



CILINDROS TELESCÓPICOS

Di Natale Bertelli fábrica desde 1960 cilindros hidráulicos telescópicos para basculación agrícola e industrial con una producción anual de más de 65.000 unidades, siendo proveedor estratégico y de máxima fiabilidad en todos los mercados mundiales. Nuestros cilindros se fabrican con las siguientes características:

- Todas las materias primas (tubos, redondos macizos laminados,...) son de fabricación europea, certificadas para garantizar la máxima seguridad productiva, los certificados son archivados 5 años.
- Todos los componentes y los accesorios son proyectados con un coeficiente de seguridad $K_s=1,5$ en línea con las normas europeas de seguridad.
- Todos los trabajos son verificados mediante programas de control aprobados por la aseguración de la calidad, que prevé un control fase a fase sobre todo el proceso productivo.
- Todas las piezas son medidas con apropiados instrumentos periódicamente controlados y verificados en la sala de metrología en nuestras instalaciones.

Primera empresa europea de cilindros telescópicos en obtener la certificación UNI EN ISO 9001 02/1997

En el 2001 se obtuvo UNI EN ISO 9001-2000

En el 2010 se obtuvo UNI EN ISO 9001-2008



Todos los cilindros telescópicos DNB llevarán tarjeta identificativa y de homologación CE con referencia a la nueva normativa en vigor CE 2006/42.



PRUEBA:



Todos nuestros cilindros se prueban hasta fin de carrera a 240 bar lo que garantiza al 100 % nuestros artículos. Durante la prueba se lubrica internamente todos los componentes y en particular las guarniciones, evitando que estas se puedan dañar con el tiempo.

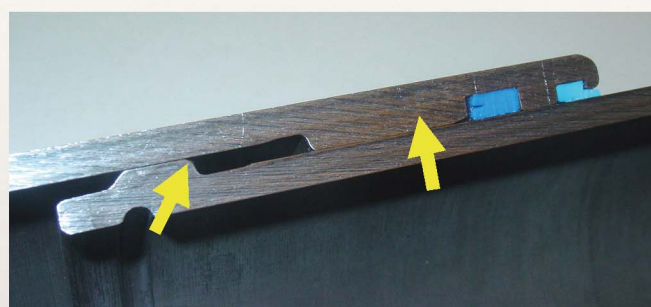


Tratamiento TF1 TENIFER:

DNB implantó este tratamiento en los años 70 y ha conseguido una notable experiencia en este proceso que se realiza de forma totalmente automática en nuestras instalaciones, con controles diarios del material tratado para garantizar la máxima calidad.

Las expansiones presentan un óptimo espesor anti fricción y un correcto brillo. Permite un perfecto deslizamiento de las expansiones y una mayor resistencia al uso y la fatiga.

Tratamiento principalmente utilizado en la industria automovilista y aeronautica para las piezas que superan los 900 millones de ciclos.



GUIAS

Las guías superiores se obtienen por la mecanización de un tubo laminado sin soldadura de gran espesor MW450 y E470HL de altísima resistencia mecánica adquirido a los dos productores europeos Mannesmann® y Tenaris-Dalmine®, lo que permite que la guía sea parte de la misma expansión. Las guías en acero están templadas, por lo que no sufre desgaste por el uso. Esta característica diferencia la calidad de nuestro producto con respecto a otros productores que usan la guía de plástico para el mismo cometido. Este procedimiento ofrece una ulterior garantía de seguridad permitiendo la máxima extensión del cilindro hasta fin de carrera.

EXPANSIONES

Las expansiones se obtienen partiendo del mismo tubo de gran espesor, por lo que los topes de las expansiones se consiguen mediante torneado, lo que garantiza la resistencia mecánica a esfuerzos axiales y radiales. y permite que el cilindro trabaje hasta fin de carrera .

SUPERFICIE LAPEADA

Las expansiones son expuestas a una fase posterior de lapeado superficial con la que se obtiene una rugosidad máxima: 0,2 micras con la consiguiente mayor durabilidad de las guarniciones que trabajan sobre una superficie más lisa.

RASCADORES Y GUARNICIONES

Están contruidos con poliuretano puro marca DuPont y tienen un doble labio de estanqueidad contra el agua, el polvo y contención de aceite.

T° entre -40° a +110° C, Velocidad 0,5 m/s , Presión 400 Bars, Rugosidad máx. adm. 0,50 micras

El proveedor es la empresa Guarnitec con más de 50 años de experiencia, propietaria también de la marca Tecnolan, Tecnoleo y Italseals, cada guarnición está marcada con nuestro logo para garantizar autenticidad.



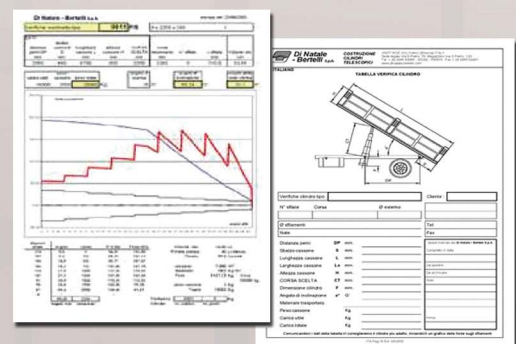
CUBETA DE BLOQUEO

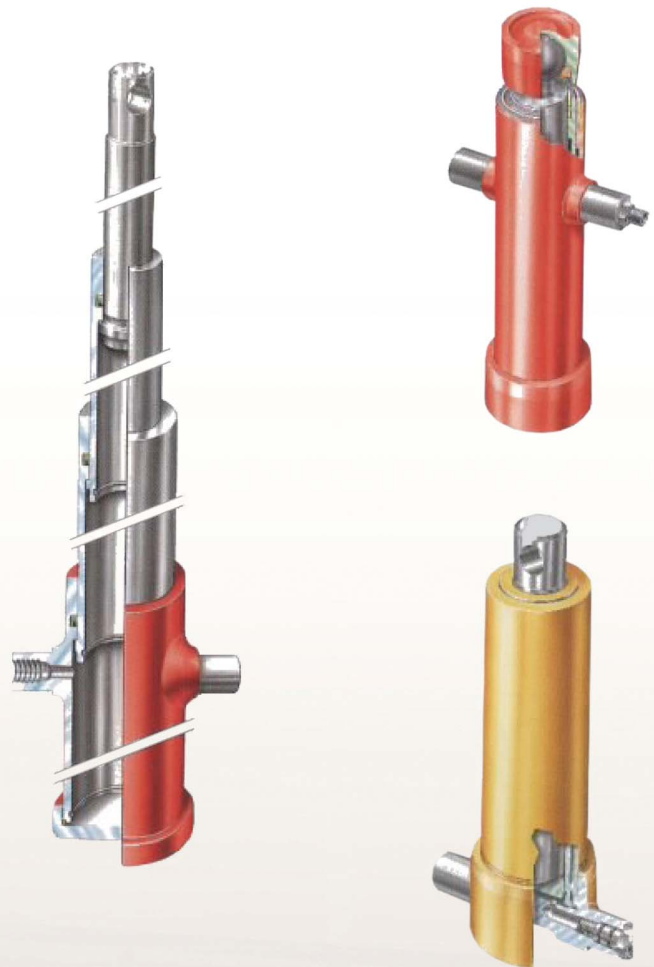
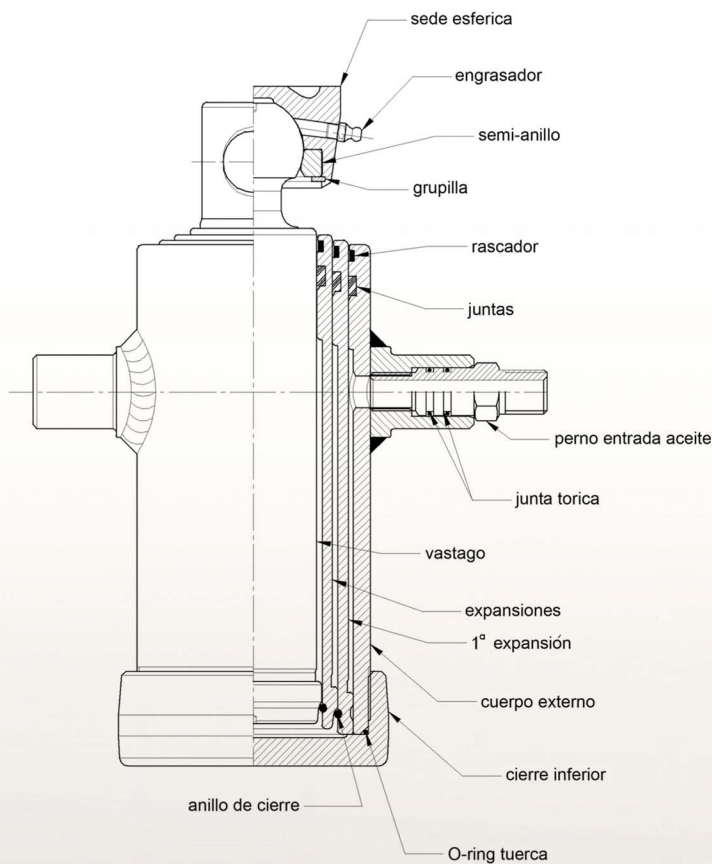
Es de forja, material más resistente a las exigencias mecánicas respecto a la cubeta torneada de redondo: Acero forjado S355J2G3 UNI 10025 Rm=510 N/mm². La forma aporta mayores espesores allí donde lo necesita, la final del cuerpo externo. La arandela O-ring trabaja sobre el fondo por lo que no debilita la estructura de la cubeta.



ASISTENCIA Y GARANTIA:

Gracias a nuestro programa informático, verificamos el tipo de cilindro más idóneo. La documentación obtenida podrá ser utilizada para la homologación y el manual CE, conjuntamente con la Declaración del Fabricante. La garantía Di Natale - Bertelli, S.p.A. tiene una duración de 18 meses, que cubre los accesorios y componentes de recambio y está incluida la inmediata sustitución del artículo.





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Material

Los cilindros telescópicos son construidos con tubo laminado sin soldadura gran espesor: ST.52.0 DIN - 1629 R=500-650 N/mm²
 Rs=335 N/mm² MW 450 20 Mn V 6 R=550-720 N/mm² Rs=420 N/mm²
 Base y sedes esféricas de acero estampado: Fe 510 R=450-630 N/mm².

Expansiones

El tratamiento de nitruración salina propiamente denominado "proceso TENIFER TF1 Degussa" adoptado por Di Natale - Bertelli S.p.A. permite a las expansiones trabajar acero sobre acero, por lo tanto están libres de anillos de guía, pudiendo contar con superficies de deslizamiento fuertemente resistentes al desgaste y al agarrotamiento, consiguiendo además una dureza superficial elevado par a HV-5/12 = 500-550.

Las expansiones, gracias a lo anteriormente expuesto, quedan libres de guías de bronce y anillos y esto les permite una resistencia mecánica en los extremos notablemente más elevada que los estándares del mercado y quedan exentos de los problemas de rebabas.

Esto además permite una guía mayor en largura y la posibilidad de hacer trabajar al cilindro a final de carrera a la máxima presión.

Superficies

Las superficies externas de las expansiones se someten a una primera fase de rectificación y posteriormente a un lapeado, consiguiendo un grado de rugosidad igual a: Ra ≤ 0,15 controlado a cada ciclo a través de rugosímetro.

También en esta fase del ciclo productivo cada trozo es sometido a control a través de rugosímetro

Juntas

Las juntas y los rascadores son de configuración especial diseño de Di Natale-Bertelli, S.p.A.:

Material: Poliuretano puro, Du pont,
 Presión máx. 400 Kg./cm², 395 Bares,
 Temperatura: de -40 a 110 °C.

Velocidad: 0,5 m/s

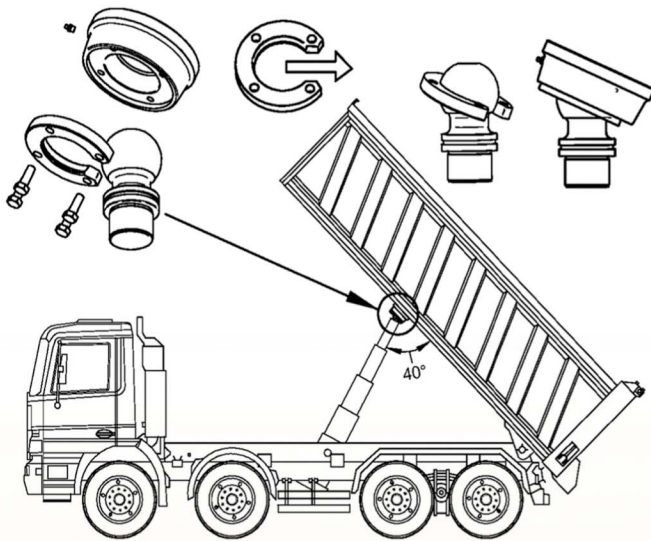
Aceite: aceites hidráulicos y lubricantes a base mineral

Prueba

Todos los cilindros están sometidos a una prueba final con presión oleodinamica igual a 240 Kg/cm², 235 Bares. Los cilindros con diámetro 240 mm y otros, son probados a 205 Kg/cm², 200 Bares.

Normas

Todos los productos están diseñados según las normas internacionales estándares CNR-UNI 10011 utilizando un coeficiente de seguridad Ks = 1,5.



A fin de obtener una inclinación hasta 40° las rotulas Ø 73 y Ø 92 tiene que ser soldadas con la abertura del anillo hacia la parte posterior.

PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA PARA UN CORRECTO MONTAJE

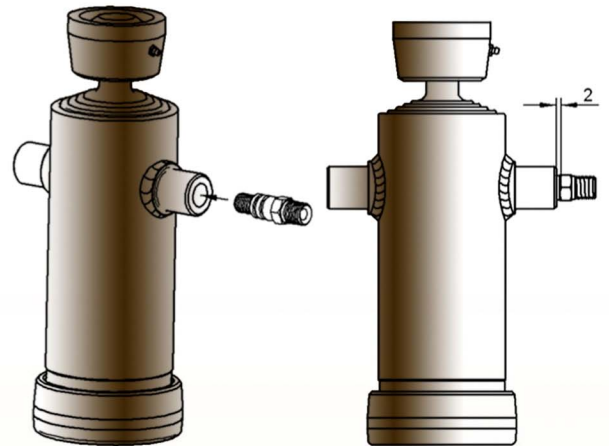
- Durante el montaje del cilindro, proteger las expansiones de gotas de soldadura, barnizado y de otros cuerpos extraños.
- Prestar la máxima atención durante la fase de barnizado protegiendo con cinta adhesiva u otro la parte superior de las expansiones, evitando que la pintura penetre dentro de las expansiones, dañando las juntas.
- Sobre el circuito oleodinámico aplicar una válvula de máxima presión, tarada a 200 Bares.
- Limpiar el interior del depósito y los latiguillos e incorporar filtros adecuados, y soplar el circuito antes del empleo
- En posición de reposo, la caja no tiene que apoyar nunca en el cilindro. Siempre dejar 20 mm como mínimo.
- Controlar que durante el funcionamiento el cilindro no sea obstaculizado por otros componentes de la caja y verificar el ángulo de la rotula.
- Evitar el lavado del cilindro con hidrolimpiadoras a alta presión.
- Usar aceites hidraulicos y lubricantes a base mineral con viscosidad de 2 a 6 Engler a 50°.

Densidad aconsejada del aceite:

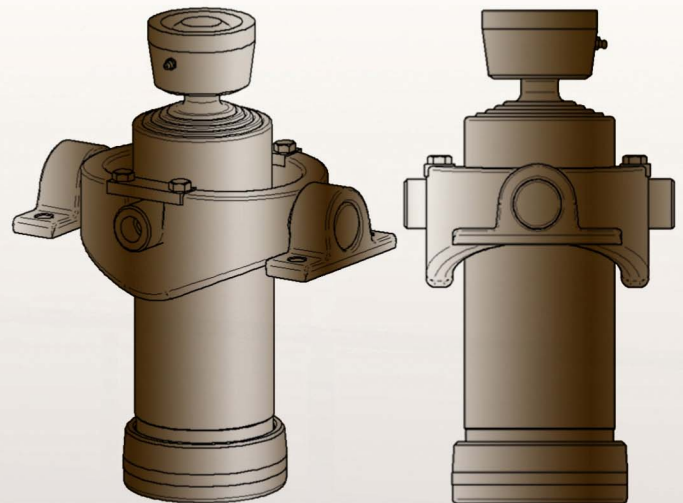
- ISO 22 para temperatura de -18°C a +5°C
- ISO 32 para temperatura de 0°C a +25°C
- ISO 68 para temperatura de -10°C a +38°C

NORMAS DE SEGURIDAD DE RESPETAR

- No superar la presión max. de trabajo.
- Cargar dentro de los límites máximos de capacidad.
- Distribuir la carga de manera uniforme.
- Bascular siempre sobre terreno firme
- Bascular siempre con el vehículo parado.
- Bascular siempre en zonas libres de personas y obstáculos.
- En caso de subida irregular de la caja bajarlo inmediatamente y averiguar las posibles causas.
- No mover el vehículo para ayudar la descarga de materiales.
- Repartir la carga solamente con la caja en descanso.
- Controlar siempre la presión de los neumáticos



Introducir el perno en el cilindro, atornillar dejando 2 mm. De modo tal de permitir la regular rotación del perno durante la basculación.



Para un correcto montaje se aconseja el uso del soporte oscilante y sus respectivos soportes.

- No trabajar nunca bajo la caja abatible, si no es en lugares equipados y respetando las normas de seguridad.
- No forzar la válvula de máxima presión o la regulación de los aparatos de final de carrera.
- Aconsejamos utilizar el racor con la válvula de retorno que permite el bloqueo de la caja abatible en caso de dañarse o rotura de el tubo de aceite

• Di Natale- Bertelli informa que sus productos no sean utilizados hasta que la maquinaria que tienen que formar parte no haya sido declarada conforme a la Directivas Máquinas 89/392 CE y sus sucesivas modificaciones y en consecuencia provistas de la marca CE.

ATENCIÓN

El incumplimiento de estas normas anula automáticamente la garantía del cilindro.

PRESIÓN MÁX. DE TRABAJO 200 - 220 BAR

TABLA DE CAPACIDAD DE ELEVACIÓN DE CADA EXPANSIÓN.

PRESIÓN Bars	EXPANSIONES													
	Ø 46	Ø 61	Ø 68	Ø 76	Ø 88	Ø 91	Ø 107	Ø 126	Ø 145	Ø 165	Ø 187	Ø 210	Ø 236	Ø 265
100	1,6	2,9	3,6	4,5	6	6,5	8,9	12,4	16,5	21,3	27,4	34,6	43,7	55,1
125	2	3,6	4,5	5,6	7,6	8,1	11,2	15,5	20,6	26,7	34,3	43,3	54,7	68,9
160	2,6	4,6	5,8	7,2	9,7	10,4	14,3	19,9	26,4	34,2	43,9	55,5	69,9	88,2
180	2,9	5,2	6,5	8,1	10,9	11,7	16,1	22,4	29,7	38,4	49,4	62,3	78,7	99,2
200	3,3	5,8	7,2	9,0	12,1	13,0	17,9	24,9	33,0	42,7	54,9	69,2	87,4	110
220	3,6	6,4	7,9	9,9	13,3	14,3	19,7	27,4	36,3	47,0	60,4	76,1	96,2	121

CAPACIDAD EN TONELADAS

TABLA DE LA CARRERA NECESARIA PARA INCLINAR LA CAJA AL VALOR DESEADO.

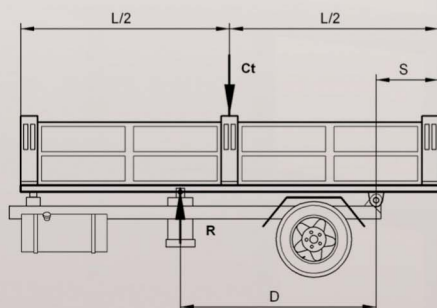
DP = mm.	C = mm.				
	40°	45°	50°	55°	60°
800	547	612	676	739	800
900	616	689	761	831	900
1000	684	765	845	923	1000
1200	821	918	1014	1108	1200
1400	958	1072	1183	1293	1400
1600	1094	1225	1352	1478	1600
1800	1231	1378	1521	1662	1800
2000	1368	1531	1690	1847	2000
2200	1505	1684	1860	2032	2200
2400	1642	1837	2029	2216	2400
2600	1779	1990	2198	2401	2600
2800	1915	2143	2367	2586	2800
3000	2052	2296	2536	2770	3000
3200	2189	2449	2705	2955	3200
3400	2326	2602	2874	3140	3400
3600	2463	2755	3043	3325	3600
3800	2599	2908	3212	3509	3800
4000	2736	3061	3381	3694	4000
4200	2873	3215	3550	3879	4200
4400	3010	3368	3719	4063	4400
4600	3147	3521	3888	4248	4600
4800	3283	3674	4057	4433	4800
5000	3420	3827	4226	4617	5000
5200	3557	3980	4395	4802	5200
5400	3694	4133	4564	4987	5400
5600	3831	4286	4733	5172	5600
5800	3967	4439	4902	5356	5800
6000	4104	4592	5071	5541	6000

D.P. = Distancia entre el perno del cilindro y el perno de basculación en mm.

° = Inclinação de la caja.

C = Carrera del cilindro en mm.

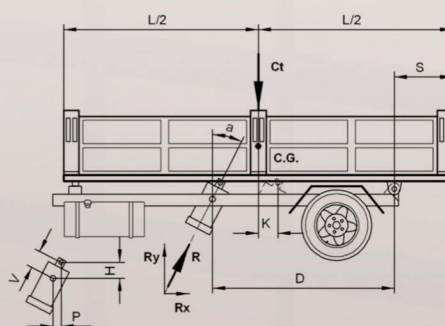
ELECCIÓN CILINDRO
APLICACIÓN VERTICAL DEL CILINDRO



$$R = \frac{Ct \cdot \left(\frac{L}{2} - S\right)}{D}$$

R = Capacidad del cilindro.
L = Longitud de la caja.
S = Longitud voladizo.
Ct = Carga útil + peso de caja
D = Distancia entre el perno de basculación y cilindro.

APLICACIÓN INCLINADA DEL CILINDRO



$\alpha \leq 30^\circ$; $K = 100\text{mm}$ max α dx C.G. ;

$$R = \left(\frac{L}{2} - S\right) \cdot \frac{Ct \cdot V}{D \cdot H} ; R_x = R \cdot \frac{P}{V}$$

R = Capacidad del cilindro
Ry = Fuerza horizontal sobre el perno
Rx = Fuerza vertical útil.
L = Largura de la caja
S = Longitud del voladizo
Ct = Carga útil + peso de la caja.
D = Distancia entre el perno de basculación y el cilindro.
V = Distancia axial ataque cilindro.
H = Distancia vertical ataque cilindro.
P = Distancia horizontal ataque cilindro.

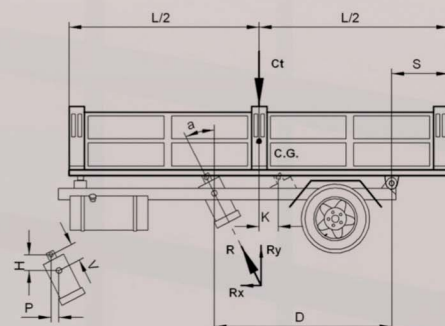
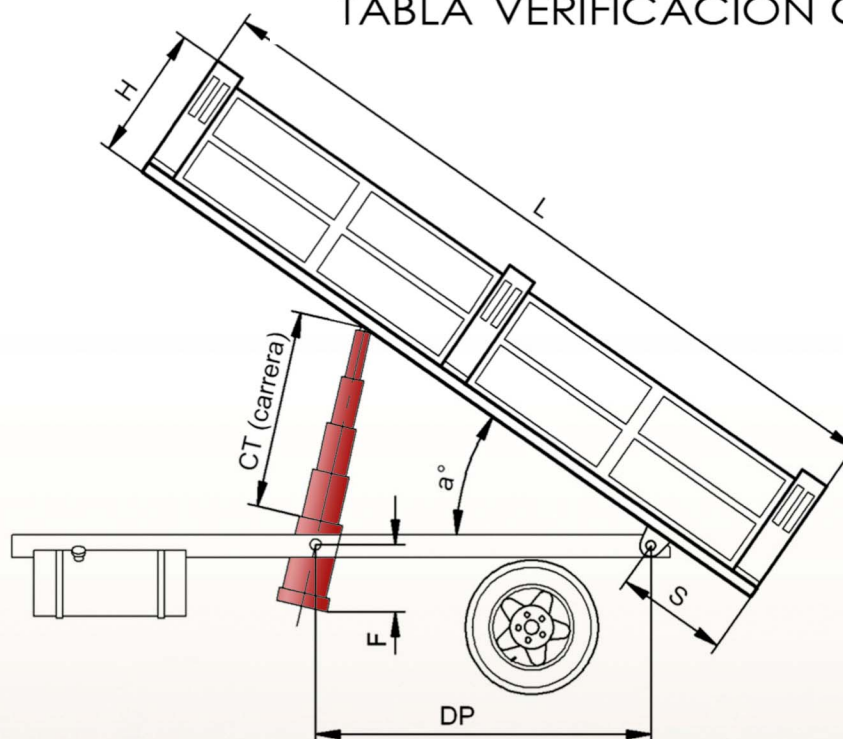
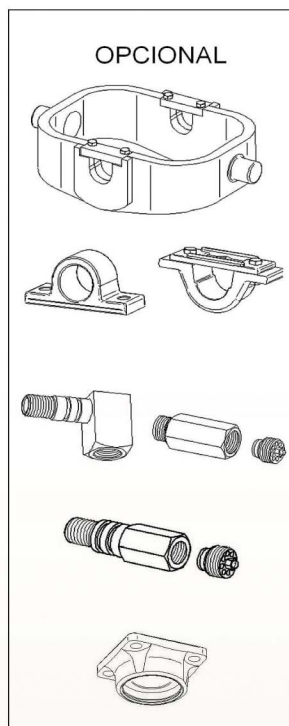
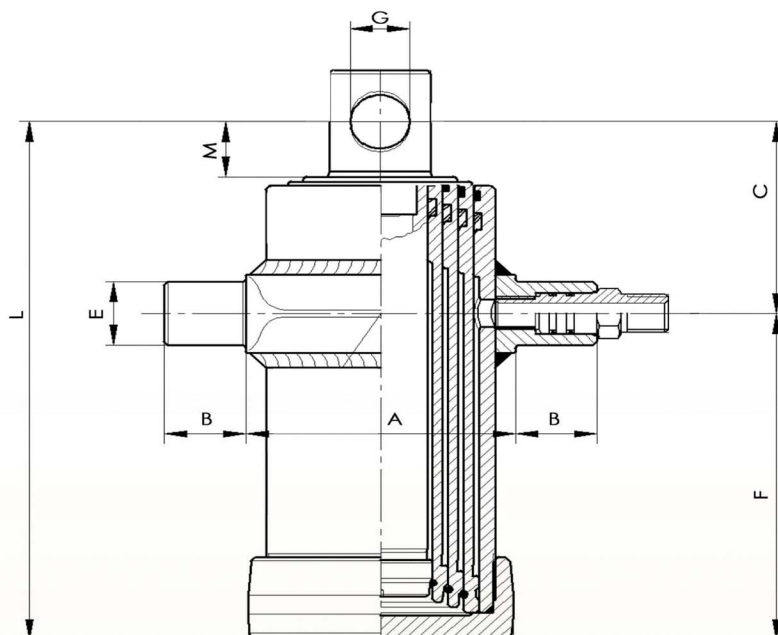


TABLA VERIFICACIÓN CILINDRO



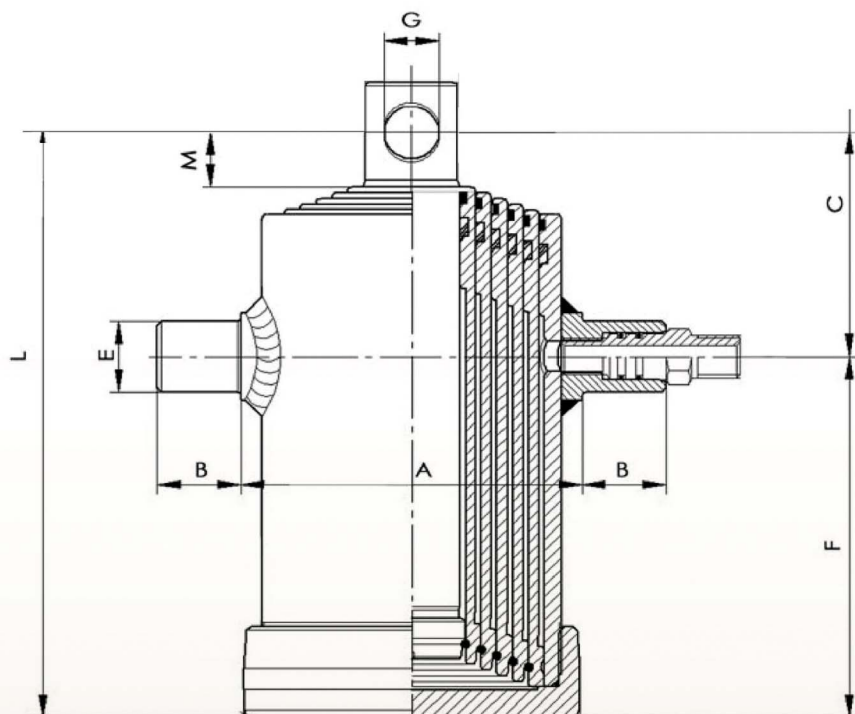
Verificación de un cilindro		Cliente :	
Nº expansiones	Carrera	Ø externo	
Ø expansiones		Tel.	
Nota:		Fax	
Distancia entre puntos de giro	DP	mm.	
Voladizo de la caja	S	mm.	
Longitud de la caja	L	mm.	
Anchura de la caja	La	mm.	
Altura de la caja	H	mm.	
CARRERA SELECCIONADA	CT	mm.	
Dimensiones pistones	F	mm.	
Angulo de inclinación	a°	G°	
Materiale trasportato			
Peso de la caja		Kg.	
Carga útil		Kg.	
Carga total		Kg.	
Espacio reservado a ArtiTrail			
Cumplimentado en fecha:			
Para enviar a :			
Para archivar :			
Notas:			
Firma			

Comunicando los datos de la tabla, nosotros aconsejaremos el cilindro más adecuado, enviandoles un grafico de la fuerza sobre las expansiones.

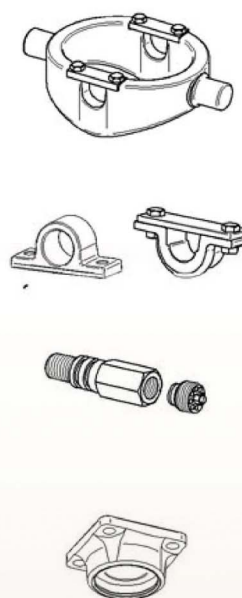


CILINDROS TIPO "F"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	EXPANSIONES	DIMENSIONES CILINDROS								PESO BRUTO	ACEITE LTRS	
			A	B	C	E	F	G	M	L			
CTF001	CT 2X455X80 2020F 3,5tn	46-61	105	40	100	35		240	26	27	340	14	1,1
CTF036	CT 2X525X80 2021F 3,5tn										375	14,5	1,3
CTF057	CT 2X 595X 80 2022F 3,5tn							312			412	15,5	1,5
CTF041	CT 2X595X95 3022F 5,5tn	61-76	115		105		310	31	32	415	20	2,3	
CTF042	CT 2X695X95 3023F 5,5tn						360			465	23	2,7	
CTF043	CT 2X795X95 3024F 5,5tn						410			515	26	3	
CTF033	CT 3X683X95 2033F 5tn	46-61-76	135		102		240	26		342	16,5	2,2	
CTF049	CT 3X893X112 3034F 8tn	61-76-91	115		107		315	31		422	29	4,2	
CTF005	CT 3X1043X95 2036F 5tn	46-61-76	135		102		360	26		462	21,5	3,3	
CTF050	CT 3X1043X112 3035F 8tn	61-76-91	150		107		365	31		472	33	5	
CTF051	CT 3X1043X124 4034F 11tn	68-88-107	135		117	40	36	42	482	40	6,6		
CTF037	CT 3X1283X112 3036F 8tn	61-76-91	150		107	35	445	31	32	552	38	6	
CTF048	CT 3X1283X124 4035F 11tn	68-88-107	175		117	40		36	42	562	47	8,2	
CTF064	CT 3X1493X124 4037F 11tn						515			632	53	9,4	
CTF056	CT 4X910X112 3064F 7tn	46-61-76-91	175		100	35	250	26	27	350	23,5	3,6	
CTF013	CT 4X1040X152 4041F 14tn	68-88-107-126	150	45	130	45	278	36	42	408	48	8,3	
CTF009	CT 4X1050X124 3044F 10tn	61-76-91-107	135	40	112	40	280	31	32	392	32	6,2	
CTF073	CT 4X1060X112 3065F 7tn	46-61-76-91	150		105	35		26	27	385	25,5	4,3	
CTF010	CT 4X1190X124 3045F 10tn	61-76-91-107	210		112	40	315	31	32	427	34,5	7	
CTF016	CT 4X1210X170 4072F 20tn	88-107-126-145	175	45	200	50	250	36	42	450	60	13,7	
CTF003	CT 4X1220X152 4042F 14tn	68-88-107-126	150	130	45	325				455	53,5	9,7	
CTF011	CT 4X1290X124 3046F 10tn	61-76-91-107	230	40	112	40	340	31	32	452	37,5	7,5	
CTF007	CT 4X1470X190 4082F 25tn	107-126-145-165	210	45	212	50	325	46	52	537	86	22,6	
CTF045	CT 4X1490X170 4045F 20tn	88-107-126-145	175		200		320	36	42	520	67	16,8	
CTF004	CT 4X1500X152 4043F 14tn	68-88-107-126	150	130	45	395					525	61,5	12
CTF039	CT 4X1510X124 3047F 10tn	61-76-91-107	230	40	112		40		31	32	507	41,5	8,8
CTF008	CT 4X1670X190 4083F 25tn	107-126-145-165	210	45	212	50	375	46	52	587	92	25,6	
CTF023	CT 4X1690X170 4046F 20tn	88-107-126-145	175		200		370	36	42	570	74	19	
CTF059	CT 4X1700X152 4044F 14tn	68-88-107-126	135	40	130	45	445					575	67,5
CTF012	CT 4X1710X112 3068F 7tn	46-61-76-91	150		105	35			26	27	550	35,5	6,7
CTF022	CT 4X1710X124 3048F 10tn	61-76-91-107	230	112	40			31	32	557	45	10	
CTF006	CT 4X1950X190 4048F 25tn	107-126-145-165	210	45	212	50		46	52	657	100	29,7	
CTF032	CT 4X1970X170 4047F 20tn	88-107-126-145	150		200		440	36	42	640	82	22,6	
CTF095	CT 4X1990X124 3049F 10tn	61-76-91-107	40	112	40	515	31	32	627	49,5	11		



OPCIONAL



CILINDROS TIPO "F"

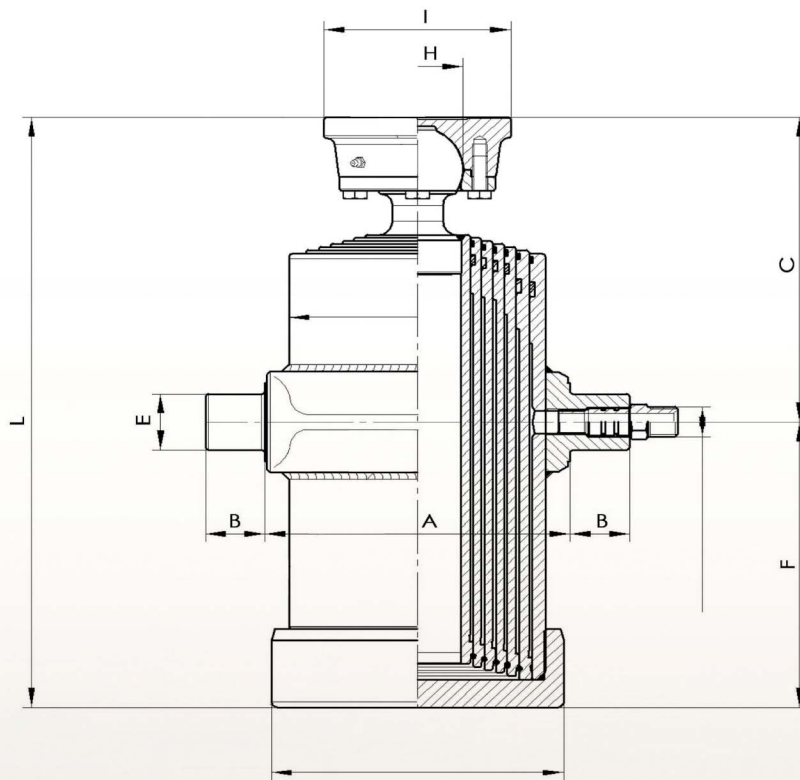
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	EXPANSIONES	DIMENSIONES CILINDROS								PESO BRUTO	ACEITE LTRS	
			A	B	C	E	F	G	M	L			
CTF046	CT 5X1190X124 3093F 8tn	46-61-76-91-107	150	40	110	40	255	26	27	365	29,5	6	
CTF065	CT 5X1480X152 3053F 11tn	61-76-91-107-126	175	45	120	45	315	31	32	435	51,5	11	
CTF047	CT 5X1490X124 3094F 8tn	46-61-76-91-107	150	40	110	40		26	27	425	33,5	7,5	
CTF002	CT 5X1850X190 5007F 22tn	88-107-126-145-165	230	45	205	50	320	36	42	525	86	25	
CTF054	CT 5X1880X152 3054F 11tn	61-76-91-107-126	175		120	45	395	31	32	515	60	13,5	
CTF017	CT 5X2100X190 4052F 22tn	88-107-126-145-165	230		205	50	370	36	42	575	92	28,2	
CTF014	CT 5X2120X170 4051F 16tn	68-88-107-126-145	210								86	20,6	
CTF055	CT 5X2130X152 3055F 11tn	61-76-91-107-126	175		120	45	445	31	32	565	65,5	15,5	
CTF018	CT 5X2450X190 4053F 22tn	88-107-126-145-165	230		205	50	440	36	42	655	101	32,8	
CTF058	CT 5X2470X170 5002F 16tn	68-88-107-126-145	210							645	95	24	
CTF038	CT 5X2480X152 3056F 11tn	61-76-91-107-126	175		120	45	515	31	32	635	73,5	18	
CTF066	CT 5X2990X170 5015F 16tn	68-88-107-126-145	210		205	50	570	36	42	775	114	29	
CTF067	CT 5X2990X190 5011F 22tn	88-107-126-145-165	230								118	40	
CTF070	CT 6X2225X190 4060F 20tn	68-88-107-126-145-165	230		208		325			533	100	25,9	
CTF025	CT 6X2950X190 4062F 20tn						445			653	123	34,6	
CTF028	CT 6X2965X170 6024F 13tn	61-76-91-107-126-145	210		195		440	31	31	635	93	26	
CTF060	CT 6X2977X152 6012F 9tn	46-61-76-91-107-126	175		115	45	515	26	27	630	68	19	

Amarres especiales.

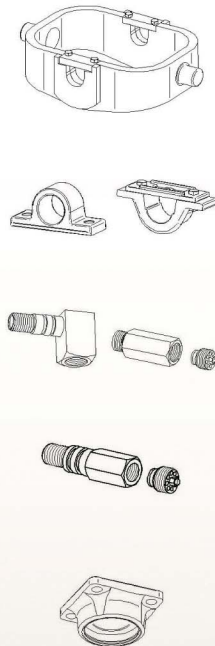
CTF061	CT 3X1130X152 D11560 16 tn	88-107-126	175	45	197	45	312	36	42	509	40	11
CTF035	CT 3X1273X152 4036E 16tn						373			570	53	12
CTF021	CT 3X1283X124 4035E 11tn	68-88-107	150	40		40	365			562	45,6	8,2
CTF020	CT 4X1040X152 4041E 14tn	68-88-107-126	175	45	199	45	209	36	42	408	48	8,3
CTF099	CT 4X1190X124 3045E 10tn	61-76-91-107	150	40	189	40	238			427	34,5	7
CTF027	CT 4X1220X152 4042E 14tn	68-88-107-126	175	45	199	45	256			455	53,5	9,7
CTF031	CT 4X1500X152 4043E 14 tn						326			525	61,5	12
CTF044	CT 4X1510X124 3047E 10tn	61-76-91-107	150	40		40	308	31	32	507	41,5	8,8
CTF089	CT 4X1700X152 4044E 14tn	68-88-107-126	175	45		45	376	36	42	575	67,5	13,5

* nº expansiones x carrera x Ø botella. Código origen y capacidad media en tons. A 180 bars de presión.

Cilindros habitualmente en stock. Consulten otras medidas u opciones



OPCIONAL

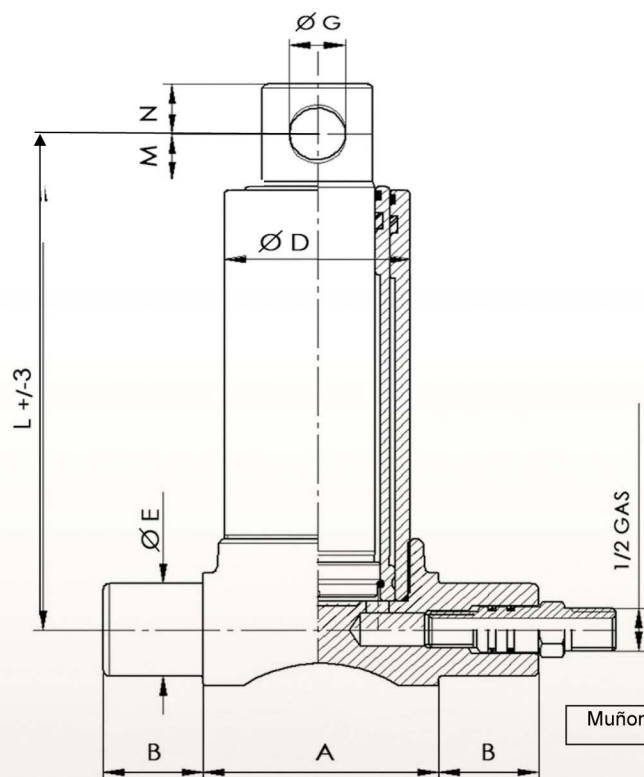


CILINDROS TIPO "R"

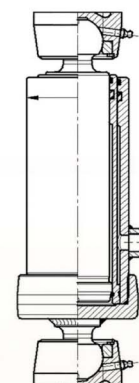
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	EXPANSIONES	DIMENSIONES CILINDROS								PESO BRUTO	ACEITE LTRS
			A	B	C	E	F	H	I	L		
CTR001	CT 2X 455X 80R 2020S 3,5tn	46-61	105	40	140	35	240	45	112	380	1,1	15,5
CTR007	CT 2X 795X95R 3024S 5,5tn	61-76	115		150		410	55	95	560	3	28
CTR002	CT 3X 593X95R 2032S 5tn	46-61-76			142		210	45	112	352	2	16,5
CTR003	CT 3X 683X 95R 2033S 5tn				240		382	2,2	18			
CTR011	CT 3X1043X112R 3035S 8tn	61-76-91	135		152	365	55	95	517	5	35	
CTR009	CT 3X1283X112R 3036S 8tn				445	597			6	40		
CTR008	CT 4X1050X124R 3044S 10tn	61-76-91-107	150		157	40	280			437	6,2	33,5
CTR012	CT 4X1500X152R 4043S 14tn	68-88-107-126	175	45	162	45	395			557	12	63
CTR014	CT 5X1190X124R 3093S 8tn	46-61-76-91-107	150	40	150	40	255	45	112	405	6	31
CTR023	CT 5X1480X152R 3053S 11tn	61-76-91-107-126	175	45	165	45	315	55	95	480	11	53
CTR010	CT 5X1490X124R 3094S 8tn	46-61-76-91-107	150	40	150	40	315	45	112	465	7,5	35
CTR038	CT 5X1880X152R 3054S 11tn	61-76-91-107-126	175	45	165	45	395	55	95	560	13,5	61,5
CTR040	CT 5X2480X152R 3056S 11tn						515			680	18	75
CTR018	CT 5X2925X215R 5037S 29tn	107-126-145-165-187	250	50	258	50	575	73	150	833	51	171
CTR035	CT 6X2245X170R 6022S 13tn	61-76-91-107-126-145	210	45	240		320	55	95	560	19,8	78
CTR041	CT 6X2977X152R 6012S 9tn	46-61-76-91-107-126	175		155	45	515	45	112	670	19	69,5
CTR015	CT 6X3565X215R 6057S 25tn	88-107-126-145-165-187	250	50	260	50	575	73	150	835	56	171
CTR044	CT 8X3330X215R 8025S 18tn	61-76-91-107-126-145-165-187						375	65	107	635	42
CTR068	CT 8X3815X240R 8017S 25tn	68-88-107-126-145-165-187-210	275			255	55	455	73	150	710	61
CTR019	CT 8X3890X215R 8027S 18tn	61-76-91-107-126-145-165-187	250		260	50	445	65	107	705	49	178

* nº expansiones x carrera x Ø botella. Código origen y capacidad media en tons. A 180 bars de presión.

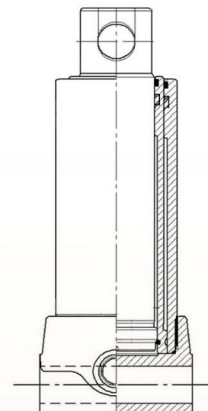
Cilindros habitualmente en stock. Consulten otras medidas u opciones



OTRAS OPCIONES:



Doble rótula



Agujero pasante en la base

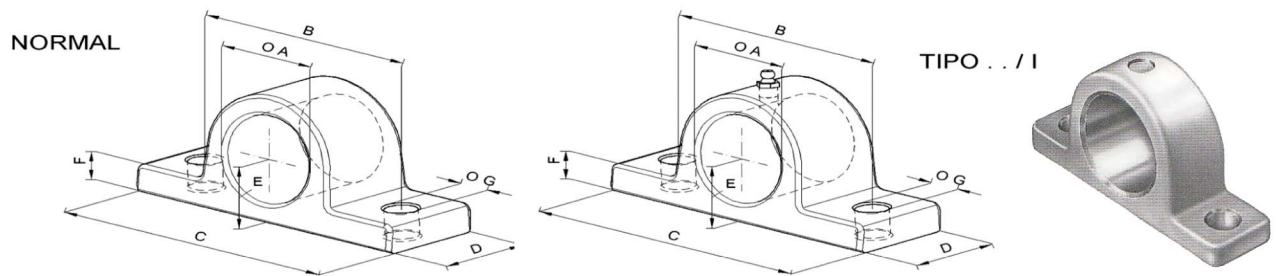
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	EXPANSIONES	DIMENSIONES CILINDROS							PESO BRUTO	ACEITE LTRS
			A	B	E	G	M	N	L		
Agujero pasante en la base											
CTB037	CT 2X 455X 80/AP 2620F 3,5tn	46-61	115	31	NA	26	27	25	340	12	1,1
CTB033	CT 2X 595X 80/AP 2622F 3,5tn								410	15,5	1,5
CTB029	CT 2X 595X 95/AP 3622F 5,5tn	61-76				31	32	30	425	20	2,3
CTB049	CT 2X 795X 80/AP 2624F 3,5tn	46-61				26	27	25	510	19	2
CTB028	CT 3X 683X 95/AP 2633F 5tn	46-61-76							352	15,5	2,2
CTB032	CT 3X1043X124/AP 4634F 11tn	68-88-107				150		36	42	30	498
CTB025	CT 3X1283X124/AP 4635F11tn							578	47	8,2	
Muñones en la base											
CTB009	CT 2X455X80/GB 2520F 3,5tn	46-61	105	45	45	26	27	25	340	14	1,1
CTB035	CT 2X 525X 80/GB 2521F 3,5tn								375	14,5	1,3
CTB001	CT 3X 790X 95/GB 2534F 5tn	46-61-76	115			31			377	18	2,5
CTB017	CT 3X 893X 95/GB 2535F 5tn					26			412	19,5	2,8
CTB021	CT 3X 893X112/GB 3534F 7,5tn	61-76-91	135			31	32	30	422	31	4,2
CTB007	CT 3X1043X112/GB 3535F 7,5tn									472	33
CTB050	CT 3X1283X112/GB 3536F 7,5tn	68-88-107	150			36	42		552	38	6
CTB056	CT 3X1283X124/GB 4535F 11tn									562	47
CTB008	CT 4X1050X124/GB 3544F 10tn	61-76-91-107	175			31	32		392	32	6,2
CTB003	CT 4X1220X152/GB 4542F 14tn	68-88-107-126				36	42		455	53,5	9,7
CTB004	CT 4X1290X124/GB 3546F 10tn	61-76-91-107	150						452	37,5	7,5
CTB043	CT 4X1510X124/GB 3547F 10tn					31	32		507	43	8,8
CTB040	CT 4X1710X124/GB 3548F 10tn								557	46,5	10
CTB041	CT 4X1990X124/GB 3549F 10tn								627	49,5	11

* nº expansiones x carrera x Ø botella. Código origen y capacidad media en tons. A 180 bars de presión.

Cilindros habitualmente en stock. Consulten otras medidas u opciones

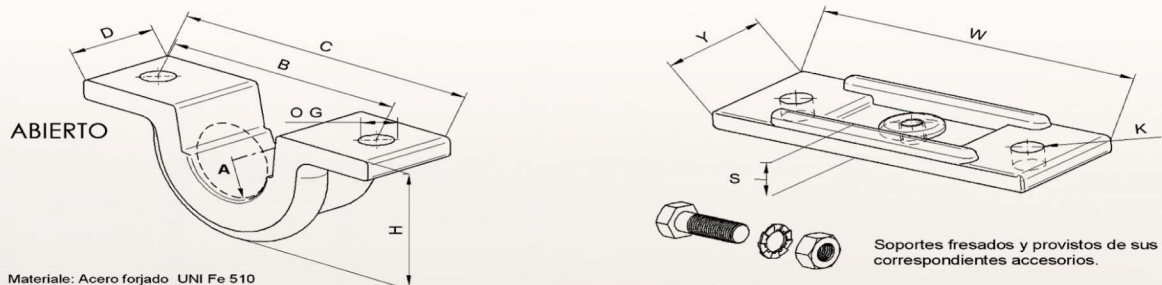
ACCESORIOS PARA CILINDROS

SOPORTES PARA CILINDROS



Materiale: Acero forjado UNI Fe 510 -

TIPO	DIMENSIONES										PESO Kg
	Ø A	B	C	D	E	F	Ø G				
SOPØ35	35,5	95	130	45	30	12	13				1
SOPØ40	40,5	105	140	45	33	15	15				1,2
SOPØ45	45,5	105	140	45	33	15	15				1,2
SOPØ50	50,5	120	155	50	37	17	15				1,5
SOPØ55	55,5	120	155	55	37	17	15				1,5

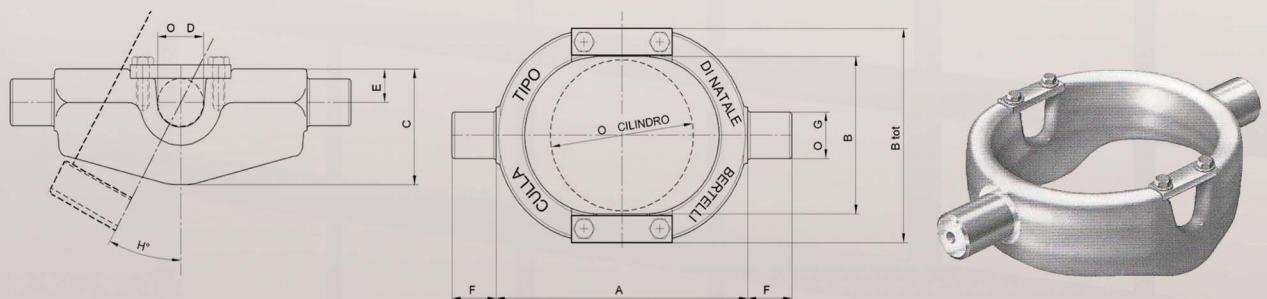


Materiale: Acero forjado UNI Fe 510

Soportes fresados y provistos de sus correspondientes accesorios.

TIPO	DIMENSIONES										PESO Kg POIDS WEIGHT Kg GEWICHT Kg
	Ø A	B	C	D	Ø G	H	W	Y	Ø K	S	
SOP.ABT Ø40	40,5	112	140	40	13	62	140	40	13	8	1
SOP.ABT Ø45	45,5	112	140	40	13	62	140	40	13	8	1,2
SOP.ABT Ø50	50,5	115	185	60	13	82	150	56	13	17	2,5
SOP.ABT Ø55	56	115	190	60	13	86	150	56	13	17	2,6
SOP.ABT Ø70	71	148	210	60	13	100	170	60	13	17	3,6

SOPORE OSCILANTE PARA ANCLAJE DE CILINDRO

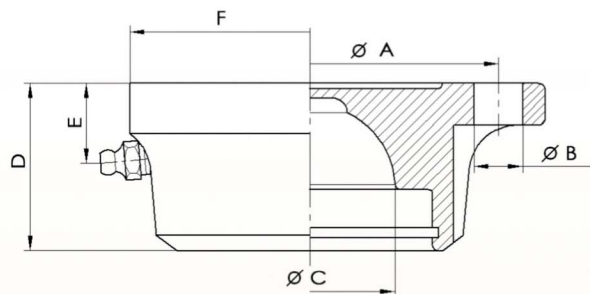


TIPO	DIMENSIONES										CAPACIDAD Ton.	PESO Kg
	A	B	B tot.	C	Ø D	E	F	Ø G	H	Ø Cil.		
SPT.OSC 1	200	120	160	77	35	25	35	35	32°	80/95	7 Ton.	5
SPT.OSC 2	230	135	195	97	35	28	40	40	37°	112	10 Ton.	9
SPT.OSC 3	230	155	215	107	40	31	40	40	30°	124	16 Ton.	10,5
SPT.OSC 4	280	185	240	125	45	40	45	50	30°	150	20 Ton.	15
SPT.OSC 5	330	215	290	165	50	45	55	50	30°	170	22 Ton.	22
SPT.OSC 6	390	235	310	205	50	65	55	50	30°	190	23 Ton.	29
SPT.OSC 7	400	255	350	205	50	65	55	50	30°	215	25 Ton.	32

ACCESORIOS PARA CILINDROS

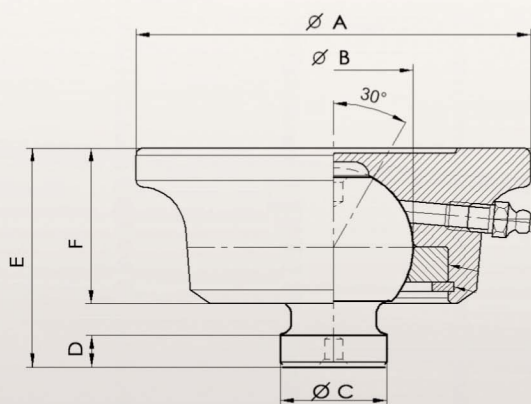
ROTULAS Y ASIENTOS

UNION CUADRADA



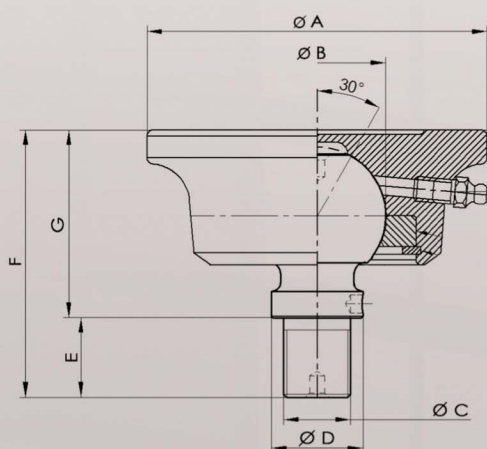
TIPO	A	B	C	D	E	F	CAPACIDAD	PESO Kg
Ø 45	100	13	45	44	21	95x95	11 TN	1,8
Ø 55	125	14	55	55	26	125x125	15 TN	2
Ø 65	150	14	65	58	29	140x140	23 TN	3

ROTULA DE UNION



TIPO	A	B	C	D	E	F	CAPACIDAD	PESO Kg
Ø 45	112	45	30	9	62	44	11 TN	2,2
Ø 55	95	55	45	8	78	55	15 TN	3
Ø 65	108	65	65	9	88	58	23 TN	4

ROTULAS Y ASIENTOS

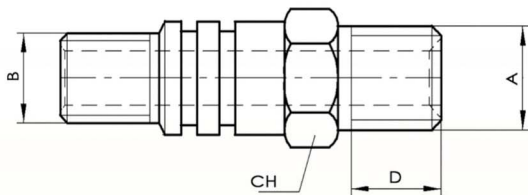


ROTULA DE UNIÓN ROSCADA

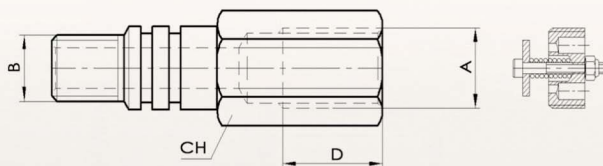
TIPO	A	B	C	D	E	F	G	CAPACIDAD	PESO Kg
Ø 45	112	45	22x1,5	30	26	87	61	11 TN	3,2
Ø 55	95	55	32x2	45	35	112	77	15 TN	4,3
Ø 65	108	65	40x2	50	30	127	87	23 TN	4,8

ACCESORIOS PARA CILINDROS

PERNOS PARA ENTRADA DE ACEITE

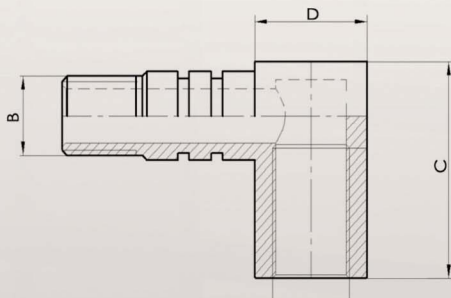


TIPO	CÓDIGO	A	B	D	CH
Ø 23 - 1/2 GAS - M - UNI 338-66	07000000	1/2 Gas	M18 x 1,5	20	24
Ø 25 - 3/4 GAS - M - UNI 338-66	26100000	3/4 Gas	M22x1,5	22	27
Ø 30 - 1" GAS - M - UNI 338-66	26700000	1" Gas	M28x1,5	23	36

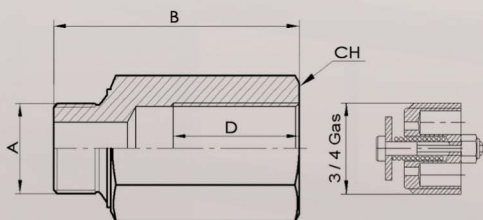


TIPO	CÓDIGO	A	B	D	CH
Ø 23 - 1/2 GAS - F - UNI 338-66	71730000	1/2 Gas	M18 x 1,5	30	27
Ø 25 - 3/4 GAS - F - UNI 338-66	71560000	3/4 Gas	M22 x 1,5	40	36

CON VÁLVULA DE BLOQUEO



TIPO	CÓDIGO	A	B	D	C
Ø 25 - 3/4 GAS - F - UNI 338-66	26320000	3/4 Gas	Ø 22 x 1,5	35	60
Ø 30 - 1" GAS - F - UNI 338-66	26790000	1" Gas	Ø 28 x 1,5	40	60



Válvula tarada a 150 lt./min. y A 210 lt./min

TIPO	CÓDIGO	A	B	D	CH
Ø 3/4 GAS M - O 3/4 GAS F	27230000	Ø 3/4 Gas	78	40	36
Ø 1" GAS M - O 1" GAS F	27240000	1" GAS	100	50	42

CON VÁLVULA DE BLOQUEO