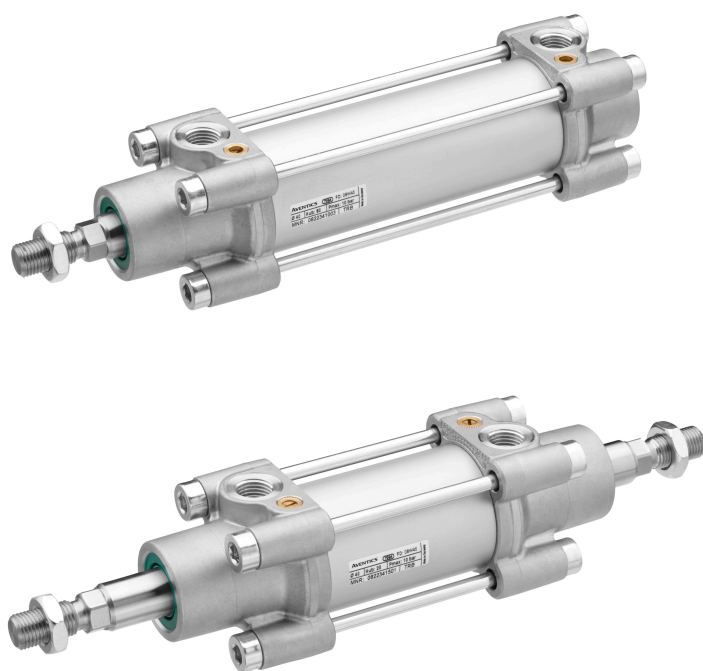


## série TRB



**AVENTICS™**

**AVENTICS Série TRB Cilindros  
com tirantes (ISO 1552)**

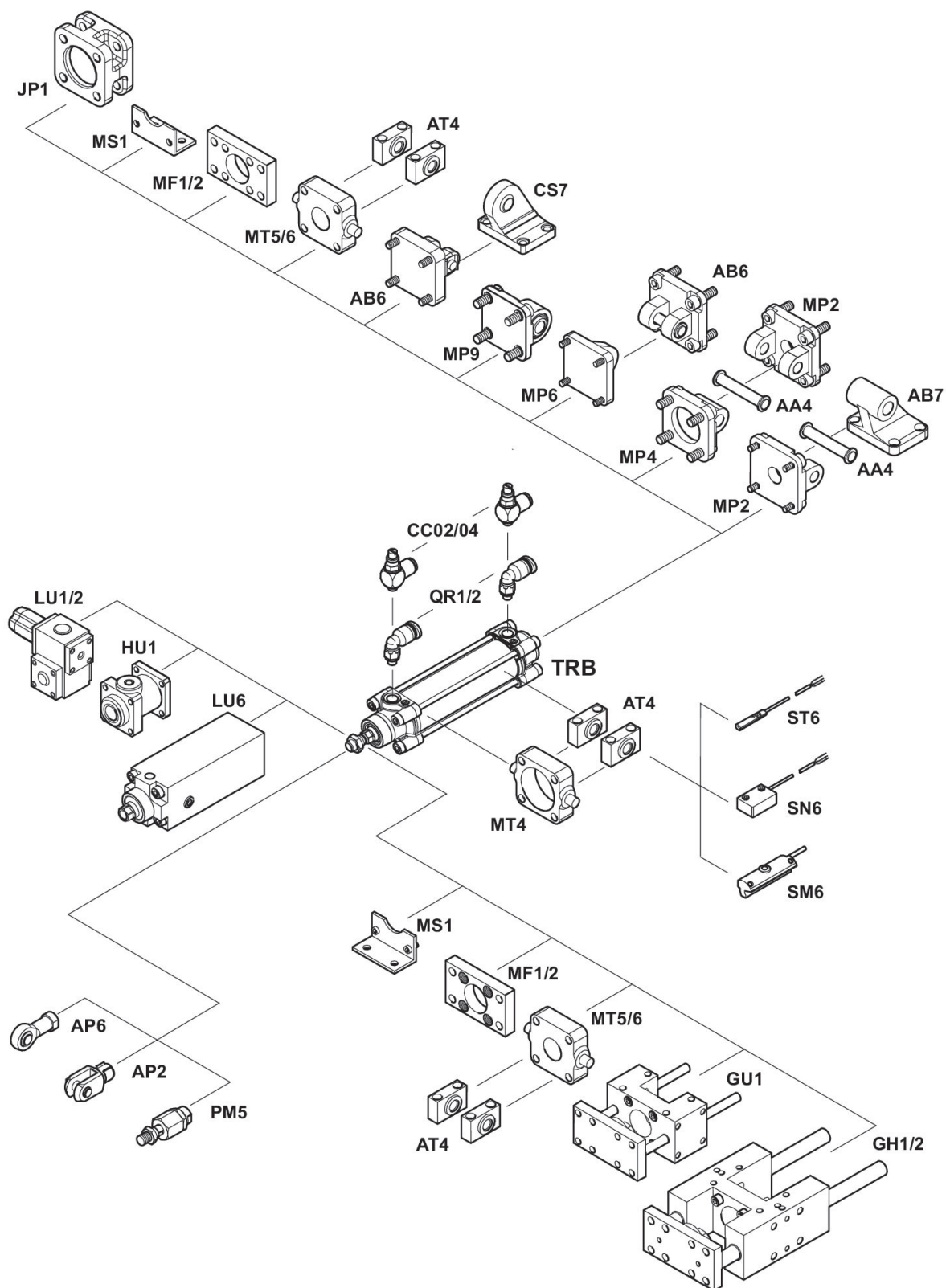
  
**EMERSON™**

## **série TRB**

Os cilindros AVENTICS Série TRB (ISO 15552) estão entre os mais frequentemente implementados nos setores nos quais cilindros de serviço pesado são exigidos, como madeira e alumínio, aço e automotivo, maquinário pesado, mineração, etc.

- Amortecimento pneumático avançado da posição final
- Elementos elásticos de amortecimento adicionais
- Com o sistema modular, você pode mudar o raspador do cilindro a qualquer momento e reduzir consideravelmente os intervalos de manutenção
- Ampla variedade de variantes e acessórios disponíveis no configurador





## Visão geral dos produtos

### Métrico

Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB.....	9
com efeito duplo - unilateral - amortecimento elástico - Com ímã - rosca externa	
Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB.....	12
com efeito duplo - unilateral - Amortecimento pneumático ajustável - Com ímã - rosca externa	
Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB.....	16
com efeito duplo - unilateral - Amortecimento pneumático ajustável - Com ímã - rosca externa - com fixação de munhão orientável	
Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB.....	20
com efeito duplo - unilateral - Amortecimento pneumático ajustável - Sem ímã - rosca externa - Resistente ao calor	
Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB.....	24
com efeito duplo - unilateral - Amortecimento pneumático ajustável - Com ímã - rosca externa - Resistente ao calor	
Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB.....	28
com efeito duplo - unilateral - Amortecimento pneumático ajustável - Com ímã - rosca externa - -40 °C resistente#ao#frio	
Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB.....	32
com efeito duplo - unilateral - Amortecimento pneumático ajustável - Com ímã - rosca externa - Resistente à corrosão	
Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB.....	36
com efeito duplo - unilateral - Amortecimento pneumático ajustável - Com ímã - rosca externa - Fole com dobras	
Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB.....	40
com efeito duplo - contínuo - Amortecimento pneumático ajustável - Com ímã - rosca externa	
Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB.....	44
com efeito duplo - com trava de segurança não girável - Amortecimento pneumático ajustável - Com ímã - rosca externa	

### Inch

Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB - inch.....	47
com efeito duplo - unilateral - Amortecimento pneumático ajustável - Pistão com ímã - rosca externa	
Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB - inch.....	51
com efeito duplo - contínuo - Amortecimento pneumático ajustável - Pistão com ímã - rosca externa	

### Visão geral de acessórios Fixações de cilindro

Suporte de mancal AB7-HD, Série CM1.....	55
Adequado para aplicações robustas de engenharia mecânicacom mancal rígido - ISO 15552	
Suporte de mancal CS7, Série CM1.....	57
Com rótula esférica - VDMA 24562 parte 2	
Munhão traseiro AB6, Série CM1.....	59
ISO 15552	
Munhão traseiro MP2-HD, Série CM1.....	61
Adequado para aplicações robustas de engenharia mecânica - ISO 15552	
Contra-mancal MP4-HD, adequado para aplicações de engenharia mecânica robusta.....	63
para fixação em U MP2 e AB3	
Contra-mancal MP6, com rótula esférica, alumínio.....	65
Com rótula esférica	

## Visão geral dos produtos

Contra-mancal MP9, com bucha de borracha.....	67
Com bucha de borracha	
Contra-mancal MP9, com bucha de borracha.....	69
Com bucha de borracha	
Mancal, Série CM1.....	71
para fixação de munhão orientável	
Fixação de munhão orientável MT5, MT6, Série CM1.....	73
para fixação na tampa do cilindro ou no chão	
Mancal AT4, Série CM1.....	76
para fixação de munhão orientável MT4, MT5, MT6 - ISO 15552	
Fixação de flange MF1, MF2, Série CM1.....	77
ISO 15552	
Flange intermediária JP1, Série CM1.....	80
para cilindros de posições múltiplas	
Fixação por pé MS1, Série CM1.....	81
Perno AA4, Série CM1.....	83
Perno AA4, Série CM1.....	84
<b>Visão geral de acessórios Fixações da haste do pistão</b>	
Acoplamento de compensação esférico, Série PM5.....	85
para montagem em cilindros PRA, TRB, CCL-IS/-IC, CCI, SSI, MNI, KPZ, KHZ, 167, CVI, RPC, RDC, ITS	
Acoplamento de compensação com placa, Série PM7.....	87
para montagem em cilindros PRA, TRB, CCL-IS/-IC, CCI, SSI, KPZ, 167, CVI, RPC, ITS com placa	
Cabeçote basculante com arruela de retenção, Série AP2, aço zincado.....	89
para montagem em cilindros PRA, TRB, CCI, MNI, ICM, KPZ, KHZ, 167, CVI, RPC, RDC, ITS	
Cabeçote basculante com anel de retenção, Série AP2.....	91
para montagem em cilindros PRA, TRB, CCI, MNI, ICM, KPZ, KHZ, 167, CVI, RPC, RDC, ITS	
Cabeça da forquilha, Série PM6.....	92
para cabeçote articulado AP6	
Cabeçote articulado AP6, aço zincado.....	94
para montagem em cilindros PRA, TRB, CCI, SSI, MNI, RPC, KPZ, 167, CVI, RDC, 102, ITS com flange	
Porca para haste de pistão MR9.....	97
<b>Visão geral de acessórios Unidades de guia</b>	
Unidade de guia GU1, Série CG1.....	100
Unidade de guia GH1, Série CG1.....	105
Unidade de guia GH2, Série CG1.....	111
Acoplamento de compensação GU3 forma B, série CG1.....	117
Acoplamento de compensação GU3 forma C, série CG1.....	119
<b>Visão geral de acessórios Unidade de fixação</b>	
Unidade de fixação, Série HU1.....	120
Ø 32 ... 100 mm Pressão de afrouxamento min./max. 4 ... 8 bar	
Unidade de retenção, Série LU1.....	122
Ø 32 ... 100 mm Pressão de afrouxamento min./max. 2 ... 8 bar	
Unidade de retenção, Série LU1.....	124
Ø 32 ... 100 mm Pressão de afrouxamento min./max. 4,5 ... 8 bar	

## Visão geral dos produtos

Unidade de retenção, Série LU1.....	127
Ø 32 ... 100 mm Pressão de afrouxamento min./max. 5,5 ... 8 bar	
Unidade de retenção, Série LU6.....	130
flange de sustentação, Série LU1.....	134
para cilindros com unidade de travamento	
<b>Sistema modular de separadores</b>	
Sistema modular de separadores.....	136
Ø 32 ... 40 mm - ISO 15552	
Sistema modular de separadores.....	138
Ø 50 ... 125 mm - ISO 15552	
<b>Sensores, fixações de sensores, acessórios</b>	
Sensor, Série IN1.....	141
DIN EN 60947-5-2 - Conector	
Sensores, Série SM6, com cabo, sem manga terminal de cabos galvanizado.....	142
TRB ITS 167 MNI ICM TRR	
Sensores, Série SM6, com cabo, conector M8x1.....	144
TRB ITS 167 MNI ICM TRR - Conector	
Sensor, Série SN2, extremidades de cabos abertas.....	146
Resistente ao calor - TRB PRA ITS MNI CSL-RD ICM RPC TRR FLT CVI - sem manga terminal de cabos galvanizado	
Sensor, Série SN2, Conector M8.....	149
TRB PRA ITS MNI CSL-RD ICM RPC TRR FLT CVI - Conector	
Sensor, Série SN2, Conector M8 De 4 pinos.....	151
TRB PRA ITS MNI CSL-RD ICM RPC TRR FLT CVI - Conector	
Sensor, Série SN5-X, Com extensão de pulso.....	153
TRB ITS	
Sensor, Série SN5-X, resistente à soldagem.....	154
TRB ITS - Tomada	
Sensor, Série SN6, Forma B industrial.....	156
TRB ITS 523 - Conector	
Sensor, Série SN6, Forma B industrial, ATEX.....	158
TRB ITS - Conector - ATEX	
Sensor, Série SN6, extremidades de cabos abertas.....	160
TRB ITS - sem manga terminal de cabos galvanizado	
Sensor pneumático, Série SP1.....	162
TRB MNI TRR	
Sensores, Série ST6, extremidades de cabos abertas, de 2 pinos, Reed.....	163
para montagem em cilindros TRB, ITS, 167, C12P, CCL-IS/-IC, MNI, CSL-RD, KHZ, ICM, RPC, ICS, TRR - TRB ITS 167 C12P CCL-IS MNI CSL-RD RPC ICS-D2 ICM KHZ TRR - sem manga terminal de cabos galvanizado	
Sensores, Série ST6, extremidades de cabos abertas, de 3 pinos, NPN.....	165
para montagem em cilindros TRB, ITS, 167, C12P, CCL-IS/-IC, MNI, CSL-RD, KHZ, ICM, RPC, ICS, TRR - TRB ITS CCL-IS MNI CSL-RD RPC ICS-D2 ICM KHZ TRR - sem manga terminal de cabos galvanizado	
Sensores, Série ST6, extremidades de cabos abertas, de 3 pinos, PNP.....	166
para montagem em cilindros TRB, ITS, 167, C12P, CCL-IS/-IC, MNI, CSL-RD, KHZ, ICM, RPC, ICS, TRR - TRB ITS CCL-IS MNI CSL-RD RPC ICS-D2 ICM KHZ TRR - sem manga terminal de cabos galvanizado	

## Visão geral dos produtos

Sensores, Série ST6, extremidades de cabos abertas, de 3 pinos, Reed.....	168
para montagem em cilindros TRB, ITS, 167, C12P, CCL-IS/-IC, MNI, CSL-RD, KHZ, ICM, RPC, ICS, TRR - TRB ITS CCL-IS MNI CSL-RD RPC ICS-D2 ICM KHZ TRR - sem manga terminal de cabos galvanizado	
Sensores, Série ST6, conector M8.....	170
para montagem em cilindros TRB, ITS, 167, C12P, CCL-IS/-IC, MNI, CSL-RD, KHZ, ICM, RPC, ICS, TRR - TRB ITS CCL-IS MNI CSL-RD RPC ICS-D2 ICM KHZ TRR - Conector	
Sensores, Série ST6, conector M12x1.....	172
para montagem em cilindros TRB, ITS, 167, C12P, CCL-IS/-IC, MNI, CSL-RD, KHZ, ICM, RPC, ICS, TRR - TRB ITS CCL-IS MNI CSL-RD RPC ICS-D2 ICM KHZ TRR - Conector	
Sensores, Série ST6, conector M12x1, com parafuso recartilhado, ATEX.....	174
para montagem em cilindros TRB, ITS, 167, C12P, CCL-IS/-IC, MNI, CSL-RD, KHZ, ICM, RPC, ICS, TRR - TRB ITS CCL-IS MNI CSL-RD RPC ICS-D2 ICM KHZ TRR - Conector - ATEX	
Sensores, Série ST6, conector M8x1, com parafuso recartilhado.....	176
para montagem em cilindros TRB, ITS, 167, C12P, CCL-IS/-IC, MNI, CSL-RD, KHZ, ICM, RPC, ICS, TRR - TRB ITS CCL-IS MNI CSL-RD RPC ICS-D2 ICM KHZ TRR - Conector	
Sensores, Série ST6, conector M8x1, ATEX.....	179
para montagem em cilindros TRB, ITS, 167, C12P, CCL-IS/-IC, MNI, CSL-RD, KHZ, ICM, RPC, ICS, TRR - TRB ITS CCL-IS MNI CSL-RD RPC ICS-D2 ICM KHZ TRR - Conector - ATEX	
Sensores, Série ST6, extremidades de cabos abertas, de 3 pinos, PNP, ATEX.....	181
TRB ITS CCL-IS MNI CSL-RD RPC ICS-D2 ICM KHZ TRR - extremidades de cabos abertas - ATEX	
Sensores, Série ST6, extremidades de cabos abertas, de 3 pinos, resistente ao frio.....	182
TRB ITS - extremidades de cabos abertas	
Sensores, Série ST6, extremidades de cabos abertas, de 3 pinos, M12, resistente ao frio.....	183
TRB ITS - extremidades de cabos abertas	
Sensores, Série ST6, extremidades de cabos abertas, de 3 pinos, M8, resistente ao frio.....	184
TRB ITS - extremidades de cabos abertas	
Sensores, Série ST6, extremidades de cabos abertas, de 2 pinos, Resistente ao calor.....	185
TRB ITS MNI CSL-RD RPC - extremidades de cabos abertas	
Fixação de sensor, Série CB1.....	187
SN1 SN2	
Fixação de sensor, Série CB1.....	188
Fixação de sensor, Série CB1.....	189
Fixação de sensor, Série CB1.....	190
SN6	
Fixação de sensor, Série CB1.....	191
SN6	
Fixação de sensor, Série CB1.....	192
ST6 SM6	
Fixação de sensor, Série CB1.....	193
ST6 SM6 SN1 SN2	
Conector redondo, Série CON-RD, de 5 pinos, angular, não blindado.....	194
Tomada - M12x1 - de 5 pinos - angular - sem manga terminal de cabos galvanizado - De 4 pinos	
Conector redondo, Série CON-RD.....	196
Tomada - M8x1 - De 3 pinos - reto - Soldagem	
Conector redondo, Série CON-RD.....	197
Tomada - M8x1 - De 3 pinos - reto - extremidades de cabos abertas - De 3 pinos	

## Visão geral dos produtos

Conector redondo, Série CON-RD.....	199
Tomada - M8x1 - De 3 pinos - angular - Soldagem	
Conector redondo, Série CON-RD.....	200
Tomada - M8x1 - De 3 pinos - angular - extremidades de cabos abertas - De 3 pinos	
<b>Visão geral de acessórios Silenciadores</b>	
Silenciador, série SI1, bronze sintetizado.....	202
Silenciador, série SI1, bronze sintetizado.....	205

**Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB**

Normas: ISO 15552

Princípio de ação: com efeito duplo

Pistão: Com ímã

Amortecimento: amortecimento elástico

Haste do pistão: rosca externa

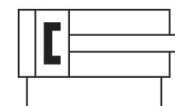
Haste do pistão: unilateral

Conexão de ar comprimido: Rosca interna

Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 80 °C

Temperatura de produto mín./máx.: -20 °C ... 80 °C

Pressão de operação mín./máx.: 1.5 bar ... 10 bar



Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Rosca de biela do pistão	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
Conexões	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	12 mm	16 mm	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Curso 25	0822340600	0822341600	0822342600	0822343600	0822344600	0822345600
50	0822340601	0822341601	0822342601	0822343601	0822344601	0822345601
80	0822340602	0822341602	0822342602	0822343602	0822344602	0822345602
100	0822340611	R480055348	0822342607	0822343603	0822344603	0822345604
125	0822340612	0822341611	0822342612	R480163015	0822344605	R480141842
160	0822340609	0822341610	0822342606	0822343606	0822344609	0822345606
200	R480162940	0822341604	0822342620	R480163016	0822344607	0822345610
250	0822340618	0822341608	0822342614	0822343608	0822344608	R480149881
320	R480162941	R480162983	0822342621	0822343612	0822344606	R480163046
400	0822340614	0822341605	R480162998	R480163017	0822344604	0822345603
500	R480045159	R480162984	R480162999	R480163018	0822344611	R480163047

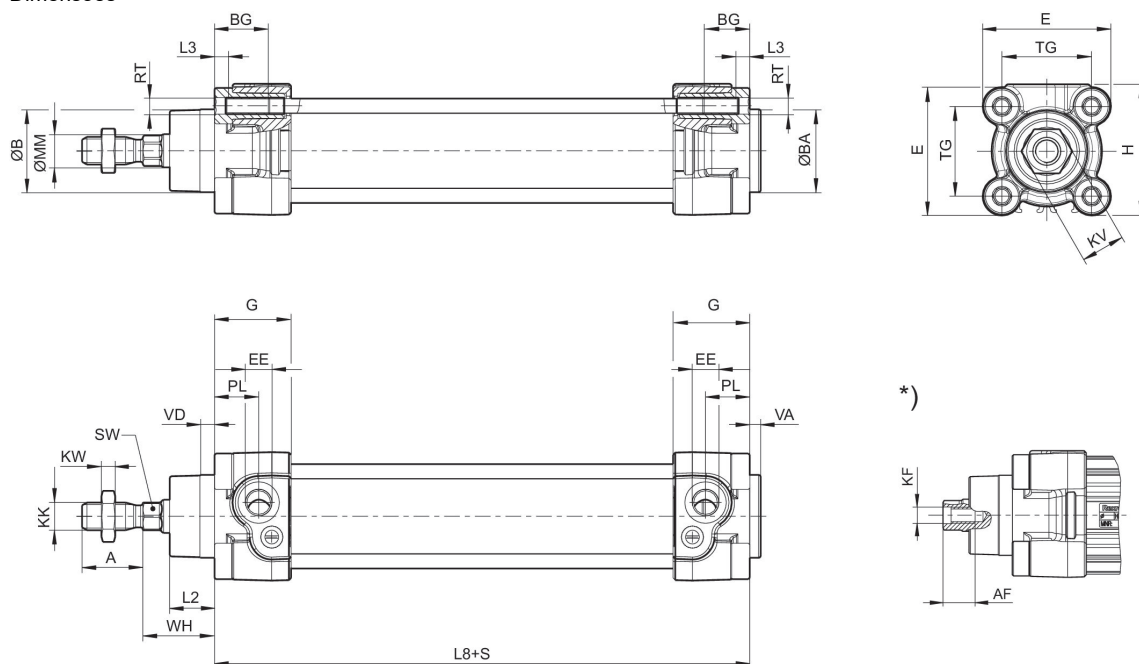
Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	M27x2
Conexões	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	32 mm
Curso 25	R480170413
50	R480142425
80	R480170781
100	R480160422
125	R480170784
160	R480170785
200	R480170786

Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	M27x2
Conexões	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	32 mm
250	R480170787
320	R480146555
400	R480170788
500	R480168824

Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Força de pistão em retração	435 N	660 N	1035 N	1765 N	2855 N	4635 N
Força de pistão em extensão	505 N	790 N	1235 N	1960 N	3165 N	4945 N
Energia de impacto	0.4 J	0.65 J	1 J	1.6 J	2.5 J	3.9 J
Peso 10 mm Curso	0.024 kg	0.03 kg	0.036 kg	0.052 kg	0.06 kg	0.065 kg
Peso 0 mm curso	0.46 kg	0.67 kg	1.14 kg	1.4 kg	2.12 kg	3.16 kg

Ø De pistão	125 mm
Força de pistão em retração	7220 N
Força de pistão em extensão	7725 N
Energia de impacto	6 J
Peso 10 mm Curso	0.21 kg
Peso 0 mm curso	6.92 kg

Dimensões



S = curso

\*) Para cilindro com opção de haste do pistão rosca interna

Ø De pistão	A -2	AF+1	ØB d11	ØBA d11	BG min.	E	EE	G	H
32	22	12	30	30	16	46.5	G 1/8	27.75	47.5
40	24	13.5	35	35	16	53	G 1/4	33.25	53
50	32	17	40	40	16	65	G 1/4	31	65
63	32	17	45	45	16	75	G 3/8	38.25	75
80	40	21	45	45	17	95	G 3/8	38.25	95
100	40	21	55	55	17	115	G 1/2	42.25	115
125	54	28	60	60	20	140	G 1/2	53.85	140

Ø De pistão	KF	KK	KV	KW	ØMM f8	PL	L2	L3 ±0,5	L8
32	M6	M10x1,25	16	5	12	16	16.25	4.5	94±0,4
40	M8	M12x1,25	18	6	16	20	18.25	4.5	105±0,7
50	M10	M16x1,5	24	8	20	19	25	4.5	106±0,7
63	M10	M16x1,5	24	8	20	24	25	4.5	121±0,8
80	M12	M20x1,5	30	10	25	23.5	33	0	128±0,8
100	M12	M20x1,5	30	10	25	25	36	0	138±1
125	M16	M27x2	41	13.5	32	33	45	0	160±1

Ø De pistão	RT	SW	TG	VA -1	VD	WH
32	M6	10	32,5±0,5	4	5	26±1,4
40	M6	13	38±0,5	4	5	30±1,4
50	M8	17	46,5±0,6	4	5	37±1,4
63	M8	17	56,5±0,7	4	5	37±1,8
80	M10	22	72±0,7	4	5	46±1,8
100	M10	22	89±0,7	4	5	51±1,8
125	M12	27	110±1,1	6	7	65±2,2

**Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB**

Normas: ISO 15552

Princípio de ação: com efeito duplo

Certificados: opcional em ATEX

Pistão: Com ímã

Amortecimento: Amortecimento pneumático ajustável

Haste do pistão: rosca externa

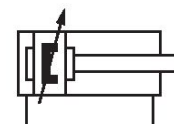
Haste do pistão: unilateral

Conexão de ar comprimido: Rosca interna

Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 80 °C

Temperatura de produto mín./máx.: -20 °C ... 80 °C

Pressão de operação mín./máx.: 1.5 bar ... 10 bar



Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Rosca de biela do pistão	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
Conexões	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	12 mm	16 mm	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Curso 25	0822340001	0822341001	0822342001	0822343001	0822344001	0822345001
50	0822340002	0822341002	0822342002	0822343002	0822344002	0822345002
80	0822340003	0822341003	0822342003	0822343003	0822344003	0822345003
100	0822340004	0822341004	0822342004	0822343004	0822344004	0822345004
125	0822340005	0822341005	0822342005	0822343005	0822344005	0822345005
160	0822340006	0822341006	0822342006	0822343006	0822344006	0822345006
200	0822340007	0822341007	0822342007	0822343007	0822344007	0822345007
250	0822340008	0822341008	0822342008	0822343008	0822344008	0822345008
320	0822340009	0822341009	0822342009	0822343009	0822344009	0822345009
400	0822340010	0822341010	0822342010	0822343010	0822344010	0822345010
500	0822340011	0822341011	0822342011	0822343011	0822344011	0822345011

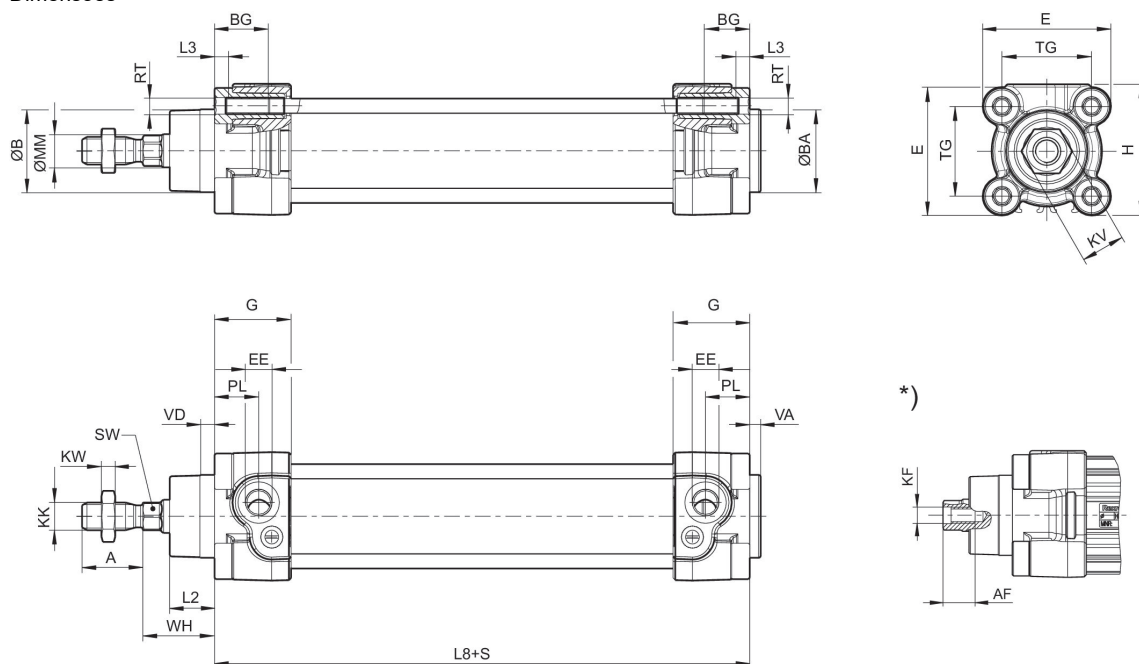
Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	M27x2
Conexões	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	32 mm
Curso 25	0822306201
50	0822306202
80	0822306203
100	0822306204
125	0822306205
160	0822306206

Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	M27x2
Conexões	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	32 mm
200	0822306207
250	0822306208
320	0822306209
400	0822306210
500	0822306211

Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Força de pistão em retração	435 N	660 N	1035 N	1765 N	2855 N	4635 N
Força de pistão em extensão	505 N	790 N	1235 N	1960 N	3165 N	4945 N
Energia de amortecimento	4.8 J	9 J	15 J	27 J	54 J	88 J
Comprimento de amortecimento	16.5 mm	19 mm, 15 mm	17 mm	16.5 mm	19.5 mm	19.5 mm
Peso 10 mm Curso	0.024 kg	0.03 kg	0.036 kg	0.052 kg	0.06 kg	0.065 kg
Peso 0 mm curso	0.46 kg	0.67 kg	1.14 kg	1.4 kg	2.12 kg	3.16 kg

Ø De pistão	125 mm
Força de pistão em retração	7220 N
Força de pistão em extensão	7725 N
Energia de amortecimento	140 J
Comprimento de amortecimento	22 mm
Peso 10 mm Curso	0.21 kg
Peso 0 mm curso	6.92 kg

Dimensões



S = curso

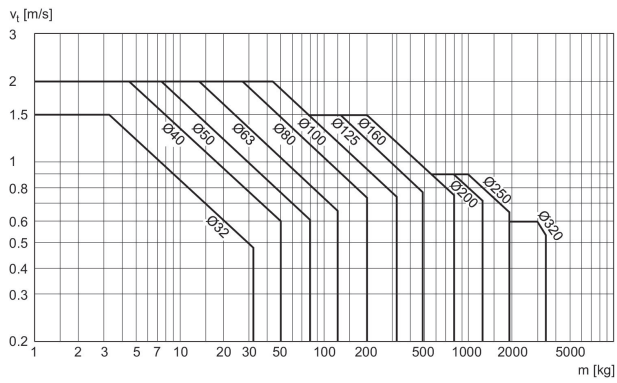
\*) Para cilindro com opção de haste do pistão rosca interna

Ø De pistão	A -2	AF+1	ØB d11	ØBA d11	BG min.	E	EE	G	H
32	22	12	30	30	16	46.5	G 1/8	27.75	47.5
40	24	13.5	35	35	16	53	G 1/4	33.25	53
50	32	17	40	40	16	65	G 1/4	31	65
63	32	17	45	45	16	75	G 3/8	38.25	75
80	40	21	45	45	17	95	G 3/8	38.25	95
100	40	21	55	55	17	115	G 1/2	42.25	115
125	54	28	60	60	20	140	G 1/2	53.85	140

Ø De pistão	KF	KK	KV	KW	ØMM f8	PL	L2	L3 ±0,5	L8
32	M6	M10x1,25	16	5	12	16	16.25	4.5	94±0,4
40	M8	M12x1,25	18	6	16	20	18.25	4.5	105±0,7
50	M10	M16x1,5	24	8	20	19	25	4.5	106±0,7
63	M10	M16x1,5	24	8	20	24	25	4.5	121±0,8
80	M12	M20x1,5	30	10	25	23.5	33	0	128±0,8
100	M12	M20x1,5	30	10	25	25	36	0	138±1
125	M16	M27x2	41	13.5	32	33	45	0	160±1

Ø De pistão	RT	SW	TG	VA -1	VD	WH
32	M6	10	32,5±0,5	4	5	26±1,4
40	M6	13	38±0,5	4	5	30±1,4
50	M8	17	46,5±0,6	4	5	37±1,4
63	M8	17	56,5±0,7	4	5	37±1,8
80	M10	22	72±0,7	4	5	46±1,8
100	M10	22	89±0,7	4	5	51±1,8
125	M12	27	110±1,1	6	7	65±2,2

**Diagrama de amortecimento**



$v$  = velocidade de pistão [m/s]  $m$  = massa amortecível [kg]

**Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB**

Normas: ISO 15552

Princípio de ação: com efeito duplo

Pistão: Com ímã

Amortecimento: Amortecimento pneumático ajustável

Haste do pistão: rosca externa

Haste do pistão: unilateral

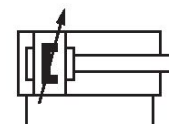
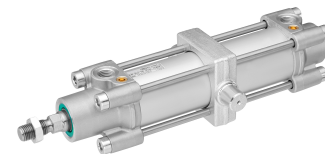
Conexão de ar comprimido: Rosca interna

: com fixação de munhão orientável

Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 80 °C

Temperatura de produto mín./máx.: -20 °C ... 80 °C

Pressão de operação mín./máx.: 1.5 bar ... 10 bar



Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Rosca de bi-ela do pistão	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
Conexões	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	12 mm	16 mm	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Curso 80	0822340902	0822341902	0822342902	0822343902	0822344902	0822345902
100	0822340903	0822341903	0822342903	0822343903	0822344903	0822345903
125	0822340904	0822341904	0822342904	0822343904	0822344904	0822345904
160	0822340905	0822341905	0822342905	0822343905	0822344905	0822345905
200	0822340906	0822341906	0822342906	0822343906	0822344906	0822345906
250	0822340907	0822341907	0822342907	0822343907	0822344907	0822345907
320	0822340908	0822341908	0822342908	0822343908	0822344908	0822345908
400	0822340909	0822341909	0822342909	0822343909	0822344909	0822345909
500	0822340910	0822341910	0822342910	0822343910	0822344910	0822345910

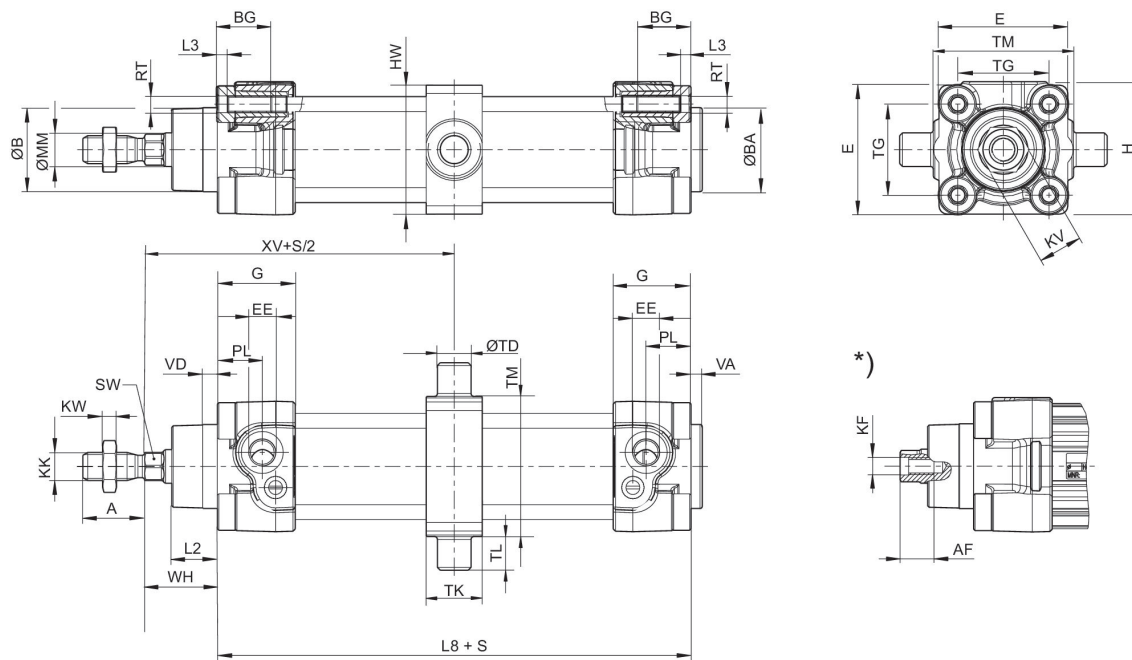
Ø De pistão	125 mm
Rosca de bi-ela do pistão	M27x2
Conexões	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	32 mm
Curso 80	7472412312
100	R480647252
125	R480166294
160	7472412341
200	R480647253
250	7472412343
320	7472412344
400	R480647341

Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	M27x2
Conexões	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	32 mm
500	R480166072

Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Força de pistão em retração	435 N	660 N	1035 N	1765 N	2855 N	4635 N
Força de pistão em extensão	505 N	790 N	1235 N	1960 N	3165 N	4945 N
Energia de amortecimento	4.8 J	9 J	15 J	27 J	54 J	88 J
Comprimento de amortecimento	16.5 mm	19 mm	17 mm	16.5 mm	19.5 mm	19.5 mm
Peso 10 mm Curso	0.024 kg	0.03 kg	0.036 kg	0.052 kg	0.06 kg	0.065 kg
Peso 0 mm curso	0.76 kg	1.17 kg	1.84 kg	2.5 kg	3.67 kg	5.86 kg

Ø De pistão	125 mm
Força de pistão em retração	7220 N
Força de pistão em extensão	7725 N
Energia de amortecimento	140 J
Comprimento de amortecimento	22 mm
Peso 10 mm Curso	0.21 kg
Peso 0 mm curso	10.62 kg

Dimensões



S = curso

\*) Para cilindro com opção de haste do pistão rosca interna

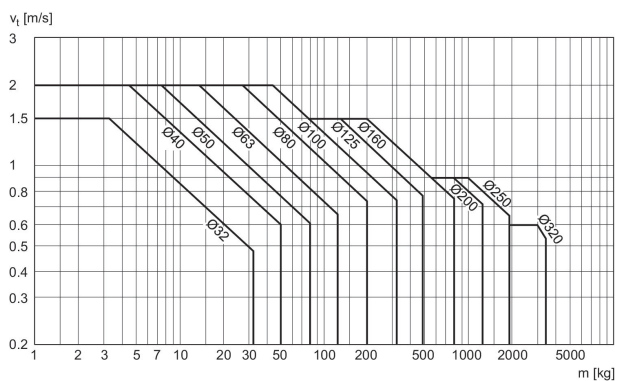
Ø De pistão	A -2	AF+1	ØB d11	ØBA d11	BG min.	E	EE	G	H
32	22	12	30	30	16	46.5	G1/8	27.75	47.5
40	24	13.5	35	35	16	53	G1/4	33.25	53
50	32	17	40	40	16	65	G1/4	31	65
63	32	17	45	45	16	75	G3/8	38.25	75
80	40	21	45	45	17	95	G3/8	38.25	95
100	40	21	55	55	17	115	G1/2	42.25	115
125	54	28	60	60	20	140	G1/2	53.85	140

Ø De pistão	KF	KK	KV	KW	ØMM f8	PL	L2	L3 ±0,5	L8
32	M6	M10x1,25	16	5	12	16	16.25	4.5	94±0,4
40	M8	M12x1,25	18	6	16	20	18.25	4.5	105±0,7
50	M10	M16x1,5	24	8	20	19	25	4.5	106±0,7
63	M10	M16x1,5	24	8	20	24	25	4.5	121±0,8
80	M12	M20x1,5	30	10	25	23.5	33	0	128±0,8
100	M12	M20x1,5	30	10	25	25	36	0	138±1
125	M16	M27x2	41	13.5	32	33	45	0	160±1

Ø De pistão	RT	SW	TG	VA -1	VD	WH	HW	ØTD e9	TK
32	M6	10	32,5±0,5	4	5	26±1,4	46	12	20
40	M6	13	38±0,5	4	5	30±1,4	59	16	20
50	M8	17	46,5±0,6	4	5	37±1,4	69	16	25
63	M8	17	56,5±0,7	4	5	37±1,8	84	20	30
80	M10	22	72±0,7	4	5	46±1,8	102	20	35
100	M10	22	89±0,7	4	5	51±1,8	125	25	46
125	M12	27	110±1,1	6	7	65±2,2	155	25	32

Ø De pistão	TL h14	TM h14	XV
32	12	50	73
40	16	63	82.5
50	16	75	90
63	20	90	97.5
80	20	110	110
100	25	132	120
125	25	160	145

**Diagrama de amortecimento**



$v$  = velocidade de pistão [m/s]  $m$  = massa amortecível [kg]

**Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB**

Normas: ISO 15552

Princípio de ação: com efeito duplo

Pistão: Sem ímã

Amortecimento: Amortecimento pneumático ajustável

Haste do pistão: rosca externa

Haste do pistão: unilateral

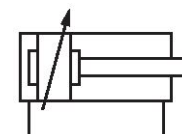
Conexão de ar comprimido: Rosca interna

: Resistente ao calor

Temperatura ambiente mín./máx.: -10 °C ... 150 °C

Temperatura de produto mín./máx.: -10 °C ... 150 °C

Pressão de operação mín./máx.: 1.5 bar ... 10 bar



Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Rosca de biela do pistão	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
Conexões	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	12 mm	16 mm	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Curso 25	0822240400	0822241400	0822242400	0822243400	0822244400	0822245400
50	0822240401	0822241401	0822242401	0822243401	0822244401	0822245401
80	0822240402	0822241402	0822242402	0822243402	0822244402	0822245402
100	0822240403	0822241403	0822242403	0822243403	0822244403	0822245403
125	0822240404	0822241404	0822242404	0822243404	0822244404	0822245404
160	0822240405	0822241405	0822242405	0822243405	0822244405	0822245405
200	0822240406	0822241406	0822242406	0822243406	0822244406	0822245406
250	0822240407	0822241407	0822242407	0822243407	0822244407	0822245407
320	0822240408	0822241408	0822242408	0822243408	0822244408	0822245408
400	0822240409	0822241409	0822242409	0822243409	0822244409	0822245409
500	0822240410	0822241410	0822242410	0822243410	-	0822245410

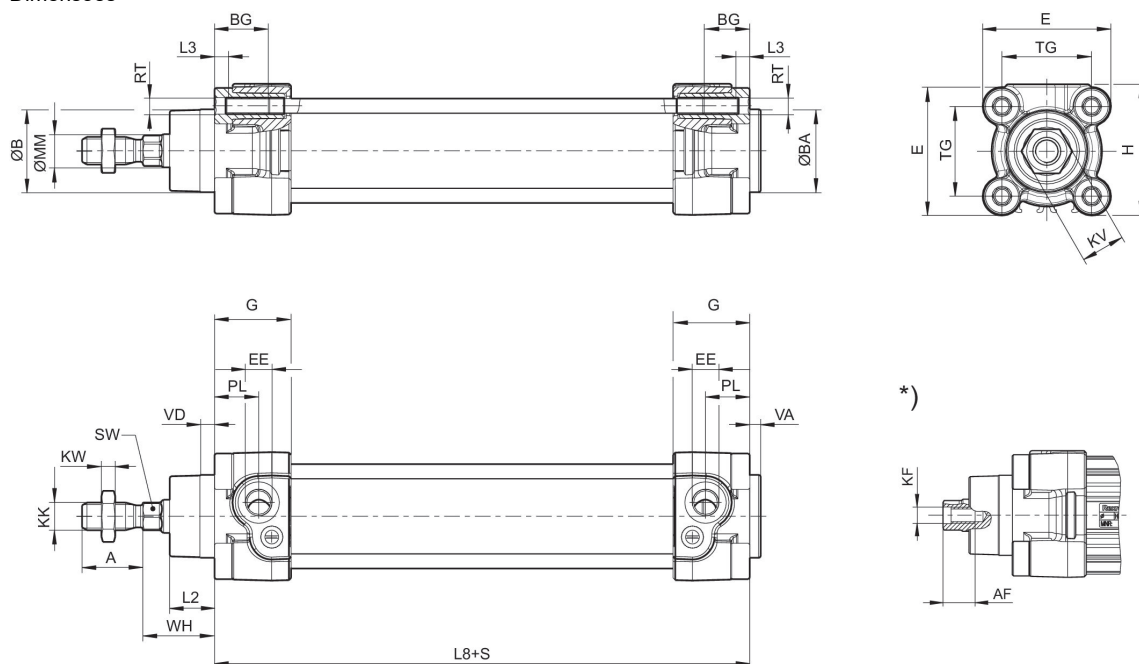
Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	M27x2
Conexões	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	32 mm
Curso 25	0822206401
50	0822206402
80	0822206403
100	0822206404
125	0822206405
160	0822206406

Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	M27x2
Conexões	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	32 mm
200	0822206407
250	0822206408
320	0822206409
400	0822206410
500	0822206411

Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Força de pistão em retração	435 N	660 N	1035 N	1765 N	2855 N	4635 N
Força de pistão em extensão	505 N	790 N	1235 N	1960 N	3165 N	4945 N
Energia de amortecimento	4.8 J	9 J	15 J	27 J	54 J	88 J
Comprimento de amortecimento	11.5 mm	15 mm	17 mm	16.5 mm	19.5 mm	19.5 mm
Peso 10 mm Curso	0.024 kg	0.03 kg	0.036 kg	0.052 kg	0.06 kg	0.065 kg
Peso 0 mm curso	0.46 kg	0.67 kg	1.14 kg	1.4 kg	2.12 kg	3.16 kg

Ø De pistão	125 mm
Força de pistão em retração	7220 N
Força de pistão em extensão	7725 N
Energia de amortecimento	140 J
Comprimento de amortecimento	22 mm
Peso 10 mm Curso	0.21 kg
Peso 0 mm curso	6.92 kg

Dimensões



S = curso

\*) Para cilindro com opção de haste do pistão rosca interna

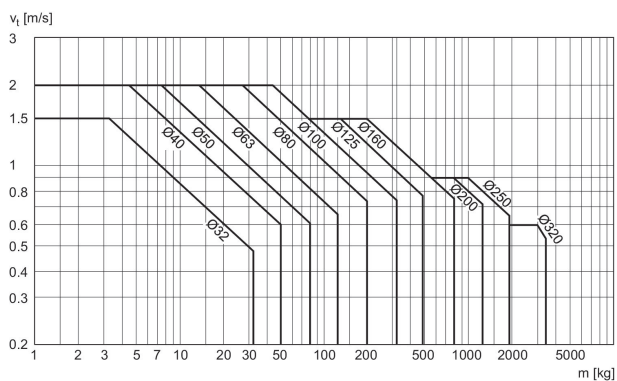
Dimensões

Ø De pistão	A -2	AF+1	ØB d11	ØBA d11	BG min.	E	EE	G	H
32	22	12	30	30	16	46.5	G 1/8	27.75	47.5
40	24	13.5	35	35	16	53	G 1/4	33.25	53
50	32	17	40	40	16	65	G 1/4	31	65
63	32	17	45	45	16	75	G 3/8	38.25	75
80	40	21	45	45	17	95	G 3/8	38.25	95
100	40	21	55	55	17	115	G 1/2	42.25	115
125	54	28	60	60	20	140	G 1/2	53.85	140

Ø De pistão	KF	KK	KV	KW	ØMM f8	PL	L2	L3 ±0,5	L8
32	M6	M10x1,25	16	5	12	16	16.25	4.5	94±0,4
40	M8	M12x1,25	18	6	16	20	18.25	4.5	105±0,7
50	M10	M16x1,5	24	8	20	19	25	4.5	106±0,7
63	M10	M16x1,5	24	8	20	24	25	4.5	121±0,8
80	M12	M20x1,5	30	10	25	23.5	33	0	128±0,8
100	M12	M20x1,5	30	10	25	25	36	0	138±1
125	M6	M27x2	41	13.5	32	33	45	0	160±1

Ø De pistão	RT	SW	TG	VA -1	VD	WH
32	M6	10	32,5±0,5	4	5	26±1,4
40	M6	13	38±0,5	4	5	30±1,4
50	M8	17	46.5±0,6	4	5	37±1,4
63	M8	17	56,5±0,7	4	5	37±1,8
80	M10	22	72±0,7	4	5	46±1,8
100	M10	22	89±0,7	4	5	51±1,8
125	M12	27	110±1,1	6	7	65±2,2

**Diagrama de amortecimento**



$v$  = velocidade de pistão [m/s]  $m$  = massa amortecível [kg]

## Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB

Normas: ISO 15552

Princípio de ação: com efeito duplo

Pistão: Com ímã

Amortecimento: Amortecimento pneumático ajustável

Haste do pistão: rosca externa

Haste do pistão: unilateral

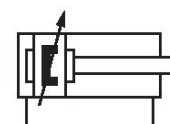
Conexão de ar comprimido: Rosca interna

: Resistente ao calor

Temperatura ambiente mín./máx.: -10 °C ... 120 °C

Temperatura de produto mín./máx.: -10 °C ... 120 °C

Pressão de operação mín./máx.: 1.5 bar ... 10 bar



Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Rosca de biela do pistão	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
Conexões	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	12 mm	16 mm	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Curso 25	R412013636	R412013654	R412013674	R412013694	R412013712	R412013731
50	R412013637	R412013655	R412013675	R412013695	R412013713	R412013732
80	R412013638	R412013656	R412013676	R412013696	R412013714	R412013733
100	R412013639	R412013657	R412013677	R412013697	R412013715	R412013734
125	R412013640	R412013658	R412013678	R412013698	R412013716	R412013735
160	R412013641	R412013659	R412013679	R412013699	R412013717	R412013736
200	R412013642	R412013660	R412013680	R412013700	R412013718	R412013737
250	R412013643	R412013661	R412013681	R412013701	R412013719	R412013738
320	R412013644	R412013662	R412013682	R412013702	R412013720	R412013739
400	R412013645	R412013663	R412013683	R412013703	R412013721	R412013740
500	R412013646	R412013664	R412013684	R412013704	R412013722	R412013741

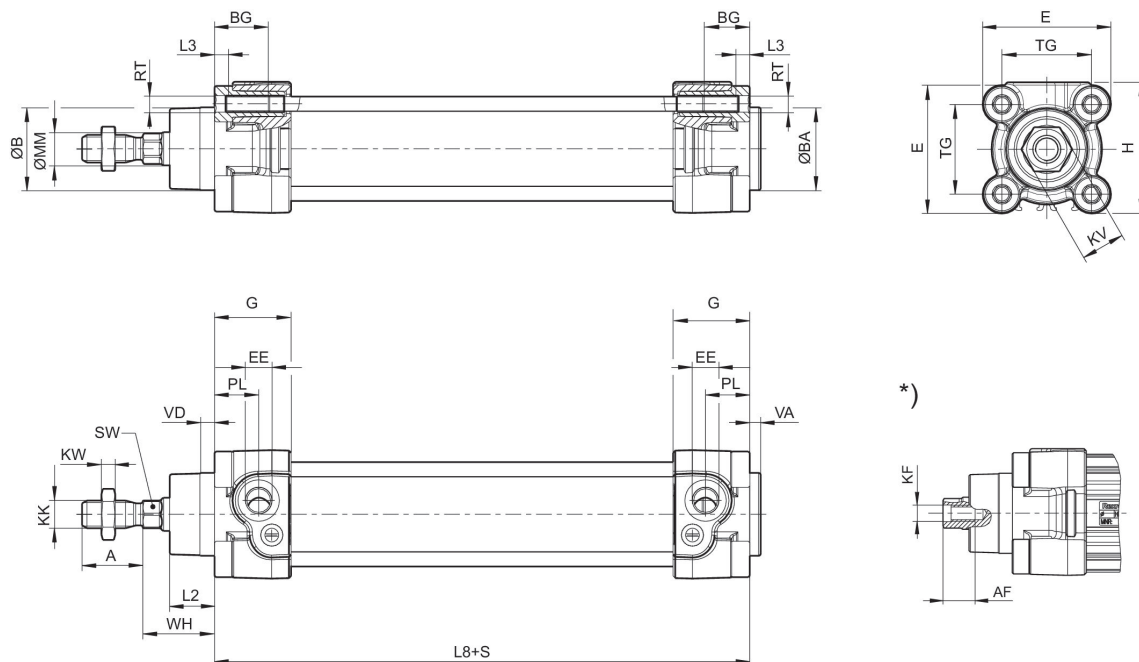
Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	M27x2
Conexões	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	32 mm
Curso 25	R480605348
50	R480605349
80	R480605350
100	R480605351
125	R480605352
160	R480605353

Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	M27x2
Conexões	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	32 mm
200	R480605354
250	R480605355
320	R480605356
400	R480605357
500	R480605358

Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Força de pistão em retração	435 N	660 N	1035 N	1765 N	2855 N	4635 N
Força de pistão em extensão	505 N	790 N	1235 N	1960 N	3165 N	4945 N
Energia de amortecimento	4.8 J	9 J	15 J	27 J	54 J	88 J
Comprimento de amortecimento	11.5 mm	15 mm	17 mm	16.5 mm	19.5 mm	19.5 mm
Peso 10 mm Curso	0.024 kg	0.03 kg	0.036 kg	0.052 kg	0.06 kg	0.065 kg
Peso 0 mm curso	0.46 kg	0.67 kg	1.14 kg	1.4 kg	2.12 kg	3.16 kg

Ø De pistão	125 mm
Força de pistão em retração	7220 N
Força de pistão em extensão	7725 N
Energia de amortecimento	140 J
Comprimento de amortecimento	22 mm
Peso 10 mm Curso	0.21 kg
Peso 0 mm curso	6.92 kg

Dimensões



S = curso

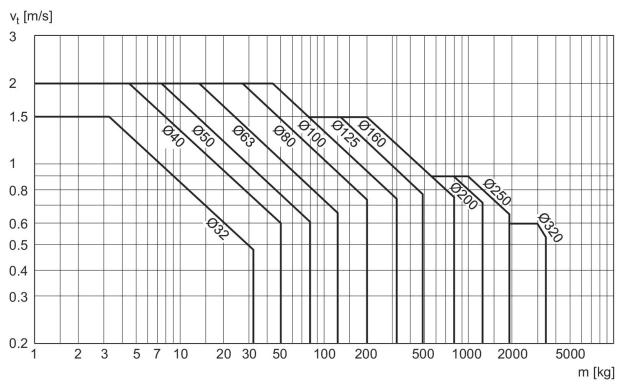
\*) Para cilindro com opção de haste do pistão rosca interna

Ø De pistão	A -2	AF+1	ØB d11	ØBA d11	BG min.	E	EE	G	H
32	22	12	30	30	16	46.5	G 1/8	27.75	47.5
40	24	13.5	35	35	16	53	G 1/4	33.25	53
50	32	17	40	40	16	65	G 1/4	31	65
63	32	17	45	45	16	75	G 3/8	38.25	75
80	40	21	45	45	17	95	G 3/8	38.25	95
100	40	21	55	55	17	115	G 1/2	42.25	115
125	54	28	60	60	20	140	G 1/2	53.85	140

Ø De pistão	KF	KK	KV	KW	ØMM f8	PL	L2	L3 ±0,5	L8
32	M6	M10x1,25	16	5	12	16	16.25	4.5	94±0,4
40	M8	M12x1,25	18	6	16	20	18.25	4.5	105±0,7
50	M10	M16x1,5	24	8	20	19	25	4.5	106±0,7
63	M10	M16x1,5	24	8	20	24	25	4.5	121±0,8
80	M12	M20x1,5	30	10	25	23.5	33	0	128±0,8
100	M12	M20x1,5	30	10	25	25	36	0	138±1
125	M16	M27x2	41	13.5	32	33	45	0	160±1

Ø De pistão	RT	SW	TG	VA -1	VD	WH
32	M6	10	32,5±0,5	4	5	26±1,4
40	M6	13	38±0,5	4	5	30±1,4
50	M8	17	46,5±0,6	4	5	37±1,4
63	M8	17	56,5±0,7	4	5	37±1,8
80	M10	22	72±0,7	4	5	46±1,8
100	M10	22	89±0,7	4	5	51±1,8
125	M12	27	110±1,1	6	7	65±2,2

**Diagrama de amortecimento**



$v$  = velocidade de pistão [m/s]  $m$  = massa amortecível [kg]

## Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB

Normas: ISO 15552

Princípio de ação: com efeito duplo

Pistão: Com ímã

Amortecimento: Amortecimento pneumático ajustável

Haste do pistão: rosca externa

Haste do pistão: unilateral

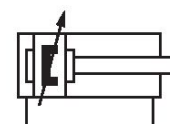
Conexão de ar comprimido: Rosca interna

: -40 °C resistente#ao#frio

Temperatura ambiente mín./máx.: -40 °C ... 70 °C

Temperatura de produto mín./máx.: -40 °C ... 70 °C

Pressão de operação mín./máx.: 1.5 bar ... 10 bar



Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Rosca de biela do pistão	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
Conexões	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 3/8
Ø das bie-las de pistão	12 mm	16 mm	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Curso 25	R480691898	R480691909	R480691920	R480691931	R480691942	R480691953
50	R480691899	R480691910	R480691921	R480691932	R480691943	R480691954
80	R480691900	R480691911	R480691922	R480691933	R480691944	R480691955
100	R480691901	R480691912	R480691923	R480691934	R480691945	R480691956
125	R480691902	R480691913	R480691924	R480691935	R480691946	R480691957
160	R480691903	R480691914	R480691925	R480691936	R480691947	R480691958
200	R480691904	R480691915	R480691926	R480691937	R480691948	R480691959
250	R480691905	R480691916	R480691927	R480691938	R480691949	R480691960
320	R480691906	R480691917	R480691928	R480691939	R480691950	R480691961
400	R480691907	R480691918	R480691929	R480691940	R480691951	R480691962
500	R480691908	R480691919	R480691930	R480691941	R480691952	R480691963

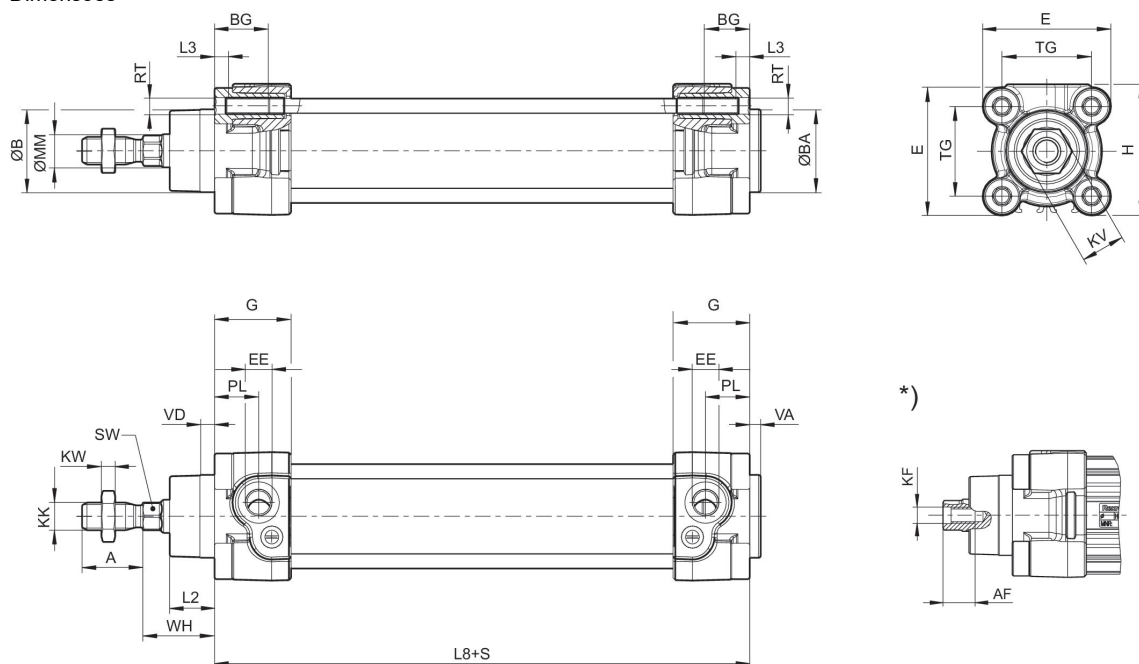
Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	M27x2
Conexões	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	32 mm
Curso 25	R480691964
50	R480691965
80	R480691966
100	R480691967
125	R480691968
160	R480691969

Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	M27x2
Conexões	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	32 mm
200	R480691970
250	R480691971
320	R480691972
400	R480691973
500	R480691974

Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Força de pistão em retração	435 N	660 N	1035 N	1765 N	2855 N	4635 N
Força de pistão em extensão	505 N	790 N	1235 N	1960 N	3165 N	4945 N
Energia de amortecimento	4.8 J	9 J	15 J	27 J	54 J	88 J
Comprimento de amortecimento	11.5 mm	15 mm	17 mm	16.5 mm	19.5 mm	19.5 mm
Peso 10 mm Curso	0.024 kg	0.03 kg	0.036 kg	0.052 kg	0.06 kg	0.065 kg
Peso 0 mm curso	0.46 kg	0.67 kg	1.14 kg	1.4 kg	2.12 kg	3.16 kg

Ø De pistão	125 mm
Força de pistão em retração	7220 N
Força de pistão em extensão	7725 N
Energia de amortecimento	140 J
Comprimento de amortecimento	22 mm
Peso 10 mm Curso	0.21 kg
Peso 0 mm curso	6.92 kg

Dimensões



S = curso

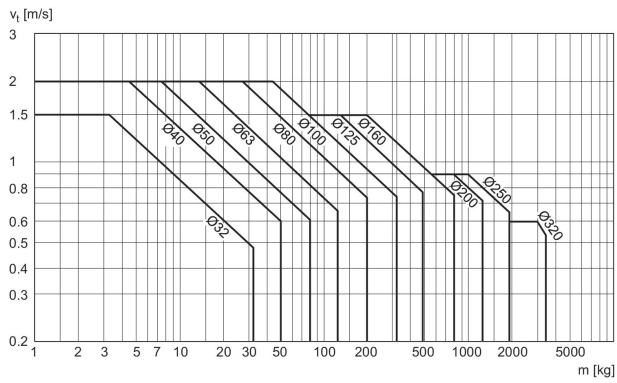
\*) Para cilindro com opção de haste do pistão rosca interna

Ø De pistão	A -2	AF+1	ØB d11	ØBA d11	BG min.	E	EE	G	H
32	22	12	30	30	16	46.5	G 1/8	27.75	47.5
40	24	13.5	35	35	16	53	G 1/4	33.25	53
50	32	17	40	40	16	65	G 1/4	31	65
63	32	17	45	45	16	75	G 3/8	38.25	75
80	40	21	45	45	17	95	G 3/8	38.25	95
100	40	21	55	55	17	115	G 1/2	42.25	115
125	54	28	60	60	20	140	G 1/2	53.85	140

Ø De pistão	KF	KK	KV	KW	ØMM f8	PL	L2	L3 ±0,5	L8
32	M6	M10x1,25	16	5	12	16	16.25	4.5	94±0,4
40	M8	M12x1,25	18	6	16	20	18.25	4.5	105±0,7
50	M10	M16x1,5	24	8	20	19	25	4.5	106±0,7
63	M10	M16x1,5	24	8	20	24	25	4.5	121±0,8
80	M12	M20x1,5	30	10	25	23.5	33	0	128±0,8
100	M12	M20x1,5	30	10	25	25	36	0	138±1
125	M16	M27x2	41	13.5	32	33	45	0	160±1

Ø De pistão	RT	SW	TG	VA -1	VD	WH
32	M6	10	32,5±0,5	4	5	26±1,4
40	M6	13	38±0,5	4	5	30±1,4
50	M8	17	46,5±0,6	4	5	37±1,4
63	M8	17	56,5±0,7	4	5	37±1,8
80	M10	22	72±0,7	4	5	46±1,8
100	M10	22	89±0,7	4	5	51±1,8
125	M12	27	110±1,1	6	7	65±2,2

**Diagrama de amortecimento**



$v$  = velocidade de pistão [m/s]  $m$  = massa amortecível [kg]

## Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB

Normas: ISO 15552

Princípio de ação: com efeito duplo

Pistão: Com ímã

Amortecimento: Amortecimento pneumático ajustável

Haste do pistão: rosca externa

Haste do pistão: unilateral

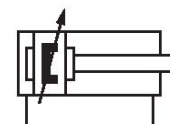
Conexão de ar comprimido: Rosca interna

: Resistente à corrosão

Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 80 °C

Temperatura de produto mín./máx.: -20 °C ... 80 °C

Pressão de operação mín./máx.: 1.5 bar ... 10 bar



Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Rosca de biela do pistão	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
Conexões	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	12 mm	16 mm	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Curso 25	R480692052	R480692063	R480692074	R480692085	R480692096	R480692107
50	R480692053	R480692064	R480692075	R480692086	R480692097	R480692108
80	R480692054	R480692065	R480692076	R480692087	R480692098	R480692109
100	R480692055	R480692066	R480692077	R480692088	R480692099	R480692110
125	R480692056	R480692067	R480692078	R480692089	R480692100	R480692111
160	R480692057	R480692068	R480692079	R480692090	R480692101	R480692112
200	R480692058	R480692069	R480692080	R480692091	R480692102	R480692113
250	R480692059	R480692070	R480692081	R480692092	R480692103	R480692114
320	R480692060	R480692071	R480692082	R480692093	R480692104	R480692115
400	R480692061	R480692072	R480692083	R480692094	R480692105	R480692116
500	R480692062	R480692073	R480692084	R480692095	R480692106	R480692117

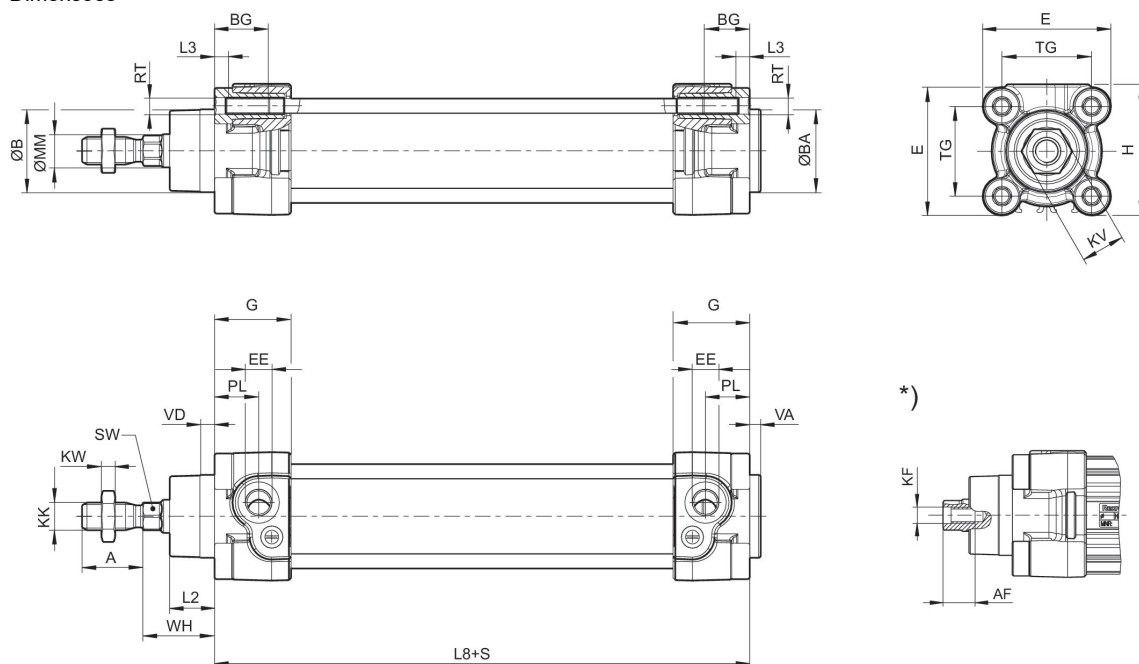
Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	M27x2
Conexões	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	32 mm
Curso 25	R480692118
50	R480692119
80	R480692120
100	R480692121
125	R480692122
160	R480692123

Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	M27x2
Conexões	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	32 mm
200	R480692124
250	R480692125
320	R480692126
400	R480692127
500	R480692128

Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Força de pistão em retração	435 N	660 N	1035 N	1765 N	2855 N	4635 N
Força de pistão em extensão	505 N	790 N	1235 N	1960 N	3165 N	4945 N
Energia de amortecimento	4.8 J	9 J	15 J	27 J	54 J	88 J
Comprimento de amortecimento	16.5 mm	19 mm	17 mm	16.5 mm	19.5 mm	19.5 mm
Peso 10 mm Curso	0.024 kg	0.03 kg	0.036 kg	0.052 kg	0.06 kg	0.065 kg
Peso 0 mm curso	0.46 kg	0.67 kg	1.14 kg	1.4 kg	2.12 kg	3.16 kg

Ø De pistão	125 mm
Força de pistão em retração	7220 N
Força de pistão em extensão	7725 N
Energia de amortecimento	140 J
Comprimento de amortecimento	22 mm
Peso 10 mm Curso	0.21 kg
Peso 0 mm curso	6.92 kg

Dimensões



S = curso

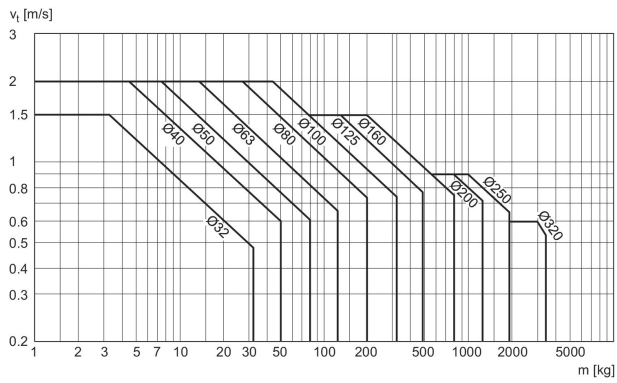
\*) Para cilindro com opção de haste do pistão rosca interna

Ø De pistão	A -2	AF+1	ØB d11	ØBA d11	BG min.	E	EE	G	H
32	22	12	30	30	16	46.5	G 1/8	27.75	47.5
40	24	13.5	35	35	16	53	G 1/4	33.25	53
50	32	17	40	40	16	65	G 1/4	31	65
63	32	17	45	45	16	75	G 3/8	38.25	75
80	40	21	45	45	17	95	G 3/8	38.25	95
100	40	21	55	55	17	115	G 1/2	42.25	115
125	54	28	60	60	20	140	G 1/2	53.85	140

Ø De pistão	KF	KK	KV	KW	ØMM f8	PL	L2	L3 ±0,5	L8
32	M6	M10x1,25	16	5	12	16	16.25	4.5	94±0,4
40	M8	M12x1,25	18	6	16	20	18.25	4.5	105±0,7
50	M10	M16x1,5	24	8	20	19	25	4.5	106±0,7
63	M10	M16x1,5	24	8	20	24	25	4.5	121±0,8
80	M12	M20x1,5	30	10	25	23.5	33	0	128±0,8
100	M12	M20x1,5	30	10	25	25	36	0	138±1
125	M16	M27x2	41	13.5	32	33	45	0	160±1

Ø De pistão	RT	SW	TG	VA -1	VD	WH
32	M6	10	32,5±0,5	4	5	26±1,4
40	M6	13	38±0,5	4	5	30±1,4
50	M8	17	46,5±0,6	4	5	37±1,4
63	M8	17	56,5±0,7	4	5	37±1,8
80	M10	22	72±0,7	4	5	46±1,8
100	M10	22	89±0,7	4	5	51±1,8
125	M12	27	110±1,1	6	7	65±2,2

**Diagrama de amortecimento**



$v$  = velocidade de pistão [m/s]  $m$  = massa amortecível [kg]

## Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB

Normas: ISO 15552

Princípio de ação: com efeito duplo

Pistão: Com ímã

Amortecimento: Amortecimento pneumático ajustável

Haste do pistão: rosca externa

Haste do pistão: unilateral

Conexão de ar comprimido: Rosca interna

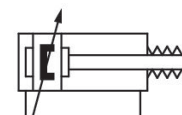
Proteção da haste do pistão: Fole com dobras

: Fole com dobras

Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 80 °C

Temperatura de produto mín./máx.: -20 °C ... 80 °C

Pressão de operação mín./máx.: 1.5 bar ... 10 bar



Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Rosca de biela do pistão	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
Conexões	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	12 mm	16 mm	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Curso 25	R481602131	R481602139	R481602150	R481602161	R481602172	R481602183
50	R481602132	R481602140	R481602151	R481602162	R481602173	R481602184
80	R481602133	R481602141	R481602152	R481602163	R481602174	R481602185
100	R481602134	R481602142	R481602153	R481602164	R481602175	R481602186
125	R481602135	R481602143	R481602154	R481602165	R481602176	R481602187
160	R481602136	R481602144	R481602155	R481602166	R481602177	R481602188
200	R481602137	R481602145	R481602156	R481602167	R481602178	R481602189
250	R481602138	R481602146	R481602157	R481602168	R481602179	R481602190
320	-	R481602147	R481602158	R481602169	R481602180	R481602191
400	-	R481602148	R481602159	R481602170	R481602181	R481602192
500	-	R481602149	R481602160	R481602171	R481602182	R481602193

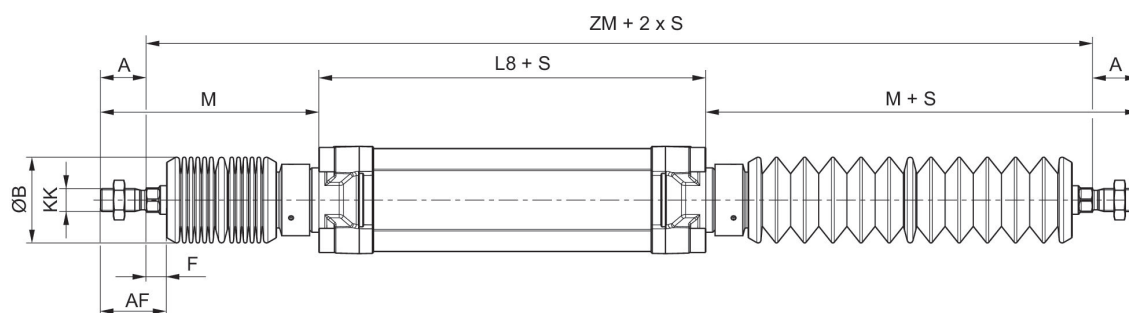
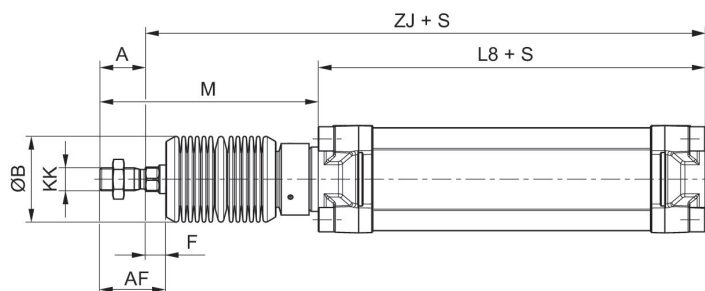
Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	M27x2
Conexões	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	32 mm
Curso 25	R481602194
50	R481602195
80	R481602196
100	R481602197
125	R481602198
160	R481602199

Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	M27x2
Conexões	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	32 mm
200	R481602200
250	R481602201
320	R481602202
400	R481602203
500	R481602204

Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Força de pistão em retração	435 N	660 N	1035 N	1765 N	2855 N	4635 N
Força de pistão em extensão	505 N	790 N	1235 N	1960 N	3165 N	4945 N
Energia de amortecimento	4.8 J	9 J	15 J	27 J	54 J	88 J
Comprimento de amortecimento	16.5 mm	19 mm	17 mm	16.5 mm	19.5 mm	19.5 mm

Ø De pistão	125 mm
Força de pistão em retração	7220 N
Força de pistão em extensão	7725 N
Energia de amortecimento	140 J
Comprimento de amortecimento	22 mm

Dimensões



S = curso

Medidas que dependem da elevação

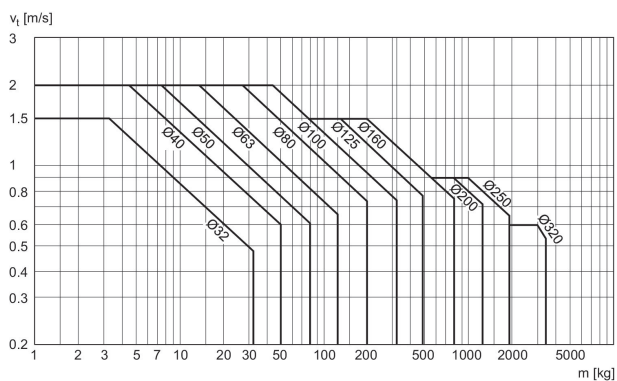
Ø De pistão	S=0-75 M	S=0-75 ZJ	S=0-75 ZM	S=76-150 M	S=76-150 ZJ	S=76-150 ZM	S=151-250 M	S=151-250 ZJ	S=151-250 ZM
32	81	153	212	107	179	264	127	199	304
40	138	219	333	138	219	333	138	219	333
50	153	227	348	153	227	348	153	227	348
63	153	242	363	153	242	363	153	242	363
80	170	258	388	170	258	388	170	258	388
100	160	258	378	160	258	378	160	258	378
125	188	294	418	188	294	428	188	294	428

Ø De pistão	S=251-5000 M	S=251-500 ZJ	S=251-500 ZM	S=501-750 M	S=501-750 ZJ	S=501-750 ZM	S=751-1000 M	S=751-1000 ZJ	S=751-1000 ZM
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	218	299	493	-	-	-	-	-	-
50	233	307	508	313	387	668	-	-	-
63	233	322	523	313	402	683	394	483	845
80	250	338	548	330	418	708	411	499	870
100	220	318	498	280	378	618	340	438	738
125	248	354	548	308	414	668	368	474	788

S = curso

	A	Ø B	KK	L8	AF	F
R481602131	22	42	M10x1.25	94	34	12
R481602139	24	42	M12x1.25	105	39	15
R481602150	32	64	M16x1,5	106	47	15
R481602161	32	64	M16x1,5	121	47	15
R481602172	40	64	M20x1,5	128	57	17
R481602183	40	64	M20x1,5	138	57	17
R481602194	54	94	M27x2	160	71	17

**Diagrama de amortecimento**



v = velocidade de pistão [m/s] m = massa amortecível [kg]

**Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB**

Normas: ISO 15552

Princípio de ação: com efeito duplo

Pistão: Com ímã

Amortecimento: Amortecimento pneumático ajustável

Haste do pistão: rosca externa

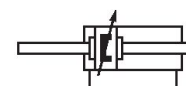
Haste do pistão: contínuo

Conexão de ar comprimido: Rosca interna

Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 80 °C

Temperatura de produto mín./máx.: -20 °C ... 80 °C

Pressão de operação mín./máx.: 1.5 bar ... 10 bar



Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Rosca de biela do pistão	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
Conexões	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	12 mm	16 mm	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Curso 25	0822340501	0822341501	0822342501	0822343501	0822344501	0822345501
50	0822340502	0822341502	0822342502	0822343502	0822344502	0822345502
80	0822340503	0822341503	0822342503	0822343503	0822344503	0822345503
100	0822340504	0822341504	0822342504	0822343504	0822344504	0822345504
125	0822340505	0822341505	0822342505	0822343505	0822344505	0822345505
160	0822340506	0822341506	0822342506	0822343506	0822344506	0822345506
200	0822340507	0822341507	0822342507	0822343507	0822344507	0822345507
250	0822340508	0822341508	0822342508	0822343508	0822344508	0822345508
320	0822340509	0822341509	0822342509	0822343509	0822344509	0822345509
400	0822340510	0822341510	0822342510	0822343510	0822344510	0822345510
500	0822340511	0822341511	0822342511	0822343511	0822344511	0822345511

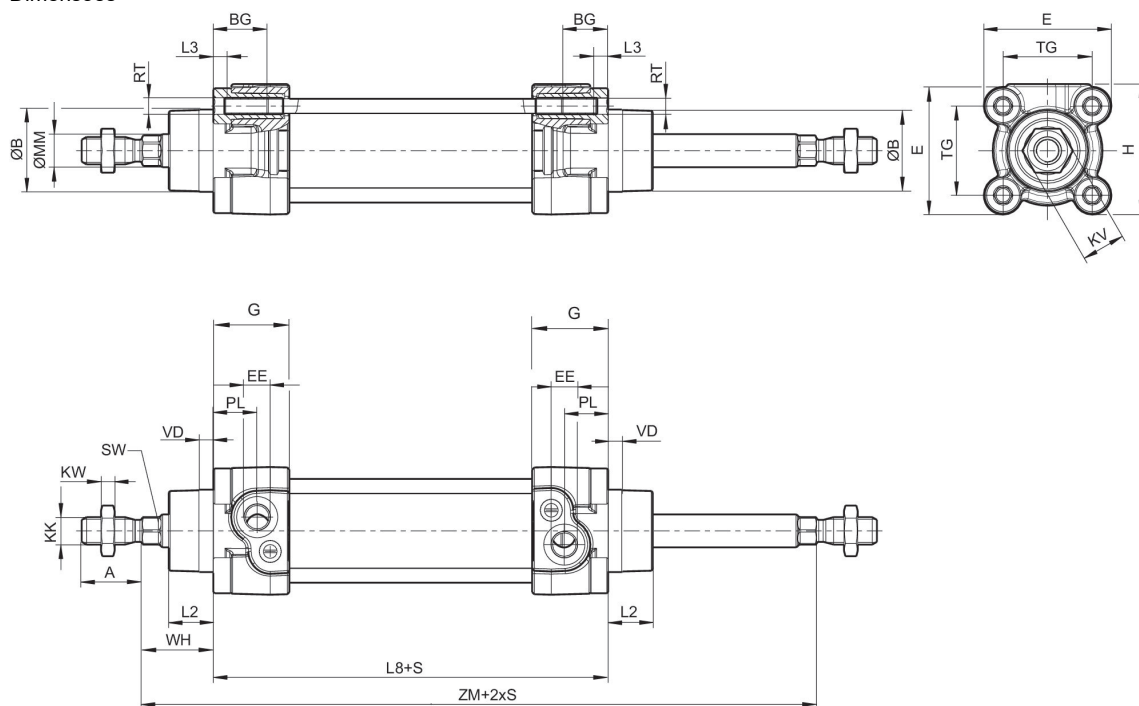
Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	M27x2
Conexões	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	32 mm
Curso 25	R480166022
50	7472410919
80	7472024294
100	7472412262
125	7472412263
160	7472412264
200	7472412265

Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	M27x2
Conexões	G 1/2
Ø das bie-las de pistão	32 mm
250	7472412266
320	7472412267
400	7472412268
500	7472412269

Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Força de pistão em retração	435 N	660 N	1035 N	1765 N	2855 N	4635 N
Força de pistão em extensão	435 N	660 N	1035 N	1765 N	2855 N	4635 N
Energia de amortecimento	4.8 J	9 J	15 J	27 J	54 J	88 J
Comprimento de amortecimento	16.5 mm	19 mm	17 mm	16.5 mm	19.5 mm	495.3 mm
Peso 10 mm Curso	0.033 kg	0.046 kg	0.061 kg	0.077 kg	0.099 kg	0.104 kg
Peso 0 mm curso	0.52 kg	0.82 kg	1.42 kg	1.7 kg	2.67 kg	3.7 kg

Ø De pistão	125 mm
Força de pistão em retração	7220 N
Força de pistão em extensão	7220 N
Energia de amortecimento	140 J
Comprimento de amortecimento	22 mm
Peso 10 mm Curso	0.26 kg
Peso 0 mm curso	9 kg

Dimensões



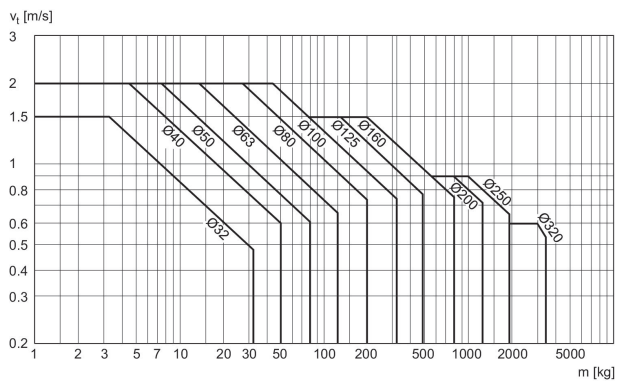
S = curso

Ø De pistão	A -2	ØB d11	BG min.	E	EE	G	H	KK	KV
32	22	30	16	46.5	G1/8	27.75	47.5	M10x1,25	16
40	24	35	16	53	G1/4	33.25	53	M12x1,25	18
50	32	40	16	65	G1/4	31	65	M16x1,5	24
63	32	45	16	75	G3/8	38.25	75	M16x1,5	24
80	40	45	17	95	G3/8	38.25	95	M20x1,5	30
100	40	55	17	115	G1/2	42.25	115	M20x1,5	30
125	54	60	20	140	G1/2	53.85	140	M27x2	41

Ø De pistão	KW	ØMM f8	PL	L2	L3 ±0,5	L8	RT	SW	TG
32	5	12	16	16.25	4.5	94±0,4	M6	10	32,5±0,5
40	6	16	20	18.25	4.5	105±0,7	M6	13	38±0,5
50	8	20	19	25	4.5	106±0,7	M8	17	46,5±0,6
63	8	20	24	25	4.5	121±0,8	M8	17	56,5±0,7
80	10	25	23.5	33	0	128±0,8	M10	22	72±0,7
100	10	25	25	36	0	138±1	M10	22	89±0,7
125	13.5	32	33	45	0	160±1	M12	27	110±1,1

Ø De pistão	VD	WH	ZM
32	5	26±1,4	146+3/-1,5
40	5	30±1,4	165+3/-1,5
50	5	37±1,4	180+3/-1,5
63	5	37±1,8	195+3/-1,5
80	5	46±1,8	220+3/-1,5
100	5	51±1,8	240+3,5/-2
125	7	65±2,2	290+3,5/-2

**Diagrama de amortecimento**



$v$  = velocidade de pistão [m/s]  $m$  = massa amortecível [kg]

## Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB

Normas: ISO 15552

Princípio de ação: com efeito duplo

Pistão: Com ímã

Amortecimento: Amortecimento pneumático ajustável

Haste do pistão: rosca externa

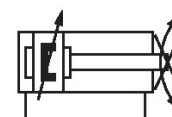
Haste do pistão: com trava de segurança não girável

Conexão de ar comprimido: Rosca interna

Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 80 °C

Temperatura de produto mín./máx.: -20 °C ... 80 °C

Pressão de operação mín./máx.: 1.5 bar ... 10 bar

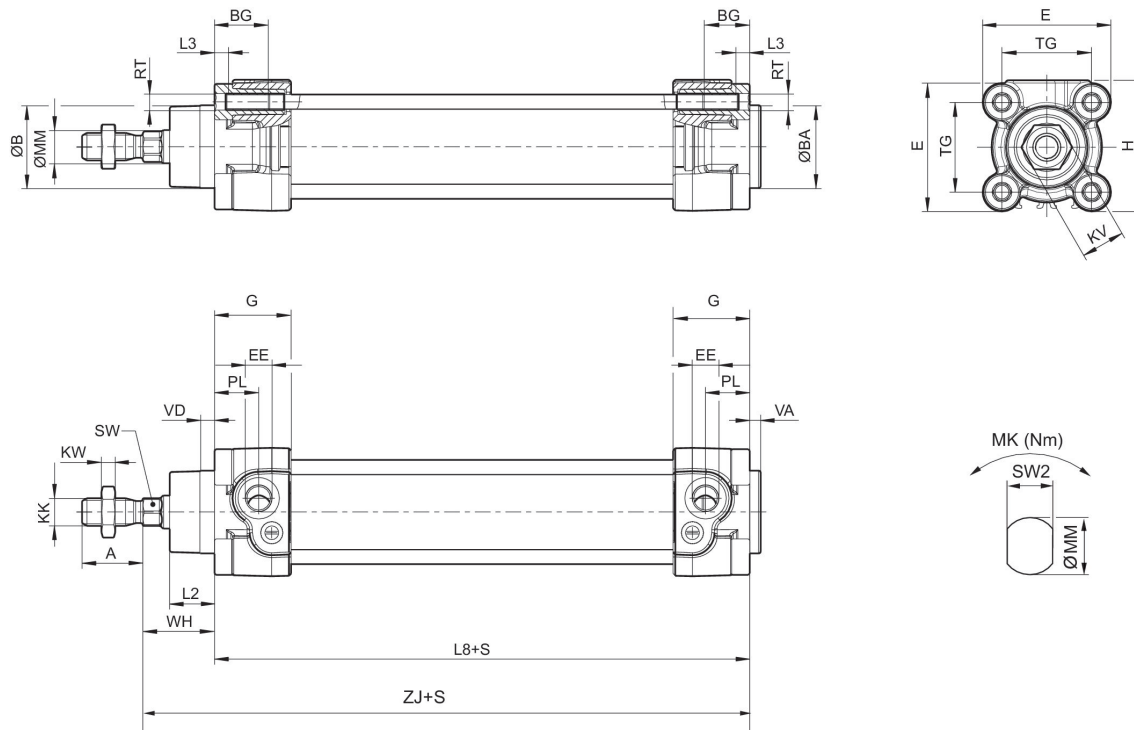


Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Rosca de biela do pistão	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
Conexões	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8
Ø das bie-las de pistão	12 mm	16 mm	20 mm	20 mm
Curso 25	R481602013	R481602024	R481602035	R481602046
50	R481602014	R481602025	R481602036	R481602047
80	R481602015	R481602026	R481602037	R481602048
100	R481602016	R481602027	R481602038	R481602049
125	R481602017	R481602028	R481602039	R481602050
160	R481602018	R481602029	R481602040	R481602051
200	R481602019	R481602030	R481602041	R481602052
250	R481602020	R481602031	R481602042	R481602053
320	R481602021	R481602032	R481602043	R481602054
400	R481602022	R481602033	R481602044	R481602055
500	R481602023	R481602034	R481602045	R481602056

Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Força de pistão em retração	435 N	660 N	1035 N	1765 N
Força de pistão em extensão	505 N	790 N	1235 N	1960 N
Energia de amortecimento	4.8 J	9 J	15 J	27 J
Comprimento de amortecimento	16.5 mm	19 mm	17 mm	16.5 mm
Torque para segurança anti-rotação, máx.	0.75 Nm	1.5 Nm	2 Nm	2 Nm
Tolerância de ângulo de rotação (±)	1.8 °	1.6 °	1.4 °	1.4 °

Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Peso 10 mm Curso	0.024 kg	0.03 kg	0.036 kg	0.052 kg
Peso 0 mm curso	0.46 kg	0.67 kg	1.14 kg	1.4 kg

Dimensões



S = curso

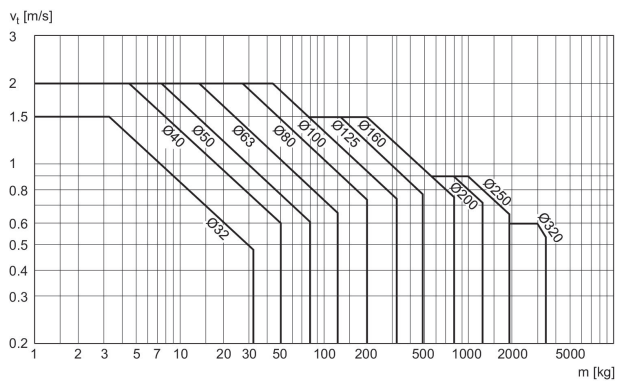
Ø De pistão	A -2	ØB d11	ØBA d11	BG min.	E	EE	G	H	KF
32	22	30	30	16	46.5	G 1/8	27.75	47.5	M6
40	24	35	35	16	53	G 1/4	33.25	53	M8
50	32	40	40	16	65	G 1/4	31	65	M10
63	32	45	45	16	75	G 3/8	38.25	75	M10

Ø De pistão	KK	KV	KW	ØMM f8	PL	L2	L3 ±0,5	L8	RT
32	M10x1,25	16	5	12	16	16.25	4.5	94±0,4	M6
40	M12x1,25	18	6	16	20	18.25	4.5	105±0,7	M6
50	M16x1,5	24	8	20	19	25	4.5	106±0,7	M8
63	M16x1,5	24	8	20	24	25	4.5	121±0,8	M8

Ø De pistão	SW	TG	VA -1	VD	WH	ZJ	MK	SW2
32	10	32,5±0,5	4	5	26±1,4	120	0.75	10
40	13	38±0,5	4	5	30±1,4	135	1.5	13
50	16*	46,5±0,6	4	5	37±1,4	143	2	16
63	16*	56,5±0,7	4	5	37±1,8	158	2	16

\* não conforme ISO 15552

### Diagrama de amortecimento



$v$  = velocidade de pistão [m/s]  $m$  = massa amortecível [kg]

## Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB - inch

Princípio de ação: com efeito duplo

Pistão: Pistão com ímã

Amortecimento: Amortecimento pneumático ajustável

Haste do pistão: rosca externa

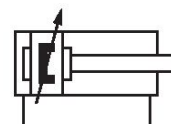
Haste do pistão: unilateral

Conexão de ar comprimido: Rosca interna

Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 80 °C

Temperatura de produto mín./máx.: -20 °C ... 80 °C

Pressão de operação mín./máx.: 1.5 bar ... 10 bar



Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Rosca de biela do pistão	7/16-20 UNF	1/2-20 UNF	3/4-16 UNF	3/4-16 UNF	3/4-16 UNF	3/4-16 UNF
Conexões	1/8 NPT	1/4 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT
Ø das bie-las de pistão	12 mm	16 mm	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Curso 25.4	R480176766	R480176858	R480176946	R480177032	R480177121	R480177211
50.8	R480176776	R480176865	R480176953	R480177040	R480177128	R480177219
76.2	R480176789	R480176875	R480176960	R480177047	R480177139	R480177225
101.6	R480176795	R480176882	R480176969	R480177054	R480177143	R480177237
127	R480176802	R480176891	R480176979	R480177067	R480177155	R480177238
152.4	R480176813	R480176900	R480176982	R480177077	R480177164	R480177247
177.8	R480176817	R480176907	R480176997	R480177078	R480177166	R480177258
203.2	R480176823	R480176913	R480176998	R480177090	R480177176	R480177266
228.6	R480176834	R480176923	R480177007	R480177099	R480177182	R480177272
254	R480176844	R480176932	R480177017	R480177102	R480177195	R480177278
304.8	R480176852	R480176941	R480177023	R480177114	R480177205	R480177290

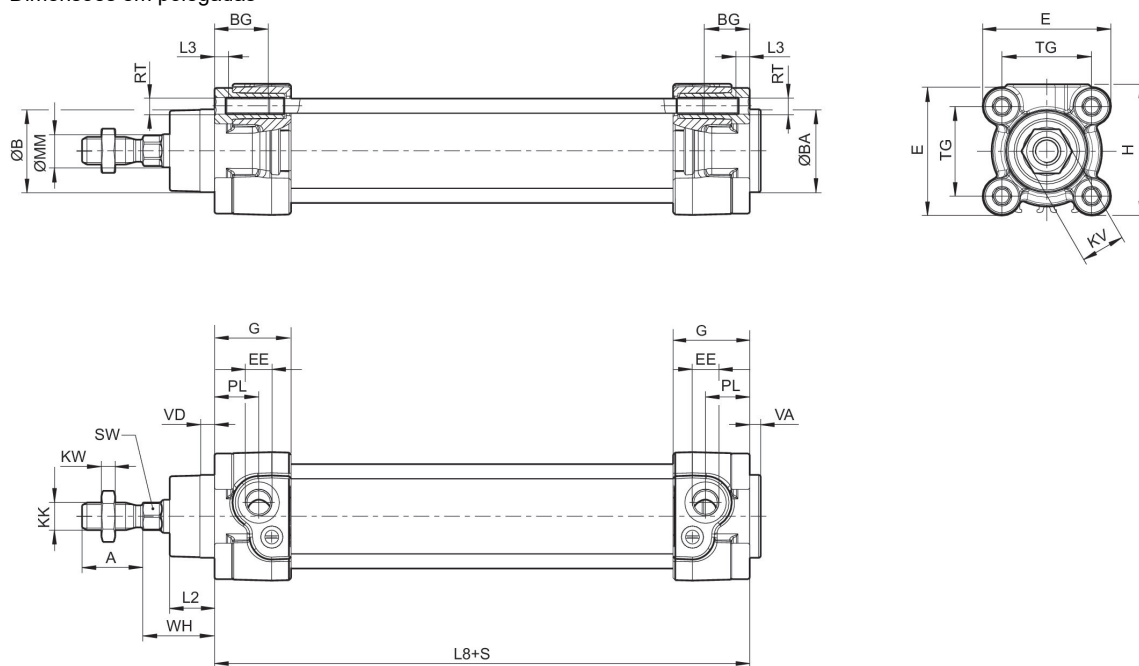
Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	1-14 UNF
Conexões	1/2 NPT
Ø das bie-las de pistão	32 mm
Curso 25.4	R480177299
50.8	R480177307
76.2	R480177316
101.6	R480177323
127	R480177328
152.4	R480177334

Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	1-14 UNF
Conexões	1/2 NPT
Ø das bie-las de pistão	32 mm
177.8	R480177346
203.2	R480177357
228.6	R480177360
254	R480177367
304.8	R480177377

Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Força de pistão em retração	435 N	660 N	1035 N	1765 N	2855 N	4635 N
Força de pistão em extensão	505 N	790 N	1235 N	1960 N	3165 N	4945 N
Energia de amortecimento	4.8 J	9 J	15 J	27 J	54 J	88 J
Comprimento de amortecimento	16.5 mm	19 mm	17 mm	16.5 mm	19.5 mm	19.5 mm
Peso 10 mm Curso	0.024 kg	0.03 kg	0.036 kg	0.052 kg	0.06 kg	0.065 kg
Peso 0 mm curso	0.46 kg	0.67 kg	1.14 kg	1.4 kg	2.12 kg	3.16 kg

Ø De pistão	125 mm
Força de pistão em retração	7220 N
Força de pistão em extensão	7725 N
Energia de amortecimento	140 J
Comprimento de amortecimento	22 mm
Peso 10 mm Curso	0.21 kg
Peso 0 mm curso	6.92 kg

Dimensões em polegadas



S = curso

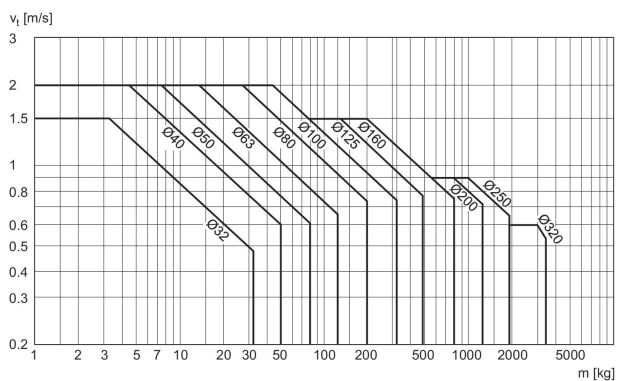
Dimensões em polegadas

Ø [mm]	Ø [inch]	A -0,08	ØB d11	ØBA d11	BG min.	E	EE	KK	G
32	1 1/4	0.87	1.18	1.18	0.63	1.83	1/8 NPT	7/16 - 20 UNF	1.09
40	1 1/2	0.94	1.38	1.38	0.63	2.09	1/4 NPT	1/2 - 20 UNF	1.31
50	2	1.26	1.57	1.57	0.63	2.56	1/4 NPT	3/4 - 16 UNF	1.22
63	2 1/2	1.26	1.77	1.77	0.63	2.95	3/8 NPT	3/4 - 16 UNF	1.51
80	3	1.57	1.77	1.77	0.67	3.74	3/8 NPT	3/4 - 16 UNF	1.51
100	4	1.57	2.17	2.17	0.67	4.53	1/2 NPT	3/4 - 16 UNF	1.66
125	5	2.13	2.36	2.36	0.79	5.51	1/2 NPT	1 - 14 UNF	2.12

Ø [mm]	H	KV	KW	ØMM f8	PL	L2	L3 ±0,02	L8	RT
32	1.87	0.63	0.2	0.47	0.63	0.64	0.18	3.7±0.02	M6
40	2.09	0.71	0.24	0.63	0.79	0.72	0.18	4.13±0.03	M6
50	2.56	0.94	0.31	0.79	0.75	0.98	0.18	4.17±0.03	M8
63	2.95	0.94	0.31	0.79	0.94	0.98	0.18	4.76±0.03	M8
80	3.74	1.18	0.39	0.98	0.93	1.3	0	5.04±0.03	M10
100	4.53	1.18	0.39	0.98	0.98	1.42	0	5.43±0.04	M10
125	5.51	1.61	0.53	1.26	1.3	1.77	0	6.3±0.04	M12

Ø [mm]	SW	TG	VA -0,04	VD	WH
32	0.39	1.28±0.02	0.16	0.2	1.02±0.06
40	0.51	1.5±0.02	0.16	0.2	1.18±0.06
50	0.67	1.83±0.02	0.16	0.2	1.46±0.06
63	0.67	2.22±0.03	0.16	0.2	1.46±0.07
80	0.87	2.83±0.03	0.16	0.2	1.81±0.07
100	0.87	3.5±0.03	0.16	0.2	2.01±0.07
125	1.06	4.33±0.04	0.24	0.28	2.56±0.09

**Diagrama de amortecimento**



$v$  = velocidade de pistão [m/s]  $m$  = massa amortecível [kg]

## Cilindro de tirante ISO 15552, Série TRB - inch

Princípio de ação: com efeito duplo

Pistão: Pistão com ímã

Amortecimento: Amortecimento pneumático ajustável

Haste do pistão: rosca externa

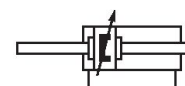
Haste do pistão: contínuo

Conexão de ar comprimido: Rosca interna

Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 80 °C

Temperatura de produto mín./máx.: -20 °C ... 80 °C

Pressão de operação mín./máx: 2 bar ... 10 bar



Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Rosca de biela do pistão	7/16-20 UNF	1/2-20 UNF	3/4-16 UNF	3/4-16 UNF	3/4-16 UNF	3/4-16 UNF
Conexões	1/8 NPT	1/4 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT
Ø das bie-las de pistão	12 mm	16 mm	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Curso 25.4	R480176773	R480176861	R480176949	R480177037	R480177118	R480177210
50.8	R480176779	R480176863	R480176951	R480177044	R480177133	R480177214
76.2	R480176785	R480176872	R480176961	R480177052	R480177135	R480177222
101.6	R480176792	R480176878	R480176967	R480177058	R480177149	R480177233
127	R480176804	R480176893	R480176976	R480177063	R480177157	R480177241
152.4	R480176809	R480176896	R480176988	R480177071	R480177160	R480177246
177.8	R480176814	R480176903	R480176996	R480177084	R480177167	R480177259
203.2	R480176827	R480176916	R480177001	R480177088	R480177180	R480177268
228.6	R480176837	R480176921	R480177012	R480177095	R480177187	R480177276
254	R480176839	R480176931	R480177014	R480177108	R480177190	R480177284
304.8	R480176851	R480176939	R480177028	R480177111	R480177204	R480177293

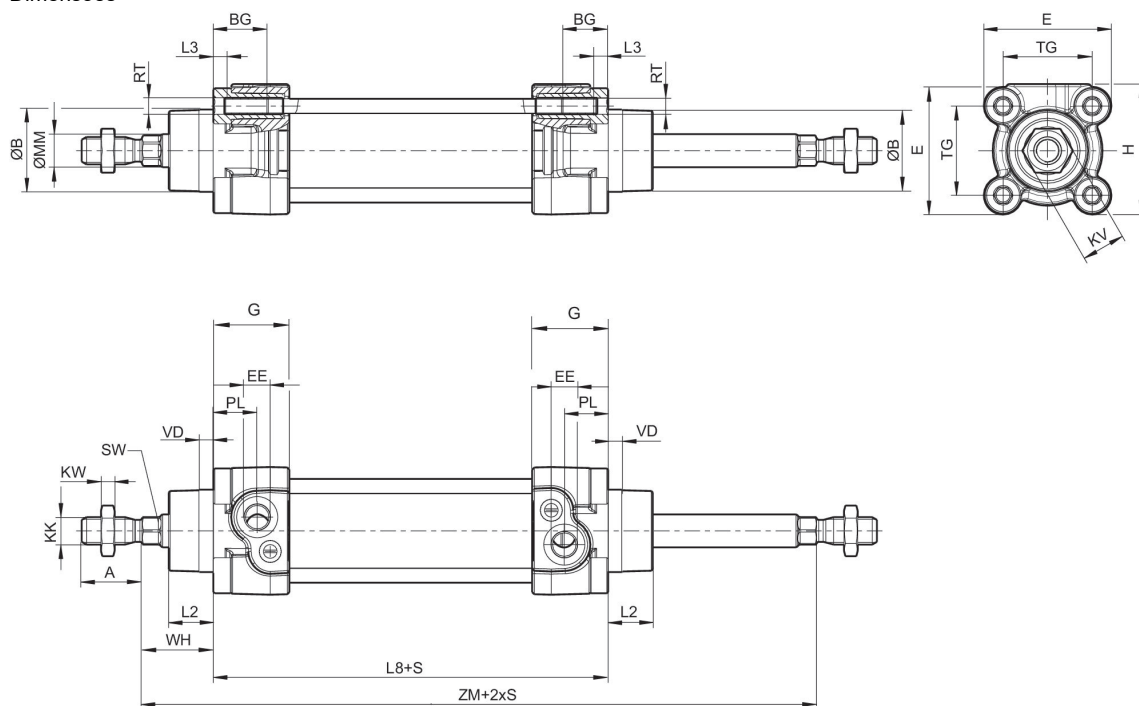
Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	1-14 UNF
Conexões	1/2 NPT
Ø das bie-las de pistão	32 mm
Curso 25.4	R480177297
50.8	R480177304
76.2	R480177311
101.6	R480177321
127	R480177332
152.4	R480177337
177.8	R480177348

Ø De pistão	125 mm
Rosca de biela do pistão	1-14 UNF
Conexões	1/2 NPT
Ø das bie-las de pistão	32 mm
203.2	R480177356
228.6	R480177364
254	R480177366
304.8	R480177381

Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Força de pistão em retração	435 N	660 N	1035 N	1765 N	2855 N	4635 N
Força de pistão em extensão	435 N	660 N	1035 N	1765 N	2855 N	4635 N
Energia de amortecimento	4.8 J	9 J	15 J	27 J	54 J	88 J
Comprimento de amortecimento	16.5 mm	15 mm	17 mm	16.5 mm	19.5 mm	19.5 mm
Peso 10 mm Curso	0.033 kg	0.046 kg	0.061 kg	0.077 kg	0.099 kg	0.104 kg
Peso 0 mm curso	0.52 kg	0.82 kg	1.42 kg	1.7 kg	2.67 kg	3.7 kg

Ø De pistão	125 mm
Força de pistão em retração	7220 N
Força de pistão em extensão	7220 N
Energia de amortecimento	140 J
Comprimento de amortecimento	22 mm
Peso 10 mm Curso	0.26 kg
Peso 0 mm curso	9 kg

Dimensões



S = curso

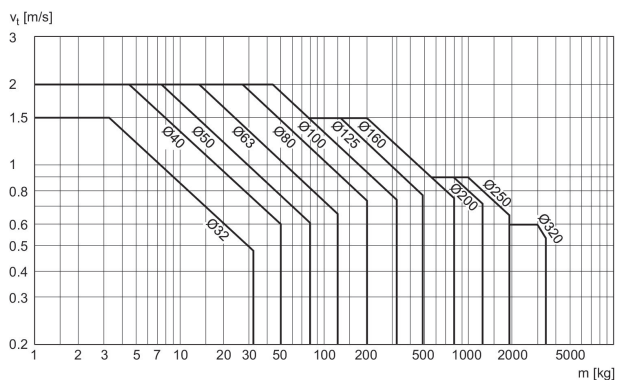
Dimensões em polegadas

N° de material Ø [mm]	Ø [inch]	A -0,08	ØB d11	BG min.	E	EE	KK	G	H
32	1 1/4	0.87	1.18	0.63	1.83	1/8 NPT	7/16 - 20 UNF	1.09	1.87
40	1 1/2	0.94	1.38	0.63	2.09	1/4 NPT	1/2 - 20 UNF	1.31	2.09
50	2	1.26	1.57	0.63	2.56	1/4 NPT	3/4 - 16 UNF	1.22	2.56
63	2 1/2	1.26	1.77	0.63	2.95	3/8 NPT	3/4 - 16 UNF	1.22	2.95
80	3	1.57	1.77	0.67	3.74	3/8 NPT	3/4 - 16 UNF	1.51	3.74
100	4	1.57	2.17	0.67	4.53	1/2 NPT	3/4 - 16 UNF	1.51	4.53
125	5	2.13	2.36	0.79	5.51	1/2 NPT	1 - 14 UNF	1.66	5.51

N° de material Ø [mm]	KV	KW	ØMM f8	PL	L2	L3 ±0,02	L8	RT	SW
32	0.63	0.2	0.47	0.63	0.64	0.18	3.7±0.02	M6	0.39
40	0.71	0.24	0.63	0.79	0.72	0.18	4.13±0.03	M6	0.51
50	0.94	0.31	0.79	0.75	0.98	0.18	4.17±0.03	M8	0.67
63	0.94	0.31	0.79	0.94	0.98	0.18	4.76±0.03	M8	0.67
80	1.18	0.39	0.98	0.93	1.3	0	5.04±0.03	M10	0.87
100	1.18	0.39	0.98	0.98	1.42	0	5.43±0.04	M10	0.87
125	1.61	0.53	1.26	1.3	1.77	0	6.3±0.04	M12	1.06

N° de material Ø [mm]	TG	VD	WH	ZM
32	1.28±0.02	0.2	26±1.4	5.75+0.12/0.06
40	1.5±0.02	0.2	30±1.4	6.5+0.12/0.06
50	1.83±0.02	0.2	37±1.4	7.09+0.12/0.06
63	2.22±0.03	0.2	37±1.8	7.68+0.12/0.06
80	2.83±0.03	0.2	46±1.8	8.66+0.12/0.06
100	3.5±0.03	0.2	51±1.8	9.45+0.08/0.08
125	4.33±0.04	0.28	65±2.2	11.42+0.08/0.08

**Diagrama de amortecimento**



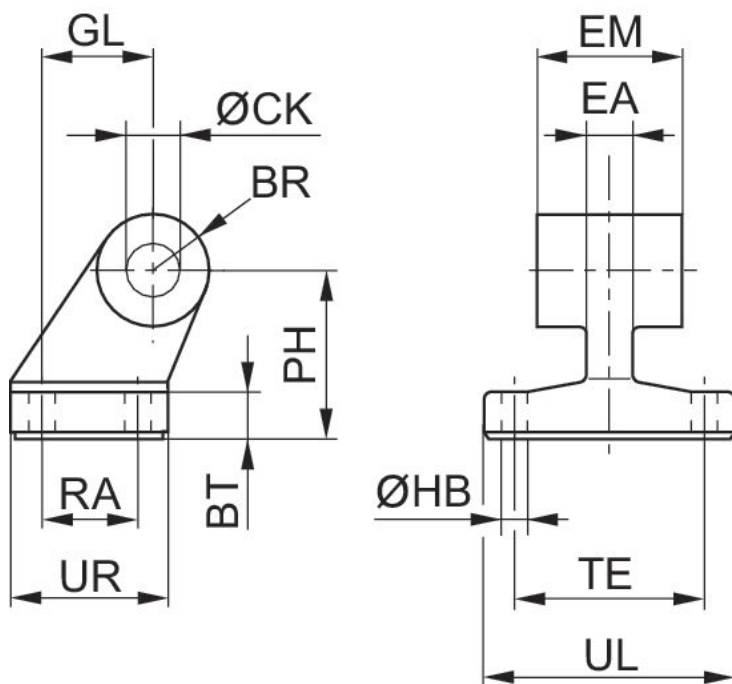
$v$  = velocidade de pistão [m/s]  $m$  = massa amortecível [kg]

**Suporte de mancal AB7-HD, Série CM1**



Diâmetro do pistão [mm]	Mancal articulado-Ø [mm]	Normatização	Material	N° de material
32	10	ISO 15552	Ferro fundido com grafite esferoidal	1825805275
40	12	ISO 15552	Ferro fundido com grafite esferoidal	1825805276
50	12	ISO 15552	Ferro fundido com grafite esferoidal	1825805277
63	16	ISO 15552	Ferro fundido com grafite esferoidal	1825805278
80	16	ISO 15552	Ferro fundido com grafite esferoidal	1825805279
100	20	ISO 15552	Ferro fundido com grafite esferoidal	1825805280
125	25	ISO 15552	Ferro fundido com grafite esferoidal	1825805281

Dimensões



Nº de material	Ø De pistão	BR	BT	Ø CK H9	Ø HB H13	EM	GL JS14	EA máx.	PH JS15
1825805275	32	10	8	10	6.6	26 -0,2/-0,6	21	10	32
1825805276	40	11	10	12	6.6	28 -0,2/-0,6	24	12	36
1825805277	50	13	12	12	9	32 -0,2/-0,6	33	16	45
1825805278	63	15	12	16	9	40 -0,2/-0,6	37	16	50
1825805279	80	15	14	16	11	50 -0,2/-0,6	47	20	63
1825805280	100	19	15	20	11	60 -0,2/-0,6	55	20	71
1825805281	125	22,5	20	25	14	70 -0,5/-1,5	70	30	90
1825805282	160	31,5	25	30	14	90 -0,5/-1,5	97	36	115
1825805283	200	31,5	30	30	18	90 -0,5/-1,5	105	40	135
1825805284	250	40	35	40	22	110 -0,5/-1,5	128	45	165
5239013422	320	45	40	45	26	120 -0,5/-1,5	150	55	200

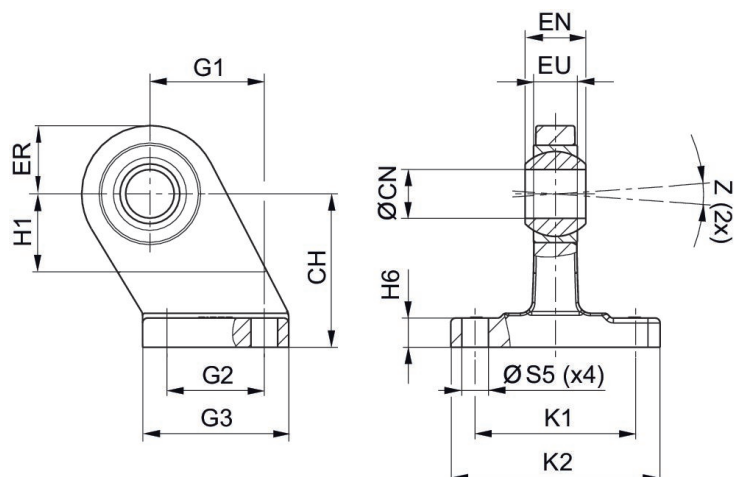
Nº de material	RA JS14	TE JS14	UL máx.	UR máx.
1825805275	18	38	51	31
1825805276	22	41	54	35
1825805277	30	50	65	45
1825805278	35	52	67	50
1825805279	40	66	86	60
1825805280	50	76	96	70
1825805281	60	94	124	90
1825805282	88	118	156	126
1825805283	90	122	162	130
1825805284	110	150	200	160
5239013422	122	170	234	186

**Suporte de mancal CS7, Série CM1**



Diâmetro do pistão [mm]	Mancal articulado-Ø [mm]	Normatização	Material	N° de material
32	10	VDMA 24562 parte 2	Ferro fundido com grafite esferoidal	1827001784
40	12	VDMA 24562 parte 2	Ferro fundido com grafite esferoidal	1827001785
50	16	VDMA 24562 parte 2	Ferro fundido com grafite esferoidal	1827001786
63	16	VDMA 24562 parte 2	Ferro fundido com grafite esferoidal	1827001787
80	20	VDMA 24562 parte 2	Ferro fundido com grafite esferoidal	1827001788
100	20	VDMA 24562 parte 2	Ferro fundido com grafite esferoidal	1827001789
125	30	VDMA 24562 parte 2	Ferro fundido com grafite esferoidal	1827001790

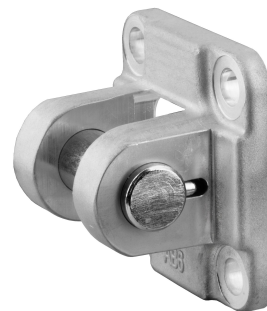
Dimensões



Ø De pistão	Nº de material	CH JS15	ØCN H7	EU máx.	EN -1,0	ER máx.	G1 JS14	G2 JS14	G3 máx.
32	1827001784	32	10	10.5	14	16	21	18	31
40	1827001785	36	12	12	16	18	24	22	35
50	1827001786	45	16	15	21	21	33	30	45
63	1827001787	50	16	15	21	23	37	35	50
80	1827001788	63	20	18	25	28	47	40	60
100	1827001789	71	20	18	25	30	55	50	70
125	1827001790	90	30	25	37	40	70	60	90
160	1827001791	115	35	28	43	44	97	88	126
200	1827001792	135	35	28	43	47	105	90	130
250	1827001793	165	40	33	49	53	128	110	160
320	5239013442	200	50	45	60	63	150	122	186

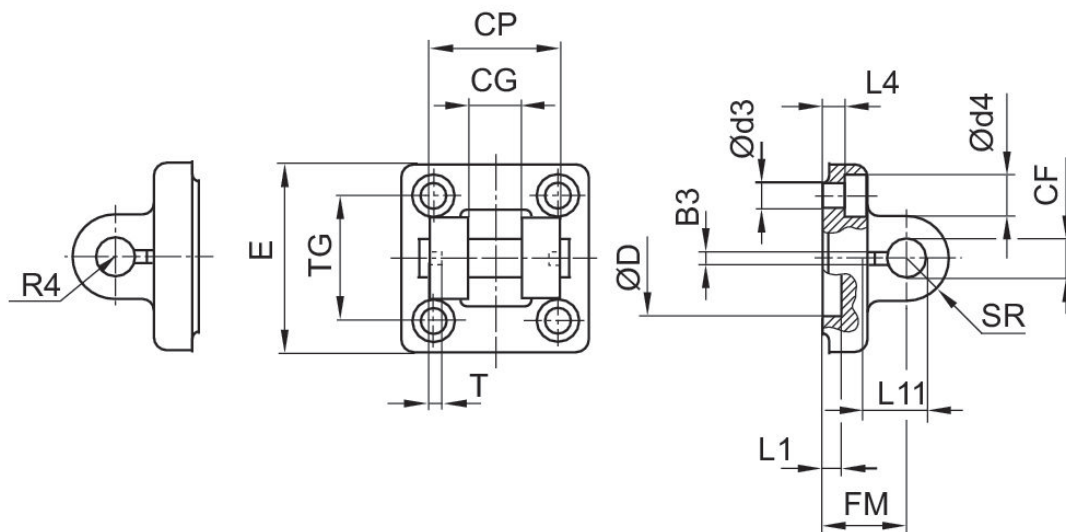
Ø De pistão	H1 mín.	H6	K1 JS14	K2 máx.	ØS5 H13	Z mín.
32	16	9 ±1	38	51	6.6	4°
40	20	9 ±1	41	54	6.6	4°
50	22	11 ±1	50	65	9	4°
63	27	11 ±1	52	67	9	4°
80	31	12 ±1,5	66	86	11	4°
100	38	13 ±1,5	76	96	11	4°
125	40	17 ±1,5	94	124	14	4°
160	45	22 ±1,5	118	156	14	4°
200	45	27 ±2	122	162	18	4°
250	50	31 ±2	150	200	22	4°
320	60	36 ±2	170	234	26	4°

**Munhão traseiro AB6, Série CM1**



Diâmetro do pistão [mm]	Mancal articulado-Ø [mm]	Normatização	Material	N° de material
32	10	ISO 15552	Alumínio	1827001593
40	12	ISO 15552	Alumínio	1827001594
50	16	ISO 15552	Alumínio	1827001595
63	16	ISO 15552	Alumínio	1827002024
80	20	ISO 15552	Alumínio	1827001597
100	20	ISO 15552	Alumínio	1827001598
125	30	ISO 15552	Alumínio	1827001599

Dimensões



Ø De pistão	N° de material	B3 ±0,2	Ø CF F7	CG D10	CP d12	Ø d3	Ø d4	Ø D	E
32	1827001593	3.3	10	14	34	6.6	11	30	46
40	1827001594	4.3	12	16	40	6.6	11	35	52
50	1827001595	4.3	16	21	45	9	15	40	64
63	1827002024	4.3	16	21	51	9	15	45	74
80	1827001597	4.3	20	25	65	11	18	45	94
100	1827001598	4.3	20	25	75	11	18	55	113
125	1827001599	6.3	30	37	97	14	20	60	138
160	1827001600	6.3	35	43	122	18	26	65	180
200	1827001601	6.3	35	43	122	18	26	75	220
250	1827001602	8.3	40	49	125	22	33	90	280
320	5239013432	8.3	50	60	150	26	36	110	340

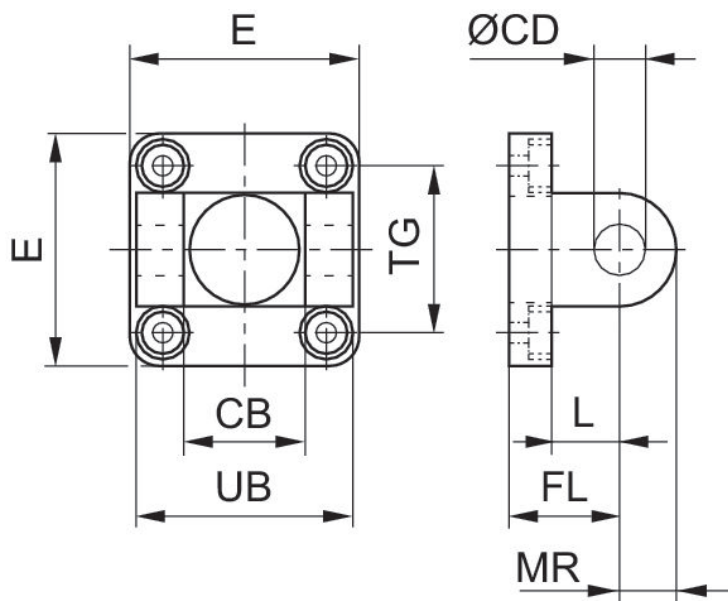
Ø De pistão	FM ±0,2	L1 mín.	L4 ±0,5	L11 -0,5	R4	SR	T ±0,2	TG
32	22	4.5	5.5	16.5	17	10	3	32,5 ±0,2
40	25	4.5	5.5	18	20	12	4	38 ±0,2
50	27	4.5	6.5	23	22	15	4	46,5 ±0,2
63	32	4.5	6.5	23	25	15	4	56,5 ±0,2
80	36	4.5	10	27	30	20	4	72 ±0,2
100	41	4.5	10	27	32	20	4	89 ±0,2
125	50	7	10	40	42	26	6	110 ±0,3
160	55	10	10	45	46	32.5	6	140 ±0,3
200	60	10	11	45	49	32.5	6	175 ±0,3
250	70	12	11	53	55	40	8	220 ±0,3
320	80	11	15	69	65	50	8	270 ±0,3

**Munhão traseiro MP2-HD, Série CM1**



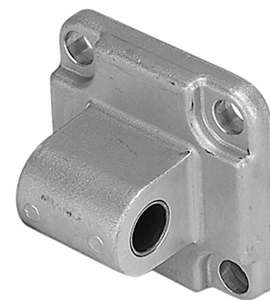
Diâmetro do pistão [mm]	Mancal articulado-Ø [mm]	Normatização	Material	N° de material
32	10	ISO 15552	Alumínio	1827001289
40	12	ISO 15552	Alumínio	1827001290
50	12	ISO 15552	Alumínio	1827001291
63	16	ISO 15552	Alumínio	1827001500
80	16	ISO 15552	Alumínio	1827001293
100	20	ISO 15552	Alumínio	1827001294
125	25	ISO 15552	Alumínio	1827004862

Dimensões



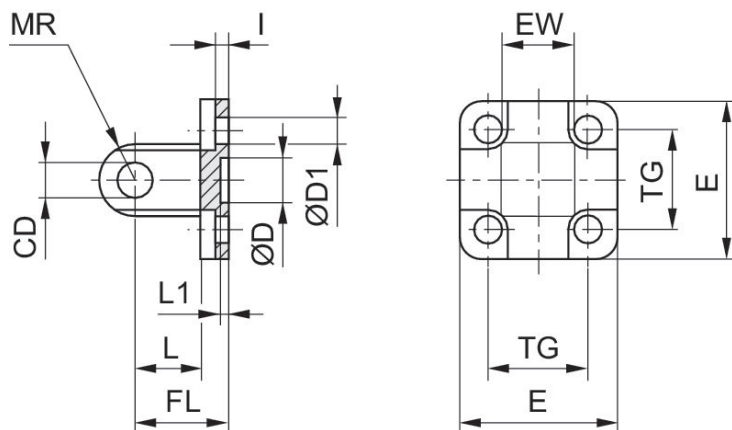
Ø De pistão	Nº de material	CB H14	Ø CD H9	E	FL ±0.2	L mín.	MR máx.	UB h13	TG
32	1827001289	26	10	47.5	22	12	10	45	32.5 ±0.2
40	1827001290	28	12	53.5	25	15	13	52	38 ±0.2
50	1827001291	32	12	64	27	15	13	60	46.5 ±0.2
63	1827001500	40	16	74	32	18	17	70	56.5 ±0.2
80	1827001293	50	16	94	36	20	17	90	72.0 ±0.2
100	1827001294	60	20	113.5	41	25	18	110	89.0 ±0.2
125	1827004862	70	25	138	50	30	26	130	110 ±0.3
160	1827004863	90	30	180	55	35	31	170	140 ±0.3
200	1827004864	90	30	220	60	35	31	170	175 ±0.3
250	1827004865	110	40	280	70	45	41	200	220 ±0.3
320	5239813402	120	45	350	80	50	45	220	270 ±0.3

**Contra-mancal MP4-HD, adequado para aplicações de engenharia mecânica robusta**



Diâmetro do pistão [mm]	Mancal articulado-Ø [mm]	Normatização	Material	N° de material
32	10	ISO 15552	Alumínio (forjado)	1827001283
40	12	ISO 15552	Alumínio (forjado)	1827001284
50	12	ISO 15552	Alumínio (forjado)	1827001285
63	16	ISO 15552	Alumínio (forjado)	1827020086
80	16	ISO 15552	Alumínio (forjado)	1827001287
100	20	ISO 15552	Alumínio (forjado)	1827001288
125	25	ISO 15552	Alumínio (forjado)	1827004866

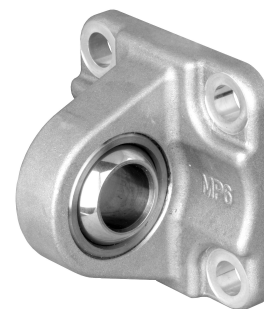
Dimensões



Ø De pistão	Nº de material	CD H9	Ø D	Ø D1	E	EW	FL ±0,2	I ±0,5	L mín.
16	1825805368	6	10 H13	4.5	27	12 -0.2/-0.6	16	2.6	10
20	1827002300	8	12 H13	5.5	34	16 -0.2/-0.6	20	2.6	14
25	1827002301	8	12 H13	5.5	40	16 -0.2/-0.6	20	2.6	14
32	1827001283	10	30 H11	6.6	47.5	26 -0.2/-0.6	22	5.5	12
40	1827001284	12	35 H11	6.6	53.5	28 -0.2/-0.6	25	5.5	15
50	1827001285	12	40 H11	9	64	32 -0.2/-0.6	27	6.5	15
63	1827020086	16	45 H11	9	74	40 -0.2/-0.6	32	6.5	20
80	1827001287	16	45 H11	11	94	50 -0.2/-0.6	36	10	20
100	1827001288	20	55 H11	11	113.5	60 -0.2/-0.6	41	10	25
125	1827004866	25	60 H11	14	138	70 -0.5/-1.2	50	10	30
160	1827004867	30	65 H11	18	180	90 -0.5/-1.2	55	10	35
200	1827004868	30	75 H11	18	220	90 -0.5/-1.2	60	11	35
250	1827004869	40	90 H11	22	280	110 -0.5/-1.2	70	11	45
320	5239813412	45	110 H11	26	350	120 -0.5/-1.2	80	15	50

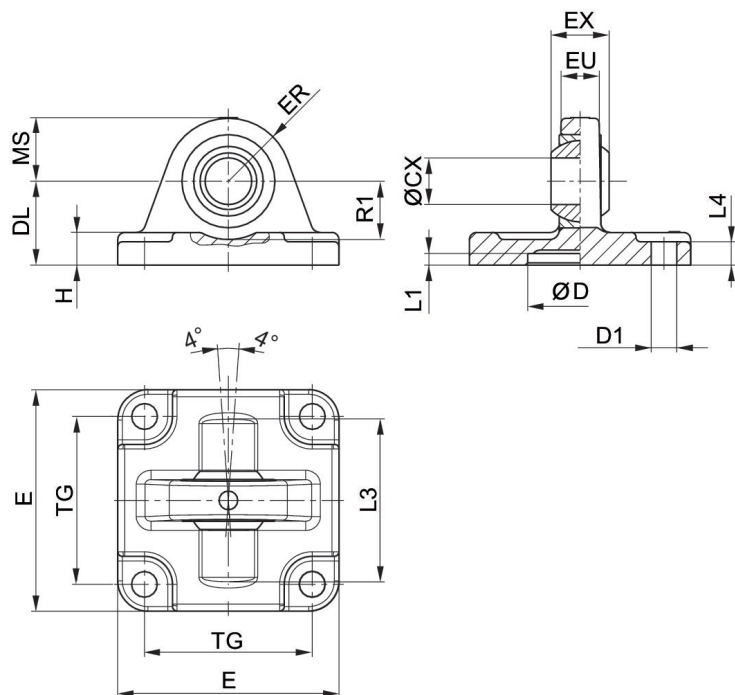
Ø De pistão	L1 mín.	MR máx.	TG
16	3	6	18 ±0.2
20	3	8	22 ±0.4
25	3	8	26 ±0.4
32	4.5	10	32.5 ±0.2
40	4.5	12	38 ±0.2
50	4.5	12	46.5 ±0.2
63	4.5	16	56.5 ±0.2
80	4.5	16	72 ±0.2
100	4.5	20	89 ±0.2
125	7	26	110 ±0.3
160	7	31	140 ±0.3
200	7	31	175 ±0.3
250	11	41	220 ±0.3
320	11	45	270 ±0.3

**Contra-mancal MP6, com rótula esférica, alumínio**



Diâmetro do pistão [mm]	Mancal articulado-Ø [mm]	Normatização	Material	N° de material
32	10	ISO 15552	Alumínio (forjado)	1827001619
40	12	ISO 15552	Alumínio (forjado)	1827001620
50	16	ISO 15552	Alumínio (forjado)	1827001621
63	16	ISO 15552	Alumínio (forjado)	1827020087
80	20	ISO 15552	Alumínio (forjado)	1827001623
100	20	ISO 15552	Alumínio (forjado)	1827001624
125	30	ISO 15552	Alumínio (forjado)	1827001625

Dimensões

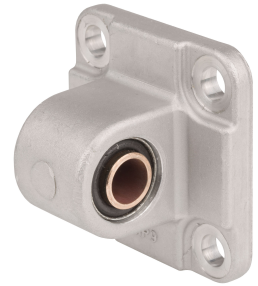


Lote de fornecimento: contra-mancal incl. parafusos de fixação

Ø De pistão	N° de material	ØCX H7	ØD H11	ØD1 H13	DL ±0,2	E	EX -0,1	ER	EU
32	1827001619	10	30	6.6	22	47	14	15	10.5
40	1827001620	12	35	6.6	25	53	16	18	12
50	1827001621	16	40	9	27	65	21	20	15
63	1827020087	16	45	9	32	75	21	23	15
80	1827001623	20	45	11	36	95	25	27	18
100	1827001624	20	55	11	41	115	25	30	18
125	1827001625	30	60	14	50	140	37	40	25

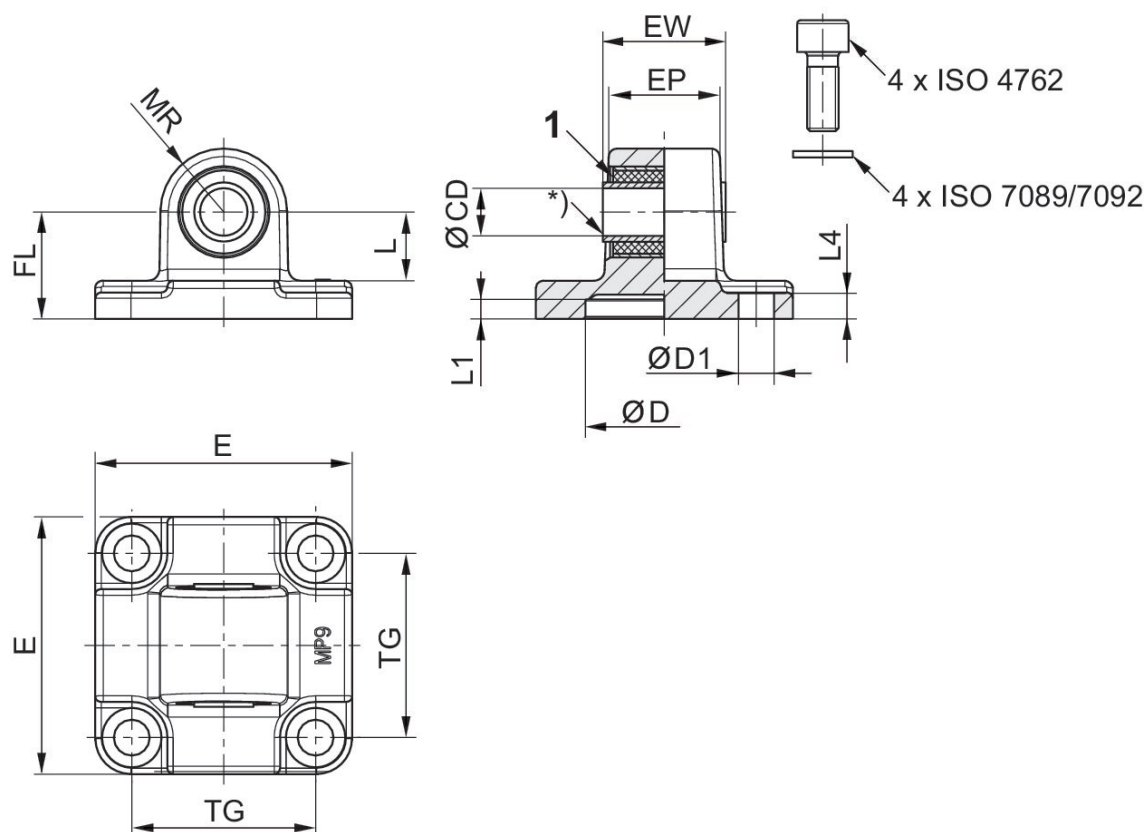
Ø De pistão	H	L1 mín.	L3	L4	MS -0,5	R1 mín.	TG
32	9	4.5	36	5.5	15	12	32,5 ±0,2
40	9	4.5	42	5.5	18	15	38 ±0,2
50	10.5	4.5	48	6.5	21	19	46,5 ±0,2
63	10.5	4.5	55	6.5	23	21	56,5 ±0,2
80	14	4.5	70	10	27	24	72 ±0,2
100	15	4.5	80	10	30	25	89 ±0,2
125	16	7	100	10	40	33	110 ±0,3

**Contra-mancal MP9, com bucha de borracha**



Diâmetro do pistão [mm]	Mancal articulado-Ø [mm]	Normatização	Material	N° de material
32	10	ISO 15552	Alumínio	3683203000
50	12		Alumínio	3663205000
80	16		Alumínio	3663208000

Dimensões



1) Bucha de borracha

Ø De pistão	Nº de material	CD H11	CD H9	E	EW	EP	TG	TG1 ±0,2	FL ±0,2
32	3683203000	10	-	46	25.5	18,9	32.5	-	22
50	3683205000	-	12	65	31	28	46.5	-	27
50	3663205000	-	12	63	31		46		28
80	3663208000	-	16	95	49.5		73		38
80	3683208000	-	16	94.5	49.5	43	72	-	36
125	R412015973	-	25	138	69.5	60	110	-	50

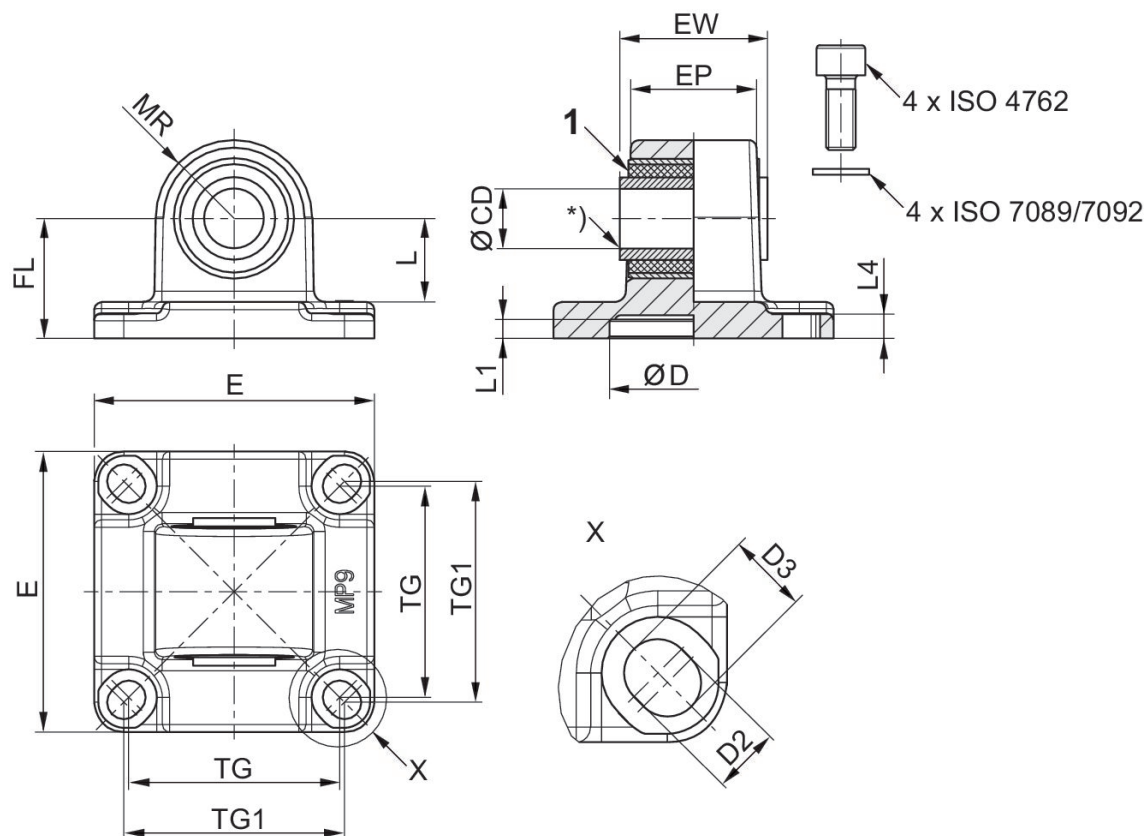
Ø De pistão	L 1)	MR	L1	L4	D H11	D1 H13
32	13.8	12.5	5	5.5	30	6.6
50	17.3	16	5	6.5	40	9
50	15.5	18				
80	20.5	24				
80	21.8	22	5	10	45	11
125	33.8	34	7.5	10	60	13.5

**Contra-mancal MP9, com bucha de borracha**



Diâmetro do pistão [mm]	Mancal articulado-Ø [mm]	Normatização	Material	N° de material
25	10	ISO 21287	alumínio fundido sob pressão	3683202000
40	12	ISO 15552	Alumínio	3683204000
63	16	ISO 15552	Alumínio	3683206000
100	20	ISO 15552	Alumínio	3683210000

Dimensões



1) Bucha de borracha

Ø De pistão	Nº de material	CD H11	CD H9	E	EW	EP	TG	TG1 ±0,2	FL ±0,2
25	3683202000	10	-	40	17.5	14,5	26	27	20
40	3683204000	-	12	53	27	23,5	38	40	25
63	3683206000	-	16	75	39.5	33.5	56.5	59	32
100	3683210000	-	20	114	59.5	54	89	90	41

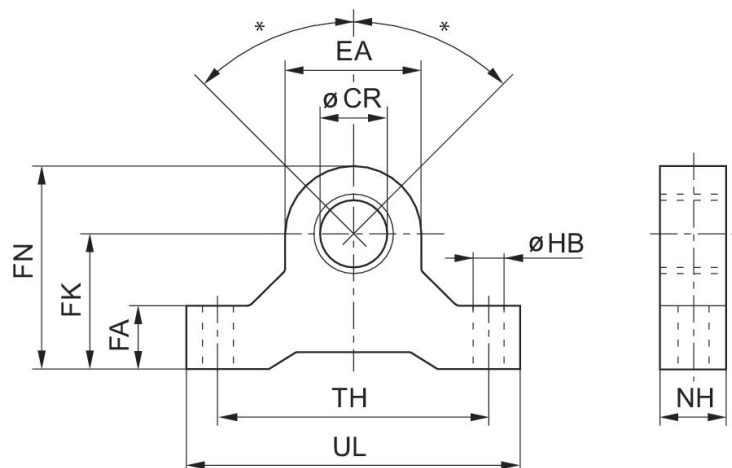
Ø De pistão	L 1)	MR	L1	L4	D H11	D2 -0,2	D3 -0,2
25	14.8	12,5	3	3	18	5,5	6,2
40	16.3	15	5	5.5	35	6.6	8
63	22.3	21	5	6.5	45	-	-
100	25.8	25	5	10	55	11	11.7

**Mancal, Série CM1**



Diâmetro do pistão [mm]	Mancal articulado-Ø [mm]	Material	N° de material
32	12	Alumínio	3671203000
40, 50	16	Alumínio	3671204000
63, 80	20	Alumínio	3671206000
100, 125	25	Alumínio	3671210000

Dimensões

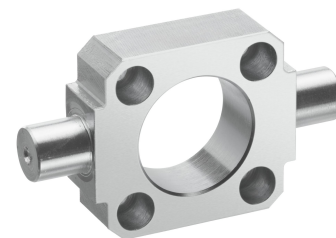


\* Movimento pendular máx. para cilindros com contra-mancal MP6 com mancal articulado esférico:  $\pm 45^\circ$

Ø De pistão	Nº de material	Ø CR H8	EA	FA	FK $\pm 0,1$	FN	HB	NH	TH
25	3671202000	10	16	10	21	29	5.5	10	27
32	3671203000	12	19	11	22	32	6.6	11	44
40, 50	3671204000	16	28	16	35	49	9	16	65
63, 80	3671206000	20	38	19	40	59	9	19	80
100, 125	3671210000	25	46	22	48	71	11	22	96
100	3671212000	30	56	28	57	88	13	28	114
160, 200	3671216000	32	66	32	70	103	17	32	140
250, 320	3671220000	35	66	32	70	103	17	32	140

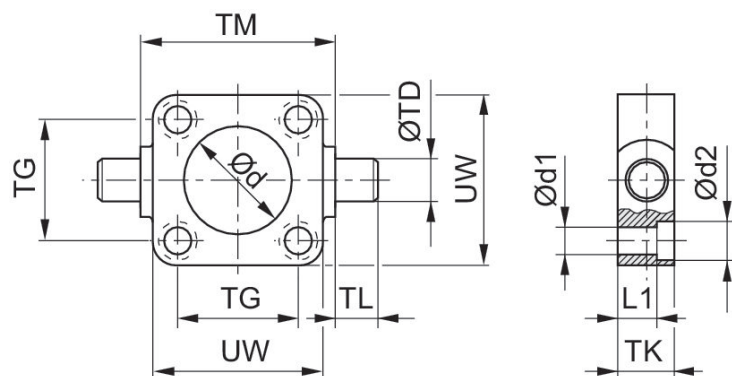
Ø De pistão	UL
25	37
32	55
40, 50	82
63, 80	99
100, 125	118
100	142
160, 200	172
250, 320	172

**Fixação de munhão orientável MT5, MT6, Série CM1**



Diâmetro do pistão [mm]	Material	Nº de material
32	Ferro fundido com grafite esferoidal	1827001609
40	Ferro fundido com grafite esferoidal	1827001610
50	Ferro fundido com grafite esferoidal	1827001611
63	Ferro fundido com grafite esferoidal	1827002046
80	Ferro fundido com grafite esferoidal	1827001613
100	Ferro fundido com grafite esferoidal	1827001614
125	Ferro fundido com grafite esferoidal	1827001615

Dimensões



Ø De pistão	Nº de material	Ø d H11	Ø d1	Ø d2	L1	TD e9	TG ±0,2	TK	TL h14
20	1825805360	18	5.5	10	8	12	22	14	12
25	1825805361	22	5.5	10	8	12	26	14	12
25	R412026354	24	5.5	10	8	12	26	14	12
32	1825805362	32	6.6	10.5	7	12	32	14	12
32	1827001609	30	6.6	11	7.5	12	32.5	16	12
40	1825805363	46	6.6	11	12	16	42	19	16
40	1827001610	35	6.6	11	7.5	16	38	20	16
50	1825805364	53	9	14	10	16	50	19	16
50	1827001611	40	9	15	10	16	46.5	24	16
63	1825805365	69	9	15	15	20	62	24	20
63	1827002046	45	9	15	10	20	56.5	24	20
80	1825805366	87	11	18	13	20	82	24	20
80	1827001613	45	11	18	16	20	72	28	20
100	1825805367	55	11	18	18	25	103	29	25
100	1827001614	55	11	18	25.5	25	89	38	25
125	1827001615	60	14	20	34	25	110	46	25
160	1827001616	65	18	26	38	32	140	50	32
200	1827001617	75	18	26	40	32	175	60	32
250	1827001618	90	22	33	57	40	220	70	40

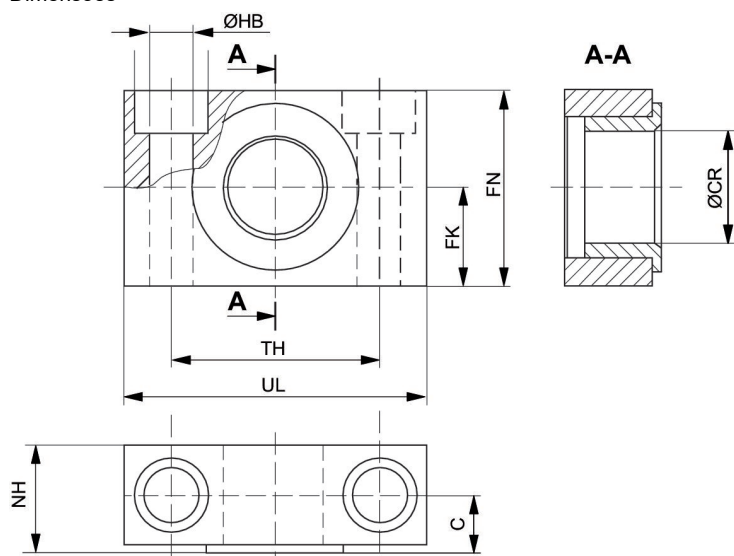
Ø De pistão	TM h14	UW
20	38	35
25	42	39
25	42	39
32	52	46
32	50	48
40	63	59
40	63	56
50	75	69
50	75	65
63	90	84
63	90	75
80	110	102
80	110	100
100	132	125
100	132	120
125	160	145
160	200	184
200	250	224
250	320	286

**Mancal AT4, Série CM1**



Diâmetro do pistão [mm]	Mancal articulado-Ø [mm]	Normatização	Material	N° de material
20, 25, 32	12	ISO 15552	Aço, cromado	1827001603
40, 50	16	ISO 15552	Aço, cromado	1827001604
63, 80	20	ISO 15552	Aço, cromado	1827001605
100, 125	25	ISO 15552	Aço, cromado	1827001606

Dimensões



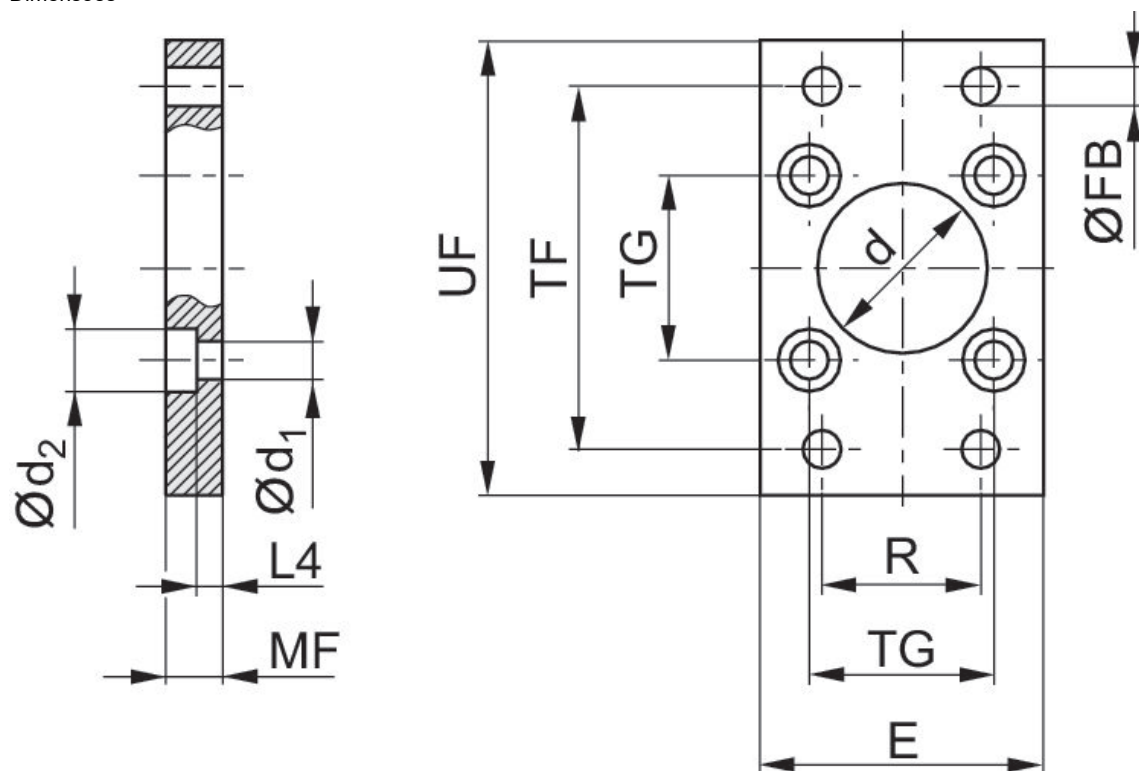
Ø De pistão	N° de material	UL	NH	TH	C	CR H9	HB H13	FN	FK
20, 25, 32	1827001603	46	18	32 ±0,2	10,5	12	6,6	30	15 ±0,1
40, 50	1827001604	55	21	36 ±0,2	12	16	9	36	18 ±0,1
63, 80	1827001605	65	23	42 ±0,2	13	20	11	40	20 ±0,1
100, 125	1827001606	75	28,5	50 ±0,2	16	25	14	50	25 ±0,1
160, 200	1827001607	92	40	60 ±0,3	22,5	32	18	60	30 ±0,2
250	1827001608	140	50	90 ±0,3	27,5	40	22	70	35 ±0,2
320	R412018903	150	60	100	32,5	50	26	80	40

**Fixação de flange MF1, MF2, Série CM1**



Diâmetro do pistão [mm]	Normatização	Material	N° de material
32	ISO 15552	Aço, cromado	1827001277
40	ISO 15552	Aço, cromado	1827001278
50	ISO 15552	Aço, cromado	1827001279
63	ISO 15552	Aço, cromado	1827001499
80	ISO 15552	Aço, cromado	1827001281
100	ISO 15552	Aço, cromado	1827001282
125	ISO 15552	Aço, cromado	1827004861

Dimensões



Ø De pistão	Nº de material	Ød H11	Ød1	Ød2	E máx.	ØFB	L4	MF	R
32	1827001277	30	6.6	11	50	7	4.5	10	32
40	1827001278	35	6.6	11	55	9	4.5	10	36
50	1827001279	40	9	15	65	9	6	12	45
63	1827001499	45	9	15	75	9	6	12	50
80	1827001281	45	11	18	100	12	9	16	63
100	1827001282	55	11	18	120	14	9	16	75
125	1827004861	60	14	20	140	16	10.5	20	90
160	1827001460	65	18	26	180	18	9.5	20	115
200	1827001461	75	18	26	220	22	12.5	25	135
250	1827001462	90	22	33	280	26	10.5	25	165
320	5239016012	110	26	40	350	33	15	30	200

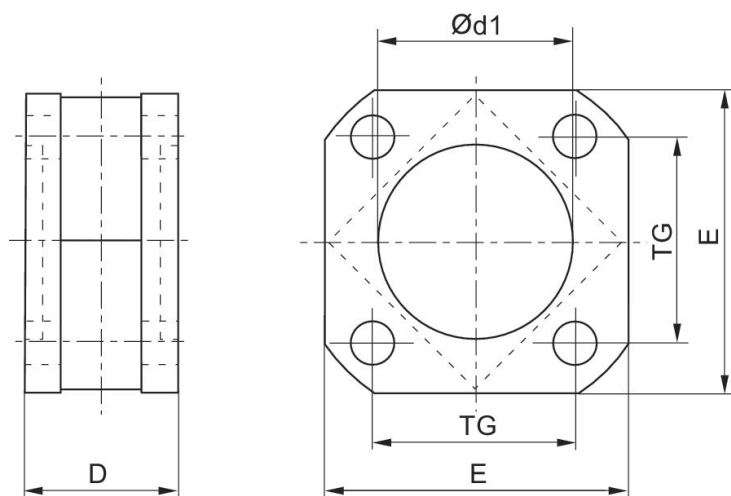
Ø De pistão	TF	TG	UF
32	64	32,5 ±0,2	80
40	72	38 ±0,2	90
50	90	46,5 ±0,2	110
63	100	56,5 ±0,2	125
80	126	72 ±0,2	154
100	150	89 ±0,2	186
125	180	110 ±0,3	220
160	230	140 ±0,3	275
200	270	175 ±0,3	312
250	330	220 ±0,3	380
320	270	270 ±0,3	400

**Flange intermediária JP1, Série CM1**



Ø Adequado para pistão [mm]	Material	Nº de material
32	Alumínio	1827020247
40	Alumínio	1827020248
50	Alumínio	1827020249
63	Alumínio	1827020250
80	Alumínio	1827020251
100	Alumínio	1827020252
125	Alumínio	1827020253

Dimensões



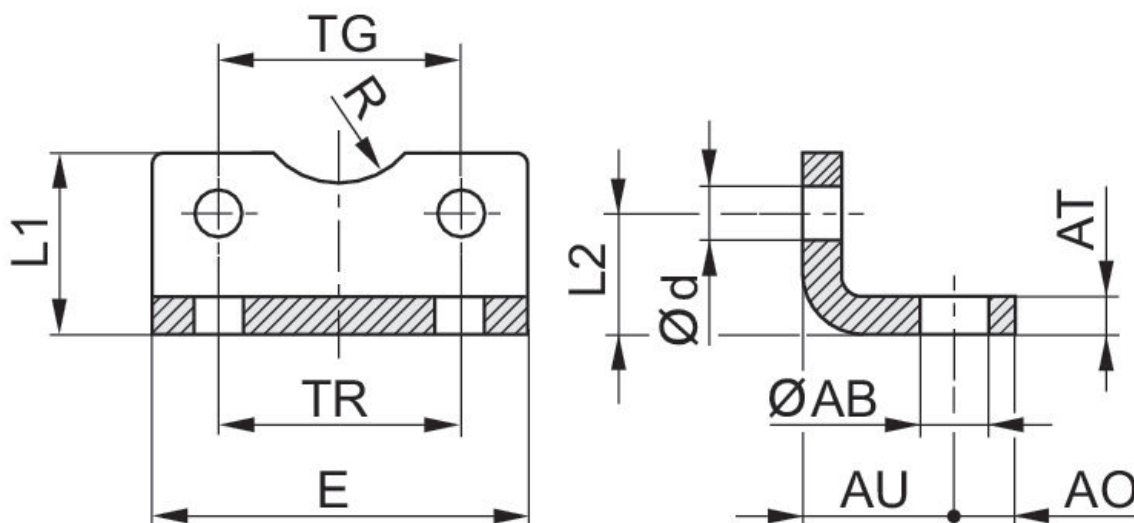
Ø De pistão	Nº de material	D	Ø d1 N7	E	TG
32	1827020247	27	30	47	32.5
40	1827020248	27	35	53	38
50	1827020249	32	40	65	46.5
63	1827020250	28	45	75	56.5
80	1827020251	38	45	95	72
100	1827020252	38	55	115	89
125	1827020253	44	60	140	110

**Fixação por pé MS1, Série CM1**



Diâmetro do pistão [mm]	para a série	Normatização	Material	N° de material
32	PRA/TRB, CCI, CVI	ISO 15552	Aço, cromado	1827001271
40	PRA/TRB, CCI, CVI	ISO 15552	Aço, cromado	1827001272
50	PRA/TRB, CCI, CVI	ISO 15552	Aço, cromado	1827001273
63	PRA/TRB, CCI, CVI	ISO 15552	Aço, cromado	1827001498
80	PRA/TRB, CCI, CVI	ISO 15552	Aço, cromado	1827001275
100	CCI, PRA/TRB, CVI	ISO 15552	Aço, cromado	1827001276
125	PRA/TRB, CVI	ISO 15552	Aço, cromado	1827001310

Dimensões



Ø De pistão	Nº de material	ØAB H14	AO	AT	AU ±0,2	Ød H13	E	L1	L2
20	1827002284	6.6	6	4 ±0,5	16	5.4	36	22	16
25	1827002285	6.6	6	4 ±0,5	16	5.4	40	23	17
32	1827002286	6.6	8	5 ±0,5	18	6.6	50	24	16
32	1827001271	7	8	4 ±0,3	24	6.6	48	25	15,75
40	1827001272	10	10	4 ±0,3	28	6.6	56	26	17
50	1827001273	10	11	5 ±0,3	32	9	68	32	21.75
63	1827001498	10	13	5 ±0,3	32	9	78	34	21.75
80	1827001275	12	16	6 ±0,5	41	11	98	47	27
100	1827001276	14.5	19	6 ±0,5	41	11	117	52	26.5
125	1827001310	16.5	20	8 ±1,0	45	13.5	144	69	35
160	1827001457	18.5	23	10 ±1,0	60	17.5	185	100	45
200	1827001458	24	26	12 ±1,0	70	17.5	220	120	47.5
250	1827001459	28	33	20 ±1,0	75	22	280	135	55

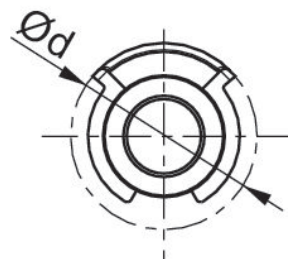
Ø De pistão	R H15	TG	TR JS14
20	10	22 ±0,2	22
25	11	26 ±0,2	26
32	12	32 ±0,2	32
32	15	32,5 ±0,2	32
40	17.5	38 ±0,2	36
50	20	46.5 ±0,2	45
63	22.5	56.5 ±0,2	50
80	22.5	72 ±0,2	63
100	27.5	89 ±0,2	75
125	30	110 ±0,3	90
160	32.5	140 ±0,3	115
200	37.5	175 ±0,3	135
250	45	220 ±0,3	165

**Perno AA4, Série CM1**



Diâmetro do pistão [mm]	Material	Superfície	N° de material
32	Aço, cromado	zincado	1823120020
40	Aço, cromado	zincado	1823120021
50	Aço, cromado	zincado	1823120022
63	Aço, cromado	zincado	1823120023
80	Aço, cromado	zincado	1823120024
100	Aço, cromado	zincado	1823120025

Dimensões



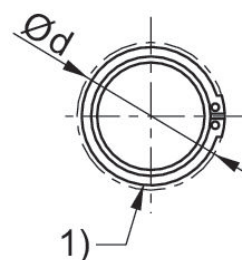
Ø De pistão	N° de material	Ø d máx.	EK e8	EL	L máx.	L6 máx.
32	1823120020	20	10	45.2 +0,3	3.5	9
40	1823120021	22	12	52.2 +0,3	4	9
50	1823120022	22	12	60.2 +0,3	4	9
63	1823120023	28	16	70.2 +0,3	4.5	11
80	1823120024	28	16	90.2 +0,3	4.5	11
100	1823120025	38	20	110.2 +0,3	5	11

**Perno AA4, Série CM1**



Diâmetro do pistão [mm]	Normatização	Material	Superfície	Nº de material
125	ISO 15552	Aço, cromado	zincado	5236000092

Dimensões



1) anel de segurança DIN 471

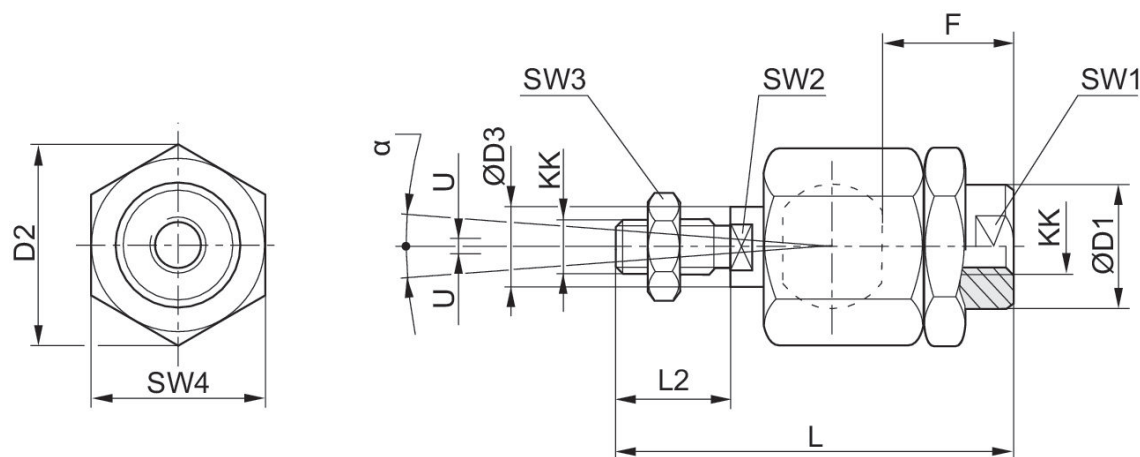
Ø De pistão	Nº de material	Ø d máx.	EK e8	EL	L6 máx.
25, 30	3661302000	19	10	29.2	2.4
40, 50	3661303000	21	12	34.4	2.8
63, 80	3661304000	28	16	48.4	2.8
100	3661306000	40	20	58.4	3.3
125	5236000092	34.2	25	132 +0,5	3.75
160, 200	5237000092	40.5	30	172 +0,5	4.25
250	5239000092	52.6	40	202 +0,5	6.75
320	5239010092	59.1	45	222 +0,5	7.25

**Acoplamento de compensação esférico, Série PM5**



Tosca de biela de pistão apropriada	para a série	Peso [kg]	N° de material
M10x1,25	PRA/TRB, CCL-IC/-IS, CCI, SSI, KPZ, 167, CVI, RPC	0.21	R412026142
M12x1,25	PRA/TRB, CCL-IC/-IS, CCI, SSI, KPZ, 167, CVI, RPC	0.21	R412026143
M16x1,5	PRA/TRB, CCL-IC/-IS, CCI, KPZ, 167, CVI, RPC, RDC	0.65	R412026144
M20x1,5	PRA/TRB, CCL-IS, SSI, KPZ, 167, CVI	0.68	R412026145
M27x2	PRA/TRB, CCL-IS, CVI	1.7	1826409006

Dimensões



\* Compensação radial

N° de material	KK	Ø D1	D2	Ø D3	F	L ±2	L2	SW1	SW2
1826409008	M4	12	13.5	4	13	33	8	12	3.2
R412007860	M5	8.5	14.8	6	12	38.5	13.5	7	5
R412026140	M6x1	8.5	14.5	6	11	36.5	11	7	5
R412026141	M8x1.25	12.5	19	8	21	58	21	11	7
R412026142	M10x1.25	22	32	14	23	74.5	23	19	12
R412026143	M12x1.25	22	32	14	24	75	24	19	12
R412026144	M16x1.5	32	45	22	30	103	30	30	20
R412026145	M20x1.5	32	45	22	40	119	40	30	20
1826409006	M27x2	62	62	28	48	147	54	32	24
1826409007	M36x2	80	80	38	86	241	72	50	32
R412007729	M42x2	64	98	42	96	271	82	60	36

N° de material	SW3	SW4	U	α [°]	1)
1826409008	7	11	0,5	8	0.05-0.2
R412007860	8	13	0,5	8	0.05-0.2
R412026140	10	13	0,7	6	0.05-0.5
R412026141	13	17	0,7	8	0.05-0.5
R412026142	17	30	1	8	0.05-0.5
R412026143	19	30	1	7	0.05-0.5
R412026144	24	41	1	6	0.05-0.5
R412026145	30	41	1	6	0.05-0.5
1826409006	41	55	1	8	0.05-0.2
1826409007	55	75	1	8	0.05-0.2
R412007729	65	85	1	8	0.05-0.2

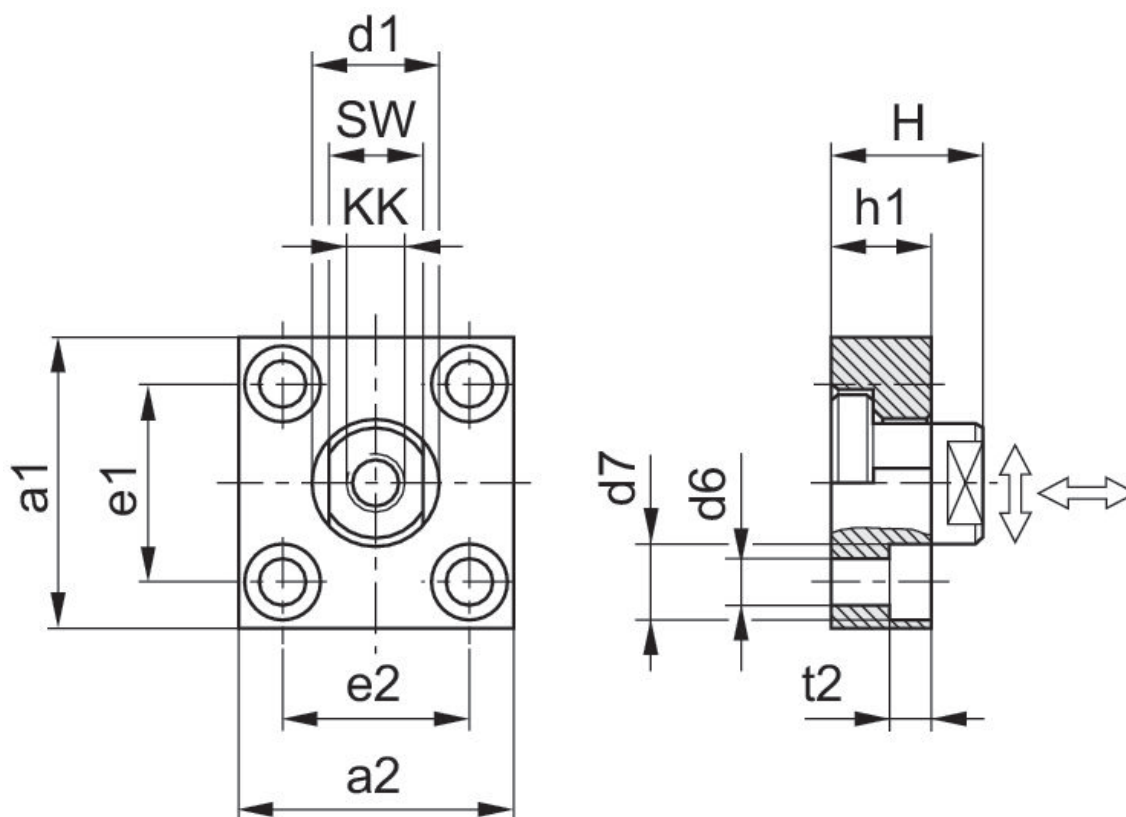
1) Folga axial

**Acoplamento de compensação com placa, Série PM7**



Tosca de biela de pistão apropriada	para a série	Peso [kg]	N° de material
M10x1,25	PRA/TRB, CCL-IC/-IS, CCI, SSI, KPZ, 167, RPC	0.3	1827001629
M12x1,25	PRA/TRB, CCL-IC/-IS, CCI, SSI, KPZ, 167, RPC	0.4	1827001630
M16x1,5	PRA/TRB, CCL-IC/-IS, CCI, SSI, KPZ, 167, RPC	0.9	1827001631
M20x1,5	PRA/TRB, CCL-IS, SSI, KPZ, CVI, 167	1.15	1827001632
M27x2	PRA/TRB, CCL-IS, CVI	1.1	1827001633
M36x2	ITS	3.4	1827001634

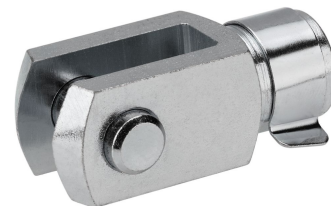
Dimensões



N° de material	KK	a1	a2	d1 h11	d6 H13	d7 H13	e1 H13	e2	h1
1827001629	M10x1.25	60	37	20	6.6	11	36 ±0,15	23 ±0,15	15
1827001630	M12x1.25	60	56	25	9	15	42 ±0,2	38 ±0,2	20
1827001631	M16x1.5	80	80	30	11	18	58 ±0,2	58 ±0,2	20
1827001632	M20x1.5	90	90	40	14	20	65 ±0,3	65 ±0,3	20
1827001633	M27x2	90	90	40	14	20	65 ±0,3	65 ±0,3	20
1827001634	M36x2	125	125	60	18	26	90 ±0,3	90 ±0,3	30

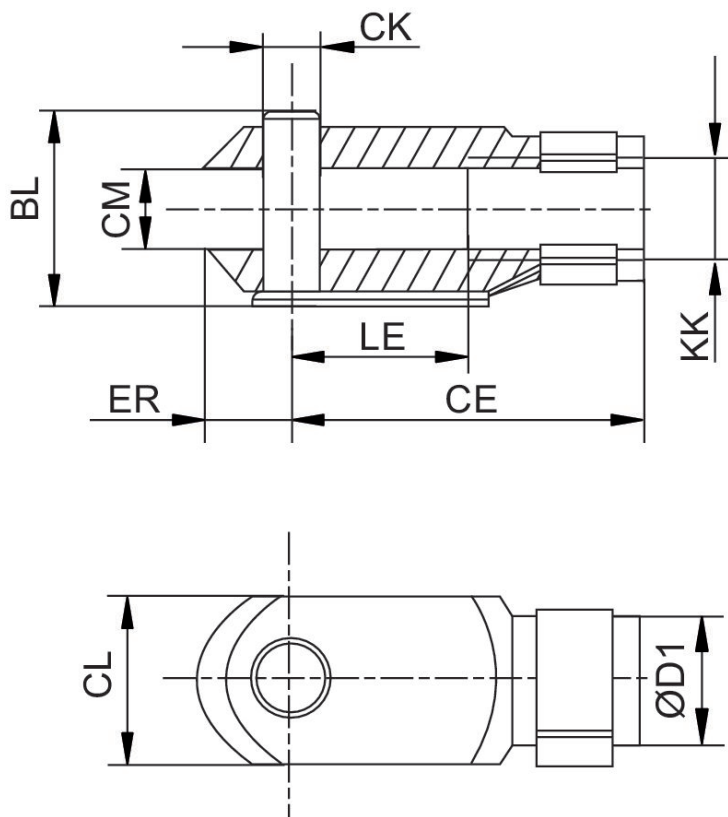
N° de material	t2	H	SW	Momento de aperto da tampa de acoplamento Ma ± 5%	Folga axial mín./máx.	Folga radial mín./máx.
1827001629	7	24	17	17 Nm	0,4 - 0,8 mm	1,9 - 2,3 mm
1827001630	9	30	19	29 Nm	0,4 - 0,8 mm	1,9 - 2,3 mm
1827001631	11	32	24	71 Nm	0,4 - 0,8 mm	1,9 - 2,3 mm
1827001632	13	35	36	138 Nm	0,4 - 0,8 mm	1,9 - 2,3 mm
1827001633	13	35	36	350 Nm	0,4 - 20,31 mm	1,9 - 2,3 mm
1827001634	17	55	50	1080 Nm	0,4 - 0,95 mm	2,8 - 3,4 mm

**Cabeçote basculante com arruela de retenção, Série AP2, aço zincado**



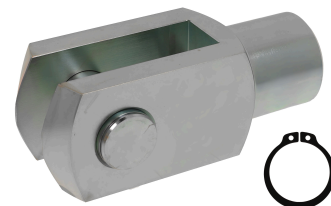
Tosca de biela de pistão apropriada	para a série	Peso [kg]	N° de material
M10x1,25	PRA, TRB, CCI, MNI, ICM, KPZ, 167, CVI, RPC, RDC	0.1	1822122024
M12x1,25	PRA, TRB, CCI, KPZ, 167, CVI, RPC, 102	0.16	1822122025
M16x1,5	PRA, TRB, CCI, KPZ, 167, CVI, RPC, RDC, 102	0.4	1822122005
M20x1,5	PRA, TRB, KPZ, 167, CVI, 102	0.7	1822122004

Dimensões



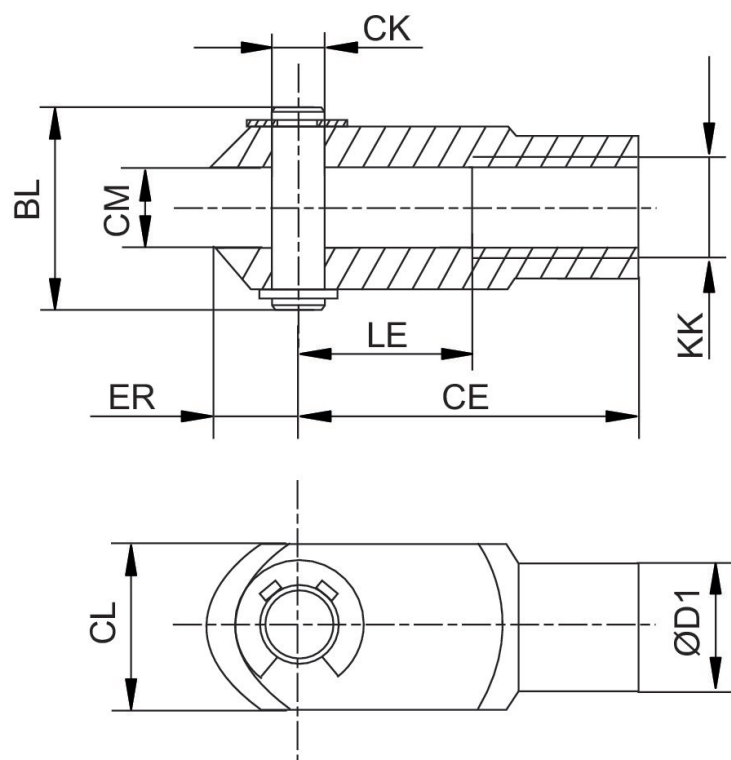
N° de material	BL	CE	ØCK h11	CL	CM	ØD1	ER	KK	LE
1822122028	11	16	4	8	4	8	5	M4	8
1822122008	13.5	20	5	10	5	9	6	M5	10
1822122009	16	24	6	12	6	10	7	M6	12
1822122010	21,5	32	8	16	8	14	10	M8	16
8958000122	26	40	10	20	10	18	12	M10	20
1822122024	26	40	10	20	10	18	12	M10x1,25	20
8958000132	31	48	12	24	12	20	14	M12	24
1822122025	31	48	12	24	12	20	14	M12x1,25	24
1822122005	39	64	16	32	16	26	19	M16x1,5	32
1822122004	50	80	20	40	20	34	20	M20x1,5	40

**Cabeçote basculante com anel de retenção, Série AP2**



Tosca de biela de pistão apropriada	para a série	Peso [kg]	N° de material
M27x2	PRA, TRB, CCL-IS, 167, CVI	2	1827001493

Dimensões



N° de material	BL	CE	ØCK	CL	CM	ØD1	ER	KK	LE
1827001493	68	110	30 *	55	30	48	38	M27x2	54
1827001471	80	144	35 *	70	35	60	44	M36x2	72
1827001472	98	168	40 **	85	40	70	64	M42x2	84

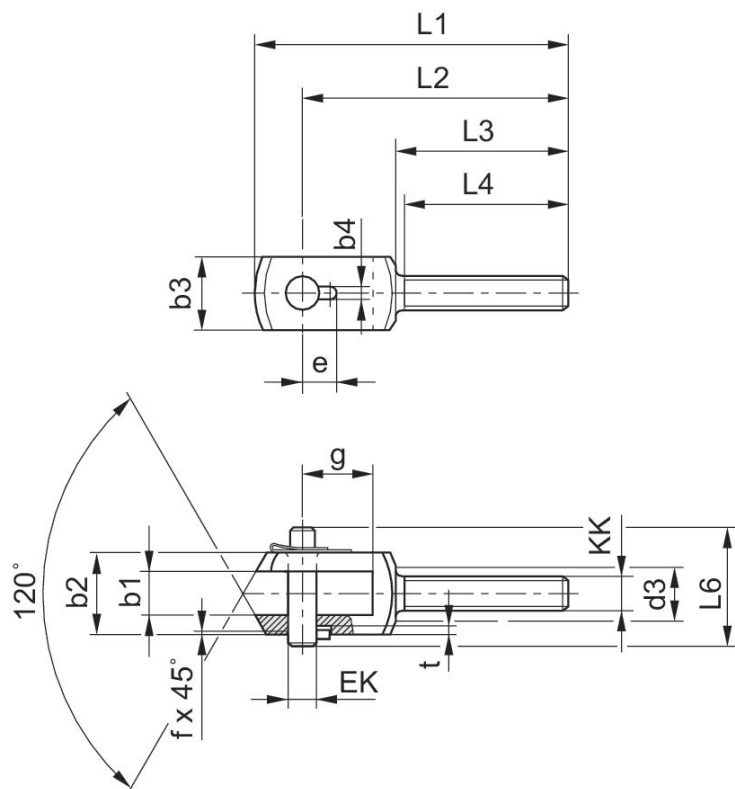
\* ØCK h11  
\*\* ØCK f8

**Cabeça da forquilha, Série PM6**



para a série	Mancal articulado-Ø [mm]	Nº de material
AP6	14	1822122032
AP6	16	1822122033
AP6	21	1822122034
AP6	25	1822122035
AP6	30	1822122036

Dimensões



N° de material	b1 B12	b2 d12	b3	b4 +0,2	d3	e +0,3	EK	f	g
1822122032	14	28	20	3.3	17	11.5	10	0.7	20
1822122033	16	30	25	4.3	19	12	12	1	26
1822122034	21	40	35	4.3	24	14	16	1	31
1822122035	25	50	40	4.3	30	16	20	1	43
1822122036	37	67	60	6.3	38	24	30	1.5	54

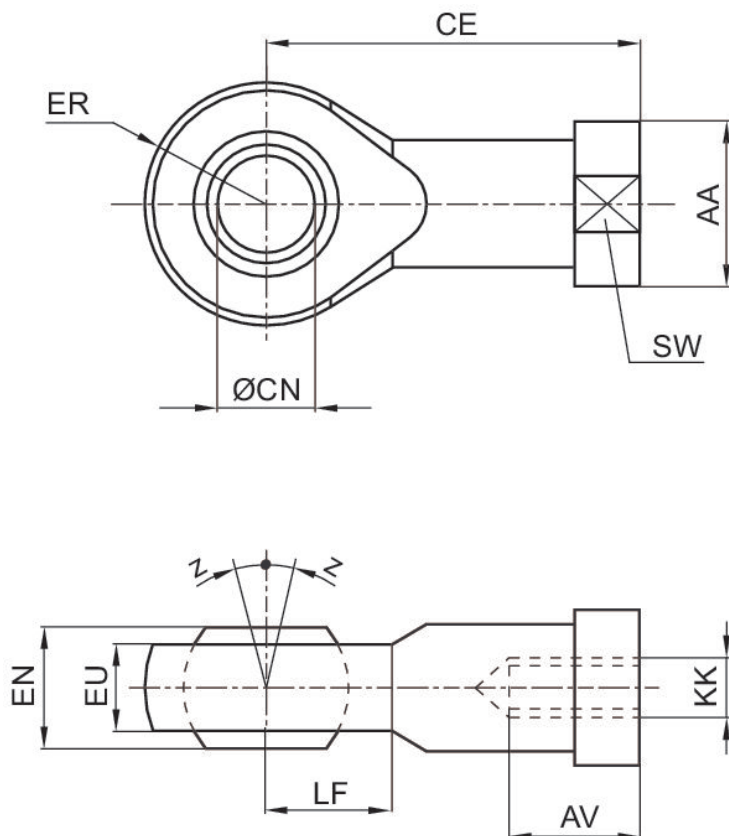
N° de material	L1	L2	L3	L4 +1	L6	KK	t +0,2
1822122032	90	78	53	50	35	14	3
1822122033	108	92	58	55	39	16	3
1822122034	129	108	65	62	50	21	3
1822122035	156	131	73	69	60	25	3
1822122036	200	168	98	92	77	30	5

**Cabeçote articulado AP6, aço zincado**



Tosca de biela de pistão apropriada	para a série	Mancal articulado-Ø [mm]	Peso [kg]	N° de material
M10x1,25	PRA, TRB, MNI, CCI, SSI, RPC, KPZ, 167, CVI, RDC	10	0.07	1822124003
M12x1,25	PRA, TRB, CCI, SSI, RPC, KPZ, 167, CVI, 102	12	0.12	1822124004
M16x1,5	PRA, TRB, CCI, SSI, RPC, KPZ, 167, CVI, RDC, 102	16	0.21	1822124005
M20x1,5	PRA, TRB, KPZ, 167, CVI, 102	20	0.38	1822124006
M27x2	PRA, TRB, 167, CVI	30	1.17	1822124013

Dimensões



KK	Nº de material	AA	AV min.	CE	Ø CN H7	EN -0,1	ER	EU max.	LF
M4	1822124000	12	8	27	5	8	9	7.5	9
M6	1822124001	13	9	30	6	9	10	7.5	10
M8	1822124002	16	12	36	8	12	12	9.5	12
M10	8958206402	19	20	43	10	14	14	10.5	13
M12	8958208852	22	22	50	12	16	16	12	16
M10x1,25	1822124003	19	15	43	10	14	14	11.5	14
M12x1,25	1822124004	22	18	50	12	16	16	12.5	16
M16x1,5	1822124005	27	24	64	16	21	21	15.5	21
M20x1,5	1822124006	34	30	77	20	25	25	18.5	25
M24x2	8958208002	42	36	94	25	31	30	23	30
M27x2	1822124013	50	45	110	30	37	35	27	35
M36x2	1822124008	60	56	125	35	43	40	32	40
M42x2	1822124009	69	60	142	40	49	45.5	37	45
M48x2	8958208842	75	65	160	50	60	58	45	60

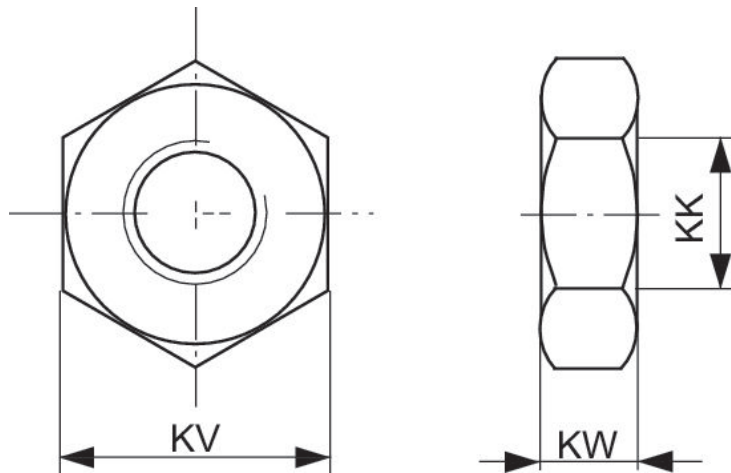
KK	SW	Z [°] max.
M4	9	4
M6	11	4
M8	14	4
M10	17	6
M12	19	13
M10x1,25	17	4
M12x1,25	19	4
M16x1,5	22	4
M20x1,5	30	4
M24x2	36	15
M27x2	41	4
M36x2	50	4
M42x2	55	4
M48x2	65	6

**Porca para haste de pistão MR9**



Tamanho da rosca	Material	Nº de material
M10x1,25	Aço, cromado	1823A00020
M12x1,25	Aço, cromado	8103190344
M16x1,5	Aço, cromado	1823300030
M20x1,5	Aço, cromado	1823300031
M27x2	Aço, cromado	1823A00029
M36x2	Aço, cromado	8103190414
M42x2	Aço, cromado	8103190424

Dimensões

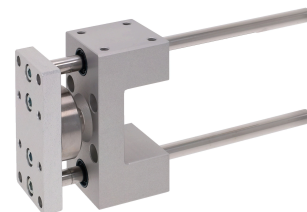


N° de material	KK	KV	KW
8103040114	M4		
1823300033	M6	10	3.2
1823300034	M8	13	4
8103040224	M10	17	8
1823A00020	M10x1,25		
8103060064	M12	19	10
1823A00021	M12x1,25	19	6
8103190344	M12x1,25	19	6
1823300030	M16x1,5	24	8
1823300031	M20x1,5	30	10
8103040344	M20x1,5	30	10
8103190394	M24x2	36	12
1823A00029	M27x2	41	13.5
8103190414	M36x2	50	16
8103190424	M42x2	60	21
8103190434	M48x2	65	25
3330310000	M4	7	2.2
8103190644	M6	10	3.2
3330316000	M6		
8103190164	M8	13	4
3330320000	M8		
8103190464	M10x1,25	17	5
3590302000	M10x1,25		
3590304000	M12x1,25	19	6
3590305000	M16x1,5	24	8
3590308000	M20x1,5	30	10
2990600303	M10x1,25	17	5
2990600304	M12x1,25	19	6
2990600305	M16x1,5	24	8
2990600308	M20x1,5	30	10
2990600312	M27x2	41	13.5
2990600316	M36x2	50	16
2990600325	M42x2	60	21

## Unidade de guia GU1, Série CG1

Modelo de mancal: mancal liso

Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 80 °C

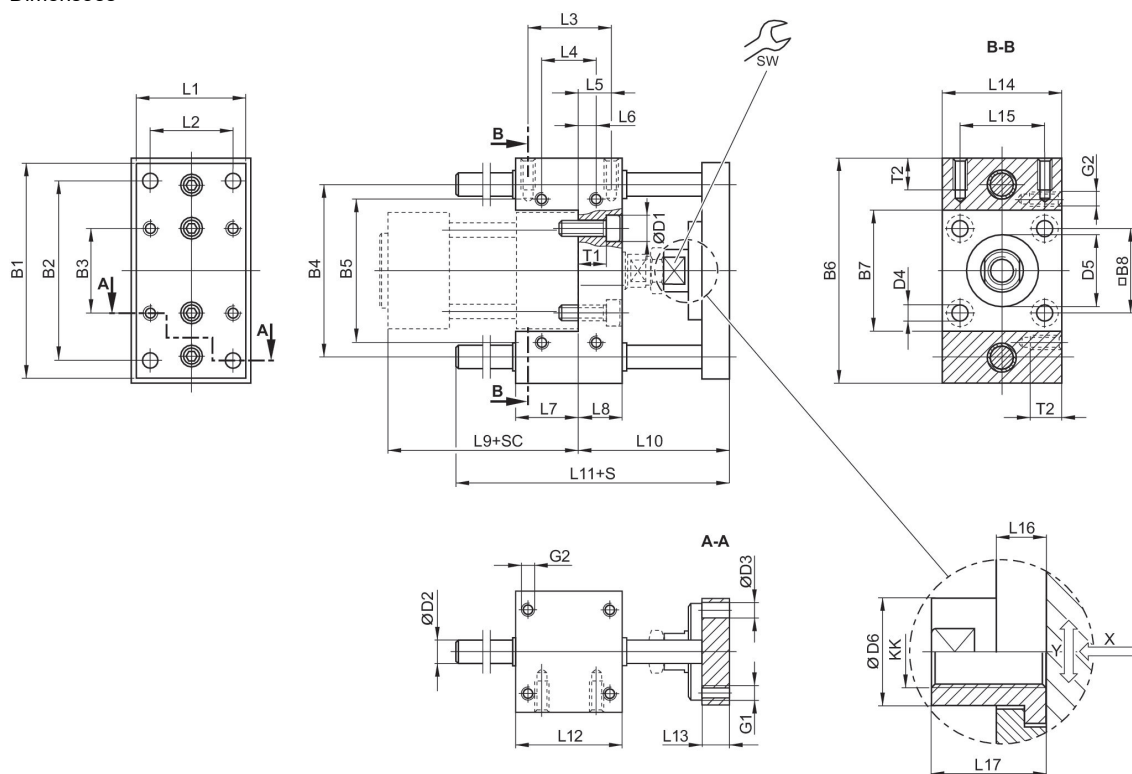


Diâmetro do pistão [mm]	Curso [mm]	Peso 0 mm curso [kg]	Peso +10 mm curso [kg]	N° de material
32	50	0.63	0.0122	0821401010
32	100	0.63	0.0122	0821401011
32	160	0.63	0.0122	0821401012
32	200	0.63	0.0122	0821401013
32	250	0.63	0.0122	0821401014
32	320	0.63	0.0122	0821401015
32	400	0.63	0.0122	0821401016
32	500	0.63	0.0122	0821401017
32	600	0.63	0.0122	0821401018
32	800	0.63	0.0122	0821401019
32	1000	0.63	0.0122	0821401500
32	1200	0.63	0.0122	0821401501
40	50	0.946	0.0176	0821401020
40	100	0.946	0.0176	0821401021
40	160	0.946	0.0176	0821401022
40	200	0.946	0.0176	0821401023
40	250	0.946	0.0176	0821401024
40	320	0.946	0.0176	0821401025
40	400	0.946	0.0176	0821401026
40	500	0.946	0.0176	0821401027
40	600	0.946	0.0176	0821401028
40	800	0.946	0.0176	0821401029
40	1000	0.946	0.0176	0821401502
40	1200	0.946	0.0176	0821401503
50	50	1.36	0.0176	0821401030
50	100	1.36	0.0176	0821401031
50	160	1.36	0.0176	0821401032
50	200	1.36	0.0176	0821401033
50	250	1.36	0.0176	0821401034
50	320	1.36	0.0176	0821401035

Diâmetro do pistão [mm]	Curso [mm]	Peso 0 mm curso [kg]	Peso +10 mm curso [kg]	N° de material
50	400	1.36	0.0176	0821401036
50	500	1.36	0.0176	0821401037
50	600	1.36	0.0176	0821401038
50	800	1.36	0.0176	0821401039
50	1000	1.36	0.0176	0821401504
50	1200	1.36	0.0176	0821401505
63	50	1.66	0.0176	0821401480
63	100	1.66	0.0176	0821401481
63	160	1.66	0.0176	0821401482
63	200	1.66	0.0176	0821401483
63	250	1.66	0.0176	0821401484
63	320	1.66	0.0176	0821401485
63	400	1.66	0.0176	0821401486
63	500	1.66	0.0176	0821401487
63	600	1.66	0.0176	0821401488
63	800	1.66	0.0176	0821401489
63	1000	1.66	0.0176	0821401490
63	1200	1.66	0.0176	0821401491
80	50	3.45	0.0222	0821401050
80	100	3.45	0.0222	0821401051
80	160	3.45	0.0222	0821401052
80	200	3.45	0.0222	0821401053
80	250	3.45	0.0222	0821401054
80	320	3.45	0.0222	0821401055
80	400	3.45	0.0222	0821401056
80	500	3.45	0.0222	0821401057
80	600	3.45	0.0222	0821401058
80	800	3.45	0.0222	0821401059
80	1000	3.45	0.0222	0821401508
80	1200	3.45	0.0222	0821401509
100	50	4.69	0.0222	0821401060
100	100	4.69	0.0222	0821401061
100	200	4.69	0.0222	0821401063
100	160	4.69	0.0222	0821401062
100	250	4.69	0.0222	0821401064
100	320	4.69	0.0222	0821401065
100	400	4.69	0.0222	0821401066
100	500	4.69	0.0222	0821401067
100	600	4.69	0.0222	0821401068
100	800	4.69	0.0222	0821401069
100	1000	4.69	0.0222	0821401510

Diâmetro do pistão [mm]	Curso [mm]	Peso 0 mm curso [kg]	Peso +10 mm curso [kg]	N° de material
100	1200	4.69	0.0222	0821401511

Dimensões



S = curso  
SC = curso do cilindro  
X = jogo máx. (axial)  
Y = jogo mín. (radial)

Ø De pistão	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1
32	90	78	32.5	74	58	100	48	32.5	11
40	100	84	38	80	64	106	54	38	11
50	120	100	46.5	96	80	125	66	46.5	15
63	125	105	56.5	104	95	132	76	56.5	15
80	155	130	72	130	130	165	98	72	18
100	175	150	89	150	150	185	118	89	18

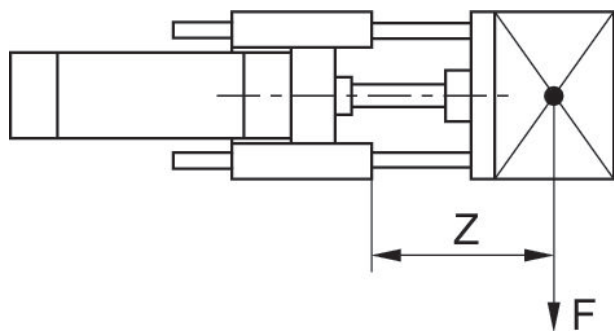
Ø De pistão	D2	D3	D4	D5	D6	G1	G2	KK	L1
32	10	6.6	6.6	30 M8	18	M6	M6	M10x1,25	45
40	12	6.6	6.6	35 M8	18	M6	M6	M12x1,25	50
50	12	9	9	40 M8	24	M8	M8	M16x1,5	60
63	12	9	9	45 M8	24	M8	M8	M16x1,5	70
80	16	11	11	45 M8	30	M10	M10	M20x1,5	90
100	16	11	11	55 M8	30	M10	M10	M20x1,5	110

Ø De pistão	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
32	32.5	32.5	32.5	9.25	9.25	31	17	94	69
40	38	38	38	11	11	37	21	105	74
50	46.5	46.5	46.5	18.75	18.75	34	25	106	89
63	56.5	56.5	56.5	15.25	15.25	51	25	121	89
80	72	72	50	25	14	56	34	128	106
100	89	89	70	28.5	19	71	39	138	111

Ø De pistão	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	SW	T1
32	106	48	12	48	32.5	14	22	15	10
40	117	58	12	56	38	14	22	15	14
50	129	59	15	66	46.5	14	26	22	16
63	146	76	15	76	56.5	14	26	22	16
80	170	90	16	98	72	14	32	27	24
100	190	110	16	118	89	14	32	27	29

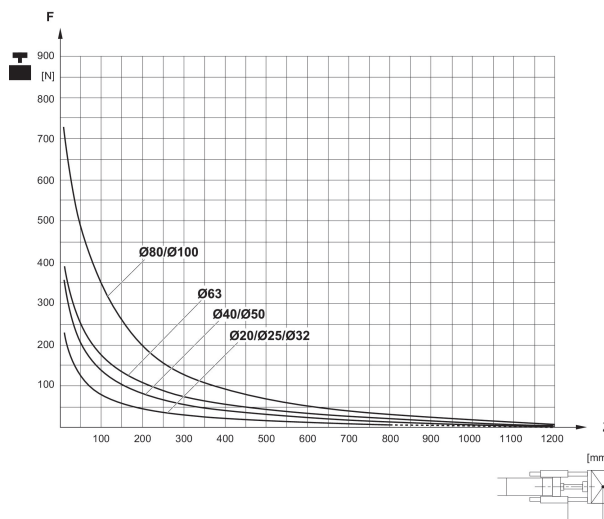
Ø De pistão	T2
32	14
40	14
50	16
63	16
80	20
100	20

**carga útil**



F = Carga útil, Z = Avanço

**carga útil**

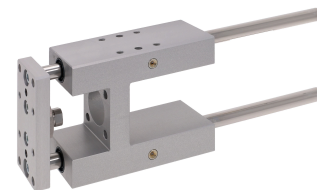


F = Carga útil, Z = Avanço

## Unidade de guia GH1, Série CG1

Modelo de mancal: mancal liso

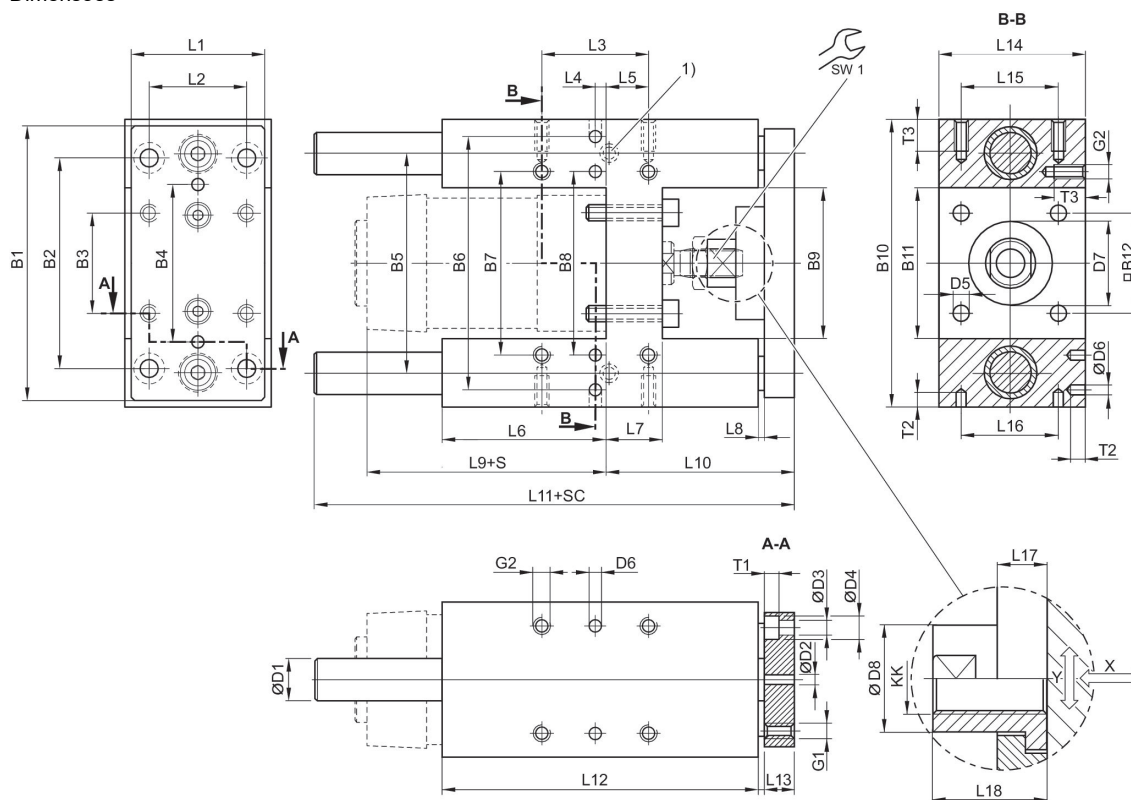
Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 80 °C



Diâmetro do pistão [mm]	Curso [mm]	Peso 0 mm curso [kg]	Peso +10 mm curso [kg]	N° de material
32	50	1.3	0.009	0821401220
32	100	1.3	0.009	0821401221
32	160	1.3	0.009	0821401222
32	200	1.3	0.009	0821401223
32	250	1.3	0.009	0821401224
32	320	1.3	0.009	0821401225
32	400	1.3	0.009	0821401226
32	500	1.3	0.009	0821401227
32	600	1.3	0.009	0821401228
32	800	1.3	0.009	0821401229
32	1000	1.3	0.009	0821401470
32	1200	1.3	0.009	0821401471
40	50	2.3	0.016	0821401230
40	100	2.3	0.016	0821401231
40	160	2.3	0.016	0821401232
40	200	2.3	0.016	0821401233
40	250	2.3	0.016	0821401234
40	320	2.3	0.016	0821401235
40	400	2.3	0.016	0821401236
40	500	2.3	0.016	0821401237
40	600	2.3	0.016	0821401238
40	800	2.3	0.016	0821401239
40	1000	2.3	0.016	0821401472
40	1200	2.3	0.016	0821401473
50	50	3.7	0.025	0821401240
50	100	3.7	0.025	0821401241
50	160	3.7	0.025	0821401242
50	200	3.7	0.025	0821401243
50	250	3.7	0.025	0821401244
50	320	3.7	0.025	0821401245

Diâmetro do pistão [mm]	Curso [mm]	Peso 0 mm curso [kg]	Peso +10 mm curso [kg]	N° de material
50	400	3.7	0.025	0821401246
50	500	3.7	0.025	0821401247
50	600	3.7	0.025	0821401249
50	800	3.7	0.025	0821401474
50	1000	3.7	0.025	0821401475
50	1200	3.7	0.025	0821401476
63	50	4.7	0.025	0821401280
63	100	4.7	0.025	0821401281
63	160	4.7	0.025	0821401285
63	200	4.7	0.025	0821401282
63	250	4.7	0.025	0821401286
63	320	4.7	0.025	0821401283
63	400	4.7	0.025	0821401287
63	500	4.7	0.025	0821401284
63	600	4.7	0.025	0821401288
63	800	4.7	0.025	0821401289
63	1000	4.7	0.025	0821401290
63	1200	4.7	0.025	0821401291
80	100	8.8	0.039	0821401260
80	200	8.8	0.039	0821401261
80	320	8.8	0.039	0821401262
80	500	8.8	0.039	0821401263
80	600	8.8	0.039	0821401264
80	800	8.8	0.039	0821401265
80	1000	8.8	0.039	0821401266
80	1200	8.8	0.039	0821401267
100	100	11.1	0.039	0821401270
100	200	11.1	0.039	0821401271
100	320	11.1	0.039	0821401272
100	500	11.1	0.039	0821401273
100	600	11.1	0.039	0821401274
100	800	11.1	0.039	0821401275
100	1000	11.1	0.039	0821401276
100	1200	11.1	0.039	0821401277

Dimensões



- 1) Bocal de lubrificação
- S = curso
- SC = curso do cilindro
- X = jogo máx. (axial)
- Y = jogo mín. (radial)

Ø De pistão	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
32	90	78	32.5	50	74	81	61	61	50.2
40	110	84	38	54	87	99	69	69	58.2
50	130	100	46.5	72	104	119	85	85	70.2
63	145	105	56.5	82	119	132	100	100	85.2
80	180	130	72	106	148	166	130	130	105.4
100	200	150	89	131	172	190	150	150	130.4

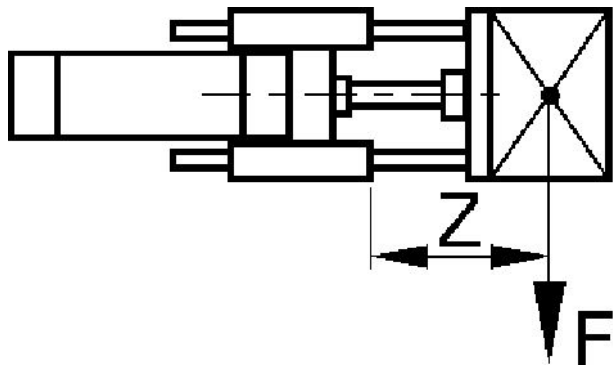
Ø De pistão	B10	B11	B12	D1	D2 H7	D3	D4	D5	D6 H7
32	97	50.2	32.5	12	6	6.6	11	6.6	6
40	115	58.2	38	16	6	6.6	11	6.6	6
50	137	70.2	46.5	20	6	9	15	9	6
63	152	85.2	56.5	20	6	9	15	9	6
80	189	105.4	72	25	6	11	18	11	6
100	213	130.4	89	25	6	11	18	11	6

Ø De pistão	D7 M8	D8	G1	G2	KK	L1	L2	L3	L4
32	30	14.5	M6	M6	M10x1,25	45	32.5	32.5	12
40	35	18	M6	M6	M12x1,25	54	38	38	8
50	40	24	M8	M8	M16x1,5	63	46.5	46.5	4.5
63	45	24	M8	M8	M16x1,5	80	56.5	56.5	13
80	45	30	M10	M10	M20x1,5	100	72	72	15
100	55	30	M10	M10	M20x1,5	120	89	89	20

Ø De pistão	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
32	4.25	76	17	3	94	64	177.5	125	12
40	11	81	21	3	105	74	192.5	140	12
50	18.75	79	26	3	106	89	205	150	15
63	15.25	111	26	3	121	89	237	182	15
80	21	128	34	3	128	110	280	215	20
100	24.5	128	39	3	138	115	280	220	20

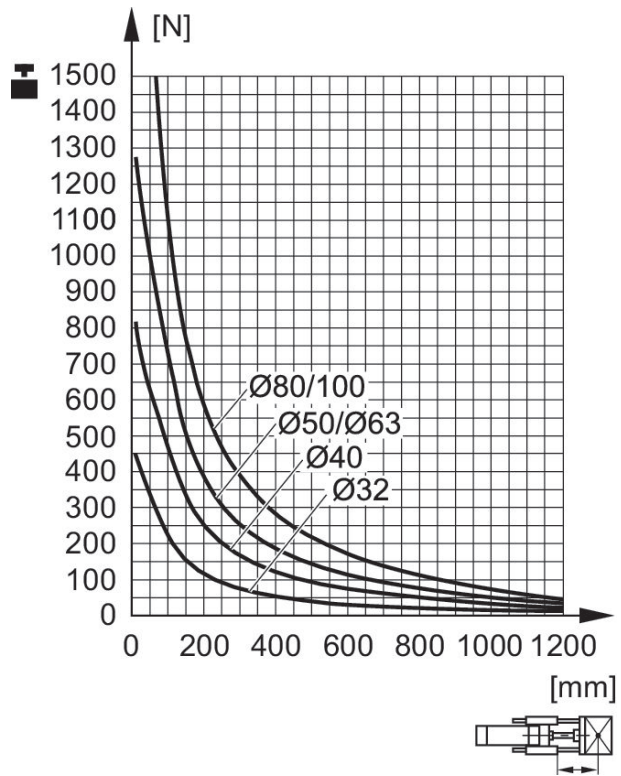
Ø De pistão	L14	L15	L16	L17	L18	T1	T2	T3	SW1
32	50	32.5	32.5	6	17	6.5	10	15	13
40	58	38	38	14	22	6.5	10	15	15
50	70	46.5	46.5	14	26	9	10	16	22
63	85	56.5	56.5	14	26	9	10	16	22
80	105	72	72	14	32	11	10	20	27
100	130	89	89	14	32	11	10	20	27

**carga útil**



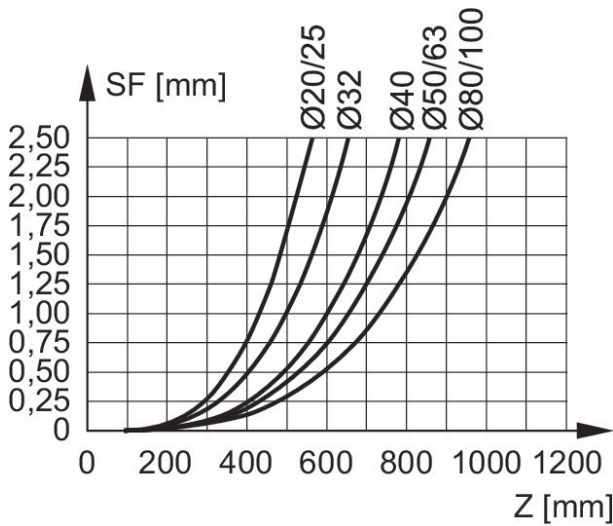
F = Carga útil, Z = Avanço

**carga útil**



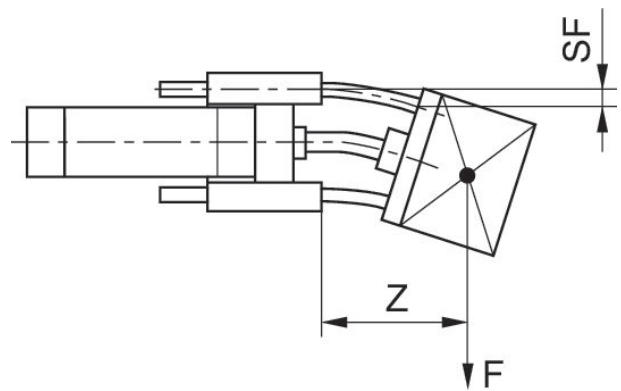
F = Carga útil, Z = Avanço

**flexão por carga própria**



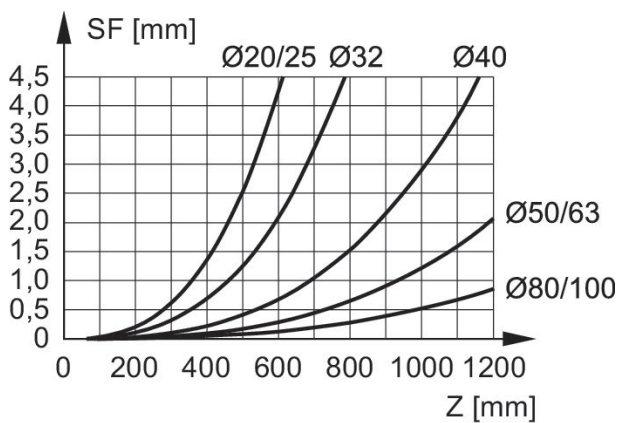
F = carga útil (no centro de gravidade da carga útil), SF = flexão, Z = avanço

**flexão por carga 10 N**



F = carga útil (no centro de gravidade da carga útil), SF = flexão, Z = avanço

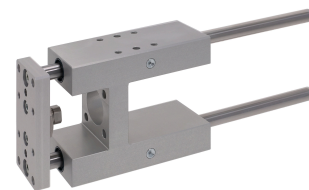
**flexão por carga 10 N**



F = carga útil (no centro de gravidade da carga útil), SF = flexão, Z = avanço

**Unidade de guia GH2, Série CG1**

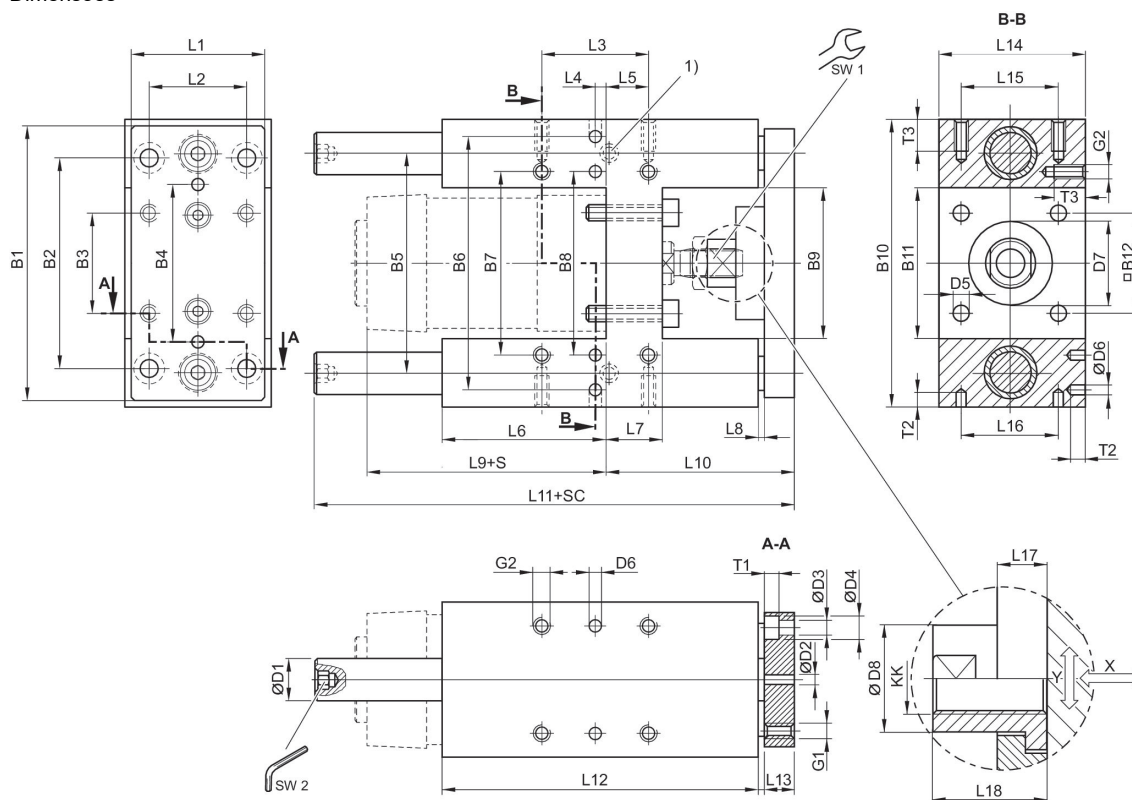
Modelo de mancal: Mancal esférico linear  
Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 80 °C



Diâmetro do pistão [mm]	Curso [mm]	Peso 0 mm curso [kg]	Peso +10 mm curso [kg]	N° de material
32	50	1.3	0.009	0821401320
32	100	1.3	0.009	0821401321
32	200	1.3	0.009	0821401322
32	320	1.3	0.009	0821401323
32	500	1.3	0.009	0821401324
32	600	1.3	0.009	0821401325
32	800	1.3	0.009	0821401326
32	1000	1.3	0.009	0821401327
32	1200	1.3	0.009	0821401328
40	50	2.3	0.016	0821401330
40	100	2.3	0.016	0821401331
40	200	2.3	0.016	0821401332
40	320	2.3	0.016	0821401333
40	500	2.3	0.016	0821401334
40	600	2.3	0.016	0821401335
40	800	2.3	0.016	0821401336
40	1000	2.3	0.016	0821401337
40	1200	2.3	0.016	0821401338
50	50	3.7	0.025	0821401340
50	100	3.7	0.025	0821401341
50	200	3.7	0.025	0821401342
50	320	3.7	0.025	0821401343
50	500	3.7	0.025	0821401344
50	600	3.7	0.025	0821401345
50	800	3.7	0.025	0821401346
50	1000	3.7	0.025	0821401347
50	1200	3.7	0.025	0821401348
63	50	4.7	0.025	0821401380
63	100	4.7	0.025	0821401381
63	200	4.7	0.025	0821401382

Diâmetro do pistão [mm]	Curso [mm]	Peso 0 mm curso [kg]	Peso +10 mm curso [kg]	N° de material
63	320	4.7	0.025	0821401383
63	500	4.7	0.025	0821401384
63	600	4.7	0.025	0821401385
63	800	4.7	0.025	0821401386
63	1000	4.7	0.025	0821401387
63	1200	4.7	0.025	0821401388
80	100	8.8	0.039	0821401360
80	200	8.8	0.039	0821401361
80	320	8.8	0.039	0821401362
80	500	8.8	0.039	0821401363
80	600	8.8	0.039	0821401364
80	800	8.8	0.039	0821401365
80	1000	8.8	0.039	0821401366
80	1200	8.8	0.039	0821401367
100	100	11.1	0.039	0821401370
100	200	11.1	0.039	0821401371
100	320	11.1	0.039	0821401372
100	500	11.1	0.039	0821401373
100	600	11.1	0.039	0821401374
100	800	11.1	0.039	0821401375
100	1000	11.1	0.039	0821401376
100	1200	11.1	0.039	0821401377

Dimensões



- 1) Bocal de lubrificação  
S = curso  
SC = curso do cilindro  
X = jogo máx. (axial)  
Y = jogo mín. (radial)  
Sextavado na barra de guia

Ø De pistão	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
32	90	78	32.5	50	74	81	61	61	50.2
40	110	84	38	54	87	99	69	69	58.2
50	130	100	46.5	72	104	119	85	85	70.2
63	145	105	56.5	82	119	132	100	100	85.2
80	180	130	72	106	148	166	130	130	105.4
100	200	150	89	131	172	190	150	150	130.4

Ø De pistão	B10	B11	B12	D1	D2 H7	D3	D4	D5	D6 H7
32	97	50.2	32.5	12	6	6.6	11	6.6	6
40	115	58.2	38	16	6	6.6	11	6.6	6
50	137	70.2	46.5	20	6	9	15	9	6
63	152	85.2	56.5	20	6	9	15	9	6
80	189	105.4	72	25	6	11	18	11	6
100	213	130.4	89	25	6	11	18	11	6

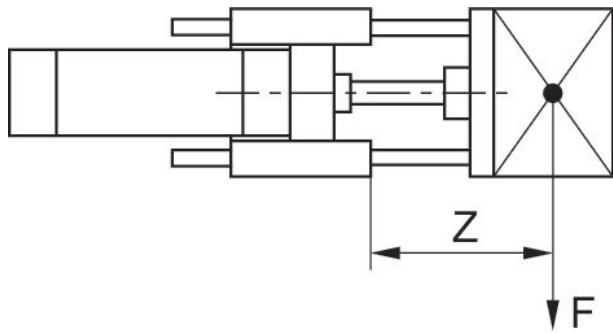
Ø De pistão	D7 M8	D8	G1	G2	KK	L1	L2	L3	L4
32	30	14.5	M6	M6	M10x1,25	45	32.5	32.5	12
40	35	18	M6	M6	M12x1,25	54	38	38	8
50	40	24	M8	M8	M16x1,5	63	46.5	46.5	4.5
63	45	24	M8	M8	M16x1,5	80	56.5	56.5	13
80	45	30	M10	M10	M20x1,5	100	72	72	15
100	55	30	M10	M10	M20x1,5	120	89	89	20

Ø De pistão	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
32	4.25	76	17	3	94	64	177.5	125	12
40	11	81	21	3	105	74	192.5	140	12
50	18.75	79	26	3	106	89	237	150	15
63	15.25	111	26	3	121	89	237	182	15
80	21	128	34	3	128	110	280	215	20
100	24.5	128	39	3	138	115	280	220	20

Ø De pistão	L14	L15	L16	L17	L18	T1	T2	T3	SW1
32	50	32.5	32.5	6	17	6.5	10	15	13
40	58	38	38	14	22	6.5	10	15	15
50	70	46.5	46.5	14	26	9	10	16	22
63	85	56.5	56.5	14	26	9	10	16	22
80	105	72	72	14	32	11	10	20	27
100	130	89	89	14	32	11	10	20	27

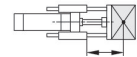
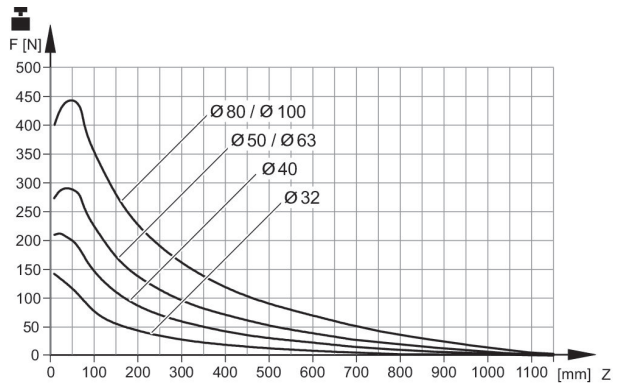
Ø De pistão	SW2
32	5
40	6
50	6
63	6
80	8
100	8

**carga útil**



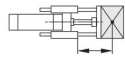
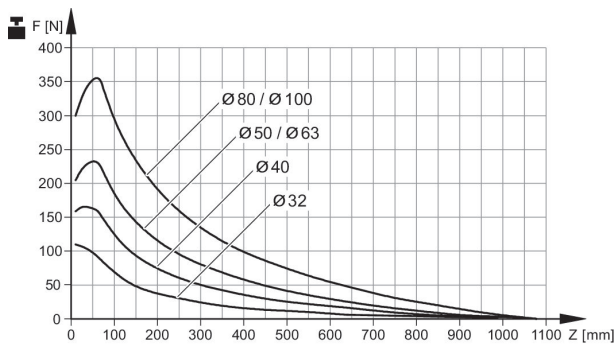
F = Carga útil, Z = Avanço

**carga útil**



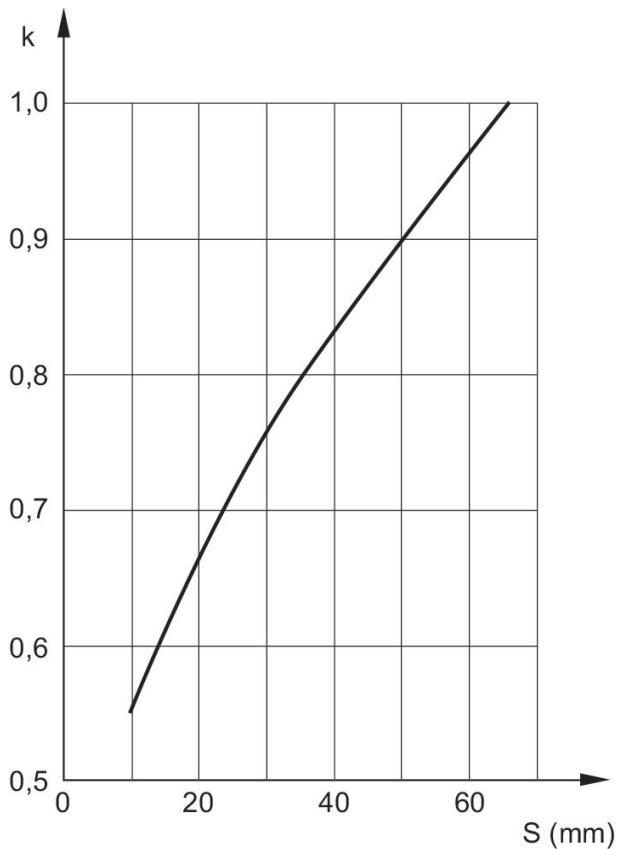
Vida útil  $2 \times 10^6$  m  
F = Carga útil, Z = Avanço

**carga útil**



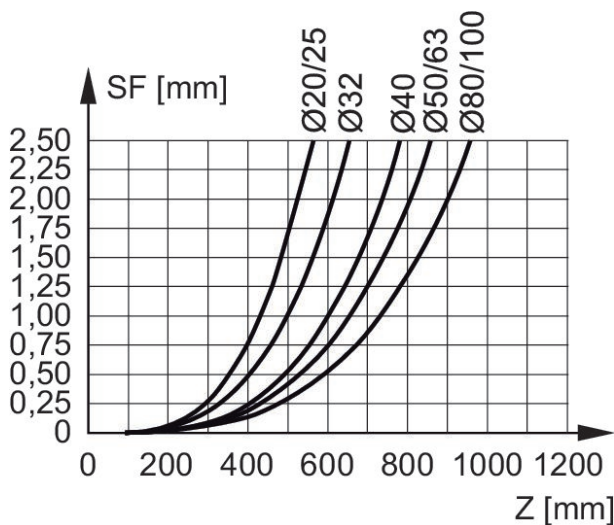
Vida útil  $5 \times 10^6$  m  
F = Carga útil, Z = Avanço

**Redução de carga útil em curso curto**



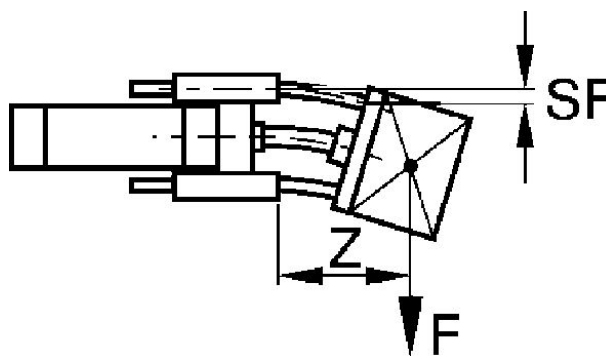
S = curso  
k = Fator de correção: normal=1, sobrecarga por golpe=2  
Em curso curto, os valores de carga útil apurados dos diagramas têm de ser multiplicados com o fator de correção k.  
Em curvas de carga útil do avanço até 60 mm estas correções de curso curto já estão incorporadas.

**flexão por carga própria**



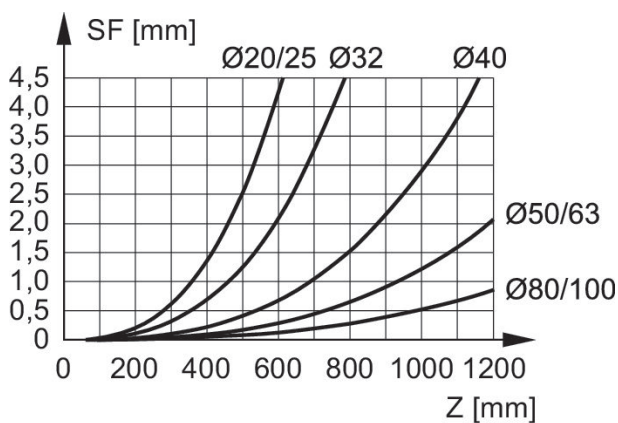
F = carga útil (no centro de gravidade da carga útil), SF = flexão, Z = avanço

**flexão por carga 10 N**



F = carga útil (no centro de gravidade da carga útil), SF = flexão, Z = avanço

**flexão por carga 10 N**



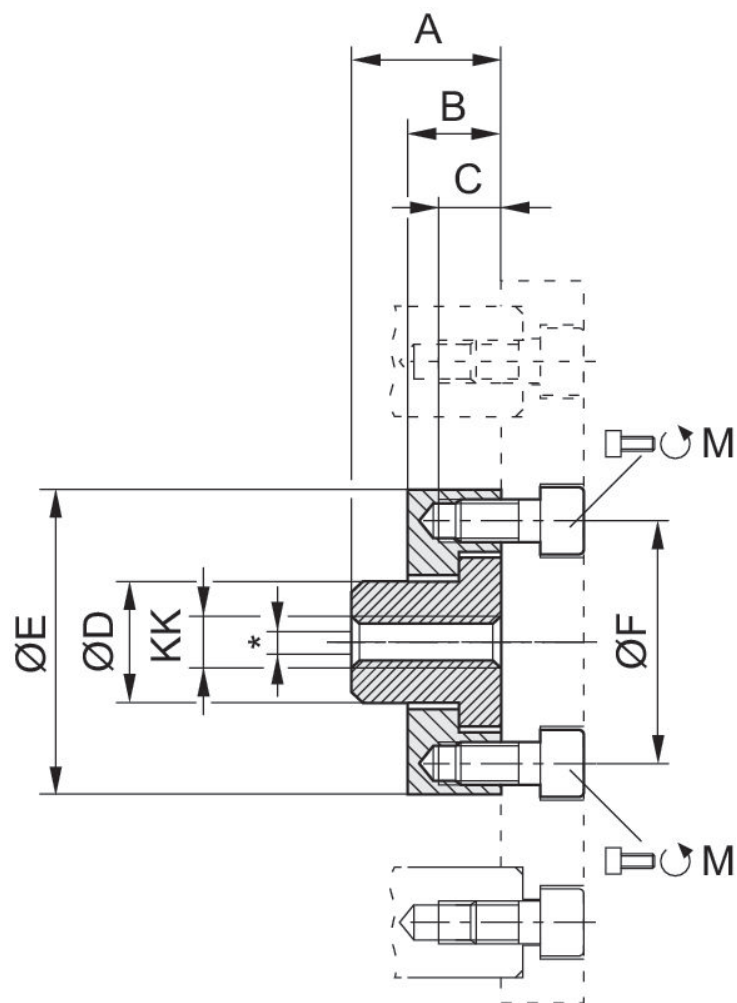
F = carga útil (no centro de gravidade da carga útil), SF = flexão, Z = avanço

**Acoplamento de compensação GU3 forma B, série CG1**



Tosca de biela de pistão apropriada	N° de material
M8	R413000283
M10x1,25	R413000284
M20x1,5	R413000285

Dimensões



\* Compensação radial 1,5 ... 1,8 mm

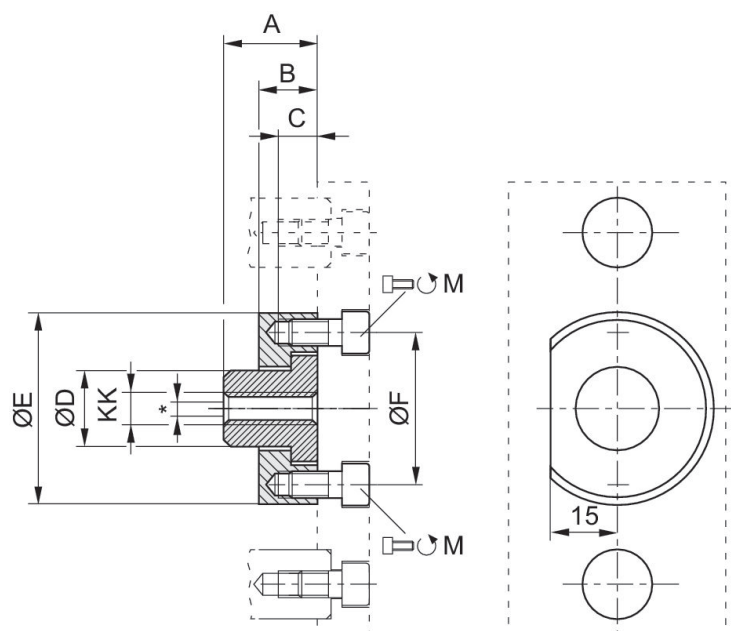
N° de material	KK	Ø cilindro	M	A	B	C	D	ØE	ØF
R413000283	M8	20	2x M5x12	22	6	6	14.5	SW 30	26
R413000284	M10x1,25	25/32	2x M5x12	17	6	6	14.5	SW 30	26
R413000285	M20x1,5	80/100	4x M6x20	32	14	9.5	30	60	51

**Acoplamento de compensação GU3 forma C, série CG1**



Tosca de biela de pistão apropriada	N° de material
M6	R413000276
M12x1,25	R413000280
M16x1,5	R413000281

Dimensões

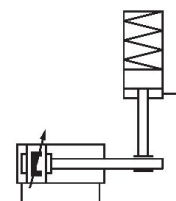


\* Compensação radial 1,0 ... 2,5 mm

N° de material	KK	Ø cilindro	M	A	B	C	D	ØE	ØF
R413000276	M6	12/16	2x M4x10	18	7	7	10	22	15
R413000280	M12x1,25	40	2x M6x12	22	14	8	18	45	36
R413000281	M16x1,5	50/63	4x M6x14	26	14	8	24	54	45

**Unidade de fixação, Série HU1**

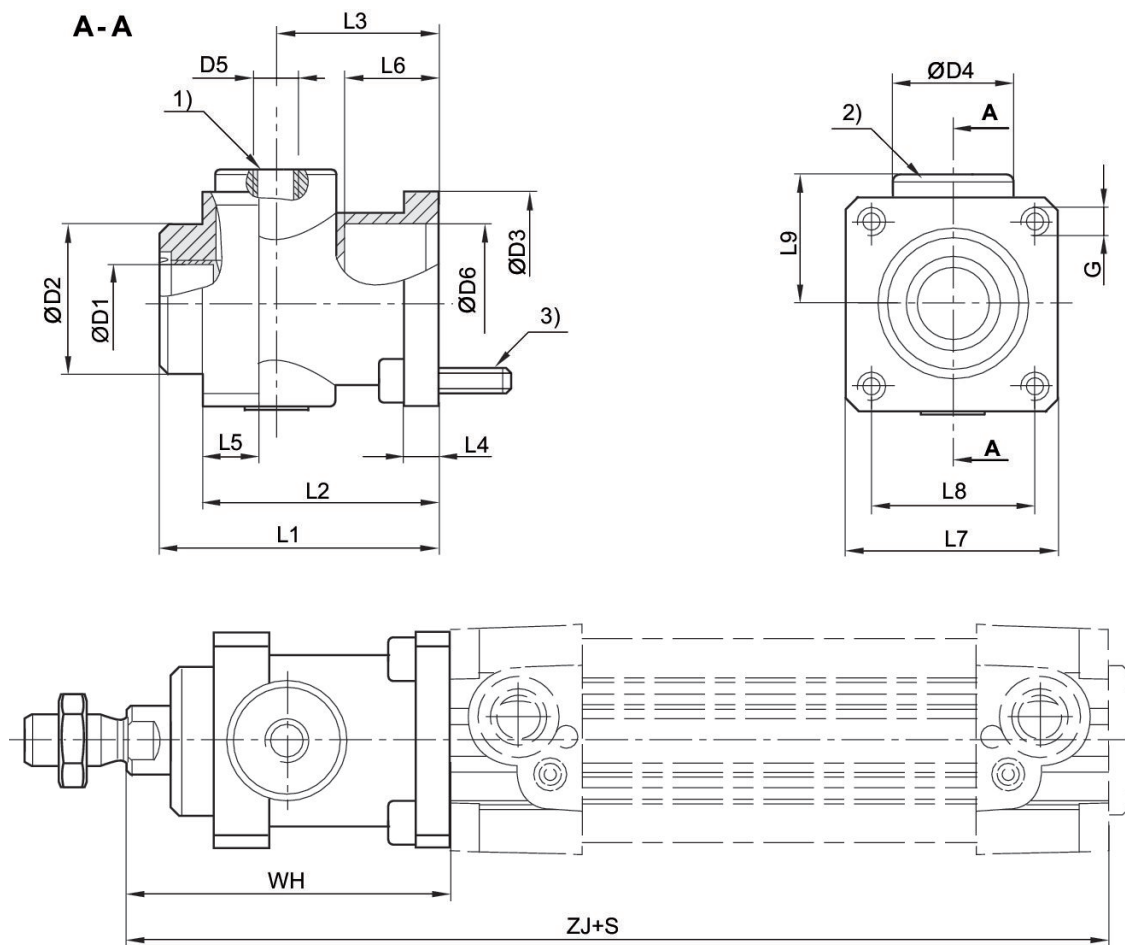
Temperatura ambiente mín./máx.: -10 °C ... 60 °C  
Temperatura de produto mín./máx.: -10 °C ... 60 °C



Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Conexão de ar comprimido	M5	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8
-	0821401165	0821401166	0821401167	0821401168	0821401169	0821401170

Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Força de retenção estática	650 N	1100 N	1600 N	2500 N	4000 N	6300 N
Ø adequado para a haste do pistão	12 mm	16 mm	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Extensão de hastes do pistão	42 mm	45 mm	57 mm	57 mm	77 mm	77 mm

Dimensões



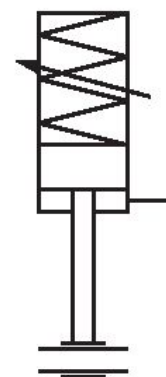
- 1) conexão de ar  
2) Cartucho de retenção  
3) parafusos de fixação 4x  
S = curso

Ø De pistão	N° de material	Ø D1	Ø D2	Ø D3	Ø D4	D5	L1	L2	L3
32	0821401165	12	30	35	25	M5	58	48	34
40	0821401166	16	35	40	28	G 1/8	65	55	38
50	0821401167	20	40	50	35	G 1/8	82	70	48
63	0821401168	20	45	60	38	G 1/8	82	70	49.5
80	0821401169	25	45	80	48	G 1/8	110	90	61
100	0821401170	25	55	100	58	G 1/8	115	100	69

Ø De pistão	L4	L5	L6	L7	L8	L9	G	WH	ZJ
32	8	13	20.5	45	32.5	25.5	M6	68	162
40	8	13	22.5	50	38	30	M6	75	180
50	15	16	29.5	60	46.5	36	M8	94	200
63	15	16	29.5	70	56.5	40	M8	94	215
80	18	20	35	90	72	50	M10	123	251
100	18	20	-	105	89	58	M10	128	266

### Unidade de retenção, Série LU1

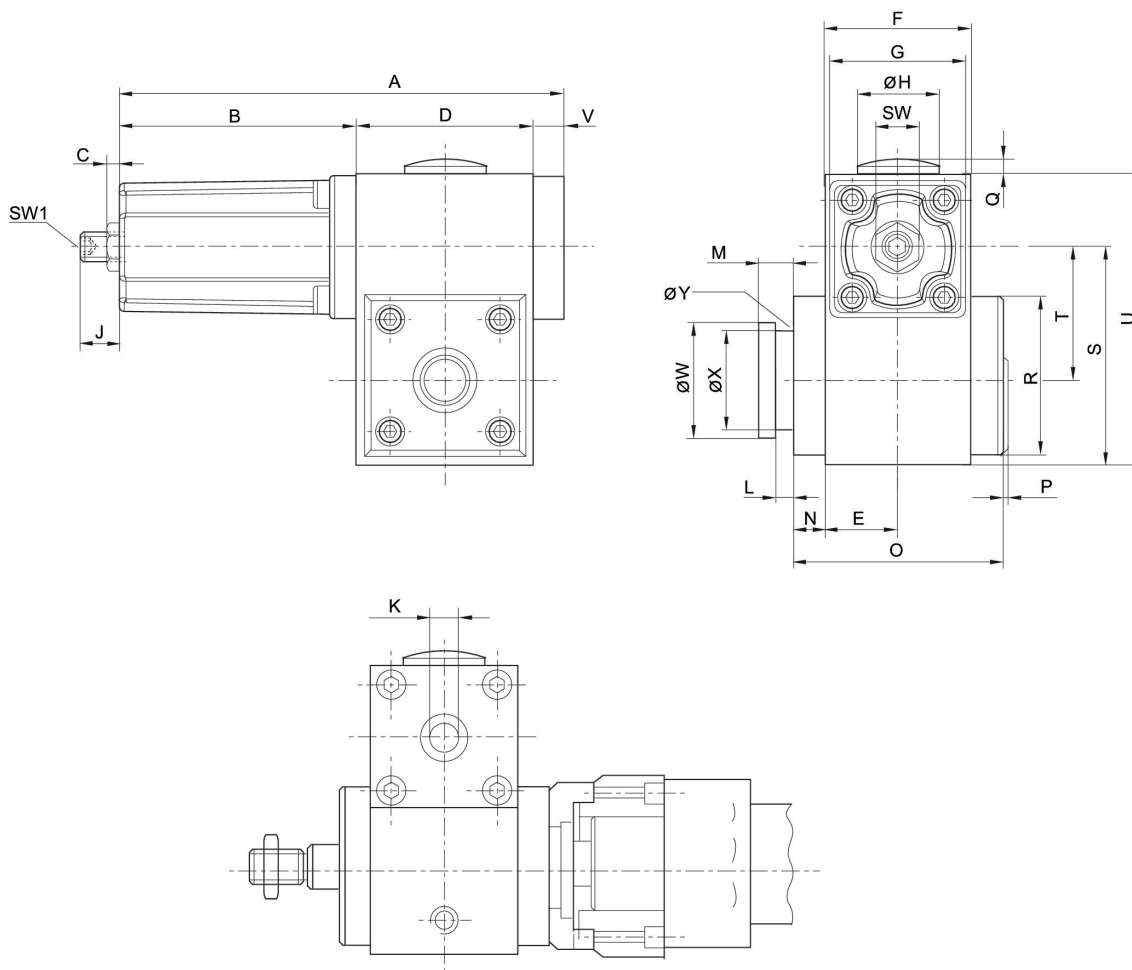
Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 80 °C  
Temperatura de produto mín./máx.: -20 °C ... 80 °C



Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm63 mm	80 mm100 mm
Conexão de ar comprimido	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8
-	0821401130	0821401131	0821401132	0821401133

Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm63 mm	80 mm100 mm
Força de retenção estática	840 N	1100 N	2700 N	5800 N
diâmetro adequado da haste do pistão	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm
Extensão de hastes do pistão	79 mm	81 mm	100 mm	140 mm

Dimensões



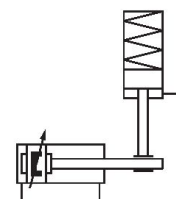
Ø De pistão	N° de material	A	B	C	D	E	F	G	ØH
32	0821401130	135	69	10	56	23	46	45	30
40	0821401131	135	69	10	56	23	46	45	30
50, 63	0821401132	169	90	10	69	30	60	55	30
80, 100	0821401133	208	98	16.7	100	40	80	65	37.5

Ø De pistão	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
32	19	G 1/8	4.1	8	9	65	3	2.5	50
40	18	G 1/8	5.1	10	9	65	3	2.5	50
50, 63	17	G 1/8	5.1	10	9	84	3	2.5	60
80, 100	15	G 1/8	8.1	16	13	118	3	2	90

Ø De pistão	S	SW	SW1	T	U	V	ØW	ØX	ØY
32	69	15	5	41.9	92	10	29.9	24	3
40	69	15	5	40.5	92	10	39.9	30	3
50, 63	80	15	5	48	111	10	39.9	30	3
80, 100	119	24	8	72	155	10	54.9	40	5

**Unidade de retenção, Série LU1**

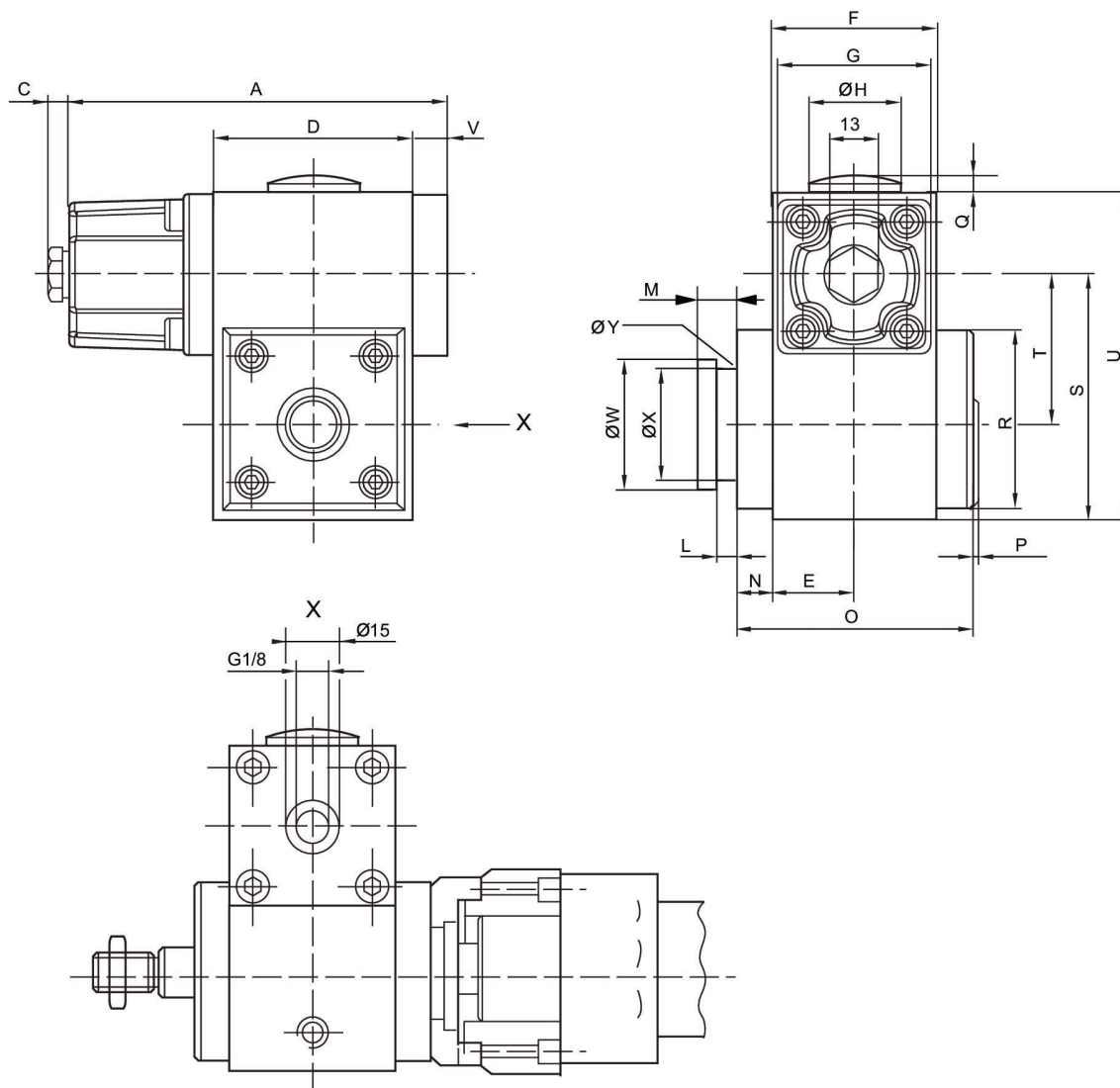
Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 80 °C  
Temperatura de produto mín./máx.: -20 °C ... 80 °C



Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm63 mm	80 mm100 mm
Conexão de ar comprimido	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8
-	R412003730	R412003731	R412003732	R412003733

Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm63 mm	80 mm100 mm
Força de retenção estática	740 N	1000 N	2300 N	4000 N
diâmetro adequado da haste do pistão	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm
Extensão de hastes do pistão	79 mm	81 mm	100 mm	140 mm

Dimensões



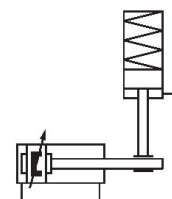
Ø De pistão	N° de material	A	C	D	E	F	G	Ø H	L
32	R412003730	106	6	56	23	46	45	30	4.1
40	R412003731	106	6	56	23	46	45	30	5.1
50, 63	R412003732	139.5	6	69	30	60	55	30	5.1
80, 100	R412003733	176.5	6	100	40	80	65	37.5	8.1

Ø De pistão	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
32	8	9	65	3	2.5	50	68.5	41.9	91.5
40	10	9	65	3	2.5	50	68.5	40.5	91.5
50, 63	10	9	83.5	3	2.5	60	79.5	48	110
80, 100	16	13	118	3	2	90	119	72	155

Ø De pistão	V	Ø W	Ø X	Ø Y
32	10	29.9	24	3
40	10	39.9	30	3
50, 63	10	39.9	30	3
80, 100	10	54.9	40	5

**Unidade de retenção, Série LU1**

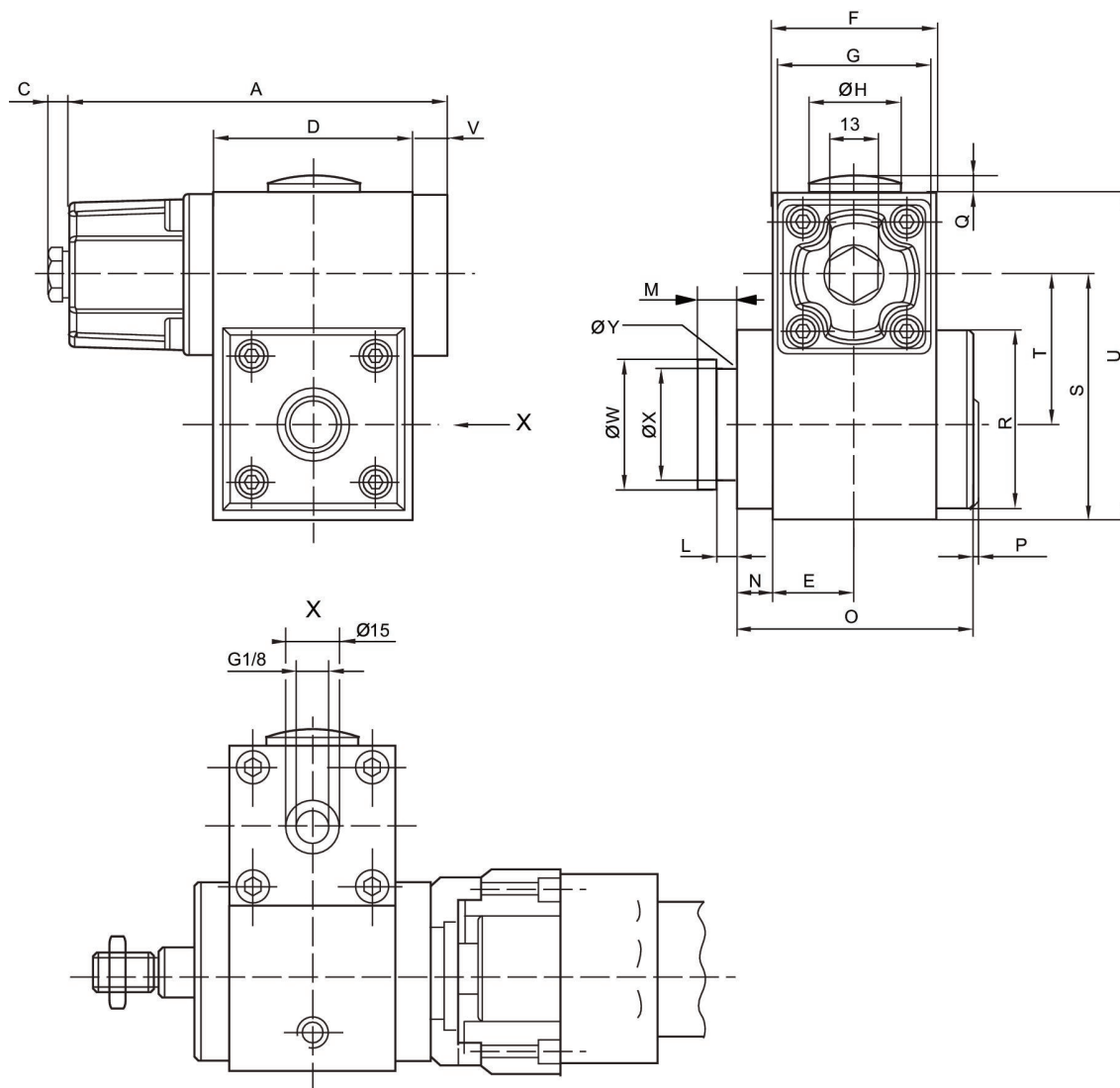
Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 80 °C  
Temperatura de produto mín./máx.: -20 °C ... 80 °C



Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm63 mm	80 mm100 mm
Conexão de ar comprimido	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8
-	0821401134	0821401135	0821401136	0821401137

Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm63 mm	80 mm100 mm
Força de retenção estática	840 N	1100 N	2700 N	5800 N
diâmetro adequado da haste do pistão	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm
Extensão de hastes do pistão	79 mm	81 mm	100 mm	140 mm

Dimensões



Ø De pistão	Nº de material	A	C	D	E	F	G	Ø H	L
32	0821401134	106	6	56	23	46	45	30	4.1
40	0821401135	106	6	56	23	46	45	30	5.1
50, 63	0821401136	139.5	6	69	30	60	55	30	5.1
80, 100	0821401137	176.5	6	100	40	80	65	37.5	8.1

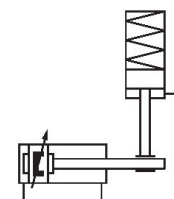
Ø De pistão	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
32	8	9	65	3	2.5	50	68.5	41.9	91.5
40	10	9	65	3	2.5	50	68.5	40.5	91.5
50, 63	10	9	83.5	3	2.5	60	79.5	48	110
80, 100	16	13	118	3	2	90	119	72	155

Ø De pistão	V	Ø W	Ø X	Ø Y
32	10	29.9	24	3
40	10	39.9	30	3
50, 63	10	39.9	30	3
80, 100	10	54.9	40	5

## Unidade de retenção, Série LU6

Temperatura ambiente mín./máx.: -25 °C ... 80 °C

Temperatura de produto mín./máx.: -25 °C ... 80 °C



Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Conexão de ar comprimido	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8
-	5230996402	5231996402	5232996402	5233996402	5234996402	5235996402

Ø De pistão	125 mm
Conexão de ar comprimido	G 1/4
-	5236996402

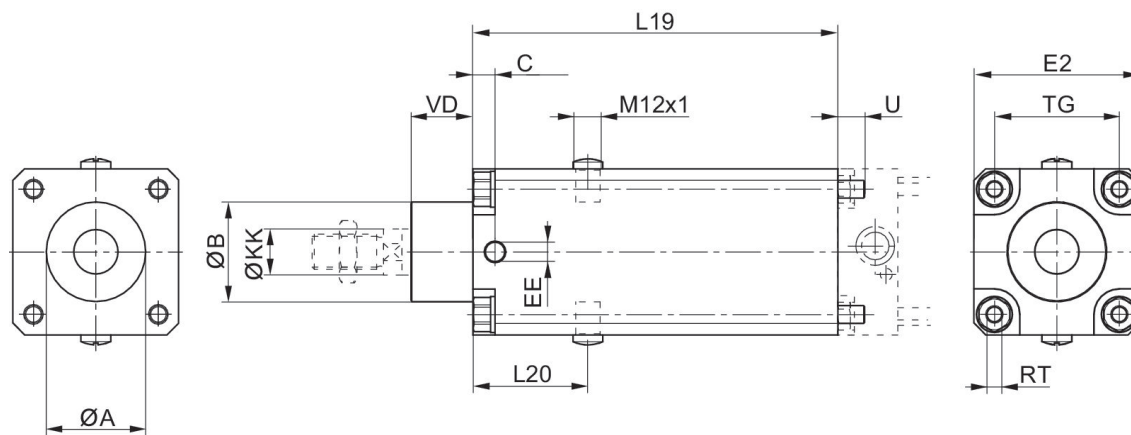
Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
Máx. massa movida, externa	77 kg	122 kg	194 kg	306 kg	510 kg	815 kg
Momento máx. de torção da haste do pistão	0.5 Nm	1 Nm	2 Nm	2.5 Nm	5 Nm	9 Nm
Força máx. de retenção/frenagem FLU6	760 N	1200 N	1900 kN	3000 N	5000 N	8000 N
diâmetro adequado da haste do pistão	12 mm	16 mm	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Extensão de hastes do pistão	125 mm	125 mm	145 mm	165 mm	185 mm	220 mm
Fluxo necessário Qn	50 l/min	70 l/min	140 l/min	240 l/min	450 l/min	700 l/min
Resistência à encurvadura da haste do pistão 1), Curso máx. do cilindro no caso de Euler 1	750 mm	1100 mm	1350 mm	950 mm	1350 mm	950 mm
Resistência à encurvadura da	400 mm	550 mm	700 mm	500 mm	700 mm	500 mm

Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
haste do pistão 1), Curso máx. do cilindro no caso de Euler 2						
Velocidade máx. da haste do pistão	1 m/s	1 m/s	1 m/s	1 m/s	1 m/s	1 m/s
Energia máx. de frenagem Etotal	3.2 MJ	6 MJ	10 MJ	18 MJ	36 MJ	58 MJ
Energia máx. de frenagem por hora	720 J	1350 J	2250 J	4050 J	8100 J	13200 J
Energia máx. de frenagem por ciclo de frenagem	4.8 J	9 J	15 J	27 J	54 J	88 J
Energia de frenagem por ciclo de frenagem relacionado com B10d, EB10d	1.6 J	3 J	5 J	9 J	18 J	29 J
Tempo de reação do freio (4 bar)	0.08 s	0.08 s	0.08 s	0.08 s	0.08 s	0.09 s
Tempo de reação do freio (6,3 bar)	0.1 s	0.1 s	0.1 s	0.1 s	0.1 s	0.11 s
Tempo de reação do freio (10 bar)	0.12 s	0.12 s	0.12 s	0.12 s	0.12 s	0.13 s

Ø De pistão	125 mm
Máx. massa movida, externa	1223 kg
Momento máx. de torção da haste do pistão	15 Nm
Força máx. de retenção/frenagem FLU6	12000 N
diâmetro adequado da haste do pistão	32 mm
Extensão de hastes do pistão	220 mm
Fluxo necessário Qn	1200 l/min
Resistência à encurvadura da haste do pistão 1), Curso máx. do cilindro no caso de Euler 1	1500 mm
Resistência à encurvadura da haste do pistão 1), Curso máx. do cilindro no caso de Euler 2	800 mm

Ø De pistão	125 mm
Velocidade máx. da haste do pistão	1 m/s
Energia máx. de frenagem Etotal	93 MJ
Energia máx. de frenagem por hora	21000 J
Energia máx. de frenagem por ciclo de frenagem	140 J
Energia de frenagem por ciclo de frenagem relacionado com B10d, EB10d	47 J
Tempo de reação do freio (4 bar)	0.09 s
Tempo de reação do freio (6,3 bar)	0.11 s
Tempo de reação do freio (10 bar)	0.13 s

Dimensões

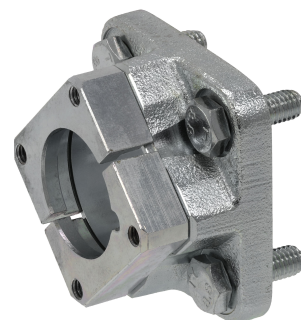


Ø De pistão	N° de material	ØA	ØB d11	C	EE	E2	L19	L20	ØKK e8-h9
32	5230996402	30,5	30	9	G1/8	48	125	44	12
40	5231996402	35,5	35	9	G1/8	53	125	44	16
50	5232996402	40,5	40	9	G1/8	63	145	49	20
63	5233996402	45,5	45	10	G1/8	75	165	52	20
80	5234996402	45,5	45	11	G1/8	98	185	61.5	25
100	5235996402	55,5	55	13	G1/8	118	220	68	25
125	5236996402	60,5	60	13	G1/4	142	220	75	32

Ø De pistão	TG	RT	U	VD
32	32,5	M6	10	19
40	38	M6	10	21
50	46,5	M8	11	28
63	56,5	M8	11	28
80	72	M10	16	34
100	89	M10	16	37
125	110	M12	16	45

### flange de sustentação, Série LU1

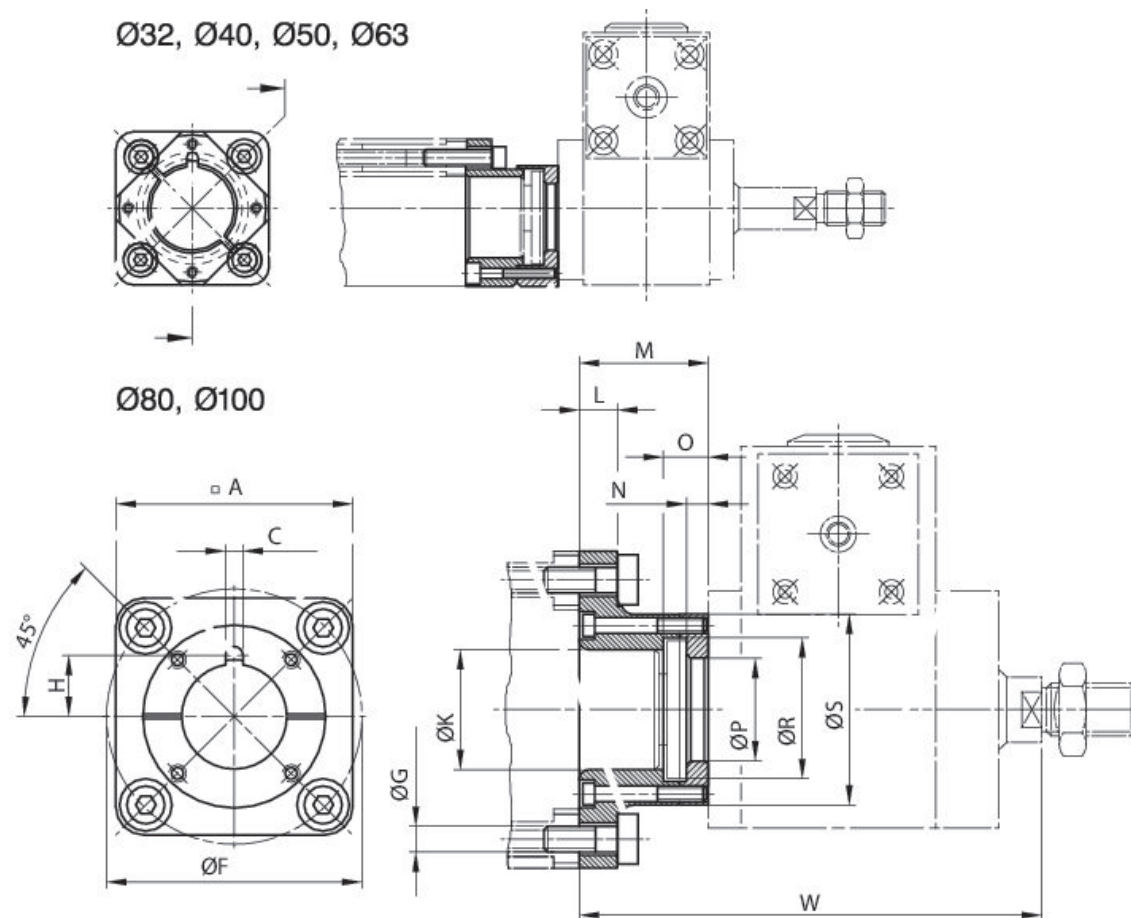
Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 80 °C  
Temperatura de produto mín./máx.: -20 °C ... 80 °C



Ø De pistão	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
-	1827001504	1827001505	1827001506	1827001508	1827001433	1827001434

Keine Attribute mit Inhalt in Tabelle!

Dimensões



Parafusos incluídos no lote de fornecimento  
Unidade de fixação convertível 4x90°

Ø De pistão	Nº de material	A	C +0,1	Ø F ±0,2	G H13	H	Ø K H10	L	M
32	1827001504	50	3.6	46	6.6	13.2	30	7	27.2
40	1827001505	57	3.6	54	6.6	18.2	35	9.5	33.3
50	1827001506	68	3.6	66	8.4	18.2	40	11	38.3
63	1827001508	75	3.6	80	8.4	18.2	45	11	38.3
80	1827001433	95	6	102	10.5	24.5	45	15	52
100	1827001434	115	6	126	10.5	24.6	55	15	57

Ø De pistão	N -0,1	O	Ø P +0,2	Ø R +0,5	Ø S	W
32	3.9	8	24.2	33	46.5	105
40	4.9	10	30.2	40	55.5	111
50	4.9	10	30.2	40	66	137
63	4.9	10	30.2	40	71	137
80	7.9	16	40.2	55	75	186
100	7.9	16	40.2	55	80	191

## Sistema modular de separadores

Para a série: PRA, TRB, CCL-IS

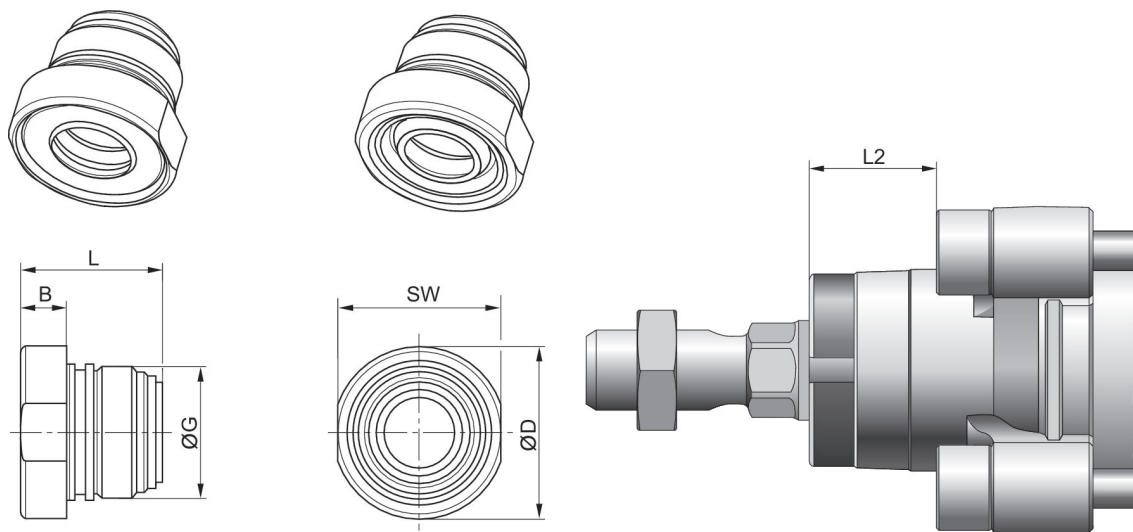
Pressão de operação mín/máx: 1.5 bar ... 10 bar



Diâmetro do pistão [mm]	Vedação da haste do pistão	Separador	Área de aplicação	Temperatura ambiente mín. [°C]	Temperatura ambiente máx. [°C]	N° de material
32	Borracha de acrilonitrila butadieno	Elastômero de poliéster	Indústria do papel/imprensa, Indústria têxtil	-20	80	0496400704
32	Borracha de acrilonitrila butadieno	politetrafluoretileno	Indústria têxtil, Indústria alimentar, Indústria química, Fabricação de açúcar	-20	80	0496401107
32	Borracha fluorada	politetrafluoretileno	Indústria têxtil, Indústria alimentar, Indústria química, Fabricação de açúcar	-10	150	0496401700
40	Borracha de acrilonitrila butadieno	Latão	Indústria química, Fabricação de açúcar, Fabricação de aço, Indústria automobilística, Indústria da madeira	-20	80	0496400402
40	Borracha fluorada	Latão	Indústria química, Fabricação de açúcar, Fabricação de aço, Indústria automobilística, Indústria da madeira	-10	150	0496401409
40	Borracha de acrilonitrila butadieno	Elastômero de poliéster	Indústria do papel/imprensa, Indústria têxtil	-20	80	0496400801
40	Borracha de acrilonitrila butadieno	politetrafluoretileno	Indústria têxtil, Indústria alimentar, Indústria química	-20	80	0496401204

Diâmetro do pistão [mm]	Vedação da haste do pistão	Separador	Área de aplicação	Temperatura ambiente mín. [°C]	Temperatura ambiente máx. [°C]	N° de material
40	Borracha fluo- orada	politetraflu- retileno	Indústria têx- til, Indústria alimentar, In- dústria quimi- ca, Fabrica- ção de açú- car	-10	150	0496401808

Dimensões



Ø De pistão	B	ØD	G	L	L2	SW
32	6.7	24.5	M22x1	23	16.25	23
40	9.2	34	M26x1,5	28.1	18.25	32

## Sistema modular de separadores

Para a série: PRA, TRB, CCL-IS  
Pressão de operação mín/máx: 1.5 bar ... 10 bar

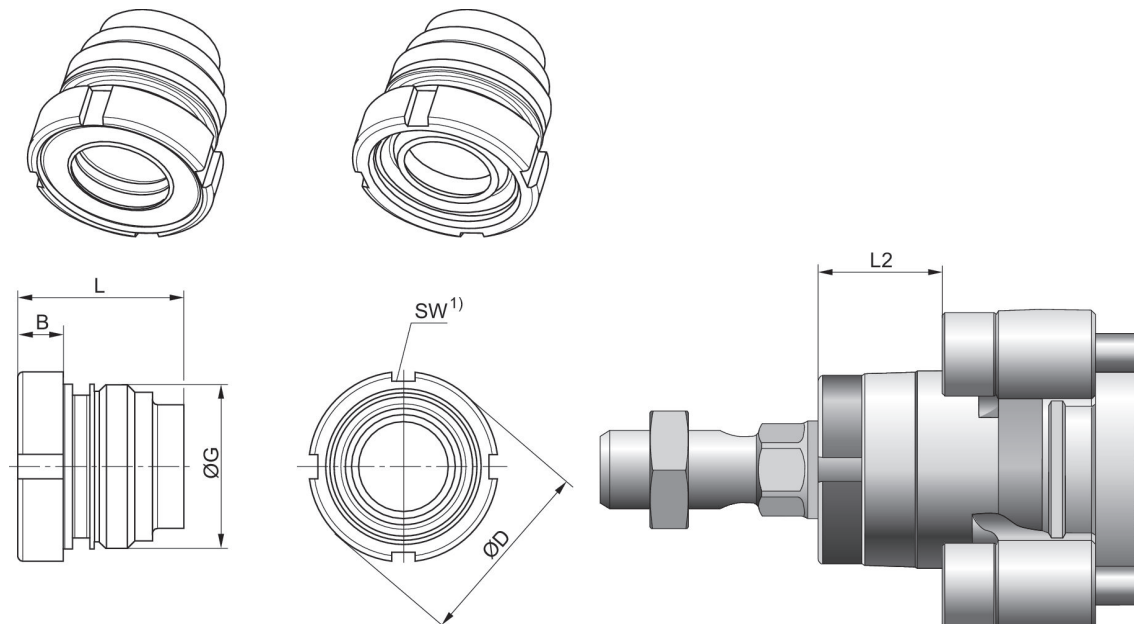


Diâmetro do pistão [mm]	Vedação da haste do pistão	Separador	Área de aplicação	Temperatura ambiente mín. [°C]	Temperatura ambiente máx. [°C]	N° de material
50, 63	Borracha de acrilonitrila butadieno	Latão	Indústria química, Fabricação de açúcar, Fabricação de aço, Indústria automobilística, Indústria da madeira	-20	80	0496400518
50, 63	Borracha fluorada	Latão	Indústria química, Fabricação de açúcar, Fabricação de aço, Indústria automobilística, Indústria da madeira	-10	150	0496401506
50, 63	Borracha de acrilonitrila butadieno	Elastômero de poliéster	Indústria do papel/imprensa, Indústria têxtil	-20	80	0496400909
50, 63	Borracha de acrilonitrila butadieno	politetrafluoretileno	Indústria têxtil, Indústria alimentar, Indústria química, Fabricação de açúcar	-20	80	0496402103
50, 63	Borracha fluorada	politetrafluoretileno	Indústria têxtil, Indústria alimentar, Indústria química, Fabricação de açúcar	-10	150	0496401905
80, 100	Borracha de acrilonitrila butadieno	Latão	Indústria química, Fabricação de açúcar, Fabricação de aço, Indústria automobilística,	-20	80	0496400607

Diâmetro do pistão [mm]	Vedação da haste do pistão	Separador	Área de aplicação	Temperatura ambiente mín. [°C]	Temperatura ambiente máx. [°C]	N° de material
			Indústria da madeira			
80, 100	Borracha flu- orada	Latão	Indústria química, Fabricação de açúcar, Fabricação de aço, Indústria automobilística, Indústria da madeira	-10	150	0496401603
80, 100	Borracha de acrilonitrila butadieno	Elastômero de poliéster	Indústria do papel/impresão, Indústria têxtil	-20	80	0496401018
80, 100	Borracha de acrilonitrila butadieno	politetrafluoretileno	Indústria têxtil, Indústria alimentar, Indústria química, Fabricação de açúcar	-20	80	0496402200
80, 100	Borracha flu- orada	politetrafluoretileno	Indústria têxtil, Indústria alimentar, Indústria química, Fabricação de açúcar	-10	150	0496402006
125	Borracha de acrilonitrila butadieno	Latão	Indústria química, Fabricação de açúcar, Fabricação de aço, Indústria automobilística, Indústria da madeira	-20	80	0496301404
125	Borracha flu- orada	Latão	Indústria química, Fabricação de açúcar, Fabricação de aço, Indústria automobilística, Indústria da madeira	-10	150	0496303105
125	Borracha de acrilonitrila butadieno	Elastômero de poliéster	Indústria do papel/impresão, Indústria têxtil	-20	80	0496301307
125	Borracha de acrilonitrila butadieno	politetrafluoretileno	Indústria têxtil, Indústria alimentar, Indústria química, Fabricação de açúcar	-20	80	0496301706
125	Borracha flu- orada	politetrafluoretileno	Indústria têxtil, Indústria alimentar, In-	-10	150	0496303202

Diâmetro do pistão [mm]	Vedação da haste do pistão	Separador	Área de aplicação	Temperatura ambiente mín. [°C]	Temperatura ambiente máx. [°C]	N° de material
			dústria química, Fabricação de açúcar			

Dimensões



1) É possível montar com chave de gancho, de acordo com a DIN 1810 A

Ø De pistão	B	ØD	G	L	L2	SW
50, 63	9	38.5	M33x2	33.5	25	40-42
80, 100	10	44	M40x2	44	33	45-50
125	12	57	M50x2	56	45	58-62

## Sensor, Série IN1

Para a série: LU6

Conexão elétrica 2, Tamanho da rosca: M12x1

Certificados: cULus

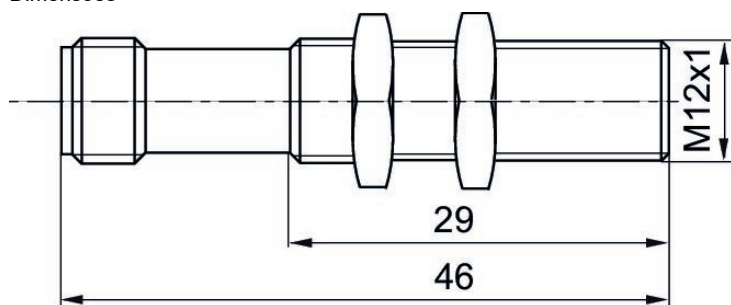
Conexão elétrica 2, número de polos: De 3 pinos

Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 65 °C



Montagem direta para série	Tipo de contato	Conexão elétrica tamanho	Conexão elétrica número de polos	Conexão elétrica codificação	N° de material
LU6	Indutivo	M12x1	De 3 pinos	Código B	R412010426

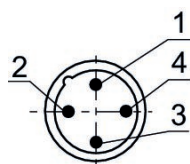
Dimensões



### R412010426

Ocupação dos pinos

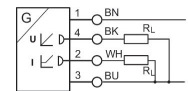
M12x1



Pino	Ocupação
1	Pin 1: tensão de operação + UB
2	não ocupado
3	m = massa
4	Saída de comutação Out

**Sensores, Série SM6, com cabo, sem manga terminal de cabos galvanizado**

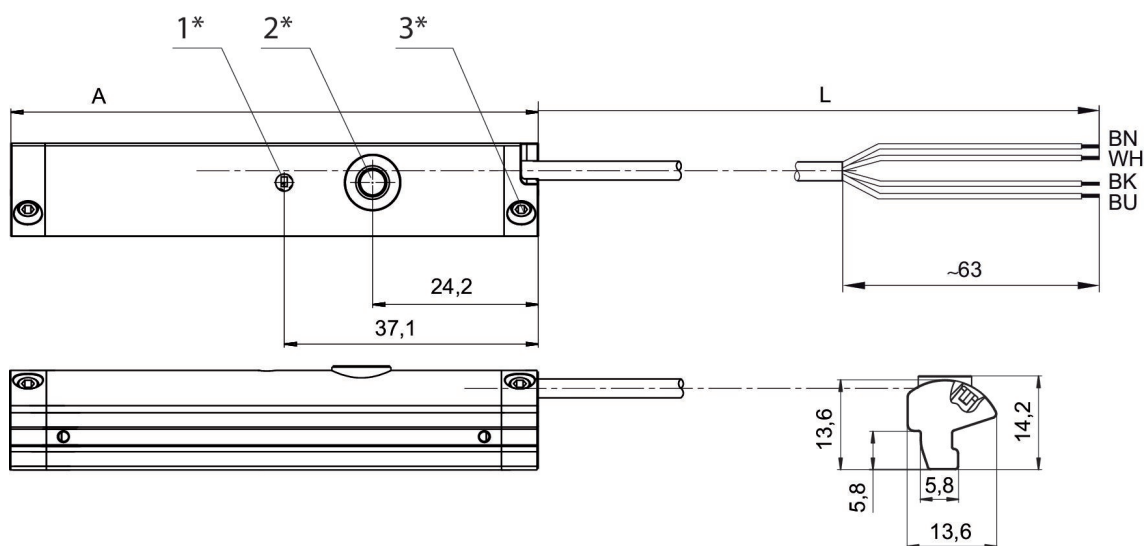
Para a série: PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI  
Certificados: cULus  
Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 70 °C



Montagem direta para série	Tipo de contato	Comprimento do cabo L [m]	área de medição máx. [mm]	comprimento total Sensor [mm]	Modelo	N° de material
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analógico	2	32	45	resistente a curto-circuito, Protegido contra inversão de polaridade, proteção contra sobrecarga	R412010141
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analógico	2	64	77	resistente a curto-circuito, Protegido contra inversão de polaridade, proteção contra sobrecarga	R412010143
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analógico	2	96	109	resistente a curto-circuito, Protegido contra inversão de polaridade, proteção contra sobrecarga	R412010262
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analógico	2	128	141	resistente a curto-circuito, Protegido contra inversão de polaridade, proteção contra sobrecarga	R412010264
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analógico	2	160	173	resistente a curto-circuito, Protegido contra inversão de polaridade, proteção contra sobrecarga	R412010411
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analógico	2	192	205	resistente a curto-circuito, Protegido contra inversão de polaridade, proteção contra sobrecarga	R412010413

Montagem direta para série	Tipo de contato	Comprimento do cabo L [m]	área de medição máx. [mm]	comprimento total Sensor [mm]	Modelo	N° de material
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analógico	2	224	237	resistente a curto-circuito, Protegido contra inversão de polaridade, proteção contra sobrecarga	R412010415
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analógico	2	256	269	resistente a curto-circuito, Protegido contra inversão de polaridade, proteção contra sobrecarga	R412010417

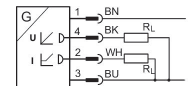
Dimensões



1\* = LED 2\* = botão Teach 3\* = pino roscado M3x11  
L = comprimento do cabo  
(2) WH=branco  
A = comprimento do sensor

**Sensores, Série SM6, com cabo, conector M8x1**

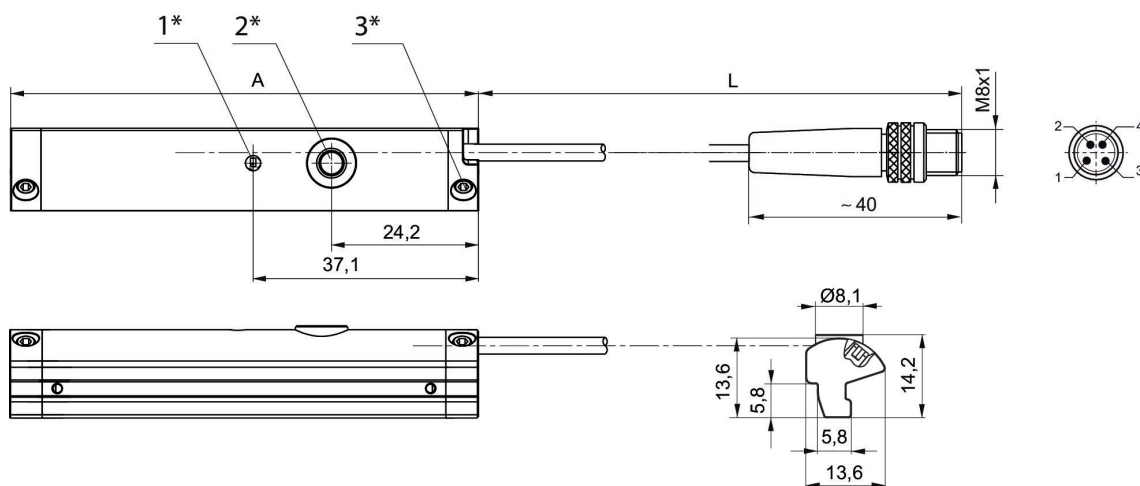
Para a série: PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI  
Conexão elétrica 2, Tamanho da rosca: M8x1  
Certificados: cULus  
Conexão elétrica 2, número de polos: De 4 pinos  
Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 70 °C



Montagem direta para série	Tipo de contato	Comprimento do cabo L [m]	área de medição máx. [mm]	comprimento total Sensor [mm]	Modelo	Nº de material
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analógico	0.3	32	45	resistente a curto-circuito, Protegido contra inversão de polaridade, proteção contra sobrecarga	R412010142
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analógico	0.3	64	77	Protegido contra inversão de polaridade, Protegido contra inversão de polaridade, proteção contra sobrecarga	R412010144
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analógico	0.3	96	109	Protegido contra inversão de polaridade, Protegido contra inversão de polaridade, proteção contra sobrecarga	R412010263
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analógico	0.3	128	141	Protegido contra inversão de polaridade, Protegido contra inversão de polaridade, proteção contra sobrecarga	R412010265
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analógico	0.3	160	173	Protegido contra inversão de polaridade, Protegido contra inversão de polaridade, proteção contra sobrecarga	R412010410

Montagem direta para série	Tipo de contato	Comprimento do cabo L [m]	área de medição máx. [mm]	comprimento total Sensor [mm]	Modelo	N° de material
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analógico	0.3	192	205	Protegido contra inversão de polaridade, Protegido contra inversão de polaridade, proteção contra sobrecarga	R412010412
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analógico	0.3	224	237	Protegido contra inversão de polaridade, Protegido contra inversão de polaridade, proteção contra sobrecarga	R412010414
PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analógico	0.3	256	269	Protegido contra inversão de polaridade, Protegido contra inversão de polaridade, proteção contra sobrecarga	R412010416

Dimensões



1\* = LED 2\* = botão Teach 3\* = pino roscado M3x11  
L = comprimento do cabo  
ocupação dos pinos: 1 = (+), 2 = (OUT 1) 3 = (GND), 4 = (OUT 2), EN 60947-5-7  
A = comprimento do sensor

**Sensor, Série SN2, extremidades de cabos abertas**



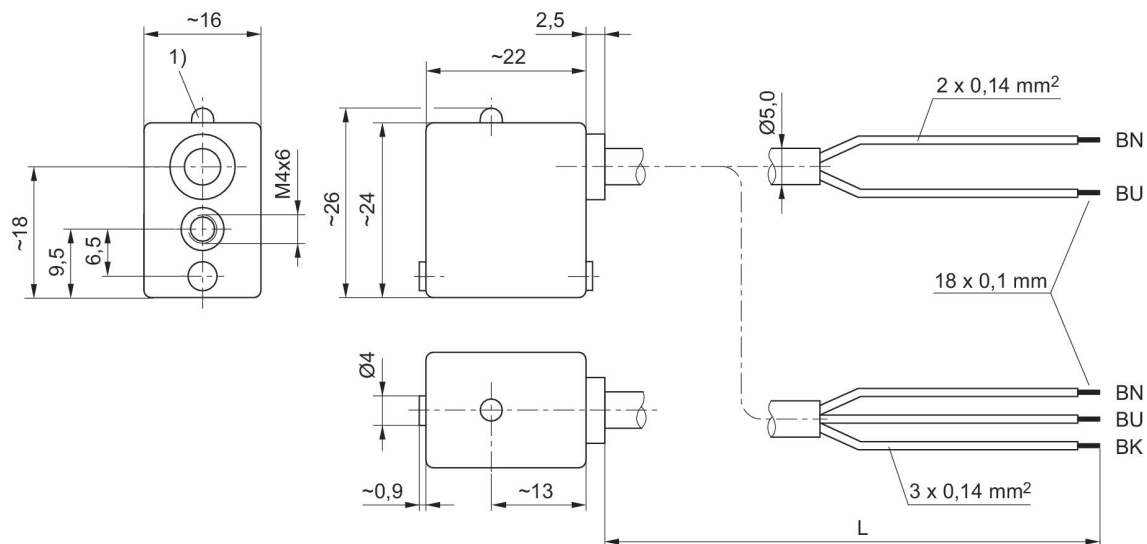
	Tipo de contato	Resistência de proteção para Reed	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Tensão de operação CA, mín. [V AC]	Tensão de serviço AC, máx. [V AC]	Corrente de comutação DC, máx. [A]	N° de material
	Reed	27 Ω	0	60	0	240	0.13	0830100315
	Reed	27 Ω	12	60	12	240	0.13	0830100365
	Reed	1,3 Ω	12	60	12	240	0.3	0830100368
	Reed	1,3 Ω	12	60	12	240	0.3	0830100370
	Reed	1,3 Ω	0	60	0	240	0.13	0830100316
	Reed	100 Ω	0	60	0	240	0.13	0830100373
	Reed	27 Ω	12	60	12	240	0.13	0830100367
	Reed	27 Ω	12	60	12	240	0.12	0830100317
	Reed	27 Ω	12	60	12	240	0.13	0830100366
	Reed	1,3 Ω	12	60	12	240	0.3	0830100369
	Reed	1,3 Ω	12	60	12	240	0.3	0830100327
	Reed	27 Ω	12	60	12	240	0.13	0830100325
	Reed	27 Ω	12	60	12	240	0.12	0830100326
	Reed	27 Ω	12	60	12	240	0.13	R412004848
	Reed	27 Ω	12	42	12	42	0.13	0830100371
	Reed	27 Ω	12	42	12	42	0.13	0830100372

	Tipo de contato	Resistência de proteção para Reed	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Tensão de operação CA, mín. [V AC]	Tensão de serviço AC, máx. [V AC]	Corrente de comutação DC, máx. [A]	N° de material
	eletrônico PNP		10	30	10	30	0.13	0830100375
	eletrônico PNP	27 Ω	10	30			0.12	0830100378
	eletrônico PNP		10	30	10	30	0.13	0830100377
	eletrônico PNP		10	30	10	30	0.13	0830100376

Corrente de comutação AC, máx. [A]	Potência de comutação	Queda de tensão U com I <sub>max</sub>	Conexão elétrica número de polos	Comprimento do cabo L [m]	Revestimento de cabo	N° de material
0.13	10 W / 10 VA	Rs*I <sub>max</sub> .	De 2 polos	3	Polivinil clorido	0830100315
0.13	10 W / 10 VA	2,1 V + I*Rs	De 2 polos	3	Polivinil clorido	0830100365
0.5	10 W / 10 VA	2,1 V + I*Rs	De 2 polos	3	Polivinil clorido	0830100368
0.5	10 W / 10 VA	2,1 V + I*Rs	De 2 polos	3	Poliuretano	0830100370
	10 W / 10 VA	Rs*I <sub>max</sub> .	De 2 polos	3		0830100316
	10 W / 10 VA	Rs*I <sub>max</sub> .	De 2 polos	3		0830100373
0.13	10 W / 10 VA	2,1 V + I*Rs	De 2 polos	3	Poliuretano	0830100367
0.12	10 W / 10 VA	2,1 V + I*Rs	De 2 polos	3	elastômero termoplástico	0830100317
0.13	10 W / 10 VA	2,1 V + I*Rs	De 2 polos	5	Polivinil clorido	0830100366
0.5	10 W / 10 VA	2,1 V + I*Rs	De 2 polos	5	Polivinil clorido	0830100369
0.5	10 W / 10 VA	2,1 V + I*Rs	De 2 polos	7	Polivinil clorido	0830100327
0.13	10 W / 10 VA	2,1 V + I*Rs	De 2 polos	10	Polivinil clorido	0830100325
0.12	10 W / 10 VA	2,1 V + I*Rs	De 2 polos	11	elastômero termoplástico	0830100326
0.13	10 W / 10 VA	2,1 V + I*Rs	De 2 polos	20	Polivinil clorido	R412004848
0.13	5,5 W / 5,5 VA	I*Rs	De 2 polos	3	Polivinil clorido	0830100371
0.13	5,5 W / 5,5 VA	I*Rs	De 2 polos	5	Polivinil clorido	0830100372
		≤ 2,0 V	De 3 polos	3	Polivinil clorido	0830100375
	10 W / 10 VA	2,1 V + I*Rs	De 3 polos	3	elastômero termoplástico	0830100378
		≤ 2,0 V	De 3 polos	3	Poliuretano	0830100377

Corrente de comutação AC, máx. [A]	Potência de comutação	Queda de tensão U com I <sub>max</sub>	Conexão elétrica número de polos	Comprimento do cabo L [m]	Revestimento de cabo	Nº de material
		≤ 2,0 V	De 3 pinos	5	Polivinil clorido	0830100376

Dimensões



1) LED

L = comprimento do cabo BN = marrom, BK = preto, BU = azul

**Sensor, Série SN2, Conector M8**

Conexão elétrica 2, Tamanho da rosca: M8

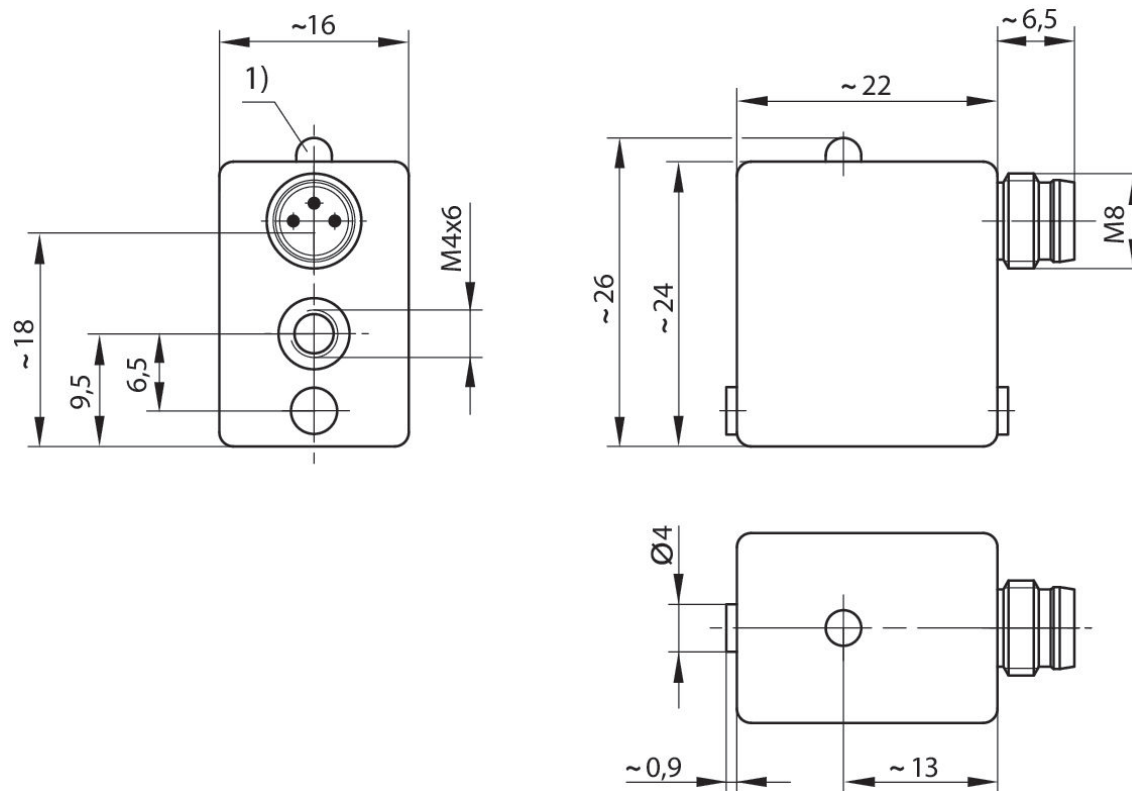


	Tipo de contato	Resistência de proteção para Reed	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Tensão de operação CA, mín. [V AC]	Tensão de serviço AC, máx. [V AC]	Corrente de comutação DC, máx. [A]	N° de material
	Reed	27 Ω	12	36	12	30	0.13	0830100465
	Reed	1,3 Ω	12	36	12	30	0.3	0830100468
	Reed	27 Ω	12	36	12	30	0.13	R412004299
	Reed	100 Ω	12	36	12	30	0.13	0830100466
	Reed	27 Ω	12	36	12	30	0.13	0830100469
	Reed	27 Ω	12	36	12	30	0.13	R412004820
	Reed		12	36	12	30	0.2	0830100472
	eletrônico PNP		10	30	12	30	0.13	0830100480
	eletrônico PNP		10	30			0.13	R412004800

Corrente de comutação AC, máx. [A]	Potência de comutação	Queda de tensão U com I <sub>max</sub>	Conexão elétrica número de polos	N° de material
0.13	10 W / 10 VA	2,1 V + I*Rs	De 2 pinos	0830100465
0.5	10 W / 10 VA	2,1 V + I*Rs	De 2 pinos	0830100468
0.13	10 W / 10 VA	2,1 V + I*Rs	De 3 pinos	R412004299
0.13	10 W / 10 VA	2,1 V + I*Rs	De 2 pinos	0830100466
0.13	5,5 W / 5,5 VA	≤ 0,5 V	De 3 pinos	0830100469
0.13	10 W / 10 VA	I*Rs	De 3 pinos	R412004820

Corrente de comutação AC, máx. [A]	Potência de comutação	Queda de tensão U com I <sub>max</sub>	Conexão elétrica número de polos	Nº de material
0.13	5 W / 5 VA	≤ 1,5 V	De 3 pinos	0830100472
		≤ 2,0 V	De 3 pinos	0830100480
		≤ 2,0 V	De 3 pinos	R412004800

Dimensões

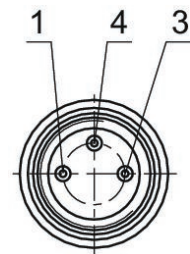


1) LED

M8: Conector combinado pode ser combinado com conectores de válvula Ø 6,5 mm e M8.

**0830100465, 0830100468, R412004299, 0830100466, 0830100469, R412004820, 0830100472, 0830100480, R412004800**

ocupação de pinos M8x1 (3 pinos)



Pino	Ocupação
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

**Sensor, Série SN2, Conector M8 De 4 pinos**

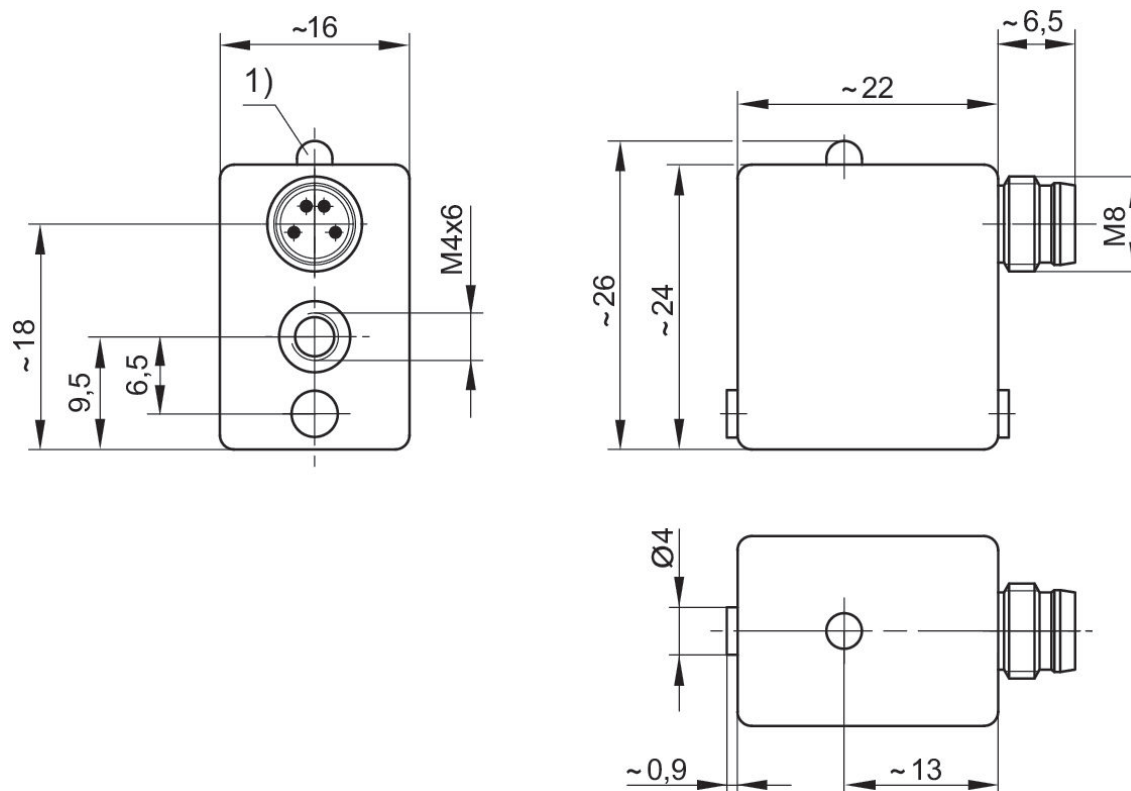
Conexão elétrica 2, Tamanho da rosca: M8



	Tipo de contato	Resistência de proteção para Reed	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Tensão de operação CA, mín. [V AC]	Tensão de serviço AC, máx. [V AC]	Corrente de comutação DC, máx. [A]	Nº de material
	Reed	27 Ω	12	36	12	30	0.13	0830100467

Corrente de comutação AC, máx. [A]	Potência de comutação	Queda de tensão U com I <sub>max</sub>	Conexão elétrica número de polos	Nº de material
0.13	10 W / 10 VA	≤ 3,5 V	De 4 pinos	0830100467

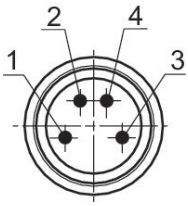
Dimensões



1) LED  
M8: Conector combinado pode ser combinado com conectores de válvula Ø 6,5 mm e M8.

**0830100467**

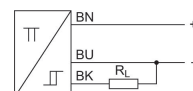
ocupação de pinos M8x1 (4 pinos)



Pino	Ocupação
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

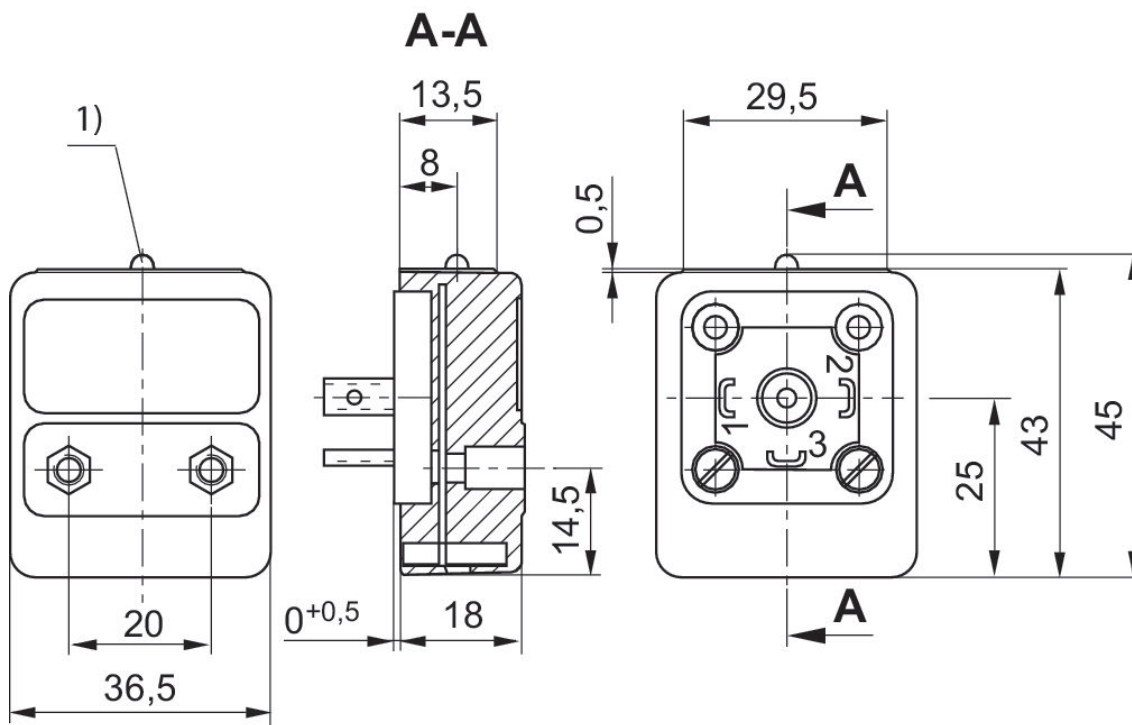
**Sensor, Série SN5-X, Com extensão de pulso**

Temperatura ambiente mín./máx.: -10 °C ... 70 °C



Tipo de contato	Conexão elétrica número de polos	Modelo	Mostrador do status LED	Nº de material
eletrônico PNP	De 3 polos	Protegido contra inversão de polaridade	vermelho	0830100500
eletrônico PNP	De 3 polos	Protegido contra inversão de polaridade	vermelho, Verde	0830100502

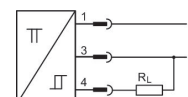
Dimensões



1) LED

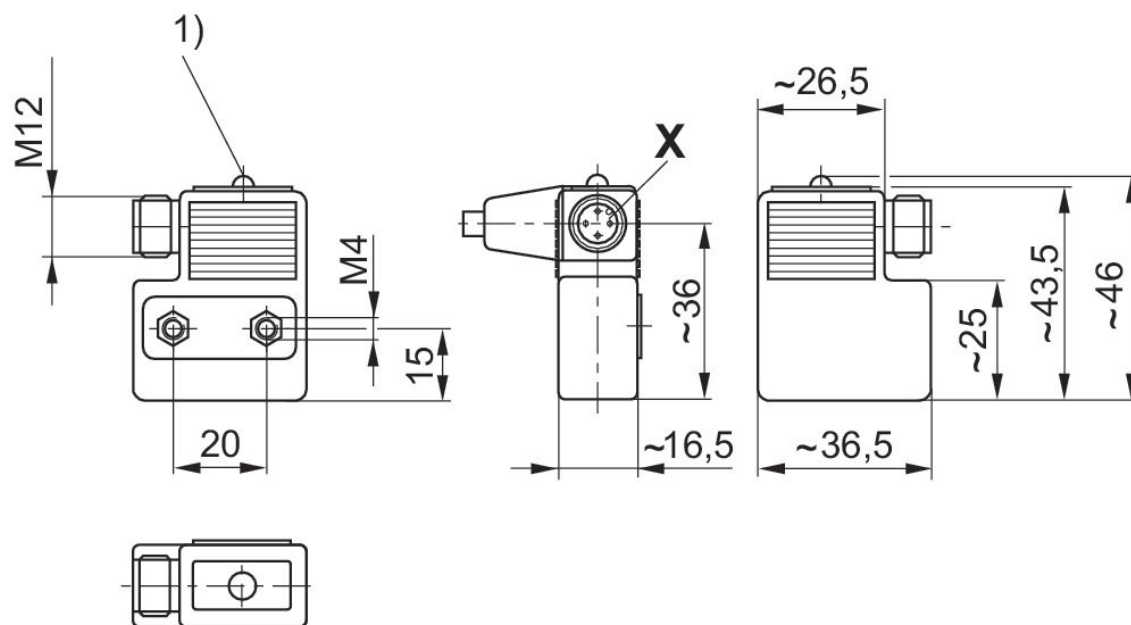
**Sensor, Série SN5-X, resistente à soldagem**

Conexão elétrica 2, Tamanho da rosca: M12  
Conexão elétrica 2, número de polos: De 3 pinos  
Temperatura ambiente mín./máx.: -10 °C ... 70 °C



Tipo de contato	Conexão elétrica número de polos	Corrente de comutação DC, máx. [A]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Modelo	Mostrador do status LED	Nº de material
eletrônico PNP	De 3 pinos	0.2	15	30	Protegido contra inversão de polaridade	amarelo	0830100525
eletrônico PNP	De 3 pinos	0.2	15	30	resistente a curto-circuito, Protegido contra inversão de polaridade	amarelo, Verde	0830100534

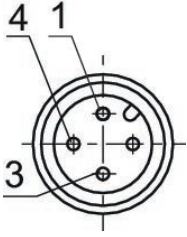
Dimensões



1) LED

**0830100525, 0830100534**

Ocupação dos pinos



Pino	Ocupação
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

**Sensor, Série SN6, Forma B industrial**

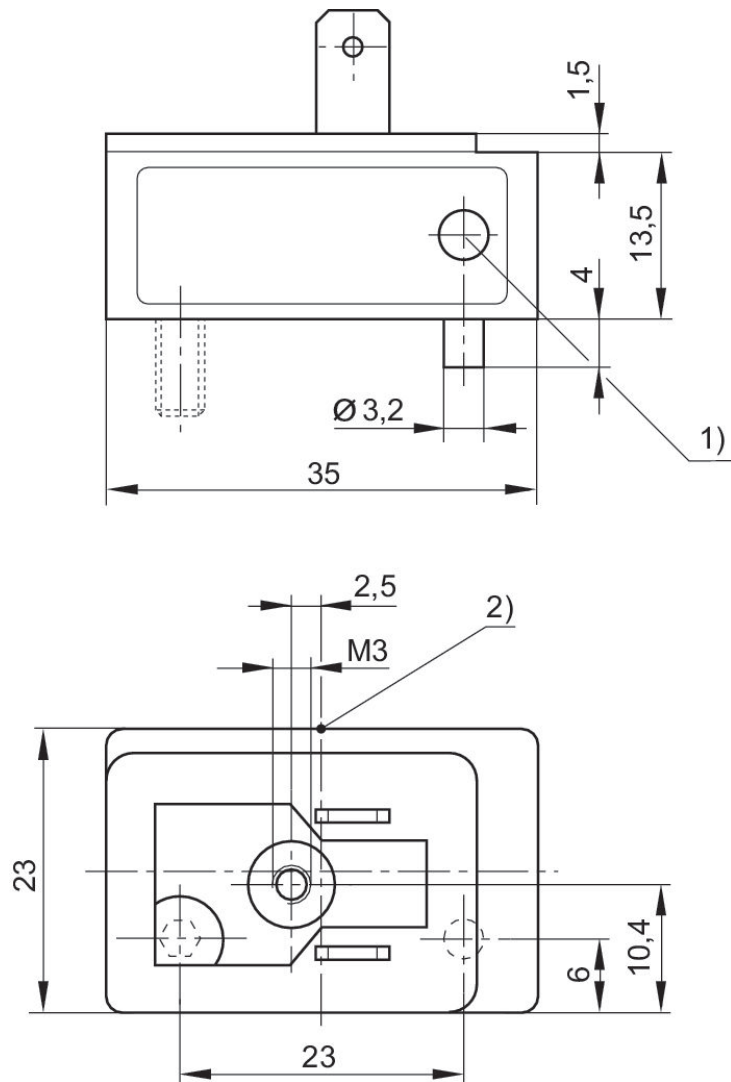
Conexão elétrica 2, Tamanho da rosca: Forma B industrial



	Tipo de contato	Conexão elétrica número de polos	Corrente de comutação DC, máx. [A]	Corrente de comutação AC, máx. [A]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Tensão de operação CA, mín. [V AC]	N° de material
	Reed	De 2 pinos	3	3	10	48	10	8940410602
	Reed	De 2 pinos	0.5	0.5	10	48	10	8940410612

Tensão de serviço AC, máx. [V AC]	Modelo	N° de material
48		8940410602
48	Protegido contra inversão de polaridade	8940410612

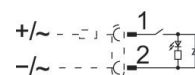
Dimensões



- 1) LED
- 2) Ponto de comutação

**Sensor, Série SN6, Forma B industrial, ATEX**

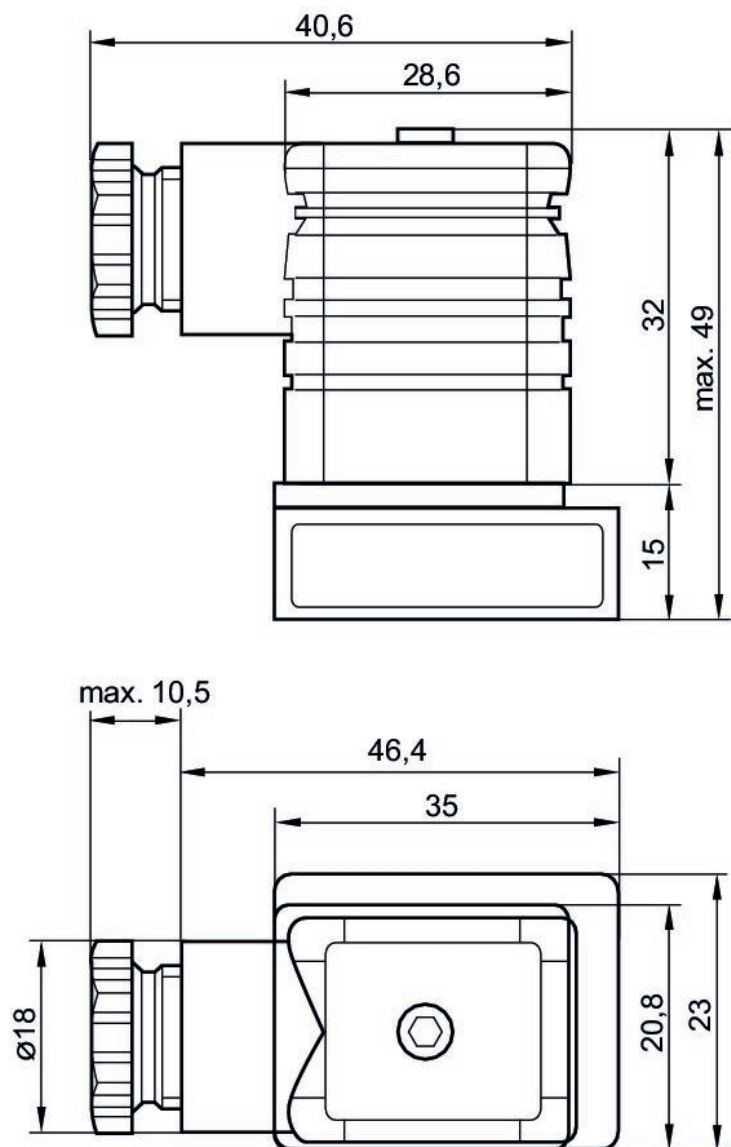
Conexão elétrica 2, Tamanho da rosca: Forma B industrial  
Certificados: ATEX  
Temperatura ambiente mín./máx.: -10 °C ... 50 °C



Tipo de contato	Conexão elétrica número de polos	Corrente de comutação DC, máx. [A]	Corrente de comutação AC, máx. [A]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Tensão de operação CA, mín. [V AC]	Tensão de serviço AC, máx. [V AC]	N° de material
Reed	De 2 pinos	0.1	0.1	21.6	26.4	210	240	R412000823

Modelo	N° de material
Protegido contra inversão de polaridade	R412000823

Dimensões



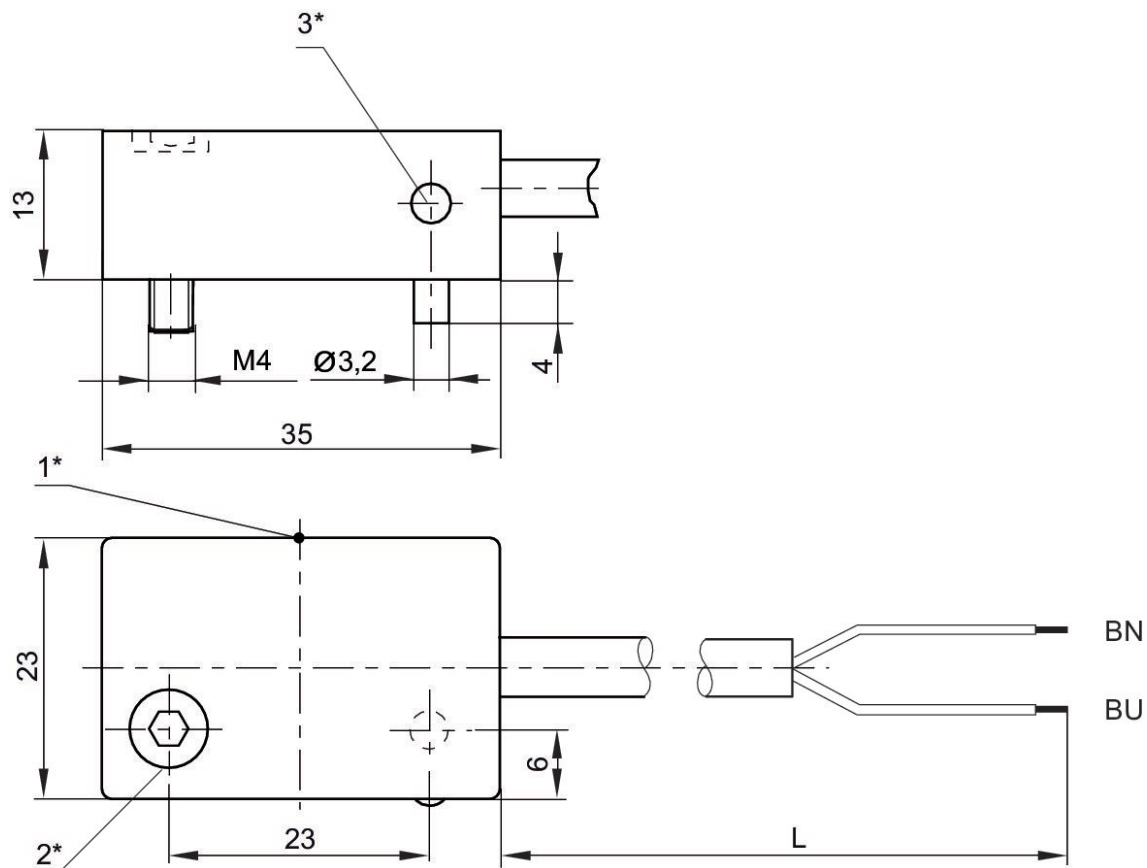
**Sensor, Série SN6, extremidades de cabos abertas**



	Tipo de contato	Conexão elétrica número de polos	Corrente de comutação DC, máx. [A]	Corrente de comutação AC, máx. [A]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Tensão de operação CA, mín. [V AC]	N° de material
	Reed	De 2 pinos	0.5	0.5	10	48	10	8940412022
	Reed	De 2 pinos	0.5	0.5	10	48	10	8940412032
	Reed	De 2 pinos	3	3	10	48	10	8940411902

Tensão de serviço AC, máx. [V AC]	Revestimento de cabo	Comprimento do cabo L [m]	Modelo	N° de material
48	Polivinil clorido	2.5	Protegido contra inversão de polaridade	8940412022
48	Polivinil clorido	6	Protegido contra inversão de polaridade	8940412032
48	Polivinil clorido	2.5	Protegido contra inversão de polaridade	8940411902

Dimensões



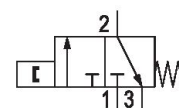
1\* = ponto de comutação 2\* = parafuso de aperto 3\* = LED  
L = comprimento do cabo BN=marrom, BU=azul

**Sensor pneumático, Série SP1**

Fluxo: 40 l/min

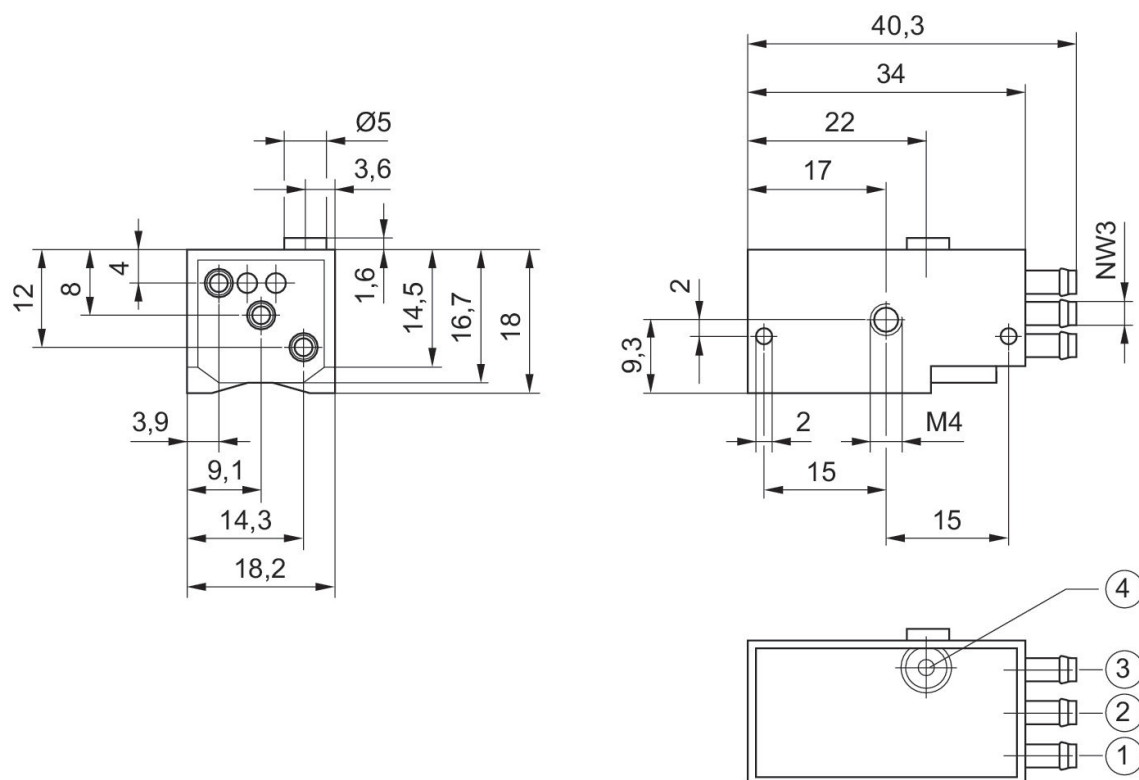
Temperatura ambiente mín./máx.: -15 °C ... 60 °C

Pressão de operação mín/máx: 2 bar ... 6 bar



Tempo de comuta- ção LIG [ms]	Tempo de comuta- ção DESL [ms]	Precisão do ponto de comutação	N° de material
12	25	±0,2 mT	0820212201

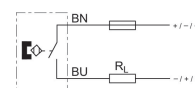
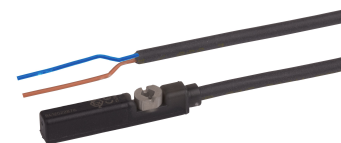
**Dimensões**



1) conexão de ar comprimido 2) linha de saída 3) exaustão 4) indicação ótica

**Sensores, Série ST6, extremidades de cabos abertas, de 2 pinos, Reed**

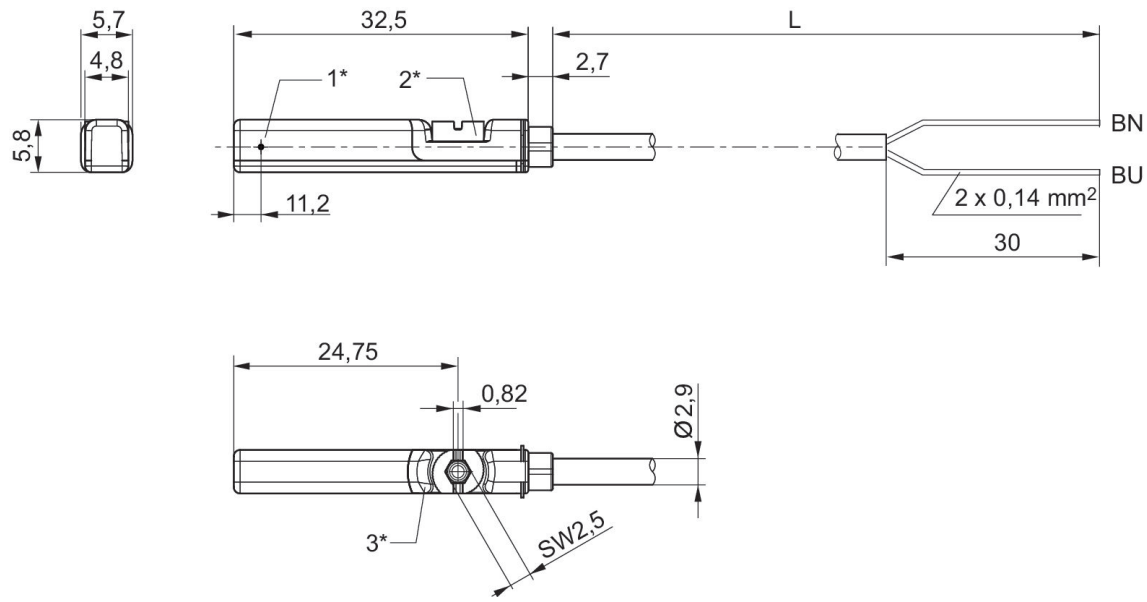
Para a série: PRA, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI  
 Certificados: Declaração de conformidade CE, cULus, RoHS, UL (Underwriters Laboratories)  
 Temperatura ambiente mín./máx.: -30 °C ... 80 °C



Tipo de contato	Revestimen- to de cabo	Número de polos	Corrente de comutação DC, máx. [A]	Corrente de comutação AC, máx. [A]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Tensão de operação CA, mín. [V AC]	N° de material
Reed	Poliuretano	De 2 pinos	0.13	0.13	10	230	10	R412022866
Reed	Poliuretano	De 2 pinos	0.13	0.13	10	230	10	R412027170

Ten- são#de#ser- viço AC, máx. [V AC]	Modelo	Comprimen- to do cabo L [m]	N° de material
230	Protegido contra inver- são de polari- dade	3	R412022866
230	Protegido contra inver- são de polari- dade	5	R412027170

Dimensões



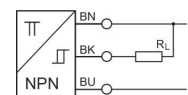
1\* = Ponto de comutação 2\* = Parafuso de retenção 3\* = Janela LED translúcida  
L = comprimento do cabo BN=marrom, BU=azul

**Sensores, Série ST6, extremidades de cabos abertas, de 3 pinos, NPN**

Para a série: PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI

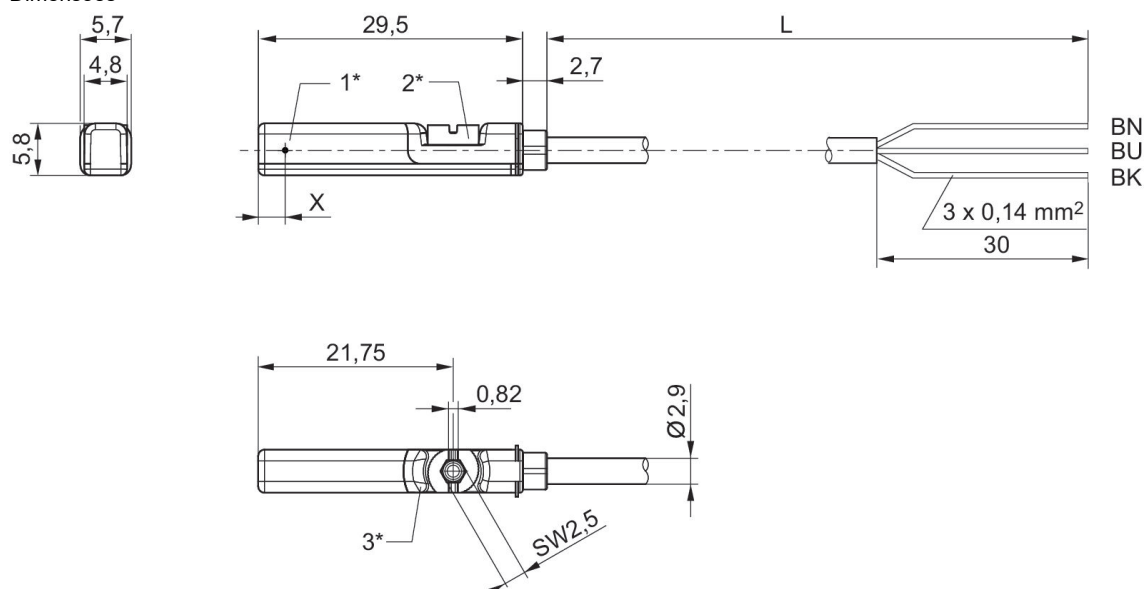
Certificados: Declaração de conformidade CE, cULus, RoHS, UL (Underwriters Laboratories)

Temperatura ambiente mín./máx.: -30 °C ... 80 °C



Tipo de contato	Revestimen- to de cabo	Número de polos	Corrente de comutação DC, máx. [A]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Modelo	Comprimen- to do cabo L [m]	Nº de material
NPN	Poliuretano	De 3 pinos	0.13	10	30	resistente a curto-circui- to, Protegido contra inver- são de polari- dade	3	R412022849
NPN	Poliuretano	De 3 pinos	0.13	10	30	resistente a curto-circui- to, Protegido contra inver- são de polari- dade	5	R412022850

**Dimensões**



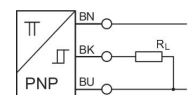
1\* = Ponto de comutação 2\* = Parafuso de retenção 3\* = Janela LED translúcida  
L = comprimento do cabo BN = marrom, BK = preto, BU = azul  
X = eletrônico: 11,6 mm

**Sensores, Série ST6, extremidades de cabos abertas, de 3 pinos, PNP**

Para a série: PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI

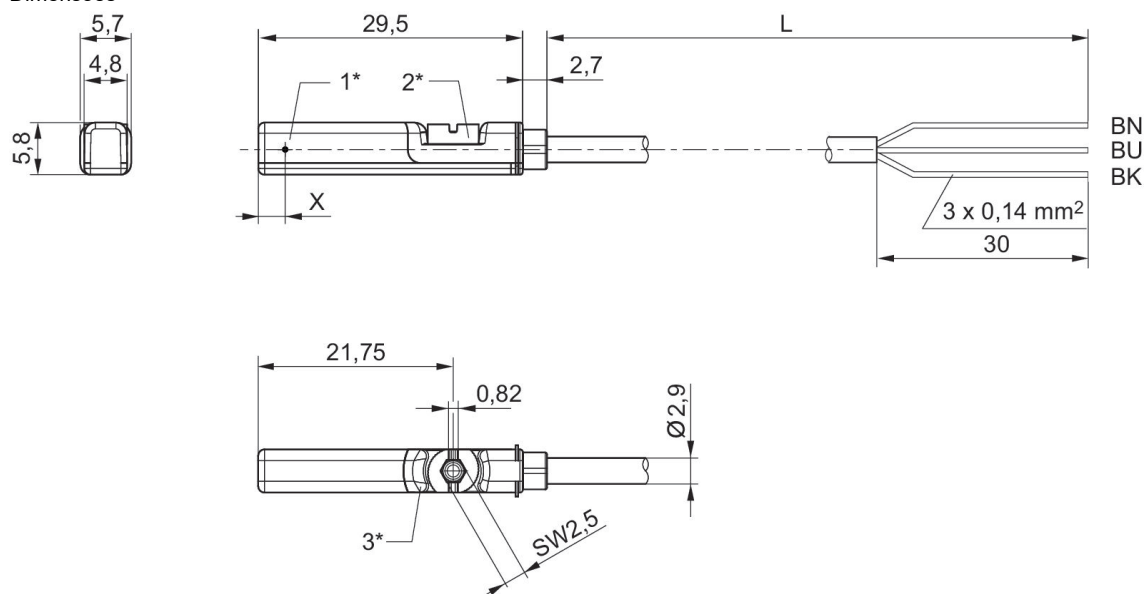
Certificados: Declaração de conformidade CE, cULus, RoHS, UL (Underwriters Laboratories)

Temperatura ambiente mín./máx.: -30 °C ... 80 °C



Tipo de contato	Revestimen- to de cabo	Número de polos	Corrente de comutação DC, máx. [A]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Modelo	Comprimen- to do cabo L [m]	Nº de material
eletrônico PNP	Poliuretano	De 3 pinos	0.13	10	30	resistente a curto-circui- to, Protegido contra inver- são de polari- dade	3	R412022853
eletrônico PNP	Poliuretano	De 3 pinos	0.13	10	30	resistente a curto-circui- to, Protegido contra inver- são de polari- dade	5	R412022855
eletrônico PNP	Poliuretano	De 3 pinos	0.13	10	30	resistente a curto-circui- to, Protegido contra inver- são de polari- dade	10	R412022857

Dimensões



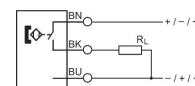
1\* = Ponto de comutação 2\* = Parafuso de retenção 3\* = Janela LED translúcida  
L = comprimento do cabo BN = marrom, BK = preto, BU = azul  
X = eletrônico: 11,6 mm

## Sensores, Série ST6, extremidades de cabos abertas, de 3 pinos, Reed

Para a série: PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI

Certificados: Declaração de conformidade CE, cULus, RoHS, UL (Underwriters Laboratories)

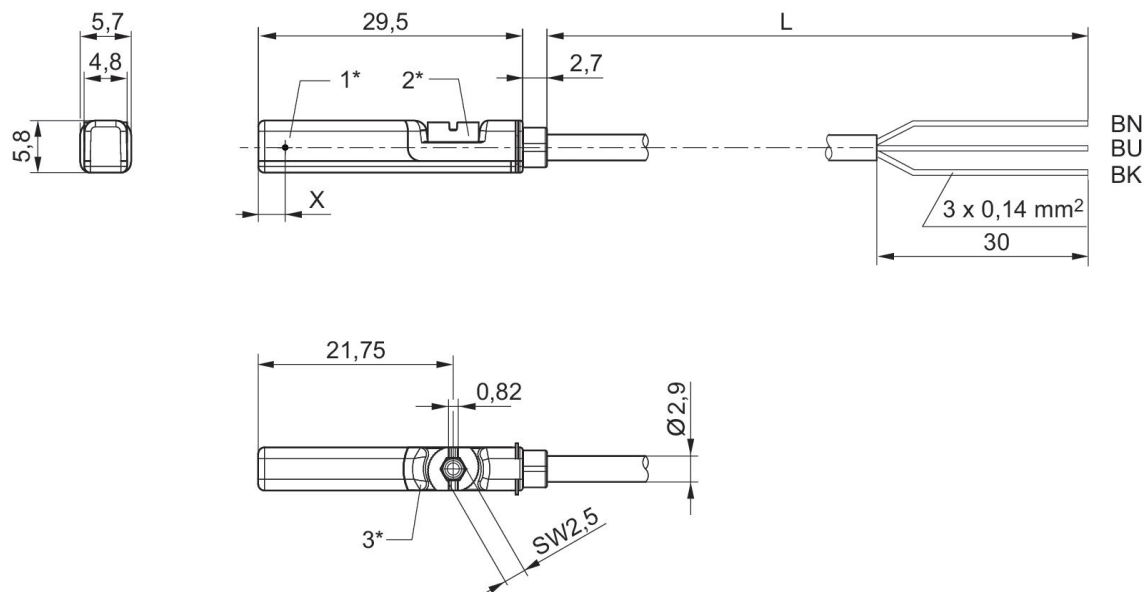
Temperatura ambiente mín./máx.: -30 °C ... 80 °C



Tipo de contato	Revestimen- to de cabo	Número de polos	Corrente de comutação DC, máx. [A]	Corrente de comutação AC, máx. [A]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Tensão de operação CA, mín. [V AC]	N° de material
Reed	Poliuretano	De 3 pinos	0.3	0.5	10	30	10	R412022869
Reed	Poliuretano	De 3 pinos	0.3	0.5	10	30	10	R412022870
Reed	Poliuretano	De 3 pinos	0.3	0.5	10	30	10	R412022871

Ten- são#de#ser- viço AC, máx. [V AC]	Modelo	Comprimen- to do cabo L [m]	N° de material
30	Protegido contra inver- são de polari- dade	3	R412022869
30	Protegido contra inver- são de polari- dade	5	R412022870
30	Protegido contra inver- são de polari- dade	10	R412022871

Dimensões



1\* = Ponto de comutação 2\* = Parafuso de retenção 3\* = Janela LED translúcida  
L = comprimento do cabo BN = marrom, BK = preto, BU = azul  
X = eletrônico: 11,6 mm

## Sensores, Série ST6, conector M8

Para a série: PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI

Conexão elétrica 2, Tamanho da rosca: M8

Certificados: Declaração de conformidade CE, cULus, RoHS, UL (Underwriters Laboratories)

Conexão elétrica 2, número de polos: De 3 pinos

Temperatura ambiente mín./máx.: -30 °C ... 80 °C

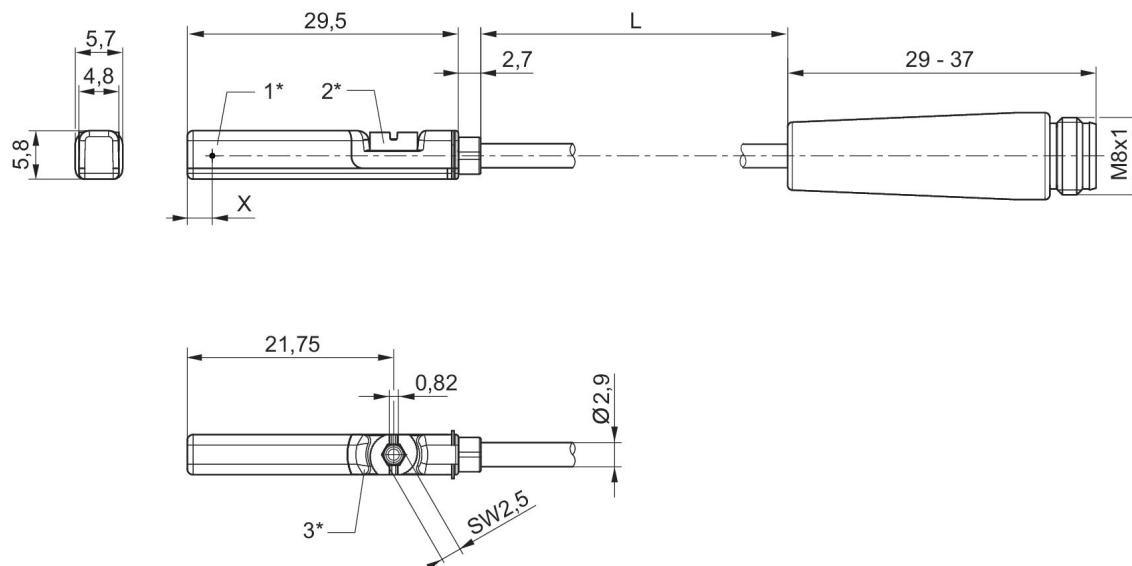


	Tipo de contato	Revestimento de cabo	Interface elétrica 2	Número de polos	Corrente de comutação DC, máx. [A]	Corrente de comutação AC, máx. [A]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	N° de material
	Reed	Poliuretano	M8x1	De 3 pinos	0.13	0.13	10	R412022868
	Reed	Poliuretano	M8x1	De 2 pinos	0.13	0.13	10	R412027172
	Reed	Poliuretano	M8x1	De 3 pinos	0.3	0.5	10	R412022872
	eletrônico PNP	Poliuretano	M8x1	De 3 pinos	0.13		10	R412022858
	NPN	Poliuretano	M8x1	De 3 pinos	0.13		10	R412022851

Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Tensão de operação CA, mín. [V AC]	Tensão#de#serviço AC, máx. [V AC]	Modelo	Comprimento do cabo L [m]	N° de material
30	10	30	Protegido contra inversão de polaridade	0.3	R412022868
30	10	30	Protegido contra inversão de polaridade	0.3	R412027172
30	10	30	Protegido contra inversão de polaridade	0.3	R412022872
30			resistente a curto-circuito, Protegido contra inversão de polaridade	0.3	R412022858
30			resistente a curto-circuito, Protegido	0.3	R412022851

Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Tensão de operação CA, mín. [V AC]	Tensão de serviço AC, máx. [V AC]	Modelo	Comprimento do cabo L [m]	N° de material
			contra inversão de polaridade		

Dimensões



1\* = Ponto de comutação 2\* = Parafuso de retenção 3\* = Janela LED translúcida  
 L = comprimento do cabo  
 X = eletrônico: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm

## Sensores, Série ST6, conector M12x1

Para a série: PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI

Conexão elétrica 2, Tamanho da rosca: M12

Certificados: Declaração de conformidade CE, cULus, RoHS, UL (Underwriters Laboratories)

Conexão elétrica 2, número de polos: De 3 polos

Temperatura ambiente mín./máx.: -30 °C ... 80 °C

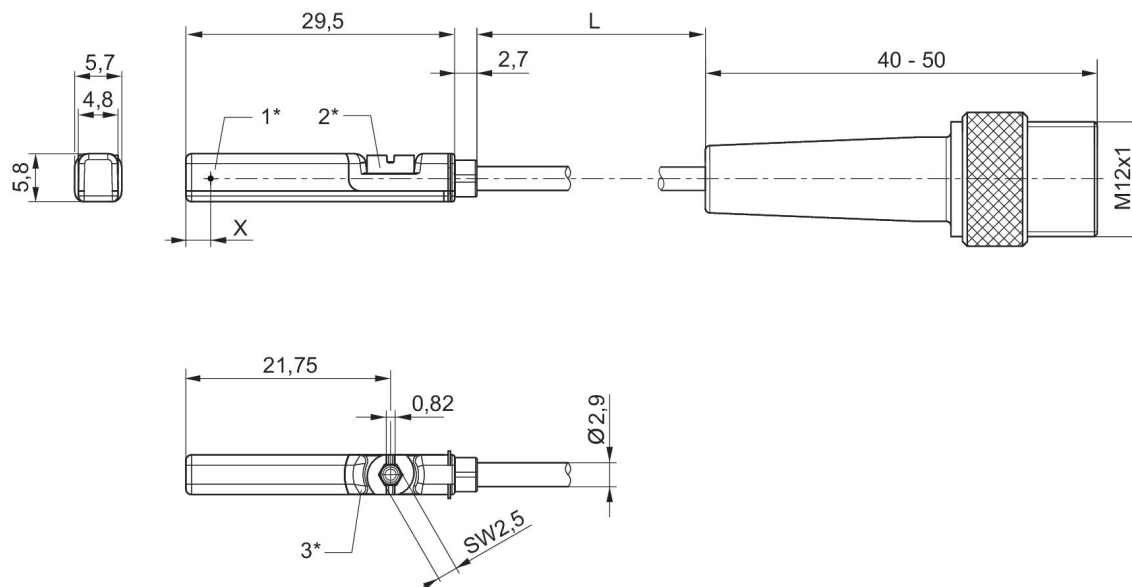


	Tipo de contato	Revestimento de cabo	Interface elétrica 2	Número de polos	Corrente de comutação DC, máx. [A]	Corrente de comutação AC, máx. [A]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Nº de material
	Reed	Poliuretano	M12x1	De 2 polos	0.13	0.13	10	R412027171
	Reed	Poliuretano	M12x1	De 3 polos	0.3	0.5	10	R412022876
	eletrônico PNP	Poliuretano	M12x1	De 3 polos	0.13		10	R412022879
	eletrônico PNP	Poliuretano	M12x1	De 3 polos	0.13		10	R412022863
	eletrônico PNP	Poliuretano	M12x1	De 3 polos	0.13		10	R412022877
	eletrônico PNP	Poliuretano	M12x1	De 3 polos	0.13		10	R412022878

Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Tensão de operação CA, mín. [V AC]	Tensão de serviço AC, máx. [V AC]	Modelo	Comprimento do cabo L [m]	Nº de material
30	10	30	Protegido contra inversão de polaridade	0.3	R412027171
30	10	30	Protegido contra inversão de polaridade	0.3	R412022876
30			resistente a curto-circuito, Protegido contra inversão de polaridade	0.1	R412022879
30			resistente a curto-circuito, Protegido contra inver-	0.3	R412022863

Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Tensão de operação CA, mín. [V AC]	Tensão de serviço AC, máx. [V AC]	Modelo	Comprimento do cabo L [m]	N° de material
			são de polaridade		
30			resistente a curto-circuito, Protegido contra inversão de polaridade	3	R412022877
30			resistente a curto-circuito, Protegido contra inversão de polaridade	5	R412022878

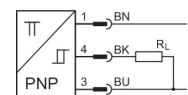
**Dimensões**



1\* = Ponto de comutação 2\* = Parafuso de retenção 3\* = Janela LED translúcida  
 L = comprimento do cabo  
 X = PNP: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm

**Sensores, Série ST6, conector M12x1, com parafuso recartilhado, ATEX**

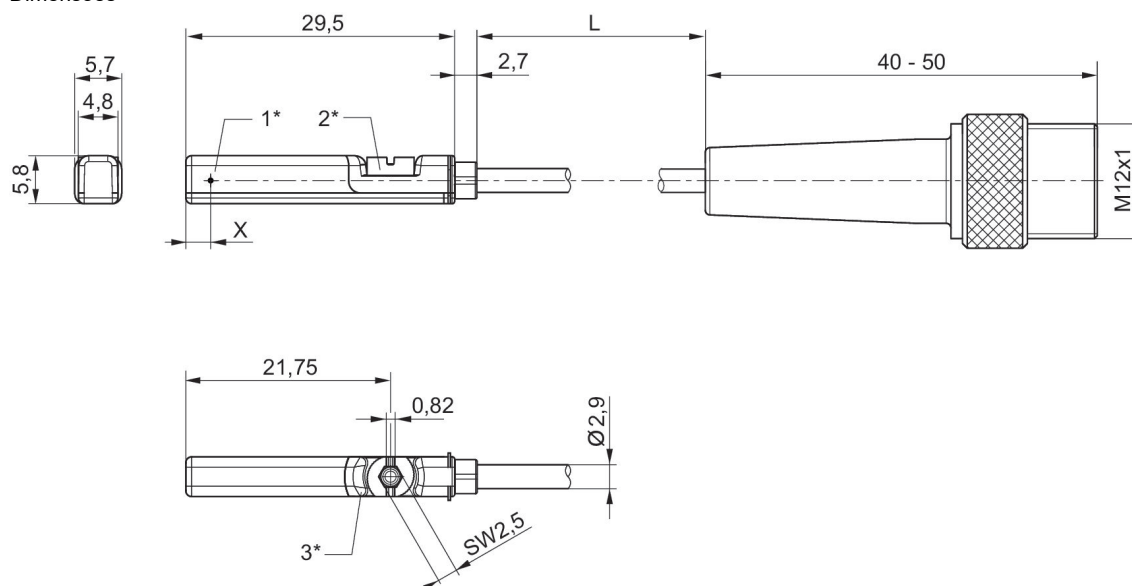
Para a série: PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI  
 Conexão elétrica 2, Tamanho da rosca: M12  
 Certificados: ATEX, Declaração de conformidade CE, cULus, RoHS, UL (Underwriters Laboratories)  
 Conexão elétrica 2, número de polos: De 3 pinos  
 Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 50 °C



Tipo de contato	Revestimen- to de cabo	Interface elétrica 2	Número de polos	Corrente de comutação DC, máx. [A]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Modelo	Nº de material
PNP	Poliuretano	M12x1	De 3 pinos	0.1	10	30	resistente a curto-circuito, Protegido contra inversão de polaridade	R412022864

Comprimen- to do cabo L [m]	Nº de material
0.3	R412022864

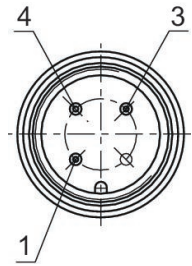
**Dimensões**



1\* = Ponto de comutação 2\* = Parafuso de retenção 3\* = Janela LED translúcida  
 L = comprimento do cabo  
 X = PNP: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm

**R412022864**

Ocupação dos pinos



Pino	Ocupação
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

**Sensores, Série ST6, conector M8x1, com parafuso recartilhado**

Para a série: PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI

Certificados: Declaração de conformidade CE, cULus, RoHS, UL (Underwriters Laboratories)

Conexão elétrica 2, número de polos: De 3 pinos

Temperatura ambiente mín./máx.: -30 °C ... 80 °C

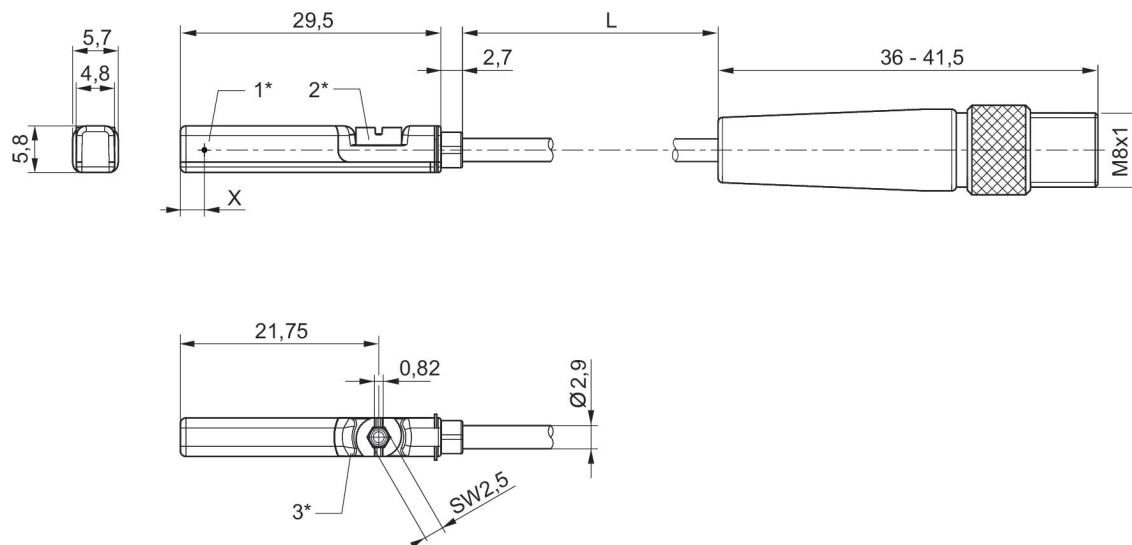


	Tipo de contato	Revestimento de cabo	Interface elétrica 2	Número de polos	Corrente de comutação DC, máx. [A]	Corrente de comutação AC, máx. [A]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Nº de material
	Reed	Poliuretano	M8x1	De 3 pinos	0.3	0.5	10	R412022873
	Reed	Polivinil clorido	M8x1	De 3 pinos	0.3	0.5	10	R412022875
	Reed	Poliuretano	M8x1	De 3 pinos	0.3	0.5	10	R412022874
	eletrônico PNP	Poliuretano	M8x1	De 3 pinos	0.13		10	R412022859
	eletrônico PNP	Polivinil clorido	M8x1	De 3 pinos	0.13		10	R412022862
	eletrônico PNP	Poliuretano	M8x1	De 3 pinos	0.13		10	R412022861
	NPN	Poliuretano	M8x1	De 3 pinos	0.13		10	R412022852

Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Tensão de operação CA, mín. [V AC]	Tensão de serviço AC, máx. [V AC]	Modelo	Comprimento do cabo L [m]	Nº de material
30	10	30	Protegido contra inversão de polaridade	0.3	R412022873
30	10	30	Protegido contra inversão de polaridade	0.3	R412022875
30	10	30	Protegido contra inversão de polaridade	0.5	R412022874
30			resistente a curto-circuito, Protegido	0.3	R412022859

Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Tensão de operação CA, mín. [V AC]	Tensão de serviço AC, máx. [V AC]	Modelo	Comprimento do cabo L [m]	N° de material
			contra inversão de polaridade		
30			resistente a curto-circuito, Protegido contra inversão de polaridade	0.3	R412022862
30			resistente a curto-circuito, Protegido contra inversão de polaridade	0.5	R412022861
30			resistente a curto-circuito, Protegido contra inversão de polaridade	0.3	R412022852

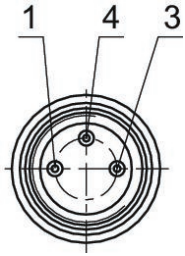
**Dimensões**



1\* = Ponto de comutação 2\* = Parafuso de retenção 3\* = Janela LED translúcida  
 L = comprimento do cabo  
 X = eletrônico: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm

**R412022873, R412022875, R412022874, R412022859, R412022862, R412022861, R412022852**

ocupação de pinos M8x1 (3 pinos)



Pino	Ocupação
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

### Sensores, Série ST6, conector M8x1, ATEX

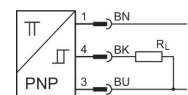
Para a série: PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI

Conexão elétrica 2, Tamanho da rosca: M8

Certificados: ATEX, Declaração de conformidade CE, cULus, RoHS, UL (Underwriters Laboratories)

Conexão elétrica 2, número de polos: De 3 pinos

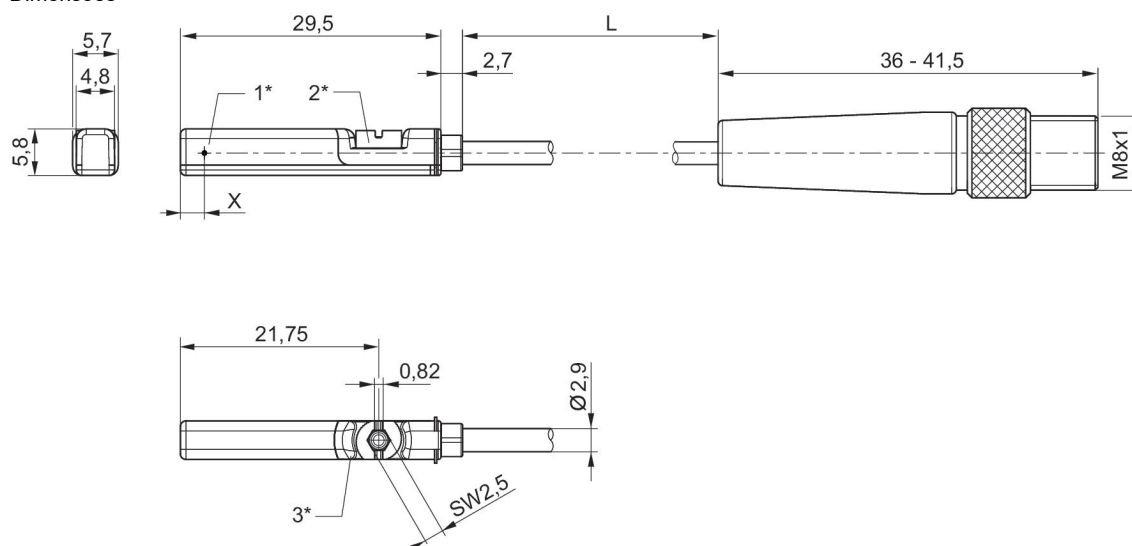
Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 50 °C



Tipo de contato	Revestimento de cabo	Interface elétrica 2	Número de polos	Corrente de comutação DC, máx. [A]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Modelo	Nº de material
PNP	Poliuretano	M8x1	De 3 pinos	0.1	10	30	resistente a curto-circuito, Protegido contra inversão de polaridade	R412022860

Comprimento do cabo L [m]	Nº de material
0.3	R412022860

#### Dimensões



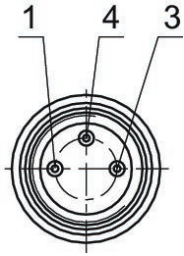
1\* = Ponto de comutação 2\* = Parafuso de retenção 3\* = Janela LED translúcida

L = comprimento do cabo

X = eletrônico: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm

**R412022860**

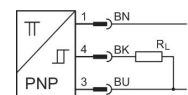
ocupação de pinos M8x1 (3 pinos)



Pino	Ocupação
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

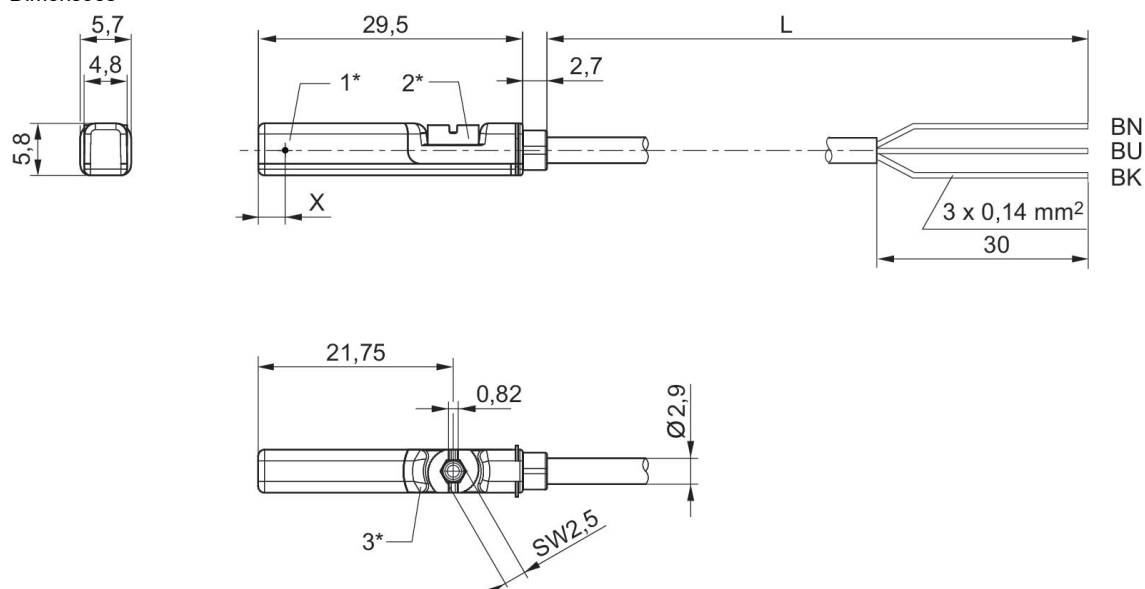
**Sensores, Série ST6, extremidades de cabos abertas, de 3 pinos, PNP, ATEX**

Para a série: PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI  
Certificados: ATEX, Declaração de conformidade CE, cULus, RoHS, UL (Underwriters Laboratories)  
Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 50 °C



Tipo de contato	Revestimen- to de cabo	Número de polos	Corrente de comutação DC, máx. [A]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Modelo	Comprimen- to do cabo L [m]	Nº de material
PNP	Poliuretano	De 3 pinos	0.1	10	30	resistente a curto-circui- to, Protegido contra inver- são de polari- dade	3	R412022854
PNP	Poliuretano	De 3 pinos	0.1	10	30	resistente a curto-circui- to, Protegido contra inver- são de polari- dade	5	R412022856

**Dimensões**



1\* = Ponto de comutação 2\* = Parafuso de retenção 3\* = Janela LED translúcida  
L = comprimento do cabo BN = marrom, BK = preto, BU = azul  
X = eletrônico: 11,6 mm

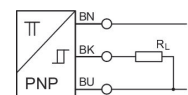
**Sensores, Série ST6, extremidades de cabos abertas, de 3 pinos, resistente ao frio**

Para a série: PRA

Resistência à temperatura: -40 °C resistente ao frio

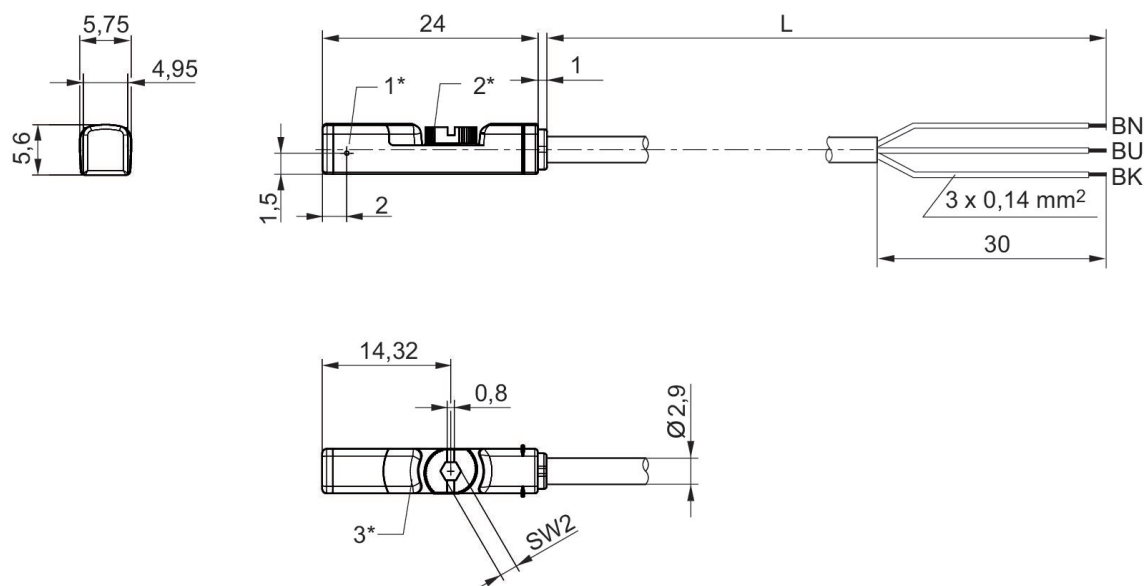
Certificados: RoHS, UL (Underwriters Laboratories), cULus

Temperatura ambiente mín./máx.: -40 °C ... 80 °C



Tipo de contato	Revestimen- to de cabo	Número de polos	Corrente de comutação DC, máx. [A]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Modelo	Comprimen- to do cabo L [m]	Nº de material
PNP	Poliuretano	De 3 pinos	0.2	10	30	resistente a curto-circuito	5	R412024011

**Dimensões**



1\* = Ponto de comutação 2\* = Parafuso de retenção 3\* = Janela LED translúcida  
L = comprimento do cabo BN = marrom, BK = preto, BU = azul

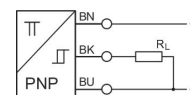
**Sensores, Série ST6, extremidades de cabos abertas, de 3 pinos, M12, resistente ao frio**

Para a série: PRA

Resistência à temperatura: -40 °C resistente ao frio

Certificados: RoHS, UL (Underwriters Laboratories), cULus

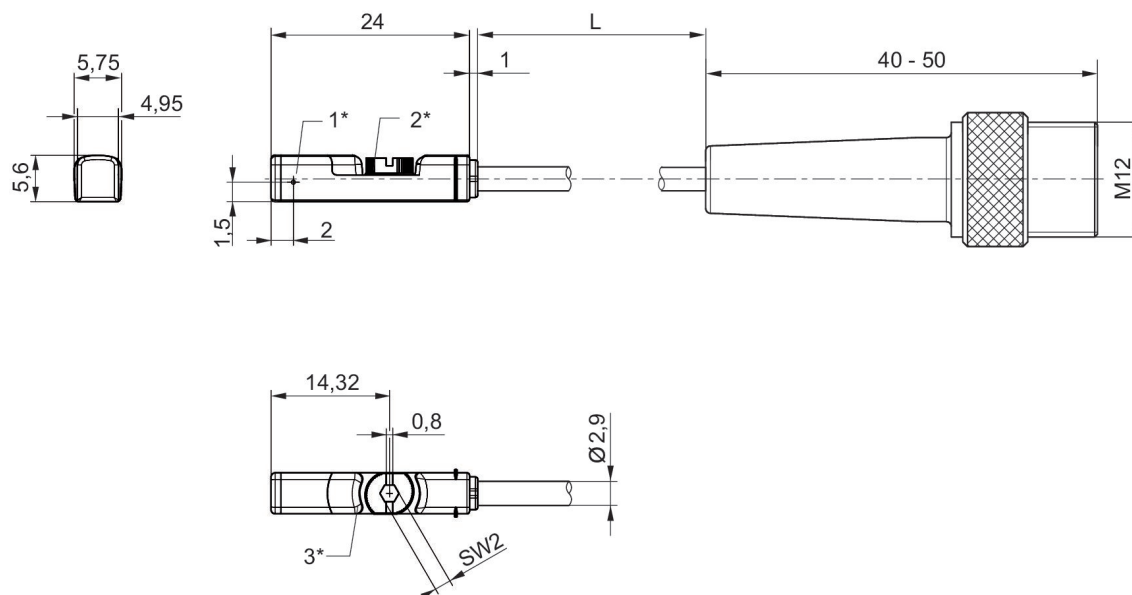
Temperatura ambiente mín./máx.: -40 °C ... 80 °C



Tipo de contato	Revestimen- to de cabo	Interface elétrica 2	Número de polos	Corrente de comutação DC, máx. [A]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Modelo	N° de material
PNP	Poliuretano	M12x1	De 3 pinos	0.2	10	30	resistente a curto-circuito	R412024670

Comprimen- to do cabo L [m]	N° de material
0.3	R412024670

**Dimensões**



1\* = Ponto de comutação 2\* = Parafuso de retenção 3\* = Janela LED translúcida  
L = comprimento do cabo

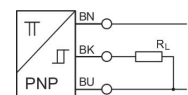
**Sensores, Série ST6, extremidades de cabos abertas, de 3 pinos, M8, resistente ao frio**

Para a série: PRA

Resistência à temperatura: -40 °C resistente ao frio

Certificados: RoHS, UL (Underwriters Laboratories), cULus

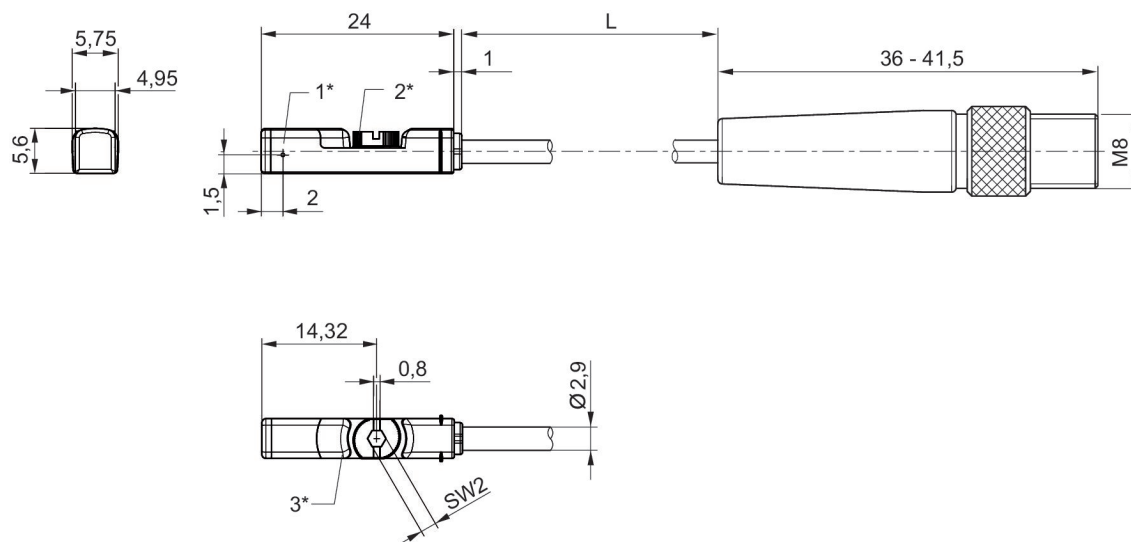
Temperatura ambiente mín./máx.: -40 °C ... 80 °C



Tipo de contato	Revestimen- to de cabo	Interface elétrica 2	Número de polos	Corrente de comutação DC, máx. [A]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Modelo	N° de material
PNP	Poliuretano	M8x1	De 3 pinos	0.2	10	30	resistente a curto-circuito	R412024669

Comprimen- to do cabo L [m]	N° de material
0.3	R412024669

**Dimensões**



1\* = Ponto de comutação 2\* = Parafuso de retenção 3\* = Janela LED translúcida  
L = comprimento do cabo

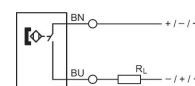
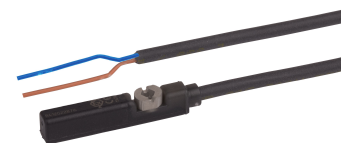
**Sensores, Série ST6, extremidades de cabos abertas, de 2 pinos, Resistente ao calor**

Para a série: PRA, PRE, CCI, KPZ

Resistência à temperatura: Resistente ao calor

Certificados: RoHS, UL (Underwriters Laboratories)

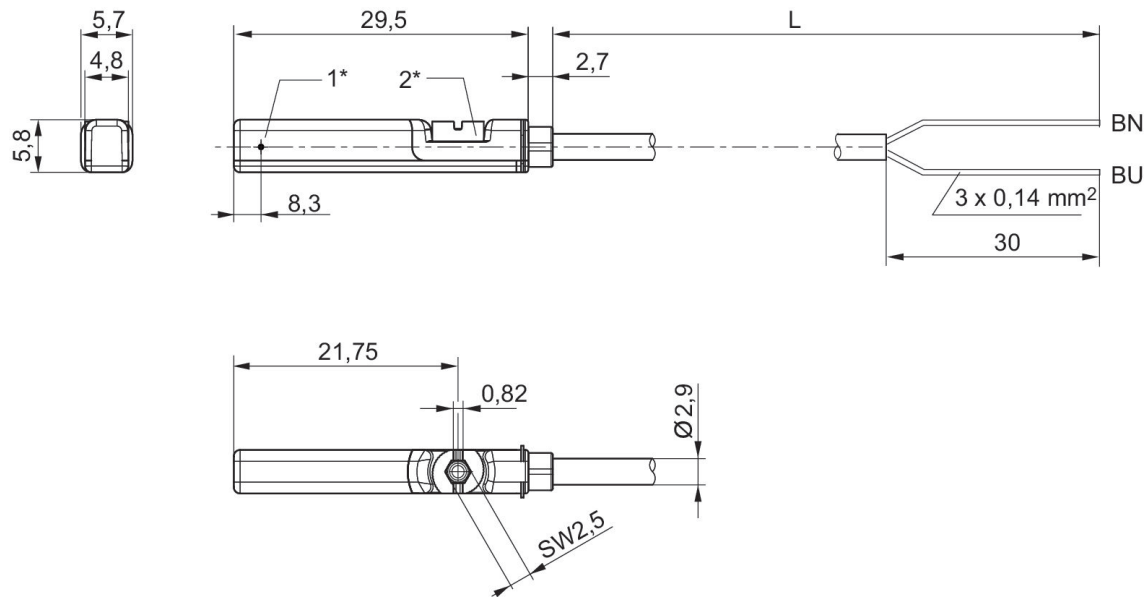
Temperatura ambiente mín./máx.: -20 °C ... 120 °C



Tipo de contato	Revestimen- to de cabo	Número de polos	Corrente de comutação DC, máx. [A]	Corrente de comutação AC, máx. [A]	Tensão de operação CC, mín. [V DC]	Tensão de operação CC, máx. [V DC]	Tensão de operação CA, mín. [V AC]	N° de material
Reed	Poliuretano	De 2 pinos	0.13	0.13	0	30	0	R412022865
Reed	Poliuretano	De 2 pinos	0.13	0.13	0	30	0	R412022867

Ten- são#de#ser- viço AC, máx. [V AC]	Modelo	Comprimen- to do cabo L [m]	N° de material
30	Protegido contra inver- são de polari- dade	3	R412022865
30	Protegido contra inver- são de polari- dade	10	R412022867

Dimensões



1\* = Ponto de comutação 2\* = Parafuso de retenção  
L = comprimento do cabo BN=marrom, BU=azul

## Fixação de sensor, Série CB1

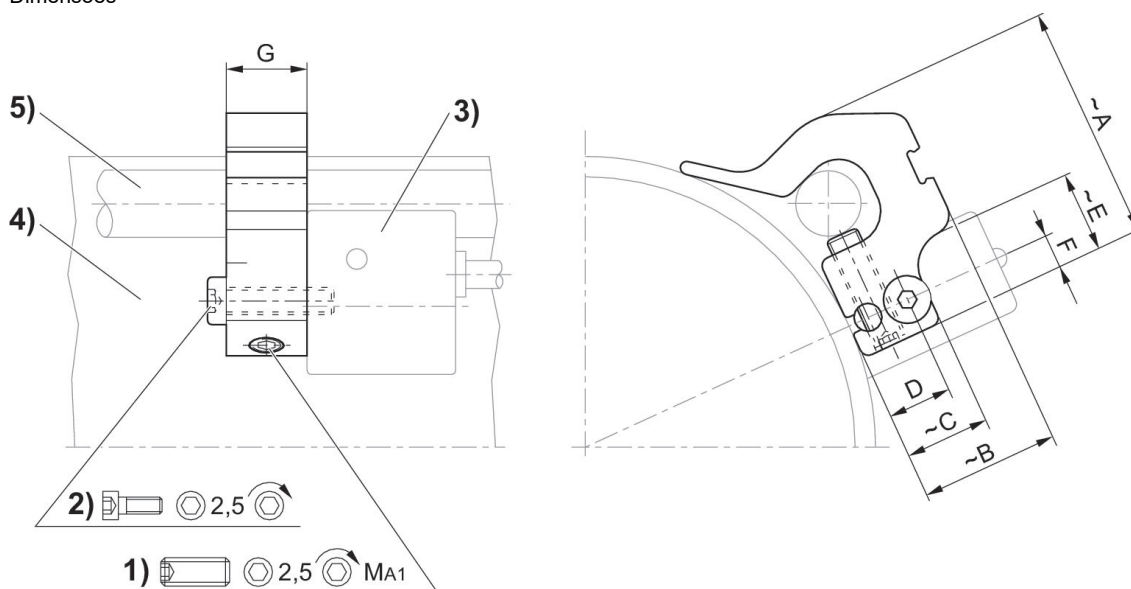
Para montagem na série: SN1, SN2

Para montagem na série: TRB, TRR



Cilindro-Ø mín. [mm]	Cilindro-Ø máx. [mm]	Material	N° de material
32	40	Alumínio	1827020081
50	63	Alumínio	1827020082
80	100	Alumínio	1827020083

### Dimensões



1) pino roscado de fixação 2) parafuso de fixação para sensor 3) sensor 4) perfil de cilindro 5) tirante

N° de material	Ø cilindro mm	A	B	C	D	E	F	G	pino rosqueado de aperto
1827020081	32 - 40 mm	25.3	12.5	12.5	9.5	-	5	16	M5x16
1827020082	50 - 63 mm	28.7	15.6	12.5	9.5	12	5	12	M5x16
1827020083	80 - 100 mm	33.8	23	12.5	9.5	12	5	12	M5x16

N° de material	MA1 [Nm]
1827020081	1 +0,3
1827020082	1 +0,3
1827020083	1 +0,3

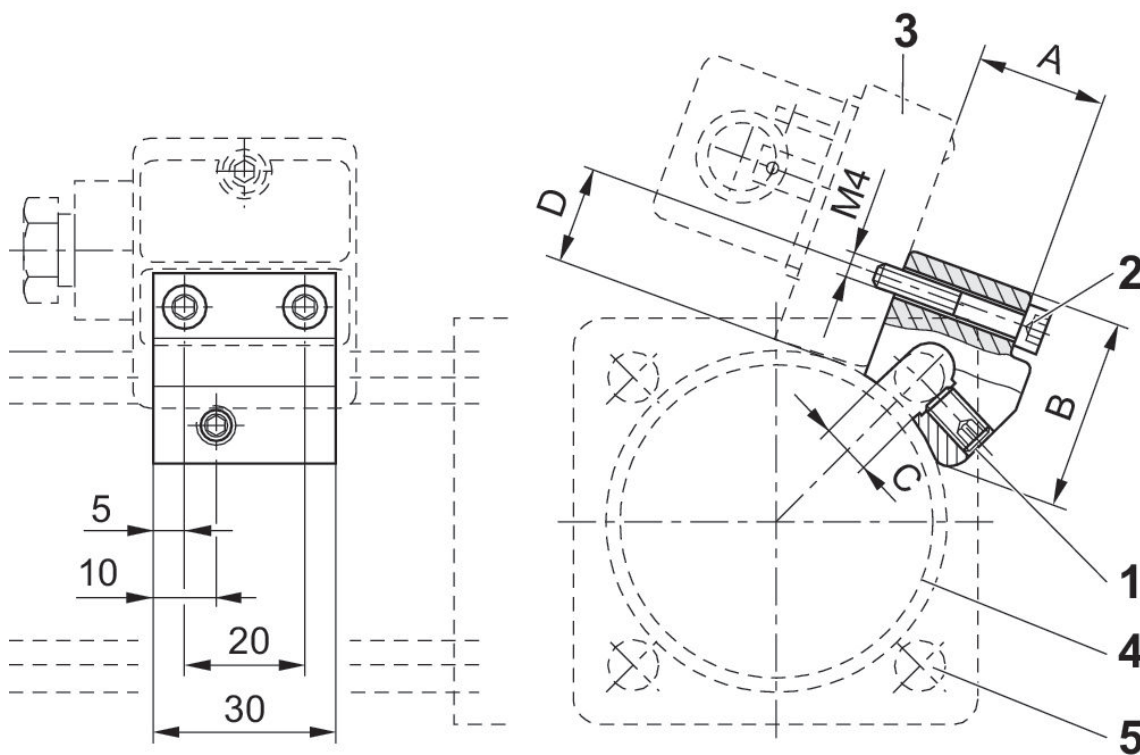
## Fixação de sensor, Série CB1

Para montagem na série: TRB



Cilindro-Ø mín. [mm]	Cilindro-Ø máx. [mm]	Material	N° de material
32	40	Alumínio	1827020056
50	63	Alumínio	1827020057
80	100	Alumínio	1827020058

### Dimensões



1) pino roscado de fixação 2) parafuso de fixação para sensor 3) sensor 4) perfil de cilindro 5) tirante

N° de material	A	B	C	D	SW
1827020056	19.5	30	6	15	3
1827020057	24.5	30	8	15	3
1827020058	29.5	31	10	15	3

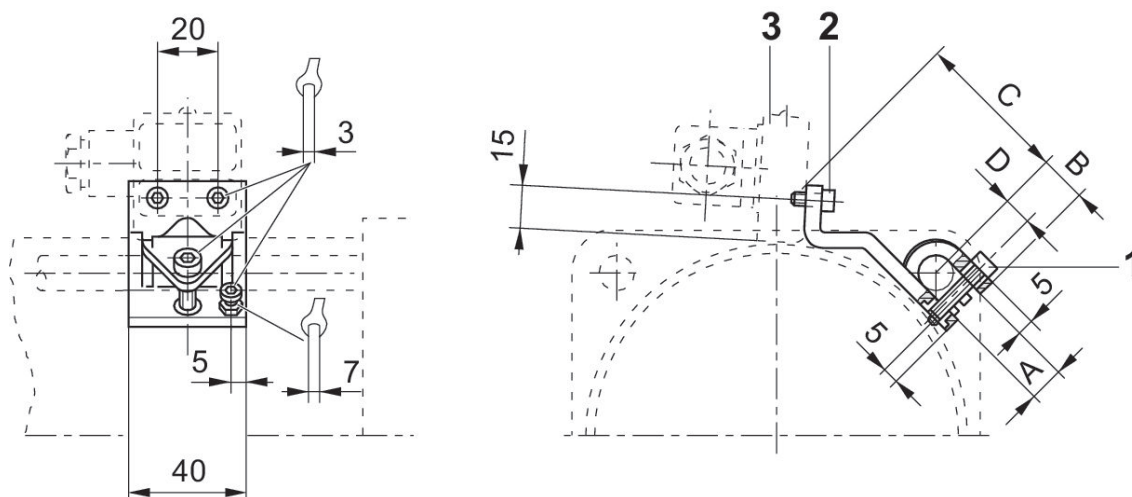
**Fixação de sensor, Série CB1**

Para montagem na série: TRB, ITS



Cilindro-Ø mín. [mm]	Cilindro-Ø máx. [mm]	Material	Nº de material
125	125	Alumínio	1827020076
160	200	Alumínio	1827020077
250	250	Alumínio	1827020078

Dimensões

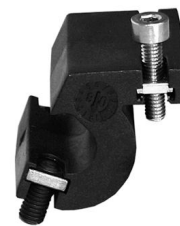


1)parafuso de fixação 2) parafuso de fixação para sensor 3) sensor

Nº de material	A +0,5	B ±1	C ±2	D
1827020076	12	15	54	9
1827020077	16	17	53	11
1827020078	20	19	60	13

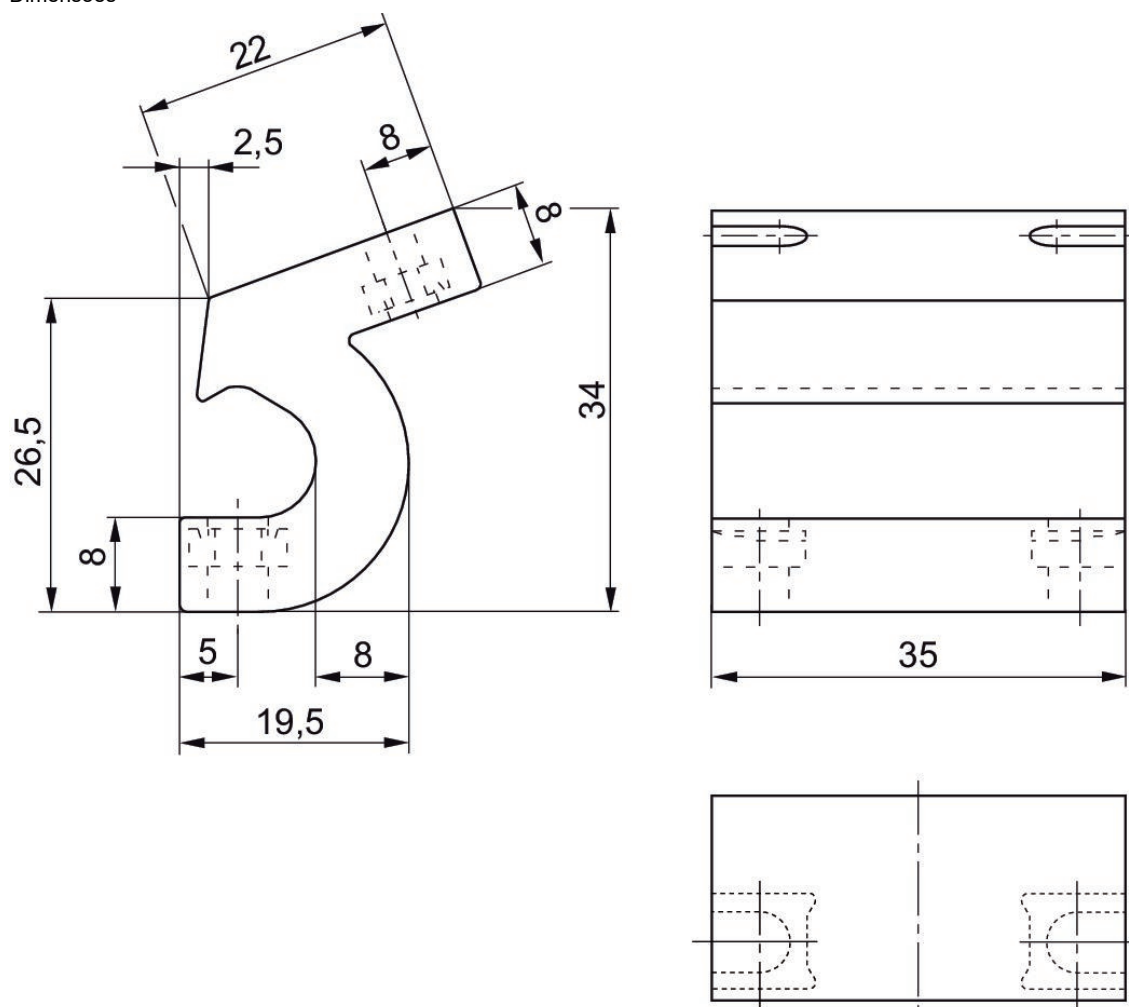
**Fixação de sensor, Série CB1**

Para montagem na série: SN6  
 Para montagem na série: TRB, CVI, 523



Cilindro-Ø mín. [mm]	Cilindro-Ø máx. [mm]	Material	N° de material
32	63	Poliamida	5230033502

Dimensões



**Fixação de sensor, Série CB1**

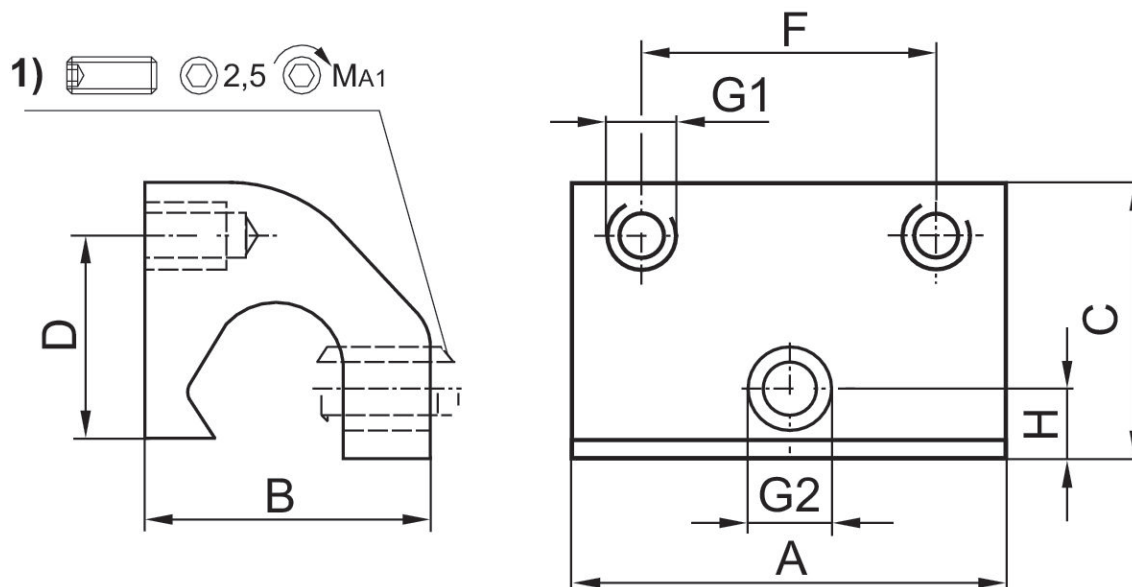
Para montagem na série: SN6

Para montagem na série: TRB, C12P, CVI, 523



Cilindro-Ø mín. [mm]	Cilindro-Ø máx. [mm]	Material	N° de material
80	125	Alumínio	3220643562

Dimensões



1) pino rosqueado de aperto

N° de material	Ø cilindro	A	B	C	D	F	G1	G2	H
3220643562	80 - 125 mm	35	22	21	12	23	M4	M5	5
3220613562	32 - 63 mm	35	22	21	16	23	M4	M5	5

N° de material	MA1 [Nm]
3220643562	1,8 +0,4
3220613562	1,8 +0,4

## Fixação de sensor, Série CB1

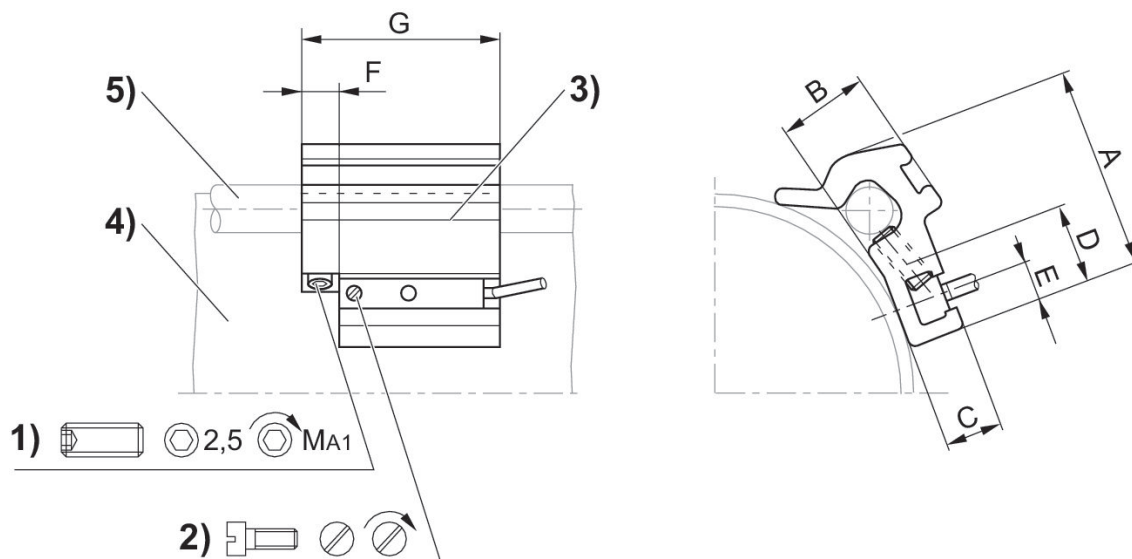
Para montagem na série: ST6, SM6

Para montagem na série: TRB, C12P, 167, CVI, TRR, 523



Cilindro-Ø mín. [mm]	Cilindro-Ø máx. [mm]	Material	N° de material
32	40	Alumínio	1827020282
50	63	Alumínio	1827020283
80	100	Alumínio	1827020284

### Dimensões



1) pino rosqueado de fixação 2) parafuso de fixação para sensor 3) sensor 4) perfil de cilindro 5) tirante

N° de material	Ø cilindro	A	B	C	D	E	F	G	pino rosqueado de aperto
1827020282	32 - 40 mm	26	10	7	14	5	8	40	M5x8
1827020283	50 - 63 mm	32.5	15.5	7	14	5	8	40	M5x10
1827020284	80 - 100 mm	43	17	6.9	14	5	8	40	M5x16

N° de material	MA1 [Nm]
1827020282	2 ±0,2
1827020283	2 ±0,2
1827020284	2 ±0,2

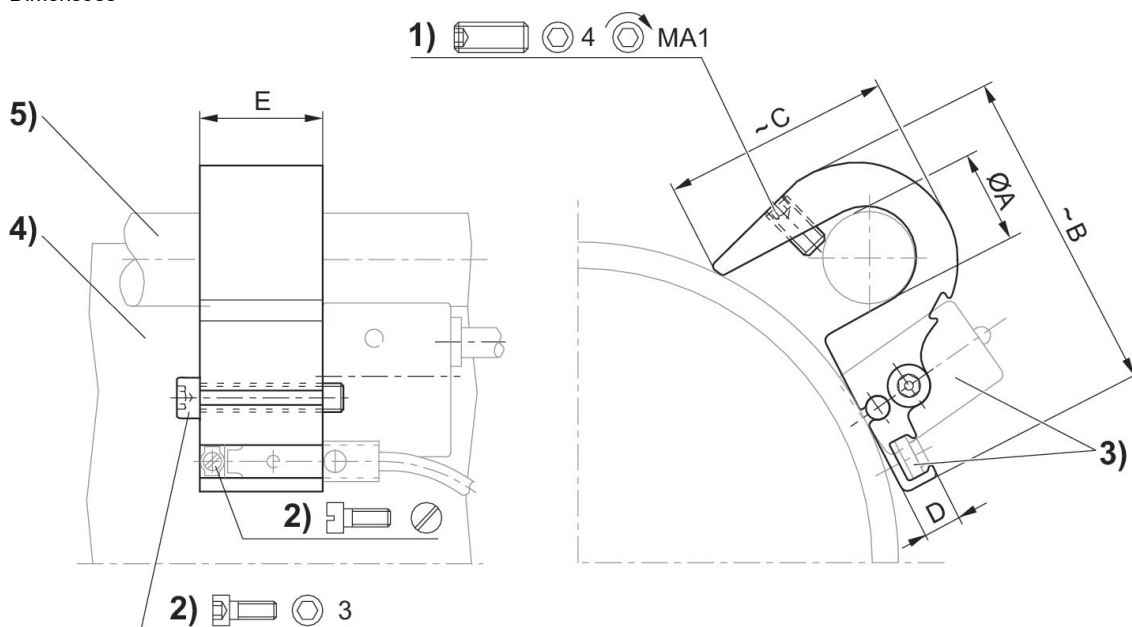
**Fixação de sensor, Série CB1**

Para montagem na série: ST6, SM6, SN1, SN2  
Para montagem na série: TRB, C12P, CVI, 523



Cilindro-Ø mín. [mm]	Cilindro-Ø máx. [mm]	Material	N° de material
125	125	Alumínio	1827020292

Dimensões

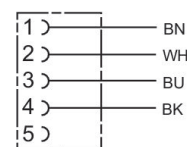


1) pino roscado de fixação 2) parafuso de fixação para sensor 3) sensor 4) perfil de cilindro 5) tirante

N° de material	Ø cilindro	Ø A	B	C	D	E	pino rosqueado de aperto	MA1 [Nm]
1827020292	125 mm	12	45	29	6.5	21	M5x10	2

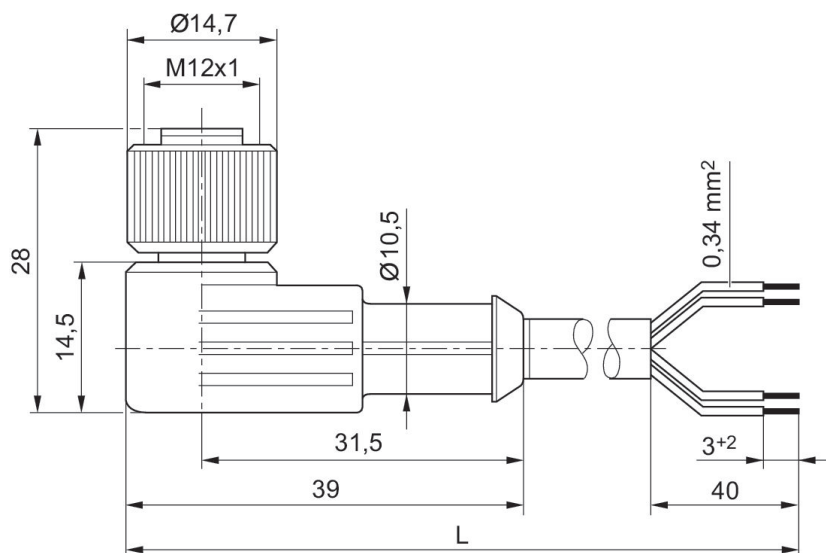
**Conector redondo, Série CON-RD, de 5 pinos, angular, não blindado**

Conexão elétrica 1: Tomada ... M12x1 ... de 5 pinos ... angular  
 Conexão elétrica 2: sem manga terminal de cabos galvanizado ... De 4 pinos  
 Temperatura ambiente mín./máx.: -40 °C ... 85 °C



Tensão de operação	Conexão elétrica 1, tipo	Conexão elétrica 1, Tamanho da rosca	Conexão elétrica 1, número de polos	Conexão elétrica 1, codificação	Conexão elétrica 2, tipo	Conexão elétrica 2, número de polos	Comprimento do cabo [m]	Nº de material
48 V AC/DC	Tomada	M12x1	de 5 pinos	Código A	extremidades de cabos abertas	De 4 pinos	3	1834484259
48 V AC/DC	Tomada	M12x1	de 5 pinos	Código A	extremidades de cabos abertas	De 4 pinos	5	1834484260
48 V AC/DC	Tomada	M12x1	de 5 pinos	Código A	extremidades de cabos abertas	De 4 pinos	10	1834484261

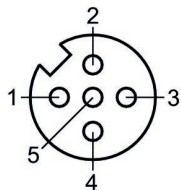
Dimensões



L = comprimento

**1834484259, 1834484260, 1834484261**

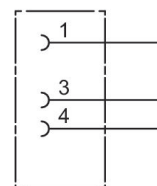
Esquema de polos tomada



(1) BN=marrom (2) WH=branco (3) BU=Azul (4) BK=preto  
(5) não ocupado

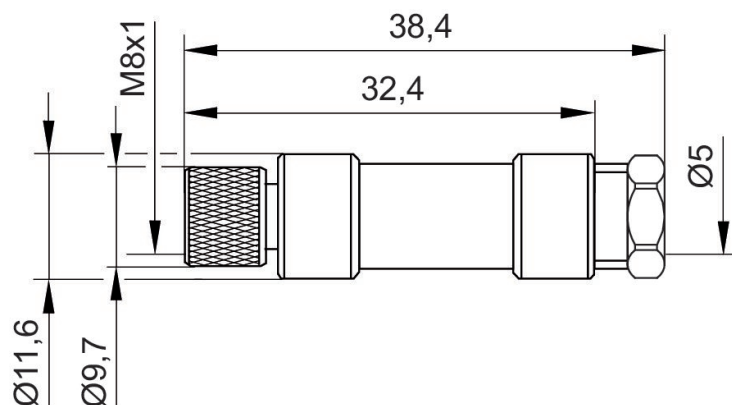
**Conector redondo, Série CON-RD**

Conexão elétrica 1: Tomada ... M8x1 ... De 3 pinos ... reto  
Tipo de conexão: Soldagem  
Temperatura ambiente mín./máx.: -25 °C ... 80 °C



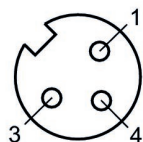
Tensão de operação	Codificação	Blindagem	Tipo de conexão	Corrente, máx. [A]	Cabo conectável Ø mín. [mm]	Cabo conectável Ø máx. [mm]	Nº de material
48 V AC/DC	Código A	não blindado	Soldagem	4	3.5	5	1834484173

Dimensões



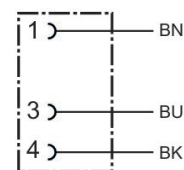
**1834484173**

Esquema de polos tomada



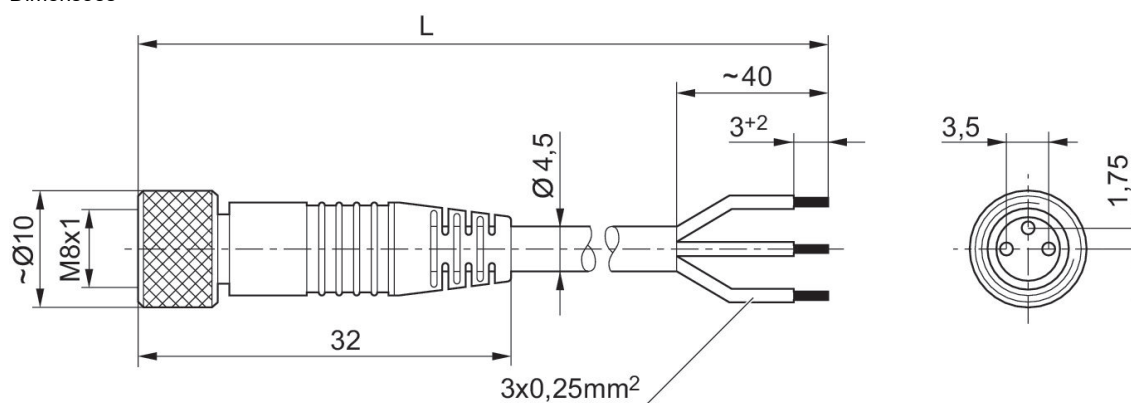
**Conector redondo, Série CON-RD**

Conexão elétrica 1: Tomada ... M8x1 ... De 3 pinos ... reto  
 Conexão elétrica 2: extremidades de cabos abertas ... De 3 pinos  
 Certificação: UL (Underwriters Laboratories)  
 Temperatura ambiente mín./máx.: -25 °C ... 85 °C



Tensão de operação	Conexão elétrica 1, tipo	Conexão elétrica 1, Tamanho da rosca	Conexão elétrica 1, número de polos	Conexão elétrica 1, codificação	Conexão elétrica 2, tipo	Conexão elétrica 2, número de polos	Comprimento do cabo [m]	Nº de material
48 V AC/DC	Tomada	M8x1	De 3 pinos	Código A	extremidades de cabos abertas	De 3 pinos	3	1834484166
48 V AC/DC	Tomada	M8x1	De 3 pinos	Código A	extremidades de cabos abertas	De 3 pinos	5	1834484168
48 V AC/DC	Tomada	M8x1	De 3 pinos	Código A	extremidades de cabos abertas	De 3 pinos	10	1834484247

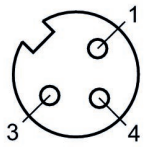
**Dimensões**



L = comprimento

**1834484166, 1834484168, 1834484247**

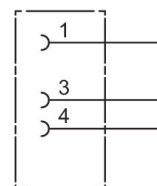
Esquema de polos tomada



(1) BN=marrom (3) BU=Azul (4) BK=preto

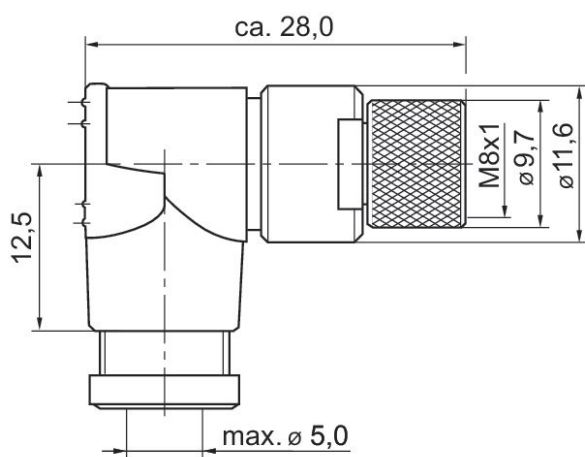
**Conector redondo, Série CON-RD**

Conexão elétrica 1: Tomada ... M8x1 ... De 3 pinos ... angular  
Tipo de conexão: Soldagem  
Temperatura ambiente mín./máx.: -25 °C ... 80 °C



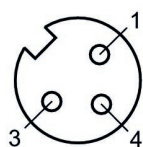
Tensão de operação	Codificação	Blindagem	Tipo de conexão	Corrente, máx. [A]	Cabo conectável Ø mín. [mm]	Cabo conectável Ø máx. [mm]	Nº de material
48 V AC/DC	Código A	não blindado	Soldagem	4	3.5	5	1834484174

Dimensões em mm



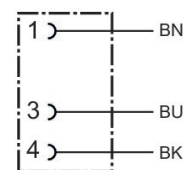
**1834484174**

Esquema de polos tomada



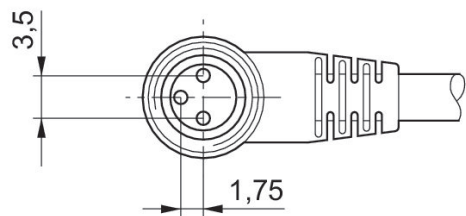
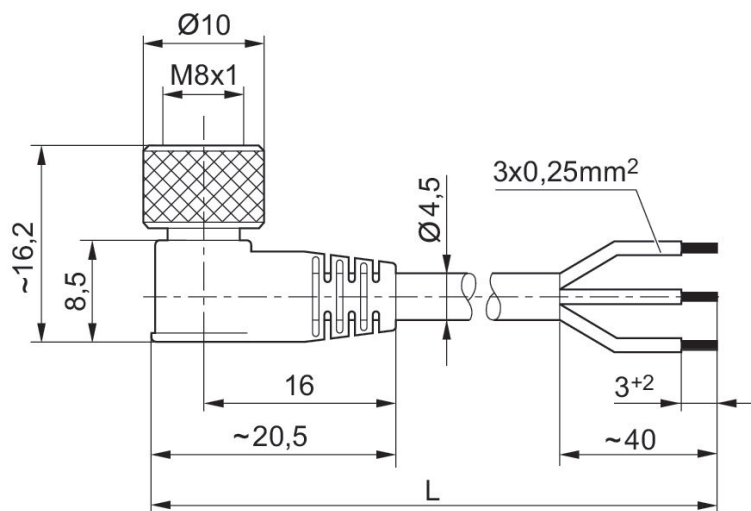
**Conector redondo, Série CON-RD**

Conexão elétrica 1: Tomada ... M8x1 ... De 3 pinos ... angular  
 Conexão elétrica 2: extremidades de cabos abertas ... De 3 pinos  
 Temperatura ambiente mín./máx.: -40 °C ... 85 °C



Tensão de operação	Conexão elétrica 1, tipo	Conexão elétrica 1, Tamanho da rosca	Conexão elétrica 1, número de polos	Conexão elétrica 1, codificação	Conexão elétrica 2, tipo	Conexão elétrica 2, número de polos	Comprimento do cabo [m]	N° de material
48 V AC/DC	Tomada	M8x1	De 3 pinos	Código A	extremidades de cabos abertas	De 3 pinos	3	1834484167
48 V AC/DC	Tomada	M8x1	De 3 pinos	Código A	extremidades de cabos abertas	De 3 pinos	5	1834484169
48 V AC/DC	Tomada	M8x1	De 3 pinos	Código A	extremidades de cabos abertas	De 3 pinos	10	1834484248

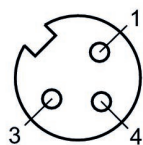
Dimensões



L = comprimento

**1834484167, 1834484169, 1834484248**

Esquema de polos tomada



(1) BN=marrom (3) BU=Azul (4) BK=preto

**Silenciador, série SI1, bronze sintetizado**

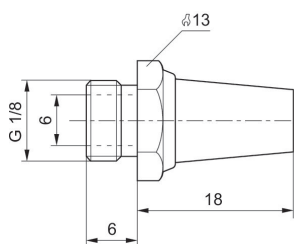
Tipo de conexão de ar comprimido: rosca externa  
Material do silenciador: bronze sintetizado  
Temperatura ambiente mín./máx.: -25 °C ... 80 °C  
Pressão de operação mín./máx: 0 bar ... 10 bar



G	Nível de pressão sonora [dB]	Fluxo nominal [l/min]	Unidade de fornecimento [Peça]	Peso [kg]	N° de material
G 1/8	75	1623	10	0.01	1827000000
G 1/4	98	5950	10	0.013	R412004817
G 1/4	79	3390	10	0.02	1827000001
G 3/8	84	6554	5	0.05	1827000002
G 1/2	90	7223	2	0.08	1827000003
G 3/4	92	8394	1	0.13	1827000004

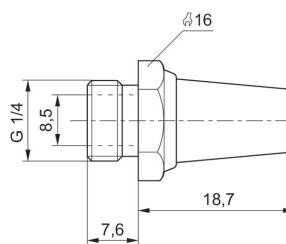
**1827000000**

Dimensões em mm



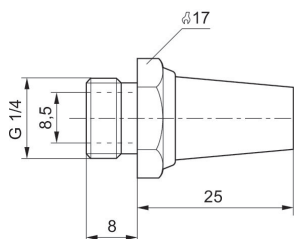
**R412004817**

Dimensões em mm



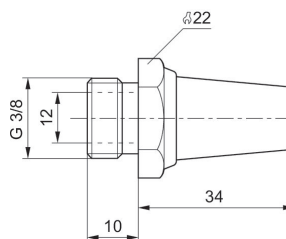
**1827000001**

Dimensões em mm



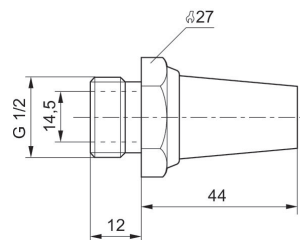
**1827000002**

Dimensões em mm



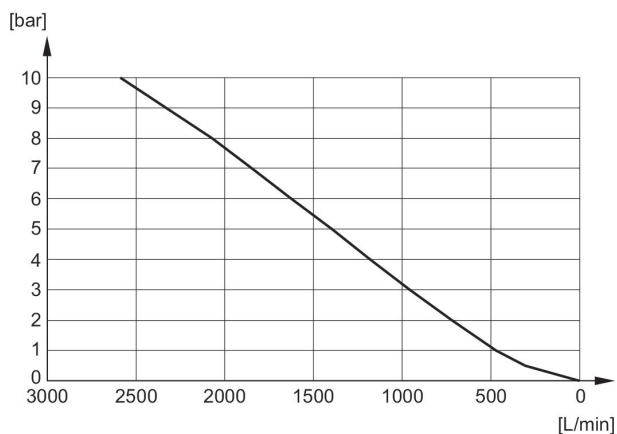
**1827000003**

Dimensões em mm



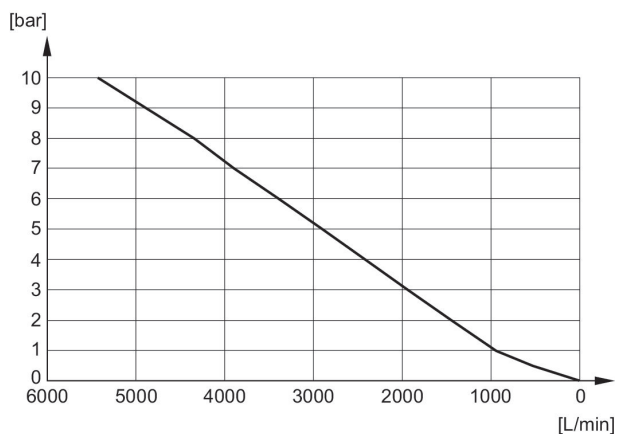
**Diagrama de fluxo**

**1827000000**



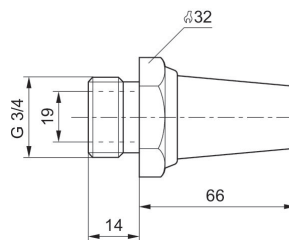
**Diagrama de fluxo**

**1827000001**



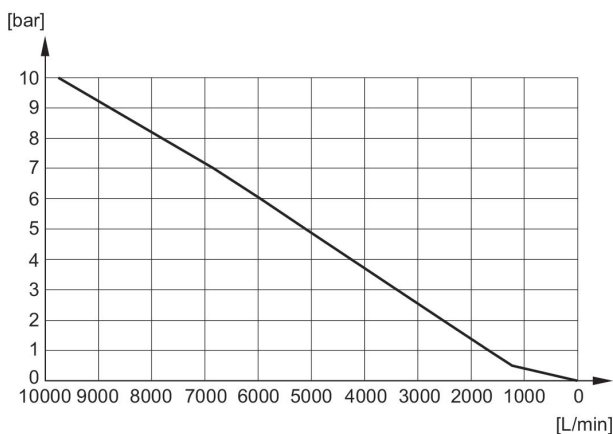
**1827000004**

Dimensões em mm



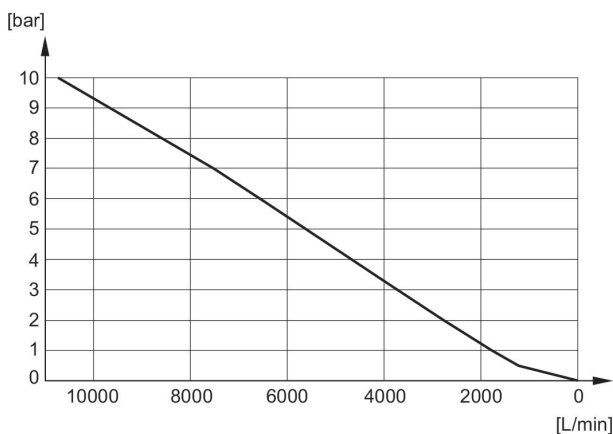
**Diagrama de fluxo**

**R412004817**



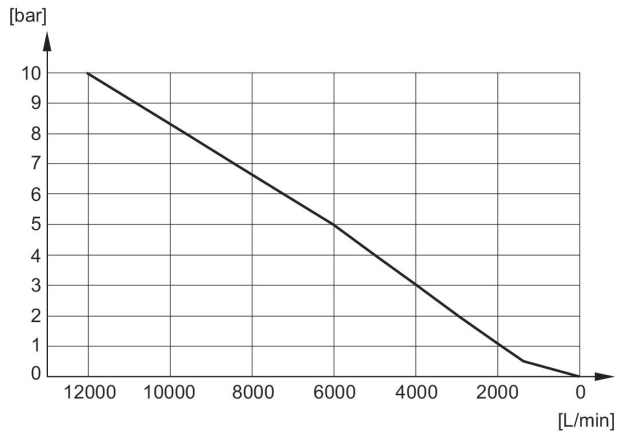
**Diagrama de fluxo**

**1827000002**



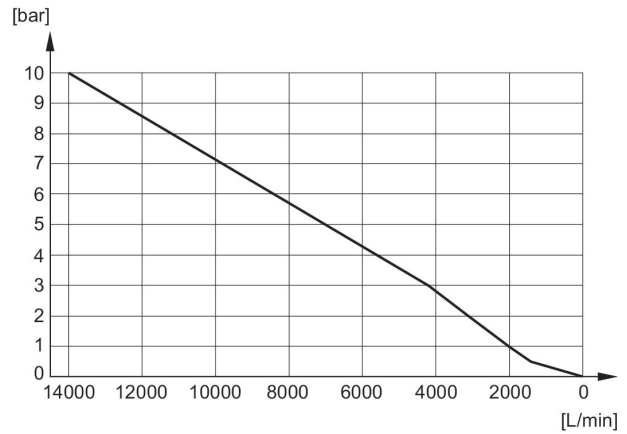
**Diagrama de fluxo**

**1827000003**



**Diagrama de fluxo**

**1827000004**



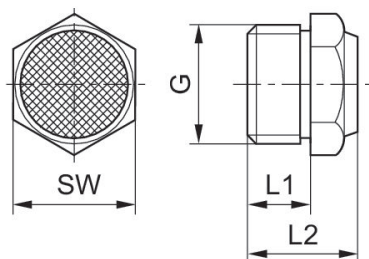
**Silenciador, série SI1, bronze sintetizado**

Tipo de conexão de ar comprimido: rosca externa  
Material do silenciador: bronze sintetizado  
Temperatura ambiente mín./máx.: -25 °C ... 80 °C  
Pressão de operação mín./máx.: 0 bar ... 10 bar



G	Nível de pressão sonora [dB]	Fluxo nominal [l/min]	Unidade de fornecimento [Peça]	Peso [kg]	N° de material
G 1/8	85	700	10	0.001	1827000031
G 1/4	88	1116	10	0.01	1827000033
G 3/8	90	1706	5	0.016	1827000034
G 1/2	85	2568	2	0.035	1827000035

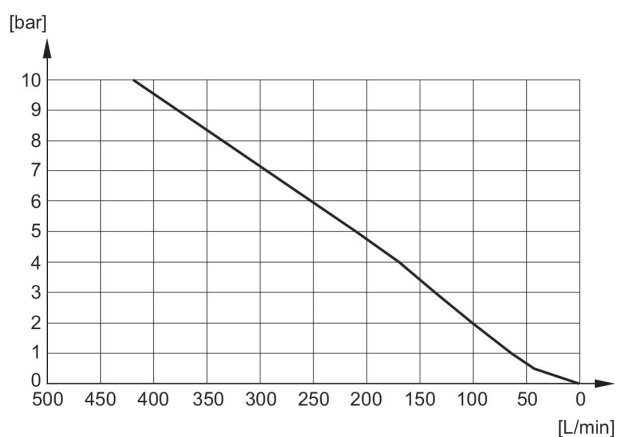
**Dimensões**



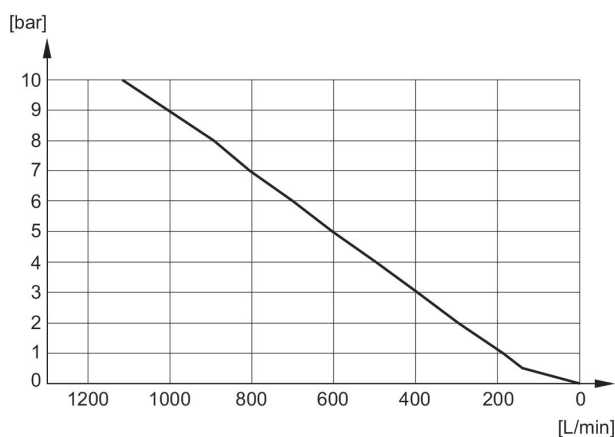
N° de material	Conexão G	L1	L2	SW
1827000032	M5	5	10.3	7
1827000031	G 1/8	6	11.5	13
1827000033	G 1/4	8	13.5	17
1827000034	G 3/8	10	17.5	22
1827000035	G 1/2	12	19.5	27
8145003400	G 3/4	14	22.5	32
8145001000	G 1	16	22.5	41

Nível de pressão acústica medido com 6 bar a 1 m de distância

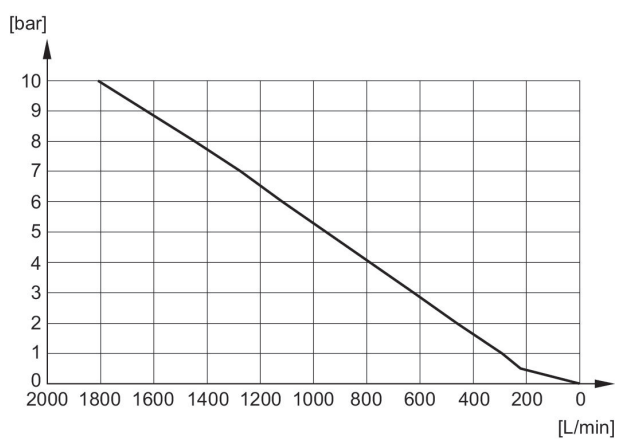
**Diagrama de fluxo 1827000032**



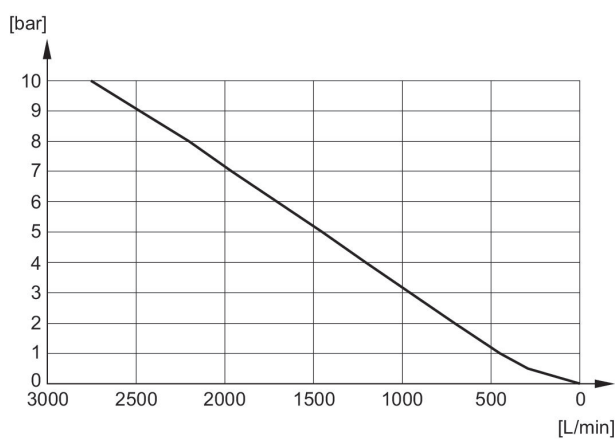
**Diagrama de fluxo 1827000031**



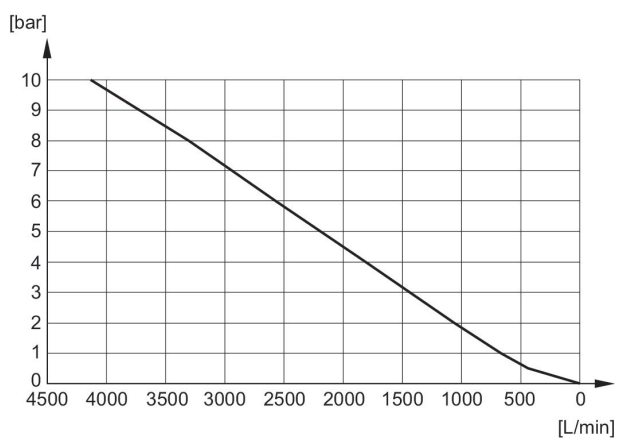
**Diagrama de fluxo 1827000033**



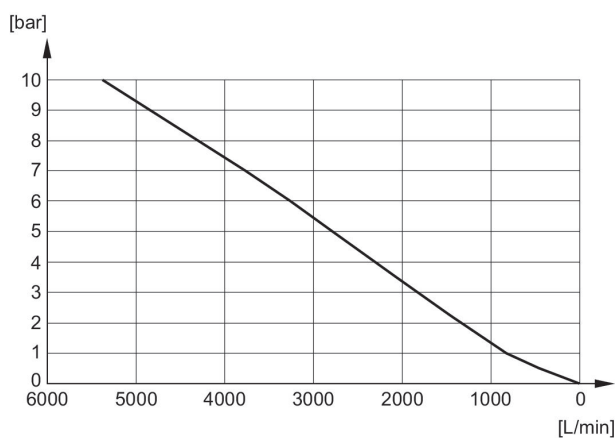
**Diagrama de fluxo 1827000034**



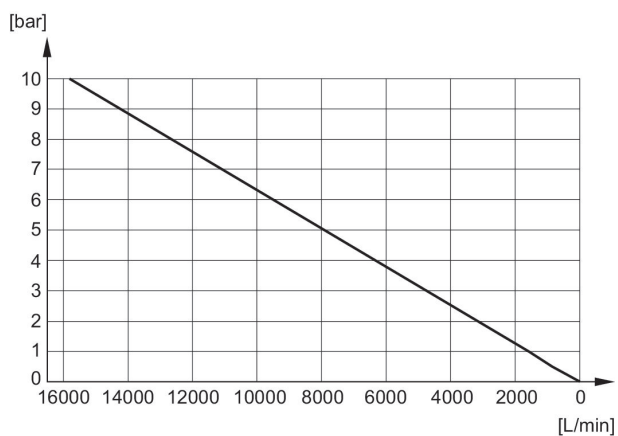
**Diagrama de fluxo 1827000035**



**Diagrama de fluxo 8145003400**







**Diagrama de fluxo 8145001000**



Efficient pneumatic solutions, our program:  
cylinders and drives, valves and valve systems,  
air supply management, proportional pressure  
control valves



Visit us: [www.Emerson.com/aventics](http://www.Emerson.com/aventics)  
Your local contact: [Emerson.com/contactus](http://Emerson.com/contactus)

-  [Emerson.com](http://Emerson.com)
-  [Facebook.com/EmersonAutomationSolutions](https://Facebook.com/EmersonAutomationSolutions)
-  [LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions)
-  [Twitter.com/EMR\\_Automation](https://Twitter.com/EMR_Automation)



The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. AVENTICS is a registered trademark of one of the Emerson family of companies. All other trademarks are the property of their respective owners. © 2020 Emerson Electric Co. All rights reserved.



**CONSIDER IT SOLVED™**