

MOLPLAS



Indice Portamoldes

DETALLE	Página
Info - MOLPLAS	4
Trabajos Adicionales	5
Trabajos Adicionales / Alesados Normalizados / Fabricación de Postizos	6
Elección de Portamoldes / Trabajos Adicionales	7
Portamoldes para Plásticos Variaciones	8
Portamoldes para Plásticos Variaciones	9
Portamoldes Cuadrados	10
Portamoldes Rectangulares	11
Portamoldes Rectangulares Cruzados	12
Portamoldes Diametrales	13
Microportamoldes	14
Portamoldes Mordazas Cónicas	15
Portamoldes Mordazas / Dimensiones Generales	16
Portamoldes Mordazas Cónicas Largas / Ejemplos de Formas	17
Boquillas de Inyección / Aros Centrales / Pilares	18
Columnas y Bujes con Guía Ø 10 y 16 mm	19
Columnas y Bujes con Guía Ø 22 y 25 mm	20
Columnas y Bujes con Guía Ø 32 y 42 mm	21
Columnas sin Guía Ø 16 y Bujes sin Guías Ø 16 - 22 / Columnas Guía Directo	22
Columnas y Bujes Especiales Ø 50 - 60 - 70 mm	23
Expulsores DIN 1530 Cabeza Cilíndricas / Cónicas	24
Expulsores Tubulares / Posición de Retropernos	25
Espinas de Guía / Posicionador a Esfera y Resortes	44
Calisuares / Avellanadores / Cáncamos / Transportadores	45
Tolerancias ISO	46



Indice Portamatrices

DETALLE	Página
Elección de Portamatrices / Modelo Prensachapa / Colas de Fijación	27
Tolerancias de Portamatrices / Posición de Columnas y Bujes	28
Servicios Especiales / Placas Especiales y Grandes Tamaños	29
Portamatrices Modelo Cuadrado N° 1	30
Portamatrices Modelo Cuadrado N° 2	31
Portamatrices Modelo Cuadrado N° 3	32
Portamatrices Modelo Rectangular N° 1	33
Portamatrices Modelo Rectangular N° 2	34
Portamatrices Modelo Rectangular N° 3	35
Portamatrices Modelo Rectangular N° 4	36
Portamatrices de Forma Modelo Liviano - Modelo Largo	37
Portamatrices de Forma Modelo Regular - Modelo Reverse	38
Portamatrices Especiales Progresivas	39
Columnas Templadas / Armado de Bujes y Columnas	40
Bujes Templados Lisos y Escalonados	41
Bujes Bolilleros Tipo A y B / Bolilleros	42
Columnas y Bujes Especiales Ø 60 mm	43
Espinas de Guía / Posicionador a Esfera y Resortes	44
Calisuares / Avellanadores / Cáncamos / Transportadores	45
Tolerancias ISO	46

Nuestra actitud de servicio a incorporado nuevas tecnologías y una nueva generación de productos, satisfaciendo las exigencias del mercado con ENTREGAS INMEDIATAS, en toda nuestra línea de fabricación y de 10 a 15 días en grandes tamaños y/o medidas especiales.

Trabajos adicionales necesarios en matriceria es la nueva oferta de MOLPLAS, a su distinguida clientela, acortando tiempos y costos en la construcción de moldes y matrices.

Nuevos Servicios en Portamoldes

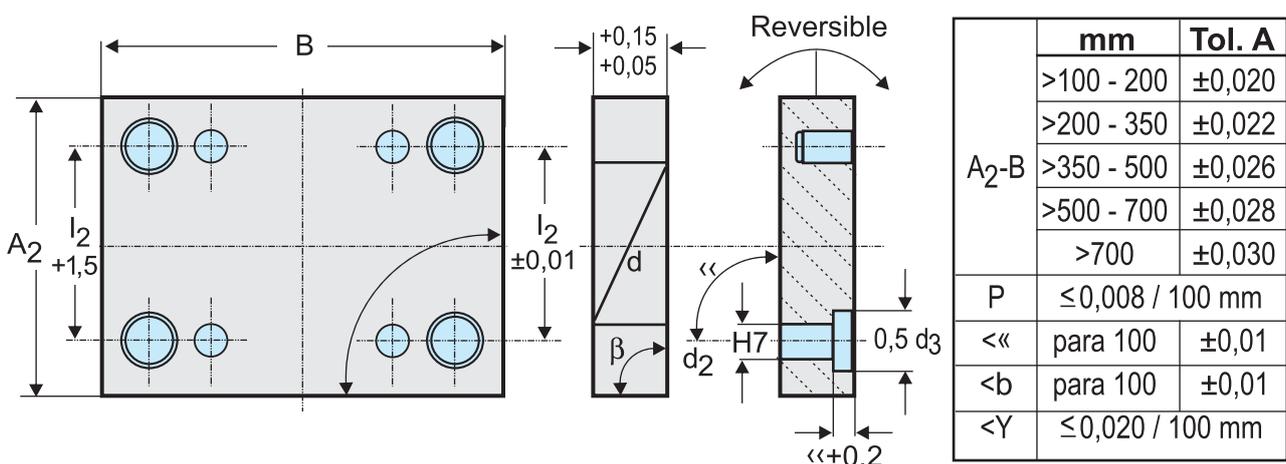
Portamoldes de medidas normalizadas, padronizadas de placas intercambiables que se comercializan sueltas en toda la línea estándar, tamaños especiales y medidas especiales de placas en S.A.E. 1020; 1045; 4140; P-20 y aluminio.

Expulsores nitrurados, cabeza cónica y cilíndrica, tubulares y medidas especiales. Boquillas de inyección (SAE 8620) templadas y sin templar, rectificadas y lapidadas en su cono interior. Diversos tipos de montajes de columnas y bujes con y sin guías, colocación de retropernos, boquillas y aros centradores. Perforación de conductos refrigeradores y colocación de nipples. Alesado y sus asientos para colocación de postizos en medidas estándar y especiales.

Tolerancias de los Portamoldes:

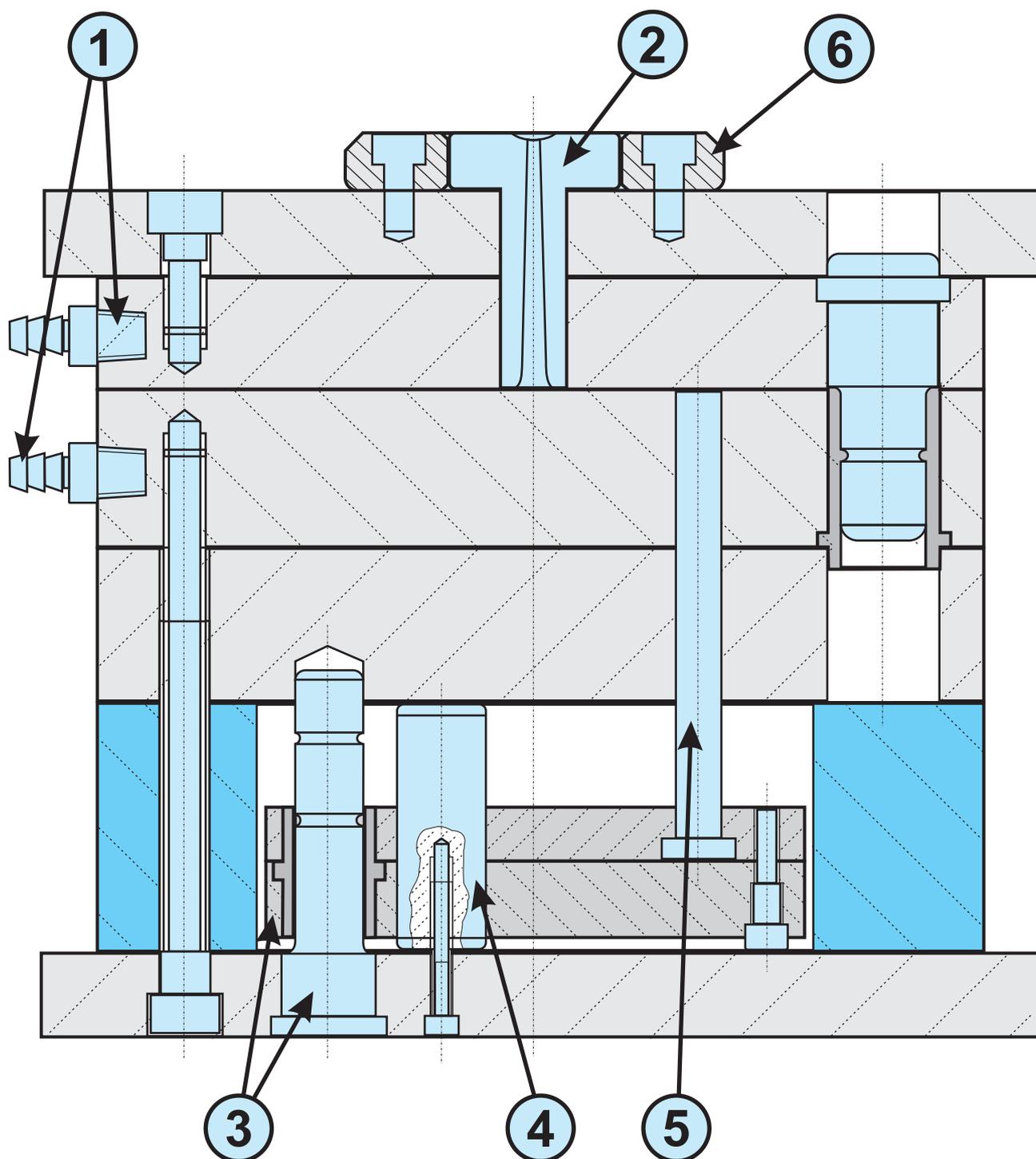
- ◆ Espesor de placas +0,2 - 0 mm.
- ◆ Altura de paralelas +0,02 - 0 mm
- ◆ Paralelismo de placas 0,01 cada 100 mm
- ◆ Escuadrado de placas cavidades 0,01 cada 100 mm
- ◆ Perpendicularidad de columnas a base placa 0,02 cada 100 mm
- ◆ Tolerancia placa cavidad de bujes y columnas: agujeros H7, columnas y bujes m6.
- ◆ Tolerancia deslizamiento entre columnas g6 y bujes H7.
- ◆ Tolerancia entre centros de columnas y los laterales $\pm 0,2$.
- ◆ Columnas y bujes material SAE 8620 dureza 60-62 RC.

Los Portamoldes son estandarizados, con placas padronizadas, reversibles e intercambiables, ventaja de recambio y reposición inmediata.



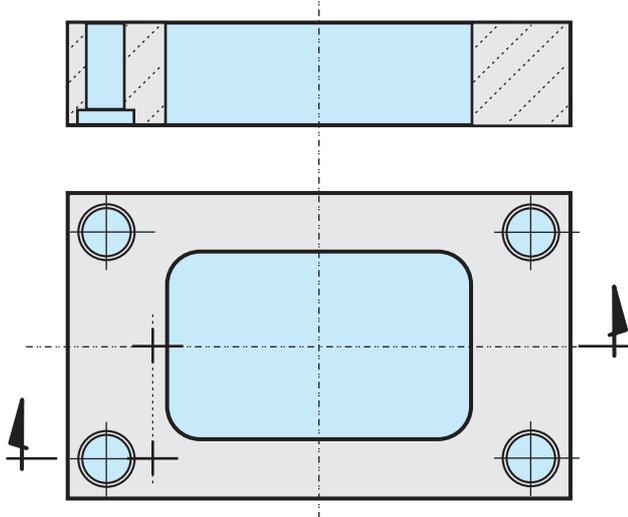
Trabajos Adicionales

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ① Refrigeración | ④ Pilares |
| ② Boquilla | ⑤ Pernos de retroceso |
| ③ Guías de extracción | ⑥ Aro centrador |

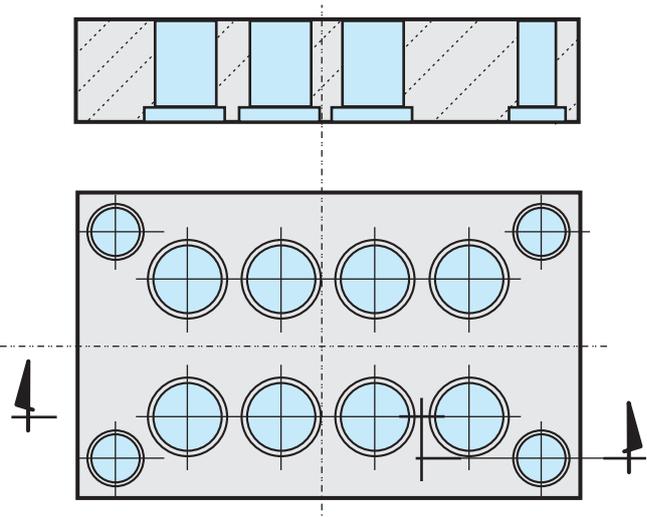


Trabajos Adicionales

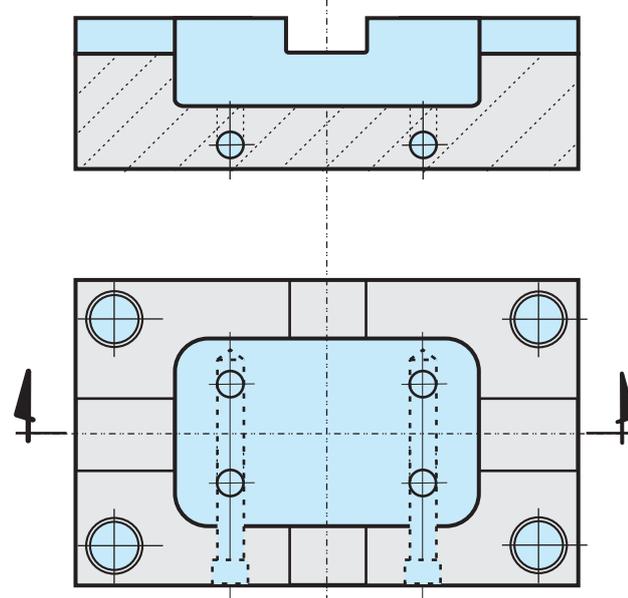
Ejemplo A



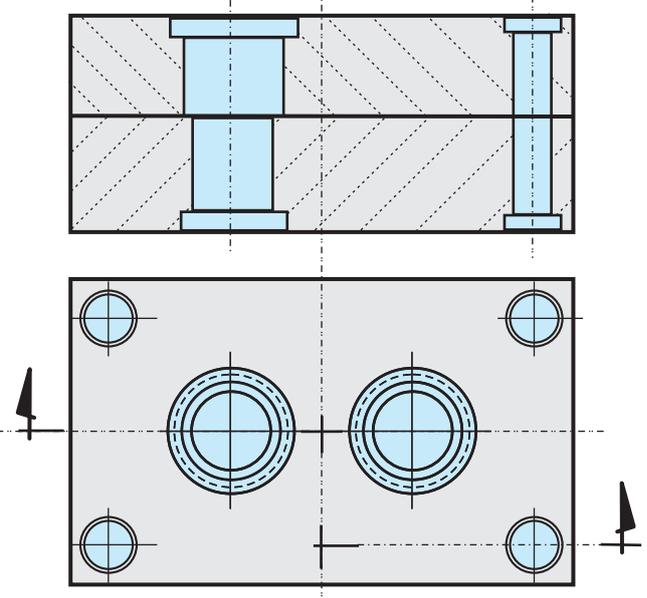
Ejemplo B



Ejemplo C

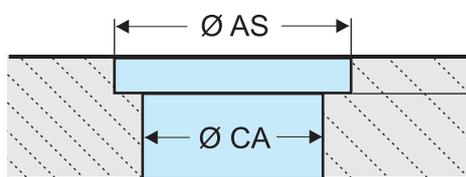


Ejemplo D



Alesados Normalizados y Fabricación de Postizos

Enviar planos con distancias de las coordenadas.
Por otras medidas consultar.



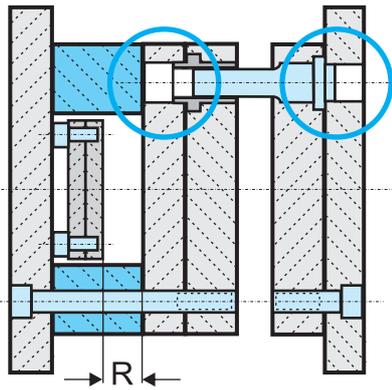
Cantidad de alesados
Ø CA
Ø AS
h

Ø CA	16	18	20	22	24	25	28	30	32	34	36	38	40	42	45	48	50	55	58
Ø AS	19	22	24	26	28	30	34	36	38	40	42	44	48	50	53	56	58	63	66
h	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

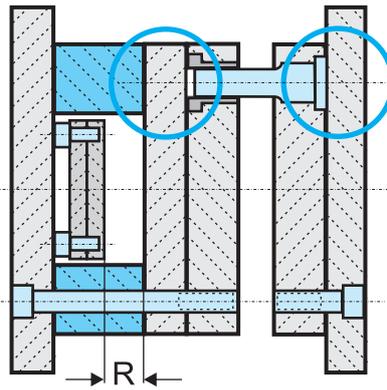
Ø CA	60	62	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145
Ø AS	68	70	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	138	143	148	153
h	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Elección de un Portamolde

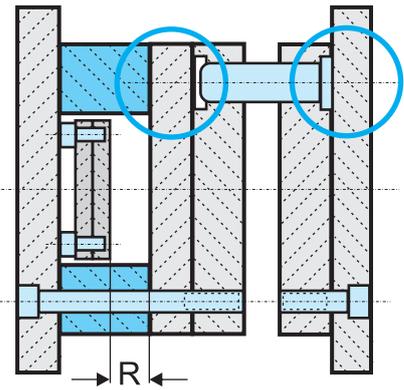
(Enviar datos fotocopiados, por fax)



Modelo Especial:
Las columnas y bujes guían las placas adjuntas.



Modelo Estándar:
A diferencia del normal, las columnas y los bujes no guían las placas adjuntas



Modelo Simple:
Las columnas suprimen la utilización de bujes, guían directamente sobre las placas

1º Elección del modelo en los planos adjuntos de superficie útil, según máquinas, cantidad de bocas ó formas a inyectar.

Medida:
D (Diametral) Normal
C (Cuadrado) Standard
R (Rectangular) Simple

2º Elección entre las 16 variaciones. (Ver páginas 8 y 9)

Variación Nº

3º Espesores de las placas. Medidas especiales consultar.

4º Material de las placas. Ej.: 1010; 1045; 4140; P-20; aluminio 180 BR

	Nº 4	Nº 9	Nº 6	Nº 7
Espesor:				
Material:				

5º Alturas de las paralelas o aros, según recorrido de extracción:

Modelos C-R-D	150-175-200				250-300			
Alturas	55	65	75	95	70	90	110	130
Recorrido	22	32	42	62	22	42	62	82

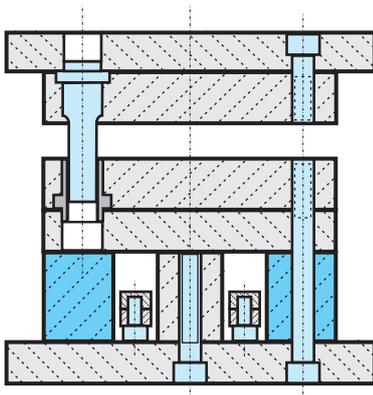
6º La boquilla necesaria según datos en página 18.

Nº 1 2 3 4 5 6 7 8 9

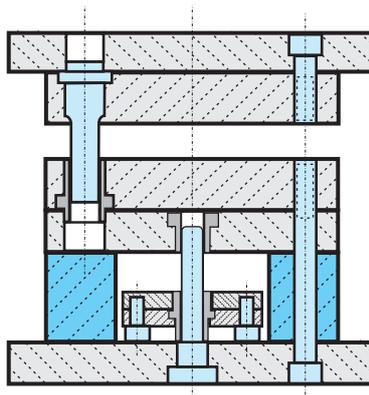
7º Expulsores: Ver págs. 24 y 25 Cabeza: Ø: Largo: Tubulares Ø:

Trabajos Adicionales

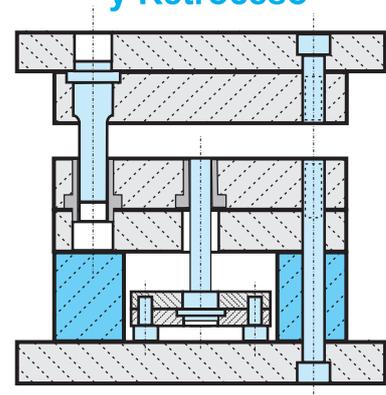
Pilares de Apoyo



Guía de Extracción

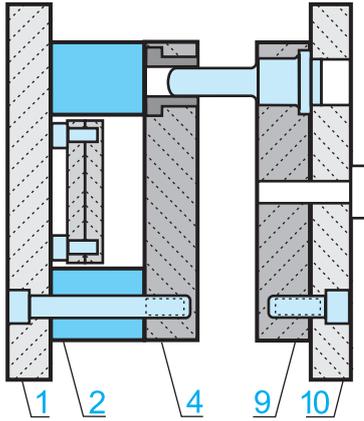


Guía de Extracción y Retroceso

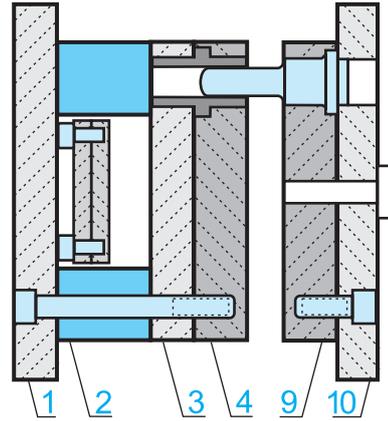


Portamoldes para Plásticos (Variaciones de Diseño)

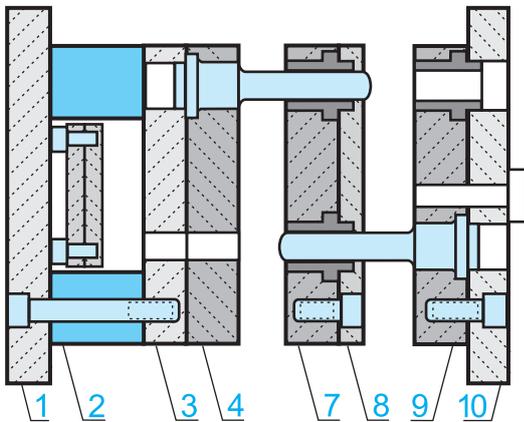
VARIACION 1



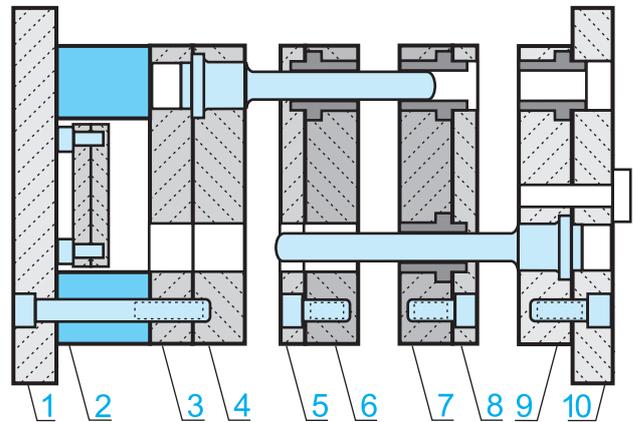
VARIACION 2



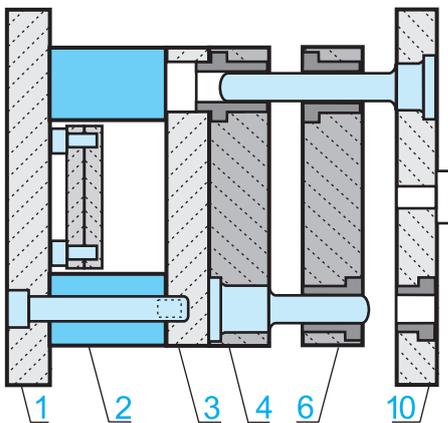
VARIACION 5 CAPILAR



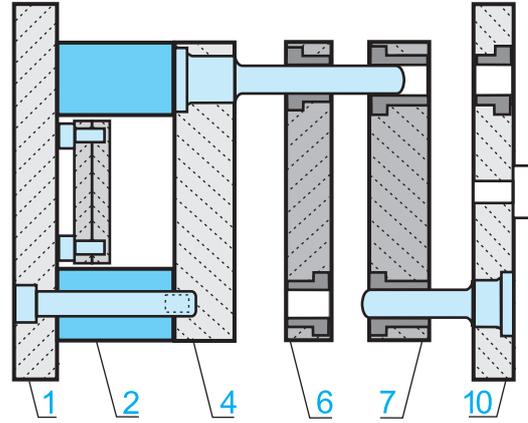
VARIACION 6 CAPILAR



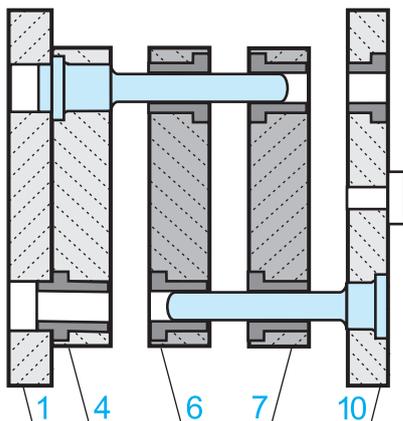
VARIACION 9 CAPILAR



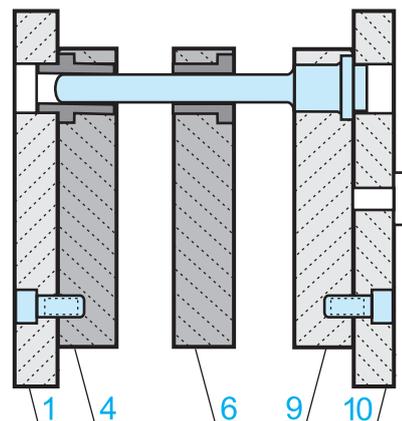
VARIACION 10 CAPILAR



VARIACION 13 CAPILAR

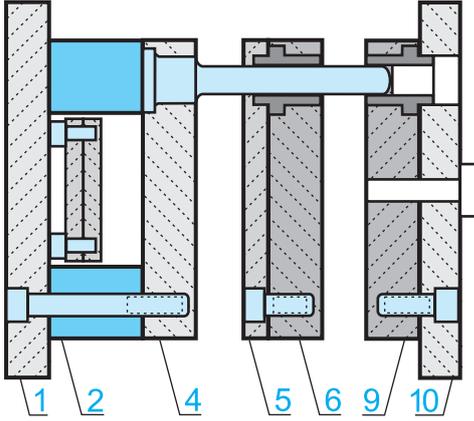


VARIACION 14 CAPILAR

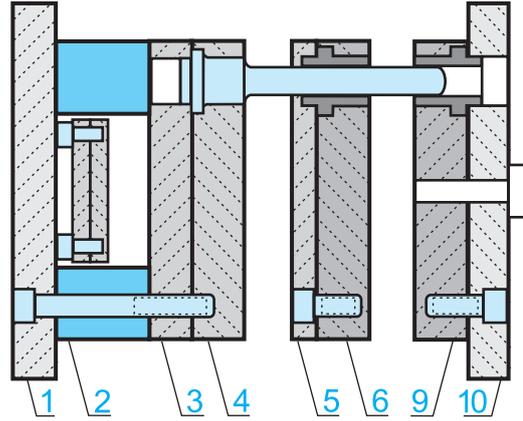


(Dimensiones y Modelos ver páginas 10; 11; 12 y 13)

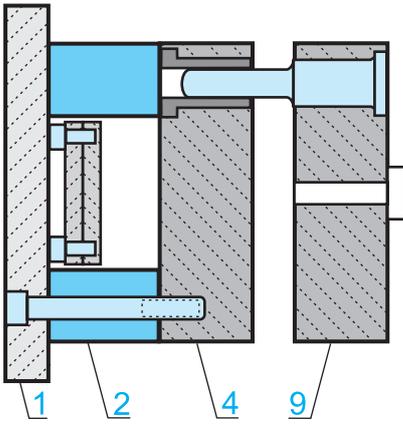
VARIACION 3



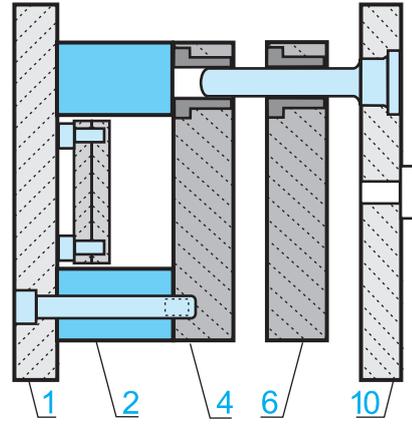
VARIACION 4



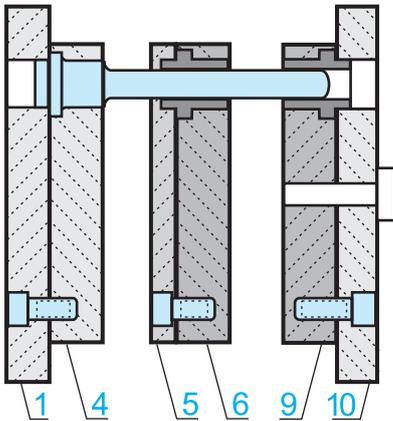
VARIACION 7



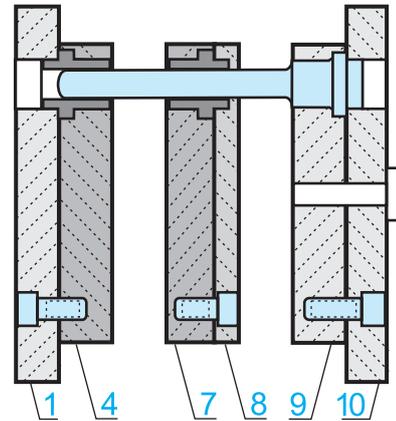
VARIACION 8 CAPILAR



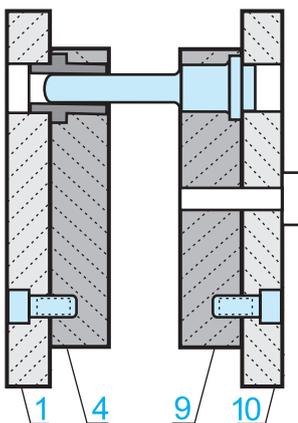
VARIACION 11



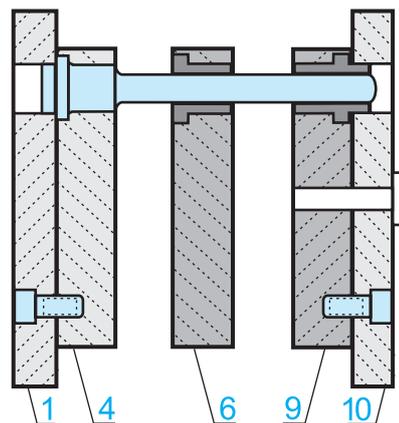
VARIACION 12 CAPILAR



VARIACION 15



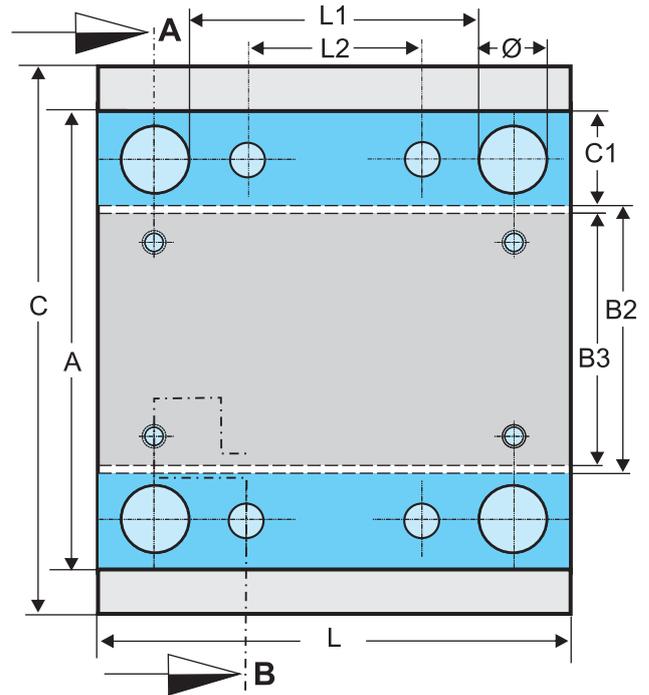
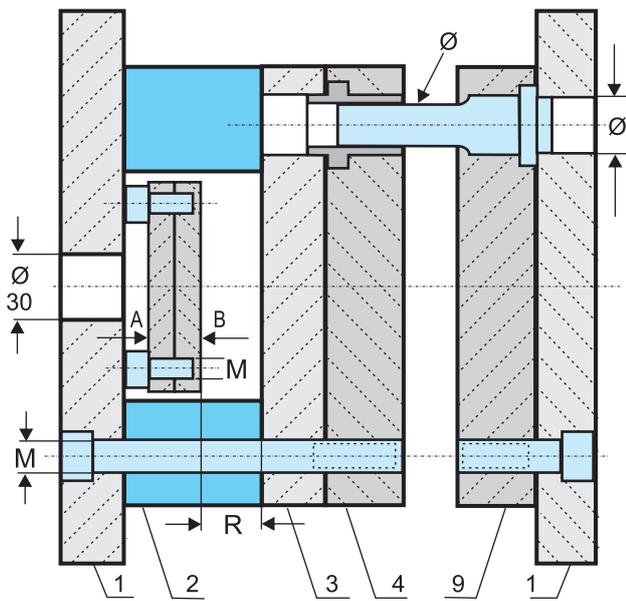
VARIACION 16



Portamoldes Modelo C (Cuadrados)

Dimensiones Generales de Variaciones (Páginas 8 y 9)

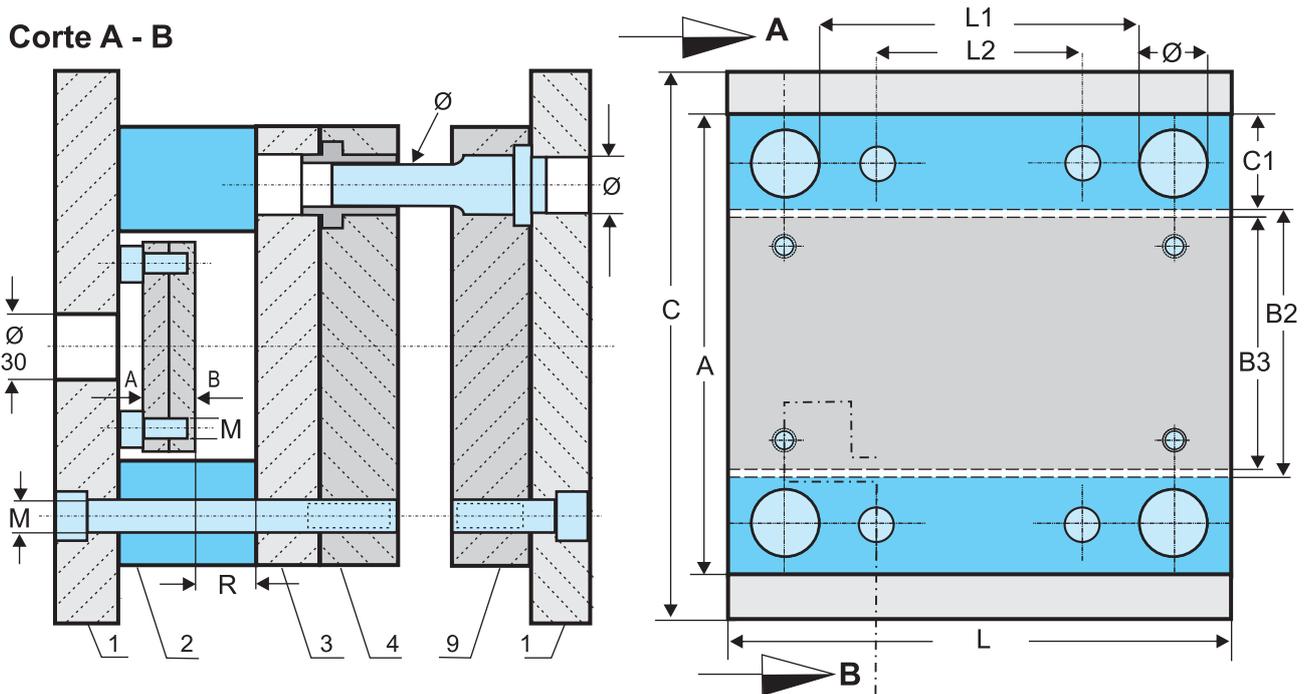
Corte A - B



Mod.	A	L	C	L1	L2	4-6 7-9	5-8	3	1-10	2	R	C1	B2	B3	A-B	Ø	M
C 150	150	150	200	85	50	25	14	25	25	55	22	30	88	85	12 15	16 24	M10
						31				65	32	M8					
C 175	175	175	225	110	75	38	14	25	25	75	42	36	101	98	12 15	16 24	M10
						50				75	42	M8					
C 200	200	200	250	135	100	62	14	25	25	95	60	36	126	123	12 15	16 24	M10
						74				95	60	M8					
C 250	250	250	300	170	130	88	18	25	25	70	22	36	176	173	15 24	22 30	M12
						100				70	22	M10					
C 300	300	300	350	220	180	125	18	25	25	90	42	50	200	197	15 24	22 30	M12
						150				90	42	M10					
C 350	350	350	400	250	190	175	18	25	30	110	62	50	250	245	18 24	32 42	M14
						200				110	62	M10					
C 400	400	400	450	300	240	200	18	25	30	130	80	60	280	275	18 24	32 42	M14
						ó				130	80	M10					
C 500	500	500	550	400	340	+	18	25	30	130	80	60	380	375	18 24	32 42	M16
						+				130	80	M10					

Portamoldes Modelo R (Rectangulares)

Dimensiones Generales de Variaciones (Páginas 8 y 9)

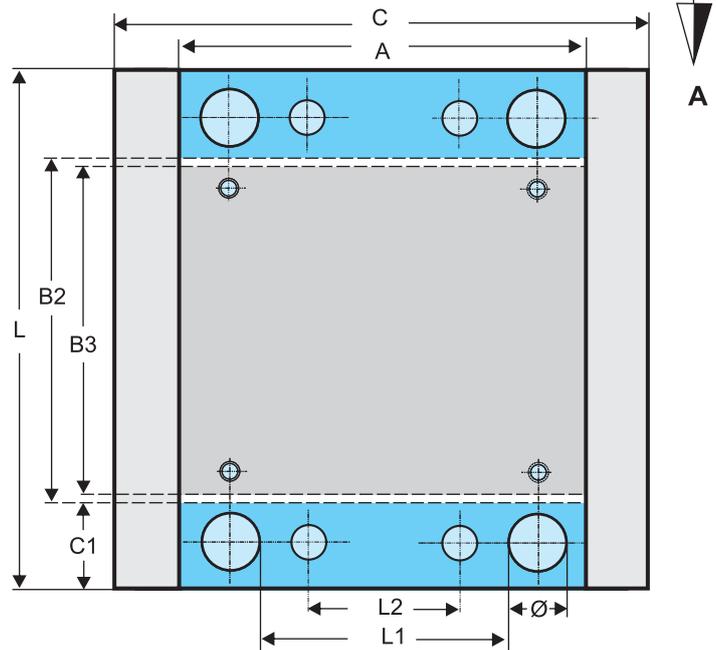
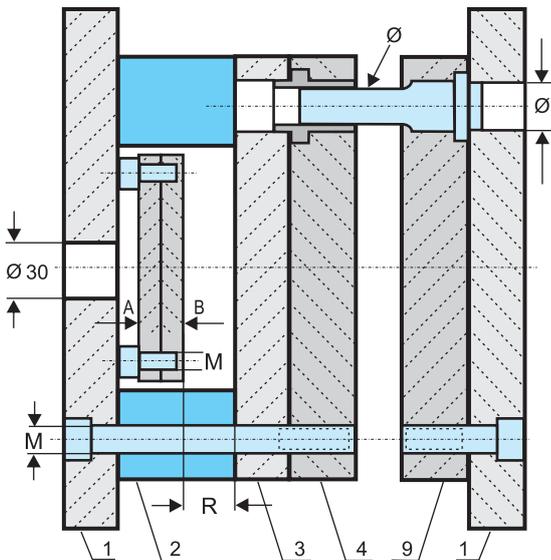


Mod.	A	L	C	L1	L2	4-6 7-9	5-8	3	1-10	2	R	C1	B2	B3	A-B	Ø	M
R 150	150	200	200	135	100	25	14	25	25	55	22	30	88	85	12 15	16 24	M10
						31											M8
R 175	175	230	225	165	128	38	14	25	25	65	32	36	101	98	12 15	16 24	M10
						38											M8
R 200	200	260	250	195	165	50	14	25	25	75	42	36	126	123	12 15	16 24	M10
						62											M8
R 200	200	330	250	250	210	74	14	25	25	95	62	36	126	123	12 15	22 30	M12
						74											M10
R 250	250	350	300	270	230	88	18	25	25	70	22	36	176	173	15 24	22 30	M12
						100											M10
R 300	300	400	350	320	280	125	18	25	25	90	42	50	200	197	15 24	22 30	M12
						125											M10
R 350	350	500	400	400	320	150	18	25	30	110	62	50	250	245	18 24	32 42	M14
						175											M10
R 450	450	600	500	500	420	200	18	25	30	130	82	60	320	325	18 24	32 42	M14
						200											M10
R 500	500	700	550	600	520	ó	18	25	30	130	82	60	380	375	18 24	32 42	M16
						+											M10

Portamoldes Modelo RC (Rectangular Cruzado)

Dimensiones Generales de Variaciones (Páginas 8 y 9)

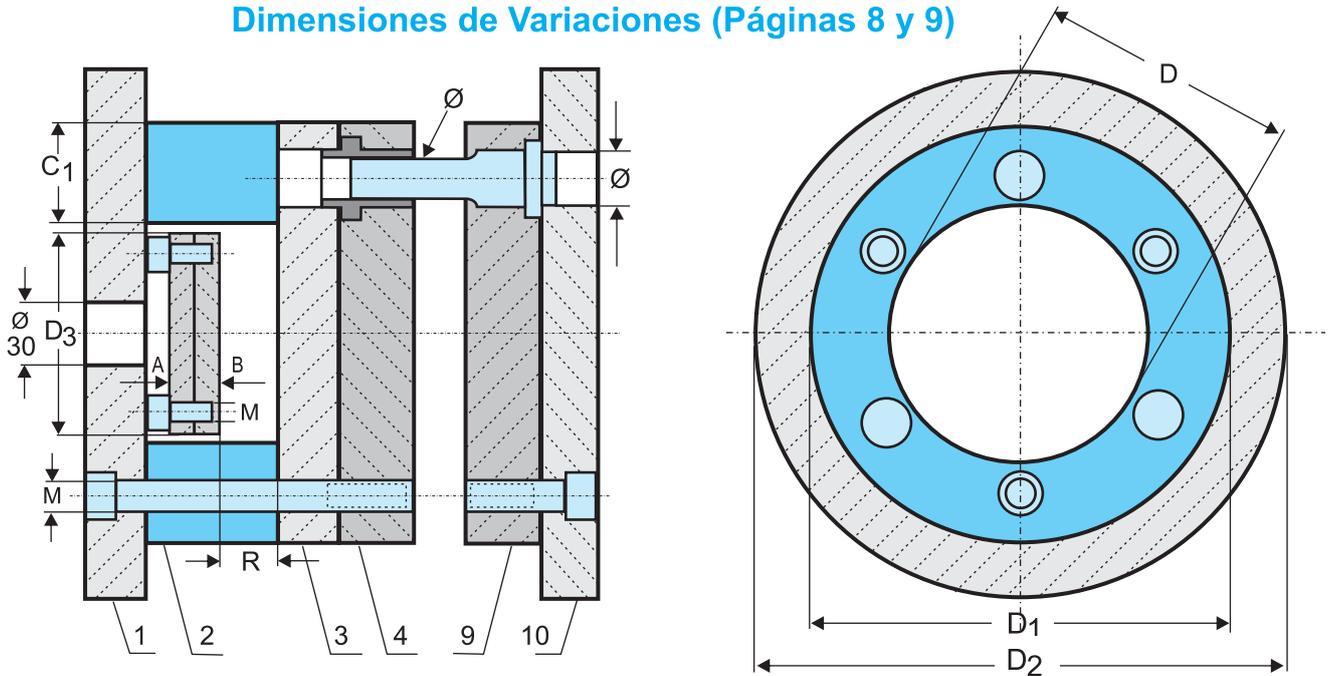
Corte A - B



Mod.	A	L	C	L1	L2	4-6 7-9	5-8	3	1-10	2	R	C1	B2	B3	A-B	Ø	M
RC150	150	200	200	85	50	25	14	25	25	55	22	30	138	136	12 15	16 24	M10 M8
						31				65	32						
RC175	175	230	225	110	75	38	14	25	25	75	42	36	158	154	12 15	16 24	M10 M8
						50				95	62						
RC200	200	260	250	135	100	62	14	25	25	95	62	36	188	184	12 15	16 24	M10 M8
						74				70	22						
RC200	200	330	250	135	215	88	16	25	25	70	22	36	258	254	12 15	22 30	M12 M10
						100											
RC250	250	350	300	170	130	100	18	25	25	90	42	36	278	274	15 24	22 30	M12 M10
						125											
RC300	300	400	350	220	180	150	18	25	25	90	42	50	300	296	15 24	22 30	M12 M10
						175											
RC350	350	500	400	250	190	200	24	25	30	110	62	50	400	395	18 24	32 42	M14 M10
						200											
RC450	450	600	500	350	290	200	24	25	30	110	62	60	480	475	18 24	32 42	M14 M10
						200											
RC500	500	700	550	400	340	ó	24	25	30	130	82	60	580	575	18 24	32 42	M16 M10
						+											

Portamoldes Modelo D (Diametrales)

Dimensiones de Variaciones (Páginas 8 y 9)



Normal: 3 Columnas, Opcional 2 ó 4 Columnas

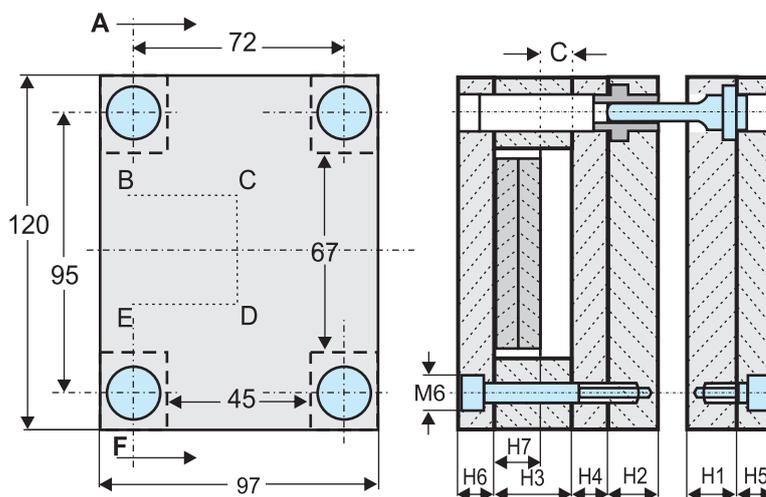
Mod.	D1	D2	D	4-6 7-9	5-8	3	1-10	2	R	C1	D3	A-B	Ø	M
D 150	150	200	84	25	14	25	25	55	22	25	96	12 / 15	16 / 24	M10 M8
				31				65	32			12 / 15	16 / 24	M10 M8
D 175	175	225	110	38	14	25	25	75	42	25	120	12 / 15	16 / 24	M10 M8
				50				75	42			12 / 15	16 / 24	M10 M8
D 200	200	250	135	62	14	25	25	95	62	25	145	12 / 15	16 / 24	M10 M8
				74				95	62			12 / 15	16 / 24	M10 M8
D 250	250	300	175	88	18	25	25	70	22	30	185	15 / 24	22 / 30	M12 M10
				100								70	22	15 / 24
D 300	300	350	220	125	18	25	25	90	42	30	225	15 / 24	32 / 30	M12 M10
				150				90	42			15 / 24	32 / 42	M12 M10
D 350	350	400	250	175	18	25	25	110	62	30	280	15 / 24	32 / 42	M14 M10
				200				110	62			15 / 24	32 / 42	M14 M10
D 400	400	450	300	200	24	30	30	130	72	35	320	15 / 24	32 / 42	M16 M10
				ó				130	72			15 / 24	32 / 42	M16 M10
D 500	500	550	400	+	24	30	30			35	420	15 / 24	32 / 42	M16 M10

Microportamoldes

Rectangular: Modelo R

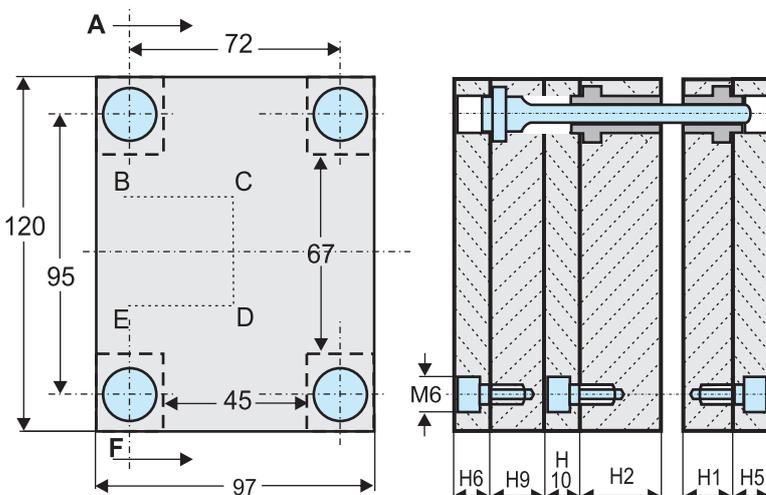
H1 / H2	H4	H5 / H6	H7
25	12	12	16
30	--	--	--
36	--	--	--
48	--	--	--
↖ SAE 1045 - 4140 - P20			

H3	25	35	45
C	9	19	29



Rectangular Extracción por Placa: Modelo R. E. P.

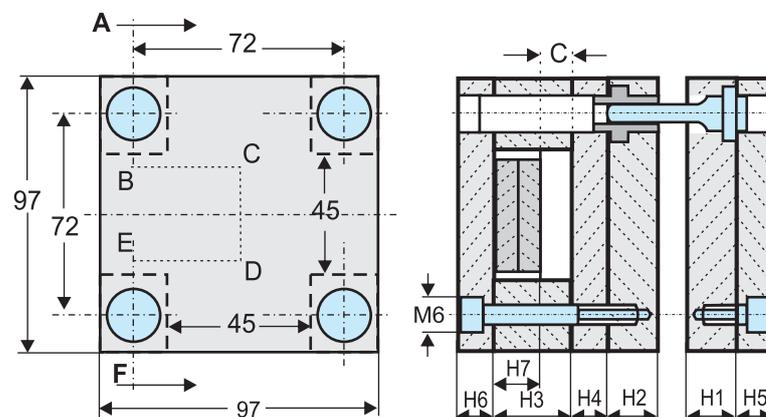
H1 / H2	H5 / H6	H9	H10
25	--	--	--
30	12	25	12
36	--	--	--
48	--	--	--
↖ SAE 1045 - 4140 - P20			



Cuadrado: Modelo C

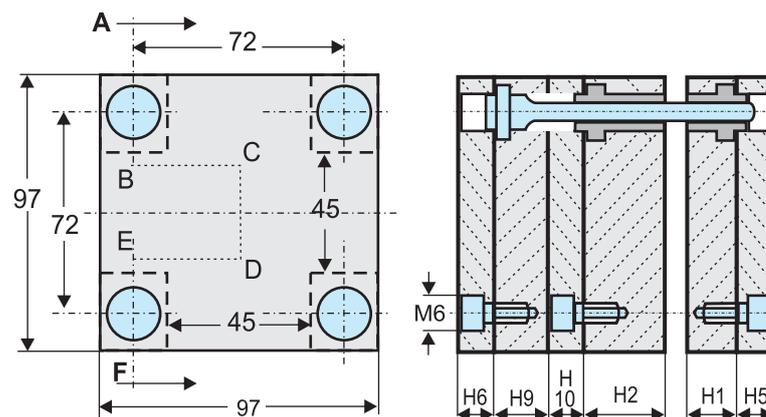
H1 / H2	H4	H5 / H6	H7
25	12	12	16
30	--	--	--
36	--	--	--
48	--	--	--
↖ SAE 1045 - 4140 - P20			

H3	25	35	45
C	9	19	29



Cuadrado Extracción por Placa: Modelo C. E. P.

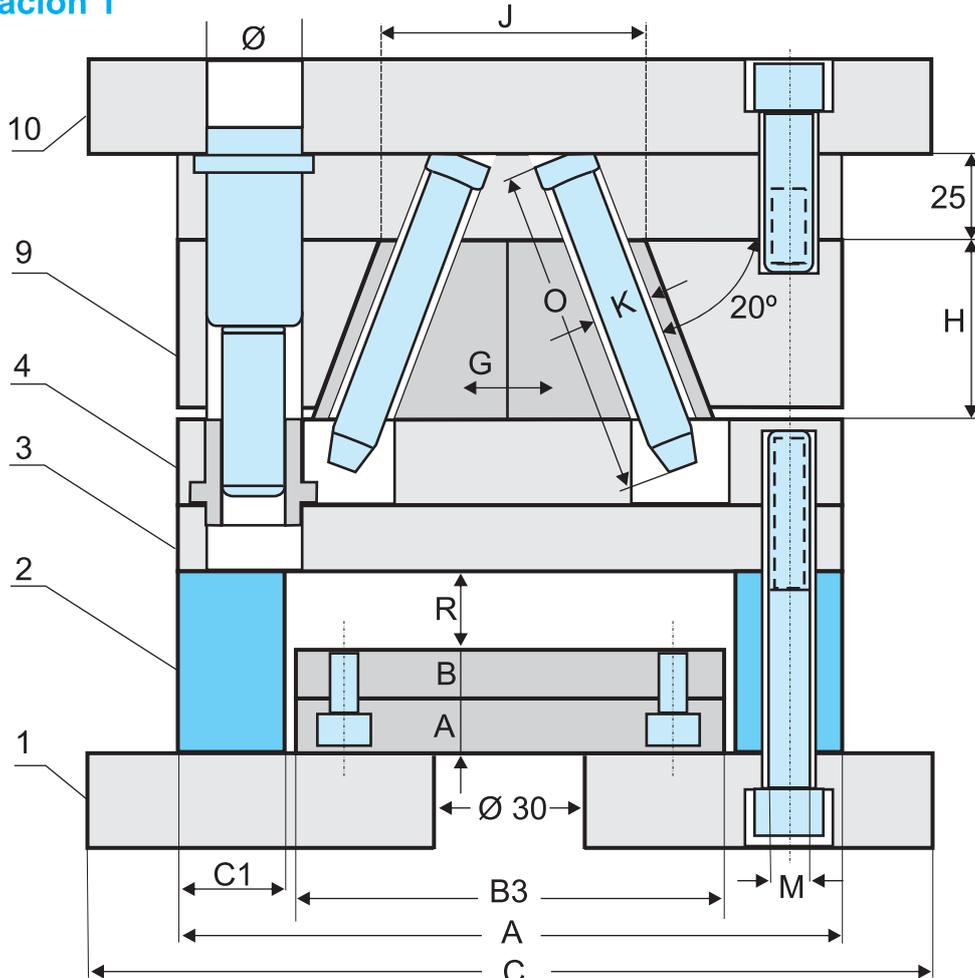
H1 / H2	H5 / H6	H9	H10
25	--	--	--
30	12	25	12
36	--	--	--
48	--	--	--
↖ SAE 1045 - 4140 - P20			



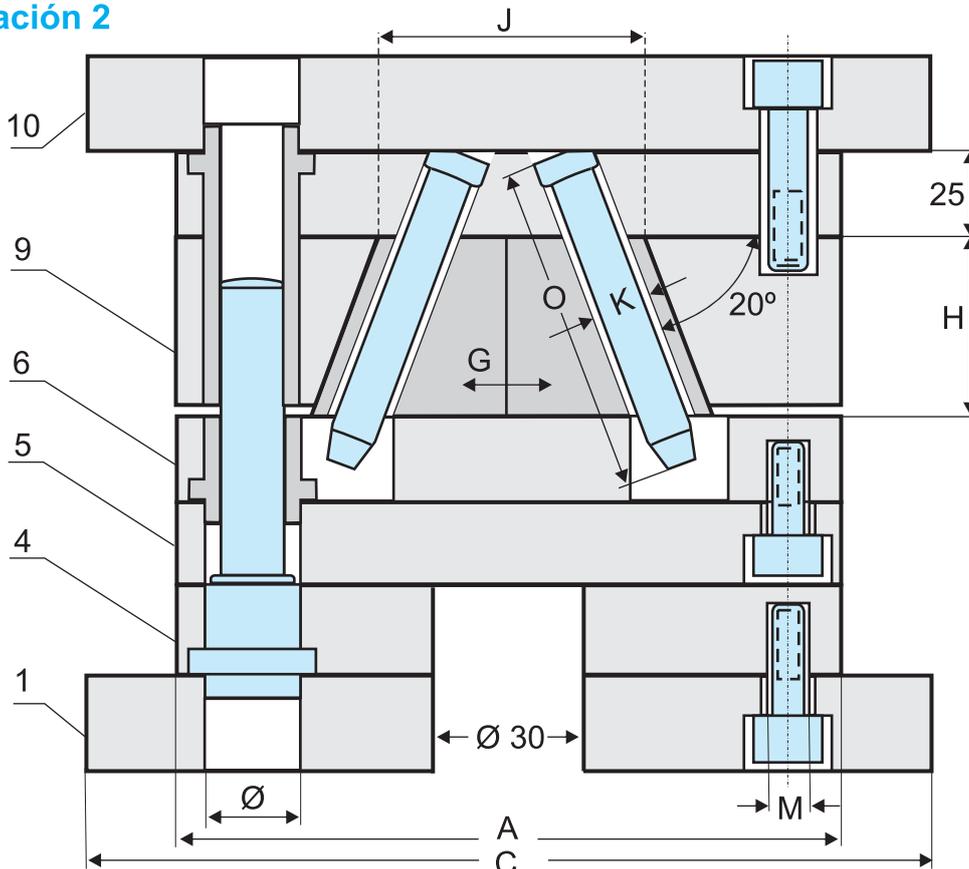
Portamoldes de Mordaza Cónica

Mordazas P-20 ó SAE 4140

MC Variación 1

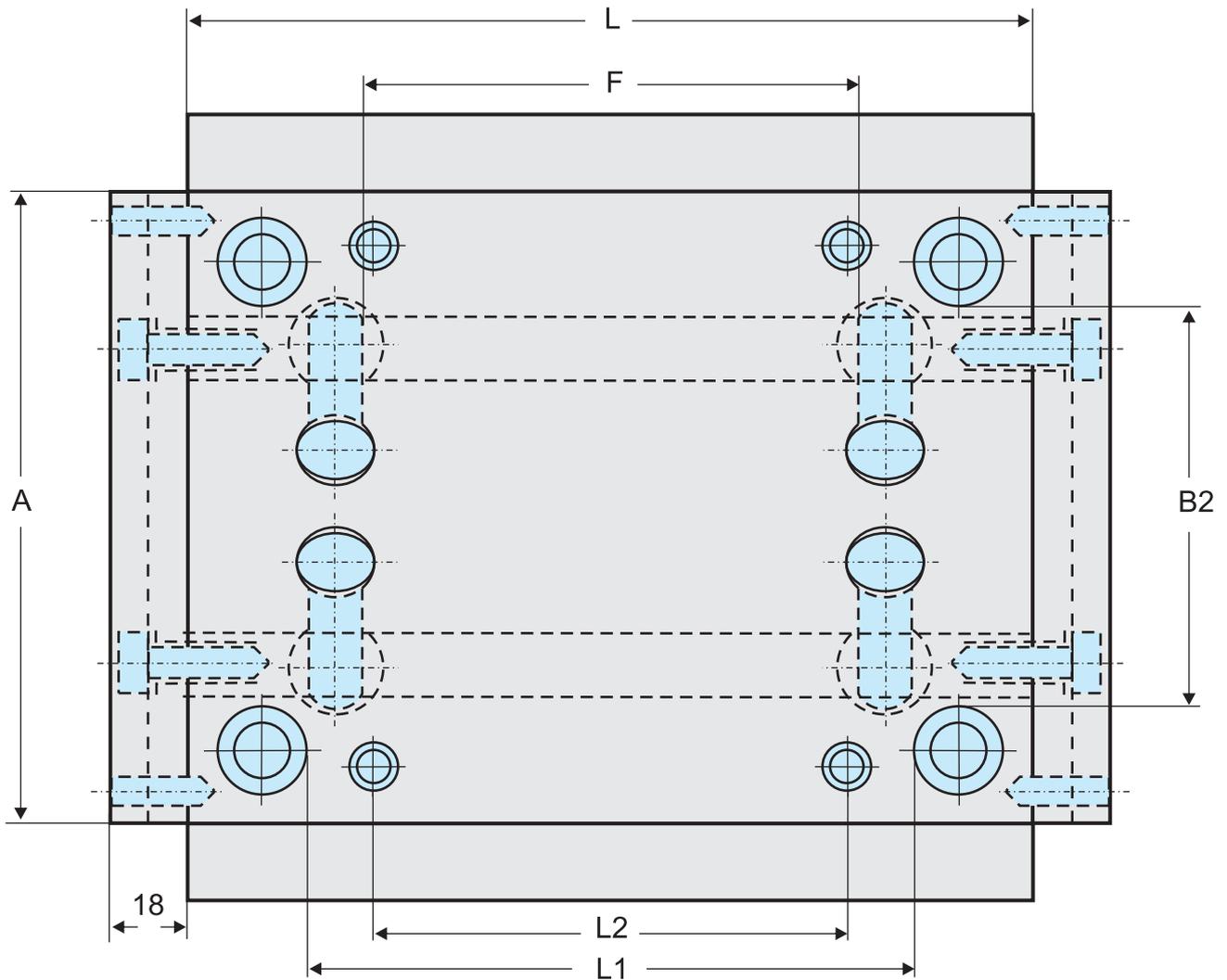


MC Variación 2



Portamoldes de Mordaza Cónica

Dimensiones Generales

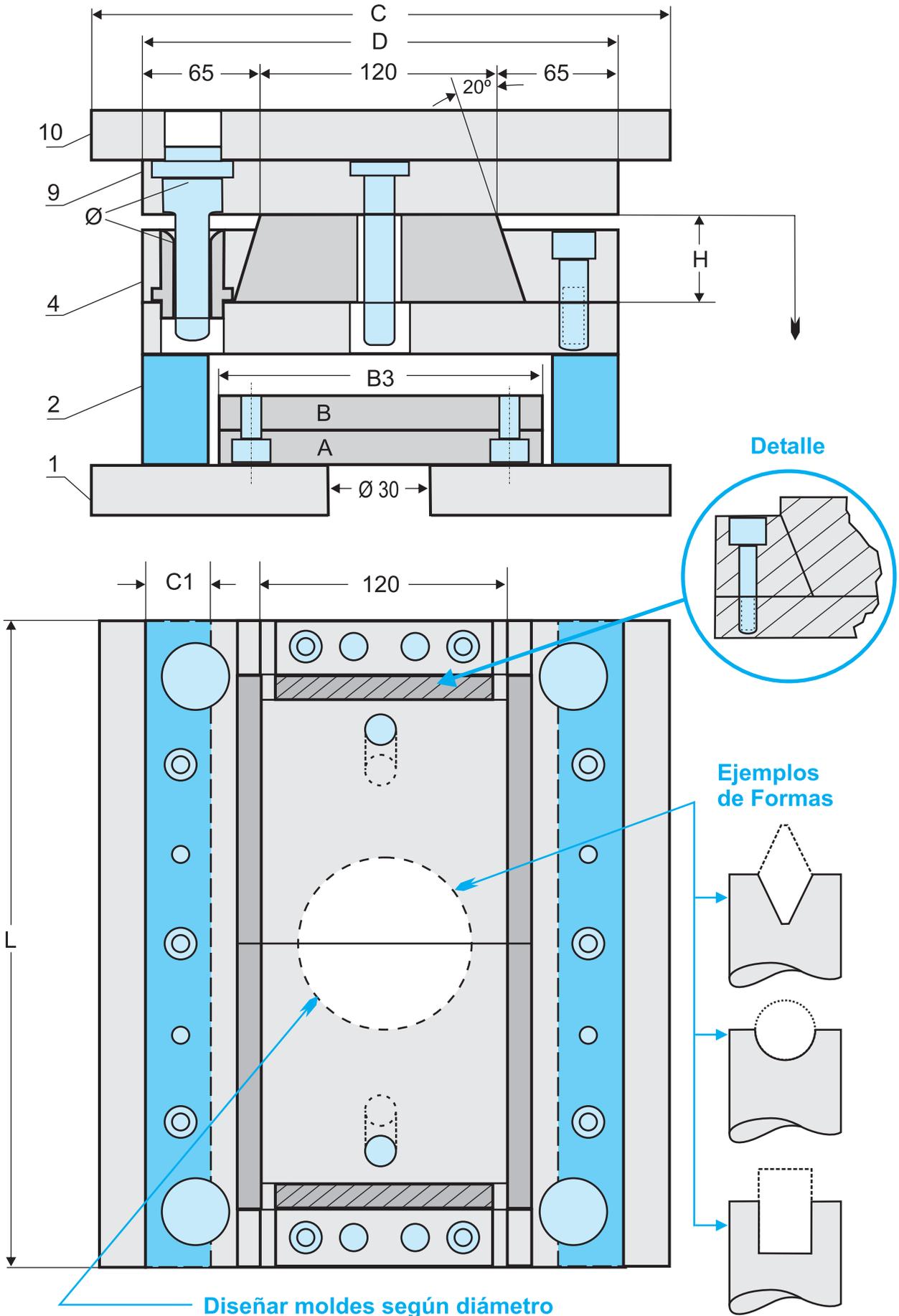


Mod	A	L	C	L1	L2	B2	F	G	H	0	9	J	K	6	5	4	3	C1	2	R	1-10	B3	A-B	Ø	M
MC 175	175	230	225	166	130	111	135	18 26	25 35	75 85	47 57	70	12	25	14	25	25	31	55 65 75 95	22 32 42 62	25	98	12 15	16 24	M 10
MC 200	200	260	250	196	160	136	165	18 26 35	25 35 50	75 85 103	47 57 72	90	12	25	16	25	25 40	37	55 65 75 95	22 22 42 62	25	123	12 15	16 24	M 10
MC 250	250	350	300	280	210	180	240	26 35 50 60	35 50 75 90	75 87 103 128	53 70 95 115	100	16	25	19	25	25 40	37	70 90 110 130	22 42 62 82	25	173	16 24	22 30	M 12

Consultar por Medidas y Formatos Especiales

Portamolde de Mordaza Cónica Larga (MCL)

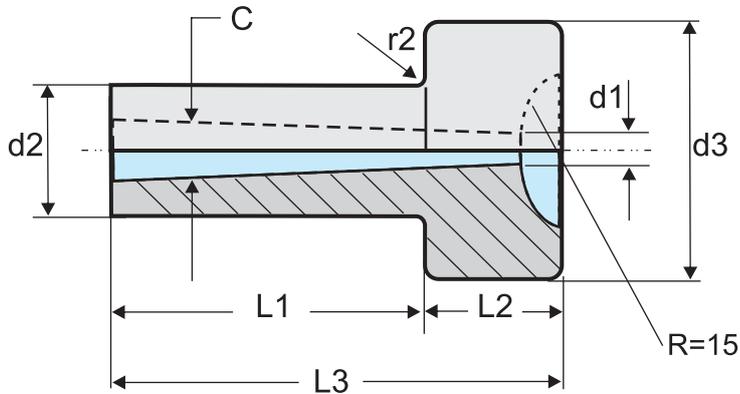
Construcción Especial según Diámetro y Espesor a Inyectar
Mordazas P20 ó 4140



Boquillas de Inyección

Material SAE 8620

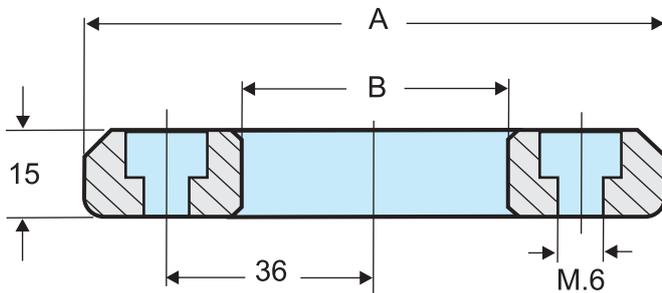
Templadas y Sin Templar 58-60 Hrc.



Nº	d1	d2	d3	L1	L2	L3	C Con 100 m/m
1	3,5	16	36	50	16	66	3:8
2	4	16	36	56	16	72	4:10
3	4	16	36	65	16	81	4:10
4	4	16	36	75	16	91	4:10
5	4	16	36	87	16	103	4:10
6	4	20	46	50	20	70	4:10
7	4	20	46	65	20	85	4:10
8	4	20	46	80	20	100	4:10
9	4	20	46	100	20	120	4:10

Aro Centrador

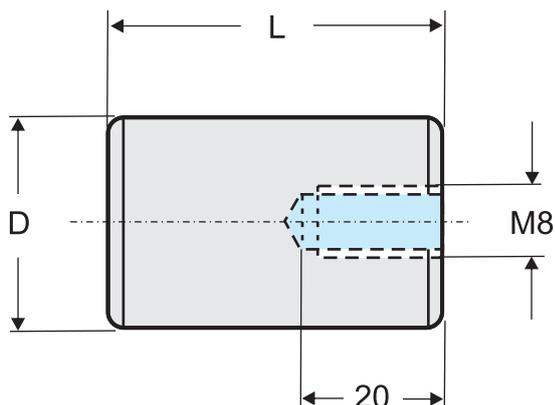
Material SAE 1020



A	90 - 100 - 110 - 120 - 130
B	36 - 46

Pilares

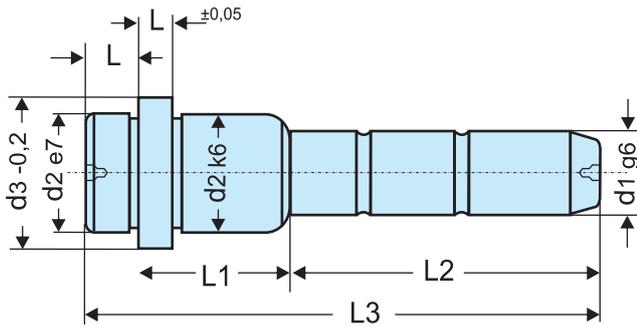
Material SAE 1020



D	32 - 38 - 50 - 60
L	55 - 65 - 70 - 75 - 90 - 95 - 110 - 130

Columnas con Guía

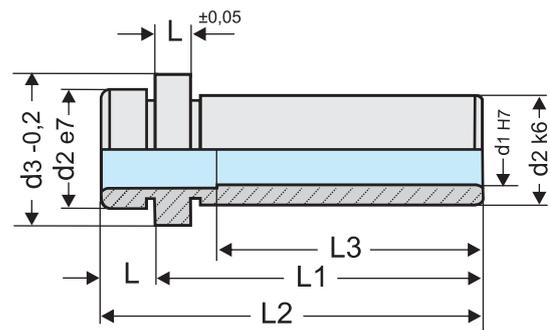
Material SAE 8620 Templado 60-62 Hrc



D1	D2	D3	L	L1	L2	L3
10	16	19	5	18	23	46
					31	54
					44	67
					78	101
					103	126
				24	23	51
					31	59
					44	72
				30	23	58
					31	66
					44	79
				36	23	64
36	77					
44	85					
44	23	72				
	36	85				
	44	93				

Bujes con Guía

Material SAE 8620 Templado 60-62 Hrc



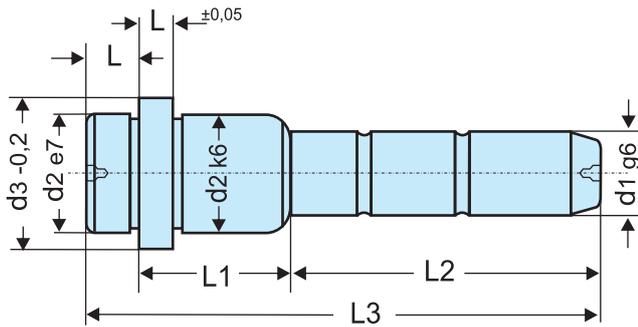
D1	D2	D3	L	L1	L2
10	16	19	5	18	23
				23	28
				30	35
				36	41
				42	47

D1	D2	D3	L	L1	L2	L3
16	24	28	6	24	24	54
					30	60
					36	66
					48	78
					67	97
					73	103
					79	109
					92	122
					120	150
				150	180	
				30	24	60
					30	66
					36	72
					48	84
					24	66
					30	72
				36	36	78
					48	90
					79	121
					85	127
					91	133
					104	146
					46	24
				30		82
36	88					
48	100					

D1	D2	D3	L	L1	L2	L3
16	24	28	6	18	24	
				24	30	
				30	36	
				36	42	
				46	52	30
				60	66	36
				72	78	48
				90	96	56

Columnas con Guía

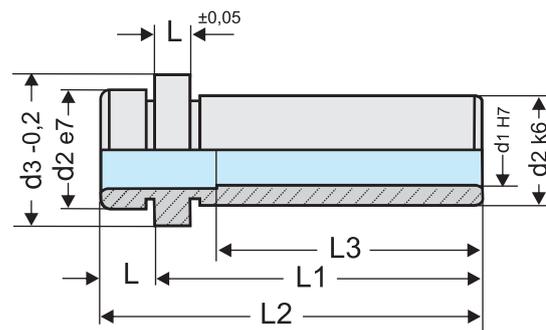
Material SAE 8620 Templado 60-62 Hrc



D1	D2	D3	L	L1	L2	L3
32	42	48	8	30	40	78
					50	88
					70	108
					100	138
					130	168
				46	50	104
					70	124
					100	154
					130	184
					70	144
				66	100	174
					130	204

Bujes con Guía

Material SAE 8620 Templado 60-62 Hrc



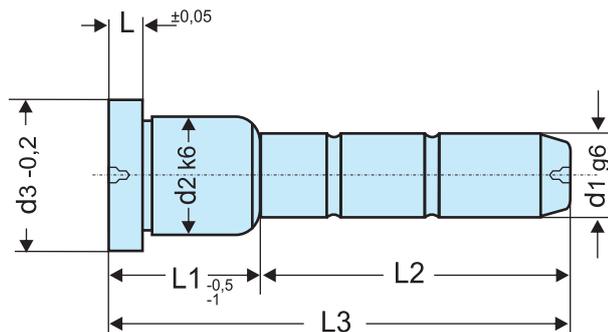
D1	D2	D3	L	L1	L2	L3
32	42	48	8	30	38	
					44	
					54	35
					64	40
					80	45
				46	86	55
					96	60
					116	70
					136	80
					156	90

D1	D2	D3	L	L1	L2	L3
42	52	58	10	60	60	130
					80	150
					120	190
					160	230
				70	70	150
					90	170
					130	220
					170	250
				90	90	190
					110	210
					140	240
					170	270

D1	D2	D3	L	L1	L2	L3
42	52	58	10	50	60	
					70	80
				60	70	
					100	70
				90	115	70
					125	70
					140	70

Columnas sin Guía

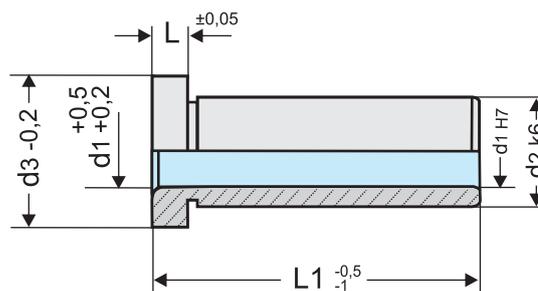
Material SAE 8620 Templado 60-62 Hrc



D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	
16	24	28	6	24	24	48	
					48	72	
					73	97	
					92	116	
					120	144	
					150	174	
	30	24	28	6	30	24	54
						30	60
						36	66
						48	78
	36	24	28	6	36	24	60
						30	66
48						84	
85						121	
46	24	28	6	46	24	70	
					30	76	
					36	82	
					48	94	

Bujes sin Guía

Material SAE 8620 Templado 60-62 Hrc

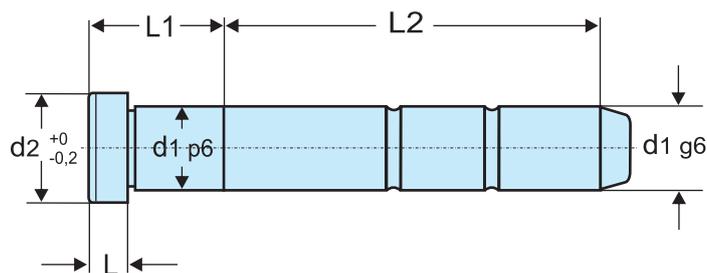


D1	D2	D3	L	L1
16	24	28	6	18
				24
				30
				36
				46
				60
				72
				90

D1	D2	D3	L	L1
22	30	36	6	24
				30
				36
				46
				60
				90

Columnas Guía (Directo en las placas portamoldes)

Material SAE 8620 Templado 60-62 Hrc



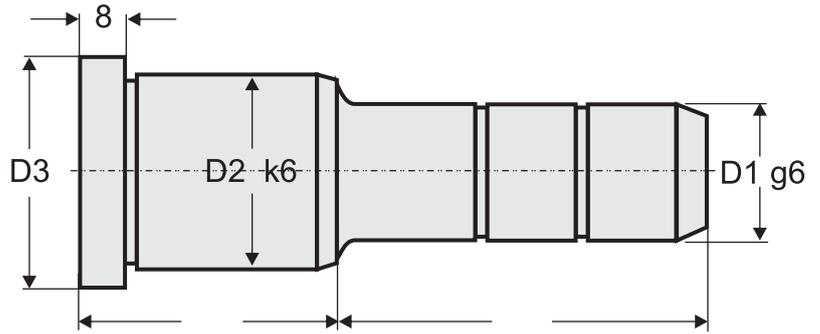
D1	D2	L	L1	L2
24	28	6	24	48
				54
				62
				90

Columnas y Bujes Especiales

Material SAE 8620 60 Hrc

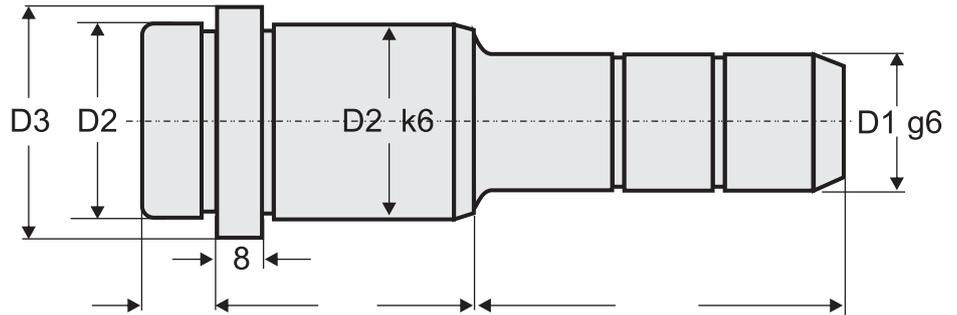
1- Cantidad:

.....



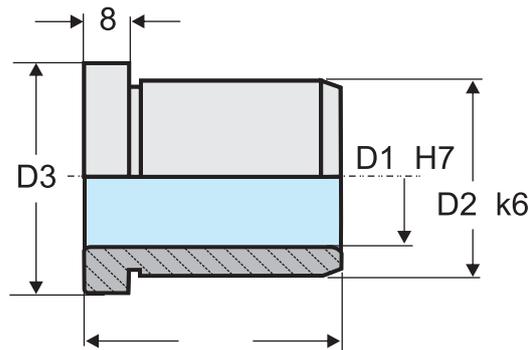
2- Cantidad:

.....



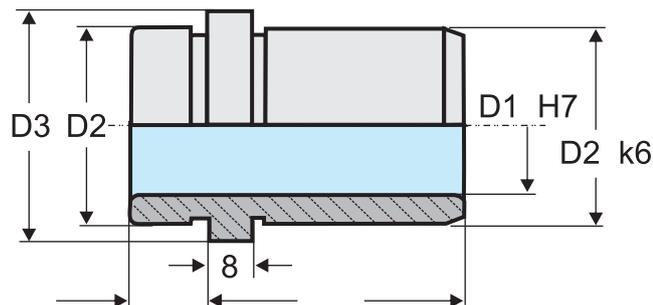
3- Cantidad:

.....



4- Cantidad:

.....



COLUMNAS hasta un largo total de 600 mm.

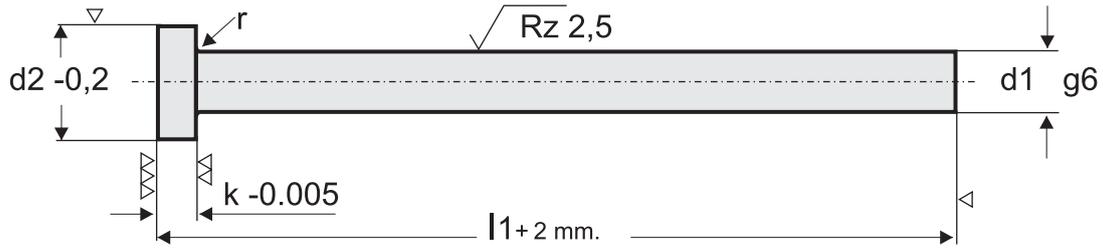
BUJES hasta un largo total de 300 mm.

Envíe fotocopia de ésta hoja
incluyendo las medidas necesarias.

D1	D2	D3
50	70	76
60	85	92
70	95	98

Expulsores DIN 1530

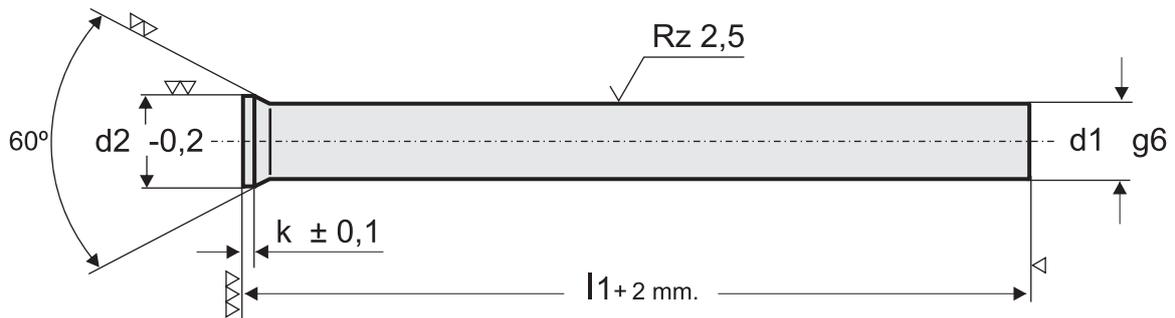
NITRURADOS Cabeza Cilíndrica



Largo l1+2 mm	d1 g6 Mm	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	
	k-0,05	2	2	2	2	3	3	3	3	3	5	5	5	5	7	7	8	8	8	
	d2-0,2	3	4	4	5	6	7	8	8	10	12	12	14	16	20	22	22	26	26	
	r	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	1,0	1
100																				
125																				
150																				
175																				
200																				
250																				
300																				
350																				
400																				
500																				
600																				
750																				
1000																				

Expulsores DIN 1530

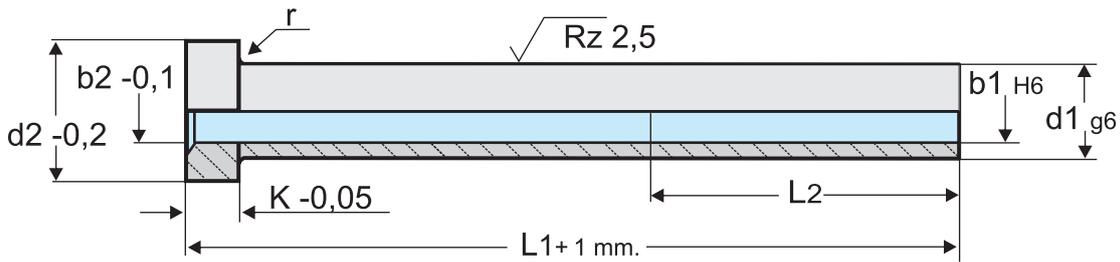
NITRURADOS Cabeza Cónica



Largo l1+2 mm	d1 g6 mm	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8	10	12	14	16
	K	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1,5	1,5
	d2 -0,2	1,5	2,2	3	3,5	4,5	5	5,5	6	6,5	8	9	10	12	14	16	18
100																	
125																	
150																	
175																	
200																	

Expulsores Tubulares DIN 8405

NITRURADOS

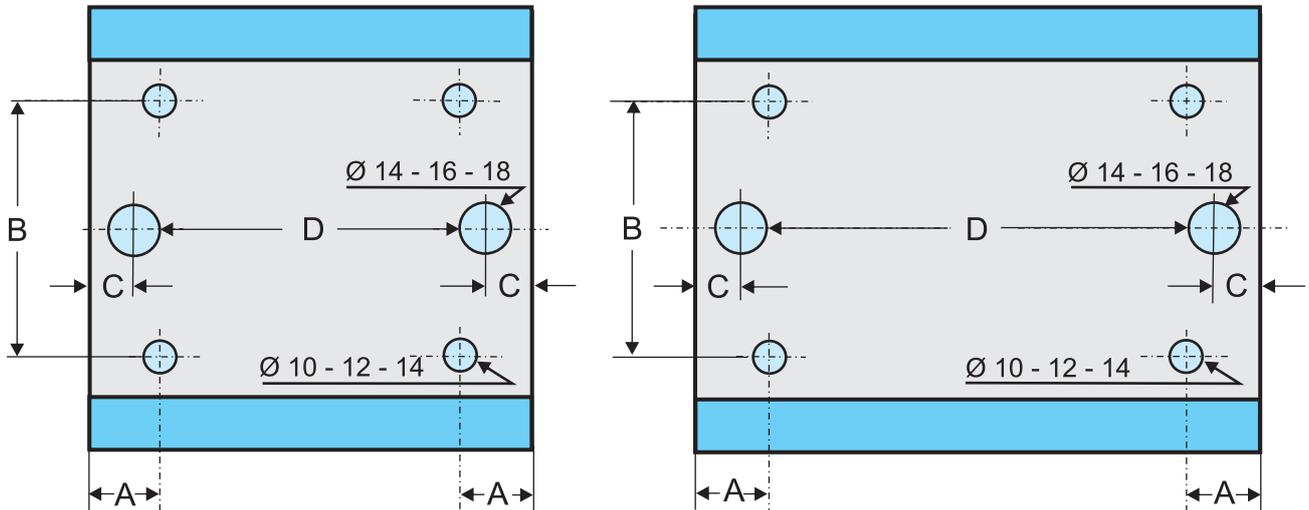


d1	b1	b2	d2	K	L2	L1 +1 mm.					
g6	H6	-0,1	-0,2	-0,05		75	100	125	150	175	200
6	4	4,3	12	5	40						
8	5	5,3	14	5	40						
10	6	6,3	16	5	40						
12	8	8,3	20	7	40						
14	10	10,5	22	7	40						
16	12	12,3	22	7	40						

Posición de Retropernos

Cuadrados

Rectangulares



PTM	Ø 10		Ø 14	
	A	B	C	D
150 x 150	28	62	16	118
150 x 200	28	62	16	168
175 x 175	28	75	16	142
175 x 230	28	75	16	198

PTM	Ø 12		Ø 16	
	A	B	C	D
200 x 200	30	95	18	165
200 x 260	30	95	18	225
200 x 330	40	100	18	295

PTM	Ø 14		Ø 18	
	A	B	C	D
250 x 250	32	140	18	212
250 x 350	32	140	18	312
300 x 300	32	164	18	264
300 x 400	32	164	18	362

Elección de un Portamatriz

(Enviar datos fotocopiados, por fax)

1° Elección del modelo a solicitar:
 Liviano - Regular - Largo - Reverse - Cuadrado - Rectangular
 Ver páginas 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 y 38

Modelo:
 Tipo:

2° Superficie útil, medidas sobre tangentes de bujes.
 Ver páginas 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 y 38

Nº: mm

3° Espesores de placas en modelos
 Cuadrados o Rectangulares
 Ver páginas 30, 31, 32, 33, 34, 35 y 36

Pesado (PE)
 Liviano (LI)

4° Elección largo de columnas en
 20 - 25 - 30 - 40 - 50 - 60 mm de diámetro.
 Ver páginas 40 - 43

Columna Ø mm
 Largo L mm

5° Elección de bujes templados. Ver páginas 40, 41 y 43.
 BTC (corto), BTR (regular), BTL (largo)
 BTCE - BTRE - BTLE (escalonados)

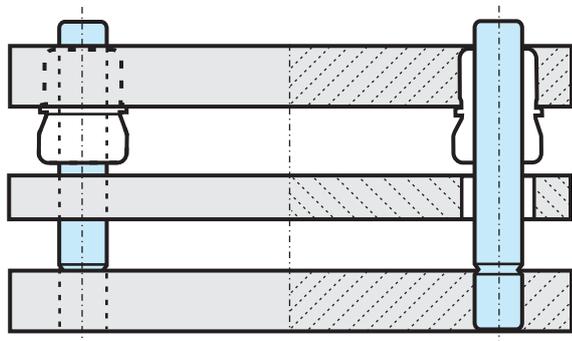
6° Bujes a bolillas tipo "A" ó "B",
 largo de bolillero y diámetro
 Ver página 42

"A" "B"
 Largo bolillero

7° Cola de fijación
 Ver detalles en ésta página 27.

Nº 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8

Modelo Prensachapa



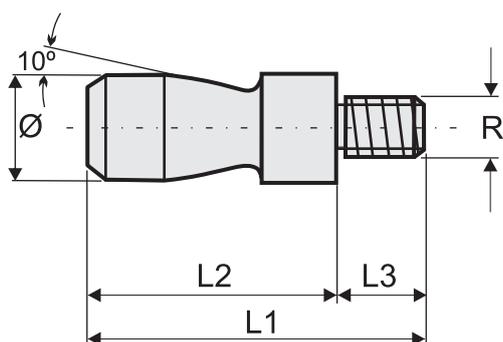
Esesores:

P1 ≠ Modelo y Tamaño:

P2 ≠ Columnas cantidad y Ø:

P3 ≠ Bujes Templados
 BTC-BTR-BTL
 Bolillero Ø:

Colas de Fijación (Material SAE 1020)

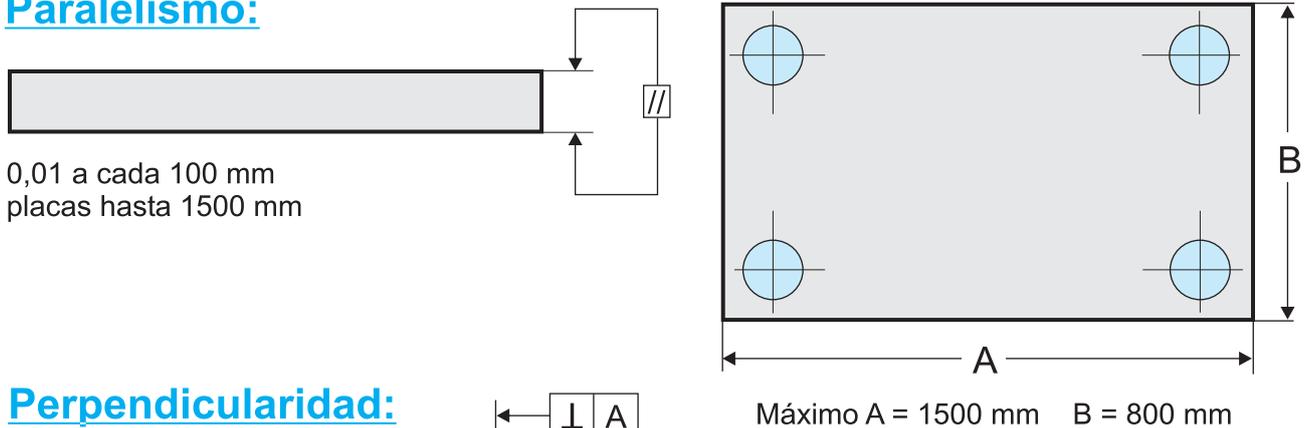


Med.	Ø	L1	L2	L3	R
Nº 1	20	58	40	18	M 16-150
Nº 2	25	68	45	23	M 16-150
Nº 3	30	79	56	23	M 20-150
Nº 4	32	79	56	23	M 20-150
Nº 5	38	93	70	23	M 24-150
Nº 6	40	93	70	23	M 24-150
Nº 7	50	93	80	28	M 30-200
Nº 8	60	128	100	28	M 30-200

Tolerancias de los Portamatrices

- Espesor de placas +0,2 -0,2.
- Paralelismo de las placas, 0,01 cada 100 mm
- Escuadrado de placas 0,05 cada 200 mm
- Perpendicularidad de columnas 0,01 cada 100 mm
- Tolerancia de agujeros H7 para clavado de columnas y bujes.
- Tolerancia deslizamiento de columnas h3 y p6 clavado.
- Tolerancias deslizamientos \varnothing interior de bujes H6 y \varnothing exterior de clavado k6.
- Material de columnas y bujes SAE 8620-dureza 60-62 RC.

Paralelismo:



Perpendicularidad:

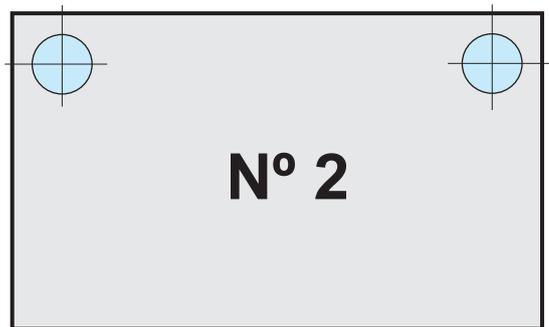
0,01 cada 100 mm



Espesor de Placas:

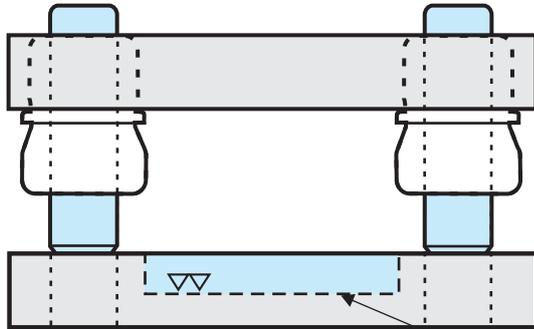


Posición de Columnas y Bujes

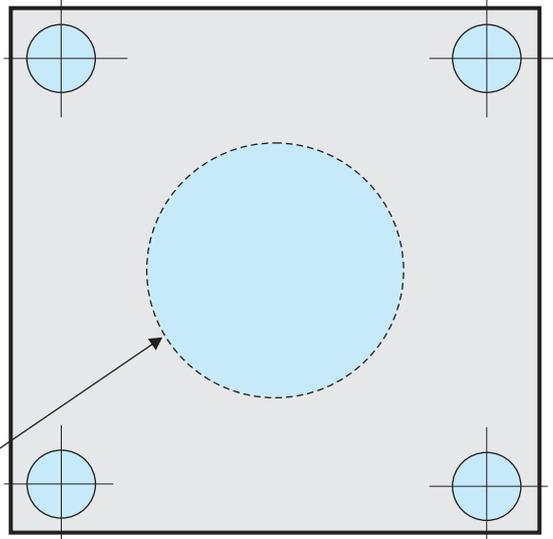


Servicios Especiales

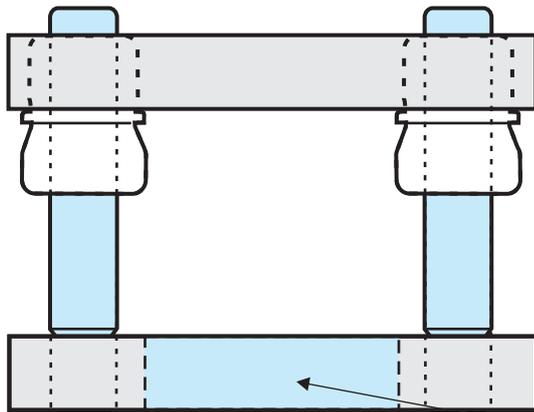
Ejemplo 1



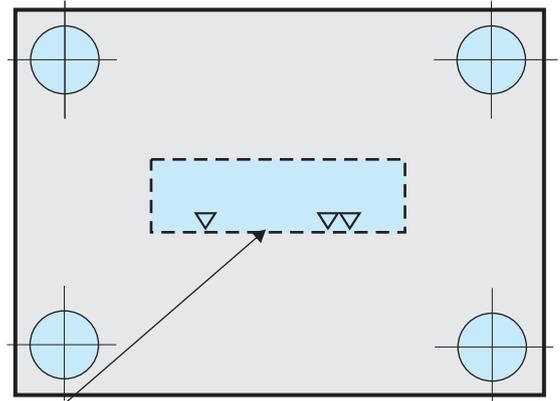
Guías torneadas



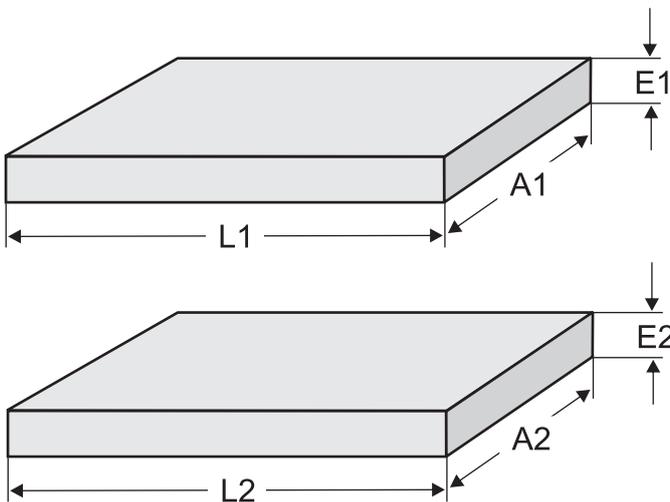
Ejemplo 2



▽ Descarga oxicorte ó Fresado ▽▽



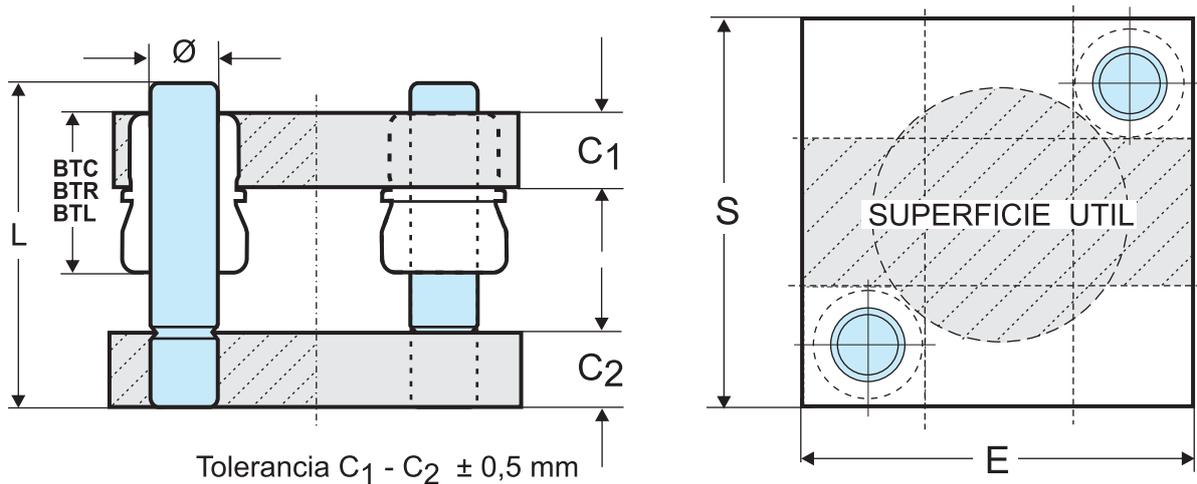
Placas Especiales y Grandes Tamaños



S.A.E. 1020; 1045; 4140; P 20

L1	L2	A1	A2	E1	E2
Medidas abiertas:					
Medidas justas:					
Indicar lados de referencia:					
Columna Ø : Largo:					
Bujes: BT BTR BTL					
Bolillero:					

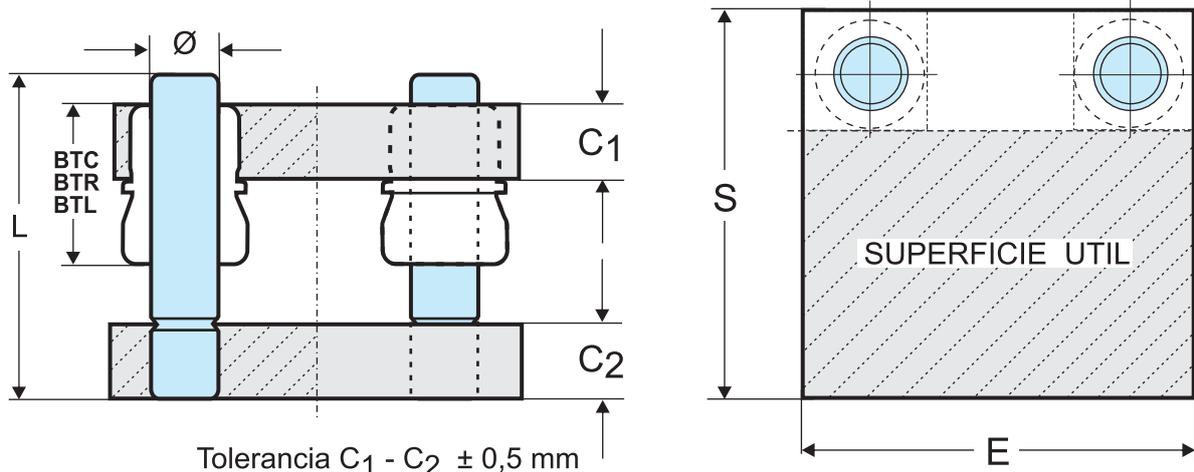
Portamatrices Modelo Cuadrado



Modelo Especial Cuadrado (Material SAE 1020)						Nº 1 Superficie útil en mm Medidas entre columnas	
Medidas E x S mm	C ₁	C ₂	Ø BTC BTR BTL	L			
150 x 150	PE	32	32	25	80 ^a 220	Ø 85	70 x 150
	LI	24	24	20		Ø 110	80 x 150
175 x 175	PE	32	32	25	80 ^a 220	Ø 120	85 x 175
	LI	24	24	20		Ø 135	105 x 175
200 x 200	PE	32	32	25	80 ^a 350	Ø 140	120 x 200
	LI	24	24	20		Ø 150	130 x 200
250 x 250	PE	36	36	30	120 ^a 350	Ø 200	150 x 250
	LI	32	32	25		Ø 215	160 x 250
300 x 300	PE	48	48	35	120 ^a 350	Ø 240	185 x 300
	LI	36	36	30		Ø 270	200 x 300
350 x 350	PE	48	48	35	140 ^a 350	Ø 310	235 x 350
	LI	36	36	30		Ø 340	250 x 350
400 x 400	PE	48	48	35	140 ^a 350	Ø 380	285 x 400
	LI	36	36	30		Ø 350	300 x 400
500 x 500	PE	48	48	40	160 ^a 400	Ø 450	370 x 500
	LI	42	42	35		Ø 480	385 x 500
600 x 600	PE	60	60	50	160 ^a 400	Ø 540	440 x 600
	LI	48	48	40		Ø 580	470 x 600
700 x 700	PE	60	60	50	160 ^a 400	Ø 640	540 x 700
	LI	48	48	40		Ø 680	570 x 700
800 x 800	PE	60	60	50	180 ^a 400	Ø 740	640 x 800
	LI	48	48	40		Ø 780	670 x 800
1000 x 1000	PE	60	60	60	180 ^a 400	Ø 930	810 x 1000
	LI	48	48	50		Ø 970	840 x 1000

ELECCION DE COLUMNAS y BUJES, ver páginas Nº 40, 41, 42 y 43. BUJES BOLILLEROS TIPO A, BUJES TIPO B, BUJES LISOS, BUJES ESCALONADOS. BTCortos; BTRegulares; BTLargos.

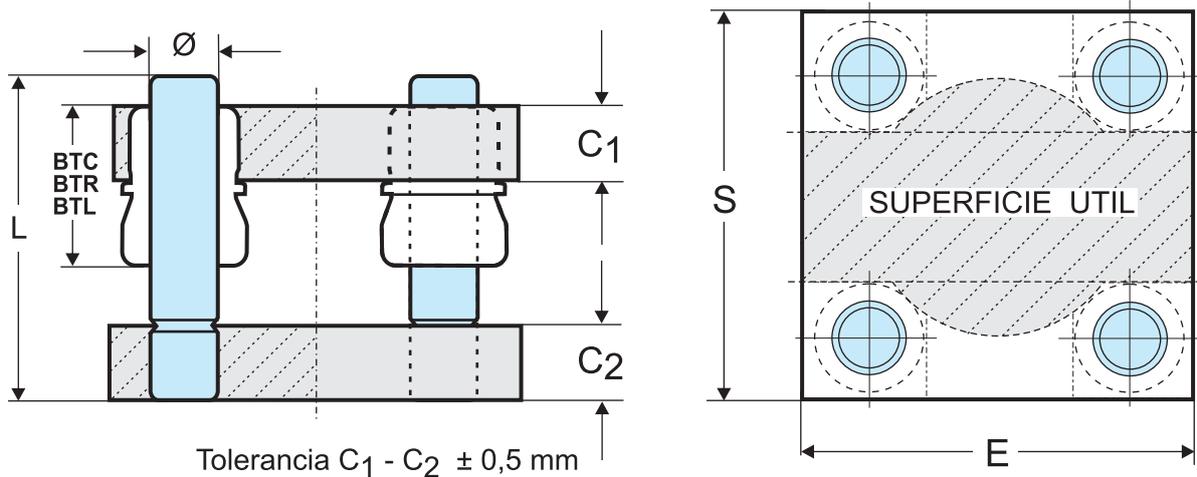
Portamatrices Modelo Cuadrado



Modelo Especial Cuadrado (Material SAE 1020)					Nº 2	Superficie útil en mm Medidas entre columnas
Medidas E x S mm	C ₁	C ₂	Ø BTC BTR BTL	L		
150 x 150	PE	32	32	25	80 a 220	105 x 150
	LI	24	24	20		115 x 150
175 x 175	PE	32	32	25	80 a 220	130 x 175
	LI	24	24	20		140 x 175
200 x 200	PE	32	32	25	80 a 350	160 x 200
	LI	24	24	20		175 x 200
250 x 250	PE	36	36	30	120 a 350	200 x 250
	LI	32	32	25		205 x 250
300 x 300	PE	48	48	35	120 a 350	240 x 300
	LI	36	36	30		250 x 300
350 x 350	PE	48	48	35	140 a 350	290 x 350
	LI	36	36	30		300 x 350
400 x 400	PE	48	48	35	140 a 350	340 x 400
	LI	36	36	30		350 x 400
500 x 500	PE	48	48	40	160 a 400	435 x 500
	LI	42	42	35		440 x 500
600 x 600	PE	60	60	50	160 a 400	520 x 600
	LI	48	48	40		535 x 600
700 x 700	PE	60	60	50	160 a 400	620 x 700
	LI	48	48	40		635 x 700
800 x 800	PE	60	60	50	180 a 400	720 x 800
	LI	48	48	40		735 x 800
1000 x 1000	PE	60	60	60	180 a 400	890 x 1000
	LI	48	48	50		920 x 1000

ELECCION DE COLUMNAS y BUJES, ver páginas Nº 40, 41, 42 y 43. BUJES BOLILLEROS TIPO A, BUJES TIPO B, BUJES LISOS, BUJES ESCALONADOS. BTCortos; BTRegulares; BTLargos.

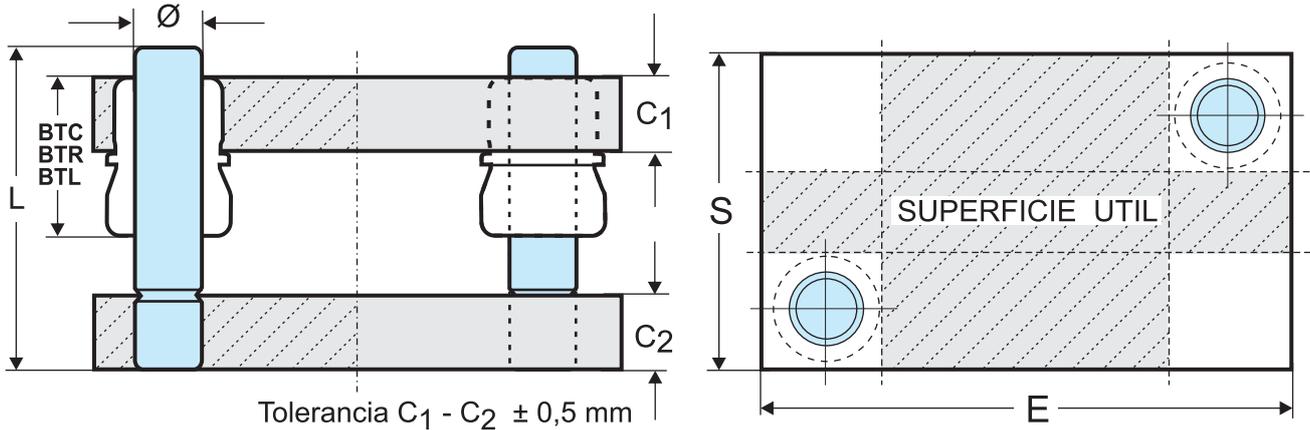
Portamatrices Modelo Cuadrado



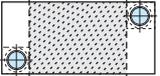
Modelo Especial Cuadrado (Material SAE 1020)						Nº 3 Superficie útil en mm Medidas entre columnas	
Medidas E x S mm	C ₁	C ₂	Ø BTC BTR BTL	L			
150 x 150	PE	32	32	25	80 ^a ₂₂₀	Ø 85	60 x 150
	LI	24	24	20		Ø 110	80 x 150
175 x 175	PE	32	32	25	80 ^a ₂₂₀	Ø 120	85 x 175
	LI	24	24	20		Ø 135	105 x 175
200 x 200	PE	32	32	25	80 ^a ₃₅₀	Ø 140	120 x 200
	LI	24	24	20		Ø 150	130 x 200
250 x 250	PE	36	36	30	120 ^a ₃₅₀	Ø 200	150 x 250
	LI	32	32	25		Ø 215	160 x 250
300 x 300	PE	48	48	30	120 ^a ₃₅₀	Ø 250	200 x 300
	LI	36	36	25		Ø 260	220 x 300
350 x 350	PE	48	48	30	140 ^a ₃₅₀	Ø 320	235 x 350
	LI	36	36	25		Ø 350	250 x 350
400 x 400	PE	48	48	35	140 ^a ₃₅₀	Ø 360	285 x 270
	LI	36	36	30		Ø 380	300 x 350
500 x 500	PE	48	48	40	160 ^a ₄₀₀	Ø 440	370 x 500
	LI	42	42	35		Ø 460	385 x 500
600 x 600	PE	60	60	50	160 ^a ₄₀₀	Ø 540	440 x 600
	LI	48	48	40		Ø 560	470 x 600
700 x 700	PE	60	60	50	160 ^a ₄₀₀	Ø 640	540 x 700
	LI	48	48	40		Ø 660	570 x 700
800 x 800	PE	60	60	50	180 ^a ₄₀₀	Ø 740	640 x 800
	LI	48	48	40		Ø 760	670 x 800
1000 x 1000	PE	60	60	50	180 ^a ₄₀₀	Ø 930	840 x 1000
	LI	48	48	40		Ø 970	870 x 1000

ELECCION DE COLUMNAS y BUJES, ver páginas Nº 40, 41, 42 y 43. BUJES BOLILLEROS TIPO A, BUJES TIPO B, BUJES LISOS, BUJES ESCALONADOS. BTCortos; BTRegulares; BTLargos.

Portamatrices Modelo Rectangular

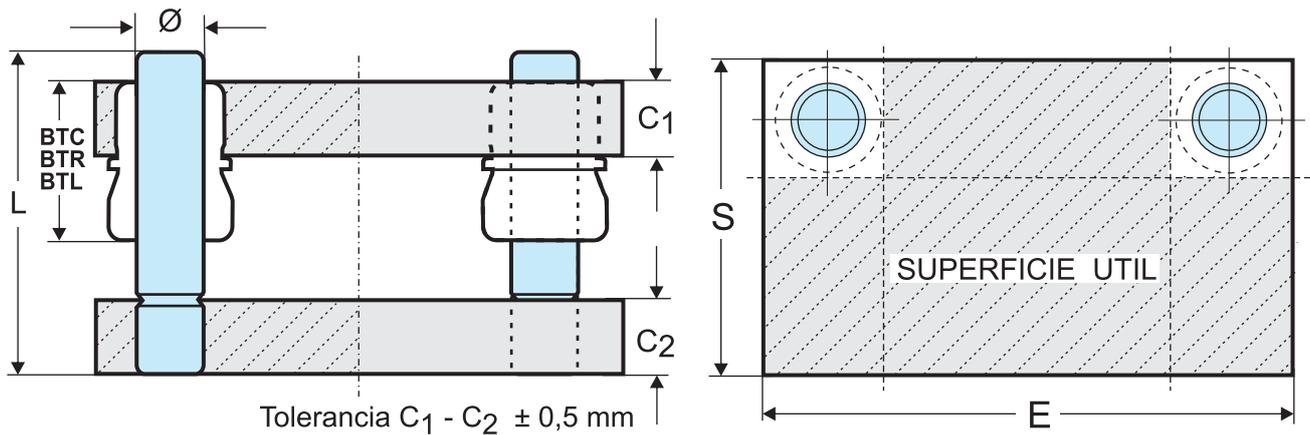


Tolerancia C₁ - C₂ ± 0,5 mm

Modelo Especial Rectangular (Material SAE 1020)					N° 1 Superficie útil en mm Medidas entre columnas		
Medidas E x S mm	C ₁	C ₂	Ø BTC BTR BTL	L			
200 x 150	PE	32	32	25	80 ^a 220	70 X 200	110 X 150
	LI	24	24	20		80 X 200	130 X 150
300 x 150	PE	32	32	25	80 ^a 220	70 X 300	210 X 150
	LI	24	24	20		80 X 300	230 X 150
230 x 175	PE	32	32	25	80 ^a 220	95 X 230	140 X 175
	LI	24	24	20		105 X 230	160 X 175
350 x 175	PE	36	36	30	80 ^a 300	75 X 350	250 X 175
	LI	32	32	25		95 X 350	280 X 175
260 x 200	PE	36	36	30	160 ^a 300	100 X 260	160 X 200
	LI	32	32	25		110 X 260	170 X 200
400 x 200	PE	36	36	30	140 ^a 300	100 X 400	300 X 200
	LI	32	32	25		110 X 400	310 X 200
350 x 250	PE	36	36	30	140 ^a 300	150 X 350	250 X 250
	LI	32	32	25		160 X 350	260 X 250
500 x 250	PE	48	48	35	140 ^a 300	135 X 500	385 X 250
	LI	36	36	30		150 X 500	400 X 250
400 x 300	PE	48	48	35	140 ^a 350	185 X 400	285 X 300
	LI	36	36	30		200 X 400	300 X 300
600 x 300	PE	48	48	40	140 ^a 350	170 X 600	470 X 300
	LI	42	42	35		185 X 600	485 X 300
1000 x 300	PE	48	48	40	160 ^a 400	170 X 1000	870 X 300
	LI	42	42	35		185 X 1000	885 X 300
800 x 400	PE	60	60	50	160 ^a 400	240 X 800	640 X 400
	LI	48	48	40		270 X 800	670 X 400
1200 x 500	PE	60	60	50	160 ^a 400	340 X 1200	1040 X 500
	LI	48	48	40		370 X 1200	1070 X 500
1500 x 600	PE	60	60	60	160 ^a 400	410 X 1500	1310 X 600
	LI	48	48	50		440 X 1500	1340 X 600

ELECCION DE COLUMNAS y BUJES, ver páginas N° 40, 41, 42 y 43. BUJES BOLILLEROS TIPO A, BUJES TIPO B, BUJES LISOS, BUJES ESCALONADOS. BTCortos; BTRegulares; BTLargos.

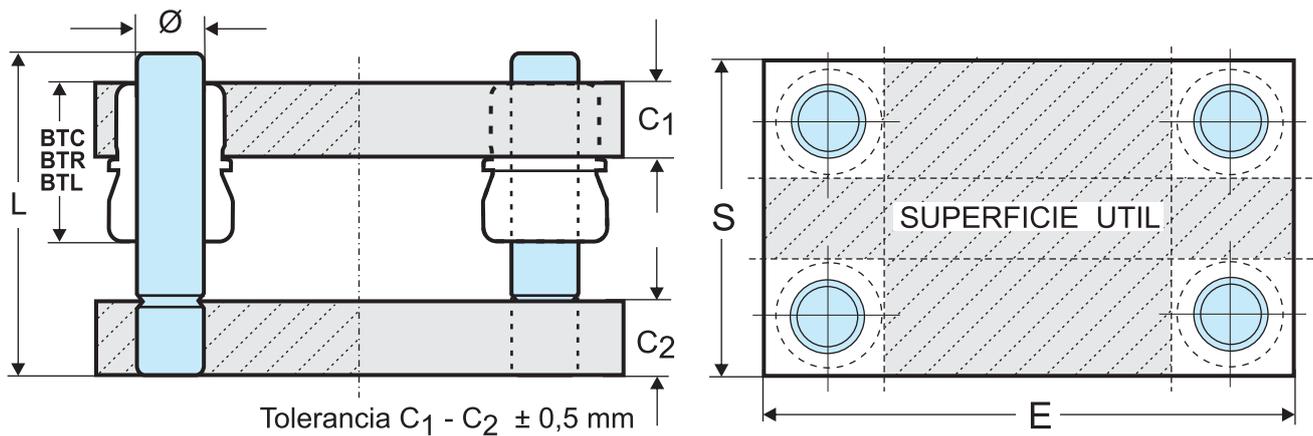
Portamatrices Modelo Rectangular



Modelo Especial Rectangular (Material SAE 1020)					N° 2 Superficie útil en mm Medidas entre columnas		
Medidas E x S mm	C ₁	C ₂	Ø BTC BTR BTL	L			
200 x 150	PE	32	32	25	80 ^a 220	105 X 200	110 X 150
	LI	24	24	20		115 X 200	130 X 150
300 x 150	PE	32	32	25	80 ^a 220	105 X 300	210 X 150
	LI	24	24	20		115 X 300	230 X 150
230 x 175	PE	32	32	25	80 ^a 220	130 X 230	140 X 175
	LI	24	24	20		140 X 230	160 X 175
350 x 175	PE	36	36	30	80 ^a 300	125 X 350	250 X 175
	LI	32	32	25		130 X 350	260 X 175
260 x 200	PE	36	36	30	140 ^a 300	150 X 260	160 X 200
	LI	32	32	25		155 X 260	170 X 200
400 x 200	PE	36	36	30	140 ^a 300	150 X 400	300 X 200
	LI	32	32	25		155 X 400	310 X 200
350 x 250	PE	36	36	30	140 ^a 300	200 X 350	250 X 250
	LI	32	32	25		205 X 350	260 X 250
500 x 250	PE	48	48	35	140 ^a 300	190 X 500	385 X 250
	LI	36	36	30		200 X 500	400 X 250
400 x 300	PE	48	48	35	140 ^a 350	240 X 400	285 X 300
	LI	36	36	30		250 X 400	300 X 300
600 x 300	PE	48	48	40	140 ^a 350	235 X 600	470 X 300
	LI	42	42	35		240 X 600	485 X 300
1000 x 300	PE	48	48	40	160 ^a 400	235 X 1000	870 X 300
	LI	42	42	35		240 X 1000	885 X 300
800 x 400	PE	60	60	50	160 ^a 400	320 X 800	640 X 400
	LI	48	48	40		335 X 800	670 X 400
1200 x 500	PE	60	60	50	160 ^a 400	420 X 1200	1040 X 500
	LI	48	48	40		435 X 1200	1070 X 500
1500 x 600	PE	60	60	60	160 ^a 400	515 X 1500	1310 X 600
	LI	48	48	50		520 X 1500	1340 X 600

ELECCION DE COLUMNAS y BUJES, ver páginas N° 40, 41, 42 y 43. BUJES BOLILLEROS TIPO A, BUJES TIPO B, BUJES LISOS, BUJES ESCALONADOS. BTCortos; BTRegulares; BTLargos.

Portamatrices Modelo Rectangular

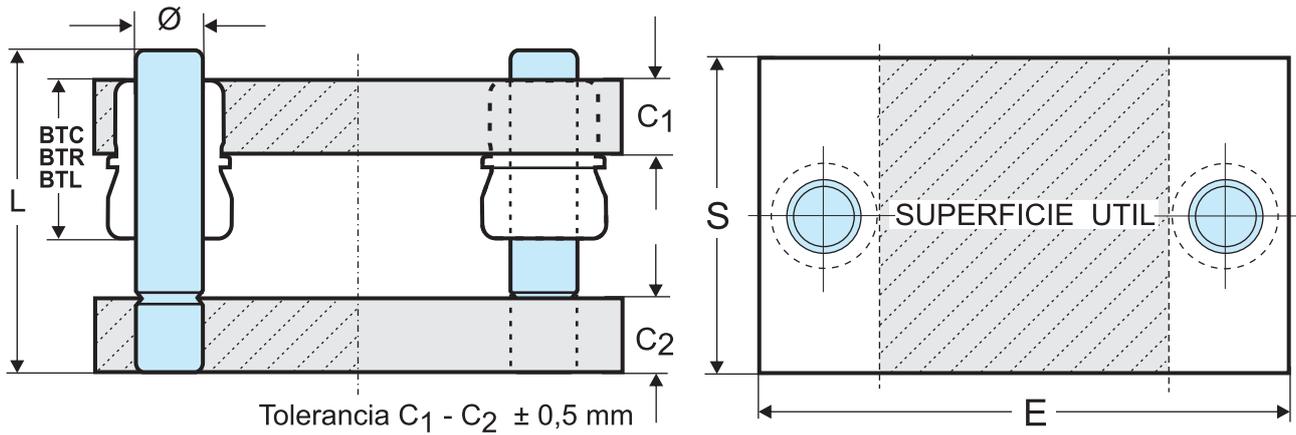


Tolerancia C₁ - C₂ ± 0,5 mm

Modelo Especial Rectangular (Material SAE 1020)					Nº 3 Superficie útil en mm Medidas entre columnas		
Medidas E x S mm	C ₁	C ₂	Ø BTC BTR BTL	L			
200 x 150	PE	32	32	25	80 ^a 220	70 X 200	110 X 150
	LI	24	24	20		80 X 200	130 X 150
300 x 150	PE	32	32	25	80 ^a 220	70 X 300	210 X 150
	LI	24	24	20		80 X 300	230 X 150
230 x 175	PE	32	32	25	80 ^a 220	85 X 230	140 X 175
	LI	24	24	20		105 X 230	160 X 175
350 x 175	PE	36	36	25	80 ^a 300	95 X 350	270 X 175
	LI	32	32	20		105 X 350	280 X 175
260 x 200	PE	36	36	25	140 ^a 300	120 X 260	180 X 200
	LI	32	32	20		130 X 260	190 X 200
400 x 200	PE	36	36	25	140 ^a 300	120 X 400	320 X 200
	LI	32	32	20		130 X 400	330 X 200
350 x 250	PE	36	36	30	140 ^a 300	150 X 350	250 X 250
	LI	32	32	25		160 X 350	260 X 250
500 x 250	PE	48	48	30	140 ^a 300	150 X 500	385 X 250
	LI	36	36	25		170 X 500	420 X 250
400 x 300	PE	48	48	30	140 ^a 350	200 X 400	300 X 300
	LI	36	36	25		220 X 400	320 X 300
600 x 300	PE	48	48	35	140 ^a 350	185 X 600	485 X 300
	LI	42	42	30		200 X 600	500 X 300
1000 x 300	PE	48	48	40	160 ^a 400	170 X 1000	870 X 300
	LI	42	42	35		185 X 1000	885 X 300
800 x 400	PE	60	60	40	160 ^a 400	270 X 800	670 X 400
	LI	48	48	35		285 X 800	685 X 400
1200 x 500	PE	60	60	50	160 ^a 400	340 X 1200	1040 X 500
	LI	48	48	40		370 X 1200	1070 X 500
1500 x 600	PE	60	60	50	160 ^a 400	440 X 1500	1340 X 600
	LI	48	48	40		470 X 1500	1370 X 600

ELECCION DE COLUMNAS y BUJES, ver páginas Nº 40, 41, 42 y 43. BUJES BOLILLEROS TIPO A, BUJES TIPO B, BUJES LISOS, BUJES ESCALONADOS. BTCortos; BTRegulares; BTLargos.

Portamatrices Modelo Rectangular

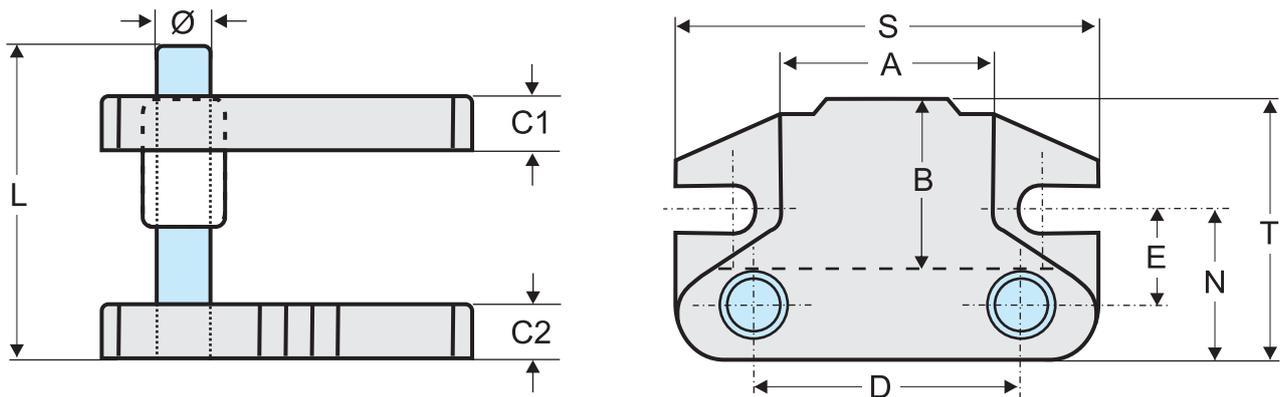


Modelo Especial Rectangular (Material SAE 1020)					Nº 4	Superficie útil en mm Medidas entre columnas
Medidas E x S mm		C ₁	C ₂	Ø BTC BTR BTL	L	
200 x 150	PE	32	32	25	80 a 220	110 x 150
	LI	24	24	20		130 x 150
300 x 150	PE	32	32	25	80 a 220	210 x 150
	LI	24	24	20		230 x 150
230 x 175	PE	32	32	25	80 a 220	140 x 175
	LI	24	24	20		160 x 175
350 x 175	PE	36	36	30	80 a 300	250 x 175
	LI	32	32	25		260 x 175
260 x 200	PE	36	36	30	160 a 300	160 x 200
	LI	32	32	25		170 x 200
400 x 200	PE	36	36	30	140 a 300	300 x 200
	LI	32	32	25		310 x 200
350 x 250	PE	36	36	30	140 a 300	250 x 250
	LI	32	32	25		260 x 250
500 x 250	PE	48	48	35	140 a 300	385 x 250
	LI	36	36	30		400 x 250
400 x 300	PE	48	48	35	140 a 350	285 x 300
	LI	36	36	30		300 x 300
600 x 300	PE	48	48	40	140 a 350	485 x 300
	LI	42	42	35		500 x 300
1000 x 300	PE	48	48	40	160 a 400	870 x 300
	LI	42	42	35		885 x 300
800 x 400	PE	60	60	50	160 a 400	670 x 400
	LI	48	48	40		685 x 400
1200 x 500	PE	60	60	50	160 a 400	1040 x 500
	LI	48	48	40		1070 x 500
1500 x 600	PE	60	60	60	160 a 400	1340 x 600
	LI	48	48	50		1370 x 600

ELECCION DE COLUMNAS y BUJES, ver páginas Nº 40, 41, 42 y 43. BUJES BOLILLEROS TIPO A, BUJES TIPO B, BUJES LISOS, BUJES ESCALONADOS. BTCortos; BTRegulares; BTLargos.

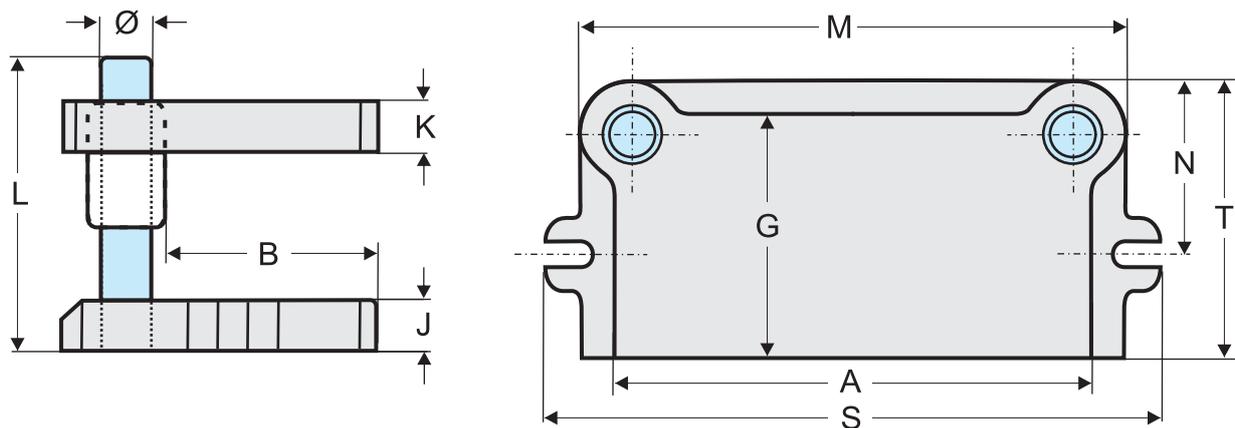
Portamatrices de Forma

Modelo Liviano Material SAE 1020



Tipo	A	B	C1	C2	D	E	N	S	T	Ø	L
LI. 3-2	75	37	25	25	120	25	48	190	74	20	80 a 220
LI. 3-3	75	60			130	38	60		98		
LI. 4-3	100	60	25	25	135	38	60		98	20	80 a 220
LI. 4-4	100	85				50	74	124			
LI. 5-3	125	60	25	25	165	38	60	222	98	20	80 a 220
LI. 5-4	125	85				50	74		124		
LI. 5-5	125	110				63	86		150		
LI. 6-3	150	60	25	25	195	38	60	248	98	20	80 a 220
LI. 6-4	150	85				50	74		124		
LI. 6-5	150	110				63	86		150		
LI. 6-6	150	135				75	98		174		

Modelo Largo Material SAE 1020

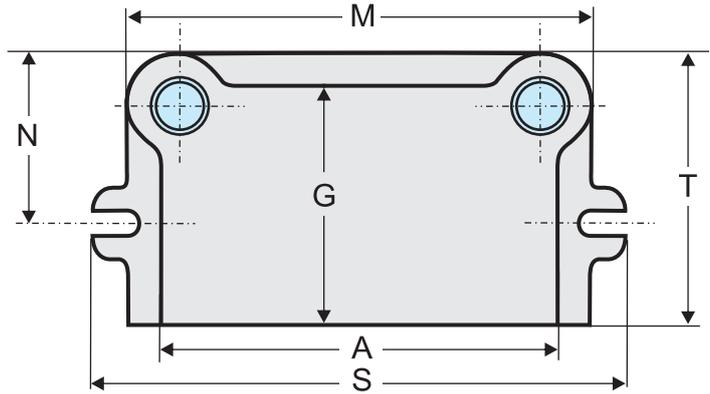
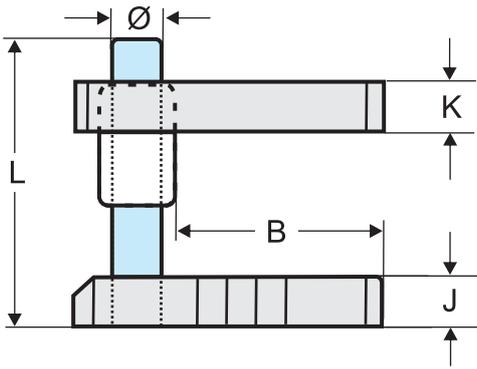


Tipo	A	B	J	K	G	M	N	S	T	Ø	L
06 - 03	150	75	36	32	114	203	84	260	135	BTC BTR BTL 25	110 a 320
08 - 04	200	100		32	140	270	98	336	163		
10 - 03	250	100		32	120	270	96	377	143		
10 - 05	250	125	42	36	168	318	127	377	192	30	100 a 350
12 - 04	300	100		36	149	346	107	440	170		
12 - 06	300	150		36	203	346	145	437	224		

ELECCION DE COLUMNAS y BUJES, ver páginas N° 40, 41, 42 y 43. BUJES BOLILLEROS TIPO A, BUJES TIPO B, BUJES LISOS, BUJES ESCALONADOS. BTCortos; BTRegulares; BTLargos.

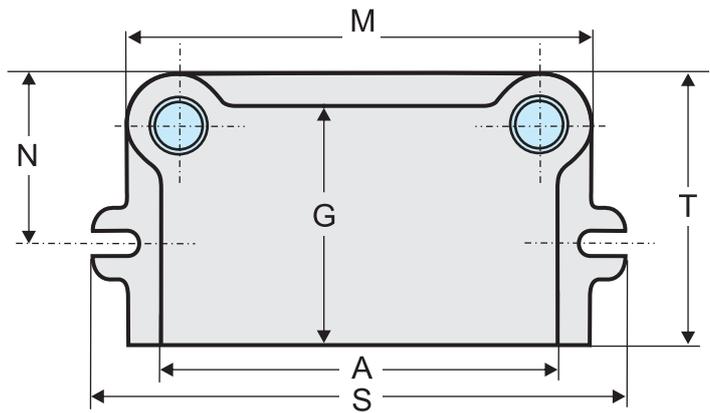
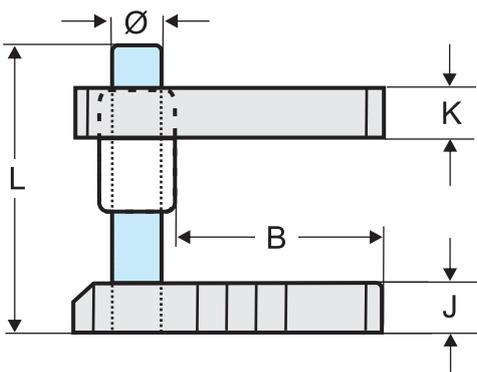
Portamatrices de Forma

Modelo Regular Material SAE 1020



Tipo	A	B	J	K	G	M	N	S	T	Ø	L
04 - 04	100	100	36	32	146	152	95	197	157	BTC BTR BTL 25	100 a 320
05 - 04	125	100		32	137	178	97	222	160		
05 - 05	125	125		32	162	178	105	222	186		
06 - 04	150	100		32	140	203	90	286	160		
06 - 06	150	150		32	191	203	117	286	211		
07 - 05	175	125		32	165	239	106	311	186		
07 - 07	175	175		32	215	239	130	311	237		
08 - 06	200	150		32	191	270	119	336	214		
08 - 08	200	200		32	242	270	146	336	265		
10 - 07	250	175	42	36	220	318	133	374	247	30	100 a 350
10 - 10	250	250		36	302	346	176	377	322		
11 - 07	275	175		36	229	346	145	410	249		
11 - 09	275	225		36	276	346	166	410	298		

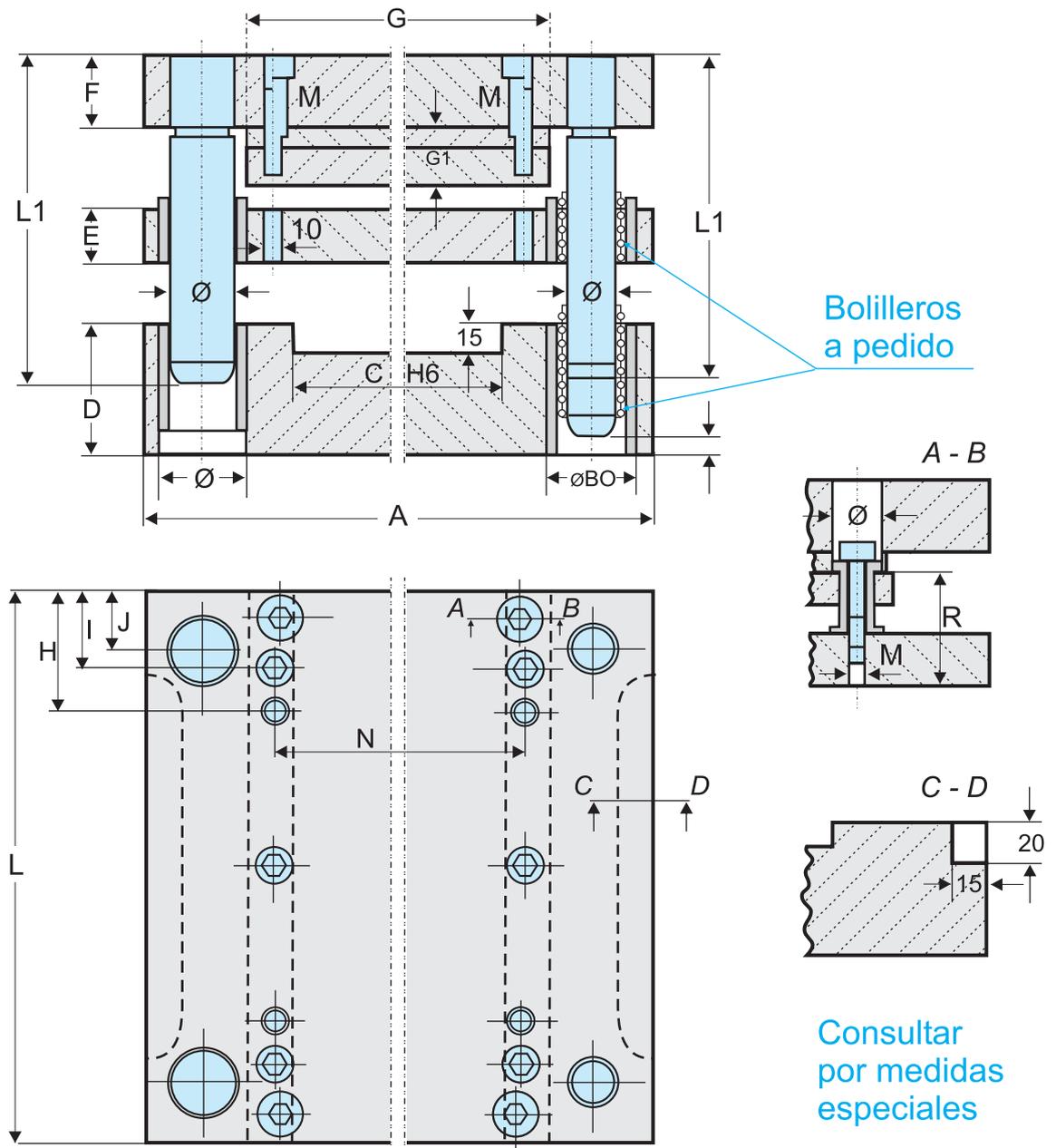
Modelo Reverse Material SAE 1020



Tipo	A	B	J	K	G	M	N	S	T	Ø	L
03 - 04	76	100	32	24	137	146	89	178	155	20	BTC BTR BTL 25
04 - 05	100	125	36	32	162	178	105	203	186	30	
04 - 06	100	150		32	191	203	119	225	211		
05 - 08	125	200	42	32	240	239	145	245	262		110 a 350
06 - 09	150	225		36	270	283	160	286	294		
07 - 10	175	250		36	296	318	176	311	323		
08 - 11	200	275		36	327	346	189	336	348		
10 - 12	250	300	36	252	346	202	377	373			

ELECCION DE COLUMNAS y BUJES, ver páginas Nº 40, 41, 42 y 43.

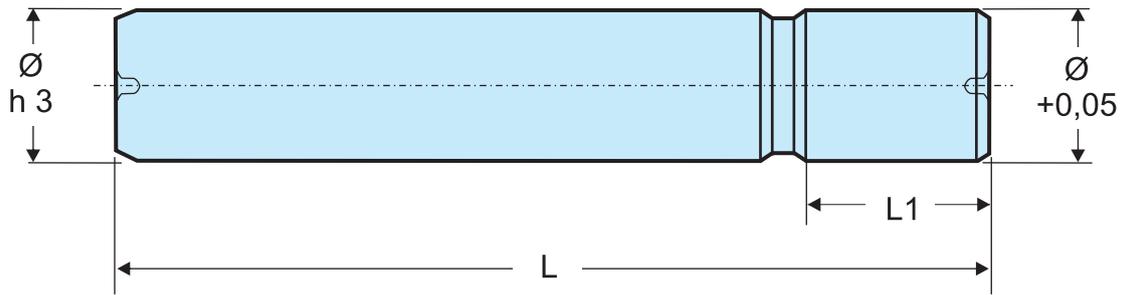
Portamatrices Especiales Progresivas



Modelo		D	E	F	G	G1	C/H6	R	H	I	J	N	Ø	ØBO	M
A	L														
PEP 150	200	48	25	25	72	18	60	60	55	35	26	65	20	20	M10
	300					70									
	400					80									
PEP 200	260	48	25	32	106	18	80	60	55	35	26	85	25	25	M10
	330					70									
	400					80									
PEP 250	250	60	25	40	146	22	125	60	60	40	32	120	30	30	M12
	350					70									
	500					80									
PEP 300	300	60	25	40	194	22	160	60	60	40	32	170	30	30	M12
	400					70									
	600					80									

Columnas Templadas

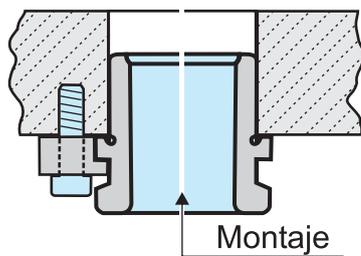
Material SAE 8620 Templado 60-62 Hrc



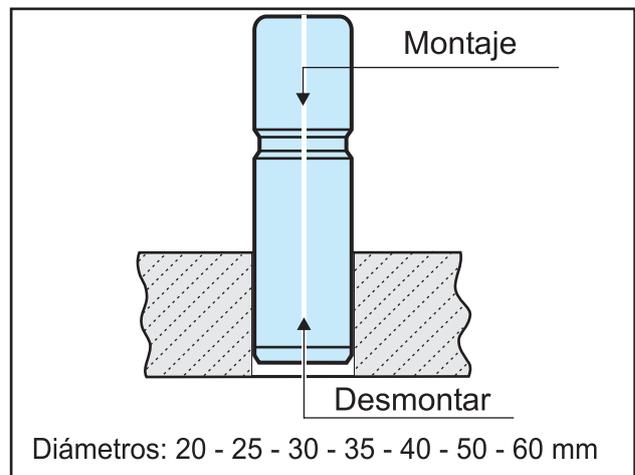
\varnothing	L1	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	260	280	300	320	350	380	400	
16																							
20	25																						
25	30																						
30	40																						
35	45																						
40	50																						
50	60																						
60	70																						

Armado de Bujes y Columnas

Armado de Bujes Escalonados

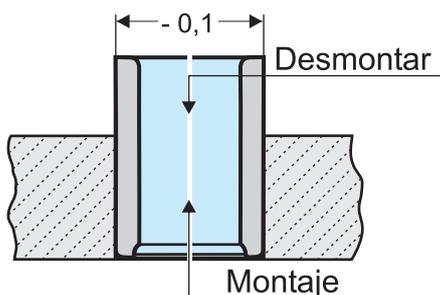


Diámetros: 25 - 30 - 35 - 40 - 50 - 60 mm



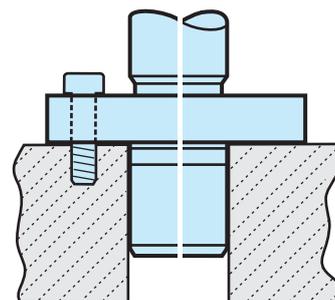
Diámetros: 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 50 - 60 mm

Armado de Bujes Lisos



Diámetros: 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 50 - 60 mm

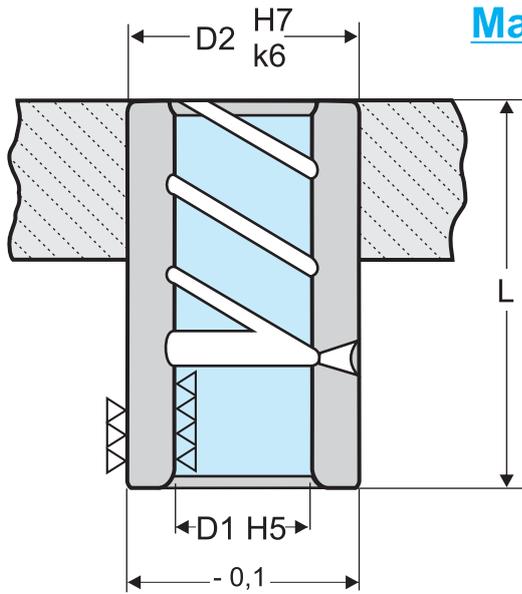
Armado Especial



Diámetro: 60 mm

Bujes Templados Lisos

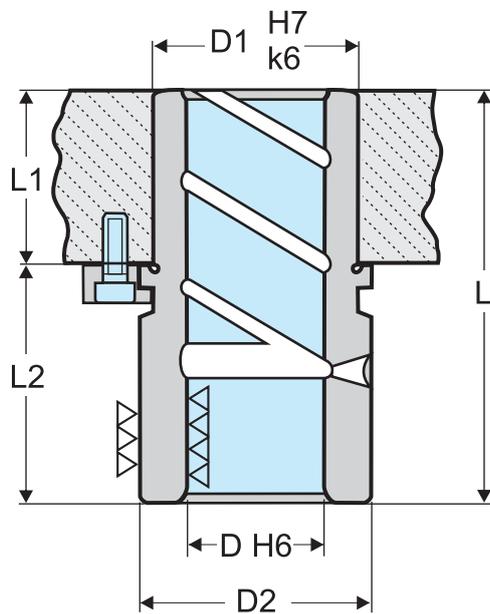
Material SAE 8620 Templado 60-62 Hrc



Tipo	D1	D2	L
BTC 20	20	32	60
BTC 25	25	40	70
BTR 25	25	40	90
BTL 25	25	40	120
BTC 30	30	48	80
BTR 30	30	48	90
BTL 30	30	48	120
BTC 35	35	54	80
BTR 35	35	54	100
BTL 35	35	54	130

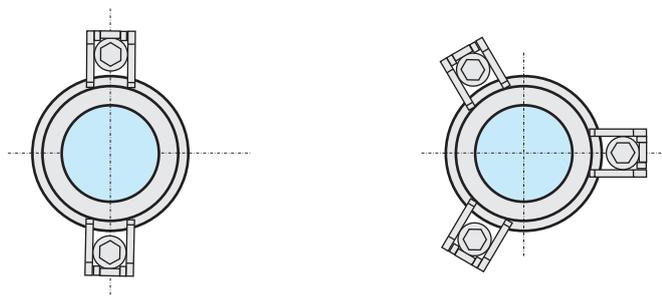
Bujes Templados Escalonados

Material SAE 8620
Templado 60-62 Hrc



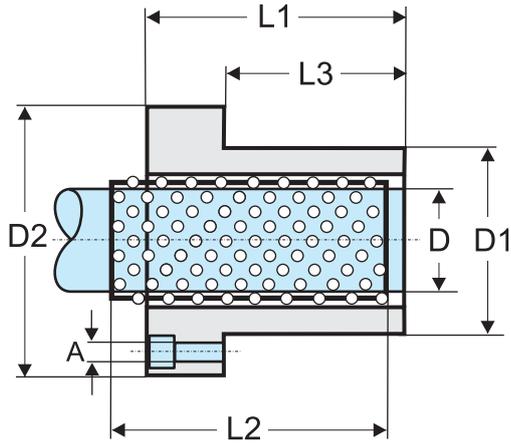
Tipo	D	D2	D1	L2	L1	L
BTCE 25	25	48	40	40	30	70
BTRE 25	25	48	40	60	30	90
BTLE 25	25	48	40	90	30	120
BTCE 30	30	56	48	42	38	80
BTRE 30	30	56	48	52	38	90
BTLE 30	30	56	48	82	38	120
BTCE 35	35	68	54	45	40	80
BTRE 35	35	68	54	65	40	100
BTLE 35	35	68	54	90	40	130
BTCE 40	40	74	58	40	40	80
BTRE 40	40	74	58	60	40	100
BTLE 40	40	74	58	100	40	140
BTCE 50	50	84	70	42	48	90
BTRE 50	50	84	70	62	48	110
BTLE 50	50	84	70	102	48	150
BTCE 60	60	98	80	42	48	90
BTRE 60	60	98	80	62	48	110
BTLE 60	60	98	80	102	48	150

Ejemplos de sujeción de Bujes Escalonados



Bujes "A" sin Límite de Carrera

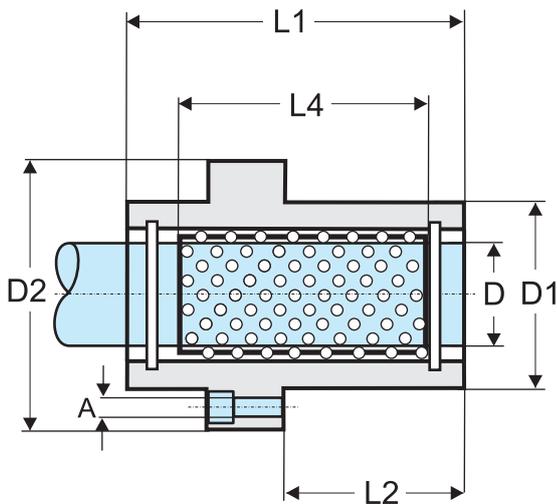
Material SAE 8620 60-62 Hrc



D	D1	D2	L1	L2	L3	A
16	32	51	45	48	30	M5
20	32	55	48	56	30	M5
25	40	63	56	68	36	M6
30	48	75	76	78	48	M6
35	55	82	78	82	50	M6
40	58	85	80	87	55	M6
50	70	100	90	100	60	M8
60	80	110	100	120	70	M8

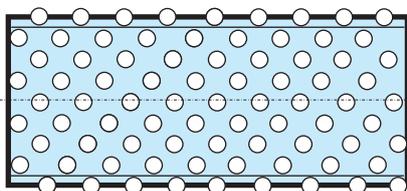
Bujes "B" Carrera Limitada

Material SAE 8620 60-62 Hrc



D	D1	D2	L1	L2	L4 Bolilleros				A
					Largo	Recor.	Corto	Recor.	
16	32	51	64	30	48	20	34	48	M5
20	32	55	80	30	56	36	40	68	M5
25	40	63	90	36	68	32	51	66	M6
30	48	75	100	48	78	24	54	40	M6
35	55	82	105	50	82	26	58	74	M6
40	58	85	110	55	87	34	62	82	M6
50	70	100	120	60	100	28	70	88	M8
60	80	110	130	70	110	40	80	80	M8

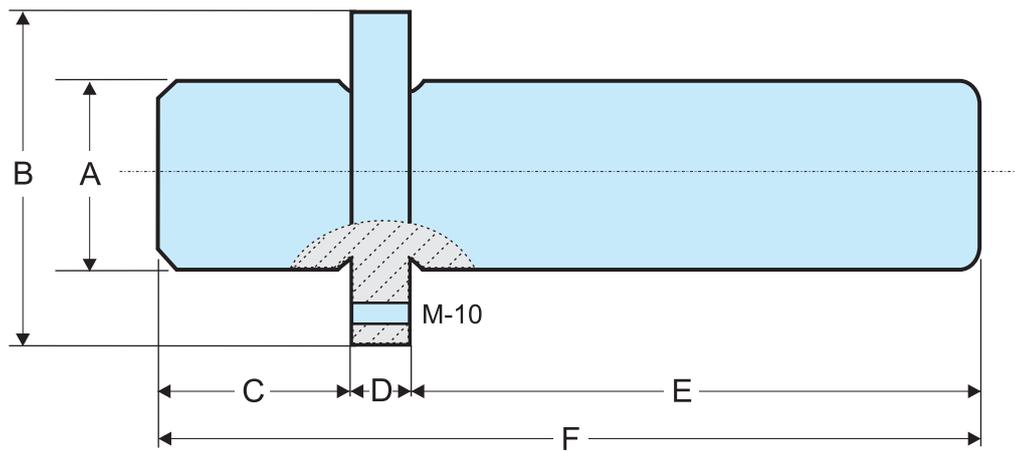
Bolilleros (Material Bronce o Aluminio)



Ø	16	20	25	30	35	40	50	60
Cortos	34	40	51	54	58	62	70	80
Largos	48	56	68	78	82	87	100	110

Columnas Especiales Ø 60

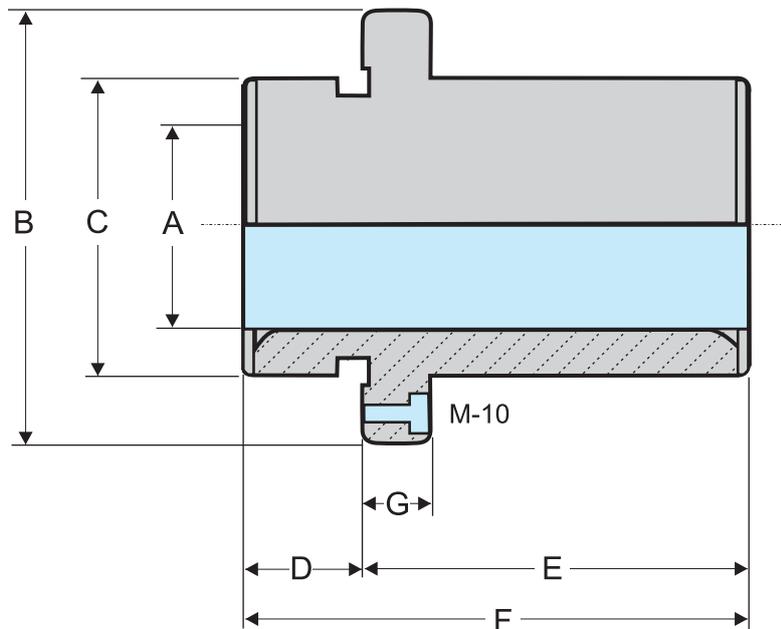
Material SAE 8620 Templado 60-62 Hrc



A	B	C	D	E	F
60	100	48	20	182	250
60	100	48	20	232	300
60	100	48	20	282	350
60	100	48	20	332	400

Bujes Especiales Ø 60

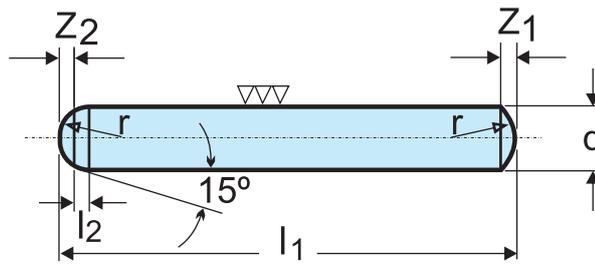
Material SAE 8620 Templado 60-62 Hrc



Tipo	A	B	C	D	E	F	G
BTC B	60	120	85	48	52	100	20
BTR B	60	120	85	48	82	130	20
BTL B	60	120	85	48	112	160	20

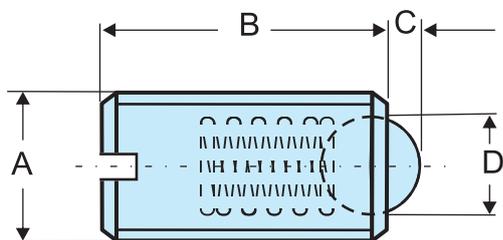
Espinas de Guía DIN 6325

Material: Acero al Carbono
Dureza: 60 ± 2 HRC
Tolerancia: m6



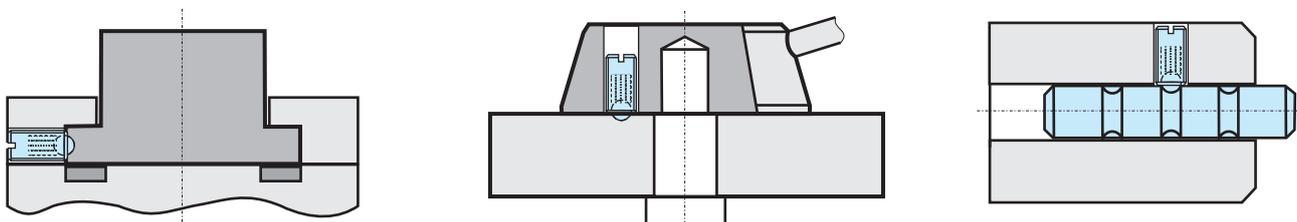
d m6	1,5 Ø	2 Ø	2,5 Ø	3 Ø	4 Ø	5 Ø	6 Ø	8 Ø	10 Ø	12 Ø	14 Ø	16 Ø
l_2	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,2	1,5	1,8	2	2,5	2,5	3
$r \approx$	1,6	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	16	16
$Z_1 \approx$	0,23	0,3	0,4	0,45	0,6	0,75	0,9	1,2	1,5	1,8	2,0	2,5
$Z_2 \approx$	0,12	0,18	0,25	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,3	1,3	1,7
$l, JS14$ mm	l_1 Largo											
4												
5												
6												
8												
10												
12												
14												
16												
18												
20												
24												
28												
32												
36												
40												
45												
50												
55												
60												
70												
80												
90												
100												
120												

Posicionador a Esfera y Resortes



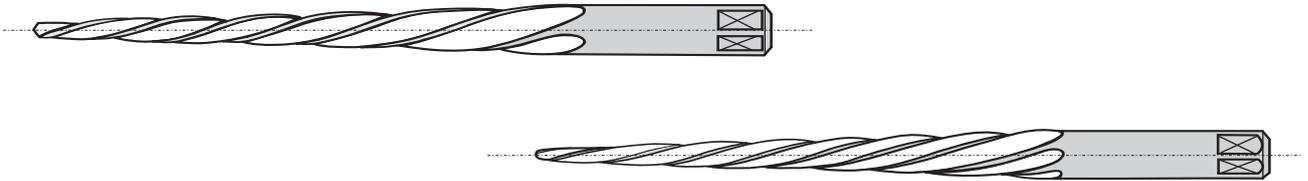
A	B	C	D	Inicial	Final
M4	9	0,8	2,5	6	12
M5	12	0,9	3	7	13
M6	14	1,0	3,5	9	15
M8	16	1,5	5	20	35
M10	19	2,0	6	25	45
M12	22	2,5	8	35	60
M16	24	3,5	10	65	110

Ejemplos utilizados

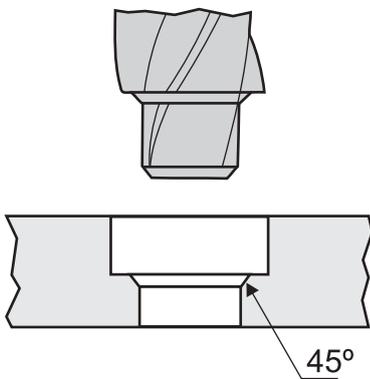


Calizuares Cónicos para Boquillas de Inyección

Conicidad: 3 a 8 y 4 a 10 en 130 mm de largo

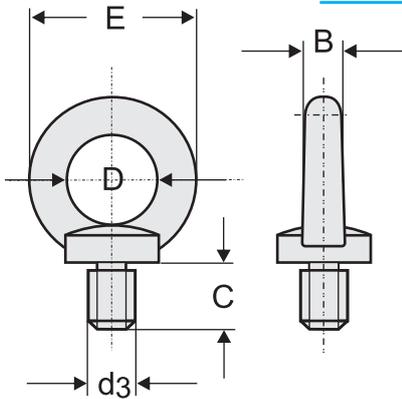


Avellanadores para Expulsores



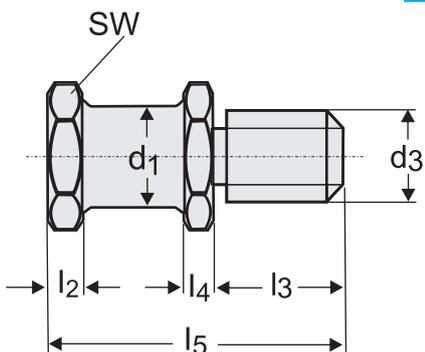
Diámetro de Expulsores	
3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20	

Cáncamos (DIN 580)



d3 Medidas	SWL en kg cáncamo	Dimensiones en mm			
		B	C	D	E
M10	230	10	17	25	45
M12	340	12	20,5	30	53
M16	700	14	27	35	62
M20	1200	16	30	40	71
M24	1800	20	36	50	90
M30	3600	24	45	60	190

Transportadores



d1	d3	l2	l3	l4	l5	SW	FUERZA kN
16	M16	6	22	6	50	27	4,0
20	M20	8	25	7	60	32	5,0
25	M24	10	32	8	75	36	6,3
32	M30	12	40	10	94	41	10,0
40	M36	12	50	10	112	50	16,0

Tolerancias ISO

Diámetros Exteriores (en 0,001 mm)

Medidas en mm	ISO-																	
	f 6	f 7	g 6	h 3	h 4	h 5	h 6	h 8	h 9	j 6	js 6	js 9	js14	js15	k 6	m 5	m 6	n 6
Desde 1	- 6	- 6	- 2	0	0	0	0	0	0	+ 4	+ 3	+12,5	+125	+200	+ 6	+ 6		
Hasta 3	- 12	- 16	- 8	- 2	- 3	- 4	- 6	- 14	- 25	- 2	- 3	- 12,5	- 125	- 200	0	+ 2		
Desde 3	- 10	- 10	- 4	0	0	0	0	0	0	+ 6	+ 4	+ 15	+150	+240	+ 9	+ 9		
Hasta 6	- 18	- 22	- 12	-2,5	- 4	- 5	- 8	- 18	- 30	- 2	- 4	- 15	- 150	- 240	+ 1	+ 4		
Desde 6	- 13	- 13	- 5	0	0	0	0	0	0	+ 7	+4,5	+ 18	+180	+290	+10	+12		
Hasta 10	- 22	- 28	- 14	-2,5	- 4	- 6	- 9	- 22	- 36	- 2	- 4,5	- 18	- 180	- 290	+ 1	+ 6		
Desde 10	- 16	- 16	- 6	0	0	0	0	0	0	+ 8	+5,5	+21,5	+215	+350	+12	+15		
Hasta 18	- 27	- 34	- 17	- 3	- 5	- 8	- 11	- 27	- 43	- 3	- 5,5	- 21,5	- 215	- 350	+ 1	+ 7		
Desde 18	- 20	- 20	- 7	0	0	0	0	0	0	+ 9	+6,5	+ 26	+260	+420	+15	+17		
Hasta 30	- 33	- 41	- 20	- 4	- 6	- 9	- 13	- 33	- 52	- 4	- 6,5	- 26	- 260	- 420	+ 2	+ 8		
Desde 30	- 25	- 25	- 9	0	0	0	0	0	0	+ 11	+ 8	+ 31	+310	+500	+18	+20		
Hasta 50	- 41	- 50	- 25	- 4	- 7	- 11	- 16	- 39	- 62	- 5	- 8	- 31	- 310	- 500	+ 2	+ 9		
Desde 50	- 30	- 30	- 10	0	0	0	0	0	0	+ 12	+9,5	+ 37	+370	+600	+21	+24		
Hasta 80	- 49	- 60	- 29	- 5	- 8	- 13	- 19	- 46	- 74	- 7	- 9,5	- 37	- 370	- 600	+ 2	+ 11		
Desde 80	- 36	- 36	- 12	0	0	0	0	0	0	+ 13	+ 11	+43,5	+435	+700	+25	+28		
Hasta 120	- 58	- 71	- 34	- 6	- 10	- 15	- 22	- 54	- 87	- 9	- 11	- 43,5	- 435	- 700	+ 3	+ 13		

Diámetros Interiores (en 0,001 mm)

Medidas en mm	ISO-																	
	E 8	F 7	G 7	H 5	H 6	H 7	H 8	H 9	H 10	H 11	J 7	JS 5	K 6	K 7	M 6	M 7	P 6	P 7
Desde 1	+ 28	+ 16	+ 12	+ 4	+ 6	+ 10	+ 14	+ 25	+ 40	+ 60	+ 4	+ 2	0	0	- 2	- 2		
Hasta 3	+ 14	+ 6	+ 2	0	0	0	0	0	0	0	- 6	- 2	- 6	- 10	- 8	- 12		
Desde 3	+ 38	+ 22	+ 16	+ 5	+ 8	+ 12	+ 18	+ 30	+ 48	+ 75	+ 6	+ 2,5	+ 2	+ 3	- 1	0		
Hasta 6	+ 20	+ 10	+ 4	0	0	0	0	0	0	0	- 6	- 2,5	- 6	- 9	- 9	- 12		
Desde 6	+ 47	+ 28	+ 20	+ 6	+ 9	+ 15	+ 22	+ 36	+ 58	+ 90	+ 8	+ 3	+ 2	+ 5	- 3	0		
Hasta 10	+ 25	+ 13	+ 5	0	0	0	0	0	0	0	- 7	- 3	- 7	- 10	- 12	- 15		
Desde 10	+ 59	+ 34	+ 24	+ 8	+ 11	+ 18	+ 27	+ 43	+ 70	+ 110	+ 10	+ 4	+ 2	+ 6	- 4	0		
Hasta 18	+ 32	+ 16	+ 6	0	0	0	0	0	0	0	- 8	- 4	- 9	- 12	- 15	- 18		
Desde 18	+ 73	+ 41	+ 28	+ 0	+ 13	+ 21	+ 33	+ 52	+ 84	+ 130	+ 12	+ 4,5	+ 2	+ 6	- 4	0		
Hasta 30	+ 40	+ 20	+ 7	0	0	0	0	0	0	0	- 9	- 4,5	- 11	- 15	- 17	- 21		
Desde 30	+ 89	+ 50	+ 34	+ 11	+ 16	+ 25	+ 39	+ 62	+ 100	+ 160	+ 14	+ 5,5	+ 3	+ 7	- 4	0		
Hasta 50	+ 50	+ 25	+ 9	0	0	0	0	0	0	0	- 11	- 5,5	- 13	- 18	- 20	- 25		
Desde 50	+106	+ 60	+ 40	+ 13	+ 19	+ 30	+ 46	+ 74	+ 120	+ 190	+ 18	+ 6,5	+ 4	+ 9	- 5	0		
Hasta 80	+ 60	+ 30	+ 10	0	0	0	0	0	0	0	- 12	- 6,5	- 15	- 21	- 24	- 30		
Desde 80	+126	+ 71	+ 47	+ 15	+ 22	+ 35	+ 54	+ 87	+ 140	+ 220	+ 22	+ 7,5	+ 4	+ 10	- 6	0		
Hasta 120	+ 72	+ 36	+ 12	0	0	0	0	0	0	0	- 13	- 7,5	- 18	- 25	- 28	- 35		