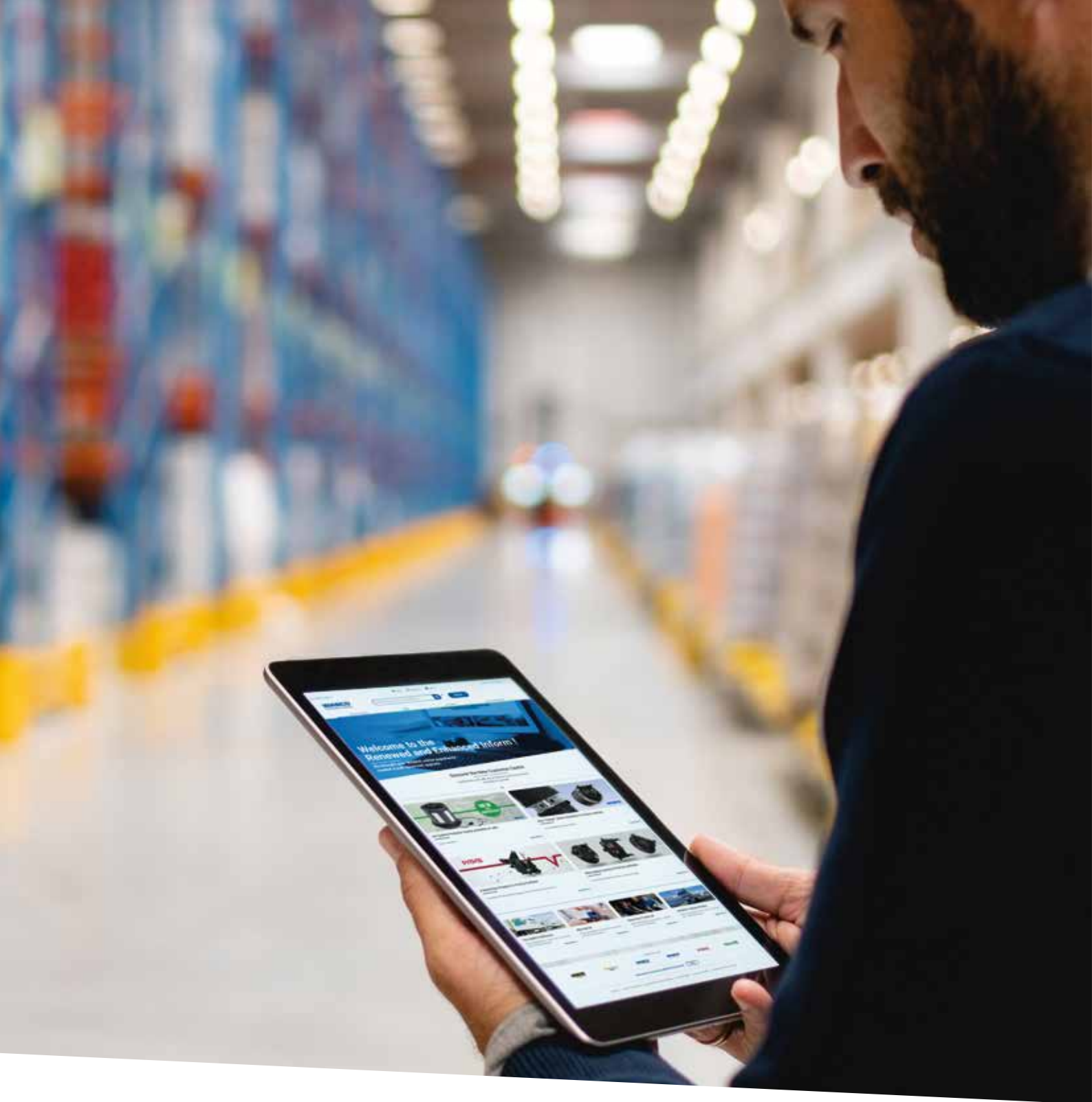


# PRODUKT- KATALOG



**WABCO**



# Immer griffbereit

---

Besuchen Sie das neue Online-Customer Centre von WABCO

Wir haben unser neues WABCO Customer Centre entwickelt, damit Sie noch besser finden und bestellen können, was Sie benötigen - einfacher, schneller und mit vielen neuen Funktionen – Sie werden begeistert sein.

[www.wabco-customercentre.com](http://www.wabco-customercentre.com)

**WABCO**

# Sehr geehrter WABCO-Kunde,

Willkommen beim neuen WABCO-Produktkatalog. Wir haben dieses umfangreiche Nachschlagewerk erstellt, um Ihnen die tägliche Arbeit zu erleichtern und Ihnen einen umfassenden Überblick über die von uns lieferbaren Produkte zu geben. Der Katalog ermöglicht es Ihnen, Ersatzteile und Dienstleistungen schnell zu finden und zu bestellen und so die Ausfallzeiten Ihrer Kunden möglichst kurz zu halten.

Seit dem letzten Katalog hat sich viel verändert, und die neue Publikation enthält aktuelle Einzelheiten zu unseren neuesten Produkten und Dienstleistungen, die für die heutige Nutzfahrzeugindustrie konzipiert und entwickelt wurden, die sich rasch in eine autonome, vernetzte und elektrische Zukunft wandelt.

Gestützt auf über 150 Jahre Erfahrung in der Lieferung von Nutzfahrzeugteilen und aufbauend auf einer langen Zusammenarbeit mit den weltweit führenden Erstausrüstern wird jede WABCO-Komponente nach den höchsten Qualitätsstandards entwickelt und hergestellt und durch ein leistungsfähiges, globales Kundendienstnetz unterstützt. Dank unserer hohen Qualitätsstandards können Sie sich darauf verlassen, dass bei einer Bestellung aus dem WABCO-Katalog jedes Produkt ein gleichwertiges Ersatzteil zum OE-Originalteil ist.

Auf diesen Seiten finden Sie detaillierte technische Daten zu unserem wachsenden Angebot an Systemen und

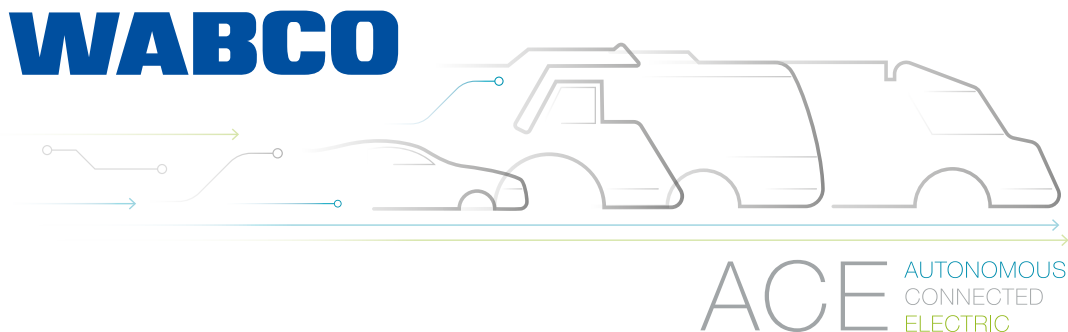
Komponenten für Lastkraftwagen, Anhänger und Busse. Der Katalog wurde so konzipiert, dass jede Werkstatt und jeder Händler hier alles findet, was er benötigt.

Damit Sie sich einen vollständigen Überblick über unser Angebot verschaffen können, finden Sie in diesem Katalog auch Details zu unserem REMAN-SOLUTIONS-Angebot, unseren konkurrenzlosen Reparaturlösungen sowie zu den Schulungen der WABCO ACADEMY und unseren Diagnoseangeboten. Wir hoffen, dass Sie diesen Katalog nützlich finden.

Bestellen können Sie über den Katalog unseres Online-Portals [wabco-customercentre.com](http://wabco-customercentre.com) oder Sie wenden sich an unsere fachkundigen Mitarbeiter, die Ihnen jederzeit zur Verfügung stehen, um Sie technisch und geschäftlich umfassend zu beraten und sicherzustellen, dass Sie das passende Produkt, das passende Training oder die passende Dienstleistung finden.

Wir sind überzeugt, dass dieser Katalog mit seinem umfassenden Angebot an Teilen und Dienstleistungen einen wesentlichen Beitrag zur Verwirklichung unseres gemeinsamen Ziels leisten kann: die gewerbliche Transportindustrie sicherer, umweltfreundlicher und schlanker zu machen.

Ihr WABCO-Team



## ZF Friedrichshafen AG

ZF ist ein weltweit tätiges Technologieunternehmen und liefert Systeme für Pkw, Nutzfahrzeuge und Industrietechnik, die die Mobilitätslösungen der nächsten Generation möglich machen. ZF lässt Fahrzeuge sehen, denken und handeln. In den vier Technologiebereichen Vehicle Motion Control, Integrierte Sicherheit, Automatisiertes Fahren und Elektromobilität bietet ZF Komplettlösungen für etablierte Fahrzeughersteller und neu hinzukommende Transport- und Mobilitätsdienstleister. ZF elektrifiziert verschiedene Arten von Fahrzeugen. Mit seinen Produkten trägt das Unternehmen zur Emissionsminderung und zum Klimaschutz bei.

ZF, das am 29. Mai 2020 die WABCO Holdings Inc. übernommen hat, beschäftigt heute weltweit 162.000 Mitarbeiter

an rund 260 Standorten in 41 Ländern. Im Jahr 2019 erzielten die beiden damals noch unabhängigen Unternehmen einen Umsatz von 36,5 Milliarden Euro (ZF) bzw. 3,4 Milliarden Dollar (WABCO).

Mit der Integration von WABCO, dem weltweit führenden Anbieter von Bremssteuerungssystemen und anderen fortschrittlichen Technologien, die die Sicherheit, Effizienz und Vernetzung von Nutzfahrzeugen verbessern, verschafft sich ZF eine neue Dimension der Möglichkeiten, bahnbrechende Lösungen und Dienstleistungen der nächsten Generation für Erstausrüster und Fuhrparks weltweit zu entwickeln. WABCO mit seinen annähernd 12.000 Mitarbeitern an 40 Standorten weltweit firmiert unter der Marke ZF als neuer Unternehmensbereich Commercial Vehicle Control Systems.



# Willkommen in der WABCO-Familie!

Suchen Sie nach Wegen, um die Kosten Ihres Unternehmens zu senken, Ihre Betriebsabläufe zu vereinfachen, Ihre Mitarbeiter zu schulen, die Produktivität allgemein zu verbessern, die Betriebszeiten zu verlängern und einfach die Umweltbelastung zu reduzieren? Wir sind für Sie da!

Dieser Katalog bietet Ihnen einen Überblick über unsere Aftermarket-OE-erprobten Teile, Reparaturlösungen, Diagnosewerkzeuge, Schulungen und Wiederaufbereitungsangebote.



## WABCO Erstausrüstung und Reparatursätze

Auf unsere OE-Teile können Sie sich verlassen, denn sie basieren auf jahrzehntelanger Erfahrung und auf unseren umfangreichen industriellen Partnerschaften mit dem gesamten Nutzfahrzeugsektor. Um gleichbleibend höchste Qualität liefern zu können, verwenden wir hochwertige Werkstoffe und unterziehen diese Teile umfassenden Tests und Prüfungen, die gewährleisten, dass die strengsten Produktions- und Sicherheitsstandards erfüllt werden. Wir sind stolz darauf, heute Teile und Dienstleistungen für über 100 OE-Marken weltweit anbieten zu können.

Sie wollen nicht das ganze Teil ersetzen? Wenn Sie eine kostengünstige Reparatur benötigen und nicht die gesamte Komponente ersetzen möchten, können Sie aus unserem umfangreichen Angebot an Reparaturlösungen wählen. Darüber hinaus erfordern viele dieser Komponenten keine zusätzlichen Spezialwerkzeuge, was die Reparatur beschleunigt und vereinfacht.



**ECO** LOGICAL  
NOMICAL

## WABCO REMAN SOLUTIONS

Mit unserem umfangreichen Angebot an REMAN SOLUTIONS bieten wir unseren Kunden wiederaufbereitete Produkte, deren Qualität dem eines Neuteils entspricht und die äußerst kostengünstig sind, wenn die Rückgabe des Altteils gewährleistet ist. Diese Lösung, die auf der Verpflichtung der Industrie aufbaut, gebrauchte Altteile an WABCO zurückzugeben, ermöglicht eine signifikante Reduzierung des Abfalls, ist einer unserer Beiträge zu einem grüneren Planeten und ermöglicht es uns, gebrauchte Altteile wie neu wieder auf den Markt zu bringen.



## ProVia

Suchen Sie ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Sicherheit, Zuverlässigkeit und Kosten und eine Alternative zu Billig-Ersatzteilen, die oft die Erwartungen an Qualität und Zuverlässigkeit nicht erfüllen? Premium-Ersatzteile für Lastwagen, Busse und Anhänger sind Ihnen zu teuer? Dann ist ProVia die perfekte Lösung für Sie. Möchten Sie mehr erfahren? Eine detaillierte Übersicht über unser Angebot finden Sie im ProVia-Katalog unter [www.provia-auto.com](http://www.provia-auto.com).



# Ihre Reise mit WABCO

## Bestellung & Lieferung

Je weniger Ihr Fuhrparkbetrieb stillsteht, desto zufriedener sind Ihre Kunden, Investoren und Fahrer. Das passende Ersatzteil für Ihre Fahrzeuge zu finden ist deshalb entscheidend, wenn es darum geht, möglichst lange Betriebszeiten zu erreichen!

Um Ihnen zu helfen, das Teil schnell zu finden und zu bestellen, haben wir vor kurzem das neue WABCO Customer Centre eingeführt - das Online-Tool für Ihren gesamten Bedarf an WABCO-Teilen und Dienstleistungen. Wenn Sie den persönlichen Kontakt bevorzugen, nehmen wir gerne Ihren Anruf entgegen oder begrüßen Sie in einer unserer fast 5000 Vertriebsstellen. Um die nächstgelegene Möglichkeit zu finden, benutzen Sie "Wabco Partner finden" unter:

[www.wabco-customercentre.com](http://www.wabco-customercentre.com)

## Reparatur und Wartung

Ein ständig genutztes Fahrzeug muss regelmäßig gewartet werden. WABCO bietet ein umfassendes Angebot an maßgeschneiderten Aftermarket-Lösungen und speziellen Support-Leistungen, die auf Ihre Reparatur- und Wartungsanforderungen zugeschnitten sind und Ihnen einen sicheren und effizienten Betrieb ermöglichen. In unserem umfangreichen Angebot finden Sie Ersatzteile und Reparatursätze für fast alle Nutzfahrzeuge weltweit, passend zu Ihrem Budget und zum Alter Ihrer Fahrzeuge.

## Kunden-Support

Haben Sie eine Frage? Finden Sie eine Information nicht? Wir sind für Sie da! Unsere geschulten Spezialisten im WABCO Customer Care Centre stehen Ihnen jederzeit zur Verfügung, um Ihre technischen und geschäftlichen Fragen zu beantworten, und dies - soweit möglich, in Ihrer Landessprache:

[www.wabco-auto.com/Get-in-touch](http://www.wabco-auto.com/Get-in-touch)

## Digitale und Diagnose-Werkzeuge

Vorbeugen ist besser als heilen. Fahrzeugstillstandszeiten können Fuhrpark- und Werkstattmanagern das Leben schwer machen. Eine effektive Möglichkeit, die

Verfügbarkeit Ihres Fuhrparks zu erhöhen, besteht darin, jederzeit über den Zustand Ihrer Fahrzeuge Bescheid zu wissen.

Damit Sie Ausfälle von

Bordsystemen frühzeitig erkennen und die Wartungsplanung

der Fahrzeuge optimieren

können, bietet WABCO eine

leistungsstarke Kombination

von Diagnoselösungen

an, die den technischen

Zustand Ihres Fahrzeugs

auf der Straße

überwachen und die

Diagnosearbeiten in der

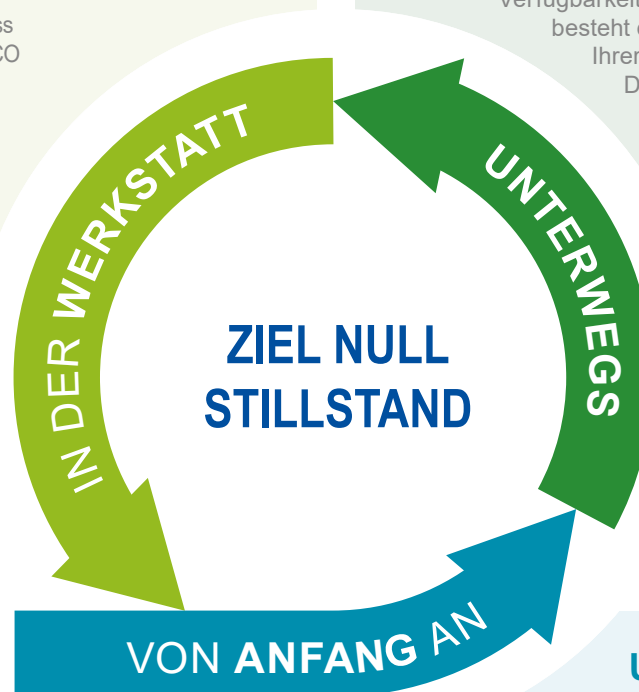
Werkstatt unterstützen,

damit Mechaniker

schnell reagieren und die

Verfügbarkeit optimieren

können.



## Schulung

Damit Ihre Spezialisten in der Lage sind, den Zustand eines Fahrzeugs schnell zu beurteilen, das richtige Ersatzteil zu finden und es effizient zu reparieren, um die Ausfallzeiten des Nutzfahrzeugs zu reduzieren, ist eine kontinuierliche Schulung erforderlich.

Die WABCO ACADEMY bietet Fuhrparkmanagern, Berufskraftfahrern, Werkstattleitern, Händlern und Mechanikern technische Fortbildungs- und Beratungsdienste an. Die Industrie und die mit ihr verbundenen Technologien entwickeln sich ständig weiter, und WABCO ACADEMY versetzt Sie und Ihre Teams in die Lage, mit den neuesten Trends und technologischen Veränderungen Schritt zu halten.

Um den unterschiedlichen Kundenbedürfnissen gerecht zu werden und für jeden die passende Schulung anzubieten, bietet die WABCO ACADEMY verschiedene Schulungsoptionen an:

- e-learning,
- Präsenztraining,
- Vor-Ort-Schulung,

Besuchen Sie [www.wabco-academy.com](http://www.wabco-academy.com) und wählen Sie die Option, die Ihren aktuellen Bedürfnissen entspricht!

## Upgrade & Aktualisierung

In einem sich ständig verändernden Markt immer leistungsfähige Fahrzeuge einsetzen zu können, ist für jeden Fuhrparkmanager eine Herausforderung, und wenn ein Austausch nicht in Frage kommt, können Sie auf das umfangreiche Angebot an Nachrüstlösungen von WABCO zurückgreifen. Es handelt sich dabei um ein Portfolio, das speziell dafür entwickelt wurde, Ihre Fahrzeuge auf dem neuesten Stand der Technik zu halten, dank der Möglichkeit, Ihre bestehenden Fahrzeuge mit der neuesten Technologie aufzurüsten und sicherzustellen, dass sie dem Standard entsprechen (z. B. fortschrittliche Fahrerassistenzsysteme oder unser neuestes Trailer EBS).

# Inhalt

## Wichtige Hinweise

<b>Hinweise zur Sicherheit und zu Tests</b> .....	<b>12</b>
<b>Struktur der WABCO-Nummer</b> .....	<b>12</b>
<b>Beschreibung der pneumatischen Anschlüsse</b> .....	<b>12</b>

## Fortschrittliche Digitallösungen

### Telematik

<b>Telematik-Einstiegslösungen</b> .....	<b>15</b>
TRAXEE™ .....	<b>15</b>
<b>Erweiterte Telematiklösungen</b> .....	<b>16</b>
TX-SKY .....	<b>16</b>
TX-GO 2 .....	<b>16</b>
TX-CONNECT (MP) .....	<b>16</b>
TX-SOCIAL .....	<b>17</b>
TX-ECO .....	<b>17</b>
TX-REPORTS .....	<b>17</b>
TX-DASHBOARDS .....	<b>17</b>
TX-TANGO .....	<b>17</b>
TX-FLEX SOLO .....	<b>18</b>
TX-DIAGNOSTIX (Ferndiagnose) .....	<b>18</b>
<b>Anhänger-Telematik</b> .....	<b>19</b>
TX-TRAILERGUARD .....	<b>19</b>
TX-TRAILERPULSE .....	<b>19</b>
TX-GEO 2 .....	<b>19</b>
TX-CONNECT (MP) .....	<b>19</b>

## Truck & Bus

### Luftversorgung und -aufbereitung

<b>Kompressor</b> .....	<b>23</b>
Kompressor - auf Standfuß montiert (Einzyylinder) .....	<b>23</b>
Kompressor - an Flansch montiert (Einzyylinder) .....	<b>24</b>
Kompressor - an Flansch montiert (Zweizylinder) .....	<b>28</b>
Kompressor - an Flansch montiert (Spezialzylinder) .....	<b>31</b>
Kompressor - unabhängig .....	<b>31</b>
<b>Luftaufbereitung</b> .....	<b>32</b>
Luftaufbereitungseinheit (APU) .....	<b>32</b>
Elektronische Luftaufbereitungseinheit (EAPU) - FuelGuard™ .....	<b>36</b>
Druckregler .....	<b>36</b>

Überströmventil .....	<b>38</b>
Schutzventil .....	<b>40</b>
Dreikreis-Schutzventil .....	<b>40</b>
Vierkreis-Schutzventil - flanschmontiert .....	<b>40</b>
Vierkreis-Schutzventil .....	<b>42</b>
Sicherheitsventil .....	<b>44</b>
Lufttrockner - Einkammer (Standardkartusche) .....	<b>45</b>
Lufttrockner - Einkammermodell (Air System Protector) ..	<b>51</b>
Einkammer-Lufttrockner - (Air System Protector Plus) ..	<b>52</b>
Lufttrockner - Einkammermodell mit externem Füllanschluss (Standardkartusche) .....	<b>53</b>
Einkammer-Lufttrockner mit externem Füllanschluss (Air System Protector) .....	<b>53</b>
Lufttrockner - Zweikammermodell mit Druckregler (Standardkartusche) .....	<b>54</b>
Lufttrockner - Zweikammermodell mit Druckregler (Air System Protector) .....	<b>56</b>
Lufttrockner - Zweikammermodell ohne Druckregler .....	<b>57</b>
Lufttrockner - elektrisch gesteuert (ECAD) .....	<b>58</b>
Heizelement .....	<b>58</b>
Druckbegrenzungsventil (475 009 ... 0) .....	<b>59</b>

<b>Lufttrocknerkartusche</b> .....	<b>60</b>
Essential-Kartusche .....	<b>60</b>
Standard-Kartusche .....	<b>60</b>
Air System Protector .....	<b>61</b>
Air System Protector Plus .....	<b>61</b>

<b>Druckbegrenzungseinheit</b> .....	<b>62</b>
--------------------------------------	-----------

### Druckluftspeicherung

<b>Luftbehälter</b> .....	<b>63</b>
---------------------------	-----------

<b>Spannband</b> .....	<b>65</b>
------------------------	-----------

<b>Entwässerungsventil</b> .....	<b>65</b>
Entwässerungsventil - manuell betätigt .....	<b>65</b>
Entwässerungsventil - automatisch mit Steueranschluss ..	<b>66</b>
Entwässerungsventil - automatisch .....	<b>66</b>

### Konventionelle Bremskomponenten

<b>Motorwagen-Bremsventil</b> .....	<b>67</b>
Motorwagen-Bremsventil (ohne Betätigung) .....	<b>67</b>
Motorwagen-Bremsventil (mit Betätigung) .....	<b>69</b>
Motorwagen-Bremsventil mit Last/Leer-Funktion (461 319 ... 0) .....	<b>71</b>
Motorwagen-Bremsventil mit Retarder-Steuerung .....	<b>72</b>
Motorwagen-Bremsventil (461 494 ... 0) .....	<b>76</b>

Motorwagen-Bremsventil / Bremswertgeber (461 333 ... 0) .....	77	Magnetventil - geschlossen .....	107
<b>Relaisventil</b> .....	77	<b>Anti-Blockiersystem (ABS)</b>	
Relaisventil - einfach (973 00 ... 0) .....	77	<b>Elektronisches ABS-Steuergerät (ECU)</b> .....	111
Relaisventil - einfach (973 011 ... 0) .....	78	<b>ABS-Magnetregelventil</b> .....	112
Relaisventil - einfach (mit Voreilung) .....	79	<b>ASR-Proportionalventil</b> .....	114
Überlastschutz-Relaisventil .....	79	<b>Anhängersteuerventil</b> .....	114
Last/Leer-Relaisventil .....	80	<b>Raddrehzahlsensor</b> .....	117
Relaisventil .....	81	Sensorsatz - Radialsensor .....	117
<b>Druckbegrenzungsventil</b> .....	81	Sensorsatz - Axialsensor .....	119
Druckbegrenzungsventil (475 010 ... 0) .....	81	<b>Elektronisches Bremssystem (EBS)</b>	
Druckbegrenzungsventil (475 015 ... 0) .....	83	<b>EBS Elektronik (ECU) für LKWs</b> .....	123
Druckbegrenzungsventil (475 019 ... 0 / 475 020 ... 0) .....	84	<b>EBS-Zentralbremseinheit (CBU) für LKWs</b> .....	124
<b>Automatischer Bremskraftregler</b> .....	85	<b>LKW-EBS-Modulator</b> .....	125
Automatischer Bremskraftregler - mechanisch .....	85	LKW-EBS-Modulator - Generation 1 .....	125
Automatischer Bremskraftregler - mechanisch, mit integriertem Relaisventil .....	86	LKW-EBS-Modulator - Generation 2 .....	126
Bremskraftregler (475 604 ... 0) .....	88	LKW-EBS-Modulator - Generation 3 .....	127
Automatischer Bremskraftregler - pneumatisch .....	89	LKW-EBS-Modulator - Generation 4 .....	127
Automatischer Bremskraftregler - pneumatisch mit integriertem Relaisventil .....	89	<b>EBS-Anhängersteuerventil</b> .....	129
Automatischer Bremskraftregler - hydraulisch .....	92	<b>EBS-Bremswertgeber</b> .....	130
<b>Adapterventil</b> .....	92	EBS-Bremswertgeber mit Pedal .....	131
Adapterventil (473 30 ... 0) .....	92	<b>EBS-Proportional-Relaisventil</b> .....	132
Adapterventil (975 00 ... 0) .....	93	<b>EBS-Magnetrelaisventil</b> .....	133
<b>Druckschalter</b> .....	94	<b>Feststellbremse</b> .....	134
Druckschalter - Normaldruck .....	94	Handbremsventil .....	134
Druckschalter - Hochdruck .....	95	Handbremsventil - Feststellbremse .....	135
<b>Wegeventil</b> .....	95	Handbremsventil - Feststellbremse mit zusätzlichem Ventil .....	138
2/2-Wegeventil (463 068 ... 0) .....	95	Handbremsventil zur Anhängersteuerung .....	141
3/2-Wegeventil (434 205 ... 0) .....	96	<b>Hydraulische Bremssysteme</b>	
3/2-Wegeventil - manuell betätigt (Drücken) .....	97	<b>Konventionelle hydraulische Bremsen</b> .....	143
3/2-Wegeventil - manuell betätigt (Drehen) .....	98	Automatischer Bremskraftregler - hydraulisch .....	143
4/2-, 4/3-Wegeventil (463 037 ... 0) .....	98	Motorwagen-Bremsventil .....	143
Wegeventil (463 079 ... 0 / 571 040 ... 0) .....	99	Luft-hydraulische Servoeinheit .....	144
<b>Schnelllöseventil</b> .....	100	Anhängersteuerventil .....	144
<b>Arbeitszylinder</b> .....	101	Hydraulischer Bremszylinder .....	147
Arbeitszylinder - einfachwirkend (421 410 ... 0) .....	101	Einkammer-Bremszylinder .....	148
Arbeitszylinder - einfachwirkend (421 41 ... 0) .....	102	<b>Elektrohydraulische Bremse</b> .....	149
Arbeitszylinder - einfachwirkend (421 42 ... 0, 421 44 ... 0) .....	103	Hydraulischer ABS-Modulator .....	149
Arbeitszylinder - doppeltwirkend .....	104	ABS Hydraulische Servobremse (HPB) .....	150
<b>Geräuschdämpfer</b> .....	104	Elektronisches Hydrauliksteuergerät (ECU) .....	150
Geräuschdämpfer (432 407 ... 0, 899 470 ... 0) .....	104		
Geräuschdämpfer (532 40 ... 0) .....	105		
<b>Magnetspule</b> .....	105		
<b>Magnetventil</b> .....	106		
Magnetventil - offen .....	106		



## Bremszylinder

<b>Betriebsbremszylinder (UNISTOP™)</b> .....	<b>151</b>
Betriebsbremszylinder (UNISTOP™) - Scheibe .....	<b>151</b>
Betriebsbremszylinder (UNISTOP™) - Trommel .....	<b>154</b>
Betriebsbremszylinder (UNISTOP™) - Keilbremse .....	<b>158</b>
<b>Federspeicherzylinder (TRISTOP™)</b> .....	<b>159</b>
Federspeicherzylinder (TRISTOP™) - Scheibenbremse .....	<b>159</b>
Federspeicherzylinder (TRISTOP™) - Trommelbremse .....	<b>162</b>
Federspeicherzylinder (TRISTOP™) - Keilbremse .....	<b>165</b>

## Druckluftscheibenbremsen

<b>Werkzeugsätze für Scheibenbremsen</b> .....	<b>167</b>
Werkzeugsatz für MAXX™-, MAXXUS™- & PAN™- Bremsmittel .....	<b>167</b>
Werkzeug-Set Bolzen MAXX22 .....	<b>167</b>
Werkzeug-Set Bolzen PAN / MAXX 17-25 .....	<b>167</b>
Werkzeug-Set Nachsteller-Wechsel .....	<b>167</b>
Werkzeug-Set Rücksteller .....	<b>167</b>
Anwendung der Werkzeugsätze .....	<b>168</b>
<b>Baureihe PAN™</b> .....	<b>168</b>
PAN™ 17 - Druckluftscheibenbremse für leichte Nutzfahrzeuge .....	<b>168</b>
PAN™ 19 - Druckluftscheibenbremse für mittelschwere Nutzfahrzeuge .....	<b>170</b>
PAN™ 22 - Druckluftscheibenbremse für schwere Nutzfahrzeuge .....	<b>172</b>
PAN™ 25 - Druckluftscheibenbremse für schwere Nutzfahrzeuge .....	<b>173</b>
<b>Baureihe MAXX™</b> .....	<b>174</b>
MAXX™ 17 - Druckluftscheibenbremse für leichte Nutzfahrzeuge .....	<b>174</b>
MAXX™ 19 - Druckluftscheibenbremse für mittelschwere Nutzfahrzeuge .....	<b>175</b>
MAXX™ 22 - Druckluftscheibenbremse für schwere Nutzfahrzeuge .....	<b>176</b>
MAXX™ 22L - Druckluftscheibenbremse für schwere Nutzfahrzeuge .....	<b>177</b>
MAXXUS™ - Druckluftscheibenbremse für schwere Nutzfahrzeuge .....	<b>178</b>

<b>Bremsscheibe</b> .....	<b>178</b>
---------------------------	------------

## Hydraulische Scheibenbremsen

<b>Gleitsattelscheibenbremsen</b> .....	<b>179</b>
Hydraulische Gleitsattelscheibenbremse 230 V-IÖ .....	<b>179</b>
Hydraulische Gleitsattelscheibenbremse 340 V-IÖ .....	<b>180</b>
Hydraulische Gleitsattelscheibenbremse 244 V-Ö .....	<b>180</b>
Hydraulische Gleitsattelscheibenbremse 268 V-Ö .....	<b>181</b>
<b>Festsattel-Scheibenbremsen</b> .....	<b>182</b>
Hydraulische 4-Kolben-Festsattel-Scheibenbremse 444 F-Ö .....	<b>182</b>
Hydraulische 4-Kolben-Festsattel-Scheibenbremse 450 F-Ö .....	<b>183</b>
Hydraulische 4-Kolben-Festsattel-Scheibenbremse 456 F-Ö .....	<b>183</b>

## Trommelbremsen

<b>Servo- / Duo-Servo-Trommelbremsen</b> .....	<b>185</b>
Hydraulische Servo-Trommelbremse 270×80 SM-Öm .....	<b>185</b>
Hydraulische Servo-Trommelbremse 310×100 SM-Öm .....	<b>186</b>
Hydraulische Servo-Trommelbremse 315×80 SM-Öm .....	<b>186</b>
Hydraulische Servo-Trommelbremse 325×100 SM-Öm .....	<b>186</b>
<b>Simplex-/Duplex-Trommelbremsen</b> .....	<b>187</b>
Simplex-Spreizkeil-Trommelbremse 360×170 Z-E .....	<b>187</b>
Simplex-Spreizkeil-Trommelbremse 410×180 Z-E .....	<b>188</b>
Duplex-Spreizkeil-Trommelbremse 410×180 D-E .....	<b>190</b>
Simplex-Spreizkeil-Trommelbremse 410×200 Z-E .....	<b>190</b>
Simplex-Spreizkeil-Trommelbremse 500×160 Z-E .....	<b>191</b>
Duplex-Spreizkeil-Trommelbremse 500×180 D-E .....	<b>191</b>
<b>Gestängesteller</b> .....	<b>192</b>
Manueller Gestängesteller .....	<b>192</b>
Automatischer Gestängesteller - WABCO EasyFit™ .....	<b>192</b>

## Federungssteuerung

<b>Konventionelle Luftfederungssteuerung</b> .....	<b>193</b>
Chassis-Luftfedervertil .....	<b>193</b>
Luftfeder .....	<b>194</b>
Luftbalg .....	<b>195</b>
Stoßdämpfer .....	<b>195</b>
Fahrerkabinen-Luftfederungsmodul (CALM) .....	<b>197</b>
Fahrerkabinen-Luftfedervertil .....	<b>197</b>
<b>ECAS™ - Elektronisch gesteuertes Luftfederungssystem</b> .....	<b>199</b>
ECAS™ Elektronisches Steuergerät (ECU) .....	<b>199</b>
ECAS™ Magnetventil .....	<b>200</b>
Austausch eines ECAS1-Ventils .....	<b>202</b>
ECAS™ Wegsensor .....	<b>204</b>
ECAS™ Drucksensor .....	<b>205</b>
ECAS™ Bedieneinheit .....	<b>206</b>

## Antriebsstrangsteuerung

<b>Automatisiertes Schaltgetriebe / Pneumatisch (AMT)</b> ..	<b>207</b>
Aftermarket-Lösungen für Daimler AMT der 1. und 2. Generation .....	<b>207</b>
Aftermarket-Lösungen für Daimler-AMT der 3. Generation .....	<b>208</b>
Aftermarket-Lösungen für Getriebesteuerungen für ZF-Getriebe .....	<b>209</b>
Aftermarket-Lösungen für Getriebesteuerungen für Volvo-Anwendungen .....	<b>211</b>
<b>Automatisiertes Schaltgetriebe / Hydraulisch (AMT)</b> ..	<b>213</b>
Komplettlösungen von REMAN SOLUTIONS für ZF-Anwendungen .....	<b>213</b>
Aftermarket-Lösungen für ZF-Anwendungen .....	<b>213</b>
Aftermarket-Lösungen für Daimler-Anwendungen .....	<b>215</b>

<b>Getriebezubehör</b> .....	<b>216</b>
Getriebe-Magnetventil .....	<b>216</b>
Schalthebel .....	<b>216</b>
Gangschaltventil .....	<b>217</b>

## Kupplungssteuerung

<b>Pedaleinheit</b> .....	<b>219</b>
---------------------------	------------

<b>Pneumatischer Kupplungszyylinder</b> .....	<b>220</b>
---	------------

<b>Handschaltgetriebe</b> .....	<b>221</b>
Kupplungsverstärker .....	<b>221</b>
Servo Master .....	<b>227</b>
Kupplungshauptzylinder .....	<b>228</b>
Retarder-Steuerung .....	<b>228</b>
Retarder-Magnetventil .....	<b>228</b>
Motorbremse .....	<b>229</b>
Hydraulischer Motorbremszylinder .....	<b>229</b>
Schalter Motorbremse .....	<b>229</b>

## Bus-Systeme

<b>Modulare Türsteuerung</b> .....	<b>231</b>
Tür-Elektronik .....	<b>231</b>
Türventil .....	<b>231</b>
Türbetätigungszyylinder .....	<b>232</b>
Türsensor .....	<b>233</b>
Tür-Magnetventil .....	<b>233</b>
Wegeventil 4/2 .....	<b>234</b>

<b>Klimaanlage</b> .....	<b>235</b>
Klimaanlage elektronisches Steuergerät (ECU) .....	<b>235</b>
Kühlmittelregelventil .....	<b>236</b>
Temperatursensor .....	<b>236</b>

## Nachrüstlösungen

<b>OptiTire™ - Reifendruckkontrollsystem</b> .....	<b>237</b>
OptiTire™-Elektronik (ECU) .....	<b>237</b>
OptiTire™-Kabel .....	<b>237</b>
OptiTire™ externer Sensor - Radmodul 2 (WM2) .....	<b>238</b>
OptiTire™ am Ventil montierter, interner Sensor (WIS) .....	<b>240</b>
OptiTire™ mit Band montierter interner Sensor (SMS) .....	<b>241</b>
OptiTire™ Anzeige .....	<b>241</b>
OptiTire™ TPMS-Manager .....	<b>241</b>

<b>TailGUARD™</b> .....	<b>242</b>
TailGUARD™ Elektronik .....	<b>242</b>
TailGUARD™-Kabel .....	<b>242</b>
TailGUARD™ Sensor .....	<b>243</b>
TailGUARD™-Zubehör .....	<b>243</b>

<b>OnGuardACTIVE™</b> .....	<b>244</b>
OnGuardACTIVE™ Radarsensor .....	<b>244</b>

<b>OnLaneALERT™</b> .....	<b>245</b>
OnLaneALERT™-Set .....	<b>245</b>
OnLaneALERT™ Kamera .....	<b>245</b>
OnLaneALERT™ Montagewinkel .....	<b>245</b>

## Verbindung zwischen Fahrzeugen

### Verbindungsrichtungen

<b>Pneumatik-Verbindung</b> .....	<b>249</b>
Kupplungskopf - Zugfahrzeug .....	<b>249</b>
Kupplungskopf - Anhänger .....	<b>249</b>
Kupplungskopf - Leerkupplung .....	<b>251</b>
Leitungsfiler .....	<b>251</b>
DuoMatic .....	<b>251</b>
TrioMatic .....	<b>252</b>
Wendeflex-Schlauch .....	<b>252</b>
Gerades Rohr DIN 74324 .....	<b>253</b>
Gerades Rohr DIN 73378 .....	<b>254</b>
Gerades Rohr DIN 7628 .....	<b>254</b>
Bremschlauch .....	<b>255</b>
Reifenfüllschlauch .....	<b>255</b>
Verbundschlauch .....	<b>256</b>
Verschraubungskoffer .....	<b>256</b>

<b>Elektrischer Anschluss</b> .....	<b>257</b>
Spannungsversorgungskabel .....	<b>257</b>
Buchse .....	<b>258</b>
Stecker .....	<b>258</b>

## Anhängfahrzeug

### Luftspeicherung

<b>Luftbehälter</b> .....	<b>261</b>
<b>Spannband</b> .....	<b>264</b>
<b>Entwässerungsventil</b> .....	<b>265</b>
Entwässerungsventil - manuell betätigt .....	<b>265</b>
Entwässerungsventil - automatisch mit Steueranschluss .....	<b>265</b>
Entwässerungsventil - automatisch .....	<b>265</b>

### Druckluftbremssysteme

<b>Konventionelle Bremskomponenten</b> .....	<b>267</b>
Automatischer Bremskraftregler .....	<b>267</b>
Anhänger-Bremsventil .....	<b>269</b>
Anhänger-Löseventil .....	<b>272</b>
Schnelllöseventil .....	<b>273</b>
Absperrhahn .....	<b>274</b>

<b>Anti-Blockiersystem (ABS)</b> .....	<b>274</b>
Austausch von Vario C .....	<b>274</b>
Austausch von VCS I .....	<b>275</b>
Vario Compact ABS (VCS II) .....	<b>275</b>
Raddrehzahlsensor .....	<b>276</b>
Anhängers-ABS-Relaisventil .....	<b>277</b>

<b>Elektronisches Bremssystem (EBS)</b> .....	<b>278</b>
Modulator für Trailer EBS D .....	<b>278</b>
Modulator für Trailer EBS E .....	<b>278</b>
Pneumatisches Erweiterungsmodul (PEM) .....	<b>279</b>
EBS-Relaisventil .....	<b>280</b>
Anhängersbremsventil für Trailer EBS .....	<b>280</b>
Park-Löse-Sicherheitsventil .....	<b>280</b>

## Bremszylinder

<b>Betriebsbremszylinder (UNISTOP™)</b> .....	<b>281</b>
Betriebsbremszylinder (UNISTOP™) - Scheibe .....	<b>281</b>
Betriebsbremszylinder (UNISTOP™) - Trommel .....	<b>282</b>

<b>Doppelmembran-zylinder (TRISTOP™ D)</b> .....	<b>283</b>
Doppelmembranzylinder (TRISTOP™ D) - Scheibe .....	<b>283</b>
Doppelmembranzylinder (TRISTOP™ D) - Nocken .....	<b>284</b>

<b>Federspeicherzylinder (TRISTOP™)</b> .....	<b>286</b>
Federspeicherzylinder (TRISTOP™) - Scheibe .....	<b>286</b>
Federspeicherzylinder (TRISTOP™) - Trommel .....	<b>288</b>

## Druckluftscheibenbremsen

<b>Werkzeugsätze für Scheibenbremsen</b> .....	<b>289</b>
Werkzeugsatz für MAXX™-, MAXXUS™- & PAN™-Bremssättel .....	<b>289</b>
Werkzeug-Set Bolzen MAXX22 .....	<b>289</b>
Werkzeug-Set Bolzen PAN / MAXX 17-25 .....	<b>289</b>
Werkzeug-Set Nachsteller-Wechsel .....	<b>289</b>
Werkzeug-Set Rücksteller .....	<b>289</b>
Anwendung der Werkzeugsätze .....	<b>290</b>

<b>Baureihe PAN™</b> .....	<b>290</b>
PAN™ 17 - Druckluftscheibenbremse für leichte Nutzfahrzeuge .....	<b>290</b>
PAN™ 19 - Druckluftscheibenbremse für mittelschwere Nutzfahrzeuge .....	<b>290</b>
PAN™ 22 - Druckluftscheibenbremse für schwere Nutzfahrzeuge .....	<b>292</b>

<b>Baureihe MAXX™</b> .....	<b>294</b>
MAXX™ 17 - Druckluftscheibenbremse für leichte Nutzfahrzeuge .....	<b>294</b>
MAXX™ 22T - Druckluftscheibenbremse für schwere Nutzfahrzeuge .....	<b>294</b>

## Federungssteuerung

<b>Konventionelle Luftfederungssteuerung</b> .....	<b>295</b>
Chassis-Luftfederventil .....	<b>295</b>
Drehschieberventil .....	<b>295</b>
TASC™ .....	<b>296</b>
TASC™ - 24 V (neue Generation) .....	<b>297</b>
TASC™ - 12 V (neue Generation) .....	<b>297</b>
Liftachssteuerventil .....	<b>298</b>
Luftfeder .....	<b>300</b>
Luftbalg .....	<b>301</b>
Stoßdämpfer .....	<b>301</b>

<b>ECAS™ - Elektronisch gesteuertes Luftfederungssystem</b> .....	<b>302</b>
ECAS™ Elektronisches Steuergerät (ECU) .....	<b>302</b>
ECAS™ Set .....	<b>302</b>
ECAS™ Magnetventil .....	<b>303</b>
Austausch eines ECAS1-Ventils .....	<b>304</b>
ECAS™ Wegsensor .....	<b>305</b>
ECAS™ Drucksensor .....	<b>306</b>
ECAS™ Bedieneinheit .....	<b>307</b>
eTASC .....	<b>309</b>

## Nachrüstlösungen

<b>OptiTire™ - Reifendruckkontrollsystem</b> .....	<b>311</b>
OptiTire™-Elektronik (ECU) .....	<b>311</b>
OptiTire™-Kabel .....	<b>311</b>
OptiTire™ externer Sensor - Radmodul 2 (WM2) .....	<b>312</b>
OptiTire™ am Ventil montierter, interner Sensor (WIS) .....	<b>313</b>
OptiTire™ mit Band montierter interner Sensor (SMS) .....	<b>314</b>
OptiTire™-Zubehör .....	<b>314</b>

<b>OptiLock™ - Sicherheitslösungen</b> .....	<b>315</b>
Mechanisches Verriegelungssystem .....	<b>315</b>
Elektronisches Türverriegelungssystem ELB-Lock® .....	<b>318</b>

<b>SmartBoard</b> .....	<b>322</b>
SmartBoard Kabel .....	<b>322</b>

<b>OptiLink™</b> .....	<b>323</b>
OptiLink™ Elektronisches Steuergerät (ECU) .....	<b>323</b>
OptiLink™ Kabel .....	<b>323</b>
OptiLink™ Set .....	<b>323</b>

<b>OptiFlow™ SideWings</b> .....	<b>324</b>
OptiFlow™ SideWings - MidSkirt .....	<b>324</b>
OptiFlow™ SideWings - EndSkirt .....	<b>326</b>
OptiFlow™ SideWings - Strömungsleitelement .....	<b>326</b>
OptiFlow™ SideWings - Pfosten .....	<b>327</b>
OptiFlow™ SideWings - sonstige Komponenten .....	<b>327</b>

<b>Bremsbelag-Verschleißanzeige</b> .....	<b>328</b>
Verschleißanzeige .....	<b>328</b>
Bremsbelag-Verschleißanzeige-Set .....	<b>328</b>



<b>Trailer Immobilizer</b> .....	<b>329</b>
<b>TailGUARD™</b> .....	<b>330</b>
TailGUARD™ Elektronik .....	<b>330</b>
TailGUARD™-Kabel .....	<b>330</b>
TailGUARD™ Sensor .....	<b>331</b>
TailGUARD™-Zubehör .....	<b>331</b>

## Diagnose, Werkzeuge und Ausrüstung

### Diagnose

<b>Hardware</b> .....	<b>335</b>
Laptop .....	<b>335</b>
Diagnose-Interface .....	<b>335</b>
ABS/EBS-Code Reader .....	<b>335</b>
ABS-Steckdosentester .....	<b>336</b>
Blinkcode-Stecker .....	<b>336</b>
Diagnosekabelkoffer - Motorwagen .....	<b>336</b>
Diagnosekabelkoffer - Bus .....	<b>336</b>
Diagnosekabelkoffer - Anhänger .....	<b>337</b>
<b>Diagnosesoftware</b> .....	<b>337</b>
Diagnosesoftware - Komplettpaket .....	<b>337</b>
Diagnosesoftware - Buspaket .....	<b>338</b>
Diagnosesoftware - Motorwagen .....	<b>338</b>
Diagnosesoftware - Trailer .....	<b>338</b>
Diagnosesoftware - Mehrmarken-Diagnose .....	<b>338</b>

### Werkzeuge und Ausrüstung

<b>Druckluftprüfung</b> .....	<b>339</b>
Prüfkoffer für Druckluftbremssysteme .....	<b>339</b>
Prüfkoffer - 'Landwirtschaft' Druckluft .....	<b>339</b>
Prüfkoffer - Bremse und Federung .....	<b>340</b>
Manometer .....	<b>340</b>
Gewebeschlauch .....	<b>340</b>
<b>Werkzeugsätze für Scheibenbremsen</b> .....	<b>341</b>
Werkzeugsatz für MAXX™-, MAXXUS™- & PAN™-Bremssättel .....	<b>341</b>
Werkzeug-Set Bolzen PAN / MAXX 17-22 .....	<b>341</b>
Erweiterter Werkzeugsatz .....	<b>341</b>
Werkzeug-Set Nachsteller-Wechsel .....	<b>341</b>
Werkzeug-Set Rücksteller .....	<b>341</b>
<b>Werkzeuge</b> .....	<b>342</b>
Leakage Finder 2.0 .....	<b>342</b>
Spannungsversorgungs-Prüfkoffer .....	<b>342</b>
TPMS-Manager .....	<b>342</b>
<b>Reinigung</b> .....	<b>343</b>
Bio-Circle Systemkit .....	<b>343</b>

<b>Chemische Flüssigkeiten</b> .....	<b>343</b>
WABCOTHYL™ .....	<b>343</b>
WABCONTROL™ .....	<b>343</b>
WABCOSEAL™ .....	<b>343</b>
WABCO EaseTec™ .....	<b>344</b>

## Index-Listen

<b>Index nach Produktnummer</b> .....	<b>345</b>
---------------------------------------	------------

<b>Index nach Produktname</b> .....	<b>367</b>
-------------------------------------	------------

## Umschlüsselungsliste

Das richtige Ersatzteil für Ihr Fahrzeug finden Sie schnell mithilfe der "Umschlüsselungsliste", Dokument 815 010 054 3, und den darin beschriebenen 3 kurzen und einfachen Schritten.

Haftungsausschlusserklärung .....	<b>372</b>
Hinweis zu Copyright & Warenzeichen .....	<b>372</b>

# Wichtige Hinweise

## Hinweise zur Sicherheit und zu Tests

### Reparatur

Reparaturen dürfen nur von qualifizierten Fachtechnikern mit spezifischen Kenntnissen über das System durchgeführt werden.

Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften des Betriebes sowie die nationalen Vorschriften sind unbedingt zu beachten.

Die Spezifikationen und Anweisungen des Fahrzeugherstellers müssen unbedingt eingehalten werden.

### Anpassung

Selbst wenn Produkte die gleiche Produktnummer haben, können sie unterschiedliche Funktionen haben. Insbesondere elektronische Steuergeräte werden oft universell hergestellt und dann vom Fahrzeughersteller durch entsprechende Parameter an eine bestimmte Anwendung angepasst. Wenn ein Austausch erforderlich ist, muss das Gerät mit einem Diagnosegerät kalibriert oder konfiguriert werden. Daher müssen Sie an einer entsprechenden Systemschulung teilnehmen und über Kenntnisse zum Thema spezielle Einstellungen verfügen.

Neben elektronischen Steuergeräten erfordert die automatische lastabhängige Bremskraftverteilung häufig spezielle Anpassungen und Einstellungen.

### Test

Nach dem Austausch oder der Reparatur eines Produkts muss ein Funktionstest des gesamten Systems durchgeführt werden.

Es ist zwingend erforderlich, Universalgeräte auf der Grundlage der Daten des Fahrzeugherstellers zu testen (z. B. Etikett des Bremskraftreglers, Bremskraftberechnung usw.).

Führen Sie nach Abschluss der Arbeiten am Fahrzeug eine Probefahrt durch.

## Beschreibung der pneumatischen Anschlüsse

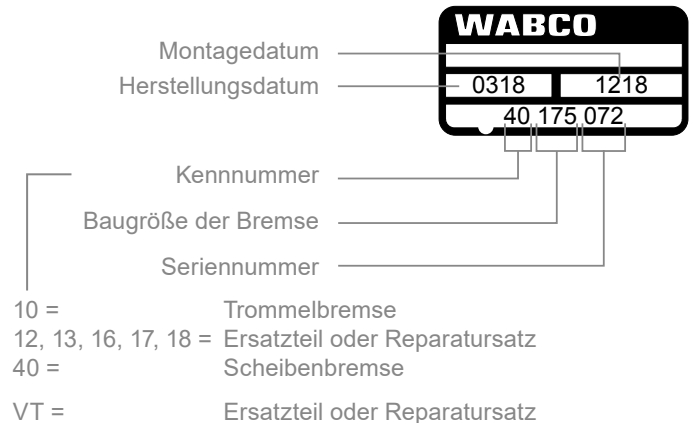
Die Kennzeichnungen bestehen aus einer maximal 2-stelligen Zahl. Die erste Ziffer steht für:

- 0 - Ansauganschluss
- 1 - Energiezufluss
- 2 - Energieabfluss (nicht für das Ablassen in die freie Luft, siehe Nr. 3)
- 3 - Auslass
- 4 - Steueranschluss (Eingang am Gerät)
- 5 - zusätzlicher pneumatischer Anschluss
- 6 - frei
- 7 - Gefrierschutzmittelanschluss
- 8 - Schmierölanschluss (Kompressor)
- 9 - Kühlwasseranschluss (Kompressor)

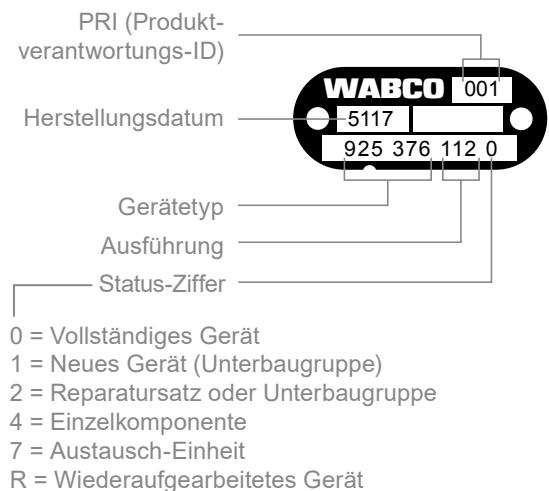
## Struktur der WABCO-Nummer

WABCO-Produktnummern haben 8 oder 10 Stellen.

### 8-stellige Produktnummer (Radbremsen)



### 10-stellige Produktnummer



Eine zweite Ziffer ist dann erforderlich, wenn mehrere gleichartige Anschlüsse, z. B. bei Mehrkreissystemen, vorhanden sind. Die Bedeutung der zweiten Ziffer ist Sache der Hersteller. Sie sollte bei 1 beginnen und aufeinanderfolgend verwendet werden, z.B. 21, 22, 23. Bei modularen Systemen sind Abweichungen davon zulässig.

Die folgenden Nummern stehen nicht zur freien Auswahl:

- 7.1 - Gefrierschutzmittelzufluss
- 7.2 - Gefrierschutzmittelabfluss
- 8.1 - Schmierölzufluss
- 8.2 - Schmierölabfluss
- 9.1 - Kühlwasserzufluss
- 9.2 - Kühlwasserabfluss

**WABCO**

# FORTSCHRITTLICHE DIGITALLÖSUNGEN

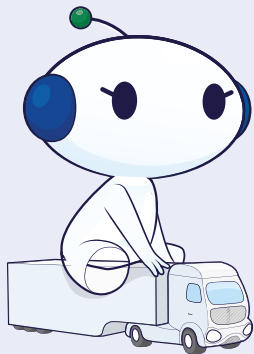




## Fortschrittliche Digitallösungen

### Telematik

<b>Telematik-Einstiegslösungen</b> .....	<b>15</b>
TRAXEE™ .....	<b>15</b>
<b>Erweiterte Telematiklösungen</b> .....	<b>16</b>
TX-SKY .....	<b>16</b>
TX-GO 2 .....	<b>16</b>
TX-CONNECT (MP) .....	<b>16</b>
TX-SOCIAL .....	<b>17</b>
TX-ECO .....	<b>17</b>
TX-REPORTS .....	<b>17</b>
TX-DASHBOARDS .....	<b>17</b>
TX-TANGO .....	<b>17</b>
TX-FLEX SOLO .....	<b>18</b>
TX-DIAGNOSTIX (Ferndiagnose) .....	<b>18</b>
<b>Anhänger-Telematik</b> .....	<b>19</b>
TX-TRAILERGUARD .....	<b>19</b>
TX-TRAILERPULSE .....	<b>19</b>
TX-GEO 2 .....	<b>19</b>
TX-CONNECT (MP) .....	<b>19</b>



Moderne Transportunternehmen stehen vor einer Vielzahl von Herausforderungen in einer sich schnell verändernden Welt, die von höheren Kundenerwartungen, mehr Regulierung und einem raschen technologischen Wandel angetrieben wird. Das Aufkommen der Cloud-Technologie, von Big Data und dem Internet der Dinge (IdD) hat einen erheblichen Einfluss auf die Industrien weltweit und ermöglicht den Transportunternehmen weltweit bereits ein neues Niveau an Sicherheit und Effizienz.

WABCO bietet eine einzigartige Kombination aus fortschrittlichen digitalen Lösungen, einem umfassenden Support-Netz und Dienstleistungen, deren Ziel es ist, die vielen Akteure im Transportwesen von heute miteinander zu verbinden. Die ständig erweiterten und sich weiterentwickelnden Telematik- und Cloud-basierten Fuhrparkmanagementlösungen (FMS) des Unternehmens ermöglichen es Transportunternehmen, ihre Vernetzung im gesamten Ökosystem des Transports kontinuierlich zu verbessern und so sicherer, umweltfreundlicher und effizienter zu arbeiten. Es handelt sich dabei um fortschrittliche und vernetzte Lösungen mit vielen Vorteilen: Kraftstoffeinsparung, Fahrerzufriedenheit, Ereignisaufzeichnung, Einhaltung von Vorschriften, intelligentes Frachtmanagement, optimierte Planung, Verwaltungsautomatisierung und Lieferkettenvernetzung.

Auf den nächsten Seiten finden Sie einen Auszug unserer FMS-Systeme, -Plattformen und -Funktionalitäten. Möchten Sie mehr erfahren? Besuchen Sie [www.wabco-solutioncentre.com](http://www.wabco-solutioncentre.com) oder [www.transics.com](http://www.transics.com), um unser gesamtes Angebot zu sehen.

## Telematik-Einstiegslösungen

### TRAXEE™

■ <b>Beschreibung</b>	Flottenmanagement-Assistent
■ <b>Produktnummer</b>	446 297 002 2 TRAXEE Standard-Paket
■ <b>Training</b>	E-Learning: TRAXEE 200 300 117 0



Inhalt	TRAXEE Standard-Paket 446 297 002 2
FMS-Steckersatz	1x
Steckersatz für den Daten-Download	1x
Fahrtenschreiber-Steckersatz	1x
Hardware-Einheit	1x
Abonnement für 1. Jahr	1x
Kurzanleitung	1x
Sicherheitshinweise	1x
FMS-CAN-Kabel	1x
Stromeingangs-/ausgangskabel	1x

Eigenschaften
Identifizierung des Fahrers
Standort und Zustand der Fahrzeuge
Fahrtenschreiberzeiten
Verbleibende Lenk- und Ruhezeiten
Aktivitätsmanagement
Automatischer Download und Archivierung von Fahrtenschreiberdaten

Eigenschaften
Historische Routen
Textnachrichten
ÖKO-Fahrstilanalyse
GeoZonen
Erweiterte Berichte und Alarme
Lkw-freundliche Routenberechnung, einschließlich Mautkosten

## Zubehör

Produktnummer	Zubehör	Anwendung
446 297 100 2	Optionale Hardware Typ 1	DAF XF95 / XF105 / XF106 MAN TGX / TGA / TGS / TGM / TGL IVECO Stralis Euro 4 ... 5 Scania P / R / T Renault T / K / C (Euro 6) Volvo FH / FM (Euro 6)
446 297 101 2	Optionale Hardware Typ 2	Mercedes Actros / Antos / Arocs / Atego / Axor Iveco Hi-Way (>2016) Scania R / S / G / P (Euro 6 >2018) Volvo / Renault (Euro 5 und älter)

## Erweiterte Telematiklösungen

### TX-SKY

TX-SKY ist ein leistungsfähiger Bordcomputer, der über einen Touchscreen bedient und am Armaturenbrett montiert wird. Er ist vollständig in die multifunktionale TX-CONNECT-Backoffice-Software von Transics integriert und wird standardmäßig mit dem CAN-Bus und dem Fahrtenschreiber des Fahrzeugs vernetzt. Er zeichnet alle Fahrer- und LKW-Daten auf sowie Daten aus externen Quellen, wie etwa Temperaturfühler und Dokumentenscanner. Als gesichertes Gateway ermöglicht TX-SKY Fahrern und Disponenten den Informationsaustausch in Echtzeit. TX-GO 2



### TX-GO 2

GO 2 ist ein Bordcomputer ohne Display, der für den Einbau hinter dem Armaturenbrett entwickelt wurde. Er ist mit dem digitalen Fahrtenschreiber des LKWs vernetzt und ermöglicht die Verfolgung von Fahrtenschreiberaktivitäten in Echtzeit, ein automatisiertes Aktivitätsmanagement und den Download von Massenspeichern und Fahrerkarten. TX-GO 2 kann auch an den CAN-Bus angeschlossen werden und ermöglicht so Kraftstoffmanagement, Trendberichte und Fahrerbewertungen. Integriert in die leistungsstarke TX-CONNECT Backoffice-Plattform ist TX-GO 2 ein sicheres Gateway für Fuhrparkdaten, das die Verfolgung des Fuhrparks in Echtzeit ermöglicht.



### TX-CONNECT (MP)

Diese interaktive Plattform für Transport-, Logistik- und Vertriebsunternehmen integriert Flotteninformationen besser und ermöglicht eine verbesserte Funktionalität der täglichen Kommunikation zwischen Planern, Managern, Subunternehmern und Kunden. TX-CONNECT ist das Herz unserer Lösungen und kann durch die Integration von Fahrzeugperipheriegeräten und Bürosoftware ausgebaut werden.





## TX-SOCIAL

TX-SOCIAL ist ein intuitives Softwarepaket zur Verwaltung von Fahrtenschreiberauslesungen und anderer fahrerbezogener Daten. Es erinnert Fahrer daran, wann sie fahren dürfen und wann sie sich ausruhen müssen, und es verwaltet und archiviert gleichzeitig ihre Fahrtenschreiberdaten. Die Software erstellt Aktivitäts- und Spesenberichte und verfügt über eine Exportfunktion, um die Informationen nach Bedarf weiterzugeben. Sie kann auch zur Vereinfachung der Gehaltsabrechnung verwendet werden.



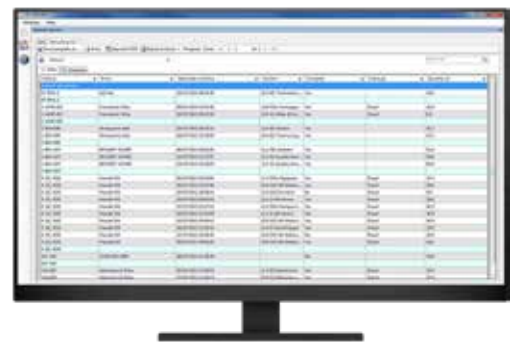
## TX-ECO

TX-ECO ist ein fahrzeugmarkenunabhängiges Programm zur objektiven Bewertung und Förderung eines wirtschaftlichen und ökologischen Fahrverhaltens der Fahrer. Das Programm kombiniert Tools für den Fahrer in der Kabine, wichtige Leistungsindikatoren, Fahrerbewertungen und Trendberichte unter Verwendung von Telemetrie, die über den CAN-Bus eines Lastwagens erfasst wird. TX-ECO ist vollständig in die Backoffice-Software TX-CONNECT integriert.



## TX-REPORTS

Diagramme zur Fuhrparkleistung.  
TX-REPORTS ist Teil von TX-CONNECT und die perfekte Grundlage für die Erstellung detaillierter Berichte. Da es die Leistung des Fuhrparks aufzeichnet und grafisch darstellt, kann es einen großen Beitrag zur Optimierung von Produktivität und Rentabilität leisten.



## TX-DASHBOARDS

TX-DASHBOARDS ist eine Auswertungsplattform, die Ihnen hilft, Ihre strategischen Ziele zu identifizieren und zu überwachen. Sie setzt die Fuhrparkdaten in Trendberichte um, die mit den Zielvorgaben des Unternehmens für Fahrzeugeffizienz, Fahrerleistung, Kraftstoffverbrauch und Kundenservice abgeglichen werden.



## TX-TANGO

Die TX-TANGO Internetdienst-Plattform ermöglicht eine schnelle und unkomplizierte Integration der Transics-Lösungen in andere, von Fuhrparkmanagern häufig verwendeten Back-Office-Anwendungen.



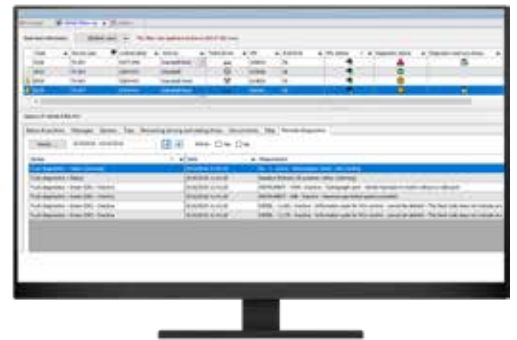
## TX-FLEX SOLO

Entwickelt zur Vereinfachung der Zusammenarbeit mit freiberuflichen Fahrern oder Fahrern von Zulieferern. FLEX SOLO ist eine Fahrer-App, die mit Android-Smartphones und -Tablets kompatibel ist. Neben der Track- & Trace-Funktion der Fahrer aus dem Back-Office unterstützt die App sie bei der Durchführung notwendiger Aktivitäten wie dem Versand und Empfang von Nachrichten, Planung, Palettenverwaltung, dem Scannen von Barcodes und Dokumenten, Bildübertragung, Problemmeldung und vielem mehr.



## TX-DIAGNOSTIX (Ferndiagnose)

TX-DIAGNOSTIX ermöglicht eine detaillierte Ferndiagnose des technischen Zustands aller europäischen Lkw-Marken. TX-DIAGNOSTIX wurde in enger Zusammenarbeit mit WABCOWÜRTH, einem zuverlässigen Experten für die Diagnose von Nutzfahrzeugen, entwickelt und liest alle Fehlercodes aus, übersetzt sie in eine verständliche Sprache, beschreibt dann die Fehlerursache und erklärt sogar, wie das Problem gelöst werden kann. Die Lösung ist vollständig integriert in TX-CONNECT, Ihre leistungsstarke FMS-Backoffice-Plattform.



## Anhänger-Telematik

### TX-TRAILERGUARD

TX-TRAILERGUARD ist eine robuste Anhänger-Telematiklösung, die die Anhängerverwaltung optimiert. Neben Track & Trace bietet es auch EBS-Daten, Kühlraum-Fernverwaltung, Verbindung zu Datenloggern und anderen Anhängersystemen & Peripheriegeräten wie Türschloss- oder Reifendrucküberwachungssystemen. Da bei seiner Entwicklung maximale Konnektivität oberstes Ziel war, ist es mit jeder Art von Anhängern und mit gemischten Fuhrparks mit vielen verschiedenen Anhängertypen, von Kühl- und Spezial- bis zu Hochsicherheitsanhängern, kompatibel. Eine wieder aufladbare Batterie mit langer Lebensdauer sorgt für die ununterbrochene Verfügbarkeit der Daten.

### TX-TRAILERPULSE

TX-TRAILERPULSE ist eine robuste Anhänger-Telematiklösung ohne Batterie. Das Gerät wurde speziell entwickelt, um ein Maximum an Daten von Anhängern mit eingeschränkter Elektronik zu erfassen, wie z.B. Curtainsider, Koffern Anhänger oder Tieflader-anhänger. Zusätzlich zu seinen Track & Trace-Fähigkeiten erfasst TX-TRAILERPULSE EBS-Daten von EBS-Systemen verschiedener Marken und leitet sie weiter. Das Gerät kann außerdem Daten von allen vorhandenen WABCO Brems-, Stabilitäts-, Effizienz- und Sicherheitssystemen an TX-CONNECT weiterleiten.

■ <b>Produktnummer</b>	346 291 000 0	TX-TRAILERPULSE
	346 292 000 0	TX-TRAILERPULSE mit Batterie
■ <b>Zubehör</b>	346 297 000 4	TX-TRAILERPULSE-Halterung
■ <b>Training</b>	200 300 127 0	E-Learning: TX-TRAILERPULSE



346 291 000 0

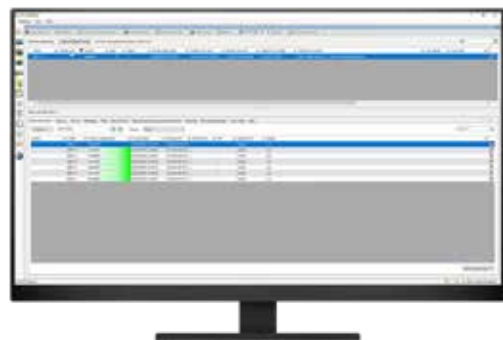
### TX-GEO 2

TX-GEO 2 ist eine robuste Tracking-Lösung, die den Standort aller motorisierten oder unmotorisierten Objekte wie Anhängern, Containern oder tragbare Kabinen genau lokalisiert. Ausgestattet mit einem integrierten Bewegungssensor und modernster GPS-Technologie reagiert TX-GEO 2 auf die geringste Bewegung und sendet unverzüglich exakte Positionsdaten an Ihre Back-Office-Softwareplattform TX-CONNECT. Eine Batterie mit langer Lebensdauer sorgt dafür, dass TX-GEO 2 bis zu sieben Jahre lang aktiv bleibt.



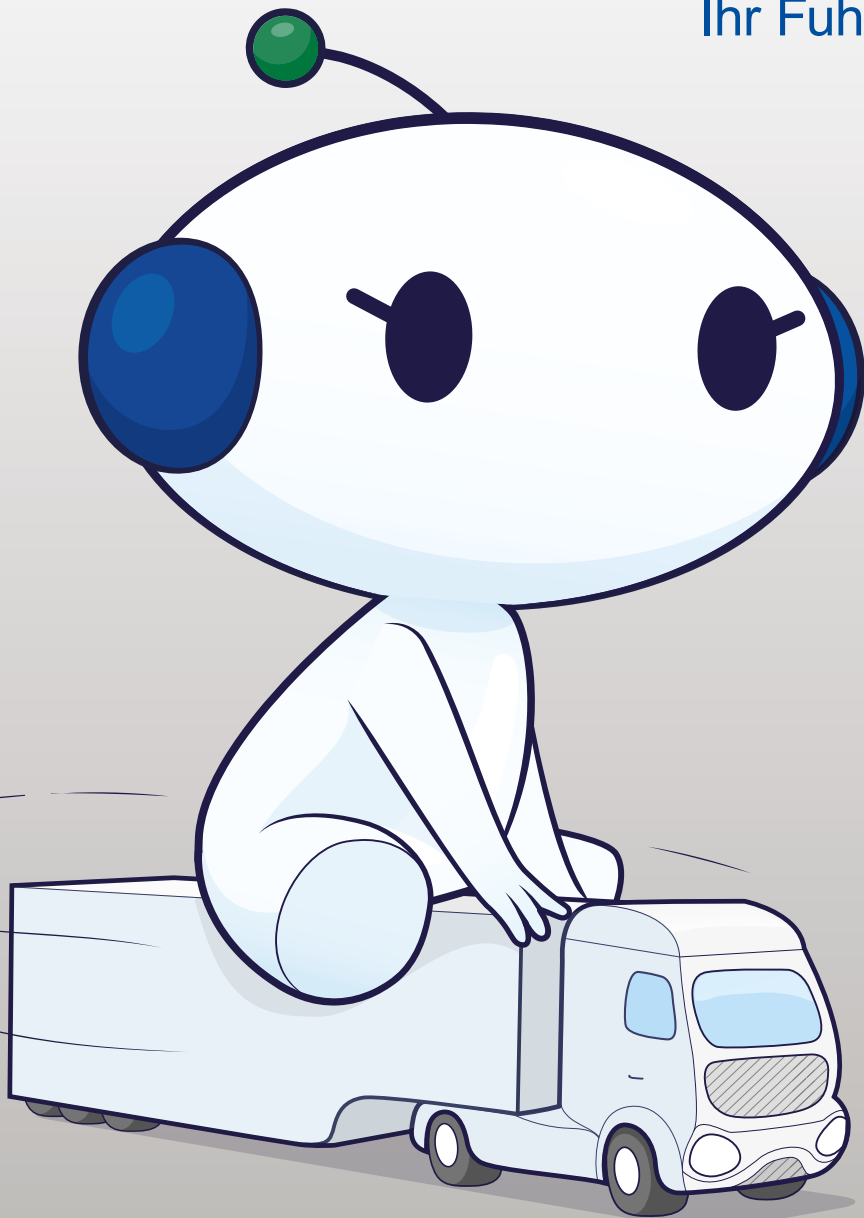
### TX-CONNECT (MP)

Diese interaktive Plattform für Transport-, Logistik- und Vertriebsunternehmen bietet eine vertiefte Integration der Fuhrparkinformationen und verbessert die laufende Kommunikation zwischen Disponenten, Managern, Subunternehmern und Kunden. TX-CONNECT ist das Herz unserer Lösungen und kann durch die Integration von Fahrzeugperipheriegeräten und Bürosoftware ausgebaut werden.



# TRAXEE

## Ihr Fuhrparkmanagement-Assistent



# Hallo!

Ich bin TRAXEE, Ihr neuer Fuhrparkmanagement-Assistent. Ich will Ihnen das Leben leichter machen.

Ich kann Ihnen jederzeit und an jedem Gerät sagen, wo sich Ihre LKWs und Fahrer befinden und ob alles in Ordnung ist. Dies gibt Ihnen, Ihren Fahrern und Kunden ein sicheres Gefühl und verbessert den Blick auf die Gesamtproduktivität.

[www.wabco-traxee.com](http://www.wabco-traxee.com)

**WABCO**



**WABCO**

# TRUCK & BUS





## Truck & Bus

### Luftversorgung und -aufbereitung

Kompressor	23
Luftaufbereitung	32
Lufttrocknerkartusche	60
Druckbegrenzungseinheit	62

### Luftspeicherung

Luftbehälter	63
Spannband	65
Entwässerungsventil	65

### Konventionelle Bremskomponenten

Motorwagen-Bremsventil	67
Relaisventil	77
Druckbegrenzungsventil	81
Automatischer Bremskraftregler	85
Adapterventil	92
Druckschalter	94
Wegeventil	95
Schnelllöseventil	100
Arbeitszylinder	101
Geräuschdämpfer	104
Magnetspule	105
Magnetventil	106

### Anti-Blockiersystem (ABS)

Elektronisches ABS-Steuergerät (ECU)	111
ABS-Magnetregelventil	112
ASR-Proportionalventil	114
Anhängersteuerventil	114
Raddrehzahlsensor	117

### Elektronisches Bremssystem (EBS)

EBS Elektronik (ECU) für Trucks	123
EBS-Zentralbremseinheit (CBU) für LKWs	124
Truck-EBS-Modulator	125
EBS-Anhängersteuerventil	129
EBS-Bremswertgeber	130
EBS-Proportional-Relaisventil	132
EBS-Magnetrelaisventil	133
Feststellbremse	134

### Hydraulische Bremssysteme

Konventionelle hydraulische Bremsen	143
Elektrohydraulische Bremse	149

### Bremszylinder

Betriebsbremszylinder (UNISTOP™)	151
Federspeicherzylinder (TRISTOP™)	159

### Druckluftscheibenbremsen

Werkzeugsätze für Scheibenbremsen	167
Baureihe PAN™	168
Baureihe MAXX™	174
Bremsscheibe	178

### Hydraulische Scheibenbremsen

Gleitsattel-Scheibenbremsen	179
Festsattel-Scheibenbremsen	182

### Trommelbremsen

Servo- / Duo-Servo-Trommelbremsen	185
Simplex-/Duplex-Trommelbremsen	187
Gestängesteller	192

### Federungssteuerung

Konventionelle Luftfederungssteuerung	193
ECAS™ - Elektronisch gesteuertes Luftfederungssystem	199

### Antriebsstrangsteuerung

Automatisiertes Schaltgetriebe / Pneumatisch (AMT)	207
Automatisiertes Schaltgetriebe / Hydraulisch (AMT)	213
Getriebezubehör	216

### Kupplungssteuerung

Pedaleinheit	219
Pneumatischer Kupplungszyylinder	220
Handschaltgetriebe	221

### Bus-Systeme

Modulare Türsteuerung	231
Klimaanlage	235

### Nachrüstlösungen

OptiTire™ - Reifendruckkontrollsystem	237
TailGUARD™	242
OnGuardACTIVE™	244
OnLaneALERT™	245

# Luftversorgung und -aufbereitung

## Kompressor

- **Beschreibung der Anschlüsse**
  - 0 - Ansauganschluss
  - 2 - Energieabgabe
  - 8 - Schmierölanschluss
  - 9 - Kühlwasseranschluss
  - 8.1 - Schmierölzufluss
  - 8.2 - Schmierölabfluss
  - 9.1 - Kühlwasserzufluss
  - 9.2 - Kühlwasserabfluss

## Kompressor - auf Konsole montiert (Einzyylinder)

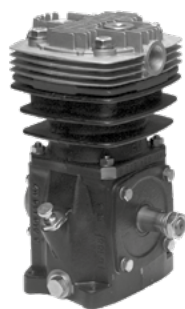
- **Schmierung** UD - Umlaufschmierung mit Druckölanschluss
- **Gewinde Kurbelwelle** M18×1,5



411 003 011 0



411 034 501 0



411 052 300 0



411 140 000 0



411 141 000 0

Produktnummer	Kühlung	Max. Druck	Betriebsdrehzahl	Hubvolumen	Anschluss
411 141 000 0 411 141 000 R	Luft	10,0 bar	3000 1/min	159 cm <sup>3</sup>	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 8.2: M22×1,5
411 141 001 0	Luft	10,0 bar	3000 1/min	159 cm <sup>3</sup>	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 8.2: M22×1,5
411 141 002 0 411 141 002 R	Luft	10,0 bar	3000 1/min	159 cm <sup>3</sup>	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 8.2: M22×1,5 (geschlossen)
411 141 008 0 411 141 008 R	Luft	10,0 bar	3000 1/min	159 cm <sup>3</sup>	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 8.2: M22×1,5
411 141 103 0 411 141 103 R	Luft	8,5 bar	3000 1/min	159 ccm	0, 2: M26×1,5; 8.1, 8.3: M10×1, 8.2: geschlossen
411 141 503 0	Luft	10,0 bar	3000 1/min	159 cm <sup>3</sup>	0, 2: M26×1,5; 8.1: 2× M10×1, 1× geschlossen; 8.2: 2× M22×1,5, 1× geschlossen
411 141 507 0	Luft	10,0 bar	3000 1/min	159 cm <sup>3</sup>	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 8.2: M22×1,5
411 141 551 0	Wasser / Öl	16,0 bar	3000 1/min	159 cm <sup>3</sup>	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 8.2, 9.1, 9.2: M22×1,5
411 141 640 0	Luft	18,0 bar	3000 1/min	159 cm <sup>3</sup>	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 8.2: M22×1,5
411 141 703 0	Luft	10,0 bar	3000 1/min	159 cm <sup>3</sup>	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 8.2: M22×1,5
411 142 681 0	Wasser / Öl	18,0 bar	3000 1/min	229 cm <sup>3</sup>	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 8.2, 9.1, 9.2: M22×1,5
411 143 805 0	Luft	10,0 bar	3000 1/min	293 cm <sup>3</sup>	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1
911 004 511 0	Luft	17,0 bar	4000 1/min	76 cm <sup>3</sup>	0, 2: M22×1,5; 8.1: M10×1
912 970 064 0	Luft	10,0 bar	3000 1/min	120 cm <sup>3</sup>	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 8.2: M22×1,5

# LUFTVERSORGUNG UND -AUFBEREITUNG

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 411 141 000 0 411 141 000 R	411 140 002 2	Lager + Zylinder Kopfdichtung	■ 411 141 507 0	411 140 002 2	Lager + Zylinder Kopfdichtung
	411 141 923 2	Lager		411 141 923 2	Lager
	411 141 926 2	Zylinderkopf		411 141 927 2	Kolben + Stange
	411 141 927 2	Kolben + Stange			
■ 411 141 001 0	411 140 002 2	Lager + Zylinder Kopfdichtung	■ 411 141 551 0	411 140 003 2	Dichtung
	411 141 923 2	Lager		411 141 923 2	Lager
	411 141 927 2	Kolben + Stange		411 141 927 2	Kolben + Stange
■ 411 141 002 0 411 141 002 R	411 140 002 2	Lager + Zylinder Kopfdichtung	■ 411 141 640 0	411 140 002 2	Lager + Zylinder Kopfdichtung
	411 141 923 2	Lager		411 141 923 2	Lager
	411 141 926 2	Zylinderkopf		411 141 927 2	Kolben + Stange
	411 141 927 2	Kolben + Stange		411 141 928 2	Zylinderkopf
■ 411 141 008 0 411 141 008 R	411 141 927 2	Kolben + Stange	■ 411 141 703 0	411 140 002 2	Lager + Zylinder Kopfdichtung
	411 141 928 2	Zylinderkopf		411 141 923 2	Lager
■ 411 141 103 0 411 141 103 R	411 141 925 2	Magnet		411 141 927 2	Kolben + Stange
	411 141 025 2	Kupplung		411 141 928 2	Zylinderkopf
	411 141 928 2	Zylinderkopf			
■ 411 141 503 0	411 140 002 2	Lager + Zylinder Kopfdichtung	■ 411 142 681 0	411 033 923 2	Dichtung
	411 141 923 2	Lager		411 141 923 2	Lager
	411 141 927 2	Kolben + Stange		411 142 003 2	Dichtung
			■ 411 143 805 0	411 141 923 2	Lager
				411 142 002 2	Dichtung
			■ 911 004 511 0	911 004 004 2	Ventilplatte

## Kompressor - an Flansch montiert (Einzyylinder)

- **Betriebsdrehzahl** 3000 1/min  
911 146 003 0: 2890 1/min  
912 210 000 0: 3500 1/min
- **Schmierung** UD - Schmiermittelversorgung durch den Motor



411 147 066 0

411 151 009 0

411 153 502 0

411 154 004 0

412 352 020 0

412 352 027 0

Produktnummer	Kühlung	Max. Druck	Hubvolumen	Gewinde Kurbelwelle	Anschluss
411 144 003 0	Druckluft	14,0 bar	106 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1
411 145 057 0	Wasser	12,5 bar	159 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 9.1, 9.2: M22×1,5
411 145 507 0	Wasser	12,5 bar	203 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 9.1, 9.2: M22×1,5
411 146 003 0	Druckluft	10,0 bar	229 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1
411 147 062 0	Wasser	12,5 bar	293 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 9.1, 9.2: M22×1,5
411 147 066 0	Wasser	10,0 bar	293 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 9.1, 9.2: M22×1,5
411 151 000 0	Wasser	12,5 bar	238 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0, 2: M26×1,5; 8.1: Ø 6 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5
411 151 000 1	Wasser	12,5 bar	238 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0, 2: M26×1,5; 8.1: Ø 6 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5
411 151 004 0 411 151 004 R	Wasser	12,5 bar	238 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: Ø 10,2 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5

Produktnummer	Kühlung	Max. Druck	Hubvolumen	Gewinde Kurbelwelle	Anschluss
411 151 009 0 411 151 009 R	Wasser	12,5 bar	238 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: Ø 30 mm; 2: M26×1,5; 8.1: Ø 6 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5
411 151 012 1	Wasser	12,5 bar	238 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: Ø 30 mm; 2: M26×1,5; 8.1: Ø 6 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5
411 153 502 0	Wasser	12,5 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 30 mm; 2: M26×1,5; 4: M12×1,5; 8.1: Ø 6 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5
411 154 004 0 411 154 004 R	Wasser	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: Ø 30 mm; 2: M26×1,5; 8.1: Ø 6 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5
411 154 005 0 411 154 005 R	Wasser	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: Ø 30 mm; 2: M26×1,5; 8.1: Ø 6 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5
411 154 005 1	Wasser	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: Ø 30 mm; 2: M26×1,5; 8.1: Ø 6 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5
412 352 003 0 412 352 003 R	Wasser	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: Ø 10,2 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5
412 352 020 0 412 352 020 R	Wasser	14,0 bar	352 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	0, 2: M26×1,5; 4: M12×1,5; 8.1: Ø 6 mm; 9.1, 9.2: M18×1,5
412 352 025 0 412 352 025 R	Wasser	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: Ø 30 mm; 2: M26×1,5; 4: M12×1,5; 8.1: Ø 6 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5
412 352 026 0 412 352 026 R	Wasser	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: M30×1,5; 21: M26×1,5 (geschlossen); 22: M26×1,5; 4: M12×1,5; 8.1: Ø 4 mm; 9.1, 9.2: M16×1,5
412 352 026 1	Wasser	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: M30×1,5; 21: M26×1,5 (geschlossen); 22: M26×1,5; 4: M12×1,5; 8.1: Ø 4 mm; 9.1, 9.2: M16×1,5
412 352 027 0 412 352 027 R	Wasser	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: M30×1,5; 21: M26×1,5; 22: M26×1,5 (geschlossen); 4: M12×1,5; 8.1: Ø 4 mm; 9.1, 9.2: M16×1,5
412 352 027 1	Wasser	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: M30×1,5; 21: M26×1,5; 22: M26×1,5 (geschlossen); 4: M12×1,5; 8.1: Ø 4 mm; 9.1, 9.2: M16×1,5
412 352 029 0	Wasser	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 4: M16×1,5; 8.1: M12×1,5; 9.1, 9.2: M16×1,5
412 352 030 0 412 352 030 R	Wasser	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 4: M12×1,5; 8.1: M12×1,5; 9.1, 9.2: M16×1,5
884 503 586 0	Wasser	10,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: 1,5/16"-12 UN; 2: Ø 16 mm; 8.1: 7/16"-20 UNF-2A; 9: 2× Ø 12,7 mm
911 145 060 0	Wasser	12,5 bar	159 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	0: Ø 18 mm; 2: M26×1,5; 8.1: Ø 6,8 mm; 9.1, 9.2: M16×1,5
911 145 560 0 911 145 560 R	Wasser	12,5 bar	221 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	0: Ø 18 mm; 2: M26×1,5; 8.1: Ø 6,8 mm; 9: 2× M16×1,5
911 146 003 0	Wasser	11,0 bar	229 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1,5; 8.2: Ø 10 mm; 9.1: 3/8"-18 NPT; 9.2: 3/4"-14 NPTF
911 153 001 0	Wasser	12,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: Ø 4 mm; 8.2: Ø 15 mm; 9: 2× M14×1,5
911 153 548 0	Wasser	12,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0, 2: 3/4"-14 NPTF; 4: M10×1; 8.1: 1/8"-27 NPTF; 9: 2× 1/2"-14 NPTF
911 153 552 0	Wasser	10,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0, 2: 3/4"-14 NPTF; 4: M10×1; 8.1: 1/8"-27 NPTF; 9: 2× 1/2"-14 NPTF
911 153 553 0	Wasser	12,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: Ø 13 mm; 9: 2× M16×1,5
911 155 001 0	Wasser	10,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 25,4 mm; 2: 3/4"-14 NPTF; 4: M10×1; 8.1: 7/16"-20 UNF-2A; 9.1, 9.2: Ø 12,7 mm
911 155 062 0	Wasser	10,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: 1,5/16"-12 UN; 2: Ø 16 mm; 8.1: 7/16"-20 UNF-2A; 9.1, 9.2: 1/2"-SAE J2044
911 155 511 0	Wasser	10,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 19,05 mm; 2: Ø 16 mm; 4: M10×1; 8.1: 7/16"-20 UNF-2A; 9.1, 9.2: Ø 12,7 mm
911 155 518 0	Wasser	10,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2: M22×1,5; 8.1: 1/8"-27 NPTF; 9: 2× M20×1,5
911 155 519 0	Wasser	10,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2: 3/4"-14 NPTF; 4: M10×1; 8.1: 1/8"-27 NPTF; 9: 2× 1/2"-14 NPTF
911 155 521 0	Wasser	10,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: M30×1,5; 2: M26×1,5; 8.1: 1/8"-27 NPTF; 9.1, 9.2: M16×1,5
912 112 002 0	Wasser	14,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 4: M16×1,5; 8.1: M12×1,5; 9.1, 9.2: M16×1,5

# LUFTVERSORGUNG UND -AUFBEREITUNG

Produktnummer	Kühlung	Max. Druck	Hubvolumen	Gewinde Kurbelwelle	Anschluss
912 116 000 0 912 116 000 R	Wasser	12,5 bar	238 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: Ø 10,2 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5
912 116 001 0 912 116 001 R	Wasser	12,5 bar	238 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: Ø 10,2 mm; 9: M14×1,5
912 117 000 0	Wasser	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: Ø 10,2 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5
912 124 000 0 912 124 000 R	Druckluft	10,0 bar	238 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1
912 125 000 0	Wasser	12,0 bar	238 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	0, 2: ¼"-14 NPTF; 8.1: M10×1; 9: 2× ½"-14 NPTF
912 126 002 0	Druckluft	10,0 bar	238 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1
912 126 004 0 912 126 004 R	Wasser	8,5 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: Ø 30 mm; 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 9.1, 9.2: M14×1,5
912 140 006 0	Wasser	10,0 bar	238 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0, 2: ¼"-14 NPTF; 4: M10×1; 8.1: Ø 14,1 mm; 9.1, 9.2: ½"-14 NPTF
912 140 011 0	Wasser	10,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: M30×1,5; 2: M26×1,5; 4: M12×1,5; 8.1: M10×1; 9.1, 9.2: M16×1,5
912 140 015 0	Wasser	14,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: ¼"-14 NPTF; 2: M26×1,5; 4: 10×1; 8.1: Ø 4 mm; 9: 2× ½"-14 NPTF
912 150 001 0	Wasser	10,0 bar	238 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 25 mm; 2: M24×1,5; 8.1: M10×1,5; 9: 2× M18×1,5
912 151 001 0	Wasser	14,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 8.1: M12×1,5; 9.1, 9.2: M16×1,5
912 160 002 0	Wasser	12,5 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: M28×1,5; 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 9.1, 9.2: M16×1,5
912 210 000 0	Wasser	12,5 bar	393 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 4: M12×1,5 (geschlossen); 8.1: Ø 5 mm; 9.1, 9.2: M18×1,5
912 210 002 0	Wasser	12,5 bar	393 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: Ø 30 mm; 2: M26×1,5; 8.1: Ø 6 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5
912 970 001 0	Druckluft	8,0 bar	160 cm <sup>3</sup>	M18×1,5 links	0, 2: M22×1,5; 8.1: Ø 4 mm

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparaturatz	Inhalt	Produktnummer	Reparaturatz	Inhalt
■ 411 144 003 0	411 141 926 2 411 144 002 2	Zylinderkopf Dichtung	■ 411 154 004 0 411 154 004 R	411 151 923 2 411 151 925 2 411 154 002 2 411 154 003 2 412 352 928 2 412 352 929 2	Dichtung Ventilplatte Zylinderkopf Ventilplatte Kolben + Stange Kolben + Stange
■ 411 145 057 0	411 145 000 2 411 145 921 2	Ventilplatte Zylinderkopf	■ 411 154 005 0 411 154 005 R	411 151 926 2 411 154 002 2 411 154 003 2 412 352 928 2 412 352 929 2	Kolben + Stange Zylinderkopf Ventilplatte Kolben + Stange Kolben + Stange
■ 411 145 507 0	411 145 000 2 411 145 921 2	Ventilplatte Zylinderkopf	■ 412 352 003 0 412 352 003 R	412 352 001 2 412 352 924 2 412 352 928 2	Dichtung Zylinderkopf Kolben + Stange
■ 411 146 003 0 411 146 003 R	411 146 000 2 411 146 921 2	Dichtung Zylinderkopf	■ 412 352 020 0 412 352 020 R	412 352 005 2 412 352 928 2	Zylinderkopf Kolben + Stange
■ 411 147 066 0	411 142 003 2	Dichtung	■ 412 352 025 0 412 352 025 R	412 352 006 2 412 352 929 2 912 510 927 2	Ventilplatte Kolben + Stange Kolben + Stange
■ 411 151 000 0 411 151 000 R	411 151 921 2 411 151 927 2 411 153 000 2 412 352 928 2	Ventilplatte Kurbelwelle Dichtung Kolben + Stange	■ 412 352 026 0 412 352 026 R	412 352 002 2 412 352 922 2 412 352 923 2 412 352 925 2 412 352 927 2 412 352 929 2	Ventilplatte Zylinderkopf Dichtung Kolben + Stange Kurbelwelle Kolben + Stange
■ 411 151 004 0 411 151 004 R	411 151 000 2 411 151 920 2 412 352 928 2	Ventilplatte Zylinderkopf Kolben + Stange			
■ 411 151 009 0 411 151 009 R	411 151 923 2 411 151 925 2 411 151 927 2 411 151 929 2 411 154 002 2 411 154 003 2	Dichtung Ventilplatte Kurbelwelle Kolben + Stange Zylinderkopf Ventilplatte			
■ 411 153 502 0	911 153 925 2	Flansch			



Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ <b>412 352 027 0</b> <b>412 352 027 R</b>	412 352 002 2	Ventilplatte
	412 352 922 2	Zylinderkopf
	412 352 923 2	Dichtung
	412 352 925 2	Kolben + Stange
	412 352 927 2	Kurbelwelle
	412 352 929 2	Kolben + Stange
■ <b>412 352 029 0</b> <b>412 352 029 R</b>	412 704 943 2	Kolben + Stange
■ <b>412 352 030 0</b> <b>412 352 030 R</b>	412 704 943 2	Kolben + Stange
■ <b>884 503 586 0</b>	911 155 920 2	Ventilplatte
	911 155 923 2	Kolben + Stange
	911 155 924 2	Kurbelwelle
■ <b>911 153 001 0</b>	411 151 921 2	Ventilplatte
	911 153 941 2	Zylinderkopf
	912 512 929 2	Kolben + Stange
■ <b>911 153 548 0</b>	911 155 920 2	Ventilplatte
	911 155 926 2	Kolben + Stange
■ <b>911 153 552 0</b>	911 155 920 2	Ventilplatte
	911 155 926 2	Kolben + Stange
■ <b>911 153 553 0</b>	911 155 926 2	Kolben + Stange
■ <b>911 155 001 0</b>	911 155 926 2	Kolben + Stange
■ <b>911 155 062 0</b>	911 155 920 2	Ventilplatte
	911 155 923 2	Kolben + Stange
	911 155 924 2	Kurbelwelle
■ <b>911 155 511 0</b>	911 155 926 2	Kolben + Stange
■ <b>911 155 518 0</b>	911 155 926 2	Kolben + Stange
■ <b>911 155 519 0</b>	911 155 921 2	Ventilplatte
	911 155 925 2	Kurbelwelle
	911 155 926 2	Kolben + Stange
■ <b>911 155 521 0</b>	911 155 923 2	Kolben + Stange
	911 155 924 2	Kurbelwelle

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ <b>912 112 002 0</b> <b>912 112 002 R</b>	412 352 920 2	Zylinderkopf
	912 112 921 2	Kurbelwelle
	912 518 924 2	Kolben + Stange
■ <b>912 116 000 0</b> <b>912 116 000 R</b>	411 151 928 2	Kolben + Stange
	412 352 001 2	Dichtung
	412 352 924 2	Zylinderkopf
■ <b>912 116 001 0</b> <b>912 116 001 R</b>	411 151 928 2	Kolben + Stange
■ <b>912 117 000 0</b> <b>912 117 000 R</b>	412 352 001 2	Dichtung
	412 352 924 2	Zylinderkopf
	412 352 928 2	Kolben + Stange
■ <b>912 125 000 0</b>	411 151 926 2	Kolben + Stange
	912 125 920 2	Dichtung
■ <b>912 126 002 0</b> <b>912 126 002 R</b>	912 126 920 2	Dichtung
	912 126 921 2	Zylinderkopf
■ <b>912 126 004 0</b> <b>912 126 004 R</b>	911 153 925 2	Flansch
	912 512 929 2	Kolben + Stange
■ <b>912 140 011 0</b>	412 352 002 2	Ventilplatte
	412 352 923 2	Dichtung
■ <b>912 140 015 0</b>	912 140 051 2	Zylinderkopf
■ <b>912 150 001 0</b>	412 352 928 2	Kolben + Stange
	912 112 921 2	Kurbelwelle
	912 518 924 2	Kolben + Stange
■ <b>912 160 002 0</b>	912 512 939 2	Kolben + Stange
■ <b>912 210 000 0</b> <b>912 210 000 R</b>	912 210 922 2	Kolben + Stange
	912 210 923 2	Zylinderkopf
	912 210 924 2	Ventilplatte
■ <b>912 210 002 0</b>	912 210 920 2	Zylinderkopf
	912 210 921 2	Ventilplatte
	912 210 922 2	Kolben + Stange
■ <b>912 970 001 0</b>	912 970 920 2	Kurbelwelle
	912 970 921 2	Pleuelstange
	912 970 922 2	Dichtung

# LUFTVERSORGUNG UND -AUFBEREITUNG

## Kompressor - an Flansch montiert (Zweizylinder)

- Kühlung Wasser
- Schmierung UD - Schmiermittelversorgung durch den Motor



412 442 000 0



412 704 027 0



911 504 506 0



912 510 104 0



912 514 009 0

Produktnummer	Max. Druck	Betriebsdrehzahl	Hubvolumen	Gewinde Kurbelwelle	Anschluss
412 442 000 0	12,5 bar	3000 1/min	442 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2: M26×1,5; 4: M12×1,5; 8.1: Ø 6 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5
412 442 001 0	12,5 bar	3000 1/min	442 cm <sup>3</sup>	M24×1,5	0, 2: M26×1,5; 4: M12×1,5; 8.1: Ø 11,16 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5
412 704 008 0 412 704 008 R	14,0 bar	3000 1/min	704 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 4, 8.1: M12×1,5; 9.1, 9.2: M16×1,5
412 704 009 0	14,0 bar	3000 1/min	704 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 4, 8.1: M12×1,5; 9.1, 9.2: M16×1,5
412 704 013 0 412 704 013 R	14,0 bar	3000 1/min	704 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 4, 8.1: M12×1,5; 9.1, 9.2: M16×1,5
412 704 014 0	14,0 bar	3000 1/min	704 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 4, 9.1, 9.2: M16×1,5; 8.1: M12×1,5
412 704 019 0	14,0 bar	3000 1/min	704 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 4, 8.1: M12×1,5; 9.1, 9.2: M16×1,5
412 704 024 0 412 704 024 R	14,0 bar	3000 1/min	704 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 4, 9.1, 9.2: M16×1,5; 8.1: M12×1,5
412 704 027 0 412 704 027 R	14,0 bar	3000 1/min	704 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 4: M16×1,5 (geschlossen); 8.1: M12×1,5; 9.1, 9.2: M16×1,5
886 902 519 0	12,5 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: M30×1,5; 21: M26×1,5; 22: M26×1,5 (geschlossen); 4: M12×1,5; 8.1: Ø 4 mm; 9: M12×1,5 (geschlossen); 9.1, 9.2: M16×1,5
911 504 506 0 911 504 506 R	12,5 bar	3000 1/min	442 cm <sup>3</sup>	M12	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 9.1, 9.2: M14×1,5
911 505 150 0 911 505 150 R	12,5 bar	2400 1/min	704 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 9.1, 9.2: M16×1,5
911 506 054 0	12,5 bar	3000 1/min	442 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	0: Ø 24 mm; 2: Ø 16 mm; 8.1: Ø 6,8 mm; 9: 2× Ø 16 mm
911 506 505 0	12,5 bar	3000 1/min	442 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	0: Ø 24 mm; 2: Ø 16 mm; 8.1: Ø 6,8 mm; 9: 2× Ø 16 mm
911 553 007 0	12,5 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: M30×1,5; 2: M26×1,5; 4: M12×1,5; 8.1: Ø 4 mm; 9: M12×1,5 (geschlossen); 9.1, 9.2: M16×1,5
912 510 001 0 912 510 001 R	12,5 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: Ø 30 mm; 2: M26×1,5; 4: M12×1,5; 8.1: Ø 6 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5
912 510 003 0 912 510 003 R	12,5 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: Ø 30 mm; 2: M26×1,5; 8.1: Ø 6 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5
912 510 005 0 912 510 005 R	12,5 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: Ø 30 mm; 2: M26×1,5; 8.1: Ø 6 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5
912 510 005 1	12,5 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0, 2: M26×1,5; 8.1: Ø 6 mm; 9.1, 9.2: M14×1,5

Produktnummer	Max. Druck	Betriebsdrehzahl	Hubvolumen	Gewinde Kurbelwelle	Anschluss
912 510 103 0 912 510 103 R	12,5 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: M30×1,5; 21: M26×1,5 (geschlossen); 22: M26×1,5; 4: M12×1,5; 8.1: Ø 4 mm; 8.2: Ø 15,5 mm; 9.1, 9.2: M16×1,5
912 510 104 0 912 510 104 R	12,5 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: M30×1,5; 21: M26×1,5; 22: M26×1,5 (geschlossen); 4: M12×1,5; 8.1: Ø 4 mm; 8.2: Ø 15,5 mm; 9.1, 9.2: M16×1,5
912 510 200 0 912 510 200 R	12,5 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: M30×1,5; 21: M26×1,5 (geschlossen); 22: M26×1,5; 4: M12×1,5; 8.1: Ø 4 mm; 8.2: Ø 15,5 mm; 9.1, 9.2: M16×1,5
912 510 201 0 912 510 201 R	12,5 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: M30×1,5; 21: M26×1,5; 22: M26×1,5 (geschlossen); 4: M12×1,5; 8.1: Ø 4 mm; 8.2: Ø 15,5 mm; 9.1, 9.2: M16×1,5
912 510 201 1	12,5 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: M30×1,5; 21: M26×1,5; 22: M26×1,5 (geschlossen); 8.1: Ø 4 mm; 8.2: Ø 15,5 mm; 9.1, 9.2: M16×1,5
912 512 006 0 912 512 006 R	14,0 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 4: M16×1,5; 8.1: M12×1,5; 9: 2× M16×1,5
912 512 007 0	14,0 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 4: M16×1,5; 8.1: M12×1,5; 9: 2× M16×1,5
912 512 015 0 912 512 015 R	14,0 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 4, 8.1: M12×1,5; 9.1, 9.2, 9.3, 9.4: M16×1,5
912 512 029 0 912 512 029 R	14,0 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 4, 9.1, 9.2: M16×1,5; 8.1: M12×1,5
912 512 033 0 912 512 033 R	14,0 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M16×1	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 4, 9.1, 9.2: M16×1,5; 8.1: M12×1,5
912 514 009 0	14,0 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 4, 9.1, 9.2: M16×1,5; 8.1: M12×1,5
912 514 013 0	14,0 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M16×1	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 4, 9.1, 9.2: M16×1,5; 8.1: M12×1,5
912 518 206 0	12,5 bar	3000 1/min	476 cm <sup>3</sup>	M16	0: M30×1,5; 2: M27×2 / M26×1,5; 4, 8.1: M12×1,5; 9.1, 9.2: M16×1,5
912 518 207 0	12,5 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M16	0: M30×1,5; 2: M26×1,5; 4, 8.1: M12×1,5; 9.1, 9.2: M16×1,5
912 522 002 0	14,0 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M16×1	0: Ø 30 mm; 2: Ø 21,75 mm; 4: M10×1; 8.1: Ø 6 mm; 9: 2× Ø 19,8 mm
912 526 000 R	12,5 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: Ø 30 mm; 2: M26×1,5; 4: M12×1,5; 8.1: M10×1; 9.1, 9.2: M14×1,5
912 540 003 0	12,5 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0, 2: M26×1,5; 4: M12×1,5; 8.1: Ø 13,86 mm; 9.1, 9.2: M18×1,5
912 542 007 0	14,0 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 34,9 mm; 2: M26×1,5; 4, 9.1, 9.2: M16×1,5; 8.1: M12×1,5
912 550 003 0	10,0 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M24×1,5	0: Ø 25 mm; 2: M27×2m; 8.1: M10×1,5; 9: 2× M18×1,5
912 551 003 0	12,5 bar	3000 1/min	476 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2: M26×1,5; 4: M12×1,5; 8.1: Ø 5 mm; 8.2: Ø 10 mm; 9.1, 9.2: M16×1,5
912 560 003 0	10,0 bar	3000 1/min	476 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 9.1, 9.2: M14×1,5
912 560 007 0 912 560 007 R	10,0 bar	1250 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M24×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 9.1, 9.2: M14×1,5
912 560 008 0	10,0 bar	1250 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M24×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 9.1, 9.2: M14×1,5
912 561 000 0	10,0 bar	3000 1/min	476 cm <sup>3</sup>	M20×2,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 9.1, 9.2: M14×1,5
912 562 000 0	12,5 bar	3000 1/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: Ø 5 mm; 9: 2× M14×1,5

# LUFTVERSORGUNG UND -AUFBEREITUNG

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	
■ 412 442 000 0	412 442 000 2	Zylinderkopf	■ 912 510 200 0 912 510 200 R	412 352 929 2	Kolben + Stange	
	911 503 921 2	Kolben		912 510 930 2	Zylinderkopf	
	911 504 925 2	Dichtung		912 510 931 2	Ventilplatte	
	911 504 932 2	Kolben + Stange				
■ 412 442 001 0	412 442 000 2	Zylinderkopf	■ 912 510 201 0 912 510 201 R	412 352 929 2	Kolben + Stange	
	911 503 921 2	Kolben		912 510 928 2	Kurbelwelle	
	911 504 925 2	Dichtung		912 510 930 2	Zylinderkopf	
	911 504 932 2	Kolben + Stange		912 510 931 2	Ventilplatte	
■ 412 704 008 0 412 704 008 R	412 704 932 2	Zylinderkopf	■ 912 510 201 1	412 352 929 2	Kolben + Stange	
	412 704 942 2	Kolben + Stange		912 510 930 2	Zylinderkopf	
■ 412 704 013 0 412 704 013 R	412 704 934 2	Zylinderkopf	■ 912 512 006 0 912 512 006 R	912 512 925 2	Zylinderkopf	
	412 704 936 2	Dichtung		912 512 927 2	Dichtung	
	412 704 939 2	Ventilplatte		■ 912 512 007 0	912 512 925 2	Zylinderkopf
	412 704 942 2	Kolben + Stange			912 512 927 2	Dichtung
■ 412 704 014 0	412 704 933 2	Zylinderkopf	■ 912 512 015 0 912 512 015 R	412 704 938 2	Ventilplatte	
	412 704 939 2	Ventilplatte		912 512 928 2	Ventilplatte	
	412 704 942 2	Kolben + Stange		912 512 930 2	Kurbelwelle	
■ 412 704 019 0	412 704 937 2	Zylinderkopf	912 518 924 2	912 518 924 2	Kolben + Stange	
	412 704 938 2	Ventilplatte		■ 912 512 029 0 912 512 029 R	912 512 935 2	Zylinderkopf
	412 704 943 2	Kolben + Stange			912 512 936 2	Ventilplatte
■ 412 704 027 0 412 704 027 R	412 352 925 2	Kolben + Stange	912 518 924 2	912 518 924 2	Kolben + Stange	
	912 512 935 2	Zylinderkopf		■ 912 512 033 0 912 512 033 R	912 512 043 2	Ventilplatte
	912 512 936 2	Ventilplatte			912 512 900 2	Kolben + Stange
■ 911 504 506 0 911 504 506 R	911 503 921 2	Kolben	912 512 937 2	912 512 937 2	Zylinderkopf	
	911 504 922 2	Zylinderkopf		912 512 940 2	Kupplung	
	911 504 925 2	Dichtung		912 512 941 2	Betätigungseinheit	
	911 504 932 2	Kolben + Stange		■ 912 514 009 0 912 514 009 R	912 512 935 2	Zylinderkopf
■ 911 505 150 0 911 505 150 R	412 704 942 2	Kolben + Stange	912 512 936 2		Ventilplatte	
	911 505 001 2	Dichtung	912 518 924 2	Kolben + Stange		
	911 505 920 2	Zylinderkopf	■ 912 514 013 0 912 514 013 R	412 704 938 2	Ventilplatte	
■ 911 506 054 0	911 506 927 2	Zylinderkopf		912 512 043 2	Ventilplatte	
	■ 911 506 505 0	911 506 926 2		Zylinderkopf	912 512 937 2	Zylinderkopf
911 506 928 2		Ventilplatte	912 512 938 2	Ventilplatte		
■ 911 553 007 0	911 553 921 2	Zylinderkopf	912 512 940 2	Kupplung		
			912 527 921 2	Ventilplatte		
■ 912 510 001 0 912 510 001 R	411 553 924 2	Kurbelwelle	■ 912 518 206 0	912 510 929 2	Ventilplatte	
	912 510 922 2	Zylinderkopf		912 518 922 2	Zylinderkopf	
■ 912 510 003 0 912 510 003 R	411 553 924 2	Kurbelwelle	■ 912 518 207 0	912 510 929 2	Ventilplatte	
	912 510 934 2	Zylinderkopf		912 518 922 2	Zylinderkopf	
	912 510 935 2	Ventilplatte		■ 912 522 002 0 912 522 002 R	912 522 921 2	Ventilplatte
■ 912 510 005 0 912 510 005 R	411 553 924 2	Kurbelwelle	912 522 922 2		Kupplung	
	912 510 923 2	Blatt	912 522 925 2	Ventilplatte		
	912 510 934 2	Zylinderkopf	912 522 926 2	Kupplung		
	912 510 935 2	Ventilplatte	■ 912 542 007 0 912 542 007 R	912 512 935 2	Zylinderkopf	
■ 912 510 103 0 912 510 103 R	412 352 929 2	Kolben + Stange		912 512 936 2	Ventilplatte	
	912 510 920 2	Zylinderkopf		912 518 924 2	Kolben + Stange	
	912 510 927 2	Kolben + Stange	■ 912 550 003 0	412 352 928 2	Kolben + Stange	
	912 510 928 2	Kurbelwelle		912 510 927 2	Kolben + Stange	
912 510 929 2	Ventilplatte	912 512 929 2		Kolben + Stange		
■ 912 510 104 0 912 510 104 R	412 352 929 2	Kolben + Stange		912 550 924 2	Zylinderkopf	
	912 510 920 2	Zylinderkopf	912 560 922 2	Zylinderkopf		
	912 510 927 2	Kolben + Stange	■ 912 560 007 0 912 560 007 R	912 560 921 2	Dichtung	
	912 510 928 2	Kurbelwelle		■ 912 560 008 0 912 560 008 R	912 560 921 2	Dichtung
	912 510 929 2	Ventilplatte				
	912 510 933 2	Schrauben				

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 912 561 000 0	912 560 922 2	Zylinderkopf
■ 912 562 000 0	912 512 939 2 912 518 924 2	Kolben + Stange Kolben + Stange

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 412 704 024 0	412 704 933 2	Zylinderkopf
412 704 024 R	412 704 939 2 412 704 943 2	Ventilplatte Kolben + Stange

## Kompressor - an Flansch montiert (Spezialzylinder)

■ <b>Kühlung</b>	Wasser
■ <b>Schmierung</b>	UD - Schmiermittelversorgung durch den Motor
■ <b>Betriebsdrehzahl</b>	3000 1/min



912 518 004 0

Produktnummer	Typ	Max. Druck	Hubvolumen	Gewinde Kurbelwelle	Anschluss
911 514 002 0	V-Kompressor	12,0 bar	568 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2: M26×1,5; 8.1: M10×1; 8.2: M26×1,5; 9.1, 9.2: M14×1,5
912 510 303 0 912 510 303 R	Dreizylinder	12,5 bar	636/210 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 links	0: Ø 25; 2: M26×1,5; 4: M10×1,5; 8.1: Ø 4 mm; 8.2: Ø 15,5 mm; 9.1, 9.2: M16×1,5
912 518 004 0 912 518 004 R	Doppelzylinder	12,5 bar	352/119 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: M33×2; 2, 8.1: M22×1,5; 4: M14×1,5; 9.1, 9.2: M16×1,5
912 518 006 0 912 518 006 R	Doppelzylinder	12,5 bar	352/119 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: M33×2; 2, 8.1: M22×1,5; 4: M14×1,5; 9.1, 9.2: M16×1,5
912 718 000 0	Doppelzylinder	14,0 bar	440/124 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0: Ø 25 mm; 2: Ø 20 mm; 4: M14×1,5; 8.1: M22×1,5; 9.1, 9.2: M16×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 911 514 002 0	911 514 000 2 912 510 925 2	Dichtung Zylinderkopf
■ 912 510 303 0 912 510 303 R	912 510 924 2 912 510 926 2	Zylinderkopf Dichtung

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 912 518 006 0 912 518 006 R	912 518 923 2 912 518 925 2	Ventilplatte Zylinderkopf

## Kompressor - unabhängig

■ <b>Montage</b>	unabhängig
------------------	------------



415 404 001 0



913 500 002 0



913 500 003 0

Produktnummer	Typ	Kühlung	Max. Druck	Betriebsdrehzahl	Hubvolumen	Anschluss
415 404 001 0	Luftversorgungseinheit		6,1 bar			
913 500 002 0	Doppelzylinder mit E-Motor	Wasser	12,5 bar	2000 1/min	476 cm <sup>3</sup>	0: Ø 39 mm; 2: M26×1,5; 4, 9.1, 9.2: M16×1,5
913 500 003 0	Doppelzylinder mit E-Motor	Wasser	12,5 bar	2000 1/min	476 cm <sup>3</sup>	0: Ø 39 mm; 2: M26×1,5; 4, 9.1, 9.2: M16×1,5



# LUFTVERSORGUNG UND -AUFBEREITUNG

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 913 500 003 0	913 500 921 2	Zylinderkopf
■ 913 500 002 0	913 500 920 2	Dämpfer

## Luftaufbereitung

### Luftaufbereitungseinheit (APU)

■ <b>Beschreibung</b>	Lufttrockner mit Mehrkreisschutzventil	
■ <b>Anmerkungen</b>	<sup>1)</sup> MCPV: Mehrkreisschutzventil <sup>2)</sup> Geräuschkämpfer 432 407 012 0 nachrüstbar <sup>3)</sup> Geräuschkämpfer 432 407 015 0 nachrüstbar <sup>4)</sup> Bogen für PA-Rohranschluss	
■ <b>Elektrischer Anschluss</b>	MCPV <sup>1)</sup> Heizelement <sup>5)</sup>	Drucksensor: DIN Bajonett 72585, 7-polig Heizanschluss: Kostal: M27×1 Bajonett: DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K2
■ <b>Zubehör</b>	432 407 012 0 432 407 015 0 432 410 932 2 432 420 920 2 894 590 151 2 894 600 451 2	Geräuschkämpfer Geräuschkämpfer Heizungssatz (Bajonett) Heizungssatz (Kostal) Kabel für Heizelement (Bajonett) Kabel für Heizelement (Kostal)



Produktnummer	Lufttrockner MCPV <sup>1)</sup> Magnetventil	Druck		Spannung	Temperatur	MCPV <sup>1)</sup> Drucksensor	Heizelement <sup>5)</sup>	Geräuschkämpfer
		Steuer-	Abschaltdruck					
932 500 003 0	932 400 003 0 934 705 002 0 –	13 bar	10,0 bar	–	–40 ... +65 °C	–	–	432 407 012 0
932 500 008 0	932 400 003 0 934 705 002 0 884 501 634 0	13 bar	10,0 bar	12 V	–40 ... +65 °C	–	–	432 407 012 0
932 500 009 0	932 400 003 0 934 705 002 0 884 501 634 0	13 bar	10,0 bar	12 V	–40 ... +65 °C	–	–	– <sup>2)</sup>
932 500 012 0	932 400 003 0 934 705 002 0 884 501 940 0	13 bar	10,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	–	432 407 012 0
932 500 015 0	932 400 024 0 934 705 003 0 –	13 bar	12,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	✓	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 016 0	932 400 013 0 934 705 005 0 –	13 bar	12,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	✓	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 021 0	932 400 014 0 934 705 008 0 –	13 bar	11,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	✓	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 027 0	932 400 003 0 934 705 002 0 884 501 837 0	13 bar	10,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	–	432 407 012 0
932 500 028 0	932 400 007 0 934 705 002 0 884 501 837 0	13 bar	10,0 bar	24 V	–40 ... +80 °C	–	–	432 407 012 0
932 500 030 0	932 400 003 0 934 705 002 0 –	13 bar	10,0 bar	–	–40 ... +80 °C	–	–	432 407 012 0

Produktnummer	Lufttrockner MCPV <sup>1)</sup> Magnetventil	Druck		Spannung	Temperatur	MCPV <sup>1)</sup> Drucksensor	Heizelement <sup>5)</sup>	Geräuschdämpfer
		Steuer-	Abschaltdruck					
932 500 035 0	432 415 904 0 934 714 151 0 –	10 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Kostal <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 039 0	932 400 017 0 934 705 005 0 –	13 bar	12,0 bar	–	–40 ... +65 °C	✓	–	– <sup>3)</sup>
932 500 040 0	932 400 018 0 934 705 005 0 –	13 bar	12,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	✓	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 044 0	432 415 050 0 934 714 110 0 –	13 bar	11,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Kostal <sup>5)</sup>	432 407 012 0
932 500 047 0	432 415 051 0 934 714 152 0 –	10 bar	9,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 052 0	432 415 051 0 934 714 152 0 –	10 bar	9,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 054 0	432 415 052 0 934 714 151 0 –	13 bar	9,3 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 055 0	932 400 021 0 934 705 009 0 –	13 bar	12,5 bar	24 V	–40 ... +80 °C	✓	Bajonett <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 056 0	432 415 054 0 934 705 010 0 –	13 bar	10,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 057 0	432 415 055 0 934 705 010 0 –	13 bar	10,0 bar	–	–40 ... +65 °C	–	–	432 407 015 0
932 500 060 0	432 415 060 0 934 714 161 0 –	13 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 061 0	432 415 056 0 934 714 031 0 –	13 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 062 0	432 415 057 0 934 714 161 0 –	13 bar	10,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 063 0	432 415 058 0 934 705 013 0 –	13 bar	9,3 bar	24 V	–40 ... +80 °C	✓	Bajonett <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 064 0	432 415 061 0 934 714 153 0 –	10 bar	9,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	432 407 012 0
932 500 068 0	932 400 016 0 934 705 008 0 –	13 bar	11,5 bar	24 V	–40 ... +80 °C	✓	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 080 0	432 413 070 0 934 714 161 0 –	13 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 081 0	432 413 071 0 934 714 161 0 –	13 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 082 0	432 413 072 0 934 714 161 0 –	13 bar	10,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 087 0	432 415 062 0 934 714 110 0 –	13 bar	11,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Kostal <sup>5)</sup>	432 407 015 0

# LUFTVERSORGUNG UND -AUFBEREITUNG

Produktnummer	Lufttrockner MCPV <sup>1)</sup> Magnetventil	Druck		Spannung	Temperatur	MCPV <sup>1)</sup> Drucksensor	Heizelement <sup>5)</sup>	Geräuschdämpfer
		Steuer-	Abschaltdruck					
932 500 089 0	432 415 906 0 934 714 161 0 –	13 bar	10,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Kostal <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 098 0	432 415 065 0 934 714 154 0 –	13 bar	10,6 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Kostal <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 099 0	432 415 066 0 934 714 151 0 –	13 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 101 0	432 416 001 0 934 705 021 0 –	13 bar	11,0 bar	24 V	–40 ... +80 °C	✓	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>4)</sup>
932 500 102 0	432 416 002 0 934 705 022 0 –	13 bar	10,5 bar	24 V	–40 ... +80 °C	✓	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>4)</sup>
932 500 103 0	432 416 003 0 934 705 023 0 –	13 bar	12,5 bar	24 V	–40 ... +80 °C	✓	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>4)</sup>
932 500 104 0	432 416 004 0 934 705 021 0 –	13 bar	11,0 bar	–	–40 ... +80 °C	✓	–	– <sup>4)</sup>
932 500 105 0	432 415 063 0 934 714 170 0 –	13 bar	9,5 bar	–	–40 ... +65 °C	–	–	– <sup>4)</sup>
932 500 107 0	932 400 055 0 934 705 014 0 –	13 bar	10,0 bar	24 V	–40 ... +80 °C	✓	Bajonett <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 109 0	432 415 068 0 934 705 010 0 –	13 bar	10,0 bar	–	–40 ... +65 °C	–	–	– <sup>3)</sup>
932 500 110 0	932 400 024 0 934 705 005 0 –	13 bar	12,0 bar	24 V	–40 ... +80 °C	✓	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 111 0	932 400 033 0 934 705 004 0 –	13 bar	10,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	✓	Bajonett <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 112 0	432 421 058 0 934 714 161 0 –	13 bar	9,3 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 113 0	432 421 059 0 934 714 161 0 –	13 bar	9,3 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 114 0	432 421 060 0 934 714 161 0 –	13 bar	10,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Kostal <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 115 0	432 415 067 0 934 714 151 0 –	10 bar	8,8 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Kostal <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 118 0	432 415 070 0 934 714 161 0 –	10 bar	10,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 119 0	432 415 071 0 934 714 161 0 –	13 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Kostal <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 123 0	432 415 075 0 934 714 160 0 –	13 bar	9,1 bar	–	–40 ... +65 °C	–	–	432 407 015 0
932 500 160 0	432 415 160 0 934 714 161 0 –	13 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>

Produktnummer	Luftrockner MCPV <sup>1)</sup> Magnetventil	Druck		Spannung	Temperatur	MCPV <sup>1)</sup> Drucksensor	Heizelement <sup>5)</sup>	Geräuschdämpfer
		Steuer-	Abschaltdruck					
932 500 180 0	432 413 170 0 934 714 161 0 –	13 bar	9,3 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 269 0	432 413 069 0 934 714 161 0 –	13 bar	10,8 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 380 0	432 413 370 0 934 714 161 0 –	13 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 480 0	432 413 470 0 934 714 161 0 –	13 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Bajonett <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 507 001 0	432 417 101 2 934 707 001 0 –	13 bar	10,5 bar	–	–40 ... +65 °C	–	–	432 407 070 0
932 507 002 0	432 417 102 2 934 707 001 0 –	13 bar	11,1 bar	–	–40 ... +65 °C	–	–	432 407 070 0
932 507 003 0	432 417 103 2 934 707 001 0 –	13 bar	10,7 bar	–	–40 ... +65 °C	–	–	432 407 070 0

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 932 500 008 0	932 400 920 2	Prüfanschluss	■ 932 500 081 0	932 400 920 2 932 500 154 2	Prüfanschluss Schutzventil
■ 932 500 009 0	932 400 920 2	Prüfanschluss	■ 932 500 082 0	932 400 920 2 932 500 154 2	Prüfanschluss Schutzventil
■ 932 500 012 0	932 400 920 2	Prüfanschluss	■ 932 500 098 0	432 410 002 2	Ventil
■ 932 500 015 0	932 400 920 2	Prüfanschluss	■ 932 500 101 0	932 505 000 2 432 410 935 2	Drucksensormodul Ventilgehäuse
■ 932 500 016 0	932 505 000 2 932 400 920 2	Drucksensormodul Prüfanschluss	■ 932 500 102 0	432 410 935 2 932 505 000 2	Ventilgehäuse Drucksensormodul
■ 932 500 021 0	932 400 920 2	Prüfanschluss	■ 932 500 103 0	432 410 935 2 932 505 000 2	Ventilgehäuse Drucksensormodul
■ 932 500 027 0	932 400 920 2	Prüfanschluss	■ 932 500 104 0	932 505 000 2 432 410 935 2	Drucksensormodul Ventilgehäuse
■ 932 500 030 0	932 400 920 2	Prüfanschluss	■ 932 500 110 0	932 505 000 2 932 400 920 2	Drucksensormodul Prüfanschluss
■ 932 500 039 0	932 400 920 2 932 505 000 2	Prüfanschluss Drucksensormodul	■ 932 500 111 0	932 400 920 2	Prüfanschluss
■ 932 500 040 0	932 505 000 2 932 400 920 2	Drucksensormodul Prüfanschluss	■ 932 500 112 0	932 400 920 2	Prüfanschluss
■ 932 500 054 0	932 400 920 2	Prüfanschluss	■ 932 500 114 0	932 400 920 2	Prüfanschluss
■ 932 500 055 0	932 400 920 2	Prüfanschluss	■ 932 500 119 0	932 400 920 2	Prüfanschluss
■ 932 500 060 0	932 500 154 2 932 400 920 2	Schutzventil Prüfanschluss	■ 932 500 160 0	932 500 154 2	Schutzventil
■ 932 500 061 0	932 400 920 2	Prüfanschluss	■ 932 500 269 0	932 500 154 2	Schutzventil
■ 932 500 062 0	932 400 920 2 932 500 154 2	Prüfanschluss Schutzventil	■ 932 507 001 0	432 410 924 2 934 705 921 2 932 400 920 2	Ventilkolben Ventilgehäuse + Feder Prüfanschluss
■ 932 500 063 0	932 505 000 2	Drucksensormodul	■ 932 507 002 0	934 705 921 2 932 501 922 2 432 410 924 2 932 400 920 2	Ventilgehäuse + Feder Ventil Ventilkolben Prüfanschluss
■ 932 500 064 0	432 415 923 2 432 410 002 2	Auslassventil Ventil			
■ 932 500 068 0	932 400 920 2	Prüfanschluss			
■ 932 500 080 0	932 500 154 2	Schutzventil			



# LUFTVERSORGUNG UND -AUFBEREITUNG

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 932 507 003 0	432 410 924 2	Ventilkolben
	934 705 921 2	Ventilgehäuse + Feder
	932 400 920 2	Prüfanschluss
	932 501 922 2	Ventil

## Elektronische Luftaufbereitungseinheit (EAPU) - FuelGuard™

■ Training	E-Learning: APS-EAPU 200 300 301 0
■ Diagnose	Diagnosesoftware "APS-EAPU"



Produktnummer	Betriebsdruck	Geräuschdämpfer	Temperatur
932 510 009 0 932 510 009 R	12,5 bar	432 407 070 0	-40 ... +65 °C

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 932 510 009 0	432 901 228 2	Kartusche
	932 510 952 2	Magnetventil
	932 510 953 2	Auslass
	932 510 954 2	Rückschlagventil
	932 510 955 2	Sicherheitsventil
	932 510 956 2	Lufttrockner-Reparatureinheit
	932 510 957 2	Dichtungssatz
	932 510 958 2	Schutzventil- Reparatereinheit
	932 510 959 2	Verteilerblock- Reparatereinheit
	932 510 960 2	Dichtungssatz
	932 510 964 2	Lufttrockner-Reparatursatz
	932 510 965 2	Schutzventil-Reparatursatz

## Druckregler

■ Temperatur	-40 ... +100 °C (975 300 111 / 113 / 114 0: -40 ... +150 °C)
■ Betriebsdruck	25 bar (975 300 111 / 113 / 114 0: 15 bar)
■ Anmerkungen	Anschluss 1-2: Reifenfüllanschluss * Reifenfüllanschluss 1-2 geschlossen: 975 303 920 2 Nachrüstsatz



Produktnummer	Druck		Einwegventil	Anschluss
	Abschaltdruck	Öffnungsdruck		
975 300 111 0	7,3 bar	–	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 3: Verbindung Ø 15 mm
975 300 113 0	8,1 bar	–	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 3: Verbindung Ø 15 mm
975 300 114 0	8,1 bar	–	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: geschlossen (M22×1,5); 3: Verbindung Ø 15 mm
975 303 000 0	5,3 bar	10,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: geschlossen*; 22: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 001 0	8,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: geschlossen*; 22: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 003 0	7,0 bar	15,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: –; 3: Verbindung Ø 20 mm; 4: M12×1,5
975 303 040 0	7,3 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: geschlossen*; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 060 0	8,1 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: geschlossen*; 22: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 061 0	8,1 bar	12,0 bar	–	1, 21: M22×1,5; 1-2: –; 22, 23, 4: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm

Produktnummer	Druck		Einwegventil	Anschluss
	Abschaltdruck	Öffnungsdruck		
975 303 063 0	8,1 bar	12,0 bar	✓	1, 21: ¾"-14 NPTF; 1-2: geschlossen*; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 068 0	8,0 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: geschlossen*; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 071 0	8,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: –; 22, 4: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 072 0	8,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: –; 22, 23, 4: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 075 0	8,7 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: –; 3: Verbindung Ø 20 mm; 4: M12×1,5
975 303 080 0	9,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: geschlossen*; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 081 0	9,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: geschlossen*; 23: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 082 0	9,8 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: geschlossen*; 23: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 084 0	9,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: geschlossen*; 23: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 088 0	9,5 bar	12,0 bar	–	1, 21: M22×1,5; 1-2: –; 22, 23, 4: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 089 0	9,5 bar	14,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: –; 22, 23, 4: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 091 0	9,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: –; 22, 23, 4: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 120 0	11,0 bar	15,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: –; 23: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 121 0	11,0 bar	12,0 bar	–	1, 21: M22×1,5; 1-2: –; 22, 23, 4: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 140 0	12,5 bar	15,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: geschlossen*; 22: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 141 0	12,5 bar	17,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: geschlossen*; 23: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 220 0	16,0 bar	20,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: geschlossen*; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 222 0	16,5 bar	20,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: geschlossen*; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 441 0	7,8 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 22: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 442 0	7,3 bar	12,0 bar	–	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 22, 23, 4: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 443 0	7,8 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 22: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 446 0	7,8 bar	12,0 bar	–	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 22, 4: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 447 0	7,3 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 22: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 449 0	7,3 bar	12,0 bar	–	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 22, 4: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 463 0	8,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 22: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 464 0	8,1 bar	10,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 465 0	8,1 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 22: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 469 0	8,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 22: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 472 0	8,5 bar	12,0 bar	–	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 22, 4: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 473 0	8,1 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 22: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 474 0	8,1 bar	12,0 bar	–	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 22, 4: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 475 0	8,1 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 22: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 478 0	8,1 bar	12,0 bar	–	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 22, 4: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 480 0	9,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 22: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 491 0	8,5 bar	12,0 bar	–	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 22, 4: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 503 0	10,0 bar	14,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 22: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 504 0	10,0 bar	14,0 bar	–	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 22, 4: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 303 580 0	14,0 bar	20,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 1-2: ✓; 22: M12×1,5; 3: Verbindung Ø 20 mm
975 400 083 0	8,5 bar	–	–	1, 21: ½"-27 NPTF; 3: Auslass

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 975 300 111 0	975 300 000 2	Ventil	■ 975 303 068 0	975 303 000 2	Ventil
■ 975 303 000 0	975 303 000 2	Ventil	■ 975 303 071 0	975 303 000 2	Ventil
■ 975 303 040 0	975 303 000 2	Ventil	■ 975 303 072 0	975 303 000 2	Ventil
■ 975 303 060 0	975 303 000 2	Ventil	■ 975 303 075 0	975 303 000 2	Ventil
■ 975 303 061 0	975 303 000 2	Ventil	■ 975 303 080 0	975 303 000 2	Ventil
■ 975 303 063 0	975 303 000 2	Ventil	■ 975 303 081 0	975 303 000 2	Ventil

# LUFTVERSORGUNG UND -AUFBEREITUNG

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 975 303 082 0	975 303 000 2	Ventil	■ 975 303 449 0	975 303 001 2	Ventil
■ 975 303 084 0	975 303 000 2	Ventil	■ 975 303 463 0	975 303 001 2	Ventil
■ 975 303 088 0	975 303 000 2	Ventil	■ 975 303 464 0	975 303 001 2	Ventil
■ 975 303 089 0	975 303 000 2	Ventil	■ 975 303 465 0	975 303 001 2	Ventil
■ 975 303 120 0	975 303 000 2	Ventil	■ 975 303 469 0	975 303 001 2	Ventil
■ 975 303 121 0	975 303 000 2	Ventil	■ 975 303 472 0	975 303 001 2	Ventil
■ 975 303 140 0	975 303 000 2	Ventil	■ 975 303 473 0	975 303 001 2	Ventil
■ 975 303 141 0	975 303 000 2	Ventil	■ 975 303 474 0	975 303 001 2	Ventil
■ 975 303 220 0	975 303 000 2	Ventil	■ 975 303 475 0	975 303 001 2	Ventil
■ 975 303 222 0	975 303 000 2	Ventil	■ 975 303 478 0	975 303 001 2	Ventil
■ 975 303 441 0	975 303 001 2	Ventil	■ 975 303 480 0	975 303 001 2	Ventil
■ 975 303 442 0	975 303 001 2	Ventil	■ 975 303 491 0	975 303 001 2	Ventil
■ 975 303 443 0	975 303 001 2	Ventil	■ 975 303 503 0	975 303 001 2	Ventil
■ 975 303 446 0	975 303 001 2	Ventil	■ 975 303 504 0	975 303 001 2	Ventil
■ 975 303 447 0	975 303 001 2	Ventil	■ 975 303 580 0	975 303 001 2	Ventil

## Überströmventil

- Temperatur -40 ... +80 °C



Produktnummer	Rückstrom	Druck		Nenn-Ø	Anschluss	
		Lade-	Steuer-		1	2
434 100 020 0	✓	3,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 021 0	✓	3,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 022 0	✓	4,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 023 0	✓	5,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 024 0	✓	6,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 025 0	✓	6,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 026 0	✓	1,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 027 0	✓	0,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 028 0	✓	5,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 032 0	✓	10,5 bar	13,0 bar	1-2: 3 mm, 2-1: 8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 033 0	✓	7,3 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 034 0	✓	6,8 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 037 0	✓	1,6 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 038 0	✓	7,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 039 0	✓	8,3 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 043 0	✓	5,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 047 0	✓	10,3 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 048 0	✓	8,8 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 049 0	✓	9,2 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 051 0	✓	10,3 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 080 0	✓	4,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5

Produktnummer	Rückstrom	Druck		Nenn-Ø	Anschluss	
		Lade-	Steuer-		1	2
434 100 082 0	✓	4,8 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 083 0	✓	4,8 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 122 0	–	4,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 123 0	–	5,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 124 0	–	5,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 125 0	–	6,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 126 0	–	6,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 127 0	–	6,7 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 128 0	–	5,3 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 130 0	–	7,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 131 0	–	7,3 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 133 0	–	7,6 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 136 0	–	10,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 139 0	–	8,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 143 0	–	9,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 144 0	–	10,8 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 150 0	–	6,1 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 153 0	–	7,3 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 202 0	begrenzt	6,2 bar	10,0 bar	5 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 203 0	begrenzt	4,0 bar	10,0 bar	5 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 220 0	begrenzt	4,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 221 0	begrenzt	5,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 222 0	begrenzt	6,2 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 223 0	begrenzt	4,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 224 0	begrenzt	1,7 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 225 0	begrenzt	6,8 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 226 0	begrenzt	5,3 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 227 0	begrenzt	5,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 228 0	begrenzt	6,4 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 229 0	begrenzt	–	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 230 0	begrenzt	–	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 231 0	begrenzt	–	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 232 0	begrenzt	8,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 233 0	begrenzt	7,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 234 0	begrenzt	8,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 235 0	begrenzt	4,2 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 236 0	begrenzt	1,1 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 244 0	begrenzt	7,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 249 0	begrenzt	10,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 251 0	begrenzt	0,8 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 253 0	begrenzt	6,1 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 257 0	begrenzt	5,6 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 260 0	begrenzt	–	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 262 0	begrenzt	–	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 310 0	✓	8,2 bar	8,3 bar	8 mm	Innengewinde ½"- 14 NPTF	Außengewinde ½"- 14 NPTF
434 100 504 0	begrenzt	–	10,0 bar	7 mm	M16×1,5	M16×1,5
434 100 505 0	begrenzt	–	13,0 bar	7 mm	M16×1,5	M16×1,5
434 100 600 0	–	8,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 602 0	–	10,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 603 0	–	2,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 604 0	–	7,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5

## Schutzventil

- **Öffnungsdruck** Kreis 1: 5,2 bar  
Kreis 2: 6,0 bar



Produktnummer	Betriebsdruck	Temperatur	Anschluss
434 700 003 0	10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 21, 22: M22×1,5
934 700 040 0	20,0 bar	-40 ... +90 °C	1: M22×1,5; 21, 22: M16×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 934 700 040 0	934 700 000 2	Membran + Ventil

## Dreikreis-Schutzventil

- **Temperatur** -40 ... +90 °C
- **Betriebsdruck** 20 bar



Produktnummer	Öffnungsdruck			Anschluss
	Kreis 1	Kreis 2	Kreis 3	
934 701 000 0	5,7 bar	5,7 bar	5,2 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23: M16×1,5
934 701 001 0	6,0 bar	6,0 bar	5,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23: M16×1,5
934 701 005 0	5,4 bar	5,4 bar	4,9 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23: M16×1,5
934 701 040 0	6,0 bar	6,0 bar	5,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23: M16×1,5
934 701 041 0	7,0 bar	7,0 bar	6,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23: M16×1,5
934 701 110 0	7,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23: M16×1,5

## Vierkreis-Schutzventil - flanschmontiert

- **Temperatur** -40 ... +90 °C  
1) -40 ... +65 °C  
2) -40 ... +90 °C
- **Drucksensor** \* Elektrischer Anschluss  
DIN Bajonett 72585, 7-polig
- **Montage** Anschluss 1 am Lufttrockner  
angeflanscht



884 503 144 0



934 705 008 0



934 714 152 0

Produktnummer	Betriebsdruck	Druckbegrenzung		Öffnungsdruck		Drucksensor*	Anschluss
		Kreis 1 / 2	Kreis 3 / 4	Kreis 1 / 2	Kreis 3 / 4		
884 503 144 0	13,0 bar	–	8,5 bar	9,0 bar	7,5 bar	✓	1: Gewinde M8; 21, 22, 23, 24, 25, 26: M22×1,5
934 702 073 0	13,0 bar	–	–	8,0 bar	8,4 bar	–	1: 2 Schrauben M8; 21, 22, 23, 24: M22×1,5 JED-388



Produktnummer	Betriebsdruck	Druckbegrenzung		Öffnungsdruck		Drucksensor*	Anschluss
		Kreis 1 / 2	Kreis 3 / 4	Kreis 1 / 2	Kreis 3 / 4		
934 705 002 0	13,0 bar	–	8,5 bar	9,0 bar	7,5 bar	–	1: 2 Schrauben M8; 21, 22, 23, 24, 25, 26: M22×1,5
934 705 003 0	13,0 bar	10,0 bar	8,5 bar	9,0 bar	7,5 bar	✓	1: 2 Schrauben M8; 21, 22, 23, 24, 25, 26: M22×1,5; 27, 28: M12×1,5
934 705 004 0	10,2 bar	–	8,5 bar	8,6 bar	7,5 bar	–	1: 2 Schrauben M8; 21, 22, 23, 24, 25, 26: M22×1,5
934 705 005 0	13,0 bar	10,0 bar	8,5 bar	9,0 bar	7,5 bar	✓	1: 2 Schrauben M8; 21, 22, 23, 24, 25, 26: M22×1,5; 27, 28: M12×1,5
934 705 008 0	13,0 bar	10,6 bar	8,6 bar	9,0 bar	7,5 bar	✓	1: 2 Schrauben M8; 21, 22, 23, 24, 25, 26: M22×1,5; 27, 28: M12×1,5
934 705 009 0	13,0 bar	10,0 bar	–	9,0 bar	7,5 bar	✓	1: 2 Schrauben M8; 21, 22, 23, 24, 25, 26: M22×1,5; 27, 28: M12×1,5
934 705 010 0	13,0 bar	–	8,5 bar	6,5 bar	6,0 / 7,5 bar	–	1: 2 Schrauben M8; 21, 22, 23, 24, 25, 26: M22×1,5
934 705 011 0	13,0 bar	–	10,0 bar	9,0 bar	7,5 bar	✓	1: 2 Schrauben M8; 21, 22, 23, 24, 25, 26: M22×1,5; 27, 28: M12×1,5
934 705 013 0	13,0 bar	–	–	6,9 bar	7,3 / 6,9 bar	✓	1: 2 Schrauben M8; 21, 22, 23, 24, 25, 26: M22×1,5; 27, 28: M12×1,5
934 705 014 0	10,2 bar	–	9,0 bar	8,6 bar	7,5 bar	✓	1: 2 Schrauben M8; 21, 22, 23, 24, 25, 26: M22×1,5; 27, 28: M12×1,5
934 705 015 0	13,0 bar	–	8,5 bar	6,5 bar	6,0 bar	✓	1: 2 Schrauben M8; 21, 22, 23, 24, 25, 26: M22×1,5; 27, 28: M12×1,5
934 705 021 0	13,0 bar	8,5 bar	8,5 bar	7,5 bar	5,35 ÷ 7,5 / 7,5 bar	✓	1: 2 Schrauben M8; 21, 22, 23, 24, 26: M22×1,5
934 707 010 0 <sup>1)</sup>	13,0 bar	–	8,5 bar	9,0 bar	7,5 bar	–	1: 2 Schrauben M8; 21, 22, 23, 24, 25, 26: M22×1,5; 27, 28: M12×1,5
934 707 011 0 <sup>1)</sup>	13,0 bar	–	8,5 bar	9,0 bar	7,5 bar	–	1: 2 Schrauben M8; 21, 22, 23, 24, 25, 26: M22×1,5; 27, 28: M12×1,5
934 714 151 0 <sup>2)</sup>	13,0 bar	–	–	6,5 bar	7,5 / 6,5 bar	–	1: 2 Schrauben M8; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 714 152 0 <sup>2)</sup>	13,0 bar	–	–	6,0 bar	7,0 / 6,0 bar	–	1: 2 Schrauben M8; 21, 22, 23, 24: 3/8"-18 PTF
934 714 160 0 <sup>2)</sup>	13,0 bar	–	–	6,5 bar	7,2 bar	–	1: 2 Schrauben M8; 21, 22, 23, 24: M16×1,5

Temperatur: <sup>1)</sup> –40 ... +65 °C; <sup>2)</sup> –40 ... +90 °C

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 934 705 002 0	934 705 001 2	Ventil	■ 934 705 011 0	934 705 920 2	Ventilgehäuse
	934 705 920 2	Ventilgehäuse		934 705 921 2	Ventilgehäuse + Feder
	934 705 921 2	Ventilgehäuse + Feder		■ 934 705 021 0	934 705 921 2
■ 934 705 003 0	934 705 920 2	Ventilgehäuse	934 705 923 2		Ventil
	934 705 921 2	Ventilgehäuse + Feder	■ 934 714 152 0	934 714 920 2	Membran
■ 934 705 005 0	934 705 920 2	Ventilgehäuse		■ 934 714 160 0	934 714 920 2
	934 705 921 2	Ventilgehäuse + Feder	934 714 922 2		Membran + Ventil
			934 714 925 2		Membran + Ventil

# LUFTVERSORGUNG UND -AUFBEREITUNG

## Vierkreis-Schutzventil



934 702 040 0



934 702 210 0



934 702 260 0



934 714 400 0



934 714 740 0

Produktnummer	Temperatur	Betriebsdruck	Öffnungsdruck		Anschluss
			Kreis 1 / 2	Kreis 3 / 4	
934 702 000 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	6,0 bar	5,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 002 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	6,3 bar	6,0 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 005 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	6,3 bar	6,0 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 040 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	6,0 bar	5,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 041 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	7,0 bar	6,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 042 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	5,4 bar	4,9 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 045 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	6,5 bar	6,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 047 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	6,3 bar	5,8 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 082 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	7,9 bar	7,9 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 100 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	7,0 bar	6,0 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 101 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	6,1 bar	4,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 110 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 120 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	6,0 bar	5,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 122 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	9,3 bar	7,3 / 6,3 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 191 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	7,9 bar	7,9 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 192 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	7,5 bar	7,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 210 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1: M22×1,5; 11, 12, 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 220 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1: M22×1,5; 11, 12, 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 221 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1: M22×1,5; 11, 12, 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 223 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1: M22×1,5; 11, 12, 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 240 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	7,0 bar	6,5 bar	1: M22×1,5; 11, 12, 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 250 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 251 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	6,5 bar	6,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 252 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	7,0 bar	7,7 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 260 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1, 21, 22, 23, 24: M22×1,5
934 702 261 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	7,0 bar	7,7 bar	1, 21, 22, 23, 24: M22×1,5
934 702 270 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1, 11, 12, 21, 22, 23, 24: M22×1,5
934 702 271 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1, 11, 12, 21, 22, 23, 24: M22×1,5
934 702 300 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 302 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 304 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 320 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 322 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 323 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 324 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 330 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	6,3 bar	5,5 / 5,9 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 340 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 342 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	6,5 bar	6,7 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 380 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 381 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	6,5 bar	6,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 387 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	6,5 bar	7,5 / 6,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5

Produktnummer	Temperatur	Betriebsdruck	Öffnungsdruck		Anschluss
			Kreis 1 / 2	Kreis 3 / 4	
934 702 388 0	-40 ... +90°C	20,0 bar	7,0 bar	7,4 / 7,0 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 390 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	7,0 bar	6,0 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 702 391 0	-40 ... +90°C	10,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 714 001 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	6,4 bar	5,9 bar	1: ½"-14 PTF; 21, 22, 23, 24: ⅜"-18 PTF
934 714 003 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	6,9 bar	6,9 bar	1: ½"-14 PTF; 21, 22, 23, 24: ⅜"-18 PTF
934 714 004 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	7,5 bar	7,5 bar	1: ½"-14 PTF; 21, 22, 23, 24: ⅜"-18 PTF
934 714 006 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	7,2 bar	5,7 bar	1: ½"-14 PTF; 21, 22, 23, 24: ⅜"-18 PTF
934 714 010 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 714 011 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	7,2 bar	7,7 / 7,3 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 714 014 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	6,7 bar	6,7 bar	1: ½"-14 PTF; 21, 22, 23, 24: ⅜"-18 PTF
934 714 016 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	7,5 bar	7,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 714 019 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 714 030 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 714 109 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 714 110 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	7,5 bar	7,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 714 111 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	6,9 bar	7,2 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 714 119 0	-45 ... +90°C	13,0 bar	6,5 bar	6,7 / 6,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 714 123 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	8,0 bar	8,5 / 8,0 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 714 124 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	6,5 bar	7,4 / 6,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 714 125 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	6,2 bar	6,2 bar	1: ½"-14 PTF; 21, 22, 23, 24: ⅜"-18 PTF
934 714 126 0	-45 ... +90°C	13,0 bar	6,5 bar	7,2 / 6,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 714 137 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	6,2 bar	6,2 bar	1: ½"-14 PTF; 21, 22, 23, 24: ⅜"-18 PTF
934 714 145 0	-45 ... +90°C	13,0 bar	6,5 bar	7,2 / 6,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 714 211 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	6,5 bar	7,4 / 6,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 714 302 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 714 320 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	7,9 bar	8,3 / 7,9 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 714 400 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1, 21, 22, 23, 24: M22×1,5 JED-388
934 714 401 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1, 21, 22, 23, 24: M22×1,5 JED-388
934 714 403 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1, 21, 22, 23, 24: M22×1,5 JED-388
934 714 404 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	6,7 / 6,6 bar	5,8 bar	1, 21, 22, 23, 24: M22×1,5 JED-388
934 714 730 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	7,0 bar	7,5 / 7,0 bar	1, 21, 22, 23: M22×1,5; 24: M16×1,5
934 714 732 0	-40 ... +90°C	13,0 bar	7,5 bar	8,5 / 7,5 bar	1: M22×1,5; 21, 22, 23, 24: M16×1,5
934 714 740 0	-45 ... +90°C	13,0 bar	6,3 bar	5,8 bar	1: M22×1,5; 11, 12, 21, 22, 23, 24: M16×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 934 702 000 0	934 702 000 2	Membran + Ventil	■ 934 702 120 0	934 901 002 2	Membran + Ventil
■ 934 702 002 0	934 702 000 2	Membran + Ventil	■ 934 702 191 0	934 901 005 2	Membran + Ventil
■ 934 702 005 0	934 702 000 2	Membran + Ventil	■ 934 702 192 0	934 901 005 2	Membran + Ventil
■ 934 702 040 0	934 702 000 2	Membran + Ventil	■ 934 702 210 0	934 702 005 2	Membran + Ventil
■ 934 702 041 0	934 702 000 2	Membran + Ventil	■ 934 702 220 0	934 702 005 2	Membran + Ventil
■ 934 702 042 0	934 702 000 2	Membran + Ventil	■ 934 702 221 0	934 702 009 2	Membran + Ventil
■ 934 702 045 0	934 702 000 2	Membran + Ventil	■ 934 702 223 0	934 702 900 2	Membran + Ventil
■ 934 702 047 0	934 702 000 2	Membran + Ventil	■ 934 702 250 0	934 901 005 2	Membran + Ventil
■ 934 702 082 0	934 702 008 2	Membran + Ventil	■ 934 702 252 0	934 702 901 2	Membran + Ventil
■ 934 702 100 0	934 702 001 2	Membran + Ventil	■ 934 702 260 0	934 901 005 2	Membran + Ventil
■ 934 702 101 0	934 702 001 2	Membran + Ventil	■ 934 702 261 0	934 702 901 2	Membran + Ventil
■ 934 702 110 0	934 702 001 2	Membran + Ventil	■ 934 702 270 0	934 702 009 2	Membran + Ventil

# LUFTVERSORGUNG UND -AUFBEREITUNG

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 934 702 300 0	934 702 004 2	Membran + Ventil	■ 934 714 006 0	934 714 921 2	Membran + Ventil
■ 934 702 302 0	934 702 004 2	Membran + Ventil	■ 934 714 011 0	934 714 922 2	Membran + Rückschlagventil
■ 934 702 304 0	934 702 004 2	Membran + Ventil		934 714 925 2	Membran + Ventil
■ 934 702 320 0	934 702 001 2	Membran + Ventil	■ 934 714 016 0	934 714 921 2	Membran + Ventil
■ 934 702 322 0	934 702 900 2	Membran + Ventil	■ 934 714 030 0	934 714 921 2	Membran + Ventil
■ 934 702 323 0	934 702 900 2	Membran + Ventil	■ 934 714 109 0	934 714 924 2	Membran + Ventil
■ 934 702 330 0	934 702 000 2	Membran + Ventil	■ 934 714 119 0	934 714 923 2	Membran + Ventil
■ 934 702 340 0	934 901 002 2	Membran + Ventil	■ 934 714 123 0	934 714 923 2	Membran + Ventil
■ 934 702 342 0	934 901 002 2	Membran + Ventil	■ 934 714 124 0	934 714 920 2	Membran
■ 934 702 380 0	934 702 006 2	Membran + Ventil	■ 934 714 137 0	934 714 921 2	Membran + Ventil
■ 934 702 381 0	934 702 006 2	Membran + Ventil	■ 934 714 302 0	934 714 921 2	Membran + Ventil
■ 934 702 387 0	934 702 902 2	Membran + Ventil	■ 934 714 403 0	934 714 920 2	Membran
■ 934 702 390 0	934 901 005 2	Membran + Ventil		934 714 922 2	Membran + Rückschlagventil
■ 934 702 391 0	934 901 005 2	Membran + Ventil		934 714 925 2	Membran + Ventil
■ 934 714 001 0	934 714 921 2	Membran + Ventil	■ 934 714 732 0	934 714 925 2	Membran + Ventil
■ 934 714 004 0	934 714 921 2	Membran + Ventil			



434 608 204 0



434 608 220 0



434 612 004 0

## Sicherheitsventil

Produktnummer	Temperatur	Öffnungsdruck	Anschluss 1	Schlüsselweite	Länge
434 608 202 0	-40 ... +80 °C	10,7 bar	M16×1,5	19 mm	97,0 mm
434 608 204 0	-40 ... +80 °C	15,5 bar	M14×1,5	19 mm	97,0 mm
434 608 207 0	-40 ... +80 °C	10,8 bar	¼"-18 NPTF	¾"	72,0 mm
434 608 208 0	-40 ... +100 °C	9,7 bar	M16×1,5	22 mm	74,0 mm
434 608 209 0	-40 ... +80 °C	10,4 bar	M16×1,5	19 mm	97,0 mm
434 608 220 0	-40 ... +80 °C	10,0 bar	M16×1,5	22 mm	59,0 mm
434 608 221 0	-40 ... +80 °C	9,0 bar	M16×1,5	22 mm	59,0 mm
434 608 226 0	-40 ... +80 °C	15,0 bar	M16×1,5	22 mm	59,0 mm
434 612 001 0	-40 ... +80 °C	9,0 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 002 0	-40 ... +80 °C	10,0 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 003 0	-40 ... +80 °C	11,0 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 004 0	-40 ... +80 °C	13,0 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 005 0	-40 ... +80 °C	13,8 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 014 0	-40 ... +80 °C	7,5 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 015 0	-40 ... +80 °C	8,0 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 016 0	-40 ... +80 °C	8,5 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 017 0	-40 ... +80 °C	10,5 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 018 0	-40 ... +80 °C	12,0 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 054 0	-40 ... +80 °C	13,0 bar	M16×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 055 0	-40 ... +80 °C	14,5 bar	M16×1,5	24 mm	72,0 mm

Produktnummer	Temperatur	Öffnungsdruck	Anschluss 1	Schlüsselweite	Länge
434 612 064 0	-40 ... +80 °C	12,0 bar	M16×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 065 0	-40 ... +80 °C	14,0 bar	M16×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 066 0	-40 ... +80 °C	15,0 bar	M16×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 100 0	-40 ... +80 °C	13,0 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
884 502 074 0	-40 ... +80 °C	19,0 bar	M22×1,5	27 mm	53,0 mm
934 602 001 0	-40 ... +100 °C	10,5 bar	G¼" (NFE 003 005)	24 mm	41,5 mm
934 602 150 0	-40 ... +100 °C	10,0 bar	M14×1,5	24 mm	43,5 mm

## Lufttrockner - Einkammer (Standardkartusche)

- **Temperatur** -40 ... +65 °C
- **Heizanschluss** Bajonett DIN = DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K2
- **Luftreg.** Anschluss für Luftregenerationsbehälter (wenn kein Regenerationsventil)
- **Anschluss** <sup>1)</sup> JED-388; <sup>2)</sup> JED-152; <sup>3)</sup> JED-464



432 410 023 0

432 410 083 0

Produktnummer	Kartuschen-Anschluss	Spannung	Max. Druck	Heizung	Abschaltdruck	Luftreg.	Anschluss
432 410 000 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5
432 410 003 0	M39	12 V	13 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5
432 410 005 0	M39	-	13 bar	nachrüstbar	10,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 410 007 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 410 020 0	M39	-	13 bar	Kostal M27×1	9,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5
432 410 021 0	M39	-	13 bar	nachrüstbar	9,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5
432 410 022 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	9,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5; Steueranschluss: M12×1,5 (geschlossen)
432 410 023 0	M39	-	13 bar	nachrüstbar	11,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 410 026 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	9,8 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5
432 410 027 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	10,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5
432 410 028 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5
432 410 031 0	M39	-	13 bar	nachrüstbar	7,8 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5
432 410 033 0	M39	-	13 bar	nachrüstbar	12,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5
432 410 034 0	M39	24 V	13 bar	Bajonett DIN	12,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 410 035 0	M39	24 V	13 bar	Bajonett DIN	11,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 410 036 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	7,3 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5
432 410 041 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5
432 410 042 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22: M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 066 0	M39	-	13 bar	nachrüstbar	8,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22: M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 067 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22: M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 069 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	10,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22: M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 073 0	M39	-	13 bar	nachrüstbar	11,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 410 074 0	M39	-	13 bar	nachrüstbar	12,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5



# LUFTVERSORGUNG UND -AUFBEREITUNG

Produktnummer	Kartuschen-Anschluss	Spannung	Max. Druck	Heizung	Abschaltdruck	Luftreg.	Anschluss
432 410 075 0	M39	–	13 bar	Bajonett DIN	11,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 410 076 0	M39	–	13 bar	Bajonett DIN	12,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 410 079 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M16×1,5
432 410 080 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	9,8 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 410 083 0	G1¼" / SW30	–	13 bar	D.T.06-2S-CE01	9,3 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 410 087 0	M39	–	13 bar	HDSCS 2-polig	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5; Steueranschluss: M12×1,5 (geschlossen)
432 410 088 0	M39	–	13 bar	Kostal M27×1	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 410 094 0	M39	24 V	10 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 410 096 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	9,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22: M16×1,5 <sup>1)</sup> ; Steueranschluss: M12×1,5 <sup>2)</sup> (geschlossen)
432 410 097 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	10,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22: M16×1,5 <sup>1)</sup> ; Steueranschluss: M12×1,5 <sup>2)</sup> (geschlossen)
432 410 098 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	8,4 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22: M16×1,5 <sup>1)</sup> ; Steueranschluss: M12×1,5 <sup>2)</sup> (geschlossen)
432 410 099 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	9,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22: M16×1,5 <sup>1)</sup> ; Steueranschluss: M12×1,5 <sup>2)</sup> (geschlossen)
432 410 102 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5
432 410 104 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5; Steueranschluss: M12×1,5 (geschlossen)
432 410 111 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	12,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5
432 410 112 0	M39	24 V	13 bar	Bajonett DIN	12,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22: M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 113 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	12,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22: M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 114 0	M39	24 V	13 bar	Bajonett DIN	8,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22: M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 115 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	8,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22: M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 116 0	M39	24 V	13 bar	Bajonett DIN	10,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22: M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 117 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	10,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22: M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 118 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,8 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5; Steueranschluss: M12×1,5 (geschlossen)
432 410 122 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	12,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 410 127 0	M39	12 V	13 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5; Steueranschluss: M12×1,5 (geschlossen)
432 410 129 0	M39	24 V	10 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21, 22: M22×1,5
432 410 134 0	M39	24 V	13 bar	Bajonett DIN	12,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22, Steueranschluss: M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 138 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	10,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22: M16×1,5 <sup>1)</sup> ; Steueranschluss: M12×1,5 <sup>2)</sup> (geschlossen)
432 410 140 0	M39	24 V	10 bar	Bajonett DIN	8,1 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5
432 410 152 0	M39	24 V	10 bar	Kostal M27×1	8,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 410 162 0	M39	12 V	13 bar	Bajonett DIN	8,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>2)</sup> ; 22: M12×1,5 <sup>2)</sup> ; Steueranschluss: M12×1,5

Produktnummer	Kartuschen-Anschluss	Spannung	Max. Druck	Heizung	Abschaltdruck	Luftreg.	Anschluss
432 410 200 0	M39	24 V	13 bar	Bajonett (Schlemmer) 3-polig	8,1 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5
432 410 201 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	8,1 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5
432 410 202 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	8,1 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5
432 410 204 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	10,0 bar	✓	1: M22×1,5; 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22, Steueranschluss: M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 221 0	M39	12 V	13 bar	Bajonett DIN	8,1 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>2)</sup> ; 22: M12×1,5 <sup>2)</sup>
432 410 250 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	10,0 bar	✓	1, 21, 22: M22×1,5
432 410 262 0	M39	12 V	13 bar	Bajonett DIN	12,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 411 167 0	M39	24 V	13 bar	Bajonett (Schlemmer) 3-polig	12,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5
432 411 168 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5
432 412 002 0	M39	12 V	13 bar	Kostal M27×1	7,5 bar	–	1, 21: M22×1,5; Steueranschluss: M12×1,5
432 413 002 0	M39	24 V	10 bar	Delphi Metri-Pack 280	7,9...9,0 bar	–	1, 21: ½"-14 NPTF; Steueranschluss: ¼"-18 NPTF
432 413 003 0	M39	12 V	10 bar	Delphi Metri-Pack 280	7,9...9,0 bar	–	1, 21: ½"-14 NPTF; Steueranschluss: ¼"-18 NPTF
432 413 007 0	M39	12 V	10 bar	Delphi Metri-Pack 280	7,9...9,0 bar	–	1, 21: ½"-14 NPTF; Steueranschluss: ¼"-18 NPTF
432 415 000 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,0 bar	–	1: M22×1,5; 21: M22×1,5 <sup>3)</sup>
432 415 003 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,0 bar	–	1: M22×1,5; 21: M22×1,5 <sup>3)</sup>
432 415 005 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	9,0 bar	–	1: M22×1,5; 21: M22×1,5 <sup>3)</sup>
432 415 006 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,5 bar	–	1: M22×1,5; 21: M22×1,5 <sup>3)</sup>
432 415 013 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,3 bar	–	1: M22×1,5; 21: M22×1,5 <sup>3)</sup> ; Steueranschluss: M12×1,5
432 415 015 0	M39	24 V	13 bar	nachrüstbar	11,0 bar	–	1, 21: M22×1,5; Steueranschluss: M12×1,5
432 415 016 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	11,0 bar	–	1: M22×1,5; 21: M22×1,5 <sup>3)</sup> ; Steueranschluss: M12×1,5
432 415 019 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	12,5 bar	–	1: M22×1,5; 21: M22×1,5 <sup>3)</sup> ; Steueranschluss: M12×1,5
432 415 022 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	9,8 bar	–	1: M22×1,5; 21: M22×1,5 <sup>3)</sup> ; Steueranschluss: M12×1,5
432 415 027 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	10,0 bar	–	1: M22×1,5; 21: M22×1,5 <sup>3)</sup>
432 415 028 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,0 bar	–	1: M22×1,5; 21: M22×1,5 <sup>1)</sup>
432 415 030 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,3 bar	–	1: M22×1,5; 21: M22×1,5 <sup>3)</sup> ; Steueranschluss: M12×1,5
432 415 032 0	M39	12 V	13 bar	Kostal M27×1	8,3 bar	–	1: M22×1,5; 21: M22×1,5 <sup>3)</sup> ; Steueranschluss: M12×1,5
432 415 033 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	10,5 bar	–	1: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 21: M22×1,5 <sup>3)</sup>
432 415 037 0	M39	24 V	13 bar	Bajonett DIN	8,3 bar	–	1: M22×1,5; 21: M22×1,5 <sup>3)</sup> ; Steueranschluss: M12×1,5
432 415 059 0	M39	12 V	13 bar	Kostal M27×1	11,0 bar	–	1, 21: M22×1,5 <sup>2)</sup> ; Steueranschluss: M12×1,5
432 415 124 0	M39	–	13 bar	–	12,5 bar	–	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup>
432 415 138 0	G1¼"	–	13 bar	nachrüstbar	10,0 bar	–	1: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 21: M22×1,5 <sup>3)</sup>
432 415 921 0	M39	12 V	13 bar	Kostal M27×1	8,3 bar	–	1, 21: M22×1,5 <sup>3)</sup>
432 420 000 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	13,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 420 002 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	13,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 420 003 0	M39	12 V	13 bar	Kostal M27×1	13,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5

# LUFTVERSORGUNG UND -AUFBEREITUNG

Produktnummer	Kartuschen-Anschluss	Spannung	Max. Druck	Heizung	Abschaltdruck	Luftreg.	Anschluss
432 420 008 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	13,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 421 000 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	13,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22, Steueranschluss: M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 421 002 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	13,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22, Steueranschluss: M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 421 003 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	7,5...13 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>2)</sup> ; 22, Steueranschluss: M12×1,5 <sup>2)</sup>
432 421 007 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	13,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22, Steueranschluss: M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 421 008 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	13,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22, Steueranschluss: M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 421 009 0	M39	12 V	13 bar	Delphi Metri-Pack 280	7,9...9,0 bar	✓	1, 21: ½"-14 NPTF; 22, Steueranschluss: ¼"-18 NPTF
432 421 012 0	M39	24 V	10 bar	Kostal M27×1	10,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 421 014 0	M39	–	10 bar	nachrüstbar	10,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 421 028 0	M39	24 V	10 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 432 410 000 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil	■ 432 410 026 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil
	432 410 001 2	Druckregelventil		432 410 001 2	Druckregelventil
	432 410 002 2	Auslassventil		432 410 002 2	Auslassventil
	432 410 005 2	Ventilsatz		432 410 005 2	Ventilsatz
■ 432 410 003 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil	■ 432 410 027 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil
	432 410 001 2	Druckregelventil		432 410 001 2	Druckregelventil
	432 410 002 2	Auslassventil		432 410 002 2	Auslassventil
	432 410 005 2	Ventilsatz		432 410 005 2	Ventilsatz
■ 432 410 005 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil	■ 432 410 028 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil
	432 410 001 2	Druckregelventil		432 410 001 2	Druckregelventil
	432 410 002 2	Auslassventil		432 410 002 2	Auslassventil
	432 410 005 2	Ventilsatz		432 410 005 2	Ventilsatz
■ 432 410 007 0	432 410 001 2	Druckregelventil	■ 432 410 031 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil
	432 410 002 2	Auslassventil		432 410 001 2	Druckregelventil
	432 410 005 2	Ventilsatz		432 410 002 2	Auslassventil
	432 420 920 2	Heizelement		432 410 005 2	Ventilsatz
■ 432 410 020 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil	■ 432 410 033 0	432 410 001 2	Druckregelventil
	432 410 001 2	Druckregelventil		432 410 002 2	Auslassventil
	432 410 002 2	Auslassventil	■ 432 410 034 0	432 410 001 2	Druckregelventil
	432 410 005 2	Ventilsatz		432 410 002 2	Auslassventil
■ 432 410 021 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil	■ 432 410 035 0	432 410 001 2	Druckregelventil
	432 410 001 2	Druckregelventil		432 410 002 2	Auslassventil
	432 410 002 2	Auslassventil	■ 432 410 036 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil
	432 410 005 2	Ventilsatz		432 410 001 2	Druckregelventil
■ 432 410 022 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil	432 410 002 2	Auslassventil	
	432 410 001 2	Druckregelventil	432 410 005 2	Ventilsatz	
	432 410 002 2	Auslassventil	■ 432 410 041 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil
■ 432 410 023 0	432 410 001 2	Druckregelventil		432 410 001 2	Druckregelventil
	432 410 002 2	Auslassventil		432 410 002 2	Auslassventil
	432 410 005 2	Ventilsatz	432 410 005 2	Ventilsatz	
■ 432 410 042 0	432 410 001 2	Druckregelventil	■ 432 410 042 0	432 410 001 2	Druckregelventil
	432 410 002 2	Auslassventil		432 410 002 2	Auslassventil
	432 410 005 2	Ventilsatz		432 410 005 2	Ventilsatz

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 432 410 066 0	432 410 001 2	Druckregelventil	■ 432 410 112 0	432 410 001 2	Druckregelventil
	432 410 002 2	Auslassventil		432 410 002 2	Auslassventil
				432 410 932 2	Heizelement
■ 432 410 067 0	432 410 001 2	Druckregelventil	■ 432 410 113 0	432 410 001 2	Druckregelventil
	432 410 002 2	Auslassventil		432 410 002 2	Auslassventil
■ 432 410 069 0	432 410 001 2	Druckregelventil	■ 432 410 114 0	432 410 001 2	Druckregelventil
	432 410 002 2	Auslassventil		432 410 002 2	Auslassventil
				432 410 005 2	Ventilsatz
■ 432 410 073 0	432 410 001 2	Druckregelventil	432 410 932 2	Heizelement	
	432 410 002 2	Auslassventil	■ 432 410 115 0	432 410 001 2	Druckregelventil
■ 432 410 074 0	432 410 001 2	Druckregelventil		432 410 002 2	Auslassventil
	432 410 002 2	Auslassventil		432 410 005 2	Ventilsatz
■ 432 410 075 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil	■ 432 410 116 0	432 410 001 2	Druckregelventil
	432 410 001 2	Druckregelventil		432 410 002 2	Auslassventil
	432 410 002 2	Auslassventil		432 410 932 2	Heizelement
	432 410 932 2	Heizelement	■ 432 410 117 0	432 410 001 2	Druckregelventil
■ 432 410 076 0	432 410 001 2	Druckregelventil		432 410 002 2	Auslassventil
	432 410 002 2	Auslassventil	■ 432 410 118 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil
432 410 932 2	Heizelement	432 410 001 2		Druckregelventil	
■ 432 410 079 0	432 410 001 2	Druckregelventil		432 410 002 2	Auslassventil
	432 410 002 2	Auslassventil		432 410 005 2	Ventilsatz
■ 432 410 080 0	432 410 001 2	Druckregelventil	■ 432 410 122 0	432 410 005 2	Ventilsatz
	432 410 002 2	Auslassventil		■ 432 410 127 0	432 410 005 2
	432 410 005 2	Ventilsatz	■ 432 410 129 0		432 410 005 2
	■ 432 410 083 0	432 410 001 2		Druckregelventil	■ 432 410 134 0
432 410 002 2		Auslassventil	432 410 002 2	Auslassventil	
■ 432 410 087 0	432 410 001 2	Druckregelventil	432 410 932 2	Heizelement	
	432 410 002 2	Exhaust Ventil	■ 432 410 138 0	432 410 002 2	Auslassventil
	432 410 935 2	Ventilgehäuse		■ 432 410 140 0	432 410 002 2
■ 432 410 088 0	432 410 005 2	Ventilsatz	432 410 005 2		Ventilsatz
	432 410 005 2	Ventilsatz	432 410 932 2		Heizelement
■ 432 410 094 0	432 410 002 2	Auslassventil	■ 432 410 152 0	432 410 001 2	Druckregelventil
	432 410 005 2	Ventilsatz		432 410 002 2	Auslassventil
■ 432 410 096 0	432 410 924 2	Ventilkolben		432 410 005 2	Ventilsatz
	932 400 002 2	Ventilsatz	■ 432 410 162 0	432 410 924 2	Ventilkolben
■ 432 410 097 0	932 400 002 2	Ventilsatz		432 415 923 2	Auslassventil
	■ 432 410 098 0	432 410 924 2	Ventilkolben	■ 432 410 200 0	432 410 000 2
932 400 002 2		Ventilsatz	432 410 001 2		Druckregelventil
■ 432 410 102 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil	432 410 002 2		Auslassventil
	432 410 001 2	Druckregelventil	432 410 005 2	Ventilsatz	
	432 410 002 2	Auslassventil	■ 432 410 201 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil
	432 410 005 2	Ventilsatz		432 410 005 2	Ventilsatz
■ 432 410 104 0	432 420 920 2	Heizelement	■ 432 410 202 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil
	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil		432 410 001 2	Druckregelventil
	432 410 001 2	Druckregelventil		432 410 002 2	Auslassventil
	432 410 002 2	Auslassventil		432 410 005 2	Ventilsatz
■ 432 410 111 0	432 410 005 2	Ventilsatz	■ 432 410 204 0	432 410 001 2	Druckregelventil
	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil		432 410 002 2	Auslassventil
	432 410 001 2	Druckregelventil			
	432 410 002 2	Auslassventil			
	432 410 005 2	Ventilsatz			

# LUFTVERSORGUNG UND -AUFBEREITUNG

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	
■ 432 410 221 0	432 410 001 2	Druckregelventil	■ 432 415 015 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil	
	432 410 002 2	Auslassventil		432 410 001 2	Druckregelventil	
	432 410 005 2	Ventilsatz		432 410 002 2	Auslassventil	
	432 410 940 2	Aus- und Einlass-Ventil		432 415 000 2	Membran	
■ 432 410 250 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil	■ 432 415 016 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil	
	432 410 001 2	Druckregelventil		432 410 001 2	Druckregelventil	
	432 410 002 2	Auslassventil		432 410 002 2	Auslassventil	
	432 410 005 2	Ventilsatz		432 415 000 2	Membran	
■ 432 410 262 0	432 415 923 2	Auslassventil	■ 432 415 019 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil	
	432 425 927 2	Auslassventil		432 410 001 2	Druckregelventil	
■ 432 411 168 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil		432 410 002 2	Auslassventil	
	432 410 001 2	Druckregelventil		432 410 005 2	Ventilsatz	
	432 410 002 2	Auslassventil	432 415 000 2	Membran		
■ 432 413 002 0	432 413 075 2	Ventilkolben	■ 432 415 022 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil	
	432 413 924 2	Heizelement		432 410 001 2	Druckregelventil	
	432 413 929 2	Ventil und Auslass		432 410 002 2	Auslassventil	
	432 413 930 2	Membran + Filter		432 410 005 2	Ventilsatz	
	432 413 933 2	Ventilsatz		432 415 000 2	Membran	
	432 413 934 2	Ventilgehäuse		932 500 235 2	Regenerationsventil	
■ 432 413 003 0	432 413 075 2	Ventilkolben	■ 432 415 027 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil	
	432 413 925 2	Ventilgehäuse		432 410 001 2	Druckregelventil	
	432 413 930 2	Membran + Filter		432 410 002 2	Auslassventil	
	432 413 934 2	Ventilgehäuse		432 410 005 2	Ventilsatz	
■ 432 413 007 0	432 413 075 2	Ventilkolben	432 415 000 2	Membran		
	432 413 923 2	Heizelement	932 500 235 2	Regenerationsventil		
	432 413 925 2	Ventilgehäuse	■ 432 415 028 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil	
	432 413 929 2	Ventil und Auslass		432 410 001 2	Druckregelventil	
	432 413 930 2	Membran + Filter		432 410 002 2	Auslassventil	
	432 413 934 2	Ventilgehäuse		432 410 005 2	Ventilsatz	
■ 432 415 000 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil		432 415 000 2	Membran	
	432 410 001 2	Druckregelventil		932 500 235 2	Regenerationsventil	
	432 410 002 2	Auslassventil	■ 432 415 030 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil	
	432 410 005 2	Ventilsatz		432 410 001 2	Druckregelventil	
	432 413 075 2	Ventilkolben		432 410 002 2	Auslassventil	
	432 415 000 2	Membran		432 410 005 2	Ventilsatz	
■ 432 415 003 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil		432 415 000 2	Membran	
	432 410 001 2	Druckregelventil		432 420 921 2	Heizelement	
	432 410 002 2	Auslassventil	■ 432 415 032 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil	
	432 410 005 2	Ventilsatz		432 410 001 2	Druckregelventil	
	432 415 000 2	Membran		432 410 002 2	Auslassventil	
■ 432 415 005 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil		432 410 005 2	Ventilsatz	
	432 410 001 2	Druckregelventil		432 415 000 2	Membran	
	432 410 002 2	Auslassventil	432 420 921 2	Heizelement		
	432 410 005 2	Ventilsatz	■ 432 415 033 0	432 410 005 2	Ventilsatz	
	432 415 000 2	Membran		932 500 235 2	Regenerationsventil	
■ 432 415 006 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil		■ 432 415 037 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil
	432 410 001 2	Druckregelventil			432 410 001 2	Druckregelventil
	432 410 002 2	Auslassventil			432 410 002 2	Auslassventil
	432 410 005 2	Ventilsatz	432 410 005 2		Ventilsatz	
	432 415 000 2	Membran	432 410 932 2		Heizelement	
■ 432 415 013 0	432 410 000 2	Aus- und Einlass-Ventil	432 415 000 2	Membran		
	432 410 001 2	Druckregelventil	■ 432 415 138 0	432 410 001 2	Druckregelventil	
	432 410 002 2	Auslassventil		432 410 002 2	Auslassventil	
	432 410 005 2	Ventilsatz		932 500 235 2	Regenerationsventil	
	432 415 000 2	Membran				



Produktnummer	Reparaturatz	Inhalt	Produktnummer	Reparaturatz	Inhalt
■ 432 415 921 0	432 410 005 2	Ventilsatz	■ 432 421 003 0	432 421 000 2 432 413 075 2	Auslassventil Ventilkolben
■ 432 420 000 0	432 410 000 2 432 410 002 2 432 413 075 2	Aus- und Einlass-Ventil Auslassventil Ventilkolben	■ 432 421 007 0	432 410 000 2 432 410 002 2 432 413 075 2	Aus- und Einlass-Ventil Auslassventil Ventilkolben
■ 432 420 002 0	432 410 000 2 432 410 002 2 432 413 075 2	Aus- und Einlass-Ventil Auslassventil Ventilkolben	■ 432 421 008 0	432 410 000 2 432 410 002 2 432 413 075 2	Aus- und Einlass-Ventil Auslassventil Ventilkolben
■ 432 420 003 0	432 410 000 2 432 410 002 2 432 413 075 2 432 420 921 2	Aus- und Einlass-Ventil Auslassventil Ventilkolben Heizelement	■ 432 421 009 0	432 410 002 2 432 413 075 2 432 413 923 2 432 413 929 2 432 413 934 2	Auslassventil Ventilkolben Heizelement Ventil + Auslass Ventilgehäuse
■ 432 420 008 0	432 410 000 2 432 410 002 2 432 413 075 2	Aus- und Einlass-Ventil Auslassventil Ventilkolben	■ 432 421 012 0	432 410 005 2 432 413 075 2 432 413 934 2 432 420 920 2	Ventilsatz Ventilkolben Ventilgehäuse Heizelement
■ 432 421 000 0	432 410 000 2 432 410 002 2 432 413 075 2	Aus- und Einlass-Ventil Auslassventil Ventilkolben	■ 432 421 028 0	432 410 001 2 432 410 002 2 432 413 934 2	Druckregelventil Auslassventil Ventilgehäuse
■ 432 421 002 0	432 410 000 2 432 410 002 2 432 413 075 2	Aus- und Einlass-Ventil Auslassventil Ventilkolben			

## Lufttrockner - Einkammermodell (Air System Protector)

■ Temperatur	-40 ... +65 °C
■ Heizanschluss	Bajonett DIN = DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K2
■ Luftreg.	Anschluss für Luftregenerationsbehälter (wenn kein Regenerationsventil)



432 410 023 0

Produktnummer	Kartuschen-Anschluss	Spannung	Max. Druck	Heizung	Abschaltdruck	Luftreg.	Anschluss
432 410 144 0	G 1¼" /SW30	24 V	13 bar	D.T.06-2S-CE01	9,3 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 410 014 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	9,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5; Steueranschluss: M12×1,5 (geschlossen)
432 410 016 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	10,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5; Steueranschluss: M12×1,5 (geschlossen)
432 410 017 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	9,2 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5; Steueranschluss: M12×1,5 (geschlossen)
432 410 064 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	8,2 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5; Steueranschluss: M12×1,5 (geschlossen)
432 410 130 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 410 169 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	9,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 410 191 0	M39	24 V	13 bar	Bajonett DIN	12,0 bar	✓	1, 21: M22×1,5 JED-152; 22, Steueranschluss: M12×1,5 JED-152

# LUFTVERSORGUNG UND -AUFBEREITUNG

Produktnummer	Kartuschen-Anschluss	Spannung	Max. Druck	Heizung	Abschaltdruck	Luftreg.	Anschluss
432 410 192 0	M39	24 V	13 bar	Bajonett DIN	8,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5 JED-152; 22, Steueranschluss: M12×1,5 JED-152
432 410 720 0	M39	–	13 bar	nachrüstbar	12,5 bar	✓	1: M22×1,5; 21: M22×1,5 JED-388; 22: M16×1,5 JED-388
432 410 735 0	M39	24 V	13 bar	Bajonett DIN	12,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M16×1,5; Steueranschluss: M12×1,5 (geschlossen)
432 410 907 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	9,8 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22, Steueranschluss: M12×1,5
432 415 051 0	M39	24 V	10 bar	Bajonett DIN	9,5 bar	–	1: M22×1,5 JED-152; 21: M22×1,5; Steueranschluss: M12×1,5 JED-152 (geschlossen)
432 415 061 0	M39	24 V	10 bar	Bajonett DIN	9,5 bar	–	1, 21: M22×1,5; Steueranschluss: M12×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparaturatz	Inhalt	Produktnummer	Reparaturatz	Inhalt
■ 432 410 014 0	932 400 002 2	Ventilsatz	■ 432 410 192 0	432 410 002 2	Auslassventil
	432 410 005 2	Ventilsatz		432 410 932 2	Heizelement
■ 432 410 016 0	932 400 002 2	Ventilsatz	432 410 935 2	Ventilgehäuse	
	932 400 002 2	Ventilsatz	432 420 920 2	Heizelement	
■ 432 410 017 0	932 400 002 2	Ventilsatz	■ 432 410 735 0	432 410 932 2	Heizelement
	432 410 005 2	Ventilsatz		■ 432 410 907 0	432 410 005 2
■ 432 410 064 0	432 410 001 2	Druckregelventil	■ 432 415 051 0	432 410 005 2	Ventilsatz
	432 410 002 2	Auslassventil		432 410 932 2	Heizelement
	432 410 005 2	Ventilsatz		932 500 235 2	Regenerationsventil
	932 400 002 2	Ventilsatz			
■ 432 410 130 0	432 410 005 2	Ventilsatz	■ 432 415 061 0	432 410 932 2	Heizelement
■ 432 410 191 0	432 410 002 2	Auslassventil		432 415 922 2	Ventilsatz
	432 410 932 2	Heizelement		432 415 923 2	Auslassventil
	432 410 935 2	Ventilgehäuse		932 500 235 2	Regenerationsventil
	432 420 920 2	Heizelement			

## Lufttrockner - Einkammermodell (Air System Protector Plus)

- Temperatur –40 ... +65 °C
- Kartuschen-Anschluss M39
- Heizanschluss Bajonett DIN = DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K2
- Luftreg. Anschluss für Luftregenerationsbehälter



432 410 166 0

Produktnummer	Spannung	Max. Druck	Heizung	Abschaltdruck	Luftreg.	Anschluss
432 410 166 0	24 V	13 bar	Bajonett DIN	12,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5 JED-388; 22: M16×1,5 JED-388
432 410 167 0	24 V	13 bar	Kostal M27×1	9,5 bar	✓	1, 21: M22×1,5; 22: M12×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparaturatz	Inhalt	Produktnummer	Reparaturatz	Inhalt
■ 432 410 166 0	432 410 932 2	Heizelement	■ 432 410 167 0	432 410 005 2	Ventilsatz

## Lufttrockner - Einkammermodell mit externem Füllanschluss (Standardkartusche)

■ Temperatur	-40 ... +65 °C
■ Kartuschen-Anschluss	M39
■ Max. Druck	13 bar
■ Heizanschluss	Bajonett DIN = DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K2
■ Luftreg.	Anschluss für Luftregenerationsbehälter (wenn kein Regenerationsventil)



932 400 014 0

Produktnummer	Spannung	Heizung	Abschaltdruck	Luftreg.	Anschluss
432 413 071 0	24 V	Bajonett DIN	8,5 bar	-	11, 21: M22×1,5; 12: M16×1,5 (geschlossen); 22: Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; Steueranschluss: M12×1,5
932 400 003 0	-	nachrüstbar	10,0 bar	✓	11, 21: M22×1,5; 12: M12×1,5 (geschlossen); 22: M16×1,5 JED-388; 23: Reifenfüllvorrichtung M16×1,5
932 400 014 0	24 V	Bajonett DIN	11,5 bar	✓	11, 21: M22×1,5; 12: M12×1,5; 22: M16×1,5 JED-388; 23: Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; 24: M22×1,5 JED-388; Steueranschluss: M10×1,5 JED-388

### Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 432 413 071 0	432 410 005 2	Ventilsatz	■ 932 400 003 0	432 410 001 2	Druckregelventil
	432 410 932 2	Heizelement		932 400 000 2	Ventilsatz
	432 413 934 2	Ventilgehäuse		932 400 001 2	Ventilsatz
	932 400 920 2	Prüfanschluss		932 400 920 2	Prüfanschluss
	932 500 235 2	Regenerationsventil		■ 932 400 014 0	432 410 001 2
		932 400 000 2	Ventilsatz		
		932 400 920 2	Prüfanschluss		

## Lufttrockner - Einkammermodell mit externem Füllanschluss (Air System Protector)

■ Temperatur	-40 ... +65 °C
■ Kartuschen-Anschluss	M39
■ Max. Druck	13 bar
■ Heizanschluss	Bajonett DIN = DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K2
■ Luftreg.	Anschluss für Luftregenerationsbehälter (wenn kein Regenerationsventil)
■ Anschluss	<sup>1)</sup> JED-388; <sup>2)</sup> JED-152



932 400 024 0

Produktnummer	Spannung	Heizung	Abschaltdruck	Luftreg.	Anschluss
432 416 004 0	-	nachrüstbar	11,0 bar	-	1, 12, 21: M22×1,5; 25, Steueranschluss: M16×1,5; 26: Reifenfüllanschluss M22×1,5
932 400 016 0	24 V	Bajonett DIN	11,5 bar	✓	11, 21: M22×1,5; 12: M12×1,5; 22: M16×1,5 <sup>1)</sup> ; 23: Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; 24: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; Steueranschluss: M10×1,5 <sup>1)</sup>
932 400 017 0	-	nachrüstbar	12,0 bar	✓	11, 21: M22×1,5 <sup>2)</sup> ; 12: M12×1,5 <sup>2)</sup> ; 22: M16×1,5 <sup>1)</sup> ; 23: Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; 24: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; Steueranschluss: M10×1,5 <sup>1)</sup>
932 400 018 0	24 V	Bajonett DIN	12,0 bar	✓	11, 21: M22×1,5 <sup>2)</sup> ; 12: M12×1,5 <sup>2)</sup> ; 22: M16×1,5 <sup>1)</sup> ; 23: Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; 24: M22×1,5 <sup>1)</sup> ; Steueranschluss: M10×1,5 <sup>1)</sup>

# LUFTVERSORGUNG UND -AUFBEREITUNG

Produktnummer	Spannung	Heizung	Abschaltdruck	Luftreg.	Anschluss
932 400 021 0	24 V	Bajonett DIN	12,5 bar	✓	<b>11, 21:</b> M22×1,5 <sup>2)</sup> ; <b>12:</b> M12×1,5 <sup>2)</sup> ; <b>22:</b> M16×1,5 <sup>1)</sup> ; <b>23:</b> Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; <b>24:</b> M22×1,5 <sup>1)</sup> ; <b>Steueranschluss:</b> M10×1,5 <sup>1)</sup>
932 400 024 0	24 V	Bajonett DIN	12,0 bar	✓	<b>11, 21:</b> M22×1,5; <b>12:</b> M12×1,5; <b>22:</b> M16×1,5 <sup>1)</sup> ; <b>23:</b> Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; <b>24:</b> M22×1,5 <sup>1)</sup> ; <b>Steueranschluss:</b> M10×1,5 <sup>1)</sup> (geschlossen)

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 432 416 004 0	432 415 922 2	Ventilsatz	■ 932 400 018 0	432 410 001 2	Druckregelventil
■ 932 400 016 0	432 410 001 2	Druckregelventil		932 400 000 2	Ventilsatz
	432 410 932 2	Heizelement		932 400 920 2	Prüfanschluss
	432 413 925 2	Ventilgehäuse	■ 932 400 021 0	932 400 920 2	Prüfanschluss
	932 400 000 2	Ventilsatz	■ 932 400 024 0	432 410 932 2	Heizelement
	932 400 920 2	Prüfanschluss		932 400 000 2	Ventilsatz
				932 400 920 2	Prüfanschluss

## Lufttrockner - Zweikammermodell mit Druckregler (Standardkartusche)

■ Temperatur	-40 ... +65 °C
■ Kartuschen-Anschluss	M39
■ Max. Druck	13 bar
■ Spannung	24 V
■ Heizanschluss	<sup>1)</sup> Bajonett (Schlemmer) 3-polig <sup>2)</sup> Bajonett DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K2
■ Anschluss Magnetspule	<sup>3)</sup> Bajonett DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K1
■ Anschluss	<sup>4)</sup> JED-388; <sup>5)</sup> JED-388-1; <sup>6)</sup> JED-388-3; <sup>7)</sup> JED-388-4
■ Geräuschkämpfer	Nicht vorhanden, nachrüstbar: 432 407 012 0 432 407 060 0: 432 432 008 0



432 433 206 0

Produktnummer	Heizung	Magnetspule	Abschaltdruck	Anschluss
432 432 000 0	Bajonett <sup>1)</sup>	Kostal M24×1	12,5 bar	<b>1, 21:</b> M22×1,5
432 432 001 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	8,1 bar	<b>1, 21:</b> M22×1,5
432 432 002 0	Bajonett <sup>1)</sup>	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>1, 21:</b> M22×1,5
432 432 005 0	Bajonett <sup>1)</sup>	Kostal M24×1	8,1 bar	<b>1, 21:</b> M22×1,5
432 432 007 0	Bajonett DIN <sup>2)</sup>	Kostal M24×1	11,0 bar	<b>1, 21:</b> M22×1,5
432 432 008 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>1, 21:</b> M22×1,5
432 432 017 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>1, 21:</b> M22×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M16×1,5
432 432 018 0	nachrüstbar	Kostal M24×1	12,5 bar	<b>1, 21:</b> M22×1,5
432 432 019 0	Bajonett DIN <sup>2)</sup>	Kostal M24×1	12,5 bar	<b>1, 21:</b> M22×1,5
432 432 021 0	Kostal M27×1	Bajonett DIN <sup>3)</sup>	10,0 bar	<b>1, 21:</b> M22×1,5
432 432 024 0	Bajonett DIN <sup>2)</sup>	Bajonett DIN <sup>3)</sup>	8,1 bar	<b>1, 21:</b> M22×1,5
432 432 199 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>1, 21:</b> M22×1,5
432 433 005 0	Bajonett DIN <sup>2)</sup>	Bajonett DIN <sup>3)</sup>	12,0 bar	<b>11, 21:</b> M22×1,5 <sup>4)</sup> ; <b>12:</b> M22×1,5; <b>22:</b> Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M10×1,5 <sup>5)</sup>
432 433 200 0	Bajonett <sup>1)</sup>	Kostal M24×1	12,5 bar	<b>11, 21:</b> M22×1,5; <b>22:</b> Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M16×1,5 <sup>7)</sup> (geschlossen)
432 433 202 0	Bajonett <sup>1)</sup>	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>11, 21:</b> M22×1,5; <b>22:</b> Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M16×1,5 <sup>7)</sup> (geschlossen)

Produktnummer	Heizung	Magnetspule	Abschaltdruck	Anschluss
432 433 205 0	Bajonett <sup>1)</sup>	Kostal M24×1	8,1 bar	<b>11, 21:</b> M22×1,5; <b>22:</b> Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M16×1,5 <sup>7)</sup> (geschlossen)
432 433 206 0	Bajonett DIN <sup>2)</sup>	Bajonett DIN <sup>3)</sup>	12,0 bar	<b>11:</b> M22×1,5; <b>21:</b> M22×1,5 <sup>6)</sup> ; <b>22:</b> Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M16×1,5 <sup>7)</sup> (geschlossen)
432 433 217 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>11, 21:</b> M22×1,5; <b>22:</b> Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M16×1,5
432 433 218 0	nachrüstbar	Kostal M24×1	12,5 bar	<b>11, 21:</b> M22×1,5; <b>22:</b> Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M16×1,5 <sup>7)</sup> (geschlossen)
432 433 278 0	Bajonett <sup>1)</sup>	Kostal M24×1	8,1 bar	<b>11, 21:</b> M22×1,5; <b>22:</b> Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M16×1,5 <sup>7)</sup> (geschlossen)
432 433 279 0	Bajonett <sup>1)</sup>	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>11, 21:</b> M22×1,5; <b>22:</b> Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M16×1,5 <sup>7)</sup> (geschlossen)
432 433 299 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>11, 21:</b> M22×1,5; <b>22:</b> Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M16×1,5 <sup>7)</sup> (geschlossen)

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 432 432 000 0	432 410 001 2 432 432 000 2	Druckregelventil Ventil + Magnet	■ 432 433 202 0	432 433 921 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Auslassventil Magnetspule Prüfanschluss
■ 432 432 001 0	432 410 001 2 432 432 000 2	Druckregelventil Ventil + Magnet	■ 432 433 205 0	432 433 921 2 932 400 920 2	Auslassventil Prüfanschluss
■ 432 432 002 0	432 410 001 2 432 432 000 2	Druckregelventil Ventil + Magnet	■ 432 433 206 0	432 410 932 2 432 433 920 2 432 433 921 2 932 400 920 2	Heizelement Ventilgehäuse Auslassventil Prüfanschluss
■ 432 432 005 0	432 410 001 2	Druckregelventil	■ 432 433 217 0	432 433 921 2 432 433 924 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Auslassventil Ventilgehäuse Magnetspule Prüfanschluss
■ 432 432 007 0	432 410 001 2 432 410 932 2 432 432 000 2	Druckregelventil Heizelement Ventil + Magnet	■ 432 433 218 0	432 433 921 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Auslassventil Magnetspule Prüfanschluss
■ 432 432 017 0	432 410 001 2 432 432 000 2	Druckregelventil Ventil + Magnet	■ 432 433 278 0	432 410 924 2 432 433 921 2 432 433 925 2 432 433 926 2 932 400 920 2	Ventilkolben Auslassventil Magnetspule Ventil und Auslass Prüfanschluss
■ 432 432 018 0	432 410 001 2 432 432 000 2	Druckregelventil Ventil + Magnet	■ 432 433 279 0	432 433 921 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Auslassventil Magnetspule Prüfanschluss
■ 432 432 019 0	432 410 001 2 432 410 932 2 432 432 000 2	Druckregelventil Heizelement Ventil + Magnet	■ 432 433 299 0	432 433 921 2 432 433 924 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Auslassventil Ventilgehäuse Magnetspule Prüfanschluss
■ 432 432 024 0	432 410 932 2	Heizelement			
■ 432 432 199 0	432 410 001 2 432 432 000 2	Druckregelventil Ventil + Magnet			
■ 432 433 005 0	432 410 932 2 432 433 921 2 932 400 920 2	Heizelement Auslassventil Prüfanschluss			
■ 432 433 200 0	432 433 921 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Auslassventil Magnetspule Prüfanschluss			



## Lufttrockner - Zweikammermodell mit Druckregler (Air System Protector)

■ Temperatur	-40 ... +65 °C
■ Kartuschen-Anschluss	M39
■ Max. Druck	13 bar
■ Spannung	24 V
■ Heizanschluss	<sup>1)</sup> Bajonett (Schlemmer) 3-polig <sup>2)</sup> Bajonett DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K2
■ Anschluss Magnetspule	<sup>3)</sup> Bajonett DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K1
■ Anschluss	<sup>4)</sup> JED-388-1; <sup>5)</sup> JED-388-3; <sup>6)</sup> JED-388-4
■ Geräuschdämpfer	Nicht vorhanden, nachrüstbar: 432 407 012 0



432 433 062 0

Produktnummer	Heizung	Magnetspule	Abschaltdruck	Anschluss
432 432 023 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>1, 21:</b> M22×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M16×1,5
432 433 062 0	Bajonett DIN <sup>2)</sup>	Bajonett DIN <sup>3)</sup>	12,0 bar	<b>11, 21:</b> M22×1,5 <sup>5)</sup> ; <b>12:</b> M22×1,5; <b>22:</b> Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M10×1,5 <sup>4)</sup>
432 433 201 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>11, 21:</b> M22×1,5; <b>22:</b> Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M16×1,5 <sup>6)</sup> (geschlossen)
432 433 219 0	Bajonett DIN <sup>2)</sup>	Kostal M24×1	12,5 bar	<b>11, 21:</b> M22×1,5; <b>22:</b> Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M16×1,5
432 433 223 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>11, 21:</b> M22×1,5; <b>22:</b> Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M16×1,5
432 433 296 0	Bajonett DIN <sup>2)</sup>	Bajonett DIN <sup>3)</sup>	12,5 bar	<b>11, 21:</b> M22×1,5; <b>22:</b> Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M16×1,5
432 433 298 0	Bajonett <sup>1)</sup>	Kostal M24×1	8,5 bar	<b>11, 21:</b> M22×1,5; <b>22:</b> Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M16×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 432 433 062 0	432 410 001 2	Druckregelventil	■ 432 433 223 0	432 433 921 2	Auslassventil
	432 410 932 2	Heizelement		432 433 925 2	Magnetspule
	432 433 921 2	Auslassventil		932 400 920 2	Prüfanschluss
	932 400 920 2	Prüfanschluss		■ 432 433 296 0	432 433 204 2
■ 432 433 201 0	432 410 924 2	Ventilkolben	432 433 921 2		Auslassventil
	432 420 920 2	Heizelement	432 433 922 2		Ventilgehäuse
	432 433 921 2	Auslassventil	932 400 920 2		Prüfanschluss
	432 433 925 2	Magnetspule	■ 432 433 298 0	432 433 921 2	Auslassventil
432 433 926 2	Ventil und Auslass	432 433 924 2		Ventilgehäuse	
932 400 920 2	Prüfanschluss	432 433 925 2		Magnetspule	
■ 432 433 219 0	432 410 932 2	Heizelement		432 433 926 2	Ventil und Auslass
	432 433 921 2	Auslassventil	932 400 920 2	Prüfanschluss	
	432 433 925 2	Magnetspule			
	932 400 920 2	Prüfanschluss			

## Lufttrockner - Zweikammermodell ohne Druckregler

- **Kartuschentyp** Standard-Kartusche (M39)  
Air System Protector (M39): 432 433 191 0  
Air System Protector Plus (M39): 432 433 282 0
- **Temperatur** -40 ... +65 °C
- **Spannung** 24 V
- **Geräuschdämpfer** Nicht vorhanden, nachrüstbar: 432 407 012 0



432 433 209 0

Produktnummer	Heizung	Magnetspule	Max. Druck	Anschluss
432 431 010 0	HDSCS 2-polig	HDSCS 2-polig	13 bar	1, 21: M22×1,5; Steueranschluss: M16×1,5
432 431 199 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	13 bar	1, 21: M22×1,5; Steueranschluss: M16×1,5
432 433 108 0	HDSCS 2-polig	HDSCS 2-polig	13 bar	11, 21: M22×1,5; 22: Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; Steueranschluss: M16×1,5
432 433 191 0	HDSCS 2-polig	HDSCS 2-polig	13 bar	11, 21: M22×1,5; 22: Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; Steueranschluss: M16×1,5
432 433 209 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10 bar	11, 21: M22×1,5; 22: Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; Steueranschluss: M16×1,5 JED-388-4
432 433 273 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	13 bar	11, 21: M22×1,5; 22: Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; Steueranschluss: M16×1,5
432 433 274 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	13 bar	11, 21: M22×1,5; 22: Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; Steueranschluss: M16×1,5
432 433 280 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10 bar	11, 21: M22×1,5; 22: Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; Steueranschluss: M16×1,5 JED-388-4
432 433 281 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	13 bar	11, 21: M22×1,5; 22: Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; Steueranschluss: M16×1,5
432 433 282 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	13 bar	11, 21: M22×1,5; 22: Reifenfüllvorrichtung M16×1,5; Steueranschluss: M16×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 432 431 010 0	432 431 002 2	Ventil + Auslass	■ 432 433 273 0	432 433 921 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Auslassventil Magnetspule Prüfanschluss
■ 432 431 199 0	432 420 920 2 432 431 000 2	Heizelement Ventil + Magnet	■ 432 433 274 0	432 433 921 2 432 433 924 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Auslassventil Ventilgehäuse Magnetspule Prüfanschluss
■ 432 433 108 0	432 433 921 2 432 433 924 2 932 400 920 2	Auslassventil Ventilgehäuse Prüfanschluss	■ 432 433 280 0	432 430 926 2 432 431 933 2 432 433 921 2	Heizelement Magnetspule Auslassventil
■ 432 433 191 0	432 433 921 2 432 433 924 2 932 400 920 2	Auslassventil Ventilgehäuse Prüfanschluss	■ 432 433 281 0	432 433 921 2 432 433 923 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Auslassventil Ventilgehäuse Magnetspule Prüfanschluss
■ 432 433 209 0	432 433 921 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Auslassventil Magnetspule Prüfanschluss			

## Lufttrockner - elektrisch gesteuert (ECAD)

■ <b>Kartuschentyp</b>	Air System Protector (M39) Standard-Kartusche (M39): 432 425 010 0
■ <b>Temperatur</b>	-40 ... +65 °C
■ <b>Max. Druck</b>	13 bar
■ <b>Heizanschluss</b>	Bajonett DIN = Bajonett DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K2
■ <b>Anschluss Magnetspule</b>	Bajonett DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K1



432 425 101 0

Produktnummer	Spannung	Heizung	Geräuschdämpfer	Anschluss
432 425 010 0	12 V	Bajonett DIN	— (432 407 060 0 nachrüstbar)	<b>11, 21:</b> M22×1,5 JED-388-4; <b>12:</b> M16×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M12×1,5
432 425 101 0	24 V	Bajonett DIN	432 407 060 0	<b>11, 21:</b> M22×1,5 JED-388-4; <b>12:</b> M16×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M12×1,5
432 425 105 0	24 V	nachrüstbar	432 407 060 0	<b>11, 21:</b> M22×1,5; <b>12:</b> M16×1,5; <b>Steueranschluss:</b> M12×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ <b>432 425 101 0</b>	432 410 002 2	Auslassventil	■ <b>432 425 105 0</b>	432 410 935 2	Ventilgehäuse
	432 410 932 2	Heizelement		432 425 920 2	Magnetspule
	432 410 935 2	Ventilgehäuse		432 425 922 2	Auslassventil
	432 425 920 2	Magnetspule		432 425 927 2	Auslassventil
	432 425 922 2	Auslassventil		432 425 928 2	Auslassventil

## Heizelement



Produktnummer	Spannung	Stecker	Temperatur	
			Einschalt	Abschalt
894 260 040 2	24 V	M27×1, 2-polig	7,0 °C	29,5 °C
894 260 043 2	24 V	HDSCS 2-polig	7,0 °C	29,5 °C
894 260 045 2	24 V	Bajonettstecker (Schlemmer) 3-polig	7,0 °C	29,5 °C
894 260 046 2	12 V	Delphi Metri-Pack 280	7,0 °C	29,5 °C

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ <b>894 260 040 2</b>	432 420 920 2	Heizelement, Zubehör	■ <b>894 260 045 2</b>	432 410 932 2	Heizelement, Zubehör
	894 260 067 2	Heizpatrone		894 260 067 2	Heizpatrone
■ <b>894 260 043 2</b>	432 430 926 2	Heizelement, Zubehör	■ <b>894 260 046 2</b>	432 413 923 2	Heizelement, Zubehör
	894 260 067 2	Heizpatrone			

## Druckbegrenzungsventil (475 009 ... 0)

■ **Versorgung** Nenn-Ø: 4 mm



475 009 008 0

Produktnummer	Druck		Temperatur	Anschluss
	Max. Betriebsdruck	Abgabe		
475 009 000 0	10 bar	5,5 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
475 009 004 0	10 bar	0,4 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
475 009 005 0	10 bar	0,3 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
475 009 007 0	10 bar	0,5 bar bei p1 = 9,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
475 009 008 0	10 bar	0,7 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
475 009 009 0	10 bar	2,5 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
475 009 010 0	10 bar	3,5 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
475 009 012 0	12 bar	0,3 bar bei p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
475 009 013 0	10 bar	0,45 bar bei p1 = 9,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
475 009 014 0	12 bar	0,5 bar bei p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
475 009 015 0	10 bar	4,8 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
475 009 021 0	10 bar	1,2 bar bei p1 = 2,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
475 009 022 0	10 bar	2,0 bar bei p1 = 3,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
475 009 026 0	10 bar	3,0 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
475 009 027 0	12 bar	2,5 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
475 009 031 0	10 bar	2,2 bar bei p1 = 4,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
475 009 032 0	10 bar	1,7 bar bei p1 = 2,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
475 009 152 0	12 bar	0,5 bar bei p1 = 8,5 bar	-30 ... +70 °C	1, 2: M16×1,5 JED-388-3

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 475 009 000 0	475 009 000 2	Ventil + Membran	■ 475 009 013 0	475 009 000 2	Ventil + Membran
■ 475 009 004 0	475 009 000 2	Ventil + Membran	■ 475 009 014 0	475 009 000 2	Ventil + Membran
■ 475 009 005 0	475 009 000 2	Ventil + Membran	■ 475 009 021 0	475 009 000 2	Ventil + Membran
■ 475 009 007 0	475 009 000 2	Ventil + Membran	■ 475 009 022 0	475 009 000 2	Ventil + Membran
■ 475 009 008 0	475 009 000 2	Ventil + Membran	■ 475 009 026 0	475 009 000 2	Ventil + Membran
■ 475 009 009 0	475 009 000 2	Ventil + Membran	■ 475 009 027 0	475 009 000 2	Ventil + Membran
■ 475 009 010 0	475 009 000 2	Ventil + Membran	■ 475 009 031 0	475 009 000 2	Ventil + Membran
■ 475 009 012 0	475 009 000 2	Ventil + Membran			

## Lufttrocknerkartusche

### Essential-Kartusche

- **Empfohlenes Serviceintervall**      Bis zu einem Jahr Systemschutz
- **Luftverbrauch Fahrzeug**            Gering
- **Zubehör**                                897 788 720 4    O-Ring ISO 3601-33×5



Produktnummer	Betriebsdruck	Anschluss	Farbe
432 410 222 7	14 bar	M39×1,5	weiß
432 415 220 7	14 bar	G1¼	weiß

### Standard-Kartusche

- **Empfohlenes Serviceintervall**      Bis zu zwei Jahre Systemschutz
- **Luftverbrauch Fahrzeug**            Gering
- **Zubehör**                                897 788 720 4    O-Ring ISO 3601-33×5



Produktnummer	Betriebsdruck	Anschluss	Farbe	Anmerkung
432 410 020 2	14 bar	M39×1,5	schwarz	
432 410 080 2	10 bar	M39×1,5	schwarz	
432 410 120 2	14 bar	M39×1,5	schwarz	
432 410 220 2	20 bar	M42×1,5	schwarz	
432 410 226 1	14 bar	G1¼	schwarz	Schlüsselweite: Sechskant SW 30
432 410 229 2	14 bar	M39×1,5	schwarz	
432 410 241 2	10 bar	M39×1,5	schwarz	
432 410 868 2*	13 bar	M39×1,5	blau	
432 410 927 2	14 bar	G1¼	schwarz	Schlüsselweite: Sechskant SW 30

\* Empfohlenes Wartungsintervall: bis zu 6 Monate Systemschutz, Fahrzeug-Druckluftverbrauch: extrem niedrig



## Air System Protector

■ <b>Empfohlenes Serviceintervall</b>	Bis zu zwei Jahre Systemschutz
■ <b>Luftverbrauch Fahrzeug</b>	Medium
■ <b>Filtertyp</b>	Koalenzfilter
■ <b>Zubehör</b>	897 788 720 4 O-Ring ISO 3601-33×5



Produktnummer	Betriebsdruck	Anschluss	Farbe	Anmerkungen
432 901 223 2	14 bar	M39×1,5	Silber	
432 901 228 2	14 bar	G1¼	Silber	Schlüsselweite: Sechskant SW 30
432 901 245 2	14 bar	M39×1,5 links	Silber	
432 901 246 2	14 bar	M41×1,5	Silber	
432 901 247 2	14 bar	M39×1,5	Silber	
432 901 251 2	14 bar	M41×2,0	Silber	
432 901 252 2	14 bar	M39×1,5 links	Silber	
432 901 253 2	14 bar	M39×1,5	Silber	Schlüsselweite: Sechskant SW 30, Spezial-Dichtring DAF
432 901 500 2	15 bar	–	–	Air System Protector <sup>INSERT</sup>

## Air System Protector Plus

■ <b>Empfohlenes Serviceintervall</b>	Bis zu drei Jahre Systemschutz
■ <b>Luftverbrauch Fahrzeug</b>	Hoch
■ <b>Filtertyp</b>	Koalenzfilter
■ <b>Zubehör</b>	897 788 720 4 O-Ring ISO 3601-33×5



Produktnummer	Betriebsdruck	Anschluss	Farbe	Anmerkungen
432 410 244 2	14 bar	M39×1,5	golden	
432 911 228 2	14 bar	G1¼	golden	Schlüsselweite: Sechskant SW 30
432 911 245 2	14 bar	M39×1,5 links	golden	
432 911 246 2	14 bar	M41×1,5	golden	

## Druckbegrenzungseinheit

- Temperatur                    −40 ... +80 °C

---

- Spannung                     24 V

---

- Nenn-Durchflussrate   0,025 (m<sup>3</sup>/min)

---

- Elektrischer Anschluss   Bajonett DIN 72585 A1-2.1-Sn/K2



975 009 001 0

Produktnummer	Typ	Druck		Nenndurchmesser	Anschluss
		Max. Betriebsdruck	Abgabe		
975 009 001 0	Luftregeleinheit	13 bar	5,5 bar bei p1 = 8,5 bar	1,8 mm	1, 2: M16×1,5 JED-388-3; 3: Auslass
975 009 003 0	Druckbegrenzungseinheit	13 bar	5,5 bar bei p1 = 8,5 bar	1,8 mm	1, 2: M16×1,5 JED-388-3; 3: Auslass
975 009 211 0	Druckbegrenzungseinheit	10 bar	5,5 bar bei p1 = 9 bar	1,0 mm	1,2, 2: M16×1,5 JED-388-3; 3: Auslass

# Druckluftspeicherung

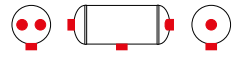


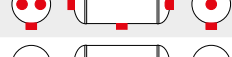
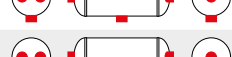
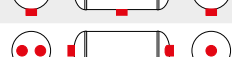


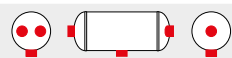


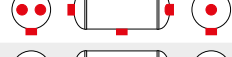
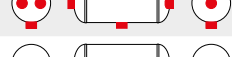

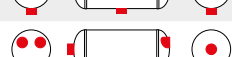



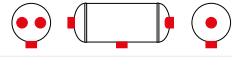
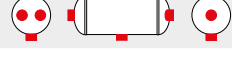

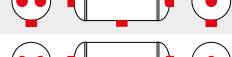
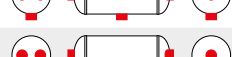
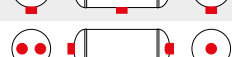






## Luftbehälter

■ <b>Werkstoff</b>	Stahl *) Aluminium
■ <b>Farbe</b>	Schwarz Grau: 950 020 011 0, 950 020 013 0 Unlackiert: 950 530 903 0, 950 740 904 0, 950 960 002 0
■ <b>Temperatur</b>	-50 ... +100 °C **) -50 ... +200 °C



Produktnummer	Kapazität	Ø	Länge	Betriebsdruck	Anschluss	
					Gewinde	Anzahl
950 001 003 0**	0,6 l	102 mm	129,0 mm	15,5 bar	½"-14 NPSI	
950 020 000 0	10,0 l	206 mm	371,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 020 001 0	4,0 l	144 mm	321,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 020 002 0	25,0 l	246 mm	606,5 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 020 004 0	25,0 l	276 mm	494,5 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 020 005 0	35,0 l	276 mm	662,5 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 020 006 0	20,0 l	246 mm	496,5 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 020 007 0	25,0 l	246 mm	604,5 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 020 008 0	4,0 l	154 mm	273,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 020 010 0	40,0 l	310 mm	604,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 020 011 0	30,0 l	276 mm	568,0 mm	14,5 bar	M22×1,5	
950 020 012 0	36,0 l	300 mm	609,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 020 013 0	30,0 l	250 mm	705,0 mm	13,0 bar	M22×1,5	
950 060 003 0	60,0 l	310 mm	893,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 060 004 0	60,0 l	396 mm	580,0 mm	10,0 bar	M22×1,5	
950 080 002 0	80,0 l	396 mm	750,0 mm	10,0 bar	M22×1,5	
950 100 002 0	100,0 l	396 mm	915,0 mm	10,0 bar	M22×1,5	
950 105 001 0	5,0 l	154 mm	341,0 mm	20,0 bar	M22×1,5	
950 108 002 0	7,7 l	154 mm	486,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 110 002 0	10,0 l	154 mm	615,0 mm	20,0 bar	M22×1,5	
950 310 001 0	10,0 l	206 mm	386,0 mm	15,5 bar	½"-14 NPSI	
950 405 001 0	4,5 l	206 mm	185,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	

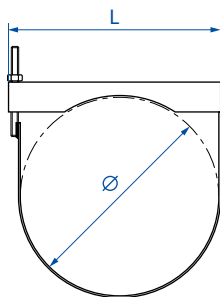
# DRUCKLUFTSPEICHERUNG

Produktnummer	Kapazität	Ø	Länge	Betriebsdruck	Anschluss	
					Gewinde	Anzahl
950 406 001 0	6,0 l	206 mm	241,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 410 004 0	10,0 l	206 mm	368,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 410 902 0	10,0 l	206 mm	355,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 415 005 0	15,0 l	206 mm	527,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 420 003 0	20,0 l	206 mm	691,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 430 001 0	30,0 l	206 mm	992,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 515 003 0	15,0 l	246 mm	380,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 516 004 0	16,0 l	246 mm	411,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 520 003 0	20,0 l	246 mm	495,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 525 001 0	25,0 l	246 mm	601,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 527 005 0	27,0 l	246 mm	645,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 530 002 0	30,0 l	246 mm	709,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 530 903 0*	30,0 l	246 mm	729,5 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 540 001 0	40,0 l	246 mm	927,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 560 002 0	60,0 l	246 mm	1365,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 620 005 0	20,0 l	246 mm	503,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 620 006 0	20,0 l	246 mm	487,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 630 002 0	30,0 l	246 mm	708,0 mm	12,5 bar	½"-14 NPSI	
950 630 005 0	30,0 l	246 mm	718,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 630 006 0	30,0 l	246 mm	718,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 720 005 0	20,0 l	276 mm	414,0 mm	14,5 bar	M22×1,5	
950 722 002 0	22,0 l	276 mm	452,0 mm	14,5 bar	M22×1,5	
950 730 006 0	30,0 l	276 mm	590,5 mm	14,5 bar	M22×1,5	
950 730 007 0	30,0 l	276 mm	583,0 mm	14,5 bar	M22×1,5	
950 740 002 0	40,0 l	276 mm	758,0 mm	14,5 bar	M22×1,5	
950 740 904 0*	40,0 l	276 mm	766,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 740 906 0	40,0 l	310 mm	618,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 760 002 0	60,0 l	276 mm	1108,0 mm	14,5 bar	M22×1,5	
950 820 001 0	20,0 l	300 mm	381,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 830 004 0	30,0 l	300 mm	528,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 836 001 0	36,0 l	300 mm	603,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	

Produktnummer	Kapazität	Ø	Länge	Betriebsdruck	Anschluss	
					Gewinde	Anzahl
950 845 001 0	45,0 l	300 mm	743,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 845 002 0	45,0 l	300 mm	743,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 860 004 0	60,0 l	300 mm	942,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 960 002 0*	60,0 l	310 mm	902,0 mm	11,0 bar	M22×1,5	
951 002 133 0	4,0 l	206 mm	192,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
951 002 157 0	4,25 l	206 mm	192,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
951 002 158 0	4,0 l	154 mm	278,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
951 005 010 0**	1,0 l	102 mm	170,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	

## Spannband

- Farbe schwarz
- Schlüsselweite 19 mm
- Montage 2× Ø 11,0 mm



1-teilige Ausführung



2-teilige Ausführung

Produktnummer	Version	Abstand zwischen den Bohrungen	Länge	Nenn-Ø
451 999 206 2	1-teilig	124 mm	225 mm	206 mm
451 999 246 2	1-teilig	164 mm	265 mm	246 mm
451 999 276 2	1-teilig	194 mm	295 mm	276 mm
451 999 310 2	1-teilig	229 mm	330 mm	310 mm
451 999 396 2	1-teilig	309 mm	410 mm	396 mm
950 001 351 2	2-teilig	262 mm	410 mm	396 mm
950 405 351 2	2-teilig	77 mm	225 mm	206 mm
950 515 351 2	2-teilig	117 mm	265 mm	246 mm
950 720 351 2	2-teilig	147 mm	295 mm	276 mm
950 949 351 2	2-teilig	182 mm	330 mm	310 mm

## Entwässerungsventil

### Entwässerungsventil - manuell betätigt

- Betriebsdruck 20,0 bar (434 300 009 0: 12,5 bar)
- Temperatur -40 ... +80 °C (934 300 041 / 042 0: -40 ... +100 °C)



Produktnummer	Ring	Anschluss	Dichtung	Schlüsselweite
434 300 009 0	✓	Außengewinde M22×1,5	✓	27 mm
934 300 001 0	-	Außengewinde M22×1,5	-	27 mm
934 300 002 0	-	Außengewinde G½"	✓	28 mm



# DRUCKLUFTSPEICHERUNG

Produktnummer	Ring	Anschluss	Dichtung	Schlüsselweite
934 300 003 0	✓	Außengewinde M22×1,5	–	27 mm
934 300 005 0	✓	Außengewinde M22×1,5	–	27 mm
934 300 006 0	✓	Außengewinde ½"-14 PTF-SAE kurz	–	22 mm
934 300 007 0	✓	Außengewinde ½"-14 PTF-SAE kurz	–	22 mm
934 300 009 0	✓	Außengewinde M22×1,5	–	27 mm
934 300 016 0	–	Außengewinde M22×1,5	–	27 mm
934 300 023 0	✓	Außengewinde 2× ½"-14 PTF-SAE kurz	–	27 mm
934 300 024 0	✓	Außengewinde ½"-14 PTF-SAE kurz	–	27 mm
934 300 025 0	✓	Außengewinde M22×1,5	–	27 mm
934 300 038 0	✓	Außengewinde M22×1,5	✓	28 mm
934 300 041 0	✓	Außengewinde 2× M22×1,5	–	27 mm
934 300 042 0	✓	Außengewinde 2× M22×1,5	–	27 mm

## Entwässerungsventil - automatisch mit Steueranschluss

- **Betriebsdruck** 10,0 bar
- **Temperatur** –40 ... +80 °C

Produktnummer	Anschluss	Dichtung
434 300 000 0	Innengewinde 2× M12×1,5	–
434 300 003 0	Innengewinde 2× M12×1,5	–



## Reparaturlösungen

Produktnummer    Reparatursatz    Inhalt

- **434 300 000 0** 434 300 000 2 Kolben
- **434 300 003 0** 434 300 000 2 Kolben

## Entwässerungsventil - automatisch

- **Temperatur** –30 ... +80 °C
- **Anschluss** Außengewinde M22×1,5
- **Schlüsselweite** 27 mm

Produktnummer	Betriebsdruck	Ablassfunktion
934 301 000 0	20,0 bar	$\Delta p < 0,4$ bar
934 301 003 0	20,0 bar	$0,3 < \Delta p < 0,7$ bar
934 301 005 0	10,0 bar	$\Delta p > 0,6$ bar



## Reparaturlösungen

Produktnummer    Reparatursatz    Inhalt

- **934 301 000 0** 934 301 000 2 Membran + Filter
- **934 301 003 0** 934 301 000 2 Membran + Filter

# Konventionelle Bremskomponenten

## Motorwagen-Bremsventil

### Motorwagen-Bremsventil (ohne Betätigung)

■ Zubehör 433 801 020 0 Trittplatte



461 315 008 0



461 315 077 0



461 315 180 0



461 315 263 0



461 315 264 0

Produktnummer	Max. Druck	Voreilung	Temperatur	Anschluss
461 111 002 0	8,5 bar	–	–40 ... +80 °C	11, 21: M16×1,5; 3: Verbindung
461 307 439 0	8,0 bar	0,25 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Klappe
461 307 458 0	8,0 bar	0,25 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Klappe
461 307 479 0	8,0 bar	0,25 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Klappe
461 315 004 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Verbindung
461 315 008 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Verbindung
461 315 012 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Klappe
461 315 019 0	10,0 bar	0,0 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Schnappkontur
461 315 036 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Klappe
461 315 038 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Klappe
461 315 040 0	8,5 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Klappe
461 315 042 0	10,0 bar	0,0 bar	–40 ... +80 °C	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Verbindung
461 315 057 0	10,0 bar	0,3 bar	–35 ... +80 °C	11, 12: M16×1,5 + ¼"-18 NPT; 21, 22: M16×1,5; 3: Verbindung
461 315 061 0	8,5 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Klappe
461 315 064 0	8,5 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Klappe
461 315 065 0	8,5 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Klappe
461 315 069 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Schnappkontur
461 315 077 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Verbindung
461 315 082 0	10,0 bar	0,0 bar	–40 ... +80 °C	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: M22×1,5
461 315 086 0	10,0 bar	0,0 bar	–40 ... +80 °C	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: M22×1,5
461 315 100 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Verbindung
461 315 150 0	10,0 bar	0,0 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Verbindung
461 315 156 0	10,0 bar	0,3 bar	–35 ... +80 °C	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Verbindung
461 315 157 0	10,0 bar	0,3 bar	–35 ... +80 °C	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Verbindung
461 315 162 0	10,0 bar	0,3 bar	–35 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: ¾"-18 NPTF; 3: Verbindung
461 315 170 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12: M22×1,5 + M16×1,5; 21, 22: M22×1,5; 3: Verbindung
461 315 180 0	9,0 bar	0,0 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: Flansch 12 mm; 3: Geräuschdämpfer
461 315 240 0	10,0 bar	0,0 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22, 3: M22×1,5
461 315 245 0	10,2 bar	0,0 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Verbindung
461 315 246 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Verbindung
461 315 247 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Verbindung
461 315 248 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Verbindung

# KONVENTIONELLE BREMSKOMPONENTEN

Produktnummer	Max. Druck	Voreilung	Temperatur	Anschluss
461 315 250 0	10,0 bar	0,3 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Verbindung
461 315 254 0	9,5 bar	0,5 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Verbindung
461 315 255 0	9,5 bar	0,3 bar	-35 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Verbindung
461 315 258 0	10,2 bar	0,4 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Verbindung
461 315 259 0	10,0 bar	0,2 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22, 3: M22×1,5
461 315 261 0	10,2 bar	0,4 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Verbindung
461 315 263 0	10,2 bar	0,5 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Geräuschkämpfer
461 315 264 0	10,2 bar	0,5 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Geräuschkämpfer
461 315 265 0	10,2 bar	0,5 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Geräuschkämpfer
461 315 267 0	10,2 bar	0,5 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Verbindung
461 315 269 0	10,2 bar	0,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 12, 21, 22: M22×1,5/Voss 230 NG 12; 3: Geräuschkämpfer
461 315 459 0	10,0 bar	0,0 bar	-40 ... +80 °C	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Schnappkontur
461 315 479 0	10,0 bar	0,0 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Schnappkontur
461 315 482 0	8,5 bar	0,0 bar	-40 ... +80 °C	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Klappe
461 315 489 0	8,5 bar	0,3 bar	-40 ... +80 °C	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Schnappkontur
461 315 490 0	8,5 bar	0,3 bar	-40 ... +80 °C	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Klappe
461 315 491 0	9,5 bar	0,5 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Verbindung
461 315 495 0	10,0 bar	0,3 bar	-40 ... +80 °C	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: M22×1,5
461 315 497 0	10,0 bar	0,3 bar	-40 ... +80 °C	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Klappe
461 315 500 0	10,0 bar	0,0 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Schnappkontur
461 316 002 0	10,0 bar	0,0 bar	-40 ... +80 °C	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: M22×1,5
461 323 014 0	20,0 bar	–	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22: 2× M20×1,5; 3: Klappe
884 503 124 0	10,0 bar	0,3 bar	-40 ... +80 °C	11, 12: 3/8"-18 NPTF + 1/4"-18 NPTF; 21, 22: 3/8"-18 NPTF; 3: Verbindung

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 461 111 002 0	461 106 000 2	Ventilring	■ 461 315 069 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Ventil Ventil
■ 461 307 439 0	461 307 002 2	Ventilring	■ 461 315 077 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Ventil Ventil
■ 461 307 479 0	461 307 002 2	Ventilring	■ 461 315 082 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Ventil Ventil
■ 461 315 004 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Ventil Ventil	■ 461 315 086 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Ventil Ventil
■ 461 315 008 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Ventil Ventil	■ 461 315 100 0	461 315 934 2	Ventil
■ 461 315 012 0	461 315 916 2	Ventil	■ 461 315 150 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Ventil Ventil
■ 461 315 019 0	461 315 918 2	Ventil	■ 461 315 156 0	461 315 928 2 461 315 930 2	Ventil Ventil
■ 461 315 036 0	461 315 915 2	Ventil	■ 461 315 157 0	461 315 928 2 461 315 930 2	Ventil Ventil
■ 461 315 038 0	461 315 915 2	Ventil	■ 461 315 180 0	461 315 907 2 461 315 924 2	Ventil Ventil
■ 461 315 040 0	461 315 915 2	Ventil	■ 461 315 240 0	461 315 902 2 461 315 920 2	Ventil Ventil
■ 461 315 042 0	461 315 917 2	Ventil	■ 461 315 245 0	461 315 928 2 461 315 004 2	Ventil Ventil
■ 461 315 061 0	461 315 906 2 461 315 923 2	Ventil Ventil			
■ 461 315 064 0	461 315 906 2 461 315 923 2	Ventil Ventil			
■ 461 315 065 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Ventil Ventil			

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 461 315 250 0	461 315 928 2 461 315 004 2	Ventil Ventil
■ 461 315 254 0	461 315 928 2 461 315 004 2	Ventil Ventil
■ 461 315 255 0	461 315 928 2 461 315 004 2	Ventil Ventil
■ 461 315 258 0	461 315 902 2 461 315 920 2	Ventil Ventil
■ 461 315 259 0	461 315 902 2 461 315 920 2	Ventil Ventil
■ 461 315 261 0	461 315 908 2 461 315 925 2	Ventil Ventil
■ 461 315 263 0	461 315 908 2 461 315 925 2	Ventil Ventil
■ 461 315 264 0	461 315 927 2 461 315 914 2	Ventil Ventil
■ 461 315 267 0	461 315 927 2	Ventil
■ 461 315 269 0	461 315 927 2	Ventil

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 461 315 459 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Ventil Ventil
■ 461 315 479 0	461 315 917 2	Ventil
■ 461 315 482 0	461 315 916 2	Ventil
■ 461 315 489 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Ventil Ventil
■ 461 315 490 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Ventil Ventil
■ 461 315 491 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Ventil Ventil
■ 461 315 495 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Ventil Ventil
■ 461 315 497 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Ventil Ventil
■ 461 315 500 0	461 315 904 2	Ventil
■ 461 316 002 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Ventil Ventil

## Motorwagen-Bremsventil (mit Betätigung)

■ Temperatur	-40 ... +80 °C	
■ Zubehör	461 314 790 2	Betätigung
	461 314 791 2	Betätigung
	461 314 793 2	Betätigung
	461 317 784 2	Betätigung
	461 317 790 2	Betätigung
	433 801 020 0	Trittplatte



461 113 001 0



461 317 000 0



461 317 021 0



461 482 095 0



461 491 102 0



461 499 005 0

Produktnummer	Grundventil	Stellglied	Pedalwinkel	Max. Druck	Voreilung	Anschluss
461 106 100 0	461 106 478 0	461 314 790 2	35°	8,0 bar	–	11, 21: M22×1,5; 3: Klappe
461 106 102 0	461 106 478 0	461 314 790 2	35°	8,0 bar	–	11, 21: M22×1,5; 3: Klappe
461 106 106 0	461 106 478 0	461 314 791 2	20°	8,0 bar	–	11, 21: M22×1,5; 3: Klappe
461 113 001 0	461 111 002 0	✓	45°	8,5 bar	–	11, 21: M16×1,5; 3: Verbindung
461 307 202 0	461 307 479 0	461 314 790 2	35°	8,0 bar	0,25 bar	11, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Klappe
461 307 399 0	✓	✓	–	8,0 bar	0,25 bar	11, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Klappe
461 307 521 0	461 307 479 0	461 314 793 2	30°	8,0 bar	0,25 bar	1, 12, 21, 22: M22×1,5/Voss 230 NG 12; 3: Klappe
461 317 000 0	461 315 004 0	461 317 790 2	35°	10,0 bar	0,30 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Verbindung
461 317 001 0	✓	461 317 790 2	35°	8,5 bar	0,00 bar	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Geräuschkämpfer

# KONVENTIONELLE BREMSKOMPONENTEN

Produktnummer	Grundventil	Stellglied	Pedalwinkel	Max. Druck	Voreilung	Anschluss
461 317 002 0	✓	✓	30°	8,5 bar	0,30 bar	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
461 317 006 0	461 315 043 0	461 317 784 2	30°	10,0 bar	0,00 bar	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
461 317 008 0	461 315 004 0	✓	30°	10,0 bar	0,30 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Verbindung
461 317 019 0	✓	✓	45°	8,5 bar	0,30 bar	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
461 317 021 0	461 315 012 0	✓	45°	10,0 bar	0,30 bar	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
461 317 029 0	✓	✓	30°	10,0 bar	0,00 bar	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
461 317 050 0	✓	✓	25°	10,0 bar	0,30 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> wafähig
461 317 053 0	✓	✓	25°	10,0 bar	0,00 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Geräushdämpfer
461 317 054 0	✓	✓	25°	10,0 bar	0,30 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Geräushdämpfer
461 482 011 0	✓	✓	–	10,0 bar	0,20 bar	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
461 482 095 0	✓	✓	–	10,0 bar	0,30 bar	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
461 491 102 0	461 307 479 0	✓	–	8,0 bar	0,25 bar	<b>11, 12, 21, 22:</b> M22×1,5; <b>3:</b> Klappe
461 499 005 0	✓	✓	–	7,5 bar	0,25 bar	<b>11, 12, 21, 22:</b> M22×1,5; <b>3:</b> Klappe
961 317 000 0	✓	✓	40°	9,5 bar	0,20 bar	<b>11, 12, 21, 22:</b> ¾" NPTF; <b>3:</b> Verbindung

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 461 106 100 0	461 106 000 2	Ventilring	■ 461 317 008 0	461 318 920 2	Pedalüberzug
	461 318 924 2	Pedalbefestigung		461 318 924 2	Pedalbefestigung
■ 461 106 102 0	461 106 000 2	Ventilring	■ 461 317 021 0	461 318 924 2	Pedalbefestigung
■ 461 106 106 0	461 106 000 2	Ventilring	■ 461 317 050 0	461 318 920 2	Pedalüberzug
■ 461 113 001 0	461 318 920 2	Pedalüberzug		461 318 924 2	Pedalbefestigung
	461 318 924 2	Pedalbefestigung		461 315 005 2	Ventil
	461 111 000 2	Ventil	461 315 915 2	Ventil	
■ 461 307 202 0	461 307 002 2	Ventilring	■ 461 317 053 0	461 318 920 2	Pedalüberzug
■ 461 307 399 0	461 307 002 2	Ventilring		461 318 924 2	Pedalbefestigung
				461 315 915 2	Ventil
■ 461 317 000 0	461 315 005 2	Ventil	■ 461 317 054 0	461 318 920 2	Pedalüberzug
	461 315 915 2	Ventil		461 318 924 2	Pedalbefestigung
■ 461 317 001 0	461 318 920 2	Pedalüberzug		461 315 005 2	Ventil
				461 315 915 2	Ventil
■ 461 317 002 0	461 315 005 2	Ventil	■ 461 482 011 0	461 315 917 2	Ventil
	461 315 915 2	Ventil		■ 461 482 095 0	461 315 005 2
■ 461 317 006 0	461 318 920 2	Pedalüberzug	461 315 915 2		Ventil
	461 318 924 2	Pedalbefestigung	■ 461 491 102 0	461 307 002 2	Ventilring
	461 315 917 2	Ventil		■ 461 499 005 0	461 499 000 2



## Motorwagen-Bremsventil mit Last/Leer-Funktion (461 319 ... 0)

■ Temperatur -40 ... +80 °C



461 319 250 0



461 319 264 0



461 319 273 0



461 319 274 0

Produktnummer	Max. Druck	Voreilung	Anschluss
461 319 008 0	8,5 bar	0,3 bar	1, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Verbindung
461 319 011 0	10,0 bar	0,3 bar	1, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Geräushdämpfer
461 319 018 0	10,0 bar	0,3 bar	1, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Verbindung
461 319 082 0	8,5 bar	0,0 bar	1, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: M22×1,5 JED-463
461 319 088 0	8,5 bar	0,3 bar	1, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: M22×1,5 JED-463
461 319 090 0	8,5 bar	0,0 bar	1, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Verbindung
461 319 250 0	10,0 bar	0,4 bar	1, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Verbindung
461 319 260 0	10,0 bar	0,4 bar	1, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Verbindung
461 319 262 0	10,2 bar	0,3 bar	1, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Verbindung
461 319 263 0	10,2 bar	0,3 bar	1, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Geräushdämpfer
461 319 264 0	10,2 bar	0,3 bar	1, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Geräushdämpfer
461 319 270 0	10,0 bar	0,3 bar	1, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Verbindung
461 319 271 0	10,0 bar	0,4 bar	1, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Verbindung
461 319 272 0	10,2 bar	0,5 bar	1, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Verbindung
461 319 273 0	10,2 bar	0,5 bar	1, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Geräushdämpfer
461 319 274 0	10,2 bar	0,5 bar	1, 12, 21, 22: M22×1,5; 3: Geräushdämpfer

### Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 461 319 008 0	461 319 007 2	Ventil	■ 461 319 264 0	461 319 900 2	Ventil
	461 319 908 2	Ventil		461 319 911 2	Ventil
■ 461 319 018 0	461 319 007 2	Ventil	■ 461 319 270 0	461 319 002 2	Ventil
	461 319 908 2	Ventil		461 319 903 2	Ventil
■ 461 319 082 0	461 319 005 2	Ventil	■ 461 319 271 0	461 319 006 2	Ventil
■ 461 319 088 0	461 319 005 2	Ventil		461 319 907 2	Ventil
■ 461 319 090 0	461 319 005 2	Ventil	■ 461 319 272 0	461 319 009 2	Ventil
■ 461 319 250 0	461 319 004 2	Ventil		461 319 910 2	Ventil
	461 319 905 2	Ventil	■ 461 319 273 0	461 315 930 2	Ventil
■ 461 319 260 0	461 319 002 2	Ventil		461 319 901 2	Ventil
	461 319 903 2	Ventil		461 319 912 2	Ventil
■ 461 319 262 0	461 319 008 2	Ventil	■ 461 319 274 0	461 315 930 2	Ventil
	■ 461 319 263 0	461 319 900 2		Ventil	461 319 901 2
461 319 911 2		Ventil		461 319 912 2	Ventil

# KONVENTIONELLE BREMSKOMponentEN

## Motorwagen-Bremsventil mit Retarder-Steuerung

■ Temperatur –40 ... +80 °C



461 318 026 0



461 318 059 0



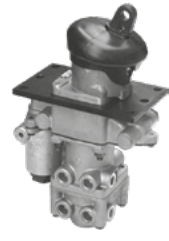
461 318 604 0



461 318 609 0



461 324 520 0



461 478 000 0

Produktnummer	Grundventil	Stellglied	Pedalwinkel	Max. Druck	Voreilung	Anschluss
461 310 550 0	✓	✓	20°	8,0 bar	0,25 bar	11, 12, 21, 22, 3: M22×1,5
461 318 000 0	✓	✓	20°	10,0 bar	0,3 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Schnappkontur
461 318 001 0	✓	✓	20°	8,5 bar	0,3 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Schnappkontur
461 318 002 0	✓	✓	20°	10,0 bar	0,3 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Klappe
461 318 003 0	461 315 086 0	461 904 798 2	25°	10,0 bar	0,0 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: M22×1,5
461 318 005 0	461 315 479 0	461 318 798 2	30°	10,0 bar	0,0 bar	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Schnappkontur
461 318 006 0	✓	✓	35°	10,0 bar	0,3 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: M22×1,5
461 318 009 0	461 315 482 0	✓	25°	8,5 bar	0,0 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Schnappkontur
461 318 014 0	✓	✓	25°	8,5 bar	0,3 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Schnappkontur
461 318 019 0	✓	✓	25°	10,0 bar	0,3 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Klappe
461 318 022 0	✓	461 318 798 2	30°	8,5 bar	0,3 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Schnappkontur
461 318 025 0	461 315 459 0	✓	20°	10,0 bar	0,0 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Schnappkontur
461 318 026 0	✓	✓	25°	10,0 bar	0,0 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Geräushdämpfer
461 318 028 0	✓	461 904 798 2	25°	10,0 bar	0,3 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Geräushdämpfer
461 318 035 0	461 315 086 0	461 904 798 2	25°	10,0 bar	0,0 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: M22×1,5
461 318 036 0	✓	✓	45°	8,5 bar	0,3 bar	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Klappe
461 318 040 0	✓	✓	35°	10,0 bar	0,3 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Geräushdämpfer
461 318 047 0	✓	✓	35°	8,5 bar	0,3 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Schnappkontur
461 318 049 0	✓	✓	45°	8	0,3 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Verbindung
461 318 050 0	✓	✓	20°	8,5 bar	0,3 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Verbindung 90°
461 318 051 0	✓	✓	45°	8,5 bar	0,3 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Schnappkontur
461 318 053 0	✓	✓	45°	8,5 bar	0,3 bar	11, 12: M16×1,5 + M12×1,5; 21, 22: M16×1,5; 3: Schnappkontur

Produktnummer	Grundventil	Stellglied	Pedalwinkel	Max. Druck	Voreilung	Anschluss
461 318 056 0	✓	✓	35°	8,5 bar	0,3 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
461 318 057 0	✓	✓	35°	10,0 bar	0,3 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Geräuschkämpfer
461 318 059 0	✓	✓	20°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Verbindung
461 318 070 0	461 315 240 0	✓	43°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12, 21, 22, 3:</b> M22×1,5
461 318 071 0	461 315 086 0	✓	43°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> M22×1,5
461 318 495 0	✓	✓	25°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> M22×1,5
461 318 551 0	✓	✓	43°	8,5 bar	0,3 bar	<b>11, 12, 21, 22:</b> M22×1,5; <b>3:</b> Verbindung 90°
461 318 601 0	461 315 459 0	✓	25°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
461 318 603 0	✓	✓	43°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
461 318 604 0	✓	✓	43°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
461 318 605 0	461 315 459 0	✓	25°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
461 318 606 0	✓	✓	25°	10,0 bar	0,3 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
461 318 609 0	✓	✓	45°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
461 318 611 0	✓	✓	30°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
461 324 001 0	✓	461 324 790 2	20°	8,5 bar	0,3 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>13,</b> <b>23:</b> M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
461 324 006 0	✓	461 324 791 2	25°	10,0 bar	0,3 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>13,</b> <b>23:</b> M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
461 324 008 0	✓	461 324 790 2	20°	10,0 bar	0,3 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>13, 23:</b> M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> M22×1,5
461 324 009 0	✓	461 324 791 2	25°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>13, 23:</b> M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> M22×1,5
461 324 012 0	461 315 489 0	✓	35°	8,5 bar	0,3 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>13,</b> <b>23:</b> M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
461 324 018 0	461 315 479 0	✓	30°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5; <b>13, 23:</b> M12×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
461 324 022 0	✓	✓	20°	8,5 bar	0,3 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>13,</b> <b>23:</b> M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Verbindung
461 324 027 0	✓	461 324 797 2	25°	8,5 bar	0,0 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>13,</b> <b>23:</b> M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
461 324 034 0	✓	461 324 791 2	25°	10,0 bar	0,3 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>13,</b> <b>23:</b> M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
461 324 039 0	✓	461 324 791 2	25°	8,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>13,</b> <b>23:</b> M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> M22×1,5
461 324 040 0	✓	461 324 792 2	30°	8,5 bar	0,3 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>13,</b> <b>23:</b> M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
461 324 041 0	✓	461 324 797 2	25°	8,5 bar	0,3 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>13,</b> <b>23:</b> M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur

# KONVENTIONELLE BREMSKOMPONENTEN

Produktnummer	Grundventil	Stellglied	Pedalwinkel	Max. Druck	Voreilung	Anschluss
461 324 042 0	461 315 479 0	✓	30°	8,5 bar	0,0 bar	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5; <b>13:</b> 2× M12×1,5; <b>23:</b> M12×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
461 324 043 0	✓	461 324 792 2	30°	8,5 bar	0,3 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>13,</b> <b>23:</b> M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
461 324 046 0	461 315 459 0	461 324 790 2	20°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>13,</b> <b>23:</b> M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
461 324 520 0	–	–	–	10,0 bar	–	<b>13, 23:</b> M12×1,5
461 324 522 0	–	–	–	8,5 bar	–	<b>13, 23:</b> M12×1,5
461 478 000 0	✓	✓	–	10,0 bar	0,3 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>13,</b> <b>23:</b> M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
461 478 007 0	✓	✓	–	8,5 bar	0,3 bar	<b>11, 12:</b> M16×1,5 + M12×1,5; <b>13, 23:</b> M12×1,5; <b>21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
461 494 707 0	✓	✓	25°	12,5 bar	0,45 bar	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Geräuschkämpfer

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 461 310 550 0	461 310 000 2	Pedalüberzug	■ 461 318 050 0	461 315 005 2	Ventil
	461 318 920 2	Pedalüberzug		461 315 915 2	Ventil
	461 307 002 2	Ventilring		■ 461 318 051 0	461 315 005 2
■ 461 318 000 0	461 315 005 2	Ventil	461 315 915 2		Ventil
	461 315 915 2	Ventil	■ 461 318 053 0	461 315 005 2	Ventil
■ 461 318 001 0	461 315 005 2	Ventil		461 315 915 2	Ventil
	461 315 915 2	Ventil	■ 461 318 056 0	461 315 005 2	Ventil
■ 461 318 002 0	461 315 005 2	Ventil		461 315 915 2	Ventil
	461 315 915 2	Ventil	■ 461 318 057 0	461 318 924 2	Pedalüberzug
■ 461 318 003 0	461 315 005 2	Ventil		461 315 915 2	Ventil
	461 315 915 2	Ventil	■ 461 318 070 0	461 315 902 2	Ventil
■ 461 318 005 0	461 315 917 2	Ventil		461 315 920 2	Ventil
	■ 461 318 006 0	461 315 005 2	Ventil	■ 461 318 495 0	461 318 920 2
461 315 915 2		Ventil	461 315 005 2		Ventil
■ 461 318 009 0	461 315 916 2	Ventil	461 315 915 2		Ventil
	■ 461 318 014 0	461 315 916 2	Ventil		461 318 924 2
■ 461 318 019 0		461 315 005 2	Ventil	■ 461 318 551 0	461 315 904 2
	461 315 915 2	Ventil	■ 461 318 601 0		461 318 924 2
■ 461 318 022 0	461 315 005 2	Ventil		461 318 925 2	Elektrische Abdeckung
	461 315 915 2	Ventil	■ 461 318 603 0	461 315 005 2	Ventil
■ 461 318 025 0	461 315 005 2	Ventil		461 315 915 2	Ventil
	461 315 915 2	Ventil	■ 461 318 604 0	461 315 005 2	Ventil
■ 461 318 026 0	461 315 005 2	Ventil		461 315 915 2	Ventil
	461 315 915 2	Ventil		461 318 924 2	Pedalbefestigung
■ 461 318 028 0	461 315 005 2	Ventil		461 318 925 2	Elektrische Abdeckung
	461 315 915 2	Ventil	461 318 926 2	Elektrischer Schalter	
■ 461 318 047 0	461 315 005 2	Ventil	■ 461 318 605 0	461 318 924 2	Pedalbefestigung
	461 315 915 2	Ventil		461 318 925 2	Elektrische Abdeckung
	461 318 924 2	Pedalbefestigung		461 318 926 2	Elektrischer Schalter
■ 461 318 049 0	461 315 005 2	Ventil	■ 461 318 606 0	461 318 920 2	Pedalüberzug
	461 315 915 2	Ventil		461 318 924 2	Pedalbefestigung
	461 318 924 2	Pedalbefestigung		461 318 925 2	Elektrische Abdeckung
■ 461 318 609 0	461 318 924 2	Pedalbefestigung	■ 461 318 609 0	461 318 924 2	Pedalbefestigung
	461 318 926 2	Elektrischer Schalter		461 318 926 2	Elektrischer Schalter

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 461 318 611 0	461 318 925 2	Elektrische Abdeckung	■ 461 324 034 0	461 318 920 2 461 315 005 2 461 315 915 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Pedalüberzug Ventil Ventil Pedalbefestigung Druckregelung Relais Ventildfeder
■ 461 324 001 0	461 318 920 2 461 315 005 2 461 315 915 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Pedalüberzug Ventil Ventil Pedalbefestigung Druckregelung Relais Ventildfeder	■ 461 324 039 0	461 318 920 2 461 315 916 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Pedalüberzug Ventil Pedalbefestigung Druckregelung Relais Ventildfeder
■ 461 324 006 0	461 318 920 2 461 315 005 2 461 315 915 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Pedalüberzug Ventil Ventil Pedalbefestigung Druckregelung Relais Ventildfeder	■ 461 324 040 0	461 318 920 2 461 315 005 2 461 315 915 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Pedalüberzug Ventil Ventil Pedalbefestigung Druckregelung Relais Ventildfeder
■ 461 324 008 0	461 318 920 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Pedalüberzug Pedalbefestigung Druckregelung Relais Ventildfeder	■ 461 324 041 0	461 318 920 2 461 318 924 2	Pedalüberzug Pedalbefestigung
■ 461 324 009 0	461 318 920 2 461 315 005 2 461 315 915 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Pedalüberzug Ventil Ventil Pedalbefestigung Druckregelung Relais Ventildfeder	■ 461 324 042 0	461 318 920 2 461 318 924 2	Pedalüberzug Pedalbefestigung
■ 461 324 012 0	461 318 920 2 461 315 005 2 461 315 915 2 461 324 000 2	Pedalüberzug Ventil Ventil Druckregelung Relais Ventildfeder	■ 461 324 043 0	461 318 920 2 461 318 924 2	Pedalüberzug Pedalbefestigung
■ 461 324 018 0	461 318 920 2 461 315 917 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Pedalüberzug Ventil Pedalbefestigung Druckregelung Relais Ventildfeder	■ 461 324 046 0	461 318 920 2 461 315 005 2 461 315 915 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Pedalüberzug Ventil Ventil Pedalbefestigung Druckregelung Relais Ventildfeder
■ 461 324 022 0	461 315 005 2 461 315 915 2 461 324 000 2	Ventil Ventil Druckregelung Relais Ventildfeder	■ 461 324 520 0	461 324 000 2	Druckregelung Relais Ventildfeder
■ 461 324 027 0	461 318 920 2 461 315 916 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Pedalüberzug Ventil Pedalbefestigung Druckregelung Relais Ventildfeder	■ 461 324 522 0	461 324 000 2	Druckregelung Relais Ventildfeder
			■ 461 478 000 0	461 315 005 2 461 315 915 2 461 324 000 2	Ventil Ventil Druckregelung Relais Ventildfeder
			■ 461 478 007 0	461 315 005 2 461 315 915 2 461 324 000 2	Ventil Ventil Druckregelung Relais Ventildfeder
			■ 461 494 707 0	461 318 925 2	Elektrische Abdeckung



## Motorwagen-Bremsventil (461 494 ... 0)

- **Temperatur**      -40 ... +80 °C  
                           -30 ... +80 °C: 461 494 100 0,  
   461 494 111 0



Produktnummer	Pedalwinkel-Stellglied	Max. Druck	Voreilung	Anschluss
461 494 100 0	–	15,0 bar	–	1, 2: 2× M16×1,5; 11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Klappe
461 494 110 0 <sup>1)</sup>	–	8,0 bar	0,00 bar	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Verbindung
461 494 111 0	–	15,0 bar	0,00 bar	1, 2: 2× M16×1,5; 11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Klappe
461 494 113 0 <sup>2)</sup>	–	8,0 bar	0,00 bar	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Schnappkontur
461 494 500 0	–	12,5 bar	0,00 bar	11, 12, 21, 22: Ø 16 mm, 3: Geräuschkämpfer
461 494 502 0	–	12,5 bar	0,30 bar	11, 12, 21, 22: Ø 16 mm, 3: Geräuschkämpfer
461 494 509 0	–	12,5 bar	0,45 bar	11, 12, 21, 22: Ø 16 mm, 3: Geräuschkämpfer
461 494 510 0	–	10,0 bar	0,30 bar	11, 12, 21, 22: Ø 16 mm, 3: Geräuschkämpfer
461 494 511 0	–	10,0 bar	0,15 bar	11, 12, 21, 22: Ø 16 mm, 3: Geräuschkämpfer
461 494 512 0	–	12,5 bar	0,15 bar	11, 12, 21, 22: Ø 16 mm, 3: Geräuschkämpfer
461 494 700 0	25°	12,5 bar	0,30 bar	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Geräuschkämpfer
461 494 701 0	25°	12,5 bar	0,30 bar	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 13, 23: M12×1,5; 3: Geräuschkämpfer
461 494 702 0	25°	12,5 bar	0,45 bar	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 13, 23: M12×1,5; 3: Geräuschkämpfer
461 494 703 0	25°	12,5 bar	0,45 bar	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Geräuschkämpfer
461 494 704 0	25°	12,5 bar	0,45 bar	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Geräuschkämpfer
461 494 705 0	25°	12,5 bar	0,15 bar	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Geräuschkämpfer
461 494 706 0	35°	12,5 bar	0,30 bar	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Geräuschkämpfer

<sup>1)</sup> Grundventil 461 315 150 0

<sup>2)</sup> Grundventil 461 315 154 0

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ <b>461 494 500 0</b>	461 494 923 2	Geräuschkämpfer	■ <b>461 494 700 0</b>	461 494 923 2	Geräuschkämpfer
	461 494 926 2	Kolben		461 318 920 2	Pedalüberzug
■ <b>461 494 502 0</b>	461 494 923 2	Geräuschkämpfer	461 494 925 2	Elektrischer Schalter	
	461 494 926 2	Kolben	■ <b>461 494 701 0</b>	461 494 923 2	Geräuschkämpfer
■ <b>461 494 509 0</b>	461 494 923 2	Geräuschkämpfer		461 318 920 2	Pedalüberzug
	461 494 926 2	Kolben	■ <b>461 494 702 0</b>	461 318 920 2	Pedalüberzug
■ <b>461 494 510 0</b>	461 494 923 2	Geräuschkämpfer		■ <b>461 494 703 0</b>	461 494 923 2
	461 494 926 2	Kolben	461 494 925 2		Elektrischer Schalter
■ <b>461 494 511 0</b>	461 494 923 2	Geräuschkämpfer	■ <b>461 494 704 0</b>	461 494 923 2	Geräuschkämpfer
	461 494 926 2	Kolben		■ <b>461 494 705 0</b>	461 494 923 2
■ <b>461 494 512 0</b>	461 494 923 2	Geräuschkämpfer	461 494 925 2		Elektrischer Schalter
	461 494 926 2	Kolben	■ <b>461 494 706 0</b>	461 494 925 2	Elektrischer Schalter

## Bremswertgeber (461 333 ... 0)

- Temperatur -40 ... +80 °C



461 333 000 0

461 333 003 0

Produktnummer	Max. Druck	Voreilung	Anschluss
461 333 000 0	12,5 bar	0,3 bar	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Geräuschdämpfer
461 333 003 0*	12,5 bar	0,3 bar	11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Geräuschdämpfer

\* anderes elektronisches Steuergerät (ECU) als bei 461 333 000 0

## Relaisventil

### Relaisventil - einfach (973 00 . . . . 0)

- Temperatur -40 ... +80 °C
- Zubehör
  - 432 407 070 0 Geräuschdämpfer (Anschluss JED-463)
  - 432 407 060 0 Geräuschdämpfer (Anschluss M22×1,5)



973 001 020 0



973 006 001 0



973 006 003 0

Produktnummer	Max. Druck			Anschluss
	Regelung	Versorgung	Ansprech-	
973 001 010 0	10,0 bar	22,0 bar	0,3 bar	1, 4: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass
973 001 013 0	8,0 bar	22,0 bar	0,3 bar	1, 3, 4: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5
973 001 018 0	10,0 bar	22,0 bar	0,3 bar	1, 4: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: JED-463
973 001 020 0	8,0 bar	22,0 bar	0,3 bar	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: Auslass; 4: M16×1,5
973 001 030 0	8,0 bar	22,0 bar	0,3 bar	1, 4: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass
973 001 031 0	8,0 bar	22,0 bar	0,3 bar	1, 4: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass
973 001 210 0	10,0 bar	22,0 bar	0,2 bar	1, 4: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass
973 001 221 0	10,0 bar	22,0 bar	0,3 bar	1, 3: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 4: M16×1,5
973 006 001 0	10,0 bar	10,0 bar	0,2 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4: M16×1,5 JED-388
973 006 003 0	8,5 bar	8,5 bar	0,9 bar	1: V22×1,5 JED-388-2; 2: 2× V22×1,5 JED-388-2; 3: Geräuschdämpfer 432 407 027 2; 4: M16×1,5 JED-388

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 973 001 010 0	973 001 000 2	Ventilring	■ 973 001 210 0	973 001 002 2	Ventilring
■ 973 001 020 0	973 001 000 2	Ventilring	■ 973 001 221 0	973 001 006 2	Ventilring

# KONVENTIONELLE BREMSKOMPONENTEN

## Relaisventil - einfach (973 011 ... 0)

- Temperatur            -40 ... +80 °C
- Zubehör                432 407 070 0    Geräuschdämpfer (Anschluss JED-463)
- 432 407 060 0    Geräuschdämpfer (Anschluss M22×1,5)



973 011 000 0



973 011 004 0



973 011 050 0

Produktnummer	Max. Druck			Anschluss
	Regelung	Versorgung	Ansprech-	
973 011 000 0	10,0 bar	13,0 bar	0,20 bar	1: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: JED-463; 4: M16×1,5
973 011 001 0	10,0 bar	13,0 bar	0,20 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4: M16×1,5 JED-388
973 011 002 0	10,0 bar	13,0 bar	0,20 bar	1, 3: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 4: M16×1,5
973 011 004 0	10,0 bar	13,0 bar	0,20 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräuschdämpfer 432 407 050 0; 4: M16×1,5 JED-388
973 011 006 0	10,0 bar	13,0 bar	0,28 bar	1: ¾"-14 NPTF; 2: 4× ⅜"-18 NPTF; 3: Auslass; 4: ¼"-18 NPTF
973 011 007 0	10,2 bar	13,0 bar	0,20 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Auslass; 4: M16×1,5 JED-388
973 011 008 0	10,0 bar	13,0 bar	0,20 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräuschdämpfer 432 407 050 0; 4: M16×1,5 JED-388
973 011 009 0	10,0 bar	13,0 bar	0,50 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräuschdämpfer 432 407 050 0; 4: M16×1,5 JED-388
973 011 010 0	10,0 bar	13,0 bar	0,38 bar	1, 3: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 4: M16×1,5
973 011 011 0	10,0 bar	13,0 bar	0,20 bar	1: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: JED-463; 4: M16×1,5
973 011 018 0	10,0 bar	13,0 bar	0,20 bar	1, 4: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass
973 011 021 0	10,0 bar	13,0 bar	0,28 bar	1: ½"-14 NPTF; 2: ⅜"-18 NPTF; 3: Auslass; 4: ¼"-18 NPTF
973 011 024 0	10,0 bar	13,0 bar	0,38 bar	1: ½"-14 NPTF; 2: 2× ⅜"-18 NPTF; 3: Auslass; 4: ¼"-18 NPTF
973 011 025 0	10,0 bar	13,0 bar	0,28 bar	1: Ø 24 mm; 2: ⅜"-18 NPTF; 3: Auslass; 4: Ø 14,5 mm
973 011 026 0	10,0 bar	13,0 bar	0,38 bar	1: Ø 24 mm; 2: ⅜"-18 NPTF; 3: Auslass; 4: Ø 14,5 mm
973 011 050 0	10,0 bar	13,0 bar	0,20 bar	1: M22×1,5 JED-152; 21: 2× M16×1,5 JED-152; 22, 4: M16×1,5 JED-152; 3: M22×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 973 011 000 0	973 011 000 2	Ventil	■ 973 011 011 0	973 011 000 2	Ventil
	973 011 003 2	Ventil		973 011 000 2	Ventil
■ 973 011 001 0	973 011 000 2	Ventil	■ 973 011 021 0	973 011 000 2	Ventil
■ 973 011 002 0	973 011 000 2	Ventil	■ 973 011 024 0	973 011 000 2	Ventil
	973 011 003 2	Ventil		973 011 000 2	Ventil
■ 973 011 004 0	973 011 000 2	Ventil	■ 973 011 025 0	973 011 000 2	Ventil
■ 973 011 008 0	973 011 000 2	Ventil	■ 973 011 026 0	973 011 000 2	Ventil
■ 973 011 009 0	973 011 000 2	Ventil	■ 973 011 050 0	973 011 002 2	Ventil
■ 973 011 010 0	472 195 926 2	Ventil + Filter			

## Relaisventil - einfach (mit Voreilung)

- Temperatur            –40 ... +80 °C
- Voreilung             einstellbar
- Zubehör             432 407 070 0   Geräuschdämpfer (Anschluss JED-463)  
                          432 407 060 0   Geräuschdämpfer (Anschluss M22×1,5)



973 003 007 0

Produktnummer	Voreilung	Max. Druck			Anschluss
		Regelung	Versorgung	Ansprech-	
973 003 000 0	1,0 bar	12,0 bar	12,0 bar	0,3 bar	1, 41: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass
973 003 002 0	0,0 bar	10,0 bar	10,0 bar	0,3 bar	1, 3, 41: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5
973 003 006 0	0,5 bar	10,0 bar	10,0 bar	0,3 bar	1: M22×1,5 JED-464; 2: 2× M22×1,5 JED-464; 3: Geräuschdämpfer 432 407 050 0; 41: M22×1,5 JED-464
973 003 007 0	0,5 bar	10,0 bar	10,0 bar	0,3 bar	1, 2, 3, 41: M22×1,5
973 003 008 0	0,0 bar	10,0 bar	10,0 bar	0,3 bar	1: M22×1,5 JED-464; 2: 2× M22×1,5 JED-464; 3: Geräuschdämpfer 432 407 050 0; 41: M22×1,5 JED-464
973 003 010 0	0,4 bar	11,0 bar	13,0 bar	0,3 bar	1: M22×1,5 JED-388-3; 2: 2× M22×1,5 JED-388-3; 3: Geräuschdämpfer 432 407 560 2; 41: M22×1,5
973 003 012 0	0,0 bar	11,0 bar	13,0 bar	1,0 bar	1: M22×1,5 JED-388-3; 2: 2× M22×1,5 JED-388-3; 3: Geräuschdämpfer 432 407 560 2; 41: M22×1,5

## Überlastschutz-Relaisventil

- Temperatur            –40 ... +80 °C
- Zubehör             432 407 070 0   Geräuschdämpfer (Anschluss JED-463)  
                          432 407 060 0   Geräuschdämpfer (Anschluss M22×1,5)



473 017 001 0



973 011 200 0



973 011 201 0



973 011 205 0



973 011 206 0

Produktnummer	Max. Druck			Anschluss
	Versorgung	Regelung	Ansprech-	
473 017 000 0	10,0 bar	10,0 bar	0,4 bar	1, 41, 42: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass
473 017 001 0	10,0 bar	10,0 bar	0,4 bar	1, 3, 41, 42: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5
973 011 200 0	13,0 bar	10,0 bar	0,2 ... 0,3 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 41, 42: M16×1,5 JED-388
973 011 201 0	12,0 bar	10,0 bar	0,2 ... 0,3 bar	1: M22×1,5; 21: 2× M16×1,5; 22, 41, 42: M16×1,5; 3: JED-463
973 011 203 0	10,0 bar	10,0 bar	0,2 ... 0,3 bar	1: M22×1,5 JED-152; 2: 2× M22×1,5 JED-152; 3: JED-463; 41, 42: M16×1,5 JED-152
973 011 205 0	13,0 bar	10,0 bar	0,2 ... 0,3 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräuschdämpfer 432 407 050 0; 41, 42: M16×1,5 JED-388
973 011 206 0	13,0 bar	10,0 bar	0,2 ... 0,3 bar	1: M22×1,5 JED-388; 21: 2× M22×1,5 JED-388; 22, 41, 42: M16×1,5 JED-388; 3: Geräuschdämpfer 432 407 050 0

# KONVENTIONELLE BREMSKOMPONENTEN

Produktnummer	Max. Druck			Anschluss
	Versorgung	Regelung	Ansprech-	
973 011 250 0	13,0 bar	10,0 bar	0,2 ... 0,6 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 41, 42: M16×1,5 JED-388

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 473 017 000 0	473 017 000 2	Ventilring	■ 973 011 203 0	973 011 000 2	Ventil
■ 473 017 001 0	473 017 000 2	Ventilring	■ 973 011 205 0	973 011 000 2	Ventil
■ 973 011 200 0	973 011 000 2	Ventil	■ 973 011 206 0	973 011 006 2	Ventil
■ 973 011 201 0	973 011 000 2	Ventil	■ 973 011 250 0	973 011 007 2	Ventil



973 011 109 0

## Last/Leer-Relaisventil

- Temperatur -40 ... +80 °C
- Zubehör 432 407 050 0 Geräushdämpfer

Produktnummer	Max. Regelverhältnis	Max. Druck			Anschluss
		Versorgung	Regelung	Ansprech-	
973 011 106 0	1:1,5	13,0 bar	10,0 bar	0,25 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer 432 407 050 0; 41, 42: M16×1,5 JED-388
973 011 107 0	1:2,7	13,0 bar	10,0 bar	0,25 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer 432 407 050 0; 41, 42: M16×1,5 JED-388
973 011 109 0	1:1,5	13,0 bar	10,0 bar	0,50 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer 432 407 050 0; 41, 42: M16×1,5 JED-388
973 011 110 0	1:2,7	13,0 bar	10,0 bar	0,50 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer 432 407 050 0; 41, 42: M16×1,5 JED-388

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 973 011 106 0	973 011 001 2	Ventil
■ 973 011 107 0	973 011 001 2	Ventil
■ 973 011 109 0	973 011 001 2	Ventil
■ 973 011 110 0	973 011 001 2	Ventil





973 011 300 0

## Relaisventil - spezial

- Temperatur -40 ... +80 °C

Produktnummer	Max. Druck			Anschluss
	Versorgung	Regelung	Ansprech-	
973 011 300 0	13,0 bar	11,0 bar	0,0 ... 2,3 bar	1, 12: M22×1,5 JED-388-0, 2: 2× M22×1,5 JED-388-0; 3: Auslass; 4: M16×1,5 JED-388-0

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 973 011 300 0	973 011 005 2	Ventil

## Druckbegrenzungsventil

### Druckbegrenzungsventil (475 010 ... 0)



475 010 006 0



475 010 333 0



475 010 400 0

Produktnummer	Druck		Temperatur	Anschluss
	Max. Betriebsdruck	Abgabe		
475 010 000 0	20 bar	7,0 bar bei p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5
475 010 001 0	20 bar	5,3 bar bei p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5
475 010 002 0	20 bar	1,8 bar bei p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5
475 010 006 0	20 bar	8,0 bar bei p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5
475 010 008 0	20 bar	3,0 bar bei p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5
475 010 009 0	20 bar	7,5 bar bei p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5
475 010 010 0	20 bar	4,0 bar bei p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5
475 010 011 0	20 bar	3,5 bar bei p1 = 8,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5
475 010 012 0	20 bar	5,5 bar bei p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5
475 010 015 0	20 bar	7,3 bar bei p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5
475 010 016 0	20 bar	1,2 bar bei p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5
475 010 017 0	20 bar	0,45 bar bei p1 = 9,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5
475 010 025 0	20 bar	4,0 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5
475 010 032 0	20 bar	8,5 bar bei p1 = 12,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5
475 010 200 0	20 bar	8,0 bar bei p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5

# KONVENTIONELLE BREMSKOMPONENTEN

Produktnummer	Druck		Temperatur	Anschluss
	Max. Betriebsdruck	Abgabe		
475 010 201 0	20 bar	10,0 bar bei p1 = 12,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-388
475 010 300 0	20 bar	8,5 bar bei p1 = 10 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-388
475 010 301 0	20 bar	10,0 bar bei p1 = 12,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-152
475 010 302 0	20 bar	5,3 bar bei p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-152
475 010 303 0	20 bar	1,8 bar bei p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-152
475 010 304 0	20 bar	7,5 bar bei p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-152
475 010 305 0	20 bar	6,0 bar bei p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-152
475 010 306 0	20 bar	5,0 bar bei p1 = 9,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-152
475 010 307 0	20 bar	1,8 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-152
475 010 308 0	20 bar	7,8 bar bei p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-152
475 010 309 0	20 bar	5,7 bar bei p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-152
475 010 310 0	20 bar	4,0 bar bei p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-152
475 010 311 0	20 bar	3,5 bar bei p1 = 8,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-152
475 010 312 0	20 bar	5,5 bar bei p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-152
475 010 313 0	20 bar	3,3 bar bei p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-152
475 010 314 0	20 bar	7,0 bar bei p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-388
475 010 317 0	20 bar	6,5 bar bei p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-388
475 010 318 0	20 bar	8,0 bar bei p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-388
475 010 322 0	20 bar	4,2 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-388
475 010 324 0	20 bar	1,4 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-152
475 010 325 0	20 bar	3,5 bar bei p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-388
475 010 328 0	20 bar	2,5 bar bei p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-388
475 010 330 0	20 bar	6,5 bar bei p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-388
475 010 332 0	20 bar	3,5 bar bei p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-388
475 010 333 0	20 bar	9,3 bar bei p1 = 12,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-388
475 010 335 0	20 bar	8,5 bar bei p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M22×1,5 JED-388
475 010 400 0	20 bar	8,0 bar bei p1 = 9,8 bar	-40 ... +80 °C	1,1, 1,2, 2,1, 2,2, 2,3: M22×1,5 JED-388

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 475 010 000 0	475 010 000 2	Ventil	■ 475 010 201 0	475 010 001 2 475 010 002 2	Ventil Ventil
■ 475 010 001 0	475 010 000 2	Ventil	■ 475 010 300 0	475 010 001 2	Ventil
■ 475 010 002 0	475 010 000 2	Ventil	■ 475 010 301 0	475 010 001 2	Ventil
■ 475 010 006 0	475 010 000 2	Ventil	■ 475 010 302 0	475 010 001 2	Ventil
■ 475 010 008 0	475 010 000 2	Ventil	■ 475 010 303 0	475 010 001 2	Ventil
■ 475 010 009 0	475 010 000 2	Ventil	■ 475 010 304 0	475 010 001 2	Ventil
■ 475 010 010 0	475 010 000 2	Ventil	■ 475 010 305 0	475 010 001 2	Ventil
■ 475 010 011 0	475 010 000 2	Ventil	■ 475 010 306 0	475 010 001 2	Ventil
■ 475 010 012 0	475 010 000 2	Ventil	■ 475 010 307 0	475 010 001 2	Ventil
■ 475 010 015 0	475 010 000 2	Ventil	■ 475 010 308 0	475 010 001 2	Ventil
■ 475 010 016 0	475 010 000 2	Ventil	■ 475 010 309 0	475 010 001 2	Ventil
■ 475 010 017 0	475 010 000 2	Ventil	■ 475 010 310 0	475 010 001 2	Ventil
■ 475 010 025 0	475 010 000 2	Ventil	■ 475 010 311 0	475 010 001 2	Ventil
■ 475 010 032 0	475 010 000 2	Ventil	■ 475 010 312 0	475 010 001 2	Ventil
■ 475 010 200 0	475 010 001 2 475 010 002 2	Ventil Ventil	■ 475 010 313 0	475 010 001 2	Ventil

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 475 010 314 0	475 010 001 2	Ventil
■ 475 010 317 0	475 010 001 2	Ventil
■ 475 010 318 0	475 010 001 2	Ventil
■ 475 010 322 0	475 010 001 2	Ventil
■ 475 010 324 0	475 010 001 2	Ventil

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 475 010 325 0	475 010 001 2	Ventil
■ 475 010 333 0	475 010 002 2	Ventil
■ 475 010 335 0	475 010 002 2	Ventil
■ 475 010 400 0	475 010 002 2	Ventil



475 015 063 0



475 015 512 0

## Druckbegrenzungsventil (475 015 ... 0)

Produktnummer	Druck		Temperatur	Anschluss
	Max. Betriebsdruck	Abgabe		
475 015 001 0	20 bar	7,4 bar bei p1 = 16,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-152
475 015 004 0	10 bar	3,5 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5
475 015 005 0	20 bar	8,0 bar bei p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-152
475 015 009 0	20 bar	5,3 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-152
475 015 010 0	20 bar	5,7 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-152
475 015 014 0	8 bar	3,0 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5
475 015 015 0	20 bar	4,0 bar bei p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-152
475 015 016 0	20 bar	7,5 bar bei p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5
475 015 018 0	20 bar	8,0 bar bei p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5
475 015 026 0	14 bar	2,5 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-152
475 015 028 0	20 bar	7,5 bar bei p1 = 8,9 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-464
475 015 030 0	20 bar	6,0 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5
475 015 031 0	14 bar	7,5 bar bei p1 = 11,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5
475 015 032 0	14 bar	11,0 bar bei p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5
475 015 033 0	20 bar	7,0 bar bei p1 = 8,9 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-464
475 015 035 0	20 bar	8,7 bar bei p1 = 12,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5
475 015 036 0	14 bar	6,7 bar bei p1 = 11,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5
475 015 037 0	14 bar	9,5 bar bei p1 = 11,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5
475 015 039 0	14 bar	8,5 bar bei p1 = 11,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5
475 015 040 0	20 bar	0,45 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5
475 015 048 0	20 bar	7,0 bar bei p1 = 11,0 bar	-30 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5
475 015 049 0	10 bar	4,5 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5
475 015 057 0	20 bar	2,8 bar bei p1 = 12,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-464
475 015 063 0	20 bar	8,5 bar bei p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5
475 015 072 0	15 bar	8,5 bar bei p1 = 11,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-152
475 015 073 0	15 bar	7,5 bar bei p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-152
475 015 300 0	20 bar	1,8 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5
475 015 400 0	20 bar	4,5 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5
475 015 500 0	20 bar	6,5 bar bei p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5
475 015 512 0	14 bar	5,5 bar bei p1 = 8,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-388-3

# KONVENTIONELLE BREMSKOMPONENTEN

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 475 015 001 0	475 015 001 2	Ventil + Entlüftungsstück	■ 475 015 037 0	475 015 001 2	Ventil + Entlüftungsstück
■ 475 015 004 0	475 015 001 2	Ventil + Entlüftungsstück	■ 475 015 039 0	475 015 001 2	Ventil + Entlüftungsstück
■ 475 015 005 0	475 015 001 2	Ventil + Entlüftungsstück	■ 475 015 040 0	475 015 001 2	Ventil + Entlüftungsstück
■ 475 015 009 0	475 015 001 2	Ventil + Entlüftungsstück	■ 475 015 048 0	475 015 001 2	Ventil + Entlüftungsstück
■ 475 015 010 0	475 015 001 2	Ventil + Entlüftungsstück	■ 475 015 063 0	475 015 001 2	Ventil + Entlüftungsstück
■ 475 015 015 0	475 015 001 2	Ventil + Entlüftungsstück	■ 475 015 072 0	475 015 001 2	Ventil + Entlüftungsstück
■ 475 015 016 0	475 015 001 2	Ventil + Entlüftungsstück	■ 475 015 400 0	475 015 001 2	Ventil + Entlüftungsstück
■ 475 015 018 0	475 015 001 2	Ventil + Entlüftungsstück	■ 475 015 500 0	475 015 001 2	Ventil + Entlüftungsstück
■ 475 015 035 0	475 015 001 2	Ventil + Entlüftungsstück	■ 475 015 512 0	475 015 001 2	Ventil + Entlüftungsstück

## Druckbegrenzungsventil (475 019 ... 0 / 475 020 ... 0)

- Temperatur –40 ... +80 °C



475 019 000 0



475 020 011 0

Produktnummer	Druck		Elektrischer Anschluss	Anschluss
	Max. Betriebsdruck	Abgabe		
475 019 000 0	12 bar	0,5 bar bei p1 = 12,0 bar	–	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388
475 020 006 0	13 bar	4,1 bar bei p1 = 10,2 bar	DIN 72585 1A-2.1-Sn/K2	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388
475 020 011 0	13 bar	5,0 bar bei p1 = 8,5 bar	DIN 72585 1A-2.1-Sn/K2	1: M22×1,5 JED-152; 2: 2× M22×1,5 JED-152
475 020 012 0	13 bar	6,0 bar bei p1 = 8,5 bar	DIN 72585 1A-2.1-Sn/K2	1: M22×1,5 JED-152; 2: 2× M22×1,5 JED-152

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 475 019 000 0	973 001 000 2	Ventilring

## Automatischer Bremskraftregler

### Automatischer Bremskraftregler - mechanisch

- Temperatur                    -40 ... +80 °C
- Max. Druck                    10 bar
- Max. Regelverhältnis        1:4



475 701 001 0

Produktnummer	Bremspunkt	Hub		Anschluss
		Gesamt	Regelung	
475 701 001 0	–	-40° ... +40°	-40° ... +30°	1, 2: M22×1,5 JED-152
475 701 007 0	–	-40° ... +40°	-40° ... +30°	1, 2: M22×1,5 JED-152
475 701 012 0	–	-40° ... +40°	-40° ... +30°	1, 2: M22×1,5 JED-152
475 701 020 0	–	-21° ... +35°	-21° ... +13°	1, 2: M22×1,5 JED-152
475 702 020 0	0,5 bar	-21° ... +35°	-21° ... +13°	1, 2: M22×1,5 JED-152
475 702 022 0	0,5 bar	-21° ... +35°	-21° ... +13°	1, 2: M22×1,5 JED-152

### Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 475 701 001 0	475 701 009 2	Membran
■ 475 701 007 0	475 701 009 2	Membran
■ 475 701 012 0	475 701 009 2	Membran
■ 475 701 020 0	475 701 000 2	Membran
■ 475 702 020 0	475 702 001 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 702 022 0	475 702 001 2	Hebelgelenk + Membran



# KONVENTIONELLE BREMSKOMponentEN

## Automatischer Bremskraftregler - mechanisch, mit integriertem Relaisventil

- **Temperatur**            -40 ... +80 °C  
                                  -45 ... +80 °C: 475 710 128 0, 475 710 129 0, 475 710 156 0

---

- **Max. Steuerdruck**    10 bar  
                                  475 710 136 0: 10,2 bar; 475 800 301 0: 8,0 bar

---

- **Anmerkung**            <sup>1)</sup> Betätigungsbaugruppe (Hebel)  
                                  <sup>2)</sup> Prüfanschluss  
                                  <sup>3)</sup> Prüfanschluss, Magnetventil (Anschluss DIN 72585-A1-3,1-SN/K1)  
                                  <sup>4)</sup> Regelung (0 ... 7,2 bar)  
                                  <sup>5)</sup> Geräushdämpfer 432 407 050 0

---

- **Zubehör**                432 407 060 0   Geräushdämpfer (Anschluss M22×1,5)  
                                  432 407 070 0   Geräushdämpfer (Anschluss JED-463 / Schnappkontur)



Produktnummer	Bremspunkt	Max. Versorgungsleitungsdruck	Max. Regelverhältnis	Hub		Anschluss
				Gesamt	Regelung	
475 710 000 0	0,7 bar	13 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1, 4: M16×1,5 JED-152; 2: 2× M16×1,5 JED-152; 3: JED-463
475 710 003 0	0,6 bar	10 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1, 4: M16×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: M22×1,5
475 710 006 0	0,3 bar	10 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: M22×1,5; 4: M16×1,5
475 710 007 0	0,6 bar	10 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1, 4: M16×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: M22×1,5
475 710 008 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4: M16×1,5 JED-388
475 710 011 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463; 4: M16×1,5
475 710 012 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4: M16×1,5 JED-388
475 710 013 0	0,6 bar	10 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3, 4: JED-463
475 710 016 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4: M16×1,5 JED-388
475 710 020 0	0,7 bar	13 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1, 4: M16×1,5 JED-152; 2: M16×1,5 JED-152; 3: JED-463
475 710 021 0	0,6 bar	10 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: Schnappkontur; 4: M16×1,5
475 710 022 0 <sup>1)</sup>	0,5 bar	10 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: Schnappkontur; 4: M16×1,5
475 710 024 0	0,5 bar	12 bar	1:8	-40°...+110°	0°...+34°30'	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463; 4: M16×1,5
475 710 025 0	0,6 bar	12 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: Schnappkontur; 4: M16×1,5
475 710 027 0 <sup>1)</sup>	0,5 bar	10 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463; 4: M16×1,5
475 710 029 0 <sup>1)</sup>	0,5 bar	10 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: Schnappkontur; 4: M16×1,5
475 710 033 0 <sup>1)</sup>	0,5 bar	10 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: Schnappkontur; 4: M16×1,5
475 710 035 0	0,5 bar	13 bar	1:12,5	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5 JED-464; 2: 2× M16×1,5 JED-464; 3: JED-463; 4: M16×1,5 JED-464
475 710 036 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4: M16×1,5 JED-388

Produktnummer	Bremspunkt	Max. Versorgungs- leitungsdruck	Max. Regelverhältnis	Hub		Anschluss
				Gesamt	Regelung	
475 710 040 0 <sup>1)</sup>	0,4 bar	10 bar	1:8	-50°...+90°	0°...+20°	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: Schnappkontur; 4: M16×1,5
475 710 042 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-50°...+90°	0°...+20°	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4: M16×1,5 JED-388
475 710 044 0	0,5 bar	12 bar	1:8	-50°...+90°	0°...+20°	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463; 4: M16×1,5
475 710 108 0 <sup>1)</sup>	0,7 bar	13 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1, 4: M16×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463
475 710 121 0	0,7 bar	10 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: M22×1,5; 4: M16×1,5
475 710 122 0	0,7 bar	10 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: M22×1,5; 4: M16×1,5
475 710 128 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463; 4: M16×1,5
475 710 129 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463; 4: M16×1,5
475 710 134 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4: M16×1,5 JED-388
475 710 135 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4: M16×1,5 JED-388
475 710 136 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-54°...+86°	0°...+16°	1: M22×1,5 JED-388; 2: M22×1,5 JED-388 / M16×1,5 JED-388; 3: Geräuschdämpfer <sup>5)</sup> ; 4: M16×1,5 JED-388
475 710 144 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5 JED-152; 2: 2× M22×1,5 JED-152; 3: JED-463; 4: M16×1,5 JED-152
475 710 151 0	0,6 bar	10 bar	1:8	-54°...+86°	0°...+16°	1, 3: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 4: M16×1,5
475 710 156 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5 JED-464; 2: 2× M16×1,5 JED-464; 3: JED-463; 4: M16×1,5 JED-464
475 710 157 0	0,5 bar	10 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: M22×1,5; 4: M16×1,5 JED-388
475 720 001 0 <sup>2)</sup>	0,8 bar	13 bar	1:5,3	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräuschdämpfer <sup>5)</sup> ; 4: M16×1,5 JED-388
475 720 002 0 <sup>2)</sup>	0,6 bar	13 bar	1:5,3	-30°...+110°	0°...+60°	1: M22×1,5 JED-152; 2: 2× M22×1,5 JED-152; 3: Geräuschdämpfer <sup>5)</sup> ; 4: M16×1,5 JED-152
475 720 003 0 <sup>2)</sup>	0,6 bar	13 bar	1:5,3	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräuschdämpfer <sup>5)</sup> ; 4: M16×1,5 JED-388
475 720 004 0 <sup>2)</sup>	0,6 bar	13 bar	1:5,3	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräuschdämpfer <sup>5)</sup> ; 4: M16×1,5 JED-388
475 720 005 0 <sup>2)</sup>	0,6 bar	13 bar	1:5,3	-54°...+86°	0°...+16°	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräuschdämpfer <sup>5)</sup> ; 4: Voss 232 - NG 8
475 720 006 0 <sup>2)</sup>	0,6 bar	13 bar	1:5,3	-51,5°... 88,5°	0°...+18,5°	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräuschdämpfer <sup>5)</sup> ; 4: M16×1,5 JED-388
475 720 008 0 <sup>2)</sup>	0,8 bar	13 bar	1:5,3	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5 JED-152; 2: 2× M16×1,5 JED-152; 3: Geräuschdämpfer <sup>5)</sup> ; 4: M16×1,5 JED-152
475 720 500 0 <sup>3)</sup>	0,8 bar	13 bar	1:5,3	-45°...+95°	0°...+30°	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräuschdämpfer <sup>5)</sup> ; 4: M16×1,5 JED-388
475 722 000 0 <sup>2)</sup>	0,6 bar	13 bar	1:5,3	-30°...+110°	0°...+52°	1, 4: M16×1,5 JED-152; 2: M16×1,5 JED-152; 3: JED-463
475 800 301 0 <sup>4)</sup>	–	8 bar	1:5,3	–	-30°...+30°	1, 2: M12×1,5
884 057 811 0 <sup>1)</sup>	0,7 bar	13 bar	1:8	-45°...+105°	0°...+30°	1, 4: M16×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463
884 057 812 0	0,7 bar	13 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1, 4: M16×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463
884 502 270 0	0,6 bar	10 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1, 3: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 4: M16×1,5

# KONVENTIONELLE BREMSKOMPONENTEN

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 475 710 000 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 710 033 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 710 003 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 710 035 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 710 006 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 710 036 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 710 007 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 710 040 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 710 008 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 710 042 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 710 011 0	475 710 002 2	Membran	■ 475 710 044 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 710 012 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 710 121 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 710 013 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 710 122 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 710 016 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 710 128 0	475 710 002 2	Membran
■ 475 710 020 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 710 129 0	475 710 002 2	Membran
■ 475 710 021 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 710 134 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 710 022 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 710 135 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 710 024 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 710 136 0	475 710 002 2	Membran
■ 475 710 025 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 710 144 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 710 027 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 800 301 0	475 800 004 2	Dichtung
■ 475 710 029 0	475 710 001 2	Hebelgelenk + Membran			

## Bremskraftregler (475 604 ... 0)

■ Temperatur	−40 ... +85 °C
■ Max. Druck	10 bar
■ Anschluss	1, 2: M22×1,5
■ Montage	Flansch DIN 71501



475 604 011 0



475 604 013 0

Produktnummer	Einstellung (voreingestellt)				
	Unbeaufschlagt	1/4	1/2	3/4	Voll beaufschlagt
475 604 010 0	0,8...2,2 bar (1,6 bar)	–	2,8...3,7 bar (3,7 bar)	–	Einlassdruck
475 604 011 0	1,4...2,8 bar (2,1 bar)	–	3,4...4,3 bar (4,0 bar)	–	Einlassdruck
475 604 012 0*	0,8...2,2 bar (1,6 bar)	–	2,8...3,7 bar (3,7 bar)	–	Einlassdruck
475 604 013 0*	1,4...2,8 bar (2,1 bar)	–	3,4...4,3 bar (4,0 bar)	–	Einlassdruck
475 604 041 0	1,4...2,8 bar (2,1 bar)	–	3,4...4,3 bar (4,0 bar)	–	Einlassdruck
475 604 110 0	0,7...1,2 bar (0,8 bar)	1,7±0,3	2,8...3,5 bar (2,8 bar)	4,1±0,3	Einlassdruck
475 604 112 0*	0,7...1,2 bar (0,8 bar)	1,7±0,3	2,8...3,5 bar (2,8 bar)	4,1±0,3	Einlassdruck

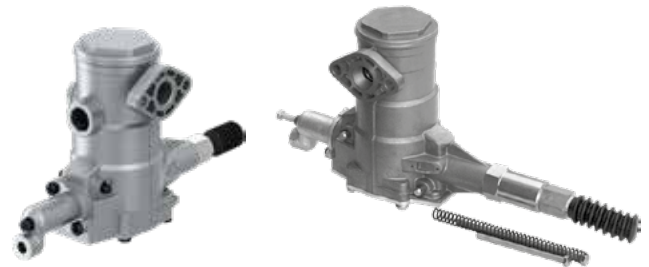
\* ohne Löseposition

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 475 604 010 0	475 604 002 2	Ventil	■ 475 604 041 0	475 604 002 2	Ventil
■ 475 604 011 0	475 604 002 2	Ventil	■ 475 604 110 0	475 604 002 2	Ventil
■ 475 604 012 0	475 604 002 2	Ventil	■ 475 604 112 0	475 604 002 2	Ventil
■ 475 604 013 0	475 604 002 2	Ventil			

## Automatischer Bremskraftregler - pneumatisch

- Temperatur            −40 ... +80 °C
- Steuermedium        Druckluft
- Anmerkungen        <sup>1)</sup> Flanschmontiert DIN 1501  
<sup>2)</sup> Universalventil mit Umbausatz;  
                               Flanschmontage DIN 71501  
<sup>3)</sup> Prüfanschluss



475 700 126 0

475 700 220 0

Produktnummer	Bremspunkt	Funktionsweise	Max. Druck		Max. Regelverhältnis	Anschluss
			Regelung	Bremsen		
475 700 122 0 <sup>1)</sup>	0,4 bar	1,0 ... 4,6 bar	8,0 bar	10,0 bar	1:4,1 bar	1, 2: M22×1,5; 3: Auslass; 4: M12×1,5
475 700 126 0 <sup>1)</sup>	0,4 bar	0,5 ... 4,1 bar	8,0 bar	10,0 bar	1:4,1 bar	1, 2: M22×1,5; 3: Auslass; 4: M12×1,5
475 700 220 0 <sup>2)</sup>	0,4 bar	0,7 ... 4,25 bar	8,0 bar	10,0 bar	1:3,1 bar	1, 2: M22×1,5; 3: Auslass; 4: M12×1,5
475 723 000 0 <sup>3)</sup>	0,7 bar	1,0 ... 4,6 bar	10,0 bar	10,0 bar	1:5,3 bar	1/4, 22: M16×1,5 JED-152; 3: JED-463; 41: M12×1,5 JED-152
475 723 001 0 <sup>3)</sup>	0,7 bar	0,5 ... 4,1 bar	10,0 bar	10,0 bar	1:5,3 bar	1/4, 22: M16×1,5 JED-152; 3: JED-463; 41: M12×1,5 JED-152

## Automatischer Bremskraftregler - pneumatisch mit integriertem Relaisventil

- Temperatur            −40 ... +80 °C
- Prüfanschluss        Anschluss 43: M16×1,5
- Anschluss 3         <sup>1)</sup> Geräuschkämpfer 432 407 050 0
- Zubehör             432 407 050 0   Geräuschkämpfer (Bajonett-Anschluss)  
                               432 407 070 0   Geräuschkämpfer (Anschluss JED-463 /  
                               Schnappkontur)



475 711 034 0

475 711 118 0

475 711 155 0

475 721 008 0

Produktnummer	Bremspunkt	Funktionsweise	Max. Druck am Anschluss			Anschluss
			1	4, 1/4	41, 42	
475 711 009 0	0,4 bar	0,5 ... 6,0 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463; 4: M16×1,5; 41, 42: M12×1,5
475 711 012 0	0,5 bar	0,35 ... 7,2 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1, 4: M16×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463; 41, 42: M12×1,5
475 711 022 0	0,6 bar	0,85 ... 4,9 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 024 0	0,6 bar	0,6 ... 4,3 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 025 0	0,6 bar	0,6 ... 4,3 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 026 0	0,6 bar	0,8 ... 3,5 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388

# KONVENTIONELLE BREMSKOMPONENTEN

Produktnummer	Bremspunkt	Funktionsweise	Max. Druck am Anschluss			Anschluss
			1	4, 1/4	41, 42	
475 711 030 0	0,7 bar	0,6 ... 3,5 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1, 4: M16×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: Bajonett; 41, 42: M12×1,5
475 711 034 0	0,7 bar	0,4 ... 5,6 bar	12,0 bar	10,0 bar	12,5 bar	1, 4: M16×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: Schnappkontur; 41, 42: M12×1,5
475 711 037 0	1,2 bar	1,8 ... 5,4 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463; 4: M16×1,5; 41, 42: M12×1,5
475 711 040 0	0,8 bar	1,2 ... 4,8 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463; 4: M16×1,5; 41, 42: M12×1,5
475 711 042 0	0,5 bar	0,2 ... 5,5 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 051 0	0,5 bar	0,4 ... 6,6 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 052 0	0,3	0,8 ... 7,0 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1, 4: M16×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463; 41, 42: M12×1,5
475 711 060 0	0,7 bar	0,6 ... 4,9 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1, 4: M16×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463; 41, 42: M12×1,5
475 711 074 0	0,5 bar	0,5 ... 5,0 bar	13,0 bar	10,0 bar	12,0 bar	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463; 4: M16×1,5; 41, 42: M12×1,5
475 711 075 0	0,5 bar	0,5 ... 6,0 bar	13,0 bar	10,0 bar	12,0 bar	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463; 4: M16×1,5; 41, 42: M12×1,5
475 711 076 0	1,2 bar	1,3 ... 4,3 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 087 0	0,5 bar	0,3 ... 4,0 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 089 0	0,7 bar	0,6 ... 5,5 bar	13,0 bar	10,0 bar	12,0 bar	1, 4: M16×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463; 41, 42: M12×1,5
475 711 097 0	0,5 bar	0,45 ... 5,0 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 099 0	0,5 bar	0,35 ... 7,2 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 110 0	0,7 bar	1,4 ... 3,1 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1, 4: M16×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463; 41, 42: M12×1,5
475 711 111 0	0,5 bar	0,4 ... 3,5 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 114 0	0,8 bar	1,2 ... 4,8 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 118 0	0,6 bar	0,5 ... 3,0 bar	13,0 bar	10,2 bar	13,0 bar	1: 2× M22×1,5 JED-388; 2: 2× M16×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer <sup>1)</sup> ; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 119 0	0,6 bar	0,5 ... 4,5 bar	13,0 bar	10,2 bar	13,0 bar	1: 2× M22×1,5 JED-388; 2: 2× M16×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer <sup>1)</sup> ; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 120 0	0,7 bar	0,5 ... 5,2 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1, 4: M16×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: JED-463; 41, 42: M12×1,5
475 711 122 0	0,4 bar	0,4 ... 8,2 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 125 0	0,5 bar	0,4 ... 5,8 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 126 0	0,5 bar	0,5 ... 5,9 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer <sup>1)</sup> ; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 127 0	0,5 bar	0,8 ... 8,0 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer <sup>1)</sup> ; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 128 0	0,5 bar	0,5 ... 4,8 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer <sup>1)</sup> ; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 143 0	1,4 bar	0,5 ... 6,7 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388

Produktnummer	Bremspunkt	Funktionsweise	Max. Druck am Anschluss			Anschluss
			1	4, 1/4	41, 42	
475 711 148 0	0,6 bar	1,2 ... 3,0 bar	13,0 bar	10,2 bar	13,0 bar	1: 2× M22×1,5 JED-388; 2: 2× M16×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer <sup>1)</sup> ; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 149 0	0,6 bar	1,2 ... 4,5 bar	13,0 bar	10,2 bar	13,0 bar	1: 2× M22×1,5 JED-388; 2: 2× M16×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer <sup>1)</sup> ; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 154 0	0,8 bar	0,5 ... 7,7 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M16×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 711 155 0	0,8 bar	0,5 ... 6,7 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M16×1,5 JED-388; 3: JED-463; 4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 721 000 0	0,8 bar	0,5 ... 4,7 bar	13,0 bar	10,0 bar	10,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 721 001 0	0,6 bar	0,6 ... 5,0 bar	–	10,0 bar	10,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 721 002 0	2,8 bar	0,4 ... 2,7 bar	13,0 bar	10,0 bar	10,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 721 003 0	2,0 bar	0,3 ... 4,65 bar	13,0 bar	10,0 bar	10,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 721 005 0	0,6 bar	0,5 ... 4,5 bar	13,0 bar	10,2 bar	10,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42: Voss 232-NG 8
475 721 006 0	0,6 bar	0,55 ... 4,1 bar	13,0 bar	10,0 bar	10,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 721 007 0	0,6 bar	0,55 ... 3,1 bar	13,0 bar	10,0 bar	10,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42: M16×1,5 JED-388
475 721 008 0	0,6 bar	0,5 ... 3,0 bar	13,0 bar	10,2 bar	10,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42: Voss 232-NG 8
475 721 009 0	0,6 bar	0,5 ... 2,0 bar	13,0 bar	10,2 bar	10,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42: Voss 232-NG 8
475 721 018 0	0,6 bar	0,5 ... 3,0 bar	13,0 bar	10,2 bar	10,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42: Voss 232-NG 8
475 721 500 0*	0,8 bar	0,5 ... 4,7 bar	13,0 bar	10,0 bar	10,0 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42: M16×1,5 JED-388

\* mit Magnetventil (Anschluss DIN 72585-A1-3,1-SN/K1)

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 475 711 009 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 711 075 0	475 711 001 2	Membran + Ventil
■ 475 711 012 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 711 076 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 711 022 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 711 087 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 711 024 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 711 089 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 711 025 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 711 097 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 711 026 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 711 099 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 711 030 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 711 110 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 711 034 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 711 111 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 711 037 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 711 114 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 711 040 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 711 118 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 711 042 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 711 119 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 711 051 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 711 122 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 711 052 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 711 126 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 711 060 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 711 127 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 711 074 0	475 711 001 2	Membran + Ventil	■ 475 711 128 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran



# KONVENTIONELLE BREMSKOMPONENTEN

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 475 711 148 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran	■ 475 711 155 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 711 149 0	475 711 000 2	Hebelgelenk + Membran			

## Automatischer Bremskraftregler - hydraulisch

■ Temperatur	−40 ... +80 °C
■ Steuermedium	Mineralöl
■ Anmerkungen	Universalventil mit Umbausatz; Flanschmontage DIN 71501



475 700 402 0

Produktnummer	Bremspunkt	Funktionsweise	Max. Druck		Max. Regelverhältnis	Anschluss
			Regelung	Bremsen		
475 700 402 0	0,4 bar	10 ... 65 bar	300 bar	10,0 bar	1:3,1 bar	1, 2: M22×1,5; 3: Auslass; 41, 42: M12×1,5

## Adapterventil

### Adapterventil (473 30 . . . 0)

■ Temperatur	−40 ... +80 °C
■ Max. Druck	10 bar 473 303 ... 0: 10,2 bar
■ Bremspunkt	473 303 ... 0: 1,0 bar



473 301 003 0

473 302 021 0

473 303 002 0

Produktnummer	Öffnungsdruck (p1)	Regelverhältnis	Anschluss
473 300 000 0	–	4:1	1: M22×1,5/M12×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass; 4: M12×1,5
473 300 001 0	–	3,3:1	1: M22×1,5/M12×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass; 4: M12×1,5
473 300 003 0	–	2:1	1: M22×1,5/M12×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass; 4: M12×1,5
473 300 004 0	–	1,5:1	1: M22×1,5/M12×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass; 4: M12×1,5
473 300 005 0	–	1,35:1	1: M22×1,5/M12×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass; 4: M12×1,5
473 300 006 0	–	1,15:1	1: M22×1,5/M12×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass; 4: M12×1,5
473 300 012 0	–	2,7:1	1: M16×1,5/M12 ×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: Auslass; 4: M12×1,5
473 300 013 0	–	2:1	1: M16×1,5/M12 ×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: Auslass; 4: M12×1,5
473 300 014 0	–	1,5:1	1: M16×1,5/M12 ×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: Auslass; 4: M12×1,5
473 300 061 0	–	3,3:1	1: M16×1,5/M12 ×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: M22×1,5; 4: M12×1,5
473 300 062 0	–	2,7:1	1: M16×1,5/M12 ×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: M22×1,5; 4: M12×1,5
473 301 000 0	–	2:1	1: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass
473 301 001 0	–	1,5:1	1: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass
473 301 002 0	–	1,35:1	1, 2,1, 2,2: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass
473 301 003 0	–	1,15:1	1: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass
473 301 042 0	–	1,35:1	1, 3: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5
473 301 054 0	–	1,7:1	1, 3: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 4: M12×1,5
473 302 001 0	–	2:1	1, 2,1, 2,2, 4: M16×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: Auslass
473 302 021 0	–	2:1	1, 2,1, 2,2, 4: M16×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: M22×1,5
473 302 022 0	–	2,7:1	1, 2,1, 2,2, 4: M16×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: M22×1,5
473 303 000 0	0,3 bar	2:1	1, 2: M16×1,5 JED-388; 3: Geräuschkämpfer
473 303 002 0	0,3 bar	1,5:1	1, 2: M16×1,5 JED-388; 3: Geräuschkämpfer

Produktnummer	Öffnungsdruck (p1)	Regelverhältnis	Anschluss
473 303 003 0	0,3 bar	1,15:1	1, 2: M16×1,5 JED-388; 3: Geräuschkämpfer
473 303 005 0	0,3 bar	1,35:1	1, 2: M16×1,5 JED-388; 3: Geräuschkämpfer
473 303 006 0	0,3 bar	1,27:1	1, 2: M16×1,5 JED-388; 3: Geräuschkämpfer
473 303 007 0	0,3 bar	1,21:1	1, 2: M16×1,5 JED-388; 3: Geräuschkämpfer

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 473 301 001 0	473 301 009 2	Ventil	■ 473 302 001 0	473 302 001 2	Ventil
■ 473 301 002 0	473 301 009 2	Ventil	■ 473 302 021 0	473 302 001 2	Ventil
■ 473 301 003 0	473 301 009 2	Ventil			

## Adapterventil (975 00. ... 0)

■ Temperatur	-40 ... +80 °C	
■ Max. Druck	10 bar	
■ Regelverhältnis	1:1 (nach dem Schaltpunkt)	
■ Anpassung	975 001 ... 0: 0,3 ... 1,6 bar	
■ Zubehör	432 407 018 0	Geräuschkämpfer für Entlüftungsstück 973 002 222 2



975 002 017 0

Produktnummer	Bremspunkt	Öffnungsdruck (p1)	Anschluss
975 001 000 0	3,2 bar	0,7 bar	1, 2,1, 2,2: M22×1,5; 2: 3× M22×1,5 (1× geschlossen); 3: Auslass
975 001 001 0	4,6 bar	1,0 bar	1, 2,1, 2,2: M22×1,5; 2: 3× M22×1,5 (1× geschlossen); 3: Auslass
975 001 002 0	2,3 bar	0,5 bar	1, 2,1, 2,2: M22×1,5; 2: 3× M22×1,5 (1× geschlossen); 3: Auslass
975 001 003 0	1,8 bar	0,3 bar	1, 2,1, 2,2: M22×1,5; 2: 3× M22×1,5 (1× geschlossen); 3: Auslass
975 001 500 0	3,2 bar	0,7 bar	1, 2,1, 2,2: M22×1,5; 2: 3× M22×1,5 (1× Prüfanschluss); 3: Auslass
975 002 001 0	3,5 bar, 5,7 bar	0,5 bar	1, 2,1, 2,2: M22×1,5; 2: 3× M22×1,5 (1× geschlossen); 3: Auslass
975 002 003 0	2,5 bar, 4,5 bar	0,4 bar	1, 2,1, 2,2: M22×1,5; 2: 3× M22×1,5 (1× geschlossen); 3: Auslass
975 002 005 0	2,0 bar, 3,5 bar	0,5 bar	1, 2,1, 2,2: M22×1,5; 2: 3× M22×1,5 (1× geschlossen); 3: Auslass
975 002 017 0	1,8 bar, 4,1 bar	–	1, 2,1, 2,2, 4: M16×1,5; 2: 3× M16×1,5 (1× geschlossen); 3: Auslass
975 002 071 0	1,8 bar, 4,1 bar	–	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 2,1, 2,2.: M22×1,5; 3: Entlüftungsstück 973 002 222 2
975 002 072 0	1,8 bar, 4,1 bar	–	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 2,1, 2,2.: M22×1,5; 3: Geräuschkämpfer 432 407 050 0
975 002 073 0	1,6 bar, 4,1 bar	0,3 bar	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 2,1, 2,2.: M22×1,5; 3: Entlüftungsstück 973 002 222 2

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 975 001 000 0	975 001 000 2	Membran	■ 975 001 003 0	975 001 000 2	Membran
■ 975 001 001 0	975 001 000 2	Membran	■ 975 001 500 0	975 001 000 2	Membran
■ 975 001 002 0	975 001 000 2	Membran	■ 975 002 017 0	975 002 001 2	Ventil

## Druckschalter

### Druckschalter - Normaldruck

- **Temperatur**            –40 ... +80 °C  
441 042 000 0: –25 ... +70 °C
- **Stellschraube**        vorhanden bei: 441 009 ... 0, 441 042 000 0
- **Spannung**             12 / 24 V  
441 009 ... 0: max. 30 V  
441 042 000 0: 24 V



441 014 017 0



441 024 007 0

Produktnummer	Druck		Funktion	Medium	Schlüsselweite	Anschluss
	Max. Betriebsdruck	Schalter				
441 009 001 0	10,0 bar	5,0 bar	offen	Druckluft	–	2× M22×1,5
441 009 101 0	10,0 bar	5,0 bar	geschlossen	Druckluft	–	2× M22×1,5
441 014 001 0	12,0 bar	2,0 bar	offen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 002 0	12,0 bar	1,0 bar	offen	Druckluft	24 mm	M10×1 DIN 158
441 014 004 0	12,0 bar	5,5 bar	geschlossen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 005 0	12,0 bar	2,0 bar	offen	Druckluft	24 mm	M10×1 DIN 158
441 014 006 0	12,0 bar	2,0 bar	geschlossen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 007 0	12,0 bar	3,0 bar	offen	Druckluft	24 mm	M10×1 DIN 158
441 014 008 0	12,0 bar	4,2 bar	geschlossen	Druckluft	24 mm	M10×1 DIN 158
441 014 009 0	12,0 bar	4,0 bar	offen	Druckluft	24 mm	M10×1 DIN 158
441 014 010 0	12,0 bar	0,3 bar	geschlossen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 012 0	12,0 bar	3,5 bar	geschlossen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 013 0	12,0 bar	4,1 bar	geschlossen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 014 0	12,0 bar	4,5 bar	geschlossen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 015 0	12,0 bar	5,0 bar	geschlossen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 017 0	12,0 bar	4,0 bar	offen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 018 0	12,0 bar	1,2 bar	geschlossen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 019 0	12,0 bar	0,15 bar	offen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 020 0	12,0 bar	2,0 bar	geschlossen	Druckluft	24 mm	M10×1 DIN 158
441 014 021 0	12,0 bar	0,5 bar	offen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 022 0	12,0 bar	6,0 bar	offen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 023 0	12,0 bar	2,5 bar	offen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 024 0	12,0 bar	1,0 bar	offen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 025 0	12,0 bar	6,0 bar	geschlossen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 026 0	12,0 bar	4,5 bar	offen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 029 0	12,0 bar	5,0 bar	offen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 032 0	12,0 bar	5,2 bar	geschlossen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 040 0	12,0 bar	3,0 bar	offen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 061 0	12,0 bar	5,7 bar	geschlossen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 072 0	12,0 bar	6,6 bar	geschlossen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 073 0	12,0 bar	5,5 bar	offen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 086 0	12,0 bar	6,6 bar	geschlossen	Druckluft	24 mm	M12×1,5
441 014 100 0	12,0 bar	0,15 bar	offen	Druckluft	24 mm	M12×1,5 DIN 2353
441 014 101 0	12,0 bar	4,5 bar	geschlossen	Druckluft	24 mm	M12×1,5 DIN 2353
441 014 102 0	12,0 bar	5,5 bar	geschlossen	Druckluft	24 mm	M12×1,5 DIN 2353
441 014 104 0	12,0 bar	0,5 bar	offen	Druckluft	24 mm	M12×1,5 DIN 2353
441 014 105 0	12,0 bar	5,7 bar	geschlossen	Druckluft	24 mm	M12×1,5 DIN 2353
441 014 140 0	10,0 bar	0,3, 0,6, 1,0 bar	offen	Luft, Mineralöl	24 mm	M12×1,5
441 014 141 0	15,0 bar	0,3 bar	offen	Luft, Mineralöl	24 mm	M10×1
441 014 142 0	15,0 bar	0,6 bar	offen	Luft, Mineralöl	24 mm	M10×1
441 014 144 0	15,0 bar	1,0 bar	offen	Luft, Mineralöl	24 mm	M10×1

Produktnummer	Druck		Funktion	Medium	Schlüsselweite	Anschluss
	Max. Betriebsdruck	Schalter				
441 014 602 0	12,0 bar	0,4 bar	offen	Druckluft	27 mm	M16×1,5
441 024 006 0	10,0 bar	5,8 bar	geschlossen	Luft, Wasser, Mineralöl	27 mm	M12×1,5
441 024 007 0	10,0 bar	0,6 bar	offen	Luft, Wasser, Mineralöl	27 mm	M12×1,5
441 042 000 0	15,0 bar	1,8 / 1,3 bar	geschlossen/ offen	Luft, Öl	27 mm	G¼"

## Druckschalter - Hochdruck

- Temperatur                    -30 ... +100 °C
- Spannung                     max. 42 V
- Schlüsselweite             24 mm



441 014 055 0

Produktnummer	Druck		Funktion	Medium	Anschluss
	Max. Betriebsdruck	Schalter			
441 014 043 0	200,0 bar	21,0 bar	geschlossen	Luft, Wasser, Mineralöl	M12×1,5
441 014 044 0	200,0 bar	17,0 bar	geschlossen	Luft, Wasser, Mineralöl	M12×1,5
441 014 049 0	200,0 bar	100,0 bar	geschlossen	Luft, Wasser, Mineralöl	M12×1,5
441 014 051 0	200,0 bar	37,0 bar	geschlossen	Luft, Wasser, Mineralöl	M12×1,5
441 014 055 0	200,0 bar	1,0 bar	offen	Luft, Wasser, Mineralöl	M12×1,5
441 014 059 0	200,0 bar	3,0 bar	geschlossen	Luft, Wasser, Mineralöl	M12×1,5
441 014 064 0	200,0 bar	9,0 bar	geschlossen	Luft, Wasser, Mineralöl	M12×1,5
441 014 070 0	200,0 bar	54 bar	offen	Luft, Wasser, Mineralöl	M12×1,5
441 014 082 0	200,0 bar	26 bar	offen	Luft, Wasser, Mineralöl	M12×1,5

## Wegeventil

### 2/2-Wegeventil (463 068 ... 0)

- Max. Druck                    10,0 bar
- Anschluss 1, 2             M16×1,5



463 068 013 0

Produktnummer	Druck		Nenn-Ø		Temperatur	Montage
	Öffnungsdruck	Schließdruck	Anschluss 1	Anschluss 2		
463 068 008 0	0,5 ... 1,15 bar	1,0 bar	8,0 mm	8,0 mm	-25 ... +80 °C	2× Ø 9,0 mm
463 068 013 0	1,0 ... 1,73 bar	1,5 bar	8,0 mm	3,5 mm	-31 ... +80 °C	2× Ø 10,5 mm

# KONVENTIONELLE BREMSKOMPONENTEN

## 3/2-Wegeventil (434 205 ... 0)

■ <b>Funktion</b>	Sicherheitsventil für Handbremsventil (manuell betätigt)
■ <b>Betätigung</b>	Kraft: 70 N (7 bar) Bereich: 5,0 mm
■ <b>Anschluss</b>	2: offen, wenn Druck < 4,0 bar 3: Auslass
■ <b>Montage</b>	M26×1,5; (434 205 032 0: –)



434 205 026 0



434 205 027 0



434 205 028 0



434 205 030 0



434 205 031 0

Produktnummer	Max. Druck	Nenn-Ø	Betätigung	Temperatur	Anschluss
434 205 026 0	10 bar	Ø 5,0 mm	Druck (M6)	–40 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
434 205 027 0	10 bar	Ø 5,0 mm	Druck (Knopf)	–40 ... +80 °C	1, 2: M14×1,5
434 205 028 0	10 bar	–	Druck (M6)	–40 ... +80 °C	1, 2: M14×1,5
434 205 030 0	11 bar	Ø 5,0 mm	Druck (Knopf)	–40 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
434 205 031 0	10 bar	Ø 5,0 mm	Druck (M6)	–45 ... +80 °C	1, 2: M12×1,5
434 205 032 0	10 bar	–	Druck (M6)	–40 ... +80 °C	1: M12×1,5, M10×1; 2: M12×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 434 205 026 0	434 205 001 2	Dichtring
■ 434 205 027 0	434 205 001 2	Dichtring
■ 434 205 028 0	434 205 001 2	Dichtring
■ 434 205 030 0	434 205 001 2	Dichtring
■ 434 205 031 0	434 205 001 2	Dichtring

## 3/2-Wegeventil - manuell betätigt (Drücken)

■ Typ	3/2
■ Betätigung	drücken
■ Knopf	✓
■ Nenn-Ø	Ø 4,0 mm; 463 012 000 0: –
■ Anmerkung	1) mit Sechskantmutter SW 32 2) mit Unterlegscheibe



463 012 000 0



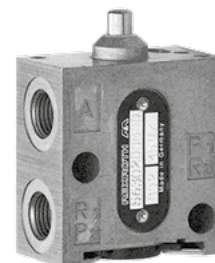
463 013 122 0



463 013 200 0



463 022 021 0



563 020 000 0

Produktnummer	Temperatur	Max. Druck	Kraft		Anschluss
			Betätigung	Halten	
463 012 000 0	–40 ... +80 °C	8,0 bar	–	–	1, 2: M12×1,5; 3: Auslass
463 013 012 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	70 N (7 bar)	52 N (7 bar)	1, 2, 3: M12×1,5
463 013 014 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	70 N (7 bar)	52 N (7 bar)	1, 2, 3: M12×1,5
463 013 025 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	70 N (7 bar)	52 N (7 bar)	1, 2, 3: M12×1,5
463 013 110 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	90 N (7 bar)	48 N (7 bar)	1, 2, 3: M12×1,5
463 013 111 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	94 N (7 bar)	50 N (7 bar)	1, 2, 3: M12×1,5
463 013 112 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	90 N (7 bar)	48 N (7 bar)	1, 2, 3: M12×1,5 JED 152
463 013 114 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	90 N (7 bar)	48 N (7 bar)	1, 2, 3: M12×1,5 JED 152
463 013 116 0 <sup>1)</sup>	–40 ... +80 °C	10,0 bar	90 N (7 bar)	48 N (7 bar)	1, 2, 3: M12×1,5
463 013 117 0 <sup>2)</sup>	–40 ... +80 °C	10,0 bar	90 N (7 bar)	48 N (7 bar)	1, 2, 3: M12×1,5
463 013 122 0	–40 ... +80 °C	8,5 bar	160 N (7 bar)	–	1, 2, 3: M12×1,5
463 013 124 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	90 N (7 bar)	65 N (7 bar)	1, 2, 3: M12×1,5
463 013 126 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	94 N (7 bar)	50 N (7 bar)	1, 2, 3: M12×1,5 JED 152
463 013 128 0 <sup>1)</sup>	–40 ... +80 °C	10,0 bar	94 N (7 bar)	50 N (7 bar)	1, 2, 3: M12×1,5
463 013 130 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	90 N (7 bar)	48 N (7 bar)	1, 2, 3: M16×1,5 JED 388
463 013 200 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	91 N (7 bar)	83 N (7 bar)	1, 2: M16×1,5 JED 388; 3: M12×1,5
463 013 210 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	90 N (7 bar)	48 N (7 bar)	1: M16×1,5; 21, 22, 3: M12×1,5
463 022 020 0 <sup>1)</sup>	–40 ... +100 °C	10,0 bar	150 N (7 bar)	–	1, 2: M10×1; 3: Auslass
463 022 021 0 <sup>1)</sup>	–40 ... +100 °C	10,0 bar	150 N (7 bar)	–	1, 2: M10×1 JED 152; 3: Auslass
463 036 024 0	–25 ... +80 °C	10,0 bar	70 N (11 bar)	–	1, 2: M16×1,5; 3: M10×1
563 020 000 0	–25 ... +80 °C	10,0 bar	30/60 N (10 bar)	–	A, P1, R1: M10×1

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 463 013 012 0	463 013 001 2	Ventil	■ 463 013 124 0	463 013 004 2	Ventil
■ 463 013 014 0	463 013 001 2	Ventil	■ 463 013 126 0	463 013 004 2	Ventil
■ 463 013 110 0	463 013 004 2	Ventil	■ 463 013 130 0	463 013 004 2	Ventil
■ 463 013 111 0	463 013 004 2	Ventil	■ 463 013 210 0	463 013 004 2	Ventil
■ 463 013 112 0	463 013 004 2	Ventil	■ 463 022 020 0	463 022 001 2	Ventil + Balg
■ 463 013 114 0	463 013 004 2	Ventil	■ 463 022 021 0	463 022 001 2	Ventil + Balg
■ 463 013 116 0	463 013 004 2	Ventil			
■ 463 013 117 0	463 013 004 2	Ventil			



# KONVENTIONELLE BREMSKOMPONENTEN

## 3/2-Wegeventil - manuell betätigt (Drehen)

■ Typ	3/2
■ Betätigung	drehen
■ Sperrfunktion	✓
■ Nenn-Ø	Ø 4,0 mm
■ Zubehör	891 500 520 4 Kontermutter M28×1,5



463 036 000 0



463 036 008 0



463 036 010 0



463 036 016 0

Produktnummer	Temperatur	Max. Druck	Knopf	Anschluss
463 036 000 0	-25 ... +80 °C	10 bar	✓	1, 2: M10×1; 3: Auslass
463 036 001 0	-25 ... +80 °C	10 bar	✓	1, 2: M10×1; 3: Auslass
463 036 005 0	-25 ... +80 °C	10 bar	✓	1, 2: M16×1,5 JED-388; 3: M10×1
463 036 008 0	-40 ... +80 °C	11 bar	✓	1, 2: M12×1,5; 3: Auslass
463 036 010 0	-25 ... +80 °C	10 bar	-	1, 2: M16×1,5 JED-388; 3: M10×1
463 036 016 0*	-40 ... +80 °C	10 bar	✓	1, 2: M16×1,5; 3: Stößel
463 036 018 0	-25 ... +80 °C	10 bar	✓	1, 2: M10×1; 3: Auslass
463 036 025 0	-25 ... +80 °C	10 bar	✓	1, 2: M10×1 JED-388-1; 3: Auslass
463 036 026 0	-40 ... +80 °C	10 bar	-	1, 2: M12×1,5; 3: Auslass
463 036 027 0	-25 ... +80 °C	10 bar	-	1, 2: M10×1; 3: Auslass

\* mit Sechskantmutter SW 32

## 4/2-, 4/3-Wegeventil (463 037 ... 0)

■ Funktion	manuell betätigt
■ Sperrfunktion	✓
■ Betätigung	Drehen
■ Zubehör	891 500 520 4 Kontermutter M28×1,5



463 037 001 0

Produktnummer	Typ	Temperatur	Max. Druck	Nenn-Ø	Knopf	Anschluss
463 037 000 0	4/3	-25 ... +80 °C	10 bar	Ø 4,0 mm	-	1, 21, 22: M10×1; 3: Auslass
463 037 001 0	4/3	-25 ... +80 °C	10 bar	Ø 2,5 mm	-	1, 21, 22: M10×1; 3: Auslass
463 037 003 0	4/3	-25 ... +80 °C	10 bar	Ø 2,5 mm	-	1, 21, 22: M10×1; 3: Ø 9,8
463 037 004 0	4/3	-25 ... +80 °C	10 bar	Ø 4,0 mm	✓	1, 21, 22: M10×1; 3: Auslass
463 037 006 0	4/3	-40 ... +80 °C	12 bar	Ø 4,0 mm	✓	1, 21, 22: M12×1,5; 3: M10×1
463 037 007 0	4/3	-40 ... +80 °C	12 bar	Ø 4,0 mm	✓	1, 21, 22: M12×1,5; 3: M10×1
463 037 110 0	4/2	-40 ... +80 °C	10 bar	Ø 3,0 mm	✓	1, 21, 22: M12×1,5; 3: M10×1
463 037 111 0	4/2	-40 ... +80 °C	12 bar	Ø 3,0 mm	-	1, 21, 22: M12×1,5; 3: M10×1
463 037 200 0	4/3	-25 ... +80 °C	10 bar	Ø 4,0 mm	-	1, 21, 22: M16×1,5; 3: M10×1
463 037 201 0	4/3	-25 ... +80 °C	10 bar	Ø 2,5 mm	-	1, 21, 22: M16×1,5; 3: M10×1
463 037 202 0	4/3	-40 ... +80 °C	11 bar	Ø 4,0 mm	-	1, 21, 22: M12×1,5; 3: M10×1

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 463 037 000 0	463 037 000 2	Dichtring
■ 463 037 001 0	463 037 000 2	Dichtring
■ 463 037 003 0	463 037 000 2	Dichtring
■ 463 037 004 0	463 037 000 2	Dichtring
■ 463 037 006 0	463 037 001 2	Dichtring
■ 463 037 007 0	463 037 001 2	Dichtring
■ 463 037 110 0	463 037 001 2	Dichtring
■ 463 037 200 0	463 037 001 2	Dichtring
■ 463 037 201 0	463 037 001 2	Dichtring

## Wegeventil (463 079 ... 0 / 571 040 ... 0)

■ Funktion	Pneumatisch gesteuert
■ Max. Druck	10 bar



463 079 002 0



571 040 000 0

Produktnummer	Typ	Druck		Temperatur	Anschluss
		Versorgung	Steuerung		
463 079 002 0	Schieberventil (4/2)	5 bar	3 ... 10 bar	-20 ... +150 °C	1, 41, 42: M10×1; 21, 22: Ø 7 mm; 3: Auslass
463 079 003 0	Schieberventil (4/2)	5 bar	2 ... 5 bar	-20 ... +150 °C	1, 4, 41: M10×1; 21, 22: Ø 7 mm; 3: Auslass
463 079 012 0	Mit Rückholfeder (3/2)	–	3 ... 10 bar	-15 ... +80 °C	A, P1, R1: M14×1,5; Z: M10×1
463 079 030 0	Mit Rückholfeder (5/2)	–	3 ... 10 bar	-25 ... +80 °C	A, B, S, P, R: Ø 16 mm; Z: M10×1
463 079 031 0	Schieberventil (5/2)	–	2 ... 10 bar	-25 ... +80 °C	A, B, S, P, R: Ø 16 mm; Y, Z: M10×1
571 040 000 0	Mit Rückholfeder (3/2)	–	3 ... 10 bar	-25 ... +80 °C	1, 2, 3: M14×1,5; Z: M10×1

# KONVENTIONELLE BREMSKOMPONENTEN

## Schnelllöseventil

■ Temperatur	-40 ... +80 °C	
■ Max. Druck	Luft:	Einlassdruck
	Betrieb:	Betriebsdruck
	Versorgung:	Versorgungsdruck
■ Montage	2× Ø 9,5 mm 973 500 030 0: 2× Ø 11,0 mm	
■ Abstand zwischen den Bohrungen	38 mm 973 500 030 0: 85 mm	



473 501 203 0



973 500 028 0



973 500 045 0



973 500 059 0

Produktnummer	Ausgerüstet mit	Max. Druck	Anschluss
473 501 000 0	Bypass	10,0 bar (Versorgung)	1, 3: M22×1,5 JED-152; 2: 2× M22×1,5 JED-152
473 501 001 0	Doppel-Rückschlagventil	10,0 bar (Betrieb)	1, 3: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5
473 501 004 0	Doppel-Rückschlagventil	10,0 bar (Luft)	1, 3: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5
473 501 005 0	Bypass	10,0 bar (Versorgung)	1: M22×1,5 JED-152; 2: 2× M22×1,5 JED-152; 3: Geräuschkämpfer 432 407 060 0
473 501 201 0	Doppel-Rückschlagventil	10,0 bar (Betrieb)	1, 3: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5
473 501 202 0	Watfähigkeit	10,0 bar (Betrieb)	1, 3: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5
473 501 203 0		10,0 bar (Betrieb)	1, 3: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5
973 500 003 0		10,0 bar (Betrieb)	1, 3: G $\frac{3}{8}$ " J (NFE03004); 2: 2× G $\frac{3}{8}$ " J (NFE03004)
973 500 006 0		10,0 bar (Betrieb)	1, 3: M16×1,5 JED-464; 2: 2× M16×1,5 JED-464
973 500 014 0		10,0 bar (Betrieb)	1: $\frac{1}{2}$ " PTF; 2: 2× $\frac{3}{8}$ " NPTF; 3: $\frac{3}{8}$ " NPTF
973 500 018 0		10,0 bar (Betrieb)	1, 3: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5
973 500 028 0		12,0 bar (Luft)	1, 21, 22: M22×1,5; 3: Auslass
973 500 030 0		10,0 bar (Betrieb)	1, 2: M16×1,5; 3: offen
973 500 031 0		12,0 bar (Luft)	1, 21, 22: M22×1,5; 3: Auslass
973 500 034 0		12,5 bar (Luft)	1, 21, 22: M22×1,5 JED-388; 3: Auslass
973 500 039 0		12,0 bar (Luft)	1, 3: M22×1,5 JED-464; 2: 2× M22×1,5 JED-464
973 500 042 0		12,5 bar (Versorgung)	1, 21, 22: M22×1,5 JED-388; 3: M22×1,5 JED-152
973 500 044 0		12,0 bar (Versorgung)	1, 3: M22×1,5 JED-464; 2: 2× M22×1,5 JED-464
973 500 045 0		12,0 bar (Versorgung)	1: M22×1,5 JED-464; 2: 2× M22×1,5 JED-464; 3: Geräuschkämpfer 432 407 060 0
973 500 047 0		10,0 bar (Versorgung)	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: M16×1,5
973 500 053 0	integriertes Doppelabsperrventil	12,0 bar (Versorgung)	11, 12: M16×1,5; 2: 2× M16×1,5; 3: Geräuschkämpfer 432 407 060 0
973 500 057 0	integriertes Doppelabsperrventil	12,0 bar (Versorgung)	11, 12, 3: M16×1,5; 22: M16×1,5
973 500 059 0		12,5 bar (Luft)	1, 21, 22: M22×1,5 JED-388; 3: Geräuschkämpfer 432 407 070 0
973 500 104 0		10,0 bar	1: $\frac{1}{2}$ "-14 NPTF; 2: 2× Spezialflansch; 3: Auslass
973 500 105 0		10,0 bar	1: $\frac{1}{2}$ "-14 NPTF; 2: 2× Spezialflansch; 3: Auslass
973 500 106 0		10,0 bar	1: $\frac{1}{2}$ "-14 NPTF; 2: 2× Spezialflansch; 3: Auslass

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 473 501 005 0	473 501 920 2	Membran	■ 973 500 053 0	973 500 004 2	Membran
■ 473 501 202 0	973 500 000 2	Membran	■ 973 500 059 0	973 500 004 2	Membran
■ 973 500 028 0	973 500 001 2	Membran	■ 973 500 105 0	973 500 001 2	Membran
■ 973 500 031 0	973 500 001 2	Membran	■ 973 500 106 0	973 500 001 2	Membran
■ 973 500 034 0	973 500 001 2	Membran			

## Arbeitszylinder

### Arbeitszylinder - einfachwirkend (421 410 ... 0)

■ Durchmesser	Ø 35 mm 421 410 025 0: Ø 30 mm
■ Max. Druck	8,0 bar 421 410 039 0, 421 410 079 0: 10,0 bar
■ Mit Balg	421 410 054 0, 421 410 059 0
■ Anmerkungen	<sup>1)</sup> Äußerer Anschlag für Druckstange <sup>2)</sup> Ausgangskraft bei max. Hub / Eingangsdruck



421 410 041 0

Produktnummer	Länge	Hub	Druckstange	Stopp <sup>1)</sup>	Temperatur	Kraft <sup>2)</sup>	Schlüsselweite	Einlass-Anschluss
421 410 020 0	172 mm	45,0 mm	M8	–	–40... +80 °C	120 N / 4,5 bar	34 mm	für Schlauch 5×3
421 410 023 0	153 mm	25,0 mm	M6	–	–40... +80 °C	240 N / 4,5 bar	19 mm	für Schlauch 5×3
421 410 025 0	106 mm	25,0 mm	Ø 6 H11	–	–40... +80 °C	229 N / 4,5 bar	19 mm	M10×1
421 410 034 0	107 mm	25,0 mm	M8	–	–20... +80 °C	203 N / 4,5 bar	19 mm	M10×1
421 410 035 0	107 mm	25,0 mm	M8	–	–20... +80 °C	244 N / 4,5 bar	19 mm	M10×1
421 410 039 0	106 mm	25,0 mm	M8	–	–40... +80 °C	240 N / 4,5 bar	19 mm	M10×1
421 410 041 0	162 mm	45,0 mm	M8	✓	–40... +80 °C	120 N / 4,5 bar	34 mm	M10×1
421 410 052 0	120 mm	25,0 mm	M6	–	–40... +80 °C	240 N / 4,5 bar	19 mm	für Schlauch 5×3
421 410 054 0	172 mm	45,0 mm	M8	✓	–40... +80 °C	120 N / 4,5 bar	–	für Schlauch 5×3
421 410 059 0	153 mm	30,0 mm	M6	–	–25...+120 °C	170 N / 4,5 bar	–	M10×1
421 410 060 0	143 mm	25,0 mm	M6	–	–40... +80 °C	240 N / 4,5 bar	19 mm	M10×1
421 410 066 0	172 mm	45,0 mm	M8	✓	–40... +80 °C	120 N / 4,5 bar	34 mm	M10×1
421 410 072 0	106 mm	25,0 mm	M8	–	–20... +80 °C	94 N / 4,5 bar	19 mm	M10×1
421 410 075 0	122 mm	32,0 mm	M8	–	–25...+120 °C	170 N / 4,5 bar	19 mm	M10×1
421 410 078 0	150 mm	55,0 mm	M8	✓	–35... +80 °C	100 N / 6,0 bar	34 mm	M10×1
421 410 079 0	152 mm	56,5 mm	M8	✓	–40... +80 °C	190 N / 4,5 bar	9 mm	M12×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 421 410 020 0	421 410 001 2	Dichtring	■ 421 410 052 0	421 410 001 2	Dichtring
■ 421 410 023 0	421 410 001 2	Dichtring	■ 421 410 054 0	421 410 001 2	Dichtring
■ 421 410 025 0	421 410 001 2	Dichtring	■ 421 410 060 0	421 410 001 2	Dichtring
■ 421 410 039 0	421 410 001 2	Dichtring	■ 421 410 066 0	421 410 001 2	Dichtring
■ 421 410 041 0	421 410 001 2	Dichtring	■ 421 410 075 0	421 410 001 2	Dichtring

# KONVENTIONELLE BREMSKOMPONENTEN

## Arbeitszylinder - einfachwirkend (421 41 . . . 0)

- **Max. Druck** 10,0 bar  
421 411 500 0, 421 411 501 0: 12,0 bar

---

- **Mit Balg** 421 411 070 0, 421 412 000 0

---

- **Äußerer Anschlag für Druckstange** ✓

---

- **Einlass-Anschluss** M12×1,5  
421 411 305 0: ¼"-18 NPTF

---

- **Anmerkungen** <sup>1)</sup> Ausgangskraft bei max. Hub / Eingangsdruck



421 411 021 0



421 411 316 0

Produktnummer	Länge	Ø	Hub	Druckstange	Temperatur	Kraft <sup>1)</sup>	Schlüsselweite
421 411 021 0	185,0 mm	40 mm	65 mm	M8	-40... +80 °C	223 N / 5,0 bar	40 mm
421 411 031 0	228,0 mm	40 mm	85 mm	M8	-40... +80 °C	110 N / 4,5 bar	9 mm
421 411 035 0	193,0 mm	40 mm	50 mm	M8	-40... +80 °C	360 N / 6,5 bar	9 mm
421 411 065 0	228,0 mm	40 mm	85 mm	M8	-40... +80 °C	145 N / 4,5 bar	9 mm
421 411 070 0	155,0 mm	40 mm	38 mm	Ø 8 H11	-40... +80 °C	270 N / 6,0 bar	13 mm
421 411 094 0	159,0 mm	40 mm	50 mm	M12	-40... +80 °C	240 N / 4,5 bar	40 mm
421 411 300 0	228,0 mm	43 mm	85 mm	M12	-25...+120 °C	145 N / 4,5 bar	10 mm
421 411 301 0	187,0 mm	43 mm	78 mm	M8	-25...+140 °C	120 N / 4,5 bar	9 mm
421 411 302 0	233,0 mm	43 mm	85 mm	M12×1,5	-25...+120 °C	145 N / 4,5 bar	10 mm
421 411 304 0	248,0 mm	43 mm	85 mm	Ø 8 H11	-40... +80 °C	145 N / 4,5 bar	9 mm
421 411 305 0	180,0 mm	43 mm	54 mm	M8	-25...+120 °C	130 N / 4,5 bar	9 mm
421 411 306 0	227,0 mm	43 mm	85 mm	M8	-40... +80 °C	145 N / 4,5 bar	9 mm
421 411 311 0	187,0 mm	43 mm	73 mm	M8	-25...+140 °C	20 N / 4,5 bar	9 mm
421 411 314 0	180,0 mm	43 mm	60 mm	M8	-25...+120 °C	230 N / 4,5 bar	-
421 411 315 0	180,0 mm	43 mm	54 mm	M8	-25...+120 °C	130 N / 4,5 bar	9 mm
421 411 316 0	180,0 mm	43 mm	60 mm	M8	-25...+120 °C	230 N / 4,5 bar	-
421 411 500 0	166,5 mm	55 mm	53 mm	M10	-25...+190 °C	1075 N / 6,5 bar	-
421 411 501 0	166,5 mm	55 mm	20 mm	M10	-25...+190 °C	9,4 N / 0,5 bar	-
421 412 000 0	221,0 mm	55 mm	65 mm	M12×1,5	-40... +80 °C	410 N / 4,5 bar	10 mm

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 421 411 021 0	421 901 001 2	Führung
■ 421 411 031 0	421 901 001 2	Führung
■ 421 411 035 0	421 901 001 2	Führung
■ 421 411 065 0	421 901 001 2	Führung
■ 421 411 094 0	421 901 001 2	Führung
■ 421 412 000 0	421 412 000 2	Balg

## Arbeitszylinder - einfachwirkend (421 42. ... 0, 421 44. ... 0)

- **Äußerer Anschlag** ✓  
für Druckstange 421 429 003 0, 421 444 020 0: –

---

- **Einlass-Anschluss** M12×1,5  
421 425 010 0: für Schlauch 5×3  
421 425 011 0: für Rohr Ø6 mm DIN 3901  
421 429 002 0, 421 429 006 0, 421 445 000 0: M10×1

---

- **Anmerkungen** <sup>1)</sup> Ausgangskraft bei max. Hub / Eingangsdruck



421 425 010 0



421 425 011 0



421 429 003 0



421 444 020 0



421 445 000 0

Produktnummer	Länge	Ø	Hub	Druckstange	Temperatur	Max. Druck	Kraft <sup>1)</sup>	Schlüsselweite
421 425 010 0	150,0 mm	31,0 mm	48 mm	M8	–25...+120 °C	8,0 bar	59 N / 6,0 bar	–
421 425 011 0	150,0 mm	31,0 mm	48 mm	M8	–25...+120 °C	8,0 bar	59 N / 6,0 bar	–
421 427 002 0	90,0 mm	25,0 mm	28 mm	Ø 4 mm	–25... +80 °C	7,0 bar	133 N / 7,0 bar	–
421 427 003 0	90,0 mm	25,0 mm	28 mm	Ø 4 mm	–25... +80 °C	7,0 bar	186 N / 7,0 bar	–
421 429 002 0	179,0 mm	41,0 mm	70 mm	M8	–30... +80° C	10,0 bar	140 N / 5,5 bar	–
421 429 003 0	171,4 mm	33,0 mm	48 mm	M8	–25...+140 °C	8,5 bar	70 N / 5,5 bar	–
421 429 006 0	179,0 mm	41,0 mm	41 mm	M8	–30... +80° C	10,0 bar	194 N / 5,5 bar	–
421 442 000 0	163,0 mm	40,0 mm	40 mm	M8	–35... +80 °C	8,0 bar	196 N / 6,0 bar	9 mm
421 442 008 0	193,0 mm	40,0 mm	40 mm	M8	–30...+125 °C	8,0 bar	10 N / 6,0 bar	9 mm
421 442 013 0	168,0 mm	40,0 mm	40 mm	M8	–35... +80 °C	11,2 bar	10 N / 6,0 bar	9 mm
421 442 017 0	168,0 mm	40,0 mm	40 mm	M8	–30... +80° C	11,2 bar	10 N / 6,0 bar	9 mm
421 442 018 0	226,0 mm	40,0 mm	60 mm	M8	–35... +80 °C	8,0 bar	10 N / 6,0 bar	9 mm
421 444 020 0	112,0 mm	24,0 mm	–15 mm	M14×1,5	–35...+100 °C	10,0 bar	–	–
421 445 000 0	156,5 mm	36,5 mm	52 mm	M8	–40...+120 °C	10,0 bar	55 N / 4,5 bar	–

### Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 421 427 002 0	421 427 000 2	Führung
■ 421 427 003 0	421 427 000 2	Führung
■ 421 442 000 0	421 442 000 2	Abstreifer
■ 421 442 013 0	421 442 000 2	Abstreifer
■ 421 442 017 0	421 442 000 2	Abstreifer
■ 421 442 018 0	421 442 000 2	Abstreifer



## Arbeitszylinder - doppeltwirkend

■ Temperatur	-35 ... +80 °C
■ Max. Druck	8,0 bar
■ Durchmesser	Ø 40 mm
■ Schlüsselweite	13 mm
■ Druckstange	M8
■ Einlass-Anschluss	M12×1,5



421 441 020 0

Produktnummer	Länge	Hub	Federkraft beim Hub				Montage
			Kompression		Expansion		
			Min.	0 mm	0 mm	Max.	
421 441 003 0	172 mm	-32 / +50 mm	324 N	68 N	6,8 N	16 N	M8 Innengewinde
421 441 020 0	162 mm	-32 / 0 mm	324 N	68 N	-	-	Kugelpfanne B10 DIN 71805
421 441 022 0	265 mm	-55 / 0 mm	360 N	100 N	-	-	M8 Innengewinde
421 441 060 0	187 mm	-40 / +40 mm	324 N	68 N	8,0 N	16 N	Kugelpfanne B10 DIN 71805

## Reparatlösungen

Produktnummer	Reparaturatz	Inhalt
■ 421 441 003 0	421 441 000 2	Abstreifer
■ 421 441 020 0	421 441 000 2	Abstreifer
■ 421 441 060 0	421 441 000 2	Abstreifer

## Geräuschkämpfer

### Geräuschkämpfer (432 407 ... 0, 899 470 ... 0)

- Temperatur -40 ... +80 °C



432 407 012 0

432 407 015 0

432 407 050 0

432 407 060 0

432 407 070 0

Produktnummer	Anwendung	Max. Druck	Ø	Anschluss	O-Ring
432 407 012 0	Lufttrockner	18,5 bar	87 mm	Schnappkontur (Klemme)	897 086 470 4
432 407 015 0	Lufttrockner	18,5 bar	87 mm	Schnappkontur (Sägezahn)	✓
432 407 016 0	Lufttrockner	13,0 bar	87 mm	Schnappkontur (Sägezahn)	✓
432 407 018 0	Lufttrockner	13,0 bar	87 mm	Schnappkontur (Sicherungsring)	-
432 407 050 0	Bremsvorrichtungen	11,0 bar	69 mm	Bajonett	✓
432 407 060 0	ECAS-Vorrichtungen, Bremsvorrichtungen, Lufttrockner	13,0 bar	69 mm	M22×1,5	-

Produktnummer	Anwendung	Max. Druck	Ø	Anschluss	O-Ring
432 407 070 0	z. B. Relais-Ventile	11,0 bar	69 mm	Schnappkontur (Sicherungsring)	–
899 470 319 0 <sup>1)</sup>	Lufttrockner	13,0 bar	87 mm	Schnappkontur (Sicherungsring)	✓
899 470 332 0 <sup>2)</sup>	Lufttrockner	13,0 bar	87 mm	Schnappkontur (Sicherungsring)	✓

<sup>1)</sup> Geräuschdämpfer 432 407 016 0 + PA-Rohr (880 mm)

<sup>2)</sup> Geräuschdämpfer 432 407 016 0 + PA-Rohr (130 mm)

## Geräuschdämpfer (532 40. ... 0)

- **Temperatur** –40 ... +80 °C  
532 401 ... 0: –25 ... +80 °C
- **Max. Druck** 10 bar



532 400 117 0

Produktnummer	Anwendung	Maße				Montage
		Bohrung Ø	außen	innen	Schlüsselweite	
532 400 111 0	Druckregelventil	6,0 mm	18,0 mm	6,0 mm	13 mm	M10×1,0
532 400 112 0	Lufttrockner	8,5 mm	25,0 mm	8,0 mm	17 mm	M14×1,5
532 400 117 0	Magnetventil	8,5 mm	25,0 mm	8,0 mm	17 mm	M12×1,5
532 401 110 0	Druckregler	–	16,5 mm	5,5 mm	–	R ½"
532 401 111 0	Magnetventil	–	20,0 mm	7,1 mm	–	R ¼"

## Magnetspule

- **Spannung** 24 V
- **Elektrischer Anschluss** <sup>1)</sup> Bajonett DIN 72585 A2-2.1-Sn/K1



442 019 115 1



442 019 135 1



442 019 165 1

Produktnummer	Funktion	Max. Druck	Elektrischer Anschluss	Nenn-Ø (Anschluss 1)	Temperatur	Montage	Abstand zwischen den Bohrungen	Anschluss 1
442 016 112 0	geschlossen	13 bar	M24×1	0,7 mm	–40... +65 °C	4× 7,0 mm	38×42 mm	12H9
442 016 118 0	geschlossen	10 bar	M24×1	0,7 mm	–40... +65 °C	4× 6,5 mm	36×42 mm	12H9
442 019 115 1	geschlossen	13 bar	M24×1	0,7 mm	–40... +65 °C	3× 6,5 mm	38×42 mm	12H9
442 019 135 1	geschlossen	13 bar		0,7 mm	–40... +65 °C	3× 6,5 mm	38×42 mm	12H9
442 019 165 1	geschlossen	13 bar	Bajonett <sup>1)</sup>	0,7 mm	–40... +65 °C	4× 6,5 mm	36×42 mm	12H9
442 022 106 0		10 bar	M27×1	2,2 mm	–40...+100 °C			M26×1,5
442 022 108 0		10 bar	M27×1	2,2 mm	–40...+100 °C			M26×1,5
442 025 108 0		10 bar	M27×1	4,0 mm	–20... +70 °C			M26×1,5
442 026 102 1	geschlossen	10 bar		1,2 mm	–20...+100 °C			M26×1,5
442 043 102 1	geschlossen	13 bar	M27×1	1,0 mm	–40... +80 °C			12H9

## Magnetventil

### Magnetventil - offen

- **Funktion** normal offen

---

- **Elektrischer Anschluss**
  - <sup>1)</sup> EN 175301-803-A/ISO 4400 (früher DIN 43650/A)
  - <sup>2)</sup> Bajonett DIN 72 585 A1-2.1-Sn/K1
  - <sup>3)</sup> Bajonett DIN 72 585 A1-2.1-Sn/K2
  - <sup>4)</sup> Bajonett DIN 72 585 A1-3.2-Sn/K1
  - <sup>5)</sup> Tyco HDSCS Code B C-114-18739-1 (Index C)



472 125 707 0



472 171 726 0



472 173 226 0



472 173 700 0



472 176 316 0

Produktnummer	Max. Druck	Nenn-Ø (Zufuhr)	Spannung	Elektrischer Anschluss	Temperatur	Anschluss
472 102 040 0	8 bar	2,6 mm	10,8 / 28,8 V	EN <sup>1)</sup>	-40... +70 °C	1, 2: M12×1,5
472 106 108 0	10 bar	2,0 mm	24 V	M27×1	-40...+100 °C	1: 2× M12×1,5; 2: M12×1,5
472 125 707 0	8 bar	4,0 mm	12 V	M27×1	-20... +70 °C	1, 2: M12×1,5
472 171 000 0	13 bar	2,2 mm	24 V	M27×1	-40...+100 °C	1: M14×1,5; 2: M12×1,5
472 171 336 0	13 bar	2,2 mm	24 V	Bajonett <sup>3)</sup>	-40...+100 °C	1, 2: M16×1,5 JED-388
472 171 428 0	16 bar	2,2 mm	24 V	Bajonett <sup>4)</sup>	-40...+100 °C	1: M10×1; 2: M12×1,5
472 171 700 0	13 bar	2,2 mm	24 V	M27×1	-40...+100 °C	1, 2: M12×1,5
472 171 704 0	16 bar	2,2 mm	24 V	Bajonett	-40...+100 °C	1, 2: M12×1,5
472 171 706 0	16 bar	2,2 mm	24 V	Bajonett <sup>2)</sup>	-40...+100 °C	1, 2: M12×1,5
472 171 726 0	16 bar	2,2 mm	24 V	Bajonett <sup>2)</sup>	-40...+100 °C	1, 2: M12×1,5
472 173 001 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Tyco <sup>5)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: V16×1,5 JED-388
472 173 002 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Tyco <sup>5)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: V16×1,5 JED-388
472 173 011 0	13 bar	4,0 mm	12 V	Tyco <sup>5)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: V16×1,5 JED-388
472 173 204 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5
472 173 206 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1: V12×1,5; 2: M12×1,5
472 173 226 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5
472 173 286 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5 JED-464
472 173 316 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-388
472 173 428 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett <sup>4)</sup>	-40... +80 °C	1: M10×1; 2: M12×1,5
472 173 700 0	13 bar	4,0 mm	24 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5
472 173 701 0	13 bar	4,0 mm	12 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5
472 173 703 0	13 bar	4,0 mm	12 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5
472 173 704 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5
472 175 424 0	16 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett	-40... +80 °C	1: M10×1; 2: M12×1,5
472 175 426 0	16 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett <sup>2)</sup>	-40... +80 °C	1: M10×1; 2: M12×1,5
472 176 316 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-388
472 176 916 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-388
472 178 424 0	16 bar	2,2 mm	24 V	Bajonett	-40...+100 °C	1: M10×1; 2: M12×1,5
472 178 426 0	16 bar	2,2 mm	24 V	Bajonett <sup>2)</sup>	-40...+100 °C	1: M10×1; 2: M12×1,5
572 740 022 0	10 bar	7,0 mm	24 V	EN <sup>1)</sup>	-15... +50 °C	
577 602 022 0	10 bar	7,0 mm	24 V	EN <sup>1)</sup>	-25... +50 °C	1, 2: M14×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 472 173 011 0	472 170 920 2	Abluftdeckel
■ 472 176 316 0	472 170 920 2	Abluftdeckel

## Magnetventil - geschlossen

- **Funktion** normalerweise geschlossen
- **Elektrischer Anschluss**
  - <sup>1)</sup> EN 175301-803-A/ISO 4400 (früher DIN 43650/A)
  - <sup>2)</sup> Bajonett DIN 72 585 A1-2.1-Sn/K1
  - <sup>3)</sup> Bajonett DIN 72 585 A1-2.1-Sn/K2
  - <sup>4)</sup> Bajonett DIN 72 585 A1-3.2-Sn/K1
  - <sup>5)</sup> Tyco HDSCS Code A C-114-18739-1 (Index C)
  - <sup>6)</sup> Tyco HDSCS Code C C-114-18739-1 (Index C)
  - <sup>7)</sup> Tyco HDSCS Code A C-114-18743 (Index C)



472 070 339 0



472 072 628 0



472 072 639 0



472 123 107 0



884 501 837 0

Produktnummer	Max. Druck	Nenn-Ø (Zufuhr)	Spannung	Elektrischer Anschluss	Temperatur	Anschluss
442 207 908 0	10,0 bar	2,2 mm	24 V	M27×1	-40...+100 °C	1: M14×1,5; 3: M26×1,5
472 070 339 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2, 3: M16×1,5 JED-388
472 070 600 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5
472 070 628 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett <sup>4)</sup>	-40...+100 °C	1: 3× M12×1,5; 2: M12×1,5
472 070 639 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-388
472 072 022 0	13,0 bar	2,2 mm	24 V	Tyco <sup>7)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: V16×1,5 JED-388
472 072 628 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Bajonett <sup>4)</sup>	-40...+100 °C	1: 3× M12×1,5; 2: M12×1,5
472 072 639 0	13,0 bar	2,2 mm	24 V	Bajonett <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-388
472 123 107 0	10,0 bar	2,2 mm	12 V	M27×1	-40...+100 °C	1, 2: M12×1,5
472 123 109 0	19,0 bar	2,2 mm	24 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5; 3: M14×1,5
472 123 142 0	10,0 bar	2,2 mm	24 V	EN <sup>1)</sup>	-40...+100 °C	1, 2: M12×1,5
472 127 140 0	8,5 bar	2,2 mm	12 / 24 V	EN <sup>1)</sup>	-40... +70 °C	1, 2: M12×1,5
472 129 111 0	10,0 bar	2,2 mm	12 V	M24×1	-40...+100 °C	1, 2: M12×1,5
472 132 198 0	10,0 bar	2,2 mm	24 V	Bajonett	-40...+100 °C	1, 2: M12×1,5
472 135 111 0	10,0 bar	2,2 mm	12 V	M24×1	-40...+100 °C	1, 2: ¼"-18 NPTF
472 137 132 0	11,0 bar	4,0 mm	24 V	Volvo	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5
472 170 001 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Tyco <sup>5)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: V16×1,5 JED-388
472 170 012 0	13,0 bar	4,0 mm	12 V	Tyco <sup>6)</sup>	-40... +80 °C	1, 2, 3: V16×1,5 JED-388
472 170 080 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Tyco <sup>5)</sup>	-40... +80 °C	1, 2, 3: V16×1,5 JED-388
472 170 226 0	11,0 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett <sup>2)</sup>	-40... +80 °C	1, 2, 3: M12×1,5
472 170 600 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5
472 170 601 0	13,0 bar	4,0 mm	12 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5
472 170 604 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5
472 170 606 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett <sup>2)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5
472 170 616 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-388
472 170 636 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-388

# KONVENTIONELLE BREMSKOMPONENTEN

Produktnummer	Max. Druck	Nenn-Ø (Zufuhr)	Spannung	Elektrischer Anschluss	Temperatur	Anschluss
472 170 637 0	13,0 bar	4,0 mm	12 V	Bajonett <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: M16×1,5 JED-388
472 170 667 0	13,0 bar	4,0 mm	12 V	Bajonett <sup>2)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: ¼"-18 NPT
472 170 686 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5 JED-464
472 170 700 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5
472 170 790 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	M27×1	-40... +80 °C	1: M12×1,5; 2: 14,5 mm
472 170 867 0	13,0 bar	4,0 mm	12 V	Bajonett <sup>2)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: ¼"-18 NPT; 3: ⅜"-27 NPT
472 170 990 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2: ¼"-18 NPT; 3: ⅜"-27 NPT
472 170 991 0	13,0 bar	4,0 mm	12 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2: ¼"-18 NPT; 3: ⅜"-27 NPT
472 170 996 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett	-40... +80 °C	1, 2: ¼"-18 NPT; 3: ⅜"-27 NPT
472 172 001 0	13,0 bar	2,2 mm	24 V	Tyco <sup>7)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: V16×1,5 JED-388
472 172 007 0	13,0 bar	2,2 mm	24 V	Tyco <sup>7)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: V16×1,5 JED-388
472 172 011 0	13,0 bar	2,2 mm	24 V	Tyco <sup>7)</sup>	-40... +80 °C	1, 2, 3: V16×1,5 JED-388
472 172 021 0	13,0 bar	2,2 mm	24 V	Tyco <sup>7)</sup>	-40... +75 °C	1, 2: V16×1,5 JED-388
472 172 600 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	M27×1	-40...+100 °C	1, 2: M12×1,5
472 172 604 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Bajonett	-40...+100 °C	1, 2: M12×1,5
472 172 606 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Bajonett <sup>2)</sup>	-40...+100 °C	1, 2: M12×1,5
472 172 620 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	M27×1	-40...+100 °C	1, 2: M12×1,5
472 172 626 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Bajonett <sup>2)</sup>	-40...+100 °C	1, 2: M12×1,5
472 172 686 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Bajonett <sup>2)</sup>	-40...+100 °C	1, 2: M12×1,5
472 172 704 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Bajonett	-40...+100 °C	1, 2, 3: M12×1,5
472 172 724 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Bajonett	-40...+100 °C	1, 2, 3: M12×1,5
472 172 726 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Bajonett <sup>2)</sup>	-40...+100 °C	1, 2, 3: M12×1,5
472 172 784 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Bajonett	-40...+100 °C	1, 2, 3: M12×1,5
472 172 786 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Bajonett <sup>2)</sup>	-40...+100 °C	1, 2, 3: M12×1,5
472 172 901 0	13,0 bar	2,2 mm	24 V	Tyco <sup>7)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: V16×1,5 JED-388
472 174 500 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5
472 174 504 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5
472 174 524 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Bajonett	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5
472 174 597 0	17,0 bar	3,7 mm	12 V	Bajonett <sup>2)</sup>	-30... +65 °C	1: Voss 8×1; 2: Voss 6×1
472 180 002 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Tyco <sup>5)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: V16×1,5 JED-388
472 223 108 0	10,0 bar	2,2 mm	24 V	2× M27×1	-40...+100 °C	1, 21, 22: M12×1,5
472 270 600 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	2× M27×1	-40... +80 °C	1, 21, 22: M12×1,5
472 279 906 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	2× Bajonett <sup>2)</sup>	-40... +70 °C	1: Voss 12×1,5; 21, 22: Voss 8×1
472 899 005 0	8,1 bar	1,2 mm	12 V	EN <sup>1)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: ⅜" NPT
472 899 006 0	10,0 bar	2,4 mm	12 V	EN <sup>1)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: ⅜" NPT
472 899 008 0	8,1 bar	1,2 mm	24 V	EN <sup>1)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5
472 899 009 0	8,1 bar	1,2 mm	12 V	EN <sup>1)</sup>	-40... +80 °C	1, 2: M12×1,5
474 200 001 0	20,0 bar	2,0 mm	24 V	Bajonett <sup>2)</sup>	-40... +80 °C	1, 12, 2, 21: M22×1,5 Voss-232; 11: M16×1,5 Voss-232
577 202 022 0	10,0 bar	7,0 mm	24 V	EN <sup>1)</sup>	-25... +50 °C	1, 2, 3: M14×1,5
884 501 096 0	10,0 bar	2,2 mm	24 V	M24×1	-40...+100 °C	1, 2: M12×1,5
884 501 634 0	10,5 bar	1,2 mm	12 V	2× EN <sup>1)</sup>	-40... +80 °C	1: M22×1,5; 2: M16×1,5 JED-388
884 501 837 0	10,5 bar	1,2 mm	24 V	EN <sup>1)</sup>	-40... +80 °C	1: M22×1,5; 2: M16×1,5 JED-388
884 501 940 0	10,5 bar	1,2 mm	24 V	2× EN <sup>1)</sup>	-40... +80 °C	1: M22×1,5; 2: M16×1,5 JED-388

Produktnummer	Max. Druck	Nenn-Ø (Zufuhr)	Spannung	Elektrischer Anschluss	Temperatur	Anschluss
884 501 997 0	10,5 bar	1,2 mm	12 V	EN <sup>1)</sup>	-40... +80 °C	1: M22×1,5; 2: M16×1,5 JED-388
884 502 864 0	10,0 bar	3,0 mm	24 V	M24×1	-40... +80 °C	11, 12, 2: M12×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 472 070 600 0	472 170 920 2	Abluftdeckel	■ 472 170 606 0	472 170 920 2	Abluftdeckel
■ 472 070 628 0	472 170 920 2	Abluftdeckel	■ 472 170 616 0	472 170 920 2	Abluftdeckel
■ 472 072 628 0	472 170 920 2	Abluftdeckel	■ 472 170 636 0	472 170 920 2	Abluftdeckel
■ 472 123 107 0	472 123 000 2	Magnetanker	■ 472 172 600 0	472 170 920 2	Abluftdeckel
■ 472 123 142 0	472 123 000 2	Magnetanker	■ 472 172 604 0	472 170 920 2	Abluftdeckel
■ 472 132 198 0	472 123 000 2	Magnetanker	■ 472 172 606 0	472 170 920 2	Abluftdeckel
■ 472 135 111 0	472 123 000 2	Magnetanker	■ 472 172 620 0	472 170 920 2	Abluftdeckel
■ 472 170 001 0	472 170 920 2	Abluftdeckel	■ 472 172 626 0	472 170 920 2	Abluftdeckel
■ 472 170 600 0	472 170 920 2	Abluftdeckel	■ 472 223 108 0	472 123 000 2	Magnetanker
■ 472 170 604 0	472 170 920 2	Abluftdeckel	■ 472 270 600 0	472 170 920 2	Abluftdeckel





# Auf die Luftqualität kommt es an

Lufttrocknerkartuschen von WABCO bieten einen äußerst zuverlässigen Schutz für Druckluftbremsanlagen. Sie wurden nach höchsten Qualitätsstandards entwickelt und sind so konstruiert, dass die Druckluftbremsysteme mit optimaler Leistung arbeiten. Sie tragen dazu bei, dass die Fahrzeuge einsatzfähig bleiben und nicht in die Werkstatt müssen.

# Anti-Blockiersystem (ABS)

## Elektronisches ABS-Steuergerät (ECU)

- **Spannung** 24 V  
12 V: 446 003 832 0, 446 004 610 0, 446 004 621 0,  
446 004 653 0
- **Zubehör** 826 000 066 3 ABS-Aufkleber  
894 000 015 2 Abdeckung  
894 590 081 0 Kabel mit Stecker
- **Schulung** Präsenztraining: ABS



446 004 320 0

Produktnummer	ABS-Typ	System	Diagnose		Montage	Abstand zwischen den Bohrungen	Temperatur
			Protokoll	Software			
446 003 403 0	D	6S/6M	ISO 9141	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×162,0 mm	-40 ... +75 °C
446 003 404 0	D	6S/6M	ISO 9141	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×162,0 mm	-40 ... +75 °C
446 003 408 0	D	6S/6M	SAE J1587	ABS SAE	4× Ø 7,5 mm	163,0×162,0 mm	-40 ... +75 °C
446 003 420 0	D	6S/6M	SAE J1587	ABS SAE	4× Ø 7,5 mm	163,0×162,0 mm	-40 ... +75 °C
446 003 708 0	E Universal	6S/6M	SAE J7587	ABS SAE	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 710 0	E Universal	6S/6M	ISO 9141	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 713 0	E Universal	6S/6M	KWP2000	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 735 0	E Universal	4S/4M	SAE J1587	-	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 747 0	E Universal	6S/6M	SAE J1587	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 749 0	E Universal	4S/4M	KWP2000	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 761 0	E Universal	4S/4M	SAE J1939	-	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 762 0	E Universal	6S/6M	SAE J1939	-	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 765 0	E	4S/4M	KWP2000	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 768 0	E Universal	6S/6M	KWP2000	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 769 0	E4,5	6S/6M	KWP2000	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 827 0	E8 Universal	4S/4M	ISO 14229	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +85 °C
446 003 829 0	E8 Universal	6S/6M	ISO 14229	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +85 °C
446 003 830 0	E8 Universal	6S/6M	ISO 14229	-	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +85 °C
446 003 832 0	Universell	4S/4M	ISO 14229	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +85 °C
446 003 833 0	E8 Universal	4S/4M	ISO 14229	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +85 °C
446 003 836 0	E8 Universal	6S/6M	ISO 14229	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +85 °C
446 004 310 0	D Standard	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 313 0	D Standard	4S/4M	SAE J1587	ABS SAE	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 314 0	D Standard	4S/3M	KWP 2000	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 318 0	D Standard	4S/4M	KWP 2000	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 320 0	E Standard	4S/4M	SAE J1587	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 324 0	E Standard	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 330 0	E Standard	4S/3M	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 332 0	D Standard	4S/4M	KWP2000	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 333 0	E Standard	4S/3M	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 334 0	E Standard	4S/4M-Q	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 335 0	E Standard	4S/4M-Q	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 402 0	SKN	4S/4M	CAN	-	Klemmhalterung	-	-40 ... +75 °C
446 004 404 0	D	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 004 406 0	D	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 004 414 0	D	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 004 416 0	D	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 004 420 0	D	4S/4M	SAE J1587	ABS SAE	4× Ø 7,5 mm	163,0×162,0 mm	-40 ... +75 °C

# ANTI-BLOCKIERSYSTEM (ABS)

Produktnummer	ABS-Typ	System	Diagnose		Montage	Abstand zwischen den Bohrungen	Temperatur
			Protokoll	Software			
446 004 426 0	D	4S/4M	SAE J1587	ABS SAE	4× Ø 7,5 mm	163,0×162,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 427 0	D	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 004 428 0	D	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 004 601 0	E Standard	4S/4M	SAE J1587	ABS SAE	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 602 0	E Standard	4S/4M	SAE J1587	ABS SAE	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 606 0	E Standard	4S/4M	KWP 2000	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 607 0	E	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 608 0	E Standard	4S/4M	SAE J1587	ABS SAE	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 610 0	E Standard	4S/3M	SAE J1587	-	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 612 0	E Standard	4S/4M	KWP 2000	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 616 0	E Standard	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 617 0	E Standard	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 621 0	E2 Standard	4S/4M	KWP 2000	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 630 0	E2 Standard	4S/4M	KWP 2000	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 631 0	E Standard	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 634 0	E Standard	4S/4M	KWP 2000	ABS D+/ ABS E+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 636 0	E Standard	4S/4M	KWP 2000	ABS D+/ ABS E+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 637 0	E Standard	4S/4M	KWP 2000	ABS D+/ ABS E+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 643 0	E Standard	4S/4M	KWP 2000	ABS E+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 644 0	E4 Standard	4S/4M	KWP 2000	ABS E+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 645 0	E4 Standard	4S/4M	KWP 2000	ABS E+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 646 0	E4,5 Standard	4S/4M	KWP 2000	ABS E+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 647 0	E4,5 Standard	4S/4M	ISO 14229/ KWP 2000	ABS E+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 653 0	E4 Standard	4S/4M	KWP 2000	ABS E+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C

## ABS-Magnetregelventil

- Temperatur -40 ... +80 °C
- Max. Druck 11 bar



472 195 016 0



472 195 078 0



472 195 079 0



472 195 108 0

Produktnummer	Spannung	Elektrischer Anschluss	Anschluss
472 195 005 0	12 V	M24×1	1, 2: ½"-14 NPTF
472 195 006 0	24 V	M24×1	1, 2: ½"-14 NPTF
472 195 009 0	24 V	Bajonett	1, 2: M22×1,5
472 195 010 0	24 V	M24×1	1, 2: M22×1,5
472 195 011 0	24 V	Bajonett	1, 2: M22×1,5 JED-388
472 195 015 0	24 V	M27×1	1, 2: M22×1,5 JED-464

Produktnummer	Spannung	Elektrischer Anschluss	Anschluss
472 195 016 0	24 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: M22×1,5 JED-388
472 195 018 0	24 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: M22×1,5
472 195 046 0	12 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: ½"-14 NPTF
472 195 048 0	24 V	Volvo-Stecker	1, 2: M22×1,5
472 195 052 0	12 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: ½"-14 NPTF
472 195 054 0	12 V	M27×1	1, 2: M22×1,5 JED-464
472 195 055 0	24 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: M22×1,5 JED-388
472 195 056 0	24 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1: M22×1,5 JED-388; 2: M22×1,5
472 195 058 0	24 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: M22×1,5
472 195 064 0	24 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: RC ⅜"
472 195 066 0	12 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: M22×1,5
472 195 071 0	24 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: M22×1,5
472 195 072 0	24 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: M22×1,5 JED-388
472 195 073 0	24 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: M22×1,5
472 195 074 0	24 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1: Flansch (Ø 24); 21, 22: ½"-14 NPTF
472 195 075 0	24 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1: Flansch (Ø 24); 21, 22: ½"-14 NPTF
472 195 076 0	12 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1: Flansch (Ø 24); 21: ½"-14 NPTF
472 195 077 0	12 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1: Flansch (Ø 24); 21: ½"-14 NPTF
472 195 078 0	12 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1: Flansch (Ø 24); 21, 22: ½"-14 NPTF
472 195 079 0	12 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1: Flansch (Ø 24); 21, 22: ½"-14 NPTF
472 195 082 0	12 V	Bajonett	1: Flansch (Ø 24); 21, 22: ½"-14 NPTF
472 195 083 0	12 V	Bajonett	1: Flansch (Ø 24); 21, 22: ½"-14 NPTF
472 195 086 0	12 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: RC ⅜" JIS B 0253
472 195 094 0	12 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: ½"-14 NPTF
472 195 095 0	12 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: ½"-14 NPTF
472 195 096 0	24 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: ½"-14 NPTF
472 195 097 0	24 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: M22×1,5
472 195 100 0	12 V	Bajonett ISO 15 170 A1-3.1-Sn/K1	1, 2: ½"-14 NPTF
472 195 101 0	12 V	Bajonett ISO 15 170 A1-3.1-Sn/K1	1, 2: ½"-14 NPTF
472 195 102 0	12 V	Bajonett ISO 15 170 A1-3.1-Sn/K1	1, 2: ½"-14 NPTF
472 195 105 0	24 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1: M22×1,5 JED-388; 2: M22×1,5
472 195 106 0	24 V	Bajonett ISO 15 170 A1-3.1-Sn/K1	1: M22×1,5 JED-388; 2: M22×1,5
472 195 108 0	24 V	Tyco HDSCS 3x 2,8 Code A	1, 2: M22×1,5 JED-388-0
472 195 110 0	24 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: M22×1,5 JED-388-4
472 195 121 0	12 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: M22×1,5 JED-388-0
472 196 020 0	24 V	Tyco HDSCS 4x 2,8 Code A	1, 2: M22×1,5 JED-388-4
972 195 045 0	24 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: Rc ⅜" JIS B 0253
972 195 064 0	24 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: ½"-14 NPTF
972 195 065 0	24 V	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1	1, 2: ½"-14 NPTF

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 472 195 058 0	472 195 922 2	Magnetregelventil



## ASR-Proportionalventil

- Temperatur                    −40 ... +100 °C
- Spannung                     24 V
- Montage                      2× Ø 9,0 mm
- Abstand zwischen den Bohrungen   42 mm



472 250 000 0

472 250 007 0

Produktnummer	Elektrischer Anschluss	Max. Druck (Zufuhr)	Anschluss
472 250 000 0	M27×1	10,0 bar	M12×1,5
472 250 003 0	Bajonett	11,2 bar	M12×1,5
472 250 007 0	Bajonett DIN 72585 B1-2.1-Sn/K1	11,2 bar	M12×1,5
472 250 008 0	Bajonett DIN 72585 B1-2.1-Sn/K1	11,0 bar	RC ¼"

## Anhängersteuerventil

- Temperatur                    −40 ... +80 °C
- Zubehör                      432 407 012 0   Geräuschdämpfer (Anschluss: Schnappkontur)



973 002 520 0



973 009 001 0



973 009 006 0



973 009 010 0

Produktnummer	Max. Druck	Voreilung	Montage	Anschluss
973 002 000 0	8,0 bar	0,6 bar	2× M8	1, 2, 41, 42, 43: M22×1,5; 3: Klappe
973 002 010 0	8,0 bar	0,5 bar	4× M8	1, 2, 41, 42, 43: M22×1,5; 3: Klappe
973 002 013 0	8,0 bar	0,6 bar	4× M8	1, 2, 41, 42, 43: M22×1,5; 3: Klappe
973 002 020 0	8,0 bar	0,3 bar	4× M8	1, 2, 41, 42, 43: M22×1,5; 3: Klappe
973 002 022 0	8,0 bar	0,2 bar	4× M8	1, 2, 41, 42, 43: M22×1,5; 3: Klappe
973 002 051 0	8,0 bar	0,2 bar	4× M8	1, 2, 41, 42: M22×1,5; 3: Klappe
973 002 070 0	8,0 bar	0,6 bar	2× M8	1, 2, 41, 42: M22×1,5; 3: Schnappkontur
973 002 402 0	8,0 bar	–	4× M8	1, 2, 41, 42, 43: M16×1,5; 3: Klappe
973 002 403 0	8,0 bar	0,2 bar	2× M8	1, 2, 41, 42, 43: M16×1,5; 3: Klappe
973 002 404 0	8,0 bar	–	4× M8	1, 2, 41, 42: M16×1,5; 3: Klappe
973 002 405 0	8,0 bar	–	4× M8	1, 12, 2, 41, 42: M16×1,5; 3: Schnappkontur
973 002 406 0	8,0 bar	0,5 bar	2× M8	1, 2, 41, 42, 43: M16×1,5; 3: Klappe
973 002 409 0	8,0 bar	0,2 bar	4× M8	1, 2, 41, 42, 43: M16×1,5; 3: Klappe
973 002 418 0	8,0 bar	1,0 bar	4× M8	1, 2, 41, 42, 43: M16×1,5; 3: Klappe
973 002 419 0	8,0 bar	0,4 bar	3× M8	1, 12, 2, 41, 42: M16×1,5; 3: Klappe
973 002 422 0	8,0 bar	–	4× M8	1, 2, 41, 42, 43: M16×1,5; 3: Klappe
973 002 423 0	8,0 bar	0,3 bar	4× M8	1, 2, 41, 42, 43: M16×1,5; 3: Klappe
973 002 425 0	8,0 bar	0,2 bar	4× M8	1, 12, 2, 41, 42, 43: M16×1,5; 3: Klappe
973 002 430 0	8,0 bar	–	4× M8	1, 12, 2, 41, 42, 43: M16×1,5; 3: Klappe

Produktnummer	Max. Druck	Voreilung	Montage	Anschluss
973 002 450 0	8,0 bar	–	4× M8	<b>1, 2, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> M22×1,5
973 002 500 0	8,0 bar	–	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
973 002 501 0	8,0 bar	0,2 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
973 002 505 0	8,0 bar	–	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
973 002 520 0	8,0 bar	–	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
973 002 521 0	8,5 bar	0,2 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
973 002 522 0	8,0 bar	0,5 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
973 002 523 0	8,0 bar	0,5 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
973 002 527 0	8,0 bar	0,3 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
973 002 528 0	8,0 bar	–	4 × M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
973 002 532 0	8,0 bar	0,7 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
973 002 535 0	8,0 bar	–	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
973 002 538 0	8,0 bar	–	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
973 002 539 0	8,0 bar	0,3 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
973 002 544 0	8,0 bar	–	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
973 002 570 0	8,0 bar	0,3 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
973 002 620 0	8,0 bar	0,5 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
973 009 001 0	8,5 bar	0,2 bar	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> Schnappkontur; <b>43:</b> M16×1,5 JED-388
973 009 002 0	8,5 bar	0,2 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
973 009 004 0	8,5 bar	–	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> Schnappkontur; <b>43:</b> M16×1,5 JED-388
973 009 005 0	8,5 bar	0,5 bar	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> Schnappkontur; <b>43:</b> M16×1,5 JED-388
973 009 006 0	8,5 bar	–	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> Schnappkontur; <b>43:</b> M16×1,5 JED-388
973 009 007 0	8,5 bar	–	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> Geräuschkämpfer; <b>43:</b> M16×1,5 JED-388
973 009 009 0	8,5 bar	0,6 bar	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> Geräuschkämpfer; <b>43:</b> M16×1,5 JED-388
973 009 010 0	8,5 bar	0,4 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Geräuschkämpfer
973 009 011 0	8,5 bar	0,2 bar	2× M10×1,25 mit Montageplatte	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Geräuschkämpfer
973 009 013 0	8,5 bar	0,2 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
973 009 014 0	8,5 bar	–	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
973 009 015 0	8,5 bar	0,1 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Geräuschkämpfer
973 009 016 0	8,5 bar	0,4 bar	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> Geräuschkämpfer; <b>43:</b> M16×1,5 JED-388
973 009 018 0	8,5 bar	0,2 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Geräuschkämpfer
973 009 022 0	8,5 bar	0,1 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Geräuschkämpfer
973 009 023 0	8,5 bar	0,9 bar	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> Schnappkontur; <b>43:</b> M16×1,5 JED-388
973 009 024 0	8,5 bar	0,2 bar	2× M10 mit Montageplatte	<b>11, 12, 22, 41, 42:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> Geräuschkämpfer; <b>43:</b> M16×1,5 JED-388
973 009 025 0	8,5 bar	0,5 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Geräuschkämpfer
973 009 028 0	8,5 bar	0,2 bar	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> Schnappkontur; <b>43:</b> M16×1,5 JED-388
973 009 029 0	8,5 bar	0,2 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Geräuschkämpfer
973 009 100 0	8,5 bar	0,2 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schnappkontur
973 009 120 0	8,5 bar	–	4× M8	<b>12, 43:</b> mit Blindstopfen; <b>22, 41, 42:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Geräuschkämpfer
973 009 300 0	8,0 bar	0,2 bar	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> Geräuschkämpfer; <b>43:</b> M16×1,5 JED-388



# ANTI-BLOCKIERSYSTEM (ABS)

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 973 002 000 0	973 002 003 2	Ventil + Membran	■ 973 002 523 0	973 002 005 2	Ventil + Membran
■ 973 002 010 0	973 002 003 2	Ventil + Membran	■ 973 002 527 0	973 002 008 2	Ventil + Membran
■ 973 002 013 0	973 002 003 2	Ventil + Membran	■ 973 002 528 0	973 002 005 2	Ventil + Membran
■ 973 002 020 0	973 002 003 2	Ventil + Membran	■ 973 002 532 0	973 002 005 2	Ventil + Membran
■ 973 002 022 0	973 002 003 2	Ventil + Membran	■ 973 002 535 0	973 002 008 2	Ventil + Membran
■ 973 002 051 0	973 002 003 2	Ventil + Membran	■ 973 002 538 0	973 002 006 2	Ventil
■ 973 002 070 0	973 002 003 2	Ventil + Membran	■ 973 002 539 0	973 002 005 2	Ventil + Membran
■ 973 002 402 0	973 002 004 2	Ventil + Membran	■ 973 002 544 0	973 002 008 2	Ventil + Membran
■ 973 002 403 0	973 002 003 2	Ventil + Membran	■ 973 002 570 0	973 002 005 2	Ventil + Membran
■ 973 002 404 0	973 002 004 2	Ventil + Membran	■ 973 002 620 0	973 002 005 2	Ventil + Membran
■ 973 002 405 0	973 002 003 2	Ventil + Membran	■ 973 009 001 0	973 009 000 2	Ventil
■ 973 002 406 0	973 002 003 2	Ventil + Membran	■ 973 009 002 0	973 009 000 2	Ventil
■ 973 002 409 0	973 002 003 2	Ventil + Membran	■ 973 009 004 0	973 009 000 2	Ventil
■ 973 002 418 0	973 002 003 2	Ventil + Membran	■ 973 009 005 0	973 009 000 2	Ventil
■ 973 002 419 0	973 002 003 2	Ventil + Membran	■ 973 009 006 0	973 009 000 2	Ventil
■ 973 002 422 0	973 002 003 2	Ventil + Membran	■ 973 009 007 0	973 009 000 2	Ventil
■ 973 002 423 0	973 002 003 2	Ventil + Membran	■ 973 009 009 0	973 009 000 2	Ventil
■ 973 002 425 0	973 002 009 2	Ventil + Membran	■ 973 009 010 0	973 009 000 2	Ventil
■ 973 002 430 0	973 002 004 2	Ventil + Membran	■ 973 009 013 0	973 009 000 2	Ventil
■ 973 002 450 0	973 002 004 2	Ventil + Membran	■ 973 009 014 0	973 009 000 2	Ventil
■ 973 002 500 0	973 002 006 2	Ventil	■ 973 009 015 0	973 009 000 2	Ventil
■ 973 002 501 0	973 002 005 2	Ventil + Membran	■ 973 009 018 0	973 009 000 2	Ventil
■ 973 002 505 0	973 002 008 2	Ventil + Membran	■ 973 009 029 0	973 009 000 2	Ventil
■ 973 002 520 0	973 002 006 2	Ventil	■ 973 009 100 0	973 009 000 2	Ventil
■ 973 002 521 0	973 002 005 2	Ventil + Membran	■ 973 009 120 0	973 009 000 2	Ventil
■ 973 002 522 0	973 002 005 2	Ventil + Membran	■ 973 009 300 0	973 009 001 2	Ventil

# Raddrehzahlsensor


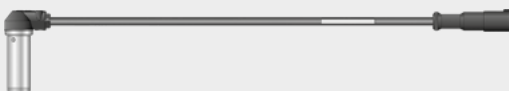



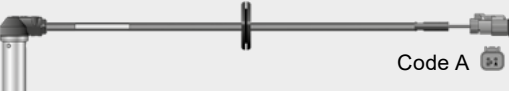
## Sensorsatz - Radialsensor

- **Beschreibung** WABCO-Sensorsätze enthalten alle Komponenten, die für eine ordnungsgemäße Reparatur erforderlich sind: Klemmhülse, Schmierfettbeutel und den entsprechenden Sensor.
- **Sensorkopf** Ø 16,0 mm



Raddrehzahlsensor	Produktnummer	Länge	Ersatz für / Umschlüsselungen		
			WABCO	OEM-Nummer	OEM
	441 032 010 2	250 mm	441 032 171 0	1778553 1778554	DAF
	441 032 013 2	2056 mm	441 032 191 0	B587105K300	Hyundai / Kia
	441 032 017 2	2321 mm	441 032 898 0	21361848 21361849	Volvo
	441 032 018 2	1596 mm	441 032 893 0	21361845	Volvo
	441 032 019 2	L1: 125 mm L2: 160 mm	441 032 518 0	A6555400717	Daimler
	441 032 021 2	1754,5 mm	441 032 177 0	1890167	Scania
	441 032 022 2	2754,5 mm	441 032 178 0	1890168	Scania
	441 032 023 2	1500 mm	441 035 144 0	1869290	DAF
	441 032 024 2	1400 mm	441 035 145 0	1869290	DAF
	441 032 029 2	1422 mm	Knorr: 0486000284 K50 0486000285 N00	81,27120-6216 81,27120-6217	MAN
	441 032 030 2	1572 mm	Knorr: 0486000250 K50 0486000276 N00	81,27120-6177 81,27120-6201 81,27120-6202	MAN
	441 032 031 2	1550 mm	Knorr: 0486000251 K50 0486000277 N00	81,27120-6176 81,27120-6202	MAN














# ANTI-BLOCKIERSYSTEM (ABS)

Raddrehzahlsensor	Produktnummer	Länge	Ersatz für / Umschlüsselungen		
			WABCO	OEM-Nummer	OEM
	441 035 922 2	895,2 mm	441 032 107 0	5010457732	Renault
	441 035 923 2	1545,2 mm	441 032 855 0	41200559	Iveco
			441 032 856 0	41200560	Iveco
	441 035 924 2	2345,2 mm	441 032 858 0	1524828	DAF
				41200561	Iveco
			441 032 859 0	123399	Iveco
41200562	Iveco				
	441 035 928 2	2056 mm	441 032 874 0	5010457045	Renault
			441 032 875 0	5010422333	Renault
			441 032 728 0	1517455	DAF
				A0005429618	Daimler
			441 035 102 0	–	Hino
 Code B	441 035 935 2	4000 mm	441 032 144 0	5010457879 7580212W	Renault
				20723669 21364022	Volvo
			441 032 151 0	5010457891 7421363486 7580218W	Renault
				21363486	Volvo
			441 035 133 0	21570623	Volvo
 Code B	441 035 936 2	2500 mm	441 032 149 0	5010457883 7580216W	Renault
				21363479	Volvo
			441 032 187 0	7421150950	Renault
				21150950	Volvo
			441 032 333 0	7420785816 7420787816 7580246W	Renault
				20787816 21363484	Volvo
 Code A	441 035 937 2	3650 mm	441 032 143 0	5010457878 7580211W	Renault
				20723666 21360516	Volvo
			441 032 146 0	5010457880 7580213W	Renault
				21363476	Volvo
			441 032 332 0	7580245W	Renault
				20787815 21363481	Volvo
441 035 131 0	21570619	Renault			
 Code A	441 035 938 2	2200 mm	441 032 148 0	5010457882 7580215W	Renault
				21363478	Volvo
			441 032 186 0	7421150949	Renault
				21150949	Volvo





## Sensorsatz - Axialsensor





- Beschreibung** WABCO-Sensorsätze enthalten alle Komponenten, die für eine ordnungsgemäße Reparatur erforderlich sind: Klemmhülse, Schmierfettbeutel und den entsprechenden Sensor.
- Sensorkopf** Ø 16,0 mm



Raddrehzahlsensor	Produktnummer	Länge	Ersatz für / Umschlüsselungen		
			WABCO	OEM-Nummer	OEM
	441 032 025 2	2035 mm	441 032 980 0	41221280	Iveco
 Code A, B, C, D 	441 032 026 2	1685 mm	441 032 377 0 441 032 952 0 441 032 363 0 441 032 364 0 441 032 365 0 441 032 366 0	1890170 1892057 21363499 21363500 21363502 21363503	Scania Renault
 Code A, B, C, D 	441 032 027 2	2710 mm	441 032 378 0 441 032 995 0 441 032 996 0 441 035 321 0 441 035 322 0 441 035 324 0 441 035 325 0 441 035 326 0 441 035 332 0	1890171 41363474 21363475 21663166 21663162 21663167 21663170 21663172 21663163	Scania Volvo
 Code A 	441 032 028 2	1659,75 mm	441 035 301 0 441 035 302 0	21296829 21296849	Volvo
 Code B 	441 035 920 2	1750 mm	441 032 995 0	5010457874 20723702 21363474	Renault Volvo
 Code B 	441 035 921 2	2000 mm	441 032 321 0 441 035 321 0 441 035 327 0	1729798 21363496 7421296839 21296839 21663166 21296845	Scania Volvo Renault Volvo Volvo
	441 035 925 2	2200 mm	441 032 922 0	1518311 A0025422718	DAF Daimler
	441 035 926 2	3000 mm	441 032 920 0 441 032 923 0 441 032 487 0 441 032 921 0 441 032 942 0	1518009 A0025423818 A0025422618 A0005423318 A0015423318 36271206005 A0015428818 920100080 A0015428918	DAF Daimler Daimler Daimler MAN Daimler Solaris Bus Daimler

# ANTI-BLOCKIERSYSTEM (ABS)

Raddrehzahlsensor	Produktnummer	Länge	Ersatz für / Umschlüsselungen		
			WABCO	OEM-Nummer	OEM
	441 035 927 2	4000 mm	441 032 941 0	A0035423518	Daimler
			441 032 946 0	A0035424618	Daimler
			441 032 727 0	A0005429718	Daimler
				36271206004	MAN
			441 032 947 0	A0035424518	Daimler
503147652	Iveco				
	441 035 929 2	3000 mm	441 032 352 0	7420795150 7580252W	Renault
				20916177 21363497	Volvo
			441 032 386 0	738610135	Renault
				21247147	Volvo
			441 032 954 0	21361885	Renault
				20528657 21361885	Volvo
			441 032 961 0	7420528653	Renault
				20528653 21361883	Volvo
			441 035 312 0	7421663556	Renault
			441 035 313 0	21296831 21663556	Volvo
				21296832 21663558	Volvo
			441 035 317 0	21296836 21663557	Volvo
			441 035 322 0	7421296840	Renault
				21296840 21663162	Volvo
441 035 323 0	21296841 21663164	Volvo			
441 035 332 0	21444285 21663163	Volvo			
	441 035 930 2	3950 mm	441 032 347 0	7420915970	Renault
				20915970 21363488	Volvo
			441 032 353 0	7420794630 7420916178	Renault
				20916178	Volvo
			441 032 965 0	7424427344	Renault
				20509864 21361900 24427344	Volvo
441 035 318 0	21296837 21663559	Volvo			
441 035 328 0	7421296846	Renault			
	21296846 21663165	Volvo			
	441 035 931 2	4300 mm	441 032 388 0	738610142	Renault
				21247161	Volvo
			441 032 968 0	738610139	Renault
				20509869 21361881	Volvo
441 032 974 0	20554958	Volvo			

Raddrehzahlsensor	Produktnummer	Länge	Ersatz für / Umschlüsselungen			
			WABCO	OEM-Nummer	OEM	
 Code B	441 035 932 2	5550 mm	441 032 349 0	5010457871 7420916171 7580249W	Renault	
				20732821 20916171 21363493	Volvo	
 Code B	441 035 933 2	2850 mm	441 032 374 0	732520051	Renault	
				21097072 21361887	Volvo	
			441 032 387 0	738610136	Renault	
				21247154	Volvo	
			441 032 955 0	20528658	Volvo	
			441 032 962 0	7420528654	Renault	
		20528654 21361884		Volvo		
		441 032 964 0	738610140 7420509865	Renault		
			20509865 21361893	Volvo		
		441 032 996 0	5010457875 7580299W	Renault		
			20723706 21363475	Volvo		
		2850 mm	441 035 314 0	7421663561	Renault	
21296833 21663561	Volvo					
441 035 324 0	7421296842	Renault				
	21296842 21663167	Volvo				
 Code B	441 035 934 2	3950 mm	441 032 348 0	20732820 20915973 21363492	Volvo	
				441 035 319 0	21296838 21663563	Volvo
				441 035 329 0	21296847 21663169	Volvo
				441 035 330 0	21444282 21663168	Volvo
				441 035 334 0	7421663562	Renault
21444281 21663562	Volvo					
 Code B	441 035 939 2	5550 mm	441 032 350 0	5010457876 7420916173 7580250W	Renault	
				20732822 20916173 21363495	Volvo	
			441 032 389 0	738610141	Renault	
				21247157	Volvo	
441 032 975 0	20554959	Volvo				





# WABCO Kabel-Katalog

---

Suchen Sie nach weiteren Informationen über WABCO-Kabel?  
Blättern Sie durch den WABCO Kabel-Katalog. Dieses  
Dokument gibt einen Überblick über die verschiedenen  
von WABCO verwendeten Kabel.

Bitte wenden Sie sich für Sie zuständigen Vertriebsmitarbeiter um  
den WABCO Kabel-Katalog.

**WABCO**

# Elektronisches Bremssystem (EBS)

## EBS Elektronik (ECU) für LKWs

■ Spannung	24 V
■ Schutzklasse	IP30 (IEC 529)
■ Temperatur	–40 ... +75 °C –40 ... +80 °C: 446 135 202 0, 446 135 203 0, 446 135 240 0, 446 135 250 0
■ Schulung	Präsenztraining: LKW-EBS



446 135 241 0

Produktnummer	Anwendung		Diagnosesoftware	Montage	Abstand zwischen den Bohrungen
	Hersteller	System			
446 130 014 0	Daimler	4S/4M	EBS EPB MB LKW	Klemmhalterung	–
446 130 015 0	Daimler	4S/4M S	EBS EPB MB LKW	Klemmhalterung	–
446 130 018 0	Daimler	4S/4M	EBS EPB MB LKW	Klemmhalterung	–
446 130 019 0	Daimler	4S/4M S	EBS EPB MB LKW	Klemmhalterung	–
446 130 022 0	EvoBus/Travego	4S/4M	EBS EPB Bus	Klemmhalterung	–
446 130 023 0	EvoBus/Travego	6S/6M	EBS EPB Bus	Klemmhalterung	–
446 130 028 0	EvoBus	4S/4M	EBS EPB Bus	Klemmhalterung	–
446 130 029 0	EvoBus	6S/6M	EBS EPB Bus	Klemmhalterung	–
446 130 030 0	EvoBus	4S/4M	EBS EPB Bus	Klemmhalterung	–
446 130 031 0	EvoBus	6S/6M	EBS EPB Bus	Klemmhalterung	–
446 130 053 0	Daimler	4S/4M	EBS EPB MB LKW	Klemmhalterung	–
446 130 062 0	EvoBus	4S/4M	EBS EPB Bus	Klemmhalterung	–
446 130 067 0	Daimler	4S/4M	–	Klemmhalterung	–
446 130 208 0	Daimler	4S/4M	EBS 3	Klemmhalterung	–
446 130 210 0	Daimler	4S/4M, 6S/6M	–	Klemmhalterung	–
446 130 211 0	EvoBus	4S/4M, 6S/6M	–	Klemmhalterung	–
446 130 212 0	Daimler	4S/4M	–	Klemmhalterung	–
446 130 220 0	Daimler	4S/4M	–	Klemmhalterung	–
446 135 003 0	Nissan Diesel	4S/4M	–	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 016 0	Iveco	4S/4M	EBS Euro	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 017 0	DAF	4S/4M	EBS Euro	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 018 0	Iveco	4S/4M	EBS Euro	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 030 0	Neoplan	4S/4M	EBS Euro	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 031 0	Neoplan	4S/4M	EBS Euro	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 039 0	DAF	4S/4M	EBS Euro	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 041 0	Standardbus	4S/4M, 6S/6M	EBS Bus, Standard	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 042 0	DAF	4S/4M	EBS Euro	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 051 0	Hino Motors, Isuzu, Nissan	4S/4M	EBS 1C Asien	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 052 0	Nissan Diesel	4S/4M	EBS 1C Asien	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 059 0	Hyundai	4S/4M, 6S/6M	EBS Euro	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 202 0	DAF	4S/4M ... 6S/5M	EBS 3	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm
446 135 203 0	DAF	4S/4M ... 6S/5M	EBS 3	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm
446 135 240 0	VDL/Bova	4S/4M ... 6S/6M	EBS 3	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm
446 135 241 0	VDL Bus & Coach	4S/4M ... 6S/6M	EBS 3	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm
446 135 242 0	VDL/Bova	4S/4M ... 6S/6M	EBS 3	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm
446 135 245 0	Hyundai	4S/4M ... 6S/6M	EBS 3	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm

# ELEKTRONISCHES BREMSSYSTEM (EBS)

Produktnummer	Anwendung		Diagnosesoftware	Montage	Abstand zwischen den Bohrungen
	Hersteller	System			
446 135 246 0	FAW, Hino Motors, Isuzu, VDL Bus & Coach, VDL/Bova ...	4S/4M ... 6S/6M	EBS 3	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm
446 135 248 0	Kamaz	4S/4M	–	Klemmhalterung	–
446 135 250 0	Hino Motors, Mitsubishi Fuso, Nissan Diesel, Hyundai	4S/4M	EBS 3	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm
446 135 253 0	Hino Motors	4S/4M	EBS 3	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm

## EBS-Zentralbremseinheit (CBU) für LKWs

- Temperatur –40 ... +80 °C
- Spannung 24 V
- Montage 4× M8



480 020 020 0



480 020 105 0

Produktnummer	Anwendung	Max. Druck	Diagnosesoftware	Abstand zwischen den Bohrungen	Anschluss
480 020 012 0	Iveco	12,7 bar	–	61×61 mm	11, 12, 21, 22: Ø 13 / Ø 17,9 mm; 23: Ø 8×1; 3: Geräushdämpfer
480 020 020 0	MAN	12,7 bar	EBS CBU MAN	84×32 mm	11, 12, 21, 22: M22×1,5 JED-388-4; 23: M16×1,5 JED-388-4; 3: Geräushdämpfer
480 020 028 0	MAN	12,7 bar	EBS CBU MAN	84×32 mm	11, 12, 21, 22: M22×1,5 JED-388-4; 23: M16×1,5 JED-388-4; 3: Geräushdämpfer
480 020 105 0	Daimler	10,0 bar	–	61×61 mm	11, 12, 21, 22: M22×1,5 JED-388-4; 23: M16×1,5 JED-388-4; 3: Geräushdämpfer

## Reparaturlösungen

Produktnummer    Reparatursatz    Inhalt

- 480 020 012 0    480 020 920 2    Abdeckung

# LKW-EBS-Modulator

## LKW-EBS-Modulator - Generation 1

■ Temperatur	-40 ... +80 °C
■ Max. Druck	10 bar
■ Spannung	24 V
■ Elektrischer Anschluss	Bajonett DIN 72585 1A-4.1-Sn/K2
■ Schutzklasse	IP66 / IP69K
■ Anschluss	11, 12, 13, 21, 22: M22×1,5 JED-388 23: M16×1,5 JED-388 3: integrierter Geräuschkämpfer



480 103 011 0

Produktnummer	Anwendung		Montage	Abstand	
	Hersteller	System		Bolzen	Bohrungen
480 103 008 0	EvoBus	Zusatzachse, mit Redundanzventil	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 011 0 480 103 011 R	Daimler	4×2	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 012 0 480 103 012 R	Daimler	6×2, 6×2/4, 6×4, 8×4	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 013 0	Daimler	4×2	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 014 0	Daimler	6×2, 6×4, 8×4	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 015 0 480 103 015 R	Daimler	4×2	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 016 0 480 103 016 R	Daimler	alle Fahrzeuge außer 4×2	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 022 0	Iveco	Antriebsachse 4×2, 6×2, 6×4	2× M12×1,75	100 mm	–
480 103 024 0	Iveco	Zugfahrzeug Sattelanhänger	2× M12×1,75	100 mm	–
480 103 025 0	Iveco	LKW	2× M12×1,75	100 mm	–
480 103 033 0	–	Vorderachse	2× M12×1,25	100 mm	–
480 103 035 0	Hino Motors	Vorderachse & AOH	2× M12×1,25	100 mm	–
480 103 041 0	DAF	4×2 mit Redundanzventil	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 042 0	DAF	6×2 mit Redundanzventil	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 043 0	DAF	4×2 ohne Redundanzventil	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 061 0	Neoplan	Zusatzachse, mit Redundanzventil	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 063 0	Standardbus	Antriebsachse 4×2 mit Redundanzventil	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 066 0	EvoBus	Antriebsachse 4×2 mit Redundanzventil	2× M12×1,50	–	100 mm

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 480 103 008 0	480 103 921 2	Geräuschkämpfer	■ 480 103 035 0	480 103 921 2	Geräuschkämpfer
■ 480 103 011 0	480 103 921 2	Geräuschkämpfer	■ 480 103 041 0	480 103 921 2	Geräuschkämpfer
■ 480 103 012 0	480 103 921 2	Geräuschkämpfer	■ 480 103 042 0	480 103 921 2	Geräuschkämpfer
■ 480 103 013 0	480 103 921 2	Geräuschkämpfer	■ 480 103 043 0	480 103 921 2	Geräuschkämpfer
■ 480 103 014 0	480 103 921 2	Geräuschkämpfer	■ 480 103 061 0	480 103 921 2	Geräuschkämpfer
■ 480 103 015 0	480 103 921 2	Geräuschkämpfer	■ 480 103 063 0	480 103 921 2	Geräuschkämpfer
■ 480 103 016 0	480 103 921 2	Geräuschkämpfer	■ 480 103 066 0	480 103 921 2	Geräuschkämpfer
■ 480 103 022 0	480 103 921 2	Geräuschkämpfer			
■ 480 103 024 0	480 103 921 2	Geräuschkämpfer			
■ 480 103 025 0	480 103 921 2	Geräuschkämpfer			
■ 480 103 033 0	480 103 921 2	Geräuschkämpfer			

# ELEKTRONISCHES BREMSSYSTEM (EBS)

## LKW-EBS-Modulator - Generation 2

■ Temperatur	-40 ... +80 °C
■ Spannung	24 V
■ Elektrischer Anschluss	Bajonett DIN 72585 1A-4.1-Sn/K2
■ Schutzklasse	IP6K6K / IP6K9K
■ Anschluss	<b>11, 12, 21, 22:</b> M22×1,5 JED-388-4 <b>3:</b> integrierter Geräuschdämpfer <b>4:</b> M16×1,5 JED-388-4
■ Montage	2× M12×1,5
■ Abstand zwischen den Bohrungen	100 mm



480 104 003 0

Produktnummer	Anwendung		Max. Druck
	Hersteller	System	
480 104 001 0	Hino Motors	Antriebsachse 2S 2M	12,5 bar
480 104 002 0	DAF, Hino Motors	Antriebsachse 2S 2M	12,5 bar
480 104 003 0	DAF	Antriebsachse 2S 2M ohne Redundanzventil	12,5 bar
480 104 005 0	Iveco	Antriebsachse 2S 2M 2W ohne Redundanzventil	12,5 bar
480 104 006 0	Iveco	Antriebsachse 2S 2M 2W	12,5 bar
480 104 007 0	Standardbus	Zusatzachse 2S 2M 2W	12,5 bar
480 104 008 0	Hyundai	Antriebsachse 2S 2M 2W	12,5 bar
480 104 009 0	Standardbus	Antriebsachse 2S 2M 2W	12,5 bar
480 104 106 0	MAN	Antriebsachse 2S 2M 4W	12,8 bar
480 104 107 0	MAN	Zusatzachse 2S 2M 2W/4W	12,8 bar
980 104 005 0	Hino Motors	Antriebsachse 2S 2M	12,5 bar
980 104 006 0	Hino Motors	Antriebsachse 2S 2M	12,5 bar

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	
■ 480 104 001 0	480 104 920 2	Ventilkolben	■ 480 104 007 0	480 104 920 2	Ventilkolben	
	480 104 921 2	Magnetspule		480 104 921 2	Magnetspule	
	480 104 922 2	Drucksensormodul		480 104 922 2	Drucksensormodul	
	480 106 920 2	Ventilfilter		480 106 920 2	Ventilfilter	
■ 480 104 002 0	480 104 920 2	Ventilkolben	■ 480 104 008 0	400 500 925 2	Ventilgehäuse	
	480 104 921 2	Magnetspule		480 104 920 2	Ventilkolben	
	480 104 922 2	Drucksensormodul		480 104 921 2	Magnetspule	
	480 106 920 2	Ventilfilter		480 104 922 2	Drucksensormodul	
■ 480 104 003 0	480 104 920 2	Ventilkolben	■ 480 104 009 0	480 106 920 2	Ventilfilter	
	480 104 921 2	Magnetspule		■ 480 104 106 0	480 104 920 2	Ventilkolben
	480 106 920 2	Ventilfilter			480 104 921 2	Magnetspule
	■ 480 104 005 0	400 500 925 2			Ventilgehäuse	■ 480 104 107 0
480 104 920 2		Ventilkolben	480 106 920 2		Ventilfilter	
480 104 921 2		Magnetspule	■ 480 104 106 0	400 500 925 2	Ventilgehäuse	
480 106 920 2		Ventilfilter		480 104 920 2	Ventilkolben	
■ 480 104 006 0	400 500 925 2	Ventilgehäuse		■ 480 104 107 0	480 104 921 2	Magnetspule
	480 104 920 2	Ventilkolben			480 106 920 2	Ventilfilter
	480 104 921 2	Magnetspule	■ 480 104 107 0		400 500 925 2	Ventilgehäuse
	480 104 921 2	Magnetspule			480 104 920 2	Ventilkolben
480 104 921 2	Magnetspule	480 104 921 2		Magnetspule		
480 106 920 2	Ventilfilter	480 106 920 2		Ventilfilter		

## LKW-EBS-Modulator - Generation 3

■ Temperatur	-40 ... +80 °C
■ Max. Druck	13 bar
■ Spannung	24 V
■ Elektrischer Anschluss	Bajonett DIN 72585 1A-4.1-Sn/K2
■ Schutzklasse	IP6K6K / IP6K9K
■ Anschluss	11, 21, 22: M22×1,5 JED-388-4 3: integrierter Geräuschdämpfer 4: M16×1,5 JED-388-4



480 105 006 0

Produktnummer	Anwendung		Montage	Abstand zwischen den Bohrungen
	Hersteller	System		
480 105 006 0	EvoBus	4×2	2× M12×1,50	100 mm
480 105 007 0	EvoBus	6×2, 6×4, 8×4	2× M12×1,50	100 mm

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 480 105 006 0	480 104 921 2	Magnetspule
	480 106 920 2	Ventilfilter
	480 106 921 2	Ventilkolben
■ 480 105 007 0	480 104 921 2	Magnetspule
	480 106 920 2	Ventilfilter
	480 106 921 2	Ventilkolben

## LKW-EBS-Modulator - Generation 4

■ Temperatur	-40 ... +80 °C
■ Max. Druck	13 bar
■ Spannung	24 V
■ Elektrischer Anschluss	HDSCS
■ Schutzklasse	IP6K6K / IP6K9K
■ Anschluss	11, 21, 22: M22×1,5 JED-388-4 3: Geräuschdämpfer 4: M16×1,5 JED-388-4



480 106 105 0

Produktnummer	Anwendung		Montage	Abstand zwischen den Bohrungen
	Hersteller	System		
480 106 053 0	EvoBus	2-Kanal	2× M12×1,5	100 mm
480 106 103 0	Hyundai	2-Kanal	2× M12×1,5	100 mm
480 106 104 0	Hino Motors	2-Kanal	2× M12×1,5	100 mm
480 106 105 0	DAF	2-Kanal	2× M12×1,5	100 mm
480 106 106 0	DAF	2-Kanal	2× M12×1,5	100 mm
480 106 201 0	Standardbus	2-Kanal	2× M12×1,5	100 mm
480 106 202 0	Standardbus	2-Kanal	2× M12×1,5	100 mm
480 106 203 0	Solaris Bus & Coach	2-Kanal	2× M12×1,5	100 mm
480 106 204 0	Standardbus	2-Kanal	2× M12×1,5	100 mm
480 106 553 0	EvoBus	1-Kanal	2× M12×1,5	50 mm
480 106 603 0	Hyundai Mobis	1-Kanal	2× M12×1,5	50 mm
480 106 604 0	Hino Motors	1-Kanal	2× M12×1,5	50 mm
480 106 605 0	DAF	1-Kanal	2× M12×1,5	50 mm



# ELEKTRONISCHES BREMSSYSTEM (EBS)

Produktnummer	Anwendung		Montage	Abstand zwischen den Bohrungen
	Hersteller	System		
480 106 606 0	DAF	1-Kanal	2× M12×1,5	50 mm
480 106 607 0	DAF	1-Kanal	2× M12×1,5	50 mm
480 106 608 0	DAF	1-Kanal	2× M12×1,5	50 mm
480 106 701 0	Standardbus	1-Kanal	2× M12×1,5	50 mm
480 106 702 0	Solaris Bus & Coach	1-Kanal	2× M12×1,5	50 mm

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 480 106 053 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Ventilfilter Ventilkolben
■ 480 106 103 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Ventilfilter Ventilkolben
■ 480 106 104 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Ventilfilter Ventilkolben
■ 480 106 105 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Ventilfilter Ventilkolben
■ 480 106 106 0	480 106 921 2	Ventilkolben
■ 480 106 201 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Ventilfilter Ventilkolben
■ 480 106 202 0	480 106 921 2	Ventilkolben
■ 480 106 203 0	480 106 921 2	Ventilkolben
■ 480 106 204 0	480 106 921 2	Ventilkolben
■ 480 106 553 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Ventilfilter Ventilkolben
■ 480 106 603 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Ventilfilter Ventilkolben
■ 480 106 604 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Ventilfilter Ventilkolben
■ 480 106 605 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Ventilfilter Ventilkolben
■ 480 106 606 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Ventilfilter Ventilkolben
■ 480 106 607 0	480 106 921 2	Ventilkolben
■ 480 106 608 0	480 106 921 2	Ventilkolben
■ 480 106 701 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Ventilfilter Ventilkolben
■ 480 106 702 0	480 106 921 2	Ventilkolben

## EBS-Anhängersteuerventil

■ Temperatur	-40 ... +80 °C
■ Schutzklasse	IP6K6K / IP6K9K
■ Montage	3× M8
■ Abstand zwischen den Bohrungen	80×80 mm



480 204 002 0



480 204 003 0



480 204 030 0



480 204 032 0



480 204 041 0

Produktnummer	Spannung	Elektrischer Anschluss	Ausgangsdruck (p22) / max. Druck	Anschluss
480 204 002 0	24 V	Bajonett DIN 72585	8,5 bar	<b>11, 21, 22:</b> M22×1,5 JED-388-0; <b>3:</b> Geräushdämpfer; <b>42, 43:</b> M16×1,5 JED-388-0
480 204 003 0	24 V	Bajonett DIN 72585	8,5 bar	<b>11, 21, 22:</b> M22×1,5 JED-388-0; <b>3:</b> Schnappkontur; <b>42, 43:</b> M16×1,5 JED-388-0
480 204 030 0	24 V	HDSCS Steckverbinder Code	8,5 bar	<b>11, 21, 22:</b> M22×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> Geräushdämpfer; <b>42, 43:</b> M16×1,5 JED-388-4
480 204 031 0	24 V	HDSCS Steckverbinder Code	8,5 bar	<b>11, 21, 22:</b> M22×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> Geräushdämpfer; <b>42, 43:</b> M16×1,5 JED-388-4
480 204 032 0	24 V	HDSCS Steckverbinder Code	8,5 bar	<b>11, 21, 22:</b> M22×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> Geräushdämpfer; <b>42, 43:</b> M16×1,5 JED-388-4
480 204 041 0	12 V	HDSCS Steckverbinder Code	7,5 bar	<b>11, 21, 22:</b> M22×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> Geräushdämpfer; <b>43:</b> M16×1,5 JED-388-4
480 204 042 0	12 V	HDSCS Steckverbinder Code	7,5 bar	<b>11, 21, 22:</b> M22×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> Geräushdämpfer; <b>42, 43:</b> M16×1,5 JED-388-4

### Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 480 204 002 0	480 204 920 2	Ventilkolben
■ 480 204 003 0	480 204 920 2	Ventilkolben

# ELEKTRONISCHES BREMSSYSTEM (EBS)

## EBS-Bremswertgeber

■ Temperatur	−40 ... +80 °C
■ Elektrischer Anschluss	* Bajonett DIN 72585
■ Montage	4× M8 (480 001 300 0: 3× M8×1,5) (480 001 500 0: 3× M8)
■ Abstand zwischen den Schrauben	61×61 mm (480 001 300 0: Bohrungen 80×50 mm) (480 001 400 0, 480 001 401 0: Bohrungen 61×61 mm)



480 001 000 0



480 001 011 0



480 003 000 0



480 003 002 0



480 003 004 0



480 003 039 0

Produktnummer	Anwendung	Max. Druck	Elektrischer Anschluss	Spannung	Anschluss
480 001 000 0	Mercedes-Benz	10,0 bar	2× Bajonett* 4-polig	8 ... 32 V	11, 12, 21, 22: M22×1,5 JED-388; 3: Verbindung Ø 16,0; 4: M16×1,5 JED-388
480 001 005 0	EvoBus	10,0 bar	2× Bajonett* 4-polig	8 ... 32 V	11, 12, 21, 22: M22×1,5 JED-388; 3: Verbindung Ø 16,0
480 001 010 0	Daimler	10,0 bar	2× Bajonett* 4-polig	9 ... 32 V	11, 12, 21, 22: Voss 232 NG12; 3: Geräushdämpfer 480 001 520 2; 4: Voss 232 NG8
480 001 011 0	Daimler	10,0 bar	2× Bajonett* 4-polig	9 ... 32 V	11, 12, 21, 22: Voss 232 NG12; 3: Geräushdämpfer 480 001 520 2
480 001 300 0	Iveco	10,0 bar	1× Bajonett* 4-polig; 1× Bajonett* 7-polig	8 ... 32 V	11, 12: M16×1,5; 21, 22: Ø 13 / Ø 17,9; 3: Geräushdämpfer
480 001 400 0	Hino Motors, Nissan Diesel/ UD Trucks	10,0 bar	1× Bajonett* 4-polig; 1× Bajonett* 7-polig	9 ... 32 V	11, 12, 21, 22: M16×1,5 JED-152; 3: Verbindung Ø 16,0
480 001 401 0	Isuzu, Hino Motors, Nissan Diesel / UD Trucks	10,0 bar	1× Bajonett* 4-polig; 1× Bajonett* 7-polig	9 ... 32 V	11, 12, 21, 22: M16×1,5 JED-152; 3: Verbindung Ø 16,0
480 001 500 0	Paccar, Solaris	10,0 bar	1× Bajonett* 4-polig; 1× Bajonett* 7-polig	8 ... 32 V	11, 12, 21, 22: M22×1,5 JED-388; 3: Geräushdämpfer 480 001 520 2
480 003 000 0	Daimler	13,0 bar	2× Bajonett* 4-polig	9 ... 32 V	11, 21: M22×1,5 JED-388; 12, 22: M16×1,5 JED-388-4; 3: Geräushdämpfer
480 003 001 0	Daimler	13,0 bar	2× Bajonett* 4-polig	9 ... 32 V	11, 21: M22×1,5 JED-388; 12, 22: M16×1,5 JED-388-4; 3: Verbindung Ø 16,0
480 003 002 0	Hino Motors	13,0 bar	2× Bajonett* 4-polig	9 ... 32 V	11, 21: Voss 232 NG12; 12, 22: Voss 232 NG8; 3: Geräushdämpfer
480 003 003 0	Nissan Diesel/ UD Trucks	13,0 bar	1× Bajonett* 4-polig; 1× Bajonett* 7-polig	9 ... 32 V	11, 21: M22×1,5 JED-388; 12, 22: M16×1,5 JED-388-4; 3: Geräushdämpfer
480 003 004 0	DAF	13,0 bar	1× Bajonett* 4-polig; 1× Bajonett* 7-polig	9 ... 32 V	11, 21: Voss 232 NG12; 12, 22: Voss 232 NG8; 3: Geräushdämpfer
480 003 030 0	EvoBus	12,5 bar	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22: M16×1,5 JED-388-4; 3: Geräushdämpfer
480 003 032 0	Hino Motors	12,5 bar	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22: Voss 232 NG8; 3: Geräushdämpfer
480 003 033 0	Hunday	12,5 bar	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22: M16×1,5 JED-388-4; 3: Geräushdämpfer

Produktnummer	Anwendung	Max. Druck	Elektrischer Anschluss	Spannung	Anschluss
480 003 038 0	Mercedes-Benz	12,5 bar	HDSCS	24 V	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> Geräuschkämpfer
480 003 039 0	CNHTC, Kinglong, Yutong	12,5 bar	HDSCS	24 V	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> Geräuschkämpfer
480 003 041 0	Isuzu	12,5 bar	HDSCS	24 V	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> Geräuschkämpfer
480 003 042 0	Nissan Diesel/ UD Trucks, Mitsubishi Fuso	12,5 bar	HDSCS	24 V	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> Geräuschkämpfer
480 003 044 0	DAF	12,5 bar	HDSCS	24 V	<b>11, 12, 21, 22:</b> Voss 232 NG8; <b>3:</b> Geräuschkämpfer
480 003 050 0	Daimler	12,5 bar	HDSCS	24 V	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> Geräuschkämpfer
480 003 058 0	Daimler	12,5 bar	HDSCS	24 V	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> Geräuschkämpfer
480 003 060 0	Daimler	12,5 bar	HDSCS	24 V	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> Geräuschkämpfer

## EBS-Bremswertgeber mit Pedal

- Temperatur –40 ... +80 °C
- Elektrischer Anschluss \* Bajonett DIN 72585
- Abstand zwischen den Bohrungen 118×182 mm  
(480 002 202 0: 116×174 mm)  
(480 002 203 0, 480 002 208 0: spezial)



480 002 000 0



480 002 003 0



480 002 021 0



480 002 103 0

Produktnummer	Anwendung	Max. Druck	Pedalwinkel	Elektrischer Anschluss	Spannung	Anschluss
480 002 000 0	EvoBus	10,0 bar	46°	2× Bajonett* 4-polig	8 ... 32 V	<b>11, 12, 21, 22:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> Verbindung Ø 16,0
480 002 003 0	Bus	10,0 bar	45°	2× Bajonett* 4-polig	8 ... 32 V	<b>11, 12, 21, 22:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> Verbindung Ø 16,0
480 002 004 0	EvoBus	10,0 bar	25°	2× Bajonett* 4-polig	8 ... 32 V	<b>11, 12, 21, 22:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> Verbindung Ø 16,0
480 002 020 0	EvoBus	13,0 bar	25°	2× Bajonett* 4-polig	9 ... 32 V	<b>11, 21:</b> M22×1,5 JED-388-4; <b>12, 22:</b> M16×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> Geräuschkämpfer
480 002 021 0	VDL Bus & Coach, Foton Motor, Yutong	10,0 bar	25°	1× Bajonett* 4-polig; 1× Bajonett* 7-polig	9 ... 32 V	<b>11, 21:</b> M22×1,5 JED-388-4; <b>12, 22:</b> M16×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> Geräuschkämpfer
480 002 022 0	Bus	10,0 bar	46°	2× Bajonett* 4-polig	9 ... 32 V	<b>11, 21:</b> M22×1,5 JED-388-4; <b>12, 22:</b> M16×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> Geräuschkämpfer
480 002 102 0	Bus	13,0 bar	25°	HDSCS	24 V	<b>11, 12, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> Geräuschkämpfer

# ELEKTRONISCHES BREMSSYSTEM (EBS)

Produktnummer	Anwendung	Max. Druck	Pedalwinkel	Elektrischer Anschluss	Spannung	Anschluss
480 002 103 0	Daimler, Yutong, Foton Motor, CNHTC	13,0 bar	46°	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22: M16×1,5 JED-388-4; 3: Geräushdämpfer
480 002 121 0	EvoBus	13,0 bar	25°	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22: M16×1,5 JED-388-4; 3: Geräushdämpfer
480 002 202 0	Mitsubishi Fuso	12,5 bar	54°	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22: M16×1,5 JED-388-4; 3: Geräushdämpfer
480 002 203 0	Hino Motors	12,5 bar	56°	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22: M16×1,5 JED-388-4; 3: Geräushdämpfer
480 002 208 0	Hino Motors	13,0 bar	56°	HDSCS	9 ... 32 V	11, 12, 21, 22: M16×1,5 JED-388-4; 3: Geräushdämpfer

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 480 002 000 0	480 002 920 2	Pedalüberzug	■ 480 002 020 0	480 002 920 2	Pedalüberzug
■ 480 002 003 0	480 002 920 2	Pedalüberzug	■ 480 002 021 0	480 002 920 2	Pedalüberzug
■ 480 002 004 0	480 002 920 2	Pedalüberzug	■ 480 002 022 0	480 002 920 2	Pedalüberzug

## EBS-Proportional-Relaisventil

■ Temperatur	-40 ... +80 °C
■ Spannung (V)	24 V
■ Elektrischer Anschluss	Bajonett DIN 72585
■ Schutzklasse	IP6K6K / IP6K9K
■ Montage	3× M8
■ Abstand zwischen den Bohrungen	100×64 mm



480 202 004 0

Produktnummer	Max. Druck	Anschluss
480 202 004 0	10,0 bar	1, 21, 22: M22×1,5 JED-388-4; 3: Geräushdämpfer; 4: M16×1,5 JED-388-4
480 202 005 0	10,0 bar	1: 2× M22×1,5 JED-388-4; 21, 22: M22×1,5 JED-388-4; 3: Geräushdämpfer 432 407 050 0; 4: M16×1,5 JED-388-4
480 202 007 0	10,0 bar	1, 21, 22, 3: M22×1,5 JED-388-4; 4: M16×1,5 JED-388-4
480 202 009 0	12,5 bar	1, 21, 22: M22×1,5 JED-388-4; 3: Geräushdämpfer 432 407 050 0; 4: M16×1,5 JED-388-4
480 202 010 0	12,5 bar	1, 21, 22: M22×1,5 JED-388-4; 3: Geräushdämpfer; 4: M16×1,5 JED-388-4
480 202 012 0	12,5 bar	1: M22×1,5 JED-388-4 mit Filter; 21, 22: M22×1,5 JED-388-4; 3: Geräushdämpfer 432 407 050 0; 4: M16×1,5 JED-388-4
480 202 200 0	10,0 bar	1, 21, 22: M22×1,5 JED-388-4; 3: Geräushdämpfer 432 407 050 0; 4: M16×1,5 JED-388-4

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 480 202 004 0	480 202 921 2	Ventilkolben	■ 480 202 010 0	480 202 921 2	Ventilkolben
■ 480 202 005 0	480 202 921 2	Ventilkolben	■ 480 202 012 0	480 202 921 2	Ventilkolben
■ 480 202 009 0	480 202 921 2	Ventilkolben	■ 480 202 200 0	480 202 921 2	Ventilkolben

## EBS-Magnetrelaisventil

■ Temperatur	-40 ... +80 °C
■ Spannung (V)	24 V
■ Elektrischer Anschluss	Bajonett DIN 72585 1A-2.1-Sn/K2
■ Montage	4× M8
■ Abstand zwischen den Bohrungen	75×75 mm



480 205 001 0



480 205 102 0



480 205 104 0



480 205 106 0

Produktnummer	Max. Druck	Schutzklasse	Anschluss
480 205 001 0	10,2 bar	IP66 / IP69K	1: M22×1,5 JED-388; 2: M22×1,5 JED-388 + 1× geschlossen; 3: Auslass; 41, 42, 43: M16×1,5 JED-388
480 205 010 0	10,2 bar	IP66 / IP69K	1: M22×1,5 JED-388; 2: M22×1,5 JED-388 + 1× geschlossen; 3: Auslass; 41, 42, 43: M16×1,5 JED-388
480 205 101 0	10,2 bar	IP66 / IP69	1: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass; 42: M16×1,5
480 205 102 0	13,0 bar	IP6K / IP69	1: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass; 42: M16×1,5
480 205 103 0	13,0 bar	IP6K7	1: M22×1,5 JED-388; 2: 2× M22×1,5 JED-388; 3: Auslass; 42: M16×1,5 JED-388
480 205 104 0	13,0 bar	IP6K6K / IP6K9K	1: M22×1,5 JED-388; 2: M22×1,5 JED-388 + 1× geschlossen; 3: Auslass; 42: M16×1,5 JED-388
480 205 106 0	13,0 bar	IP6K6K / IP6K9K	1: M22×1,5 JED-388; 2: M22×1,5 JED-388 + 1× geschlossen; 3: Schnappkontur JED-463-0; 42: M16×1,5 JED-388

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparaturatz	Inhalt
■ 480 205 104 0	480 205 921 2	Ventil



## Feststellbremse

### Handbremsventil

- Temperatur      -40 ... +80 °C  
                           961 710 055 0: -40 ... +75 °C  
                           961 721 002 0: -20 ... +100 °C



461 700 000 0

961 723 036 0

Produktnummer	Max. Druck	Betätigung	Farbe	Montage	Abstand zwischen den Bohrungen	Anschluss
461 700 000 0	8,0 bar	80°	schwarz	2× Ø 9 mm	25×47 mm	1, 21, 3: M22×1,5
461 700 006 0	8,0 bar	90°	Stahl unbehandelt	2× Ø 9 mm	47 mm	1, 21, 3: M22×1,5
461 704 035 0	7,36 bar	120°	chromatiert	2× Ø 8,5 mm	22 mm	1, 21, 3: M12×1,5
461 704 046 0	10,0 bar	7° / 45°	schwarz	2× Ø 8,5 mm	22 mm	1, 21, 3: M12×1,5
884 501 929 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	40 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 710 055 0	10,0 bar	50°	–	2× M6	80 mm	1, 21: M12×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8 mm
961 721 002 0	20,0 bar	90°	schwarz	2× M6	32×39 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 12 mm
961 721 007 0	10,0 bar	90°	schwarz	2× M6	32×39 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 721 037 0	20,0 bar	90°	schwarz/gelb	2× M6	32×39 mm	1, 21: M14×1,5; 3: M12×1
961 721 041 0	10,0 bar	75°	schwarz	2× M6	32×39 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,2 mm
961 721 045 0	10,0 bar	90°	schwarz	2× M6	32×39 mm	1, 21: Rp ¼" (ISO 7/1); 3: Klappe
961 721 050 0	10,0 bar	90°	rot	2× M6	65 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,2 mm
961 721 051 0	10,0 bar	90°	schwarz	2× M6	65 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Klappe
961 721 053 0	10,0 bar	90°	grün	2× M6	39×25 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,2 mm
961 721 054 0	10,0 bar	90°	rot/schwarz	2× M6	65 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,2 mm
961 722 170 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	80 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 171 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	80 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 182 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	40 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 183 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	40 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 187 0	10,0 bar	73°	rot	2× M8	40 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 223 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	80 mm	11, 12, 21, 23: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 315 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	40 mm	11, 21, 22: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 316 0	10,0 bar	73°	rot	2× M8	40 mm	11, 21, 22: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 723 033 0	10,0 bar	42°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 034 0	11,0 bar	73°	rot/schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5; 3: Klappe
961 723 036 0	10,0 bar	53°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm

Produktnummer	Max. Druck	Betätigung	Farbe	Montage	Abstand zwischen den Bohrungen	Anschluss
961 723 134 0	10,0 bar	53°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21, 22: M16×1,5 JED-388; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 300 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 304 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 424 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 461 700 000 0	461 700 009 2	Ventil	■ 961 721 041 0	961 721 920 2	Ventilkolben
■ 461 700 006 0	461 700 009 2	Ventil	■ 961 721 053 0	961 721 004 2 961 721 920 2	Ventil + Entlüftungsstück Ventilkolben
■ 461 704 035 0	461 704 009 2	Ventil	■ 961 723 300 0	961 723 001 2 961 723 930 2	Filter Schutzhaube + Griff
■ 961 721 002 0	961 721 006 2	Druckfeder	■ 961 723 304 0	961 723 001 2	Filter
■ 961 721 007 0	961 721 008 2	Ventil			
■ 961 721 037 0	961 721 004 2 961 721 008 2	Ventil + Entlüftungsstück Ventil			

## Handbremsventil - Feststellbremse

- Temperatur
  - 40 ... +80 °C
  - 961 701 105 0: –10 ... +120 °C
  - 961 710 056 0: –40 ... +75 °C
  - 961 721 501 0: –30 ... +80 °C
- Spannung
  - \* 24 V
  - 723 539 000 8, 723 539 500 8: 24 ... 28 V



Produktnummer	Max. Druck	Betätigung	Farbe	Montage	Abstand zwischen den Bohrungen	Anschluss
723 539 000 8	10,0 bar	34°/34°	schwarz	2× M6	110 mm	1, 21: M16×1,5; 22: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 9 mm
723 539 500 8	10,0 bar	34°/34°	schwarz	2× M6	110 mm	1, 21: M16×1,5; 22: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 9 mm
884 058 381 0*	10,0 bar	73°	schwarz / rot	2× M8	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-388; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
884 502 507 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	90 mm	1, 21: M16×1,5; 22: M16×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 11 mm
961 701 100 0	8,0 bar	84°	schwarz	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 21, 3: M14×1,5
961 701 105 0	8,0 bar	84°	schwarz	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 21, 3: M14×1,5

# ELEKTRONISCHES BREMSSYSTEM (EBS)

Produktnummer	Max. Druck	Betätigung	Farbe	Montage	Abstand zwischen den Bohrungen	Anschluss
961 701 110 0	8,0 bar	84°	schwarz	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 21, 3: M14×1,5
961 710 056 0	12,0 bar	50°	schwarz	2× M6	32×39 mm	1, 21: M12×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 7,9 mm
961 721 004 0	20,0 bar	90°	schwarz	2× M6	65 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,2 mm
961 721 011 0	20,0 bar	90°	schwarz	2× M6	32×39 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,2 mm
961 721 019 0	10,0 bar	90°	schwarz	2× M6	32×39 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,2 mm
961 721 044 0	20,0 bar	90°	schwarz	2× M6	65 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,2 mm
961 721 501 0	10,0 bar	90°	schwarz	2× M6	32×39 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 150 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	80 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 151 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	40 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 157 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 158 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× Ø 6,5 mm	80 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 164 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	40 mm	11, 21, 22: M16×1,5 JED-388; 3: Schlauchanschluss Ø 6,0 mm
961 722 179 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-388; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 210 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	40 mm	11, 21: Ø 12,5 mm; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 232 0	10,0 bar		schwarz	M8		
961 722 251 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	40 mm	11, 12, 21, 23: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 262 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× Ø 6,5 mm	80 mm	11, 12, 21, 23: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 264 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	40 mm	11, 12, 21, 23: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 265 0	10,0 bar	73°	schwarz	3× M6	30×30 mm	11, 12, 21, 23: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 275 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	80 mm	11, 12, 21, 23: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 284 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	80 mm	11, 12, 21, 23: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 292 0*	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	11, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 325 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	80 mm	11, 12, 21, 23: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 326 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× Ø 6,5 mm	80 mm	11, 12, 21, 23: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 723 001 0	10,0 bar	85°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 003 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 723 004 0	10,0 bar	85°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Klappe
961 723 005 0	10,0 bar	73°	grün-grau	2× M8	90 mm	1, 21: M16×1,5 JED-388; 3: Klappe
961 723 007 0*	11,0 bar	73°	rot	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5; 3: Klappe
961 723 008 0	16,5 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 009 0*	10,0 bar	73°	grün-grau	2× M8	90 mm	1, 21: M16×1,5 JED-388; 3: Klappe

Produktnummer	Max. Druck	Betätigung	Farbe	Montage	Abstand zwischen den Bohrungen	Anschluss
961 723 012 0	16,5 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 723 015 0	10,0 bar	85°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 016 0	10,0 bar	85°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 723 019 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	90 mm	1, 21: M16×1,5 JED-388; 3: Klappe
961 723 021 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 022 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 023 0*	11,0 bar	73°	rot	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5; 3: Klappe
961 723 025 0	10,0 bar	85°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-388; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 026 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 027 0*	13,0 bar	85°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 028 0	11,0 bar	85°	schwarz	2× M8	80 mm	1, 21, 22, 3: M16×1,5 JED-388
961 723 030 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-388; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 031 0*	10,0 bar	73°	rot	2× M8	90 mm	1, 21: M16×1,5 JED-388; 3: Klappe
961 723 038 0	10,0 bar	85°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 040 0	10,0 bar	85°	grau	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 042 0	10,0 bar	85°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 043 0	10,0 bar	73°	rot/schwarz	2× M8	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-388; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 050 0	10,0 bar	85°	schwarz	2× Ø 7 mm	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 086 0	10,0 bar	85°	schwarz/ weiß	2× Ø 7 mm	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 961 721 011 0	961 721 004 2 961 721 920 2	Ventil + Entlüftungsstück Ventilkolben	■ 961 723 003 0	961 723 001 2	Filter
■ 961 721 019 0	961 721 004 2 961 721 920 2	Ventil + Entlüftungsstück Ventilkolben	■ 961 723 004 0	961 723 001 2	Filter
■ 961 721 044 0	961 721 004 2 961 721 920 2	Ventil + Entlüftungsstück Ventilkolben	■ 961 723 012 0	961 723 001 2	Filter
■ 961 723 001 0	961 723 001 2 961 723 930 2	Filter Schutzhaube + Griff	■ 961 723 015 0	961 723 001 2	Filter
			■ 961 723 016 0	961 723 001 2	Filter
			■ 961 723 040 0	961 723 001 2	Filter

# ELEKTRONISCHES BREMSSYSTEM (EBS)

## Handbremsventil - Feststellbremse mit zusätzlichem Ventil

■ Temperatur      -40 ... +80 °C  
 961 702 004 0: -10 ... +120 °C  
 961 721 127 0: -30 ... +80 °C

■ Spannung      \* 24 V



961 721 000 0



961 723 118 0



961 723 215 0



961 723 217 0

Produktnummer	Max. Druck	Betätigung	Farbe	Montage	Abstand zwischen den Bohrungen	Anschluss
961 702 001 0	8,0 bar	90°	schwarz	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 22, 3: M14×1,5
961 702 004 0	8,0 bar	90°	schwarz	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 22, 3: M14×1,5
961 702 005 0	8,0 bar	90°	schwarz	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 22, 3: M14×1,5
961 702 011 0	8,0 bar	90°	schwarz	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 22, 3: M14×1,5
961 702 030 0	10,0 bar	90°	schwarz	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 22, 3: M14×1,5
961 702 031 0	10,0 bar	90°	schwarz	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 22, 3: M14×1,5
961 703 002 0	8,0 bar	90°	schwarz	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 22, 3: M14×1,5
961 721 000 0	10,0 bar	90°	schwarz	2× M6	39×32 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,2 mm
961 721 040 0	10,0 bar	75°	grün-grau	2× M6	32×39 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,2 mm
961 721 127 0	10,0 bar	90°	schwarz	2× M6	32×39 mm	1, 21: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 212 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	40 mm	11, 21, 22: Ø 12,5 mm; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 214 0	10,0 bar	73°	schwarz	3× Ø 5,45 mm	70×76 mm	11, 21, 22: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 240 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	80 mm	11, 21, 22: M16×1,5 JED-388; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 252 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	40 mm	11, 21, 22: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 258 0	10,0 bar	69°	schwarz	2× M6	80 mm	11, 12, 21, 22, 23: M14×1,5; 3: Klappe
961 722 260 0	10,0 bar	69°	schwarz	2× M8	80 mm	11, 12, 21, 22, 23: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 266 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	40 mm	11, 21, 22: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 267 0*	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	40 mm	11, 21, 22: M14×1,5; 3: Klappe
961 722 269 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	11, 21, 22: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 278 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	40 mm	11, 21, 22: M16×1,5 JED-388; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 722 291 0*	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	11, 21, 22: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 302 0	10,0 bar	85°	schwarz	2× M6	80 mm	11, 21, 22: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 305 0	10,0 bar	85°	schwarz	2× M6	80 mm	11, 21, 22: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm

Produktnummer	Max. Druck	Betätigung	Farbe	Montage	Abstand zwischen den Bohrungen	Anschluss
961 722 314 0	10,0 bar	73°	schwarz	3× Ø 5,45 mm	70×58 mm	<b>11, 21, 22:</b> M14×1,5; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 722 324 0	10,0 bar	85°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>11, 21, 22:</b> M14×1,5; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 723 039 0	10,0 bar	73°	grau	2× M6	80 mm	<b>1, 21:</b> M16×1,5 JED-464; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 041 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21:</b> M16×1,5 JED-464; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 049 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	90 mm	<b>1, 21:</b> M16×1,5 JED-388; <b>3:</b> Klappe
961 723 051 0*	10,0 bar	73°	schwarz	2× Ø 9,0 mm	80 mm	<b>1, 21:</b> M16×1,5 JED-464; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 100 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× Ø 6,5 mm	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 723 102 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-464; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 104 0	10,0 bar	73°	grün-grau	2× M8	90 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-388; <b>3:</b> Klappe
961 723 107 0*	10,0 bar	73°	grün-grau	2× M8	90 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-388; <b>3:</b> Klappe
961 723 108 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-464; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 109 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-464; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 111 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-464; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 112 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	90 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-388; <b>3:</b> Klappe
961 723 116 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-464; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
961 723 117 0*	11,0 bar	73°	rot	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
961 723 118 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	90 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-388; <b>3:</b> Klappe
961 723 120 0*	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	90 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-388; <b>3:</b> Klappe
961 723 122 0	10,0 bar	73°	schwarz/ weiß	4× Ø 9,0 mm / 2× Ø 6,5 mm / 2× Ø 6,0 mm	44×80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
961 723 123 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-464; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 124 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M8	90 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-388; <b>3:</b> Klappe
961 723 125 0	11,0 bar	73°	schwarz	2× M8	80 mm	<b>1, 21, 22, 3:</b> M16×1,5 JED-388
961 723 126 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-388; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 127 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-388; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 130 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-388; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 139 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-464; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 140 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-464; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 143 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-388; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 200 0	10,0 bar	85°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-464; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm



# ELEKTRONISCHES BREMSSYSTEM (EBS)

Produktnummer	Max. Druck	Betätigung	Farbe	Montage	Abstand zwischen den Bohrungen	Anschluss
961 723 203 0	10,0 bar	85°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-464; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 204 0	10,0 bar	85°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-464; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 208 0	10,0 bar	85°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-464; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 212 0	10,0 bar	85°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-464; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 214 0*	11,0 bar	85°	rot	2× M8	90 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-388; <b>3:</b> Klappe
961 723 215 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5 JED-464; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 217 0	10,0 bar	73°	schwarz/ weiß	4× Ø 9,0 mm / 2× Ø 6,5 mm / 2× Ø 6,0 mm	44×80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Klappe
961 723 962 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 724 224 0	8,5 bar	59,5°	dunkelgrau	6× Ø 8,0 mm	Spezialhalterung	<b>1, 21, 22:</b> Schnellverbinder; <b>3:</b> Schlauchstutzen Ø 6 mm
961 724 225 0	8,5 bar	59,5°	dunkelgrau	6× Ø 8,0 mm	Spezialhalterung	<b>1, 21, 22:</b> Schnellverbinder; <b>3:</b> Schlauchstutzen Ø 6 mm

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 961 721 000 0	961 721 008 2	Ventil
■ 961 721 040 0	961 721 920 2	Ventilkolben
■ 961 721 127 0	961 721 004 2 961 721 920 2	Ventil + Entlüftungsstück Ventilkolben
■ 961 723 039 0	961 723 001 2	Filter
■ 961 723 102 0	961 723 009 2	Ventil
■ 961 723 108 0	961 723 009 2 961 723 930 2	Ventil Schutzhaube + Griff
■ 961 723 109 0	961 723 009 2	Ventil
■ 961 723 117 0	961 723 009 2	Ventil
■ 961 723 122 0	961 723 009 2	Ventil
■ 961 723 139 0	961 723 001 2	Filter
■ 961 723 140 0	961 723 001 2	Filter
■ 961 723 143 0	961 723 009 2	Ventil
■ 961 723 200 0	961 723 009 2 961 723 930 2	Ventil Schutzhaube + Griff
■ 961 723 203 0	961 723 930 2	Schutzhaube + Griff
■ 961 723 204 0	961 723 009 2	Ventil
■ 961 723 208 0	961 723 009 2	Ventil
■ 961 723 212 0	961 723 009 2	Ventil
■ 961 723 214 0	961 723 009 2	Ventil
■ 961 723 215 0	961 723 009 2	Ventil

## Handbremsventil zur Anhängersteuerung

- Temperatur            -40 ... +80 °C
- Spannung             \* 24 V



961 723 403 0



961 723 421 0



961 723 423 0



961 723 428 0

Produktnummer	Max. Druck	Betätigungsbereich	Farbe	Montage	Abstand zwischen den Bohrungen	Anschluss
884 501 922 0	10,0 bar	7°/45°	schwarz	2× Ø 8,5 mm	22 mm	1, 21, 22: M16×1,5 JED-388
884 502 105 0	10,0 bar	73°	rot	2× M6	80 mm	1, 2: ¼"-18 NPT; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm
884 502 521 0	11,0 bar	85°	schwarz	2× M8	90 mm	1, 21, 22: M16×1,5 JED-388; 3: Klappe
884 503 028 0	10,0 bar	7°/45°	schwarz	2× Ø 8,5 mm	22 mm	1, 21, 3: M16×1,5 JED-388
884 503 166 0	10,0 bar	70°	schwarz	4× M5×1	32×32 mm	1, 2: M14×1,5; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 401 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 403 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 405 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 411 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 414 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 418 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 420 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 421 0	10,0 bar	73°	blau/ schwarz	2× M8	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-388; 3: Klappe
961 723 423 0	10,0 bar	73°	blau/ schwarz	2× M8	90 mm	1, 21: M16×1,5 JED-388; 3: Klappe
961 723 425 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 426 0	10,0 bar	73°	blau/ schwarz	2× M8	90 mm	1, 21: M16×1,5 JED-388; 3: Klappe
961 723 428 0*	10,0 bar	73°	schwarz/ weiß	2× Ø 9 mm	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 429 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× Ø 7 mm	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-388; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 430 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-388; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 433 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 6 mm
961 723 436 0	10,0 bar	73°	schwarz	2× M6	80 mm	1, 21: M16×1,5 JED-464; 3: Schlauchanschluss Ø 8,5 mm

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 961 723 401 0	961 723 001 2	Filter
■ 961 723 403 0	961 723 001 2 961 723 930 2	Filter Schutzhaube + Griff
■ 961 723 405 0	961 723 001 2	Filter
■ 961 723 411 0	961 723 001 2	Filter
■ 961 723 414 0	961 723 001 2	Filter
■ 961 723 430 0	961 723 009 2 961 723 930 2	Ventil Schutzhaube + Griff

# Hydraulische Bremssysteme

## Konventionelle hydraulische Bremsen

### Automatischer Bremskraftregler - hydraulisch

- **Medium** Bremsflüssigkeit

---

- **Temperatur** -40 ... +80 °C  
468 402 008 0: -40 ... +100 °C

---

- **Montage** 2× M8



468 404 253 0



468 406 000 0

Produktnummer	Max. Druck	Funktionsweise	Hub		Abstand		Anschluss
			gesamt	Regelung	Bohrungen	Bolzen	
468 402 008 0	150 bar	30 ... 150 bar	–	–	55 mm	–	1,1, 1,2, 2,1: M12×1
468 404 253 0	150 bar	5 ... 120 bar	-40° ... +70°	+25°	30 mm	–	1, 2: M12×1
468 404 305 0	150 bar	6 ... 120 bar	-40° ... +70°	+25°	30 mm	–	1, 2: M12×1
468 406 000 0	10/150 bar	5 ... 130 bar	–	–	–	72 mm	1, 2, 4: M12×1

### Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 468 402 008 0	468 402 001 2	Verlängerungsfeder + Ventil
■ 468 404 253 0	468 404 000 2	Dichtung
■ 468 404 305 0	468 404 000 2	Dichtung

### Motorwagen-Bremsventil

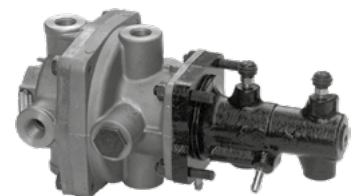
- **Medium** Pneumatisch: Druckluft  
Hydraulisch: Bremsflüssigkeit

---

- **Temperatur** -40 ... +80 °C

---

- **Voreilung** max. 0,25 bar (feste Einstellung)



470 012 000 0

Produktnummer	Nenn-Ø	Max. Druck		Anschluss
		Pneumatisch	Druckluftspeicher	
470 012 000 0	10 mm	8 bar	55 bar	1, 2: M14×1; 11, 12, 21, 22: M16×1,5; 3: Auslass

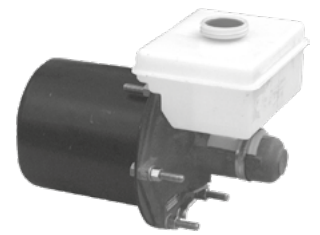
# HYDRAULISCHE BREMSSYSTEME

## Luft-hydraulische Servoeinheit

- **Medium** Bremsflüssigkeit  
921 399 024 0: Mineralöl
- **Temperatur** -40 ... +80 °C
- **Pneumatischer Druck** 8 bar
- **Zubehör** 921 399 822 2 Niveaueinstellschalter



921 399 016 0



921 399 200 0

Produktnummer	Hydraulischer Druck	Volumen		Anschluss
		Hubraum	Druckluftspeicher	
921 399 016 0	120 bar	60 cm <sup>3</sup>	770 cm <sup>3</sup>	11-4: M22×1,5; 12: Ø 44,8×3,62; 2: M12×1
921 399 019 0	120 bar	60 cm <sup>3</sup>	–	11-4: M14×1,5; 12: M14×1,5; 2: M12×1; 5: M16×1,5
921 399 022 0	120 bar	60 cm <sup>3</sup>	770 cm <sup>3</sup>	11-4: M22×1,5; 12: Ø 44,8×3,62; 2: M12×1
921 399 024 0	120 bar	60 cm <sup>3</sup>	770 cm <sup>3</sup>	11-4: M22×1,5; 12: Ø 44,8×3,62; 2: M12×1; 5: M16×1,5
921 399 025 0	120 bar	60 cm <sup>3</sup>	770 cm <sup>3</sup>	11-4: M22×1,5; 12: Ø 44,8×3,62; 2: M12×1
921 399 027 0	120 bar	60 cm <sup>3</sup>	770 cm <sup>3</sup>	11-4: M22×1,5; 12: Ø 44,8×3,62; 2: M12×1; 5: M16×1,5
921 399 200 0	120 bar	30 cm <sup>3</sup>	770 cm <sup>3</sup>	11-4: M22×1,5; 12: Ø 44,8×3,62; 2: M12×1

## Reparaturlösungen

- | Produktnummer   | Reparaturatz  | Inhalt            |
|-----------------|---------------|-------------------|
| ■ 921 399 025 0 | 921 399 927 2 | Druckluftspeicher |

## Anhängersteuerventil

### Anhängersteuerventil - 1-Kreis (470 015 ... 0)

- **Temperatur** -40 ... +80 °C
- **Hebel** ✓
- **Anschluss** 1, 2: M16×1,5; 3: Klappe; 4: DIN 74235 - EL M12×1
- **Montage** 2× Ø 9,0 mm
- **Abstand** Bolzen: 48 mm  
Bohrungen: 50 mm



470 015 054 0

Produktnummer	Druckbegrenzung	Betriebsdruck	Medium
470 015 010 0	70,0 bar	7,0 / 80,0 bar	Bremsflüssigkeit
470 015 011 0	70,0 bar	7,0 / 80,0 bar	Mineralöl
470 015 051 0	15,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Mineralöl
470 015 052 0	20,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Bremsflüssigkeit
470 015 054 0	30,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Bremsflüssigkeit
470 015 055 0	30,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Mineralöl
470 015 090 0	45,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Bremsflüssigkeit
470 015 096 0	15,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Bremsflüssigkeit
470 015 098 0	25,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Bremsflüssigkeit
470 015 099 0	20,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Bremsflüssigkeit
470 015 590 0*	45,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Bremsflüssigkeit

\* = 470 015 090 0 + 471 208 000 0

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 470 015 010 0	470 015 001 2	Ventil	■ 470 015 090 0	470 015 001 2	Ventil
■ 470 015 051 0	470 015 004 2	Ventil	■ 470 015 096 0	470 015 002 2	Ventil
■ 470 015 052 0	470 015 002 2	Ventil	■ 470 015 098 0	470 015 003 2	Ventil
■ 470 015 054 0	470 015 003 2	Ventil	■ 470 015 099 0	470 015 002 2	Ventil
■ 470 015 055 0	470 015 005 2	Ventil	■ 470 015 590 0	470 015 001 2	Ventil
				471 208 000 2	Ventil

## Anhängersteuerventil - 1-Kreis (471 20... 0)

- Temperatur -40 ... +80 °C
- Medium Druckluft



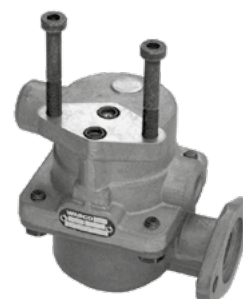
471 200 008 0



471 200 110 0



471 205 040 0



471 208 000 0

Produktnummer	Hebel	Betriebsdruck	Montage	Abstand zwischen den Bolzen	Anschluss
471 200 008 0	–	8 bar	4× M10	117×117 mm	1, 2, 4: M22×1,5
471 200 102 0	✓	8 bar	3× M10	165 mm	1, 2, 4: M22×1,5
471 200 110 0	–	8 bar	4× M10	117×117 mm	1, 2, 4: M22×1,5
471 200 113 7	✓	8 bar	4× M10	165 mm	1, 2, 4: M22×1,5
471 200 114 0	–	8 bar	4× M10	165 mm	1, 2, 4: M22×1,5
471 200 117 0	–	8 bar	4× M10	165 mm	1, 2, 4: M22×1,5
471 205 040 0	–	8 bar	3× M10	116×116 mm	1, 2, 4: M22×1,5
471 208 000 0	–	10 bar	2× Ø 8,0 mm	Bohrungen: 58 mm	1, 4: M16×1,5; 2: M22×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 471 200 008 0	471 200 007 2	Ventil	■ 471 200 114 0	471 200 007 2	Ventil
■ 471 200 102 0	471 200 005 2	Ventil	■ 471 200 117 0	471 200 007 2	Ventil
■ 471 200 110 0	471 200 007 2	Ventil	■ 471 208 000 0	471 208 000 2	Ventil



## Anhängersteuerventil - 2-Kreis, hydraulisch betätigt

- Temperatur     −40 ... +80 °C
- Hebel             ✓
- Montage         2× Ø 9,0 mm



470 015 203 0



470 015 215 0

Produktnummer	Druck		Medium	Anschluss
	Druckbegrenzung	Steuerdruck		
470 015 203 0	12,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Mineralöl	1, 2: M16×1,5; 3: Klappe; 4: DIN 74235 - EL M12×1
470 015 214 0	72,5 bar	8,5 / 90,0 bar	Bremsflüssigkeit	1, 2: M16×1,5; 3: Klappe; 4: DIN 74235 - EL M10×1
470 015 215 0	20,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Mineralöl	1, 2: M16×1,5; 3: Klappe; 4: DIN 74235 - EL M10×1
470 015 217 0	14,0 bar	8,5 / 50,0 bar	Mineralöl	1, 2: M16×1,5; 3: Klappe; 4: DIN 74235 - EL M12×1

## Reparaturlösungen

Produktnummer   Reparatursatz   Inhalt

- 470 015 203 0   470 015 006 2   Ventil
- 470 015 215 0   470 015 900 2   Ventil
- 470 015 217 0   470 015 006 2   Ventil

## Anhängersteuerventil - 2-Kreis, hydraulisch und pneumatisch betätigt

- Temperatur     −40 ... +80 °C
- Hebel             ✓
- Anschluss       1, 2: M16×1,5; 3: Klappe; 42: M12×1,5
- Montage         2× Ø 9,0 mm



470 015 252 0



470 015 265 0



470 015 259 0



470 015 261 0

Produktnummer	Druck		Medium	Anschluss 41
	Druckbegrenzung	Steuerdruck		
470 015 252 0	20,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Bremsflüssigkeit	DIN 74235 - EL M10×1
470 015 253 0	20,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Mineralöl	DIN 74235 - EL M10×1
470 015 254 0	11,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Bremsflüssigkeit	DIN 74235 - EL M10×1
470 015 255 0	11,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Mineralöl	DIN 74235 - EL M10×1
470 015 256 0	19,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Bremsflüssigkeit	DIN 74235 - EL M10×1
470 015 257 0	19,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Mineralöl	DIN 74235 - EL M10×1
470 015 258 0	14,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Bremsflüssigkeit	DIN 74235 - EL M10×1
470 015 259 0	8,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Mineralöl	DIN 74235 - EL M10×1

Produktnummer	Druck		Medium	Anschluss 41
	Druckbegrenzung	Steuerdruck		
470 015 261 0	14,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Mineralöl	DIN 74235 - EL M10×1
470 015 263 0	4,2 bar	7,4 / 10,0 bar	Mineralöl	DIN 74235 - EL M10×1
470 015 265 0	11,0 bar	7,4 / 50,0 bar	Mineralöl	DIN 74235 - EL M10×1
470 015 267 0	14,0 bar	8,1 / 50,0 bar	Mineralöl	DIN 74235 - FL M10×1
470 015 269 0	14,0 bar	8,5 / 50,0 bar	Mineralöl	DIN 74235 - FL M10×1

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 470 015 252 0	470 015 007 2	Ventil	■ 470 015 257 0	470 015 008 2	Ventil
■ 470 015 253 0	470 015 008 2	Ventil	■ 470 015 259 0	470 015 901 2	Ventil
■ 470 015 254 0	470 015 007 2	Ventil	■ 470 015 263 0	470 015 902 2	Ventil
■ 470 015 255 0	470 015 008 2	Ventil	■ 470 015 267 0	470 015 903 2	Ventil
■ 470 015 256 0	470 015 007 2	Ventil	■ 470 015 269 0	470 015 903 2	Ventil

## Hydraulischer Bremszylinder

- Temperatur –40 ... +80 °C
- Max. Druck 10 bar
- Gesamtlänge 147 mm
- Länge der Pleuelstange 46 mm (bei Hub 0)
- Anmerkungen
  - <sup>1)</sup> mechanische Verschleißanzeige nach Hub 37,5 mm
  - <sup>2)</sup> mit Schalter; Spannband Position 120°
  - <sup>3)</sup> mit Schalter; Spannband Position 180°



423 055 050 0



423 056 000 0



423 056 004 0



423 058 002 0

Produktnummer	Typ	Hub	Montage	Radius der Pleuelstange	Einlass-Anschluss		Auslass
					Position	Gewinde	
423 054 000 0	16	75 mm	3× M10	5,5 mm	120°	M16×1,5	✓
423 054 001 0	16	75 mm	3× M10	5,5 mm	240°	M16×1,5	✓
423 055 000 0	20	75 mm	3× M10	5,5 mm	240°	M16×1,5	✓
423 055 001 0	20	75 mm	3× M10	5,5 mm	120°	M16×1,5	✓
423 055 006 0	20	62 mm	3× M10	5,5 mm	315°	M22×1,5	✓
423 055 008 0	20	75 mm	3× M10	5,5 mm	30°	M22×1,5	✓
423 055 050 0	20	50 mm	2× M12×1,5 / 2× M10	8,0 mm	0°	M14×1,5	✓
423 055 100 0	20	75 mm	2× M12×1,5 / 3× M10	5,5 mm	0°	M22×1,5 JED-388	M16×1,5 JED-388
423 056 000 0	24	75 mm	2× M12×1,5 / 3× M10	5,5 mm	240°	M16×1,5	✓

# HYDRAULISCHE BREMSSYSTEME

Produktnummer	Typ	Hub	Montage	Radius der Pleuelstange	Einlass-Anschluss		Auslass
					Position	Gewinde	
423 056 001 0	24	75 mm	2× M12×1,5 / 3× M10	5,5 mm	120°	M16×1,5	✓
423 056 004 0	24	75 mm	2× M12×1,5 / 3× M10	8,0 mm	mittig	M16×1,5	✓
423 056 050 0	24	50 mm	2× M12×1,5 / 2× M10	8,0 mm	0°	M14×1,5	✓
423 057 001 0 <sup>1)</sup>	30	75 mm	2× M12×1,5 / 3× M10	7,5 mm	255°	M16×1,5	✓
423 057 003 0 <sup>2)</sup>	30	75 mm	2× M12×1,5 / 3× M10	7,5 mm	mittig	M16×1,5	✓
423 057 010 0 <sup>3)</sup>	30	75 mm	2× M12×1,5 / 3× M10	7,5 mm	mittig	M16×1,5	✓
423 058 001 0 <sup>1)</sup>	36	75 mm	2× M12×1,5 / 3× M10	7,5 mm	255°	M16×1,5	✓
423 058 002 0 <sup>1)</sup>	36	75 mm	2× M12×1,5 / 3× M10	7,5 mm	mittig	M16×1,5	✓
423 060 000 0	14	75 mm	3× M10	5,5 mm	240°	M16×1,5	✓
423 060 004 0	14	62 mm	3× M10	5,5 mm	0°	M22×1,5	✓

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparaturset	Inhalt
■ 423 056 000 0	423 056 000 2	Membran
■ 423 056 001 0	423 056 000 2	Membran
■ 423 056 004 0	423 056 000 2	Membran
■ 423 057 001 0	423 057 000 2	Membran
■ 423 057 003 0	423 057 000 2	Membran
■ 423 058 001 0	423 008 000 2	Membran

## Einkammer-Bremszylinder

■ Temperatur	–40 ... +80 °C
■ Länge der Pleuelstange	46 mm (bei Hub 0)
■ Kolben	Ø 150 mm
■ Halterung	✓ 421 305 147 0: –
■ Angeflanscht	mit hydraulischem Masterzylinder
■ Montage	3× M10 an Hydraulikzylinder
■ Zubehör	441 014 002 0 Druckschalter



421 517 082 0

Produktnummer	Max. Druck	Länge	Hub	Radius der Pleuelstange	Schubkraft bei Druck	Anschluss
421 305 106 0	8 bar	155 mm	75 mm	8,0 mm	7,0 kN / 4,5 bar; 9,3 kN / 6,0 bar;	1: M22×1,5; <b>Schalter:</b> –
421 305 147 0	8 bar	155 mm	75 mm	8,0 mm	7,0 kN / 4,5 bar; 9,3 kN / 6,0 bar;	1: M22×1,5; <b>Schalter:</b> M10×1
421 512 182 0	10 bar	219 mm	60 mm	7,5 mm	7,2 kN / 4,5 bar; 9,6 kN / 6,0 bar	1, 2: M22×1,5; 3: Ø 10×1; <b>Schalter:</b> –
421 512 183 0	10 bar	219 mm	60 mm	7,5 mm	7,2 kN / 4,5 bar; 9,6 kN / 6,0 bar	1, 2: M22×1,5; 3: Ø 10×1; <b>Schalter:</b> –
421 517 082 0	10 bar	230 mm	60 mm	7,5 mm	5,5 kN / 4,5 bar; 7,4 kN / 6,0 bar	1, 2: M22×1,5; 3: Ø 10×1; <b>Schalter:</b> –

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 421 305 106 0	421 305 000 2 422 802 003 2	Dichtung + Filter Dichtung
■ 421 305 147 0	421 305 000 2 422 802 003 2	Dichtung + Filter Dichtung
■ 421 512 182 0	421 512 001 2	Dichtung
■ 421 512 183 0	421 512 001 2	Dichtung

## Elektrohydraulische Bremse

### Hydraulischer ABS-Modulator

■ System	4S/4M		
■ Temperatur	-40 ... +85 °C		
■ Medium	Bremsflüssigkeit FMVSS 116		
■ Betriebsdruck	150 bar		
■ Anschluss	MF: Modulator vorne MR: Modulator rechts	FL: vorne links FR: vorne rechts	RL: hinten links RR: hinten rechts



478 407 067 0

Produktnummer	Anwendung	Diagnose		Spannung	Anschluss
		Protokoll	Software		
478 407 046 0	Multicar	KWP 2000/SAE J1939	HBS AddOn-E	12 V	MF, MR, FL, RL: M12×1; FR, RR: M10×1
478 407 048 0	Ashok Leyland	KWP 2000/SAE J1939	HBS AddOn-E	24 V	MF, MR, FL, RL: M12×1; FR, RR: M10×1
478 407 067 0	GAZ	KWP 2000/SAE J1939	HBS AddOn-E	12 V	MF, MR, FL, RL: M12×1; FR, RR: M10×1
478 407 072 0	Freightliner	SAE J1587/SAE J1939	–	12 V	MF, FL, RL: 7/16"-24 UNS-2B; MR, FR, RR: 1/2"-20 UNF-2B
478 407 084 0	Multicar	KWP 2000/SAE J1939	HBS AddOn-E	12 V	MF, MR, FL, RL: M12×1; FR, RR: M10×1
478 407 108 0	Hansa	KWP 2000/SAE J1939	–	12 V	MF, MR, FL, RL: M12×1; FR, RR: M10×1

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 478 407 046 0	446 047 923 2 478 407 944 2	ABS ECU ABS-Modulator
■ 478 407 048 0	446 047 922 2	ABS ECU

# HYDRAULISCHE BREMSSYSTEME

## ABS Hydraulische Servobremse (HPB)

- **Anwendung** Hyundai
- **Medium** Bremsflüssigkeit FMVSS 116
- **Anschluss** MF: Modulator vorne  
MR: Modulator rechts  
FL: vorne links  
FR: vorne rechts  
RL: hinten links  
RR: hinten rechts



468 411 007 0



478 407 127 0

Produktnummer	Max. Druck	Spannung	Temperatur	Anschluss
468 411 007 0	–	8 ... 32 V	–20 ... +70 °C	2× M10×1
478 407 127 0	160 bar	24 V	–35 ... +85 °C	MF, MR, FL, FR, RL, RR: M10×1

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 468 411 007 0	451 900 926 2	Gabelkopf
■ 478 407 127 0	478 407 930 2	Relaisventil
	478 407 953 2	Gleichstrommotor
	478 408 923 2	Gleichstrommotor
	478 408 926 2	Führung

## Elektronisches Hydrauliksteuergerät (ECU)

- **System** 4S/4M
- **Spannung** 12 V
- **Abstand zwischen den Bohrungen** 112×122 mm
- **Montage** 3× Ø 7,5 mm
- **Diagnose** Diagnosesoftware ABS D Hydraulik (KWP 2000)
- **Funktion<sup>1)</sup>** ETC: Elektronische Antriebsschlupfregelung  
EBD: Elektronische Bremskraftverteilung  
4WD: Allradantrieb



446 044 079 0

Produktnummer	Anwendung	Schutzklasse	Temperatur	Anmerkung
446 044 077 0	Renault	IP30 (IEC 529)	–40 ... +70 °C	
446 044 079 0	Multicar	IP30 (IEC 529)	–40 ... +70 °C	mit Sonderfunktion <sup>1)</sup> (ETC, EBD, 4WD)

# Bremszylinder

## Betriebsbremszylinder (UNISTOP™)

### Betriebsbremszylinder (UNISTOP™) - Scheibe

#### Typ 14

■ Gewinde Druckstange	Kugel R8
■ Betriebsdruck	10,2 bar
■ Spannband	Ø 166 mm
■ Bolzenlängen / -gewinde	43 mm / M16×1,5
■ Abstand zwischen den Bolzen	120,7 mm
■ Anschluss	<sup>1)</sup> JED-388
■ Temperatur	-40 ... +80 °C



423 514 001 0

Produktnummer	Hub	Länge		Position		Anschluss	
		Zylinder	Druckstange	Spannband	Seitlicher Anschluss	Seitlich	Oben
423 114 710 0	57 mm	121 mm	15 mm	20°	0°	M16×1,5	M16×1,5
423 514 001 0	57 mm	104 mm	15 mm	0°	-30°	M22×1,5 <sup>1)</sup>	-
423 514 002 0	57 mm	104 mm	15 mm	0°	-60° / 30°	M16×1,5 / M22×1,5 <sup>1)</sup>	-

#### Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 423 114 710 0	423 514 000 2	Membran + Balg
■ 423 514 001 0	423 514 000 2	Membran + Balg
■ 423 514 002 0	423 514 000 2	Membran + Balg

#### Typ 16

■ Gewinde Druckstange	Kugel R8
■ Betriebsdruck	10,0 bar 10,2 bar: 423 104 710 0, 423 504 002 0
■ Spannband	Ø 166 mm Ø 103 mm: 423 504 002 0
■ Bolzenlängen / -gewinde	38 mm / M16×1,5 43 mm: 423 104 710 0, 423 504 002 0
■ Abstand zwischen den Bolzen	120,7 mm
■ Temperatur	-40 ... +80 °C



423 104 710 0

Produktnummer	Hub	Länge		Position		Anschluss	
		Zylinder	Druckstange	Spannband	Seitlicher Anschluss	Seitlich	Oben
423 104 020 0	57 mm	118 mm	15 mm	90°	-	-	M16×1,5
423 104 700 0	73 mm	117 mm	26 mm	180°	-90°	M22×1,5	-
423 104 710 0	57 mm	121 mm	15 mm	20°	0°	M16×1,5	M16×1,5
423 104 711 0	73 mm	117 mm	20 mm	180°	-90°	M22×1,5	-
423 104 712 0	73 mm	117 mm	20 mm	180°	90°	M22×1,5	-
423 504 002 0	57 mm	104 mm	15 mm	-90°	90°	M16×1,5	-



# BREMSZYLINDER

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 423 104 020 0	423 104 002 2	Membran + Balg
■ 423 104 710 0	423 104 002 2	Membran + Balg
■ 423 104 711 0	423 104 003 2	Membran + Balg
■ 423 104 712 0	423 104 003 2	Membran + Balg

## Typ 20

■ Gewinde Druckstange	Kugel R8
■ Betriebsdruck	10,0 bar 10,2 bar: 423 505 000 0
■ Spannband	Ø 175 mm Ø 174 mm: 423 105 700 0
■ Bolzenlängen / -gewinde	38 mm / M16×1,5 43 mm: 423 505 000 0
■ Abstand zwischen den Bolzen	120,7 mm
■ Temperatur	-40 ... +80 °C



423 505 000 0

Produktnummer	Hub	Länge		Position		Anschluss	
		Zylinder	Druckstange	Spannband	Seitlicher Anschluss	Seitlich	Oben
423 105 020 0	57 mm	117 mm	15 mm	90°	-	-	M16×1,5
423 105 700 0	75 mm	115 mm	20 mm	180°	-90°	M22×1,5	-
423 505 000 0	62 mm	117 mm	15 mm	20°	0°	M16×1,5	M16×1,5

## Typ 22

■ Gewinde Druckstange	Kugel R8
■ Betriebsdruck	10,2 bar
■ Spannband	Ø 186 mm
■ Bolzenlängen / -gewinde	43 mm / M16×1,5
■ Abstand zwischen den Bolzen	120,7 mm
■ Temperatur	-40 ... +80 °C



423 110 710 0

Produktnummer	Hub	Länge		Position		Anschluss	
		Zylinder	Druckstange	Spannband	Seitlicher Anschluss	Seitlich	Oben
423 110 710 0	62 mm	117 mm	15 mm	20°	0°	M16×1,5	M16×1,5

## Typ 24

■ Länge Druckstange / Gewinde	15 mm / Kugel R8
■ Betriebsdruck	10,2 bar
■ Bolzenlängen / -gewinde	43 mm / M16×1,5 42 mm: 423 506 001 0, 423 506 073 0
■ Abstand zwischen den Bolzen	120,7 mm
■ Anschluss	<sup>1)</sup> JED-464-0
■ Temperatur	-40 ... +80 °C



423 506 001 0



423 506 120 0

Produktnummer	Hub	Zylinderlänge	Spannband	Position		Anschluss	
				Spannband	Seitlicher Anschluss	Seitlich	Oben
423 506 001 0	64 mm	120,0 mm	Ø 185 mm	20°	0°	M16×1,5	M16×1,5
423 506 072 0	65 mm	121,0 mm	Ø 186 mm	180°	0°	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 506 073 0	64 mm	120,0 mm	Ø 185 mm	0°	20°	M22×1,5	M16×1,5
423 506 093 0	64 mm	115,4 mm	Ø 185 mm	0°	180°	M22×1,5	–
423 506 094 0	64 mm	115,4 mm	Ø 185 mm	0°	180°	M22×1,5	–
423 506 100 0	65 mm	121,0 mm	Ø 186 mm	180°	0°	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 506 101 0	65 mm	121,0 mm	Ø 186 mm	180°	0°	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 506 103 0	65 mm	121,0 mm	Ø 186 mm	-90°	0°	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 506 104 0	65 mm	121,0 mm	Ø 186 mm	90°	0°	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 506 120 0	65 mm	121,0 mm	Ø 186 mm	-135°	90°	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 506 121 0	65 mm	121,0 mm	Ø 186 mm	-135°	0°	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 506 130 0	65 mm	121,0 mm	Ø 186 mm	90°	-90°	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 506 143 0	65 mm	107,0 mm	Ø 186 mm	-45°	-90°	M16×1,5 JED-152	–

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 423 506 001 0	423 506 001 2	Membran + Schlauchstutzen
■ 423 506 072 0	423 506 001 2	Membran + Schlauchstutzen
	925 461 013 2	Membran + Schlauchstutzen
■ 423 506 100 0	423 506 001 2	Membran + Schlauchstutzen
■ 423 506 101 0	423 506 001 2	Membran + Schlauchstutzen
	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 423 506 103 0	925 481 000 2	Membran + Feder

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 423 506 104 0	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 423 506 121 0	423 506 001 2	Membran + Schlauchstutzen
	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 423 506 130 0	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 423 506 143 0	423 506 001 2	Membran + Schlauchstutzen

# BREMSZYLINDER

## Betriebsbremszylinder (UNISTOP™) - Trommel

### Zubehör

Produktnummer	Beschreibung
895 801 140 4	Gabelkopf: Innengewinde M14×1,5, Bolzendurchmesser Ø 14 H8, Länge bis zur Mitte der Bohrung 48,5 mm
895 801 142 4	Gabelkopf: Innengewinde M14×1,5, Bolzendurchmesser Ø 14 H8, Länge bis zur Mitte der Bohrung 37,0 mm
895 801 210 4	Gabelkopf: Innengewinde M16×1,5, Bolzendurchmesser Ø 14 H8, Länge bis zur Mitte der Bohrung 56,0 mm
895 801 215 2	Gabelkopf
895 802 090 4	Gabelkopf: Innengewinde M16×1,5, Bolzendurchmesser Ø 16 H10, Länge bis zur Mitte der Bohrung 56,0 mm
423 000 900 2	Reparatursatz inkl. Gabelkopf 895 801 140 4 (M14×1,5)
423 000 901 2	Reparatursatz inkl. Gabelkopf 895 801 210 4 (M16×1,5)
423 000 534 2	Zubehör-Paket „Loch“
423 000 535 2	Zubehör-Paket „Langloch“

### Typ 12

■ Betriebsdruck	8 bar
■ Gewinde Druckstange	M16×1,5
■ Abstand zwischen den Bolzen	76,2 mm
■ Temperatur	-40 ... +80 °C



423 103 900 0

Produktnummer	Hub	Länge der Druckstange	Position seitlicher Anschluss	Gabelkopf	Balg	Anschluss	
						Seitlich	Oben
423 103 298 0	57 mm	227 mm	180°	geschraubt	✓	M16×1,5	M16×1,5
423 103 900 0*	57 mm	186 mm	180°	–	✓	M16×1,5	M16×1,5

\* Die Länge der Druckstange kann entsprechend dem Kundenbedarf gekürzt werden

### Typ 14

■ Betriebsdruck	10 bar
■ Gewinde Druckstange	M14×1,5
■ Abstand zwischen den Bolzen	76,2 mm
■ Temperatur	-40 ... +80 °C



423 114 010 0

Produktnummer	Hub	Länge der Druckstange	Position seitlicher Anschluss	Gabelkopf	Balg	Anschluss	
						Seitlich	Oben
423 114 010 0	75 mm	82,5 mm	0°	geschraubt	✓	M16×1,5	–

## Typ 16

- **Gewinde Druckstange** M16×1,5; wenn Gabelkopf geschweißt, Druckstange ohne Gewinde
- **Abstand zwischen den Bolzen** 120,7 mm  
76,2 mm: 423 104 900 0
- **Anschluss** <sup>1)</sup>JED-152
- **Temperatur** -40 ... +80 °C



423 104 900 0

Produktnummer	Hub	Betriebsdruck	Länge der Druckstange	Position seitlicher Anschluss	Gabelkopf	Balg	Anschluss	
							Seitlich	Oben
423 104 606 0	57 mm	10,0 bar	37 mm	–	geschweißt	✓	–	M16×1,5
423 104 615 0	57 mm	10,0 bar	37 mm	0°	geschweißt	✓	M16×1,5	M16×1,5
423 104 900 0*	75 mm	8,5 bar	186 mm	180°	–	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>

\* Die Länge der Druckstange kann entsprechend dem Kundenbedarf gekürzt werden

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 423 104 615 0	423 104 001 2	Membran + Balg

## Typ 20

- **Gewinde Druckstange** M16×1,5; wenn Gabelkopf geschweißt, Druckstange ohne Gewinde
- **Gabelkopf** geschraubt
- **Abstand zwischen den Bolzen** 120,7 mm
- **Anschluss** <sup>1)</sup>JED-152
- **Temperatur** -40 ... +80 °C



423 105 900 0

Produktnummer	Hub	Betriebsdruck	Länge der Druckstange	Position seitlicher Anschluss	Gabelkopf	Balg	Anschluss	
							Seitlich	Oben
423 105 111 0	57 mm	10,2 bar	37 mm	–	geschweißt	✓	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 105 408 0	57 mm	10,2 bar	37 mm	–	geschweißt	✓	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 105 409 0	57 mm	10,2 bar	37 mm	–	geschweißt	✓	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 105 414 0	57 mm	8,0 bar	37 mm	0°	geschweißt	✓	M16×1,5	–
423 105 704 0	57 mm	10,2 bar	37 mm	-45°	geschweißt	✓	M16×1,5 <sup>1)</sup>	–
423 105 705 0	57 mm	10,2 bar	37 mm	-135°	geschweißt	✓	M16×1,5 <sup>1)</sup>	–
423 105 900 0*	75 mm	8,5 bar	186 mm	180°	–	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>

\* Die Länge der Druckstange kann entsprechend dem Kundenbedarf gekürzt werden

# BREMSZYLINDER

## Typ 24

- **Gewinde Druckstange** M16×1,5; wenn Gabelkopf geschweißt, Druckstange ohne Gewinde
- **Abstand zwischen den Bolzen** 120,7 mm
- **Anschluss** <sup>1)</sup> JED-152; <sup>2)</sup> JED-464-0
- **Temperatur** -40 ... +80 °C



423 106 900 0

Produktnummer	Hub	Betriebsdruck	Länge der Druckstange	Position seitlicher Anschluss	Gabelkopf	Balg	Anschluss	
							Seitlich	Oben
423 106 088 0	75 mm	10,2 bar	70 mm	–	geschraubt	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>	–
423 106 106 0	57 mm	8,5 bar	37 mm	–	geschweißt	✓	–	M16×1,5
423 106 115 0	57 mm	10,2 bar	37 mm	–	geschweißt	✓	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 106 201 0	65 mm	10,2 bar	58 mm	180°	–	–	M16×1,5 <sup>2)</sup>	M16×1,5 <sup>2)</sup>
423 106 202 0	65 mm	10,2 bar	102 mm	0°	–	–	M16×1,5 <sup>2)</sup>	M16×1,5 <sup>2)</sup>
423 106 292 0	75 mm	10,0 bar	116 mm	–	geschweißt	✓	–	M16×1,5
423 106 900 0*	75 mm	8,5 bar	186 mm	180°	–	–	M16×1,5	M16×1,5
423 106 926 0	57 mm	10,0 bar	37 mm	0°	geschraubt	✓	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>

\* Die Länge der Druckstange kann entsprechend dem Kundenbedarf gekürzt werden

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 423 106 201 0	423 106 003 2	Membran
■ 423 106 900 0*	423 106 923 2	Membran

## Typ 27

- **Betriebsdruck** 10,2 bar
- **Abstand zwischen den Bolzen** 120,7 mm
- **Anschluss** <sup>1)</sup> JED-152; <sup>2)</sup> JED-388; <sup>3)</sup> JED-464-0
- **Temperatur** -40 ... +80 °C



423 109 120 0

Produktnummer	Hub	Druckstange		Position seitlicher Anschluss	Gabelkopf	Balg	Anschluss	
		Gewinde	Länge				Seitlich	Oben
423 109 010 0	65 mm	M16×1,5	247 mm	0°	–	–	M16×1,5 <sup>3)</sup>	M16×1,5 <sup>3)</sup>
423 109 020 0	64 mm	–	54 mm	0°	geschweißt	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>	M12×1,5
423 109 022 0	64 mm	–	54 mm	0°	geschweißt	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>	M12×1,5
423 109 102 0	75 mm	–	37 mm	–	geschweißt	✓	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 109 120 0	75 mm	M14×1,5	40 mm	–	geschraubt	✓	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 423 109 020 0	423 109 921 2	Membran
■ 423 109 022 0	423 109 921 2	Membran
■ 423 109 120 0	423 109 920 2	Membran

### Typ 30

■ Gewinde Druckstange	M16×1,5; wenn Gabelkopf geschweißt, Druckstange ohne Gewinde
■ Abstand zwischen den Bolzen	120,7 mm
■ Anschluss	<sup>1)</sup> JED-152; <sup>2)</sup> JED-388
■ Temperatur	-40 ... +80 °C



423 107 900 0

Produktnummer	Hub	Betriebsdruck	Länge der Druckstange	Position seitlicher Anschluss	Gabelkopf	Balg	Anschluss	
							Seitlich	Oben
423 107 406 0	64 mm	10,2 bar	54 mm	-30°	geschweißt	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>	M12×1,5 <sup>1)</sup>
423 107 407 0	64 mm	10,2 bar	37 mm	0°	geschweißt	✓	M12×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 107 408 0	64 mm	10,2 bar	54 mm	30°	geschweißt	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>	M12×1,5 <sup>1)</sup>
423 107 410 0	64 mm	10,2 bar	54 mm	0°	geschweißt	✓	M12×1,5 <sup>1)</sup>	M22×1,5 <sup>2)</sup>
423 107 411 0	64 mm	10,2 bar	37 mm	0°	geschweißt	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>	M12×1,5 <sup>1)</sup>
423 107 900 0*	75 mm	8,5 bar	186 mm	180°	-	-	M16×1,5	M16×1,5

\* Die Länge der Druckstange kann entsprechend dem Kundenbedarf gekürzt werden

### Typ 36

■ Gewinde Druckstange	M16×1,5
■ Abstand zwischen den Bolzen	120,7 mm
■ Temperatur	-40 ... +80 °C



423 008 919 0

Produktnummer	Hub	Betriebsdruck	Länge der Druckstange	Position seitlicher Anschluss	Gabelkopf	Balg	Anschluss	
							Seitlich	Oben
423 008 919 0*	76 mm	8,0 bar	183 mm	180°	-	✓	M22×1,5	M22×1,5

\* Die Länge der Druckstange kann entsprechend dem Kundenbedarf gekürzt werden

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 423 008 919 0	423 008 000 2	Membran

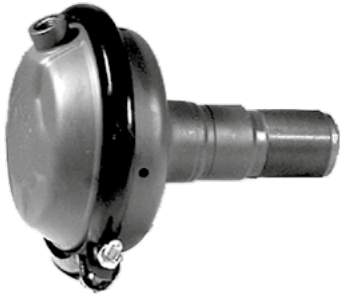


# BREMSZYLINDER

## Betriebsbremszylinder (UNISTOP™) - Keilbremse

### ■ Temperatur

−40 ... +80 °C



423 04 . . . . 0



423 07 . . . . 0



423 14 . . . . 0

Produktnummer	Typ	Hub	Betriebsdruck	Zylinderlänge	Spannband	Montage	Seitlicher Anschluss
423 142 001 0	9	44,5 mm	8,0 bar	138,0 mm	Ø 134 mm	1¼"-12 UNS-2A	M16×1,5
423 070 050 0	12	53,0 mm	8,0 bar	174,0 mm	Ø 145 mm	M48×1,5	M16×1,5
423 070 067 0	12	53,0 mm	10,2 bar	213,0 mm	Ø 145 mm	M48×2	M16×1,5 JED-152
423 070 068 0	12	53,0 mm	10,2 bar	213,0 mm	Ø 145 mm	M48×2	M16×1,5 JED-152
423 143 001 0	12	44,5 mm	8,0 bar	138,0 mm	Ø 145 mm	1¼"-12 UNS-2A	M16×1,5
423 143 004 0	12	44,5 mm	8,0 bar	187,0 mm	Ø 145 mm	1¼"-12 UNS-2A	M16×1,5
423 143 012 0	12	44,5 mm	8,0 bar	145,0 mm	Ø 145 mm	1¼"-12 UNS-2A	M16×1,5
423 143 020 0	12	51,0 mm	8,0 bar	215,0 mm	Ø 145 mm	1¼"-12 UNS-2A	M16×1,5
423 143 902 0	12	44,5 mm	8,0 bar	187,0 mm	Ø 145 mm	1¼"-12 UNS-2A	M16×1,5
423 072 201 0	16	53,0 mm	10,0 bar	215,0 mm	Ø 166 mm	M48×2	M16×1,5
423 044 103 0	18	53,0 mm	8,0 bar	183,5 mm	Ø 164 mm	1¼"-12 UNS-2A	M16×1,5
423 073 040 0	18	55,0 mm	10,2 bar	216,0 mm	Ø 174 mm	4× Ø 10,5 mm	Rc ¾" (ISO 7-1)
423 045 000 0	20	53,0 mm	10,0 bar	202,0 mm	Ø 173 mm	M45×1,5	M16×1,5
423 045 001 0	20	53,0 mm	10,0 bar	255,0 mm	Ø 173 mm	M45×1,5	M16×1,5
423 074 102 0	20	55,0 mm	10,2 bar	215,0 mm	Ø 175 mm	4× Ø 10,5 mm	Rc ¾" (ISO 7-1)
423 077 050 0	22	55,0 mm	10,2 bar	220,0 mm	Ø 185 mm	4× Ø 10,5 mm	Rc ¾" (ISO 7-1)
423 046 000 0	24	53,0 mm	10,2 bar	207,5 mm	Ø 186 mm	M45×1,5	M16×1,5
423 046 001 0	24	53,0 mm	10,2 bar	276,5 mm	Ø 186 mm	M45×1,5	M16×1,5
423 076 030 0	24	55,0 mm	10,2 bar	220,0 mm	Ø 185 mm	4× Ø 10,5 mm	Rc ¾" (ISO 7-1)
423 076 040 0	24	55,0 mm	10,2 bar	250,0 mm	Ø 185 mm	4× Ø 10,5 mm	Rc ¾" (ISO 7-1)
423 076 041 0	24	55,0 mm	10,2 bar	250,0 mm	Ø 185 mm	4× Ø 10,5 mm	Rc ¾" (ISO 7-1)
423 076 100 0	24	55,0 mm	10,2 bar	220,0 mm	Ø 186 mm	4× Ø 10,5 mm	Rc ¾" (ISO 7-1)

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 423 045 000 0	425 333 001 2	Membran + Schlauch	■ 423 077 050 0	423 077 000 2	Membran
■ 423 045 001 0	425 333 001 2	Membran + Schlauch	■ 423 143 001 0	423 043 000 2	Membran
■ 423 046 000 0	425 331 000 2	Membran + Schlauch	■ 423 143 004 0	423 043 000 2	Membran
■ 423 046 001 0	425 331 000 2	Membran + Schlauch	■ 423 143 012 0	423 043 000 2	Membran
■ 423 073 040 0	423 073 000 2	Membran	■ 423 143 020 0	423 043 000 2	Membran
■ 423 076 030 0	423 076 000 2	Membran	■ 423 143 902 0	425 327 001 2	Membran + Schlauchstutzen
■ 423 076 040 0	423 076 000 2	Membran		423 043 000 2	Membran

# Federspeicherzylinder (TRISTOP™)

## Federspeicherzylinder (TRISTOP™) - Scheibenbremse

■ Gewinde Druckstange	Kugel R8
■ Schraubengewinde	M16×1,5
■ Abstand zwischen den Bolzen	120,7 mm
■ IBV	Internes Beatmungsventil
■ Temperatur	-40 ... +80 °C



925 480 004 0



925 480 005 0



925 480 011 0



925 481 150 0



925 481 313 0

Produktnummer	Typ	Hub	Länge Druckstange	Betriebsdruck	IBV	Gewinde Anschluss
925 486 101 0	12/16	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 486 104 0	12/16	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 486 105 0	12/16	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 486 110 0	12/16	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 486 111 0	12/16	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 486 010 0	12/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 486 011 0	12/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 426 200 0	14/16	57/57 mm	15 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 426 201 0	14/16	57/57 mm	15 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 468 033 0	14/16	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	–	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 486 420 0	14/16	57/57 mm	15 mm	10,0/10,0 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 486 421 0	14/16	57/57 mm	15 mm	10,0/10,0 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 488 010 0	14/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 488 014 0	14/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 488 015 0	14/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 424 800 0	16/16	57/57 mm	15 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 424 801 0	16/16	57/57 mm	15 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 464 450 0	16/16	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 464 451 0	16/16	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 464 461 0	16/16	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 464 500 0	16/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 484 010 0	16/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 484 011 0	16/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 484 020 0	16/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 484 021 0	16/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 460 027 0	20/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	–	11, 12: M16×1,5
925 460 090 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/10,0 bar	–	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 460 091 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/10,0 bar	–	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 460 101 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 460 102 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 460 130 0	20/24	75/75 mm	20 mm	10,0/8,0 bar	–	11, 12: M22×1,5 JED-388

# BREMSZYLINDER

Produktnummer	Typ	Hub	Länge Druckstange	Betriebsdruck	IBV	Gewinde Anschluss
925 460 240 0	20/24	75/75 mm	20 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12: M22×1,5
925 480 120 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 480 121 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 460 100 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 480 004 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 480 005 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 480 010 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 480 011 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 487 000 0	22/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 487 001 0	22/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 461 290 0	24/16	65/45 mm	15 mm	10,5/8,5 bar	–	11, 12: M16×1,5 JED-152
925 461 350 0	24/16	65/45 mm	15 mm	10,5/8,5 bar	–	11, 12: M16×1,5 JED-152
925 481 230 0	24/16	65/45 mm	15 mm	10,5/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-152
925 481 231 0	24/16	65/45 mm	15 mm	10,5/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-152
925 461 022 0	24/24	75/75 mm	20 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12: M22×1,5
925 461 023 0	24/24	75/75 mm	20 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12: M22×1,5
925 461 052 0	24/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 461 101 0	24/24	65/65 mm	15 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12: M16×1,5
925 461 131 0	24/24	65/65 mm	15 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12: M16×1,5
925 461 210 0	24/24	75/75 mm	26 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12: M22×1,5
925 461 211 0	24/24	75/75 mm	26 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12: M22×1,5
925 461 292 0	24/24	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	–	11, 12: M16×1,5 JED-464-0
925 461 293 0	24/24	75/75 mm	20 mm	10,2/8,5 bar	–	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 481 001 0	24/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 481 156 0	24/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 481 170 0	24/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-152
925 481 360 0	24/24	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-464
925 481 361 0	24/24	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-464
925 481 000 0	24/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 481 012 0	24/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 481 013 0	24/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 481 020 0	24/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 481 032 0	24/24	65/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-464-0
925 481 050 0	24/24	65/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-464-0
925 481 051 0	24/24	65/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-464-0
925 481 150 0	24/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 481 151 0	24/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 481 201 0	24/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-152
925 481 260 0	24/24	75/75 mm	20 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-152
925 481 270 0	24/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 481 271 0	24/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 481 272 0	24/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 481 021 0	24/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 461 470 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	–	11, 12: M16×1,5 JED-152
925 461 471 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	–	11, 12: M16×1,5 JED-152
925 481 070 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-464-0
925 481 100 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-152
925 481 102 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-152
925 481 103 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-152
925 481 120 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-464-0
925 481 121 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-464-0

Produktnummer	Typ	Hub	Länge Druckstange	Betriebsdruck	IBV	Gewinde Anschluss
925 481 060 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-464-0
925 481 312 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,5/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-152
925 481 313 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,5/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-152
925 481 314 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,5/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-152
925 481 345 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-464

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 925 424 800 0	925 426 000 2	Membran + Balg	■ 925 481 021 0	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 925 424 801 0	925 426 000 2	Membran + Balg	■ 925 481 032 0	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 925 426 200 0	925 426 000 2	Membran + Balg	■ 925 481 050 0	925 481 004 2 925 481 000 2	Ventil Membran + Feder
■ 925 426 201 0	925 426 000 2	Membran + Balg	■ 925 481 051 0	925 481 000 2 925 481 004 2	Membran + Feder Ventil
■ 925 460 027 0	925 481 001 2	Membran + Balg	■ 925 481 060 0	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 925 460 090 0	925 481 001 2	Membran + Balg	■ 925 481 070 0	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 925 460 091 0	925 481 001 2	Membran + Balg	■ 925 481 100 0	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 925 460 100 0	925 492 921 2	Schraubeinsatz	■ 925 481 102 0	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 925 460 101 0	925 492 921 2	Schraubeinsatz	■ 925 481 103 0	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 925 460 102 0	925 492 921 2	Schraubeinsatz	■ 925 481 103 0	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 925 460 240 0	925 460 001 2	Membran + Balg	■ 925 481 150 0	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 925 461 022 0	925 461 004 2	Membran + Balg	■ 925 481 151 0	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 925 461 023 0	925 461 004 2	Membran + Balg	■ 925 481 156 0	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 925 461 052 0	925 492 921 2	Schraubeinsatz	■ 925 481 170 0	925 481 001 2	Membran + Balg
■ 925 461 101 0	925 461 003 2	Membran + Balg	■ 925 481 230 0	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 925 461 210 0	925 461 000 2	Membran + Balg	■ 925 481 231 0	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 925 461 211 0	925 461 000 2	Membran + Balg	■ 925 481 260 0	925 481 002 2	Membran + Balg
■ 925 461 290 0	925 461 003 2	Membran + Balg	■ 925 481 271 0	925 481 001 2	Membran + Balg
■ 925 461 292 0	925 461 013 2	Membran + Schlauchstutzen	■ 925 481 272 0	925 481 001 2	Membran + Balg
■ 925 461 470 0	925 461 003 2	Membran + Balg	■ 925 481 312 0	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 925 461 471 0	925 461 003 2	Membran + Balg	■ 925 481 313 0	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 925 464 450 0	925 464 002 2 925 492 921 2	Membran + Balg Schraubeinsatz	■ 925 481 314 0	925 481 000 2	Membran + Feder
■ 925 464 451 0	925 492 921 2	Schraubeinsatz	■ 925 481 360 0	925 481 004 2 925 481 000 2	Ventil Membran + Feder
■ 925 464 461 0	925 492 921 2 925 464 002 2	Schraubeinsatz Membran + Balg	■ 925 481 361 0	925 481 000 2 925 481 004 2	Membran + Feder Ventil
■ 925 464 500 0	925 464 002 2 925 492 921 2	Membran + Balg Schraubeinsatz	■ 925 486 101 0	925 486 000 2	Membran + Balg
■ 925 468 033 0	925 481 001 2	Membran + Balg	■ 925 486 104 0	925 486 000 2	Membran + Balg
■ 925 481 000 0	925 481 001 2	Membran + Balg	■ 925 486 105 0	925 486 000 2	Membran + Balg
■ 925 481 001 0	925 481 001 2	Membran + Balg	■ 925 486 110 0	925 486 000 2	Membran + Balg
■ 925 481 012 0	925 481 000 2	Membran + Feder	■ 925 486 111 0	925 486 000 2	Membran + Balg
■ 925 481 013 0	925 481 000 2	Membran + Feder	■ 925 487 000 0	925 487 000 2	Membran + Balg
■ 925 481 020 0	925 481 000 2	Membran + Feder	■ 925 487 001 0	925 487 000 2	Membran + Balg

# BREMSZYLINDER

## Federspeicherzylinder (TRISTOP™) - Trommelbremse

■ Gabelkopf	s - geschraubt, w - geschweißt
■ IBV	Internes Beatmungsventil
■ Anschluss 11, 12	<sup>1)</sup> JED-152; <sup>2)</sup> JED-388; <sup>3)</sup> JED-464-0
■ Zubehör	895 801 140 4 Gabelkopf: Innengewinde M14×1,5, Bolzendurchmesser Ø 14 H8, Länge bis zur Mitte der Bohrung 48,5 mm 895 801 142 4 Gabelkopf: Innengewinde M14×1,5, Bolzendurchmesser Ø 14 H8, Länge bis zur Mitte der Bohrung 37,0 mm 895 801 210 4 Gabelkopf: Innengewinde M16×1,5, Bolzendurchmesser Ø 14 H8, Länge bis zur Mitte der Bohrung 56,0 mm 895 801 215 2 Gabelkopf 895 802 090 4 Gabelkopf: Innengewinde M16×1,5, Bolzendurchmesser Ø 16 H10, Länge bis zur Mitte der Bohrung 56,0 mm 423 000 900 2 Reparatursatz inkl. Gabelkopf 895 801 140 4 (M14×1,5) 423 000 901 2 Reparatursatz inkl. Gabelkopf 895 801 210 4 (M16×1,5) 423 000 534 2 Zubehör-Paket „Loch“



925 421 750 0

925 491 900 0

925 491 901 0

925 492 102 0

925 492 902 0

Produktnummer	Typ	Hub	Druckstange		Betriebsdruck	Gabelkopf	IBV	Anschluss 11, 12
			Länge	Gewinde				
925 426 330 0	10/16	57/57 mm	155 mm	M14×1,5	10,2/8,5 bar	s	–	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 455 001 0	12/12	45/45 mm	214 mm	M14×1,5	12,5/12,5 bar	–	–	M16×1,5
925 324 812 0	12/16	57/57 mm	15 mm	Kugel R8	10,0/8,0 bar	s	–	M16×1,5
925 324 813 0	12/16	57/57 mm	15 mm	Kugel R8	10,0/8,0 bar	s	–	M16×1,5
925 324 000 0	16/24	57/67 mm	187 mm	–	8,0/8,0 bar	s 895 801 140 4	–	M16×1,5
925 324 206 0	16/24	57/57 mm	60 mm	–	8,0/8,0 bar	w	–	M16×1,5
925 324 250 0	16/24	57/57 mm	60 mm	–	10,0/8,0 bar	w	–	M16×1,5
925 324 260 0	16/24	57/57 mm	60 mm	–	10,0/8,0 bar	w	–	M16×1,5
925 424 100 0	16/24	57/57 mm	187 mm	–	10,2/8,5 bar	w	–	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 494 041 0*	16/24	57/57 mm	250 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 494 106 0	16/24	57/57 mm	187 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 494 910 0	16/24	57/57 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 494 911 0	16/24	57/57 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 494 960 0	16/24	57/57 mm	250 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 420 954 0	20/24	57/57 mm	200 mm	M14×1,5	10,2/8,5 bar	s	–	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 490 102 0	20/24	65/65 mm	250 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 490 905 0	20/24	57/57 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 490 925 0	20/24	57/57 mm	250 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 320 505 0	20/30	57/57 mm	77 mm	–	10,0/8,0 bar	w	–	M16×1,5
925 320 515 0	20/30	57/57 mm	77 mm	–	10,0/8,0 bar	w	–	M16×1,5
925 490 901 0	20/30	65/65 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 490 906 0	20/30	65/65 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 321 160 0	24/24	57/57 mm	187 mm	–	10,0/8,0 bar	w	–	M16×1,5
925 321 202 0	24/24	57/67 mm	290 mm	M14×1,5	8,0/8,0 bar	s 895 801 140 4	–	M22×1,5
925 321 203 0	24/24	57/67 mm	25 mm	M14×1,5	8,0/8,0 bar	s 895 801 140 4	–	M22×1,5
925 321 292 0	24/24	57/67 mm	187 mm	M14×1,5	8,0/8,0 bar	s 895 801 140 4	–	M16×1,5



Produktnummer	Typ	Hub	Druckstange		Betriebsdruck	Gabelkopf	IBV	Anschluss 11, 12
			Länge	Gewinde				
925 421 020 0	24/24	57/57 mm	310 mm	–	10,0/8,5 bar	w	–	M16×1,5
925 421 100 0	24/24	57/57 mm	187 mm	–	10,2/8,5 bar	w	–	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 421 141 0	24/24	57/57 mm	50 mm	–	10,2/8,5 bar	w	–	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 421 200 0	24/24	65/65 mm	93,5 mm	–	10,0/8,5 bar	s 895 801 215 2	–	M16×1,5
925 421 201 0	24/24	65/65 mm	93,5 mm	–	10,0/8,5 bar	s 895 801 215 2	–	M16×1,5
925 421 342 0	24/24	57/57 mm	112 mm	M16×1,5	10,0/10,0 bar	w	–	M16×1,5
925 421 346 0	24/24	57/57 mm	112 mm	M16×1,5	10,0/10,0 bar	w	–	M16×1,5
925 421 347 0	24/24	57/57 mm	220 mm	M16×1,5	10,0/10,0 bar	w	–	M16×1,5
925 421 750 0	24/24	57/57 mm	75 mm	–	10,2/8,5 bar	w	–	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 421 751 0	24/24	57/57 mm	200 mm	–	10,2/8,5 bar	w	–	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 421 752 0	24/24	57/57 mm	200 mm	–	10,2/8,5 bar	w	–	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 431 033 0	24/24	65/65 mm	70 mm	M16×1,5	10,5/8,5 bar	s 895 802 090 4	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 431 094 0	24/24	65/65 mm	58 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	–	M16×1,5
925 431 095 0*	24/24	65/65 mm	247 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5 <sup>3)</sup>
925 431 101 0	24/24	65/65 mm	186 mm	M16×1,5	10,0/9,0	–	–	M16×1,5
925 491 104 0	24/24	65/65 mm	58 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5 <sup>3)</sup>
925 491 105 0	24/24	57/57 mm	187 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 491 106 0	24/24	57/57 mm	187 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 491 107 0	24/24	65/65 mm	58 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5 <sup>3)</sup>
925 491 121 0	24/24	65/65 mm	200 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 491 141 0*	24/24	57/57 mm	250 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 491 900 0	24/24	57/57 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 491 901 0	24/24	57/57 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 321 407 0	24/30	64/64 mm	77 mm	–	10,2/8,5 bar	w	–	M16×1,5
925 321 417 0	24/30	64/64 mm	77 mm	–	10,2/8,5 bar	w	–	M16×1,5
925 421 540 0	24/30	65/65 mm	75 mm	–	10,2/8,5 bar	w	–	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 431 422 0	24/30	65/65 mm	70 mm	M16×1,5	10,5/8,5 bar	s 895 802 090 4	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 431 423 0	24/30	65/65 mm	70 mm	M16×1,5	10,5/8,5 bar	s 895 802 090 4	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 491 143 0*	24/30	65/65 mm	246 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 491 440 0	24/30	65/65 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 491 441 0	24/30	65/65 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
884 502 393 0	24/30	64/64 mm	38 mm	5/8"-18 UNF	8,0/8,0 bar	–	–	5/8"-18 NPTF
925 491 113 0	24/30	65/65 mm	200 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 439 110 0	27/24	65/65 mm	220 mm	M16×1,5	10,0/8,5 bar	–	–	M16×1,5
925 499 003 0	27/24	65/65 mm	220 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5 <sup>3)</sup>
925 329 021 0	27/30	64/64 mm	50,8 mm	M14×1,5	10,0/8,0 bar	–	–	M16×1,5
925 329 031 0	27/30	64/64 mm	50,8 mm	M14×1,5	10,0/8,0 bar	–	–	M16×1,5
925 429 020 0	27/30	65/65 mm	85 mm	–	10,5/8,5 bar	w	–	M16×1,5
925 499 001 0*	27/30	65/65 mm	250 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 432 022 0	30/24	65/65 mm	70 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	s 895 802 090 4	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 492 001 0	30/24	65/65 mm	58 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 492 100 0	30/24	65/65 mm	250 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 492 201 0	30/24	65/65 mm	105 mm	5/8"-18UNF-2A	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5 <sup>3)</sup>
925 322 205 0	30/30	64/64 mm	37 mm	–	8,0/8,0 bar	w	–	M16×1,5
925 322 215 0	30/30	64/64 mm	37 mm	–	8,0/8,0 bar	w	–	M16×1,5
925 322 241 0	30/30	64/64 mm	77 mm	–	8,0/8,0 bar	w	–	M16×1,5
925 322 251 0	30/30	64/64 mm	77 mm	–	8,0/8,0 bar	w	–	M16×1,5
925 422 070 0	30/30	65/65 mm	38 mm	5/8"-18 UNF	8,5/8,5 bar	s –	–	M16×1,5
925 432 113 0	30/30	65/65 mm	215 mm	M16×1,5	10,5/8,5 bar	s 895 802 090 4	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 432 114 0	30/30	65/65 mm	215 mm	M16×1,5	10,5/8,5 bar	s 895 802 090 4	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 432 115 0	30/30	65/65 mm	70 mm	M16×1,5	10,5/8,5 bar	s 895 802 090 4	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>



# BREMSZYLINDER

Produktnummer	Typ	Hub	Druckstange		Betriebsdruck	Gabelkopf	IBV	Anschluss 11, 12
			Länge	Gewinde				
925 432 117 0	30/30	65/65 mm	260 mm	M16×1,5	10,5/8,5 bar	s 895 802 090 4	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 432 118 0	30/30	65/65 mm	260 mm	M16×1,5	10,5/8,5 bar	s 895 802 090 4	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 432 420 0	30/30	65/65 mm	86 mm	M16×1,5	10,0/10,0 bar	s 895 801 210 4	–	M16×1,5 <sup>3)</sup>
925 432 483 0	30/30	65/65 mm	70 mm	–	10,2/8,5 bar	w	–	M16×1,5 <sup>3)</sup>
925 492 102 0*	30/30	65/65 mm	252 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 492 200 0	30/30	65/65 mm	54 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 492 203 0	30/30	65/65 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 492 208 0	30/30	65/65 mm	200 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 492 209 0	30/30	65/65 mm	187 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 492 213 0	30/30	65/65 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 492 221 0	30/30	65/65 mm	187 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 492 300 0	30/30	65/65 mm	200 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 492 902 0	30/30	65/65 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 492 903 0	30/30	65/65 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	w	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 323 130 0*	36/30	76/76 mm	217 mm	M16×1,5	8,0/8,0 bar	–	–	M16×1,5

\* Die Länge der Druckstange kann entsprechend dem Kundenbedarf gekürzt werden

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 925 320 505 0	925 320 000 2	Membran + Balg	■ 925 421 201 0	925 431 902 2	Membran + Schlauchstutzen
■ 925 320 515 0	925 320 000 2	Membran + Balg	■ 925 421 342 0	925 321 000 2	Membran + Balg
■ 925 321 160 0	925 321 007 2	Membran + Balg	■ 925 421 346 0	925 321 000 2	Membran + Balg
■ 925 321 202 0	925 321 001 2	Membran + Balg	■ 925 421 347 0	925 321 000 2	Membran + Balg
■ 925 321 292 0	925 321 001 2	Membran + Balg	■ 925 421 540 0	925 421 009 2	Membran + Balg
■ 925 321 407 0	925 321 000 2	Membran + Balg	■ 925 421 750 0	925 421 920 2	Membran + Balg
■ 925 321 417 0	925 321 000 2	Membran + Balg	■ 925 421 751 0	925 421 920 2	Membran + Balg
■ 925 322 205 0	925 322 006 2	Membran + Balg	■ 925 421 752 0	925 421 920 2	Membran + Balg
■ 925 322 215 0	925 322 006 2	Membran + Balg	■ 925 424 100 0	925 424 002 2	Membran + Balg
■ 925 322 241 0	925 322 000 2	Membran + Balg	■ 925 426 330 0	925 481 001 2	Membran + Balg
■ 925 322 251 0	925 322 000 2	Membran + Balg	■ 925 431 033 0	925 431 008 2	Membran + Schlauchstutzen
■ 925 324 000 0	925 324 000 2	Membran + Balg	■ 925 431 094 0	925 431 902 2	Membran + Schlauchstutzen
■ 925 324 206 0	925 324 003 2	Membran + Balg	■ 925 431 422 0	925 431 008 2	Membran + Schlauchstutzen
■ 925 324 250 0	925 324 003 2	Membran + Balg	■ 925 431 423 0	925 431 008 2	Membran + Schlauchstutzen
■ 925 324 260 0	925 324 003 2	Membran + Balg	■ 925 491 104 0	423 106 003 2	Membran
■ 925 324 812 0	925 466 000 2	Membran + Balg	■ 925 491 107 0	423 106 003 2	Membran
■ 925 324 813 0	925 466 000 2	Membran + Balg	■ 925 491 113 0	423 106 003 2	Membran
■ 925 329 021 0	925 329 000 2	Membran + Schlauchstutzen	■ 925 491 121 0	925 492 921 2	Schraubeinsatz
	925 431 901 2	Membran + Schlauchstutzen	■ 925 492 001 0	925 492 001 2	Membran
■ 925 329 031 0	925 329 000 2	Membran + Schlauchstutzen	■ 925 492 208 0	925 492 920 2	Schlauch
	925 431 901 2	Membran + Schlauchstutzen	■ 925 492 300 0	925 492 921 2	Schraubeinsatz
■ 925 420 954 0	925 320 003 2	Membran + Balg	■ 925 494 041 0	925 492 921 2	Schraubeinsatz
■ 925 421 100 0	925 421 009 2	Membran + Balg	■ 925 494 960 0	925 492 921 2	Schraubeinsatz
■ 925 421 141 0	925 421 008 2	Membran + Schlauchstutzen			
■ 925 421 200 0	925 431 902 2	Membran + Schlauchstutzen			
	925 421 001 2	Membran + Balg			

## Federspeicherzylinder (TRISTOP™) - Keilbremse

- IBV Internes Beatmungsventil
- Anschluss 11, 12 <sup>1)</sup> JED-388; <sup>2)</sup> JIS B 0253; <sup>3)</sup> ISO-7-1
- Temperatur -40 ... +80 °C



425 333 212 0



425 454 070 0



425 454 071 0



425 457 100 0

Produktnummer	Typ	Hub (mm)	Druck (bar)		Abmessungen (mm)		IBV	Montage	Anschluss 11, 12
			Arbeitsdruck	Lösedruck	Länge	Ø			
425 327 052 0	12/12	44,5/44,5	8,0/8,0	5,2	374	176	–	1,75"-12UNS-2A	M16×1,5
425 327 064 0	12/12	51/51	8,0/8,0	5,2	351*	164	–	1,75"-12 UNS-2A	M16×1,5
425 426 201 0	12/16	53/53	10,0/8,5	5,2	284	176	–	M48×1,5	M22×1,5 <sup>1)</sup>
425 454 070 0	12/16	53/53	10,2/8,5	5,1	366	168,5	–	M48×2	M22×1,5 <sup>1)</sup>
425 454 071 0	12/16	53/53	10,2/8,5	5,1	366	168,5	–	M48×2	M22×1,5 <sup>1)</sup>
425 428 900 0	16/16	53/53	10,2/8,5	5,2	316	186	–	M48×2	M16×1,5
425 429 901 0	18/16	53/53	10,2/8,5	5,2	316	186	–	M48×2	M16×1,5
425 457 100 0	18/24	53/53	10,0/10,0	5,2	323	186	–	M48× 1,5	M22×1,5 <sup>1)</sup>
425 333 002 0	20/16	53/45	8,0/8,0	5,2	370	182	–	M45×1,5	M16×1,5
425 333 100 0	20/20	53/53	10,2/8,5	5,1	394	192	–	M45×1,5	M16×1,5
425 333 101 0	20/20	53/53	10,2/8,5	5,1	334	192	–	M45×1,5	M16×1,5
425 333 102 0	20/20	53/53	10,2/8,5	5,1	420	192	–	M45×1,5	M16×1,5
425 333 200 0	20/24	53/53	10,2/8,0	5,1	358	210	–	M45×1,5	M16×1,5
425 333 201 0	20/24	53/53	10,2/8,0	5,1	325	210	–	M45×1,5	M16×1,5
425 333 202 0	20/24	53/53	8,0/8,0	5,1	370	210	–	M45×1,5	M16×1,5
425 333 212 0	20/24	53/53	10,2/8,0	5,1	389	210	–	M45×1,5	M16×1,5
425 450 080 0	20/24	55/55	10,2/8,5	4,2	351	191	–	4× Ø 10,65 mm	Rc 3/8 <sup>2)</sup>
425 450 081 0	20/24	55/55	10,2/8,5	4,2	351	191	–	4× Ø 10,65 mm	Rc 3/8 <sup>2)</sup>
425 467 010 0	22/24	55/55	10,2/8,5	4,2	356	186	✓	4× Ø 10,5 mm	Rc 3/8 <sup>3)</sup>
425 331 902 0	24/16	53/53	8,0/8,0	4,6	359	198	–	M45×1,5	M16×1,5
425 331 904 0	24/16	53/53	8,0/8,0	4,6	385	198	–	M45×1,5	M16×1,5
425 331 003 0	24/24	53/53	8,0/8,0	5,1	410	210	–	M45×1,5	M16×1,5 JED-152
425 451 080 0	24/24	24/24	10,2/8,5	4,2	356	186	–	4× Ø 10,65 mm	Rc 3/8 <sup>3)</sup>
425 451 081 0	24/24	24/24	10,2/8,5	4,2	356	186	–	4× Ø 10,65 mm	Rc 3/8 <sup>3)</sup>
425 461 000 0	24/24	57/57	10,2/8,5	4,2	386	185	✓	4× Ø 10,5 mm	Rc 3/8 <sup>2)</sup>
425 461 001 0	24/24	57/57	10,2/8,5	4,2	386	185	✓	4× Ø 10,5 mm	Rc 3/8 <sup>2)</sup>
425 461 002 0	24/24	57/57	10,2/8,5	4,2	356	186	✓	4× Ø 10,5 mm	Rc 3/8 <sup>2)</sup>
425 461 003 0	24/24	57/57	10,2/8,5	4,2	356	186	✓	4× Ø 10,5 mm	Rc 3/8 <sup>2)</sup>
425 461 020 0	24/24	55/55	10,2/8,5	4,2	356	186	✓	4× Ø 10,5 mm	Rc 3/8 <sup>3)</sup>
425 451 010 0	24/24	55/55	10,2/8,5	4,2	356	186	–	4× Ø 10,65 mm	Rc 3/8 <sup>3)</sup>
425 451 011 0	24/24	55/55	10,2/8,5	4,2	356	186	–	4× Ø 10,65 mm	Rc 3/8 <sup>3)</sup>
425 326 051 7	9/20	44,5/44,5	8,0/8,0	5,2	262	176	–	1,75"-12UNS-2A	M16×1,5

\* (mit Mutter)

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 425 327 052 0	425 327 001 2	Membran + Schlauchstutzen	■ 425 426 201 0	425 426 001 2	Membran
■ 425 331 003 0	425 331 000 2	Membran + Schlauch	■ 425 428 900 0	425 428 000 2	Membran
■ 425 331 902 0	425 331 001 2	Membran + Schlauchstutzen	■ 425 429 901 0	425 428 000 2	Membran
■ 425 331 904 0	425 331 001 2	Membran + Schlauchstutzen	■ 425 450 080 0	425 450 002 2	Membran + Schlauchstutzen
■ 425 333 002 0	425 333 001 2	Membran + Schlauch	■ 425 450 081 0	425 450 002 2	Membran + Schlauchstutzen
■ 425 333 100 0	425 333 001 2	Membran + Schlauch	■ 425 451 080 0	425 451 002 2	Membran + Schlauchstutzen
■ 425 333 101 0	425 333 001 2	Membran + Schlauch	■ 425 451 081 0	425 451 002 2	Membran + Schlauchstutzen
■ 425 333 102 0	425 333 001 2	Membran + Schlauch	■ 425 461 000 0	425 461 000 2	Membran
■ 425 333 200 0	425 333 001 2	Membran + Schlauch	■ 425 461 001 0	425 461 000 2	Membran
■ 425 333 201 0	425 333 001 2	Membran + Schlauch	■ 425 461 002 0	425 461 000 2	Membran
■ 425 333 202 0	425 333 001 2	Membran + Schlauch	■ 425 461 003 0	425 461 000 2	Membran
■ 425 333 212 0	425 333 001 2	Membran + Schlauch	■ 425 467 010 0	423 077 000 2	Membran

# Druckluftscheibenbremsen

## Werkzeugsätze für Scheibenbremsen

### Werkzeugsatz für MAXX™-, MAXXUS™- & PAN™-Bremssättel

- **Beschreibung** Modularer Werkzeugsatz für die Reparatur von WABCO-Bremssätteln und die Einstellung der Rückhohlvorrichtung
- **Produktnummer** 400 608 375 0 WABCO Bremssattel-Werkzeugsatz

Produktnummer	Inhalt
300 100 010 2	Basis-Werkzeugsatz
300 100 011 2	Werkzeug-Set Nachsteller-Wechsel
300 100 012 2	Werkzeug-Set Rücksteller
300 100 013 2	Werkzeug-Set Bolzen PAN / MAXX 17-25



### Werkzeug-Set Bolzen MAXX22

Produktnummer	Produkt
300 100 010 2	Werkzeug-Set Bolzen MAXX22



### Werkzeug-Set Bolzen PAN / MAX 17-25

Produktnummer	Produkt
300 100 013 2	Werkzeug-Set Bolzen PAN / MAXX 17-25



### Werkzeug-Set Nachsteller-Wechsel

Produktnummer	Produkt
300 100 011 2	Werkzeug-Set Nachsteller-Wechsel



### Werkzeug-Set Rücksteller

Produktnummer	Produkt
300 100 012 2	Werkzeug-Set Rücksteller



# DRUCKLUFTSCHEIBENBREMSEN

## Anwendung der Werkzeugsätze

Bremstyp	300 100 010 2 Werkzeug-Set Bolzen MAXX22	300 100 011 2 Werkzeug-Set Nachsteller-Wechsel	300 100 012 2 Werkzeug-Set Rücksteller	300 100 013 2 Werkzeug-Set Bolzen PAN / MAXX 17-25
PAN™17	✓	–	✓	✓
PAN™17 CWS*	✓	✓	✓	✓
PAN™19	✓	–	✓	✓
PAN™22	✓	–	✓	✓
PAN™25	✓	–	✓	✓
MAXX™17	✓	–	✓	✓
MAXX™19	✓	–	✓	✓
MAXX™22	✓	✓	✓	–
MAXX™22T	✓	✓	✓	–
MAXXUS™	✓	✓	✓	–

\* CWS - kontinuierlicher Verschleißsensor

## Baureihe PAN™

### PAN™ 17 - Druckluftscheibenbremse für leichte Nutzfahrzeuge

- **OE-Bremse** \* OE-Produktionsnummern; Bremsen sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich
- **IAM-Bremse** Austauschbremse (ohne Bremsbeläge)
- **REMAN-Bremse** Wiederaufgearbeitete Bremse (ohne Bremsbeläge)



WABCO- Produktnummer			Montageseite	OE-Produktnummer	
OE-Bremse*	IAM-Bremse	REMAN-Bremse		Hersteller	OE-Nummer
40 175 051 40 175 052	40 175 049 40 175 050	640 175 049 R 640 175 050 R	links rechts	MAN	81,50804,6089 81,50804,6090
40 175 056 40 175 057	40 175 072 40 175 073	640 175 072 R 640 175 073 R	links rechts	Iveco Anadolu Isuzu Iveco Anadolu Isuzu	500 371 650 377 777 399 051 500 371 649 377 777 420 051
40 175 058 40 175 059	40 175 072 40 175 073	640 175 072 R 640 175 073 R	links rechts	Iveco	500 328 232 500 328 234
40 175 062 40 175 063	40 175 064 40 175 065	640 175 072 R 640 175 073 R	links rechts	Renault	501 042 226 0 501 042 226 1
40 175 070 40 175 071	40 175 072 40 175 073	–	links rechts	DAF, Hendrickson	140 363 2 140 363 3
40 175 074 40 175 075	640 175 116 0 640 175 117 0	–	links rechts	Mercedes-Benz	A688 420 740 1 A688 420 750 1
40 175 076 40 175 077	640 175 118 0 640 175 119 0	–	links rechts	Mercedes-Benz	A688 420 760 1 A688 420 770 1
40 175 080 40 175 081	40 175 049 40 175 050	640 175 049 R 640 175 050 R	links rechts	MAN	81,50804,6355 81,50804,6354
640 175 122 0 640 175 123 0	40 175 072 40 175 073	–	links rechts	DAF	40 130 006 40 130 007
640 175 126 0 640 175 127 0	40 175 072 40 175 073	640 175 072 R 640 175 073 R	links rechts	Iveco	580 154 364 1 580 154 363 9

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 40 175 051	12 480 021	Verschleißanzeige PAN™ 17
40 175 052	12 999 782	Bremsbelagsatz
40 175 080	12 999 802	Bremsbelagsatz
40 175 081	12 999 580VT	Dichtungen
	12 999 699VT	Dichtung und Führungsbolzen
	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
	640 175 940 2	Druckplatte PAN™ 17
	640 175 946 2	Zuspanneinheit
■ 40 175 056	12 480 021	Verschleißanzeige PAN™ 17
40 175 057	12 999 698VT	Bremsbelagsatz mit Verschleißanzeige
40 175 058	12 999 699VT	Dichtung und Führungsbolzen
40 175 059	12 999 743VT	Verschleißanzeige PAN™ 17
640 175 126 0	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
640 175 127 0	640 175 932 2	Verschleißanzeige PAN™ 17
	640 175 940 2	Druckplatte PAN™ 17
	640 175 946 2	Zuspanneinheit
	640 317 922 2	Dichtungen
■ 40 175 062	12 999 699VT	Dichtung und Führungsbolzen
40 175 063	12 999 703VT	Bremsbelagsatz mit Verschleißanzeige
	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
	640 175 940 2	Druckplatte PAN™ 17
	640 175 946 2	Zuspanneinheit
■ 40 175 070	12 480 021	Verschleißanzeige
40 175 071	12 999 811	Bremsscheibe 7 t Vorderachse
	12 999 812	Bremsscheibe 12 t Vorderachse
	12 999 813	Bremsscheibe Hinterachse
	12 999 699VT	Dichtung und Führungsbolzen
	12 999 743VT	Bremsbelagsatz mit Verschleißanzeige
	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
	640 175 940 2	Druckplatte PAN™ 17
	640 175 946 2	Zuspanneinheit
	640 317 922 2	Dichtungen
■ 40 175 074	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
40 175 075	640 175 942 2	Zuspanneinheit
40 175 076		
40 175 077		
■ 640 175 122 0	12 999 699VT	Dichtung und Führungsbolzen
640 175 123 0	12 999 743VT	Bremsbelagsatz mit Verschleißanzeige
	640 175 940 2	Druckplatte PAN™ 17
	640 175 946 2	Zuspanneinheit



## PAN™ 19 - Druckluftscheibenbremse für mittelschwere Nutzfahrzeuge



- **OE-Bremse**      \* OE-Produktionsnummern; Bremsen sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich

---

- **IAM-Bremse**    Austauschbremse (ohne Bremsbeläge)

---

- **REMAN-Bremse**    Wiederaufgearbeitete Bremse (ohne Bremsbeläge)

WABCO- Produktnummer			Montageseite	OE-Produktnummer	
OE-Bremse*	IAM-Bremse	REMAN-Bremse		Hersteller	OE-Nummer
40 195 009 40 195 010	40 195 021 40 195 022	–	links rechts	Renault	501 052 501 2 501 052 501 3
40 195 019 40 195 020	40 195 039 40 195 040	640 195 039 R 640 195 040 R	links rechts	–	–
40 195 043	40 195 045	–	links	DAF Albion	140 763 4 NJJ 4883
40 195 044	40 195 046	–	rechts	DAF Albion	140 763 5 NJJ 4882
40 195 047 40 195 048	40 195 039 40 195 040	640 195 039 R 640 195 040 R	links rechts	Nissan Motor Iberica	41010–9X603 41000–9X603
40 195 049 40 195 050	40 195 059 40 195 060	–	links rechts	–	–
40 195 057 40 195 058	640 195 092 0 640 195 093 0	–	links rechts	Volvo	214 549 54 214 549 55
640 195 062 0 640 195 063 0	–	–	links rechts	Renault	742 144 416 8 742 144 417 4
640 195 065 0 640 195 066 0	640 195 092 0 640 195 093 0	–	links rechts	Renault	214 441 90 214 441 91
640 195 083 0 640 195 084 0	40 195 059 40 195 060	–	links rechts	KAMAZ	–
640 195 092 0 640 195 093 0	640 195 092 0 640 195 093 0	–	links rechts	Renault	742 144 898 7 742 144 898 8
640 195 105 0 640 195 106 0	40 195 045 40 195 046	–	links rechts	Albion	401 300 09 401 300 10
640 195 111 0 640 195 112 0	–	–	links rechts	–	–
640 195 119 0 640 195 120 0	640 195 092 0 640 195 093 0	–	links rechts	Volvo	225 375 51 225 375 52
640 195 121 0 640 195 122 0	40 195 041 40 195 042	–	links rechts	Volvo	742 253 754 9 742 253 755 0
640 195 135 0 640 195 136 0	–	–	links rechts	–	–

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 40 195 009	12 999 770	Bremsbelagsatz mit Verschleißanzeige
40 195 010	12 999 746VT	Dichtung und Führungsbolzen
40 195 019	12 999 747VT	Bremsbelagsatz
40 195 020	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
	640 195 936 2	Druckplatte PAN™ 19
	640 195 940 2	Zuspanneinheit
	640 195 946 2	Bremsbelagsatz ohne Verschleißanzeige

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 40 195 043 40 195 044	12 999 791	Bremsbelagsatz mit Verschleißanzeige
	12 999 776	Dichtung und Führungsbolzen
	12 999 759VT	Reparatursatz für Bremsscheibe Hinterachse
	12 999 760VT	Reparatursatz für Bremsscheibe Vorderachse
	640 175 920 2VT	Dichtungen für Zuspanneinheit
	640 195 936 2	Druckplatte PAN™ 19
	640 195 940 2	Zuspanneinheit
	640 225 931 2	Abdeckung
■ 40 195 047 40 195 048	12 999 795	Bremsbelagsatz mit Verschleißanzeige
	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
	640 195 936 2	Druckplatte PAN™ 19
	640 195 940 2	Zuspanneinheit
	640 195 946 2	Bremsbelagsatz ohne Verschleißanzeige
■ 40 195 049 40 195 050	12 999 770	Bremsbelagsatz mit Verschleißanzeige
	12 999 776	Dichtung und Führungsbolzen
	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
	640 195 936 2	Druckplatte PAN™ 19
	640 195 940 2	Zuspanneinheit
	640 195 946 2	Bremsbelagsatz ohne Verschleißanzeige
	640 225 931 2	Abdeckung
■ 40 195 057 40 195 058	12 999 776	Dichtung und Führungsbolzen
	12 999 795	Bremsbelagsatz mit Verschleißanzeige
	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen
	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
	640 195 936 2	Druckplatte PAN™ 19
	640 195 940 2	Zuspanneinheit
	640 195 946 2	Bremsbelagsatz ohne Verschleißanzeige
	640 225 921 2	Dichtung und Führungsbolzen
	640 225 931 2	Abdeckung
■ 640 195 062 0 640 195 063 0	12 999 777	Bremsbelagsatz mit Verschleißanzeige
	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
	640 195 936 2	Druckplatte PAN™ 19
	640 195 940 2	Zuspanneinheit
■ 640 195 121 0 640 195 122 0	12 999 777	Bremsbelagsatz mit Verschleißanzeige
	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
	640 195 936 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
■ 640 195 065 0 640 195 066 0 640 195 119 0 640 195 120 0 640 195 092 0 640 195 093 0	12 999 776	Dichtung und Führungsbolzen
	12 999 777	Bremsbelagsatz mit Verschleißanzeige
	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen
	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
	640 195 936 2	Druckplatte PAN™ 19
	640 195 940 2	Zuspanneinheit
	640 225 921 2	Dichtung und Führungsbolzen
	640 225 931 2	Abdeckung
■ 640 195 083 0 640 195 084 0	12 999 776	Dichtung und Führungsbolzen
	12 999 737VT	Bremsbelagsatz
	12 999 738	Dichtung und Führungsbolzen
	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
	640 195 936 2	Druckplatte PAN™ 19
	640 195 940 2	Zuspanneinheit
	640 225 921 2	Dichtung und Führungsbolzen
	640 225 931 2	Abdeckung

# DRUCKLUFTSCHEIBENBREMSEN

## PAN™ 22 - Druckluftscheibenbremse für schwere Nutzfahrzeuge

- **OE-Bremse** \* OE-Produktionsnummern; Bremsen sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich



Produktnummer OE-Bremse*	Montageseite	OE-Hersteller
640 225 034 0 640 225 035 0	links rechts	Fuwa Achse
640 225 066 0 640 225 067 0	links rechts	Batou BeiBen
640 225 068 0 640 225 069 0	links rechts	–
640 225 072 0 640 225 073 0	links rechts	Batou BeiBen
640 225 080 0 640 225 081 0	links rechts	–
640 225 082 0 640 225 083 0	links rechts	–
640 225 084 0 640 225 085 0	links rechts	Fangsheng-Achse
640 225 088 0 640 225 089 0	links rechts	Shanghai Komman Vehicle Component Systems Stock Co., Ltd
640 225 090 0 640 225 091 0	links rechts	Nanjing CV-HS autoparts Co., Ltd
640 225 092 0 640 225 093 0	links rechts	Zhengzhou Yutong Group Co., Ltd
640 225 096 0 640 225 097 0	links rechts	Fangsheng Axle, Dongfeng Dana Axle Co., Ltd
640 225 098 0 640 225 099 0	links rechts	Nanjing CV-HS Autoparts Co.,Ltd, Dongfeng Auto. Group Co. Ltd
640 225 100 0 640 225 101 0	links rechts	Dongfeng Dana Axle Co., Ltd
640 225 106 0 640 225 107 0	links rechts	Qingdao Qingte Zhongli Axle Co., Ltd
640 225 110 0 640 225 111 0	links rechts	Shaanxi HanDe Axle Co., Ltd
640 225 112 0 640 225 113 0	links rechts	Zhengzhou Yutong Group Co., Ltd
640 225 114 0 640 225 115 0	links rechts	Shanghai Komman Vehicle Component Systems Stock Co., Ltd
640 225 132 0 640 225 133 0	links rechts	Hyundai

### Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ <b>640 225 034 0</b>	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen	■ <b>640 225 068 0</b>	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen
<b>640 225 035 0</b>	640 195 940 2	Zuspanneinheit	<b>640 225 069 0</b>	640 225 929 2	Verschleißanzeige
	640 225 929 2	Verschleißanzeige		640 225 931 2	Abdeckung
	640 225 931 2	Abdeckung		640 195 940 2	Zuspanneinheit
	640 225 932 2	Bremsbelagsatz	■ <b>640 225 072 0</b>	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen
■ <b>640 225 066 0</b>	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen	<b>640 225 073 0</b>	640 195 940 2	Zuspanneinheit
<b>640 225 067 0</b>	640 195 940 2	Zuspanneinheit	<b>640 225 092 0</b>	640 225 929 2	Verschleißanzeige
	640 225 929 2	Verschleißanzeige	<b>640 225 093 0</b>	640 225 931 2	Abdeckung
	640 225 931 2	Abdeckung		640 225 932 2	Bremsbelagsatz
	640 225 932 2	Bremsbelagsatz			

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 640 225 082 0	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen
640 225 083 0	640 195 940 2 640 225 006 2 640 225 929 2 640 225 931 2	Zuspanneinheit Bremsbelagsatz Verschleißanzeige Abdeckung
■ 640 225 084 0	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen
640 225 085 0	640 195 940 2 640 225 006 2 640 225 929 2 640 225 931 2	Zuspanneinheit Bremsbelagsatz Verschleißanzeige Abdeckung
■ 640 225 088 0	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen
640 225 089 0	640 195 940 2 640 225 006 2 640 225 929 2 640 225 931 2	Zuspanneinheit Bremsbelagsatz Verschleißanzeige Abdeckung
■ 640 225 090 0	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen
640 225 091 0	640 195 940 2 640 225 006 2 640 225 929 2 640 225 931 2	Zuspanneinheit Bremsbelagsatz Verschleißanzeige Abdeckung
■ 640 225 092 0	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen
640 225 093 0	640 195 940 2 640 225 006 2 640 225 929 2 640 225 931 2	Zuspanneinheit Bremsbelagsatz Verschleißanzeige Abdeckung
■ 640 225 096 0	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen
640 225 097 0	640 195 940 2 640 225 006 2 640 225 929 2 640 225 931 2	Zuspanneinheit Bremsbelagsatz Verschleißanzeige Abdeckung
■ 640 225 098 0	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen
640 225 099 0	640 195 940 2 640 225 929 2 640 225 931 2 640 225 932 2	Zuspanneinheit Verschleißanzeige Abdeckung Bremsbelagsatz

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 640 225 100 0	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen
640 225 101 0	640 195 940 2 640 225 006 2 640 225 929 2 640 225 931 2	Zuspanneinheit Bremsbelagsatz Verschleißanzeige Abdeckung
■ 640 225 106 0	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen
640 225 107 0	640 195 940 2 640 225 929 2 640 225 931 2 640 225 932 2	Zuspanneinheit Verschleißanzeige Abdeckung Bremsbelagsatz
■ 640 225 110 0	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen
640 225 111 0	640 195 940 2 640 225 929 2 640 225 931 2 640 225 932 2	Zuspanneinheit Verschleißanzeige Abdeckung Bremsbelagsatz
■ 640 225 112 0	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen
640 225 113 0	640 195 940 2 640 225 929 2 640 225 931 2 640 225 932 2	Zuspanneinheit Verschleißanzeige Abdeckung Bremsbelagsatz
■ 640 225 114 0	12 999 776	Dichtung und Führungsbolzen
640 225 115 0	12 999 738VT  640 195 940 2 640 225 921 2 640 225 929 2 640 225 931 2 640 225 932 2	Dichtung und Führungsbolzen Zuspanneinheit Dichtung und Führungsbolzen Verschleißanzeige Abdeckung Bremsbelagsatz
■ 640 225 132 0	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen
640 225 133 0	640 195 940 2	Zuspanneinheit
640 225 080 0	640 225 922 2	Bremsbelagsatz
640 225 081 0	640 225 931 2	Abdeckung

## PAN™ 25 - Druckluftscheibenbremse für schwere Nutzfahrzeuge

Produktnummer OE-Bremse	Montageseite	OE-Hersteller	OE-Nummer
640 250 004 0	links	z. B. Liebherr	640250004 (Kessler)
640 250 005 0	rechts	z. B. Liebherr	640250005 (Kessler)



## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 640 250 004 0	12 999 797	Verschleißanzeige
640 250 005 0	12 999 738VT 640 175 920 2 640 225 926 2 640 225 931 2 640 250 921 2	Dichtung und Führungsbolzen Dichtungen für Zuspanneinheit Druckplatte Abdeckung Bremsbelagsatz mit Verschleißanzeige

## Baureihe MAXX™

### MAXX™ 17 - Druckluftscheibenbremse für leichte Nutzfahrzeuge



- **OE-Bremse**      \* OE-Produktionsnummern; Bremsen sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich
- **IAM-Bremse**      Austauschbremse (ohne Bremsbeläge)

WABCO- Produktnummer		Montageseite	OE-Produktnummer	
OE-Bremse*	IAM-Bremse		Hersteller	OE-Nummer
640 317 001 0	640 317 019 0	links	Daimler	A405 420 130 1
640 317 002 0	640 317 020 0	rechts		A405 420 140 1
640 317 005 0	640 317 041 0	links	Renault	231 203 00
640 317 006 0	640 317 042 0	rechts		231 203 01
640 317 010 0	640 317 042 0	rechts		231 203 04
640 317 007 0	640 317 041 0	links	Volvo	231 203 02
640 317 008 0	640 317 042 0	rechts		231 203 03
640 317 012 0	640 317 042 0	rechts		231 203 05
640 317 013 0	640 317 043 0	links	Renault	216 976 02
640 317 014 0	640 317 044 0	rechts		216 976 03
640 317 015 0	640 317 043 0	links	RT / Mack	216 976 14
640 317 016 0	640 317 044 0	rechts		216 976 15
640 317 031 0	640 317 049 0	links	GAZ	C41 R11,350 113 7
640 317 032 0	640 317 050 0	rechts		C41 R11,350 113 6
640 317 033 0	640 317 037 0	links	RT / Mack	223 445 27
640 317 034 0	640 317 038 0	rechts		223 445 28

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ <b>640 317 001 0</b> <b>640 317 002 0</b>	640 175 920 2	Dichtungen	■ <b>640 317 013 0</b> <b>640 317 014 0</b>	640 175 940 2	Druckplatte
	640 175 940 2	Druckplatte		640 317 922 2	Dichtungen und Führungsbolzen
	640 317 928 2	Dichtungen und Führungsbolzen		640 317 926 2	Rückstelleinheit
■ <b>640 317 005 0</b> <b>640 317 006 0</b>	640 175 940 2	Druckplatte	■ <b>640 317 015 0</b> <b>640 317 016 0</b>	640 175 940 2	Druckplatte
	640 317 921 2	Verschleißsensor		640 317 922 2	Dichtungen und Führungsbolzen
	640 317 922 2	Dichtungen und Führungsbolzen		640 317 926 2	Rückstelleinheit
	640 317 926 2	Rückstelleinheit		640 317 932 2	Bremsbelag
■ <b>640 317 007 0</b> <b>640 317 008 0</b>	640 175 940 2	Druckplatte	■ <b>640 317 031 0</b> <b>640 317 032 0</b>	640 175 920 2	Dichtungen
	640 317 921 2	Verschleißsensor		640 175 940 2	Druckplatte
	640 317 922 2	Dichtungen und Führungsbolzen		640 317 928 2	Dichtungen und Führungsbolzen
	640 317 926 2	Rückstelleinheit		640 317 929 2	Bremsbelag
■ <b>640 317 010 0</b> <b>640 317 012 0</b>	640 175 940 2	Druckplatte	■ <b>640 317 033 0</b> <b>640 317 034 0</b>	640 175 940 2	Druckplatte
	640 317 921 2	Verschleißsensor		640 317 922 2	Dichtungen und Führungsbolzen
	640 317 922 2	Dichtungen und Führungsbolzen		640 317 926 2	Rückstelleinheit
	640 317 926 2	Rückstelleinheit		640 317 932 2	Bremsbelag
	640 317 932 2	Bremsbelag			

## MAXX™ 19 - Druckluftscheibenbremse für mittelschwere Nutzfahrzeuge



- **OE-Bremse**      \* OE-Produktionsnummern; Bremsen sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich
- **IAM-Bremse**    Austauschbremse (ohne Bremsbeläge)
- **CWS**            Kontinuierlicher Verschleißsensor

WABCO- Produktnummer		Verschleißerkennung	Montageseite	OE-Produktnummer	
OE-Bremse*	IAM-Bremse			Hersteller	OE-Nummer
640 319 001 0	640 319 027 0	CWS (Variante A)	links	Renault	231 203 06
640 319 002 0	640 319 028 0	CWS (Variante A)	rechts		231 203 07
640 319 006 0	640 319 028 0	CWS (Variante B)	rechts		231 203 10
640 319 003 0	640 319 027 0	CWS (Variante A)	links	Volvo	231 203 08
640 319 004 0	640 319 028 0	CWS (Variante A)	rechts		231 203 09
640 319 008 0	640 319 028 0	CWS (Variante B)	rechts		231 203 12
640 319 009 0	640 319 029 0	Verschleißanzeige	links	Renault	216 976 07
640 319 010 0	640 319 030 0		rechts		216 976 09
640 319 011 0	640 319 029 0	Verschleißanzeige	links	Volvo	216 976 19
640 319 012 0	640 319 030 0		rechts		216 976 20
640 319 025 0	640 319 032 0	CWS (Variante A)	links	Nissan Diesel / UD Trucks	231 203 13
640 319 026 0	640 319 033 0	CWS (Variante A)	rechts		231 203 14
640 319 031 0	640 319 033 0	CWS (Variante B)	rechts		231 203 15
640 319 034 0	640 319 032 0	CWS (Variante A)	links	Nissan Diesel / UD Trucks	231 203 16
640 319 035 0	640 319 033 0	CWS (Variante B)	rechts		231 203 17
640 319 038 0	640 319 032 0	-	links	Hyundai / Kia	58100-6D000
640 319 039 0	640 319 033 0		rechts		58200-6D000

### Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 640 319 001 0 640 319 002 0 640 319 003 0	640 317 926 2	Rückholvorrichtung	■ 640 319 011 0 640 319 012 0	640 317 926 2	Rückholvorrichtung
	640 319 921 2	Verschleißsensor		640 319 922 2	Dichtungen und Führungsbolzen
	640 319 922 2	Dichtungen und Führungsbolzen		640 319 929 2	Druckplatte
■ 640 319 004 0	640 319 929 2	Druckplatte	640 319 930 2	Bremsbelag	
	640 319 930 2	Bremsbelag	■ 640 319 025 0 640 319 026 0	640 319 928 2	Bremsbelag
	640 319 932 2	Verschleißanzeige		640 317 926 2	Rückholvorrichtung
■ 640 319 006 0 640 319 008 0	640 317 926 2	Rückholvorrichtung		640 319 921 2	Verschleißsensor
	640 319 920 2	Verschleißsensor	640 319 922 2	Dichtungen und Führungsbolzen	
	640 319 922 2	Dichtungen und Führungsbolzen	640 319 929 2	Druckplatte	
■ 640 319 009 0 640 319 010 0	640 319 929 2	Druckplatte	640 319 932 2	Verschleißanzeige	
	640 319 930 2	Bremsbelag	■ 640 319 031 0 640 319 034 0 640 319 035 0	640 317 926 2	Rückholvorrichtung
	640 319 932 2	Verschleißanzeige		640 319 920 2	Verschleißsensor
640 317 926 2	Rückholvorrichtung	640 319 921 2		Verschleißsensor für 034	
■ 640 319 009 0 640 319 010 0	640 319 922 2	Dichtungen und Führungsbolzen	640 319 922 2	Dichtungen und Führungsbolzen	
	640 319 929 2	Druckplatte	640 319 928 2	Bremsbelag	
	640 319 930 2	Bremsbelag	640 319 929 2	Druckplatte	
■ 640 319 009 0 640 319 010 0	640 319 932 2	Verschleißanzeige	640 319 932 2	Verschleißanzeige	
	■ 640 319 038 0 640 319 039 0	640 317 926 2	Rückholvorrichtung	640 317 926 2	Rückholvorrichtung
		640 319 922 2	Dichtungen und Führungsbolzen	640 319 922 2	Dichtungen und Führungsbolzen
640 319 929 2		Druckplatte	640 319 929 2	Druckplatte	



# DRUCKLUFTSCHEIBENBREMSEN

## MAXX™ 22 - Druckluftscheibenbremse für schwere Nutzfahrzeuge



- **OE-Bremse** \* OE-Produktionsnummern; Bremsen sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich
- **IAM-Bremse** Austauschbremse (ohne Bremsbeläge)
- **REMAN-Bremse** Wiederaufgearbeitete Bremse (ohne Bremsbeläge)

WABCO- Produktnummer			Montageseite	OE-Produktnummer	
OE-Bremse*	IAM-Bremse	REMAN-Bremse		Hersteller	OE-Nummer
640 322 004 0 640 322 005 0	640 322 031 0 640 322 032 0	640 322 031 R 640 322 032 R	Vorderachse links Vorderachse rechts	MAN	81,50804-6577 81,50804-6576
640 322 007 0 640 322 008 0	640 322 034 0 640 322 035 0	640 322 034 R 640 322 035 R	Hinterachse links Hinterachse rechts	MAN	81,50804-6581 81,50804-6580
640 322 060 0 640 322 061 0	640 322 031 0 640 322 032 0	640 322 031 R 640 322 032 R	Vorderachse links Vorderachse rechts	MAN	81,50804-6631 81,50804-6632
640 322 062 0 640 322 063 0	640 322 034 0 640 322 035 0	640 322 034 R 640 322 035 R	Hinterachse links Hinterachse rechts	MAN	81,50804-6633 81,50804-6634
640 322 069 0 640 322 070 0	640 322 031 0 640 322 032 0	640 322 031 R 640 322 032 R	Vorderachse links Vorderachse rechts	MAN	81,50804-6635 81,50804-6636
640 322 071 0 640 322 072 0	640 322 034 0 640 322 035 0	640 322 034 R 640 322 035 R	Hinterachse links Hinterachse rechts	MAN	81,50804-6637 81,50804-6638
640 322 073 0 640 322 074 0	640 322 096 0 640 322 097 0	–	links rechts	Daimler	A960 420 120 1 A960 420 130 1
640 322 077 0 640 322 078 0	–	–	links rechts	Daewoo	P345 421 601 0 P345 421 602 0
640 322 096 0 640 322 097 0	–	–	links rechts	Daimler	A960 420 150 1 A960 420 160 1
640 322 102 0 640 322 103 0	–	–	links rechts	Shaanxi HanDe Axle Co., Ltd, Fangsheng Axle	244-0229-001 244-0229-002
640 322 112 0 640 322 113 0	–	–	links rechts	Shaanxi HanDe Axle Co., Ltd	DZ910 044 004 0 DZ910 044 005 0
640 322 114 0 640 322 115 0	–	–	links rechts	Shaanxi HanDe Axle Co., Ltd	HD901 293 403 69 HD901 293 403 70
640 322 116 0 640 322 117 0	–	–	links rechts	Shaanxi HanDe Axle Co., Ltd	HD901 293 403 71 HD901 293 403 72
640 322 128 0 640 322 129 0	–	–	links rechts	Fangsheng-Achse	JY3501NP9-010-G JY3501NP9-015-G

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ <b>640 322 004 0</b>	640 322 926 2	Dichtungen und Führungsbolzen	■ <b>640 322 073 0</b>	640 322 941 2	Rückstelleinheit
<b>640 322 005 0</b>	640 322 927 2	Rückstelleinheit	<b>640 322 074 0</b>	640 322 942 2	Balg
<b>640 322 060 0</b>	640 322 928 2	Verschleißsensor	<b>640 322 096 0</b>	640 322 943 2	Verschleißsensor
<b>640 322 061 0</b>	640 322 931 2	Druckplatte	<b>640 322 097 0</b>	640 322 945 2	Druckplatte (links)
<b>640 322 069 0</b>	640 322 932 2	Balg		640 322 946 2	Druckplatte (rechts)
<b>640 322 070 0</b>	640 322 933 2	Bremsbelag		640 322 951 2	Dichtungen und Führungsbolzen
■ <b>640 322 007 0</b>	640 322 926 2	Dichtungen und Führungsbolzen		640 322 958 2	Bremsbelag
<b>640 322 008 0</b>	640 322 927 2	Rückstelleinheit	■ <b>640 322 077 0</b>	640 319 922 2	Dichtungen und Führungsbolzen
<b>640 322 062 0</b>	640 322 928 2	Verschleißsensor	<b>640 322 078 0</b>	640 322 927 2	Rückstelleinheit
<b>640 322 063 0</b>	640 322 931 2	Druckplatte		640 322 928 2	Verschleißsensor
<b>640 322 071 0</b>	640 322 933 2	Bremsbelag		640 322 931 2	Druckplatte
<b>640 322 072 0</b>				640 322 932 2	Balg
				640 322 933 2	Bremsbelag

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 640 322 112 0	640 319 922 2	Dichtungen und Führungsbolzen
640 322 113 0	640 322 134 2	Bremsbelag
	640 322 931 2	Druckplatte
	640 322 932 2	Balg
	640 322 941 2	Rückstelleinheit
■ 640 322 114 0	640 319 922 2	Dichtungen und Führungsbolzen
640 322 115 0	640 322 134 2	Bremsbelag
640 322 116 0	640 322 931 2	Druckplatte
640 322 117 0	640 322 932 2	Balg
	640 322 941 2	Rückstelleinheit

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 640 322 102 0	640 319 922 2	Dichtungen und Führungsbolzen
640 322 103 0	640 322 931 2	Druckplatte
640 322 128 0	640 322 932 2	Balg
640 322 129 0	640 322 937 2	Bremsbelagsatz
	640 322 941 2	Rückstelleinheit

## MAXX™ 22L - Druckluftscheibenbremse für schwere Nutzfahrzeuge

- **OE-Bremse** \* OE-Produktionsnummern; Bremsen sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich
- **CWS** Kontinuierlicher Verschleißsensor



Produktnummer OE-Bremse*	Verschleißerkennung	Montageseite	OE-Produktnummer	
			Hersteller	OE-Nummer
640 322 075 0 640 322 076 0	CWS	links rechts	Daimler	A960 420 130 2 A960 420 140 2
640 322 098 0 640 322 099 0	CWS	links rechts	Daimler	A960 420 160 2 A960 420 170 2
640 322 118 0 640 322 119 0	Verschleißanzeige	links rechts	Shaanxi HanDe Axle Co., Ltd	HD901 293 403 61 HD901 293 403 62
640 322 120 0 640 322 121 0	Verschleißanzeige	links rechts	Shaanxi HanDe Axle Co., Ltd	HD901 293 403 63 HD901 293 403 64

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 640 322 075 0 640 322 076 0	640 322 958 2 640 322 928 2 640 322 941 2 640 322 942 2 640 322 945 2 640 322 951 2	Bremsbelag Verschleißanzeige Rückstelleinheit Balg für Rückstelleinheit Druckplatte Dichtungen und Führungsbolzen
■ 640 322 098 0 640 322 099 0	640 322 941 2 640 322 942 2 640 322 943 2 640 322 945 2 640 322 951 2	Rückstelleinheit Balg für Rückstelleinheit Verschleißanzeige Druckplatte Dichtungen und Führungsbolzen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 640 322 118 0 640 322 119 0	640 322 134 2 640 319 922 2	Bremsbelag Dichtungen und Führungsbolzen
	640 322 931 2 640 322 932 2 640 322 941 2	Druckplatte Balg für Rückstelleinheit Rückstelleinheit
■ 640 322 120 0 640 322 121 0	640 322 134 2 640 319 922 2	Bremsbelag Dichtungen und Führungsbolzen
	640 322 931 2 640 322 932 2 640 322 941 2	Druckplatte Balg für Rückstelleinheit Rückstelleinheit

# DRUCKLUFTSCHEIBENBREMSEN

## MAXXUS™ - Druckluftscheibenbremse für schwere Nutzfahrzeuge

- **OE-Bremse**      \* OE-Produktionsnummern; Bremsen sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich
- **IAM-Bremse**      Austauschbremse (ohne Bremsbeläge)

Produktnummer		Montageseite	OE-Hersteller
OE-Bremse*	IAM-Bremse		
640 322 050 0	640 322 065 0	links	Freightliner, Western Star
640 322 051 0	640 322 066 0	rechts	Freightliner, Western Star
640 322 079 0	–	links	Kessler
640 322 080 0	–	rechts	Kessler



### Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ <b>640 322 050 0</b> <b>640 322 051 0</b>	640 322 927 2	Rückstelleinheit
	640 322 932 2	Balg & Verschlussstopfen
	640 322 934 2	Bremsbelag
	640 322 935 2	Druckplatte
	640 322 938 2	Dichtungen und Führungsbolzen
■ <b>640 322 079 0</b> <b>640 322 080 0</b>	640 322 921 2	Verschleißanzeige
	640 322 927 2	Rückstelleinheit
	640 322 931 2	Druckplatte
	640 322 932 2	Balg & Verschlussstopfen
	640 322 938 2	Abdeckung
	640 322 939 2	Bremsbelag

### Bremsscheibe

Produktnummer	Achse	Anwendung / Bremse PAN™ 19-1 plus
13 162 046	vorne	Dennis Enviro 300 / 40 195 019 / 020 / 039 / 040
13 162 047	hinten	Dennis Enviro 300 / 40 195 019 / 020 / 039 / 040



# Hydraulische Scheibenbremsen

## Erklärung der Produktnummer

■ <b>Produktnummer</b>	<b>40 244 009</b>	Baugröße Hydraulische Scheibenbremse
■ <b>Hydraulische Scheibenbremse</b>	<b>244 V-Ö</b>	Betätigung Typ Baugröße
■ <b>Baugröße</b>	Anzahl der Kolben und Kolbendurchmesser 023 2300 Nm Bremsmoment (kann je nach verwendeter Brems Scheibe variieren) 244 2 Kolben, 44 mm Kolbendurchmesser 485 4 Kolben, 85 mm Kolbendurchmesser	
■ <b>Typ</b>	F	Festsattelbremse
	V	Gleitsattelbremse
■ <b>Betätigung</b>	I	indirekt
	Ö	hydraulisch (Öldruck)
	m	mechanische Feststellbremse

## Gleitsattelscheibenbremsen

### Hydraulische Gleitsattelscheibenbremse 230 V-IÖ

- **Anwendung** Technische Dichtungsprodukte

Produktnummer	Bremse
40 023 004	Scheibenbremse 230 V-IÖ



## Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 182 091	Bremsbelag
12 999 387VT	Balg, O-Ringe
13 230 075	Abdeckung
12 303 003	Satz Tellerfedern
13 477 053	Kolben
13 701 115	Ring
16 200 083	Entlüfterventil
18 425 475	Gewindestift mit Innensechskant DIN 913 M16×40
18 429 151	Sechskantschraube ISO 4017 M6×8
18 429 469	Sechskantschraube DIN 960 M16×1,5×120
18 441 009	Sechskantmutter DIN 934 M16
18 444 000	Sechskant-Kronenmutter DIN 937 M16×1,5

- **Anwendung** Landwirtschafts- und Baufahrzeuge

Produktnummer	Bremse
40 023 005	Scheibenbremse 230 V-IÖ

# HYDRAULISCHE SCHEIBENBREMSEN

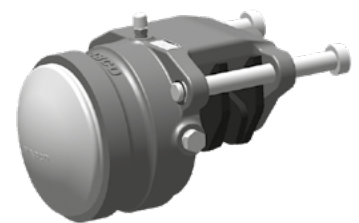
## Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 182 091	Bremsbelag
12 303 003	Satz Tellerfedern
12 999 473VT	Balg, O-Ringe
13 229 167	Druckstück
13 230 075	Abdeckung
13 477 053	Kolben
13 701 115	Ring
16 200 083	Entlüfterventil
17 665 107	Toleranzring
18 425 475	Gewindestift mit Innensechskant DIN913 M16x40
18 429 151	Sechskantschraube ISO4017 M6x8
18 429 469	Sechskantschraube DIN960 M16x1,5x120
18 441 009	Sechskantmutter DIN934 M16
18 444 000	Sechskant-Kronenmutter DIN937 M16x1,5

## Hydraulische Gleitsattelscheibenbremse 340 V-IÖ

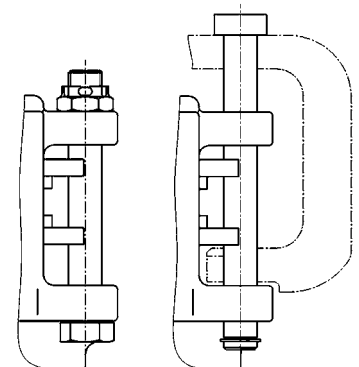
- **Anwendung** Landwirtschaftliche Fahrzeuge

Produktnummer	Bremse
40 034 004	Form B
40 034 005	Form C



Form B

Form C



## Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 182 121	Bremsbelag
12 303 004	Satz Tellerfedern
12 999 521VT	Bälge, O-Ringe
13 227 116	Balg
13 229 167	Druckstück
13 477 058	Kolben
16 200 083	Entlüfterventil
17 665 107	Toleranzring
17 861 001	Magnet
18 425 476	Schraube

## Hydraulische Gleitsattelscheibenbremse 244 V-Ö

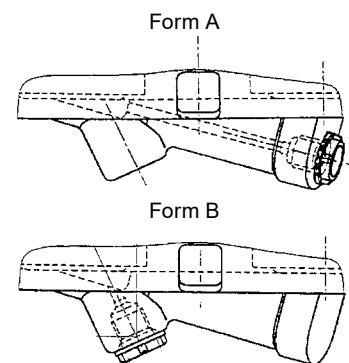
- **Anwendung** Mercedes Sprinter (4,6 t) Zwillingsreifen; Modell: 408 D 1995–04/2002, 410 D 1995–04/2002, 412 D 1995–04/2002, 414 1995–04/2002, 512 D (Vario) 1995–04/2002  
VW LT 46

- **Montageseite** Vario 512 D: die Bremsen an der Vorderachse sind seitenverkehrt eingebaut

Produktnummer	Montageseite	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
40 244 009	links, Form A	Mercedes VW Claas	A 904 420 08 01 2D0 615,105 B 02608180



Produktnummer	Montageseite	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
40 244 010	rechts, Form A	Mercedes VW Claas	A904 420 09 01 2D0 615,106 B 02608190
40 244 017	links, Form B	Mercedes	A9044201801
40 244 018	rechts, Form B	Mercedes	A9044201901



## Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 174 141	Bremsenträger
12 999 541VT	Bremsbeläge, Spiralfedern, Schrauben
12 999 719VT	Bremssattel, Schrauben (nur für 40 244 009)
12 999 720VT	Bremssattel, Schrauben (nur für 40 244 010)
12 999 765	Bremssattel, Schrauben (nur für 40 244 009)
12 999 766	Bremssattel, Schrauben (nur für 40 244 010)
12 999 543VT	Bolzen, Schrauben
13 480 023	Verschleißanzeige
16 200 041	Staubkappe
16 200 083	Entlüfterventil
640 244 921 2	Kolben, Bälge, Dichtungsringe, Stopfen, Schrauben

## Hydraulische Gleitsattelscheibenbremse 268 V-Ö

- Anwendung Iveco-Fahrzeug

Produktnummer	Verschleißanzeige	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
40 268 001	–	Iveco	42115918
40 268 002	✓	Iveco	42115919



## Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 999 625VT	Bälge, Dichtungsringe, Deckel, Schrauben
12 999 626VT	Bremsbeläge, Blattfedern, Stifte
12 999 627VT	Bremsbelag, Bremsbelag mit Verschleißanzeige, Blattfedern, Stifte (nur für 40 268 002)
12 999 628VT	Bälge, Bolzen, Schrauben, Buchsen
16 200 041	Staubkappe
16 200 083	Entlüfterventil

- Anwendung Iveco-Fahrzeug

Produktnummer	Verschleißanzeige	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
40 268 003	–	Iveco	42115921
40 268 004	✓	Iveco	42115922

## Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 999 625VT	Bälge, Dichtungsringe, Deckel, Schrauben
12 999 626VT	Bremsbeläge, Blattfedern, Stifte



# HYDRAULISCHE SCHEIBENBREMSEN

Reparatursatz	Inhalt
12 999 627VT	Bremsbelag, Bremsbelag mit Verschleißanzeige, Blattfedern, Stifte (nur für 40 268 002)
12 999 628VT	Bälge, Bolzen, Schrauben, Buchsen
16 200 041	Staubkappe
16 200 083	Entlüfterventil

## Festsattel-Scheibenbremsen

### Hydraulische 4-Kolben-Festsattel-Scheibenbremse 444 F-Ö

- Anwendung** Mercedes Van (Serie T1);  
Modell: 207 D -8/82, 208 -8/82, 208 D -8/82, 209 D 9/82-94, 210 9/82-94, 210 D 9/82-94, 307 D -8/82, 307 D 9/82-95, 308 -8/82, 308 D -8/82, 308 D 9/82-95, 309 D 9/82-95, 310 9/82-94, 310 D 9/82-95

Produktnummer	Montageseite	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
40 444 183	links	Mercedes	A0064211998
40 444 184	rechts	Mercedes	A0064212098



### Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 728 001	Stift
12 999 097VT	Kolben
12 999 165VT	Bremsbeläge
12 999 179VT	Kolben
12 999 197VT	Bälge, Dichtungsringe
13 304 042	Blattfeder
16 200 041	Staubkappe
16 200 083	Entlüfterventil
17 520 108	Klipsfühler

Produktnummer	Montageseite
40 444 231	links
40 444 232	rechts

### Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 728 010	Stift
12 999 165 VT	Bremsbeläge
12 999 179 VT	Kolben
13 304 039	Blattfeder

- Anwendung** Mercedes Geländefahrzeug;  
Modell: 230 GE, 280 GE, 240 GD, 250 GD, 290 GD, 300 GD, G 230, G 300, G 300 D, 500 GE AMG

Produktnummer	Montageseite	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
40 444 239	links	Mercedes	A4614200902
40 444 240	rechts	Mercedes	A4614201002

## Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 728 001	Stift
12 999 197VT	Bälge, Dichtungsringe
12 999 800	Bremsbeläge
13 304 042	Blattfeder
16 200 041	Staubkappe
16 200 083	Entlüfterventil
640 444 920 2	Kolbenreparatursatz

## Hydraulische 4-Kolben-Festsattel-Scheibenbremse 450 F-Ö

- **Anwendung** Iveco Transporter Daily Typ 59-12 Turbo Intercooler

Produktnummer	Montageseite	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
40 450 013	links	Iveco	99465473
40 450 014	rechts	Iveco	99465472



## Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 728 003	Stift
12 999 199VT	Bälge, Dichtungsringe
12 999 324VT	Kolben
12 999 563VT	Bremsbeläge
13 304 041	Blattfeder
16 200 041	Staubkappe
16 200 083	Entlüfterventil

## Hydraulische 4-Kolben-Festsattel-Scheibenbremse 456 F-Ö

- **Anwendung** Iveco-Fahrzeug

Produktnummer	Montageseite	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
40 456 027	links	Iveco	4846118
40 456 028	rechts	Iveco	4846119



## Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 728 008	Stift
12 999 116VT	Bälge, Dichtungsringe
12 999 195VT	Rohrleitungen
12 999 206VT	Kolben
12 999 250VT	Bremsbeläge
13 304 036	Blattfeder
16 200 041	Staubkappe
16 200 083	Entlüfterventil

# HYDRAULISCHE SCHEIBENBREMSEN

- **Anwendung** Leyland/DAF Typ 45 Serie / Roadrunner Baureihe 6–8 t;  
Modell: FA 600, 800 CN (DAF) 1987–2001; FA 45,120, C6 1991–2001;  
FA 45,130, C6, C8 1991–2001; FA 45,150, C8 1991–2001; FA 45,160,  
C8 1991–2001; 6,10, 6,12 1987–1991; 6,13, 6,15 1990–1991; 8,10, 8,12,  
8,15 1987–1991; 8,13 1990–1991

Produktnummer	Montageseite	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
40 456 033	links	Albion Avia Ashok Leyland	1203033 291799
40 456 034	rechts	Albion Avia Ashok Leyland	1203032 291801

## Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 728 008	Stift
12 999 116VT	Bälge, Dichtungsringe
12 999 117VT	Kolben
12 999 146VT	Kolben, Balg, Dichtring
12 999 195VT	Rohrleitungen
12 999 325VT	Bremsbeläge
13 304 038	Blattfeder
16 200 041	Staubkappe
16 200 083	Entlüfterventil

- **Anwendung** Dana Fahrzeug

Produktnummer	Bremse	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
40 456 048	Scheibenbremse 456 F-Ö	Dana	211,07,601,02

## Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 728 008	Stift
12 999 195VT	Rohrleitungen
12 999 325VT	Bremsbeläge
16 200 083	Entlüfterventil
13 304 038	Blattfeder

- **Anwendung** Militärfahrzeuge

Produktnummer	Montageseite	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
40 456 049	links	Steyr/Mercedes-Benz	533331048030
40 456 050	rechts	Steyr/Mercedes-Benz	533331048040

## Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 728 006	Stift
12 999 116VT	Bälge, Dichtungsringe
13 304 036	Blattfeder
16 200 041	Staubkappe
16 200 083	Entlüfterventil

# Trommelbremsen

## Erklärung der Produktnummer

■ <b>Produktnummer</b>	610 270 134 0 / 10 410 849 └─ Trommelbremse ─┘
■ <b>Trommelbremse</b>	270×80 SM-Öm └─ Betätigung └─ Typ └─ Baugröße
■ <b>Baugröße</b>	Bremsendurchmesser × Belagbreite
■ <b>Typ</b>	Z Simplex-Bremse D Duplex-Bremse S Duo-Servo-Bremse SM Duo-Servo-Bremse mit Zentrierung
■ <b>Betätigung</b>	Ö hydraulisch (Öldruck) G mechanisch (Gestänge) E Spreizvorrichtung m mechanische Betätigung

## Servo- / Duo-Servo-Trommelbremsen

### Hydraulische Servo-Trommelbremse 270×80 SM-Öm

- **Anwendung** Iveco Transporter Daily (35-10 T, 35-12 T, 40-10 TW, 49-10 T, 49-12 T Turbo / Basic and Classic)

Produktnummer	Montageseite	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
10 270 258	links	Iveco	99436612
10 270 259	rechts	Iveco	99436613



## Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 999 288VT	Zugfedern, Schrauben
12 999 529VT	Reparatursatz für Bremsbacken
13 229 074	Druckstück
16 001 042	Nachsteller
16 120 001	Radzylinder

- **Anwendung** Iveco-Fahrzeug

Produktnummer	Montageseite	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
610 270 134 0	links	Iveco	358498, 42558529
610 270 135 0	rechts	Iveco	358497, 42558530

## Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 999 288VT	Zugfedern, Schrauben
16 001 042	Nachsteller
16 120 001	Radzylinder
610 270 920 2	Reparatursatz für Bremsbacken

# TROMMELBREMSEN

## Hydraulische Servo-Trommelbremse 310×100 SM-Öm

- **Anwendung** Iveco Transporter Daily (59-12 Turbo Intercooler)

Produktnummer	Montageseite	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
10 310 009	links	Iveco	98452377
10 310 010	rechts	Iveco	98452378



### Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 999 321VT	Zugfedern, Schrauben
12 999 359VT	Feder-Reparatursatz: Zugfedern, Druckfedern, Federplatte, Haken, Sicherungsblech
12 999 412VT	Bremsbelag-Reparatursatz: Bremsbeläge, Verschleißanzeiger, Ringe, Unterlegscheiben, Nieten
16 001 014	Nachsteller
16 923 004	Radzylinder

## Hydraulische Servo-Trommelbremse 315×80 SM-Öm

- **Anwendung** Gabelkopfheber

Produktnummer	Montageseite
10 315 059	Hinterachse / links, Vorderachse / rechts
10 315 060	Hinterachse / rechts, Vorderachse / links



### Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 258 186VT	Reparatursatz für Bremsbacken
13 229 103	Druckstück
16 134 032	Radzylinder

## Hydraulische Servo-Trommelbremse 325×100 SM-Öm

- **Anwendung** Iveco-Fahrzeug

Produktnummer	Montageseite	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
10 325 481	links	Iveco	4846043
10 325 482	rechts	Iveco	4846044



### Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
16 001 014	Nachsteller

## Simplex-/Duplex-Trommelbremsen

### Simplex-Spreizkeil-Trommelbremse 360×170 Z-E

- **Anwendung** Alexander Dennis Dart Bus

Produktnummer	Montageseite	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
10 360 077	Vorderachse links	Alexander Dennis	654975
10 360 078	Vorderachse rechts	Alexander Dennis	654974
10 360 079	Hinterachse links	Alexander Dennis	654973
10 360 080	Hinterachse rechts	Alexander Dennis	654972



#### Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 155 493	Bremsbacke
12 739 075VT	Reparatursatz Spreizvorrichtung
12 999 402VT	Keil, Kolben
12 999 403VT	Druckfedern, Ringe, Muttern, Bolzen, Schrauben
12 999 404VT	Spiralfedern, Unterlegscheiben, Bälge
12 999 418VT	Nachsteller, Spiralfedern, Unterlegscheiben, Bälge
12 999 453VT	Balg
12 999 623VT	Zugfedern, Blattfedern, Unterlegscheiben, Schrauben
13 201 148	Staubschutz
13 304 064	Blattfeder
13 601 001	Niete

- **Anwendung** Iveco EuroCargo Truck (115,14, 115,17, 135,14, 135,17, 145,17)

Produktnummer	Montageseite	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
10 360 097	links	Iveco	1908484
10 360 098	rechts	Iveco	1908485

#### Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 739 077VT	Reparatursatz Spreizvorrichtung
12 999 134VT	Keil, Kolben
12 999 403VT	Druckfedern, Ringe, Muttern, Bolzen, Schrauben
12 999 404VT	Spiralfedern, Unterlegscheiben, Bälge
12 999 418VT	Nachsteller, Spiralfedern, Unterlegscheiben, Bälge
12 999 453VT	Balg
12 999 469VT	Reparatursatz für Bremsbacken
12 999 623VT	Zugfedern, Blattfedern, Unterlegscheiben, Schrauben
13 201 148	Staubschutz
13 601 001	Niete

- **Anwendung** Iveco EuroCargo LKW; Typen 120 E bis 320 E ab 09/1991 (120 E, 120 E18, 120 E23, 130 E15, 130 E18, 130 E23, 150 E15, 150 E18, 150 E23, 150 E27, 210 E23, 250 E23, 320 E23)

Produktnummer	Montageseite	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
10 360 105	links	Iveco	500381595
10 360 106	rechts	Iveco	500381596



## Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 739 075VT	Reparatursatz Spreizvorrichtung
12 999 402VT	Keil, Kolben
12 999 403VT	Druckfedern, Ringe, Muttern, Bolzen, Schrauben
12 999 404VT	Spiralfedern, Unterlegscheiben, Bälge
12 999 418VT	Nachsteller, Spiralfedern, Unterlegscheiben, Bälge
12 999 453VT	Balg
12 999 469VT	Reparatursatz für Bremsbacken
12 999 623VT	Zugfedern, Blattfedern, Unterlegscheiben, Schrauben
12 155 493	Bremsbacke
13 201 148	Staubschutz
13 601 001	Niete
13 701 083	Ring

## Simplex-Spreizkeil-Trommelbremse 410×180 Z-E

- Anwendung Tatra

Produktnummer	Fahrzeugmarke
10 410 827*	Tatra

\* nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich



## Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 155 492	Bremsbacke
12 739 075VT	Reparatursatz Spreizvorrichtung
12 999 453VT	Balg
13 601 001	Niete
13 303 021	Spiralfeder
13 729 135	Unterlegscheibe
13 229 185	Druckstück
13 229 186	Druckstück
13 301 257	Zugfeder
13 304 029	Blattfeder
13 354 036	Gleitstück

- Anwendung Iveco EuroTech LKW (240 E38/42/52, 260 E 52, MP 240 E38/42, MP 260 E38/42, MP 400 E38/42, MP 440 E34/38/42/52, MP 190 Off Road, MP 260 Off Road, MP 380 Off Road, MP 400 Off Road, MP 440 Off Road, MP 720 Off Road)

Produktnummer	Montageseite	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
10 410 837	links	Iveco	41025287
10 410 838	rechts	Iveco	41025288

## Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 739 076VT	Reparatursatz Spreizvorrichtung
12 999 404VT	Spiralfedern, Unterlegscheiben, Bälge
12 999 410VT	Keil Reparatursatz: Keil, Kolben

Reparatursatz	Inhalt
12 999 411VT	Reparatursatz Nachsteller: Bolzen, Druckfedern, Ringe, Schrauben, Muttern
12 999 418VT	Nachsteller, Spiralfedern, Unterlegscheiben, Bälge
12 999 453VT	Balg
12 999 573VT	Reparatursatz Federn: Zugfedern, Blattfedern, Unterlegscheiben, Schrauben
12 999 709VT	Reparatursatz für Bremsbacken
12 999 710VT	Bremsbeläge
13 201 124	Staubschutz
13 229 185	Druckstück
13 229 186	Druckstück
13 354 036	Gleitstück
13 480 042	Verschleißanzeige
13 601 001	Niete
13 701 083	Ring

■ Anwendung Kräne

Produktnummer	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
10 410 849*	Liebherr Krupp Mannesmann-Dematic Tadano-Faun / Demag	571831608 – – 40105512

\* nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich



## Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 174 109	Bremsenträger
12 739 085VT	Reparatursatz Spreizvorrichtung
12 999 292VT	Reparatursatz Nachsteller: Bolzen, Druckfedern, Ringe, Schrauben, Muttern
12 999 453VT	Balg
12 999 518VT	Keil, Kolben
13 057 851	Bremsbelag
13 201 057	Staubschutz
13 229 139	Druckstück
13 301 255	Zugfeder
13 303 021	Spiralfeder
13 304 019	Blattfeder
13 601 002	Niete
13 626 005	Haken
13 729 135	Unterlegscheibe
13 730 138	Schraube
13 826 000	Stecker
13 826 010	Stecker
17 429 106	Selbstsichernde Sechskantschraube M14×1/5×30
18 421 106	Gewindeschneidschraube DIN7513-AM8x16
18 523 007	Kerbstift DIN1474-12h11x24

## Duplex-Spreizkeil-Trommelbremse 410×180 D-E

- Anwendung Kräne

Produktnummer	Montageseite	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
10 410 850	links	Liebherr Tadano-Faun / Demag	571848108 40105612
10 410 851	rechts	Liebherr Tadano-Faun / Demag	571848208 40105712



### Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 258 660VT	Bremsbacken & Bremsbeläge (nur mit 16 Nieten genietet)
12 739 086VT	Reparatursatz Spreizvorrichtung
12 999 292VT	Reparatursatz Nachsteller: Bolzen, Druckfedern, Ringe, Schrauben, Muttern
12 999 295VT	Reparatursatz Nachsteller: Bolzen, Druckfedern, Ring, Schrauben, Mutter
12 999 404VT	Spiralfedern, Unterlegscheiben, Bälge
12 999 453VT	Balg
12 999 518VT	Keil, Kolben
12 999 519VT	Keil, Kolben
13 057 851	Bremsbelag
13 229 139	Druckstück
13 229 149	Druckstück
13 301 255	Zugfeder
13 302 008	Druckfeder
13 304 019	Blattfeder
13 730 138	Schraube

## Simplex-Spreizkeil-Trommelbremse 410×200 Z-E

- Anwendung Iveco EuroStar LKW; LD 240 E bis LD 520 E nach 1993 (LD 240 E42/52, LD 380 E, LD 400 E52, LD 420 E, LD 440 E42/52, LD 470 E, LD 520 E)  
Iveco EuroTrakker LKW MP 190 E bis MP 440 E

Produktnummer	Montageseite	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
10 410 839	links	Iveco	41025289
10 410 840	rechts	Iveco	41025290



### Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 739 076VT	Reparatursatz Spreizvorrichtung
12 999 404VT	Spiralfedern, Unterlegscheiben, Bälge
12 999 410VT	Keil Reparatursatz: Keil, Kolben
12 999 411VT	Reparatursatz Nachsteller: Bolzen, Druckfedern, Ringe, Schrauben, Muttern
12 999 418VT	Nachsteller, Spiralfedern, Unterlegscheiben, Bälge
12 999 453VT	Balg
12 999 573VT	Reparatursatz Federn: Zugfedern, Blattfedern, Unterlegscheiben, Schrauben
12 999 711VT	Reparatursatz für Bremsbacken
12 999 712VT	Bremsbeläge
13 354 036	Gleitstück
13 480 042	Verschleißanzeige
13 601 001	Niete
13 701 083	Ring

## Simplex-Spreizkeil-Trommelbremse 500×160 Z-E

- Anwendung Kräne

Produktnummer	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
10 500 783	Liebherr Tadano-Faun / Demag	571738708 40105312



### Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 258 652VT	Bremsbacken & Bremsbeläge
12 739 085VT	Reparatursatz Spreizvorrichtung
12 999 292VT	Reparatursatz Nachsteller: Bolzen, Druckfedern, Ringe, Schrauben, Muttern
12 999 404VT	Spiralfedern, Unterlegscheiben, Bälge
12 999 453VT	Balg
12 999 518VT	Keil, Kolben
13 057 847	Bremsbelag
13 229 139	Druckstück
13 301 258	Zugfeder
13 304 019	Blattfeder
13 730 138	Schraube

## Duplex-Spreizkeil-Trommelbremse 500×180 D-E

- Anwendung Kräne

Produktnummer	Montageseite	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
10 500 784	links	Liebherr Tadano-Faun / Demag	571738208 40075912
10 500 785	rechts	Liebherr Tadano-Faun / Demag	571738308 40076012



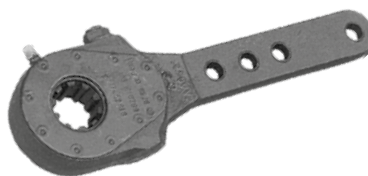
### Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
12 258 651VT	Bremsbacken und Bremsbeläge (nur mit 28 Nieten genietet)
12 739 086VT	Reparatursatz Spreizvorrichtung
12 999 292VT	Reparatursatz Nachsteller: Bolzen, Druckfedern, Ringe, Schrauben, Muttern
12 999 295VT	Reparatursatz Nachsteller: Bolzen, Druckfedern, Ring, Schrauben, Mutter
12 999 404VT	Spiralfedern, Unterlegscheiben, Bälge
12 999 453VT	Balg
12 999 518VT	Keil, Kolben
12 999 519VT	Keil, Kolben
13 301 161	Zugfeder
13 302 008	Druckfeder

## Gestängesteller

### Manueller Gestängesteller

- Gabelbolzen      Ø 14 C12 mm
- Schlüsselweite    SW 19 mm
- Montage            N 42×1,5×26×9 H DIN 5480



433 506 515 0



433 536 001 0

Produktnummer	Länge des Hebels	Fahrzeugmarke	OE-Nummer
433 506 103 0	145 mm	Daimler	A0004200438
433 506 514 0	145 mm	Daimler	A3464201738
433 506 515 0	145 mm	Daimler	A3464201838
433 506 536 0	145 mm	Daimler	A3854201438
433 506 728 0	145 mm	Daimler	A3854201938
433 506 729 0	145 mm	Daimler	A3854202038
433 536 001 0	145 mm	Daimler	A9584200238
433 536 105 0	145 mm	Daimler	A3454207538
433 536 526 0	145 mm	Daimler	A3454209138
433 536 527 0	145 mm	Daimler	A3454209238
433 536 529 0	145 mm	Daimler	A3454209338

### Automatischer Gestängesteller - WABCO EasyFit™

- Schlüsselweite    SW 32 mm  
433 225 ... 0: Sechskant 12
- Innenverzahnung Zahnwellennorm: ANSI B92,1, Toleranzklasse 6×37  
Zähne ×45°×24/48



Produktnummer	Anwendung	Länge des Hebels	Montage	Verbinder	Gabelkopfbolzen
433 225 174 0	FUWA-Achse	120 / 135 / 150 / 165 / 180 / 250 mm	Innenverzahnung	6	Ø 14,2 mm + 5× Ø 14,15 mm
433 225 180 0	FUWA-Achse	152,4 / 177,8 mm	Innenverzahnung	2	Ø 12,8 mm + Ø 15,0 mm
433 225 184 0	FUWA-Achse	152,4 / 177,8 mm	Innenverzahnung	3	Ø 12,8 mm + 2× Ø 13,0 mm
433 543 001 0	LKW	175 mm	A40×36 DIN 5482	1	Ø 14 C12 mm
433 543 027 0	LKW / Off-Highway	145 mm	A38×34/H10 DIN 5482	1	Ø 14 C12 mm
433 543 516 0	LKW / Off-Highway / Anhängers	175 mm	A38×34/H10 DIN 5482	1	Ø 14 C12 mm
433 543 517 0	LKW / Off-Highway	175 mm	A38×34/H10 DIN 5482	1	Ø 14 C12 mm
433 543 523 0	LKW	175 mm	A38×34/H10 DIN 5482	1	Ø 14 C12 mm
433 543 525 0	LKW	175 mm	A38×34/H10 DIN 5482	1	Ø 14 C12 mm
433 573 512 0	LKW	145 mm	A38×34/H10-DIN 5482	1	Ø 14 C12 mm
433 576 502 0	Off-Highway-Fahrzeuge	145 mm	N42×1,5×26×9 H DIN 5480	1	Ø 14 C12 mm
433 576 503 0	Off-Highway-Fahrzeuge	145 mm	N42×1,5×26×9 H DIN 5480	1	Ø 14 C12 mm
433 576 711 0		145 mm	N42×1,5×26×9 H DIN 5480	1	Ø 14 C12 mm
433 576 724 0	Anhängers / Off-Highway	145 mm	N42×1,5×26×9 H DIN 5480	1	Ø 14 C12 mm
433 578 510 0	LKW	135 / 170 mm	D: 42, M: 1,5, Z: 27 PRE 22-151	1	Ø 14 C12 + Ø 8,0 mm

# Federungssteuerung

## Konventionelle Luftfederungssteuerung

### Chassis-Luftfedervertil

■ Temperatur	-40 ... +85 °C	
■ Arbeitsbereich	90°	
■ Zubehör	464 002 350 4	Gleitstück (außer 464 002 600 0, 464 002 601 0)
	464 002 730 2	Stange (305 mm) für 464 002 330 0, 464 002 440 0
	464 006 730 2	Stange (305 mm) für 464 006 003 0,
	464 006 731 2	Stange (110 mm) für 464 006 012 0,
	464 006 350 4	Klemme für 464 002 600 0, 464 002 601 0, 464 006 003 0, 464 006 005 0, 464 006 011 0, 464 006 012 0
	464 006 691 2	Welle für 464 006 003 0, 464 006 005 0, 464 006 011 0, 464 006 012 0



464 002 330 0



464 002 530 0



464 002 600 0



464 006 000 0

Produktnummer	Kreise	Arbeitsposition	Max. Druck	Hebel	Montage	Abstand zwischen den Bohrungen	Anschluss
464 002 330 0	2	4-seitig	22 bar	✓	2× Ø 9,0 mm	40 mm	1, 21, 22: M12×1,5; 3: Auslass
464 002 333 0	2	4-seitig	22 bar	✓	2× Ø 9,0 mm	40 mm	1, 21, 22: M12×1,5; 3: Auslass
464 002 334 0	2	4-seitig	22 bar	✓	2× Ø 9,0 mm	40 mm	1, 21, 22: M12×1,5; 3: Auslass
464 002 440 0	2	4-seitig	22 bar	✓	2× Ø 8,8 mm	40 mm	1, 21, 22: M12×1,5; 3: Auslass
464 002 530 0	1	4-seitig	22 bar	–	2× Ø 8,8 mm	40 mm	1, 21, 22: M12×1,5; 3: Auslass
464 002 600 0	2	8-seitig	12 bar	✓	2× Ø 8,3 mm	40 mm	1: Ø 8; 21: Ø 9; 22: Ø 10; 3: Auslass
464 002 601 0	2	8-seitig	12 bar	✓	2× Ø 8,3 mm	40 mm	1: Ø 8; 21: Ø 9; 22: Ø 10; 3: Auslass
464 006 000 0	2	4-seitig	13 bar	–	4× Ø 8,8 mm	50/40 mm	1, 21, 22, 3: M12×1,5
464 006 003 0	2	4-seitig	13 bar	✓	4× Ø 8,8 mm	50/40 mm	1, 21, 22: ¼"-18 NPTF; 3: Geräuschdämpfer
464 006 005 0	2	4-seitig	13 bar	–	4× Ø 8,8 mm	50/40 mm	1, 21, 22: ¼"-18 NPTF; 3: Geräuschdämpfer
464 006 011 0	2	4-seitig	13 bar	–	4× Ø 8,8 mm	50/40 mm	1, 21, 22: M12×1,5; 3: Geräuschdämpfer
464 006 012 0	2	4-seitig	13 bar	✓	4× Ø 8,8 mm	50/40 mm	1, 21, 22: M12×1,5; 3: Geräuschdämpfer



## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 464 002 330 0	464 002 008 2	Ventil + Dichtung
■ 464 002 440 0	464 002 008 2	Ventil + Dichtung
■ 464 006 000 0	464 006 000 2	Stößel
■ 464 006 003 0	464 006 000 2	Stößel
■ 464 006 005 0	464 006 000 2	Stößel
■ 464 006 011 0	464 006 000 2	Stößel



951 814 705 0

951 814 727 0

## Luftfeder

Produktnummer	Max. Ø	Länge	Anschluss 1
951 811 002 0	260 mm	322 mm	Außengewinde M24×1,5 / Innengewinde M16×1,5
951 811 004 0	325 mm	270 mm	Außengewinde M24×1,5 / Innengewinde M16×1,5
951 811 005 0	295 mm	322 mm	Außengewinde M24×1,5 / Innengewinde M16×1,5
951 811 006 0	255 mm	268 mm	Außengewinde M24×1,5 / Innengewinde M16×1,5
951 811 007 0	325 mm	341 mm	Innengewinde M16×1,5
951 811 008 0	282 mm	321 mm	Innengewinde M16×1,5
951 811 010 0	300 mm	282 mm	Außengewinde M24×1,5 / Innengewinde M16×1,5
951 811 011 0	300 mm	255 mm	Innengewinde M14×1,5
951 811 012 0	290 mm	290 mm	Innengewinde M14×1,5
951 811 013 0	290 mm	290 mm	Innengewinde M14×1,5
951 811 014 0	260 mm	210 mm	Innengewinde ¼"-18 NPTF
951 811 111 0	295 mm	565 mm	Innengewinde M22×1,5
951 812 711 0	305 mm	268 mm	Außengewinde M16×1,5
951 812 712 0	305 mm	268 mm	Innengewinde M16×1,5
951 812 762 0	300 mm	331 mm	Innengewinde M16×1,5
951 813 150 0	348 mm	381 mm	Außengewinde M20×2,5 / Innengewinde M14×1,5
951 813 711 0	325 mm	412 mm	2× Außengewinde M24×1,5 / 2× Innengewinde M16×1,5
951 813 714 0	325 mm	347 mm	Außengewinde M24×1,5 / 2× Innengewinde M16×1,5
951 814 705 0	360 mm	404 mm	Innengewinde M22×1,5
951 814 727 0	320 mm	404 mm	Innengewinde M14×1,5
951 814 753 0	350 mm	350 mm	Innengewinde M16×1,5
951 895 050 0	285 mm	282 mm	Außengewinde M24×1,5 / Innengewinde M16×1,5
951 895 060 0	285 mm	282 mm	Außengewinde M24×1,5 / Innengewinde M16×1,5



896 130 106 4

## Luftbalg

Produktnummer	Max. Ø	Länge	Montage
896 130 105 4	210 mm	395 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 106 4	240 mm	460 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 110 4	230 mm	420 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 111 4	240 mm	445 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 117 4	243 mm	392 mm	Ø 150,3 mm / Ø 150,3 mm
896 130 118 4	225 mm	410 mm	Ø 150,3 mm / Ø 130,8 mm
896 130 119 4	240 mm	460 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 120 4	225 mm	345 mm	Ø 150,3 mm / Ø 130,8 mm
896 130 121 4	210 mm	395 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 122 4	300 mm	390 mm	Ø 198,1 mm / Ø 198,1 mm
896 130 123 4	230 mm	495 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 124 4	210 mm	417 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 125 4	300 mm	452 mm	Ø 198,1 mm / Ø 198,1 mm
896 130 146 4	240 mm	370 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 153 4	210 mm	465 mm	Ø 130,8 mm / Ø 102,5 mm
896 130 186 4	190 mm	380 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 187 4	230 mm	495 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 194 4	215 mm	870 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 195 4	265 mm	340 mm	Ø 178,5 mm / Ø 178,5 mm
896 130 200 4	240 mm	340 mm	Ø 150,3 mm / Ø 150,3 mm
896 130 201 4	210 mm	370 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 202 4	260 mm	385 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm



438 601 067 0



438 601 070 0

## Stoßdämpfer

Produktnummer	Anwendung	Max. Ausfederweg	Ø	Hub	Montage
438 600 320 0	DAF	673 mm	76,0 mm	248 mm	Ø 20 mm / Ø 30 mm
438 600 321 0	Scania	946 mm	80,0 mm	390 mm	2× Ø 20 mm
438 600 322 0	MAN	658 mm	80,0 mm	239 mm	Ø 20 mm / Ø 30 mm
438 600 323 0	Scania	690 mm	63,4 mm	279 mm	M14×1,5 / Ø 22,5
438 600 324 0	Volvo	817 mm	76,0 mm	333 mm	M16×1,5 / Ø 16 mm
438 600 325 0	MAN	647 mm	63,4 mm	260 mm	M14×1,5 / Ø 16 mm
438 600 326 0	DAF	697 mm	76,0 mm	258 mm	Ø 20 mm / Ø 30 mm
438 600 327 0	MAN	693 mm	63,4 mm	295 mm	2× M14×1,5
438 600 328 0	Iveco	752 mm	63,4 mm	317 mm	M14×1,5 / Ø 16 mm
438 600 329 0	Volvo	720 mm	60,5 mm	270 mm	2× Ø 16 mm
438 600 333 0	Scania	864 mm	63,4 mm	369 mm	M14×1,5 / Ø 20 mm

# FEDERUNGSSTEUERUNG

Produktnummer	Anwendung	Max. Ausfederweg	Ø	Hub	Montage
438 600 334 0	DAF	625 mm	76,0 mm	240 mm	M16×1,5 / Ø 20 mm
438 600 335 0	Scania	820 mm	80,0 mm	336 mm	M16×1,5 / Ø 20 mm
438 600 338 0	MAN	751 mm	76,0 mm	288 mm	2× Ø 20 mm
438 600 340 0	Volvo	719 mm	70,0 mm	287 mm	M16×1,5 / Ø 16 mm
438 600 342 0	Renault	625 mm	63,4 mm	260 mm	2× M14×1,5
438 600 343 0	DAF	618 mm	80,0 mm	234 mm	M16×1,5 / Ø 20 mm
438 600 344 0	Scania	689 mm	80,0 mm	267 mm	M16×1,5 / Ø 22,5 mm
438 600 516 0	Iveco	655 mm	80,0 mm	244 mm	2× Ø 31 mm
438 600 525 0	MAN, Steyr	618 mm	50,0 mm	262 mm	2× M12×1,5
438 600 572 0	MAN, Steyr	659 mm	70,0 mm	253 mm	Ø 12,1 mm / Ø 14,1 mm
438 600 580 0	Scania	693 mm	70,0 mm	280 mm	M14×1,5 / Ø 21 mm
438 600 585 0	Renault	602 mm	70,0 mm	247 mm	2× M14×1,5
438 600 590 0	Mercedes-Benz	725 mm	80,0 mm	280 mm	2× Ø 20,1 mm
438 600 595 0	MAN, Steyr	651 mm	80,0 mm	235 mm	Ø 20,1 mm / Ø 30,1 mm
438 600 598 0	Mercedes-Benz	785 mm	80,0 mm	310 mm	2× Ø 20,1 mm
438 600 604 0	Mercedes-Benz	883 mm	70,0 mm	365 mm	2× Ø 20,1 mm
438 601 067 0	DAF, Volvo, Meritor, Hendrickson	425 mm	80,0 mm	125 mm	2× Ø 24 mm
438 601 068 0	Volvo	478 mm	80,0 mm	154 mm	2× Ø 20 mm
438 601 070 0	BPW, SAF, Volvo	539 mm	80,0 mm	185 mm	2× Ø 24 mm
438 601 072 0	BPW, Volvo, Bartoletti, Calabrese, Mistral	694 mm	80,0 mm	261 mm	2× Ø 24 mm
438 601 073 0	BPW, Volvo, SAF	765 mm	76,0 mm	297 mm	2× Ø 24 mm
438 601 074 0	Volvo, ROLFO, SAF	429 mm	80,0 mm	130 mm	2× Ø 24 mm
438 601 075 0	Renault, SAF, Sauer	479 mm	80,0 mm	151 mm	2× Ø 24 mm
438 601 079 0	Mercedes-Benz, Hendrickson	445 mm	80,0 mm	167 mm	2× Ø 20 mm
438 601 211 0	SAF, Volvo	413 mm	75,0 mm	135 mm	2× Ø 20 mm
438 601 212 0	SAF, Volvo	489 mm	75,0 mm	171 mm	2× Ø 20 mm
438 601 224 0	BPW, Volvo	795 mm	80,0 mm	316 mm	2× Ø 24 mm
438 601 230 0	BPW, Volvo, Gigant	497 mm	80,0 mm	168 mm	2× Ø 24 mm
438 601 238 0	SAF, Volvo	492 mm	80,0 mm	165 mm	2× Ø 24 mm
438 604 101 0	MAN	315 mm	80,5 mm	60 mm	M10×1,25 / Ø 14 mm
438 604 102 0	MAN	292 mm	80,5 mm	40 mm	2× Ø 14 mm
438 604 109 0	MAN	265 mm	80,5 mm	37 mm	2× Ø 14 mm
438 604 110 0	Mercedes-Benz	344 mm	88,5 mm	334...15 mm	Ø 25,2 mm / Ø 14 mm
438 604 111 0	Mercedes-Benz	320 mm	46,0 mm	35 mm	2× Ø 14 mm
438 604 123 0	MAN	290 mm	46,0 mm	50 mm	2× Ø 14 mm
438 604 128 0	Renault	310 mm	38,2 mm	50 mm	2× Ø 12 mm
438 604 134 0	Volvo	259 mm	50,8 mm	24 mm	2× Ø 20 mm
438 604 136 0	Volvo	429 mm	50,8 mm	127 mm	Ø 14 mm / Ø 20 mm
438 604 137 0	Volvo	400 mm	50,8 mm	50 mm	2× Ø 14 mm
438 604 138 0	DAF	280 mm	51,0 mm	42 mm	M14×1,5 / Ø 14 mm
438 604 148 0	DAF	330 mm	51,0 mm	52 mm	M14×1,5 / Ø 25 mm
438 604 149 0	Volvo	336 mm	53,0 mm	106 mm	M12×1,75 / Ø 20 mm
438 604 150 0	Renault	267 mm	53,0 mm	54 mm	2× Ø 14 mm
438 604 160 0	Mercedes-Benz	252 mm	47,0 mm	58 mm	2× Ø 18 mm
438 604 161 0	Scania	308 mm	43,6 mm	100 mm	2× M12×1,75
438 604 164 0	Volvo	410 mm	46,0 mm	50 mm	2× Ø 14 mm
438 604 172 0	DAF	332 mm	51,0 mm	54 mm	M14×1,5 / Ø 25 mm



964 006 019 0

## Fahrerkabinnen-Luftfederungsmodul (CALM)

Produktnummer	Fahrzeuanwendung	Höhenverstellung	Temperatur
964 005 007 0		–	–40 ... +80 °C
964 005 008 0		–	–40 ... +80 °C
964 006 019 0	Sattelanhänger: MAN TGA / TGX (vorne)	335 mm	–35 ... +80 °C
964 006 020 0	Pritsche: MAN TGA / TGX (vorne)	335 mm	–35 ... +80 °C
964 006 021 0	Sattelanhänger: MAN TGA / TGS / TGX (hinten)	300 mm	–35 ... +80 °C
964 006 022 0	Pritsche: MAN TGA / TGS / TGX (hinten)	300 mm	–35 ... +80 °C
964 006 023 0	Sattelanhänger: MAN TGA / TGS / TGX (hinten)	300 mm	–35 ... +80 °C
964 006 024 0	Pritsche: MAN TGA / TGS / TGX (hinten)	300 mm	–35 ... +80 °C

## Fahrerkabinnen-Luftfederverventil

- **Anschluss 1, 2** QDC: Schnellverbindungs-Verschraubung
- **Abstand zwischen den Bohrungen** 46,4 mm  
464 008 005 0, 464 008 011 0: 40 mm
- **Montage** 2× Ø 8,5 mm



464 007 001 0

464 007 009 0

464 008 005 0

464 008 011 0

Produktnummer	Einwegventil	Hebel			Max. Druck	Anschluss 1, 2, (4)
		Typ	Betätigung	Länge		
464 007 001 0	✓	Bohrung Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 201,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 002 0	✓	Kugel Ø 8 mm	–19° ... +19°	R 201,0 mm	11,0 bar	M10×1
464 007 003 0	✓	Kugel Ø 8 mm	–19° ... +19°	R 201,0 mm	11,0 bar	M10×1
464 007 004 0	✓	Bohrung Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 201,0 mm	11,0 bar	QDC ¼"
464 007 006 0	✓	Bohrung Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 274,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 007 0	✓	Bohrung Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 171,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 008 0	✓	Bohrung Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 274,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 009 0	–	–	–8° ... +8°	–	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 010 0	✓	Bohrung Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 160,0 mm	10,0 bar	M10×1
464 007 011 0	✓	Kugel Ø 10 mm	–19° ... +19°	R 195,0 mm	12,5 bar	M10×1
464 007 012 0	✓	Bohrung Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 274,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 013 0	–	Bohrung Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 201,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 015 0	✓	Bohrung Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 239,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 016 0	✓	Bohrung Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 239,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 018 0	–	–	–8° ... +8°	–	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 019 0	✓	Kugel Ø 8 mm	–19° ... +19°	R 225,0 mm	10,0 bar	M10×1
464 007 020 0	✓	Bohrung Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 274,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 023 0	✓	Bohrung Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 201,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm

# FEDERUNGSSTEUERUNG

Produktnummer	Einwegventil	Hebel			Max. Druck	Anschluss 1, 2, (4)
		Typ	Betätigung	Länge		
464 007 027 0	✓	Kugel Ø 14,8 mm	-19° ... +19°	R 195,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 028 0	✓	Kugel Ø 14,8 mm	-19° ... +19°	R 195,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 030 0	✓	Bohrung Ø 6,5 mm	-19° ... +19°	R 201,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 031 0	-	Bohrung Ø 6,5 mm	-19° ... +19°	R 171,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 032 0	✓	Bohrung Ø 6,5 mm	-19° ... +19°	R 160,5 mm	11,0 bar	Raufoss ABC kleiner Ø 6 mm
464 007 036 0	✓	Kugel Ø 10 mm	-19° ... +19°	R 200,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 039 0	✓	Bohrung Ø 6,5 mm	-19° ... +19°	R 201,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 040 0	✓	Bohrung Ø 6,5 mm	-19° ... +19°	R 171,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 042 0	-	Bohrung Ø 6,5 mm	-19° ... +19°	R 160,5 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 043 0	-	Bohrung Ø 6,5 mm	-19° ... +19°	R 201,0 mm	11,0 bar	Raufoss ABC kleiner Ø 6 mm
464 007 044 0	✓	Kugel Ø 10 mm	-19° ... +19°	R 200,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 008 005 0	-	Bohrung Ø 10×6,5 mm	-50° ... +50°	R 200,0 mm	10,0 bar	¼" NPTF
464 008 011 0	-	Bohrung Ø 10×6,5 mm	-50° ... +50°	R 200,0 mm	10,0 bar	¼" NPTF Anschluss 4: ¼" NPTF

# ECAS™ - Elektronisch gesteuertes Luftfederungssystem

## ECAS™ Elektronisches Steuergerät (ECU)

- **Schutzklasse** IP 30 (IEC 529)  
IP 40 (IEC 529): 446 170 216 0, 446 171 201 0
- **Temperatur** 446 055 ... 0: -40 ... +70 °C  
446 17... 0: -40 ... +75 °C
- **Schulung** E-Learning: ECAS 200 300 102 0  
Präsenzschiung: ECAS



446 055 307 0



446 055 312 0



446 055 405 0



446 170 230 0

Produktnummer	Anwendung	System	Diagnosesoftware	Spannung	Pole
446 055 301 0	MAN	4×2 Verhältnis	ECAS LKW JED/ ECAS LKW und Bus	24 V	25
446 055 302 0	MAN	4×2 Verhältnis	ECAS LKW JED/ ECAS LKW und Bus	24 V	25
446 055 307 0	Iveco	4×2 Verhältnis	ECAS LKW JED/ ECAS LKW und Bus	24 V	25
446 055 311 0	DAF	4×2 KWP 2000	ECAS LKW KWP K	24 V	25
446 055 312 0	Leyland / DAF	4×2 KWP 2000	ECAS LKW KWP K	24 V	25
446 055 402 0	Iveco	6×2 - DV	ECAS LKW JED/ ECAS LKW und Bus	24 V	35
446 055 403 0	Renault	6×2 Verhältnis	ECAS LKW JED/ ECAS LKW und Bus	24 V	35
446 055 405 0	DAF	6×2 Verhältnis	ECAS LKW JED/ ECAS LKW und Bus	24 V	35
446 055 406 0	Scania	6×2 - DV	ECAS LKW JED/ ECAS LKW und Bus	24 V	35
446 055 407 0	Nissan Diesel	6×2 - DV	ECAS LKW JED/ ECAS LKW und Bus	24 V	35
446 055 408 0	Mitsubishi	6×2 - DV	ECAS LKW JED/ ECAS LKW und Bus	24 V	35
446 055 409 0	MAN	6×2 Verhältnis	ECAS LKW JED/ ECAS LKW und Bus	24 V	35
446 055 501 0	EvoBus	ECAS Bus	ECAS Bus A	24 V	35
446 055 502 0		Bus ECAS-ESAC 6×2	ECAS Bus A	12 V	35
446 055 503 0	GAZ, Iveco, VDL	ECAS Bus	ECAS Bus A	24 V	35
446 055 504 0	DAF Bus	ECAS Bus	ECAS Bus A	24 V	35
446 055 506 0	Nissan Diesel	ECAS Bus	ECAS Bus A	24 V	35
446 055 508 0	Iveco, Otokar	ECAS Bus	ECAS Bus A	24 V	35
446 170 003 0	MAN	ECAS 4×2 VL CAN	ECAS LKW KWP K	24 V	X1: 15, X2: 15
446 170 025 0	Mercedes-Benz Axor	ECAS 4×2 VL CAN	ECAS ENR MB LKW	24 V	X1: 18, X2: 15
446 170 053 0	MAN	ECAS 6×2 CAN	ECAS Truck JED/ ECAS Truck KWP K	24 V	X1: 15, X2: 15
446 170 055 0	Mercedes-Benz Axor	ECAS 6×2 CAN	ECAS ENR MB LKW	24 V	X1: 18, X2: 15
446 170 084 0	EvoBus	ECAS Bus CAN	ECAS Bus Citaro	24 V	X1: 18, X2: 15
446 170 085 0	EvoBus	ECAS Bus CAN	ECAS Bus Citaro	24 V	X1: 18, X2: 15
446 170 216 0	Scania	ECAS 6×2 Bus CAN 2	ECAS CAN2	24 V	X1: 18, X2: 15, X3: 9
446 170 217 0		ECAS 6×2 Bus CAN 2	ECAS CAN2	24 V	X1: 18, X2: 15, X3: 9



# FEDERUNGSSTEUERUNG

Produktnummer	Anwendung	System	Diagnosesoftware	Spannung	Pole
446 170 218 0	DAF	ECAS 4×2/2P CAN2	ECAS CAN2	24 V	X1: 18, X2: 15
446 170 219 0	DAF	ECAS 6×2 Bus CAN 2	ECAS CAN2	24 V	X1: 18, X2: 15, X3: 9
446 170 225 0	Hyundai	ECAS 6×2 CAN 2	ECAS CAN2	24 V	X1: 18, X2: 15, X3: 9
446 170 227 0	Solaris Bus & Coach	ECAS 6×2 Bus CAN 2	ECAS CAN2	24 V	X1: 18, X2: 15, X3: 9
446 170 229 0	Iveco	ECAS 4×2 CAN 2	ECAS CAN2	24 V	X1: 18, X2: 15
446 170 230 0	Iveco	ECAS 6×2 CAN 2	ECAS CAN2	24 V	X1: 18, X2: 15, X3: 9
446 170 231 0	Iveco	ECAS 4×2 CAN 2	–	24 V	X1: 18, X2: 15
446 170 232 0	Iveco	ECAS 6×2 CAN 2	–	24 V	X1: 18, X2: 15, X3: 9
446 170 233 0	Kamaz	ECAS 6×2 CAN 2	ECAS CAN2	24 V	X1: 18, X2: 15, X3: 9
446 171 201 0	MAN / Solaris Bus & Coach	ECAS-ESAC 6×2 / Bus	ECAS CAN2	24 V	X1: 18, X2: 15, X3: 9, X4: 12, X5: 6

## ECAS™ Magnetventil

- Temperatur –40 ... +80 °C
- Elektrischer Anschluss <sup>1)</sup> Bajonett DIN 72585
- Anschluss 3 <sup>2)</sup> 432 407 060 0 Geräuschdämpfer  
<sup>3)</sup> integrierter Geräuschdämpfer



472 880 001 0

472 880 032 0

472 880 064 0

472 880 065 0

472 880 103 0

472 905 111 0

Produktnummer	Spannung	Betriebsdruck	Elektrischer Anschluss	Anschluss	Montage
442 040 602 0	24 V	13 bar	M27×1	–	–
472 880 000 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2	11, 21, 22, 23: M22×1,5 JED-388; 3: <sup>2)</sup>	2× Ø 9 mm
472 880 001 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2	11, 21, 22, 23: M22×1,5 JED-388; 3: <sup>2)</sup>	2× Ø 9 mm
472 880 004 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2	11, 21, 22, 23: M22×1,5 JED-388; 3: <sup>2)</sup>	2× Ø 9 mm
472 880 020 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-3.6-Sn/K2	11, 21, 22, 23: M22×1,5 JED-388; 3: geschlossen	2× Ø 9 mm
472 880 021 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-2.1-Sn/K2	11, 21, 22, 23: M22×1,5 JED-388; 3: geschlossen	2× Ø 9 mm
472 880 023 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-3.6-Sn/K2	11, 21, 22, 23: M22×1,5 JED-388; 3: geschlossen	2× Ø 9 mm
472 880 024 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-3.6-Sn/K2	11, 21, 22, 23: M22×1,5 JED-388; 3: <sup>2)</sup>	2× Ø 9 mm
472 880 030 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.2-Sn/K2	11, 21, 22, 23: M22×1,5 JED-388; 3: <sup>2)</sup>	2× Ø 9 mm
472 880 032 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-3.2-Sn/K2	11, 21, 22, 23: M22×1,5 JED-388; 3: <sup>2)</sup>	2× Ø 9 mm
472 880 050 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-3.6-Sn/K2	11, 21, 22, 23, 26, 27: M22×1,5 JED-388; 3: <sup>2)</sup>	3× M8
472 880 055 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-3.6-Sn/K2	11, 21, 22, 23, 26, 27: M22×1,5 JED-388; 3: <sup>2)</sup>	2× M8
472 880 060 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A2-4.1-Sn/K2, A1-4.2-Sn/K2, A1-3.6-Sn/K2	11, 21, 22, 23, 26, 27: M22×1,5 JED-388; 3: <sup>2)</sup>	3× M8
472 880 061 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.2-Sn/K2, A1-3.6-Sn/K2	11, 21, 22, 23: M22×1,5 JED-388; 3: <sup>2)</sup>	2× Ø 9 mm

Produktnummer	Spannung	Betriebsdruck	Elektrischer Anschluss	Anschluss	Montage
472 880 064 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-3.6-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> <sup>2)</sup>	2× Ø 9 mm
472 880 065 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-4.2-Sn/K2, A1-3.6-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23, 26, 27:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> <sup>2)</sup>	2× M8
472 880 072 0	12 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.2-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23:</b> M16×1,5; <b>3:</b> <sup>2)</sup>	2× Ø 9 mm
472 880 100 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A2-4.1-Sn/K2, A1-4.2-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23, 26, 27:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> <sup>2)</sup>	2× M8
472 880 103 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A2-4.1-Sn/K2, A1-4.1-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23, 25, 26, 27:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> <sup>2)</sup>	2× M8
472 880 105 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-4.2-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23, 26, 27:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> <sup>2)</sup>	2× M8
472 880 106 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-4.1-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23, 25, 26, 27:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> <sup>2)</sup>	2× M8
472 890 002 0	24 V	22 bar	HDSCS 4×2,8 Code A	<b>11, 22, 23:</b> M22×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> <sup>3)</sup>	3× Ø 8 mm
472 890 022 0	24 V	22 bar	HDSCS 4×2,8 Code A	<b>11, 22, 23:</b> M22×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> <sup>3)</sup>	3× Ø 8 mm
472 890 031 0	24 V	22 bar	HDSCS 4×2,8 Code B	<b>11, 22, 23:</b> M22×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> <sup>3)</sup>	3× Ø 8 mm
472 890 041 0	24 V	22 bar	HDSCS 4×2,8 Code B	<b>11, 22, 23:</b> M22×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> <sup>3)</sup>	3× Ø 8 mm
472 890 061 0	24 V	22 bar	HDSCS 4×2,8 Code A	<b>11, 22, 23:</b> M22×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> <sup>3)</sup>	3× Ø 8 mm
472 890 070 0	12 V	22 bar	HDSCS 4×2,8 Code A	<b>11, 22, 23:</b> M16×1,5 ISO-4039-2; <b>3:</b> <sup>3)</sup>	3× Ø 8 mm
472 890 112 0	24 V	22 bar	HDSCS 4×2,8 Code A / B	<b>11, 22, 23, 25, 26, 27:</b> M22×1,5 JED-388-4; <b>3:</b> <sup>3)</sup>	3× Ø 8 mm
472 900 058 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-2.1-Sn/K2	<b>12, 14, 21, 22, 23:</b> M22×1,5 JED-388; <b>25:</b> M16×1,5 JED-388; <b>3:</b> geschlossen	2× Ø 9 mm
472 900 061 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K1	<b>11, 22, 23:</b> M22×1,5 JED-388; <b>21:</b> geschlossen; <b>3:</b> M22×1,5	2× Ø 9 mm
472 905 111 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-4.2-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23, 24, 25, 26:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> <sup>2)</sup>	2× M8
472 905 114 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-4.2-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23, 24, 25:</b> M22×1,5 JED-388; <b>26:</b> geschlossen; <b>3:</b> 2× <sup>2)</sup>	2× M8
472 905 116 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-4.2-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23, 24, 25, 26:</b> M22×1,5 JED-388; <b>3:</b> <sup>2)</sup>	2× M8
472 905 118 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-4.2-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23, 24, 25:</b> M22×1,5 JED-388; <b>26:</b> geschlossen; <b>3:</b> 2× <sup>2)</sup>	2× M8

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 472 880 000 0	472 900 927 2	3× 3/2 Ventilmagnet
■ 472 880 001 0	472 900 927 2	3× 3/2 Ventilmagnet
■ 472 880 004 0	472 900 927 2	3× 3/2 Ventilmagnet
■ 472 880 030 0	472 900 928 2	2× 3/2 Ventilmagnet
■ 472 880 050 0	472 900 927 2	3× 3/2 Ventilmagnet
■ 472 880 055 0	472 900 927 2	3× 3/2 Ventilmagnet
■ 472 880 060 0	472 900 928 2 472 900 929 2	2× 3/2 Ventilmagnet 2/2 Ventilmagnet
■ 472 880 061 0	472 900 928 2 472 900 929 2	2× 3/2 Ventilmagnet 2/2 Ventilmagnet
■ 472 880 064 0	472 900 927 2 472 900 929 2	3× 3/2 Ventilmagnet 2/2 Ventilmagnet

# FEDERUNGSSTEUERUNG

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 472 880 065 0	472 900 927 2	3× 3/2 Ventilmagnet
	472 900 928 2	2× 3/2 Ventilmagnet
	472 900 929 2	2/2 Ventilmagnet
■ 472 880 100 0	472 900 928 2	2× 3/2 Ventilmagnet
■ 472 880 103 0	472 900 927 2	3× 3/2 Ventilmagnet
■ 472 880 105 0	472 900 927 2	3× 3/2 Ventilmagnet
	472 900 928 2	2× 3/2 Ventilmagnet
■ 472 880 106 0	472 900 927 2	3× 3/2 Ventilmagnet
■ 472 900 058 0	472 900 900 2	Ventil
■ 472 900 061 0	472 900 009 2	Ventil
	472 900 925 2	2× 3/2 Ventilmagnet
■ 472 905 114 0	472 900 928 2	2× 3/2 Ventilmagnet

## Austausch eines ECAS1-Ventils

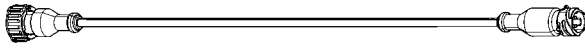
- Für den problemlosen Ersatz eines ECAS1-Ventils durch ein ECAS3-Ventils sind spezielle Zubehörsätze erforderlich. Für eine ordnungsgemäße Reparatur werden bis zu drei Zubehörsätze benötigt.

ECAS1-Ventil	Austausch eines ECAS1-Ventils			
	ECAS3-Ventil	Zubehörsatz	Zubehörsatz	Zubehörsatz
472 900 001 0	472 880 001 0	472 880 928 2	–	–
472 900 002 0	472 880 001 0	472 880 928 2	472 900 931 2	–
472 900 008 0	472 880 001 0	472 880 928 2	–	–
472 900 012 0	472 880 001 0	472 880 928 2	472 900 931 2	–
472 900 014 0	472 880 001 0	472 880 928 2	–	–
472 900 021 0	472 880 020 0	472 880 933 2	894 601 134 2	–
472 900 022 0	472 880 020 0	472 880 932 2	472 900 931 2	894 601 134 2
472 900 030 0	472 880 030 0	472 880 929 2	–	–
472 900 032 0	472 880 030 0	472 880 929 2	472 900 931 2	–
472 900 033 0	472 880 030 0	472 880 929 2	–	–
472 900 034 0	472 880 030 0	472 880 929 2	–	–
472 900 050 0	472 880 065 0	472 880 930 2	472 900 931 2	472 900 931 2
472 900 054 0	472 880 020 0	472 880 933 2	–	–
472 900 056 0	472 880 065 0	894 601 161 2	894 601 161 2	–
472 900 057 0	472 880 055 0	894 601 161 2	–	–
472 900 059 0	472 880 065 0	472 880 930 2	–	–
472 900 061 0	472 880 030 0	472 880 931 2	–	–
472 900 064 0	472 880 020 0	472 880 932 2	472 900 931 2	–
472 900 074 0	472 880 020 0	472 880 933 2	894 601 161 2	–
472 900 101 0	472 880 106 0	472 880 928 2	472 880 928 2	–
472 900 104 0	472 880 106 0	472 880 928 2	472 880 928 2	–
472 900 105 0	472 880 105 0	472 880 928 2	472 880 929 2	–
472 900 110 0	472 880 105 0	894 601 161 2	–	–
472 900 112 0	472 880 105 0	472 880 931 2	–	–
472 900 113 0	472 880 105 0	472 880 931 2	–	–
472 900 114 0	472 880 106 0	894 601 161 2	–	–

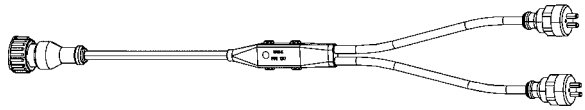
## Magnetventilanschluss

- Zubehörsätze ermöglichen den Wechsel vom Einzelmagnetspulentyp M27 (ECAS1) zu Magnetspulen mit DIN-Bajonett (ECAS3).

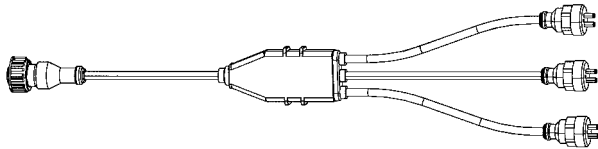
Produktnummer	Zubehörsatz
894 601 134 2	Adapterkabel (1-fach)



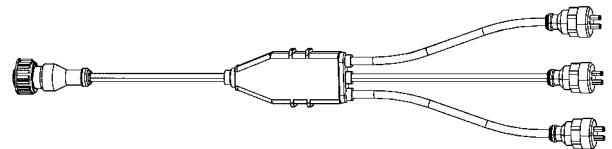
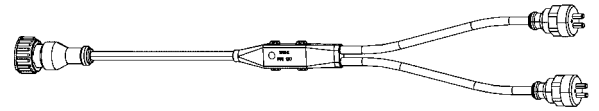
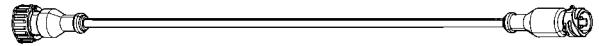
472 880 929 2	Adapterkabel (2-fach)
---------------	-----------------------



472 880 928 2	Adapterkabel (3-fach)
---------------	-----------------------



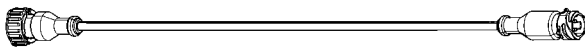
Produktnummer	Zubehörsatz
472 880 930 2	Adapterkabel (1-Weg, 2-Wege, 3-Wege)



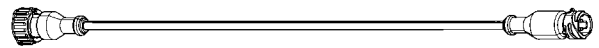
## Elektrischer Anschluss

- Zubehörsätze gewährleisten den ordnungsgemäßen elektrischen Anschluss.
- Der Reparatursatz 894 601 161 2 dient als Verlängerung und setzt die Pinbelegung richtig um.
- Der Reparatursatz 472 880 931 2 - ohne Verlängerung - setzt ebenfalls die Pinbelegung in der Buchse um.

Produktnummer	Zubehörsatz
894 601 161 2	Adapter (Verlängerungskabel)



Produktnummer	Zubehörsatz
472 880 931 2	Adapter (Verlängerungskabel mit Pinbelegung)



## Voss-Anschluss

- Bestimmte ECAS1-Varianten verfügen über einen M16x1,5-Voss-Anschluss für die Druckluftversorgung, ECAS3 sind jedoch mit einem M22x1,5-Voss-Anschluss ausgerüstet. Die Zubehörsätze ermöglichen eine Reduzierung von M22x1,5 auf M16x1,5 und gewährleisten die Dichtigkeit. Der vorhandene Druckluftanschluss des Fahrzeugs kann genutzt werden.

Produktnummer	Zubehörsatz
472 880 932 2	Voss-Adapter, 2× O-Ringe (M22×1,5 / M16×1,5), Unterlegscheibe



Produktnummer	Zubehörsatz
472 880 933 2	Voss-Adapter, O-Ring (M22×1,5)



## Druckluftanschluss

- Einige ECAS1-Ventile haben metrische Standardgewinde an allen Druckluftanschlüssen, während alle ECAS3-Ventile metrische Voss-Anschlussgewinde haben. Bei diesen Ventilen ist der Zubehörsatz 472 900 931 2 erforderlich, um einen dichten Druckluftanschluss herzustellen.

Produktnummer	Zubehörsatz
472 900 931 2	4× O-Ringe



# FEDERUNGSSTEUERUNG

## ECAS™ Wegsensor

■ Temperatur	-40 ... +80 °C				
■ Elektrischer Anschluss	1) Bajonett DIN 72585				
■ Zubehör	433 401 003 0	Verbindung	441 050 711 2	Hebel 209 / 229 mm	
	433 300 384 4	Gelenk	441 050 712 2	Hebel 289 / 309 mm	
	441 050 641 2	Verlängerung für Wegsensorhebel	441 050 713 2	Hebel 299 / 319 mm	
	810 304 017 4	Sechskantmutter DIN 934-M8	441 050 714 2	Hebel 323 / 343 mm	
	893 510 470 2	Schlauchschelle	441 901 712 2	Hebel 235 / 255 mm	
			441 905 711 2	Hebel 248 / 268 mm	



441 050 012 0



441 050 100 0



441 050 121 0

Produktnummer	Typ	Hebel	Schutzklasse	Elektrischer Anschluss	Montage	Abstand zwischen den Bohrungen
441 050 006 0	induktiv	–	IP6K9K	Bajonett (Schlemmer)	4× Ø 9 mm	40 / 50 mm
441 050 008 0	induktiv	–	IP6K9K	M24×1	4× Ø 9 mm	40 / 50 mm
441 050 010 0	induktiv	–	IP6K9K	M27×1	4× Ø 9 mm	40 / 50 mm
441 050 011 0	induktiv	–	IP6K9K	1) A1-2.1-Sn/K2	4× Ø 9 mm	40 / 50 mm
441 050 012 0	induktiv	–	IP6K9K	1) A1-2.1-Sn/K2	4× Ø 9 mm	40 / 50 mm
441 050 013 0	induktiv	–	IP6K9K	1) A3-2.1-Sn/K2	4× Ø 9 mm	40 / 50 mm
441 050 100 0	induktiv	gerade	IP6K9K	1) A1-2.1-Sn/K2	2× Ø 10,9 mm	40 mm
441 050 120 0	induktiv	Kreuz	IP6K9K	1) A1-2.1-Sn/K2	2× Ø 10,9 mm	40 mm
441 050 121 0	induktiv	Kreuz	IP6K9K	1) A3-2.1-Sn/K2	2× Ø 10,9 mm	40 mm
441 050 123 0	induktiv	Kreuz	IP6K9K	1) A3-2.1-Sn/K2	2× Ø 10,9 mm	40 mm
441 050 202 0	Hall-Effekt	gerade	IP6K9K / IP6K8	HDSCS Code A	2× Ø 9,05 mm	40 mm
441 050 203 0	Hall-Effekt	gerade	IP6K9K / IP6K8	HDSCS Code A	2× Ø 9,05 mm	40 mm

## ECAS™ Drucksensor

■ Temperatur	−40 ... +80 °C <sup>1)</sup> −40 ... +100 °C
■ Elektrischer Anschluss	<sup>2)</sup> Bajonett DIN 72585 A1-3.1-Sn/K2
■ Anschluss	M16×1,5; 441 044 106 0: ¼" NPTF
■ Dichtung	<sup>3)</sup> nicht im Lieferumfang enthalten, Dichtungsring 811 401 057 4 verwenden
■ Zubehör	811 401 057 4 Dichtungsring DIN 7603-A16×20 897 770 250 4 O-Ring ISO 3601-15×2



441 044 102 0



441 044 107 0



441 044 101 0



441 044 203 0

Produktnummer	Empfindlichkeit	Zulässiger Überdruck	Elektrischer Anschluss	Schutzklasse	Dichtung
441 040 004 0	0,500 V/bar	16 bar	M27×1	IP54	— <sup>3)</sup>
441 044 101 0	0,400 V/bar	16 bar	Bajonett <sup>2)</sup>	IP6K7 / IP6K9K	— <sup>3)</sup>
441 044 102 0	0,400 V/bar	16 bar	Bajonett <sup>2)</sup>	IP6K7 / IP6K9K	897 770 250 4
441 044 104 0	0,333 V/bar	16 bar	Bajonett <sup>2)</sup>	IP6K7 / IP6K9K	897 770 250 4
441 044 106 0	0,400 V/bar	16 bar	Bajonett <sup>2)</sup>	IP6K7 / IP6K9K	—
441 044 107 0	0,400 V/bar	16 bar	Bajonett <sup>2)</sup>	IP6K7 / IP6K9K	— <sup>3)</sup>
441 044 109 0	0,400 V/bar	16 bar	Bajonett <sup>2)</sup>	IP6K7 / IP6K9K	897 772 832 4*
441 044 110 0 <sup>1)</sup>	0,400 V/bar	16 bar	Bajonett <sup>2)</sup>	IP6K7 / IP6K9K	— <sup>3)</sup>
441 044 111 0	0,400 V/bar	16 bar	Bajonett <sup>2)</sup>	IP6K7 / IP6K9K	897 772 832 4*
441 044 203 0 <sup>1)</sup>	0,320 V/bar	20 bar	HDSCS	IP6K7 / IP6K6K / IP6K8 / IP6K9K	897 770 250 4
441 044 204 0 <sup>1)</sup>	0,250 V/bar	23 bar	HDSCS	IP6K7 / IP6K6K / IP6K8 / IP6K9K	— <sup>3)</sup>

\* nicht separat erhältlich



# FEDERUNGSSTEUERUNG

## ECAS™ Bedieneinheit

■ Temperatur	-40 ... +70 °C	
■ Spannung	24 V; 446 056 401 0: 12 V	
■ Schutzklasse	IP64	
■ Funktion	Heben, Senken, Stopp	
■ *Achsentypen	FA	Vorderachse
	RA	Hinterachse
	BA	beide Achsen
	LA	Liftachse
	PTO	Zapfwelle
■ Zubehör	446 056 010 4	Halter für ECAS
	446 056 052 4	Halterung
	446 056 053 4	Montagehalterung
	446 056 410 4	Halterung für ECAS iRCU



446 056 119 0

446 056 120 0

446 056 139 0

446 056 146 0

446 056 250 0

446 056 333 0

Produktnummer	Anwendung	Funktion		Elektrischer Anschluss
		Achse*	Memory Level	
446 056 113 0		FA / RA / BA	M1, M2, normal	Spezial 6-polig
446 056 115 0		FA / RA / PTO	Liftachse heben, Liftachse senken, normal	Bajonett 9-polig
446 056 116 0		RA	M1, M2, normal	Bajonett 9-polig
446 056 119 0	Iveco	RA	M1, M2, normal	Bajonett 4-polig
446 056 120 0		FA / RA	M1, M2, normal	Bajonett 4-polig
446 056 124 0	Renault	FA / RA / LA	M1, M2, normal	Bajonett 9-polig
446 056 127 0	MAN	RA	M1, M2, normal	Bajonett 9-polig
446 056 128 0	MAN	FA / RA	M1, M2, normal	Bajonett 9-polig
446 056 129 0	DAF	RA	M1, M2, normal	Bajonett 9-polig
446 056 130 0	DAF	FA / RA / PTO	M1, M2, normal	Bajonett 9-polig
446 056 132 0	Renault	RA	M1, M2, normal	Bajonett 9-polig
446 056 135 0	Isuzu	RA	M1, M2, normal	Bajonett 9-polig
446 056 136 0		RA	M1, M2, normal	Bajonett 9-polig
446 056 137 0		FA / RA	M1, M2, normal	Bajonett 9-polig
446 056 138 0	MAN	RA	M1, M2, normal	Spezial 4-polig
446 056 139 0	MAN	FA / RA	M1, M2, normal	Spezial 4-polig
446 056 141 0	DAF	FA / RA	M1, M2, normal	Bajonett 9-polig
446 056 143 0	Isuzu	FA / RA	M1, M2, normal	Bajonett 9-polig
446 056 146 0	Scania	FA / RA	M1, M2, normal	Spezial 5-polig
446 056 250 0	LKW / Anhänger	FA / RA / LA	M1, M2, normal	Bajonett 9-polig
446 056 251 0	LKW / Anhänger	FA / RA / LA	M1, M2, normal	Spezial 5-polig
446 056 254 0	LKW / Anhänger	FA / RA / LA	M1, M2, normal	Bajonett 4-polig
446 056 333 0	Mercedes-Benz	RA	M1, M2, normal	Spezial 6-polig
446 056 334 0	Mercedes-Benz	FA / RA	M1, M2, normal	Spezial 6-polig
446 056 401 0	Scania - LKW / Anhänger	FA / RA	M1, M2, M3, M4, normal	TE 1563772-1
446 059 100 0	Elektronikgehäuse	FA / RA	-	Spezial 6-polig

# Antriebsstrangsteuerung

## Automatisiertes Schaltgetriebe / Pneumatisch (AMT)

AMT-Lösungen senken den Kraftstoffverbrauch durch optimierte Schaltvorgänge und helfen Fahrzeugbetreibern, den mechanischen Verschleiß deutlich zu reduzieren – und damit die Verfügbarkeit des Fahrzeugs zu steigern.

WABCO hat ein umfassendes Angebot an Reparaturlösungen für eine garantiert mängelfreie Reparatur vieler Komponenten und in der Regel macht diese Reparatur den Austausch der kompletten Getriebesteuerung überflüssig:

- Einfache Diagnose
- Maßgeschneiderte Reparaturlösungen
- Einfaches Einlernverfahren

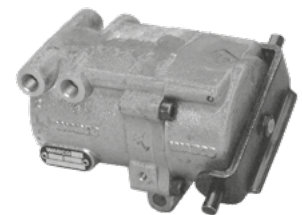
## Aftermarket-Lösungen für Daimler AMT der 1. und 2. Generation

### Zweistellungszyylinder

Produktnummer	Austauschkomponente
421 351 001 0	Zweistellungszyylinder, komplette Einheit
421 351 051 0	Zweistellungszyylinder, komplette Einheit

Reparatursatz	Inhalt	Basisgerät*
421 351 001 2	Dichtungen, O-Ringe	421 351 000 0
421 351 004 2	Armatur, Dichtungen, O-Ringe	421 351 051 0

\* Basisgerät sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich



421 322 005 0



421 350 001 0

### Dreistellungszyylinder

Produktnummer	Austauschkomponente
421 322 005 0	Dreistellungszyylinder, komplette Einheit
421 350 001 0	Dreistellungszyylinder, komplette Einheit
421 350 061 0	Dreistellungszyylinder, komplette Einheit
421 350 072 0	Dreistellungszyylinder, komplette Einheit



421 350 061 0

Reparatursatz	Inhalt	Basisgerät
421 350 006 2	Magnet, Dichtungen, O-Ringe	421 350 070 0*
421 350 920 2	Magnetventil	421 350 001 0
421 350 920 2	Magnetventil	421 350 061 0
421 350 922 2	Magnetventil	421 350 061 0
421 350 923 2	Doppelmagnetventil, Dichtungen, O-Ringe	421 350 070 0*
421 350 924 2	Doppelmagnetventil, Dichtungen, O-Ringe	421 350 070 0*
421 351 000 2	Dichtungen, O-Ringe	421 351 101 0*

\* Basisgerät sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich



421 350 072 0

# ANTRIEBSSTRANGSTEUERUNG

## Aftermarket-Lösungen für Daimler-AMT der 3. Generation

- **Schulung**      Kostenlose Online-Tutorials auf YouTube:  
Daimler Trucks | AMT 3. Gen. | Alle Anleitungsvideos
- **Diagnose**      WABCO: Diagnosesoftware AMT für Daimler (MB)  
WABCO WÜRTH: Diagnosesoftware W.EASY®



421 351 174 0\*

### Zweistellungszyylinder (Auswahl)

Reparatursatz	Inhalt
421 351 007 2	Magnetspulensatz
421 351 008 2	Dichtungssatz

### Reparaturlösungen für Basisgerät

Basisgerät*	Passender Reparatursatz		Basisgerät*	Passender Reparatursatz	
	421 351 007 2 Magnetspulensatz	421 351 008 2 Dichtungssatz		421 351 007 2 Magnetspulensatz	421 351 008 2 Dichtungssatz
421 351 135 0	✓	✓	421 351 172 0	✓	✓
421 351 136 0	✓	✓	421 351 173 0	✓	✓
421 351 137 0	✓	✓	421 351 174 0	✓	✓
421 351 138 0	✓	✓	421 351 175 0	✓	✓
421 351 140 0	✓	✓	421 351 176 0	✓	✓
421 351 144 0	–	✓	421 351 177 0	✓	✓
421 351 151 0	✓	✓	421 351 178 0	✓	✓
421 351 152 0	✓	✓	421 351 179 0	✓	✓
421 351 153 0	✓	✓	421 351 184 0	✓	✓
421 351 154 0	✓	✓	421 351 186 0	✓	✓
421 351 155 0	✓	✓	421 351 187 0	✓	✓
421 351 156 0	✓	✓	421 351 188 0	✓	✓
421 351 165 0	✓	✓	472 405 001 0	✓	✓
421 351 167 0	✓	✓	472 405 003 0	✓	✓
421 351 171 0	✓	✓	472 405 004 0	–	✓

\* Basisgerät sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich

### Dreistellungszyylinder (Gangwechsel)

Produktnummer	Austauschkomponente	Umschlüsselung WABCO OE
421 350 087 0	Dreistellungszyylinder (Gangwechsel)	421 350 083 0 421 350 085 0
421 350 088 0	Dreistellungszyylinder (Gangwechsel)	421 350 081 0 421 350 082 0 421 350 084 0 421 350 086 0



421 350 087 0

Reparatursatz	Inhalt
421 350 927 2	Magnetventil, scheibenförmig
421 350 928 2	Magnetventil, nasenförmig
421 350 930 2	Dichtungssatz
421 350 931 2	Zylinderschaftdichtungen
421 350 932 2	Ventilköpfe: 2× scheibenförmig, 2× nasenförmig
421 350 934 2	Abluftdeckel
421 350 935 2	Abstandssensor, Leiterplatte, Dichtungssatz

## Reparaturlösungen für Basisgerät

Basisgerät*	Geeigneter Reparatursatz (Produktnummer 421 350 ... )						
	... 927 2	... 928 2	... 930 2	... 931 2	... 932 2	... 934 2	... 935 2
421 350 080 0	✓	–	✓	✓	–	✓	✓
421 350 081 0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 350 082 0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 350 083 0	✓	–	✓	✓	–	✓	✓
421 350 084 0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 350 085 0	✓	–	✓	✓	–	✓	✓
421 350 086 0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 350 087 0	✓	–	✓	✓	–	✓	✓
421 350 088 0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 350 992 0	✓	✓	✓	–	✓	–	–
421 350 993 0	✓	–	✓	–	–	–	–

\* Basisgerät sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich

## GP-Zylinder (Range)

Produktnummer	Austauschkomponente	Umschlüsselung WABCO OE
421 352 082 0	GP-Zylinder (Range)	421 352 080 0

Reparatursatz	Inhalt
421 352 920 2	Leiterplatte, Abluftdeckel, Dichtungssatz



421 352 082 0

## Reparaturlösungen für Basisgerät

Basisgerät*	Geeigneter Reparatursatz (Produktnummer 421 352 920 2)
421 352 080 0	✓
421 352 082 0	✓

\* Basisgerät sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich

## Aftermarket-Lösungen für Getriebesteuerungen für ZF-Getriebe

- **Diagnose** WABCOWÜRTH: Diagnosesoftware W.EASY®

Reparatursatz	Inhalt	Fahrzeuanwendung
421 355 928 2	Dichtungssatz zwischen ECU und unterem Stellglied	LKW, Bus
421 355 929 2	Überbrückungsstecker und Dichtung für Schaltebenen-Zylinder	LKW, Bus
421 355 930 2	Magnetspulenblock + Schrauben, Dichtungen	LKW, Bus
421 355 931 2	Druckbegrenzungsventil	LKW, Bus
421 355 932 2	Wegsensor + O-Ring und Schrauben	LKW, Bus
421 355 933 2	Reparatursatz für Range-, Gang- und Split-Zylinder	LKW, Bus
421 355 934 2	Zylinder, komplett mit Laufbuchse	LKW, Bus
421 355 936 2	Abschlussdeckel für Gangzylinder + Schrauben	LKW, Bus
421 355 943 2	Elektrischer Anschluss Reparatursatz	LKW
421 355 944 2	Kabel	Bus



421 355 012 0\*

# ANTRIEBSSTRANGSTEUERUNG

Reparatursatz	Inhalt	Fahrzeuanwendung
421 355 945 2	Externes Kabel (Fahrzeug)	Bus
421 355 946 2	Drucksensor	LKW, Bus
421 355 947 2	Dichtungen für Sitz	LKW, Bus
421 355 948 2	Dichtungssatz für Range-, Gang- und Split-Zylinder	LKW, Bus
421 355 949 2	Kolben und Dichtungen für Gangzylinder	LKW, Bus
421 355 950 2	Unterer Teil des Getriebes	LKW, Bus
421 355 951 2	Einzelventil	LKW, Bus
421 355 954 2	Überbrückungsstecker und Dichtung für Schaltebenen-Zylinder	LKW

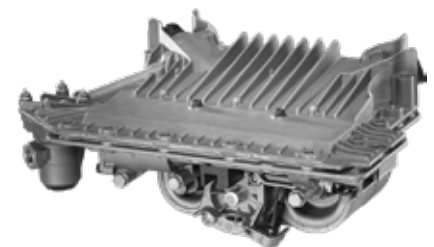
## Reparaturlösungen für Basisgerät

Reparatursatz	Basisgerät LKW*				Basisgerät Bus*	
	GS 3.0 Lkw	GS 3.3 Lkw		GS 3.6 DAF-Lkw	GS 3.0 Bus	GS 3.3 Bus
	421 355 011 0	421 355 012 0	421 355 014 0	421 355 015 0	421 355 022 0	421 355 023 0
421 355 928 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 355 929 2	✓	✓	✓	–	✓	✓
421 355 930 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 355 931 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 355 932 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 355 933 2	✓	✓	–	✓	✓	✓
421 355 934 2	✓	✓	–	✓	✓	✓
421 355 936 2	✓	✓	–	✓	✓	✓
421 355 943 2	✓	✓	–	✓	–	–
421 355 944 2	–	–	–	–	✓	✓
421 355 945 2	–	–	–	–	✓	✓
421 355 946 2	✓	✓	–	–	✓	✓
421 355 947 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 355 948 2	✓	✓	–	✓	✓	✓
421 355 949 2	✓	✓	–	✓	✓	✓
421 355 950 2	✓	✓	–	–	✓	✓
421 355 951 2	✓	✓	–	✓	✓	✓
421 355 954 2	–	–	–	✓	–	–

\* Basisgerät sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich

## Mechanikreparatursatz von REMAN SOLUTIONS

Produktnummer	Mechanikreparatursatz	Umschlüsselung WABCO OE
421 355 950 R	GS 3.0/3.3 Reparatereinheit (unterer Teil) ohne ECU	421 355 950 2



421 355 950 R

## Komplettlösungen von REMAN SOLUTIONS für AMT-Spezialisten

- Die wiederaufgearbeiteten GS-Produkte werden ohne Software (leere ECU) verkauft.
- Für den Erwerb dieser Produkte ist ein besonderer Vertrag erforderlich. Alternativ können sie über einen unserer speziellen Vertriebspartner bezogen werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen WABCO-Vertreter.

Produktnummer	Komplette Einheit	Umschlüsselung WABCO OE
421 355 011 R	Getriebesteller GS 3.0 Standard, ohne Software	421 355 011 0
421 355 012 R	Getriebesteller GS 3.3 Standard, ohne Software	421 355 012 0
421 355 015 R	Getriebesteller GS 3.6 Standard, ohne Software	421 355 015 0
421 355 022 R	Getriebesteller GS 3.0 Bus, ohne Software	421 355 022 0
421 355 023 R	Getriebesteller GS 3.3 Bus, ohne Software	421 355 023 0

## Aftermarket-Lösungen für Getriebesteuerungen für Volvo-Anwendungen

- **Schulung** Präsenzschiung: Volvo-Getriebesteller
- **Diagnose** WABCO WÜRTH: Diagnosesoftware W.EASY®

### Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
421 365 920 2	Statische Dichtung
421 365 921 2	Steckerleiste
421 365 922 2	Satz mit Rastungen
421 365 923 2	Nutring & Kolbensatz
421 365 924 2	Zylinderdeckel (Split-Zylinder)
421 365 925 2	Zylinderdeckel (Zylinder 1/R)
421 365 926 2	Zylinderdeckel (Zylinder 2/3)
421 365 927 2	Schaltzylinderdeckel mit Dichtung
421 365 928 2	Anker, Kegelfeder für Schaltgabel 2/3
421 365 929 2	Wegsensor
421 365 932 2	Kolbenstange für geteilte Zylinder
421 365 933 2	Kolbenstange für Zylinder 1/R
421 365 934 2	Kolbenstange für Zylinder 2/3
421 365 935 2	Schaltkolben
421 365 939 2	Anschlagblech für die Splitgruppe
421 365 946 2	Steckerleiste
421 365 947 2	Drucksensorsatz
421 367 900 2	Drucksensormodul
421 367 921 2	Statische Dichtung
421 367 922 2	Steckerleiste
421 367 924 2	Ventileinheit mit Dichtung
421 367 927 2	Zylinderdeckel für Zylinder 1/R
421 367 928 2	Zylinderdeckel für Split-Zylinder
421 367 929 2	Zylinderdeckel Zylinder 2/3
421 367 930 2	Blech für Split-Zylinder
421 367 931 2	Anschlusshalter mit Dichtung
421 369 921 2	Steckerleiste
421 369 923 2	Dynamischer Dichtungssatz
421 369 924 2	Deckel und Kolben für 1/R Zylinder
421 369 925 2	Anschlusshalter mit Dichtung
421 369 926 2	Zylinderdeckel für 2/3 Zylinder, Lippendichtungen und O-Ring für Zylinder



421 365 000 0\*



421 365 011 0\*



421 366 001 0\*



421 369 001 0\*



# ANTRIEBSSTRANGSTEUERUNG

Reparatursatz	Inhalt
421 369 927 2	Stangensatz für 3 Zylinder, Lippendichtungen und O-Ring für Zylinder
421 369 928 2	Stangensatz für 2 Zylinder, Lippendichtungen und O-Ring für Zylinder

## Reparaturlösungen für Basisgerät

Generation:	Basisgerät* (Produktnummer 421 ... .. 0)								
	B	C	D 12 V	D 24 V	D/ 24-V-Retarder	E	F		PS
<b>Passender Reparatursatz</b>	...365 000	...364 001 ...365 002 ...365 004	...364 002 ...364 003	...365 005 ...365 007 ...365 008 ...365 010 ...365 011 ...365 013	...365 006 ...365 009 ...365 012	...367 001	...366 001 ...366 002	...367 002	...369 001
421 365 920 2	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–
421 365 921 2	✓	–	–	–	–	–	–	–	–
421 365 922 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 365 923 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–
421 365 924 2	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–
421 365 925 2	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–
421 365 926 2	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–
421 365 927 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 365 928 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 365 929 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 365 932 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–
421 365 933 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 365 934 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–
421 365 935 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 365 939 2	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–
421 365 946 2	–	–	✓	✓	✓	–	–	–	–
421 365 947 2	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–
421 367 900 2	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓
421 367 921 2	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓
421 367 922 2	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	–
421 367 924 2	–	–	–	–	–	✓	–	✓	✓
421 367 927 2	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	–
421 367 928 2	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	–
421 367 929 2	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	–
421 367 930 2	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	–
421 367 931 2	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	–
421 369 921 2	–	–	–	–	–	–	–	–	✓
421 369 923 2	–	–	–	–	–	–	–	–	✓
421 369 924 2	–	–	–	–	–	–	–	–	✓
421 369 925 2	–	–	–	–	–	–	–	–	✓
421 369 926 2	–	–	–	–	–	–	–	–	✓
421 369 927 2	–	–	–	–	–	–	–	–	✓
421 369 928 2	–	–	–	–	–	–	–	–	✓

\* Basisgerät sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich

## Automatisiertes Schaltgetriebe / Hydraulisch (AMT)

Das Hydrauliksystem besteht aus zwei Hauptbestandteilen: Zentraleinheit & Getriebesteller / XY-Stellglied.

- Die Zentraleinheit sorgt für die Hydraulikdruckversorgung des XY-Stellglieds und steuert die Zylinder des XY-Stellglieds.
- Der Getriebesteller / das XY-Stellglied enthält Hydraulikstellglieder mit Hubsensoren und die Schaltschnittstelle zum Getriebe.

### Anwendung

- Die WABCO-Zentraleinheit und das XY-Stellglied werden in Nutzfahrzeugen eingesetzt, die mit hydraulischen Schaltsystemen und mit maximal sechs Gängen ausgestattet sind.
- Die hydraulischen AMT-Lösungen von WABCO werden in LKWs und Bussen von Daimler, Volvo, Renault und MAN eingesetzt.

### Komplettlösungen von REMAN SOLUTIONS für ZF-Anwendungen

- Die wiederaufgearbeiteten Produkte werden ohne Software (leere ECU) verkauft.
- Für den Erwerb dieser Produkte ist ein besonderer Vertrag erforderlich. Alternativ können sie über einen unserer speziellen Vertriebspartner bezogen werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen WABCO-Vertreter.

Produktnummer	Komplette Einheit	Basisgerät*
477 001 030 R	Zentraleinheit 2006, ohne Software	477 001 030 0
477 001 031 R	Zentraleinheit 2008, ohne Software	477 001 031 0 477 001 036 0 477 001 037 0

\* Basisgerät sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich



477 001 031 R

### Aftermarket-Lösungen für ZF-Anwendungen

#### Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
477 001 920 2	Drucksensorsatz (Drucksensor 441 043 108 0 = alte Generation: Herstellungsjahr <2014)
477 001 921 2	Drucksensorsatz (Drucksensor 441 043 110 0 = neue Generation: Herstellungsjahr >2014)
477 001 923 2	Erste Magnete für 3/2-Wegeventile
477 001 924 2	Erste Magnete für 2/2-Wegeventile
477 001 925 2	Rückschlagventil
477 010 933 2	Druckspeicher
477 010 934 2	Druckluftspeicher
477 010 935 2	Energieeinheit
477 010 936 2	Wegsensor
477 010 937 2	Dichtungssatz
477 010 945 2	Druckventil
477 010 946 2	Vordere Abdeckung

#### Basisgerät - Fahrzeuganwendung/Umschlüsselung

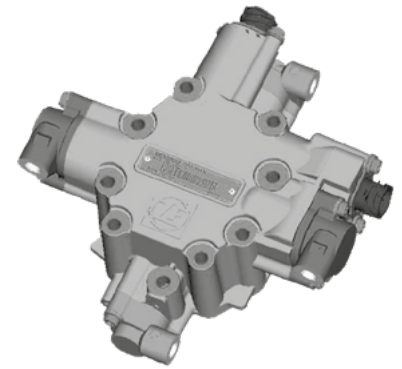
Basisgerät*	ZF-Getriebekomponente	Anwendung	ZF-Umschlüsselung
477 001 030 0	Steuerung	ZF-Anwendungen	6070201011 6070301053 0501331742 0501333581 0501333747
477 001 031 0	Steuerung	ZF-Anwendungen	0501325721 0501331743 0501333617 0501333572 0501336191



477 001 031 0\*

# ANTRIEBSSTRANGSTEUERUNG

Basisgerät*	ZF-Getriebekomponente	Anwendung	ZF-Umschlüsselung
477 001 036 0	Steuerung	Volvo	0501325722 0501331744 0501333582 0501333748 0501336192
477 001 037 0	Steuerung	Renault	0501325723 0501331745 0501333583 0501333749 0501336193
477 010 002 0	XY-Stellglied	ZF-Anwendungen	6070302028
477 010 005 0	XY-Stellglied	ZF-Anwendungen	6070302029
477 010 006 0	XY-Stellglied	Volvo	0501325726
477 010 007 0	XY-Stellglied	Renault	0501325727



477 010 002 0\*

\* Basisgerät sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich

## Reparaturlösungen für ZF-Zentraleinheit

Nummer der Basiskomponente*		Nummer des Reparatursatzes 477 001 ... 2					Nummer des Reparatursatzes 477 010 ... 2				
WABCO	ZF	...920	...921	...923	...924	...925	...933	...934	...935	...937	...945
477 001 030 0	6070201011	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	6070301053	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501331742	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501333581	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501333747	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
477 001 031 0	0501325721	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501331743	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501333617	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501333572	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501336191	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
477 001 036 0	0501325722	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501331744	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501333582	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501333748	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501336192	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
477 001 037 0	0501325723	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501331745	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501333583	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501333749	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501336193	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

\* Basisgerät sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich

## Reparaturlösungen für ZF XY-Stellglied

Basisgerät*	Nummer des Reparatursatzes		
	477 010 936 2	477 010 937 2	477 010 946 2
477 010 002 0	✓	✓	✓
477 010 005 0	✓	✓	✓
477 010 006 0	✓	✓	✓
477 010 007 0	✓	✓	✓

\* Basisgerät sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich

## Aftermarket-Lösungen für Daimler-Anwendungen

### Reparaturlösungen

Reparatursatz	Inhalt
477 001 920 2	Drucksensorsatz (Drucksensor 441 043 108 0 = alte Generation: Herstellungsjahr <2014)
477 001 921 2	Drucksensorsatz (Drucksensor 441 043 110 0 = neue Generation: Herstellungsjahr >2014)
477 010 936 2	Wegsensor



477 001 008 0\*



477 010 001 0\*

### Reparaturlösungen für Basisgerät

Basisgerät*		Nummer des Reparatursatzes		
Daimler-Getriebekomponente	WABCO-Nummer	477 001 920 2	477 001 921 2	477 010 936 2
Steuerung	477 001 006 0	✓	–	–
	477 001 008 0	✓	–	–
	477 001 009 0	–	✓	–
	477 001 021 0	✓	–	–
	477 001 027 0	–	✓	–
XY-Stellglied	477 010 001 0	–	–	✓
	477 010 003 0	–	–	✓

\* Basisgerät sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich

## Getriebezubehör

### Getriebe-Magnetventil

- Schutzklasse IP69K / IP67
- Elektrischer Anschluss Bajonett DIN 72585 A1-3.1-Sn/K2

Produktnummer	Betriebsdruck	Spannung	Temperatur
472 400 070 0	10,0 bar	24 V	-25 ... +120 °C



### Schalthebel

- Temperatur -40 ... +75 °C  
433 130 000 0: -40 ... +85 °C
- Spannung 24 V  
433 130 000 0: 12 / 24 V
- Version EAS: Elektronische Antriebssteuerung  
EPS: Elektropneumatische Gangschaltung  
LHD: Linkslenker  
RHD: Rechtslenker



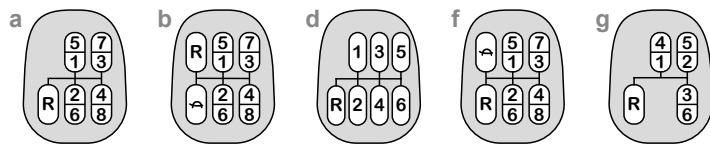
433 130 000 0

Produktnummer	Anwendung	Version	Elektrischer Anschluss	Montage	Abstand zwischen den Schrauben
433 130 000 0	Volvo	LHD	JAE IL-AG5 -16S-D3C1-A	2× Ø 6,6 mm	Bohrungen: 123,0 mm
433 140 000 0	Iveco	LHD	AMP 11-polig	4× M8	83×79 mm
433 140 003 0	Iveco	LHD	AMP 16-polig	4× M8	83×79 mm
433 140 004 0	Iveco	RHD	AMP 16-polig	4× M8	83×79 mm
433 140 005 0	Iveco	LHD	AMP 16-polig	4× M8	83×79 mm
433 140 006 0	Iveco	RHD	AMP 16-polig	4× M8	83×79 mm
433 150 014 0	Mercedes-Benz	EPS LHD	AMP 18-polig	2× M8	70 mm
433 150 020 0	Mercedes-Benz	EPS LHD	AMP 18-polig	2× M8	70 mm
433 150 021 0	Mercedes-Benz	EAS LHD	AMP 18-polig	2× M8	70 mm
433 150 022 0	Mercedes-Benz	EPS RHD	AMP 18-polig	2× M8	70 mm
433 150 023 0	Mercedes-Benz	EAS RHD	AMP 18-polig	2× M8	70 mm
433 150 030 0	Mercedes-Benz	EPS LHD	AMP 18-polig	2× M8	70 mm
433 150 070 0	Mercedes-Benz	EPS LHD	AMP 18-polig	2× M8	70 mm
433 150 072 0	Mercedes-Benz	EPS RHD	AMP 18-polig	2× M8	70 mm

# Gangschaltsteuerventil

## Gangschaltsteuerventil

- **Elektrischer Anschluss /** 441 036 000 0: 3-polig / 24 V  
Spannung 441 036 001 0: mehrpolig / 24 V
- **Zubehör** 463 085 651 4 Abdeckung  
463 085 652 4 Abdeckung  
463 085 654 4 Abdeckung
- **Schalthebelknauftyp für DAF**



Produktnummer	Anwendung	Betriebsdruck	Montage	Temperatur
441 036 000 0	Reversierschalter (Mercedes-Benz)	–	1× Ø 12 mm	–25 ... +80 °C
441 036 001 0	Reversierschalter (Mercedes-Benz)	–	1× Ø 12 mm	–25 ... +80 °C
463 031 102 0	–	10,0 bar	1× Ø 12 mm	–25 ... +80 °C
463 053 105 0	–	5,7 bar	½"-13 UNC-3B	–25 ... +80 °C
463 055 052 0	–	10,0 bar	Ø 10,9 mm	–30 ... +80 °C
463 069 003 0	–	10,0 bar	1× Ø 12 mm	–40 ... +80 °C
463 086 000 0	Schalthebelknauftyp (DAF) Typ a	10,0 bar	M42×1,5, links	–40 ... +80 °C
463 086 001 0	Schalthebelknauftyp (DAF) g	10,0 bar	M42×1,5, links	–40 ... +80 °C
463 086 020 0	Schalthebelknauftyp (DAF) Typ a	10,0 bar	M42×1,5, rechts	–40 ... +80 °C
463 086 023 0	Schalthebelknauftyp (DAF) Typ b	10,0 bar	M42×1,5, rechts	–40 ... +80 °C
463 086 040 0	Schalthebelknauftyp (DAF) Typ a	10,0 bar	M42×1,5	–40 ... +80 °C
463 086 041 0	Schalthebelknauftyp (DAF) Typ b	10,0 bar	M42×1,5	–40 ... +80 °C
463 086 043 0	Schalthebelknauftyp (DAF) f	10,0 bar	M42×1,5	–40 ... +80 °C
463 086 061 0	Schalthebelknauftyp (DAF) d	10,0 bar	M42×1,5	–40 ... +80 °C



## Steuerventil

Produktnummer	Typ	Betriebsdruck	Montage	Spannung	Elektrischer Anschluss	Temperatur
463 038 003 0	3/2	10 bar	2× Ø 9 mm	–	M27×1	–15 ... +80 °C
463 038 009 0	3/2	10 bar	2× Ø 9 mm	–	–	–15 ... +80 °C
463 038 011 0	3/2	10 bar	2× Ø 9 mm	–	M27×1	–15 ... +80 °C
463 038 012 0	3/2	10 bar	2× Ø 9 mm	24 V	DIN 72585 A1-2.1-Ag	–20 ... +100 °C
463 038 013 0	3/2	10 bar	2× Ø 9 mm	24 V	DIN 72585 A1-2.1-Ag	–15 ... +80 °C
463 038 014 0	3/2	10 bar	2× Ø 9 mm	24 V	DIN 72585 A1-2.1-Ag	–15 ... +80 °C
463 039 002 0	3/2	10 bar	2× Ø 9 mm	–	–	–15 ... +80 °C
463 039 005 0	3/2	10 bar	2× Ø 9 mm	–	–	–15 ... +80 °C
463 039 006 0	3/2	10 bar	2× Ø 9 mm	–	–	–15 ... +80 °C
463 063 002 0	5/2	10 bar	4× Ø 9 mm	–	–	–20 ... +140 °C
463 063 003 0	5/2	10 bar	4× Ø 9 mm	–	–	–20 ... +140 °C



# ANTRIEBSSTRANGSTEUERUNG

Produktnummer	Typ	Betriebsdruck	Montage	Spannung	Elektrischer Anschluss	Temperatur
463 063 004 0	5/2	10 bar	4× Ø 9 mm	–	–	–20 ... +140 °C
463 063 005 0	5/2	10 bar	4× Ø 9 mm	–	–	–20 ... +140 °C
476 406 005 0	–	16 bar	6× Ø 8 mm	–	–	–25 ... +100 °C
476 406 007 0	–	16 bar	6× Ø 8 mm	–	–	–25 ... +100 °C

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 463 038 009 0	463 038 000 2	Dichtring
■ 463 063 002 0	463 063 000 2	Dichtring
■ 463 063 003 0	463 063 000 2	Dichtring
■ 463 063 005 0	463 063 000 2	Dichtring

## Wegsensor

■ Temperatur	–40 ... +130 °C
■ Spannung	12 V
■ Elektrischer Anschluss	M24×1 1) Bajonett DIN 72585 A1-2.1-Ag/K2



Produktnummer	Version	Montage	Messbereich	Schutzklasse
441 100 000 0	0°	Flansch		IP66A
441 100 050 0	0°	M18×1,5	9,8 mm	IP66A
441 100 063 0	90°	M20×1,5	9,6 mm	IP66A
441 100 064 0 <sup>1)</sup>	0°	M20×1,5	9,6 mm	IP66A
441 100 065 0 <sup>1)</sup>	90°	M20×1,5	9,6 mm	IP66A
441 100 070 0	0°	M20×1,5	13,5 mm	IP66A
441 100 071 0	0°	M20×1,5	13,5 mm	IP66A
441 100 072 0 <sup>1)</sup>	0°	M20×1,5	13,5 mm	IP6K9K
441 101 000 0	0°	M18×1,5	18,0 mm	IP66A
441 101 010 0	90°	M18×1,5	8,0 mm	IP6K6K
441 101 537 1 <sup>1) 2)</sup>	–	Ø 40	28,0 mm	IP6K6K

<sup>2)</sup> Kabellänge 250 mm

# Kupplungssteuerung



965 001 001 0

## Pedaleinheit

Produktnummer	Anwendung	Pedaltyp	Max. Druck	Kupplungs- verstärkerflüssigkeit	Hub Bremse / Kupplung	Temperatur
965 001 001 0	Renault	Bremse / Kupplung	12,5 bar	DOT 4 - SAE J1703	85,10 / 129 mm	-40 ... +80 °C
965 001 002 0	Renault	Bremse / Kupplung	10,0 bar	DOT 4 - SAE J1703	85,10 / 129 mm	-40 ... +80 °C
965 001 020 0	Otokar, Tamsa	Bremse / Kupplung	12,5 bar	DOT 4 - SAE J1703	85,10 / 129 mm	-40 ... +80 °C
965 001 025 0	Renault, Leyland	Bremse / Kupplung	12,5 bar	DOT 4 - SAE J1703	85,10 / 129 mm	-40 ... +80 °C
965 001 026 0	Renault, Leyland	Bremse	12,5 bar	-	85,10 / - mm	-40 ... +80 °C
965 001 041 0	Renault	Bremse / Kupplung	15,0 bar	DOT 4 - SAE J1703	80,65 / 129 mm	-40 ... +80 °C
965 001 042 0	Renault	Bremse	15,0 bar	-	80,65 / - mm	-40 ... +80 °C
965 001 055 0	DAF	Bremse	15,0 bar	-	85,00 / - mm	-35 ... +70 °C
965 001 103 0		Kupplung	-	DOT 4 - SAE J1703	- / 194 mm	-40 ... +100 °C
965 001 106 0		Kupplung	-	DOT 4 - SAE J1703	- / 215 mm	-40 ... +100 °C
965 001 208 0	Freightliner	Kupplung	-	DOT 4 - SAE J1703	- / 215 mm	-40 ... +100 °C

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 965 001 001 0	965 001 050 2	Sensorkabel
	965 001 902 2	Kupplungshauptzylinder + Pedalgelenk
	965 001 903 2	Bremspedal-Druckstange
	965 001 904 2	Sensorkabel
	965 001 921 2	Kupplungspedal
	965 001 923 2	Lagerbolzen
	965 001 924 2	Kupplungshauptzylinder + Pedal
■ 965 001 002 0	965 001 926 2	Kupplungshauptzylinder
	461 494 923 2	Geräuschkämpfer
	965 001 921 2	Kupplungspedal
	965 001 923 2	Lagerbolzen
	965 001 924 2	Kupplungshauptzylinder + Pedal
■ 965 001 020 0	965 001 926 2	Kupplungshauptzylinder
	965 001 924 2	Kupplungshauptzylinder + Pedal
	965 001 926 2	Kupplungshauptzylinder
■ 965 001 025 0	965 001 010 2	Fußbremsventil
	965 001 921 2	Kupplungspedal
	965 001 924 2	Kupplungshauptzylinder + Pedal
	965 001 926 2	Kupplungshauptzylinder

# KUPPLUNGSSTEUERUNG

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 965 001 026 0	965 001 010 2	Fußbremsventil
■ 965 001 041 0	965 001 921 2	Kupplungspedal
	965 001 922 2	Bremspedal
	965 001 924 2	Kupplungshauptzylinder + Pedal
	965 001 925 2	Bremswertgeber
	965 001 926 2	Kupplungshauptzylinder
	965 001 929 2	Sensorkabel
■ 965 001 042 0	965 001 922 2	Bremspedal
	965 001 925 2	Bremswertgeber
	965 001 926 2	Kupplungshauptzylinder
■ 965 001 055 0	965 001 927 2	Bremspedal
	965 001 928 2	Kupplungspedal
■ 965 001 103 0	965 001 009 2	Kabelbaum
	965 001 900 2	Bremsflüssigkeitsbehälter
	965 001 901 2	Tankverschluss
■ 965 001 106 0	965 001 009 2	Kabelbaum
	965 001 900 2	Bremsflüssigkeitsbehälter
	965 001 901 2	Tankverschluss
■ 965 001 208 0	965 001 009 2	Kabelbaum
	965 001 900 2	Bremsflüssigkeitsbehälter
	965 001 901 2	Tankverschluss

## Pneumatischer Kupplungszyylinder

■ Temperatur	-30 ... +90 °C
■ Betriebsdruck	8,5 bar
■ Elektrischer Anschluss	Bajonett DIN 72585 A1-7.1 Bajonett DIN 72585 A1-2.1



970 150 001 0

970 150 005 0

Produktnummer	Anwendung	Hub	Anschluss 1
970 150 001 0	Unimog, Mitsubishi Fuso	69,5 mm	M16×1,5
970 150 005 0	Ashok Leyland	70,4 mm	M16×1,5 Voss 230 NG8
970 150 008 0*	Daimler	69,5 mm	M16×1,5

\*gleich wie 970 150 001 0, jedoch mit stärkerer interner Federkraft

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 970 150 001 0	970 150 923 2	Magnetventil
	970 150 924 2	Armatur + Dichtung
■ 970 150 005 0	970 150 921 2	Balg + Adapter
	970 150 923 2	Magnetventil
■ 970 150 008 0	970 150 924 2	Armatur + Dichtung

# Handschaltgetriebe

## Kupplungsverstärker

- **Max. Druck** <sup>1)</sup> Maximaler Versorgungsdruck (Luft)
- **Elektrischer Anschluss** <sup>2)</sup> Bajonett DIN 72585



Produktnummer	Max. Druck <sup>1)</sup>	Temperatur	Medium	Hub	Elektrischer Anschluss	Anschluss
470 051 114 0	8,0 bar	-40 ... +80 °C	Bremsflüssigkeit, Druckluft	59,5 mm	–	11: M16×1,5; 12, Öleinlass: M14×1,5; 31: Auslass
884 503 606 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	58,5 mm	–	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M12×1,5
884 503 728 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	58,5 mm	–	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M14×1,5
970 051 017 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	81,0 mm	–	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M14×1,5
970 051 018 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	81,0 mm	–	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M14×1,5
970 051 025 0	10,0 bar	-20 ... +120 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	82,0 mm	–	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M14×1,5
970 051 035 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Mineralöl	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M14×1,5
970 051 100 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	81,0 mm	–	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M14×1,5
970 051 101 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	82,0 mm	–	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M14×1,5
970 051 102 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	67,0 mm	–	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M14×1,5
970 051 107 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	58,5 mm	–	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M14×1,5
970 051 111 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	–	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M14×1,5
970 051 114 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	67,0 mm	–	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M14×1,5
970 051 119 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	81,0 mm	–	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M14×1,5
970 051 120 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	82,0 mm	–	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M14×1,5
970 051 124 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	56,5 mm	–	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M14×1,5
970 051 125 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	–	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M14×1,5
970 051 126 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	67,0 mm	–	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M14×1,5
970 051 127 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	58,5 mm	–	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M14×1,5
970 051 128 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	58,5 mm	–	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M14×1,5
970 051 131 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	72,0 mm	–	11: M16×1,5; 31: Auslass; 32: Ø 8,0 mm; Öleinlass: M14×1,5



Produktnummer	Max. Druck <sup>1)</sup>	Temperatur	Medium	Hub	Elektrischer Anschluss	Anschluss
970 051 194 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	58,5 mm	-	<b>11:</b> M12×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> 7/16 - 20 UNC
970 051 199 0	10,0 bar	-20 ... +140 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	60,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 204 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	24,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5; <b>12, 22:</b> M12×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 205 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Mineralöl	26,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5; <b>12, 22:</b> M12×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 206 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	26,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5; <b>12, 22:</b> M12×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 209 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	26,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5; <b>12, 22:</b> M12×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 214 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	26,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5; <b>12, 22:</b> M12×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 217 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	26,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5; <b>12, 22:</b> M12×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 218 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	26,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5; <b>12, 22:</b> M12×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 220 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	26,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5; <b>12, 22:</b> M12×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 224 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	26,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5; <b>12, 22:</b> M12×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 226 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	26,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5; <b>12, 22:</b> M12×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 228 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	81,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5; <b>12, 22:</b> M12×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 229 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	82,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5; <b>12, 22:</b> M12×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 231 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	82,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5; <b>12, 22:</b> M12×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 232 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	80,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5; <b>12, 22:</b> M12×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 406 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	-	<b>11:</b> M22×1,5 JED-388; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 412 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Mineralöl	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1 - 2.1 - SN K2	<b>11:</b> M22×1,5 JED-388; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 414 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	-	<b>11:</b> M22×1,5 JED-388; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 417 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	25,2 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5; <b>12, 22:</b> M12×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 419 0	10,0 bar	-40 ... +110 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	31,0 mm	-	<b>11:</b> M22×1,5 JED-388; <b>12, 22:</b> M12×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5



# KUPPLUNGSTEUERUNG

Produktnummer	Max. Druck <sup>1)</sup>	Temperatur	Medium	Hub	Elektrischer Anschluss	Anschluss
970 051 421 0	10,0 bar	-40 ... +110 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	31,0 mm	-	<b>11:</b> M22×1,5 JED-388; <b>12, 22:</b> M12×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 422 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	75,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 423 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 424 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 425 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 429 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 430 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 431 0	10,0 bar	-20 ... +80 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 432 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Mineralöl	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1 - 2.1 - SN K2	<b>11:</b> M22×1,5 JED-388; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 433 0	10,0 bar	-20 ... +80 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	69,0 mm	<sup>2)</sup> A1	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Verbindung Ø 8,0 mm; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 434 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464-0; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 435 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 436 0	10,0 bar	-20 ... +80 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 437 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	-	<b>11:</b> M22×1,5 JED-388; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 438 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	25,2 mm	-	<b>11:</b> M22×1,5 JED-388; <b>12, 22:</b> M12×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 439 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	25,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5; <b>12, 22:</b> M12×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 440 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 441 0	10,0 bar	-20 ... +80 °C	Mineralöl	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1	<b>11:</b> M16×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 443 0	10,0 bar	-20 ... +80 °C	Mineralöl	69,0 mm	<sup>2)</sup> A1	<b>11:</b> M16×1,5; <b>31:</b> Verbindung Ø 8,0 mm; <b>32:</b> M8×1; <b>Öleinlass:</b> M16×1,5
970 051 445 0	10,0 bar	-20 ... +80 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	86,5 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 446 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1 - 2.1 - SN K2	<b>11:</b> M22×1,5 JED-388; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 451 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 453 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	-	<b>11:</b> M22×1,5 JED-388; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 454 0	10,0 bar	-20 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1	<b>11:</b> M16×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 455 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	25,2 mm	-	<b>11:</b> M16×1,5; <b>12, 22:</b> M12×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 457 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	86,0 mm	-	<b>11:</b> M22×1,5 JED-388; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5

Produktnummer	Max. Druck <sup>1)</sup>	Temperatur	Medium	Hub	Elektrischer Anschluss	Anschluss
970 051 458 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Mineralöl	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1 - 2.1 - SN K2	<b>11:</b> M22×1,5 JED-388; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 459 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	25,2 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5; <b>12, 22:</b> M12×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 460 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	75,0 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 465 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Mineralöl	65,0 mm	<sup>2)</sup> A1 - 2.1 - SN K2	<b>11:</b> M22×1,5 JED-388; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 466 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Mineralöl	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1 - 2.1 - SN K2	<b>11:</b> M22×1,5 JED-388; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 473 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	75,0 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 474 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	31,0 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5 JED-388; <b>12, 22:</b> M10×1,0 JED-388-1; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 478 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 479 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	84,8 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 482 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	31,0 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5 JED-388; <b>12, 22:</b> M10×1,0 JED-388-1; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 484 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	25,2 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5; <b>12, 22:</b> M12×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 496 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464-0; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 503 0	100 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	53,3 mm	–	
970 051 505 0	50 bar	-30 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	25,0 mm	–	
970 051 506 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	25,0 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 510 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	25,0 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 511 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	25,0 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 601 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	86,5 mm	–	<b>11, 31:</b> '2000-1/2'; <b>12, 22:</b> '2000-3/8'; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>33:</b> Ø 11,0 mm
970 051 602 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	83,5 mm	–	<b>11, 31:</b> '2000-1/2'; <b>32:</b> Ø 8,0 mm
970 051 604 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	83,5 mm	–	<b>11, 31:</b> '2000-1/2'; <b>12, 22:</b> '2000-3/8'; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>33:</b> Ø 11,0 mm
970 051 606 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5 JED-388; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 611 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	25,2 mm	–	<b>11:</b> M22×1,5 JED-388; <b>12, 22:</b> M12×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 621 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 629 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	25,2 mm	–	<b>11:</b> M22×1,5 JED-388; <b>12, 22:</b> M12×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 809 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	75,0 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 810 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	75,0 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5

# KUPPLUNGSSTEUERUNG

Produktnummer	Max. Druck <sup>1)</sup>	Temperatur	Medium	Hub	Elektrischer Anschluss	Anschluss
970 051 811 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 822 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464-0; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 823 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464-0; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 824 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 825 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 051 826 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Bremsflüssigkeit SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11:</b> M16×1,5 JED-464; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> Ø 8,0 mm; <b>Öleinlass:</b> M14×1,5
970 052 002 0	10,0 bar	-40 ... +130 °C	MB-SERVO 345,0	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1	<b>11:</b> M16×1,5; <b>31:</b> Auslass; <b>32:</b> M8×1; <b>Öleinlass:</b> M16×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 470 051 114 0	470 051 006 2	Ventil	■ 970 051 183 0	970 051 910 2	Ventil + Kolben
■ 970 051 101 0	970 051 997 2	Ventil + Kolben	■ 970 051 190 0	970 051 917 2	Ventil + Kolben
■ 970 051 102 0	970 051 904 2	Ventil + Kolben	■ 970 051 191 0	970 051 906 2	Ventil + Kolben
■ 970 051 107 0	970 051 006 2 970 051 906 2	Ventil Ventil + Kolben	■ 970 051 192 0	970 051 906 2	Ventil + Kolben
■ 970 051 111 0	970 051 006 2 970 051 905 2	Ventil Ventil + Kolben	■ 970 051 193 0	970 051 906 2	Ventil + Kolben
■ 970 051 114 0	970 051 904 2	Ventil + Kolben	■ 970 051 194 0	970 051 906 2	Ventil + Kolben
■ 970 051 120 0	970 051 999 2	Ventil + Kolben	■ 970 051 204 0	970 051 904 2	Ventil + Kolben
■ 970 051 124 0	970 051 006 2 970 051 906 2	Ventil Ventil + Kolben	■ 970 051 205 0	970 051 907 2 970 051 937 2	Ventil + Kolben Ventil
■ 970 051 126 0	970 051 904 2	Ventil + Kolben	■ 970 051 206 0	970 051 904 2	Ventil + Kolben
■ 970 051 127 0	970 051 006 2 970 051 906 2	Ventil Ventil + Kolben	■ 970 051 209 0	970 051 909 2 970 051 942 2	Ventil + Kolben 3/2-Wege-Ventil
■ 970 051 128 0	970 051 906 2	Ventil + Kolben	■ 970 051 214 0	970 051 909 2	Ventil + Kolben
■ 970 051 131 0	970 051 903 2	Ventil + Balg	■ 970 051 217 0	970 051 911 2 970 051 967 2	Ventil + Kolben Ventil + Kolben
■ 970 051 135 0	970 051 910 2	Ventil + Kolben	■ 970 051 218 0	970 051 937 2 970 051 948 2	Ventil Ventil + Kolben
■ 970 051 150 0	970 051 910 2	Ventil + Kolben	■ 970 051 220 0	970 051 910 2 970 051 937 2	Ventil + Kolben Ventil
■ 970 051 151 0	970 051 917 2	Ventil + Kolben	■ 970 051 224 0	970 051 967 2	Ventil + Kolben
■ 970 051 154 0	970 051 911 2	Ventil + Kolben	■ 970 051 226 0	970 051 999 2	Ventil + Kolben
■ 970 051 157 0	970 051 006 2 970 051 911 2	Ventil Ventil + Kolben	■ 970 051 228 0	970 051 999 2	Ventil + Kolben
■ 970 051 158 0	970 051 916 2	Ventil	■ 970 051 231 0	970 051 995 2	Ventil + Kolben
■ 970 051 159 0	970 051 916 2	Ventil	■ 970 051 232 0	970 051 995 2	Ventil + Kolben
■ 970 051 162 0	970 051 917 2	Ventil + Kolben	■ 970 051 406 0	970 051 952 2	Ventil
■ 970 051 170 0	970 051 919 2	Ventil + Kolben	■ 970 051 412 0	970 051 971 2 970 051 986 2	Ventil Wegsensor
■ 970 051 171 0	970 051 944 2	Ventil + Kolben	■ 970 051 414 0	970 051 961 2	Ventil
■ 970 051 176 0	970 051 950 2	Ventil + Kolben	■ 970 051 422 0	970 051 961 2 970 051 973 2	Ventil Ventil + Anschlussfilter
■ 970 051 182 0	970 051 906 2	Ventil + Kolben			

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 970 051 423 0	970 051 961 2	Ventil
■ 970 051 424 0	970 051 961 2	Ventil
■ 970 051 425 0	970 051 986 2	Wegsensor
■ 970 051 429 0	970 051 970 2	Ventil
■ 970 051 430 0	970 051 970 2	Ventil
■ 970 051 431 0	970 051 974 2 970 051 986 2	Ventil + Kolben Wegsensor
■ 970 051 432 0	970 051 977 2 970 051 986 2	Ventil Wegsensor
■ 970 051 433 0	970 051 986 2	Wegsensor
■ 970 051 435 0	970 051 970 2	Ventil
■ 970 051 436 0	970 051 975 2	Ventil
■ 970 051 437 0	970 051 961 2 970 051 984 2	Ventil Ventil
■ 970 051 438 0	970 051 960 2 970 051 961 2 970 051 984 2	Steuerventil Ventil Ventil
■ 970 051 439 0	970 051 960 2 970 051 984 2	Steuerventil Ventil
■ 970 051 441 0	970 051 986 2 970 051 987 2	Wegsensor Ventil
■ 970 051 443 0	970 051 986 2 970 051 987 2	Wegsensor Ventil
■ 970 051 445 0	970 051 974 2	Ventil + Kolben
■ 970 051 446 0	970 051 986 2	Wegsensor

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 970 051 454 0	970 051 986 2 970 051 994 2	Wegsensor Ventil
■ 970 051 457 0	970 051 961 2	Ventil
■ 970 051 458 0	970 051 977 2 970 051 986 2	Ventil Wegsensor
■ 970 051 460 0	970 051 973 2	Ventil
■ 970 051 465 0	970 051 971 2 970 051 986 2	Ventil Wegsensor
■ 970 051 466 0	970 051 971 2 970 051 986 2	Ventil Wegsensor
■ 970 051 473 0	970 051 996 2	Ventil
■ 970 051 474 0	970 051 961 2 970 051 984 2	Ventil Ventil
■ 970 051 478 0	970 051 961 2	Ventil
■ 970 051 479 0	970 051 961 2	Ventil
■ 970 051 482 0	970 051 961 2	Ventil
■ 970 051 601 0	970 051 989 2 970 051 990 2	Anschluss- Kupplungsstück Automatischer Bremskraftregler
■ 970 051 602 0	970 051 989 2	Anschluss- Kupplungsstück
■ 970 051 604 0	970 051 989 2 970 051 990 2	Anschluss- Kupplungsstück Automatischer Bremskraftregler



462 012 100 0

974 010 001 0

974 010 008 0

## Servo Master

Produktnummer	Max. Druck	Medium	Flüssigkeit	Hub	Druckstange	Temperatur
462 012 100 0	8,0 bar	Druckluft	–	21,5 mm	–	-40 ... +80 °C
974 010 001 0	60,0 bar	Luft / Bremsflüssigkeit	DOT 3 (außer Silikon), DOT 4, DOT 5	30,0 mm	–	-30 ... +80 °C
974 010 008 0	50,0 bar	Luft / Mineralöl	M3289	30,0 mm	✓	-40 ... +80 °C

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 462 012 100 0	462 012 001 2	Balg

## Kupplungshauptzylinder

- Temperatur –40 ... +80 °C
- Medium DOT 3, DOT 4, SAE J 1703



470 053 006 0

Produktnummer	Max. Druck	Zylinder	Hub	Druckstange	Öleinlass	Anschluss 2
470 053 005 0	100 bar	Ø 26,125 mm	37 mm	–	Ø 12	M14×1,5
470 053 006 0	120 bar	Ø 26,125 mm	36 mm	–	Tank	M14×1,5
470 053 009 0	120 bar	Ø 26,125 mm	36 mm	✓	Tank	M14×1,0
470 053 024 0	120 bar	Ø 26,125 mm	36 mm	–	Tank	M14×1,5
470 053 030 0	120 bar	Ø 24,125 mm	38 mm	✓	Ø 12	M10×1,0
470 053 035 0	120 bar	Ø 26,125 mm	36 mm	✓	Tank	M14×1,5
470 053 096 0	120 bar	Ø 26,125 mm	36 mm	✓	Tank	M14×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 470 053 030 0	470 053 920 2	Kolben + Balg

## Retarder-Steuerung

### Retarder-Magnetventil

- Spannung 15 ... 32 V
- Elektrischer Anschluss Bajonett DIN 72585 B1-2.1-1-Sn/K1
- Schutzklasse IP67 / IP6K9K
- Nenndurchmesser Ø 8 mm
- Montage 4× Ø 8,5
- Abstand zwischen den Bohrungen 54×84,5 mm



472 260 005 0

472 260 011 0

Produktnummer	Max. Druck		Temperatur	Anschluss
	Steuerdruck	Ausgangsdruck		
472 260 005 0	12 bar	4 bar	–15 ... +110 °C	1: M22×1,5 JED-152; 2, 3: Ø 15 mm
472 260 006 0	12 bar	4 bar	–20 ... +110 °C	1: M22×1,5 JED-152; 2, 3: Ø 15 mm
472 260 011 0	12 bar	4 bar	–20 ... +100 °C	1: Voss 232 NG12; 2, 3: Ø 15 mm; 31: Auslass

## Motorbremse

- Temperatur –40 ... +120 °C
- Max. Druck 10 bar



421 429 017 0

Produktnummer	Ø	Montage	Abstand zwischen den Bohrungen	Anschluss 1
421 429 017 0	85,8 mm	8× Ø 11,0 mm	Ø 117,5 mm	M10×1
884 501 803 0	73,0 mm	8× Ø 9,5 mm	Ø 101,6 mm	M10×1
884 502 035 0	85,8 mm	8× Ø 11,0 mm	Ø 117,5 mm	¼"-18 NPT
884 502 217 0	98,6 mm	8× Ø 11,0 mm	Ø 130,0 mm	¼"-18 NPTF
884 502 376 0	85,8 mm	8× Ø 11,0 mm	Ø 117,5 mm	¼"-18 NPT
884 502 674 0	73,0 mm	8× Ø 9,5 mm	Ø 101,6 mm	¼"-18 NPT
884 502 675 0	85,8 mm	8× Ø 11,0 mm	Ø 117,5 mm	¼"-18 NPT
884 502 865 0	85,8 mm	8× Ø 11,0 mm	Ø 117,5 mm	M10×1
884 503 281 0	73,0 mm	8× Ø 11,0 mm	Ø 101,6 mm	¼"-18 NPT
884 503 283 0	73,0 mm	8× Ø 9,5 mm	Ø 101,6 mm	¼"-18 NPT
884 503 361 0	85,8 mm	8× Ø 11,0 mm	Ø 117,5 mm	¼"-18 NPT
884 503 753 0	98,6 mm	8× Ø 11,0 mm	Ø 130,0 mm	¼"-18 NPTF

## Hydraulischer Motorbremszylinder

- Medium Mineralöl
- Temperatur –30 ... +140 °C
- Betriebsdruck 4 bar
- Kraft am Kolben 76 N
- Montage 2× Ø 8,5 mm



428 750 007 0

Produktnummer	Hub	Arbeitsvolumen	Anschluss
428 750 006 0	21 mm	7,3 cm <sup>3</sup>	1: M14×1,5; 5: Auslass
428 750 007 0	25 mm	8,7 cm <sup>3</sup>	1: M14×1,5; 5: Auslass
428 750 008 0	25 mm	8,7 cm <sup>3</sup>	1: M14×1,5; 2: M16×1,5 / M18×1,5; 5: Auslass

## Schalter Motorbremse

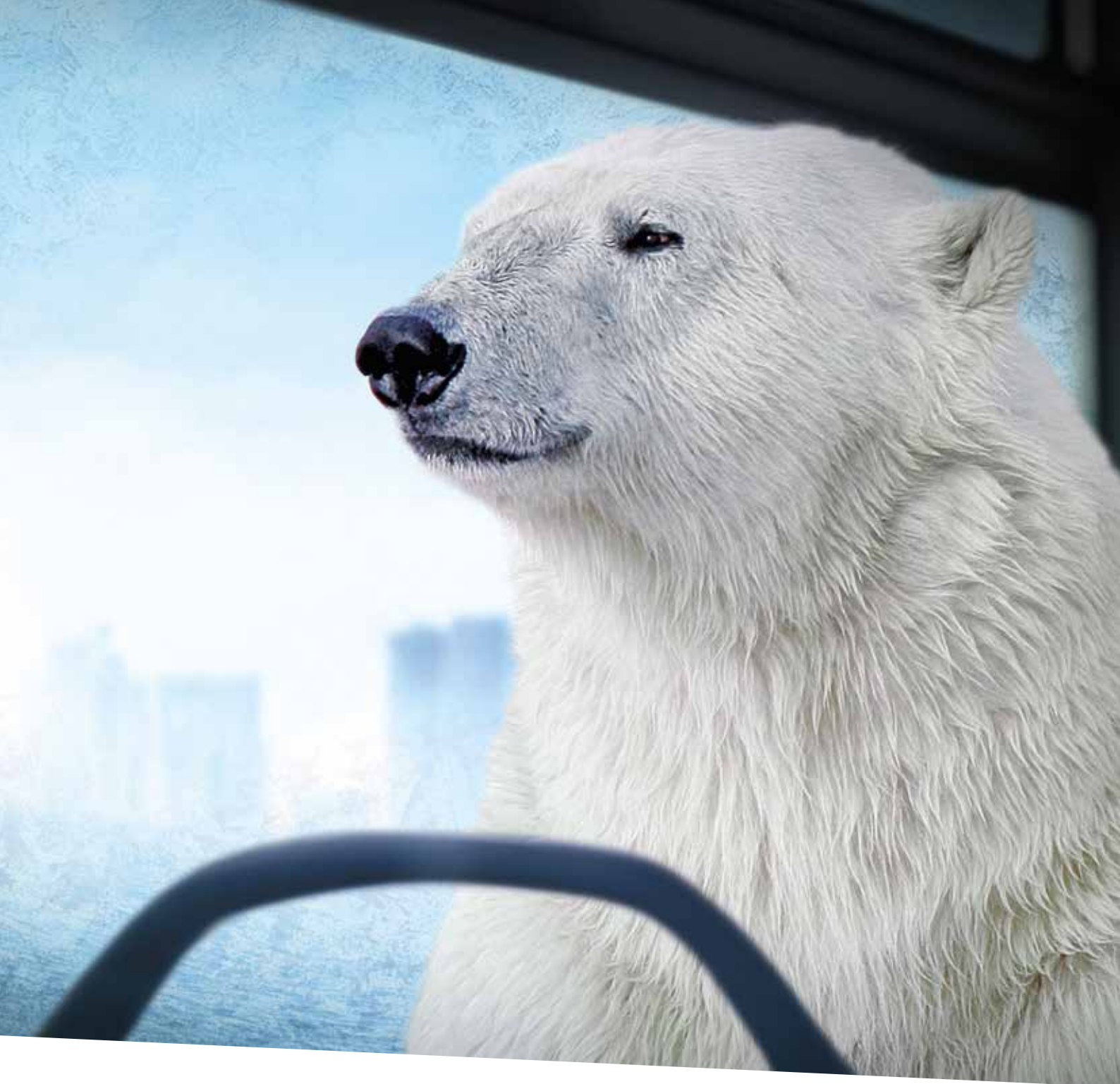
- Temperatur –40 ... +80 °C
- Montage M26×1,5



446 081 004 0

Produktnummer	Max. Betätigungskraft	Elektrischer Anschluss	Spannung
446 081 004 0	1000 N	3-polig für Flachkontakt DIN 46244-A6,3-0.8	8 ... 30 V





# Kühlen Kopf bewahren

---

mit WABCO-Wasserventilen

Die auf den Ersatzmarkt spezialisierten Ingenieure von WABCO haben robuste und zuverlässige Komponenten entwickelt, die gegen Korrosion, Vibrationen, Überdruck und Druckstöße gewappnet sind. Sie helfen Fuhrparkbetreibern, die Ausfallzeiten und Wartungskosten der Fahrzeuge zu reduzieren, und sie sorgen dafür, dass die Fahrgäste bei jedem Wetter einen kühlen Kopf bewahren.

**WABCO**

# Bus-Systeme

## Modulare Türsteuerung

### Tür-Elektronik

- Temperatur –40 ... +70 °C
- Spannung 24 V
- Training E-Learning: Elektronische Systeme in Bussen  
200 300 108 0  
Präsenztraining: Bus



Produktnummer	System	Diagnosesoftware	Elektrischer Anschluss
446 190 001 0	MTX-PX	MTS	X1: 9-polig; X2: 18-polig; X3: 15-polig; X4: 12-polig; X5: 6-polig
446 190 005 0	DCM-P	–	X1: 18-polig; X2: 15-polig; X3: 9-polig
446 190 006 0	MTS2-P	MTS2	X1: 18-polig; X2: 15-polig; X3: 9-polig
446 190 011 0	MTS-EX	MTS	X1: 18-polig; X2: 15-polig; X3: 9-polig; X4: 12-polig; X5: 6-polig
446 190 012 0	MTS-EX	–	X1: 18-polig; X2: 15-polig; X3: 9-polig; X4: 12-polig; X5: 6-polig
446 190 013 0	MTS-EX/SST	–	X1: 18-polig; X2: 15-polig; X3: 9-polig; X4: 12-polig; X5: 6-polig
446 190 014 0	MTS-EX CADS	–	X1: 18-polig; X2: 15-polig; X3: 9-polig; X4: 12-polig; X5: 6-polig
446 190 015 0	DCM-E	–	X1: 9-polig; X2: 18-polig; X3: 15-polig; X4: 12-polig; X5: 6-polig
446 190 021 0	MTS-EX IWN	–	X1: 18-polig; X2: 15-polig; X3: 9-polig; X4: 12-polig; X5: 6-polig

### Türventil

- Temperatur –25 ... +80 °C
- Betriebsdruck 10 bar
- Spannung 24 V
- Nenn-Ø 4 mm
- Zubehör 894 100 470 2 Stecker



Produktnummer	System	Typ	Elektrischer Anschluss	Nennstrom	Anschluss
372 060 022 0	ETS	4/3-way	3× 3-polig, passend zu 6,3 DIN 46247	0,115 A	11, 12, 21, 22, 23, 24: M12×1,5; 3: Geräuschdämpfer 532 400 117 0; 4: Ø 8×1
372 060 062 0	ETS	4/3-Wege	3× 3-polig, passend zu 6,3 DIN 46247	0,115 A	11, 12, 21, 22, 23, 24: M12×1,5; 3: Geräuschdämpfer 532 400 117 0; 4: M5
472 600 001 0	MTS	4/3-way	2× 3-polig passend zu 6,3 DIN 46247	0,115 A	11, 12, 21, 22, 23, 24: M12×1,5; 3: Geräuschdämpfer 532 400 117 0; 41, 42: Ø 8×1
472 600 022 0	MTS	4/3-way	3× 3-polig, passend zu 6,3 DIN 46247	0,115 A	11, 12, 21, 22, 23, 24: M12×1,5; 3: Ø 8×1; 4: M5
472 601 001 0	MTS2	3× 3/2-Wege	1× HDSCS 4× 2,8 Code A	0,32 A	11, 3: Ø 8×1; 21, 24, 43: M12; 22, 23, 41, 42: Ø 6×1

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 372 060 022 0	372 060 000 2	Schaft + Dichtung
■ 372 060 062 0	372 060 000 2	Schaft + Dichtung
■ 472 600 022 0	372 060 000 2	Schaft + Dichtung

## Türbetätigungszyylinder

- **Zubehör**
  - 422 903 650 2 Zylinderdeckel
  - 422 917 736 4 Druckstange
  - 897 551 210 4 Dichtung
  - 897 650 050 2 Buchse



422 812 000 0



422 812 002 0



422 814 003 0

Produktnummer	Temperatur	Betriebsdruck	Länge	Kolben-Ø	Hub	Druckstange	Anschluss
422 802 301 0	-40 ... 80 °C	8 bar	360 mm	60 mm	160 mm	M16	1, 2: M12×1,5
422 802 309 0	-40 ... 80 °C	8 bar	340 mm	60 mm	140 mm	M16	1, 2: M12×1,5
422 802 310 0	-40 ... 80 °C	8 bar	340 mm	60 mm	140 mm	M16	1, 2: M12×1,5
422 802 320 0	-40 ... 80 °C	8 bar	320 mm	60 mm	120 mm	M12	1, 2: M12×1,5
422 802 325 0	-40 ... 80 °C	8 bar	460 mm	60 mm	260 mm	M16	1, 2: M12×1,5
422 802 326 0	-40 ... 80 °C	8 bar	340 mm	60 mm	140 mm	M16	1, 2: M12×1,5
422 802 421 0	-40 ... 80 °C	8 bar	360 mm	60 mm	160 mm	M12	1, 2: M12×1,5
422 803 327 0	-40 ... 80 °C	8 bar	280 mm	60 mm	60 mm	M12	1, 2: M12×1,5
422 803 328 0	-40 ... 80 °C	8 bar	280 mm	60 mm	95 mm	M12	1, 2: M12×1,5
422 808 106 0	-40 ... 80 °C	8 bar	340 mm	60 mm	140 mm	M16	1, 2: M12×1,5
422 812 000 0	-25 ... 80 °C	10 bar	288 mm	50 mm	140 mm	M14×1,5	1, 2: M12×1,5
422 812 002 0	-25 ... 80 °C	10 bar	308 mm	50 mm	160 mm	M14×1,5	1, 2: M12×1,5
422 814 003 0	-25 ... 80 °C	10 bar	310 mm	50 mm	140 mm	Kugelpfanne*	1, 2: Ø 6 mm

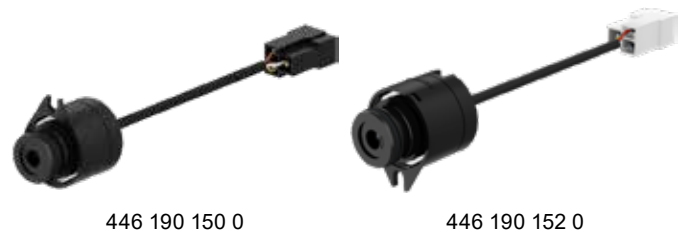
\* Kugelpfanne B-19 mit Sprengring (DIN 71805)

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 422 802 301 0	422 802 000 2	Schlauch + Dichtung	■ 422 802 421 0	422 802 000 2	Schlauch + Dichtung
■ 422 802 309 0	422 802 000 2	Schlauch + Dichtung	■ 422 803 327 0	422 802 000 2	Schlauch + Dichtung
■ 422 802 310 0	422 802 000 2	Schlauch + Dichtung	■ 422 803 328 0	422 802 000 2	Schlauch + Dichtung
■ 422 802 320 0	422 802 000 2	Schlauch + Dichtung	■ 422 808 106 0	422 802 000 2	Schlauch + Dichtung
■ 422 802 325 0	422 802 000 2	Schlauch + Dichtung	■ 422 812 000 0	422 812 000 2	Schlauch + Dichtung
■ 422 802 326 0	422 802 000 2	Schlauch + Dichtung	■ 422 812 002 0	422 812 000 2	Schlauch + Dichtung

## Türsensor

■ System	MTS
■ Temperatur	-40 ... +80 °C
■ Spannung	15 V
■ Widerstand	R1: 1 kΩ; R2: 2 k7Ω
■ Linearität	2,5 % FS
■ Elektrischer Anschluss	3-polig AMP 180941-0



Produktnummer	Kabellänge	Arbeitswinkel	Druckschalteranschluss
446 190 150 0	300 mm	Elektrisch: 125° / Mechanisch: >360°	✓
446 190 151 0	300 mm	Elektrisch: 180° / Mechanisch: >360°	-
446 190 152 0	300 mm	Elektrisch: 125° / Mechanisch: >360°	-
446 190 153 0	600 mm	Elektrisch: 180° / Mechanisch: >360°	-

## Tür-Magnetventil

■ Temperatur	-40 ... +100 °C
■ Betriebsdruck	8 bar
■ Nenn-Ø	3 mm
■ Schutzklasse	IP 66
■ Elektrischer Anschluss	Buchse 6,3 DIN 46247



472 017 480 0

Produktnummer	Spannung	Nennstrom	Anschluss
472 017 480 0	24 V	2,1 A	11, 12, 21, 22, 23, 24, 5: M12×1,5; 3: Diffusor 899 470 310 0
472 017 481 0	12 V	4,3 A	11, 12, 21, 22, 23, 24, 5: M12×1,5; 3: Diffusor 899 470 310 0

## Reparaturlösungen

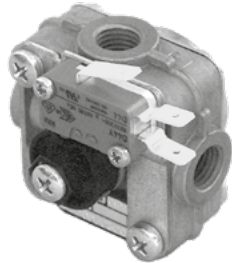
Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 472 017 480 0	472 017 000 2	Ventil + Wippe
■ 472 017 481 0	472 017 000 2	Ventil + Wippe

## Wegeventil 4/2

■ Temperatur	-40 ... +80 °C
■ Betriebsdruck	10 bar
■ Nenn-Ø	3 mm
■ Abstand zwischen den Bohrungen	36,0×36,0 mm
■ Zubehör	899 851 693 4 Handgriff (rot)



952 003 023 0



952 003 032 0



952 004 002 0

Produktnummer	Typ	Schalter		Anschluss			
		Micro	geschlossen	1	2 (2,2)	3	4 (2,1)
952 003 023 0 <sup>1)</sup>	4/2	–	–	M12×1,5	M12×1,5	M12×1,5	M12×1,5
952 003 029 0	4/2	–	–	M12×1,5	M12×1,5	M12×1,5	M12×1,5
952 003 032 0	4/2	–	normal	M12×1,5	M12×1,5	M12×1,5	M12×1,5
952 004 001 0	2/2	✓	normal	6,0 mm <sup>2)</sup>	–	6,0 mm <sup>2)</sup>	–
952 004 002 0	2/2	–	–	6,0 mm <sup>2)</sup>	–	6,0 mm <sup>2)</sup>	–

<sup>1)</sup> mit Handgriff; <sup>2)</sup> Schnellverbindung

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 952 003 023 0	952 003 000 2	Scheibenfeder
■ 952 003 029 0	952 003 000 2	Scheibenfeder

# Klimaanlage

## Klimaanlage elektronisches Steuergerät (ECU)

■ <b>Name</b>	ATC HVAC	Automatische Temperaturregelung Steuerung von Heizung, Lüftung, Klimaanlage
■ <b>Training</b>	E-Learning: Elektronische Systeme in Bussen 200 300 108 0 Präsenztraining: Bus	
■ <b>Zubehör</b>	446 024 000 0 446 024 012 0 446 024 020 0	Ausgangsstufe des Luftgebläses Gebläsemodul Inbetriebnahmemodul



Produktnummer	Anwendung	Name	Diagnosesoftware	Temperatur	Spannung
446 195 007 0	EvoBus	ATC	ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 195 010 0	Solaris Bus & Coach	ATC	ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 195 021 0	EvoBus	ATC	-	-20 ... +65 °C	24 V
446 195 022 0	EvoBus	ATC	-	-20 ... +65 °C	24 V
446 195 023 0	Solaris Bus & Coach	ATC	-	-20 ... +65 °C	24 V
446 195 024 0	MAN	ATC	-	-20 ... +65 °C	24 V
446 196 002 0	EvoBus	ATC	-	-40 ... +80 °C	24 V
446 197 001 0	EvoBus	ATC	ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 197 002 0	EvoBus	ATC	ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 197 003 0	EvoBus	ATC	ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 197 004 0	EvoBus	ATC	ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 197 005 0		ATC	ATC KWP Citaro Travego / ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 197 040 0	Bova	ATC	ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 197 041 0	Temsa	ATC	ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 197 043 0		ATC	ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 295 000 0	EvoBus	HVAC	-	-20 ... +70 °C	24 V

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ <b>446 195 007 0</b>	446 195 920 2	Abdeckung + Drehknopf
■ <b>446 197 040 0</b>	446 197 921 2	Abdeckung + Drehknopf
■ <b>446 197 041 0</b>	446 197 921 2	Abdeckung + Drehknopf



## Kühlmittelregelventil

- Zubehör      446 091 014 2    Adapter
- 446 091 015 2    Adapter



Produktnummer	Spannung	Elektrischer Anschluss	Betriebsdruck	Maximaler Volumenstrom	Anwendung
446 091 001 0	24 V	Bush-Kontakte	2,0 bar	1400 l/h bei $\Delta p = 0,02$ bar	-40 ... +80 °C
446 091 002 0	24 V	AMP-Nr. 929 505 - 1	2,0 bar	1400 l/h bei $\Delta p = 0,02$ bar	-40 ... +80 °C
446 091 004 0	24 V	Bosch Nr. 1 928 403 095	2,0 bar	1800 l/h bei $\Delta p = 0,02$ bar	-40 ... +100 °C
446 091 030 0	24 V	Scania Nr. 1505950	2,0 bar	1000 l/h	-40 ... +70 °C
446 091 031 0	-	-	2,0 bar	1000 l/h	-40 ... +80 °C
446 091 032 0	-	-	2,0 bar	1000 l/h	-40 ... +80 °C
446 091 200 0	24 V	Bosch Nr. 1 928 403 095	2,0 bar	1800 l/h bei $\Delta p = 0,02$ bar	-40 ... +100 °C
446 091 301 0	24 V	A 230 000 32 99, 2-polig	2,5 bar	350 l/h bei $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 302 0	24 V	Tyco HDSCS, 3-polig	2,5 bar	350 l/h bei $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 303 0	12 V	Tyco HDSCS, 3-polig	2,5 bar	350 l/h bei $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 304 0*	24 V	Tyco HDSCS, 3-polig	2,5 bar	350 l/h bei $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 306 0	24 V	Tyco HDSCS, 3-polig	2,5 bar	350 l/h bei $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 307 0	12 V	Tyco HDSCS, 3-polig	2,5 bar	350 l/h bei $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 308 0	24 V	Tyco HDSCS, 3-polig	2,5 bar	350 l/h bei $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 310 0*	12 V	Tyco HDSCS, 3-polig	2,5 bar	350 l/h bei $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 311 0	24 V	2-poliger Stecker	2,5 bar	350 l/h bei $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 314 0*	12 V	Tyco HDSCS, 3-polig	2,5 bar	350 l/h bei $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 315 0	24 V	Tyco HDSCS, 3-polig	2,5 bar	350 l/h bei $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C

\* mit Bypass-Wasseranschluss

## Temperatursensor



Produktnummer	Elektrischer Anschluss	Kabellänge	Anwendung	Widerstand	Messbereich
446 092 002 0	Tyco AMP 108-20020	500 mm	-40 ... +85 °C	10 k $\Omega$ bei 25 °C	-40 ... +125 °C
446 092 003 0	Tyco AMP 108-18013-0	200 mm	-40 ... +85 °C	10 k $\Omega$ bei 25 °C	-40 ... +125 °C
446 093 001 0	2-polig AMP 6,3x0,8 mm	-	-40 ... +80 °C	10 k $\Omega$ bei 25 °C	-40 ... +80 °C
446 097 000 0	Tyco AMP 108-18013-0	1500 mm	-40 ... +85 °C	10 k $\Omega$ bei 25 °C	-40 ... +125 °C
446 097 001 0	Tyco AMP 114-18050	1013 mm	-40 ... +85 °C	10 k $\Omega$ bei 25 °C	-40 ... +125 °C
446 097 002 0	Tyco AMP 1-967239-1	338 mm	-40 ... +85 °C	10 k $\Omega$ bei 25 °C	-40 ... +125 °C
446 097 005 0	Tyco AMP 108-94177-1	900 mm	-40 ... +85 °C	10 k $\Omega$ bei 25 °C	-40 ... +85 °C

# Nachrüstlösungen

## OptiTire™ - Reifendruckkontrollsystem

OptiTire ist ein Reifendruckkontrollsystem. Es hilft:

- Ausfallzeiten aufgrund von Reifenpannen vorzubeugen
- die Häufigkeit und Kosten von Reifenwechseln zu reduzieren
- erhöhten Kraftstoffverbrauch wegen zu niedrigem Reifendruck zu verhindern

### OptiTire™-Elektronik (ECU)

■ <b>Beschreibung</b>	empfängt die Sensorsignale und erkennt alle Abweichungen von den programmierten Reifendruck-Sollwerten.	
■ <b>Temperatur</b>	-40 ... +85 °C	
■ <b>Montage</b>	2× Ø 11,0 mm	
■ <b>Abstand zwischen den Bohrungen</b>	182 mm	
■ <b>Zubehör</b>	446 220 000 4	Befestigungswinkel (für die Montage der ECU)
■ <b>Diagnose</b>	OptiTire-Diagnosesoftware	
■ <b>Schulung</b>	E-Learning: OptiTire 200 300 110 0	



Produktnummer	Anwendung	Elektrischer Anschluss	Spannung
446 220 100 0	Zugfahrzeug und Bus	HDSCS Code A	12 / 24 V

### OptiTire™-Kabel

Produktnummer	Länge	Anwendung	Kabelende
894 600 001 2	L: 0,15 m	Adapterkabel	Buchse HDSCS, 8-polig; Bajonettstecker, 7-polig
894 607 295 0*	L1: 9,0 m, L2: 2,5 m, L3: 2,0 m	Buskabelsatz, 5-polig	Bajonett-Buchse, 7-polig; Stecker Anzeige + Diagnose Buchse mit blauem Deckel, 7-polig + offen, 4-adrig, 4× 0,5 mm <sup>2</sup>
894 607 390 0*	L1: 9,0 m, L2: 2,5 m, L3: 2,0 m	Zugfahrzeug-Kabelsatz, 7-polig	Bajonett-Buchse, 7-polig; Stecker Anzeige + Diagnose Buchse mit blauem Deckel, 7-polig + offen, 4-adrig, 4× 0,5 mm <sup>2</sup>

\* Zusätzlich ist das Adapterkabel 894 600 001 2 erforderlich.

## OptiTire™ externer Sensor - Radmodul 2 (WM2)

■ <b>Druck</b>	2 ... 14 bar entsprechen Nenndrücken von 3 ... 10 bar
■ <b>Temperatur</b>	-40 ... +90 °C, 24 h bis 120 °C
■ <b>Schutzklasse</b>	IP 6K6K / 6K7 / 6K9K
■ <b>Sendeintervall</b>	Bei gleichbleibendem Druck: 9 Min. Abhängig von gemessenen Werten (z.B. Erkennung eines Druckverlusts oder einer Drehzahländerung) verringert sich das Sendeintervall
■ <b>Gegengewicht</b>	Erforderlich. Zwillingbereifung: zwei externe Sensoren und kein Gegengewicht
■ <b>Installation</b>	Befestigung mittels Standard-Radmuttern an der Außenseite der Felge Über einen PA-Schlauch mit dem Ventil verbunden
■ <b>Inbetriebnahme</b>	Mit Magnet oder WABCO TPMS Manager 300 200 001 0
■ <b>Nachrüstung</b>	Die Reifen müssen nicht von der Felge genommen werden
■ <b>Anschluss</b>	1: VG 8 2: Voss 203 Ø 6×1,5



WM2 ohne Halterung



WM2 mit B-förmiger Halterung



WM2 mit T-förmiger Halterung

Produktnummer	Anwendung	Form der Halterung	Radius	Ø Bohrung	Winkel		
					Anschluss	Zwischen den Bohrungen	Halterung
960 731 001 0	Einzeldrucksensor ohne Halterung (für die Verwendung mit eigenen Halterungen)	–	–	2× M4	90°	–	–
960 731 003 0	Einzeldrucksensor ohne Halterung (für die Verwendung mit eigenen Halterungen)	–	–	2× M4	170°	–	–
960 731 019 0		B	425,00 mm	2× Ø 23 mm	90°	30°	0°
960 731 031 0	Zwillingbereifung, Super-Single	T	335,00 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	70°
960 731 041 0	Zwillingbereifung, Super-Single	T	335,00 mm	2× Ø 32 mm	170°	36°	70°
960 731 051 0	Zugfahrzeug: Vorderachse, Lastachse	L	335,00 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	60°
960 731 053 0	Zugfahrzeug: Vorderachse, Lastachse	L	335,00 mm	2× Ø 32 mm	170°	36°	0°
960 731 055 0	Zugfahrzeug: Vorderachse, Lastachse	L	335,00 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	60°
960 731 057 0		L	335,00 mm	2× Ø 23 mm	170°	36°	0°
960 731 061 0	Zugfahrzeug: Vorderachse, Lastachse	L	335,00 mm	2× Ø 32 mm	170°	36°	33°
960 731 063 0		L	335,00 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	33°
960 731 073 0	Zwillingbereifung, Super-Single	T	285,75 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	70°
960 731 075 0	Zugfahrzeug: Vorderachse, Lastachse	L	285,75 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	33°
960 731 081 0	Zwillingbereifung, Super-Single	T	225,00 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	70°
960 731 100 0		–	–	2× M4	90°	–	–
960 731 110 0	Einzelreifen (z. B. Nachlaufachse)	B	335,00 mm	2× Ø 26 mm	90°	36°	0°
960 731 130 0		T	335,00 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	70°
960 731 140 0	Zwillingbereifung, Aluminiumfelgen	T	335,00 mm	2× Ø 32 mm	170°	36°	70°

## Gegengewicht

- Beschreibung** Verhindert eine Unwucht des Rads durch den externen Sensor. Nicht erforderlich bei Achsen mit Zwillingbereifung.



960 730 822 2



960 905 821 4




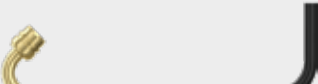







960 905 823 4






Produktnummer	Anwendung	Bohrung, Rad, Bolzen	Ø Bolzenloch	Winkel
960 730 820 4	Gegengewicht Einzelräder	2× 26 mm	335 mm	0°
960 730 822 2	Gegengewicht für L-förmigen Sensor	2× 26 mm	335 mm	0°
960 730 828 2	Gegengewicht für L-förmigen Sensor	2× 32 mm	335 mm	0°
960 905 820 4	Gegengewicht Einzelräder	2× 26 mm	335 mm	0°
960 905 821 4	Gegengewicht Einzelräder	2× 32 mm	335 mm	0°
960 905 822 4	Gegengewicht für L-förmigen Sensor	3× 26 mm	335 mm	0°
960 905 823 4	Gegengewicht für L-förmigen Sensor	3× 32 mm	335 mm	0°

## Verbindungsschlauch

- Beschreibung** Verbindet die externen Sensoren mit den Reifen

Produktnummer	Produkt
960 731 800 0	
960 731 801 0	
960 731 802 0	
960 731 803 0	
960 731 804 0	
960 731 808 0	
960 731 810 0	
960 731 816 0	
960 731 821 0	

# NACHRÜSTLÖSUNGEN

Produktnummer	Produkt
960 731 822 0	
960 731 823 0	
960 731 825 0	
960 731 826 0	
960 731 827 0	

## OptiTire™ am Ventil montierter, interner Sensor (WIS)

- **Druck** 0 ... 13 bar entsprechen Nenndrücken von 3 ... 10 bar
- **Temperatur** -40 ... +120 °C
- **Sendeintervall** Bei gleichbleibendem Druck: jede Minute  
Abhängig von gemessenen Werten (z.B. Erkennung eines Druckverlusts oder einer Drehzahländerung) verringert sich das Sendintervall
- **Installation** Montage auf der Felge mit Hilfe des Ventilhalbes
- **Inbetriebnahme** Mit dem WABCO TPMS Manager 300 200 001 0
- **Nachrüstung** Die Reifen müssen von der Felge genommen werden



Produktnummer	Durchmesser	Montage	Schutzklasse
960 732 000 0	Ø 540 mm	1× 6,2×10 mm	IP 5K4

## Ventilsatz

- **Inhalt** Ventil, Mutter und Sicherungsschraube (ohne internen Sensor WIS)



Produktnummer	Anwendung	Oberfläche	Äußere Kontur
960 732 100 0	Standard-Stahlfelgen 17 ... 22,5"	Messing	ETRTO V0.07.3
960 732 101 0	Standard-Stahlfelgen 17 ... 22,5", schmalere Felgenreif	Nickel	ETRTO V3.22.1
960 732 102 0	Standard-Stahlfelgen 17 ... 22,5", zusätzlicher, um 5° abgeknickter Bereich	Nickel	ETRTO V3.22.1

## OptiTire™ mit Band montierter interner Sensor (SMS)

■ <b>Druck</b>	0 ... 13 bar entsprechen Nenndrücken von 3 ... 10 bar
■ <b>Sendeintervall</b>	Bei gleichbleibendem Druck: jede Minute Abhängig von gemessenen Werten (z.B. Erkennung eines Druckverlusts oder einer Drehzahländerung) verringert sich das Sendeintervall
■ <b>Installation</b>	Montage an der Felge mit Hilfe eines Befestigungsbands
■ <b>Inbetriebnahme</b>	Mit dem WABCO TPMS Manager 300 200 001 0
■ <b>Nachrüstung</b>	Die Reifen müssen von der Felge genommen werden
■ <b>Produktnummer</b>	960 733 000 0    Sensor mit Bandbefestigung



## Befestigungsbänder

Produktnummer	Ø Felge	Farbe der Naht	Einstellbarer Umfang
960 733 117 0	17,5"	rot	1200 ... 1350 mm
960 733 119 0	19,5"	blau	1300 ... 1450 mm
960 733 122 0	22,5"	gelb	1535 ... 1685 mm
960 733 124 0	24,5"	grün	1725 ... 1875 mm



## OptiTire™ Anzeige

■ <b>Beschreibung</b>	Das Display dient zur Anzeige aller Druck- und Leckageinformationen und zur Weiterleitung aller notwendigen Informationen über das OptiTire-System. Es arbeitet mit dem OptiTire-Steuergerät zusammen.
■ <b>Display</b>	Bis zu 16 Reifen (Zugfahrzeug und bis zu fünf Anhänger)
■ <b>Spannung</b>	12 / 24 V

Produktnummer	Typ
446 221 000 0	Standard-Ausführung
446 221 100 0	Sondervariante für Portalhubwagen



## OptiTire™ TPMS-Manager

■ <b>Beschreibung</b>	Zum Aktivieren und Auslesen aller Arten von WABCO Reifendrucksensoren (WM2, WIS und SMS). Auslesedaten (Temperatur, Druck, Lebensdauer der integrierten Batterien, IDs usw.)
■ <b>Produktnummer</b>	300 200 001 0





## TailGUARD™

WABCO TailGUARD™ ist ein Rückraumüberwachungssystem für Nutzfahrzeuge. TailGUARD™ hilft, Unfälle und Schäden an Anhängern zu vermeiden. Ultraschallsensoren erkennen, ob der Bereich hinter dem Anhänger frei ist, und TailGUARD™ bremst das Fahrzeug automatisch in einem voreingestellten Abstand von 50 - 200 cm zu Objekten im Rückraum.

### TailGUARD™ Elektronik

■ Temperatur	-40 ... +65 °C
■ Schutzklasse	IP 6K9K
■ Montage	4× Ø 8,8 mm
■ Abstand zwischen den Bohrungen	160,6×172,1 mm
■ Diagnose	Diagnosesoftware TEBS-E
■ Zubehör	895 310 005 2 Gehäusedeckel für elektronisches Erweiterungsmodul



Produktnummer	Typ	Version	Spannung
446 122 070 0	Elektronisches Erweiterungsmodul mit Deckel 895 310 005 2	9× GIO	12 / 24 V
446 122 071 0	Elektronisches Steuergerät (ECU) mit Deckel	4× GIO	12 / 24 V

### Funktionen

Funktion	TailGUARD™ Elektronik	
	446 122 070 0	446 122 071 0
Kompatibel mit TEBS E Premium (ab Version E2) und TEBS E Standard ab Version E5	✓	✓
TailGUARD-Funktion inkl. Summer und Deaktivierungsknopf	✓	✓
Unterstützt Anwendungen mit 2 ... 6 Sensoren	✓	✓
Verbindung der Umriss- und Rückfahrleuchten (zur Aktivierung von TailGUARD) ISO 12098	✓	✓
TailGUARD für LKWs und Busse	✓	-
GIO-Erweiterung	✓	-
Batterieladung und Batteriebetrieb mit Wake-up Taster	✓	-
Trailer Remote Control	✓	-
ECAS™ 2-Point-Regelung	✓	-

### TailGUARD™-Kabel

■ Zubehör	898 020 462 2	Schutzkappe GIO
	898 020 463 2	Schutzkappe Teilsystem
	480 102 931 2	Verriegelungssatz
	446 122 633 0	Kabelgehäuse; nach Bedarf; 4× M20×1,5 mm 10 Flachstecker 3,6×0,8 mm

Produktnummer	Länge	Typ	Anwendung	Kabelende
449 303 020 0	2,0 m	Versorgungskabel	Eingang	Code E, 8-polig; Code C, 8-polig
449 303 025 0	2,5 m			
449 303 050 0	5,0 m			
449 303 100 0	10,0 m			
449 806 060 0	6,0 m	GIO	LIN-Ultraschall-Sensor	Sensorbuchse, 3-polig; Code B, 4-polig
894 600 024 0	0,5 m	GIO	LIN-Splitterkabel	2× Sensorbuchse, 3-polig; Sensorstecker, 3-polig
449 747 060 0	6,0 m	GIO	LIN-Verlängerungskabel	2× Sensorbuchse, 3-polig; Sensorstecker, 3-polig

Produktnummer	Länge	Typ	Anwendung	Kabelende
449 908 060 0 449 908 100 0	6,0 m 10,0 m	GIO	Universalkabel	Offen, 8-adrig 3× 1,0 mm <sup>2</sup> , 3× 0,5 mm <sup>2</sup> , 2× 0,35 mm <sup>2</sup> ; Code C, 8-polig
449 535 010 0 449 535 060 0 449 535 100 0 449 535 150 0	1,0 m 6,0 m 10,0 m 15,0 m	GIO	Universalkabel	Offen, 4-adrig, 4× 1,5 mm <sup>2</sup> ; Code B, 4-polig
449 443 008 0 449 443 010 0 449 443 020 0 449 443 040 0 449 443 060 0 449 443 100 0	0,8 m 1,0 m 2,0 m 4,0 m 6,0 m 10,0 m	GIO	Summer 894 450 000 0	Bajonettbuchse, ISO 15170-B1-2,1-Sn/K1, 4-polig; Code B, 4-polig

## TailGUARD™ Sensor

- Temperatur –40 ... +80 °C
- System LIN
- Elektrischer Anschluss 3-poliger Stecker



446 122 40 . 0

446 122 450 0

Produktnummer	Kabel-länge	Neigung	Schaltspanne	Nennstrom	Montageseite	Montage	Abstand zwischen den Schrauben	Schutz-klasse
446 122 401 0*	3,0 m	0°	0,25 ... 4,5 m	0,040 A		2× M6	63 mm	IP 6K4
446 122 402 0*	3,0 m	15°	0,25 ... 4,5 m	0,040 A	Rechts (Standard)	2× M6	63 mm	IP 6K4
446 122 403 0*	0,3 m	15°	0,25 ... 4,5 m	0,040 A		2× M6	63 mm	IP 6K4
446 122 404 0*	3,0 m	15°	0,25 ... 4,5 m	0,040 A	Links (Standardmäßig)	2× M6	63 mm	IP 6K4
446 122 450 0	2,5 m	10°	0,30 ... 4,5 m	0,015 A		2× M5	62 mm	IP 6K9K

\* nur für Reparaturen (für neue Nachrüstungen 446 122 450 0 verwenden)



446 122 080 0



894 450 000 0

## TailGUARD™-Zubehör

Produktnummer	Produkt	Beschreibung
446 122 080 0	Trailer Remote Control (TRC)	Halter und Verbindungskabel im Lieferumfang enthalten; jeder Balken entspricht einem Abstand von 50 cm. In unmittelbarer Nähe (rote LEDs) gilt Folgendes: jede LED hat zwei Zustände, konstant und blinkend. Dies gibt den Abstand mit einer Genauigkeit von 25 cm an.
894 450 000 0	Summer	Kann zusätzlich zur Trailer Remote Control akustische Warnsignale ausgeben

## OnGuardACTIVE™

Das fortschrittliche Notbremssystem (AEBS) hilft, Auffahrunfälle zu vermeiden oder abzuschwächen. Dieses aktive Sicherheitssystem unterstützt den LKW-Fahrer dabei, gefährliche Fahrsituationen, die zur Kollision mit einem vorausfahrenden oder stehenden Fahrzeug führen können, zu erkennen und darauf zu reagieren.

- Hilft, eine der häufigsten Ursachen für LKW-Unfälle zu verhindern
- unterstützt Unfallverhütung, Fahrzeugverfügbarkeit und pünktliche Lieferung
- Entlastet die Fahrer von ständigen Abstandsadjustierungen

- **Schulung** E-Learning: OnGUARD
- **Diagnose** Diagnosesoftware OnGuardPlus

## OnGuardACTIVE™ Radarsensor

- **Beschreibung** Der Radarsensor dient zur Erkennung von Fahrzeugen und Hindernissen. Er wird vorne am Fahrzeug etwa in der Mitte des Stoßfängers montiert und ist bei den meisten Anwendungen in den Stoßfänger eingelassen.

- **Funktion**
  - ACC Adaptive Abstandsregelung
  - FCW Auffahrwarnung
  - EBA Fortschrittlicher Bremsassistent
  - AEBS Fortschrittliches Notbremssystem



Produktnummer	Baudrate	Funktion				Fahrzeuganwendung
		ACC	FCW	EBA	AEBS	
446 067 000 0	250 kBd	✓	✓	✓	✓ <sup>1)</sup>	
446 067 002 0	250 kBd	–	✓	✓	✓ <sup>1)</sup>	
446 067 003 0	500 kBd	✓	✓	✓	✓ <sup>1)</sup>	
446 067 005 0	500 kBd	–	✓	✓	✓	
446 067 006 0	250 kBd	✓	✓	✓	✓	
446 067 007 0	500 kBd	✓	✓	✓	✓ <sup>1)</sup>	
446 067 010 0	250 kBd	✓	✓	–	–	Iveco
446 067 019 0	500 kBd	✓	✓	✓	✓ <sup>2)</sup>	
446 067 035 0	500 kBd	✓	✓	–	✓ <sup>3)</sup>	DAF

<sup>1)</sup> AEBS Variante A1; <sup>2)</sup> AEBS Variante A5; <sup>3)</sup> AEBS Variante A2

Lassen Sie sich für die Nachrüstung eines OnGUARD-Systems bitte von dem für Sie zuständigen WABCO-Vertriebsmitarbeiter beraten

## OnLaneALERT™

OnLaneALERT™ ist ein kamerabasierter Spurverlassenswarner (LDWS), der hilft, das Abkommen von der Fahrspur zu vermeiden. Das System verwendet eine vorwärtsgerichtete, an der Windschutzscheibe montierte Kamera, um die Position des Fahrzeugs innerhalb des Fahrstreifens zu überwachen.

Wenn OnLaneALERT erkennt, dass das Fahrzeug die Fahrbahnmarkierungen ohne Blinker überquert, gibt das System einen Warnton über den Lautsprecher auf der Seite des Fahrzeugs aus, auf der es die Fahrbahnmarkierungen überquert.

- Warnt den Fahrer vor dem Abdriften von der Fahrspur
- Verhindert potenzielle Kollisionen oder das Abkommen von der Straße
- Fördert die Verwendung der Blinker beim Spurwechsel
- Kamerabasierte Erfassung von Fahrbahnmarkierungen und der Fahrzeugposition in Bezug zu den Fahrbahnmarkierungen

■ **Schulung** E-Learning: OnLane-Installation 200 300 302 0

■ **Diagnose** Diagnosesoftware OnLane LDW  
Diagnosesoftware OnLane2

## OnLaneALERT™-Set

Produktnummer	Beschreibung
446 069 010 0	LDW-Kamera-Set und Ausrüstung
446 069 020 0	LDW-Kamera-Set und Ausrüstung

## OnLaneALERT™ Kamera

- Wird an der Halterung eingerastet

Produktnummer	Montage	Baudrate
446 070 025 0	4,5° unten installierte Kamera	250 kbps
446 070 026 0	2,0° oben installierte Kamera	250 kbps
446 070 105 0	oben installierte Kamera	
446 070 115 0	oben installierte Kamera	250 kbps CAN
446 070 525 0	4,5° unten installierte Kamera	500 kbps



## OnLaneALERT™ Montagewinkel

- Wird mit druckempfindlichem Klebstoff an der Windschutzscheibe befestigt

Produktnummer	Montage
446 070 900 0	14°-Halterung für Montage unten
446 070 901 0	2.5°-Halterung für Montage unten
446 070 920 0	14°-Halterung für Montage unten





# Suchen Sie mehr Informationen?

---

Besuchen Sie das neue Online Customer Centre von WABCO

Wir haben unser neues WABCO Customer Centre entwickelt, damit sie noch besser finden und bestellen können, was Sie benötigen - einfacher, schneller und mit vielen neuen Funktionen – Sie werden begeistert sein.

[www.wabco-customercentre.com](http://www.wabco-customercentre.com)

**WABCO**



**WABCO**

# VERBINDUNG ZWISCHEN FAHRZEUGEN





## Verbindung zwischen Fahrzeugen

### Verbindungsrichtungen

<b>Pneumatik-Verbindung</b> .....	<b>249</b>
Kupplungskopf - Zugfahrzeug .....	<b>249</b>
Kupplungskopf - Anhänger .....	<b>249</b>
Kupplungskopf - Leerkupplung .....	<b>251</b>
Leitungsfilter .....	<b>251</b>
DuoMatic .....	<b>251</b>
TrioMatic .....	<b>252</b>
Wendelflex-Schlauch .....	<b>252</b>
Gerades Rohr DIN 74324 .....	<b>253</b>
Gerades Rohr DIN 73378 .....	<b>254</b>
Gerades Rohr DIN 7628 .....	<b>254</b>
Bremschlauch .....	<b>255</b>
Reifenfüllschlauch .....	<b>255</b>
Verbundschlauch .....	<b>256</b>
Verschraubungskoffer .....	<b>256</b>
<b>Elektrischer Anschluss</b> .....	<b>257</b>
Stromkabel .....	<b>257</b>
Buchse .....	<b>258</b>
Stecker .....	<b>258</b>

# Verbindungsrichtungen

## Pneumatik-Verbindung

### Kupplungskopf - Zugfahrzeug

- **Filter** ohne Filter
- **Temperatur** -40 ... +80 °C

Produktnummer	Farbe	Betriebsdruck	Anschluss 1
452 200 211 0	rot	10,0 bar	M22×1,5
452 200 212 0	gelb	10,0 bar	M22×1,5
452 300 031 0	schwarz	8,5 bar	M22×1,5
452 303 031 0*	rot	10,0 bar	M22×1,5
452 303 032 0*	gelb	10,0 bar	M22×1,5
952 200 007 0	rot	10,0 bar	M16×1,5
952 200 210 0	rot	10,0 bar	2× M16×1,5
952 200 221 0	rot	10,0 bar	M16×1,5
952 200 222 0	gelb	10,0 bar	M16×1,5
952 200 225 0	rot	10,0 bar	M16×1,5
952 200 226 0	gelb	10,0 bar	M16×1,5
952 200 901 0	rot	10,0 bar	2× M16×1,5
952 200 902 0	rot	10,0 bar	M16×1,5
952 200 905 0	gelb	10,0 bar	M16×1,5

\* für Schweizer Bremssysteme



952 200 221 0



952 200 222 0

### Kupplungskopf - Anhänger

#### Kupplungskopf ohne Filter - Anhänger

- **Temperatur** -40 ... +80 °C

Produktnummer	Farbe	Betriebsdruck	Prüfanschluss	Anschluss 1
452 200 000 0	ohne Abdeckung	8,5 bar	–	M22×1,5
452 200 004 0	schwarz	8,5 bar	–	M22×1,5
452 200 011 0	rot	8,5 bar	–	M22×1,5
452 200 012 0	gelb	8,5 bar	–	M22×1,5
452 203 031 0*	rot	10,0 bar	–	M22×1,5
452 203 032 0*	gelb	10,0 bar	–	M22×1,5
952 200 021 0	rot	8,5 bar	–	M16×1,5
952 200 022 0	gelb	10,0 bar	–	M16×1,5
952 200 033 0	gelb	10,0 bar	–	M16×1,5
952 200 034 0	gelb	10,0 bar	–	M22×1,5
952 200 035 0	gelb	8,5 bar	–	M16×1,5
952 200 037 0	rot	8,5 bar	–	M22×1,5
952 200 038 0	rot	8,5 bar	–	M16×1,5
952 200 040 0	gelb	10,0 bar	✓	M16×1,5
452 201 010 0	schwarz	8,5 bar	–	M22×1,5

\* für Schweizer Bremssysteme



952 200 021 0



952 200 022 0

## Kupplungskopf mit Filter - Anhänger

- Temperatur                    –40 ... +80 °C
- Betriebsdruck                8,5 bar

Produktnummer	Farbe	Prüfanschluss	Anschluss 1
952 201 001 0*	gelb	–	M16×1,5
952 201 002 0*	rot	–	M16×1,5
952 201 003 0	gelb	–	M16×1,5
952 201 004 0	rot	–	M16×1,5
952 201 007 0*	gelb	✓	M16×1,5
952 201 008 0	gelb	✓	M16×1,5
952 201 011 0	gelb	–	M16×1,5
952 201 012 0	rot	–	M16×1,5
952 201 013 0	gelb	✓	M16×1,5
952 201 014 0	gelb	✓	M24×1,5
952 201 015 0	rot	✓	M24×1,5
952 201 016 0	gelb	–	M16×1,5
952 201 017 0	rot	–	M16×1,5
952 201 018 0	rot	–	½"-14 NPTF
952 201 019 0	blau	–	½"-14 NPTF

\* mit Kontermutter M24×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 952 201 001 0	952 201 920 2	Abdeckungen, Dichtungen, Schrauben
■ 952 201 002 0	952 201 920 2	Abdeckungen, Dichtungen, Schrauben
■ 952 201 003 0	952 201 920 2	Abdeckungen, Dichtungen, Schrauben
■ 952 201 004 0	952 201 920 2	Abdeckungen, Dichtungen, Schrauben
■ 952 201 007 0	952 201 920 2	Abdeckungen, Dichtungen, Schrauben
■ 952 201 008 0	952 201 920 2	Abdeckungen, Dichtungen, Schrauben
■ 952 201 011 0	952 201 920 2	Abdeckungen, Dichtungen, Schrauben
■ 952 201 012 0	952 201 920 2	Abdeckungen, Dichtungen, Schrauben
■ 952 201 013 0	952 201 920 2	Abdeckungen, Dichtungen, Schrauben
■ 952 201 014 0	952 201 920 2	Abdeckungen, Dichtungen, Schrauben
■ 952 201 015 0	952 201 920 2	Abdeckungen, Dichtungen, Schrauben
■ 952 201 016 0	952 201 920 2	Abdeckungen, Dichtungen, Schrauben
■ 952 201 017 0	952 201 920 2	Abdeckungen, Dichtungen, Schrauben



952 201 001 0



952 201 002 0



952 201 014 0



952 201 015 0

## Kupplungskopf - Leerkupplung

Produktnummer	Anwendung
452 402 000 0	für 452 200 ... 0 / 952 200 ... 0; für Anhänger-Doppelleitung
452 402 002 0	für 452 201 ... 0; für Anhänger-Einfachleitung



452 402 000 0

## Leitungsfilter

- Betriebsdruck 20 bar
- Schlüsselweite 30 mm

Produktnummer	Temperatur	Fließrichtung	Anschluss
432 500 005 0	-40 ... +80 °C	1 ↔ 2	½"-14 NPTF
432 500 020 0	-40 ... +80 °C	1 ↔ 2	M22×1,5
432 500 021 0	-40 ... +80 °C	1 ↔ 2	M16×1,5
432 500 025 0	-40 ... +125 °C	1 → 2	M22×1,5



432 500 020 0

## DuoMatic

- Betriebsdruck 10,0 bar
- Temperatur -40 ... +80 °C
- Homologierung ABE - Allgemeine Betriebserlaubnis
- Zubehör 452 204 910 0 DuoMatic-Adapter



452 802 009 0

452 804 012 0

Produktnummer	Anwendung	Typ	ABE	Hebel	Anschluss
452 802 000 0	Kraftfahrzeug	Deichsel	-	✓	1: ¼" - 18NPSF; 4: M22×1,5
452 802 007 0	Anhängerfahrzeug	Sattelanhängen	-	✓	1: M16×1,5; 4: M22×1,5
452 802 009 0	Kraftfahrzeug	Deichsel	✓	✓	1: M16×1,5; 4: M22×1,5
452 804 012 0	Anhängerfahrzeug	Deichsel	✓	-	1, 4: M16×1,5
452 802 011 0	Kraftfahrzeug	Deichsel	-	-	1: M16×1,5; 4: M22×1,5
452 803 004 0	Kraftfahrzeug	Sattelanhängen	-	✓	1: M22×1,5; 4: M16×1,5
452 803 005 0	Anhängerfahrzeug	Sattelanhängen	✓	✓	1: M22×1,5; 4: M16×1,5
452 804 001 0	Anhängerfahrzeug	Deichsel	-	-	1, 4: G ¾"
452 805 004 0	Kraftfahrzeug	Sattelanhängen	✓	-	1, 4: M16×1,5
452 810 001 0	Spezialfahrzeug (Landwirtschaft)	-	-	-	1, 4: Ø 15 mm
452 811 008 0	Spezialfahrzeug (Landwirtschaft)	-	-	✓	1, 4: M22×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 452 802 000 0	452 802 003 2	Ventil	■ 452 802 011 0	452 802 003 2	Ventil
■ 452 802 007 0	452 802 003 2	Ventil	■ 452 805 004 0	452 802 003 2	Ventil
■ 452 802 009 0	452 802 003 2	Ventil			

## TrioMatic

- **Betriebsdruck** 10,0 bar
- **Temperatur** -40 ... +80 °C
- **Typ** Deichsel



Produktnummer	Anwendung	Hebel	Anschluss
452 806 000 0	Kraftfahrzeug	✓	1, 4, Hilfs.: ¼" - 18NPTF
452 808 002 0	Anhängefahrzeug	-	1, 4, Hilfs.: ¼" - 18NPTF

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 452 806 000 0	452 802 003 2	Ventil

## Wendelflex-Schlauch

- **Version** mit Verschraubungen
- **Temperatur** -40 ... +70 °C
- **Betriebsdruck** 10 bar
- **Werkstoff** TPU: Thermoplastisches Polyurethan  
TPC - ET: Thermoplastische Polyester-Elastomere
- **Max. nutzbare Länge** ~4 m (890 034 293 0 ~6 m)
- **Ø Wendelflex-Schlauch** Ø 12,0×1,5 (452 713 ... 0 / 890 034 293 0: Ø 12,0×2,0)  
Innen-Ø 9 mm (452 713 ... 0 / 890 034 293 0: 8 mm)
- **Zubehör** 893 900 033 2 Griffsatz (1× gelb / 1× rot)



Produktnummer	Farbe		Werkstoff	Länge	Anschluss
	Rohr	Knickschutz			
452 711 056 0	schwarz	rot	TPC - ET	550 mm	1, 2: Außengewinde M16×1,5
452 711 057 0	schwarz	gelb	TPC - ET	550 mm	1, 2: Außengewinde M16×1,5
452 711 058 0	schwarz	rot	TPC - ET	550 mm	1, 2: Außengewinde M22×1,5
452 711 059 0	schwarz	gelb	TPC - ET	550 mm	1, 2: Außengewinde M22×1,5
452 711 060 0	schwarz	rot	TPC - ET	556 mm	1: Außengewinde M16×1,5; 2: Innengewinde M18×1,5
452 711 061 0	schwarz	gelb	TPC - ET	556 mm	1: Außengewinde M16×1,5; 2: Innengewinde M18×1,5
452 711 062 0	schwarz	rot	TPC - ET	562 mm	1, 2: Innengewinde M18×1,5
452 711 063 0	schwarz	gelb	TPC - ET	562 mm	1, 2: Innengewinde M18×1,5
452 711 064 0	schwarz	schwarz	TPC - ET	562 mm	1, 2: Innengewinde M18×1,5
452 711 065 0	schwarz	schwarz	TPC - ET	556 mm	1: Außengewinde M16×1,5; 2: Innengewinde M18×1,5
452 711 066 0	schwarz	rot	TPC - ET	550 mm	1: Außengewinde M16×1,5; 2: Außengewinde M18×1,5
452 711 067 0	schwarz	gelb	TPC - ET	550 mm	1: Außengewinde M16×1,5; 2: Außengewinde M18×1,5
452 711 068 0	schwarz	schwarz	TPC - ET	550 mm	1: Außengewinde M16×1,5; 2: Außengewinde M18×1,5
452 711 069 0	schwarz/ schwarz	gelb/rot	TPC - ET	730 mm	1, 2: Innengewinde M18×1,5

Produktnummer	Farbe		Werkstoff	Länge	Anschluss
	Rohr	Knickschutz			
452 711 903 0	blau/rot	schwarz/ schwarz	TPC - ET	730 mm	1, 2: Innengewinde M18×1,5 / Außengewinde ½" BSP
452 711 904 0	schwarz/ schwarz	gelb/rot	TPC - ET	980 mm	1, 2: Außengewinde ½" BSP außen
452 713 001 0	rot	rot	TPU	700 mm	1, 2: Außengewinde M16×1,5
452 713 002 0	gelb	gelb	TPU	700 mm	1, 2: Außengewinde M16×1,5
452 713 003 0	schwarz	rot	TPU	700 mm	1, 2: Außengewinde M16×1,5
452 713 004 0	schwarz	gelb	TPU	700 mm	1, 2: Außengewinde M16×1,5
452 713 005 0	gelb/rot	gelb/rot	TPU	700 mm	1, 2: Außengewinde M16×1,5
452 713 006 0	schwarz/ schwarz	gelb/rot	TPU	700 mm	1, 2: Außengewinde M16×1,5
890 034 293 0	schwarz/ schwarz	gelb/rot	TPU	800 mm	1, 2: Außengewinde M16×1,5

## Gerades Rohr DIN 74324

- **Anwendung** Druckluftbremsanlagen / Sekundärsysteme
- **Standard** DIN 74324

Produktnummer	Typ	Farbe	Länge
828 251 978 6	Ø 4,0×1,0 mm	schwarz	100 m
828 251 106 6	Ø 6,0×1,0 mm	schwarz	25 m
828 251 970 6	Ø 6,0×1,0 mm	schwarz	50 m
828 251 967 6	Ø 6,0×1,0 mm	schwarz	100 m
828 251 108 6	Ø 8,0×1,0 mm	schwarz	25 m
828 251 971 6	Ø 8,0×1,0 mm	schwarz	50 m
828 251 008 6	Ø 8,0×1,0 mm	schwarz	100 m
828 251 124 6	Ø 8,0×1,0 mm	schwarz / rot	100 m
828 251 123 6	Ø 8,0×1,0 mm	schwarz / gelb	100 m
828 252 113 6	Ø 8,0×1,0 mm	schwarz	500 m
828 251 110 6	Ø 10,0×1,0 mm	schwarz	25 m
828 251 915 6	Ø 10,0×1,0 mm	schwarz	50 m
828 251 010 6	Ø 10,0×1,0 mm	schwarz	100 m
828 251 934 6	Ø 10,0×1,25 mm	schwarz	100 m
828 251 122 6	Ø 10,0×1,25 mm	schwarz / rot	100 m
828 251 121 6	Ø 10,0×1,25 mm	schwarz / gelb	100 m
828 252 110 6	Ø 10,0×1,5 mm	schwarz	25 m
828 251 011 6	Ø 10,0×1,5 mm	schwarz	50 m
828 251 112 6	Ø 12,0×1,5 mm	schwarz	25 m
828 251 914 6	Ø 12,0×1,5 mm	schwarz	50 m
828 251 012 6	Ø 12,0×1,5 mm	schwarz	100 m
828 251 126 6	Ø 12,0×1,5 mm	schwarz / rot	100 m
828 251 125 6	Ø 12,0×1,5 mm	schwarz / gelb	100 m
828 251 013 6	Ø 12,0×1,5 mm	schwarz	200 m
828 252 115 6	Ø 12,0×1,5 mm	schwarz	500 m
828 252 112 6	Ø 12,0×1,75 mm	schwarz	25 m
828 251 114 6	Ø 14,0×2,0 mm	schwarz	25 m
828 251 115 6	Ø 15,0×1,5 mm	schwarz	25 m
828 251 972 6	Ø 15,0×1,5 mm	schwarz	50 m
828 251 968 6	Ø 15,0×1,5 mm	schwarz	100 m
828 251 128 6	Ø 15,0×1,5 mm	schwarz / rot	100 m
828 251 127 6	Ø 15,0×1,5 mm	schwarz / gelb	100 m



828 251 112 6



# VERBINDUNGSVORRICHTUNGEN

Produktnummer	Typ	Farbe	Länge
828 251 942 6	Ø 15,0×2,0 mm	schwarz	50 m
828 251 977 6	Ø 15,0×2,0 mm	schwarz	100 m
828 252 116 6	Ø 16,0×2,0 mm	schwarz	25 m
828 251 116 6	Ø 16,0×2,25 mm	schwarz	25 m
828 251 118 6	Ø 18,0×2,0 mm	schwarz	25 m
828 251 969 6	Ø 18,0×2,0 mm	schwarz	100 m

## Gerades Rohr DIN 73378

- **Anwendung** nur für Hilfskreise
- **Standard** DIN 73378

Produktnummer	Typ	Farbe	Länge
828 876 953 6	Ø 4,0×1,0 mm	schwarz	25 m
828 251 924 6	Ø 4,0×1,0 mm	blau	25 m
828 876 952 6	Ø 4,0×1,0 mm	rot	25 m
828 251 951 6	Ø 8,0×1,0 mm	blau	100 m
828 251 015 6	Ø 8,0×1,0 mm	blau	500 m
828 251 953 6	Ø 8,0×1,0 mm	grün	100 m
828 251 017 6	Ø 8,0×1,0 mm	grün	500 m
828 251 952 6	Ø 8,0×1,0 mm	rot	100 m
828 251 016 6	Ø 8,0×1,0 mm	rot	500 m
828 251 950 6	Ø 8,0×1,0 mm	gelb	100 m
828 251 014 6	Ø 8,0×1,0 mm	gelb	500 m
828 251 018 6	Ø 15,0×1,5 mm	rot	500 m



## Gerades Rohr DIN 7628

- **Anwendung** Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen für Druckluftbremsysteme
- **Standard** DIN 7628

Produktnummer	Typ	Farbe	Länge
828 251 020 6	Ø 4,0×1,0 mm	schwarz	100 m
828 251 021 6	Ø 6,0×1,0 mm	schwarz	25 m
828 251 022 6	Ø 6,0×1,0 mm	schwarz	50 m
828 251 023 6	Ø 6,0×1,0 mm	schwarz	100 m
828 251 032 6	Ø 8,0×1,0 mm	schwarz	25 m
828 251 033 6	Ø 8,0×1,0 mm	schwarz	50 m
828 251 028 6	Ø 8,0×1,0 mm	gelb	100 m
828 251 029 6	Ø 8,0×1,0 mm	blau	100 m
828 251 030 6	Ø 8,0×1,0 mm	rot	100 m
828 251 031 6	Ø 8,0×1,0 mm	grün	100 m
828 251 034 6	Ø 8,0×1,0 mm	schwarz	100 m
828 251 035 6	Ø 8,0×1,0 mm	schwarz	200 m
828 251 024 6	Ø 8,0×1,0 mm	gelb	500 m
828 251 025 6	Ø 8,0×1,0 mm	blau	500 m
828 251 026 6	Ø 8,0×1,0 mm	rot	500 m
828 251 027 6	Ø 8,0×1,0 mm	grün	500 m
828 251 036 6	Ø 8,0×1,0 mm	schwarz	500 m
828 251 037 6	Ø 10,0×1,0 mm	schwarz	25 m
828 251 038 6	Ø 10,0×1,0 mm	schwarz	50 m
828 251 039 6	Ø 10,0×1,0 mm	schwarz	100 m



Produktnummer	Typ	Farbe	Länge
828 251 041 6	Ø 10,0×1,25 mm	schwarz	100 m
828 251 042 6	Ø 10,0×1,25 mm	schwarz	500 m
828 251 043 6	Ø 10,0×1,5 mm	schwarz	25 m
828 251 044 6	Ø 10,0×1,5 mm	schwarz	50 m
828 251 045 6	Ø 10,0×1,5 mm	schwarz	100 m
828 251 046 6	Ø 12,0×1,5 mm	schwarz	25 m
828 251 047 6	Ø 12,0×1,5 mm	schwarz	50 m
828 251 048 6	Ø 12,0×1,5 mm	schwarz	100 m
828 251 049 6	Ø 12,0×1,5 mm	schwarz	200 m
828 251 050 6	Ø 12,0×1,5 mm	schwarz	500 m
828 251 051 6	Ø 12,0×1,5 mm	blau	500 m
828 251 052 6	Ø 15,0×1,5 mm	schwarz	25 m
828 251 053 6	Ø 15,0×1,5 mm	schwarz	50 m
828 251 054 6	Ø 15,0×1,5 mm	schwarz	100 m
828 251 057 6	Ø 15,0×2,0 mm	schwarz	100 m
828 251 058 6	Ø 16,0×2,0 mm	schwarz	25 m
828 251 059 6	Ø 16,0×2,0 mm	schwarz	100 m
828 251 061 6	Ø 18,0×2,0 mm	schwarz	25 m
828 251 062 6	Ø 18,0×2,0 mm	schwarz	100 m

## Bremsschlauch

- Temperatur –40 ... +70 °C
- Werkstoff Gummi
- Farbe schwarz

Produktnummer	Länge	Innen-Ø	Anmerkungen
828 876 011 6	20 m	11,0 mm	weich
828 876 013 6	20 m	13,0 mm	weich
828 876 411 6	40 m	11,0 mm	weich
828 876 413 6	40 m	13,0 mm	weich
828 877 000 6	20 m	13,0 mm	umwickelt
828 877 001 6	20 m	11,0 mm	umwickelt
828 877 004 6	50 m	9,5 mm	weich
886 902 610 6	20 m	11,0 mm	umwickelt



## Reifenfüllschlauch

- Betriebsdruck 15 bar
- Version mit Verschraubungen
- Anschluss 2 M16×1,5

Produktnummer	Länge	Ø	
		außen	innen
452 601 000 0	60 m	9,0 mm	4,5 mm
452 601 002 0	80 m	9,0 mm	4,5 mm
452 601 005 0	100 m	9,0 mm	4,5 mm
452 601 008 0	40 m	9,0 mm	4,5 mm



## Verbundschlauch

■ Betriebsdruck	20 bar
■ Temperatur	≤220 °C
■ Anschluss	M18×1,5

Produktnummer	Länge	Sechskant	Werkstoff
452 700 001 0	335 mm	SW 30	Edelstahl



## Verschraubungskoffer

- Ein klar strukturiertes Inventarverzeichnis mit Abbildungen auf der Innenseite des Koffers erleichtert die Nachbestellung der verwendeten Teile.
- Herausnehmbare Unterteilungen ermöglichen es bei Bedarf, mehr Teile unterzubringen. Dies kann nützlich sein, wenn Sie regelmäßig eine größere Anzahl eines bestimmten Verbindungsteils benötigen, als das entsprechende Fach aufnehmen kann.

## Verschraubungskoffer- Komposit-Verschraubung

- Produktnummer 893 000 035 0

Produktnummer	Inhalt	Menge
893 800 091 2	Schnellkupplung, normal, 8×1,0, L: 8	4
893 920 324 2	Schnellkupplung, normal, 8×1,0, L1: 33, L2: 21	4
893 800 092 2	Schnellkupplung, normal, 10×1,0, L: 11	4
893 920 325 2	Schnellkupplung, normal, 10×1,0, L1: 35, L2: 24	4
893 800 093 2	Schnellkupplung, normal, 12×1,5, L: 18	4
893 920 314 2	Schnellkupplung, normal, M12×1,5, Schlüsselweite: 18	4
893 920 326 2	Schnellkupplung, normal, 12×1,5, L1: 37, L2: 24	4
893 920 317 2	Schnellkupplung, normal, M16×1,5, Schlüsselweite: 22	4
893 920 318 2	Schnellkupplung, normal, M22×1,5, Schlüsselweite: 28	3
893 920 320 2	Schnellkupplung, Schwerlast, M22×1,5, Schlüsselweite: 28	4
893 920 328 2	Schnellkupplung, Schwerlast, 16×2,0, L1: 46, L2: 24	2
893 800 099 2	Schnellkupplung, Schwerlast, 16×2,0, : 21	2
893 920 327 2	Schnellkupplung, Schwerlast, 15×1,5, L1: 46, L2: 24	2
893 800 098 2	Schnellkupplung, Schwerlast, 15×1,5, : 21	2
893 920 319 2	Schnellkupplung, Schwerlast, M16×1,5, Schlüsselweite: 22	4
893 022 001 4	Stopfen, 8×1,0	8
893 022 016 4	Stopfen, 12×1,5	4
893 997 791 4	Adapter, normal & normal, Schlüsselweite: 18	4
893 997 795 4	Adapter, normal, T: 31, L1: 26, L2: 27	2
893 997 788 4	Adapter, normal, L: 45	4
893 880 011 0	Steck-Testpunkt	4
893 400 862 4	Bogen, normal, L: 25	2
893 400 864 4	Bogen, normal, L: 29	4
893 400 867 4	Bogen, normal, L: 55	2
893 503 072 4	T-Stück, normal	3
899 700 114 4	Werkzeug, normal, Schlüsselgröße: 18	4
899 700 115 4	Werkzeug, normal, Schlüsselgröße: 20	4
899 700 116 4	Werkzeug, normal, Schlüsselgröße: 22	4



## Verschraubungskoffer „Verschraubungen in New-Line-Technologie“

■ Produktnummer 893 000 200 0

Produktnummer	Inhalt	Menge
893 129 191 2	Anschlussstück mit Steckverbinder P5 / M12×1,5	4
893 129 192 2	Anschlussstück mit Steckverbinder P5 / M16×1,5	6
893 129 193 2	Anschlussstück mit Steckverbinder P5 / M22×1,5	4
893 401 797 4	90°-Bogen mit Steckverbinder P5 / M16×1,5	4
893 401 015 2	90°-Bogen mit Steckverbinder P5 / M16×1,5	4
893 501 194 4	L-Verbindung mit Steckverbinder P5 / M16×1,5	4
893 501 196 4	Steckverbinder Innengewinde T / Umgekehrtes T P5 / M16×1,5	4
893 401 818 4	F-Verbindung mit Steckverbinder P5 / M16×1,5	2
893 800 082 2	Steckverbinder, Außengewinde, New Line Ø 6×1,0 / M16×1,5	4
893 800 007 2	Steckverbinder, Außengewinde, New Line Ø 8×1,0 / M12×1,5	8
893 800 001 2	Steckverbinder, Außengewinde, New Line Ø 8×1,0 / M16×1,5	6
893 800 009 2	Steckverbinder, Außengewinde, New Line Ø 10×1,0 / M16×1,5	6
893 800 808 2	Steckverbinder, Außengewinde, New Line Ø 10×1,0 / M22×1,5	6
893 800 002 2	Steckverbinder, Außengewinde, New Line Ø 12×1,5 / M16×1,5	6
893 800 008 2	Steckverbinder, Außengewinde, New Line Ø 12×1,5 / M22×1,5	6
893 803 013 0	Steckverbinder, Außengewinde, Ø 18x2,0 / M22×1,5	4
893 800 004 2	Steckverbinder, Außengewinde, New Line Ø 15×1,5 / M22×1,5	4
893 800 003 2	Steckverbinder, Außengewinde, New Line Ø 16x2,0 / M22×1,5	4
893 104 064 4	Gewindehülse, Innengewinde/Innengewinde M16×1,5	8
893 022 000 2	Verschlusschraube mit O-Ring M12×1,5	4
893 022 014 4	Verschlusschraube mit O-Ring M16×1,5	4
893 022 015 4	Verschlusschraube mit O-Ring M22×1,5	4
463 703 120 0	Druckprüfungsanschluss M16×1,5	4
463 703 115 0	Druckprüfungsanschluss M22×1,5	4
893 104 297 2	Durchgangsverschraubung mit vormontierter Kontermutter M22×1,5 / M16×1,5 / M16×1,5	3
893 104 296 2	Durchgangsverschraubung mit vormontierter Kontermutter M22×1,5 / M16×1,5 / M22×1,5	3



## Elektrischer Anschluss

### Spannungsversorgungskabel



Produktnummer	Typ	Bauart
446 008 234 0	ABS-Stecker mit Wendelkabel nach ISO 7638	24-V-Stecker; ABS 5-polig "Economy"; max. nutzbb. Länge: 2,5 m
446 008 238 0	ABS-Stecker mit Wendelkabel nach ISO 7638	12-V-Stecker; ABS 5-polig "Economy"; max. nutzbb. Länge: 2,5 m
446 008 240 0	ABS-Stecker mit Wendelkabel nach ISO 7638	24-V-Stecker; ABS 5-polig "Classic"; max. nutzbb. Länge: 3 m
446 008 243 0	ABS-Stecker mit Wendelkabel nach ISO 7638	24-V-Stecker; ABS / EBS 7-polig "Classic"; max. nutzbb. Länge: 3 m
446 008 244 0	ABS-Stecker mit Wendelkabel nach ISO 7638	24-V-Stecker; ABS / EBS 7-polig "Economy"; max. nutzbb. Länge: 3 m
446 008 700 0	ABS-Stecker mit Wendelkabel nach ISO 7638	24-V-Stecker; ABS / EBS 7-polig "Standard"; max. nutzbb. Länge: 3 m
446 008 710 0	ISO 12098	24-V-Stecker; Beleuchtung 15-polig; max. nutzbb. Länge: 3 m

# VERBINDUNGSVORRICHTUNGEN

## Buchse

- **Zubehör**                    446 008 310 4    Kontaktstift 1,5 mm<sup>2</sup> für ISO 7638
- 894 070 780 4    Kontaktstift 4,0 mm<sup>2</sup> für ISO 7638
- 446 008 311 4    Kontaktstift 6,0 mm<sup>2</sup> für ISO 7638

Produktnummer	Typ	Bauart
446 008 361 2	für Sattelaufleger mit ABS oder EBS	24-V-Buchse; für Kabel Ø 10 ... 14 (2× 6 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 380 2	für Sattelaufleger mit ABS oder EBS	24-V-Buchse; für Kabel Ø 7 ... 12 (2× 4 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 381 2	für Sattelaufleger mit ABS oder EBS	24-V-Buchse; für Kabel Ø 10 ... 14 (2× 6 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 385 2	für Sattelaufleger mit ABS oder EBS	12-V-Buchse; für Kabel Ø 7 ... 12 (2× 4 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 386 2	für Sattelaufleger mit ABS oder EBS	12-V-Buchse; für Kabel Ø 10 ... 14 (2× 6 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 404 2	für Sattelaufleger mit ABS oder EBS	24-V-Buchse; für Kabel Ø 10 ... 14 (2× 4 mm <sup>2</sup> / 5× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 420 2	für Sattelanhänger 15-polig	24-V-Buchse; für Kabel Ø 16 (2× 2,5 mm <sup>2</sup> / 12× 1,5mm <sup>2</sup> )
446 008 433 2	für Sattelanhänger mit ABS oder EBS	24-V-Buchse; für Kabel Ø 10 ... 14 (2× 4 mm <sup>2</sup> / 5× 1,5 mm <sup>2</sup> ); Schraubkontakte



446 008 361 2



446 008 433 2

## Stecker

- **Zubehör**                    446 008 315 4    Kontaktbuchse 1,5 mm<sup>2</sup> für ISO 7638
- 894 070 781 4    Kontaktbuchse 4,0 mm<sup>2</sup> für ISO 7638
- 446 008 316 4    Kontaktbuchse 6,0 mm<sup>2</sup> für ISO 7638

Produktnummer	Typ	Bauart
446 008 360 2	für Deichselanhänger mit ABS oder EBS, 7-polig	24-V-Stecker; für Kabel Ø 14,5 ... 15,5 (2× 6 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 371 2	für Deichselanhänger mit ABS oder EBS, 7-polig	24-V-Stecker; für Kabel Ø 10 ... 14 (2× 6 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 390 2	für Deichselanhänger mit ABS oder EBS, 7-polig	24-V-Stecker; für Kabel Ø 7 ... 12 (2× 6 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 391 2	für Deichselanhänger mit ABS oder EBS, 7-polig	24-V-Stecker; für Kabel Ø 10 ... 14 (2× 4 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 395 2	für Deichselanhänger mit ABS oder EBS, 7-polig	12 V connector; für Kabel Ø 7 ... 12 (2× 4 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 396 2	für Deichselanhänger mit ABS oder EBS, 7-polig	12 V connector; für Kabel Ø 10 ... 14 (2× 6 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 414 2	für Deichselanhänger mit ABS oder EBS, 7-polig	24-V-Stecker; für Kabel Ø 10 ... 14 (2× 4 mm <sup>2</sup> / 5× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 421 2	für Deichselanhänger, Beleuchtung, 15-polig	24-V-Buchse; 2× 2,5 mm <sup>2</sup> / 12× 1,5mm <sup>2</sup>
446 008 600 2	ABS-Parksteckdose	24 V ISO 7638
446 008 605 2	ABS-Parksteckdose	12 V ISO 7638





**WABCO**

# ANHÄNGEFAHRZEUG





## Anhänger

### Luftspeicherung

Luftbehälter . . . . .	261
Spannband . . . . .	264
Entwässerungsventil . . . . .	265

### Druckluftbremssysteme

Konventionelle Bremskomponenten . . . . .	267
Anti-Blockiersystem (ABS) . . . . .	274
Elektronisches Bremssystem (EBS) . . . . .	278

### Bremszylinder

Betriebsbremszylinder (UNISTOP™) . . . . .	281
Doppelmembran-Federspeicherzylinder (TRISTOP™ D) . . . . .	283
Federspeicherzylinder (TRISTOP™) . . . . .	286

### Druckluftscheibenbremsen

Werkzeugsätze für Scheibenbremsen . . . . .	289
Baureihe PAN™ . . . . .	290
Baureihe MAXX™ . . . . .	294

### Federungssteuerung

Konventionelle Luftfederungssteuerung . . . . .	295
ECAS™ - Elektronisch gesteuertes Luftfederungssystem . . . . .	302

### Nachrüstlösungen

OptiTire™ - Reifendrucküberwachungssystem . . . . .	311
OptiLock™ - Sicherheitslösungen . . . . .	315
SmartBoard . . . . .	322
OptiLink™ . . . . .	323
OptiFlow™ SideWings . . . . .	324
Bremsbelag-Verschleißanzeige . . . . .	328
Trailer Immobilizer . . . . .	329
TailGUARD™ . . . . .	330

# Luftspeicherung

## Luftbehälter

- **Werkstoff** Stahl  
\*) Aluminium





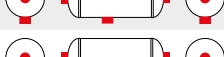
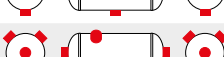





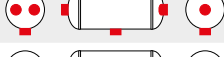
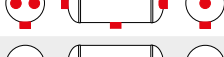

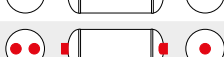















---

- **Farbe** schwarz  
grau: 950 020 011 0, 950 020 013 0  
unlackiert: 950 080 903 0, 950 530 903 0,  
950 740 904 0, 950 960 002 0



Produktnummer	Kapazität	Ø	Länge	Betriebsdruck	Temperatur	Anschluss	
						Gewinde	Anzahl
950 000 900 0*	100,0 l	396 mm	919,0 mm	11,0 bar	-50...+65 °C	M22×1,5	
950 020 000 0	10,0 l	206 mm	371,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 001 0	4,0 l	144 mm	321,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 002 0	25,0 l	246 mm	606,5 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 003 0	30,0 l	276 mm	584,5 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 004 0	25,0 l	276 mm	494,5 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 005 0	35,0 l	276 mm	662,5 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 006 0	20,0 l	246 mm	496,5 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 007 0	25,0 l	246 mm	604,5 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 008 0	4,0 l	154 mm	273,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 009 0	30,0 l	310 mm	462,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 010 0	40,0 l	310 mm	604,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 011 0	30,0 l	276 mm	568,0 mm	14,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 012 0	36,0 l	300 mm	609,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 013 0	30,0 l	250 mm	705,0 mm	13,0 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 060 000 0	60,0 l	396 mm	575,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 060 003 0	60,0 l	310 mm	893,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 060 004 0	60,0 l	396 mm	580,0 mm	10,0 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 060 009 0	60,0 l	300 mm	942,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 060 900 0*	60,0 l	396 mm	609,0 mm	11,0 bar	-50...+65 °C	M22×1,5	
950 060 904 0*	60,0 l	396 mm	609,0 mm	11,0 bar	-50...+65 °C	M22×1,5	
950 080 000 0	80,0 l	396 mm	751,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 080 900 0*	80,0 l	396 mm	749,0 mm	11,0 bar	-50...+65 °C	M22×1,5	

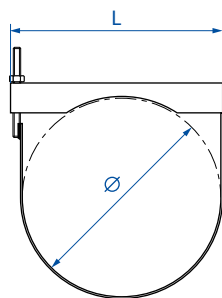
# LUFTSPEICHERUNG

Produktnummer	Kapazität	Ø	Länge	Betriebsdruck	Temperatur	Anschluss	
						Gewinde	Anzahl
950 080 002 0	80,0 l	396 mm	750,0 mm	10,0 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 080 903 0*	80,0 l	396 mm	745,0 mm	11,0 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 100 002 0	100,0 l	396 mm	915,0 mm	10,0 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 105 001 0	5,0 l	154 mm	341,0 mm	20,0 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 108 002 0	7,7 l	154 mm	486,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 110 002 0	10,0 l	154 mm	615,0 mm	20,0 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 310 001 0	10,0 l	206 mm	386,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	½"-14 NPSI	
950 405 001 0	4,5 l	206 mm	185,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 406 001 0	6,0 l	206 mm	241,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 410 004 0	10,0 l	206 mm	368,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 410 902 0	10,0 l	206 mm	355,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 415 005 0	15,0 l	206 mm	527,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 420 003 0	20,0 l	206 mm	691,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 430 001 0	30,0 l	206 mm	992,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 430 002 0	30,0 l	206 mm	989,0 mm	12,0 bar	-50...+100 °C	½"-14 NPSI	
950 515 000 0	15,0 l	246 mm	396,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 515 003 0	15,0 l	246 mm	380,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 516 004 0	16,0 l	246 mm	411,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 520 003 0	20,0 l	246 mm	495,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 520 900 0*	20,0 l	246 mm	504,0 mm	12,5 bar	-50...+65 °C	M22×1,5	
950 525 001 0	25,0 l	246 mm	601,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 527 005 0	27,0 l	246 mm	645,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 530 002 0	30,0 l	246 mm	709,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 530 900 0*	30,0 l	246 mm	724,0 mm	12,5 bar	-50...+65 °C	M22×1,5	
950 530 903 0*	30,0 l	246 mm	729,5 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 537 001 0	37,0 l	246 mm	862,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 540 001 0	40,0 l	246 mm	927,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 560 002 0	60,0 l	246 mm	1365,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 620 005 0	20,0 l	246 mm	503,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 620 006 0	20,0 l	246 mm	487,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 620 007 0	20,0 l	246 mm	504,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	

Produktnummer	Kapazität	Ø	Länge	Betriebsdruck	Temperatur	Anschluss	
						Gewinde	Anzahl
950 628 001 0	28,0 l	246 mm	665,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 630 001 0	30,0 l	246 mm	708,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	½"-14 NPSI	
950 630 002 0	30,0 l	246 mm	708,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	½"-14 NPSI	
950 630 005 0	30,0 l	246 mm	718,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 630 006 0	30,0 l	246 mm	718,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 720 005 0	20,0 l	276 mm	414,0 mm	14,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 722 002 0	22,0 l	276 mm	452,0 mm	14,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 730 006 0	30,0 l	276 mm	590,5 mm	14,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 730 007 0	30,0 l	276 mm	583,0 mm	14,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 740 000 0	40,0 l	276 mm	767,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 740 002 0	40,0 l	276 mm	758,0 mm	14,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 740 900 0*	40,0 l	276 mm	768,0 mm	12,5 bar	-50...+65 °C	M22×1,5	
950 740 904 0*	40,0 l	276 mm	766,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 740 906 0	40,0 l	310 mm	618,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 760 002 0	60,0 l	276 mm	1108,0 mm	14,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 820 001 0	20,0 l	300 mm	381,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 830 004 0	30,0 l	300 mm	528,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 836 001 0	36,0 l	300 mm	603,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 845 001 0	45,0 l	300 mm	743,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 845 002 0	45,0 l	300 mm	743,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 860 004 0	60,0 l	300 mm	942,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 960 001 0	60,0 l	310 mm	898,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 960 002 0*	60,0 l	310 mm	902,0 mm	11,0 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 960 900 0*	60,0 l	310 mm	895,0 mm	11,0 bar	-50...+65 °C	M22×1,5	
951 002 133 0	4,0 l	206 mm	192,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
951 002 157 0	4,25 l	206 mm	192,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
951 002 158 0	4,0 l	154 mm	278,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
951 005 010 0	1,0 l	102 mm	170,0 mm	15,5 bar	-50...+200 °C	M22×1,5	

## Spannband

- Farbe schwarz
- Schlüsselweite 19 mm
- Montage 2× Ø 11,0 mm



1-teilige Ausführung



2-teilige Ausführung

Produktnummer	Version	Abstand zwischen den Bohrungen	Länge	Nenn-Ø
451 999 206 2	1-teilig	124 mm	225 mm	206 mm
451 999 246 2	1-teilig	164 mm	265 mm	246 mm
451 999 276 2	1-teilig	194 mm	295 mm	276 mm
451 999 310 2	1-teilig	229 mm	330 mm	310 mm
451 999 396 2	1-teilig	309 mm	410 mm	396 mm
950 001 351 2	2-teilig	262 mm	410 mm	396 mm
950 405 351 2	2-teilig	77 mm	225 mm	206 mm
950 515 351 2	2-teilig	117 mm	265 mm	246 mm
950 720 351 2	2-teilig	147 mm	295 mm	276 mm
950 949 351 2	2-teilig	182 mm	330 mm	310 mm

## Entwässerungsventil

### Entwässerungsventil - manuell betätigt

- **Betriebsdruck** 20,0 bar (434 300 009 0: 12,5 bar)
- **Temperatur** -40 ... +80 °C (934 300 041 / 042 0: -40 ... +100 °C)



Produktnummer	Ring	Anschluss	Dichtung	Schlüsselweite
434 300 009 0	✓	Außengewinde M22×1,5	✓	27 mm
934 300 001 0	–	Außengewinde M22×1,5	–	27 mm
934 300 002 0	–	Außengewinde G½"	✓	28 mm
934 300 003 0	✓	Außengewinde M22×1,5	–	27 mm
934 300 005 0	✓	Außengewinde M22×1,5	–	27 mm
934 300 006 0	✓	Außengewinde ½"-14 PTF-SAE kurz	–	22 mm
934 300 007 0	✓	Außengewinde ½"-14 PTF-SAE kurz	–	22 mm
934 300 009 0	✓	Außengewinde M22×1,5	–	27 mm
934 300 016 0	–	Außengewinde M22×1,5	–	27 mm
934 300 023 0	✓	Außengewinde 2× ½"-14 PTF-SAE kurz	–	27 mm
934 300 024 0	✓	Außengewinde ½"-14 PTF-SAE kurz	–	27 mm
934 300 025 0	✓	Außengewinde M22×1,5	–	27 mm
934 300 038 0	✓	Außengewinde M22×1,5	✓	28 mm
934 300 041 0	✓	Außengewinde 2× M22×1,5	–	27 mm
934 300 042 0	✓	Außengewinde 2× M22×1,5	–	27 mm

### Entwässerungsventil - automatisch mit Steueranschluss

- **Betriebsdruck** 10,0 bar
- **Temperatur** -40 ... +80 °C

Produktnummer	Anschluss	Dichtung
434 300 000 0	Innengewinde 2× M12×1,5	–
434 300 003 0	Innengewinde 2× M12×1,5	–



### Entwässerungsventil - automatisch

- **Temperatur** -30 ... +80 °C
- **Anschluss** Außengewinde M22×1,5
- **Schlüsselweite** 27 mm

Produktnummer	Betriebsdruck	Ablassfunktion
934 301 000 0	20,0 bar	$\Delta p < 0,4$ bar
934 301 003 0	20,0 bar	$0,3 < \Delta p < 0,7$ bar
934 301 005 0	10,0 bar	$\Delta p > 0,6$ bar







# WABCO

## Off-Highway-Katalog

---

Möchten Sie einen Überblick über das WABCO-Angebot an hydraulischen, pneumatischen, elektrohydraulischen und elektropneumatischen Produkten und Systemen, die speziell für Anwendungen in landwirtschaftlichen Fahrzeugen, Baumaschinen, Bergbaufahrzeugen und allen Arten von Spezialfahrzeugen entwickelt wurden?

Bitte Sie den für Sie zuständigen Vertriebsmitarbeiter um den WABCO Off-Highway-Katalog.

**WABCO**

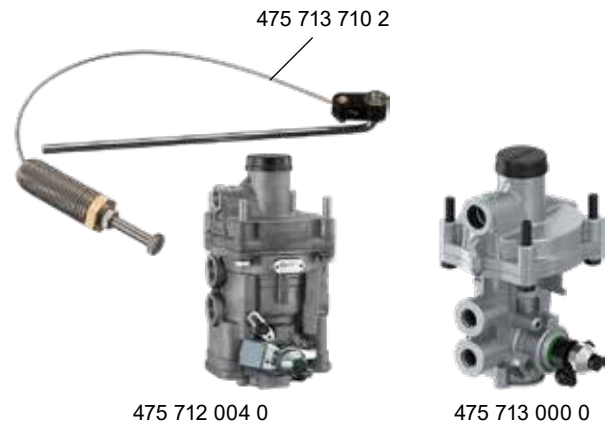
# Druckluftbremssysteme

## Konventionelle Bremskomponenten

### Automatischer Bremskraftregler

#### Automatischer Bremskraftregler - mechanisch

■ Temperatur	-40 ... +80 °C	
■ Betriebsdruck	10 bar	
■ Montage	4× M8	
■ Abstand zwischen den Schrauben	84×84 mm	
■ Zubehör	899 144 630 4	Etikett
	475 712 710 2	Hebel (475 712 000 0)
	475 713 710 2	Hebel (475 712 004 0, 475 713 500 0, 475 713 501 0)



Produktnummer	Ausgerüstet mit	Betätigung	Funktionsweise
475 712 000 0	Hebel; mit Anhänger-Bremsventil	-50° ... 20°	
475 712 004 0	Hebelgestänge und Feder (Einstellung: 10 ... 20 mm); mit Anhänger-Bremsventil	-45° ... 30°	
475 713 000 0	-	-40° ... 34°30'	dynamisch
475 713 002 0	Hebel	-50° ... 20°	dynamisch
475 713 500 0	Hebelgestänge und Feder (Einstellung: 10 ... 20 mm)	-50° ... 20°	statisch
475 713 501 0	Hebelgestänge und Feder (Einstellung: 10 ... 20 mm)	-40° ... 33°	statisch

### Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 475 712 000 0	475 712 000 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 712 004 0	475 712 000 2	Hebelgelenk + Membran
■ 475 713 000 0	475 713 000 2	Membran + Ventil
■ 475 713 500 0	475 713 000 2	Membran + Ventil
■ 475 713 501 0	475 713 000 2	Membran + Ventil

## Automatischer Bremskraftregler - pneumatisch

■ Funktionsweise	Statisch
■ Temperatur	-40 ... +80 °C
■ Regelverhältnis	1:8
■ Montage	4× M8
■ Abstand zwischen den Schrauben	84×84 mm
■ Anschluss 475 714 ... 0:	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 41, 42: M12×1,5; 43: Prüfanschluss
475 715 ... 0:	1: M16×1,5; 1-2: M22×1,5; 2: 4× M16×1,5, 2× M22×1,5; 41, 42: M12×1,5; 43: Prüfanschluss
■ Zubehör	899 144 631 4 Etikett



475 714 500 0



475 715 500 0

Produktnummer	Bremspunkt	Max. Druck		Betätigung
		Einlass	Regelung	
475 714 500 0 <sup>1)</sup>	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,70 ... 3,80 bar
475 714 501 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,20 ... 2,80 bar
475 714 503 0	0,4 bar	10 bar	12 bar	0,90 ... 2,50 bar
475 714 504 0	0,4 bar	10 bar	12 bar	1,65 ... 3,25 bar
475 714 505 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,35 ... 5,60 bar
475 714 509 0 <sup>2)</sup>	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,70 ... 4,70 bar
475 714 510 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,40 ... 3,60 bar
475 714 511 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,70 ... 6,10 bar
475 714 514 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,40 ... 4,70 bar
475 715 500 0 <sup>2)</sup>	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,70 ... 3,80 bar
475 715 501 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,40 ... 5,10 bar
475 715 505 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,50 ... 4,40 bar
475 715 507 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,20 ... 5,70 bar
475 715 511 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,25 ... 3,60 bar
475 715 513 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,70 ... 4,70 bar
475 715 514 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,40 ... 4,70 bar

<sup>1)</sup> Universalvariante; 475 714 530 2 Umbausatz (Minigrip Beutel, Rohr, Feder)

<sup>2)</sup> Universalvariante

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 475 714 500 0	475 714 000 2	Membran + Ventil
■ 475 714 501 0	475 714 000 2	Membran + Ventil
■ 475 714 503 0	475 714 000 2	Membran + Ventil
■ 475 714 504 0	475 714 000 2	Membran + Ventil
■ 475 714 509 0	475 714 000 2	Membran + Ventil
■ 475 714 510 0	475 714 000 2	Membran + Ventil
■ 475 715 500 0	475 715 000 2	Membran + Ventil
■ 475 715 501 0	475 715 000 2	Membran + Ventil
■ 475 715 505 0	475 715 000 2	Membran + Ventil
■ 475 715 507 0	475 715 000 2	Membran + Ventil
■ 475 715 511 0	475 715 000 2	Membran + Ventil
■ 475 715 514 0	475 715 000 2	Membran + Ventil

## Automatischer Bremskraftregler - hydraulisch

■ Betriebsart	Statisch
■ Medium	Mineralöl
■ Temperatur	-40 ... +80 °C
■ Regelverhältnis	1:8
■ Montage	4× M8
■ Abstand zwischen den Schrauben	84×84 mm
■ Anschluss	1: M22×1,5; 2: 2× M16×1,5; 41, 42: M12×1,5
■ Zubehör	899 144 631 4 Etikett



Produktnummer	Bremspunkt	Max. Druck		Betätigung
		Einlass	Regelung	
475 714 600 0	0,4 bar	10 bar	160 bar	20 ... 140 bar
475 714 603 0	0,4 bar	10 bar	160 bar	20 ... 55 bar

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 475 714 600 0	475 714 001 2	Ventil + Dichtung
■ 475 714 603 0	475 714 001 2	Ventil + Dichtung

## Anhänger-Bremsventil

### Anhänger-Bremsventil - Einkreis-Druckluftbremssysteme

- Anschluss 1, 2, 1-2: M22×1,5



Produktnummer	Betriebsdruck	Temperatur	Ausgerüstet mit		
			Anhänger-Bremsventil	Löseventil	Bremskraftregler
471 003 020 0	5,3 bar	-40 ... +80 °C	-	-	-
471 003 530 0	5,3 bar	-40 ... +80 °C	471 003 020 0	-	475 604 010 0
471 003 700 0	5,3 bar	-40 ... +80 °C	471 003 020 0	963 001 013 0	-

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 471 003 020 0	471 003 009 2	Ventil
■ 471 003 530 0	471 003 009 2	Ventil
	475 604 002 2	Ventil
■ 471 003 700 0	471 003 009 2	Ventil
	963 001 000 2	Dichtring
	963 006 000 2	Kolben + Druckknopf



## Anhänger-Bremsventil

■ Temperatur	-40 ... +80 °C
■ Anschluss 3	Auslass
■ Montage	2× Ø 11,0 mm
■ Abstand zwischen den Bohrungen	71 mm



971 002 150 0

971 002 300 0

971 002 620 0

Produktnummer	Voreilung	Betriebsdruck	Anschluss		
			1, 4	2	1-2
971 002 150 0	0 ... 1 bar	10,0 bar	1, 4: M22×1,5	2× M22×1,5	M22×1,5
971 002 151 0	0 ... 1 bar	10,0 bar	1, 4: M16×1,5	2× M22×1,5 / 4× M16×1,5	M22×1,5
971 002 152 0	0 ... 1 bar	10,0 bar	1, 4: M16×1,5	2× M22×1,5 / 4× M16×1,5	M22×1,5
971 002 157 0	–	10,0 bar	1, 4: M16×1,5	M22×1,5 / 4× M16×1,5	M22×1,5
971 002 300 0	0 ... 1 bar	8,5 bar	1: M22×1,5 4: M16×1,5	3× M22×1,5	M22×1,5
971 002 301 0	–	8,5 bar	1: M22×1,5 4: M16×1,5	3× M22×1,5	M22×1,5
971 002 303 0	–	8,5 bar	1, 4: M22×1,5	3× M22×1,5	M22×1,5
971 002 304 0	0 ... 1 bar	8,5 bar	1, 4: M22×1,5	3× M22×1,5	M22×1,5
971 002 305 0	0 ... 1 bar	8,5 bar	1: M22×1,5 4: M16×1,5	3× M22×1,5	M22×1,5
971 002 307 0	–	8,5 bar	1, 4: M22×1,5	2× M22×1,5	M22×1,5
971 002 308 0	0 ... 1 bar	8,5 bar	1: M22×1,5 4: M22×1,5	2× M22×1,5	M22×1,5
971 002 620 0*	0 ... 1 bar	10,0 bar	1-1: M16×1,5 4: M22×1,5	M22×1,5	M22×1,5

\* mit Bremsventil, Lastabhängiges -und Löseventil

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 971 002 150 0	971 002 003 2	Ventil	■ 971 002 304 0	971 002 008 2	Ventil
■ 971 002 151 0	971 002 004 2	Ventil	■ 971 002 305 0	971 002 008 2	Ventil
■ 971 002 152 0	971 002 004 2	Ventil	■ 971 002 620 0	475 604 002 2	Ventil
■ 971 002 300 0	971 002 008 2	Ventil		963 001 000 2	Dichtring
■ 971 002 301 0	971 002 008 2	Ventil		971 002 003 2	Ventil + Auslassventil

## Anhänger-Bremsventil mit Löseventil

■ Temperatur	-40 ... +80 °C
■ Anschluss 3	Auslass
■ Anpassung	0 ... 1 bar (971 002 703 0: –)
■ Montage	2× Ø 11,0 mm
■ Abstand zwischen den Bohrungen	71 mm



Produktnummer	Ausgerüstet mit		Betriebsdruck	Anschluss
	Anhänger-Bremsventil	Löseventil		
971 002 531 0	971 002 150 0	963 001 012 0	10,0 bar	1-1: M16×1,5; 1-2, 4: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5
971 002 532 0	971 002 155 0	963 001 013 0	8,5 bar	1-1, 1-2, 4: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5

Produktnummer	Ausgerüstet mit		Betriebsdruck	Anschluss
	Anhänger-Bremsventil	Löseventil		
971 002 533 0	971 002 150 0	963 001 013 0	10,0 bar	1-1, 1-2, 4: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5
971 002 700 0	971 002 300 0	963 001 013 0	8,5 bar	1-1, 1-2: M22×1,5; 2: 3× M22×1,5; 4: M16×1,5
971 002 701 0	971 002 300 0	963 001 012 0	8,5 bar	1-1, 4: M16×1,5; 1-2: M22×1,5; 2: 3× M22×1,5
971 002 703 0	971 002 301 0	963 001 012 0	8,5 bar	1-1, 4: M16×1,5; 1-2: M22×1,5; 2: 3× M22×1,5
971 002 704 0	971 002 305 0	963 001 012 0	8,5 bar	1-1, 4: M16×1,5; 1-2: M22×1,5; 2: 3× M22×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 971 002 531 0	963 006 000 2 971 002 003 2	Kolben + Druckknopf Ventil
■ 971 002 532 0	963 006 000 2 971 002 003 2	Kolben + Druckknopf Ventil
■ 971 002 533 0	963 006 000 2 971 002 003 2	Kolben + Druckknopf Ventil

## Anhänger-Bremsventil mit Lastabhängigem Bremsventil

■ Temperatur	-40 ... +80 °C
■ Betriebsdruck	10,0 bar
■ Anpassung	0 ... 1 bar
■ Montage	2× Ø 11,0 mm
■ Abstand zwischen den Bohrungen	71 mm



Produktnummer	Ausgerüstet mit		Anschluss
	Anhänger-Bremsventil	Lastabhängiges Bremsventil	
971 002 570 0	971 002 150 0	475 604 011 0	1, 2, 4, 1-2: M22×1,5; 3: Auslass
971 002 580 0	971 002 150 0	475 604 041 0	1, 2, 4, 1-2: M22×1,5; 3: Auslass

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 971 002 570 0	475 604 002 2 971 002 003 2	Ventil Ventil + Auslassventil
■ 971 002 580 0	475 604 002 2 971 002 003 2	Ventil Ventil + Auslassventil



## Anhänger-Bremsventil mit Relaisventil



- Temperatur –40 ... +80 °C
- Anschluss 3 Auslass

Produktnummer	Betriebsdruck	Anschluss		
		Not-/Betriebsbremse	Ausgang	Druckluftspeicher
971 005 000 0	9,4 bar	1/4"-18 NPTF	2x 1/4"-18 NPTF, 2x 3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF, 3/4"-14 NPTF
971 005 002 0	9,4 bar	1/4"-18 NPTF	4x 3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF, 3/4"-14 NPTF

## Anhänger-Löseventil

### Anhänger-Löseventil - einfach

- Temperatur –40 ... +80 °C
- Anschluss 3 Auslass



463 034 005 0



963 001 000 0



963 001 013 0



963 006 003 0

Produktnummer	Farbe des Knopfes	Betriebsdruck	Montage	Anschluss
463 034 000 0	Silber	8,0 bar	–	1, 2: M22x1,5
463 034 002 0	schwarz	8,0 bar	–	1, 2: M22x1,5; 3-4: M16x1,5
463 034 005 0	schwarz	8,0 bar	Flansch	1, 2: M22x1,5; 3-4: M16x1,5
963 001 000 0	schwarz	8,0 bar	Flansch	1-1: M22x1,5; 1-2: Ø 7,0 mm; 2: Ø 21,5 mm
963 001 012 0	schwarz	8,5 bar	Flansch	1-1: M16x1,5; 1-2: Ø 7,0 mm; 2: Ø 21,5 mm
963 001 013 0	schwarz	8,5 bar	Flansch	1-1: M22x1,5; 1-2: Ø 7,0 mm; 2: Ø 21,5 mm
963 001 016 0	rot	8,5 bar	Flansch	1-2: Ø 7,0 mm; 2: Ø 21,5 mm
963 006 001 0	schwarz	8,5 bar	2x Ø 8,5 mm	1-1, 1-2, 2: M16x1,5
963 006 003 0	rot	8,5 bar	2x Ø 8,5 mm	1-2, 2: M16x1,5
963 006 005 0	grün	8,5 bar	2x Ø 8,5 mm	1-2, 2: M16x1,5
963 006 006 0	gelb	8,5 bar	2x Ø 8,5 mm	1-2, 2: M16x1,5
963 006 007 0	blau	8,5 bar	2x Ø 8,5 mm	1-2, 2: M16x1,5
963 006 008 0	weiß	8,5 bar	2x Ø 8,5 mm	1-2, 2: M16x1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 963 001 000 0	963 001 000 2	Dichtring
■ 963 001 012 0	963 006 000 2	Kolben + Druckknopf
■ 963 001 013 0	963 006 000 2	Kolben + Druckknopf
■ 963 006 001 0	963 006 000 2	Kolben + Druckknopf

## Doppellöseventil

■ Temperatur	−40 ... +80 °C
■ Betriebsdruck	8,5 bar
■ Farbe des Knopfes	schwarz / rot
■ Montage	2× M8
■ Abstand zwischen den Bohrungen	86 mm
■ Anschluss	1-1, 1-2, 2-1, 2-2: M16×1,5; 3: Auslass
■ Zubehör	899 200 695 4 Platte



Produktnummer	Anmerkungen	Ausgerüstet mit	
		Platte	Anhänger-Löseventil
963 001 050 0	–	–	963 001 012 0 + 963 001 016 0
963 001 051 0	mit Rückschlagventil	899 200 695 4	963 001 012 0 + 963 001 016 0
963 001 052 0	–	899 200 695 4	963 001 012 0 + 963 001 016 0
963 001 053 0	mit Rückschlagventil	–	963 001 012 0 + 963 001 016 0

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 963 001 050 0	963 001 001 2	Druckknopf + Ventil
■ 963 001 051 0	963 001 001 2	Druckknopf + Ventil
■ 963 001 052 0	963 001 001 2	Druckknopf + Ventil
■ 963 001 053 0	963 001 001 2	Druckknopf + Ventil

## Schnelllöseventil

■ Temperatur	−40 ... +80 °C
■ Betriebsdruck	12 bar
■ Montage	2× Ø 9,5 mm
■ Abstand zwischen den Bohrungen	38 mm



Produktnummer	Ausgerüstet mit	Anschluss
973 500 000 0	Doppel-Rückschlagventil	1, 2, 3: M22×1,5
973 500 038 0	–	1, 21, 22, 23, 24, 3: M22×1,5
973 500 051 0	integriertes Doppelabsperrventil	2: 4× M16×1,5; 11, 12, 3: M22×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 973 500 000 0	973 500 003 2	Membran
■ 973 500 051 0	973 500 004 2	Membran

## Absperrhahn

■ Temperatur	-40 ... +80 °C
■ Betriebsdruck	10 bar (952 002 000 0: 11 bar)
■ Anschluss	1, 2: M22×1,5
■ Montage	2× Ø 10 mm (952 002 000 0: 2× Ø 9,5 mm)
■ Abstand zwischen den Bohrungen	60×84 mm

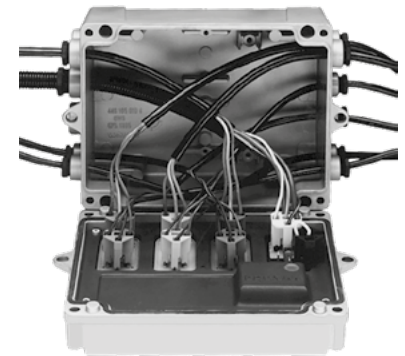


Produktnummer	Ventiltyp	Hebelposition			Betätigungsrichtung	Auslass
		90° links	0°	90° rechts		
452 002 131 0	2/2	–	belüftet	geschlossen	Eine 90°	–
452 002 132 0	2/3	entlüftet	belüftet	entlüftet	Beide 90°	✓
452 002 133 0	2/3	geschlossen	entlüftet	belüftet	Beide 90°	✓
952 002 000 0	2/2	–	belüftet	geschlossen	Eine 90°	✓

## Anti-Blockiersystem (ABS)

### Austausch von Vario C

- **Beschreibung** Austauschätze für die Reparatur älterer Anhänger mit ABS-Systemen des Typs Vario C, die durch den Einbau eines elektronischen Steuergeräts VCS II ersetzt werden sollen.
- **Produktnummer** 446 105 926 2 Austausch der Vario-C-Ausrüstung  
446 105 927 2 Austausch des Vario-C-Systems



Vario C ECU

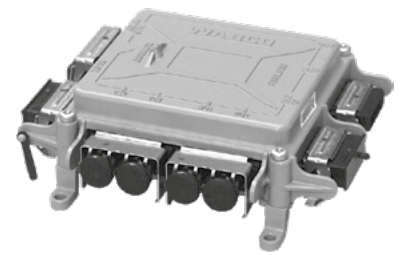
Produktnummer	Inhalt	Länge	Austauschsatz	
			Ausrüstung 446 105 926 2	System 446 105 927 2
400 500 081 0	VCS II (Premium, 2S/2M...4S/3M)	–	1×	–
446 108 085 0	VCS II (getrennte ECU, 2S/2M...4S/3M)	–	–	1×
449 320 150 0	VCS II-Kabel mit offenem Ende	L: 15,0 m	1×	–
449 386 143 0	VCS II Y-Versorgungskabel mit Trennstelle	L1: 1,0 m, L2: 3,0 m	–	1×
449 544 248 0	VCS II Kabel für A-, B- und C-Modulatoren	L1: 3,0 m, L2: 6,0 m	–	1×
449 616 235 0	VCS II Y-Kabel für Diagnose und Buchse für A-Modulator	L1: 8,0 m, L2: 5,0 m	1×	–
449 712 060 0	Sensor-Verlängerungskabel	L: 6,0 m	2×	2×
449 712 080 0	Sensor-Verlängerungskabel	L: 8,0 m	2×	2×
893 401 826 2	Bogen	–	1×	–
894 601 133 2	Magnetventil-Adapterkabel	L: 0,15 m	1×	3×
898 020 456 4	Schutzkappe	–	1×	1×

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 400 500 081 0	400 500 925 2	Dichtungssatz

## Austausch von VCS I

- **Beschreibung**    Austauschätze für die Reparatur älterer Anhänger mit ABS-Systemen des Typs VCS I, die durch den Einbau eines elektronischen Steuergeräts VCS II ersetzt werden sollen.
- **Produktnummer**    446 108 920 2    Austausch des elektronischen VCS-I-Steuergeräts gegen eine VCS II ECU  
                                   446 108 921 2    Austausch der kompletten Kompakteinheit VCS I

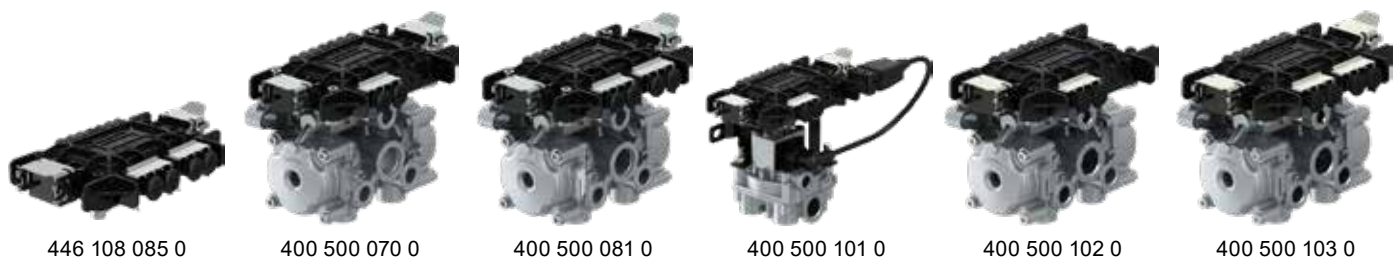


VCS I ECU

Produktnummer	Inhalt	Länge	Austauschsatz	
			ECU 446 108 920 2	System 446 108 921 2
400 500 081 0	VCS II (Premium, 2S/2M...4S/3M)	–	–	1×
446 108 085 0	VCS II (separate ECU, 2S/2M...4S/3M)	–	1×	–
449 384 323 0	VCS II Y-Versorgungskabel mit Trennstelle	L1: 1,0 m, L2: 12,0 m	–	1×
449 386 143 0	VCS II Y-Versorgungskabel mit Trennstelle	L1: 1,0 m, L2: 3,0 m	1×	–
449 544 190 0	VCS II Kabel für A-, B- and C-Modulatoren	L1: 4,0 m, L2: 4,0 m	1×	–
449 616 235 0	VCS II Y-Kabel für Diagnose und Buchse für A-Modulator	L1: 8,0 m, L2: 5,0 m	–	1×
893 401 826 2	Bogen	–	–	1×
894 601 133 2	Magnetventil-Adapterkabel	L: 0,15 m	3×	1×
894 607 411 0	VCS- / VCS-II-Stromversorgungskabel	L: 0,30 m	1×	1×
898 020 456 4	Schutzkappe	–	1×	1×

## Vario Compact ABS (VCS II)

- **Temperatur**                                    –40 ... +65 °C
- **Betriebsdruck**                                13 bar
- **Anschluss 3**                                    Auslass
- **Diagnose**                                        Diagnosesoftware VCS II
- **Schulung**                                        E-Learning: VCS II 200 300 101 0  
   Präsenztraining: Trailer ABS



446 108 085 0

400 500 070 0

400 500 081 0

400 500 101 0

400 500 102 0

400 500 103 0

Produktnummer	Spannung	System	ABS-Relaisventil	Typ	Anschluss
446 108 085 0	24 V	2S/2M...4S/3M	–	Separate ECU	–
400 500 070 0	24 V	2S/2M	2×	Standard	1: 2× M26×1,5; 21, 22: 3× M16×1,5; 4: M16×1,5
400 500 081 0	24 V	2S/2M...4S/3M	2×	Premium	1: 2× M26×1,5; 21, 22: 3× M16×1,5; 4: M16×1,5
400 500 082 0	24 V	2S/2M...4S/3M	2×	Premium; lackiert	1: 2× M26×1,5; 21, 22: 3× M16×1,5; 4: M16×1,5
400 500 083 0	12 V	2S/2M...4S/3M	2×	Premium	1: 2× M26×1,5; 21, 22: 3× M16×1,5; 4: M16×1,5
400 500 086 0	24 V	2S/1M	1×	Basis	1: 2× M26×1,5; 2: 4× M16×1,5; 4: M16×1,5

# DRUCKLUFTBREMSSYSTEME

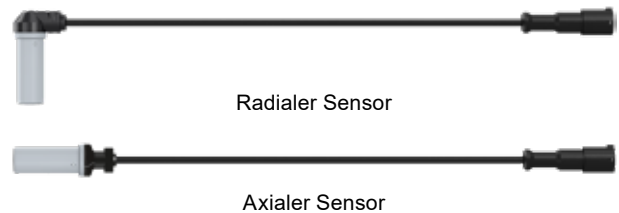
Produktnummer	Spannung	System	ABS-Relaisventil	Typ	Anschluss
400 500 087 0	24 V	2S/2M...4S/3M	2x	Premium	1: 2x M26x1,5; 21, 22: 3x M16x1,5; 4: M16x1,5
400 500 088 0	24 V	2S/2M...4S/3M	2x	COM-Variante	1: 2x M26x1,5; 21, 22: 3x M16x1,5; 4: M16x1,5
400 500 101 0	12 V	2S/1M	–	Basis	1: 2x 3/4"-14 NPTF; 2: 4x 3/8"-18 NPTF; 4: 3/8"-18 NPTF
400 500 102 0	12 V	2S/2M	–	Standard	1: 2x 3/4"-14 NPTF; 21, 22: 3x 3/8"-18 NPTF; 4: 1/4"-18 NPTF
400 500 103 0	12 V	4S/3M	–	Premium	1: 2x 3/4"-14 NPTF; 21, 22: 3x 3/8"-18 NPTF; 4: 1/4"-18 NPTF
400 500 105 0	12 V	4S/3M Plus	–	Premium	1: 2x 3/4"-14 NPTF; 21, 22: 3x 3/8"-18 NPTF; 4: 1/4"-18 NPTF

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 400 500 070 0	400 500 925 2	Dichtungssatz	■ 400 500 088 0	400 500 925 2	Dichtungssatz
■ 400 500 087 0	400 500 925 2 400 500 926 2	Dichtungssatz ECU-Satz	■ 400 500 105 0	400 500 925 2	Dichtungssatz

## Raddrehzahlsensor

- Temperatur –40 ... +80 °C
- Kabel Ø 4,4 mm
- Elektrischer Anschluss Buchse



Produktnummer	Version	Länge	Sensorkopf	Anmerkung
441 032 154 0	Radial	400 mm	Ø 16,0 mm	
441 032 806 0	Radial	400 mm	Ø 16,0 mm	Schutzkappe
441 032 807 0	Radial	400 mm	Ø 16,0 mm	
441 032 808 0	Radial	400 mm	Ø 16,0 mm	
441 032 879 0	Radial	1000 mm	Ø 16,0 mm	Tülle
441 032 905 0	Axial	350 mm	Ø 16,0 mm	
441 035 001 0	Axial	400 mm	Ø 11,0 mm	Mini-Sensor

## Sensorsatz

- Beschreibung WABCO-Sensorsätze enthalten alle Komponenten, die für eine ordnungsgemäße Reparatur erforderlich sind: Klemmhülse, Schmierfettbeutel und den entsprechenden Sensor.
- Kabel Ø 4,4 mm
- Sensorkopf Ø 16,0 mm



Produktnummer	Raddrehzahlsensor	Version	Länge
441 032 921 2	441 032 808 0	radial	400 mm
441 032 960 2	441 032 806 0	radial	400 mm
441 032 963 2	441 032 905 0	axial	350 mm
441 032 997 2	441 032 879 0	radial	1000 mm

## Anhänger-ABS-Relaisventil

■ Temperatur	-40 ... +80 °C
■ Betriebsdruck	10,0 bar
■ Anschluss 3	Auslass
■ Spannung	24 V (* 12 V)
■ Elektrischer Anschluss	Bajonett DIN 72585 A1-3,1-Sn/K1 (472 195 025 0: M24×1,0)
■ Schutzklasse	IP 66 / IP 69K (472 195 025 0: IP 68)
■ Zubehör	894 601 132 2 Adapterkabel



Produktnummer	Nennstrom	Montage	Abstand zwischen den Schrauben	Anschluss
472 195 025 0	1,65 A	4× M8	75×75 mm	1: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Auslass; 4: M16×1,5
472 195 031 0	1,65 A	4× M8	75×75 mm	1: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Schnappkontur; 4: M16×1,5
472 195 033 0*	2,22 A	4× 5/16"-18 UNC-2A	75×75 mm	1: 2× 3/4"-18 NPTF; 2: 4× 3/8"-18 NPTF; 3: 3/4"-18 NPTF; 4: 3/8"-18 NPTF
472 195 034 0*	2,22 A	4× M8	75×75 mm	1: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Schnappkontur; 4: M16×1,5
472 195 035 0	1,65 A	4× M8	75×75 mm	1: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Schnappkontur; 4: M16×1,5
472 195 037 0	1,65 A	4× M8	75×75 mm	1: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Schnappkontur; 4: M16×1,5
472 195 038 0	1,24 A	4× M8	75×75 mm	1: M22×1,5; 2: 2× M22×1,5; 3: Schnappkontur; 4: M16×1,5
472 195 041 0	1,65 A	3× M8	70×35 mm	1: M22×1,5; 21: M22×1,5 geschlossen; 22, 23: 3× M22×1,5; 3: Auslass; 4: M16×1,5
472 195 043 0**	1,65 A	3× M8	70×35 mm	1: M22×1,5; 21: M22×1,5 geschlossen; 22, 23: 3× M22×1,5; 3: Auslass; 4: M16×1,5
472 195 044 0*	2,22 A	3× M8	70×35 mm	1: M22×1,5; 21: M22×1,5 geschlossen; 22, 23: 3× M22×1,5; 3: Auslass; 4: M16×1,5
472 196 003 0*	2,22 A	3× 5/16"-18 UNC-2A	75×75 mm	1: 3/4"-14 NPTF; 2: 2× 3/8"-18 NPTF; 3: Auslass; 4: 3/8"-18 NPTF

\* Spannung: 12 V

\*\* Schwarze Lackbeschichtung

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 472 195 025 0	472 195 926 2	Ventil + Filter	■ 472 195 038 0	472 195 926 2	Ventil + Filter
■ 472 195 031 0	472 195 926 2	Ventil + Filter	■ 472 195 041 0	472 195 926 2	Ventil + Filter
■ 472 195 033 0	472 195 926 2	Ventil + Filter	■ 472 195 043 0	472 195 926 2	Ventil + Filter
■ 472 195 034 0	472 195 926 2	Ventil + Filter	■ 472 195 044 0	472 195 926 2	Ventil + Filter



## Elektronisches Bremssystem (EBS)

### Modulator für Trailer EBS D

■ Temperatur	-40 ... +65 °C	
■ Betriebsdruck	8,5 bar	
■ Montage	2× M10	
■ Zubehör	441 032 043 4	Schutzkappe Sensoranschluss X7...X10 (2-polig)
	441 032 044 4	Schutzkappe Sensoranschluss X5...X6 (3-polig)
	894 110 139 2	Schutzkappe Stecker X1...X4 (mit Dichtung)
■ Reparatursatz	480 102 934 2	Dichtungssatz für 480 102 010 0 / 480 102 014 0
■ Diagnose	Diagnosesoftware TEBS D Diagnosesoftware ODR-Tracker Diagnosesoftware CAN-Viewer	
■ Schulung	Präsenztraining: Trailer EBS	



Produktnummer	Typ	System	Spannung	Anschluss	
				1 / 2,1 / 2,2	2,1 / 4 / 5
480 102 010 0	Standard; ersetzt durch 480 102 014 0	4S/2M	24 V	M22×1,5	M16×1,5
480 102 014 0	Premium	4S/3M	24 V	M22×1,5	M16×1,5
480 102 014 R	Premium (wiederaufgearbeitete Variante)				
480 102 015 0	Mit Trailer Central Electronic	4S/3M	24 V	M22×1,5	M16×1,5
480 102 020 0	Standard	4S/2M	12 V	M22×1,5*	M16×1,5*

\* 3 Anschlüsse geschlossen: 2× 2,1, 1× 2,2

### Modulator für Trailer EBS E

■ Generische Ein- / Ausgänge	Typ Standard: 1...4; Typ Premium, Mehrspannung: 1...7	
■ Temperatur	-40 ... +65 °C	
■ Betriebsdruck	8,5 bar	
■ Montage	2× M12	
■ Zubehör	898 020 462 2	Schutzkappe 4-poliger Stecker
	898 020 463 2	Schutzkappe 8-poliger Stecker
■ Reparatursätze	461 513 920 2	PEM-Dichtungssatz für Varianten mit PEM
	480 102 931 2	Sicherungsclip
	480 102 933 2	Montagesatz für Varianten mit Verschraubungen
	480 102 935 2	Dichtungssatz
■ Diagnose	Diagnosesoftware TEBS E Diagnosesoftware ODR-Tracker Diagnosesoftware CAN-Viewer	
■ Schulung	Präsenztraining: Trailer EBS E-Learning: 200 300 104 0 Trailer EBS E 200 300 114 0 Trailer EBS E1-E2 200 300 124 0 Trailer EBS E2.5-E4 200 300 134 0 Trailer EBS E5	



Produktnummer	Typ	System	Spannung	Anschluss			Anmerkung
				1	2,1 / 2,2	4 / 5	
480 102 030 0	Standard	2S/2M	24 V	M22×1,5	M16×1,5	M16×1,5	
480 102 031 0	Standard	2S/2M	24 V	Ø 16×2	Ø 12×1,5	Ø 8×1	PEM 461 513 021 0
480 102 032 0	Standard	2S/2M	24 V	Ø 15×1,5	Ø 12×1,5*	Ø 8×1	
480 102 033 0	Standard	2S/2M	24 V	Ø 15×1,5	Ø 12×1,5	Ø 8×1	PEM 461 513 000 0
480 102 034 0	Standard	2S/2M	24 V	M22×1,5	M16×1,5	M16×1,5	PEM 461 513 002 0
480 102 035 0	Standard	2S/2M	24 V	Ø 15×1,5	Ø 12×1,5	Ø 8×1	PEM 461 513 003 0
480 102 036 0	Standard	2S/2M	24 V	Ø 15×1,5	Ø 12×1,5	Ø 8×1	PEM 461 513 020 0

Produktnummer	Typ	System	Spannung	Anschluss			Anmerkung
				1	2,1 / 2,2	4 / 5	
480 102 040 R	Standard	2S/2M	24 V	M22×1,5	M16×1,5	M16×1,5	Software TEBS E0
480 102 060 0	Premium	4S/3M	24 V	M22×1,5	M16×1,5	M16×1,5	PEM 461 513 021 0
480 102 061 0	Premium	4S/3M	24 V	Ø 16×2	Ø 12×1,5	Ø 8×1	
480 102 062 0	Premium	4S/3M	24 V	Ø 15×1,5	Ø 12×1,5*	Ø 8×1	PEM 461 513 000 0
480 102 063 0	Premium	4S/3M	24 V	Ø 15×1,5	Ø 12×1,5	Ø 8×1	
480 102 064 0	Premium	4S/3M	24 V	M22×1,5	M16×1,5	M16×1,5	PEM 461 513 002 0
480 102 065 0	Premium	4S/3M	24 V	Ø 15×1,5	Ø 12×1,5	Ø 8×1	PEM 461 513 003 0
480 102 066 0	Premium	4S/3M	24 V	Ø 15×1,5	Ø 12×1,5	Ø 8×1	PEM 461 513 020 0
480 102 080 0	Mehrspannung	4S/3M	12/24 V	M22×1,5	M16×1,5	M16×1,5	PEM 461 513 002 0
480 102 084 0	Mehrspannung	4S/3M	12/24 V	M22×1,5	M16×1,5	M16×1,5	

\* 480 102 062 0: Anschluss 2,1/2,2 - 1× Ø 8×1

## Pneumatisches Erweiterungsmodul (PEM)

- **Temperatur** –40 ... +65 °C
- **Betriebsdruck** 9,5 bar
- **Ladedruck** 6,2 bar
- **Werkstoff** Aluminium; (461 513 02 . 0: Kunststoff)
- **Anschlussstutzen** ja; (461 513 002 0, 461 513 010 0: nein)
- **PEM-Austausch** Für den PEM-Austausch wird immer der Reparatursatz 461 513 920 2 benötigt.



Produktnummer	Anwendung	Lufffederung	Lufffederung	Luftbehälter	Test-Anschluss	Federspeicher- bremszylinder	PREV	PREV
		1-1	1-1	1	2-4	2-3	1	4-2
461 513 000 0	480 102 033 0 / R, 480 102 063 0 / R	2× Ø 8×1	2× Ø 12×1,5	Ø 15×1,5	Ø 8×1	4× Ø 8×1	Ø 8×1	Ø 8×1
461 513 001 0	–	2× Ø 8×1	2× Ø 8×1,5	Ø 16×2	Ø 8×1	4× Ø 8×1	Ø 8×1	Ø 8×1
461 513 002 0	480 102 034 0, 480 102 064 0, 480 102 084 0	2× M16×1,5	2× M22×1,5	M22×1,5	M16×1,5	4× M16×1,5	M16×1,5	M22×1,5
461 513 003 0	480 102 035 0, 480 102 065 0	2× Ø 8×1	2× Ø 8×1,5	Ø 15×1,5	geschlossen	4× Ø 8×1	Ø 10×1	Ø 12×1,5
461 513 010 0	mit Montageplatte	2× M16×1,5	2× M22×1,5	M22×1,5	M16×1,5	4× M16×1,5	M16×1,5	M22×1,5
461 513 020 0	480 102 036 0, 480 102 066 0	2× Ø 8×1	2× Ø 12×1,5	Ø 15×1,5	Ø 8×1	4× Ø 8×1	Ø 8×1	Ø 8×1
461 513 021 0	480 102 031 0, 480 102 061 0	2× Ø 8×1	2× Ø 8×1,5	Ø 16×2	Ø 8×1	4× Ø 8×1	Ø 8×1	Ø 8×1

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 461 513 000 0	461 513 920 2 461 513 921 2 480 102 933 2	PEM- Dichtungssatz 4-2-Verschraubung Reparatursatz	■ 461 513 002 0	461 513 920 2	Dichtungssatz PEM
■ 461 513 001 0	461 513 920 2	Dichtungssatz PEM	■ 461 513 020 0	461 513 922 2	4-2 Verschraubung mit Rohrbuchse
			■ 461 513 021 0	461 513 922 2	4-2 Verschraubung mit Rohrbuchse

# DRUCKLUFTBREMSSYSTEME

## EBS-Relaisventil

■ Betriebsdruck	10 bar
■ Elektrischer Anschluss	3× Bajonett DIN 72585
■ Anschluss	1, 2: M22×1,5; 3: Auslass mit integriertem Geräuschkämpfer; 4: M12×1,5
■ Montage	3× M8
■ Abstand zwischen den Schrauben	75×75 mm



Produktnummer	Spannung	Temperatur	Schutzklasse
480 207 001 0	24 V	-40 ... +80 °C	IP69K
480 207 202 0	12 V	-40 ... +65 °C	IP6K9K

## Reparaturlösung

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 480 207 001 0	480 207 920 2 480 207 921 2	Buchse, Schraube, O-Ring, Dichtung EBS-Relaisventil



971 002 301 0

971 002 805 0

## Anhängerbremssventil für Trailer EBS

■ Temperatur	-40 ... +80 °C
■ Max. Druck	8,5 bar

Produktnummer	Montage	Abstand zwischen den Bohrungen	Anschluss
971 002 301 0*	2× Ø 11,0 mm	71 mm	1, 1-2: M22×1,5 JED-152; 2: 3× M22×1,5; 3: Auslass; 4: M16×1,5 JED-152
971 002 805 0	2× M8	79 mm	1, 1-2: M22×1,5; 2: M16×1,5; 3: Auslass; 4: M16×1,5

\* ohne Voreilung

## Zubehör

Produktnummer	Zubehör	Inhalt
■ 971 002 805 0	971 002 103 4 971 002 921 2 971 002 922 2	Anschlussdeckel Kabelbaum mit Sensor und Druckschalter, TEBS C mit Softwarestand C1, C2 Kabelbaum mit Sensor, TEBS C/D mit Softwarestand C3, D

## Park-Löse-Sicherheitsventil

■ Temperatur	-40 ... +65 °C
■ Betriebsdruck	8,5 bar
■ Farbe des Knopfes	schwarz / rot
■ Zubehör	971 002 103 4 Platte



Produktnummer	Platte	Prüfanschluss	Anschluss
971 002 900 0	971 002 103 4	-	1-1, 1-2, 21, 22, 4: M16×1,5
971 002 902 0	-	-	1-1, 1-2, 21, 22, 4: M16×1,5
971 002 910 0	-	-	1-1, 1-2, 21, 22, 4: Ø 8×1
971 002 911 0	-	-	1-1, 1-2: Ø 10×1; 21, 22, 4: Ø 8×1
971 002 912 0	971 002 103 4	✓	1-1, 21, 22, 4: Ø 8×1; 1-2: Ø 8×1 mit Prüfanschluss
971 002 913 0	-	-	1-1, 1-2, 22: Ø 10×1; 21, 4: Ø 8×1

# Bremszylinder

## Betriebsbremszylinder (UNISTOP™)

### Betriebsbremszylinder (UNISTOP™) - Scheibe

■ Funktionsweise	Scheibenbremse
■ Länge Druckstange / Gewinde	15 mm / Kugel R8
■ Betriebsdruck	10,2 bar
■ Schraubengewinde	M16×1,5
■ Abstand zwischen den Bolzen	120,7 mm
■ Anschluss	Seitlich / oben: M16×1,5 (423 504 002 0: seitlich M16×1,5 / oben –)
■ Temperatur	–40 ... +80 °C



423 104 710 0



423 110 710 0



423 506 001 0

Produktnummer	Typ	Hub	Länge		Spannband	Position	
			Zylinder	Bolzen		Spannband	Seitlicher Anschluss
423 114 710 0	14	57 mm	121 mm	43 mm	Ø 166 mm	20°	0°
423 104 710 0	16	57 mm	121 mm	43 mm	Ø 166 mm	20°	0°
423 104 716 0	16	57 mm	119 mm	43 mm	Ø 206 mm	–90°	90°
423 504 002 0	16	57 mm	104 mm	43 mm	Ø 206 mm	–90°	90°
423 504 003 0	16	57 mm	117 mm	43 mm	Ø 166 mm	90°	90°
423 112 710 0	18	62 mm	117 mm	43 mm	Ø 175 mm	20°	0°
423 505 000 0	20	62 mm	117 mm	43 mm	Ø 175 mm	20°	0°
423 505 004 0	20	62 mm	117 mm	43 mm	Ø 175 mm	–90°	90°
423 110 710 0	22	62 mm	117 mm	43 mm	Ø 186 mm	20°	0°
423 506 001 0	24	64 mm	120 mm	42 mm	Ø 185 mm	20°	0°

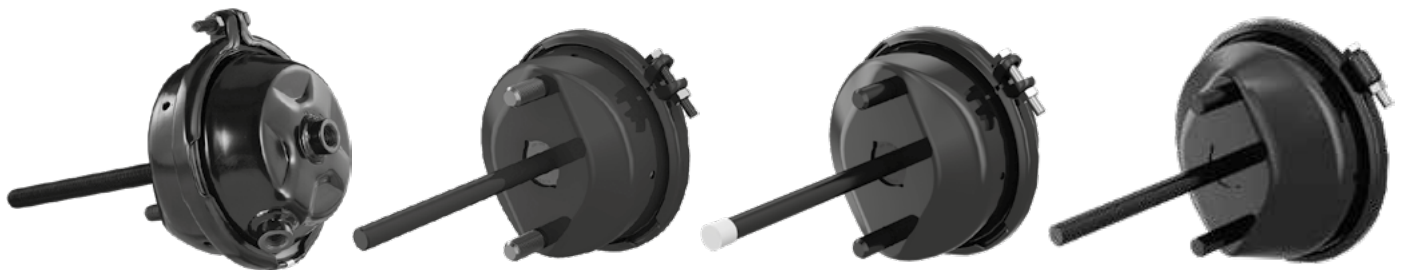
### Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 423 104 710 0	423 104 002 2	Membran + Balg
■ 423 114 710 0	423 514 000 2	Membran + Balg
■ 423 506 001 0	423 506 001 2	Membran + Schlauchstutzen

# BREMSZYLINDER

## Betriebsbremszylinder (UNISTOP™)- Trommel

■ <b>Bolzen- gewinde</b>	M16×1,5 M6: 423 020 000 0 M12: 423 103 298 0 M12×1,5: 423 102 900 0, 423 103 900 0, 423 104 900 0
■ <b>Abstand zwischen den Bolzen</b>	120,7 mm 44,5 mm: 423 020 000 0 76,2 mm: 423 102 900 0, 423 103 298 0, 423 103 900 0, 423 104 900 0
■ <b>Position Spannband</b>	-45° 0°: 423 106 106 0 - : 423 020 000 0
■ <b>Position seitlicher Anschluss</b>	180° -90°: 423 007 019 0 - : 423 020 000 0, 423 106 106 0
■ <b>Temperatur</b>	-40 ... +80 °C
■ <b>Zubehör</b>	895 801 140 4 Gabelkopf: Innengewinde M14×1,5, Bolzendurchmesser Ø 14 H8, Länge bis zur Mitte der Bohrung 48,5 mm 895 801 142 4 Gabelkopf: Innengewinde M14×1,5, Bolzendurchmesser Ø 14 H8, Länge bis zur Mitte der Bohrung 37,0 mm 895 801 210 4 Gabelkopf: Innengewinde M16×1,5, Bolzendurchmesser Ø 14 H8, Länge bis zur Mitte der Bohrung 56,0 mm 895 801 215 2 Gabelkopf 895 802 090 4 Gabelkopf: Innengewinde M16×1,5, Bolzendurchmesser Ø 16 H10, Länge bis zur Mitte der Bohrung 56,0 mm 423 000 900 2 Reparatursatz inkl. Gabelkopf 895 801 140 4 (M14×1,5) 423 000 901 2 Reparatursatz inkl. Gabelkopf 895 801 210 4 (M16×1,5) 423 000 534 2 Zubehör-Paket „Loch“ 423 000 535 2 Zubehör-Paket „Langloch“



423 104 900 0

423 105 900 0

423 106 900 0

423 107 900 0

Produktnummer	Typ	Hub	Zylinderlänge	Betriebsdruck	Länge Druckstange	Spannband	Anschluss	
							Seitlich	Oben
423 020 000 0	3	42 mm	93 mm	8,0 bar	51 mm	Ø 100 mm	-	¼"-18 NPSF
423 102 900 0*	9	57 mm	108 mm	8,0 bar	186 mm	Ø 135 mm	M16×1,5	-
423 103 298 0	12	57 mm	136 mm	8,0 bar	227 mm	Ø 144 mm	M16×1,5	M16×1,5
423 103 900 0*	12	57 mm	128 mm	8,0 bar	186 mm	Ø 144 mm	M16×1,5	M16×1,5
423 104 900 0*	16	75 mm	128 mm	8,5 bar	186 mm	Ø 166 mm	M16×1,5 JED-152	M16×1,5 JED-152
423 105 900 0*	20	75 mm	134 mm	8,5 bar	186 mm	Ø 174 mm	M16×1,5 JED-152	M16×1,5 JED-152
423 106 106 0	24	57 mm	115 mm	8,5 bar	37 mm	Ø 185 mm	-	M16×1,5
423 106 900 0*	24	75 mm	127 mm	8,5 bar	186 mm	Ø 185 mm	M16×1,5	M16×1,5
423 007 019 0	30	65 mm	123 mm	10,2 bar	137 mm	Ø 209 mm	M22×1,5 JED-152	-
423 107 900 0*	30	75 mm	135 mm	8,5 bar	186 mm	Ø 209 mm	M16×1,5	M16×1,5
423 008 919 0*	36	76 mm	172 mm	8,0 bar	183 mm	Ø 234 mm	M22×1,5	M22×1,5

\* Die Länge der Druckstange kann entsprechend dem Kundenbedarf gekürzt werden

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 423 008 919 0	423 008 000 2	Membran
■ 423 106 900 0	423 106 923 2	Membran

# Doppelmembran-zylinder (TRISTOP™ D)

## Doppelmembranzylinder (TRISTOP™ D) - Scheibe

■ Funktionsweise	Scheibenbremse
■ Version	mit internem Beatmungsventil (IBV) Ohne Balg
■ Länge Druckstange / Gewinde	15,0 mm / Kugel R8
■ Betriebsdruck	10,5 / 8,5 bar 8,0 / 8,0 bar: 925 384 026 0
■ Lösedruck	5,1 bar
■ Zylinderdurchmesser	Ø 184 mm
■ Bolzenlängen / -gewinde	43 mm / M16×1,5
■ Abstand zwischen den Bolzen	120,7 mm
■ Temperatur	-40 ... +80 °C



925 380 101 0

925 384 010 0

925 384 016 0

Produktnummer	Typ	Hub	Zylinderlänge	Spannband	Position		Anschluss
					Spannband	Seitlicher Anschluss	
925 384 010 0	16/24	57/57 mm	229,0 mm	Ø 167 mm	-135°	90°	11, 12: M16×1,5
925 384 011 0	16/24	57/57 mm	229,0 mm	Ø 167 mm	90°	-45°	11, 12: M16×1,5
925 384 013 0	16/24	57/57 mm	229,0 mm	Ø 167 mm	-90°	0°	11, 12: M16×1,5
925 384 016 0	16/24	57/57 mm	229,0 mm	Ø 167 mm	-135°	90°	11, 12: M16×1,5 Rohrverlängerung
925 384 017 0	16/24	57/57 mm	229,0 mm	Ø 167 mm	-135°	90°	11, 12: M16×1,5
925 384 024 0	16/24	57/57 mm	229,0 mm	Ø 167 mm	160°	90°	11, 12: M16×1,5
925 384 026 0	16/24	57/57 mm	229,0 mm	Ø 167 mm	180°	0°	11, 12: 3/8"-18 NPTF
925 384 029 0	16/24	57/57 mm	229,0 mm	Ø 167 mm	160°	90°	11, 12: M16×1,5
925 380 101 0	20/24	64/64 mm	240,5 mm	Ø 178 mm	-135°	90°	11, 12: M16×1,5
925 380 103 0	20/24	64/64 mm	240,5 mm	Ø 178 mm	160°	90°	11, 12: M16×1,5
925 380 104 0	20/24	64/64 mm	240,5 mm	Ø 178 mm	-135°	90°	11, 12: M16×1,5 Rohrverlängerung
925 380 106 0	20/24	64/64 mm	240,5 mm	Ø 178 mm	160°	90°	11, 12: M16×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 925 380 101 0	925 384 019 2 925 384 018 2	Staubschutzstopfen Rückstellschraube
■ 925 380 104 0	925 384 019 2 925 384 018 2	Staubschutzstopfen Rückstellschraube
■ 925 384 010 0	925 384 019 2 925 384 018 2	Staubschutzstopfen Rückstellschraube
■ 925 384 011 0	925 384 019 2 925 384 018 2	Staubschutzstopfen Rückstellschraube



# BREMSZYLINDER

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 925 384 013 0	925 384 019 2 925 384 018 2	Staubschutzstopfen Rückstellschraube
■ 925 384 016 0	925 384 019 2 925 384 018 2	Staubschutzstopfen Rückstellschraube
■ 925 384 017 0	925 384 019 2 925 384 018 2	Staubschutzstopfen Rückstellschraube
■ 925 384 026 0	925 384 019 2	Staubschutzstopfen

## Doppelmembranzyylinder (TRISTOP™ D) - Nocken

■ Funktionsweise	Trommelbremse
■ Version	mit internem Beatmungsventil (IBV) Ohne Balg (mit Balg: 925 392 019 0)
■ Gewinde Druckstange	M16×1,5
■ Betriebsdruck	10,2 / 8,5 bar 8,0 / 8,0 bar: 925 392 019 0
■ Lösedruck	4,8 bar 4,6 bar: 925 392 019 0 4,9 bar: 925 376 201 0, 925 377 201 0
■ Zylinderdurchmesser	Ø 206,5 mm
■ Zylinderlänge	262,0 mm 239,0 mm: 925 376 201 0, 925 377 201 0
■ Schraubenlängen / -gewinde	42,5 mm / M16×1,5
■ Abstand zwischen den Bolzen	120,7 mm
■ Anschluss	11, 12: M16×1,5
■ Temperatur	-40 ... +80 °C



925 376 112 0



925 376 121 0



925 376 124 0



925 377 121 0

Produktnummer	Typ	Hub	Gabelkopf	Länge Druckstange	Gabelbolzen	Spannband	Position	
							Spannband	Seitlicher Anschluss
925 375 110 0	20/30	75/75 mm	–	213,0 mm	–	Ø 175 mm	45°	-90°
925 376 112 0	24/30	75/75 mm	✓	279,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 186 mm	45°	-90°
925 376 113 0	24/30	75/75 mm	✓	227,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 186 mm	45°	-90°
925 376 121 0	24/30	75/75 mm	–	213,0 mm	–	Ø 186 mm	45°	-90°
925 376 122 0	24/30	75/75 mm	–	213,0 mm	–	Ø 186 mm	-135°	0°
925 376 123 0	24/30	75/75 mm	✓	190,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 186 mm	45°	-90°
925 376 124 0	24/30	75/75 mm	✓	264,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 186 mm	45°	-90°
925 376 125 0	24/30	75/75 mm	✓	120,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 186 mm	-135°	0°
925 376 126 0	24/30	75/75 mm	✓	227,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 186 mm	45°	-90°
925 376 201 0	24/30	64/64 mm	–	224,0 mm	–	Ø 186 mm	45°	-90°
925 377 110 0	30/30	75/75 mm	✓	288,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 209 mm	45°	-90°
925 377 121 0	30/30	75/75 mm	–	212,0 mm	–	Ø 209 mm	45°	-90°
925 377 122 0	30/30	75/75 mm	✓	268,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 209 mm	45°	-90°
925 377 123 0	30/30	75/75 mm	✓	268,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 209 mm	-135°	0°
925 377 124 0	30/30	75/75 mm	✓	227,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 209 mm	45°	-90°

Produktnummer	Typ	Hub	Gabelkopf	Länge Druckstange	Gabelbolzen	Spannband	Position	
							Spannband	Seitlicher Anschluss
925 377 125 0	30/30	75/75 mm	–	212,0 mm	–	Ø 209 mm	45°	–35°
925 377 201 0	30/30	64/64 mm	–	225,0 mm	–	Ø 209 mm	45°	–90°
925 392 019 0	30/30	75/75 mm	–	212,0 mm	–	Ø 209 mm	45°	–90°

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 925 375 110 0	925 384 019 2	Staubschutzstopfen
■ 925 376 112 0	925 384 019 2	Staubschutzstopfen
■ 925 376 113 0	925 384 019 2	Staubschutzstopfen
■ 925 376 121 0	925 376 920 2 925 384 019 2	Membran + Feder Staubschutzstopfen
■ 925 376 122 0	925 384 019 2 925 376 920 2	Staubschutzstopfen Membran + Feder
■ 925 376 123 0	925 376 920 2 925 384 019 2	Membran + Feder Staubschutzstopfen
■ 925 376 124 0	925 384 019 2 925 376 920 2	Staubschutzstopfen Membran + Feder
■ 925 376 125 0	925 384 019 2 925 376 920 2	Staubschutzstopfen Membran + Feder
■ 925 376 126 0	925 384 019 2 925 376 920 2	Staubschutzstopfen Membran + Feder
■ 925 376 201 0	925 384 019 2 423 106 009 2	Staubschutzstopfen Membran
■ 925 377 110 0	925 384 019 2	Staubschutzstopfen
■ 925 377 121 0	925 384 019 2	Staubschutzstopfen
■ 925 377 122 0	925 384 019 2	Staubschutzstopfen
■ 925 377 123 0	925 384 019 2	Staubschutzstopfen
■ 925 377 124 0	925 384 019 2	Staubschutzstopfen
■ 925 377 125 0	925 384 019 2	Staubschutzstopfen
■ 925 377 201 0	925 384 019 2	Staubschutzstopfen
■ 925 392 019 0	925 384 019 2	Staubschutzstopfen

## Federspeicherzylinder (TRISTOP™)

### Federspeicherzylinder (TRISTOP™) - Scheibe

■ Funktionsweise	Scheibenbremse
■ Länge Druckstange / Gewinde	15,0 mm / Kugel R8
■ Lösedruck	5,1 bar 6,1 bar: 925 480 004 0, 925 480 005 0
■ Bolzenlängen	43,0 mm 38,0 mm: 925 426 200 0, 925 426 201 0
■ Bolzengewinde	M16×1,5
■ Abstand zwischen den Bolzen	120,7 mm
■ IBV	Internes Beatmungsventil
■ Temperatur	-40 ... +80 °C



925 460 100 0



925 460 101 0



925 480 004 0



925 480 005 0

Produktnummer	Typ	Hub	Betriebsdruck	IBV	Anschluss
925 426 200 0	14/16	57/57 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 426 201 0	14/16	57/57 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 464 450 0	16/16	57/57 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 464 451 0	16/16	57/57 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 464 461 0	16/16	57/57 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 464 500 0	16/24	57/57 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 463 502 0	18/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 460 032 0	20/24	57/57 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 460 090 0	20/24	64/64 mm	10,2/10,0 bar	–	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 460 091 0	20/24	64/64 mm	10,2/10,0 bar	–	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 460 100 0	20/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 460 101 0	20/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 460 102 0	20/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 480 004 0	20/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 480 005 0	20/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12: M22×1,5 JED-388
925 461 050 0	24/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 461 051 0	24/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 461 052 0	24/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5
925 481 201 0	24/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12: M16×1,5 JED-152

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 925 426 200 0	925 426 000 2	Membran + Balg
■ 925 426 201 0	925 426 000 2	Membran + Balg
■ 925 460 090 0	925 481 001 2	Membran + Balg
■ 925 460 091 0	925 481 001 2	Membran + Balg
■ 925 460 100 0	925 492 921 2	Schraubeinsatz
■ 925 461 050 0	925 492 921 2	Schraubeinsatz
■ 925 461 051 0	925 492 921 2	Schraubeinsatz
■ 925 461 052 0	925 492 921 2	Schraubeinsatz
■ 925 463 502 0	925 492 921 2	Schraubeinsatz
■ 925 464 450 0	925 464 002 2 925 492 921 2	Membran + Balg Schraubeinsatz
■ 925 464 451 0	925 464 002 2 925 492 921 2	Membran + Balg Schraubeinsatz
■ 925 464 461 0	925 492 921 2 925 464 002 2	Schraubeinsatz Membran + Balg
■ 925 464 500 0	925 464 002 2 925 492 921 2	Membran + Balg Schraubeinsatz

# BREMSZYLINDER

## Federspeicherzylinder (TRISTOP™) - Trommel

■ Funktionsweise	Trommelbremse	
■ Version	Ohne internes Beatmungsventil (IBV) Mit Balg Ohne Balg: 925 321 202 0, 925 431 101 0	
■ Lösedruck	5,1 bar 4,9 bar: 925 431 101 0	
■ Bolzengewinde	M16×1,5	
■ Abstand zwischen den Bolzen	120,7 mm	
■ Temperatur	-40 ... +80 °C	
■ Zubehör	895 801 140 4	Gabelkopf: Innengewinde M14×1,5, Bolzendurchmesser Ø 14 H8, Länge bis zur Mitte der Bohrung 48,5 mm
	895 801 142 4	Gabelkopf: Innengewinde M14×1,5, Bolzendurchmesser Ø 14 H8, Länge bis zur Mitte der Bohrung 37,0 mm
	895 801 210 4	Gabelkopf: Innengewinde M16×1,5, Bolzendurchmesser Ø 14 H8, Länge bis zur Mitte der Bohrung 56,0 mm
	895 801 215 2	Gabelkopf
	895 802 090 4	Gabelkopf: Innengewinde M16×1,5, Bolzendurchmesser Ø 16 H10, Länge bis zur Mitte der Bohrung 56,0 mm
	423 000 900 2	Reparatursatz inkl. Gabelkopf 895 801 140 4 (M14×1,5)
	423 000 901 2	Reparatursatz inkl. Gabelkopf 895 801 210 4 (M16×1,5)
	423 000 534 2	Zubehör-Paket „Loch“



925 321 202 0



925 323 130 0



925 324 000 0

Produktnummer	Typ	Hub	Betriebsdruck	Druckstange		Gabelkopf (geschraubt)	Anschluss
				Länge	Gewinde		
925 324 000 0	16/24	57/67 mm	8,0/8,0 bar	187 mm	–	895 801 140 4	11, 12: M16×1,5
925 321 202 0	24/24	57/67 mm	8,0/8,0 bar	290 mm	M14×1,5	895 801 140 4	11, 12: M22×1,5
925 431 101 0	24/24	65/65 mm	10,0/9,0 bar	186 mm	M16×1,5	–	11, 12: M16×1,5
925 422 910 0	30/24	65/65 mm	10,2/8,5 bar	85 mm	–	810 612 020 4	11, 12: M16×1,5 JED-152
925 323 130 0*	36/30	76/76 mm	8,0/8,0 bar	217 mm	M16×1,5	–	11, 12: M16×1,5

\* Die Länge der Druckstange kann entsprechend dem Kundenbedarf gekürzt werden

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 925 321 202 0	925 321 001 2	Membran + Balg
■ 925 324 000 0	925 324 000 2	Membran + Balg

# Druckluftscheibenbremsen

## Werkzeugsätze für Scheibenbremsen

### Werkzeugsatz für MAXX™-, MAXXUS™- & PAN™-Bremssättel

- **Beschreibung** Modularer Werkzeugsatz für die Reparatur von WABCO-Bremssätteln und die Einstellung der Rückhohlvorrichtung
- **Produktnummer** 400 608 375 0 WABCO Bremssattel-Werkzeugsatz

Produktnummer	Inhalt
300 100 010 2	Werkzeug-Set Bolzen Maxx22
300 100 011 2	Werkzeug-Set Nachsteller Wechsel
300 100 012 2	Werkzeug-Set Rücksteller
300 100 013 2	Werkzeug-Set Bolzen PAN / MAXX 17-25



### Werkzeug-Set Bolzen MAXX22

Produktnummer	Produkt
300 100 010 2	Werkzeug-Set Bolzen MAXX22



### Werkzeug-Set Bolzen PAN / MAXX 17-25

Produktnummer	Produkt
300 100 013 2	Werkzeug-Set Bolzen PAN / MAXX 17-25



### Werkzeug-Set Nachsteller-Wechsel

Produktnummer	Produkt
300 100 011 2	Werkzeug-Set Nachsteller-Wechsel



### Werkzeug-Set Rücksteller

Produktnummer	Produkt
300 100 012 2	Werkzeug-Set Rücksteller





# DRUCKLUFTSCHEIBENBREMSEN

## Anwendung der Werkzeugsätze

Bremstyp	300 100 010 2 Werkzeug-Set Bolzen MAXX22	300 100 011 2 Werkzeug-Set Nachsteller-Wechsel	300 100 012 2 Werkzeug-Set Rücksteller	300 100 013 2 Werkzeug-Set Bolzen PAN MAXX 17-25
PAN™ 17	✓	–	✓	✓
PAN™ 19	✓	–	✓	✓
PAN™ 22	✓	–	✓	✓
MAXX™ 22T	✓	✓	✓	–

## Baureihe PAN™

### PAN™ 17 - Druckluftscheibenbremse für leichte Nutzfahrzeuge

- **OE-Bremse** \* OE-Produktionsnummern; Bremsen sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich
- **IAM-Bremse** Austauschbremse (ohne Bremsbeläge)



WABCO- Produktnummer		Montageseite	OE-Produktnummer	
OE-Bremse*	IAM-Bremse		Hersteller	OE-Nummer
40 175 090	40 175 072	links	Gigant Hendrickson IMT	709285196 D-34766-L 40 175 090
40 175 091	40 175 073	rechts	Gigant Hendrickson IMT	709285195 D-34766-R 40 175 091

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 40 175 090	12 999 806	Bremsbelag
■ 40 175 091	12 999 699VT	Dichtung und Führungsbolzen
	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
	640 175 940 2	Druckplatte PAN™ 17

### PAN™ 19 - Druckluftscheibenbremse für mittelschwere Nutzfahrzeuge

- **OE-Bremse** \* OE-Produktionsnummern; Bremsen sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich
- **IAM-Bremse** Austauschbremse (ohne Bremsbeläge)
- **REMAN-Bremse** Wiederaufgearbeitete Bremse (ohne Bremsbeläge)



WABCO- Produktnummer			Montageseite	OE-Produktnummer	
OE-Bremse*	IAM-Bremse	REMAN-Bremse		Hersteller	OE-Nummer
40 195 001	40 195 037	640 195 037 R	links	SAF-Holland	3.080.0019.01
40 195 002	40 195 038	640 195 038 R	rechts		3.080.0018.01
40 195 017	40 195 037	640 195 037 R	links	SAF-Holland	3.080.0033.20
40 195 018	40 195 038	640 195 038 R	rechts		3.080.0032.20

WABCO- Produktnummer			Montageseite	OE-Produktnummer	
OE-Bremse*	IAM-Bremse	REMAN-Bremse		Hersteller	OE-Nummer
40 195 027 40 195 028	40 195 037 40 195 038	–	links rechts	Fuwa Achse Gigant IMT	–
40 195 055 40 195 056	40 195 045 40 195 046	–	links rechts	Samro / Fontenax	210 024 2 210 024 3
640 195 068 0 640 195 069 0	640 195 071 0 640 195 072 0	640 195 037 R 640 195 038 R	links rechts	SAF-Holland	3.080.0071.21 3.080.0072.21
640 195 085 0 640 195 086 0	640 195 095 0 640 195 096 0	640 195 037 R 640 195 038 R	links rechts	Schmitz Cargobull	109 380 7 109 380 8
640 195 087 0 640 195 088 0	40 195 037 40 195 038	–	links rechts	Fuwa Achse	503 000 03 503 020 03
640 195 109 0 640 195 110 0	–	–	links rechts	Fuwa Achse	–
640 195 131 0 640 195 132 0	40 195 037 40 195 038	–	links rechts	Fuwa Achse	–

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 40 195 001 40 195 002	12 999 737VT 12 999 738VT 12 999 755VT 640 175 920 2 640 195 936 2 640 195 940 2 640 225 931 2	Bremsbelagsatz Dichtung und Führungsbolzen Verschleißanzeige Dichtungen für Zuspanneinheit Druckplatte PAN™ 19 Zuspanneinheit Abdeckung
■ 40 195 017 40 195 018	12 999 737VT 12 999 738VT 12 999 755VT 640 175 920 2 640 195 936 2 640 195 940 2 640 225 931 2	Bremsbelagsatz Dichtung und Führungsbolzen Verschleißanzeige Dichtungen für Zuspanneinheit Druckplatte PAN™ 19 Zuspanneinheit Abdeckung
■ 40 195 027 40 195 028	12 999 737VT 12 999 738VT 640 175 920 2 640 195 936 2 640 195 940 2 640 225 921 2 640 225 931 2	Bremsbelagsatz Dichtung und Führungsbolzen Dichtungen für Zuspanneinheit Druckplatte PAN™ 19 Zuspanneinheit Dichtung und Führungsbolzen Abdeckung
■ 40 195 055 40 195 056	12 999 776 12 999 777 12 999 737VT 640 175 920 2 640 195 936 2 640 195 940 2 640 225 931 2	Dichtung und Führungsbolzen Bremsbelag mit Verschleißanzeige Bremsbelagsatz Dichtungen für Zuspanneinheit Druckplatte PAN™ 19 Zuspanneinheit Abdeckung
■ 640 195 068 0 640 195 069 0	12 999 737VT 12 999 738VT 12 999 755VT 640 175 920 2 640 195 936 2 640 195 940 2 640 225 931 2	Bremsbelagsatz Dichtung und Führungsbolzen Verschleißanzeige Dichtungen für Zuspanneinheit Druckplatte PAN™ 19 Zuspanneinheit Abdeckung

# DRUCKLUFTSCHEIBENBREMSEN

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 640 195 085 0 640 195 086 0	12 999 776	Dichtung und Führungsbolzen
	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
	640 195 933 2	Bremsbelagsatz
	640 195 936 2	Druckplatte PAN™ 19
	640 195 940 2	Zuspanneinheit
	640 225 931 2	Abdeckung
■ 640 195 087 0 640 195 088 0	12 999 776	Dichtung und Führungsbolzen
	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
	640 195 933 2	Bremsbelagsatz
	640 195 936 2	Druckplatte PAN™ 19
	640 195 940 2	Zuspanneinheit
	640 225 931 2	Abdeckung
■ 640 195 109 0 640 195 110 0	12 999 737VT	Bremsbelagsatz
	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen
	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
	640 195 936 2	Druckplatte PAN™ 19
	640 195 940 2	Zuspanneinheit
	640 225 931 2	Abdeckung
■ 640 195 131 0 640 195 132 0	12 999 737VT	Bremsbelagsatz
	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
	640 195 936 2	Druckplatte PAN™ 19
	640 195 940 2	Zuspanneinheit
	640 225 930 2	Abdeckung

## PAN™ 22 - Druckluftscheibenbremse für schwere Nutzfahrzeuge

- **OE-Bremse** \* OE-Produktionsnummern; Bremsen sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich
- **IAM-Bremse** Austauschbremse (ohne Bremsbeläge)
- **REMAN-Bremse** Wiederaufgearbeitete Bremse (ohne Bremsbeläge)



WABCO- Produktnummer			Montageseite	OE-Produktnummer	
OE-Bremse*	IAM-Bremse	REMAN-Bremse		Hersteller	OE-Nummer
40 225 007 40 225 008	40 225 015 40 225 016	640 225 015 R 640 225 016 R	links rechts	SAF-Holland	308 000 512 0 308 000 502 0
40 225 011 40 225 012	40 225 015 40 225 016	–	links rechts	IMT Gigant Reyco Granning	–
640 225 022 0 640 225 023 0	640 225 025 0 640 225 026 0	640 225 015 R 640 225 016 R	links rechts	SAF-Holland	308 000 670 0 308 000 680 0
640 225 030 0 640 225 031 0	640 225 040 0 640 225 041 0	640 225 015 R 640 225 016 R	links rechts	Schmitz Cargobull	106 303 6 106 303 7
640 225 032 0 640 225 033 0	–	–	links rechts	FAW Fuwa Achse	–
640 225 036 0 640 225 037 0	640 225 080 0 640 225 081 0	–	links rechts	Hendrickson	–
640 225 050 0 640 225 051 0	–	–	links rechts	Hendrickson	–
640 225 056 0** 640 225 057 0**	–	–	links rechts	Fuwa Achse Tonar Sespel VALX	–

WABCO- Produktnummer			Montageseite	OE-Produktnummer	
OE-Bremse*	IAM-Bremse	REMAN-Bremse		Hersteller	OE-Nummer
640 225 060 0	640 225 062 0	640 225 015 R	links	Fuwa Achse	503 000 000 2
640 225 061 0	640 225 063 0	640 225 016 R	rechts		503 020 000 2
640 225 120 0	–	–	links	Fuwa Achse	–
640 225 121 0			rechts		

\*\* für den freien Ersatzmarkt (IAM) lieferbar

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	
■ 40 225 007 40 225 008	12 999 796	Bremsbelagsatz	■ 640 225 032 0	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit	
	12 999 797	Verschleißanzeige		640 225 033 0	640 225 921 2	Dichtung und Führungsbolzen
	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen			640 225 922 2	Bremsbelagsatz
	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit			640 225 926 2	Druckplatte
	640 195 940 2	Zuspanneinheit			640 225 931 2	Abdeckung
640 225 926 2	Druckplatte	■ 640 225 050 0	12 999 776		Dichtung und Führungsbolzen	
640 225 931 2	Abdeckung		640 225 051 0	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit	
■ 40 225 011 40 225 012	12 999 796			Bremsbelagsatz	640 195 940 2	Zuspanneinheit
	12 999 797			Verschleißanzeige	640 225 922 2	Bremsbelagsatz
	12 999 738VT			Dichtung und Führungsbolzen	640 225 926 2	Druckplatte
	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit		640 225 931 2	Abdeckung	
	640 195 940 2	Zuspanneinheit	■ 640 225 056 0	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen	
640 225 921 2	Dichtung und Führungsbolzen	640 225 057 0		640 225 922 2	Bremsbelagsatz	
640 225 926 2	Druckplatte			640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit	
640 225 931 2	Abdeckung			640 195 940 2	Zuspanneinheit	
■ 640 225 022 0 640 225 023 0	12 999 796			Bremsbelagsatz	640 225 931 2	Abdeckung
	12 999 797		Verschleißanzeige	■ 640 225 060 0	12 999 776	Dichtung und Führungsbolzen
	12 999 738VT	Dichtung und Führungsbolzen	640 225 061 0		640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit			640 195 940 2	Zuspanneinheit
	640 195 940 2	Zuspanneinheit			640 225 922 2	Bremsbelagsatz
640 225 926 2	Druckplatte	640 225 926 2			Druckplatte	
640 225 931 2	Abdeckung	640 225 931 2		Abdeckung		
■ 640 225 030 0	12 999 776	Dichtung und Führungsbolzen	■ 640 225 120 0 640 225 121 0	12 999 796	Bremsbelagsatz	
	640 225 031 0	12 999 797		Verschleißanzeige	640 175 920 2	Dichtungen für Zuspanneinheit
		640 175 920 2		Dichtungen für Zuspanneinheit	640 195 940 2	Zuspanneinheit
		640 195 940 2		Zuspanneinheit	640 225 930 2	Abdeckung
		640 225 922 2		Bremsbelagsatz		
640 225 926 2		Druckplatte				
640 225 931 2	Abdeckung					

## Baureihe MAXX™

### MAXX™ 17 - Druckluftscheibenbremse für leichte Nutzfahrzeuge



- **OE-Bremse** \* OE-Produktionsnummern; Bremsen sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich
- **IAM-Bremse** Austauschbremse (ohne Bremsbeläge)

WABCO- Produktnummer		Montageseite	OE-Produktnummer	
OE-Bremse*	IAM-Bremse		Hersteller	OE-Nummer
640 317 045 0	640 317 035 0	links	Hendrickson	41 ALC 0017
640 317 046 0	640 317 036 0	rechts		41 ARC 0017

### Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 640 317 045 0	640 175 940 2	Druckplatte
640 317 046 0	640 317 922 2	Dichtungen und Führungsbolzen

### MAXX™ 22T - Druckluftscheibenbremse für schwere Nutzfahrzeuge



- **OE-Bremse** \* OE-Produktionsnummern; Bremsen sind nicht für den freien Ersatzmarkt erhältlich
- **IAM-Bremse** Austauschbremse (ohne Bremsbeläge)

WABCO- Produktnummer		Montageseite	OE-Produktnummer	
OE-Bremse*	IAM-Bremse		Hersteller	OE-Nummer
640 222 001 0	640 222 003 0	links	Schmitz Cargobull	115 680 0
640 222 002 0	640 222 004 0	rechts		115 680 2
640 222 005 0	640 222 007 0	links	Hendrickson	D-34470-1L
640 222 006 0	640 222 008 0	rechts		D-34470-1R
640 322 136 0	–	links	Fuwa Achse	0.B02058.0025
640 322 137 0	–	rechts		0.B02058.0026

### Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 640 222 001 0	640 175 920 2	Dichtungen	■ 640 322 136 0	640 222 928 2	Dichtungen und Führungsbolzen
640 222 002 0	640 222 923 2	Bremsbelag		640 322 137 0	640 322 134 2
	640 222 925 2	Verschleißanzeige	640 322 931 2		Druckplatte
	640 222 928 2	Dichtungen und Führungsbolzen	640 322 941 2		Rückstellereinheit
	640 225 926 2	Druckplatte	640 322 951 2		Dichtungen und Führungsbolzen
■ 640 222 005 0	640 175 920 2	Dichtungen	640 322 942 2		Balg
640 222 006 0	640 222 923 2	Bremsbelag			
	640 222 928 2	Dichtungen und Führungsbolzen			
	640 225 926 2	Druckplatte			

# Federungssteuerung

## Konventionelle Luftfederungssteuerung

### Chassis-Luftfedervertil

■ Version	mit Hebel	
■ Temperatur	-40 ... +80 °C	
■ Betriebsdruck	13 bar	
■ Nenndurchmesser	Ø 3 mm	
■ Arbeitsbereich	90°	
■ Montage	4× Ø 8,8 mm	
■ Abstand zwischen den Bohrungen	40×50 mm	
■ Zubehör	433 401 003 0	Verbindung (bei zusammengesetzten Varianten zusätzlich erforderlich)
	464 006 731 2	Stange



464 006 100 0



464 006 500 0

Produktnummer	Typ	Werkstoff	Höhenbegrenzung	Anschluss
464 006 002 0	2-Kreis	Aluminium	–	1, 21, 22: M12×1,5; 3: Geräuschkämpfer
464 006 014 0	2-Kreis	Aluminium	–	1, 21, 22: M12×1,5; 3: Geräuschkämpfer
464 006 100 0	2-Kreis	Aluminium	✓	1, 21, 22: M12×1,5; 12, 23: M16×1,5; 3: Auslass
464 006 101 0	2-Kreis; wie 464 006 100 0, aber schwarz	Aluminium	✓	1, 21, 22: M12×1,5; 12, 23: M16×1,5; 3: Auslass
464 006 102 0	2-Kreis; mit Verschraubung	Aluminium	–	1, 21, 22: Ø 8×1; 3: Geräuschkämpfer
464 006 201 0	2-Kreis; mit Verschraubung	Aluminium	✓	1, 12, 21, 22, 23: Ø 8×1; 3: Auslass
464 006 500 0	2-Kreis	Komposit	–	1, 21, 22: Ø 8×1; 3: Geräuschkämpfer
464 006 520 0	2-Kreis	Komposit	✓	1, 12, 21, 22, 23: Ø 8×1; 3: Auslass
464 006 540 0	1-Kreis	Komposit	–	1, 22: Ø 8×1; 3: Geräuschkämpfer
464 006 580 0	2-Kreis; von rechts an Stange montiert	Komposit	–	1, 21, 22: Ø 8×1; 3: Geräuschkämpfer

### Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 464 006 002 0	464 006 000 2	Stößel
■ 464 006 100 0	464 006 001 2	Gelenk + Stößel

### Drehschieberventil

■ Temperatur	-40 ... +80 °C	
■ Montage	4× Ø 8,8 mm	
■ Abstand zwischen den Bohrungen	55 mm	



Produktnummer	Anmerkungen	Grifflänge	Betriebsdruck	Totmannschalter	Anschluss
463 032 020 0	–	122 mm	10,0 bar	–	1: M16×1,5; 21, 22, 23, 24: M12×1,5
463 032 022 0	–	122 mm	10,0 bar	–	1, 21, 22, 23, 24: M12×1,5



# FEDERUNGSSTEUERUNG

Produktnummer	Anmerkungen	Grifflänge	Betriebsdruck	Totmannschalter	Anschluss
463 032 023 0	Einkreisig	122 mm	10,0 bar	–	1, 21, 22: M12×1,5
463 032 120 0	–	122 mm	8,5 bar	✓	1: M16×1,5; 21, 22, 23, 24: M12×1,5
463 032 130 0	Handgriff	171 mm	8,5 bar	✓	1: M16×1,5; 21, 22, 23, 24: M12×1,5
463 032 220 0	mit Verschraubungen	122 mm	10,0 bar	–	1, 21, 22, 23, 24: Ø 8×1

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 463 032 020 0	463 032 001 2	Ventil
■ 463 032 023 0	463 032 001 2	Ventil
■ 463 032 120 0	463 032 001 2	Ventil
■ 463 032 130 0	463 032 001 2	Ventil

## TASC™

■ Temperatur	–40 ... +65 °C
■ Betriebsdruck	10 bar
■ Spannung	24 V
■ Elektrischer Anschluss	Bajonett ISO 15170-B1-2.1-Sn/K1
■ Nennstrom	0,22 A
■ Schutzklasse	IP6K9K
■ Montage	4× M8
■ Abstand zwischen den Bohrungen	56,6×56,6 mm
■ Grifflänge	122 mm



Produktnummer	Typ	Totmannsteuerung	Prüfanschluss	Anschluss
463 090 012 0	1-Kreis	–	✓	1, 21: M12×1,5; 24: M16×1,5
463 090 020 0	2-Kreis	–	✓	1, 21, 23: Ø 8×1; 22, 24: Ø 12×1,5
463 090 021 0	2-Kreis	–	–	1, 21, 23: Ø 8×1; 22, 24: Ø 12×1,5
463 090 023 0	2-Kreis	–	–	1, 21, 23: M12×1,5; 22, 24: M16×1,5
463 090 025 0	2-Kreis	–	–	1, 21, 22, 23, 24: Ø 8×1
463 090 123 0	2-Kreis	✓	–	1, 21, 23: M12×1,5; 22, 24: M16×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 463 090 012 0	463 090 920 2 463 090 921 2	Handgriff Spule	■ 463 090 023 0	463 090 920 2 463 090 921 2	Handgriff Spule
■ 463 090 020 0	463 090 920 2 463 090 921 2	Handgriff Spule	■ 463 090 025 0	463 090 920 2 463 090 921 2	Handgriff Spule
■ 463 090 021 0	463 090 920 2 463 090 921 2	Handgriff Spule	■ 463 090 123 0	463 090 920 2 463 090 921 2	Handgriff Spule

## TASC™ - 24 V (neue Generation)

■ Temperatur	-40 ... +65 °C
■ Betriebsdruck	10 bar
■ Spannung	24 V
■ Elektrischer Anschluss	DIN 72585-A1-3.6-Sn/K2
■ Nennstrom	0,34 A
■ Schutzklasse	IP 6K9K
■ Montage	4× M8
■ Abstand zwischen den Bohrungen	56,6×56,6 mm
■ Grifflänge (mm)	122 mm



463 090 330 0

Produktnummer	Typ	System	Totmannsteuerung	Einrasten in Senkposition	Prüfanschluss	Anschluss
463 090 310 0	2-Kreis	Standard	-	✓	✓	1, 21: Ø 8×1; 24: Ø 12×1,5
463 090 311 0	2-Kreis	Höhenbegrenzung	-	✓	-	1, 1-1, 21, 24: Ø 8×1
463 090 312 0	2-Kreis	Höhenbegrenzung	-	✓	✓	1, 21: M12×1,5; 1-1: Ø 8×1; 24: M16×1,5
463 090 313 0	2-Kreis	Standard	-	✓	✓	1, 21: M12×1,5; 24: M16×1,5
463 090 314 0	2-Kreis	Höhenbegrenzung	✓	-	-	1, 21: M12×1,5; 1-1: Ø 8×1; 24: M16×1,5
463 090 315 0	2-Kreis	Standard	-	✓	✓	1, 21, 24: Ø 8×1
463 090 316 0	2-Kreis	Höhenbegrenzung	-	✓	✓	1, 1-1, 21: Ø 8×1; 24: Ø 12×1,5
463 090 330 0	1-Kreis	Höhenbegrenzung	-	✓	-	1, 1-1, 21: Ø 8×1; 24: Ø 12×1,5
463 090 331 0	1-Kreis	Höhenbegrenzung	-	✓	✓	1, 21: M12×1,5; 1-1: Ø 8×1; 24: M16×1,5
463 090 332 0	1-Kreis	Standard	-	✓	✓	1, 21: M12×1,5; 24: M16×1,5

## TASC™ - 12 V (neue Generation)

■ Temperatur	-40 ... +65 °C
■ Betriebsdruck	10 bar
■ Spannung	12 V
■ Elektrischer Anschluss	DIN 72585-A1-3.6-Sn/K2
■ Nennstrom	0,34 A
■ Schutzklasse	IP 6K9K
■ Montage	4× M8
■ Abstand zwischen den Bohrungen	56,6×56,6 mm
■ Grifflänge	122 mm



463 090 304 0

Produktnummer	Typ	System	Totmannsteuerung	Einrasten in Senkposition	Prüfanschluss	Anschluss
463 090 300 0	2-Kreis	Standard	-	✓	✓	1, 21: Ø 8×1; 24: Ø 12×1,5
463 090 301 0	2-Kreis	Standard	-	✓	-	1, 21, 24: Ø 8×1
463 090 302 0	2-Kreis	Höhenbegrenzung	-	✓	-	1, 1-1, 21, 24: Ø 8×1
463 090 303 0	2-Kreis	Höhenbegrenzung	-	✓	✓	1, 21: M12×1,5; 1-1: Ø 8×1; 24: M16×1,5
463 090 304 0	2-Kreis	Standard	-	✓	✓	1, 21: M12×1,5; 24: M16×1,5
463 090 305 0	2-Kreis	Höhenbegrenzung	✓	-	-	1, 21: M12×1,5; 1-1: Ø 8×1; 24: M16×1,5

# FEDERUNGSSTEUERUNG

Produktnummer	Typ	System	Totmannsteuerung	Einrasten in Senkposition	Prüfanschluss	Anschluss
463 090 306 0	2-Kreis	Standard	✓	–	–	1, 21: M12×1,5; 24: M16×1,5
463 090 320 0	1-Kreis	Höhenbegrenzung	–	✓	–	1, 1-1, 21: Ø 8×1; 24: Ø 12×1,5
463 090 321 0	1-Kreis	Standard	–	✓	–	1, 21: Ø 8×1; 24: Ø 12×1,5
463 090 322 0	1-Kreis	Höhenbegrenzung	–	✓	✓	1, 21: M12×1,5; 1-1: Ø 8×1; 24: M16×1,5
463 090 323 0	1-Kreis	Standard	–	✓	✓	1, 21: M12×1,5; 24: M16×1,5

## Liftachssteuerventil

### Liftachssteuerventil - 1-Kreis

■ <b>Betätigung</b>	elektrisch
■ <b>Elektrischer Anschluss</b>	DIN 72585-A1-3.6-SN/K1
■ <b>Schutzklasse</b>	IP6K9K
■ <b>Betriebsdruck</b>	13 bar



Produktnummer	Spannung	Nennstrom	Temperatur	Anschluss
463 084 031 0	24 V	0,22 A	–40 ... +80 °C	11: M16×1,5; 21, 22: 2× M16×1,5; 31: Auslass
463 084 041 0	24 V	0,22 A	–40 ... +65 °C	11, 12: Ø 8×1; 21, 22: 2× Ø 8×1; 31: M22×1,5
463 084 042 0	24 V	0,22 A	–40 ... +65 °C	11: Ø 12×1,5; 12: Ø 8×1; 21, 22: 2× Ø 8×1; 31: Auslass
463 084 050 0	12 V	0,62 A	–40 ... +65 °C	11: 3/8-18 NPTF; 21, 22: 2× 3/8-18 NPTF; 31: M22×1,5

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ <b>463 084 000 0</b>	463 084 000 2	Ventildichtung	■ <b>463 084 003 0</b>	463 084 920 2	Druckknopf + Schaft
	463 084 920 2	Druckknopf + Schaft		■ <b>463 084 010 0</b>	463 084 001 2
■ <b>463 084 001 0</b>	463 084 000 2	Ventildichtung	■ <b>463 084 011 0</b>		463 084 001 2
	463 084 920 2	Druckknopf + Schaft		■ <b>463 084 020 0</b>	463 084 002 2
■ <b>463 084 002 0</b>	463 084 000 2	Ventildichtung			
	463 084 920 2	Druckknopf + Schaft			

## Liftachssteuerventil - 2-Kreis

- Temperatur −40 ... +80 °C

---

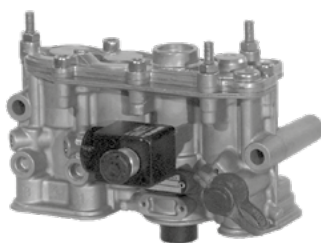
- Betriebsdruck 13 bar

---

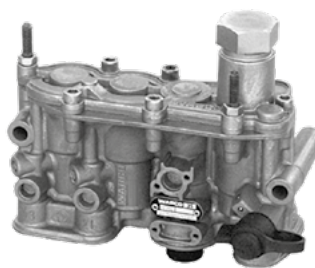
- Anschluss 1, 21, 22, 23, 24, 41: M16×1,5  
2: M22×1,5  
3: Auslass  
42: Prüfanschluss



463 084 000 0



463 084 010 0



463 084 021 0

Produktnummer	Betätigung	Schaltdruck	Bolzenlänge	Nennstrom	Elektrischer Anschluss	Anpassung	Spannung
463 084 000 0	manuell	4,0 bar	12 mm	–	–	2,0 ... 7,0 bar	–
463 084 001 0	manuell	4,0 bar	18 mm	–	–	2,0 ... 7,0 bar	–
463 084 002 0	manuell	2,4 bar	12 mm	–	–	2,0 ... 7,0 bar	–
463 084 003 0	manuell	3,7 bar	12 mm	–	–	2,0 ... 7,0 bar	–
463 084 010 0	elektrisch	–	12 mm	0,22 A	M27×1	–	24 V
463 084 011 0	elektrisch	–	18 mm	0,22 A	M27×1	–	24 V
463 084 020 0	automatisch	Senken: 4,5 bar Heben: 2,5 bar	12 mm	–	–	2,5 ... 7,0 bar	–
463 084 021 0	automatisch	Senken: 4,5 bar Heben: 2,5 bar	18 mm	–	–	2,5 ... 7,0 bar	–

## Liftachssteuerventil - 2-Kreis (impulsgesteuert)

- Betätigung elektrisch

---

- Version zweikreisig

---

- Elektrischer Anschluss DIN 72585-A1-4.2-SN/K2

---

- Schutzklasse IP6K6K

---

- Betriebsdruck 13 bar



Produktnummer	Spannung	Nennstrom	Temperatur	Anschluss
463 084 100 0	24 V	0,34 A	−40 ... +65 °C	1, 21, 22, 23, 24, 25, 31: M22×1,5 32: Geräuschdämpfer 432 407 060 0



951 811 106 0

951 812 702 0

## Luftfeder

Produktnummer	Max. Ø	Länge	Anschluss 1
951 811 003 0	355 mm	385 mm	Außengewinde M20×1,5 / Innengewinde M12×1,5
951 811 106 0	295 mm	381 mm	Außengewinde M22×1,5 / Innengewinde M12×1,5
951 811 111 0	295 mm	565 mm	Innengewinde M22×1,5
951 811 702 0	320 mm	385 mm	Innengewinde M22×1,5
951 811 703 0	305 mm	340 mm	Innengewinde M22×1,5
951 811 705 0	295 mm	360 mm	Innengewinde M22×1,5
951 811 750 0	320 mm	360 mm	Innengewinde M22×1,5
951 811 752 0	325 mm	340 mm	Innengewinde M22×1,5
951 811 763 0	325 mm	340 mm	Innengewinde M22×1,5
951 811 764 0	300 mm	400 mm	Innengewinde M22×1,5
951 811 772 0	320 mm	400 mm	Außengewinde M20×1,5 / Innengewinde M12×1,5
951 811 773 0	315 mm	660 mm	Außengewinde M20×1,5 / Innengewinde M12×1,5
951 811 781 0	325 mm	350 mm	Innengewinde M22×1,5
951 811 799 0	315 mm	340 mm	Außengewinde M18×1,5
951 811 801 0	340 mm	340 mm	Außengewinde M20×1,5 / Innengewinde M12×1,5
951 812 425 0	325 mm	216 mm	Innengewinde ¼"-18 NPTF
951 812 701 0	332 mm	385 mm	Außengewinde M20×1,5 / Innengewinde M12×1,5
951 812 702 0	332 mm	385 mm	Außengewinde M20×1,5 / Innengewinde M12×1,5
951 812 703 0	332 mm	385 mm	Innengewinde M22×1,5
951 812 706 0	328 mm	345 mm	Außengewinde M20×1,5 / Innengewinde M12×1,5
951 812 721 0	332 mm	385 mm	Außengewinde M20×1,5 / Innengewinde M12×1,5
951 812 739 0	320 mm	395 mm	Innengewinde M22×1,5
951 812 740 0	320 mm	445 mm	Außengewinde M22×1,5
951 812 749 0	300 mm	400 mm	Innengewinde M22×1,5
951 812 771 0	355 mm	385 mm	Außengewinde M20×1,5 / Innengewinde M12×1,5
951 813 150 0	348 mm	381 mm	Außengewinde M20×2,5 / Innengewinde M14×1,5
951 813 726 0	315 mm	360 mm	Außengewinde M20 × 2,5 / Innengewinde M12×1,5
951 813 732 0	350 mm	450 mm	Außengewinde M20×1,5 / Innengewinde M12×1,5
951 814 700 0	310 mm	610 mm	Innengewinde M22×1,5
951 814 701 0	310 mm	430 mm	Innengewinde M22×1,5
951 814 706 0	341 mm	400 mm	Innengewinde M22×1,5
951 814 708 0	310 mm	415 mm	Innengewinde M22×1,5
951 814 712 0	310 mm	415 mm	Innengewinde M22×1,5
951 814 716 0	360 mm	349 mm	Innengewinde M22×1,5
951 814 721 0	360 mm	400 mm	Außengewinde M22×1,5
951 814 724 0	395 mm	340 mm	Innengewinde M22×1,5
951 814 728 0	350 mm	795 mm	Innengewinde M22×1,5
951 814 729 0	360 mm	404 mm	Innengewinde M22×1,5
951 814 730 0	360 mm	349 mm	Innengewinde M22×1,5
951 814 747 0	390 mm	415 mm	Innengewinde M22×1,5
951 814 748 0	350 mm	415 mm	Innengewinde M22×1,5
951 814 756 0	390 mm	415 mm	Innengewinde M22×1,5

Produktnummer	Max. Ø	Länge	Anschluss 1
951 814 757 0	390 mm	340 mm	Innengewinde M22×1,5
951 814 781 0	390 mm	451 mm	Innengewinde M22×1,5
951 814 782 0	375 mm	400 mm	Innengewinde M22×1,5
951 814 784 0	375 mm	400 mm	Innengewinde M22×1,5
951 899 001 0	340 mm	400 mm	Innengewinde M16×1,5



## Luftbalg

Produktnummer	Max. Ø	Länge	Montage
896 130 125 4	300 mm	452 mm	Ø 198,1 mm / Ø 198,1 mm
896 130 126 4	295 mm	360 mm	Ø 198,1 mm / Ø 198,1 mm



## Stoßdämpfer

438 601 066 0

438 601 070 0

Produktnummer	Anwendung	Max. Ausfederweg	Ø	Hub	Montage
438 601 066 0	Battaglino, BPW, Schwarmüller, Miele, Kögel, Cardi, Gigant, Lecitrailer, Lecinena, Rolfo	498 mm	Ø 80 mm	198 mm	2x Ø 24 mm
438 601 068 0	Fruehauf, Traylor, Acerbi	478 mm	Ø 80 mm	154 mm	2x Ø 20 mm
438 601 069 0	SAF, Traylor, Meritor, Schmitz, Sauer, Kaiser	478 mm	Ø 80 mm	154 mm	2x Ø 20 mm
438 601 070 0	BPW, Schmitz, SAF	539 mm	Ø 80 mm	185 mm	2x Ø 24 mm
438 601 071 0	Fruehauf, Acerbi	445 mm	Ø 80 mm	132 mm	2x Ø 20 mm
438 601 072 0	BPW, Bartoletti, Cardi, Lecitrailer, Calabrese, Viberti	694 mm	Ø 80 mm	261 mm	2x Ø 24 mm
438 601 073 0	BPW, SAF, Viberti	765 mm	Ø 76 mm	297 mm	2x Ø 24 mm
438 601 074 0	BPW, SAF, Rolfo	429 mm	Ø 80 mm	130 mm	2x Ø 24 mm
438 601 075 0	SAF, Sauer, Langendorf	479 mm	Ø 80 mm	151 mm	2x Ø 24 mm
438 601 077 0	Miele, Zorzi	425 mm	Ø 80 mm	129 mm	2x Ø 20 mm
438 601 078 0	Lohr	489 mm	Ø 80 mm	160 mm	2x Ø 20 mm
438 601 081 0	Fruehauf	363 mm	Ø 80 mm	100 mm	2x Ø 20 mm
438 601 201 0	Meritor, Battaglino, Tecma, Cardi	637 mm	Ø 80 mm	241 mm	2x Ø 20 mm
438 601 202 0	Meritor, Battaglino, Fadi, Cardi	553 mm	Ø 80 mm	198 mm	2x Ø 20 mm
438 601 205 0	Viberti, Bartoletti, Cardi	688 mm	Ø 80 mm	257 mm	2x Ø 24 mm
438 601 211 0	SAF	413 mm	Ø 75 mm	135 mm	2x Ø 20 mm
438 601 212 0	SAF	489 mm	Ø 75 mm	171 mm	2x Ø 20 mm
438 601 224 0	BPW	795 mm	Ø 80 mm	316 mm	2x Ø 24 mm
438 601 227 0	Fruehauf, Meritor	475 mm	Ø 80 mm	153 mm	2x Ø 24 mm
438 601 230 0	BPW, Gigant	497 mm	Ø 80 mm	168 mm	2x Ø 24 mm
438 601 232 0	Montenegro	536 mm	Ø 70 mm	181 mm	2x Ø 22,8 mm
438 601 236 0	Fruehauf, Traylor	423 mm	Ø 80 mm	115 mm	2x Ø 20 mm
438 601 238 0	SAF, Piacenza	492 mm	Ø 80 mm	165 mm	2x Ø 24 mm



## ECAS™ - Elektronisch gesteuertes Luftfederungssystem

### ECAS™ Elektronisches Steuergerät (ECU)

■ Schutzklasse	IP54A	
■ Zubehör	446 055 522 2	ECAS-Ausrüstungspaket
	446 105 013 4	Körper
	894 130 312 2	Kabelanschluss: PG 11 für Kabel Ø 5 ... 10 mm
■ Diagnose	Diagnosesoftware TECAS	
■ Schulung	E-Learning: ECAS 200 300 102 0 Präsenztraining: ECAS	

Produktnummer	Version	Spannung	Temperatur
446 055 065 0	ECAS-VCS	24 V	-40 ... +65 °C
446 055 066 0	ECAS-TEBS / VCS II	24 V	-40 ... +65 °C



### ECAS™ Versorgungskabel

Produktnummer	Länge	Anwendung	Kabelende
449 336 030 0	L: 3,0 m	VCS II (ECAS ECU 446 055 066 0)	offen, 6-adrig mit Steckkontakten 4× 1,5 mm <sup>2</sup> , 2× 0,5 mm <sup>2</sup> ; Hilfsstecker X6, 8-polig
449 382 060 0	L: 6,0 m	TEBS D (ECAS ECU 446 055 066 0)	offen, 7-adrig mit Steckkontakten, PG-Verschraubung 3× 1,5 mm <sup>2</sup> , 4× 0,5 mm <sup>2</sup> ; X2 Diagnose, 8-polig
449 438 050 0	L: 5,0 m	TEBS E (ECAS ECU 446 055 066 0)	offen, 3-adrig mit Steckkontakten, PG-Verschraubung, 3× 1,00 mm <sup>2</sup> ; Code B, 4-polig
449 438 080 0	L: 8,0 m		

### ECAS™ Set

Produktnummer	Inhalt	Länge	ECAS Set (Produktnummer 446 120 ... )						
			... 020 0	... 021 0	... 022 0	... 023 0	... 024 0	... 031 0	... 032 0
446 055 066 0	ECU	–	1×	1×	1×	1×	1×	1×	1×
446 055 522 2	ECAS-Ausrüstungspaket	–	1×	1×	1×	1×	1×	1×	1×
446 105 013 4	Körper	–	1×	1×	1×	1×	1×	1×	1×
–	Kabel Magnetventil	L: 2,0 m	1×	–	2×	–	2×	–	–
449 422 050 0	Kabel Magnetventil	L: 5,0 m	–	1×	–	2×	–	1×	2×
449 732 060 0	Kabel Drucksensor	L: 6,0 m	–	–	–	–	–	–	1×
449 742 030 0	Kabel Wegsensor	L: 3,0 m	1×	–	1×	–	1×	–	–
449 742 050 0	Kabel Wegsensor	L: 5,0 m	–	1×	–	1×	1×	1×	1×
–	Kabel Diagnose	L: 4,0 m	–	1×	–	1×	–	–	–
449 621 060 0	Kabel Diagnose	L: 6,0 m	–	–	–	–	1×	1×	1×
449 621 080 0	Kabel Diagnose	L: 8,0 m	1×	–	1×	–	–	–	–
–	Versorgungskabel TEBS D	L: 1,5 m	1×	–	1×	–	–	–	–
449 382 060 0	Versorgungskabel TEBS D	L: 6,0 m	–	1×	–	1×	–	–	–
449 438 050 0	Versorgungskabel TEBS E	L: 5,0 m	–	–	–	–	1×	–	–
–	Befestigungsmittel	–	2×	2×	2×	2×	2×	2×	2×

## ECAS™ Magnetventil

■ Temperatur	−40 ... +80 °C
■ Betriebsdruck	13 bar
■ Spannung	24 V (472 880 072 0: 12 V)
■ Zubehör	432 407 060 0 Geräushdämpfer



472 880 030 0

472 905 114 0

Produktnummer	Anwendung	Elektrischer Anschluss	Montage	Anschluss
472 880 001 0	Sattelanhänger / Zentralachsanhänger*; Deichselanhänger; ECAS-Ventil für 2-Punkt, R/L an Vorder- oder Hinterachse	Bajonett DIN 72585-A1-4.1-Sn/K2	2× Ø 9 mm	<b>11, 21, 22, 23:</b> M22×1,5; <b>3:</b> Geräushdämpfer
472 880 020 0	Deichselanhänger*; 1-Punkt, vordere Achse	Bajonett DIN 72585-A1-3.6-Sn/K2	2× Ø 9 mm	<b>11, 21, 22, 23:</b> M22×1,5; <b>3:</b> Auslass
472 880 021 0	1-Punkt, R/L an Vorderachse	Bajonett DIN 72585-A1-2.1-Sn/K2	2× Ø 9 mm	<b>11, 21, 22, 23:</b> M22×1,5; <b>3:</b> Auslass
472 880 030 0	Sattelanhänger / Zentralachsanhänger*; Deichselanhänger*, hintere Achse	Bajonett DIN 72585-A1-4.2-Sn/K2	2× Ø 9 mm	<b>11, 21, 22, 23:</b> M22×1,5; <b>3:</b> Geräushdämpfer
472 880 050 0	Sattelanhänger / Deichselanhänger*; hintere Achse / vordere Achse	Bajonett DIN 72585-A1-4.1-Sn/K2	3× M8	<b>11, 22, 23, 26, 27:</b> M22×1,5; <b>21:</b> geschlossen; <b>3:</b> Geräushdämpfer
472 880 072 0	Sattelanhänger / Zentralachsanhänger*; Mehrspannung	Bajonett DIN 72585-A1-4.2-Sn/K2	2× Ø 9 mm	<b>11, 21, 22, 23:</b> M16×1,5; <b>3:</b> Geräushdämpfer
472 905 111 0	Sattelanhänger / Deichselanhänger mit Liftachse; 2-Punkt; impulsgesteuert	Bajonett DIN 72585-A1-4.1-Sn/K2; Bajonett DIN 72585-A1-4.2-Sn/K2	2× M8	<b>1, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 32:</b> M22×1,5; <b>31:</b> Geräushdämpfer
472 905 114 0	Sattelanhänger / Deichselanhänger mit Liftachse; 1-Punkt; impulsgesteuert	Bajonett DIN 72585-A1-4.1-Sn/K2; Bajonett DIN 72585-A1-4.2-Sn/K2	2× M8	<b>1, 21, 22, 23, 24, 25:</b> M22×1,5; <b>26:</b> geschlossen; <b>31, 32:</b> Geräushdämpfer

\* ohne Liftachse

## ECAS™ Magnetventil Kabel

Produktnummer	Länge	Anwendung	Kabelende
449 422 030 0 449 422 050 0 449 422 100 0 449 422 150 0 449 422 200 0	L: 3,0 m L: 5,0 m L: 10,0 m L: 15,0 m L: 20,0 m	ECAS	Bajonett-Buchse, ISO 72585-B1-4.1-Sn/K1, 4-polig; offen, 4-adrig mit Steckkontakten und PG-Verschraubung, 4× 1,0 mm <sup>2</sup>
449 439 030 0	L: 3,0 m	TEBS E (GIO); für ECAS-Ventile 472 880 001 0, 472 905 111 0 (2-Punkt-Steuerung)	Bajonettbuchse, ISO 15170-B1-4.1-Sn/K1, 4-polig; Code B, 4-polig
449 445 010 0 449 445 030 0 449 445 050 0 449 445 060 0	L: 1,0 m L: 3,0 m L: 5,0 m L: 6,0 m	TEBS E (GIO); für ECAS-Ventile 472 880 020 / 030 / 072 0, 472 905 111 / 114 0	Bajonettbuchse, ISO 15170-B1-3.1-Sn/K1, 4-polig; Code B, 4-polig

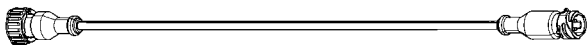
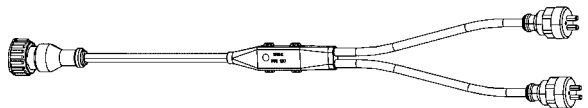
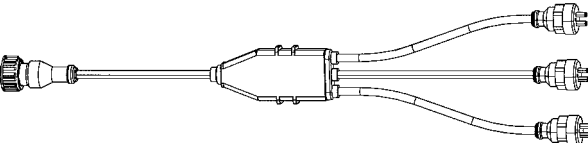
## Austausch eines ECAS1-Ventils

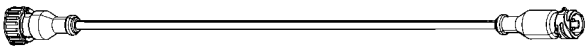
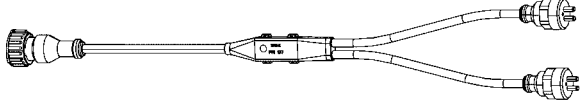
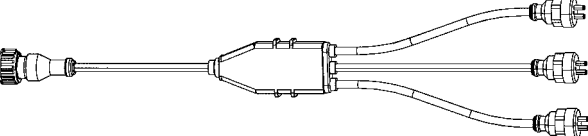
- Für den problemlosen Ersatz eines ECAS1-Ventils durch ein EVAS3-Ventils sind spezielle Zubehörsätze erforderlich. Für eine ordnungsgemäße Reparatur werden bis zu drei Zubehörsätze benötigt.

ECAS1-Ventil	Austausch eines ECAS1-Ventils			
	ECAS3-Ventil	Zubehörsatz	Zubehörsatz	Zubehörsatz
472 900 001 0	472 880 001 0	472 880 928 2	–	–
472 900 002 0	472 880 001 0	472 880 928 2	472 900 931 2	–
472 900 008 0	472 880 001 0	472 880 928 2	–	–
472 900 012 0	472 880 001 0	472 880 928 2	472 900 931 2	–
472 900 014 0	472 880 001 0	472 880 928 2	–	–
472 900 021 0	472 880 020 0	472 880 933 2	894 601 134 2	–
472 900 022 0	472 880 020 0	472 880 932 2	472 900 931 2	894 601 134 2
472 900 030 0	472 880 030 0	472 880 929 2	–	–
472 900 032 0	472 880 030 0	472 880 929 2	472 900 931 2	–
472 900 033 0	472 880 030 0	472 880 929 2	–	–
472 900 034 0	472 880 030 0	472 880 929 2	–	–
472 900 054 0	472 880 020 0	472 880 933 2	–	–
472 900 061 0	472 880 030 0	472 880 931 2	–	–
472 900 064 0	472 880 020 0	472 880 932 2	472 900 931 2	–
472 900 074 0	472 880 020 0	472 880 933 2	894 601 161 2	–

## Magnetventilanschluss

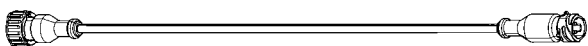
- Zubehörsätze ermöglichen den Wechsel vom Einzelmagnetspulentyp M27 (ECAS1) zu Magnetspulen mit DIN-Bajonett (ECAS3).

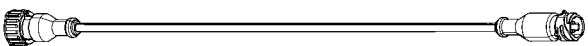
Produktnummer	Zubehörsatz
894 601 134 2	Adapterkabel (1-fach)
	
472 880 929 2	Adapterkabel (2-fach)
	
472 880 928 2	Adapterkabel (3-fach)
	

Produktnummer	Zubehörsatz
472 880 930 2	Adapterkabel (1-Weg, 2-Wege, 3-Wege)
	
	
	

## Elektrischer Anschluss

- Zubehörsätze gewährleisten den ordnungsgemäßen elektrischen Anschluss.
- Der Reparatursatz 894 601 161 2 dient als Verlängerung und setzt die Pinbelegung richtig um.
- Der Reparatursatz 472 880 931 2 - ohne Verlängerung - setzt ebenfalls die Pinbelegung in der Buchse um.

Produktnummer	Zubehörsatz
894 601 161 2	Adapter (Verlängerungskabel)
	

Produktnummer	Zubehörsatz
472 880 931 2	Adapter (Verlängerungskabel mit Pinbelegung)
	

## Voss-Anschluss

- Bestimmte ECAS1-Varianten verfügen über einen M16x1,5-Voss-Anschluss für die Druckluftversorgung, ECAS3 sind jedoch mit einem M22x1,5-Voss-Anschluss ausgerüstet. Die Zubehörsätze ermöglichen eine Reduzierung von M22x1,5 auf M16x1,5 und gewährleisten die Dichtigkeit. Der vorhandene Druckluftanschluss des Fahrzeugs kann genutzt werden.

Produktnummer	Zubehörsatz
472 880 932 2	Voss-Adapter, 2× O-Ringe (M22×1,5 / M16×1,5), Unterlegscheibe



Produktnummer	Zubehörsatz
472 880 933 2	Voss-Adapter, O-Ring (M22×1,5)



## Druckluftanschluss

- Einige ECAS1-Ventile haben metrische Standardgewinde an allen Druckluftanschlüssen, während alle ECAS3-Ventile metrische Voss-Anschlussgewinde haben. Bei diesen Ventilen ist der Zubehörsatz 472 900 931 2 erforderlich, um einen dichten Druckluftanschluss herzustellen.

Produktnummer	Zubehörsatz
472 900 931 2	4× O-Ringe



## ECAS™ Wegsensor

- Typ** induktiv
- Temperatur** -40 ... +80 °C
- Schutzklasse** IP6K9K
- Zubehör**
  - Hebel:
 

441 050 711 2	209 mm
441 050 712 2	289 mm
441 050 713 2	299 mm
441 050 714 2	323 mm
441 901 712 2	235 mm
441 905 711 2	248 mm
  - Verlängerung für Wegsensorhebel:
 

441 050 641 2	215 / 245 / 275 / 305 mm
441 050 718 2	225 / 250 / 275 mm



441 050 012 0



441 050 100 0

Produktnummer	Anwendung	Hebel	Elektrischer Anschluss	Montage	Abstand zwischen den Bohrungen
441 050 010 0	ECAS Anhänger	–	M27×1	4× Ø 9,0 mm	40 / 50 mm
441 050 011 0	ECAS Anhänger	–	Bajonett	4× Ø 9,0 mm	40 / 50 mm
441 050 012 0	Trailer Central Electronic	–	Bajonett	4× Ø 9,0 mm	40 / 50 mm
441 050 100 0	TEBS E	✓	Bajonett	2× Ø 10,9 mm	40 mm

# FEDERUNGSSTEUERUNG

## ECAS™ Wegsensor - Kabel

Produktnummer	Länge	Anwendung	Kabelende
449 626 188 0	L1: 3,0 m; L2: 4,0 m	TEBS E (GIO)	offen, 3-adrig, 3× 1,0 mm <sup>2</sup> + Bajonett-Buchse, ISO 15170-B1-2.1-Sn/K1, 4-polig; Code B, 4-polig
449 742 010 0	L: 1,0 m	ECAS	DIN Bajonett, ISO 72585-B1-2.1-Sn/K1, 4-polig; offen, 2-adrig mit Steckkontakten, PG-Verschraubung 2× 0,75 mm <sup>2</sup>
449 742 030 0	L: 3,0 m		
449 742 050 0	L: 5,0 m		
449 742 060 0	L: 6,0 m		
449 742 100 0	L: 10,0 m		
449 742 150 0	L: 15,0 m		
449 752 010 0	L: 1,0 m		
449 752 020 0	L: 2,0 m		
449 752 030 0	L: 3,0 m		
449 752 080 0	L: 8,0 m		
449 752 100 0	L: 10,0 m		
449 804 228 0	L1: 3,0 m; L2: 5,0 m	Trailer Central Electronic (2× Wegsensor, 1× Batteriekasten)	3× Bajonett-Buchse, DIN 72585-B1-2.1-Sn/K1, 4-polig; X42 Wegsensor + Batterie, 6-polig
449 814 228 0	L1: 3,0 m; L2: 5,0 m	Trailer Central Electronic (Wegsensor, Batteriekasten)	2× Bajonett-Buchse, DIN 72585-B1-2.1-Sn/K1, 4-polig; X42 Wegsensor + Batterie, 6-polig
449 814 292 0	L1: 5,0 m; L2: 8,0 m		
449 811 010 0	L: 1,0 m	TEBS E (GIO)	Bajonettbuchse, ISO 15170-B1-2,1-Sn/K1, 4-polig; Code B, 4-polig
449 811 030 0	L: 3,0 m		
449 811 050 0	L: 5,0 m		
449 811 080 0	L: 8,0 m		
449 811 120 0	L: 12,0 m		

## ECAS™ Drucksensor

■ Schutzklasse	IP6K7 / IP6K9K
■ Elektrischer Anschluss	Bajonett DIN 72585 A1-3.1-Sn/K2
■ Zulässiger Überdruck	16 bar
■ Versorgungsspannung	8 ... 32 V (441 044 110 0: 5 V)
■ Empfindlichkeit	0,4 V/bar (441 044 104 0: 0,333 V/bar)
■ Abweichung	0,5 V
■ Zubehör	811 401 057 4 Dichtung



Produktnummer	Temperatur	Dichtung	Messbereich	Anschluss
441 044 101 0	-40 ... +80 °C	-	0,00 ... 10,00 bar	M16×1,5
441 044 102 0	-40 ... +80 °C	897 770 250 4	0,00 ... 10,00 bar	M16×1,5
441 044 104 0	-40 ... +80 °C	897 770 250 4	0,00 ... 12,00 bar	M16×1,5
441 044 106 0	-40 ... +80 °C	-	0,00 ... 10,00 bar	¼" NPTF
441 044 107 0	-40 ... +80 °C	-	0,00 ... 10,00 bar	M16×1,5
441 044 108 0*	-40 ... +80 °C	-	0,85 ... 10,85 bar	M16×1,5
441 044 110 0**	-40 ... +100 °C	-	0,00 ... 10,00 bar	M16×1,5

\* nur beim 3. Modulator / EBS Relaisventil 480 207 ... 0

\*\* für den Kupplungsstatus bei WABCO TrailerGUARD

## ECAS™ Drucksensor - Kabel

Produktnummer	Länge	Anwendung	Kabelende
449 732 060 0 449 732 100 0	L: 6,0 m L: 10,0 m	ECAS	Bajonett-Buchse, ISO 72585-B1-3.1-Sn/K1, 4-polig; offen mit Steckkontakten und PG-Verschraubung, 3-adrig, 3× 0,5 mm <sup>2</sup>
449 812 004 0 449 812 030 0 449 812 040 0 449 812 100 0 449 812 120 0 449 812 180 0 449 812 260 0 449 812 320 0 449 812 440 0	L: 0,4 m L: 3,0 m L: 4,0 m L: 10,0 m L: 12,0 m L: 18,0 m L: 26,0 m L: 32,0 m L: 44,0 m	TEBS E (GIO)	Bajonett-Buchse, ISO 15170-B1-3.1-Sn/K1, 4-polig; Code B, 4-polig

## ECAS™ Bedieneinheit

### ECAS™ Steuergerät

- Spannung 18 ... 32 V
- Temperatur -40 ... +70 °C
- Schutzklasse IP6K6K / IP6K9K



Produktnummer	Anwendung	Taste: Funktion
446 156 020 0	Sattelanhänger mit Liftachse (nur für Trailer Central Electronic)	1: Stopp, 2: Normalniveau, 3: Absenken, 4: Anheben, 5: Liftachse
446 156 021 0	Sattelanhänger ohne Liftachse	1: Stopp, 2: Normalniveau, 3: Absenken, 4: Anheben
446 156 022 0	Sattelanhänger mit Liftachse	1: Stopp, 2: Normalniveau, 3: Absenken, 4: Anheben, 5: Liftachse senken, 6: Liftachse heben
446 156 023 0	Deichselanhänger	1: Stopp, 2: Normalniveau, 3: Absenken, 4: Anheben, 5: Vorderachse senken, 6: Hinterachse senken

## ECAS™ Steuergerät - Kabel

Produktnummer	Länge	Anwendung	Kabelende
449 603 060 0	L: 6,0 m	Elektronisches Erweiterungsmodul (Teilsystem)	Code C, 8-polig; Bajonettbuchse, 7-polig
449 627 040 0 449 627 060 0	L: 4,0 m L: 6,0 m	TEBS E (Teilsystem)	Bajonettbuchse, 7-polig; Code C, 8-polig
449 944 217 0	L1: 12,0 m, L2: 4,5 m, L3: 6,0 m, L4: 0,5 m	TEBS E (Teilsystem)	2× Buchse HDSCS 8-polig + Bajonettbuchse, 7-polig; Code C, 8-polig
449 637 050 0	L: 5,0 m	ECAS	Bajonett-Buchse, 7-polig; offen mit Steckkontakten und PG-Verschraubung, 7-adrig, 3× 1,5 mm <sup>2</sup> , 4× 0,5 mm <sup>2</sup>



## ECAS™ Bedieneinheit

■ Temperatur	-40 ... +70 °C	
■ Schutzklasse	IP64	
■ Zubehör	446 056 010 4	Halterung für ECAS RCU -Q
	446 056 052 4	Halterung
	446 056 053 4	Montagehalterung



446 056 117 0

Produktnummer	Spannung	Anwendung
446 056 117 0	24 V	Sattelanhänger / Deichselanhänger mit Liftachse
446 056 125 0	12 V	Sattelanhänger ohne Liftachse
446 056 202 0	24 V	Sattelanhänger / Deichselanhänger mit Liftachse (und mit Trailer Central Electronic)
446 056 250 0	24 V	LKW / Anhänger
446 056 251 0	24 V	LKW / Anhänger
446 056 254 0	24 V	LKW / Anhänger
446 056 401 0	12 V	LKW / Anhänger



446 056 250 0

## ECAS™ Bedieneinheit - Kabel

Produktnummer	Länge	Anwendung	Kabelende
449 602 060 0	L: 6,0 m	Elektronisches Federungsmodul (Teilsystem)	Code C, 8-polig; Buchse, Bedieneinheit
449 628 050 0	L: 5,0 m	TEBS E (Teilsystem)	Buchse Bedieneinheit; Code C, 8-polig
449 632 015 0	L: 1,5 m	ECAS	offen mit Steckkontakten und PG-Verschraubung, 4-adrig, 4× 0,5 mm <sup>2</sup> ; Buchse Bedieneinheit
449 632 050 0	L: 5,0 m		
449 632 080 0	L: 8,0 m		
449 632 100 0	L: 10,0 m		
449 912 234 0	L1: 7,0 m, L2: 5,0 m	TEBS E (Teilsystem)	Bajonettbuchse, 7-polig + Buchse der Bedieneinheit; Code C, 8-polig
449 926 234 0	L1: 5,0 m, L2: 7,0 m, L3: 1,0 m	Elektronisches Federungsmodul (Teilsystem)	Bajonettbuchse, 7-polig + Buchse der Bedieneinheit; Code C, 8-polig

## SmartBoard

- Eine bequeme Möglichkeit der ECAS-Steuerung ist die Verwendung des am Anhänger montierten SmartBoards (falls vorhanden).
- Das SmartBoard wurde für die Steuerung und Überwachung einer breiten Palette von Anhängerfunktionen entwickelt und kann auf alle ECAS-Funktionen zugreifen. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Nachrüstlösungen".



## Trailer Remote Control

- Halterung und Verbindungskabel im Lieferumfang enthalten
- **Funktionsweise:** Traktionshilfe, Zwangsabsenkung, Manövrierhilfe (OptiTurn™), Lastreduzierung (OptiLoad™), Fahrhöhe I / II, ECAS Heben/Senken, Entladehöhe

Produktnummer	Spannung	Temperatur	Schutzklasse
446 122 080 0	10 ... 30 V	-40 ... +85 °C	IP42



## eTASC

- Temperatur -40 ... +65 °C
- Betriebsdruck 10 bar
- Schutzklasse IP6K/9K
- Anschluss 3 Auslass



Produktnummer	Einrastend		Anschluss			
	Heben	Senken	1	22	24	26
463 090 500 0	–	✓	Ø 12×1,5	Ø 12×1,5	Ø 12×1,5	Prüfanschluss
463 090 501 0	–	✓	Ø 8×1	Ø 8×1	Ø 8×1	Prüfanschluss
463 090 502 0	–	✓	M16×1,5	M16×1,5	M16×1,5	–
463 090 503 0	✓	✓	M16×1,5	M16×1,5	M16×1,5	Prüfanschluss
463 090 504 0	–	✓	Ø 8×1	Ø 12×1,5	Ø 12×1,5	Prüfanschluss
463 090 505 0	–	✓	M16×1,5	Blindstopfen	M16×1,5	Prüfanschluss
463 090 510 0	–	–	M16×1,5	M16×1,5	M16×1,5	–

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt	Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 463 090 500 0	463 090 922 2	Handgriff	■ 463 090 504 0	463 090 922 2	Handgriff
■ 463 090 501 0	463 090 922 2	Handgriff	■ 463 090 505 0	463 090 922 2	Handgriff
■ 463 090 502 0	463 090 922 2	Handgriff	■ 463 090 510 0	463 090 922 2	Handgriff
■ 463 090 503 0	463 090 922 2	Handgriff			

## eTASC - Kabel

Produktnummer	Länge	Anwendung	Kabelende
449 445 010 0	L: 1,0 m	TEBS E (GIO)	Bajonettbuchse, ISO 15170-B1-3.1-Sn/K1, 4-polig; Code B, 4-polig
449 445 030 0	L: 3,0 m		
449 445 050 0	L: 5,0 m		
449 445 060 0	L: 6,0 m		

# Intelligent Trailer Program

Auf die inneren Werte kommt es an

## ERWEITERTE SICHERHEIT

- Anti-Blockierfunktion
- SafeStart
- Rollover Stability Support
- Elektronische Parkbremse
- TiltAlert
- Bounce Control
- Notfall-Bremsalarm
- TailGUARD™
- Router und Repeater

## BETRIEBLICHE EFFIZIENZ

- OptiLevel™
- Betriebsdatenaufzeichnung
- Return-to-Load Level
- Notebook-Speicher
- Memory Level
- OptiTurn™
- OptiLink™
- Trailer Extension Control
- TX-TRAILERGUARD™
- Batteriesteuerung
- TX-TRAILERPULSE™
- 8 - 32 V Erweiterte Mehrspannungsversorgung
- OptiLock™
- 10 000 Wartungserinnerung
- Immobilizer
- Bremsbelag-Verschleißanzeige



## LASTOPTIMIERUNG

- Überlastanzeige
- OptiLoad™
- OptiLevel™ 2-Point
- Air Bellows Protector
- Mitnahmestapler-Regelung

## KRAFTSTOFF- UND CO<sub>2</sub>-REDUZIERUNG

- Kraftstoffsparende Federung
- OptiTire™
- Liftachssteuerung
- OptiFlow™ SideWings
- OptiFlow™ Tail
- OptiFlow™ AutoTail

## FAHRERKOMFORT UND EFFIZIENZ

- Trailer Remote Control
- Neues SmartBoard
- Return-to-Ride
- Lenkachssperre
- Fertigerbremse
- Anfahrhilfe
- Anhängervlänge

# Nachrüstlösungen

## OptiTire™ - Reifendruckkontrollsystem

OptiTire ist ein Reifendruckkontrollsystem. Es hilft:

- Ausfallzeiten aufgrund von Reifenpannen vorzubeugen
- die Häufigkeit und Kosten von Reifenwechseln zu reduzieren
- erhöhten Kraftstoffverbrauch wegen zu niedrigem Reifendruck zu verhindern

### OptiTire™-Elektronik (ECU)

■ <b>Beschreibung</b>	empfängt die Sensorsignale und erkennt alle Abweichungen von den programmierten Reifendruck-Sollwerten.	
■ <b>Temperatur</b>	-40 ... +85 °C	
■ <b>Montage</b>	2× Ø 11,0 mm	
■ <b>Abstand zwischen den Bohrungen</b>	182 mm	
■ <b>Zubehör</b>	446 220 000 4	Befestigungswinkel (für die Montage der ECU)
■ <b>Diagnose</b>	OptiTire-Diagnosesoftware	
■ <b>Schulung</b>	E-Learning: OptiTire 200 300 011 0	



Produktnummer	Anwendung	Elektrischer Anschluss	Spannung
446 220 110 0	Anhänger, Anhängerzug	HDSCS Code A	12 / 24 V

### OptiTire™-Kabel

Produktnummer	Länge (m)	Anwendung	Kabelende
449 376 070 0* 449 376 250 0*	L: 7,0 L: 25,0	offenes Ende	offen, 7-adrig mit Steckkontakten und PG-Verschraubung, 7× 0,5 mm <sup>2</sup> ; Bajonettbuchse, 7-polig
449 674 273 0* 449 674 306 0*	L1: 6,0; L2: 7,0 L1: 2,0; L2: 10,0	Anhängerfahrzeug-Kabelsatz	Diagnosebuchse mit blauer Kappe, 7-polig, Bajonettbuchse, 7-polig; offen, 3-adrig, 3× 0,5 mm <sup>2</sup>
449 377 030 0* 449 377 080 0*	L: 3,0 L: 8,0	TEBS D	Bajonettbuchse, 7-polig; X3 IN/OUT 2, 8-polig
449 913 050 0*	L: 5,0	TEBS E (Teilsystem)	Bajonettbuchse, 7-polig; Code C, 8-polig
449 916 182 0* 449 916 243 0* 449 916 253 0*	L1: 0,4; L2: 4,0 L1: 1,0; L2: 6,0 L1: 6,0; L2: 6,0	TEBS E (Teilsystem) und SmartBoard	2× Bajonettbuchse, 7-polig; CodeC, 8-polig
449 934 330 0	L1: 12,0; L2: 1,0; L3: 4,0; L4: 0,5; L5: 6,0	TEBS E (Teilsystem), OptiLink und SmartBoard	2× HDSCS, 8-polig; Code C, 8-polig + Bajonettbuchse, 7-polig
449 944 217 0	L1: 12,0; L2: 4,5; L3: 6,0; L4: 0,5	TEBS E (Teilsystem), OptiLink und Steuergerät	2× HDSCS, 8-polig + Bajonettbuchse, 7-polig; Code C, 8-polig
449 927 050 0 449 927 120 0	L: 5,0 L: 12,0	TEBS E (GIO 5)	Buchse HDSCS, 8-polig; Code B, 4-polig
449 925 253 0*	L1: 6,0; L2: 6,0; L3: 0,4	Elektronisches Erweiterungsmodul und SmartBoard	2× Bajonettbuchse, 7-polig; CodeC, 8-polig
894 600 001 2	L: 0,15	Adapterkabel	Buchse HDSCS, 8-polig; Bajonettstecker, 7-polig

\* Zusätzlich ist ein Adapterkabel 894 600 001 2 erforderlich

## OptiTire™ externer Sensor - Radmodul 2 (WM2)

- **Druck** 2 ... 14 bar entsprechen Nenndrücken von 3 ... 10 bar
- **Temperatur** –40 ... +90 °C, 24 h bis 120 °C
- **Schutzklasse** IP 6K6K / 6K7 / 6K9K
- **Sendeintervall** Bei gleichbleibendem Druck: 9 Min.  
Abhängig von gemessenen Werten (z.B. Erkennung eines Druckverlusts oder einer Drehzahländerung) verringert sich das Sendeintervall
- **Gegengewicht** Erforderlich. Zwillingsbereifung: zwei externe Sensoren und kein Gegengewicht
- **Installation** Befestigung mittels Standard-Radmuttern an der Außenseite der Felge  
Über einen PA-Schlauch mit dem Ventil verbunden
- **Inbetriebnahme** Mit Magnet oder WABCO TPMS Manager 300 200 001 0
- **Nachrüstung** Die Reifen müssen nicht von der Felge genommen werden
- **Anschluss** 1: VG 8  
2: Voss 203 Ø 6×1,5



WM2 ohne Halterung



WM2 mit B-förmiger Halterung



WM2 mit T-förmiger Halterung

Produktnummer	Anwendung	Form der Halterung	Ø Bolzenloch	Ø Bohrung	Winkel		
					Anschluss	Zwischen den Bohrungen	Halterung
960 731 001 0	Einzeldrucksensor ohne Halterung (für die Verwendung mit eigenen Halterungen)	–	–	2× M4	90°	–	–
960 731 003 0	Einzeldrucksensor ohne Halterung (für die Verwendung mit eigenen Halterungen)	–	–	2× M4	170°	–	–
960 731 011 0	Anhänger: Einzelrad (keine Super-Single)	B	335,00 mm	2× Ø 26 mm	90°	36°	0°
960 731 013 0	Anhänger: Einzelrad (kein Super-Single), 20° für besondere Zwecke (z.B. Iveco)	B	335,00 mm	2× Ø 23 mm	170°	36°	0°
960 731 017 0	Anhänger: Einzelrad (kein Super-Single), 23 mm Teilkreisdurchmesser	B	335,00 mm	2× Ø 23 mm	90°	36°	0°
960 731 019 0		B	425,00 mm	2× Ø 23 mm	90°	30°	0°
960 731 021 0	Anhänger: Einzelrad (keine Super-Single)	B	335,00 mm	2× Ø 32 mm	90°	36°	0°
960 731 031 0	Zwillingsbereifung, Super-Single	T	335,00 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	70°
960 731 041 0	Zwillingsbereifung, Super-Single	T	335,00 mm	2× Ø 32 mm	170°	36°	70°
960 731 071 0	Amerikanische Felgen, Einzelreifen-Anhänger	B	285,75 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	0°
960 731 073 0	Zwillingsbereifung, Super-Single	T	285,75 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	70°
960 731 081 0	Zwillingsbereifung, Super-Single	T	225,00 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	70°
960 731 100 0		–	–	2× M4	90°	–	–
960 731 130 0		T	335,00 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	70°

## Gegengewicht




- **Beschreibung** Verhindert eine Unwucht des Rads durch den externen Sensor.  
Nicht erforderlich bei Achsen mit Zwillingsbereifung.



Produktnummer	Anwendung	Bohrung, Rad, Bolzen	Ø Bolzenloch	Winkel
960 905 820 4	Gegengewicht Einzelräder	2× 26 mm	335 mm	0°
960 905 821 4	Gegengewicht Einzelräder	2× 32 mm	335 mm	0°
960 730 820 4	Gegengewicht Einzelräder	2× 26 mm	335 mm	0°

## Verbindungsschlauch

- **Beschreibung** Verbindet die externen Sensoren mit den Reifen

Produktnummer	Produkt
960 731 800 0	
960 731 801 0	
960 731 802 0	

## OptiTire™ am Ventil montierter, interner Sensor (WIS)

- **Druck** 0 ... 13 bar entsprechen Nenndrücken von 3 ... 10 bar
- **Temperatur** -40 ... +120 °C
- **Sendeintervall** Bei gleichbleibendem Druck: jede Minute  
Abhängig von gemessenen Werten (z.B. Erkennung eines Druckverlusts oder einer Drehzahländerung) verringert sich das Sendeintervall
- **Installation** Montage auf der Felge mit Hilfe des Ventilhalses
- **Inbetriebnahme** Mit dem WABCO TPMS Manager 300 200 001 0
- **Nachrüstung** Die Reifen müssen von der Felge genommen werden



Produktnummer	Durchmesser	Montage	Schutzklasse
960 732 000 0	Ø 540 mm	1× 6,2×10 mm	IP 5K4



## Ventilsatz

- **Inhalt** Ventil, Mutter und Sicherungsschraube (ohne internen Sensor WIS)

Produktnummer	Anwendung	Oberfläche	Äußere Kontur
960 732 100 0	Standard-Stahlfelgen 17 ... 22,5"	Messing	ETRTO V0.07.3
960 732 101 0	Standard-Stahlfelgen 17 ... 22,5", schmalere Felgenrad	Nickel	ETRTO V3.22.1
960 732 102 0	Standard-Stahlfelgen 17 ... 22,5", zusätzlicher, um 5° abgeknickter Bereich	Nickel	ETRTO V3.22.1



## OptiTire™ mit Band montierter interner Sensor (SMS)

■ <b>Druck</b>	0 ... 13 bar entsprechen Nenndrücken von 3 ... 10 bar
■ <b>Sendeintervall</b>	Bei gleichbleibendem Druck: jede Minute Abhängig von gemessenen Werten (z.B. Erkennung eines Druckverlusts oder einer Drehzahländerung) verringert sich das Sendeintervall
■ <b>Installation</b>	Montage an der Felge mit Hilfe eines Befestigungsbands
■ <b>Inbetriebnahme</b>	Mit dem WABCO TPMS Manager 300 200 001 0
■ <b>Nachrüstung</b>	Die Reifen müssen von der Felge genommen werden
■ <b>Produktnummer</b>	960 733 000 0    Sensor mit Bandbefestigung



## Befestigungsbänder

Produktnummer	Ø Felge	Farbe der Naht	Einstellbarer Umfang
960 733 117 0	17,5"	rot	1200 ... 1350 mm
960 733 119 0	19,5"	blau	1300 ... 1450 mm
960 733 122 0	22,5"	gelb	1535 ... 1685 mm
960 733 124 0	24,5"	grün	1725 ... 1875 mm



300 200 001 0



446 223 000 0

## OptiTire™-Zubehör

Produktnummer	Produkt	Beschreibung
300 200 001 0	TPMS-Manager	Werkzeug für die Aktivierung und Auslesung der internen und externen Sensoren des Reifendruckkontrollsystems
446 223 000 0	ECU-Reifendruckanzeige	Funktioniert als Warnanzeige, die direkt am Anhänger installiert ist. Ergänzt die Anzeige im Zugfahrzeug. Das WABCO Trailer EBS liefert die erforderliche Spannung.

# OptiLock™ - Sicherheitslösungen

## Mechanisches Verriegelungssystem

### Verriegelungsvarianten

- **Verschieden schließend (kd)** 3 Schlüssel pro Schloss. Die Schlüssel können nur ein Schloss öffnen.
- **Master, verschieden schließend (mkd)** 3 Schlüssel pro Schloss + 1 Hauptschlüssel pro Hauptsystem. Die Schlüssel können nur ein Schloss öffnen. Der Hauptschlüssel kann alle Schlösser im Master-System öffnen.
- **Gleichschließend (ka)** 1 Schlüssel pro Schloss + 1 Ersatzschlüssel pro ka-System. Alle Schlösser mit gleicher ka-Schließung können mit einem Schlüssel geöffnet werden.
- **Master, gleichschließend (mka)** 1 Schlüssel pro Schloss + 1 Ersatzschlüssel pro ka-System + 1 Hauptschlüssel pro Mastersystem. Alle Schlösser mit gleicher ka-Schließung können mit einem Schlüssel geöffnet werden. Der Hauptschlüssel kann alle Schlösser im Master-System öffnen.

### Türschloss variabel - Einweg

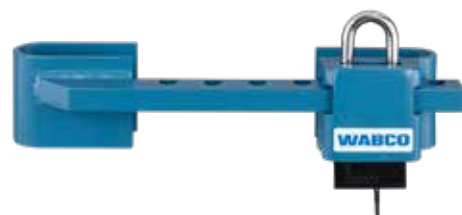
- **Beschreibung** Einweg-Verriegelungs- und Plombiersystem
- **Sicherheitsgrad** hoch
- **Anwendung** für Türstangenabstände von 265 ... 470 mm; Containerlagerung, Containertransport - auf der Straße, Containertransport - Überseeversand



Produktnummer	Produkt	Verriegelungsvariante
183 210 160 0	Einweg	schlüssellos

### Türschloss variabel - Basis

- **Beschreibung** System mit Vorhängeschloss
- **Sicherheitsgrad** hoch
- **Anwendung** für Türstangenabstände von 200 ... 450 mm; Container mit Türstangen an der Außenseite, Wechselkoffer mit Türstangen an der Außenseite, Anhänger mit Türstangen an der Außenseite
- **Ersatzteile**
  - 183 210 061 2 Basis ohne Vorhängeschloss
  - 183 100 001 4 13 mm Mul-T-Lock®-Vorhängeschloss kd



Produktnummer	Produkt	Verriegelungsvariante
400 608 050 0	Standard	verschieden schließend
400 608 051 0	Standard	gleichschließend
400 608 053 0	Standard	Master, verschieden schließend
400 608 054 0	Standard	Master, gleichschließend

## Türschloss variabel - Omega

- **Beschreibung** System mit Vorhängeschloss
- **Sicherheitsgrad** sehr hoch
- **Anwendung** Container mit Türstangen an der Außenseite, Wechselkoffer mit Türstangen an der Außenseite, Anhänger mit Türstangen an der Außenseite
- **Zertifiziert** VdS M114341 (Deutschland); nur gültig mit 13 mm Mul-T-Lock®-Vorhängeschloss
- **Ersatzteile** 183 210 080 2 Omega ohne Vorhängeschloss  
183 100 001 4 13 mm Mul-T-Lock®-Vorhängeschloss kd



Produktnummer	Produkt	Verriegelungsvariante
400 608 150 0	Omega	verschieden schließend
400 608 151 0	Omega	gleichschließend
400 608 153 0	Omega	Master, verschieden schließend
400 608 154 0	Omega	Master, gleichschließend

## Türschloss fest - TTB & TTB Edelstahl

- **Beschreibung** System mit Vorhängeschloss
- **Sicherheitsgrad** hoch
- **Anwendung** Verriegelung der rechten Tür, Wechselkoffer, Anhänger mit Flügeltüren
- **Optionen & Ersatzteile** 183 210 040 2 TTB ohne Vorhängeschloss  
183 210 041 2 TTB Edelstahl ohne Vorhängeschloss  
183 100 001 4 13 mm Mul-T-Lock®-Vorhängeschloss kd  
183 510 060 4 Verriegelungselement (für linke Tür)



TTB



TTB Edelstahl

Produktnummer	Produkt	Verriegelungsvariante
400 608 100 0	TTB	verschieden schließend
400 608 101 0	TTB	gleichschließend
400 608 104 0	TTB	Master, verschieden schließend
400 608 106 0	TTB	Master, gleichschließend
400 608 102 0	TTB Edelstahl	verschieden schließend
400 608 103 0	TTB Edelstahl	gleichschließend
400 608 105 0	TTB Edelstahl	Master, verschieden schließend
400 608 107 0	TTB Edelstahl	Master, gleichschließend

## Türschloss fest - TLB

- **Beschreibung** System mit Vorhängeschloss
- **Sicherheitsgrad** sehr hoch
- **Anwendung** Verriegelung der rechten und linken Tür, Container, Wechselkoffer, Anhänger mit Flügeltüren
- **Zertifiziert** VdS M118313 (Deutschland); nur gültig mit 13 mm Mul-T-Lock®-Vorhängeschloss
- **Optionen & Ersatzteile** 183 410 406 0 TLB ohne Vorhängeschloss  
183 100 001 4 13 mm Mul-T-Lock®-Vorhängeschloss kd



Produktnummer	Produkt	Verriegelungsvariante
400 608 200 0	TLB	verschieden schließend
400 608 202 0	TLB	gleichschließend
400 608 201 0	TLB	Master, verschieden schließend
400 608 203 0	TLB	Master, gleichschließend

## Türschloss fest - TSR-2fiXX

- **Beschreibung** integrierter, patentierter ABLOY®-Zylinder mit ABLOY® PROTEC-Schlüsseln
- **Sicherheitsgrad** sehr hoch
- **Anwendung** Verriegelung der rechten und linken Tür  
Container, Wechselkoffer, Anhänger mit Flügeltüren
- **Befestigungsart** geschraubt
- **Zertifiziert** VdS M 106339 (Germany) nur gültig mit ASSA ABLOY®-Zylinder CL684N; SBSC Nr. 10-377 (Schweden) nur gültig mit ASSA ABLOY®-Zylinder CL684N
- **Optionen & Ersatzteile**
  - 183 210 006 2 Stift (TSR-2fiXX)
  - 183 410 007 2 Stift (TSR-2fiXX, 50×20×20 mm)
  - 183 350 000 4 Schablone (TSR-2fiXX)
  - 183 210 009 4 Verriegelungselement (TSR-2fiXX)
  - 183 210 000 4 TSR-2fiXX Gehäusekopf ohne Zylinder
  - 183 120 001 4 ABLOY®-Zylinder CL684 kd



Produktnummer	Produkt	Verriegelungsvariante
183 410 006 2	TSR-2fiXX	verschieden schließend
183 410 001 0	TSR-2fiXX	gleichschließend
183 410 006 0	TSR-2fiXX	Master, verschieden schließend

## Türschloss fest - TSR-2fiXX geschweißt

- **Beschreibung** integrierter, patentierter ABLOY®-Zylinder mit ABLOY® PROTEC-Schlüsseln
- **Sicherheitsgrad** sehr hoch
- **Anwendung** Verriegelung der rechten und linken Tür  
Container, Wechselkoffer, Anhänger mit Flügeltüren
- **Befestigungsart** geschweißt
- **Zertifiziert** TSR-2fiXX: VdS M 106339 (Germany) nur gültig mit ASSA ABLOY®-Zylinder CL684N; SBSC Nr. 10-377 (Schweden) nur gültig mit ASSA ABLOY®-Zylinder CL684N
- **Optionen & Ersatzteile**
  - 183 210 000 4 TSR-2fiXX Gehäusekopf ohne Zylinder
  - 183 120 001 4 ABLOY®-Zylinder CL684 kd



Produktnummer	Produkt	Verriegelungsvariante
183 410 007 2	TSR-2fiXX geschweißt	verschieden schließend
183 410 003 0	TSR-2fiXX geschweißt	gleichschließend
183 410 007 0	TSR-2fiXX geschweißt	Master, verschieden schließend

## Fahrzeug-Sicherungsrichtung - King Pin C

- **Beschreibung** integrierter, patentierter ABLOY®-Zylinder mit ABLOY® PROTEC-Schlüsseln
- **Sicherheitsgrad** sehr hoch
- **Anwendung** nur für 2"-Kink Pins (Ø 75 mm)
- **Ersatzteile** 183 120 001 4 ABLOY®-Zylinder CL684 (verschieden schließend)



Produktnummer	Produkt	Verriegelungsvariante
183 440 100 0	King Pin C	verschieden schließend
183 440 101 0	King Pin C	gleichschließend
183 440 103 0	King Pin C	Master, verschieden schließend

## Fahrzeug-Sicherungsrichtung - W45

- **Beschreibung** integrierter, patentierter ABLOY®-Zylinder mit ABLOY® PROTEC-Schlüsseln
- **Sicherheitsgrad** sehr hoch
- **Ersatzteile** 183 240 020 2 W45 ohne Zylinder  
183 120 001 4 ABLOY®-Zylinder CL684 (verschieden schließend)



Produktnummer	Produkt	Verriegelungsvariante
183 440 203 0	W45	verschieden schließend
183 440 204 0	W45	gleichschließend
183 440 205 0	W45	Master, verschieden schließend

## Fahrzeug-Sicherungsrichtung - Deichsel C

- **Beschreibung** integrierter, patentierter ABLOY®-Zylinder mit ABLOY® PROTEC-Schlüsseln
- **Sicherheitsgrad** sehr hoch
- **Ersatzteile** 183 120 020 4 ABLOY®-Zylinder CL290N (verschieden schließend)



Produktnummer	Produkt	Verriegelungsvariante
183 440 000 0	Deichsel C	verschieden schließend
183 440 001 0	Deichsel C	gleichschließend

## Elektronisches Türverriegelungssystem ELB-Lock®

ELB-Lock ist ein elektronisches Türschloss-System mit einem flexiblen mehrstufigen Sicherheitskonzept. Die drahtlose Betätigung bietet zusätzlichen Schutz.

### ELB-Lock®-Kits

Produktnummer	Produkt	ELB-Lock-Kit (Produktnummer 400 608 ...)						Variante 5
		... 714 0	... 715 0 90	... 716 0 Einbau	... 717 0 Aufbau	... 718 0 Einbau	... 719 0 Aufbau	
183 510 202 0	Türverriegelung (ELB-Lock)	1x	–	1x	1x	1x	1x	1x
183 510 241 0	Türverriegelung (ELB-Lock 90)	–	1x	–	–	–	–	–
183 510 053 4	Grundplatte (ELB-Lock)	1x	–	–	–	–	–	–
183 510 060 4	Verriegelungselement (für linke Tür)	1x	–	1x	1x	–	–	–
183 540 000 0	Spiralförmige Kabelumwicklung	1x	–	1x	1x	1x	1x	1x
183 550 078 4	Schutzabdeckung	2x	–	–	–	–	–	2x
183 550 076 0	Notfallwerkzeug	1x	1x	1x	1x	1x	1x	1x
183 530 000 0	Steuergerät (ICM)	1x	1x	1x	1x	1x	1x	1x
183 530 021 4	Tastaturrahmen ohne USB-Kabel (ICM)	1x	–	1x	1x	1x	1x	1x
183 521 000 4	USB-Kabel (0,5 m) für Tastatur	1x	–	1x	1x	1x	1x	1x
183 550 080 2	Wasserdichtes Gehäuse für Tastatur (ICM)	–	1x	–	–	–	–	–
183 542 000 4	Türverriegelungspaneel (AA-Rahmen)	–	–	–	–	–	–	1x

Produktnummer	Produkt	ELB-Lock-Kit (Produktnummer 400 608 ...)						Variante 5
		... 714 0	... 715 0 90	... 716 0 Einbau	... 717 0 Aufbau	... 718 0 Einbau	... 719 0 Aufbau	
183 542 050 4	Türverriegelungspaneel (rechts, Aufbaumontage)	–	–	–	1×	–	1×	–
183 542 051 4	Türverriegelungspaneel (rechts, Einbaumontage)	–	–	1×	–	1×	–	–
183 542 052 4	Türverriegelungspaneel (links, Aufbaumontage)	–	–	–	–	–	1×	–
183 542 053 4	Türverriegelungspaneel (links, Einbaumontage)	–	–	–	–	–	–	–
183 540 053 4	Verteilerkasten (Rechteckrohrrahmen)	–	–	1×	1×	1×	1×	1×
183 545 001 4	Klebstoff Sikafast 5221 NT	–	–	–	1×	–	1×	2×
183 545 003 4	Mixer	–	–	–	1×	–	1×	2×
183 545 002 4	Reiniger	–	–	–	1×	–	1×	1×
183 542 103 4	Schutzplatte	–	–	–	–	6×	6×	–
183 540 070 4	Buchse	–	–	–	–	–	–	2×
183 540 071 4	Buchse (el.)	–	–	–	–	–	–	2×

## ELB-Lock® Motor

- **Zubehör**
  - 183 510 053 4 Grundplatte (ELB-Lock)
  - 183 550 076 0 Notfallwerkzeug
  - 183 521 100 2 Zusatz-Notfallwerkzeug
- **Austauschteile**
  - 183 510 403 4 Rahmen (ELB-Lock 90)
  - 183 510 404 2 Führungsrohr mit Abstreifer Ø 40 mm (ELB-Lock 90)
  - 183 520 149 4 Abstreifer Ø 40 mm (ELB-Lock 90)
  - 183 550 071 4 Verriegelungselement (ELB-Lock 90)
  - 183 550 073 4 Bolzenverlängerung (ELB-Lock 90)



Produktnummer	Produkt
183 510 202 0	Türverriegelung (ELB-Lock)
183 510 241 0	Türverriegelung (ELB-Lock 90)
183 510 270 0	Türverriegelung (Mini ELB-Lock)
183 510 271 0	Türverriegelung mit Schlüssel (Mini ELB-Lock)

## ELB-Lock®-Steuergerät

- **Zubehör und Reparatursätze**
  - 183 521 000 4 USB-Kabel (0,5 m) für Tastatur
  - 183 530 021 4 Tastaturrahmen ohne USB-Kabel (ICM)
  - 183 530 022 4 Rahmen (zur Montage des ICM in isolierten Türen)
  - 183 550 080 2 Wasserdichtes Gehäuse für Tastatur (ICM)
  - 183 530 000 2 Reparatursatz Steuergerät (ICM)
  - 183 545 005 4 Kontaktpaste 30 ml



Produktnummer	Produkt
183 530 000 0	Steuergerät (ICM)



## Türverriegelungspaneel (Rechteckrohrrahmen & AA-Rahmen)

■ <b>Klebstoff</b> (Rechteckrohrrahmen & AA-Rahmen)	183 545 001 4	Klebstoff Sikafast 5221 NT
	183 545 002 4	Reiniger
	183 545 003 4	Mixer
■ <b>Verteilerkasten</b> (Rechteckrohrrahmen & AA-Rahmen)	183 540 053 4	Verteilerkasten (Rechteckrohrrahmen)
	183 540 070 4	Buchse
	183 540 071 4	Buchse (el.)
■ <b>Zubehör</b>	183 542 103 4	Schutzplatte
	183 555 003 4	Batterie (AA-Rahmen, 6 V)

Produktnummer	Produkt
–	Türverriegelungspaneel (AA-Rahmen)
183 542 050 4	Türverriegelungspaneel (rechts, Aufbaumontage)
183 542 051 4	Türverriegelungspaneel (rechts, Einbaumontage)
183 542 052 4	Türverriegelungspaneel (links, Aufbaumontage)
183 542 053 4	Türverriegelungspaneel (links, Einbaumontage)

## ELB-Lock® Sensor



183 523 008 2



183 523 010 4



183 523 051 4



183 523 052 4

Produktnummer	Produkt
183 523 000 4	Sensor 90×20×20 mm für linke Tür und Notluke
183 523 008 2	Magnetischer Sensor
183 523 010 4	Sensor (130×50×20 mm) für rechte Tür, Mittelplatte, Tastatur (ICM)
183 523 051 4	Magnet (13×13×6 mm) für rechte Tür, Mittelplatte, Notluke, Türgriff
183 523 052 4	Magnet (8×8×5 mm) für Sensor linke Tür

## ELB-Lock® Kabel



183 521 001 4



183 521 021 4



183 521 023 4

Produktnummer	Produkt
183 521 000 4	USB-Kabel (0,5 m)
183 521 001 4	USB-Kabel (5,0 m)
183 521 021 4	Kabel(4-polig, außen, IMM 5,0 m)
183 521 023 4	Kabel(7-polig, außen, IMM 5,0 m)

## ELB-Lock® Zubehör



183 510 070 4



183 510 060 4



183 520 000 4



183 520 020 4



183 540 100 4

Produktnummer	Produkt
183 510 070 4	Bolzen für Seitenwand ohne Kapsel
183 510 087 4	Kapsel
183 510 060 4	Verriegelungselement (für linke Tür)
183 520 000 4	Sirene
183 520 020 4	Blinklicht 12/24 V
183 520 040 4	Druckknopf
183 540 000 0	Spiralförmige Kabelumwicklung
183 540 100 4	Abdeckung 205×67×30 mm
183 540 101 4	Abdeckung 205×80×30 mm
183 550 078 4	Schutzabdeckung
183 551 003 4	Aufkleber
183 555 004 0	Batterie (Power Pack)

## ELB-Lock® Dokumentation und Software

Produktnummer	Produkt
200 300 625 0	ELB-Lock Dokumentation und Software (1. Bestellung)
200 300 627 0	ELB-Lock Dokumentation und Software (Wiederholungsbestellung)



## ELB-Lock® Schulung

Produktnummer	Produkt
200 1 .. 625 0	OptiLock Systemschulung
200 1 .. 626 0	OptiLock Installationsschulung

## SmartBoard

- **Beschreibung** Multifunktionales System, das als universelles Informations- und Steuerungssystem für einen effizienten Anhängerbetrieb dient
- **Spannung** 12 ... 24 VDC
- **Montage** 4× Ø 9,5 mm
- **Abstand zwischen den Bohrungen** 153×55 mm
- **Zubehör** 446 192 650 4 Abdeckung
- **Diagnose** Diagnosesoftware SmartBoard



446 192 110 0



446 192 210 0

Produktnummer	Produkt	Anmerkung
446 192 110 0	SmartBoard	
446 192 111 0	SmartBoard ADR	ohne Batterie, für ADR- (GGVS-) Fahrzeuge
446 192 210 0	SmartBoard	Nachfolger von 446 192 110 0; mit HDSCS; Adapter 894 600 074 2 erforderlich
446 192 211 0	SmartBoard ADR	Nachfolger von 446 192 111 0; mit HDSCS; Adapter 894 600 074 2 erforderlich; ohne Batterie, für ADR- (GGVS-) -Fahrzeuge

## Reparaturlösungen

Produktnummer	Reparatursatz	Inhalt
■ 446 192 110 0	446 192 920 2	Batterie

## SmartBoard Kabel

Produktnummer	Länge (m)	Anwendung	Kabelende
449 911 040 0	L: 4,0	TEBS E (Teilsystem)	Code C, 8-polig; Bajonettbuchse, 7-polig
449 911 060 0	L: 6,0		
449 911 120 0	L: 12,0		
449 916 182 0	L1: 0,4; L2: 4,0	TEBS E (Teilsystem) und OptiTire	2× Bajonettbuchse, 7-polig; CodeC, 8-polig
449 916 243 0	L1: 1,0; L2: 6,0		
449 916 253 0	L1: 6,0; L2: 6,0		
449 934 330 0	L1: 12,0; L2: 1,0; L3: 4,0; L4: 0,5; L5: 6,0	TEBS E (Teilsystem), OptiLink und OptiTire	2× HDSCS, 8-polig; Code C, 8-polig + Bajonettbuchse, 7-polig
894 600 074 2	L: 0,15	Adapterkabel	Buchse HDSCS, 8-polig; Bajonettstecker, 7-polig

## OptiLink™

OptiLink ist eine Mobilfunk-App, mit der Fahrer und Fuhrparkbetreiber 18 Anhängerfunktionen drahtlos von einem Android- oder iOS-Mobilgerät aus überwachen und steuern können. Es verbessert die Betriebssicherheit durch die Möglichkeit der Überprüfung von Anhängerfunktionen aus dem Fahrerhaus oder von einem sicheren Ort außerhalb des Fahrzeugs.

### OptiLink™ Elektronisches Steuergerät (ECU)

■ Temperatur	-40 ... +85 °C
■ Montage	2× Ø 11,0 mm
■ Abstand zwischen den Bohrungen	182 mm
■ Zubehör	446 220 000 4 Befestigungswinkel



Produktnummer	Produkt	Elektrischer Anschluss	Spannung
446 290 700 0	OptiLink ECU	HDSCS-Stecker, 8-polig.	12 / 24 V

### OptiLink™ Kabel

Produktnummer	Länge (m)	Anwendung	Kabelende
449 913 050 0*	L: 5,0	TEBS E (Teilsystem)	Bajonettbuchse, 7-polig; Code C, 8-polig
449 927 050 0	L: 5,0	TEBS E (GIO 5)	Buchse HDSCS, 8-polig; Code B, 4-polig
449 927 120 0	L: 12,0		
449 916 182 0*	L1: 0,4; L2: 4,0	TEBS E (Teilsystem) und SmartBoard	2× Bajonettbuchse, 7-polig; Code C, 8-polig
449 916 243 0*	L1: 1,0; L2: 6,0		
449 916 253 0*	L1: 6,0; L2: 6,0		
449 925 253 0*	L1: 6,0; L2: 6,0; L3: 0,4	Elektronisches Erweiterungsmodul und SmartBoard	2× Bajonettbuchse, 7-polig; Code C, 8-polig
449 934 330 0	L1: 12,0; L2: 1,0; L3: 4,0; L4: 0,5; L5: 6,0	TEBS E (Teilsystem), OptiLink und SmartBoard	2× HDSCS, 8-polig; Code C, 8-polig + Bajonettbuchse, 7-polig
449 944 217 0	L1: 12,0; L2: 4,5; L3: 6,0; L4: 0,5	TEBS E (Teilsystem), OptiLink und Steuergerät	2× HDSCS, 8-polig + Bajonettbuchse, 7-polig; Code C, 8-polig
894 600 001 2	L: 0,15	Adapterkabel	Buchse HDSCS, 8-polig; Bajonettstecker, 7-polig

\* Das Adapterkabel 894 600 001 2 ist für die Verwendung mit dem OptiLink-Steuergerät zusätzlich erforderlich.

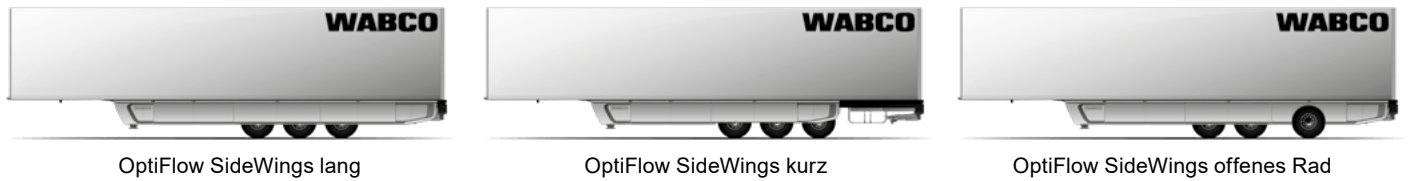
### OptiLink™ Set

Produktnummer	Produkt	OptiLink-Set			
		400 607 921 0	400 607 922 0	400 607 923 0	400 607 924 0
446 290 700 0	OptiLink ECU	1×	1×	1×	1×
446 220 000 4	Befestigungswinkel	1×	1×	1×	1×
449 916 253 0	Y-Kabel, L1: 6 m, L2: 6 m	–	–	–	1×
449 925 253 0	Y-Kabel, L1: 6 m, L2: 6 m	–	–	1×	–
449 927 050 0	Gio-5-Kabel, L: 5 m	–	1×	–	–
449 927 120 0	Gio-5-Kabel, L: 12 m	1×	–	–	–
894 600 001 2	Adapterkabel, L: 0,15 m	–	–	1×	1×

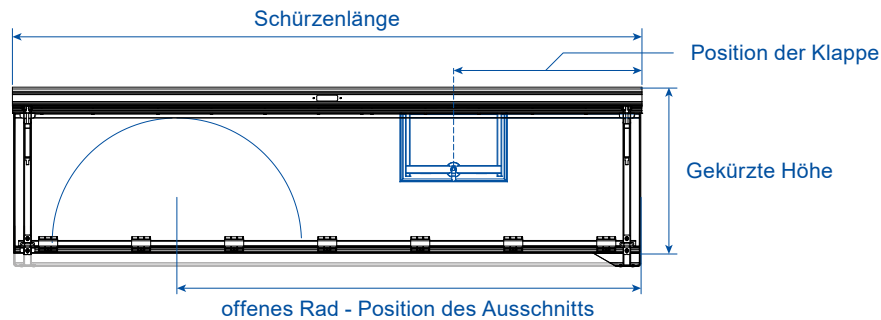
## OptiFlow™ SideWings

- Minimieren mit ihrer Form den Luftwiderstand durch bessere Führung des Luftstroms um den Lkw
- Machen die Form jedes Anhängers kraftstoffeffizienter und aerodynamischer

### Varianten



- **Gekürzt**      Gekürzt an der Unterkante; mehr Bodenfreiheit an den Achsen >50 mm
- **Versatz**      Übergang vom ersten Paneel zu den gekürzten Paneelen
- **Offenes Rad**      MidSkirt mit Radaussparung für Lenkachsen
- **Verriegelungssockel**      Verriegelungssockel vorne oben; wird nach der Drehung des Strömungsleitprofils verwendet
- **Grundiert**      Grundierte, unlackierte Schürzen
- **Klappe**      Für einfachen Zugang zu Steuergeräten
- **MidSkirt Abmessungen**



## OptiFlow™ SideWings - MidSkirt

Produktnummer	Schürzenlänge (mm)	Montageseite	Anmerkung
181 110 001 0	2700	links	
181 110 001 1	2700	links	grundiert
181 110 002 0	2700	rechts	
181 110 002 1	2700	rechts	grundiert
181 110 003 0	2700	links	gekürzt
181 110 004 0	2700	rechts	gekürzt
181 110 005 0	2700	links	Versatz
181 110 005 1	2700	links	grundiert; Versatz
181 110 006 0	2700	rechts	Versatz
181 110 006 1	2700	rechts	grundiert; Versatz
181 110 007 0	2600	links	
181 110 008 0	2600	rechts	
181 110 011 0	2500	links	
181 110 012 0	2500	rechts	
181 110 015 0	2400	links	
181 110 016 0	2400	rechts	
181 110 019 0	2400	links	Versatz
181 110 020 0	2400	rechts	Versatz

Produktnummer	Schürzenlänge (mm)	Montageseite	Anmerkung
181 110 021 0	2300	links	
181 110 021 1	2300	links	grundiert
181 110 022 0	2300	rechts	
181 110 022 1	2300	rechts	grundiert
181 110 023 0	2300	links	gekürzt
181 110 024 0	2300	rechts	gekürzt
181 110 025 0	2200	links	
181 110 026 0	2200	rechts	
181 110 027 0	2200	links	gekürzt
181 110 028 0	2200	rechts	gekürzt
181 110 029 0	2100	links	
181 110 029 1	2100	links	grundiert
181 110 030 0	2100	rechts	
181 110 030 1	2100	rechts	grundiert
181 110 031 0	2100	links	gekürzt
181 110 031 1	2100	links	gekürzt; grundiert
181 110 032 0	2100	rechts	gekürzt
181 110 032 1	2100	rechts	gekürzt; grundiert
181 110 033 0	2000	links	gekürzt
181 110 034 0	2000	rechts	gekürzt
181 110 035 0	1900	links	gekürzt
181 110 036 0	1900	rechts	gekürzt
181 110 037 0	1800	links	gekürzt
181 110 038 0	1800	rechts	gekürzt
181 110 039 0	1700	links	gekürzt
181 110 040 0	1700	rechts	gekürzt
181 110 043 0	2000	links	
181 110 044 0	2000	rechts	
181 110 045 0	1900	links	
181 110 045 1	1900	links	grundiert
181 110 046 0	1900	rechts	
181 110 046 1	1900	rechts	grundiert
181 110 049 0	1700	links	
181 110 050 0	1700	rechts	
181 110 063 0	1400	links	gekürzt
181 110 064 0	1400	rechts	gekürzt
181 110 065 0	1400	links	
181 110 066 0	1400	rechts	
181 110 089 0	2100	links	Versatz
181 110 090 0	2100	rechts	Versatz
181 112 001 0	2700	links	Verriegelungssockel
181 112 002 0	2700	rechts	Verriegelungssockel
181 112 002 1	2700	rechts	Verriegelungssockel; grundiert
181 112 004 0	2600	rechts	Verriegelungssockel
181 112 006 0	2500	rechts	Verriegelungssockel
181 112 008 0	2400	rechts	Verriegelungssockel
181 112 012 0	2200	rechts	Verriegelungssockel
181 112 014 0	2100	rechts	Verriegelungssockel
181 112 020 0	1400	rechts	Verriegelungssockel
181 112 028 0	2000	rechts	Verriegelungssockel
181 113 001 0	1900	links	Klappe; gekürzt
181 113 003 0	2100	links	Klappe; gekürzt
181 114 001 0	1450	links	offenes Rad



# NACHRÜSTLÖSUNGEN

Produktnummer	Schürzenlänge (mm)	Montageseite	Anmerkung
181 114 002 0	1450	rechts	offenes Rad
181 114 011 0	1900	links	offenes Rad
181 114 014 0	1900	rechts	offenes Rad
181 114 015 0	2300	links	offenes Rad
181 114 017 0	2700	links	offenes Rad
181 114 026 0	2100	rechts	offenes Rad; Ausschnitt
181 114 027 0	2200	links	offenes Rad
181 114 030 1	1700	rechts	offenes Rad; grundiert
181 114 031 1	1700	links	offenes Rad; grundiert



## OptiFlow™ SideWings - EndSkirt

Produktnummer	Position des Hintertürfeststellers	Montageseite	Anmerkung
181 120 001 0	Standard	links	–
181 120 002 0	Standard	rechts	–
181 120 003 0	Standard	links	gekürzt
181 120 004 0	Standard	rechts	gekürzt
181 120 005 0	Standard	links	Klappe
181 120 006 0	Standard	rechts	Klappe
181 120 007 0	Standard	links	gekürzt; Klappe
181 120 009 0	näher an der Front	links	–
181 120 010 0	näher an der Front	rechts	–
181 120 011 0	näher an der Front	links	gekürzt
181 120 012 0	näher an der Front	rechts	gekürzt
181 120 013 0	näher an der Front	links	Klappe
181 120 014 0	näher an der Front	rechts	Klappe
181 120 015 0	näher an der Front	links	gekürzt; Klappe
181 120 017 0	näher am Heck	links	–
181 120 018 0	näher am Heck	rechts	–
181 120 019 0	näher am Heck	links	gekürzt
181 120 019 1	näher am Heck	links	gekürzt; grundiert
181 120 020 0	näher am Heck	rechts	gekürzt
181 120 020 1	näher am Heck	rechts	gekürzt; grundiert
181 120 021 0	näher am Heck	links	Klappe
181 120 023 0	näher am Heck	links	gekürzt; Klappe
181 120 023 1	näher am Heck	links	gekürzt; grundiert; Klappe
181 120 025 0	längeres Aluminiumprofil	links	gekürzt
181 120 025 1	längeres Aluminiumprofil	links	gekürzt; grundiert
181 120 026 0	längeres Aluminiumprofil	rechts	gekürzt
181 120 026 1	längeres Aluminiumprofil	rechts	gekürzt; grundiert



## OptiFlow™ SideWings - Strömungsleitelement

Produktnummer	Montageseite	Anmerkung
181 100 001 0	links	schwenkbar

Produktnummer	Montageseite	Anmerkung
181 100 002 0	rechts	schwenkbar
181 100 002 1	rechts	rotierend; grundiert, lackiert
181 100 003 0	links	an Scharnieren
181 100 003 1	links	an Scharnieren; grundiert, lackiert
181 100 004 0	rechts	an Scharnieren
181 100 004 1	rechts	an Scharnieren; grundiert, lackiert

## OptiFlow™ SideWings - Pfosten

Produktnummer	Position	Anmerkung
181 130 001 0	links	–
181 130 002 0	rechts	–
181 130 003 0	rechts / links	Strömungsleitelement vorne
181 130 004 0	rechts	Heck
181 130 005 0	links	Heck
181 130 006 0	rechts / links	–
181 130 007 0	rechts / links	Strömungsleitelement
181 130 008 0	rechts / links	an Scharnieren
181 130 009 0	links	Heck
181 130 010 0	rechts	Heck
181 130 011 0	rechts / links	–
181 130 012 0	rechts / links	Strömungsleitelement
181 130 036 0	rechts / links	an Scharnieren
181 130 040 0	rechts	–
181 130 043 0	links	–
181 130 044 0	rechts	–

## OptiFlow™ SideWings - sonstige Komponenten

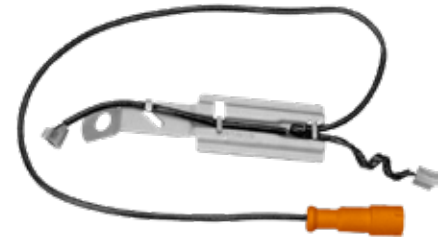
Produktnummer	Produkt
181 010 001 5	EPDM-Profil oben
181 010 002 5	EPDM-Profil Scharnier
181 020 001 4	Gasfeder 400N
181 020 003 0	Gasfeder Asm 400N
181 020 004 0	Gasfeder Asm 700N
181 020 006 4	Seitenmarkierungsleuchte
181 020 010 2	Schloss-Betätigung
181 020 013 4	Knopf
181 020 014 4	Schäkel-Basis
181 020 015 4	Schäkel mit Knauf
181 020 016 2	Türfeststeller
181 020 033 2	Drehzapfen Strömungsleitelement
181 030 006 2	Verriegelung, ziehen L
181 030 007 2	Verriegelung, ziehen R
181 032 001 4	Halterung
181 033 001 4	Spediteur
181 033 003 4	Spediteur
181 033 004 4	Spediteur
181 040 051 2	Rahmen
181 001 001 4	Endabdeckung
181 001 002 4	Verriegelung

## Bremsbelag-Verschleißanzeige

Nach der Nachrüstung des Trailers mit EBS warnt das System den Fahrer, wenn der Bremsbelagverschleiß einen kritischen Punkt erreicht. Warnungen werden über eine Armaturenbrettleuchte, das WABCO SmartBoard oder, bei Verwendung von OptiLink™, über ein Mobiltelefon ausgegeben.

### Verschleißanzeige

- **Zubehör**                    813 000 024 3    EBS-Aufkleber Zugfahrzeug  
                                     813 000 025 3    EBS-Aufkleber Anhänger
- **TDB-Nummer**            TDB / Nummer des Prüfprotokolls



Produktnummer	Anwendung			TDB-Nummer
	pro Bremse/ Achse	Bremse	Hersteller der Achse	
12 999 755 VT	pro Achse	WABCO PAN 19-1 PAN 19-1 plus	SAF	SAF 0678, 0749
12 999 792	pro Achse	Knorr SB6 / SN6 SB7 / SK7 / SN7	BPW SAF	BPW 0562, 0568, 0632, 0787 SAF 0590, 0591, 0605, 0606, 0764, 361-101-03, 361-102-03, 361-103-03
12 999 797	pro Achse	WABCO PAN 22-1	SAF	SAF 361-094-02, 361-106-02, 361-107-02
640 222 925 2	pro Bremse	WABCO MAXX 22-T		

### Bremsbelag-Verschleißanzeige Kabel

- **Zubehör**                    441 902 312 2    Blindstopfen für Fahrzeuge mit weniger als drei Achsen

Produktnummer	Länge	Anwendung	Kabelende
449 816 013 0	L: 1,3 m	TEBS E	Code B, 4-polig; 6× Sensorstecker 3-polig
449 816 030 0	L: 3,0 m		
449 834 013 0	L: 1,3 m	TEBS D / VCS II	Sensorbuchse, 3-polig; 6× Sensorstecker 3-polig
449 720 010 0	L: 1,0 m	Verlängerungskabel	Kupplungsstecker, 3-polig; Kupplungsbuchse, 3-polig
449 720 020 0	L: 2,0 m		
449 720 050 0	L: 5,0 m		
894 590 082 0	L: 0,1 m	Y-Verteiler	Kupplungsbuchse, 3-polig; Kupplungsstecker, 3-polig

### Bremsbelag-Verschleißanzeige-Set

#### Anwendung TEBS D / VCS II

Produktnummer	Anhängfahrzeug	Hersteller der Achse	Bremse
480 102 921 2	Deichselanhänger, 2-achsig	SAF	WABCO PAN 19-1, PAN 19-1 plus
480 102 922 2	Sattelanhänger, 1-, 2-, 3-achsig	BPW, SAF	Knorr SB6 / SN6, SB7 / SK7 / SN7
480 102 923 2	Deichselanhänger, 2-achsig	BPW, SAF	Knorr SB6 / SN6, SB7 / SK7 / SN7
480 102 924 2	Sattelanhänger, 1-, 2-, 3-achsig	SAF	WABCO PAN 22-1
480 102 925 2	Deichselanhänger, 2-achsig	SAF	WABCO PAN 22-1

## Inhalt

Produktnummer	Produkt	Set (Produktnummer 480 102 ... )				
		... 921 2	... 922 2	... 923 2	... 924 2	... 925 2
12 999 755 VT	Verschleißanzeige	2×	–	–	–	–
12 999 792	Verschleißanzeige	–	3×	2×	–	–
12 999 797	Verschleißanzeige	–	–	–	3×	2×
441 902 312 2	Kabelbrücke	2×	4×	2×	4×	2×
449 720 050 0	Verlängerungskabel	2×	–	2×	–	2×
449 834 013 0	Kabel mit Buchse	1×	1×	1×	1×	1×
813 000 024 3	EBS-Aufkleber Zugfahrzeug	1×	1×	1×	1×	1×
813 000 025 3	EBS-Aufkleber Anhänger	1×	1×	1×	1×	1×

## Trailer Immobilizer

- Beschreibung**
Verriegelt die Federspeicherbremszylinder des Anhängers, so dass der Anhänger nicht bewegt werden kann.  
Kann über SmartBoard oder OptiLink mit einem 4-stelligen PIN-Code aktiviert werden.  
Integriert in das Trailer Electronic Braking System TEBS-E von WABCO

---

- Produktnummer**
813 000 049 3 Trailer Immobilizer - PUK-Zugangscode
- Zubehör**
894 450 000 0 Summer (kann akustische Warnsignale ausgeben)



## Trailer-Immobilizer-Bausatz

Produktnummer	Beschreibung	Trailer-Immobilizer-Bausatz	
		400 604 397 0	400 608 873 0
446 192 110 0	SmartBoard	–	1×
449 445 030 0	Kabel für Liftachssteuerventil	1×	–
449 445 050 0	Kabel für Liftachssteuerventil	–	1×
449 911 060 0	Kabel für SmartBoard	–	1×
463 084 100 0	Liftachssteuerventil	1×	1×
813 000 048 3	Aufkleber	1×	–
813 000 049 3	Trailer Immobilizer PUK-Zugangscode	1×	1×

## TailGUARD™

WABCO TailGUARD ist ein Rückraumüberwachungssystem für Nutzfahrzeuge. TailGUARD hilft, Unfälle und Schäden an Anhängern zu vermeiden. Ultraschallsensoren erkennen, ob der Bereich hinter dem Anhänger frei ist, und TailGUARD bremst das Fahrzeug automatisch in einem voreingestellten Abstand von 50 - 200 cm zu Objekten im Rückraum.

### TailGUARD™ Elektronik

■ Temperatur	-40 ... +65 °C
■ Schutzklasse	IP 6K9K
■ Montage	4× Ø 8,8 mm
■ Abstand zwischen den Bohrungen	160,6×172,1 mm
■ Zubehör	895 310 005 2    Gehäusedeckel für elektronisches Erweiterungsmodul



Produktnummer	Anmerkungen	Version	Spannung
446 122 070 0	Elektronisches Erweiterungsmodul mit Deckel 895 310 005 2	9× GIO	12 / 24 V
446 122 071 0	Elektronisches Steuergerät (ECU) mit Deckel	4× GIO	12 / 24 V

### Funktionen

Funktion	TailGUARD Elektronik	
	446 122 070 0	446 122 071 0
Kompatibel mit TEBS E Premium (ab Version E2) und TEBS E Standard ab Version E5	✓	✓
TailGUARD-Funktion inkl. Summer und Deaktivierungsknopf	✓	✓
Unterstützt Anwendungen mit 2 ... 6 Sensoren	✓	✓
Verbindung der Umriss- und Rückfahrleuchten (zur Aktivierung von TailGUARD) ISO 12098	✓	✓
TailGUARD für LKWs und Busse	✓	-
GIO-Erweiterung	✓	-
Batterieladung und Batteriebetrieb mit Wake-up Taster	✓	-
Trailer Remote Control	✓	-
ECAS™ 2-Point-Regelung	✓	-

### TailGUARD™-Kabel

■ Zubehör	898 020 462 2	Schutzkappe GIO
	898 020 463 2	Schutzkappe Teilsystem
	480 102 931 2	Verriegelungssatz
	446 122 633 0	Kabelgehäuse; nach Bedarf; 4× M20×1,5 mm 10 Flachstecker 3,6×0,8 mm

Produktnummer	Länge	Typ	Anwendung	Kabelende
449 303 020 0	2,0 m	Versorgungskabel	Eingang	Code E, 8-polig; Code C, 8-polig
449 303 025 0	2,5 m			
449 303 050 0	5,0 m			
449 303 100 0	10,0 m			
449 806 060 0	6,0 m	GIO	LIN-Ultraschall-Sensor	Sensorbuchse, 3-polig; Code B, 4-polig
894 600 024 0	0,5 m	GIO	LIN-Splitterkabel	2× Sensorbuchse, 3-polig; Sensorstecker, 3-polig
449 747 060 0	6,0 m	GIO	LIN-Verlängerungskabel	2× Sensorbuchse, 3-polig; Sensorstecker, 3-polig
449 908 060 0	6,0 m	GIO	Universalkabel	Offen, 8-strand, 3× 1,0 mm², 3× 0,5 mm², 2× 0,35 mm²; Code C, 8-polig
449 908 100 0	10,0 m			

Produktnummer	Länge	Typ	Anwendung	Kabelende
449 535 010 0 449 535 060 0 449 535 100 0 449 535 150 0	1,0 m 6,0 m 10,0 m 15,0 m	GIO	Universalkabel	Offen, 4-adrig, 4× 1,5 mm <sup>2</sup> ; Code B, 4-polig
449 443 008 0 449 443 010 0 449 443 020 0 449 443 040 0 449 443 060 0 449 443 100 0	0,8 m 1,0 m 2,0 m 4,0 m 6,0 m 10,0 m	GIO	Summer 894 450 000 0	Bajonettbuchse, ISO 15170-B1-2,1-Sn/K1, 4-polig; Code B, 4-polig

## TailGUARD™ Sensor

- Temperatur −40 ... +80 °C
- Elektrischer Anschluss 3-poliger Stecker
- System LIN



446 122 40 . 0

446 122 450 0

Produktnummer	Kabel-länge	Neigung	Schaltspanne	Nennstrom	Montageseite	Montage	Abstand zwischen den Schrauben	Schutzklasse
446 122 401 0*	3,0 m	0°	0,25 ... 4,5 m	0,040 A		2× M6	63 mm	IP 6K4
446 122 402 0*	3,0 m	15°	0,25 ... 4,5 m	0,040 A	Rechts (Standard)	2× M6	63 mm	IP 6K4
446 122 403 0*	0,3 m	15°	0,25 ... 4,5 m	0,040 A		2× M6	63 mm	IP 6K4
446 122 404 0*	3,0 m	15°	0,25 ... 4,5 m	0,040 A	Links (Standard)	2× M6	63 mm	IP 6K4
446 122 450 0	2,5 m	10°	0,30 ... 4,5 m	0,015 A		2× M5	62 mm	IP 6K9K

\* nur für Reparaturen (für neue Nachrüstungen 446 122 450 0 verwenden)



446 122 080 0



894 450 000 0

## TailGUARD™-Zubehör

Produktnummer	Produkt	Beschreibung
446 122 080 0	Trailer Remote Control (TRC)	Halter und Verbindungskabel im Lieferumfang enthalten; jeder Balken entspricht einem Abstand von 50 cm. In unmittelbarer Nähe (rote LEDs): jede LED hat 2 Zustände, konstant und blinkend. Dies gibt den Abstand mit einer Genauigkeit von 25 cm an.
894 450 000 0	Summer	Kann zusätzlich zur Trailer Remote Control akustische Warnsignale ausgeben



# OptiTire™



## OptiTire™ Vorteile

- + Spart bis zu 2% Kraftstoff
- + Reduzierte CO<sub>2</sub>-Emissionen
- + Geringere Betriebskosten des Fuhrparks
- + Trägt zur Verlängerung der Lebensdauer der Reifen bei
- + Erhöhte Fuhrparksicherheit
- + Geringere Gefahr von Reifenplatzen
- + Weniger Pannen und Ausfallzeiten
- + Verbesserte Planbarkeit von Wartungsarbeiten
- + Führende OEMs vertrauen ihm und haben es freigegeben

## OptiTire™ Merkmale

- + Vollständige LKW-Anhänger-Lösung
- + Frühzeitige Warnung vor Druck- und Temperaturabweichungen
- + Batterien mit langer Lebensdauer (bis zu 10 Jahre)
- + ECU abwärtskompatibel mit IVTM™
- + Kompatibilität mit WABCO SmartBoard, OptiLink™ und dem elektronischen Anhängerbremsssystem TEBS von WABCO
- + Kompatibel mit den Instrumententafeln der wichtigsten OEMs
- + In die TX-TRAILERGUARD- und TX-TRAILERPULSE-Telematik integrierbar

**WABCO**

**WABCO**

# DIAGNOSE, WERKZEUGE UND AUSRÜSTUNG



## Diagnose, Werkzeuge und Ausrüstung

### Diagnose

<b>Hardware</b> .....	<b>335</b>
Laptop .....	<b>335</b>
Diagnose-Interface .....	<b>335</b>
ABS/EBS-Code-Reader .....	<b>335</b>
ABS-Teststecker .....	<b>336</b>
Blinkcode-Stecker .....	<b>336</b>
Diagnosekabelkoffer - Truck .....	<b>336</b>
Diagnosekabelkoffer - Bus .....	<b>336</b>
Diagnosekabelkoffer - Anhänger .....	<b>337</b>
<b>Diagnosesoftware</b> .....	<b>337</b>
Diagnosesoftware - Komplettpaket .....	<b>337</b>
Diagnosesoftware - Buspaket .....	<b>338</b>
Diagnosesoftware - Paket LKW .....	<b>338</b>
Diagnosesoftware - Anhängerpaket .....	<b>338</b>
Diagnosesoftware - Mehrmarken-Diagnose .....	<b>338</b>

### Werkzeuge und Ausrüstung

<b>Druckluftprüfung</b> .....	<b>339</b>
Prüfkoffer für Druckluftbremssysteme .....	<b>339</b>
Prüfkoffer - 'Landwirtschaft' Druckluft .....	<b>339</b>
Prüfkoffer - Bremse und Federung .....	<b>340</b>
Manometer .....	<b>340</b>
Gewebeschlauch .....	<b>340</b>
<b>Werkzeugsätze für Scheibenbremsen</b> .....	<b>341</b>
Werkzeugsatz für MAXX™-, MAXXUS™- & PAN™- Bremsättel .....	<b>341</b>
Werkzeug-Set Bolzen MAXX22 .....	<b>341</b>
Werkzeug-Set Bolzen PAN / MAXX 17-25 .....	<b>341</b>
Werkzeug-Set Nachsteller-Wechsel .....	<b>341</b>
Werkzeug-Set Rücksteller .....	<b>341</b>
<b>Werkzeuge</b> .....	<b>342</b>
Leakage Finder 2,0 .....	<b>342</b>
Spannungsversorgungskoffer .....	<b>342</b>
TPMS-Manager .....	<b>342</b>
<b>Reinigung</b> .....	<b>343</b>
Bio-Reinigungssystemkit .....	<b>343</b>
<b>Chemische Flüssigkeiten</b> .....	<b>343</b>
WABCOTHYL™ .....	<b>343</b>
WABCONTROL™ .....	<b>343</b>
WABCOSEAL™ .....	<b>343</b>
WABCO EaseTec™ .....	<b>344</b>



# Diagnose

## Hardware

### Laptop

- **Beschreibung** Für die Werkstatt gemacht: stoßfest und schmutzunempfindlich; auf Wunsch mit vorinstallierter Diagnosesoftware lieferbar

Produktnummer	Produkt
446 301 999 0	WABCO-Laptop "Toughbook" (Model Panasonic CF-54)



### Diagnose-Interface

#### Diagnose-Interface 2

- **Beschreibung** Das WABCO-Diagnose Interface ist für die Diagnose des elektronischen Steuergeräts erforderlich

Produktnummer	Inhalt
446 301 030 0	Diagnose-Schnittstelle 2 USB-Verbindungskabel zum PC/Notebook



#### Diagnose-Interface 3

- **Beschreibung** Das WABCO-Diagnose Interface, ausgestattet mit Bluetooth und Wi-Fi®, ist für die Diagnose des elektronischen Steuergeräts erforderlich

Produktnummer	Inhalt
300 400 103 0	Diagnose-Interface 3 USB-Verbindungskabel zum PC/Notebook



### ABS/EBS-Code Reader

- **Beschreibung** Einfach zu bedienendes Gerät für die Diagnose von WABCO-Bremssystemen in Anhängern, Zugfahrzeugen und Bussen

Produktnummer	Produkt
300 200 002 0	ABS/EBS-Codeleser



## ABS-Steckdosentester

- **Beschreibung** Zur Prüfung der Funktion des ISO 7638-Anschlusses am Zugfahrzeug (24 V); nur Fahrzeuge mit Anhängervorrichtung

Produktnummer	Produkt
446 007 316 0	ABS-Steckdosentester



## Blinkcode-Stecker

- **Beschreibung** Für VARIO Compact ABS mit externer Diagnosebuchse (Blinkcodeauslesung ohne Diagnosesteuergerät)

Produktnummer	Produkt
446 300 334 0	Blinkcode-Stecker



## Diagnosekabelkoffer - Motorwagen

- **Beschreibung** Für die Diagnose von WABCO-Komponenten in Motorwagen; enthält kein Diagnose Interface
- **Produktnummer** 446 301 025 0 Diagnosekabelkoffer Motorwagen (mit Inhalt)  
446 301 019 0 Diagnosekabelkoffer Motorwagen (ohne Inhalt)

Produktnummer	Inhalt
446 300 003 0	OBD-Multiswitch-Kabel
446 300 327 0	Anschlussadapter EPS 35-polig
446 300 340 0	Diagnosekabel Mercedes
446 300 344 0	Diagnosekabel EBS Euro (für Neoplan)
446 300 345 0	Diagnosekabel (für MAN)
446 300 349 0	Diagnosekabel EBS (für IVECO)
446 300 404 0	Diagnosekabel ABS-D
446 300 453 0	Diagnosekabel EBS (für DAF)
446 300 456 0	Verbindungskabel ECAS
894 604 303 2	Diagnosekabel ABS D/E (ISO 9141)



## Diagnosekabelkoffer - Bus

- **Beschreibung** Für die Diagnose von WABCO-Komponenten in Bussen
- **Produktnummer** 446 301 026 0 Diagnosekabelkoffer Bus (mit Inhalt)  
446 301 019 0 Diagnosekabelkoffer Bus (ohne Inhalt)

Produktnummer	Inhalt
446 300 003 0	OBD-Multiswitch
446 300 340 0	Diagnosekabel für Mercedes, EvoBus
446 300 344 0	Diagnosekabel EBS Euro (für Neoplan)
446 300 345 0	Diagnosekabel MAN
446 300 363 0	Diagnosekabel ATC + MTS CAN X204
446 300 368 0	Diagnosekabel MTS Y
446 300 369 0	Diagnosekabel MTS (für MAN)
446 300 460 0	Diagnosekabel OBD-15-polig (für DAF, Scania, MAN)
446 301 030 0	Diagnoseschnittstelle 2 (USB)



## Diagnosekabelkoffer - Anhänger

- **Beschreibung** Für alle üblichen Anhängersystem-Diagnosen
- **Produktnummer** 446 301 023 0 Diagnosekabelkoffer Anhänger (mit Inhalt)  
446 301 024 0 Diagnosekabelkoffer Anhänger (ohne Inhalt)

Produktnummer	Inhalt
446 300 329 2	Diagnosekabel blaue Diagnosebuchse K-Leitung
446 300 348 0	Diagnosekabel gelb Diagnosebuchse CAN 5 V
446 300 360 0	Diagnosekabel ISO 7638 (CAN 24 V)
446 300 361 0	Verbindungskabel CAN-Adapter ISO 7638
446 301 030 0	Diagnose Interface 2 (USB)
449 612 010 0	Diagnosekabel VCS I mit gemeinsamer OE-Buchse
449 615 010 0	Diagnosekabel VCS II mit gemeinsamer OE-Buchse
449 672 030 0	Diagnosekabel TEBS mit gemeinsamer OE-Buchse



## Diagnosesoftware

- Ein Jahresabonnement für WABCO-PC-Diagnosesoftware kann so konfiguriert werden, dass es Tools für alle WABCO-Systeme enthält, oder nur für Motorwagen-, Bus- oder Anhängersysteme.
- Solange das Abonnement läuft, haben Sie vollen Zugriff auf die neueste Software, die neuesten Updates und alle neu übersetzten Sprachversionen.
- Wenn Sie die erforderliche Schulung absolviert haben, können Sie Ihre PIN im WABCO Kundenzentrum anfordern.

## Diagnosesoftware - Komplettpaket

- **Produktnummer** 246 301 900 0

### Inhalt

ABS C	EBS 1C Asien	Gateway	OptiTire (IVTM)
ABS D Hydraulisch	EBS 3	HBS AddOn-E	SmartBoard
ABS D+	EBS BUS Standard	HVAC	TCE
ABS E+	EBS CBU MAN	Modulares AMT	TEBS-D
ABS HPB	EBS EPB Bus	MTS	TEBS-E
ABS SAE	EBS EPB MB LKW	MTS2	TECAS
AMT für Daimler (MB)	EBS Euro	ODR-Tracker	Anhänger-CAN-Router-Repeater (TRR)
APS-EAPU	ECAS 4x2 S2000	OnGuardPlus	TrailerGUARD-Telematik
ATC CAN Standard	ECAS Bus A	OnLane LDW	VCS
ATC Bus	ECAS Bus Citaro	OnLane2	VCS II
ATC KWP Citaro Travego	ECAS CAN2	OptiDrive (Fast Gear)	ZBR2
CAN-Viewer	ECAS ENR MB LKW		
CDC	ECAS LKW und Bus		
	ECAS LKW JED		
	ECAS LKW KWP K		



# DIAGNOSE

## Diagnosesoftware - Buspaket

■ **Produktnummer** 246 301 902 0

### Inhalt

ABS C	ATC CAN Standard	EBS EPB Bus	HVAC
ABS D Hydraulisch	ATC Bus	EBS Euro	MTS
ABS D+	ATC KWP Citaro Travego	ECAS 4x2 S2000	MTS2
ABS E+	CAN-Viewer	ECAS Bus A	OnGuardPlus
ABS HPB	CDC	ECAS Bus Citaro	OnLane LDW
ABS SAE	EBS 3	ECAS CAN2	OnLane2
AMT für Daimler (MB)	EBS BUS Standard	ECAS LKW und Bus	OptiTire (IVTM)
APS-EAPU	EBS CBU MAN	ECAS LKW JED	ZBR2
		ECAS LKW KWP K	
		Gateway	

## Diagnosesoftware - Motorwagen

■ **Produktnummer** 246 301 904 0

### Inhalt

ABS C	CAN-Viewer	ECAS 4x2 S2000	OnGuardPlus
ABS D Hydraulisch	CDC	ECAS CAN2	OnLane LDW
ABS D+	EBS 1C Asia	ECAS ENR MB LKW	OnLane2
ABS E+	EBS 3	ECAS LKW und Bus	OptiTire (IVTM)
ABS HPB	EBS CBU MAN	ECAS LKW JED	ZBR2
ABS SAE	EBS EPB MB LKW	ECAS LKW KWP K	
AMT für Daimler (MB)	EBS Euro	Gateway	
APS-EAPU		HBS AddOn-E	

## Diagnosesoftware - Anhänger

■ **Produktnummer** 246 301 901 0

### Inhalt

CAN-Viewer	SmartBoard	TECAS	VCS
ODR-Tracker	TCE	Anhänger-CAN-Router- Repeater (TRR)	VCS II
OptiTire (IVTM)	TEBS-D	TrailerGUARD-Telematik	
	TEBS-E		

## Diagnosesoftware - Mehrmarken-Diagnose

■ **W.EASY®** Die Mehrmarken-Diagnoselösung W.EASY®, die von WABCOWÜRTH geliefert wird, kann über das WABCOWÜRTH-Vertriebsnetz bestellt werden.

■ **Inhalt** Jede W.EASY-Diagnoselösung besteht aus einem Basispaket, das durch individuelle Software-/Hardwarekomponenten erweitert werden kann.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.wabcowuerth.com](http://www.wabcowuerth.com)



# Werkzeuge und Ausrüstung

## Druckluftprüfung

### Prüfkoffer für Druckluftbremssysteme

- **Beschreibung** Schnelles und präzises Prüfen von Druckluftbremssystemen unter Beachtung der Richtlinien und Vorschriften
- **Produktnummer** 435 002 007 0 Prüfkoffer für Druckluftbremssysteme

Produktnummer	Inhalt	Menge
435 002 020 2	Prüfkoffer	1
–	Minigrip-Montagesatz	1
–	Dreiweg-Hahn	1
–	Schlauchkupplung	1
452 204 910 0	Schnellkupplung	1
452 600 003 0	Blauer Prüfschlauch, Länge: 6,5 m	1
452 600 004 0	Weißer Prüfschlauch, Länge: 6,5 m	1
452 600 005 0	Roter Prüfschlauch, Länge: 6,5 m	3
452 600 006 0	Grüner Prüfschlauch, Länge: 6,5 m	2
452 600 007 0	Gelber Prüfschlauch, Länge: 6,5 m	1
452 600 008 0	Violetter Prüfschlauch, Länge: 6,5 m	1
453 004 007 0	Manometer, Ø 100 mm, max. 16 bar, Schutzkappe	5
453 004 009 0	Manometer, Ø 100 mm, max. 25 bar, Schutzkappe	1
463 703 521 2	Prüfanschluss	2
815 000 040 3	Gebrauchsanleitung	1
893 100 204 4	Doppelstecker M16×1,5 / M16×1,5	1
–	Doppelstecker M16×1,5 / M22×1,5	1
899 709 092 2	Anhänger-Prüfgerät	1



### Prüfkoffer - 'Landwirtschaft' Druckluft

- **Beschreibung** Prüfung von Druckluftversorgungssystemen für Traktoren und Druckluftbremsanlagen von land- und forstwirtschaftlichen Anhängern
- **Produktnummer** 435 002 011 0 'Landwirtschaft' Druckluftprüfkit

Produktnummer	Inhalt	Menge
–	Prüfkoffer	1
452 201 010 0	'1 Leitung'-Kupplungskopf M22×1,5	1
452 600 003 0	Blauer Prüfschlauch	1
452 600 004 0	Weißer Prüfschlauch	1
453 004 007 0	Manometer, Ø 100 mm, max. 16 bar, Schutzkappe	2
463 703 115 0	Prüfanschluss M22×1,5	2
952 200 021 0	Roter Kupplungskopf M16×1,5	1
952 200 022 0	Gelber Kupplungskopf M16×1,5	1
463 703 120 0	Prüfanschluss M16×1,5	2
815 010 083 3	Broschüre Druckluftbremssysteme	1



## Prüfkoffer - Bremse und Federung

- **Beschreibung** Mobiler WABCO-Prüfstand für die einfache Reparatur und Prüfung einzelner Bremskomponenten und einfache Fahrzeugtests
- **Produktnummer** 453 197 003 0 Prüfkoffer Bremsen und Federung

Inhalt	Menge
Prüfkoffer Bremsen und Federung	1
Farbige Schläuche	6



## Manometer

- **Kalibriert** ja

Produktnummer	Typ	Druck	Durchmesser
453 002 000 0	einzel, für Armaturenbrett, beleuchtet	max. 10 bar	Ø 60 mm
453 004 005 0	einzel, Schutzkappe	max. 10 bar	Ø 100 mm
453 004 007 0	einzel, Schutzkappe	max. 16 bar	Ø 100 mm
453 004 009 0	einzel, Schutzkappe	max. 25 bar	Ø 100 mm
453 004 012 0	einzel	max. 16 bar	Ø 100 mm
453 197 000 0	doppelt, für Armaturenbrett, beleuchtet	max. 10 bar	Ø 60 mm
453 197 004 0	doppelt	2× max. 16 bar	Ø 100 mm



- **Kalibriert** ja mit zusätzlichem Kalibrierzertifikat

Produktnummer	Typ	Druck	Durchmesser
453 004 020 0	einzel, Schutzkappe	max. 10 bar	Ø 100 mm
453 004 021 0	einzel, Schutzkappe	max. 16 bar	Ø 100 mm
453 004 022 0	einzel, Schutzkappe	max. 25 bar	Ø 100 mm
453 004 023 0	einzel	max. 16 bar	Ø 100 mm
453 197 006 0	doppelt	2× max. 16 bar	Ø 100 mm

## Gewebeschlauch

- **Werkstoff** Mehrschichtig (PVC / PA / PVC)
- **Länge** 25 m
- **Ø** innen: 4,0 mm, außen: 10,0 mm

Produktnummer	Farbe	Max. Druck bei Temperatur			
		-40 °C	20 °C	60 °C	70 °C
828 876 915 6	blau	47 bar	25 bar	10 bar	7 bar



## Werkzeugsätze für Scheibenbremsen

### Werkzeugsatz für MAXX™-, MAXXUS™- & PAN™-Bremssättel

- **Beschreibung** Modularer Werkzeugsatz für die Reparatur von WABCO-Bremssätteln und die Einstellung der Rückhohlvorrichtung
- **Produktnummer** 400 608 375 0 WABCO Bremssattel-Werkzeugsatz

Produktnummer	Inhalt
300 100 010 2	Werkzeug-Set Bolzen MAXX22
300 100 011 2	Werkzeug-Set Nachsteller-Wechsel
300 100 012 2	Werkzeug-Set Rücksteller
300 100 013 2	Werkzeug-Set Bolzen PAN / MAXX 17-25



### Werkzeug-Set Bolzen MAXX22

Produktnummer	Produkt
300 100 010 2	Werkzeug-Set Bolzen MAXX22



### Werkzeug-Set Bolzen PAN / MAXX 17-22

Produktnummer	Produkt
300 100 013 2	Werkzeug-Set Bolzen PAN / MAXX 17-22



### Werkzeug-Set Nachsteller-Wechsel

Produktnummer	Produkt
300 100 011 2	Werkzeug-Set Nachsteller-Wechsel



### Werkzeug-Set Rücksteller

Produktnummer	Produkt
300 100 012 2	Werkzeug-Set Rücksteller



## Werkzeuge

### Leakage Finder 2.0

- **Beschreibung** Das Gerät zeigt Leckagen und ihren Umfang mit akustischen und optischen Signalen an
- **Produktnummer** 300 400 001 0 Basiskoffer  
300 400 002 0 Koffer Advanced

Produktnummer	Inhalt
300 400 001 2	Tragehilfe für WABCO Leakage Finder 2.0
–	Kopfhörer*
–	Externer Lautsprecher
300 400 005 0	WABCO Leckage-Finder 2.0 inkl. 2 Batterien
300 400 006 0	Ultraschallsensor inkl. 3 Batterien**
300 400 007 0	Körperschallsonde**
300 400 008 0	Luftschallsonden**
300 400 010 0	Schutzhülse für Ultraschallsensor**
300 400 011 4	Anschlusskabel für die Kopfhörer
300 400 014 0	Kopfhörer inkl. 2 Batterien**
300 400 015 0	Flexible Luftschallsonde
815 980 255 3	Bedienungsanleitung

\* im Koffer Basis nur 300 400 001 0

\*\* im Koffer Advanced nur 300 400 002 0



### Spannungsversorgungs-Prüfkoffer

- **Beschreibung** Mobiles, intelligentes Testkit zur Überprüfung der Beleuchtung und Signale von Motorwagen und Anhängern
- **Produktnummer** 300 100 001 0 WABCO Spannungsversorgungs-Prüfkoffer

#### Eigenschaften

Prüfung der Lichtsteuersignale des Motorwagens (24 V) und Prüfung der Beleuchtung von 24-V-Anhängern

Beleuchtungsprüfung (auch für 12-V-Anhänger)

Lichttest für LED-Beleuchtung

PIN-Steuerung mit 24 V oder 0 V möglich, z.B. zur Aktivierung der Liftachse

LCD-Display, das alle wesentlichen Informationen anzeigt

Eingebaute Messinstrumente: Volt / Ampere



### TPMS-Manager

- **Beschreibung** Werkzeug für die Aktivierung und Auslesung der internen und externen Sensoren des Reifendruckkontrollsystems
- **Produktnummer** 300 200 001 0 TPMS-Manager

#### Inhalt

TPMS-Manager

Ladegerät

Internationale Stromadapter

USB-2.0-Kabel

Kurzanleitung



## Reinigung

### Bio-Circle Systemkit

- **Beschreibung** Schnellreinigung von gebrauchten Fahrzeugteilen und Werkstattwerkzeugen
- **Produktnummer** 300 100 007 0 WABCO Bio-Circle - systemkit

Produktnummer	Inhalt	Menge
–	Kompakte Bio-Reinigungsmaschine	1
300 100 009 4	Bio-Reinigungsflüssigkeit (20-l-Kanister)	5
300 100 010 4	Intensiv-Bio-Reinigungsmittel CB100 (500-ml-Sprühflasche)	2



## Chemische Flüssigkeiten

### WABCOTHYL™

- **Beschreibung** Extrem zuverlässige Frostschutz- und Enteisungsflüssigkeit

Produktnummer	Verpackung	Inhalt
830 702 087 4	Flasche	1 l
830 702 088 4	Kanister	10 l
830 702 089 4	Kanister	30 l
830 702 090 4	Fass	200 l



### WABCONTROL™

- **Beschreibung** Benutzerfreundliches Leckagesuch-Spray

Produktnummer	Verpackung	Inhalt
830 702 126 4	Sprühflasche	0,5 l
830 702 127 4	Kanister	5,0 l



### WABCOSEAL™

- **Beschreibung** Extrem dauerhaftes flüssiges Dichtmittel für alle Schraubverbindungen bei Fahrzeugen

Produktnummer	Verpackung	Inhalt
830 407 084 4	Flasche	50 ml





## WABCO EaseTec™

- Beschreibung** Hervorragende Schmiermittel, die die ordnungsgemäßen Funktion aller beweglichen Komponenten gewährleisten und ihre Lebensdauer verlängern



Produktnummer	Verpackung	Inhalt	Typ	Zusammensetzung	Farbe	Temperatur
830 502 101 4	Schmierfettbeutel	5 g	L2	Synthetisches Kohlenwasserstofföl, Spezial-Lithiumseife	beige	-60 ... +130 °C
830 503 020 4	Schmierfettbeutel	10 g	M4	Mineralöl, Lithiumkomplexseife, spezielle Additivkombination	grün	-30 ... +150 °C
830 503 062 4	Schmierfettbeutel	5 g	M6	Mineralöl, Spezial-Kalziumseife	grau	-10 ... +140 °C
163 480 000 8	Rohr	230 g	M7	Lithiumhydroxystearat, Mineralöl	hellbraun	-10 ... +130 °C
163 480 990 8	Dose	900 g	M7	Lithiumhydroxystearat, Mineralöl	hellbraun	-10 ... +130 °C
830 502 076 4	Schmierfettbeutel	5 g	P1	Lithiumseife, Polyalphaolefine, spezielle Zusatzstoffe	hellbraun	-50 ... +140 °C
830 503 065 4	Dose	1000 g	P1	Lithiumseife, Polyalphaolefine, spezielle Additive	hellbraun	-50 ... +140 °C
830 502 087 4	Schmierfettbeutel	5 g	S6	Silikonöl, Spezial-Lithiumseife	weiß	-50 ... +180 °C

# Index nach Produktnummer

10 270 258.....	<b>185</b>	40 175 074.....	<b>168</b>	40 268 002.....	<b>181</b>	181 110 002 1.....	<b>324</b>
10 270 259.....	<b>185</b>	40 175 075.....	<b>168</b>	40 268 003.....	<b>181</b>	181 110 003 0.....	<b>324</b>
10 310 009.....	<b>186</b>	40 175 076.....	<b>168</b>	40 268 004.....	<b>181</b>	181 110 004 0.....	<b>324</b>
10 310 010.....	<b>186</b>	40 175 077.....	<b>168</b>	40 444 183.....	<b>182</b>	181 110 005 0.....	<b>324</b>
10 315 059.....	<b>186</b>	40 175 080.....	<b>168</b>	40 444 184.....	<b>182</b>	181 110 005 1.....	<b>324</b>
10 315 060.....	<b>186</b>	40 175 081.....	<b>168</b>	40 444 231.....	<b>182</b>	181 110 006 0.....	<b>324</b>
10 325 481.....	<b>186</b>	40 175 090.....	<b>290</b>	40 444 232.....	<b>182</b>	181 110 006 1.....	<b>324</b>
10 325 482.....	<b>186</b>	40 175 091.....	<b>290</b>	40 444 239.....	<b>182</b>	181 110 007 0.....	<b>324</b>
10 360 077.....	<b>187</b>	40 195 001.....	<b>290</b>	40 444 240.....	<b>182</b>	181 110 008 0.....	<b>324</b>
10 360 078.....	<b>187</b>	40 195 002.....	<b>290</b>	40 450 013.....	<b>183</b>	181 110 011 0.....	<b>324</b>
10 360 079.....	<b>187</b>	40 195 009.....	<b>170</b>	40 450 014.....	<b>183</b>	181 110 012 0.....	<b>324</b>
10 360 080.....	<b>187</b>	40 195 010.....	<b>170</b>	40 456 027.....	<b>183</b>	181 110 015 0.....	<b>324</b>
10 360 097.....	<b>187</b>	40 195 017.....	<b>290</b>	40 456 028.....	<b>183</b>	181 110 016 0.....	<b>324</b>
10 360 098.....	<b>187</b>	40 195 018.....	<b>290</b>	40 456 033.....	<b>184</b>	181 110 019 0.....	<b>324</b>
10 360 105.....	<b>187</b>	40 195 019.....	<b>170</b>	40 456 034.....	<b>184</b>	181 110 020 0.....	<b>324</b>
10 360 106.....	<b>187</b>	40 195 020.....	<b>170</b>	40 456 048.....	<b>184</b>	181 110 021 0.....	<b>325</b>
10 410 827.....	<b>188</b>	40 195 021.....	<b>170</b>	40 456 049.....	<b>184</b>	181 110 021 1.....	<b>325</b>
10 410 837.....	<b>188</b>	40 195 022.....	<b>170</b>	40 456 050.....	<b>184</b>	181 110 022 0.....	<b>325</b>
10 410 838.....	<b>188</b>	40 195 027.....	<b>291</b>	163 480 000 8.....	<b>344</b>	181 110 022 1.....	<b>325</b>
10 410 839.....	<b>190</b>	40 195 028.....	<b>291</b>	163 480 990 8.....	<b>344</b>	181 110 023 0.....	<b>325</b>
10 410 840.....	<b>190</b>	40 195 037.....	<b>290, 291</b>	181 001 001 4.....	<b>327</b>	181 110 024 0.....	<b>325</b>
10 410 850.....	<b>190</b>	40 195 038.....	<b>290, 291</b>	181 001 002 4.....	<b>327</b>	181 110 025 0.....	<b>325</b>
10 410 851.....	<b>190</b>	40 195 039.....	<b>170</b>	181 010 001 5.....	<b>327</b>	181 110 026 0.....	<b>325</b>
10 500 783.....	<b>191</b>	40 195 040.....	<b>170</b>	181 010 002 5.....	<b>327</b>	181 110 027 0.....	<b>325</b>
10 500 784.....	<b>191</b>	40 195 041.....	<b>170</b>	181 020 001 4.....	<b>327</b>	181 110 028 0.....	<b>325</b>
10 500 785.....	<b>191</b>	40 195 042.....	<b>170</b>	181 020 003 0.....	<b>327</b>	181 110 029 0.....	<b>325</b>
12 999 755 VT.....	<b>328, 329</b>	40 195 043.....	<b>170</b>	181 020 004 0.....	<b>327</b>	181 110 029 1.....	<b>325</b>
12 999 792.....	<b>328, 329</b>	40 195 044.....	<b>170</b>	181 020 006 4.....	<b>327</b>	181 110 030 0.....	<b>325</b>
12 999 797.....	<b>328, 329</b>	40 195 045.....	<b>170, 291</b>	181 020 010 2.....	<b>327</b>	181 110 030 1.....	<b>325</b>
13 162 046.....	<b>178</b>	40 195 046.....	<b>170, 291</b>	181 020 013 4.....	<b>327</b>	181 110 031 0.....	<b>325</b>
13 162 047.....	<b>178</b>	40 195 047.....	<b>170</b>	181 020 014 4.....	<b>327</b>	181 110 031 1.....	<b>325</b>
40 023 004.....	<b>179</b>	40 195 048.....	<b>170</b>	181 020 015 4.....	<b>327</b>	181 110 032 0.....	<b>325</b>
40 023 005.....	<b>179</b>	40 195 049.....	<b>170</b>	181 020 016 2.....	<b>327</b>	181 110 032 1.....	<b>325</b>
40 034 004.....	<b>180</b>	40 195 050.....	<b>170</b>	181 020 033 2.....	<b>327</b>	181 110 033 0.....	<b>325</b>
40 034 005.....	<b>180</b>	40 195 055.....	<b>291</b>	181 030 006 2.....	<b>327</b>	181 110 034 0.....	<b>325</b>
40 175 049.....	<b>168</b>	40 195 056.....	<b>291</b>	181 030 007 2.....	<b>327</b>	181 110 035 0.....	<b>325</b>
40 175 050.....	<b>168</b>	40 195 057.....	<b>170</b>	181 032 001 4.....	<b>327</b>	181 110 036 0.....	<b>325</b>
40 175 051.....	<b>168</b>	40 195 058.....	<b>170</b>	181 033 001 4.....	<b>327</b>	181 110 037 0.....	<b>325</b>
40 175 052.....	<b>168</b>	40 195 059.....	<b>170</b>	181 033 003 4.....	<b>327</b>	181 110 038 0.....	<b>325</b>
40 175 056.....	<b>168</b>	40 195 060.....	<b>170</b>	181 033 004 4.....	<b>327</b>	181 110 039 0.....	<b>325</b>
40 175 057.....	<b>168</b>	40 225 007.....	<b>292</b>	181 040 051 2.....	<b>327</b>	181 110 040 0.....	<b>325</b>
40 175 058.....	<b>168</b>	40 225 008.....	<b>292</b>	181 100 001 0.....	<b>326</b>	181 110 043 0.....	<b>325</b>
40 175 059.....	<b>168</b>	40 225 011.....	<b>292</b>	181 100 002 0.....	<b>327</b>	181 110 044 0.....	<b>325</b>
40 175 062.....	<b>168</b>	40 225 012.....	<b>292</b>	181 100 002 1.....	<b>327</b>	181 110 045 0.....	<b>325</b>
40 175 063.....	<b>168</b>	40 225 015.....	<b>292</b>	181 100 003 0.....	<b>327</b>	181 110 045 1.....	<b>325</b>
40 175 064.....	<b>168</b>	40 225 016.....	<b>292</b>	181 100 003 1.....	<b>327</b>	181 110 046 0.....	<b>325</b>
40 175 065.....	<b>168</b>	40 244 009.....	<b>180</b>	181 100 004 0.....	<b>327</b>	181 110 046 1.....	<b>325</b>
40 175 070.....	<b>168</b>	40 244 010.....	<b>181</b>	181 100 004 1.....	<b>327</b>	181 110 049 0.....	<b>325</b>
40 175 071.....	<b>168</b>	40 244 017.....	<b>181</b>	181 110 001 0.....	<b>324</b>	181 110 050 0.....	<b>325</b>
40 175 072.....	<b>168, 290</b>	40 244 018.....	<b>181</b>	181 110 001 1.....	<b>324</b>	181 110 063 0.....	<b>325</b>
40 175 073.....	<b>168, 290</b>	40 268 001.....	<b>181</b>	181 110 002 0.....	<b>324</b>	181 110 064 0.....	<b>325</b>

# INDEX NACH PRODUKTNUMMER

181 110 065 0.....	<b>325</b>	181 130 002 0.....	<b>327</b>	183 520 020 4.....	<b>321</b>	300 100 011 2... <b>167, 289, 341</b>
181 110 066 0.....	<b>325</b>	181 130 003 0.....	<b>327</b>	183 520 040 4.....	<b>321</b>	300 100 012 2... <b>167, 289, 341</b>
181 110 089 0.....	<b>325</b>	181 130 004 0.....	<b>327</b>	183 520 149 4.....	<b>319</b>	300 100 013 2... <b>167, 289, 341</b>
181 110 090 0.....	<b>325</b>	181 130 005 0.....	<b>327</b>	183 521 000 4.....	<b>318, 319, 320</b>	300 200 001 0..... <b>241, 314, 342</b>
181 112 001 0.....	<b>325</b>	181 130 006 0.....	<b>327</b>	183 521 001 4.....	<b>320</b>	300 200 002 0..... <b>335</b>
181 112 002 0.....	<b>325</b>	181 130 007 0.....	<b>327</b>	183 521 021 4.....	<b>320</b>	300 400 001 0..... <b>342</b>
181 112 002 1.....	<b>325</b>	181 130 008 0.....	<b>327</b>	183 521 023 4.....	<b>320</b>	300 400 001 2..... <b>342</b>
181 112 004 0.....	<b>325</b>	181 130 009 0.....	<b>327</b>	183 521 100 2.....	<b>319</b>	300 400 002 0..... <b>342</b>
181 112 006 0.....	<b>325</b>	181 130 010 0.....	<b>327</b>	183 523 000 4.....	<b>320</b>	300 400 005 0..... <b>342</b>
181 112 008 0.....	<b>325</b>	181 130 011 0.....	<b>327</b>	183 523 008 2.....	<b>320</b>	300 400 006 0..... <b>342</b>
181 112 012 0.....	<b>325</b>	181 130 012 0.....	<b>327</b>	183 523 010 4.....	<b>320</b>	300 400 007 0..... <b>342</b>
181 112 014 0.....	<b>325</b>	181 130 036 0.....	<b>327</b>	183 523 051 4.....	<b>320</b>	300 400 008 0..... <b>342</b>
181 112 020 0.....	<b>325</b>	181 130 040 0.....	<b>327</b>	183 523 052 4.....	<b>320</b>	300 400 010 0..... <b>342</b>
181 112 028 0.....	<b>325</b>	181 130 043 0.....	<b>327</b>	183 530 000 0.....	<b>318, 319</b>	300 400 011 4..... <b>342</b>
181 113 001 0.....	<b>325</b>	181 130 044 0.....	<b>327</b>	183 530 000 2.....	<b>319</b>	300 400 014 0..... <b>342</b>
181 113 003 0.....	<b>325</b>	183 100 001 4.....	<b>315, 316</b>	183 530 021 4.....	<b>318, 319</b>	300 400 015 0..... <b>342</b>
181 114 001 0.....	<b>325</b>	183 120 001 4.....	<b>317, 318</b>	183 530 022 4.....	<b>319</b>	300 400 103 0..... <b>335</b>
181 114 002 0.....	<b>326</b>	183 120 020 4.....	<b>318</b>	183 540 000 0.....	<b>318, 321</b>	346 291 000 0..... <b>19</b>
181 114 011 0.....	<b>326</b>	183 210 000 4.....	<b>317</b>	183 540 053 4.....	<b>319, 320</b>	346 292 000 0..... <b>19</b>
181 114 014 0.....	<b>326</b>	183 210 006 2.....	<b>317</b>	183 540 070 4.....	<b>319, 320</b>	346 297 000 4..... <b>19</b>
181 114 015 0.....	<b>326</b>	183 210 009 4.....	<b>317</b>	183 540 071 4.....	<b>319, 320</b>	372 060 022 0..... <b>231</b>
181 114 017 0.....	<b>326</b>	183 210 040 2.....	<b>316</b>	183 540 100 4.....	<b>321</b>	372 060 062 0..... <b>231</b>
181 114 026 0.....	<b>326</b>	183 210 041 2.....	<b>316</b>	183 540 101 4.....	<b>321</b>	400 500 070 0..... <b>275</b>
181 114 027 0.....	<b>326</b>	183 210 061 2.....	<b>315</b>	183 542 000 4.....	<b>318</b>	400 500 081 0..... <b>274, 275</b>
181 114 030 1.....	<b>326</b>	183 210 080 2.....	<b>316</b>	183 542 050 4.....	<b>319, 320</b>	400 500 082 0..... <b>275</b>
181 114 031 1.....	<b>326</b>	183 210 160 0.....	<b>315</b>	183 542 051 4.....	<b>319, 320</b>	400 500 083 0..... <b>275</b>
181 120 001 0.....	<b>326</b>	183 240 020 2.....	<b>318</b>	183 542 052 4.....	<b>319, 320</b>	400 500 086 0..... <b>275</b>
181 120 002 0.....	<b>326</b>	183 350 000 4.....	<b>317</b>	183 542 053 4.....	<b>319, 320</b>	400 500 087 0..... <b>276</b>
181 120 003 0.....	<b>326</b>	183 410 001 0.....	<b>317</b>	183 542 103 4.....	<b>319, 320</b>	400 500 088 0..... <b>276</b>
181 120 004 0.....	<b>326</b>	183 410 003 0.....	<b>317</b>	183 545 001 4.....	<b>319, 320</b>	400 500 101 0..... <b>276</b>
181 120 005 0.....	<b>326</b>	183 410 006 0.....	<b>317</b>	183 545 002 4.....	<b>319, 320</b>	400 500 102 0..... <b>276</b>
181 120 006 0.....	<b>326</b>	183 410 006 2.....	<b>317</b>	183 545 003 4.....	<b>319, 320</b>	400 500 103 0..... <b>276</b>
181 120 007 0.....	<b>326</b>	183 410 007 0.....	<b>317</b>	183 545 005 4.....	<b>319</b>	400 500 105 0..... <b>276</b>
181 120 009 0.....	<b>326</b>	183 410 007 2.....	<b>317</b>	183 550 071 4.....	<b>319</b>	400 608 050 0..... <b>315</b>
181 120 010 0.....	<b>326</b>	183 410 406 0.....	<b>316</b>	183 550 073 4.....	<b>319</b>	400 608 051 0..... <b>315</b>
181 120 011 0.....	<b>326</b>	183 440 000 0.....	<b>318</b>	183 550 076 0.....	<b>318, 319</b>	400 608 053 0..... <b>315</b>
181 120 012 0.....	<b>326</b>	183 440 001 0.....	<b>318</b>	183 550 078 4.....	<b>318, 321</b>	400 608 054 0..... <b>315</b>
181 120 013 0.....	<b>326</b>	183 440 100 0.....	<b>317</b>	183 550 080 2.....	<b>318, 319</b>	400 608 100 0..... <b>316</b>
181 120 014 0.....	<b>326</b>	183 440 101 0.....	<b>317</b>	183 551 003 4.....	<b>321</b>	400 608 101 0..... <b>316</b>
181 120 015 0.....	<b>326</b>	183 440 103 0.....	<b>317</b>	183 555 003 4.....	<b>320</b>	400 608 102 0..... <b>316</b>
181 120 017 0.....	<b>326</b>	183 440 203 0.....	<b>318</b>	183 555 004 0.....	<b>321</b>	400 608 103 0..... <b>316</b>
181 120 018 0.....	<b>326</b>	183 440 204 0.....	<b>318</b>	200 300 117 0.....	<b>15</b>	400 608 104 0..... <b>316</b>
181 120 019 0.....	<b>326</b>	183 440 205 0.....	<b>318</b>	200 300 127 0.....	<b>19</b>	400 608 105 0..... <b>316</b>
181 120 019 1.....	<b>326</b>	183 510 053 4.....	<b>318, 319</b>	200 300 625 0.....	<b>321</b>	400 608 106 0..... <b>316</b>
181 120 020 0.....	<b>326</b>	183 510 060 4.....	<b>316, 318, 321</b>	200 300 627 0.....	<b>321</b>	400 608 107 0..... <b>316</b>
181 120 020 1.....	<b>326</b>	183 510 070 4.....	<b>321</b>	246 301 900 0.....	<b>337</b>	400 608 150 0..... <b>316</b>
181 120 021 0.....	<b>326</b>	183 510 087 4.....	<b>321</b>	246 301 901 0.....	<b>338</b>	400 608 151 0..... <b>316</b>
181 120 023 0.....	<b>326</b>	183 510 202 0.....	<b>318, 319</b>	246 301 902 0.....	<b>338</b>	400 608 153 0..... <b>316</b>
181 120 023 1.....	<b>326</b>	183 510 241 0.....	<b>318, 319</b>	246 301 904 0.....	<b>338</b>	400 608 154 0..... <b>316</b>
181 120 025 0.....	<b>326</b>	183 510 270 0.....	<b>319</b>	300 100 001 0.....	<b>342</b>	400 608 200 0..... <b>316</b>
181 120 025 1.....	<b>326</b>	183 510 271 0.....	<b>319</b>	300 100 007 0.....	<b>343</b>	400 608 201 0..... <b>316</b>
181 120 026 0.....	<b>326</b>	183 510 403 4.....	<b>319</b>	300 100 009 4.....	<b>343</b>	400 608 202 0..... <b>316</b>
181 120 026 1.....	<b>326</b>	183 510 404 2.....	<b>319</b>	300 100 010 2... <b>167, 289, 341</b>		400 608 203 0..... <b>316</b>
181 130 001 0.....	<b>327</b>	183 520 000 4.....	<b>321</b>	300 100 010 4.....	<b>343</b>	400 608 375 0... <b>167, 289, 341</b>

400 608 714 0 .....	<b>318</b>	412 442 000 0 .....	<b>28</b>	421 355 934 2 .....	<b>209</b>	421 410 054 0 .....	<b>101</b>
400 608 715 0 .....	<b>318</b>	412 442 001 0 .....	<b>28</b>	421 355 936 2 .....	<b>209</b>	421 410 059 0 .....	<b>101</b>
400 608 716 0 .....	<b>318</b>	412 704 008 0 .....	<b>28</b>	421 355 943 2 .....	<b>209</b>	421 410 060 0 .....	<b>101</b>
400 608 717 0 .....	<b>318</b>	412 704 008 R .....	<b>28</b>	421 355 944 2 .....	<b>209</b>	421 410 066 0 .....	<b>101</b>
400 608 718 0 .....	<b>318</b>	412 704 009 0 .....	<b>28</b>	421 355 945 2 .....	<b>210</b>	421 410 072 0 .....	<b>101</b>
400 608 719 0 .....	<b>318</b>	412 704 013 0 .....	<b>28</b>	421 355 946 2 .....	<b>210</b>	421 410 075 0 .....	<b>101</b>
411 141 000 0 .....	<b>23</b>	412 704 013 R .....	<b>28</b>	421 355 947 2 .....	<b>210</b>	421 410 078 0 .....	<b>101</b>
411 141 000 R .....	<b>23</b>	412 704 014 0 .....	<b>28</b>	421 355 948 2 .....	<b>210</b>	421 410 079 0 .....	<b>101</b>
411 141 001 0 .....	<b>23</b>	412 704 019 0 .....	<b>28</b>	421 355 949 2 .....	<b>210</b>	421 411 021 0 .....	<b>102</b>
411 141 002 0 .....	<b>23</b>	412 704 024 0 .....	<b>28</b>	421 355 950 2 .....	<b>210</b>	421 411 031 0 .....	<b>102</b>
411 141 002 R .....	<b>23</b>	412 704 024 R .....	<b>28</b>	421 355 950 R .....	<b>210</b>	421 411 035 0 .....	<b>102</b>
411 141 008 0 .....	<b>23</b>	412 704 027 0 .....	<b>28</b>	421 355 951 2 .....	<b>210</b>	421 411 065 0 .....	<b>102</b>
411 141 008 R .....	<b>23</b>	412 704 027 R .....	<b>28</b>	421 355 954 2 .....	<b>210</b>	421 411 070 0 .....	<b>102</b>
411 141 103 0 .....	<b>23</b>	415 404 001 0 .....	<b>31</b>	421 365 920 2 .....	<b>211</b>	421 411 094 0 .....	<b>102</b>
411 141 103 R .....	<b>23</b>	421 305 106 0 .....	<b>148</b>	421 365 921 2 .....	<b>211</b>	421 411 300 0 .....	<b>102</b>
411 141 503 0 .....	<b>23</b>	421 305 147 0 .....	<b>148</b>	421 365 922 2 .....	<b>211</b>	421 411 301 0 .....	<b>102</b>
411 141 507 0 .....	<b>23</b>	421 322 005 0 .....	<b>207</b>	421 365 923 2 .....	<b>211</b>	421 411 302 0 .....	<b>102</b>
411 141 551 0 .....	<b>23</b>	421 350 001 0 .....	<b>207</b>	421 365 924 2 .....	<b>211</b>	421 411 304 0 .....	<b>102</b>
411 141 640 0 .....	<b>23</b>	421 350 006 2 .....	<b>207</b>	421 365 925 2 .....	<b>211</b>	421 411 305 0 .....	<b>102</b>
411 141 703 0 .....	<b>23</b>	421 350 061 0 .....	<b>207</b>	421 365 926 2 .....	<b>211</b>	421 411 306 0 .....	<b>102</b>
411 142 681 0 .....	<b>23</b>	421 350 072 0 .....	<b>207</b>	421 365 927 2 .....	<b>211</b>	421 411 311 0 .....	<b>102</b>
411 143 805 0 .....	<b>23</b>	421 350 087 0 .....	<b>208</b>	421 365 928 2 .....	<b>211</b>	421 411 314 0 .....	<b>102</b>
411 144 003 0 .....	<b>24</b>	421 350 088 0 .....	<b>208</b>	421 365 929 2 .....	<b>211</b>	421 411 315 0 .....	<b>102</b>
411 145 057 0 .....	<b>24</b>	421 350 920 2 .....	<b>207</b>	421 365 932 2 .....	<b>211</b>	421 411 316 0 .....	<b>102</b>
411 145 507 0 .....	<b>24</b>	421 350 922 2 .....	<b>207</b>	421 365 933 2 .....	<b>211</b>	421 411 500 0 .....	<b>102</b>
411 146 003 0 .....	<b>24</b>	421 350 923 2 .....	<b>207</b>	421 365 934 2 .....	<b>211</b>	421 411 501 0 .....	<b>102</b>
411 147 062 0 .....	<b>24</b>	421 350 924 2 .....	<b>207</b>	421 365 935 2 .....	<b>211</b>	421 412 000 0 .....	<b>102</b>
411 147 066 0 .....	<b>24</b>	421 350 927 2 .....	<b>208</b>	421 365 939 2 .....	<b>211</b>	421 425 010 0 .....	<b>103</b>
411 151 000 0 .....	<b>24</b>	421 350 928 2 .....	<b>208</b>	421 365 946 2 .....	<b>211</b>	421 425 011 0 .....	<b>103</b>
411 151 000 1 .....	<b>24</b>	421 350 930 2 .....	<b>208</b>	421 365 947 2 .....	<b>211</b>	421 427 002 0 .....	<b>103</b>
411 151 004 0 .....	<b>24</b>	421 350 931 2 .....	<b>208</b>	421 367 900 2 .....	<b>211</b>	421 427 003 0 .....	<b>103</b>
411 151 004 R .....	<b>24</b>	421 350 932 2 .....	<b>208</b>	421 367 921 2 .....	<b>211</b>	421 429 002 0 .....	<b>103</b>
411 151 009 0 .....	<b>25</b>	421 350 934 2 .....	<b>208</b>	421 367 922 2 .....	<b>211</b>	421 429 003 0 .....	<b>103</b>
411 151 012 1 .....	<b>25</b>	421 350 935 2 .....	<b>208</b>	421 367 924 2 .....	<b>211</b>	421 429 006 0 .....	<b>103</b>
411 153 502 0 .....	<b>25</b>	421 351 000 2 .....	<b>207</b>	421 367 927 2 .....	<b>211</b>	421 429 017 0 .....	<b>229</b>
411 154 004 0 .....	<b>25</b>	421 351 001 0 .....	<b>207</b>	421 367 928 2 .....	<b>211</b>	421 441 003 0 .....	<b>104</b>
411 154 005 0 .....	<b>25</b>	421 351 001 2 .....	<b>207</b>	421 367 929 2 .....	<b>211</b>	421 441 020 0 .....	<b>104</b>
411 154 005 1 .....	<b>25</b>	421 351 004 2 .....	<b>207</b>	421 367 930 2 .....	<b>211</b>	421 441 022 0 .....	<b>104</b>
411 154 005 R .....	<b>25</b>	421 351 007 2 .....	<b>208</b>	421 367 931 2 .....	<b>211</b>	421 441 060 0 .....	<b>104</b>
412 352 003 0 .....	<b>25</b>	421 351 008 2 .....	<b>208</b>	421 369 921 2 .....	<b>211</b>	421 442 000 0 .....	<b>103</b>
412 352 003 R .....	<b>25</b>	421 351 051 0 .....	<b>207</b>	421 369 923 2 .....	<b>211</b>	421 442 008 0 .....	<b>103</b>
412 352 020 0 .....	<b>25</b>	421 352 082 0 .....	<b>209</b>	421 369 924 2 .....	<b>211</b>	421 442 013 0 .....	<b>103</b>
412 352 020 R .....	<b>25</b>	421 352 920 2 .....	<b>209</b>	421 369 925 2 .....	<b>211</b>	421 442 017 0 .....	<b>103</b>
412 352 025 0 .....	<b>25</b>	421 355 011 R .....	<b>211</b>	421 369 926 2 .....	<b>211</b>	421 442 018 0 .....	<b>103</b>
412 352 025 R .....	<b>25</b>	421 355 012 R .....	<b>211</b>	421 369 927 2 .....	<b>212</b>	421 444 020 0 .....	<b>103</b>
412 352 026 0 .....	<b>25</b>	421 355 015 R .....	<b>211</b>	421 369 928 2 .....	<b>212</b>	421 445 000 0 .....	<b>103</b>
412 352 026 1 .....	<b>25</b>	421 355 022 R .....	<b>211</b>	421 410 020 0 .....	<b>101</b>	421 512 182 0 .....	<b>148</b>
412 352 026 R .....	<b>25</b>	421 355 023 R .....	<b>211</b>	421 410 023 0 .....	<b>101</b>	421 512 183 0 .....	<b>148</b>
412 352 027 0 .....	<b>25</b>	421 355 928 2 .....	<b>209</b>	421 410 025 0 .....	<b>101</b>	421 517 082 0 .....	<b>148</b>
412 352 027 1 .....	<b>25</b>	421 355 929 2 .....	<b>209</b>	421 410 034 0 .....	<b>101</b>	422 802 301 0 .....	<b>232</b>
412 352 027 R .....	<b>25</b>	421 355 930 2 .....	<b>209</b>	421 410 035 0 .....	<b>101</b>	422 802 309 0 .....	<b>232</b>
412 352 029 0 .....	<b>25</b>	421 355 931 2 .....	<b>209</b>	421 410 039 0 .....	<b>101</b>	422 802 310 0 .....	<b>232</b>
412 352 030 0 .....	<b>25</b>	421 355 932 2 .....	<b>209</b>	421 410 041 0 .....	<b>101</b>	422 802 320 0 .....	<b>232</b>
412 352 030 R .....	<b>25</b>	421 355 933 2 .....	<b>209</b>	421 410 052 0 .....	<b>101</b>	422 802 325 0 .....	<b>232</b>

# INDEX NACH PRODUKTNUMMER

422 802 326 0	<b>232</b>	423 104 711 0	<b>151</b>	423 506 104 0	<b>153</b>	432 410 016 0	<b>51</b>
422 802 421 0	<b>232</b>	423 104 712 0	<b>151</b>	423 506 120 0	<b>153</b>	432 410 017 0	<b>51</b>
422 803 327 0	<b>232</b>	423 104 716 0	<b>281</b>	423 506 121 0	<b>153</b>	432 410 020 0	<b>45</b>
422 803 328 0	<b>232</b>	423 104 900 0	<b>155, 282</b>	423 506 130 0	<b>153</b>	432 410 020 2	<b>60</b>
422 808 106 0	<b>232</b>	423 105 020 0	<b>152</b>	423 506 143 0	<b>153</b>	432 410 021 0	<b>45</b>
422 812 000 0	<b>232</b>	423 105 111 0	<b>155</b>	423 514 001 0	<b>151</b>	432 410 022 0	<b>45</b>
422 812 002 0	<b>232</b>	423 105 408 0	<b>155</b>	423 514 002 0	<b>151</b>	432 410 023 0	<b>45</b>
422 814 003 0	<b>232</b>	423 105 409 0	<b>155</b>	425 326 051 7	<b>165</b>	432 410 026 0	<b>45</b>
423 007 019 0	<b>282</b>	423 105 414 0	<b>155</b>	425 327 052 0	<b>165</b>	432 410 027 0	<b>45</b>
423 008 919 0	<b>157, 282</b>	423 105 700 0	<b>152</b>	425 327 064 0	<b>165</b>	432 410 028 0	<b>45</b>
423 020 000 0	<b>282</b>	423 105 704 0	<b>155</b>	425 331 003 0	<b>165</b>	432 410 031 0	<b>45</b>
423 044 103 0	<b>158</b>	423 105 705 0	<b>155</b>	425 331 902 0	<b>165</b>	432 410 033 0	<b>45</b>
423 045 000 0	<b>158</b>	423 105 900 0	<b>155, 282</b>	425 331 904 0	<b>165</b>	432 410 034 0	<b>45</b>
423 045 001 0	<b>158</b>	423 106 088 0	<b>156</b>	425 333 002 0	<b>165</b>	432 410 035 0	<b>45</b>
423 046 000 0	<b>158</b>	423 106 106 0	<b>156, 282</b>	425 333 100 0	<b>165</b>	432 410 036 0	<b>45</b>
423 046 001 0	<b>158</b>	423 106 115 0	<b>156</b>	425 333 101 0	<b>165</b>	432 410 041 0	<b>45</b>
423 054 000 0	<b>147</b>	423 106 201 0	<b>156</b>	425 333 102 0	<b>165</b>	432 410 042 0	<b>45</b>
423 054 001 0	<b>147</b>	423 106 202 0	<b>156</b>	425 333 200 0	<b>165</b>	432 410 064 0	<b>51</b>
423 055 000 0	<b>147</b>	423 106 292 0	<b>156</b>	425 333 201 0	<b>165</b>	432 410 066 0	<b>45</b>
423 055 001 0	<b>147</b>	423 106 900 0	<b>156, 282</b>	425 333 202 0	<b>165</b>	432 410 067 0	<b>45</b>
423 055 006 0	<b>147</b>	423 106 926 0	<b>156</b>	425 333 212 0	<b>165</b>	432 410 069 0	<b>45</b>
423 055 008 0	<b>147</b>	423 107 406 0	<b>157</b>	425 426 201 0	<b>165</b>	432 410 073 0	<b>45</b>
423 055 050 0	<b>147</b>	423 107 407 0	<b>157</b>	425 428 900 0	<b>165</b>	432 410 074 0	<b>45</b>
423 055 100 0	<b>147</b>	423 107 408 0	<b>157</b>	425 429 901 0	<b>165</b>	432 410 075 0	<b>46</b>
423 056 000 0	<b>147</b>	423 107 410 0	<b>157</b>	425 450 080 0	<b>165</b>	432 410 076 0	<b>46</b>
423 056 001 0	<b>148</b>	423 107 411 0	<b>157</b>	425 450 081 0	<b>165</b>	432 410 079 0	<b>46</b>
423 056 004 0	<b>148</b>	423 107 900 0	<b>157, 282</b>	425 451 010 0	<b>165</b>	432 410 080 0	<b>46</b>
423 056 050 0	<b>148</b>	423 109 010 0	<b>156</b>	425 451 011 0	<b>165</b>	432 410 080 2	<b>60</b>
423 057 001 0	<b>148</b>	423 109 020 0	<b>156</b>	425 451 080 0	<b>165</b>	432 410 083 0	<b>46</b>
423 057 003 0	<b>148</b>	423 109 022 0	<b>156</b>	425 451 081 0	<b>165</b>	432 410 087 0	<b>46</b>
423 057 010 0	<b>148</b>	423 109 102 0	<b>156</b>	425 454 070 0	<b>165</b>	432 410 088 0	<b>46</b>
423 058 001 0	<b>148</b>	423 109 120 0	<b>156</b>	425 454 071 0	<b>165</b>	432 410 094 0	<b>46</b>
423 058 002 0	<b>148</b>	423 110 710 0	<b>152, 281</b>	425 457 100 0	<b>165</b>	432 410 096 0	<b>46</b>
423 060 000 0	<b>148</b>	423 112 710 0	<b>281</b>	425 461 000 0	<b>165</b>	432 410 097 0	<b>46</b>
423 060 004 0	<b>148</b>	423 114 010 0	<b>154</b>	425 461 001 0	<b>165</b>	432 410 098 0	<b>46</b>
423 070 050 0	<b>158</b>	423 114 710 0	<b>151, 281</b>	425 461 002 0	<b>165</b>	432 410 099 0	<b>46</b>
423 070 067 0	<b>158</b>	423 142 001 0	<b>158</b>	425 461 003 0	<b>165</b>	432 410 102 0	<b>46</b>
423 070 068 0	<b>158</b>	423 143 001 0	<b>158</b>	425 461 020 0	<b>165</b>	432 410 104 0	<b>46</b>
423 072 201 0	<b>158</b>	423 143 004 0	<b>158</b>	425 467 010 0	<b>165</b>	432 410 111 0	<b>46</b>
423 073 040 0	<b>158</b>	423 143 012 0	<b>158</b>	428 750 006 0	<b>229</b>	432 410 112 0	<b>46</b>
423 074 102 0	<b>158</b>	423 143 020 0	<b>158</b>	428 750 007 0	<b>229</b>	432 410 113 0	<b>46</b>
423 076 030 0	<b>158</b>	423 143 902 0	<b>158</b>	428 750 008 0	<b>229</b>	432 410 114 0	<b>46</b>
423 076 040 0	<b>158</b>	423 504 002 0	<b>151, 281</b>	432 407 012 0	<b>32, 104, 114</b>	432 410 115 0	<b>46</b>
423 076 041 0	<b>158</b>	423 504 003 0	<b>281</b>	432 407 015 0	<b>32, 104</b>	432 410 116 0	<b>46</b>
423 076 100 0	<b>158</b>	423 505 000 0	<b>152, 281</b>	432 407 016 0	<b>104</b>	432 410 117 0	<b>46</b>
423 077 050 0	<b>158</b>	423 505 004 0	<b>281</b>	432 407 018 0	<b>104</b>	432 410 118 0	<b>46</b>
423 102 900 0	<b>282</b>	423 506 001 0	<b>153, 281</b>	432 407 050 0	<b>104</b>	432 410 120 2	<b>60</b>
423 103 298 0	<b>154, 282</b>	423 506 072 0	<b>153</b>	432 407 060 0	<b>104, 303</b>	432 410 122 0	<b>46</b>
423 103 900 0	<b>154, 282</b>	423 506 073 0	<b>153</b>	432 407 070 0	<b>105</b>	432 410 127 0	<b>46</b>
423 104 020 0	<b>151</b>	423 506 093 0	<b>153</b>	432 410 000 0	<b>45</b>	432 410 129 0	<b>46</b>
423 104 606 0	<b>155</b>	423 506 094 0	<b>153</b>	432 410 003 0	<b>45</b>	432 410 130 0	<b>51</b>
423 104 615 0	<b>155</b>	423 506 100 0	<b>153</b>	432 410 005 0	<b>45</b>	432 410 134 0	<b>46</b>
423 104 700 0	<b>151</b>	423 506 101 0	<b>153</b>	432 410 007 0	<b>45</b>	432 410 138 0	<b>46</b>
423 104 710 0	<b>151, 281</b>	423 506 103 0	<b>153</b>	432 410 014 0	<b>51</b>	432 410 140 0	<b>46</b>

432 410 144 0.....	<b>51</b>	432 415 220 7.....	<b>60</b>	432 433 281 0.....	<b>57</b>	433 543 517 0.....	<b>192</b>
432 410 152 0.....	<b>46</b>	432 415 921 0.....	<b>47</b>	432 433 282 0.....	<b>57</b>	433 543 523 0.....	<b>192</b>
432 410 162 0.....	<b>46</b>	432 416 004 0.....	<b>53</b>	432 433 296 0.....	<b>56</b>	433 543 525 0.....	<b>192</b>
432 410 166 0.....	<b>52</b>	432 420 000 0.....	<b>47</b>	432 433 298 0.....	<b>56</b>	433 573 512 0.....	<b>192</b>
432 410 167 0.....	<b>52</b>	432 420 002 0.....	<b>47</b>	432 433 299 0.....	<b>55</b>	433 576 502 0.....	<b>192</b>
432 410 169 0.....	<b>51</b>	432 420 003 0.....	<b>47</b>	432 500 005 0.....	<b>251</b>	433 576 503 0.....	<b>192</b>
432 410 191 0.....	<b>51</b>	432 420 008 0.....	<b>48</b>	432 500 020 0.....	<b>251</b>	433 576 711 0.....	<b>192</b>
432 410 192 0.....	<b>52</b>	432 420 920 2.....	<b>32</b>	432 500 021 0.....	<b>251</b>	433 576 724 0.....	<b>192</b>
432 410 200 0.....	<b>47</b>	432 421 000 0.....	<b>48</b>	432 500 025 0.....	<b>251</b>	433 578 510 0.....	<b>192</b>
432 410 201 0.....	<b>47</b>	432 421 002 0.....	<b>48</b>	432 901 223 2.....	<b>61</b>	434 100 020 0.....	<b>38</b>
432 410 202 0.....	<b>47</b>	432 421 003 0.....	<b>48</b>	432 901 228 2.....	<b>61</b>	434 100 021 0.....	<b>38</b>
432 410 204 0.....	<b>47</b>	432 421 007 0.....	<b>48</b>	432 901 245 2.....	<b>61</b>	434 100 022 0.....	<b>38</b>
432 410 220 2.....	<b>60</b>	432 421 008 0.....	<b>48</b>	432 901 246 2.....	<b>61</b>	434 100 023 0.....	<b>38</b>
432 410 221 0.....	<b>47</b>	432 421 009 0.....	<b>48</b>	432 901 247 2.....	<b>61</b>	434 100 024 0.....	<b>38</b>
432 410 222 7.....	<b>60</b>	432 421 012 0.....	<b>48</b>	432 901 251 2.....	<b>61</b>	434 100 025 0.....	<b>38</b>
432 410 226 1.....	<b>60</b>	432 421 014 0.....	<b>48</b>	432 901 252 2.....	<b>61</b>	434 100 026 0.....	<b>38</b>
432 410 229 2.....	<b>60</b>	432 421 028 0.....	<b>48</b>	432 901 253 2.....	<b>61</b>	434 100 027 0.....	<b>38</b>
432 410 241 2.....	<b>60</b>	432 425 010 0.....	<b>58</b>	432 901 500 2.....	<b>61</b>	434 100 028 0.....	<b>38</b>
432 410 244 2.....	<b>61</b>	432 425 101 0.....	<b>58</b>	432 911 228 2.....	<b>61</b>	434 100 032 0.....	<b>38</b>
432 410 250 0.....	<b>47</b>	432 425 105 0.....	<b>58</b>	432 911 245 2.....	<b>61</b>	434 100 033 0.....	<b>38</b>
432 410 262 0.....	<b>47</b>	432 431 010 0.....	<b>57</b>	432 911 246 2.....	<b>61</b>	434 100 034 0.....	<b>38</b>
432 410 720 0.....	<b>52</b>	432 431 199 0.....	<b>57</b>	433 130 000 0.....	<b>216</b>	434 100 037 0.....	<b>38</b>
432 410 735 0.....	<b>52</b>	432 432 000 0.....	<b>54</b>	433 140 000 0.....	<b>216</b>	434 100 038 0.....	<b>38</b>
432 410 868 2.....	<b>60</b>	432 432 001 0.....	<b>54</b>	433 140 003 0.....	<b>216</b>	434 100 039 0.....	<b>38</b>
432 410 907 0.....	<b>52</b>	432 432 002 0.....	<b>54</b>	433 140 004 0.....	<b>216</b>	434 100 043 0.....	<b>38</b>
432 410 927 2.....	<b>60</b>	432 432 005 0.....	<b>54</b>	433 140 005 0.....	<b>216</b>	434 100 047 0.....	<b>38</b>
432 410 932 2.....	<b>32</b>	432 432 007 0.....	<b>54</b>	433 140 006 0.....	<b>216</b>	434 100 048 0.....	<b>38</b>
432 411 167 0.....	<b>47</b>	432 432 008 0.....	<b>54</b>	433 150 014 0.....	<b>216</b>	434 100 049 0.....	<b>38</b>
432 411 168 0.....	<b>47</b>	432 432 017 0.....	<b>54</b>	433 150 020 0.....	<b>216</b>	434 100 051 0.....	<b>38</b>
432 412 002 0.....	<b>47</b>	432 432 018 0.....	<b>54</b>	433 150 021 0.....	<b>216</b>	434 100 080 0.....	<b>38</b>
432 413 002 0.....	<b>47</b>	432 432 019 0.....	<b>54</b>	433 150 022 0.....	<b>216</b>	434 100 082 0.....	<b>39</b>
432 413 003 0.....	<b>47</b>	432 432 021 0.....	<b>54</b>	433 150 023 0.....	<b>216</b>	434 100 083 0.....	<b>39</b>
432 413 007 0.....	<b>47</b>	432 432 023 0.....	<b>56</b>	433 150 030 0.....	<b>216</b>	434 100 122 0.....	<b>39</b>
432 413 071 0.....	<b>53</b>	432 432 024 0.....	<b>54</b>	433 150 070 0.....	<b>216</b>	434 100 123 0.....	<b>39</b>
432 415 000 0.....	<b>47</b>	432 432 199 0.....	<b>54</b>	433 150 072 0.....	<b>216</b>	434 100 124 0.....	<b>39</b>
432 415 003 0.....	<b>47</b>	432 433 005 0.....	<b>54</b>	433 225 174 0.....	<b>192</b>	434 100 125 0.....	<b>39</b>
432 415 005 0.....	<b>47</b>	432 433 062 0.....	<b>56</b>	433 225 180 0.....	<b>192</b>	434 100 126 0.....	<b>39</b>
432 415 006 0.....	<b>47</b>	432 433 108 0.....	<b>57</b>	433 225 184 0.....	<b>192</b>	434 100 127 0.....	<b>39</b>
432 415 013 0.....	<b>47</b>	432 433 191 0.....	<b>57</b>	433 300 384 4.....	<b>204</b>	434 100 128 0.....	<b>39</b>
432 415 015 0.....	<b>47</b>	432 433 200 0.....	<b>54</b>	433 401 003 0.....	<b>204, 295</b>	434 100 130 0.....	<b>39</b>
432 415 016 0.....	<b>47</b>	432 433 201 0.....	<b>56</b>	433 506 103 0.....	<b>192</b>	434 100 131 0.....	<b>39</b>
432 415 019 0.....	<b>47</b>	432 433 202 0.....	<b>54</b>	433 506 514 0.....	<b>192</b>	434 100 133 0.....	<b>39</b>
432 415 022 0.....	<b>47</b>	432 433 205 0.....	<b>55</b>	433 506 515 0.....	<b>192</b>	434 100 136 0.....	<b>39</b>
432 415 027 0.....	<b>47</b>	432 433 206 0.....	<b>55</b>	433 506 536 0.....	<b>192</b>	434 100 139 0.....	<b>39</b>
432 415 028 0.....	<b>47</b>	432 433 209 0.....	<b>57</b>	433 506 728 0.....	<b>192</b>	434 100 143 0.....	<b>39</b>
432 415 030 0.....	<b>47</b>	432 433 217 0.....	<b>55</b>	433 506 729 0.....	<b>192</b>	434 100 144 0.....	<b>39</b>
432 415 032 0.....	<b>47</b>	432 433 218 0.....	<b>55</b>	433 536 001 0.....	<b>192</b>	434 100 150 0.....	<b>39</b>
432 415 033 0.....	<b>47</b>	432 433 219 0.....	<b>56</b>	433 536 105 0.....	<b>192</b>	434 100 153 0.....	<b>39</b>
432 415 037 0.....	<b>47</b>	432 433 223 0.....	<b>56</b>	433 536 526 0.....	<b>192</b>	434 100 202 0.....	<b>39</b>
432 415 051 0.....	<b>52</b>	432 433 273 0.....	<b>57</b>	433 536 527 0.....	<b>192</b>	434 100 203 0.....	<b>39</b>
432 415 059 0.....	<b>47</b>	432 433 274 0.....	<b>57</b>	433 536 529 0.....	<b>192</b>	434 100 220 0.....	<b>39</b>
432 415 061 0.....	<b>52</b>	432 433 278 0.....	<b>55</b>	433 543 001 0.....	<b>192</b>	434 100 221 0.....	<b>39</b>
432 415 124 0.....	<b>47</b>	432 433 279 0.....	<b>55</b>	433 543 027 0.....	<b>192</b>	434 100 222 0.....	<b>39</b>
432 415 138 0.....	<b>47</b>	432 433 280 0.....	<b>57</b>	433 543 516 0.....	<b>192</b>	434 100 223 0.....	<b>39</b>



# INDEX NACH PRODUKTNUMMER

434 100 224 0	39	434 612 054 0	44	438 601 211 0	196, 301	441 014 043 0	95
434 100 225 0	39	434 612 055 0	44	438 601 212 0	196, 301	441 014 044 0	95
434 100 226 0	39	434 612 064 0	45	438 601 224 0	196, 301	441 014 049 0	95
434 100 227 0	39	434 612 065 0	45	438 601 227 0	301	441 014 051 0	95
434 100 228 0	39	434 612 066 0	45	438 601 230 0	196, 301	441 014 055 0	95
434 100 229 0	39	434 612 100 0	45	438 601 232 0	301	441 014 059 0	95
434 100 230 0	39	434 700 003 0	40	438 601 236 0	301	441 014 061 0	94
434 100 231 0	39	435 002 007 0	339	438 601 238 0	196, 301	441 014 064 0	95
434 100 232 0	39	435 002 011 0	339	438 604 101 0	196	441 014 070 0	95
434 100 233 0	39	435 002 020 2	339	438 604 102 0	196	441 014 072 0	94
434 100 234 0	39	438 600 320 0	195	438 604 109 0	196	441 014 073 0	94
434 100 235 0	39	438 600 321 0	195	438 604 110 0	196	441 014 082 0	95
434 100 236 0	39	438 600 322 0	195	438 604 111 0	196	441 014 086 0	94
434 100 244 0	39	438 600 323 0	195	438 604 123 0	196	441 014 100 0	94
434 100 249 0	39	438 600 324 0	195	438 604 128 0	196	441 014 101 0	94
434 100 251 0	39	438 600 325 0	195	438 604 134 0	196	441 014 102 0	94
434 100 253 0	39	438 600 326 0	195	438 604 136 0	196	441 014 104 0	94
434 100 257 0	39	438 600 327 0	195	438 604 137 0	196	441 014 105 0	94
434 100 260 0	39	438 600 328 0	195	438 604 138 0	196	441 014 140 0	94
434 100 262 0	39	438 600 329 0	195	438 604 148 0	196	441 014 141 0	94
434 100 310 0	39	438 600 333 0	195	438 604 149 0	196	441 014 142 0	94
434 100 504 0	39	438 600 334 0	196	438 604 150 0	196	441 014 144 0	94
434 100 505 0	39	438 600 335 0	196	438 604 160 0	196	441 014 602 0	95
434 100 600 0	39	438 600 338 0	196	438 604 161 0	196	441 024 006 0	95
434 100 602 0	39	438 600 340 0	196	438 604 164 0	196	441 024 007 0	95
434 100 603 0	39	438 600 342 0	196	438 604 172 0	196	441 032 010 2	117
434 100 604 0	39	438 600 343 0	196	441 009 001 0	94	441 032 013 2	117
434 205 026 0	96	438 600 344 0	196	441 009 101 0	94	441 032 017 2	117
434 205 027 0	96	438 600 516 0	196	441 014 001 0	94	441 032 018 2	117
434 205 028 0	96	438 600 525 0	196	441 014 002 0	94, 148	441 032 019 2	117
434 205 030 0	96	438 600 572 0	196	441 014 004 0	94	441 032 021 2	117
434 205 031 0	96	438 600 580 0	196	441 014 005 0	94	441 032 022 2	117
434 205 032 0	96	438 600 585 0	196	441 014 006 0	94	441 032 023 2	117
434 300 000 0	66, 265	438 600 590 0	196	441 014 007 0	94	441 032 024 2	117
434 300 003 0	66, 265	438 600 595 0	196	441 014 008 0	94	441 032 025 2	119
434 300 009 0	65, 265	438 600 598 0	196	441 014 009 0	94	441 032 026 2	119
434 608 202 0	44	438 600 604 0	196	441 014 010 0	94	441 032 027 2	119
434 608 204 0	44	438 601 066 0	301	441 014 012 0	94	441 032 028 2	119
434 608 207 0	44	438 601 067 0	196	441 014 013 0	94	441 032 029 2	117
434 608 208 0	44	438 601 068 0	196, 301	441 014 014 0	94	441 032 030 2	117
434 608 209 0	44	438 601 069 0	301	441 014 015 0	94	441 032 031 2	117
434 608 220 0	44	438 601 070 0	196, 301	441 014 017 0	94	441 032 154 0	276
434 608 221 0	44	438 601 071 0	301	441 014 018 0	94	441 032 806 0	276
434 608 226 0	44	438 601 072 0	196, 301	441 014 019 0	94	441 032 807 0	276
434 612 001 0	44	438 601 073 0	196, 301	441 014 020 0	94	441 032 808 0	276
434 612 002 0	44	438 601 074 0	196, 301	441 014 021 0	94	441 032 879 0	276
434 612 003 0	44	438 601 075 0	196, 301	441 014 022 0	94	441 032 905 0	276
434 612 004 0	44	438 601 077 0	301	441 014 023 0	94	441 032 921 2	276
434 612 005 0	44	438 601 078 0	301	441 014 024 0	94	441 032 960 2	276
434 612 014 0	44	438 601 079 0	196	441 014 025 0	94	441 032 963 2	276
434 612 015 0	44	438 601 081 0	301	441 014 026 0	94	441 032 997 2	276
434 612 016 0	44	438 601 201 0	301	441 014 029 0	94	441 035 001 0	276
434 612 017 0	44	438 601 202 0	301	441 014 032 0	94	441 035 920 2	119
434 612 018 0	44	438 601 205 0	301	441 014 040 0	94	441 035 921 2	119

441 035 922 2	118	441 100 064 0	218	446 004 335 0	111	446 008 420 2	258
441 035 923 2	118	441 100 065 0	218	446 004 402 0	111	446 008 421 2	258
441 035 924 2	118	441 100 070 0	218	446 004 404 0	111	446 008 433 2	258
441 035 925 2	119	441 100 071 0	218	446 004 406 0	111	446 008 600 2	258
441 035 926 2	119	441 100 072 0	218	446 004 414 0	111	446 008 605 2	258
441 035 927 2	120	441 101 000 0	218	446 004 416 0	111	446 008 700 0	257
441 035 928 2	118	441 101 010 0	218	446 004 420 0	111	446 008 710 0	257
441 035 929 2	120	441 101 537 1	218	446 004 426 0	112	446 024 000 0	235
441 035 930 2	120	441 901 712 2	204, 305	446 004 427 0	112	446 024 012 0	235
441 035 931 2	120	441 902 312 2	329	446 004 428 0	112	446 024 020 0	235
441 035 932 2	121	441 905 711 2	204, 305	446 004 601 0	112	446 044 077 0	150
441 035 933 2	121	442 016 112 0	105	446 004 602 0	112	446 044 079 0	150
441 035 934 2	121	442 016 118 0	105	446 004 606 0	112	446 055 065 0	302
441 035 935 2	118	442 019 115 1	105	446 004 607 0	112	446 055 066 0	302
441 035 936 2	118	442 019 135 1	105	446 004 608 0	112	446 055 301 0	199
441 035 937 2	118	442 019 165 1	105	446 004 610 0	112	446 055 302 0	199
441 035 938 2	118	442 022 106 0	105	446 004 612 0	112	446 055 307 0	199
441 035 939 2	121	442 022 108 0	105	446 004 616 0	112	446 055 311 0	199
441 036 000 0	217	442 025 108 0	105	446 004 617 0	112	446 055 312 0	199
441 036 001 0	217	442 026 102 1	105	446 004 621 0	112	446 055 402 0	199
441 040 004 0	205	442 040 602 0	200	446 004 630 0	112	446 055 403 0	199
441 042 000 0	95	442 043 102 1	105	446 004 631 0	112	446 055 405 0	199
441 044 101 0	205, 306	442 207 908 0	107	446 004 634 0	112	446 055 406 0	199
441 044 102 0	205, 306	446 003 403 0	111	446 004 636 0	112	446 055 407 0	199
441 044 104 0	205, 306	446 003 404 0	111	446 004 637 0	112	446 055 408 0	199
441 044 106 0	205, 306	446 003 408 0	111	446 004 643 0	112	446 055 409 0	199
441 044 107 0	205, 306	446 003 420 0	111	446 004 644 0	112	446 055 501 0	199
441 044 108 0	306	446 003 708 0	111	446 004 645 0	112	446 055 502 0	199
441 044 109 0	205	446 003 710 0	111	446 004 646 0	112	446 055 503 0	199
441 044 110 0	205, 306	446 003 713 0	111	446 004 647 0	112	446 055 504 0	199
441 044 111 0	205	446 003 735 0	111	446 004 653 0	112	446 055 506 0	199
441 044 203 0	205	446 003 747 0	111	446 007 316 0	336	446 055 508 0	199
441 044 204 0	205	446 003 749 0	111	446 008 234 0	257	446 055 522 2	302
441 050 006 0	204	446 003 761 0	111	446 008 238 0	257	446 056 010 4	206, 308
441 050 008 0	204	446 003 762 0	111	446 008 240 0	257	446 056 052 4	206, 308
441 050 010 0	204, 305	446 003 765 0	111	446 008 243 0	257	446 056 053 4	206, 308
441 050 011 0	204, 305	446 003 768 0	111	446 008 244 0	257	446 056 113 0	206
441 050 012 0	204, 305	446 003 769 0	111	446 008 310 4	258	446 056 115 0	206
441 050 013 0	204	446 003 827 0	111	446 008 311 4	258	446 056 116 0	206
441 050 100 0	204, 305	446 003 829 0	111	446 008 315 4	258	446 056 117 0	308
441 050 120 0	204	446 003 830 0	111	446 008 316 4	258	446 056 119 0	206
441 050 121 0	204	446 003 832 0	111	446 008 360 2	258	446 056 120 0	206
441 050 123 0	204	446 003 833 0	111	446 008 361 2	258	446 056 124 0	206
441 050 202 0	204	446 003 836 0	111	446 008 371 2	258	446 056 125 0	308
441 050 203 0	204	446 004 310 0	111	446 008 380 2	258	446 056 127 0	206
441 050 641 2	204, 305	446 004 313 0	111	446 008 381 2	258	446 056 128 0	206
441 050 711 2	204, 305	446 004 314 0	111	446 008 385 2	258	446 056 129 0	206
441 050 712 2	204, 305	446 004 318 0	111	446 008 386 2	258	446 056 130 0	206
441 050 713 2	204, 305	446 004 320 0	111	446 008 390 2	258	446 056 132 0	206
441 050 714 2	204, 305	446 004 324 0	111	446 008 391 2	258	446 056 135 0	206
441 050 718 2	305	446 004 330 0	111	446 008 395 2	258	446 056 136 0	206
441 100 000 0	218	446 004 332 0	111	446 008 396 2	258	446 056 137 0	206
441 100 050 0	218	446 004 333 0	111	446 008 404 2	258	446 056 138 0	206
441 100 063 0	218	446 004 334 0	111	446 008 414 2	258	446 056 139 0	206

# INDEX NACH PRODUKTNUMMER

446 056 141 0.....	<b>206</b>	446 097 001 0.....	<b>236</b>	446 135 059 0.....	<b>123</b>	446 195 023 0.....	<b>235</b>
446 056 143 0.....	<b>206</b>	446 097 002 0.....	<b>236</b>	446 135 202 0.....	<b>123</b>	446 195 024 0.....	<b>235</b>
446 056 146 0.....	<b>206</b>	446 097 005 0.....	<b>236</b>	446 135 203 0.....	<b>123</b>	446 196 002 0.....	<b>235</b>
446 056 202 0.....	<b>308</b>	446 105 013 4.....	<b>302</b>	446 135 240 0.....	<b>123</b>	446 197 001 0.....	<b>235</b>
446 056 250 0.....	<b>206, 308</b>	446 105 926 2.....	<b>274</b>	446 135 241 0.....	<b>123</b>	446 197 002 0.....	<b>235</b>
446 056 251 0.....	<b>206, 308</b>	446 105 927 2.....	<b>274</b>	446 135 242 0.....	<b>123</b>	446 197 003 0.....	<b>235</b>
446 056 254 0.....	<b>206, 308</b>	446 108 085 0.....	<b>274, 275</b>	446 135 245 0.....	<b>123</b>	446 197 004 0.....	<b>235</b>
446 056 333 0.....	<b>206</b>	446 108 920 2.....	<b>275</b>	446 135 246 0.....	<b>124</b>	446 197 005 0.....	<b>235</b>
446 056 334 0.....	<b>206</b>	446 108 921 2.....	<b>275</b>	446 135 248 0.....	<b>124</b>	446 197 040 0.....	<b>235</b>
446 056 401 0.....	<b>206, 308</b>	446 120 020 0.....	<b>302</b>	446 135 250 0.....	<b>124</b>	446 197 041 0.....	<b>235</b>
446 056 410 4.....	<b>206</b>	446 120 021 0.....	<b>302</b>	446 135 253 0.....	<b>124</b>	446 197 043 0.....	<b>235</b>
446 059 100 0.....	<b>206</b>	446 120 022 0.....	<b>302</b>	446 156 020 0.....	<b>307</b>	446 220 000 4.....	<b>237, 323</b>
446 067 000 0.....	<b>244</b>	446 120 023 0.....	<b>302</b>	446 156 021 0.....	<b>307</b>	446 220 110 0.....	<b>311</b>
446 067 002 0.....	<b>244</b>	446 120 024 0.....	<b>302</b>	446 156 022 0.....	<b>307</b>	446 221 000 0.....	<b>241</b>
446 067 003 0.....	<b>244</b>	446 120 031 0.....	<b>302</b>	446 156 023 0.....	<b>307</b>	446 221 100 0.....	<b>241</b>
446 067 005 0.....	<b>244</b>	446 120 032 0.....	<b>302</b>	446 170 003 0.....	<b>199</b>	446 223 000 0.....	<b>314</b>
446 067 006 0.....	<b>244</b>	446 122 070 0.....	<b>242, 330</b>	446 170 025 0.....	<b>199</b>	446 290 700 0.....	<b>323</b>
446 067 007 0.....	<b>244</b>	446 122 071 0.....	<b>242, 330</b>	446 170 053 0.....	<b>199</b>	446 295 000 0.....	<b>235</b>
446 067 010 0.....	<b>244</b>	446 122 080 0.....	<b>243, 309, 331</b>	446 170 055 0.....	<b>199</b>	446 297 002 2.....	<b>15</b>
446 067 019 0.....	<b>244</b>	446 122 401 0.....	<b>243, 331</b>	446 170 084 0.....	<b>199</b>	446 297 100 2.....	<b>16</b>
446 067 035 0.....	<b>244</b>	446 122 402 0.....	<b>243, 331</b>	446 170 085 0.....	<b>199</b>	446 297 101 2.....	<b>16</b>
446 069 010 0.....	<b>245</b>	446 122 403 0.....	<b>243, 331</b>	446 170 216 0.....	<b>199</b>	446 300 003 0.....	<b>336</b>
446 069 020 0.....	<b>245</b>	446 122 404 0.....	<b>243, 331</b>	446 170 217 0.....	<b>199</b>	446 300 327 0.....	<b>336</b>
446 070 025 0.....	<b>245</b>	446 122 450 0.....	<b>243, 331</b>	446 170 218 0.....	<b>200</b>	446 300 329 2.....	<b>337</b>
446 070 026 0.....	<b>245</b>	446 122 633 0.....	<b>242</b>	446 170 219 0.....	<b>200</b>	446 300 334 0.....	<b>336</b>
446 070 105 0.....	<b>245</b>	446 130 014 0.....	<b>123</b>	446 170 225 0.....	<b>200</b>	446 300 340 0.....	<b>336</b>
446 070 115 0.....	<b>245</b>	446 130 015 0.....	<b>123</b>	446 170 227 0.....	<b>200</b>	446 300 344 0.....	<b>336</b>
446 070 525 0.....	<b>245</b>	446 130 018 0.....	<b>123</b>	446 170 229 0.....	<b>200</b>	446 300 345 0.....	<b>336</b>
446 070 900 0.....	<b>245</b>	446 130 019 0.....	<b>123</b>	446 170 230 0.....	<b>200</b>	446 300 348 0.....	<b>337</b>
446 070 901 0.....	<b>245</b>	446 130 022 0.....	<b>123</b>	446 170 231 0.....	<b>200</b>	446 300 349 0.....	<b>336</b>
446 070 920 0.....	<b>245</b>	446 130 023 0.....	<b>123</b>	446 170 232 0.....	<b>200</b>	446 300 360 0.....	<b>337</b>
446 081 004 0.....	<b>229</b>	446 130 028 0.....	<b>123</b>	446 170 233 0.....	<b>200</b>	446 300 361 0.....	<b>337</b>
446 091 001 0.....	<b>236</b>	446 130 029 0.....	<b>123</b>	446 171 201 0.....	<b>200</b>	446 300 363 0.....	<b>336</b>
446 091 002 0.....	<b>236</b>	446 130 030 0.....	<b>123</b>	446 190 001 0.....	<b>231</b>	446 300 368 0.....	<b>336</b>
446 091 004 0.....	<b>236</b>	446 130 031 0.....	<b>123</b>	446 190 005 0.....	<b>231</b>	446 300 369 0.....	<b>336</b>
446 091 030 0.....	<b>236</b>	446 130 053 0.....	<b>123</b>	446 190 006 0.....	<b>231</b>	446 300 404 0.....	<b>336</b>
446 091 031 0.....	<b>236</b>	446 130 062 0.....	<b>123</b>	446 190 011 0.....	<b>231</b>	446 300 453 0.....	<b>336</b>
446 091 032 0.....	<b>236</b>	446 130 067 0.....	<b>123</b>	446 190 012 0.....	<b>231</b>	446 300 456 0.....	<b>336</b>
446 091 200 0.....	<b>236</b>	446 130 208 0.....	<b>123</b>	446 190 013 0.....	<b>231</b>	446 300 460 0.....	<b>336</b>
446 091 301 0.....	<b>236</b>	446 130 210 0.....	<b>123</b>	446 190 014 0.....	<b>231</b>	446 301 019 0.....	<b>336</b>
446 091 302 0.....	<b>236</b>	446 130 211 0.....	<b>123</b>	446 190 015 0.....	<b>231</b>	446 301 023 0.....	<b>337</b>
446 091 303 0.....	<b>236</b>	446 130 212 0.....	<b>123</b>	446 190 021 0.....	<b>231</b>	446 301 024 0.....	<b>337</b>
446 091 304 0.....	<b>236</b>	446 130 220 0.....	<b>123</b>	446 190 150 0.....	<b>233</b>	446 301 025 0.....	<b>336</b>
446 091 306 0.....	<b>236</b>	446 135 003 0.....	<b>123</b>	446 190 151 0.....	<b>233</b>	446 301 026 0.....	<b>336</b>
446 091 307 0.....	<b>236</b>	446 135 016 0.....	<b>123</b>	446 190 152 0.....	<b>233</b>	446 301 030 0.....	<b>335, 336, 337</b>
446 091 308 0.....	<b>236</b>	446 135 017 0.....	<b>123</b>	446 190 153 0.....	<b>233</b>	446 301 999 0.....	<b>335</b>
446 091 310 0.....	<b>236</b>	446 135 018 0.....	<b>123</b>	446 192 110 0.....	<b>322, 329</b>	449 303 020 0.....	<b>242, 330</b>
446 091 311 0.....	<b>236</b>	446 135 030 0.....	<b>123</b>	446 192 111 0.....	<b>322</b>	449 303 025 0.....	<b>242, 330</b>
446 091 314 0.....	<b>236</b>	446 135 031 0.....	<b>123</b>	446 192 210 0.....	<b>322</b>	449 303 050 0.....	<b>242, 330</b>
446 091 315 0.....	<b>236</b>	446 135 039 0.....	<b>123</b>	446 192 211 0.....	<b>322</b>	449 303 100 0.....	<b>242, 330</b>
446 092 002 0.....	<b>236</b>	446 135 041 0.....	<b>123</b>	446 195 007 0.....	<b>235</b>	449 320 150 0.....	<b>274</b>
446 092 003 0.....	<b>236</b>	446 135 042 0.....	<b>123</b>	446 195 010 0.....	<b>235</b>	449 336 030 0.....	<b>302</b>
446 093 001 0.....	<b>236</b>	446 135 051 0.....	<b>123</b>	446 195 021 0.....	<b>235</b>	449 376 070 0.....	<b>311</b>
446 097 000 0.....	<b>236</b>	446 135 052 0.....	<b>123</b>	446 195 022 0.....	<b>235</b>	449 376 250 0.....	<b>311</b>

449 377 030 0	311	449 742 010 0	306	452 002 131 0	274	452 802 011 0	251
449 377 080 0	311	449 742 030 0	302, 306	452 002 132 0	274	452 803 004 0	251
449 382 060 0	302	449 742 050 0	302, 306	452 002 133 0	274	452 803 005 0	251
449 384 323 0	275	449 742 060 0	306	452 200 000 0	249	452 804 001 0	251
449 386 143 0	274, 275	449 742 100 0	306	452 200 004 0	249	452 804 012 0	251
449 422 030 0	303	449 742 150 0	306	452 200 011 0	249	452 805 004 0	251
449 422 050 0	302, 303	449 747 060 0	242, 330	452 200 012 0	249	452 806 000 0	252
449 422 100 0	303	449 752 010 0	306	452 200 211 0	249	452 808 002 0	252
449 422 150 0	303	449 752 020 0	306	452 200 212 0	249	452 810 001 0	251
449 422 200 0	303	449 752 030 0	306	452 201 010 0	249, 339	452 811 008 0	251
449 438 050 0	302	449 752 080 0	306	452 203 031 0	249	453 002 000 0	340
449 438 080 0	302	449 752 100 0	306	452 203 032 0	249	453 004 005 0	340
449 439 030 0	303	449 804 228 0	306	452 204 910 0	251, 339	453 004 007 0	339, 340
449 443 008 0	243, 331	449 806 060 0	242, 330	452 300 031 0	249	453 004 009 0	339, 340
449 443 010 0	243, 331	449 811 010 0	306	452 303 031 0	249	453 004 012 0	340
449 443 020 0	243, 331	449 811 030 0	306	452 303 032 0*	249	453 004 020 0	340
449 443 040 0	243, 331	449 811 050 0	306	452 402 000 0	251	453 004 021 0	340
449 443 060 0	243, 331	449 811 080 0	306	452 402 002 0	251	453 004 022 0	340
449 443 100 0	243, 331	449 811 120 0	306	452 600 003 0	339	453 004 023 0	340
449 445 010 0	303, 309	449 812 004 0	307	452 600 004 0	339	453 197 000 0	340
449 445 030 0	303, 309, 329	449 812 030 0	307	452 600 005 0	339	453 197 003 0	340
449 445 050 0	303, 309, 329	449 812 040 0	307	452 600 006 0	339	453 197 004 0	340
449 445 060 0	303, 309	449 812 100 0	307	452 600 007 0	339	453 197 006 0	340
449 535 010 0	243, 331	449 812 120 0	307	452 600 008 0	339	461 106 100 0	69
449 535 060 0	243, 331	449 812 180 0	307	452 601 000 0	255	461 106 102 0	69
449 535 100 0	243, 331	449 812 260 0	307	452 601 002 0	255	461 106 106 0	69
449 535 150 0	243, 331	449 812 320 0	307	452 601 005 0	255	461 111 002 0	67
449 544 190 0	275	449 812 440 0	307	452 601 008 0	255	461 113 001 0	69
449 544 248 0	274	449 814 228 0	306	452 700 001 0	256	461 307 202 0	69
449 602 060 0	308	449 814 292 0	306	452 711 056 0	252	461 307 399 0	69
449 603 060 0	307	449 816 013 0	328	452 711 057 0	252	461 307 439 0	67
449 612 010 0	337	449 816 030 0	328	452 711 058 0	252	461 307 458 0	67
449 615 010 0	337	449 834 013 0	328, 329	452 711 059 0	252	461 307 479 0	67
449 616 235 0	274, 275	449 908 060 0	243, 330	452 711 060 0	252	461 307 521 0	69
449 621 060 0	302	449 908 100 0	243, 330	452 711 061 0	252	461 310 550 0	72
449 621 080 0	302	449 911 040 0	322	452 711 062 0	252	461 315 004 0	67
449 627 040 0	307	449 911 060 0	322, 329	452 711 063 0	252	461 315 008 0	67
449 627 060 0	307	449 911 120 0	322	452 711 064 0	252	461 315 012 0	67
449 628 050 0	308	449 912 234 0	308	452 711 065 0	252	461 315 019 0	67
449 632 015 0	308	449 913 050 0	311, 323	452 711 066 0	252	461 315 036 0	67
449 632 050 0	308	449 916 182 0	311, 322, 323	452 711 067 0	252	461 315 038 0	67
449 632 080 0	308	449 916 243 0	311, 322, 323	452 711 068 0	252	461 315 040 0	67
449 632 100 0	308	449 916 253 0	311, 322, 323	452 711 069 0	252	461 315 042 0	67
449 637 050 0	307	449 925 253 0	311, 323	452 711 903 0	253	461 315 057 0	67
449 672 030 0	337	449 926 234 0	308	452 711 904 0	253	461 315 061 0	67
449 674 273 0	311	449 927 050 0	311, 323	452 713 001 0	253	461 315 064 0	67
449 674 306 0	311	449 927 120 0	311, 323	452 713 002 0	253	461 315 065 0	67
449 712 060 0	274	449 934 330 0	311, 322, 323	452 713 003 0	253	461 315 069 0	67
449 712 080 0	274	449 944 217 0	307, 311, 323	452 713 004 0	253	461 315 077 0	67
449 720 010 0	328	451 999 206 2	65, 264	452 713 005 0	253	461 315 082 0	67
449 720 020 0	328	451 999 246 2	65, 264	452 713 006 0	253	461 315 086 0	67
449 720 050 0	328, 329	451 999 276 2	65, 264	452 802 000 0	251	461 315 100 0	67
449 732 060 0	302, 307	451 999 310 2	65, 264	452 802 007 0	251	461 315 150 0	67
449 732 100 0	307	451 999 396 2	65, 264	452 802 009 0	251	461 315 156 0	67

# INDEX NACH PRODUKTNUMMER

461 315 157 0.....	<b>67</b>	461 318 035 0.....	<b>72</b>	461 324 520 0.....	<b>74</b>	463 013 130 0.....	<b>97</b>
461 315 162 0.....	<b>67</b>	461 318 036 0.....	<b>72</b>	461 324 522 0.....	<b>74</b>	463 013 200 0.....	<b>97</b>
461 315 170 0.....	<b>67</b>	461 318 040 0.....	<b>72</b>	461 333 000 0.....	<b>77</b>	463 013 210 0.....	<b>97</b>
461 315 180 0.....	<b>67</b>	461 318 047 0.....	<b>72</b>	461 333 003 0.....	<b>77</b>	463 022 020 0.....	<b>97</b>
461 315 240 0.....	<b>67</b>	461 318 049 0.....	<b>72</b>	461 478 000 0.....	<b>74</b>	463 022 021 0.....	<b>97</b>
461 315 245 0.....	<b>67</b>	461 318 050 0.....	<b>72</b>	461 478 007 0.....	<b>74</b>	463 031 102 0.....	<b>217</b>
461 315 246 0.....	<b>67</b>	461 318 051 0.....	<b>72</b>	461 482 011 0.....	<b>70</b>	463 032 020 0.....	<b>295</b>
461 315 247 0.....	<b>67</b>	461 318 053 0.....	<b>72</b>	461 482 095 0.....	<b>70</b>	463 032 022 0.....	<b>295</b>
461 315 248 0.....	<b>67</b>	461 318 056 0.....	<b>73</b>	461 491 102 0.....	<b>70</b>	463 032 023 0.....	<b>296</b>
461 315 250 0.....	<b>68</b>	461 318 057 0.....	<b>73</b>	461 494 100 0.....	<b>76</b>	463 032 120 0.....	<b>296</b>
461 315 254 0.....	<b>68</b>	461 318 059 0.....	<b>73</b>	461 494 110 0.....	<b>76</b>	463 032 130 0.....	<b>296</b>
461 315 255 0.....	<b>68</b>	461 318 070 0.....	<b>73</b>	461 494 111 0.....	<b>76</b>	463 032 220 0.....	<b>296</b>
461 315 258 0.....	<b>68</b>	461 318 071 0.....	<b>73</b>	461 494 113 0.....	<b>76</b>	463 034 000 0.....	<b>272</b>
461 315 259 0.....	<b>68</b>	461 318 495 0.....	<b>73</b>	461 494 500 0.....	<b>76</b>	463 034 002 0.....	<b>272</b>
461 315 261 0.....	<b>68</b>	461 318 551 0.....	<b>73</b>	461 494 502 0.....	<b>76</b>	463 034 005 0.....	<b>272</b>
461 315 263 0.....	<b>68</b>	461 318 601 0.....	<b>73</b>	461 494 509 0.....	<b>76</b>	463 036 000 0.....	<b>98</b>
461 315 264 0.....	<b>68</b>	461 318 603 0.....	<b>73</b>	461 494 510 0.....	<b>76</b>	463 036 001 0.....	<b>98</b>
461 315 265 0.....	<b>68</b>	461 318 604 0.....	<b>73</b>	461 494 511 0.....	<b>76</b>	463 036 005 0.....	<b>98</b>
461 315 267 0.....	<b>68</b>	461 318 605 0.....	<b>73</b>	461 494 512 0.....	<b>76</b>	463 036 008 0.....	<b>98</b>
461 315 269 0.....	<b>68</b>	461 318 606 0.....	<b>73</b>	461 494 700 0.....	<b>76</b>	463 036 010 0.....	<b>98</b>
461 315 459 0.....	<b>68</b>	461 318 609 0.....	<b>73</b>	461 494 701 0.....	<b>76</b>	463 036 016 0.....	<b>98</b>
461 315 479 0.....	<b>68</b>	461 318 611 0.....	<b>73</b>	461 494 702 0.....	<b>76</b>	463 036 018 0.....	<b>98</b>
461 315 482 0.....	<b>68</b>	461 319 008 0.....	<b>71</b>	461 494 703 0.....	<b>76</b>	463 036 024 0.....	<b>97</b>
461 315 489 0.....	<b>68</b>	461 319 011 0.....	<b>71</b>	461 494 704 0.....	<b>76</b>	463 036 025 0.....	<b>98</b>
461 315 490 0.....	<b>68</b>	461 319 018 0.....	<b>71</b>	461 494 705 0.....	<b>76</b>	463 036 026 0.....	<b>98</b>
461 315 491 0.....	<b>68</b>	461 319 082 0.....	<b>71</b>	461 494 706 0.....	<b>76</b>	463 036 027 0.....	<b>98</b>
461 315 495 0.....	<b>68</b>	461 319 088 0.....	<b>71</b>	461 494 707 0.....	<b>74</b>	463 037 000 0.....	<b>98</b>
461 315 497 0.....	<b>68</b>	461 319 090 0.....	<b>71</b>	461 499 005 0.....	<b>70</b>	463 037 001 0.....	<b>98</b>
461 315 500 0.....	<b>68</b>	461 319 250 0.....	<b>71</b>	461 513 000 0.....	<b>279</b>	463 037 003 0.....	<b>98</b>
461 316 002 0.....	<b>68</b>	461 319 260 0.....	<b>71</b>	461 513 001 0.....	<b>279</b>	463 037 004 0.....	<b>98</b>
461 317 000 0.....	<b>69</b>	461 319 262 0.....	<b>71</b>	461 513 002 0.....	<b>279</b>	463 037 006 0.....	<b>98</b>
461 317 001 0.....	<b>69</b>	461 319 263 0.....	<b>71</b>	461 513 003 0.....	<b>279</b>	463 037 007 0.....	<b>98</b>
461 317 002 0.....	<b>70</b>	461 319 264 0.....	<b>71</b>	461 513 010 0.....	<b>279</b>	463 037 110 0.....	<b>98</b>
461 317 006 0.....	<b>70</b>	461 319 270 0.....	<b>71</b>	461 513 020 0.....	<b>279</b>	463 037 111 0.....	<b>98</b>
461 317 008 0.....	<b>70</b>	461 319 271 0.....	<b>71</b>	461 513 021 0.....	<b>279</b>	463 037 200 0.....	<b>98</b>
461 317 019 0.....	<b>70</b>	461 319 272 0.....	<b>71</b>	461 700 000 0.....	<b>134</b>	463 037 201 0.....	<b>98</b>
461 317 021 0.....	<b>70</b>	461 319 273 0.....	<b>71</b>	461 700 006 0.....	<b>134</b>	463 037 202 0.....	<b>98</b>
461 317 029 0.....	<b>70</b>	461 319 274 0.....	<b>71</b>	461 704 035 0.....	<b>134</b>	463 038 003 0.....	<b>217</b>
461 317 050 0.....	<b>70</b>	461 323 014 0.....	<b>68</b>	461 704 046 0.....	<b>134</b>	463 038 009 0.....	<b>217</b>
461 317 053 0.....	<b>70</b>	461 324 001 0.....	<b>73</b>	462 012 100 0.....	<b>227</b>	463 038 011 0.....	<b>217</b>
461 317 054 0.....	<b>70</b>	461 324 006 0.....	<b>73</b>	463 012 000 0.....	<b>97</b>	463 038 012 0.....	<b>217</b>
461 318 000 0.....	<b>72</b>	461 324 008 0.....	<b>73</b>	463 013 012 0.....	<b>97</b>	463 038 013 0.....	<b>217</b>
461 318 001 0.....	<b>72</b>	461 324 009 0.....	<b>73</b>	463 013 014 0.....	<b>97</b>	463 038 014 0.....	<b>217</b>
461 318 002 0.....	<b>72</b>	461 324 012 0.....	<b>73</b>	463 013 025 0.....	<b>97</b>	463 039 002 0.....	<b>217</b>
461 318 003 0.....	<b>72</b>	461 324 018 0.....	<b>73</b>	463 013 110 0.....	<b>97</b>	463 039 005 0.....	<b>217</b>
461 318 005 0.....	<b>72</b>	461 324 022 0.....	<b>73</b>	463 013 111 0.....	<b>97</b>	463 039 006 0.....	<b>217</b>
461 318 006 0.....	<b>72</b>	461 324 027 0.....	<b>73</b>	463 013 112 0.....	<b>97</b>	463 053 105 0.....	<b>217</b>
461 318 009 0.....	<b>72</b>	461 324 034 0.....	<b>73</b>	463 013 114 0.....	<b>97</b>	463 055 052 0.....	<b>217</b>
461 318 014 0.....	<b>72</b>	461 324 039 0.....	<b>73</b>	463 013 116 0.....	<b>97</b>	463 063 002 0.....	<b>217</b>
461 318 019 0.....	<b>72</b>	461 324 040 0.....	<b>73</b>	463 013 117 0.....	<b>97</b>	463 063 003 0.....	<b>217</b>
461 318 022 0.....	<b>72</b>	461 324 041 0.....	<b>73</b>	463 013 122 0.....	<b>97</b>	463 063 004 0.....	<b>218</b>
461 318 025 0.....	<b>72</b>	461 324 042 0.....	<b>74</b>	463 013 124 0.....	<b>97</b>	463 063 005 0.....	<b>218</b>
461 318 026 0.....	<b>72</b>	461 324 043 0.....	<b>74</b>	463 013 126 0.....	<b>97</b>	463 068 008 0.....	<b>95</b>
461 318 028 0.....	<b>72</b>	461 324 046 0.....	<b>74</b>	463 013 128 0.....	<b>97</b>	463 068 013 0.....	<b>95</b>



463 069 003 0	217	463 090 330 0	297	464 007 016 0	197	470 053 009 0	228
463 079 002 0	99	463 090 331 0	297	464 007 018 0	197	470 053 024 0	228
463 079 003 0	99	463 090 332 0	297	464 007 019 0	197	470 053 030 0	228
463 079 012 0	99	463 090 500 0	309	464 007 020 0	197	470 053 035 0	228
463 079 030 0	99	463 090 501 0	309	464 007 023 0	197	470 053 096 0	228
463 079 031 0	99	463 090 502 0	309	464 007 027 0	198	471 003 020 0	269
463 084 000 0	299	463 090 503 0	309	464 007 028 0	198	471 003 530 0	269
463 084 001 0	299	463 090 504 0	309	464 007 030 0	198	471 003 700 0	269
463 084 002 0	299	463 090 505 0	309	464 007 031 0	198	471 200 008 0	145
463 084 003 0	299	463 090 510 0	309	464 007 032 0	198	471 200 102 0	145
463 084 010 0	299	463 703 115 0	257, 339	464 007 036 0	198	471 200 110 0	145
463 084 011 0	299	463 703 120 0	257, 339	464 007 039 0	198	471 200 113 7	145
463 084 020 0	299	463 703 521 2	339	464 007 040 0	198	471 200 114 0	145
463 084 021 0	299	464 002 330 0	193	464 007 042 0	198	471 200 117 0	145
463 084 031 0	298	464 002 333 0	193	464 007 043 0	198	471 205 040 0	145
463 084 041 0	298	464 002 334 0	193	464 007 044 0	198	471 208 000 0	145
463 084 042 0	298	464 002 350 4	193	464 008 005 0	198	472 017 480 0	233
463 084 050 0	298	464 002 440 0	193	464 008 011 0	198	472 017 481 0	233
463 084 100 0	299, 329	464 002 530 0	193	468 402 008 0	143	472 070 339 0	107
463 085 651 4	217	464 002 600 0	193	468 404 253 0	143	472 070 600 0	107
463 085 652 4	217	464 002 601 0	193	468 404 305 0	143	472 070 628 0	107
463 085 654 4	217	464 002 730 2	193	468 406 000 0	143	472 070 639 0	107
463 086 000 0	217	464 006 000 0	193	468 411 007 0	150	472 072 022 0	107
463 086 001 0	217	464 006 002 0	295	470 012 000 0	143	472 072 628 0	107
463 086 020 0	217	464 006 003 0	193	470 015 010 0	144	472 072 639 0	107
463 086 023 0	217	464 006 005 0	193	470 015 011 0	144	472 102 040 0	106
463 086 040 0	217	464 006 011 0	193	470 015 051 0	144	472 106 108 0	106
463 086 041 0	217	464 006 012 0	193	470 015 052 0	144	472 123 107 0	107
463 086 043 0	217	464 006 014 0	295	470 015 054 0	144	472 123 109 0	107
463 086 061 0	217	464 006 100 0	295	470 015 055 0	144	472 123 142 0	107
463 090 012 0	296	464 006 101 0	295	470 015 090 0	144	472 125 707 0	106
463 090 020 0	296	464 006 102 0	295	470 015 096 0	144	472 127 140 0	107
463 090 021 0	296	464 006 201 0	295	470 015 098 0	144	472 129 111 0	107
463 090 023 0	296	464 006 350 4	193	470 015 099 0	144	472 132 198 0	107
463 090 025 0	296	464 006 500 0	295	470 015 203 0	146	472 135 111 0	107
463 090 123 0	296	464 006 520 0	295	470 015 214 0	146	472 137 132 0	107
463 090 300 0	297	464 006 540 0	295	470 015 215 0	146	472 170 001 0	107
463 090 301 0	297	464 006 580 0	295	470 015 217 0	146	472 170 012 0	107
463 090 302 0	297	464 006 691 2	193	470 015 252 0	146	472 170 080 0	107
463 090 303 0	297	464 006 730 2	193	470 015 253 0	146	472 170 226 0	107
463 090 304 0	297	464 006 731 2	193, 295	470 015 254 0	146	472 170 600 0	107
463 090 305 0	297	464 007 001 0	197	470 015 255 0	146	472 170 601 0	107
463 090 306 0	298	464 007 002 0	197	470 015 256 0	146	472 170 604 0	107
463 090 310 0	297	464 007 003 0	197	470 015 257 0	146	472 170 606 0	107
463 090 311 0	297	464 007 004 0	197	470 015 258 0	146	472 170 616 0	107
463 090 312 0	297	464 007 006 0	197	470 015 259 0	146	472 170 636 0	107
463 090 313 0	297	464 007 007 0	197	470 015 261 0	147	472 170 637 0	108
463 090 314 0	297	464 007 008 0	197	470 015 263 0	147	472 170 667 0	108
463 090 315 0	297	464 007 009 0	197	470 015 265 0	147	472 170 686 0	108
463 090 316 0	297	464 007 010 0	197	470 015 267 0	147	472 170 700 0	108
463 090 320 0	298	464 007 011 0	197	470 015 269 0	147	472 170 790 0	108
463 090 321 0	298	464 007 012 0	197	470 015 590 0	144	472 170 867 0	108
463 090 322 0	298	464 007 013 0	197	470 053 005 0	228	472 170 990 0	108
463 090 323 0	298	464 007 015 0	197	470 053 006 0	228	472 170 991 0	108



# INDEX NACH PRODUKTNUMMER

472 170 996 0.....	<b>108</b>	472 195 016 0.....	<b>113</b>	472 260 011 0.....	<b>228</b>	473 300 001 0.....	<b>92</b>
472 171 000 0.....	<b>106</b>	472 195 018 0.....	<b>113</b>	472 270 600 0.....	<b>108</b>	473 300 003 0.....	<b>92</b>
472 171 336 0.....	<b>106</b>	472 195 025 0.....	<b>277</b>	472 279 906 0.....	<b>108</b>	473 300 004 0.....	<b>92</b>
472 171 428 0.....	<b>106</b>	472 195 031 0.....	<b>277</b>	472 400 070 0.....	<b>216</b>	473 300 005 0.....	<b>92</b>
472 171 700 0.....	<b>106</b>	472 195 033 0.....	<b>277</b>	472 600 001 0.....	<b>231</b>	473 300 006 0.....	<b>92</b>
472 171 704 0.....	<b>106</b>	472 195 034 0.....	<b>277</b>	472 600 022 0.....	<b>231</b>	473 300 012 0.....	<b>92</b>
472 171 706 0.....	<b>106</b>	472 195 035 0.....	<b>277</b>	472 601 001 0.....	<b>231</b>	473 300 013 0.....	<b>92</b>
472 171 726 0.....	<b>106</b>	472 195 037 0.....	<b>277</b>	472 880 000 0.....	<b>200</b>	473 300 014 0.....	<b>92</b>
472 172 001 0.....	<b>108</b>	472 195 038 0.....	<b>277</b>	472 880 001 0.....	<b>200, 303</b>	473 300 061 0.....	<b>92</b>
472 172 007 0.....	<b>108</b>	472 195 041 0.....	<b>277</b>	472 880 004 0.....	<b>200</b>	473 300 062 0.....	<b>92</b>
472 172 011 0.....	<b>108</b>	472 195 043 0.....	<b>277</b>	472 880 020 0.....	<b>200, 303</b>	473 301 000 0.....	<b>92</b>
472 172 021 0.....	<b>108</b>	472 195 044 0.....	<b>277</b>	472 880 021 0.....	<b>200, 303</b>	473 301 001 0.....	<b>92</b>
472 172 600 0.....	<b>108</b>	472 195 046 0.....	<b>113</b>	472 880 023 0.....	<b>200</b>	473 301 002 0.....	<b>92</b>
472 172 604 0.....	<b>108</b>	472 195 048 0.....	<b>113</b>	472 880 024 0.....	<b>200</b>	473 301 003 0.....	<b>92</b>
472 172 606 0.....	<b>108</b>	472 195 052 0.....	<b>113</b>	472 880 030 0.....	<b>200, 303</b>	473 301 042 0.....	<b>92</b>
472 172 620 0.....	<b>108</b>	472 195 054 0.....	<b>113</b>	472 880 032 0.....	<b>200</b>	473 301 054 0.....	<b>92</b>
472 172 626 0.....	<b>108</b>	472 195 055 0.....	<b>113</b>	472 880 050 0.....	<b>200, 303</b>	473 302 001 0.....	<b>92</b>
472 172 686 0.....	<b>108</b>	472 195 056 0.....	<b>113</b>	472 880 055 0.....	<b>200</b>	473 302 021 0.....	<b>92</b>
472 172 704 0.....	<b>108</b>	472 195 058 0.....	<b>113</b>	472 880 060 0.....	<b>200</b>	473 302 022 0.....	<b>92</b>
472 172 724 0.....	<b>108</b>	472 195 064 0.....	<b>113</b>	472 880 061 0.....	<b>200</b>	473 303 000 0.....	<b>92</b>
472 172 726 0.....	<b>108</b>	472 195 066 0.....	<b>113</b>	472 880 064 0.....	<b>201</b>	473 303 002 0.....	<b>92</b>
472 172 784 0.....	<b>108</b>	472 195 071 0.....	<b>113</b>	472 880 065 0.....	<b>201</b>	473 303 003 0.....	<b>93</b>
472 172 786 0.....	<b>108</b>	472 195 072 0.....	<b>113</b>	472 880 072 0.....	<b>201, 303</b>	473 303 005 0.....	<b>93</b>
472 172 901 0.....	<b>108</b>	472 195 073 0.....	<b>113</b>	472 880 100 0.....	<b>201</b>	473 303 006 0.....	<b>93</b>
472 173 001 0.....	<b>106</b>	472 195 074 0.....	<b>113</b>	472 880 103 0.....	<b>201</b>	473 303 007 0.....	<b>93</b>
472 173 002 0.....	<b>106</b>	472 195 075 0.....	<b>113</b>	472 880 105 0.....	<b>201</b>	473 501 000 0.....	<b>100</b>
472 173 011 0.....	<b>106</b>	472 195 076 0.....	<b>113</b>	472 880 106 0.....	<b>201</b>	473 501 001 0.....	<b>100</b>
472 173 204 0.....	<b>106</b>	472 195 077 0.....	<b>113</b>	472 880 928 2.....	<b>203, 304</b>	473 501 004 0.....	<b>100</b>
472 173 206 0.....	<b>106</b>	472 195 078 0.....	<b>113</b>	472 880 929 2.....	<b>203, 304</b>	473 501 005 0.....	<b>100</b>
472 173 226 0.....	<b>106</b>	472 195 079 0.....	<b>113</b>	472 880 930 2.....	<b>203, 304</b>	473 501 201 0.....	<b>100</b>
472 173 286 0.....	<b>106</b>	472 195 082 0.....	<b>113</b>	472 880 931 2.....	<b>203, 304</b>	473 501 202 0.....	<b>100</b>
472 173 316 0.....	<b>106</b>	472 195 083 0.....	<b>113</b>	472 880 932 2.....	<b>203, 305</b>	473 501 203 0.....	<b>100</b>
472 173 428 0.....	<b>106</b>	472 195 086 0.....	<b>113</b>	472 880 933 2.....	<b>203, 305</b>	474 200 001 0.....	<b>108</b>
472 173 700 0.....	<b>106</b>	472 195 094 0.....	<b>113</b>	472 890 002 0.....	<b>201</b>	475 009 000 0.....	<b>59</b>
472 173 701 0.....	<b>106</b>	472 195 095 0.....	<b>113</b>	472 890 022 0.....	<b>201</b>	475 009 004 0.....	<b>59</b>
472 173 703 0.....	<b>106</b>	472 195 096 0.....	<b>113</b>	472 890 031 0.....	<b>201</b>	475 009 005 0.....	<b>59</b>
472 173 704 0.....	<b>106</b>	472 195 097 0.....	<b>113</b>	472 890 041 0.....	<b>201</b>	475 009 007 0.....	<b>59</b>
472 174 500 0.....	<b>108</b>	472 195 100 0.....	<b>113</b>	472 890 061 0.....	<b>201</b>	475 009 008 0.....	<b>59</b>
472 174 504 0.....	<b>108</b>	472 195 101 0.....	<b>113</b>	472 890 070 0.....	<b>201</b>	475 009 009 0.....	<b>59</b>
472 174 524 0.....	<b>108</b>	472 195 102 0.....	<b>113</b>	472 890 112 0.....	<b>201</b>	475 009 010 0.....	<b>59</b>
472 174 597 0.....	<b>108</b>	472 195 105 0.....	<b>113</b>	472 899 005 0.....	<b>108</b>	475 009 012 0.....	<b>59</b>
472 175 424 0.....	<b>106</b>	472 195 106 0.....	<b>113</b>	472 899 006 0.....	<b>108</b>	475 009 013 0.....	<b>59</b>
472 175 426 0.....	<b>106</b>	472 195 108 0.....	<b>113</b>	472 899 008 0.....	<b>108</b>	475 009 014 0.....	<b>59</b>
472 176 316 0.....	<b>106</b>	472 195 110 0.....	<b>113</b>	472 899 009 0.....	<b>108</b>	475 009 015 0.....	<b>59</b>
472 176 916 0.....	<b>106</b>	472 195 121 0.....	<b>113</b>	472 900 058 0.....	<b>201</b>	475 009 021 0.....	<b>59</b>
472 178 424 0.....	<b>106</b>	472 196 003 0.....	<b>277</b>	472 900 061 0.....	<b>201</b>	475 009 022 0.....	<b>59</b>
472 178 426 0.....	<b>106</b>	472 196 020 0.....	<b>113</b>	472 900 931 2.....	<b>203, 305</b>	475 009 026 0.....	<b>59</b>
472 180 002 0.....	<b>108</b>	472 223 108 0.....	<b>108</b>	472 905 111 0.....	<b>201, 303</b>	475 009 027 0.....	<b>59</b>
472 195 005 0.....	<b>112</b>	472 250 000 0.....	<b>114</b>	472 905 114 0.....	<b>201, 303</b>	475 009 031 0.....	<b>59</b>
472 195 006 0.....	<b>112</b>	472 250 003 0.....	<b>114</b>	472 905 116 0.....	<b>201</b>	475 009 032 0.....	<b>59</b>
472 195 009 0.....	<b>112</b>	472 250 007 0.....	<b>114</b>	472 905 118 0.....	<b>201</b>	475 009 152 0.....	<b>59</b>
472 195 010 0.....	<b>112</b>	472 250 008 0.....	<b>114</b>	473 017 000 0.....	<b>79</b>	475 010 000 0.....	<b>81</b>
472 195 011 0.....	<b>112</b>	472 260 005 0.....	<b>228</b>	473 017 001 0.....	<b>79</b>	475 010 001 0.....	<b>81</b>
472 195 015 0.....	<b>112</b>	472 260 006 0.....	<b>228</b>	473 300 000 0.....	<b>92</b>	475 010 002 0.....	<b>81</b>

475 010 006 0.....	<b>81</b>	475 015 035 0.....	<b>83</b>	475 710 036 0.....	<b>86</b>	475 712 004 0.....	<b>267</b>
475 010 008 0.....	<b>81</b>	475 015 036 0.....	<b>83</b>	475 710 040 0.....	<b>87</b>	475 713 000 0.....	<b>267</b>
475 010 009 0.....	<b>81</b>	475 015 037 0.....	<b>83</b>	475 710 042 0.....	<b>87</b>	475 713 002 0.....	<b>267</b>
475 010 010 0.....	<b>81</b>	475 015 039 0.....	<b>83</b>	475 710 044 0.....	<b>87</b>	475 713 500 0.....	<b>267</b>
475 010 011 0.....	<b>81</b>	475 015 040 0.....	<b>83</b>	475 710 108 0.....	<b>87</b>	475 713 501 0.....	<b>267</b>
475 010 012 0.....	<b>81</b>	475 015 048 0.....	<b>83</b>	475 710 121 0.....	<b>87</b>	475 714 500 0.....	<b>268</b>
475 010 015 0.....	<b>81</b>	475 015 049 0.....	<b>83</b>	475 710 122 0.....	<b>87</b>	475 714 501 0.....	<b>268</b>
475 010 016 0.....	<b>81</b>	475 015 057 0.....	<b>83</b>	475 710 128 0.....	<b>87</b>	475 714 503 0.....	<b>268</b>
475 010 017 0.....	<b>81</b>	475 015 063 0.....	<b>83</b>	475 710 129 0.....	<b>87</b>	475 714 504 0.....	<b>268</b>
475 010 025 0.....	<b>81</b>	475 015 072 0.....	<b>83</b>	475 710 134 0.....	<b>87</b>	475 714 505 0.....	<b>268</b>
475 010 032 0.....	<b>81</b>	475 015 073 0.....	<b>83</b>	475 710 135 0.....	<b>87</b>	475 714 509 0.....	<b>268</b>
475 010 200 0.....	<b>81</b>	475 015 300 0.....	<b>83</b>	475 710 136 0.....	<b>87</b>	475 714 510 0.....	<b>268</b>
475 010 201 0.....	<b>82</b>	475 015 400 0.....	<b>83</b>	475 710 144 0.....	<b>87</b>	475 714 511 0.....	<b>268</b>
475 010 300 0.....	<b>82</b>	475 015 500 0.....	<b>83</b>	475 710 151 0.....	<b>87</b>	475 714 514 0.....	<b>268</b>
475 010 301 0.....	<b>82</b>	475 015 512 0.....	<b>83</b>	475 710 156 0.....	<b>87</b>	475 715 500 0.....	<b>268</b>
475 010 302 0.....	<b>82</b>	475 019 000 0.....	<b>84</b>	475 710 157 0.....	<b>87</b>	475 715 501 0.....	<b>268</b>
475 010 303 0.....	<b>82</b>	475 020 006 0.....	<b>84</b>	475 711 009 0.....	<b>89</b>	475 715 505 0.....	<b>268</b>
475 010 304 0.....	<b>82</b>	475 020 011 0.....	<b>84</b>	475 711 012 0.....	<b>89</b>	475 715 507 0.....	<b>268</b>
475 010 305 0.....	<b>82</b>	475 020 012 0.....	<b>84</b>	475 711 022 0.....	<b>89</b>	475 715 511 0.....	<b>268</b>
475 010 306 0.....	<b>82</b>	475 604 010 0.....	<b>88</b>	475 711 024 0.....	<b>89</b>	475 715 513 0.....	<b>268</b>
475 010 307 0.....	<b>82</b>	475 604 011 0.....	<b>88</b>	475 711 025 0.....	<b>89</b>	475 715 514 0.....	<b>268</b>
475 010 308 0.....	<b>82</b>	475 604 012 0.....	<b>88</b>	475 711 026 0.....	<b>89</b>	475 720 001 0.....	<b>87</b>
475 010 309 0.....	<b>82</b>	475 604 013 0.....	<b>88</b>	475 711 030 0.....	<b>90</b>	475 720 002 0.....	<b>87</b>
475 010 310 0.....	<b>82</b>	475 604 041 0.....	<b>88</b>	475 711 034 0.....	<b>90</b>	475 720 003 0.....	<b>87</b>
475 010 311 0.....	<b>82</b>	475 604 110 0.....	<b>88</b>	475 711 037 0.....	<b>90</b>	475 720 004 0.....	<b>87</b>
475 010 312 0.....	<b>82</b>	475 604 112 0.....	<b>88</b>	475 711 040 0.....	<b>90</b>	475 720 005 0.....	<b>87</b>
475 010 313 0.....	<b>82</b>	475 700 122 0.....	<b>89</b>	475 711 042 0.....	<b>90</b>	475 720 006 0.....	<b>87</b>
475 010 314 0.....	<b>82</b>	475 700 126 0.....	<b>89</b>	475 711 051 0.....	<b>90</b>	475 720 008 0.....	<b>87</b>
475 010 317 0.....	<b>82</b>	475 700 220 0.....	<b>89</b>	475 711 052 0.....	<b>90</b>	475 720 500 0.....	<b>87</b>
475 010 318 0.....	<b>82</b>	475 700 402 0.....	<b>92</b>	475 711 060 0.....	<b>90</b>	475 721 000 0.....	<b>91</b>
475 010 322 0.....	<b>82</b>	475 701 001 0.....	<b>85</b>	475 711 074 0.....	<b>90</b>	475 721 001 0.....	<b>91</b>
475 010 324 0.....	<b>82</b>	475 701 007 0.....	<b>85</b>	475 711 075 0.....	<b>90</b>	475 721 002 0.....	<b>91</b>
475 010 325 0.....	<b>82</b>	475 701 012 0.....	<b>85</b>	475 711 076 0.....	<b>90</b>	475 721 003 0.....	<b>91</b>
475 010 328 0.....	<b>82</b>	475 701 020 0.....	<b>85</b>	475 711 087 0.....	<b>90</b>	475 721 005 0.....	<b>91</b>
475 010 330 0.....	<b>82</b>	475 702 020 0.....	<b>85</b>	475 711 089 0.....	<b>90</b>	475 721 006 0.....	<b>91</b>
475 010 332 0.....	<b>82</b>	475 702 022 0.....	<b>85</b>	475 711 097 0.....	<b>90</b>	475 721 007 0.....	<b>91</b>
475 010 333 0.....	<b>82</b>	475 710 000 0.....	<b>86</b>	475 711 099 0.....	<b>90</b>	475 721 008 0.....	<b>91</b>
475 010 335 0.....	<b>82</b>	475 710 003 0.....	<b>86</b>	475 711 110 0.....	<b>90</b>	475 721 009 0.....	<b>91</b>
475 010 400 0.....	<b>82</b>	475 710 006 0.....	<b>86</b>	475 711 111 0.....	<b>90</b>	475 721 018 0.....	<b>91</b>
475 015 001 0.....	<b>83</b>	475 710 007 0.....	<b>86</b>	475 711 114 0.....	<b>90</b>	475 721 500 0.....	<b>91</b>
475 015 004 0.....	<b>83</b>	475 710 008 0.....	<b>86</b>	475 711 118 0.....	<b>90</b>	475 722 000 0.....	<b>87</b>
475 015 005 0.....	<b>83</b>	475 710 011 0.....	<b>86</b>	475 711 119 0.....	<b>90</b>	475 723 000 0.....	<b>89</b>
475 015 009 0.....	<b>83</b>	475 710 012 0.....	<b>86</b>	475 711 120 0.....	<b>90</b>	475 723 001 0.....	<b>89</b>
475 015 010 0.....	<b>83</b>	475 710 013 0.....	<b>86</b>	475 711 122 0.....	<b>90</b>	475 800 301 0.....	<b>87</b>
475 015 014 0.....	<b>83</b>	475 710 016 0.....	<b>86</b>	475 711 125 0.....	<b>90</b>	476 406 005 0.....	<b>218</b>
475 015 015 0.....	<b>83</b>	475 710 020 0.....	<b>86</b>	475 711 126 0.....	<b>90</b>	476 406 007 0.....	<b>218</b>
475 015 016 0.....	<b>83</b>	475 710 021 0.....	<b>86</b>	475 711 127 0.....	<b>90</b>	477 001 030 R.....	<b>213</b>
475 015 018 0.....	<b>83</b>	475 710 022 0.....	<b>86</b>	475 711 128 0.....	<b>90</b>	477 001 031 R.....	<b>213</b>
475 015 026 0.....	<b>83</b>	475 710 024 0.....	<b>86</b>	475 711 143 0.....	<b>90</b>	477 001 920 2.....	<b>213, 215</b>
475 015 028 0.....	<b>83</b>	475 710 025 0.....	<b>86</b>	475 711 148 0.....	<b>91</b>	477 001 921 2.....	<b>213, 215</b>
475 015 030 0.....	<b>83</b>	475 710 027 0.....	<b>86</b>	475 711 149 0.....	<b>91</b>	477 001 923 2.....	<b>213</b>
475 015 031 0.....	<b>83</b>	475 710 029 0.....	<b>86</b>	475 711 154 0.....	<b>91</b>	477 001 924 2.....	<b>213</b>
475 015 032 0.....	<b>83</b>	475 710 033 0.....	<b>86</b>	475 711 155 0.....	<b>91</b>	477 001 925 2.....	<b>213</b>
475 015 033 0.....	<b>83</b>	475 710 035 0.....	<b>86</b>	475 712 000 0.....	<b>267</b>	477 010 933 2.....	<b>213</b>

# INDEX NACH PRODUKTNUMMER

477 010 934 2.....	<b>213</b>	480 102 014 0.....	<b>278</b>	480 104 006 0.....	<b>126</b>	563 020 000 0.....	<b>97</b>
477 010 935 2.....	<b>213</b>	480 102 014 R.....	<b>278</b>	480 104 007 0.....	<b>126</b>	571 040 000 0.....	<b>99</b>
477 010 936 2.....	<b>213, 215</b>	480 102 015 0.....	<b>278</b>	480 104 008 0.....	<b>126</b>	572 740 022 0.....	<b>106</b>
477 010 937 2.....	<b>213</b>	480 102 020 0.....	<b>278</b>	480 104 009 0.....	<b>126</b>	577 202 022 0.....	<b>108</b>
477 010 945 2.....	<b>213</b>	480 102 030 0.....	<b>278</b>	480 104 106 0.....	<b>126</b>	577 602 022 0.....	<b>106</b>
477 010 946 2.....	<b>213</b>	480 102 031 0.....	<b>278</b>	480 104 107 0.....	<b>126</b>	610 270 134 0.....	<b>185</b>
478 407 046 0.....	<b>149</b>	480 102 032 0.....	<b>278</b>	480 105 006 0.....	<b>127</b>	610 270 135 0.....	<b>185</b>
478 407 048 0.....	<b>149</b>	480 102 033 0.....	<b>278</b>	480 105 007 0.....	<b>127</b>	640 175 049 R.....	<b>168</b>
478 407 067 0.....	<b>149</b>	480 102 034 0.....	<b>278</b>	480 106 053 0.....	<b>127</b>	640 175 050 R.....	<b>168</b>
478 407 072 0.....	<b>149</b>	480 102 035 0.....	<b>278</b>	480 106 103 0.....	<b>127</b>	640 175 072 R.....	<b>168</b>
478 407 084 0.....	<b>149</b>	480 102 036 0.....	<b>278</b>	480 106 104 0.....	<b>127</b>	640 175 073 R.....	<b>168</b>
478 407 108 0.....	<b>149</b>	480 102 040 R.....	<b>279</b>	480 106 105 0.....	<b>127</b>	640 175 116 0.....	<b>168</b>
478 407 127 0.....	<b>150</b>	480 102 060 0.....	<b>279</b>	480 106 106 0.....	<b>127</b>	640 175 117 0.....	<b>168</b>
480 001 000 0.....	<b>130</b>	480 102 061 0.....	<b>279</b>	480 106 201 0.....	<b>127</b>	640 175 118 0.....	<b>168</b>
480 001 005 0.....	<b>130</b>	480 102 062 0.....	<b>279</b>	480 106 202 0.....	<b>127</b>	640 175 119 0.....	<b>168</b>
480 001 010 0.....	<b>130</b>	480 102 063 0.....	<b>279</b>	480 106 203 0.....	<b>127</b>	640 175 122 0.....	<b>168</b>
480 001 011 0.....	<b>130</b>	480 102 064 0.....	<b>279</b>	480 106 204 0.....	<b>127</b>	640 175 123 0.....	<b>168</b>
480 001 300 0.....	<b>130</b>	480 102 065 0.....	<b>279</b>	480 106 553 0.....	<b>127</b>	640 175 126 0.....	<b>168</b>
480 001 400 0.....	<b>130</b>	480 102 066 0.....	<b>279</b>	480 106 603 0.....	<b>127</b>	640 175 127 0.....	<b>168</b>
480 001 401 0.....	<b>130</b>	480 102 080 0.....	<b>279</b>	480 106 604 0.....	<b>127</b>	640 195 037 R.....	<b>290, 291</b>
480 001 500 0.....	<b>130</b>	480 102 084 0.....	<b>279</b>	480 106 605 0.....	<b>127</b>	640 195 038 R.....	<b>290, 291</b>
480 002 000 0.....	<b>131</b>	480 102 921 2.....	<b>328</b>	480 106 606 0.....	<b>128</b>	640 195 039 R.....	<b>170</b>
480 002 003 0.....	<b>131</b>	480 102 922 2.....	<b>328</b>	480 106 607 0.....	<b>128</b>	640 195 040 R.....	<b>170</b>
480 002 004 0.....	<b>131</b>	480 102 923 2.....	<b>328</b>	480 106 608 0.....	<b>128</b>	640 195 062 0.....	<b>170</b>
480 002 020 0.....	<b>131</b>	480 102 924 2.....	<b>328</b>	480 106 701 0.....	<b>128</b>	640 195 063 0.....	<b>170</b>
480 002 021 0.....	<b>131</b>	480 102 925 2.....	<b>328</b>	480 106 702 0.....	<b>128</b>	640 195 065 0.....	<b>170</b>
480 002 022 0.....	<b>131</b>	480 102 931 2.....	<b>242</b>	480 202 004 0.....	<b>132</b>	640 195 066 0.....	<b>170</b>
480 002 102 0.....	<b>131</b>	480 102 934 2.....	<b>278</b>	480 202 005 0.....	<b>132</b>	640 195 068 0.....	<b>291</b>
480 002 103 0.....	<b>132</b>	480 103 008 0.....	<b>125</b>	480 202 007 0.....	<b>132</b>	640 195 069 0.....	<b>291</b>
480 002 121 0.....	<b>132</b>	480 103 011 0.....	<b>125</b>	480 202 009 0.....	<b>132</b>	640 195 071 0.....	<b>291</b>
480 002 202 0.....	<b>132</b>	480 103 011 R.....	<b>125</b>	480 202 010 0.....	<b>132</b>	640 195 072 0.....	<b>291</b>
480 002 203 0.....	<b>132</b>	480 103 012 0.....	<b>125</b>	480 202 012 0.....	<b>132</b>	640 195 083 0.....	<b>170</b>
480 002 208 0.....	<b>132</b>	480 103 012 R.....	<b>125</b>	480 202 200 0.....	<b>132</b>	640 195 084 0.....	<b>170</b>
480 003 000 0.....	<b>130</b>	480 103 013 0.....	<b>125</b>	480 204 002 0.....	<b>129</b>	640 195 085 0.....	<b>291</b>
480 003 001 0.....	<b>130</b>	480 103 014 0.....	<b>125</b>	480 204 003 0.....	<b>129</b>	640 195 086 0.....	<b>291</b>
480 003 002 0.....	<b>130</b>	480 103 015 0.....	<b>125</b>	480 204 030 0.....	<b>129</b>	640 195 087 0.....	<b>291</b>
480 003 003 0.....	<b>130</b>	480 103 015 R.....	<b>125</b>	480 204 031 0.....	<b>129</b>	640 195 088 0.....	<b>291</b>
480 003 004 0.....	<b>130</b>	480 103 016 0.....	<b>125</b>	480 204 032 0.....	<b>129</b>	640 195 092 0.....	<b>170</b>
480 003 030 0.....	<b>130</b>	480 103 016 R.....	<b>125</b>	480 204 041 0.....	<b>129</b>	640 195 093 0.....	<b>170</b>
480 003 032 0.....	<b>130</b>	480 103 022 0.....	<b>125</b>	480 204 042 0.....	<b>129</b>	640 195 095 0.....	<b>291</b>
480 003 033 0.....	<b>130</b>	480 103 024 0.....	<b>125</b>	480 205 001 0.....	<b>133</b>	640 195 105 0.....	<b>170</b>
480 003 038 0.....	<b>131</b>	480 103 025 0.....	<b>125</b>	480 205 010 0.....	<b>133</b>	640 195 106 0.....	<b>170</b>
480 003 039 0.....	<b>131</b>	480 103 033 0.....	<b>125</b>	480 205 101 0.....	<b>133</b>	640 195 109 0.....	<b>291</b>
480 003 041 0.....	<b>131</b>	480 103 035 0.....	<b>125</b>	480 205 102 0.....	<b>133</b>	640 195 110 0.....	<b>291</b>
480 003 042 0.....	<b>131</b>	480 103 041 0.....	<b>125</b>	480 205 103 0.....	<b>133</b>	640 195 111 0.....	<b>170</b>
480 003 044 0.....	<b>131</b>	480 103 042 0.....	<b>125</b>	480 205 104 0.....	<b>133</b>	640 195 112 0.....	<b>170</b>
480 003 050 0.....	<b>131</b>	480 103 043 0.....	<b>125</b>	480 205 106 0.....	<b>133</b>	640 195 119 0.....	<b>170</b>
480 003 058 0.....	<b>131</b>	480 103 061 0.....	<b>125</b>	480 207 001 0.....	<b>280</b>	640 195 120 0.....	<b>170</b>
480 003 060 0.....	<b>131</b>	480 103 063 0.....	<b>125</b>	480 207 202 0.....	<b>280</b>	640 195 121 0.....	<b>170</b>
480 020 012 0.....	<b>124</b>	480 103 066 0.....	<b>125</b>	532 400 111 0.....	<b>105</b>	640 195 122 0.....	<b>170</b>
480 020 020 0.....	<b>124</b>	480 104 001 0.....	<b>126</b>	532 400 112 0.....	<b>105</b>	640 195 131 0.....	<b>291</b>
480 020 028 0.....	<b>124</b>	480 104 002 0.....	<b>126</b>	532 400 117 0.....	<b>105</b>	640 195 132 0.....	<b>291</b>
480 020 105 0.....	<b>124</b>	480 104 003 0.....	<b>126</b>	532 401 110 0.....	<b>105</b>	640 195 135 0.....	<b>170</b>
480 102 010 0.....	<b>278</b>	480 104 005 0.....	<b>126</b>	532 401 111 0.....	<b>105</b>	640 195 136 0.....	<b>170</b>

640 222 001 0 .....	<b>294</b>	640 225 099 0 .....	<b>172</b>	640 319 010 0 .....	<b>175</b>	640 322 114 0 .....	<b>176</b>
640 222 002 0 .....	<b>294</b>	640 225 100 0 .....	<b>172</b>	640 319 011 0 .....	<b>175</b>	640 322 115 0 .....	<b>176</b>
640 222 003 0 .....	<b>294</b>	640 225 101 0 .....	<b>172</b>	640 319 012 0 .....	<b>175</b>	640 322 116 0 .....	<b>176</b>
640 222 004 0 .....	<b>294</b>	640 225 106 0 .....	<b>172</b>	640 319 025 0 .....	<b>175</b>	640 322 117 0 .....	<b>176</b>
640 222 005 0 .....	<b>294</b>	640 225 107 0 .....	<b>172</b>	640 319 026 0 .....	<b>175</b>	640 322 118 0 .....	<b>177</b>
640 222 006 0 .....	<b>294</b>	640 225 110 0 .....	<b>172</b>	640 319 027 0 .....	<b>175</b>	640 322 119 0 .....	<b>177</b>
640 222 007 0 .....	<b>294</b>	640 225 111 0 .....	<b>172</b>	640 319 028 0 .....	<b>175</b>	640 322 120 0 .....	<b>177</b>
640 222 008 0 .....	<b>294</b>	640 225 112 0 .....	<b>172</b>	640 319 029 0 .....	<b>175</b>	640 322 121 0 .....	<b>177</b>
640 222 925 2 .....	<b>328</b>	640 225 113 0 .....	<b>172</b>	640 319 030 0 .....	<b>175</b>	640 322 128 0 .....	<b>176</b>
640 225 015 R .....	<b>292, 293</b>	640 225 114 0 .....	<b>172</b>	640 319 031 0 .....	<b>175</b>	640 322 129 0 .....	<b>176</b>
640 225 016 R .....	<b>292, 293</b>	640 225 115 0 .....	<b>172</b>	640 319 032 0 .....	<b>175</b>	640 322 136 0 .....	<b>294</b>
640 225 022 0 .....	<b>292</b>	640 225 120 0 .....	<b>293</b>	640 319 033 0 .....	<b>175</b>	640 322 137 0 .....	<b>294</b>
640 225 023 0 .....	<b>292</b>	640 225 121 0 .....	<b>293</b>	640 319 034 0 .....	<b>175</b>	723 539 000 8 .....	<b>135</b>
640 225 025 0 .....	<b>292</b>	640 225 132 0 .....	<b>172</b>	640 319 035 0 .....	<b>175</b>	723 539 500 8 .....	<b>135</b>
640 225 026 0 .....	<b>292</b>	640 225 133 0 .....	<b>172</b>	640 319 038 0 .....	<b>175</b>	810 304 017 4 .....	<b>204</b>
640 225 030 0 .....	<b>292</b>	640 250 004 0 .....	<b>173</b>	640 319 039 0 .....	<b>175</b>	811 401 057 4 .....	<b>205, 306</b>
640 225 031 0 .....	<b>292</b>	640 250 005 0 .....	<b>173</b>	640 322 004 0 .....	<b>176</b>	813 000 024 3 .....	<b>329</b>
640 225 032 0 .....	<b>292</b>	640 317 001 0 .....	<b>174</b>	640 322 005 0 .....	<b>176</b>	813 000 025 3 .....	<b>329</b>
640 225 033 0 .....	<b>292</b>	640 317 002 0 .....	<b>174</b>	640 322 007 0 .....	<b>176</b>	813 000 048 3 .....	<b>329</b>
640 225 034 0 .....	<b>172</b>	640 317 005 0 .....	<b>174</b>	640 322 008 0 .....	<b>176</b>	813 000 049 3 .....	<b>329</b>
640 225 035 0 .....	<b>172</b>	640 317 006 0 .....	<b>174</b>	640 322 031 0 .....	<b>176</b>	815 000 040 3 .....	<b>339</b>
640 225 036 0 .....	<b>292</b>	640 317 007 0 .....	<b>174</b>	640 322 031 R .....	<b>176</b>	815 010 083 3 .....	<b>339</b>
640 225 037 0 .....	<b>292</b>	640 317 008 0 .....	<b>174</b>	640 322 032 0 .....	<b>176</b>	815 980 255 3 .....	<b>342</b>
640 225 040 0 .....	<b>292</b>	640 317 010 0 .....	<b>174</b>	640 322 032 R .....	<b>176</b>	826 000 066 3 .....	<b>111</b>
640 225 041 0 .....	<b>292</b>	640 317 012 0 .....	<b>174</b>	640 322 034 0 .....	<b>176</b>	828 251 008 6 .....	<b>253</b>
640 225 050 0 .....	<b>292</b>	640 317 013 0 .....	<b>174</b>	640 322 034 R .....	<b>176</b>	828 251 010 6 .....	<b>253</b>
640 225 051 0 .....	<b>292</b>	640 317 014 0 .....	<b>174</b>	640 322 035 0 .....	<b>176</b>	828 251 011 6 .....	<b>253</b>
640 225 056 0 .....	<b>292</b>	640 317 015 0 .....	<b>174</b>	640 322 035 R .....	<b>176</b>	828 251 012 6 .....	<b>253</b>
640 225 057 0 .....	<b>292</b>	640 317 016 0 .....	<b>174</b>	640 322 050 0 .....	<b>178</b>	828 251 013 6 .....	<b>253</b>
640 225 060 0 .....	<b>293</b>	640 317 019 0 .....	<b>174</b>	640 322 051 0 .....	<b>178</b>	828 251 014 6 .....	<b>254</b>
640 225 061 0 .....	<b>293</b>	640 317 020 0 .....	<b>174</b>	640 322 060 0 .....	<b>176</b>	828 251 015 6 .....	<b>254</b>
640 225 062 0 .....	<b>293</b>	640 317 031 0 .....	<b>174</b>	640 322 061 0 .....	<b>176</b>	828 251 016 6 .....	<b>254</b>
640 225 063 0 .....	<b>293</b>	640 317 032 0 .....	<b>174</b>	640 322 062 0 .....	<b>176</b>	828 251 017 6 .....	<b>254</b>
640 225 066 0 .....	<b>172</b>	640 317 033 0 .....	<b>174</b>	640 322 063 0 .....	<b>176</b>	828 251 018 6 .....	<b>254</b>
640 225 067 0 .....	<b>172</b>	640 317 034 0 .....	<b>174</b>	640 322 065 0 .....	<b>178</b>	828 251 020 6 .....	<b>254</b>
640 225 068 0 .....	<b>172</b>	640 317 035 0 .....	<b>294</b>	640 322 066 0 .....	<b>178</b>	828 251 021 6 .....	<b>254</b>
640 225 069 0 .....	<b>172</b>	640 317 036 0 .....	<b>294</b>	640 322 069 0 .....	<b>176</b>	828 251 022 6 .....	<b>254</b>
640 225 072 0 .....	<b>172</b>	640 317 037 0 .....	<b>174</b>	640 322 070 0 .....	<b>176</b>	828 251 023 6 .....	<b>254</b>
640 225 073 0 .....	<b>172</b>	640 317 038 0 .....	<b>174</b>	640 322 071 0 .....	<b>176</b>	828 251 024 6 .....	<b>254</b>
640 225 080 0 .....	<b>172, 292</b>	640 317 041 0 .....	<b>174</b>	640 322 072 0 .....	<b>176</b>	828 251 025 6 .....	<b>254</b>
640 225 081 0 .....	<b>172, 292</b>	640 317 042 0 .....	<b>174</b>	640 322 073 0 .....	<b>176</b>	828 251 026 6 .....	<b>254</b>
640 225 082 0 .....	<b>172</b>	640 317 043 0 .....	<b>174</b>	640 322 074 0 .....	<b>176</b>	828 251 027 6 .....	<b>254</b>
640 225 083 0 .....	<b>172</b>	640 317 044 0 .....	<b>174</b>	640 322 075 0 .....	<b>177</b>	828 251 028 6 .....	<b>254</b>
640 225 084 0 .....	<b>172</b>	640 317 045 0 .....	<b>294</b>	640 322 076 0 .....	<b>177</b>	828 251 029 6 .....	<b>254</b>
640 225 085 0 .....	<b>172</b>	640 317 046 0 .....	<b>294</b>	640 322 077 0 .....	<b>176</b>	828 251 030 6 .....	<b>254</b>
640 225 088 0 .....	<b>172</b>	640 317 049 0 .....	<b>174</b>	640 322 078 0 .....	<b>176</b>	828 251 031 6 .....	<b>254</b>
640 225 089 0 .....	<b>172</b>	640 317 050 0 .....	<b>174</b>	640 322 096 0 .....	<b>176</b>	828 251 032 6 .....	<b>254</b>
640 225 090 0 .....	<b>172</b>	640 319 001 0 .....	<b>175</b>	640 322 097 0 .....	<b>176</b>	828 251 033 6 .....	<b>254</b>
640 225 091 0 .....	<b>172</b>	640 319 002 0 .....	<b>175</b>	640 322 098 0 .....	<b>177</b>	828 251 034 6 .....	<b>254</b>
640 225 092 0 .....	<b>172</b>	640 319 003 0 .....	<b>175</b>	640 322 099 0 .....	<b>177</b>	828 251 035 6 .....	<b>254</b>
640 225 093 0 .....	<b>172</b>	640 319 004 0 .....	<b>175</b>	640 322 102 0 .....	<b>176</b>	828 251 036 6 .....	<b>254</b>
640 225 096 0 .....	<b>172</b>	640 319 006 0 .....	<b>175</b>	640 322 103 0 .....	<b>176</b>	828 251 037 6 .....	<b>254</b>
640 225 097 0 .....	<b>172</b>	640 319 008 0 .....	<b>175</b>	640 322 112 0 .....	<b>176</b>	828 251 038 6 .....	<b>254</b>
640 225 098 0 .....	<b>172</b>	640 319 009 0 .....	<b>175</b>	640 322 113 0 .....	<b>176</b>	828 251 039 6 .....	<b>254</b>

# INDEX NACH PRODUKTNUMMER

828 251 041 6.....	<b>255</b>	828 252 113 6.....	<b>253</b>	884 503 281 0.....	<b>229</b>	893 920 320 2.....	<b>256</b>
828 251 042 6.....	<b>255</b>	828 252 115 6.....	<b>253</b>	884 503 283 0.....	<b>229</b>	893 920 324 2.....	<b>256</b>
828 251 043 6.....	<b>255</b>	828 252 116 6.....	<b>254</b>	884 503 361 0.....	<b>229</b>	893 920 325 2.....	<b>256</b>
828 251 044 6.....	<b>255</b>	828 876 011 6.....	<b>255</b>	884 503 586 0.....	<b>25</b>	893 920 326 2.....	<b>256</b>
828 251 045 6.....	<b>255</b>	828 876 013 6.....	<b>255</b>	884 503 753 0.....	<b>229</b>	893 920 327 2.....	<b>256</b>
828 251 046 6.....	<b>255</b>	828 876 411 6.....	<b>255</b>	886 902 519 0.....	<b>28</b>	893 920 328 2.....	<b>256</b>
828 251 047 6.....	<b>255</b>	828 876 413 6.....	<b>255</b>	886 902 610 6.....	<b>255</b>	893 997 788 4.....	<b>256</b>
828 251 048 6.....	<b>255</b>	828 876 915 6.....	<b>340</b>	890 034 293 0.....	<b>253</b>	893 997 791 4.....	<b>256</b>
828 251 049 6.....	<b>255</b>	828 876 952 6.....	<b>254</b>	893 000 035 0.....	<b>256</b>	893 997 795 4.....	<b>256</b>
828 251 050 6.....	<b>255</b>	828 876 953 6.....	<b>254</b>	893 000 200 0.....	<b>257</b>	894 000 015 2.....	<b>111</b>
828 251 051 6.....	<b>255</b>	828 877 000 6.....	<b>255</b>	893 022 000 2.....	<b>257</b>	894 070 780 4.....	<b>258</b>
828 251 052 6.....	<b>255</b>	828 877 001 6.....	<b>255</b>	893 022 001 4.....	<b>256</b>	894 070 781 4.....	<b>258</b>
828 251 053 6.....	<b>255</b>	828 877 004 6.....	<b>255</b>	893 022 014 4.....	<b>257</b>	894 130 312 2.....	<b>302</b>
828 251 054 6.....	<b>255</b>	830 407 084 4.....	<b>343</b>	893 022 015 4.....	<b>257</b>	894 260 040 2.....	<b>58</b>
828 251 057 6.....	<b>255</b>	830 502 076 4.....	<b>344</b>	893 022 016 4.....	<b>256</b>	894 260 043 2.....	<b>58</b>
828 251 058 6.....	<b>255</b>	830 502 087 4.....	<b>344</b>	893 100 204 4.....	<b>339</b>	894 260 045 2.....	<b>58</b>
828 251 059 6.....	<b>255</b>	830 502 101 4.....	<b>344</b>	893 104 064 4.....	<b>257</b>	894 260 046 2.....	<b>58</b>
828 251 061 6.....	<b>255</b>	830 503 020 4.....	<b>344</b>	893 104 296 2.....	<b>257</b>	894 450 000 0.....	<b>243, 329, 331</b>
828 251 062 6.....	<b>255</b>	830 503 062 4.....	<b>344</b>	893 104 297 2.....	<b>257</b>	894 590 081 0.....	<b>111</b>
828 251 106 6.....	<b>253</b>	830 503 065 4.....	<b>344</b>	893 129 191 2.....	<b>257</b>	894 590 082 0.....	<b>328</b>
828 251 108 6.....	<b>253</b>	830 702 087 4.....	<b>343</b>	893 129 192 2.....	<b>257</b>	894 590 151 2.....	<b>32</b>
828 251 110 6.....	<b>253</b>	830 702 088 4.....	<b>343</b>	893 129 193 2.....	<b>257</b>	894 600 001 2.....	<b>237, 311, 323</b>
828 251 112 6.....	<b>253</b>	830 702 089 4.....	<b>343</b>	893 400 862 4.....	<b>256</b>	894 600 024 0.....	<b>242, 330</b>
828 251 114 6.....	<b>253</b>	830 702 090 4.....	<b>343</b>	893 400 864 4.....	<b>256</b>	894 600 074 2.....	<b>322</b>
828 251 115 6.....	<b>253</b>	830 702 126 4.....	<b>343</b>	893 400 867 4.....	<b>256</b>	894 600 451 2.....	<b>32</b>
828 251 116 6.....	<b>254</b>	830 702 127 4.....	<b>343</b>	893 401 015 2.....	<b>257</b>	894 601 133 2.....	<b>274, 275</b>
828 251 118 6.....	<b>254</b>	884 057 811 0.....	<b>87</b>	893 401 797 4.....	<b>257</b>	894 601 134 2.....	<b>203, 304</b>
828 251 121 6.....	<b>253</b>	884 057 812 0.....	<b>87</b>	893 401 818 4.....	<b>257</b>	894 601 161 2.....	<b>203, 304</b>
828 251 122 6.....	<b>253</b>	884 058 381 0.....	<b>135</b>	893 401 826 2.....	<b>274, 275</b>	894 604 303 2.....	<b>336</b>
828 251 123 6.....	<b>253</b>	884 501 096 0.....	<b>108</b>	893 501 194 4.....	<b>257</b>	894 607 295 0.....	<b>237</b>
828 251 124 6.....	<b>253</b>	884 501 634 0.....	<b>108</b>	893 501 196 4.....	<b>257</b>	894 607 390 0.....	<b>237</b>
828 251 125 6.....	<b>253</b>	884 501 803 0.....	<b>229</b>	893 503 072 4.....	<b>256</b>	894 607 411 0.....	<b>275</b>
828 251 126 6.....	<b>253</b>	884 501 837 0.....	<b>108</b>	893 510 470 2.....	<b>204</b>	895 310 005 2.....	<b>242</b>
828 251 127 6.....	<b>253</b>	884 501 922 0.....	<b>141</b>	893 800 001 2.....	<b>257</b>	896 130 105 4.....	<b>195</b>
828 251 128 6.....	<b>253</b>	884 501 929 0.....	<b>134</b>	893 800 002 2.....	<b>257</b>	896 130 106 4.....	<b>195</b>
828 251 914 6.....	<b>253</b>	884 501 940 0.....	<b>108</b>	893 800 003 2.....	<b>257</b>	896 130 110 4.....	<b>195</b>
828 251 915 6.....	<b>253</b>	884 501 997 0.....	<b>109</b>	893 800 004 2.....	<b>257</b>	896 130 111 4.....	<b>195</b>
828 251 924 6.....	<b>254</b>	884 502 035 0.....	<b>229</b>	893 800 007 2.....	<b>257</b>	896 130 117 4.....	<b>195</b>
828 251 934 6.....	<b>253</b>	884 502 074 0.....	<b>45</b>	893 800 008 2.....	<b>257</b>	896 130 118 4.....	<b>195</b>
828 251 942 6.....	<b>254</b>	884 502 105 0.....	<b>141</b>	893 800 009 2.....	<b>257</b>	896 130 119 4.....	<b>195</b>
828 251 950 6.....	<b>254</b>	884 502 217 0.....	<b>229</b>	893 800 082 2.....	<b>257</b>	896 130 120 4.....	<b>195</b>
828 251 951 6.....	<b>254</b>	884 502 270 0.....	<b>87</b>	893 800 091 2.....	<b>256</b>	896 130 121 4.....	<b>195</b>
828 251 952 6.....	<b>254</b>	884 502 376 0.....	<b>229</b>	893 800 092 2.....	<b>256</b>	896 130 122 4.....	<b>195</b>
828 251 953 6.....	<b>254</b>	884 502 393 0.....	<b>163</b>	893 800 093 2.....	<b>256</b>	896 130 123 4.....	<b>195</b>
828 251 967 6.....	<b>253</b>	884 502 507 0.....	<b>135</b>	893 800 098 2.....	<b>256</b>	896 130 124 4.....	<b>195</b>
828 251 968 6.....	<b>253</b>	884 502 521 0.....	<b>141</b>	893 800 099 2.....	<b>256</b>	896 130 125 4.....	<b>195, 301</b>
828 251 969 6.....	<b>254</b>	884 502 674 0.....	<b>229</b>	893 800 808 2.....	<b>257</b>	896 130 126 4.....	<b>301</b>
828 251 970 6.....	<b>253</b>	884 502 675 0.....	<b>229</b>	893 803 013 0.....	<b>257</b>	896 130 146 4.....	<b>195</b>
828 251 971 6.....	<b>253</b>	884 502 864 0.....	<b>109</b>	893 880 011 0.....	<b>256</b>	896 130 153 4.....	<b>195</b>
828 251 972 6.....	<b>253</b>	884 502 865 0.....	<b>229</b>	893 900 033 2.....	<b>252</b>	896 130 186 4.....	<b>195</b>
828 251 977 6.....	<b>254</b>	884 503 028 0.....	<b>141</b>	893 920 314 2.....	<b>256</b>	896 130 187 4.....	<b>195</b>
828 251 978 6.....	<b>253</b>	884 503 124 0.....	<b>68</b>	893 920 317 2.....	<b>256</b>	896 130 194 4.....	<b>195</b>
828 252 110 6.....	<b>253</b>	884 503 144 0.....	<b>40</b>	893 920 318 2.....	<b>256</b>	896 130 195 4.....	<b>195</b>
828 252 112 6.....	<b>253</b>	884 503 166 0.....	<b>141</b>	893 920 319 2.....	<b>256</b>	896 130 200 4.....	<b>195</b>



896 130 201 4 .....	<b>195</b>	912 210 002 0 .....	<b>26</b>	921 399 019 0 .....	<b>144</b>	925 384 024 0 .....	<b>283</b>
896 130 202 4 .....	<b>195</b>	912 510 001 0 .....	<b>28</b>	921 399 022 0 .....	<b>144</b>	925 384 026 0 .....	<b>283</b>
897 770 250 4 .....	<b>205</b>	912 510 001 R .....	<b>28</b>	921 399 024 0 .....	<b>144</b>	925 384 029 0 .....	<b>283</b>
898 020 456 4 .....	<b>274, 275</b>	912 510 003 0 .....	<b>28</b>	921 399 025 0 .....	<b>144</b>	925 392 019 0 .....	<b>285</b>
898 020 462 2 .....	<b>242</b>	912 510 003 R .....	<b>28</b>	921 399 027 0 .....	<b>144</b>	925 420 954 0 .....	<b>162</b>
898 020 463 2 .....	<b>242</b>	912 510 005 0 .....	<b>28</b>	921 399 200 0 .....	<b>144</b>	925 421 020 0 .....	<b>163</b>
899 470 319 0 .....	<b>105</b>	912 510 005 1 .....	<b>28</b>	921 399 822 2 .....	<b>144</b>	925 421 100 0 .....	<b>163</b>
899 470 332 0 .....	<b>105</b>	912 510 005 R .....	<b>28</b>	925 320 505 0 .....	<b>162</b>	925 421 141 0 .....	<b>163</b>
899 700 114 4 .....	<b>256</b>	912 510 103 0 .....	<b>29</b>	925 320 515 0 .....	<b>162</b>	925 421 200 0 .....	<b>163</b>
899 700 115 4 .....	<b>256</b>	912 510 103 R .....	<b>29</b>	925 321 160 0 .....	<b>162</b>	925 421 201 0 .....	<b>163</b>
899 700 116 4 .....	<b>256</b>	912 510 104 0 .....	<b>29</b>	925 321 202 0 .....	<b>162, 288</b>	925 421 342 0 .....	<b>163</b>
899 709 092 2 .....	<b>339</b>	912 510 104 R .....	<b>29</b>	925 321 203 0 .....	<b>162</b>	925 421 346 0 .....	<b>163</b>
911 004 511 0 .....	<b>23</b>	912 510 200 0 .....	<b>29</b>	925 321 292 0 .....	<b>162</b>	925 421 347 0 .....	<b>163</b>
911 145 060 0 .....	<b>25</b>	912 510 200 R .....	<b>29</b>	925 321 407 0 .....	<b>163</b>	925 421 540 0 .....	<b>163</b>
911 145 560 0 .....	<b>25</b>	912 510 201 0 .....	<b>29</b>	925 321 417 0 .....	<b>163</b>	925 421 750 0 .....	<b>163</b>
911 145 560 R .....	<b>25</b>	912 510 201 1 .....	<b>29</b>	925 322 205 0 .....	<b>163</b>	925 421 751 0 .....	<b>163</b>
911 146 003 0 .....	<b>25</b>	912 510 201 R .....	<b>29</b>	925 322 215 0 .....	<b>163</b>	925 421 752 0 .....	<b>163</b>
911 153 001 0 .....	<b>25</b>	912 510 303 0 .....	<b>31</b>	925 322 241 0 .....	<b>163</b>	925 422 070 0 .....	<b>163</b>
911 153 548 0 .....	<b>25</b>	912 510 303 R .....	<b>31</b>	925 322 251 0 .....	<b>163</b>	925 422 910 0 .....	<b>288</b>
911 153 552 0 .....	<b>25</b>	912 512 006 0 .....	<b>29</b>	925 323 130 0 .....	<b>164, 288</b>	925 424 100 0 .....	<b>162</b>
911 153 553 0 .....	<b>25</b>	912 512 006 R .....	<b>29</b>	925 324 000 0 .....	<b>162, 288</b>	925 424 800 0 .....	<b>159</b>
911 155 001 0 .....	<b>25</b>	912 512 007 0 .....	<b>29</b>	925 324 206 0 .....	<b>162</b>	925 424 801 0 .....	<b>159</b>
911 155 062 0 .....	<b>25</b>	912 512 015 0 .....	<b>29</b>	925 324 250 0 .....	<b>162</b>	925 426 200 0 .....	<b>159, 286</b>
911 155 511 0 .....	<b>25</b>	912 512 015 R .....	<b>29</b>	925 324 260 0 .....	<b>162</b>	925 426 201 0 .....	<b>159, 286</b>
911 155 518 0 .....	<b>25</b>	912 512 029 0 .....	<b>29</b>	925 324 812 0 .....	<b>162</b>	925 426 330 0 .....	<b>162</b>
911 155 519 0 .....	<b>25</b>	912 512 029 R .....	<b>29</b>	925 324 813 0 .....	<b>162</b>	925 429 020 0 .....	<b>163</b>
911 155 521 0 .....	<b>25</b>	912 512 033 0 .....	<b>29</b>	925 329 021 0 .....	<b>163</b>	925 431 033 0 .....	<b>163</b>
911 504 506 0 .....	<b>28</b>	912 512 033 R .....	<b>29</b>	925 329 031 0 .....	<b>163</b>	925 431 094 0 .....	<b>163</b>
911 504 506 R .....	<b>28</b>	912 514 009 0 .....	<b>29</b>	925 375 110 0 .....	<b>284</b>	925 431 095 0 .....	<b>163</b>
911 505 150 0 .....	<b>28</b>	912 514 013 0 .....	<b>29</b>	925 376 112 0 .....	<b>284</b>	925 431 101 0 .....	<b>163, 288</b>
911 505 150 R .....	<b>28</b>	912 518 004 0 .....	<b>31</b>	925 376 113 0 .....	<b>284</b>	925 431 422 0 .....	<b>163</b>
911 506 054 0 .....	<b>28</b>	912 518 004 R .....	<b>31</b>	925 376 121 0 .....	<b>284</b>	925 431 423 0 .....	<b>163</b>
911 506 505 0 .....	<b>28</b>	912 518 006 0 .....	<b>31</b>	925 376 122 0 .....	<b>284</b>	925 432 022 0 .....	<b>163</b>
911 514 002 0 .....	<b>31</b>	912 518 006 R .....	<b>31</b>	925 376 123 0 .....	<b>284</b>	925 432 113 0 .....	<b>163</b>
911 553 007 0 .....	<b>28</b>	912 518 206 0 .....	<b>29</b>	925 376 124 0 .....	<b>284</b>	925 432 114 0 .....	<b>163</b>
912 112 002 0 .....	<b>25</b>	912 518 207 0 .....	<b>29</b>	925 376 125 0 .....	<b>284</b>	925 432 115 0 .....	<b>163</b>
912 116 000 0 .....	<b>26</b>	912 522 002 0 .....	<b>29</b>	925 376 126 0 .....	<b>284</b>	925 432 117 0 .....	<b>164</b>
912 116 000 R .....	<b>26</b>	912 526 000 R .....	<b>29</b>	925 376 201 0 .....	<b>284</b>	925 432 118 0 .....	<b>164</b>
912 116 001 0 .....	<b>26</b>	912 540 003 0 .....	<b>29</b>	925 377 110 0 .....	<b>284</b>	925 432 420 0 .....	<b>164</b>
912 116 001 R .....	<b>26</b>	912 542 007 0 .....	<b>29</b>	925 377 121 0 .....	<b>284</b>	925 432 483 0 .....	<b>164</b>
912 117 000 0 .....	<b>26</b>	912 550 003 0 .....	<b>29</b>	925 377 122 0 .....	<b>284</b>	925 439 110 0 .....	<b>163</b>
912 124 000 0 .....	<b>26</b>	912 551 003 0 .....	<b>29</b>	925 377 123 0 .....	<b>284</b>	925 455 001 0 .....	<b>162</b>
912 124 000 R .....	<b>26</b>	912 560 003 0 .....	<b>29</b>	925 377 124 0 .....	<b>284</b>	925 460 027 0 .....	<b>159</b>
912 125 000 0 .....	<b>26</b>	912 560 007 0 .....	<b>29</b>	925 377 125 0 .....	<b>285</b>	925 460 032 0 .....	<b>286</b>
912 126 002 0 .....	<b>26</b>	912 560 007 R .....	<b>29</b>	925 377 201 0 .....	<b>285</b>	925 460 090 0 .....	<b>159, 286</b>
912 126 004 0 .....	<b>26</b>	912 560 008 0 .....	<b>29</b>	925 380 101 0 .....	<b>283</b>	925 460 091 0 .....	<b>159, 286</b>
912 126 004 R .....	<b>26</b>	912 561 000 0 .....	<b>29</b>	925 380 103 0 .....	<b>283</b>	925 460 100 0 .....	<b>160, 286</b>
912 140 006 0 .....	<b>26</b>	912 562 000 0 .....	<b>29</b>	925 380 104 0 .....	<b>283</b>	925 460 101 0 .....	<b>159, 286</b>
912 140 011 0 .....	<b>26</b>	912 718 000 0 .....	<b>31</b>	925 380 106 0 .....	<b>283</b>	925 460 102 0 .....	<b>159, 286</b>
912 140 015 0 .....	<b>26</b>	912 970 001 0 .....	<b>26</b>	925 384 010 0 .....	<b>283</b>	925 460 130 0 .....	<b>159</b>
912 150 001 0 .....	<b>26</b>	912 970 064 0 .....	<b>23</b>	925 384 011 0 .....	<b>283</b>	925 460 240 0 .....	<b>160</b>
912 151 001 0 .....	<b>26</b>	913 500 002 0 .....	<b>31</b>	925 384 013 0 .....	<b>283</b>	925 461 022 0 .....	<b>160</b>
912 160 002 0 .....	<b>26</b>	913 500 003 0 .....	<b>31</b>	925 384 016 0 .....	<b>283</b>	925 461 023 0 .....	<b>160</b>
912 210 000 0 .....	<b>26</b>	921 399 016 0 .....	<b>144</b>	925 384 017 0 .....	<b>283</b>	925 461 050 0 .....	<b>286</b>



# INDEX NACH PRODUKTNUMMER

925 461 051 0.....	<b>286</b>	925 481 345 0 .....	<b>161</b>	925 494 911 0.....	<b>162</b>	932 500 113 0.....	<b>34</b>
925 461 052 0 .....	<b>160, 286</b>	925 481 360 0 .....	<b>160</b>	925 494 960 0 .....	<b>162</b>	932 500 114 0.....	<b>34</b>
925 461 101 0.....	<b>160</b>	925 481 361 0.....	<b>160</b>	925 499 001 0 .....	<b>163</b>	932 500 115 0.....	<b>34</b>
925 461 131 0.....	<b>160</b>	925 484 010 0 .....	<b>159</b>	925 499 003 0 .....	<b>163</b>	932 500 118 0.....	<b>34</b>
925 461 210 0.....	<b>160</b>	925 484 011 0.....	<b>159</b>	932 400 003 0 .....	<b>53</b>	932 500 119 0.....	<b>34</b>
925 461 211 0.....	<b>160</b>	925 484 020 0 .....	<b>159</b>	932 400 014 0.....	<b>53</b>	932 500 123 0 .....	<b>34</b>
925 461 290 0 .....	<b>160</b>	925 484 021 0 .....	<b>159</b>	932 400 016 0 .....	<b>53</b>	932 500 160 0 .....	<b>34</b>
925 461 292 0 .....	<b>160</b>	925 486 010 0 .....	<b>159</b>	932 400 017 0.....	<b>53</b>	932 500 180 0 .....	<b>35</b>
925 461 293 0 .....	<b>160</b>	925 486 011 0.....	<b>159</b>	932 400 018 0 .....	<b>53</b>	932 500 269 0 .....	<b>35</b>
925 461 350 0 .....	<b>160</b>	925 486 101 0 .....	<b>159</b>	932 400 021 0 .....	<b>54</b>	932 500 380 0 .....	<b>35</b>
925 461 470 0.....	<b>160</b>	925 486 104 0 .....	<b>159</b>	932 400 024 0 .....	<b>54</b>	932 500 480 0 .....	<b>35</b>
925 461 471 0.....	<b>160</b>	925 486 105 0 .....	<b>159</b>	932 500 003 0 .....	<b>32</b>	932 507 001 0 .....	<b>35</b>
925 463 502 0 .....	<b>286</b>	925 486 110 0.....	<b>159</b>	932 500 008 0 .....	<b>32</b>	932 507 002 0 .....	<b>35</b>
925 464 450 0 .....	<b>159, 286</b>	925 486 111 0 .....	<b>159</b>	932 500 009 0 .....	<b>32</b>	932 507 003 0 .....	<b>35</b>
925 464 451 0 .....	<b>159, 286</b>	925 486 420 0 .....	<b>159</b>	932 500 012 0.....	<b>32</b>	932 510 009 0.....	<b>36</b>
925 464 461 0 .....	<b>159, 286</b>	925 486 421 0 .....	<b>159</b>	932 500 015 0 .....	<b>32</b>	932 510 009 R.....	<b>36</b>
925 464 500 0 .....	<b>159, 286</b>	925 487 000 0 .....	<b>160</b>	932 500 016 0 .....	<b>32</b>	934 300 001 0 .....	<b>65, 265</b>
925 468 033 0 .....	<b>159</b>	925 487 001 0 .....	<b>160</b>	932 500 021 0 .....	<b>32</b>	934 300 002 0 .....	<b>65, 265</b>
925 480 004 0 .....	<b>160, 286</b>	925 488 010 0 .....	<b>159</b>	932 500 027 0 .....	<b>32</b>	934 300 003 0 .....	<b>66, 265</b>
925 480 005 0 .....	<b>160, 286</b>	925 488 014 0.....	<b>159</b>	932 500 028 0 .....	<b>32</b>	934 300 005 0 .....	<b>66, 265</b>
925 480 010 0 .....	<b>160</b>	925 488 015 0.....	<b>159</b>	932 500 030 0 .....	<b>32</b>	934 300 006 0 .....	<b>66, 265</b>
925 480 011 0.....	<b>160</b>	925 490 102 0 .....	<b>162</b>	932 500 035 0 .....	<b>33</b>	934 300 007 0 .....	<b>66, 265</b>
925 480 120 0 .....	<b>160</b>	925 490 901 0 .....	<b>162</b>	932 500 039 0 .....	<b>33</b>	934 300 009 0 .....	<b>66, 265</b>
925 480 121 0.....	<b>160</b>	925 490 905 0 .....	<b>162</b>	932 500 040 0 .....	<b>33</b>	934 300 016 0 .....	<b>66, 265</b>
925 481 000 0 .....	<b>160</b>	925 490 906 0 .....	<b>162</b>	932 500 044 0 .....	<b>33</b>	934 300 023 0 .....	<b>66, 265</b>
925 481 001 0 .....	<b>160</b>	925 490 925 0 .....	<b>162</b>	932 500 047 0 .....	<b>33</b>	934 300 024 0 .....	<b>66, 265</b>
925 481 012 0.....	<b>160</b>	925 491 104 0 .....	<b>163</b>	932 500 052 0 .....	<b>33</b>	934 300 025 0 .....	<b>66, 265</b>
925 481 013 0.....	<b>160</b>	925 491 105 0.....	<b>163</b>	932 500 054 0 .....	<b>33</b>	934 300 038 0 .....	<b>66, 265</b>
925 481 020 0 .....	<b>160</b>	925 491 106 0 .....	<b>163</b>	932 500 055 0 .....	<b>33</b>	934 300 041 0 .....	<b>66, 265</b>
925 481 021 0.....	<b>160</b>	925 491 107 0.....	<b>163</b>	932 500 056 0 .....	<b>33</b>	934 300 042 0 .....	<b>66, 265</b>
925 481 032 0 .....	<b>160</b>	925 491 113 0.....	<b>163</b>	932 500 057 0 .....	<b>33</b>	934 301 000 0 .....	<b>66, 265</b>
925 481 050 0 .....	<b>160</b>	925 491 121 0.....	<b>163</b>	932 500 060 0 .....	<b>33</b>	934 301 003 0 .....	<b>66, 265</b>
925 481 051 0.....	<b>160</b>	925 491 141 0.....	<b>163</b>	932 500 061 0 .....	<b>33</b>	934 301 005 0 .....	<b>66, 265</b>
925 481 060 0 .....	<b>161</b>	925 491 143 0.....	<b>163</b>	932 500 062 0 .....	<b>33</b>	934 602 001 0 .....	<b>45</b>
925 481 070 0.....	<b>160</b>	925 491 440 0 .....	<b>163</b>	932 500 063 0 .....	<b>33</b>	934 602 150 0 .....	<b>45</b>
925 481 100 0.....	<b>160</b>	925 491 441 0.....	<b>163</b>	932 500 064 0 .....	<b>33</b>	934 700 040 0 .....	<b>40</b>
925 481 102 0.....	<b>160</b>	925 491 900 0 .....	<b>163</b>	932 500 068 0 .....	<b>33</b>	934 701 000 0 .....	<b>40</b>
925 481 103 0.....	<b>160</b>	925 491 901 0 .....	<b>163</b>	932 500 080 0 .....	<b>33</b>	934 701 001 0 .....	<b>40</b>
925 481 120 0.....	<b>160</b>	925 492 001 0 .....	<b>163</b>	932 500 081 0 .....	<b>33</b>	934 701 005 0 .....	<b>40</b>
925 481 121 0.....	<b>160</b>	925 492 100 0 .....	<b>163</b>	932 500 082 0 .....	<b>33</b>	934 701 040 0 .....	<b>40</b>
925 481 150 0.....	<b>160</b>	925 492 102 0 .....	<b>164</b>	932 500 087 0 .....	<b>33</b>	934 701 041 0.....	<b>40</b>
925 481 151 0.....	<b>160</b>	925 492 200 0 .....	<b>164</b>	932 500 089 0 .....	<b>34</b>	934 701 110 0.....	<b>40</b>
925 481 156 0.....	<b>160</b>	925 492 201 0 .....	<b>163</b>	932 500 098 0 .....	<b>34</b>	934 702 000 0 .....	<b>42</b>
925 481 170 0.....	<b>160</b>	925 492 203 0 .....	<b>164</b>	932 500 099 0 .....	<b>34</b>	934 702 002 0 .....	<b>42</b>
925 481 201 0.....	<b>160, 286</b>	925 492 208 0 .....	<b>164</b>	932 500 101 0 .....	<b>34</b>	934 702 005 0 .....	<b>42</b>
925 481 230 0 .....	<b>160</b>	925 492 209 0 .....	<b>164</b>	932 500 102 0 .....	<b>34</b>	934 702 040 0 .....	<b>42</b>
925 481 231 0.....	<b>160</b>	925 492 213 0.....	<b>164</b>	932 500 103 0 .....	<b>34</b>	934 702 041 0.....	<b>42</b>
925 481 260 0 .....	<b>160</b>	925 492 221 0 .....	<b>164</b>	932 500 104 0 .....	<b>34</b>	934 702 042 0 .....	<b>42</b>
925 481 270 0.....	<b>160</b>	925 492 300 0 .....	<b>164</b>	932 500 105 0 .....	<b>34</b>	934 702 045 0 .....	<b>42</b>
925 481 271 0.....	<b>160</b>	925 492 902 0 .....	<b>164</b>	932 500 107 0 .....	<b>34</b>	934 702 047 0 .....	<b>42</b>
925 481 272 0.....	<b>160</b>	925 492 903 0 .....	<b>164</b>	932 500 109 0 .....	<b>34</b>	934 702 073 0 .....	<b>40</b>
925 481 312 0.....	<b>161</b>	925 494 041 0 .....	<b>162</b>	932 500 110 0.....	<b>34</b>	934 702 082 0 .....	<b>42</b>
925 481 313 0.....	<b>161</b>	925 494 106 0 .....	<b>162</b>	932 500 111 0.....	<b>34</b>	934 702 100 0 .....	<b>42</b>
925 481 314 0.....	<b>161</b>	925 494 910 0 .....	<b>162</b>	932 500 112 0.....	<b>34</b>	934 702 101 0.....	<b>42</b>

934 702 110 0.....	<b>42</b>	934 714 016 0.....	<b>43</b>	950 105 001 0.....	<b>63, 262</b>	950 960 002 0.....	<b>65, 263</b>
934 702 120 0.....	<b>42</b>	934 714 019 0.....	<b>43</b>	950 108 002 0.....	<b>63, 262</b>	950 960 900 0.....	<b>263</b>
934 702 122 0.....	<b>42</b>	934 714 030 0.....	<b>43</b>	950 110 002 0.....	<b>63, 262</b>	951 002 133 0.....	<b>65, 263</b>
934 702 191 0.....	<b>42</b>	934 714 109 0.....	<b>43</b>	950 310 001 0.....	<b>63, 262</b>	951 002 157 0.....	<b>65, 263</b>
934 702 192 0.....	<b>42</b>	934 714 110 0.....	<b>43</b>	950 405 001 0.....	<b>63, 262</b>	951 002 158 0.....	<b>65, 263</b>
934 702 210 0.....	<b>42</b>	934 714 111 0.....	<b>43</b>	950 405 351 2.....	<b>65, 264</b>	951 005 010 0.....	<b>65, 263</b>
934 702 220 0.....	<b>42</b>	934 714 119 0.....	<b>43</b>	950 406 001 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 002 0.....	<b>194</b>
934 702 221 0.....	<b>42</b>	934 714 123 0.....	<b>43</b>	950 410 004 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 003 0.....	<b>300</b>
934 702 223 0.....	<b>42</b>	934 714 124 0.....	<b>43</b>	950 410 902 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 004 0.....	<b>194</b>
934 702 240 0.....	<b>42</b>	934 714 125 0.....	<b>43</b>	950 415 005 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 005 0.....	<b>194</b>
934 702 250 0.....	<b>42</b>	934 714 126 0.....	<b>43</b>	950 420 003 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 006 0.....	<b>194</b>
934 702 251 0.....	<b>42</b>	934 714 137 0.....	<b>43</b>	950 430 001 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 007 0.....	<b>194</b>
934 702 252 0.....	<b>42</b>	934 714 145 0.....	<b>43</b>	950 430 002 0.....	<b>262</b>	951 811 008 0.....	<b>194</b>
934 702 260 0.....	<b>42</b>	934 714 151 0.....	<b>41</b>	950 515 000 0.....	<b>262</b>	951 811 010 0.....	<b>194</b>
934 702 261 0.....	<b>42</b>	934 714 152 0.....	<b>41</b>	950 515 003 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 011 0.....	<b>194</b>
934 702 270 0.....	<b>42</b>	934 714 160 0.....	<b>41</b>	950 515 351 2.....	<b>65, 264</b>	951 811 012 0.....	<b>194</b>
934 702 271 0.....	<b>42</b>	934 714 211 0.....	<b>43</b>	950 516 004 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 013 0.....	<b>194</b>
934 702 300 0.....	<b>42</b>	934 714 302 0.....	<b>43</b>	950 520 003 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 014 0.....	<b>194</b>
934 702 302 0.....	<b>42</b>	934 714 320 0.....	<b>43</b>	950 520 900 0.....	<b>262</b>	951 811 106 0.....	<b>300</b>
934 702 304 0.....	<b>42</b>	934 714 400 0.....	<b>43</b>	950 525 001 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 111 0.....	<b>194, 300</b>
934 702 320 0.....	<b>42</b>	934 714 401 0.....	<b>43</b>	950 527 005 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 702 0.....	<b>300</b>
934 702 322 0.....	<b>42</b>	934 714 403 0.....	<b>43</b>	950 530 002 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 703 0.....	<b>300</b>
934 702 323 0.....	<b>42</b>	934 714 404 0.....	<b>43</b>	950 530 900 0.....	<b>262</b>	951 811 705 0.....	<b>300</b>
934 702 324 0.....	<b>42</b>	934 714 730 0.....	<b>43</b>	950 530 903 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 750 0.....	<b>300</b>
934 702 330 0.....	<b>42</b>	934 714 732 0.....	<b>43</b>	950 537 001 0.....	<b>262</b>	951 811 752 0.....	<b>300</b>
934 702 340 0.....	<b>42</b>	934 714 740 0.....	<b>43</b>	950 540 001 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 763 0.....	<b>300</b>
934 702 342 0.....	<b>42</b>	950 000 900 0.....	<b>261</b>	950 560 002 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 764 0.....	<b>300</b>
934 702 380 0.....	<b>42</b>	950 001 003 0.....	<b>63</b>	950 620 005 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 772 0.....	<b>300</b>
934 702 381 0.....	<b>42</b>	950 001 351 2.....	<b>65, 264</b>	950 620 006 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 773 0.....	<b>300</b>
934 702 387 0.....	<b>42</b>	950 020 000 0.....	<b>63, 261</b>	950 620 007 0.....	<b>262</b>	951 811 781 0.....	<b>300</b>
934 702 388 0.....	<b>43</b>	950 020 001 0.....	<b>63, 261</b>	950 628 001 0.....	<b>263</b>	951 811 799 0.....	<b>300</b>
934 702 390 0.....	<b>43</b>	950 020 002 0.....	<b>63, 261</b>	950 630 001 0.....	<b>263</b>	951 811 801 0.....	<b>300</b>
934 702 391 0.....	<b>43</b>	950 020 003 0.....	<b>261</b>	950 630 002 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 425 0.....	<b>300</b>
934 705 002 0.....	<b>41</b>	950 020 004 0.....	<b>63, 261</b>	950 630 005 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 701 0.....	<b>300</b>
934 705 003 0.....	<b>41</b>	950 020 005 0.....	<b>63, 261</b>	950 630 006 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 702 0.....	<b>300</b>
934 705 004 0.....	<b>41</b>	950 020 006 0.....	<b>63, 261</b>	950 720 005 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 703 0.....	<b>300</b>
934 705 005 0.....	<b>41</b>	950 020 007 0.....	<b>63, 261</b>	950 720 351 2.....	<b>65, 264</b>	951 812 706 0.....	<b>300</b>
934 705 008 0.....	<b>41</b>	950 020 008 0.....	<b>63, 261</b>	950 722 002 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 711 0.....	<b>194</b>
934 705 009 0.....	<b>41</b>	950 020 009 0.....	<b>261</b>	950 730 006 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 712 0.....	<b>194</b>
934 705 010 0.....	<b>41</b>	950 020 010 0.....	<b>63, 261</b>	950 730 007 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 721 0.....	<b>300</b>
934 705 011 0.....	<b>41</b>	950 020 011 0.....	<b>63, 261</b>	950 740 000 0.....	<b>263</b>	951 812 739 0.....	<b>300</b>
934 705 013 0.....	<b>41</b>	950 020 012 0.....	<b>63, 261</b>	950 740 002 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 740 0.....	<b>300</b>
934 705 014 0.....	<b>41</b>	950 020 013 0.....	<b>63, 261</b>	950 740 900 0.....	<b>263</b>	951 812 749 0.....	<b>300</b>
934 705 015 0.....	<b>41</b>	950 060 000 0.....	<b>261</b>	950 740 904 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 762 0.....	<b>194</b>
934 705 021 0.....	<b>41</b>	950 060 003 0.....	<b>63, 261</b>	950 740 906 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 771 0.....	<b>300</b>
934 707 010 0.....	<b>41</b>	950 060 004 0.....	<b>63, 261</b>	950 760 002 0.....	<b>64, 263</b>	951 813 150 0.....	<b>194, 300</b>
934 707 011 0.....	<b>41</b>	950 060 009 0.....	<b>261</b>	950 820 001 0.....	<b>64, 263</b>	951 813 711 0.....	<b>194</b>
934 714 001 0.....	<b>43</b>	950 060 900 0.....	<b>261</b>	950 830 004 0.....	<b>64, 263</b>	951 813 714 0.....	<b>194</b>
934 714 003 0.....	<b>43</b>	950 060 904 0.....	<b>261</b>	950 836 001 0.....	<b>64, 263</b>	951 813 726 0.....	<b>300</b>
934 714 004 0.....	<b>43</b>	950 080 000 0.....	<b>261</b>	950 845 001 0.....	<b>65, 263</b>	951 813 732 0.....	<b>300</b>
934 714 006 0.....	<b>43</b>	950 080 002 0.....	<b>63, 262</b>	950 845 002 0.....	<b>65, 263</b>	951 814 700 0.....	<b>300</b>
934 714 010 0.....	<b>43</b>	950 080 900 0.....	<b>261</b>	950 860 004 0.....	<b>65, 263</b>	951 814 701 0.....	<b>300</b>
934 714 011 0.....	<b>43</b>	950 080 903 0.....	<b>262</b>	950 949 351 2.....	<b>65, 264</b>	951 814 705 0.....	<b>194</b>
934 714 014 0.....	<b>43</b>	950 100 002 0.....	<b>63, 262</b>	950 960 001 0.....	<b>263</b>	951 814 706 0.....	<b>300</b>

# INDEX NACH PRODUKTNUMMER

951 814 708 0.....	<b>300</b>	952 201 016 0.....	<b>250</b>	960 905 821 4.....	<b>239, 312</b>	961 722 262 0.....	<b>136</b>
951 814 712 0.....	<b>300</b>	952 201 017 0.....	<b>250</b>	960 905 822 4.....	<b>239</b>	961 722 264 0.....	<b>136</b>
951 814 716 0.....	<b>300</b>	952 201 018 0.....	<b>250</b>	960 905 823 4.....	<b>239</b>	961 722 265 0.....	<b>136</b>
951 814 721 0.....	<b>300</b>	952 201 019 0.....	<b>250</b>	961 317 000 0.....	<b>70</b>	961 722 266 0.....	<b>138</b>
951 814 724 0.....	<b>300</b>	960 730 820 4.....	<b>239, 312</b>	961 701 100 0.....	<b>135</b>	961 722 267 0.....	<b>138</b>
951 814 727 0.....	<b>194</b>	960 730 822 2.....	<b>239</b>	961 701 105 0.....	<b>135</b>	961 722 269 0.....	<b>138</b>
951 814 728 0.....	<b>300</b>	960 730 828 2.....	<b>239</b>	961 701 110 0.....	<b>136</b>	961 722 275 0.....	<b>136</b>
951 814 729 0.....	<b>300</b>	960 731 001 0.....	<b>238, 312</b>	961 702 001 0.....	<b>138</b>	961 722 278 0.....	<b>138</b>
951 814 730 0.....	<b>300</b>	960 731 003 0.....	<b>238, 312</b>	961 702 004 0.....	<b>138</b>	961 722 284 0.....	<b>136</b>
951 814 747 0.....	<b>300</b>	960 731 011 0.....	<b>312</b>	961 702 005 0.....	<b>138</b>	961 722 291 0.....	<b>138</b>
951 814 748 0.....	<b>300</b>	960 731 013 0.....	<b>312</b>	961 702 011 0.....	<b>138</b>	961 722 292 0.....	<b>136</b>
951 814 753 0.....	<b>194</b>	960 731 017 0.....	<b>312</b>	961 702 030 0.....	<b>138</b>	961 722 302 0.....	<b>138</b>
951 814 756 0.....	<b>300</b>	960 731 019 0.....	<b>238, 312</b>	961 702 031 0.....	<b>138</b>	961 722 305 0.....	<b>138</b>
951 814 757 0.....	<b>301</b>	960 731 021 0.....	<b>312</b>	961 703 002 0.....	<b>138</b>	961 722 314 0.....	<b>139</b>
951 814 781 0.....	<b>301</b>	960 731 031 0.....	<b>238, 312</b>	961 710 055 0.....	<b>134</b>	961 722 315 0.....	<b>134</b>
951 814 782 0.....	<b>301</b>	960 731 041 0.....	<b>238, 312</b>	961 710 056 0.....	<b>136</b>	961 722 316 0.....	<b>134</b>
951 814 784 0.....	<b>301</b>	960 731 051 0.....	<b>238</b>	961 721 000 0.....	<b>138</b>	961 722 324 0.....	<b>139</b>
951 895 050 0.....	<b>194</b>	960 731 053 0.....	<b>238</b>	961 721 002 0.....	<b>134</b>	961 722 325 0.....	<b>136</b>
951 895 060 0.....	<b>194</b>	960 731 055 0.....	<b>238</b>	961 721 004 0.....	<b>136</b>	961 722 326 0.....	<b>136</b>
951 899 001 0.....	<b>301</b>	960 731 057 0.....	<b>238</b>	961 721 007 0.....	<b>134</b>	961 723 001 0.....	<b>136</b>
952 002 000 0.....	<b>274</b>	960 731 061 0.....	<b>238</b>	961 721 011 0.....	<b>136</b>	961 723 003 0.....	<b>136</b>
952 003 023 0.....	<b>234</b>	960 731 063 0.....	<b>238</b>	961 721 019 0.....	<b>136</b>	961 723 004 0.....	<b>136</b>
952 003 029 0.....	<b>234</b>	960 731 071 0.....	<b>312</b>	961 721 037 0.....	<b>134</b>	961 723 005 0.....	<b>136</b>
952 003 032 0.....	<b>234</b>	960 731 073 0.....	<b>238, 312</b>	961 721 040 0.....	<b>138</b>	961 723 007 0.....	<b>136</b>
952 004 001 0.....	<b>234</b>	960 731 075 0.....	<b>238</b>	961 721 041 0.....	<b>134</b>	961 723 008 0.....	<b>136</b>
952 004 002 0.....	<b>234</b>	960 731 081 0.....	<b>238, 312</b>	961 721 044 0.....	<b>136</b>	961 723 009 0.....	<b>136</b>
952 200 007 0.....	<b>249</b>	960 731 100 0.....	<b>238, 312</b>	961 721 045 0.....	<b>134</b>	961 723 012 0.....	<b>137</b>
952 200 021 0.....	<b>249, 339</b>	960 731 110 0.....	<b>238</b>	961 721 050 0.....	<b>134</b>	961 723 015 0.....	<b>137</b>
952 200 022 0.....	<b>249, 339</b>	960 731 130 0.....	<b>238, 312</b>	961 721 051 0.....	<b>134</b>	961 723 016 0.....	<b>137</b>
952 200 033 0.....	<b>249</b>	960 731 140 0.....	<b>238</b>	961 721 053 0.....	<b>134</b>	961 723 019 0.....	<b>137</b>
952 200 034 0.....	<b>249</b>	960 731 800 0.....	<b>239, 313</b>	961 721 054 0.....	<b>134</b>	961 723 021 0.....	<b>137</b>
952 200 035 0.....	<b>249</b>	960 731 801 0.....	<b>239, 313</b>	961 721 127 0.....	<b>138</b>	961 723 022 0.....	<b>137</b>
952 200 037 0.....	<b>249</b>	960 731 802 0.....	<b>239, 313</b>	961 721 501 0.....	<b>136</b>	961 723 023 0.....	<b>137</b>
952 200 038 0.....	<b>249</b>	960 731 803 0.....	<b>239</b>	961 722 150 0.....	<b>136</b>	961 723 025 0.....	<b>137</b>
952 200 040 0.....	<b>249</b>	960 731 804 0.....	<b>239</b>	961 722 151 0.....	<b>136</b>	961 723 026 0.....	<b>137</b>
952 200 210 0.....	<b>249</b>	960 731 808 0.....	<b>239</b>	961 722 157 0.....	<b>136</b>	961 723 027 0.....	<b>137</b>
952 200 221 0.....	<b>249</b>	960 731 810 0.....	<b>239</b>	961 722 158 0.....	<b>136</b>	961 723 028 0.....	<b>137</b>
952 200 222 0.....	<b>249</b>	960 731 816 0.....	<b>239</b>	961 722 164 0.....	<b>136</b>	961 723 030 0.....	<b>137</b>
952 200 225 0.....	<b>249</b>	960 731 821 0.....	<b>239</b>	961 722 170 0.....	<b>134</b>	961 723 031 0.....	<b>137</b>
952 200 226 0.....	<b>249</b>	960 731 822 0.....	<b>240</b>	961 722 171 0.....	<b>134</b>	961 723 033 0.....	<b>134</b>
952 200 901 0.....	<b>249</b>	960 731 823 0.....	<b>240</b>	961 722 179 0.....	<b>136</b>	961 723 034 0.....	<b>134</b>
952 200 902 0.....	<b>249</b>	960 731 825 0.....	<b>240</b>	961 722 182 0.....	<b>134</b>	961 723 036 0.....	<b>134</b>
952 200 905 0.....	<b>249</b>	960 731 826 0.....	<b>240</b>	961 722 183 0.....	<b>134</b>	961 723 038 0.....	<b>137</b>
952 201 001 0.....	<b>250</b>	960 731 827 0.....	<b>240</b>	961 722 187 0.....	<b>134</b>	961 723 039 0.....	<b>139</b>
952 201 002 0.....	<b>250</b>	960 732 000 0.....	<b>240, 313</b>	961 722 210 0.....	<b>136</b>	961 723 040 0.....	<b>137</b>
952 201 003 0.....	<b>250</b>	960 732 100 0.....	<b>240, 313</b>	961 722 212 0.....	<b>138</b>	961 723 041 0.....	<b>139</b>
952 201 004 0.....	<b>250</b>	960 732 101 0.....	<b>240, 313</b>	961 722 214 0.....	<b>138</b>	961 723 042 0.....	<b>137</b>
952 201 007 0.....	<b>250</b>	960 732 102 0.....	<b>240, 313</b>	961 722 223 0.....	<b>134</b>	961 723 043 0.....	<b>137</b>
952 201 008 0.....	<b>250</b>	960 733 000 0.....	<b>241, 314</b>	961 722 232 0.....	<b>136</b>	961 723 049 0.....	<b>139</b>
952 201 011 0.....	<b>250</b>	960 733 117 0.....	<b>241, 314</b>	961 722 240 0.....	<b>138</b>	961 723 050 0.....	<b>137</b>
952 201 012 0.....	<b>250</b>	960 733 119 0.....	<b>241, 314</b>	961 722 251 0.....	<b>136</b>	961 723 051 0.....	<b>139</b>
952 201 013 0.....	<b>250</b>	960 733 122 0.....	<b>241, 314</b>	961 722 252 0.....	<b>138</b>	961 723 086 0.....	<b>137</b>
952 201 014 0.....	<b>250</b>	960 733 124 0.....	<b>241, 314</b>	961 722 258 0.....	<b>138</b>	961 723 100 0.....	<b>139</b>
952 201 015 0.....	<b>250</b>	960 905 820 4.....	<b>239, 312</b>	961 722 260 0.....	<b>138</b>	961 723 102 0.....	<b>139</b>

961 723 104 0 .....	<b>139</b>	963 001 016 0 .....	<b>272</b>	971 002 805 0 .....	<b>280</b>	973 002 570 0 .....	<b>115</b>
961 723 107 0 .....	<b>139</b>	963 001 050 0 .....	<b>273</b>	971 002 900 0 .....	<b>280</b>	973 002 620 0 .....	<b>115</b>
961 723 108 0 .....	<b>139</b>	963 001 051 0 .....	<b>273</b>	971 002 902 0 .....	<b>280</b>	973 003 000 0 .....	<b>79</b>
961 723 109 0 .....	<b>139</b>	963 001 052 0 .....	<b>273</b>	971 002 910 0 .....	<b>280</b>	973 003 002 0 .....	<b>79</b>
961 723 111 0 .....	<b>139</b>	963 001 053 0 .....	<b>273</b>	971 002 911 0 .....	<b>280</b>	973 003 006 0 .....	<b>79</b>
961 723 112 0 .....	<b>139</b>	963 006 001 0 .....	<b>272</b>	971 002 912 0 .....	<b>280</b>	973 003 007 0 .....	<b>79</b>
961 723 116 0 .....	<b>139</b>	963 006 003 0 .....	<b>272</b>	971 002 913 0 .....	<b>280</b>	973 003 008 0 .....	<b>79</b>
961 723 117 0 .....	<b>139</b>	963 006 005 0 .....	<b>272</b>	971 005 000 0 .....	<b>272</b>	973 003 010 0 .....	<b>79</b>
961 723 118 0 .....	<b>139</b>	963 006 006 0 .....	<b>272</b>	971 005 002 0 .....	<b>272</b>	973 003 012 0 .....	<b>79</b>
961 723 120 0 .....	<b>139</b>	963 006 007 0 .....	<b>272</b>	972 195 045 0 .....	<b>113</b>	973 006 001 0 .....	<b>77</b>
961 723 122 0 .....	<b>139</b>	963 006 008 0 .....	<b>272</b>	972 195 064 0 .....	<b>113</b>	973 006 003 0 .....	<b>77</b>
961 723 123 0 .....	<b>139</b>	964 005 007 0 .....	<b>197</b>	972 195 065 0 .....	<b>113</b>	973 009 001 0 .....	<b>115</b>
961 723 124 0 .....	<b>139</b>	964 005 008 0 .....	<b>197</b>	973 001 010 0 .....	<b>77</b>	973 009 002 0 .....	<b>115</b>
961 723 125 0 .....	<b>139</b>	964 006 019 0 .....	<b>197</b>	973 001 013 0 .....	<b>77</b>	973 009 004 0 .....	<b>115</b>
961 723 126 0 .....	<b>139</b>	964 006 020 0 .....	<b>197</b>	973 001 018 0 .....	<b>77</b>	973 009 005 0 .....	<b>115</b>
961 723 127 0 .....	<b>139</b>	964 006 021 0 .....	<b>197</b>	973 001 020 0 .....	<b>77</b>	973 009 006 0 .....	<b>115</b>
961 723 130 0 .....	<b>139</b>	964 006 022 0 .....	<b>197</b>	973 001 030 0 .....	<b>77</b>	973 009 007 0 .....	<b>115</b>
961 723 134 0 .....	<b>135</b>	964 006 023 0 .....	<b>197</b>	973 001 031 0 .....	<b>77</b>	973 009 009 0 .....	<b>115</b>
961 723 139 0 .....	<b>139</b>	964 006 024 0 .....	<b>197</b>	973 001 210 0 .....	<b>77</b>	973 009 010 0 .....	<b>115</b>
961 723 140 0 .....	<b>139</b>	965 001 001 0 .....	<b>219</b>	973 001 221 0 .....	<b>77</b>	973 009 011 0 .....	<b>115</b>
961 723 143 0 .....	<b>139</b>	965 001 002 0 .....	<b>219</b>	973 002 000 0 .....	<b>114</b>	973 009 013 0 .....	<b>115</b>
961 723 200 0 .....	<b>139</b>	965 001 020 0 .....	<b>219</b>	973 002 010 0 .....	<b>114</b>	973 009 014 0 .....	<b>115</b>
961 723 203 0 .....	<b>140</b>	965 001 025 0 .....	<b>219</b>	973 002 013 0 .....	<b>114</b>	973 009 015 0 .....	<b>115</b>
961 723 204 0 .....	<b>140</b>	965 001 026 0 .....	<b>219</b>	973 002 020 0 .....	<b>114</b>	973 009 016 0 .....	<b>115</b>
961 723 208 0 .....	<b>140</b>	965 001 041 0 .....	<b>219</b>	973 002 022 0 .....	<b>114</b>	973 009 018 0 .....	<b>115</b>
961 723 212 0 .....	<b>140</b>	965 001 042 0 .....	<b>219</b>	973 002 051 0 .....	<b>114</b>	973 009 022 0 .....	<b>115</b>
961 723 214 0 .....	<b>140</b>	965 001 055 0 .....	<b>219</b>	973 002 070 0 .....	<b>114</b>	973 009 023 0 .....	<b>115</b>
961 723 215 0 .....	<b>140</b>	965 001 103 0 .....	<b>219</b>	973 002 402 0 .....	<b>114</b>	973 009 024 0 .....	<b>115</b>
961 723 217 0 .....	<b>140</b>	965 001 106 0 .....	<b>219</b>	973 002 403 0 .....	<b>114</b>	973 009 025 0 .....	<b>115</b>
961 723 300 0 .....	<b>135</b>	965 001 208 0 .....	<b>219</b>	973 002 404 0 .....	<b>114</b>	973 009 028 0 .....	<b>115</b>
961 723 304 0 .....	<b>135</b>	970 150 001 0 .....	<b>220</b>	973 002 405 0 .....	<b>114</b>	973 009 029 0 .....	<b>115</b>
961 723 401 0 .....	<b>141</b>	970 150 005 0 .....	<b>220</b>	973 002 406 0 .....	<b>114</b>	973 009 100 0 .....	<b>115</b>
961 723 403 0 .....	<b>141</b>	970 150 008 0 .....	<b>220</b>	973 002 409 0 .....	<b>114</b>	973 009 120 0 .....	<b>115</b>
961 723 405 0 .....	<b>141</b>	971 002 150 0 .....	<b>270</b>	973 002 418 0 .....	<b>114</b>	973 009 300 0 .....	<b>115</b>
961 723 411 0 .....	<b>141</b>	971 002 151 0 .....	<b>270</b>	973 002 419 0 .....	<b>114</b>	973 011 000 0 .....	<b>78</b>
961 723 414 0 .....	<b>141</b>	971 002 152 0 .....	<b>270</b>	973 002 422 0 .....	<b>114</b>	973 011 001 0 .....	<b>78</b>
961 723 418 0 .....	<b>141</b>	971 002 157 0 .....	<b>270</b>	973 002 423 0 .....	<b>114</b>	973 011 002 0 .....	<b>78</b>
961 723 420 0 .....	<b>141</b>	971 002 300 0 .....	<b>270</b>	973 002 425 0 .....	<b>114</b>	973 011 004 0 .....	<b>78</b>
961 723 421 0 .....	<b>141</b>	971 002 301 0 .....	<b>270, 280</b>	973 002 430 0 .....	<b>114</b>	973 011 006 0 .....	<b>78</b>
961 723 423 0 .....	<b>141</b>	971 002 303 0 .....	<b>270</b>	973 002 450 0 .....	<b>115</b>	973 011 007 0 .....	<b>78</b>
961 723 424 0 .....	<b>135</b>	971 002 304 0 .....	<b>270</b>	973 002 500 0 .....	<b>115</b>	973 011 008 0 .....	<b>78</b>
961 723 425 0 .....	<b>141</b>	971 002 305 0 .....	<b>270</b>	973 002 501 0 .....	<b>115</b>	973 011 009 0 .....	<b>78</b>
961 723 426 0 .....	<b>141</b>	971 002 307 0 .....	<b>270</b>	973 002 505 0 .....	<b>115</b>	973 011 010 0 .....	<b>78</b>
961 723 428 0 .....	<b>141</b>	971 002 308 0 .....	<b>270</b>	973 002 520 0 .....	<b>115</b>	973 011 011 0 .....	<b>78</b>
961 723 429 0 .....	<b>141</b>	971 002 531 0 .....	<b>270</b>	973 002 521 0 .....	<b>115</b>	973 011 018 0 .....	<b>78</b>
961 723 430 0 .....	<b>141</b>	971 002 532 0 .....	<b>270</b>	973 002 522 0 .....	<b>115</b>	973 011 021 0 .....	<b>78</b>
961 723 433 0 .....	<b>141</b>	971 002 533 0 .....	<b>271</b>	973 002 523 0 .....	<b>115</b>	973 011 024 0 .....	<b>78</b>
961 723 436 0 .....	<b>141</b>	971 002 570 0 .....	<b>271</b>	973 002 527 0 .....	<b>115</b>	973 011 025 0 .....	<b>78</b>
961 723 962 0 .....	<b>140</b>	971 002 580 0 .....	<b>271</b>	973 002 528 0 .....	<b>115</b>	973 011 026 0 .....	<b>78</b>
961 724 224 0 .....	<b>140</b>	971 002 620 0 .....	<b>270</b>	973 002 532 0 .....	<b>115</b>	973 011 050 0 .....	<b>78</b>
961 724 225 0 .....	<b>140</b>	971 002 700 0 .....	<b>271</b>	973 002 535 0 .....	<b>115</b>	973 011 106 0 .....	<b>80</b>
963 001 000 0 .....	<b>272</b>	971 002 701 0 .....	<b>271</b>	973 002 538 0 .....	<b>115</b>	973 011 107 0 .....	<b>80</b>
963 001 012 0 .....	<b>272</b>	971 002 703 0 .....	<b>271</b>	973 002 539 0 .....	<b>115</b>	973 011 109 0 .....	<b>80</b>
963 001 013 0 .....	<b>272</b>	971 002 704 0 .....	<b>271</b>	973 002 544 0 .....	<b>115</b>	973 011 110 0 .....	<b>80</b>

# INDEX NACH PRODUKTNUMMER

973 011 200 0.....	<b>79</b>	973 500 057 0 .....	<b>100</b>	975 300 114 0.....	<b>36</b>	975 303 222 0 .....	<b>37</b>
973 011 201 0.....	<b>79</b>	973 500 059 0 .....	<b>100</b>	975 303 000 0 .....	<b>36</b>	975 303 441 0.....	<b>37</b>
973 011 203 0.....	<b>79</b>	973 500 104 0 .....	<b>100</b>	975 303 001 0 .....	<b>36</b>	975 303 442 0 .....	<b>37</b>
973 011 205 0.....	<b>79</b>	973 500 105 0 .....	<b>100</b>	975 303 003 0 .....	<b>36</b>	975 303 443 0 .....	<b>37</b>
973 011 206 0.....	<b>79</b>	973 500 106 0 .....	<b>100</b>	975 303 040 0 .....	<b>36</b>	975 303 446 0 .....	<b>37</b>
973 011 250 0.....	<b>80</b>	974 010 001 0.....	<b>227</b>	975 303 060 0 .....	<b>36</b>	975 303 447 0.....	<b>37</b>
973 011 300 0.....	<b>81</b>	974 010 008 0.....	<b>227</b>	975 303 061 0 .....	<b>36</b>	975 303 449 0 .....	<b>37</b>
973 500 000 0 .....	<b>273</b>	975 001 000 0 .....	<b>93</b>	975 303 063 0 .....	<b>37</b>	975 303 463 0 .....	<b>37</b>
973 500 003 0 .....	<b>100</b>	975 001 001 0.....	<b>93</b>	975 303 068 0 .....	<b>37</b>	975 303 464 0 .....	<b>37</b>
973 500 006 0 .....	<b>100</b>	975 001 002 0 .....	<b>93</b>	975 303 071 0.....	<b>37</b>	975 303 465 0 .....	<b>37</b>
973 500 014 0.....	<b>100</b>	975 001 003 0 .....	<b>93</b>	975 303 072 0.....	<b>37</b>	975 303 469 0 .....	<b>37</b>
973 500 018 0.....	<b>100</b>	975 001 500 0 .....	<b>93</b>	975 303 075 0.....	<b>37</b>	975 303 472 0.....	<b>37</b>
973 500 028 0 .....	<b>100</b>	975 002 001 0 .....	<b>93</b>	975 303 080 0 .....	<b>37</b>	975 303 473 0.....	<b>37</b>
973 500 030 0 .....	<b>100</b>	975 002 003 0 .....	<b>93</b>	975 303 081 0.....	<b>37</b>	975 303 474 0.....	<b>37</b>
973 500 031 0 .....	<b>100</b>	975 002 005 0 .....	<b>93</b>	975 303 082 0 .....	<b>37</b>	975 303 475 0.....	<b>37</b>
973 500 034 0 .....	<b>100</b>	975 002 017 0.....	<b>93</b>	975 303 084 0 .....	<b>37</b>	975 303 478 0.....	<b>37</b>
973 500 038 0 .....	<b>273</b>	975 002 071 0.....	<b>93</b>	975 303 088 0 .....	<b>37</b>	975 303 480 0 .....	<b>37</b>
973 500 039 0 .....	<b>100</b>	975 002 072 0.....	<b>93</b>	975 303 089 0 .....	<b>37</b>	975 303 491 0.....	<b>37</b>
973 500 042 0 .....	<b>100</b>	975 002 073 0.....	<b>93</b>	975 303 091 0 .....	<b>37</b>	975 303 503 0 .....	<b>37</b>
973 500 044 0 .....	<b>100</b>	975 009 001 0 .....	<b>62</b>	975 303 120 0.....	<b>37</b>	975 303 504 0 .....	<b>37</b>
973 500 045 0 .....	<b>100</b>	975 009 003 0 .....	<b>62</b>	975 303 121 0.....	<b>37</b>	975 303 580 0 .....	<b>37</b>
973 500 047 0 .....	<b>100</b>	975 009 211 0.....	<b>62</b>	975 303 140 0.....	<b>37</b>	975 400 083 0 .....	<b>37</b>
973 500 051 0.....	<b>273</b>	975 300 111 0.....	<b>36</b>	975 303 141 0.....	<b>37</b>	980 104 005 0 .....	<b>126</b>
973 500 053 0 .....	<b>100</b>	975 300 113 0.....	<b>36</b>	975 303 220 0 .....	<b>37</b>	980 104 006 0 .....	<b>126</b>

# Index nach Produktname

## A

ABS/EBS-Code-Reader .....	335
ABS Hydraulische Servobremse (HPB).....	150
ABS-Magnetregelventil .....	112
Absperrhahn.....	274
ABS-Steckdosentester.....	336
Adapterventil .....	92, 93
Air System Protector .....	61
Air System Protector Plus .....	61
AMT.....	207
Anhänger-ABS-Relaisventil .....	277
Anhänger-Bremsventil.....	269, 270
Einkreis-Druckluftbremssystem .....	269
für Trailer EBS .....	280
mit Lastabhängigem Bremsventil .....	271
mit Löseventil.....	270
mit Relaisventil.....	272
Anhänger-Löseventil .....	272
Anhängersteuerventil .....	144
1-Kreis .....	144, 145
2-Kreis .....	146
Anti-Blockiersystem (ABS).....	111, 274
Arbeitszylinder	
doppeltwirkend .....	104
einfachwirkend.....	101, 102, 103
ASR-Proportionalventil .....	114
Automatischer Bremskraftregler .....	85, 143, 267
hydraulisch.....	92, 143, 269
mechanisch .....	85, 267
mechanisch mit integriertem Relaisventil.....	86
pneumatisch .....	89, 268
pneumatisch mit integriertem Relaisventil .....	89
Automatisiertes Schaltgetriebe (AMT)	
Dreistellungszyylinder .....	207
Dreistellungszyylinder (Gangwechsel).....	208
GP-Zylinder (Range).....	209
Zweistellungszyylinder .....	207
Zweistellungszyylinder (Auswahl) .....	208

## B

Befestigungsband .....	241, 314
------------------------	----------

Befestigungswinkel .....	245
Betriebsbremszylinder .....	151, 154, 158, 281, 282
Bio-Reinigung .....	343
Blinkcode-Stecker .....	336
Bremsbelag-Verschleißanzeige .....	328
Bremsscheibe .....	178
Bremsschlauch.....	255
Bremszylinder .....	151, 281
Buchse .....	258

## C

Chassis-Luftfederventil .....	193, 295
-------------------------------	----------

## D

Diagnose-Interface .....	335
Diagnosekabelkoffer .....	336
Anhänger .....	337
Bus.....	336
Motorwagen.....	336
Diagnosesoftware .....	337
Buspaket.....	338
Komplettpaket.....	337
Mehrmarken-Diagnose.....	338
Display.....	241
Doppelmembranzyylinder .....	283, 284
Drehschieberventil .....	295
Dreikreis-Schutzventil .....	40
Druckbegrenzungseinheit .....	62
Druckbegrenzungsventil .....	59, 81, 83, 84
Druckluftscheibenbremse .....	167, 289
Druckregler.....	36
Druckschalter .....	94, 95
Drucksensor .....	205, 306
DuoMatic .....	251

## E

EasyFit™ .....	192
EBS-Anhängerrelaisventil.....	280
EBS-Anhängersteuerventil .....	129



# INDEX NACH PRODUKTNAME

EBS-Bremswertgeber .....	<b>130</b>
mit Pedal .....	<b>131</b>
EBS-Magnetrelaisventil .....	<b>133</b>
EBS-Proportional-Relaisventil .....	<b>132</b>
ECAS™ - Elektronisch gesteuertes Luftfederungssystem .....	<b>199, 302</b>
Magnetventil .....	<b>200, 303</b>
Bedieneinheit .....	<b>206, 307</b>
Steuergerät .....	<b>307</b>
Trailer Remote Control .....	<b>309</b>
ECU-Reifendruckanzeige .....	<b>314</b>
ELB-Lock® .....	<b>318</b>
Elektronische Luftaufbereitungseinheit (EAPU) .....	<b>36</b>
Elektronisches Bremssystem (EBS) .....	<b>123, 278</b>
Elektronisches Erweiterungsmodul .....	<b>242, 330</b>
Elektronisches Steuergerät (ECU)	
ABS .....	<b>111</b>
EBS LKW .....	<b>123</b>
ECAS™ .....	<b>199, 302</b>
Hydraulisch .....	<b>150</b>
Klimaanlage .....	<b>235</b>
OptiLink™ .....	<b>323</b>
OptiTire™ .....	<b>237, 311</b>
TailGUARD™ .....	<b>242, 330</b>
Tür .....	<b>231</b>
Elektronisches Türverriegelungssystem ELB-Lock® .....	<b>318</b>
Entwässerungsventil	
automatisch .....	<b>66, 265</b>
manuell betätigt .....	<b>65, 265</b>
EndSkirt .....	<b>326</b>
Essential-Kartusche .....	<b>60</b>
eTASC .....	<b>309</b>

## F

Fahrerhauskabinen-Luftfederungsmodul (CALM) .....	<b>197</b>
Fahrerkabinen-Luftfederventil .....	<b>197</b>
Federspeicherzylinder .....	<b>159, 162, 165, 286, 288</b>
Feststellbremse .....	<b>134</b>
FuelGuard™ .....	<b>36</b>
Fußbremsventil	
Bremswertgeber .....	<b>77</b>
mit Betätigung .....	<b>69</b>
mit Last/Leer-Funktion .....	<b>71</b>
mit Retarder-Steuerung .....	<b>72</b>
ohne Betätigung .....	<b>67</b>

## G

Gegengewicht .....	<b>239, 312</b>
Gerades Rohr .....	<b>253, 254</b>
Geräuschdämpfer .....	<b>104, 105</b>
Gestängesteller .....	<b>192</b>
Getriebe-Magnetventil .....	<b>216</b>
Getriebesteuergerät .....	<b>209, 211</b>
Gewebeschlauch .....	<b>340</b>
GP-Zylinder (Range) .....	<b>209</b>

## H

Handbremsventil .....	<b>134</b>
Feststellbremse .....	<b>135</b>
Feststellbremse mit zusätzlichem Ventil .....	<b>138</b>
zur Anhängersteuerung .....	<b>141</b>
Heizelement .....	<b>58</b>
Hydraulischer ABS-Modulator .....	<b>149</b>
Hydraulischer Bremszylinder .....	<b>147</b>
Hydraulischer Motorbremszylinder .....	<b>229</b>
Hydraulische Scheibenbremse .....	<b>179</b>
230 V-IÖ .....	<b>179</b>
244 V-Ö .....	<b>180</b>
268 V-Ö .....	<b>181</b>
340 V-IÖ .....	<b>180</b>
444 F-Ö .....	<b>182</b>
450 F-Ö .....	<b>183</b>
456 F-Ö .....	<b>183</b>
Hydraulische Servoeinheit .....	<b>144</b>

## K

Kabel	
ECAS™ Bedieneinheit .....	<b>308</b>
ECAS™ Wegsensor .....	<b>305</b>
ECAS™ Magnetventil .....	<b>303</b>
ECAS™ Steuergerät .....	<b>307</b>
ECAS™ Versorgung .....	<b>302</b>
ELB-Lock® .....	<b>320</b>
eTASC .....	<b>309</b>
OptiLink™ .....	<b>323</b>
OptiTire™ .....	<b>237, 311</b>
SmartBoard .....	<b>322</b>
TailGUARD™ .....	<b>242, 330</b>
Verschleißanzeige .....	<b>328</b>
Kamera .....	<b>245</b>
Klimaanlage .....	<b>235</b>

Kompressor .....	<b>23</b>
an Flansch montiert (Einzyylinder).....	<b>24</b>
an Flansch montiert (Spezialzylinder).....	<b>31</b>
an Flansch montiert (Zweizylinder).....	<b>28</b>
auf Standfuß montiert (Einzyylinder).....	<b>23</b>
unabhängig.....	<b>31</b>
Kupplungshauptzylinder.....	<b>228</b>
Kupplungskopf.....	<b>249</b>
Anhängefahrzeug.....	<b>249</b>
Leerkupplung.....	<b>251</b>
Zugfahrzeug.....	<b>249</b>
Kupplungsverstärker.....	<b>221</b>
Kupplungszyylinder.....	<b>220</b>
<b>L</b>	
Laptop "Toughbook".....	<b>335</b>
Last/Leer-Relaisventil.....	<b>80</b>
Leakage Finder 2.0.....	<b>342</b>
Leitungsfilter.....	<b>251</b>
Liftachssteuerventil.....	<b>298</b>
1-Kreis.....	<b>298</b>
2-Kreis.....	<b>299</b>
2-Kreis (impulsgesteuert).....	<b>299</b>
LKW-EBS-Modulator.....	<b>125</b>
Generation 1.....	<b>125</b>
Generation 2.....	<b>126</b>
Generation 3.....	<b>127</b>
Generation 4.....	<b>127</b>
Luftaufbereitungseinheit (APU).....	<b>32</b>
Luftbalg.....	<b>195, 301</b>
Luftbehälter.....	<b>63, 261</b>
Luftfeder.....	<b>194, 300</b>
Lufttrockner	
Einkammer.....	<b>45, 51, 52, 53</b>
elektrisch gesteuert (ECAD).....	<b>58</b>
Zweikammermodell.....	<b>54, 56, 57</b>
Lufttrocknerkartusche.....	<b>60</b>
<b>M</b>	
Magnetspule.....	<b>105</b>
Magnetventil.....	<b>106</b>
geschlossen.....	<b>107</b>
offen.....	<b>106</b>
Manometer.....	<b>340</b>
MAXX™.....	<b>174, 294</b>
MAXX™ 17.....	<b>174, 294</b>

MAXX™ 19.....	<b>175</b>
MAXX™ 22.....	<b>176</b>
MAXX™ 22L.....	<b>177</b>
MAXX™ 22T.....	<b>294</b>
MAXXUST™.....	<b>178</b>
MidSkirt.....	<b>324</b>
Modulator für Trailer EBS D.....	<b>278</b>
Modulator für Trailer EBS E.....	<b>278</b>
Motorbremse.....	<b>229</b>
<b>O</b>	
OnGuardACTIVE™.....	<b>244</b>
OnLaneALERT™.....	<b>245</b>
Befestigungswinkel.....	<b>245</b>
Kamera.....	<b>245</b>
OptiFlow™ SideWings.....	<b>324</b>
EndSkirt.....	<b>326</b>
MidSkirt.....	<b>324</b>
Pfosten.....	<b>327</b>
Strömungsleitelement.....	<b>326</b>
OptiLink™.....	<b>323</b>
OptiLock™.....	<b>315</b>
Deichsel C.....	<b>318</b>
Einweg.....	<b>315</b>
Elektronisches Türverriegelungssystem ELB-Lock®.....	<b>318</b>
King Pin C.....	<b>317</b>
Omega.....	<b>316</b>
Standard.....	<b>315</b>
TLB.....	<b>316</b>
TSR-2fiXX.....	<b>317</b>
TSR-2fiXX geschweißt.....	<b>317</b>
TTB.....	<b>316</b>
TTB Edelstahl.....	<b>316</b>
W45.....	<b>318</b>
OptiTire™.....	<b>237, 311</b>
Am Ventil montierter, interner Sensor (WIS).....	<b>240, 313</b>
Display.....	<b>241</b>
ECU-Reifendruckanzeige.....	<b>314</b>
Externer Sensor.....	<b>238, 312</b>
Mit Band montierter interner Sensor (SMS).....	<b>241, 314</b>
TPMS-Manager.....	<b>241, 314</b>
<b>P</b>	
PAN™.....	<b>168, 290</b>
PAN™ 17.....	<b>168, 290</b>
PAN™ 19.....	<b>170, 290</b>
PAN™ 22.....	<b>292</b>
PAN™ 25.....	<b>173</b>

# INDEX NACH PRODUKTNAME

Park-Löse-Sicherheitsventil .....	<b>280</b>
Pedaleinheit.....	<b>219</b>
Pfosten .....	<b>327</b>
Pneumatischer Kupplungszyylinder .....	<b>220</b>
Pneumatisches Extentionmodul (PEM) .....	<b>279</b>
Prüfkoffer.....	<b>339</b>
Bremsen und Federung.....	<b>340</b>
für Druckluftbremsysteme .....	<b>339</b>
'Landwirtschaft' Druckluft.....	<b>339</b>

## R

Radarsensor.....	<b>244</b>
Raddrehzahlsensor .....	<b>117, 276</b>
Axialer Sensor .....	<b>119, 276</b>
Radialer Sensor .....	<b>117, 276</b>
Radmodul 2 (WM2).....	<b>238, 312</b>
Reifendruckkontrollsystem.....	<b>237, 311</b>
Reifenfüllschlauch.....	<b>255</b>
Relaisventil .....	<b>77</b>
einfach .....	<b>77</b>
einfach (mit Voreilung).....	<b>79</b>
Remote control unit.....	<b>206, 308</b>
Retarder-Magnetventil .....	<b>228</b>
Retarder-Steuerung .....	<b>228</b>

## S

Schalter Motorbremse.....	<b>229</b>
Schalthebel .....	<b>216</b>
Schnelllöseventil .....	<b>100, 273</b>
Schutzventil.....	<b>40</b>
Servo Master.....	<b>227</b>
Sicherheitsventil .....	<b>44</b>
SideWings .....	<b>324</b>
SmartBoard .....	<b>308, 322</b>
Spannband.....	<b>65, 264</b>
Standard-Kartusche.....	<b>60</b>
Stecker .....	<b>258</b>
Steuerung.....	<b>213, 215</b>
Steuerventil .....	<b>217</b>
Stoßdämpfer.....	<b>195, 301</b>
Strömungsleitelement .....	<b>326</b>
Summer.....	<b>243, 331</b>

## T

TailGUARD™ .....	<b>242, 330</b>
Elektronik.....	<b>242, 330</b>
Sensor .....	<b>243, 331</b>
TASC™.....	<b>296</b>
12 V (neue Generation) .....	<b>297</b>
24 V (neue Generation) .....	<b>297</b>
Temperatursensor .....	<b>236</b>
TPMS-Manager.....	<b>241, 314, 342</b>
Trailer Immobilizer.....	<b>329</b>
Trailer Remote Control .....	<b>309</b>
Trailer Remote Control (TRC) .....	<b>243, 331</b>
TRAXEE™ .....	<b>15</b>
TrioMatic.....	<b>252</b>
TRISTOP™ .....	<b>159, 162, 165, 286, 288</b>
TRISTOP™ D.....	<b>283, 284</b>
Trommelbremse .....	<b>185</b>
270×80 SM-Öm.....	<b>185</b>
310×100 SM-Öm .....	<b>186</b>
315×80 SM-Öm .....	<b>186</b>
325×100 SM-Öm .....	<b>186</b>
360×170 Z-E .....	<b>187</b>
410×180 D-E.....	<b>190</b>
410×180 Z-E .....	<b>188</b>
410×200 Z-E .....	<b>190</b>
500×160 Z-E.....	<b>191</b>
500×180 D-E .....	<b>191</b>
Türbetätigungszyylinder.....	<b>232</b>
Tür-Elektronik .....	<b>231</b>
Tür-Magnetventil .....	<b>233</b>
Türsensor .....	<b>233</b>
Türventil.....	<b>231</b>
TX-CONNECT (MP).....	<b>16, 19</b>
TX-DASHBOARDS .....	<b>17</b>
TX-DIAGNOSTIX .....	<b>18</b>
TX-ECO.....	<b>17</b>
TX-FLEX SOLO .....	<b>18</b>
TX-GEO 2.....	<b>19</b>
TX-GO 2.....	<b>16</b>
TX-REPORTS .....	<b>17</b>
TX-SKY .....	<b>16</b>
TX-SOCIAL .....	<b>17</b>

TX-TANGO .....	17
TX-TRAILERGUARD .....	19
TX-TRAILERPULSE .....	19

## U

Überlastschutz-Relaisventil .....	79
Überströmventil .....	38
UNISTOP™ .....	151, 154, 158, 281, 282

## V

Vario C.....	274
Vario Compact ABS (VCS II) .....	275
VCS I .....	275
Verbindungsschlauch.....	239, 313
Verbundschlauch .....	256
Verschraubungskoffer .....	256
Komposit-Verschraubung .....	256
Verschraubungen in New-Line-Technologie .....	257
Vierkreis-Schutzventil .....	40, 42

## W

WABCO EaseTec™ .....	344
WABCO EasyFit™ .....	192
WABCONTROL™.....	343
WABCOSEAL™ .....	343
WABCOTHYL™ .....	343
W.EASY®.....	208, 209, 211, 338
Wegeventil.....	99
2/2-Wege-Ventil .....	95
3/2-Wegeventil.....	96, 97, 98
4/2-Wege-Ventil .....	98
4/3-Wege-Ventil.....	98
Wegeventil 4/2.....	229
Wegsensor .....	218
Wendelflex-Schlauch .....	252
Werkzeug-Set .....	167, 289, 341
Werkzeug-Set Bolzen MAXX22.....	167, 289, 341
Werkzeug-Set Bolzen PAN / MAXX 17-25.....	167, 289, 341
Werkzeug-Set Rücksteller, Werkzeug-Set Nachsteller-Wechsel .....	167, 289, 341
Spannungsversorgungs-Prüfkoffer .....	342

## X

XY-Stellglied.....	214, 215
--------------------	----------

## Z

Zentralbremseinheit (CBU) .....	124
---------------------------------	-----

## Haftungsausschlusserklärung

Dieser Produktkatalog richtet sich ausschließlich an geschultes und qualifiziertes Personal von autorisierten WABCO-Werkstätten und des Fachhandels. Die Weitergabe an Dritte ist nicht gestattet.

WABCO übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen und behält sich das Recht vor, die Informationen in diesem Katalog ohne vorherige Ankündigung zu ändern oder zu korrigieren.

Wenn Sie Fehler oder Lücken bemerken und/oder Anmerkungen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren WABCO-Vertriebsmitarbeiter.

Haftungsansprüche gegen WABCO, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens WABCO kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt.

Dieser Produktkatalog dient nur zur allgemeinen Information. Für genauere Informationen finden Sie verbindliche Beschreibungen in den Maßzeichnungen in unserem Customer Centre unter [www.wabco-customercentre.com](http://www.wabco-customercentre.com). Dort finden Sie auch aktuelle Preisangaben.

WABCO behält sich das Recht vor, sein Produktprogramm jederzeit zu ändern und kann die Lieferfähigkeit einzelner Produkte nicht garantieren.

Die Lieferbedingungen erhalten Sie bei Ihrem WABCO-Ansprechpartner.

Da Produkte ähnlich aussehen können, dürfen die Abbildungen nicht zur Identifizierung der Produkte verwendet werden. Zur korrekten Identifizierung darf nur die 8- oder 10-stellige WABCO-Produktnummer auf dem Typenschild verwendet werden.

## Hinweis zu Copyright & Warenzeichen

© WABCO 2020 All rights reserved 815 020 170 3 / 07.2020

Der Inhalt, insbesondere technische Informationen, Beschreibungen und Abbildungen, entspricht dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung und kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Dieses Dokument und alle seine Bestandteile, insbesondere die Texte und Abbildungen, sind urheberrechtlich geschützt.

Eine Nutzung außerhalb der gesetzlichen oder vertraglichen Grenzen bedarf der Genehmigung durch den Urheberrechtsinhaber.

Alle Markennamen, auch wenn sie nicht als solche gekennzeichnet sind, unterliegen den Regeln des Marken- und Kennzeichnungsrechts.

ECAS™, FuelGuard™, MAXX™, MAXXUS™, OnGuardACTIVE™, OnLaneALERT™, OptiFlow™, OptiLink™, OptiLoad™, OptiLock™, OptiTire™, OptiTurn™, PAN™, TailGUARD™, TASC™, TrailerGUARD™, TRAXEE™, TRISTOP™, UNISTOP™, WABCO EaseTec™, WABCONTROL™, WABCOSEAL™ und WABCOTHYL™ sind eingetragene Marken der WABCO und dürfen von Dritten nicht ohne Zustimmung des Eigentümers verwendet werden.

# Welchen Künstler würden Sie empfehlen?



## Nur höchste Qualität zählt.

---

**Deshalb geben wir uns bei WABCO nie mit weniger zufrieden.**

Unsere Leidenschaft für Innovation und perfekt konstruierte Lösungen bedeutet, dass wir nach den höchsten Industriestandards arbeiten. Wir gehen immer noch einen Schritt weiter, um sicherzustellen, dass wir herausragende Produkte liefern, die die Fahrzeugsicherheit und Effizienz für unsere Kunden verbessern. Deshalb besteht jedes Teil aus hochwertigen Werkstoffen und unterläuft vor dem Versand strengste Tests.

Und das ist noch nicht alles.

Unser globales Logistiknetzwerk sorgt für die Lieferung dieser Produkte bis zu Ihrer Haustür. Unsere zuverlässige Lieferkette und schlanke Logistik gewährleistet, dass wir Ihnen jederzeit das optimale Produkt liefern können, wann und wo Sie es benötigen.

Und wenn Sie nach Ihrem Kauf Hilfe benötigen, stehen Ihnen unsere Aftermarket- und Service-Teams zur Seite. Warum sich also mit weniger zufrieden geben, wenn Ihnen das Beste zur Verfügung steht. **Weil nur höchste Qualität zählt.**





**WABCO**