

EF

EFR



GEARBOX VERSION

Versión con reductor / Ausführung mit Getriebe / Versione con riduttore / Version avec réducteur



SYMMETRICAL - REVERSIBLE CARTER

CÁRTER SIMÉTRICO - REVERSIBLE
SYMMETRISCHES GEHÄUSE - REVERSIBEL
CARTER SIMMETRICO - REVERSIBILE
CARTER SYMÉTRIQUE - RÉVERSIBLE



FLUID END
—
AISI 420

FLUID END
—
AISI 316

85°C
WATER

FLUSHING
SYSTEM

MAX 200 BAR



TECHNICAL FEATURES

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN / CARATTERISTICHE TECNICHE / CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

EN

Triplex plunger pump in line.

- ▶ Pump body: aluminium alloy
 - ▶ Symmetric crankcase featuring top and bottom fixing for easy right to left shaft conversion
 - ▶ Head: stainless steel
 - ▶ Camshaft: forged steel
 - ▶ Splash lubrication
 - ▶ Shaft support tapered roller bearings oversized for long duration.
 - ▶ Connecting rods: steel with thin-shell bearings.
 - ▶ Guiding piston: stainless steel.
 - ▶ Solid ceramic plungers.
 - ▶ **PATENTED** stainless steel suction/delivery valves featuring spherical design of sealing areas.
 - ▶ Seals: high dependability with low-pressure lubrication and recirculation chamber.
- Versions in direct drive mount or with side gearbox available in 3 gear ratios and positionable on the right or left of the pump at 0° - 45° - 90° - 135° - 180° from the horizontal plane (see drawing).

ES

Bomba volumétrica de tres pistones en línea.

- ▶ Cuerpo bomba: en aleación de aluminio.
 - ▶ Cáster simétrico dotado de fijaciones superiores e inferiores para saliente eje derecho o izquierdo.
 - ▶ Culata: en acero inoxidable.
 - ▶ Árbol de excéntricas: en acero estampado.
 - ▶ Lubricación por barboteo.
 - ▶ Rodamientos de soporte árbol de rodillos cónicos de grandes dimensiones para una larga duración.
 - ▶ Bielas: en acero con casquillos de coraza fina.
 - ▶ Pistones de guía: en acero inoxidable.
 - ▶ Pistones sumergidos: completamente en cerámica.
 - ▶ Válvulas de aspiración/impulsión **PATENTADAS** en acero inoxidable de contacto esférico.
 - ▶ Juntas: de gran fiabilidad con cámara de recirculación y lubricación a baja presión.
- Versiones en toma directa o con reductor de revoluciones lateral disponible en 3 relaciones de reducción y configurable a la dcha. o izda. de la bomba a 0° - 45° - 90° - 135° - 180° del plano horizontal (ver dibujo).

DE

Verdrängerpumpe mit drei angeordneten Kolben.

- ▶ Pumpengehäuse aus Aluminiumlegierung.
 - ▶ Symmetrisches Gehäuse mit Befestigungen oben und unten für Überstandrechte oder linke Welle
 - ▶ Zylinderkopf aus Edelstahl
 - ▶ Nockenwelle aus gepresstem Stahl
 - ▶ Schüttelschmierung
 - ▶ Großzügig bemessene Wellenstützlager mit konischen Rollen für eine lange Lebensdauer
 - ▶ Kolbenstange aus Stahl mit Gleitlager mit dünner Außenhaut
 - ▶ Führungskolben aus Edelstahl
 - ▶ Plungerkolben ganz aus Keramik
 - ▶ Ansaug- und Auslassventile aus Edelstahl, **PATENTIERT**, mit Kugelkontakt.
 - ▶ Sehr zuverlässige Dichtungen mit Umwälzkammer und Schmierung unter Niederdruck.
- Ausführungen mit Direktantrieb oder seitlichem Untersetzungsgetriebe in 3 Untersetzungen erhältlich, rechts oder links der Pumpe konfigurierbar bei 0° - 45° - 90° - 135° - 180° ab der horizontalen Fläche (siehe Zeichnung).

IT

Pompa volumetrica a tre pistoni in linea.

- ▶ Corpo pompa in lega d'alluminio
 - ▶ Carter simmetrico dotato di fissaggi sopra e sotto per sporgenza albero destra o sinistra
 - ▶ Testata in acciaio inox
 - ▶ Albero ad eccentrici in acciaio stampato
 - ▶ Lubrificazione a sbattimento
 - ▶ Cuscinetti di supporto albero a rulli conici ampiamente sovradimensionati per una lunga durata
 - ▶ Bielle in acciaio con bronzine a guscio sottile
 - ▶ Pistone di guida in acciaio inox
 - ▶ Pistoni tuffanti in ceramica integrale
 - ▶ Valvole aspirazione mandata **BREVETTATE** in acciaio inox a contatto sferico
 - ▶ Guarnizioni ad alta affidabilità con camera di ricircolo e lubrificazione in bassa pressione.
- Versions in presa diretta o con riduttore di giri laterale disponibile in 3 rapporti di riduzione e configurabile a dx o sx della pompa a 0° - 45° - 90° - 135° - 180° dal piano orizzontale (vedi disegno).

FR

Pompe volumétrique à trois pistons plongeurs en ligne.

- ▶ Corps de pompe: en alliage d'aluminium.
 - ▶ Carter symétrique équipé de fixations au-dessus et au-dessous pour saillie du vilebrequin à droite ou à gauche.
 - ▶ Tête: en acier inox.
 - ▶ Arbre à cames: en acier moulé.
 - ▶ Lubrification par barbotage.
 - ▶ Les paliers à rouleaux coniques guidant le vilebrequin sont largement dimensionnés afin de permettre une durée de service accrue.
 - ▶ Bielles: en acier avec paliers à couche mince.
 - ▶ Piston de guidage: en acier inox.
 - ▶ Pistons plongeurs: intégraux en céramique.
 - ▶ Clapets d'aspiration refoulement **BREVETÉS** en acier inox à contact sphérique.
 - ▶ Garnitures: haute fiabilité avec chambre de recirculation et lubrification en basse pression.
- Versions à prise directe ou avec réducteur de tours latéral disponible avec 3 rapports de réduction et configurable à droite ou à gauche de la pompe à 0° - 45° - 90° - 135° - 180° du plan horizontal (voir schéma).

Routine maintenance includes easy operations such as: oil check & change, check and possible replacement of seals.

El mantenimiento ordinario incluye operaciones simples, como el control y cambio de aceite, el control y, si es el caso, la sustitución de las juntas.

Die ordentliche Wartung umfasst einfache Vorgänge wie Ölkontrolle und -wechsel, Kontrolle und eventuelles Ersetzen der Dichtungen.

La manutenzione ordinaria comprende semplici operazioni quali, controllo e cambio olio, controllo ed eventuale sostituzione guarnizioni.

L'entretien courant comprend de simples opérations telles que le contrôle et la vidange de l'huile, le contrôle et la substitution éventuelle des garnitures.

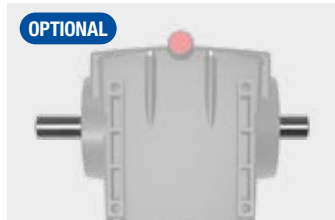
Code Codice	Model Modello	Ø mm	rpm	l/min	US gpm	bar	psi	kW	HP	kg	lb
6919 0025	EF 75/280	25	850	75	19,8	280	4060	41	56	90	198
6919 0006	EF 88/250	25	1000	88	23,2	250	3625	43	59	90	198
6919 0020	EFR 88/250	25	1500	88	23,2	250	3625	43	59	105	232
6919 0021	EFR 88/250	25	1800	88	23,2	250	3625	43	59	105	232
6919 0022	EFR 88/250	25	2200	88	23,2	250	3625	43	59	105	232
6919 0002	EF 111/210	28	1000	111	29,3	210	3045	46	62	90	198
6919 0014	EFR 111/210	28	1500	111	29,3	210	3045	46	62	105	232
6919 0015	EFR 111/210	28	1800	111	29,3	210	3045	46	62	105	232
6919 0016	EFR 111/210	28	2200	111	29,3	210	3045	46	62	105	232
6919 0010	EF 127/180	30	1000	127	33,5	180	2610	45	61	90	198
6919 0032	EFR 127/180	30	1500	127	33,5	180	2610	45	61	105	232
6919 0033	EFR 127/180	30	1800	127	33,5	180	2610	45	61	105	232
6919 0034	EFR 127/180	30	2200	127	33,5	180	2610	45	61	105	232
6919 0007	EF 123/150	33	800	123	32,5	150	2175	36	49	90	198
6919 0023	EFR 123/150	33	1500	123	32,5	150	2175	36	49	105	232
6919 0024	EFR 123/150	33	1800	123	32,5	150	2175	36	49	105	232
6919 0008	EF 139/150	33	900	139	36,7	150	2175	41	55	90	198
6919 0003	EF 154/150	33	1000	154	40,7	150	2175	45	61	90	198
6919 0017	EFR 154/150	33	1500	154	40,7	150	2175	45	61	105	232
6919 0018	EFR 154/150	33	1800	154	40,7	150	2175	45	61	105	232
6919 0019	EFR 154/150	33	2200	154	40,7	150	2175	45	61	105	232
6919 0009	EF 165/120	36	900	165	43,6	120	1740	39	53	90	198
6919 0001	EF 183/120	36	1000	183	48,3	120	1740	43	58	90	198
6919 0011	EFR 183/120	36	1500	183	48,3	120	1740	43	58	105	232
6919 0012	EFR 183/120	36	1800	183	48,3	120	1740	43	58	105	232
6919 0013	EFR 183/120	36	2200	183	48,3	120	1740	43	58	105	232

MAX INLET PRESSURE / PRESIÓN MÁX ENTRADA / HÖCHSTDRUCK AM EINGANG / PRESSIONE MAX INGRESSO / PRESSION MAX. ENTRÉE: 3 BAR - 43,5 PS.I.

- Hot water version on request / Versión de agua caliente bajo pedido / Warmwasserversion auf Anfrage / Versione ad acqua calda a richiesta / Version eau chaude sur demande
- AISI 316 fluid end version on request / Versión con culata en AISI 316 bajo pedido / Fluidend-Version AISI 316 auf Anfrage / Versione con Fluid end in AISI 316 a richiesta / Version avec tête en AISI 316 sur demande

Oil Capacity / Capacidad aceite / Ölinhalt / Capacità Olio / Capacité huile: 4.43 l ⚡ 80W 90

Oil Capacity with Gearbox / Capacidad aceite con Reductor / Ölinhalt mit Untersetzungsgetriebe / Capacità Olio con Riduttore / Capacité huile avec Réducteur: 5.88 l ⚡ 80W 90



DOUBLE SHAFT VERSION AVAILABLE ON REQUEST › Doble eje version disponible bajo pedido › Lieferbar mit doppelwelle Ausführung auf Anfrage › Disponibile in versione albero bisporgente su richiesta › Double arbre sortie disponible à la demande



FEMALE SPLINED SHAFT WITH FLANGE › Eje hembra estriado con brida › Innenkeilwelle mit Flansch › Albero scanalato femmina con flangia › Arbre cannelé femelle avec flasque



BELL HOUSING AND COUPLING FOR HYDRAULIC MOTOR › Kit campana y junta para acoplamiento a motores hidráulicos › Glocken- und Verbindungsset für Kopplung mit Hydraulikmotoren › Kit campana e giunto per accoppiamento a motori idraulici › Kit cloche et joint pour accouplement à des moteurs hydrauliques

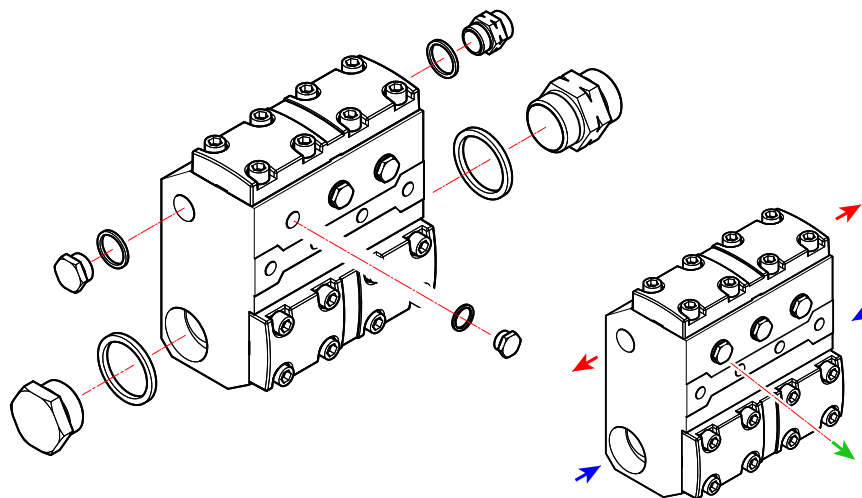


AUXILIARY P.T.O. OPPOSITE TO SHAFT SIDE › Preinstalación toma de fuerza auxiliar opuesta eje movimiento › Vorrüstung Nebenantrieb entgegengesetzt zur Antriebswelle › Predisposizione presa di forza ausiliaria opposta albero moto › Pré-équipement prise de force auxiliaire opposée à l'arbre d'entraînement



CONNECTION KIT

KIT DE CONEXION / ANSCHLUSS KIT / KIT CONNESSIONI / KIT DE RACCORDEMENT



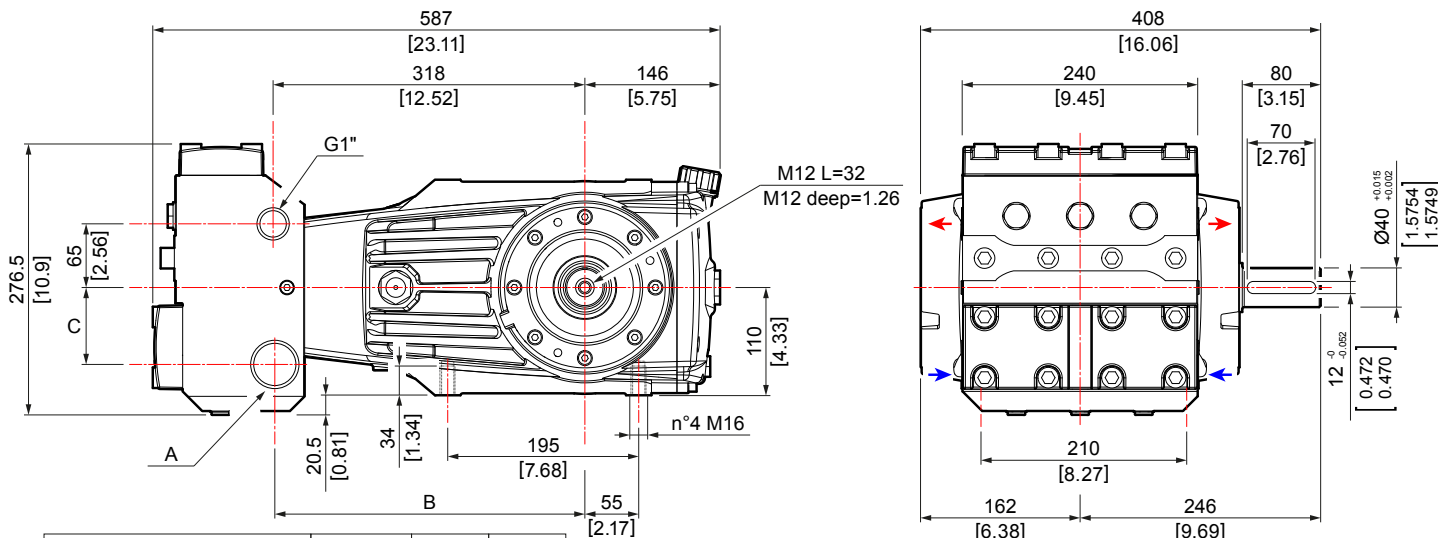
Modello Model	Inlet →	Outlet ←
75/280 - 88/250 - 111/210 - 127/180	1 1/2"	1/2"
123/150 - 139/150 - 154/150 - 165/120 - 183/210	2"	

← Outlet		2803 0591	1" G	
		2803 0597	1" - 3/4" G	
		2803 0598	1" - 1/2" G	
		3202 0387	1" G	
→ Inlet		2803 0594	1 1/2 G - Ø 40	
		2803 0601	1 1/2 G - Ø 50	
		2803 0703	1 1/2 G	
		3200 0174	1 1/2 G	
		2803 0599	2" G - Ø 50	
		2803 0592	2" G - Ø 50	
		2803 0704	2" G	
		3200 0175	2" G	
	↑ Manom.		3200 0212	1/2" G
			2803 0699	1/2" G
		2803 0700	1/2" - 3/8" G	



OVERALL DIMENSION

MEDIDAS MÁXIMA / GESAMTABMESSUNGEN / DIMENSIONI D'INGOMBRO / DIMENSION

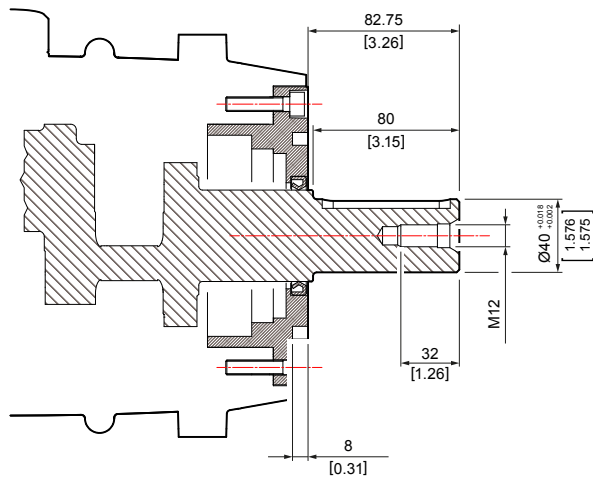
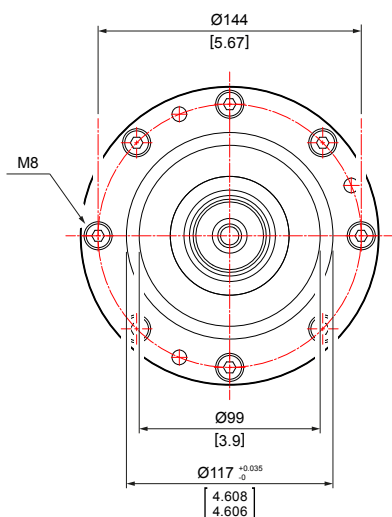


Modello Model	A	B	C
75/280 - 88/250 - 111/210 127/180	G1 1/2"	316.5 [12.46]	78.5 [3.09]
123/150 - 139/150 - 154/150 165/120 - 183/120	G2"	321.5 [12.66]	71.5 [2.81]



FLANGE FOR DIRECT DRIVE MOUNT (STANDARD)

BRIDA SOPORTE PARA ACCIONAMIENTOS DIRECTOS (ESTÁNDAR) / TRÄGERFLANSCH FÜR DIREKTANTRIEB (STANDARD) / FLANGIA SUPPORTO PER AZIONAMENTI DIRETTI (STANDARD) / BRIDE SUPPORT POUR ACTIONNEMENTS DIRECTS (STANDARD)



EF BELL HOUSING AND COUPLING FOR HYDRAULIC MOTOR - FLANGE SAE J 744 C

KIT CAMPANA Y JUNTA PARA ACOPLAMIENTO A MOTORES HIDRÁULICOS (OPCIONAL) / GLOCKEN- UND VERBINDUNGSSET FÜR KOPPLUNG MIT HYDRAULIKMOTOREN (SONDERZUBEHÖR) / KIT CAMPANA E GIUNTO PER ACCOPPIAMENTO A MOTORI IDRAULICI (OPZIONALE) / KIT CLOCHE ET JOINT POUR ACCOUPLEMENT À DES MOTEURS HYDRAULIQUES (OPTION)



Kit Code:

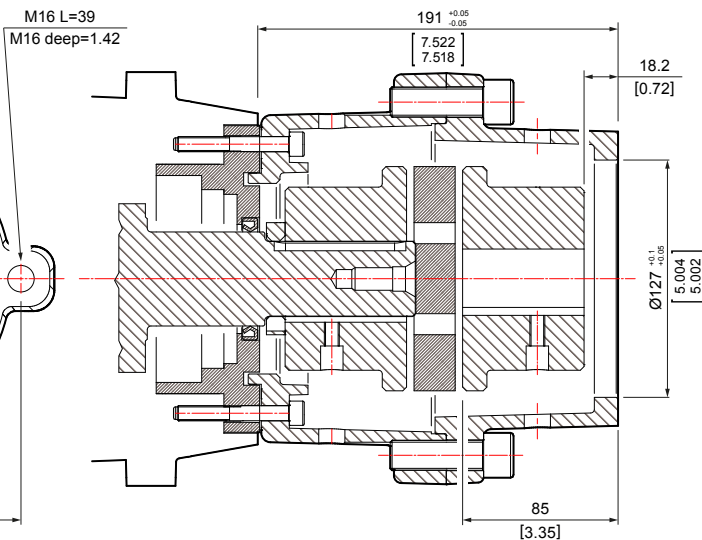
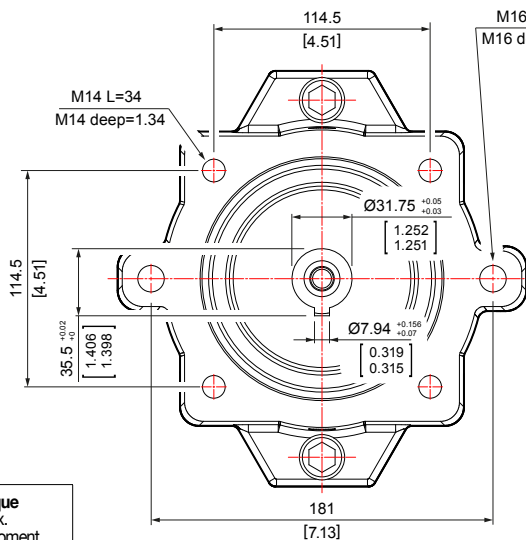
5011 0296

BELL / CAMPANA / GLOCKE / CAMPANA / CLOCHE

1221 0060

COUPLING / JUNTA / KOPPLUNG / GIUNTO / JOINT

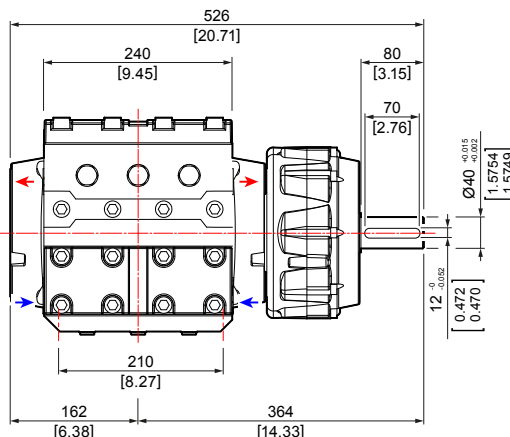
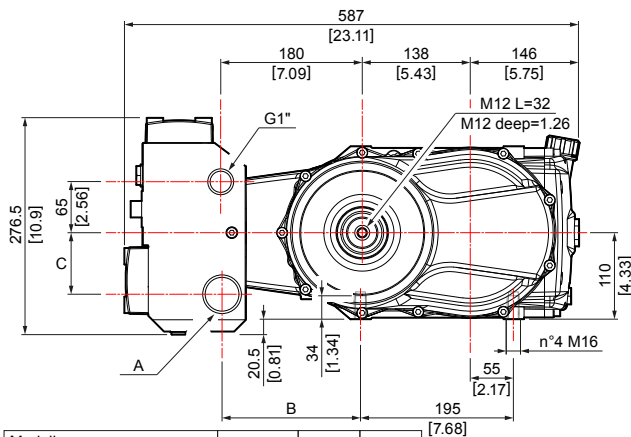
Diam. 40 - 31,75 mm



Kit	Max torque Par max. Max. Drehmoment Coppia max. Couple max.
1221 0060	350

EFR OVERALL DIMENSION

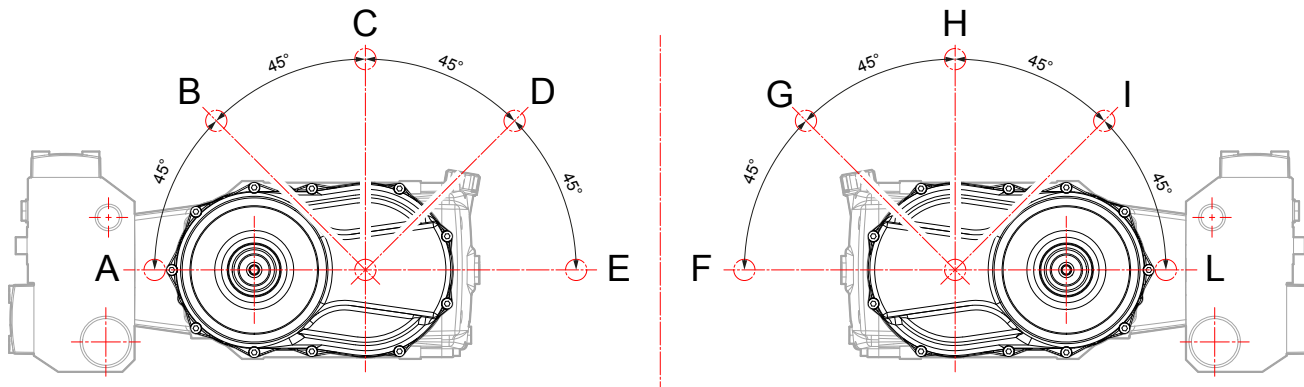
MEDIDAS MÁXIMA / GESAMTABMESSUNGEN / DIMENSIONI D'INGOMBRO / DIMENSION



Modello Model	A	B	C
88/250 - 111/210 - 127/180	G1 1/2"	176.5 [6.95]	78.5 [3.09]
123/150 - 139/150 - 154/150	G2"	181.5 [7.15]	71.5 [2.81]
165/120 - 183/120			

EFR GEARBOX MOUNTING POSITIONS

POSICIONES DE MONTAJE REDUCTOR / MONTAGEPOSITIONEN UNTERSETZUNGSGETRIEBE / POSIZIONI DI MONTAGGIO RIDUTTORE / POSITIONS DE MONTAGE RÉDUCTEUR



EFR

INPUT PULLEY WITH CLUTCH, PNEUMATIC ACTUATED

POLEA DE ENTRADA CON EMBRAGUE, ACCIONAMIENTO NEUMÁTICO / EINGANGS-RIEMENSCHLEIBE MIT KUPPLUNG, PNEUMATISCHER ANTRIEB / PULEGGIA IN ENTRATA CON FRIZIONE, AZIONAMENTO PNEUMATICO / POULIE D'ENTRÉE AVEC EMBRAYAGE, ACTIONNEMENT PNEUMATIQUE



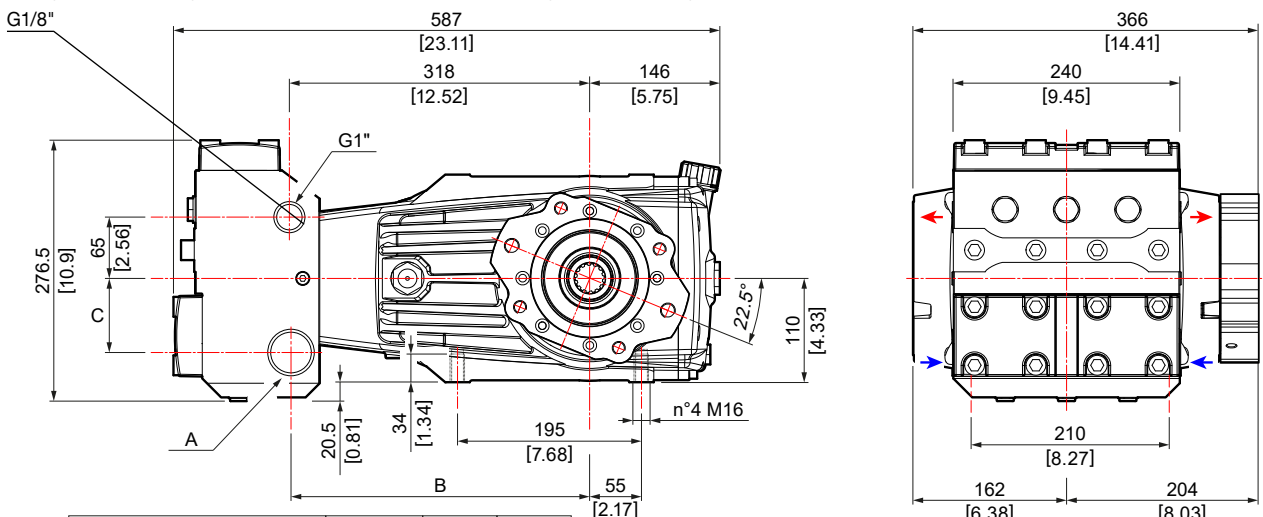
Contact our technical department for technical details or data / Para más detalles o datos técnicos, ponerse en contacto con con nuestro departamento técnico / Für Details oder technische Angaben wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung / Per dettagli o dati tecnici contattare il ns. ufficio tecnico / Pour plus de détails ou données techniques, veuillez contacter notre service technique.

Code:
B9.10950030

EF

FEMALE SPLINED SHAFT (OPTIONAL)

EJE ACANALADO HEMBRA (OPCIONAL) / WEIBLICHE KEILWELLE (OPTIONAL) / ALBERO SCANALATO FEMMINA (OPZIONALE) / ARBRE CANNELÉ FEMELLE (OPTIONNEL)

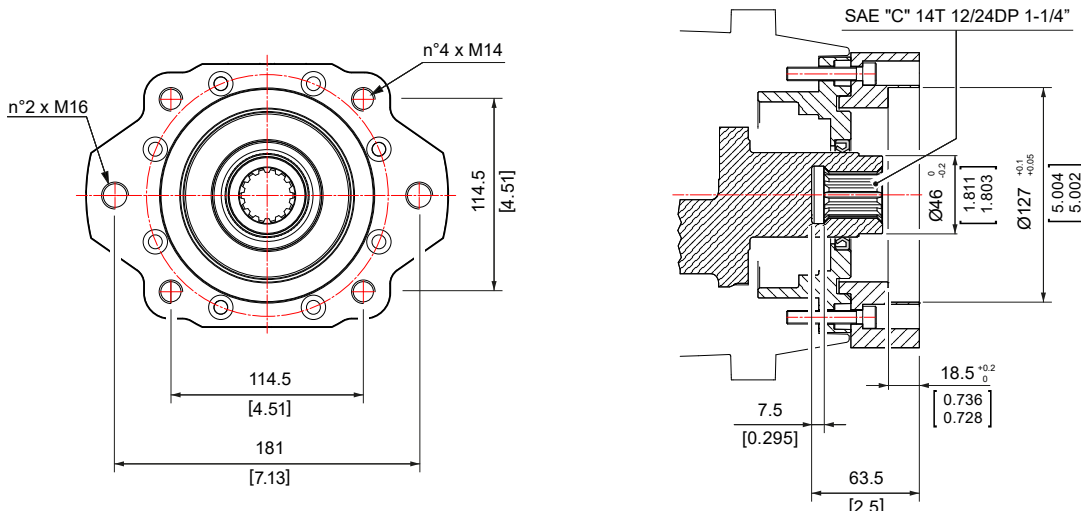


Modello Model	A	B	C
75/280 - 88/250 - 111/210 127/180	G1 1/2"	316.5 [12.46]	78.5 [3.09]
123/150 - 139/150 - 154/150 165/120 - 183/120	G2"	321.5 [12.66]	71.5 [2.81]

EF

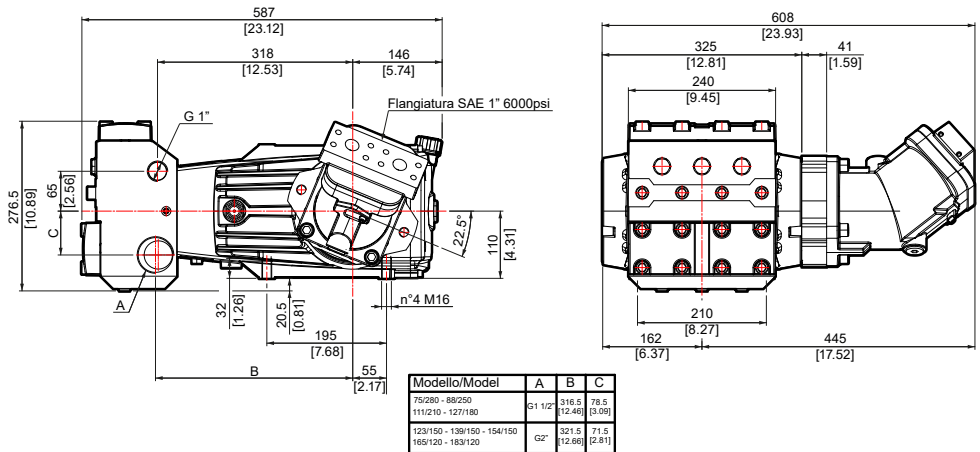
FEMALE SHAFT FLANGE

BRIDA EJE HEMBRA / WEIBLICHER WELLENFLANSCH / ALBERO FEMMINA FLANGIA / ARBRE FEMELLE BRIDE



EF HYDRAULIC MOTOR-PUMP GROUP VERSION

AVAILABLE WITH PISTON-MOTOR 80CC OR 90CC / DISPONIBILE CON MOTOR DE PISTÓN 80CC O 90 CC / ERHÄLTICH MIT KOLBENMOTOR 80CC ODER 90CC / DISPONIBILE CON MOTORE IDRAULICO A PISTONI 80CC O 90CC / DISPONIBILE AVEC MOTEUR A PISTON 80CC OU 90CC

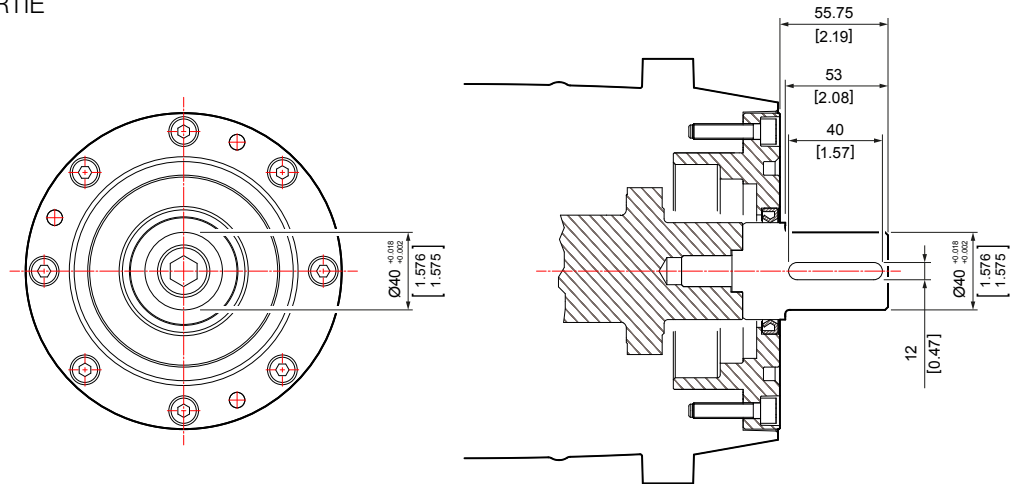


EF DOUBLE SHAFT VERSION

DOBLE EJE VERSION / LIEFERBAR MIT DOPPELWELLE AUSFÜHRUNG / VERSIONE ALBERO BISPORGENTE / DOUBLE ARBRE SORTIE



Kit Code 5003 0056

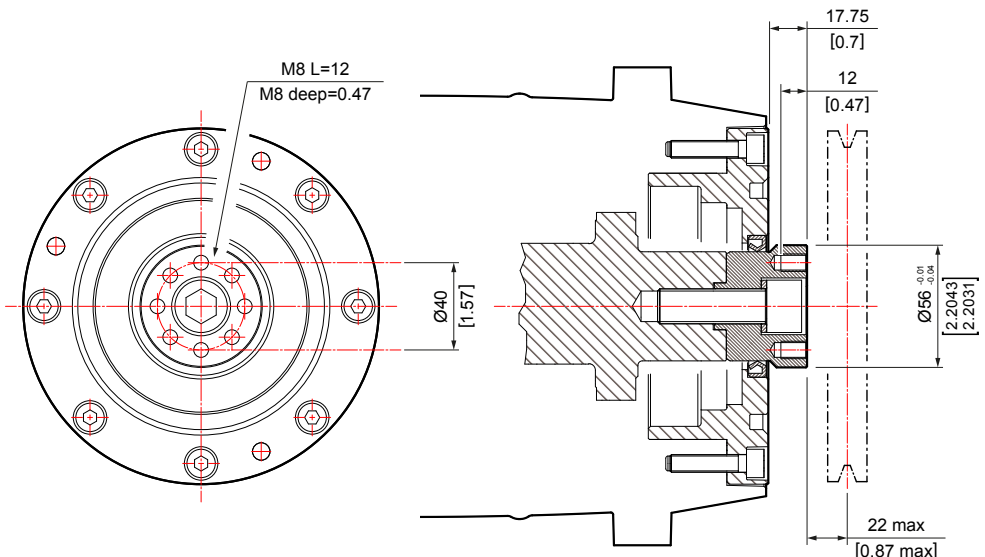


EF AUXILIARY P.T.O. OPPOSITE TO SHAFT SIDE

PREINSTALCIÓN TOMA DE FUERZA AUXILIAR OPUESTA EJE MOVIMIENTO / VORRÜSTUNG NEBENANTRIEB ENTGEGENGESETZT ZUR ANTRIEBSWELLE / PREDISPOSIZIONE PRESA DI FORZA AUSILIARIA OPPOSTA ALBERO MOTO / PRÉ-ÉQUIPEMENT PRISE DE FORCE AUXILIAIRE OPPOSÉE À L'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT



Kit Code 5003 0054



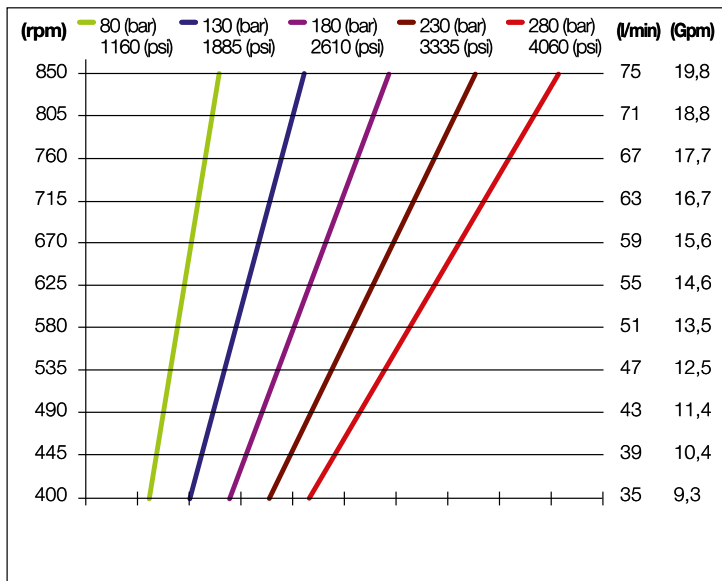
	Max torque Par máx. Max. Drehmoment Coppia máx. Couple max.	Max power Potencia máx. Max. Leistung Potenza máx. Puissance max.	
	[Nm]	[Hp]	rpm
Pulley/belts Correas Riemen Cinghie Courroies	65	7,0	750
		7,4	800
		8,3	900
		9,3	1000
Flex joint direct Acoplamiento directo Direkte Verbindung Giunto diretto Accouplement direct	130	14,0	750
		14,8	800
		16,6	900
		18,6	1000



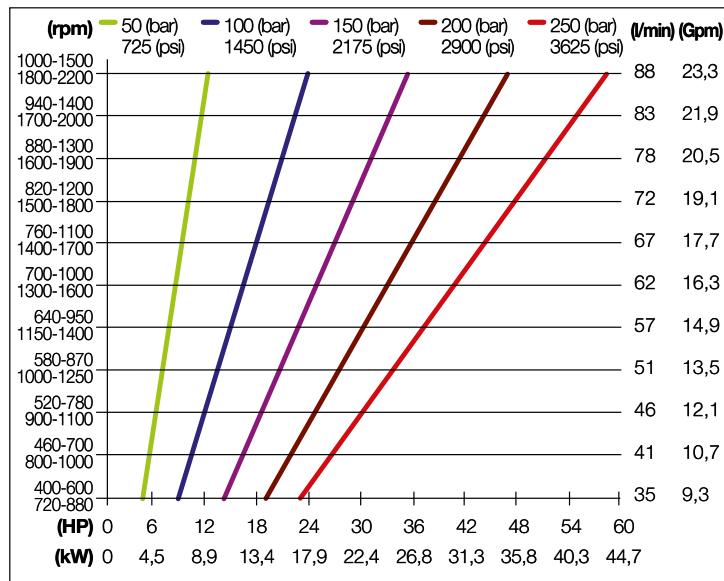
CHARACTERISTIC CHART

DIAGRAMA DE PRESTACIONES / LEISTUNGSDIAGRAMME / DIAGRAMMI PRESTAZIONALI / DIAGRAMME DES PERFORMANCES

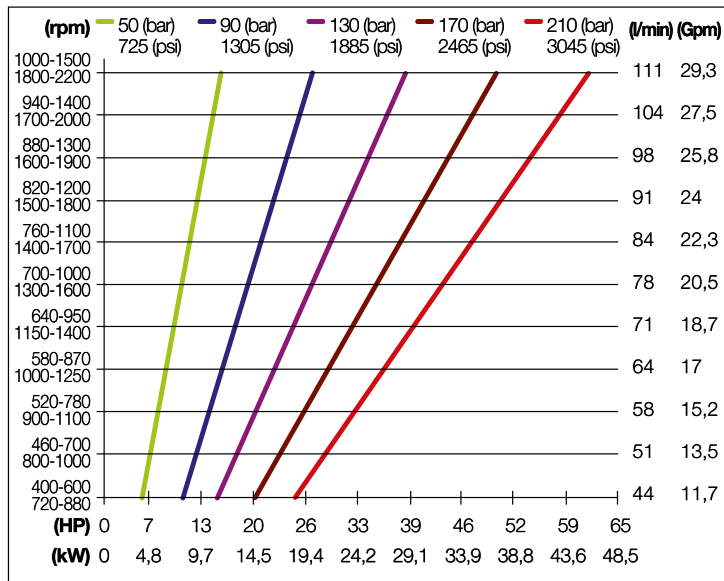
EF 75/280



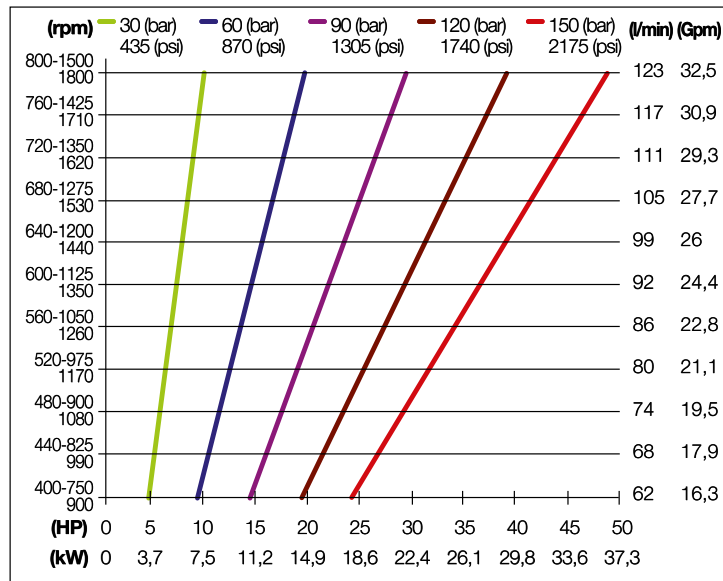
EF-EFR 88/250



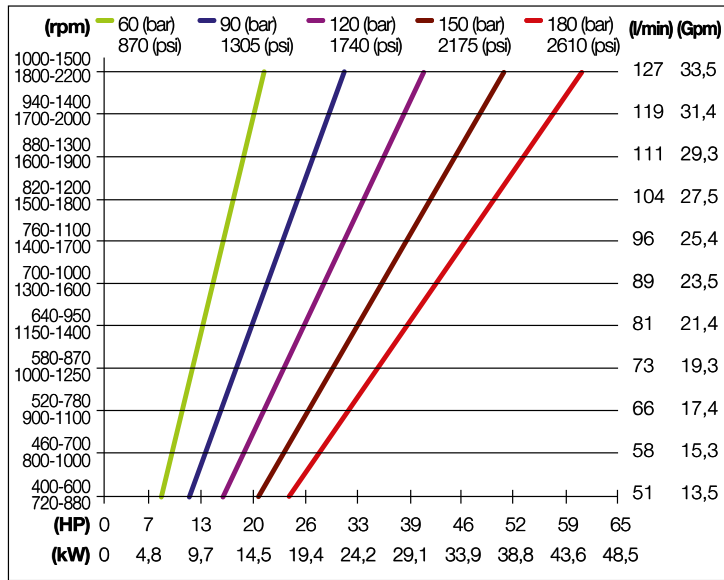
EF-EFR 111/210



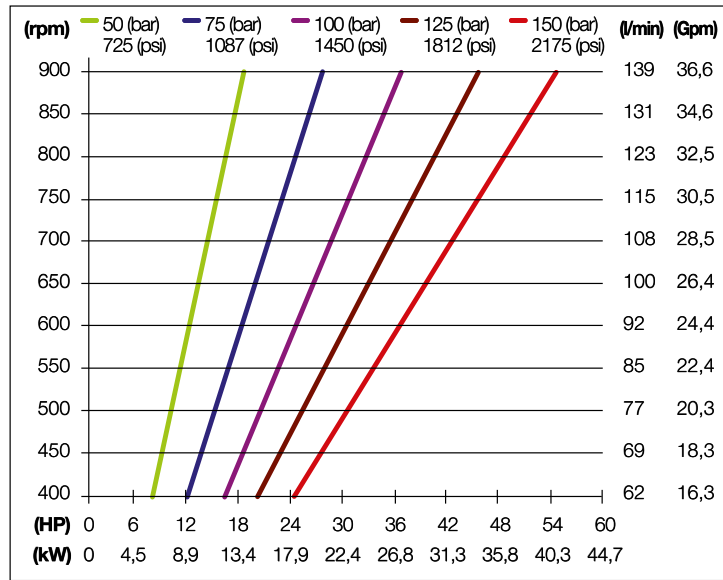
EF-EFR 123/150



EF-EFR 127/180



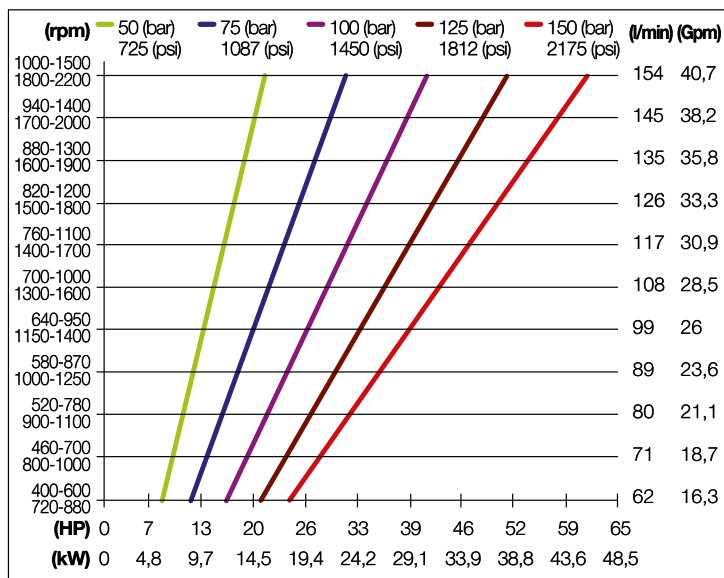
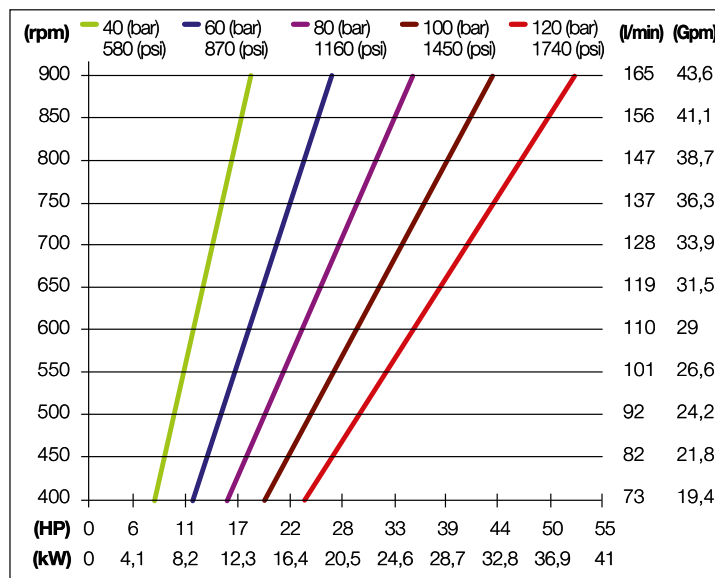
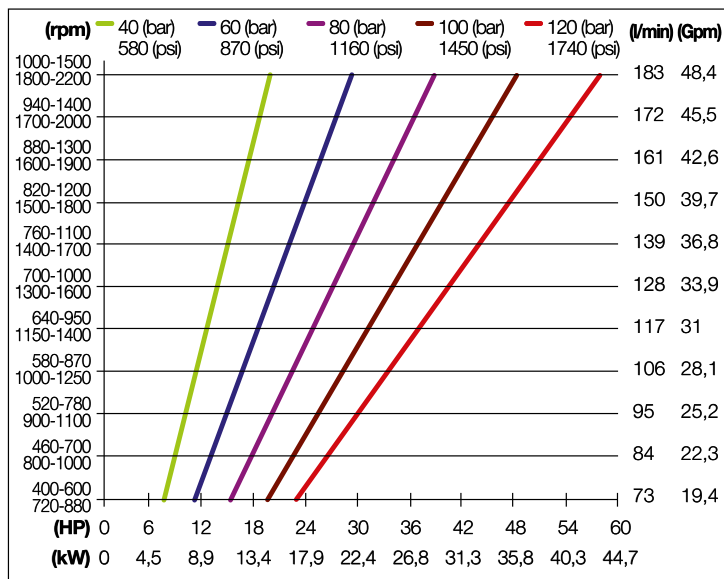
EF 139/150





CHARACTERISTIC CHART

DIAGRAMA DE PRESTACIONES / LEISTUNGSDIAGRAMME / DIAGRAMMI PRESTAZIONALI / DIAGRAMME DES PERFORMANCES

EF-EFR 154/150

EF 165/120

EF-EFR 183/120


› Performances refer to theoretical delivery with 100% volumetric efficiency. For continuous or heavy-duty use, contact our technical department.

› Las prestaciones se refieren al caudal teórico con rendimiento volumétrico del 100%. Para usos de servicio continuo o gravoso, contactar con nuestra oficina técnica.

› Die Leistungen beziehen sich auf eine theoretische Förderleistung mit volumetrischem Wirkungsgrad von 100%. Für eine Dauerverwendung oder eine unter schweren Bedingungen unsere Technikabteilung konsultieren.

› Le prestazioni sono riferite alla portata teorica con rendimento volumetrico 100%. Per utilizzi di servizio continuo o gravoso, contattare il ns. ufficio tecnico.

› Les performances indiquées se rapportent au débit théorique avec rendement volumétrique 100 %. Pour des conditions d'utilisation dans des applications continues ou difficiles, contactez notre service technique.