カタログ
フロント - エンド・シリンダー

HYVA® TIPPING SOLUTIONS

ようこそHYVA社へ

Hyvaグループ社は、商業車産業界及び環境サービス産業界への
革新的で高効率的な輸送解決策を提供する有数の世界規模の提供会社のです。

弊社は、トラックとトレーラーの油圧式の荷積みと荷降ろしシステムに使用される構成部品の開発、製造、市場開拓及び流通を約束します。

弊社の製品群は、輸送、建築、採掘、原材料取り扱い及び環境サービスの提供者を含む幅広い分野において世界中で使用されています。Hyva社の品揃えは次のものから成っています：ティッピング・ソリューション（シリンダーとティッピング・ギア）、
コンテナー・ハンドリング・システム（フックローダーとスキップローダー）、
廃棄物取り扱いシステム（ゴミ処理場、コンパクター及び再使用収集ボディ）、
フロア（水平方向の荷積み / 荷降ろしフロア）及びクレーン（固定式及び回転式）
Hyva社：信頼のパートナー

会社概要

Hyva社は、オランダに1979年に設立された会社で、ブラジル、中国、ドイツインド及びイタリアに重要な生産拠点を持っています。

130カ国以上で操業している弊社は、世界中に約2,000人以上の従業員を抱え、39社の下請け業者と13ヶ所の製造工場を持っております。

今やHyva社の製品は、各分野において際立った一流品として認識されています。弊社の開発設計者たちは唯一無二の経験と専門知識を融合していいます。彼らはこの先の何十年も機能し、稼働し続けるものを知っています。

Hyva社の製品は、ISO9001:2008とISO14001:2004の品質基準により完璧に認証されています。

Hyva社の文化の核心部分は、新しいアイディアと新しいスペックを持った新製品を紹介することで我々の居る産業界を牽引することです。

130ヶ国の25,000社以上のお客様と緊密に業務を行うことが我々に知識と経験の莫大な源を提供してくれます。そしてそれ故、弊社が提案する製品を絶え間なく改善するための唯一無二の機会を与えてくれています。弊社の各地域のアプリケーション・エンジニアたちは、様々な市場と法的要求の全てを理解しています。それ故、お客様にとっての最善の製品選択のアド
バイザーであります。

Hyva社はその製品群だけではありません。お客様のケアもまた基本としています。結果として、Hyva社のケア・プログラムは包括的なアフター・セールスのサポート・サービスをお届します。
Hyva社：完璧な解決策

目次

前書き…….P01-6
ティッピング・シリンダーのコード・システム…………………………………………………………………….P01-7
アウター・カバー付きのフロント - エンド・シリンダー(FC)……………………………………………………P01-8
アイ付きのフロント - エンド・シリンダー(FE)………………………………………………………………P01-11
ピストン・アイとボトム・アイ付きのフロント - エンド・シリンダー(FSE)……………………………………P01-14
ピストン・アイとボトム・アイ及びピン付きのフロント - エンド・シリンダー(FEE)...…………………………P01-15
アウター・カバー付きのヘビー・デュティー仕様フロント - エンド・シリンダー(FC)…………………………P01-16
アイ付きのヘビー・デュティー仕様フロント - エンド・シリンダーFE)…………………………………………P01-18
ピストン・アイとボトム・アイ及びピン付きのヘビー・デュティー仕様フロント - エンド・シリンダー(FEE)……P01-20
ブラケットとクレードル…………………………………………………………………………………………….P01-21
トップ・ブラケットとボルト・セット…………………………………………………………………………….P01-25
FC / FE / FEE / FSE用のシール・セット…………………………………………………………………………P01-26
FC / FE / FEE / FSE用のキャップ……………………………………………………………………………….P01-27

前置き

Hyva 社製のテレスコピック（伸縮）・フロント-エンド・シリンダーは、ダンプ・トラックとティッピング・セミトレーラー用に設計されています。弊社のティッピング・シリンダーは、如何なる天候条件の下であっても、世界中で稼働している数十万台のシリンダーによって、長年に渡りその信頼性と金銭的価値に対する高い評価を得ており、テレスコピック・シリンダーの製造の世界的リーダーと認識されています。Hyva社は、フロント-エンド式とアンダーボディ式の両アプリケーションにおける全種類のテレスコピック・ティッピング・シリンダーの設計と製造を行っております。Hyva社製のシリンダーは、軽量で使用するオイル量も少なので、昇降がより速く、頑丈で、安定しており、メンテナンス・フリーとなっています。

Hyva社製テレスコピック・シリンダー

Hyva社製フロント-エンド・シリンダーの種類

標準のHyva社製シリンダーのシリーズは、次の仕様のフロント-エンド・シリンダーから成っています。

Ÿ　アウター・カバー(FC)
Ÿ　アイ付き（FE）
Ÿ　アイ / アイ（FSF）
Ÿ　アイ / アイ（FEE）

ティッピング能力は90トンまでを網羅します。弊社の標準的な特徴に加えて、Hyva社ではダブル・アクティング式（復動式）最終ステージの様な提案しています。全てのフロント - エンド・シリンダーのピストンはハード・クローム処理仕上げです。

標準のFCシリーズは、110から226mmまでの第1ステージの直径で、3100から9530mmまでのストローク域を持つシリンダーで作られています。標準のFE / FSE / EEEシリーズは、110から226mmまでの第1ステージの直径と2785から9030mmまでのストローク域を持つシリンダーで作られています。一般的なスローピング・ヘッドボード付きのティッパーにはFE / FSE /FEEシリンダー、もしくはショート・カバー付きのFCシリンダーと適合します。

区分

Hyva 社は、異なるアプリケーション分野におけるそれぞれのお客様に最適なシリンダーの求められる異なる要求をベースにして設計を行っています。弊社の製品群は、建築、輸送、採掘の業界分野における全ての条件に耐えられる様に開発されています。

建築及び輸送

250バールまでの作動圧力に耐えられるHyva 社製の標準のアルファ・シリンダーは、軽量化された重量、速くなったティッピング速度、これらの用途に求められる安定性の組み合わせで、最高のオール・ラウンドな能力を発揮します。

採掘

Hyva社製のヘビー・デュティー(HD)仕様のアルファ・シリンダーは、過酷な条件下で高速で機能するように設計されています。ヘビー・デュティー仕様のアルファ・シリンダーは、大きなオーバーラップを持ち、ストップとリフト・フェースは50%まで昇降速度を特別に速くすべく設計されています。

モジュール設計

モジュール設計により、Hyva社はご注文に対して組み立てた状態のティッピング・シリンダー一式を提供することが可能です。弊社の柔軟性のある製造が標準仕様のシリンダーの最短納期を保証致します。最高品質の素材の使用が摩耗を最小限に留め、メンテナンスを容易にします。修理には特殊工具は必要ありません。

品質

全てのHyva社製シリンダーは、出荷前に完璧に試験を受けています。（作動圧力の1.25倍まで圧力試験を行います。）世界中の弊社のお客様たちは、我々の信頼性を認識して下さっています。1991年以来取得しているISO規格9001が理想的な品質、安全性、専門技術についてのお客様方にとっての保証となっています。

アフター・セールス・サービス

お客様のお持ちの装置の年式に拘わらず、また殿様に作業していたかに拘わらず、Hyva社の世界的サービス・ネットワークがお客様をサポートします。技術的な問題の場合でも、時間を置かずに道路に復帰して頂けます。

ティッピング・トレーラーのコード番号・システム

FC A191 - 5 - 07130 - 000 - K0343 - XX

FC	A	191	5	7130	000	K0343	XX	
FC								シリンダーの型式標記
	A							アルファ・シリンダーのシリーズ
		191						第1ステージの有効直径
			5					伸長の段数
				7130				総ストロークmm
					0			ベースへの取り付けに関するコードE1
					0			油圧システムへの取り付けに関するコードE2
					0			ボディへの取り付けに関するコードE3
						K0343		格納時の長さ
							XX	その他のオプション

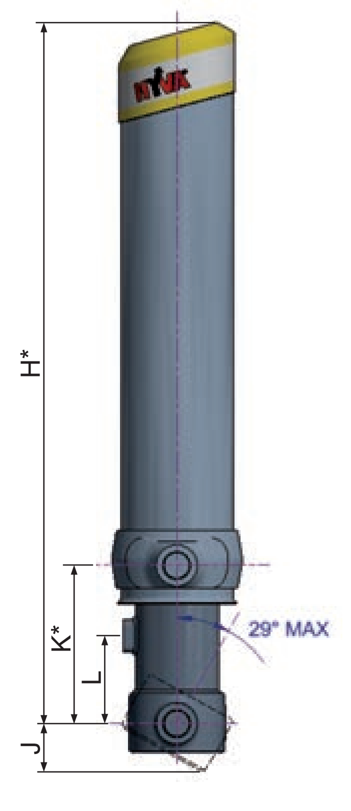
シリンダーの型式標記
FC -アウター・カバー付きのフロント-エンド・シリンダー
FE -ピストン・アイ付きのフロント-エンド・シリンダー
FEE -ピストン・アイ及びボトム・アイとピン付きのフロント-エンド・シリンダー
FSE -ピストン・アイとボトム・アイ付きのフロント-エンド・シリンダー
FCE -アウター・カバーとボトム・アイ付きのフロント-エンド・シリンダー

ベースへの取り付けに関するコードE1
0 標準位置に標準トラニオン
2 ブッシュ（FEE）付きのダブル・アイ・トラニオン
4 シングル・スフェリカル（球状）アイ（FSE）

油圧システムへの取り付けに関するコードE2
0 標準の前方位置に標準インレット
1 非標準の前方位置に標準インレット
7 横に標準インレット

ボディへの取り付けに関するコードE3
0 標準カバー
1 標準のスフェリカル（球状）アイ
2 ブッシュ付きの固定アイ
4 非標準カバー
9 特殊カバーもしくはピストン

アウター・カバー付きのフロント‐エンド・シリンダー



* including pull out

- 全てのシリンダーに対して、異なるストロークを要求可能。
- 全てのシリンダーはハード・クローム（HC）仕様で注文可能。
- 下記のK寸法が標準としてあります。
  - K= 343mm
  - K= 486mm
  - K= 550mm
  - K= 900mm
  - K= 1050mm
- その他のK寸法はご要望に応じます。
- 下記のL寸法が標準としてあります。
  - L= 190mm
  - L= 290mm
- その他のL寸法はご要望に応じます。
- 20mmのプル・アウトを含む全てのシリンダーの許容誤差は-5/+30mm。

FC A110

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 23 160	FC A110-3-03235-000-K0343	250	28 - 50	130	24	4/4BSP	1402	86	343	190
705 23 180	FC A110-3-03490-000-K0343	250	28 - 46	137	26	4/4BSP	1492	86	343	190

FC A118

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
701 24 180	FC A118-3-03490-000-K0343	250	34 - 61	176	30	4/4BSP	1492	88	343	190
701 24 200	FC A118-3-03730-000-K0343	250	34 - 57	183	32	4/4BSP	1572	88	343	190
701 24 230	FC A118-3-03880-000-K0343	250	33 - 55	190	34	4/4BSP	1642	88	343	190

FC A129

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 24 174	FC A129-3-03100-009-K0550	250	46 - 64	186	34	4/4BSP	1489	91	550	190
705 24 180	FC A129-3-03490-000-K0343	250	45 - 60	186	37	4/4BSP	1492	91	343	190
705 24 210	FC A129-3-03880-000-K0343	250	44 - 58	206	41	4/4BSP	1642	91	343	190
705 24 240	FC A129-3-04270-000-K0343	250	45 - 61	219	45	4/4BSP	1772	91	343	190
705 24 254	FC A129-4-04320-000-K0343	250	29 - 49	195	39	4/4BSP	1402	91	343	190
705 24 292	FC A129-4-04660-000-K0343	250	29 - 46	204	42	4/4BSP	1492	91	343	190
705 24 400	FC A129-4-04980-000-K0343	250	28 - 48	213	45	4/4BSP	1572	91	343	190
705 24 410	FC A129-4-05180-000-K0343	250	28 - 47	221	47	4/4BSP	1642	91	343	190

FC A137

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
701 25 220	FC A137-4-04320-000-K0343	250	37 - 55	202	45	4/4BSP	1402	92	343	190
701 25 292	FC A137-4-04660-000-K0343	250	36 - 53	213	49	4/4BSP	1492	92	343	190
701 25 360	FC A137-4-04980-000-K0343	250	35 - 53	222	52	4/4BSP	1572	92	343	190
701 25 364	FC A137-4-04980-004-K1050	250	35 - 52	202	52	4/4BSP	1569	92	1050	190
701 25 410	FC A137-4-05180-000-K0343	250	35 - 53	231	54	4/4BSP	1642	92	343	190

FC A149

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 25 190	FC A149-4-03720-000-K0343	250	46 - 60	199	47	4/4BSP	1252	95	343	190
705 25 200	FC A149-3-03720-000-K0343	250	64 - 87	239	54	4/4BSP	1572	95	343	190
705 25 220	FC A149-3-03880-000-K0343	250	64 - 84	248	56	4/4BSP	1642	95	343	190
705 25 240	FC A149-4-04090-000-K0343	250	67 - 88	257	59	4/4BSP	1712	95	343	190
705 25 358	FC A149-4-04030-079-K0343	250	48 - 57	219	52	4/4BSP	1402	95	343	190
705 25 370	FC A149-4-04320-000-K0343	250	48 - 56	219	54	4/4BSP	1402	95	343	190
705 25 374	FC A149-4-04420-079-K0343	250	47 - 60	230	57	4/4BSP	1492	95	343	190
705 25 380	FC A149-4-04500-070-K0343	250	47 - 60	225	57	4/4BSP	1452	95	343	190
705 25 388	FC A149-4-04660-070-K0343	250	46 - 59	230	59	4/4BSP	1492	95	343	190
705 25 394	FC A149-4-04980-000-K0343	250	46 - 60	241	63	4/4BSP	1572	95	343	190
705 25 408	FC A149-4-05180-000-K0343	250	45 - 59	250	65	4/4BSP	1642	95	343	190
705 25 424	FC A149-4-05460-070-K0343	250	45 - 59	259	69	4/4BSP	1712	95	343	190
705 25 450	FC A149-4-05700-000-K0343	250	45 - 57	267	72	4/4BSP	1772	95	343	190

FC A157

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
701 26 360	FC A157-4-04980-000-K0343	250	54 - 82	257	71	4/4BSP	1572	102	343	190
701 26 416	FC A157-5-05405-074-K1050	250	36 - 50	230	68	4/4BSP	1399	102	1050	290
701 26 424	FC A157-4-05460-000-K0343	250	53 - 85	277	78	4/4BSP	1712	102	343	190
701 26 470	FC A157-5-05830-000-K0343	250	35 - 49	262	73	4/4BSP	1492	102	343	190
701 26 490	FC A157-5-06230-000-K0343	250	35 - 48	274	78	4/4BSP	1572	102	343	190
701 26 550	FC A157-5-06830-000-K0343	250	34 - 46	295	86	4/4BSP	1712	102	343	190
701 26 590	FC A157-5-07130-000-K0343	250	34 - 47	304	90	4/4BSP	1772	102	343	190

FC A169

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 26 290	FC A169-4-04660-000-K0343	250	68 - 86	283	78	4/4BSP	1492	105	343	190
705 26 336	FC A169-5-05005-009-K0343	250	47 - 58	268	78	4/4BSP	1402	105	343	190
705 26 342	FC A169-5-05030-009-K1050	250	47 - 59	264	81	4/4BSP	1329	105	1050	190
705 26 350	FC A169-4-05180-000-K0343	250	66 - 81	307	87	4/4BSP	1642	105	343	190
705 26 410	FC A169-5-05405-000-K0343	250	46 - 56	268	80	4/4BSP	1402	105	343	190
705 26 424	FC A169-4-05460-000-K0343	250	65 - 83	318	92	4/4BSP	1712	105	343	190
705 26 450	FC A169-5-05830-000-K0343	250	46 - 58	282	87	4/4BSP	1492	105	343	190
705 26 490	FC A169-5-06230-000-K0343	250	45 - 57	295	93	4/4BSP	1572	105	343	190
705 26 528	FC A169-5-06480-014-K1050	250	45 - 56	292	97	4/4BSP	1639	105	1050	290
705 26 550	FC A169-5-06830-000-K0343	250	45 - 55	319	102	4/4BSP	1642	105	343	190
705 26 580	FC A169-5-07130-000-K0343	250	44 - 56	329	106	4/4BSP	1772	105	343	190
705 26 610	FC A169-4-07220-004-K0343	220	55 - 78	400	121	4/4BSP	2222	105	343	190
705 26 680	FC A169-5-07630-004-K0343	220	38 - 55	352	114	4/4BSP	1912	105	343	190
705 26 710	FC A169-5-08130-004-K0343	190	33 - 47	369	121	4/4BSP	2012	105	343	190
705 26 790	FC A169-5-08530-004-K0343	170	29 - 40	387	127	4/4BSP	2122	105	343	190
705 26 844	FC A169-5-09000-009-K0900	150	26 - 34	408	138	4/4BSP	2319	105	900	190
705 26 866	FC A169-5-09030-000-K0486	150	26 - 35	400	135	4/4BSP	2215	105	486	190
705 26 906	FC A169-5-09530-004-K0343	150	26 - 34	420	142	4/4BSP	2322	105	343	190

FC A179

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
701 27 424	FC A179-4-05460-000-K0343	250	75 - 99	359	103	4/4BSP	1712	108	343	190
701 27 550	FC A179-5-06830-000-K0343	250	53 - 65	381	115	4/4BSP	1712	108	343	190
701 27 590	FC A179-5-07130-000-K0343	250	52 - 67	393	120	4/4BSP	1772	108	343	190
701 27 650	FC A179-5-08130-000-K0486	190	39 - 54	435	137	4/4BSP	2015	108	486	190
701 27 710	FC A179-5-09030-014-K0900	150	30 - 41	422	152	4/4BSP	2229	108	900	290

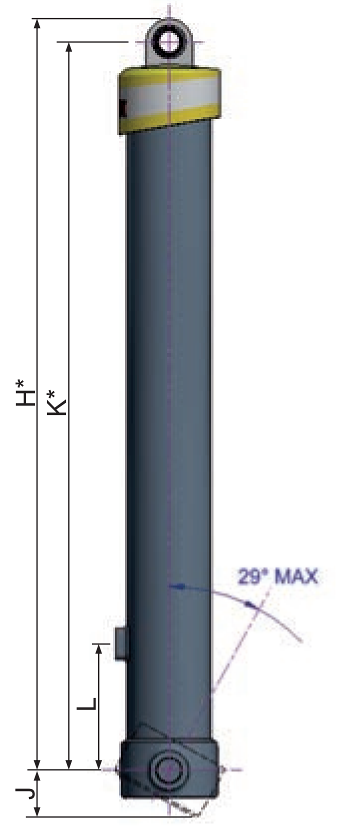
FC A191

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 27 424	FC A191-4-05460-000-K0343	250	90 - 98	379	119	4/4BSP	1712	115	343	190
705 27 470	FC A191-6-06040-000-K0343	250	47 - 55	341	106	4/4BSP	1332	115	343	190
705 27 490	FC A191-5-06230-000-K0343	250	66 - 77	376	122	4/4BSP	1572	115	343	190
705 27 550	FC A191-5-06830-000-K0343	250	65 - 79	405	134	4/4BSP	1712	115	343	190
705 27 570	FC A191-6-07000-000-K0343	250	45 - 57	376	122	4/4BSP	1492	115	343	190
705 27 580	FC A191-5-07130-000-K0343	250	65 - 79	418	139	4/4BSP	1772	115	343	190
705 27 640	FC A191-5-07630-004-K0343	250	64 - 77	447	149	4/4BSP	1912	115	343	190
705 27 716	FC A191-5-08130-004-K0343	220	56 - 79	468	159	4/4BSP	2012	115	343	190
705 27 780	FC A191-6-08200-000-K0343	250	44 - 55	426	144	4/4BSP	1712	115	343	190
705 27 856	FC A191-5-09030-004-K0343	170	43 - 57	507	177	4/4BSP	2225	115	343	190
705 27 892	FC A191-6-09160-004-K0343	190	33 - 46	470	160	4/4BSP	1912	115	343	190
705 27 920	FC A191-5-09530-000-K0486	150	37 - 49	528	186	4/4BSP	2325	115	486	190

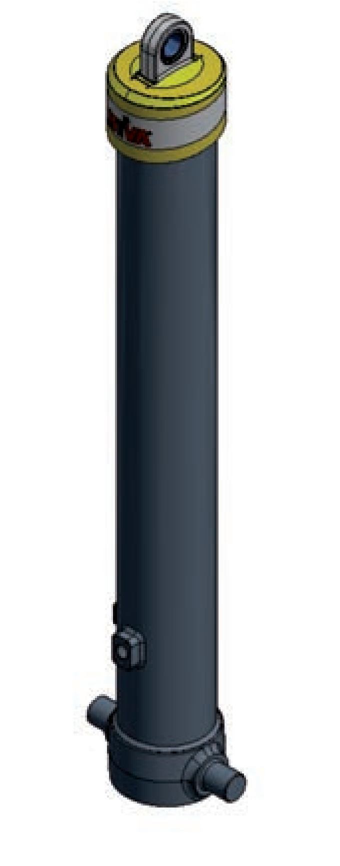
FC A214

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 28 490	FC A214-5-06230-000-K0343	220	80 - 101	429	156	4/4BSP	1552	133	343	190
705 28 550	FC A214-5-06830-004-K0486	220	79 - 97	457	171	4/4BSP	1695	133	486	190
705 28 632	FC A214-5-07430-000-K0486	220	78 - 100	497	186	4/4BSP	1815	133	486	190
705 28 680	FC A214-5-07630-000-K0486	220	78 - 101	516	191	4/4BSP	1895	133	486	190
705 28 720	FC A214-5-08130-000-K0486	220	77 - 99	540	204	4/4BSP	1995	133	486	190
705 28 780	FC A214-6-08200-004-K0486	220	57 - 76	483	186	4/4BSP	1695	133	486	190
705 28 808	FC A214-5-08530-004-K1050	190	66 - 89	546	214	4/4BSP	2109	133	1050	190
705 28 814	FC A214-6-08560-004-K1050	190	49 - 68	478	194	4/4BSP	1759	133	1050	190
705 28 856	FC A214-5-09030-000-K0486	190	66 - 88	590	227	4/4BSP	2205	133	486	190
705 28 882	FC A214-6-09160-004-K0550	190	48 - 67	533	207	4/4BSP	1899	133	550	190
705 28 920	FC A214-5-09530-004-K0343	170	58 - 77	620	239	4/4BSP	2302	133	343	190

20mmのプル・アウトを含む全てのシリンダーの許容誤差は-5/+30mm。



* プル・アウトを含む



- 全てのシリンダーに対して、異なるストロークを要求可能。
- 全てのシリンダーはハード・クローム（HC）仕様で注文可能。
- 下記のL寸法が標準としてあります。
  - L= 190mm
  - L= 290mm
  - L= 700mm
- その他のL寸法はご要望に応じます。
- 20mmのプル・アウトを含む全てのシリンダーの許容誤差は-5/+30mm。

FE A110

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 43 100	FE A110-3-02785-001-K1215	250	29 - 51	90	21	4/4BSP	1268	86	1215	190
705 43 104	FE A110-3-02785-009-K1250	250	29 - 51	91	21	4/4BSP	1303	86	1250	190
705 43 164	FE A110-3-03235-009-K1395	250	28 - 49	100	24	4/4BSP	1448	86	1395	190
705 43 180	FE A110-3-03490-001-K1450	250	27 - 49	106	26	4/4BSP	1503	86	1450	190
705 43 220	FE A110-3-03730-001-K1530	250	27 - 45	11	28	4/4BSP	1583	86	1530	190

FE A118

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
701 44 180	FE A118-3-03490-001-K1450	250	34 - 60	114	30	4/4BSP	1503	88	1450	190
701 44 200	FE A118-3-03730-001-K1530	250	33 - 60	120	32	4/4BSP	1583	88	1530	190
701 44 230	FE A118-3-03880-001-K1600	250	33 - 57	125	34	4/4BSP	1653	88	1600	190

FE A129

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 44 130	FE A129-3-03010-001-K1290	250	45 - 61	117	32	4/4BSP	1343	91	1290	190
705 44 180	FE A129-3-03490-001-K1450	250	44 - 61	130	37	4/4BSP	1503	91	1450	190
705 44 230	FE A129-3-03880-001-K1600	250	43 - 59	142	41	4/4BSP	1653	91	1600	190
705 44 420	FE A129-4-05460-001-K1670	190	21 - 37	164	50	4/4BSP	1723	91	1670	190

FE A137

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
701 45 224	FE A137-3-03880-009-K1635	250	51 - 81	151	47	4/4BSP	1688	92	1635	190
701 45 250	FE A137-4-04320-001-K1365	250	36 - 52	145	45	4/4BSP	1418	92	1365	190
701 45 292	FE A137-4-04660-001-K1450	250	35 - 54	154	49	4/4BSP	1503	92	1450	190
701 45 360	FE A137-4-04980-001-K1530	220	31 - 52	161	52	4/4BSP	1583	92	1530	190

FE A149

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 45 230	FE A149-3-03880-009-K1645	250	62 - 83	168	56	4/4BSP	1698	95	1645	190
705 45 264	FE A149-4-04320-001-K1365	250	47 - 61	162	54	4/4BSP	1418	95	1365	190
705 45 292	FE A149-4-04660-001-K1450	250	45 - 60	171	59	4/4BSP	1503	95	1450	190
705 45 296	FE A149-4-04660-009-K1485	250	45 - 60	172	59	4/4BSP	1538	95	1485	190
705 45 360	FE A149-4-04980-001-K1530	250	45 - 60	180	63	4/4BSP	1583	95	1530	190
705 45 374	FE A149-4-05180-011-K1600	220	39 - 57	187	65	4/4BSP	1653	95	1600	700

FE A157

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
701 46 260	FE A157-4-04320-011-K1364	250	55 - 85	178	62	4/4BSP	1417	102	1364	290
701 46 296	FE A157-4-04660-019-K1484	250	54 - 83	189	67	4/4BSP	1537	102	1484	290
701 46 400	FE A157-5-05405-011-K1364	250	35 - 48	193	68	4/4BSP	1417	102	1364	290
701 46 420	FE A157-4-05460-011-K1669	220	46 - 80	214	78	4/4BSP	1722	102	1669	290
701 46 506	FE A157-5-05830-011-K1449	190	27 - 47	204	73	4/4BSP	1502	102	1449	700
701 46 530	FE A157-5-06230-001-K1529	190	26 - 45	214	78	4/4BSP	1582	102	1529	190
701 46 550	FE A157-5-06830-001-K1669	150	20 - 33	233	86	4/4BSP	1722	102	1669	190
701 46 590	FE A157-5-07130-011-K1729	135	18 - 26	241	90	4/4BSP	1782	102	1729	700

FE A169

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 46 326	FE A169-4-04980-011-K1529	250	66 - 84	227	84	4/4BSP	1582	105	1529	290
705 46 358	FE A169-4-05180-011-K1599	250	65 - 83	227	87	4/4BSP	1652	105	1599	290
705 46 382	FE A169-5-05300-079-K1449	250	46 - 56	227	83	4/4BSP	1502	105	1449	190
705 46 404	FE A169-5-05405-019-K1394	250	46 - 58	213	80	4/4BSP	1447	105	1394	700
705 46 406	FE A169-5-05420-019-K1529	250	45 - 58	226	84	4/4BSP	1582	105	1529	700
705 46 420	FE A169-4-05460-011-K1669	250	65 - 81	227	92	4/4BSP	1722	105	1669	290
705 46 466	FE A169-5-05830-009-K1529	220	40 - 56	226	87	4/4BSP	1582	105	1529	190
705 46 526	FE A169-5-06230-011-K1529	190	34 - 52	236	93	4/4BSP	1582	105	1529	290
705 46 540	FE A169-5-06480-011-K1599	190	34 - 56	247	97	4/4BSP	1652	105	1599	290
705 46 556	FE A169-5-06830-011-K1669	170	30 - 48	257	102	4/4BSP	1722	105	1669	700
705 46 584	FE A169-5-07030-019-K1729	170	30 - 42	265	106	4/4BSP	1782	105	1729	290
705 46 588	FE A169-5-07080-019-K1789	170	30 - 43	274	108	4/4BSP	1842	105	1789	290
705 46 640	FE A169-5-07630-011-K1869	170	29 - 40	286	114	4/4BSP	1922	105	1869	700

FE A179

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
701 47 420	FE A179-4-05460-011-K1677	250	74 - 99	259	103	4/4BSP	1739	108	1677	290
701 47 470	FE A179-5-05830-001-K1457	220	47 - 69	246	98	4/4BSP	1510	108	1457	190
701 47 490	FE A179-4-06100-011-K1877	190	55 - 90	288	115	4/4BSP	1930	108	1877	290
701 47 500	FE A179-5-06230-001-K1537	190	40 - 69	258	105	4/4BSP	1590	108	1537	190
701 47 550	FE A179-5-06830-011-K1677	170	35 - 57	281	115	4/4BSP	1730	108	1677	290
701 47 586	FE A179-5-07030-019-K1737	170	35 - 50	290	119	4/4BSP	1790	108	1737	290
701 47 650	FE A179-5-07430-011-K1797	150	31 - 43	300	125	4/4BSP	1850	108	1797	700

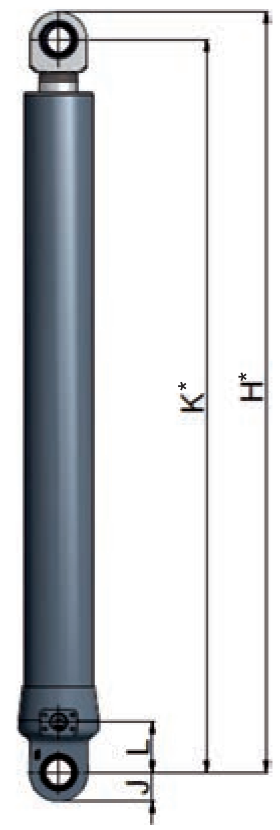
FE A191

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 47 400	FE A191-5-05405-011-K1367	250	67 - 81	253	106	4/4BSP	1420	115	1367	290
705 47 434	FE A191-6-05590-019-K1367	250	46 - 56	244	98	4/4BSP	1420	115	1367	290
705 47 474	FE A191-5-05830-019-K1532	250	66 - 78	269	114	4/4BSP	1585	115	1532	700
705 47 484	FE A191-6-06040-019-K1367	220	40 - 57	257	106	4/4BSP	1420	115	1367	290
705 47 536	FE A191-5-06230-019-K1562	220	57 - 79	282	122	4/4BSP	1615	115	1562	290
705 47 538	FE A191-6-06460-079-K1452	250	45 - 56	288	119	4/4BSP	1505	115	1452	190
705 47 540	FE A191-6-06600-019-K1532	220	40 - 56	287	120	4/4BSP	1585	115	1532	700
705 47 544	FE A191-5-06480-011-K1602	150	39 - 65	294	127	4/4BSP	1655	115	1602	290
705 47 550	FE A191-5-06830-011-K1672	190	49 - 78	306	134	4/4BSP	1725	115	1672	700
705 47 582	FE A191-6-07000-078-K1452	190	34 - 50	288	122	4/4BSP	1505	115	1452	190
705 47 602	FE A191-5-07130-011-K1732	170	43 - 61	316	139	4/4BSP	1785	115	1732	290
705 47 650	FE A191-5-07430-011-K1792	150	38 - 53	326	145	4/4BSP	1845	115	1792	700
705 47 684	FE A191-4-07620-011-K2282	150	51 - 67	376	167	4/4BSP	2335	115	2282	700
705 47 784	FE A191-6-08200-011-K1672	135	24 - 33	327	144	4/4BSP	1725	115	1672	700
705 47 836	FE A191-5-08530-019-K2282	110	27 - 36	380	167	4/4BSP	2335	115	2282	290
705 47 860	FE A191-5-09030-011-K2182	110	27 - 36	394	177	4/4BSP	2235	115	2182	290

FE A214

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 48 530	FE A214-5-06230-011-K1517	220	79 - 104	338	156	4/4BSP	1579	133	1517	700
705 48 576	FE A214-6-07000-019-K1517	190	49 - 74	344	158	4/4BSP	1570	133	1517	700
705 48 584	FE A214-5-07130-011-K1717	190	67 - 94	379	179	4/4BSP	1779	133	1717	700

ピストン・アイとボトム・アイ付きのフロント－エンド・シリンダー



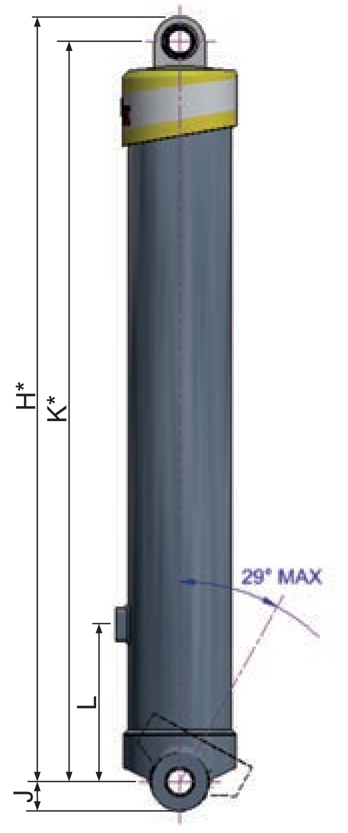
* including pull out

- 全てのシリンダーに対して、異なるストロークを要求可能。
- 全てのシリンダーはハード・クローム（HC）仕様で注文可能。
- 20mmのプル・アウトを含む全てのシリンダーの許容誤差は-5/+30mm。
- 下記のL寸法が標準としてあります。
  - L= 95mm

FSE A110, A129 & 149

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 74 180	FSE A129-3-03490-471-K1549	250	44 - 61	123	37	4/4BSP	1602	55	1549	95
705 74 280	FSE A129-4-04320-471-K1464	250	29 - 48	130	39	4/4BSP	1517	55	1464	95
705 75 360	FSE A149-4-04980-471-K1633	250	45 - 60	175	63	4/4BSP	1686	55	1633	95

ピストン・アイとボトム・アイとピン付きのフロント - エンド・シリンダー



* プル・アウトを含む

- 全てのシリンダーに対して、異なるストロークを要求可能。
- 全てのシリンダーはハード・クローム（HC）仕様で注文可能。
- 下記のL寸法が標準としてあります。
  - L= 330mm
  - L= 390mm
- その他のL寸法はご要望に応じます。
- 20mmのプル・アウトを含む全てのシリンダーの許容誤差は-5/+30mm。

FEE A149

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 75 254	FEE A149-4-04020-221-K1375	250	47 - 57	151	51	4/4BSP	1428	56	1375	390
705 75 306	FEE A149-4-04660-209-K1615	250	46 - 61	170	59	4/4BSP	1668	56	1615	390

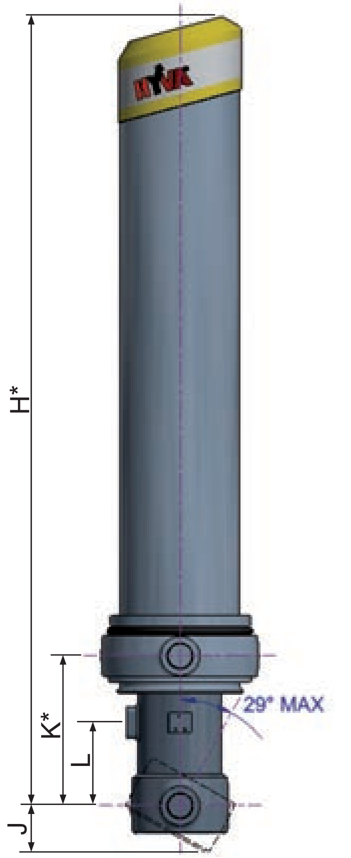
FEE A191

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 77 450	FEE A191-5-05830-221-K1552	250	66 - 78	265	114	4/4BSP	1605	56	1552	330
705 77 534	FEE A191-5-06230-201-K1632	220	57 - 78	279	122	4/4BSP	1685	56	1632	330

FEE A214

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 78 450	FEE A214-5-05830-221-K1552	220	80 - 100	315	146	4/4BSP	1614	63.5	1552	330
705 78 534	FEE A214-5-06230-211-K1632	220	79 - 102	332	156	4/4BSP	1694	63.5	1632	330
705 78 584	FEE A214-5-07130-211-K1832	190	67 - 94	373	179	4/4BSP	1894	63.5	1832	390

アウター・カバー付きのヘビー・デューティー仕様
フロント－エンド・シリンダー (FC)



* プル・アウトを含む

- 全てのシリンダーに対して、異なるストロークを要求可能。
- 全てのシリンダーはハード・クローム（HC）仕様で注文可能。
- 下記のK寸法が標準としてあります。
  - K= 343mm
  - K= 486mm
  - K= 550mm
  - K= 900mm
  - K= 1050mm
- その他のK寸法はご要望に応じます。
- 下記のL寸法が標準としてあります。
  - L= 190mm
  - L= 290mm
- その他のL寸法はご要望に応じます。
- 20mmのプル・アウトを含む全てのシリンダーの許容誤差は-5/+30mm。

FC A118-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
701 14 180	FC A118-3-03395-000-K0343-HD	250	34 - 58	184	29	4/4BSP	1492	88	343	190
701 14 200	FC A118-3-03635-000-K0343-HD	250	34 - 58	192	32	4/4BSP	1572	88	343	190
701 14 210	FC A118-3-03845-000-K0343-HD	250	33 - 55	198	33	4/4BSP	1642	88	343	190
701 14 250	FC A118-3-04235-000-K0343-HD	250	34 - 60	211	37	4/4BSP	1772	88	343	190

FC A129-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 14 180	FC A129-3-03395-000-K0343-HD	250	45 - 61	209	36	4/4BSP	1492	91	343	190
705 14 210	FC A129-3-03845-000-K0343-HD	250	44 - 59	226	41	4/4BSP	1642	91	343	190
705 14 250	FC A129-3-04235-000-K0343-HD	250	45 - 61	240	45	4/4BSP	1772	91	343	190

FC A137-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
701 15 180	FC A137-3-03380-000-K0343-HD	250	53 - 82	216	41	4/4BSP	1492	92	343	190
701 15 292	FC A137-4-04525-000-K0343-HD	250	36 - 54	232	47	4/4BSP	1492	92	343	190
701 15 360	FC A137-4-04845-000-K0343-HD	250	36 - 52	242	51	4/4BSP	1572	92	343	190
701 15 362	FC A137-4-04845-014-K1050-HD	250	35 - 54	221	51	4/4BSP	1569	92	1050	290
701 15 400	FC A137-4-05125-000-K0343-HD	250	35 - 52	251	54	4/4BSP	1642	92	343	190
701 15 410	FC A137-4-05125-070-K0343-HD	250	35 - 52	251	54	4/4BSP	1642	92	343	190
701 15 446	FC A137-4-05405-000-K0343-HD	250	35 - 51	260	57	4/4BSP	1712	92	343	190
701 15 450	FC A137-4-05405-070-K0343-HD	250	35 - 51	260	57	4/4BSP	1712	92	343	190

FC A149-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 15 354	FC A149-4-04365-070-K0343-HD	250	47 - 61	253	55	4/4BSP	1452	95	343	190
705 15 362	FC A149-4-04845-014-K1050-HD	250	46 - 60	244	61	4/4BSP	1569	95	1050	290
705 15 404	FC A149-4-05125-070-K0343-HD	250	46 - 60	281	65	4/4BSP	1642	95	343	190
705 15 424	FC A149-4-05405-070-K0343-HD	250	45 - 57	291	68	4/4BSP	1712	95	343	190

FC A157-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
701 16 390	FC A157-4-05105-000-K0343-HD	250	54 - 82	306	73	4/4BSP	1642	102	343	190
701 16 424	FC A157-4-05385-000-K0343-HD	250	53 - 78	317	77	4/4BSP	1712	102	343	190
701 16 440	FC A157-4-04505-000-K0343-HD	250	55 - 82	282	64	4/4BSP	1492	102	343	190
701 16 470	FC A157-5-05650-000-K0343-HD	250	36 - 50	298	71	4/4BSP	1492	102	343	190
701 16 500	FC A157-5-06050-000-K0343-HD	250	35 - 49	312	76	4/4BSP	1572	102	343	190
701 16 508	FC A157-5-06050-004-K1050-HD	250	35 - 49	279	76	4/4BSP	1569	102	1050	190
701 16 550	FC A157-5-06750-000-K0343-HD	250	34 - 46	335	85	4/4BSP	1712	102	343	190
701 16 590	FC A157-5-07050-000-K0343-HD	250	34 - 48	345	88	4/4BSP	1772	102	343	190

FC A169-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 16 280	FC A169-4-04505-000-K0343-HD	250	68 - 80	300	76	4/4BSP	1492	105	343	190
705 16 436	FC A169-4-05625-000-K0343-HD	250	65 - 82	345	95	4/4BSP	1772	105	343	190
705 16 440	FC A169-5-05650-000-K0343-HD	250	46 - 55	318	84	4/4BSP	1492	105	343	190
705 16 500	FC A169-5-06050-000-K0343-HD	250	45 - 57	332	90	4/4BSP	1572	105	343	190
705 16 580	FC A169-5-07050-000-K0343-HD	250	44 - 56	368	105	4/4BSP	1806	105	343	190
705 16 704	FC A169-5-08130-000-K0486-HD	190	33 - 46	407	121	4/4BSP	2005	105	486	190

FC A179-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
701 17 424	FC A179-4-05365-000-K0343-HD	250	76 - 98	359	101	4/4BSP	1712	108	343	190
701 17 550	FC A179-5-06725-000-K0343-HD	250	53 - 65	381	113	4/4BSP	1712	108	343	190
701 17 580	FC A179-5-07025-000-K0343-HD	250	52 - 67	393	118	4/4BSP	1772	108	343	190
701 17 586	FC A179-5-07025-014-K1300-HD	190	40 - 57	353	118	4/4BSP	1779	108	1300	290
701 17 704	FC A179-5-08130-000-K0486-HD	190	39 - 54	435	137	4/4BSP	2015	108	486	190

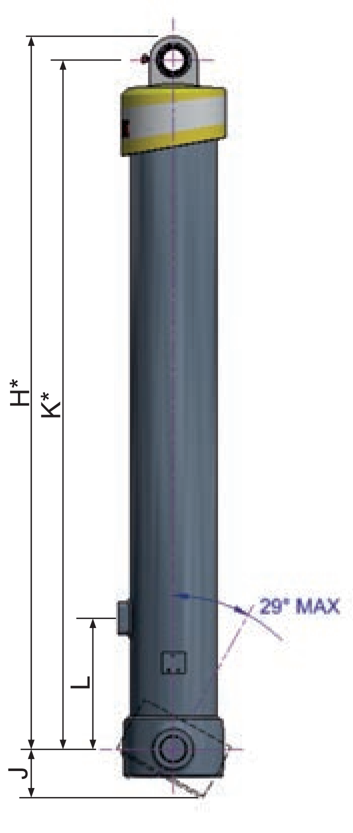
FC A191-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 17 550	FC A191-5-06725-000-K0343-HD	250	65 - 80	405	131	4/4BSP	1712	115	343	190
705 17 598	FC A191-5-07325-004-K0343-HD	250	64 - 79	430	143	4/4BSP	1832	115	343	190
705 17 708	FC A191-5-08130-004-K1050-HD	190	48 - 66	442	159	4/4BSP	2009	115	1050	190
705 17 780	FC A191-6-08090-000-K0343-HD	250	44 - 55	426	141	4/4BSP	1712	115	343	190
705 17 810	FC A191-6-08450-014-K1050-HD	170	30 - 41	413	148	4/4BSP	1769	115	1050	290

FC A214-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 18 550	FC A214-5-06695-004-K0486-HD	220	79 - 98	457	168	4/4BSP	1695	133	486	190
705 18 780	FC A214-6-08055-004-K0486-HD	220	57 - 76	483	182	4/4BSP	1695	133	486	190

アイ付きのヘビー・デュティー仕様
フロント - エンド・シリンダー (FE)



* プル・アウトを含む

- 全てのシリンダーに対して、異なるストロークを要求可能。
- 全てのシリンダーはハード・クローム（HC）仕様で注文可能。
- 下記のL寸法が標準としてあります。
  - L= 190mm
  - L= 290mm
  - L= 700mm
- その他のL寸法はご要望に応じます。
- 20mmのプル・アウトを含む全てのシリンダーの許容誤差は-5/+30mm。

FE A118-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
701 34 180	FE A118-3-03395-001-K1450-HD	250	34 - 57	114	29	4/4BSP	1503	88	1450	190
701 34 210	FE A118-3-03635-001-K1530-HD	250	33 - 57	120	32	4/4BSP	1583	88	1530	190
701 34 220	FE A118-3-03845-001-K1600-HD	250	33 - 59	125	33	4/4BSP	1653	88	1600	190
701 34 224	FE A118-3-03845-071-K1600-HD	250	33 - 59	125	33	4/4BSP	1653	88	1600	190

FE A129-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 34 180	FE A129-3-03395-001-K1450-HD	250	44 - 57	130	36	4/4BSP	1503	91	1450	190
705 34 220	FE A129-3-03845-001-K1600-HD	250	43 - 59	142	41	4/4BSP	1653	91	1600	190

FE A137-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
701 35 180	FE A137-3-03380-001-K1450-HD	250	52 - 82	138	41	4/4BSP	1503	92	1450	190
701 35 220	FE A137-3-03830-001-K1600-HD	250	51 - 84	151	46	4/4BSP	1653	92	1600	190
701 35 224	FE A137-3-03830-009-K1635-HD	250	51 - 84	151	46	4/4BSP	1688	92	1635	190
701 35 292	FE A137-4-04525-001-K1450-HD	250	35 - 52	154	47	4/4BSP	1503	92	1450	190

FE A149-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 35 210	FE A149-3-03830-009-K1645-HD	250	63 - 84	168	55	4/4BSP	1698	95	1645	190
705 35 294	FE A149-4-04525-009-K1485-HD	250	46 - 61	171	57	4/4BSP	1538	95	1485	190

FE A157-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
701 36 220	FE A157-4-04165-011-K1364-HD	250	56 - 80	178	59	4/4BSP	1417	102	1364	290
701 36 270	FE A157-4-04505-011-K1449-HD	250	54 - 84	188	64	4/4BSP	1502	102	1449	290
701 36 390	FE A157-4-05105-011-K1599-HD	250	53 - 82	206	73	4/4BSP	1652	102	1599	290
701 36 406	FE A157-5-05225-011-K1364-HD	250	36 - 49	193	65	4/4BSP	1687	102	1634	290
701 36 420	FE A157-4-05385-011-K1669-HD	220	46 - 82	214	77	4/4BSP	1722	102	1669	700
701 36 476	FE A157-5-05650-011-K1449-HD	220	31 - 48	204	71	4/4BSP	1502	102	1449	700
701 36 550	FE A157-5-06750-011-K1669-HD	150	20 - 33	233	85	4/4BSP	1722	102	1669	700

FE A169-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 36 370	FE A169-4-05105-001-K1599-HD	250	66 - 84	227	86	4/4BSP	1652	105	1599	190
705 36 468	FE A169-5-05650-019-K1564-HD	220	40 - 57	226	84	4/4BSP	1617	105	1564	700
705 36 484	FE A169-5-06050-011-K1529-HD	190	34 - 53	236	90	4/4BSP	1582	105	1529	290
705 36 490	FE A169-5-06050-019-K1564-HD	190	34 - 53	237	90	4/4BSP	1617	105	1564	290
705 36 550	FE A169-5-06750-011-K1669-HD	170	30 - 49	257	100	4/4BSP	1722	105	1669	290
705 36 574	FE A169-5-06950-019-K1729-HD	170	30 - 48	265	104	4/4BSP	1782	105	1729	290
705 36 680	FE A169-5-07630-011-K1869-HD	170	29 - 40	286	114	4/4BSP	1922	105	1869	700

FE A179-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
701 37 500	FE A179-5-06025-011-K1537-HD	220	47 - 67	258	101	4/4BSP	1590	108	1537	700

FE A191-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 37 410	FE A191-5-05200-011-K1367-HD	250	67 - 83	253	101	4/4BSP	1420	115	1367	290
705 37 530	FE A191-5-06025-011-K1532-HD	250	65 - 81	282	118	4/4BSP	1585	115	1532	290
705 37 538	FE A191-5-06200-019-K1602-HD	220	57 - 78	294	123	4/4BSP	1655	115	1602	290
705 37 556	FE A191-5-06730-019-K1732-HD	190	49 - 79	316	134	4/4BSP	1785	115	1732	290
705 37 784	FE A191-6-08090-011-K1672-HD	135	24 - 33	327	141	4/4BSP	1725	115	1672	700

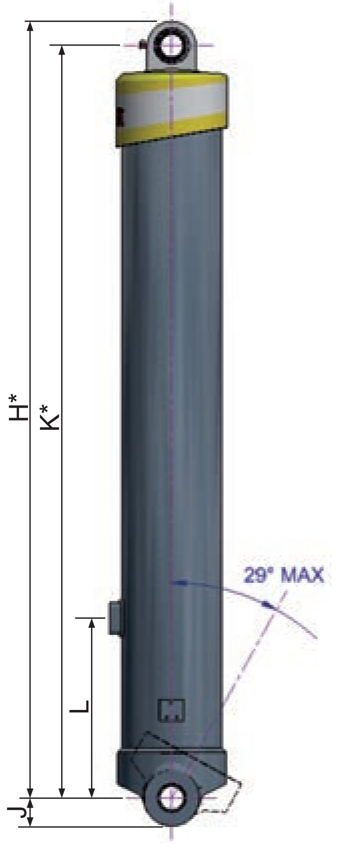
FE A214-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
705 38 450	FE A214-5-05995-011-K1517-HD	220	79 - 104	338	150	4/4BSP	1579	133	1517	290
705 38 596	FE A214-5-07030-009-K1777-HD	220	77 - 100	392	179	4/4BSP	1839	133	1777	190
705 38 684	FE A214-4-07620-011-K2267-HD	170	77 - 102	450	212	4/4BSP	2329	133	2267	700

FE A226-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H* (mm)	J (mm)	K* (mm)	L (mm)
701 39 630	FE A226-5-06970-011-K1723-HD	190	75 - 108	430	195	4/4BSP	1785	137	1723	390

ピストン・アイとボトム・アイ及びピン付きの
ヘビー・デュティー仕様フロント－エンド・シリンダー (FEE)



* プル・アウトを含む

- 全てのシリンダーに対して、異なるストロークを要求可能。
- 全てのシリンダーはハード・クローム（HC）仕様で注文可能。
- 下記のL寸法が標準としてあります。
  - L= 330mm
  - L= 390mm
- その他のL寸法はご要望に応じます。
- 20mmのプル・アウトを含む全てのシリンダーの許容誤差は-5/+30mm。

FEE A149–HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)
705 65 210	FEE A149-4-03585-221-K1300-HD	250	46 - 61	143	45	4/4BSP	1353	56	1300	330
705 65 296	FEE A149-4-04525-219-K1615-HD	250	46 - 61	170	57	4/4BSP	1668	56	1615	390

FEE A169-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)
705 66 260	FEE A169-4-04165-221-K1454-HD	250	68 - 79	191	70	4/4BSP	1507	56	1454	330

FEE A191-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)
705 67 490	FEE A191-5-06025-211-K1632-HD	220	57 - 79	279	118	4/4BSP	1685	56	1632	390

FEE A214-HD

Part no.	Description	Press (bar)	Tipping weight (ton)	Weight (kg.)	Vol. (ltr.)	Oil inlet	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)
705 68 584	FEE A214-5-06995-211-K1832-HD	190	67 - 96	373	175	4/4BSP	1894	63.5	1832	390

ブラケットとクレードル

FC/FE 110 (narrow cradle)

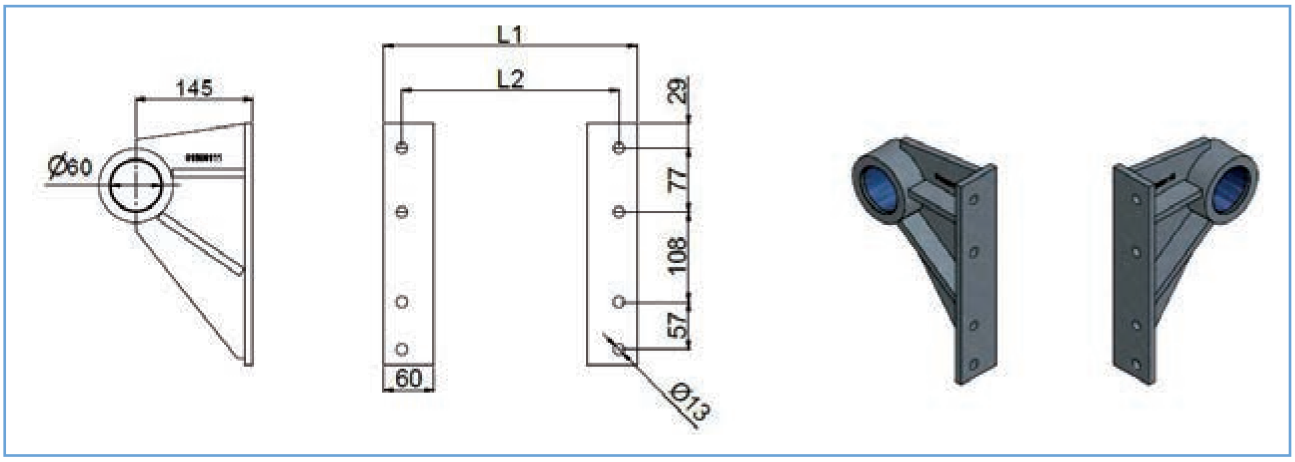
Part no.	Description	Kg
015 09 110	Lifting bracket right FC 110	4,5
015 09 111	Lifting bracket left FC 110	4,5
015 06 025	Chassis bracket FC/FE 110	6,7
015 07 512	Cylinder cradle FC/FE 110	25,2

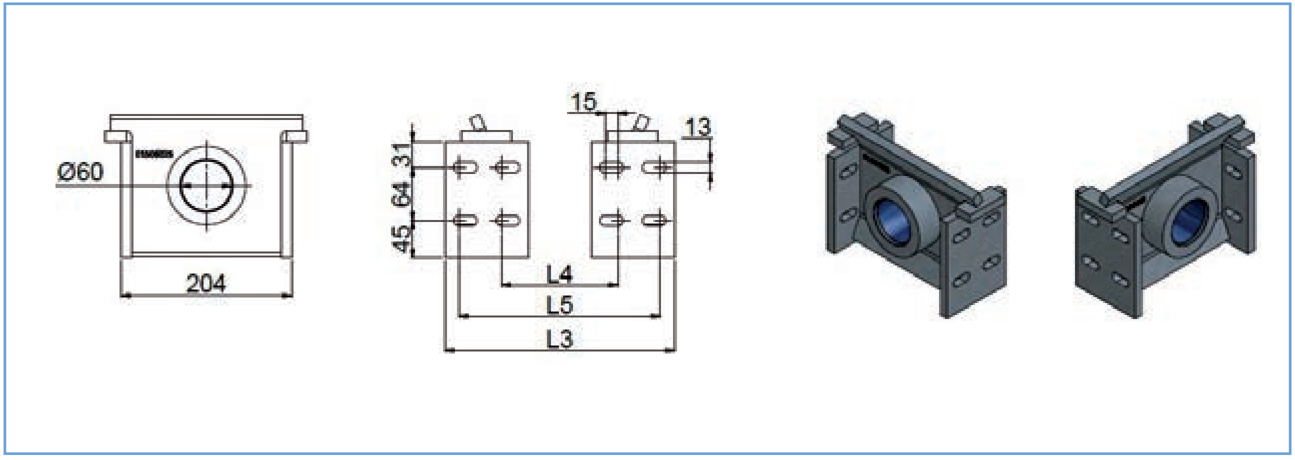
Dimensions	L1	L2	L3	L4 *)	L5 *)
FC 110	304	261	301	138 in	240 in

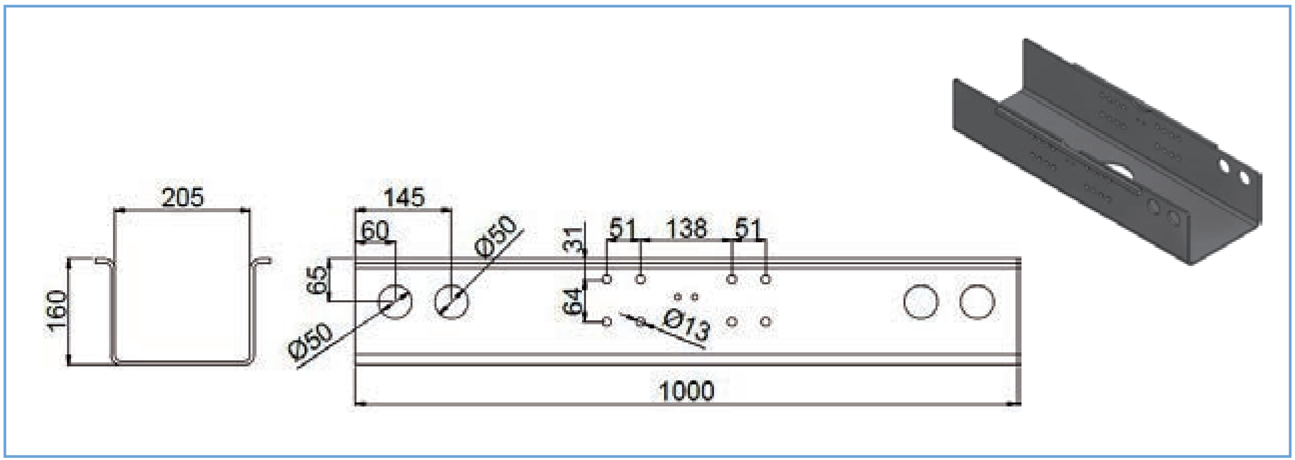
*) in = 長穴の内側位置
out = 長穴の外側位置

長穴の外側もしくは内側に併せてボルトでシャーシとリフティング・ブラケットを取り付けることをお薦めします。こうすることで、最大面積を締め付けるワッシャーとボルト が最大の力を吸収することができます。

それぞれのブラケットとシリンダーの間のクリアランスは最大1mmです。







FC/FE 110/118/129/137/149 (narrow cradle)

Part no.	Description	Kg
015 09 120	Lifting bracket right FC 110/129	6,5
015 09 121	Lifting bracket left FC 110/129	6,5
015 09 124	Lifting bracket right FC 110/118/129 (G.V)	7,9
015 09 125	Lifting bracket left FC 110/118/129 (G.V)	7,9
015 06 141	Chassis bracket FC/FE 110/118/129/137/149 (M.F)	7,5
015 06 060	Chassis bracket FC/FE 110/118/129/137/149 welded (M.F)	14,0
015 06 146	Chassis bracket FC/FE 110/118/129/137/149 (G.V)	7,7
015 07 513	Cylinder cradle FC/FE 110 wide	41,8
015 07 516	Cylinder cradle FC/FE 129/149	41,6

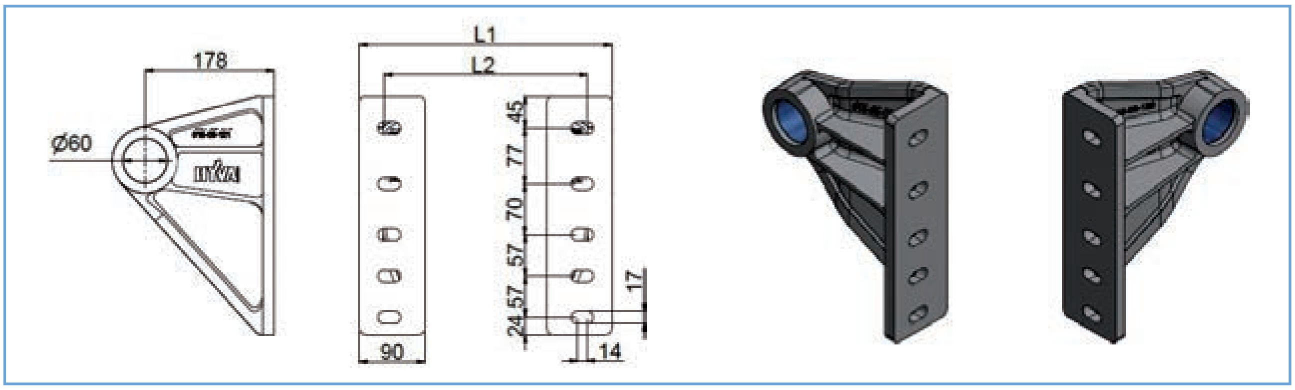
FC 129はリフティング・ブラケット 015 09 130/131とも組み合わせ可能です。
FC 149はリフティング・ブラケット015 09 130/131と組み合わせなければなりません。
G.V - グリースド・バージョンの意味です。
M.F - メンテナンス・フリーの意味です。

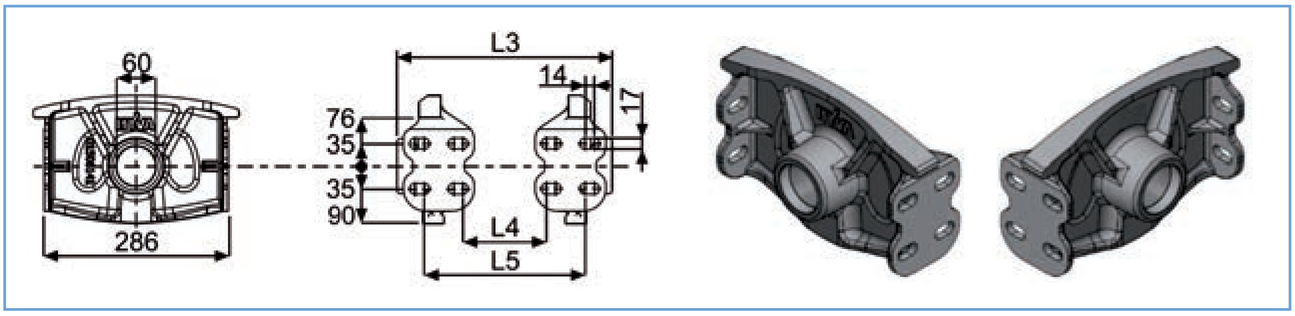
Dimensions	L1	L2 *)	L3	L4 *)	L5 *)
FC 110	299	237 out	307	103 in	223 in
FC 118	444	376 out	324	120 in	240 in
FC 129	444	376 out	345	141 in	261 in
FC 137	444	376 out	345	141 in	261 in
FC 149	444	376 out	345	141 in	261 in

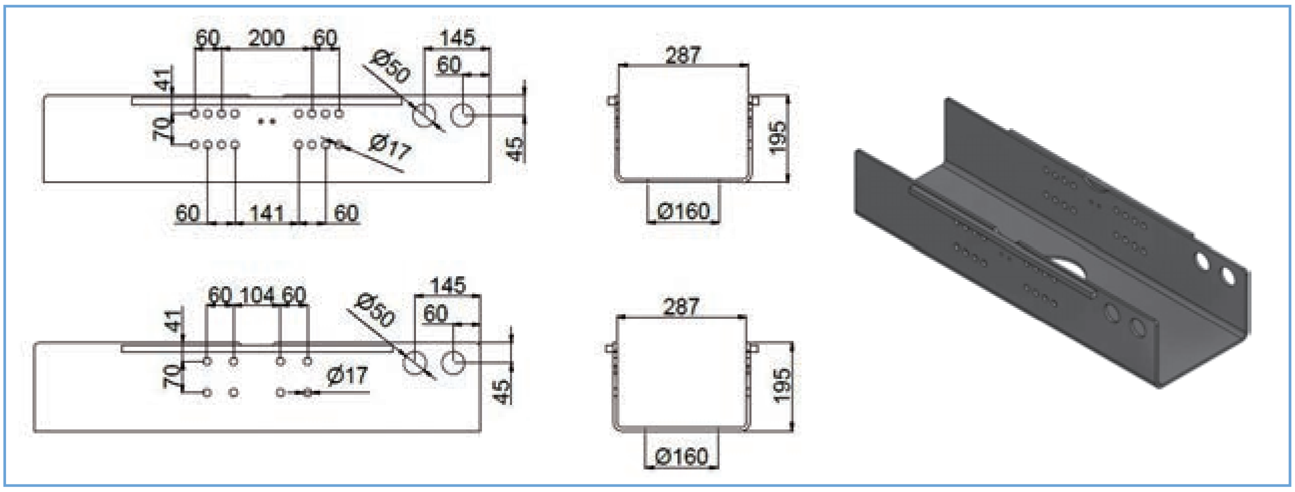
*) in = inner position of slotted hole
out = outer position of slotted hole

長穴の外側もしくは内側に併せて
ボルトでシャーシとリフティング・
ブラケットを取り付けることを
お薦めします。こうすることで、
最大面積を締め付けるワッシャーと
ボルト が最大の力を吸収することが
できます。
ティッピング重量が50トンを
超える場合、長穴の中心にボルトを
置いてはなりません。

それぞれのブラケットとシリンダー
の間のクリアランスは最大1mmです。







FC/FE 129/137/149/157/169/179/191

Part no.	Description	Kg
015 09 130	Lifting bracket right FC 118/129/137/149/157/169/179	9,5
015 09 131	Lifting bracket left FC 129/137/149/157/169/179	9,5
015 09 136	Lifting bracket right FC 129/137/149/157/169/179 (G.V)	10,0
015 09 137	Lifting bracket left FC 129/137/149/157/169/179 (G.V)	10,0
015 06 131	Chassis bracket FC/FE 137/149/157/169/179/191 (M.F)	11,0
015 06 061	Chassis bracket FC/FE 137/149/157/169/179/191 welded (G.V)	17,0
015 06 136	Chassis bracket FC/FE 137/149/157/169/179/191 (G.V)	11,2
015 07 520	Cylinder cradle FC/FE 149/169/191	48,0

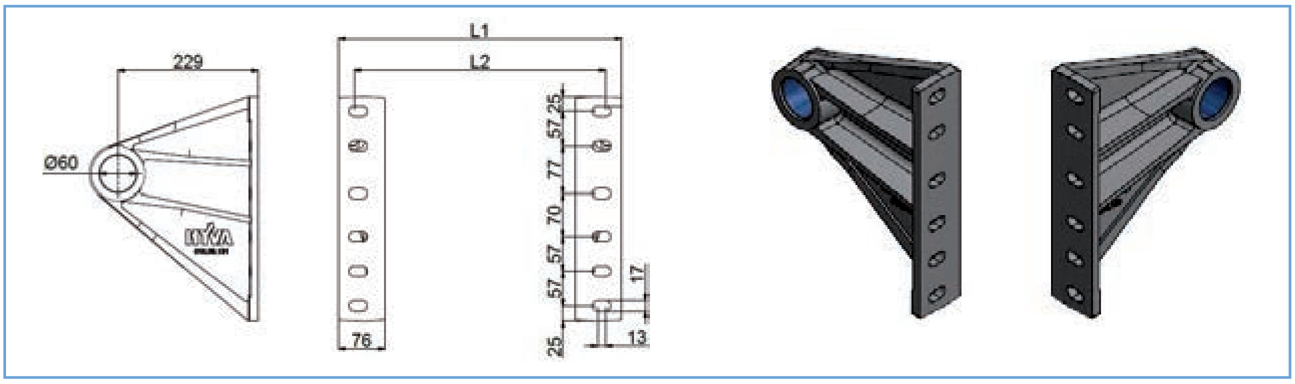
FC/FE 129はクレードル015 07 520と一緒に使えません。
G. V - グリースド・バージョンの意味です。
M.F - メンテナンス・フリーの意味です。

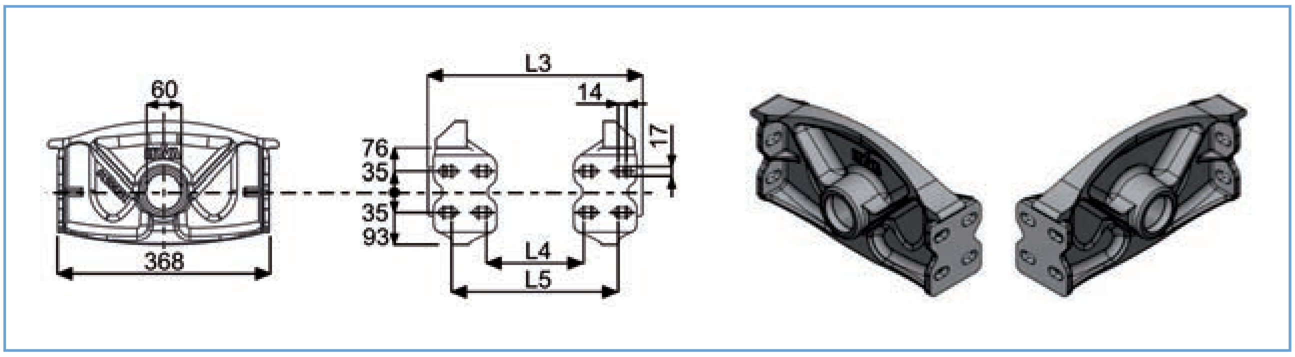
Dimensions	L1	L2 *)	L3	L4 *)	L5 *)
FC 129	462	410 out	345	141 in	261 in
FC 137	463	411 out	346	141 in	261 in
FC 149	464	412 out	345	141 in	261 in
FC 157	465	413 out	387	211 in	331 out
FC 169	466	414 out	388	211 out	331 out
FC 179	467	415 out	389	211 out	331 out
FC 191	490	410 in	387	211 out	331 out

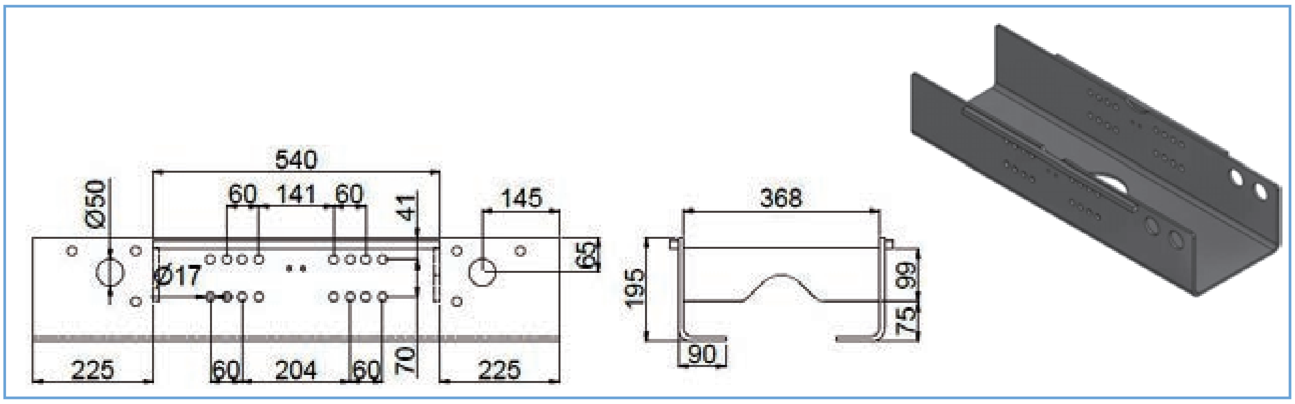
*) in = 長穴の内側位置
out = 長穴の外側位置

長穴の外側もしくは内側に併せてボルトでシャーシとリフティング・ブラケットを取り付けることをお薦めします。こうすることで、最大面積を締め付けるワッシャーとボルト が最大の力を吸収することができます。
ティッピング重量が50トンを超える場合、長穴の中心にボルトを置いてはなりません。

それぞれのブラケットとシリンダーの間のクリアランスは最大1mmです。







FC/FE 202/214/226

Part no.	Description	Kg
015 06 726	Lifting bracket left FC 191/202/214 (M.F)	10,0
015 06 728	Lifting bracket right FC 191/202/214 (M.F)	10,0
015 06 723	Lifting bracket left FC 191/202/214 (G.V)	13,7
015 06 722	Lifting bracket right FC 191/202/214 (G.V)	13,7
015 06 132	Chassis bracket FC/FE 202/214 (M.F)	10,8
015 06 053	Chassis bracket FC/FE 202/214 welded (G.V)	17,0
015 06 058	Chassis bracket FC/FE 202/214 welded cradle 425 (G.V)	26,0
015 06 064	Chassis bracket FC/FE 226 welded cradle 425 (G.V)	30,0
015 06 133	Chassis bracket FC/FE 202/214 (G.V)	11,0

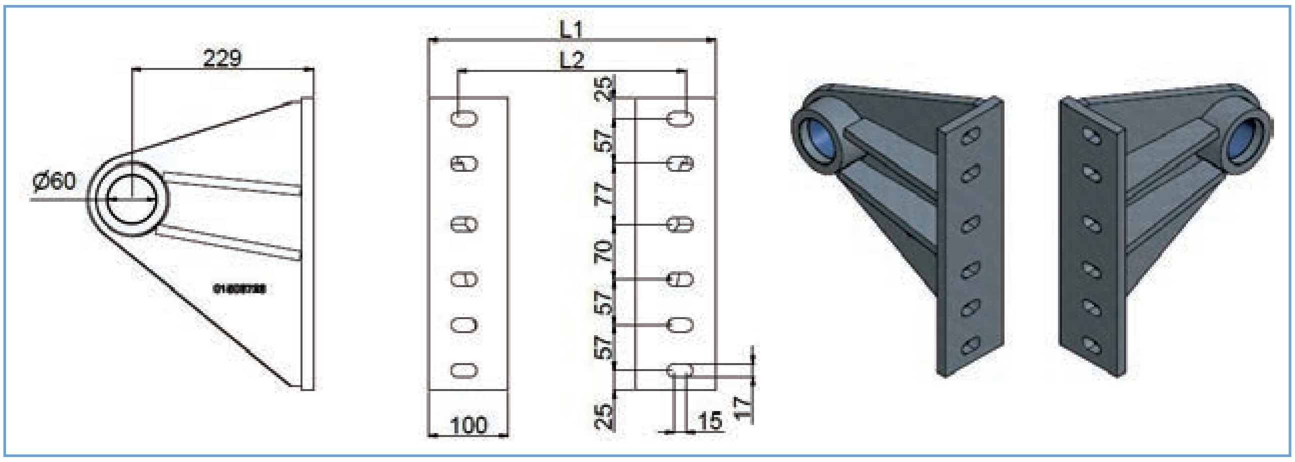
FC/FE 214 / 226シリンダーはクレードルと記生み合わせることができません。
G. V - グリースド・バージョンの意味です。
M.F - メンテナンス・フリーの意味です。

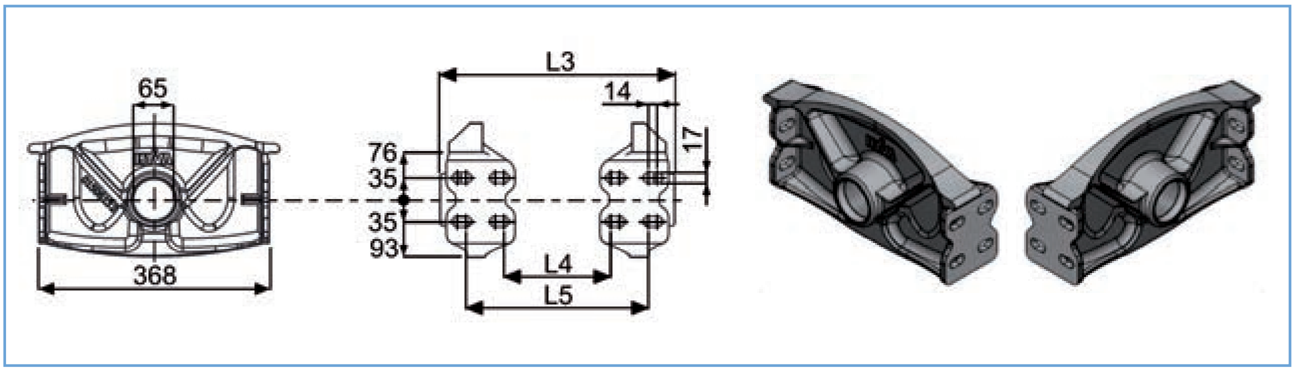
Dimensions	L1	L2 *)	L3	L4 *)	L5 *)
FC 202/214	510	410 in	412	211 in	331 in

*) in = 長穴の内側位置
out = 長穴の外側位置

長穴の外側もしくは内側に併せてボルトでシャーシとリフティング・ブラケットを取り付けることをお薦めします。こうすることで、最大面積を締め付けるワッシャーとボルト が最大の力を吸収することができます。
ティッピング重量が50トンを超える場合、長穴の中心にボルトを置いてはなりません。

それぞれのブラケットとシリンダーの間のクリアランスは最大1mmです。





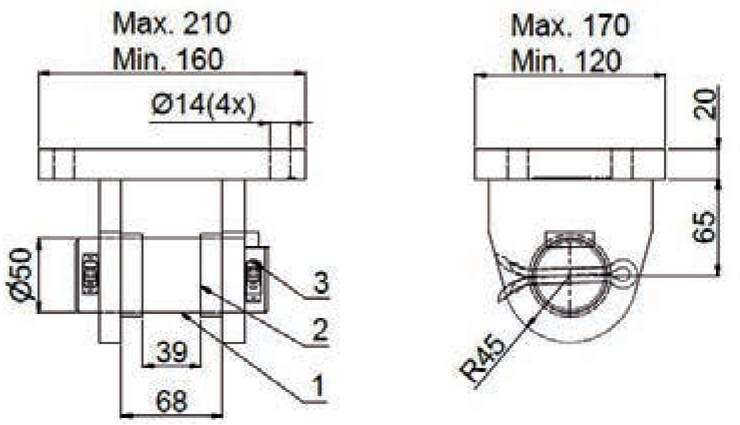
トップ・ブラケットとボルト・セット

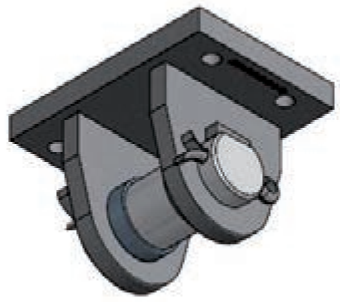
Top bracket (complete)

Part no.	Description	Weight (kg)
015 06 787	Top bracket FE/FEE/FSE 110/118/129- pin 50	7,6
015 06 785	Top bracket FE/FEE/FSE 137/149/157/169/179-5/191-5- pin 50	8,2
015 06 789	Top bracket FE/FEE/FSE 179-4/191-4/202/214-pin 60	10,1

Spare parts for top bracket

Part no.	Description	Position
017 70 255	Pin Clevis type VII	1
017 92 555	Filler ring (2 pieces)	2
017 70 275	Split Pin Clevis top (2 pieces)	3





Bracket mounting bolt set

Part no.	Description	Qty. of bolts
Q 006	Lifting bracket bolt set M16x60	12
Q 007	Lifting bracket bolt set M16x70	12
Q 005	Chassis bracket bolt set M16x50	16

Top nut and washer

Part no.	Description	key width
017 02 890 K	Top nut and washer - FC - M48	75

FC / FE / FEE / FSE用のシール・セット

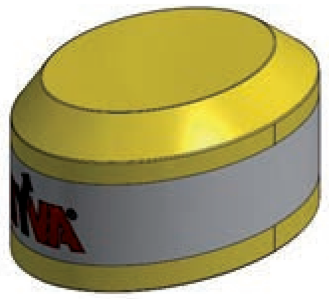
Seal sets for FC, FE & FSE cylinders

Part no.	Description
719 08 310K	Seal kit complete A110-1
719 08 321K	Seal kit complete A110-2-HD
719 08 330K	Seal kit complete A110-3
719 08 331K	Seal kit complete A110-3-HD
719 08 335K	Seal kit complete A110-3-FSE
719 07 410K	Seal kit complete A118-1
719 07 420K	Seal kit complete A118-2
719 07 430K	Seal kit complete A118-3
719 07 431K	Seal kit complete A118-3-HD
719 07 435K	Seal kit complete A118-3-FSE
719 08 425K	Seal kit complete A129-2-FSE
719 08 430K	Seal kit complete A129-3
719 08 431K	Seal kit complete A129-3-HD
719 08 435K	Seal kit complete A129-3-FSE
719 08 440K	Seal kit complete A129-4
719 08 445K	Seal kit complete A129-4-FSE
719 07 530K	Seal kit complete A137-3
719 07 531K	Seal kit complete A137-3-HD
719 07 540K	Seal kit complete A137-4
719 07 541K	Seal kit complete A137-4-HD
719 07 545K	Seal kit complete A137-4-FSE
719 07 546K	Seal kit complete A137-4-HD-FSE
719 08 520K	Seal kit complete A149-2
719 08 530K	Seal kit complete A149-3
719 08 531K	Seal kit complete A149-3-HD
719 08 535K	Seal kit complete A149-3-FSE
719 08 540K	Seal kit complete A149-4
719 08 541K	Seal kit complete A149-4-HD
719 08 545K	Seal kit complete A149-4-FSE
719 08 546K	Seal kit complete A149-4-HD-FSE
719 08 550K	Seal kit complete A149-5
719 07 630K	Seal kit complete A157-3
719 07 631K	Seal kit complete A157-3-HD
719 07 640K	Seal kit complete A157-4
719 07 641K	Seal kit complete A157-4-HD
719 07 645K	Seal kit complete A157-4-FSE
719 07 650K	Seal kit complete A157-5
719 07 651K	Seal kit complete A157-5-HD
719 08 640K	Seal kit complete A169-4
719 08 641K	Seal kit complete A169-4-HD
719 08 645K	Seal kit complete A169-4-FSE
719 08 650K	Seal kit complete A169-5
719 08 651K	Seal kit complete A169-5-HD
719 08 660K	Seal kit complete A169-6
719 07 731K	Seal kit complete A179-3-HD
719 07 740K	Seal kit complete A179-4
719 07 741K	Seal kit complete A179-4-HD
719 07 750K	Seal kit complete A179-5
719 07 751K	Seal kit complete A179-5-HD
719 07 760K	Seal kit complete A179-6
719 08 740K	Seal kit complete A191-4
719 08 741K	Seal kit complete A191-4-HD
719 08 750K	Seal kit complete A191-5
719 08 751K	Seal kit complete A191-5-HD
719 08 760K	Seal kit complete A191-6
719 08 761K	Seal kit complete A191-6-HD
719 07 841K	Seal kit complete A202-4-HD
719 07 851K	Seal kit complete A202-5-HD
719 08 841K	Seal kit complete A214-4-HD
719 08 850K	Seal kit complete A214-5
719 08 851K	Seal kit complete A214-5-HD
719 08 860K	Seal kit complete A214-6
719 08 861K	Seal kit complete A214-6-HD
719 07 951K	Seal kit complete A226-5-HD

FC / FE / FEE / FSE用のキャップ

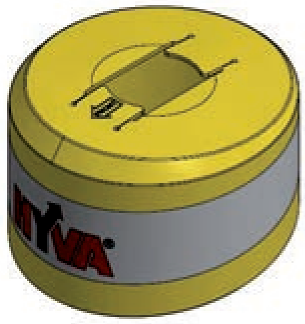
Cylinder caps FC

Part no.	Description
718 39 000	Cylinder cap FC cover 168
718 39 010	Cylinder cap FC cover 195
718 39 020	Cylinder cap FC cover 219
718 39 030	Cylinder cap FC cover 241
718 39 040	Cylinder cap FC cover 244
718 39 050	Cylinder cap FC cover 273



Cylinder caps FE/FEE/FSE

Part no.	Description
718 39 100	Cylinder cap FE/FEE/FSE 110-3/118-3
718 39 110	Cylinder cap FE/FEE/FSE 129-3/137-3
718 39 111	Cylinder cap FE/FEE/FSE 129-4/137-4
718 39 120	Cylinder cap FE/FEE/FSE 149-3
718 39 121	Cylinder cap FE/FEE/FSE 149-4 /157-4
718 39 123	Cylinder cap FE/FEE/FSE 157-3
718 39 122	Cylinder cap FE/FEE/FSE 157-5
718 39 130	Cylinder cap FE/FEE/FSE 169-4/1961-5
718 39 131	Cylinder cap FE/FEE/FSE 169-5/179-5/191-6
718 39 132	Cylinder cap FE/FEE/FSE 169-6
718 39 134	Cylinder cap FE/FEE/FSE 179-3
718 39 133	Cylinder cap FE/FEE/FSE 179-4/191-4
718 39 149	Cylinder cap FE/FEE/FSE 202-4/214-4
718 39 150	Cylinder cap FE/FEE/FSE 202-5/214-5
718 39 151	Cylinder cap FE/FEE/FSE 214-6
718 39 160	Cylinder cap FE/FEE/FSE 226-5



CATALOGUE

FRONT-END CYLINDERS

ティッピング・ソリューション | コンテナー・ハンドリング | 廃棄物処理 | クレーン

Hyva Holding B.V.
Antonie van Leeuwenhoekweg 37
2408 AK Alphen aan den Rijn
The Netherlands
T: +31 (0)172 – 42 35 55
F: +31 (0)172 – 42 08 80
www.hyva.com
www.alphatippingsolutions.com

日本総代理店
伸工貿易株式会社
〒150-0002
東京都渋谷区渋谷1-9-8　朝日生命宮益坂ビル8F
Tel: 03-5468-6133　Fax: 03-5468-6136
URL: www.shinkoboeki.co.jp

PG-E 00000306-P01 / 08-05-2017 / RVAB