

Serie RTC



AVENTICS™

**Cilindros sin vástago AVENTICS
serie RTC**


EMERSON™

Serie RTC

Los cilindros sin vástago AVENTICS serie RTC ofrecen una longitud de carrera optimizada en un tamaño compacto. La unidad única de guía /pistón de una pieza y forma de pistón ovalado son solo dos funciones características de los cilindros sin vástago serie RTC además de sus muchas opciones de equipo comunes. Están disponibles en cuatro variantes: como una versión básica, versiones de bolas, guía compacta y trabajo pesado para cargas grandes. Con diferentes resistencias clave, estos cubren un gran rango de movimientos y posiciones. Con lo que se ahorra espacio y se simplifica el diseño de la máquina. La variedad de aplicaciones abarca, entre otras características, diámetros de pistón de entre 16 mm y 80 mm y longitudes de carrera de hasta 9 900 mm. Los cilindros presentan una elevadísima precisión de repetición y cubren un rango amplio de velocidad de entre 0,01 m/s y >20 m/s.



Vista general del producto

Métrico

Cilindros sin vástago, Serie RTC-BV..... guía integrada - Basic Version	5
Cilindros sin vástago, Serie RTC-BV..... guía integrada - Basic Version - resistente#al#frío	14
Cilindros sin vástago, Serie RTC-SB..... Guía de deslizamiento - guía por carriles	23
Cilindros sin vástago, Serie RTC-SB..... Guía de deslizamiento - resistente#al#frío	30
Cilindros sin vástago, Serie RTC-CG..... guía de bolas - Compact Guide	37
Cilindros sin vástago, Serie RTC-HD..... guía de bolas - Heavy Duty	43

Inch

Cilindros sin vástago, Serie RTC-BV..... guía integrada - Basic Version	51
Cilindros sin vástago, Serie RTC-CG..... guía de bolas - Compact Guide	58
Cilindros sin vástago, Serie RTC-HD..... guía de bolas - Heavy Duty	63

Vista general de accesorios Fijaciones de cilindros

Fijación de culata, Serie MF1.....	70
Fijaciones por pie para cilindros sin vástago de émbolo Serie RTC.....	72
Acoplamiento de compensación, Serie S44..... para RTC-BV	75

Vista general de accesorios Amortiguador

Amortiguador industrial, Serie SA2-RC para Cilindros sin vástago, serie RTC.....	77
--	----

Sensores, fijaciones de sensor, accesorios

Sensores, Serie SM6-AL..... PRA ITS RTC CVI - Enchufe	80
Sensores, Serie ST4, extremos de cables abiertos, Certificado UL (Underwriters Laboratories)..... MNI CSL-RD ICM - extremos de cables abiertos	85
Sensores, Serie ST4, enchufe M8, con tornillo moleteado..... MNI CSL-RD ICM - Enchufe	87
Sensores, Serie ST4, enchufe M12, con tornillo moleteado..... MNI CSL-RD ICM - Enchufe	89
Sensores, Serie ST4, enchufe M8..... MNI CSL-RD ICM - Enchufe	91
Fijación de sensor, Serie CB1..... SM6-AL	93
Conector por enchufe redondo, Serie CON-RD, extremos de cables abiertos, recto..... Cable-Ø 3,5 mm - Hembrilla - M8x1 - De 3 polos - recto - extremos de cables abiertos - De 3 polos	95
Conector por enchufe redondo, Serie CON-RD..... Ø8 de encaje, 3 pines - Hembrilla - Ø8 de encaje - De 3 polos - recto - sin virola de cable estañada - De 3 polos	96
Perfil obturador de ranuras.....	97

Vista general del producto

Tope intermedio

Juego para la posición intermedia..... para RTC-CG, RTC-HD, CKP - con émbolo magnético	98
---	----

Juego para el ajuste de longitud de carrera

Juego de amortiguador para el ajuste de longitud de carrera.....	101
Tope para el ajuste de longitud de carrera.....	104
Soporte para amortiguador para el ajuste de longitud de carrera.....	105

Cilindros sin vástago, Serie RTC-BV

Guía: guía integrada

Amortiguación: neumático

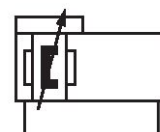
Versión cilindros sin vástago: Basic Version

Principio activo: de efecto doble

: con émbolo magnético

Temperatura ambiental mín./máx.: -10 °C ... 60 °C

Presión de funcionamiento mín./máx: 2 bar ... 8 bar



Ø del émbolo	16 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Orificios	M7	G 1/8	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8
Carrera 100	R480143252	R480141454	-	-	-	-
200	R480143255	R480141455	R480141462	-	-	-
300	R480143256	R480141456	R480141463	-	-	-
400	R480143257	R480141457	R480141464	R480141472	R480148854	R480147730
500	R480143258	R480141458	R480141465	R480141473	R480146166	R480147713
600	R480143259	R480141459	R480141466	R480141474	R480149081	R480146014
700	R480143260	R480141460	R480141468	R480141475	R480145947	R480145948
800	-	R480141461	R480141469	R480141476	R480148600	R480147223
900	-	-	R480141470	R480141477	R480147023	R480146204
1000	-	-	R480141471	R480141478	R480149199	R480147036

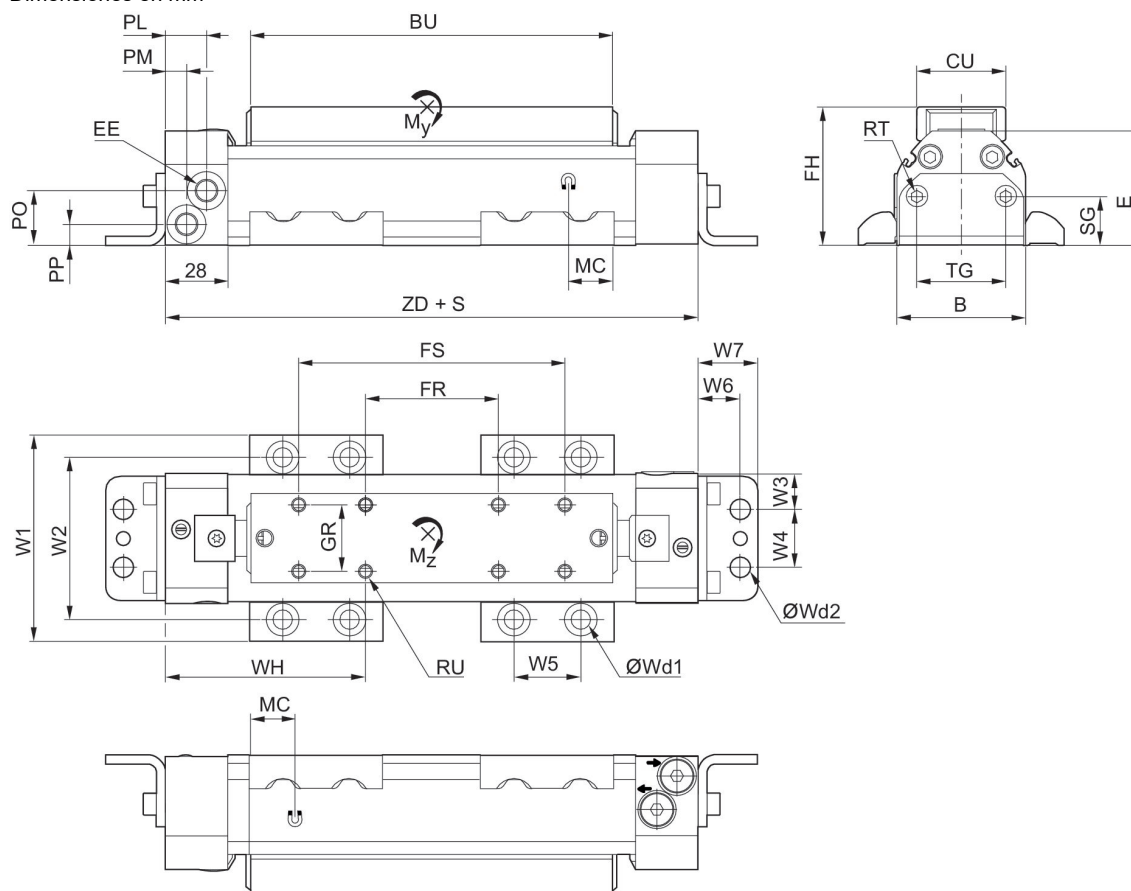
Ø del émbolo	80 mm
Orificios	G 3/8
Carrera 100	-
200	-
300	-
400	R480147731
500	R480147714
600	R480146210
700	R480155522
800	R480147699
900	R480156948
1000	R480147700

Ø del émbolo	16 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Fuerza de émbolo durante retracción	127 N	309 N	507 N	792 N	1237 N	1964 N

Ø del émbolo	16 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Fuerza de émbolo durante extracción	127 N	309 N	507 N	792 N	1237 N	1964 N
Energía de amortiguación	1.5 J	4 J	7 J	10 J	15 J	25 J
Longitud de amortiguación	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Peso 10 mm carrera	0.014 kg	0.023 kg	0.031 kg	0.044 kg	0.065 kg	0.098 kg
Presión de funcionamiento mín/máx	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar
Peso 0 mm de carrera	0.45 kg	0.82 kg	1.39 kg	2.09 kg	3.37 kg	5.65 kg

Ø del émbolo	80 mm
Fuerza de émbolo durante retracción	3146 N
Fuerza de émbolo durante extracción	3146 N
Energía de amortiguación	40 J
Longitud de amortiguación	20 mm
Peso 10 mm carrera	0.157 kg
Presión de funcionamiento mín/máx	2 bar ... 8 bar
Peso 0 mm de carrera	9.71 kg

Dimensiones en mm



S = carrera

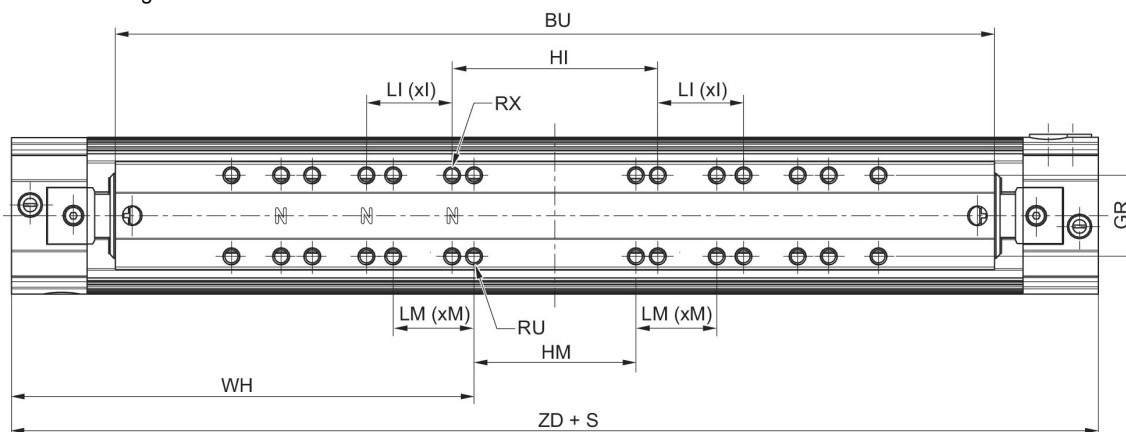
Ø del émbolo	B	BU	CU	E	EE	FH	FR	FS	GR
16	34	118	26	36	M7	41	60	100	20
25	44	147	26	45.5	G 1/8	50.6	40	100	20
32	58	163	40	51.5	G 1/8	62.1	60	120	30
40	70	182	40	60.5	G 1/4	71.1	60	120	30
50	92	205	40	67.5	G 1/4	78.3	60	140	30
63	112	233	55	82.5	G 3/8	93.3	100	180	40
80	140	269	55	103.5	G 3/8	114.2	100	180	40

Ø del émbolo	MC	PL	PM	PO	PP	RT 1)	RU 2)	SG	TG
16	12	21.5	9	13.1	7.5	M5	M4	17.3	19
25	15	20	8	21.5	9.3	M5	M4	17.3	19
32	20	18.5	9.5	24.5	9.5	M6	M6	22	40
40	17	18	10	31.5	11	M6	M6	22	40
50	23	16	16	35.5	12.5	M8	M6	22	40
63	25	14	14	45.5	14.5	M8	M8	30	80
80	27	14	14	59.5	16.5	M8	M8	30	80

Ø del émbolo	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	Wd1	Wd2
16	63	45.5	8	18	30	13.5	19.8	M6	M6
25	73	55.5	13	18	30	13.5	19.8	M6	M6
32	93	72.5	16	26	30	19	26.8	M8	M8
40	105	84.5	22	26	30	19	26.8	M8	M8
50	140	114.5	11	70	40	22	32.7	M12	M12
63	160	134.5	31	50	40	22	32.7	M12	M12
80	188	162.5	45	50	40	22	32.7	M12	M12

Ø del émbolo	WH	ZD	Masa móvil kg
16	63.5	187	0.08
25	87.5	215	0.16
32	90	240	0.32
40	101.5	263	0.49
50	117.1	294.2	0.73
63	116.5	333.2	1.31
80	130.5	361	2.14

Dimensiones
Para cunas largas



S = carrera

Dimensiones

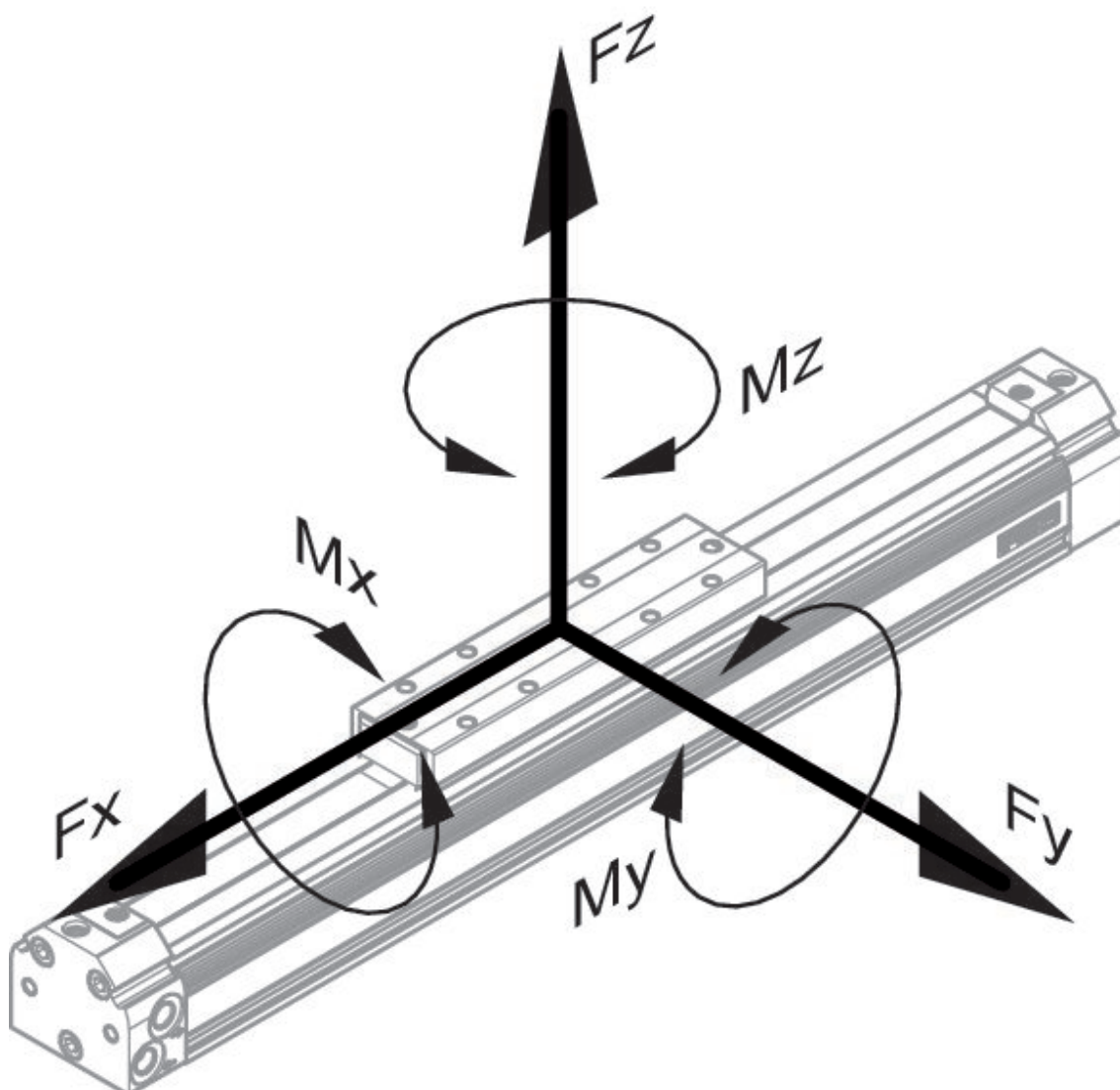
Ø del émbolo	BU	GR	HI	LI	I	HM	LM	M	RU
16	236	20	50.8	38.1	2	60	20	3	M4
25	294	20	76.2	31.75	2	40	30	3	M4
32	326	30	76.2	31.75	2	60	30	3	M6
40	364	30	76.2	31.75	3	60	30	4	M6
50	410	30	76.2	31.75	3*	60	40	3	M6
63	466	40	152.4	38.1	2	100	40	3	M8
80	538	40	152.4	38.1	3	100	40	4	M8

Ø del émbolo	RX	MCF	WH	ZD
16	8-36 UNF	258	122.5	305
25	8-36 UNF	313	161	362
32	1/4-20 UNC	344	171.5	403
40	1/4-20 UNC	387	192.5	445
50	1/4-20 UNC	431	219.6	499.2
63	5/16-18 UNC	492	233	566.2
80	5/16-18 UNC	557	265	630

fuerzas admisibles Fx, Fy, Fz y pares Mx, My, Mz

$$\frac{M_x}{M_{x_{max.}}} + \frac{M_y}{M_{y_{max.}}} + \frac{M_z}{M_{z_{max.}}} \leq 1$$

Con pares que actúan simultáneamente sobre el cilindro, se debe utilizar esta fórmula además de comprobar el par máximo. En la fase de amortiguación del movimiento aparecen fuerzas adicionales que se deben tener en cuenta. Utilice el programa de cálculo para cilindros sin vástago.

fuerzas admisibles F_x , F_y , F_z y pares M_x , M_y , M_z 

Juego máx. y máx. longitud del brazo de palanca recomendada

Ø del émbolo	α	β	L_x	L_y	L_z
16	0,25°	2,0° ±1°	324	188	324
25	0,25°	2,0° ±1°	434	246	434
32	0,3°	1,5° ±0,5°	480	278	480
40	0,2°	1,0° ±0,3°	550	316	550
50	0,2°	1,0° ±0,3°	634	362	634
63	0,15°	1,0° ±0,3°	736	418	736
80	0,15°	1,0° ±0,3°	870	490	870

par estático M [Nm]

Ø del émbolo	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
16	800	150	1100	4	50	16
25	1800	210	3800	12	100	24
32	2200	550	6600	36	160	86
40	3500	650	8000	56	280	110
50	5000	750	9000	70	460	140
63	6800	850	13000	90	680	180
80	9500	1000	13000	110	1000	220

par dinámico M [Nm]

Ø del émbolo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
16	0.4	20	4
25	1	48	6
32	4	84	24
40	6	150	30
50	9	256	40
63	15	390	48
80	20	600	56

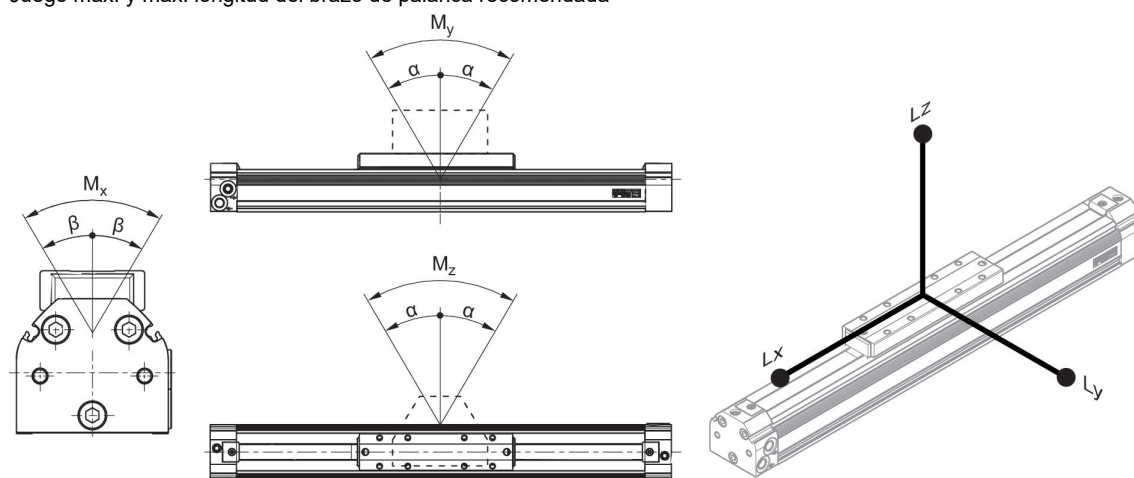
par estático M [Nm]

Ø del émbolo	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
16	800	150	1100	2	25	8
25	1800	210	3800	6	50	12
32	2200	550	6600	18	80	43
40	3500	650	8000	28	140	55
50	5000	750	9000	35	230	70
63	6800	850	13000	45	340	90
80	9500	1000	13000	55	500	110

par dinámico M [Nm]

Ø del émbolo	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
16	0.4	10	2
25	1	24	3
32	4	42	12
40	6	75	15
50	9	128	20
63	15	195	24
80	20	300	28

Juego máx. y máx. longitud del brazo de palanca recomendada



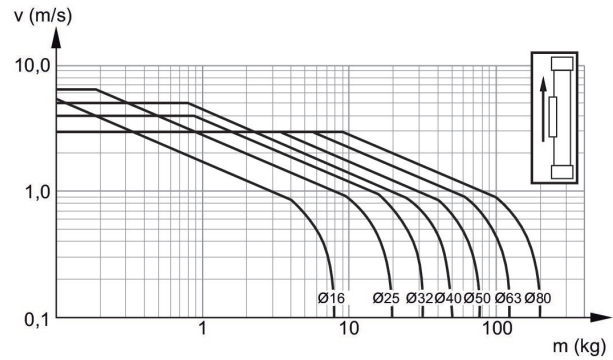
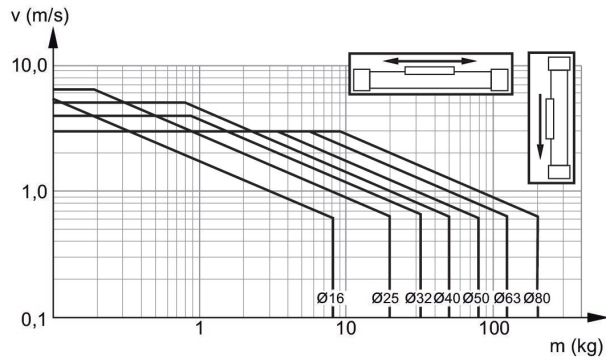
L = brazo de palanca
M = Pares (Nm)

Juego máx. y máx. longitud del brazo de palanca recomendada

Ø del émbolo	α	β	Lx	Ly	Lz
16	0,5°	2,0° ±1°	162	94	162
25	0,5°	2,0° ±1°	217	123	217
32	0,6°	1,5° ±0,5°	240	139	240
40	0,4°	1,0° ±0,3°	275	158	275
50	0,4°	1,0° ±0,3°	317	181	317
63	0,3°	1,0° ±0,3°	368	209	368
80	0,3°	1,0° ±0,3°	435	245	435

Diagrama de limitación para amortiguación neumática con montaje horizontal

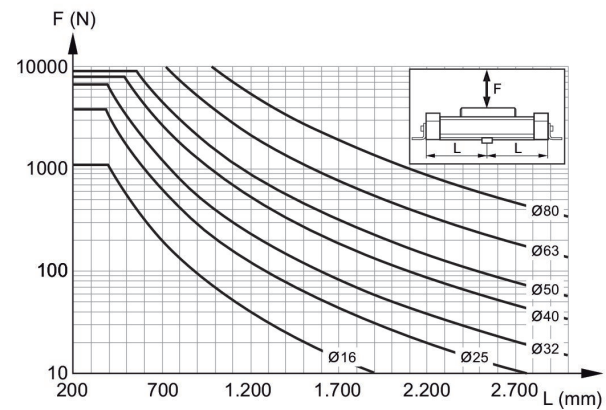
Diagrama de limitación para amortiguación neumática con montaje vertical



v_t = Velocidad del pistón [m/s] m = Masa amortiguada [kg]
Los valores de la masa amortiguada m y la velocidad del émbolo v se deben situar por debajo o en la curva del diámetro de émbolo seleccionado.

v_t = Velocidad del pistón [m/s] m = Masa amortiguada [kg]
Los valores de la masa amortiguada m y la velocidad del émbolo v se deben situar por debajo o en la curva del diámetro de émbolo seleccionado.

Longitud de apoyo



máx. longitud de apoyo L [mm] como función de F [N] con 0,5 mm de flexión

Cilindros sin vástago, Serie RTC-BV

Guía: guía integrada

Amortiguación: neumático

Versión cilindros sin vástago: Basic Version

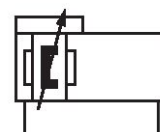
Principio activo: de efecto doble

: con émbolo magnético

Resistencia a la temperatura: -25 °C resistente al frío

Temperatura ambiental mín./máx.: -25 °C ... 60 °C

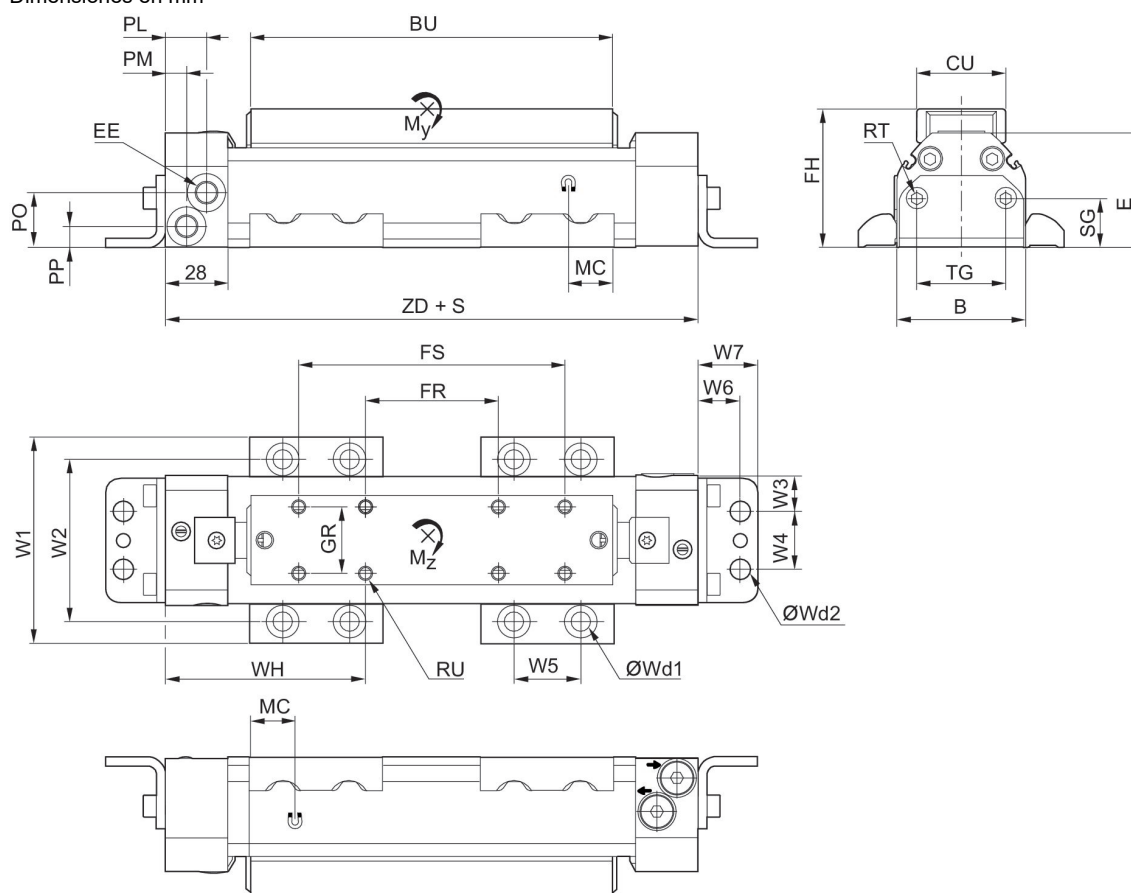
Presión de funcionamiento mín/máx: 2 bar ... 8 bar



Ø del émbolo	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm
Orificios	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8
Carrera 100	R481608171	R481608181	R481608191	R481608201	R481608211
200	R481608172	R481608182	R481608192	R481608202	R481608212
300	R481608173	R481608183	R481608193	R481608203	R481608213
400	R481608174	R481608184	R481608194	R481608204	R481608214
500	R481608175	R481608185	R481608195	R481608205	R481608215
600	R481608176	R481608186	R481608196	R481608206	R481608216
700	R481608177	R481608187	R481608197	R481608207	R481608217
800	R481608178	R481608188	R481608198	R481608208	R481608218
900	R481608179	R481608189	R481608199	R481608209	R481608219
1000	R481608180	R481608190	R481608200	R481608210	R481608220

Ø del émbolo	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm
Fuerza de émbolo durante retracción	507 N	792 N	1237 N	1964 N	3146 N
Fuerza de émbolo durante extracción	507 N	792 N	1237 N	1964 N	3146 N
Energía de amortiguación	7 J	10 J	15 J	25 J	40 J
Longitud de amortiguación	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Peso 10 mm carrera	0.031 kg	0.031 kg	0.031 kg	0.031 kg	0.031 kg
Presión de funcionamiento mín/máx	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar
Peso 0 mm de carrera	1.39 kg	1.39 kg	1.39 kg	1.39 kg	1.39 kg

Dimensiones en mm



S = carrera

Ø del émbolo	B	BU	CU	E	EE	FH	FR	FS	GR
32	58	163	40	51.5	G 1/8	62.1	60	120	30
40	70	182	40	60.5	G 1/4	71.1	60	120	30
50	92	205	40	67.5	G 1/4	78.3	60	140	30
63	112	233	55	82.5	G 3/8	93.3	100	180	40
80	140	269	55	103.5	G 3/8	114.2	100	180	40

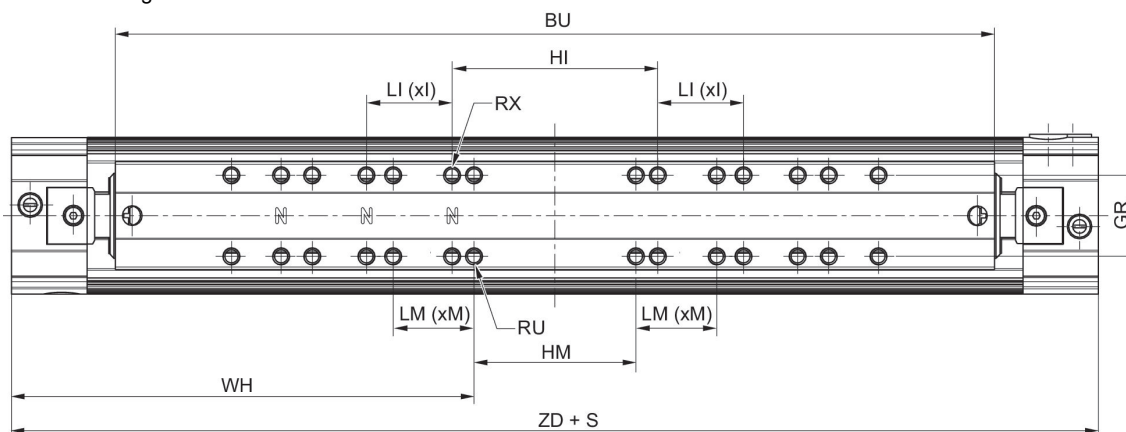
Ø del émbolo	MC	PL	PM	PO	PP	RT 1)	RU 2)	SG	TG
32	20	18.5	9.5	24.5	9.5	M6	M6	22	40
40	17	18	10	31.5	11	M6	M6	22	40
50	23	16	16	35.5	12.5	M8	M6	22	40
63	25	14	14	45.5	14.5	M8	M8	30	80
80	27	14	14	59.5	16.5	M8	M8	30	80

Ø del émbolo	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	Wd1	Wd2
32	93	72.5	16	26	30	19	26.8	M8	M8
40	105	84.5	22	26	30	19	26.8	M8	M8
50	140	114.5	11	70	40	22	32.7	M12	M12
63	160	134.5	31	50	40	22	32.7	M12	M12
80	188	162.5	45	50	40	22	32.7	M12	M12

Ø del émbolo	WH	ZD	Masa móvil kg
32	90	240	0.32
40	101.5	263	0.49
50	117.1	294.2	0.73
63	116.5	333.2	1.31
80	130.5	361	2.14

- 1) Profundidad de rosca: 6 mm con Ø de émbolo 16-25 mm, 10 mm con Ø de émbolo 32-50 mm, 15 mm con Ø de émbolo 63-80 mm
2) profundidad de rosca: 9 mm con Ø de émbolo 16-40 mm, 12 mm con Ø de émbolo 50-63 mm

Dimensiones
Para cunas largas



S = carrera

Ø del émbolo	BU	GR	HI	LI	(xI)	HM	LM	(xM)	RU
32	326	30	76.2	31.75	2	60	30	3	M6
40	364	30	76.2	31.75	3	60	30	4	M6
50	410	30	76.2	31.75	3	60	40	3	M6
63	466	40	152.4	38.1	2	100	40	3	M8
80	538	40	152.4	38.1	3	100	40	4	M8

Ø del émbolo	RX	WH	ZD
32	1/4-20 UNC	171.5	403
40	1/4-20 UNC	192.5	445
50	1/4-20 UNC	219.6	499.2
63	5/16-18 UNC	233	566.2
80	5/16-18 UNC	265	630

Peso [kg]

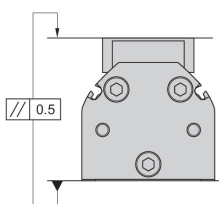
Ø	Peso 0 mm de carrera	+10 mm de carrera
32	2.31	0.031
40	3.5	0.044
50	5.57	0.065
63	9.4	0.098
80	16.31	0.157

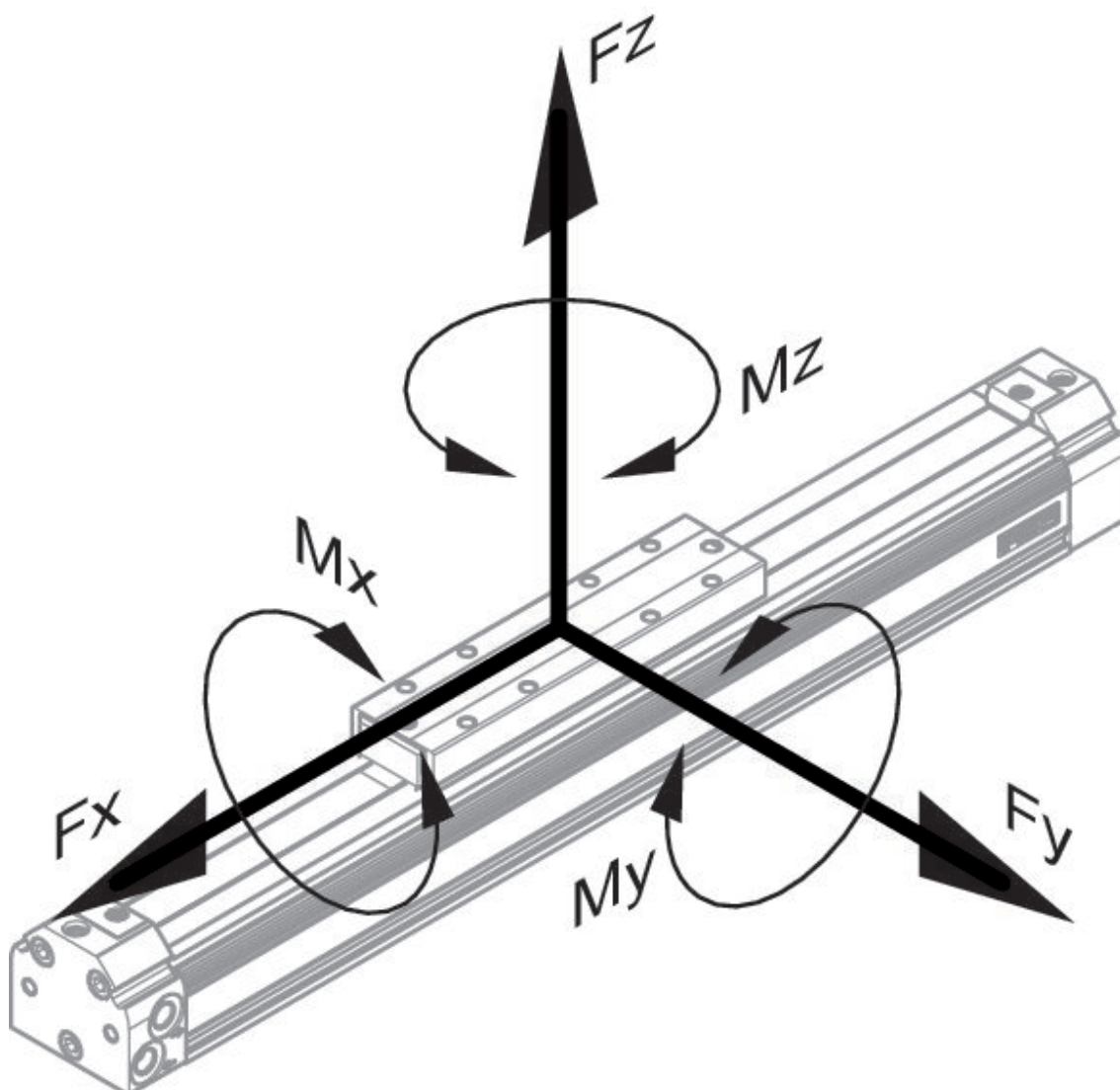
fuerzas admisibles F_x , F_y , F_z y pares M_x , M_y , M_z

$$\frac{M_x}{M_{x_{\max.}}} + \frac{M_y}{M_{y_{\max.}}} + \frac{M_z}{M_{z_{\max.}}} \leq 1$$

Con pares que actúan simultáneamente sobre el cilindro, se debe utilizar esta fórmula además de comprobar el par máximo. En la fase de amortiguación del movimiento aparecen fuerzas adicionales que se deben tener en cuenta. Utilice el programa de cálculo para cilindros sin vástago.

Desviación del paralelismo admisible



fuerzas admisibles F_x , F_y , F_z y pares M_x , M_y , M_z 

estático, para cunas largas

Ø del émbolo	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
32	2200	550	6600	36	160	86
40	3500	650	8000	56	280	110
50	5000	750	9000	70	460	140
63	6800	850	13000	90	680	180
80	9500	1000	13000	110	1000	220

dinámico, para cunas largas

Ø del émbolo	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
32	4	84	24
40	6	150	30
50	9	256	40
63	15	390	48
80	20	600	56

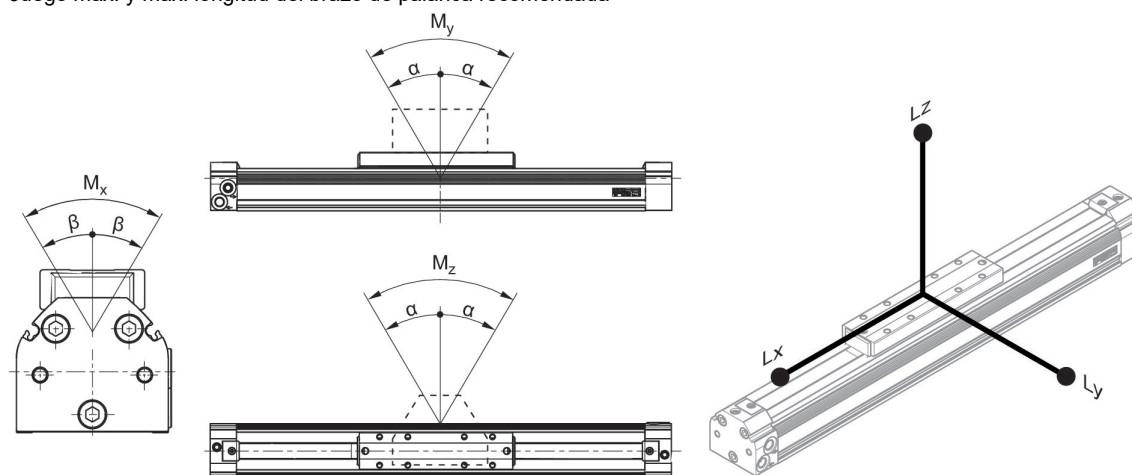
estático

Ø del émbolo	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
32	2200	550	6600	18	80	43
40	3500	650	8000	28	140	55
50	5000	750	9000	35	230	70
63	6800	850	13000	45	340	90
80	9500	1000	13000	55	500	110

dinámico

Ø del émbolo	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
32	4	42	12
40	6	75	15
50	9	128	20
63	15	195	24
80	20	300	28

Juego máx. y máx. longitud del brazo de palanca recomendada



L = brazo de palanca
M = Pares (Nm)

Para cunas largas

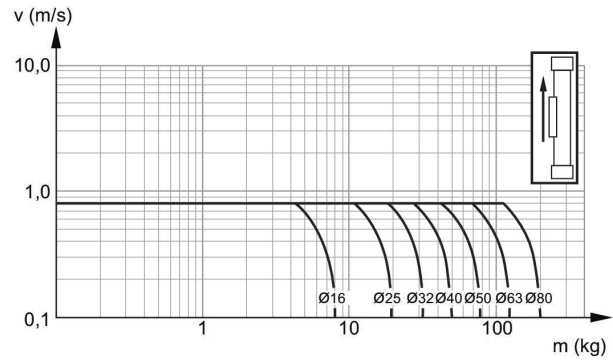
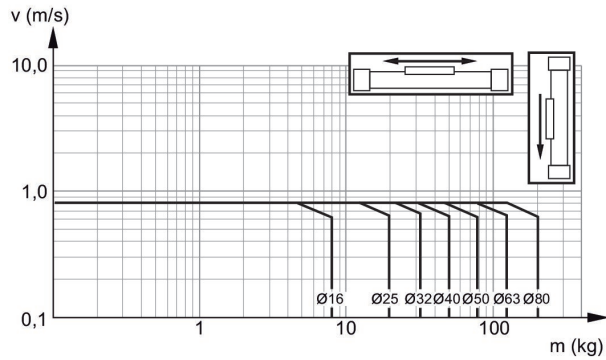
Ø del émbolo	α	β	Lx	Ly	Lz
32	0,3°	1,5° ±0,5°	480	278	480
40	0,2°	1,0° ±0,3°	550	316	550
50	0,2°	1,0° ±0,3°	634	362	634
63	0,15°	1,0° ±0,3°	736	418	736
80	0,15°	1,0° ±0,3°	870	490	870

Juego máx. y máx. longitud del brazo de palanca recomendada

Ø del émbolo	α	β	Lx	Ly	Lz
32	0,6°	1,5° ±0,5°	240	139	240
40	0,4°	1,0° ±0,3°	275	158	275
50	0,4°	1,0° ±0,3°	317	181	317
63	0,3°	1,0° ±0,3°	368	209	368
80	0,3°	1,0° ±0,3°	435	245	435

Diagrama de limitación para amortiguación neumática con montaje horizontal

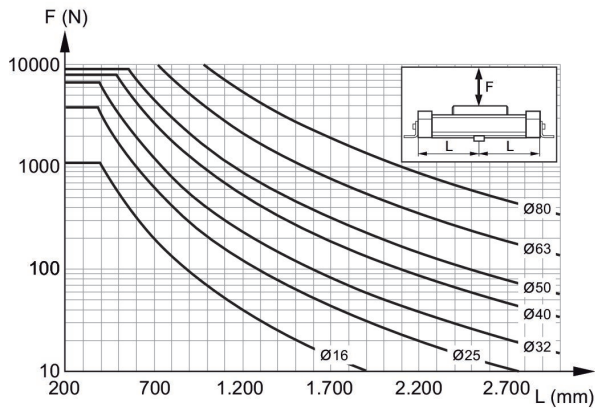
Diagrama de limitación para amortiguación neumática con montaje vertical



v_t = Velocidad del pistón [m/s] m = Masa amortiguada [kg]
Los valores de la masa amortiguada m y la velocidad del émbolo v se deben situar por debajo o en la curva del diámetro de émbolo seleccionado.

v_t = Velocidad del pistón [m/s] m = Masa amortiguada [kg]
Los valores de la masa amortiguada m y la velocidad del émbolo v se deben situar por debajo o en la curva del diámetro de émbolo seleccionado.

Longitud de apoyo



máx. longitud de apoyo L [mm] como función de F [N] con 0,5 mm de flexión

Cilindros sin vástago, Serie RTC-SB

Guía: Guía de deslizamiento

Amortiguación: neumático

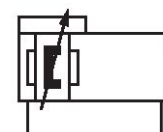
Versión cilindros sin vástago: guía por carriles

Principio activo: de efecto doble

: con émbolo magnético

Temperatura ambiental min./max.: -10 °C ... 60 °C

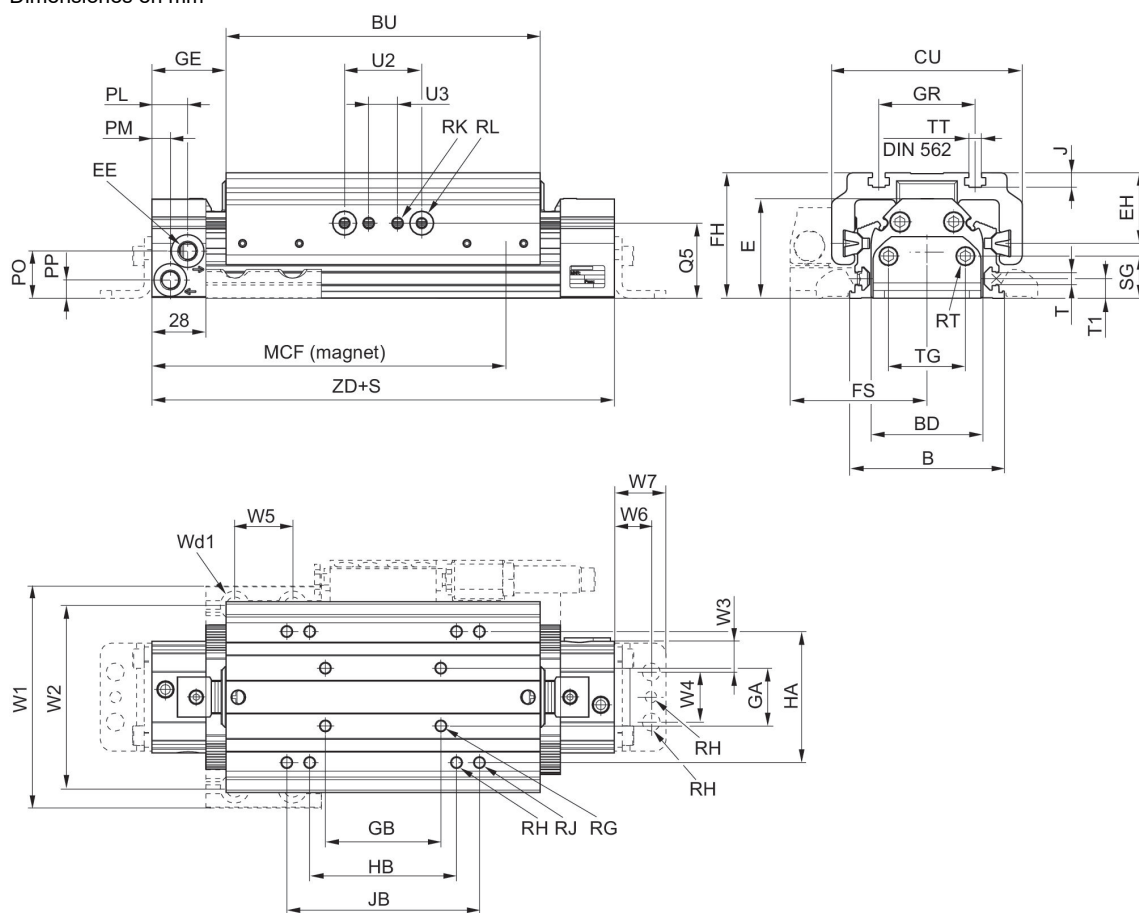
Presión de funcionamiento mín/máx: 2 bar ... 8 bar



Ø del émbolo	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm
Orificios	G 1/8	G 1/8	G 1/4	G 1/4
Carrera 100	R480470710	R480677234	R480470700	R480695199
200	R480470711	R480470720	R480470701	R480695200
300	R480470712	R480470721	R480470702	R480695201
400	R480470713	R480470722	R480470703	R480695202
500	R480470714	R480470723	R480470704	R480695203
600	R480470715	R480470724	R480470705	R480695204
700	R480470716	R480470725	R480470706	R480695205
800	R480470717	R480470726	R480470707	R480695206
900	R480470718	R480470727	R480470708	R480695207
1000	R480470719	R480470728	R480470709	R480695208

Ø del émbolo	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm
Fuerza de émbolo durante retracción	309 N	507 N	792 N	1237 N
Fuerza de émbolo durante extracción	309 N	507 N	792 N	1237 N
Energía de amortiguación	4 J	7 J	10 J	15 J
Longitud de amortiguación	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Peso 10 mm carrera	0.033 kg	0.04 kg	0.049 kg	0.078 kg
Presión de funcionamiento mín/máx	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar
Peso 0 mm de carrera	1.34 kg	2.1 kg	2.85 kg	4.5 kg

Dimensiones en mm



S = carrera

Para cunas largas

Ø del émbolo	BU	HB	JB	MCF	ZD
25	294	101.6	160	312	362
32	326	101.6	200	345	403
40	364	127	240	388	445
50	410	152.4	240	434	499

Dimensiones

Ø del émbolo	B	BU	BD	CU	EE	EH	FH	FS	GA
25	67,3	147	44	81	G 1/8	28	55.1	62	18
32	80,3	163	58	99	G 1/8	36,6	65.1	71	30
40	89,3	182	70	108	G 1/4	41	71	75.5	30
50	117,5	205	92	134	G 1/4	37,6	78,2	97.5	40

Ø del émbolo	GB	GE	GR	HA	HB	J	JB	MCF	PL
25	60	34	40	54.4	63.5	5.9	80	165	20
32	60	38.5	50	68	76.2	7.5	100	182	18.5
40	60	40.5	50	80	101.6	7.5	120	205	18
50	60	44.6	70	100	127	9.8	160	230	16

Ø del émbolo	PM	PO	PP	Q5	RG	RH	RJ	RK	RL
25	8	21.5	9.3	38.8	M4	1/4-28 UNF	M6	M6	Ø12.01 H7
32	9.5	24.5	9.5	39	M6	1/4-28 UNF	M6	M6	Ø12.01 H7
40	10	31.5	11	44.6	M6	1/4-28 UNF	M6	M6	Ø12.01 H7
50	16	35.3	12,3	68.6	M8	1/4-28 UNF	M8	M8	Ø12.01 H7

Ø del émbolo	RT 1)	SG	T	TT	T1	TG	U2	U3	W1
25	M5	17.3	N6	M4	10.1	19	40	15	96
32	M6	22	N6	M6	10.1	40	40	15	115
40	M6	22	N6	M6	11.2	40	40	15	124
50	M8	22	M8	M8	14.1	40	72	40	165

Ø del émbolo	W2	W3	W4	W5	W6	W7	Wd1	Wd2	Wd3
25	79	7	18	30	13.5	19.8	Ø6.8	Ø6.8	Ø4G8
32	95	15	26	30	19	26.8	Ø8.8	Ø9.2	Ø6G8
40	104	15	26	30	19	26.8	Ø8.8	Ø9.2	Ø6G8
50	140	11	70	40	22	32.7	Ø13	Ø13.7	Ø6G8

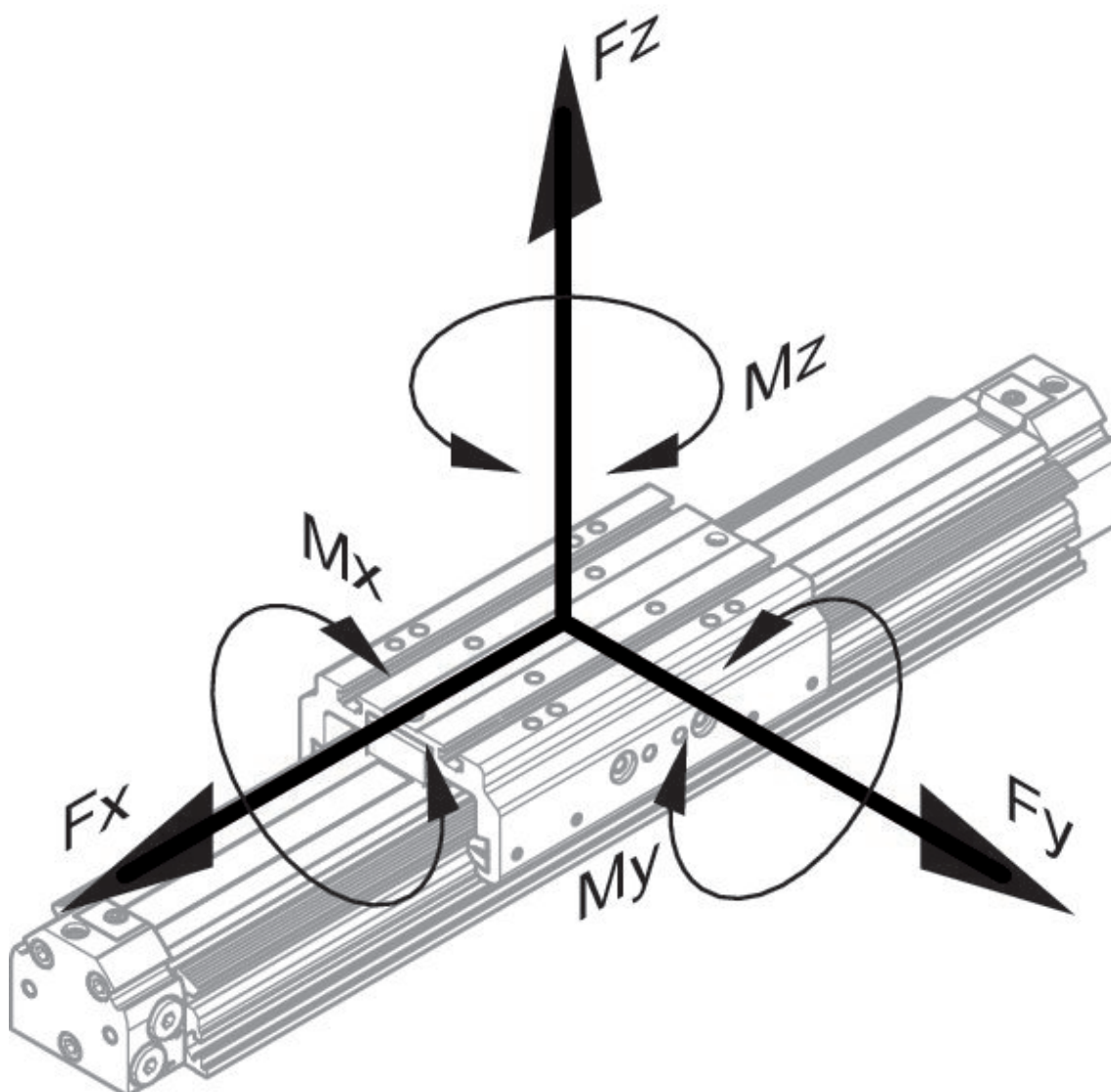
Ø del émbolo	ZD
25	215
32	240
40	263
50	294

fuerzas admisibles Fx, Fy, Fz y pares Mx, My, Mz

$$\frac{M_x}{M_{x_{max.}}} + \frac{M_y}{M_{y_{max.}}} + \frac{M_z}{M_{z_{max.}}} \leq 1$$

Con pares que actúan simultáneamente sobre el cilindro, se debe utilizar esta fórmula además de comprobar el par máximo. En la fase de amortiguación del movimiento aparecen fuerzas adicionales que se deben tener en cuenta. Utilice el programa de cálculo para cilindros sin vástago.

fuerzas admisibles F_x , F_y , F_z y pares M_x , M_y , M_z



estático, para cunas largas

Ø del émbolo	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
25	1800	1200	3200	42	160	160
32	2200	1400	3800	96	310	310
40	2700	1400	3800	109	362	362
50	3400	2000	4500	140	500	500

dinámico, para cunas largas

Ø del émbolo	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
25	1,4	60	60
32	6	90	90
40	8	100	100
50	12	160	160

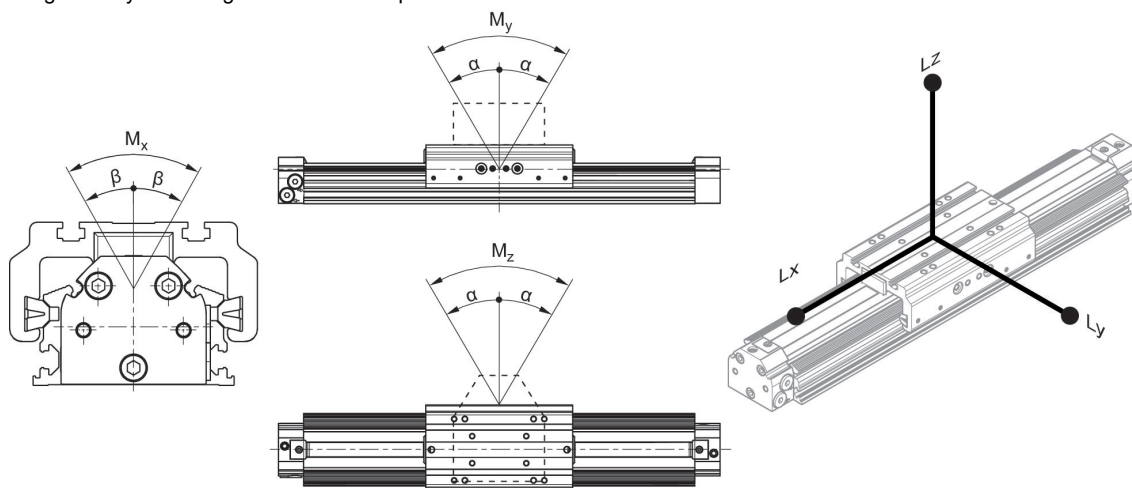
estático

Ø del émbolo	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
25	1800	700	2300	32	50	50
32	2200	1000	2600	73	91	91
40	2700	1000	2600	83	111	111
50	3400	1500	2900	140	270	140

dinámico

Ø del émbolo	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
25	1,4	30	30
32	6	45	45
40	8	50	50
50	12	80	80

Juego máx. y máx. longitud del brazo de palanca recomendada



L = brazo de palanca
M = Pares (Nm)

Para cunas largas

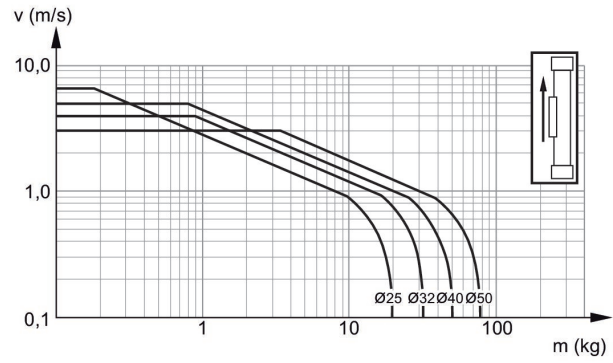
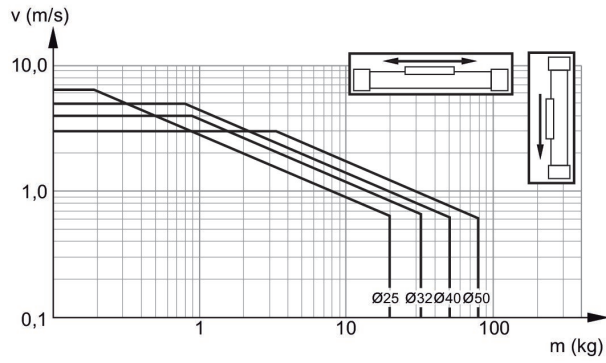
Ø del émbolo	α	β	Lx	Ly	Lz
25	$\leq 0,2^\circ$	$\leq 0,3^\circ$	550	110	550
32	$\leq 0,1^\circ$	$\leq 0,3^\circ$	610	320	610
40	$\leq 0,1^\circ$	$\leq 0,3^\circ$	610	320	610
50	$\leq 0,1^\circ$	$\leq 0,3^\circ$	760	400	760

Juego máx. y máx. longitud del brazo de palanca recomendada

Ø del émbolo	α	β	Lx	Ly	Lz
25	$\leq 0,2^\circ$	$\leq 0,3^\circ$	200	110	200
32	$\leq 0,2^\circ$	$\leq 0,3^\circ$	240	120	240
40	$\leq 0,2^\circ$	$\leq 0,3^\circ$	240	120	240
50	$\leq 0,2^\circ$	$\leq 0,3^\circ$	300	150	300

Diagrama de limitación para amortiguación neumática con montaje horizontal

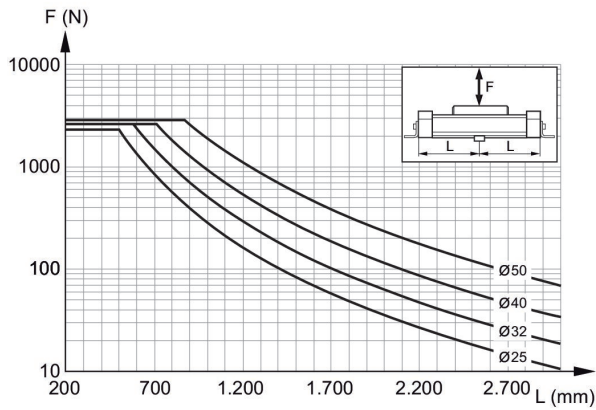
Diagrama de limitación para amortiguación neumática con montaje vertical



v_t = Velocidad del pistón [m/s] m = Masa amortiguada [kg]
Los valores de la masa amortiguada m y la velocidad del émbolo v se deben situar por debajo o en la curva del diámetro de émbolo seleccionado.

v_t = Velocidad del pistón [m/s] m = Masa amortiguada [kg]
Los valores de la masa amortiguada m y la velocidad del émbolo v se deben situar por debajo o en la curva del diámetro de émbolo seleccionado.

Longitud de apoyo



máx. longitud de apoyo L [mm] como función de F [N] con 0,5 mm de flexión

Cilindros sin vástago, Serie RTC-SB

Guía: Guía de deslizamiento

Amortiguación: neumático

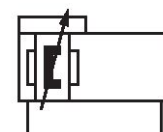
Principio activo: de efecto doble

: con émbolo magnético

Resistencia a la temperatura: -25 °C resistente al frío

Temperatura ambiental min./max.: -25 °C ... 60 °C

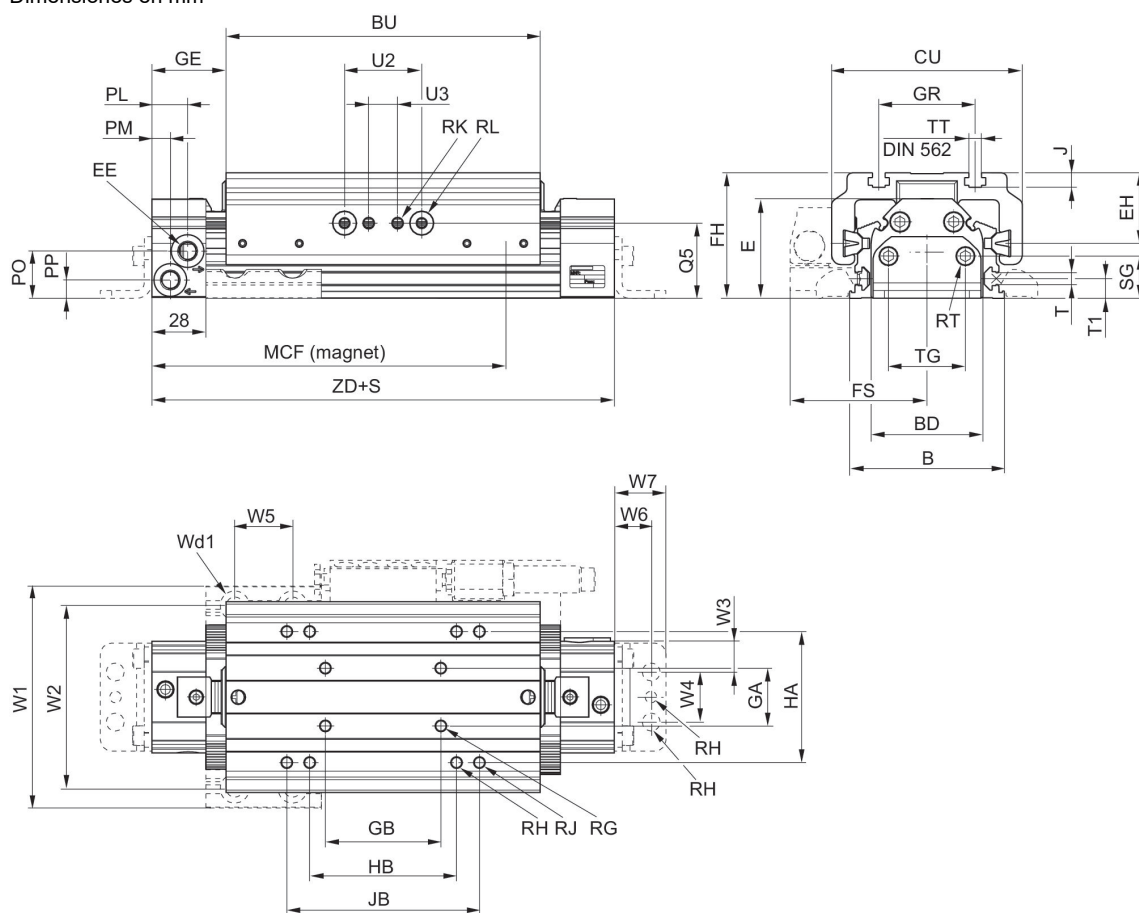
Presión de funcionamiento mín/máx: 2 bar ... 8 bar



Ø del émbolo	32 mm	40 mm	50 mm
Orificios	G 1/8	G 1/4	G 1/4
Carrera 100	R481608221	R481608231	R481608241
200	R481608222	R481608232	R481608242
300	R481608223	R481608233	R481608243
400	R481608224	R481608234	R481608244
500	R481608225	R481608235	R481608245
600	R481608226	R481608236	R481608246
700	R481608227	R481608237	R481608247
800	R481608228	R481608238	R481608248
900	R481608229	R481608239	R481608249
1000	R481608230	R481608240	R481608250

Ø del émbolo	32 mm	40 mm	50 mm
Fuerza de émbolo durante retracción	507 N	792 N	1237 N
Fuerza de émbolo durante extracción	507 N	792 N	1237 N
Energía de amortiguación	7 J	10 J	15 J
Longitud de amortiguación	20 mm	20 mm	20 mm
Peso 10 mm carrera	0.049 kg	0.049 kg	0.078 kg
Presión de funcionamiento mín/máx	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar
Peso 0 mm de carrera	2.85 kg	2.85 kg	4.5 kg

Dimensiones en mm



S = carrera

Dimensiones

Ø del émbolo	B	BU	BD	CU	EE	EH	FH	FS	GA
32	80,3	163	58	99	G 1/8	36,6	65.1	71	30
40	89,3	182	70	108	G 1/4	41	71	75.5	30
50	117,5	205	92	134	G 1/4	37,6	78,2	97.5	40

Ø del émbolo	GB	GE	GR	HA	HB	J	JB	MCF	PL
32	60	38.5	50	68	76.2	7.5	100	182	18.5
40	60	40.5	50	80	101.6	7.5	120	205	18
50	60	44.6	70	100	127	9.8	160	230	16

Ø del émbolo	PM	PO	PP	Q5	RG	RH	RJ	RK	RL
32	9.5	24.5	9.5	39	M6	1/4-28 UNF	M6	M6	Ø12.01 H7
40	10	31.5	11	44.6	M6	1/4-28 UNF	M6	M6	Ø12.01 H7
50	16	35,3	12,3	68.6	M8	1/4-28 UNF	M8	M8	Ø12.01 H7

Ø del émbolo	RT 1)	SG	T	TT	T1	TG	U2	U3	W1
32	M6	22	N6	M6	10.1	40	40	15	115
40	M6	22	N6	M6	11.2	40	40	15	124
50	M8	22	M8	M8	14.1	40	72	40	165

Ø del émbolo	W2	W3	W4	W5	W6	W7	Wd1	Wd2	Wd3
32	95	15	26	30	19	26.8	Ø8.8	Ø9.2	Ø6G8
40	104	15	26	30	19	26.8	Ø8.8	Ø9.2	Ø6G8
50	140	11	70	40	22	32.7	Ø13	Ø13.7	Ø6G8

Ø del émbolo	ZD
32	240
40	263
50	294

1) Profundidad de rosca: 6 mm

Para cunas largas

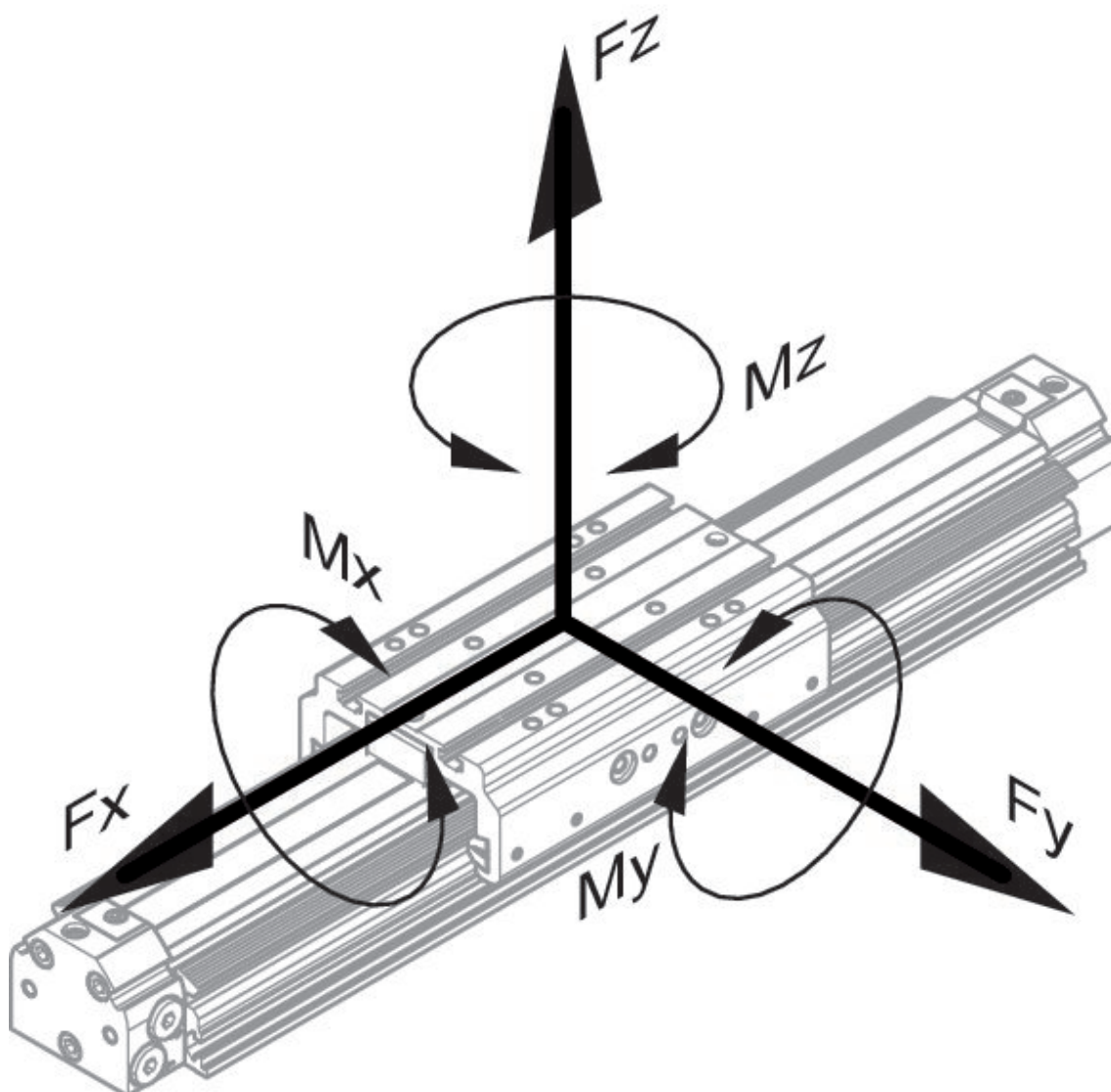
Ø del émbolo	BU	HB	JB	MCF	ZD
32	326	101.6	200	345	403
40	364	127	240	388	445
50	410	152.4	240	434	499

fuerzas admisibles Fx, Fy, Fz y pares Mx, My, Mz

$$\frac{M_x}{M_{x_{max.}}} + \frac{M_y}{M_{y_{max.}}} + \frac{M_z}{M_{z_{max.}}} \leq 1$$

Con pares que actúan simultáneamente sobre el cilindro, se debe utilizar esta fórmula además de comprobar el par máximo. En la fase de amortiguación del movimiento aparecen fuerzas adicionales que se deben tener en cuenta. Utilice el programa de cálculo para cilindros sin vástago.

fuerzas admisibles F_x , F_y , F_z y pares M_x , M_y , M_z



Para cunas largas

Ø del émbolo	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
32	6	90	90
40	8	100	100
50	12	160	160

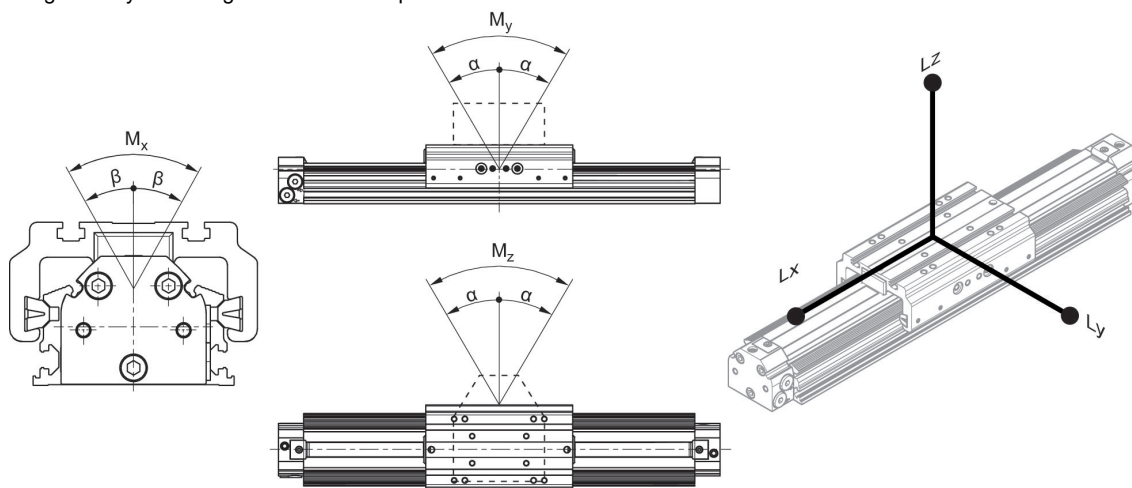
estático

Ø del émbolo	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
32	2200	1000	2600	73	91	91
40	2700	1000	2600	83	111	111
50	3400	1500	2900	140	270	140

dinámico

Ø del émbolo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
32	6	45	45
40	8	50	50
50	12	80	80

Juego máx. y máx. longitud del brazo de palanca recomendada



L = brazo de palanca
M = Pares (Nm)

Para cunas largas

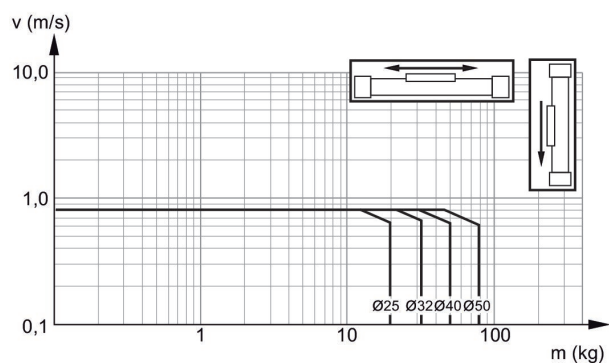
Ø del émbolo	α	β	L _x	L _y	L _z
32	≤ 0,1°	≤ 0,3°	610	320	610
40	≤ 0,1°	≤ 0,3°	610	320	610
50	≤ 0,1°	≤ 0,3°	760	400	760

Ø del émbolo	α	β	L _x	L _y	L _z
32	≤ 0,2°	≤ 0,3°	240	120	240
40	≤ 0,2°	≤ 0,3°	240	120	240
50	≤ 0,2°	≤ 0,3°	300	150	300

estático, para cunas largas

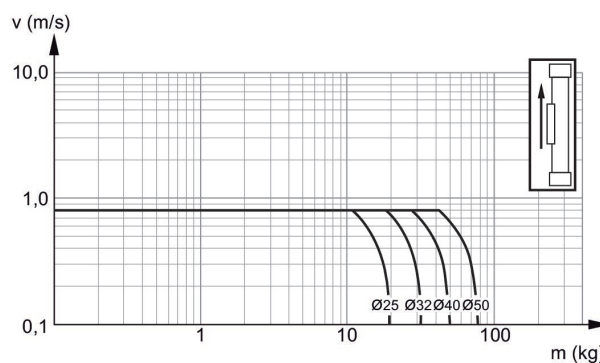
Ø del émbolo	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
32	2200	550	6600	36	160	86
40	3500	650	8000	56	280	110
50	5000	750	9000	70	460	140
63	6800	850	13000	90	680	180
80	9500	1000	13000	110	1000	220

Diagrama de limitación para amortiguación neumática con montaje horizontal



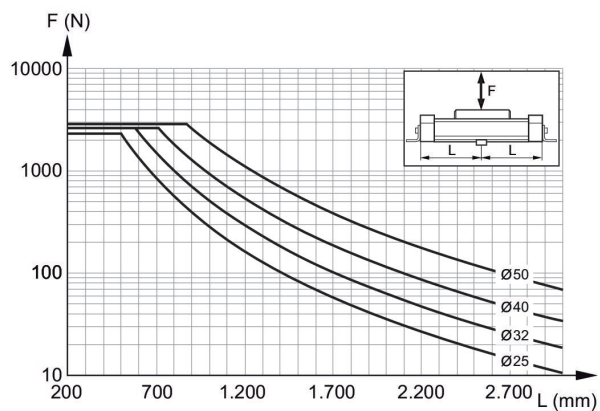
v_t = Velocidad del pistón [m/s] m = Masa amortiguada [kg]
Los valores de la masa amortiguada m y la velocidad del émbolo v se deben situar por debajo o en la curva del diámetro de émbolo seleccionado.

Diagrama de limitación para amortiguación neumática con montaje vertical



v_t = Velocidad del pistón [m/s] m = Masa amortiguada [kg]
Los valores de la masa amortiguada m y la velocidad del émbolo v se deben situar por debajo o en la curva del diámetro de émbolo seleccionado.

Longitud de apoyo



máx. longitud de apoyo L [mm] como función de F [N] con 0,5 mm de flexión

Cilindros sin vástago, Serie RTC-CG

Guía: guía de bolas

Amortiguación: neumático

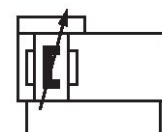
Versión cilindros sin vástago: Compact Guide

Principio activo: de efecto doble

: con émbolo magnético

Temperatura ambiental min./max.: -10 °C ... 60 °C

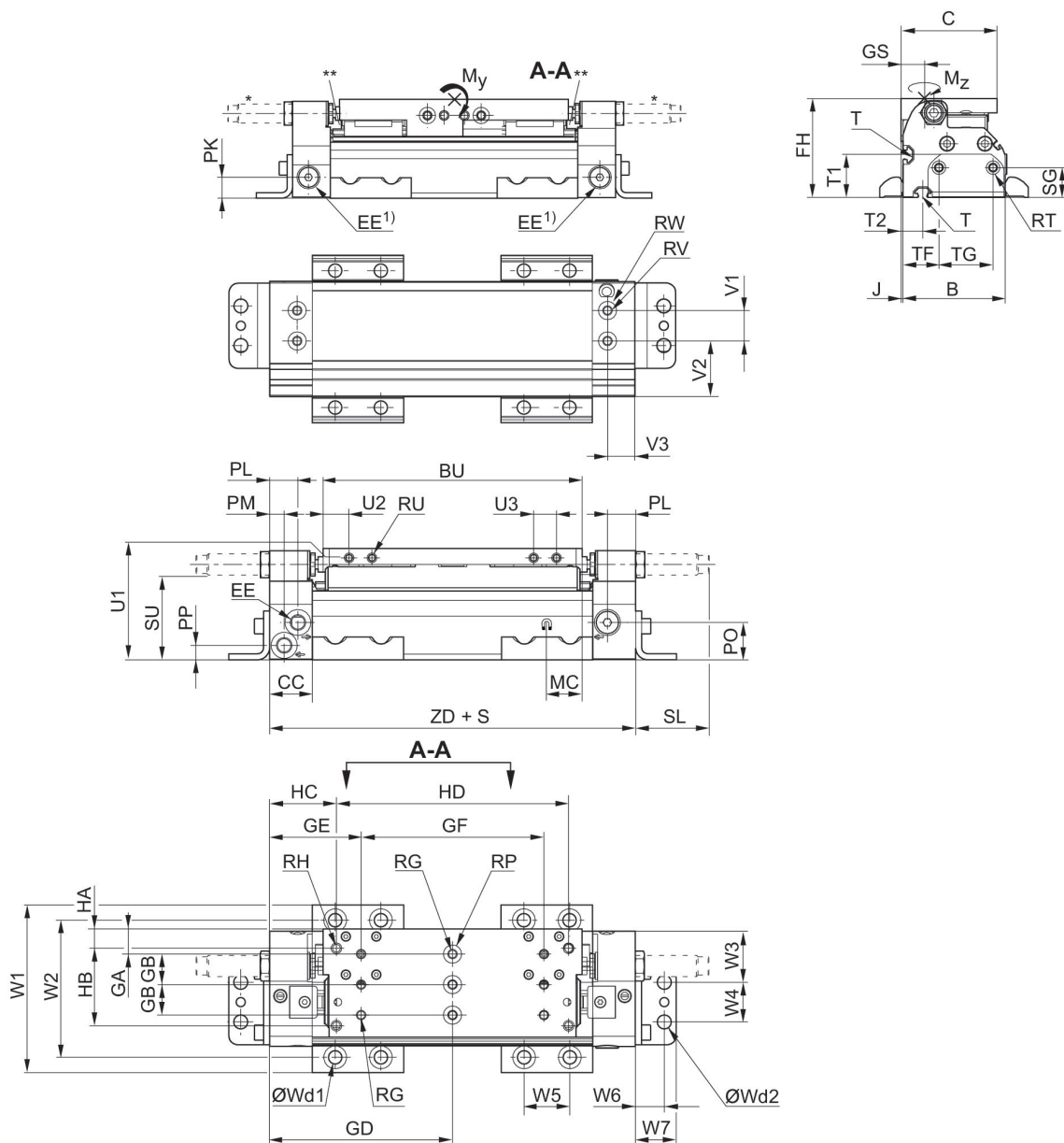
Presión de funcionamiento mín/máx: 2 bar ... 8 bar



Ø del émbolo	16 mm	25 mm	32 mm	40 mm
Orificios	M7	G 1/8	G 1/8	G 1/4
Carrera 200	R480148169	R480146993	R480154848	R480156966
300	R480148470	R480146765	R480154708	R480150407
400	R480153838	R480147184	R480148680	R480153577
500	R480147715	R480146182	R480146674	R480146348
600	R480146105	R480147519	R480146692	R480149794
700	R480156308	R480146193	R480146396	R480156967
800	-	R480148254	R480153429	R480146347
900	-	-	R480156962	R480156968
1000	-	-	R480153428	R480147888

Ø del émbolo	16 mm	25 mm	32 mm	40 mm
Fuerza de émbolo durante retracción	127 N	309 N	507 N	792 N
Fuerza de émbolo durante extracción	127 N	309 N	507 N	792 N
Energía de amortiguación	1.5 J	4 J	7 J	10 J
Longitud de amortiguación	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Peso 10 mm carrera	0.026 kg	0.041 kg	0.056 kg	0.075 kg
Presión de funcionamiento mín/máx	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar
Peso 0 mm de carrera	0.94 kg	1.64 kg	2.43 kg	3.92 kg

Dimensiones



S = carrera

T = tipo de perfil obturador de ranuras

1) alimentación adicional de aire

Se representa una configuración de ejemplo. Por tanto, el producto suministrado puede diferir de la ilustración.

* amortiguador en la tapa opcional para los diámetros 16-40

** RTC-CG 16 & 25: 2 aberturas de lubricación en cada bloque de rodadura, RTC-CG 32 & 40: lubricador con forma de embudo con conexión roscada M3

Ø del émbolo	N° de material	B	C	BU	CC	EE	FH	GA	GB
16	R480148169	50	51	122	28	3xM7	54	7	20
25	R480146993	62.5	58.1	147	28	3xG 1/8	65	6	20
32	R480154848	75.5	71	170	28	3xG 1/8	73	16.5	20
40	R480156966	85.5	74	186	28	3xG 1/4	94.4	16.5	20

Ø del émbolo	GD	GE	GF	GS	HA	HB	HC	HD	J
16	93.5	38.5	110	11.5	7.6	38.1	68.1	50.8	2
25	107.5	53.5	108	15	5.1	45.7	38.9	137.2	1.5
32	120	60	120	17.5	12.7	50.8	43.8	152.4	1.5
40	131.6	71.6	120	18.5	12.7	50.8	55.4	152.4	1.5

Ø del émbolo	MC	PK	PL	PM	PN	PO	PP	RG 1)	RH 2)
16	12	11.9	18	7	7	13.3	7.3	M5	UNC 1/4-20
25	15	10.1	20	8	9	21.5	9.3	M5	UNC 1/4-20
32	20	15	18.5	9.5	12	24.5	9.5	M6	UNC 1/4-20
40	17	18	18	10	11	31.5	10.5	M6	UNC 1/4-20

Ø del émbolo	RP	RT 3)	RU 4)	RV	RW	SG	SL	SU	T
16	Ø 9	M5	M5	M5x8	Ø 9H8x1,6	17.3	33.2	38.6	N4
25	Ø 9	M5	M6	M5x8	Ø 9H8x1,6	17.3	49.3	47.1	N6
32	Ø 12	M6	M6	M6x10	Ø 12H8x2,1	22	48.3	55.5	N6
40	Ø 12	M6	M6	M6x10	Ø 12H8x2,1	22	45.1	73.4	N6

Ø del émbolo	V1	V2	V3	W1	W2	W3	W4	W5	W6
16	20	6	14	78.4	61.4	24	18	30	13.5
25	20	26.5	18	90.9	73.9	31.5	18	30	13.5
32	20	36.5	18	109.9	89.9	33.5	26	30	19
40	20	40.5	18	119.9	99.9	37.5	26	30	19

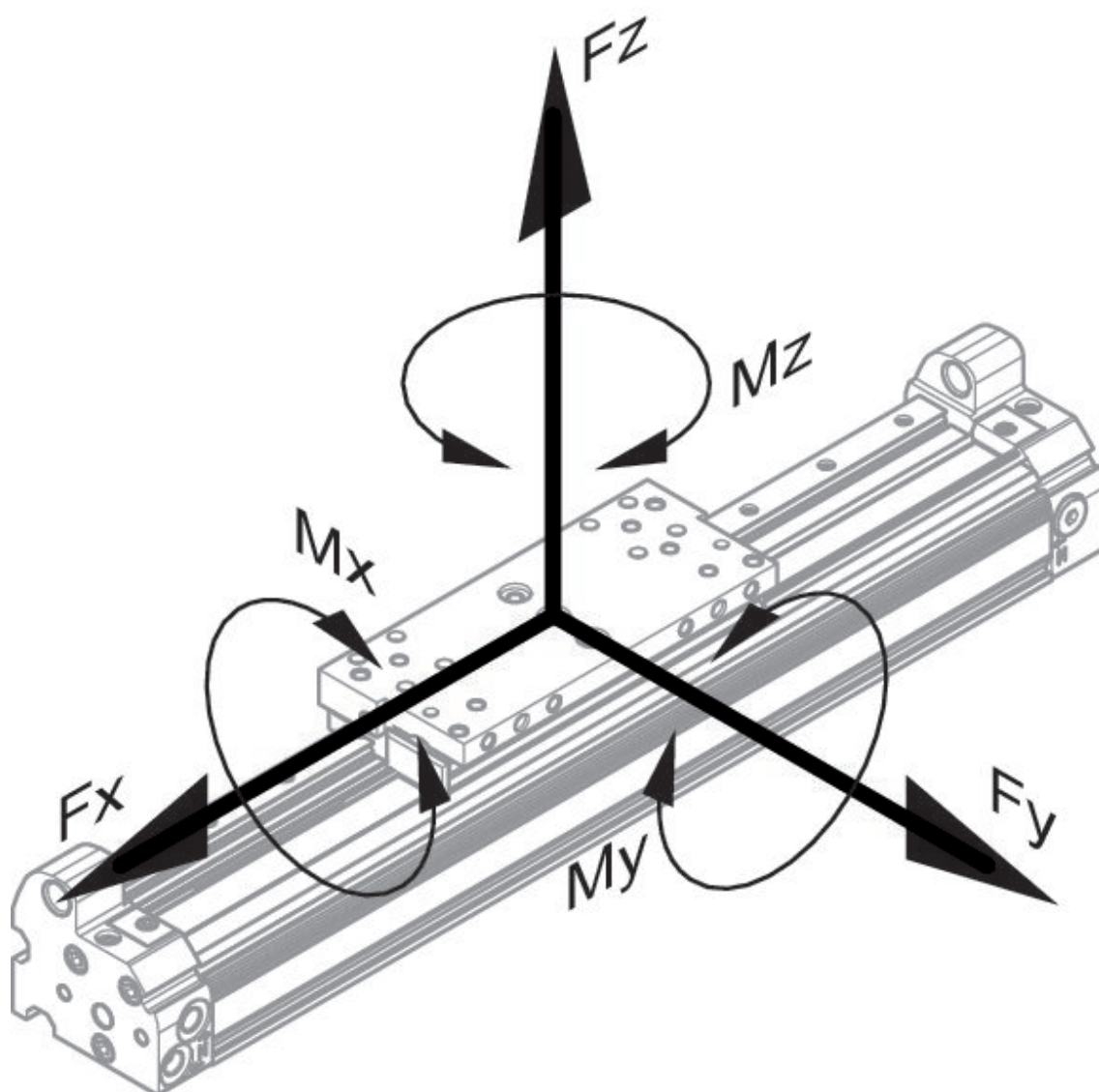
Ø del émbolo	W7	Wd1	Wd2	T1	T2	TF	TG	U1	U2
16	19.8	M6	M6	18.5	10.5	25.5	19	48	13
25	19.8	M6	M6	26.6	13.5	31	19	59	12.5
32	26.8	M8	M8	31.5	14.5	26.5	40	67	17
40	26.8	M8	M8	41.4	13	30.5	40	79.4	25

Ø del émbolo	U3	ZD	Masa móvil kg
16	15	187	0.22
25	27	215	0.4
32	34	240	0.47
40	34	263.1	0.97

fuerzas admisibles Fx, Fy, Fz y pares Mx, My, Mz

$$\frac{M_x}{M_{x_{max.}}} + \frac{M_y}{M_{y_{max.}}} + \frac{M_z}{M_{z_{max.}}} \leq 1$$

Con pares que actúan simultáneamente sobre el cilindro, se debe utilizar esta fórmula además de comprobar el par máximo. En la fase de amortiguación del movimiento aparecen fuerzas adicionales que se deben tener en cuenta. Utilice el programa de cálculo para cilindros sin vástago.



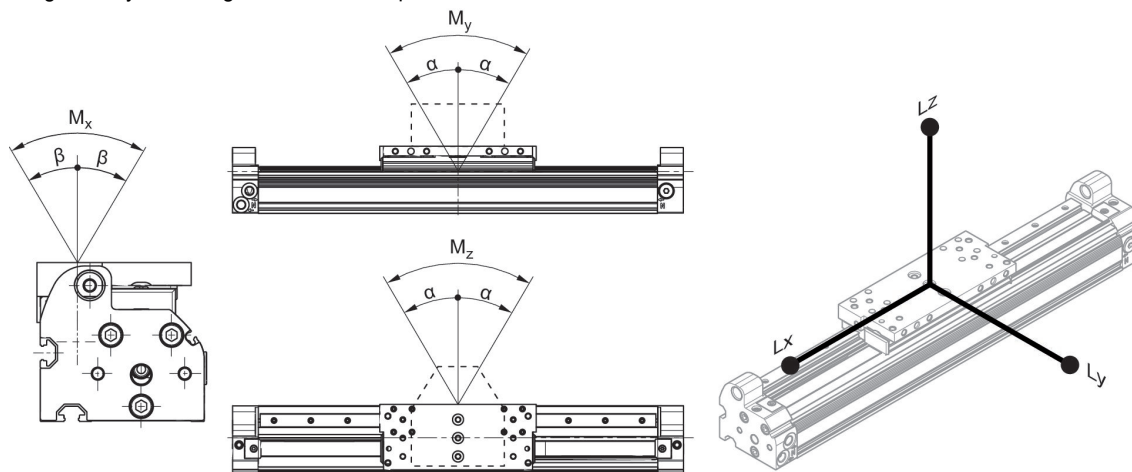
estático

Ø del émbolo	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
16	744	744	744	4	30	30
25	1456	1456	1456	10	78	78
32	1840	1840	2646	22	158	110
40	1640	1640	4284	36	284	109

dinámico

Ø del émbolo	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
16	4	30	30
25	10	78	78
32	22	158	110
40	36	284	109

Juego máx. y máx. longitud del brazo de palanca recomendada



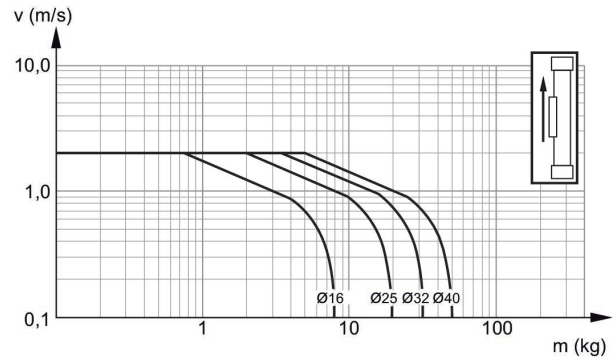
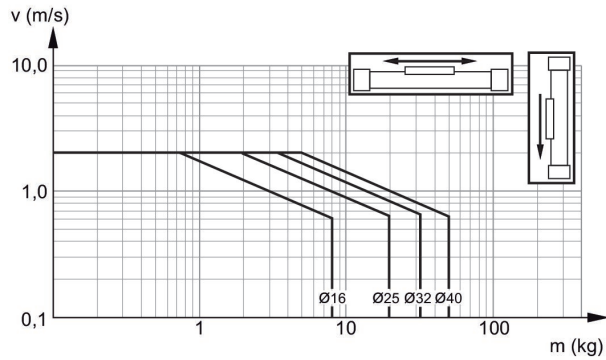
L = brazo de palanca
M = Pares (Nm)

Juego máx. y máx. longitud del brazo de palanca recomendada

Ø del émbolo	α	β	Lx	Ly	Lz
16	<0,1°	<0,2°	328	328	328
25	<0,1°	<0,2°	424	424	424
32	<0,1°	<0,2°	480	480	480
40	<0,1°	<0,2°	532	532	532

Diagrama de limitación para amortiguación neumática con montaje horizontal

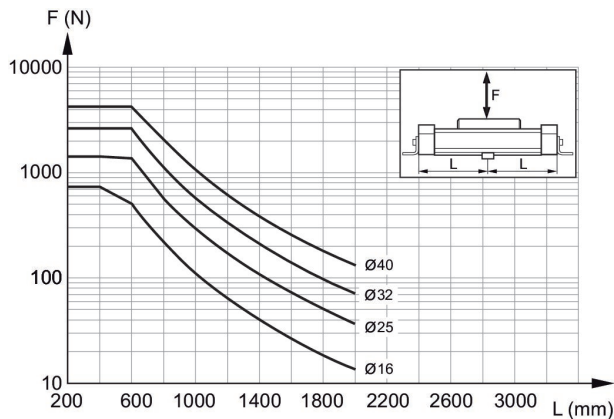
Diagrama de limitación para amortiguación neumática con montaje vertical



v_t = Velocidad del pistón [m/s] m = Masa amortiguada [kg]
Los valores de la masa amortiguada m y la velocidad del émbolo v se deben situar por debajo o en la curva del diámetro de émbolo seleccionado.

v_t = Velocidad del pistón [m/s] m = Masa amortiguada [kg]
Los valores de la masa amortiguada m y la velocidad del émbolo v se deben situar por debajo o en la curva del diámetro de émbolo seleccionado.

Longitud de apoyo



máx. longitud de apoyo L [mm] como función de F [N] con 0,5 mm de flexión

Cilindros sin vástago, Serie RTC-HD

Guía: guía de bolas

Amortiguación: neumático

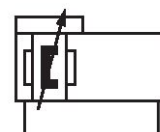
Versión cilindros sin vástago: Heavy Duty

Principio activo: de efecto doble

: con émbolo magnético

Temperatura ambiental min./max.: -10 °C ... 60 °C

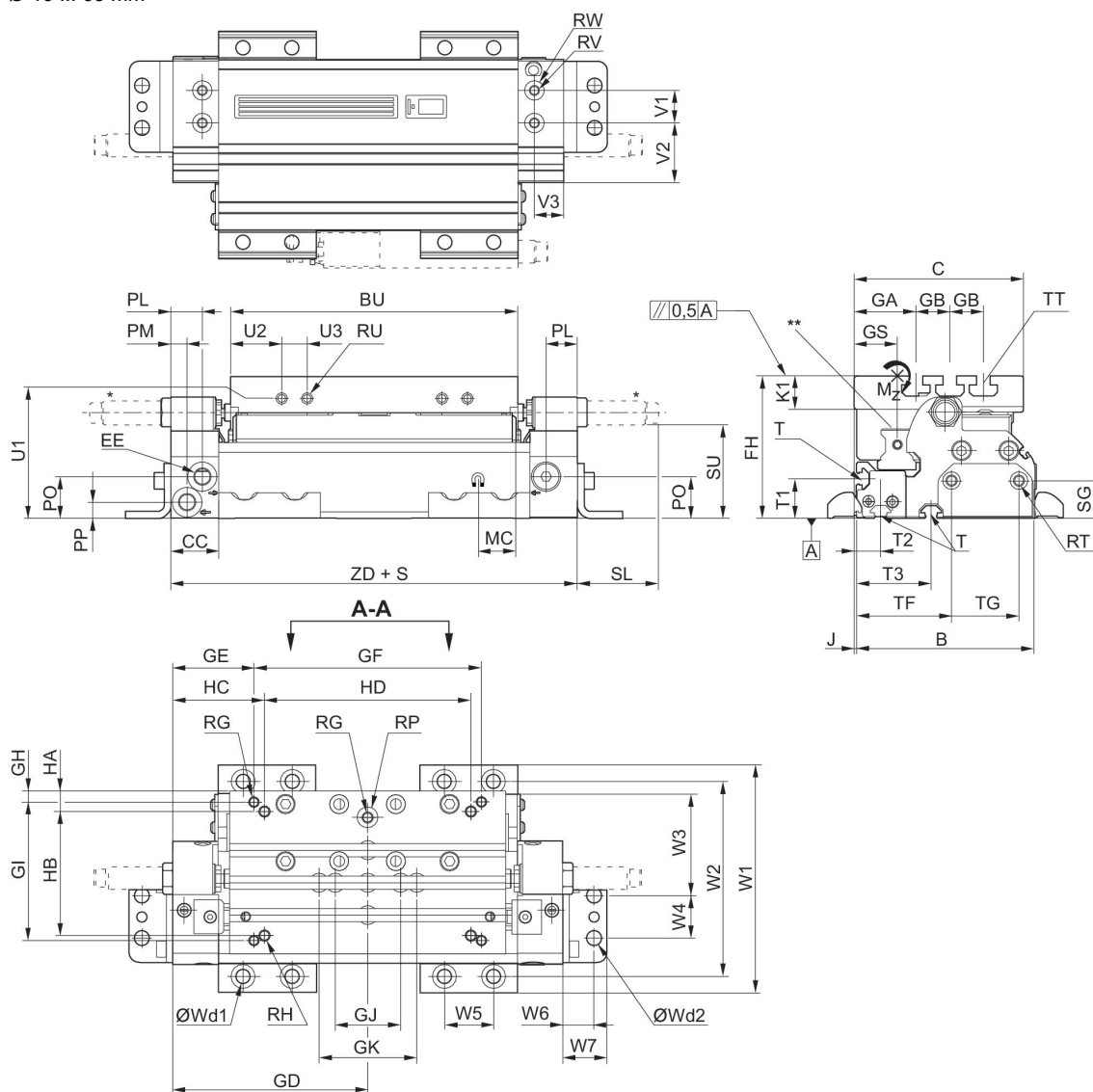
Presión de funcionamiento mín/máx: 4 bar ... 8 bar



Ø del émbolo	16 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Orificios	M7	G 1/8	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8
Carrera 200	R480156949	R480149659	R480154726	R480155259	-	-
300	R480156950	R480149553	R480148820	R480154424	-	-
400	R480156951	R480150759	R480148602	R480154425	R480155175	R480156946
500	R480147724	R480147725	R480147726	R480147727	R480147728	R480147729
600	R480156953	R480153574	R480148603	R480148971	R480146987	R480156947
700	R480156954	R480156959	R480154001	R480149554	R480156943	R480149638
800	-	R480155572	R480150325	R480156710	R480149774	R480154379
900	-	-	R480156963	R480156969	R480156944	R480149592
1000	-	-	R480148582	R480150515	R480149030	R480149031

Ø del émbolo	16 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Fuerza de émbolo durante retracción	127 N	309 N	507 N	792 N	1237 N	1964 N
Fuerza de émbolo durante extracción	127 N	309 N	507 N	792 N	1237 N	1964 N
Energía de amortiguación	1.5 J	4 J	7 J	10 J	15 J	25 J
Longitud de amortiguación	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Peso 10 mm carrera	0.047 kg	0.071 kg	0.086 kg	0.128 kg	0.162 kg	0.193 kg
Presión de funcionamiento mín/máx	4 bar ... 8 bar	4 bar ... 8 bar	4 bar ... 8 bar	4 bar ... 8 bar	4 bar ... 8 bar	4 bar ... 8 bar
Peso 0 mm de carrera	1.62 kg	2.96 kg	3.9 kg	6.58 kg	8.94 kg	11.75 kg

Ø 16 ... 63 mm



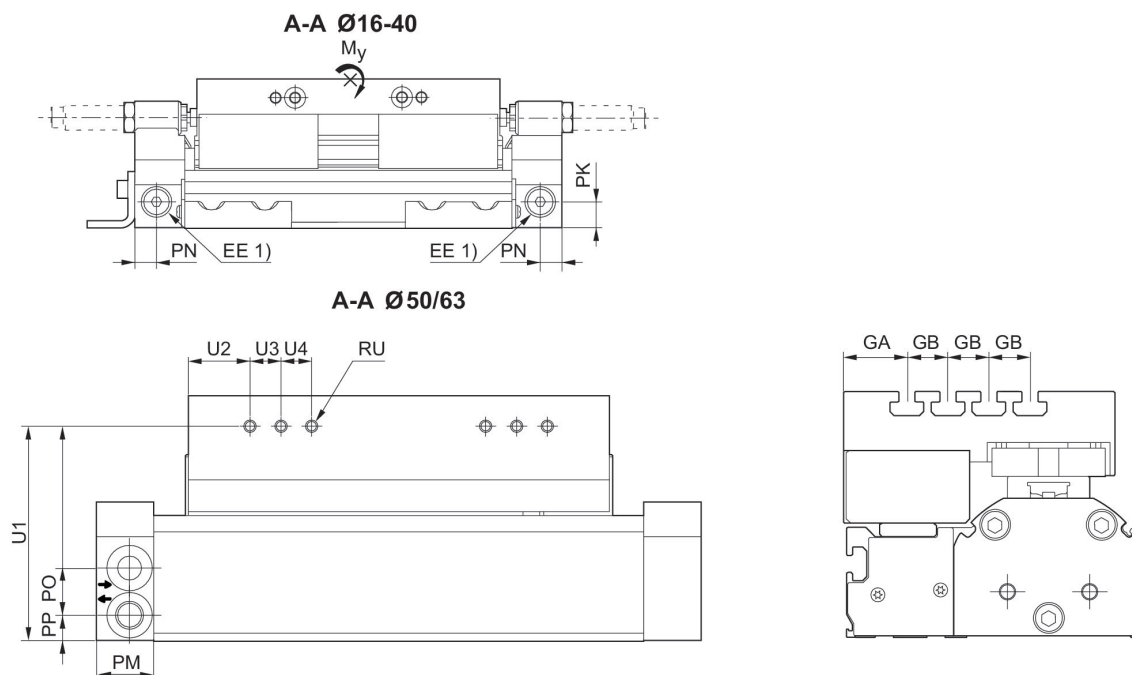
S = carrera

T = tipo de perfil obturador de ranuras

TT = tipo de perfil obturador de ranuras

* amortiguador en la tapa opcional para los diámetros 16-40

** RTC-HD 16 y 25: lubricador con forma de embudo y rosca M3, RTC-HD 32 - 63: lubricador DIN 71412 con rosca M6



1) alimentación adicional de aire
Se representa una configuración de ejemplo. Por tanto, el producto suministrado puede diferir de la ilustración.

Ø del émbolo	B	C	BU	CC	EE	FH	GA	GB	GD
16	82	82	122	28	M7	60	27	20	93.5
25	103	99.5	147	28	G 1/8	70	26	20	107.5
32	105	100	170	28	G 1/8	83.8	36.5	20	120
40	132	122	186	28	G 1/4	97.7	36.5	20	131.5
50	144.5	132.5	205	28	G 1/4	119.4	31	20	147.3
63	161	139	233	28	G 3/8	129.4	31	20	166.5

Ø del émbolo	GE	GF	GH	GI	GJ	GK	GS	HA	HB
16	43.5	100	5	20/20/20	40	-	32	7.6	69.9
25	52.5	110	16	20/40	40	-	37	6.4	83.8
32	50	140	6.7	85	40	60	25.5	12.7	76.2
40	46.5	170	12	100	40	60	31.5	12.7	101.6
50	52.3	190	10	100	40	60	31.5	15.2	99.06
63	71.5	190	10	100	40	60	31.5	15.2	101.6

Ø del émbolo	HC	HD	J	K1	MC	PK	PL	PM	PN
16	55.4	76.2	1.5	20.7	12	11.9	18	7	7
25	44	127	1.5	21.4	15	10.1	20	8	9
32	56.5	127	1.5	19.7	20	15	18.5	9.5	12
40	55.4	152.4	1.5	25.6	17	18	18	10	11
50	66	162.6	1.5	28.6	23	N/A	16	16	N/A
63	59.8	213.4	1.5	28.6	25	N/A	14	14	N/A

Ø del émbolo	PO	PP	RG 1)	RH 2)	RP	RT 3)	RU 4)	RV	RW
16	13.3	7.3	M5	UNC 1/4-20	Ø 9	M5	M5	M5x8	Ø 9H8x1,6
25	21.5	9.3	M5	UNC 1/4-20	Ø 9	M5	M6	M5x8	Ø 9H8x1,6
32	24.5	9.5	M6	UNC 1/4-20	Ø 12	M6	M6	M6x10	Ø 12H8x2,1
40	31.5	10.5	M6	UNC 1/4-20	Ø 12	M6	M6	M6x10	Ø 12H8x2,1
50	35	12	M8	UNC 5/16-18	Ø 12	M8	M5	-	-
63	45.5	14.5	M8	UNC 5/16-18	Ø 12	M8	M5	-	-

Ø del émbolo	SG	SL	SU	T	TT	V1	V2	V3	W1
16	17.3	33.2	38.6	N4	N6	20	6	14	110.4
25	17.3	49.3	47.1	N6	N6	20	26.5	18	131.4
32	22	48.3	55.5	N6	N8	20	36.5	18	139.4
40	22	45.1	73.4	N6	N8	20	40.5	18	166.4
50	22	N/A	N/A	N8	N8	-	-	-	192.1
63	30	N/A	N/A	N8	N8	-	-	-	208.6

Ø del émbolo	W2	W3	W4	W5	W6	W7	Wd1	Wd2	T1
16	93.4	56	18	30	13.5	19.8	M6	M6	20.8
25	114.4	72	18	30	16.5	19.8	M6	M6	20
32	119.4	63	26	30	19	26.8	M8	M8	23
40	146.4	84	26	30	19	26.8	M8	M8	24.7
50	166.9	63.5	70	40	22	32.7	M12	M12	35.6
63	183.4	80	50	40	22	32.7	M12	M12	45.6

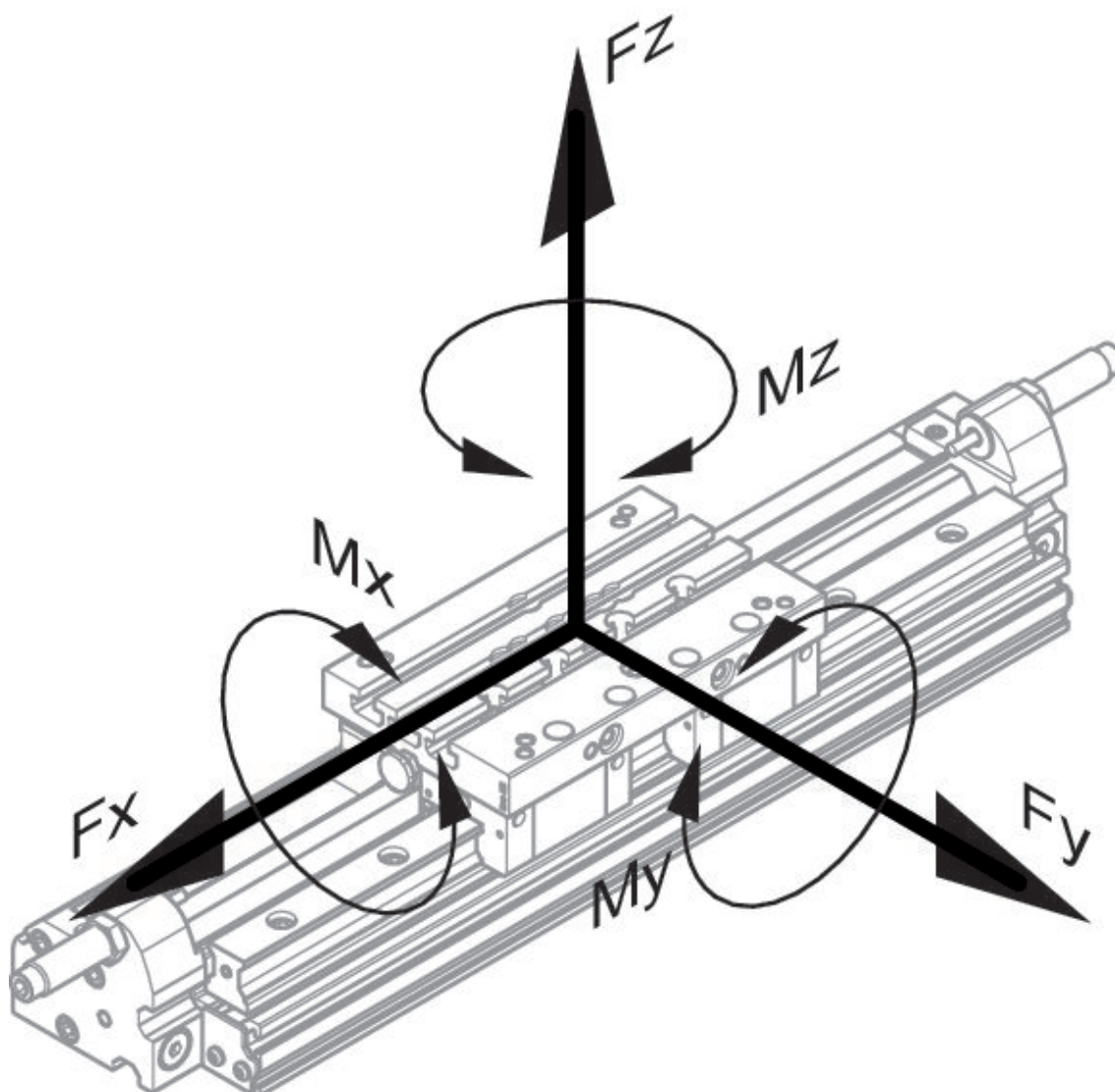
Ø del émbolo	T2	T3	TF	TG	U1	U2	U3	U4	ZD
16	13.7	-	55.5	19	47	16.5	15	15	187
25	14	54	71.5	19	60	18	21.5	15	215
32	14	44	56	40	71	30	21	15	240
40	29.5	59.5	77	40	82.7	30	29	15	263.1
50	18.5	43.5	78.5	40	104.4	30	15	15	294.6
63	17	39.5	65	80	114.4	30	15	15	333

Ø del émbolo	Masa móvil kg
16	0.64
25	1.25
32	1.4
40	2.57
50	3.19
63	3.46

fuerzas admisibles F_x , F_y , F_z y pares M_x , M_y , M_z

$$\frac{M_x}{M_{x_{\max.}}} + \frac{M_y}{M_{y_{\max.}}} + \frac{M_z}{M_{z_{\max.}}} \leq 1$$

Con pares que actúan simultáneamente sobre el cilindro, se debe utilizar esta fórmula además de comprobar el par máximo. En la fase de amortiguación del movimiento aparecen fuerzas adicionales que se deben tener en cuenta. Utilice el programa de cálculo para cilindros sin vástago.

fuerzas admisibles F_x , F_y , F_z y pares M_x , M_y , M_z 

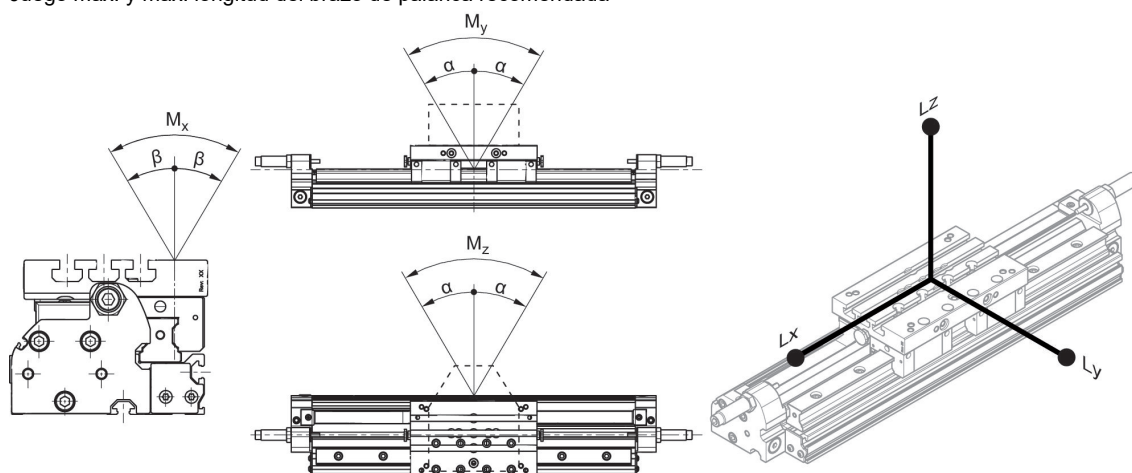
estático

Ø del émbolo	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
16	1640	1640	4284	34	138	53
25	2640	2640	7810	100	336	114
32	3760	3760	9952	154	502	190
40	6840	6840	13922	254	764	376
50	6840	6840	13922	254	924	455
63	6840	6840	13922	254	1120	551

dinámico

Ø del émbolo	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
16	34	138	53
25	100	336	114
32	154	502	190
40	254	764	376
50	254	924	455
63	254	1120	551

Juego máx. y máx. longitud del brazo de palanca recomendada



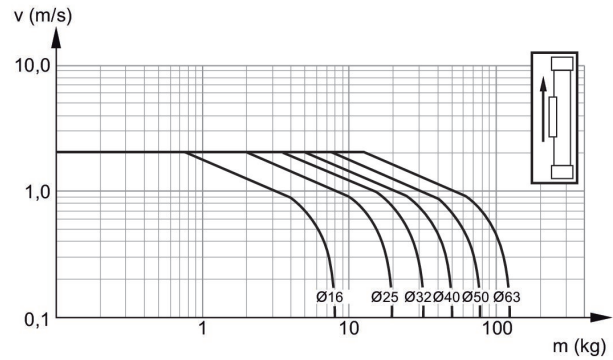
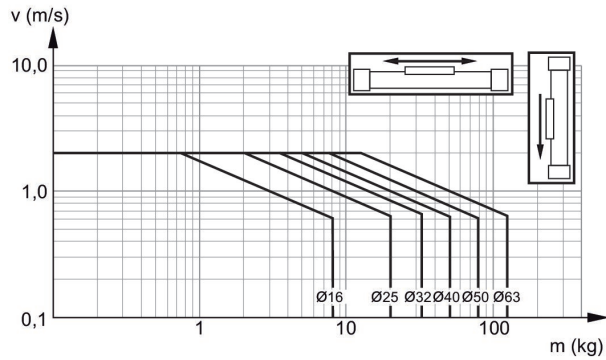
L = brazo de palanca
M = Pares (Nm)

Juego máx. y máx. longitud del brazo de palanca recomendada

Ø del émbolo	α	β	Lx	Ly	Lz
16	<0,1°	<0,2°	260	260	260
25	<0,1°	<0,2°	344	344	344
32	<0,1°	<0,2°	404	404	404
40	<0,1°	<0,2°	440	440	440
50	<0,1°	<0,2°	532	532	532
63	<0,1°	<0,2°	644	644	644

Diagrama de limitación para amortiguación neumática con montaje horizontal

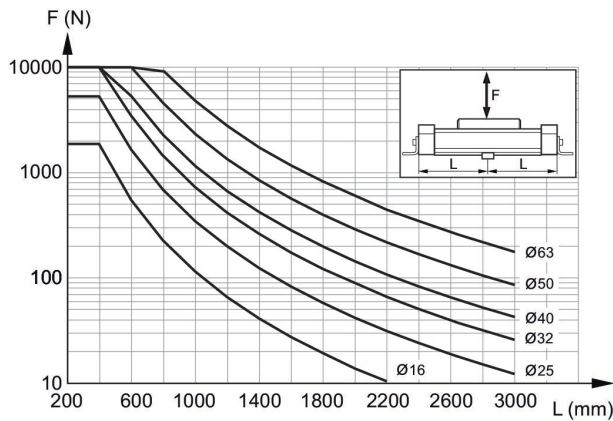
Diagrama de limitación para amortiguación neumática con montaje vertical



v_t = Velocidad del pistón [m/s] m = Masa amortiguada [kg]
Los valores de la masa amortiguada m y la velocidad del émbolo v se deben situar por debajo o en la curva del diámetro de émbolo seleccionado.

v_t = Velocidad del pistón [m/s] m = Masa amortiguada [kg]
Los valores de la masa amortiguada m y la velocidad del émbolo v se deben situar por debajo o en la curva del diámetro de émbolo seleccionado.

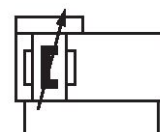
Longitud de apoyo



máx. longitud de apoyo L [mm] como función de F [N] con 0,5 mm de flexión

Cilindros sin vástago, Serie RTC-BV

Guía: guía integrada
 Amortiguación: neumático
 Versión cilindros sin vástago: Basic Version
 Principio activo: de efecto doble
 : con émbolo magnético
 Temperatura ambiental min./max.: -10 °C ... 60 °C
 Presión de funcionamiento mín/máx: 2 bar ... 8 bar



Ø del émbolo	16 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Carrera 203.2	R480676512	R480671858	R480676497	R480608664	R480676501	R480676505
304.8	R480675040	R480166639	R480619494	R480625302	R480676502	R480676506
406.4	R480667889	R480650963	R480626326	R480620235	R480624463	R480639391
508	R480672796	R480647667	R480172271	R480183023	R480622115	R480676508
609.6	R480165989	R480165988	R480156697	R480163516	R480167039	R480166465
762	R480676513	R480636912	R480609968	R480676499	R480663900	R480624024
1219.2	R480163786	R480671651	R480635630	R480635629	R480627034	R480182176
1371.6	R480676514	R480178373	R480175775	R480178601	R480676504	R480165501
1524	R480676515	R480635887	R480651961	R480607963	R480636843	R480619999

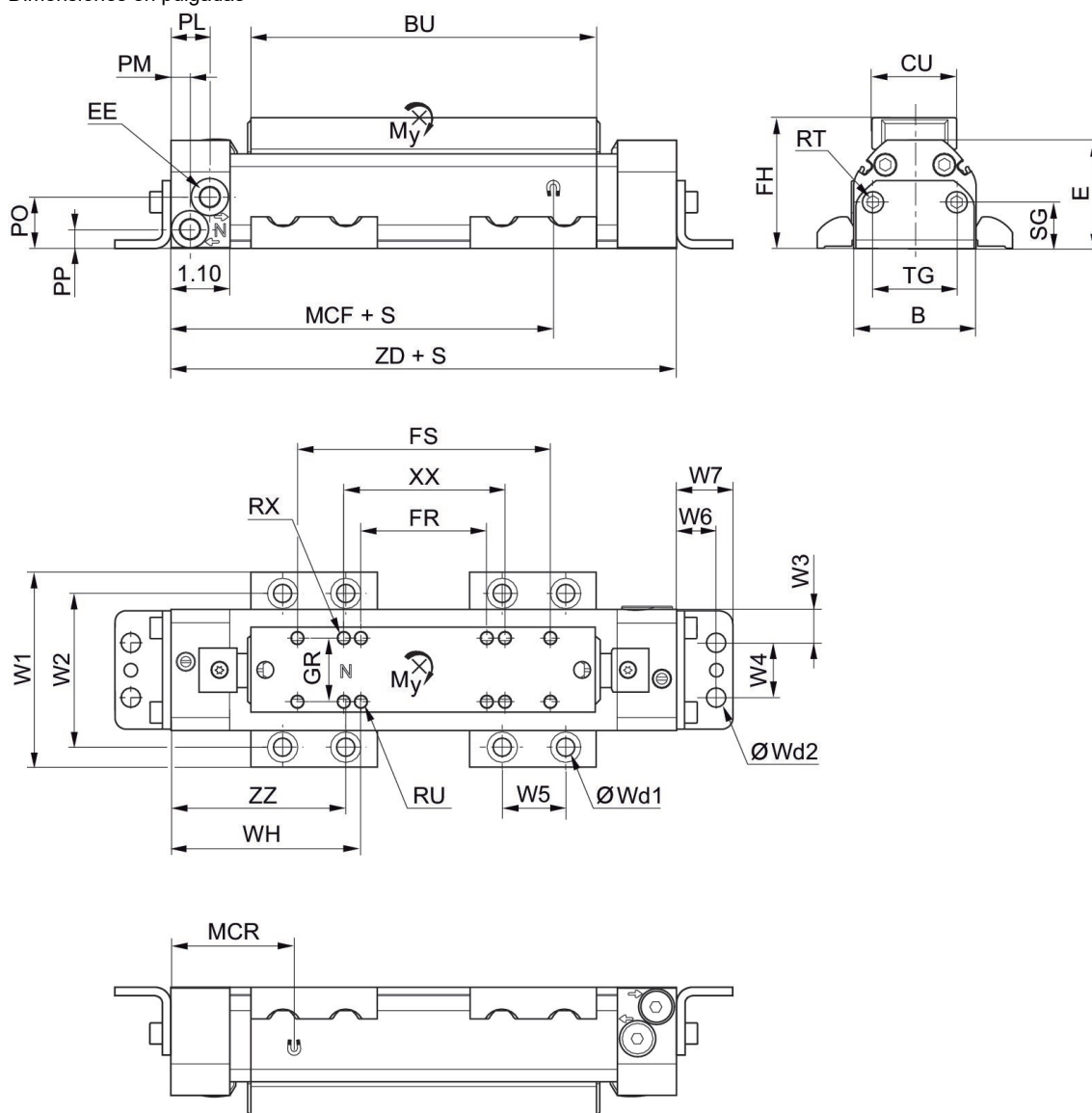
Ø del émbolo	80 mm
Carrera 203.2	R480676498
304.8	R480676500
406.4	R480676503
508	R480676507
609.6	R480166464
762	R480676509
1219.2	R480642983
1371.6	R480676510
1524	R480676511

Ø del émbolo	16 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Fuerza de émbolo durante extracción	127 N	309 N	507 N	792 N	1237 N	1964 N
Energía de amortiguación	1.5 J	4 J	7 J	10 J	15 J	25 J
Longitud de amortiguación	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm

Ø del émbolo	16 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Peso 10 mm carrera	0.014 kg	0.023 kg	0.031 kg	0.044 kg	0.065 kg	0.098 kg
Presión de funcionamiento mín/máx	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar
Peso 0 mm de carrera	0.45 kg	0.82 kg	1.39 kg	2.09 kg	3.37 kg	5.65 kg

Ø del émbolo	80 mm
Fuerza de émbolo durante extracción	3146 N
Energía de amortiguación	40 J
Longitud de amortiguación	20 mm
Peso 10 mm carrera	0.157 kg
Presión de funcionamiento mín/máx	2 bar ... 8 bar
Peso 0 mm de carrera	9.71 kg

Dimensiones en pulgadas



S = carrera

Dimensiones en pulgadas

Ø del émbolo	B	BU	CU	E	EE	FH	FR	FS	GR
16	1.34	4.65	1.02	1.42	*10-32 UNF/M7	1.61	2.36	3.94	0.79
25	1.73	5.79	1.02	1.79	1/8 NPTF	1.99	1.57	3.94	0.79
32	2.28	6.42	1.57	2.03	1/8 NPTF	2.44	2.36	4.72	1.18
40	2.76	7.17	1.57	2.38	1/4 NPTF	2.8	2.36	4.72	1.18
50	3.62	8.07	1.57	2.66	1/4 NPTF	3.08	2.36	5.51	1.18
63	4.41	9.17	2.17	3.25	3/8 NPTF	3.67	3.94	7.09	1.57
80	5.51	10.59	2.17	4.07	3/8 NPTF	4.5	3.94	7.09	1.57

Ø del émbolo	PL	PM	PO	PP	RT 1)	RU 2)	RX	SG	TG
16	0.85	0.35	13,1	0.52	M4	M4	8-36 UNF	0.68	0.75
25	0.79	0.31	21,5	0.85	M5	M4	8-36 UNF	0.68	0.75
32	0.73	0.37	24,5	0.96	M6	M6	1/4-20 UNC	0.87	1.57
40	0.71	0.39	31,5	1.24	M6	M6	1/4-20 UNC	0.87	1.57
50	0.63	0.63	35,5	1.4	M8	M6	1/4-20 UNC	0.87	1.57
63	0.55	0.55	45,5	1.79	M8	M8	1/4-20 UNC	1.18	3.15
80	0.55	0.55	59,5	2.34	M8	M8	1/4-20 UNC	1.18	3.15

Ø del émbolo	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	Wd1	Wd2
16	2.48	1.79	0.31	0.71	1.18	0.53	0.78	M6	M6
25	2.87	2.19	0.51	0.71	1.18	0.53	0.78	M6	M6
32	3.66	2.85	0.63	1.02	1.18	0.75	1.06	M8	M8
40	4.13	3.33	0.87	1.02	1.18	0.75	1.06	M8	M8
50	5.51	4.51	0.43	2.76	1.57	0.87	1.29	M12	M12
63	6.3	5.3	1.22	1.97	1.57	0.87	1.29	M12	M12
80	7.4	6.4	1.77	1.97	1.57	0.87	1.29	M12	M12

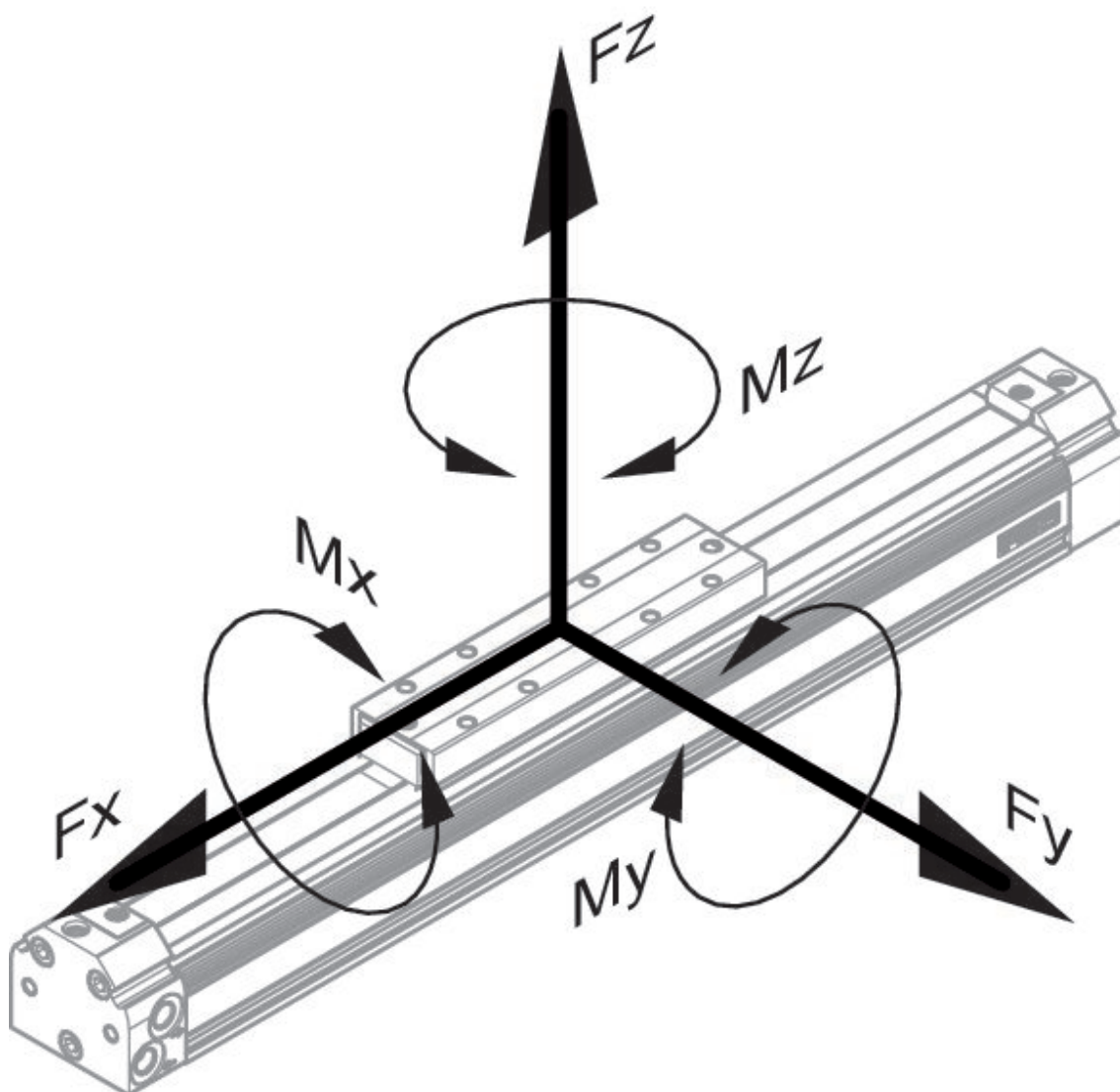
Ø del émbolo	ZZ	WH	ZD	Masa móvil kg
16	2.68	2.5	7.36	0.17
25	2.73	3.44	8.46	0.35
32	3.22	3.54	9.45	0.71
40	3.68	4	10.35	1.08
50	4.29	4.61	9.82	1.61
63	5.06	4.59	13.12	2.29
80	5.61	5.14	14.21	4.71

fuerzas admisibles Fx, Fy, Fz y pares Mx, My, Mz

$$\frac{M_x}{M_{x_{max.}}} + \frac{M_y}{M_{y_{max.}}} + \frac{M_z}{M_{z_{max.}}} \leq 1$$

Con pares que actúan simultáneamente sobre el cilindro, se debe utilizar esta fórmula además de comprobar el par máximo. En la fase de amortiguación del movimiento aparecen fuerzas adicionales que se deben tener en cuenta. Utilice el programa de cálculo para cilindros sin vástago.

fuerzas admisibles F_x , F_y , F_z y pares M_x , M_y , M_z



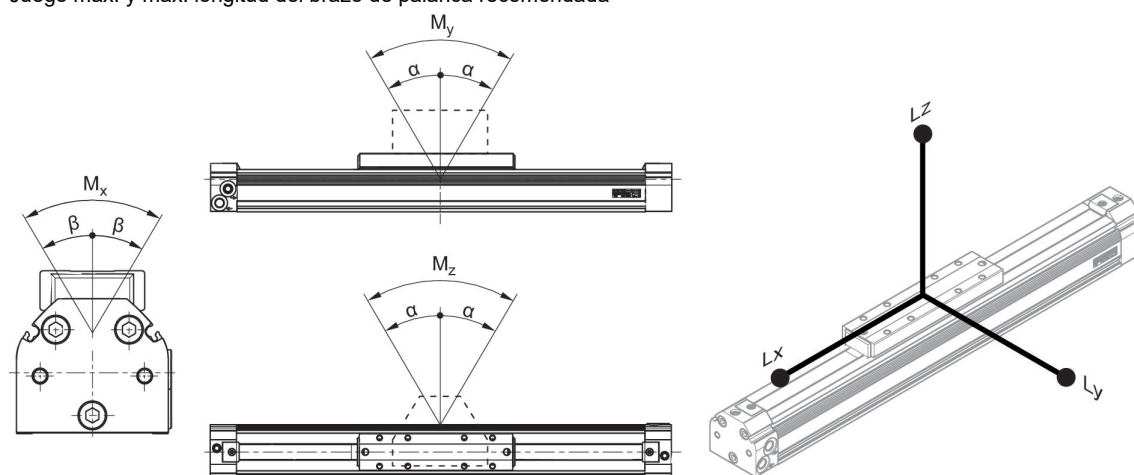
estático

Ø del émbolo	Ø [inch]	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
16	5/8	800	150	1100	2	25	8
25	1	1800	210	3800	6	50	12
32	1 1/4	2200	550	6600	18	80	43
40	1 1/2	3500	650	8000	28	140	55
50	2	5000	750	9000	35	230	70
63	2 1/2	6800	850	13000	45	340	90
80	3	9500	1000	13000	55	500	110

dinámico

Ø del émbolo	Ø [inch]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
16	5/8	0.42	10	2
25	1	1	24	3
32	1 1/4	3.8	42	12
40	1 1/2	6	75	15
50	2	9.1	128	20
63	2 1/2	14.5	195	24
80	3	20	300	28

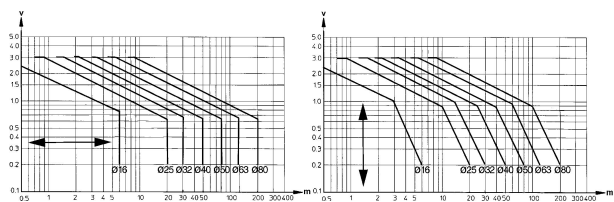
Juego máx. y máx. longitud del brazo de palanca recomendada



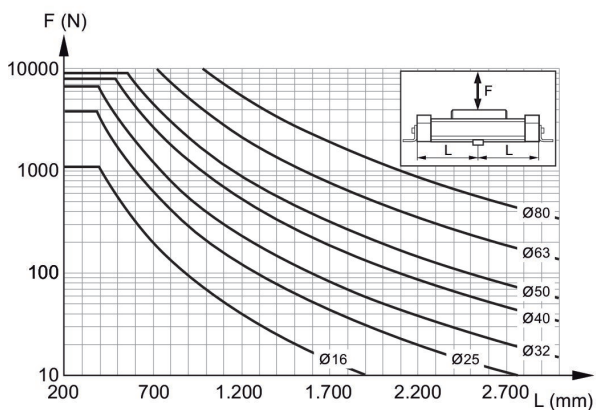
L = brazo de palanca
M = Pares (Nm)

Ø del émbolo	Ø [inch]	α	β
16	5/8	0.5°	0.2°
25	1	0.5°	0.2°
32	1 1/4	0.6°	1.5°
40	1 1/2	0.4°	1.0°
50	2	0.4°	1.0°
63	2 1/2	0.3°	1.0°
80	3	0.3°	1.0°

diagrama de limitación para amortiguación neumática con montaje horizontal o vertical Longitud de apoyo



v_t = Velocidad del pistón [m/s] m = Masa amortiguada [kg]
Los valores de la masa amortiguada m y la velocidad del émbolo v se deben situar por debajo o en la curva del diámetro de émbolo seleccionado.



máx. longitud de apoyo L [mm] como función de F [N] con 0,5 mm de flexión

Cilindros sin vástago, Serie RTC-CG

Guía: guía de bolas

Amortiguación: neumático

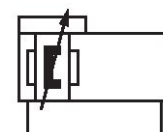
Versión cilindros sin vástago: Compact Guide

Principio activo: de efecto doble

: con émbolo magnético

Temperatura ambiental mín./máx.: -10 °C ... 60 °C

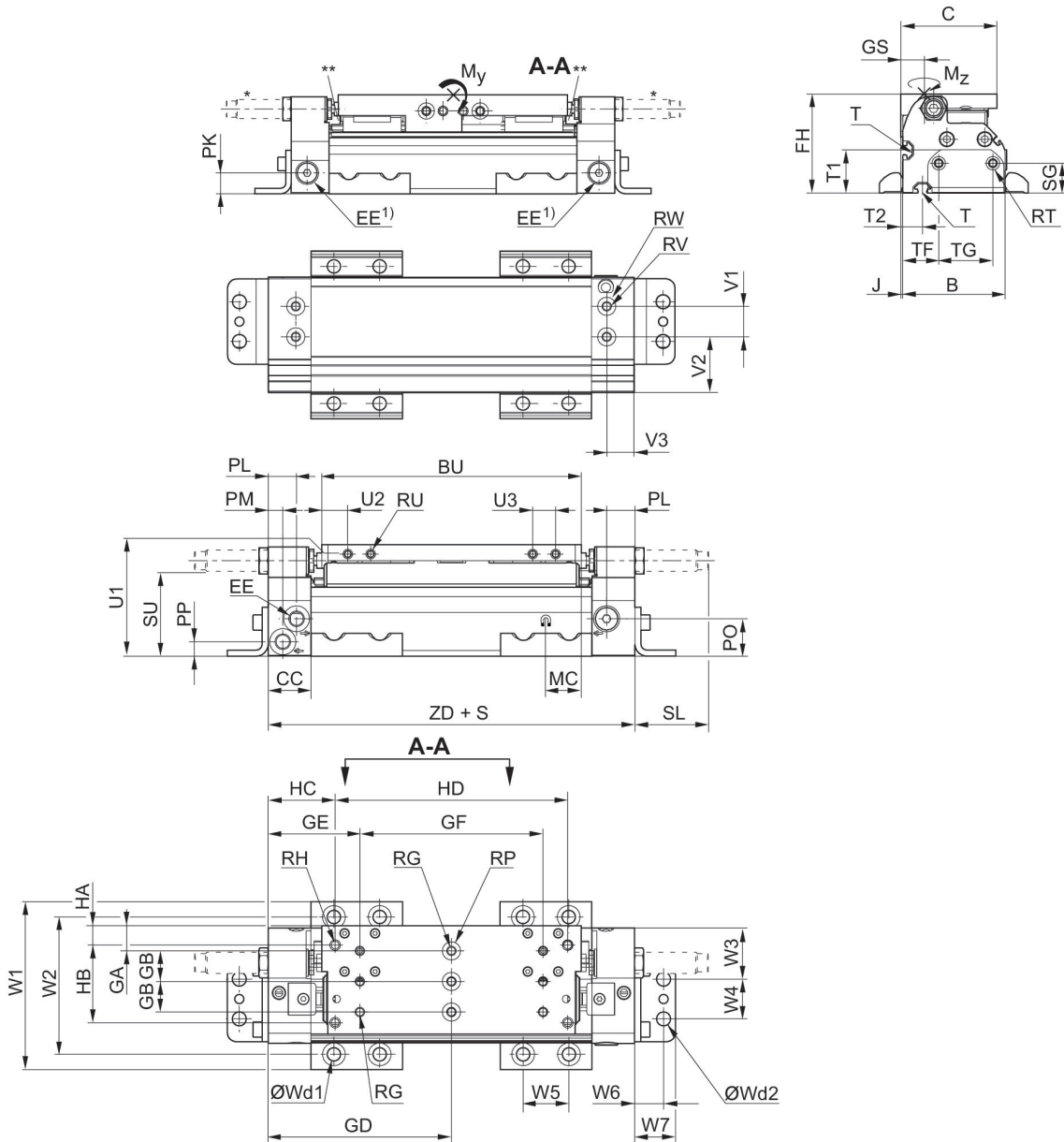
Presión de funcionamiento mín/máx: 2 bar ... 8 bar



Ø del émbolo	16 mm	25 mm	32 mm	40 mm
Carrera 152.4	R480161097	R480676520	R480639375	R480676522
304.8	R480676516	R480635761	R480610198	R480676523
609.6	R480676517	R480656723	R480168891	R480174815
1016	R480676518	R480639928	R480676521	R480676524
1524	R480676519	R480625335	R480608061	R480606820

Ø del émbolo	16 mm	25 mm	32 mm	40 mm
Fuerza de émbolo durante extracción	127 N	309 N	507 N	792 N
Energía de amortiguación	1.5 J	4 J	7 J	10 J
Longitud de amortiguación	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Peso 10 mm carrera	0.026 kg	0.041 kg	0.056 kg	0.075 kg
Presión de funcionamiento mín/máx	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar	2 bar ... 8 bar
Peso 0 mm de carrera	0.94 kg	1.64 kg	2.43 kg	3.92 kg

Dimensiones en pulgadas



S = carrera

T = tipo de perfil obturador de ranuras

1) alimentación adicional de aire

Se representa una configuración de ejemplo. Por tanto, el producto suministrado puede diferir de la ilustración.

* amortiguador en la tapa opcional para los diámetros 16-40

** RTC-CG 16 & 25: 2 aberturas de lubricación en cada bloque de rodadura, RTC-CG 32 & 40: lubricador con forma de embudo con conexión roscada M3

Dimensiones en pulgadas

Ø del émbolo	B	C	BU	CC	EE	FH	GA	GB	GD
16	1.97	2.01	4.8	1.1	*10-32/M7	2.13	0.28	0.79	3.68
25	2.46	2.29	5.79	1.1	1/8 NPTF	2.56	0.24	0.79	4.23
32	2.97	2.8	6.69	1.1	1/8 NPTF	2.87	0.65	0.79	4.72
40	3.37	2.91	7.32	1.1	1/8 NPTF	3.72	0.65	0.79	5.18

Ø del émbolo	GE	GF	GS	HA	HB	HC	HD	J	MC
16	1.52	4.33	0.45	0.3	1.5	2.68	2	0.08	0.47
25	2.11	4.25	0.59	0.2	1.8	1.53	5.4	0.06	0.59
32	2.36	4.72	0.69	0.5	2	1.72	6	0.06	0.79
40	2.82	4.72	0.73	0.5	2	2.18	6	0.06	0.67

Ø del émbolo	PK	PL	PM	PN	PO	PP	RG 1)	RH 2)	RP
16	0.47	0.71	0.28	0.28	0.52	0.29	M5	4xUNC 1/4-20	Ø 9
25	0.4	0.79	0.31	0.35	0.85	0.37	M5	4xUNC 1/4-20	Ø 9
32	0.59	0.73	0.37	0.47	0.96	0.37	M6	4xUNC 1/4-20	Ø 12
40	0.71	0.71	0.39	0.43	1.24	0.41	M6	4xUNC 1/4-20	Ø 12

Ø del émbolo	RT 3)	RU 4)	SG	SL	SU	T	W1	W2	W3
16	M5	M5	0.68	1.31	1.52	N4	3.09	2.42	0.94
25	M5	M6	0.68	1.94	1.85	N6	3.58	2.91	0.14
32	M6	M6	0.87	1.9	2.19	N6	4.33	3.54	1.32
40	M6	M6	0.87	1.78	2.89	N6	4.72	3.93	1.48

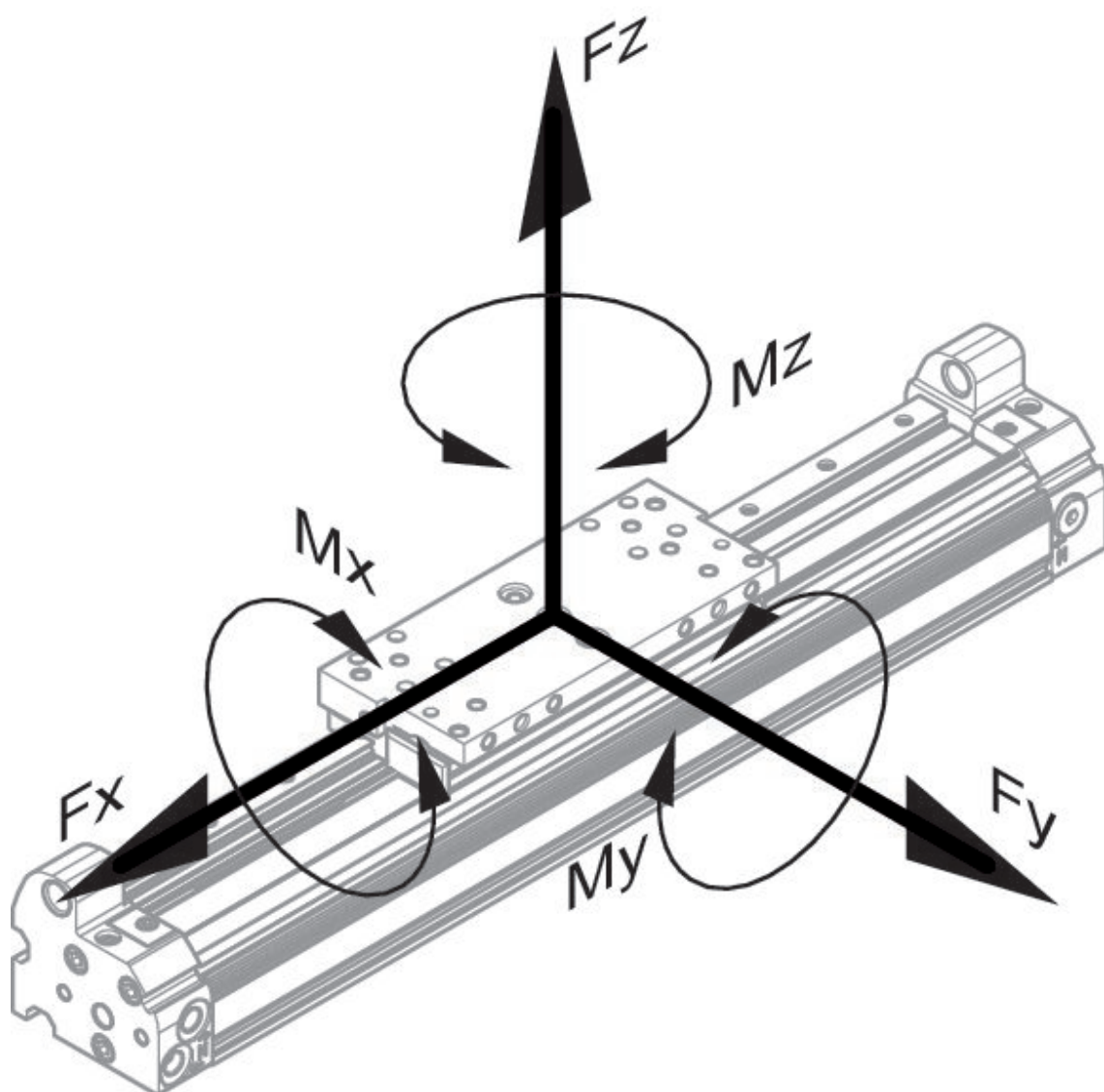
Ø del émbolo	W4	W5	W6	W7	Wd1	Wd2	T1	T2	TF
16	0.71	1.18	0.53	0.78	M6	M6	0.73	0.41	1
25	0.71	1.18	0.53	0.78	M6	M6	1.05	0.53	1.22
32	1.02	1.18	0.75	1.06	M8	M8	1.24	0.57	1.04
40	1.02	1.18	0.75	1.06	M8	M8	1.63	0.51	1.2

Ø del émbolo	TG	U1	U2	U3	ZD	Masa móvil kg
16	0.75	1.89	0.51	0.59	7.36	0.485
25	0.75	2.32	0.51	1.06	8.46	0.882
32	1.57	2.64	0.67	1.34	9.45	1.036
40	1.57	3.13	0.98	1.34	10.36	2.138

fuerzas admisibles Fx, Fy, Fz y pares Mx, My, Mz

$$\frac{M_x}{M_{x_{max.}}} + \frac{M_y}{M_{y_{max.}}} + \frac{M_z}{M_{z_{max.}}} \leq 1$$

Con pares que actúan simultáneamente sobre el cilindro, se debe utilizar esta fórmula además de comprobar el par máximo. En la fase de amortiguación del movimiento aparecen fuerzas adicionales que se deben tener en cuenta. Utilice el programa de cálculo para cilindros sin vástago.



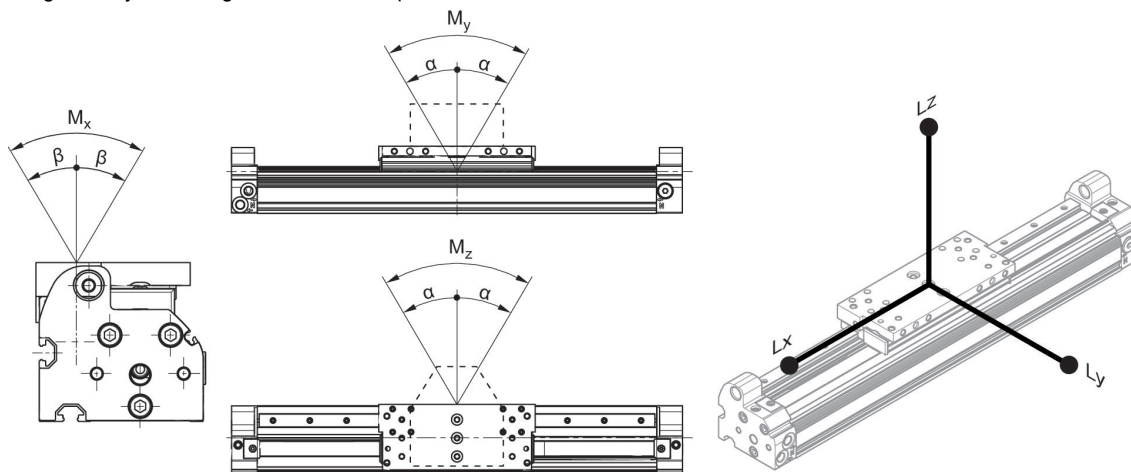
dinámico

Ø del émbolo	Ø [inch]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
16	5/8	4	30	30
25	1	10	78	78
32	1 1/4	22	158	110
40	1 1/2	36	284	109

estático

Ø del émbolo	Ø [inch]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
16	5/8	744	744	744	4	30	30
25	1	1456	1456	1456	10	78	78
32	1 1/4	1840	1840	2646	22	158	110
40	1 1/2	1640	1640	4284	36	284	109

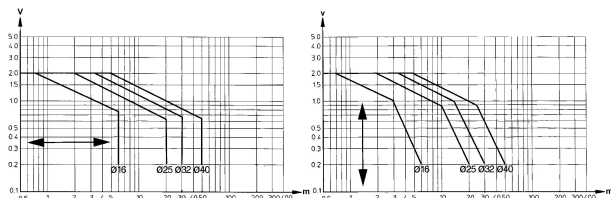
Juego máx. y máx. longitud del brazo de palanca recomendada



L = brazo de palanca
M = Pares (Nm)

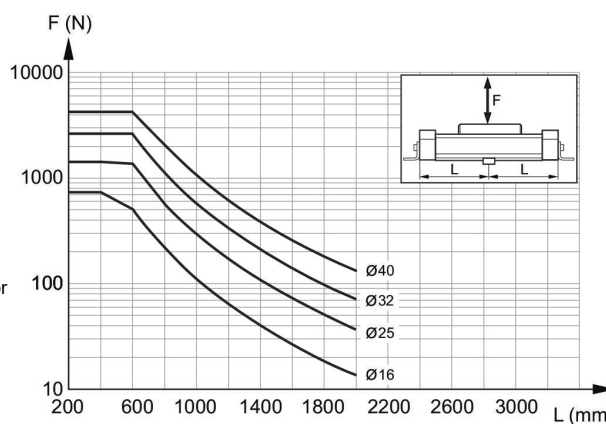
Ø del émbolo	Ø [inch]	α	β	L _x	L _y	L _z
16	5/8	<0,1°	<0,2°	328	328	328
25	1	<0,1°	<0,2°	424	424	424
32	1 1/4	<0,1°	<0,2°	480	480	480
40	1 1/2	<0,1°	<0,2°	532	532	532

diagrama de limitación para amortiguación neumática con montaje horizontal o vertical



V_t = Velocidad del pistón [m/s] m = Masa amortiguada [kg]
Los valores de la masa amortiguada m y la velocidad del émbolo v se deben situar por debajo o en la curva del diámetro de émbolo seleccionado.

Longitud de apoyo



máx. longitud de apoyo L [mm] como función de F [N] con 0,5 mm de flexión

Cilindros sin vástago, Serie RTC-HD

Guía: guía de bolas

Amortiguación: neumático

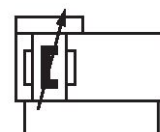
Versión cilindros sin vástago: Heavy Duty

Principio activo: de efecto doble

: con émbolo magnético

Temperatura ambiental min./max.: -10 °C ... 60 °C

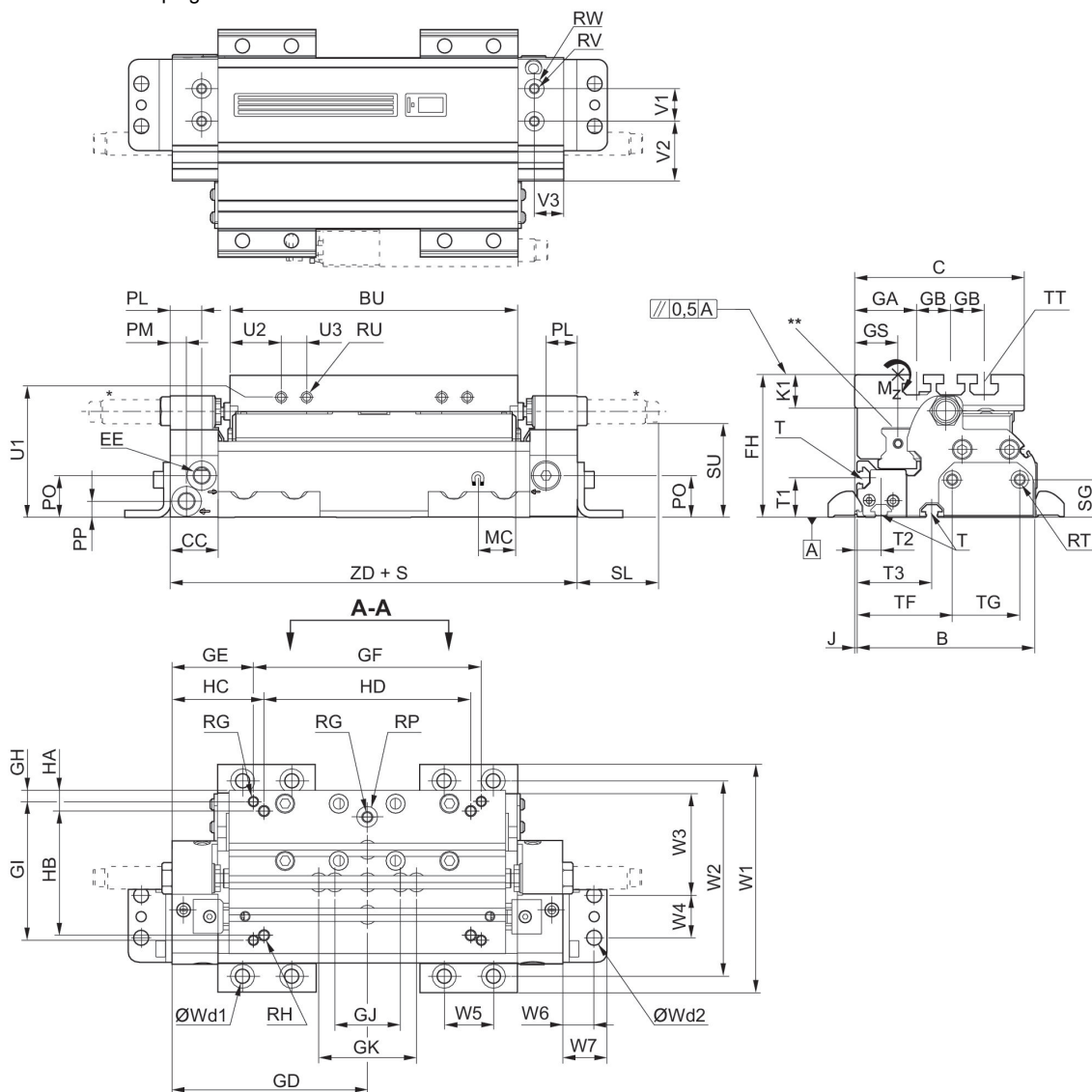
Presión de funcionamiento mín/máx: 4 bar ... 8 bar



Ø del émbolo	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Carrera 203.2	R480676537	R480676527	R480676548	R480636524	R480676533
304.8	R480676538	R480676542	R480676549	R480676530	R480172938
406.4	R480676539	R480676543	R480676550	R480676553	R480624465
508	R480641671	R480628417	R480676551	R480676554	R480653340
609.6	R480165994	R480165995	R480619943	R480669357	R480172944
762	R480676540	R480676544	R480676529	R480676555	R480676557
1219.2	R480673624	R480676545	R480180094	R480644142	R480641138
1371.6	R480676541	R480676546	R480627168	R480676531	R480676534
1524	R480625336	R480607665	R480181358	R480676556	R480181400
2540	R480676526	R480676547	R480676552	R480676532	R480676535

Ø del émbolo	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Fuerza de émbolo durante extracción	309 N	507 N	792 N	1237 N	1964 N
Energía de amortiguación	4 J	7 J	10 J	15 J	25 J
Longitud de amortiguación	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Peso 10 mm carrera	0.071 kg	0.086 kg	0.128 kg	0.162 kg	0.193 kg
Presión de funcionamiento mín/máx	4 bar ... 8 bar	4 bar ... 8 bar	4 bar ... 8 bar	4 bar ... 8 bar	4 bar ... 8 bar
Peso 0 mm de carrera	2.96 kg	3.9 kg	6.58 kg	8.94 kg	11.75 kg

Dimensiones en pulgadas



S = carrera

T = tipo de perfil obturador de ranuras

TT = tipo de perfil obturador de ranuras

* amortiguador en la tapa opcional para los diámetros 16-40

** RTC-HD 16 y 25: lubricador con forma de embudo y rosca M3, RTC-HD 32 - 63: lubricador DIN 71412 con rosca M6

Dimensiones en pulgadas

Ø del émbolo	Ø [inch]	B	C	BU	CC	EE	EF	EG	FH
25	1	4.6	3.92	5.79	1.1	1/8 NPTF	-	-	2.76
32	1 1/4	4.13	3.94	6.69	1.1	1/8 NPTF	-	-	3.3
40	1 1/2	5.2	4.8	7.32	1.1	1/4 NPTF	-	-	3.85
50	2	5.69	5.22	8.07	1.1	1/4 NPTF	Ø 4,59	Ø 0,91	4.7
63	2 1/2	6.34	5.47	9.17	1.1	3/8 NPTF	Ø 0,59	Ø 1,04	5.09

Ø del émbolo	GA	GB	GD	GE	GF	GH	GI	GJ	GK
25	1.02	0.79	4.23	4.23	4.33	0.63	20/40	1.57	–
32	1.44	0.79	4.72	4.72	5.51	0.26	85	1.57	2.36
40	1.44	0.79	5.18	5.18	6.69	0.47	100	1.57	2.36
50	1.22	0.79	5.8	5.8	7.48	0.39	100	1.57	2.36
63	1.22	0.79	6.56	6.56	7.48	0.39	100	1.57	2.36

Ø del émbolo	GS	HA	HB	HC	HD	J	K1	MC	PK
25	1.46	0,25	3,3	1,732	5	0.06	0.84	0.59	0.4
32	1	0,5	3	2,224	5	0.06	0.78	0.79	0.59
40	1.24	0,5	4	2,181	6	0.06	1.01	0.67	0.71
50	1.24	0,6	3,9	2,598	6.4	0.06	1.3	0.91	–
63	1.24	0,6	4	2,354	8.4	0.06	1.3	0.98	–

Ø del émbolo	PL	PM	PN	PO	PP	PR	PQ	RG 1)	RH 2)
25	0.79	0.31	0.35	0.85	0.37	–	–	M5	4xUNC 1/4-20
32	0.73	0.37	0.47	0.96	0.37	–	–	M6	4xUNC 1/4-20
40	0.71	0.39	0.43	1.24	0.41	–	–	M6	4xUNC 1/4-20
50	0.63	0.63	–	1.38	0.47	0.84	1.22	M8	4xUNC 5/16-18
63	0.55	0.55	–	1.79	0.57	1.06	0.98	M8	4xUNC 5/16-18

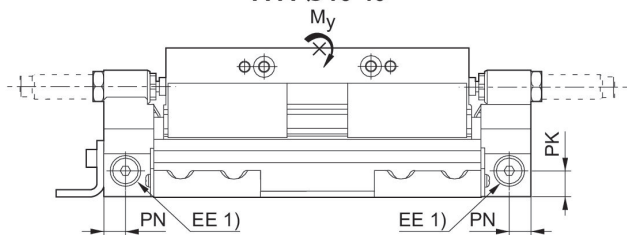
Ø del émbolo	RP	RQ	RT 3)	RU 4)	SG	SL	SU	T	TT
25	Ø 9	M6	M5	M6	0.68	1.94	1.85	N6	N6
32	Ø 12	M6	M6	M6	0.87	1.9	2.19	N6	N8
40	Ø 12	M8	M6	M6	0.87	1.78	2.89	N6	N8
50	Ø 12	M8	M8	M5	0.87	–	–	N8	N8
63	Ø 12	M8	M8	M5	1.18	–	–	N8	N8

Ø del émbolo	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	Wd1	Wd2
25	5.17	4.5	2.83	0.71	0.05	0,53	0.78	M6	M6
32	5.49	4.7	2.48	1.02	0.05	0.75	1.06	M8	M8
40	6.55	5.76	3.31	1.02	0.05	0.75	1.06	M8	M8
50	7.56	6.57	2.5	2.76	0.06	0.87	1.29	M12	M12
63	8.21	7.22	3.15	1.97	0.06	0.87	1.29	M12	M12

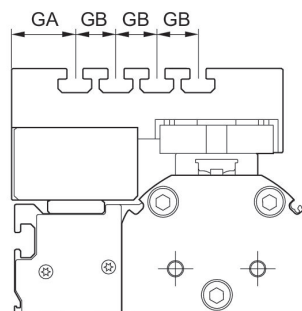
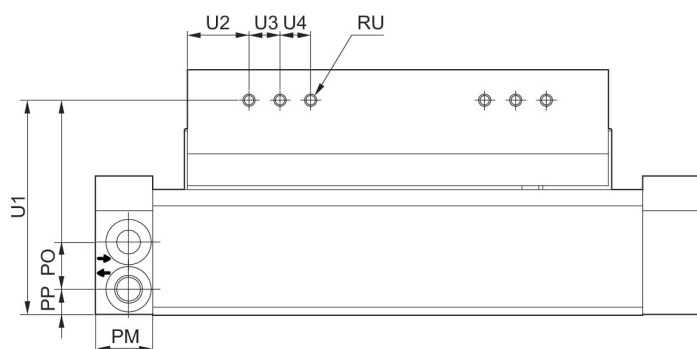
Ø del émbolo	T1	T2	T3	TF	TG	U1	U2	U3	U4
25	0.79	0.55	2.13	2.81	0.75	2.24	0,7	0,85	0.59
32	0.91	0.55	1.73	2.2	1.57	2.8	1.18	0,83	0.59
40	0.97	1.16	2.34	3.03	1.57	3.26	1.18	1,14	0.59
50	1.4	0.73	1.71	3.09	1.57	4,1	1.18	0.59	0.59
63	1.8	0.67	1.56	2.56	3.15	4.5	1.18	0.59	0.59

Ø del émbolo	ZD	Masa móvil [lbs]
25	8.46	2.75
32	9.45	3.09
40	9.3	5.67
50	11.6	7.03
63	13.11	7.63

A-A Ø16-40



A-A Ø50/63



1) alimentación adicional de aire

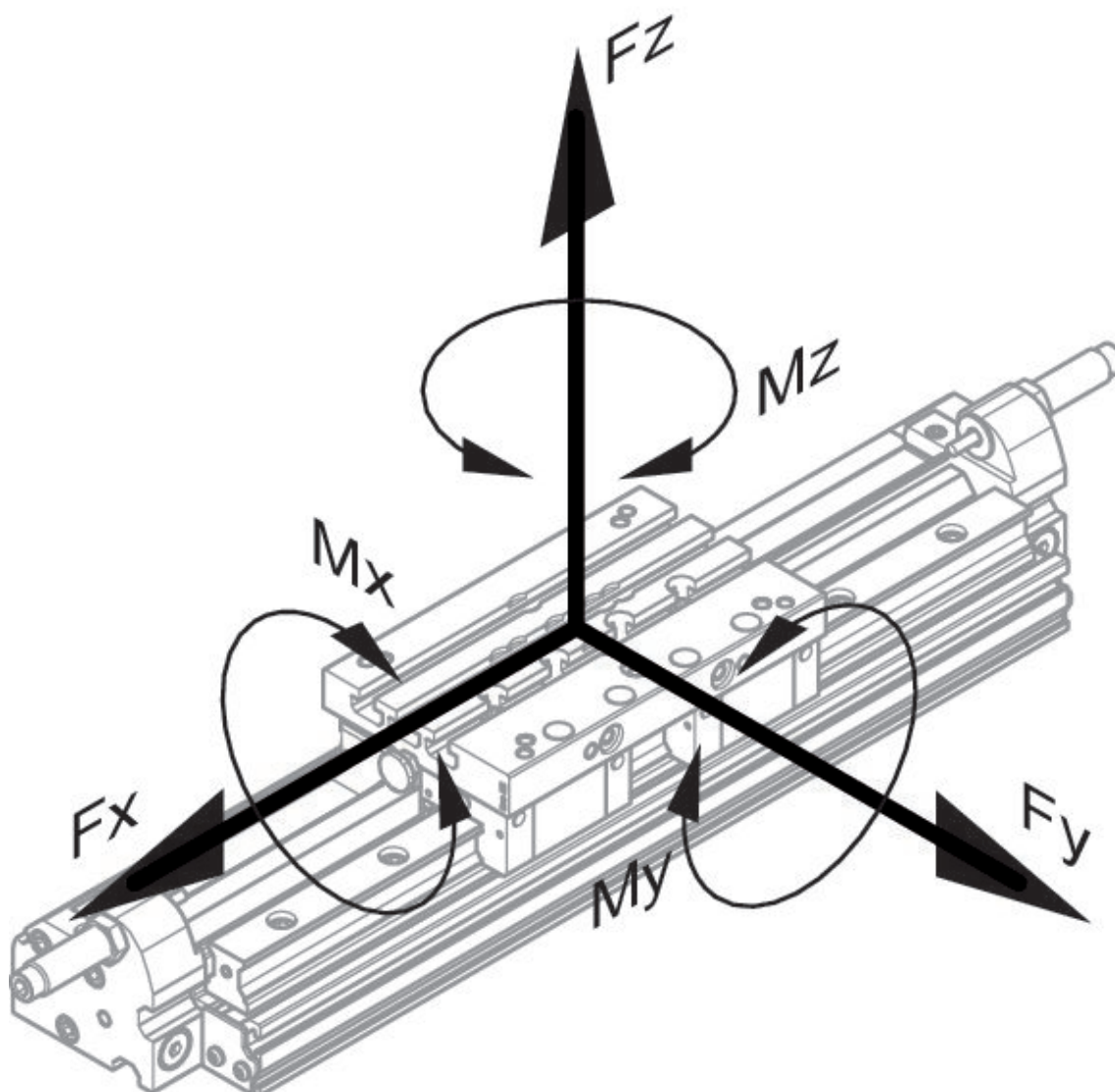
Se representa una configuración de ejemplo. Por tanto, el producto suministrado puede diferir de la ilustración.

fuerzas admisibles F_x , F_y , F_z y pares M_x , M_y , M_z

$$\frac{M_x}{M_{x_{max.}}} + \frac{M_y}{M_{y_{max.}}} + \frac{M_z}{M_{z_{max.}}} \leq 1$$

Con pares que actúan simultáneamente sobre el cilindro, se debe utilizar esta fórmula además de comprobar el par máximo. En la fase de amortiguación del movimiento aparecen fuerzas adicionales que se deben tener en cuenta. Utilice el programa de cálculo para cilindros sin vástago.

fuerzas admisibles F_x , F_y , F_z y pares M_x , M_y , M_z



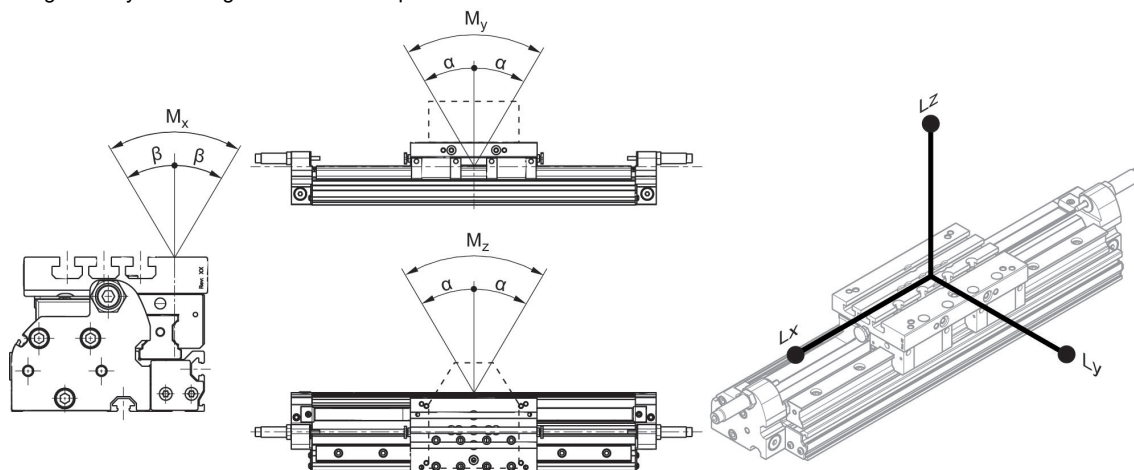
estático

Ø del émbolo	Ø [inch]	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
25	1	2640	2640	7810	100	336	114
32	1 1/4	3760	3760	9952	154	502	190
40	1 1/2	6840	6840	13922	254	764	376
50	2	6840	6840	13922	254	924	455
63	2 1/2	6840	6840	13922	254	1120	551

dinámico

Ø del émbolo	Ø [inch]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
25	1	100	336	114
32	1 1/4	154	502	190
40	1 1/2	254	764	376
50	2	254	924	455
63	2 1/2	254	1120	551

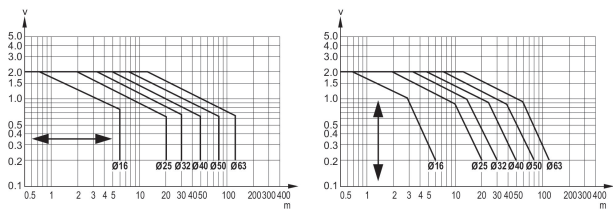
Juego máx. y máx. longitud del brazo de palanca recomendada



L = brazo de palanca
M = Pares (Nm)

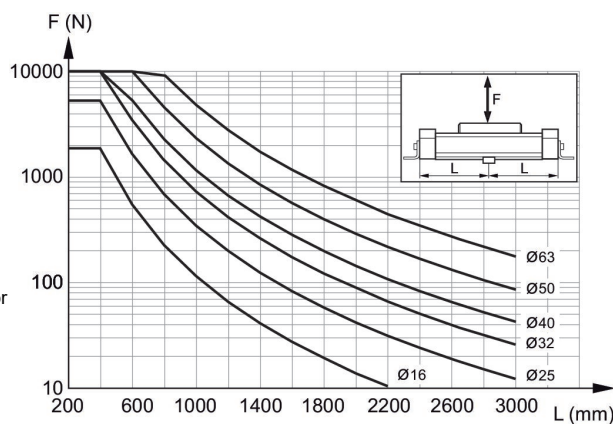
Ø del émbolo	Ø [inch]	α	β	Lx	Ly	Lz
25	1	<0,1°	<0,2°	344	344	344
32	1 1/4	<0,1°	<0,2°	404	404	404
40	1 1/2	<0,1°	<0,2°	440	440	440
50	2	<0,1°	<0,2°	532	532	532
63	2 1/2	<0,1°	<0,2°	644	644	644

diagrama de limitación para amortiguación neumática con montaje horizontal o vertical



v_t = Velocidad del pistón [m/s] m = Masa amortiguada [kg]
 Los valores de la masa amortiguada m y la velocidad del émbolo v se deben situar por debajo o en la curva del diámetro de émbolo seleccionado.

Longitud de apoyo



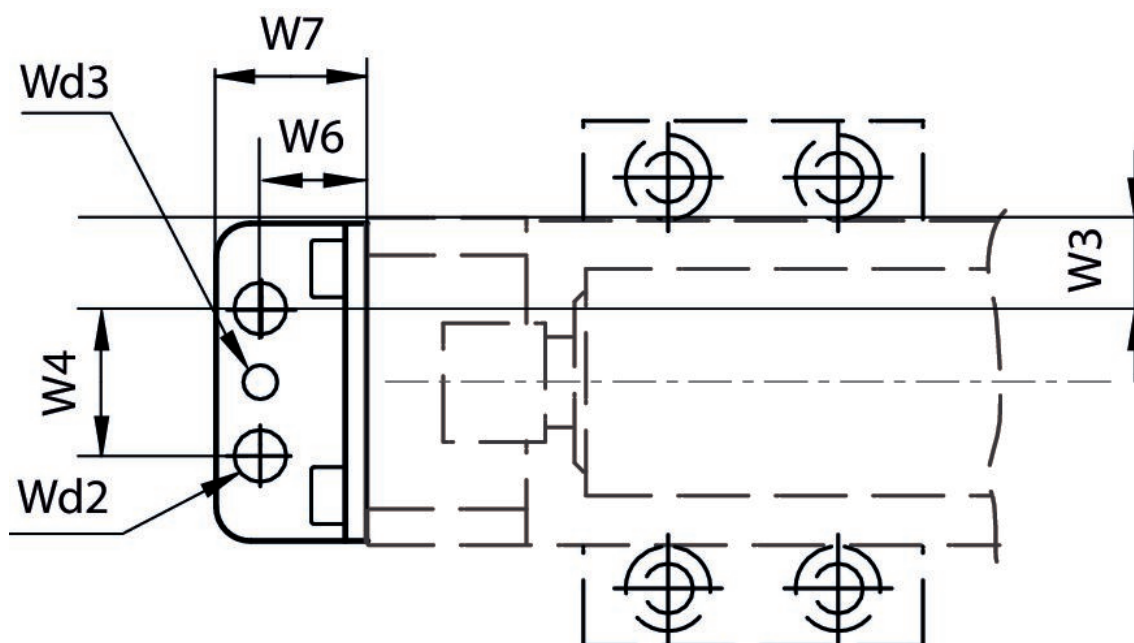
máx. longitud de apoyo L [mm] como función de F [N] con 0,5 mm de flexión

Fijación de culata, Serie MF1

Para serie: RTC



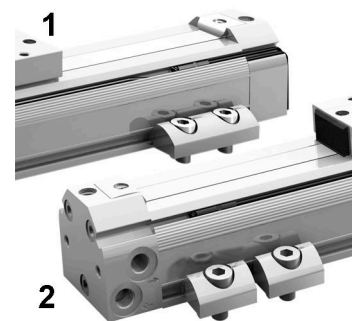
Ø de émbolo adecuado [mm]	Material	N° de material
16, 25	Acero, cromado	R402002728
32, 40	Acero, cromado	R402002729
50	Acero, cromado	R402002730
63, 80	Acero, cromado	R402002731



Ø del émbolo	N° de material	Para serie	W3	W4	W6	W7	Wd2	Wd3
16, 25	R402002728	RTC-BV, RTC-CG, RTC-HD, RTC-SB	8 / 13	18	13,5	19,8	M6	Ø4 G8
32, 40	R402002729	RTC-BV, RTC-CG, RTC-HD, RTC-SB	16 / 22	26	19	26,8	M8	Ø6 G8
50	R402002730	RTC-BV, RTC-CG, RTC-HD, RTC-SB	11	70	22	32,7	Ø13,7	Ø6 G8
63, 80	R402002731	RTC-BV, RTC-CG, RTC-HD, RTC-SB	31 / 45	50	22	32,7	Ø13,7	Ø6 G8

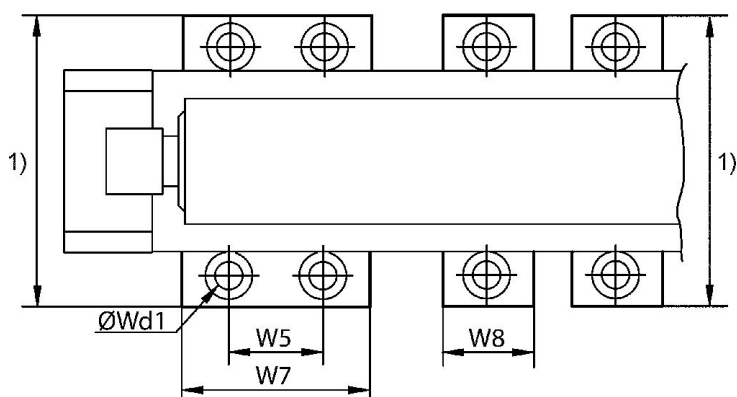
Fijaciones por pie para cilindros sin vástago de émbolo Serie RTC

Para serie: RTC



Diámetro de émbolo [mm]	Material	Nº de material
16, 25	Aluminio	R402003401
32, 40	Aluminio	R402003402
50, 63, 80	Aluminio	R402003403
16, 25	Aluminio	R402003404
32, 40	Aluminio	R402003405
50, 63, 80	Aluminio	R402005912

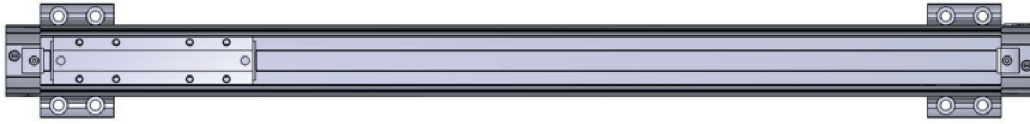
Dimensiones



1) véase la ficha técnica de la variante de producto que corresponda

Serie	N° de material	Ø del émbolo	Para serie	Wd1	W5	W7	W8	Fig.
M41	R402003401	16, 25	RTC-BV, RTC-CG, RTC-HD, RTC-SB	6,8	30	60	-	Fig. 1
M41	R402003402	32, 40	RTC-BV, RTC-CG, RTC-HD, RTC-SB	8,8	30	60	-	Fig. 1
M41	R402003403	50, 63, 80	RTC-BV, RTC-CG, RTC-HD, RTC-SB	13	40	80	-	Fig. 1
M48	R402003404	16, 25	RTC-BV, RTC-CG, RTC-HD, RTC-SB	6,8	-	-	30	Fig. 2
M48	R402003405	32, 40	RTC-BV, RTC-CG, RTC-HD, RTC-SB	8,8	-	-	30	Fig. 2
M48	R402005912	50, 63, 80	RTC-BV, RTC-CG, RTC-HD, RTC-SB	13	-	-	40	Fig. 2

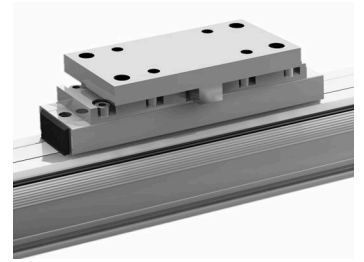
Número
Fijación por pie



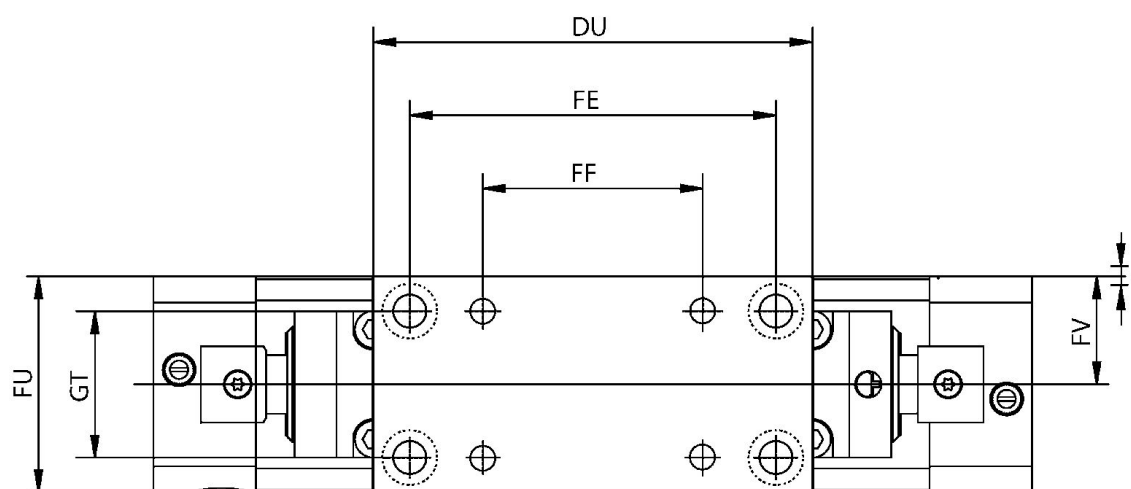
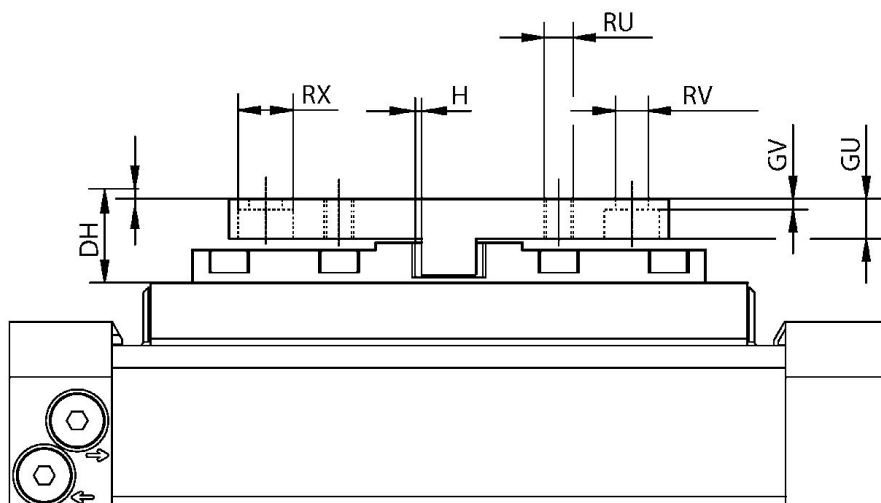
Ø del émbolo	2 juegos hasta una longitud de carrera de	3 juegos hasta una longitud de carrera de	1 set adicional por cada longitud de carrera de
16	1200	1600	800
25	1400	1800	900
32	1500	2000	1000
40	1600	2100	1050
50	1700	2200	1100
63	1900	2400	1200
80	2300	3000	1500

Acoplamiento de compensación, Serie S44

Para serie: RTC



Ø de émbolo adecuado [mm]	Material	Nº de material
16, 25	Aluminio	R402002403
32, 40	Aluminio	R402002404
50, 63, 80	Aluminio	R402002405



Ø del émbolo	N° de material	DH	DU	FU	FV	FE	FF	GT	GU
16, 25	R402002403	17,5–20	95	34	17 ±8	80	60	20	9
32, 40	R402002404	23–27	120	59	29,5 ±14	100	60	40	11
50, 63, 80	R402002405	30,5–35	150	90	45 ±24	120	80	60	15

Ø del émbolo	GV	H	RU	RV	RX
16, 25	3	0,15–0,4	M6	6.6	11
32, 40	3	0,15–0,4	M8	9	15
50, 63, 80	5	0,15–0,4	M10	11	15

Amortiguador industrial, Serie SA2-RC para Cilindros sin vástago, serie RTC

Para serie: RTC

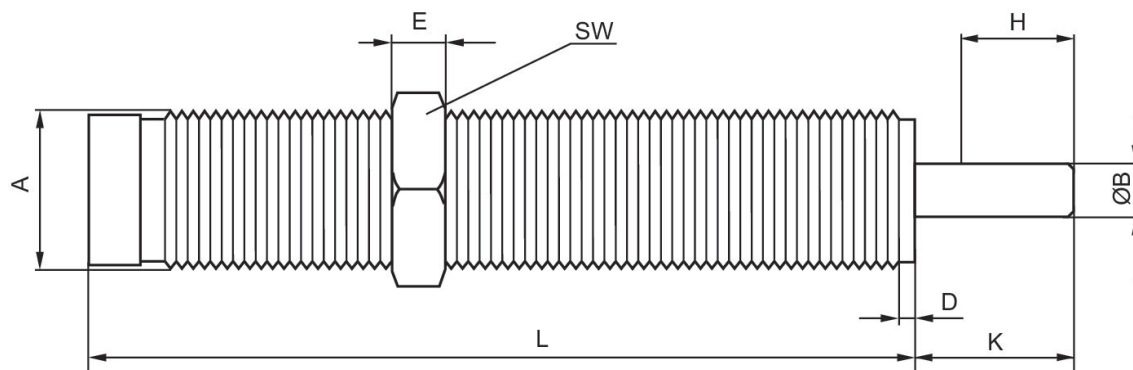
Temperatura ambiental min./max.: -10 °C ... 60 °C



Rosca de fijación	Carrera [mm]	Consumo de energía/carrera máx. [Nm]	Consumo de energía/hora máx. [Nm]	Masa efectiva me mín. [kg]	Masa efectiva me máx. [kg]	Fuerza del muelle recuperador mín. [N]	Fuerza del muelle recuperador máx. [N]	N° de material
M12x1	10	14	30000	0.5	1.8	3.5	7	R412010695
M12x1	10	14	30000	1.5	7.7	3.5	7	R412010696
M12x1	10	14	30000	5	57	3.5	7	R412010697
M14x1,5	14	30	50000	3.5	17	13	23	R412010698
M14x1,5	14	30	50000	9.9	76	13	23	R412010699
M14x1,5	14	30	50000	62	252	13	23	R412010700
M20x1,5	13	65	52000	7.5	36	12	23	R412010701
M20x1,5	13	65	52000	20	160	12	23	R412010702
M20x1,5	13	65	52000	130	610	12	23	R412010703

Velocidad de impacto mín. [m/s]	Velocidad de impacto máx. [m/s]	N° de material
3.5	5	R412010695
1.9	4.3	R412010696
0.7	2.4	R412010697
1.9	4.1	R412010698
0.9	2.5	R412010699
0.5	1	R412010700
1.9	4.2	R412010701
0.9	2.6	R412010702
0.5	1	R412010703

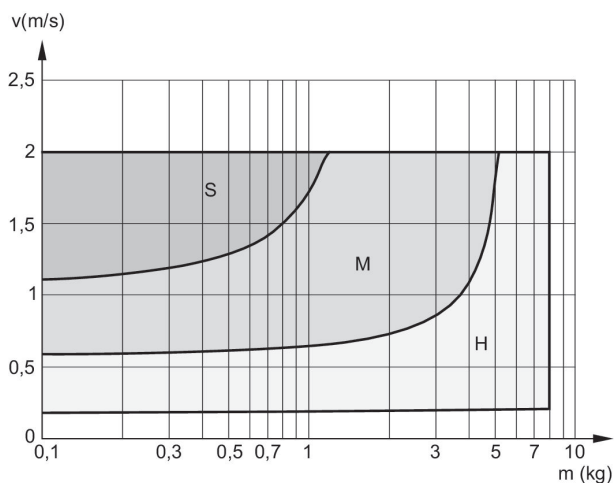
Dimensiones



H = carrera
A = rosca de fijación

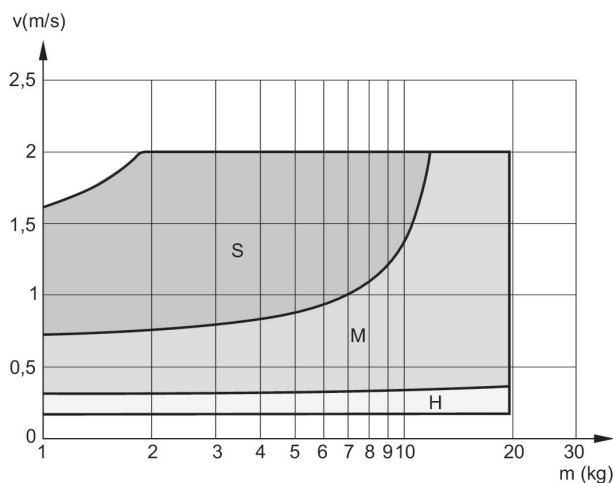
Nº de material	Tipo	Rosca de fijación	ØB	D	E	H	K	L	SW
R412010695	SA2-RT	M12x1	4	2.5	4	10	15	52	14
R412010696	SA2-RT	M12x1	4	2.5	4	10	15	52	14
R412010697	SA2-RT	M12x1	4	2.5	4	10	15	52	14
R412010698	SA2-RT	M14x1,5	4	2.5	5	14	18,5	69	17
R412010699	SA2-RT	M14x1,5	4	2.5	5	14	18,5	69	17
R412010700	SA2-RT	M14x1,5	4	2.5	5	14	18,5	69	17
R412010701	SA2-RT	M20x1,5	6	2.5	6	13	18	75	24
R412010702	SA2-RT	M20x1,5	6	2.5	6	13	18	75	24
R412010703	SA2-RT	M20x1,5	6	2.5	6	13	18	75	24

Diagrama de amortiguación Ø 16 mm



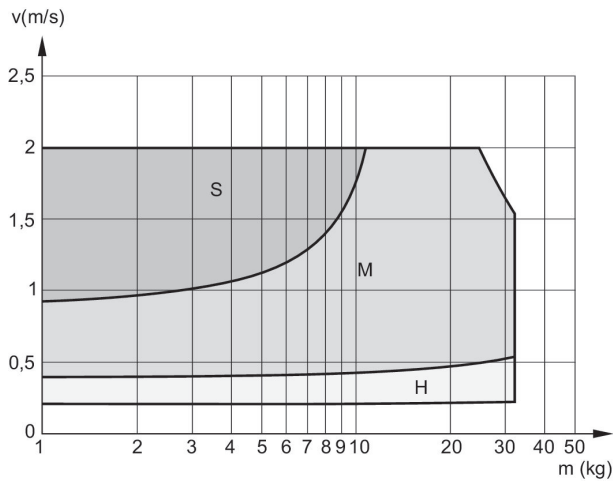
V = velocidad [m/s]
M = masa móvil
S = soft
M = medium
H = hard

Diagrama de amortiguación Ø 25 mm



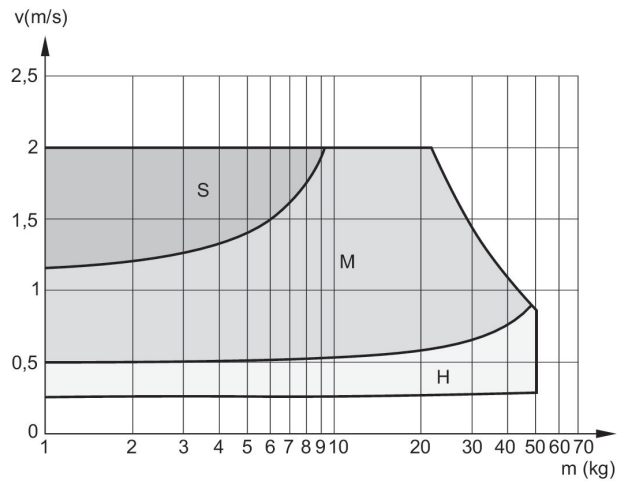
V = velocidad [m/s]
M = masa móvil
S = soft
M = medium
H = hard

Diagrama de amortiguación Ø 32 mm



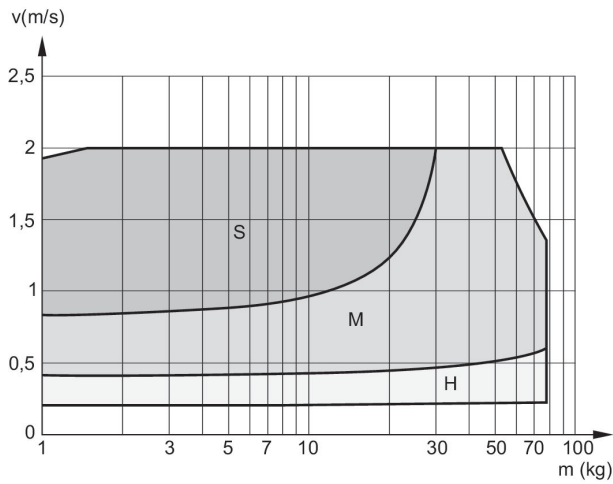
V = velocidad [m/s]
M = masa móvil
S = soft
M = medium
H = hard

Diagrama de amortiguación Ø 40 mm



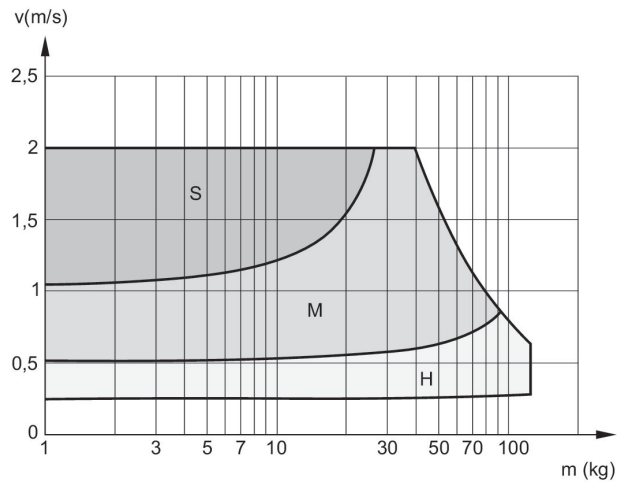
V = velocidad [m/s]
M = masa móvil
S = soft
M = medium
H = hard

Diagrama de amortiguación Ø 50 mm



V = velocidad [m/s]
M = masa móvil
S = soft
M = medium
H = hard

Diagrama de amortiguación Ø 63 mm



V = velocidad [m/s]
M = masa móvil
S = soft
M = medium
H = hard

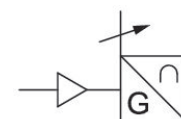
Sensores, Serie SM6-AL

Conexión eléctrica 2, tamaño de rosca: M8x1

Certificados: cULus

Conexión eléctrica 2, número de polos: 4 polos

Temperatura ambiental min./max.: -20 °C ... 70 °C



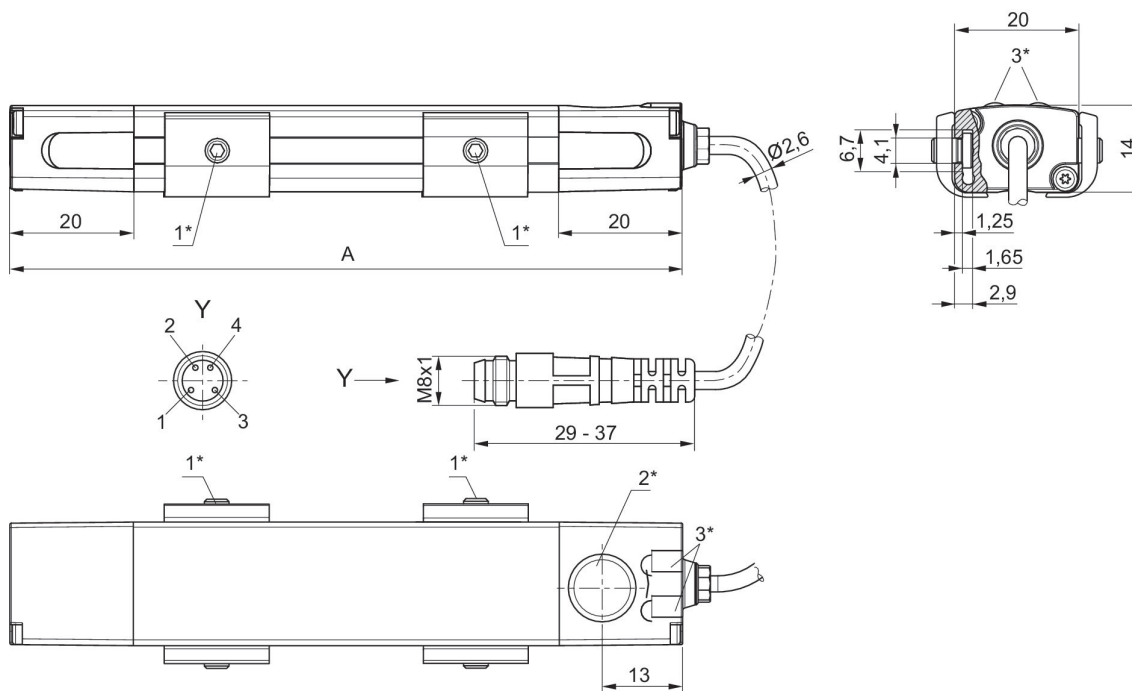
Tipo de contacto	Longitud del cable L [m]	rango de medición máx. [mm]	longitud total Sensor [mm]	Incl. número de pares de abrazaderas de sensor [Unidades]	Versión	N° de material
Analógico	0.3	107	109	2	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010880
Analógico	0.3	143	145	2	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010881
Analógico	0.3	179	181	2	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010882
Analógico	0.3	215	217	2	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010883
Analógico	0.3	251	253	2	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protec-	R412010884

Tipo de contacto	Longitud del cable L [m]	rango de medición máx. [mm]	longitud total Sensor [mm]	Incl. número de pares de abrazaderas de sensor [Unidades]	Versión	N° de material
					ción contra sobrecarga	
Analógico	0.3	287	289	3	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010885
Analógico	0.3	323	325	3	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010886
Analógico	0.3	359	361	3	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010887
Analógico	0.3	395	397	3	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010888
Analógico	0.3	431	433	3	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010889
Analógico	0.3	467	469	4	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010890
Analógico	0.3	503	505	4	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010891
Analógico	0.3	539	541	4	resistente a cortocircui-	R412010892

Tipo de contacto	Longitud del cable L [m]	rango de medición máx. [mm]	longitud total Sensor [mm]	Incl. número de pares de abrazaderas de sensor [Unidades]	Versión	N° de material
					to, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	
Analógico	0.3	575	577	4	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010893
Analógico	0.3	611	613	4	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010894
Analógico	0.3	647	649	4	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010895
Analógico	0.3	683	685	5	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010896
Analógico	0.3	719	721	5	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010897
Analógico	0.3	755	757	5	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010898
Analógico	0.3	791	793	5	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protec-	R412010899

Tipo de contacto	Longitud del cable L [m]	rango de medición máx. [mm]	longitud total Sensor [mm]	Incl. número de pares de abrazaderas de sensor [Unidades]	Versión	N° de material
					ción contra sobrecarga	
Analógico	0.3	827	829	6	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010900
Analógico	0.3	863	865	6	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010901
Analógico	0.3	899	901	6	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010902
Analógico	0.3	935	937	6	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010903
Analógico	0.3	971	973	6	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010904
Analógico	0.3	1007	1009	6	resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad, protección contra sobrecarga	R412010905

Dimensiones



1* = tornillo prisionero M3x11 2* = campo Teach 3* = LED

A = longitud del sensor

ocupación de pines: 1 = (+), 2 = (OUT 1) 3 = (GND), 4 = (OUT 2/IO-Link), EN 60947-5-7

LED 1: amarillo = servicio de medición, rojo = error

LED 2: verde = señal de tensión, azul = señal de corriente

Sensores, Serie ST4, extremos de cables abiertos, Certificado UL (Underwriters Laboratories)

Para serie: PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI
 Certificados: UL (Underwriters Laboratories), cULus, RoHS
 Temperatura ambiental min./max.: -30 °C ... 80 °C

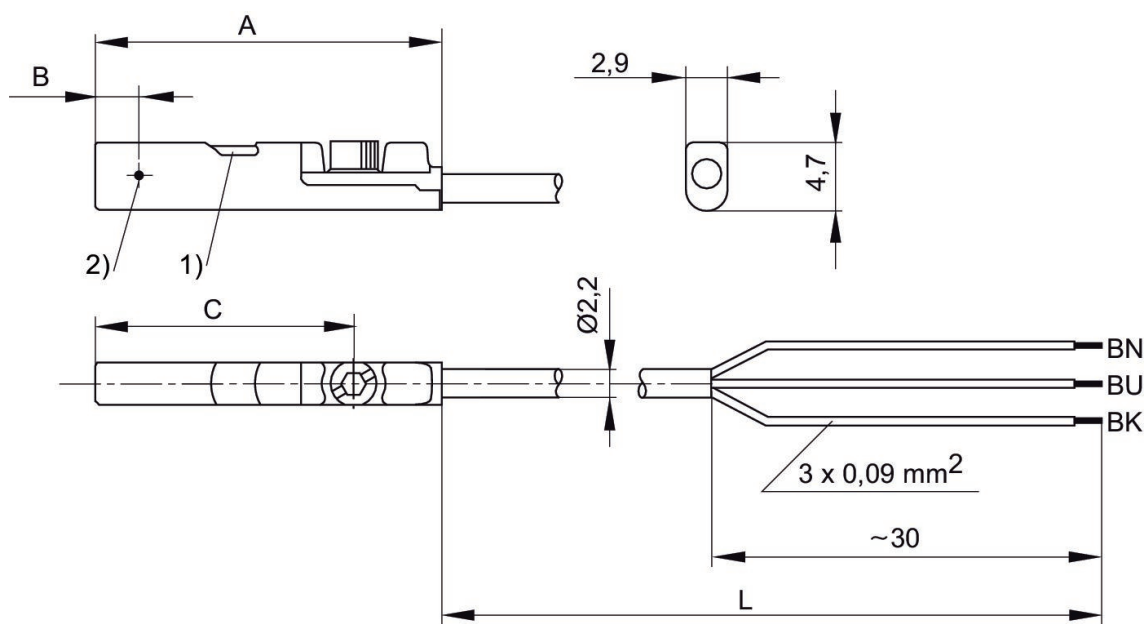


	Montaje directo para la serie	Tipo de contacto	Longitud del cable L [m]	Tensión de conmutación DC, máx. [A]	Tensión de conmutación AC, máx. [A]	Tensión de funcionamiento DC, mín. [V DC]	Tensión de funcionamiento DC, máx. [V DC]	N° de material
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	Reed	3	0.13	0.13	5	30	R412019488
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	Reed	5	0.13	0.13	5	30	R412019489
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	PNP electrónico	3	0.1		10	30	R412019680
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	PNP electrónico	5	0.1		10	30	R412019681
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	NPN	3	0.1		10	30	R412019684
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	NPN	5	0.1		10	30	R412019685

Versión	N° de material
Protegido contra inversión de polaridad	R412019488
Protegido contra inversión de polaridad	R412019489

Versión	N° de material
resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad	R412019680
resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad	R412019681
resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad	R412019684
resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad	R412019685

Dimensiones



1) LED 2) Punto de conmutación
L = longitud del cable BN = marrón, BK = negro, BU = azul

N° de material	A	B	C
R412019488	26.3	6.3	20.3
R412019489	26.3	6.3	20.3
R412019680	23.7	2.8	17.7
R412019681	23.7	2.8	17.7
R412019684	23.7	2.8	17.7
R412019685	23.7	2.8	17.7

Sensores, Serie ST4, enchufe M8, con tornillo moleteado

Para serie: PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI
 Conexión eléctrica 2, tamaño de rosca: M8
 Certificados: UL (Underwriters Laboratories), cULus, RoHS
 Conexión eléctrica 2, número de polos: De 3 polos
 Temperatura ambiental min./max.: -30 °C ... 80 °C

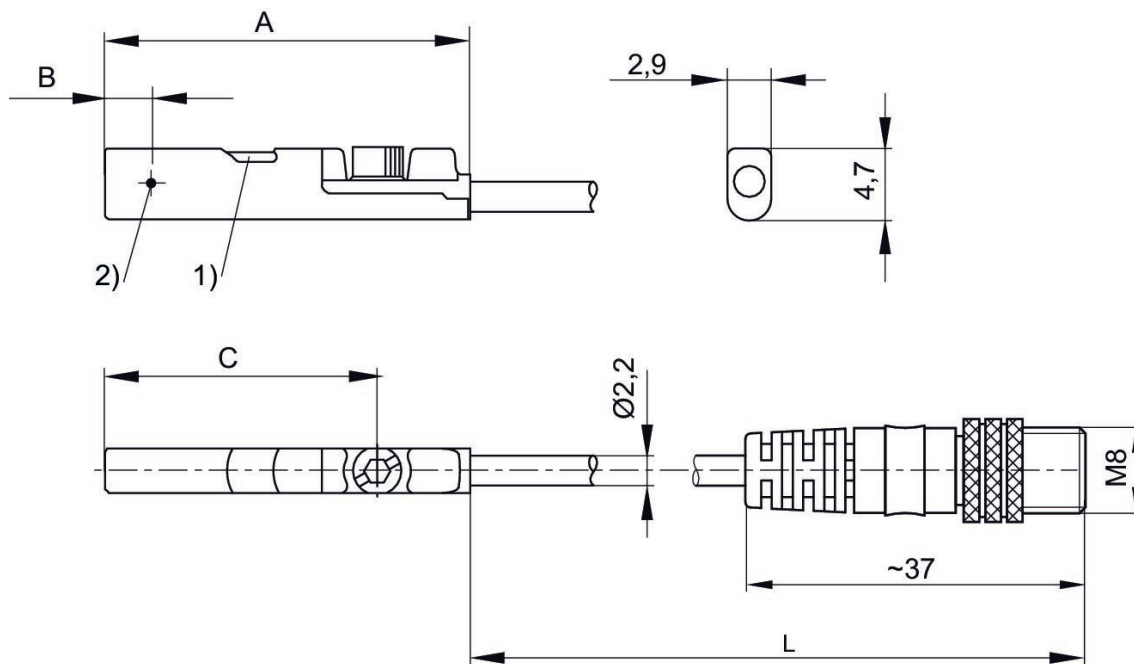


	Montaje directo para la serie	Tipo de contacto	Longitud del cable L [m]	Tensión de conmutación DC, máx. [A]	Tensión de conmutación AC, máx. [A]	Tensión de funcionamiento DC, mín. [V DC]	Tensión de funcionamiento DC, máx. [V DC]	N° de material
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	Reed	0.3	0.13	0.13	5	30	R412019490
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	Reed	0.5	0.13	0.13	5	30	R412019686
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	PNP electrónico	0.3	0.1		10	30	R412019493
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	PNP electrónico	0.5	0.1		10	30	R412019687

Versión	N° de material
Protegido contra inversión de polaridad	R412019490
Protegido contra inversión de polaridad	R412019686
resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad	R412019493
resistente a cortocircuito, Protegido contra inver-	R412019687

Versión	N° de material
sión de polaridad	

Dimensiones

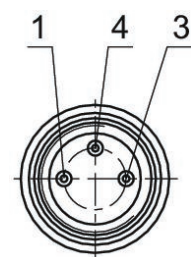


1) LED 2) Punto de conmutación
L = longitud del cable

N° de material	A	B	C
R412019490	26.3	6.3	20.3
R412019686	26.3	6.3	20.3
R412019493	23.7	2.8	17.7
R412019687	23.7	2.8	17.7

R412019490, R412019686, R412019493, R412019687

ocupación de pines M8x1 (3 polos)



Pin	Ocupación
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

Sensores, Serie ST4, enchufe M12, con tornillo moleteado

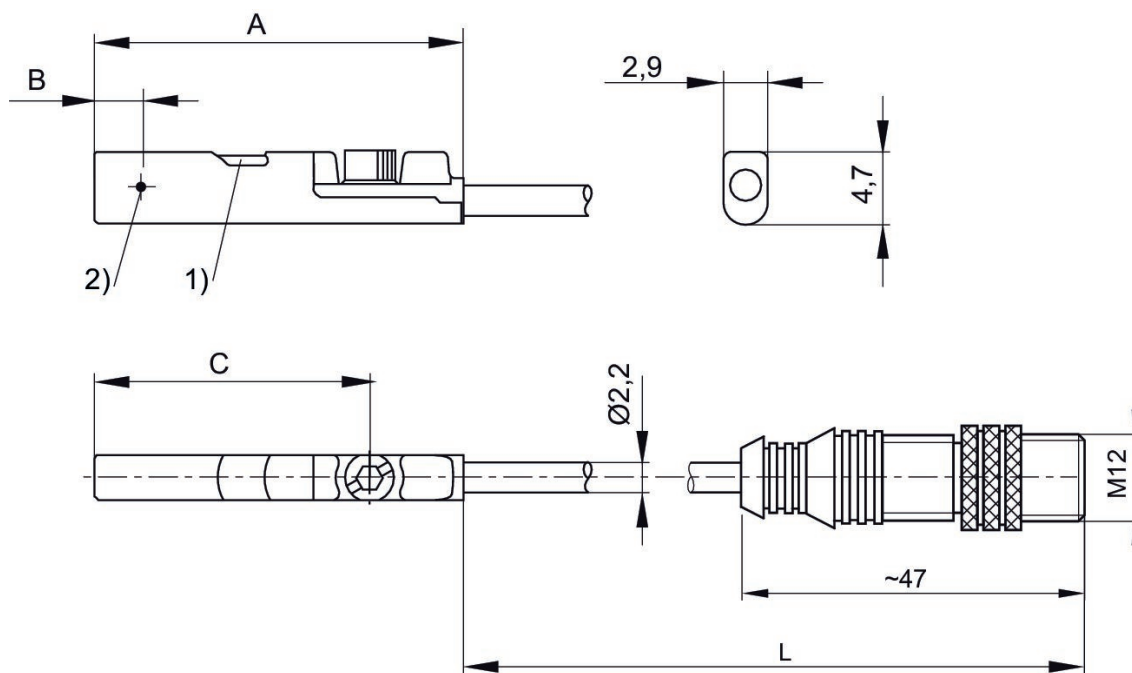
Para serie: PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI
 Conexión eléctrica 2, tamaño de rosca: M12
 Certificados: UL (Underwriters Laboratories), cULus, RoHS
 Conexión eléctrica 2, número de polos: De 3 polos
 Temperatura ambiental min./max.: -30 °C ... 80 °C



	Montaje directo para la serie	Tipo de contacto	Longitud del cable L [m]	Tensión de conmutación DC, máx. [A]	Tensión de conmutación AC, máx. [A]	Tensión de funcionamiento DC, mín. [V DC]	Tensión de funcionamiento DC, máx. [V DC]	N° de material
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	Reed	0.3	0.13	0.13	5	30	R412019688
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	PNP electrónico	0.3	0.1		10	30	R412019689

Versión	N° de material
Protegido contra inversión de polaridad	R412019688
resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad	R412019689

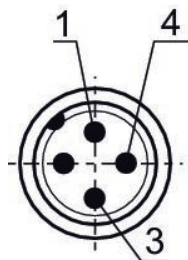
Dimensiones



1) LED 2) Punto de conmutación
L = longitud del cable

N° de material	A	B	C
R412019688	26.3	6.3	20.3
R412019689	23.7	2.8	17.7

R412019688, R412019689



Pin	Ocupación
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

Sensores, Serie ST4, enchufe M8

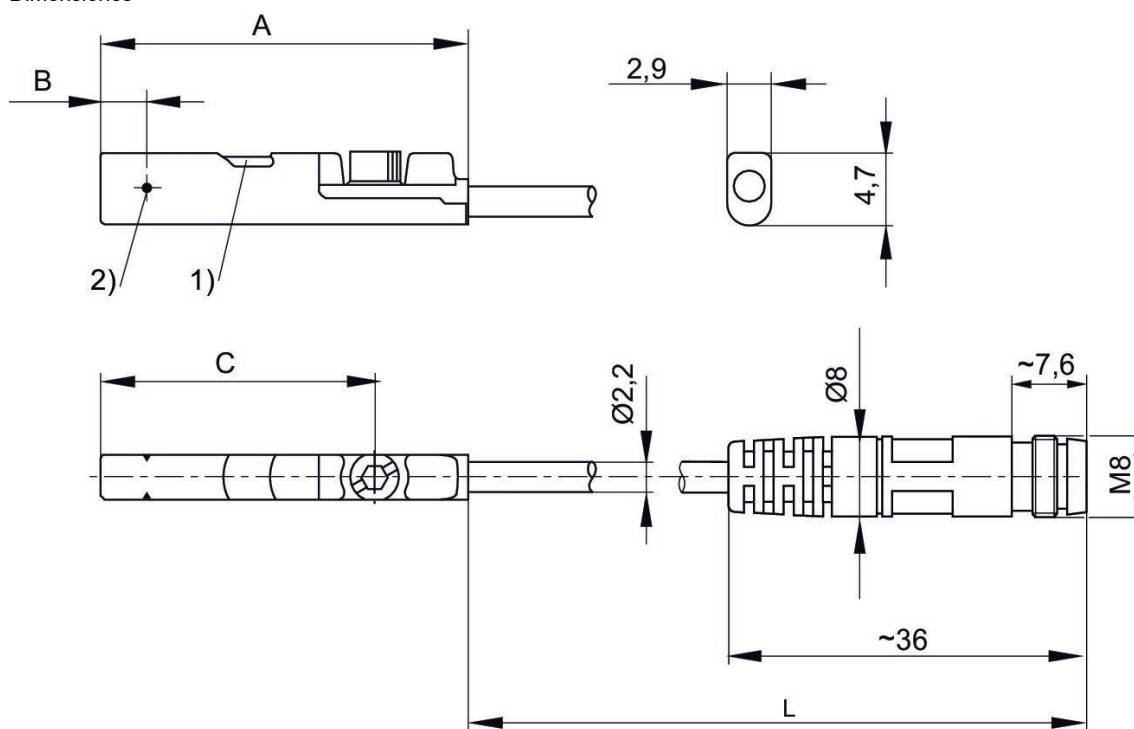
Para serie: PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI
 Conexión eléctrica 2, tamaño de rosca: M8
 Certificados: UL (Underwriters Laboratories), cULus, RoHS
 Conexión eléctrica 2, número de polos: De 3 polos
 Temperatura ambiental min./max.: -30 °C ... 80 °C



	Montaje directo para la serie	Tipo de contacto	Longitud del cable L [m]	Tensión de conmutación DC, máx. [A]	Tensión de conmutación AC, máx. [A]	Tensión de funcionamiento DC, mín. [V DC]	Tensión de funcionamiento DC, máx. [V DC]	N° de material
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI	Reed	0.3	0.13	0.13	5	30	R412019682
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI	PNP electrónico	0.3	0.1		10	30	R412019683
	PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI	NPN	0.3	0.1		10	30	R412019694

Versión	N° de material
Protegido contra inversión de polaridad	R412019682
resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad	R412019683
resistente a cortocircuito, Protegido contra inversión de polaridad	R412019694

Dimensiones

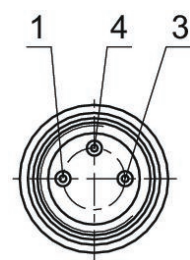


1) LED 2) Punto de conmutación
L = longitud del cable

N° de material	A	B	C
R412019682	26.3	6.3	20.3
R412019683	23.7	2.8	17.7
R412019694	23.7	2.8	17.7

R412019682, R412019683, R412019694

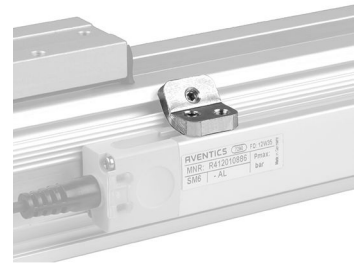
ocupación de pines M8x1 (3 polos)



Pin	Ocupación
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

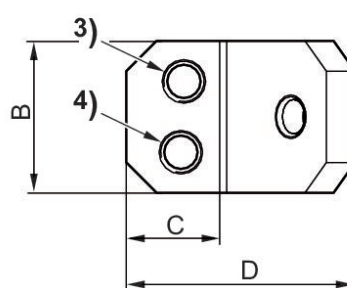
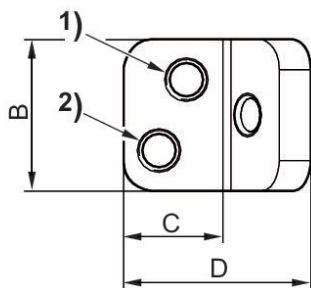
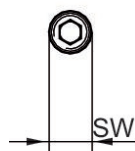
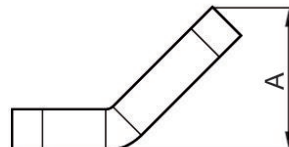
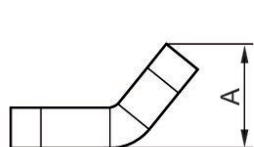
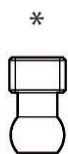
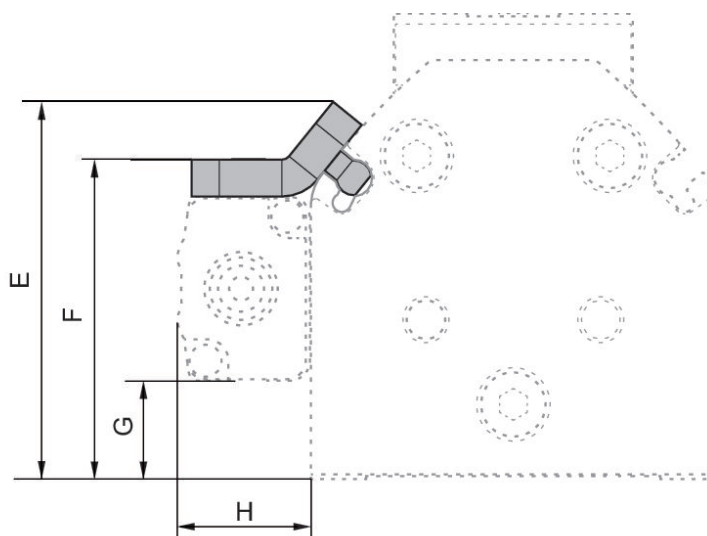
Fijación de sensor, Serie CB1

para el montaje en la serie: RTC



Material	N° de material
Aluminio	R412022298

Dimensiones



* Tornillo prisionero (latón)

2 juegos de soportes de apriete para SM6-AL 109 - 469 mm
3 juegos de soportes de apriete para SM6-AL 505 - 793 mm
4 juegos de soportes de apriete para SM6-AL 829 - 1009 mm

Ø del émbolo	Obs.	A	B	C	D	E	F	G	H
25	1)	10.3	15	9.8	18.5	41	34.7	10.7	14.4
32	2)	10.3	15	9.8	18.5	46.7	40.4	16.4	14.4
40	3)	14.2	15	9.2	22.6	55	45.2	21.1	14.4
50	4)	14.2	15	9.2	22.6	60.6	50.5	26.5	14.4

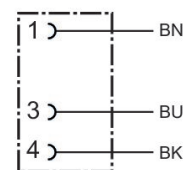
Ø del émbolo	SW
25	2
32	2
40	2
50	2

Conector por enchufe redondo, Serie CON-RD, extremos de cables abiertos, recto

Conexión eléctrica 1: Hembrilla ... M8x1 ... De 3 polos ... Codificado A ... recto

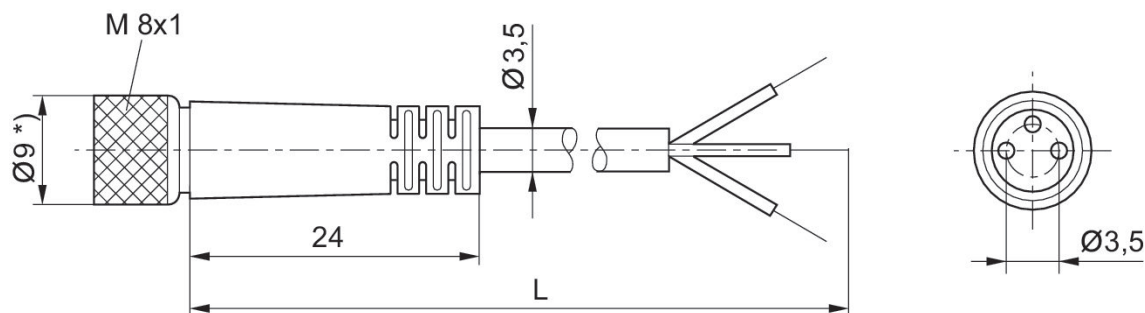
Conexión eléctrica 2: extremos de cables abiertos ... De 3 polos

Blindaje: no blindado



Tensión de servicio	Conexión eléctrica 1, tipo	Conexión eléctrica 1, tamaño de rosca	Conexión eléctrica 1, número de polos	Attacco elettrico 1, codificación	Conexión eléctrica 2, tipo	Conexión eléctrica 2, número de polos	Longitud del cable [m]	N° de material
36 V DC / 30 V AC	Hembrilla	M8x1	De 3 polos	Codificado A	extremos de cables abiertos	De 3 polos	2	8946201312
60 V DC / 110 V AC	Hembrilla	M8x1	De 3 polos	Codificado A	extremos de cables abiertos	De 3 polos	15	8946201332

Dimensiones

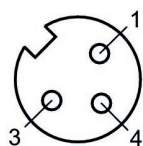


L = longitud

*) Con longitud de cable de 15 m Ø12

8946201312, 8946201332

Esquema de pines de la hembrilla

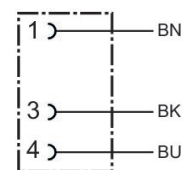


(1) BN=marrón (3) BU=Azul (4) BK=negro

Conector por enchufe redondo, Serie CON-RD

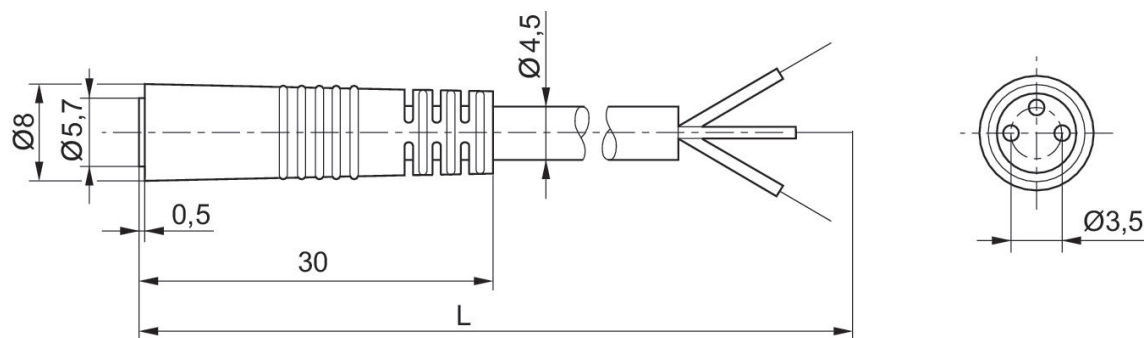
Conexión eléctrica 1: Hembrilla ... Ø8 de encaje ... De 3 polos ... recto

Conexión eléctrica 2: sin virola de cable estañada ... De 3 polos



Tensión de servicio	Conexión eléctrica 1, tipo	Conexión eléctrica 1, tamaño de rosca	Conexión eléctrica 1, número de polos	Conexión eléctrica 2, tipo	Conexión eléctrica 2, número de polos	Longitud del cable [m]	Nº de material
48 V AC/DC	Hembrilla	Ø8 de encaje	De 3 polos	extremos de cables abiertos	De 3 polos	2.5	8946016112

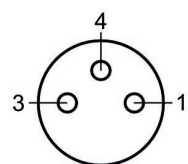
Dimensiones



L = longitud

8946016112

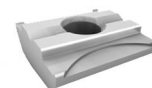
Esquema de pines de la hembrilla



(1) BN=marrón (2) BK=negro (3) BU=azul

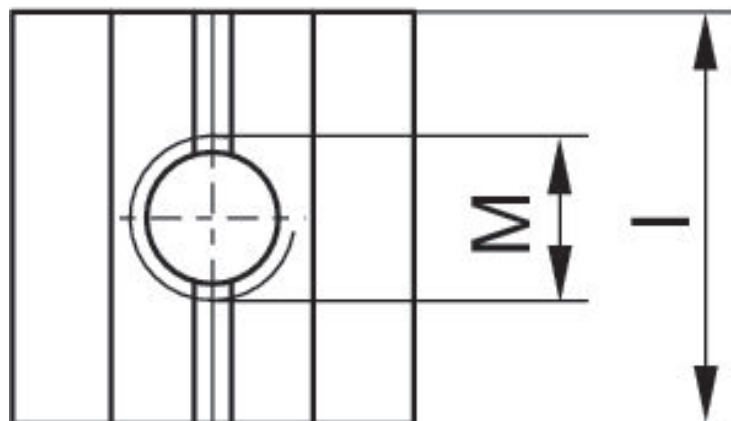
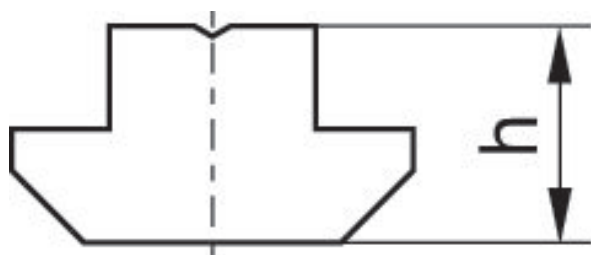
Perfil obturador de ranuras

Para serie: CKP, GPC, RTC



Tipo	Volumen de suministro [Unidades]	para serie	Peso [kg]	N° de material
N6	10	CKP, GPC, RTC	0.003	3842523142
N8	100	CKP, GPC, RTC	0.007	3842514931

Dimensiones



N° de material	Tipo	M	h	l
3842523142	N6	M5	4	20
3842514931	N8	M8	6	16

Para la ranura fina N4 en el CKP 16 se puede utilizar una tuerca cuadrada según DIN 557.

Juego para la posición intermedia

Principio activo: de efecto doble

Temperatura ambiental mín./máx.: -10 °C ... 60 °C

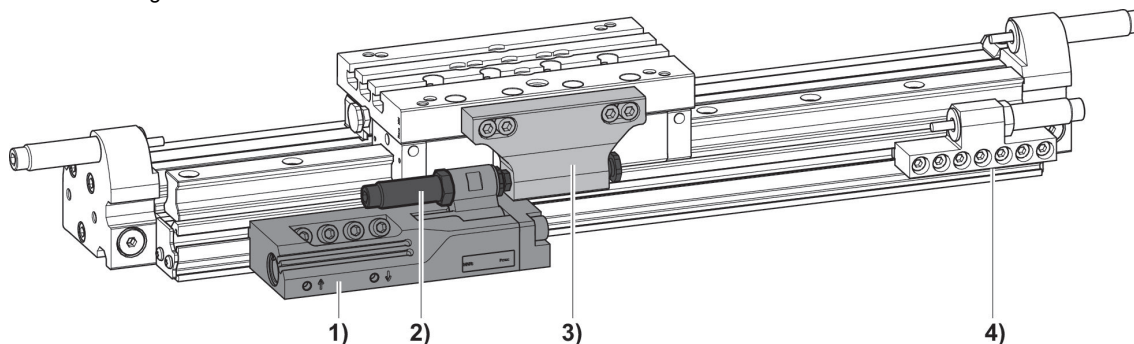
Temperatura del medio mín./máx.: -10 °C ... 60 °C

Presión de funcionamiento mín./máx.: 4 bar ... 8 bar



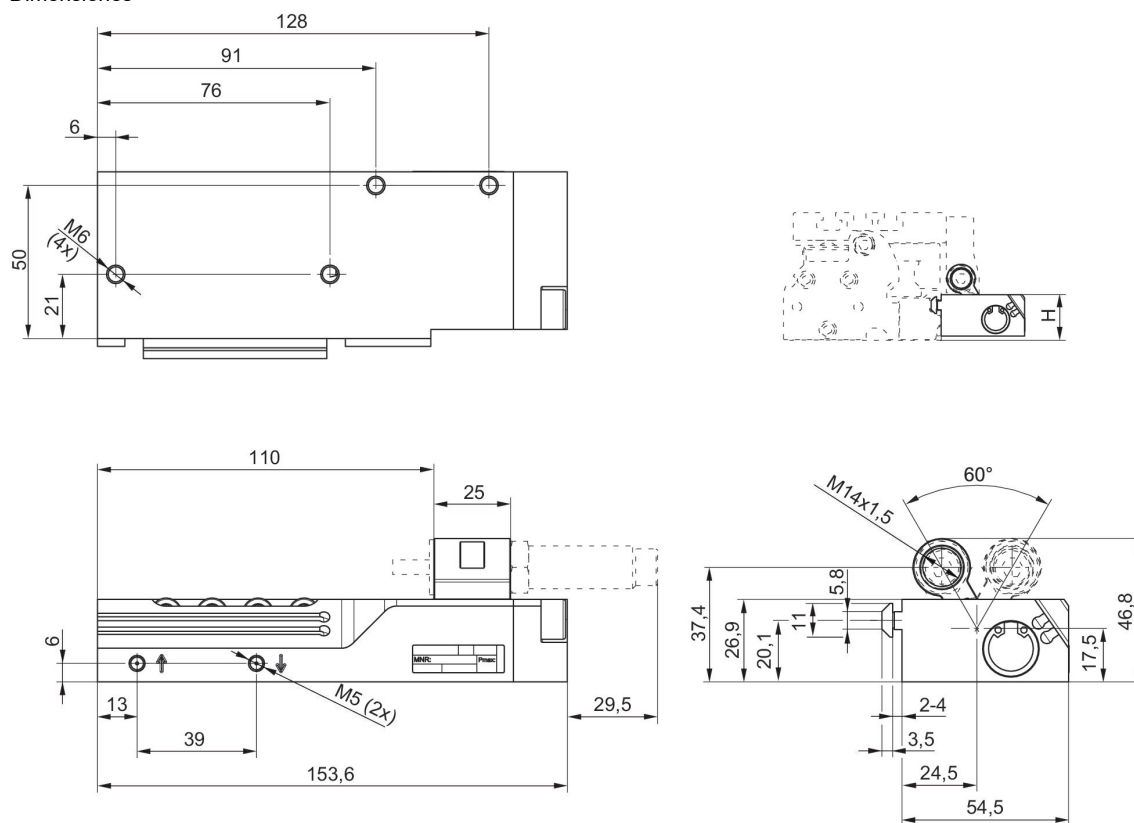
Émbolo	Principio activo	Nº de material
con émbolo magnético	de efecto doble	R412024700

Plano de vista general

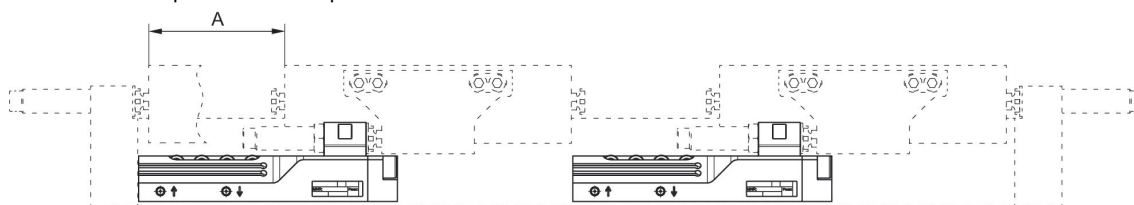


- 1) Tope intermedio
- 2) Juego de amortiguador
- 3) Tope
- 4) Soporte para amortiguador: para detalles, véase el juego para ajustar la longitud de carrera

Dimensiones



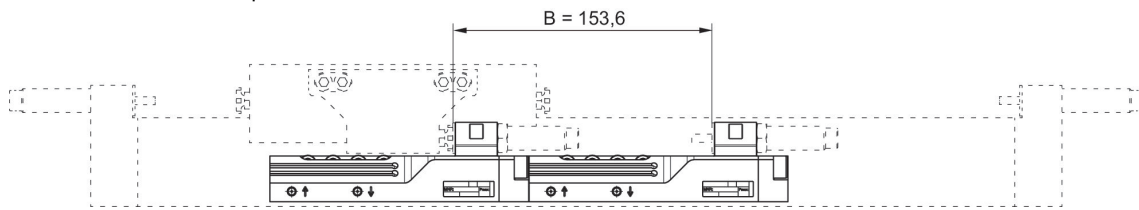
Sentido de desplazamiento izquierdo
Restricción de la posición A del tope



Sentido de desplazamiento derecho
Sin restricción de la posición del tope



Montaje múltiple
Distancia mínima B del tope



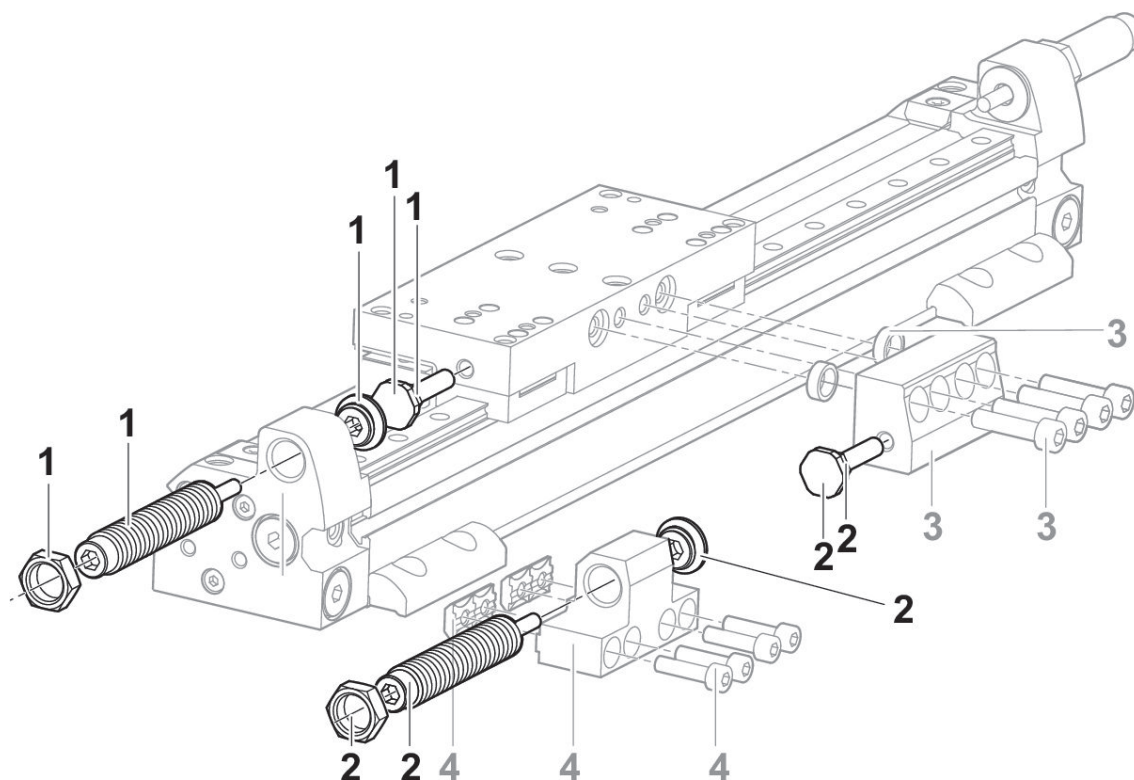
Tipo	A	H
RTC-CG25	92,5	33,5
RTC-CG32	80	38,5
RTC-CG40	79,5	48,5
RTC-HD25	92,5	27
RTC-HD32	80	30
RTC-HD40	79,5	31,5

Juego de amortiguador para el ajuste de longitud de carrera

Para serie: RTC-HD, RTC-CG, CKP

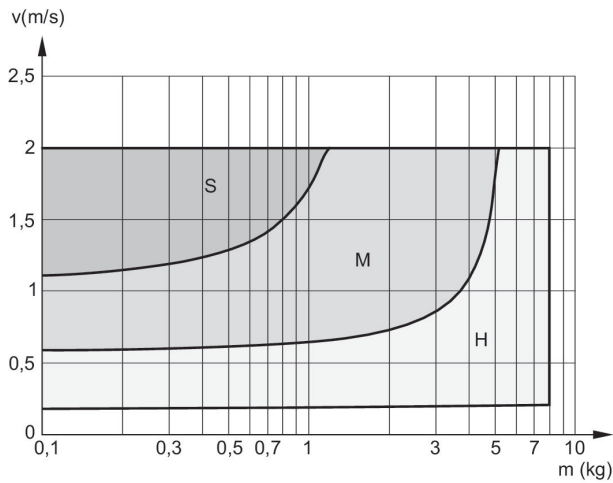


Masa móvil	Diámetro	Nº de material
< 8 kg	Ø 16 mm	R412019543
< 4 kg	Ø 16 mm	R402002804
> 4 kg	Ø 16 mm	R402003618
< 8 kg	Ø 25 mm, Ø 32 mm, Ø 40	R402002805
> 8 kg	Ø 25 mm, Ø 32 mm, Ø 40	R402003619
> 4 kg	Ø 25 mm, Ø 32 mm, Ø 40 mm	R412019544
< 23 kg	Ø 50 ... 63 mm	R402002806
> 23 kg	Ø 50 ... 63 mm	R402003620
> 4 kg	Ø 50 mm, Ø 63 mm	R412019545



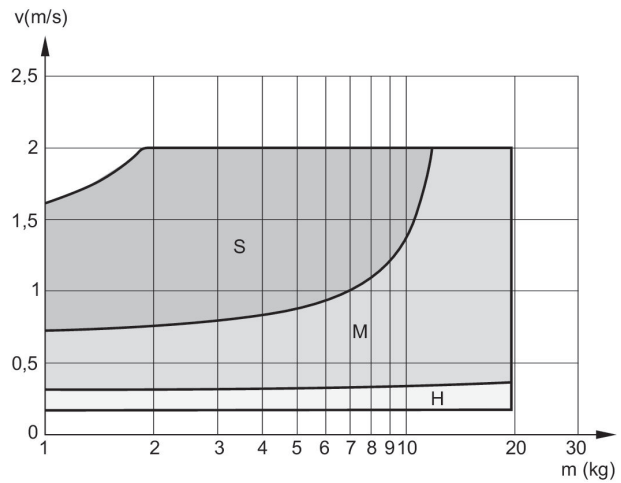
- 1) Juego de amortiguador
- 2) Juego de amortiguador
- 3) Tope
- 4) Soporte para amortiguador

Diagrama de amortiguación Ø 16 mm



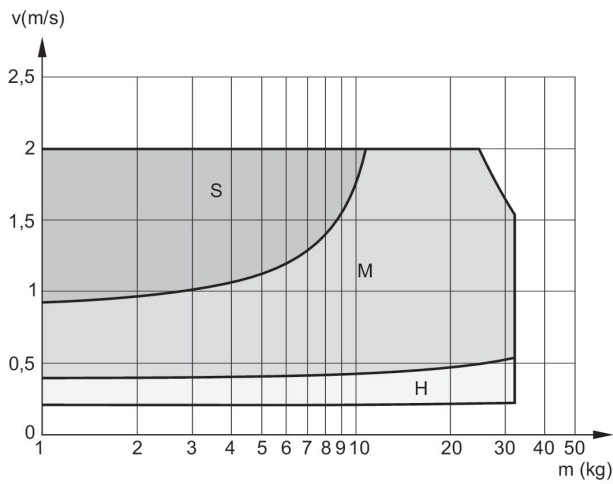
V = velocidad [m/s]
M = masa móvil
S = soft
M = medium
H = hard

Diagrama de amortiguación Ø 25 mm



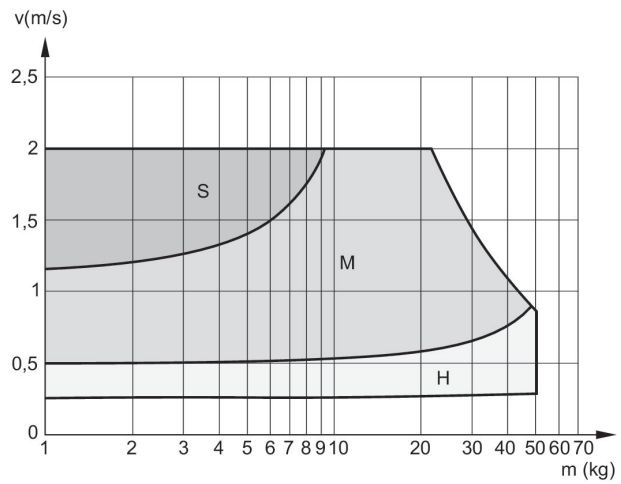
V = velocidad [m/s]
M = masa móvil
S = soft
M = medium
H = hard

Diagrama de amortiguación Ø 32 mm



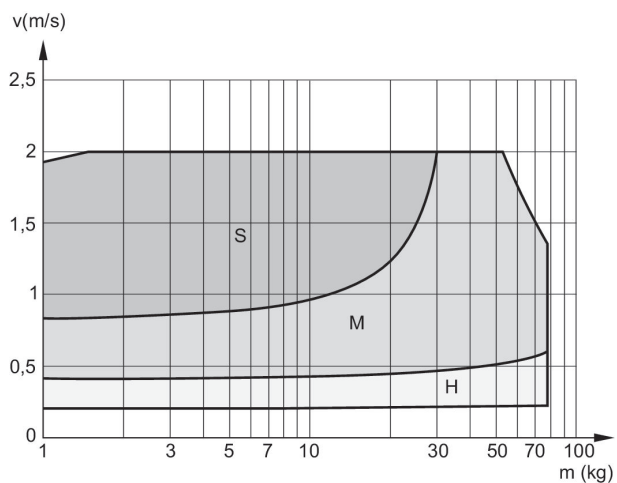
V = velocidad [m/s]
M = masa móvil
S = soft
M = medium
H = hard

Diagrama de amortiguación Ø 40 mm



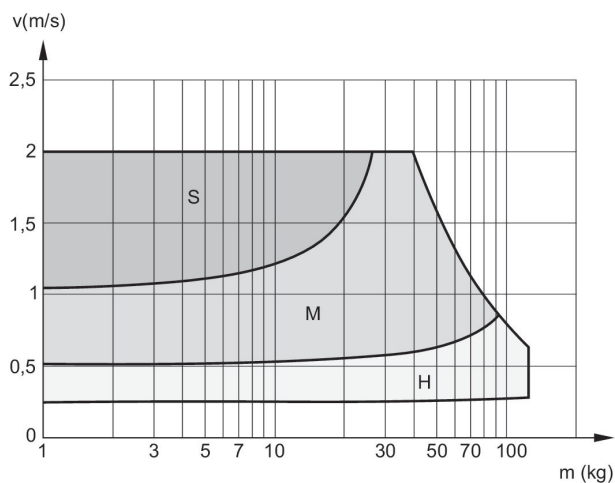
V = velocidad [m/s]
M = masa móvil
S = soft
M = medium
H = hard

Diagrama de amortiguación Ø 50 mm



V = velocidad [m/s]
M = masa móvil
S = soft
M = medium
H = hard

Diagrama de amortiguación Ø 63 mm

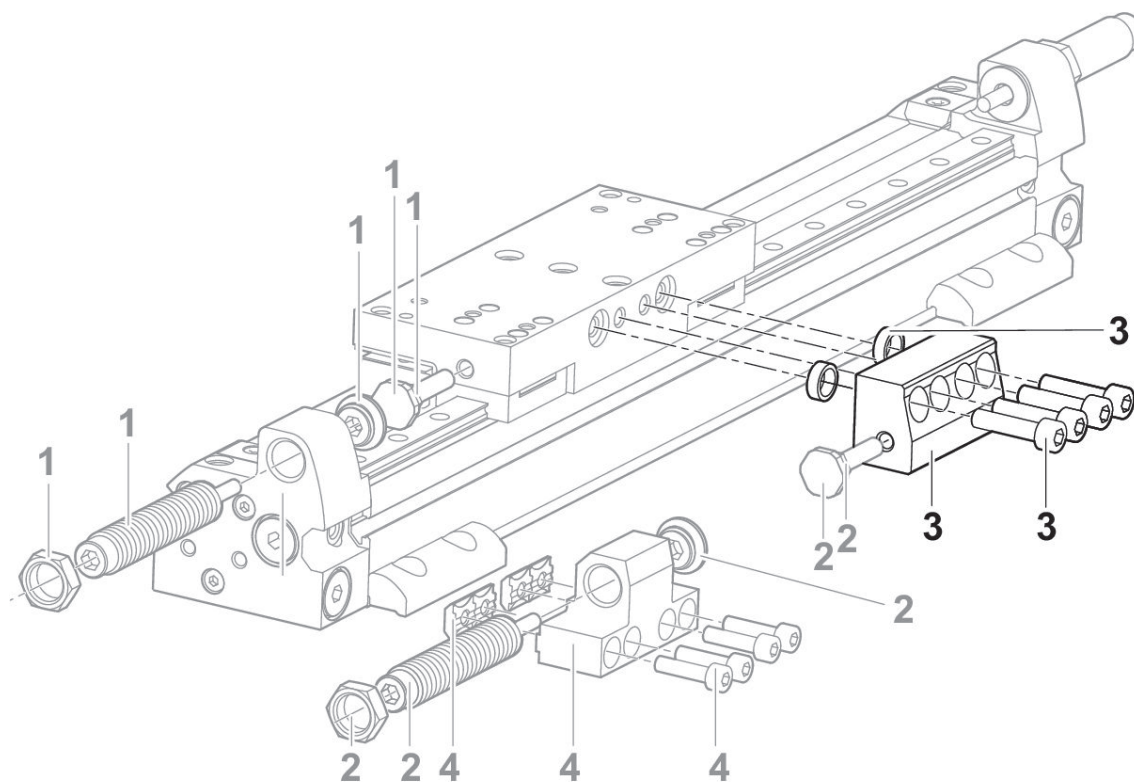


V = velocidad [m/s]
M = masa móvil
S = soft
M = medium
H = hard

Tope para el ajuste de longitud de carrera



Diámetro	N° de material
Ø 16 mm	R402002695
Ø 25 mm (-HD), Ø 25, 32 mm (-CG, -SB)	R402002696
Ø 32 mm	R402002698
Ø 40	R402002699
Ø 40	R402002700
Ø 50 mm	R412027259
Ø 50 ... 63 mm	R402002701

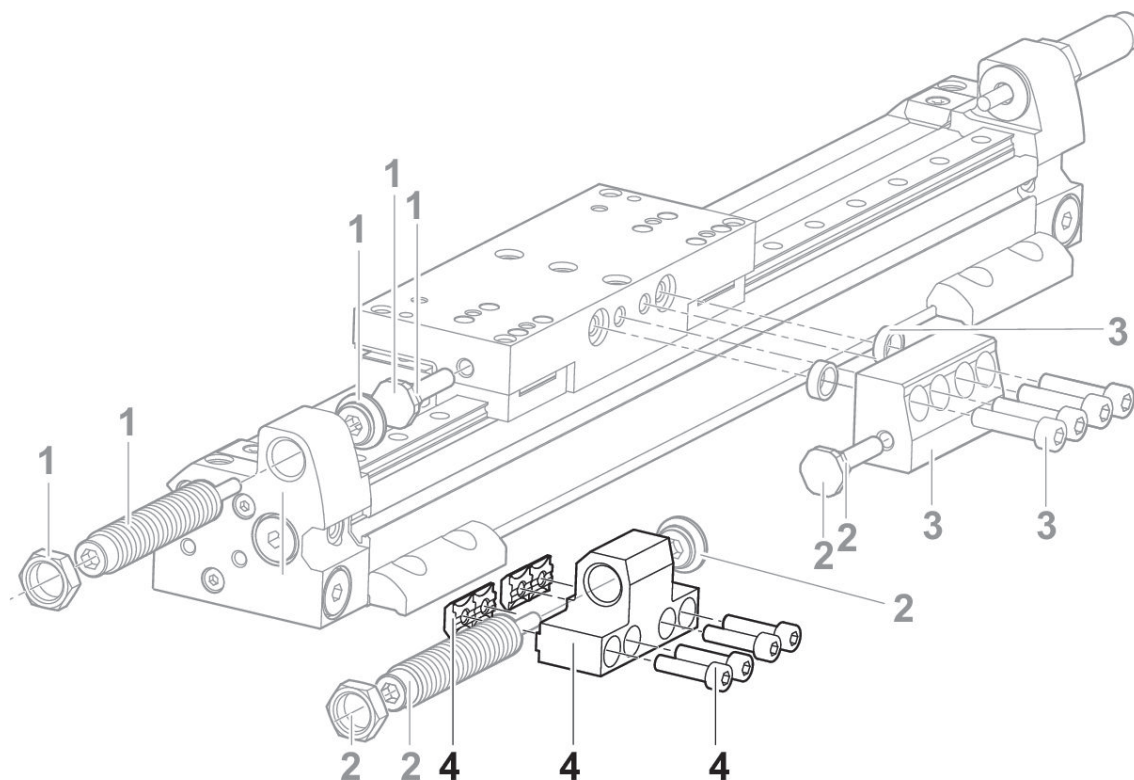


- 1) Juego de amortiguador
- 2) Juego de amortiguador
- 3) Tope
- 4) Soporte para amortiguador

Soporte para amortiguador para el ajuste de longitud de carrera



Diámetro	N° de material
Ø 25 mm	R412025646
Ø 32 mm, Ø 40 mm	R412025647
Ø 50 mm	R412027256
Ø 16 mm	R402002702
Ø 25 mm	R402002703
Ø 32 mm, Ø 40 mm	R402002704
Ø 50 mm, Ø 63 mm	R402003397







- 1) Juego de amortiguador
- 2) Juego de amortiguador
- 3) Tope
- 4) Soporte para amortiguador

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
Your local contact: Emerson.com/contactus

-  Emerson.com
-  Facebook.com/EmersonAutomationSolutions
-  LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions
-  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™