

CATÁLOGO DE PRODUTOS 2018



Caminhões
Ônibus
Implementos Rodoviários
Implementos Agrícolas
Eixos



Innovative Vehicle Solutions

Nossa história resiste ao tempo



Henning Hammarlund (1857-1922)



Halda relógio



Axel Djurson (1861 - 1943)



Halda taxímetro

1887

- A história da empresa começou com o Sr. Henning Hammarlund (1857-1922), fundador da Halda, produzindo inicialmente relógios de bolso. O nome a empresa é formado por uma contração do sobrenome do fundador – **Hammarlund(a)**. A Halda foi a primeira fabricante de relógios da Suécia.
- Hammarlund, após alguns anos de estudo na Suíça, regressou ao seu país de origem determinado a iniciar com a fabricação de relógios. A primeira fábrica foi construída na cidade de Svängsta, na Suécia.

1915

- Enoch Thulin fundou a empresa Thulinverken AB em Landskrona, tendo desenvolvido e fabricado aeronaves, motores e carros.
- Na década de 1930, a Thulinverken se torna um importante fornecedor para a empresa de engenharia SAB (Svenska AB Bromsregulator), na cidade de Malmö.
- O fundador da SAB, Axel Djurson, foi o responsável pela patente do primeiro ajustador de freio automático para locomotivas, se tornando um dos mais importantes fornecedores de sistemas de freios para o segmento ferroviário.

1917

- Durante a I Guerra Mundial, taxímetros e máquinas de escrever se tornam os principais produtos da empresa

1965

- Primeira patente do freio multi-canal chamado ABS (freio anti-bloqueio, ou *Anti Block System*) feito pela empresa Graubremse, na Alemanha, mais tarde adquirida pela Haldex.

1973

- O grupo Sonesson em Malmö adquire SAB Thulinverken AB, separando as operações do segmento automotivo, tornando-se uma divisão independente da SAB Thulinverken AB. As operações são focadas em Landskrona.

1980

- A divisão automotiva torna-se uma empresa separada. É iniciada a operação nos Estados Unidos, na cidade de Kansas City, focada em desenvolver os negócios de ajustadores de freio no mercado norte-americano.
- Operações de vendas já estabelecidas na Europa e no Brasil.

1800

1900

1890

- A Halda começa produzir máquinas de escrever e taxímetros.

1920

- Data de fabricação do primeiro veículo, o *Type A Thulin*. Uma versão original do modelo (de um total de 400 fabricados) segue em exposição na matriz da Haldex na Suécia, na cidade de Landskrona.
- A empresa Halda é desmembrada em Halda Fabriker AB (máquinas de escrever) e Halda Trancometer AB (taxímetros).
- Durante a década de 1920, os taxímetros foram fabricados sob a marca Haldex, nome utilizado pela empresa somente em 1985.

1958

- A SAB adquire a Thulinverken AB.

1962

- A SAB inicia um projeto de desenvolvimento para adaptar os ajustadores de freios de locomotivas para veículos rodoviários, sendo apresentado em 1968 o primeiro ajustador automático.

1984

- SAB Automotive adquire Haldex AB em Halmstad (taxímetros).

1985

- A SAB Automotive AB em Landskrona assume o nome Haldex AB, encerrando a produção em Halmstad.

1991

- Haldex adquire uma patente conceito para um sistema de tração automotiva nas quatro rodas (4x4).



Thulinverken AB - Aviões e carros



Primeira patente ABS multicanal



Freio a disco



Ajustador de freio automático

1993

- Haldex inicia o projeto para desenvolver freios a disco a ar para veículos pesados.

1998

- Início de produção do sistema Haldex 4WD para o grupo Volkswagen - a Divisão 4WD torna-se Haldex Traction AB.
- Aquisição da empresa Midland-Grau, na Alemanha, especializada em sistemas de freios ABS e válvulas pneumáticas.

2011

- Início de produção dos freios a disco modelo **ModulT**.
- Início das operações da Haldex em Monterrey, México.
- O módulo de controle **TEM® Safe Parking** ganha o prêmio de inovação tecnológica. O produto apresenta uma revolução em segurança para acoplamento e desacoplamento de semirreboques.
- A Haldex AB se divide em três empresas. A Divisão Traction é vendida para a BorgWarner e a divisão Hidráulica passa à adotar o nome Concentric (a Alfdex AB passa a fazer parte da Concentric).
- A Haldex continua a desenvolver e vender sistemas de freios para veículo comerciais e tem sua sede transferida de Estocolmo para Landskrona.

2012

- Consolidação das operações no Brasil, para a nova fábrica em São José dos Campos. As atividades em São Paulo, Flores da Cunha e Rio de Janeiro são consolidados na nova cidade.
- A Haldex comemora a produção de 70 milhões de ajustadores mundialmente.
- O Haldex **Fleet+** recebe o prêmio de **"Trailer Innovation 2013"** durante a feira IAA, em Hannover, Alemanha.
- Ampliação da fábrica de Suzhou, na China, com o investimento em um novo laboratório de desenvolvimento.

2000

2000

- Início do processo de aquisição da empresa Ader no Brasil.

1999

- Início de produção dos primeiros sistemas de freio a disco Haldex.
- A empresa em Landskrona é renomeada Haldex Brake Products AB.

2002

- Alfa Laval e Haldex estabelecem parceria para sistemas de purificação de gases do cárter de motores diesel. A Alfdex AB é estabelecida em Landskrona.

2003

- Início de produção de ajustadores automáticos no Brasil.

2013

- A Haldex recebe da Paccar o prêmio **2012 Quality Achievement Award** na Europa e América do Norte.
- Inauguração do centro de distribuição interno na planta da Haldex do Brasil em São José dos Campos.

2017

- **Início das operações da nova planta em São José dos Campos.**

2014

- Novo centro de desenvolvimento é inaugurado em Mira, Reino Unido, um dos maiores polos de inovação veicular do mundo.
- Daimler assina acordo de parceria e fornecimento para o freio a disco **Modul-T**.



Nossos valores

Cliente em primeiro lugar

Nós entendemos as necessidades de nossos clientes e vivemos por nossos princípios.

Baseamos nossas decisões nas metas de nossos clientes: nós nos destacamos quando nossos clientes têm sucesso.

Respeito pelo indivíduo

Nós reconhecemos a importância de nosso pessoal.

Nosso sucesso depende de indivíduos responsáveis que trabalham juntos e de modo eficiente. Nós promovemos esse valor na empresa, mostrando respeito um ao outro pelo estabelecimento de uma comunicação aberta e pelo encorajamento de iniciativas.

Incentivamos a cooperação, o apoio, o crescimento profissional e os avanços através de uma compreensão baseada em desempenho e responsabilidade ativa.

Paixão por excelência

Estamos comprometidos com a melhoria contínua.

Quando servimos aos nossos clientes, nós nos empenhamos pela excelência, dando autonomia aos nossos funcionários e recompensando nossos investidores. Nós estamos, constantemente, nos dedicando para aprimorar o nosso desempenho e alcançar resultados cada vez melhores através de processos de negócios consistentes.



FINDEX

Findex é o caminho mais fácil para encontrar tudo sobre os produtos Haldex. Você está procurando por dados técnicos, serviços ou informações de instalação e referências de produtos? Encontre tudo isso e muito mais. Confira! www.haldex.com/findex

Sumário

Ajustadores Automáticos de Freios 6

Benefícios	7
AA1	8
S-ABA	10
U-TBA	12
Kits de Reparo	13

Válvulas..... 14

TrCM / TrCM +	15
TEM	15
Kits de Reparo para TrCM / TrCM + e TEM	15
Válvulas para Implementos Rodoviários e Agrícolas	16
Kits de Reparo das Válvulas para Implementos Rodoviários e Agrícolas	17
Válvula Niveladora	17
Kits da Válvula Niveladora	18

Servo Embreagem 19

Servo Embreagem	19
-----------------------	----

Sistemas Eletrônicos de Freios 20

U-ABS	21
U-ABS Safety Module	25
EB+GEN3	27
EB+	28

Tratamento de Ar 36

Tratamento de Ar Haldex	38
Consep	38
Secador de Ar	39
Caixa Controladora	39
ADV	40
Kits de Reparo para Consep e SDX	40

Atuadores (Haldex / Grau) 41

Atuadores de Freio	41
--------------------------	----

Ferramentas..... 42

Maleta de Diagnósticos U-ABS e EB+	42
Maleta de Reparação de Ajustadores	42

Ajustadores Automáticos de Freios

U-TBA



S-ABA



AA1

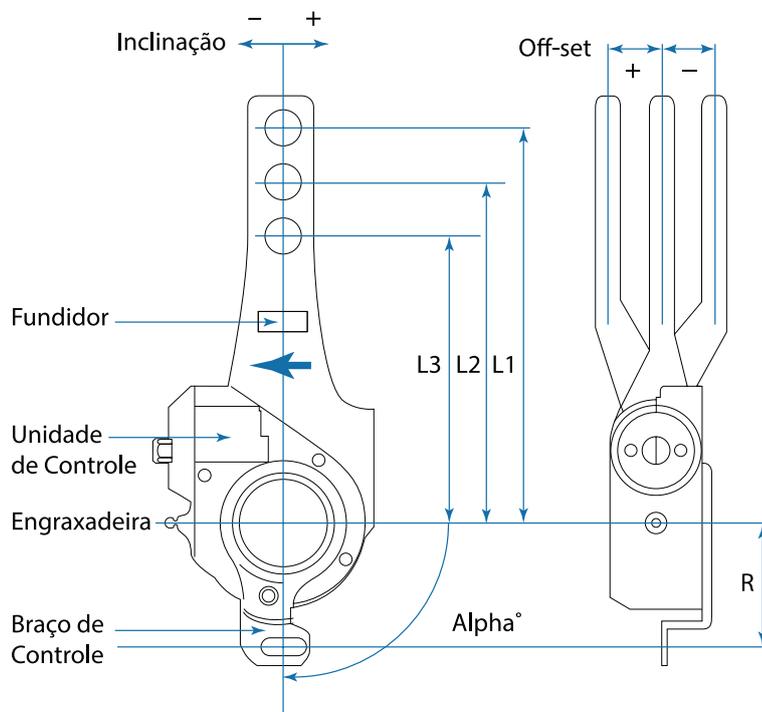


Melhor desempenho do sistema durante toda a vida útil das lonas de freio

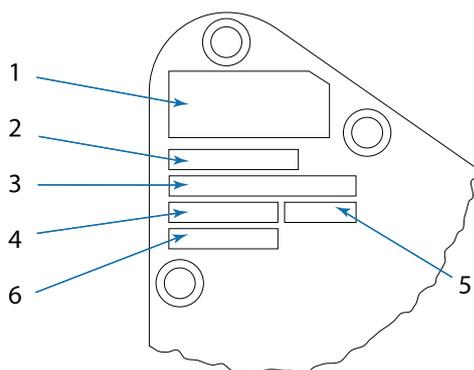
Benefício: mantém ajustada a distância entre a lona e o tambor como previsto no projeto dos freios, o que garante o melhor desempenho do sistema durante toda a vida útil das lonas de freio.

Diferenciais: ajuste de folga reduzindo consideravelmente o risco de sobreajustes, maior precisão no ajuste de folga entre as lonas e tambor, grande variedade geométrica para diversas aplicações, tanto na inclinação quanto no **off-set** e instalação simples.

Os ajustadores de freio automático Haldex oferecem aos clientes um maior nível de eficiência técnica, segurança e confiabilidade. Eles são projetados para ajustar exatamente e, gradualmente, quando necessário, mantendo constante a distância entre a lona e o tambor, quaisquer que sejam as condições ou estilo de frenagem do motorista. Conta com um mecanismo interno de ajuste de alta qualidade, robusto e com proteção contra sujeira, umidade e impactos, garantindo uma longa vida útil, mesmo em ambientes hostis. A confiabilidade dos produtos Haldex impulsionou a empresa à posição de líder mundial no segmento de ajustadores automáticos de freio para veículos comerciais pesados.

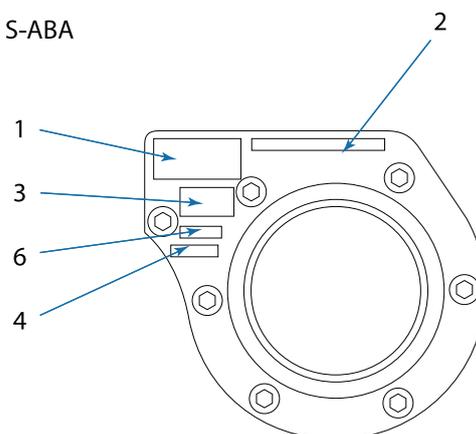


AA1



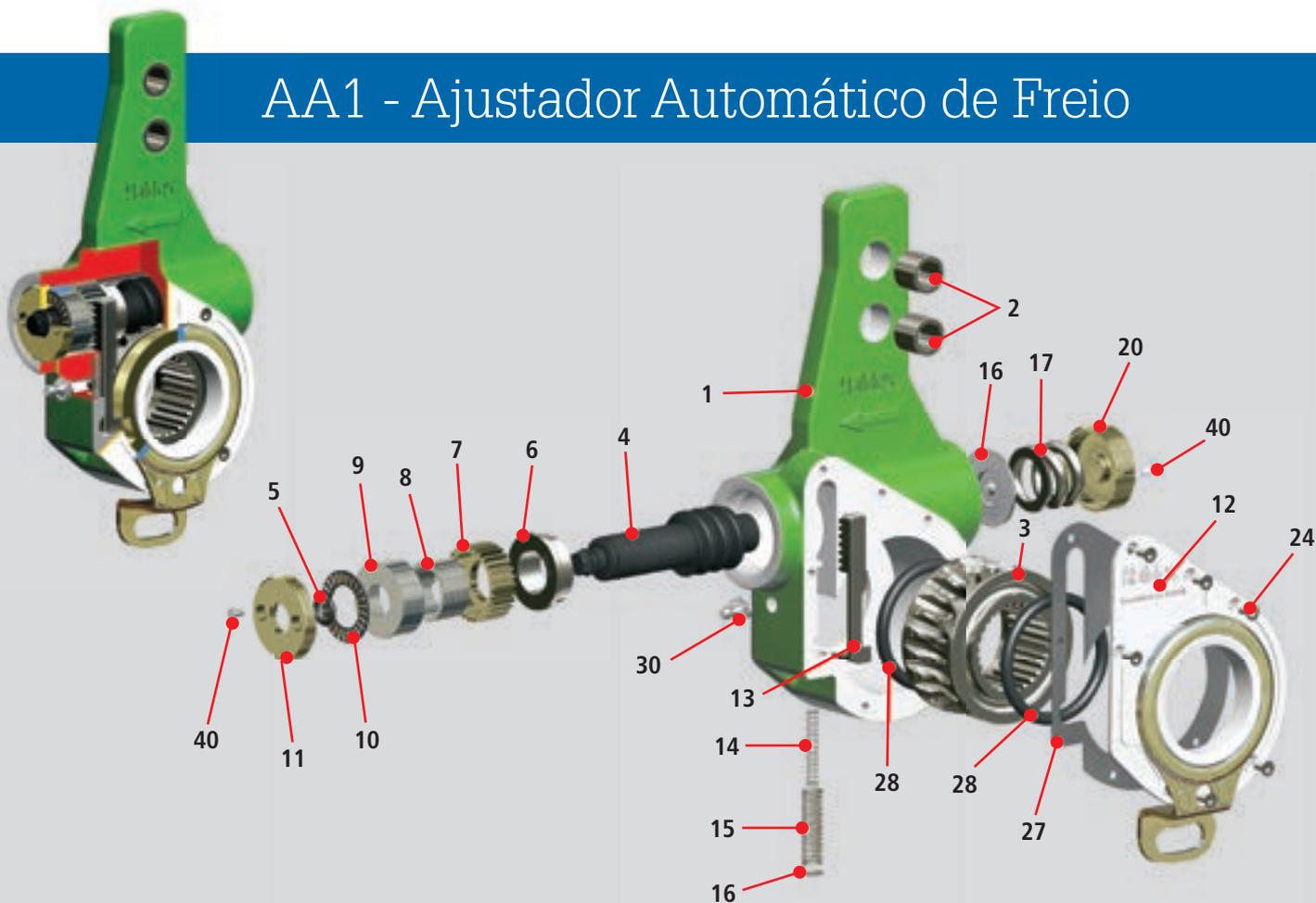
1. Logotipo
2. Código de reposição
3. Local de montagem
4. Número da peça ABA
5. Número da peça de unidade de controle
6. Número de série

S-ABA



AA1 S-ABA U-TBA

AA1 - Ajustador Automático de Freio



AA1

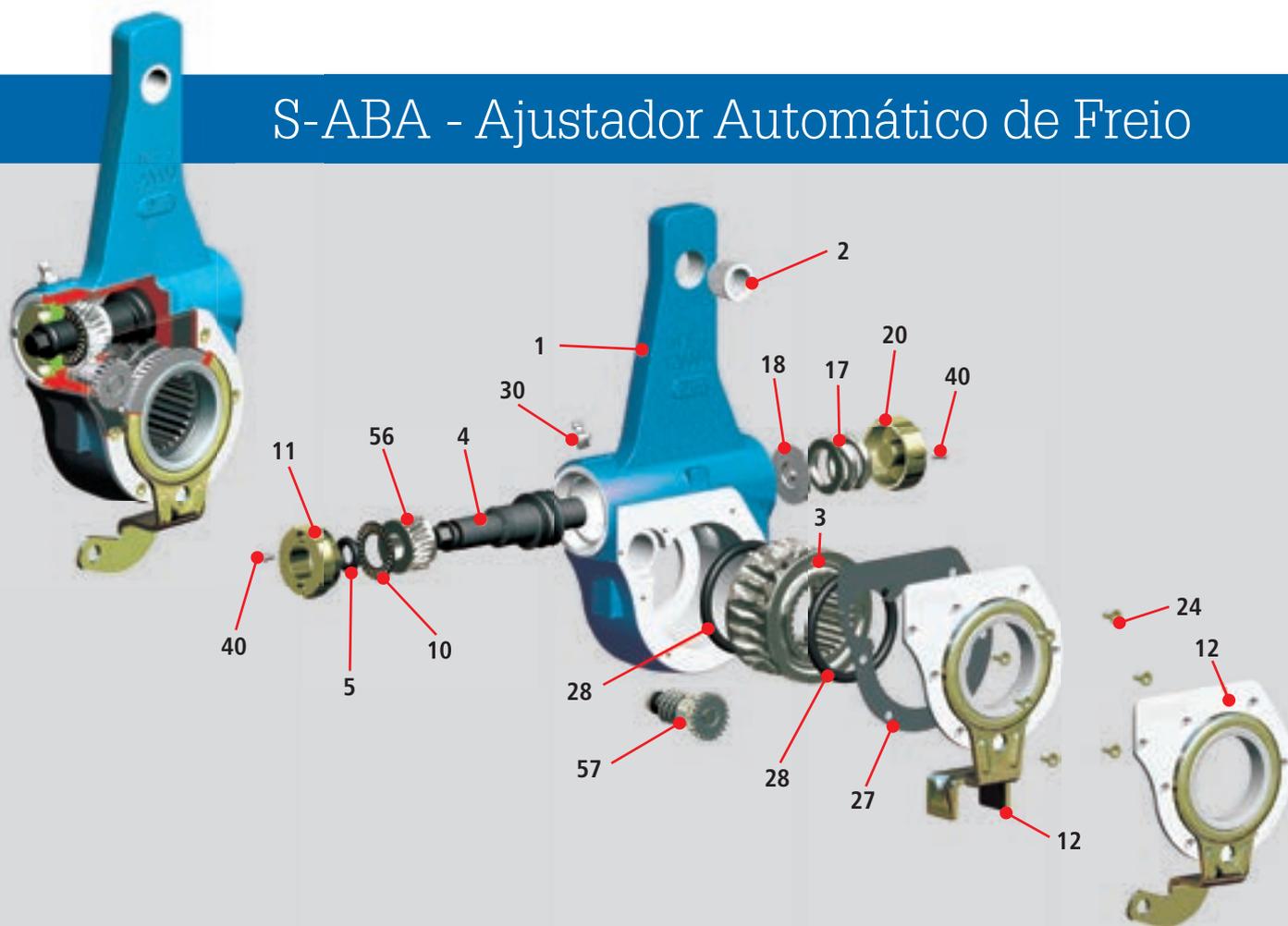
Legenda

1	Carcaça	13	Cremalheira
2	Bucha	14	Mola de retorno interna
3	Coroa dentada	15	Mola de retorno externa
4	Eixo sem-fim	16	Chapa expansiva
5	Anel de borracha	17	Mola de compressão
6	Mancal	18	Arruela de encosto
7	Engrenagem do acoplamento unidirecional	20	Tampa traseira
8	Mola do acoplamento unidirecional	24	Parafuso da tampa
9	Anel do acoplamento unidirecional	27	Junta da unidade de controle
10	Rolamento axial de agulha	28	Anel de borracha da coroa
11	Tampa dianteira	30	Engraxadeira
12	Unidade de controle	40	Rebite

AA1

Código		Aplicação	Corpo fundido	Unid. de controle OEM	Alpha (deg)	L1	L2	Buchas (mm)	Off-set	Inclinação (deg)	N° dentes da coroa	Kit reposição	
Reposição	OEM											Coroa	Unidade de controle
72678C	72166	Volvo	4104	74472	5	140		12,7	0	0	10	63008SHB	74472SHB
72715C	72715	Volvo	2753	74920	5	133		12,7	-22	0	10	63008SHB	74920SHB
72716C	72716	Volvo	2754	74920	60	133		12,7	22	0	10	63008SHB	74920SHB
72726C	72726	Volvo	4085	74472	60	152		12,7	0	0	10	63008SHB	74472SHB
72784C	72232	Volvo	4039	74448	84	165		12,7	15	-24	10	63008SHB	74448SHB
72785C	72233	Volvo	4038	74448	55	165		12,7	-15	-24	10	63008SHB	74448SHB
72791C	72791	Volvo	2754	74921	55	159		12,7	22	0	10	63008SHB	74921SHB
72792C	72792	Volvo	2753	74921	135	159		12,7	-22	0	10	63008SHB	74921SHB
72942C	72942	Volvo	2754	74921	60	140		12,7	22	0	10	63008SHB	74921SHB
72943C	72943	Volvo	2753	74921	150	140		12,7	22	0	10	63008SHB	74921SHB
72944C	72944	Volvo	4085	74966	150	152		12,7	0	0	10	63008SHB	74966SHB
798155C	79815	VW / Ford / Iveco /Agrale / Implementos	4085	74794	350	152	127	12,7	0	0	28	76994S	74794SHB
-	79944	MAN	4016	88851	86	145		14	-63	-20	26	47263SHB	74999SHB
-	79945	MAN	4017	88852	52	145		14	63	-20	26	47263SHB	74999SHB
70917C	70917	Mercedes-Benz	3186	88347	89	145		14	56	4	26	47263SHB	74281SHB
70918C	70918	Mercedes-Benz	3185	88348	358	145		14	-56	4	26	47263SHB	74282SHB
70990C	70990	Mercedes-Benz	4045	74799	358	145		14	-18	34	26	47263SHB	74799SHB
70991C	70991	Mercedes-Benz	4044	74799	47.5	145		14	18	34	26	47263SHB	74799SHB
72038C	72038	Mercedes-Benz	4004	88562	47.5	145		14	60	+34.5	26	47263SHB	74687SHB
72039C	72039	Mercedes-Benz	4005	88563	144	145		14	-60	+34.5	26	47263SHB	74687SHB
72054C	72054	Mercedes-Benz	4077	88621	144	145		14	60	-10	26	47263SHB	74770SHB
72055C	72055	Mercedes-Benz	4078	88622	152	145		14	-60	-10	26	47263SHB	74770SHB
72065C	72065	Mercedes-Benz	4017	74269	60	145		14	63	-20	26	47263SHB	74269SHB
72173C	72173	Mercedes-Benz	3185	74293	60	145		14	-56	4	26	47263SHB	74293SHB
72174C	72174	Mercedes-Benz	3186	74293	171.5	145		14	56	4	26	47263SHB	74293SHB
72178C	72178	Mercedes-Benz	4049	88519	100	145		14	0	-8	26	47263SHB	74575SHB
79910HBC	79910	Mercedes-Benz	4096	88847	150	145		14	0	180	26	47263SHB	74303SHB
79911HBC	79911	Mercedes-Benz	4024	88848	86	145		14	0	132,5	26	47263SHB	74682SHB
99600HBC	99600	Mercedes-Benz	3900	88853	100	145		14	0	37	26	47263SHB	74686SHB
99601HBC	99601	Mercedes-Benz	3860	88854	346	145		14	-15	-24	26	47263SHB	74272SHB
99602HBC	99602	Mercedes-Benz	3861	88855	346	145		14	15	-24	26	47263SHB	74272SHB
99627HBC / 70867C	99627	Mercedes-Benz	3177	94798	75	145		14	0	132,5	26	47263SHB	74482SHB
99628HBC	99628	Mercedes-Benz	4016	94798	47	145		14	-63	-20	26	47263SHB	74269SHB
99629HBC	99629	Mercedes-Benz	4017	94798	47	145		14	63	-20	26	47263SHB	74269SHB
72662C	79827	Scania	3226	74230	84	165		16	0	-38	10	63008SHB	74230SHB
72825C	72630	Scania	4040	74235	52	165		16	50	22	10	63008SHB	74235SHB
72826C	72631	Scania	4041	74235	346	165		16	-50	22	10	63008SHB	74235SHB
79105HBC	72807	Scania	3049	74878	346	165		16	-75	0	10	63008SHB	74878SHB
79106HBC	72808	Scania	3050	74878	346	165		16	75	0	10	63008SHB	74878SHB
79347HBC	79830	Scania	4021	74233	84	165		16	25	40	10	63008SHB	74233SHB
79348HBC	79831	Scania	4020	74233	308	165		16	-25	40	10	63008SHB	74233SHB
79442HBC	79835	Scania	4083	74235	84	165		16	-65	0	10	63008SHB	74235SHB
79443HBC	79834	Scania	4084	74235	308	165		16	65	0	10	63008SHB	74235SHB
79877HBC	79875	Scania	475-03662	74230	60	165		16	25	-40,5	10	63008SHB	74230SHB
79878HBC	79876	Scania	475-03663	74230	52	165		16	-25	-40,5	10	63008SHB	74230SHB

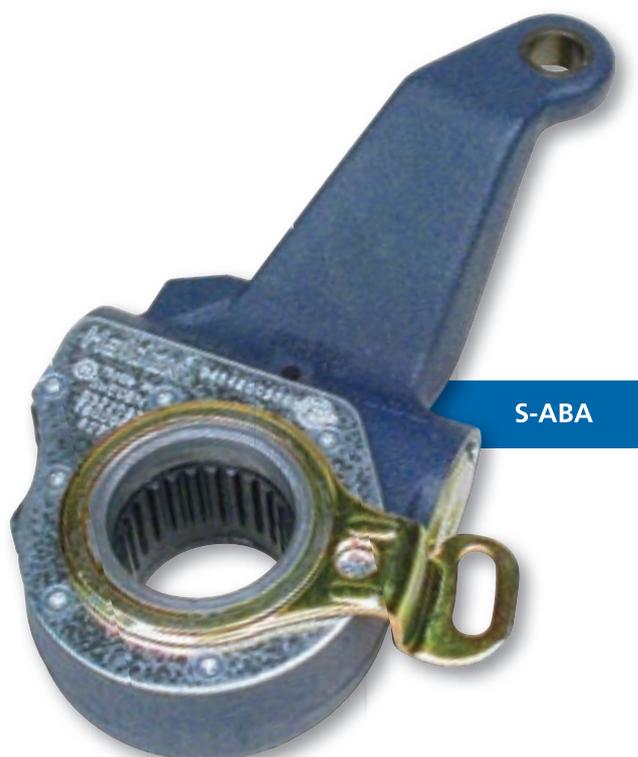
S-ABA - Ajustador Automático de Freio



Legenda			
1	Carcaça	18	Arruela de encosto
2	Bucha	20	Tampa traseira
3	Coroa dentada	24	Parafuso da tampa
4	Eixo sem-fim	27	Junta da unidade de controle
5	Anel de borracha	28	Anel de borracha da coroa
10	Rolamento axial	30	Engraxadeira
11	Tampa dianteira	40	Rebite
12	Unidade de controle	56	Engrenagem de acoplamento
17	Mola de compressão	57	Conjunto regulador

S-ABA

Código		Aplicação	Corpo fundido	Unid. de controle OEM	Alpha (deg)	L1	L2	Bucha (mm)	Off-set	Inclinação (deg)	N° dentes da coroa	Kit reposição	
Reposição	OEM											Coroa	Unidade de controle
-	80580	MAN	475-20006	74527	-	165		12,7	0	0	26	47263SHB	74527SHB
80178C	80087	MAN	5016	91846	-	145		14	37	34	26	47263SHB	74536SHB
80179C	80088	MAN	5015	91847	-	145		14	-37	34	26	47263SHB	74536SHB
80180C	80092	MAN	5020	91848	-	145		14	-56	-5	26	47263SHB	74537SHB
80181C	80093	MAN	5019	91849	-	145		14	56	-5	26	47263SHB	74537SHB
80702C	80487	MAN	5064	88062	-	145		14	-63	0	26	47263SHB	74544SHB
80703C	80488	MAN	5065	88063	-	145		14	63	0	26	47263SHB	74544SHB
80704C	80489	MAN	5066	88064	-	145		14	60,3	22,5	26	47263SHB	74545SHB
80705C	80490	MAN	5067	88065	-	145		14	-60,3	22,5	26	47263SHB	74545SHB
80476SHB	80476	VW / Ford / Iveco / Agrale	475-20003	74531	-	152		12,7	0	0	28	76994S	74531SHB
80477SHB	80477	VW / Ford / Iveco / Agrale	475-20005	74531	-	152		12,7	0	-34	28	76994S	74531SHB
80000HBC	80000	Mercedes-Benz	5018	87065	-	145		14	-56	15	26	47263SHB	74527SHB
80001HBC	80001	Mercedes-Benz	5017	87066	-	145		14	56	15	26	47263SHB	74527SHB
80008HBC	80008	Mercedes-Benz	5016	87067	-	145		14	37	34	26	47263SHB	74528SHB
80009HBC	80009	Mercedes-Benz	5015	87068	-	145		14	-37	34	26	47263SHB	74528SHB
80010C	80010	Mercedes-Benz	5020	87069	-	145		14	-56	-5	26	47263SHB	74527SHB
80011C	80011	Mercedes-Benz	5019	87070	-	145		14	56	-5	26	47263SHB	74527SHB
80014C	80014	Mercedes-Benz	5031	87073	-	145		14	56	15	26	47263SHB	74527SHB
80030C	80030	Mercedes-Benz	5018	87075	-	145		14	-56	15	26	47263SHB	74527SHB
80226HBC	80226	Mercedes-Benz	5056	88017	-	145		14	0	197	26	47263SHB	74538SHB
80305HBC	80305	Mercedes-Benz	5064	88043	-	145		14	-63	0	26	47263SHB	74527SHB
80306HBC	80306	Mercedes-Benz	5065	88044	-	145		14	63	0	26	47263SHB	74527SHB
80335HBC	80335	Mercedes-Benz	475-20003	88028	-	145		14	0	0	26	47263SHB	74528SHB
80369HBC	80369	Mercedes-Benz	5056	88031	-	145		14	0	197	28	76994S	74531SHB
80428HBC	80428	Mercedes-Benz	475-20004	88061	-	145		14	0	35	28	76994S	74531SHB
80621C	80621	Mercedes-Benz	5122	88094	-	145		14	-72,5	0	26	47263SHB	74528SHB
80622C	80622	Mercedes-Benz	5123	88095	-	145		14	72,5	0	26	47263SHB	74528SHB



U-TBA

Código		Aplicação	Corpo fundido	Unid. de controle OEM	Alpha (deg)	L1	L2	Buchas (mm)	Off-set	Inclinação (deg)	Nº dentes da coroa	Kit reposição	
Reposição	OEM											Coroa	Unidade de controle
99626SC	99626	Implementos rodoviários com eixos: Suspensys / lbero / Silpa / MM Eixo SAF Holland	4171	74679	35	152,4	-	12,7	0	0	28	76994S	74679SHB
99626A													
99626B													
99626D													
99657SC	99657	Implementos rodoviários									10	63008SHB	

Pontos fixos U-TBA

Código	Tipo
76995	Standard lado A
76996	Standard lado B
96059	Eixo SAF Holland

Pontos fixos
U-TBA

Kits de Reparo

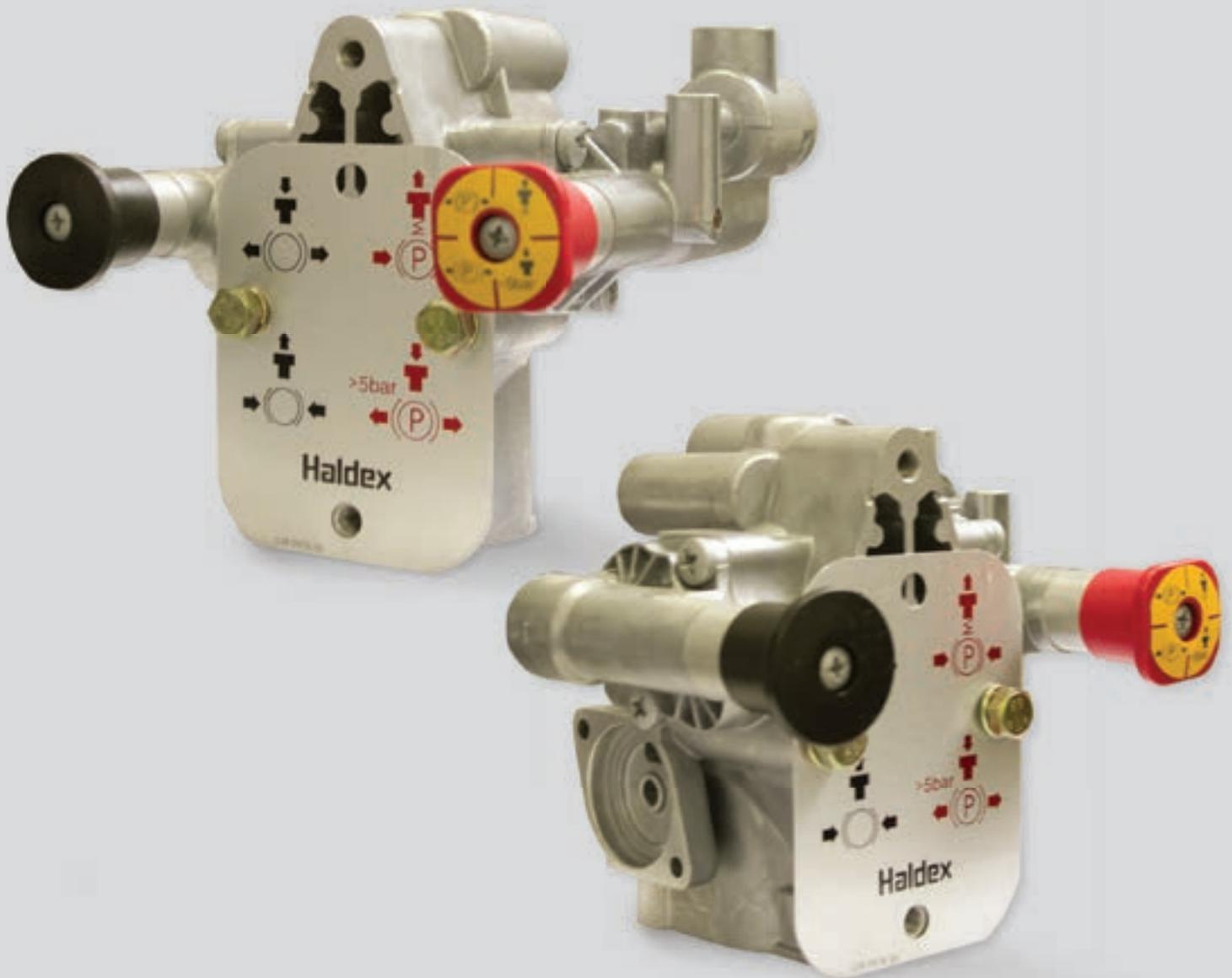
Código	Descrição
86574HB	Kit de reparo AA1 completo
89204HB	Kit de reparo AA1 parcial
91804HB	Kit de reparo S-ABA posição 4 completo
500771	Kit de reparo S-ABA posição 4 parcial
91805HB	Kit de reparo S-ABA posição 5 completo
91806HB	Kit de reparo S-ABA posição 6 completo
47263SHB	Kit coroa - 26 dentes para ajustador automático
63008SHB	Kit coroa - 10 dentes para ajustador automático
76867S	Kit coroa SAE 1 1/4 24 dentes para ajustador automático
76994S	Kit coroa -28 dentes para ajustador automático
51326SHB	Kit cremalheira para ajustador automático AA1



AA1 S-ABA U-TBA

Válvulas

TCM+ Safe Parking



TrCM / TrCM +

Código	Descrição	PPV	Conexões	Pórticos		
				1	1-2	4
352067101	TrCM - Módulo de controle para carretas	Sim	Não	M22x1.5	M16x1.5	M16x1.5
352067121		Não	Não	M22x1.5	M16x1.5	M16x1.5
352067131		Não	Não	M22x1.5	M16x1.5	M16x1.5
352067151		Sim	Sim	TU 8x1	TU 8x1	8x1 Schmitz
352067171		Sim	Sim	TU 8x1	TU 8x1	8x1 Fruehaulf
352067201		Sim	Não	M22x1.5	M16x1.5	M16x1.5
352067601	TrCM+ - Módulo de controle para carretas	Sim	Não	M22x1.5	M16x1.5	M16x1.5

PPV = Pressure Protective Valve (Válvula Reguladora de Pressão).

TEM

Código	Descrição	PPV	Válvula de desfrenagem	Conexões	Pórticos			
					1	1-2	12	21
352075001	TEM - Módulo de emergência para carretas	Sim	Sim	Não	M22x1.5	M16x1.5	M22x1.5	M16x1.5
352075011		Não	Sim	Não	M22x1.5	M16x1.5	M22x1.5	n/a
352075031		Sim	Não	Não	M22x1.5	M16x1.5	M22x1.5	M16x1.5
352075051		Não	Não	Não	M22x1.5	M16x1.5	M22x1.5	n/a
352075101		Sim	Sim	Sim	TU 8x1	TU 8x1	TU 8x1	1x TU 8x1/ 1x plug
352075201		Sim	Sim	Não	M22x1.5	M16x1.5	M22x1.5	M16x1.5

PPV = Pressure Protective Valve (Válvula Reguladora de Pressão).

Kit de Reparo TrCM / TrCM + / TEM

Código	Descrição
950352023	Kit de reparo para função estacionamento (TrCM 352067)
950352022	Kit de reparo para função desfrenagem (TrCM / TrCM+ / TEM)
950352024	Kit de reparo função estacionamento (TEM 352075)



TrCM+® Safe Parking

O **TrCM+® Safe Parking**, é o módulo de controle para implementos (*Trailer Control Module*) que substitui o painel de válvulas *push-pull*, relê de emergência, dupla retenção e de exaustão. Pode ser aplicado a qualquer tipo de configuração de veículo rebocado. Este agrega em um único produto as funções de exaustão, acionamento de desfrenagem e estacionamento, assim como função de frenagem de emergência via freio de serviço, em caso de perda de pressão. Outras vantagens são o peso reduzido, menor número de conexões e tubulação, além de maior rapidez na montagem. Pode também apresentar a função *Safe Parking*, proteção para o motorista em um evento de operação incorreta.



TEM+® Safe Parking

O **TEM® Safe Parking**, é o módulo de controle para implementos (*Trailer Emergency Module*) que substitui o painel de válvulas *push-pull* e válvula de relê de emergência. Pode ser aplicado a qualquer tipo de configuração de veículo (reboque ou semirreboque) e vem agregar em um único produto as funções de exaustão, acionamento de desfrenagem e estacionamento, assim como acionamento emergencial de frenagem via freio de estacionamento em caso de perda de pressão. Outras vantagens são o peso reduzido, menor número de conexões e tubulação, redução no tempo de resposta do circuito pneumático, além de maior rapidez na montagem. Pode também apresentar a função *Safe Parking*, proteção para o motorista em um evento de operação incorreta.

Válvulas para Implementos Rodoviários e Agrícolas

Código	Descrição	Rosca pórtico				
		1	1-2	2	3	4
975900C	Engate manual mão de amigo - Emergência	M16 x 1,5	-	-	-	-
976000C	Engate manual mão de amigo - Serviço	M16 x 1,5	-	-	-	-
963800C	Engate manual mão de amigo - Emergência	-	-	1/4" NPT	-	-
963900C	Engate manual mão de amigo - Serviço	-	-	1/4" NPT	-	-
980900C	Engate automático mão de amigo - Emergência	M16 x 1,5	-	-	-	-
981000C	Engate automático mão de amigo - Serviço	M16 x 1,5	-	-	-	-
950500C	Filtro de linha	M22 x 1,5	-	M22 x 1,5	-	-
990500C	Filtro de linha	M16 x 1,5	-	M16 x 1,5	-	-
042600C	Válvula de acionamento <i>Push-Voss</i>	M16 x 1,5 (Voss)		M16 x 1,5 (Voss)	M16 x 1,5	
965500C	Válvula de acionamento - Desfrenagem (<i>Push-Pull</i>)	M16 x 1,5	M16 x 1,5	M16 x 1,5	-	-
965900C	Válvula de acionamento - Estacionamento (<i>Push-Pull</i>)	M16 x 1,5	-	M16 x 1,5	M16 x 1,5	-
965600C	Válvula de acionamento - Suspensor (<i>Push-Pull</i>)	M16 x 1,5	-	M16 x 1,5	M16 x 1,5	-
500179	Válvula de Acionamento <i>Push-Pull</i> integrada 2 vias-completas	M16 x 1,5	-	M16 x 1,5	M16 x 1,5	-
500172	Válvula de Acionamento <i>Push-Pull</i> integrada 3 vias-completas	M16 x 1,5	-	M16 x 1,5	M16 x 1,5	-
951400C	Válvula relê e emergência - Re4/3S (3 saídas)	M16 x 1,5	M22 x 1,5	M16 x 1,5	-	M16 x 1,5
950100C	Válvula relê e emergência - Re4/3S (3 saídas)	1/4" NPT	1/2" NPT	1/4" NPT	M16 x 1,5	1/4" NPT
890700C	Válvula relê e emergência - Re4/6S (6 saídas)	1/4" NPT	1/2" NPT	1/4" NPT	-	1/4" NPT
351009021	Válvula relê e emergência - Re4 (Haldex Alemanha)	M22 x 1,5	M22 x 1,5	M22 x 1,5	-	M22 x 1,5
996000C	Válvula relê simples - R12	M22 x 1,5	-	M16 x 1,5	-	M16 x 1,5
931300C	Válvula dupla retenção	1/4" NPT	-	1/4" NPT	-	-
951200C	Válvula dupla retenção	M16 x 1,5	-	M16 x 1,5	-	-
964200C	Válvula 2/2 vias	M16 x 1,5	-	M16 x 1,5	-	M16 x 1,5
053100C	Válvula 2/2 vias - Voss	M16 x 1,5	-	M16 x 1,5	-	M16 x 1,5 Voss
960200C	Válvula 3/2 vias N.A. (normalmente aberta)	1/4" NPT	-	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
964300C	Válvula 3/2 vias N.A. (normalmente aberta)	M16 x 1,5	-	M16 x 1,5	M16 x 1,5	M16 x 1,5
981800C	Válvula de exaustão	M16 x 1,5	-	M16 x 1,5	M16 x 1,5	-
058000	Válvula de descarga rápida 1/2	1/2" NPT		1/2" NPT		
058300	Válvula de descarga rápida M22Xm16Xm16	M22 x 1,5	-	M16 x 1,5		
058400	Válvula de descarga rápida M16Xm16Xm16	M16 x 1,5	-	M16 x 1,5		
890300C	Válvula de descarga rápida	1/2" NPT	-	1/4 NPT	-	-
971500C	Válvula de descarga rápida	M22 x 1,5	-	M16 x 1,5	-	-
972800C	Válvula de descarga rápida	M16 x 1,5	-	M16 x 1,5	-	-
010100C	Válvula de bloqueio	M22 x 1,5	-	M16 x 1,5	M16 x 1,5	-
980300C	Válvula de movimentação	M16 x 1,5	-	M16 x 1,5	M16 x 1,5	-
352044001	Válvula de derivação e estacionamento	M16 x 1,5	-	M16 x 1,5	M16 x 1,5	-
991500	Válvula reguladora de fluxo (com retenção) - 4.5 bar	M22 x 1,5	-	M22 x 1,5	-	-
984000C	Válvula reguladora de fluxo (com retenção) - 5.0 bar	M22 x 1,5	-	M22 x 1,5	-	-
990400C	Válvula reguladora de fluxo (com retenção) - 5.0 bar	M16 x 1,5	-	M16 x 1,5	-	-
980500C	Válvula reguladora de fluxo (sem retenção) - 5.0 bar	M22 x 1,5	-	M22 x 1,5	-	-



Kits de Reparo

Código OEM	Descrição
010300	Kit de reparo válvula de bloqueio (serviço)
010400	Kit de reparo válvula de bloqueio (suspensão)
031902	Kit puxador vermelho completo (E/L)
890800	Kit de reparo válvula descarga rápida
890900	Kit de reparo válvula RE4/6S (simples)
950200	Kit de reparo válvula RE4/3S (pré-montado)
950700	Kit de reparo válvula RE4/3S (simples)
961400	Kit de reparo válvula 3/2 vias N.A.
962600	Kit de reparo válvula 2/2 vias N.A.
963200	Kit de reparo válvula relê simples - R12
965508	Kit puxador azul completo - desfrenagem
965606	Kit puxador preto completo - suspensão
965800	Kit de reparo de válvula - desfrenagem/acionamento
980303	Kit puxador preto completo - movimentação
983500	Kit de reparo válvula de exaustão
950351009	Kit de reparo válvula relê emergência (Haldex Alemanha)



Relê e Emergência

Válvula *Push-Pull* Integrada

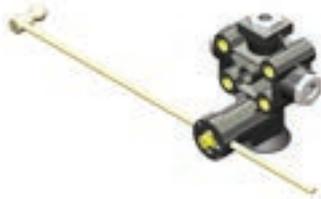
Válvula Niveladora

Código OEM	Descrição	Kit B20110	Kit B20085	Kit 032000	Kit 612035011
612035001	Válvula niveladora 1,25	-	1	1	1
950118	Porca sextavada dentada M8X1.25	2	-	-	-
B20086	Terminal esférico	1	1	-	-
B20087	Suporte	1	-	-	-
B2015801	Hastes com terminal de borracha	-	-	-	-
003575709	Haste com terminal de borracha	-	-	1	1
612025001	Ponto fixo com terminal de borracha	-	-	1	-
995703	Haste vertical	-	1	-	-
998200	Terminal de borracha	-	-	-	-

Kits da Válvula Niveladora

Acessórios

Kits da Válvula Niveladora com Haste Terminal Ponta Esférica



Código B20085
Aplicação Indicado para ônibus Scania e Volvo

Kits da Válvula Niveladora com Haste Terminal Ponta Esférica e Suporte



Código B20110
Aplicação Indicado para ônibus MBB, modelos OH e O400/500

Haste com Terminal de Borracha



Código 003575709
Aplicação Caminhões, cavalo mecânico, ônibus e semirreboque

Ponto Fixo com Terminal de Borracha



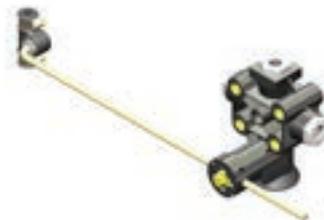
Código 612025001
Aplicação Caminhões, cavalo mecânico, ônibus e semirreboque

Kits da Válvula Niveladora com Terminal de Borracha



Código 032000
Aplicação Diversos

Kits da Válvula Niveladora com Terminal de Borracha



Código 612035011
Aplicação Diversos

Terminal de Borracha



Código 998200
Aplicação Caminhões, cavalo mecânico, ônibus e semirreboque

Haste Vertical



Código 995703
Aplicação Caminhões, cavalo mecânico, ônibus e semirreboque

Haste com terminal de borracha



Código B2015801
Aplicação Caminhão VW 18310 (TITAN)

Terminal Esférico



Código B20086
Aplicação Ônibus Scania, Volvo e MBB

Válvula Niveladora



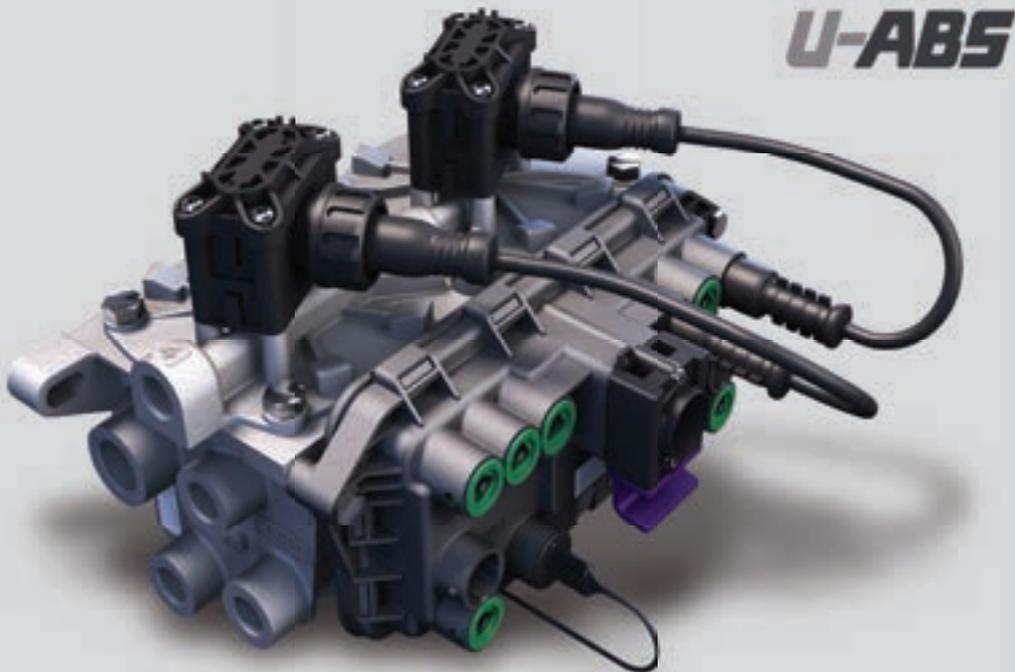
Servo Embreagem



Servo Embreagem

Código	Código original	Original	Indicado	Reparo
321019001	A0002952718	Mercedes Benz Ônibus:1318 Argentino/1618 Caminhão: 2326	Ford - Todos VW - Todos Mercedes Benz 708/812/912/917/1214C/1218/ 1317/1318/1414/1517/1518/ 1614/1618/1714/1716/1933/ 2318/2418	950.321.027
321023001	A0002953418	Mercedes Benz Caminhão: Atego	-	950.321.029

Sistemas Eletrônicos de Freios



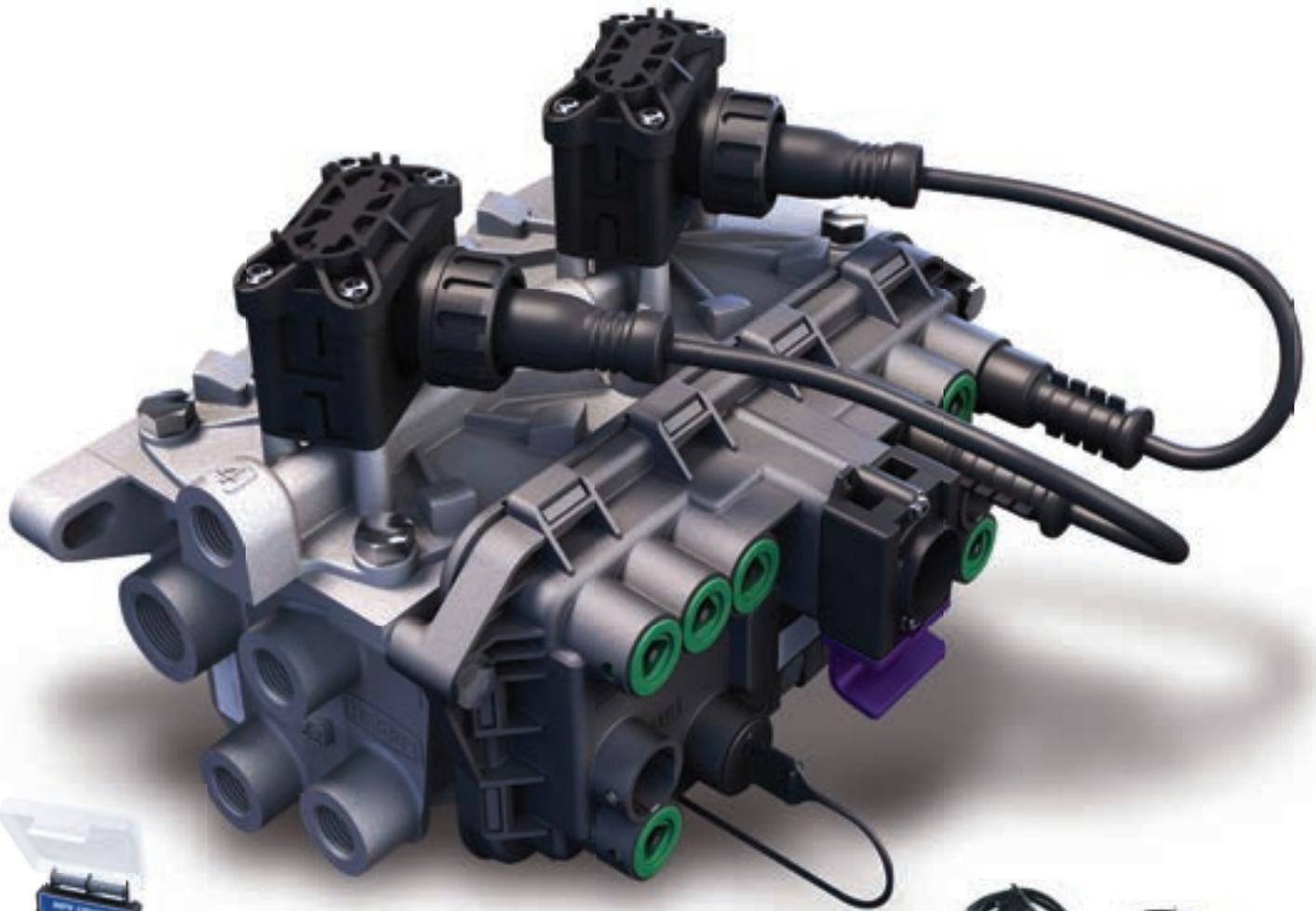
U-ABS



EB+GEN3

Sistemas Eletrônicos de Freios U-ABS

U-ABS



EB+ Info Centre



JUNCTION BOX



CABOS



U-ABS Safety Module



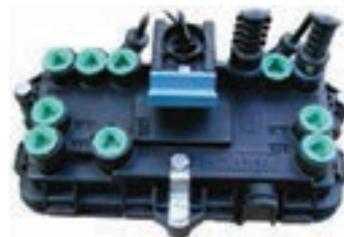
CDIAS



VÁLVULA SELETORA

U-ABS e Componentes

Código	Descrição	Desenho Haldex	Comprimento
364 564 001	U-ABS: Válvula 2M e ECU Premium montada	364 564 000 2	N/A
364 565 001	U-ABS: Válvula 2M e ECU Standard montada	364 565 000 2	N/A
364 566 001	U-ABS: Válvula 2M e ECU Basic montada	364 566 000 2	N/A
364 105 121	Válvula 1M não integrada 2 pórticos	364 105 100 2	N/A
364 115 121	Válvula 1M não integrada 6 pórticos	364 105 100 2	N/A
364 569 001	ECU - Premium 4S/3M, 2 aux	364 569 000 2	N/A
364 570 001	ECU - Standard 4S/2M, 1 aux	364 570 000 2	N/A
364 571 001	ECU - Basic Line 2S/2M sem porta CAN	364 571 000 2	N/A
364 567 001	Válvula 2M integrado	364 567 000 2	N/A



Interface

Código	Descrição	Desenho Haldex	Comprimento
815 023 001	PC interface	815 023 000 2	N/A



Diag+Software

DIAG+

Código	Descrição	Desenho Haldex	Comprimento
042 7214 09	Software DIAG+*	N/A	N/A

* Disponível para download no site da Haldex.

Info Centre

EB+ Info Centre

Código	Descrição	Desenho Haldex	Comprimento
815 046 001	Info Centre	815 046 000 2	N/A



Válvula Seletora

Código	Descrição	Desenho Haldex	Comprimento
333 009 001	Válvula Seletora	333 009 001	N/A


U-ABS

Cabos

Junction Box	Comprimento
364 590 001	N/A



Cabo 24N genérico	Comprimento
364 509 001	12 m



Cabo alimentação ISO 7638	Comprimento
364 510 001	12,5 m
364 510 011	8 m
364 510 021	15 m
364 510 031	22 m
364 510 041	2 m
364 510 051	4 m



Cabo 24N conector DIN	Comprimento
364 588 001	2 m
364 588 011	4 m
364 618 011	6 m



Cabo ISO 7638 Junction Box para ECU	Comprimento
364 591 001	3 m
364 591 011	4 m



Cabo alimentação ISO 7638 (Dolly)	Comprimento
364 594 001	6 m
364 594 011	16 m



Cabos das lâmpada de aviso	Comprimento
364 587 001	7 m
364 587 011	12 m
364 587 021	15 m
364 587 031	22 m



Cabos extensão do sensor de velocidade	Comprimento
814 004 401	3 m
814 004 411	6 m
814 004 421	2 m
814 004 431	10 m
814 004 441	14 m
814 004 451	8 m
814 004 461	12 m
814 004 471	4 m



Cabos

Sensores de velocidade	Comprimento
364 094 001	0,5 m
364 094 031	1 m
364 094 041	1,5 m
364 094 061	2 m
364 528 001	0,5 m
364 528 011	2 m
364 528 021	1,5 m
364 528 031	1 m
364 528 041	0,5 m
364 528 051	4 m
059 5123 09 (clip)	N/A



Cabo para válvula não integrada 1M	Comprimento
364 572 001	0,3 m
364 572 011	3 m
364 572 021	4 m
364 572 031	6 m
364 572 041	8 m
364 572 051	10 m
364 572 061	14 m



Cabos auxiliares	
3 vias	Comprimento
814 001 302	7 m
814 001 312	18 m
814 001 322	2 m
814 001 332	4 m
814 001 342	1 m
814 001 352	12 m
814 001 372	10 m
Conector DIN	Comprimento
814 012 101	7 m
814 012 111	18 m
814 012 121	1 m
814 012 131	2 m
814 012 141	5 m
814 012 151	3 m
814 012 161	4 m



Cabos de diagnóstico	
Conector paralelo	Comprimento
814 036 001	6,5 m
814 036 011	15 m
814 036 021	20 m
Conector DIN	Comprimento
814 037 001	6,5 m
814 037 011	0,5 m
814 037 021	8 m
814 037 031	14 m



U-ABS Safety Module

O U-ABS Safety Module é uma extensão para implementos equipado com U-ABS, que oferece as funções de emergência (pelos freios de serviço) e controle de estabilidade.

O U-ABS Safety Module é instalado na linha de serviço, entre o painel de controle e o pórtico 4 do U-ABS e, se comunicará com o U-ABS via comunicação CAN Haldex (para controle de estabilidade e outras aplicações de freio autônomas).

Benefícios

- Custo e benefício na atualização do U-ABS;
- Fácil e rápida instalação no veículo;
- Sistema autoconfigurável;
- Utiliza cabos EBS disponíveis no mercado;
- Versões para suspensão a ar mecânica.

Software

O U-ABS deve conferir a revisão B726 (ou superior) do software para a instalação do U-ABS Safety Module



Códigos

U-ABS Safety Module

U-ABS Safety Module	Código
Suspensão a ar Pórticos com sistema métrico e voltagem 12/24V	364 599 001
Suspensão mecânica Pórticos com sistema métrico e voltagem 12/24V	364 626 001



Cabo U-ABS para U-ABS Safety Module

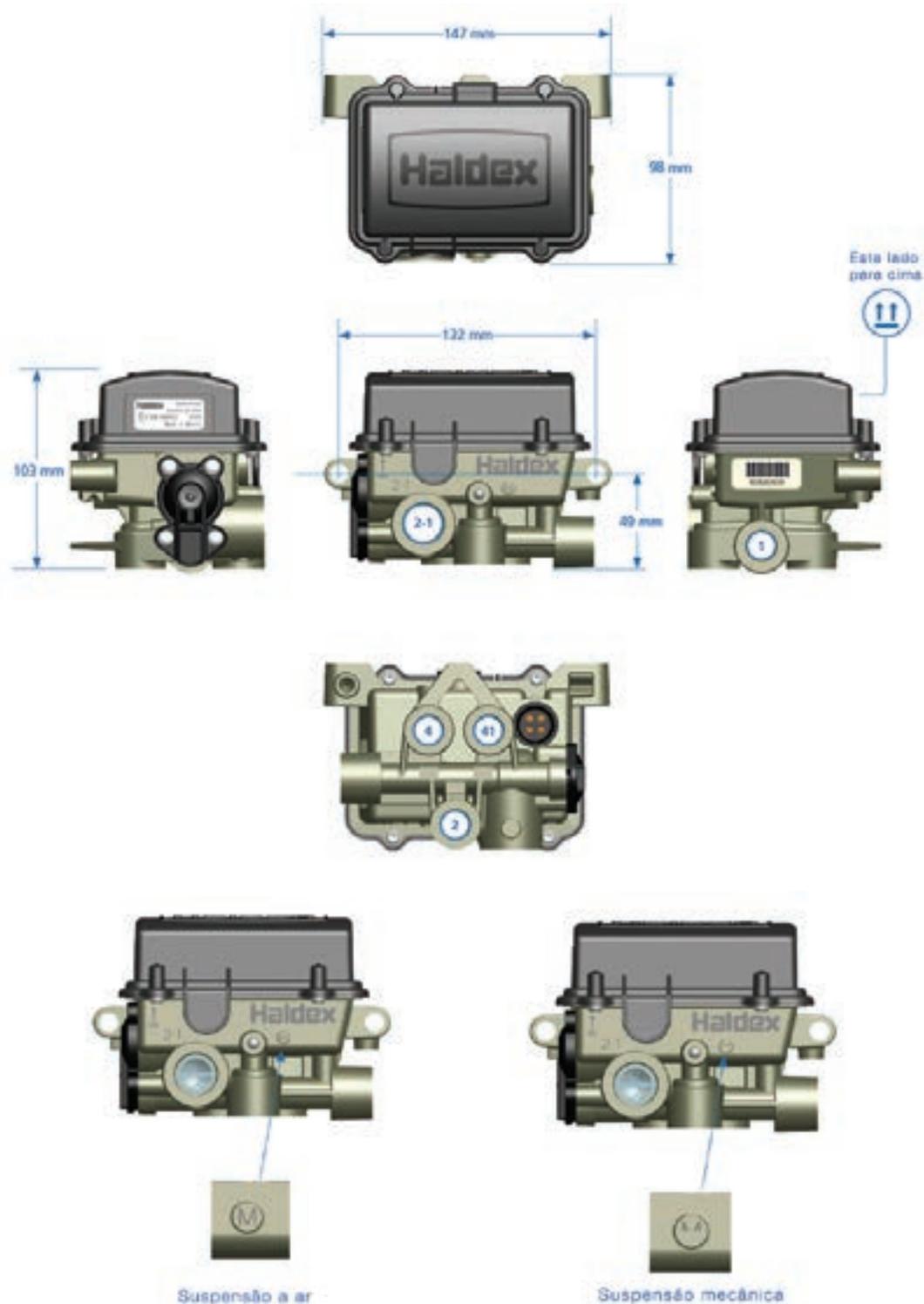
Cabo do sensor	Comprimento
814 037 011	0,5 m
814 037 041	2,5 m

Cabo Y-splitter 4x4x4 vias

Cabo do sensor	Comprimento
814 038 001	0,5 m

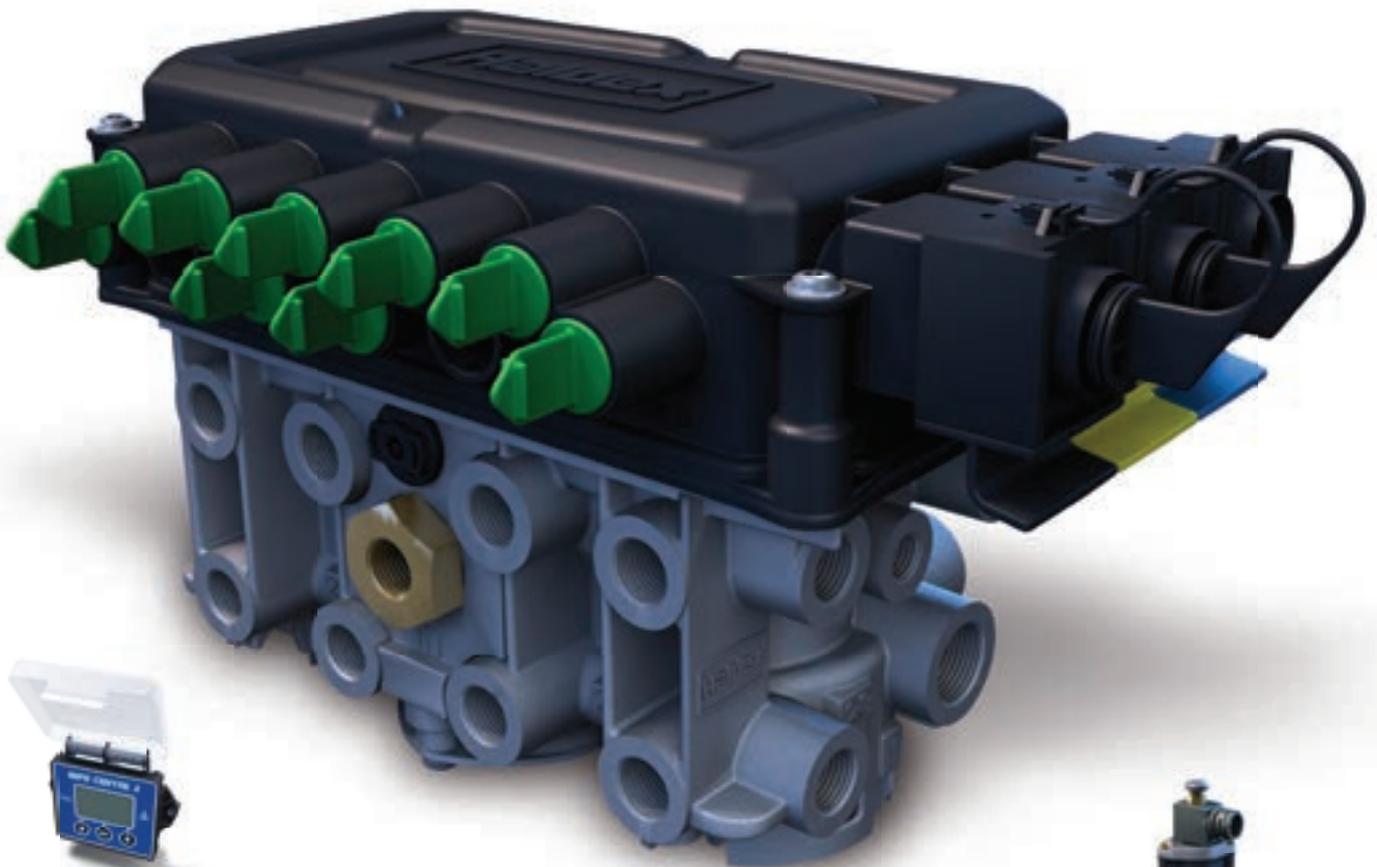
Dados Gerais (Pórticos)

Código	Descrição	Observações
1	Alimentação (linha vermelha)	M16 x 1,5 mm
2	Saída	
2-1	Reservatório	M22 x 1,5 mm
4	Serviço (linha verde)	M16 x 1,5 mm
4-1	Suspensão a ar	M26 x 1,5 mm (pórtico fechado na versão para suspensão mecânica)



Sistemas Eletrônicos de Freios EB+GEN3

EB+GEN3



EB+ Soft Docking



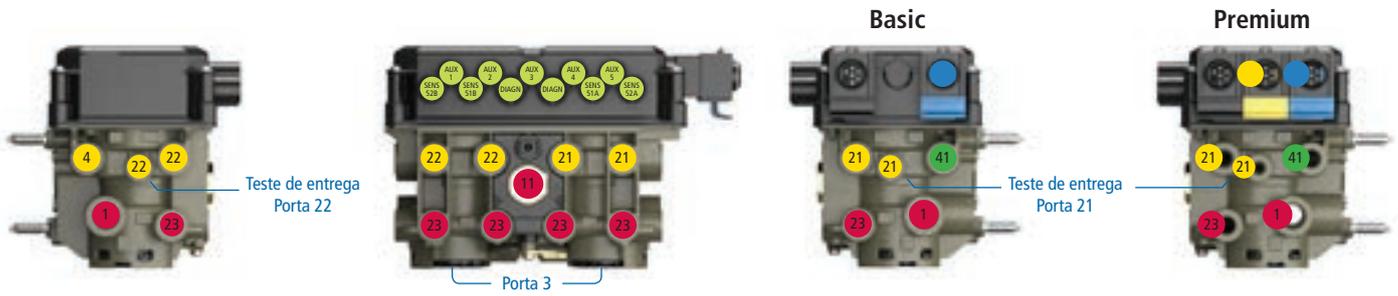
CDIAS+



IAS-E+

EB+GEN3

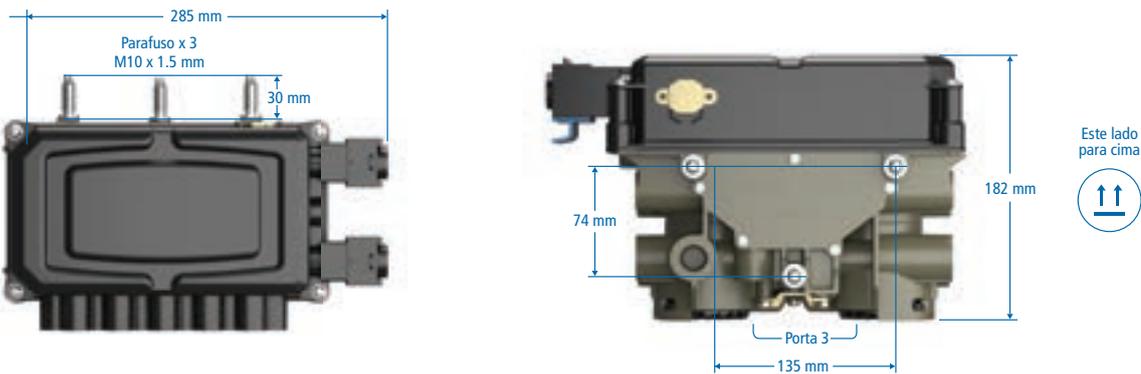
Sistemas Eletrônicos de Freios EB+



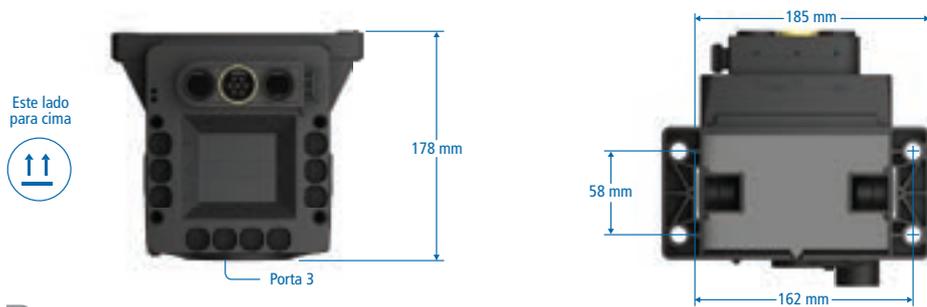
Número de peças e portas / acessórios

Número da peça	Porta 4 ligação / 22					Porta 4 ligação / 22								Porta 41 ligação / 21					
	4	1	Teste	22	23	22	22	21	21	11	23	23	23	23	21	23	Teste	41	1
AM 950 823 008	M16	M22	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M12	M16	M22
AM 950 823 034	M16	M22	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M12	M16	M22

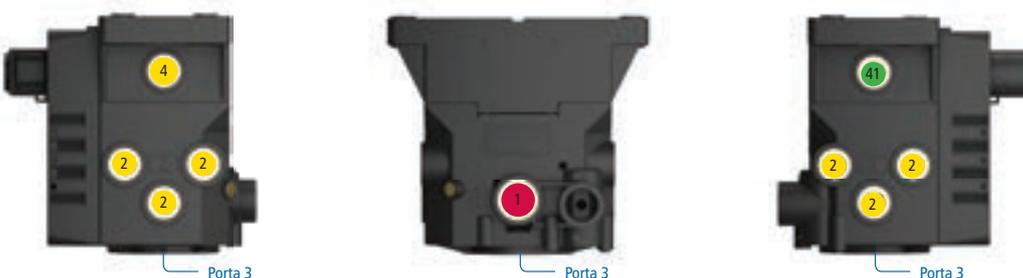
Instalação EB+ Gen3



Montagem do Suporte EB+ Gen3



Portas



Sistema de Diagnóstico

DIAG+	Código
EB+ Gen3 conjunto de cabo de diagnóstico	950 800 912

Conteúdo do conjunto	Código
ECU / PC cabo de interface (6,5m)	814 036 001
EB+ ISO cabo de diagnóstico	815 018 001
EB+ SOV / PC cabo de interface (6,5m)	814 011 001
Maleta de transporte	042 623 719

EB+ interface	Código
EB+ conjunto de interface	950 800 909

Conteúdo do conjunto	Código
USB interface com PC (DIAG+)	815 023 001
Cabo USB	042 707 309

Haldex Fleet + é o vencedor do Prêmio "Trailer Innovation 2013" na categoria "Trailer inteligente". Este prêmio envolvendo as principais revistas de transporte rodoviário da Europa é realizado a cada dois anos na IAA (*Internationale Automobil-Austellung*), maior feira de veículos comerciais do mundo, realizada em Hannover, Alemanha.

**FLEET+**

Fleet+	Código
Fleet+ conjunto de interface	950 800 910

Conteúdo do conjunto	Código
USB interface com PC (Fleet+)	815 023 011
Cabo USB	042 707 309

Info Centre 2 para lateral do veículo	Comprimento
814 025 001	1 m

Lateral do veículo (SOV) para ECU	Comprimento
814 030 001	6,5 m
814 030 011	2,5 m
814 030 021	5 m
814 030 031	15 m

Interface entre veículo e PC (dongle)	Comprimento
814 011 001	6,5 m
814 011 011	15 m

DIAGN para DIN	Comprimento
814 033 001	1 m
814 033 011	12 m



Cabos de Diagnóstico (DIAGN)

DIAG+

DIAGN para interface com PC (dongle)	Comprimento
814 036 001	6,5 m
814 036 011	15 m
814 036 021	20 m

DIAGN para DIAGN	Comprimento
814 037 001	6,5 m
814 037 011	0,5 m
814 037 021	8 m
814 037 031	14 m

Divisor Y formato 4x4x4	Comprimento
814 038 001	0,5 m



Cabos de Ligação 3M



Cabos de ligação 3M	Comprimento
814 041 001	12 m
814 041 011	2 m
814 041 021	5 m
814 041 031	14 m
814 041 041	10 m
814 041 051	8 m



Cabos de força (PWR-B)



Cabo super AUX	Comprimento
814 002 301	6 m
814 002 311	12 m
814 002 321	9 m
814 002 331	4 m
814 002 341	1 m

Cabo de força B para ISO 15170 Super AUX	Comprimento
814 004 301 (4 pole)	1 m
814 004 311 (4 pole)	6 m

Cabo de força B para ISO 15170 Super AUX	L1	L2
814 029 001 (4 pole)	1 m	1 m
814 029 011 (4 pole)	6 m	5 m
814 029 021 (4 pole)	6 m	1 m



Cabo Sensor (SENS)

Cabo do sensor	Comprimento
814 004 401	3 m
814 004 411	6 m
814 004 421	2 m
814 004 431	10 m
814 004 441	14 m
814 004 451	8 m
814 004 461	12 m
814 004 471	4 m



Cabo ISO 7638 (PWR-A) ●

Tomada ISO 7638 (não fundido)	Comprimento
814 003 102	12 m
814 003 112	16 m
814 003 122	18 m
814 003 132	9 m
814 003 142	14 m
814 003 152	6 m



Conector ISO 7638 (não fundido)	Comprimento
814 004 102	9 m
814 004 112	12 m
814 004 122	15 m
814 004 132	18 m



Tomada ISO 7638 para 7 pinos conexão DIN	Comprimento
814 003 201	1 m
814 003 211	12 m



Cabo de Diagnostico ISO 7638	Comprimento
815 018 001	0,5 m



Cabo ISO Power A para conector de 7 pinos	Comprimento
814 026 001	1,5 m
814 026 011	4,5 m
814 026 021	12 m



Cabo ISO macho-fêmea	Comprimento
814 022 001	30 m



Cabos Auxiliares

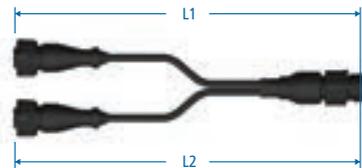
Cabo auxiliar	Comprimento
814 001 302	7 m
814 001 312	18 m
814 001 322	2 m
814 001 332	4 m
814 001 342	1 m
814 001 352	12 m
814 001 372	10 m



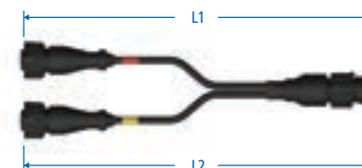
Cabo auxiliar para conexão DIN	Comprimento
814 012 201	7 m
814 012 211	18 m
814 012 221	1 m
814 012 231	2 m
814 012 241	5 m
814 012 251	3 m
814 012 261	4 m
814 012 271	10 m



Macho para fêmea para fêmea (formato 2x2x2)	L1	L2
814 027 001	0,5 m	0,5 m



Macho para fêmea para fêmea (formato 3x2x2)	L1	L2
814 028 011	4 m	2 m
814 028 001	0,5 m	0,5 m



Auxiliar 3 pólos para Auxiliar 3 pólos	Comprimento
814 032 001	1 m
814 032 011	4 m
814 032 021	7 m
814 032 031	18 m



Divisor Y formato 3x2x2	Comprimento
814 039 001	0,5 m



Divisor Y formato 3x3x3	Comprimento
814 039 101	0,5 m



Opcionais

COLAS



COLAS+

COLAS® / COLAS+® (Aux 1, 2 e 3)	Código
Válvula reguladora de altura do eixo	338 061 XXX
	338 062 XXX
	338 071 XXX

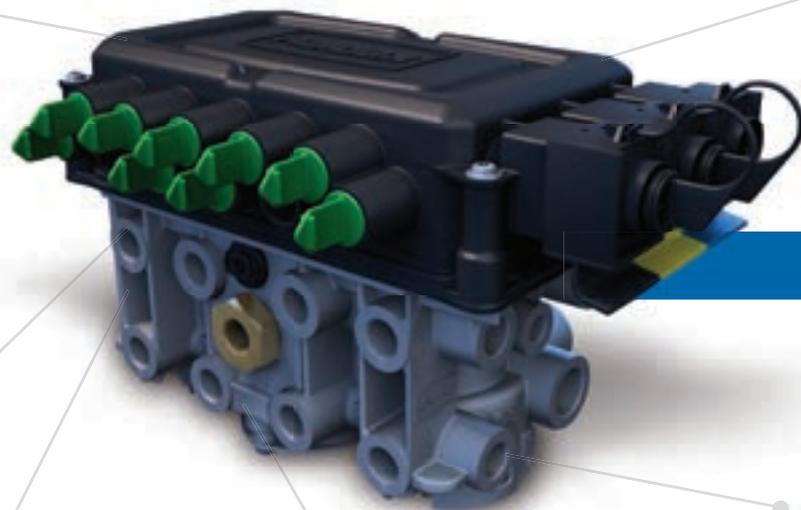
ILAS-E



ILAS-E+



ILAS® / ILAS-E+® (Aux 1, 2 e 3)	Código
Válvula de levante de eixo	352 061 XXX
	352 062 XXX
	352 070 XXX
	352 080 XXX



EB+GEN3

EB + Gen3



TPMS

TPMS	Código
Unidade receptora de sinal	815 052 001
Unidade de sensor de roda	042 727 209
Cabo de fixação	003 951 709
Tensionador do cabo (para montagem)	042 727 309
Etiqueta de identificação	006 700 021_M
Dispositivo para ativação do sensor	815 053 001



Info Point (AUX 1)	Código
Cabo do Info Point 7 m	815 021 001
Cabo do Info Point 18 m	815 021 011



EB+ Soft Docking

Soft Docking (AUX 4 ou 5)	Código
Kit sinal sonoro com 2 sensores	850961007
Kit sinal sonoro com 3 sensores	850961009
Kit completo sinal luminoso e sonoro com 2 sensores e cabo de 3,5m	960145305
Kit completo sinal luminoso e sonoro com 3 sensores e cabo de 3,5m	960145306
Kit completo sinal luminoso e sonoro com 2 sensores e cabo de 6,5m	960145312
Kit completo sinal luminoso e sonoro com 3 sensores e cabo de 6,5m	960145309



EB+ Info Centre

Info Centre 2 (DIAGN)	Código
Haldex Info Centre 2	815 041 001
Haldex Info Centre 2 ADR	815 046 001

Opcionais



COLAS COLAS+

COLAS® / COLAS+®

O **Colas® / Colas+® Haldex** permite que o usuário regule manualmente a altura do chassis do veículo durante as operações de doca, facilitando desta forma o carregamento e o descarregamento de cargas em docas elevadas.

Mesmo que o usuário esqueça de retornar o chassis para a altura de rodagem, o Colas+ (em conjunto com o EB+) irá automaticamente regular a altura do chassis para a condição de rodagem quando o veículo atingir a velocidade de 15 km/h.



ILAS-E ILAS-E+

ILAS® / ILAS-E+®

Haldex ILAS® / ILAS-E+® é um sistema de levante ou rebaixamento do eixo suspensor que funciona automaticamente em função da carga do veículo.

Diversas versões estão disponíveis para cada tipo de utilização do suspensor e, algumas versões permitem ainda o controle de dois eixos suspensores simultaneamente.

Instalado em conjunto com o EB+ é possível programar diversas condições de operação, como levante quando em marcha à ré, rebaixamento ou levante por percentual de carga e em função da velocidade.



EB+ Soft Docking

Soft Docking

Haldex Soft Docking é um sistema de auxílio ativo à operações de docagem e/ou estacionamento em marcha à ré. O sistema irá alertar ao usuário da aproximação de algum obstáculo, quando este estiver estacionando, por meios de sinais sonoros e luminosos.

Caso o condutor do veículo não reaja a estes sinais, o sistema aplicará os freios do veículo automaticamente quando este estiver à 0,5 [m] de atingir o obstáculo, bloqueando a composição por 3 segundos até que o condutor faça a aproximação final.

Este sistema tem por objetivo principal evitar colisões traseiras que causem danos ao veículo e/ou docas e plataformas.



TPMS

TPMS

Haldex TPMS é um sistema de monitoramento contínuo da pressão dos pneus, evitando superaquecimento por estarem rodando com pressões abaixo do especificado e, por consequência, reduzindo o consumo de combustível.

A informação da pressão dos pneus estará disponível em diversos canais, como Info-centre, no painel do veículo (em caminhões equipados com comunicação CAN), lâmpada de aviso e/ou Info point.

Outra grande vantagem é que o sistema não usa mangueiras conectadas ao bico de ar dos pneus - os sensores de monitoramento são montados dentro das rodas e transmitem a informação de pressão por sinal de rádio para a central do TPMS instalada com o EB+.



Info Point

Haldex Info Point é utilizado em veículos que não possuem Info-centre nem comunicação CAN com o veículo trator. O sistema avisa o usuário ou o controle de gerenciamento de frota sobre alguma falha do sistema do veículo. Totalmente programável, pode avisar ao usuário pontos de manutenção e serviço.

Nos sistemas atuais as falhas são mostradas nas luzes de aviso. Contudo, quando o veículo é desligado e/ou o trator desacoplado, esta informação não fica disponível. Com o Haldex Info Point, mesmo que o veículo seja desligado, o sistema continuará alertando uma potencial falha ou mesmo um aviso pré-programado.

EB+ Info Centre

Info-Centre

O **Info-Centre Haldex** é uma central de diagnóstico do veículo, que pode ser utilizado por postos de serviço ou pelo próprio usuário, durante sua condução.

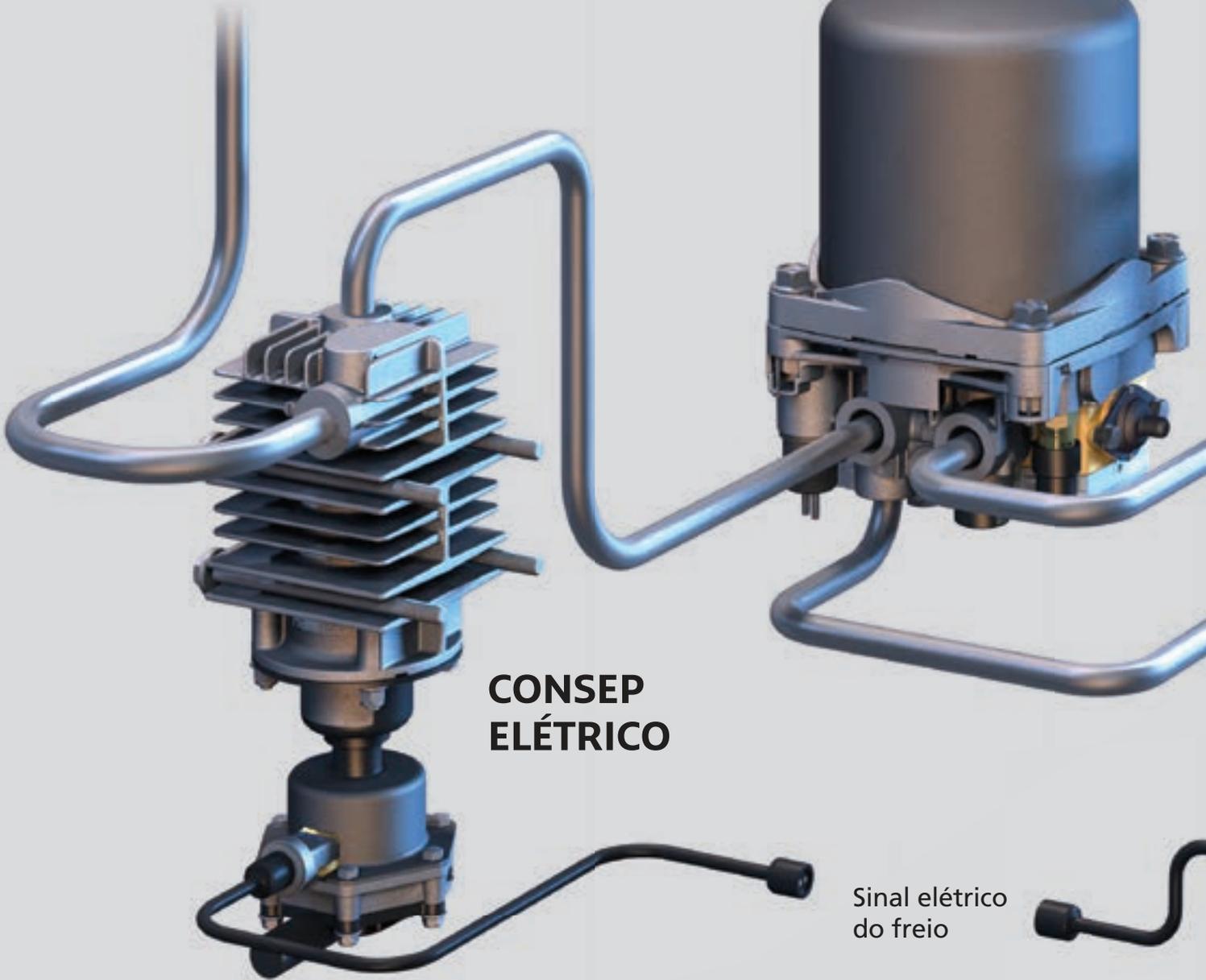
Além da possibilidade de se visualizar todas as falhas, armazenadas ou ativas e, realizar as respectivas correções e/ou manutenções, o Info-Centre também permite visualizar informações do sistema EBS da Haldex - EB+, como carga atual do veículo, quilometragem, acesso aos dados do Fleet+ (quando instalado), pressão dos pneus (quando disponível o TPMS), desgaste de lonas (quando utilizado o LWS) e inclinação do veículo.



Tratamento de Ar

COMPRESSOR

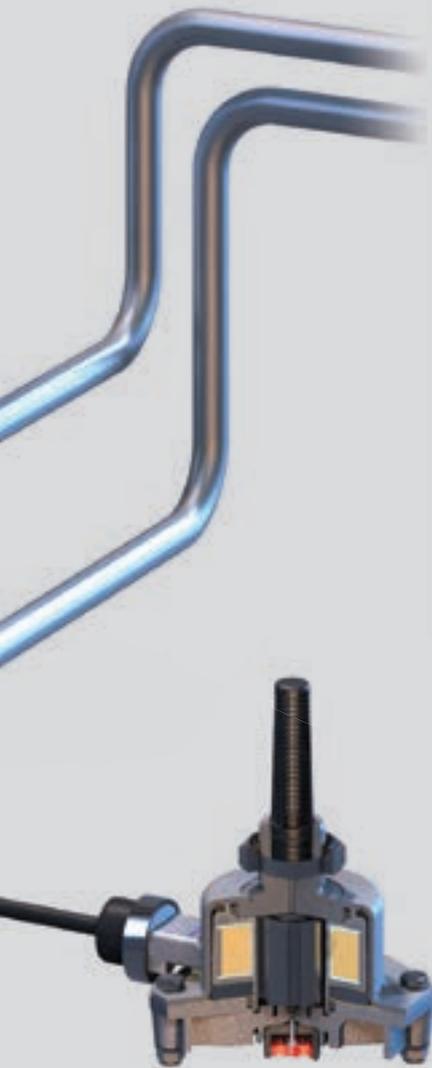
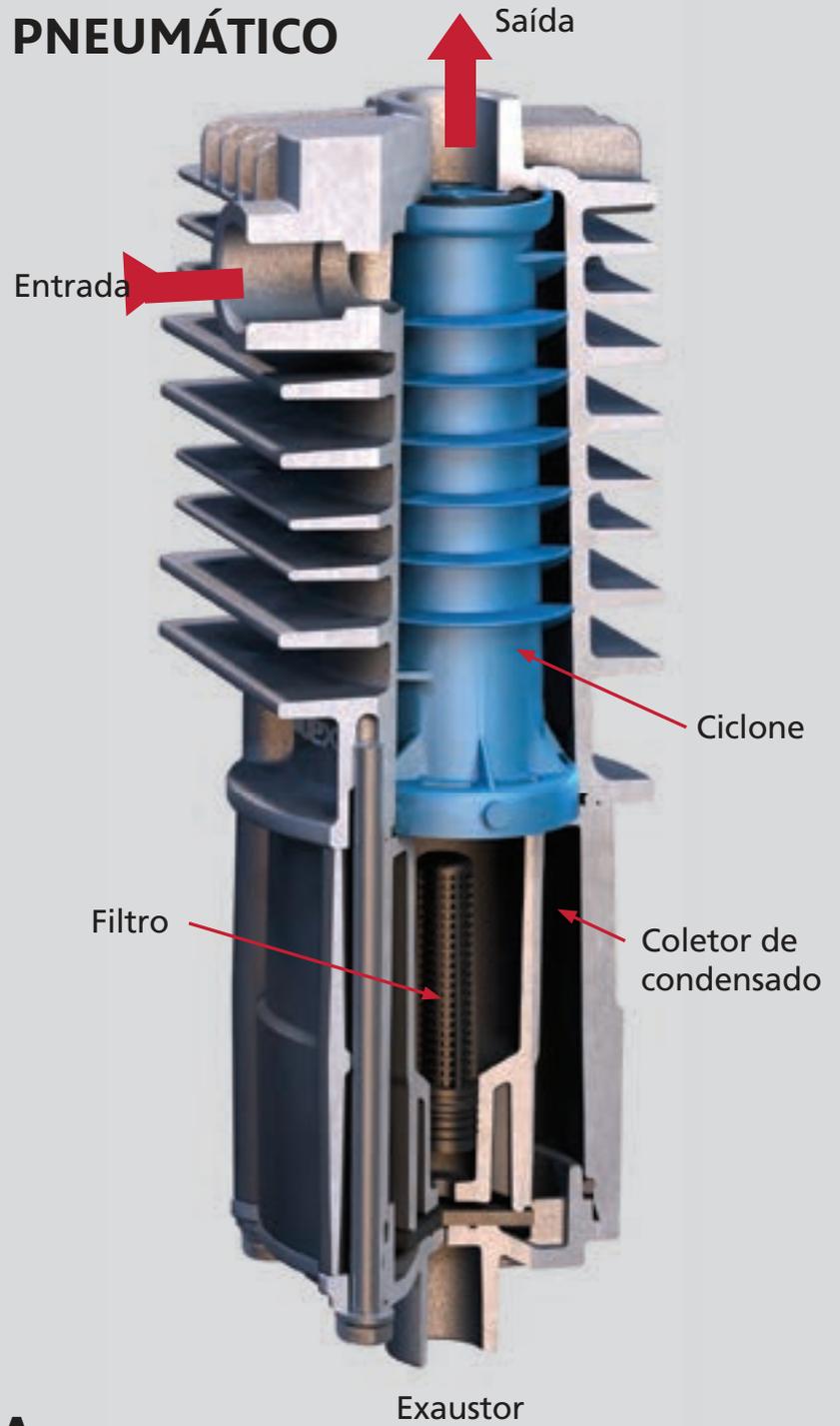
SECADOR DE AR



CONSEP ELÉTRICO

Sinal elétrico do freio

CONSEP PNEUMÁTICO



VÁLVULA DE DRENO AUTOMÁTICA

Tratamento de Ar Haldex

Os sistemas de freio a ar são utilizados em veículos acima de 6 toneladas de peso bruto total e, cujo sistema é acionado por um compressor ligado ao motor do caminhão/ônibus. Os compressores atuais geram resíduos de óleo pela própria lubrificação de seus componentes internos, além do particulado sólido do ambiente e da humidade, presentes no ar e também derivadas do processo de compressão.

Estes contaminantes podem causar sérios problemas no sistema pneumático, como perda de performance, ou mesmo desgaste acentuado dos componentes. Para evitar estes efeitos a Haldex apresenta um completo portfólio de sistemas para tratar o ar gerado pelos compressores.

O **CONSEP (CONDensador SEPArador)** atua como um pré-filtro, diminuindo a temperatura do ar do compressor, fazendo com que a água que esteja em suspensão se condense e seja expulsa do sistema; seguindo a mesma lógica, a ocorre também a separação do óleo e dos particulados sólidos.

O ar passa então por um segundo sistema. O Secador de Ar, dotado de diversos elementos secantes de base de sílica e filtros coalescentes, eliminando em quase sua totalidade a água, óleo e particulados sólidos, garantindo uma melhor eficiência e durabilidade do sistema.



Consep



Relê temporizador

Código	Descrição	Versão	Tipo	Rosca	Conexão elétrica	Voltagem	Coletor do dreno	ADV	ADV info	Máxima pressão (bar)	Nota	Aplicação
92573	Consep com coletor de óleo (antigo 78616)	Elétrico	Encaixe rápido	M22 x 1,5	24V /0,5A	M24 x 1,0	Sim	92569S	-	20	Com contato elétrico	Scania
92695	Consep 24V 1,2 MPA M22	Elétrico	Encaixe rápido	M22 x 1,5	24V /0,5A	M24 x 1,0	Não	92694S	-	20	-	Volvo
92795	Consep com coletor de óleo	Elétrico	Encaixe rápido	M22 x 1,5	12V /0,5A	M24 x 1,0	Não	92791S	-	20	-	-
92939	Consep com coletor de óleo	Elétrico	Encaixe rápido	M22 x 1,5	24V /0,5A	Pigtail, cabo de 1m	Sim	92996S	Dreno rotativo	20	-	Volvo
91790HB	Consep MBB	Elétrico	Encaixe rápido	M22 x 1,5	24V /0,5A	M24 x 1,0	Sim	92003S	-	20	-	MBB
92573HB	Consep (AM)	Elétrico	Encaixe rápido	M22 x 1,5	24V /0,5A	M24 x 1,0	Sim	92569S	-	20	Com contato elétrico	Scania
92727HB	Consep VW	Elétrico	Encaixe rápido	VOSS 230 NG12	24V /0,5A	Pigtail, cabo de 1m	Não	92725S	-	12	-	VW
92728HB	Consep VW	Elétrico	Encaixe rápido	VOSS 230 NG12	12V /0,5A	Pigtail, cabo de 1m	Não	92726S	-	12	-	VW
92797HB	Consep com coletor de óleo	Elétrico	Encaixe rápido	M22 x 1,5	24V /0,5A	Pigtail, cabo de 1m	Sim	92997S	Dreno a 60°	20	-	Scania
B20059	Consep 12V 1,2 MPA M22 relê temporizador	Elétrico	Encaixe rápido	M22 x 1,5	12V / 1A	M24 x 1,0	Não	92791S	-	20	92795 com relê	-
B20060	Consep 24V 1,2 MPA M22 relê temporizador	Elétrico	Encaixe rápido	M22 x 1,5	24V /0,5A	M24 x 1,0	Sim	92569S	-	20	92573HB com relê	-
310 040 001	Consep pneumático	Pneumático	Encaixe rápido	M22 x 1,5	-	-	-	-	-	15	-	-

Secador de Ar



Código Haldex		Código OEM	Montadora controladora	Caixa	Observações
Reposição	OEM				
N/D	78114	1387552	Scania	78139S	Exclusivo OEM
78985	78115	1387553	Scania	87347S	-
78986	78202	470200	Scania	87348S	-
87295	86499	489834	Scania	87348S	-
89464	86403	489832	Scania	89446S	-
90215	83364	488486	Scania	90216S	-
93729	93348	1743859	Scania	93728S	-
N/D	93347	1751374	Scania	93728S	Exclusivo OEM
78988	90040	20401656	Volvo	78717S	-
78988	89218	20399131	Volvo	78717S	-
78990	90041	20401657	Volvo	78703S	-
78990	89208	20393894	Volvo	78703S	-
87282	89290	70313304	Volvo	87332S	-
87296	89288	70313300	Volvo	78717S	-
87297	87297		Volvo	78104S	Exclusivo reposição
87298	83463	3159740	Volvo	87333S	-
87337	89289	70313302	Volvo	78949S	-
90268	87192	70303498	Volvo	90269S	-
90548	89292	70313308	Volvo	90549S	-
92925	92561	20733886	Volvo	92923S	-
92926	92563	20733885	Volvo	92924S	-
93096	92048	70369129	Volvo	93101S	-
93097	92049	70369130	Volvo	93102S	-

Secador de ar



Caixa controladora

Caixa Controladora

Código de reposição Haldex	Pressão de corte (bar)
71847S	8,1
78104S	11,5
78141S	10
78139S	9,3
78169S	10
78171S	8,7
78186S	12
78703S	12
78704S	10,2
78717S	8,5
78949S	10
86907S	11
87219S	11
87332S	10,8
87333S	Sem válvula governadora
87346S	9,3
87347S	12,2
87348S	10,3
89446S	Sem válvula governadora
90216S	9,5
90269S	8,5
90549S	12
92923S	12
92924S	8,5
93101S	10,8
93102S	12
93728S	10,3

Kit cartucho secador



ADV

Instalada nos reservatórios de ar, tem a função de expulsar a água que se acumule no sistema.

Assim como o Consep, pode ser acionada de duas maneiras: através da luz de freio e/ou relê temporizador.

Código	Descrição	Versão	Rosca	Voltagem	Relê	Máxima pressão (bar)
71311	Válvula ADV 24V M22	Elétrico	M22 x 1,5	24V / 0,5A	Não	20
B20051	Válvula ADV 24V M22	Elétrico	M22 x 1,5	24V / 0,5A	Sim	20
B20052	Válvula ADV 12V M22	Elétrico	M22 x 1,5	12V / 1,0A	Sim	20


ADV

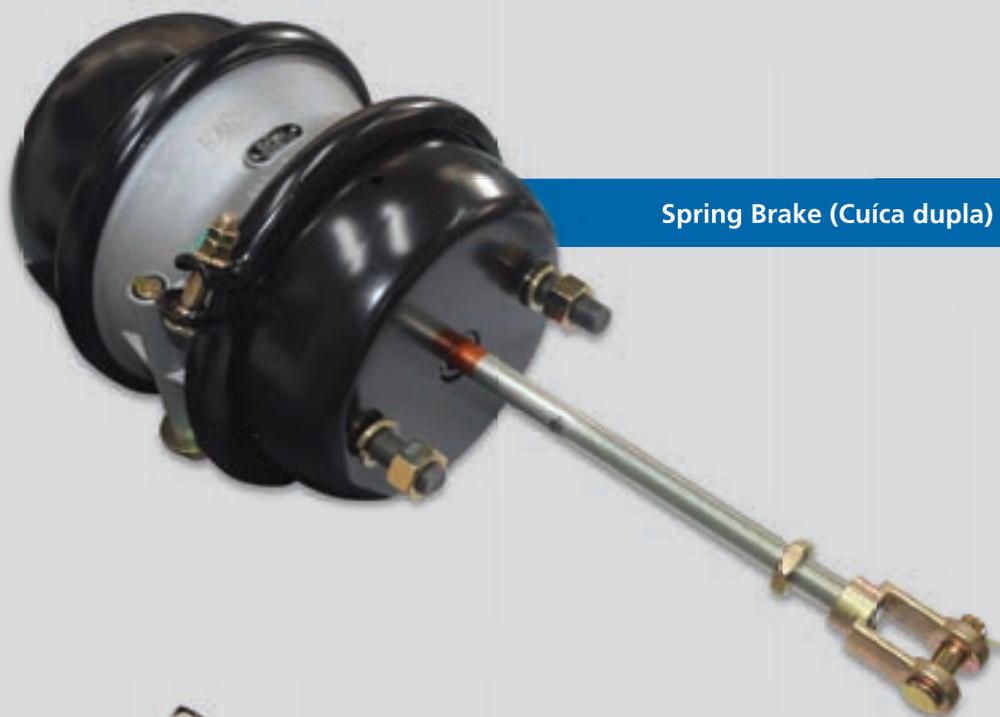
Kits de Reparo

Código OEM	Descrição	Aplicação
76281	Relê 24V	-
76598	Tampa inferior ADV	-
90424	Solenóide 24V	-
90821	Solenóide 24V VW	-
91164	Kit reparo da caixa controladora	-
93834	Kit solenoide 12V	-
041013609	Relê temporizador 24 V - Haldex	-
315016001	Dreno automático DDP 0,2	-
718685	Cinta para secador de ar	-
772445	Elemento de aquecimento	Volvo
788015	Válvula de retenção	-
B20020	Kit instalação Consep	Mercedes Benz
B20026	Kit instalação Consep	VO / SC / VW
B20032	Kit instalação Consep	Mercedes Benz (todos)
B20041	Kit instalação Consep	Mercedes Benz (caminhão)
B20068	Conector elétrico M24x1,0	-
B20150	Kit vedação ADV	-
B20153	Kit ciclone	-
B20154	Kit pistão	-
B20173	Kit pistão e vedação	-



Atuadores

Haldex

Grau
 Componentes de Tráfego


Spring Brake (Cuíca dupla)



Cuíca simples

* Grau é uma marca Haldex para linha de atuadores de freios na América do Sul.

Atuadores de Freio

Spring Brake e Câmara de Serviço para Implementos Rodoviários

Código	Descrição	Aplicação	Comprimento total da haste	Avanço da haste	Roscas
3530 030 774 0A	Câmara Duplo Diafragma Spring Brake 30x30	Implementos Rodoviários - Reboques e Semirreboques	Sob consulta	64 mm	M16x1.5
3519 090 615 0A	Câmara Simples de Serviço 30	Implementos Rodoviários - Reboques e Semirreboques	Sob consulta	64 mm	M16x1.5

Ferramentas

Maleta de diagnósticos
U-ABS e EB+



815028001HB

U-ABS

EB+GEN3



Maleta de reparação
de ajustadores

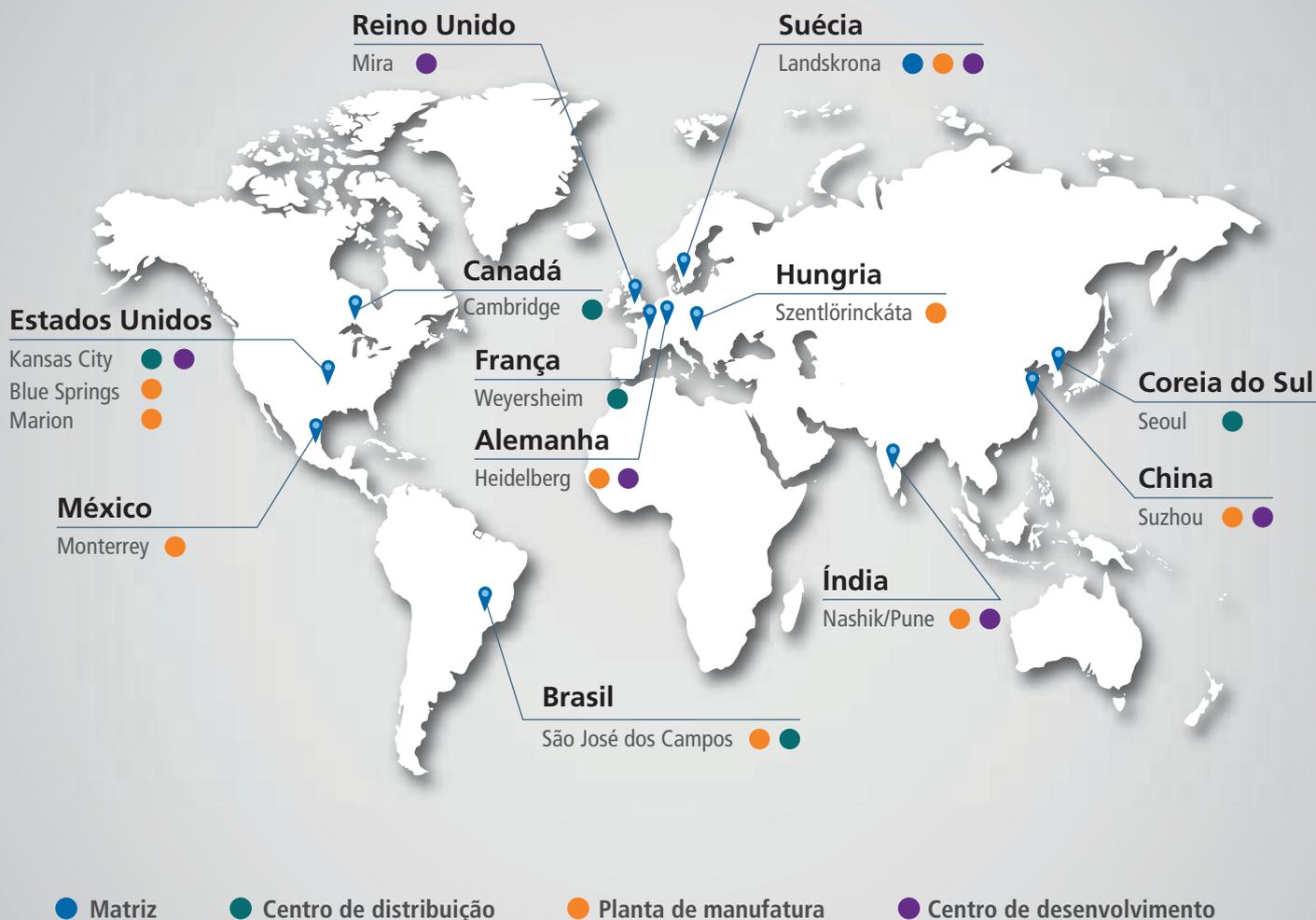
78340HB

AA1

S-ABA

U-TBA

PRESENÇA GLOBAL



Innovative Vehicle Solutions



Haldex do Brasil Ind. e Comércio Ltda.
Av. Dr. Sebastião Henrique da Cunha Pontes, 8.500
Condomínio Empresarial Century - Galpão B – GB A
São José dos Campos - SP - Brasil
CEP 12.228-365
Tel.: +55 12 3935-4000
www.haldex.com