

Cilindro compacto STRONG Ø 32 ÷ 63 mm



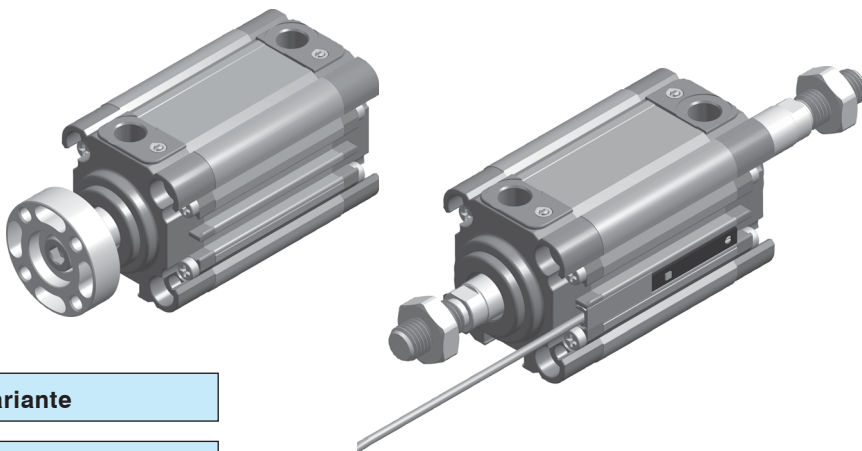
Una nueva serie de cilindros compactos para carreras largas o servicios pesados, de serie con guías y vástagos sobredimensionados, **el primero con amortiguador neumático regulable entregado de serie, sin el incremento de las cotas dimensionales.** Las distancias entre ejes, diámetros de centrado y vástagos satisfacen las normas ISO 6431 y VDMA 24562.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

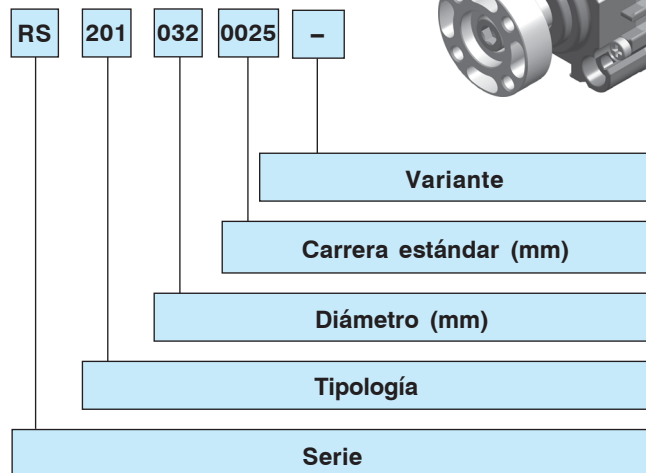
Presión de trabajo: 1,5 ÷ 10 Bar
 Temperatura ambiente: -20 ÷ 80°C
 Fluido: aire con o sin lubricación
 Camisa en perfil extrusionado en aleación de aluminio con vástago de acero cromado de serie.
 Guías sobredimensionadas.
 Amortiguador regulable de serie (10 mm \sim).
 La versión con vástago antigiro (Serie RQ-...) está provista de serie con la brida.
 Velocidad máx.: hasta 1 m/seg.
 Magnético de serie.

Ejecución bajo pedido

- Sensor magnético DF-... (Sección Accesorios pág. 2).
- Banda cubrecable sensor magnético Código DHF-002100.
- Brida para Serie RS tipologías -00/-01/-20/-60/-70.
- Vástago horadado sólo para versiones con vástago pasante.
- Predispuesto para bloqueo del vástago **sólo** con vástago de acero cromado.
- Unidad de guía **sólo** con tipologías de cilindros con pistón largo.



Clave de codificación



SERIE

Cilindros compactos STRONG Ø 32 ÷ 63 mm magnéticos, amortiguados y con guía sobredimensionada de serie:

Camisa redonda

Serie RS - compactos STRONG

Camisa octogonal

Serie RQ - compactos STRONG vástago antigiro con brida

TIPOLOGÍA

1... con vástago de acero inoxidable

2... con vástago de acero cromado

-00 D.E.

-01 D.E. vástago pasante

-10 D.E. vástago antigiro

-11 D.E. vástago pasante antigiro

-20 D.E. pistón largo

-60 S.E. vástago retraído

-70 S.E. vástago extendido

3... con vástago rosca macho de acero inoxidable

4... con vástago rosca macho de acero cromado

-00 D.E.

-01 D.E. vástago pasante

-20 D.E. pistón largo

-60 S.E. vástago retraído

-70 S.E. vástago extendido

Serie RQ

1... con vástago de acero inoxidable

2... con vástago de acero cromado

-00 D.E.

-01 D.E. vástago pasante

-20 D.E. pistón largo

DÍAMETRO

032 - 040 - 050 - 063 mm

CARRERA

Simple efecto

0005-0010-0015-0020-0025 mm

Doble efecto

0005-0010-0015-0020-0025-0030-0040-0050-0060
0080 mm

Carrera máx. con vástago guiado (bajo pedido)

Ø 32 - 40 0400 mm

Ø 50 0500 mm

Ø 63 0800 mm

Versión con pistón alargado (bajo pedido)

Ø 32 - 40 0800 mm

Ø 50 - 63 1000 mm

VARIANTE

C = con brida para Serie RS versiones 100/101/160/170 y 200/201/260/270

H = vástago horadado sólo para versiones con vástago pasante

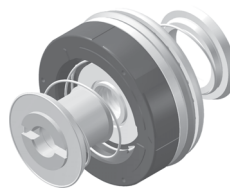
G = Predispuesto para bloqueo del vástago excluido cilindros S.E. y sólo con vástago cromado.



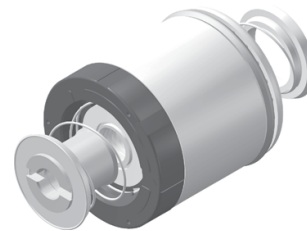
Algunos detalles constructivos

- Camisa en perfil extrusionado en aleación de aluminio, anodización externa e interna, espesor 15ì, perfil nitido, sensores retráctiles.
- Tapas fundidas a presión en aleación de aluminio.
- Tornillos autoterrajantes de acero cincado.
- Vástago de acero cromado de gran sección; bajo pedido de acero inoxidable.
- Pistón de aluminio.
- Patín de resina acetálica.
- Casquillos sobredimensionados.
- Juntas de estanqueidad pistón en goma nitrílica.
- Juntas de estanqueidad vástago de poliuretano.
- Desaceleradores neumáticos regulables, que permiten una eficaz amortiguación del pistón y reducen la contaminación acústica.

• Pistón de aluminio D.E.



• Pistón alargado D.E. para soportar una mayor carga radial



• Pistón de aluminio D.E. Bloqueo de estacionamiento Serie L1-N... combinado con vástago cromado, excepto las versiones con dispositivo antigiro (RS-210... - RS-211...).

Tolerancias nominales sobre la carrera

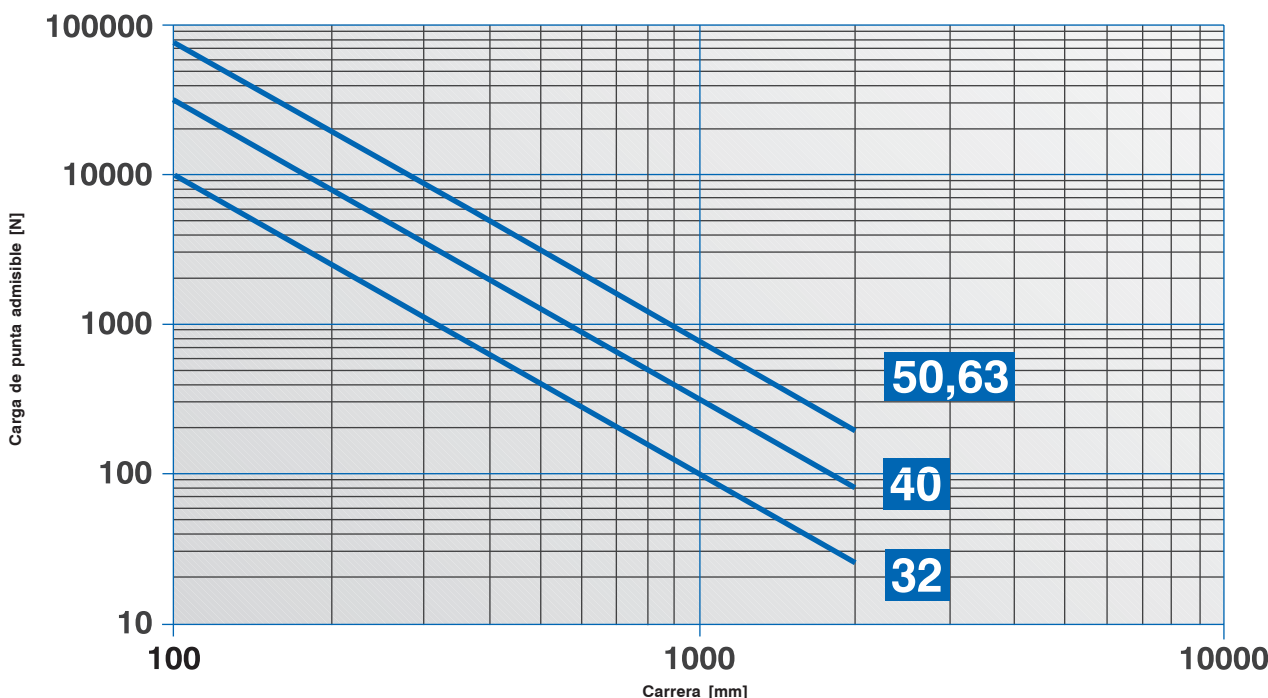
Cil. Ø	Tolerancias mm
32 ÷ 50	+ 2/0
63	+ 2,5/0

Fuerzas teóricas (N) desarrolladas a la presión de trabajo (Bar)

Máximo momento torsor aplicable [Nm] para vástago antigiro Serie RQ

Cil. Ø	Superficie útil (mm²-)		Presión de trabajo [bar]					Cil. Ø	Momento [Nm]
			2	4	6	8	10		
32	Empuje	804	161	322	482	643	804	32	2
	tracción	691	138	276	414	553	691		
40	Empuje	1256	251	502	754	1005	1256	40	3
	tracción	1056	211	422	633	844	1055		
50	Empuje	1962	393	785	1178	1570	1963	50	5
	tracción	1649	330	660	990	1320	1650		
63	Empuje	3116	623	1246	1869	2493	3116	63	8
	tracción	2802	560	1120	1680	2240	2800		

En el caso de cilindros neumáticos con vástago pasante, la fuerza teórica a considerar, en ambos sentidos, es siempre igual al valor "en tracción" indicado en la tabla. A los efectos prácticos se deberán reducir teniendo en cuenta el peso y los atritos de deslizamiento del equipamiento móvil (~ -10%).

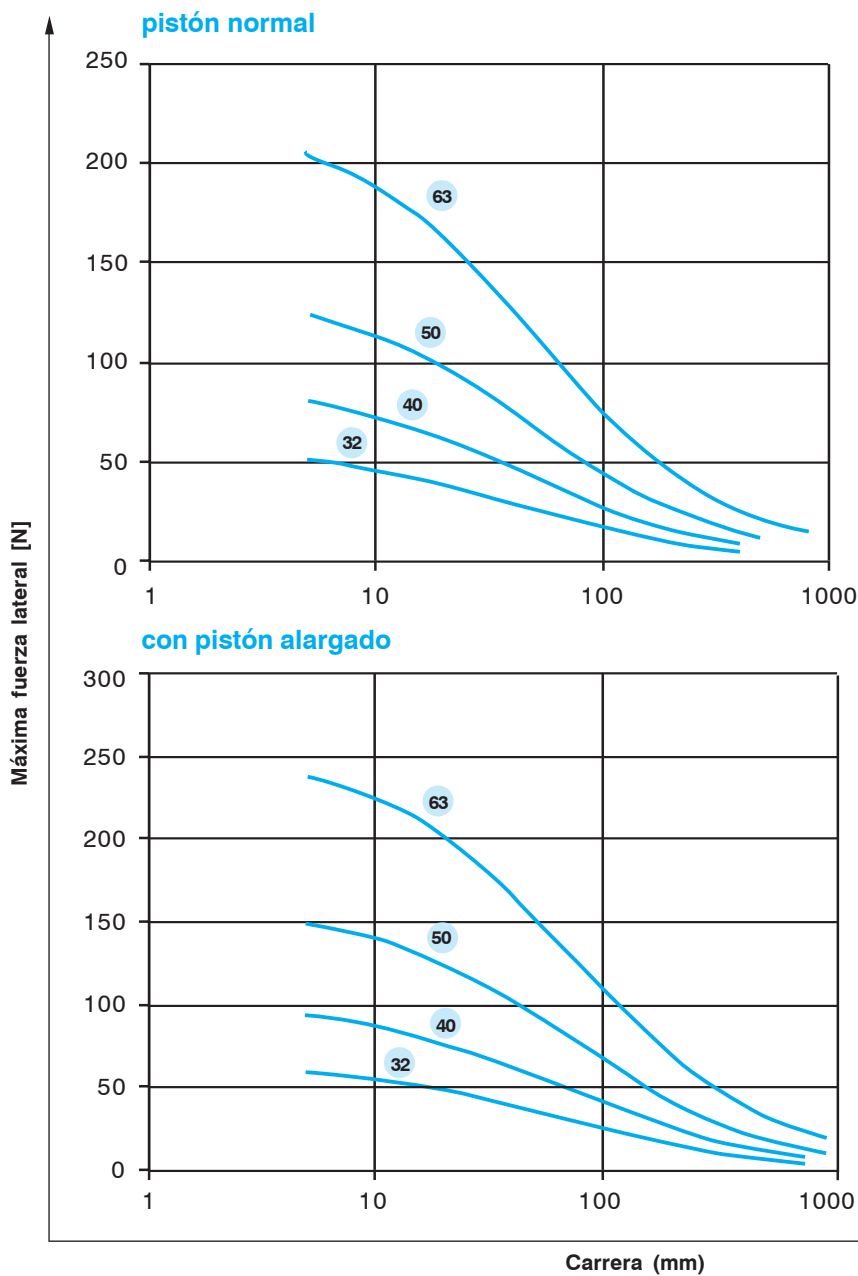




Fuerzas teóricas de tracción del resorte para cilindros tipologías ...260.../...270...

Cil. Ø	Fuerza máx. (N)	Fuerza mín. (N)	Carrera máx. (mm)	Disminución por cada mm de carrera (N/mm)
32	40	24	25	0,64
40	50	35	25	0,6
50	90	49	25	1,64
63	90	49	25	1,64

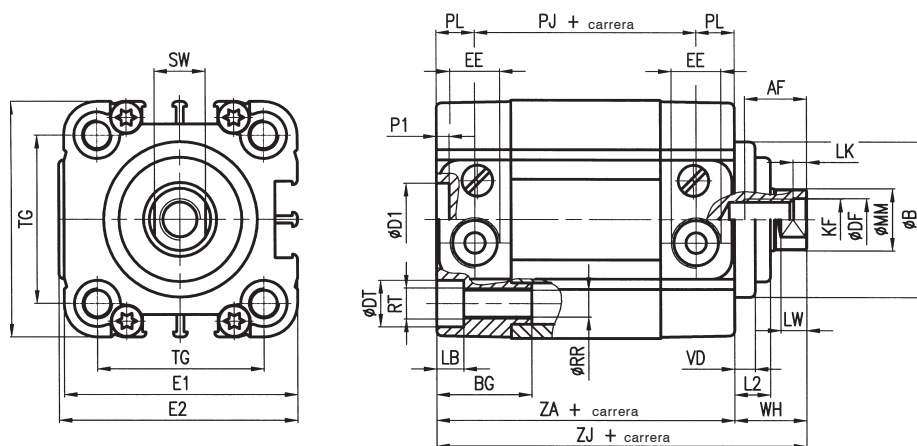
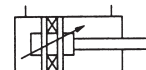
Diagramas de carga transversal en el vástago



Cilindro doble efecto



Cilindro doble efecto Serie RS 200.../RS 220...* pistón alargado



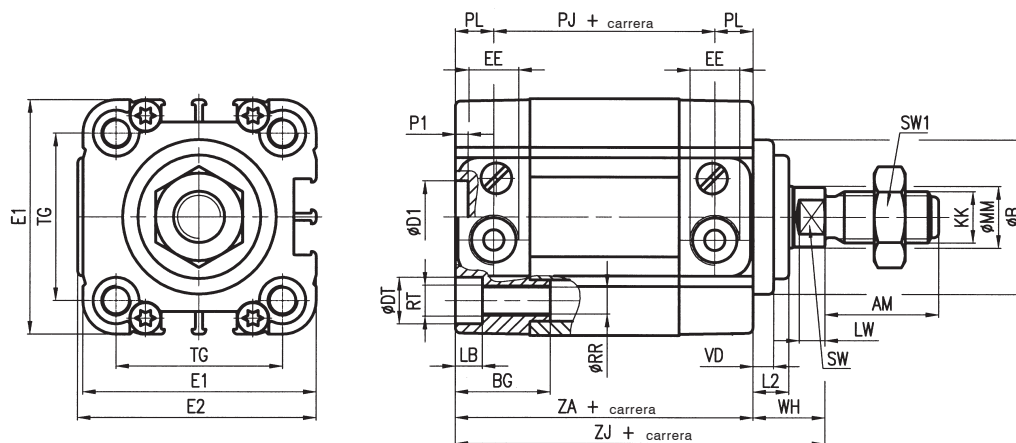
Masa RS 200...

Cil. Ø	Cilindro carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)	Equipamiento móvil carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)
32	215	2,65	70	0,9
40	347	4	110	1,6
50	520	5,6	180	2,5
63	800	6,55	260	2,5

Masa RS 220...

Cil. Ø	Cilindro carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)	Equipamiento móvil carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)
32	301,5	2,65	121,5	0,9
40	482	4	197	1,6
50	769	5,6	327	2,5
63	1151,5	6,55	485	2,5

Cilindro doble efecto con vástago rosca macho Serie RS 400.../Serie RS 420...* pistón alargado



Masa RS 400...

Cil. Ø	Cilindro carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)	Equipamiento móvil carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)
32	245	2,65	100	0,9
40	392	4	155	1,6
50	600	5,6	260	2,5
63	880	6,55	340	2,5

Masa RS 420...

Cil. Ø	Cilindro carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)	Equipamiento móvil carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)
32	331,5	2,65	151,5	0,9
40	527	4	242	1,6
50	849	5,6	407	2,5
63	1231,5	6,55	565	2,5

Cil. Ø	AF	AM	Ø B	BG	ØD1 H11	Ø DF	Ø DT	E1	E2	EE	KF	KK	L2	LB	LK	LW	Ø MM	P1	PJ	PL	Ø RR	RT	SW	SW1	TG	VD	WH	ZA	ZJ
32	12	22	30	18	14	8,2	9	46	47	G1/8	M8	M10x1,25	7	5,3	2	5	12	2,5	29	7,5	5,2	M6	10	17	32,5	4	14	44	58
40	16	24	35	18	14	10,2	9	56	57	G1/8	M10	M12x1,25	7	5,3	2	5	16	2,5	30	7,5	5,2	M6	13	19	38	4	14	45	59
50	20	32	40	24	18	12,2	11	66	67	G1/8	M12	M16x1,5	10	6,5	2	6	20	2,5	30	7,5	6,5	M8	17	24	46,5	5	18	45	63
63	20	32	45	24	18	12,2	11	79	80	G1/8	M12	M16x1,5	10	6,5	2	6	20	2,5	35	7,5	6,5	M8	17	24	56,5	5	18	50	68

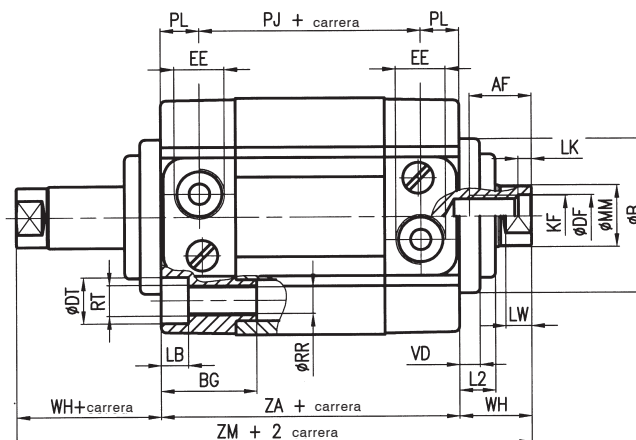
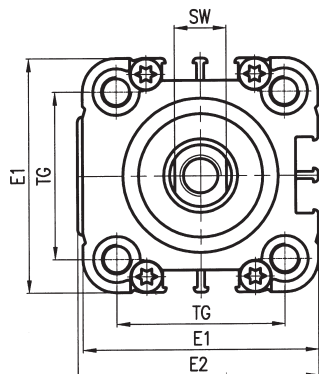
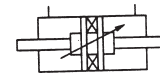
* Para las tipologías de cilindros con el pistón alargado, las cotas PJ, ZA y ZJ sufrirán un incremento de 20 mm (Ø 32-40 mm), de 25 mm (Ø 50-63 mm).

Cilindros

Cilindro doble efecto con vástago pasante



Cilindro doble efecto con vástago pasante Serie RS 201...



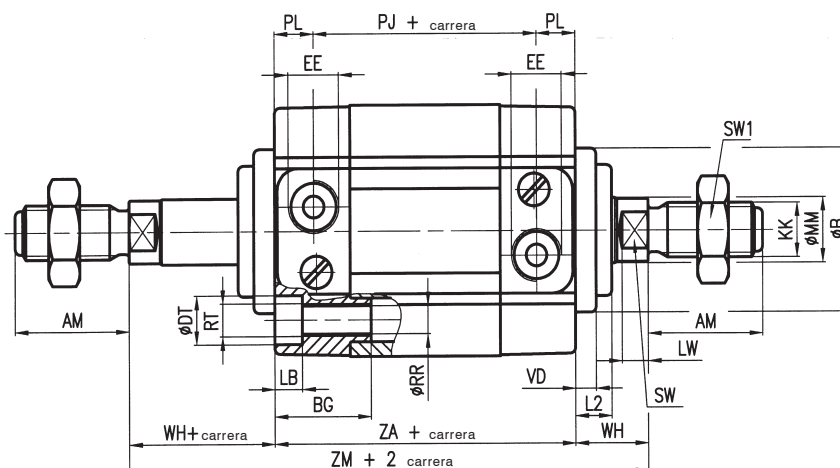
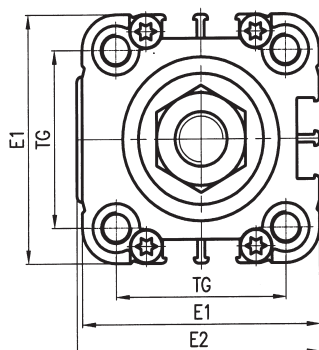
Para versión con vástago pasante agujereado, variante H en llave de codificación:

Cil. Ø	Agujero mm
32-40	4,5
50-63	6

Masa

Cil. Ø	Cilindro carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)	Equipamiento móvil carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)
32	245	3,55	96	1,8
40	392	5,6	151	3,2
50	596	8,1	250	5
63	875	9,05	330	5

Cilindro doble efecto con vástago pasante rosca macho Serie RS 401...



Masa

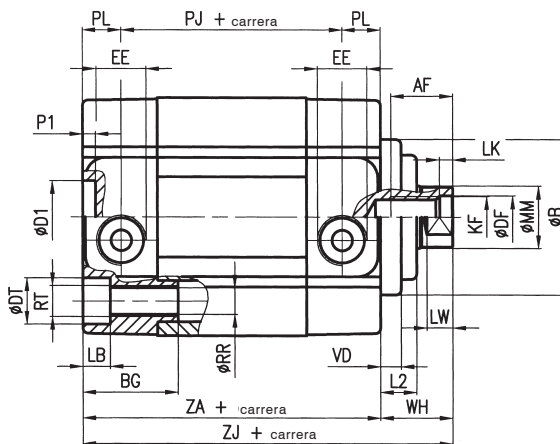
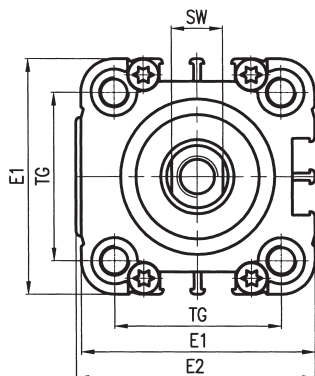
Cil. Ø	Cilindro carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)	Equipamiento móvil carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)
32	305	3,55	156	1,8
40	482	5,6	241	3,2
50	756	8,1	410	5
63	1035	9,05	490	5

Cil. Ø	AF	AM	Ø B	BG	Ø DF	Ø DT	E1	E2	EE	KF	KK	L2	LB	LK	LW	Ø MM	PJ	PL	Ø RR	RT	SW	SW1	TG	VD	WH	ZA	ZM
32	12	22	30	18	8,2	9	46	47	G1/8	M8	M10x1,25	7	5,3	2	5	12	29	7,5	5,2	M6	10	17	32,5	4	14	44	72
40	16	24	35	18	10,2	9	56	57	G1/8	M10	M12x1,25	7	5,3	2	5	16	30	7,5	5,2	M6	13	19	38	4	14	45	73
50	20	32	40	24	12,2	11	66	67	G1/8	M12	M16x1,5	10	6,5	2	6	20	30	7,5	6,5	M8	17	24	46,5	5	18	45	81
63	20	32	45	24	12,2	11	79	80	G1/8	M12	M16x1,5	10	6,5	2	6	20	35	7,5	6,5	M8	17	24	56,5	5	18	50	86

Cilindro simple efecto con vástago retraído



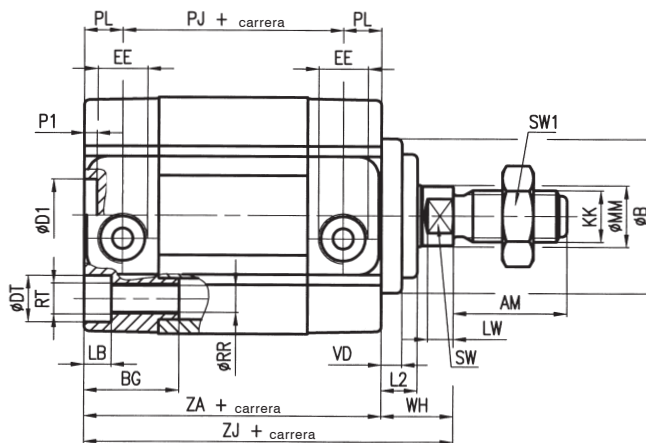
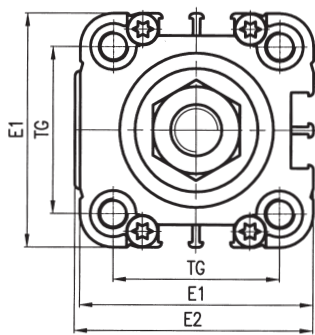
Cilindro simple efecto con vástago retraído Serie RS 260...



Masa

Cil. Ø	Cilindro carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)	Equipamiento móvil carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)
32	217	2,65	73	0,9
40	350	4	116	1,6
50	525	5,6	192	2,5
63	805	6,55	272	2,5

Cilindro simple efecto con vástago retraído rosca macho Serie RS 460...



Masa

Cil. Ø	Cilindro carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)	Equipamiento móvil carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)
32	247	2,65	103	0,9
40	395	4	161	1,6
50	605	5,6	272	2,5
63	885	6,55	352	2,5

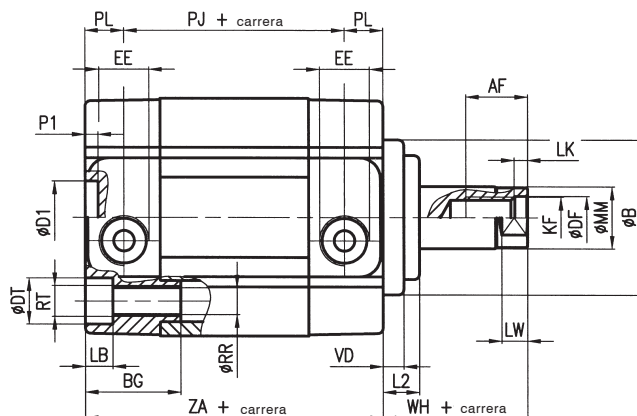
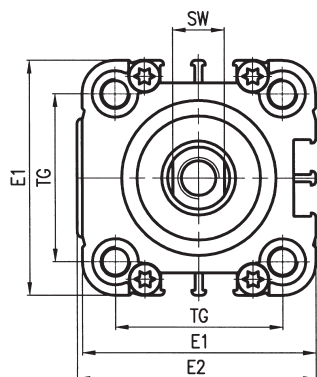
Cil. Ø	AF	AM	Ø B	BG	øD1 H11	Ø DF	Ø DT	E1	E2	EE	KF	KK	L2	LB	LK	LW	ø MM	P1	PJ	PL	ø RR	RT	SW	SW1	TG	VD	WH	ZA	ZJ
32	12	22	30	18	14	8,2	9	46	47	G1/8	M8	M10x1,25	7	5,3	2	5	12	25	29	7,5	5,2	M6	10	17	32,5	4	14	44	58
40	16	24	35	18	14	10,2	9	56	57	G1/8	M10	M12x1,25	7	5,3	2	5	16	25	30	7,5	5,2	M6	13	19	38	4	14	45	59
50	20	32	40	24	18	12,2	11	66	67	G1/8	M12	M16x1,5	10	6,5	2	6	20	25	30	7,5	6,5	M8	17	24	46,5	5	18	45	63
63	20	32	45	24	18	12,2	11	79	80	G1/8	M12	M16x1,5	10	6,5	2	6	20	25	35	7,5	6,5	M8	17	24	56,5	5	18	50	68

Cilindro simple efecto con vástago extendido



Cilindros

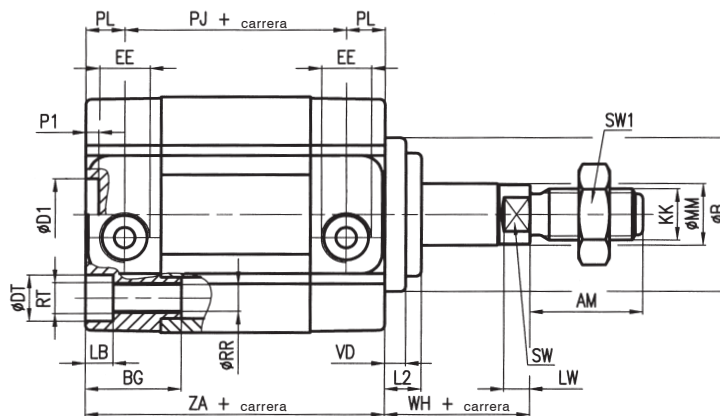
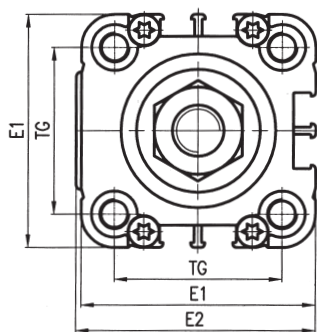
Cilindro simple efecto con vástago extendido Serie RS 270...



Masa

Cil. Ø	Cilindro carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)	Equipamiento móvil carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)
32	213	2,65	73	0,9
40	344	4	116	1,6
50	515	5,6	192	2,5
63	795	6,55	272	2,5

Cilindro simple efecto con vástago extendido Serie RS 470...



Masa

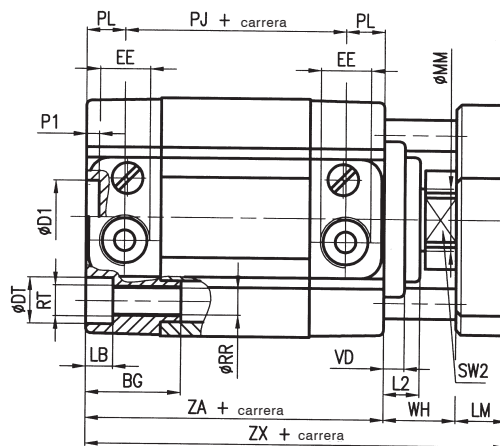
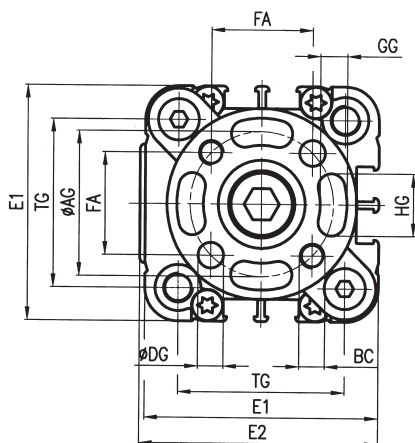
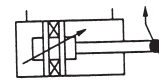
Cil. Ø	Cilindro carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)	Equipamiento móvil carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)
32	243	2,65	103	0,9
40	398	4	161	1,6
50	595	5,6	272	2,5
63	875	6,55	352	2,5

Cil. Ø	AF	AM	Ø B	BG	øD1 H11	Ø DF	Ø DT	E1	E2	EE	KF	KK	L2	LB	LK	LW	ø MM	P1	PJ	PL	ø RR	RT	SW	SW1	TG	VD	WH	ZA
32	12	22	30	18	14	8,2	9	46	47	G1/8	M8	M10x1,25	7	5,3	2	5	12	25	29	7,5	5,2	M6	10	17	32,5	4	14	44
40	16	24	35	18	14	10,2	9	56	57	G1/8	M10	M12x1,25	7	5,3	2	5	16	25	30	7,5	5,2	M6	13	19	38	4	14	45
50	20	32	40	24	18	12,2	11	66	67	G1/8	M12	M16x1,5	10	6,5	2	6	20	25	30	7,5	6,5	M8	17	24	46,5	5	18	45
63	20	32	45	24	18	12,2	11	79	80	G1/8	M12	M16x1,5	10	6,5	2	6	20	25	35	7,5	6,5	M8	17	24	56,5	5	18	50

Cilindro doble efecto con vástago Antigiro



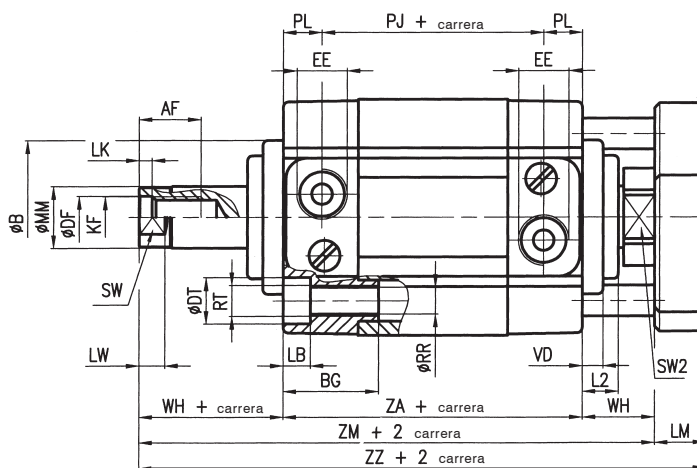
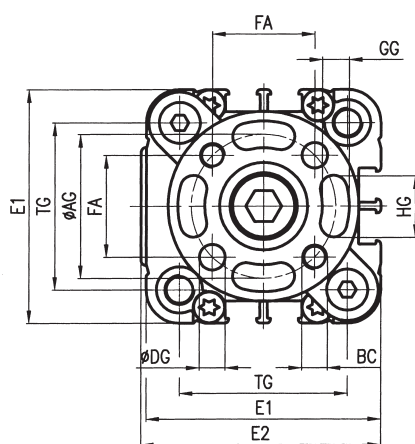
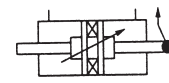
Cilindro doble efecto con vástago antigiro Serie RQ 200.../RQ 220...* pistón alargado



Masa

Cil. Ø	Cilindro carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)	Equipamiento móvil carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)
32	255	3,09	110	1,34
40	414	4,8	177	2,4
50	622	6,4	282	3,3
63	952	7,79	412	3,7

Cilindro doble efecto con vástago pasante antigiro Serie RQ 201...



Masa

Cil. Ø	Cilindro carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)	Equipamiento móvil carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)
32	285	3,99	136	2,24
40	459	6,4	218	4
50	698	8,9	352	5,8
63	1025	10,29	482	6,24

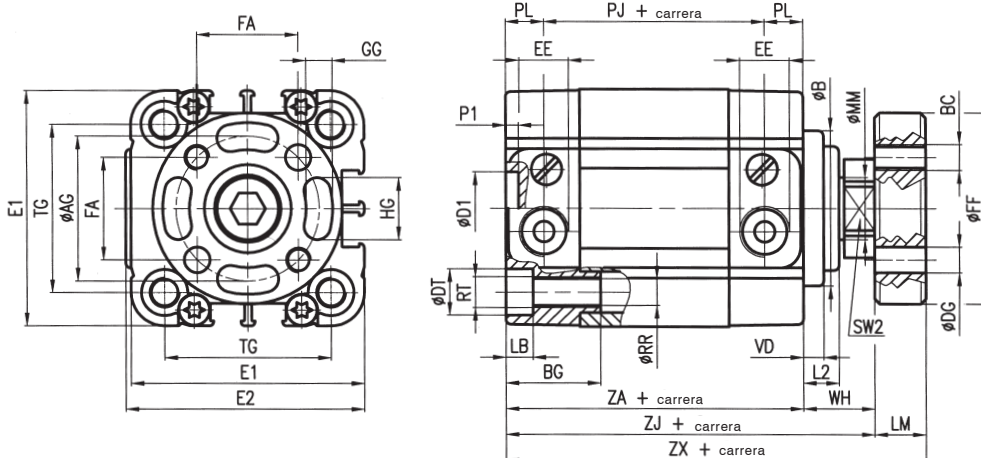
Cil. Ø	AF	Ø AG	Ø B	BC	BG	ØD1 H11	Ø DF	Ø DG	Ø DT
32	12	28	30	M5	18	14	8,2	5	9
40	16	33	35	M5	18	14	10,2	5	9
50	20	42	40	M6	24	18	12,2	6	11
63	20	50	45	M6	24	18	12,2	6	11

Cil. Ø	E1	E2	EE	FA	GG	HG	KF	L2	LB	LM	LK	LW	Ø MM	P1	PJ	PL	Ø RR	RT	SW	SW2	TG	VD	WH	ZA	ZM	ZX	ZZ
32	46	47	G1/8	19,8	5,2	11	M8	7	5,3	10	2	5	12	2,5	29	7,5	5,2	M6	10	17	32,5	4	14	44	72	68	82
40	56	57	G1/8	23,3	5,2	15	M10	7	5,3	10	2	5	16	2,5	30	7,5	5,2	M6	13	19	38	4	14	45	73	69	83
50	66	67	G1/8	29,7	6,2	19	M12	10	6,5	12	2	6	20	2,5	30	7,5	6,6	M8	17	24	46,5	5	18	45	81	75	93
63	79	80	G1/8	35,4	6,2	25	M12	10	6,5	12	2	6	20	2,5	35	7,5	6,6	M8	17	24	56,5	5	18	50	86	80	98

Cilindro doppio effetto con stelo non rotante



Cilindro doppio effetto con stelo non rotante Serie RQ 200.../ RQ 220... * pistone allungato



En el caso que fuera necesario quitar la brida del vástago, contrastar la fuerza de desenroscar utilizando exclusivamente la llave hexagonal SW2.

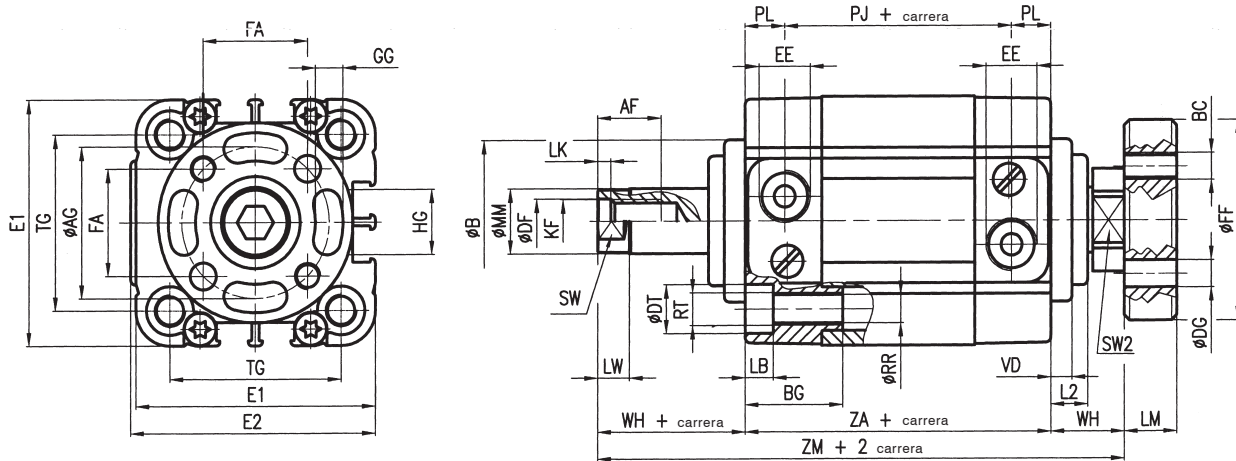
Masa RQ 200...

Cil. Ø	Cilindro carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)	Equipamiento móvil carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)
32	240	2,65	94	0,9
40	386	4	148,5	1,6
50	587	5,6	247	2,5
63	894	6,55	354	2,5

Masa RQ 220...

Cil. Ø	Cilindro carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)	Equipamiento móvil carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)
32	326,5	2,65	146,5	0,9
40	522	4	237	1,6
50	839	5,6	397	2,5
63	1249,5	6,55	583	2,5

Cilindro doppio effetto stelo passante non rotante Serie RQ 201...



Masa

Cil. Ø	Cilindro carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)	Equipamiento móvil carrera "0" (g)	Incremento por cada mm de carrera (g)
32	270	3,55	120	1,8
40	431	5,6	189,5	3,2
50	663	8,1	317	5
63	969	9,05	424	5

Cil. Ø	AF	Ø AG	Ø B	BC	BG	ØD1 H11	Ø DF	Ø DG	Ø DT	E1	E2	EE	FA	Ø FF
32	12	28	30	M5	18	14	8,2	5	9	46	47	G1/8	19,8	37
40	16	33	35	M5	18	14	10,2	5	9	56	57	G1/8	23,3	42
50	20	42	40	M6	24	18	12,2	6	11	66	67	G1/8	29,7	52
63	20	50	45	M6	24	18	12,2	6	11	79	80	G1/8	35,4	64

Cil. Ø	GG	HG	KF	L2	LB	LM	LK	LW	Ø MM	P1	PJ	PL	Ø RR	RT	SW	SW2	TG	VD	VD 1	WH	ZA	ZM	ZJ	ZX
32	5,2	11	M8	7	5,3	10	2	5	12	2,5	29	7,5	5,2	M6	10	17	32,5	4	3	14	44	72	58	68
40	5,2	15	M10	7	5,3	10	2	5	16	2,5	30	7,5	5,2	M6	13	19	38	4	3	14	45	73	59	69
50	6,2	19	M12	10	6,5	12	2	6	20	2,5	30	7,5	6,6	M8	17	24	46,5	5	3	18	45	81	63	75
63	6,2	25	M12	10	6,5	12	2	6	20	2,5	35	7,5	6,6	M8	17	24	56,5	5	3	18	50	86	68	80

* Para las tipologías de cilindros con el pistón alargado, las cotas PJ, ZA y ZJ sufrirán un incremento de 20 mm (Ø 32-40 mm), de 25 mm (Ø 50-63 mm).