

Generalidades

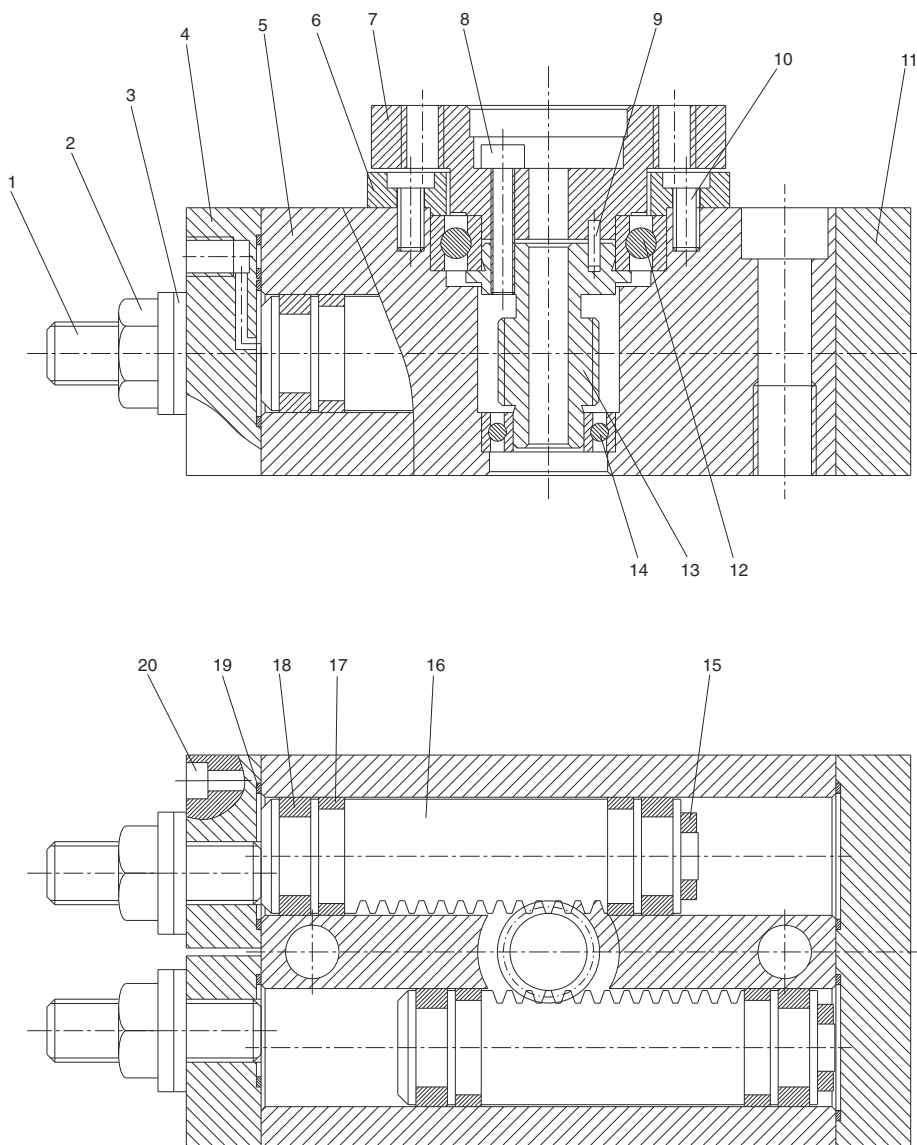
Los cilindros rotativos transforman el movimiento rectilíneo de un pistón en un movimiento rotatorio dotado de momento torcente.

Se incluyen en el campo de la manipulación para la translación de piezas previamente cogidas por pinzas neumáticas.

El mecanismo está formado por piñón y cremallera simple en la versión 6410 y piñón y cremallera doble en la versión 6400.

En el primer caso los ángulos de giro son fijos, 90° y 180° , mientras que en el segundo existe la posibilidad de regulación del ángulo de 0° a 190° mediante tornillos de regulación colocados sobre las tapas. Estos tornillos pueden sustituirse por amortiguadores hidráulicos los cuales, además de la función de regulación del ángulo se encargan de amortiguar la energía de fin de carrera.

El aparato está dotado de una mesa rotante sobre la que se coloca la carga.



5

Pos.	Denominación	N. Piezas	Pos.	Denominación	N. Piezas
1	Tornillo regulación ángulo de rotación	2	11	Tapa fondo	1
2	Tuerca bloqueo	2	12	Rodamiento superior	1
3	Arandela	2	13	Piñón	1
4	Cabeza anterior	2	14	Rodamiento inferior	1
5	Cuerpo	1	15	Imán	2
6	Brida de cierre	1	16	Cremallera	2
7	Mesa giratoria	1	17	Banda guía	4
8	Tornillo fijación mesa con el piñón	6	18	Junta pistón	4
9	Pasador	1	19	Junta estanqueidad	4
10	Tornillo fijación brida con el cuerpo	6	20	Tornillo fijación cabeza anterior	4



Códigos de pedido

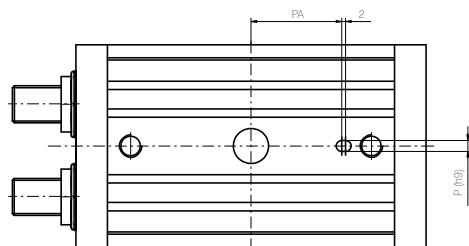
- 6400.**
- **A** = Estándar
 - **R** = Amortiguado (regulación hidráulica)
 - **10** (pistón ø15)
 - **30** (pistón ø21)
 - **50** (pistón ø25)
 - **100** (pistón ø32)
 - **200** (pistón ø40)

Características constructivas

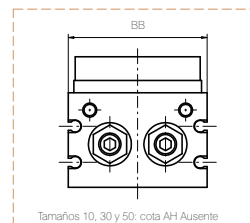
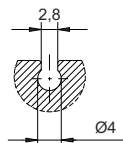
Cuerpo	Aleación aluminio
Cabezas/Tapa fondo	acero
Junta pistón	goma NBR
Piñón	acero
Cremallera	acero
Mesa giratoria	acero
Amortiguación	paragolpes elástico (posibilidad, de amortiguación hidráulica, bajo pedido)

Características técnicas

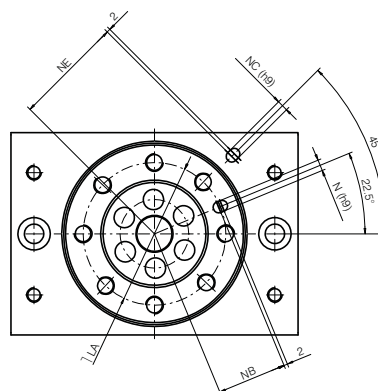
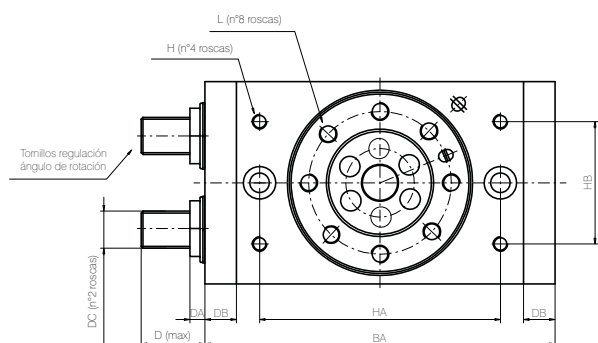
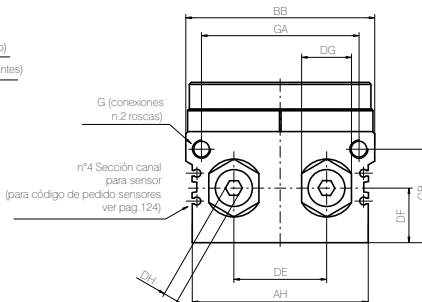
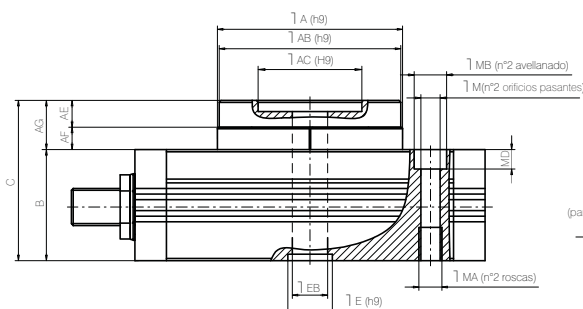
Fluido	aire filtrado, no lubricado
Presión máx.	10 bar (para ø100 y ø200, 6 bar)
Temp. de ejercicio	-5 C @ 70 C
Campo regulación ángulo rotación	0@190
Máx. Rotación	190
Velocidad rotación	s/90 (ver tabla pag. 79)



Sección canal tipo "C" para Sensor



Tamaños 10, 30 y 50: cota AH Ausente



Tamaño	10	30	50	100	200
Ø pistón	Ø15	Ø21	Ø25	Ø32	Ø40
ØA ^{h9}	46	67	77	100	118
ØAB ^{h9}	45	65	75	98	116
ØAC ^{h9}	20	32	35	56	64
prof. efect.	4	4,5	5	6	9
AE	8	10	12	14,5	16,5
AF	5	7	8	12,5	15,5
AG	13	17	20	27	32
AH	/	/	/	95	115
B ^{+0,5/0}	34	40	46	59	74
BA	92	127	152	189	240
BB ^{+0,5/0}	50	70	80	102	120
C ^{+0,5/0}	47	57	66	86	106
D	17,7	25	31,4	34,3	40,2
DA	8,6	10,6	14	8	8
DB	9,5	12	15,5	17	24
DC	M8x1	M10x1	M14x1,5	M20x1,5	M27x1,5
DE	20	29	38	50	60
DF	15,5	18,5	22	29,5	36,5
DG	12	14	19	27	36
DH	4	5	6	8	10
ØE ^{h9}	15	22	26	24	32
prof. efect.	3	3	3	3,5	5,5
ØEB	5	9	10	19	24
G	M5x0,8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8

Tamaño	10	30	50	100	200
Ø pistón	Ø15	Ø21	Ø25	Ø32	Ø40
GA	34,5	50	63	85	103
GB	27,8	32	37,5	50,5	65,5
H	M5x0,8	M6x1	M8x1,25	M8x1,25	M12x1,75
prof. util	8	8	8	10	13
HA	60	84	100	130	150
HB	27	37	50	66	80
L	M5x0,8	M6x1	M8x1,25	M10x1,5	M12x1,75
prof. util	8	10	12	14,5	16,5
LA	32	48	55	77	90
M	6,8	8,6	10,5	10,4	14,2
MA	M8x1,25	M10x1,5	M12x1,75	M12x1,75	M16x2
prof. util	12	15	18	18	25
MB	11	14	18	17,5	20
MD	6,5	8,5	10,5	10,5	12,5
N ^{h9}	3	4	5	6	8
prof. efect.	3,5	4,5	5,5	6,5	8,5
NB	15	23	26,5	37,5	44
NC ^{h9}	/	/	/	6	8
prof. efect.	/	/	/	4,5	4,5
NE	/	/	/	59	69
P ^{h9}	/	/	/	6	8
prof. efect.	/	/	/	4,5	6,5
PA	/	/	/	49	54
Peso (g.)	530	1230	2080	4100	7650

Cargas admisibles

		Tamaño				
		10	30	50	100	200
Carga radial (N)		80	200	320	400	550
Carga axial (N)	máx.	80	370	450	710	1000
	min.	75	200	300	500	750
Momento torcente (Nm)		2,5	5,5	9,5	18	25

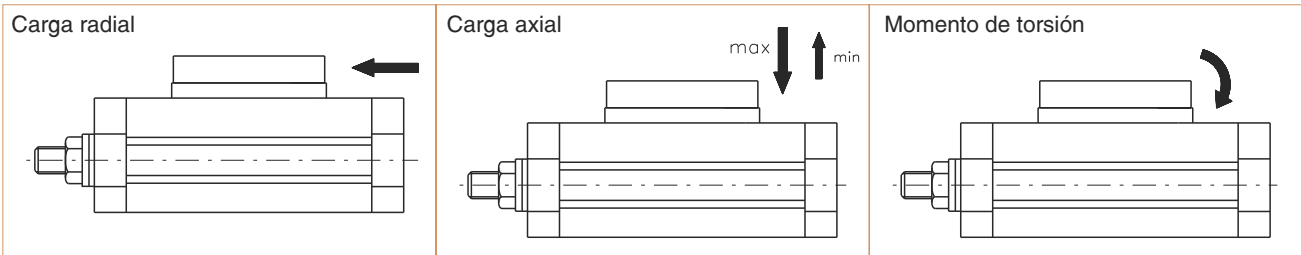
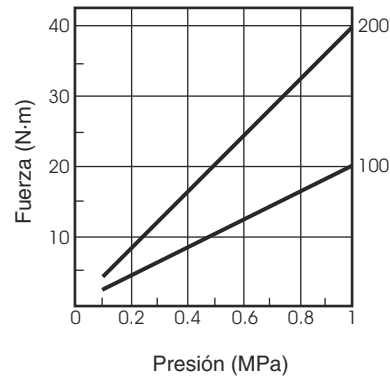
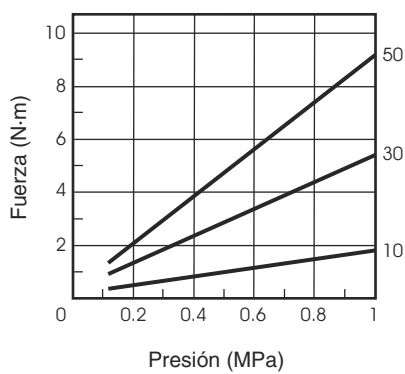


Diagrama de los momentos de torsión

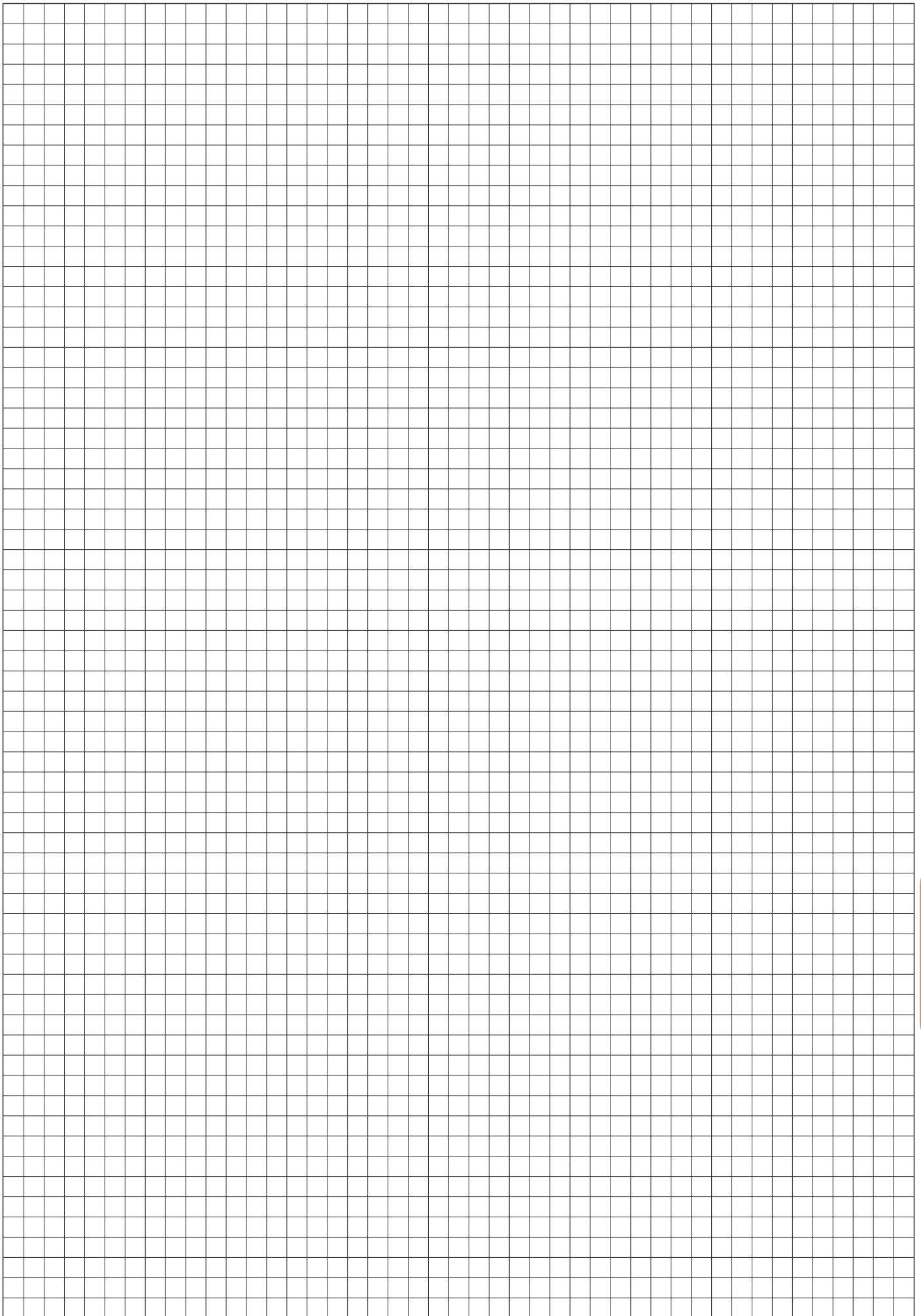


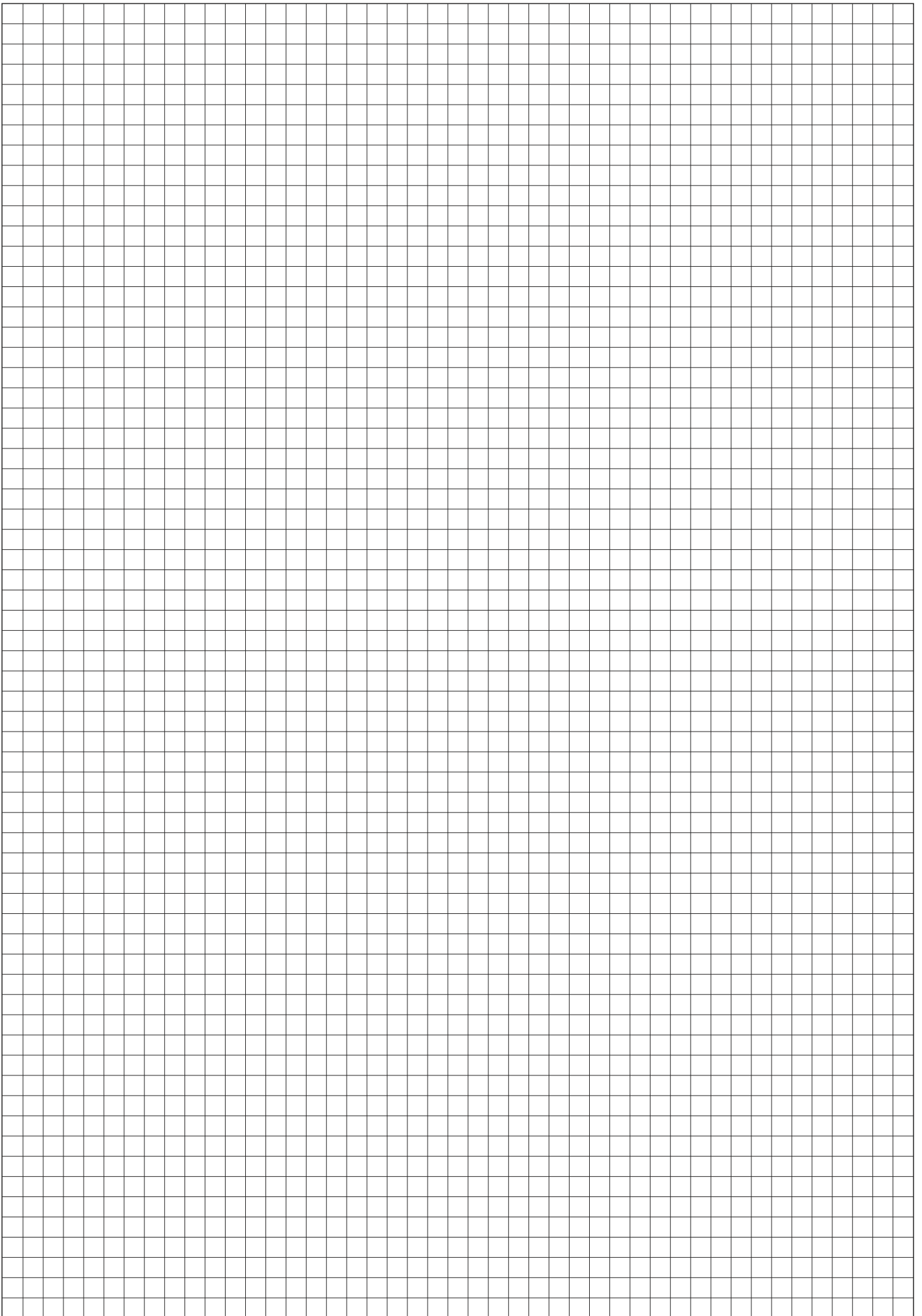
Tiempo de rotación (s/90°)

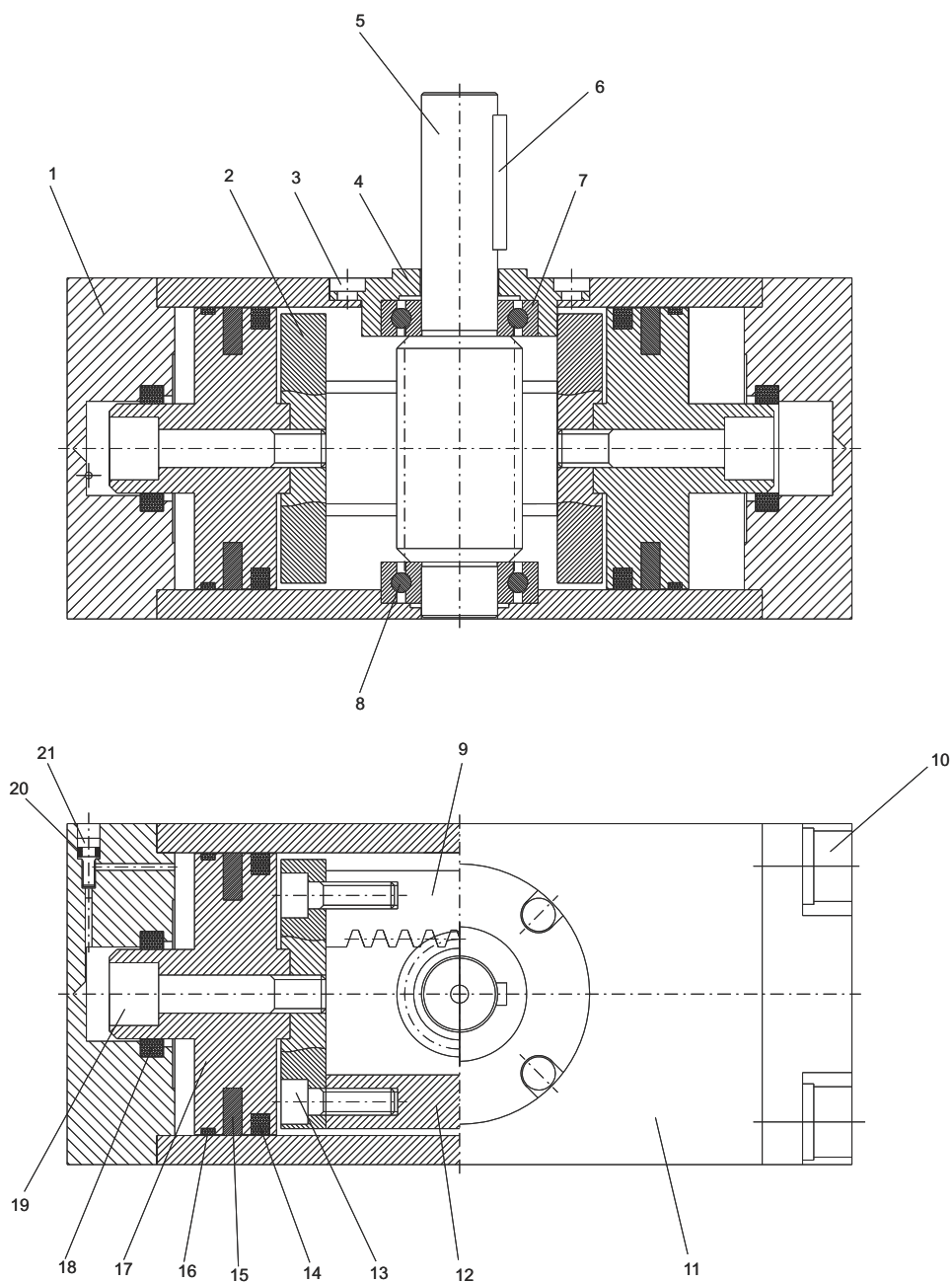
Díámetro	Con tornillos de regulación	Con deceleradores hidráulicos
10 - 30 - 50	0,2 ÷ 1	0,2 ÷ 0,7
100	0,2 ÷ 2	0,2 ÷ 1
200	0,2 ÷ 2,5	0,2 ÷ 1

Energía cinética admisible (J)

Díámetro	Con tornillos de regulación	Con deceleradores hidráulicos
10	0,006	Consultar con el departamento técnico (aproximadamente multiplicar los valores por 3)
30	0,045	
50	0,08	
100	0,30	
200	0,52	



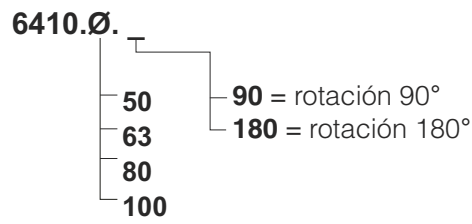




Pos.	Denominación	N. Piezas	Pos.	Denominación	N. Piezas
1	Tapa fondo	2	12	Vástago de guía	1
2	Soporte cremallera	2	13	Tornillos fijación cremalleras	4
3	Tornillo fijación casquillo rodamiento superior	4	14	Junta pistón	2
4	Casquillo rodamiento superior	1	15	Imán	2
5	Piñón	1	16	Banda guía	2
6	Chaveta	1	17	Pistón	2
7	Rodamiento superior	1	18	Junta amortiguación	2
8	Rodamiento inferior	1	19	Tornillo fijación pistón	2
9	Cremallera	1	20	Junta estanqueidad tornillo	2
10	Tornillo fijación tapa fondo	8	21	Tornillo regulación amortiguación	2
11	Cuerpo	1			



Códigos de pedido

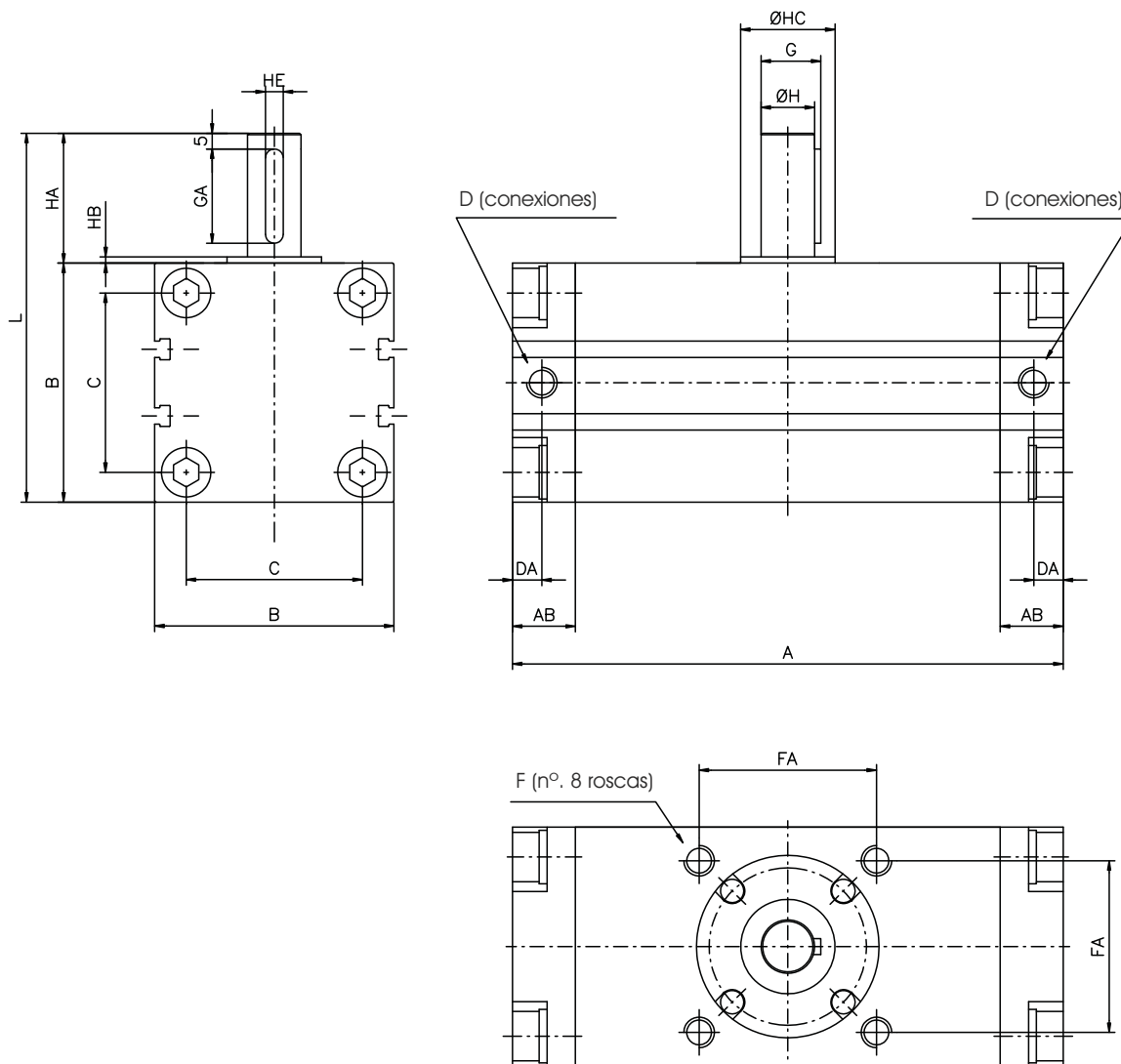


Características constructivas

Cuerpo	aleación aluminio
Pistón	aluminio
Tapa fondo	aluminio
Junta pistón	goma NBR
Piñón	acero
Cremallera	acero

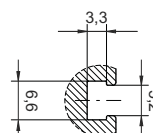
Características técnicas

Fluido	aire filtrado, no lubricado
Presión máx.	10 bar
Temperatura de ejercicio	-5°C ÷ +70°C



Diámetro		Ø50	Ø63	Ø80	Ø100
A	90°	156	175	199	259
	180°	189	214	243	325
AB		17	20	23,5	25
B		64	77	93	113
C		46	57	70	85
D		G1/8	G1/8	G1/4	G3/8
DA		8,5	10	12	12,5
F		M8x1,25	M10x1,5	M12x1,75	M12x1,75
	prof. util	8	12	13	14
FA		48	60	72	85
G		17	19,5	22,5	28
GA		25	30	40	45
H		15	17	20	25
HA		36	41	50	60
HB		2,5	2,5	3	4
HC		25	30	35	40
HE		5 ^{0/-0,03}	6 ^{0/-0,03}	6 ^{0/-0,03}	8 ^{0/-0,036}
L		98	117	142	172
Peso (g.)	90°	1500	2500	4300	8500
	180°	1700	3000	5000	9500

Sección canal tipo "B" para Sensor



Cargas admisibles

Diámetro				
Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	
Carga radial (N)	200	300	400	600
Carga axial en compresión (N)	500	600	900	1000
Carga axial en tracción (N)	200			

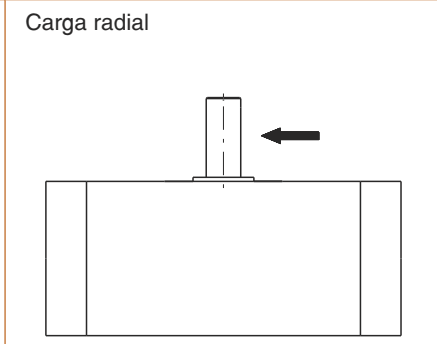
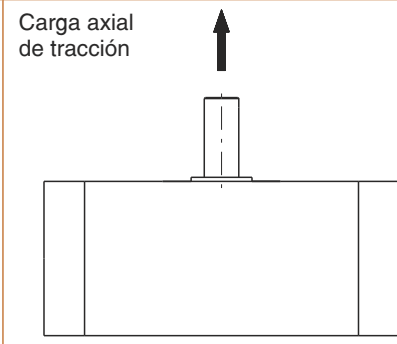
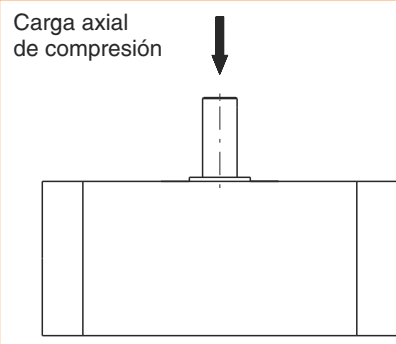
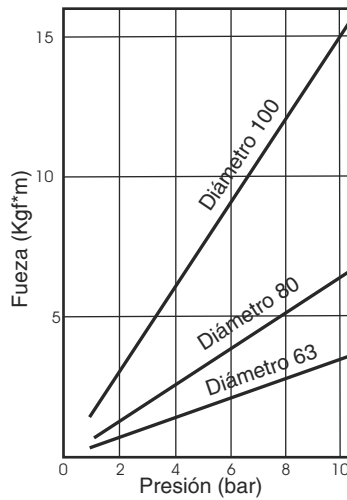
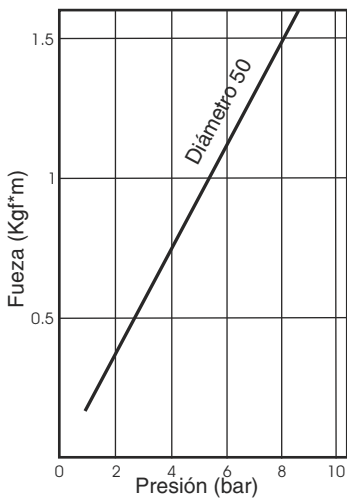


Diagrama Momentos de torsión



Máxima Energía cinética (Kg x cm)
(Ángulo de amortiguación 35°)

Diámetro			
Ø50	Ø63	Ø80	Ø100
10	15	20	30

Tiempo de rotación en base al momento de inercia

