



RINGFEDER

D/F

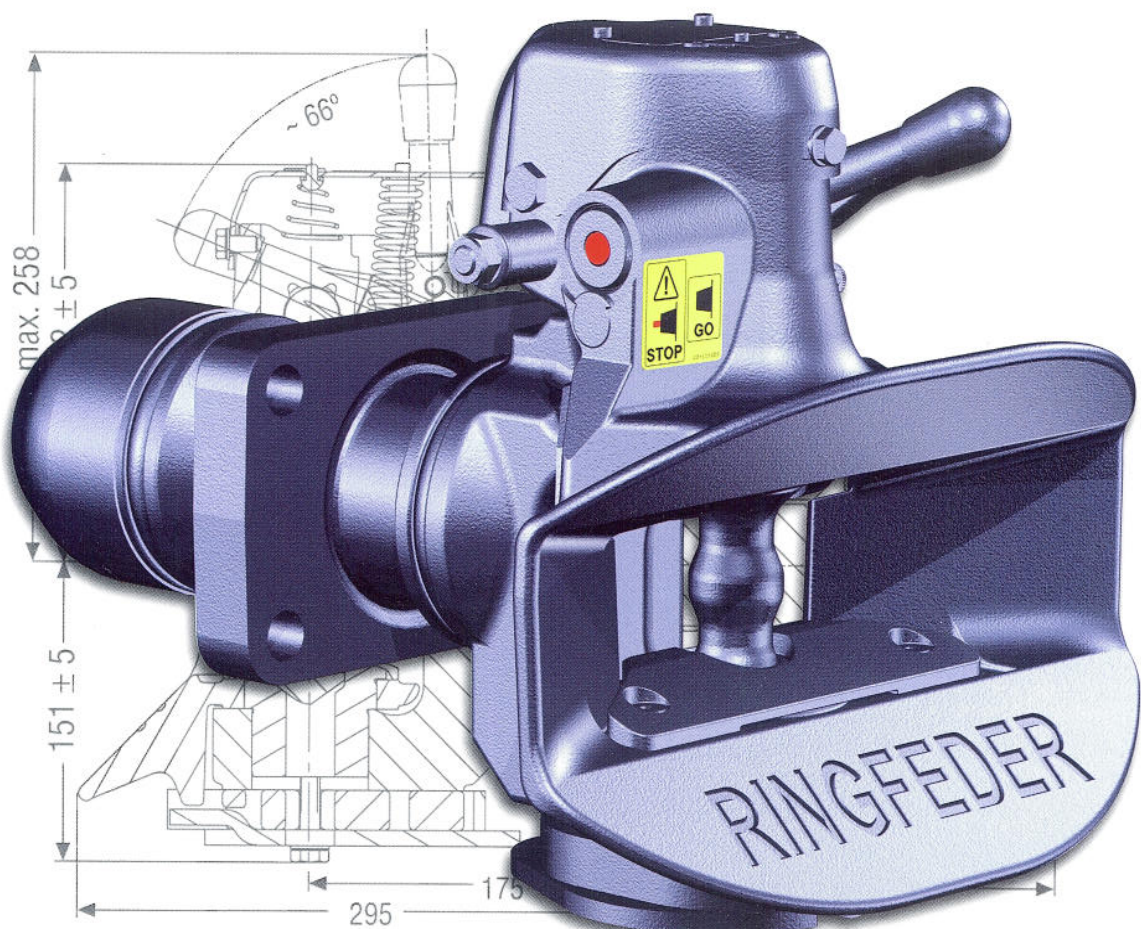
04

2010

Catalogue

Automatische Anhängerkupplung für Schweizer Zugöse 40 mm
Crochet d'attelage automatique pour l'anneau suisse 40 mm

RINGFEDER® Typ/Type 5040 CH



Bedienung

Anhängekupplung gekuppelt

Die Zugöse ist eingefahren, Kuppelbolzen und Handhebel befinden sich in ihrer unteren Endstellung, der Sicherungsriegel liegt über dem Kuppelbolzen, die Anhängerkupplung ist geschlossen und gesichert, was dadurch angezeigt wird, daß der Anzeigestift für die Sicherung bündig am Seitendeckel des Kuppelkörpers anliegt und nicht nach außen vorsteht.

Öffnen der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung kann nur in Mittenstellung oder in den beiden seitlichen Endstellungen des Kuppelmaules geöffnet werden. Zum Öffnen der Anhängerkupplung wird der Handhebel bis zur oberen Endstellung betätigt und anschließend losgelassen. (Der Handhebel rastet in der oberen Stellung ein). Hierdurch ist der Kuppelbolzen angehoben und die Zugöse kann ausgefahren werden. Durch das Ausfahren der Zugöse wird der Kuppelmechanismus erneut ausgelöst und die Anhängerkupplung wieder geschlossen.

Öffnen der Anhängerkupplung und Kuppeln der Zugöse

Das Öffnen der Anhängerkupplung geschieht wie unter Punkt 2 beschrieben. Der Handhebel ist in seiner oberen Endstellung eingerastet, die Anhängerkupplung ist kuppelbereit. Durch das Einfahren der Zugöse in die Anhängerkupplung wird der Kuppelbolzen angehoben und dadurch der Kuppelmechanismus ausgelöst. Die Anhängerkupplung schließt automatisch, was bedeutet, daß der Kuppelbolzen durch die Zugösen-Buchse in seine untere Stellung in die Führungsbuchse eingefahren ist. Hierbei liegt der Sicherungsriegel über dem Kuppelbolzen, was daran zu erkennen oder auch zu ertasten ist, daß der Anzeigestift für die Sicherung bündig am Seitendeckel des Kuppelkörpers anliegt. Nur in diesem Zustand ist die Anhängerkupplung geschlossen und 2-fach gesichert, sodaß mit dem Anhänger gefahren werden darf. Der so geschlossene und gesicherte Zustand der Anhängerkupplung ist nach jedem Kuppelvorgang zu überprüfen!

Sollte der Kontrollstift nach außen über dem Seitendeckel des Kuppelkörpers vorstehen, ist die Anhängerkupplung nicht geschlossen und gesichert und der Kuppelvorgang muß wiederholt werden!

Manœuvre

Crochet d'attelage accouplé

L'anneau d'attelage est inséré, l'axe du crochet et son levier de manœuvre sont en position basse, l'anneau d'attelage est centré autour de l'axe du crochet. Le crochet d'attelage est fermé et est sécurisé. Le doigt de couleur rouge du dispositif de sécurité est enfoncé, à fleur avec la face extérieure de son boîtier et ne dépasse pas.

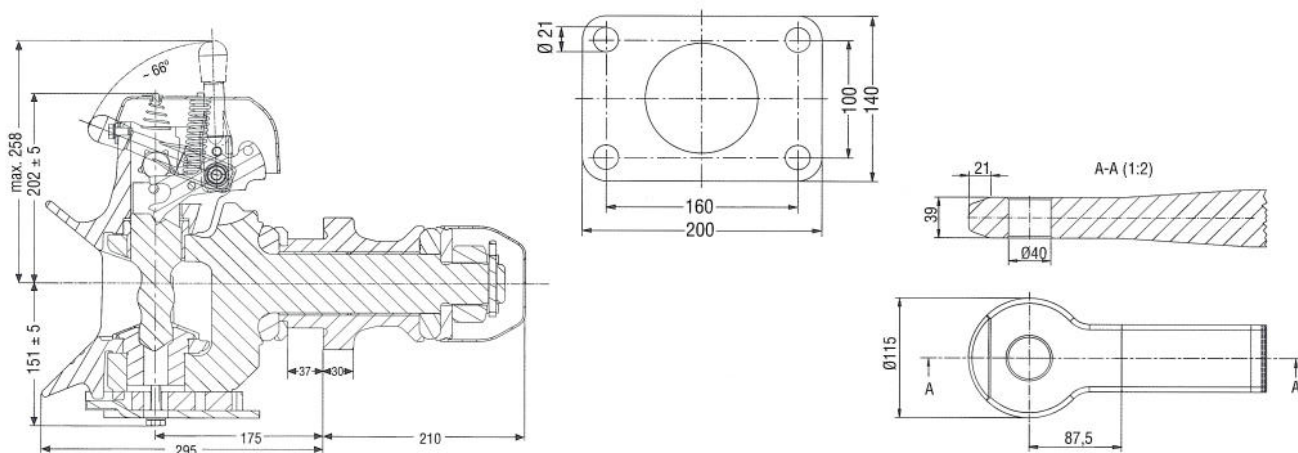
Ouverture du crochet d'attelage

Le crochet d'attelage ne peut être ouvert que si l'anneau d'attelage se trouve en position centrale ou en position latérale extrême. Pour ouvrir le crochet d'attelage, le levier de manœuvre sera mis en butée, en position haute (le levier reste en position haute). L'axe du crochet d'attelage est en position haute et l'anneau d'attelage peut être extrait du crochet. Dès la sortie d'attelage, l'axe du crochet redescend, le crochet d'attelage est fermé et sécurisé.

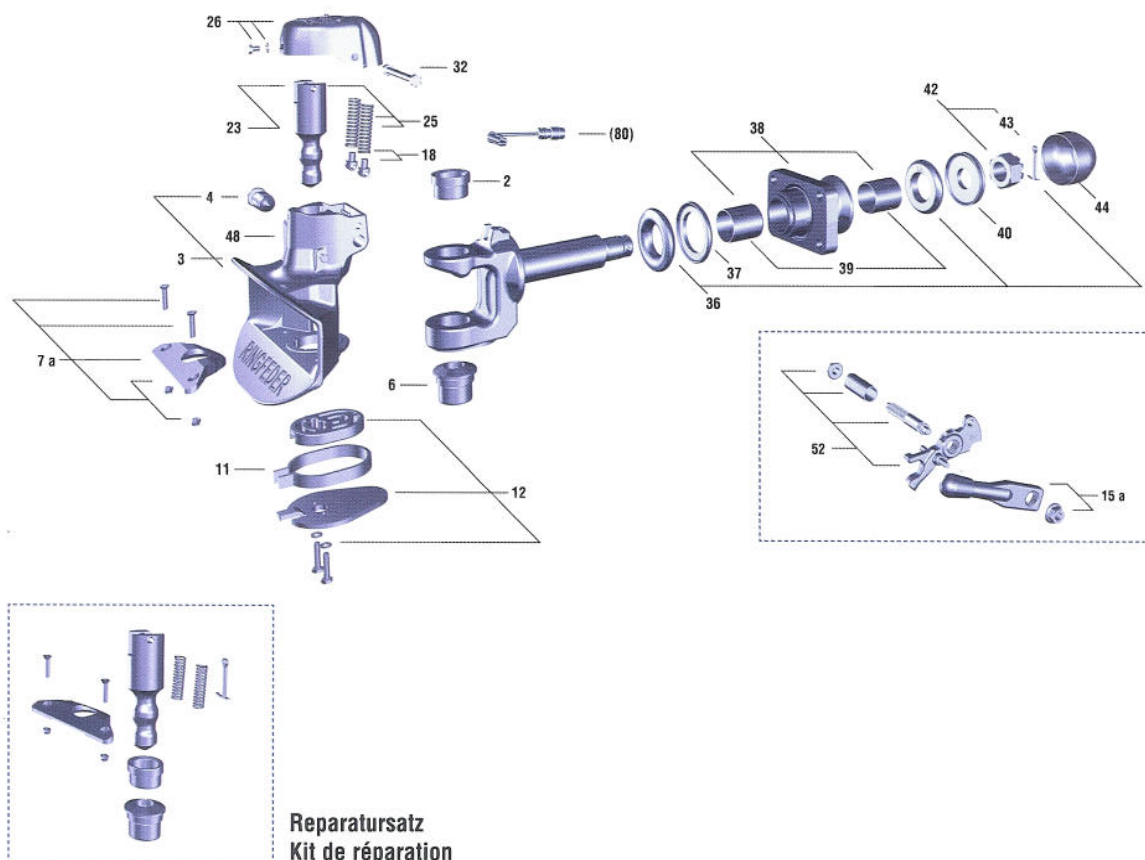
Ouverture du crochet d'attelage, et accouplement avec l'anneau de l'attelage

La procédure d'ouverture du crochet d'attelage est identique à la description en 2. Le levier de manœuvre est en butée, en position haute. Le crochet d'attelage est prêt pour le prochain accouplement avec l'anneau d'attelage. Lors de l'introduction de l'anneau d'attelage, l'axe du crochet se lève et libère le mécanisme de fermeture. Le crochet d'attelage se verrouille automatiquement, l'axe du crochet est en position basse, la partie basse de l'axe se trouve dans le coussinet inférieur. Le doigt de sécurité est enfoncé, et ne dépasse pas de son boîtier. Lorsque toutes ces conditions sont réunies, le crochet d'attelage est verrouillé, et doublement sécurisé. A présent le véhicule et sa remorque peuvent circuler. Vérifier régulièrement la position du doigt de sécurité, ainsi que lors des procédures de manœuvres d'accouplement.

Si le doigt de sécurité dépasse de son boîtier cela signifie que le crochet d'attelage n'est pas verrouillé correctement, la procédure d'accouplement doit être recommencée.



Typ 5040 CH Ausführung A - Type 5040 CH modèle A



Ersatzteile ■ Pièces de rechange

Typ / Type 5040 CH		
Pos.	No.	Bezeichnung ■ Designation
2	14 991 384	obere Führungsbuchse ■ Coussinet supérieur
3	14 991 392	Kuppelkörper ■ Pavillon
4	14 994 478	Sicherung ■ Dispositif de sécurité
6	7 998 252	untere Führungsbuchse ■ Coussinet inférieur
7	6 998 321	Kunststoffplatte ■ Plaque de nylon
7 a	9 996 770	Verschleißplatte Guss ■ Plaque d'usure en fonte
11	7 995 610	Rückstellfeder ■ Ressort de rappel
12	14 991 399	Nasenscheibe ■ Rondelle à languette
15	14 991 391	Hand-/Sperrhebel Kombination Ausf. A ■ Combinaison levier de manœuvre/de blocage modèle A
15 a	14 991 312	Handhebel Ausf. A ■ Levier manuel, modèle A
18	7 998 341	Federschwinge ■ Appui de ressort
23	14 996 537	Kuppelbolzen ■ Axe d'attelage
25	14 991 273	Schließfeder ■ Ressort de fermeture
26	14 991 367	Abschlussdeckel ■ Couvercle
32	14 991 359	Sechskantschraube M10 x 115, 10.9 ■ Vis à 6 pans creux M10 x 115, 10.9
36	13 997 942	Gummifeder ■ Rondelle en caoutchouc
37	13 997 632	Druckscheibe ■ Rondelle de pression
38	14 994 916	Stangenführung ■ Guide de tige de traction

Typ / Type 5040 CH		
Pos.	No.	Bezeichnung ■ Designation
39	14 994 876	Lagerbuchse ■ Coussinet
40	7 995 555	Zugscheibe ■ Disque de traction
42	6 997 732	Kronenmutter M45 x 3 ■ Ecrou crénelé M45 x 3
43	12 991 533	Splint 8 x 80 ■ Goupille 8 x 80
44	10 991 323	Schutzkappe ■ Capot de protection
48	9 122 900	Stopfen für Sensorbohrung (10er Pack) ■ Bouchon pour trou de capteur (en paquet de 10)
52	14 991 383	Welle mit Sperrhebel ■ Arbre avec levier d'arrêt
(80)	14 991 406	Sensor mit Keil ■ Capteur avec cale
	14 996 545	Reparatursatz ■ Kit de réparation (Pos. 2 + 6 + 7 + 23 + 43)

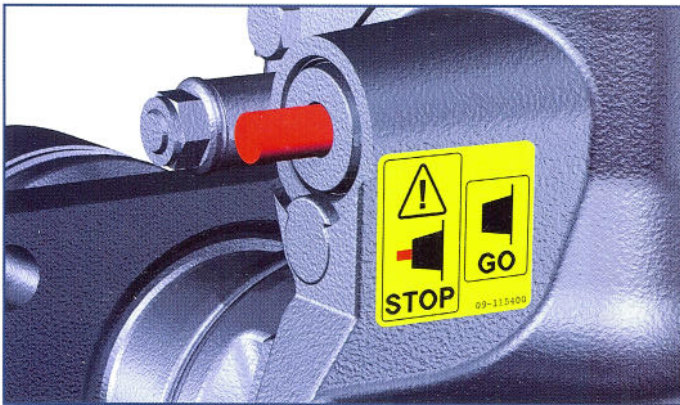
Technische Daten ■ Données techniques

Ausführung Modèle	Klasse Classe	EG-Typgenehmigung Homologation CE	D-Wert Valeur D kN	Dc-Wert Valeur Dc kN	V-Wert Valeur V kN	Zul. statische Stützlast Charge d. porte-à-faux autor. kg	Gewicht Poids kg	Bestellnummer Référence article
A	S	e11 00 - 7820	170	92	40	1000	50	14 996 436

Bedienung

Öffnen der Anhängerkupplung und Kuppeln der Zugöse

Die Anhängerkupplung kann auch mit einer Fernanzeige ausgerüstet sein. Hierbei wird über einen Sensor an der Sicherung, der mit der grünen Kontrollleuchte für die Anhängerkupplung im Führerhaus verbunden ist, dem Fahrer am Aufleuchten dieser grünen Kontrollleuchte angezeigt, daß die Anhängerkupplung geschlossen und gesichert ist. Dies ist nach jedem Kuppelvorgang zu überprüfen. Sollte diese grüne Kontrollleuchte für die Anhängerkupplung nicht aufleuchten, ist der Kuppelvorgang zu wiederholen.



Anhängerkupplung geöffnet

Anzeigestift für Sicherung steht nach außen am Seitendeckel des Kuppelkörpers vor.

Crochet d'attelage ouvert

Le doigt de sécurité dépasse largement de son boîtier.

Manœuvre

Ouverture du crochet d'attelage, et accouplement avec l'anneau d'attelage

Les crochets d'attelage peuvent être équipés d'un dispositif avec voyant placé dans la cabine du véhicule. Lorsque le voyant de couleur verte s'allume, le crochet d'attelage est verrouillé et sécurisé. A vérifier après chaque procédure d'accouplement. Si le voyant vert n'est pas allumé, recommencer la procédure d'accouplement.



Anhängerkupplung geschlossen und gesichert

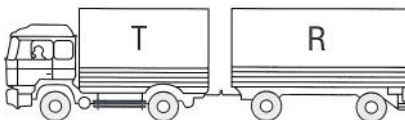
Anzeigestift für Sicherung liegt bündig am Seitendeckel des Kuppelkörpers an.

Crochet d'attelage fermé et sécurisé

Le doigt de sécurité est enfoncé, et ne dépasse pas de son boîtier.

Technische Hinweise

Drehschemelanhänger



D-Wert für Zugfahrzeug und Drehschemelanhänger

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

T: Zul. Gesamtgewicht des Zugfahrzeuges in t

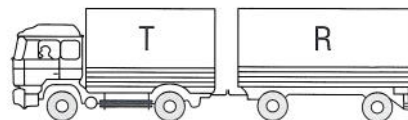
R: Zul. Gesamtgewicht des Drehschemelanhängers in t

g: Erdbeschleunigung 9,81 m/s²

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

Indications techniques

Remorque avec flèche d'attelage articulée



La valeur D calculée pour le véhicule tracteur et la remorque avec flèche d'attelage articulée se calcule comme suit:

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

T: poids total autorisé en tonnes du véhicule tracteur en tonnes

R: poids total autorisé en tonnes de la remorque à flèche d'attelage articulée

g: accélération due à la gravité 9,81 m/s²

La valeur D peut être inférieure ou égale à la valeur D du crochet.

Technische Hinweise

Starrdeichsel-/Zentralachsanhänger

Dc-Wert für Zugfahrzeug und Zentralachsanhänger (gilt nur im Zusammenhang mit dem V-Wert)

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

T: Zul. Gesamtgewicht des Zugfahrzeuges in t

C: Summe der Achslasten des Zentralachsanhängers bei maximaler Zuladung in t

g: Erdbeschleunigung 9,81 m/s²

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

Die zulässige Stützlast „S“ darf nicht überschritten werden.

V-Wert für den Zentralachsanhänger (gilt nur im Zusammenhang mit dem Dc-Wert)

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

a: Vergleichsbeschleunigung im Kuppelpunkt in m/s²

a = 1,8 bei Zugfahrzeug mit Luft-Hinterachsfederung

a = 2,4 bei Zugfahrzeug mit anderer Hinterachsfederung

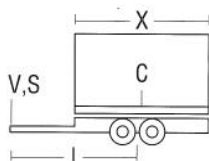
l: theoretische Zugdeichsellänge in m

X: Länge der Ladefläche in m

x^2 / l^2 **mindestens** 1,0 (für die Rechnung)

C: Summe der Achslasten des Zentralachsanhängers bei maximaler Zuladung in t

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



Wichtiger Hinweis:

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

EG-Typengenehmigung

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

Indications techniques

Remorque à essieu rigide / central

La valeur Dc pour le véhicule tracteur et la remorque à essieu central (seulement applicable par rapport à la valeur V) se calcule comme suit:

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

T: poids total autorisé en tonnes du véhicule tracteur en tonnes

C: somme des charges d'essieu en tonnes de la remorque à essieu central portant la charge maximale admissible

g: accélération due à la gravité 9,81 m/s²

La valeur Dc calculée peut être inférieure ou égale à la valeur Dc du crochet.

La charge de porte-à-faux autorisée „S“ ne doit pas être dépassée.

La valeur V pour la remorque à essieu central (seulement applicable par rapport à la valeur Dc) se calcule comme suit:

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

a: accélération verticale équivalente au point d'attelage en m/s² en fonction du type de suspension du ou des essieux arrière du véhicule tracteur contenant un facteur constant:

a = 1,8 pour les véhicules dotés d'une suspension pneumatique

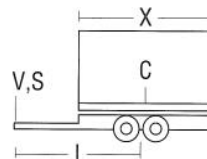
a = 2,4 pour les véhicules dotés d'un autre type de suspension

l: longueur théorique du timon en mètres

X: longueur en mètres de la zone de chargement x^2 / l^2 **au moins** 1,0 (pour le calcul)

C: somme des charges d'essieu en tonnes de la remorque à essieu central portant la charge maximale admissible

La valeur V calculée peut être inférieure ou égale à la valeur V du crochet.



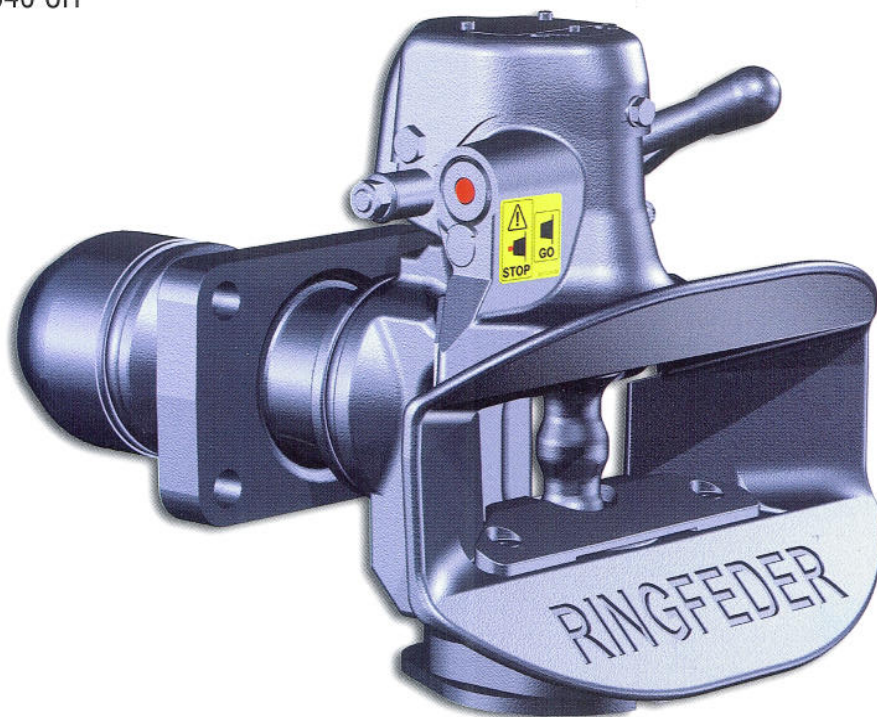
Mention importante:

Pour le montage (ou le remplacement) des systèmes d'attelage, veuillez observer les dispositions légales respectives ainsi que les indications des constructeurs de véhicules.

Homologation CEE

La mise en place des systèmes d'attelage est à vérifier conformément aux dispositions de l'annexe I, No 5.10, et répondre aux exigences de l'annexe VII de la directive 94/20 CE.

Typ / Type 5040 CH



- Bedienungsfreundlich
- Wartungsarm
- kostensenkend

- Maniement facile
- Pratiquement sans maintenance, donc
- Reduction de coûts

AMBOFIX AG
Schlosserei – Metallbau

Schachenrain 36, 4562 Biberist

Telefon 032 672 36 83

Telefax 032 672 22 67

E-Mail: info@ambofix.ch

www.ambofix.ch

AMBOFIX AG

 **RINGFEDER**

Hergestellt in einem zertifizierten Unternehmen nach DIN EN ISO 9001:2008 und ISO TS 16949:2007 und DIN EN ISO 14001:2004
Fabriqué par une entreprise certifiée selon DIN EN ISO 9001:2008 et ISO TS 16949:2007 et DIN EN ISO 14001:2004

VBG GROUP TRUCK EQUIPMENT GMBH · Oberschlesienstr. 15 · D-47807 Krefeld · Postfach 130655 · D-47758 Krefeld
Telefon +49 (0) 2151 835-0 · Fax +49 (0) 2151 835-200 · www.ringfeder.de · e-mail: info@ringfeder.de