



ENGATCAR



**CATÁLOGO DE
PRODUTO**
EDIÇÃO ATUALIZADA



ENGATCAR

Com **4 décadas de atuação**, a Engatcar é sinônimo de qualidade, confiança e inovação no desenvolvimento de **válvulas e sistemas pneumáticos para caminhões, implementos rodoviários, peças para engates e reboques veiculares**. A empresa também se destaca na fabricação de componentes **injetados em alumínio zamac**, atendendo a diversos segmentos do mercado.

Com presença em todo o Brasil e na América Latina, atuamos nos mercados OEM e de reposição, oferecendo soluções completas, produtos de alto desempenho e um rigoroso padrão de qualidade em cada etapa do processo produtivo. Nossa fabricação própria garante controle total, exclusividade e constante evolução tecnológica.

Investimos continuamente em pessoas, tecnologia e processos. Nossa equipe é altamente qualificada e preparada para entregar não apenas produtos, mas atendimento diferenciado e soluções que agregam valor ao negócio de nossos clientes.

Os produtos Engatcar estão presentes nos principais distribuidores do mercado de reposição, com uma estrutura completa de pós-venda, assistência técnica especializada e suporte comercial, assegurando proximidade, agilidade e confiança em todas as etapas.

A união entre experiência, inovação e compromisso com a satisfação do cliente consolida a Engatcar como uma marca forte, confiável e referência no mercado em que atua.





ENGATCAR

GARANTIA

A Engatcar disponibiliza seu corpo técnico para esclarecer qualquer dúvida em relação aos seus produtos através do telefone (54) 3535.1771 ou e-mail da empresa engatcar@engatcar.com.br.

Os produtos Engatcar são rigorosamente testados durante o seu processo de fabricação e montagem final, a garantia de produto é válida exclusivamente para defeitos de fabricação.

A empresa é responsável pela qualidade de seus produtos e dará garantia necessária a seus clientes desde que sejam atendidas as seguintes condições:

1

O produto deve estar dentro do prazo de garantia (1 ano).

2

A garantia do produto será aprovada somente mediante avaliação técnica da Engatcar.

3

O produto deve estar aplicado conforme as especificações técnicas da fabricante.

A Engatcar não dá garantia em casos de má instalação, montagem, mau uso do produto e armazenamento inadequados.

ENGATCAR

CERTIFICADO



Empresa associada a:





ENGATCAR

LINHA
PESADA

Índice

Válvulas Pneumáticas

- 7-8** Válvula Descarga Rápida
- 8** Válvula Exaustão
- 9** Válvula Bloqueio
- 9-10** Válvula Acionamento
- 10** Válvula Acionamento Botão Trava
- 10** Válvula Acionamento Alavanca Centro Autom
- 11** Válvula Acionamento com Alavanca
- 11-12** Válvula Push Pull
- 12-13** Válvula Relé e Emergência RE4
 - 13** Válvula Relé R12
 - 14** Válvula Desbloqueio
 - 14** Válvula de Transferência (Dupla Retenção)
 - 14** Válvula Seletora
 - 15** Válvula Filtro de Linha
 - 15** Válvula Reguladora de Fluxo
 - 15** Válvula Unidirecional
 - 16** Válvula Buzina
 - 16** Válvula Reguladora de Pressão
 - 16** Lubrificador Mini AFC 2000
 - 17** Filtro com Regulador de Pressão AFR 2000
 - 17** Filtro Ar AF 2000
 - 17** Válvula Solenoide
 - 18** Válvula Solenoide Compacta
 - 18** Válvula Duplo Solenoide
 - 18** Válvula Niveladora c/ Fim de Curso
- 19-20** Válvula Niveladora
 - 20** Válvula Rotativa (Colas)
 - 21** Válvula Manetín
- 21-22** Mão de Amigo MANUAL
 - 23** Mão de Amigo AUTOMÁTICA
- 23-24** Engate Rápido Pneumático
 - 24** Engate Rápido Hidráulico
 - 25** Válvula Dreno
 - 25** Registro de Ar
 - 26** Manômetros
 - 26** Reparo Válvula Niveladora
 - 27** Reparo Válvula Descarga Rápida
 - 27** Reparo Válvula Descarga Moderna
 - 27** Reparo Válvula Exaustão
 - 27** Reparo Mão Amigo Manual
 - 27** Reparo Mão Amigo Automática
 - 28** Reparo Válvula Bloqueio Moderna
 - 28** Reparo Válvula RE4
 - 28** Reparo Válvula Relé R12
 - 28** Reparo Válvula Desbloqueio
 - 28** Reparo Válvula Push Pull

Sistemas de Freio Pneumático

- 29-30** Painel Comando INTEGRADO
- 31-32** Painel Comando INTEGRADO com Base
 - 32** Descritivo de funcionamento Painel de Comando INTEGRADO
 - 33** Características do Painel de Comando INTEGRADO
 - 34** Sistema Safe Coupling
 - 35** Tabela de Ligação PCI Engatcar X Demais Marcas
 - 36** Painel de Comando
 - 37** Caixa Comando Bóton 1-2C
 - 37** Caixa Comando Bóton 3-8C
 - 37** Painel de Comando Bóton
 - 38** Painel Comando ACIONAMENTO
 - 38** Painel Comando REGULADOR PRESSÃO
 - 39** Kit adaptação 4º Eixo Auto Direcional
 - 40** Moduladora ABS

- 40** Cabo Engatcar Alimentação ABS
- 41** Cabo WABCO Alimentação ABS (Reposição)
- 42** Moduladora EBS
- 42** Cabo Alimentação EBS
- 43** Caixa Derivação EBS
- 43** Cabo Diagnóstico ABS/EBS
- 44** Roda Dentada
- 44** Bucha Sensor
- 44** Sensor Roda
- 44** Terminal de Bateria
- 45** Reparos Painele Comando Integrado
- 46** Reparos Painele Comando

Kits para Suspensor e Freio Pneumático

- 47** Kits Instalação Suspensor
- 48** Anel Suspensor Pneumático
- 48-49-50-51** Kit Adaptação Freio Ar

Conexões Pneumáticas

- 52-53** Conexões Engate Rápido
- 54** Insert e Anilhas
- 54-55** Conexões Compressão
- 55-56-57-58** Conexões Adaptadoras
- 59-60** Conexões para Mangueiras e Tubos

Espirais, Mangueiras e Tubos de Ar

- 61** Espiral Ar Bitrem
- 61** Espiral Ar Reboque e Semirreboque
- 62** Espiral Ar Reboque e Semirreboque C/NIPLE M16
- 62** Espiral Ar Scania Série 4
- 63** Espiral Ar Volkswagen Titan
- 63** Tubo de Nylon
- 63** Soprador de Ar
- 64** Mangueira Flexível Macho FX x Fêmea GR
- 65** Mangueira Flexível Macho FX x Macho GR Moderna
- 66** Mangueira Flexível Macho GR x Macho GR Moderna
- 66** Mangueira Flexível Fêmea GR x Fêmea GR

Quebra Dedo

- 67** Quebra Dedo

Arruelas, Travas e Tampas de Cubo de Roda

- 68** Trava Arahha
- 69-70** Arruela Lisa
- 70** Conjunto Trava Roleta
- 70** Tampa Cubo Aço
- 71** Tampa Cubo Alumínio

Ajustadores de Freios

- 72** Ajustador Freio Automático
- 72** Ajustador Freio Carreta Manual
- 73** Ajustador Freio Agrale/Ford/Iveco/VW Manual
- 74-75** Ajustador Freio Mercedes Manual
- 76-77** Ajustador Freio Scania Manual
- 78** Ajustador Freio Volvo Manual
- 79** Regulador Freio VW

Cuícas de Freios

- 80** Cuíca Serviço 6"
- 80** Cuíca Serviço 7"
- 81** Cuíca Serviço 8"
- 81** Cuíca Serviço 9"
- 82** Cuíca Spring Brake 16x24
- 82** Cuíca Spring Brake 24x30
- 83** Cuíca Spring Brake 30x30
- 84** Cuíca Spring Brake 30x30 (Tipo BENDIX)
- 85-86** Peças Reposição Cuíca Serviço 6" / 7"
- 87-88** Peças Reposição Cuíca Serviço 8" / 9"
- 89-90-91-92** Peças Reposição Cuíca Spring Brake 16x24, 24x30, 30x30
- 93-94** Peças Reposição Cuíca Spring Brake 30x30 BENDIX

Válvulas Pneumáticas

VÁLVULA DESCARGA RÁPIDA

CÓDIGO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO
415197	M16X1,5	M16X1,5	Original 3814301616
415725	1/4"NPT	M16X1,5	Original 3814301614
415198	1/4"NPT	1/4"NPT	Original 3814301412
415824	3/8"NPT	3/8"NPT	Original 381430161



DESENHO TÉCNICO

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

Utilizado no circuito de freio para acelerar a exaustão do ar no suspensor pneumático.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus Semirreboque
	☒	
	☒	
	☒	

PÓRTICO 1



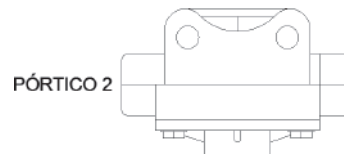
PÓRTICO 2

CÓDIGO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	REPARO PG 31	CONVERSÃO
006001	1/2"NPT	1/4"NPT	000063 006100	ORIGINAL 430003 Brex VA 200005 GUERRA 971500 NOMA 9200983 MASTER890300 BENDIX 22191 HALDEX 890300 FACCHINI 3075040 RANDON 212100034 SCANIA 189568/307461 VW 2988501 FORD BD2T2A095A RENAULT 5000122053/ 5000792440/5021170467
006002	1/2"NPT	3/8"NPT	000063 006100	ORIGINAL 4300503
006003	M16X1,5	M16X1,5	000063 006100	ORIGINAL 004300603 HALDEX 972800 Brex VA 020005 WABCO 9735000400 KNORR 194666 MASTER 972800 RANDON 100251/212100283 FACCHINI 308750404 SCANIA 935670 MB A3824297044 VW TAR 607410 A/B FORD 96TU 2A095, AA /AB IVECO 503100744 DAF 1505153 MAN ZG 046580002 AGRALE 6007005039002 RENAULT 5000122053/5000792440 5021170467
006004	M22X1,5	1/4"NPT	000063 006100	ORIGINAL 4300203
006005	M22X1,5	M16X1,5	000063 006100	HALDEX 971500 Brex VA 170005 MASTER 971500 VW 2 T0607359 A GUERRA 500100416400012451 WABCO 9735000000 RANDON 2121100251 VOLVO 1581929/3173152
006006	3/8"NPT	1/4"NPT	000063 006100	ORIGINAL 4300103
006007	1/2"NPT	M16X1,5	000063 006100	ORIGINAL 4300703
006008	3/8"NPT	3/8"NPT	000063 006100	ORIGINAL TF3607410/ TJG 607410 A WABCO 9735000030/9735000170 SCANIA 1935669 MB 0006201207 VW TJG 607410 A KNORR 190268 FORD TF360741010/ XC 452 A095 CA IVECO 0024551020/5021170466 DAF 0024551020/5021170466 RENAULT 0024551020/5021170
006009	1/4"BSPT	1/4" BSPT	000063 006100	-

DESENHO TÉCNICO



PÓRTICO 1



PÓRTICO 2

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

Utilizado no circuito de freio a ar para acelerar a exaustão do ar retido nas câmaras de freio de serviço e emergência.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus Semirreboque
	☒	
	☒	
	☒	

CÓDIGO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	REPARO PG 31	CONVERSÃO
006601	1/2"NPT	1/4"NPT	000631 006101	Original 43000403
006602	M16X1,5	M16X1,5	000631 006101	Original 4300303
006010	1/4"NPT	1/4"NPT	000631 006101	-

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

Utilizado no circuito de freio a ar para acelerar a exaustão do ar retido nas câmaras de freio de serviço e emergência.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus Semirreboque
	☒	
	☒	
	☒	

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2-4	REPARO PG 32	CONVERSÃO
404950	Descarga/ bloqueio	M22x1,5	M16x1,5	404948 404949	Original 3814302512 Haldex 010100 Facchini 308750439 Guerra 5028004003000

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

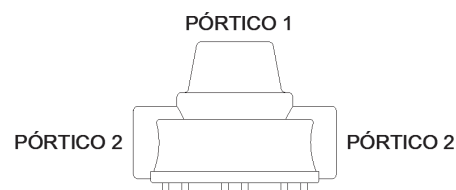
APLICAÇÃO

Utilizado no circuito de freio a ar para bloquear a passagem de ar para o freio quando o eixo está suspenso. Substitui a montagem da descarga rápida em conjunto com a válvula 2/2 vias com vantagem de tempo de resposta.

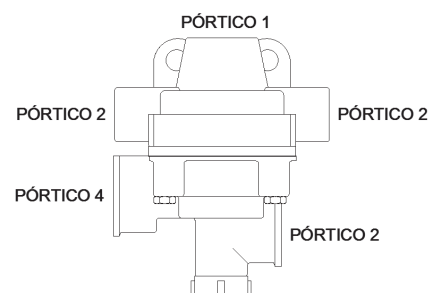
	☒	Caminhões Cavalo mecânico Semirreboque
	☒	
	☐	
	☒	



DESENHO TÉCNICO



DESENHO TÉCNICO

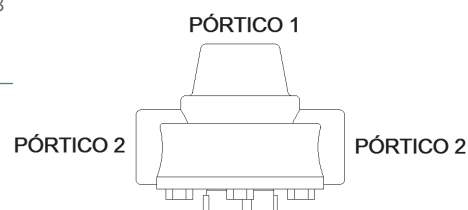


VÁLVULA EXAUSTÃO

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO	REPARO CÓD.
401595	Sem suporte	M16X1,5	M16X1,5	Original 4300903 Haldex 981800 Brex VA 250005 Facchini 308750443 Guerra 5001004220007/0002490 Randon211001717	404898
413384	Com suporte	M16X1,5	M16X1,5	Original 4300903 / Haldex 981800 Brex Va 250005 / Facchini 308750443 Guerra 5001004220007/0002490 Randon 211001717	404898



DESENHO TÉCNICO



CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

Utilizado no circuito de freio a ar para proteção do circuito de frenagem quanto a aplicação involuntária dos spring brakes, quando a pressão for inferior a 5 bar (início da aplicação do estacionamento).

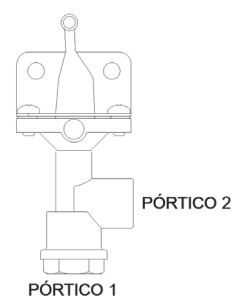
	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

VÁLVULA BLOQUEIO

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO
007001	2 estágios	1/4"NPT	1/4"NPT	Original 3814302212 Haldex 920100 Facchini 308750405 Randon 212100050
007002	2 estágios	3/8"NPT	3/8"NPT	Original 3814303812
007003	2 estágios	M16X1,5	M16X1,5	Original 3814301612 Haldex 920300 Facchini 308750406 Guerra 5001004186000
007004	2 estágios	1/4"BSPT	1/4"BSPT	



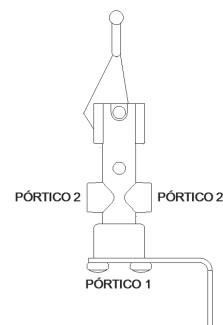
DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO
001090	3 estágios	1/8"NPT	1/8"NPT	Original 3814302412
001094	3 estágios	1/4"NPT	1/4"NPT	Original 3814302312



DESENHO TÉCNICO



CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

Utilizado principalmente, para, acionar o freio de estacionamento e/ou levantar o eixo equipado com suspensor pneumático.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Semirreboque
	☒	
	☐	
	☒	

VÁLVULA ACIONAMENTO

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	PÓRTICO 3
404813	2/2 VIAS	1/8"NPT	1/8"NPT	-
401169	3/2 VIAS	1/8"NPT	1/8"NPT	1/8"NPT
405952	5/2 VIAS	1/8"NPT	1/8"NPT	1/8"NPT

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

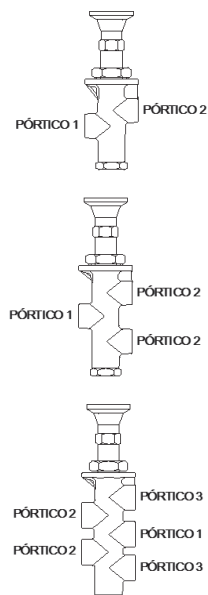
APLICAÇÃO

Para acionamento de atuadores pneumáticos diversos.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus Semirreboque
	☒	
	☒	
	☒	



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	PÓRTICO 3	CONVERSÃO
001091	3 Estágios sem manômetro	1/4"NPT	1/4"NPT	1/4"NPT	Original 6934301481
001095	3 Estágios sem manômetro	1/8"NPT	1/8"NPT	1/8"NPT	Original 6934301881
405974	3 Estágios com manômetro	1/4"NPT	1/4"NPT	1/4"NPT	-
405975	3 Estágios com manômetro	1/8"NPT	1/8"NPT	1/8"NPT	-

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

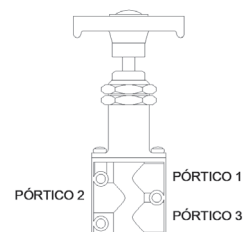
APLICAÇÃO

É utilizada principalmente, no circuito pneumático para acionar o freio de estacionamento e/ou erguer o eixo equipado com suspensor pneumático.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus Semirreboque
	☒	
	☒	
	☒	



DESENHO TÉCNICO



VÁLVULA ACIONAMENTO BOTÃO TRAVA

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	PÓRTICO 3	PÓRTICO 4	PÓRTICO 5	CONVERSÃO
423951	5/2 vias	1/4"BSP	1/4"BSP	1/4"BSP	1/4"BSP	1/4"BSP	Original 272006949 Parker 5103B502200
423944	5/2 vias	1/8"BSP	1/8"BSP	1/8"BSP	1/8"BSP	1/8"BSP	Original 272006949 Parker 7600276B

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

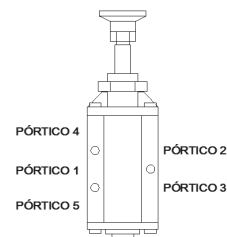
APLICAÇÃO

Abertura e fechamento de portas de ônibus e acionamento de cilindros pneumáticos dupla ação.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus Semirreboque
	☒	
	☒	
	☒	



DESENHO TÉCNICO



VÁLVULA ACIONAMENTO ALAVANCA CENTRO AUTOMÁTICO

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICOS 1	PÓRTICOS 2	PÓRTICOS 3	PÓRTICOS 4	PÓRTICOS 5	CONVERSÃO
423898	5/3 VIAS	1/4"BSP	1/4"BSP	1/4"BSP	1/4"BSP	1/4"BSP	Parker 7600064D Similar 28153

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 10 BAR Temperatura de Trabalho: -10 a 80°C

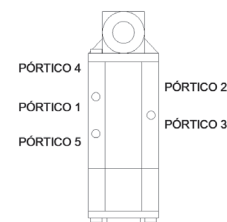
APLICAÇÃO

Acionamento do sistema basculante, transbordo, elevador de ônibus para deficientes físicos e cilindros pneumáticos de dupla ação.

	☒	Caminhões Ônibus Semirreboque
	☐	
	☒	
	☒	



DESENHO TÉCNICO



VÁLVULA ACIONAMENTO COM ALAVANCA

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	PÓRTICO 3	PÓRTICO 4	PÓRTICO 5	CONVERSÃO
423919	5/3 VIAS	1/4"BSP	1/4"BSP	1/4"BSP	1/4"BSP	1/4"BSP	Parker 7600276B Similar 26791

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 10 BAR Temperatura de Trabalho: -10 a 80°C

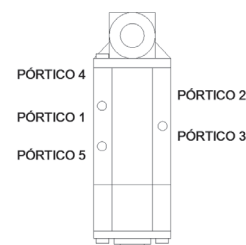
APLICAÇÃO

Acionamento de cilindros pneumáticos de dupla ação.

	☒	Caminhões Ônibus Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	



DESENHO TÉCNICO



VÁLVULA PUSH PULL

CÓDIGO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	PÓRTICO 3	REPARO PG 32	COR	CONVERSÃO
401045	M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5	405234 500002	PRETA	Original 6954315605 Haldex 965600 Noma 9202833 Guerra 0112040/0117082 0002516

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

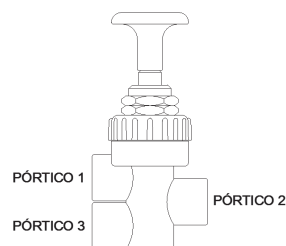
APLICAÇÃO - 401045

Levantar o eixo equipado com suspensor pneumático.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	PÓRTICO 3	REPARO PG 32	COR	CONVERSÃO
401080	M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5	405234 500021	CINZA	Original 6954315905 Haldex 965900 Facchini 308750447

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

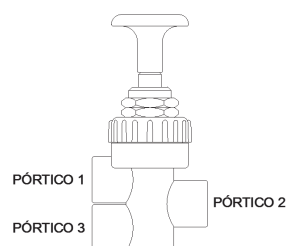
APLICAÇÃO

Para estacionamento principalmente no circuito pneumático para acionar o freio de estacionamento.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	PÓRTICO 3	REPARO PG 32	COR	CONVERSÃO
405322	M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5	405234 500363	VERMELHA	Original 9617215010 Haldex 965900 Brex VA 370005 Facchini 308750447 Guerra 0009989

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

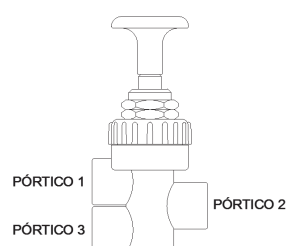
APLICAÇÃO

Para acionar o freio de estacionamento e/ou para levantar o eixo suspensor.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

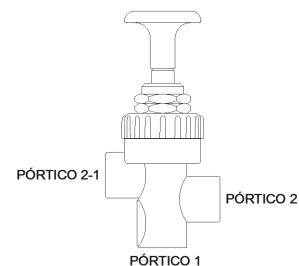
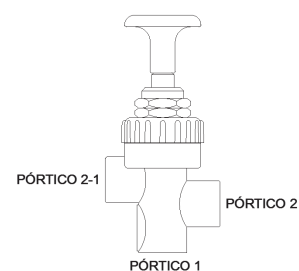


DESENHO TÉCNICO



DESENHO TÉCNICO

CÓDIGO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2 2	REPARO PG 32	COR	CONVERSÃO
401341	M16X1,5	M16X1,5	405234 421934	PRETA	Original 695410305 Haldex 980300 Brex VA 280005 Facchini 308750446 Randon 210101710
401340	M16X1,5	M16X1,5	405234 500019	AZUL	Original 6954315505 Haldex 965500 Brex VA 320005 Facchini 308750420 Randon 5001004118003



CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

Para realimentar a linha de emergência do veículo rebocado liberando-o quando desacoplado do veículo trator.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

VÁLVULA RELÉ E EMERGÊNCIA RE4

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	PÓRTICO 4	PÓRTICO 2-1	REPARO PG 32	CONVERSÃO
004802	3 saídas	M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5	M22X1,5	004701	Original 3894298244 Haldex 951400 Guerra 0002448 0002449
004803	3 saídas	1/4"NPT	1/4"NPT	1/4"NPT	1/2"NPT	004701	Original 3894298044 Haldex 950100 Brex VA 060008 Facchini 308750401 Randon 218003412



CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

Circuito pneumático de frenagem para reboque e/ou semirreboque para atuar rapidamente as câmaras de freio, quando acionada a válvula pedal do veículo trator. Possui também a função "freio de emergência" quando o circuito pneumático de frenagem apresentar vazamento ou desligamento das mangueiras de alimentação (engate de emergência).

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

DESENHO TÉCNICO

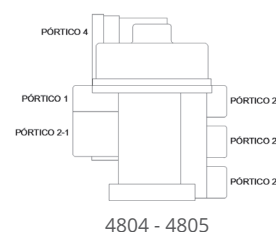


4802 - 4803

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	PÓRTICO 4	PÓRTICO 2-1	REPARO PG 32	CONVERSÃO
004804	4 saídas	M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5	M22X1,5	004701	Original 3894298444 Brex VA 010008 Guerra 0002449
004805	4 saídas	1/4"NPT	1/4"NPT	1/4"NPT	1/2"NPT	004701	Original 3894298344



DESENHO TÉCNICO



CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

Circuito pneumático de frenagem para reboque e/ou semirreboque para atuar rapidamente as câmaras de freio, quando acionada a válvula pedal do veículo trator. Possui também a função "freio de emergência" quando o circuito pneumático de frenagem apresentar vazamentos ou desligamentos das mangueiras de alimentação (engate de emergência).

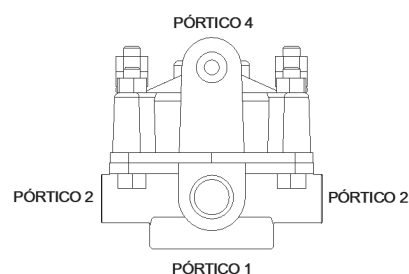


VÁLVULA RELÉ R12

CÓDIGO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	PÓRTICO 4	REPARO PG 32	CONVERSÃO
401103	M22X1,5	M16X1,5	M16X1,5	401397	Original 3864296044 Haldex 996000 Brex VA 150005 Facchini 308750402 Guerra 5028004003000 /0003857 Noma 9202551 Knorr K008490 Volvo 6886834 MB 3864297044/0034295 344/9730110140
401104	1/2"NPT	3/8" NPT	1/4"NPT	401397	Original 3864297644 Haldex 997600 Wabco 9730010190 VW TJG607408E/ TRA607408 Ford 2RL607408A/ TRA607408



DESENHO TÉCNICO



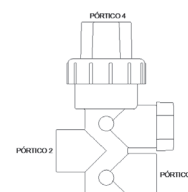
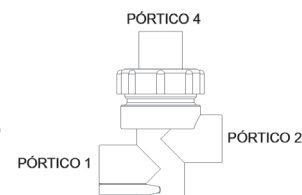
CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

VÁLVULA DESBLOQUEIO

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	PÓRTICO 4	REPARO PG 32	CONVERSÃO
001314	2/2 VIAS	M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5	404876	Original 6559904270 Haldex 964200 Brex VA 310005 Facchini 308750433 Guerra 5001004223002 Randon 210302350
401380	3/2 VIAS	M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5	404877	Original 6559900470 Haldex 964300 Brex VA 300005 Facchini 30750434 Guerra 5002004071007 /0004340 Randon 21101617 Wabco 5710400000

DESENHO TÉCNICO



CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

É utilizado no circuito de freio, para bloquear a passagem de ar para o freio quando o eixo com suspensor estiver

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Semirreboque
	☒	
	☐	
	☒	

VÁLVULA DE TRANSFERÊNCIA (DUPLA RETENÇÃO)

CÓDIGO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO
008001	1/4"NPT	1/4"NPT	Original 3814307281 - Haldex 931300 - Randon 212100032
008002	3/8"NPT	3/8"NPT	Original 381403881
008003	M16X1,5	M16X1,5	Original 3814301681 - Haldex 951200 - Brex VA 030008 - Facchini 308750422 - Guerra 5001004161004 - Randon 212100253 - Noma 9209762 - Ford I90269 - VW TJG607337



DESENHO TÉCNICO



CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR
Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

Circuito de freio a ar em veículos com sistema de duplo circuito pressurizado pelo freio de serviço ou freio de estacionamento.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Semirreboque
	☒	
	☐	
	☒	

Lançamento

Válvula Seletora



CÓDIGO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	PÓRTICO 3	CONVERSÃO
426200	M16 X 1,5mm	M16 X 1,5mm	M16 X 1,5mm	Wabco 4345000030

DESENHO TÉCNICO



CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR
Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

Sistema de Freio Eixo
Auto direcional

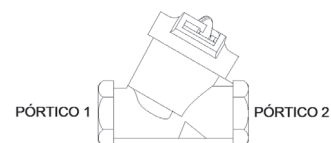
	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

VÁLVULA FILTRO DE LINHA

CÓDIGO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO
401571	M16X1,5	M16X1,5	Original 4325000000 Haldex 990500 Brex VA 050005 Facchini 308712301 Guerra 0002520
405011	M22X1,5	M22X1,5	-



DESENHO TÉCNICO



CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

Circuito de freio ou suspensão pneumática, para proteger as linhas de serviço ou emergência ao reter partículas sólidas.

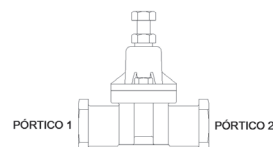
	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

VÁLVULA REGULADORA DE FLUXO

CÓDIGO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO
404860	M22X1,5	M22X1,5	Haldex 984000 Facchini 308750425 Randon 221000604 Noma 9202617 Scania 1384864 MB 4296344 ORIGINAL 0004296344/4341001040 Wabco 4341001250
406274	M16X1,5	M16X1,5	Guerra 002519-001



DESENHO TÉCNICO



CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

É utilizado em equipamentos que possuem suspensor pneumático ou suspensão pneumática, mantendo a pressão de 5 a 5,5 bar para funcionamento dos freios quando há o rompimento de uma bolsa de ar.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus Semirreboque
	☒	
	☒	
	☒	

VÁLVULA UNIDIRECIONAL

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO
401342	Macho	M16X1,5	M16X1,5	Haldex 972500 Brex VA 110005 Facchini 308750461 Randon 212100283
401343	Fêmea	M16X1,5	M16X1,5	Haldex 975500



DESENHO TÉCNICO



CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

Circuito de freio a ar, estabelecendo um único sentido para o fluxo de ar e impedindo seu contra fluxo.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

VÁLVULA BUZINA

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO
001315	Sem Alavanca	TUBO 1/4"	TUBO 1/4"	Original 3215420028
001316	Com Alavanca	TUBO 1/4"	TUBO 1/4"	Original 5420228

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

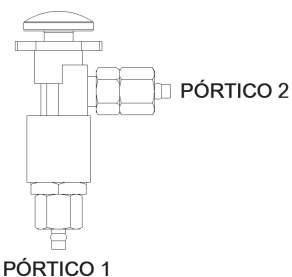
APLICAÇÃO

Acionamento de buzina pneumática.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus
	☒	
	☒	
	☐	



DESENHO TÉCNICO



VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO
412182	Com Manômetro	1/4"BSP	1/4"BSP	Original 3844215369
421733	Sem Manômetro	1/4"BSP	1/4"BSP	Original 3844215369

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

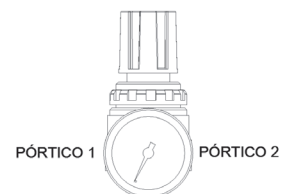
APLICAÇÃO

Ar comprimido pressão 1-12 bar

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus Semirreboque
	☒	
	☒	
	☒	



DESENHO TÉCNICO



Lançamento

Lubrifiil Mini AFC 2000



CÓDIGO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2
406946	1/4"BSP	1/4"BSP

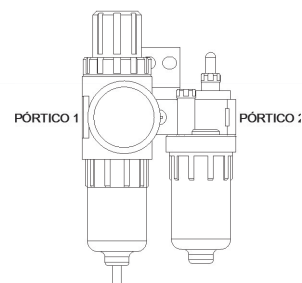
CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 10 BAR
Temperatura de Trabalho: -15 à 60°C

APLICAÇÃO

Tratamento de ar comprimido.

DESENHO TÉCNICO



	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus Semirreboque
	☒	
	☒	
	☒	

Filtro com Regulador de Pressão AFR 2000



CÓDIGO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2
415144	1/4"BSP	1/4"BSP

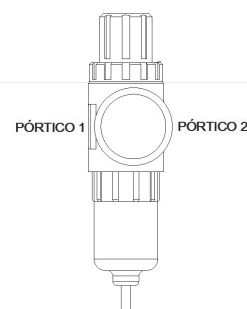
CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 10 BAR
Temperatura de Trabalho: -15 à 60°C

APLICAÇÃO

Filtragem de ar comprimido com regulagem de pressão.

DESENHO TÉCNICO



	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus Semirreboque
	☒	
	☒	
	☒	

Filtro Ar AF 2000



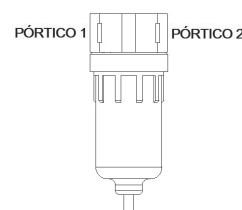
CÓDIGO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2
427211	1/4"BSP	1/4"BSP

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 10 BAR
Temperatura de Trabalho: -15 à 60°C

APLICAÇÃO

Filtragem de ar comprimido.



	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus Semirreboque
	☒	
	☒	
	☒	

VÁLVULA SOLENOIDE

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	PÓRTICO 3	CORRENTE CONTINUA	CONVERSÃO
405323	3/2 VIAS N.F	1/4"NPT	1/4"NPT	1/4"NPT	24V	Parker 7600-273-TF
405843	3/2 VIAS N.F	M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5	24V	Guerra 0111792
406313	3/2 VIAS N.F	M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5	12V	-
406314	3/2 VIAS N.F	1/4"NPT	1/4"NPT	1/4"NPT	12V	Parker 7600-273-TH/76000049 F600043
407184	3/2 VIAS N.A	M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5	24V	-
412815	5/2 VIAS N.F	1/4"NPT	1/4"NPT	1/4"NPT	24V	Parker 7600-272-TF

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C
(N.A) Normamente Aberta (N.F) Normamente Fechada

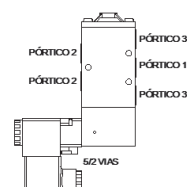
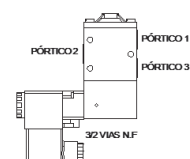
APLICAÇÃO

Em suspensão pneumática eixo auto direcional e acionamento de pistões e equipamentos pneumáticos.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus Semirreboque
	☒	
	☒	
	☒	



DESENHO TÉCNICO



VÁLVULA SOLENOIDE COMPACTA

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	PÓRTICO 3	PÓRTICO 4	PÓRTICO 5	CORRENTE CONTÍNUA	CONVERSÃO
424008	5/2 VIAS NF	1/4"BSP	1/4"BSP	1/4"BSP	1/4"BSP	1/4"BSP	24V	Parker 7600-272-TF
426484	3/2 VIAS NF	1/4"BSP	1/4"BSP	1/4"BSP	-	-	24V	-

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 8 BAR Temperatura de Trabalho: -5 a 50°C

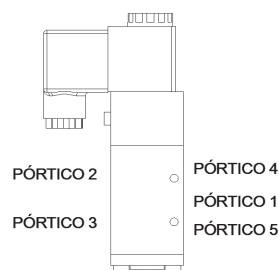
APLICAÇÃO

Em suspensão pneumática eixo auto direcional e acionamento de pistões e equipamentos pneumáticos.

	☒	Caminhões
	☒	Cavalo mecânico
	☒	Ônibus
	☒	Semirreboque



DESENHO TÉCNICO



VÁLVULA DUPLO SOLENOIDE

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	PÓRTICO 3	PÓRTICO 4	PÓRTICO 5	CONVERSÃO
423975	5/2 VIAS SEM CONEXÃO	1/8"BSP	1/8"BSP	1/8"BSP	1/8"BSP	1/8"BSP	Parker 7600-265B-TF
423976	5/2 VIAS C/ CONEXÃO	tubo 8mm	tubo 8mm	tubo 8mm	1/8"BSP	1/8"BSP	Parker-7600-265BE-TF

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 8 BAR Temperatura de Trabalho: -5 a 50°C

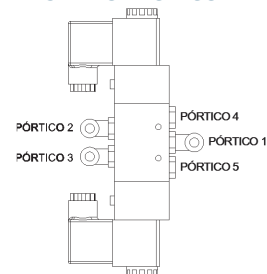
APLICAÇÃO

Abertura e fechamento de portas de ônibus e acionamento de cilindros pneumáticos dupla ação.

	☒	Caminhões
	☒	Cavalo mecânico
	☒	Ônibus
	☒	Semirreboque



DESENHO TÉCNICO



VÁLVULA NIVELADORA C/ FIM DE CURSO

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	REPARO PG 30	CONVERSÃO
405770	Com FC	M12X1,5	M16X1,5	405652 405654 405655 405661 405662	Original 4640061000 Haldex 612032001 Facchini 308750466 Randon 212100309 SC Série3 1338028 1987/1996 Wabco 4640061000

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

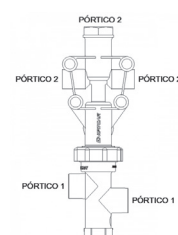
APLICAÇÃO

É utilizada em veículos com suspensão pneumática, para ajustar a altura da suspensão em operações de carga e descarga, de acordo com a altura da plataforma.

	☒	Caminhões
	☒	Cavalo mecânico
	☒	Ônibus
	☒	Semirreboque



DESENHO TÉCNICO



VÁLVULA NIVELADORA

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	REPARO PG 30	CONVERSÃO
405095	Sem FC	M12X1,5	M12X1,5	405652 405654 405655 405661 405662	Original 3864297044/5002004038 Haldex 612035011/612035001 Knorr k135385N00-60 VW 2T0616149
411622	Sem FC	1/4"NPT	1/4"NPT	405652 405654 405655 405661 405662	-

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

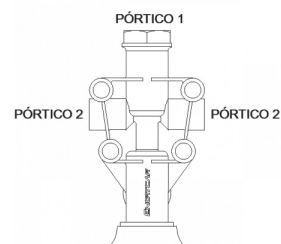
APLICAÇÃO

Controlar a pressão do ar no interior das bolsas da suspensão, de forma proporcional à carga, e manter o semirreboque sempre com a mesma altura, estando ele carregado ou não.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Semirreboque
	☒	
	☐	
	☒	



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	REPARO PG 30	CONVERSÃO
423924	SEM FC HASTE 335 MM	M12 X 1,5	M12 X 1,5	405661	Original 1325336 Wabco 4640060020 Scania 339792/2089976 MB 4640060020 VW 2TB412600A/2v24/2259 Ford 40462K433AA Iveco 04853325 Man4027060/81436106117/ 81436106116 Renault 5010260213

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

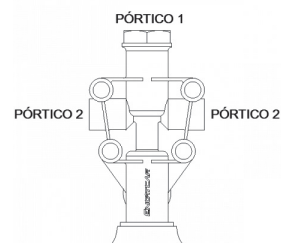
APLICAÇÃO

Controlar a pressão do ar no interior das bolsas da suspensão, de forma proporcional à carga, e manter o semirreboque sempre com a mesma altura, estando ele carregado ou não.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus
	☒	
	☒	
	☐	



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO
424010	SEM FC HASTE 224MM	M12 X 1,5	M12 X 1,5	MB A3823287230 Knorr II31341

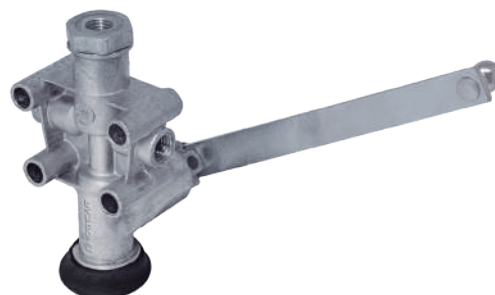
CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

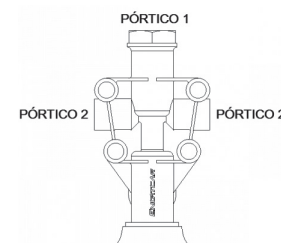
APLICAÇÃO

Controlar a pressão do ar no interior das bolsas da suspensão, de forma proporcional à carga, e manter o semirreboque sempre com a mesma altura, estando ele carregado ou não.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus
	☒	
	☒	
	☐	



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO
420615	SEM FC HASTE 180MM	M12X1,5	M12X1,5	Original 3823287130 Scania 475111 Mb 3823287130 Jacto 123538 Agco 6237985m1 Knorr 3133960 Kuhn b0766363 Metalflo 206205078 Stara 79114121

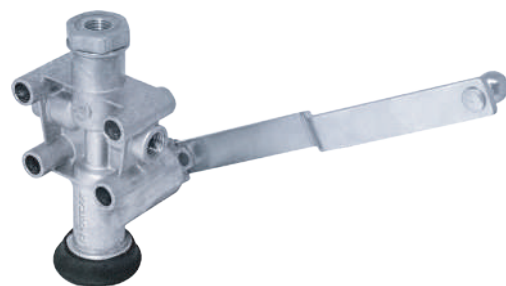
CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

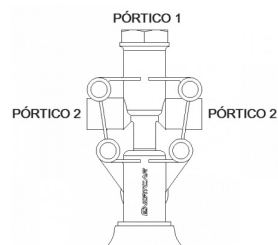
APLICAÇÃO

Controlar a pressão do ar no interior das bolsas da suspensão, de forma proporcional à carga, e manter o semirreboque sempre com a mesma altura, estando ele carregado ou não.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Semirreboque
	☒	
	☐	
	☒	



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO
424000	SEM FC / SEM HASTE	M16 X 1,5	M16 X 1,5	Wabco 4006522760 Randon 212100057 Scania 523851/475110 Volvo 8365777/20356519 MB A3903207658/ A3903208058/ A3903208958 Knorr I85673/I86030/II32764-00/II35194-80

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

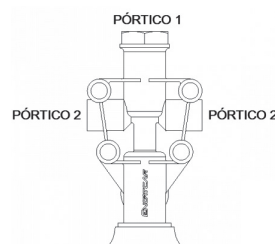
APLICAÇÃO

Controlar a pressão do ar no interior das bolsas da suspensão, de forma proporcional à carga, e manter o semirreboque sempre com a mesma altura, estando ele carregado ou não.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus Semirreboque
	☒	
	☒	
	☒	



DESENHO TÉCNICO



VÁLVULA ROTATIVA (COLAS)

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO
405771	Rotativa Manual	M16X1,5	M12X1,5	Original 1065259 / 6773736 Wabco 4630320200 Randon 210101547 Noma 9206944 Scania 2089910 Volvo 22349016 Mb 0003275125/0003290425/ 0003290825 Ford 4c465a687aa Iveco 42089956/500002862 Daf 1291360/1506100 Man 81436196006/1065259/ 81436196004

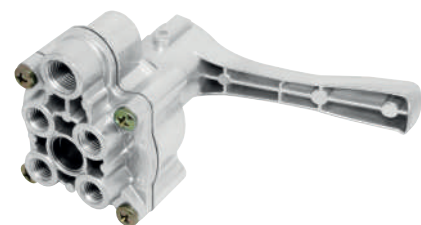
CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

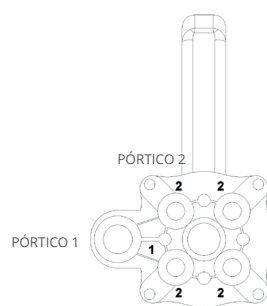
APLICAÇÃO

Controlar a pressão do ar no interior das bolsas da suspensão, de forma proporcional à carga, e manter o semirreboque sempre com a mesma altura, estando ele carregado ou não.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Semirreboque
	☒	
	☐	
	☒	



DESENHO TÉCNICO



VÁLVULA MANETIN

DESENHO TÉCNICO

CÓDIGO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO
109200	1/4"NPT	1/4"NPT	Original 3814307081

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

É instalada na coluna de direção do veículo trator. Serve para acionar manualmente o freio do reboque ou semirreboque em declives, com o veículo carregado, de forma a evitar o "I" entre o veículo trator e a carreta.

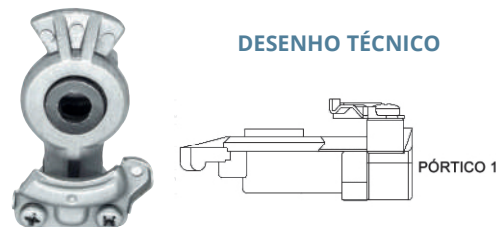
	☒	Caminhões Cavalo mecânico
	☒	
	☐	
	☐	



MÃO DE AMIGO MANUAL

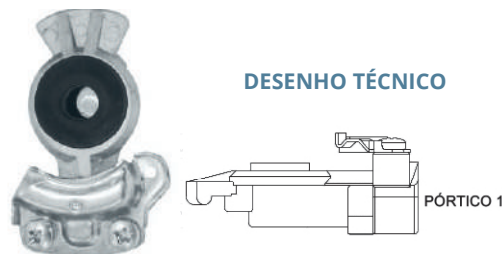
CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	REPARO PG 31	CONVERSÃO
005001	Serviço	1/2"NPT	005100	Original 4292830
005003	Serviço	M16X1,5	005100	Original 4293030
005004	Serviço	M22X1,5	005100	Original 4293130
005013	Serviço	3/8"NPT	005100	-
005002	Emergência	1/2"NPT	005100	Original 4292830
005005	Emergência	M16X1,5	005100	Original 4293030
005006	Emergência	M22X1,5	005100	Original 4292930
005014	Emergência	3/8"NPT	005100	-

DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	REPARO PG 31	CONVERSÃO
415808	Serviço	1/2"NPT	005101	Original 4292830
415809	Serviço	M16X1,5	005101	Original 4293030
415810	Serviço	M22X1,5	005101	Original 4293130
415834	Serviço	3/8"NPT	005101	-
415811	Emergência	1/2"NPT	005101	Original 4292830
415812	Emergência	M16X1,5	005101	Original 4293030
415813	Emergência	M22X1,5	005101	Original 4292930
415835	Emergência	3/8"NPT	005101	-

DESENHO TÉCNICO



CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

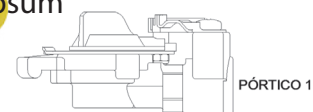
Circuito de freio para alimentar o sistema de serviço ou de emergência.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

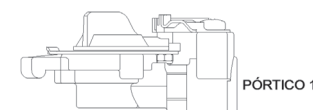
CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	COR	REPARO PG 31	CONVERSÃO
005007	Serviço	1/2"NPT	Amarela	005102	Original 4293930 Haldex 963900 Brex VA 050011 Facchini 308712008 Randon 212100011
005008	Serviço	M16X1,5	Amarela	005102	Original 4296030 Haldex 976000 Brex VA 240005 Facchini 308712005 Guerra 5001004170000 Randon 212100296 Noma 9202664
005012	Serviço	M22X1,5	Amarela	005102	Original 4296230
005016	Serviço	3/8"NPT	Amarela	005102	-
005009	Emergência	1/2"NPT	Vermelha	005102	Original 4293830 Haldex 963800 Brex VA 040011 Facchini 308712007 Randon 212100012
005010	Emergência	M16X1,5	Vermelha	005102	Original 4295930 Haldex 975900 Brex VA 230005 Facchini 308712006 Guerra 5001004171002 Randon 212100297 Noma 9202665
005011	Emergência	M22X1,5	Vermelha	005102	Original 4296130
005015	Emergência	3/8"NPT	Vermelha	005102	-



DESENHO TÉCNICO



DESENHO TÉCNICO



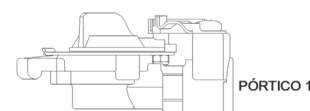
CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	COR	REPARO PG 31	CONVERSÃO
407789	Serviço	1/2"NPT	Amarela	005101	Original 4293930 Haldex 963900 Brex VA 050011 Facchini 308712008 Randon 212100011
415822	Serviço	3/8"NPT	Amarela	005101	Original 4296030 Haldex 976000 Brex VA 240005 Facchini 308712005 Guerra 5001004170000 Randon 212100296 Noma 9202664
410430	Serviço	M16X1,5	Amarela	005101	Original 4296230
415818	Serviço	M22X1,5	Amarela	005101	-
407790	Emergência	1/2"NPT	Vermelha	005101	Original 4293830 Haldex 963800 Brex VA 040011 Facchini 308712007 Randon 212100012
415819	Emergência	3/8"NPT	Vermelha	005101	Original 4295930 Haldex 975900 Brex VA 230005 Facchini 308712006 Guerra 5001004171002 Randon 212100297 Noma 9202665
410429	Emergência	M16X1,5	Vermelha	005101	Original 4296130
415817	Emergência	M22X1,5	Vermelha	005101	-



DESENHO TÉCNICO



DESENHO TÉCNICO



CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

Circuito de freio para alimentar o sistema de serviço ou de emergência.

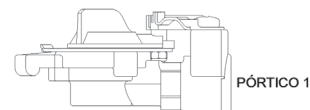
	☐	
	☐	
	☐	
	☒	Semirreboque

MÃO DE AMIGO AUTOMÁTICA

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	COR	REPARO PG 31	CONVERSÃO
005201	Serviço	M16X1,5	Amerela	000053	Original 4298730 Haldex 981000 Brex VA 140005 Facchini 308712003 Guerra 5016004104008 Randon 212100014 Scania 523378
005205	Serviço	1/2"NPT	Amarela	000053	Original 4294130
005207	Serviço	M22X1,5	Amarela	000053	Original 4294330
005208	Serviço	3/8"NPT	Amarela	000053	Original TJ3607525
005202	Emergência	M16X1,5	Vermelha	000053	Original 4298630 Haldex 980900 Brex VA 130005 Facchini 308712004 Guerra 5016004105000 Randon 212100013 Scania 523378
005203	Emergência	1/2"NPT	Vermelha	000053	Original 4294030
005204	Emergência	M22X1,5	Vermelha	000053	-
005209	Emergência	3/8"NPT	Vermelha	000053	Original TJ3607527



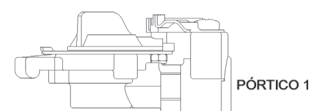
DESENHO TÉCNICO



PÓRTICO 1



DESENHO TÉCNICO



PÓRTICO 1

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

Circuito de freio para alimentar o sistema de serviço ou de emergência.

	☐	
	☒	
	☐	
	☒	

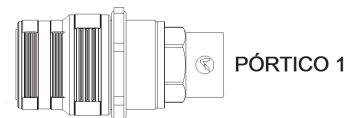
Cavalo mecânico
Semirreboque

ENGATE RÁPIDO PNEUMÁTICO

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO
401098	Fêmea	1/2"NPT	-	Original 4293231
401101	Fêmea	M16X1,5	-	Original 4293631
401613	Fêmea	M22X1,5	-	-
404838	Fêmea	3/8"NPT	-	-



DESENHO TÉCNICO



PÓRTICO 1

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO - MACHO/FÊMEA

Circuito de freio para alimentar o sistema de serviço ou de emergência.

	☐	
	☒	
	☐	
	☐	

Cavalo mecânico

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO
401099	Macho	1/2"NPT	-	-
401102	Macho	M16X1,5	-	-
401543	Macho	M22X1,5	-	-
404839	Macho	3/8"NPT	-	-

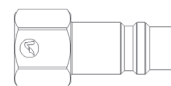
CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO - MACHO/FÊMEA

Circuito de freio para alimentar o sistema de serviço ou de emergência.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

**DESENHO TÉCNICO****PÓRTICO 1**

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO
401097	Macho Fêmea	1/2"NPT	1/2"NPT	Original 4293230
401100	Macho Fêmea	M16X1,5	M16X1,5	Original 4293630
401615	Macho Fêmea	M22X1,5	M22X1,5	Original 4292230
404837	Macho Fêmea	3/8"NPT	3/8"NPT	Original 4292130

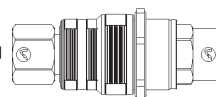
CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

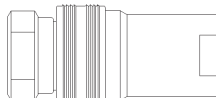
APLICAÇÃO - MACHO/FÊMEA

Circuito de freio para alimentar o sistema de serviço ou de emergência.

	☐	Cavalo mecânico Semirreboque
	☒	
	☐	
	☒	

**DESENHO TÉCNICO****PÓRTICO 1****PÓRTICO 2****ENGATE RÁPIDO HIDRÁULICO**

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO
404858	Macho Fêmea	3/4"NPT	3/4"NPT	Original 3812841224
404955	Macho Fêmea	1"NPT	1"NPT	Original 3812841624
404956	Macho Fêmea	1/2"NPT	1/2"NPT	-

**DESENHO TÉCNICO****PÓRTICO 1****PÓRTICO 2****CARACTERÍSTICAS**

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

Conexão para sistemas hidráulicos.

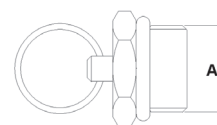
	☐	Caminhões Semirreboque
	☒	
	☐	
	☒	

VÁLVULA DRENO

CÓDIGO	TIPO	ROSCA 1	CONVERSÃO	
000090	DRENO	M22X1,5	Scania 303501 RGR CA042601 SBU 219322 Iveco 7148772 MDM 1972 Contec VD042622M Cobra 7031 MB A0004322207	Wabco 93430000 9343000050 VW T13607271B Knorr I85380-60 I86229-60 Ford T13607271A T13607271B
			Scania 303501 RGR CA042601 SBU 2193012	MDM 1971 Contec VD042608 Cobra 7032



DESENHO TÉCNICO



000090 - 401633

CARACTERÍSTICAS

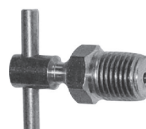
Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

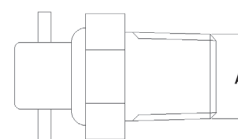
Reservatório de ar para drenar o líquido proveniente da condensação do ar comprimido. Registro para fluir ar comprimido e água.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus Semirreboque
	☒	
	☒	
	☒	

CÓDIGO	TIPO	ROSCA 1	CONVERSÃO
000115	DRENO AGULHA	1/4NPT	Original 3814200024



DESENHO TÉCNICO



000115

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

Reservatório de ar para drenar o líquido proveniente da condensação do ar comprimido. Registro para fluir ar comprimido e água.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus Semirreboque
	☒	
	☒	
	☐	

REGISTRO DE AR

CÓDIGO	TIPO	ROSCA 1	ROSCA 2	CONVERSÃO
000116	REGISTRO	1/2"	1/2"	Original 3454297031 / 3454297131
408303	REGISTRO	1/4"NPT	1/4"NPT	Original 3454297032



DESENHO TÉCNICO



CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

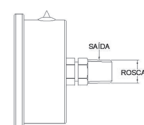
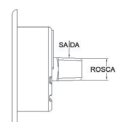
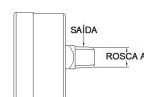
Fluir ar comprimido e água.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus Semirreboque
	☒	
	☒	
	☒	

MANÔMETROS

CÓDIGO	TIPO	SAÍDA	DIÂMETRO	ROSCA A	APLICAÇÃO
133001	Normal 150 Libras	Inferior	50mm	1/8"NPT	Válvulas pneumáticas em geral
415874	Normal 150 Libras	Inferior	50mm	1/4"NPT	Válvulas pneumáticas em geral
405303	Normal 150 Libras	Traseira	50mm	1/4"NPT	Válvulas pneumáticas em geral
407888	Normal 150 Libras	Traseira	42mm	1/8"NPT	Válvulas pneumáticas em geral
405304	Com Flange 150 Libras	Traseira	50mm	1/4"NPT	Válvulas pneumáticas em geral
405305	Glicerina 150 Libras	Traseira	60mm	1/4"NPT	Implementos com susp. pneum. para regular a pressão do ar da suspensão de acordo com a carga transportada.

DESENHO TÉCNICO



CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus Semirreboque
	☒	
	☒	
	☒	

REPARO VÁLVULA NIVELADORA

CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO	CONVERSÃO
405652	Terminal Borracha	405770,405095 411622	-
405654	Haste 500mm vertical	405770,405095 411622	Haldex 995703 Wabco 4334006404
405655	Terminal Borracha c/ abraçadeira	405770,405095 411622	Haldex 998200
405661	Haste 311mm c/ terminal	405770,405095 411622,423924	Haldex 003575709
405662	Prologandor	405770,405095 411622	Haldex 612025001 Wabco 4334010030



REPARO VÁLVULA DESCARGA RÁPIDA

CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO	CONVERSÃO
006100	Completo	006001,006002 006003,006004 006005,006006 006007,006008 006009	Original 4300103 Haldex 890800 Facchini 308 750459 Randon 211400065
000063	Diafragma Simples	006001,006002 006003,006004 006005,006006 006007,006008 006009	-



REPARO VÁLVULA DESCARGA RÁPIDA MODERNA

CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO	CONVERSÃO
006101	Completo	006601,006602 006010	Original 3445867442
000631	Diafragma Simples	006601,006602 006010	-



REPARO VÁLVULA EXAUSTÃO

CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO	CONVERSÃO
404898	-	401595	Haldex 983500 Randon 210302550



REPARO MÃO DE AMIGO MANUAL

CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO	CONVERSÃO
005100	-	005001,005003 005004,005013 005002,005005 005006,005014	Original 4293082
005101	-	415808,415809 415810,415834 415811,415812 415813,415835	Original 4292882
005102	-	005007,005008 005012,005016 005009,005010 005011,005015	Original 4292682



REPARO MÃO DE AMIGO AUTOMÁTICA

CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO	CONVERSÃO
000053	-	005201,005205 005207,005208 005202,005203 005204,005209	Original 5863842



REPARO VÁLVULA BLOQUEIO MODERNA

CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO	CONVERSÃO
404948	Parte superior	404950	Original 3815862312 Haldex 10400
404949	Parte inferior	404950	Original 3815862311 Haldex 10300



REPARO VÁLVULA RE4

CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO	CONVERSÃO
004701	Completo 3 saídas	004802 004803	ORIGINAL 5864906 HALDEX 950200 FACCHINI 308751501 RANDON 212100259
004700	Completo 6 saídas	-	ORIGINAL 5864806 HALDEX 976500
004800	Simples 6 saídas	-	ORIGINAL 5865006 HALDEX 890900 RANDON 212100096
004900	Simples 3 saídas	004802 004803	ORIGINAL 5865106 HALDEX 950700 RANDON 212100254



REPARO VÁLVULA RELÉ R12

CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO	CONVERSÃO
401397	-	401103 401104	Haldex 963200 Randon 210401316



REPARO VÁLVULA DESBLOQUEIO

CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO	CONVERSÃO
404876	2/2 Vias	001314	Haldex 962600 Randon 210302489
404877	3/2 Vias	401380	Haldex 961400 Randon 2104011281



REPARO VÁLVULA PUSH PULL

CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO	CONVERSÃO
405234	Interno	401045 401080 405322 401341 401340	Haldex 965600 Noma 9202833
500002	Puxador	401045	Haldex 965600 Noma 9202833
500021	Puxador	401080	Haldex 965900 Facchini 308750447
500363	Puxador	405322	Haldex 965900 Brex VA 370005 Facchini 308750447
500019	Puxador	401340	-
421934	Puxador	401341	-



Sistemas de Freio Pneumático

PAINEL COMANDO INTEGRADO

CÓDIGO	TIPO	TUBO	REPARO PG 44	CONVERSÃO
003012	Sem Suspensor Pneum, com conexões	8MM	423089/423090 423151/423152 423154/423905	Librelato 9519733 Haldex 685067621 S/Conexões Wabco 9710029000/9710029100 S/Conexões Brex PA050018/KT150018 S/Conexões
003014	Sem Suspensor Pneum, com conexões	10MM	423089/423090 423151/423152 423154/423905	Haldex 685067621 S/Conexões Wabco 9710029000 S/Conexões Brex PA050018 S/Conexões
003035	Sem Suspensor Pneum, sem conexões	-	423089/423090 423151/423152 423154/423905	-

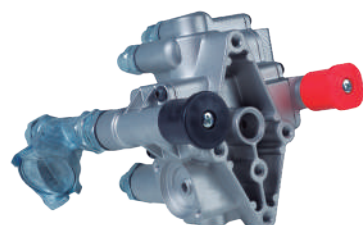
FUNÇÃO INTEGRADA

Válvula de movimentação;
Válvula de Estacionamento com sistema "Safe Coupling";
Válvula de emergência;
Válvula de dupla retenção (transferência);
Válvula de exaustão;
Filtro de linha;

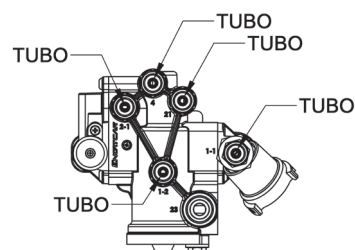
APLICAÇÃO

Sistema de freio para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	TUBO	REPARO PG 44	CONVERSÃO
003016	Com Suspensor Pneum e conexões	8MM	423089/423090 423151/423152 423154/423905	Haldex 352067601 S/Conexões Brex PA020018 S/Conexões
003018	Com Suspensor Pneum e conexões	10MM	423089/423090 423151/423152 423154/423905	Haldex 352067601 S/Conexões Brex PA020018 S/Conexões

CARACTERÍSTICAS

Painel com conexões Pneumáticas;

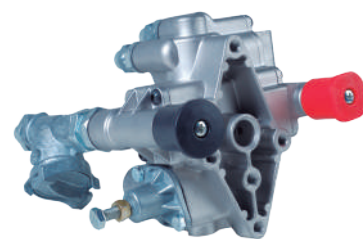
FUNÇÃO INTEGRADA

Válvula de movimentação;
Válvula de Estacionamento com sistema "Safe Coupling";
Válvula de emergência;
Válvula de dupla retenção (transferência);
Válvula de exaustão;
Filtro de linha;
Válvula reguladora de fluxo.

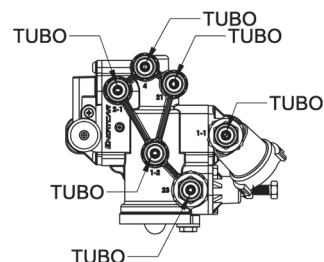
APLICAÇÃO

Sistema de freio para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	TUBO	REPARO PG 44	CONVERSÃO
003034	Com Suspensor Pneum, sem conexões	-	423089/423090 423151/423152 423154/423905	-

FUNÇÃO INTEGRADA

Válvula de movimentação;
Válvula de Estacionamento com sistema "Safe Coupling" ;
Válvula de emergência;
Válvula de dupla retenção (transferência);
Válvula de exaustão;
Filtro de linha;
Válvula reguladora de fluxo.

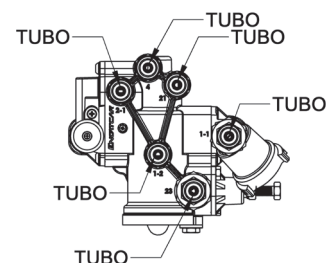
APLICAÇÃO

Sistema de freio para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	TUBO	REPARO PG 44	CONVERSÃO
003019	Sem Suspensor Pneum, sem conexões	-	423089/423090 423151/423152 423154/423905	-

CARACTERÍSTICAS

Painel sem conexões Pneumáticas;

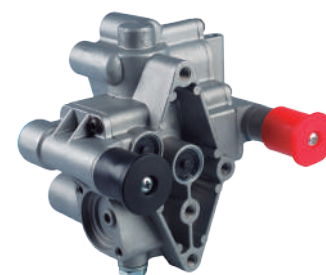
FUNÇÃO INTEGRADA

Válvula de movimentação;
Válvula de Estacionamento com sistema "Safe Coupling" ;
Válvula de emergência;
Válvula de dupla retenção (transferência).

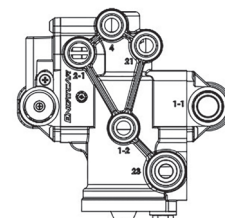
APLICAÇÃO

Sistema de freio para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	TUBO	REPARO PG 44	CONVERSÃO
003021	Com Suspensor Pneum, sem conexões	-	423089/423090 423151/423152 423154/423905	-

CARACTERÍSTICAS

Painel sem conexões Pneumáticas;

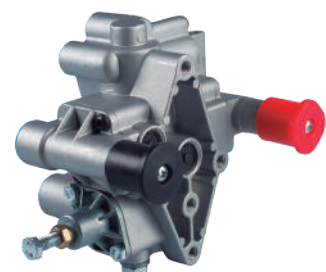
FUNÇÃO INTEGRADA

Válvula de movimentação;
Válvula de Estacionamento com sistema "Safe Coupling" ;
Válvula de emergência;
Válvula de dupla retenção (transferência);
Válvula de exaustão;
Válvula reguladora fluxo.

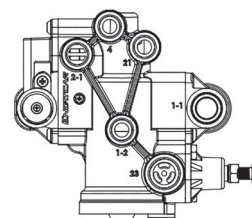
APLICAÇÃO

Sistema de freio para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

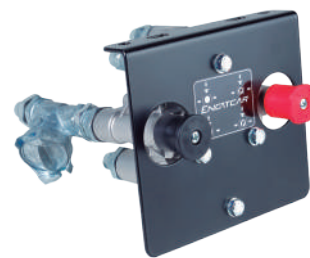


DESENHO TÉCNICO



PAINEL COMANDO INTEGRADO COM BASE

CÓDIGO	TIPO	TUBO	REPARO PG 44/45	CONVERSÃO
003000	Sem Suspensor Pneum	8MM	422269/423089 423090/423151 423152/423154 423905	Fluair KPI02 S/Conexões
003002	Sem Suspensor Pneum	10MM	422269/423089 423090/423151 423152/423154 423905	Fluair KPI02 S/Conexões



CARACTERÍSTICAS

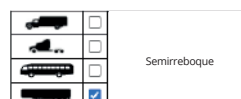
Painel com conexões Pneumáticas;

FUNÇÃO INTEGRADA

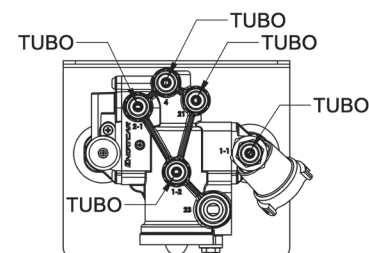
Válvula de movimentação;
Válvula de Estacionamento com sistema "Safe Coupling" ;
Válvula de emergência;
Válvula de dupla retenção (transferência);
Válvula de exaustão;
Filtro de linha;

APLICAÇÃO

Sistema de freio para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	TUBO	REPARO PG 44/45	CONVERSÃO
003004	1 Suspensor Pneum	8MM	422271/423089 423090/423151 423152/423154 423905/424108	Brex PA030018/KT130018 S/ Conexões Fluair KPI03 S/Conexões
003006	1 Suspensor Pneum	10MM	422271/423089 423090/423151 423152/423154 423905/424108	Brex PA030018/KT130018 S/ Conexões Fluair KPI03 S/Conexões



CARACTERÍSTICAS

Painel com conexões Pneumáticas;

FUNÇÃO INTEGRADA

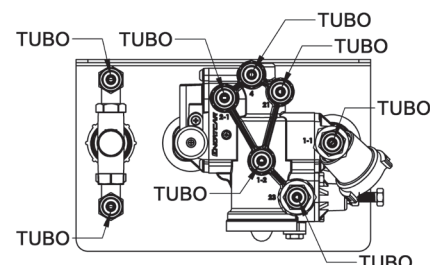
Válvula de movimentação;
Válvula de Estacionamento com sistema "Safe Coupling" ;
Válvula de emergência;
Válvula de dupla retenção (transferência);
Válvula de exaustão;
Filtro de linha;
Válvula reguladora de fluxo;
Válvula Push/Pull (comando suspensor).

APLICAÇÃO

Sistema de freio para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	TUBO	REPARO PG 44/45	CONVERSÃO
003008	2 Suspensor Pneum	8MM	422272/423089 423090/423151 423152/423154 423905/424110	Brex KT14001/PA040018 S/Conexões Fluair KPI04 S/Conexões
003010	2 Suspensor Pneum	10MM	422272/423089 423090/423151 423152/423154 423905/424110	Brex KT14001/PA040018 S/Conexões Fluair KPI04 S/Conexões



CARACTERÍSTICAS

Painel com conexões Pneumáticas;

FUNÇÃO INTEGRADA:

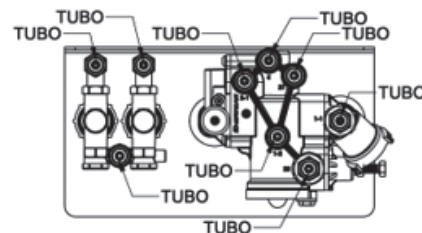
Válvula de movimentação;
Válvula de Estacionamento com sistema "Safe Coupling" ;
Válvula de emergência;
Válvula de dupla retenção (transferência);
Válvula de exaustão;
Filtro de linha;
Válvula reguladora de fluxo;
Válvula push/pull (comando suspensor).

APLICAÇÃO

Sistema de freio para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.

	☐	
	☐	
	☐	
	☒	Semirreboque

DESENHO TÉCNICO



DESCRIPTIVO DE FUNCIONAMENTO PAINEL DE COMANDO INTEGRADO

FUNÇÃO INTEGRADA

O Painel de Comando Integrado Engatcar possui as funções de frenagem de emergência integrada para o sistema de freio de serviço, bem como uma válvula de proteção de pressão para dispositivos auxiliares (por exemplo, suspensor pneumático) para equipamentos de freio a ar de duas linhas em veículos de reboque. Atende à norma NBR 10966.

APLICAÇÃO

É um módulo de controle para trailers que substitui o painel de válvulas push-pull, Relê de Emergência, dupla retenção, reguladora de fluxo, unidirecional e de exaustão. Na prática, ele reúne em um único módulo quase todo o circuito pneumático e pode ser aplicado a qualquer tipo de configuração de veículos rebocados. É compatível com todos os modelos de ABS/EBS do mercado.

FREIO DE SERVIÇO

Ao acionar a válvula pedal do caminhão, o ar comprimido passa pelo acoplamento de serviço (amarelo), entra pela válvula através do pórtico "4" e passa para a saída "21", que é conectada ao pórtico piloto da moduladora ABS/EBS, acionando as câmaras de serviço.

VÁLVULA DE LIBERAÇÃO

É utilizada para a liberação manual do freio de serviço, quando o reboque está desacoplado do veículo trator, ou está sem suprimento de ar na linha de emergência. Para isso, entretanto, deve haver suprimento de ar no reservatório do reboque. Quando pressionada, reabastece a linha de emergência liberando o freio para movimentação do implemento.

ABASTECIMENTO DE AR COMPRIMIDO

O abastecimento de ar comprimido oriundo do veículo trator entra pelo engate da linha de emergência (vermelho) e passa pelo filtro de linha que pode ser acoplado ao pórtico "1- 1" da válvula. O ar, depois de filtrado, passa para o pórtico "1-2" que é conectada ao reservatório, abastecendo o mesmo.

FREIO DE EMERGÊNCIA

Ao iniciar o carregamento do reservatório, o veículo permanece freado através do freio de emergência, até atingir a pressão entre 4 – 4,5 bar, quando o freio é liberado. Quando o reboque é desconectado ou quando a pressão do sistema cai abaixo de 2,5 bar, o freio de emergência é acionado automaticamente através da linha de serviço.

VÁLVULA DE ESTACIONAMENTO

O pórtico "2-1" é conectado às câmaras de emergência Spring Brake. Ao ser puxado o botão vermelho, é liberado o ar das câmaras de emergência Spring brake acionando as molas do freio estacionário. Integrado à válvula, existe a função de dupla retenção que protege o freio do duplo acionamento (freio de serviço/freio estacionário). Essa válvula contém também a função exaustão para as câmaras Spring Brake. Para a movimentação do veículo a válvula deve ser pressionada.

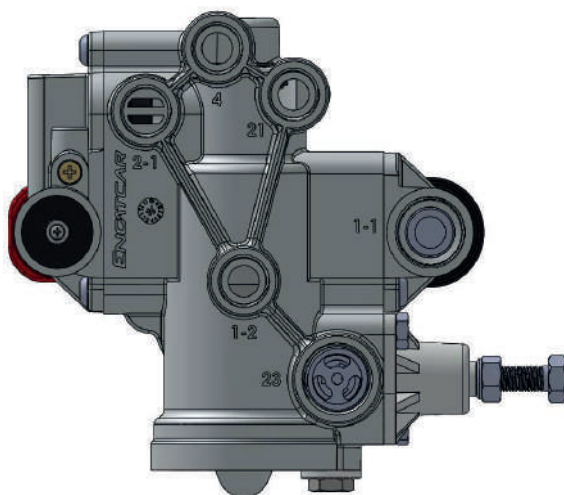
"SAFE COUPLING (SC)"

A cada desacoplamento do engate de Emergência (Engate Vermelho), ao mesmo tempo em que é acionado o freio de emergência, a válvula do estacionamento (botão Vermelho), é deslocada automaticamente para fora, acionando o freio de estacionamento, protegendo o veículo e o motorista de acidentes por movimentação involuntária do implemento, principalmente se estiver em uma ladeira

VÁLVULA REGULADORA DE FLUXO

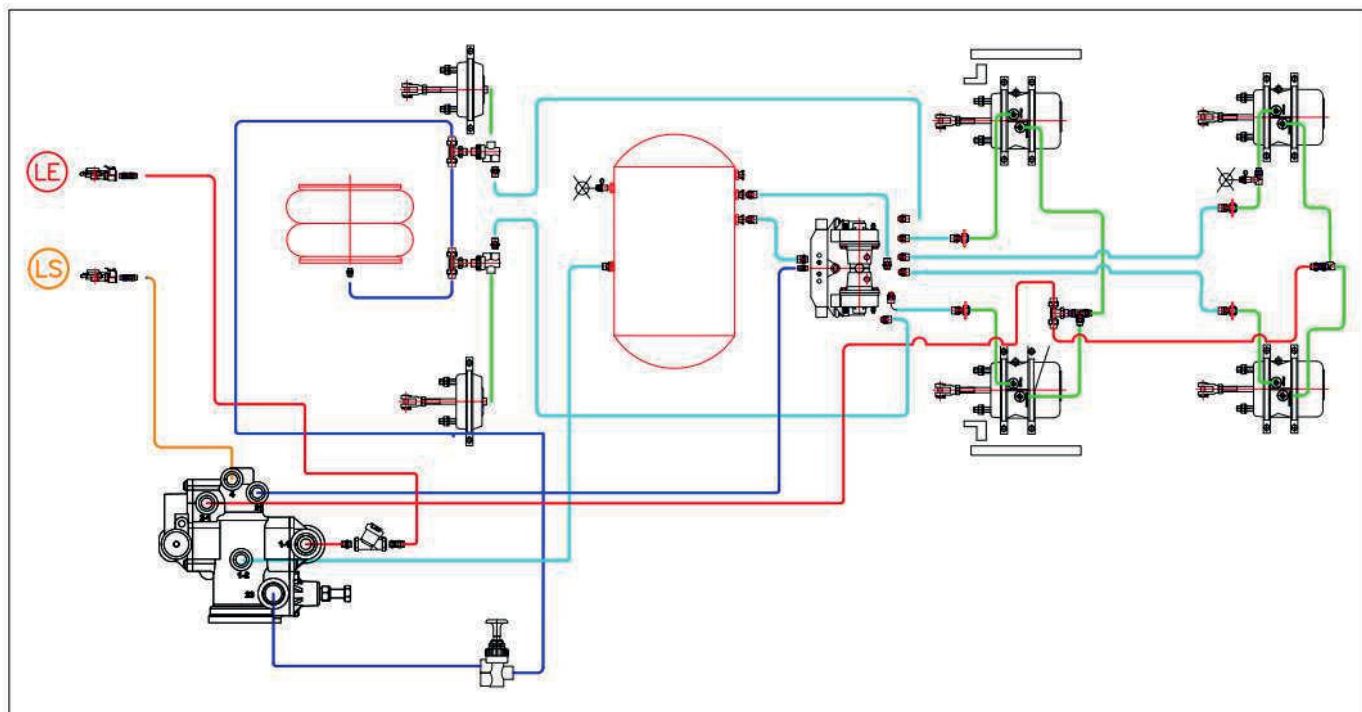
O pórtico "23", é uma saída com pressão regulada, para acionamento de suspensor pneumático e é conectada à uma válvula de acionamento. A válvula abre ao atingir a pressão de 5,5 bar. Em caso de rompimento da bolsa do suspensor a pressão cai até atingir 5,5 bar, quando a válvula fecha, mantendo essa pressão necessária para o freio.

CARACTERÍSTICAS DO PAINEL DE COMANDO INTEGRADO

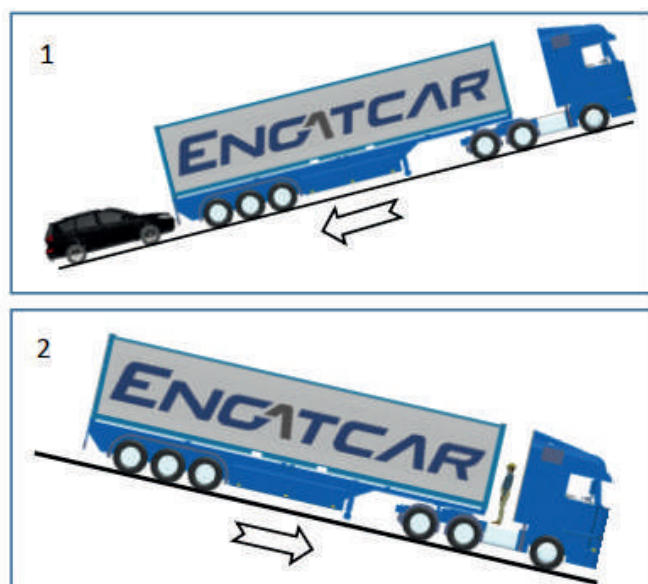


PRESSÃO DE TRABALHO	10BAR
TEMPERATURA DE TRABALHO	-40°C - +70°C
MEIO	AR COMPRIMIDO
MASSA	2,30 Kg

PÓRTICO	ROSCA	DESIGNAÇÃO
1-1	M22 x 1,5	Entrada da Linha de Emergência
1-2	M16 x 1,5	Saída para Reservatório
2-1	M16 x 1,5	Saída para Spring Brake
4	M16 x 1,5	Entrada da Linha de Serviço
21	M16 x 1,5	Saída para ABS / EBS
23	M22 x 1,5	Saída com Pressão regulada p/ Suspensor



Para a segurança da operação de acoplamento e desacoplamento do implemento é necessário que o mesmo esteja com o freio estacionário acionado antes do desacoplamento, pois existe o risco do veículo se mover involuntariamente para frente ou para trás, em condições de auge ou declive com forte inclinação causando acidentes graves (fig. 1 e 2).



No sistema convencional quando o implemento é desacoplado, é acionado automaticamente o sistema de freio de emergência pela linha de serviço. Para maior segurança é necessário também, que o motorista acione manualmente o freio estacionário. Quando o veículo é acoplado o freio de emergência é liberado, e se o implemento não estiver com o freio estacionário acionado, por falha de operação, fica livre e, em situação de auge ou declive forte pode se mover causando acidentes que podem ser fatais.

No sistema SC (Safe Coupling), quando o implemento é desacoplado (fig. A), além de acionar o freio de emergência, a válvula do freio estacionário é acionada automaticamente permanecendo assim até o veículo ser reacoplado. Para colocar o veículo em movimento, é necessário que o motorista pressione a válvula de estacionamento (botão vermelho) após a pressão atingir 5 BAR (fig. B).

Desacoplado

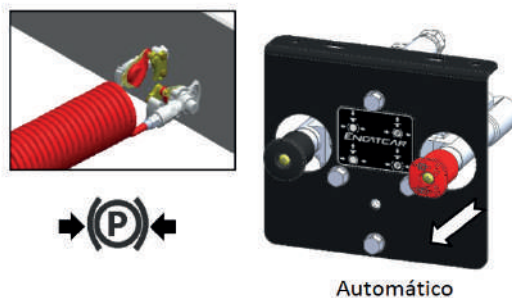


Fig. A

Em curso

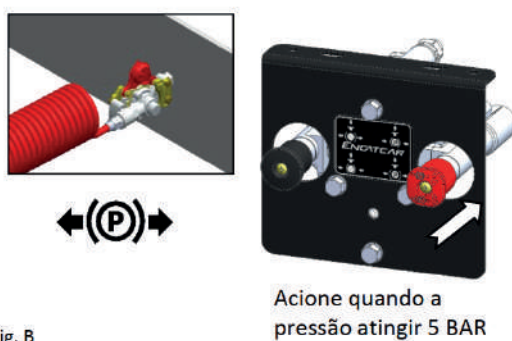
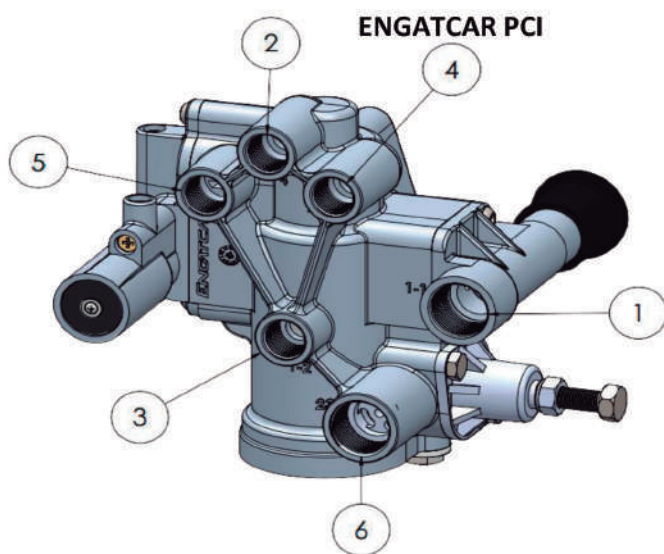
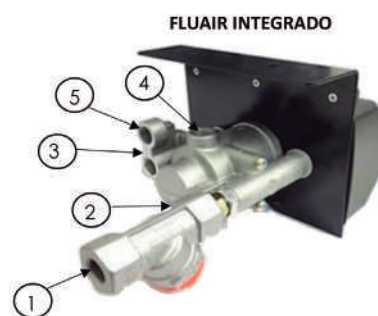
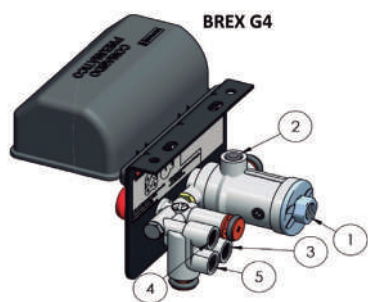
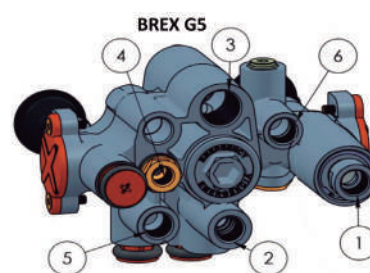
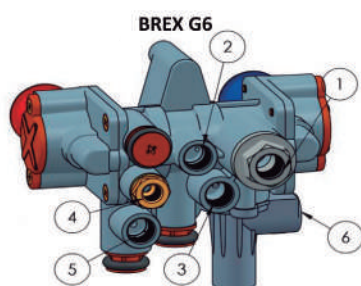
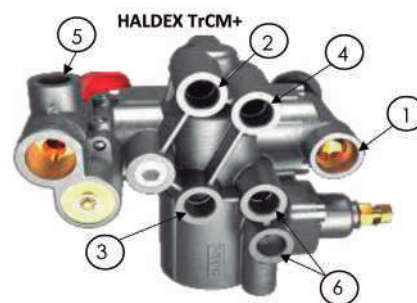
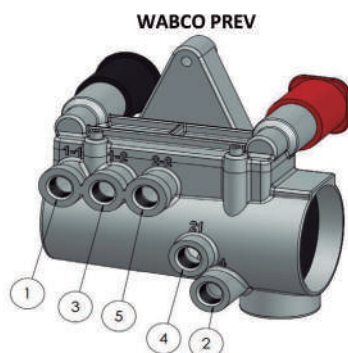


Fig. B



CONEXÕES:

- 1 - Linha Emergência/ Fornecimento 1-1 (Engate Vermelho)
- 2 - Linha Serviço 4 (Engate Amarelo)
- 3 - Reservatório 1-2
- 4 - Saída de Serviço 21 (Válvula ABS)
- 5 - Saída Câmara Estacionamento 2-1 (Spring Brake)
- 6 - Suspensão Pneumática

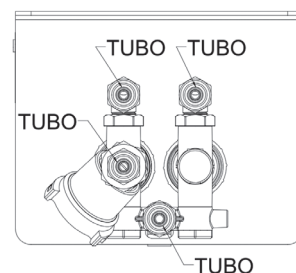


PAINEL DE COMANDO

CÓDIGO	TIPO	TUBO	CONVERSÃO
416086	Sem Suspensor Pneu	10mm	Brex KT240007 PA 040005
417254	Sem Suspensor Pneu	8mm	PA 040005



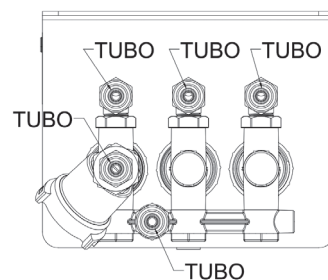
DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	TUBO	CONVERSÃO
416087	1 Suspensor Pneu	10mm	Brex KT250007 PA 030005
416972	1 Suspensor Pneu	8mm	Guerra 0002475001 PA 030005



DESENHO TÉCNICO



CARACTERÍSTICAS

Painel com conexões Pneumáticas;

APLICAÇÃO

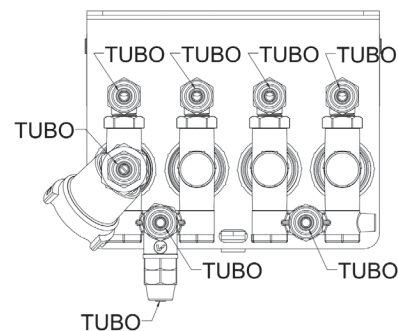
Sistema de freio para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

CÓDIGO	TIPO	TUBO	CONVERSÃO
416088	2 Suspensor Pneu	10mm	Brex KT260007
417256	2 Suspensor Pneu	8mm	-



DESENHO TÉCNICO



CARACTERÍSTICAS

Painel com conexões Pneumáticas;

APLICAÇÃO

Sistema de freio para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

Lançamento

CAIXA COMANDO BÓTON 1-2C

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO ENTRADA	PÓRTICO 1
427394	1 Válvula	Tubo 1/4"	Tubo 1/4"
427393	2 Válvulas	Tubo 1/4"	Tubo 1/4"

APLICAÇÃO

Controla as principais linhas do sistema pneumático do caminhão tanque. Tem a função de acionamento de todas as válvulas pneumáticas do sistema Bottom Loading. Responsável pelo tratamento do ar do sistema pneumático, lubrificando e drenando as linhas. Regula a pressão de trabalho do sistema Bottom Loading.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☒	



Lançamento

CAIXA COMANDO BÓTON 3-8C

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO ENTRADA	PÓRTICO 1-3	PÓRTICO 1-4	PÓRTICO 1-5	PÓRTICO 1-6	PÓRTICO 1-7	PÓRTICO 1-8
427392	3 Válvula	Tubo 1/4"	Tubo 1/4"					
427391	4 Válvulas	Tubo 1/4"		Tubo 1/4"				
427390	5 Válvulas	Tubo 1/4"			Tubo 1/4"			
427389	6 Válvulas	Tubo 1/4"				Tubo 1/4"		
427388	7 Válvulas	Tubo 1/4"					Tubo 1/4"	
427387	8 Válvulas	Tubo 1/4"						Tubo 1/4"

APLICAÇÃO

Controla as principais linhas do sistema pneumático do caminhão tanque. Tem a função de acionamento de todas as válvulas pneumáticas do sistema Bottom Loading. Responsável pelo tratamento do ar do sistema pneumático, lubrificando e drenando as linhas. Regula a pressão de trabalho do sistema Bottom Loading.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☒	

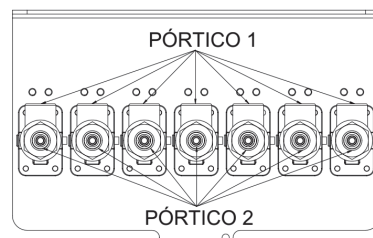


PAINEL DE COMANDO BÓTON

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2
405484	1 Válvula	1/4"NPT	1/4"NPT
405708	2 Válvulas	1/4"NPT	1/4"NPT
405427	3 Válvulas	1/4"NPT	1/4"NPT
405454	4 Válvulas (sequência 1 a 4)	1/4"NPT	1/4"NPT
405756	4 Válvulas (sequência 5 a 8)	1/4"NPT	1/4"NPT
406824	5 Válvulas	1/4"NPT	1/4"NPT
405455	6 Válvulas	1/4"NPT	1/4"NPT
405428	7 Válvulas	1/4"NPT	1/4"NPT



DESENHO TÉCNICO



APLICAÇÃO

Sistema freio para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem tanque com sistema de bóton

	☐	Semirreboque
	☐	
	☒	

PAINEL COMANDO ACIONAMENTO

CÓDIGO	TIPO	TUBO
405758	1 Válvula 3/2 vias	8mm
405892	4 Válvulas 3/2 vias	8mm
405893	5 Válvulas 3/2 vias	8mm

CARACTERÍSTICAS

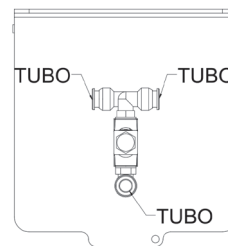
Painel com conexões Pneumáticas;

APLICAÇÃO

Sistema freio Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem tanque.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

DESENHO TÉCNICO



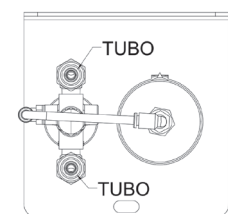
PAINEL COMANDO COM REGULADOR PRESSÃO

CÓDIGO	TIPO	TUBO
411193	Manômetro Glicerina	8mm
405766	Manômetro Glicerina	10mm

APLICAÇÃO

Semirreboque com suspensão pneumática.

DESENHO TÉCNICO

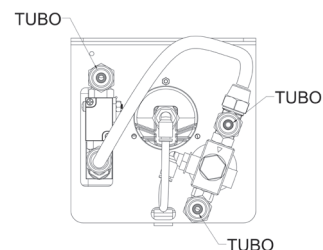


CÓDIGO	TIPO	TUBO	CONVERSÃO
405611	Manômetro Válvula Solenoide	10mm	Brex 010014
408041	Manômetro Válvula Solenoide	8mm	-

APLICAÇÃO

Semirreboque com suspensão mista e eixo auto direcional. Sem bolsa de alinhamento.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	



CÓDIGO	TIPO	TUBO	CONVERSÃO
405464	Manômetro Glicerina Válvula Solenoide	8mm	Guerra 0111787000
405416	Manômetro Glicerina Válvula Solenoide	10mm	BREX PA 100014

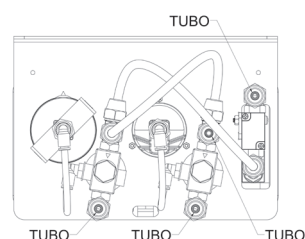
CARACTERÍSTICAS

Painel com conexões Pneumáticas;

APLICAÇÃO

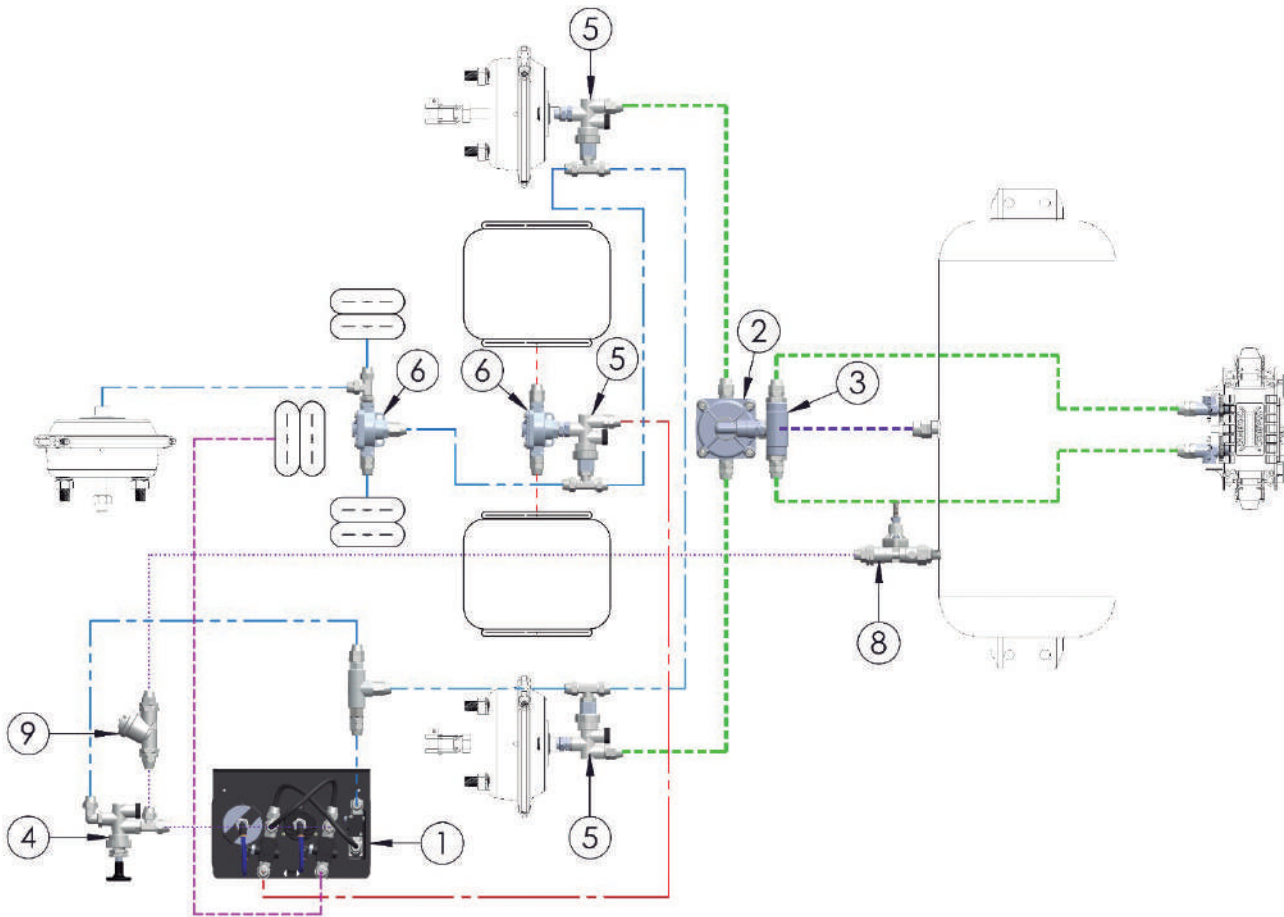
Semirreboque com suspensão mista e eixo auto direcional. Com bolsa de alinhamento.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	



KIT ADAPTAÇÃO 4º EIXO AUTO DIRECIONAL

CÓDIGO	TIPO	TUBO	CONVERSÃO
426199	Kit adaptação 4º eixo	8mm	-



ITEM	CÓDIGO	QTD	DESCRIÇÃO
1	405464	1	PAINEL AUTODIRECIONAL BOLSAS ALINHAMENTO T8
2	401103	1	VALVULA RELE R12 M22X M16
3	426200	1	VALVULA SELETORA MENOR PRESSÃO
4	401045	1	VALVULA PUSH PULL M16 - PT SUSPENSOR
5	401380	3	VALVULA DESBLOQUEIO 32 VIAS M16
6	006003	2	VALVULA DESCARGA RÁPIDA M16 X M16
7	008003	1	VALVULA TRANSFERENCIA M16 X M16
8	404860	1	VALVULA REGULADORA FLUXO M22X1,5
9	405011	1	FILTRO DE LINHA M22
10		1	CONEXÕES KIT FREIO PA SR 4E 1S CZA SU PN EBS 4S-3M

	LINHA	TUBO
---	LINHA BOLSA ALINHAMENTO	TUBO Ø 8MM
---	LINHA SUSPENSÃO TUBO Ø 8MM	TUBO Ø 8MM
---	LINHA SUSPENSOR TUBO Ø 8MM	TUBO Ø 8MM
---	LINHA SERVIÇO TUBO Ø12MM	TUBO Ø12MM
---	LINHA ALIMENTAÇÃO TUBO Ø 8MM	TUBO Ø 8MM
---	LINHA ALIMENTAÇÃO TUBO Ø 16MM	TUBO Ø16MM

APLICAÇÃO

Adaptação do 4º eixo autodirecional. Para reboque e semirreboque

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

MODULADORA ABS

CÓDIGO	TIPO	VOLTS	PORTICO 1 E 2	PORTICO 3	CONVERSÃO
413517	Válvula ECU ABS	24V	M22x1,5mm	M16x1,5mm	Wabco 4006521490

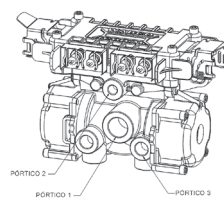
CÓDIGO	TIPO	VOLTS	PORTICO 1 E 2	PORTICO 3	CONVERSÃO
414978	Válvula Relé ABS	24V	M22x1,5mm	M16x1,5mm	Wabco 4721950380

APLICAÇÃO

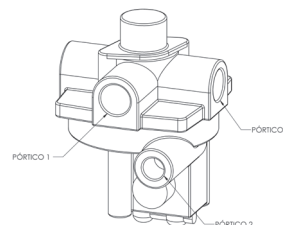
Sistema de freio ABS para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

DESENHO TÉCNICO



DESENHO TÉCNICO



Lançamento

Cabo Engatcar alimentação ABS



CÓDIGO	TIPO	COMPRIMENTO
425433	Cabo de força	2M
425434		3M
425435		12M
425436		18M



CÓDIGO	TIPO	COMPRIMENTO
425438	Cabo ECU VCSII	2M



CÓDIGO	TIPO	COMPRIMENTO
425431	Cabo de força Y	4M

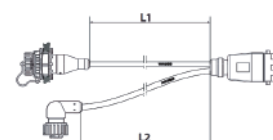
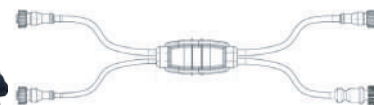
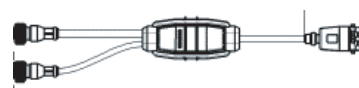
APLICAÇÃO

Sistema de Freio ABS para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

CABO WABCO ALIMENTAÇÃO ABS (REPOSIÇÃO)

CÓDIGO	TIPO	COMPRIMENTO	CONVERSÃO
413831 421368 412654 420071	Cabo de força	2M	Wabco
		3M	449 132 020 0
		12M	449 132 030 0
		18M	449 132 120 0 449 132 180 0
413832	Cabo ECU VCSII	2M	Wabco 449 360 020 0
424782	Cabo de força	4M	Wabco 449 369 181 0
413829	Cabo de força	0,65MTS	Wabco 894 600 052 0
424561 424563	Cabo válvula relé	10/3M 3/3M	Wabco 449 616 156 0 449 616 148 0
412652 413663	Extensão do Sensor	1,80M 4M	Wabco 449 712 018 0 449 712 040 0



APLICAÇÃO

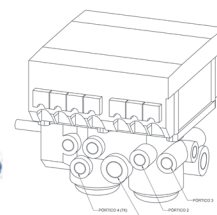
Sistema de freio ABS para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

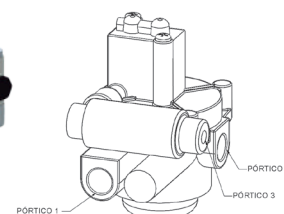
MODULADORA EBS

DESENHO TÉCNICO

CÓDIGO	TIPO	VOLTS	PORTICO 1	PORTICO 2	PORTICO 3 E 4	CONVERSÃO
413931	Válvula ECU EBS	24V	M22x1,5mm	M16x1,5mm	M16x1,5mm	Wabco 4801020800



CÓDIGO	TIPO	VOLTS	PORTICO 1 E 2	PORTICO 3	CONVERSÃO
413937	Válvula Relé EBS	24V	M22x1,5mm	M12x1,5mm	Wabco 4802070010



APLICAÇÃO

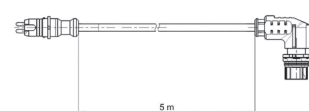
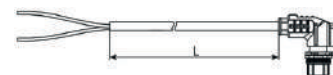
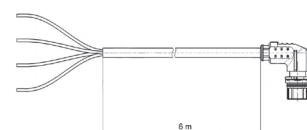
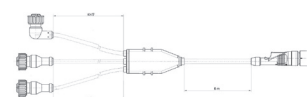
Sistema de freio EBS para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

CABO ALIMENTAÇÃO EBS

DESENHO TÉCNICO

CÓDIGO	TIPO	COMPRIMENTO	CONVERSÃO
424971 413936	Cabo de força	12M 18M	Wabco 449 173 120 0 449 173 140 0
413938	Cabo válvula relé	8M	Wabco 449 429 080 0
413940	Cabo lanterna advertência	6M	Wabco 449 535 066 0 449 535 060 0
413941	Cabo Alimentação luz freio 24N	15M	449 349 150 0
413934 413933	Extensão do Sensor	5M 4M	Wabco 449 723 050 0 449 723 040 0



APLICAÇÃO

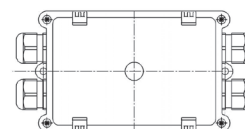
Sistema de freio EBS para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

CAIXA DERIVAÇÃO EBS

DESENHO TÉCNICO

CÓDIGO	TIPO	VOLTS	PÓRTICOS 1	PÓRTICOS 2	CONVERSÃO
413939	Elétrica	24V	10mm	13mm	Wabco 4006066500



APLICAÇÃO

Sistema de freio EBS para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

CABO DE DIAGNÓSTICO ABS/EBS

DESENHO TÉCNICO

CÓDIGO	TIPO	MEDIDA	CONVERSÃO
413795	Cabo Interface Paramet.	5M	Wabco 4463003610
411015	Cabo II Instalação	3M	Wabco 4496150300
411014	Cabo I Instalação	6M	Wabco 4463003292
411016	Interface de diagnostico 2 DI-2	1M	Wabco 4463010300



APLICAÇÃO

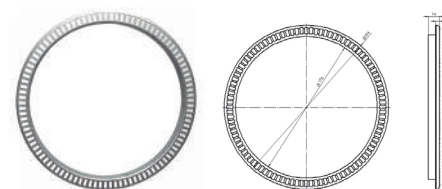
Utilizado para realizar a parametrização, do sistema de freio ABS/EBS, para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

RODA DENTADA

DESENHO TÉCNICO

CÓDIGO	TIPO	DIAM INTERNO	DIAM EXTERNO	ESPESSURA/ DIÂMETRO	NÚMERO DE DENTES	CONVERSÃO
413659	Roda Dentada	176mm	204,5mm	14mm	100	Wabco 8959055684



APLICAÇÃO

Sistema de freio ABS/EBS, para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

BUCHA SENSOR

CÓDIGO	TIPO	CONVERSÃO
412716	Bucha para sensor	Wabco 8997598154



APLICAÇÃO

Sistema de freio ABS/EBS, para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

SENSOR RODA

CÓDIGO	TIPO	MEDIDA	CONVERSÃO
413654	Sensor	40CM	Wabco 4410328080



APLICAÇÃO

Sistema de freio ABS/EBS, para Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

TERMINAL DE BATERIA

CÓDIGO	MATERIAL	TIPO	VOLTS
000062	Latão	Sapo médio	Bivolt



APLICAÇÃO

Fixação cabo energia;

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus
	☒	
	☒	
	☐	

REPAROS PAINEL DE COMANDO INTEGRADO

CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO
423152	Liberação Freio	003012,003014 003016,003018 003000,003002 003004,003006 003008,003010



CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO
423151	Estacionamento/ Bloqueio	003012,003014 003016,003018 003000,003002 003004,003006 003008,003010



CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO
424108	Push Pull 1 Suspensor Pneum	003004,003006



CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO
424110	Push Pull 2 Suspensor Pneum	003008,003010



CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO
423905	Reparo Pré Montado para PCI	003014,003016,003018 003000,003002,003004 003006,003008,003010



CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO
423154	Reparo Interno do PCI	003014,003016,003018 003000,003002,003004 003006,003008,003010



CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO
423089	Puxador da Válv Liberação Freio	423152,424108,424110



CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO
423090	Puxador da Válv Estacionamento	423151



CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO
422269	Base p/Conj Comad Integ S/Susp	003000,003002



CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO
422271	Base p/Conj Comando Integrado 1 Suspensor Pneum	003004,003006



CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO
422272	Base p/Conj Comando Integrado 2 Suspensor Pneum	003008,003010



REPAROS PAINEL DE COMANDO

CÓDIGO	TIPO	APLICAÇÃO
417241	Caixa para 2/3/4 válvulas	416088,417256



Kits para Suspensor e Freio Pneumático

KITS INSTALAÇÃO SUSPENSOR

CÓDIGO	TIPO	TUBO
424210	Válv acionamento/vdr/ manômetro	1/4"

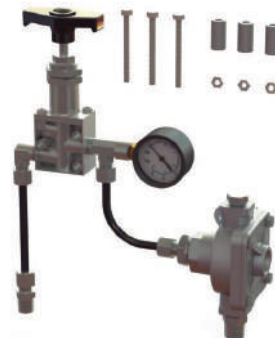
CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

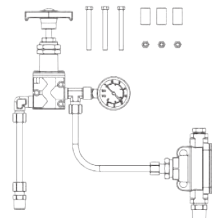
APLICAÇÃO

Instalação do Suspensor Pneumático com Bolsa de Ar.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico
	☒	
	☐	
	☐	



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	TUBO
424213	Válv tic tac/ vdr/reg pressão	1/4"

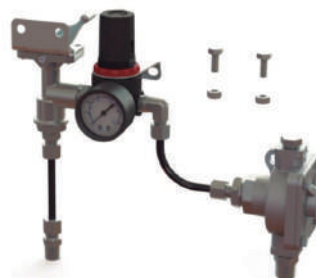
CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

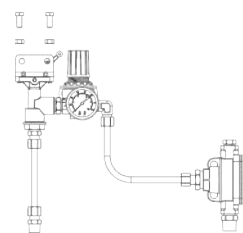
APLICAÇÃO

2º eixo direcional para instalação do Suspensor Pneumático com Bolsa de Ar.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Semi-reboque
	☒	
	☒	
	☒	



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	TUBO
424211	Válv tic tac/vdr	1/4"

CÓDIGO	TIPO	TUBO
424212	Válv tic tac/ vdr susp pneum	8mm

CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

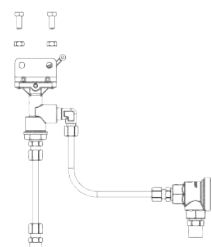
APLICAÇÃO

Instalação do Suspensor Pneumático com Bolsa de Ar.

	☐	Semi Reboque
	☐	
	☐	
	☒	



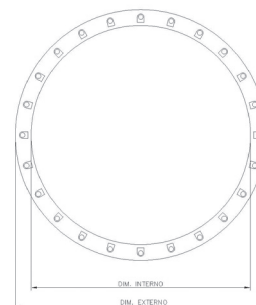
DESENHO TÉCNICO



ANEL SUSPENSOR PNEUMÁTICO

CÓDIGO	TIPO	DIAM INTERNO	DIAM EXTERNO	Nº FUROS	APLICAÇÃO
000400	Grande	448,6mm	513,6mm	24	Bolsa suspensor pneumático
001040	Pequeno	383mm	448mm	24	Bolsa suspensor pneumático

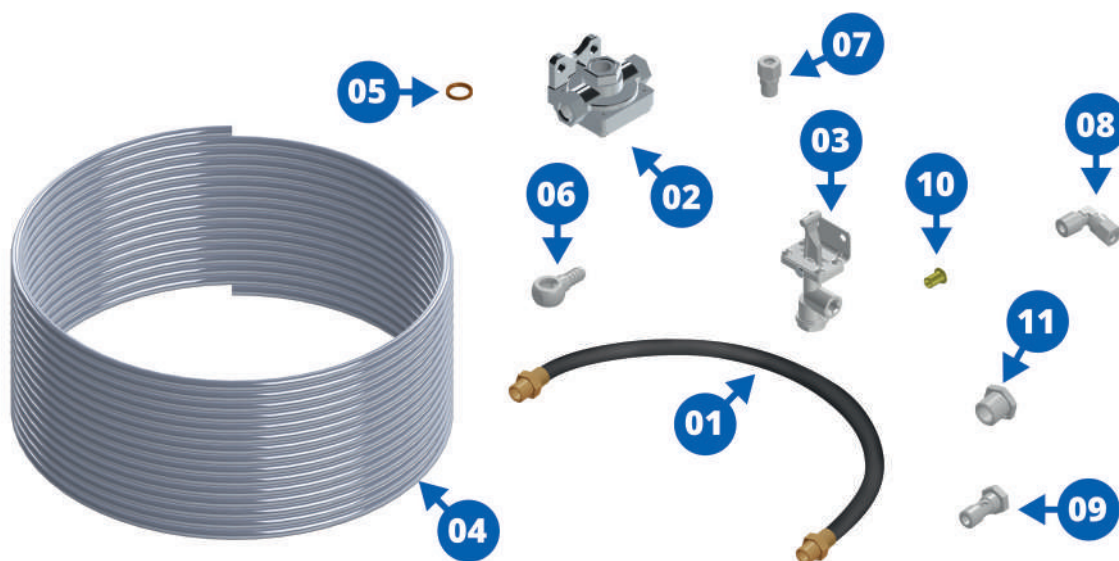
DESENHO TÉCNICO



APLICAÇÃO

Fixação da bolsa do suspensor pneumático.

KIT ADAPTAÇÃO FREIO AR



CÓDIGO (KIT)	DESCRIÇÃO	ITEM	CÓDIGO (ITEM)	QTD	DESCRIÇÃO (ITEM)
109280	KIT INSTALAÇÃO FREIO AR C/ BANJO TUBO 3/8" X 1/2" APLICAÇÃO: MB 608/912/914 Nº ORIGINAL 3815880002	01	07906	04	Mang. flex 3/8" 900mm MAC FX M16 MAC GR M16
		02	006007	02	Válvula descarga rápida 1/2"NPT x M16 x 1,5mm
		03	007001	01	Válvula bloqueio 1/4"NPT x 1/4" NPT
		04	001063	10m	Tubo flexível nylon 9,52 (3/8") x 6,52 x 1,50
		04	001066	10m	Tubo flexível nylon 12,70 x (1/2") x 9,70 x 1,50
		05	109289	04	Arruela cobre M16 x 1,5 x 22 paraf. furado p/ banjo
		06	410248	02	Olhal 16mm p/ tubo nylon 12,7 x 9,7mm ZK
		06	410250	01	Olhal 16mm p/ tubo nylon 9,52 x 6,52mm ZK
		07	411421	01	Conector macho tubo 3/8" x rosca 1/4" ZK
		08	410934	01	Cotovelo macho CP tubo 3/8" x 1/4" NPT ZK
		08	410937	01	Cotovelo macho CP tubo 1/2" x 1/2" NPT ZK
		08	410938	01	Cotovelo macho CP tubo 3/8" x 1/2" NPT ZK
		09	109290	01	Paraf. furado M16 x 350 simples p/ banjo 2 furos ZK
		09	109291	01	Paraf. furado M16 x 520 duplo p/ banjo 8 furos ZK
		10	010601	03	Insert tubo 3/8"
		10	010602	01	Insert tubo 1/2"

APLICAÇÃO

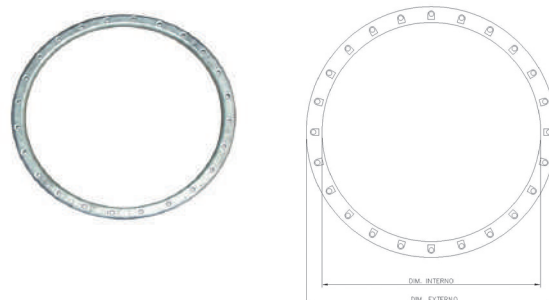
É utilizado para adaptação de freio pneumático em caminhões.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico
	☒	
	☐	
	☐	

ANEL SUSPENSOR PNEUMÁTICO

CÓDIGO	TIPO	DIAM INTERNO	DIAM EXTERNO	Nº FUROS	APLICAÇÃO
000400	Grande	448,6mm	513,6mm	24	Bolsa suspensor pneumático
001040	Pequeno	383mm	448mm	24	Bolsa suspensor pneumático

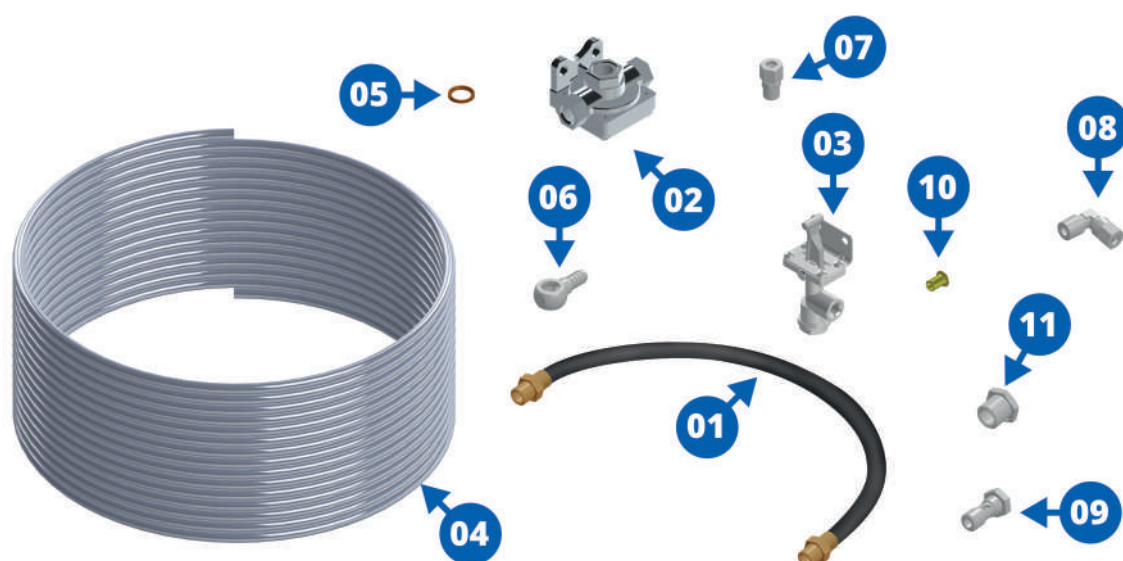
DESENHO TÉCNICO



APLICAÇÃO

Fixação da bolsa do suspensor pneumático.

KIT ADAPTAÇÃO FREIO AR

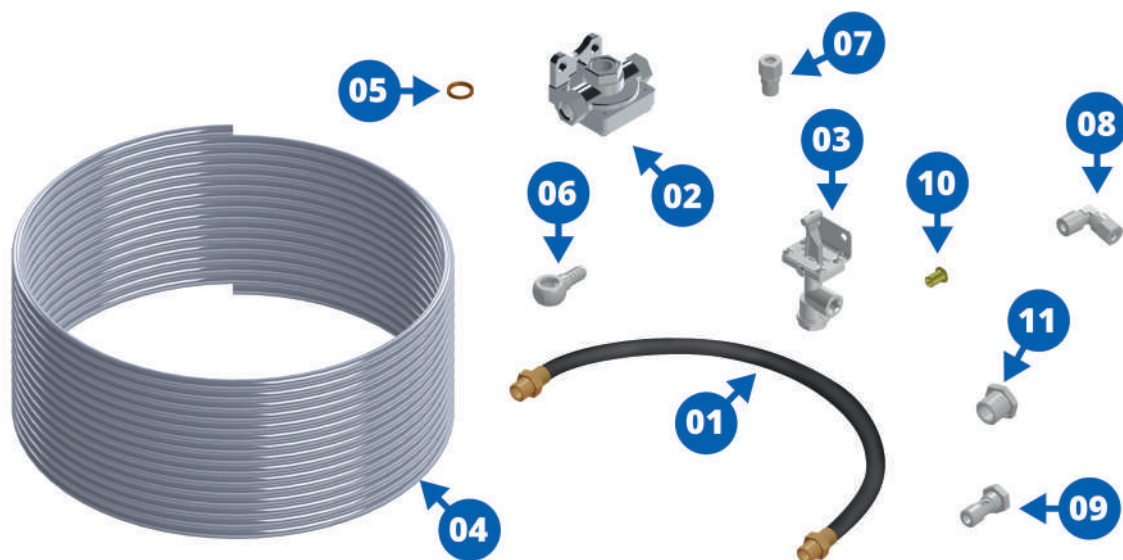


CÓDIGO (KIT)	DESCRIÇÃO	ITEM	CÓDIGO (ITEM)	QTD	DESCRIÇÃO (ITEM)
109280	KIT INSTALAÇÃO FREIO AR C/ BANJO TUBO 3/8" X 1/2" APLICAÇÃO: MB 608/912/914 Nº ORIGINAL 3815880002	01	07906	04	Mang. flex 3/8" 900mm MAC FX M16 MAC GR M16
		02	006007	02	Válvula descarga rápida 1/2"NPT x M16 x 1,5mm
		03	007001	01	Válvula bloqueio 1/4"NPT x 1/4" NPT
		04	001063	10m	Tubo flexível nylon 9,52 (3/8") x 6,52 x 1,50
		04	001066	10m	Tubo flexível nylon 12,70 x (1/2") x 9,70 x 1,50
		05	109289	04	Arruela cobre M16 x 1,5 x 22 paraf. furado p/ banjo
		06	410248	02	Olhal 16mm p/ tubo nylon 12,7 x 9,7mm ZK
		06	410250	01	Olhal 16mm p/ tubo nylon 9,52 x 6,52mm ZK
		07	411421	01	Conector macho tubo 3/8" x rosca 1/4" ZK
		08	410934	01	Cotovelo macho CP tubo 3/8" x 1/4" NPT ZK
		08	410937	01	Cotovelo macho CP tubo 1/2" x 1/2" NPT ZK
		08	410938	01	Cotovelo macho CP tubo 3/8" x 1/2" NPT ZK
		09	109290	01	Paraf. furado M16 x 350 simples p/ banjo 2 furos ZK
		09	109291	01	Paraf. furado M16 x 520 duplo p/ banjo 8 furos ZK
		10	010601	03	Insert tubo 3/8"
		10	010602	01	Insert tubo 1/2"

APLICAÇÃO

É utilizado para adaptação de freio pneumático em caminhões.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico
	☒	
	☐	
	☐	



CÓDIGO (KIT)	DESCRIÇÃO	ITEM	CÓDIGO (ITEM)	QTD	DESCRIÇÃO (ITEM)
109278	KIT INSTALAÇÃO FREIO AR TRAÇÃO TUBO 1/2" APLICAÇÃO: MB 1113/1313/1513/1519/2013	01	407906	02	Mang. flex 3/8" 900mm MAC FX M16 MAC GR M16
		02	006007	01	Válvula descarga rápida 1/2"NPT x M16 x 1,5mm
		04	001066	10m	Tubo flexível nylon 12,70 x (1/2") x 9,70 x 1,50
		08	410942	1	Cotovelo macho CP tubo 3/8" x 1/4" NPT ZK
		08	410937	01	Cotovelo macho CP tubo 1/2" x 1/2" NPT ZK
		10	010602	02	Insert tubo 1/2"

CÓDIGO (KIT)	DESCRIÇÃO	ITEM	CÓDIGO (ITEM)	QTD	DESCRIÇÃO (ITEM)
001050	KIT INSTALAÇÃO FREIO AR C/ ESTACIONÁRIO TUBO 1/4" X 1/2" APLICAÇÃO: MB 1113/1313/1513/1519/2013 Nº ORIGINAL 3815860001	01	407906	04	Mang. flex 3/8" 900mm MAC FX M16 MAC GR M16
		02	006007	02	Válvula descarga rápida 1/2"NPT x M16 x 1,5mm
		03	007001	01	Válvula bloqueio 1/4"NPT x 1/4" NPT
		04	001061	10m	Tubo flexível nylon 6,35 (1/4") x 4,35 x 1,00
		04	001066	10m	Tubo flexível nylon 12,70 x (1/2") x 9,70 x 1,50
		07	410945	01	Conector reto CP tubo 1/4" x M22 x 1,5 ZK
		08	410933	01	Cotovelo macho CP tubo 1/4" x 1/4" NPT ZK
		08	410936	01	Cotovelo macho CP tubo 1/4" x 1/2" NPT ZK
		08	410937	01	Cotovelo macho CP tubo 1/2" x 1/2" NPT ZK
		08	410947	01	Cotovelo macho CP tubo 1/2" x 3/8" NPT ZK
		09	411419	01	Conector macho tubo 1/4" x rosca 1/4" ZK
		10	010600	04	Insert tubo 1/4"
		10	010602	02	Insert tubo 1/2"
		11	412725	01	Redução simples curta M22 x 3/8"NPT ZK

CÓDIGO (KIT)	DESCRIÇÃO	ITEM	CÓDIGO (ITEM)	QTD	DESCRIÇÃO (ITEM)
109279	KIT INSTALAÇÃO FREIO AR C/ ESTACIONÁRIO TUBO 3/8" APLICAÇÃO: MB 1113/1313/1513/1519/2013	01	407906	02	Mang. flex 3/8" 900mm MAC FX M16 MAC GR M16
		02	006007	01	Válvula descarga rápida 1/2"NPT x M16 x 1,5mm
		03	007001	01	Válvula bloqueio 1/4"NPT x 1/4" NPT
		04	001063	10m	Tubo flexível nylon 9,52 (3/8") x 6,52 x 1,50
		07	411421	01	Conector macho tubo 3/8" x rosca 1/4" ZK
		08	410934	01	Cotovelo macho CP tubo 3/8" x 1/4" NPT ZK
		08	410944	01	Cotovelo macho CP tubo 3/8" x M22 x 1,5 ZK
		08	410938	01	Cotovelo macho CP tubo 3/8" x 1/2" NPT ZK
		10	010601	04	Insert tubo 3/8"

CÓDIGO (KIT)	DESCRIÇÃO	ITEM	CÓDIGO (ITEM)	QTD	DESCRIÇÃO (ITEM)
413883	KIT INSTALAÇÃO FREIO AR C/ ESTACIONÁRIO TUBO 3/8" X 1/2" APLICAÇÃO: VW 690 / MB 912 / 914	1	407906	4	Mang. flex 3/8" 900mm MAC FX M16 MAC GR M16
		2	6003	2	Válvula descarga rápida M16 x M16 x 1,5mm
		3	7001	1	Válvula bloqueio 1/4"NPT x 1/4" NPT
		4	1063	10m	Tubo flexível nylon 9,52 (3/8") x 6,52 x 1,50
		4	1066	10m	Tubo flexível nylon 12,70 x (1/2") x 9,70 x 1,50
		5	109289	9	Arruela cobre M16 x 1,5 x 22 paraf. furado p/ banjo
		6	410248	2	Olhal 16mm p/ tubo nylon 12,7 x 9,7mm ZK
		6	410250	2	Olhal 16mm p/ tubo nylon 9,52 x 6,52mm ZK
		7	411421	1	Conector macho tubo 3/8" x rosca 1/4" ZK
		8	410934	1	Cotovelo macho CP tubo 3/8" x 1/4" NPT ZK
9	109290	3	Paraf. furado M16 x 350 simples p/ banjo 2 furos ZK		
9	109291	1	Paraf. furado M16 x 520 duplo p/ banjo 8 furos ZK		
		10	10601	2	Insert tubo 3/8"

CÓDIGO (KIT)	DESCRIÇÃO	ITEM	CÓDIGO (ITEM)	QTD	DESCRIÇÃO (ITEM)
109277	KIT INSTALAÇÃO FREIO AR C/ ESTACIONÁRIO TUBO 3/8" X 1/2" APLICAÇÃO: MB 1113/1313/1513/1519/2013	01	407906	04	Mang. flex 3/8" 900mm MAC FX M16 MAC GR M16
		02	006007	02	Válvula descarga rápida 1/2"NPT x M16 x 1,5mm
		03	007001	01	Válvula bloqueio 1/4"NPT x 1/4" NPT
		04	001063	10m	Tubo flexível nylon 9,52 (3/8") x 6,52 x 1,50
		04	001066	10m	Tubo flexível nylon 12,70 x (1/2") x 9,70 x 1,50
		07	411421	01	Conector macho tubo 3/8" x rosca 1/4" ZK
		08	410934	01	Cotovelo macho CP tubo 3/8" x 1/4" NPT ZK
		08	410937	01	Cotovelo macho CP tubo 1/2" x 1/2" NPT ZK
		08	410938	01	Cotovelo macho CP tubo 3/8" x 1/2" NPT ZK
		08	410944	01	Cotovelo macho CP tubo 3/8" x M22 x 1,5 ZK
		08	410947	01	Cotovelo macho CP tubo 1/2" x 3/8" NPT ZK
		10	010601	04	Insert tubo 3/8"
		10	010602	02	Insert tubo 1/2"
		11	412725	01	Redução simples curta M22 x 3/8" NPT ZK

APLICAÇÃO

É utilizado para adaptação de freio pneumático em caminhões.

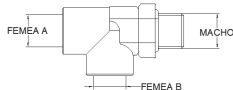
	☒	Caminhões Cavalo mecânico
	☒	
	☐	
	☐	

Conexões Pneumáticas

• CONEXÕES INJETADAS EM ZAMAC A BASE DE ZINCO (MATERIAL ANTIOXIDANTE);
• COMPONENTES DE ACOPLAMENTO E DE ROSCA USINADOS;
• COMPONENTES INTERNOS EM LATÃO USINADOS;
• VEDAÇÃO EM BORRACHA NITRÍLICA NORMA NBR70, RESISTENTE A ÓLEOS E GRAXAS MINERAIS;
• ACABAMENTO COM BANHO DE ZINCO BRANCO;

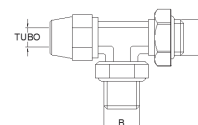
CONEXÕES ENGATE RÁPIDO

TEE FÊMEA X MACHO LATERAL ER



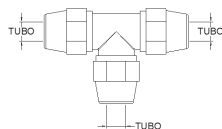
CÓDIGO	MEDIDA A FÊMEA	MEDIDA B FÊMEA	MEDIDA MACHO	CONVERSÃO
405246	M16 x 1,5mm	M16 x 1,5mm	M16 x 1,5mm	RGR CM061601M SBU 601116C MDM 1395 Contec CM1801 Cobra 7161

TEE FÊMEA X MACHO LATERAL ER



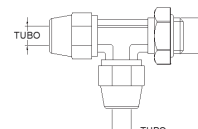
CÓDIGO	TUBO	MEDIDA A	MEDIDA B	CONVERSÃO
405244	16mm	M16 x 1,5mm	M16 x 1,5mm	SBU 26381616C

TEE UNIÃO ER



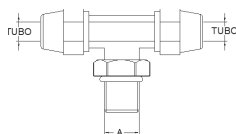
CÓDIGO	TUBO	CONVERSÃO
414857	8mm	MB 9978470 RGR CR070802 SBU 26098 MDM 7031 Cobra 6262
414860	10mm	MB 9978570 RGR CR070803 SBU 260910 MDM 7032 Cobra 6263

TEE FÊMEA X MACHO LATERAL ER



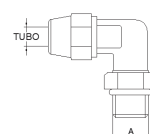
CÓDIGO	TUBO	MEDIDA A	CONVERSÃO
415923	8mm	M16 x 1,5mm	Guerra 0002561
415924	10mm	M16 X 1,5mm	SBU 26111016C MDM 7040L Cobra 6178

TEE MACHO CENTRAL ER



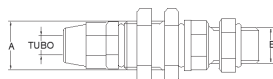
CÓDIGO	TUBO	MEDIDA A	CONVERSÃO
405995	8mm	M16 x 1,5mm	Guerra 0002563 RGR CR070702 SBU 2610816C MDM 7038
405240	10mm	M16 x 1,5mm	RGR CR070703 SBU 26101016C MDM 7040 Cobra 6148
415925	16mm	M16 X 1,5mm	SBU 26101616C

COTOVELO MACHO ER



CÓDIGO	TUBO	MEDIDA A	CONVERSÃO
406056	8mm	M16 x 1,5mm	Guerra 0002562 RGR CR070405 SBU 2607816C MDM 7023 Cobra 6097
415920	8mm	M12 X 1,5mm	SBU 2607812C MDM 7022 Cobra 6087
405238	10mm	M16 x 1,5mm	RGR CR070408 SBU 26071016C MDM 7025 Cobra 6098
415919	10mm	M12 X 1,5mm	RGR CR070407 SBU 26071012C MDM 7024 Cobra 6088
410703	12mm	M16 X 1,5mm	RGR CR070411 SBU 26071216C MDM 7028 Cobra 6099

ANTEPARO UNIÃO ER



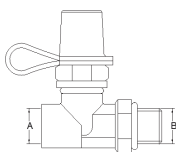
CÓDIGO	TUBO	MEDIDA A	MEDIDA B	CONVERSÃO
405994	8mm	M22 X 1,5mm	M16 x 1,5mm	MDM 7305
405253	10mm	M22 X 1,5mm	M16 x 1,5mm	MDM 7306

CONECTOR MACHO ER



CÓDIGO	TUBO	MEDIDA A	CONVERSÃO
405996	8mm	M22 X 1,5mm	Guerra 0010057 RGR CR070205 SBU 2604822C MDM 7006
405997	8mm	M16 x 1,5mm	RGR CR070204 SBU 2604816C MDM 7005 Cobra 6037
405241	10mm	M16 x 1,5mm	Guerra 0003848 RGR CR070207 SBU 26041016C MDM 7008 Cobra 6038
405243	10mm	M22 X 1,5mm	RGR CR070208 SBU 26041022C MDM 7009 Cobra 6043
410701	12mm	M22 X 1,5mm	RGR CR070211 SBU 26041222C MDM 7012 COBRA 6044
410702	12mm	M16 x 1,5mm	RGR CR070210 SBU 26041216C MDM 7011 Cobra 6039

TOMADA TESTE



CÓDIGO	TIPO	MEDIDA A	MEDIDA B	CONVERSÃO
405236	Tipo TEE	M16 x 1,5mm	M16 x 1,5mm	RGR CM061703M SBU 2194A16C MDM 1396 Contec CM1801M Cobra 9121

ANTEPARO UNIÃO ER



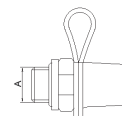
CÓDIGO	TUBO	MEDIDA A	CONVERSÃO
406065	8mm	M16 x 1,5mm	RGR CR070901 SBU 2618B816C MDM 7301 Cobra 6193
405898	10mm	M16 X 1,5mm	RGR CR070902 SBU 2618B1016C MDM 7302 Cobra 6191
410704	12mm	M16 x 1,5mm	RGR CR070905 SBU 2618B1216C MDM 7303 Cobra 6196

CONECTOR MACHO ER



CÓDIGO	TUBO	MEDIDA A	CONVERSÃO
415922	8mm	M12 X 1,5mm	RGR CR070203 SBU 2604812C MDM 7004 Cobra 6027
415921	10mm	M12 X 1,5mm	RGR CR070206 SBU 26041012C MDM 7007 Cobra 6028
405239	16mm	M16 x 1,5mm	Guerra 0002478 RGR CR070212 SBU26041616C MDM 7013 Cobra 6040
405242	16mm	M22 x 1,5mm	Guerra 0010056 RGR CR070213 SBU 26041622C MDM 7014 Cobra 6045

TOMADA TESTE



CÓDIGO	TIPO	MEDIDA A	MEDIDA B	CONVERSÃO
405245	Simples	M16 x 1,5mm	M16 x 1,5mm	RGR CM061702 SBU 219416C MDM 1397 Contec CM1916 Cobra 9201

INSERTS E ANILHAS

INSERTS



CÓDIGO	TUBO	CONVERSÃO
010600	1/4"	RGR CC011502 SBU 2014014 MDM 1 Contec CC1504 Cobra 1191
010601	3/8"	RGR CC011504 SBU 2014038 MDM 6 Contec CC1506 Cobra 1193
010602	1/2"	RGR CC011506 SBU 2014012 MDM 8 Contec CC1508 Cobra 1194
411242	6mm	RGR CM062201 SBU 211406
412879	8mm	RGR CM062202 SBU 211408
412880	10mm	RGR CM062203 SBU 211410
412881	12mm	RGR CM062204 SBU 211412
412882	16mm	RGR CM062205 SBU 211416

ANILHA



CÓDIGO	TUBO	CONVERSÃO
010100	1/4"	RGR CC010104 SBU 1001018 MDM 14 Contec CC0104 Cobra 1004
010101	3/8"	RGR CC010106 SBU 1001038 MDM 16 Contec CC0106 Cobra 1006
010102	1/2"	RGR CC010108 SBU 26071016C/1001012 MDM 18 Contec CC0108 Cobra 1007

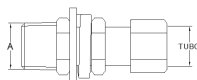
ANILHA



CÓDIGO	TUBO	CONVERSÃO
010103	6mm	SBU 210110
010200	10mm	RGR CM060103 SBU 100110 MDM 1177 Contec CM0110 Cobra 7003
010201	12mm	RGR CM060104 SBU 100112 MDM 1179 Contec CM0112 Cobra 7004
010202	16mm	RGR CM060105 SBU 100116 MDM 1182 Contec CM0116 Cobra 7007

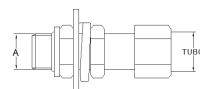
CONEXÕES COMPRESSÃO

UNIÃO ANTEPARO CP



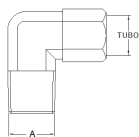
CÓDIGO	TUBO	MEDIDA A	CONVERSÃO
411415	10mm	M16 x 1,5mm	RGR CM061901AC SBU 2118A1016C MDM 1205 Contec CM231016M Cobra 7226
411416	12mm	M16 x 1,5mm	RGR CM061902M SBU 22118A1216C MDM 1207 Contec CM231216M Cobra 7227

UNIÃO ANTEPARO CP COM ORING



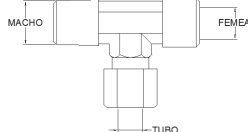
CÓDIGO	TUBO	MEDIDA A	CONVERSÃO
411417	3/8"	1/2"NPT	Scania 141993 RGR CC011401M SBU 2118038012C MDM 146 Cobra 3171
411418	1/2"	1/2"NPT	Scania 141994 RGR CC011402M SBU 2118012012C MDM 147 Cobra 3172

COTOVELO MACHO CP



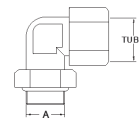
CÓDIGO	TUBO	MEDIDA A	CONVERSÃO
410932	1/4"	1/8"NPT	RGR CC010604/SBU 1007014018C MDM 101/Contec CC060402 Cobra 1085
410933	1/4"	1/4"NPT	Scania 140548 VW 15804183044/RGR CC010605 SBU 1007014014C/MDM 102 Contec CC060404/Cobra 1086
410934	3/8"	1/4"NPT	RGR CC010612/SBU 1007038014C MDM 110/Contec CC060604 Cobra 1090
410935	3/8"	1/8"NPT	RGR CC010611/SBU 1007038018C MDM 109/Contec CC060602 Cobra 1089
410936	1/4"	1/2"NPT	RGR CC010607/SBU 1007014012C MDM 104/Contec CC060408
410937	1/2"	1/2"NPT	Scania 171170 VW 4183042/RGR CC010619 SBU 1007012012C/MDM 118 Contec CC060808/Cobra 1096
410938	3/8"	1/2"NPT	RGR CC010614/SBU 1007038012C MDM 112/Contec CC060608 Cobra 1092
410947	1/2"	3/8"NPT	Scania 145552 Volvo 326581 VW 1570 4183043/ T13607495/ 15604183042/RGR CC010618 SBU 1007012038C/MDM 117 Contec CC060806/Cobra 1095

TEE MACHO X FÊMEA CP



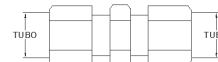
CÓDIGO	TUBO	ROSCA MACHO	ROSCA FÊMEA
415507	1/4"	1/4"NPT	1/8"NPT

COTOVELO MACHO CP COM CONTRA PORCA



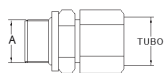
CÓDIGO	TUBO	MEDIDA A	CONVERSÃO
410942	1/2"	M22 X 1,5mm	RGR RG100614M/SBU 130701222C MDM 1135/Contec CFM060822 Cobra 7276
410944	3/8"	M22 X 1,5mm	RGR RG100610M/SBU 130703822C MDM 1129/Contec CFM060622 Cobra 7274
410946	10mm	M16 X 1,5mm	RGR CM060608/SBU 21071016C MDM 1275/Contec CM061016 Cobra 7068
414830	12mm	M16 X 1,5mm	RGR CM060611/SBU 21071216C MDM 1282/Contec CM061216 Cobra 7063

UNIÃO EMENDA COMPLETA CP



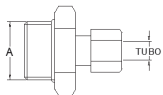
CÓDIGO	TUBO	CONVERSÃO
411425	1/4"	Scania 14523 Volvo 909500 VW T97607745/RGR CC010403 SBU 1003014C/MDM 34 Contec CC0404/Cobra 1054
411426	3/8"	RGR CC010405/SBU 1003038C MDM 36/Contec CC0406 Cobra 1056
411427	1/2"	Scania 140525 Volvo 909488 MB 99973772/VW T13607481 RGR CC010407/SBU 1003012C MDM 38/Contec CC0408/Cobra 1057
414868	6mm	Scania 812875 VW 4125735/RGR CM060401 SBU 21036C/MDM MM34 Contec CM0406/Cobra 7051
414871	8mm	Scania 812876 RGR CM060402/SBU 21038C MDM MM35/Contec CM0408 Cobra 7052
411428	10mm	Scania 812877 RGR CM060403/SBU 210310C MDM MM36/Contec CM0410 Cobra 7053
411429	12mm	Scania 812878 RGR CM060404/SBU 210312C MDM MM38/Contec CM0412 Cobra 7054
411430	16mm	RGR CM060405/SBU 210316C MDM MM39/Contec CM041622 Cobra 7055

CONECTOR MACHO CP COM CONTRA PORCA



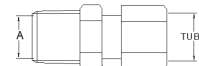
CÓDIGO	TUBO	MEDIDA A	CONVERSÃO
412176	8mm	M16 X 1,5mm	RGR CM060304 SBU 2104816C MDM 1217 Contec CM030816 Cobra 7044
412173	10mm	M16 X 1,5mm	Scania 307586 RGR CM060307 MDM 1223 SBU 21041016C Contec CM031016 Cobra 7049
412174	12mm	M16 X 1,5mm	Scania 812866 RGR CM060310 SBU21041216C MDM 1230CONTEC CM031216 Cobra 7047
412175	16mm	M16 X 1,5mm	Volvo 966419 RGR CM060312 SBU 21041616C MDM 1235 Contec CM031616 Cobra 7028

CONECTOR MACHO CP COM ORING



CÓDIGO	TUBO	MEDIDA A	CONVERSÃO
410945	1/4"	M22 X 1,5mm	RGR RG100304M MDM 1066 Contec CFM030422

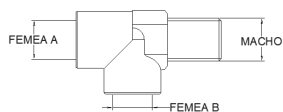
CONECTOR MACHO CP



CÓDIGO	TUBO	MEDIDA A	CONVERSÃO
411419	1/4"	1/4"NPT	Scania 144646 VW 1610/4183047 RGR CC010306 SBU 1004014014C MDM 48 Contec CC030404 Cobra 1026
411420	1/4"	1/2"NPT	RGR CC010308 SBU 1004014012C MDM 50 Contec CC030408
411421	3/8"	1/4"NPT	Volvo 326576 RGR CC010314 SBU 1004038014C MDM 56 Contec CC030604 Cobra 1031
411422	3/8"	1/2"NPT	RGR CC010316 SBU 1004038012C MDM 58 Contec CC030608 Cobra 1033
411423	1/2"	1/2"NPT	Scania 140246 VW T13607513 RGR CC010321 SBU 1004012012C MDM 64 Contec CC030808 Cobra 1037
411424	1/4"	1/8"NPT	Scania 145244 VW T3127709 RGR CC010305 SBU 1004014018C MDM 47 Contec CC030402 Cobra 1025
411431	1/2"	M16 X 1,5mm	RGR RG100312M SBU 220401216C MDM 1076 Contec CFM030816 Cobra 7375

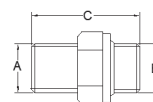
CONEXÕES ADAPTADORAS

NIPLE VÁLVULA ACIONAMENTO



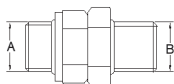
CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	APLICAÇÃO
133101	1/4" NPT 18 fios	1/4" NPT 18 fios	11mm	Conecta manômetro
133102	1/8" NPT 27 fios	1/8" NPT 27 fios	11mm	Conectar manômetro

NIPLE REDUTOR CUICA

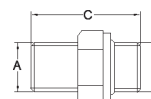


CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CONVERSÃO	APLICAÇÃO
000064	M16 x 1,5mm	3/4" UNEF 20 fios	28mm	RGR CA042302C MDM 224 Contec CAM371216 Cobra 7037	Cuica saída M16 x 1,5mm
000065	1/4" NPT 18 fios	3/4" UNEF 20 fios	31mm	RGR CA042301C MDM 223 Contec CAM371204 Cobra 3221	Cuica saída 1/4 NPT

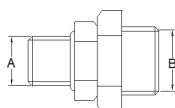
NIPLE RETO C/ CONTRA PORCA ZK



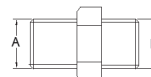
CÓDIGO	TUBO	MEDIDA A	CONVERSÃO
405250	M16 x 1,5mm	M16 x 1,5mm	RGR CM061501C SBU 600316A MDM 1387 Contec CAM0416 Cobra 7131 Guerra 0002524 / 003849



CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B
405006	M16 x 1,5mm	1/4" NPT

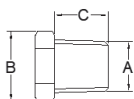


CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	CONVERSÃO
405249	M16 x 1,5mm	M22 X 1,5mm	RGR CM061502C SBU 60332216A MDM 1393 Contec CAM031622 Cobra 7132



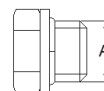
CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	CONVERSÃO
414835	M16 X 1,5mm	1/4"NPT	Contec CAM030416
405042	M18 x 1,5mm	M16 x 1,5mm	-

BUJÃO TAMPÃO



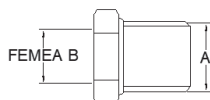
CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CONVERSÃO
011400	1/8" NPT 27 fios	Sext. 7/16"	10mm	RGR CA041801 SBU 6023018 MDM 699 Conytec CA2202 VW TF3103113A
011401	1/4" NPT 18 fios	Sext. 9/16"	16,5mm	RGR CA041802 SBU 6023014 MDM 700 Contec CA2204
414825	1/2" NPT 14 fios	Sext. 7/8"	16mm	RGR CA041804 SBU 6023012C MDM 702 Contec CA2208 Cobra 4284

BUJÃO TAMPÃO COM ORING

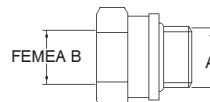


CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CONVERSÃO
405351	M16 x 1,5mm	-	-	Guerra 0003847 RGR CM061301 SBU 602316C MDM 1381 Contec CAM2216 Cobra 7111
414822	M22 x 1,5mm	Sext. 1.1/8"	12,5mm	RGR CM061302 SBU 602322C MDM 1382 Contec CAM2222 Cobra 7112

REDUTORA MACHO FEMÊA COM ORING

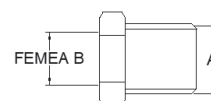


CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CONVERSÃO
011300	1/4" NPT 18 fios	M22 X 1,5mm	13mm	RGR CM061402 SBU 603701422C MDM 1046 CONTEC CAM132204 COBRA 7122
011301	M16 X 1,5mm	M22 x 1,5mm	13mm	RGR CM061404 SBU 60371622C MDM 1399 CONTEC CAM132216 COBRA 7124
411704	M16 X 1,5mm	M22 x 1,5mm	11mm	-



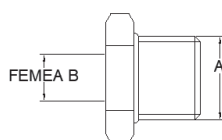
CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CONVERSÃO
401194	1/2" NPT 14 fios	M16 x 1,5mm	11mm	SBU 603501216C Contec CAM051608
410027	1/4" NPT 18 fios	M16 x 1,5mm	11mm	RGR CM061401 MDM 1105 Cobra 7121
500387	M22 x 1,5mm	M16 x 1,5mm	11mm	RGR CM062010 SBU 60352216C MDM 1106 Contec CAM051622 Cobra 7036

REDUTORA MACHO FEMÊA



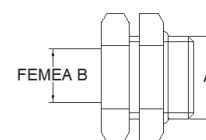
CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CONVERSÃO
011302	1/4" NPT 18 fios	M16 x 1,5mm	13mm	-
401480	M16 X 1,5mm	1/2" NPT 14 fios	17mm	-
400904	1/4" BSPT 14 fios	1/2" NPT 14 fios	15,2mm	-

REDUÇÃO SIMPLES COM ORING



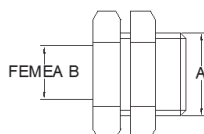
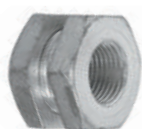
CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	CONVERSÃO
405235	M22 X 1,5mm	M16 x 1,5mm	-

REDUÇÃO SIMPLES COM CONTRA PORCA



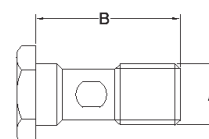
CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	CONVERSÃO
405251	M22 X 1,5mm	M16 x 1,5mm	SBU 2019A1622C

ANTEPARO COM CONTRA PORCA



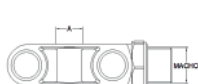
CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	CONVERSÃO
405237	M22 X 1,5mm	M16 x 1,5mm	RGR CM061907C SBU 20191622

PARAFUSO FURADO



CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	CONVERSÃO
405213	M16 x 1,5mm	37,5mm	-
416005	M16 x 1,5mm	26,3mm	-

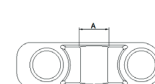
MANIFOULD



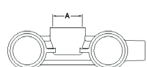
CÓDIGO	MEDIDA A	ROSCA MACHO
405247	M16 x 1,5mm	M22 X 1,5mm



CÓDIGO	MEDIDA A	ROSCA MACHO
405248	-	M22 X 1,5mm



CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA MACHO
405252	M16 x 1,5mm	-



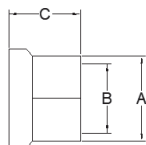
CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA MACHO
414886	M16 x 1,5mm	-



CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA MACHO
414892	M16 x 1,5mm	-

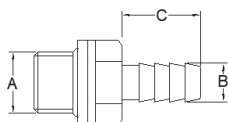
CONEXÕES PARA MANGUEIRAS E TUBOS

PORCA MANGUEIRA FLEXÍVEL



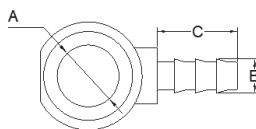
CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	APLICAÇÃO
401598	Sext. 7/8"	M18 x 1,5mm	18,2mm	Mangueira flexível 1/2".
407932	Sext. 7/8"	3/4"UNEF 20 fios	18,2mm	Mangueira flexível 1/2"
401722	Sext. 7/8"	3/4" UNEF 20 fios	18,2mm	Mangueira flexível 3/8".
401723	Sext. 7/8"	M18 x 1,5mm	18,2mm	Mangueira flexível 3/8".

NIPLE MANGUEIRA FLEXÍVEL



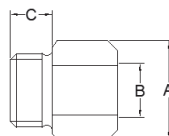
CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CONVERSÃO	APLICAÇÃO
401709	1/4" NPT 18 fios	10mm	20mm	RGR CA041509 SBU 7007038014 MDM 825 Contec CA180604	Mangueira flexível 3/8" niple fixo.
405122	1/4" NPT 18 fios	12,7mm	20mm	RGR CA041510 SBU 7004012014 MDM 826 Contec CA180804	Mangueira flexível 1/2" niple fixo.
405099	M16 x 1,5mm	10mm	20,5mm		Mangueira flexível 3/8" niple fixo.
405098	M16 x 1,5mm	12,7mm	21mm		Mangueira flexível 1/2" niple fixo.
401764	M16 x 1,5mm	12,7mm	26mm		Mangueira flexível 1/2" niple giratório
401729	M16 x 1,5mm	10,5mm	19,5mm		Mangueira flexível 3/8"

OLHAL PARA TUBO DE NYLON



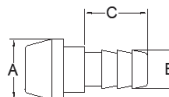
CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CONVERSÃO	APLICAÇÃO
410217	16,0mm	10,6mm	20,5mm	MDM 460 Contec CD1041612 Cobra 7355	Tubo plástico (PA) 12 x 9mm.
410218	14,0mm	10,6mm	22mm	MDM 456 Cobra 7351	Tubo plástico (PA) 11 x 8mm.
410248	16,0mm	11,9mm	20,5mm	MDM 459 Contec CD104160806 Cobra 7354	Tubo plástico (PA) 2,7 x 9,7mm
410250	16,0mm"	8,5mm	20,5mm	MDM 461	Tubo plástico (PA) 9,52 x 6,52mm.

PORCA MANGUEIRA ESPIRAL



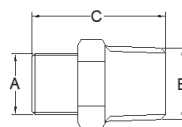
CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	APLICAÇÃO
410779	Sext. 7/8"	11/16" 20 fios	11mm	Tubo plástico (PA) 12 x 9mm.

ESPIGA NIPLE GIRATÓRIO



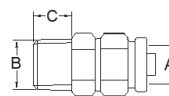
CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	APLICAÇÃO
401710	15,75mm	10mm	22mm	Mangueira flexível 3/8".
401724	15,75mm	12,7mm	22mm	Mangueira flexível 1/2"
410781	15,75mm	10,7mm	20mm	Tubo plástico (pa) 12 x 9mm

NIPLE REDUTOR ESPIRAL



CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CONVERSÃO	APLICAÇÃO
014000	M16 X 1,5mm	11/16" 20 fios	34mm	RGR CA042402C SBU 20441601116 MDM 227 Contec CAM380816 Cobra 7035	Ligar porca 11/16 espiral
014001	1/2" NPT 14 fios	11/16" 20 fios	38mm	RGRCA042401C SBU204401116012 MDM 226 Contec CAM380808 Cobra 7252	Ligar porca 11/16 espiral
014002	M22 X 1,5mm	11/16" 20 fios	34mm		Ligar porca 11/16 espiral

CONEXÃO SOPRADOR DE AR



CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	APLICAÇÃO
414829	1/4"NPT 18 fios	Tubo 8mm	10mm	Conectar mangueira do soprador de ar ao sistema pneumático de ar

Espiraís, Mangueiras e Tubos de Ar

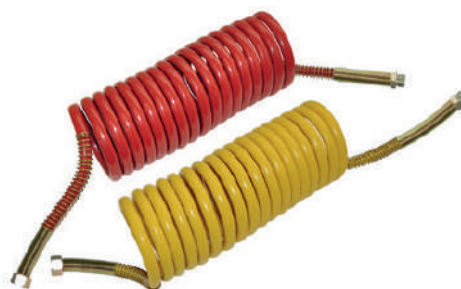
ESPIRAL AR BITREM

CÓDIGO	ROSCA MACHO	ROSCA FÊMEA	MEDIDA	COR
404816	M16x1,5	M16x1,5	5.5mts	Amarelo
405829	M16x1,5	M16x1,5	6.5mts	Amarelo
404818	M16x1,5	M16x1,5	5.5mts	Vermelho
404791	M16x1,5	M16x1,5	6.5mts	Vermelho

APLICAÇÃO

Passagem de ar do cavalo mecânico para reboque e semirreboque.

	☐	Cavalo mecânico Semirreboque
	☒	
	☐	
	☒	



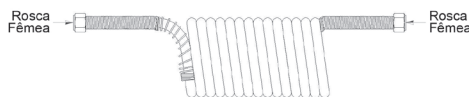
ESPIRAL AR REBOQUE E SEMIRREBOQUE

CÓDIGO	ROSCA FÊMEA	MEDIDA	COR	CONVERSÃO
014201	11/16	4.5mts	Amarelo	Original 3504307378
014202	11/16	5.5mts	Amarelo	Original 3504307378
014203	11/16	6.5mts	Amarelo	Original 3504307378
014101	11/16	4.5mts	Azul	Original 3504307657
014102	11/16	5.5mts	Azul	Original 3504307657
014103	11/16	6.5mts	Azul	Original 3504307657
014104	11/16	4.5mts	Preto	Original 3504307278
014204	11/16	5.5mts	Preto	Original 3504307278
014304	11/16	6.5mts	Preto	Original 3504307278
014301	11/16	4.5mts	Vermelho	Original 3864308278
014302	11/16	5.5mts	Vermelho	Original 3864308278
014303	11/16	6.5mts	Vermelho	Original 3864308278

APLICAÇÃO

Passagem de ar do cavalo mecânico para reboque e semirreboque.

	☐	Cavalo mecânico Semirreboque
	☒	
	☐	
	☒	



ESPIRAL AR REBOQUE E SEMIRREBOQUE C/NIPLE M16

CÓDIGO	ROSCA MACHO	ROSCA FÊMEA	MEDIDA	COR	CONVERSÃO
404937	M16x1,5	11/16	4.5mts	Amarelo	Original 3864308378
404938	M16x1,5	11/16	5.5mts	Amarelo	Original 3864308378
404939	M16x1,5	11/16	6.5mts	Amarelo	Original 3864308378
404934	M16x1,5	11/16	4.5mts	Azul	Original 3864308657
404935	M16x1,5	11/16	5.5mts	Azul	Original 3864308657
404936	M16x1,5	11/16	6.5mts	Azul	Original 3864308657
405777	M16x1,5	11/16	4.5mts	Preto	Original 3504307278
405775	M16x1,5	11/16	5.5mts	Preto	Original 3504307278
404943	M16x1,5	11/16	6.5mts	Preto	Original 3504307278
404940	M16x1,5	11/16	4.5mts	Vermelho	Original 3864308278
404941	M16x1,5	11/16	5.5mts	Vermelho	Original 3864308278
404942	M16x1,5	11/16	6.5mts	Vermelho	Original 3864308278

APLICAÇÃO

Passagem de ar do cavalo mecânico para reboque e semirreboque.

	☐	Cavalo mecânico Semirreboque
	☒	
	☐	
	☒	



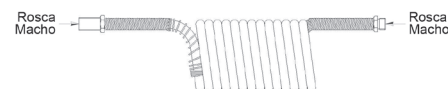
ESPIRAL AR SCANIA SÉRIE 4

CÓDIGO	ROSCA MACHO	ROSCA MACHO	MEDIDA	COR	CONVERSÃO
404822	M16x1,5	M18x1,5	5.5mts	Amarelo	Scania 1420945
404821	M16x1,5	M18x1,5	6.5mts	Amarelo	Scania 1420945
404824	M16x1,5	M18x1,5	5.5mts	Vermelho	Scania 1420945
404825	M16x1,5	M18x1,5	6.5mts	Vermelho	Scania 1420945

APLICAÇÃO

Passagem de ar do cavalo mecânico para reboque e semirreboque.

	☐	Cavalo mecânico Semirreboque
	☒	
	☐	
	☒	



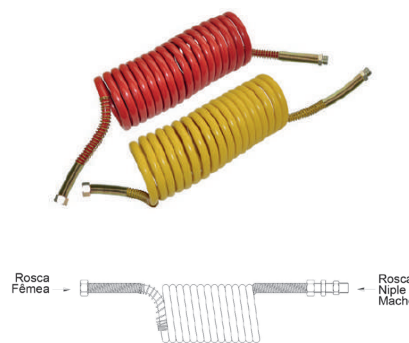
ESPIRAL AR VOLKSWAGEN TITAN

CÓDIGO	ROSCA NIPLE MACHO	ROSCA FÊMEA	MEDIDA	COR	CONVERSÃO
404819	3/8"NPT	M16X1,5	5.5mts	Amarelo	VW 2T0611607
405836	3/8"NPT	M16X1,5	6.5mts	Amarelo	VW 2T0611717
404820	3/8"NPT	M16X1,5	5.5mts	Vermelho	VW 2T0611607
405837	3/8"NPT	M16X1,5	6.5mts	Vermelho	VW 2T0611717

APLICAÇÃO

Volkswagen Titan 18.310 passagem ar do cavalo mecânico para reboque e semirreboque.

	☐	Cavalo mecânico Semirreboque
	☒	
	☐	
	☒	



TUBO DE NYLON

CÓDIGO	DIÂMETRO INTERNO	DIÂMETRO EXTERNO	ESPESSURA	BITOLA
001060	4.00mm	6.00mm	1.00mm	6mm
001061	4.35mm	6.35mm	1.00mm	1/4"
001062	6.00mm	8.00mm	1.00mm	8mm
001063	6.52mm	9.52mm	1.50mm	3/8"
001064	8.00mm	11.00mm	1.50mm	7/16"
001065	9.00mm	12.00mm	1.50mm	12mm
001066	9.70mm	12.70mm	1.50mm	1/2"
405929	7mm	10.00mm	1.50mm	10mm
405930	12.40mm	16.00mm	1.80mm	16mm



APLICAÇÃO

Em sistemas pneumáticos.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus Semirreboque
	☒	
	☒	
	☒	

SOPRADOR DE AR

CÓDIGO	ROSCA	COR	TAMANHO	CONVERSÃO
000150	1/4"NPT	Azul	3,0mts	Original 3445800025

APLICAÇÃO

Limpeza interna da cabine.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus
	☒	
	☒	
	☐	



MANGUEIRA FLEXÍVEL MACHO FX x FÊMEA GR

CÓDIGO	PONTEIRA A	PONTEIRA B	TAMANHO MM	ROSCA A	ROSCA B	ESPESSURA/ DIÂMETRO
4186 43	MAC FX	FEM GR	720	1/4"NPT	3/4"NPT	3/8"
407901	MAC FX	FEM GR	800	1/4"NPT	3/4"NPT	3/8"
407908	MAC FX	FEM GR	800	M16x1,5	M18x1,5	3/8"
407922	MAC FX	FEM GR	800	1/4"NPT	3/4"NPT	1/2"
407928	MAC FX	FEM GR	800	M16x1,5	M18x1,5	1/2"
418645	MAC FX	FEM GR	820	1/4"NPT	3/4"NPT	3/8"
418630	MAC FX	FEM GR	850	M16x1,5	M18x1,5	1/2"
418646	MAC FX	FEM GR	850	M16x1,5	M18x1,5	3/8"
407903	MAC FX	FEM GR	900	1/4"NPT	3/4"NPT	3/8"
407909	MAC FX	FEM GR	900	M16x1,5	M18x1,5	3/8"
407923	MAC FX	FEM GR	900	1/4"NPT	3/4"NPT	1/2"
407929	MAC FX	FEM GR	900	M16x1,5	M18x1,5	1/2"
416838	MAC FX	FEM GR	1000	1/4"NPT	3/4"NPT	1/2"
418635	MAC FX	FEM GR	1000	M16x1,5	M18x,5	1/2"
418701	MAC FX	FEM GR	1000	1/4"NPT	3/4"NPT	3/8"
418702	MAC FX	FEM GR	1000	M16x1,5	M18x1,5	3/8"
407904	MAC FX	FEM GR	1100	1/4"NPT	3/4"NPT	3/8"
407910	MAC FX	FEM GR	1100	M16x1,5	M18x1,5	3/8"
407924	MAC FX	FEM GR	1100	1/4"NPT	3/4"NPT	1/2"
407930	MAC FX	FEM GR	1100	M16x1,5	M18x1,5	1/2"
418637	MAC FX	FEM GR	1250	M16x1,5	M18x1,5	1/2"
418705	MAC FX	FEM GR	1250	1/4"NPT	3/4"NPT	3/8"
418706	MAC FX	FEM GR	1250	M16x1,5	M18x1,5	3/8"
418710	MAC FX	FEM GR	4000	M16x1,5	M18x1,5	3/8"



	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

MANGUEIRA FLEXÍVEL MACHO FX x MACHO GR MODERNA

CÓDIGO	PONTEIRA A	PONTEIRA B	TAMANHO MM	ROSCA A	ROSCA B	ESPESSURA/ DIÂMETRO
418714	MAC FX	MAC GR	700	M16x1,5	M16x1,5	3/8"
418644	MAC FX	MAC GR	720	1/4"NPT	M16x1,5	3/8"
418720	MAC FX	MAC GR	720	1/4"NPT	1/4"NPT	3/8"
421043	MAC FX	MAC GR	800	M16x1,5	3/8"NPT	3/8"
407905	MAC FX	MAC GR	800	M16x1,5	M16x1,5	3/8"
407925	MAC FX	MAG GR	800	M16x1,5	M16x1,5	1/2"
418647	MAC FX	MAC GR	850	M16x1,5	M16x1,5	3/8"
418633	MAC FX	MAC GR	850	M16x1,5	M16x1,5	1/2"
407906	MAC FX	MAC GR	900	M16x1,5	M16x1,5	3/8"
407926	MAC FX	MAC GR	900	M16x1,5	M16x1,5	1/2"
414089	MAC FX	MAC GR	1000	M16x1,5	M16x1,5	3/8"
418704	MAC FX	MAC GR	1000	M16x1,5	3/8"NPT	3/8"
407907	MAC FX	MAC GR	1100	M16x1,5	M16x1,5	3/8"
407927	MAC FX	MAC GR	1100	M16x1,5	M16x1,5	1/2"
418638	MAC FX	MAC GR	1250	M16x1,5	M16x1,5	1/2"
418707	MAC FX	MAC GR	1250	M16x1,5	M16x1,5	3/8"
418708	MAC FX	MAC GR	1300	M16x1,5	M16x1,5	3/8"
418697	MAC FX	MAC GR	1500	M16x1,5	M16x1,5	3/8"
418698	MAC FX	MAC GR	2000	M16x1,5	M16x1,5	3/8"
418639	MAC FX	MAC GR	2400	M16x1,5	M16x1,5	1/2"
418699	MAC FX	MAC GR	2500	M16x1,5	M16x1,5	3/8"
418709	MAC FX	MAC GR	2700	M16x1,5	M16x1,5	3/8"
418700	MAC FX	MAC GR	3000	M16x1,5	M16x1,5	3/8"
418640	MAC FX	MAC GR	3000	M16x1,5	M16x1,5	1/2"
418641	MAC FX	MAC GR	4300	M16x1,5	M16x1,5	1/2"



	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

MANGUEIRA FLEXÍVEL MACHO GR x MACHO GR MODERNA

CÓDIGO	PONTEIRA A	PONTEIRA B	TAMANHO MM	ROSCA A	ROSCA B	ESPESSURA/ DIÂMETRO
418725	MAC GR	MAC GR	800	M16x1,5	M16x1,5	3/8"
418726	MAC GR	MAC GR	900	M16x1,5	M16x1,5	3/8"
418727	MAC GR	MAC GR	1300	M16x1,5	M16x1,5	3/8"
418735	MAC GR	MAC GR	2500	M16x1,5	M16x1,5	3/8"

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	



MANGUEIRA FLEXÍVEL FÊMEA GR x FÊMEA GR

CÓDIGO	PONTEIRA A	PONTEIRA B	TAMANHO MM	ROSCA A	ROSCA B	ESPESSURA/ DIÂMETRO
418711	FEM GR	FEM GR	570	M18x1,5	M18x1,5	3/8"
418712	FEM GR	FEM GR	600	M18x1,5	M18x1,5	3/8"
418713	FEM GR	FEM GR	670	M18x1,5	M18x1,5	3/8"
418721	FEM GR	FEM GR	800	3/4"UNF	3/4"UNF	3/8"

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

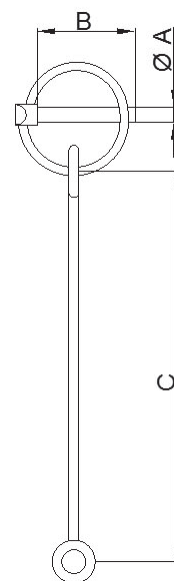


Quebra Dedo

CÓDIGO	TIPO	MEDIDA A	MEDIDA B
107604	Normal com cinta plástica	1/4"	1 1/2"
107605	Normal com cinta plástica	3/8"	2"
107608	Normal com cinta plástica	7/16"	2"
107609	Normal com cinta plástica	3/8"	2 1/4"
107611	Normal com cinta plástica	1/4"	2"



DESENHO TÉCNICO



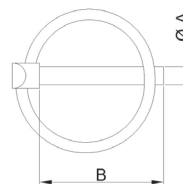
CARACTERÍSTICA

Cinta de borracha 170mm

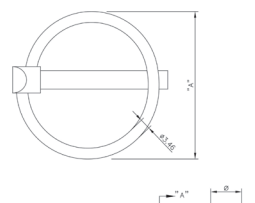
107704	Normal	1/4"	1 1/2"
107705	Normal	3/8"	2"
107708	Normal	7/16"	2"
107709	Normal	3/8"	2 1/4"
107711	Normal	1/4"	2"



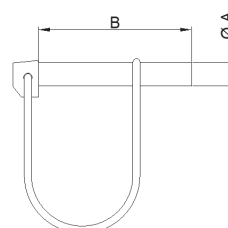
DESENHO TÉCNICO



107706	Chanfrado	3/8"	2"
107707	Chanfrado	7/16 "	2"



107714	Bucal Max	8mm	54mm
--------	-----------	-----	------



APLICAÇÃO

É utilizado para travar um conjunto de tranca, agindo de modo semelhante ao de um cadeado.

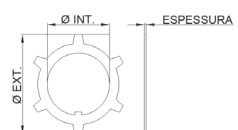
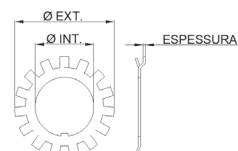
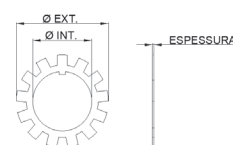
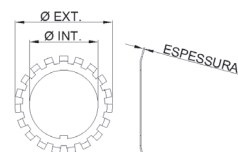
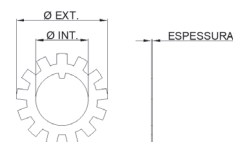
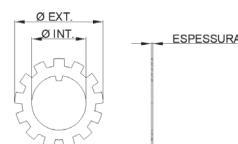
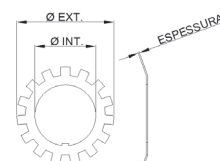
	☒	CAMINHÕES SEMIRREBOQUES
	☐	
	☐	
	☒	

Arruelas, Travas e Tampas de Cubo De Roda

TRAVA ARANHA

CÓDIGO	DIÂMETRO INTERNO	DIÂMETRO EXTERNO	ESPESSURA	APLICAÇÃO
109223	90.3mm	144mm	2mm	SR Guerra
109224	81.3mm	132mm	2mm	SR Master
109225	81.3mm	141mm	2mm	SR Randon antigo
109226	90mm	128mm	1,5mm	SR Krone Iderol até na 1990 SR Guerra até ano 1987
109241	90.3mm	141mm	2mm	SR Iderol
405171	80.5mm	137mm	2,65mm	SR Guerra 3º eixo
412812	90.5mm	144mm	2,65mm	SR Facchini

DESENHO TÉCNICO



APLICAÇÃO

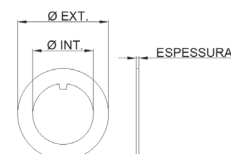
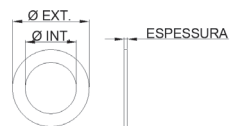
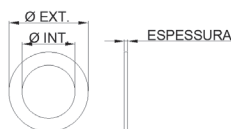
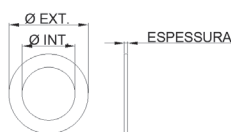
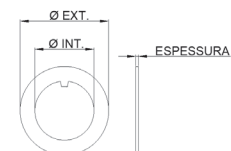
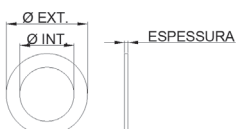
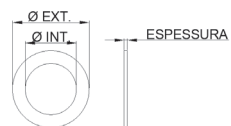
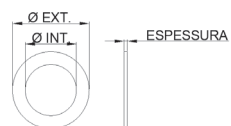
Utilizada no travamento da porca de aperto do cubo de roda.

	☐	
	☐	
	☐	
	☒	Semirreboque

ARRUELA LISA

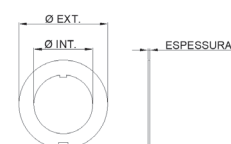
CÓDIGO	DIÂMETRO INTERNO	DIÂMETRO EXTERNO	ESPESSURA	APLICAÇÃO
109204	32mm	48mm	2mm	Flange Bendix
109216	38mm	62mm	2mm	Catraca Master e Bendix
109217	42mm	62mm	2mm	Truck e SR Randon
109227	81,3mm	122mm	3mm	SR Master
109228	90,3mm	122mm	2mm	SR Randon
109229	90,3mm	122mm	3mm	SR Randon
109230	90,3mm	122mm	3mm	SR Iderol até ano 1990, SR Guerra ano 1987
109242	81,3mm	126mm	3mm	SR Randon antigo

DESENHO TÉCNICO

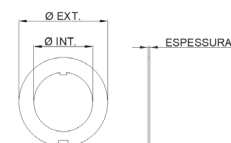


DESENHO TÉCNICO

109243	90,3mm	136mm	3mm	SR Guerra ano 1988
--------	--------	-------	-----	-----------------------



405170	80,5mm	125,5mm	2,65mm	SR Guerra 3º eixo
--------	--------	---------	--------	----------------------



APLICAÇÃO

É utilizado no cubo de roda para Caminhões Truck, Reboque, Semirreboque, Bitrem e Rodotrem.

	☒	Caminhões, Semi Reboque
	☐	
	☐	
	☒	

CONJUNTO TRAVA ROLETE

CÓDIGO	APLICAÇÃO
109246	Sistema de freio Bendix/ cubo de roda



TAMPA CUBO AÇO

CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	Nº FUROS	COR	APLICAÇÃO
405056	48mm	165mm	11mm	4	Preta	Cubo roda em geral rolamento 32216
405057	38mm	145mm	11mm	4	Preta	Cubo roda em geral rolamento 32214

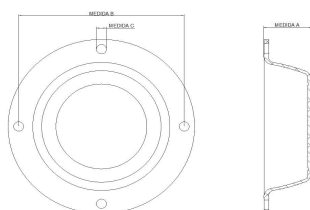


APLICAÇÃO

É aplicada no cubo de roda para proteção do rolamento e retenção da graxa.

	☒	Caminhões Truck Reboque Semirreboque Bitrem Rodotrem
	☐	
	☐	
	☒	

DESENHO TÉCNICO



TAMPA CUBO ALUMÍNIO

CÓDIGO	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	Nº FUROS	COR	APLICAÇÃO
404996	53mm	184mm	11mm	4	Jateado	Cubo roda em geral rolamento 32218
405980	53mm	182mm	11mm	5	Jateado	Cubo roda em geral rolamento 32218
405981	53mm	182mm	11mm	6	Jateado	Cubo roda em geral rolamento 32218
405977	53mm	184mm	11mm	4	Cromada	Cubo roda em geral rolamento 32218
405978	53mm	182mm	11 mm	5	Cromada	Cubo roda em geral rolamento 32218
405979	53mm	182mm	11 mm	6	Cromada	Cubo roda em geral rolamento 32218
405319	53mm	184mm	11mm	4	Preta	Cubo roda em geral rolamento 32218
405336	53mm	182mm	11 mm	5	Preta	Cubo roda em geral rolamento 32218
405337	53mm	182mm	11 mm	6	Preta	Cubo roda em geral rolamento 32218

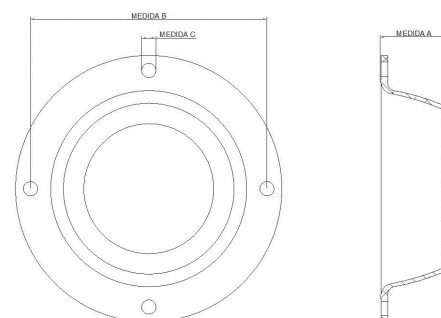


APLICAÇÃO

É aplicado no cubo de roda para proteção do rolamento e retenção da graxa.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Semirreboque
	☒	
	☐	

DESENHO TÉCNICO

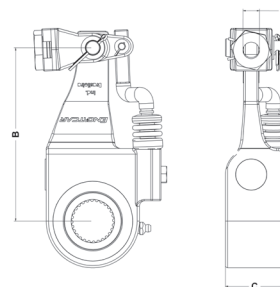


Ajustadores de Freios

AJUSTADOR FREIO AUTOMÁTICO



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	LADO APLIC.	TRAÇÃO	Nº FUROS	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CHAVE	ESTRIAS	GRAX.	CONVERSÃO
415684	AUTOM.	DIR/ESQ	TRASEIRA	1	M16	152,40	51,70	14	28	Reta	ORIGINAL 2W0609853 MASTER A263275B1146S BOECHAT 5753

APLICAÇÃO

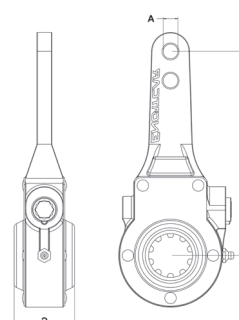
Reboques, Semirreboques Em Geral, Caminhões Vw 8/9 Ton. A Partir 1998, 17210 Od, 17240 Ot, 18310 Ot, A Partir 2000, 16180 Co De 1993 Até 1997, 16210 Co A Partir 1998.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus Semirreboque
	☒	
	☒	
	☒	

AJUSTADOR FREIO CARRETA MANUAL



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	LADO APLIC.	TRAÇÃO	Nº FUROS	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CHAVE	ESTRIAS	GRAX.	CONVERSÃO
401508	MANUAL	DIR/ESQ	TRASEIRA	2	1/2"	177,80	50,80	14	10	Reta	MASTER 3012061460 BOECHAT 6016/6021
401509	MANUAL	DIR/ESQ	TRASEIRA	2	1/2"	177,80	50,80	14	28	Reta	MASTER 3012063102 BOECHAT 6021/6027
401540	MANUAL	DIR/ESQ	TRASEIRA	2	1/2"	177,80	50,80	19	10	Reta	-
401541	MANUAL	DIR/ESQ	TRASEIRA	2	1/2"	177,80	50,80	19	28	Reta	-

APLICAÇÃO

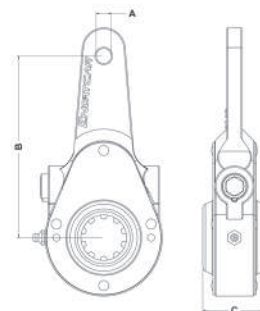
Reboques, semirreboques em geral.

	☐	Semirreboque
	☐	
	☐	
	☒	

AJUSTADOR FREIO AGRALE/FORD/IVECO/VW MANUAL



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	LADO APLIC.	TRAÇÃO	Nº FUROS	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CHAVE	ESTRIAS	GRAX.	CONVERSÃO
418834	MANUAL	DIR/ESQ	TRASEIRA	1	1/2"	127,00	50,80	14	24	Reta	BOECHAT 6032
418835	MANUAL	DIR/ESQ	TRASEIRA	1	1/2"	127,00	50,80	19	24	Reta	-
419029	MANUAL	DIR/ESQ	TRASEIRA	1	1/2"	127,00	50,80	14	24	90°	-
419030	MANUAL	DIR/ESQ	TRASEIRA	1	1/2"	127,00	50,80	19	24	90°	-
420110	MANUAL	DIR/ESQ	TRASEIRA	1	1/2"	139,70	50,80	14	24	Reta	-

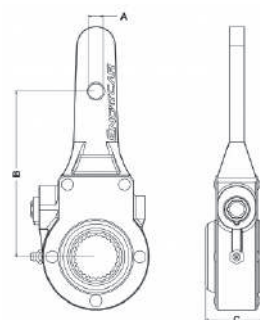
APLICAÇÃO

Caminhões E Ônibus Volkswagen 7 A 9 Ton. Caminhões Volkswagem 6/7 Ton. (Adaptação Hidráulica), Caminhões Ford 8 Ton. Agrale Volare 8a/V8 Furgovan 8000 Ônibus Agrale Ma 8.5 Volare W8/W9 Desde 2002 Caminhões Mercedes Benz 6 A 9 Ton. (Adaptação Hidráulica).

	☒	Caminhões Cavalo mecânico Ônibus
	☒	
	☒	
	☐	



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	LADO APLIC.	TRAÇÃO	Nº FUROS	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CHAVE	ESTRIAS	GRAX.	CONVERSÃO
405141	MANUAL	DIR/ESQ	TRASEIRA	1	1/2"	139,70	50,80	14	28	Reta	BOECHAT 6032

APLICAÇÃO

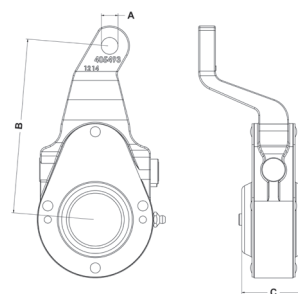
Caminhões Volkswagen/Ford.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico
	☒	
	☐	
	☐	

AJUSTADOR FREIO MERCEDES MANUAL



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	LADO APLIC.	TRAÇÃO	Nº FUROS	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CHAVE	ESTRIAS	GRAX.	CONVERSÃO
405560	MANUAL	DIR	TRASEIRA	1	14mm	145,00	50,80	14	26	Reta	MASTER FM363275X596 BOECHAT 6052/6054 MB 3454207038
405561	MANUAL	ESQ	TRASEIRA	1	14mm	145,00	50,80	14	26	Reta	MASTER FM353275X596 BOECHAT 6053 MB 3454207138
419946	MANUAL	ESQ	TRASEIRA	1	14mm	145,00	50,80	19	26	Reta	
419949	MANUAL	DIR	TRASEIRA	1	14mm	145,00	50,80	19	26	Reta	

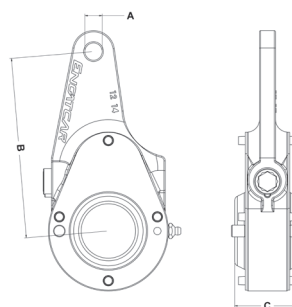
APLICAÇÃO

Mercedes Benz L/Lb/Lk 2013/2014/2019/2213/2214/2216/2217/2219/2220/2224/2225/2318/2325 Ls 1924/1929/1932/1933/1934/1935/1941/2635.

	☒	Caminhões Cavalo mecânico
	☒	
	☐	
	☐	



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	LADO APLIC.	TRAÇÃO	Nº FUROS	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CHAVE	ESTRIAS	GRAX.	CONVERSÃO
405557	MANUAL	DIR/ESQ	TRASEIRA	1	14mm	145,00	50,80	14	26	Reta	MASTER FM433275X596 BOECHAT 6060 MB 3844207638K
419829	MANUAL	DIR/ESQ	TRASEIRA	1	14mm	145,00	50,80	19	26	Reta	-

APLICAÇÃO

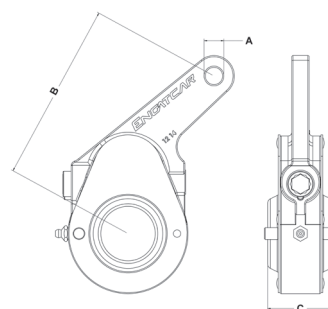
Mercedes Benz L/Lk 1215/ 1318/ 1420/ 1620/ 1720/ 1728

	☒	Caminhões Cavalo mecânico
	☒	
	☐	
	☐	

AJUSTADOR FREIO MERCEDES MANUAL



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	LADO APLIC.	TRAÇÃO	Nº FUROS	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CHAVE	ESTRIAS	GRAX.	CONVERSÃO
405556	MANUAL	DIR/ESQ	DIANTEIRA	1	14mm	145,00	50,80	14	26	Reta	MASTER FM373275X596 BOECHAT 6048 MB 3454207438
419810	MANUAL	DIR/ESQ	DIANTEIRA	1	14mm	145,00	50,80	19	26	Reta	-

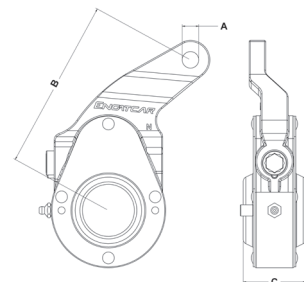
APLICAÇÃO

Mercedes Benz Ls 1113/ 1316/ 1313/ 1524/ 1525/ 1625/ 1924/ 1929/1932/ 1933/ 1934/ 1935/ 1941 L/Lk 1113/ 1114/ 1214/ 1313/ 1314/ 1316/ 1317/ 1318/ 1414/ 1513/ 1514/ 1516/ 1517/ 1518/ 1614/ 1618/ 1620/ 1625/ 2013/ 2014/ 2019/ 2213/ 2214/ 2216/ 2217/ 2219/ 2220/ 2224/ 2225/ 2314/ 2318/ 2325 Of 1113/ 1114/ 1115/ 1313/ 1314/ 1315/ 1316/ 1318 Oh 1313/ 1314/ 1316/ 1317/ 1318/ 1419/ 1420/ 1517/ 1518

	☒	Caminhões Cavalo mecânico
	☒	
	☐	
	☐	



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	LADO APLIC.	TRAÇÃO	Nº FUROS	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CHAVE	ESTRIAS	GRAX.	CONVERSÃO
405558	MANUAL	DIR	TRASEIRA	1	14mm	145,00	50,80	14	26	Reta	MASTER FM333275X596 BOECHAT 6050 MB 3454207238
419821	MANUAL	DIR	TRASEIRA	1	14mm	145,00	50,80	19	26	Reta	-
405559	MANUAL	ESQ	TRASEIRA	1	14mm	145,00	50,80	14	26	Reta	MASTER FM343275X596 BOECHAT 6051 MB 3454207338
419817	MANUAL	ESQ	TRASEIRA	1	14mm	145,00	50,80	19	26	Reta	-

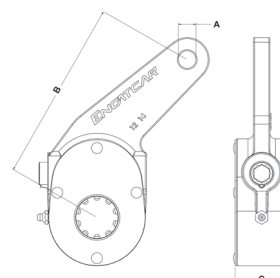
APLICAÇÃO

Mercedes Benz L1113/1114/1214/1313/1314/1316/1317/1318/1414/1418/1513 /1514/1516/1517/1518/1614/1618/1625 Lk 1113/1114/1214 Ls 1113/1313/1316 Of 1113/1114/1115/1313/1314/1315/1316/1318

	☒	Caminhões Cavalo mecânico
	☒	
	☐	
	☐	

AJUSTADOR FREIO SCANIA MANUAL

DESENHO TÉCNICO



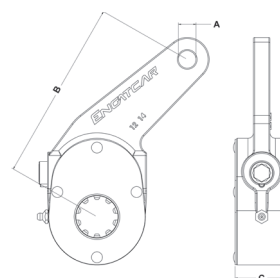
CÓDIGO	TIPO	LADO APLIC.	TRAÇÃO	Nº FUROS	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CHAVE	ESTRIAS	GRAX.	CONVERSÃO
405553	MANUA REG. INVERT.	DIR/ESQ	TRASEIRA	1	5/8"	165,10	50,80	14 INV	10	Reta	
419944	MANUA REG. INVERT.	DIR/ESQ	TRASEIRA	1	5/8"	165,10	50,80	19 INV	10	Reta	

APLICAÇÃO

Scania 112/113/K112/113

	☒	Caminhões Cavalo mecânico
	☒	
	☐	
	☐	

DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	LADO APLIC.	TRAÇÃO	Nº FUROS	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CHAVE	ESTRIAS	GRAX.	CONVERSÃO
419942	MANUAL	DIR/ESQ	TRASEIRA	1	5/8"	165,10	50,80	19	10	Reta	
401477	MANUAL	DIR/ESQ	TRASEIRA	1	5/8"	165,10	50,80	14	10	Reta	SCANIA 278734 MASTER FM453275X596 BOECHAT 6005

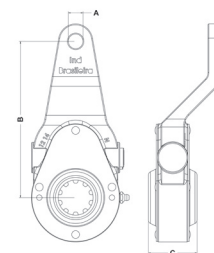
APLICAÇÃO

Scania 112/113/K112/113

	☒	Caminhões Cavalo mecânico
	☒	
	☐	
	☐	

AJUSTADOR FREIO SCANIA MANUAL

DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	LADO APLIC.	TRAÇÃO	Nº FUROS	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CHAVE	ESTRIAS	GRAX.	CONVERSÃO
419826	MANUAL	DIR	DIANTEIRA	1	5/8"	170,00	50,80	19	10	Reta	-
419828	MANUAL	ESQ	DIANTEIRA	1	5/8"	170,00	50,80	19	10	Reta	-
401475	MANUAL	ESQ	DIANTEIRA	1	5/8"	170,00	50,80	14	10	Reta	SCANIA 276517 MASTER FM573275X596 BOECHAT 6003
401476	MANUAL	DIR	DIANTEIRA	1	5/8"	170,00	50,80	14	10	Reta	SCANIA 256518 MASTER FM563275X596 BOECHAT 6004

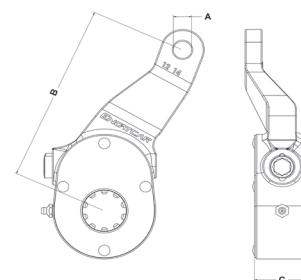
APLICAÇÃO

Scania 112/113 K112/113

	☒	Caminhões Cavalo mecânico
	☒	
	☐	
	☐	



DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	LADO APLIC.	TRAÇÃO	Nº FUROS	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CHAVE	ESTRIAS	GRAX.	CONVERSÃO
419803	MANUAL	DIR	TRASEIRA	1	5/8"	165,10	50,80	19	10	Reta	-
419807	MANUAL	ESQ	TRASEIRA	1	5/8"	165,10	50,80	19	10	Reta	-
401538	MANUAL	DIR	TRASEIRA	1	5/8"	165,10	50,80	14	10	Reta	SCANIA 278736 MASTER FM553275X596 BOECHAT 6006
401539	MANUAL	ESQ	TRASEIRA	1	5/8"	165,10	50,80	14	10	Reta	SCANIA 278735 MASTER FM543275X596 BOECHAT 6007

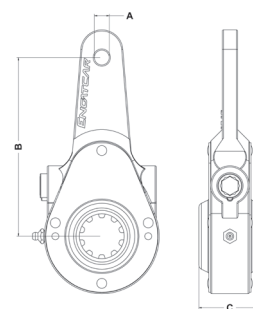
APLICAÇÃO

SC 124

	☒	Caminhões Cavalo mecânico
	☒	
	☐	
	☐	

AJUSTADOR FREIO VOLVO MANUAL

DESENHO TÉCNICO



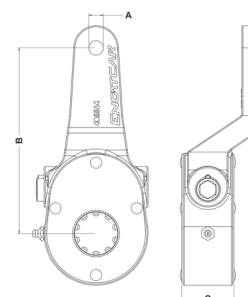
CÓDIGO	TIPO	LADO APLIC.	TRAÇÃO	Nº FUROS	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CHAVE	ESTRIAS	GRAX.	CONVERSÃO
401533	MANUAL	DIR/ESQ	DIANTEIRA	1	1/2"	152,40	50,80	14	10	Reta	MASTER 3012061568 BOECHAT 6000 VOLVO 6883359
419820	MANUAL	DIR/ESQ	DIANTEIRA	1	1/2"	152,40	50,80	19	10	Reta	-

APLICAÇÃO

Volvo todos e Scania 110/111

	☒	Caminhões Cavalo mecânico
	☒	
	☐	
	☐	

DESENHO TÉCNICO



CÓDIGO	TIPO	LADO APLIC.	TRAÇÃO	Nº FUROS	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CHAVE	ESTRIAS	GRAX.	CONVERSÃO
401534	MANUAL	DIR	TRASEIRA	1	1/2	165,10	50,80	14	10	Reta	MASTER FM463275X596 BOECHAT 6002 VOLVO 6883363
401535	MANUAL	ESQ	TRASEIRA	1	1/2	165,10	50,80	14	10	Reta	MASTER FM473275X596 BOECHAT 6001 VOLVO 6883362
419811	MANUAL	ESQ	TRASEIRA	1	1/2	165,10	50,80	19	10	Reta	-
419815	MANUAL	DIR	TRASEIRA	1	1/2	165,10	50,80	19	10	Reta	-

APLICAÇÃO

Volvo N10 N12 NL10 NL12

	☒	Caminhões Cavalo mecânico
	☒	
	☐	
	☐	

REGULADOR FREIO VW

CÓDIGO	TIPO	LADO DE APLICAÇÃO	TRAÇÃO	VW
404899	AUTOMÁTICO	N.A	TRASEIRA	T06609801A
405539	AUTOMÁTICO	N.A	DIANTEIRA	T06609801



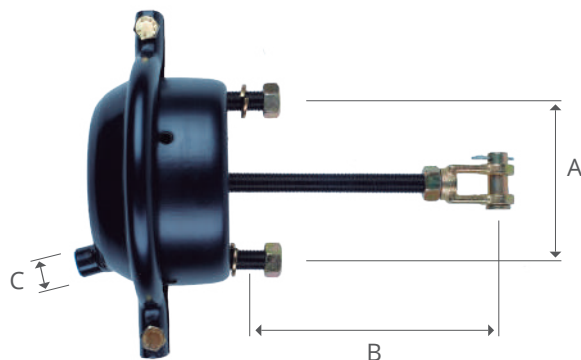
APLICAÇÃO

Caminhões Volkswagen
6.80/6.90/7.90/7.90s/7.110/7.110s

	☒	Caminhões
	☐	
	☐	
	☐	

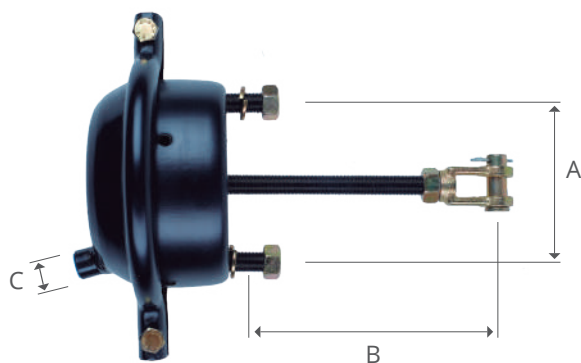
Cuícas de Freios

CUÍCA SERVIÇO 6"



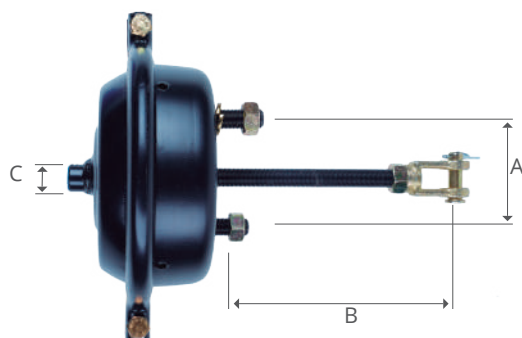
CÓDIGO	TIPO	PINO FORQ	ROSCA FORQ	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CONVERSÃO	APLICAÇÃO
401471	6"(16)	1/2"	M16	76	85	M16 x1,5	-	3º EIXO
401472	6"(16)	1/2"	M16	76	205	M16 x1,5	-	3º EIXO TRASEIRO

CUÍCA SERVIÇO 7"



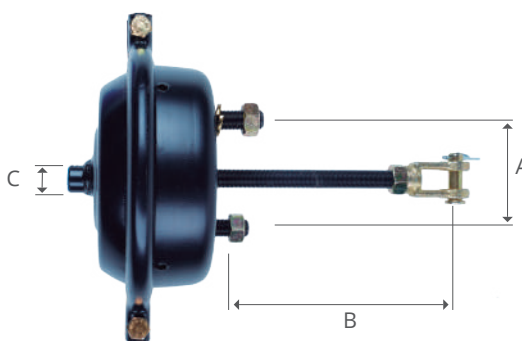
CÓDIGO	TIPO	PINO FORQ	ROSCA FORQ	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CONVERSÃO	APLICAÇÃO
401399	7"(24)	1/2"	M16	120	70	M16 x1,5	MASTER FM183276X24 BOECHAT 3615	DIANTEIRA/TRASEIRA
401400	7"(24)	5/8"	M16	120	190	M16 x1,5	MASTER FM2263276X24 BOECHAT 6119	TRASEIRA
401401	7"(24)	1/2"	M16	120	70	3/8" C/ ADAPTADOR	MASTER FM183276X24 BOECHAT 6100	CAMINHÃO VW 14 A 40 TON FORD 14 A 40 TON COM SUSP. MECÂNICA E PNEUMÁTICA
401402	7"(24)	1/2"	M16	120	70	M22x1,5 C/ ADAPTADOR	MASTER FM443276X24 BOECHAT 3615	ÔNIBUS VW 17 TON. OT A PARTIR MAR/2000
401404	7"(24)	1/2"	M16	120	70	3/8" C/ ADAPTADOR	MASTER FM123276X24	ÔNIBUS FORD 16 TON. ATÉ 1998

CUÍCA SERVIÇO 8"



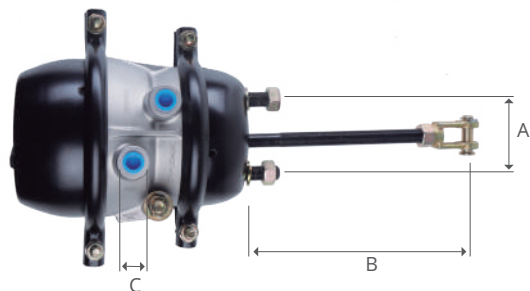
CÓDIGO	TIPO	PINO FORQ	ROSCA FORQ	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CONVERSÃO	APLICAÇÃO
400834	8"(30)	1/2"	M16	120	70	M16x1,5	BOECHAT 3609	CARRETA ATÉ 1986
400835	8"(30)	1/2"	M16	120	190	M16x1,5	MASTER FM1073276D30 BOECHAT 6096	CARRETA E 3º EIXO (TUBELESS)
401245	8"(30)	5/8"	M16	120	70	1/4" NPT	MASTER V503276D30 BOECHAT 6121	CARRETA E 3º EIXO (TUBELESS) ATÉ DEZ/97
401246	8"(30)	5/8"	M16	120	190	1/4" NPT	BOECHAT 6127	CARRETA E 3º EIXO (TUBELESS)
401398	8"(30)	5/8"	M16	120	70	M16x1,5	FM1243276D30 BOECHAT 6095	CARRETA E 3º EIXO (TUBELESS)

CUÍCA SERVIÇO 9"



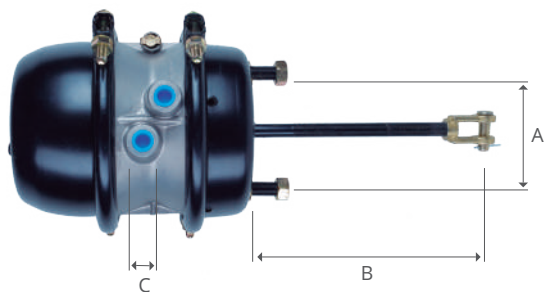
CÓDIGO	TIPO	PINO FORQ	ROSCA FORQ	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CONVERSÃO	APLICAÇÃO
401081	9"(36)	5/8"	M16	120	70	1/4" NPT	MASTER FM23276E36 BOECHAT 6129	CARRETA E 3º EIXO
401082	9"(36)	5/8"	M16	120	190	1/4" NPT	MASTER FM773276E36 BOECHAT 6135	CARRETA E 3º EIXO

CUÍCA SPRING BRAKE 16X24



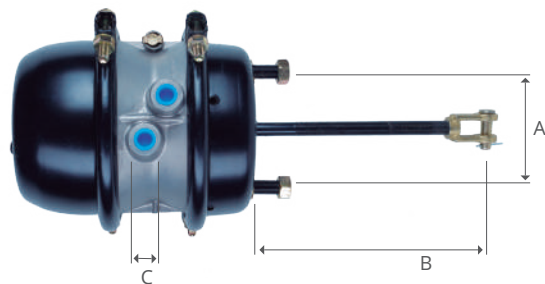
CÓDIGO	TIPO	PINO FORQ	ROSCA FORQ	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CONVERSÃO	APLICAÇÃO
401433	16X24	1/2"	M16	76	150	M16x1,5	MASTER R13276P16	CAMINHÕES VW ATÉ 8 TON.
405128	16X24	1/2"	M16	76	270	M16x1,5	-	CAMINHÕES VW ATÉ 8 TON.

CUÍCA SPRING BRAKE 24X30



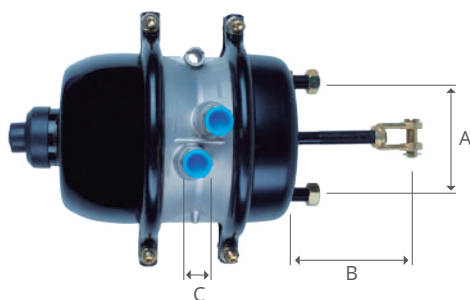
CÓDIGO	TIPO	PINO FORQ	ROSCA FORQ	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CONVERSÃO	APLICAÇÃO
401215	24x30	1/2"	M16	120	150	M16x1,5	BOECHAT 7702	TRUCKS (FREIO TUBELESS) CAMINHÕES MB L1620
401216	24x30	1/2"	M16	120	270	M16x1,5	-	TRUCKS EM GERAL
401222	24x30	1/2"	M16	108	270	M16x1,5	BOECHAT 7150/7151	CAMINHÕES MB OF 1113/1114/1115/ 1314/1315
401223	24x30	1/2"	M16	100	270	M16x1,5	MASTER 3012064907 BOECHAT 7900	CAMINHÕES MB OF 1113/1114/1115/ 1314/1315
401385	24x30	5/8"	M16	108	150	1/4" NPT	BOECHAT 7700	TRUCKS EM GERAL
401387	24X30	1/2"	M16	120	150	3/8" NPT	ORIGINAL TEG607947 MASTER A613276X24 BOECHAT 6500	CAMINHÕES VW 11 A 22 TON. (ADAPTAÇÃO ATÉ 1989), CAMINHÕES FORD 12 A 17 TON, FORD ELETRÔNICO 13 A 15 TON.
401388	24x30	1/2"	M16	120	150	M16x1,5	MASTER FM1503276X24	ÔNIBUS VW 16 TON. CO E 17 TON. OD, ÔNIBUS FORD 16 TON ATÉ 1998.
401389	24x30 Paraf 2.5 Rosca 5/8"	1/2"	M16	120	270	3/8" NPT	MASTER FM183276X24	CAMINHÕES, ÔNIBUS VW 4 E 26 TON. A PARTIR DE 2004 C/ 26 TON FABRICAÇÃO MAI/2002 ATÉ 2004(TUBELESS)
401390	24x30	1/2"	M16	120	270	1/4" NPT	-	CAMINHÕES VW 24 A 26 TON. A PARTIR 2004
401391	24x30	1/2"	M16	120	270	3/8" NPT	-	CAMINHÕES FORD 26 TON A PARTIR 2004

CUÍCA SPRING BRAKE 30X30



CÓDIGO	TIPO	PINO FORQ	ROSCA FORQ	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CONVERSÃO	APLICAÇÃO
400354	30x30	1/2"	M16	120	150	M16x1,5	MASTER FM2243276D30 BOECHAT 7901	CARRETAS EM GERAL A PARTIR DE 1997
400356	30x30	1/2"	M16	120	270	M16x1,5	MASTER FM1063276D30 BOECHAT 7902/02	CARRETAS EM GERAL A PARTIR DE 1997
401088	30x30	1/2"	M16	100	345	M16x1,5	MASTER FM2283276D30 BOECHAT 7050/7051	CAMINHÕES MB L/LK 1113/1114/1214 11 A 12 TON
401091	30x30	1/2"	M16	108	345	M16x1,5	MASTER FM1423276D30 BOECHAT 7100/7101	CAMINHÕES MB L/LK 1314/1318/1414/1418 LS 1314 L/LK/LS 1317/1318 12 A 14 TON.
401338	30x30	1/2"	M16	120	345	M16x1,5	MASTER FM2293276D30 BOECHAT 7200/7201	CAMINHÕES MB L/LK 1513/1514/1516/1517 /1518/1614/1618/162 5 15 A 16 TON.
401381	30x30	5/8"	M16	120	150	1/4" NPT	MASTER 3012064907 BOECHAT 7900	CARRETAS ATÉ 1997 TRUCKS EM GERAL
401382	30x30	1/2"	M16	120	150	3/8" NPT	MASTER FM2253276D30 BOECHAT 7900/7901	CARRETAS ATÉ 1997 TRUCKS EM GERAL,
401383	30x30	1/2"	M16	120	270	1/4" NPT	MASTER 3012066373	CARRETAS EM GERAL
401386	30x30	1/2"	M16	120	270	3/8" NPT	ORIGINAL 2RR607947 MASTER A653276D30	CAMINHÕES VW 24 TON. ABRIL/1995 ATÉ AGOSTO/1999 (TUBELESS), CAMINHÕES FORD 24 A 26 TON. FABRICAÇÃO ABR/1995 ATÉ ABR/2002(TUBELESS).
404832	30x30	1/2"	M16	108	150	M16x1,5	-	CAMINHÕES MB OF 1113/1114/1115/ 1314/1315
404815	30x30 MOLA REFOR	5/8"	M16	120	150	M16 x1,5	BOECHAT 7903	CARRETAS EM GERAL MOLA 16MM REFORÇADA

CUÍCA SPRING BRAKE 30X30 (TIPO BENDIX)



CÓDIGO	TIPO	PINO FORQ	ROSCA FORQ	MEDIDA A	MEDIDA B	MEDIDA C	CONVERSÃO	APLICAÇÃO
401392	30x30	1/2"	M16	120	135	1/2" NPT	ORIGINAL 246428 MASTER 244311 / 264332 BOECHAT 6714	CAMINHÕES SCANIA LS/ LT 111 ATÉ 81 T/R 112E 81/ATUAL VOLVO N/NL 10/12 DE 79 A 88)
401393	30x30	1/2"	M16	120	135	M16 X 1,5	ORIGINAL 298171 MASTER 264669S BOECHAT 6710	CAMINHÕES SCANIA L/ LK/LKS/B/BR 111R T 112 R 142E VOLVO NNL B58 B10M APARTIR DE 1988

DESENHO TÉCNICO


Nº FIG	CÓDIGO	TIPO	PINO FORQ	ROSCA FORQ	ROSCA	MEDIDA	MASTER	BOECHAT	APLICAÇÃO
2	401668	TAMPA SERV 6" C/REFOR SOLDADO				76mm			CUIÇA SERVIÇO 6", CUIÇA FREIO 16X24
3	100001	DIAFRAGMA 6" LISO					2114FM06	7932	CUIÇA SERVIÇO 6", CUIÇA FREIO 16X24
3	001070	DIAFRAGMA 7" LISO					2114000524	6102	CUIÇA SERVIÇO 7", CUIÇA FREIO 16X24, 24X30
4	401436	HASTE SERV 6"				135mm			CUIÇA SERVIÇO 6", CUIÇA FREIO 16X24
4	401667	HASTE SERV 6"				256mm			CUIÇA SERVIÇO 6", CUIÇA FREIO 16X24
4	401377	HASTE SERV 7"				135mm	3011061513	6106	CUIÇA SERVIÇO 7", CUIÇA FREIO 24X30
4	401378	HASTE SERV 7"				256mm	3011FM07	7713	CUIÇA SERVIÇO 7", CUIÇA FREIO 24X30
4	401407	HASTE SERV 7"							CUIÇA SERVIÇO 7", CUIÇA FREIO 24X30
4	401377	HASTE SERV 7"							CUIÇA SERVIÇO 7", CUIÇA FREIO 24X30
5	401537	MOLA SERVIÇO INTERMED				140mm	2113000075	6107	CUIÇA SERVIÇO 7", 8", 9", CUIÇA FREIO 24X30, 30X30
10	401344	FORQ COMPL	1/2"	M16					CUIÇA SERVIÇO, 6", 7", 8", 9", CUIÇA FREIO 16X24, 24X30, 30X30

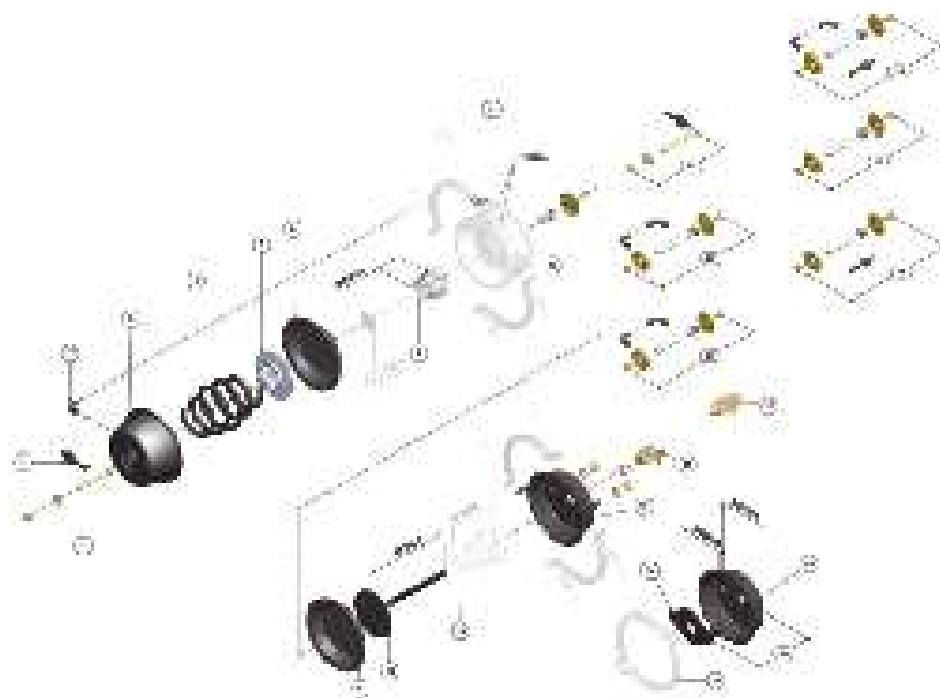
DESENHO TÉCNICO



Nº FIG	CÓDIGO	TIPO	PINO FORQ	ROSCA FORQ	ROSCA	MEDIDA	MASTER	BOECHAT	APLICAÇÃO
1	401337	TAMPA BAIXA 8"			1/4" NPT			6122	Cuica SERVIÇO 8"
3	001071	DIAFRAGMA 8" LISO					2114000400	6123	CUICA SERVIÇO 8", CUICA FREIO 24X30, 30X30
3	001072	DIAFRAGMA 9" LISO					2114000419	6131	CUICA SERVIÇO 9"
4	400817	HASTE SERV 8"			M16X1,5	135mm	3011065225	6125	CUICA SERVIÇO 8", CUICA FREIO 24X30, 30X30
4	400836	HASTE SERV 8"			M16X1,5	256mm	3011065551	7935	CUICA SERVIÇO 8", CUICA FREIO 24X30, 30X30
4	401370	HASTE SERV 8"			M16X1,5	345mm	3011FM43	7105	CUICA SERVIÇO 8", CUICA FREIO 30X30
4	401427	HASTE SERV 9"			M16X1,5	135mm	3011062706	6136	CUICA FREIO 9"
7	400818	CONJ CINTA 8" C/PARAF							CUICA SERVIÇO 8", CUICA FREIO 24X30, 30X30
7	401119	CONJ CINTA 9" C/PARAF							CUICA SERVIÇO 9"
9	401661	CINTA AVULSA 8"					3010000731	6124	CUICA SERVIÇO 8", CUICA FREIO 24X30, 30X30

Nº FIG	CÓDIGO	TIPO	PINO FORQ	ROSCA FORQ	ROSCA	MEDIDA	MASTER	BOECHAT	APLICAÇÃO
9	401662	CINTA AVULSA 9"					3010017570	6132	CUICA SERVIÇO 9"
10	401344	FORQ COMPL	1/2"	M16					CUICA SERVIÇO, 6", 7", 8", 9", CUICA FREIO 16X24, 24X30, 30X30
11	401670	TAMPA SERV 8" C/CHAPA REFORÇO PARAF 8.8			M16X1,5	108mm			CUICA SERVIÇO 8", CUICA FREIO 30X30
11	401669	TAMPA SERV 8" C/CHAPA REFORÇO PARAF 8.8			M16X1,5	100mm			CUICA SERVIÇO 8", CUICA FREIO 30X30
11	405956	TAMPA SERV 8" C/REFOR SOLDADO PARAF 8.8			M16X1,5	120mm			CUICA SERVIÇO 8", CUICA FREIO 30X30
11	401371	TAMPA SERV 9" C/REFOR SOLDADO PARAF 8.8			M16X1,5	120mm	3011062625	6134	CUICA SERVIÇO 9"

PEÇAS DE REPOSIÇÃO CUÍCA (SB) 16X24 24X30 30X30

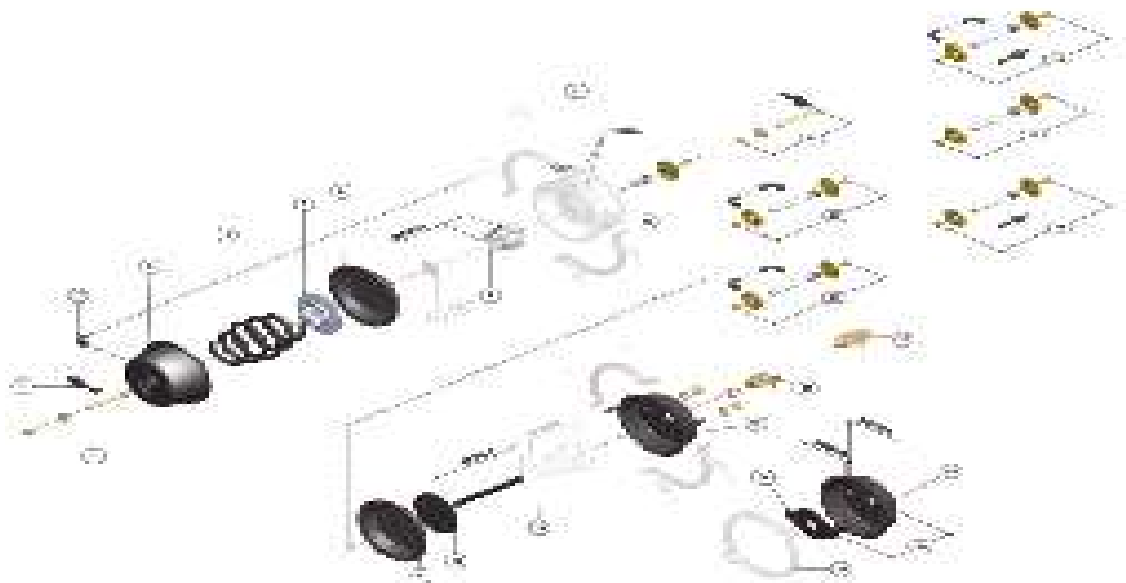


PEÇAS DE REPOSIÇÃO CUIÇA (SB) 16X24 24X30 30X30

Nº FIG	CÓDIGO	TIPO	PINO FORQ	ROSCA FORQ	ROSCA	ESPESSURA/DIÂMETO	MEDIDA	RANDON	MASTER	BOECHAT	APLICAÇÃO
1	401496	PARAF DESAPLICACAO 3P									SPRING BRAKE
2	401417	TAPA PÓ CUIÇA FREIO									SPRING BRAKE
3	400383	TAMPA EMERG 30X30									CUIÇA FREIO 24x30 CUIÇA FREIO 30X30
4	412307	MOLA BICÔNICA CUIÇA 30X30 / 24X30							2114000524	6102	"CUIÇA FREIO 24x30 CUIÇA FREIO 30X30"
4	415882	MOLA BICÔNICA CUIÇA 16X24							2114FM06	7932	CUIÇA FREIO 16X24
5	401464	"ARRUELA ASSENTO 24X30 / 30X30 3P"									"CUIÇA FREIO 24X30 CUIÇA FREIO 30X30"
6	001071	DIAFRAGMA 8" LISO							2114000400	6123	"CUIÇA SERVIÇO 8"" CUIÇA FREIO 24X30 CUIÇA FREIO 30X30"
6	001070	DIAFRAGMA 7" LISO							2114000524	6102	"CUIÇA SERVIÇO 7"" CUIÇA FREIO 16X24 CUIÇA FREIO 24X30"
6	100001	DIAFRAGMA 6" LISO							2114FM06	7932	"CUIÇA SERVIÇO 6"" CUIÇA FREIO 16X24"
9	400816	MOLA CÔNICA INTERM SB							2113001306	6107	"CUIÇA FREIO 16X24 CUIÇA FREIO 24X30 CUIÇA FREIO 30X30"
10	401661	CINTA AVULSA 8"							3010000731	6124	"CUIÇA SERVIÇO 8"" CUIÇA FREIO 24X30 CUIÇA FREIO 30X30"
11	001035	CORPO CAMARA 30X30			M16X1,5				2002001120	7109	CUIÇA FREIO 30X30
11	419216	CORPO CAMARA 24X30			M22X1,5						CUIÇA FREIO 24X30
11	414649	CORPO CAMARA 30X30			M22X1,5						CUIÇA FREIO 30X30
11	405029	CORPO CAMARA 24X30			3/8"NPT						CUIÇA FREIO 24X30
12	5108	ORING								7311	"CUIÇA FREIO 16X24 CUIÇA FREIO 24X30 CUIÇA FREIO 30X30"
13	401377	HASTE SERV 7"			M16X1,5		135mm		3011061513	6106	"CUIÇA SERVIÇO 7"" CUIÇA FREIO 24X30"
13	401378	HASTE SERV 7"			M16X1,5		256mm		3011FM07	7713	"CUIÇA SERVIÇO 7"" CUIÇA FREIO 24X30"
13	401436	HASTE SERV 6"			M16X1,5		135mm				"CUIÇA SERVIÇO 6"" CUIÇA FREIO 16X24"
13	401667	HASTE SERV 6"			M16X1,5		256mm				"CUIÇA SERVIÇO 6"" CUIÇA FREIO 16X24"
13	400817	HASTE SERV 8"			M16X1,5		135mm		3011065225	6125	"CUIÇA SERVIÇO 8"" CUIÇA FREIO 24X30 CUIÇA FREIO 30X30"
13	400836	HASTE SERV 8"			M16X1,5		256mm		3011065551	7935	"CUIÇA SERVIÇO 8"" CUIÇA FREIO 24X30 CUIÇA FREIO 30X30"
13	401370	HASTE SERV 8"			M16X1,5		345mm		3011FM43	7105	"CUIÇA SERVIÇO 8 CUIÇA FREIO 30X30"

14	401537	MOLA SERVIÇO INTERMED			140mm	2113000075	6107	"CUICA FREIO 24X30 CUICA FREIO 30X30"
14	401537	MOLA SERVIÇO INTERMED			140mm	2113000075	6107	"CUICA FREIO 24X30 CUICA FREIO 30X30"
15	405065	CHAPA REFOR 6" C/PARAF 8.8			5/8"			"CUICA SERVIÇO 6"" CUICA FREIO 16X24 "
17	401344	PINO 1/2" ROSCA M16X1,5	1/2"	M16X1,5				
17	415936	FORQUILHA PINO 5/8" ROSCA M16X1,6	5/8"	M16X1,5				
18	401666	"TAMPA SERVIÇO 8"" FX 120MM C/ CHAPA DE REFORÇO"		M16X1,5	120mm			"CUICA SERVIÇO 8"" CUICA FREIO 30X30"
19	401668	"TAMPA SERVIÇO 6"" FX 76MM C/ CHAPA DE REFORÇO SOLDADO"		M16X1,5	76mm			"CUICA SERVIÇO 6"" CUICA FREIO 16X24"
19	401412	"TAMPA SERVIÇO 7"" FX 120MM C/ CHAPA DE REFORÇO SOLDADO"		M16X1,5	120mm			"CUICA SERVIÇO 7"" CUICA FREIO 24X30"
19	405956	"TAMPA SERVIÇO 8"" FX 120MM C/ CHAPA DE REFORÇO SOLDADO"		M16X1,5	120mm			"CUICA SERVIÇO 8"" CUICA FREIO 30X30"
19	401370	"TAMPA SERVIÇO 9"" FX 120MM C/ CHAPA DE REFORÇO SOLDADO"		M16X1,5	120mm			CUICA SERVIÇO 9"
20	400818	CONJ CINTA 8" C/PARAF						"CUICA SERVIÇO 8"" CUICA FREIO 24X30 CUICA FREIO 30X30"
21	414647	KIT PARAF DESAPLICADOR 3P					7968	"CUICA FREIO 24X30 CUICA FREIO 30X30"
22	400821	KIT REPARO SB 24X30 30X30					KCFM159	"CUICA FREIO 24X30 CUICA FREIO 30X30"
24	405669	KIT REPARO SB 24X30 30X30						
25	405828	KIT REPARO SB 24X30 30X30						
26	422826	KIT REPARO SB 24X30 30X30						
27	401625	KIT FORQUILHA AUTOMÁTICA	1/2"	M16X1,5				

PEÇAS DE REPOSIÇÃO CUIÇA (SB) 30X30 BENDIX



Nº FIG	CÓDIGO	TIPO	PINO FORQ	ROSCA FORQ	ROSCA	ESPESSURA/DIÂMETRO	MEDIDA	MASTER	BOECHAT	APLICAÇÃO
1	401422	TAPA PÓ CUIÇA FREIO BENDIX							7315	CUIÇA FREIO BENDIX
3	001071	DIAFRAGMA 8" LISO						2114000400	6123	CUIÇA SERVIÇO 8", CUIÇA FREIO 24X30, 30X30, BENDIX
4	005108	ORING							7311	CUIÇA FREIO BENDIX
7	005153	PARAF DESAPLICAÇÃO BENDIX			5/8" x 4.1/2" RT					CUIÇA FREIO BENDIX
12	400816	MOLA CÔNICA INTERM SB						2113001306	6107	CUIÇA FREIO 16X24, 24X30, 30X30, BENDIX
13	401537	MOLA SERVIÇO INTERMED					140mm	2113000075	6107	CUIÇA SERVIÇO 7", 8", 9", CUIÇA FREIO 24X30, 30X30, BENDIX
14	401419	MOLA BICÔNICA CUIÇA BENDIX				16mm		2113000245	7997	CUIÇA FREIO BENDIX
15	401661	CINTA AVULSA 8"						3010000731	6124	CUIÇA SERVIÇO 8", CUIÇA FREIO 24X30, 30X30, BENDIX
18	400817	HASTE SERV 8"			M16X1,5		135mm	3011065225	6125	CUIÇA SERVIÇO 8", CUIÇA FREIO 24X30, 30X30, BENDIX
24	001035	CORPO CAMARA 30X30			M16X1,5			2002001120	7109	CUIÇA FREIO 30X30, BENDIX
29	401344	FORQ COMPL	1/2"	M16						CUIÇA SERVIÇO 7", 8", 9", CUIÇA FREIO 16X24, 24X30, 30X30, BENDIX
29	415936	FORQ COMPL	5/8"	M16						CUIÇA SERVIÇO 7", 8", 9", CUIÇA FREIO 16X24, 24X30, 30X30, BENDIX
30	401665	KIT PARAF DESAPLICADOR BENDIX								CUIÇA FREIO BENDIX
31	401462	COTOVELO BORR CUIÇA								CUIÇA FREIO, BENDIX

A photograph of a car, likely a Ford Focus, parked on a road at sunset. The sky is a mix of orange, yellow, and blue. A large teal-colored geometric shape, resembling a parallelogram, is overlaid on the left side of the image, partially covering the car. The car's headlights and front grille are visible through the teal overlay.

ENGATCAR

LINHA
LEVE



ÍNDICE

- 92 KIT FÁCIL DE ENGATE
- 92 TAMPA ZAMAC PARA ENGATE
- 93 BOLA PARA ENGATE ABNT NBR ISO 1103
- 94 PONTEIRA REMOVÍVEL
- 94 CUBO DE RODA
- 95 SUPORTE TOMADA
- 95 ENGATE FUNDIDO
- 95 ENGATE TUBULAR
- 97 KIT PONTEIRA REMOVÍVEL ARTICULADA COM BOLSA
- 97 KIT PINO TRAVA
- 97 BOLA PONTEIRA REMOVÍVEL ARTICULADA
- 98 KIT CAMBÃO REBOOCADOR CR3500
- 99 GANCHO CAMBÃO REBOOCADOR CR3500
- 99 KIT PINO TRAVA CAMBÃO REBOOCADOR CR3500
- 100 BOLSA CAMBÃO REBOOCADOR CR 3500
- 100 PARALAMA
- 101 BORRACHAS
- 101-102 LANTERNAS

KIT FÁCIL PARA ENGATE

CÓDIGO	BOLA	TAMPA	MEDIDA	CABO	TOMADA	POLOS	VOLTS
401614	HL 50mm	Zamac Cromada	75mm	2M	Plástico Cromada	6	12V
401616	HL 50mm	Zamac Cromada	85mm	2M	Plástico Cromada	6	12V
401617	HL 50mm	Zamac Cromada	100mm	2M	Plástico Cromada	6	12V



CÓDIGO	BOLA	TAMPA	MEDIDA	CABO	TOMADA	POLOS	VOLTS
425050	HL 50mm	Zamac Preta	75mm	-	Plástico Preta	6	12V
425051	HL 50mm	Zamac Preta	85mm	-	Plástico Preta	6	12V
425052	HL 50mm	Zamac Preta	100mm	-	Plástico Preta	6	12V



TAMPA ZAMAC PARA ENGATE

CÓDIGO	TIPO	MATERIAL	MEDIDA
404789	cromada	Zamac	75mm
404790	cromada	Zamac	85mm
413404	cromada	Zamac	100mm



CÓDIGO	TIPO	MATERIAL	MEDIDA
425053	Preto	Zamac	75mm
425054	Preto	Zamac	85mm
425055	Preto	Zamac	100mm



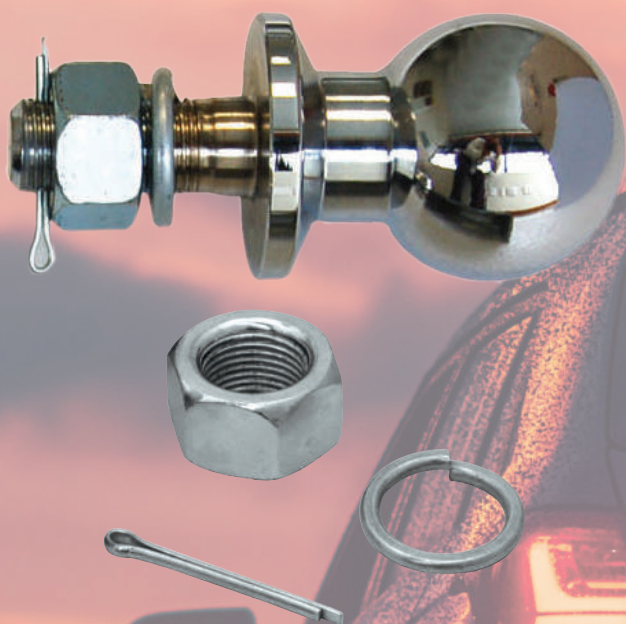
CARACTERÍSTICAS

Tampa injetada, matéria-prima a base de zinco (antioxidante).

APLICAÇÃO

Engate veicular.

BOLA PARA ENGATE



BOLA PARA ENGATE ABNT NBR ISO 1103

CÓDIGO	TIPO	MEDIDA	HASTE	MATERIAL
412163	ISO 50	50mm	(HL) 44mm	Aço 1020 Forjado
414848	ISO 50	50mm	(HC) 37mm	Aço 1020 Forjado

CARACTERÍSTICAS

(HL) Haste Longa;
(HC) Haste Curta
Bola Aço 1020 forjada;
Norma ABNT NBR ISO 1103;
Capacidade máxima de tração 1590 kg.

APLICAÇÃO

Engate veicular.

Lançamento

CÓDIGO	TIPO	MEDIDA	HASTE	MATERIAL
131951	ISO 50	50mm	44mm (HL)	Aço INOX 304

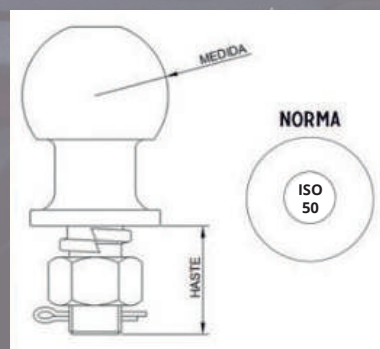
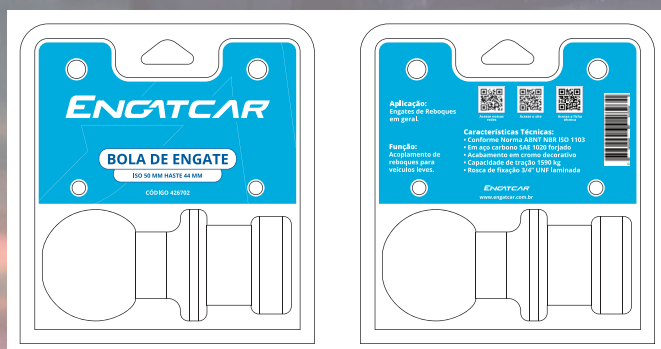
CARACTERÍSTICAS

(HL) Haste Longa;
Bola Aço INOX 304;
Norma ABNT NBR ISO 1103;
Capacidade máxima de tração 1590 kg.

APLICAÇÃO

Engate veicular.

NOVA EMBALAGEM



LINHA
Leve

PONTEIRA REMOVÍVEL

CÓDIGO	MATERIAL	TIPO	BOLA
401126	Aço 1020	cromada	(HL) 50mm

CÓDIGO	MATERIAL	TIPO	BOLA
401127	Aço 1020	Preto	(HL) 50mm

CARACTERÍSTICAS

(HL) Haste Longa;
Bola Aço Inox 304;
Norma ABNT NBR ISO 1103;
Capacidade máxima de tração 1590 kg.

APLICAÇÃO

Engate veicular para camionetes, S10 a partir de 2012, SW4 até 2015, SUV'S todos os modelos.



CUBO DE RODA

CÓDIGO	MATERIAL	TIPO	MEDIDA
107503	Aço	Completo	4x100mm

CÓDIGO	MATERIAL	TIPO	MEDIDA
107502	Aço	Cubo	4x100mm

CÓDIGO	MATERIAL	TIPO	MEDIDA
107501	Aço	Ponteira eixo	170x40mm

CÓDIGO	MATERIAL	TIPO	MEDIDA
409279	Alumínio	Calota	Ø 44mm



APLICAÇÃO

Reboque veicular com furação 4 furos para rodas VW / GM.

SUPORTE TOMADA

CÓDIGO	MATERIAL	COR
000013	Aço 1010	Bruta

APLICAÇÃO

Engate veicular.



ENGATE FUNDIDO

CÓDIGO	MATERIAL	TIPO	MEDIDA
107960	Fundido Nodular GG50	Karmanghia Automática	Ø 50mm

Reboque veicular, Trailers e Food Truck.

Capacidade máxima de tração 2250 kg | Classe III; Produto Certificado CGRE/INMETRO; Pintura Epóxi.



ENGATE TUBULAR

CÓDIGO	MATERIAL	TIPO	MEDIDA
107850	Aço	Tubular	Ø 50mm

APLICAÇÃO

Reboque veicular, Trailers e Food Truck.

CARACTERÍSTICAS

Capacidade máxima de tração 910kg | Classe I; Produto Certificado CGRE/INMETRO; Acabamento Zinco.



GUINCHO MANUAL

CÓDIGO	MATERIAL	TIPO	COMP. CINTA
107701	Aço	Pequeno completo	5.50 MTS

APLICAÇÃO

Reboque veicular, jet ski e barcos leves.

CARACTERÍSTICAS

Capacidade máxima de tração 400 Kg; Acabamento Zinco.



LANÇAMENTO

PONTEIRA REMOVÍVEL ARTICULADA

SISTEMA REMOVÍVEL
COM ENCAIXE 50X50

4 REGULAGENS
DE ALTURA

PRODUZIDA EM CHAPA DE AÇO
1/2" DE EXPESSURA

ESFERA ISO 50 MM
INOX 304

CÓD. 427447 COR PRETA
CÓD 427481 COR VERMELHA



CÓDIGO: 427606



CAPACIDADE
DE TRAÇÃO
3.500 KG



PINTURA EPOXI
NA COR
VERMELHA E PRETA



BOLA ISO
50 MM

LINHA
Leve

Lançamento

KIT PONTEIRA REMOVÍVEL ARTICULADA COM BOLSA

CÓDIGO	TIPO	MATERIAL	COR	BOLA	MATERIAL BOLSA
427607	Ponteira + bolsa	Aço 1/2" Espessura	Preta	50mm(HL) INOX	Nylon
427608	Ponteira + bolsa	Aço 1/2" Espessura	Vermelha	50mm(HL) NOX	Nylon
427447	Ponteira	Aço 1/2" Espessura	Preta	50mm(HL) INOX	
427481	Ponteira	Aço 1/2" Espessura	Vermelha	50mm(HL) NOX	



CARACTERÍSTICAS

PONTEIRA REMOVÍVEL ARTICULADA:

Pintura Epoxi;
Esfera ISO 50mm em Inox 304;
Sistema removível com encaixe quadrado 50 X 50 mm;
Possibilita regulação em 4 alturas;
Produzido em chapa de aço 1/2" de espessura;
Capacidade de tração 3500 Kg.

BOLSA

Nylon de alta resistência na cor preta com divisórias internas para acomodar os pinos travas.

APLICAÇÃO

Veículos leves, Caminhonetes e Off roads.

Lançamento

KIT PINO TRAVA PONTEIRA REMOVÍVEL ARTICULADA

CÓDIGO	TIPO
427728	Kit Pino Trava



APLICAÇÃO

Ponteira removível articulada

Lançamento

BOLSA PONTEIRA REMOVÍVEL ARTICULADA

CÓDIGO	MATERIAL
427606	Nylon



APLICAÇÃO

Ponteira removível articulada.

Lançamento **CAMBÃO** rebocador **CR3500**

**PINTURA
ELETROSTÁTICA
(Epóxi)**

**CAPACIDADE
ATÉ 3.500 KG**

**GANCHOS
FORJADOS**

1,58m

Comprimento
montado: 1,58m
(entre os centros
dos ganchos)



Fixação dos
pinos com
grampo de
segurança



Ensaio em
laboratório
credenciado
junto ao
INMETRO

cód. 134701

cód. 134702

Cambão + Maleta



**Consulte equipe
de Vendas**

**Maleta para
Cambão**



com bolsos organizadores

**COMPACTA • PRÁTICA •
SEGURA • FUNCIONAL**

**LINHA
Leve**

Lançamento

KIT CAMBÃO REBOCADOR CR3500 COM ADAPTADOR PARA AUTOMÓVEIS

CÓDIGO	TIPO	MATERIAL	COMPRIMENTO	MEDIDA	GANCHO	Ø INTERNO GANCHO	MATERIAL BOLSA
427120	Cambão + bolsa	Aço 1020	1,58M	Ø 42,20mm	Forjado	18,5mm	Nylon
134702	Cambão	Aço 1020	1,58M	Ø 42,20mm	Forjado	18,5mm	-

CARACTERÍSTICAS

CAMBÃO

Comprimento montado: 1,58m (entre centros dos ganchos);
Capacidade máxima de tração 3500 kg;
Velocidade máxima para reboque 40 km/h
Ensaio em laboratório credenciado junto ao INMETRO;
Fixação dos pinos com grampos de segurança;
Ganchos forjados;
Pintura eletrostática (Epóxi).

BOLSA

Nylon de alta resistência na cor cinza com divisórias internas para acomodar os ganchos e pinos travas.

APLICAÇÃO

Tração de veículos leves e utilitários médios (Pick-up, SUV e JEEP).



Lançamento

GANCHO CAMBÃO REBOCADOR CR3500

CÓDIGO	TIPO	MATERIAL	MEDIDA	Ø INTERNO GANCHO
134705	Gancho forjado	Aço 1020	Ø 42,20mm	32mm

APLICAÇÃO

Cambão ReboCADOR CR3500.



Lançamento

ADAPTADOR AUTOMÓVEL CAMBÃO REBOCADOR CR3500

CÓDIGO	TIPO	MATERIAL	MEDIDA	Ø INTERNO GANCHO
134707	Gancho adaptador forjado	Aço 1020	Ø 42,20mm	18,5mm



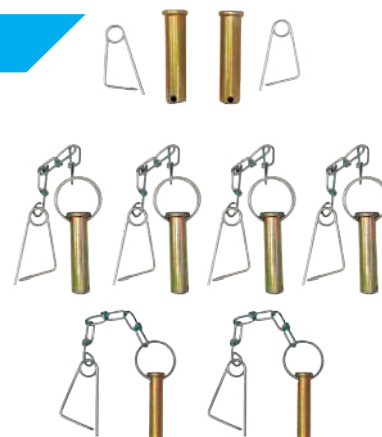
Lançamento

KIT PINO TRAVA CAMBÃO REBOCADOR CR3500

CÓDIGO	TIPO
134706	Kit Pino Trava

APLICAÇÃO

Cambão ReboCADOR CR3500.



Lançamento

BOLSA CAMBÃO REBOCADOR CR3500

CÓDIGO	MATERIAL
426883	Nylon

APLICAÇÃO

Cambão ReboCADOR CR3500



PARALAMA

CÓDIGO	MATERIAL	COR
401588	Plástico PEAD	Cinza
401589	Plástico PEAD	Preto

APLICAÇÃO

Reboque veicular.



BORRACHAS

CÓDIGO	MATERIAL	TIPO
404771	Borracha SBR	Y



CÓDIGO	MATERIAL	TIPO
404772	Borracha SBR	Rolete



APLICAÇÃO

Reboque veicular para jet ski e barcos.

LANTERNAS

CÓDIGO	TIPO	FIXAÇÃO	VOLTS
005345	Placa lâmpada	Traseira	12V



CÓDIGO	TIPO	FIXAÇÃO	VOLTS
416232	Placa LED	Traseira	Bivolt



CÓDIGO	TIPO	FIXAÇÃO	VOLTS
005344	Canoinha lâmpada	Traseira	12V



CÓDIGO	TIPO	FIXAÇÃO	VOLTS
416231	Canoinha LED	Traseira	12V



CÓDIGO	TIPO	FIXAÇÃO	VOLTS
416230	Canoinha LED c/ ré	Traseira	12V



CÓDIGO	TIPO	MEDIDA	VOLTS
416240	Chicote 4 vias	150mm	12V
416241	Chicote 5 vias	150mm	12V



APLICAÇÃO

Reboque veicular.





ENGATCAR

LINHA INJETADOS

A Engatcar coloca toda sua experiência e estrutura para parceiros comerciais que buscam um serviço de injeção de alumínio e zamac de qualidade.

INJEÇÃO EM ZAMAC

Utilizando matéria prima de qualidade, com certificado de procedência, o ZAMAC Z5 é utilizado na produção de peças em zamac, com maquinas de injeção sob pressão, com capacidade de força de fechamento em 100 TON.

INJEÇÃO EM ALUMÍNIO

Utilizando matéria prima de qualidade, com certificado de procedência, o ALUMINIO SAE 305 LIGA PRETA é utilizado na produção de peças, com maquinas de injeção sob pressão, com capacidade de força de fechamento em 350 TON.



COLETA DE INFORMAÇÕES JUNTO AO CLIENTE

Atuamos no desenvolvimento de peças injetadas em alumínio e zamac, auxiliando no projeto e confecção de ferramentas. Executamos serviço de injeção em alumínio liga SAE 305 e zamac liga Z5, podendo agregar serviços de usinagem. Utilizamos somente materia-prima certificada.



ENVIO DO ORÇAMENTO

Pode ser orçado somente serviço de injeção ou podemos participar no desenvolvimento de ferramenta de injeção. Contamos com parcerias de matrizarias tanto para a confecção quanto para a manutenção de ferramentas.



ANÁLISE DA EFETIVIDADE DO PROJETO

Possuimos injetoras de Alumínio com capacidade de 150 à 350 ton e injetoras de Zamak de 50 à 100 ton de fechamento. Temos processo de jateamento com granalha de aço inox e processo de vibroacabamento. Possuimos máquinas de usinagem (tornos CNC Centros de Usinagem, furadeiras, rosqueadeiras), possibilitando a entrega de peças usinadas.



DEFINIÇÃO DAS ETAPAS DO PROJETO E APROVAÇÃO

Aprovação e definição do cronograma do projeto.



5

PRODUÇÃO DO FERRAMENTAL (MOLDE)

Caso seja necessário a confecção de Ferramentas, podemos encaminhar junto aos nossos parceiros fornecedores indicados pelo cliente. É feito o acompanhamento da execução da ferramenta conforme cronograma.

7

APROVAÇÃO DE AMOSTRAS E ADEQUAÇÃO DE MOLDE

Aprovação de peças-piloto e quando necessário, ajustes no molde. São feitas ajustes na ferramenta e realizado novo try-out até a aprovação final.

6

FASE TESTE (TRY-OUT)

Execução com o acompanhamento do fornecedor da Ferramenta e solicitado o acompanhamento do cliente. Efetuamos análise dimensional mediante projeto fornecido pelo cliente e enviado amostras para testes funcionais. Caso necessário, são feitas ajustes na ferramenta e realizado novo try-out até a aprovação final.

8

START DE PRODUÇÃO

Após todos ajustes e teste é a fase onde de fato começa a fabricação.

PONTEIRA

CÓDIGO	MODELO	MEDIDA	MATERIAL	ACABAMENTO	CONVERSÃO
411342	DIREITA	-	ALUMÍNIO SAE 305	JATEADO	VENCETUDO 500243005
411343	ESQUERDA	-	ALUMÍNIO SAE 305	JATEADO	VENCETUDO 500244001



CARACTERÍSTICAS

Tratamento Térmico.

APLICAÇÃO

Implementos Agrícolas.

RODA DENTADA

CÓDIGO	MODELO	MEDIDA	MATERIAL	ACABAMENTO	CONVERSÃO
413148	Z8	-	ALUMÍNIO SAE 306	JATEADO	VENCETUDO 500003004



CARACTERÍSTICAS

Tratamento Térmico.

APLICAÇÃO

Implementos Agrícolas.

ENGATE RÁPIDO HIDRÁULICO

CÓDIGO	TIPO	MEDIDA	MATERIAL	ACABAMENTO	CONVERSÃO
404956	MACHO FÊMEA	1/2"NPT	AÇO SAE 1045	JATEADO	-



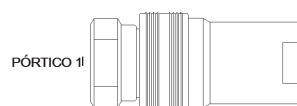
CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 200 BAR;
Temperatura de Trabalho: -25 a 100°C;
Conforme norma ISO 7241-1 A;
Aneis de Vedação em borracha Nitrílica;
Contem anel anti extrusão em PTFE;
Revestido com banho de zinco trivalente.

APLICAÇÃO

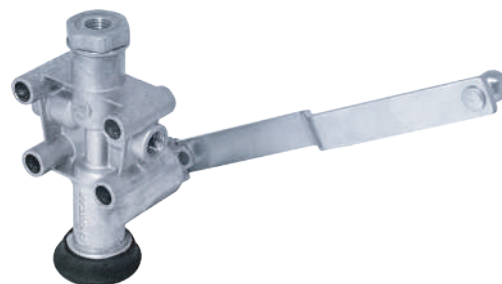
Conexão para sistemas hidráulicos.

DESENHO TÉCNICO



VÁLVULA NIVELADORA

CÓDIGO	TIPO	PÓRTICO 1	PÓRTICO 2	CONVERSÃO
420615	SEM FC HASTE 180MM	M12X1,5	M12X1,5	Original 3823287130 Jacto 123538 Agco 6237985m1 Knorr 3133960 Kuhn b0766363 Metalflo 206205078 Stara 79114121



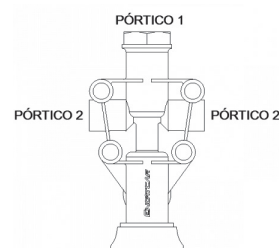
CARACTERÍSTICAS

Pressão máxima: 12 BAR Temperatura de Trabalho: -40 a 80°C

APLICAÇÃO

Controlar a pressão do ar no interior das bolsas da suspensão, de forma proporcional à carga, e manter sempre com a mesma altura, estando carregado ou não.

DESENHO TÉCNICO



ENGATCAR

Rua Theodoro Bianchi, 337
Bairro Bela Vista • CEP: 95076-085
Caxias do Sul • RS • Brasil

ENGATCAR.COM.BR
+55 54 3535.1771

ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification



Acesse nossas
redes



Acesse o
site



Baixe o
catálogo