

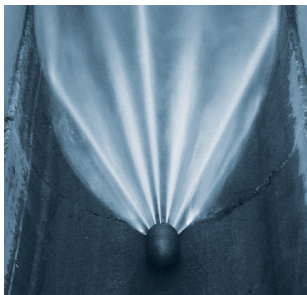
ITALIAN EXCELLENCE

# HPPNews

## EFH - ESH Series

*New High Pressure Plunger Pumps*





# EFH



## UK

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.  
 › Stainless steel suction/delivery valves.  
 › Seals: high dependability  
 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).

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

## ES

Bomba volumétrica de tres pistones en línea.  
 › Cuerpo bomba: en aleación de aluminio  
 › Carter 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 barbotado  
 › 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 en acero inoxidable  
 › Juntas: de gran fiabilidad  
 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).

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.

## DE

Verdrängerpumpe mit drei angereichten Kolben.  
 › Pumpengehäuse aus Aluminiumlegierung  
 › Symmetrisches Gehäuse mit Befestigungen oben und unten für Überstand rechte 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  
 › Sehr zuverlässige Dichtungen  
 Ausführungen mit Direktantrieb oder seitlichem Untersetzungsgetriebe in 3 Untersetzungserhältlich, rechts oder links der Pumpe konfigurierbar bei 0° - 45° - 90° - 135° - 180° ab der horizontalen Fläche (siehe Zeichnung).

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

## 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 in acciaio inox  
 › Guarnizioni ad alta affidabilità  
 Versioni 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).

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

## 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 en acier inox  
 › Garnitures : haute fiabilité  
 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).

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.

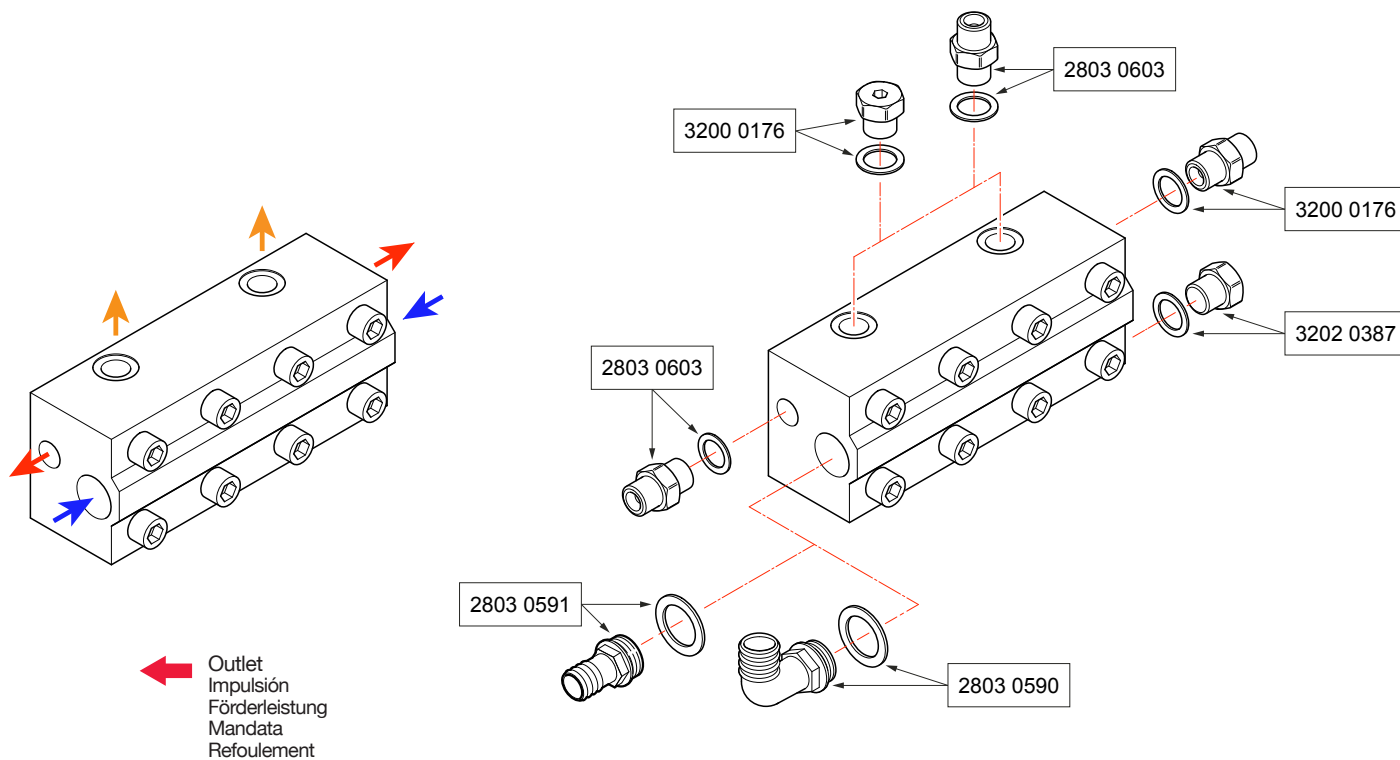
Code	Model										
		rpm	l/min	US gpm	bar	psi	MPa	kW	HP	kg	lb
6924 0001	EFH 32/600	1000	31,8	8,4	600	8702	60	37,4	50,8	81	179
6924 0002	EFH 46/500	1000	45,8	12,1	500	7252	50	44,9	61,0	81	179
6924 0003	EFH 57/400	1000	56,5	14,9	400	5801	40	44,3	60,3	81	179
6924 0004	EFH 70/310	1000	68,4	18,1	310	4496	31	41,6	56,5	81	179

**Max Inlet Pressure** / Presión Máx entrada / Höchstdruck am Eingang / Pressione Max Ingresso / Pression Max. entrée: Max 3 bar - 43,5 p.s.i.


**Oil Capacity** / Capacidad aceite / Ölinhalt / Capacità Olio / Capacité huile: 4.4 l


**Oil Capacity with Gearbox** / Capacidad aceite con Reductor / Ölinhalt mit Untersetzungsgetriebe / Capacità Olio con Riduttore / Capacité huile avec Réducteur: 5.9 l

## EFH CONNECTION KIT › KIT CONEXIONES › ANSCHLUSS KIT › KIT CONNESSIONI › KIT DE CONNEXIONS



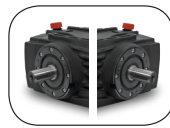
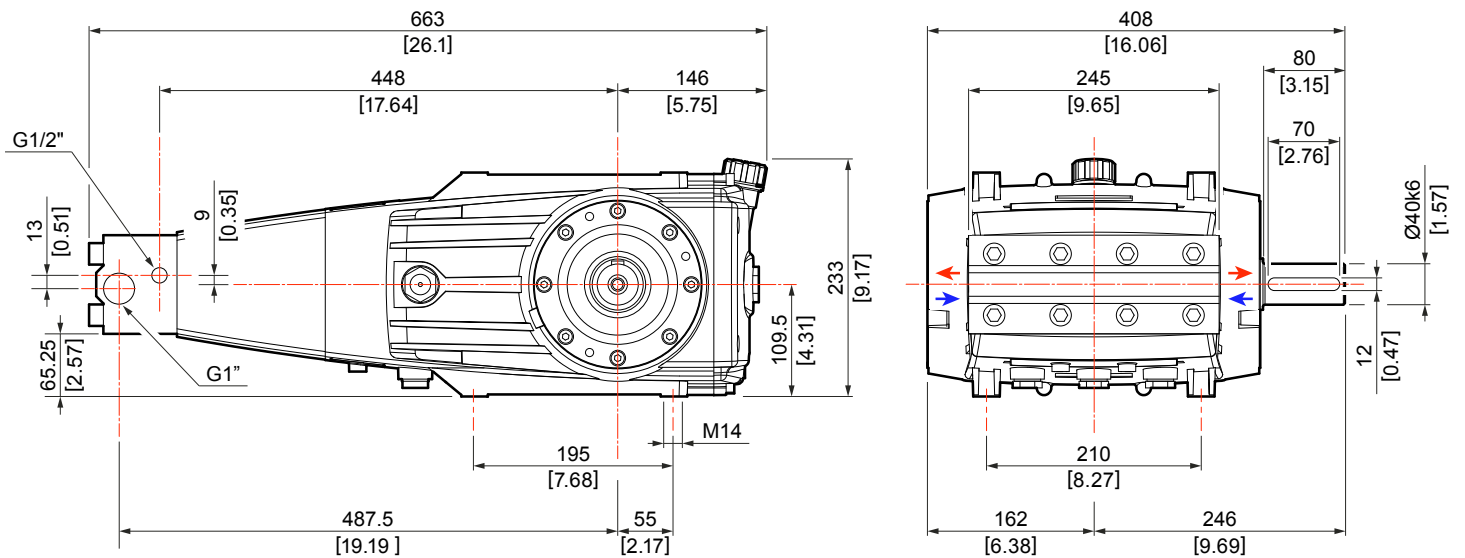
 Outlet  
Impulsión  
Förderleistung  
Mandata  
Refolement

 Inlet  
Aspiración  
Ansaugung  
Aspirazione  
Aspiration

 Pressure gauges  
Manómetros  
Manometri  
Manomètres

2803 0591	Inlet - Aspiración - Ansaugung - Aspirazione - Aspiration	1" G
2803 0590	Inlet - Aspiración - Ansaugung - Aspirazione - Aspiration	1" G - 90°
3200 0176	Service/Outlet - Servicio/impulsión - Service/Förderleistung - Servizio/Mandata - Service/Refolement	1/2" G
2803 0603	Service/Outlet - Servicio/impulsión - Service/Förderleistung - Servizio/Mandata - Service/Refolement	1/2" G
3200 0387	Inlet - Aspiración - Ansaugung - Aspirazione - Aspiration	1" G

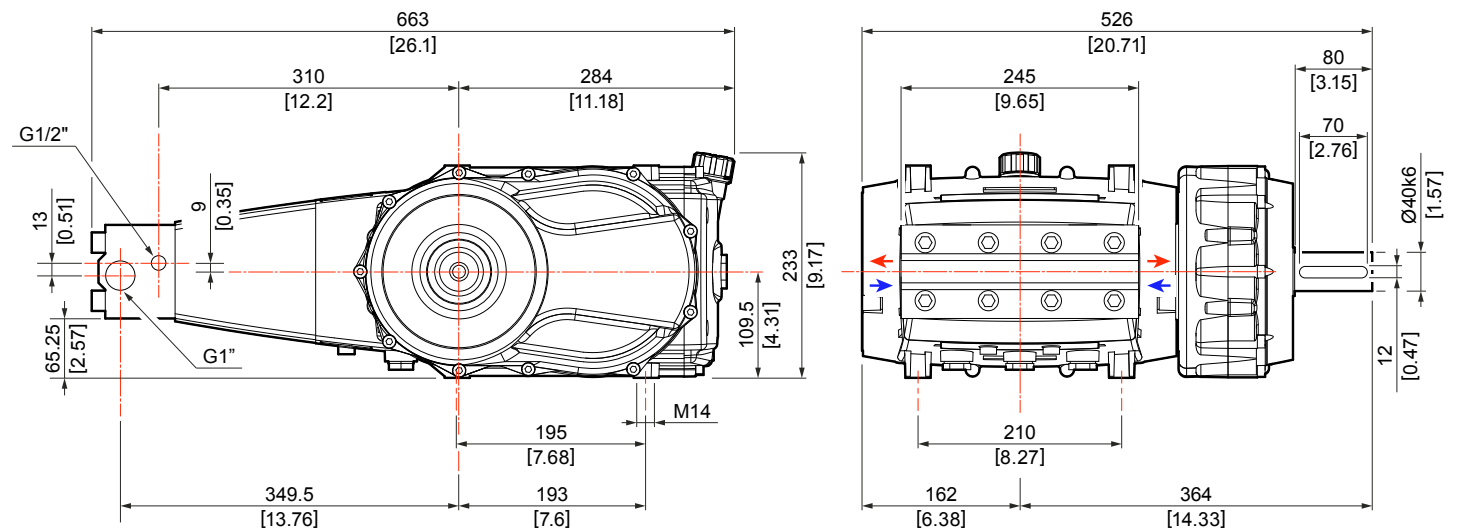
**EFH** TECHNICAL FEATURES › CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS › TECHNISCHE DATEN › CARATTERISTICHE TECNICHE › CARACTERISTIQUES TECHNIQUES



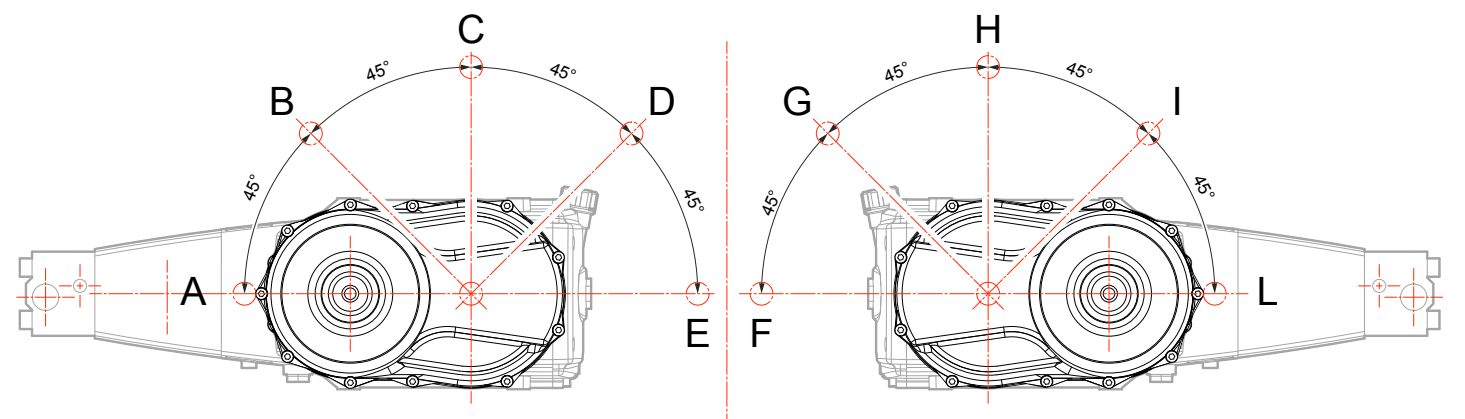
**SYMMETRICAL - REVERSIBLE CARTER / CÁRTER SIMÉTRICO - REVERSIBLE / SYMMETRISCHES GEHÄUSE - REVERSIBEL / CARTER SIMMETRICO - REVERSIBILE / CARTER SYMÉTRIQUE - RÉVERSIBLE.**

**ON REQUEST › BAJO PEDIDO › AUF ANFRAGE › A RICHIESTA › SUR DEMANDE**

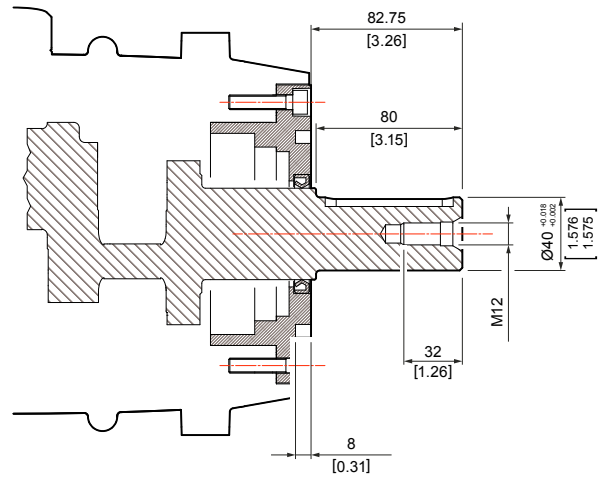
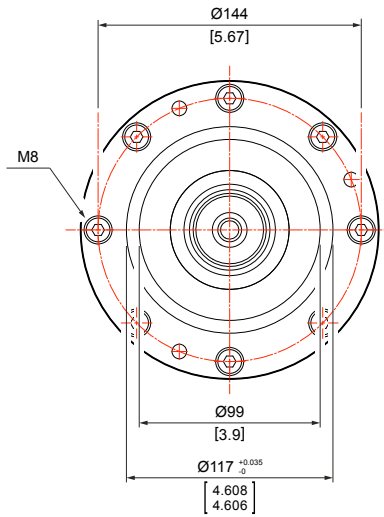
**EFHR** TECHNICAL FEATURES › CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS › TECHNISCHE DATEN › CARATTERISTICHE TECNICHE › CARACTERISTIQUES TECHNIQUES



**EFHR** GEARBOX MOUNTING POSITIONS › POSICIONES DE MONTAJE REDUCTOR › MONTAGEPOSITIONEN UNTERSETZUNGSGETRIEBE › POSIZIONI DI MONTAGGIO RIDUTTORE › POSITIONS DE MONTAGE RÉDUCTEUR



**EFH** DRIVE OPTIONS › OPCIONES TRANSMISIONES › GETRIEBEOPTIONEN › OPZIONI TRASMISSIONI ›  
OPTIONS TRANSMISSIONS

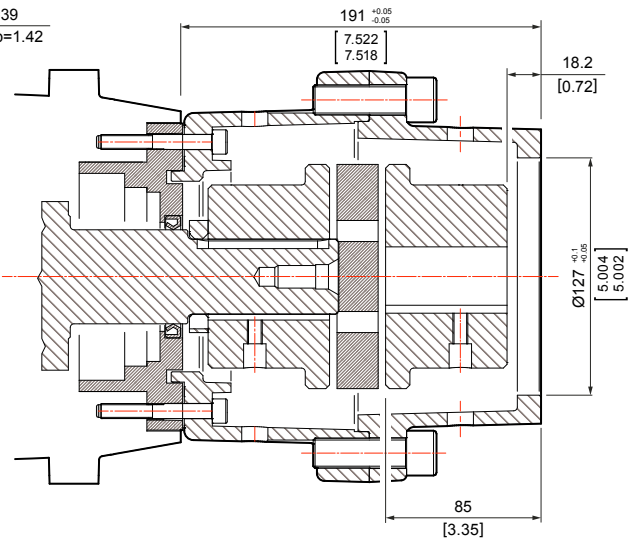
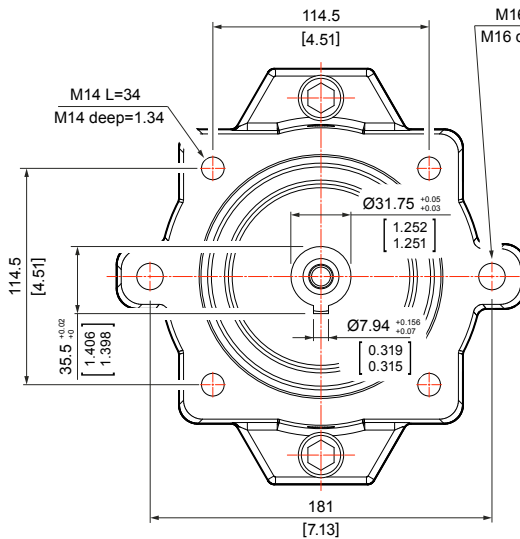


**Flange for direct drive mount** / Brida soporte para accionamientos directos / Trägerflansch für direkte Antriebe / Flangia supporto per azionamenti diretti / Bride support pour actionnements directs.

**EFH** DRIVE OPTIONS › OPCIONES TRANSMISIONES › GETRIEBEOPTIONEN › OPZIONI TRASMISSIONI ›  
OPTIONS TRANSMISSIONS

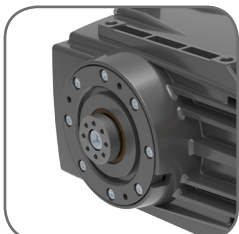


Kit Code 5011 0296

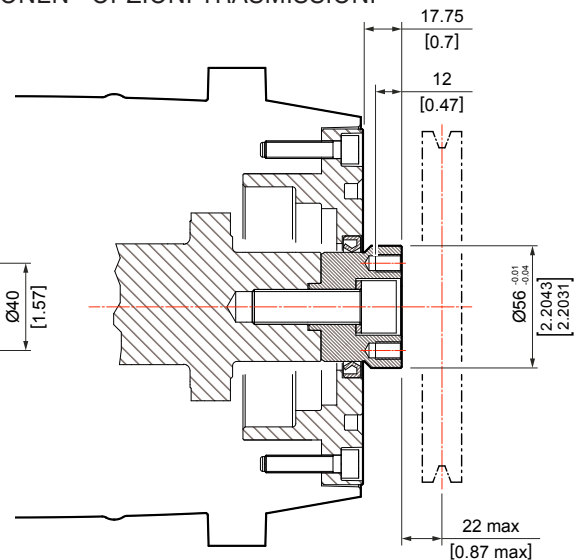
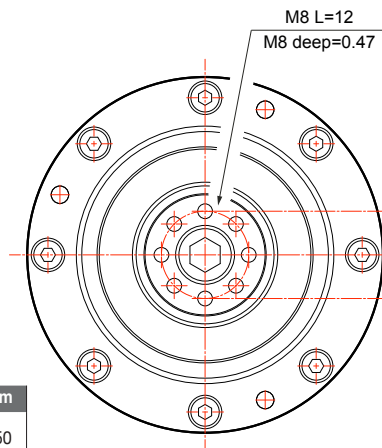


**Bell housing and coupling for SAE J 744 C hydraulic motor** / Kit campana y junta para acoplamiento a motores hidráulicos SAE J 744 C / Glocken- und Verbindungsset für Kopplung mit Hydraulikmotoren SAE J 744 C / Kit campana e giunto per accoppiamento a motori idraulici SAE J 744 C / Kit cloche et joint pour accouplement à des moteurs hydrauliques SAE J 744 C.

**EFH** DRIVE OPTIONS › OPCIONES TRANSMISIONES › GETRIEBEOPTIONEN › OPZIONI TRASMISSIONI ›  
OPTIONS TRANSMISSIONS



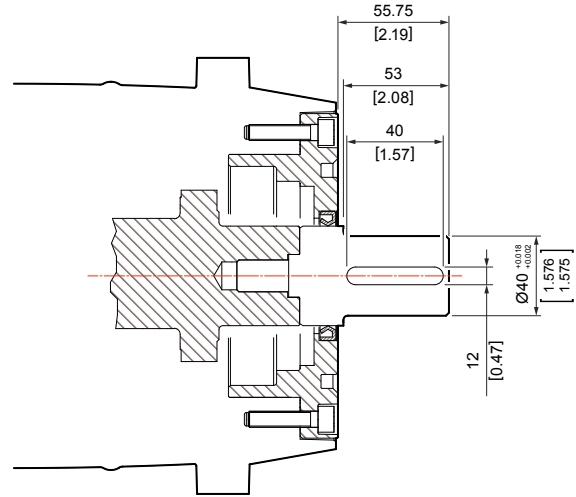
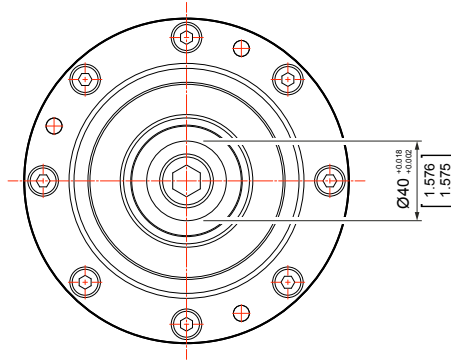
Kit Code 5003 0054



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

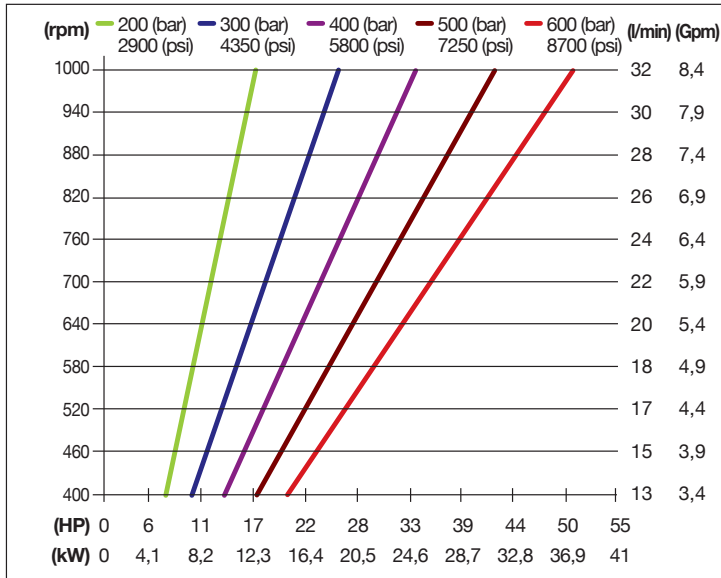
**Auxiliary P.T.O. opposite to shaft side** / Preinstalación toma de fuerza auxiliar opuesta eje movimiento / Vorrüstung Nebenantrieb entgegengesetzt zur Antriebswelle / Predisposizione presa di forza ausiliaria opposta albero moto / Pré-équipement prise de force auxiliaire opposée à l'arbre d'entraînement.

**EFH DRIVE OPTIONS › OPCIONES TRANSMISIONES › GETRIEBEOPTIONEN › OPZIONI TRASMISSIONI ›**  
**OPTIONS TRANSMISSIONS**

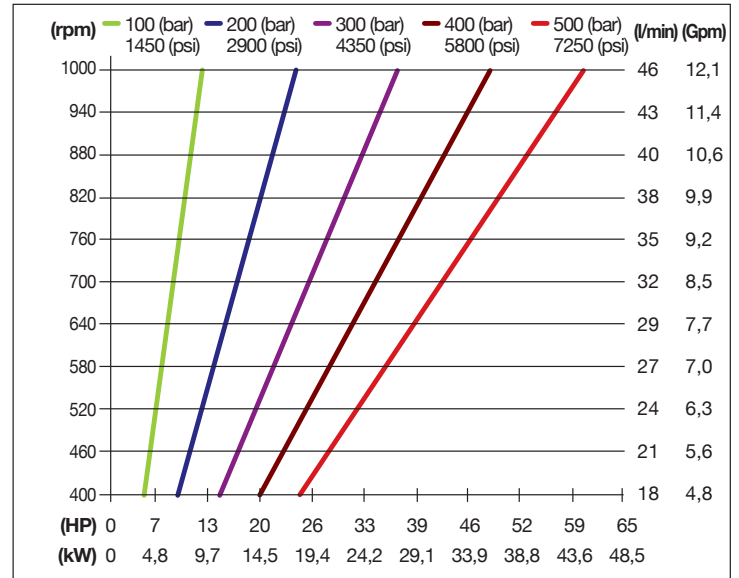


**EFH CHARACTERISTIC CHART › DIAGRAMA DE PRESTACIONES › LEISTUNGSDIAGRAMME ›**  
**DIAGRAMMI PRESTAZIONALI › DIAGRAMME DES PERFORMANCES**

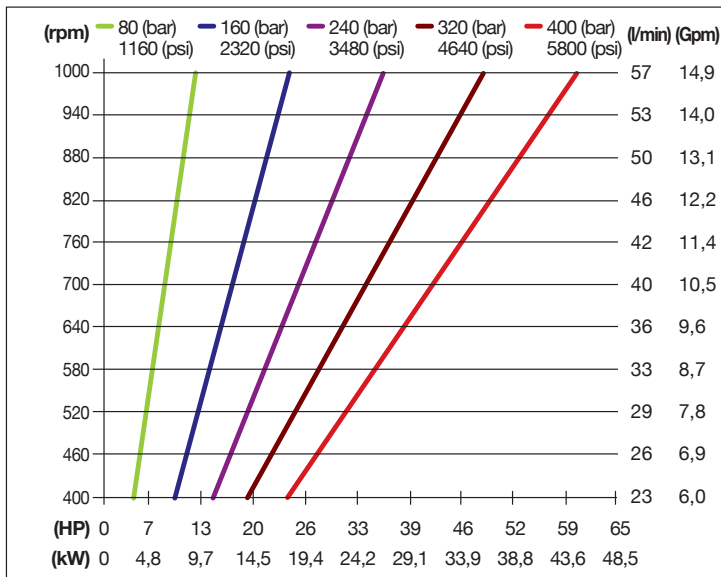
**EFH 32/600**



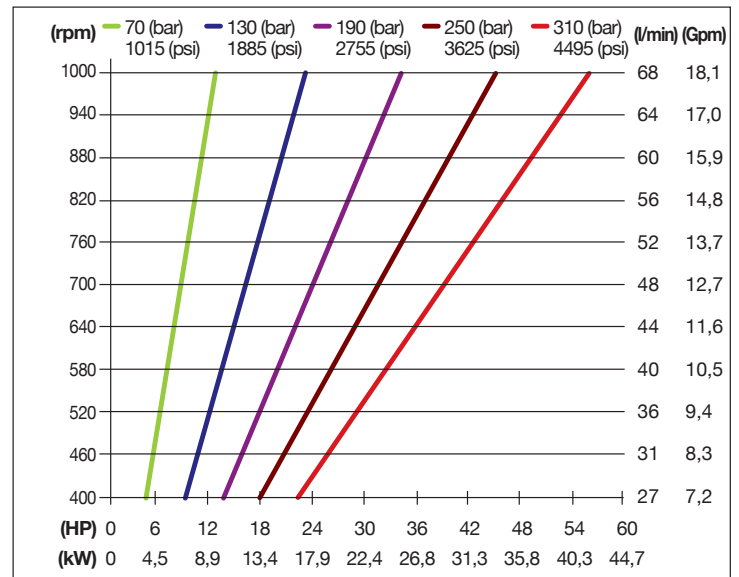
**EFH 46/500**



**EFH 57/400**



**EFH 70/310**

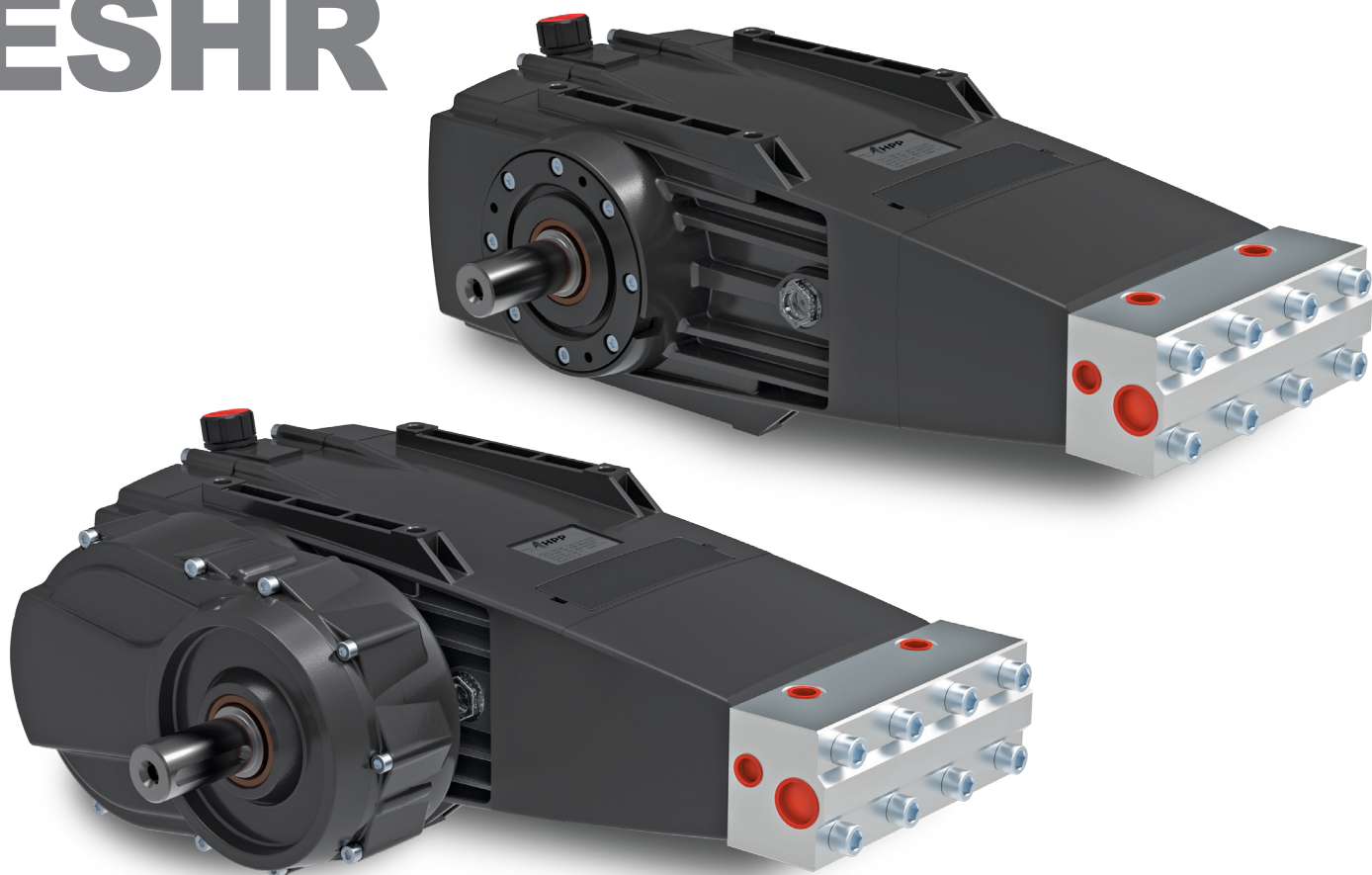


› Performances refer to theoretical delivery with 100% volumetric efficiency. For continuous or heavy-duty use, contact our technical department.  
 › Las prestaciones se refieren al caudal teórico con rendimiento volumétrico del 100%. Para usos de servicio continuo o gravoso, contactar con nuestra oficina 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.





# ESH ESHR



## UK

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.  
 › Stainless steel suction/delivery valves.  
 › Seals: high dependability  
 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).

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

## ES

Bomba volumétrica de tres pistones en línea.  
 › Cuerpo bomba: en aleación de aluminio  
 › Carter 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 barbotado  
 › 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 en acero inoxidable  
 › Juntas: de gran fiabilidad  
 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).

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.

## DE

Verdrängerpumpe mit drei angereihten Kolben.  
 › Pumpengehäuse aus Aluminiumlegierung  
 › Symmetrisches Gehäuse mit Befestigungen oben und unten für Überstand rechte 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  
 › Sehr zuverlässige Dichtungen Ausführungen mit Direktantrieb oder seitlichem Untersetzungsgetriebe in 3 Unterstellungen erhältlich, rechts oder links der Pumpe konfigurierbar bei 0° - 45° - 90° - 135° - 180° ab der horizontalen Fläche (siehe Zeichnung).

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

## 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 bronzina a guscio sottile  
 › Pistone di guida in acciaio inox  
 › Pistoni tuffanti in ceramica integrale  
 › Valvole aspirazione mandata in acciaio inox  
 › Guarnizioni ad alta affidabilità  
 Versioni 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).

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

## 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 en acier inox  
 › Garnitures : haute fiabilité  
 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).

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.

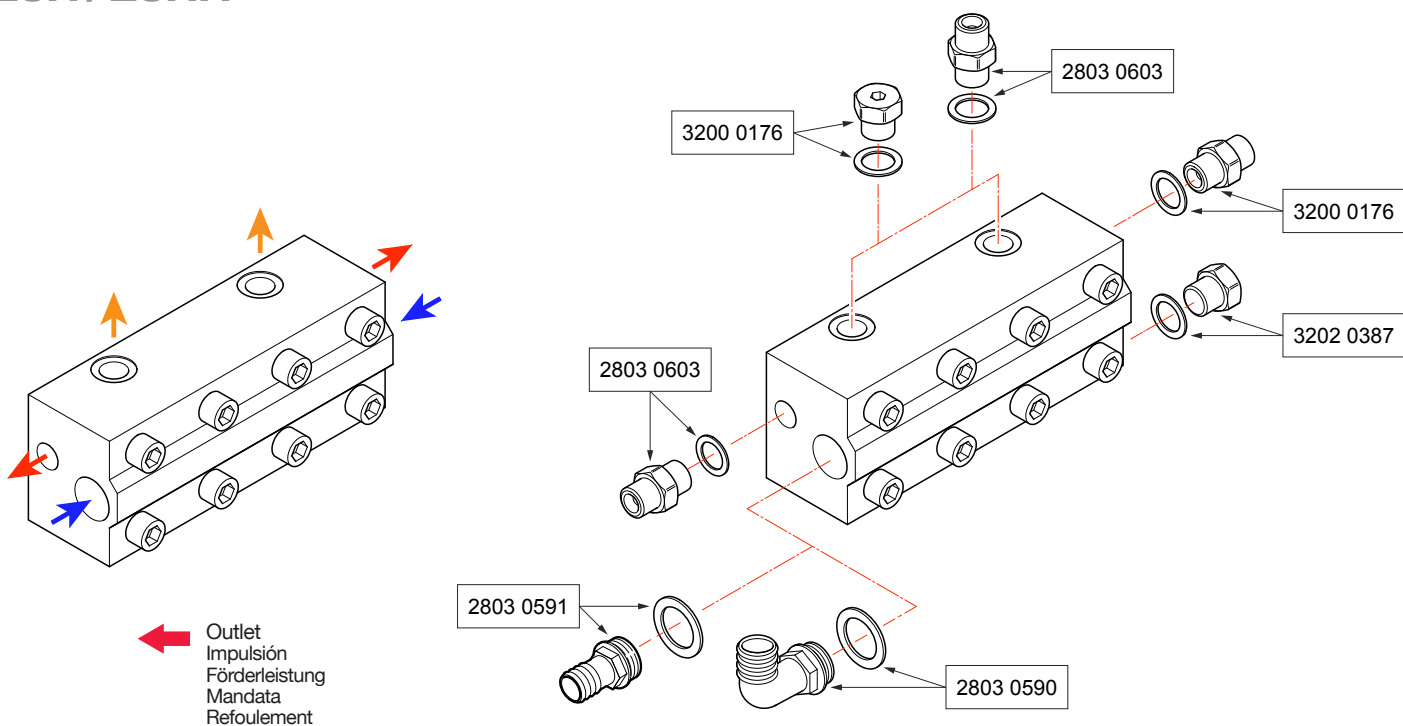
Code	Model										
		rpm	l/min	US gpm	bar	psi	MPa	kW	HP	kg	lb
6925 0001	ESH 38/600	1200	38,2	10,1	600	8702	60	44,9	61,0	83	183
6925 0002	ESH 55/500	1200	55,0	14,5	500	7252	50	53,8	73,2	83	183
6925 0003	ESH 68/400	1200	67,9	17,9	400	5801	40	53,2	72,3	83	183
6925 0004	ESH 82/310	1200	82,1	21,7	310	4496	31	49,9	67,8	83	183
6925 0005	ESHR 38/600	1500	38,2	10,1	600	8702	60	44,9	61,0	98	216
6925 0008	ESHR 55/500	1500	55,0	14,5	500	7252	50	53,8	73,2	98	216
6925 0011	ESHR 68/400	1500	67,9	17,9	400	5801	40	53,2	72,3	98	216
6925 0014	ESHR 82/310	1500	82,1	21,7	310	4496	31	49,9	67,8	98	216
6925 0006	ESHR 38/600	1800	38,2	10,1	600	8702	60	44,9	61,0	98	216
6925 0009	ESHR 55/500	1800	55,0	14,5	500	7252	50	53,8	73,2	98	216
6925 0012	ESHR 68/400	1800	67,9	17,9	400	5801	40	53,2	72,3	98	216
6925 0015	ESHR 82/310	1800	82,1	21,7	310	4496	31	49,9	67,8	98	216
6925 0007	ESHR 38/600	2200	38,2	10,1	600	8702	60	44,9	61,0	98	216
6925 0010	ESHR 55/500	2200	55,0	14,5	500	7252	50	53,8	73,2	98	216
6925 0013	ESHR 68/400	2200	67,9	17,9	400	5801	40	53,2	72,3	98	216
6925 0016	ESHR 82/310	2200	82,1	21,7	310	4496	31	49,9	67,8	98	216

**Max Inlet Pressure / Presión Máx entrada / Höchstdruck am Eingang / Pressione Max Ingresso / Pression Max. entrée:** Max 3 bar - 43,5 p.s.i.


**Oil Capacity / Capacidad aceite / Ölinhalt / Capacità Olio / Capacité huile:** 5.65 l


**Oil Capacity with Gearbox / Capacidad aceite con Reductor / Ölinhalt mit Untersetzungsgetriebe / Capacità Olio con Riduttore / Capacité huile avec Réducteur:** 7.1 l

## ESH/ESHR CONNECTION KIT › KIT CONEXIONES › ANSCHLUSS KIT › KIT CONNESSIONI › KIT DE CONNEXIONS



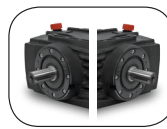
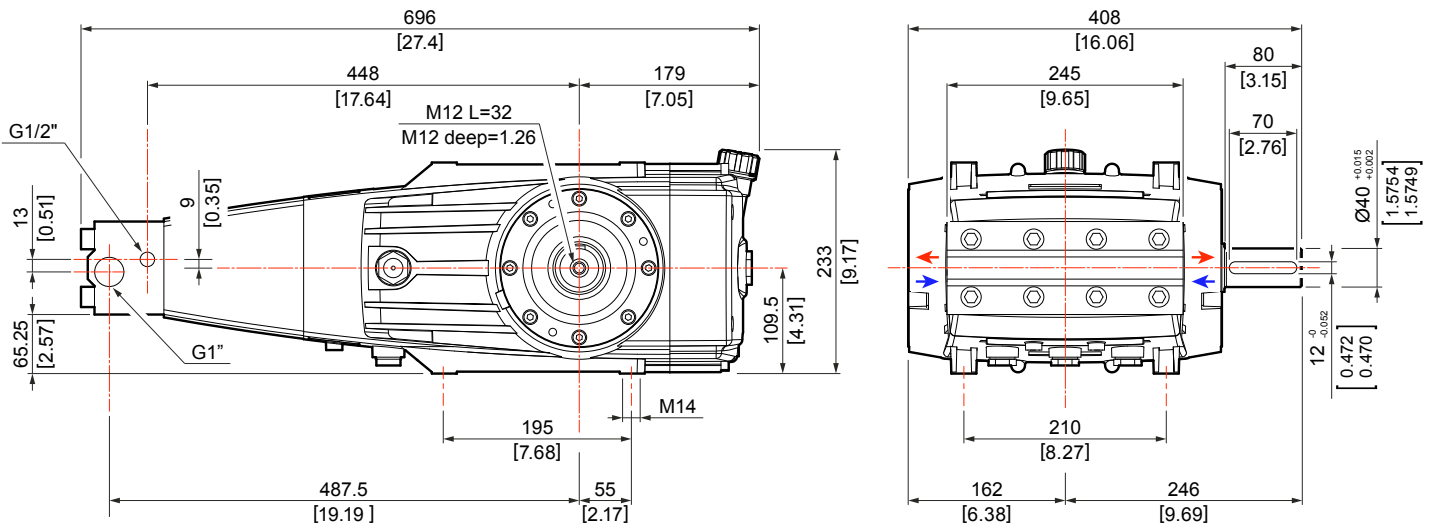
 Outlet  
Impulsión  
Förderleistung  
Mandata  
Refolement

 Inlet  
Aspiración  
Ansaugung  
Aspirazione  
Aspiration

 Pressure gauges  
Manómetros  
Manometer  
Manometri  
Manomètres

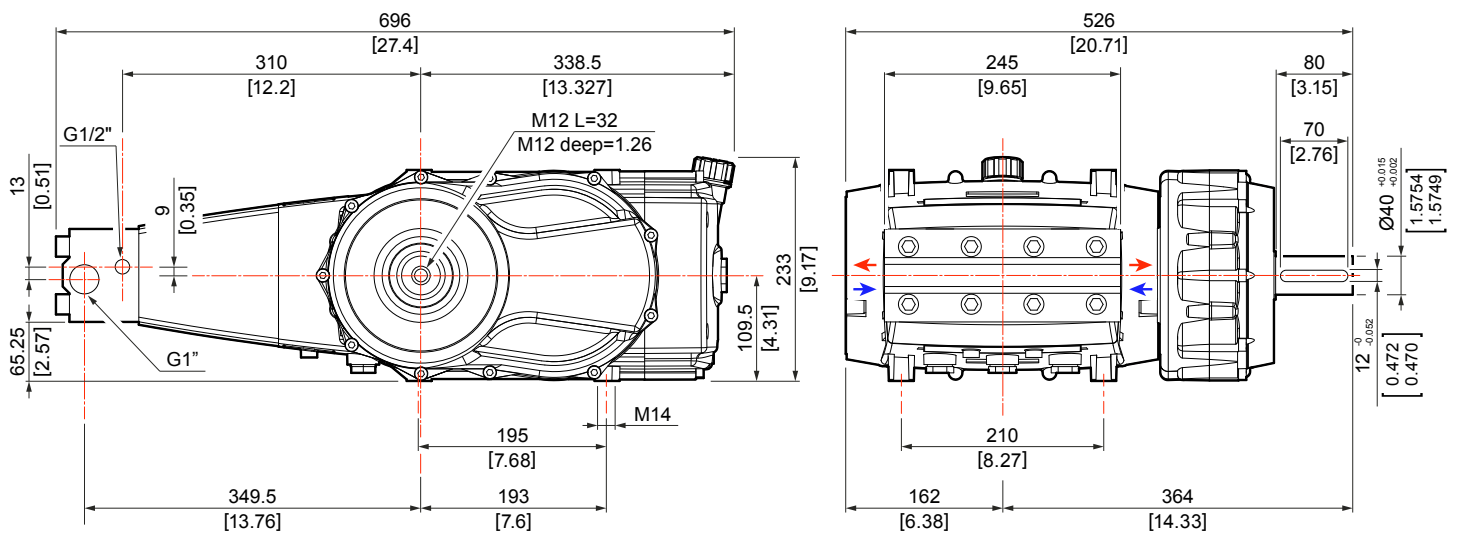
2803 0591	Inlet - Aspiración - Ansaugung - Aspirazione - Aspiration	1" G
2803 0590	Inlet - Aspiración - Ansaugung - Aspirazione - Aspiration	1" G - 90°
3200 0176	Service/Outlet - Servizio/impulsión - Service/Förderleistung - Servizio/Mandata - Service/Refolement	1/2" G
2803 0603	Service/Outlet - Servizio/impulsión - Service/Förderleistung - Servizio/Mandata - Service/Refolement	1/2" G
3200 0387	Inlet - Aspiración - Ansaugung - Aspirazione - Aspiration	1" G

**ESH** TECHNICAL FEATURES › CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS › TECHNISCHE DATEN › CARATTERISTICHE TECNICHE › CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

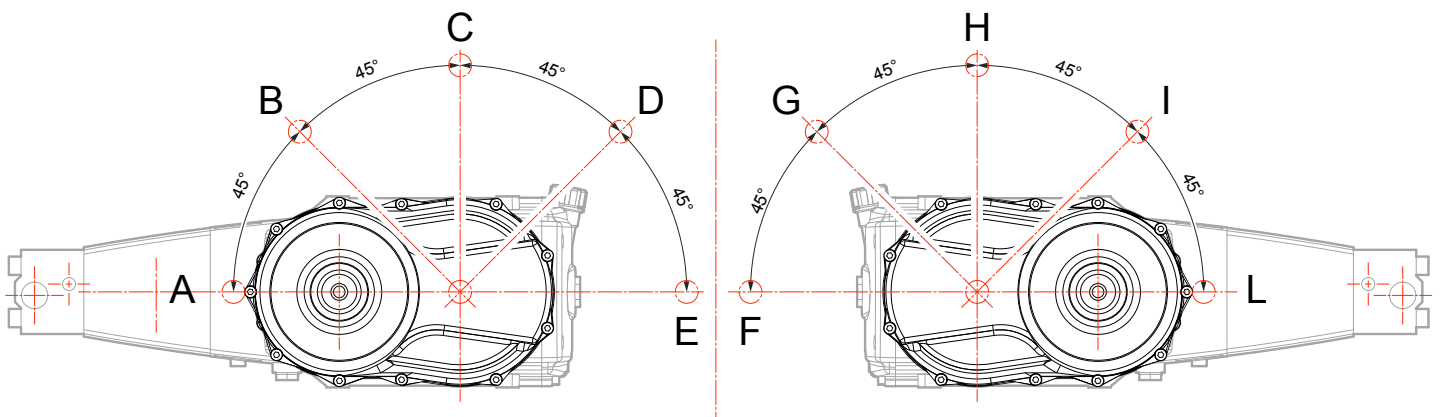


**SYMMETRICAL - REVERSIBLE CARTER / CARTER SIMÉTRICO - REVERSIBLE / SYMMETRISCHES GEHÄUSE - REVERSIBEL / CARTER SIMMETRICO - REVERSIBILE / CARTER SYMÉTRIQUE - RÉVERSIBLE.**

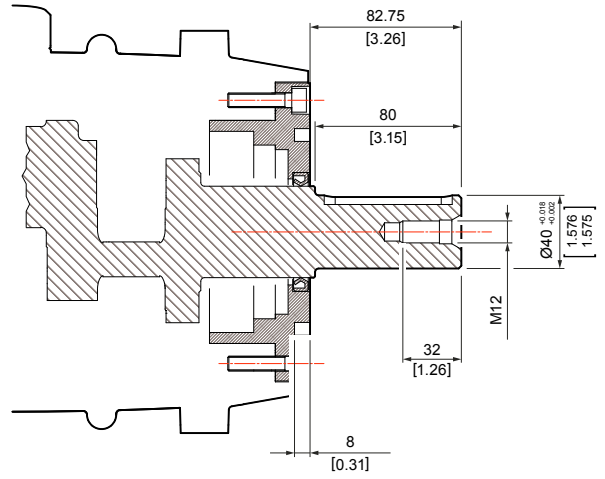
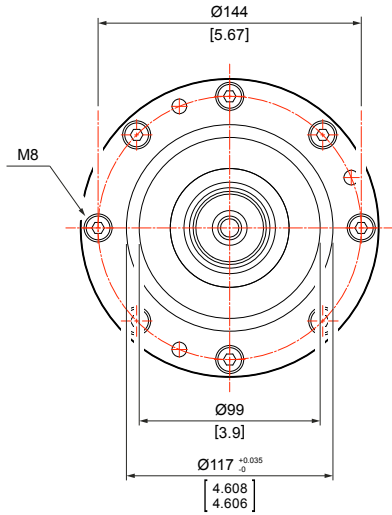
**ESHR** TECHNICAL FEATURES › CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS › TECHNISCHE DATEN › CARATTERISTICHE TECNICHE › CARACTERISTIQUES TECHNIQUES



**ESHR** GEARBOX MOUNTING POSITIONS › POSICIONES DE MONTAJE REDUCTOR › MONTAGEPOSITIONEN UNTERSETZUNGSGETRIEBE › POSIZIONI DI MONTAGGIO RIDUTTORE › POSITIONS DE MONTAGE RÉDUCTEUR



**ESH DRIVE OPTIONS › OPCIONES TRANSMISIONES › GETRIEBEOPTIONEN › OPZIONI TRASMISSIONI ›**  
**OPTIONS TRANSMISSIONS**

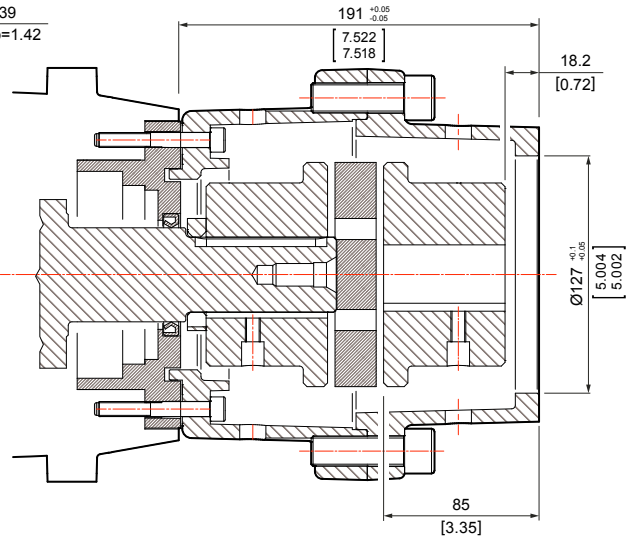
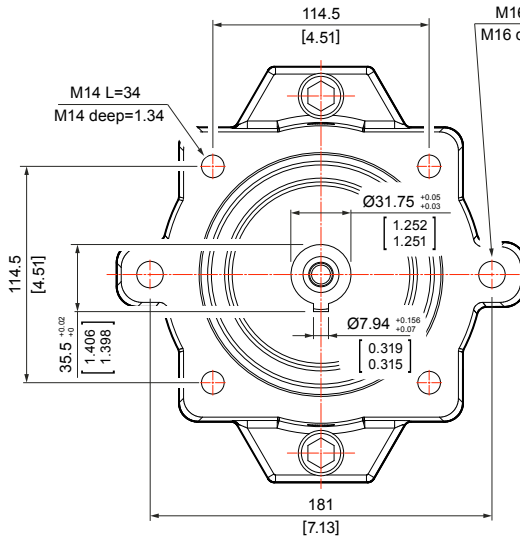


**Flange for direct drive mount / Brida soporte para accionamientos directos / Trägerflansch für direkte Antriebe / Flangia supporto per azionamenti diretti / Bride support pour actionnements directs.**

**ESH DRIVE OPTIONS › OPCIONES TRANSMISIONES › GETRIEBEOPTIONEN › OPZIONI TRASMISSIONI ›**  
**OPTIONS TRANSMISSIONS**

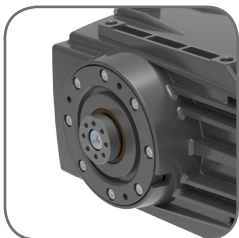


**Kit Code 5011 0296**

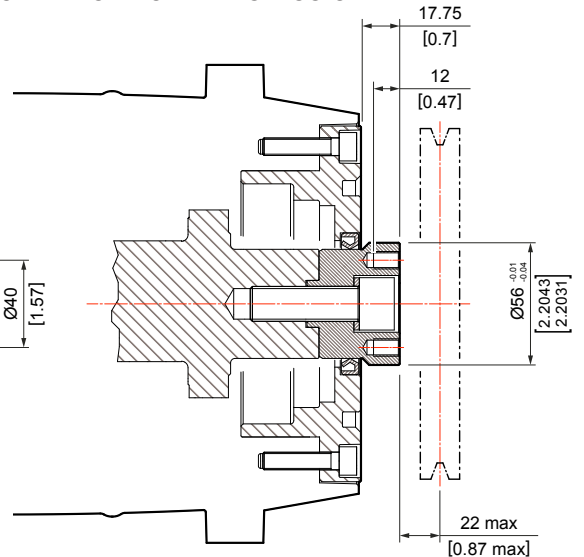
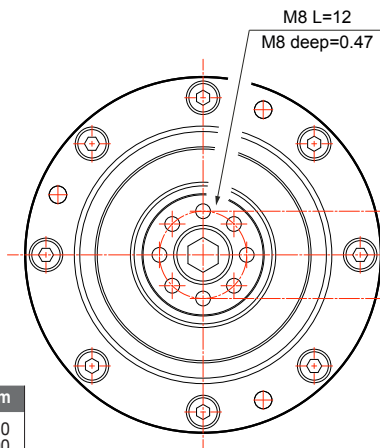


**Bell housing and coupling for SAE J 744 C hydraulic motor / Kit campana y junta para acoplamiento a motores hidráulicos SAE J 744 C / Glocken- und Verbindungsset für Kopplung mit Hydraulikmotoren SAE J 744 C / Kit campana e giunto per accoppiamento a motori idraulici SAE J 744 C / Kit cloche et joint pour accouplement à des moteurs hydrauliques SAE J 744 C.**

**ESH DRIVE OPTIONS › OPCIONES TRANSMISIONES › GETRIEBEOPTIONEN › OPZIONI TRASMISSIONI ›**  
**OPTIONS TRANSMISSIONS**



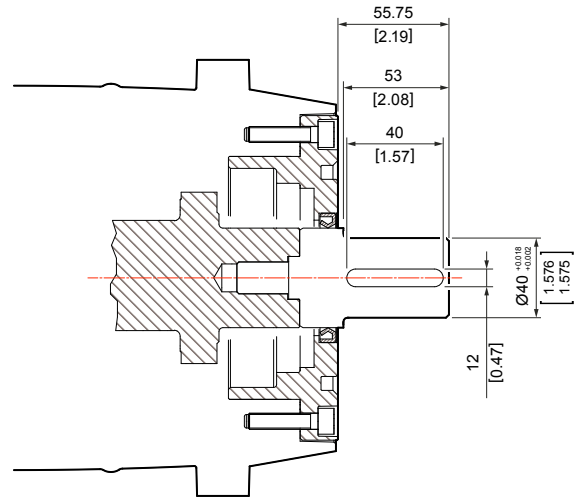
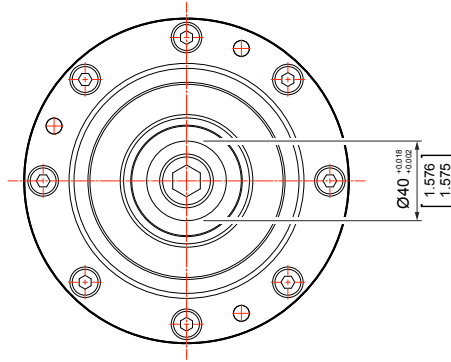
**Kit Code 5003 0054**



	Max torque Par máx. Max. Drehmoment Coppia max. Couple max.		rpm
	[Nm]	[Hp]	
<b>Pulley/belts</b> Correas Riemen Cinghie Courroies	65	7,0	750
		7,4	800
		8,3	900
		9,3	1000
		11,1	1200
<b>Flex joint direct</b> Acoplamiento directo Direkte Verbindung Giunto diretto Accouplement direct	130	14,0	750
		14,8	800
		16,6	900
		18,6	1000
		22,2	1200

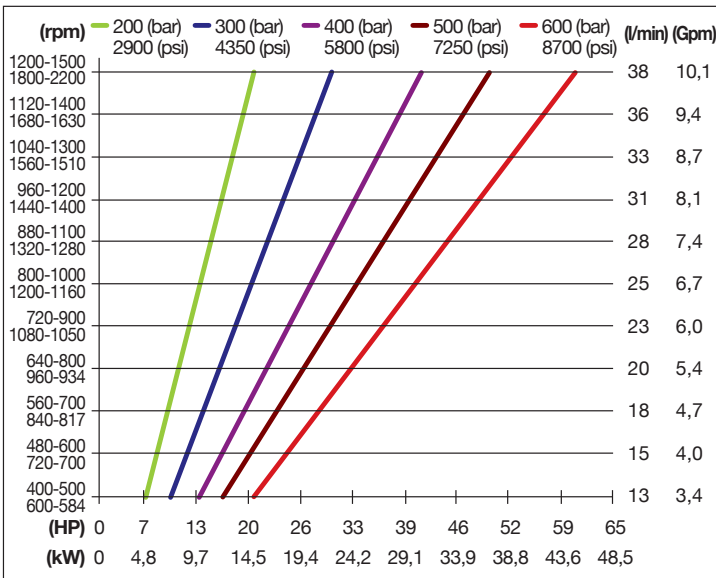
**Auxiliary P.T.O. opposite to shaft side / Preinstalación toma de fuerza auxiliar opuesta eje movimiento / Vorrüstung Nebenantrieb entgegengesetzt zur Antriebswelle / Predisposizione presa di forza ausiliaria opposta albero moto / Pré-équipement prise de force auxiliaire opposée à l'arbre d'entraînement.**

**ESH DRIVE OPTIONS › OPCIONES TRANSMISIONES › GETRIEBEOPTIONEN › OPZIONI TRASMISSIONI ›**  
**OPTIONS TRANSMISSIONS**

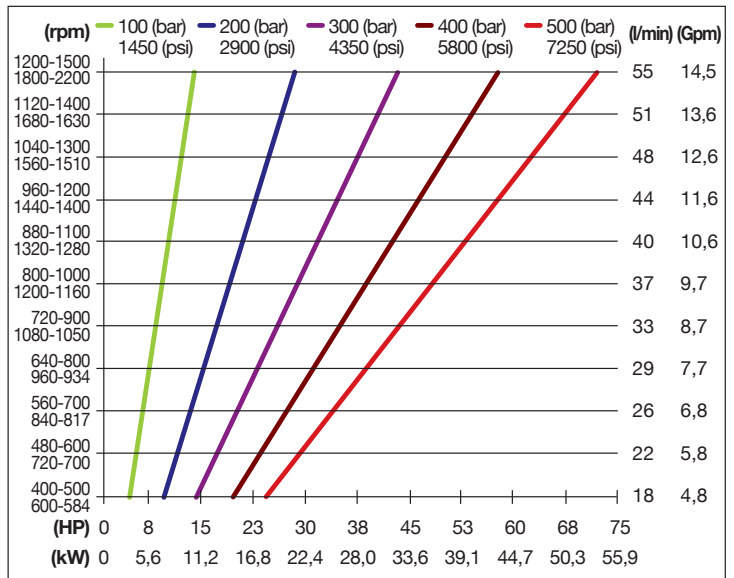


**ESH CHARACTERISTIC CHART › DIAGRAMA DE PRESTACIONES › LEISTUNGSDIAGRAMME ›**  
**DIAGRAMMI PRESTAZIONALI › DIAGRAMME DES PERFORMANCES**

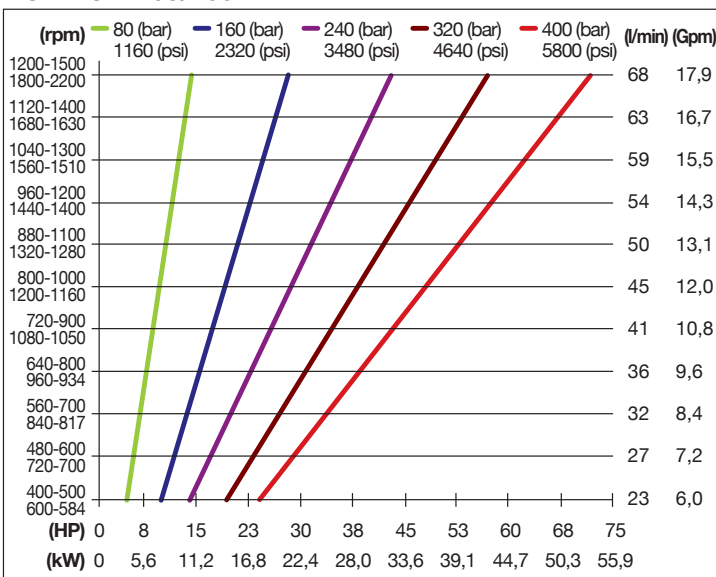
**ESH-ESHR 38/600**



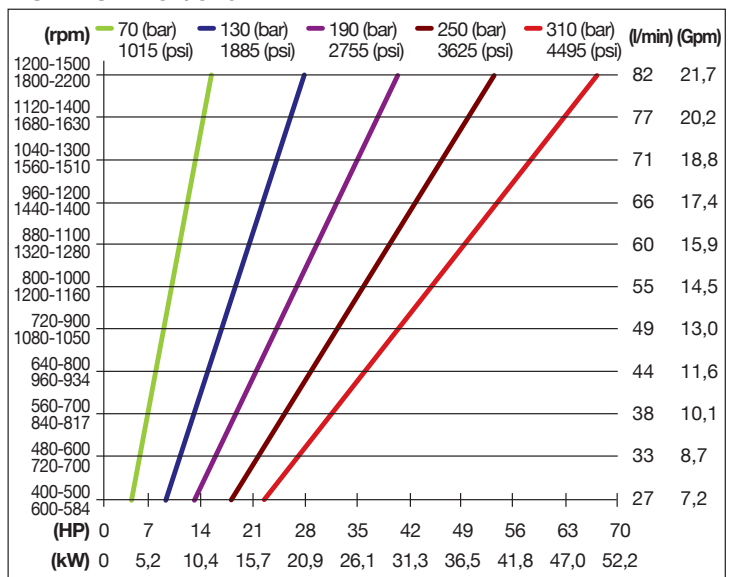
**ESH-ESHR 55/500**



**ESH-ESHR 68/400**



**ESH-ESHR 82/310**



› 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.

Unloader valves  
Válvulas automáticas  
Drukreglerautomatik  
Valvole automatiche  
Vannes automatiques

**BP 80/400**

1215 0611

 l/min: **80**  
US gpm: **21,1**

 bar: **400**  
psi: **5800**



Unloader valves  
Válvulas automáticas  
Drukreglerautomatik  
Valvole automatiche  
Vannes automatiques

**BP 80/640**

1215 0612

 l/min: **80**  
US gpm: **21,1**

 bar: **640**  
psi: **9282**



Reset relief valves  
Válvulas automáticas de puesta a cero de la presión  
Drukreglerautomatik mit Drucknullstellung  
Valvole automatiche ad azzeramento di pressione  
Soupapes automatiques de mise à zéro de la pression

**BP 60/600 ZERO**

1215 0532

 l/min: **60**  
US gpm: **15,8**

 bar: **600**  
psi: **8702**



Pneumatic valves  
Válvulas neumáticas  
Pneumatische ventile  
Valvole pneumatiche  
Vannes pneumatiques

**RP PN 03**

1215 0493

 l/min: **200**  
US gpm: **52,8**

 bar: **500**  
psi: **7250**



Safety valves  
Válvulas de seguridad  
Sicherheitsventile  
Valvole di sicurezza  
Soupapes de sécurité



**VS 100/500**

1219 2064

 l/min: **100**  
US gpm: **26,4**

 bar: **500**  
psi: **7252**



Safety valves  
Válvulas de seguridad  
Sicherheitsventile  
Valvole di sicurezza  
Soupapes de sécurité



**VS 60/660**

1219 2059

 l/min: **60**  
US gpm: **15,8**

 bar: **660**  
psi: **9572**




Pressure gauges  
Manómetros  
Manometer  
Manometri  
Manomètres

**MA 04**

1816 0143

 DN **63**  
G **1/4"** M

 bar: **0-600**  
psi: **0-8700**




Pressure gauges  
Manómetros  
Manometer  
Manometri  
Manomètres

**MA 06**

1816 0145

 DN **100**  
G **1/2"** M

 bar: **0-600**  
psi: **0-8700**




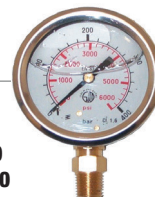
Pressure gauges  
Manómetros  
Manometer  
Manometri  
Manomètres

**MA 05**

1816 0144

 DN **63**  
G **1/4"** M

 bar: **0-1000**  
psi: **0-14500**




Pressure gauges  
Manómetros  
Manometer  
Manometri  
Manomètres

**MA 07**

1816 0146

 DN **100**  
G **1/2"** M

 bar: **0-1000**  
psi: **0-14500**





Filters  
Filtros  
Filter  
Filtri  
Filtres

**FP 01**

1002 0201

 1" G

 l/min: **70**  
US gpm: **18,5**

 bar: **12**  
psi: **174**




Filters  
Filtros  
Filter  
Filtri  
Filtres

**FP 02**

1002 0202

 1" 1/4 G

 l/min: **110**  
US gpm: **29**

 bar: **12**  
psi: **174**



Pulsation dampeners  
Acumuladores antipulsaciones  
Druckspeicher  
Accumulatori antipulsazioni  
Ballons anti bélier



**AP 06**

0102 0039

 l: **1,50**  
US gal: **0,369**

 bar: **300**  
psi: **4350**



Non Return valve  
Válvulas anti retorno  
Das absperventil  
Valvole di non ritorno  
Valve de non retour

**VRN 03**

0608 0098

 l/min: **80**  
US gpm: **21,1**

 bar: **640**  
psi: **9282**





Safety valve intended for use only on high pressure washing equipment, maximum category I according to the 97/23/EC Directive (PED) classification.

Válvula de seguridad destinada para utilizarse exclusivamente en equipos para el lavado a alta presión, al máximo de categoría I según la clasificación de la Directiva 97/23/CE (PED).

Sicherheitsventil für die ausschließliche Verwendung bei Hochdruckreinigungsanlagen, höchstens der Kategorie I gemäß der Klassifizierung der Richtlinie 97/23/CE (PED).

Valvola di sicurezza destinata ad essere impiegata esclusivamente su attrezzature per il lavaggio ad alta pressione, al massimo di categoria I secondo la classificazione della Direttiva 97/23/CE (PED)

Soupape de sécurité conçue pour être utilisée exclusivement sur des équipements pour le lavage haute pression, au maximum de catégorie I selon la classification de la Directive 97/23/CE (PED).



All the pulsation dampeners are supplied with an 80 bar preload; different preloads are to be requested when placing the order.

Todos los acumuladores antipulsaciones se suministran con precarga de 80 bar, precargas diferentes habrá que solicitarlas al realizar el pedido.

Alle Druckspeicher werden mit einer Vorspannung von 80 bar geliefert, andere Vorspannungen müssen bei der Bestellung angefordert werden.

Tutti gli accumulatori antipulsazioni sono forniti con precarica di 80 bar, precariche differenti dovranno essere richieste all'atto dell'ordine.

Tous les ballons anti-bélier sont fournis avec une précharge de 80 bar, des précharges différentes devront être demandées au moment de la commande.



All the pulsation dampeners are supplied with an 180 bar preload; different preloads are to be requested when placing the order.

Todos los acumuladores antipulsaciones se suministran con precarga de 180 bar, precargas diferentes habrá que solicitarlas al realizar el pedido.

Alle Druckspeicher werden mit einer Vorspannung von 180 bar geliefert, andere Vorspannungen müssen bei der Bestellung angefordert werden.

Tutti gli accumulatori antipulsazioni sono forniti con precarica di 180 bar, precariche differenti dovranno essere richieste all'atto dell'ordine.

Tous les ballons anti-bélier sont fournis avec une précharge de 180 bar, des précharges différentes devront être demandées au moment de la commande.



# HSU-LEIPZIG

Handels- und Serviceunternehmen

Tel.: +49 341 86 32 99 00  
Fax: 0049 341 86 32 93 40

Celsiusstraße 6  
04420 Markranstädt

[www.hsu-leipzig.de](http://www.hsu-leipzig.de)

Comet Spa Via Dorso, 4 42124 Reggio Emilia Italy fax 0039 0522 386286 › [www.comet-spa.com](http://www.comet-spa.com)



COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
= ISO 9001/2008 =