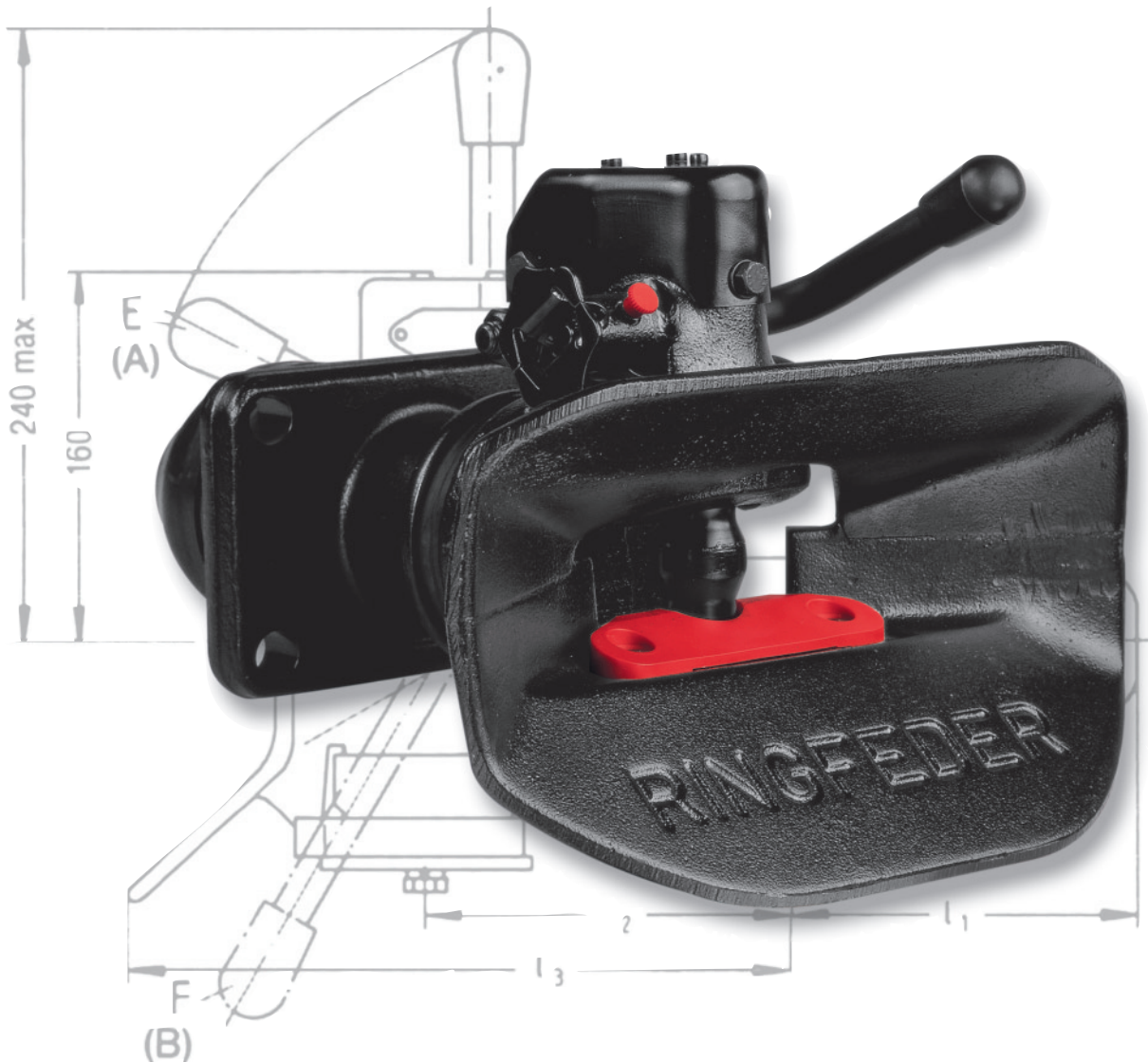


RINGFEDER

Automatische Anhängerkupplungen

für Zugösen 40 nach DIN 74054

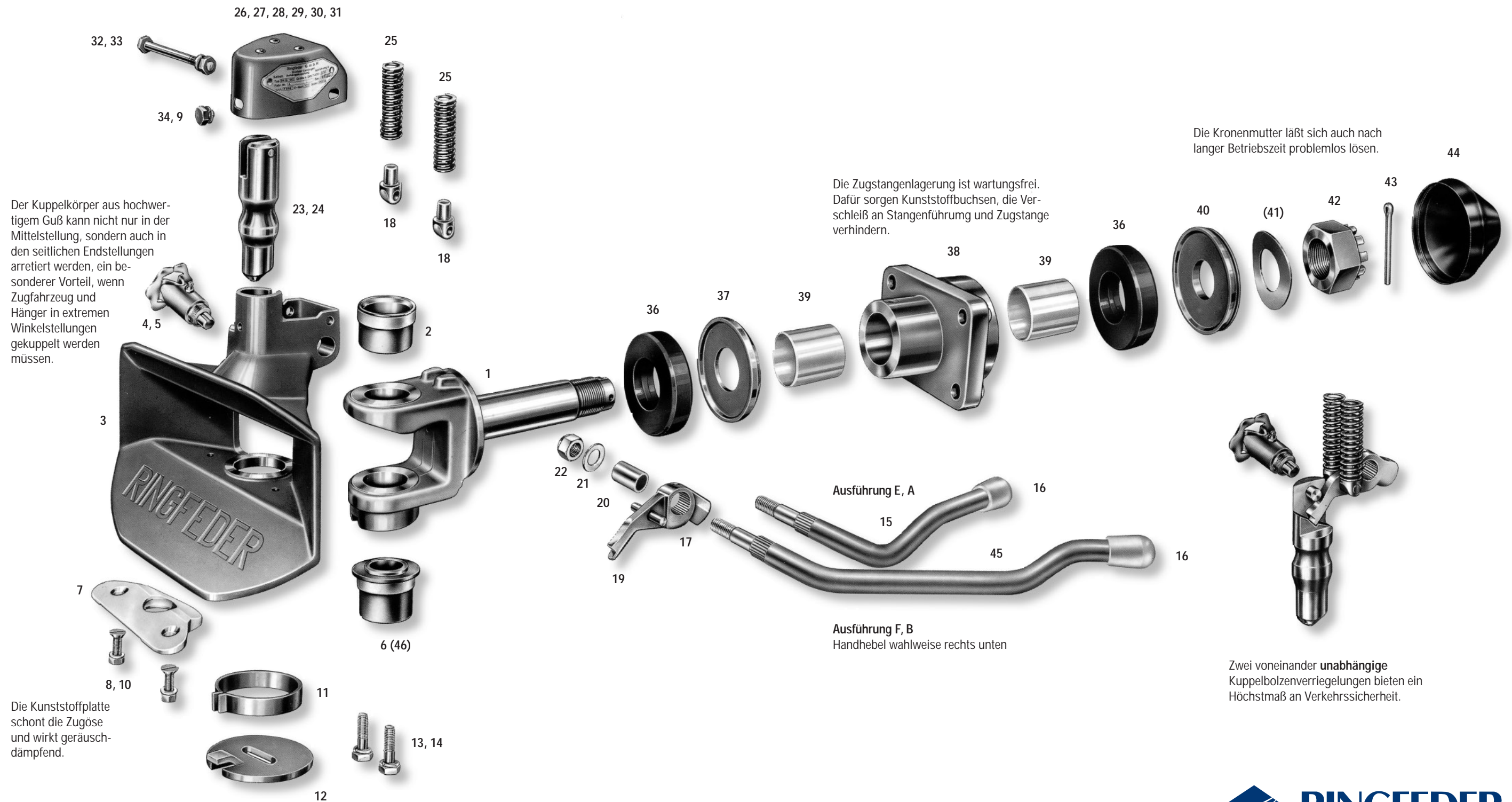
Typ 86



Automatische Anhängerkupplungen

Typ 86

Selbsttätige Bolzenkupplung 40 entsprechend DIN 74051 für Zugösen 40 nach DIN 74054



Der Kuppelkörper aus hochwertigem Guß kann nicht nur in der Mittelstellung, sondern auch in den seitlichen Endstellungen arretiert werden, ein besonderer Vorteil, wenn Zugfahrzeug und Anhänger in extremen Winkelstellungen gekuppelt werden müssen.

Die Kunststoffplatte schützt die Zugöse und wirkt geräuschdämpfend.

Die Zugstangenlagerung ist wartungsfrei. Dafür sorgen Kunststoffbuchsen, die Verschleiß an Stangenführung und Zugstange verhindern.

Die Kronmutter läßt sich auch nach langer Betriebszeit problemlos lösen.

Ausführung E, A

Ausführung F, B
Handhebel wahlweise rechts unten

Zwei voneinander **unabhängige** Kuppelbolzenverriegelungen bieten ein Höchstmaß an Verkehrssicherheit.

Teilleiste für Ersatzbedarf und Instandhaltung

Typ 86 G/110/125

Pos.	Best.-Nr.	Gegenstand	Anz.
1		Zugstange einschließlich Position 2, 41, 42, 43	1
2	6 997 899	Obere Führungsbuchse	1
3	2 991 187	Kuppelkörper einschl. Pos. 4, 5	1
4	6 997 805	Sicherung vollständig einschließlich Pos. 5	1
5		Kegelschmiernippel AM 8 x 1, DIN 71412	1
6	6 997 880	Führungsbuchse unten	1
7	6 998 771	Kunststoffplatte einschl. 2 Stck. Pos. 8, 10	1
8		Senkschraube M 8 x 30, DIN 965	2
9		Scheibe 8,4, DIN 125	1
10		Sechskantmutter M 8, DIN 934	2
11	7 995 563	Rückstellfeder	1
12	7 995 571	Nasenscheibe	1
13		Scheibe 10,5, DIN 125	2
14		Sechskantschraube M 10 x 35, DIN 933 einschließlich Pos. 13	2
15	6 997 872	Handhebel einschließlich Pos. 16, 19, 20, 21, 22, Ausführung E/A	1
16		Knopf für Handhebel	1
17	10 991 390	Bolzen für Federschwinge	1
18	7 998 341	Federschwinge	2
19		Sperrhebel	1
20		Distanzbuchse	1
21		Scheibe B15, DIN 125	1
22		Sicherungsmutter VM 14, DIN 980	1
23	6 997 910	Kuppelbolzen einschließlich Pos. 24 und 2 Stück Pos. 25	1
24	12 991 452	Sperrhebelstift	1
25	7 998 171	Schließfeder	2
26	6 998 755	Abschlußdeckel einschließlich 2 Stück Pos. 27, 28, 29	1
27		Federzapfen	2
28		Kegelfeder	1
29		Halbrundniet 6 x 12, DIN 660	1
30		Typenschild einschl. 2 Stück Pos. 31	1
31		Blindniet 3 x 6	2
32		Sechskantschraube M 10 x 85, DIN 931 einschließlich Pos. 33	1
33		Sicherungsmutter VM 10, DIN 980	1
34		Sechskantschraube M 8 x 8, DIN 933 einschließlich Pos. 9	1
36	7 998 295	Gummifeder	2
37	7 995 547	Druckscheibe	1
38	990 523	Stangenführung einschl. 2 x Pos. 39	1
	9 996 885	> gilt für Typ 86 G/125	
39	10 995 302	Lagerbuchse	2
40	7 995 512	Zugscheibe	1
41	10 995 299	Federscheibe B 30, DIN 137	1
42	6 997 759	Kronenmutter M 30, DIN 935 einschl. Pos. 43	1
43	10 998 433	Splint 6,3 x 50, DIN 94	1
44	10 996 678	Schutzkappe	1
45	6 997 864	Handhebel einschließlich Pos. 16, 19, 20, 21, 22, Ausführung F/B	1
46	7 998 260	Kunststoffbuchse	1
	2 991 179	Reparatursatz bestehend aus: Kuppelbolzen, kompl. obere Führungsbuchse, untere Führungsbuchse, Splint	

Typ 86 G/135

Pos.	Best.-Nr.	Gegenstand	Anz.
1		Zugstange einschließlich Position 2, 41, 42, 43	1
2	6 997 899	Obere Führungsbuchse	1
3	2 991 144	Kuppelkörper einschl. Pos. 4, 5	1
4	6 997 805	Sicherung vollständig einschließlich Pos. 5	1
5		Kegelschmiernippel AM 8 x 1, DIN 71412	1
6	6 997 880	Führungsbuchse unten	1
7	6 998 771	Kunststoffplatte einschl. 2 Stck. Pos. 8, 10	1
8		Senkschraube M 8 x 30, DIN 965	2
9		Scheibe 8,4, DIN 125	1
10		Sechskantmutter M 8, DIN 934	2
11	7 995 563	Rückstellfeder	1
12	7 995 571	Nasenscheibe	1
13		Scheibe 10,5, DIN 125	2
14		Sechskantschraube M 10 x 35, DIN 933 einschließlich Pos. 13	2
15	6 997 872	Handhebel einschließlich Pos. 16, 19, 20, 21, 22, Ausführung E/A	1
16		Knopf für Handhebel	1
17	10 991 390	Bolzen für Federschwinge	1
18	7 998 341	Federschwinge	2
19		Sperrhebel	1
20		Distanzbuchse	1
21		Scheibe B15, DIN 125	1
22		Sicherungsmutter VM 14, DIN 980	1
23	6 997 910	Kuppelbolzen einschließlich Pos. 24 und 2 Stück Pos. 25	1
24	12 991 452	Sperrhebelstift	1
25	7 998 171	Schließfeder	2
26	6 998 755	Abschlußdeckel einschließlich 2 Stück Pos. 27, 28, 29	1
27		Federzapfen	2
28		Kegelfeder	1
29		Halbrundniet 6 x 12, DIN 660	1
30		Typenschild einschl. 2 Stück Pos. 31	1
31		Blindniet 3 x 6	2
32		Sechskantschraube M 10 x 85, DIN 931 einschließlich Pos. 33	1
33		Sicherungsmutter VM 10, DIN 980	1
34		Sechskantschraube M 8 x 8, DIN 933 einschließlich Pos. 9	1
36	7 998 309	Gummifeder	2
37	7 995 539	Druckscheibe	1
38	990 531	Stangenführung einschl. 2 x Pos. 39	1
39	10 995 310	Lagerbuchse	2
40	7 995 687	Zugscheibe	1
41	10 995 248	Federscheibe B 36, DIN 137	1
42	6 997 740	Kronenmutter M 36 X 3, DIN 935 einschl. Pos. 43	1
43	12 991 550	Splint 6,3 x 63, DIN 94	1
44	10 996 660	Schutzkappe	1
45	6 997 864	Handhebel einschließlich Pos. 16, 19, 20, 21, 22, Ausführung F/B	1
46	7 998 260	Kunststoffbuchse	1
	2 991 179	Reparatursatz bestehend aus: Kuppelbolzen, kompl. obere Führungsbuchse, untere Führungsbuchse, Splint	

Typ 86 G/140/145/150

Pos.	Best.-Nr.	Gegenstand	Anz.
1		Zugstange einschließlich Position 2, 41, 42, 43	1
2	6 997 899	Obere Führungsbuchse	1
3	2 991 144	Kuppelkörper einschl. Pos. 4, 5	1
4	6 997 805	Sicherung vollständig einschließlich Pos. 5	1
5		Kegelschmiernippel AM 8 x 1, DIN 71412	1
6	6 997 880	Führungsbuchse unten	1
7	6 998 771	Kunststoffplatte einschl. 2 Stck. Pos. 8, 10	1
8		Senkschraube M 8 x 30, DIN 965	2
9		Scheibe 8,4, DIN 125	1
10		Sechskantmutter M 8, DIN 934	2
11	7 995 563	Rückstellfeder	1
12	7 995 571	Nasenscheibe	1
13		Scheibe 10,5, DIN 125	2
14		Sechskantschraube M 10 x 35, DIN 933 einschließlich Pos. 13	2
15	6 997 872	Handhebel einschließlich Pos. 16, 19, 20, 21, 22, Ausführung E/A	1
16		Knopf für Handhebel	1
17	10 991 390	Bolzen für Federschwinge	1
18	7 998 341	Federschwinge	2
19		Sperrhebel	1
20		Distanzbuchse	1
21		Scheibe B15, DIN 125	1
22		Sicherungsmutter VM 14, DIN 980	1
23	6 997 910	Kuppelbolzen einschließlich Pos. 24 und 2 Stück Pos. 25	1
24	12 991 452	Sperrhebelstift	1
25	7 998 171	Schließfeder	2
26	6 998 755	Abschlußdeckel einschließlich 2 Stück Pos. 27, 28, 29	1
27		Federzapfen	2
28		Kegelfeder	1
29		Halbrundniet 6 x 12, DIN 660	1
30		Typenschild einschl. 2 Stück Pos. 31	1
31		Blindniet 3 x 6	2
32		Sechskantschraube M 10 x 85, DIN 931 einschließlich Pos. 33	1
33		Sicherungsmutter VM 10, DIN 980	1
34		Sechskantschraube M 8 x 8, DIN 933 einschließlich Pos. 9	1
36	7 998 317	Gummifeder	2
37	7 995 520	Druckscheibe	1
38	990 540	Stangenführung einschl. 2 x Pos. 39	1
	990 558	>gilt für Typ 86 G/150	
39	10 996 732	Lagerbuchse	2
40	7 995 555	Zugscheibe	1
41	10 996 686	Federscheibe B 45, DIN 137	1
42	6 997 732	Kronenmutter M 45 X 3, DIN 935 einschl. Pos. 43	1
43	12 991 533	Splint 8 x 80, DIN 94	1
44	10 991 463	Schutzkappe	1
45	6 997 864	Handhebel einschließlich Pos. 16, 19, 20, 21, 22, Ausführung F/B	1
46	7 998 260	Kunststoffbuchse	1
	2 991 179	Reparatursatz bestehend aus: Kuppelbolzen, kompl. obere Führungsbuchse, untere Führungsbuchse, Splint	

Automatische Anhängerkupplungen Typ 86

Einbau:

Kronenmutter (42) entfernen. Federscheibe (41), Zugscheibe (40), Gummifeder (36), Stangenführung (38) von Zugstange (1) abnehmen. Stangenführung (38) entgegen Fahrtrichtung in Querträger einführen, bis Flansch an Querträger anliegt. Stangenführung (38) an Querträger befestigen, 4 Sechskantschrauben Güte 8.8, DIN 931 und 4 Sechskantmuttern der Güte 8 abwechselnd anziehen.

Endanzugsmoment je Befestigungsschraube:

86 G/110,	M 10 x	49 Nm
86 G/135,	M 14 x	135 Nm
86 G/145,	M 16 x	210 Nm
86 G/150,	M 20 x	410 Nm

Zugstange (1) mit vorderer Gummifeder (36) und Druckscheibe (37) in Stangenführung (38) einschieben. Hintere Gummifeder (36), Zugscheibe (40) und Federscheibe (41) aufsetzen. Kronenmutter (42) mit vorgeschriebenem Anzugsmoment (siehe Montage- und Betriebsanleitung) aufdrehen und bis Festanschlag anziehen und mit Splint (43) sichern (wenn nötig, weiterdrehen bis zum nächsten Splintloch). Schutzkappe (44) aufdrücken. Kupplung richten. Der Ausbau erfolgt sinngemäß. Bei Reparaturarbeiten ist beim Versplinten der Kronenmutter immer ein neuer korrosionsgeschützter Splint zu verwenden. (DIN 94 - A3C)

Bedienung:

Knopfsicherung (4) mit einer Viertellinksdrehung herausziehen und in die Arretierung einrasten lassen. Beide Hände haben Sie jetzt zum Öffnen der Kupplung wieder frei. Zum Öffnen muß das Fangmaul in der mittleren Position stehen, oder von Hand in eine der seitlichen Endstellungen gedreht werden. Nur in einer der vorgenannten Stellungen kann die Kupplung geöffnet und arretiert werden. Beim Einfahren der Zugöse wird der Kuppelmechanismus durch Anheben des Kuppelbolzens (23) ausgelöst. In der unteren Stellung verriegelt eine zweite, unabhängige Sicherung (4) automatisch den Kuppelbolzen. Kontrollieren Sie zu Ihrer Sicherheit nach jedem Kuppelvorgang, daß die Sicherung (4) ganz eingerastet ist.

Wartung:

Über dem Schmiernippel (5) an der Sicherung (4) wird der gesamte Kuppelkopf geschmiert. Bitte regelmäßig abschmieren. Um den Verschleiß an Kuppelbolzen und Zugöse gering zu halten, empfehlen wir darüber hinaus, diese Teile stets sauber zu halten und gut zu fetten. Die Zugstangenlagerung ist wartungsfrei.

Reparatur:

Neben den umseitig aufgeführten Ersatzteilen bieten wir zur Instandsetzung unserer Kupplungen einen Reparatursatz, der die wesentlichen Verschleißteile und eine Reparaturanweisung enthält.

Der Reparatursatz besteht aus:

- Kuppelbolzen einschließlich Sperrhebelstift und zwei Schließfedern
- eine obere und eine untere Führungsbuchse
- einer Kunststoffplatte und Befestigungsmaterial, Bestell Nr. 2991179

Selbstverständlich stehen auch Original RINGFEDER Austauschkupplungen zu ihrer Verfügung.

Hinweis:

Beim Anbau (bzw. Austausch) der Anhängerkupplung sind die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen und die Angaben der Fahrzeughersteller zu beachten!

EWG Typengenehmigung:

Der Anbau der Anhängerkupplung ist entsprechend den Festlegungen im Anhang I, Nr. 5.10 nach den Anforderungen des Anhanges VII der Richtlinie 94/20 EG zu prüfen.

Bauartgenehmigung:

Der Anbau der Anhängerkupplung ist bei der Typprüfung der Fahrzeuge nach § 20 StVZO oder der Einzelprüfung nach § 21 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder bei der Begutachtung nach § 19 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr zu überprüfen. Die Wirksamkeit der Bauartgenehmigung ist hiervon abhängig.

Technische Daten:

D-Wert für Zugfahrzeug und Drehschemelanhängers

$$D \text{ (kN)} = g \cdot \frac{T \cdot R}{T + R}$$

Der errechnete D-Wert darf **gleich oder kleiner** dem D-Wert der Kupplung sein.

T: Gesamtgewicht des Zugfahrzeuges in t
R: Gesamtgewicht des Drehschemelanhängers in t
g: Erdbeschleunigung 9,81 m/s²

Dc-Wert für Zugfahrzeug und Zentralachsanhänger

(gilt nur im Zusammenhang mit dem V-Wert:)

$$Dc \text{ (kN)} = g \cdot \frac{T \cdot C}{T + C}$$

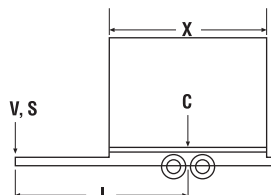
Der errechnete Dc-Wert darf **gleich oder kleiner** dem Dc-Wert der Kupplung sein.

T: Gesamtgewicht des Zugfahrzeuges in t
C: Summe der Achslasten des Zentralachsanhängers in t
g: Erdbeschleunigung 9,81 m/s²

V-Wert für den Zentralachsanhänger

(gilt nur im Zusammenhang mit dem Dc-Wert)

$$V \text{ (kN)} = a \cdot \frac{X^2}{l^2} \cdot C$$

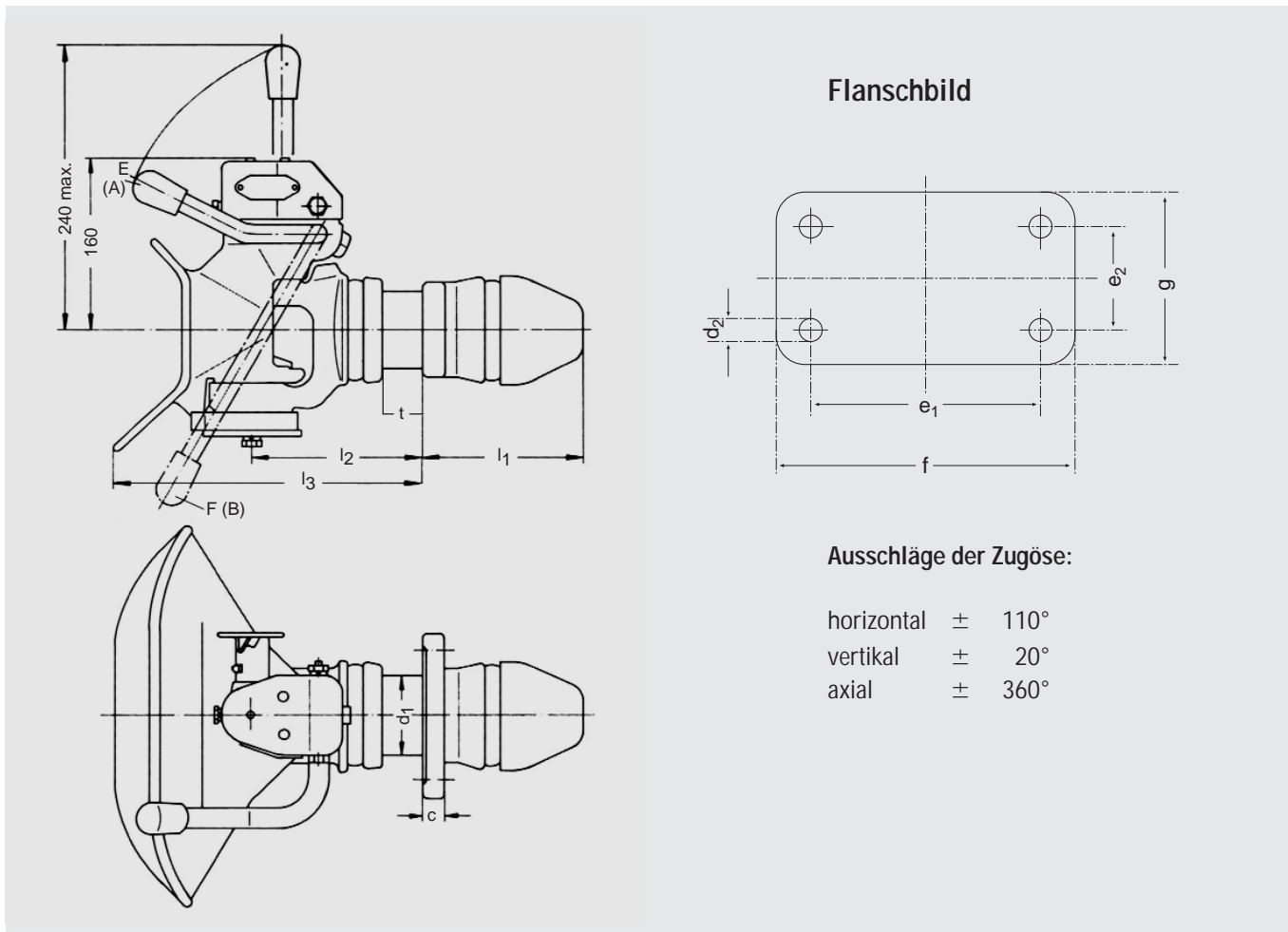


Der errechnete V-Wert darf **gleich oder kleiner** dem V-Wert der Kupplung sein.

a: Vergleichsbeschleunigung im Kuppelpunkt in m/s²

a = 1,8 bei Zugfahrzeug mit Luft-Hinterachsfederung
a = 2,4 bei Zugfahrzeug mit anderer Hinterachsfederung

l: theoretische Zugdeichsellänge in m
X: Länge der Ladefläche in m
X²/l² **mindestens 1,0** (für die Rechnung)
C: Summe der Achslasten des Zentralachsanhängers in t



Technische Daten:

Ausf.	Bestell-Nr.	Typ	Klasse gem. 94/20 EG	Allg. Bauartgenehmigung EWG-Typgenehmigung	D-Wert kN	Dc-Wert kN	V-Wert kN	Zul. statische Stützlast	Zul. Anhängelast von Zentralachsenanhängern kg	c ₁	d ₁	d ₂	e ₁ x e ₂	f	g	l ₁	l ₂	l ₃	t	Gew. kg
A	9 991 433	86 G/110	S	e1 00-0427	66	35	15,5	500	gem. V-Wert	16	ø54	ø11	83 x 56	110	85	153	126	221	15	20
E		86 G/135	40-A-135	F 642	70	-	-	700	6 500**	21	ø74	ø15	120 x 55	155	90	150	168	295	35	26
	1 999 923	86 G/135	S	e1 00-0499	70	70	20	700	gem. V-Wert	21	ø74	ø15	120 x 55	155	90	150	168	295	35	26
F		86 G/135	40-B-135	F 642	70	-	-	700	6 500**	21	ø74	ø15	120 x 55	155	90	150	168	295	35	26
	2 990 121	86 G/135	S	e1 00-0499	70	70	20	700	gem. V-Wert	21	ø74	ø15	120 x 55	155	90	150	168	295	35	26
A		86 G/145	40-A-145	F 643	100	-	-	950	9 000**	23	ø84	ø17	140 x 80	180	120	162	168	295	35	32
	8 994 145	86 G/145	S	e1 00-0269	100	70	25	950	gem. V-Wert	23	ø84	ø17	140 x 80	180	120	162	168	295	35	32
B		86 G/145	40-B-145	F 643	100	-	-	950	9 000**	23	ø84	ø17	140 x 80	180	120	162	168	295	35	32
	8 994 471	86 G/145	S	e1 00-0269	100	70	25	950	gem. V-Wert	23	ø84	ø17	140 x 80	180	120	162	168	295	35	32
A		86 G/150	40-A-150	F 644	120	-	-	1000	9 500**	23	ø94	ø21	160x100	200	140	155	175	305	35	33
	1 999 842	86 G/150	S	e1 00-0144	130	72	25	1000	gem. V-Wert	23	ø94	ø21	160x100	200	140	155	175	305	35	33
B		86 G/150	40-B-150	F 644	120	-	-	1000	9 500**	23	ø94	ø21	160x100	200	140	155	175	305	35	33
	2 990 148	86 G/150	S	e1 00-0144	130	72	25	1000	gem. V-Wert	23	ø94	ø21	160x100	200	140	155	175	305	35	33

** wird ersetzt durch V-Wert



Ein zertifiziertes Unternehmen nach DIN EN ISO 9001 und VDA 6.1

RINGFEDER VBG GMBH · Oberschlesienstr. 15 · D-47807 Krefeld · Postfach 130619 · D-47758 Krefeld
 Telefon +49 (0) 2151 835-0 · Fax +49 (0) 2151 835-200/207 · <http://www.ringfeder.de>
 e-mail: zentrale@ringfeder.de