

Indice • Index • *Index* *Index* • *Indice*



LIGHT DUTY
STANDARD PRESSURE

2 L 08 • L 06 • L 04 • L 02

4 L 06 SO • L 04 SO • L 02 SO

6 Accessori **Accessories** *Accessoires*
Zubehören **Accesorios**

8 Tavole di aiuto **Selection charts** *Table de choix*
Worwählerkarte **Carta de seleccion**

10 Complessivo **Assembly** *Plan du vérin*
Zusammenzeichnung **Dibujo**

11 Avvertenze **Warnings** *Advertissements*
Warnungen **Advertencias**



L 08 • L 06 • L 04 • L 02

Accessori Accessories Accessoires Zubehören Accesorios



SUPPORTO CILINDRO CYLINDER SUPPORT
PALIER VERIN LAGER ZYLINDER
SOPORTE CILINDRO



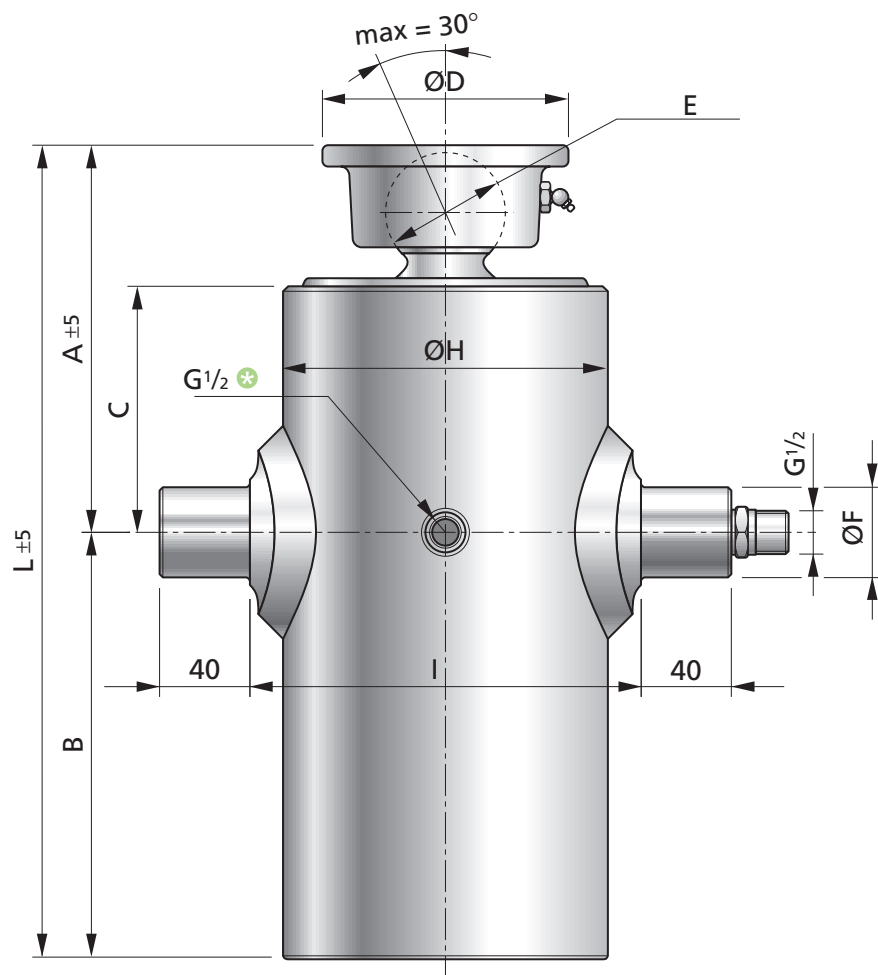
SUPPORTO BILANCIERE CRADLE SUPPORT
BALANCIER VERIN LAGER KIPPHEBEL
SOPORTE CUNA



BILANCIERE CRADLE BALANCIER
KIPPHEBEL CUNA



Vedi pagine 6 e 7 per dettagli
See pages 6-7 for details
Voyez pages 6-7 pour détails
Sehen Blatten 6-7 für Informationen
Ver hoías 6-7 para informaciones



L 08 • L 06 • L 04 • L 02								
TIPO TYPE TYPE TYP TIPO	SFILATE EXTENSION EXPANSION STUFENZAHL EXPANSION	DIAMETRO - DIAMETER DIAMÈTRE - DURCHMESSER - DIAMETRO [mm]						max SPINTA THRUST POUSÉE KRAFT EMPÜJE [kN]
		I	II	III	IV	V	VI	
L08	6	122	105	90	75	60	45	73
	5	122	105	90	75	60		91
	4	122	105	90	75			110
	3	122	105	90				130
L06	6	105	90	75	60	45	30	45
	5	105	90	75	60	45		61
	4	105	90	75	60			77
	3	105	90	75				94
L04	5	90	75	60	45	30		37
	4	90	75	60	45			50
	3	90	75	60				64
L02	3	75	60	45				41
	2	75	60					53

L 08 • L 06 • L 04 • L 02

DETTAGLI TECNICI TECHNICAL DATA DÉTAIL TECHNIQUES TECHNISCHEDATUM DETALLES TÉCNICOS

ART. NUOVO NEW MODEL NOUVELLE DESCRIPTION NEUE BEZEICHNUNG DESCRIPCION NUEVA	ART. VECCHIO OLD MODEL ANCIENNE D. ALTE BEZ. DES. ANTIGUA	CODICE CODE CODE BESTELL-Nr. CODIGO	N. SFILATE - EXTENSION N. N. DES RALLONGES STÜFENZAHL - N. EXPANSIONES	CORSA - POWER STROKE COURSE DE TRAVAIL GESAMTHUB - CARRERA	MASSA - MASS MASSE - MASSE MASA	OLIO ASSORBITO OIL CONSUMPTION HUILE CONSOMM. ÖLVERBRAUCH ACEITE ABSORBIDO	PRESIONE MAX DI LAVORO MAX. WORKING PRESSURE PRESSION DE TRAVAIL MAX. MAXIMUM BETRIEDRUCK PRESSION MAX. DE TRABAJO	MASSA TOTALE RIPARTIBILE TOTAL MASS TIP-UP MASSE TOTALE REPARTABLE GESAMTIPPMASSE MASA TOTAL VOLCADA	L	A	B	C	D	E	F	H	I	
				[mm]	[kg]	[dm≥]	[bar]	[ton]					[mm]					
BL440 2206 122 6	L08/450/6	3104401226001	6	2206	48	13.1	200	9.9	538	145	393	88	85	43	45	145	165	
BL440 1837 122 5	L08/450/5	3104401225001	5	1837	51	12.5	200	12.3	555	162	393	88	120	58	45	145	165	
BL440 1474 122 4	L08/450/4	3104401224001	4	1474	56	11.4	200	14.9	555	162	393	88	120	58	45	145	165	
BL410 2026 122 6	L08/420/6	3104101226001	6	2026	44	12.0	200	9.9	509	218	291	160	85	43	45	145	165	
BL410 1687 122 5	L08/420/5	3104101225001	5	1687	47	11.4	200	12.3	525	234	291	160	120	58	45	145	165	
BL410 1354 122 4	L08/420/4	3104101224001	4	1354	52	10.5	200	14.9	525	234	291	160	120	58	45	145	165	
BL360 1726 122 6	L08/6	3103601226001	6	1726	38	10.2	200	9.9	459	183	276	125	85	43	45	145	165	
BL360 1437 122 5	L08/5	3103601225001	5	1437	40	9.8	200	12.3	475	199	276	125	120	58	45	145	165	
BL360 1154 122 4	L08/4	3103601224001	4	1154	38	9.0	200	14.9	475	199	276	125	120	58	45	145	165	
BL360 861 122 3	L08/3	3103601223001	3	861	32	7.7	200	17.6	475	199	276	125	120	58	45	145	165	
BL305 1415 122 6	LB08/6	3103051226001	6	1415	32	8.5	200	9.9	404	183	221	125	85	43	45	145	165	
BL300 1156 122 5	LB08/5	3103001225001	5	1156	39	7.9	200	12.3	415	199	216	125	120	58	45	145	165	
BL275 1235 122 6	LC08/6	3102751226001	6	1235	37	7.4	200	9.9	374	183	191	125	85	43	45	145	165	
BL275 1031 122 5	LC08/5	3102751225001	5	1031	39	7.1	200	12.3	390	199	191	125	120	58	45	145	165	
BL445 1868 105 5	L06/450/5	3104451055001	5	1868	38	8.9	200	8.3	531	140	391	83	85	43	40	125	148	
BL445 1493 105 4	L06/450/4	3104451054001	4	1493	35	8.3	200	10.4	547	156	391	83	120	58	40	125	148	
BL360 1443 105 5	L06/5Z	3103601055001	5	1443	29	6.9	200	8.3	446	152	294	95	85	43	40	125	148	
BL360 1153 105 4	L06/4Z	3103601054001	4	1153	28	6.4	200	10.4	462	168	294	95	120	58	40	125	148	
BL360 870 105 3	L06/3Z	3103601053001	3	870	27	5.6	200	12.7	462	168	294	95	120	58	40	125	170	
BL320 1252 105 5	L06/5	3103201055001	5	1252	28	6.0	200	8.3	406	152	254	95	85	43	40	125	148	
BL320 1003 105 4	L06/4	3103201054001	4	1003	27	5.6	200	10.4	405	151	254	95	85	43	40	125	148	
BL320 1003 105 4	L06/4	3103201054003	4	1003	29	5.6	200	10.4	422	168	254	95	120	58	40	125	148	
BL265 1182 105 6	LB06/6	3102651056001	6	1182	22	4.9	200	6.2	352	153	199	95	85	43	40	125	148	
BL275 1027 105 5	LB06/5	3102751055001	5	1027	23	4.9	200	8.3	361	152	209	95	85	43	40	125	148	
BL275 823 105 4	LB06/4	3102751054001	4	823	22	4.6	200	10.4	360	151	209	95	85	43	40	125	148	
BL235 1003 105 6	LC06/6	3102351056001	6	1003	19	4.1	200	6.2	322	153	169	95	85	43	40	125	148	
BL475 1211 90 3	L04/475/3	3104750903001	3	1211	34	5.5	220	9.6	574	180	394	108	120	58	40	110	148	
BL425 1061 90 3	L04/425/3	3104250903001	3	1061	27	4.8	220	9.6	524	155	369	83	120	58	40	110	148	
BL360 1155 90 4	L04/4	3103600904001	4	1155	24	4.4	220	7.5	443	156	287	100	85	43	40	110	148	
BL360 866 90 3	L04/3	3103600903001	3	866	23	3.9	220	9.6	442	155	287	100	85	43	40	110	148	
BL320 1256 90 5	L04L/5	3103200905001	5	1256	29	4.0	220	5.5	403	156	247	100	85	43	40	110	148	
BL320 995 90 4	L04L/4	3103200904001	4	995	22	3.8	220	7.5	403	156	247	100	85	43	40	110	148	
BL275 815 90 4	LB04/4	3102750904001	4	815	19	3.1	220	7.5	358	156	202	100	85	43	40	110	148	
BL245 695 90 4	L04/4D	3102450904001	4	695	16	2.6	220	7.5	328	153	175	97	85	43	40	110	148	
BL425 1061 75 3	L02/427/3	3104250753001	3	1061	21	3.1	220	6.1	505	150	355	95	85	43	35	95	120	
BL355 851 75 3	L02/355/3	3103550753001	3	851	19	2.5	220	6.1	435	150	285	95	85	43	35	95	120	



L 06 SO • L 04 SO • L 02 SO

Accessori
Accessories
Accessoires
Zubehören
Accesorios



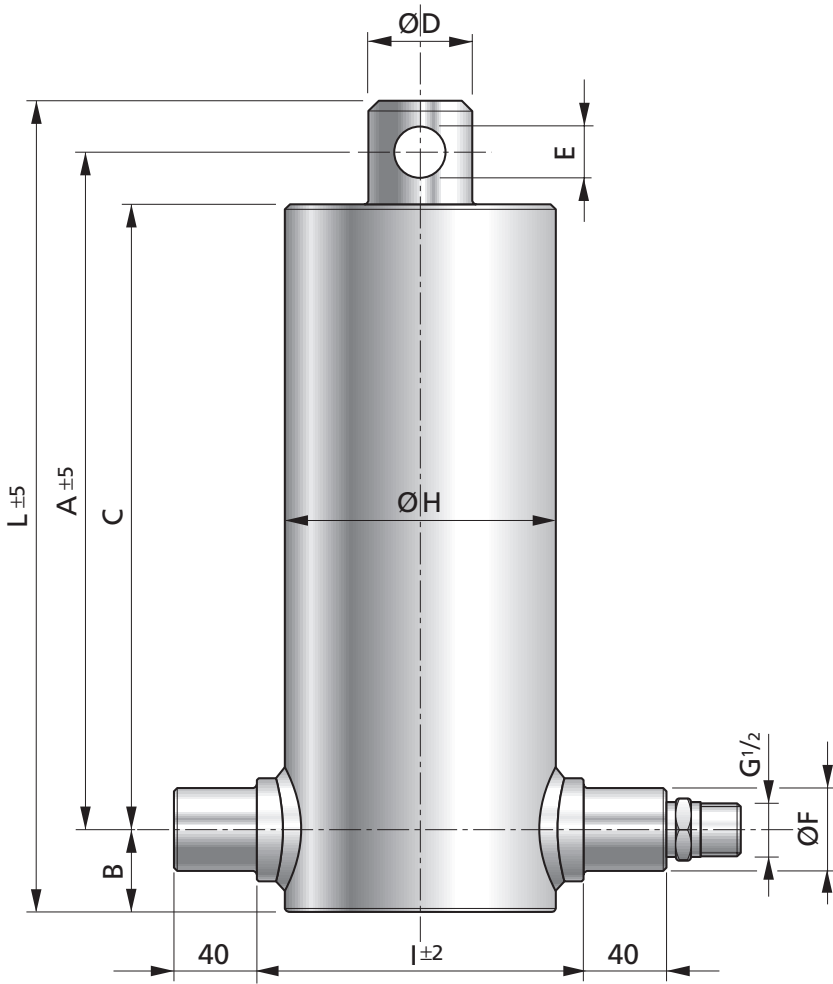
SUPPORTO CILINDRO CYLINDER SUPPORT
PALIER VERIN LAGER ZYLINDER
SOPORTE CILINDRO



SUPPORTO BILANCIERE CRADLE SUPPORT
BALANCIER VERIN LAGER KIPPEBEL
SOPORTE CUNA



Vedi pagina 6 per dettagli
See page 6 for details
Voyez page 6 pour détails
Sehen Blatt 6 für Informationen
Ver hoia 6 para informaciones



L 06 SO • L 04 SO • L 02 SO							
TIPO TYPE TYPE TYP TIPO	SFILATE EXTENSION EXPANSION STUFENZAHL EXPANSION	DIAMETRO - DIAMETER DIAMÈTRE - DURCHMESSER - DIAMETRO [mm]					max SPINTA THRUST POUSÉE KRAFT EMPUJE [kN]
		I	II	III	IV	V	
L06 SO	5	105	90	75	60	45	61
	4	105	90	75	60		77
	3	105	90	75			94
L04 SO	4	90	75	60	45		50
	3	90	75	60			64
L02 SO	3	75	60	45			41
	2	75	60				53

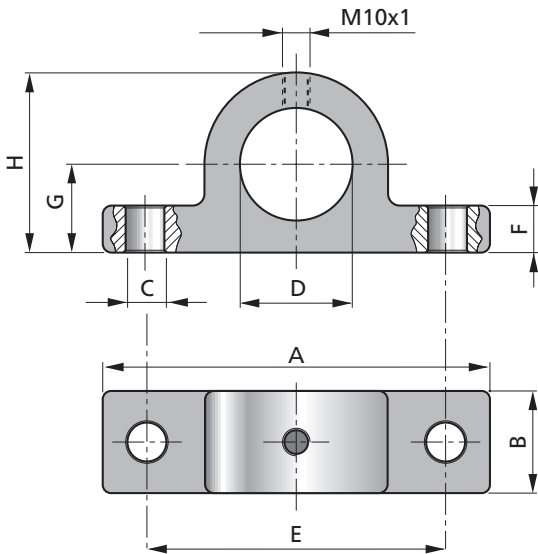
L 06 SO • L 04 SO • L 02 SO									DETTAGLI TECNICI TECHNICAL DATA DÉTAIL TECHNIQUES TECHNISCHEDATUM DETALLES TÉCNICOS									
ART. NUOVO NEW MODEL NOUVELLE DESCRIPTION NEUE BEZEICHNUNG DESCRIPCION NUEVA	ART. VECCHIO OLD MODEL ANCIENNE D. ALTE BEZ. DES. ANTIGUA	CODICE CODE CODE BESTELL-Nr. CODIGO	N. SFILATE - EXTENSION N. N. DES RALLONGES N. EXPAUSIONES STUFENZAHL - N. EXPAUSIONES	CORSA - POWER STROKE COURSE DE TRAVAIL GESAMTHUB - CARRERA	MASSA - MASS MASSE - MASSE	OIL ASSORBITO OIL CONSUMPTION HUILE CONSOMM. ÖLVERBRUCH ACEITE ABSORBIDO	PRESSIONE MAX DI LAVORO MAX. WORKING PRESSURE PRESSION DE TRAVAIL MAX. MAXIMUM BETRIEBSDRUCK PRESSION MAX. DE TRABAJO	MASSA TOTALE RIABILIABILE TOTAL MASS TILTABLE MASSE TOTALE REBATABLE GESAMTKIPPMASS MASA TOTAL VOLCADA	L	A	B	C	D [mm]	E	F	H	I	
BLSN445 1479 105 4	L06/450/4 SO	3204451054001	4	1479	33	8.2	200	10.4	549	498	30	444	55	31	40	125	158	
BLSN360 1139 105 4	L06/4Z SO	3203601054001	4	1139	30	6.3	200	10.4	464	413	30	359	55	31	40	125	158	
BLSN360 856 105 3	L06/3Z SO	3203601053001	3	856	29	5.5	200	12.7	464	413	30	359	55	31	40	125	158	
BLSN275 1013 105 5	LB06/5 SO	3202751055001	5	1013	21	4.8	200	8.3	380	329	30	274	40	26	40	125	158	
BLSN360 1155 90 4	L04/4 SO	3203600904001	4	1155	23	4.4	220	7.5	462	411	30	357	40	26	40	110	148	
BLSN360 866 90 3	L04/3 SO	3203600903001	3	866	22	3.9	220	9.6	461	410	30	357	55	31	40	110	148	
BLSN425 1061 75 3	L02/427/3 SO	3204250753001	3	1061	21	3.1	220	6.1	524	473	30	420	40	26	40	95	125	
BLSN370 596 75 2	L02/370/2 SO	3203700752001	2	596	20	2.2	220	7.9	469	418	30	365	55	31	40	95	125	
BLSN355 851 75 3	L02/355/3 SO	3203550753001	3	851	19	2.5	220	6.1	454	403	30	350	40	26	40	95	125	



Accessori • Accessories • Accessoires Zubehören • Accesorios



SUPPORTO CILINDRO CYLINDER SUPPORT PALIER VERIN LAGER ZYLINDER SOPORTE CILINDRO



SC 35 - SC 40 - SC 45 - SC 50

ART. NUOVO NEW MODEL NOUVELLE D. NEUE BEZ. DES. NUEVA	ART. VECCHIO OLD MODEL ANCIENNE D. ALTE BEZ. DES. ANTIGUA	CODICE CODE BESTELL-Nr. CODIGO	A	B	C	D	E	F	G	H	MASSA MASS MASSE MASSE MASA [kg]
SC35	SC35	A70035001	140	40	14	35.5	108	17	32	65	1.5
SC40	SC40	A70040001	140	40	14	40.5	108	17	32	65	1.5
SC45	SC45	A70045001	140	40	14	45.5	108	17	32	65	1.5



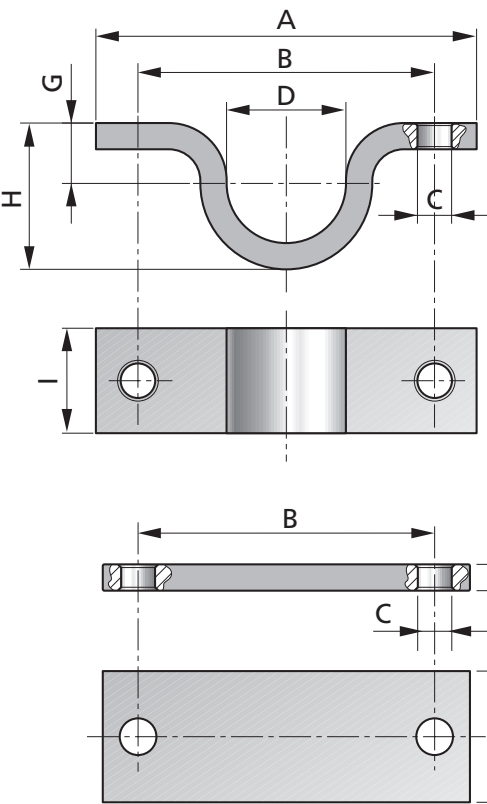
BILANCIERE CRADLE BALANCIER KIPPHEBEL CUNA

L08 - L06 - L04 - L02

ART. NUOVO NEW MODEL NOUVELLE D. NEUE BEZ. DES. NUEVA	ART. VECCHIO OLD MODEL ANCIENNE D. ALTE BEZ. DES. ANTIGUA	CODICE CODE BESTELL-Nr. CODIGO	PORTATA MAX MAX CAPACITY PORTÉE MAX MAX TRAGKRAFT CAPACIDAD MAX [ton]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	MASSA MASS MASSE MASSE MASA [kg]
L08	L08	A5L080001	11	167	215	45	45	40	30	90	115	35	360	11.5
L06-L04	L06-L04	A5L060001	8	150	185	40	40	40	27	68	105	20	320	9
L02	L02	A5L020001	4	125	165	36.5	35	37.5	27	62	76	20	275	5.5

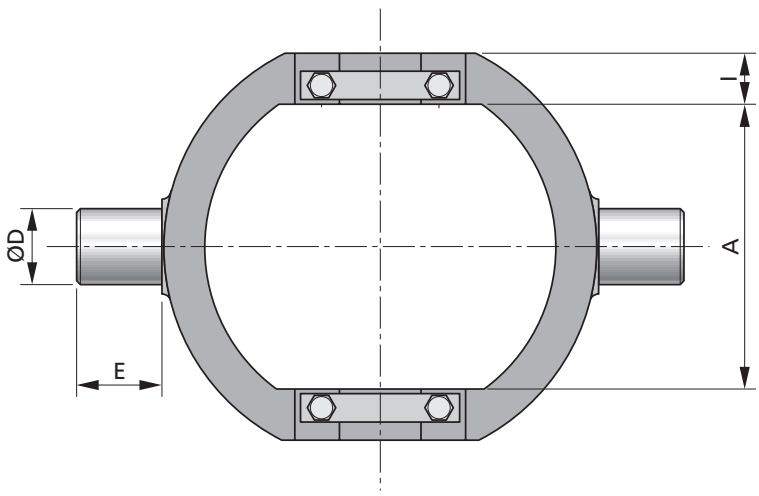
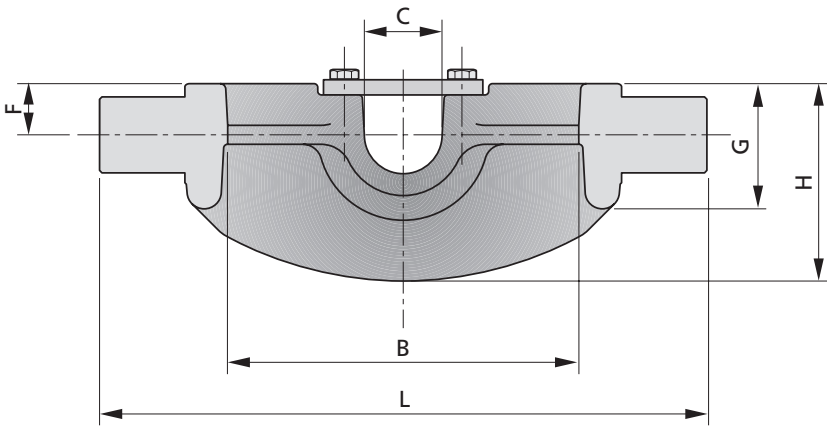


SUPPORTO BILANCIERE CRADLE SUPPORT BALANCIER VERIN LAGER KIPPHEBEL SOPORTE CUNA



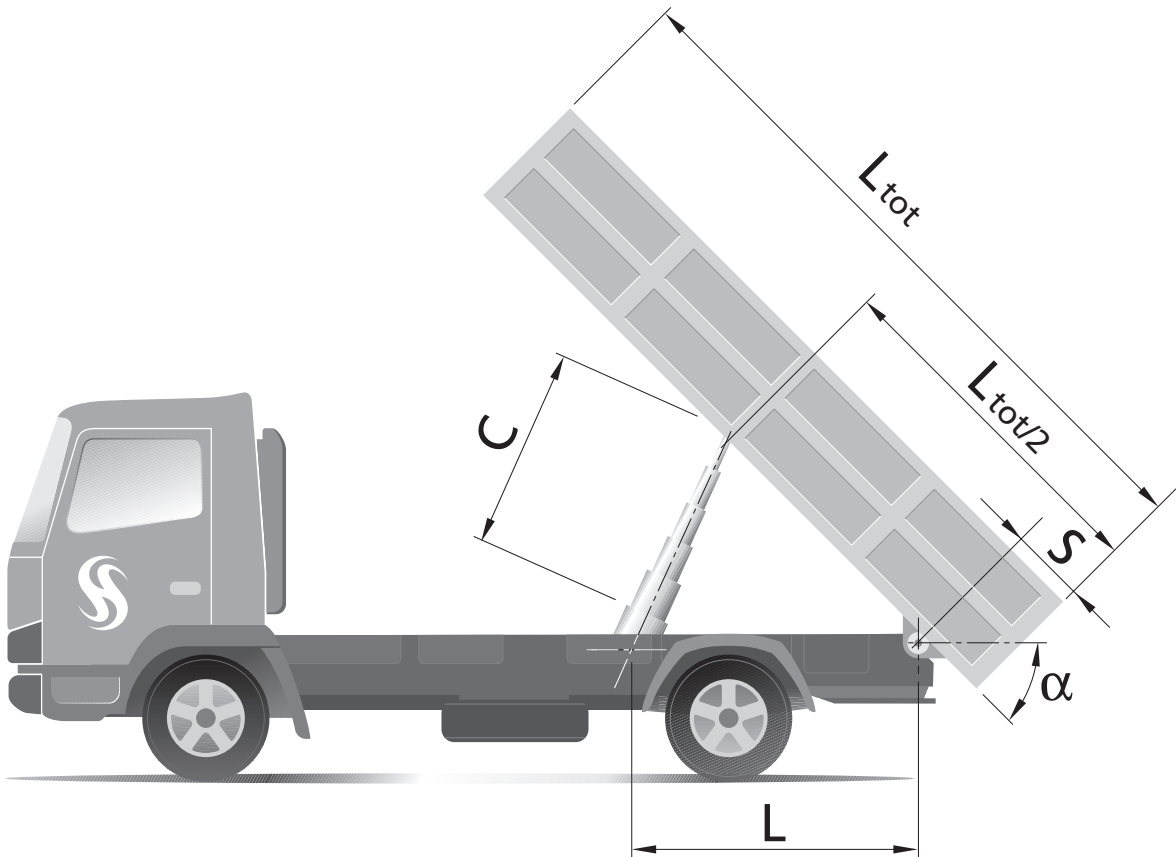
SB 35 - SB 40 - SB 45

ART. NUOVO NEW MODEL NOUVELLE D. NEUE BEZ. DES. NUEVA	ART. VECCHIO OLD MODEL ANCIENNE D. ALTE BEZ. DES. ANTIGUA	CODICE CODE BESTELL-Nr. CODIGO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	MASSA MASS MASSE MASSE MASA [kg]
SB35	SB35	A60035001	145	113	13	35.5	30	8	18	46	40	1
SB40	SB40	A60040001	145	113	13	40.5	30	8	20	51	40	1
SB45	SB45	A60045001	145	113	13	45.5	30	8	23	56	40	1





Tavole di Aiuto • Selection charts
Tables de choix • Vorwählerkarte
Carta de seleccion



Spinta - Thrust - Poussée - Kraft - Empuje

SFILATE EXTENSION EXPANSION STUFENZAHL EXPANSION	PRESSIONE - PRESSURE PRESSION - DRUCK - PRESIÓN [bar]									SPINTA THRUST POUSSEE KRAFT EMPUJE [kN]
	50	75	100	125	150	175	200	220	240	
30	4	5	7	9	11	12	14	16	17	
45	8	12	16	20	24	28	32	35	38	
60	14	21	28	35	42	49	57	62	68	
75	22	33	44	55	66	77	88	97	106	
90	32	48	64	80	95	111	127	140	153	
105	43	65	87	108	130	152	173	190	208	
122	58	87	117	146	175	204	234	257	280	

$$S_{[kN]} = \frac{\pi}{4} d_{[mm]}^2 \frac{p_{[bar]}}{10000} \Rightarrow$$
$$\Rightarrow S_{[kN]} \approx \frac{0,785}{10000} d_{[mm]}^2 p_{[bar]}$$

- La spinta è la forza che la pressione dell'olio genera agendo sullo stelo di un cilindro. Il diametro è il diametro di tenuta dello stelo.
- The thrust is a force generated by oil under pressure, which lifts the stage of the cylinder. "D" is the diameter of the stage.
- La poussée est la force de la huile en pression sous les expansions du vérin. D est le diamètre de chaque expansion.
- S ist die Kraft von Druck den Öl auf die Stufe. "D" ist die Durchmesser jeder Stufen.
- El empuje es la fuerza de l'aceite en presion en las expansiones. D es el diametro de cada expansion.

Corsa - Stroke - Course - Hub - Carrera

L [mm]	INCLINAZIONE CASSONE - BODY TILTING ANGLE DE BENNAGE - KIPPWINKEL - ANGULO DE VUELCO α [°]					
	40	45	48	50	55	60
500	342	383	407	423	462	500
750	513	574	610	634	693	750
1000	684	765	813	845	923	1000
1100	752	842	895	930	1016	1100
1200	821	918	976	1014	1108	1200
1300	889	995	1058	1099	1201	1300
1400	958	1072	1139	1183	1293	1400
1500	1026	1148	1220	1268	1385	1500
1600	1094	1225	1302	1352	1478	1600
1700	1163	1301	1383	1437	1570	1700
1800	1231	1378	1464	1521	1662	1800
1900	1300	1454	1546	1606	1755	1900
2000	1368	1531	1627	1690	1847	2000
2150	1471	1646	1749	1817	1986	2150
2300	1573	1760	1871	1944	2124	2300
2450	1676	1875	1993	2071	2263	2450
2600	1779	1990	2115	2198	2401	2600
2750	1881	2105	2237	2324	2540	2750
3000	2052	2296	2440	2536	2770	3000
3200	2189	2449	2603	2705	2955	3200

CORSA
POWER STROKE
COURSE DE TRAVAIL
GESAMTHUB
CARRERA
C
[mm]

$$C_{[mm]} = 2L_{[mm]} \sin\left(\frac{\alpha_{[rad]}}{2}\right) \Rightarrow$$
$$\Rightarrow C_{[mm]} \approx \frac{3,1416}{180} \cdot \alpha_{[°]} \cdot L_{[mm]} \cdot \left(1 - \frac{9,8696}{777600} \alpha_{[°]}^2\right)$$

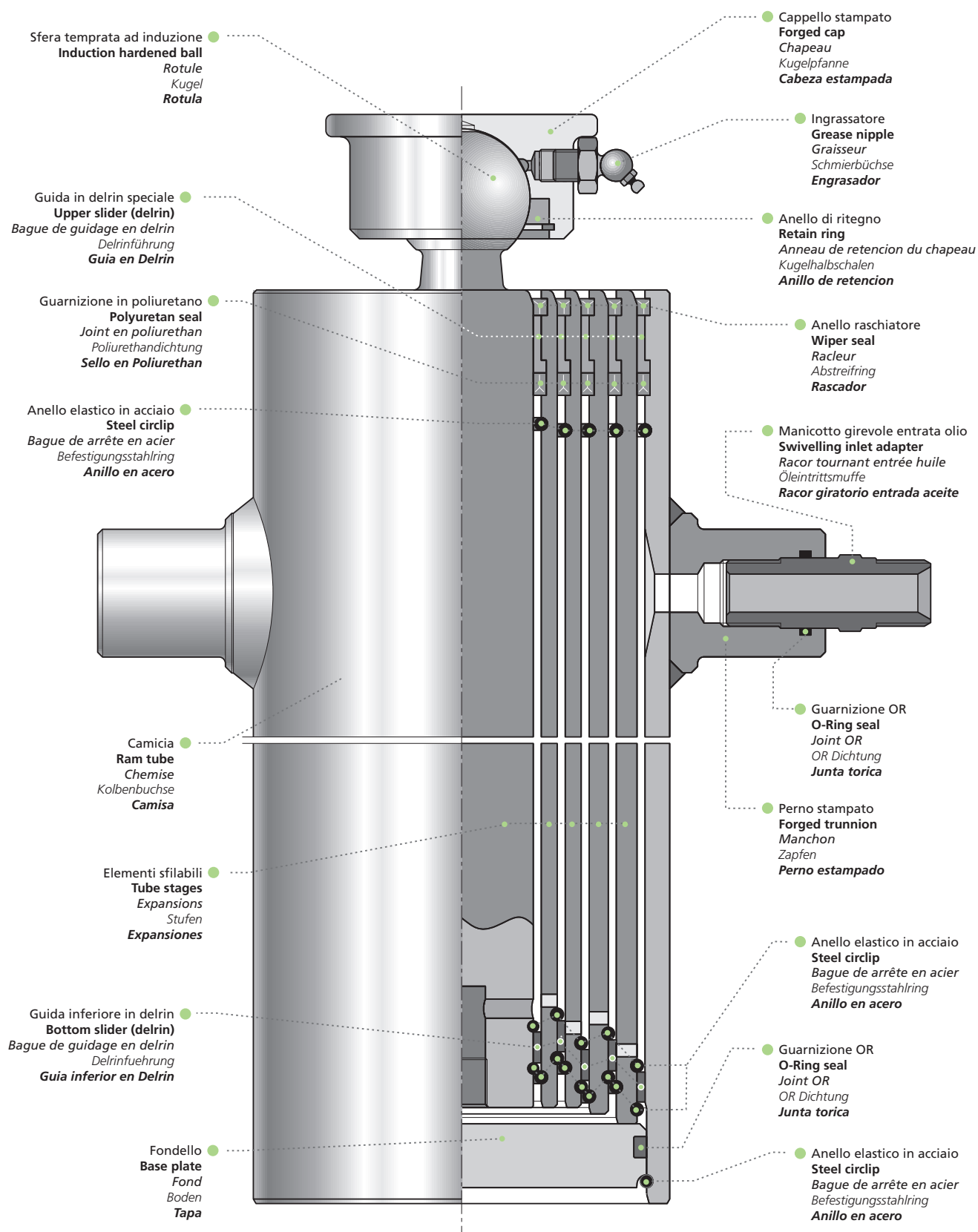
- Conoscendo la distanza del cilindro dalle cerniere del cassone e l'angolo che si vorrebbe ottenere, si ricava un valore indicativo della corsa che il cilindro deve erogare.
- The stroke is identified by crossing the pivot length (L) with the requested tipping angle (°).
- La course est calculée sur la distance des charnières et l'angle de bennage.
- Sie koennen die Zylinderhub von Kippwellenabstand und Kippwinkelangabe ziehen.
- La carrera es de distancia del cilindro desde el punto de giro e l'angolo de volcada

Quick reference selection chart

TIPO TYPE TYPE TYP TIPO	MASSA TOTALE - TOTAL MASS MASSE TOTALE - GESAMTKIPPMASSE - MASA TOTAL [ton]						N. SFILATE EXTENSION N. N. DES RALLONGES STUFENZAHL N. EXPANSIONES
	15÷20	13÷15	11÷13	9÷11	7÷9	4÷7	
L08	3	4	5	6			
L06			3	4	5	6	
L04				3	4	5	
L02					2	3	

- Conoscendo la massa totale ribaltabile si possono individuare i modelli di cilindri che normalmente possono essere utilizzati con il carico previsto.
- Depending on the total tipping weight, the chart identifies the most suitable model and number of stages available.
- En choisissant le poids total de bennage, le tableau identifie le modele optimale de vérin et le nombre de expansions disponibles.
- Bei der Tabelle mit der Gesamtkippmasse können Sie den optimal Zylinder wählen.
- Con este tablilla conociendo la masa total de vuelco se puede seleccionar el cilindro optimal.

Compressivo · Assembly · Plan du vérin Zusammenzeichnung · Dibujo



Avvertenze · Warnings · Advertissement Warnungen · Advertencias

Il presente catalogo sottopone alla Spettabile Clientela la gamma completa dei cilindri idraulici telescopici per ribaltabili di produzione della H.S. PENTA. Tutti i cilindri sono componenti che possono essere incorporati in macchine che devono rispettare i requisiti essenziali di sicurezza della Direttiva Macchine 98/37CE e successive modifiche. Si presuppone che la macchina in cui sarà incorporato sia conforme a tali direttive e che rispetti le condizioni d'uso.

Condizioni d'uso. L'esercizio ordinario del cilindro telescopico prevede che esso venga utilizzato per sollevare cassoni di veicoli per il ribaltamento progressivo su tutta la lunghezza della corsa del materiale ivi contenuto nel rispetto delle condizioni di uso. La massa del cassone più la massa del materiale contenuto danno la massa totale ribaltabile, i cui valori riportati sono indicativi delle prestazioni che si possono ottenere nello scaricamento in condizioni normali. Il cilindro è stato dimensionato per sostenere sforzi diretti lungo il suo asse, non deve perciò essere assoggettato a carichi diversi da quelli previsti (per esempio carichi laterali).

GB This catalogue lists the whole range of H.S. PENTA under-body hoists for tipper, standard type. Cylinders should be integrated into machines manufactured according to the safety requirements and technical provisions specified by the European Community, Machinery Directive nr. 98/37 CE, and subsequent modifications. The machinery must comply with the previously mentioned Directive and relevant operating conditions.

Fitment suggestions and operating conditions. The normal application of multi-stage cylinder is to lift up tipping bodies, loaded with different materials, and consequently discharge this material whilst the cylinder is extended all along its stroke. The body weight plus the payload are the total lifting weight that must be raised by the cylinder. This value, calculated at the working pressure, is a rough indication of the tipping power of the cylinder. The cylinders have been sized for loads along the longitudinal axis (e.g. no side load is admitted).

F Par ce catalogue nous avons le plaisir de présenter à nos Clients toute la gamme des vérins télescopique de bennes fabriqués par H.S. PENTA. Tous les vérins sont un sous-groupe qui peuvent être incorporés dans machine que doivent respecter les réquisitons essentielles de sécurité de la Directive Communautaire 98/37 CE et modifications suivantes. On imagine que la machine dans la quelle il sera incorporé est-il-conforme à cette Directives et que-t-il respect les conditions d'utilisation.

Conditions diutilizzo. L'exercice ordinaire du vérin télescopique prévoit que-t-il sera utilisé pour lever bennes basculantes du camion pour le renversement progressif sur toute la longueur de la course du matériel contenu dans le respect des conditions d'utilisation. La masse de la benne plus la masse du matériel contenu donne la masse totale basculante, dont les valeurs mentionnés sont calculés à la pression du travail et sont indicatives des performance que on peuvent obtenir dans les déchargement en conditions normal. Le vérin a été dimensionné pour soutenir efforts direct le long de son axe, c'est pourquoi que ne doit pas être assujété à des charges different de ce-là prévu (par exemple charges lateral).

D Verehrter Kunde, wir freuen uns, Ihnen mit diesem Katalog das gesamte H.S.PENTA-Fertigungsprogramm von hydraulischen Teleskopzylindern für Lastkraftwagen mit Kippvorrichtung vorstellen zu können. Alle Zylinder sind Bauteile, die in Maschinen, die den Mindestanforderungen der EG-maschinenrichtlinie 98/37 und deren späteren Änderungen genügen müssen, eingebaut werden können. Es wird vorausgesetzt, daß die Maschine, in die der Zylinder eingebaut wird, dieser Richtlinie entspricht und daß die Betriebsbedingungen eingehalten werden.

Betriebsbedingungen. Der normale Bestimmungszweck des Teleskopzylinder sieht vor, daß er zum Anheben von Fahrzeugpritschen verwendet wird, um so das Ladegut durch fortschreitendes Kippen über die ganze Hublänge unter Einhaltung der Betriebsbedingungen auszuschießen. Pritschenmasse und Ladegutmasse ergeben die Gesamtkippmasse. Bei den für sie angegebenen Werten, die zu Betriebsdruck berechnet sind, handelt es sich um Richtwerte, die beim Entladen unter normalen Bedingungen erreicht werden können. Der Zylinder wurde so ausgelegt, daß er Belastungen, die direkt längs seiner Achse wirken, aufnehmen kann.

E El presente catálogo muestra a nuestros apreciados clientes la gama completa de los cilindros hidráulicos para basculante producidos por H.S.PENTA. Todos los cilindros son componentes que se pueden incorporar en máquinas que deben respetar los requisitos esenciales de seguridad de la Directiva en máquinas 98/37CE y sucesivas modificaciones. Se presupone que la máquina en la que será incorporado será conforme a tales directivas y respetará las condiciones de empleo.

Condiciones de empleo. La función habitual del cilindro telescópico prevé que sea utilizado para elevar cajas de vehículos con un basculamiento progresivo, sobre toda la largura de la carrera, de la carga incluida en el interior de la caja con respecto de las condiciones de empleo. El peso de la caja, más el peso del material contenido en ella da el peso total a bascular, cuyos valores están calculados a la presión de trabajo y son indicativos de las prestaciones que se pueden obtener en la descarga en condiciones normales. El cilindro ha sido calculado para soportar esfuerzos directos a lo largo de su eje, por esto, no debe ser sometido a cargas diferentes a aquéllas previstas (por ejemplo carga lateral).

Sono elencati alcuni accorgimenti essenziali per un corretto montaggio del cilindro:

- 1) Nell'operazione di montaggio proteggere il cilindro dalle gocce di saldatura o da altri corpi estranei;
- 2) Nell'impianto applicare la valvola di massima pressione;
- 3) Curare bene l'impianto con l'applicazione di adeguati filtri, con la massima pulizia del serbatoio e delle tubazioni e l'uso di olii di qualità per impianti oleodinamici;
- 4) Montare sempre un dispositivo di fine corsa, lasciando al cilindro circa il 5% della corsa non utilizzato;
- 5) Il cassone in posizione di riposo non deve essere appoggiato sul cilindro.
- 6) Per evitare chiusure violente del cassone in caso di brusche interruzioni dell'alimentazione idraulica (per esempio per la rottura di un tubo o per il distacco di un raccordo) si può installare sui cilindri H.S. PENTA il dispositivo C.B.S. (Cylinder Blocking System) di produzione della H.S. PENTA stessa.

A few hints for correct fitment of the cylinder:

- 1) Protect the top of the cylinder from welding spatter, or other foreign particles;
- 2) Always fit a relief valve in the hydraulic pressure line. The relief valve must be set at a pressure lower than the max admitted for the cylinder (see specification for each cylinder);
- 3) Fit a filter in the hydraulic line, flush the oil tank and pipes, use good quality hydraulic oil;
- 4) Always fit an end-of-stroke device and leave a part of the stroke unused (recommended value 5% of the total stroke);
- 5) The tipper body should not rest on the cylinder. The cylinder should be extended at least 30 mm (when the tipper body is fully loaded).

Ci de suite nous vous donnons quelques précautions à adopter pour obtenir un montage correct du vérin:

- 1) Pendant le montage, protéger le vérin des gouttes de soudure ou de tout corps étranger;
- 2) L'installation doit être équipée d'un limiteur de pression. Le vérin doit travailler à une valeur inférieure par rapport à la pression du travail max. (Voir notre catalogue);
- 3) L'entretien de l'installation doit être bien soignée: utiliser des filtres convenables, rincer soigneusement le réservoir et le tubulures, employer des huiles de très bonnes qualité indiquées par les installations hydrauliques;
- 4) Permettant une course inutilisée du vérin d'environ le 5%;
- 5) Lorsque la caisse est en position de repos, elle ne doit pas appuyer sur le vérin. Le vérin doit rester ouvert au moins 30mm quand le camion est complètement chargé.

Er darf daher keinen anderen Belastungen als den vorgesehenen unterworfen werden (z.B. seitliche Belastungen).

Beim Einbau der Zylinder sollte folgendes beachtet werden:

- 1) Während der Montage ist der Zylinder gegen Fremdkörper und beim schweißen entstehende Tropfen zu schützen;
- 2) Es muß ein Überdruckventil in die Anlage eingebaut werden. Der Teleskopzylinder soll bei einem niedrigen Wert in bezug auf den maximum Betriebsdruck jedes Zylinders arbeiten (bitte schlagen Sie unsere Kataloge nach);
- 3) Dafür sorgen, daß geeignete Filter eingebaut werden, daß Tank und Leitungen sauber sind und daß Qualitätsöl für Hydraulikanlagen verwendet wird;
- 4) Stets eine Hubbegrenzung einbauen, wobei eine von dem Zylinder nicht genutzte Hublänge von etwa 5% zu lassen ist;
- 5) In Transportlage darf die Pritsche nie auf dem Zylinder aufliegen. Der Zylinder soll geöffnet mindestens 30mm bleiben, wenn der Fahrzeug völlig belastet ist.

A continuació, relacionamos algunos consejos esenciales para montar correctamente el cilindro:

- 1) En el montaje proteger el cilindro de las gotas de soldadura y de otros cuerpos extraños.
- 2) En la instalación poner válvula de seguridad de presión. El cilindro tiene que trabajar a un valor inferior respecto a la presión máxima de trabajo que está indicado en nuestro catálogo.
- 3) Poner mucha atención en la instalación de filtros, en una buena limpieza del depósito y de los latiguillos y usar aceite de calidad en la instalación hidráulica.
- 4) Montar siempre válvula final de carrera, dejando siempre un 5% de la carrera del cilindro sin utilizar.
- 5) La caja en posición de reposo no se debe apoyar sobre el cilindro. El cilindro tiene que quedarse abierto por lo menos 30mm cuando el camion está completamente cargado.