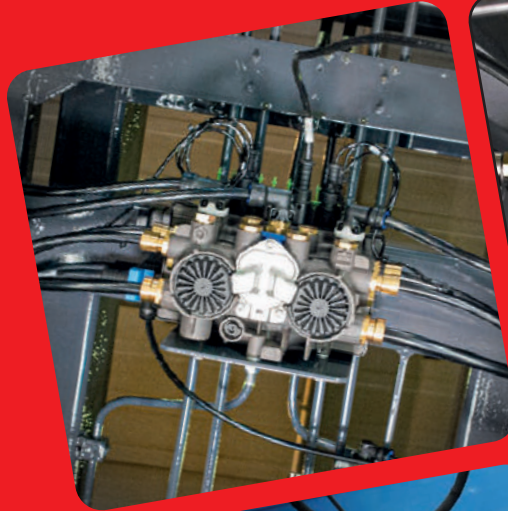


SWER

Nutzfahrzeugtechnik



Druckluft und Bremse

ABS/EBS · Bremsventile · Bremszylinder · Bremsberechnung · Luftfederung · Kupplungsköpfe/Druckluft Zubehör · ABS-System · BRK-System · Standbremsen



Das ist Suer!

Die Suer Nutzfahrzeugtechnik GmbH & Co. KG ist mit drei Inlands- und zwei Auslandsniederlassungen eines der europaweit führenden Produktions- und Handelsunternehmen für Fahrzeugbauteile, Fahrzeugbeleuchtung und Ladungssicherungsprodukte. An den deutschen Standorten sind ca. 180 Mitarbeiter beschäftigt.

Neben dem klassischen Handelsgeschäft liegt der Schwerpunkt heute auf Service und Innovation rund um den Fahrzeugbau. So setzen wir parallel zu Produkten unserer starken Partner vermehrt auf Eigenentwicklungen in den Bereichen Fahrzeugbau, Nutzfahrzeugtechnik und Ladungssicherung.



Fahrzeugbauteile



Aluminium & Bordwände



Bausätze



Ladungssicherung



Kamerasysteme



Beleuchtung



Druckluft und Bremse

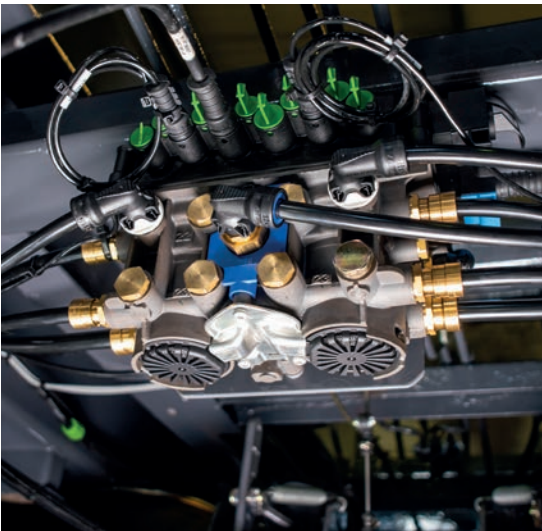
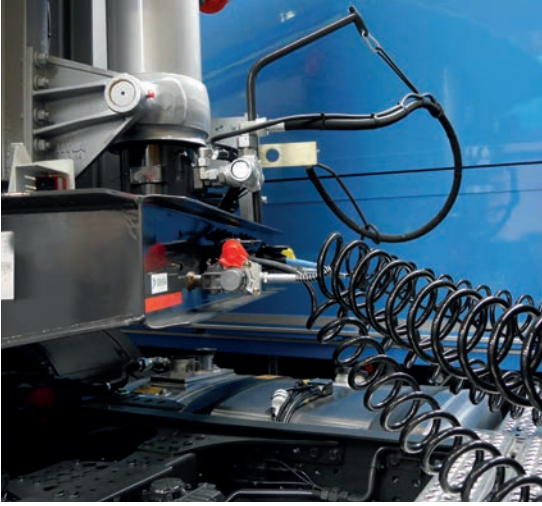


Verdecke



Landtechnik

www.suer.de | www.fahrzeugbau-shop.de



KUPPLUNGSKÖPFE/DRUCKLUFT ZUBEHÖR	4
BREMSVENTILE	16
BREMSZYLINDER	26
ABS/EBS	30
LUFTFEDERUNG	54
ABC-SYSTEM	62
BRK-SYSTEM	78
STANDBREMSEN	88
BREMSBERECHNUNG	91
ARTIKELNUMMERNVERZEICHNIS	94
HALDEX NUMMERNVERZEICHNIS	96
RAUFOSS NUMMERNVERZEICHNIS	97

Druckluft und Bremse (Ausgabe 2024)

Technische Änderungen und Urheberrechte vorbehalten. Texte und Bilder innerhalb des Kataloges sind geistiges Eigentum der Suer Nutzfahrzeugtechnik GmbH & Co. KG. Der Nachdruck und die Vervielfältigung - auch Auszüge - sowie die Verwendung einzelner Texte oder Abbildungen aus dem Inhalt sind ausschließlich nach Erhalt unserer schriftlichen Genehmigung gestattet.

Für die beinhalteten technischen Daten, Beschreibungen, Bilder, Zeichnungen und Verwendungsempfehlungen übernehmen wir keinerlei Gewährleistung. Der Verwender kann aus den Inhalten keinerlei Rechtsansprüche geltend machen. Der Einsatz und die Verwendung der angebotenen Teile liegen in seiner Verantwortung und außerhalb unserer Einflussnahme.

Die aktuell gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) finden Sie hier: www.suer.de/agb

© Suer Nutzfahrzeugtechnik GmbH & Co KG, November 2024



**KUPPLUNGSKÖPFE/
DRUCKLUFT ZUBEHÖR**



KUPPLUNGSKÖPFE	6
LUFTWENDEL	8
DRUCKLUFTKESSEL	10
DRUCKLUFTKESSEL ZUBEHÖR	11
STAHLROHRE	14
KUNSTSTOFFROHRE	15

Kupplungskopf M16 × 1,5

Artikelnummer	Ausführung	Farbe	Original Haldex Artikelnummer
240542044	Bremse	gelb	334054201
240542045	Vorrat	rot	334055201
240541347	Bremse	gelb	---
240541348	Vorrat	rot	---
230542179	Protect-O, mit Filter, Bemse		334085111
230542180	Protect-O, mit Filter, Vorrat	rot	334086201
240542102	Bremse, mit Filter und Schottverschraubung M24 x 1,5	gelb	334054401
240542046	Automatik, Bremse	gelb	334064001
240542047	Automatik, Vorrat	rot	334063001



Abbildung: 240542045

Kupplungskopf M22 × 1,5

Artikelnummer	Ausführung	Farbe	Original Haldex Artikelnummer
240542124	Bremse	gelb	334054211
240542125	Vorrat	rot	334055211
240541124	Bemse	gelb	---
240541125	Vorrat	rot	---
240542254	Automatik , Bremse	gelb	334072001
240542253	Automatik , Vorrat	rot	334071001
240541254	Automatik , Bremse	gelb	---
240541253	Automatik , Vorrat	rot	---



Abbildung: 240542044

Kupplungskopf Duomatic
Für Motorwagen/Zugmaschine, ohne Leitungsfiter, Anschluss M16 × 1,5.

230542167



Kupplungskopf Duomatic
Für Anhänger, ohne Leitungsfiter, Anschluss M16 × 1,5.

230542166



Leerkupplung/Parkhalterung
Original Haldex Artikelnummer 334028001.
240541126

Rohrleitungsfiter

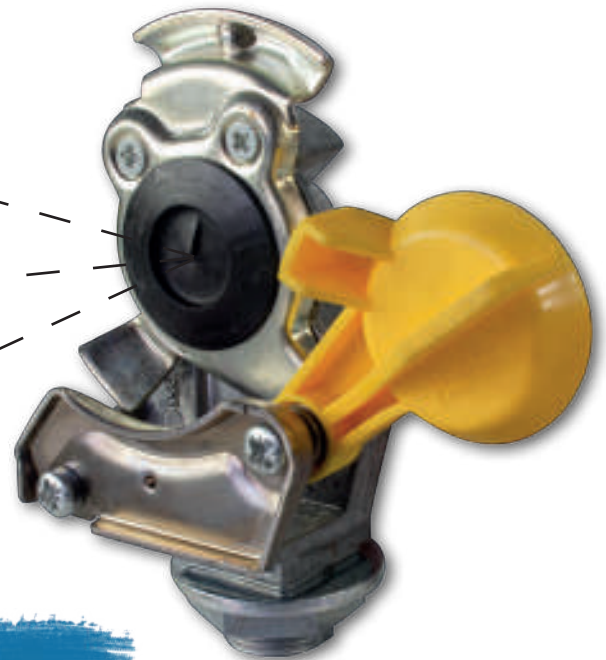
GL 652 B.

Artikelnummer	Original Haldex Artikelnummer
240542051	310005011
240541041	---



Protect-0

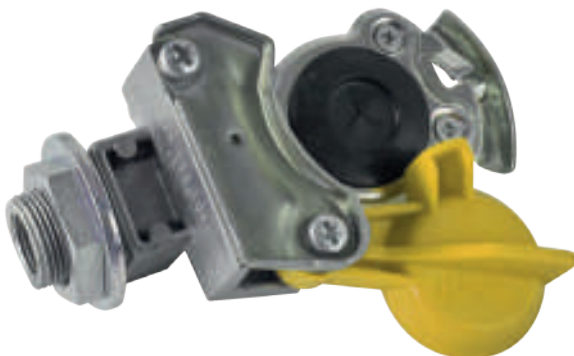
Insekten...Wasser...Schmutzfest



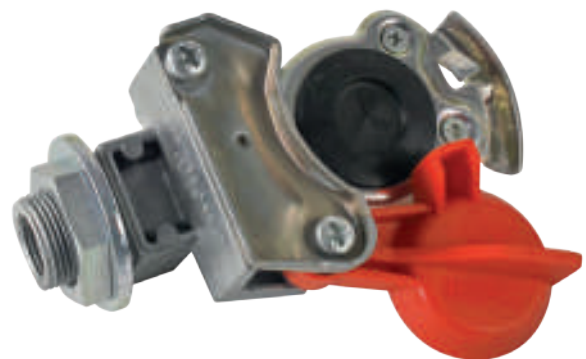
Dank integriertem Filter

TECHNISCHE DATEN

Schützt das pneumatische System des Anhängers vor Staub, Insekten und anderen Verunreinigungen auch wenn der Deckel des Kupplungskopfs versehentlich nicht geschlossen wurde. Beim Abkuppeln schließt die Gummimembrane automatisch. Universell passend. Mit integrierter Schottverschraubung.



230542179



230542180

Luftwendel



1



2



3



4



Luftwendel

	Ausführung	Länge [mm]	Windungsanzahl	Verschraubung	Original Raufoss Artikelnummer	Abbildung
107511056	gelb	4500	16	M18 × 1,5/M22 × 1,5	---	1
240511474	gelb	5000	18	M18 × 1,5/M16 × 1,5	---	2
240511473	rot	5000	18	M18 × 1,5/M16 × 1,5	---	3
235541000	gelb	4500	19	M18 × 1,5/M16 × 1,5	674202	4
235541001	rot	4500	19	M18 × 1,5/M16 × 1,5	674201	5
240511469	rot	5000	22	M18 × 1,5/M16 × 1,5	---	6

5



6





Druckluftkessel Stahlblech

Für Druckluftbremsanlagen nach EN 286-2, zulässig für Betriebstemperaturen von -40 °C bis +100 °C.

	Volumen	Durchmesser [mm]	Länge ü. a. [mm]
310542001	4,5	206	185
310542002	10,0	206	368
310542003	15,0	206	527
310542004	20,0	206	691
310542005	20,0	246	493
310542006	25,0	246	599
310542007	30,0	246	709
310542008	30,0	276	583
310542009	37,0	246	862
310542010	40,0	246	927
310542011	40,0	276	758
310542012	40,0	310	618
310542014	60,0	246	1375
310542015	60,0	276	1108
310542016	60,0	310	893
310542017	60,0	396	580
310542020	80,0	396	750
310542021	85,0	276	1541
310542022	100,0	396	915
310542093	120,0	396	1055

Druckluftkessel Aluminium

Für Druckluftbremsanlagen nach EN 286-2, zulässig für Betriebstemperaturen von -40 °C bis +65 °C.

	Volumen	Durchmesser [mm]	Länge ü. a. [mm]
310542026	10,0	206	375
310542027	15,0	206	535
310542028	20,0	206	700
310542029	20,0	246	510
310542030	20,0	276	416
310542032	30,0	276	594
310542034	40,0	246	949
310542035	40,0	276	770
310542036	40,0	310	629
310542038	60,0	276	1122
310542039	60,0	310	906
310542040	60,0	396	592
310542041	80,0	396	750
310542042	100,0	396	930
310542098	120,0	396	1098



Abbildung: 310541840

Luftkesselkonsole mit Band

	Durchmesser [mm]	Oberfläche
310541371	246	Edelstahl (V2A)
310541865	276	Edelstahl (V2A)
310541373	310	Edelstahl (V2A)
310541840	396	Edelstahl (V2A)
310540001	206	Sendzimirverzinkt
310540002	246	Sendzimirverzinkt
310540003	276	Sendzimirverzinkt
310540004	310	Sendzimirverzinkt
310540005	396	Sendzimirverzinkt



Gummiprofil für Luftkesselbänder

50 m Rolle.

240541334



Entwässerungsventil

	Gewinde	Ausführung	Original Haldex Artikelnummer
240541038	M22 × 1,5	Mit Ring	315019031
240542052	M22 × 1,5	Ohne Ring	315019021

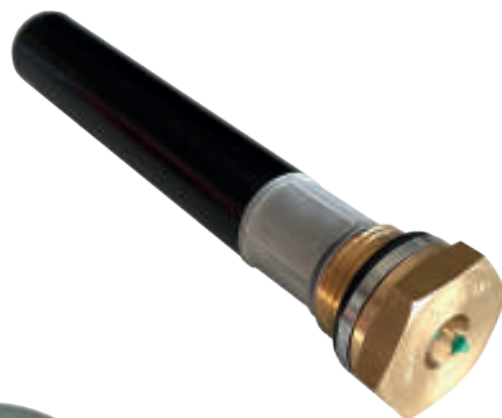
Abbildung: 240541038

Entwässerungsventil

Automatisch, Druckunterschied 0,2 bar.
Original Haldex Artikelnummer 315016021.

240541252

Entfernt selbsttätig das in Druckluftbehältern anfallende Kondensat.



Schlauchschelle

Verzinkt, DIN 74306, VPE 100 Stück.

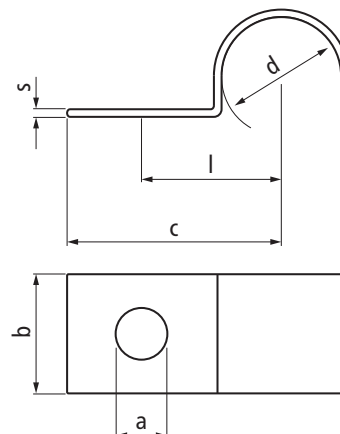
	Bezeichnung	Bandbreite [mm]
245541273	S 12/12 SZ	12
245541381	S 18/12 SZ	12
245541274	S 20/12 SZ	12
245541092	S 25/15 SZ	15
245541093	S 28/15 SZ	15
245541094	S 30/15 SZ	15
245541095	S 35/15 SZ	15



Befestigungsschelle für Rohre/Kabel

Galvanisch verzinkt, mit einseitiger Befestigung, VPE 100 Stück.

	Breite (b) [mm]	Ø (d) [mm]	Stärke (s) [mm]	Länge (c) [mm]	Länge (l) [mm]	Ø (a) [mm]
245541103	10	6	1,0	20,0	10,0	4,8
245541361	10	10	1,0	23,0	11,0	4,8
245541104	20	8	2,0	26,0	16,5	7
245541105	20	10	2,0	26,5	17,0	7
245541106	20	12	2,0	28,0	18,0	7
245541107	25	15	3,0	40,5	25,5	9
245541108	25	18	3,0	42,0	28,0	9



Rohrschellen

Verzinkt, DIN 74306, VPE 100 Stück.

	Spannbereich Ø [mm]	Bandbreite [mm]
245541096	6	12
245541097	8	12
245541098	10	15
245541343	12	12
245541099	15	15
245541101	18	15
245541100	15	20



Stahlrohr

Länge 6000 mm, nach DIN 2391, für Druckluft- und Hydraulikanlagen.

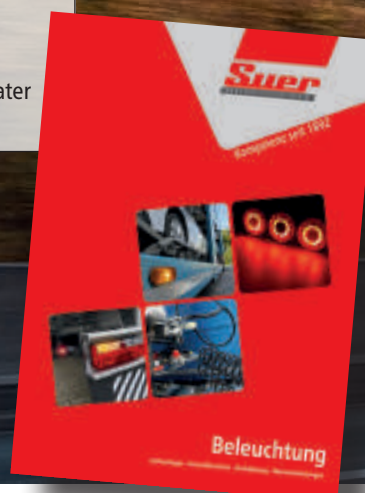


	Außen-Ø [mm]	Wandstärke [mm]	Ausführung
241541270	6	1,0	verzinkt
241541080	8	1,0	gebondert
241541271	8	1,0	verzinkt
241541081	10	1,0	gebondert
241541272	10	1,0	verzinkt
241541082	12	1,5	gebondert
241541114	12	1,5	verzinkt
241541084	15	1,5	verzinkt
241541085	15	2,0	gebondert
241541086	16	2,0	gebondert
241541087	18	1,5	verzinkt
241541088	18	2,5	gebondert
241541089	20	3,0	gebondert
241541358	22	3,0	gebondert
241541090	25	3,0	gebondert

Gesehen werden - mit moderner LED-Beleuchtung

Innovative LED-Hybridlösungen stellen einen wichtigen Trend für den Anhängermarkt dar – für mehr Effizienz und Sicherheit auf unseren Straßen.

Sie möchten mehr Informationen?
 Unseren Katalog Beleuchtung erhalten Sie bei Ihrem Verkaufsberater
 oder zum Download auf www.suer.de.



Kunststoffrohr/Pneumatikschlauch

Polyamid, PA12HIPHL, schwarz, nach DIN 74324.

	Außen-Ø [mm]	Wandstärke [mm]	Bundlänge [m]
241541399	6	1,0	100
241541397	8	1,0	100
241541800	10	1,0	100
241541801	12	1,5	100
241541802	15	1,5	100
241541803	16	2,0	100



Haldex

orderachse, Front Axle, Essieu avant

Automatisch-Justierendes Bremsdruckverstellventil (AVJ)
für Typ:
Lead Sensing Device for Type:
Dispositif de correction automatique de freins pour type:

Hinterachse,
Feder Nr.
Spring No.
ressort

Feder Nr.
Spring No.
ressort No.

Ventile Nr.
Valves No.
Valves No.



Stollen
Top Lug
Charnière

Ausgangsdruck
Output Pressure
Pression de sortie
bar

Eingangsdruck
Input Pressure
Pression d

BREMSVENTILE



ANHÄNGER BREMSVENTILE	18
BREMSKRAFTREGLER · ZUBEHÖR	18
DRUCKBEGRENZUNGS-/ANPASSUNGSVENTILE	20
ZWEIWEGE-/RELAIS-/SCHNELLLÖSEVENTILE	21
LÖSEVENTILE UND ZUBEHÖR	22
TEM/ TEM +/TRCM/TRCM+	24



1



2



3

Anhänger-Bremsventil

Zweileitung.

	Automatisches Löseventil	Bremskraftregler	Abbildung	Original Haldex Artikelnummer
230541201	Mit	Ohne	1	350026102
230541203	Ohne	Mit	2	350027202
230541205	Mit	Mit	3	350028101
230541233	Ohne	Ohne	4	351022001
230541375	Ohne	Ohne	5	351008122
230542116	Ohne	Ohne	6	351033001



Tridem

4



5



Für EBS

6

Bremskraftregler

Steuerung mechanisch, automatisch lastabhängig, inklusive Federkit und Typenschild.

	Hebellänge [mm]	Montagehöhe [mm]	Schwingungs- dämpfer	Original Haldex Artikelnummer
230541235	25 - 50	140 - 1045	Ohne	601002021
230541236	50 - 130	120 - 1025	Ohne	601013011



Abb. 230541236



Bremskraftregler

Steuerung pneumatisch, automatisch lastabhängig, Universalausführung, mit Typenschild.
Original Haldex Artikelnummer 602005001.

230541238



Bremskraftregler

Zweileitung.

	Positionen	Lösestellung	Original Haldex Artikelnummer
230541391	3	Ohne	352011122
230541377	4	Mit	352011102

Abb. 230541391

Dichtring für manuellen Bremskraftregler

Original Haldex Artikelnummer 025002109.

230542202



Typenschild

Für automatisch lastabhängigen Bremskraftregler.

	Ausführung	Original Haldex Artikelnummer
230542133	Mechanisch	028027909
230542173	Pneumatisch	003575709

Dämpfungsfeder

Für automatisch lastabhängigen Bremskraftregler, für mechanische Version. Original Haldex Artikelnummer 003480209.

230541237



Anlenkungs-Kit

Anlenkung für automatisch lastabhängigen Bremskraftregler, für mechanische Version, bestehend aus Stahlseil und Dämpfungsfeder. Original Haldex Artikelnummer 003038609.

230542145

Druckbegrenzungsventil

Einstellbereich 0.0 - 8.5 bar, M22 x 1,5.
Original Haldex Artikelnummer 357012031.

230542080



Anpassungsventil/Druckverhältnisventil

Druckeinstellung 4.0 bar, Einstellbereich 0.0 - 4.0 bar, ohne Schnelllöseventil, ohne Montagepunkt.

Original Haldex Artikelnummer 356005102.

230542058



Anpassungsventil/Druckverhältnisventil

Druckeinstellung 2.0 bar, Einstellbereich 0.0 - 5.5 bar, mit Schnelllöseventil, mit Montagepunkt.

Original Haldex Artikelnummer 356009011.

230541207



Zweiwegeventil mit Kolben

Wechselventil, Pendelkolben, Anschlüsse M22 x 1,5, max. Betriebsdruck 10 bar, mit Montagepunkt.
Original Haldex Artikelnummer 333001201.

230542053



Relaisventil

Anschlüsse M22 x 1,5, max. Betriebsdruck 10 bar.
Original Haldex Artikelnummer 355018011.

230541202



Schnelllöseventil

Mit 4 parallelen Anschlüssen 180°, Anschluss 1 - M22 x 1,5, Anschluss 2 - 4 x M16 x 1,5, Anschluss 3 - M22 x 1,5.
Original Haldex Artikelnummer 356022011.

230542209



Schnelllöseventil

Mit 1 Anschluss und verstärkter Membrane, zur Schnellentlüftung für Kipper. Original Haldex Artikelnummer 356001011.

230542164



Schnelllöseventil mit Zweiwegeventil

Mit 4 parallelen Anschlüssen, max. Betriebsdruck 10 bar.
Original Haldex Artikelnummer 350036211.

230542107

Geräuschdämpfer

Für Schnelllöseventil, M22 x 1,5.
Original Haldex Artikelnummer 031000909.

230542211





1



2



3

Löseventile

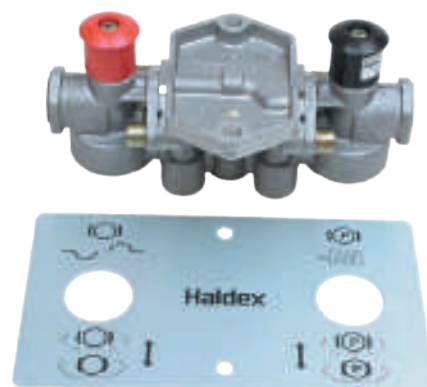
	Betätigung	Anschlüsse	Abbildung	Original Haldex Artikelnummer
230542056	Automatisch	M22 × 1,5	1	352007401
230541376	Automatisch	M22 × 1,5	2	352012001
230542082	Manuell	M16 × 1,5	3	352045001
230542193	Manuell	M16 × 1,5	3	352046001
230542057	Manuell	M16 × 1,5	4	352019011
230541234	Manuell	M16 × 1,5	5	352018011
230542226	Manuell	M16 × 1,5	6	352044001



4



5



6



Absperrhahn mit Entlüftung
180° drehbar, Anschluss M22 x 1,5.

240541040



Knopf für Löseventil und
Doppellöseventil

Schwarz, rund.
Original Haldex Artikelnummer 027022209.

230542222

Für jede Ladung die passende Sicherung

Es gibt kaum eine Ladung, die sich nicht mit den Artikeln aus unserem Katalog Ladungssicherung nach den Vorgaben der Berufsgenossenschaften sichern lässt.

Neugierig geworden? Sie erhalten den Katalog bei Ihrem Verkaufsberater oder zum Download auf www.suer.de.





Zwei Bedienungsfehler können eine große Gefahr hervorrufen

Safe Parking steht für ein Plus an Sicherheit und verhindert, dass ein falsches Ankuppeln fatale Folgen hat.

Fehler 1: Das Nicht-Aktivieren der Parkbremse nach dem Abkuppeln.

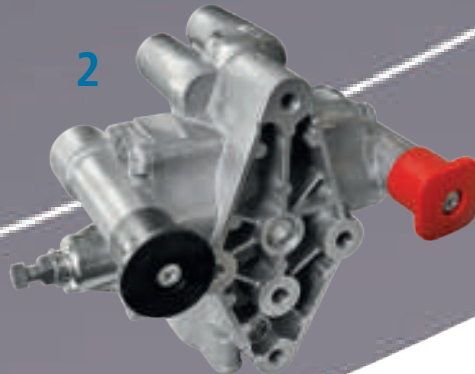
Fehler 2: Beim Ankuppeln das Anschließen der Luftleitungen in falscher Reihenfolge, womit der Trailer plötzlich zur Quelle verschiedenster Gefahren wird.

Hat der Fahrer noch nicht aufgesattelt und steht die Fahrzeugkombination auf abschüssigem Terrain, dann kann es passieren, dass der Trailer den Mann auf der Brücke an die Kabinenrückwand quetscht. Auch der andere Fall ist schlimm genug: Wenn der Trailer nach hinten wegrollt und dann anderweitig zur Bedrohung wird.

Safe Parking!



1



2



3



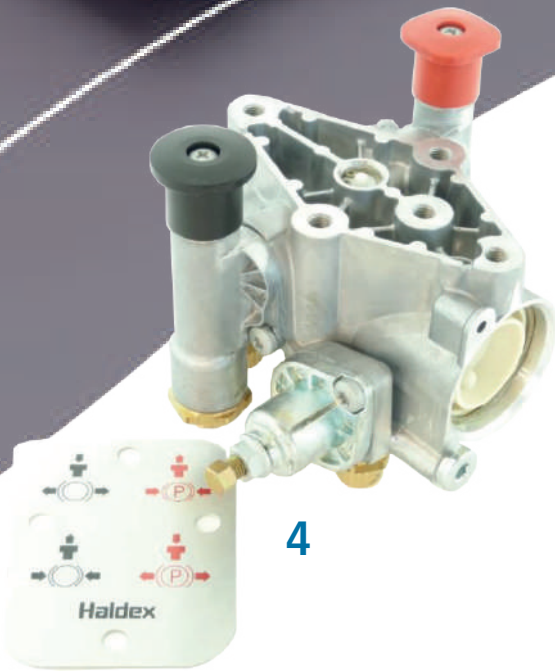
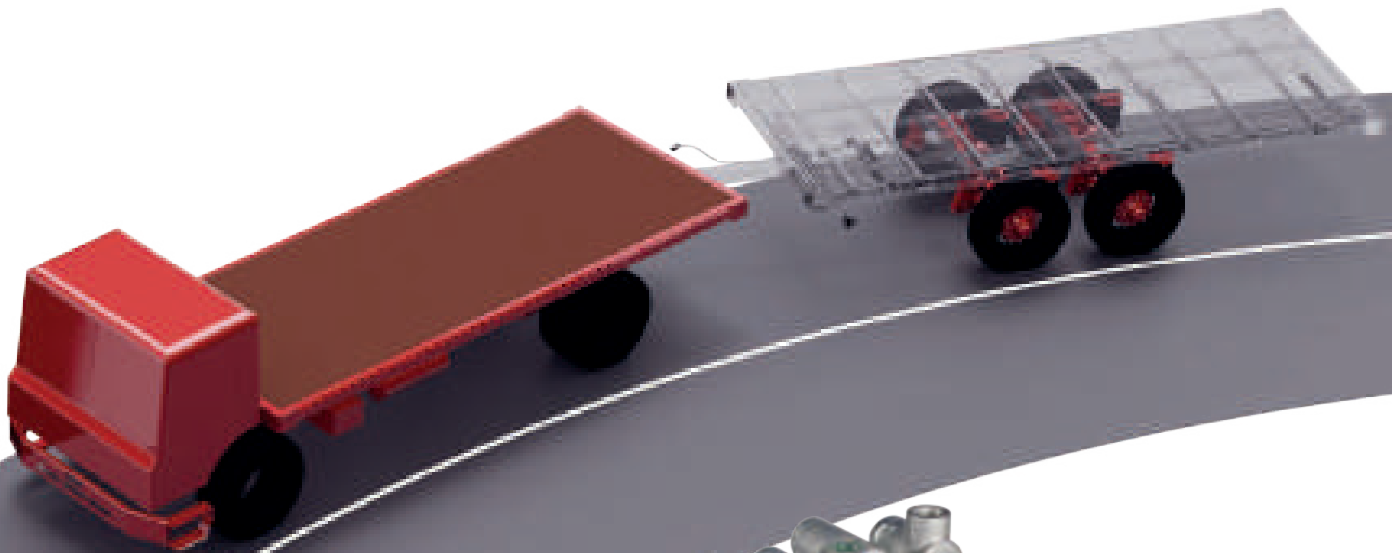
7



6 Ohne Hinweisschild.

Trailer-Control-Module

	Ausführung	Abbildung	Original Haldex Artikelnummer
230542112	TEM	1	352075051
230542113	TRCM	2	352067101
230542214	TRCM mit Verschraubung	3	352067001
230542216	TRCM mit Steckanschlüssen	4	352067041
230542151	TRCM+	5	352067601
230542298	TEM+ 2S/2M ohne Safe Parking	6	352078001
230542314	TEM+ 4S/3M ohne Safe Parking	--	352082002
230542324	TEM+ Hinweisschild	7	H131110



4



5



VORTEILE TRCM ②

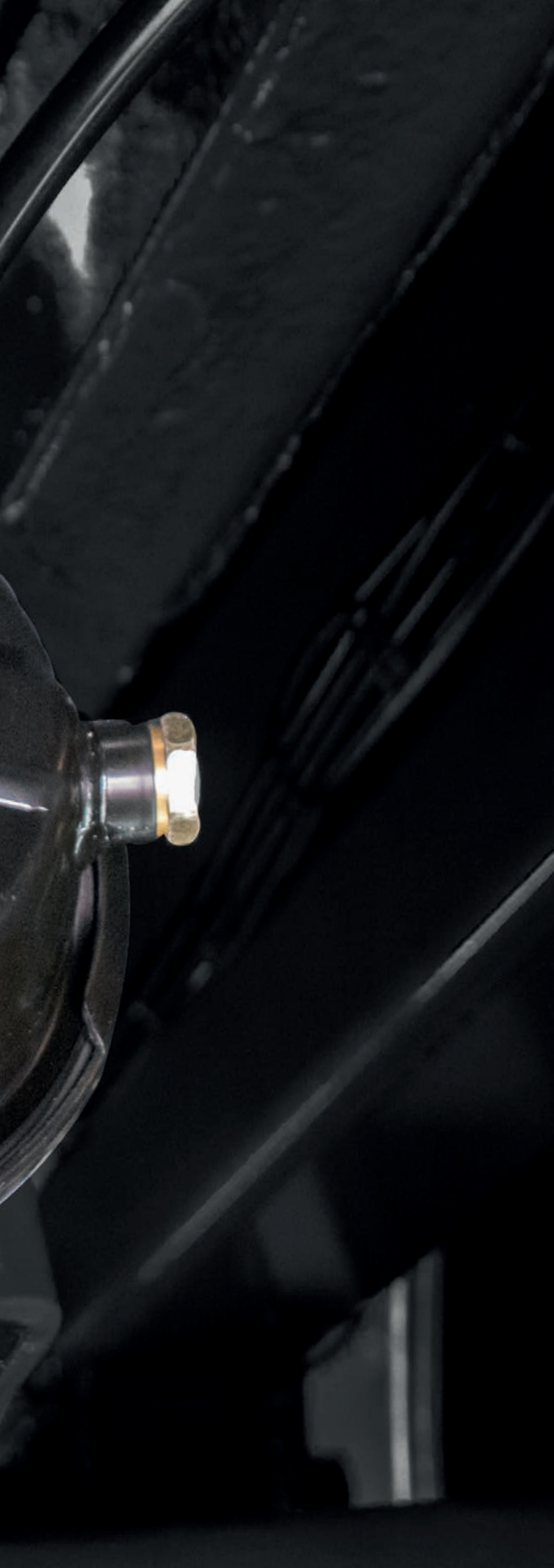
- Park- und Löseventil mit integriertem Notbremsventil für die Betriebsbremsanlage sowie Überströmventil für Nebenverbraucher (z. B. Luftfederung) für Zweileitung-Druckluftbremsanlagen in Anhängfahrzeugen.
- Park- und Lösefunktion durch die integrierten Bedienelemente.
- Integriertes Überströmventil für die Luftfederung oder sonstige Nebenverbraucher.
- Gewichtsreduzierung, Einsparung an Verschraubungen und Rohrleitungen.
- Zusätzliche Anschlüsse für die direkte Versorgung von Nebenverbrauchern (ILAS®, COLAS®).
- Das TRCM erfüllt insbesondere die Forderungen der EEC Richtlinie 71/320 Bremssysteme und ECE Regelung R 13.

VORTEILE TRCM+ ③

- Notbremsfunktion erfolgt durch die Betriebsbremse bei gleichzeitiger Beibehaltung der ABS Funktion in Verbindung mit den im Markt befindlichen ABS/EB+ Systemen.
- Park- und Lösefunktion durch die integrierten Bedienelemente.
- Integriertes Überströmventil für die Luftfederung oder sonstige Nebenverbraucher.
- Gewichtsreduzierung, Einsparung an Verschraubungen und Rohrleitungen.
- Zusätzliche Anschlüsse für die direkte Versorgung von Nebenverbrauchern (ILAS®, COLAS®).
- Das TRCM+ erfüllt insbesondere die Forderungen der EEC Richtlinie 71/320 Bremssysteme und ECE Regelung R 13.
- Safe Parking ist eine neue Zusatzfunktion die bewirkt, dass beim Ankuppeln, zwar die Betriebsbremse löst aber die Federspeicherzylinder in Bremsstellung gehen. Vor Antritt der Fahrt müssen die Federspeicherzylinder manuell mit dem Löseventil gelöst werden.



BREMSZYLINDER

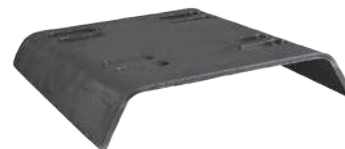


KOLBEN-BREMSZYLINDER	28
MEMBRAN-BREMSZYLINDER	28
FEDERSPEICHER-BREMSZYLINDER	28
KOMBI-BREMSZYLINDER	29
GABELKÖPFE	29

Kolben-Bremszylinder

Mit Gabelkopf und Faltenbalg.

	Kolben-Ø [mm]	Kolben-Hub [mm]	Original Haldex Artikelnummer
240541022	65	105	340029001
240541023	80	105	340026001
240541024	100	135	340005001
240541027	150	155	340013001



Konsole für Kolbenzylinder

240541380

Federspeicher-Kolbenzylinder

Kolben Ø 100 mm, ziehend, Hub 80 mm, Kolbestange M12.
Original Haldex Artikelnummer 344008221.

230541200



Membran-Bremszylinder Drum

Drum, mit zwei Anschlüssen M16 × 1,5 mm, Einbaumaß 227 mm,
Betriebsdruck bis 10 bar, Gabelkopf bitte separat bestellen.

	Typ	Hub [mm]	Ausführung	Original Haldex Artikelnummer
240541248	9	60	mit Balg	123090001
240542079	12	60	mit Balg	123120002
240542200	12	80	ohne Balg	---
240542196	16	80	mit Balg	123160002
240541196	16	80	ohne Balg	---
240542197	20	76	mit Balg	123200002
240541197	20	80	ohne Balg	---
240542198	24	80	mit Balg	123240002
240541198	24	80	ohne Balg	---
240542199	30	80	mit Balg	123300002
240541199	30	80	ohne Balg	---



Membran-Bremszylinder Disk

Disk, mit zwei Anschlüssen M16 × 1,5 mm, Betriebsdruck bis 10 bar,
Gabelkopf bitte separat bestellen.

	Typ	Hub [mm]	Original Haldex Artikelnummer
240542152	16	57	125160001
240542387	20	57	125200601





Abb. 240542382

Kombi-Bremszylinder

Drum, mit Gabelkopf, Anschlüsse M16 x 1,5.

	Typ	Kolbenstange [mm]	Hub [mm]	Original Haldex Artikelnummer
240542381	16/24	238	75	3461624001
240542136	16/24	250,5	70,5	---
240542382	20/30	245	75	1362030001
240542383	24/30	245	75	3462430002
240542384	30/30	245	75	3463030001



Kombi-Bremszylinder

Typ 16/24, Disk, Hub 57 mm, Anschlüsse M16 x 1,5.
Original Haldex Artikelnummer 1351624004.

240542153



Kombi-Bremszylinder

Typ 20/24, Disk, Hub 57 mm.
Original Haldex Artikelnummer 1752024604.

240542386



Gabelkopf Langloch

Ø 14 mm, M16 x 1,5.

	Original Haldex Artikelnummer
240542344	003033609
240541344	



Gabelkopf Rundloch

Geschmiedet,
Original Haldex Artikelnummer 003561409.

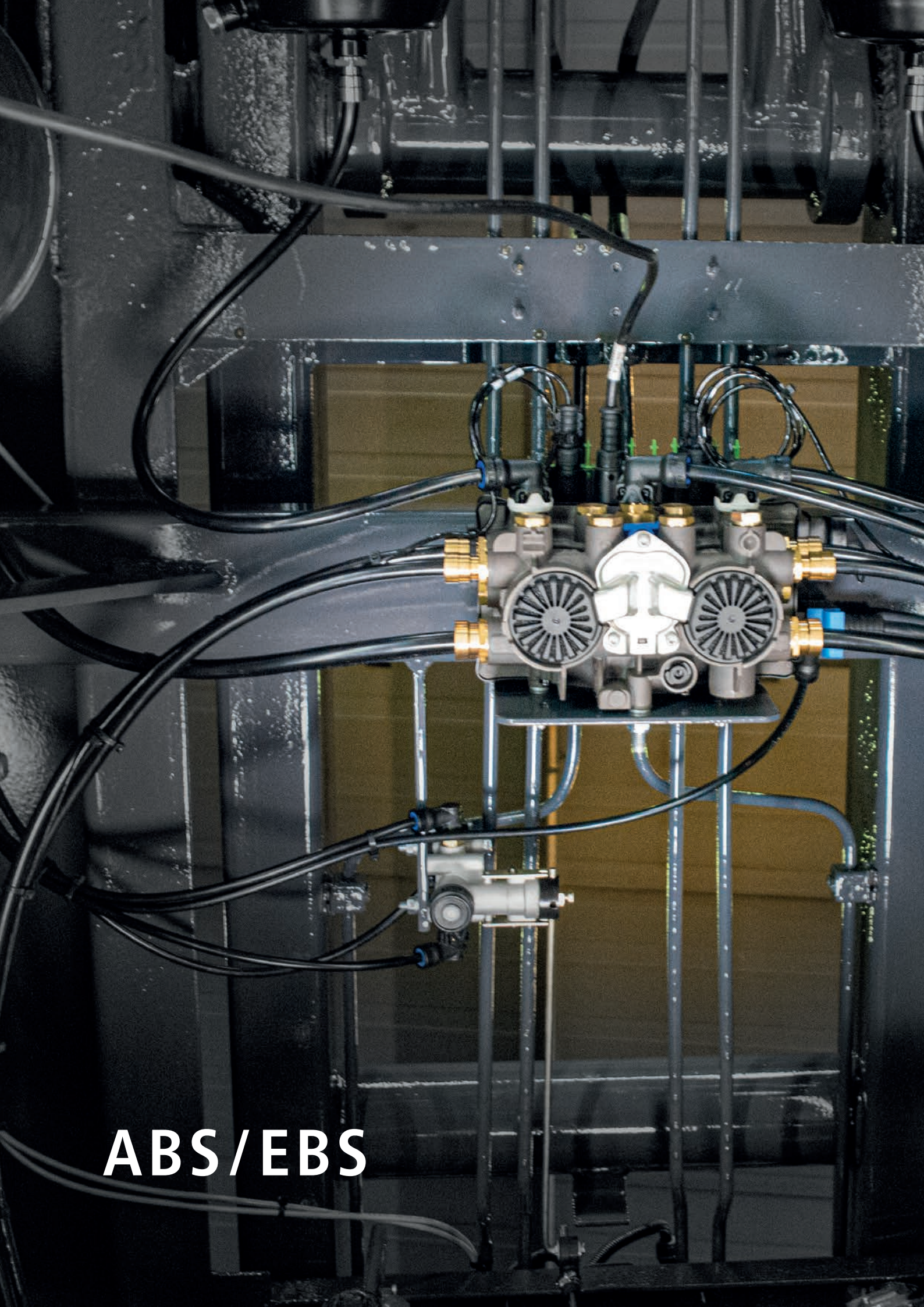
240542379



Gabelkopf Rundloch

Original Haldex Artikelnummer CF5.

240542380

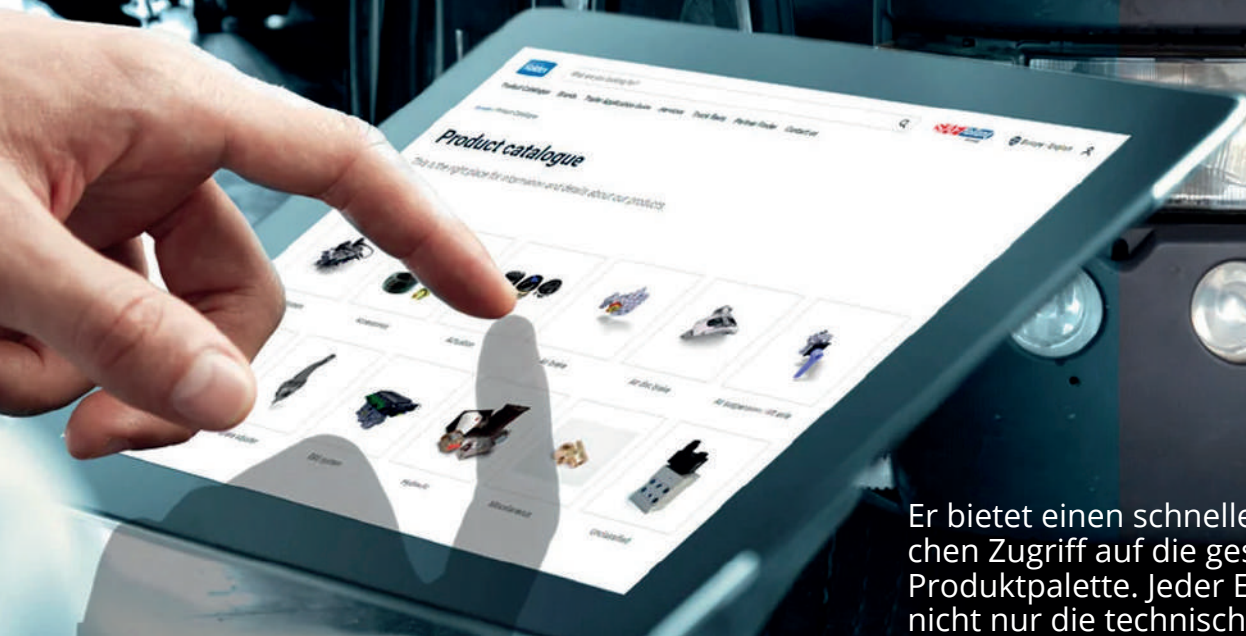


ABS/EBS



U-ABS/U-ABS KITS	33
EBS GEN4 + GEN3	36
EBS ZUBEHÖR	40
ABS/EBS VERKABELUNG	42
ABS/EBS ZUBEHÖR	45
EBS KITS GEN4 + GEN3	44
TPMS - REIFENDRUCK KONTROLLSYSTEM	52

Der Haldex Produktkatalog



Er bietet einen schnellen und einfachen Zugriff auf die gesamte Haldex Produktpalette. Jeder Eintrag enthält nicht nur die technischen Daten des Produkts, sondern auch Preis, Foto und zugehörige Dokumentation. Mit nur einem weiteren Klick können unsere Partner das Teil bestellen, die Lieferart auswählen und schon ist es auf dem Weg.



Der Trailer Application Guide



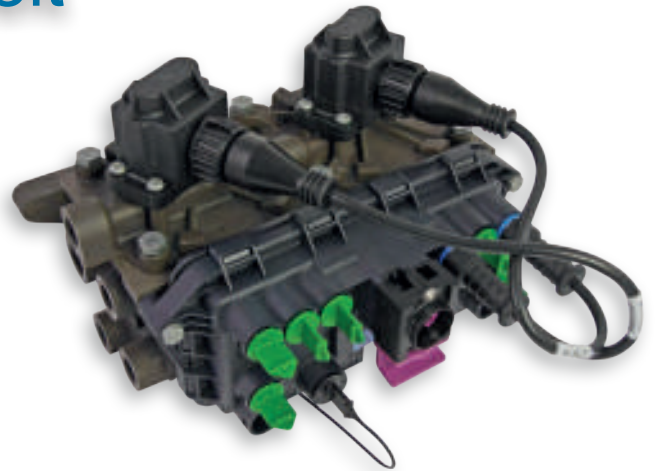
Die Welt der Anhängertechnik im vollständigen Überblick: Dieser Anwendungsleitfaden für Anhänger bietet einen einzigartigen elektronischen Zugang zu allen Haldex Systemen für Anhänger.

U-ABS Ventileinheit

ABS Ventileinheit

UABS, 24 V, mit 2S/4S/2M/3M-Option.
Original Haldex Artikelnummer 364564001.

230542184



ABS 4.0 Premium Modulator

2S/2M - 4S/3M, ohne Anschluss 41.
Original Haldex Artikelnummer 364635101.

230542327



U-ABS Zusatzmodulator (3M)

24 V, 2M/3M.
Original Haldex Artikelnummer 364105121.

230542196

U-ABS Verbindungsleitung für Zusatzmodulator (3M)

Original Haldex Artikelnummer 364572061.

230542197

BLEIBEN SIE IN DER SPUR...

...hochmodernes, flexibles, aufrüstbares Anti-Blockier-System für Ihren Anhänger.

Universal ABS bietet ein Steuersystem für die Druckluftbremsung von Sattel- und Zentralachsanhängern. Das System erfüllt die Antiblockieranforderungen der ECE-Regelung 13, Serie 11.

Die Steckverbinder basieren auf der bewährten EBS-Technologie. Flexible Zusatzfunktionen für spezielle Installationsanforderungen, wartungsfähiger Ersatz für modulare und modale Installationen, unterschiedliche Diagnosestufen für unterschiedliche Kundenanforderungen.

Das UABS-System deckt einen Spannungsbereich von 24 V ab.



U-ABS Kit 2S/2M

9 m Steckerleitung

230542187

Inhalt bestehend aus:

	Menge	Abbildung	Original Haldex Artikelnummer
230542184	1	1	364564001
230542120	2	2	814004401
230542126	1	3	814004102
240542050	1	4	950610030



U-ABS Kit 2S/2M

12 m Steckerleitung

230542188

Inhalt bestehend aus:

		Menge	Abbildung	Original Haldex Artikelnummer
230542184	ABS Ventileinheit U-ABS	1	1	364564001
230542120	Sensorverlängerungskabel, 3 m, PUR	2	2	814004401
230542127	EBS Versorgungskabel , 7-polig, 12 m	1	3	814003102
240542050	Parkdose für ABS/EBS, ISO 7638	1	4	950610030

EBS Premium Generation 4

Leicht...Schnell...Flexibel

EBS Ventileinheit

EB+, Gen4 Premium, 4S/2M, mit integriertem Schnelllöseventil und Zweiwegeventil, mit Stability und Notbremsassistent. Original Haldex Artikelnummer 842003011.

230542300



EBS Zusatzmodulator

EB+, für Gen4, 4S/3M. Original Haldex Artikelnummer 841001021.

230542294



EBS 3M-Verbindungsleitung

Für Zusatzmodulator Gen4, 8 m, S-CAN. Original Haldex Artikelnummer 844501080.

230542293



EBS Ventileinheit

EB+, Gen4, 2S/2M, mit integriertem Schnelllöseventil und Zweiwegeventil, mit Stability und Notbremsassistent. Original Haldex Artikelnummer 842001011.

230542299



EBS Ventileinheit, ohne Notbremsassistent

EB+, Gen4, 2S/2M, mit integriertem Schnelllöseventil und Zweiwegeventil, mit Stability, ohne Notbremsassistent. Original Haldex Artikelnummer 842005011.

230542326

GEN4 - DIE 4. GENERATION...

...auf der Straße und bei den Möglichkeiten der elektronischen Steuerungstechnik.

Mit der Version EB+ 4.0 soll nun eine möglichst große Anzahl von Produkten in einer einzigen Plattform abgedeckt werden. Der modulare Aufbau ermöglicht es – je nach Funktionsumfang - so viele Module auszustatten wie erforderlich.

Ein entscheidender Vorteil ist die Gewichtseinsparung: 2 kg im Vergleich zur Version EB+ Gen3.

Sie umfasst weitere Zusatzfunktionen, wie z.B. Heben und Senken, Liftachsventile und Parken.

Es gibt ein ausgeklügeltes Steuergerät (ECU) mit erhöhter Intelligenz und Rechenleistung.

Bei der Version EB+ Gen3 gab es maximal fünf verschiedene Nutzer, bei EB+ 4.0 sind es nun acht Nutzer. Im Laufe der verschiedenen Versionen hat auch die Rechenleistung ständig zugenommen.

Mit der vierten Generation des EB+, dem elektronischen Bremssystem mit integrierter ABS-Funktion für Anhängerfahrzeuge, montieren Sie nicht nur die vom Gesetzgeber geforderte Stabilitätskontrolle (erforderlich bei luftgefederten Anhängern $\geq 3,5$ t zul. Achslast), sondern stellen nebenbei zusätzliche Anschlüsse für verschiedene andere Vorrichtungen/Systemanwendungen zu Verfügung.

EBS Generation 3

EBS Ventileinheit

EB+, Gen3, 4S/3M, mit integriertem Schnelllöseventil und Zweiwegeventil, mit Stability.
Original Haldex Artikelnummer 950823IC3M.

230542230



EBS Zusatzmodulator

EB+, für Gen3, 4S/3M.
Original Haldex Artikelnummer 810023001.

230542049





EBS Ventileinheit

EB+, Gen3, 2S/2M, mit integriertem Schnelllöseventil und Zweiwegeventil, mit Stability.
Original Haldex Artikelnummer 9508231C.

[230542229](#)

BLEIBEN SIE IN DER SPUR...

...auf der Straße und bei den Möglichkeiten der elektronischen Steuerungstechnik.

Mit der dritten Generation des EB+, dem elektronischen Bremssystem mit integrierter ABS-Funktion für Anhängerfahrzeuge, montieren Sie nicht nur die vom Gesetzgeber geforderte Stabilitätskontrolle (erforderlich bei luftgefederten Anhängern $\geq 3,5$ t zul. Achslast), sondern stellen nebenbei zusätzliche Anschlüsse für verschiedene andere Vorrichtungen/Systemanwendungen zu Verfügung.

Von den einfachen Funktionen wie der Steuerung der Liftachsen am Anhänger, der Belagverschleißsensierung oder der TPMS Reifenfülldrucküberwachung bis zu:

- Reset-to-Ride: Führt die Luftfederung automatisch auf das eingestellte Fahrniveau zurück, z.B. nach Anheben der Luftfederung an eine Rampe zum Be- und Entladen.
- Load Transfer: Stellt optimale Achslasten wieder her, wenn sich beim Entladen die Achslastverteilung zu Ungunsten der Antriebsachse verändert hat.
- Soft Docking: Rampenanfahrhilfe, welche bewirkt, dass die Bremsen automatisch aktiviert werden, wenn das Geschehen an der Rampe kritisch wird.
- Fleet+: Die Datenanalyse macht bis ins Detail klar, welchen Bedingungen das Anhänger-Chassis, -Achsen und -Reifen ausgesetzt sind. Fleet+ bringt Transparenz ins Anhängerleben.

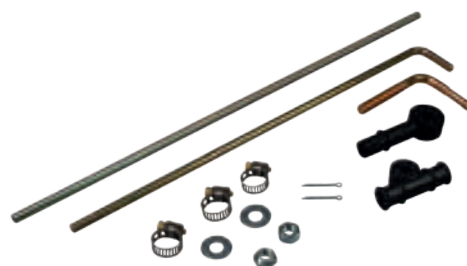
Und das alles nur mit einem System: Das EB+ System deckt einen Spannungsbereich von 8 bis 23 V ab.



EBS Hözensensor

Elektronisch. Original Haldex Artikelnummer 815030001.

230542160



Anlenkungssatz für Luftfederventil

Original Haldex Artikelnummer 48100287.

230542169

EBS Schilder

230542147 EBS/EB+ ALB Klebeschilder, VPE 10 Stück,
Original Haldex Artikelnummer 028042409/10

230542132 Infoschild,
Original Haldex Artikelnummer 028526209



Abbildung: 230542132



EBS Info-Center 2

Der Info Center 2 ist eine am Anhänger montierte Diagnoseeinheit zum Auslesen von Kilometerständen und Diagnosecodes sowie anderen Daten der EB+ ECU. Er ist fest mit dem Diagnose-Anschluss der ECU verbunden.

230542137 ADR ohne Batterie
Original Haldex Artikelnummer 815046001

230542125 Standard mit Batterie
Original Haldex Artikelnummer 815041001



EBS Gen3 Anschlussleitung

Für Info Center, 8 m Kabel. Original Haldex Artikelnummer 814037021.

230542124



EBS Gen3 Diagnosekabel

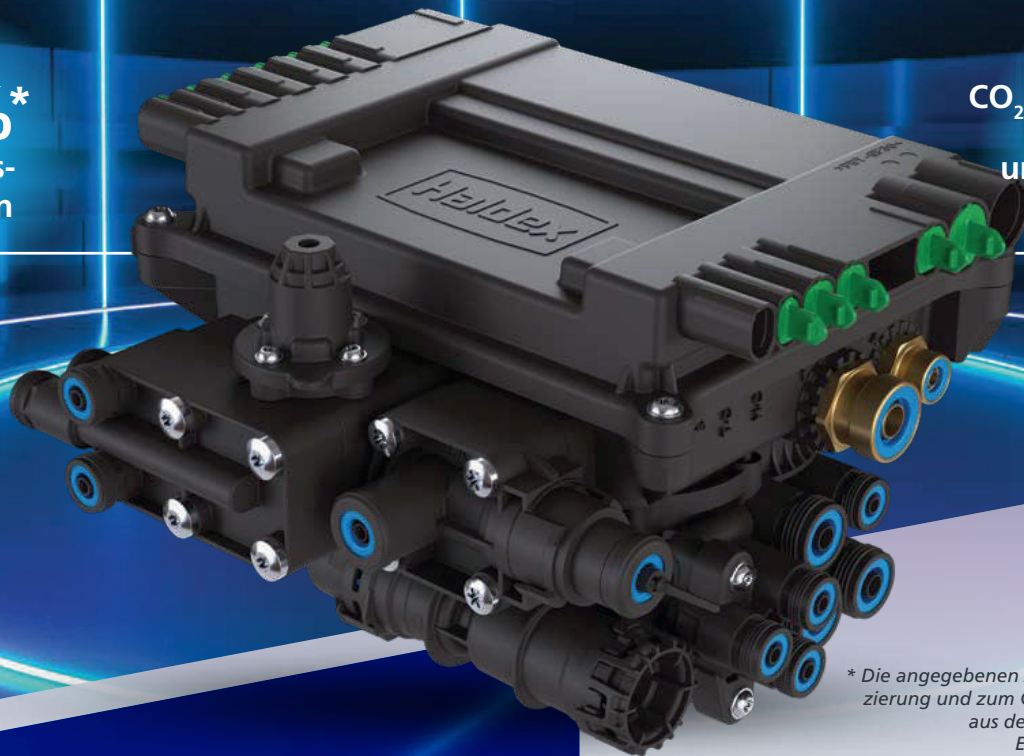
6,5 m Kabel. Original Haldex Artikelnummer 814030001.

230542225

INNOVATIVE TECHNOLOGIE

37%*
Gewichts-
reduktion

CO₂ Fußabdruck
um **30%***
verringert



* Die angegebenen Zahlen zur Gewichtsreduzierung und zum Co₂-Fußabdruck stammen aus dem Vergleich zwischen der EB+ Gen3 und der EB+ 4.0.

EB+4.0 Hauptmerkmale:

- ✓ Konzipiert als Multispannungssystem 12- und 24-Volt Anwendungen abzudecken
- ✓ Dient als globale Plattform für verschiedene Produktfamilien: EBS, ABS mit Roll-Over-Control und konventionelles ABS für Anhänger
- ✓ Ermöglicht Konfigurationen bis zu 8S/4M für Road Trains und spezielle Anwendungen
- ✓ Anwendungssoftware ist unabhängig von der Bremssteuerungssoftware
- ✓ Emergency Override unterdrückt die Notbremsung mit Warnung des Fahrers bei funktionaler CAN-Kommunikation
- ✓ Ermöglicht die Inbetriebsetzung des Anhängers aus der Ferne nach dem Parken, wenn er mit der Telematik verbunden ist (Wegfahrsperr)
- ✓ Erlaubt das Lösen der Federspeicherbremse nur unter sicheren Bedingungen (Safe Parking+)

Haldex Artikel-Nr.	EBS Beschreibung	Emergency override	AUX Anschlüsse	Raddrehzahlensoren	Mobiliser
842 005 001	Basic	Nein	3	2	Nein
842 006 001	Basic	Nein	3	2	Pneum.
842 001 001	Basic	Ja	4	2	Nein
842 002 001	Basic	Ja	4	2	Pneum./ Electr.
842 003 001	Premium	Ja	6	4	Nein
842 004 001	Premium	Ja	6	4	Pneum./ Electr.

Vorteile

EB+4.0 kann mit einer Mobiliser-Funktion ausgestattet werden. Diese Funktion ermöglicht das Lösen der Federspeicherbremsen nur unter bestimmten, vorher festgelegten Bedingungen und kann besonders in Verbindung mit einer Telematik nützlich sein. Der Mobiliser ermöglicht auch eine sogenannte Safe Parking+ Funktion, die das Lösen der Federspeicherbremsen nur dann erlaubt, wenn das System vollständig befüllt ist und am gelben Kupplungskopf Druck ansteht.

Die Emergency Override Funktion unterdrückt Notbremsungen, die durch einen Leitungsabriss der roten Vorratsleitung verursacht werden, solange Vorratsdruck und CAN-Verbindung in Ordnung sind. Der Fahrer erhält eine Warnmeldung, so dass er das Fahrzeug bei voller Systemfunktion sicher stoppen kann.



Innovative Vehicle Solutions



Abbildung 230542141

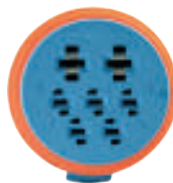


Abbildung 230542297

Versorgungskabel 7-polig

Steckdose, PVC, ISO 7638.

	Kabellänge [m]	Ausführung	Original Haldex Artikelnummer
230542322	6	Gen4	844001060
230542186	6		814003152
230542325	9	Gen4	844001090
230542141	9		814003132
230542297	12	Gen4	844001120
230542127	12		814003102
230542185	18		814003122



Abbildung 230542126

Versorgungskabel 7-polig

Stecker, PVC, ISO 7638.

	Kabellänge [m]	Ausführung	Original Haldex Artikelnummer
230542126	9		814004102
230542296	9	Gen4	844021090
230542123	12		814004112
230542235	15		814004122

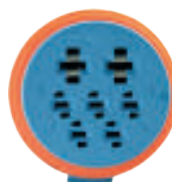


Abbildung 230542296

AUX-Anschlusskabel

Bajonett, für COLAS®/ILAS und Höhensensor, DIN 72585.

	Ausführung	Kabellänge [m]	Original Haldex Artikelnummer
230542305	Gen4	1	844321010
230542306	Gen4	2	844321020
230542307	Gen4	3	844321030
230542161		4	814012261
230542308	Gen4	5	844321050
230542131		5	814012241
230542309	Gen4	6	844321060
230542310	Gen4	7	844321070
230542156		7	814012201
230542311	Gen4	10	844321100
230542312	Gen4	18	844321180



Abbildung 230542161



Abbildung 230542308



AUX-Anschlusskabel

Kabellänge 7 m, open end. Original Haldex Artikelnummer 814001302.

230542130



Abbildung 230542323



Abbildung 230542317



Abbildung 230542165

Versorgungskabel

PVC, Notversorgung über Bremslicht 54/31.

	Kabellänge [m]	Ausführung	Anschluss	Original Haldex Artikelnummer
230542317	4	Gen4	Stecker/4-pol. Stift DIN 72585	844211040
230542323	6	Gen4	Open End	844201060
230542165	6		Open End	814002222

3M-Verbindungsleitung Gen3



	Kabellänge [m]	Original Haldex Artikelnummer
230542183	8	814041051
230542174	10	814041041

EBS Gen3 Prüfkabel für USB Interface

6,5 m Kabel, Original Haldex Artikelnummer 814036001.

230542181



Sensorverlängerungskabel

1,8 m Kabel.

230542162



Sensorkabel

Ausführung	Kabellänge [m]	Original Haldex Artikelnummer
230542120	3	814004401
230542295	Gen4 3	844401030
230542315	Gen4 4	844401040
230542316	Gen4 6	844401060
230542121	6	814004411
230542122	10	814004431
230542220	14	814004441



Abbildung: 230542120

Abbildung: 230542295/Gen4



Sensor

Abgewinkelt, Kabellänge 0,5 m, mit Klemmhülse.
Original Haldex Artikelnummer 950364503.

230542142



Sensor

Kabellänge 0,5 m, gerade, mit Stützhülse.
Original Haldex Artikelnummer 950364506.

230542154



Drucksensorkit für externen Drucksensor

bestehend aus Sensor, Anschlusskabel, T-Stück, Anschlussstutzen,
Druckring mit O-Ring. Original Haldex Artikelnummer 950800917.

230542236



Parkdose

Für ABS/EBS, ISO 7638.
Original Haldex Artikelnummer 950610030.

240542050

EBS Kit 2S/2M

230542302

Inhalt bestehend aus:

		Menge	Abbildung	Original Haldex Artikelnummer
230542300	EBS Ventileinheit, EB+ Premium, 4S/2M	1	1	842003011
230542298	TEM+ Trailer Emergency Module	1	2	352078001
230542297	EBS Versorgungskabel , 12 m, Steckdose	1	3	844001120
230542295	EBS Sensorkabel, 3 m, PUR, ADR	2	4	844401030
230542132	EBS/EB+ Info-Schild	1	5	28526209
230542134	EBS/EB+ ALB Klebeschild für Laserdrucker	1	6	028042409

ALL YOU NEED: GEN4 KITS





EBS Kit 2S/2M Basic

230542303

Inhalt bestehend aus:

		Menge	Abbildung	Original Haldex Artikelnummer
230542299	EBS Ventileinheit, EB+, 2S/2M	1	1	842001011
230542298	TEM+ Trailer Emergency Module	1	2	352078001
230542297	EBS Versorgungskabel , 12 m, Steckdose	1	3	844001120
230542295	EBS Sensorkabel, 3 m, PUR, ADR	2	4	844401030
230542132	EBS/EB+ Info-Schild	1	5	28526209
230542134	EBS/EB+ ALB Klebeschild für Laserdrucker	1	6	028042409



EBS Kit 2S/2M Basic

230542304

Inhalt bestehend aus:

		Menge	Abbildung	Original Haldex Artikelnummer
230542299	EBS Ventileinheit, EB+, 2S/2M	1	1	842001011
230542298	TEM+ Trailer Emergency Module	1	2	352078001
230542296	EBS Versorgungskabel , 9 m, Stecker	1	3	844021090
230542295	EBS Sensorkabel, 3 m, PUR, ADR	2	4	844401030
230542132	EBS/EB+ Info-Schild	1	5	28526209
230542134	EBS/EB+ ALB Klebeschild für Laserdrucker	1	6	028042409

EBS Kit EB+ Gen4 4S/3M

230542301

Inhalt bestehend aus:

		Menge	Abbildung	Original Haldex Artikelnummer
230542294	EBS Zusatzmodulator EB+	1	1	841001021
230542293	EBS 3M-Verbindungsleitung, 8 m, S-CAN	1	2	844501080
230542295	EBS Sensorkabel, 3 m, PUR, ADR	2	3	844401030



EBS Generation 4

Das neueste Anhängerbremssystem mit einem neuen modularen Ansatz



EB+ 4.0 ist ein innovatives globales elektronisches Anhängerbremssystem, das zahlreiche Anwendungen und Märkte abdeckt. Die neu entwickelte Anhängerbremsplattform EB+ 4.0 nutzt eine modulare Designstrategie, bei der mehrere separate Funktionsmodule zu einem System mit dem gewünschten Funktionsumfang konfiguriert werden können.

Haldex



EBS Kit 4S/3M

230542191

Inhalt bestehend aus:

		Menge	Abbildung	Original Haldex Artikelnummer
230542230	EBS Ventileinheit, EB + GEN3	1	1	950823IC3M
230542049	EBS Zusatzmodulator für GEN3	1	2	810023001
230542113	Trailer Control Modul inkl. Verschraubungssatz	1	3	352067101
230542120	Sensorverlängerungskabel, 3 m, PUR	2	7	814004401
230542123	Versorgungskabel, 12 m, PUR, Stecker	1	5	814004112
230542122	Sensorverlängerungskabel, 10 m, PUR	2	7	814004431



THE KITS ARE ALRIGHT!



EBS Kit 2S/2M

230542189

Inhalt bestehend aus:

		Menge	Abbildung	Original Haldex Artikelnummer
230542229	EBS Ventileinheit, EB+ GEN3	1	8	950823IC
230542113	Trailer Control Modul + Verschraubungssatz	1	3	352067101
230542120	Sensorverlängerungskabel, 3 m, PUR	2	7	814004401
230542127	Versorgungsleitung, 12 m, Steckdose	1	5	814003102
230542132	EB+ Infoschild	1	---	028526209
230542134	EBS Bremskraftregler-Schild	1	---	028042409

8



3



7



5



4



EBS Kit 2S/2M

230542192

Inhalt bestehend aus:

		Menge	Abbildung	Original Haldex Artikelnummer
230542229	EBS Ventileinheit, EB+ GEN3	1	8	950823IC
230542113	Trailer Control Modul + Verschraubungssatz	1	3	352067101
230542120	Sensorverlängerungskabel, 3 m, PUR	2	7	814004401
230542126	Versorgungskabel, 9 m, Stecker	1	4	814004102



TPMS Reifendruck Kontrollsystem

Bestehend aus EBS Infocenter 2, TPMS Empfänger-Steuereinheit, Infocenter Kabel, TPMS ECU Kabel und Aufkleber. ADR.

Bitte alle Teile separat bestellen. Benötigt wird die in der Tabelle angegebene Menge.

TPMS kontrolliert den Fülldruck und die Temperatur von Anhängerreifen.

		Menge	Abbildung	Original Haldex Artikelnummer
230542240	TPMS Empfänger-Steuereinheit	1	1	815052001
230542241	EBS Infocenter Kabel 6,5 m	1	2	814037001
230542242	EBS Kabel 1,2 m (zu TPMS ECU)	1	3	814040001
230542137	EBS Info-Center 2	1	4	815046001
230542243	Aufkleber	6	5	006700021



TPMS Reifendrucksensor RDKS

Original Haldex Artikelnummer 042727209.

230542244



TPMS Rad Kit

Bestehend aus WUS Radeinheitsensor, WUS Stahlkabel, WUS TPMS, 2x Aufkleber für Felge und Ventilring. Original Haldex Artikelnummer 910815024.

TPMS kontrolliert den Fülldruck und die Temperatur von Anhängerreifen.

230542217



TPMS Spanndraht für Reifendrucksensor RDKS

Original Haldex Artikelnummer 003951709.

230542245



TPMS 2.0 RCU Steuereinheit
Original Haldex Artikelnummer 815058001.

230542321



TPMS Trigger-Tool
Original Haldex Artikelnummer 815065001.

230542318



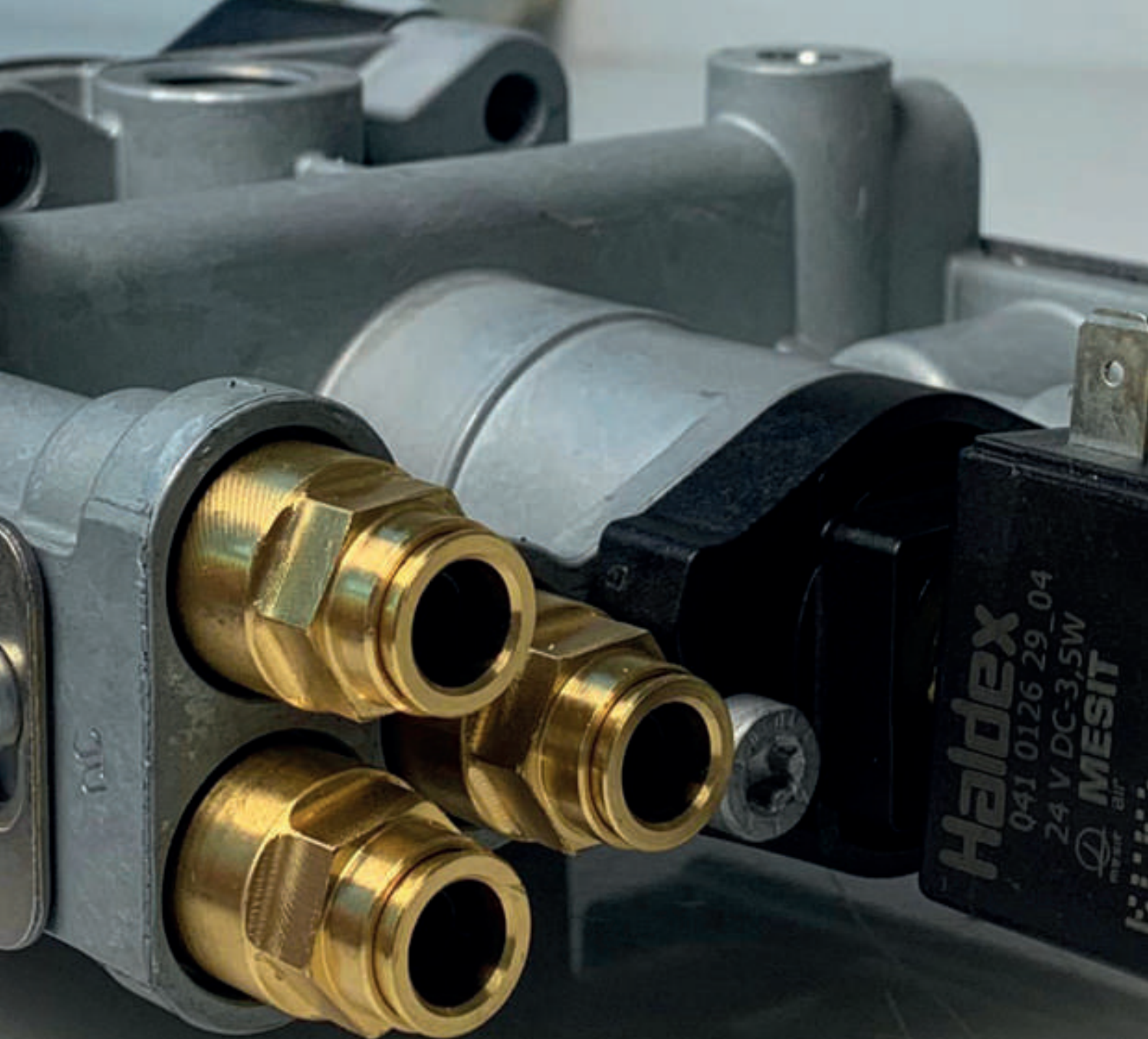
TPMS 2.0, Verbindungsleitung zur EBS GEN4
Original Haldex Artikelnummer 844534012.

230542320



TPMS 2.0 Radsensor Belt-Kit
Felgen 17,5" bis 24,5".
Original Haldex Artikelnummer 950800941.

230542319



LUFTFEDERUNG



LUFTFEDERUNG	56
ÜBERSTRÖMVENTILE	57
LUFTFEDERVENTILE	58
3/2 WEGEVENTILE	60
LIFTACHSVENTILE/KIT	60



Colas® Hebe-/Senkventil

Automatische Rückstellung auf Fahrhöhe, Totmannschaltung.



Aufkleber Colas® Hebe-/Senkventil

Original Haldex Artikelnummer 028041029.

230542195

	Ausführung	Original Haldex Artikelnummer
230542055	Mit Flachstecker	338051101
230542139	Mit Bajonettstecker	338051121



Colas®+ Hebe-/Senkventil

Automatische Rückstellung auf Fahrhöhe, Totmannschaltung.

	Ausführung	Original Haldex Artikelnummer
230542213	Mit Bajonettstecker	338071101

Drossel für Colas® Ventil

8 mm, bei Höhenbegrenzung.

Original Haldex Artikelnummer 027066509.

230542155



Handgriff-Satz für Colas® Ventil

Original Haldex Artikelnummer 950338027.

230542204



Überströmventil

Ohne Rückströmung, Öffnungsdruck 6,0 - 0,2 bar, Anschlüsse M22 × 1,5, DIN 74279:C6.0-22.

Original Haldex Artikelnummer 314012004.

230541210



Überströmventil

Rückströmung begrenzt, Öffnungsdruck 6,2 - 0,2 bar, Anschlüsse M22 × 1,5, DIN 74279:B6.2-22.

Original Haldex Artikelnummer 314014003.

230541247

Schnellöseventil

Mit 1 Anschluss und verstärkter Membrane, zur Schnellentlüftung für Kipper. Original Haldex Artikelnummer 356001011.

230542164



Rückschlagventil

Pendelkolben, Anschlüsse M22 x 1,5. Original Haldex Artikelnummer 314001001.

230541211



Luftfederventil

	Ausführung	Original Haldex Artikelnummer
230542077	Mit Höhenbegrenzung	612032001
230542086	Ohne Höhenbegrenzung, Typ 4	612035031
230542115	Ohne Höhenbegrenzung, Typ 3	612035021
230542178	Mit 2. Fahrhöhe	612046211



Anlenkung für Luftfederventile

	Abbildung	Original Haldex Artikelnummer
230542078	1	612025001
230542135	2	003575709
230542169	3	48100287



1



2



3



Simulieranschluss

An T-Verschraubung zur Balgdrucksimulation,
Anschluss 8 x 1,0, M12 x 1,5.
Original Haldex Artikelnummer 318072001.

235541232

4



2



1



3

Luftfeder Kit

230542207

Inhalt bestehend aus:

		Menge	Abbildung	Original Haldex Artikelnummer
230542213	COLAS+ Hebe-Senkventil, mit Bajonett, RTR, Totmannschaltung	1	1	338071101
230542227	Luftfedervertil ohne Höhenbegrenzung, Typ 1.25	1	2	612035041
230542078	Anlenkung für Luftfedervertil, Anbau am Achskörper	1	3	612025001
230542131	EBS AUX-Anschlusskabel, 5 m, Bajonett für COLAS/ILAS	1	4	814012241



3/2-Wege Magnetventil

12/24 V, mit elektrischer Betätigung, stromlos entlüftet.
Original Haldex Artikelnummer 360009141.

230542108



3/2-Wegeventil

Pneumatisch angesteuert.
Original Haldex Artikelnummer 554005001.

230542219



ILAS®-E+ Liftachsventil

24 V, Typ Push-in 8 x 1, 7 Anschlüsse.
Original Haldex Artikelnummer 352080001.

230542138



3/2-Magnetventil

24 V, mit elektrischer Betätigung, stromlos entlüftet.
Original Haldex Artikelnummer 360017001.

230542210

Lektüre, die sich lohnt!

Alle Kataloge finden Sie auch in unserem Download-Bereich unter www.suer.de.



Alle Produkte aus unseren Katalogen finden Sie in unserem Online-Shop unter www.fahrzeugbau-shop.de.



ABC-SYSTEM



MONTAGEHINWEISE	64
VERSCHRAUBUNGEN UND STECKVERBINDUNGEN	70



ALLGEMEINE SYSTEM INFORMATION

Kongsberg Automotive, kompetenter Systemlieferant der weltweiten Nutzfahrzeugindustrie, hat in Kooperation mit führenden Nutzfahrzeugherstellern ein Steckverbindersystem für Kunststoffrohre in Druckluftanlagen von Nutzfahrzeugen entwickelt.

Das sorgfältig entwickelte, ausgereifte und innovative ABC™ Kupplungs-Verschraubungssystem besteht aus den folgenden Komponenten:

- Gerade Steckverbinder
- ABC™ Schnellanschlussstutzen
- ABC™ Baukastenteile
- Schottverschraubungen
- Prüfanschlüsse
- Schlauchstutzen
- Zubehörteile

Raufoss ABC™ Verschraubungen können für Polyamid-Rohre (PA 11, PA 12) sowie Hytrel-Rohre der folgenden Normen verwendet werden:

- ISO 7628
- DIN 74234
- DIN 73378
- SAE J844

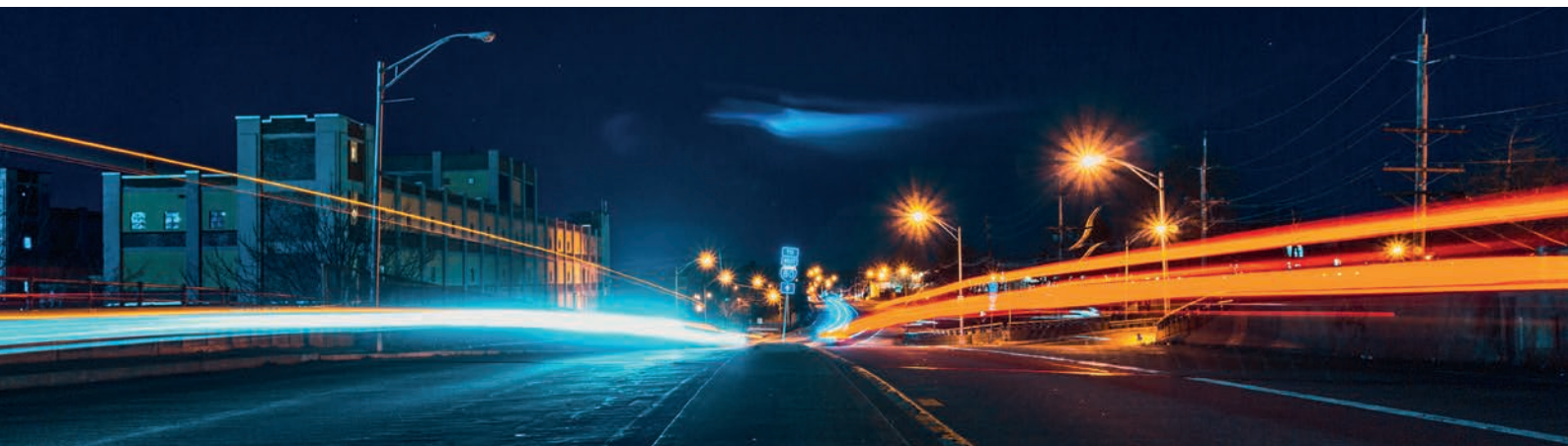
Für andere Rohrmaterialien wie PA6.10, PA 10.10, PA 10.12 oder Mehrschichtrohre nach ISO 7628 informieren Sie sich bitte über genaue Freigaben.

Die Betriebstemperatur für die ABC™ Verschraubungen ist für -40 °C bis +100 °C ausgelegt, mit einer Spitzentemperatur von bis zu +130 °C (drucklos, für die Dauer von ca. 2 Stunden).

Der zulässige Betriebsdruck beträgt 12,5 bar. Bitte beachten Sie den maximal erlaubten Betriebsdruck der Rohre.

Andere Medien als Druckluft dürfen nur mit besonderer Freigabe verwendet werden.

Das Qualitätssicherungssystem von Kongsberg Automotive ist nach ISO/TS 16 949 und ISO 14001 zertifiziert.



PARALLELGWINDE

Die geraden Steckverbinder, ABC™ Anschlussstutzen, Kontermuttern etc. werden ohne weitere Vorbereitung in die Aufnahmegehwinde (DIN 3852, ISO 6149, ISO 4039-1, ISO 4039-2, Voss Geometrie) geschraubt.



Gewinde	Empfohlenes Anzugsdrehmoment ^{1,2} [Nm]	Maximales Anzugsdrehmoment ² [Nm]
M10 × 1,0	15	18
M12 × 1,5	20	24
M14 × 1,5	24	28
M16 × 1,5	30	35
M18 × 1,5	30	35
M20 × 1,5	34	40
M22 × 1,5	34	40
M24 × 1,5	34	40
M26 × 1,5	43	50
M28 × 1,5	43	50
G 1/8"	15	18
G 1/4"	24	28
G 3/8"	32	38

Bei Verwendung von Steckverbindern oder ABC™ Anschlussstutzen in Raufoss Couplings™ Schottstutzen gelten reduzierte Drehmomente.

Gewinde	Empfohlenes Anzugsdrehmoment ^{***} [Nm]	Maximales Anzugsdrehmoment ^{**} [Nm]
M10 × 1,0	10	12
M12 × 1,5	14	16
M14 × 1,5	20	24

* Die empfohlenen Anzugsdrehmomente gelten für nicht vorbehandelte Gewinde. Sie gelten für Gewinde in Aluminium, Messing oder Stahl.

** Bitte beachten Sie das maximal zulässige Anzugsdrehmoment des Ventils, des Luftbehälters etc.

KONISCHES GEWINDE

Für gerade Steckverbinder und ABC™ Anschlussstutzen mit NPTF- oder R-Gewinde wird ein Dichtmittel empfohlen.



Gewinde	Empfohlenes Anzugsdrehmoment ^{1,2} [Nm]	Maximales Anzugsdrehmoment ² [Nm]
1/8" - 27 NPTF	15	18
1/4" - 18 NPTF	24	28
3/8" - 18 NPTF	32	38
1/2" - 18 NPTF	36	42
R 1/8"	15	18
R 1/4"	24	28
R 3/8"	32	38
R 1/2"	36	42
R 5/8"	43	50

Montage von Kunststoffrohren

Die Rohre werden einfach von Hand bis zum Anschlag in den Steckverbinder eingeschoben. Gleichzeitiges Drücken und Drehen erleichtern das Einstecken.

Die Normalkräfte entsprechen ca. 2/3 der angegebenen Werte.

Für Verbindungen Rahmen/Achse wird die Verwendung von Rohrabmessungen $\leq 12 \times 1,5$ empfohlen.

Die Rohre sollten rechtwinklig abgeschnitten werden.
Eine maximale Abweichung von 10° ist zulässig.

Ø Außen-Rohr	Einstecklänge	Max. Einsteckkraft
4 mm	17,2 mm	70 N
6 mm	19,5 mm	80 N
8 mm	20,5 mm	90 N
9 mm	22,1 mm	95 N
10 mm	24,0 mm	100 N
11 mm	23,0 mm	105 N
12 mm	25,0 mm	110 N
15 mm	27,0 mm	125 N
16 mm	27,0 mm	130 N
18 mm	27,0 mm	130 N
25 mm	29,0 mm	150 N
1/8"	19,5 mm	80 N
3/8"	23,5 mm	100 N
1/2"	25,5 mm	110 N
5/8"	27,5 mm	130 N



Abbildung: 235541797

MONTAGE DES ABC™ BUKASTENSYSTEMS

Das Einschrauben des Stutzens erfolgt mit dem erforderlichen Drehmoment (siehe Steckverbindungen). Die Schutzkappe wird unmittelbar vor der Montage des Gegenstücks entfernt.

Das ABC™ Baukastensystem hat eine zweistufige Verbindung. Die Teile werden von Hand zusammengefügt. Die Verbindung Anschlussstutzen und Baukastenteil ist drehbar für die Positionierung.

Wenn lediglich die erste Verriegelungsstufe (Sicherungsstufe) erreicht wird, tritt eine kontrollierte, leicht hörbare Leckage auf, die durch Nachdrücken der Verbindung problemlos behoben werden kann.

Deutlich spürbar ist der Einschub in zwei Stufen:

- Stufe 1: Passieren des Klemmrings
- Stufe 2: Erreichen des spürbaren Festanschlags am Boden des Steckverbinders.



In allen Fällen muss das Rohr eine feste Ausrichtung haben. Nutzen Sie den Rotolock in Verbindung mit dem ABC™ Baukastensystem. (Verbindung zwischen Motorwagen und Anhängerfahrzeug z.B. durch Bremsschlauch/Wendelflex)

MONTAGE DES ROTOLOCKS



1 Zusammenstecken von Rotolock und ABC™-Baukastenteil.



2 Stecken der Kombination auf den Anschlussstutzen (erste Sicherheitsposition).



3 Ausrichtung



4 Drücken des ABC™-Baukastenteils in die zweite Dichtposition.

REPARATURHINWEISE

Bei Verwendung des Raufoss ABC™-Systems ist der Austausch von Ventilen, Luftbehältern und Luftfederbälgen problemlos möglich.

Gehen Sie wie folgt vor:

- Entlüften Sie die Druckluftanlage vollständig, um das Rohr aus der Verschraubung lösen zu können.
- Entfernen Sie den Kabelbinder nahe der Verschraubung (das Rohr muß so frei wie möglich zugänglich sein).
- Säubern Sie den Push-In Bereich um das Rohr, sowie den Verschlussbereich des Baukastenteils (das Rohr muss schmutz- und staubfrei sein).

HINWEISE FÜR DIE BAUKASTENDEMONTAGE

Die ABC™ Baukastenteile können mit einer Standard Seegerring-Zange demontiert werden. Die Teile sind wiederverwendbar.

1. Drücken Sie das Rohr bis zum Anschlag in die Verschraubung und drehen es zum Lösen des Klemmrings.
2. Prüfen Sie, ob das Lösewerkzeug unbeschädigt ist, ersetzen Sie es gegebenenfalls.
3. Legen Sie das Rohr in das Lösewerkzeug.
4. Stellen Sie einen engen Kontakt zwischen Lösewerkzeug und Rohr sicher.
5. Drücken Sie das Lösewerkzeug so weit in die Verschraubung, bis auf den Rand derselben. Wenden Sie hierbei keine große Kraft auf! Silikonspray kann zum leichteren Einführen des Lösewerkzeuges verwendet werden.
6. Halten Sie das Lösewerkzeug fest in der Verschraubung und ziehen Sie das Rohr bei gleichzeitigem Drehen aus der Verschraubung heraus.
7. Entfernen Sie das Lösewerkzeug.
8. Prüfen Sie, ob das Rohr sauber und unbeschädigt ist. Wenn nicht, schneiden Sie die Rohrende ab.
9. Reinigen Sie die Verschraubung (im Rohrbereich), zum Beispiel mit Druckluft, um eventuelle Verschmutzungen zu entfernen. Stellen Sie sicher, dass keine Verunreinigungen in das Ventil geraten!
10. Stecken Sie nun das saubere Rohr in den Verbinder.



Kongsberg Automotive empfiehlt für die Nutzungsdauer der Steckverbindungen maximal 5 Montagen und Demontagen durchzuführen!

ABC Anschlussstutzen

	Ausführung	Gewinde	Original Raufoss Artikelnummer
235541813	small	M10 × 1,0	931 40 010
235541730	small	M12 × 1,5	931 40 012
235541731	small	M16 × 1,5	931 40 016
235541814	small	1/8"-27 NPTF	931 40 049
235541815	regular	M12 × 1,5	931 50 012
235541796	regular	M14 × 1,5	931 50 014
235541732	regular	M16 × 1,5	931 50 016
235541733	regular	M22 × 1,5	931 50 022
235541775	heavy duty	M16 × 1,5	931 60 016
235541734	heavy duty	M22 × 1,5	931 60 022



ABC Anschlussstutzen verlängert

	Gewinde [mm]	Länge [mm]	Größe	Original Raufoss Artikelnummer
235541817	M12 × 1,5	37	regular	931 51 012
235541818	M22 × 1,5	42	regular	931 51 022



ABC Anschluss-Schottstutzen

	Außengewinde	Innengewinde/ Konus	Größe	Abbildung	Original Raufoss Artikelnummer
235541735	M22 × 1,5	M16 × 1,5	regular	1	933 51 622
235541779	M16 × 1,5	M22 × 1,5	regular	2	933 52 216
235541819	M18 × 1,5	24° - 12	regular	---	933 52 418



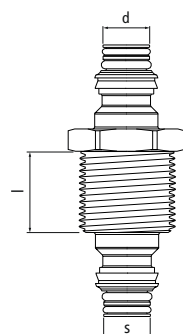
1



2

ABC Doppel-Anschluss-Schottstutzen

	Durchmesser d [mm]	Gewindelänge l [mm]	Größe	Original Raufoss Artikelnummer
235541736	M22 × 1,5	20	regular	933 52 205



ABC Steckverbindungen New Line, gerade

	Für Rohrgröße [mm]	Gewinde [mm]	Bauform	Abbildung	Original Raufoss Artikelnummer
235541783	6 × 1,0	M12 × 1,5	lang	1	901 06 012
235541721	8 × 1,0	M12 × 1,5	lang	1	901 08 012
235541722	8 × 1,0	M14 × 1,5	lang	1	901 08 014
235541725	12 × 1,5	M12 × 1,5	lang	2	901 12 012
235541900	6 × 1,0	M16 × 1,5	lang	2	901 06 016
235541726	12 × 1,5	M16 × 1,5	lang	2	901 12 016
235541728	15 × 1,5	M16 × 1,5	lang	3	901 15 016
235541729	15 × 1,5	M22 × 1,5	lang	3	901 15 022
235541723	8 × 1,0	M16 × 1,5	kurz	4	901 08 016
235541724	8 × 1,0	M22 × 1,5	kurz	5	901 08 022
235541727	12 × 1,5	M22 × 1,5	kurz	6	901 12 022



ABC Rohrverbinder

	Schlauchmaß [mm]	Original Raufoss Artikelnummer
235541787	6 × 1,0	905 06 006
235541786	8 × 1,0	905 08 008
235541785	12 × 1,5	905 12 012



WIR HABEN DIE RUNDUMSICHT!

LUIS 360°-SYSTEME: VIER LEISTUNGSSTARKE WEITWINKELKAMERAS SOWIE DIE MITGELIEFERTE RECHENEINHEIT ERZEUGEN EIN GESAMTBILD AUS DER VOGELPERSPEKTIVE.



Mehr erfahren.



Die Welt des Fahrzeugbaus.



**48 MONATE
GARANTIE**

ABC Push-In-Steckverbinder 90°

	Maß d [mm]	Maß l1 [mm]	Maß l2 [mm]	Größe	Abbildung	Original Raufoss Artikelnummer
235541801	6 × 1,00	32	18	small	1	903 06 004
235541738	8 × 1,00	34	18	small	1	903 08 004
235541802	6 × 1,00	31	21	regular	2	903 06 005
235541773	8 × 1,00	33	21	regular	2	903 08 005
235541803	10 × 1,25	35	24	regular	2	903 10 105
235541804	10 × 1,50	35	24	regular	2	903 10 205
235541739	12 × 1,50	37	24	regular	2	903 12 205
235541740	15 × 1,50	46	31	heavy duty	3	903 15 006
235541805	16 × 2,00	46	31	heavy duty	3	903 16 006



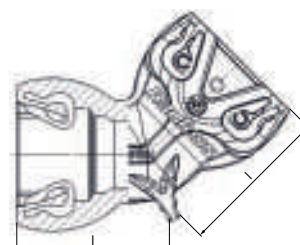
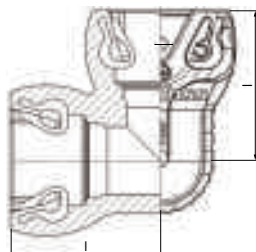
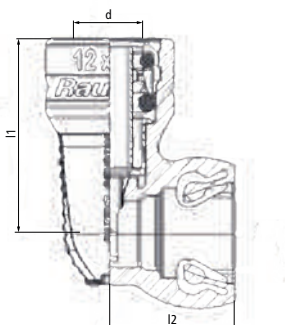
1



2



3



ABC Winkel 90°

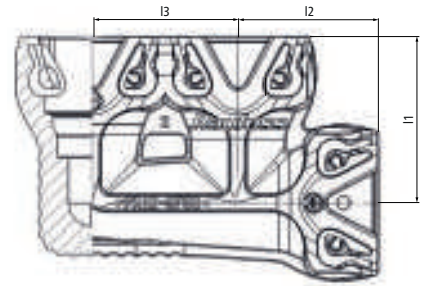
	Maß l [mm]	Größe	Original Raufoss Artikelnummer
235541742	29	regular	920 50 090
235541743	34	heavy duty	920 60 090

ABC Winkel 45°

	Maß l [mm]	Größe	Original Raufoss Artikelnummer
235541808	22	small	920 40 045
235541741	25	regular	920 50 045
235541810	30	heavy duty	920 60 045

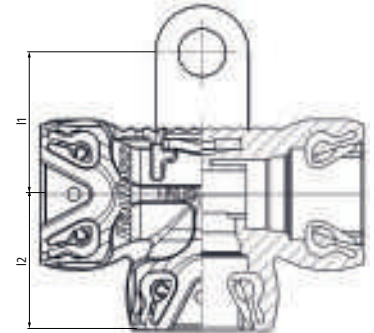
ABC F-Stück

	Maß I1 [mm]	Maß I2 [mm]	Maß I3 [mm]	Größe	Original Raufoss Artikelnummer
235541806	27	22	23	small	920 40 015
235541744	31	26	27	regular	920 50 015
235541745	36	31	32	heavy duty	920 60 015



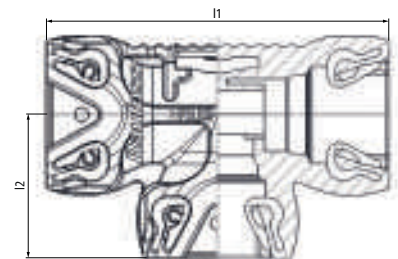
ABC T-Stück mit Lasche

	Maß I1 [mm]	Maß I2 [mm]	Größe	Original Raufoss Artikelnummer
235541748	27	26	regular	920 50 025



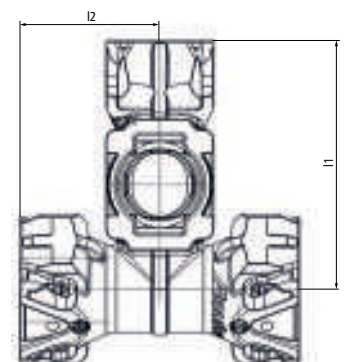
ABC T&L-Stück

	Maß I1 [mm]	Maß I2 [mm]	Größe	Original Raufoss Artikelnummer
235541746	53	22	small	920 40 010
235541747	62	26	regular	920 50 010
235541772	73	31	heavy duty	920 60 010



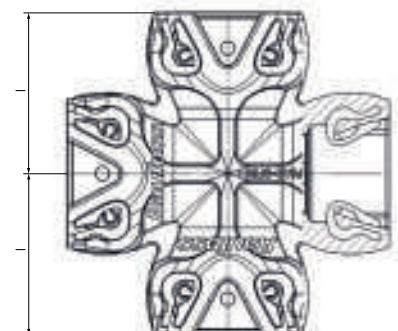
ABC 4-Wege Block

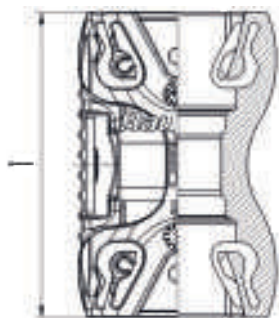
	Maß I1 [mm]	Maß I2 [mm]	Größe	Original Raufoss Artikelnummer
235541767	50	28	regular	920 50 061
235541812	59	33	heavy duty	920 60 061



ABC Kreuzstück 4-fach

	Maß I [mm]	Größe	Original Raufoss Artikelnummer
235541768	29	regular	920 50 070
235541776	34	heavy duty	920 60 070





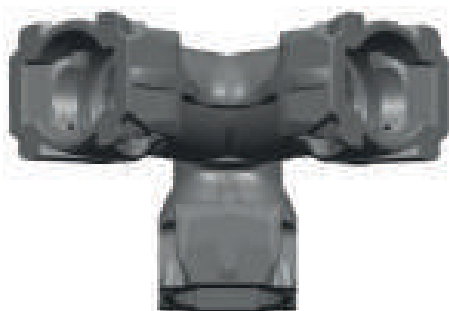
ABC Verbinder gerade

	Maß l [mm]	Größe 2x	Original Raufoss Artikelnummer
235541820	39	small	961 40 004
235541774	45	regular	961 50 205



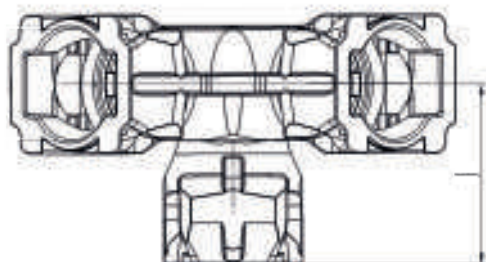
ABC Y-Stück

	Maß l [mm]	Größe 3x	Original Raufoss Artikelnummer
235541807	46,9	small	920 40 030
235541795	54,8	regular	920 50 030



ABC 3-Wege Block

	Maß l [mm]	Größe 3x	Original Raufoss Artikelnummer
235541809	28	regular	920 52 060
235541811	33	heavy duty	920 60 060





ABC Prüfanschluß

Regular, ISO 3583.
Original Raufoss Artikelnummer 960 50 000.

235541749



ABC Schlauchstutzen Adapter

12 × 1,5, für Schlauch-Ø 11 mm.
Original Raufoss Artikelnummer 943 11 012.

235541769



ABC Reduzierstück

Heavy duty auf regular. Original Raufoss Artikelnummer 961 50 106.

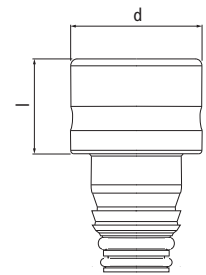
235541750

ABC Steckverbinder, gewindeloses

	Maß d [mm]	Maß l [mm]	Größe	Original Raufoss Artikelnummer
235541824	4 × 1,00	19	small (Messing)	902 04 004
235541825	6 × 1,00	4	small	902 06 004
235541764	8 × 1,00	10	small	902 08 004
235541780	6 × 1,00	4	regular	902 06 005
235541765	8 × 1,00	8	regular	902 08 005
235541798	10 × 1,25	11	regular	902 10 105
235541784	10 × 1,5	11	regular	902 10 205
235541766	12 × 1,50	18	regular	902 12 005
235541799	12 × 1,50	11	heavy duty	902 12 006
235541763	15 × 1,50	21	heavy duty	902 15 006
235541800	16 × 2,00	21	heavy duty	902 16 006



Abb. 235541800



ABC Verbinder, gewindeloses

	Größe Seite 1	Größe Seite 2	Abbildung	Original Raufoss Artikelnummer
235541751	small	small	1	965 40 004
235541822	regular	small	2	965 40 005
235541752	regular	regular	3	965 50 005
235541823	regular	heavy duty	---	965 50 006
235541753	heavy duty	heavy duty	4	965 60 006

1



2



3



4





ABC Rotolock

	Hex [mm]	Größe	Colour Code	Abbildung	Original Raufoss Artikelnummer
235541754	22	small	light grey	1	964 42 022
235541755	22	regular	light grey	2	964 50 022
235541756	28	regular	dark grey	3	964 50 022
235541821	28	heavy duty	dark grey	4	964 62 028



ABC Anschluss mit Innengewinde

	Größe	Gewinde	Original Raufoss Artikelnummer
235541759	small	M16 x 1,5	931 50 116



ABC Stopfen, gewindelös

	Größe	Original Raufoss Artikelnummer
235541758	regular	962 50 000
235541777	heavy Duty	962 60 000



Schneider für Polyamidrohr
Original Raufoss Artikelnummer 209010.

235541797



ABC Demontage Werkzeugsatz Metall

Im Koffer, für Steckverbinder,
inkl. 6 x 1, 8 x 1, 10 x 1, 12 x 1,5, 15 x 1,5, 16 x 2,0.
Original Raufoss Artikelnummer 2600970.

235549112



ABC Stopfen für Steckverbindung

Ausführung [mm]	Original Raufoss Artikelnummer
8 x 1,0	962 10 008
12 x 1,5	962 10 012

235549111

235541757



ABC Demontage Werkzeug Metall Für Steckverbinder.

	Ausführung [mm]	Original Raufoss Artikelnummer
235541793	6 x 1,0	966 06 020
235541760	8 x 1,0	966 08 020
235541794	10 x 1,0	966 10 020
235541761	12 x 1,5	966 12 020
235541762	15 x 1,5	966 15 020

ABC Demontage Werkzeug Kunststoff

	Ausführung [mm]	Original Raufoss Artikelnummer
235541791	6 x 1,0	966 06 010
235541770	8 x 1,0	966 08 010
235541792	10 x 1,0	966 10 010
235541771	12 x 1,5	966 12 710



BRK-SYSTEM



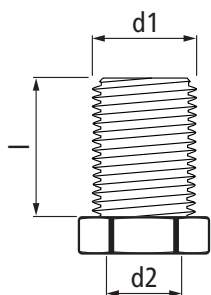
SCHOTTSTUTZEN	80
PRÜFANSCHLÜSSE	81
VERSCHRAUBUNGEN UND ZUBEHÖR	82
VERSCHRAUBUNGSSÄTZE	85

Schottstutzen

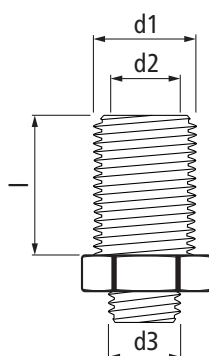
	Außengewinde d1 [mm]	Innengewinde d2 [mm]	Außengewinde d3 [mm]	Gewindelänge l [mm]	Abbildung/ Zeichnung	Original Raufoss Artikelnummer
235541476	M22 × 1,5	M16 × 1,5	--	24	1	623 7726
235541478	M22 × 1,5	M16 × 1,5	M16 × 1,5	24	2	623 7731
235541587	M22 × 1,5	M16 × 1,5	M16 × 1,5	40	2	623 7733
235541477	M22 × 1,5	M16 × 1,5	M22 × 1,5	24	3	623 7730
235541470	M16 × 1,5	--	M16 × 1,5	24	4	623 7693



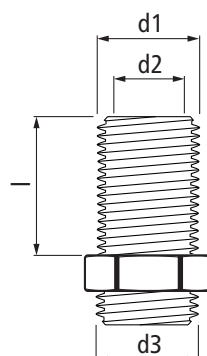
1



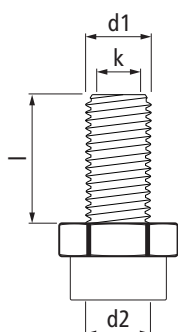
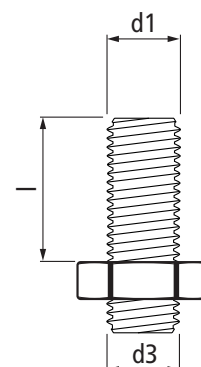
2



3



4



Schottstutzen mit Konus

	Außengewinde d1 [mm]	Innengewinde d2 [mm]	Konus k [mm]	Gewindelänge l [mm]	Schlüssel- weite	Original Raufoss Artikelnummer
235541533	M18 × 1,5	M16 × 1,5	K24°-12	34	24	623 7732



T-Schottstutzen

Mit Kontermutter und Dichtring.

	1 x Außengewinde [mm]	2 x Innengewinde [mm]	Original Raufoss Artikelnummer
235541789	M16 × 1,5	M16 × 1,5	623 7892

L-Schottstutzen

	1 x Außengewinde [mm]	2 x Innengewinde [mm]	Inklusive Kontermutter und Dichtring	Original Raufoss Artikelnummer	Abbildung
235541788	M16 × 1,5	M16 × 1,5	✓	623 7980	1
235541790	M22 × 1,5	M16 × 1,5	✓	623 7982	2



1



2

Winkel-Schottstutzen 90°

	Außengewinde [mm]	Innengewinde [mm]	Innengewinde 2 [mm]	Gewindelänge [mm]	Abbildung/ Zeichnung	Original Raufoss Artikelnummer
235541507	M16 × 1,5	M16 × 1,5	--	22	1	623 7808
235541508	M22 × 1,5	M16 × 1,5	M16 × 1,5	20	2	623 7809



1



2



Prüfanschluss

	Außengewinde [mm]	Original Haldex/Raufoss Artikelnummer
235541495	M16 × 1,5	623 7776
235541496	M22 × 1,5	623 7777

Prüfanschluss

	Innengewinde [mm]	Original Haldex Artikelnummer
235541214	M12 × 1,5	318036001

Simulieranschluss

An T-Verschraubung zur Balgdrucksimulation,
Anschluss 8 x 1,0, M12 x 1,5.
Original Haldex Artikelnummer 318072001.

235541232



Einschraub-Doppelstutzen

Anschlüsse 2 x M22 x 1,5.
Original Haldex Artikelnummer 032016909.

235541055



Stopfen

	Gewinde [mm]	Original Raufoss Artikelnummer
235541461	M12 x 1,5	623 7605
235541576	M14 x 1,5	623 7606
235541462	M16 x 1,5	623 7607
235541463	M22 x 1,5	623 7608



Kontermutter

	Gewinde [mm]	O-Ring	Original Raufoss Artikelnummer
235541588	M14 x 1,5	mit	623 7742
235541485	M16 x 1,5	mit	623 7746
235541486	M22 x 1,5	mit	623 7747
235541487	M16 x 1,5	ohne	623 7748
235541494	M18 x 1,5	ohne	623 7775
235541488	M22 x 1,5	ohne	623 7749



Gewindemuffen

	Innengewinde [mm]	Original Raufoss Artikelnummer
235541482	M16 x 1,5	623 7743
235541483	M22 x 1,5	623 7744





T-Stück

	Innengewinde [mm]	Original Raufoss Artikelnummer
235541527	3-mal M16 × 1,5	623 7864
235541530	3-mal M22 × 1,5	623 7868



T-Stück mit Befestigungsflansche

	Innengewinde [mm]	Original Raufoss Artikelnummer
235541526	3-mal M16 × 1,5	623 7863



Kreuzblock

	Innengewinde [mm]	Original Raufoss Artikelnummer
235541516	4-mal M16 × 1,5	623 7828



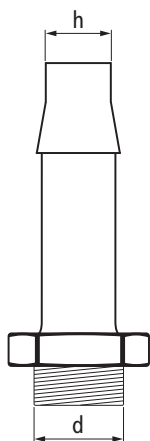
90° Bogen

	Gewinde [mm]	Original Raufoss Artikelnummer
235541525	2-mal M16 × 1,5	623 7862
235541529	2-mal M22 × 1,5	623 7867



Reduzierstück

	Außengewinde [mm]	Innengewinde [mm]	Original Raufoss Artikelnummer
235541464	M16 × 1,5	M12 × 1,5	623 7614
235541466	M22 × 1,5	M16 × 1,5	623 7616



Schlauchstutzen

Artikelnummer	Maß d [mm]	Maß h [mm]	Original Raufoss Artikelnummer
235541534	M16 × 1,5	11	623 7994
235541535	M16 × 1,5	13	623 7995
235541537	M22 × 1,5	11	623 7997
235541536	M22 × 1,5	13	623 7996



Schlauchstutzen

Mit Konus und O-Ring.
Überwurfmutter bitte separat bestellen.
Original Raufoss Artikelnummer 623 8993.

235541541

Überwurfmutter

Artikelnummer	Innengewinde [mm]	Original Raufoss Artikelnummer
235541609	M18 × 1,5	616 1147



Druck-Ring

Mit O-Ring.

Artikelnummer	Größe	Original Raufoss Artikelnummer
235541707	M12 × 1,5	623 9140
235541709	M16 × 1,5	623 9142
235541710	M22 × 1,5	623 9143



Für 1 Kolbenzylinder



Verschraubungssatz zu Basikit Bremse,
für 1 Kolbenzylinder

235549101

Inhalt bestehend aus:

Lieferumfang

- 235541726 2 x ABC Steckverbinder, 12 x 1,5/M16 x 1,5
- 235541526 1 x T-Stück mit Befestigungsglasche 3x M16 x 1,5
- 235541534 1 x Schlauchstutzen, DIN 11/M16 x 1,5
- 235541537 1 x Schlauchstutzen DIN 11/M22 x 1,5
- 235541495 1 x Prüfanschluss M16 x 1,5, ISO 3583

Für 1 Achse mit
Membranzylinder



Verschraubungssatz zu Basikit Bremse,
für 1 Achse mit Membranzylinder

235549102

Inhalt bestehend aus:

Lieferumfang

- 235541726 4 x ABC Steckverbinder, 12 x 1,5/M16 x 1,5
- 235541526 2 x T-Stück mit Befestigungsglasche 3x M16 x 1,5
- 235541534 4 x Schlauchstutzen DIN 11/M16 x 1,5
- 235541462 1 x Stopfen M16 x 1,5
- 235541495 1 x Prüfanschluss M16 x 1,5, ISO 3583

Für 2. Luftanschluss



Verschraubungssatz zu Basikit Bremse,
für 2. Luftanschluss

235549103

Inhalt bestehend aus:

Lieferumfang

- 235541790 2 x L-Schottstutzen 1x M22 x 1,5/2x M16 x 1,5
- 235541726 4 x ABC Steckverbinder, 12 x 1,5/M16 x 1,5
- 235541476 2 x Schottstutzen M22 x 1,5/M16 x 1,5
- 235541486 2 x Kontermutter mit O-Ring M22 x 1,5
- 240542254 1 x Kupplungskopf Automatik, gelb (Bremse), M22 x 1,5
- 240542253 1 x Kupplungskopf Automatik, rot (Vorrat), M22 x 1,5

Für LOF bis 40km/h

Verschraubungssatz zu Basiskit Bremse,
für LOF bis 40 km/h

235549104

Inhalt bestehend aus:

Lieferumfang

- 235541537 4 x Schlauchstutzen DIN 11/M22 x 1,5
- 235541476 2 x Schottstutzen M22 x 1,5/M16 x 1,5
- 235541486 5 x Kontermutter mit O-Ring M22 x 1,5
- 235541508 3 x 90° Winkel-Schottstutzen M22 x 1,5/M16 x 1,5/M16 x 1,5
- 235541727 4 x ABC Steckverbinder, 12 x 1,5/M22 x 1,5
- 235541726 6 x ABC Steckverbinder, 12 x 1,5/M16 x 1,5
- 235541466 2 x Reduzierstück M22 x 1,5/M16 x 1,5
- 235541496 1 x Prüfanschluss M22 x 1,5
- 240541038 1 x Entwässerungsventil mit Ring M22 x 1,5



Verschraubungssatz zu Basiskit Bremse,
für LOF bis 60 km/h

235549105

Inhalt bestehend aus:

Lieferumfang

- 235541537 4 x Schlauchstutzen DIN 11/M22 x 1,5
- 235541476 2 x Schottstutzen M22 x 1,5/M16 x 1,5
- 235541486 5 x Kontermutter mit O-Ring M22 x 1,5
- 235541508 3 x 90° Winkel-Schottstutzen M22 x 1,5/M16 x 1,5/M16 x 1,5
- 235541727 8 x ABC Steckverbinder, 12 x 1,5/M22 x 1,5
- 235541726 8 x ABC Steckverbinder, 12 x 1,5/M16 x 1,5
- 235541496 1 x Prüfanschluss M22 x 1,5
- 240541038 1 x Entwässerungsventil mit Ring M22 x 1,5
- 235541463 2 x Stopfen M22 x 1,5
- 235541790 3 x L-Schottstutzen 1x M22 x 1,5/2x M16 x 1,5
- 235541495 3 x Prüfanschluss M16 x 1,5, ISO 3583

Für LOF bis 60km/h



Verschraubungssatz zu Anhänger-Bremsventilen

Für 230541201/230541203/230541205/230541375.

235549109

Inhalt bestehend aus:

Lieferumfang

- 235541723 1 x ABC-Steckverbinder 8 x 1,0/M16 x 1,5
- 235541727 4 x ABC-Steckverbinder 12 x 1,5/M22 x 1,5
- 235541463 1 x Stopfen M 22 x 1,5
- 235541724 1 x ABC-Steckverbinder 8 x 1,0/M22 x 1,5

Für Anhänger-Bremsventile



Für EBS Ventileinheit



Verschraubungssatz zu EBS Ventileinheit

235549106

Inhalt bestehend aus:

Lieferumfang

- 235541726 6 x ABC-Steckverbinder 12 x 1,5/M16 x 1,5
- 235541727 1 x ABC-Steckverbinder 12 x 1,5/M22 x 1,5
- 235541462 7 x Stopfen M16 x 1,5
- 235541729 2 x ABC-Steckverbinder 15 x 1,5/M22 x 1,5
- 235541723 2 x ABC-Steckverbinder 8 x 1,0/M16 x 1,5
- 235541463 1 x Stopfen M 22 x 1,5
- 235541461 2 x Stopfen M 12 x 1,5

Für TRCM



Verschraubungssatz zu TRCM

Für TRCM 230542113 und 230542151.

235549107

Inhalt bestehend aus:

Lieferumfang

- 235541723 2 x ABC-Steckverbinder 8 x 1,0/M16 x 1,5
- 235541726 1 x ABC-Steckverbinder 12 x 1,5/M16 x 1,5
- 235541727 3 x ABC-Steckverbinder 12 x 1,5/M22 x 1,5
- 235541462 1 x Stopfen M16 x 1,5
- 235541461 2 x Stopfen M 12 x 1,5

Für EBS Anhänger-Bremsventil



Verschraubungssatz zu EBS Anhänger-Bremsventil

Für 230542116.

235549110

Inhalt bestehend aus:

Lieferumfang

- 235541723 1 x ABC-Steckverbinder 8 x 1,0/M16 x 1,5
- 235541727 2 x ABC-Steckverbinder 12 x 1,5/M22 x 1,5
- 235541463 1 x Stopfen M 22 x 1,5
- 235541724 1 x ABC-Steckverbinder 8 x 1,0/M22 x 1,5
- 235541495 1 x Prüfanschluss M16 x 1,5, ISO 3583



STANDBREMSEN



STANDBREMSEN	90
BREMSBERECHNUNG DREHSCHEMEL	91
BREMSBERECHNUNG SATTELAUFLIEGER	92
BREMSBERECHNUNG ZENTRALACHS	93



Standbremsen

Schwarz grundiert, Kastengröße 40 × 60 × 250 mm.

	Typ	Kurbel	Kurbelradius [mm]	Ausführung	Abbildung
250131269	1632	Umlegbar	200	Seilöse Ø 15 mm	1
250131340	1632	Umlegbar	200	Seilrolle Ø 60 mm	2
250131551	1632	Schwenkbar	300	Seilrolle Ø 80 mm	3



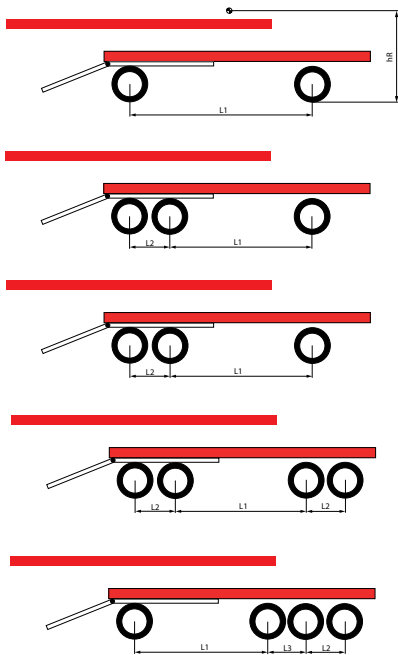
An:
 Suer Nutzfahrzeugtechnik GmbH & Co. KG
 z. H. Herr Thomas Schiffler
 Handelsstraße 5
 42929 Wermelskirchen

Telefon
 +49 2196 946-209
Mobil
 +49 1590 4052545
Fax
 +49 2196 946-25209
E-Mail
 thomas.schiffler@suer.de

Fahrzeugtyp:

Hersteller:

Zulassungsstaat:



Technische Daten

	beladen	unbeladen
Achslast PR1 [KG]		
Achslast PR2 [KG]		
Achslast PR3 [KG]		
Achslast PR4 [KG]		
Schwerpunkthöhe hR		
Radstand L1 min.		
Radstand L1 max.		
Radstand L2 (2.-3. Achse)		
Radstand L3 (2.-3. Achse)		
Geschwindigkeit Vmax [Km/h]		

Betriebsbremssystem

- mit ABS mit EBS: TYP ___S/___M
- ohne ABS mit ALB
- ohne ALB mit EPV

Federung

- Mechanisch, mit Bremslastausgleich Ja / Nein
- VB oder W/GW etc. _____
- Hersteller/Typ _____
- Luftfederung _____
- Hersteller/Typ _____
- Achslift an Achsen _____
- Reifengröße max/min _____

Feststellbremssystem:

Hersteller: _____
 Typ: _____
 Anzahl: _____

Achsen/Radbremse:	1. Achse	2. Achse	3. Achse	4. Achse	Anmerkungen
Achsenhersteller:					
Achsentyp/TDP-Nr.:					
Bremstyp und FE/KB-Nr.:					
Anzahl Bremszylinder:					

Bemerkungen: _____

Unterschrift/Abteilung: _____ Datum: _____ Telefon: _____

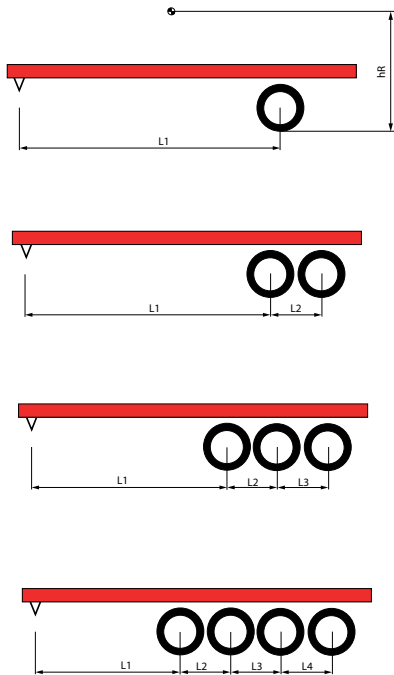
An:
 Suer Nutzfahrzeugtechnik GmbH & Co. KG
 z. H. Herr Thomas Schiffler
 Handelsstraße 5
 42929 Wermelskirchen

Telefon
 +49 2196 946-209
Mobil
 +49 1590 4052545
Fax
 +49 2196 946-25209
E-Mail
 thomas.schiffler@suer.de

Fahrzeugtyp:

Hersteller:

Zulassungsstaat:



Technische Daten

	beladen	unbeladen
Achslast PR1 [KG]		
Achslast PR2 [KG]		
Achslast PR3 [KG]		
Achslast PR4 [KG]		
Schwerpunkthöhe hR		
Radstand L1 min.		
Radstand L1 max.		
Radstand L2 (2.-3. Achse)		
Radstand L3 (2.-3. Achse)		
Geschwindigkeit Vmax [Km/h]		

Betriebsbremsssystem

- mit ABS mit EBS: TYP ___S/___M
- ohne ABS mit ALB
- ohne ALB mit EPV

Federung

Mechanisch, mit Bremslastausgleich Ja / Nein

VB oder W/GW etc. _____

Hersteller/Typ _____

Luftfederung _____

Hersteller/Typ _____

Achslift an Achsen _____

Reifengröße max/min _____

Feststellbremssystem:

Hersteller: _____
 Typ: _____
 Anzahl: _____

Achsen/Radbremse:	1. Achse	2. Achse	3. Achse	4. Achse	Anmerkungen
Achsenhersteller:					
Achsentyp/TDP-Nr.:					
Bremstyp und FE/KB-Nr.:					
Anzahl Bremszylinder:					

Bemerkungen: _____

Unterschrift/Abteilung: _____ Datum: _____ Telefon: _____

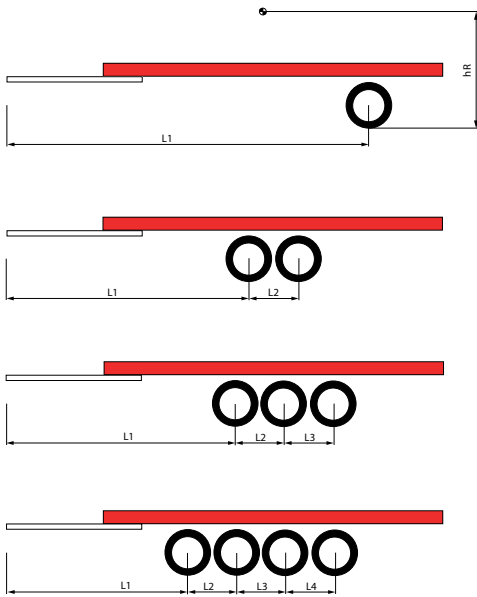
An:
 Suer Nutzfahrzeugtechnik GmbH & Co. KG
 z. H. Herr Thomas Schiffler
 Handelsstraße 5
 42929 Wermelskirchen

Telefon
 +49 2196 946-209
Mobil
 +49 1590 4052545
Fax
 +49 2196 946-25209
E-Mail
 thomas.schiffler@suer.de

Fahrzeugtyp:

Hersteller:

Zulassungsstaat:



Technische Daten

	beladen	unbeladen
Achslast PR1 [KG]		
Achslast PR2 [KG]		
Achslast PR3 [KG]		
Achslast PR4 [KG]		
Schwerpunkthöhe hR		
Radstand L1 min.		
Radstand L1 max.		
Radstand L2 (2.-3. Achse)		
Radstand L3 (2.-3. Achse)		
Geschwindigkeit Vmax [Km/h]		

Betriebsbremsystem

- mit ABS mit EBS: TYP ___S/___M
- ohne ABS mit ALB
- ohne ALB mit EPV

Feststellbremsystem:

Hersteller: _____
 Typ: _____
 Anzahl: _____

Federung

Mechanisch, mit Bremslastausgleich Ja / Nein
 VB oder W/GW etc. _____
 Hersteller/Typ _____
 Luftfederung _____
 Hersteller/Typ _____
 Achslift an Achsen _____
 Reifengröße max/min _____

Achsen/Radbremse:	1. Achse	2. Achse	3. Achse	4. Achse	Anmerkungen
Achsenhersteller:					
Achsentyp/TDP-Nr.:					
Bremstyp und FE/KB-Nr.:					
Anzahl Bremszylinder:					

Bemerkungen: _____

Unterschrift/Abteilung: _____ Datum: _____ Telefon: _____

107511056	9	230542147	40	230542293	36, 48	235541507	81
230541200	28	230542151	24	230542294	36, 48	235541508	81
230541201	18	230542154	45	230542295	44, 46, 47, 48	235541516	83
230541202	21	230542155	57	230542296	42, 47	235541525	83
230541203	18	230542156	43	230542297	42, 46, 47	235541526	83
230541205	18	230542160	40	230542298	24, 46, 47	235541527	83
230541207	20	230542161	43	230542299	37, 47	235541529	83
230541210	57	230542162	44	230542300	36, 46	235541530	83
230541211	58	230542164	21, 58	230542301	48	235541533	80
230541233	18	230542165	43	230542302	46	235541534	84
230541234	22	230542166	6	230542303	47	235541535	84
230541235	18	230542167	6	230542304	47	235541536	84
230541236	18	230542169	40, 58	230542305	43	235541537	84
230541237	19	230542173	19	230542306	43	235541541	84
230541238	19	230542174	44	230542307	43	235541576	82
230541247	57	230542178	58	230542308	43	235541587	80
230541375	18	230542179	6	230542309	43	235541588	82
230541376	22	230542180	6	230542310	43	235541609	84
230541377	19	230542181	44	230542311	43	235541707	84
230541391	19	230542183	44	230542312	43	235541709	84
230542049	38, 50	230542184	33, 34, 35	230542314	24	235541710	84
230542053	21	230542185	42	230542315	44	235541721	71
230542055	56	230542186	42	230542316	44	235541722	71
230542056	22	230542187	34	230542317	43	235541723	71
230542057	22	230542188	35	230542318	53	235541724	71
230542058	20	230542189	51	230542319	53	235541725	71
230542077	58	230542191	50	230542320	53	235541726	71
230542078	58, 59	230542192	51	230542321	53	235541727	71
230542080	20	230542193	22	230542322	42	235541728	71
230542082	22	230542195	56	230542323	43	235541729	71
230542086	58	230542196	33	230542324	24	235541730	70
230542107	21	230542197	33	230542325	42	235541731	70
230542108	60	230542202	19	230542326	37	235541732	70
230542112	24	230542204	57	230542327	33	235541733	70
230542113	24, 50, 51	230542207	59	235541000	9	235541734	70
230542115	58	230542209	21	235541001	9	235541735	70
230542116	18	230542210	60	235541055	82	235541736	70
230542120	34, 35, 44, 50, 51	230542211	21	235541214	81	235541738	72
230542121	44	230542213	56, 59	235541232	59, 82	235541739	72
230542122	44, 50	230542214	24	235541461	82	235541740	72
230542123	42, 50	230542216	24	235541462	82	235541741	72
230542124	40	230542217	52	235541463	82	235541742	72
230542125	40	230542219	60	235541464	83	235541743	72
230542126	34, 42, 51	230542220	44	235541466	83	235541744	73
230542127	35, 42, 51	230542222	22	235541470	80	235541745	73
230542130	43	230542225	40	235541476	80	235541746	73
230542131	43, 59	230542227	59	235541477	80	235541747	73
230542132	40, 46, 47, 51	230542229	39, 51	235541478	80	235541748	73
230542133	19	230542230	38, 50	235541482	82	235541749	75
230542134	46, 47, 51	230542235	42	235541483	82	235541750	75
230542135	58	230542236	45	235541485	82	235541751	75
230542137	40, 52	230542240	52	235541486	82	235541752	75
230542138	60	230542241	52	235541487	82	235541753	75
230542139	56	230542242	52	235541488	82	235541754	76
230542141	42	230542243	52	235541494	82	235541755	76
230542142	45	230542244	52	235541495	81	235541756	76
230542145	19	230542245	52	235541496	81	235541757	77

235541758	76	235541819	70	240542125	6	245541273	12
235541759	76	235541820	74	240542136	29	245541274	12
235541760	77	235541821	76	240542152	28	245541343	12
235541761	77	235541822	75	240542153	29	245541361	12
235541762	77	235541823	75	240542196	28	245541381	12
235541763	75	235541824	75	240542197	28	250131269	90
235541764	75	235541825	75	240542198	28	250131340	90
235541765	75	235541900	71	240542199	28	250131551	90
235541766	75	235549101	85	240542200	28	310540001	11
235541767	73	235549102	85	240542253	6	310540002	11
235541768	73	235549103	85	240542254	6	310540003	11
235541769	75	235549104	86	240542344	29	310540004	11
235541770	77	235549105	86	240542379	29	310540005	11
235541771	77	235549106	87	240542380	29	310541371	11
235541772	73	235549107	87	240542381	29	310541373	11
235541773	72	235549109	86	240542382	29	310541840	11
235541774	74	235549110	87	240542383	29	310541865	11
235541775	70	235549111	77	240542384	29	310542001	10
235541776	73	235549112	77	240542386	29	310542002	10
235541777	76	240511469	9	240542387	28	310542003	10
235541779	70	240511473	9	241541080	14	310542004	10
235541780	75	240511474	9	241541081	14	310542005	10
235541783	71	240541022	28	241541082	14	310542006	10
235541784	75	240541023	28	241541084	14	310542007	10
235541785	71	240541024	28	241541085	14	310542008	10
235541786	71	240541027	28	241541086	14	310542009	10
235541787	71	240541038	11	241541087	14	310542010	10
235541788	81	240541040	22	241541088	14	310542011	10
235541789	80	240541041	6	241541089	14	310542012	10
235541790	81	240541091	13	241541090	14	310542014	10
235541791	77	240541124	6	241541114	14	310542015	10
235541792	77	240541125	6	241541270	14	310542016	10
235541793	77	240541126	6	241541271	14	310542017	10
235541794	77	240541165	13	241541272	14	310542020	10
235541795	74	240541196	28	241541358	14	310542021	10
235541796	70	240541197	28	241541397	15	310542022	10
235541797	76	240541198	28	241541399	15	310542026	10
235541798	75	240541199	28	241541800	15	310542027	10
235541799	75	240541248	28	241541801	15	310542028	10
235541800	75	240541252	12	241541802	15	310542029	10
235541801	72	240541253	6	241541803	15	310542030	10
235541802	72	240541254	6	245541092	12	310542032	10
235541803	72	240541334	11	245541093	12	310542034	10
235541804	72	240541344	29	245541094	12	310542035	10
235541805	72	240541347	6	245541095	12	310542036	10
235541806	73	240541348	6	245541096	12	310542038	10
235541807	74	240541380	28	245541097	12	310542039	10
235541808	72	240542044	6	245541098	12	310542040	10
235541809	74	240542045	6	245541099	12	310542041	10
235541810	72	240542046	6	245541100	12	310542042	10
235541811	74	240542047	6	245541101	12	310542093	10
235541812	73	240542050	34, 35, 45	245541103	12	310542098	10
235541813	70	240542051	6	245541104	12		
235541814	70	240542052	11	245541105	12		
235541815	70	240542079	28	245541106	12		
235541817	70	240542102	6	245541107	12		
235541818	70	240542124	6	245541108	12		

950823IC	39, 51	340029001	28	814004401	34, 35, 44, 50, 51	CF5	29
950823IC3M	38, 50	344008221	28	814004411	44	H131110	24
003033609	29	350026102	18	814004431	44, 50		
003038609	19	350027202	18	814004441	44		
003480209	19	350028101	18	814012201	43		
003561409	29	350036211	21	814012241	43, 59		
003575709	19, 58	351008122	18	814012261	43		
003951709	52	351022001	18	814030001	40		
006700021	52	351033001	18	814036001	44		
025002109	19	352007401	22	814037001	52		
027022209	22	352011102	19	814037021	40		
027066509	57	352011122	19	814040001	52		
028027909	19	352012001	22	814041041	44		
028041029	56	352018011	22	814041051	44		
028042409	40, 46, 47, 51	352019011	22	815030001	40		
028042410	40	352045001	22	815041001	40		
028526209	40, 46, 47, 51	352046001	22	815046001	40, 52		
031000909	21	352067001	24	815052001	52		
032016909	82	352067041	24	815058001	53		
042727209	52	352067101	24, 50, 51	815065001	53		
48100287	40, 58	352067601	24	841001021	36, 48		
123090001	28	352075051	24	842001011	37, 47		
123120002	28	352078001	24, 46, 47	842003011	46		
123160002	28	352080001	60	842005011	37		
123200002	28	352082002	24	844001060	42		
123240002	28	355018011	21	844001090	42		
123300002	28	356001011	21, 58	844001120	42, 46, 47		
125160001	28	356005102	20	844021090	42, 47		
125200601	28	356009011	20	844201060	43		
310005011	6	356022011	21	844211040	43		
314001001	58	357012031	20	844321010	43		
314012004	57	360009141	60	844321020	43		
314014003	57	360017001	60	844321030	43		
315016021	12	364105121	33	844321050	43		
315019021	11	364564001	33, 34, 35	844321060	43		
315019031	11	364572061	33	844321070	43		
318036001	81	364635101	33	844321100	43		
318072001	59, 82	554005001	60	844321180	43		
333001201	21	601002021	18	844401030	44, 46, 47, 48		
334028001	6	601013011	18	844401040	44		
334054201	6	602005001	19	844401060	44		
334054211	6	612025001	58, 59	844501080	36, 48		
334054401	6	612032001	58	844534012	53		
334055201	6	612035021	58	910815024	52		
334055211	6	612035031	58	950338027	57		
334063001	6	612035041	59	950364503	45		
334064001	6	612046211	58	950364506	45		
334071001	6	810023001	38, 50	950610030	34, 35, 45		
334072001	6	814001302	43	950800917	45		
334085111	6	814002222	43	950800941	53		
334086201	6	814003102	35, 42, 51	1351624004	29		
338051101	56	814003122	42	1362030001	29		
338051121	56	814003132	42	1752024604	29		
338071101	56, 59	814003152	42	3461624001	29		
340005001	28	814004102	34, 42, 51	3462430002	29		
340013001	28	814004112	42, 50	3463030001	29		
340026001	28	814004122	42	8420003011	36		

616 1147	84	902 08 005	75	960 50 000	75
623 7605	82	902 10 105	75	961 40 004	74
623 7606	82	902 10 205	75	961 50 106	75
623 7607	82	902 12 005	75	961 50 205	74
623 7608	82	902 12 006	75	962 10 008	77
623 7614	83	902 15 006	75	962 10 012	77
623 7616	83	902 16 006	75	962 50 000	76
623 7693	80	903 06 004	72	962 60 000	76
623 7726	80	903 06 005	72	964 42 022	76
623 7730	80	903 08 004	72	964 50 022	76
623 7731	80	903 08 005	72	964 62 028	76
623 7732	80	903 10 105	72	965 40 004	75
623 7733	80	903 10 205	72	965 40 005	75
623 7742	82	903 12 205	72	965 50 005	75
623 7743	82	903 15 006	72	965 50 006	75
623 7744	82	903 16 006	72	965 60 006	75
623 7746	82	905 06 006	71	966 06 010	77
623 7747	82	905 08 008	71	966 06 020	77
623 7748	82	905 12 012	71	966 08 010	77
623 7749	82	920 40 010	73	966 08 020	77
623 7775	82	920 40 015	73	966 10 010	77
623 7776	81	920 40 030	74	966 10 020	77
623 7777	81	920 40 045	72	966 12 020	77
623 7808	81	920 50 010	73	966 12 710	77
623 7809	81	920 50 015	73	966 15 020	77
623 7828	83	920 50 025	73	209010	76
623 7862	83	920 50 030	74	674201	9
623 7863	83	920 50 045	72	674202	9
623 7864	83	920 50 061	73	2600970	77
623 7867	83	920 50 070	73		
623 7868	83	920 50 090	72		
623 7892	80	920 52 060	74		
623 7980	81	920 60 010	73		
623 7982	81	920 60 015	73		
623 7994	84	920 60 045	72		
623 7995	84	920 60 060	74		
623 7996	84	920 60 061	73		
623 7997	84	920 60 070	73		
623 8993	84	920 60 090	72		
623 9140	84	931 40 010	70		
623 9142	84	931 40 012	70		
623 9143	84	931 40 016	70		
901 06 012	71	931 40 049	70		
901 06 016	71	931 50 012	70		
901 08 012	71	931 50 014	70		
901 08 014	71	931 50 016	70		
901 08 016	71	931 50 022	70		
901 08 022	71	931 50 116	76		
901 12 012	71	931 51 012	70		
901 12 016	71	931 51 022	70		
901 12 022	71	931 60 016	70		
901 15 016	71	931 60 022	70		
901 15 022	71	933 51 622	70		
902 04 004	75	933 52 205	70		
902 06 004	75	933 52 216	70		
902 06 005	75	933 52 418	70		
902 08 004	75	943 11 012	75		

Hausanschrift:

Handelsstraße 5
42929 Wermelskirchen
Telefon +49 2196 946-0
Telefax +49 2196 946-100

E-Mail: info@suer.de
www.suer.de
www.fahrzeugbau-shop.de

Niederlassungen:

Kossaer Straße 2
04356 Leipzig
Telefon +49 341 229015-60
Telefax +49 2196 946-25516

Taitinger Straße 54
86453 Dasing
Telefon +49 8205 9611-0
Telefax +49 2196 946-251126

Auslandsniederlassungen:

Suer Polska Sp. z o.o.
Widziszewo, ul. Ceramiczna 8
PL 64-000 Kościan
Telefon +48 (65) 5129699
Telefax +48 (65) 5132148
E-Mail: info@suer.pl
www.suer.pl

UAB „Suer Baltic“
Titnago g. 14
LT-02300 Vilnius
Telefon +370 52196682
Telefax +370 52105301
E-Mail: suerbaltic@suer.lt
www.suer.lt

