

Características

- Larga vida útil de gran calidad.
- Fijaciones de cilindros disponibles con una amplia gama de accesorios para montaje rígido o flexible.

Especificaciones

Modelo		MCMJ		
D.I. Tubo (mm)		ø6	ø10	ø16
Tam. puerto		M5x0.8		
Medio		Aire		
Presión de funcionamiento máx.		0.7 MPa		
Presión de funcionamiento mín. (MPa)	Simple efecto normalmente extendido	0.25	0.15	
	Simple efecto normalmente retraído	0.2	0.15	
	Doble efecto	0.12	0.06	
Presión de prueba		1 MPa		
Lubricación		No requerida		
Temperatura ambiente		-5~+60°C (Sin congelación)		
Rango de velocidad disponible		50~500 mm/seg.		
Energía cinética máx. admisible (J)		0.16	0.27	0.4
Sensor final de carrera		RCM (Consulte la página 8-15)		
Abrazadera del sensor final de carrera		BM6	BM10	BM16

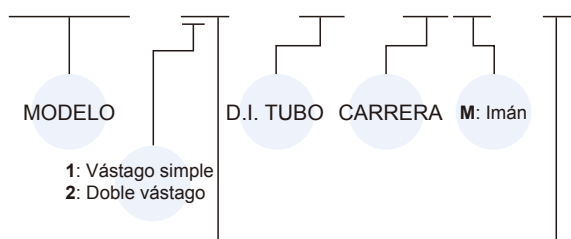
Tabla para carrera estándar

	D.I. Tubo	Carrera (mm)
Simple efecto	ø6	15,30,45,60
	ø10	15,30,45,60
	ø16	15,30,45,60,75,100,125,150
Doble efecto	ø6	15,30,45,60
	ø10	15,30,45,60,75,100,125,150
	ø16	15,30,45,60,75,100,125,150,175,200

* Para conocer las precauciones, consulte la página 3-2.

Ejemplo de pedido

MCMJ - 11 - 16 - 45M - B



TIPO

Código	Símbolo	Descripción
1 1		Doble efecto / Rosca macho
1 3		Simple efecto / Vástago extendido / rosca macho
1 5		Simple efecto / Vástago retraído / rosca macho
2 1		Doble vástago / Rosca macho
2 7		Doble vástago / Rosca macho regulable

TIPO TAPA

Código	Símbolo	D.I. Tubo
B		ø10,16
D		ø10,16
R		ø6,10,16

para tubo con D.I. ø10,16.

* Consulte la pág. 0-7 para ver un ejemplo de pedido con especificaciones especiales.

* Para pedido tipo 21, 27, consúltenos.

PAR de apriete

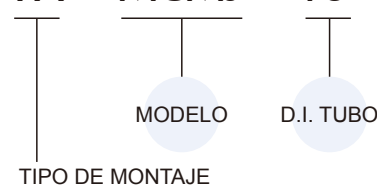
D.I. Tubo	Rosca vástago	PAR de apriete (kgf-cm)
ø6	M3x0.5	4.79
ø10	M4x0.7	11.8
ø16	M5x0.8	22.8

* Asegúrese de que el PAR de apriete de la rosca del vástago no exceda el valor anterior.

* La tolerancia del PAR de apriete es ±5%.

Accesorios de montaje

FA - MCMJ - 16

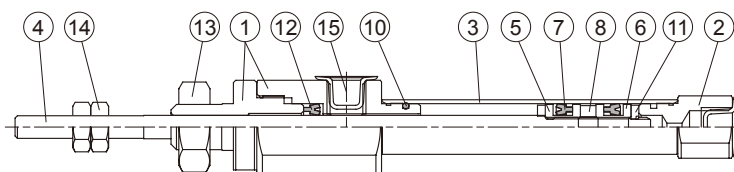


TIPO DE MONTAJE

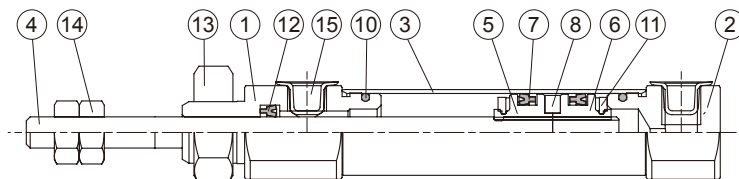
	LB
	FA
	T
	Y
	I

MINICILINDRO REDONDO

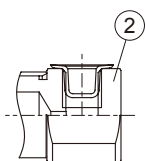
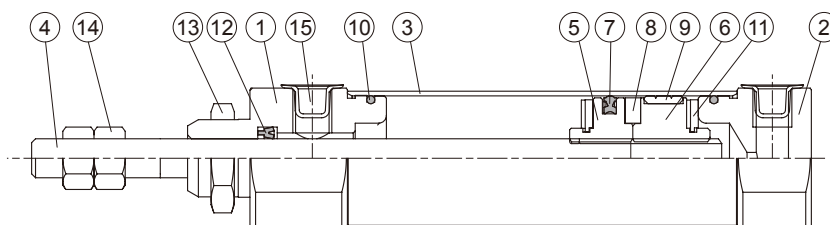
ø6



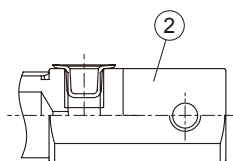
ø10



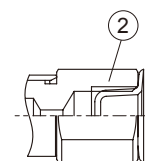
ø16



Tipo B: ø10, ø16



Tipo D: ø10, ø16



Tipo R: ø6, ø10, ø16

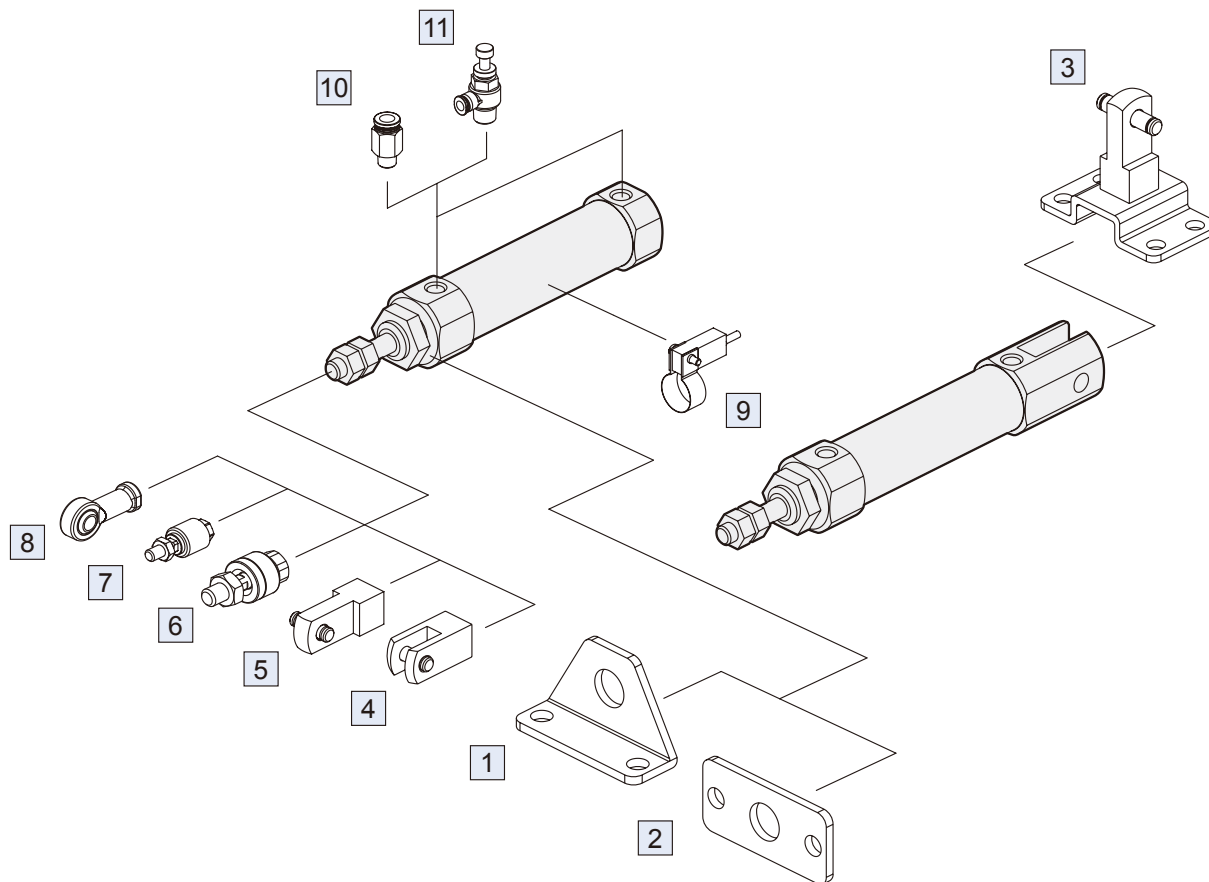
Material

Núm.	D.I. Tubo Nombre de la pieza	6	10	16	Cant.	Componentes (incluidos)
1	Cubierta del vástago	Aleación de aluminio			1	●
2	Culata	Aleación de aluminio			1	●
3	Tubo	Acero inoxidable			1	
4	Vástago del pistón	Acero inoxidable			1	
5	Pistón-R	Aleación de aluminio			1	●
6	Pistón H	Aleación de aluminio			1	●
7	Juntas del pistón	NBR			2*1	●
8	Anillo magnético	Material magnético			1	●
9	Anillo de desgaste	—	Resina		1	●
10	Tórica	NBR			2	●
11	Junta de amortiguación	NBR			2	●
12	Anillo elástico	NBR			1	●
13	Tuerca fijación	Acero al carbono			1	●
14	Tuerca vástago front.	Acero al carbono			2	●
15	Conector	Plástico			2	●

*1. Diám. cilindro 6 (Cantidad requerida: 1 pza)

Ejemplo de pedido de componentes

Tubo D.I.	Componentes
ø6	CP-MCMJ-6-R
ø10	CP-MCMJ-10-R
	CP-MCMJ-10-B
	CP-MCMJ-10-D
ø16	CP-MCMJ-16-R
	CP-MCMJ-16-B
	CP-MCMJ-16-D

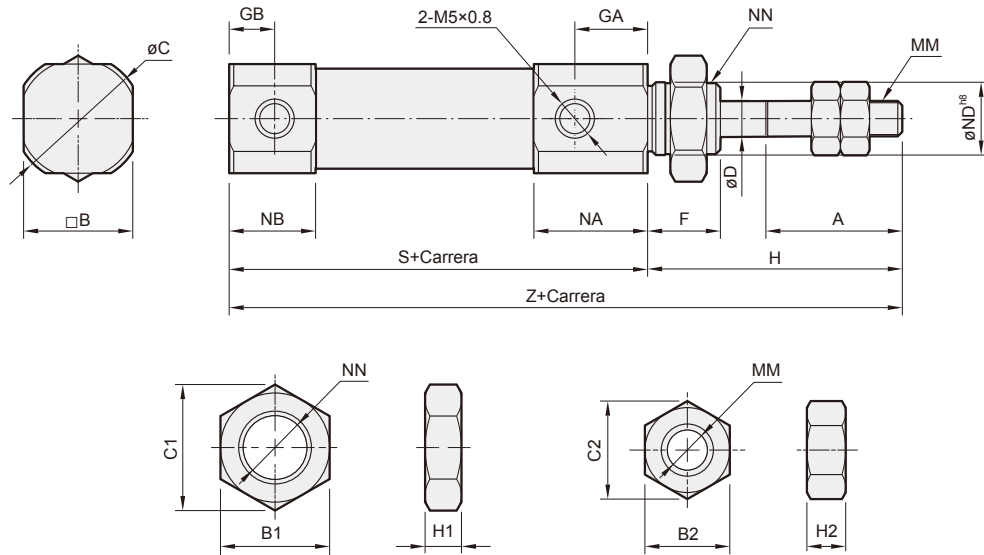


Núm.	Accesorios	Material	Pág.
1	Accesorios de montaje LB	Acero al carbono	3-68, 70, 72
2	Accesorios de montaje FA	Acero al carbono	3-69, 71, 73
3	Accesorios de montaje T+I+PIN (*)	Acero al carbono	3-69, 71, 73, 74
4	Accesorios Y+PIN	Acero al carbono	3-74
5	Accesorios I+PIN	Acero al carbono	3-74
6	Junta flotante MFC	Acero al carbono	8-2
7	Junta flotante MFCS	Acero al carbono	8-5
8	Rótula PHS	Acero al carbono	8-6
9	Sensor final de carrera RCM+BM**	—	8-15
10	Racor PC (PISCO)	—	7-3 (Vol.1)
11	Controlador de velocidad JSC (PISCO)	—	7-15 (Vol.1)

* Solo para tapa del extremo tipo "D".

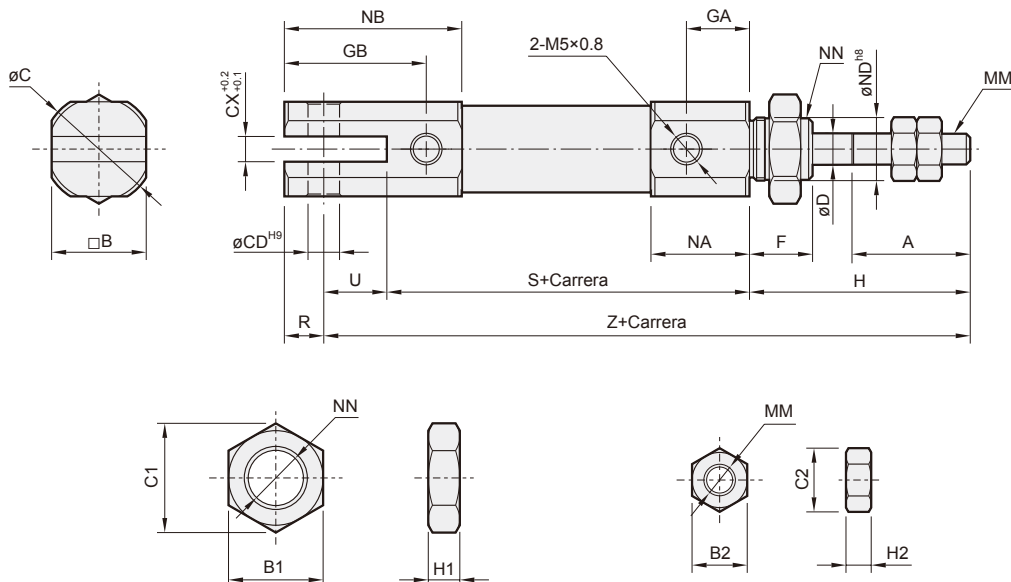
MINICILINDRO REDONDO

B



Código D.I. Tubo	A	B	B1	B2	C	C1	C2	D	F	GA	GB	H	H1	H2	MM	NA	NB	ND ^{h8}	NN	S	Z
10	15	12	11	7	14	11.5	8.1	4	8	8	5	28	4	3.2	M4x0.7	12.5	9.5	8 ⁰ _{-0.022}	M8x1.0	46	74
16	15	18	14	8	20	16.2	9.2	5	8	8	5	28	4	4	M5x0.8	12.5	9.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10x1.0	47	75

D

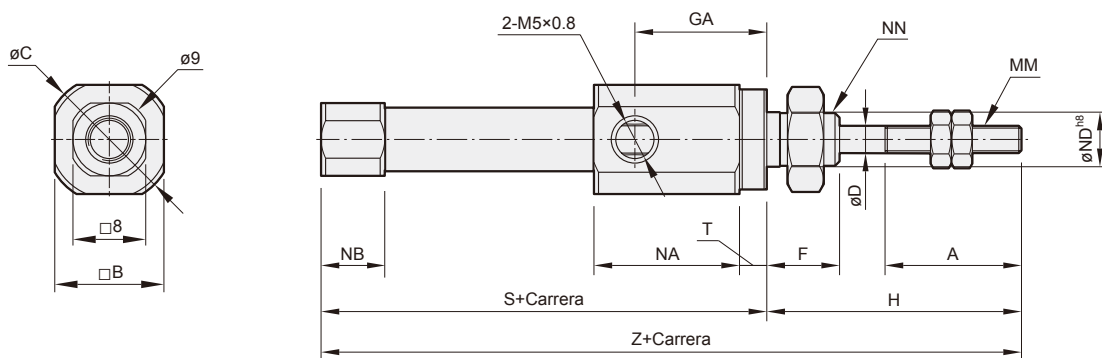


Código D.I. Tubo	A	B	B1	B2	C	CD	CX	C1	C2	D	F	GA	GB	H	H1	H2	MM	NA	NB	ND ^{h8}	NN	R	S	U	Z
10	15	12	11	7	14	3.3	3.2	12.7	8.1	4	8	8	18	28	4	3.2	M4x0.7	12.5	22.5	8 ⁰ _{-0.022}	M8x1.0	5	46	8	82
16	15	18	14	8	20	5	6.5	16.2	9.2	5	8	8	23	28	4	4	M5x0.8	12.5	27.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10x1.0	8	47	10	85

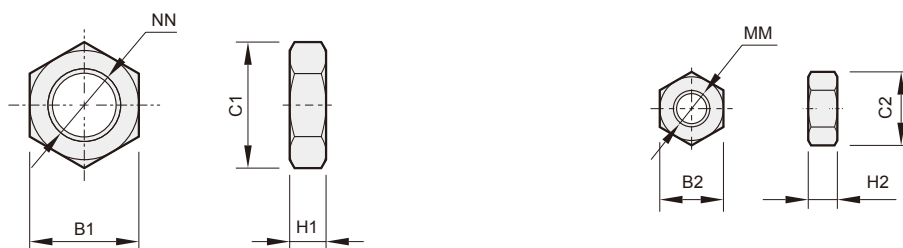
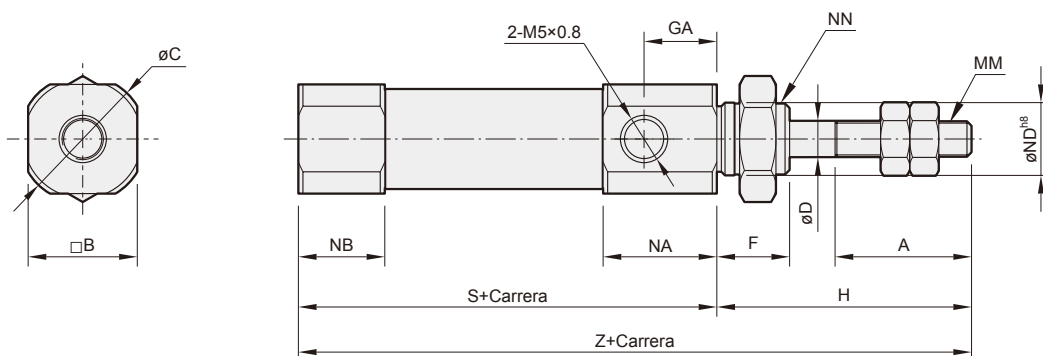
MINICILINDRO REDONDO

R

$\varnothing 6$



$\varnothing 10 \sim \varnothing 16$

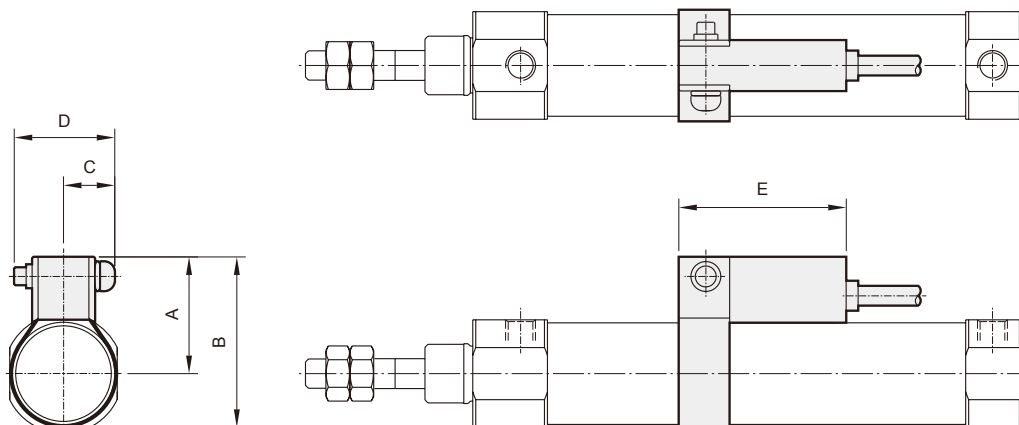


Código D.I. Tubo	A	B	B1	B2	C	C1	C2	D	F	GA	H	H1	H2	MM	NA	NB	ND ^{h8}	NN	S	T	Z
6	15	12	8	5.5	14	9.2	6.4	3	8	14.5	28	4	2.4	M3×0.5	16	7	6 ⁰ _{-0.022}	M6×1.0	49	3	77
10	15	12	11	7	14	12.7	8.1	4	8	8	28	4	3.2	M4×0.7	12.5	9.5	8 ⁰ _{-0.022}	M8×1.0	46	—	74
16	15	18	14	8	20	16.2	9.2	5	8	8	28	4	4	M5×0.8	12.5	9.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10×1.0	47	—	75

■ **Instalación de un sensor final de carrera**

Sensor final de carrera: RCM

Abrazadera del sensor final de carrera: BM**









Código D.I. Tubo	A	B	C	D	E
6	15	21	10	16	28
10	17	23	10	16	28
16	20	29	10	16	28







■ **Peso del cilindro y accesorios**

Peso del cilindro

Unidad: g

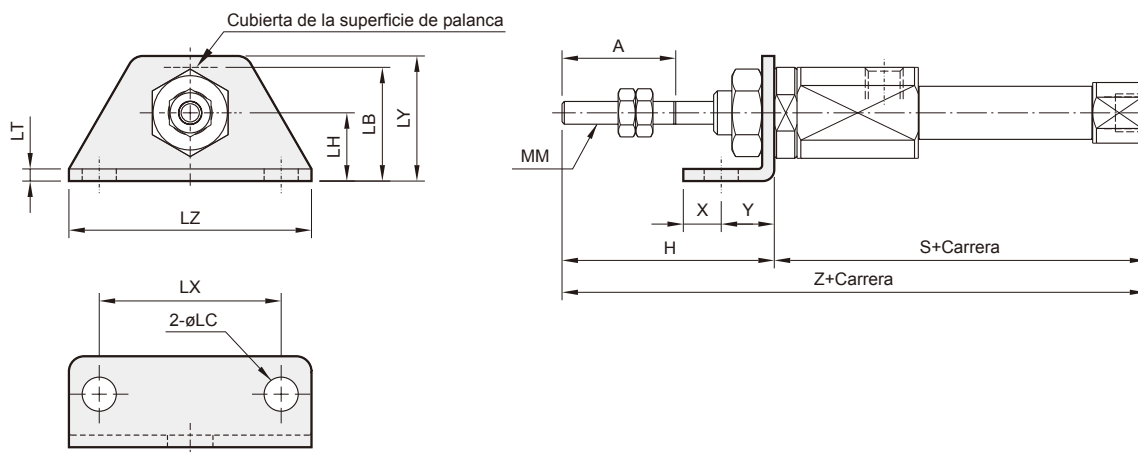
Modelo	Peso básico MCMJ-11-B	Carrera 15 mm MCMJ-11-B	Peso básico MCMJ-11-D	Carrera 15 mm MCMJ-11-D	Peso básico MCMJ-11-R	Carrera 15 mm MCMJ-11-R
D.I. Tubo						
$\varnothing 6$	–	–	–	–	18	2
$\varnothing 10$	21	4	24	4	23	3
$\varnothing 16$	46	7	52	8	46	7

Peso de los accesorios

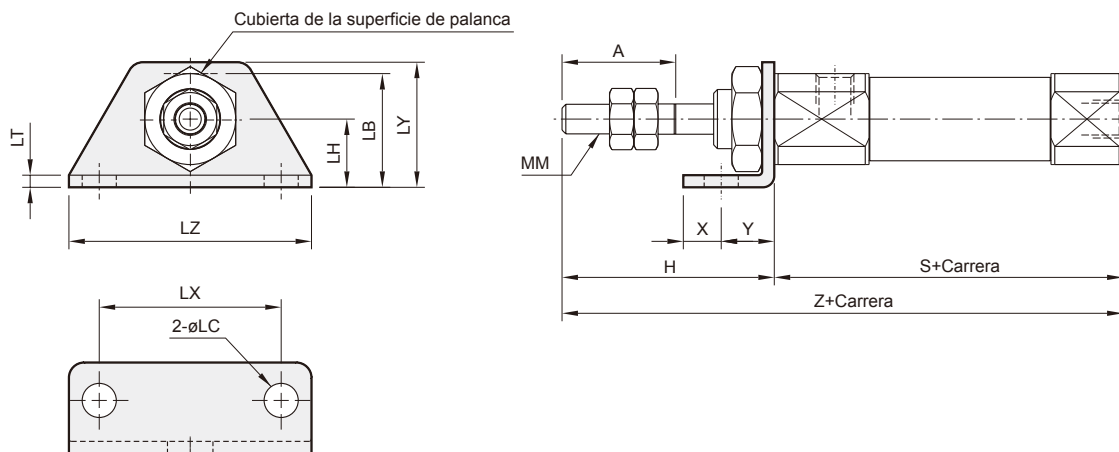
Modelo	LB	FA	T	Y	I	PIN
D.I. Tubo						
$\varnothing 6$	129	63	–	–	–	–
$\varnothing 10$	129	63	14	22	16	1
$\varnothing 16$	207	162	54	17	21	3

LB

$\varnothing 6$



$\varnothing 10 \sim \varnothing 16$

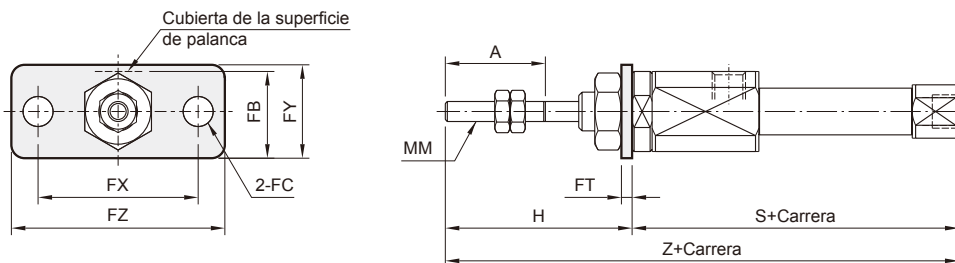


Código D.I. Tubo	A	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	S	X	Y	Z
6	15	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M3×0.5	49	5	7	77
10	15	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4×0.7	46	5	7	74
16	15	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5×0.8	47	6	9	75

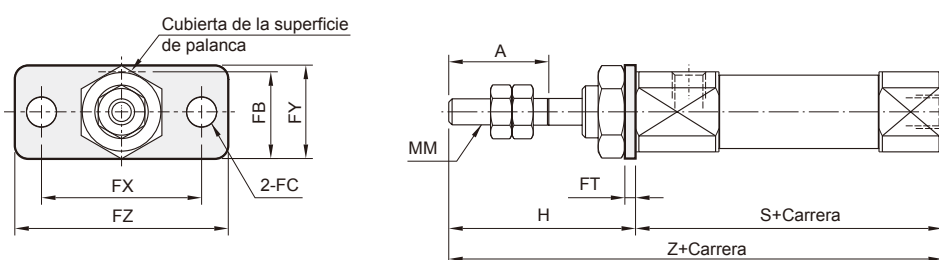
MINICILINDRO REDONDO

FA

ø6



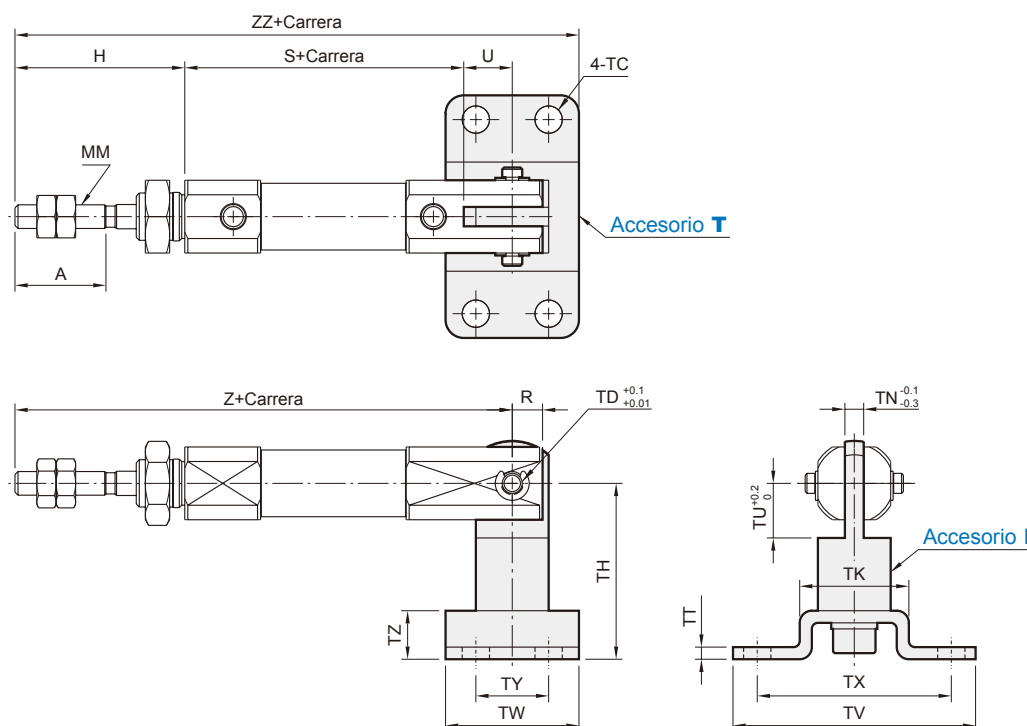
ø10~ø16



Código D.I. Tubo	A	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	H	MM	S	Z
6	15	13	4.5	1.6	24	14	32	28	M3×0.5	49	77
10	15	13	4.5	1.6	24	14	32	28	M4×0.7	46	74
16	15	19	5.5	2.3	33	20	42	28	M5×0.8	47	75

T

I+Pin
(Compra extra)

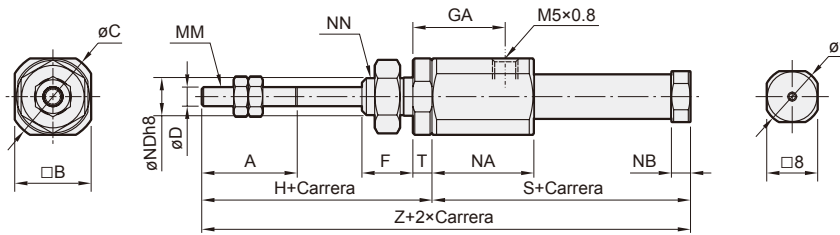


Código D.I. Tubo	A	H	MM	R	S	TC	TD ^{H10}	TH	TK	TN	TT	TU	TV	TW	TX	TY	TZ	U	Z	ZZ
10	15	28	M4×0.7	5	46	4.5	3.3 ^{+0.048/0}	29	18	3.1	2	9	40	22	32	12	8	8	8	93
16	15	28	M5×0.8	8	47	5.5	5 ^{+0.048/0}	35	20	6.4	2.3	14	48	28	38	16	10	10	10	99

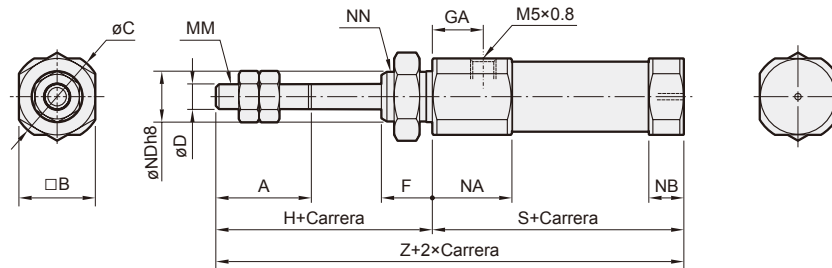
MINICILINDRO REDONDO

13

$\phi 6$



$\phi 10, \phi 16$



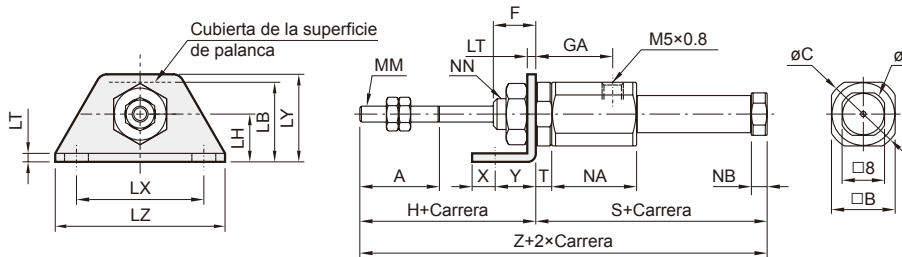
Código D.I. Tubo	A	B	C	D	F	GA	H	MM	NA	NB	ND	NN	T
6	15	12	14	3	8	14.5	28	M3x0.5	16	3	$6^{0}_{-0.018}$	M6x1.0	3
10	15	12	14	4	8	8	28	M4x0.7	12.5	5.5	$8^{0}_{-0.022}$	M8x1.0	—
16	15	18	20	5	8	8	28	M5x0.8	12.5	5.5	$10^{0}_{-0.022}$	M10x1.0	—

* (S), (Z) () indican el tamaño con el anillo magnético.

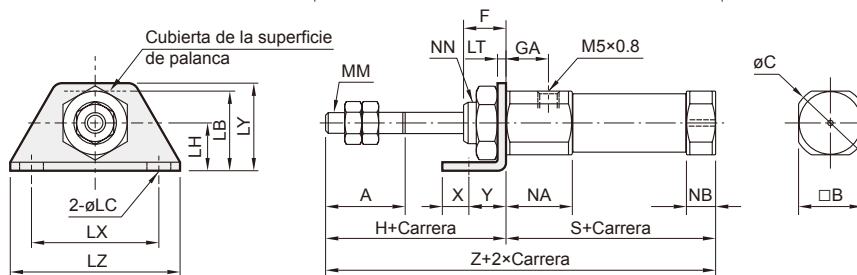
Código Carrera D.I. Tubo	S*								Z*							
	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	101-125	126-150	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	101-125	126-150
6	46.5 (51.5)	55.5 (60.5)	59.5 (64.5)	73.5 (78.5)	—	—	—	—	74.5 (79.5)	83.5 (88.5)	87.5 (92.5)	101.5 (106.5)	—	—	—	—
10	48.5	56	68	80	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	—
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	76.5	85	97	109	115	139	157	169

LB

$\phi 6$



$\phi 10, \phi 16$



Código D.I. Tubo	A	B	C	D	F	GA	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	T	X	Y
6	15	12	14	3	8	14.5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M3x0.5	16	3	M6x1.0	3	5	7
10	15	12	14	4	8	8	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4x0.7	12.5	5.5	M8x1.0	—	5	7
16	15	18	20	5	8	8	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5x0.8	12.5	5.5	M10x1.0	—	6	9

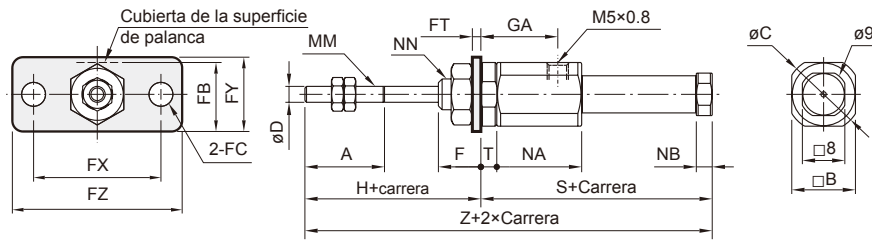
Código Carrera D.I. Tubo	S*								Z*							
	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	101-125	126-150	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	101-125	126-150
6	46.5 (51.5)	55.5 (60.5)	59.5 (64.5)	73.5 (78.5)	—	—	—	—	74.5 (79.5)	83.5 (88.5)	87.5 (92.5)	101.5 (106.5)	—	—	—	—
10	48.5	56	68	80	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	—
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	76.5	85	97	109	115	139	157	169

* (S), (Z) () indican el tamaño con el anillo magnético.

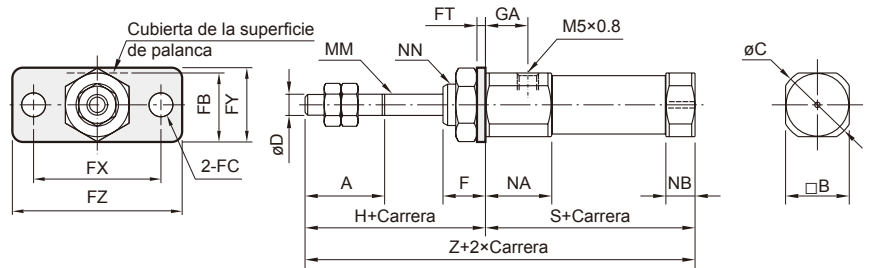
MINICILINDRO REDONDO

FA

ø6



ø10~ø16



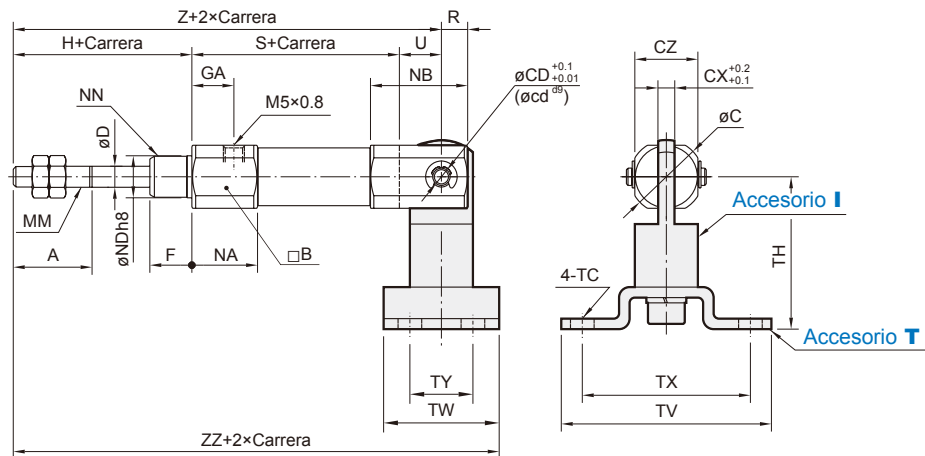
Código D.I. Tubo	A	B	C	D	F	GA	H	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	MM	NA	NB	NN	T	X	Y
6	15	12	14	3	8	14.5	28	11	4.5	1.6	24	14	32	M3x0.5	16	3	M6x1.0	3	5	7
10	15	12	14	4	8	8	28	13	4.5	1.6	24	14	32	M4x0.7	12.5	5.5	M8x1.0	-	5	7
16	15	18	20	5	8	8	28	19	5.5	2.3	33	20	42	M5x0.8	12.5	5.5	M10x1.0	-	6	9

Código Carrera D.I. Tubo	S*								Z*							
	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	101-125	126-150	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	101-125	126-150
6	46.5 (51.5)	55.5 (60.5)	59.5 (64.5)	73.5 (78.5)	-	-	-	-	74.5 (79.5)	83.5 (88.5)	87.5 (92.5)	101.5 (106.5)	-	-	-	-
10	48.5	56	68	80	-	-	-	-	76.5	84	96	108	-	-	-	-
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	76.5	85	97	109	115	139	157	169

* (S), (Z) () indican el tamaño con el anillo magnético.

T

I+Pasador
(Compra extra)

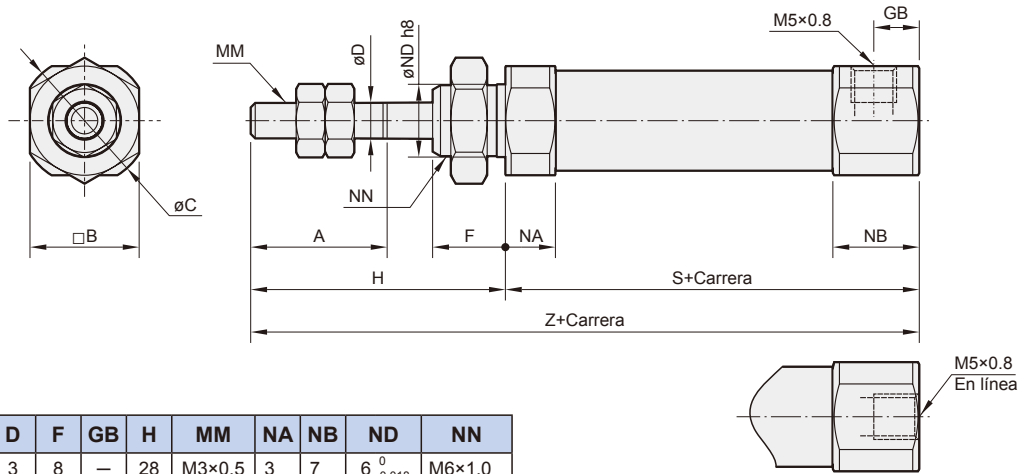


Código D.I. Tubo	A	B	C	CD (cd)	CX	CZ	D	F	GA	H	MM	NA	NB	ND	NN	R	TC	TH	TV	TW	TX	TY	U
10	15	12	14	3.3	3.2	12	4	8	8	28	M4x0.7	12.5	18.5	8 ⁰ _{-0.022}	M8x1.0	5	4.5	29	40	22	32	12	8
16	15	18	20	5	6.5	18	5	8	8	28	M5x0.8	12.5	23.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10x1.0	8	5.5	35	48	28	38	16	10

Código Carrera D.I. Tubo	S								Z								ZZ							
	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	101-125	126-150	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	101-125	126-150	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	101-125	126-150
10	48.5	56	68	80	-	-	-	-	84.5	92	104	116	-	-	-	-	95.5	103	115	127	-	-	-	-
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	86.5	95	107	119	125	149	167	179	100.5	109	121	133	139	163	181	193

MINICILINDRO REDONDO

15

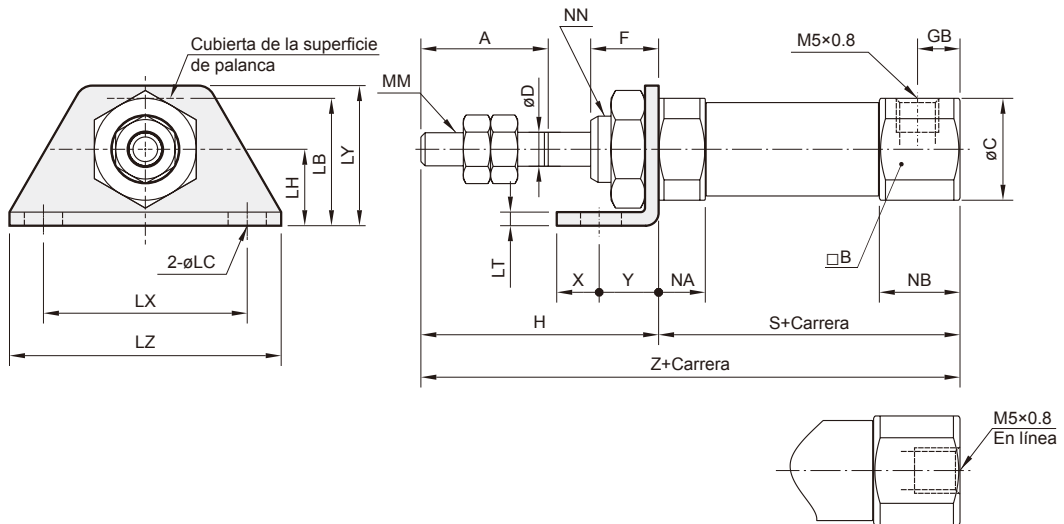


Código	A	B	C	D	F	GB	H	MM	NA	NB	ND	NN
D.I. Tubo												
6	15	8	9	3	8	—	28	M3×0.5	3	7	6 ⁰ _{-0.018}	M6×1.0
10	15	12	14	4	8	5	28	M4×0.7	5.5	9.5	8 ⁰ _{-0.022}	M8×1.0
16	15	18	20	5	8	5	28	M5×0.8	5.5	9.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10×1.0

Código	S*								Z*								
	Carrera	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	101-125	126-150	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	101-125	126-150
D.I. Tubo																	
6		34.5 (39.5)	43.5 (48.5)	47.5 (52.5)	61.5 (66.5)	—	—	—	—	62.5 (67.5)	71.5 (76.5)	75.5 (80.5)	89.5 (94.5)	—	—	—	—
10		45.5	53	65	77	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16		45.5	54	66	78	84	108	126	138	73.5	82	94	106	112	136	154	166

* (S), (Z) () indican el tamaño con el anillo magnético.

LB



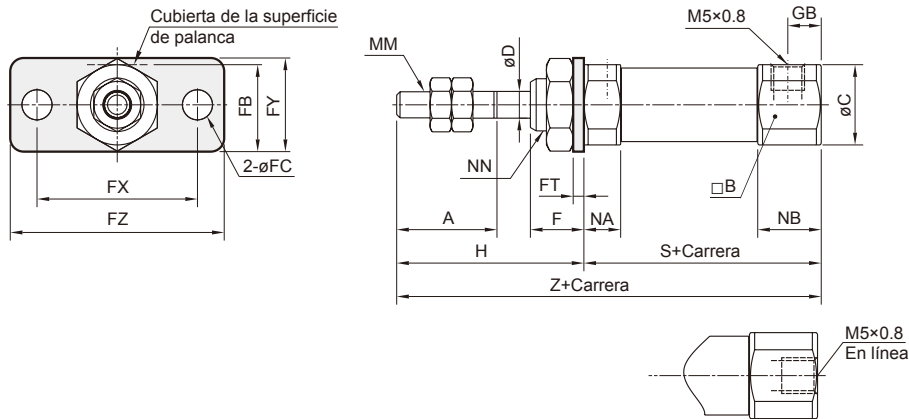
Código	A	B	C	D	F	GB	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	X	Y
D.I. Tubo																				
6	15	8	9	3	8	—	28	13	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M3×0.5	3	7	M6×1.0	5	7
10	15	12	14	4	8	5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4×0.7	5.5	9.5	M8×1.0	5	7
16	15	18	20	5	8	5	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5×0.8	5.5	9.5	M10×1.0	6	9

Código	S*								Z*								
	Carrera	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	101-125	126-150	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	101-125	126-150
D.I. Tubo																	
6		34.5 (39.5)	43.5 (48.5)	47.5 (52.5)	61.5 (66.5)	—	—	—	—	62.5 (67.5)	71.5 (76.5)	75.5 (80.5)	89.5 (94.5)	—	—	—	—
10		45.5	53	65	77	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16		45.5	54	66	78	84	108	126	138	73.5	82	94	106	112	136	154	166

* (S), (Z) () indican el tamaño con el anillo magnético.

MINICILINDRO REDONDO

FA



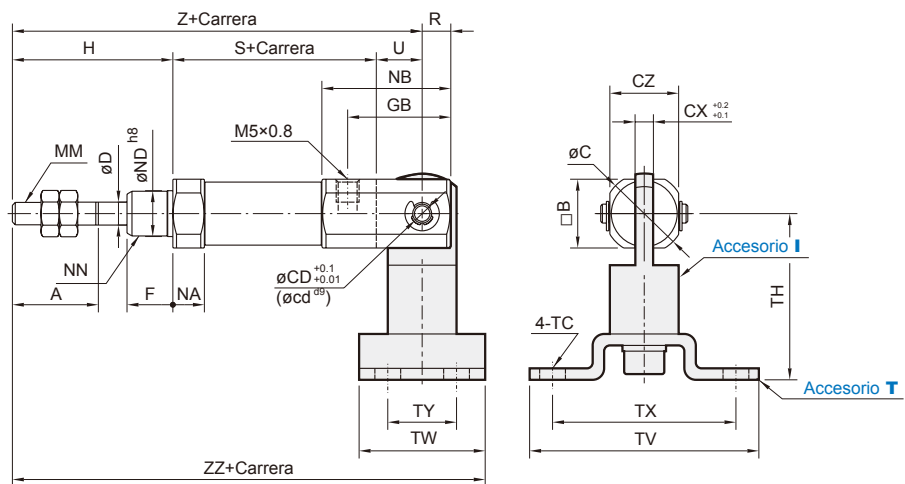
Código D.I. Tubo	A	B	C	D	F	GB	H	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	MM	NA	NB	NN	X	Y
6	15	8	9	3	8	—	28	11	4.5	1.6	24	14	32	M3×0.5	3	7	M6×1.0	5	7
10	15	12	14	4	8	5	28	13	4.5	1.6	24	14	32	M4×0.7	5.5	9.5	M8×1.0	5	7
16	15	18	20	5	8	5	28	19	5.5	2.3	33	20	42	M5×0.8	5.5	9.5	M10×1.0	6	9

Código Carrera D.I. Tubo	S*								Z*							
	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	101-125	126-150	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	101-125	126-150
6	34.5 (39.5)	43.5 (48.5)	47.5 (52.5)	61.5 (66.5)	—	—	—	—	62.5 (67.5)	71.5 (76.5)	75.5 (80.5)	89.5 (94.5)	—	—	—	—
10	45.5	53	65	77	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	45.5	54	66	78	84	108	126	138	73.5	82	94	106	112	136	154	166

* (S), (Z) () indican el tamaño con el anillo magnético.

T

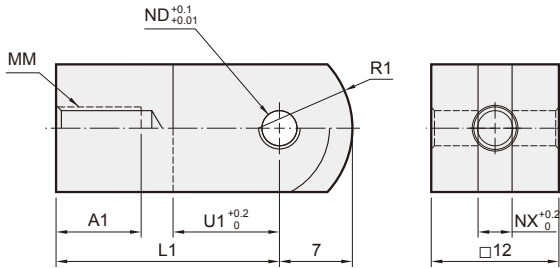
I+Pin
(Compra extra)



Código D.I. Tubo	A	B	C	CD (øcd)	CX	CZ	D	F	GB	H	MM	NA	NB	ND	NN	R	TC	TH	TV	TW	TX	TY	U
10	15	12	14	3.3	3.2	12	4	8	18	28	M4×0.7	5.5	22.5	8 ⁰ _{-0.022}	M8×1.0	5	4.5	29	40	22	32	12	8
16	15	18	20	5	6.5	18	5	8	23	28	M5×0.8	5.5	27.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10×1.0	8	5.5	35	48	28	38	16	10

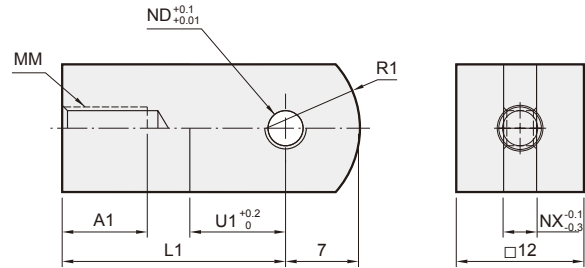
Código Carrera D.I. Tubo	S								Z								ZZ							
	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	101-125	126-150	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	101-125	126-150	5-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-100	101-125	126-150
10	45.5	53	65	77	—	—	—	—	81.5	89	101	113	—	—	—	—	92.5	100	112	124	—	—	—	—
16	45.5	54	66	78	84	108	126	138	83.5	92	104	116	122	146	164	176	97.5	106	118	130	136	160	178	190

Conector Y



Código D.I. Tubo	A1	L1	MM	ND ^{H10}	NX	R1	U1
10	8	21	M4×0.7	3.3 ^{+0.048 / 0}	3.2	8	10
16	11	21	M5×0.8	5 ^{+0.048 / 0}	6.5	12	10

Conector I

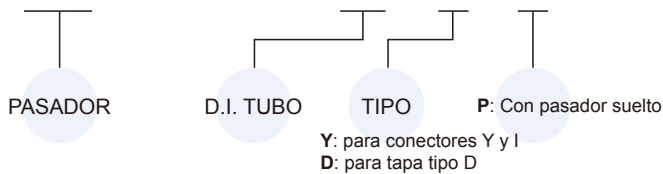


Código D.I. Tubo	A1	L1	MM	ND ^{H10}	NX	R1	U1
10	8	21	M4×0.7	3.3 ^{+0.048 / 0}	3.1	8	9
16	8	25	M5×0.8	5 ^{+0.048 / 0}	6.4	12	14

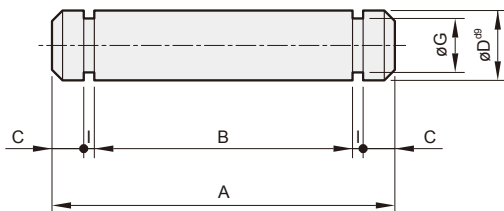
PIN

Ejemplo de pedido

PIN – MCMJ – 10 – Y – P



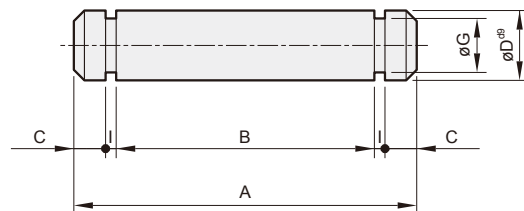
P



para conectores Y y I

Código D.I. Tubo	A	B	C	D ^{d9}	G	I	Pasador suelto
10	16.2	12.2	1.5	3.3 ^{-0.03 / -0.06}	2.5	0.5	E-2.5
16	16.2	12.2	1.5	5 ^{-0.03 / -0.06}	4	0.7	E-4

P



para tapa tipo D

Código D.I. Tubo	A	B	C	D ^{d9}	G	I	Pasador suelto
10	15.2	12.2	1	3.3 ^{-0.03 / -0.06}	2.5	0.5	E-2.5
16	22.7	18.3	1.5	5 ^{-0.03 / -0.06}	4	0.7	E-4