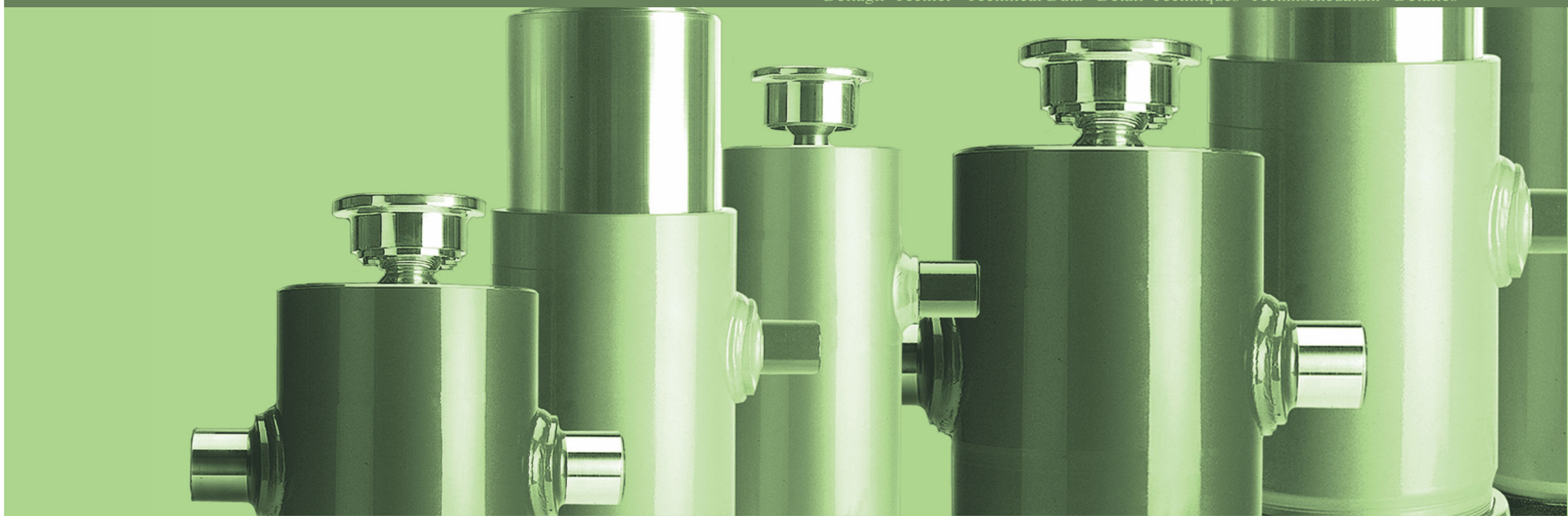
© 2005 G.B.Studio - Cesena • Stampa Gruppo Stampa





Front Mount Cylinders

Dettagli Tecnici• Technical Data • Détail Techniques• Technischedatum • Detalles



Indice · **Index** · *Index*
Index · ***Indice***



Front Mount Cylinders

2 PF

6 PFC

10 PFB

12 PFR

14 PFRS

16 PFS

18 Accessori **Accessories** *Accessoires*
Zubehören ***Accessorios***

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

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

23 Avvertenze **Warnings** *Advertissements*
Warnungen ***Advertencias***

Rev. 03.2006

Rev. 03.2006

PF
1/2

Accessori
Accessories
Accessoires
Zubehören
Accessorios

SUPPORTO SUPERIORE **LIFTING BRACKET**
PALIER SUPERIEUR OBERE KONSOLE
SOPORTE SUPERIOR

SUPPORTO INFERIORE **CHASSIS BRACKET**
PALIERS INFERIEURS CHASSIS KONSOLEN
SOPORTES INFERIORES

Vedi pagine 18 e 19 per dettagli
See pages 18-19 for details
Voyez pages 18-19 pour détails
Sehen Blatten 18-19 für Informationen
Ver hoias 18-19 para informaciones

Pull-out

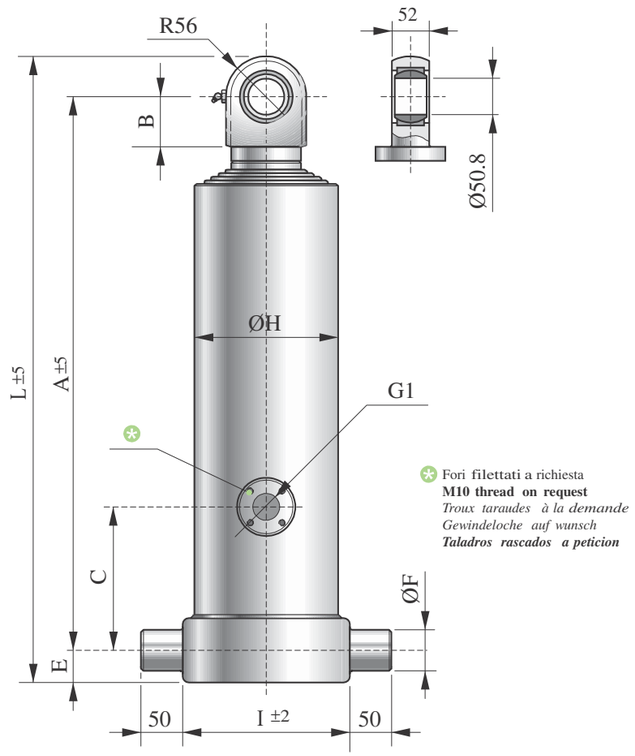
La quota indicata con **A** (centro mozzi/centro snodo) si intende a cilindro completamente chiuso.
Si raccomanda di prevedere un pull-out di 20-25 mm, per evitare carichi indesiderati sugli anelli interni di fermo del cilindro in condizione di pieno carico.

Dimension marked as **A** (closed centre dimension) refers to cylinder completely closed.
It is recommended to fit the cylinder with 20-25 mm pull-out more than the specified A dimension, in order to avoid unwanted loads on internal steel stop rings when tipper body is fully loaded.

La dimension marquée comme **A** (centre manchons/centre rotule) doit être considérée à vérin tout fermé.
On est prié de calculer que la dernière tige (la plus petit) doit rester à l'extérieur de 20-25 mm, pour éviter, en condition de pleine charge, des poids non-désiré sur les bagues d'arrêt intérieures du vérin.

Die folgende Dimension wie folgt gekennzeichnet **A** (Befestigung Oberseite mit Stangenauge und Bolzen).
Es wird empfohlen im Eingefahrenem zustand, ein Einbauspiel von 20-25 mm zu lassen, um unerwünschte Kräfte auf den inneren Stahlring (Sicherung der einzelnen Stufen) zu vermeiden, wenn der Kipper vollständig beladen wird.

Las cota indicada con **A** (centro muñones/centro pasador) se refiere al cilindro totalmente cerrado.
Se recomienda prever un margen de seguridad de 20-25 mm de la carrera total para evitar cargas excesivas sobre los anillos interiores de cierre del cilindro en condiciones de carga máxima.



Fori filettati a richiesta
M10 thread on request
Troux taraudes à la demande
Gewindeloche auf wunsch
Taladros rascados a peticion

196 • 174 • 154 • 135 • 116

TIPO / TYPE / TYP / TIPO	SFILATE / EXTENSION / EXPANSION / STUFENZAHL / EXPANSION	DIAMETRO - DIAMETER / DIAMÈTRE - DURCHMESSER - DIAMETRO [mm] I	II	III	IV	V	VI	VII	max SPINTA / THRUST / POUSSEE / KRAFT / EMPUJE [kN]
196	**7**	196	174	154	135	116	98	79	200
	6	196	174	154	135	116	98		236
	5	196	174	154	135	116			274
	4	196	174	154	135				314
174	**6**	174	154	135	116	98	79		174
	5	174	154	135	116	98			207
	4	174	154	135	116				241
154	**6**	154	135	116	98	79	61		131
	5	154	135	116	98	79			151
	4	154	135	116	98				181
135	**5**	135	116	98	79	61			104
	4	135	116	98	79				130
	3	135	116	98					157
116	**4**	116	98	79	61				87
	3	116	98	79					110

Plus

Cromatura
Tutti i cilindri frontali hanno l'ultimo sfilo cromato, a garanzia di una migliore resistenza alla corrosione ed una più lunga vita tecnica delle guarnizioni (l'ultimo elemento di norma è soggetto a vibrazioni durante la marcia del veicolo). non garantisce il cilindro (standard) contro la ruggine.

Chromium plating
All front mount cylinders have the piston rod hard chrome plated, to ensure better resistance to corrosion and longer lifetime to the seals (the seal set of the piston rod is the most critical, as when the truck is in motion the tipping body can vibrate)
do not guarantee standard cylinders against corrosion.

Chromage
Tous les vérins frontaux ont la dernière tige chromée, à garantie d'une meilleure résistance à la corrosion et d'une longue vie des joints (la tige terminale est normalement exposée à vibrations pendant la marche du véhicule). ne donne pas la garantie pour la rouille sur le vérin (standard).

Die Verchromung
Frontkippzylinder aus dem Hause haben die erste (kleinste) Stufe hartverchromt, um besseren Widerstand gegen Korrosion und längere Standzeit der Dichtungen sicherzustellen (der Dichtsatz der Kolbenstangen ist mit das wichtigste am Zylinder) übernimmt keine Haftung Gegen Korrosion.

Cromado
Todos los cilindros frontales tienen la última expansión cromada, a fin de garantizar una mejor resistencia a la corrosión y una mayor vida útil de las juntas (normalmente la última expansión sufre vibraciones durante la marcha del vehículo).
no garantiza el cilindro (standard) contra la corrosión.

PF DETTAGLI TECNICI TECHNICAL DATA DÉTAIL TECHNIQUES TECHNISCHEDATUM DETALLES TÉCNICOS

ART. NUOVO NEW MODEL NOUVELLE DESCR. NEUE BEZEICHNUNG DESCRIPCION NUEVA	ART. VECCHIO OLD MODEL ANCIENNE DESCR. ALTE BEZ. DESCR. ANTIGUA	CODICE CODE CODE BESTELL-Nr. CODIGO	N. SFILATE - EXTENSION N. N. DES RALLONGES STUFENZAHL - N. EXPANSIONES	CORSA - POWER STROKE COURSE DE TRAVAIL GESAMTHUB - CARRERA [mm]	MASSA - MASS MASSE - MASSE MASA [kg]	OLIO ASSORBITO OIL CONSUMPTION OELVERBRAUCH ACEITE ABSORBIDO [dmɛ]	PRESSIONE MAX DI LAVORO MAX. WORKING PRESSURE PRESSION DE TRAVAIL MAX. MAXIMUM BETRIEBSDRUCK PRESION MAX. DE TRABAJO [bar]	MASSA TOTALE RIBALTABILE TOTAL MASS TIP-UP MASSE TOTALE BASCULABLE GESAMTKIPPMASSE MASA TOTAL VOLCADA [ton]	L	A	B	C	D	E	F	H	I [mm]
PF 162584081966	**P.F.6/196/8408**	**4116251966001**	6	8408	388	146.5	160	51.4	1862	1751	70	210		55	63.5	229	262
PF 159080481966	**P.F.6/196/8048**	**4115901966001**	6	8048	380	140.2	175	56.2	1827	1716	70	210		55	63.5	229	262
PF 150075081966	**P.F.6/196/7508**	**4115001966001**	6	7508	369	130.8	200	64.2	1730	1614	70	210		55	63.5	229	262
PF 135266201966	**P.F.6/196/6620**	**4113521966001**	6	6620	338	115.2	200	64.2	1582	1471	70	210		55	63.5	229	262
PF 179577791965	**P.F.5/196/7779**	**4117951965001**	5	7779	406	151.7	175	56.2	2018	1907	70	210		55	63.5	229	262
PF 166070361965	**P.F.5/196/7036**	**4116601965001**	5	7036	376	136.8	200	74.4	1890	1779	70	210		55	63.5	229	262
PF 159066861965	**P.F.5/196/6686**	**4115901965001**	5	6686	366	130.0	200	74.4	1820	1709	70	210		55	63.5	229	262
PF 150062361965	**P.F.5/196/6236**	**4115001965001**	5	6236	352	121.2	200	74.4	1723	1612	70	210		55	63.5	229	262
PF 139961341965	**P.F.5/196/6134**	**4113991965001**	5	6134	340	119.5	200	74.4	1666	1555	70	210		55	63.5	229	262
PF 135254961965	**P.F.5/196/5496**	**4113521965001**	5	5496	320	106.8	200	74.4	1575	1464	70	210		55	63.5	229	262
PF 135266671746	**P.F.6/174/6667**	**4113521746001**	6	6667	268	88.1	200	47.4	1574	1473	70	200		45	57	203	234
PF 99048301746	**P.F.6/174/4830**	**4109901746001**	6	4830	196	63.7	200	47.4	1219	1118	70	200		45	57	203	234
PF 196586011745	**P.F.5/174/8601**	**4119651745001**	5	8601	363	128.4	120	33.8	2187	2086	70	200		45	57	203	234
PF 187081261745	**P.F.5/174/8126**	**4118701745001**	5	8126	346	121.3	135	38.1	2085	1987	70	200		45	57	203	234
PF 179577801745	**P.F.5/174/7780**	**4117951745001**	5	7780	337	116.6	150	42.3	2003	1902	70	200		45	57	203	234
PF 168371911745	**P.F.5/174/7191**	**4116831745001**	5	7191	316	107.3	175	49.3	1923	1777	70	200		90	57	203	234
PF 162570261745	**P.F.5/174/7026**	**4116251745001**	5	7026	305	104.8	185	52.2	1847	1746	70	200		45	57	203	234
PF 159067261745	**P.F.5/174/6726**	**4115901745001**	5	6726	292	100.3	200	56.4	1812	1711	70	200		45	57	203	234
PF 150062761745	**P.F.5/174/6276**	**4115001745001**	5	6276	281	93.6	200	56.4	1715	1614	70	200		45	57	203	234
PF 139961451745	**P.F.5/174/6145**	**4113991745001**	5	6145	269	91.9	200	56.4	1648	1502	70	200		90	57	203	234
PF 138556971745	**P.F.5/174/5697**	**4113851745001**	5	5697	263	84.9	200	56.4	1664	1563	70	200		45	57	203	234
PF 135255361745	**P.F.5/174/5536**	**4113521745001**	5	5536	257	82.5	200	56.4	1567	1466	70	200		45	57	203	234
PF 126654451745	**P.F.5/174/5445**	**4112661745001**	5	5445	245	81.4	200	56.4	1537	1391	70	200		90	57	203	234
PF 179562271744	**P.F.4/174/6227**	**4117951744001**	4	6227	295	104.9	200	65.6	2003	1902	70	200		45	57	203	234
PF 162556031744	**P.F.4/174/5603**	**4116251744001**	4	5603	267	94.1	200	65.6	1840	1739	70	200		45	57	203	234
PF 159053641744	**P.F.4/174/5364**	**4115901744001**	4	5364	281	90.1	200	65.6	1805	1704	70	200		45	57	203	234
PF 150050041744	**P.F.4/174/5004**	**4115001744001**	4	5004	262	84.0	200	65.6	1708	1607	70	200		45	57	203	234
PF 135244121744	**P.F.4/174/4412**	**4113521744001**	4	4412	238	74.1	200	65.6	1560	1459	70	200		45	57	203	234
PF 187081641545	**P.F.5/154/8164**	**4118701545001**	5	8164	284	91.1	125	25.7	2082	1991	70	190		35	57	178	234
PF 168372291545	**P.F.5/154/7229**	**4116831545001**	5	7229	248	80.6	165	33.9	1895	1804	70	190		35	57	178	234

PF
2/2

Accessori
Accessories
Accessoires
Zubehören
Accessorios

SUPPORTO SUPERIORE **LIFTING BRACKET**
PALIER SUPERIEUR OBERE KONSOLE
SOPORTE SUPERIOR

SUPPORTO INFERIORE **CHASSIS BRACKET**
PALIERS INFERIEURS CHASSIS KONSOLEN
SOPORTES INFERIORES

Vedi pagine 18 e 19 per dettagli
See pages 18-19 for details
Voyez pages 18-19 pour détails
Sehen Blatten 18-19 für Informationen
Ver hoias 18-19 para informaciones

Pull-out

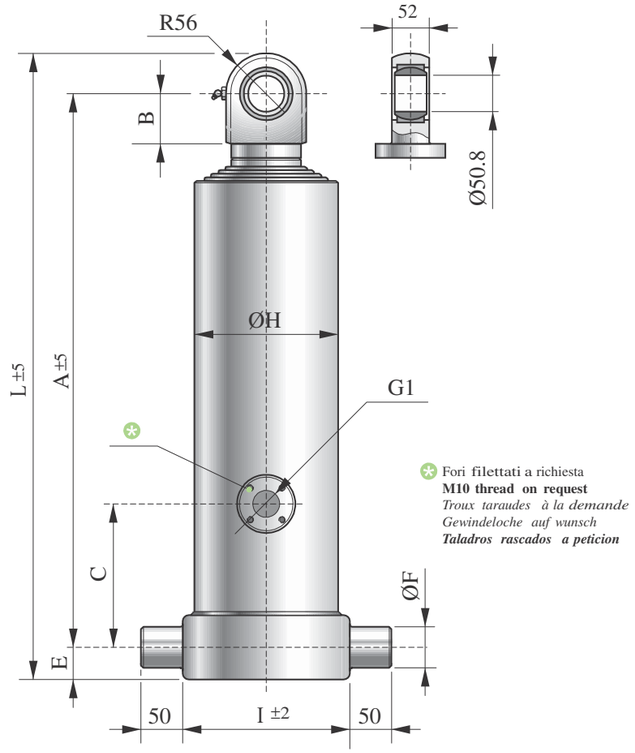
La quota indicata con **A** (centro mozzi/centro snodo) si intende a cilindro completamente chiuso.
Si raccomanda di prevedere un pull-out di 20-25 mm, per evitare carichi indesiderati sugli anelli interni di fermo del cilindro in condizione di pieno carico.

Dimension marked as **A** (closed centre dimension) refers to cylinder completely closed.
It is recommended to fit the cylinder with 20-25 mm pull-out more than the specified A dimension, in order to avoid unwanted loads on internal steel stop rings when tipper body is fully loaded.

La dimension marquée comme **A** (centre manchons/centre rotule) doit être considéré à vérin tout fermé.
On est prié de calculer que la dernière tige (la plus petit) doit rester à l'extérieur de 20-25 mm, pour éviter, en condition de pleine charge, des poids non-désiré sur les bagues d'arrêt intérieures du vérin.

Die folgende Dimension wie folgt gekennzeichnet **A** (Befestigung Oberseite mit Stangenauge und Bolzen).
Es wird empfohlen im Eingefahrenem zustand, ein Einbauspiel von 20-25 mm zu lassen, um unerwünschte Kräfte auf den inneren Stahlring (Sicherung der einzelnen Stufen) zu vermeiden, wenn der Kipper vollständig beladen wird.

Las cota indicada con **A** (centro muñones/centro pasador) se refiere al cilindro totalmente cerrado.
Se recomienda prever un margen de seguridad de 20-25 mm de la carrera total para evitar cargas excesivas sobre los anillos interiores de cierre del cilindro en condiciones de carga máxima.



Fori filettati a richiesta
M10 thread on request
Troux taraudes à la demande
Gewindeloche auf wunsch
Taladros rascados a peticion

196 • 174 • 154 • 135 • 116

TIPO / TYPE / TYP / TIPO	SFILATE / EXTENSION / EXPANSION / STUFENZAHL / EXPANSION	DIAMETRO - DIAMETER / DIAMÈTRE - DURCHMESSER - DIAMETRO [mm] I	II	III	IV	V	VI	VII	max SPINTA / THRUST / POUSSÉE / KRAFT / EMPUJE [kN]
196	**7**	196	174	154	135	116	98	79	200
	6	196	174	154	135	116	98		236
	5	196	174	154	135	116			274
	4	196	174	154	135				314
174	**6**	174	154	135	116	98	79		174
	5	174	154	135	116	98			207
	4	174	154	135	116				241
154	**6**	154	135	116	98	79	61		131
	5	154	135	116	98	79			151
	4	154	135	116	98				181
135	**5**	135	116	98	79	61			104
	4	135	116	98	79				130
	3	135	116	98					157
116	**4**	116	98	79	61				87
	3	116	98	79					110

Plus

Cromatura
Tutti i cilindri frontali hanno l'ultimo sfilo cromato, a garanzia di una migliore resistenza alla corrosione ed una più lunga vita tecnica delle guarnizioni (l'ultimo elemento di norma è soggetto a vibrazioni durante la marcia del veicolo). non garantisce il cilindro (standard) contro la ruggine.

Chromium plating
All front mount cylinders have the piston rod hard chrome plated, to ensure better resistance to corrosion and longer lifetime to the seals (the seal set of the piston rod is the most critical, as when the truck is in motion the tipping body can vibrate)
do not guarantee standard cylinders against corrosion.

Chromage
Tous les vérins frontaux ont la dernière tige chromée, à garantie d'une meilleure résistance à la corrosion et d'une longue vie des joints (la tige terminale est normalement exposée à vibrations pendant la marche du véhicule). ne donne pas la garantie pour la rouille sur le vérin (standard).

Die Verchromung
Frontkippzylinder aus dem Hause haben die erste (kleinste) Stufe hartverchromt, um besseren Widerstand gegen Korrosion und längere Standzeit der Dichtungen sicherzustellen (der Dichtsatz der Kolbenstangen ist mit das wichtigste am Zylinder) übernimmt keine Haftung Gegen Korrosion.

Cromado
Todos los cilindros frontales tienen la última expansión cromada, a fin de garantizar una mejor resistencia a la corrosión y una mayor vida útil de las juntas (normalmente la última expansión sufre vibraciones durante la marcha del vehículo).
no garantiza el cilindro (standard) contra la corrosión.

PF DETTAGLI TECNICI TECHNICAL DATA DÉTAIL TECHNIQUES TECHNISCHEDATUM DETALLES TÉCNICOS

ART. NUOVO NEW MODEL NOUVELLE DESCR. NEUE BEZEICHNUNG DESCRIPCION NUEVA	ART. VECCHIO OLD MODEL ANCIENNE DESCR. ALTE BEZ. DESCR. ANTIGUA	CODICE CODE CODE BESTELL-Nr. CODIGO	N. SFILATE - EXTENSION N. N. DES RALLONGES STUFENZAHL - N. EXPANSIONES	CORSA - POWER STROKE COURSE DE TRAVAIL GESAMTHUB - CARRERA [mm]	MASSA - MASS MASSE - MASSE MASA [kg]	OLIO ASSORBITO OIL CONSUMPTION HUILE CONSOMMÉ ÖLVERBRAUCH ACEITE ABSORBIDO [dmᵌ]	PRESSIONE MAX DI LAVORO MAX. WORKING PRESSURE PRESSION DE TRAVAIL MAX. MAXIMUM BETRIEBSDRUCK PRESION MAX. DE TRABAJO [bar]	MASSA TOTALE RIBALTABILE TOTAL MASS TIP-UP MASSE TOTALE REBASTABLE GESAMTKIPPMASSE MASA TOTAL VOLCADA [ton]	L	A	B	C	D	E	F	H	I
										[mm]									
PF 159067641545	**P.F.5/154/6764**	**4115901545001**	5	6764	230	75.4	185	38.0	1809	1718	70	190		35	57	178	234
PF 150063131545	**P.F.5/154/6313**	**4115001545001**	5	6313	219	70.4	200	41.1	1722	1621	70	190		35	57	178	234
PF 135255741545	**P.F.5/154/5574**	**4113521545001**	5	5574	197	62.1	200	41.1	1564	1473	70	190		35	57	178	234
PF 130053141545	**P.F.5/154/5314**	**4113001545001**	5	5314	191	59.2	200	41.1	1512	1421	70	190		35	57	178	234
PF 117548131545	**P.F.5/154/4813**	**4111751545001**	5	4813	172	53.6	200	41.1	1387	1296	70	190		35	57	178	234
PF 114146431545	**P.F.5/154/4643**	**4111411545001**	5	4643	167	51.7	200	41.1	1353	1262	70	190		35	57	178	234
PF 99040441545	**P.F.5/154/4044**	**4109901545001**	5	4044	153	45.0	200	41.1	1209	1118	70	190		35	57	178	234
PF 162556351544	**P.F.4/154/5635**	**4116251544001**	4	5635	222	71.8	200	49.2	1837	1746	70	190		35	57	178	234
PF 159053951544	**P.F.4/154/5395**	**4115901544001**	4	5395	212	68.7	200	49.2	1802	1711	70	190		35	57	178	234
PF 150050341544	**P.F.4/154/5034**	**4115001544001**	4	5034	205	64.1	200	49.2	1705	1614	70	190		35	57	178	234
PF 138546301544	**P.F.4/154/4630**	**4113851544001**	4	4630	199	58.6	200	49.2	1587	1496	70	190		35	57	178	234
PF 135244431544	**P.F.4/154/4443**	**4113521544001**	4	4443	187	56.5	200	49.2	1557	1466	70	190		35	57	178	234
PF 150050701354	**P.F.4/135/5070**	**4115001354001**	4	5070	171	47.2	200	35.5	1703	1617	70	190		30	50	159	192
PF 135244781354	**P.F.4/135/4478**	**4113521354001**	4	4478	152	41.7	200	35.5	1555	1469	70	190		30	50	159	192
PF 117538691354	**P.F.4/135/3869**	**4111751354001**	4	3869	132	36.0	200	35.5	1378	1292	70	190		30	50	159	192
PF 162542411353	**P.F.3/135/4241**	**4116251353001**	3	4241	170	45.8	200	42.6	1828	1742	70	190		30	50	159	192
PF 150037921353	**P.F.3/135/3792**	**4115001353001**	3	3792	158	40.9	200	42.6	1696	1610	70	190		30	50	159	192
PF 130031921353	**P.F.3/135/3192**	**4113001353001**	3	3192	136	34.5	200	42.6	1503	1417	70	190		30	50	159	192
PF 150051011164	**P.F.4/116/5101**	**4115001164001**	4	5101	156	33.0	200	23.7	1703	1617	70	190		30	50	138	192
PF 150038151163	**P.F.3/116/3815**	**4115001163001**	3	3815	146	29.2	200	29.8	1696	1610	70	190		30	50	138	192
PF 114128131163	**P.F.3/116/2813**	**4111411163001**	3	2813	111	21.5	200	29.8	1337	1251	70	190		30	50	138	192

PFC
1/2

Accessori - **Accessories**
Accessoires - Zubehören
Accessorios



196
174
154

SUPPORTO SUPERIORE **LIFTING BRACKET**
PALIER SUPERIEUR OBERE KONSOLE
SOPORTE SUPERIOR



135
116

SUPPORTO SUPERIORE **LIFTING BRACKET**
PALIER SUPERIEUR OBERE KONSOLE
SOPORTE SUPERIOR



SUPPORTO INFERIORE **CHASSIS BRACKET**
PALIERS INFERIEURS CHASSIS KONSOLEN
SOPORTES INFERIORES

Vedi pagine 18 e 19 per dettagli
See pages 18-19 for details
Voyez pages 18-19 pour détails
Sehen Blatten 18-19 für Informationen
Ver hoias 18-19 para informaciones

Pull-out

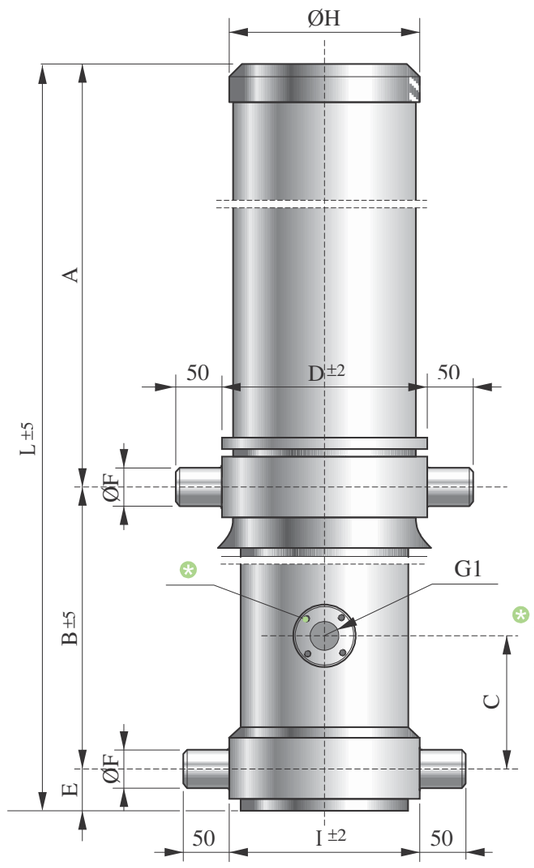
La quota indicata con **B** (centro mozzi inf./centro mozzi sup.) si intende a cilindro completamente chiuso.
Si raccomanda di prevedere un pull-out di 20-25 mm, per evitare carichi indesiderati sugli anelli interni di fermo del cilindro in condizione di pieno carico.

Dimension marked as **B** (closed centre dimension) refers to cylinder completely closed.
It is recommended to fit the cylinder with 20-25 mm pull-out more than the specified A dimension, in order to avoid unwanted loads on internal steel stop rings when tipper body is fully loaded.

La dimension marquée comme **B** (centre manchons inf./manchons sup.) doit être considérée à vérin tout fermé. On est prié de calculer que la dernière tige (la plus petit) doit rester à l'extérieur de 20-25 mm, pour éviter, en condition de pleine charge, des poids non-désiré sur les bagues d'arrêt intérieures du vérin.

Die folgende Dimension wie folgt gekennzeichnet **B** (Hülle/Hebekonsolen). Es wird empfohlen im Eingefahrenem zustand, ein Einbauspiel von 20-25 mm zu lassen, um unerwünschte Kräfte auf den inneren Stahlring (Sicherung der einzelnen Stufen) zu vermeiden, wenn der Kipper vollständig beladen wird.

Las cota indicada con **B** (centro muñones inf./centro muñones sup.) se refiere al cilindro totalmente cerrado.
Se recomienda prever un margen de seguridad de 20-25 mm de la carrera total para evitar cargas excesivas sobre los anillos interiores de cierre del cilindro en condiciones de carga máxima.



Fori filettati a richiesta
M10 thread on request
Troux taraudes à la demande
Gewindeloche auf wunsch
Taladros rascados a peticion

196 • 174 • 154 • 135 • 116

TIPO TYPE TYPE TYP TIPO	SFILATE EXTENSION EXPANSION STUFENZAHL EXPANSION	DIAMETRO - DIAMETER DIAMÈTRE - DURCHMESSER - DIAMETRO [mm] I	II	III	IV	V	VI	VII	max SPINTA THRUST POUSSEE KRAFT EMPUJE [kN]
196	**7**	196	174	154	135	116	98	79	200
	6	196	174	154	135	116	98		236
	5	196	174	154	135	116			274
	4	196	174	154	135				314
174	**6**	174	154	135	116	98	79		174
	5	174	154	135	116	98			207
	4	174	154	135	116				241
154	**6**	154	135	116	98	79	61		131
	5	154	135	116	98	79			151
	4	154	135	116	98				181
135	**5**	135	116	98	79	61			104
	4	135	116	98	79				130
	3	135	116	98					157
116	**4**	116	98	79	61				87
	3	116	98	79					110

Plus

Cromatura
Tutti i cilindri frontali hanno l'ultimo sfilo cromato, a garanzia di una migliore resistenza alla corrosione ed una più lunga vita tecnica delle guarnizioni (l'ultimo elemento di norma è soggetto a vibrazioni durante la marcia del veicolo). non garantisce il cilindro (standard) contro la ruggine.

Chromium plating
All front mount cylinders have the piston rod hard chrome plated, to ensure better resistance to corrosion and longer lifetime to the seals (the seal set of the piston rod is the most critical, as when the truck is in motion the tipping body can vibrate)
do not guarantee standard cylinders against corrosion.

Chromage
Tous les vérins frontaux ont la dernière tige chromée, à garantie d'une meilleure résistance à la corrosion et d'une longue vie des joints (la tige terminale est normalement exposée à vibrations pendant la marche du véhicule). ne donne pas la garantie pour la rouille sur le vérin (standard).

Die Verchromung
Frontkippzylinder aus dem Hause haben die erste (kleinste) Stufe hartverchromt, um besseren Widerstand gegen Korrosion und längere Standzeit der Dichtungen sicherzustellen (der Dichtsatz der Kolbenstangen ist mit das wichtigste am Zylinder) übernimmt keine Haftung Gegen Korrosion.

Cromado
Todos los cilindros frontales tienen la última expansión cromada, a fin de garantizar una mejor resistencia a la corrosión y una mayor vida útil de las juntas (normalmente la última expansión sufre vibraciones durante la marcha del vehículo).
no garantiza el cilindro (standard) contra la corrosión.

PFC DETTAGLI TECNICI TECHNICAL DATA DÉTAIL TECHNIQUES TECHNISCHEDATUM DETALLES TÉCNICOS

ART. NUOVO NEW MODEL NOUVELLE DESCR. NEUE BEZEICHNUNG DESCRIPCION NUEVA	ART. VECCHIO OLD MODEL ANCIENNE DESCR. ALTE BEZ. DESCR. ANTIGUA	CODICE CODE CODE BESTELL-Nr. CODIGO	N. SFILATE - EXTENSION N. N. DES RALLONGES STUFENZAHL - N. EXPANSIONES	CORSA - POWER STROKE COURSE DE TRAVAIL GESAMTHUB - CARRERA	MASSA - MASS MASSE - MASSE MASA [kg]	OLIO ASSORBITO OIL CONSUMPTION HUILE CONSOMMEE ÖLVERBRAUCH ACEITE ABSORBIDO [dmε]	PRESSIONE MAX DI LAVORO MAX. WORKING PRESSURE PRESSION DE TRAVAIL MAX. MAXIMUM BETRIEBSDRUCK PRESION MAX. DE TRABAJO [bar]	MASSA TOTALE RIBALTABILE TOTALMASS TIP-UP MASSE TOTALE REBATTABLE GESAMTKIPPMASSE MASA TOTAL VOLCADA [ton]	L	A	B	C	D	E	F	H	I
										[mm]									
PFC 162584081966	**P.F.C.6/196/8408**	**4216251966001**	6	8408	511	146.5	200	64.2	1793	1398	340	200	355	55	63.5	280	262
PFC 159080481966	**P.F.C.6/196/8048**	**4215901966001**	6	8048	500	140.2	200	64.2	1758	1363	340	200	355	55	63.5	280	262
PFC 150075081966	**P.F.C.6/196/7508**	**4215001966001**	6	7508	490	130.8	200	64.2	1661	1266	340	200	355	55	63.5	280	262
PFC 135266201966	**P.F.C.6/196/6620**	**4213521966001**	6	6620	454	115.2	200	64.2	1513	1118	340	200	355	55	63.5	280	262
PFC 206589261965	**P.F.C.5/196/8926**	**4220651965001**	5	8926	615	173.6	200	74.4	2226	1831	340	200	355	55	63.5	280	262
PFC 196585611965	**P.F.C.5/196/8561**	**4219651965001**	5	8561	600	166.5	200	74.4	2126	1731	340	200	355	55	63.5	280	262
PFC 187080861965	**P.F.C.5/196/8086**	**4218701965001**	5	8086	539	157.3	200	74.4	2031	1636	340	200	355	55	63.5	280	262
PFC 162569851965	**P.F.C.5/196/6985**	**4216251965001**	5	6985	496	135.8	200	74.4	1786	1391	340	200	355	55	63.5	280	262
PFC 150062361965	**P.F.C.5/196/6236**	**4215001965001**	5	6236	473	121.2	200	74.4	1654	1259	340	200	355	55	63.5	280	262
PFC 162584541746	**P.F.C.6/174/8454**	**4216251746001**	6	8454	438	111.8	200	47.4	1769	1384	340	190	325	45	57	250	234
PFC 220896811745	**P.F.C.5/174/9681**	**4222081745001**	5	9681	515	144.6	155	43.7	2345	1960	340	190	325	45	57	250	234
PFC 206590001745	**P.F.C.5/174/9000**	**4220651745001**	5	9000	461	134.4	180	50.8	2209	1824	340	190	325	45	57	250	234
PFC 196586011745	**P.F.C.5/174/8601**	**4219651745001**	5	8601	477	128.4	195	55.0	2109	1724	340	190	325	45	57	250	234
PFC 187081261745	**P.F.C.5/174/8126**	**4218701745001**	5	8126	454	121.3	200	56.4	2007	1622	340	190	325	45	57	250	234
PFC 168371911745	**P.F.C.5/174/7191**	**4216831745001**	5	7191	422	107.3	200	56.4	1820	1390	340	190	325	90	57	250	234
PFC 159067261745	**P.F.C.5/174/6726**	**4215901745001**	5	6726	389	100.3	200	56.4	1734	1349	340	190	325	45	57	250	234
PFC 150062761745	**P.F.C.5/174/6276**	**4215001745001**	5	6276	378	93.6	200	56.4	1637	1252	340	190	325	45	57	250	234
PFC 135255361745	**P.F.C.5/174/5536**	**4213521745001**	5	5536	348	82.5	200	56.4	1489	1104	340	190	325	45	57	250	234
PFC 206571561744	**P.F.C.4/174/7156**	**4220651744001**	4	7156	440	120.2	200	65.6	2202	1817	340	190	325	45	57	250	234
PFC 162556031744	**P.F.C.4/174/5603**	**4216251744001**	4	5603	366	94.1	200	65.6	1762	1377	340	190	325	45	57	250	234
PFC 150050041744	**P.F.C.4/174/5004**	**4215001744001**	4	5004	353	84.0	200	65.6	1630	1245	340	190	325	45	57	250	234
PFC 135244121744	**P.F.C.4/174/4412**	**4213521744001**	4	4412	327	74.1	200	65.6	1482	1097	340	190	325	45	57	250	234
PFC 206590041545	**P.F.C.5/154/9004**	**4220651545001**	5	9004	334	100.5	165	33.9	2195	420	1740	190	310	35	57	230	234
PFC 187081641545	**P.F.C.5/154/8164**	**4218701545001**	5	8164	372	91.1	200	41.1	2000	1479	486	190	310	35	57	230	234
PFC 168372291545	**P.F.C.5/154/7229**	**4216831545001**	5	7229	343	80.6	200	41.1	1813	1292	486	190	310	35	57	230	234
PFC 159067641545	**P.F.C.5/154/6764**	**4215901545001**	5	6764	323	75.4	200	41.1	1727	1352	340	190	310	35	57	230	234
PFC 150063131545	**P.F.C.5/154/6313**	**4215001545001**	5	6313	313	70.4	200	41.1	1630	1255	340	190	310	35	57	230	234
PFC 135255741545	**P.F.C.5/154/5574**	**4213521545001**	5	5574	287	62.1	200	41.1	1482	1107	340	190	310	35	57	230	234
PFC 130053141545	**P.F.C.5/154/5314**	**4213001545001**	5	5314	279	59.2	200	41.1	1430	1055	340	190	310	35	57	230	234
PFC 162556351544	**P.F.C.4/154/5635**	**4216251544001**	4	5635	323	71.8	200	49.2	1755	1380	340	190	310	35	57	230	234

PFC
2/2

Accessori - **Accessories**
Accessoires - Zubehören
Accessorios



196
174
154

SUPPORTO SUPERIORE **LIFTING BRACKET**
PALIER SUPERIEUR OBERE KONSOLE
SOPORTE SUPERIOR



135
116

SUPPORTO SUPERIORE **LIFTING BRACKET**
PALIER SUPERIEUR OBERE KONSOLE
SOPORTE SUPERIOR



SUPPORTO INFERIORE **CHASSIS BRACKET**
PALIERS INFERIEURS CHASSIS KONSOLEN
SOPORTES INFERIORES

Vedi pagine 18 e 19 per dettagli
See pages 18-19 for details
Voyez pages 18-19 pour détails
Sehen Blatten 18-19 für Informationen
Ver hoias 18-19 para informaciones

Pull-out

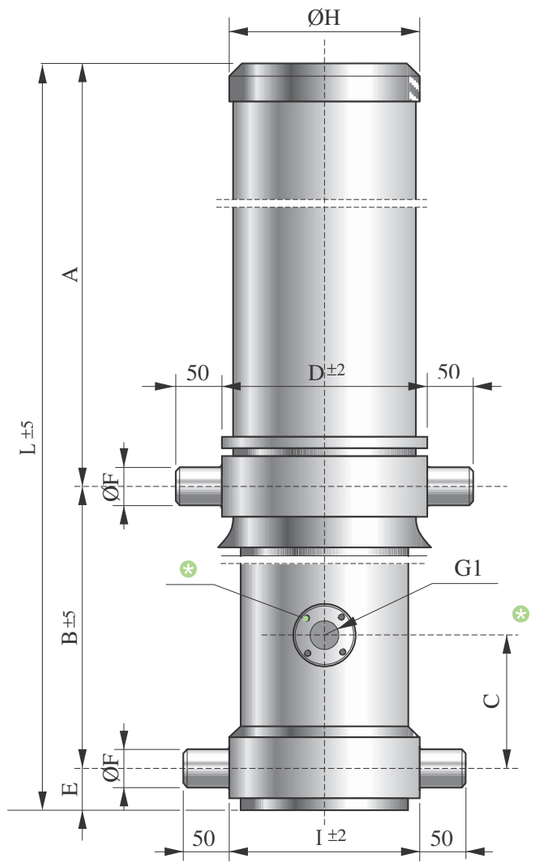
La quota indicata con **B** (centro mozzi inf./centro mozzi sup.) si intende a cilindro completamente chiuso.
Si raccomanda di prevedere un pull-out di 20-25 mm, per evitare carichi indesiderati sugli anelli interni di fermo del cilindro in condizione di pieno carico.

Dimension marked as **B** (closed centre dimension) refers to cylinder completely closed.
It is recommended to fit the cylinder with 20-25 mm pull-out more than the specified A dimension, in order to avoid unwanted loads on internal steel stop rings when tipper body is fully loaded.

La dimension marquée comme **B** (centre manchons inf./manchons sup.) doit être considérée à vérin tout fermé. On est prié de calculer que la dernière tige (la plus petit) doit rester à l'extérieur de 20-25 mm, pour éviter, en condition de pleine charge, des poids non-désiré sur les bagues d'arrêt intérieures du vérin.

Die folgende Dimension wie folgt gekennzeichnet **B** (Hülle/Hebekonsolen). Es wird empfohlen im Eingefahrenem zustand, ein Einbauspiel von 20-25 mm zu lassen, um unerwünschte Kräfte auf den inneren Stahlring (Sicherung der einzelnen Stufen) zu vermeiden, wenn der Kipper vollständig beladen wird.

Las cota indicada con **B** (centro muñones inf./centro muñones sup.) se refiere al cilindro totalmente cerrado.
Se recomienda prever un margen de seguridad de 20-25 mm de la carrera total para evitar cargas excesivas sobre los anillos interiores de cierre del cilindro en condiciones de carga máxima.



Fori filettati a richiesta
M10 thread on request
Troux taraudes à la demande
Gewindeloche auf wunsch
Taladros rascados a peticion

196 • 174 • 154 • 135 • 116

TIPO TYPE TYPE TYP TIPO	SFILATE EXTENSION EXPANSION STUFENZAHL EXPANSION	DIAMETRO - DIAMETER DIAMÈTRE - DURCHMESSER - DIAMETRO [mm] I	II	III	IV	V	VI	VII	max SPINTA THRUST POUSSEE KRAFT EMPUJE [kN]
196	**7**	196	174	154	135	116	98	79	200
	6	196	174	154	135	116	98		236
	5	196	174	154	135	116			274
	4	196	174	154	135				314
174	**6**	174	154	135	116	98	79		174
	5	174	154	135	116	98			207
	4	174	154	135	116				241
154	**6**	154	135	116	98	79	61		131
	5	154	135	116	98	79			151
	4	154	135	116	98				181
135	**5**	135	116	98	79	61			104
	4	135	116	98	79				130
	3	135	116	98					157
116	**4**	116	98	79	61				87
	3	116	98	79					110

Plus

Cromatura
Tutti i cilindri frontali hanno l'ultimo sfilo cromato, a garanzia di una migliore resistenza alla corrosione ed una più lunga vita tecnica delle guarnizioni (l'ultimo elemento di norma è soggetto a vibrazioni durante la marcia del veicolo). non garantisce il cilindro (standard) contro la ruggine.

Chromium plating
All front mount cylinders have the piston rod hard chrome plated, to ensure better resistance to corrosion and longer lifetime to the seals (the seal set of the piston rod is the most critical, as when the truck is in motion the tipping body can vibrate)
do not guarantee standard cylinders against corrosion.

Chromage
Tous les vérins frontaux ont la dernière tige chromée, à garantie d'une meilleure résistance à la corrosion et d'une longue vie des joints (la tige terminale est normalement exposée à vibrations pendant la marche du véhicule). ne donne pas la garantie pour la rouille sur le vérin (standard).

Die Verchromung
Frontkippzylinder aus dem Hause haben die erste (kleinste) Stufe hartverchromt, um besseren Widerstand gegen Korrosion und längere Standzeit der Dichtungen sicherzustellen (der Dichtsatz der Kolbenstangen ist mit das wichtigste am Zylinder) übernimmt keine Haftung Gegen Korrosion.

Cromado
Todos los cilindros frontales tienen la última a expansión cromada, a fin de garantizar una mejor resistencia a la corrosión y una mayor vida útil de las juntas (normalmente la última expansión sufre vibraciones durante la marcha del vehículo).
no garantiza el cilindro (standard) contra la corrosión.

PFC DETTAGLI TECNICI TECHNICAL DATA DÉTAIL TECHNIQUES TECHNISCHEDATUM DETALLES TÉCNICOS

ART. NUOVO NEW MODEL NOUVELLE DESCR. NEUE BEZEICHNUNG DESCRIPCION NUEVA	ART. VECCHIO OLD MODEL ANCIENNE DESCR. ALTE BEZ. DESCR. ANTIGUA	CODICE CODE CODE BESTELL-Nr. CODIGO	N. SFILATE - EXTENSION N. N. DES RALLONGES STUFENZAHL - N. EXPANSIONES	CORSA - POWER STROKE COURSE DE TRAVAIL GESAMTHUB - CARRERA [mm]	MASSA - MASS MASSE - MASSE MASA [kg]	OLIO ASSORBITO OIL CONSUMPTION HUILE CONSOMMEE ÖLVERBRAUCH ACEITE ABSORBIDO [dmε]	PRESSIONE MAX DI LAVORO MAX. WORKING PRESSURE PRESION DE TRAVAIL MAX. MAXIMUM ARBEITSDRUCK PRESION MAX. DE TRABAJO [bar]	MASSA TOTALE RIBALTABILE TOTALMASS TIPCUP MASSE TOTALE BASCULABLE GESAMTKIPPMASSE MASA TOTAL VOLCADA [ton]	L	A	B	C	D	E	F	H	I
										[mm]									
PFC 150050341544	**P.F.C.4/154/5034**	**4215001544001**	4	5034	299	64.1	200	49.2	1623	1248	340	190	310	35	57	230	234
PFC 135244431544	**P.F.C.4/154/4443**	**4213521544001**	4	4443	261	56.5	200	49.2	1475	1100	340	190	310	35	57	230	234
PFC 162556691354	**P.F.C.4/135/5669**	**4216251354001**	4	5669	238	52.8	200	35.3	1744	1374	340	190	245	30	50	200	192
PFC 150050701354	**P.F.C.4/135/5070**	**4215001354001**	4	5070	220	47.2	200	35.3	1619	1249	340	190	245	30	50	200	192
PFC 135244781354	**P.F.C.4/135/4478**	**4213521354001**	4	4478	187	41.7	200	35.3	1471	1101	340	190	245	30	50	200	192
PFC 162542411353	**P.F.C.3/135/4241**	**4216251353001**	3	4241	222	45.8	200	42.6	1744	1374	340	190	245	30	50	200	192
PFC 150037921353	**P.F.C.3/135/3792**	**4215001353001**	3	3792	206	40.9	200	42.6	1612	1242	340	190	245	30	50	200	192
PFC 130031921353	**P.F.C.3/135/3192**	**4213001353001**	3	3192	178	34.5	200	42.6	1419	1049	340	190	245	30	50	200	192
PFC 150051011164	**P.F.C.4/116/5101**	**4215001164001**	4	5101	202	33.0	200	23.7	1619	1249	340	190	230	30	50	185	192
PFC 150038151163	**P.F.C.3/116/3815**	**4215001163001**	3	3815	194	29.2	200	29.8	1612	1242	340	190	230	30	50	185	192
PFC 114128131163	**P.F.C.3/116/2813**	**4211411163001**	3	2813	147	21.5	200	29.8	1251	881	340	190	230	30	50	185	192

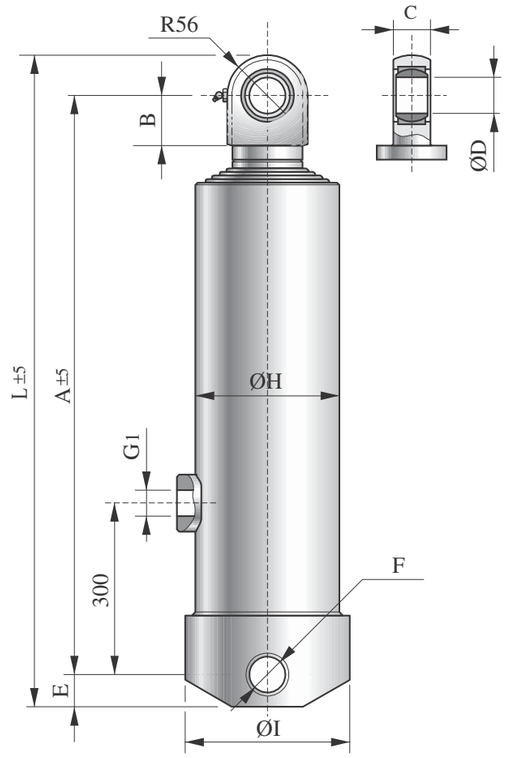
Rev. 03.2006

PFB

Accessori
Accessories
Accessoires
Zubehören
Accessorios

SUPPORTO SUPERIORE **LIFTING BRACKET**
PALIER SUPERIEUR OBERE KONSOLE
SOPORTE SUPERIOR

Vedi pagine 18 e 19 per dettagli
See pages 18-19 for details
Voyez pages 18-19 pour détails
Sehen Blatten 18-19 für Informationen
Ver hoias 18-19 para informaciones



Pull-out

La quota indicata con **A** (centro mozzi/centro snodo) si intende a cilindro completamente chiuso.
Si raccomanda di prevedere un pull-out di 20-25 mm, per evitare carichi indesiderati sugli anelli interni di fermo del cilindro in condizione di pieno carico.

Dimension marked as **A** (closed centre dimension) refers to cylinder completely closed.
It is recommended to fit the cylinder with 20-25 mm pull-out more than the specified A dimension, in order to avoid unwanted loads on internal steel stop rings when tipper body is fully loaded.

La dimension marquée comme **A** (centre manchons/centre rotule) doit être considérée à vérin tout fermé. On est prié de calculer que la dernière tige (la plus petit) doit rester à l'extérieur de 20-25 mm, pour éviter, en condition de pleine charge, des poids non-désiré sur les bagues d'arrêt intérieures du vérin.

Die folgende Dimension wie folgt gekennzeichnet **A** (Befestigung Oberseite mit Stangenauge und Bolzen). Es wird empfohlen im Eingefahrenem zustand, ein Einbauspiel von 20-25 mm zu lassen, um unerwünschte Kräfte auf den inneren Stahlring (Sicherung der einzelnen Stufen) zu vermeiden, wenn der Kipper vollständig beladen wird.

Las cota indicada con **A** (centro muñones/centro pasador) se refiere al cilindro totalmente cerrado.
Se recomienda prever un margen de seguridad de 20-25 mm de la carrera total para evitar cargas excesivas sobre los anillos interiores de cierre del cilindro en condiciones de carga máxima.

196 • 174 • 154 • 135 • 116

TIPO TYPE TYPE TYP TIPO	SFILATE EXTENSION EXPANSION STUFENZAHL EXPANSION	DIAMETRO - DIAMETER DIAMÈTRE - DURCHMESSER - DIAMETRO [mm]							max SPINTA THRUST POUSSÉE KRAFT EMPUJE
		I	II	III	IV	V	VI	VII	[kN]
196	**7**	196	174	154	135	116	98	79	200
	6	196	174	154	135	116	98		236
	5	196	174	154	135	116			274
	4	196	174	154	135				314
174	**6**	174	154	135	116	98	79		174
	5	174	154	135	116	98			207
	4	174	154	135	116				241
154	**6**	154	135	116	98	79	61		131
	5	154	135	116	98	79			151
	4	154	135	116	98				181
135	**5**	135	116	98	79	61			104
	4	135	116	98	79				130
	3	135	116	98					157
116	**4**	116	98	79	61				87
	3	116	98	79					110

Rev. 03.2006

Plus

Cromatura
Tutti i cilindri frontali hanno l'ultimo sfilo cromato, a garanzia di una migliore resistenza alla corrosione ed una più lunga vita tecnica delle guarnizioni (l'ultimo elemento di norma è soggetto a vibrazioni durante la marcia del veicolo). non garantisce il cilindro (standard) contro la ruggine.

Chromium plating
All front mount cylinders have the piston rod hard chrome plated, to ensure better resistance to corrosion and longer lifetime to the seals (the seal set of the piston rod is the most critical, as when the truck is in motion the tipping body can vibrate) do not guarantee standard cylinders against corrosion.

Chromage
Tous les vérins frontaux ont la dernière tige chromée, à garantie d'une meilleure résistance à la corrosion et d'une longue vie des joints (la tige terminale est normalement exposée à à vibrations pendant la marche du véhicule). ne donne pas la garantie pour la rouille sur le vérin (standard).

Die Verchromung
Frontkippzylinder aus dem Hause haben die erste (kleinste) Stufe hartverchromt, um besseren Widerstand gegen Korrosion und längere Standzeit der Dichtungen sicherzustellen (der Dichtsatz der Kolbenstangen ist mit das wichtigste am Zylinder) übernimmt keine Haftung Gegen Korrosion.

Cromado
Todos los cilindros frontales tienen la última expansión cromada, a fin de garantizar una mejor resistencia a la corrosión y una mayor vida útil de las juntas (normalmente la última expansión sufre vibraciones durante la marcha del vehículo).
no garantiza el cilindro (standard) contra la corrosión.

PFB DETTAGLI TECNICI TECHNICAL DATA DÉTAIL TECHNIQUES TECHNISCHEDATUM DETALLES TÉCNICOS

ART. NUOVO NEW MODEL NOUVELLE DESCR. NEUE BEZEICHNUNG DESCRIPCION NUEVA	ART. VECCHIO OLD MODEL ANCIENNE DESCR. ALTE BEZ. DESCR. ANTIGUA	CODICE CODE CODE BESTELL-Nr. CODIGO	N.SFILATE - EXTENSION N. N. DES. RALLONGES STUFENZAHL - N.EXPANSIONES	CORSA - POWER STROKE COURSE DE TRAVAIL GESAMTHUB - CARRERA	MASSA - MASS MASSE - MASSE MASA	OLIO ASSORBITO OIL CONSUMPTION HUILE CONSOMMÉ ÖLVERBRAUCH ACEITE ABSORBIDO	PRESSIONE MAX DI LAVORO MAX. WORKING PRESSURE PRESSION DE TRAVAIL MAX. MAXIMUM ARBEITSDRUCK PRESION MAX. DE TRABAJO	MASSA TOTALE RIBALTABILE TOTAL MASS TIPUP MASSE TOTALE REBASCULABLE GESAMTKIPPMASSE MASA TOTAL VOLCADA	L	A	B	C	D	E	F	H	I
				[mm]	[kg]	[dmε]	[bar]	[ton]	[mm]										
PFB 166070361965	**P.F.B.5/196/7036**	**4316601965001**	5	7036	376	136.8	200	74.4	1990	1869	70	52	50.8	65	51	229	267
PFB 139961341965	**P.F.B.5/196/6134**	**4313991965001**	5	6134	328	119.5	200	74.4	1743	1622	70	52	50.8	65	51	229	267
PFB 166085151746	**P.F.B.6/174/8515**	**4316601746001**	6	8515	330	112.6	200	47.4	1921	1815	70	52	50.8	50	55	203	242
PFB 166070761745	**P.F.B.5/174/7076**	**4316601745001**	5	7076	318	105.6	200	56.4	1921	1815	70	52	50.8	50	55	203	242
PFB 166056441744	**P.F.B.4/174/5644**	**4316601744001**	4	5644	299	94.8	200	65.6	1914	1808	70	52	50.8	50	55	203	242
PFB 139949121744	**P.F.B.4/174/4912**	**4313991744001**	4	4912	252	82.6	200	65.6	1720	1614	60	35	50	50	55	203	242

PFR

Accessori
Accessories
Accessoires
Zubehören
Accessorios

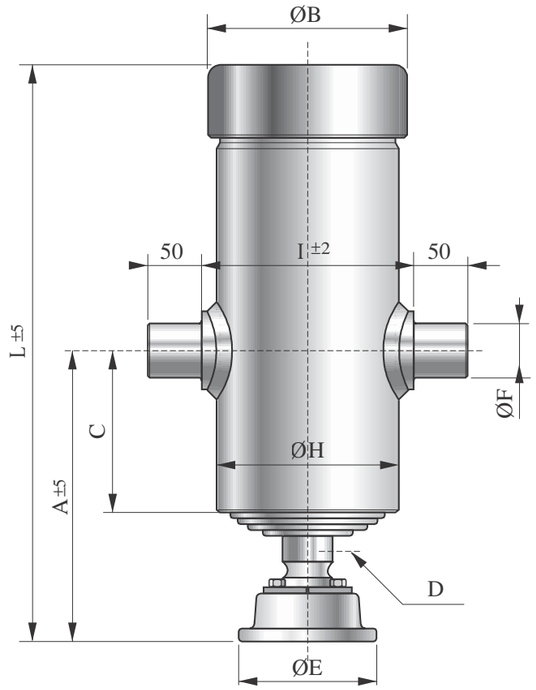
196
174
154

SUPPORTO SUPERIORE **LIFTING BRACKET**
PALIER SUPERIEUR OBERE KONSOLE
SOPORTE SUPERIOR

135

SUPPORTO INFERIORE **CHASSIS BRACKET**
PALIERS INFERIEURS CHASSIS KONSOLEN
SOPORTES INFERIORES

Vedi pagine 18 e 19 per dettagli
See pages 18-19 for details
Voyez pages 18-19 pour détails
Sehen Blatten 18-19 für Informationen
Ver hoias 18-19 para informaciones



Pull-out

La quota indicata con **A** (centro mozzi/sfera) si intende a cilindro completamente chiuso.
Si raccomanda di prevedere un pull-out di 20-25 mm, per evitare carichi indesiderati sugli anelli interni di fermo del cilindro in condizione di pieno carico.

Dimension marked as **A** (closed centre dimension) refers to cylinder completely closed.
It is recommended to fit the cylinder with 20-25 mm pull-out more than the specified A dimension, in order to avoid unwanted loads on internal steel stop rings when tipper body is fully loaded.

La dimension marquée comme **A** (entraxe fermé) doit être considéré à vérin tout fermé. On est prié de calculer que la dernière tige (la plus petit) doit rester à l'extérieur de 20-25 mm, pour éviter, en condition de pleine charge, des poids non-désiré sur les bagues d'arrêt intérieures du vérin.

Die folgende Dimension wie folgt gekennzeichnet **A** (Einbaulänge). Es wird empfohlen im Eingefahrenem zustand, ein Einbauspiel von 20-25 mm zu lassen, um unerwünschte Kräfte auf den inneren Stahlring (Sicherung der einzelnen Stufen) zu vermeiden, wenn der Kipper vollständig beladen wird.

Las cota indicada con **A** (distancia entre centro muñones y esfera) se refiere al cilindro totalmente cerrado.
Se recomienda prever un margen de seguridad de 20-25 mm de la carrera total para evitar cargas excesivas sobre los anillos interiores de cierre del cilindro en condiciones de carga máxima.

196 • 174 • 154 • 135 • 116

TIPO TYPE TYPE TYP TIPO	SFILATE EXTENSION EXPANSION STUFENZAHL EXPANSION	DIAMETRO - DIAMETER DIAMÈTRE - DURCHMESSER - DIAMETRO [mm] I	II	III	IV	V	VI	VII	max SPINTA THRUST POUSSEE KRAFT EMPUJE [kN]
196	**7**	196	174	154	135	116	98	79	200
	6	196	174	154	135	116	98		236
	5	196	174	154	135	116			274
	4	196	174	154	135				314
174	**6**	174	154	135	116	98	79		174
	5	174	154	135	116	98			207
	4	174	154	135	116				241
154	**6**	154	135	116	98	79	61		131
	5	154	135	116	98	79			151
	4	154	135	116	98				181
135	**5**	135	116	98	79	61			104
	4	135	116	98	79				130
	3	135	116	98					157
116	**4**	116	98	79	61				87
	3	116	98	79					110

Plus

Cromatura
Tutti i cilindri frontali hanno l'ultimo sfilo cromato, a garanzia di una migliore resistenza alla corrosione ed una più lunga vita tecnica delle guarnizioni (l'ultimo elemento di norma è soggetto a vibrazioni durante la marcia del veicolo). non garantisce il cilindro (standard) contro la ruggine.

Chromium plating
All front mount cylinders have the piston rod hard chrome plated, to ensure better resistance to corrosion and longer lifetime to the seals (the seal set of the piston rod is the most critical, as when the truck is in motion the tipping body can vibrate) do not guarantee standard cylinders against corrosion.

Chromage
Tous les vérins frontaux ont la dernière tige chromée, à garantie d'une meilleure résistance à la corrosion et d'une longue vie des joints (la tige terminale est normalement exposée à vibrations pendant la marche du véhicule). ne donne pas la garantie pour la rouille sur le vérin (standard).

Die Verchromung
Frontkippzylinder aus dem Hause haben die erste (kleinste) Stufe hartverchromt, um besseren Widerstand gegen Korrosion und längere Standzeit der Dichtungen sicherzustellen (der Dichtsatz der Kolbenstangen ist mit das wichtigste am Zylinder) übernimmt keine Haftung Gegen Korrosion.

Cromado
Todos los cilindros frontales tienen la última expansión cromada, a fin de garantizar una mejor resistencia a la corrosión y una mayor vida útil de las juntas (normalmente la última expansión sufre vibraciones durante la marcha del vehículo). no garantiza el cilindro (standard) contra la corrosión.

PFR DETTAGLI TECNICI TECHNICAL DATA DÉTAIL TECHNIQUES TECHNISCHEDATUM DETALLES TÉCNICOS

ART. NUOVO NEW MODEL NOUVELLE DESCR. NEUE BEZEICHNUNG DESCRIPCION NUEVA	ART. VECCHIO OLD MODEL ANCIENNE DESCR. ALTE BEZ. DESCR. ANTIGUA	CODICE CODE CODE BESTELL-Nr. CODIGO	N.SFILATE - EXTENSION N. N. DES. RALLONGES STUFENZAHL - N.EXPANSIONES	CORSA - POWER STROKE COURSE DE TRAVAIL GESAMTHUB - CARRERA [mm]	MASSA - MASS MASSE - MASSE MASA [kg]	OLIO ASSORBITO OIL CONSUMPTION HUILE CONSOMMEE ÖLVERBRAUCH ACEITE ABSORBIDO [dmε]	PRESSIONE MAX DI LAVORO MAX. WORKING PRESSURE PRESSION DE TRAVAIL MAX. MAXIMALER ARBEITSDRUCK PRESION MAX. DE TRABAJO [bar]	MASSA TOTALE RIBALTABILE TOTAL MASS TIPPED MASSE TOTALE REBASCULABLE GESAMTKIPPMASSE MASA TOTAL VOLCADA [ton]	L	A	B	C	D	E	F	H	I
																[mm]				
PFR 117566861967	**P.F.R.7/196/6686**	**4411751967001**	7	6686	319	104.1	200	54.4	1362	725	256	557	3/4"	150	63.5	229	275
PFR 110561961967	**P.F.R.7/196/6196**	**4411051967001**	7	6196	300	96.4	200	54.4	1292	725	256	557	3/4"	150	63.5	229	275
PFR 117557081966	**P.F.R.6/196/5708**	**4411751966001**	6	5708	292	99.3	200	64.2	1387	750	256	557	3/4"	170	63.5	229	275
PFR 117557541746	**P.F.R.6/174/5754**	**4411751746001**	6	5754	257	76.0	200	47.4	1355	725	230	562	3/4"	150	57	203	234
PFR 114155501746	**P.F.R.6/174/5550**	**4411411746001**	6	5550	250	73.2	200	47.4	1321	707	230	544	3/4"	150	57	203	234
PFR 990483001746	**P.F.R.6/174/4830**	**4409901746001**	6	4830	216	63.7	200	47.4	1177	725	230	555	3/4"	150	57	203	234
PFR 114146061745	**P.F.R.5/174/4606**	**4411411745001**	5	4606	225	68.6	200	56.4	1339	725	230	544	3/4"	170	57	203	234
PFR 117548131545	**P.F.R.5/154/4813**	**4411751545001**	5	4813	179	53.6	200	41.1	1350	725	210	567	3/4"	150	57	177	234
PFR 990404411545	**P.F.R.5/154/4044**	**4409901545001**	5	4044	150	45.0	200	41.1	1172	716	210	551	3/4"	150	57	177	234
PFR 117538351544	**P.F.R.4/154/3835**	**4411751544001**	4	3835	167	48.8	200	49.2	1375	750	210	567	3/4"	170	57	177	234
PFR 117538691354	**P.F.R.4/135/3869**	**4411751354001**	4	3869	131	36.0	200	35.3	1341	725	185	574	3/4"	150	50	157	192
PFR 990325011354	**P.F.R.4/135/3250**	**4409901354001**	4	3250	110	30.2	200	35.3	1163	718	185	560	3/4"	150	50	157	192

PFRS

Accessori - **Accessories**
Accessoires - Zubehören
Accessorios

196
174

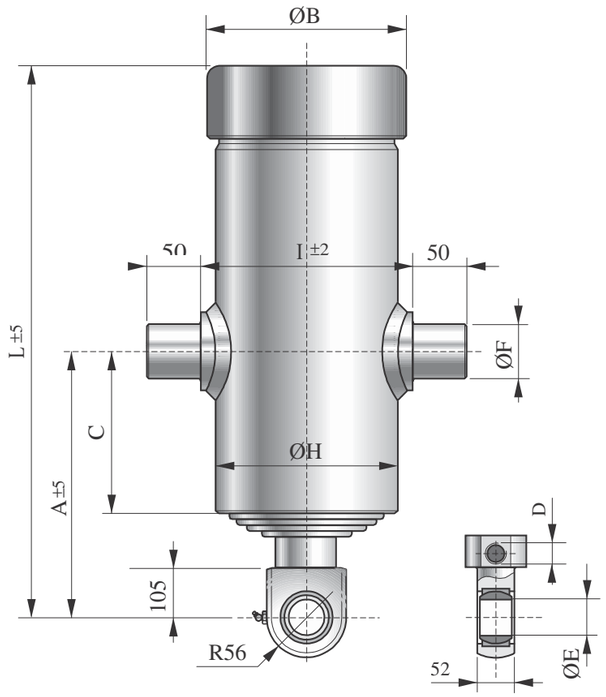
SUPPORTO SUPERIORE **LIFTING BRACKET**
PALIER SUPERIEUR OBERE KONSOLE
SOPORTE SUPERIOR

135

SUPPORTO SUPERIORE **LIFTING BRACKET**
PALIER SUPERIEUR OBERE KONSOLE
SOPORTE SUPERIOR

SUPPORTO INFERIORE **CHASSIS BRACKET**
PALIERS INFERIEURS CHASSIS KONSOLEN
SOPORTES INFERIORES

Vedi pagine 18 e 19 per dettagli
See pages 18-19 for details
Voyez pages 18-19 pour détails
Sehen Blatten 18-19 für Informationen
Ver hoias 18-19 para informaciones



196 • 174 • 154 • 135 • 116

TIPO TYPE TYPE TYP TIPO	SFILATE EXTENSION EXPANSION STUFENZAHL EXPANSION	DIAMETRO - DIAMETER DIAMÈTRE - DURCHMESSER - DIAMETRO [mm] I	II	III	IV	V	VI	VII	max SPINTA THRUST POUSSÉE KRAFT EMPUJE [kN]
196	**7**	196	174	154	135	116	98	79	200
	6	196	174	154	135	116	98		236
	5	196	174	154	135	116			274
	4	196	174	154	135				314
174	**6**	174	154	135	116	98	79		174
	5	174	154	135	116	98			207
	4	174	154	135	116				241
154	**6**	154	135	116	98	79	61		131
	5	154	135	116	98	79			151
	4	154	135	116	98				181
135	**5**	135	116	98	79	61			104
	4	135	116	98	79				130
	3	135	116	98					157
116	**4**	116	98	79	61				87
	3	116	98	79					110

Pull-out

La quota indicata con **A** (centro mozzi/centro snodo) si intende a cilindro completamente chiuso.
Si raccomanda di prevedere un pull-out di 20-25 mm, per evitare carichi indesiderati sugli anelli interni di fermo del cilindro in condizione di pieno carico.

Dimension marked as **A** (closed centre dimension) refers to cylinder completely closed.
It is recommended to fit the cylinder with 20-25 mm pull-out more than the specified A dimension, in order to avoid unwanted loads on internal steel stop rings when tipper body is fully loaded.

La dimension marquée comme **A** (centre manchons/centre rotule) doit être considérés à vérin tout fermé. On est prié de calculer que la dernière tige (la plus petit) doit rester à l'extérieur de 20-25 mm, pour éviter, en condition de pleine charge, des poids non-désiré sur les bagues d'arrêt intérieures du vérin.

Die folgende Dimension wie folgt gekennzeichnet **A** (Befestigung Oberseite mit Stangenauge und Bolzen). Es wird empfohlen im Eingefahrenem zustand, ein Einbauspiel von 20-25 mm zu lassen, um unerwünschte Kräfte auf den inneren Stahlring (Sicherung der einzelnen Stufen) zu vermeiden, wenn der Kipper vollständig beladen wird.

Las cota indicada con **A** (centro muñones/centro pasador) se refiere al cilindro totalmente cerrado.
Se recomienda prever un margen de seguridad de 20-25 mm de la carrera total para evitar cargas excesivas sobre los anillos interiores de cierre del cilindro en condiciones de carga máxima.

Plus

Cromatura
Tutti i cilindri frontali hanno l'ultimo sfilo cromato, a garanzia di una migliore resistenza alla corrosione ed una più lunga vita tecnica delle guarnizioni (l'ultimo elemento di norma è soggetto a vibrazioni durante la marcia del veicolo). non garantisce il cilindro (standard) contro la ruggine.

Chromium plating
All front mount cylinders have the piston rod hard chrome plated, to ensure better resistance to corrosion and longer lifetime to the seals (the seal set of the piston rod is the most critical, as when the truck is in motion the tipping body can vibrate) do not guarantee standard cylinders against corrosion.

Chromage
Tous les vérins frontaux ont la dernière tige chromée, à garantie d'une meilleure résistance à la corrosion et d'une longue vie des joints (la tige terminale est normalement exposée à vibrations pendant la marche du véhicule). ne donne pas la garantie pour la rouille sur le vérin (standard).

Die Verchromung
Frontkippzylinder aus dem Hause haben die erste (kleinste) Stufe hartverchromt, um besseren Widerstand gegen Korrosion und längere Standzeit der Dichtungen sicherzustellen (der Dichtsatz der Kolbenstangen ist mit das wichtigste am Zylinder) übernimmt keine Haftung Gegen Korrosion.

Cromado
Todos los cilindros frontales tienen la última expansión cromada, a fin de garantizar una mejor resistencia a la corrosión y una mayor vida útil de las juntas (normalmente la última expansión sufre vibraciones durante la marcha del vehículo). no garantiza el cilindro (standard) contra la corrosión.

PFRS DETTAGLI TECNICI — DÉTAIL TECHNIQUES — DETALLES TÉCNICOS

ART. NUOVO NEW MODEL NOUVELLE DESCR. NEUE BEZEICHNUNG DESCRIPCION NUEVA	ART. VECCHIO OLD MODEL ANCIENNE DESCR. ALTE BEZ. DESCR. ANTIGUA	CODICE CODE CODE BESTELL-Nr. CODIGO	N. SFILATE - EXTENSION N. N. DES RALLONGES STUFENZAHL - N. EXPANSIONES	CORSA - POWER STROKE COURSE DE TRAVAIL GESAMTHUB - CARRERA [mm]	MASSA - MASS MASSE - MASSE MASA [kg]	OLIO ASSORBITO OIL CONSUMPTION HUILE CONSOMMÉ ACEITE ABSORBIDO [dmᵌ]	PRESSIONE MAX DI LAVORO MAX. WORKING PRESSURE PRESSION DE TRAVAIL MAX. MAXIMUMBETRIEBSDRUCK PRESION MAX. DE TRABAJO [bar]	MASSA TOTALE RIBALTABILE TOTAL MASS TIP-UP MASSE TOTALE REBASCULABLE GESAMTKIPPMASSE MASA TOTAL VOLCADA [ton]	L	A	B	C	D [mm]	E	F	H	I
PFRS 1175 6686 196 7	**P.F.R.S.7/196/6686**	**4511751967001**	7	6686	320	104.1	200	54.4	1385	748	256	557	3/4"	50.8	63.5	227	275
PFRS 1105 6196 196 7	**P.F.R.S.7/196/6196**	**4511051967001**	7	6196	301	96.4	200	54.4	1315	748	256	557	3/4"	50.8	63.5	227	275
PFRS 1175 5708 196 6	**P.F.R.S.6/196/5708**	**4511751966001**	6	5708	293	99.3	200	64.2	1385	748	256	557	3/4"	50.8	63.5	227	275
PFRS 1965 8561 196 5	**P.F.R.S.5/196/8561**	**4519651965001**	5	8561	449	166.5	200	74.4	2168	725	256	541	1"	50.8	63.5	227	275
PFRS 1175 5754 174 6	**P.F.R.S.6/174/5754**	**4511751746001**	6	5754	258	76.0	200	47.4	1378	748	230	562	3/4"	50.8	57	201	234
PFRS 1141 5550 174 6	**P.F.R.S.6/174/5550**	**4511411746001**	6	5550	251	73.2	200	47.4	1344	730	230	544	3/4"	50.8	57	201	234
PFRS 990 4830 174 6	**P.F.R.S.6/174/4830**	**4509901746001**	6	4830	217	63.7	200	47.4	1200	748	230	555	3/4"	50.8	57	201	234
PFRS 1965 8601 174 5	**P.F.R.S.5/174/8601**	**4519651745001**	5	8601	389	128.4	200	56.4	2168	725	230	539	3/4"	50.8	57	201	234
PFRS 1141 4606 174 5	**P.F.R.S.5/174/4606**	**4511411745001**	5	4606	226	68.6	200	56.4	1337	723	230	544	3/4"	50.8	57	201	234
PFRS 1965 6864 174 4	**P.F.R.S.4/174/6864**	**4519651744001**	4	6864	365	115.3	200	65.6	2161	718	230	539	1"	50.8	57	201	234
PFRS 1175 4813 154 5	**P.F.R.S.5/154/4813**	**4511751545001**	5	4813	175	53.6	200	41.1	1373	748	210	567	3/4"	50.8	57	177	234
PFRS 990 4044 154 5	**P.F.R.S.5/154/4044**	**4509901545001**	5	4044	147	45.0	200	41.1	1195	739	210	551	3/4"	50.8	57	177	234
PFRS 1175 3835 154 4	**P.F.R.S.4/154/3835**	**4511751544001**	4	3835	150	48.8	200	49.2	1373	748	210	567	3/4"	50.8	57	177	234
PFRS 1175 3869 135 4	**P.F.R.S.4/135/3869**	**4511751354001**	4	3869	139	36.0	200	35.3	1364	748	185	574	3/4"	50.8	50	157	192
PFRS 990 3250 135 4	**P.F.R.S.4/135/3250**	**4509901354001**	4	3250	117	30.2	200	35.3	1186	741	185	560	3/4"	50.8	50	157	192

Rev. 03.2006

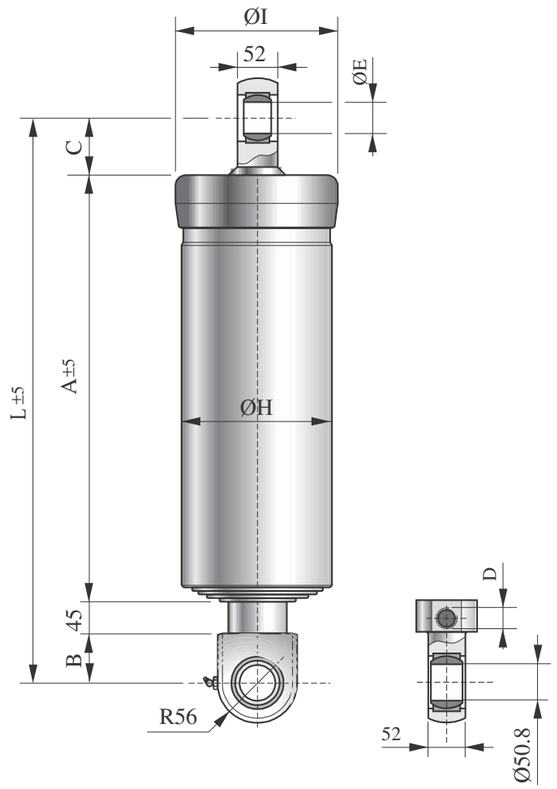
Rev. 03.2006

PFS

Accessori
Accessories
Accessoires
Zubehören
Accessorios

SUPPORTO SUPERIORE E INFERIORE
LIFTING AND CHASSIS BRACKET
PALIER SUPERIEURET INFERIEUR
OBERE UND UNTERE KONSOLE
SOPORTE SUPERIOR Y INFERIOR

Vedi pagine 18 e 19 per dettagli
See pages 18-19 for details
Voyez pages 18-19 pour détails
Sehen Blatten 18-19 für Informationen
Ver hoias 18-19 para informaciones



196 • 174 • 154 • 135 • 116

TIPO / TYPE / TYP / TIPO	SFILATE / EXTENSION / EXPANSION / STUFENZAHL / EXPANSION	DIAMETRO - DIAMETER / DIAMÈTRE - DURCHMESSER - DIAMETRO [mm] I	II	III	IV	V	VI	VII	max SPINTA / THRUST / POUSSÉE / KRAFT / EMPUJE [kN]
196	**7**	196	174	154	135	116	98	79	200
	6	196	174	154	135	116	98		236
	5	196	174	154	135	116			274
	4	196	174	154	135				314
174	**6**	174	154	135	116	98	79		174
	5	174	154	135	116	98			207
	4	174	154	135	116				241
154	**6**	154	135	116	98	79	61		131
	5	154	135	116	98	79			151
	4	154	135	116	98				181
135	**5**	135	116	98	79	61			104
	4	135	116	98	79				130
	3	135	116	98					157
116	**4**	116	98	79	61				87
	3	116	98	79					110

Pull-out

La quota indicata con **A** (centro mozzi/centro snodo) si intende a cilindro completamente chiuso.
Si raccomanda di prevedere un pull-out di 20-25 mm, per evitare carichi indesiderati sugli anelli interni di fermo del cilindro in condizione di pieno carico.

Dimension marked as **A** (closed centre dimension) refers to cylinder completely closed.
It is recommended to fit the cylinder with 20-25 mm pull-out more than the specified A dimension, in order to avoid unwanted loads on internal steel stop rings when tipper body is fully loaded.

La dimension marquée comme **A** (entraxe fermé) doit être considéré à vérin tout fermé. On est prié de calculer que la dernière tige (la plus petit) doit rester à l'extérieur de 20-25 mm, pour éviter, en condition de pleine charge, des poids non-désiré sur les bagues d'arrêt intérieures du vérin.

Die folgende Dimension wie folgt gekennzeichnet **A** (Einbaulänge). Es wird empfohlen im Eingefahrenem zustand, ein Einbauspiel von 20-25 mm zu lassen, um unerwünschte Kräfte auf den inneren Stahlring (Sicherung der einzelnen Stufen) zu vermeiden, wenn der Kipper vollständig beladen wird.

Las cota indicada con **A** (distanciaentre pasadores) se refiere al cilindro totalmente cerrado.
Se recomienda prever un margen de seguridad de 20-25 mm de la carrera total para evitar cargas excesivas sobre los anillos interiores de cierre del cilindro en condiciones de carga máxima.

Plus

Cromatura
Tutti i cilindri frontali hanno l'ultimo sfilo cromato, a garanzia di una migliore resistenza alla corrosione ed una più lunga vita tecnica delle guarnizioni (l'ultimo elemento di norma è soggetto a vibrazioni durante la marcia del veicolo). non garantisce il cilindro (standard) contro la ruggine.

Chromium plating
All front mount cylinders have the piston rod hard chrome plated, to ensure better resistance to corrosion and longer lifetime to the seals (the seal set of the piston rod is the most critical, as when the truck is in motion the tipping body can vibrate) do not guarantee standard cylinders against corrosion.

Chromage
Tous les vérins frontaux ont la dernière tige chromée, à garantie d'une meilleure résistance à la corrosion et d'une longue vie des joints (la tige terminale est normalement exposée à vibrations pendant la marche du véhicule). ne donne pas la garantie pour la rouille sur le vérin (standard).

Die Verchromung
Frontkippzylinder aus dem Hause haben die erste (kleinste) Stufe hartverchromt, um besseren Widerstand gegen Korrosion und längere Standzeit der Dichtungen sicherzustellen (der Dichtsatz der Kolbenstangen ist mit das wichtigste am Zylinder) übernimmt keine Haftung Gegen Korrosion.

Cromado
Todos los cilindros frontales tienen la última a expansión cromada, a fin de garantizar una mejor resistencia a la corrosión y una mayor vida útil de las juntas (normalmente la última expansión sufre vibraciones durante la marcha del vehículo). no garantiza el cilindro (standard) contra la corrosión.

PFS DETTAGLI TECNICI TECHNICAL DATA DÉTAIL TECHNIQUES TECHNISCHEDATUM DETALLES TÉCNICOS

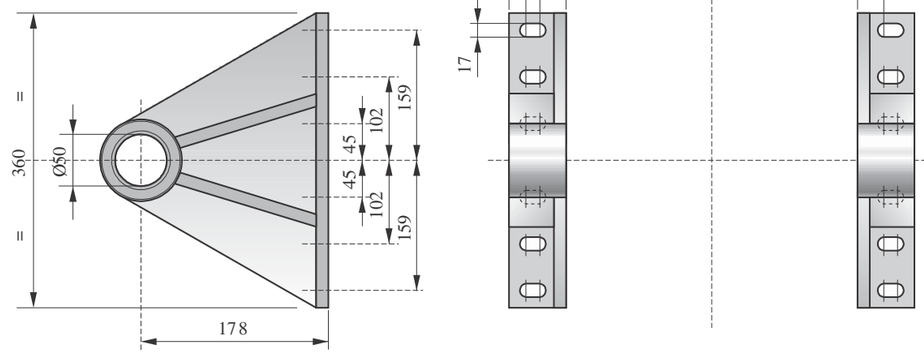
ART. NUOVO NEW MODEL NOUVELLE DESCR. NEUE BEZEICHNUNG DESCRIPCION NUEVA	ART. VECCHIO OLD MODEL ANCIENNE DESCR. ALTE BEZ. DESCR. ANTIGUA	CODICE CODE CODE BESTELL-Nr. CODIGO	N. SFILATE - EXTENSION N. N. DES RALLONGES STUFENZAHL - N. EXPANSIONES	CORSA - POWER STROKE COURSE DE TRAVAIL GESAMTHUB - CARRERA [mm]	MASSA - MASS MASSE - MASSE MASA [kg]	OLIO ASSORBITO OIL CONSUMPTION HUILE DISQUE ÖLVERBRAUCH ACEITE ABSORBIDO [dmɛ]	PRESSIONE MAX DI LAVORO MAX. WORKING PRESSURE PRESSION DE TRAVAIL MAX. MAXIMUM BETRIEBSDRUCK PRESION MAX. DE TRABAJO [bar]	MASSA TOTALE RIBALTABILE TOTALMASS TIPCUP MASSE TOTALE REBASCULABLE GESAMTKIPPMASSE MASA TOTAL VOLCADA [ton]	L	A	B	C	D [mm]	E	F	H	I
PFS 990 48301746	**P.F.S.6/174/4830**	**4609901746001**	6	4830	200	63.7	200	47.4	1285	1050	105	85	3/4"	50.8		203	230
PFS 114 146061745	**P.F.S.5/174/4606**	**4611411745001**	5	4606	220	68.6	200	56.4	1422	1187	105	85	3/4"	50.8		203	230
PFS 990 40111745	**P.F.S.5/174/4011**	**4609901745001**	5	4011	190	59.7	200	56.4	1278	1043	105	85	3/4"	50.8		203	230
PFS 117 548131545	**P.F.S.5/154/4813**	**4611751545001**	5	4813	195	53.6	200	41.1	1458	1223	105	85	3/4"	50.8		178	210
PFS 114 146431545	**P.F.S.5/154/4643**	**4611411545001**	5	4643	190	51.7	200	41.1	1424	1189	105	85	3/4"	50.8		178	210
PFS 990 40441545	**P.F.S.5/154/4044**	**4609901545001**	5	4044	164	45.0	200	41.1	1280	1007	105	85	3/4"	50.8		178	210
PFS 117 538351544	**P.F.S.4/154/3835**	**4611751544001**	4	3835	180	48.8	200	49.2	1458	1223	105	85	3/4"	50.8		178	210
PFS 114 136991544	**P.F.S.4/154/3699**	**4611411544001**	4	3699	175	47.0	200	49.2	1419	1184	105	85	3/4"	50.8		178	210
PFS 117 538691354	**P.F.S.4/135/3869**	**4611751354001**	4	3869	159	36.0	200	35.3	1449	1214	105	85	3/4"	50.8		159	185
PFS 114 137331354	**P.F.S.4/135/3733**	**4611411354001**	4	3733	155	34.7	200	35.3	1415	1180	105	85	3/4"	50.8		159	185
PFS 990 32501354	**P.F.S.4/135/3250**	**4609901354001**	4	3250	134	30.2	200	35.3	1271	1036	105	85	3/4"	50.8		159	185

Accessori · Accessories · Accessoires Zubehören · Accessorios

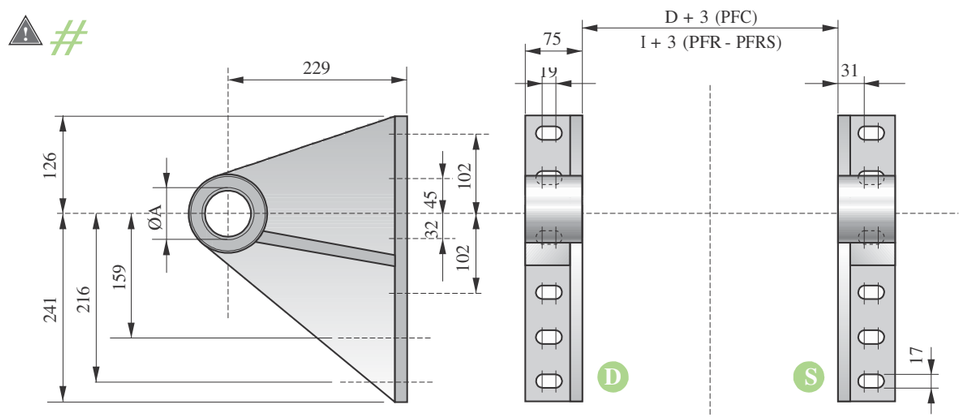
SUPPORTO CILINDRO CYLINDER SUPPORT PALIER VERIN LAGER ZYLINDER SOPORTE CILINDRO

36CSUP50

ART. NUOVO NEW MODEL NOUVELLE D. NEUE BEZ. DES. NUEVA	ART. VECCHIO OLD MODEL ANCIENNE D. ALTE BEZ. DES. ANTIGUA	CODICE CODE CODE BESTELL-Nr. CODIGO	MASSA MASS MASSE MASSE MASA [kg]
SUPP.SUP.50	36CSUP50	A80050001	18



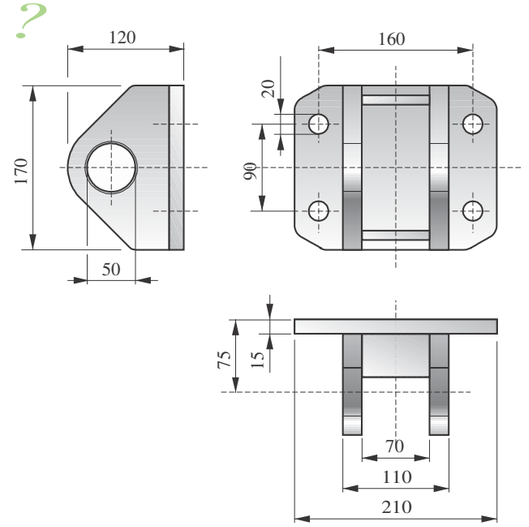
SUPPORTO CILINDRO CYLINDER SUPPORT PALIER VERIN LAGER ZYLINDER SOPORTE CILINDRO



36SSD635 - 36SSD57

	ART. NUOVO NEW MODEL NOUVELLE D. NEUE BEZ. DES. NUEVA	ART. VECCHIO OLD MODEL ANCIENNE D. ALTE BEZ. DES. ANTIGUA	CODICE CODE CODE BESTELL-Nr. CODIGO	A [mm]	MASSA MASS MASSE MASSE MASA [kg]
D	SUP. INF. DX PF 63,5	36SSD635	A40635001	63.5	12
S	SUP. INF. SX PF 63,5	36SSS635	A40635003	63.5	12
D	SUP. INF. DX PF 57	36SSD57	A40057001	57	12
S	SUP. INF. SX PF 57	36SSS57	A40057003	57	12

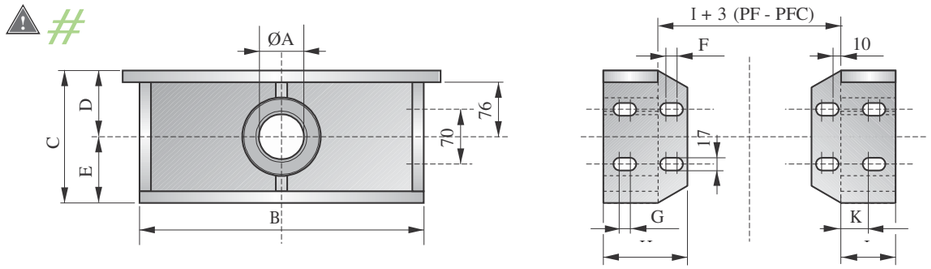
SUPPORTO CILINDRO CYLINDER SUPPORT PALIER VERIN LAGER ZYLINDER SOPORTE CILINDRO



36CER6236

ART. NUOVO NEW MODEL NOUVELLE D. NEUE BEZ. DES. NUEVA	ART. VECCHIO OLD MODEL ANCIENNE D. ALTE BEZ. DES. ANTIGUA	CODICE CODE CODE BESTELL-Nr. CODIGO	MASSA MASS MASSE MASSE MASA [kg]
SUPP.SUP.PF 50	36CER6236	A40050003	10

SUPPORTO CILINDRO CYLINDER SUPPORT PALIER VERIN LAGER ZYLINDER SOPORTE CILINDRO



36CINF635 - 36CINF57 - 36CINF50

ART. NUOVO NEW MODEL NOUVELLE D. NEUE BEZ. DES. NUEVA	ART. VECCHIO OLD MODEL ANCIENNE D. ALTE BEZ. DES. ANTIGUA	CODICE CODE CODE BESTELL-Nr. CODIGO	A	B	C	D	E	F	G	K	H	J	MASSA MASS MASSE MASSE MASA [kg]
			[mm]										
SUPP. INF. PF 63,5	36CINF635	A90635001	63.5	368	170	91	79	26	26	23.5	122	72	28
SUPP. INF. PF 57	36CINF57	A90057001	57	368	170	91	79	26	26	23.5	122	72	28
SUPP. INF. PF 50	36CNIF50	A90050001	50	285	165	88	77	13	13	37	100	63.5	18

Cerniera superiore
Cilindri tipo PF, PFRS, PFS, PFR. Si raccomanda l'impiego di distanziali che garantiscano la centratura del cuscinetto oscillante ed il suo corretto funzionamento (oscillazione ± 7°). Tali distanziali sono inclusi.

Top hinge
Cylinders PF, PFRS, PFS, PFR. It is recommended the fitment of two spacers ensuring the top bearing to be centred on the support and to swivel properly (+/-7°). These spacers are included

Charnière supérieure
VérinsPF, PFRS, PFS, PFR. On recommande l'utilisation des entretoises qui donnent le centrage de la rotule sphérique sur le palier et son correct fonctionnement (débattement +/- 7°). Ces entretoises sont incluses.

Befestigung Stangenauge
Für Zylindertypen PF, PFRS, PFS, PFR, empfehlen wir zwei Distanzscheiben einzulegen, um die obere Befestigung zu zentrieren. Damit wird gewährleistet, dass die Lagerung obtiemale Funktion erbringt, mit einbauspiel von +/- 7°. Diese Distanzscheiben sind in unserem.

Sujeción superior
Cilindros PF, PFRS, PFS y PFR. Se recomienda el uso de separadores que garanticen el centrado de cojinete oscilanteen el soporte y su correcto funcionamiento (oscilación +/-7°). Esta distancia esta habilitada.

Supportiinferiorie superiori
Cilindri tipo PFC, PF, PFR, PFRS. Si raccomandaun giocomassimo tra supportie facce dei perni non superiore a 3 mm (1,5 mm per lato). Si raccomanda l'impiego di bulloni M16, qualità 8.8.

Bottom brackets and lifting supports
For cylinders PFC, PF, PFR, PFRS. Recommended backlash between pin over-bosses and brackets/ supports = 3 mm total (1.5 mm each side). It is recommended to fit M16 bolts/nuts, type 8.8 or better

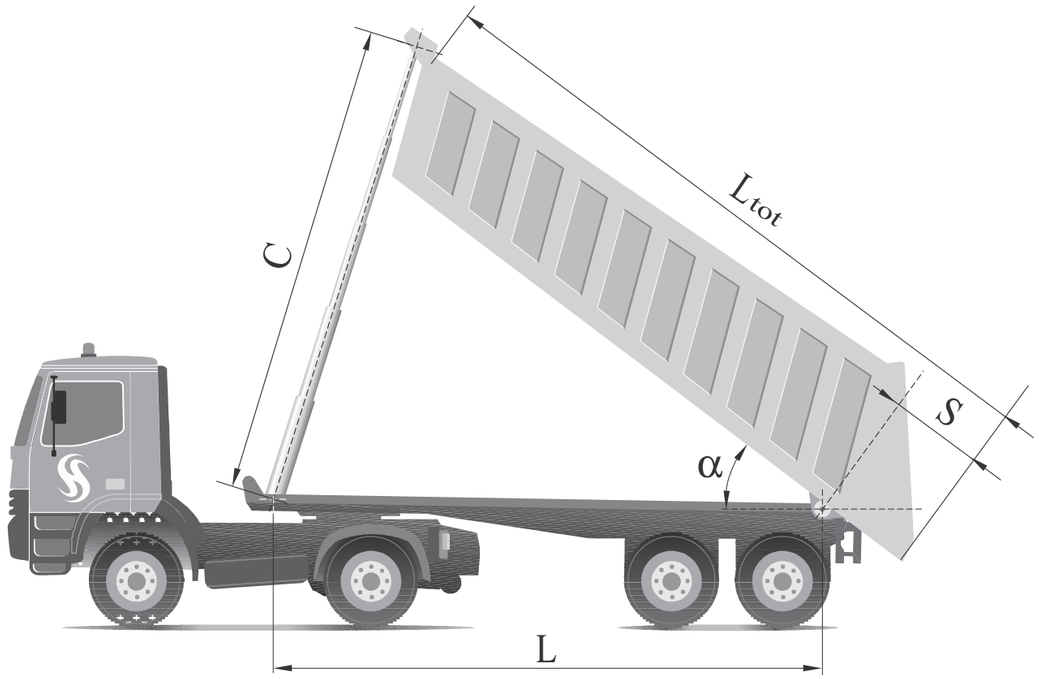
Paliers inférieurs et supérieurs
VérinsPFC, PF, PFR, PFRS. On recommande que l'entablement entre les paliers et les pans des manchons ne soit plus de 3 mm (1,5 mm chaque côté). On recommande l'utilisation des boulons M16, qualité 8.8.

Chassiskonsolen und Hebekonsolen
Für Zylindertypen PFC, PF, PFR, PFRS. Empfohlenes Einbauspiel zwischen Zapfen und Konsolen beträgt 3 mm (1,5 mm auf jeder Seite). Zudem sind Schrauben M16 8.8

Soportes inferiores y superiores
Cilindro tipo PFC, PF, PFR y PFRS. Se recomienda un juego máximo entre los soportes y la base del muñón del cilindro no superiora 3mm (1,5 mm por lado). Se recomienda el uso de tornillos de métrica 16 calidad 8.8.

Rev. 03.2006

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



Spinta-Thrust-Poussée-Kraft-Empuje

SFILATE EXTENSION EXPANSION STUFENZAHL. EXPANSION Ø [mm]	PRESSIONE - PRESSURE PRESSION - DRUCK - PRESIÓN [bar] 50	75	100	125	150	175	200
61	15	22	29	37	44	51	58
79	25	37	49	61	74	86	98
98	38	57	75	94	113	132	151
116	53	79	106	132	159	185	211
135	72	107	143	179	215	250	286
154	93	140	186	233	279	326	373
174	119	178	238	297	357	416	476
196	151	226	302	377	453	528	603

SPINTA THRUST POUSSÉE KRAFT EMPUJE [kN]

$$S_{[kN]} = \frac{\pi}{4} d^2_{[mm]} \frac{p_{[bar]}}{10000} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow S_{[kN]} \cong \frac{0{,}785}{10000} d^2_{[mm]} p_{[bar]}$$

- 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
4000	2736	3061	3254	3381	3694	4000
4500	3078	3444	3661	3804	4156	4500
5000	3420	3827	4067	4226	4617	5000
5300	3625	4056	4311	4480	4895	5300
5600	3831	4286	4555	4733	5172	5600
6000	4104	4592	4881	5071	5541	6000
6300	4309	4822	5125	5325	5818	6300
6600	4515	5051	5369	5579	6095	6600
7000	4788	5358	5694	5917	6464	7000
7300	4993	5587	5938	6170	6742	7300
7600	5199	5817	6182	6424	7019	7600
8000	5472	6123	6508	6762	7388	8000
8300	5678	6353	6752	7015	7665	8300
8600	5883	6582	6996	7269	7942	8600
9000	6156	6888	7321	7607	8311	9000
9300	6362	7118	7565	7861	8589	9300
9600	6567	7348	7809	8114	8866	9600
10000	6840	7654	8135	8452	9235	10000
10500	7182	8036	8541	8875	9697	10500
11000	7524	8419	8948	9298	10158	11000

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

$$C_{[mm]} = 2L_{[mm]} \sin\left(\frac{\alpha_{[rad]}}{2}\right) \Rightarrow$$

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

- 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 distanzia del cilindro desde el punto de giro e l'angulo de volcada

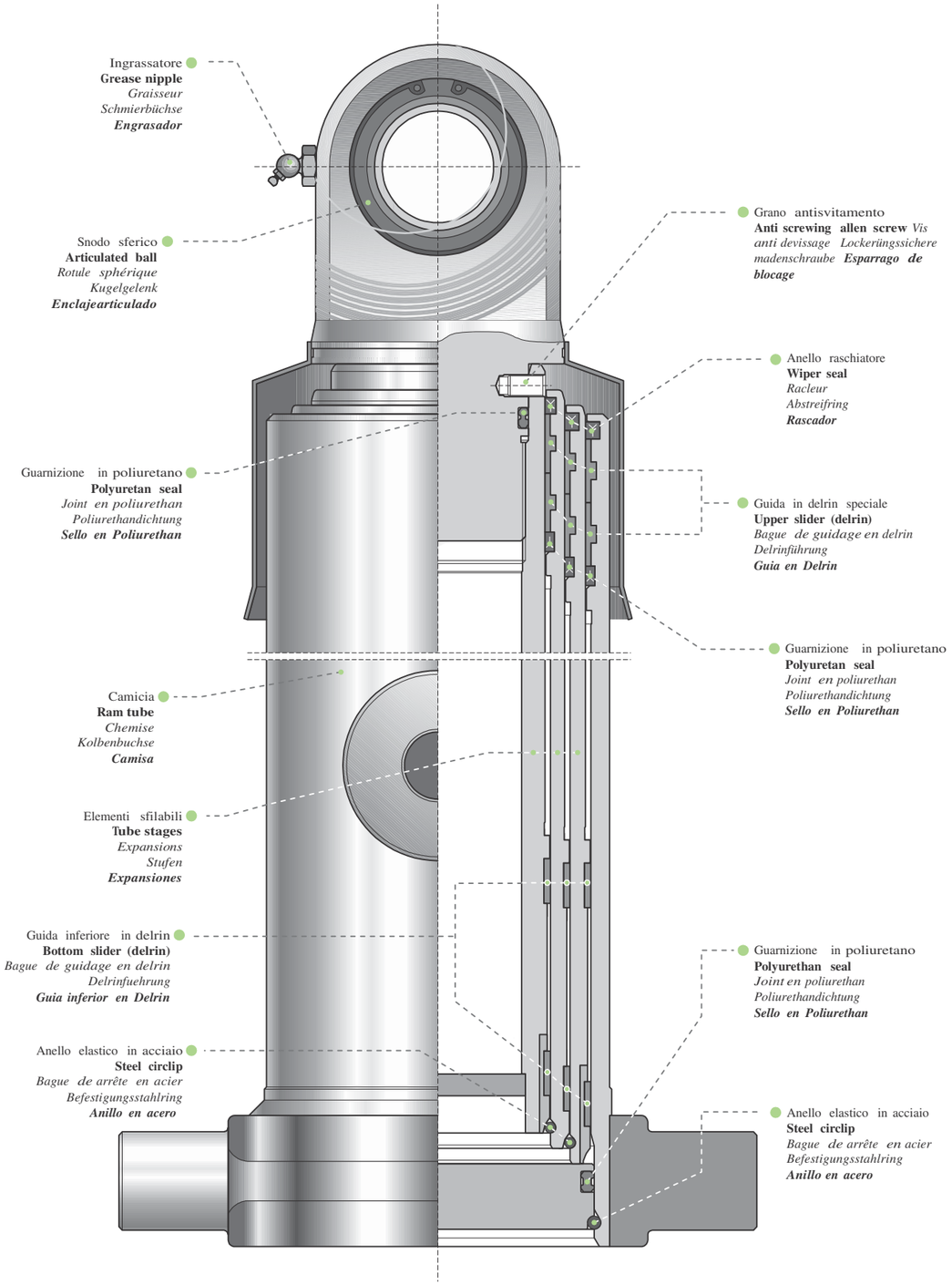
Quick reference selection chart

TIPO TYPE TYPE TYP TIPO	MASSA TOTALE - TOTAL MASS MASSE TOTALE - GESAMTKIPPMASSE - MASA TOTAL [ton] 85÷75	75÷66	66÷57	57÷50	50÷43	43÷36	36÷29	29÷20
196	4	5	6	7				
174			4	5	6			
154					4	5	6	
135						3	4	5
116							3	4

N. SFILATE EXTENSION N. N. DES RALLONGES STUFENZAHL N. EXPANSIONES

- 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 wahlen.
- Con este tablilla conociendo la masa totale de vuelcose puede seleccionar el cilindro optimal.

Complessivo • Assembly • Plan du vérin Zusammenzeichnung • Dibujo



Avvertenze • Warnings • Advertissement Warnungen • Advertencias

I Il presente catalogo sottopone alla Spettabile Clientela la gamma completa dei cilindri idraulici telescopici per ribaltabili di produzione della H.S. .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).

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. il dispositivo C.B.S. (Cylinder Blocking System) di produzione della H.S. stessa.

GB This catalogue lists the whole range of H.S. under-body hoists for tippers, 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).

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).

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. .Tous les vérins sont un sous-groupe qui peuvent Ítre incoporés dans machine que doivent réspecter les réquisitionnés essentiels de sécurité de la Directive Communitaire 98/37 CE et modifications suivantes. On immagine 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 díutilisation. 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 material là 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 Ítre assujeté à des charges different de ce-là prévu (par example charges lateral).

Ci de suite nous vous donnons quelques précautions à adopter pour obtenir un montage correct du vérin:
1) Pendant le montage, protéger la vérin des gouttes de soudure ou de tout corps étranger;
2) L'installation doit Ítre équippée d'un limiteur de pression. Le vérin doit traiveller à une valeur inférieure par rapport à la pression du travail max. (Voir notre catalogue);
3) L'entretien de l'installation doit Ítre bien soignée: utiliser des filtres convenables, rincer soigneusement le réservoir et le tubulures, employer des huiles de très bonnes qualité indiquées pur les installations hydrauliques;
4) Permettant une course inutilisée du vérin d'environ le 5%;
5) Lorque 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 complètèment chargè.

D Verehrter Kunde,
wir freuen uns, Ihnen mit diesem Katalog das gesamte H.S.- 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 ƒnderungen genügen müssen, eingebaut werden können. Es wird vorausgesetzt, dafl die Maschine, in die der Zylinder eingebaut wird, dieser Richtlinie entspricht und dafl die Betriebsbedingungen eingehalten werden.
Betriebsbedingungen. Der normale Bestimmungszweck des Teleskopzylinder sieht vor, dafl er zum Anheben von Fahrzeugpritschen verwendet wird, um so das Ladegut durch fortschreitendes Kippen über die ganze Hublänge unter Einhaltung der Betriebsbedingungen auszuschütten. 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 kinnen. Der Zylinder wurde so ausgelegt, dafl er Belastungen, die direkt längs seiner Achse wirken, aufnehmen kann.

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 schweiflen entstehende Tropfen zu schützen;
2) Es mufl ein ‹berdruckventil 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, dafl geeignete Filter eingebaut werden, dafl Tank und Leitungen sauber sind und dafl Qualitätsöl für Hydraulikanlagen verwendet wird;
4) Stets eine Hubbegrezung 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.

E El presente catàlogo muestra a nuestros apreciados clientes la gama completa de los cilindros hidràulicos para basculante producidos por H.S.. Todos los cilindros son componentes que se pueden incorporar en màquinas que deben respetar los requisitos esenciales de seguridad de la Directiva en màquinas 98/37CE y sucesivas modificaciones. Se presupone que la màquina en la que serà incorporado serà conforme a tales directivas y respetarà las condiciones de empleo. **Condiciones de empleo.** La funciòn habitual del cilindro telescòpico prevé que sea utilizado para elevar cajas de vehìculos 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, màs el peso del material contenido en ella da el peso total a bascular, cuyos valores estan calculados a la presiñn 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).

A continuaciòn, 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 instalaciñn poner vàlvula de seguridad de presiòn. El cilindro tiene que trabajar a un valor inferior respecto a la presiòn màxima de trabajo que està indicado en nuestro catalogo.
3) Poner mucha atenciòn en la instalaciòn de filtros, en una buena limpieza del depñsito y de los latiguillos y usar aceite de calidad en la instalaciòn hidràulica.
4) Montar siempre vàlvula final de carrera, dejando siempre un 5% de la carrera del cilindro sin utilizar.
5) La caja en posiciñn de reposo no se debe apoyar sobre el cilindro. El cilindro tiene que quedarse abierto por lo menos 30mm quando el camion està completamente cargado.



• Il presente catalogo annulla e sostituisce i precedenti.
La HS si riserva il diritto di apportare modifiche migliorative senza preavviso. È vietata la riproduzione anche parziale.

• This catalogue cancels and replaces the previous ones.
HS reserves the right to make any improving changes without notice. All right reserved.

• Ce catalogue annulle et remplace le précédents.
HS se reserve le droit d'apporter des modifications améliorantes sans préavis. La reprodiction même partielle est interdite.

• Der vorliegende katalog annulliert und ersetzt die vorherigen.
HS behaelt sich das recht vor, besserungsaenderungen ohne voranzeige anzubringen.
Reproduktionen, auch auszugsweise, sind verboten.

• Esto catalogo anula y reemplaza los anteriores.
HS se reserva el derecho de efectuar modificaciones de mejora sin previo aviso. La reproduccion total o parcial esta prohibida.