

SERIE EL

Cilindros Neumáticos *Pneumatic Cylinders*

EL Presión de trabajo 1 - 10 bar

EL Working Pressure 1 - 10 bar



ESPERIA S.A.

PRESENTACIÓN

ESPERIA, S.A. proyecta y construye cilindros hidráulicos desde el año 1.979 con una vocación de integración con nuestros clientes, que se convierten así en colaboradores. Nuestra actuación viene marcada por esa colaboración, estrecha, que da como resultado una implicación en sus proyectos ofreciéndoles sinergias y economías de escala que pueden incorporar a sus proyectos.

Otro de nuestros objetivos es el de la calidad, tanto del producto en sí, como del servicio que prestamos. Todo nuestro proceso productivo, así como las pruebas finales, van encaminados a ese objetivo. Como resultado se obtuvo en el año 1997 el certificado de aseguramiento de calidad renovándose en sucesivas etapas (**ISO 9001:2008**).

Los cilindros serie EL se han realizado para aplicaciones que requieran una construcción compacta y reducida.

Esta serie comprende diámetros pequeños y medianos. Las cabezas de aluminio (UNI-3571) se acoplan al tubo mediante rosca. El tubo de latón chapeado, se utiliza con recorridos hasta 500 mm. El émbolo es de aluminio anticorrosivo, y lleva dos retenes de labio y una cinta antifricción. Los cilindros de esta serie se construyen en la versión de doble efecto (utilizable también como simple efecto sin muelle) y en la versión de simple efecto con muelle de retorno.

Bajo pedido se pueden suministrar cilindros especiales (retenes de vitón, vástago inoxidable, rasador vástago, etc.)

INTRODUCTION

ESPERIA, S.A. projects and builds hydraulic cylinders since 1.979 with the objective of the integration with our customers, who convert themselves in collaborators. Our acts come due to this collaboration, narrow, which gives as a result an implication in their projects, offering better conditions and scale economies that can incorporate to their projects.

Another of our objectives is the quality, as the quality of the products than the service we offer. All our productive process and the final test follow this objective. As a result **ESPERIA S.A.** obtained in 1997 the quality certificate, which we have renewed in successive steps (**ISO 9001:2008**).

The cylinders serie EL have been made to applications that need a construction compact and reduce.

This serie includes small and medium diameters. The aluminium heads (UNI-3571) join to the tube by means of thread. El tubo de latón chapado, se utiliza con recorridos hasta 500 mm. El émbolo es de aluminio anticorrosivo, y lleva dos retenes de labio y una cinta antifricción. Los cilindros de esta serie se construyen en la versión de doble efecto (utilizable también como simple efecto sin muelle) y en la versión de simple efecto con muelle de retorno.

On request could be supplied special cylinders (retenes de viton, inoxidable rod, wiper rod, etc.)

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



ÍNDICE

INDEX

	Página Page
- Presentación/ <i>Introduction</i>	3
- Índice / <i>Index</i>	4
- Características / <i>Specifications</i>	5
- Resumen de tipos de sujeción/ <i>Resume Fastening Type</i>	6
- Código de pedido/ <i>Model code</i>	7
- Cilindro Neumático 'C' con Charnela/ <i>Cylinder Pneumatic 'C' with Eye Mounting</i>	8
- Cil. Neumático 'FA' con Brida Anterior/ <i>Cyl. Pneumatic 'FA' with Rear Flange</i>	9
- Cil. Neum. 'RFA' con Brida Reducida/ <i>Cyl. Pneum. 'RFA' with Reduce Flange</i>	10
- Cil. Neumático 'FP' con Brida Posterior/ <i>Cyl. Pneumatic 'FP' with Front Flange</i>	11
- Cilindro Neumático 'V' con Rosca/ <i>Cylinder Pneumatic 'V' with Thread</i>	12
- Cilindro Neumático 'P' con Patas/ <i>Cylinder Pneumatic 'P' with Foot</i>	13
- Accesorios/ <i>Accessories</i>	14

CARACTERÍSTICAS SPECIFICATIONS

Camisa Sleeve	Tubo Cilindro latón Brass Cylinder Tube								
Vástago Stem	Acero cromado espesor 0,025 mm. f7 0,025 mm thickness chromium plated steel, f7								
Fijaciones Bindings	Patas, rosca, brida anterior, brida posterior, brida reducida, charnela Feet, Front Flange, Rear Flange, Reduce Flange, Eye Mounting								
Temperatura Temperature	Mínima -20° C / Máxima +80° -20° C minimum / +80° maximum								
Presión Pressure	Mínima de trabajo 1 bar / Máxima de trabajo 10 bar Minimum working pressure: 1 bar / Maximum working pressure 10 bar								
Grupo de cilindros Type Cylinders	Simple Efecto, Doble Efecto, Sin Amortiguadores, Vástago Pasante Simple Effect, Double Effect, Without Cushioning, Passed Stem								
Tipo de construcción Mounting Style	Compacto, acoplamiento roscado entre tapas y tubo Compact, threaded couple between cups and tube								
DIÁMETROS DIAMETERS	20	27	35	40	50	58	70	85	100
Peso (Kg.) Weight (Kg.)	0,19	0,25	0,43	0,62	1,00	1,20	1,80	3,35	4,10
TERMINAL VÁSTAGO STEM TERMINAL	M6x1	M8x1,25	M10x1,5	M10x1,5	M12x1,75	M14x2	M16x2	M18x2,5	M20x2,5
Carrera mínima (mm) Minimum stroke (mm)	20	25	35	60	70	60	70	90	100
Carrera máx. (mm) Max. stroke (mm)	200	270	350	400	500	580	700	850	1000

VÁSTAGO STEM	8	10	12	12	14	16	18	20	24
Empuje a 6 bar (Kg) Push to 6 bar (Kg)	18	31	52	68	106	143	208	306	424
Consumo aire por recorri- do NI/min., a 6 bar Air Consumption per Stroke NI/min., to 6 bar	0,037	0,085	0,20	0,45	0,82	0,95	1,67	3,06	4,71
Conexiones rosca GAS GAS thread connections	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"

RESUMEN DE TIPOS DE SUJECIÓN - RESUME FASTENING TYPE

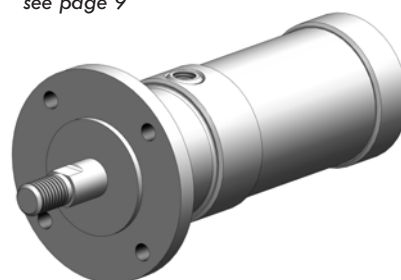
C

ver página 8
see page 8



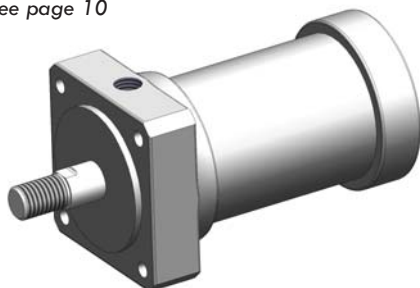
FA

ver página 9
see page 9



RFA

ver página 10
see page 10



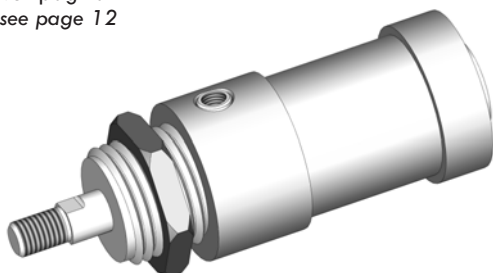
FP

ver página 11
see page 11



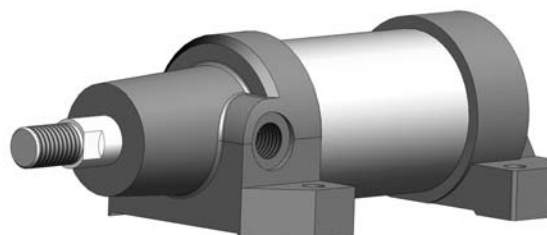
V

ver página 12
see page 12

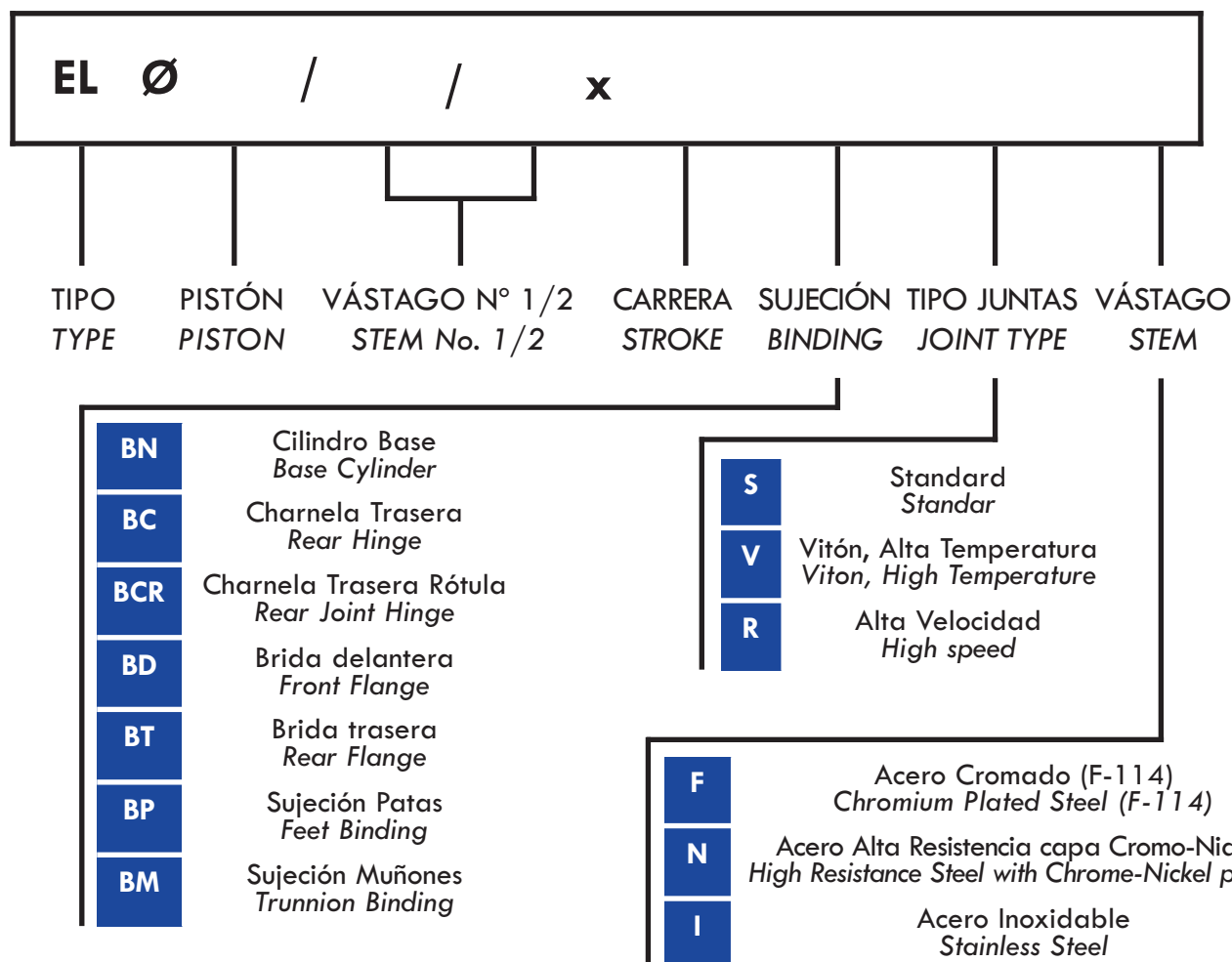


P

ver página 13
see page 13



CÓDIGO DE PEDIDO - MODEL CODE

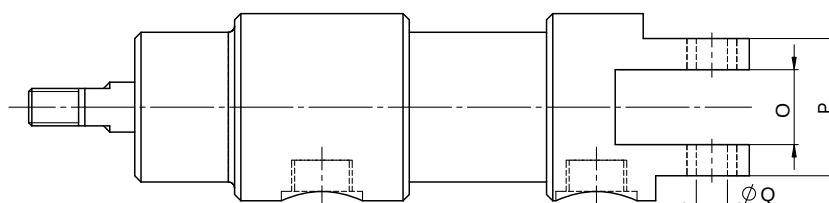
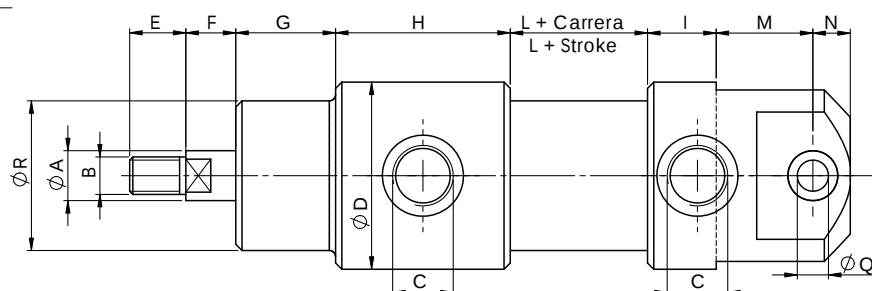
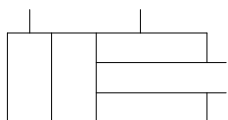


Ejemplo - Example:

EL Ø63/36/36x300 BN S F

CILINDRO NEUMÁTICO "EL", 'C' con charnela CYLINDER PNEUMATIC "EL", 'C' with Eye Mounting

Símbolo CETOP Symbols



Ø	Recorrido base Minimum Stroke	A	B	C	CH	D	E	F	G	H	I	L		M	N	O	P	Q H7	R
												*	**						
20	20	8	M6x1	1/8"	6	30	9	8	16	28	11	2	7	15,5	6	8	22	5	24
27	25	10	M8x1,25	1/8"	8	35	12	10	20	28	13	4	10	21	7	9	25	6	28
35	35	12	M10x1,5	1/8"	10	45	15	12	24	28	14	5	11	23	9	12	32	8	32
40	60	12	M10x1,5	1/8"	10	50	15	12	32	32	15	4	10	26	10	18	40	10	36
50	70	14	M12x1,75	1/8"	12	61	18	14	32	32	18	6	12	28	12	25	49	12	42
58	60	16	M14x2	1/4"	14	70	21	16	32	34	18	7	18	33	14	26	54	14	45
70	70	18	M16x2	1/4"	16	82	24	18	35	36	19	8	19	35	16	35	67	16	50
85	90	20	M18x2,5	1/4"	18	98	27	20	44,5	38,5	21	8	20	36	18	40	76	18	60
100	100	24	M20x2,5	1/4"	20	114	30	24	50	40	23	9	21	45	20	40	80	20	70

* Para recorrido ≤ al recorrido base

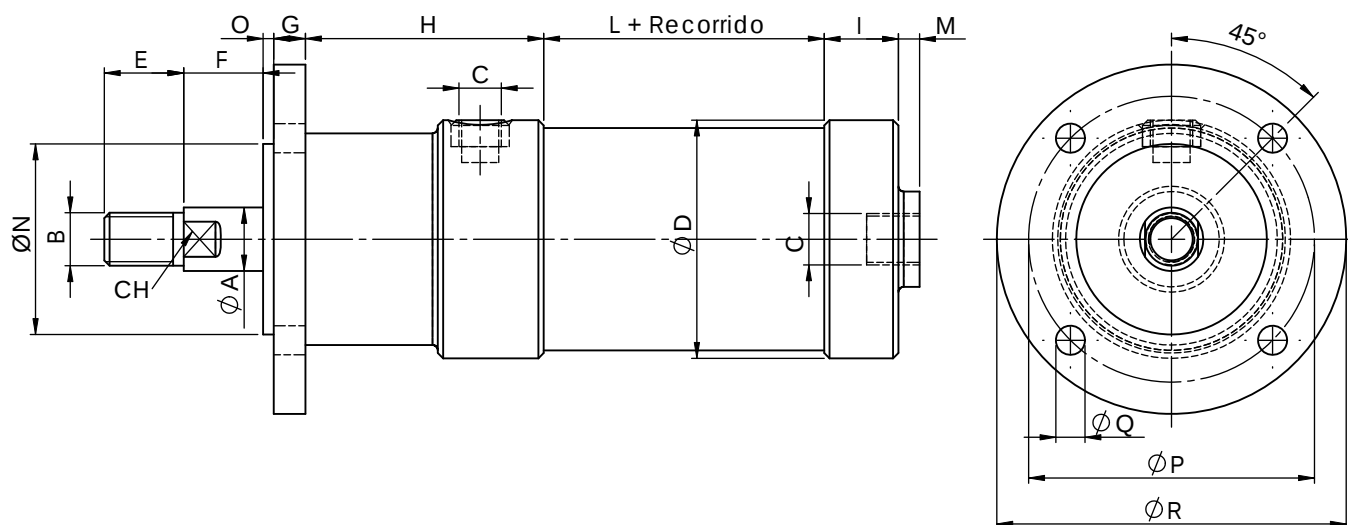
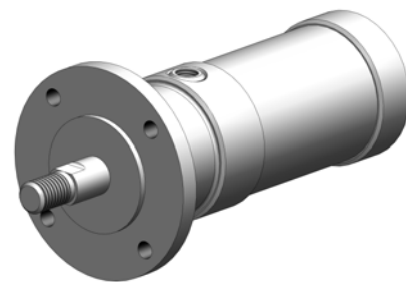
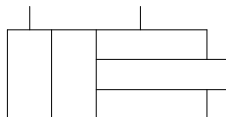
* To strokes ≤ that 'minimum stroke'

** Para recorrido > al recorrido base

** To strokes > that 'minimum stroke'

CILINDRO NEUMÁTICO "EL", 'FA' con Brida Anterior
CYLINDER PNEUMATIC "EL", 'FA' with Front Flange Mounting

Símbolo CETOP Symbols



Ø	Recorrido base Minimum Stroke	A	B	C	CH	D	E	F	G	H	I	L		M	N	O	P	Q	R
												*	**						
20	20	8	M6x1	1/8"	6	30	9	8	4	38	11	2	7	3,5	23	2	39	4,25	50
27	25	10	M8x1,25	1/8"	8	35	12	10	5	41	13	4	10	4	30	2	48	4,5	58
35	35	12	M10x1,5	1/8"	10	45	15	12	6	44	14	5	11	4	36	2	54	5,5	66
40	60	12	M10x1,5	1/8"	10	50	15	12	7	54	15	4	10	3	40	3	57	6,5	69
50	70	14	M12x1,75	1/8"	12	61	18	14	7	54	18	6	12	3	54	3	75	6,5	87
58	60	16	M14x2	1/4"	14	70	21	16	8	55	18	7	18	4	60	3	82	6,5	100
70	70	18	M16x2	1/4"	16	82	24	18	10	57	19	8	19	4	70	4	100	8,5	119
85	90	20	M18x2,5	1/4"	18	98	27	20	11	68	21	8	20	4	80	4	120	10,5	140
100	100	24	M20x2,5	1/4"	20	114	30	24	12	74	23	9	21	4	88	4	137	10,5	160

* Para recorrido ≤ al recorrido base

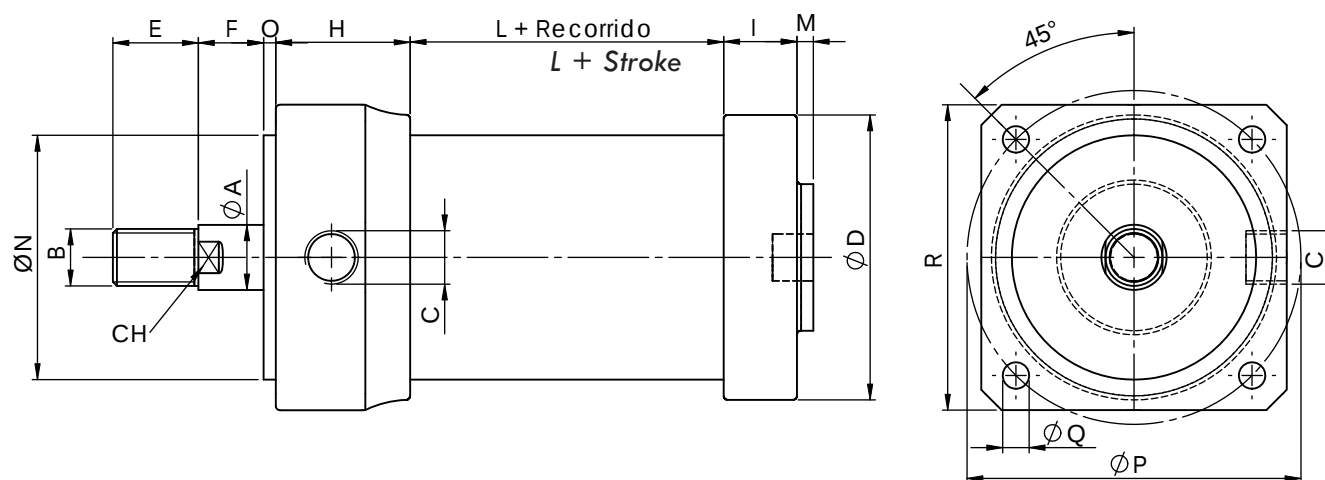
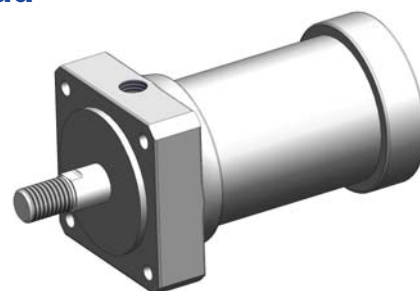
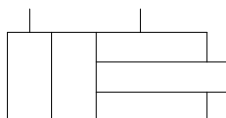
* To strokes ≤ that 'minimum stroke'

** Para recorrido > al recorrido base

** To strokes > that 'minimum stroke'

CILINDRO NEUMÁTICO “EL”, ‘RFA’ con brida reducida CYLINDER PNEUMATIC “EL”, ‘RFA’ with reduce flange

Símbolo CETOP Symbols



Ø	Recorrido base Minimum Stroke	A	B	C	CH	D	E	F	H	I	L		M	N	O	P	Q	R
											*	**						
58	60	16	M14x2	1/4"	14	70	21	16	33	18	17	28	4	60	3	82	6,5	75
70	70	18	M16x2	1/4"	16	82	24	18	34	19	20	31	4	70	4	100	8,5	90
85	90	20	M18x2,5	1/4"	18	98	27	20	36	21	21	33	4	80	4	120	10,5	110
100	100	24	M20x2,5	1/4"	20	114	30	24	41	23	22	34	4	88	4	137	10,5	120

* Para recorrido ≤ al recorrido base

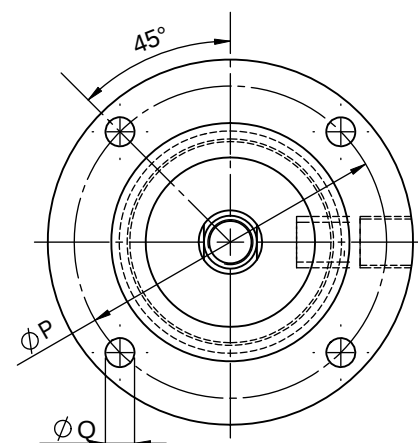
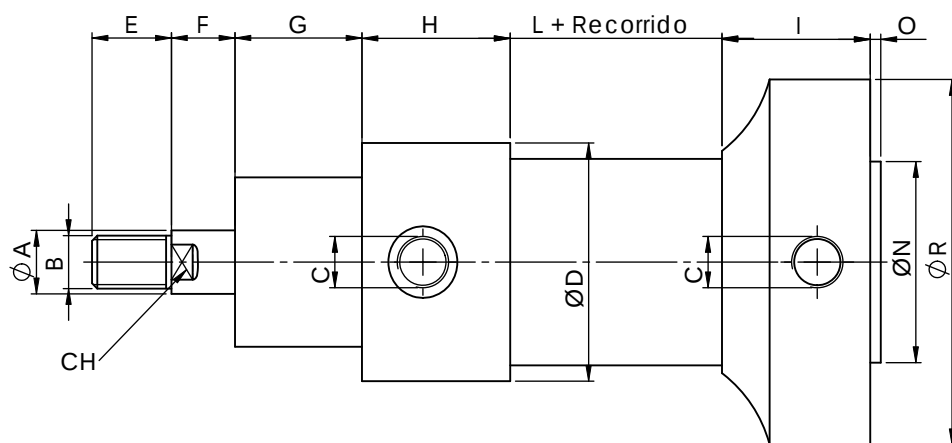
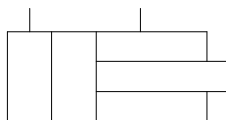
** Para recorrido > al recorrido base

* To strokes ≤ that 'minimum stroke'

** To strokes > that 'minimum stroke'

CIL. NEUMÁTICO “EL”, ‘FP’ con brida posterior
CYL. PNEUMATIC “EL”, ‘FP’ with rear flange mounting

Símbolo CETOP Symbols



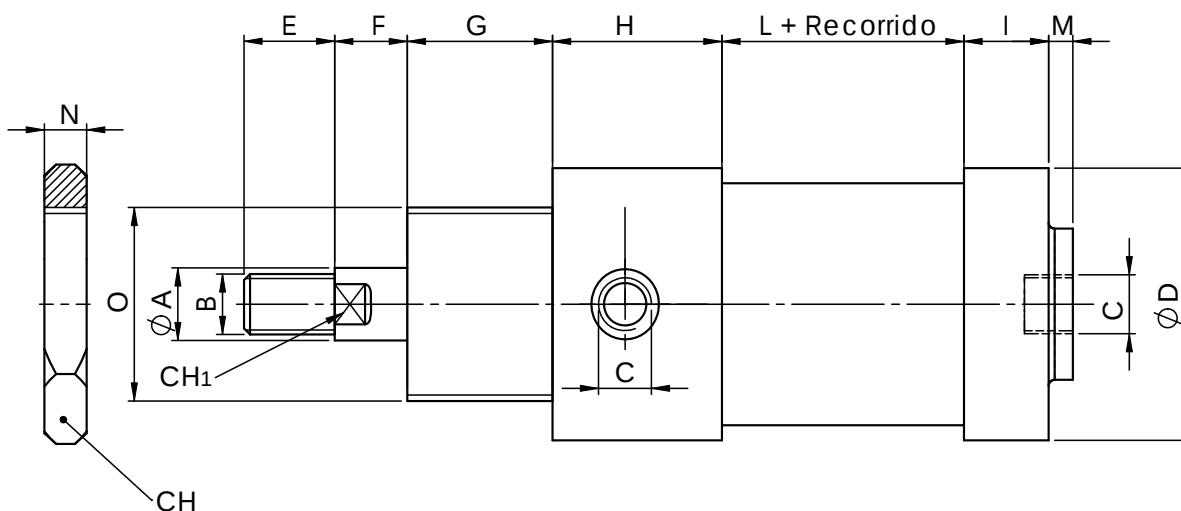
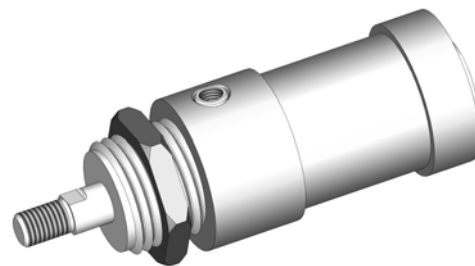
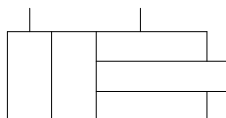
Ø	Recorrido base Minimum Stroke	A	B	C	CH	D	E	F	G	H	I	L		N	O	P	Q	R
												*	**					
20	20	8	M6x1	1/8"	6	30	9	8	16	28	24	2	7	23	2	39	4,2	50
27	25	10	M8x1,25	1/8"	8	35	12	10	20	28	27	4	10	30	2	48	4,5	58
35	35	12	M10x1,5	1/8"	10	45	15	12	24	28	28	5	11	38	2	59	5,5	69
40	60	12	M10x1,5	1/8"	10	50	15	12	32	32	29	4	10	40	3	62	5,5	74
50	70	14	M12x1,75	1/8"	12	61	18	14	32	32	29	6	12	50	3	75	6,5	87
58	60	16	M14x2	1/4"	14	70	21	16	32	34	33	7	18	62	3	86	8,5	100
70	70	18	M16x2	1/4"	16	82	24	18	35	36	34	8	19	72	4	100	8,5	119
85	90	20	M18x2,5	1/4"	18	98	27	20	44,5	38,5	36	8	20	80	4	120	10,5	140
100	100	24	M20x2,5	1/4"	20	114	30	24	50	40	41	9	21	88	4	137	10,5	160

* Para recorrido ≤ al recorrido base
 ** Para recorrido > al recorrido base

* To strokes ≤ that 'minimum stroke'
 ** To strokes > that 'minimum stroke'

CILINDRO NEUMÁTICO "EL", 'V' con rosca CYLINDER PNEUMATIC "EL", 'V' with thread

Símbolo CETOP Symbols



Ø	Recorrido base Minimum Stroke	A	B	C	CH	CH ₁	D	E	F	G	H	I	L		M	N	O
													*	**			
20	20	8	M6x1	1/8"	32	6	30	9	8	16	28	11	2	7	3,5	5	M24x2
27	25	10	M8x1,25	1/8"	35	8	35	12	10	20	28	13	4	10	4	6	M28x2
35	35	12	M10x1,5	1/8"	40	10	45	15	12	24	28	14	5	11	4	7	M32x2
40	60	12	M10x1,5	1/8"	45	10	50	15	12	32	32	15	4	10	3	8	M36x3
50	70	14	M12x1,75	1/8"	50	12	61	18	14	32	32	18	6	12	3	10	M42x3
58	60	16	M14x2	1/4"	55	13	70	21	16	32	34	18	7	18	4	10	M45x3
70	70	18	M16x2	1/4"	60	16	82	24	18	35	36	19	8	19	4	10	M50x3
85	90	20	M18x2,5	1/4"	70	18	98	27	20	44,5	38,5	21	8	20	4	12	M60x4
100	100	24	M20x2,5	1/4"	85	20	114	30	24	50	40	23	9	21	4	14	M70x4

* Para recorrido ≤ al recorrido base

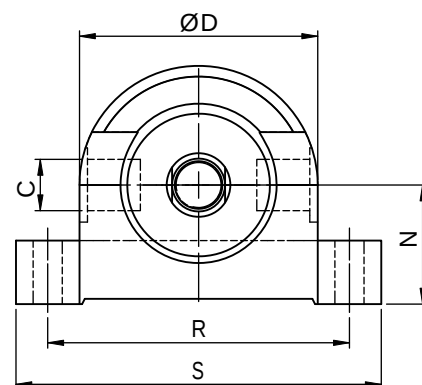
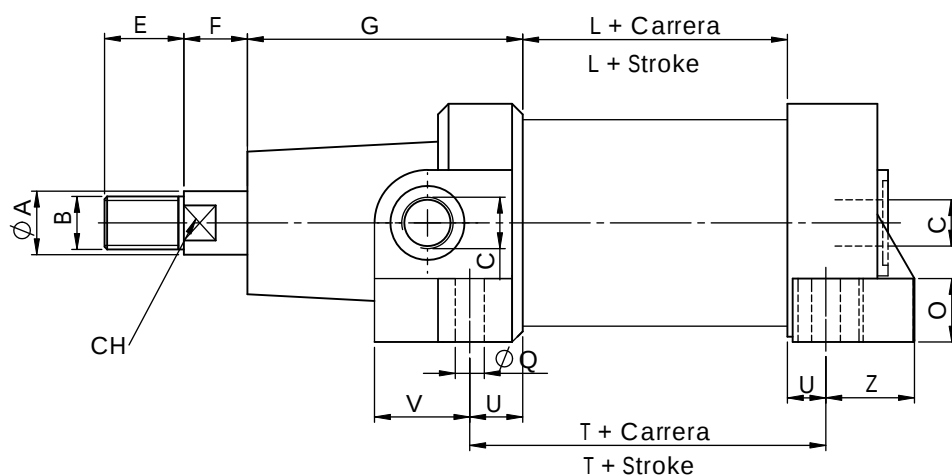
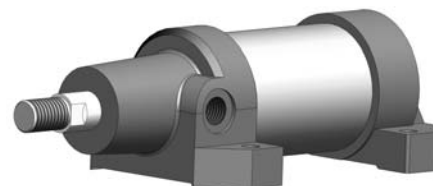
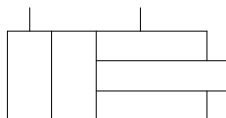
** Para recorrido > al recorrido base

* To strokes ≤ that 'minimum stroke'

** To strokes > that 'minimum stroke'

CILINDRO NEUMÁTICO “EL”, ‘P’ con patas
CYLINDER PNEUMATIC “EL”, ‘P’ with foot

Símbolo CETOP Symbols



Ø	Recorrido base Minimum Stroke	A	B	C	CH	D	E	F	G	L		N	O	P	Q	R	S	T		U	V	Z
										*	**							*	**			
20	20	8	M6x1	1/8"	6	30	9	8	44	2	7	17	8	21	4,25	42	52	12	17	8	19	13
27	25	10	M8x1,25	1/8"	8	35	12	10	48	4	10	19,5	10	25	4,5	45	55	20	30	8	20	17
35	35	12	M10x1,5	1/8"	10	45	15	12	52	5	11	22,5	12	25	5,5	57	69	21	27	8	20	17
40	60	12	M10x1,5	1/8"	10	50	15	12	64	4	10	25	14	30	5,5	64	78	20	26	8	25	22
50	70	14	M12x1,75	1/8"	12	61	18	14	64	6	12	30,5	16	32	5,5	77	93	26	32	10	22	22
58	60	16	M14x2	1/4"	14	70	21	16	66	7	18	35	16	35	6,5	86	102	27	38	10	26	25
70	70	18	M16x2	1/4"	16	82	24	18	71	8	19	41	18	36	6,5	100	118	28	39	10	28	26
85	90	20	M18x2,5	1/4"	18	98	27	20	83	8	20	46	20	38	8,5	118	138	30	42	11	27	27
100	100	24	M20x2,5	1/4"	20	114	30	24	90	9	21	57	22	40	8,5	136	158	33	45	12	28	28

* Para recorrido ≤ al recorrido base

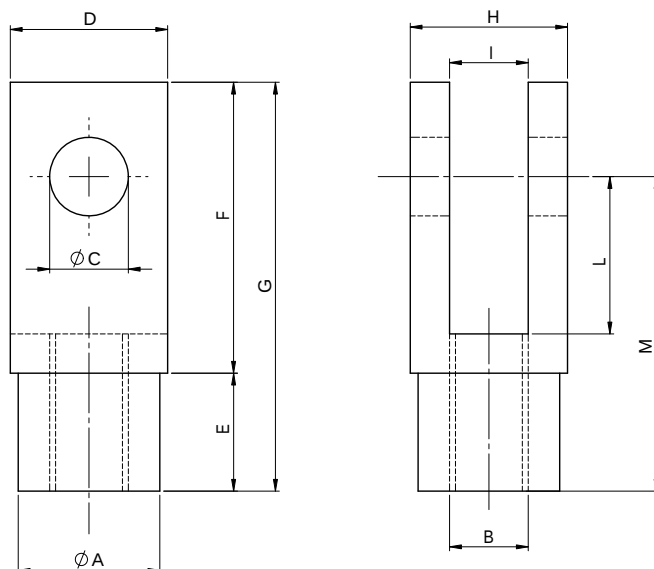
** Para recorrido > al recorrido base

* To strokes ≤ that 'minimum stroke'

** To strokes > that 'minimum stroke'

Accesorios: HORQUILLA

Accessories: PLAID ROD CLEVIS

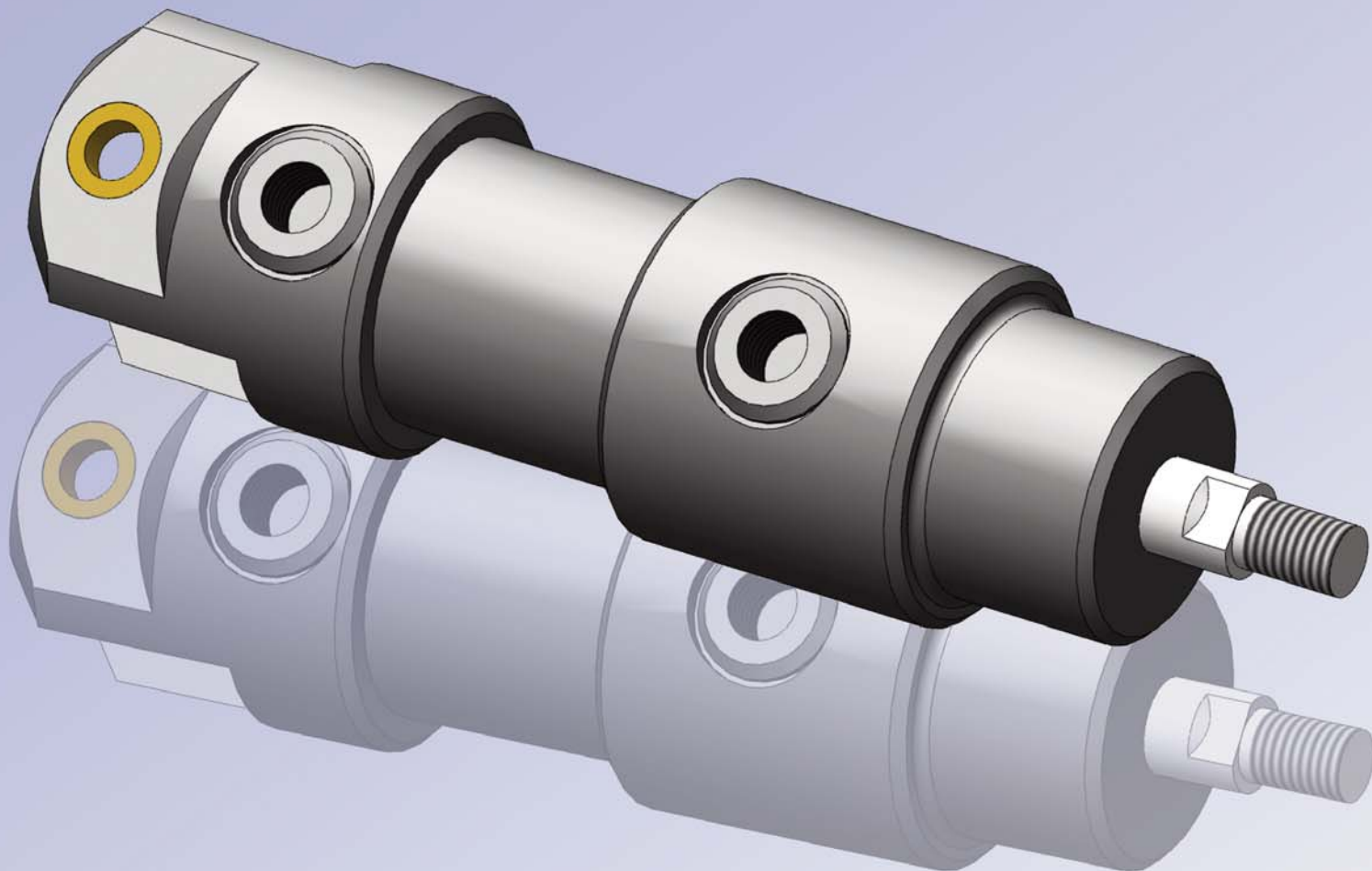


Material: Acero/Steel

Tolerancia general $\pm 0,1$ mm.
General tolerances: $\pm 0,1$ mm.

DIMENSIONES/MEASURES (mm.)

Tipo Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
FPF 6	10	M6	6	12	9	22	31	12	6	12	24
FPF 8	14	M8	8	16	12	30	42	16	8	16	32
FPF 10	18	M10	10	20	15	37	52	20	10	20	40
FPF 12	20	M12	12	24	18	44	62	24	12	24	48
FPF 14	24	M14	14	27	23	49	72	27	14	27	56
FPF 16	26	M16	16	32	24	59	83	32	16	32	64
FPF 18	26	M18	16	32	24	59	83	32	16	32	64
FPF 20	35	M20	16	45	32	49	80	45	23	25	65



ESPERIA, S.A.

c/Arangutxi, 13
Polígono Industrial de Jándiz
01015 Vitoria-Gasteiz
SPAIN
Tfno:(+34) 945 290 105
Fax:(+34) 945 290 356
E-mail: comercial@esperia.es

www.esperia.es