

Motores Hidráulicos

Freno hidráulico para motor orbital	61
-------------------------------------	----

Motores

A engranaje bidireccionales

Serie 10	1
Serie 20	2

A pistones

A2F de caudal fijo - motor o bomba	69
A2FE, serie 6.1	73
A2FM, serie 6.1	75
A6V, de caudal variable	89

A pistones radiales

Serie NHM	93
Serie IAM	101

De giro a pistones con freno y válvulas

De rueda a pistones radiales. Tipo CAMES	117
------------------------------------------	-----

variable	113
fijo y dos velocidades	111

De traslación a pistones variables con reductor planetario

Orbitales	115
-----------	-----

HH

HH	28
----	----

MLHM	3
------	---

MLHP	8
------	---

MLHR	15
------	----

MLHPL y MLHRL para altas cargas radiales	19
------------------------------------------	----

HP y HR	23
---------	----

HW	31
----	----

MLHS	38
------	----

MLHT	47
------	----

MLHV	52
------	----

Para Servicio Pesado	59
----------------------	----

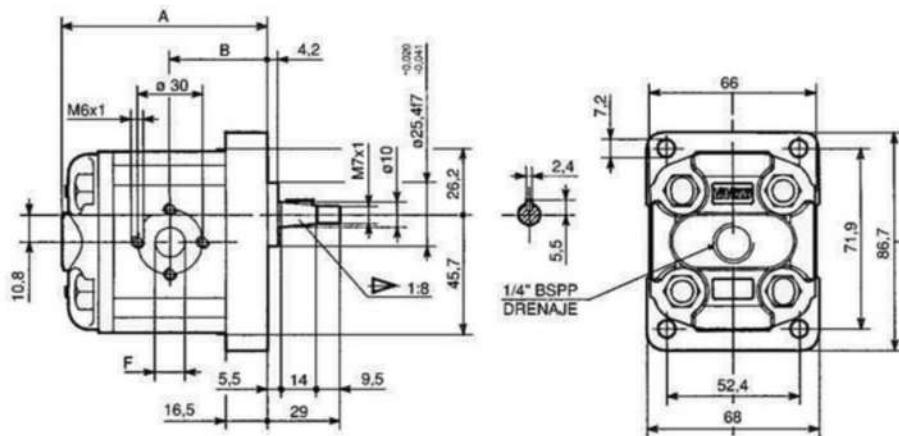
Orbitales proporcionales con control electrónico CAN	60
------------------------------------------------------	----

Válvulas para motores

Válvula de contrabalanceo para motor hidráulico	66
de control de caudal y presión	67
direccionales para motores orbitales	67
de sobre presión simple y doble	68

Motores a engranajes bidireccionales

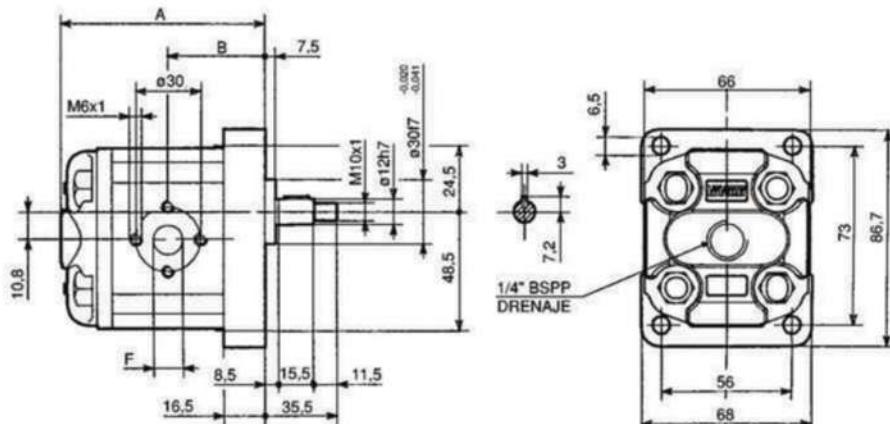
Eje Cónico Serie 10



Torque máximo del eje: 43 Nm

Desplaz.	Entrada y Salida	A	B	Presión continua		Presión de arranque		P. Máx Retorno	P. Máx de Drenaje	Velocidad RPM		Potencia Salida	Torque	Peso	Código	
				bar	bar	bar	bar			máx	min				Drenaje Externo	Drenaje Interno
cm3/rev	F															
1,56	ø 12	79,5	38,5	230	30	100	6	5000	650	0,29	0,24	1,01	1.M.18.01.F.I.I.E	1.M.18.01.F.I.I.F1		
2,08	ø 12	81,5	39,5	230	25	100	6	5000	650	0,34	0,32	1,03	1.M.20.01.F.I.I.E	1.M.20.01.F.I.I.F		
2,6	ø 12	83,5	40,5	230	20	100	6	5000	650	0,42	0,4	1,06	1.M.21.01.F.I.I.E	1.M.21.01.F.I.I.F		
3,12	ø 12	85,5	41,5	230	15	100	6	5000	650	0,51	0,48	1,09	1.M.23.01.F.I.I.E	1.M.23.01.F.I.I.F		
3,64	ø 12	87,5	42,5	230	15	100	6	5000	650	0,6	0,56	1,12	1.M.25.01.F.I.I.E	1.M.25.01.F.I.I.F		
4,16	ø 12	89,5	43,5	230	15	100	6	5000	650	0,68	0,65	1,17	1.M.27.01.F.I.I.E	1.M.27.01.F.I.I.F		
4,94	ø 12	92,5	45	230	15	100	6	5000	650	0,81	0,78	1,20	1.M.29.01.F.I.I.E	1.M.29.01.F.I.I.F		
5,85	ø 12	96	46,8	230	15	100	6	4500	650	0,96	0,93	1,26	1.M.31.01.F.I.I.E	1.M.31.01.F.I.I.F		
6,5	ø 12	98,5	48	230	10	100	6	4500	650	1,07	1,03	1,30	1.M.32.01.F.I.I.E	1.M.32.01.F.I.I.F		
7,54	ø 12	102,5	50	200	10	100	6	4000	650	1,24	1,19	1,36	1.M.34.01.F.I.I.E	1.M.34.01.F.I.I.F		
9,88	ø 12	111,5	54,5	170	10	100	6	3500	650	1,63	1,57	1,50	1.M.36.01.F.I.I.E	1.M.36.01.F.I.I.F		

Eje Cilíndrico Serie 10

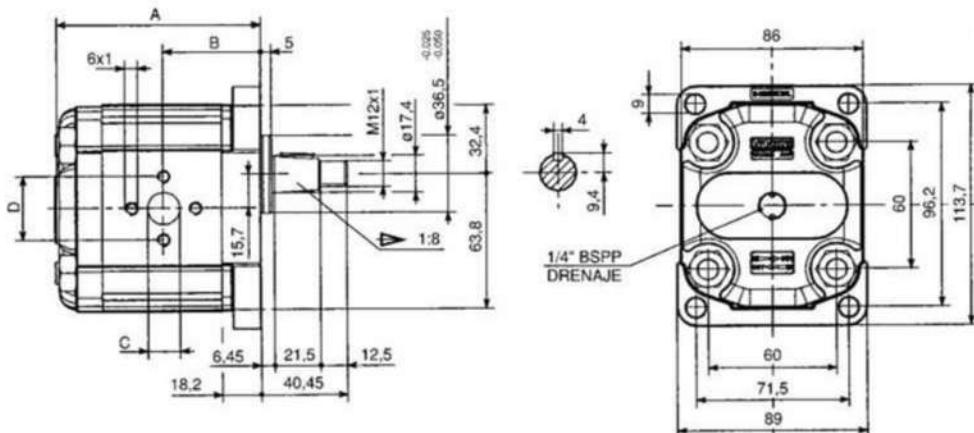


Torque máximo del eje: 25,8 Nm

Desplaz.	Entrada y Salida	A	B	Presión continua		Presión de arranque		P. Máx Retorno	P. Máx de Drenaje	Velocidad RPM		Potencia Salida	Torque	Peso	Código	
				bar	bar	bar	bar			máx	min				Drenaje Externo	Drenaje Interno
cm3/rev	F															
1,56	ø 12	79,5	38,5	230	30	100	6	5000	650	0,29	0,24	1,01	1.M.18.07.A.I.I.E	1.M.18.07.A.I.I.F		
2,08	ø 12	81,5	39,5	230	25	100	6	5000	650	0,34	0,32	1,03	1.M.20.07.A.I.I.E	1.M.20.07.A.I.I.F		
2,6	ø 12	83,5	40,5	230	20	100	6	5000	650	0,42	0,4	1,06	1.M.21.07.A.I.I.E	1.M.21.07.A.I.I.F		
3,12	ø 12	85,5	41,5	230	15	100	6	5000	650	0,51	0,48	1,09	1.M.23.07.A.I.I.E	1.M.23.07.A.I.I.F		
3,64	ø 12	87,5	42,5	230	15	100	6	5000	650	0,6	0,56	1,12	1.M.25.07.A.I.I.E	1.M.25.07.A.I.I.F		
4,16	ø 12	89,5	43,5	230	15	100	6	5000	650	0,68	0,65	1,17	1.M.27.07.A.I.I.E	1.M.27.07.A.I.I.F		
4,94	ø 12	92,5	45	230	15	100	6	5000	650	0,81	0,78	1,20	1.M.29.07.A.I.I.E	1.M.29.07.A.I.I.F		
5,85	ø 12	96	46,8	230	15	100	6	4500	650	0,96	0,93	1,26	1.M.31.07.A.I.I.E	1.M.31.07.A.I.I.F		
6,5	ø 12	98,5	48	230	10	100	6	4500	650	1,07	1,03	1,30	1.M.32.07.A.I.I.E	1.M.32.07.A.I.I.F		
7,54	ø 12	102,5	50	200	10	100	6	4000	650	1,24	1,19	1,36	1.M.34.07.A.I.I.E	1.M.34.07.A.I.I.F		
9,88	ø 12	111,5	54,5	170	10	100	6	3500	650	1,63	1,57	1,50	1.M.36.07.A.I.I.E	1.M.36.07.A.I.I.F		

Motores a engranajes bidireccionales

Eje Cónico
Serie 20

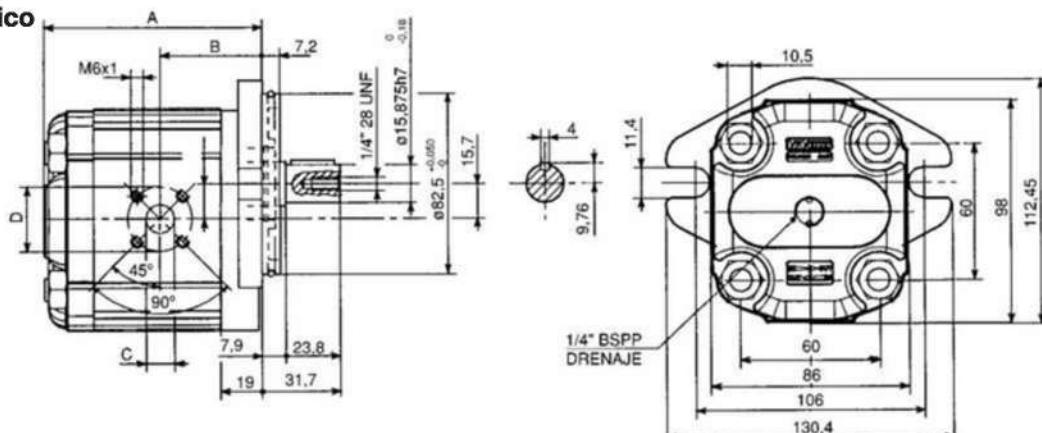


Torque máximo del eje: 43 Nm

P=100 BAR
- 1000 RPM

Desplaz.	Entrada y Salida		A	B	Presión continua	Presión de arranque	P. Máx Retorno	P. Máx de Drenaje	Velocidad RPM		Potencia Salida	Torque	Peso		
	cm³/rev	C	D		bar	bar	bar	bar	máx	min				Drenaje Externo	Drenaje Interno
4,2	13,5	30	87,2	41,7	240	30	100	6	3500	650	0,69	0,65	2,2	2.M.41.01.E.O.O.E	2.M.41.01.E.O.O.F
6,0	13,5	30	90,2	43,2	240	25	100	6	3500	650	0,99	0,93	2,3	2.M.43.01.E.O.O.E	2.M.43.01.E.O.O.F
8,4	13,5	30	94,2	45,2	240	20	100	6	3500	650	1,39	1,31	2,4	2.M.45.01.E.O.O.E	2.M.45.01.E.O.O.F
10,8	13,5	30	98,2	47,2	240	20	100	6	3500	650	1,78	1,68	2,5	2.M.47.01.E.O.O.E	2.M.47.01.E.O.O.F
14,4	20	40	104,2	50,2	230	15	100	6	3500	650	2,38	2,24	2,7	2.M.49.01.E.PPE	2.M.49.01.E.PPF
16,8	20	40	108,2	52,2	210	15	100	6	3500	650	2,78	2,62	2,8	2.M.51.01.E.PPE	2.M.51.01.E.PPF
19,2	20	40	112,2	54,2	195	15	100	6	3000	650	3,18	2,99	2,9	2.M.53.01.E.PPE	2.M.53.01.E.PPF
22,8	20	40	118,2	57,2	185	15	100	6	3000	650	3,77	3,55	3,0	2.M.55.01.E.PPE	2.M.55.01.E.PPF
26,2	23,5	40	122,2	59,2	160	15	100	6	2500	650	4,34	4,09	3,1	2.M.57.01.E.Q.Q.E	2.M.57.01.E.Q.Q.F
30,0	23,5	40	130,2	63,2	150	15	100	6	2500	650	4,97	4,68	3,4	2.M.59.01.E.Q.Q.E	2.M.59.01.E.Q.Q.F
34,2	23,5	40	137,2	66,7	140	15	100	6	2500	650	5,66	5,33	3,6	2.M.61.01.E.Q.Q.E	2.M.61.01.E.Q.Q.F
39,6	23,5	40	146,2	71,2	130	15	100	6	2000	650	6,55	5,18	3,8	2.M.63.01.E.Q.Q.E	2.M.63.01.E.Q.Q.F

I
2
Eje Cilíndrico
Serie 20



Torque máximo del eje: 25,8 Nm

P=100 BAR - 1000 RPM

Desplaz.	Entrada y Salida	A	B	Presión continua	Presión de arranque	P. Máx Retorno	P. Máx de Drenaje	Velocidad RPM	Potencia Salida		Torque	Peso	Código	
									máx	min				
1,56	Ø 12	79,5	38,5	230	30	100	6	5000	650	0,29	0,24	1,01	1.M.18.07.A.I.I.E	1.M.18.07.A.I.I.F
2,08	Ø 12	81,5	39,5	230	25	100	6	5000	650	0,34	0,32	1,03	1.M.20.07.A.I.I.E	1.M.20.07.A.I.I.F
2,6	Ø 12	83,5	40,5	230	20	100	6	5000	650	0,42	0,4	1,06	1.M.21.07.A.I.I.E	1.M.21.07.A.I.I.F
3,12	Ø 12	85,5	41,5	230	15	100	6	5000	650	0,51	0,48	1,09	1.M.23.07.A.I.I.E	1.M.23.07.A.I.I.F
3,64	Ø 12	87,5	42,5	230	15	100	6	5000	650	0,6	0,56	1,12	1.M.25.07.A.I.I.E	1.M.25.07.A.I.I.F
4,16	Ø 12	89,5	43,5	230	15	100	6	5000	650	0,68	0,65	1,17	1.M.27.07.A.I.I.E	1.M.27.07.A.I.I.F
4,94	Ø 12	92,5	45	230	15	100	6	5000	650	0,81	0,78	1,20	1.M.29.07.A.I.I.E	1.M.29.07.A.I.I.F
5,85	Ø 12	96	46,8	230	15	100	6	4500	650	0,96	0,93	1,26	1.M.31.07.A.I.I.E	1.M.31.07.A.I.I.F
6,5	Ø 12	98,5	48	230	10	100	6	4500	650	1,07	1,03	1,30	1.M.32.07.A.I.I.E	1.M.32.07.A.I.I.F
7,54	Ø 12	102,5	50	200	10	100	6	4000	650	1,24	1,19	1,36	1.M.34.07.A.I.I.E	1.M.34.07.A.I.I.F
9,88	Ø 12	111,5	54,5	170	10	100	6	3500	650	1,63	1,57	1,50	1.M.36.07.A.I.I.E	1.M.36.07.A.I.I.F

Motores Orbitales MLHM

Características:

- › Modelo: válvula de carrete y Gerotor
- › Con o sin brida
- › Conexiones laterales y traseras
- › Serie con válvula (s) de presión
- › Ejes: rectos y estriados
- › Conexiones métricas, BSPP y UNF
- › Sensor de velocidad;
- › Otras características especiales.

Reemplaza a:

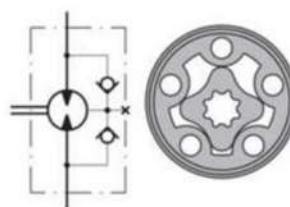
- MLHP**
- › DANFOSS "OMM"
 - › PARKER "TA"
 - › SAMHYDRAULIK "BGM"
 - › EATON series J



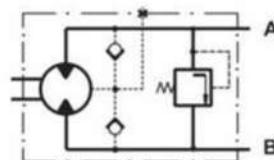
Aplicaciones:

- › Transportadores
- › Máquinas textiles, agrícolas, industriales
- › Maquinaria para la industria Minera
- › Herramientas de máquina
- › Ventiladores
- › Construcción de equipos de plantas y plataformas de acceso, etc.

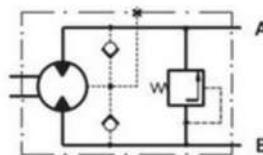
Simbología



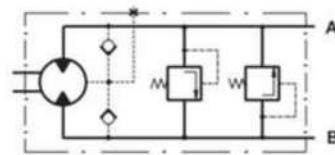
MLHMP con válvula de alivio piloto interno (circuito 1)
A → B, $\Delta p = 100$ o 50 bar



MLHMP con válvula de alivio piloto interno
B → A, $\Delta p = 100$ o 50 bar

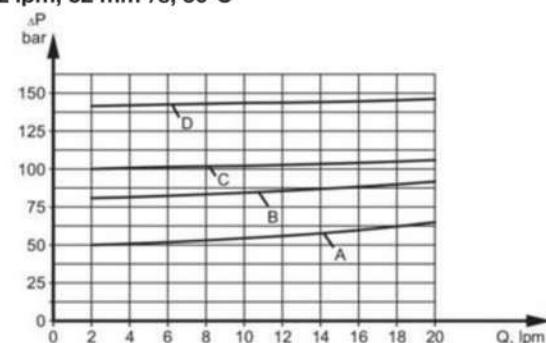


MLHMD con válvulas de alivio pilotos internos
A ↔ B, $\Delta p = 100$ o 50 bar



Curvas de presión

$Q=2$ lpm, 32 mm²/s, 50°C



Pérdidas de carga (con circuito 1)

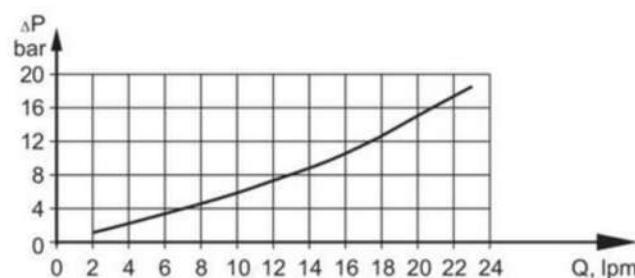


Tabla 1 - Características generales

Desplazamiento Máx.	cm ³ /rev	50
Velocidad Máx.	RPM	2440
Esfuerzo de torsión Máx.	daNm	cont.: 4,5 / int.: 5,8
Salida Máx.	kW	3,2
Caída de presión Máx.	bar	cont.: 105 / int.: 140
Flujo de aceite Máx.	lpm	25
Velocidad Mín.	RPM	20
Fluido		Base Mineral- HLP(DIN 51524) or HM(ISO 6743/4)
Rango de temperatura	°C	-40÷140
Rango de viscosidad óptimo	mm / s	20÷75
Filtración		Código ISO 20/16 (Min. Filtración de fluido recomendada de 25 micrones)

Tabla 2

Tipo		MLHM 8	MLHM 12.5	MLHM 20	MLHM 32	MLHM 40	MLHM 50
Cilindrada	(cm ³ /rev)	8,2	12,5	19,9	31,6	39,8	50
Velocidad máxima (RPM)	Cont.	1950	1550	1000	630	500	400
	Int.	2450	1940	1250	800	630	500
Torque máximo (da Nm)	Cont.	1,1	1,6	2,5	4,0	4,5	4,6
	Int.	1,5	2,3	3,5	5,7	7,0	8,8
	Pico	2,1	3,3	5,1	6,4	8,2	10,0
Potencia máxima (kW)	Cont.	1,8	2,4	2,4	2,4	2,2	1,8
	Int.	2,6	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Presión diferencial (bar)	Cont.	100	100	100	100	90	70
	Int.	140	140	140	140	140	140
	Pico	200	200	200	160	160	160
Caudal máximo (l/min.)	cont.	16	20	20	20	20	20
	int.	20	25	25	25	25	25
Presión máxima (bar)	cont.	140	140	140	140	140	140
	int.	175	175	175	175	175	175
	pico	225	225	225	225	225	225
Presión máxima en línea de retorno sin drenaje (bar)	cont. 0-100 rpm	140	140	140	140	140	140
	cont. 100-400 rpm	105	105	105	105	105	105
	cont. 400-800 rpm	50	50	50	50	50	50
	cont. >800 rpm	20	20	20	-	-	-
	int. 0-máx rpm	140	140	140	140	140	140
Presión máxima en línea de retorno con drenaje (bar)	cont.	140	140	140	140	140	140
	int.	175	175	175	175	175	175
	pico	225	225	225	225	225	225
Presión máxima de arranque sin carga bar		4	4	4	4	4	4
Torque de arranque mínimo (da Nm)	máx.pres. dif. cont.	0,7	1,2	2,1	3,4	3,8	4,1
	máx. pres. dif. int.	1,0	1,7	2,9	4,8	6,2	7,9
RPM mínima	RPM	50	40	30	30	25	20
Peso para Brida "F" +0,200 (kg)	MLHM(M) Roscas traseras	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,5
	MLHM(M)	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,6
	MLHM(M)...P	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,8
	MLHM(M)...D	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,2

Dimensiones

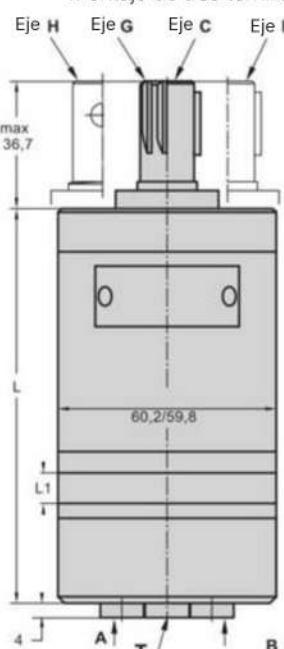
Dimensiones y datos de montaje, MLHM, MLHMP, MLHMD

I

4

Roscas traseras
Versión 6 / 7 / 9

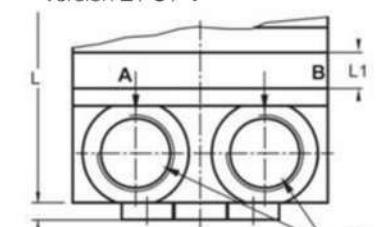
Montaje de tres tornillos



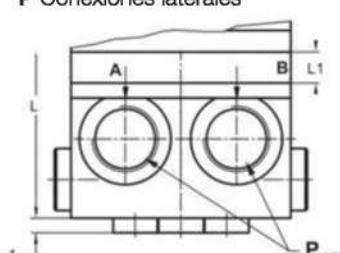
Rotación estándar

Visto desde el extremo del eje
Conexión A presurizado - CW
Conexión B presurizado - CCW

Conexiones traseras laterales
Versión 2 / 3 / 4

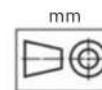


P Conexiones laterales



Rotación inversa

Visto desde el extremo del eje
Conexión A presurizado - CCW
Conexión B presurizado - CW

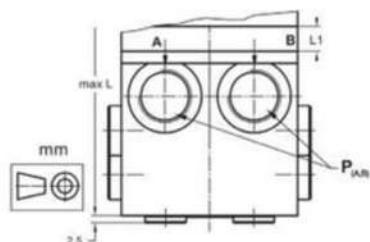


Versiones

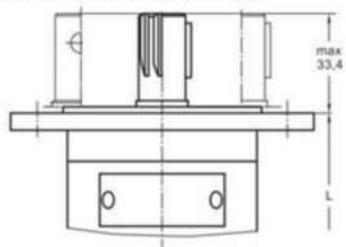
	2 , 6	3 , 9	4 , 7
P(A,B)	2x G3/8	2xM18x1,5	2x9/16 -18UNF
T	G1/8	M10x1	3/8-24UNF

Tipo	Ejes laterales L mm	Ejes traseros L mm	L1 mm
MLHM(M) 8	105,0	104,0	3,5
MLHM(M)12.5	107,0	106,0	5,5
MLHM(M) 20	110,0	109,0	8,5
MLHM(M) 32	115,0	114,0	13,5
MLHM(M) 40	118,5	117,5	17,0
MLHM(M) 50	122,5	121,5	21,0

Tipo	Ejes laterales L mm	Conexiones traseras L mm	L1 mm
MLHMF 8	108,5	107,5	3,5
MLHMF12.5	110,5	109,5	5,5
MLHMF 20	113,5	112,5	8,5
MLHMF 32	118,5	117,5	13,5
MLHMF 40	122,0	121,0	17,0
MLHMF 50	126,0	125,0	21,0

D Conexiones laterales

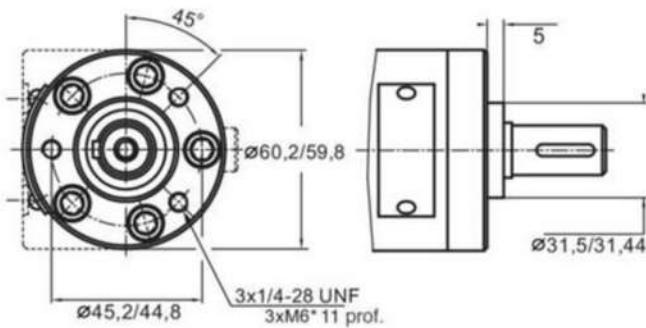
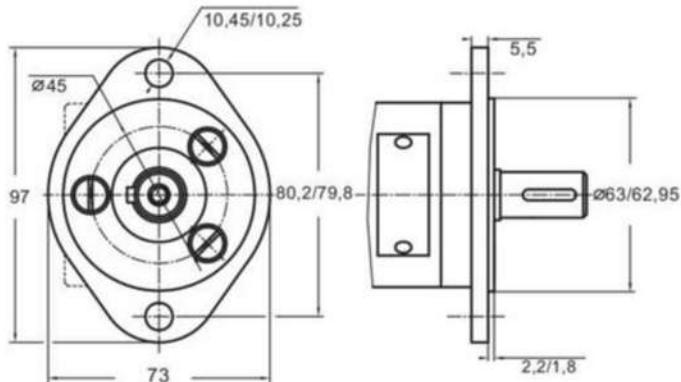
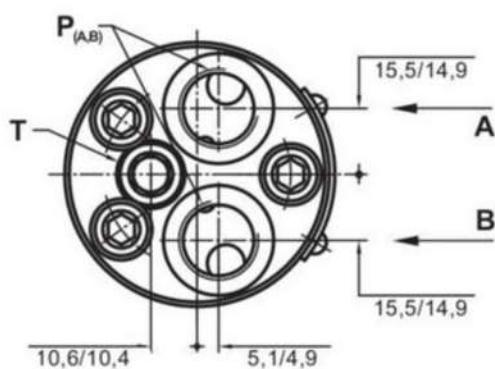
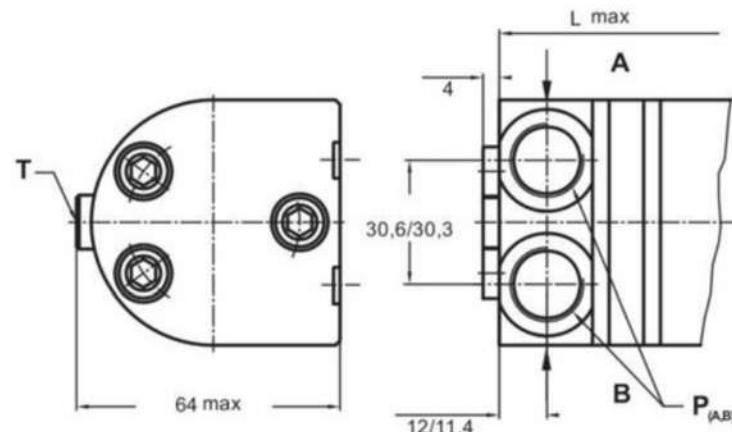
Tipo	L mm	Tipo	L mm
MLHM(M) 8...P	115,0	MLHMF 8...P	118,5
MLHM(M)12,5..P	117,0	MLHMF12,5..P	120,5
MLHM(M) 20...P	120,0	MLHMF 20...P	123,5
MLHM(M) 32...P	125,0	MLHMF 32...P	128,5
MLHM(M) 40...P	128,0	MLHMF 40...P	132,0
MLHM(M) 50...P	132,5	MLHMF 50...P	136,0

F Montaje ovalado (2 agujeros)

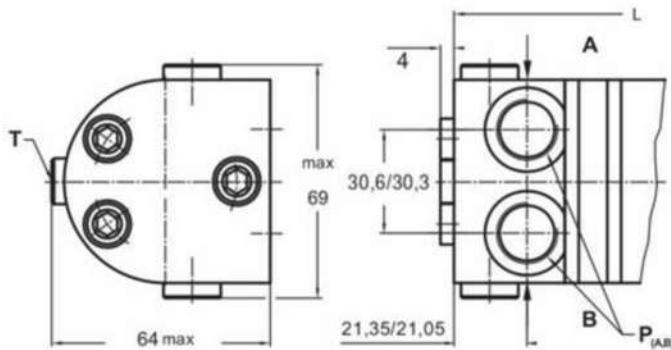
Tipo	L mm	Tipo	L mm	L1 mm
MLHM(M) 8...D	134,0	MLHMF 8...D	138	3,5
MLHM(M)12,5..D	136,0	MLHMF12,5..D	140	5,5
MLHM(M) 20...D	139,0	MLHMF 20...D	146	8,5
MLHM(M) 32...D	144,0	MLHMF 32...D	148	13,5
MLHM(M) 40...D	147,5	MLHMF 40...D	151	17,0
MLHM(M) 50...D	151,5	MLHMF 50...D	155	21,0

Montaje

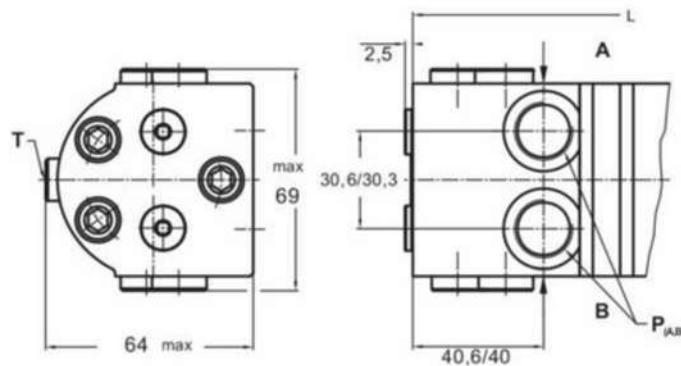
De tres tornillos

**F Brida ovalada (2 agujeros)**Conexiones traseras
Versión 6 / 7 / 9Conexiones laterales, sin válvulas
Versión 2 / 3 / 4

P Conexiones laterales con válvula de alivio de cruce simple



D Conexiones laterales con válvula de alivio de cruce doble



Rotación estándar

Visto desde el extremo del eje
 Conexión A presurizado - CW
 Conexión B presurizado - CCW

Rotación inversa

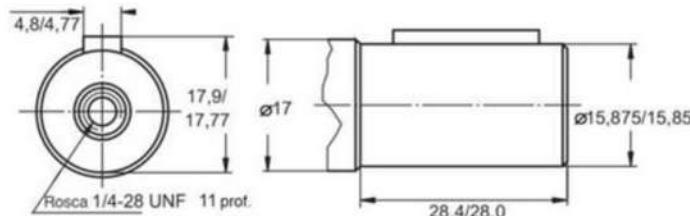
Visto desde el extremo del eje
 Conexión A presurizado - CCW
 Conexión B presurizado - CW

Versiones

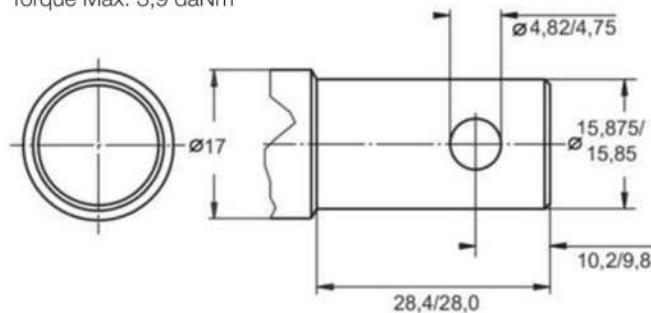
	2 , 6	3 , 9	4 , 7
P_(A,B)	2x G3/8	2xM18x1,5	2x9/16 -18UNF
T	G1/8	M10x1	3/8-24UNF

Extremos de Eje

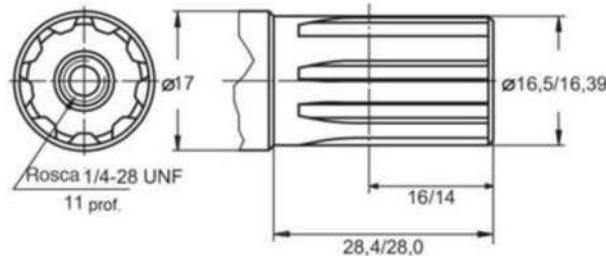
C 5/8 "[15,8] recto
 eje cilíndrico paralelo 3/16"x3/16"x3/4" BS 46
 Torque Máx. 3,9daNm



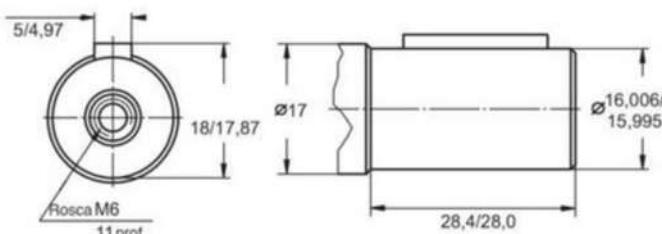
H 5/8 "[15,8] recto, w / Unión
 eje cilíndrico paralelo 3/16"x3/16"x3/4" BS 46
 Torque Máx. 3,9 daNm



G Eje estriado Z 9 métrico B 17x14 DIN 5482
 Torque Máx. 4,4daNm



M ø Eje paralelo A5x5x16 DIN
 Torque Máx. 3,9 daNm



Carga permisible del eje

Se calcula la carga radial admisible del eje [Prad] desde la distancia [L] entre el punto de carga aplicación y la superficie de montaje:

$$P_{rad} = \frac{600}{n} \times \frac{13040}{61,5+L}, \text{ daN}$$

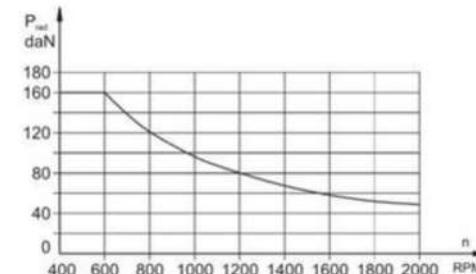
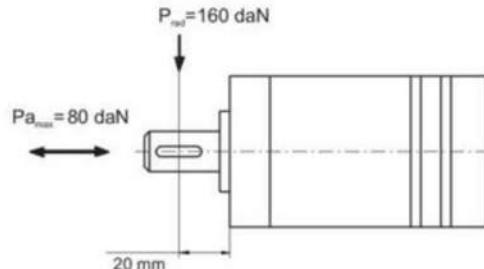
$$L \text{ mm; } L \leq 80 \text{ mm}$$

$$P_{rad} = \frac{600}{n} \times \frac{1155}{2,42+L}, \text{ daN}$$

$$L \text{ pulgada; } L \leq 3,15$$

El dibujo muestra la carga radial admisible, cuando $L = 20 \text{ mm}$

Si la carga calculada del eje excede el permisible, se debe usar un acoplamiento flexible.

**Código para ordenar**

MLHM	1	2	3	4	5	6	7	8	9
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Brida de montaje (omitar - redondo, tres tornillos rosca 1/4-28 UNF)

1	Brida, 2 agujeros Redondo métrico, tres tornillos M6	F M
---	---------------------------------------------------------	--------

Código de desplazamiento

2	8,2 cm ³ /rev 12,9 cm ³ /rev 20,0 cm ³ /rev 31,8 cm ³ /rev 40,0 cm ³ /rev 50,0 cm ³ /rev	8 12,5 20 32 40 50
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

Tipos de eje *

3	Cilíndrico - recto 5/8 "[15,8] Cilíndrico - recto 5/8 "[15,8] con buje resistente a la corrosión Estriado - Métrico B17x14 DIN5482 Paralelo - recto 5/8 "[15,8] - con agujero ø4,82 pasante Paralelo recto 16 mm Paralelo recto 16 mm - con casquillo resistente a la corrosión	C VC G H M VM
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------

Conexiones

4	Laterales, 2xG3 / 8, G1 / 8, rosca BSP, ISO 228 Laterales, 2xM18x1,5; M10x1; métrico, ISO 262 Laterales, 2x9 / 16-18 UNF, O-ring, 3 / 8-24 UNF Traseros, 2xG3 / 8, G1 / 8, rosca BSP, ISO 228 Traseros, 2x9 / 16-18 UNF, O-ring, 3 / 8-24 UNF Traseros, 2xM18x1,5; M10x1; métrico, ISO 262	2 3 4 6 7 9
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------

F - Brida (2 agujeros)

Código para ordenar la Brida: 48443029 00

F Brida está montada en el motor con 3 tornillos - R 1 / 4-28UNF
Par de apriete: 5 ÷ 6 Nm

Opción ** (omitar - sin válvulas)

5	Laterales con válvula de alivio de cruce doble Laterales con válvula de alivio de cruce simple	D P
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Direcciones de Control (solo para la opción "P")

6	B → A (control izquierdo) A → B (control derecho)	/L /R
---	------------------------------------------------------	----------

Presión nominal de la válvula solo para la opción "P" y "D"

7	Δp=50bar Δp=80bar Δp=100bar Δp=140bar	/50 /80 /100 /140
---	------------------------------------------------	----------------------------

Características especiales (omitar - sin válvulas)

8	
---	--

Serie de diseño omitir (especificado en fábrica)

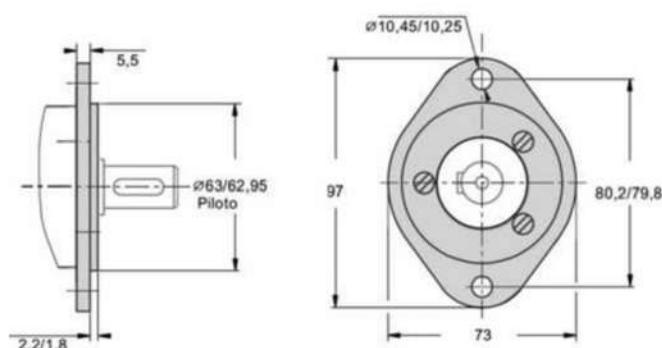
9	
---	--

* ¡No se debe exceder el par de salida permitido para los ejes!

** Opciones P, D - solo para conexiones laterales (2, 3, 4).

MLHMP MLHMD

Las nuevas válvulas permiten un ajuste de presión más fácil: a 140 bar. Para obtener más información sobre MLHMP y MLHMD póngase en contacto el departamento técnico.



Motores hidráulicos MLHP

Características:

- › Modelo: válvula de carrete y Gerotor
- › Con o sin brida
- › Conexiones laterales y traseras
- › Serie con válvula (s) de presión
- › Ejes: rectos y estriados
- › Conexiones métricas, BSPP y UNF
- › Sensor de velocidad;
- › Otras características especiales.

Reemplaza a:

MLHP

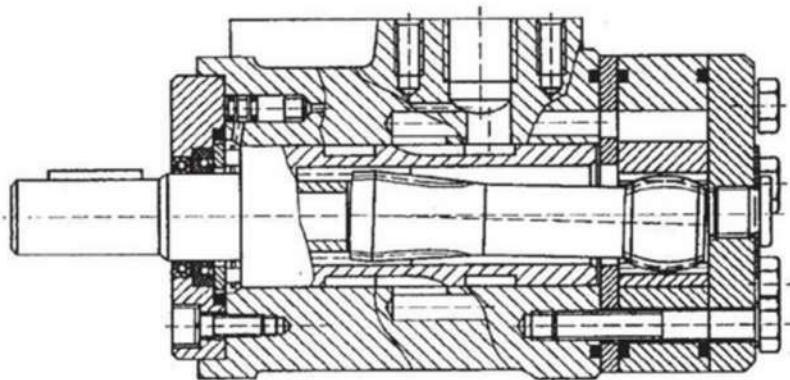
- › DANFOSS "OMP"
- › CHAR LYNN serie "H", "A"
- › PARKER "TB", "TC", "TE"
- › GEOLINK "GHL/GFS"
- › CHAR LYNN "DS"
- › SAMHYDRAULIK "BG"

Vista en Corte



Aplicaciones:

- › Transportadores
- › Máquinas textiles, agrícolas, industriales
- › Maquinaria para la industria Minera
- › Herramientas de máquina
- › Ventiladores
- Construcción de equipos de plantas y plataformas de acceso, etc.



Pérdidas de carga P

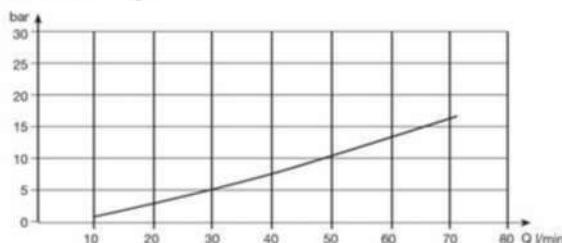


Tabla 1 - Especificaciones Técnicas

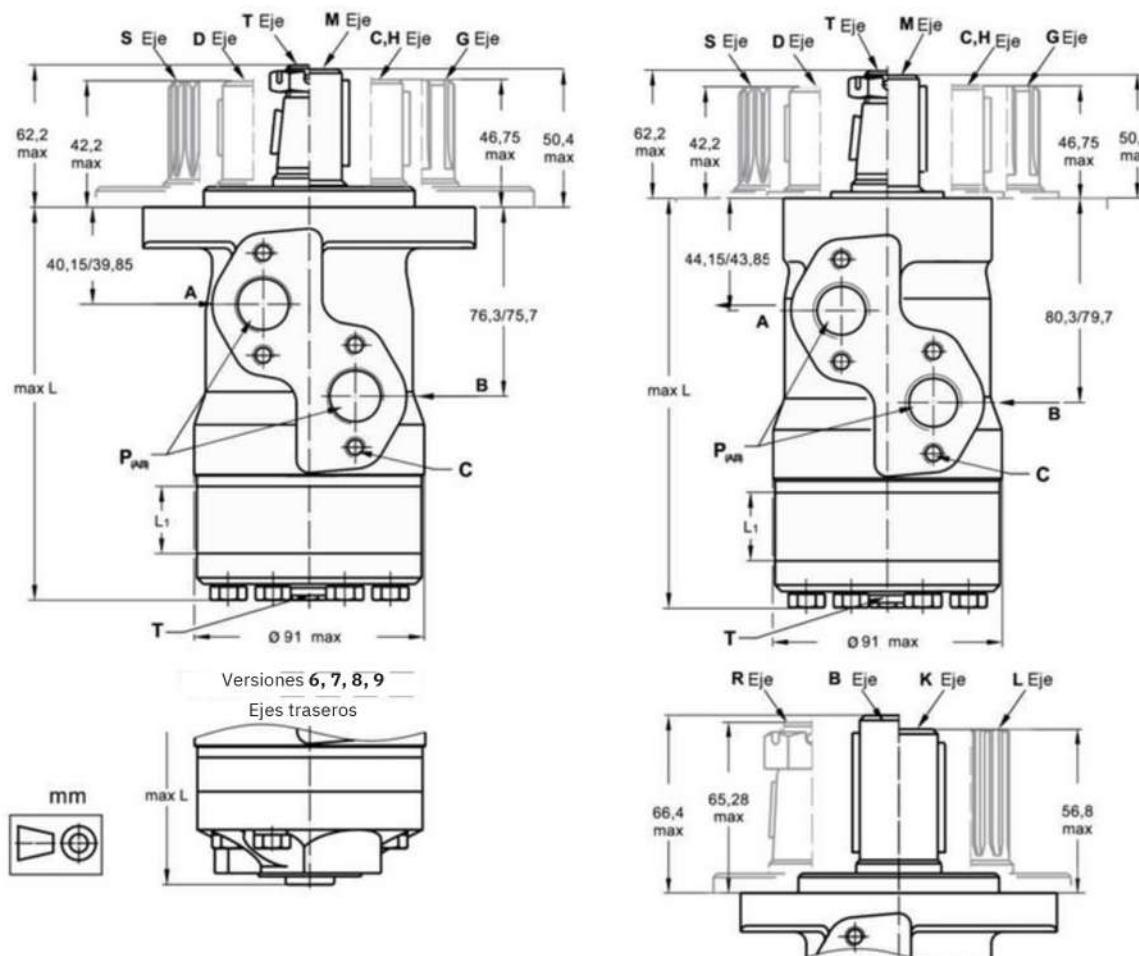
Datos de especificación para motores MLHP ... con ejes C, D, G, H, M, S T y. ø28,56 zona de trabajo del retén

Tipo		MLHP	MLHP	MLHP	MLHP	MLHP	MLHP	MLHP	MLHP	MLHP						
Cilindrada	(cm ³ /rev)	28,4	34,5	40,5	49,5	79,2	99	123,8	158,4	198	247,5	316,8	396	495	623,6	
Velocidad máxima (RPM)	cont.	1408	1450	1480	1210	755	605	486	378	303	242	190	150	120	95	
	int.	1584	1594	1555	1515	945	755	605	472	378	303	236	189	150	120	
Torque máximo (da Nm)	cont.	3,3	4,3	6,2	9,4	15,1	19,3	23,7	31,3	36,6	38	38	36	39	44	
	int.	4,7	6,1	8,2	11,9	19,5	23,7	29,8	37,8	45,6	58,3	56	59	57	64	
	pico	6,7	8,6	10,7	14,3	22,4	27,5	36,5	43,8	55	68,5	85	85,4	78	82	
Potencia máxima (Kw)	cont.	4,5	5,8	8,4	10,1	10,2	10,5	10,2	10,1	10	7,5	5,8	4,6	3,5	3,3	
	int.	6,1	7,8	11,6	12,2	12,5	12,8	12	12,1	12	12	9	7,8	7,2	5,6	
Presión diferencial (bar)	cont.	100	120			140					110	90	70	60	55	
	int.	140	155			175					175	140	115	90	80	
	pico	225	225			225					225	225	180	130	110	
Caudal máximo (lpm)	cont.	40	50	60		60						60				
	int.	45	55	70		75						75				
Presión máxima (bar)	cont.						175								140	
	int.						200								175	
	pico						225								225	
Presión máxima en línea de retorno con drenaje (bar)	cont					175									140	
	int.					200									175	
	pico					225									225	
Presión máxima de arranque sin carga	bar			10			9	8	7	6					5	
Torque de arranque mínimo (da Nm)	máx.pres. dif. cont.	3,0	4,0	5,4	7,8	13,2	16,6	20,7	28,2	33,5	33,6	34,4	34,5	36	41,5	
	máx. pres. dif. int.	4,2	5,6	6,8	10	16,8	21,0	26,6	35,5	42,6	54,2	61,9	60,8	54	62	
RPM mínima		20	15								10					
Peso (Kg)	MLHP(F)(N)	5,6	5,6	5,7	5,8	5,9	6,1	6,2	6,4	6,6	6,8	7,1	7,6	8,9	9,5	
para ejes traseros 0,450	MLHPW(N)	5,3	5,3	5,4	5,5	5,6	5,8	5,9	6,1	6,3	6,5	6,8	7,2	8,6	9,2	
	MLHPQ(M)(N)	5,0	5,0	5,1	5,2	5,3	5,5	5,6	5,8	6	6,2	6,5	6,8	8,3	9	

Datos de especificación para motores MLHP ... con ejes y. B, K, R L ø35 zona de trabajo del retén

Tipo		MLHP 80	MLHP 100	MLHP 125	MLHP 160	MLHP 200	MLHP 250	MLHP 315	MLHP 400	MLHP 500	MLHP 630
Cilindrada	(cm ³ /rev)	79,2	99	123,8	158,4	198	247,5	316,8	396	495	623,6
Velocidad máxima (RPM)	cont.	755	605	486	378	303	242	190	150	120	95
Torque máximo (da Nm)	cont.	15,15	19,3	23,7	31,3	36,6	47	120	50	39	44
	int.	945	755	605	472	378	303	236	189	150	120
	pico	22,4	27,5	36,5	43,8	55	68,5	85	85,4	78	82
Potencia máxima (Kw)	cont.	10,2	10,5	10,2	10,1	10	9	7,6	6,2	3,5	3,3
	int.	12,5	12,8	12	12,1	12	12	9	7,8	7,2	5,6
Presión diferencial (bar)	cont.	140	140	140	140	140	140	120	95	60	55
	int.	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	pico	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Caudal máximo (lpm)	cont.	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	int.	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	pico	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
Presión máxima (bar)	cont.	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	int.	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Presión máxima en línea de retorno con drenaje (bar)	cont	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	int.	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	pico	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Presión máxima de arranque sin carga	bar	10	10	9	8	7	6	5	5	5	5
Torque de arranque mínimo (da Nm)	máx.pres. dif. cont.	13,2	16,6	20,7	28,2	33,5	42,8	45,8	46,8	36	41,5
	máx. pres. dif. int.	16,8	21	26,6	35,5	42,6	54,2	61,9	60,8	54	62
RPM mínima		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Peso (Kg)	MLHP(F)	6	6,2	6,3	6,5	6,7	6,9	7,2	7,7	9,0	9,6
para ejes traseros 0,450											

Dimensiones



TIPO	L _{max}		TIPO	L _{max}		L ₁ mm
	Versión mm 2,3,4,5	*Versión mm 6,7,8,9		Versión mm 2,3,4,5	*Versión mm 6,7,8,9	
MLHP(F) 25	136,0	150,0	MLHPQ(M) 25	140,5	154,5	5,20
MLHP(F) 32	137,0	151,5	MLHPQ(M) 32	141,5	155,5	6,30
MLHP(F) 40	138,5	152,5	MLHPQ(M) 40	142,5	156,5	7,40
MLHP(F) 50	137,5	151,5	MLHPQ(M) 50	142,0	156,0	6,67
MLHP(F) 80	141,5	155,5	MLHPQ(M) 80	146,0	160,0	10,67
MLHP(F) 100	144,0	158,5	MLHPQ(M) 100	148,5	162,5	13,33
MLHP(F) 125	147,5	161,5	MLHPQ(M) 125	152,0	166,0	16,67
MLHP(F) 160	152,0	166,5	MLHPQ(M) 160	156,5	170,5	21,33
MLHP(F) 200	157,5	171,5	MLHPQ(M) 200	162,0	176,0	26,67
MLHP(F) 250	164,0	178,5	MLHPQ(M) 250	168,5	182,5	33,33
MLHP(F) 315	173,5	187,5	MLHPQ(M) 315	178,0	192,0	42,67
MLHP(F) 400	184,0	198,5	MLHPQ(M) 400	188,5	202,5	53,33
MLHP(F) 500	197,5	211,5	MLHPQ(M) 500	202,0	216,0	66,63
MLHP(F) 630	215,0	229,0	MLHPQ(M) 630	219,0	233,0	84,00

Rotación estándar

Visto desde el extremo del eje
 Conexión A presurizado - CW
 Conexión B presurizado - CCW

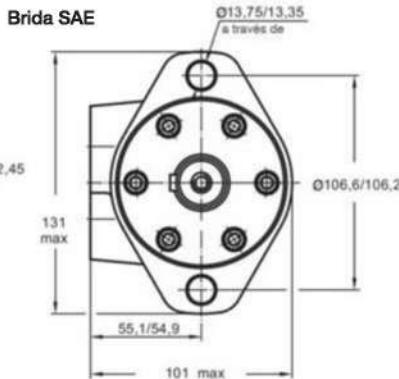
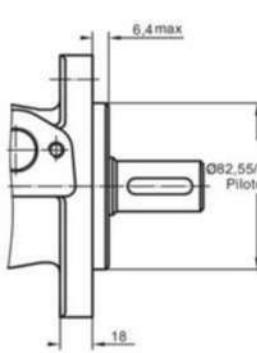
Rotación inversa

Visto desde el extremo del eje
 Conexión A presurizado - CCW
 Conexión B presurizado - CW

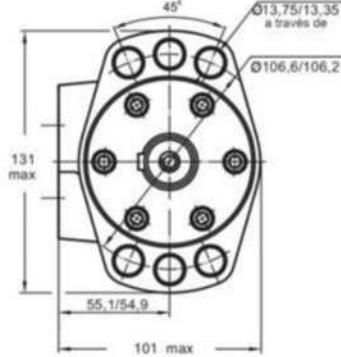
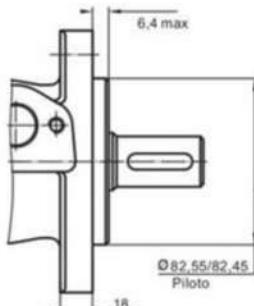
Versiones

	2 , 6	3 , 9	4 , 7	5 , 8
C	4xM8	4xM8	4x ⁵ /16 -18UNC	4x ⁵ /16 -18UNC
P(A,B)	2xG½	2xM22x1,5	2x ⁷ /8 -14 UNF	2x ⁷ /8 -14 NPTF
T	G¼	M14x1,5	7/16 -20 UNF	7/16 -20 UNF

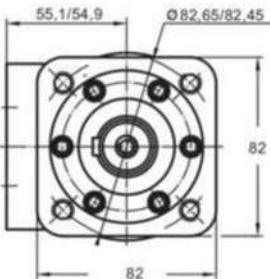
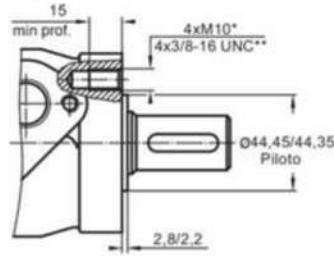
Montaje



F Brida Magneto

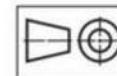


M y Q Brida Cuadrada

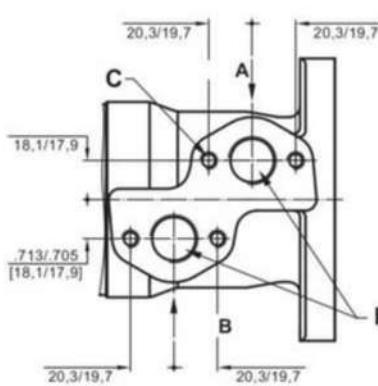
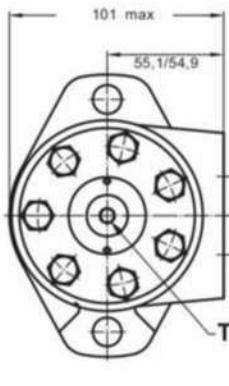


* para Brida **M**

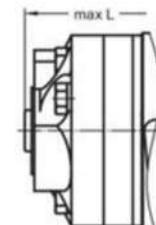
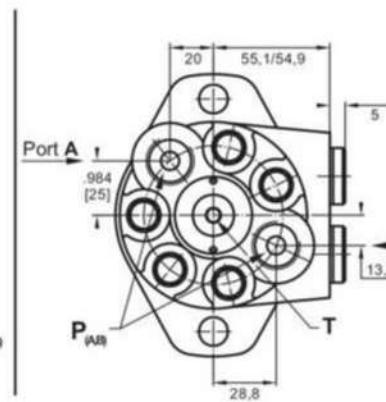
** para Brida **Q**



Conexiones Laterales - Versión 2, 3, 4, 5



Conexiones traseros - Versión 6, 7, 8, 9.



Rotación estándar

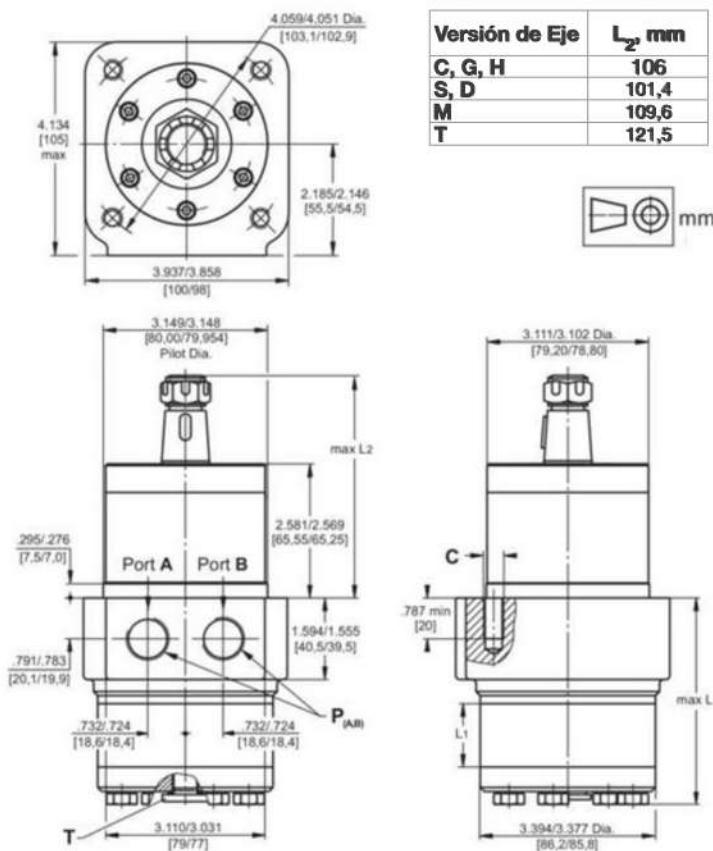
Visto desde el extremo del eje
 Conexión A presurizado - CW
 Conexión B presurizado - CCW

Rotación inversa

Visto desde el extremo del eje
 Conexión A presurizado - CCW
 Conexión B presurizado - CW

	Versiones			
	2 , 6	3 , 9	4 , 7	5 , 8
C	4xM8	4xM8	4x ⁵ /16 -18UNC	4x ⁵ /16 -18UNC
P(A,B)	2xG½	2xM22x1,5	2x ⁷ /8 -14 UNF	2x ⁷ /8 -14 NPTF
T	G¼	M14x1,5	7/16 -20 UNF	7/16 -20 UNF

Dimensiones y datos de Montaje - MLHPW (Motor de ruedas)



	Versiones			
	2	3	4	5
C	4xM10	4xM10	3/8"-16UNC	3/8"-16UNC
P(A,B)	2xG½	2xM22x1,5	2x7/16"-14 UNF	2x1/2"-14 NPTF
T	G1/4	M14x1,5	7/16"-20 UNF	1/16"-20 UNF

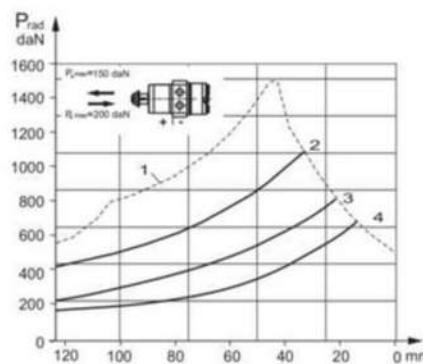
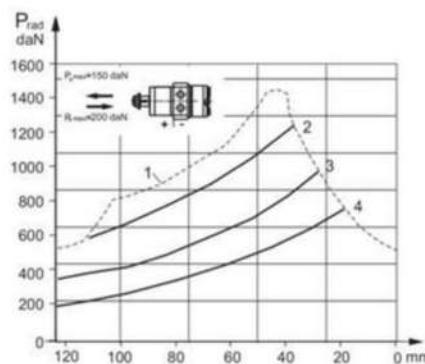
TIPO	L, mm	L ₁ , mm
MLHPW(N) 25	76,5	5,20
MLHPW(N) 32	78,0	6,30
MLHPW(N) 40	79,5	7,40
MLHPW(N) 50	78,0	6,67
MLHPW(N) 80	82,0	10,67
MLHPW(N) 100	85,0	13,33
MLHPW(N) 125	88,0	16,67
MLHPW(N) 160	93,0	21,33
MLHPW(N) 200	98,0	26,67
MLHPW(N) 250	105,0	33,33
MLHPW(N) 315	114,5	42,67
MLHPW(N) 400	125,0	53,33

Cargas de Eje Permitidas

Las curvas se aplican a una vida útil del rodamiento B10 de 2000 horas.

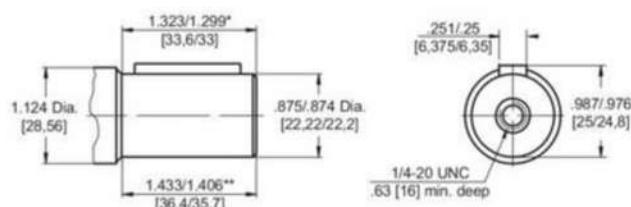
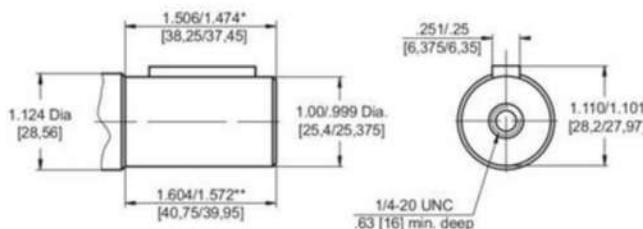
1. Máx. carga radial del eje
2. n= 50 RPM
3. n=200 RPM
4. n=800 RPM

1. Máx. carga radial del eje
2. n= 50 RPM
3. n=200 RPM
4. n=800 RPM

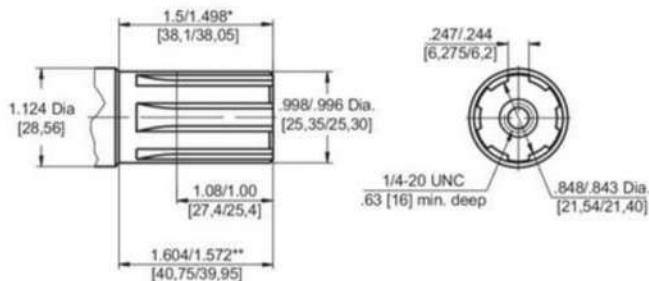


C 1"[25,4] Cilíndrico 1/4"x1/4"x1/4" BS 46
 Máx. Torque 36 daNm

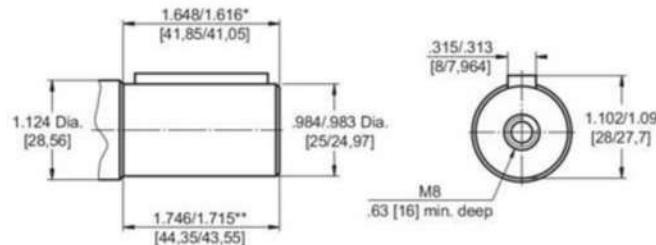
D 1"[25,4] Cilíndrico 1/4"x1/4"x11/4" BS 46
 Máx. Torque 34 daNm



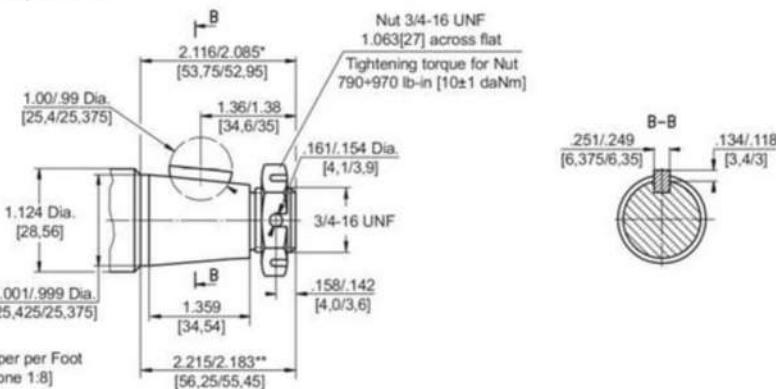
G 1" [25,4], SAE 6B Eje estriado
 Max. Torque 3540 lb-in [40 daNm]



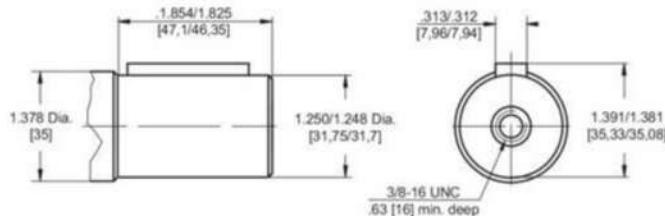
M ø25 Cilíndrico A8x7x32 DIN 6885
 Max. Torque 34 daNm



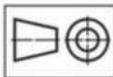
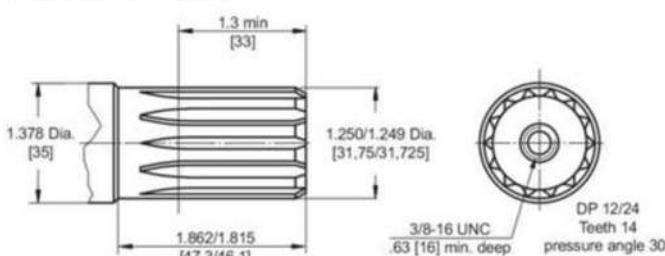
T 1" [25,4], SAE J501 Cónico- Woodruff eje 1/4"x1" SAE J502
 Max. Torque 40 daNm



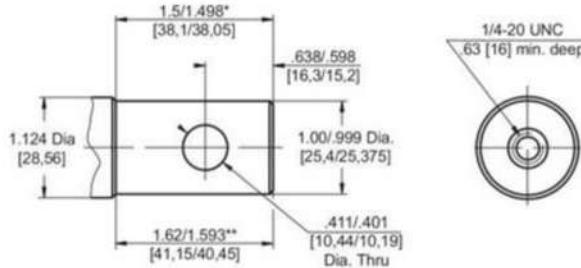
B ø32 Cilíndrico A10x8x45 DIN 6885
 Max. Torque 77 daNm



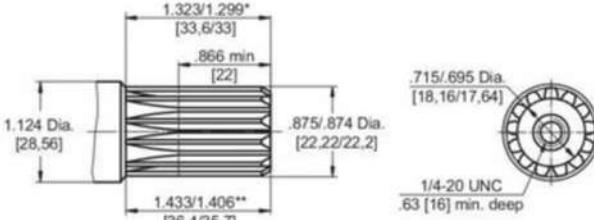
L 14T Eje estriado, 1 " [31,75], ANS B 92.1-1976
 Max. Torque 77 daNm



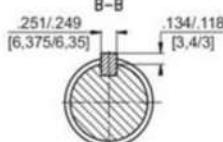
H 1" [25,4] Cilíndrico.406 [10,3] Crosshole
 Max. Torque 3009 [34 daNm]



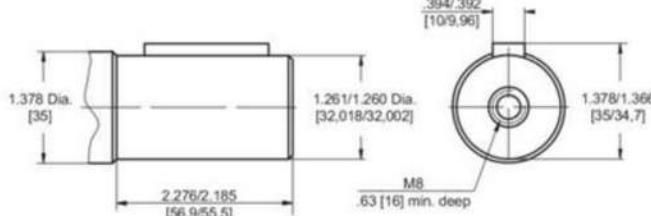
S 13T Eje estriado, " [22,2], ANS B 92.1-1976
 Max. Torque 36 daNm



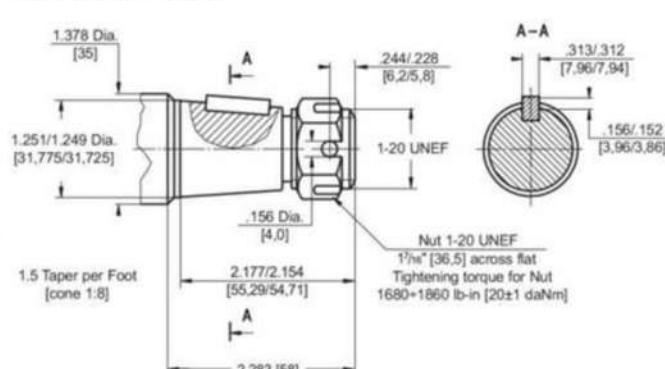
**T 1" [25,4], SAE J501 Cónico- Woodruff eje 1/4"x1" SAE J502
 Max. Torque 40 daNm**



K 1 1/4" [31,75], Cilíndrico "x "x1 1/4" BS 46 5/16 5/16
 Max. Torque 77 daNm



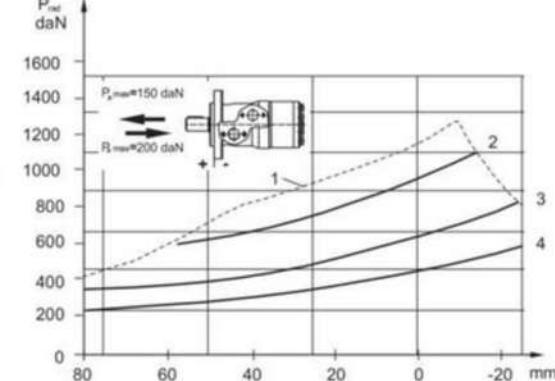
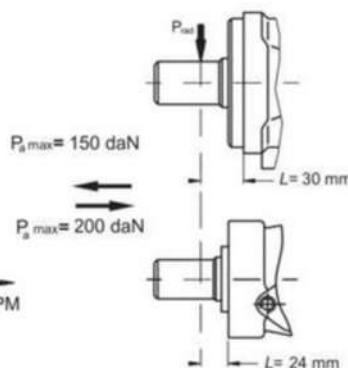
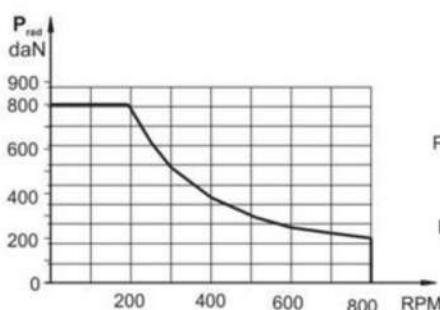
R 1 1/4" [31,75], SAE J501 Cónico, Eje paralelo "x "x1"
 Max. Torque 77 daNm



Cargas de eje permitidas para motores MLHP y MLHR

La carga radial admisible en el eje Prad depende de la velocidad n, RPM, distancia L desde el punto de carga hasta la brida de montaje y la versión del eje.

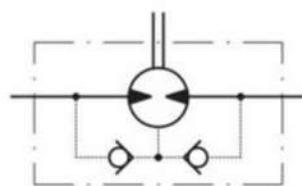
MONTAJE DE BRIDA	Eje C Estriado G	Eje B Estriado L	Eje C Estriado G
Eje Radial, carga P rad, mm	$\frac{800}{n} \times \frac{25000}{95+L}$, daN*	$\frac{800}{n} \times \frac{18750}{95+L}$, daN*	$\frac{800}{n} \times \frac{25000}{101+L}$, daN*
Eje Radial, carga P rad, inch	$\frac{800}{RPM} \times \frac{2215}{3.74+L}$, lbs*	$\frac{800}{RPM} \times \frac{1660}{3.74+L}$, lbs*	$\frac{800}{RPM} \times \frac{2215}{3.98+L}$, lbs*



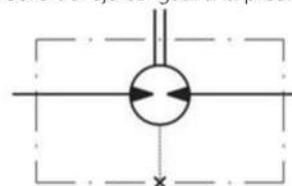
MLHP/MLHR...U1 motores con sello de alta presión y sin conexión de drenaje: La presión del sello del eje es igual al promedio de la presión de entrada y la presión de retorno.



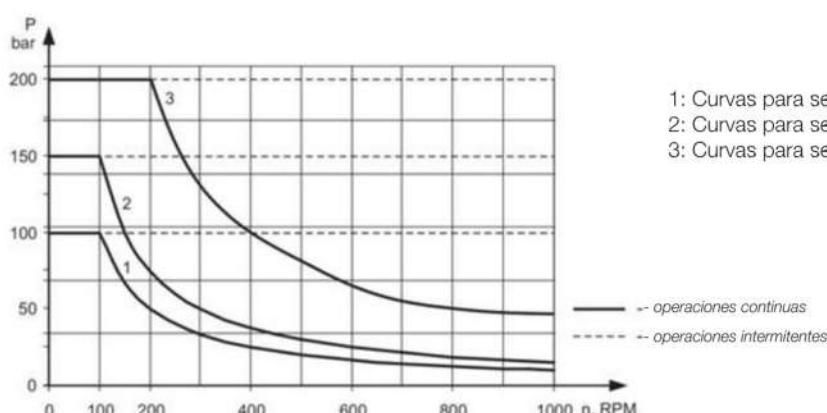
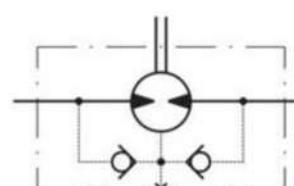
MLHP/MLHR...1 motores con cierre de eje estándar y sin conexión de drenaje: La presión del cierre del eje nunca supera la presión en la línea de retorno.



MLHP/MLHR...U motores con sello de alta presión y conexión de drenaje: La presión del sello del eje es igual a la presión en la línea de drenaje.



MLHP/MLHR... motores con cierre de eje estándar y conexión de drenaje: La presión del cierre del eje es igual a la presión en la línea de drenaje.



1: Curvas para sello de eje estándar (ejes B, K, L, R)
 2: Curvas para sello de eje estándar (ejes C, G, D, H, M, S, T)
 3: Curvas para sello de alta presión (ejes C, G, D, H, M, S, T)

Código para ordenar

M L H P	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Brida de montaje (omitir - Montaje de la rueda, cuatro agujeros)

1	Magneto, seis agujeros	F
	Cuadrado Métrico, cuatro roscas M10	M
	Cuadrado, cuatro agujeros	Q
	Motor de rueda	W

Desplazamiento cc/rev

2	28,4	25
	34,5	32
	40,5	40
	49,5	50
	79,2	80
	99,0	100
	123,8	125
	158,4	160
	198,0	200
	247,5	250
	316,8	315
	396,0	400
	495,0	500
	623,6	630

Tipo de eje

3	Eje Cilíndrico recto, 1" [25,4]	C
	Eje Cilíndrico con maguito resistente a la corrosión, recto 1" [25,4]	VC
	Eje Cilíndrico, recto 7/8 " [22,2]	D
	Eje estriado 1" [25,4] SAE 6B	G
	Eje cilíndrico con agujero transversal 1" [25,4], 406 [10,3]	H
	Eje Cilíndrico, recto 25 mm	M
	Eje Cilíndrico con maguito resistente a la corrosión, recto 25 mm	VM
	Eje estriado 7/8 " [22,2] 13T	S
	1" [25,4] SAE J501 Cónico	T
	Eje Cilíndrico, recto 32 mm	B
	Eje Cilíndrico, recto 1¼" [31,75]	K
	Eje estriado [31,75] 14T	L
	1¼" [31,75] SAE J501 Cónico	R

Opción - Rodamientos de agujas (omitir - ninguno)

4	Con rodamientos de agujas	N
---	---------------------------	---

Tamaño / tipo de conexión (colector estándar para cada uno)

5	Conexiones laterales, 2xG1 / 2, G1/4, rosca BSP, ISO 228	2
	Conexiones laterales, 2xM22x1,5, M14x1,5, rosca métrica, ISO 262	3
	Conexiones laterales, 2x7 / 8-14 UNF, O-ring, 7/16-20 UNF	4
	Conexiones laterales, 2x1 / 2-14 NPTF, 7/16-20 UNF	5
	Conexiones traseros, 2xG1 / 2, G1/4, rosca BSP, ISO 228	6
	Conexiones traseros, 2x7 / 8-14 UNF, O-ring, 7/16-20 UNF	7
	Conexiones traseros, 2x1 / 2-14 NPTF, 7/16-20 UNF	8
	Conexiones traseros, 2xM22x1,5, M14x1,5, rosca métrica, ISO 262	9

Versión de sellado de eje (omitir - sellado de eje estándar)

6	Sello del eje de alta presión (sin válvulas de retención)	U
---	-----------------------------------------------------------	---

Conexiones de drenaje (omitir - con Conexiones de drenaje)

7	sin Conexiones de drenaje	1
---	---------------------------	---

8	Características especiales	
---	----------------------------	--

9	Serie de diseño	(omitir - especificado de fábrica)
---	-----------------	------------------------------------

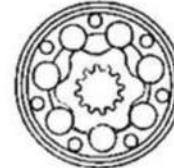
Motores hidráulicos MLHR

Características:

- › Modelo: válvula de carrete y Geroler
- › Con o sin brida
- › Conexiones laterales y traseras
- › Serie con válvula (s) de presión
- › Ejes: rectos y estriados
- › Conexiones métricas, BSPP y UNF
- › Sensor de velocidad;
- › Otras características especiales.

Reemplaza a:

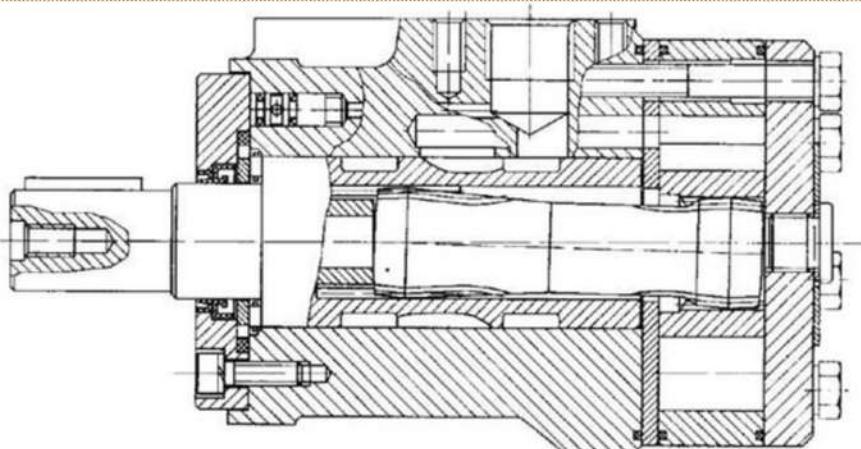
- MLHR**
- › DANFOSS "OMR"
 - › CHAR LYNN "DS", "S", "T"
 - › PARKER "TD", "TB", "TE", "TF"



Aplicaciones:

- › Transportadores
- › Máquinas textiles, agrícolas, industriales
- › Maquinaria para la industria Minera
- › Herramientas de máquina
- › Ventiladores
- › Construcción de equipos de plantas y plataformas de acceso, etc.

Vista en Corte



Pérdidas de carga R

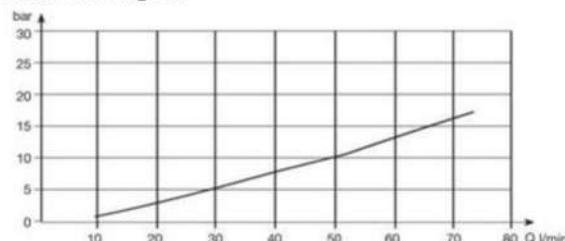


Tabla 1 - Especificaciones Técnicas

Datos de especificación para motores MLHR ... con ejes C, D, G, H, M, S T y. ø28,56 zona de trabajo del retén

Tipo	MLHR 50	MLHR 80	MLHR 100	MLHR 125	MLHR 160	MLHR 200	MLHR 250	MLHR 315	MLHR 400
Cilindrada (cm ³ /rev)	51,5	80,3	99,8	125,7	159,6	199,8	250,1	315,7	397
Velocidad máxima (RPM)	cont. int.	775 970	750 940	600 750	475 600	375 470	300 375	240 300	190 240
Torque máximo (da Nm)	cont. int. pico	10,1 13 17	19,5 22 27	24 28 32	30 34 37	39 43 46	38,5 46 56	39 58 71	39 57 83
Potencia máxima (Kw)	cont. int.	7 8,5	12,5 15	13 15	12,5 14,5	11,5 14	9 11,5	6,5 10,5	6 9,6
Presión diferencial (bar)	cont. int. pico	140 175 225		175 200 225		140 175 225	110 140 225	90 140 210	70 115 175
Caudal máximo (lpm)	cont. int.	40 50			60 75				
Presión máxima (bar)	cont. int. pico				175 200 225				
Presión máxima en línea de retorno con drenaje (bar)	cont. int. pico				175 200 225				
Presión máxima de arranque sin carga	bar			10	9	7	5	4	3
Torque de arranque mínimo (da Nm)	máx.pres. dif. cont. máx. pres. dif. int.	8 10	15 17	20 23	25 28	32 37	33 40	31 48	30 58
RPM mínima						10			
Peso (Kg)	MLHR(F)(N)	6,8	6,9	7,2	7,3	7,5	8	8,4	9,1
para ejes traseros 0,650	MLHRW	6,2	6,3	6,6	6,8	7,6	7,2	7,8	9,3

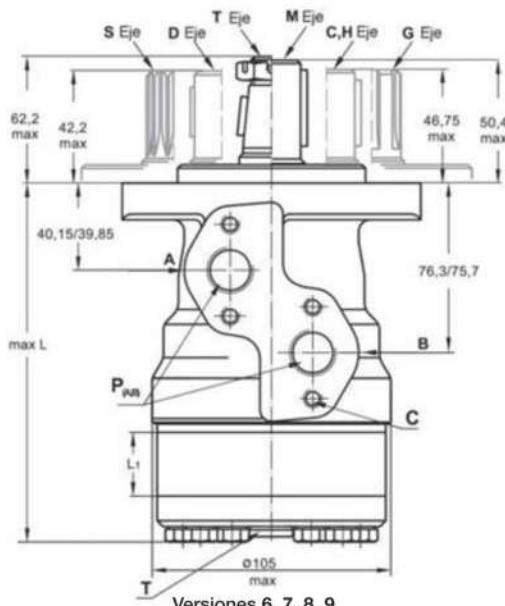
Datos de especificación para motores MLHR ... con ejes Y, K, R L ø35 zona de trabajo del retén

Tipo		MLHR 50	MLHR 80	MLHR 100	MLHR 125	MLHR 160	MLHR 200	MLHR 250	MLHR 315	MLHR 400
Cilindrada	(cm ³ /rev)	51,5	80,3	99,8	125,7	159,6	199,8	250,1	315,7	397
Velocidad máxima (RPM)	cont.	775	750	600	475	375	300	240	190	150
	int.		970	940	750	600	470	375	300	240
Torque máximo (da Nm)	cont.	10,1	19,5	24	30	39	45	54	55	61
	int.		13	22	28	34	43	50	61	63
	pico		17	27	32	37	46	56	71	83
Potencia máxima (Kw)	cont.	7	12,5	13	12,5	11,5	11	10	9	7,8
	int.		8,5	15	15	14,5	14	13	12	11
	pico								11	10,6
Presión diferencial (bar)	cont.	140				175			135	115
	int.		175			200			160	140
	pico					225			210	175
Caudal máximo (lpm)	cont.	40				60				
	int.		50			75				
Presión máxima (bar)	cont.					175				
	int.					200				
	pico					225				
Presión máxima en línea de retorno con drenaje (bar)	cont					175				
	int.					200				
	pico					225				
Presión máxima de arranque sin carga	bar			10		9	7	5	4	3
Torque de arranque mínimo (da Nm)	máx.pres. dif. cont.	8	15	20	25	32	41	45	45	49
	máx. pres. dif. int.	10	17	23	28	37	46	55	66	61
RPM mínima					10					
Peso (Kg)	MLHR(F)(N)	6,9	7	7,3	7,4	7,6	8,1	8,5	9,2	9,9
para ejes traseros 0,650										

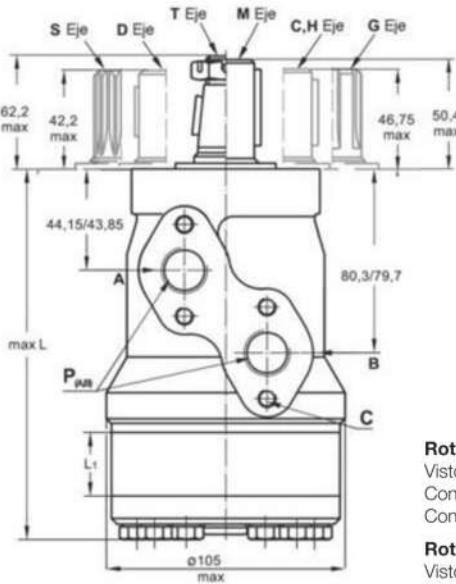
Dimensiones

Dimensiones y datos de Montaje

MLHR, MLHRF



MLHRQ, MLHRM



Rotación estándar

Visto desde el extremo del eje
Conexión A presurizado - CW
Conexión B presurizado - CCW

Rotación inversa

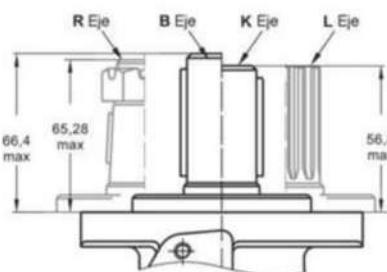
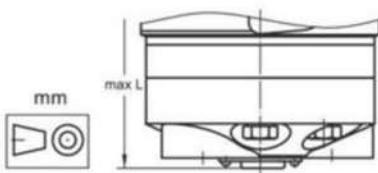
Visto desde el extremo del eje
Conexión A presurizado - CCW
Conexión B presurizado - CW

Versión

C	2, 6	3, 9
	4xM8	4xM8
P(A,B)	2xG1½	2xM22x1,5
T	G1/4	M14x1,5

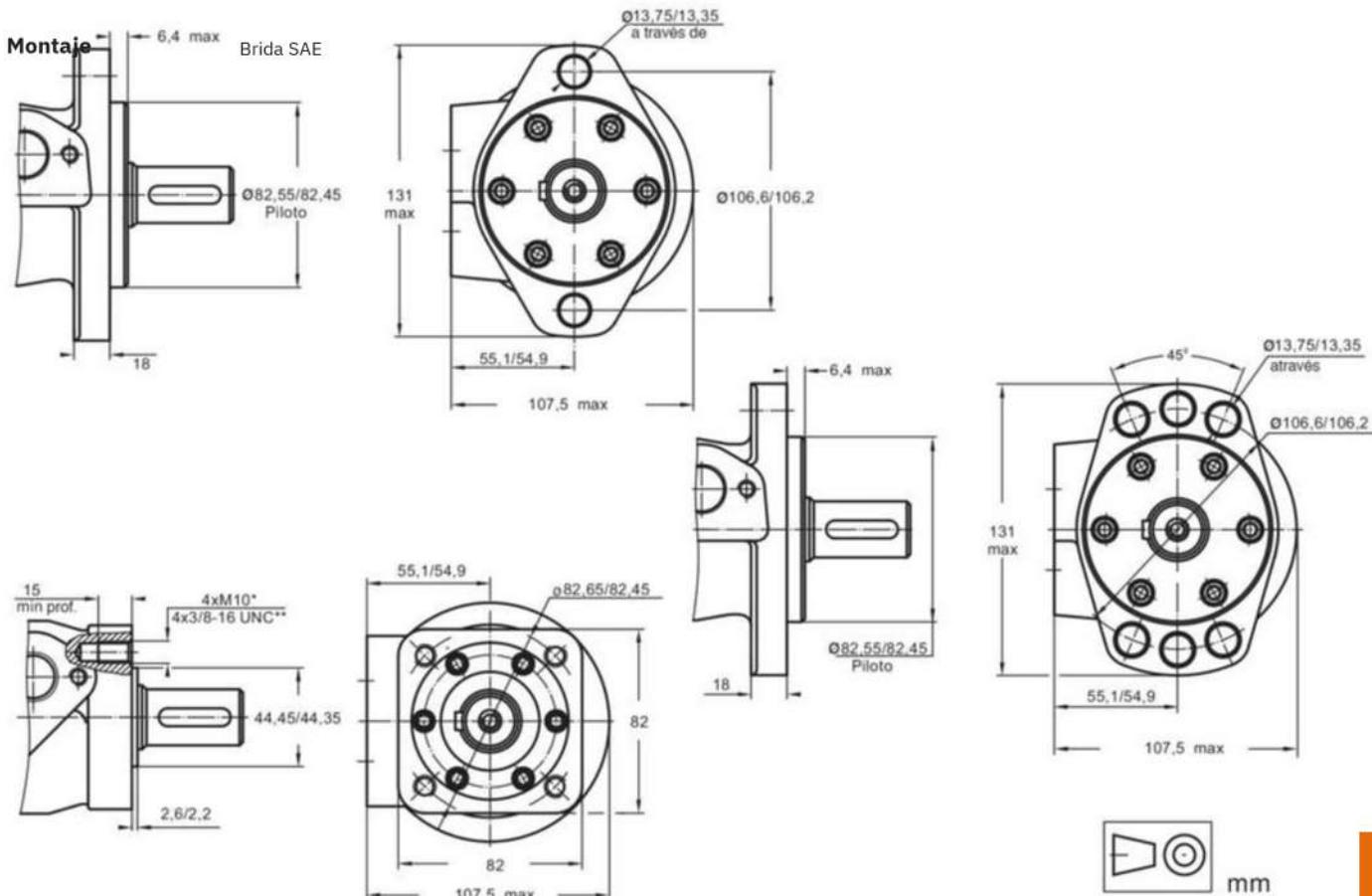
C	4, 7	5, 8
	4x ⁵ /16 -18UNC	4x ⁵ /16 -18UNC
P(A,B)	2x ¹ /8 -14 UNF	2x ¹ /8 -14 NPTF

T 7/16 -20 UNF



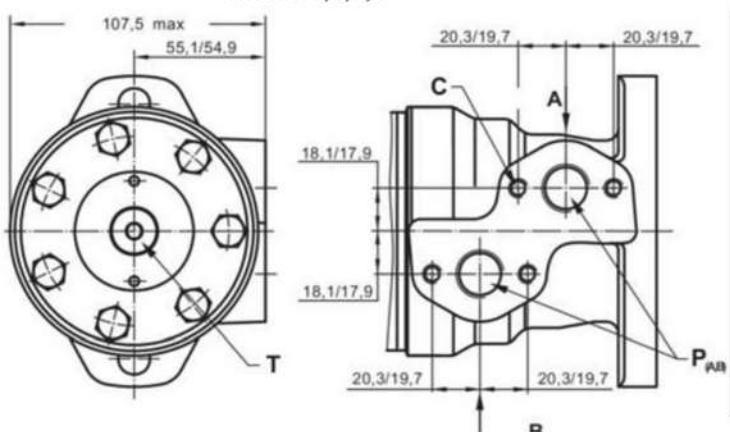
MOTORES HIDRÁULICOS

TIPO	L _{max}		TIPO	L _{max}		L ₁ mm
	Versiónes 2,3,4,5	Versiónes 6,7,8,9		Versiónes 2,3,4,5	Versiónes 6,7,8,9	
MLHR(F) 50	140,0	156,0	MLHRQ(M) 50	144,0	160,0	9,0
MLHR(F) 80	145,0	161,0	MLHRQ(M) 80	149,0	165,0	14,0
MLHR(F) 100	148,5	164,5	MLHRQ(M) 100	152,5	168,5	17,4
MLHR(F) 125	152,5	168,5	MLHRQ(M) 125	157,0	173,0	21,8
MLHR(F) 160	158,5	174,5	MLHRQ(M) 160	163,0	179,0	27,8
MLHR(F) 200	165,5	181,5	MLHRQ(M) 200	170,0	186,0	34,8
MLHR(F) 250	174,5	190,5	MLHRQ(M) 250	178,5	194,5	43,5
MLHR(F) 315	185,5	201,5	MLHRQ(M) 315	190,0	206,0	54,8
MLHR(F) 400	200,5	216,5	MLHRQ(M) 400	204,5	220,5	69,4



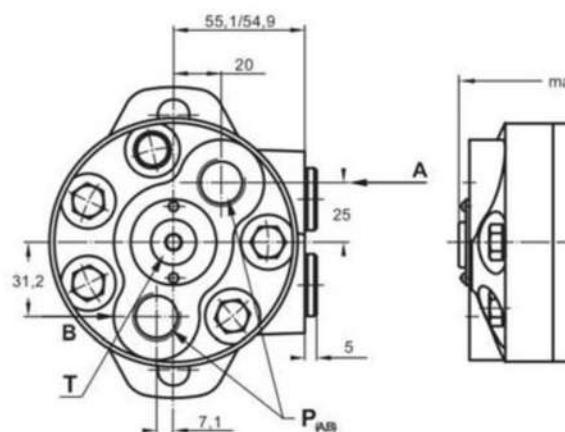
Conexiones laterales

Versiones 2, 3, 4, 5



Conexiones traseras

Versiones 6, 7, 8, 9



Rotación estándar

Visto desde el extremo del eje
Conexión A presurizado - CW
Conexión B presurizado - CCW

Rotación inversa

Visto desde el extremo del eje
Conexión A presurizado - CCW
Conexión B presurizado - CW

Versiones			
2, 6	3, 9	4, 7	5, 8
C 4xM8	4xM8	4x ⁵ /16 -18UNC	4x ⁵ /16 -18UNC
P _(A,B) 2xG1 ¹ / ₂	2xM22x1,5	2x ⁷ /8 -14 UNF	2x ¹ /2 -14 NPTF
T G1 ¹ /4	M14x1,5	⁷ /16 -20 UNF	¹¹ /16 -20 UNF

Código para ordenar

M L H R	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Brida de montaje (omitar - SAE A, dos agujeros)

1	Magneto, seis agujeros	F
	Métrica cuadrada, cuatro tornillos M10	M
	Cuadrado, cuatro tornillos	Q
	Motor de rueda	W

Desplazamiento cc/rev

2	51,5	50
	80,3	80
	99,8	100
	125,7	125
	159,6	160
	199,8	200
	250,1	250
	315,7	315
	397,0	400

Extremos de Eje²⁾ *

3	Eje Cilíndrico, recto 1" [25,4]	C
	Eje cilíndrico con maguito resistente a la corrosión, recto 1" [25,4]	VC
	Eje cilíndrico, recto 7/8 " [22,2]	D
	Eje estriado 1" [25,4] SAE 6B	G
	Eje cilíndrico con agujero transversal 1" [25,4] .406 [10,3]	H
	Eje cilíndrico, recto 25 mm	M
	Eje cilíndrico con maguito resistente a la corrosión, recto 25 mm	VM
	Eje estriado 7/8 " [22,2] 13T	S
	Cónico 1" [25,4] SAE J501	T
	Eje cilíndrico 32 mm recto	B
	Eje cilíndrico, recto 1 1/4" [31,75]	K
	Eje estriado, [31,75] 14T	L
	Cónico 1 1/4" [31,75] SAE J501	R

Opción - Rodamientos de bujes (omitar - ninguno)

4	Con rodamientos de agujas	N
---	---------------------------	---

Tamaño / tipo de conexión (colector estándar para cada uno)

5	Conexiones laterales, 2xG1 / 2, G1/4, rosca BSP, ISO 228	2
	Conexiones laterales, 2xM22x1,5, M14x1,5, rosca métrica, ISO 262	3
	Conexiones laterales, 2x7 / 8-14 UNF, O-ring, 7/16-20 UNF	4
	Conexiones laterales, 2x1 / 2-14 NPTF, 7/16-20 UNF	5
	Conexiones traseros, 2xG1 / 2, G1/4, rosca BSP, ISO 228	6
	Conexiones traseros, 2x7 / 8-14 UNF, O-ring, 7/16-20 UNF	7
	Conexiones traseros, 2x1 / 2-14 NPTF, 7/16-20 UNF	8
	Conexiones traseros, 2xM22x1,5, M14x1,5, rosca métrica, ISO 262	9

Versión de sello de eje (omitar - sello de eje estándar)

6	Sello del eje de alta presión (sin válvulas de retención)	U
---	-----------------------------------------------------------	---

Puerto de drenaje (omitar - con puerto de drenaje)

7	sin puerto de drenaje 1	1
---	-------------------------	---

8	Características especiales
---	----------------------------

9	Serie de diseño (omitar - especificado de fábrica)
---	----------------------------------------------------

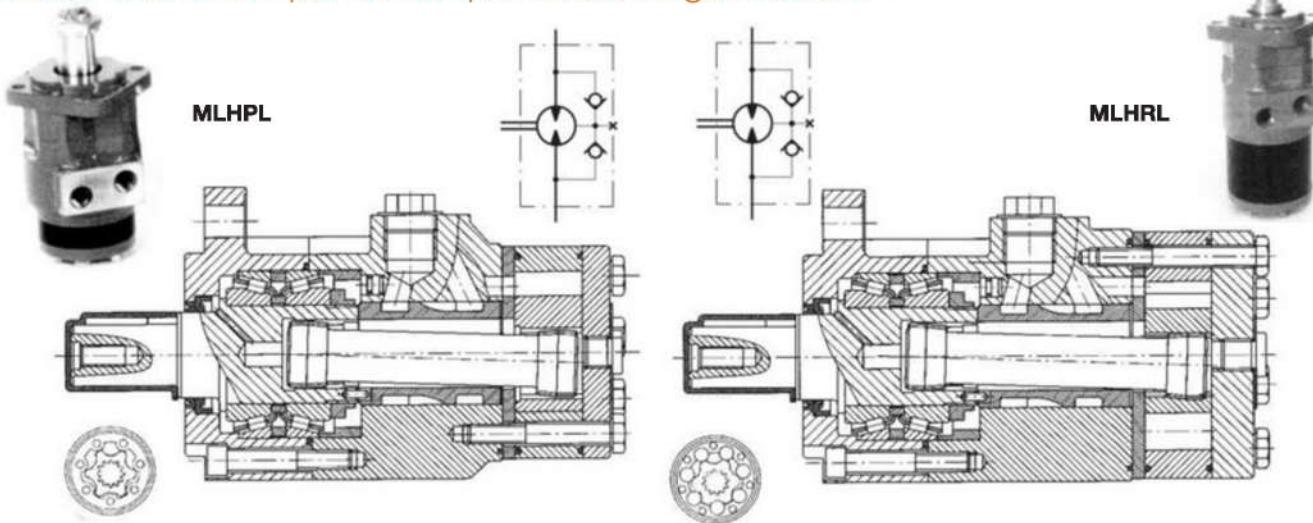
No se permiten las siguientes combinaciones:

- Q y M brida con ejes B,K,L,R;
- Opción N con ejes B, K, L, R, opción U, u opción RS;
- Ejes B, K, L R con opción U.

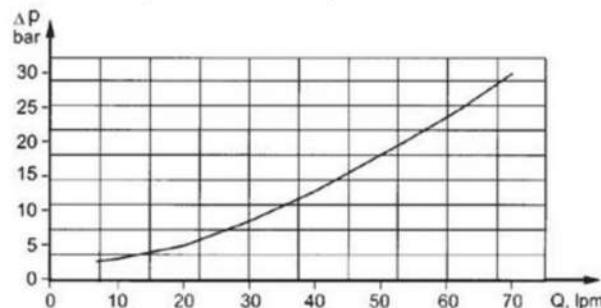
* ¡No se debe superar el par de salida admisible para los ejes!

Motores hidráulicos MLHPL y MLHRL

motor liviano con par cónico para altas cargas radiales



Pérdida de carga motor MLHPL y MLHRL



También disponible en versión europea.

Tabla 1 - Especificaciones Técnicas MLHPL

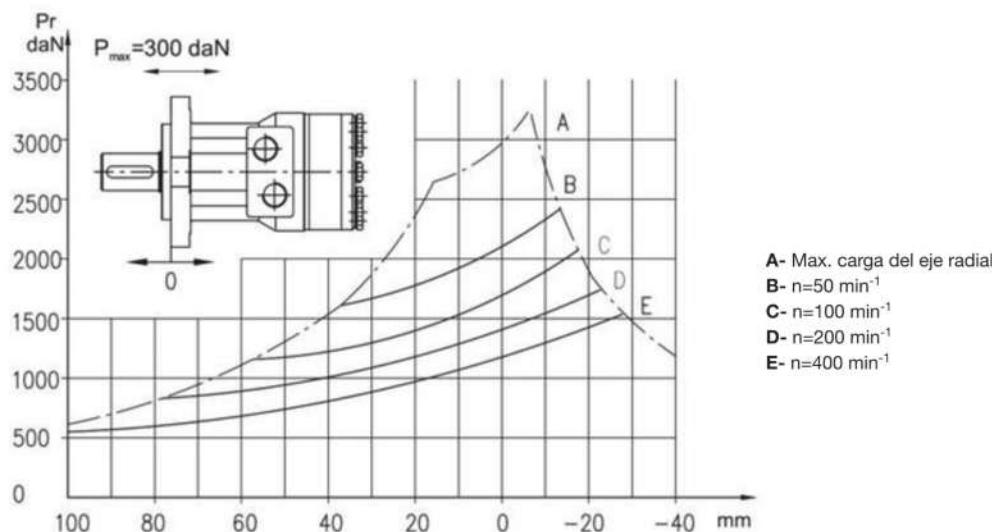
Tipo	PL50	PL80	PL100	PL125	PL160	PI200	PL250	PL315	PL400
Cilindrada (cm ³ /rev)	49,5	79,2	99	123,8	158,4	198	247,5	316,8	396
Velocidad máxima (RPM)	cont.	1210	755	605	485	378	303	242	190
	int.	1515	945	755	605	472	378	303	189
Torque máximo (da Nm)	cont.	9,4	15,1	19,3	23,7	31,3	36,6	47	50
	int.	11,9	19,5	23,7	29,8	37,8	45,6	58,3	56
	pico	14	22	27	36,5	42	53	67	85,4
Potencia máxima (Kw)	cont.	9,9	9,9	9,9	9,9	11,7	10,3	9,8	7,6
	int.	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	15,5	17,5	8,2
Presión diferencial (bar)	cont.				140			120	95
	int.				175			140	115
	pico				225			225	180
Caudal máximo (L/Min.)	cont.				60				
	int.				75				
Presión máxima (bar)	cont.				175				
	int.				200				
	pico				225				
Presión máxima en línea de retorno sin drenaje (bar)	cont. 0-100 rpm				100				
	cont. 100-300 rpm				50				
	cont. 300>600 rpm				25				
	cont. 0>600 rpm				15				
	int. 0-máx rpm				100				
Presión máxima en línea de retorno con drenaje (bar)	cont.				175				
	int.				200				
	pico				225				
Presión máxima de arranque sin carga	bar			10	9	8	7	6	5
Torque de arranque mínimo (da Nm)		7,7	13	16,8	21	28	32,2	41,4	43
RPM mínima					10				
Peso (Kg)	MLHPL	8,4	8,5	8,8	8,9	9,1	9,5	10	10,7
									11,4

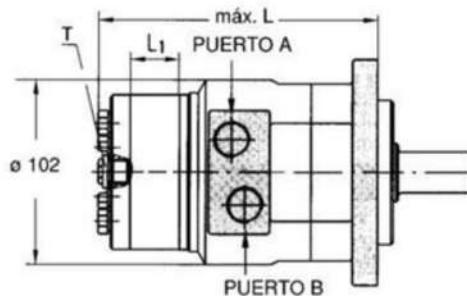
Tabla 2 - Especificaciones Técnicas MLHRL

Tipo		RL 50	RL 80	RL 100	RL 125	RL 160	RL 200	RL 250	RL 315	RL 400
Cilindrada	(cm ³ /rev)	51,5	80,3	99,8	125,7	159,6	199,8	250,1	315,7	397
Velocidad máxima (RPM)	cont.	775	750	600	475	375	300	240	190	150
	int.	970	940	750	600	470	375	300	240	190
Torque máximo (da Nm)	cont.	10,1	20	24	30	39	45	54	55	61
	int.	13	22	28	34	43	50	61	63	69
	pico	17	27	32	37	46	56	71	83	87
Potencia máxima (Kw)	cont.	7	12,5	13	12,5	11,5	11	10	9	7,8
	int.	8,5	15	15	16	14	13	12	11	10,6
	pico	140			175			135	115	
Presión diferencial (bar)	cont.	175			200			160	140	
	int.	225			225			210	175	
	pico									
Caudal máximo (L/Min.)	cont.	40			60					
	int.	50			75					
Presión máxima (bar)	cont.				175					
	int.				200					
	pico				225					
Presión máxima en línea de retorno sin drenaje (bar)	cont. 0-100 rpm				100					
	cont. 100-300 rpm				50					
	cont. 300>600 rpm				25					
	cont. >600 rpm				15					
	int. 0-máx rpm				100					
Presión máxima en línea de retorno con drenaje (bar)	cont	140			175					
	int.	175			200					
	pico	225			225					
Presión máxima de arranque sin carga	bar		10		9	7	5	4	3	
Torque de arranque mínimo (da Nm)			8	15	20	25	32	37	45	49
RPM mínima						10				
Peso (Kg) para ejes traseros 0,650	MLHRL	8,5	8,6	8,9	9	9,2	9,6	10,1	10,8	11,5

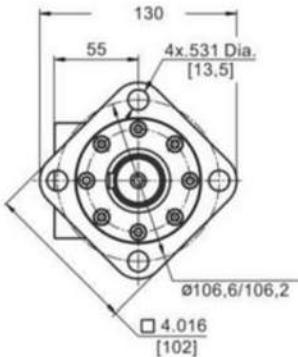
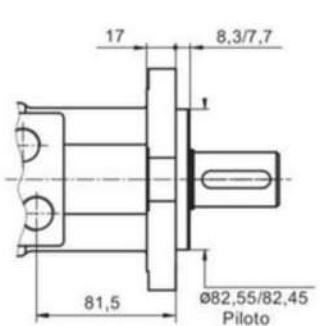
Carga radiales para series MLHPL y MLHRL

Las curvas se aplican a una vida útil de los rodamientos B10 de 2000 horas.

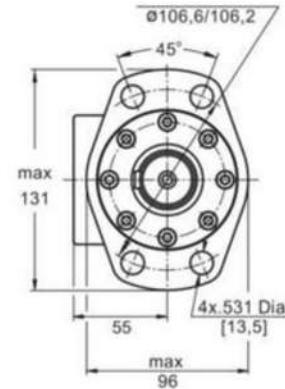
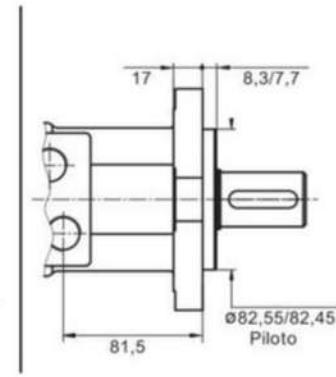


MLHPL y MLHRL

Montaje cuadrado (4 agujeros)



F Montaje ovalado (4 agujeros)



Versiones				
2	3	4	5	
P(A,B)	2xG 1/2	2xM22x1,5	2x 7/8 -14UNC	2x 1/2 -14NPTF
T	G 1/4	M14x1,5	7/16 -20UNF	7/16 -20UNF

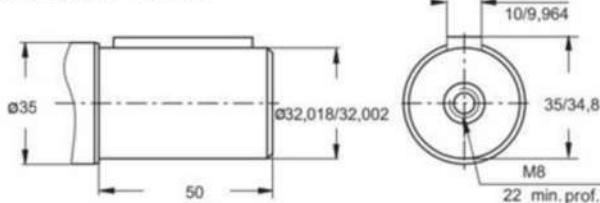
Tipo	L mm	L1 mm
MLHRL 50	152	9
MLHRL 80	157	14
MLHRL 100	160	17,4
MLHRL 125	165	21,8
MLHRL 160	171	27,8
MLHRL 200	178	34,8
MLHRL 250	187	43,5
MLHRL 315	198	54,8
MLHRL 400	212	69,4

Tipo	L mm	L1 mm
MLHPL 50	148	6,67
MLHPL 80	152	10,67
MLHPL 100	155	13,33
MLHPL 125	158	16,67
MLHPL 160	163	21,33
MLHPL 200	168	26,67
MLHPL 250	175	33,33
MLHPL 315	184	42,67
MLHPL 400	195	53,33

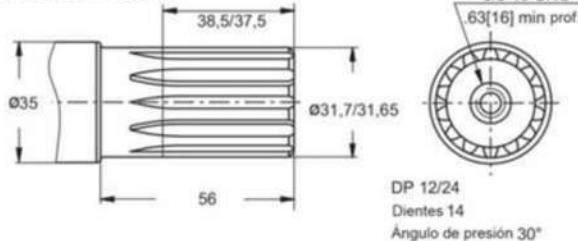
Recomendaciones:

- La operación en forma intermitente puede ocurrir por máx. 10% de cada min.
- La operación en forma pico puede ocurrir sólo 1% máximo de cada minuto.
- Para rotaciones menores a 5 RPM, consultar.
- Presión y velocidad intermitentes no pueden ocurrir simultáneamente.
- Grado de contaminación recomendado ISO 4406 20/16 o filtración nominal de 25 µm o mejor.
- Utilizar fluidos hidráulicos de base mineral.
- Viscosidad mínima 70 SUS (13 mm²) a 50°C.
- Temperatura de operación máxima 82°C.
- Para garantizar una óptima vida útil del motor, llene la carcasa con aceite antes de rodar y haga trabajar al motor con cargas moderadas y a baja velocidad durante 10 - 15 minutos.

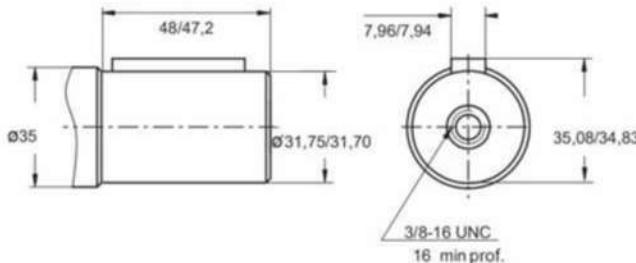
B Ø32 , Eje paralelo A10x8x40 DIN 6885
Max. Torque 77 daNm



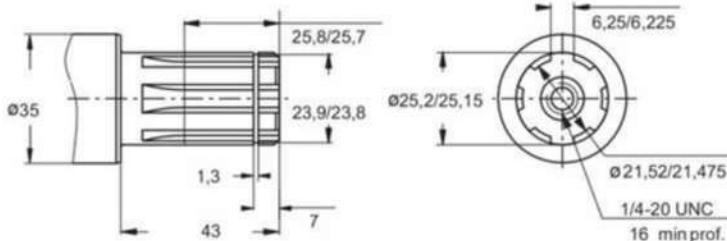
L 14T Estriado, 1 1/4" [31,75], ANS B92.1-1976
Max. Torque 77 daNm



K 1 1/4" [31,75], Eje paralelo $5/16" \times 5/16" \times 1\frac{1}{4}"$ BS
 Max. Torque 77 daNm



G 1" [25,4], estriado BS 2059 (SAE 6B)
 Max. Torque 34 daNm

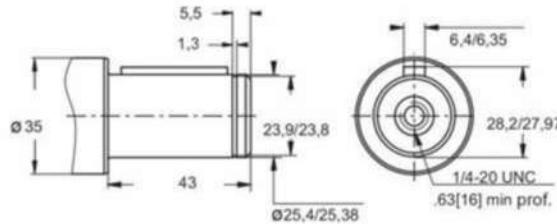


▽ Superficie de montaje del motor

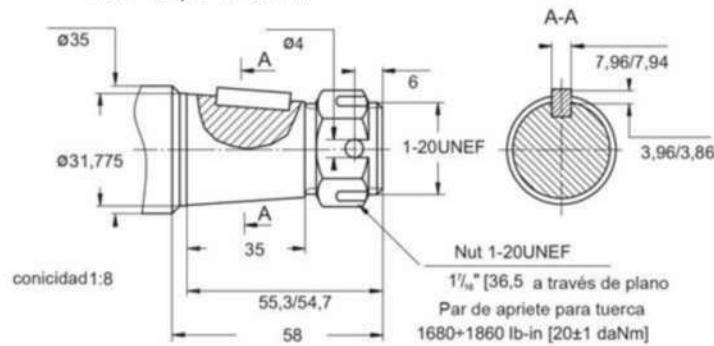


mm

C 1" [25,4] Eje recto paralelo $1/4" \times 1/4" \times 1\frac{1}{4}"$ BS46
 Max. Torque 34 daNm



R 1 1/4" [31,75], SAE J501 Eje paralelo Cónico $5/16" \times 5/16" \times 1"$
 Max. Torque 77 daNm



Código para ordenar

I

22

M	L	H					
1	2	3	4	5	6	7	8

Serie

1	MLHPL	P
	MLHRL	R

2	Versión con par cónico
---	------------------------

Brida de montaje (omitar - Montaje cuadrado, cuatro agujeros)

3	Montaje ovalado, cuatro agujeros	F
---	----------------------------------	---

Código de desplazamiento cc/rev

4	PL	RL	
	49,5	51,5	50
	79,2	80,3	80
	99,0	99,8	100
	123,8	125,7	125
	158,4	159,6	160
	198,0	199,8	200
	247,5	250,1	250
	316,8	315,7	315
	396,0	397,0	400

Extremos de Eje²⁾ *

5	Cilíndrico con chaveta ø32	B
	Cilíndrico con chaveta 1 1/4" [31,75]	K
	1 1/4 " [31,75] estriado 14T ANS B 92.1-1976	L
	1 1/4 "[31,75] cónico SAE J 501	R
	Cilíndrico con chaveta ø25,4	C
	Estriado BS 2059 (SAE 6B)	G

Tamaño / tipo de conexión (colector estándar para cada uno)

6	conexiones laterales, 2xG1 / 2, G1 / 4, rosca BSP, ISO 228	2
	conexiones laterales, 2x7 / 8-14 UNF, O-ring, 7 / 16-20 UNF	4
	conexiones laterales, 2x1 / 2-14 NPTF, 7 / 16-20 UNF	5

7	Características especiales
---	----------------------------

8	Serie de diseño (omitar - especificado de fábrica)
---	----------------------------------------------------

Motores hidráulicos HP y HR

Reemplaza a:

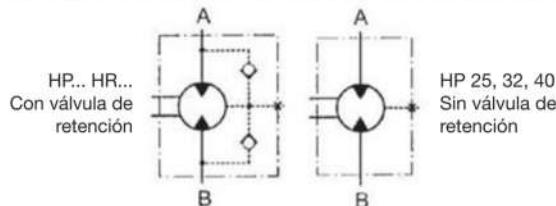
HP

- › DANFOSS "DH/DS"
- › CHAR LYNN serie "H"
- › PARKER "TB"
- › GEOLINK "GHL/GFS"

HR

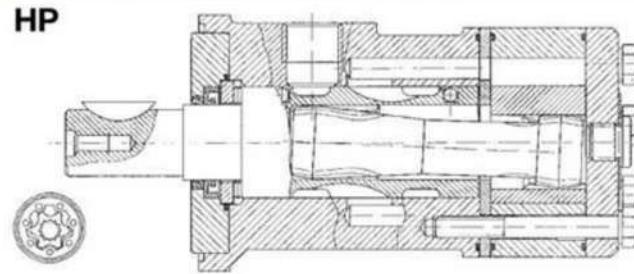
- › DANFOSS "DS"
- › CHAR LYNN serie "S"
- › PARKER "TD"
- › GEOLINK "GKS/GWS"

Simbología

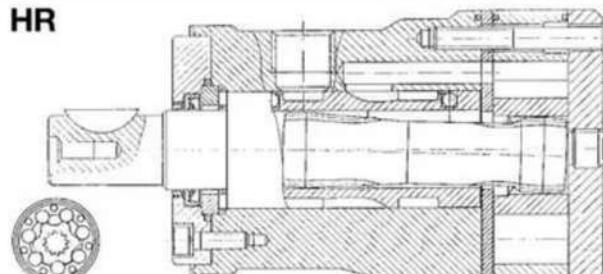


Vista en Corte

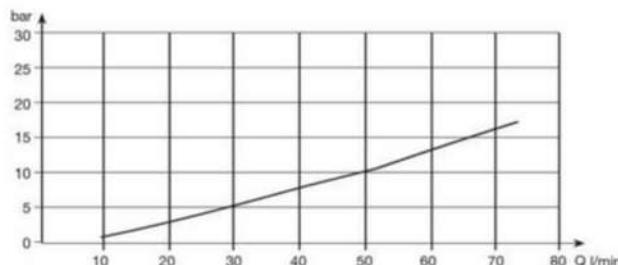
HP



HR



Pérdidas de carga HP



Pérdidas de carga HR

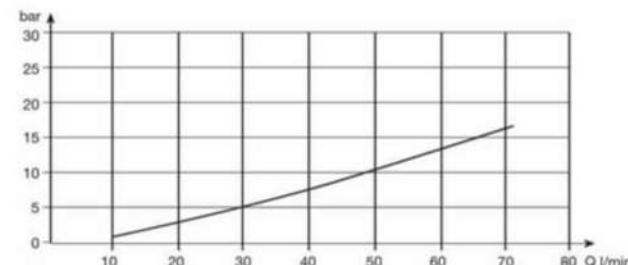


Tabla 1 - Especificaciones Técnicas HP

Tipo	HP 25	HP 32	HP 40	HP 50	HP 80	HP 100	HP 125	HP 160	HP 200	HP 250	HP 315	HP 400
Cilindrada (cm ³ /rev)	28,4	34,5	40,5	49,5	79,2	99,0	123,8	158,4	198	247,5	316,8	396
Velocidad máxima (RPM)	cont.	1055	1160	900	909	758	606	485	379	303	242	189
Torque máximo (da Nm)	cont.	3,3	5,2	6,5	8,1	12,9	16,2	20,2	23,8	27,1	32,3	37,2
Potencia máxima (Kw)	int.	4,5	7,0	9,0	11,2	17,9	22,3	27,9	31,7	38,3	41,5	51,1
	pico	6,9	8,8	11	13,7	21,8	27,3	34,2	43,7	54,6	44,6	62,1
Presión diferencial (bar)	cont.	3,4	5,6	5,6	8,4	8,4	8,4	8,4	7,7	7,1	6,7	5,4
	int.	6,1	8,4	8,6	10,5	12	12	12	12	12	10,7	9,8
	pico	100			125		125	115	105	100	90	80
7575Caudal máximo (L/Min.)	cont.	140	170		175		155	150	130	120	100	
	int.	40	45	45	55					180	160	130
	pico				225							
Presión máxima (bar)	cont.	30	40	40	45				60			
	int.	40	45	45	55				75			
	pico											
Presión máxima en línea de retorno con drenaje (bar)	cont.						140					
	int.						175					
	pico						225					
Presión máxima de arranque sin carga bar	cont.					10				7		
	máx.pres. dif. cont.	3,0	4,8	6,4	7,4	11,8	14,7	18,4	21,6	24,7	29,4	33,9
	máx. pres. dif. int.	4,1	6,4	8,2	10,2	16,3	20,3	25,1	28,8	34,9	37,8	44,6
RPM mínima		20	15					10				
Peso (Kg)	HP	5,2	5,2	5,2	5,3	5,4	5,6	5,7	5,9	6,1	6,3	6,6
	HPQ			4,8		4,9	5,1	5,3	5,4	5,6	5,8	6,0
										6,3	6,6	7,1
											6,7	

Tabla 2 - Especificaciones Técnicas HR

Tipo		HR 50	HR 80	HR 100	HR 125	HR 160	HR 200	HR 250	HR 315	HR 400
Cilindrada	(cm ³ /rev)	51,5	80,3	99,8	122,5	153,6	195,8	245	306	386
Velocidad máxima (RPM)	cont.	777	747	601	490	391	306	245	196	155
	int.	971	934	752	612	488	383	306	245	194
Torque máximo (da Nm)	cont.	9,8	16,0	19,5	24,0	30,0	35,0	37,0	42,0	45,0
	int.	12,2	19,0	23,6	29,0	36,4	41,1	44,8	49,5	51,5
Potencia máxima (Kw)	pico	14,2	22,2	27,5	33,8	42,4	54,0	54,1	60,0	61,5
	cont.	6,5		9,8			8,7	7,3	7,0	5,9
Presión diferencial (bar)	int.	8,1		12,1			10,7	9,3	7,9	6,6
	cont.		140							85
Presión máxima (bar)	int.		175			155	135	120	100	
	pico			225			180	160	130	
Caudal máximo (L/Min.)	cont.	40		60						
	int.	50		75						
Presión máxima (bar)	cont.		140							
	int.		175							
Presión máxima en línea de retorno con drenaje (bar)	pico		225							
	cont.		140							
Presión máxima de arranque sin carga	int.		175							
	pico		225							
Presión máxima de arranque sin carga	bar		10				7			
	máx.pres. dif. cont.	7,9	12,3	15,3	18,8	23,6	26,8	28,2	33,5	36,0
Torque de arranque mínimo (da Nm)	máx. pres. dif. int.	9,8	15,2	18,9	23,2	29,1	32,9	35,8	38,1	39,7
	RPM mínima		10							
Peso (Kg)	HR	6,1	6,4	6,6	6,6	6,9	7,2	7,5	8,0	8,6
	HRQ	5,7	6,0	6,2	6,2	6,5	6,7	7,1	7,6	8,2

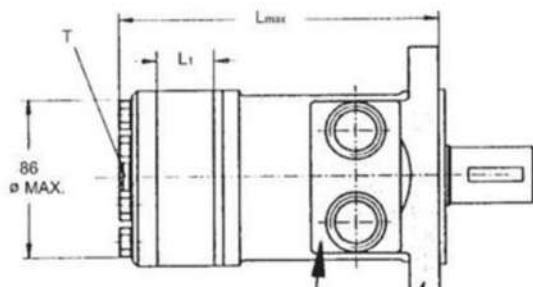
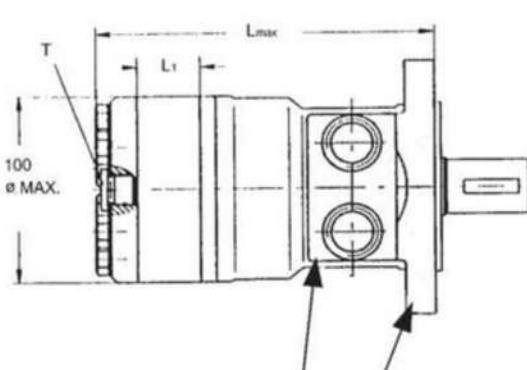
Dimensiones

HP

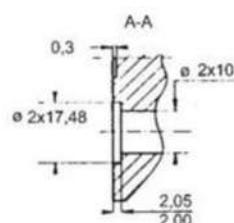
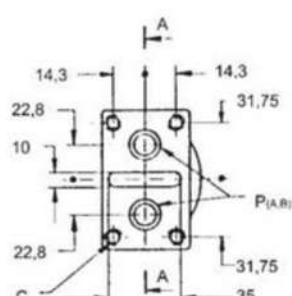
TIPO	L _{max} mm	L ₁ mm
HP(Q) 25	129,73	4,60
HP(Q) 32	131,03	5,90
HP(Q) 40	132,53	7,40
HP(Q) 50	131,80	6,67
HP(Q) 80	135,80	10,67
HP(Q) 100	138,50	13,33
HP(Q) 125	141,80	16,67
HP(Q) 160	146,50	21,33
HP(Q) 200	151,80	26,67
HP(Q) 250	158,50	33,33
HP(Q) 315	167,80	42,67
HP(Q) 400	178,50	53,33

HR

TIPO	L _{max} mm	L ₁ mm
HP(Q) 50	134,1	9,0
HP(Q) 80	139,1	14,0
HP(Q) 100	142,5	17,4
HP(Q) 125	146,9	21,8
HP(Q) 160	152,9	27,8
HP(Q) 200	159,9	34,8
HP(Q) 250	168,6	43,5
HP(Q) 315	179,9	54,8
HP(Q) 400	194,5	69,4

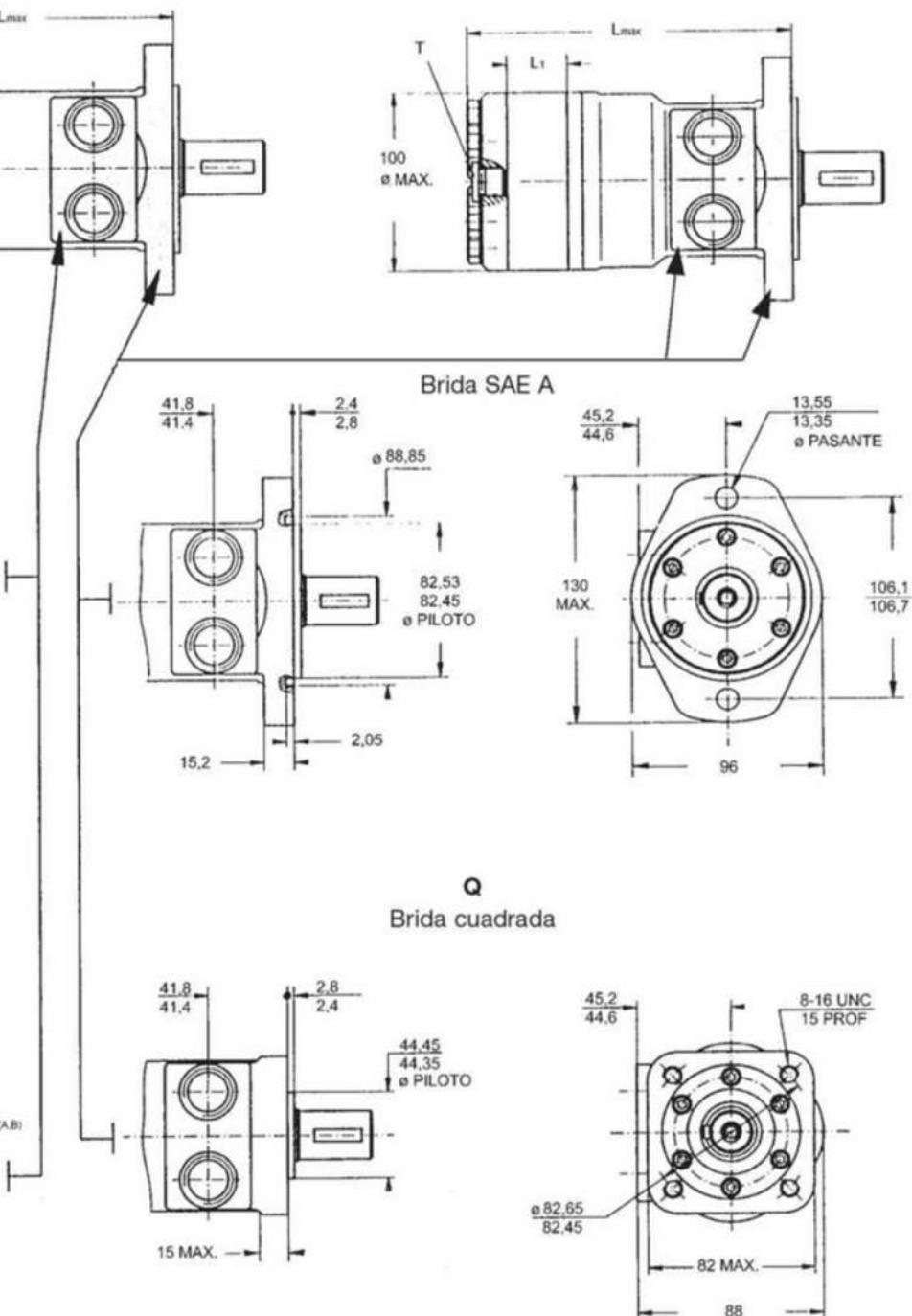
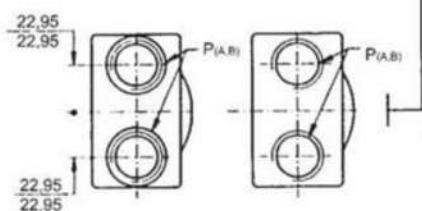
HP**HR****CONEXIONES**

laterales versión 1



versión 4

versión 5

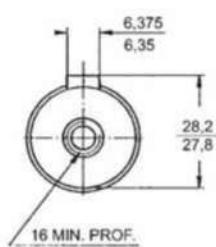
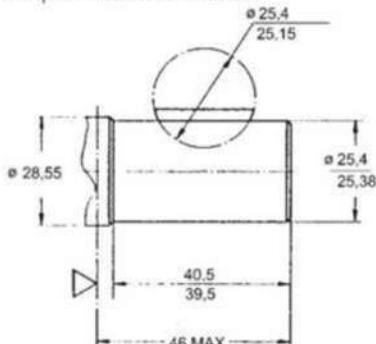
**I****25**

Versiones		
1	4	5
C 4x5/16-18UNC	-	-
P(A,B) 2x10 dia.	2x7/8 -14UNF	2x1/2 -14NPTF
T 7/16-20UNF	7/16 -20UNF	7/16 -20UNF

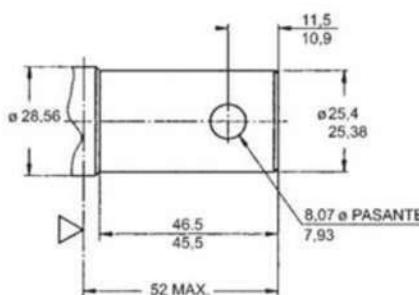
Recomendaciones:

- La operación en forma intermitente puede ocurrir por máx. 10% de cada minuto.
- La operación en forma pico puede ocurrir sólo 1% máximo de cada minuto.
- Para rotaciones menores a 5 RPM, consultar.
- Presión y velocidad intermitentes no pueden ocurrir simultáneamente.
- Grado de contaminación recomendado ISO 4406 20/16 o filtración nominal de 25 µm o mejor.
- Utilizar fluidos hidráulicos de base mineral.
- Viscosidad mínima 70 SUS (13 mm²) a 50°C.
- Temperatura de operación máxima 82°C.
- Para garantizar una óptima vida útil del motor, llene la carcasa con aceite antes de rodar y haga trabajar al motor con cargas moderadas y a baja velocidad durante 10 - 15 minutos.

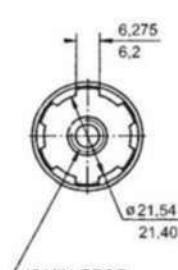
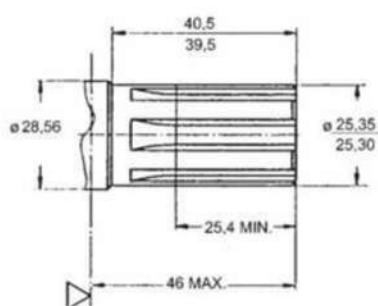
C ø 25,4; cilíndrico 1/2 luna 1/4" x 1" SAE J502
 torque máximo 44 daNm



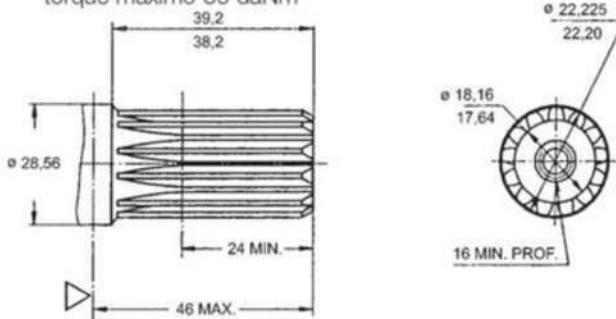
H ø 25,4; cilíndrico con agujero transversal
 torque máximo 44 daNm



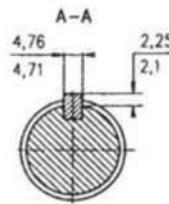
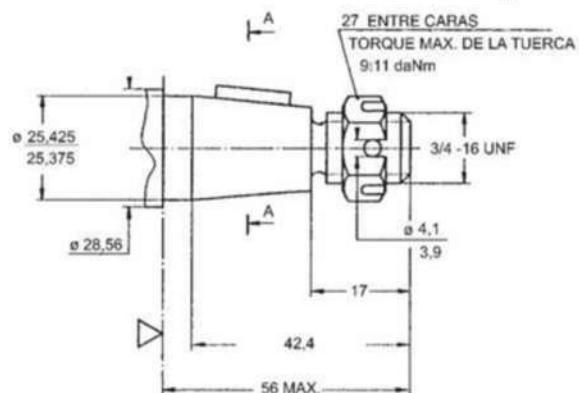
G ø 25,4; SAE 6B estriado
 torque máximo 44 daNm



G estriado 13 dientes, ø 22,2; ANS B 92.1-1976
 torque máximo 36 daNm



T ø 25,4; SAE J501 cónico
 con chaveta 3/16" x 3/16" X 3/4"
 torque máximo 44 daNm



Código para ordenar

H P	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Montaje de brida (omitar - SAE A, dos agujeros)

1	cuadrado, cuatro tornillos	Q
---	----------------------------	---

Desplazamiento (cc/rev)

2	28,4	25
	34,5	32
	40,5	40
	49,5	50
	79,2	80
	99,0	100
	123,8	125
	158,4	160
	198,0	200
	247,5	250
	316,8	315
	396,0	400

Extremos de Eje²⁾ *

3	straight, Woodruff key 1" [25,4]	C
	Estriado 1" [25,4] SAE 6B	G
	1" [25,4] straight, w/.315 [8] Cross-hole	H
	Estriado 7/8 " [22,2] 13T	S
	Cónico 1" [25,4] SAE J501	T
	Cilíndrico ø25, A8x7x32 DIN 6885	M
	Cilíndrico ø25, A8x7x32 DIN 6885	CP
	Cilíndrico 1" [25,4] 1/4"x/4"x1 1/4" BS46	CL
	Cilíndrico ø25, A8x7x32 DIN 6885	CW
	straight, Woodruff key ø25, 1/4"x1 SAE J502	CH
	Estriado 1" [25,4], SAE 6B	SH
	Estriado 1" [25,4], SAE 6B	SL

H R	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Montaje de brida (omitar - SAE A, dos agujeros)

1	cuadrado, cuatro tornillos	Q
---	----------------------------	---

Desplazamiento (cc/rev)

2	3,14	50
	4,90	80
	6,09	100
	7,48	125
	9,37	160
	11,95	200
	14,95	250
	18,67	315
	23,56	400

Extremos de Eje²⁾ *

3	straight, Woodruff key 1" [25,4]	C
	Estriado 1" [25,4] SAE 6B	G
	1" [25,4] straight, w/.315 [8] Cross-hole	H
	Estriado 7/8 " [22,2] 13T	S
	Cónico 1" [25,4] SAE J501	T
	Cilíndrico ø25, A8x7x32 DIN 6885	M
	Cilíndrico ø25, A8x7x32 DIN 6885	CP
	Cilíndrico 1" [25,4] 1/4"x/4"x1 1/4" BS46	CL
	Cilíndrico ø25, A8x7x32 DIN 6885	CW
	straight, Woodruff key ø25, 1/4"x1 SAE J502	CH
	Estriado 1" [25,4], SAE 6B	SH
	Estriado 1" [25,4], SAE 6B	SL

Tamaño / tipo de conexión (colector estándar para cada uno)

4	Conexiones laterales, Manifold [5/16-18 UNC roscas de montaje], 7/16-20 UNF	1
	Conexiones laterales, 2x1/2, G1/4	2
	Conexiones laterales, colector [roscas de montaje M8], 7/16-20 UNF	3
	Conexiones laterales, 2x7 / 8-14 UNF, O-ring, 7/16-20 UNF	4
	Conexiones laterales, 2x1 / 2-14 NPTF, 7 / 16-20 UNF	5

Versión del sello del eje

5	Sello del eje de alta presión	U
---	-------------------------------	---

Válvulas de retención (omitar - especificado de fábrica)

6	Con válvulas de retención K	K
---	-----------------------------	---

Puerto de drenaje (omitar - con puerto de drenaje)

7	sin puerto de drenaje	1
---	-----------------------	---

Características especiales

9	Serie de diseño	(omitar - especificado de fábrica)
---	-----------------	------------------------------------

H R	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Montaje de brida (omitar - SAE A, dos agujeros)

1	cuadrado, cuatro tornillos	Q
---	----------------------------	---

Desplazamiento (cc/rev)

2	3,14	50
	4,90	80
	6,09	100
	7,48	125
	9,37	160
	11,95	200
	14,95	250
	18,67	315
	23,56	400

Extremos de Eje²⁾ *

3	straight, Woodruff key 1" [25,4]	C
	Estriado 1" [25,4] SAE 6B	G
	1" [25,4] straight, w/.315 [8] Cross-hole	H
	Estriado 7/8 " [22,2] 13T	S
	Cónico 1" [25,4] SAE J501	T
	Cilíndrico ø25, A8x7x32 DIN 6885	M
	Cilíndrico ø25, A8x7x32 DIN 6885	CP
	Cilíndrico 1" [25,4] 1/4"x/4"x1 1/4" BS46	CL
	Cilíndrico ø25, A8x7x32 DIN 6885	CW
	straight, Woodruff key ø25, 1/4"x1 SAE J502	CH
	Estriado 1" [25,4], SAE 6B	SH
	Estriado 1" [25,4], SAE 6B	SL

Tamaño / tipo de conexión (colector estándar para cada uno)

4	Conexiones laterales, Manifold [5/16-18 UNC roscas de montaje], 7/16-20 UNF	1
	Conexiones laterales, 2x1/2, G1/4	2
	Conexiones laterales, colector [roscas de montaje M8], 7/16-20 UNF	3
	Conexiones laterales, 2x7 / 8-14 UNF, O-ring, 7/16-20 UNF	4
	Conexiones laterales, 2x1/2-14 NPTF, 7/16-20 UNF	5

Versión del sello del eje

5	Sello del eje de alta presión	U
---	-------------------------------	---

Válvulas de retención (omitar - especificado de fábrica)

6	Con válvulas de retención K	K
---	-----------------------------	---

Puerto de drenaje (omitar - con puerto de drenaje)

7	sin puerto de drenaje	1
---	-----------------------	---

Características especiales

8	Serie de diseño	(omitar - especificado de fábrica)
---	-----------------	------------------------------------

Motores Hidráulicos HH

Aplicaciones:

- › Transportadores
- › Máquinas textiles, agrícolas, industriales
- › Maquinaria para la industria
- › Minera
- › Herramientas de máquina
- › Ventiladores
- › Construcción de equipos de plantas y plataformas de acceso, etc.

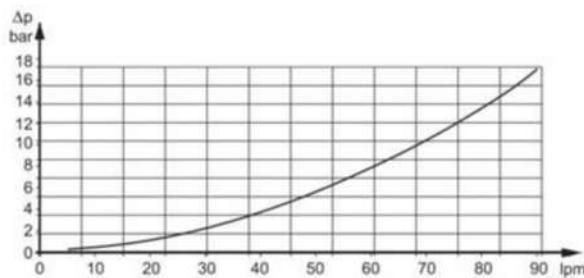
Características:

- › Tipo Geroler y Válvula de carrete
- › Montaje con brida y de rueda
- › Varios tipos de ejes (cilíndricos, estriados, cónicos)
- › Conexiones, roscas, BSPP y UNF y SAE
- › Sensor de Velocidad.
- › Otras opciones.

Recomendaciones:

- › La operación intermitente puede ocurrir por máx. 10% de cada minuto.
- › La operación pico puede ocurrir sólo 1% máximo de cada minuto.
- › Para velocidades menores a 5 RPM, consultar.
- › Presión y velocidad intermitentes no pueden ocurrir simultáneamente.
- › Grado de contaminación recomendado ISO 4406 20/16 o filtración nominal de 25 µm o mejor.
- › Utilizar fluidos hidráulicos de base mineral.
- Viscosidad mínima 70 SUS (13 mm^2) a 50°C.
- Temperatura de operación máxima 82°C.
- Para garantizar una óptima vida útil del motor, llene la carcasa con aceite antes de rodar y haga trabajar al motor con cargas moderadas y a baja velocidad durante 10 - 15 minutos.

Pérdidas de presión

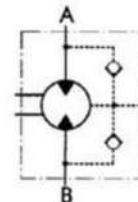


Reemplaza a:

MLHR

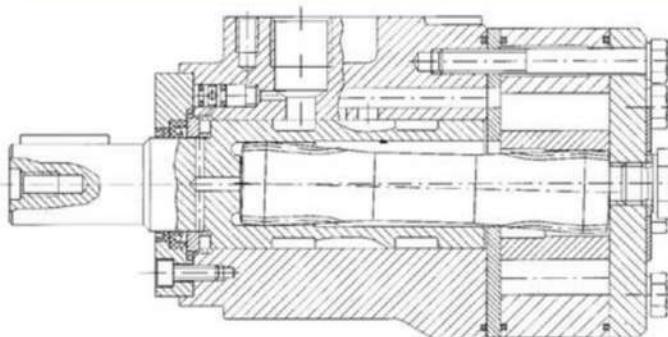
- › DANFOSS "OMH"
- › CHAR LYNN "DS"
- › PARKER "TF", "TG"

Simbología



MLHH
válvulas
de retención

Vista en Corte



I

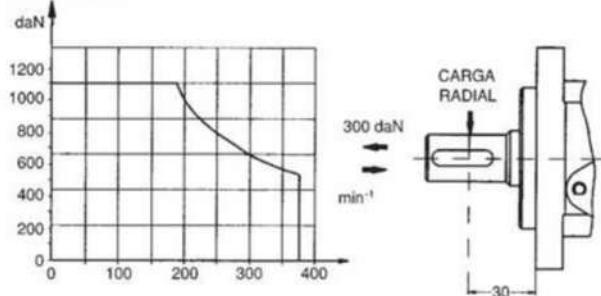
28

Tipo		HH 200	HH 250	HH 315	HH 400	HH 500
Cilindrada	(cm ³ /rev)	201,3	252	314,9	396,8	502,4
Velocidad máxima (RPM)	Cont.	370	295	235	185	150
	Int.	445	350	285	225	180
Torque máximo (da Nm)	Cont.	51	61	74	84	82
	Int.	58	70	82	98	104
	Pico	64	79	98	109	117
Potencia máxima (kW)	Cont.	16	16	14	12,5	11
	Int.	18,5	18,5	15,5	15	14
Presión diferencial (bar)	Cont.	175	175	175	155	120
	Int.	200	200	200	190	145
	Pico	225	225	225	210	165
Caudal máximo (lpm)	cont.	75	75	75	75	75
	int.	90	90	90	90	90
	cont.	200	200	200	200	200
Presión máxima (bar)	int.	225	225	225	225	225
	Pico	250	250	250	250	250
Presión máxima en línea de retorno con drenaje (bar)	cont.	5	5	5	5	5
Torque de arranque mínimo (da Nm)	A máx.pres. dif. cont.	39	52	66	72	72
	A máx. pres. dif. int.	45	59	73	88	88
RPM mínima	RPM	10	10	8	5	5
Peso (kg)		10,5	11	11,5	12,3	13

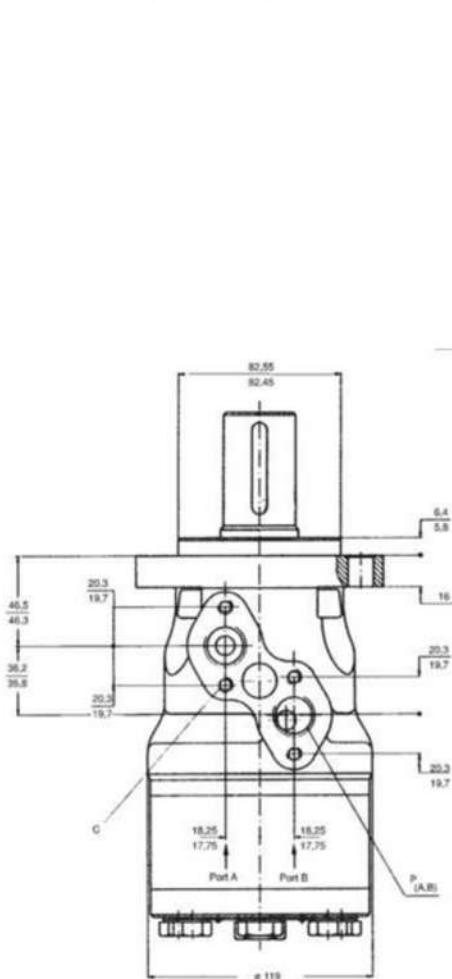
Dimensiones

Carga sobre el eje

CARGA RADIAL



Dimensiones y montaje para motor MLHH

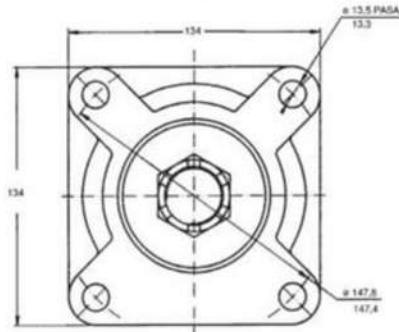


Dimensiones para motor MLHH

TIPO	L mm	L1 mm
MLHH 200	170,8	27,8
MLHH 250	177,8	34,8
MLHH 315	186,5	43,5
MLHH 400	197,8	54,8
MLHH 500	212,4	69,4

	Versiones			
	2	3	4	5
C	4xM8	4xM8	4x ⁵ /16 - 18 UNC	4x ⁵ /16 - 18 UNC
P(A,B)	2xG ¹ / ₂	2xM22X1,5	2x ⁷ /8 - 14 UNF	2x ¹ / ₂ - 14 NPTF
T	G ¹ / ₄	M14X1,5	⁷ /16 -20 UNF	⁷ /8 -20UNF

Dimensiones y montaje para motor MLHHW

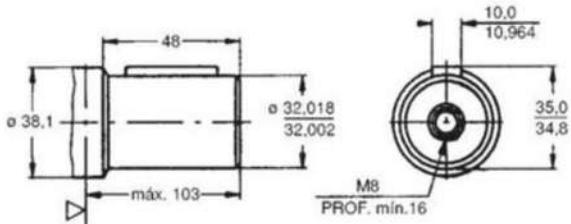


Dimensiones para motor MLHHW

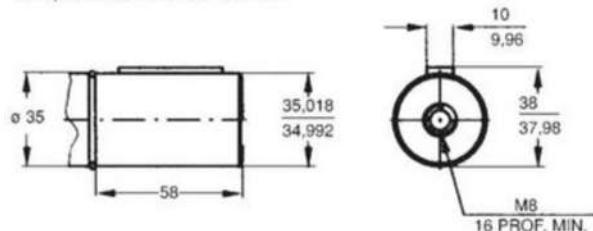
TIPO	L mm	L1 mm	TIPO	L mm	L1 mm
MLHHW 125	112	17,4	MLHHW 350	142	48,0
MLHHW 160	116	21,8	MLHHW 370	145	51,0
MLHHW 200	122	27,8	MLHHW 400	149	54,8
MLHHW 235	127	32,5	MLHHW 470	159	65,0
MLHHW 250	129	34,8	MLHHW 500	164	69,4
MLHHW 300	135	41,4	MLHHW 535	168	74,1
MLHHW 315	138	43,5	MLHHW 550	170	76,0

Versiones		
	2	4
P(A,B)	$2xG^{1/2}$	$2x^7/8 - 14$ UNF
T	$7/16 - 20$ UNF	$7/16 - 20$ UNF

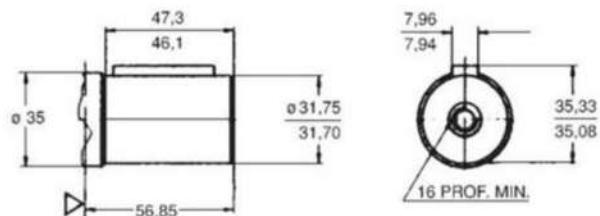
M ø 32 cilíndrico, chaveta A 10x8x32 DIN 6885
torque máximo 77 daNm



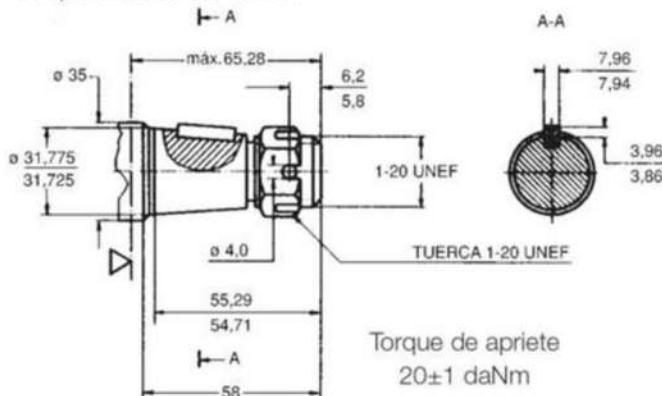
B ø 35 cilíndrico, chaveta A10x8x45 DIN 6885
torque máximo 95 daNm



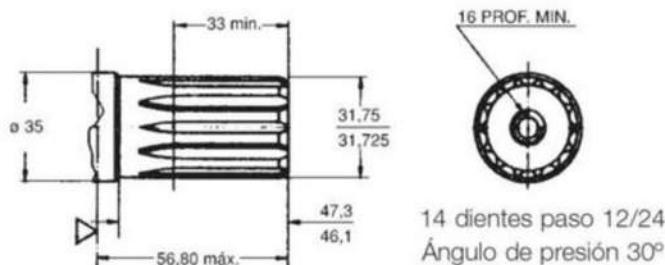
K 31,75; cilíndrico, chaveta $\frac{5}{16}$ " X $\frac{5}{16}$ "X 1 $\frac{1}{4}$ " BS46
torque máximo 77 daNm



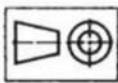
R 31,75 SAE J501 cónico, chaveta $\frac{5}{16}$ " X $\frac{5}{16}$ "X 1"
torque máximo 95 daNm



L estriado 14 dientes, 31,75 ANS B92.1-1976
torque máximo 95 daNm



V - Cara de montaje del motor.
Los torques indicados no
deben ser excedidos.



I Código para ordenar

30

M L H H						
	1	2	3	4	5	6
	7					

Desplazamiento (cc/rev)

1	201,3	200
	252,0	250
	314,9	315
	396,8	400
	502,4	500

Extremos de Eje*

2	Cilíndrico, 1 $\frac{1}{4}$ " [31,75]	K
	Estriado, 1 $\frac{1}{4}$ " [31,75] 14T ANS B92.1-1970	L
	Cilíndrico ø35	B**
	Cónico 1 $\frac{1}{4}$ " [31,75] SAE J501	R
	Cilíndrico ø32	M

Tamaño / tipo de conexión (colector estándar para cada uno)

3	Conecciones laterales, 2xG1/2, G1/4, BSP rosca, ISO 228	2
	Conecciones laterales, 2xM22x1,5, M14x1,5, rosca métrica,ISO 262	3
	Conecciones laterales, 2x7/8-14 UNF, O-ring, 7/16-20 UNF	4
	Conecciones laterales, 2x1/2-14 NPTF, 7/16-20 UNF	5

Versión del sello del eje (omitar - especificado de fábrica)

4	Sello del eje de alta presión (sin válvulas de retención)	U
---	-----------------------------------------------------------	---

Puerto de drenaje (omitar - con puerto de drenaje)

5	sin puerto de drenaje	1
---	-----------------------	---

Características especiales

7	Serie de diseño (omitar - especificado de fábrica)
---	----------------------------------------------------

Notas: * ¡No se debe exceder el par de salida permitido para ejes!

** No se permite la siguiente combinación: Eje B con sello de eje en U.
Los motores hidráulicos son mangano-fosfatados de serie.

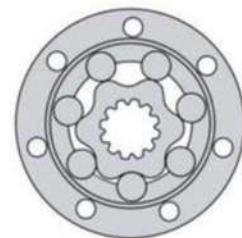
Motores Hidráulicos HW

Aplicaciones:

- › Transportadores
- › Máquinas textiles
- › Maquinaria para la industria
- › Minera
- › Herramientas de máquinas
- › Ventiladores
- › Construcción de equipos de plantas, plataformas de acceso, etc.

Características:

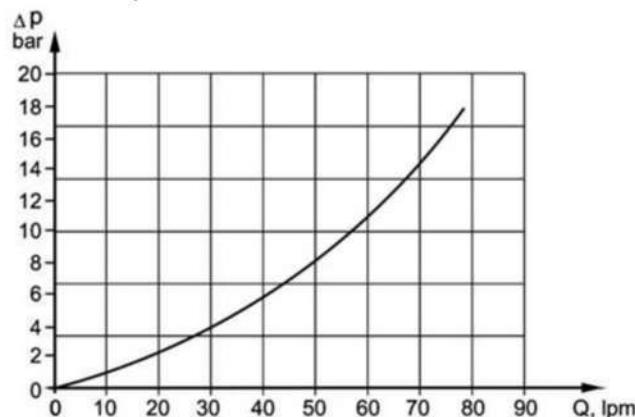
- › Tipo Geroler y Válvula de carrete
- › Montaje con brida y de rueda
- › Varios tipos de ejes (cilíndricos, estriados, cónicos)
- › Conexiones, roscas, BSPP y UNF y SAE
- › Sensor de Velocidad.
- › Otras opciones.


Recomendaciones:

- › La operación intermitente puede ocurrir por máx. 10% de cada minuto.
- › La operación pico puede ocurrir sólo 1% máximo de cada minuto.
- › Para velocidades menores a 5 RPM, consultar.
- › Presión y velocidad intermitentes no pueden ocurrir simultáneamente.
- › Grado de contaminación recomendado ISO 4406 20/16 o filtración nominal de 25 µm o mejor.
- › Utilizar fluidos hidráulicos de base mineral. Viscosidad mínima 70 SUS (13 mm²/s) a 50°C. Temperatura de operación máxima 82°C.
- Para garantizar una óptima vida útil del motor, llene la carcasa con aceite antes de rodar y haga trabajar al motor con cargas moderadas y a baja velocidad durante 10 - 15 minutos.

Flujo de aceite en línea de drenaje

Caída de presión a bar	Viscosidad mm ² /s	Caudal de aceite en línea de drenaje lpm
100	20	2,5
	35	1,8
140	20	3,5
	35	2,8

Pérdidas de presión

Tabla 1

Tipo	HW 125	HW 160	HW 200	HW 235	HW 250	HW 300	HW 315
Cilindrada (cm ³ /rev)	126	157,8	201,3	235,3	252	300	314,9
Velocidad máxima (RPM)	Cont.	357	380	373	319	298	250
Int.	476	475	497	425	397	333	318
Torque máximo (da Nm)	Cont.	35	44	55	64,5	69	81
Int.	38,5	48	60	70	75	89	93
Potencia máxima (kW)	Cont.	16,2	17,6	18,6	18,2	22,5	16,5
Int.	19,8	21,6	23,1	22,6	20,8	20,8	20,8
Presión diferencial (bar)	Cont.	205	205	205	205	205	205
Int.	225	225	225	225	225	225	225
Caudal máximo (lpm)	cont.	45	60	75	75	75	75
int.	60	75	100	100	100	100	100
Presión máxima (bar)	cont.	210	210	210	210	210	210
int.	250	250	250	250	250	250	250
Presión máxima en línea de retorno con drenaje (bar)	cont.	10	10	10	10	10	10
Torque de arranque mínimo (da Nm)	A máx. pres. dif. cont.	28,7	36	45,1	52,8	56,5	66,4
	A máx. pres. dif. int.	31,5	39,3	49,2	57,4	61,5	72,9
RPM mínima	RPM	10	10	10	10	10	10
	HW	14,3	14,6	15,1	15,5	15,7	16,1
	HWF	12,8	13,1	13,6	14,0	14,2	14,6
	HWFR	14,8	15,1	15,6	16,0	16,2	16,6
	HWS	14,0	14,3	14,8	15,2	15,4	15,8
	HWSR	16,0	16,3	16,8	17,2	17,4	17,8
Peso (kg)	HWD	14,5	14,8	15,3	15,7	15,9	16,3
	HWV	14,0	14,3	14,8	15,2	15,4	15,8
	HWE	32,4	15,0	15,5	15,9	16,1	16,5
	HWSE	14,4	14,7	15,2	15,6	15,8	16,2
	HWFE	13,2	13,5	14,0	14,4	14,6	15,0
							15,2

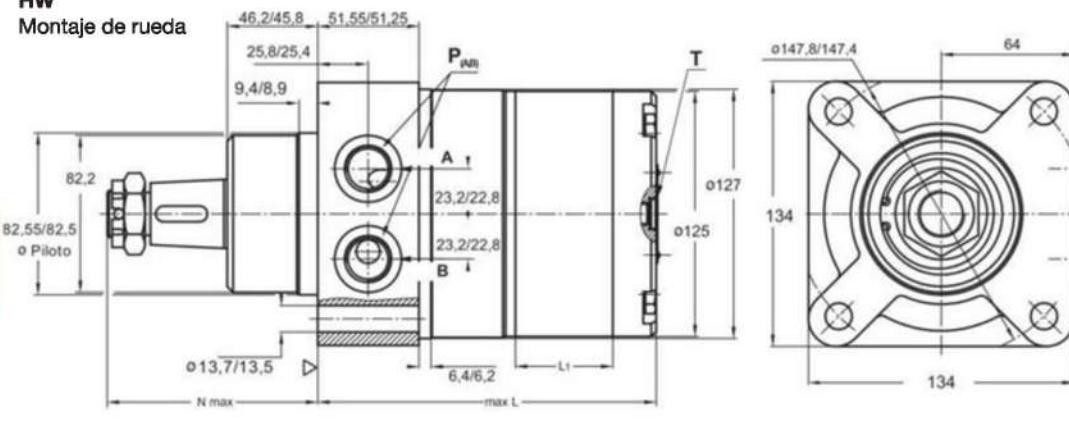
Tipo		HW 350	HW 370	HW 400	HW 470	HW 500	HW 535	HW 550
Cilindrada	(cm ³ /rev)	347,8	369,2	396,8	470,6	502,4	535	550
Velocidad máxima (RPM)	Cont.	216	203	189	159	149	140	136
Int.		288	271	252	244	229	215	209
Torque máximo (da Nm)	Cont.	94	96	96	92	91	90	89
Int.		102	105	98	101	101	104	105
Potencia máxima (kW)	Cont.	16,5	13,2	12,5	10,6	10,8	9,4	9
Int.		20,8	19,2	18,5	17,4	17,8	16,4	15,8
Presión diferencial (bar)	Cont.	205	200	185	150	140	130	125
Int.		225	220	190	165	155	150	145
Caudal máximo (lpm)	cont.	75	75	75	75	75	75	75
int.		100	100	100	115	115	115	115
Presión máxima (bar)	cont.	210	210	210	210	210	210	210
int.		250	250	250	250	250	250	250
Presión máxima en línea de retorno sin drenaje (bar)	cont.	10	10	10	10	10	10	10
Torque de arranque mínimo (da Nm)	A máx.pres. dif. cont.	77	79,5	78,7	75,4	74,6	73,8	72,9
A máx. pres. dif. int.		83,6	86	80,3	82,8	82,8	85,2	84,4
RPM mínima	RPM	8	8	8	8	8	5	5
	HW	16,7	16,9	17,3	18,1	18,4	18,8	18,9
	HWF	15,2	15,4	15,8	16,6	16,9	17,3	17,4
	HWFR	17,2	17,4	17,8	18,6	18,9	19,3	19,4
	HWS	16,4	16,6	17,0	17,8	18,1	18,5	18,6
Peso (kg)	HWSR	18,4	18,6	19,0	19,8	20,1	20,5	20,6
	HWD	16,8	17,1	17,5	18,3	18,6	19,0	19,1
	HWV	16,4	16,6	17,0	17,8	18,1	18,5	18,6
	HWE	17,1	17,3	17,7	18,5	18,9	19,2	19,3
	HWSE	16,8	17,0	17,4	18,2	18,5	18,9	19,0
	HWFE	15,6	15,8	16,2	17,0	17,3	17,7	17,8

Dimensiones

I

32

HW Montaje de rueda



▽ Superficie de montaje del motor

Rotación estándar

Visto desde el extremo del eje
Conexión A presurizado - CW
Conexión B presurizado - CCW

Rotación inversa

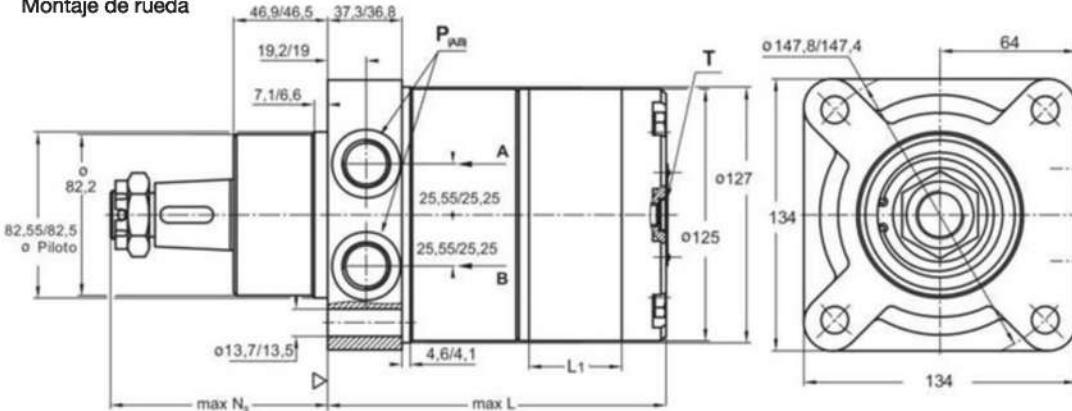
Visto desde el extremo del eje
Conexión A presurizado - CCW
Conexión B presurizado - CW

	Versiónes
P(A,B)	2xG1/2
T	G1/4

Tipo	*L mm	L1 mm
HW(S) 125	140,5	17,4
HW(S) 160	145,0	21,8
HW(S) 200	151,0	27,8
HW(S) 235	155,5	32,5
HW(S) 250	158,0	34,8
HW(S) 300	164,5	41,4
HW(S) 315	166,5	43,5
HW(S) 350	171,0	48,0
HW(S) 370	174,0	51,0
HW(S) 400	178,0	54,8
HW(S) 470	188,0	65,0
HW(S) 500	192,5	69,4
HW(S) 535	197,0	74,1
HW(S) 550	199,0	76,0

HWS

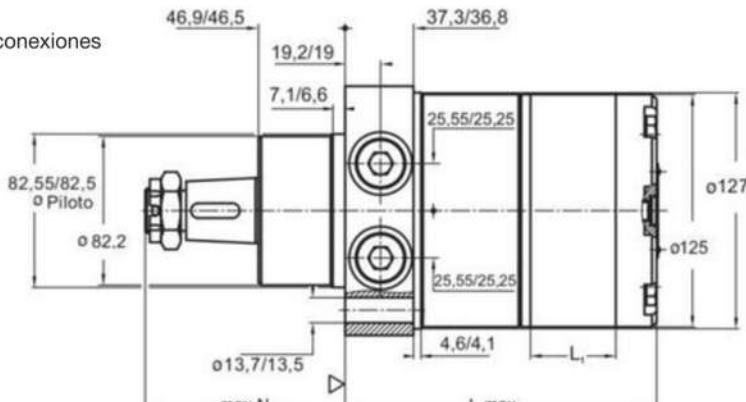
Montaje de rueda



* Para la opción LSV, la dimensión L es 3 mm mayor

HWSE

Montaje de rueda, conexiones traseras



▽ Superficie de montaje del motor

Rotación estándar

Visto desde el extremo del eje
Conexión A presurizado - CW
Conexión B presurizado - CCW

Rotación inversa

Visto desde el extremo del eje
Conexión A presurizado - CCW
Conexión B presurizado - CW

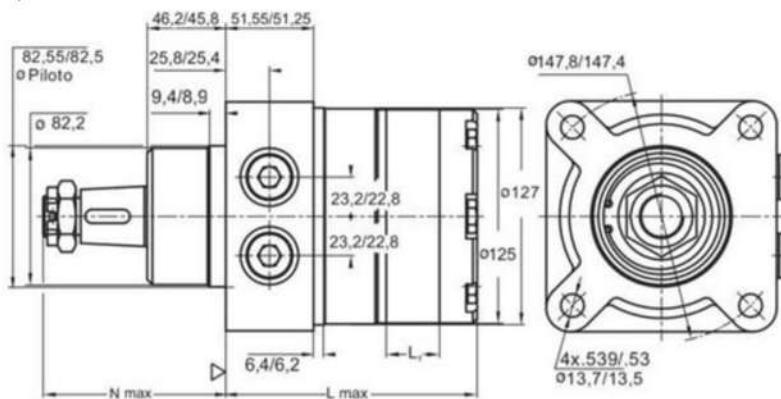
Versiones		
	2	4
P(A,B)	2xG1/2	2x7/8 - 14UNF, O-ring
T	G1/4	7/16 - 20UNF, O-ring

Tipo	*L mm		L1 mm
	HWE, HWSE	HWFE	
HW... 125	145,5	189,0	17,4
HW... 160	150,0	193,5	21,8
HW... 200	156,0	199,5	27,8
HW... 235	160,5	204,0	32,5
HW... 250	163,0	206,5	34,8
HW... 300	169,5	213,0	41,4
HW... 315	171,5	215,0	43,5
HW... 350	176,0	219,5	48,0
HW... 370	179,0	222,5	51,0
HW... 400	183,0	226,5	54,8
HW... 470	193,0	236,5	65,0
HW... 500	197,5	241,0	69,4
HW... 535	202,0	245,5	74,1
HW... 550	204,0	247,5	76,0

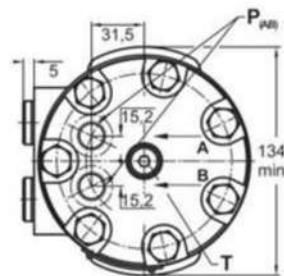
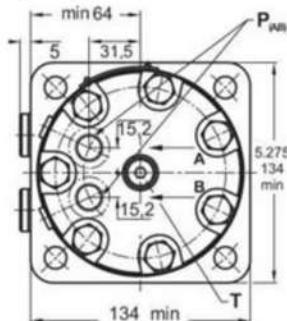
* Para la opción LSV, la dimensión L es 3 mm mayor

HWE

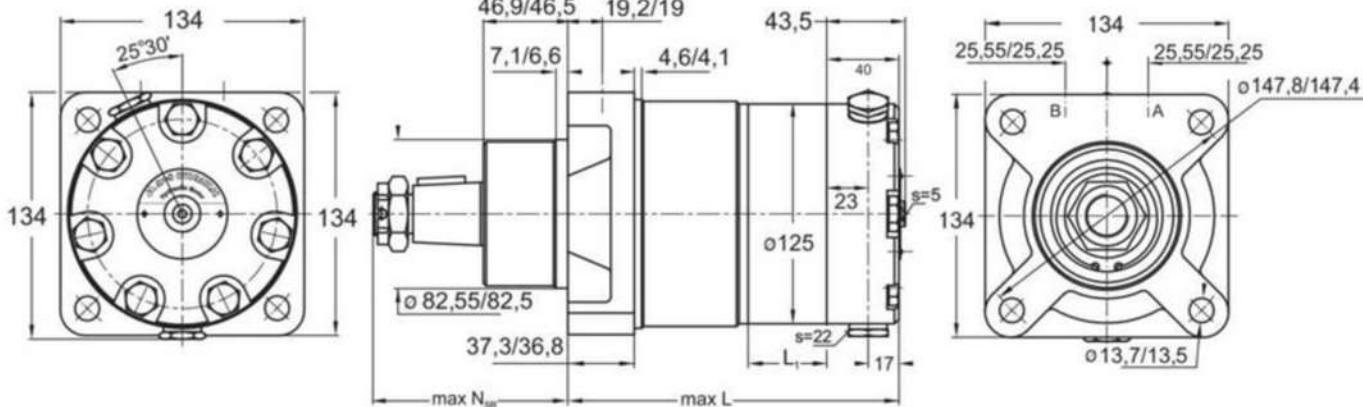
Montaje de rueda, conexiones traseras

**HW(S)E****HWFE**

Montaje magneto

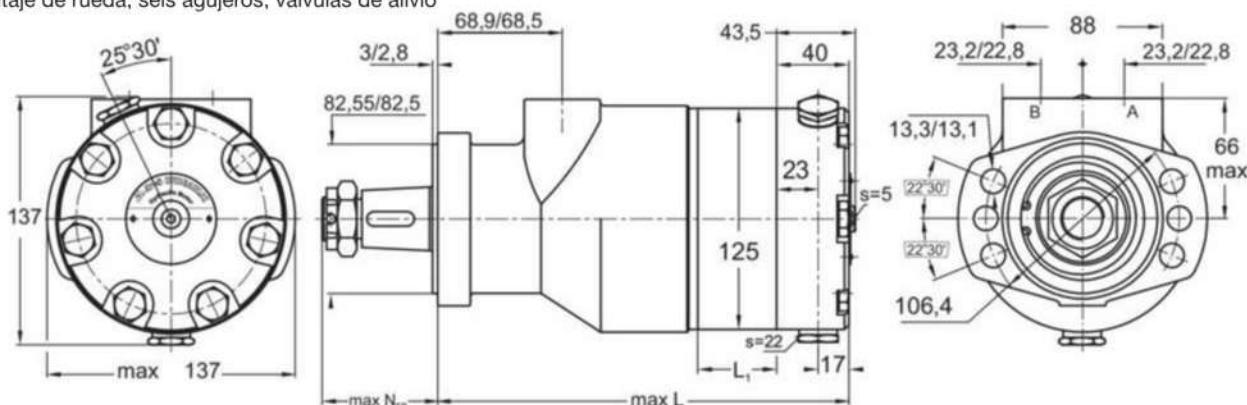
**HWSR**

Montaje de rueda con válvulas de alivio



HWFR

Montaje de rueda, seis agujeros, válvulas de alivio



Tipo	*L Max, mm		L1 mm
	HWSR	HWFR	
HW... 125	158,5	202,0	17,4
HW... 160	163,0	206,5	21,8
HW... 200	169,0	212,5	27,8
HW... 235	173,5	217,0	32,5
HW... 250	176,0	219,5	34,8
HW... 300	182,5	226,0	41,4
HW... 315	184,5	228,0	43,5
HW... 350	189,0	232,5	48,0
HW... 370	192,0	235,5	51,0
HW... 400	196,0	239,5	54,8
HW... 470	206,0	249,5	65,0
HW... 500	210,5	254,0	69,4
HW... 535	215,0	258,8	74,1
HW... 550	217,0	260,5	76,0

▽ Superficie de montaje del motor

Rotación estándar

Visto desde el extremo del eje
Conexión A presurizado - CW
Conexión B presurizado - CCW

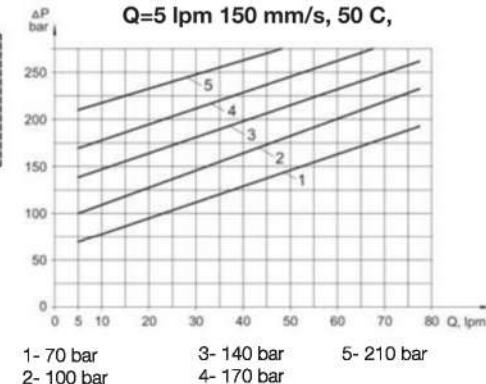
Rotación inversa

Visto desde el extremo del eje
Conexión A presurizado - CCW
Conexión B presurizado - CW

Versiones

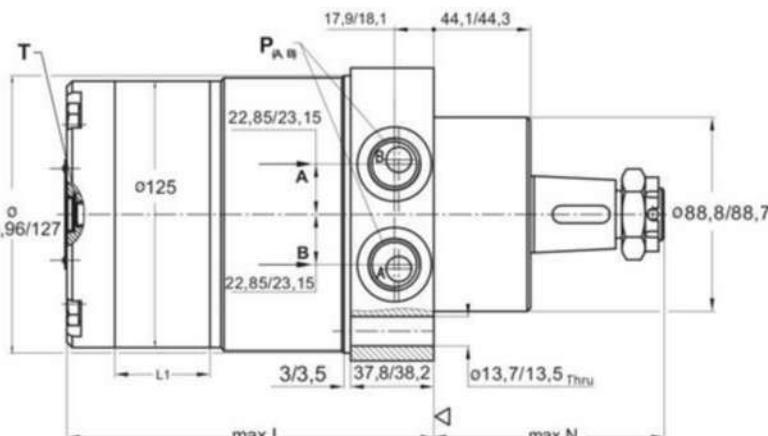
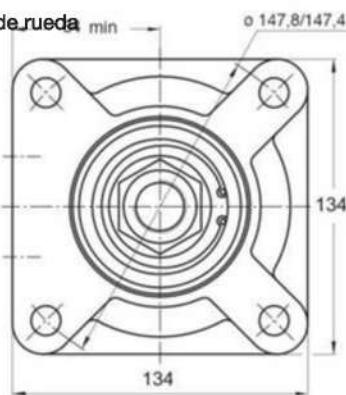
2	4
P(A,B) 2xG1/2	2x7/8 - 14UNF, O-ring

Presión de Caudal
Q=5 lpm 150 mm/s, 50 C,



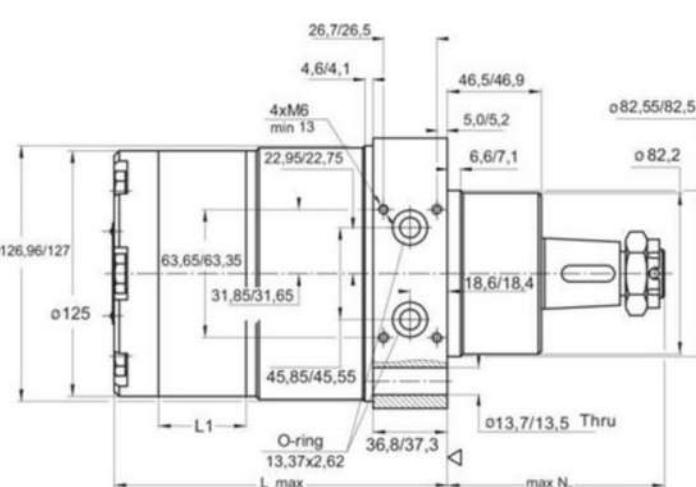
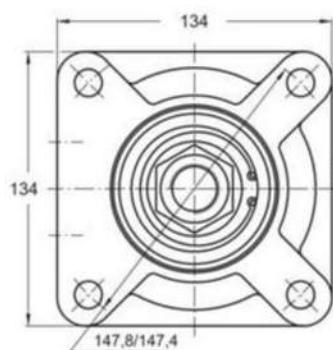
HWD

Montaje de rueda

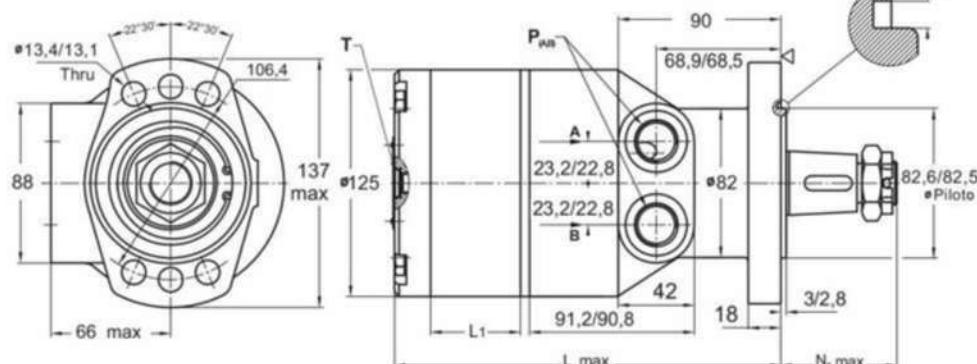


HWV

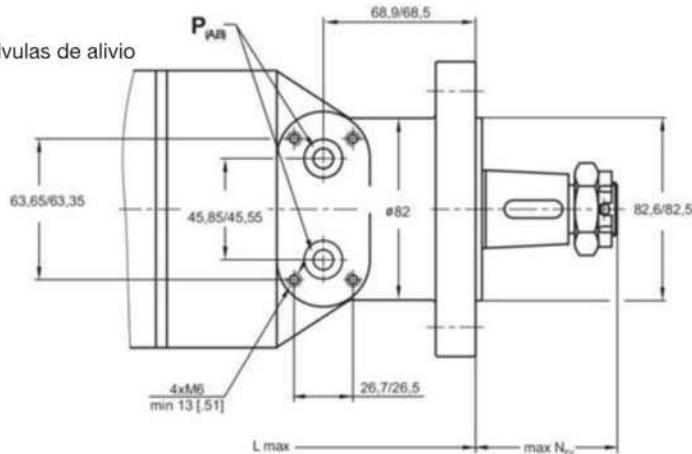
Montaje de rueda



Tipo	*L mm		L1 mm
	HWD	HWV	
HW... 125	142,0	140,5	17,4
HW... 160	147,0	145,0	21,8
HW... 200	153,0	151,0	27,8
HW... 235	158,0	155,5	32,5
HW... 250	160,0	158,0	34,8
HW... 300	166,5	164,5	41,4
HW... 315	169,0	166,5	43,5
HW... 350	173,5	171,0	48,0
HW... 370	176,5	174,0	51,0
HW... 400	180,0	178,0	54,8
HW... 470	190,5	188,0	65,0
HW... 500	194,5	192,5	69,4
HW... 535	199,5	197,0	74,1
HW... 550	201,5	199,0	76,0

HWF**Montaje magneto****HWFV**

Montaje en rueda, magneto, seis agujeros con válvulas de alivio

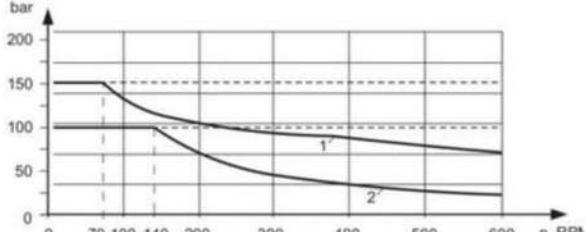


Tipo	*L mm	L1 mm
HWF 125	184,0	17,4
HWF 160	188,5	21,8
HWF 200	194,5	27,8
HWF 235	199,0	32,5
HWF 250	201,5	34,8
HWF 300	208,0	41,4
HWF 315	210,0	43,5
HWF 350	214,5	48,0
HWF 370	217,5	51,0
HWF 400	221,5	54,8
HWF 470	231,5	65,0
HWF 500	236,0	69,4
HWF 535	240,5	74,1
HWF 550	242,5	76,0

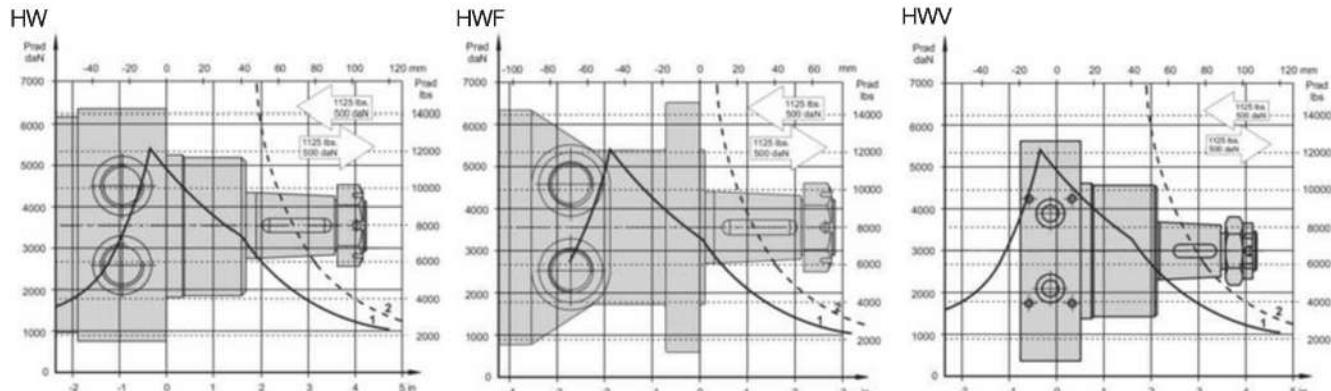
Superficie de montaje del motor

Rotación estándarVisto desde el extremo del eje
Conexión A presurizado - CW
Conexión B presurizado - CCW**Rotación inversa**Visto desde el extremo del eje
Conexión A presurizado - CCW
Conexión B presurizado - CW

Tipo	Versiones	
	2	4
P(A,B)	2xG1/2	2x7/8 - 14UNF, O-ring
T	G1/4	7/16 - 20UNF, O-ring

Motores HW ... con conexión de drenaje:
La presión del sello del eje es igual a la presión en la línea de drenaje.**Caudal máximo del sello de eje**

Admisibles del Eje

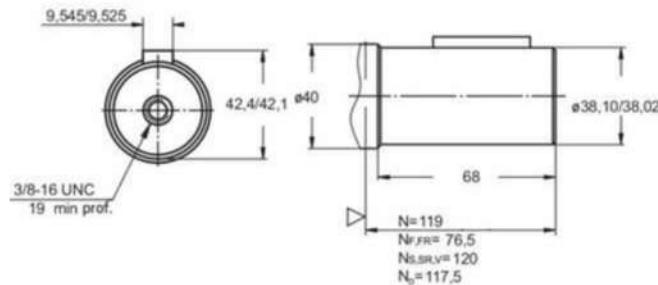


1 - Curva de rodamiento: la curva se aplica a una vida útil de rodamiento B10 de 2000 horas a 100 RPM

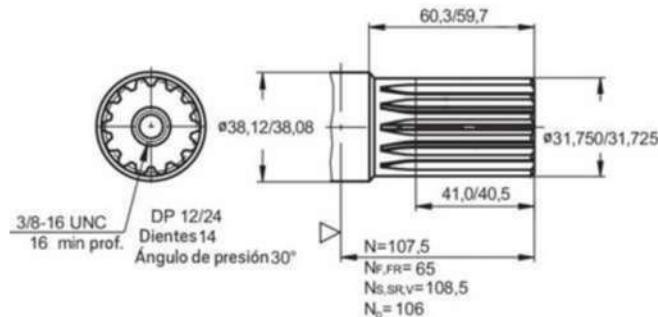
2 - Curva del eje: la curva representa Máx. Carga radial admisible del eje con factor de seguridad 3:1.

Extensiones del Eje

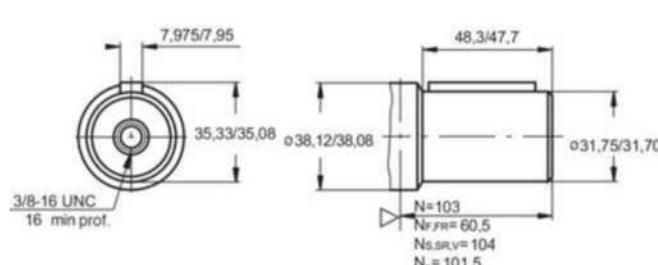
C 1 1/2" [38,1] Eje cilíndrico recto 3/8"x3/8"x1 1/2"
BS46 Torque Max. 120 daNm



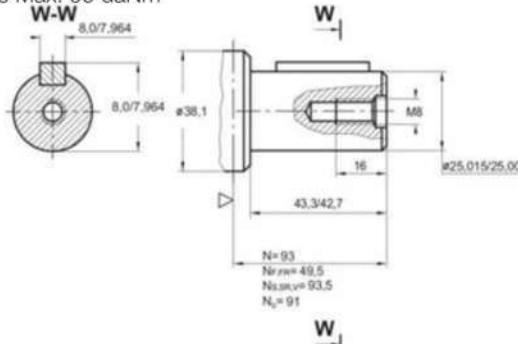
L 1 1/4" [31,75] Eje estriado 14T, ANSI B92.1-1976
Torque Máx. 95 daNm



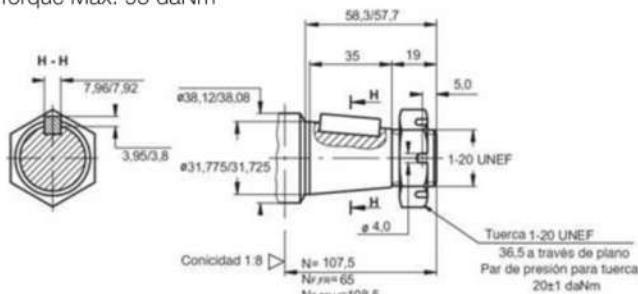
K 1 1/4" [31,75] Eje cilíndrico paralelo 5/16" x 5/16" x 1 1/2" BS46
Torque Máx. 77 daNm



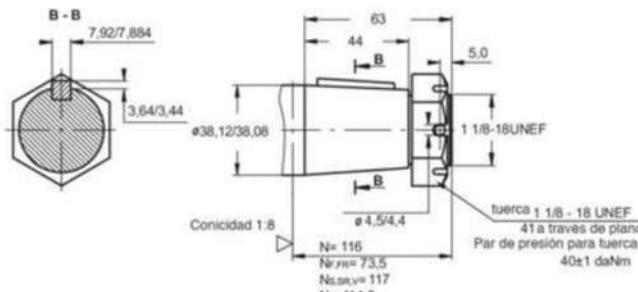
CO 1 1/4" [31,75] Eje cilíndrico SAE J501 paralelo 5/16" x 5/16" x 1" BS46
Torque Máx. 95 daNm



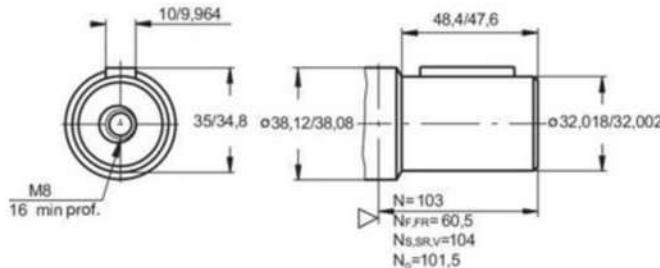
R 1 1/4" [31,75] Eje cónico SAE J501 paralelo 5/16" x 5/16" x 1" BS46
Torque Máx. 95 daNm



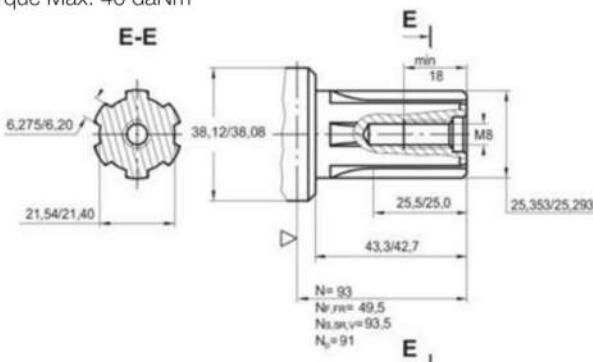
T 1 1/2" Eje cónico paralelo 5/16" x 5/16" x 1 1/4" BS46
Torque Máx. 120 daNm



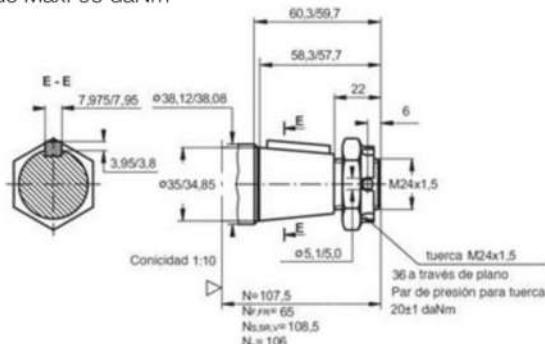
M Eje cilíndrico paralelo recto ø32 , A10x8x32 DIN 6885
Torque Máx. 77 daNm



SH Eje estriado ø1" BS 2059, SAE 6B
Torque Máx. 40 daNm



KB Eje cónico 1:10, cónico recto 5/16" x 5/16" x 1 1/4 BS46
Torque Máx. 95 daNm



F - para brida estándar

N_F - para brida F

N_{F,FR} - para brida FR

N_S - para brida S

N_{S,R} - para brida SR

N_D - para brida D

N_V - para brida V

mm



▽ Superficie de montaje del motor

Código para ordenar

HW					/		
	1	2	3	4	5	6	7

Brida de montaje (omitar - Montaje de la rueda, cuatro agujeros)

1	Montaje en rueda, cuatro agujeros, ejes traseros	E
	Montaje ovalado, seis agujeros.	F
	Montaje ovalado, seis agujeros, válvulas de alivio.	FR
	Montaje ovalado, seis agujeros, puertos traseros	FE
	Montaje de rueda, cuatro agujeros	S
	Montaje de rueda con válvulas de alivio	SR
	Montaje de rueda con válvulas de alivio, conexiones traseras de cuatro agujeros	SE
	Montaje en rueda, cuatro agujeros de montaje en ø3,5	D
	Montaje en rueda, cuatro agujeros, válvulas.	V ^{1)*}

Extremos de Eje

3	Eje cilíndrico paralelo recto 1 1/4" [31,75], 5/16" x 5/16" x 11/2" BS46	K
	Eje cónico 1:10, paralelo recto 5/16" x 5/16" x 1 1/4" BS46	KB
	Eje estriado 14T, ANSI B92.1-1976, 1 1/4" [31,75]	L
	Eje cilíndrico paralelo recto ø32 , A10x8x32 DIN 6885	M
	Eje cónico SAE J501 paralelo 5/16" x 5/16" x 1" BS46, 1 1/4" [31,75]	R
	Eje cónico paralelo 5/16" x 5/16" x 1 1/4" BS46, 1 1/2"	T
	Eje paralelo recto 3/8" x 3/8" x 1 1/2"	C
	Eje paralelo recto ø25, A8x7x32 DIN 6885	CO
	Eje estriado ø1" BS 2059, SAE 6B	SH

Código de desplazamiento cc/rev

2	126,0	125
	158,0	160
	201,3	200
	235,0	235
	252,0	250
	300,0	300
	314,9	315
	347,8	350
	369,0	370
	396,8	400
	470,6	470
	502,4	500
	536,0	535
	550,0	550

Tipo de Conexiones

4	Laterales, 2xG1/2, G1/4, rosca BSP, ISO 228	2
	Laterales, 2x7/8-14 UNF, O-ring, 7/16-20 UNF	4
	Traseros, 2xG3/8, G1/4, rosca BSP, ISO 228	5 ^{1)*}
	Traseros, 2x9 /16-18 UNF, O-ring, 7/16-20 UNF	6 ^{1)*}

Características especiales

5	Conexiones laterales con válvula de alivio de cruce doble	D
	Conexiones laterales con válvula de alivio de cruce simple	P

Rango de presión de válvulas, bar^{7)*}

6	70, 100, 140, 170, 210	/
---	------------------------	---

Serie de diseño

7	omitar (especificado en fábrica)
---	----------------------------------

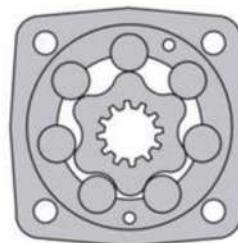
Motores Hidráulicos MLHS

Aplicaciones:

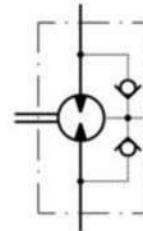
- › Transportadores
- › Máquinas textiles
- › Maquinaria para la industria
- › Minera
- › Herramientas de máquinas
- › Ventiladores
- › Construcción de equipos de plantas, plataformas de acceso, etc.

Características:

- › Tipo placa distribuidora - Roll -
- › Gerotor
- › Montaje de brida y rueda
- › Ejes de varios tipos
- › Roscas BSPP, métricos y SAE
- › Freno
- › Versión Corta



Simbología



Recomendaciones:

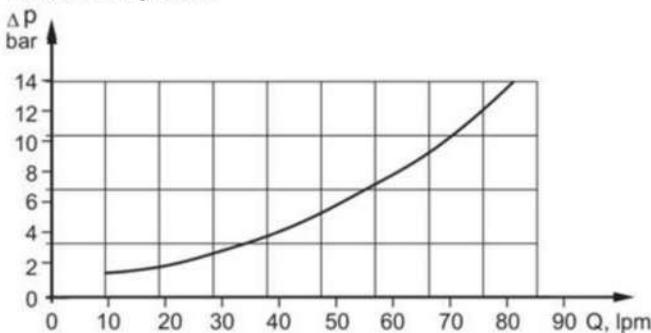
- › La operación intermitente puede ocurrir por máx. 10% de cada minuto.
 - › La operación pico puede ocurrir sólo 1% máximo de cada minuto.
 - › Para velocidades menores a 5 RPM, consultar.
 - › Presión y velocidad intermitentes no pueden ocurrir simultáneamente.
 - › Grado de contaminación recomendado ISO 4406 20/16 o filtración nominal de 25 µm o mejor.
 - › Utilizar fluidos hidráulicos de base mineral. Viscosidad mínima 70 SUS (13 mm²) a 50°C. Temperatura de operación máxima 82°C.
- Para garantizar una óptima vida útil del motor, llene la carcasa con aceite antes de rodar y haga trabajar al motor con cargas moderadas y a baja velocidad durante 10 - 15 minutos.

Reemplaza a DANFOSS "OMS", CHAR LYNN serie 200, PARKER TF, GEOLINK GLS/GLC

Tabla 1

Tipo		MLHS 80	MLHS 100	MLHS 125	MLHS 160	MLHS 200	MLHS 250
Cilindrada	(cm ³ /rev)	80,5	100	125,7	159,7	200	250
Velocidad máxima (RPM)	Cont.	810	750	600	470	375	300
	Int.	1000	900	720	560	450	360
Torque máximo (da Nm)	Cont.	24	30,5	37,5	49	61	72
	Int.	31	39	49	60	72	87
Potencia máxima (kW)	Cont.	15,5	18	18	16,5	16,5	14,5
	Int.	19,5	22,8	22,5	23	22	18
Presión diferencial (bar)	Cont.	210	210	210	210	210	200
	Int.	275	275	275	275	275	250
	Pico	295	295	295	295	295	270
Caudal máximo (lpm)	cont.	65	75	75	75	75	75
	int.	80	90	90	90	90	90
Presión máxima (bar)	cont.	230	230	230	230	230	230
	int.	295	295	295	295	295	295
	Pico	300	300	300	300	300	300
Presión máxima en línea de retorno sin drenaje (bar)	cont.	140	140	140	140	140	140
	int.	175	175	175	175	175	175
	Pico	210	210	210	210	210	210
Máxima presión de arranque con el eje sin carga (bar)		12	10	10	8	8	8
Torque de arranque mínimo (da Nm)	A máx.pres. dif. cont.	18	23	29	37	47	56
	A máx. pres. dif. int.	23,5	30	38	46	56	70
RPM mínima	RPM	10	10	8	8	6	6
Peso (kg)	MLHS(F)	9,9	10,1	10,4	10,8	11,2	11,7
	MLHSB	10,4	10,6	10,9	11,3	11,7	12,2
	MLHSS(Z)	7,9	8,1	8,4	8,8	9,2	9,7
	MLHSV	5,8	6	6,3	6,7	7,1	7,6
	MLHSW(E)	10,3	10,5	10,8	11,2	11,6	12,1
	MLHSBD	16,9	17,1	17,4	17,8	18,2	18,7

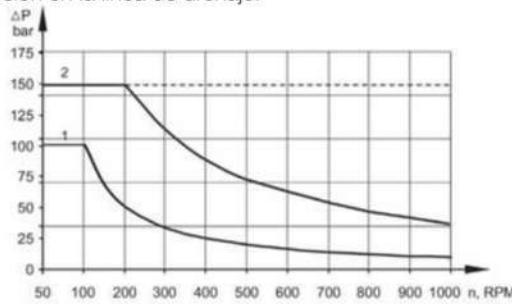
Pérdidas de presión



Tipo		MLHS 315	MLHS 400	MLHS 475	MLHS 525	MLHS 565
Cilindrada	(cm³/rev)	314,9	397	474,6	522,7	564,9
Velocidad máxima (RPM)	Cont.	240	190	160	145	130
	Int.	290	230	190	175	160
Torque máximo (da Nm)	Cont.	82,5	86,5	85	85	85
	Int.	100	99	99	99	99
Potencia máxima (kW)	Cont.	15	11	8,4	7,6	6,9
	Int.	17	12,5	11,3	10,4	9,6
Presión diferencial (bar)	Cont.	200	160	130	115	105
	Int.	240	190	150	135	125
	Pico	260	210	170	155	145
Caudal máximo (lpm)	cont.	75	75	75	75	75
	int.	90	90	90	90	90
Presión máxima (bar)	cont.	230	230	230	230	230
	int.	295	295	295	295	295
	Pico	300	300	300	300	300
Presión máxima en línea de retorno sin drenaje (bar)	cont.	140	140	140	140	140
	int.	175	175	175	175	175
	Pico	210	210	210	210	210
Máxima presión de arranque con el eje sin carga (bar)		8	8	8	8	8
Torque de arranque mínimo (da Nm)	A máx.pres. dif. cont.	71	71	71	71	71
	A máx. pres. dif. int.	85	84	84	84	84
RPM mínima	RPM	5	5	5	5	5
	MLHS(F)	12,4	13,1	14,1	14,6	15
	MLHSB	12,9	13,8	14,6	15,1	15,5
Peso (kg)	MLHSS(Z)	10,4	11,3	12,1	12,6	13
	MLHSV	8,3	9,2	10	10,5	10,9
	MLHSW(E)	12,8	13,7	14,5	15	15,4
	MLHSBD	19,4	20,3	21,1	21,6	23

Carga permisible del eje

Presión máxima de retorno sin línea de drenaje o máx. presión en la línea de drenaje.



- 1: Dibujo para sello de eje estándar
2: Dibujo del sello de alta presión (sello en "U")

- operaciones continuas
- - - - operaciones intermitentes

Dimensiones

Tabla 2

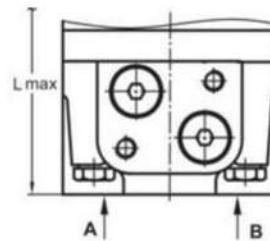
Tipo	L max, mm		L1 mm	L2 mm
	Versiones 2,3,4,5	*Versiones 6,7,8,9		
MLHS(A,F,B) 80	168	175	14,0	124
MLHS(A,F,B) 100	171	179	17,4	128
MLHS(A,F,B) 125	176	183	21,8	132
MLHS(A,F,B) 160	182	189	27,8	138
MLHS(A,F,B) 200	189	196	34,8	145
MLHS(A,F,B) 250	197	205	43,5	154
MLHS(A,F,B) 315	209	216	54,8	165
MLHS(A,F,B) 400	223	230	69,4	179
MLHS(A,F,B) 475	237	244	82,6	193
MLHS(A,F,B) 525	229	236	74,5	185
MLHS(A,F,B) 565	235	242	80,2	191

Rotación estándar

Visto desde el extremo del eje
Conexión A presurizado - CW
Conexión B presurizado - CCW

Rotación inversa

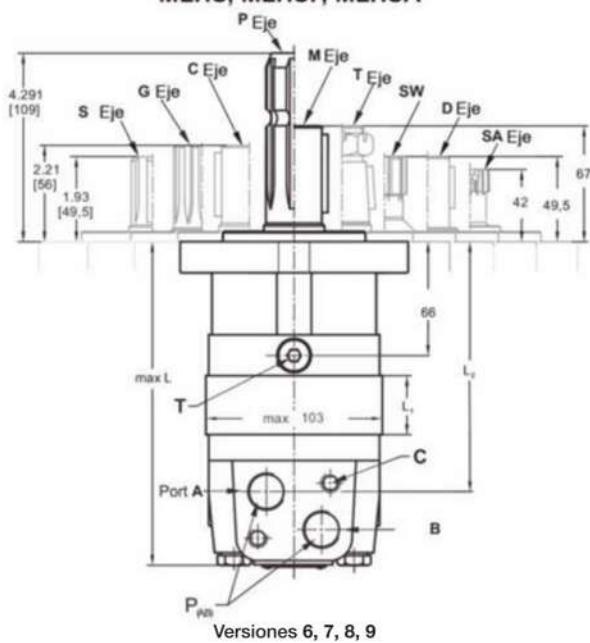
Visto desde el extremo del eje
Conexión A presurizado - CCW
Conexión B presurizado - CW



	Versiones			
	2-6	3-9	4-7	5-8
C	2xM10	2xM10	2x 3/8 -16UNC	2x 3/8 - 16UNC
P(A,B)	2xG 1/2	2xM22x1,5	2x 7/8 - 14UNC	2x 1/2 - 14NPTF
T	G1/4	M14x1,5	7/16 -20UNF	7/16 - 20UNF

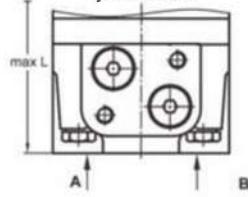
Dimensiones y datos de montaje

MLHS, MLHSF, MLHSA

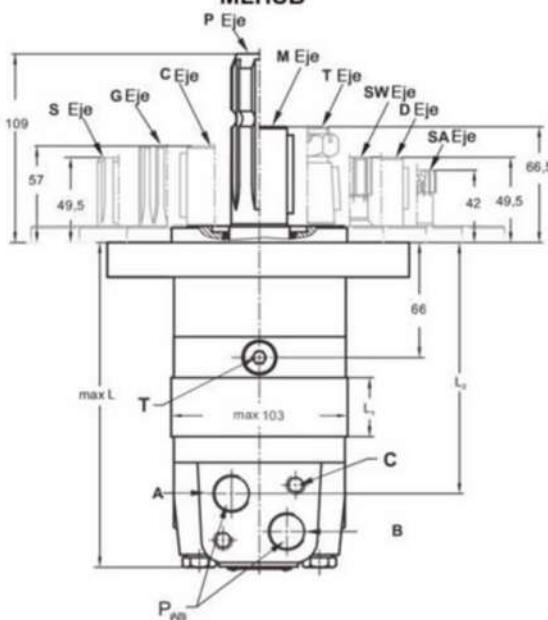


Versiones 6, 7, 8, 9

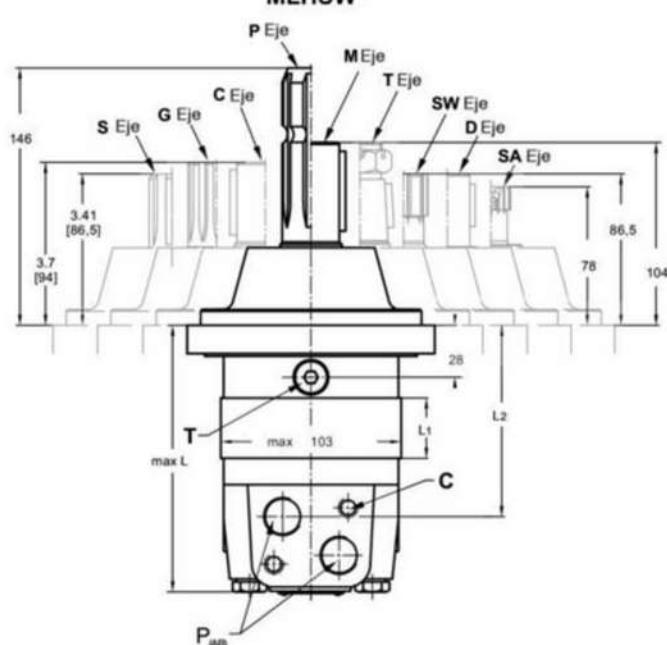
Ejes traseros



MLHSB

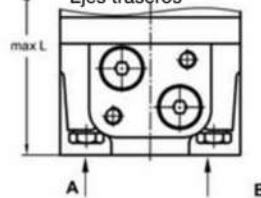


MLHSW



Versiones 6, 7, 8, 9

Ejes traseros



MLHSE

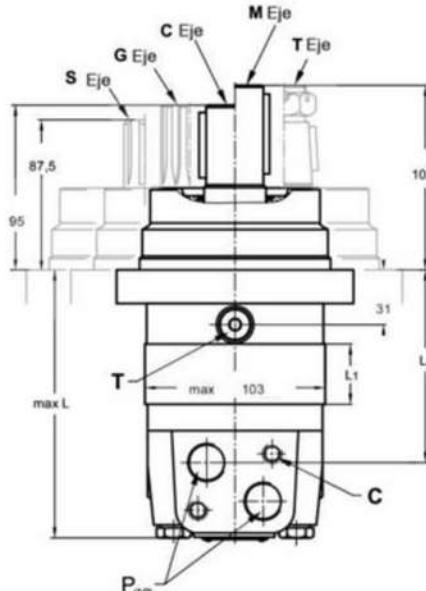
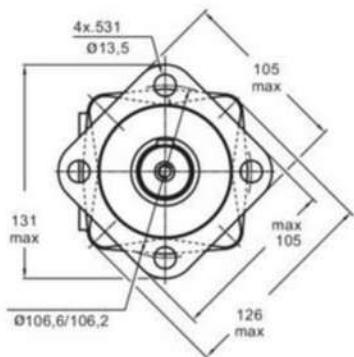
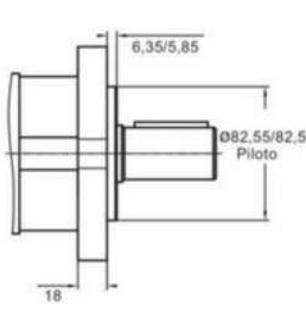


Tabla 3

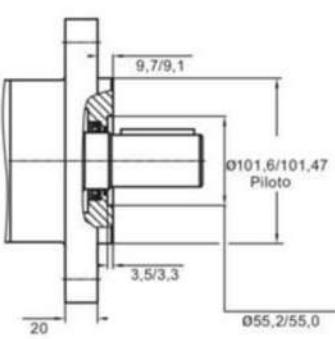
Tipo	L max , mm		L2 mm	Tipo	L max , mm		L1 mm	L2 mm
	Versiones 2,3,4,5	Versiones 6,7,8,9			Versiones 2,3,4,5	Versiones 6,7,8,9		
MLHSW 80	131	138	87	MLHSE 80	133	140	91,5	14,0
MLHSW 100	134	142	91	MLHSE 100	137	144	95	17,4
MLHSW 125	139	146	95	MLHSE 125	141	148	99	21,8
MLHSW 160	145	152	101	MLHSE 160	147	154	105	27,8
MLHSW 200	152	159	108	MLHSE 200	154	161	112	34,8
MLHSW 250	160	168	117	MLHSE 250	163	170	121	43,5
MLHSW 315	171	179	128	MLHSE 315	174	181	132	54,8
MLHSW 400	186	194	143	MLHSE 400	189	196	147	69,4
MLHSW 475	200	207	156	MLHSE 475	202	209	159	82,6
MLHSW 525	192	199	148	MLHSE 525	194	201	151	74,5
MLHSW 565	198	205	154	MLHSE 565	200	207	157	80,2

Montaje

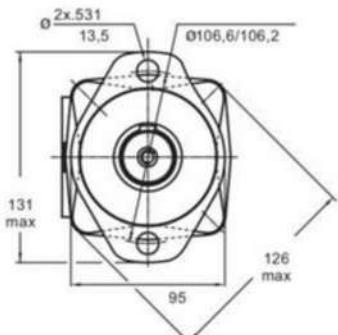
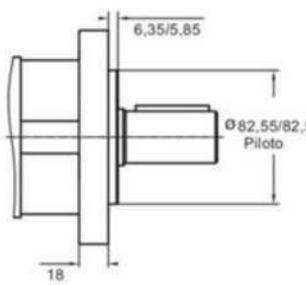
SAE A-4 Montaje (4 agujeros)



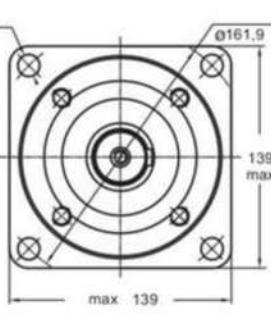
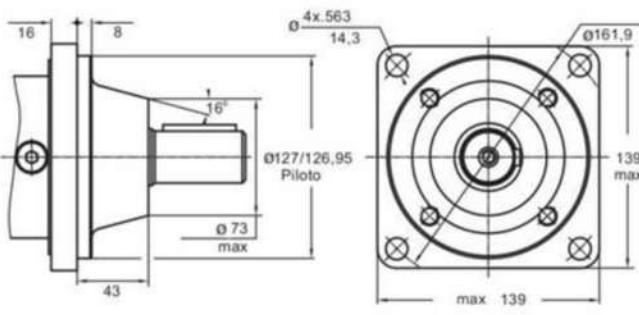
B SAE B Montaje (2 Agujeros)



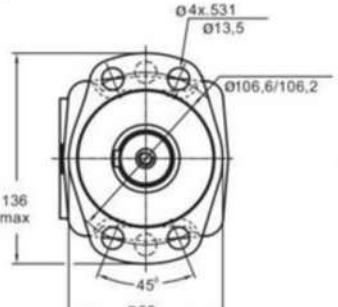
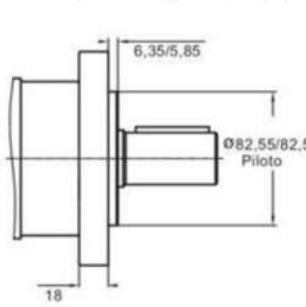
A 1AE A-2 Montaje (4 agujeros)



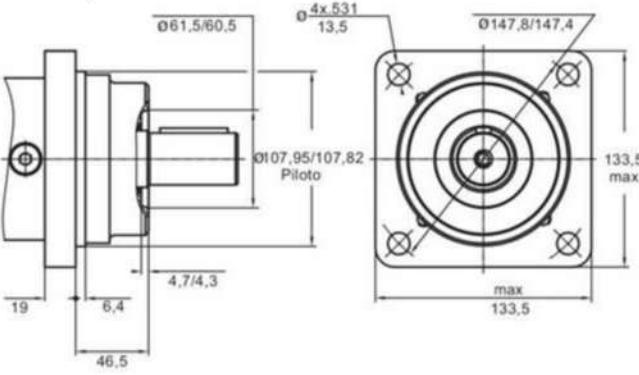
W Montaje en rueda



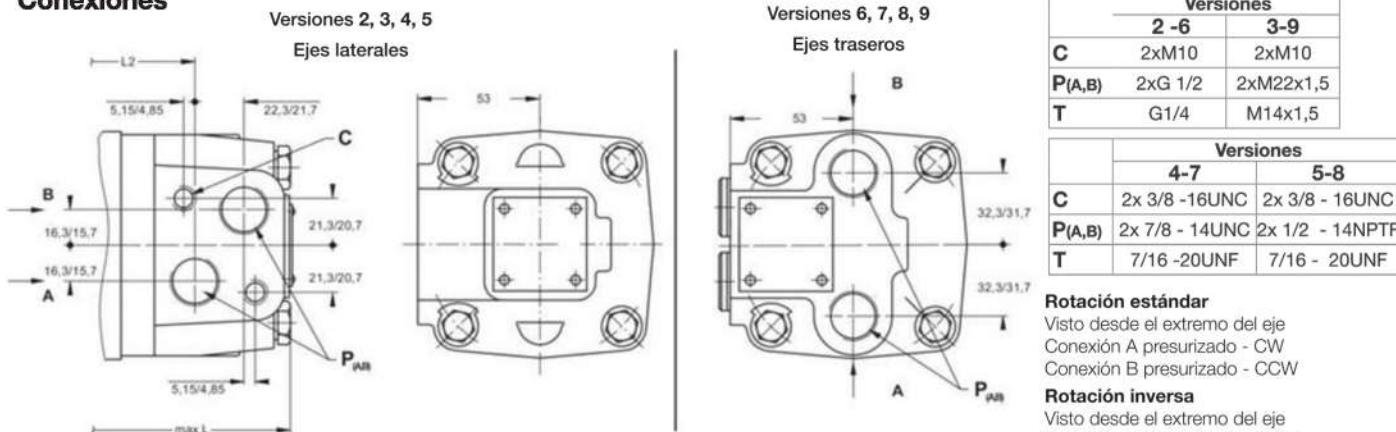
F Montaje de magneto (4 agujeros)



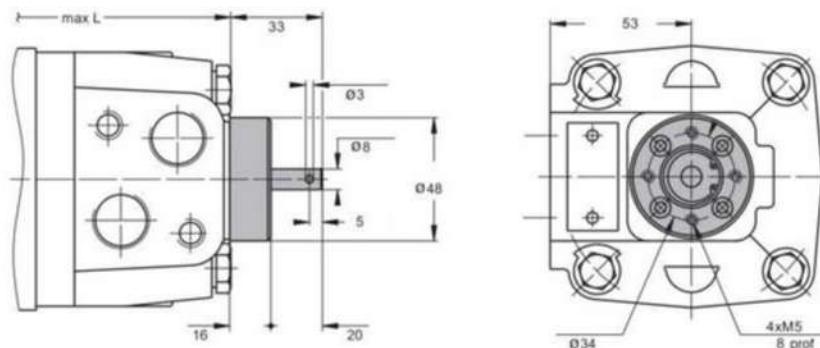
E Montaje en rueda



Conexiones



Motores con Conexión Tacho



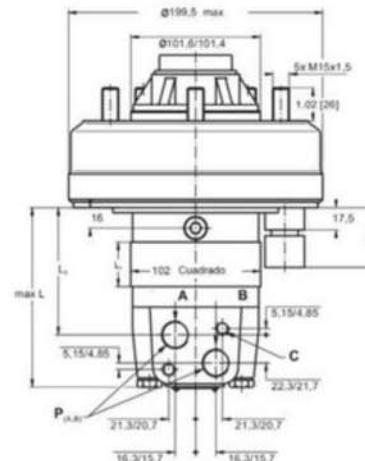
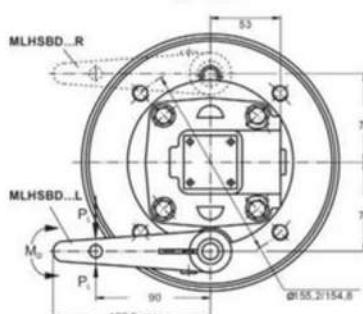
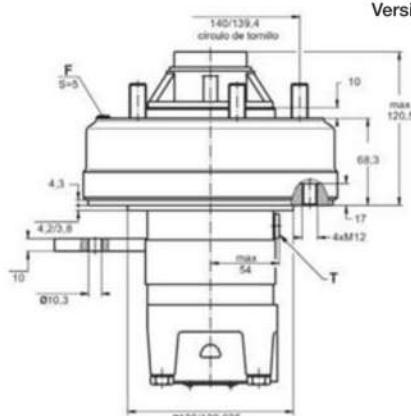
Dimensiones y datos de Montaje - MLHSBD (Motor con Freno de Tambor)

Accionando el nivel de freno, se gira el eje del freno. La forma rectangular de la parte interior de este eje obliga a las pastillas de freno a presionar contra el tambor de freno. Esto frena la rueda o el tambor del cabrestante.

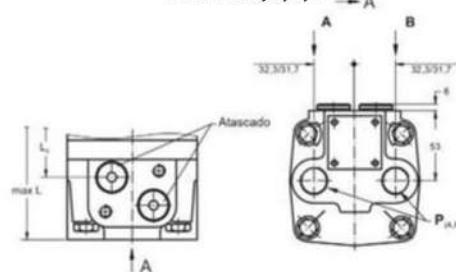
Al soltar el nivel, los resortes lo tiran y las pastillas de freno vuelven a la posición inicial. Se suelta el eje de salida del motor.

El ajuste mínimo del ángulo es de 10°.

BD Brida
Versiónes 2, 3, 4, 5



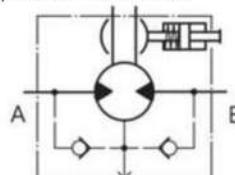
Versiónes 2, 3, 4, 5



Se puede ajustar desmontando el nivel.

Dependiendo de la aplicación Puede elegir la dirección de accionamiento del nivel de freno.

La conexión de la varilla que acciona el freno debe poder moverse al menos .975 pulg. [25 mm] desde la posición neutra a la extrema.



Versiones	
2 -6	3-9
C	2xM10
P(A,B)	2xG 1/2
T	G1/4
	2xM10
	2xM22x1,5
	M14x1,5

F Orificio de inspección para comprobar el revestimiento del freno

Versiones	
4-7	5-8
C	2x 3/8 -16UNC
P(A,B)	2x 7/8 - 14UNC
T	7/16 -20UNF
	2x 3/8 - 16UNC
	2x 1/2 - 14NPTF
	7/16 - 20UNF

F Orificio de inspección para comprobar el revestimiento del freno

Rotación estándar

Visto desde el extremo del eje
 Conexión A presurizado - CW
 Conexión B presurizado - CCW

Rotación inversa

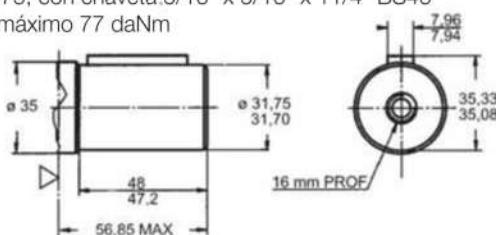
Visto desde el extremo del eje
 Conexión A presurizado - CCW
 Conexión B presurizado - CW

Tipo	L max, mm		L1 mm	L2 mm
	Versiones 2,3,4,5	Versiones 6,7,8,9		
MLHSBD 80	119	127	14,0	74
MLHSBD 100	122	130	17,4	77
MLHSBD 125	126	134	21,8	82
MLHSBD 160	132	140	27,8	88
MLHSBD 200	139	147	34,8	95
MLHSBD 250	148	156	43,5	110

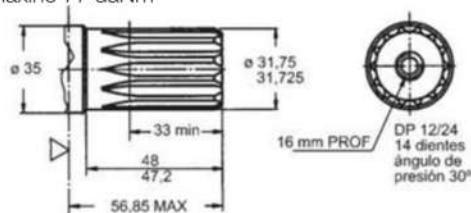
Tipo	L max, mm		L1 mm	L2 mm
	Versiones 2,3,4,5	Versiones 6,7,8,9		
MLHSBD 315	159	167	54,8	115
MLHSBD 400	174	182	69,4	130
MLHSBD 475	188	196	82,6	143
MLHSBD 525	180	188	74,5	135
MLHSBD 565	186	192	80,2	141

Extensiones del Eje

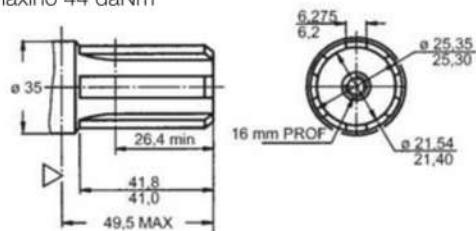
C ø 31,75; con chaveta 5/16" x 5/16" x 11/4" BS46
torque máximo 77 daNm



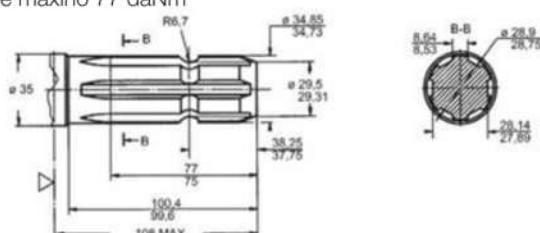
G 14T estriado; ø 31,75 ANS B92.1-1976
torque máximo 77 daNm



S ø 25,4; SAE 6B estriado Bs2509
torque máximo 44 daNm

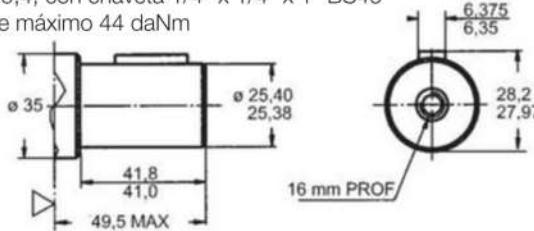


P ø 34,85; p.t.o. DIN 9611 Form 1
torque máximo 77 daNm

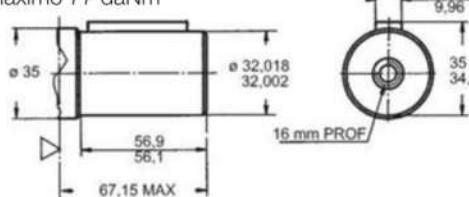


▷ Cara de montaje del motor.
No se deberá exceder los torque máximos indicados.

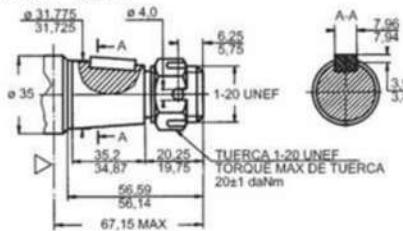
D ø 25,4; con chaveta 1/4" x 1/4" x 1" BS46
torque máximo 44 daNm



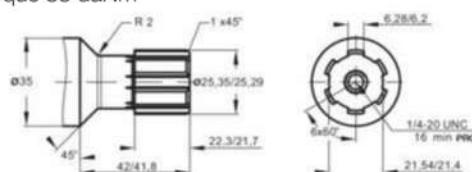
M ø 32; con chaveta A10x8x45 DIN 6885
torque máximo 77 daNm



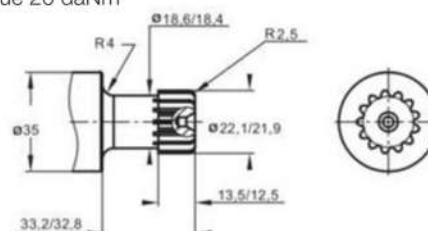
T ø 31,75; SAE J501cónico
con chaveta 5/16" x 5/16" x 1" BS46
torque máximo 77 daNm



SW 25,4 SAE 6B Eje estriado BS2059
Max. Torque 38 daNm

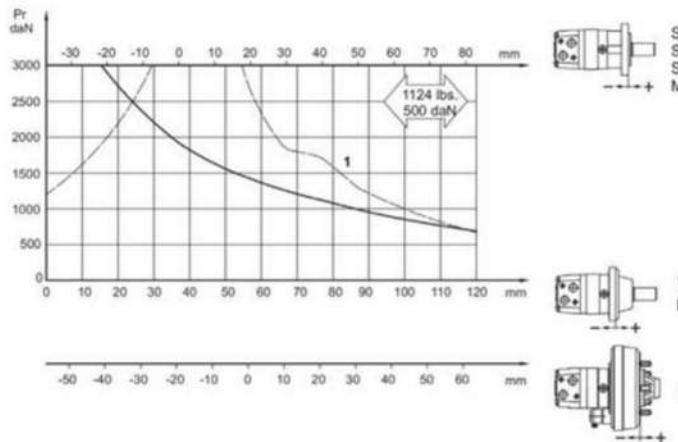


SA 7/8"-13T Eje estriado DP16/32 ANS B92.1-1970
Max. Torque 20 daNm



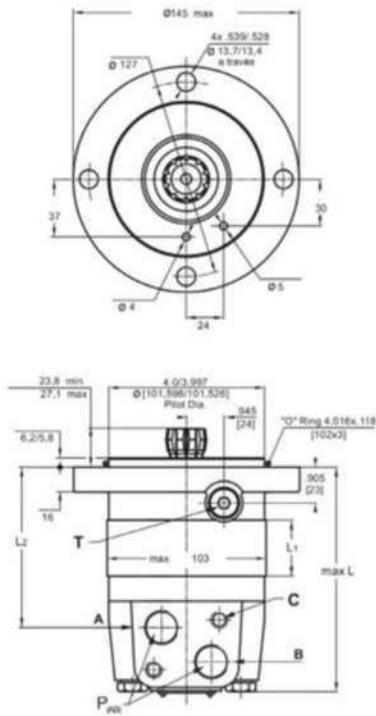
Cargas de eje permitidas

El eje de salida funciona con cojinetes cónicos que permiten grandes fuerzas axiales y radiales. La carga radial permitida en el eje se muestra para una carga axial de 0 N en función de la distancia desde la brida de montaje hasta el punto de aplicación de la carga.



MLHSS - MLHSZ

S Montaje Corto



Rotación estándar

Visto desde el extremo del eje
 Conexión A presurizado - CW
 Conexión B presurizado - CCW

Rotación inversa

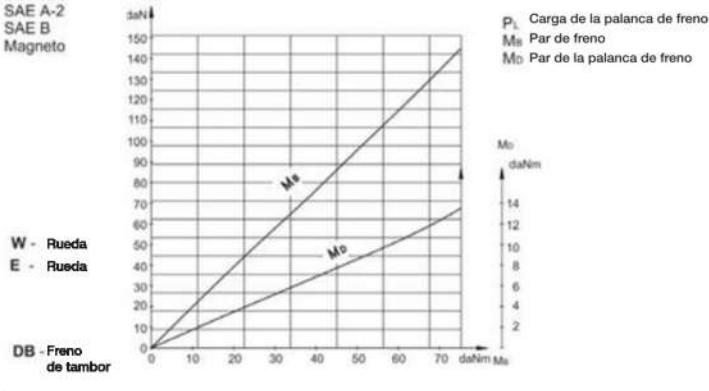
Visto desde el extremo del eje
 Conexión A presurizado - CCW
 Conexión B presurizado - CW

Versiones			
2 - 6	3-9	4-7	5-8
C 2xM10	2xM10	2x 3/8 -16UNC	2x 3/8 - 16UNC
P(A,B) 2xG 1/2	2xM22x1,5	2x 7/8 - 14UNC	2x 1/2 - 14NPTF
T G1/4	M14x1,5	7/16 -20UNF	7/16 - 20UNF

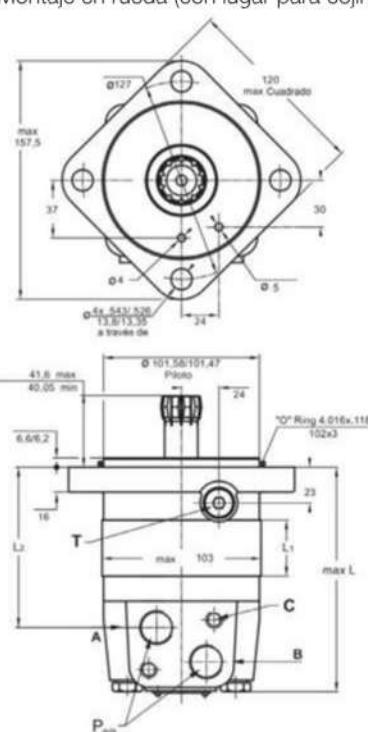
Las curvas se aplican a una vida útil del rodamiento B10 de 2000 horas a 100 RPM.

La curva "" muestra máx. carga del eje radial. Cualquier carga del eje que exceda los valores mostrados por la curva reducirá seriamente la vida útil del motor.

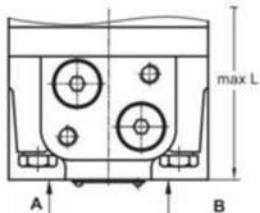
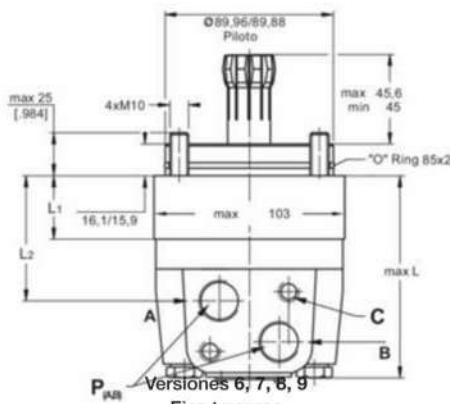
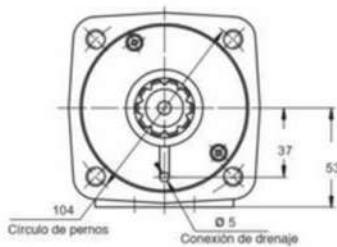
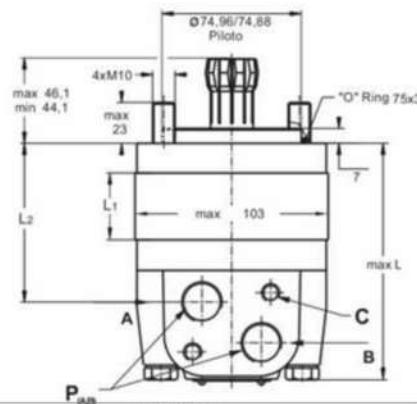
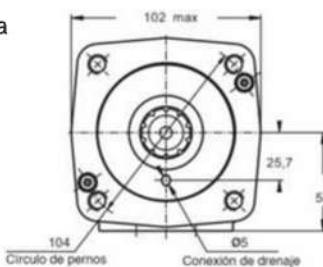
Diagrama de funciones MLHSBD



Z Montaje en rueda (con lugar para cojinete de agujas)



Tipo	L max, mm		L1 mm	L2 mm
	Versiones 2,3,4,5	Versiones 6,7,8,9		
MLHSS(Z) 80	125	143	14,0	83
MLHSS(Z) 100	129	138	17,4	87
MLHSS(Z) 125	133	141	21,8	90
MLHSS(Z) 160	139	147	27,8	96
MLHSS(Z) 200	146	154	34,8	103
MLHSS(Z) 250	155	163	43,5	112
MLHSS(Z) 315	166	174	54,8	123
MLHSS(Z) 400	181	189	69,4	138
MLHSS(Z) 475	194	203	82,6	152
MLHSS(Z) 525	186	195	74,5	144
MLHSS(Z) 565	192	201	80,2	150

MLHSV - MLHSU (Ver Tabla 4)**V** Montaje muy corto**Dimensiones del Componente Adjunto****U Brida ultracorta**

Versiones			
2 - 6	3 - 9	4 - 7	5 - 8
C	2xM10	2xM10	2x 3/8 -16UNC
P(A,B)	2xG 1/2	2xM22x1,5	2x 3/8 -16UNC

Rotación estándar

Visto desde el extremo del eje

Conexión A presurizado - CW

Conexión B presurizado - CCW

Rotación inversa

Visto desde el extremo del eje

Conexión A presurizado - CCW

Conexión B presurizado - CW

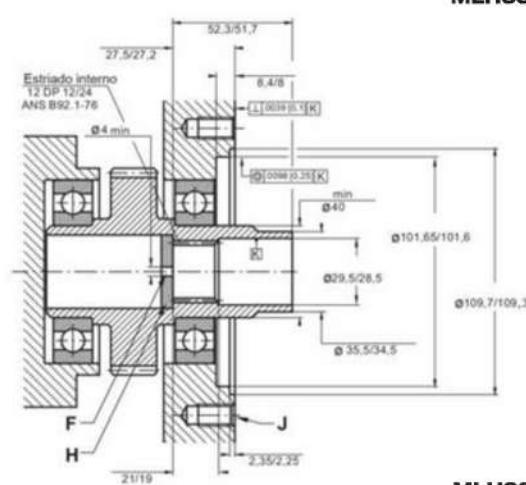
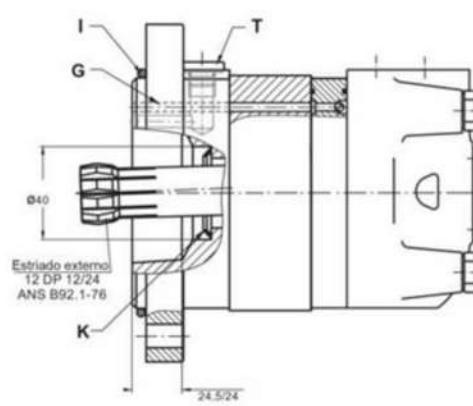
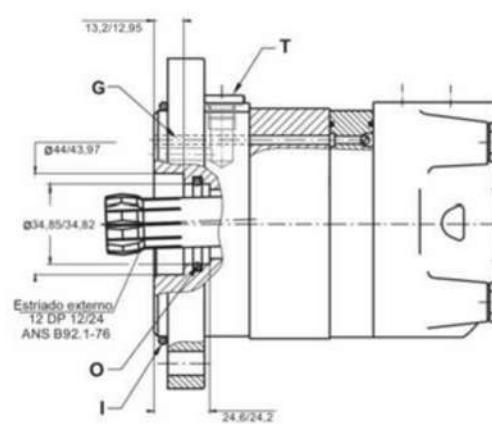
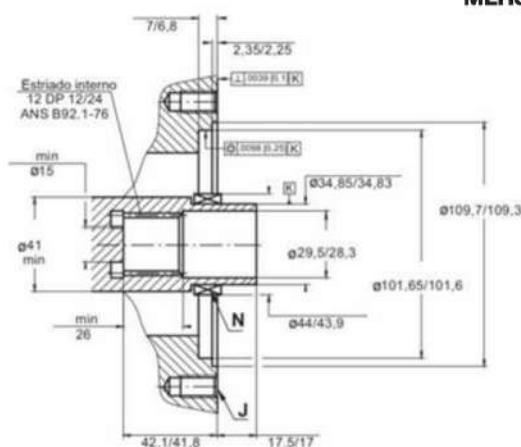
**MLHSS****MLHSS**

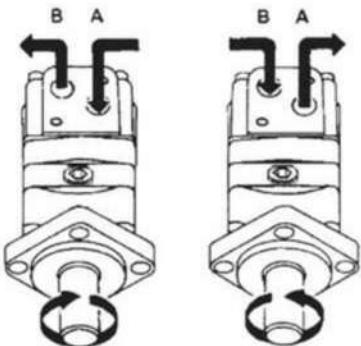
Tabla 4

Tipo	L max , mm		L2 mm
	Versión 2,3,4,5	Versión 6,7,8,9	
MLHSV 80	91	97	47
MLHSV 100	94	100	50,5
MLHSV 125	99	105	55
MLHSV 160	105	111	61
MLHSV 200	112	118	68
MLHSV 250	120	126	76,5
MLHSV 315	132	138	88
MLHSV 400	146	153	103
MLHSV 475	160	166	116
MLHSV 525	152	158	108
MLHSV 565	158	164	114

Tipo	L max , mm		L2 mm	L1 mm
	Versión 2,3,4,5	Versión 6,7,8,9		
MLHSU 80	105,5	111,5	63	14,0
MLHSU 100	109	115	66,5	17,4
MLHSU 125	113	119	71	21,8
MLHSU 160	119	125	77	27,8
MLHSU 200	126	132	84	34,8
MLHSU 250	135	141	92,5	43,5
MLHSU 315	146	152	104	54,8
MLHSU 400	160	167	119	69,4
MLHSU 475	174	180	132	82,6
MLHSU 525	166	172	124	74,5
MLHSU 565	172	178	130	80,2

Los ejes de salida están montados sobre un par de rodamientos cónicos lo que permite absorber altas cargas radiales y axiales. La curva "1" muestra la carga radial máxima. Cargas mayores a las permitidas disminuirán la vida útil del motor. Las otras dos curvas muestran las cargas radiales admisibles para que los rodamientos B10 alcancen una vida de 3.000 horas a 200 RPM.

Dirección de la rotación



Código para ordenar

MLHS	1	2	3	4	5	6	7	8

Brida de montaje (omitar - SAE A-4, cuatro agujeros)

1	SAE A-2, dos agujeros	A
	SAE B, dos agujeros.	B
	Montaje en rueda, Diametro Piloto 4.25 **	E
	Magneto, cuatro agujeros (seis agujeros a petición del cliente)	F
	Corto	S
	Muy corto	V
	Ultra corto	U
	Montaje en rueda, Diametro Piloto 5.00	W
	Corto, con lugar para cojinete de agujas	Z***
	Con freno de tambor	BD

Código de desplazamiento cc/rev

2	80,5	80
	100,0	100
	125,7	125
	159,7	160
	200,0	200
	250,0	250
	314,9	315
	397,0	400
	474,6	475
	522,7	525

Extremos de Eje*

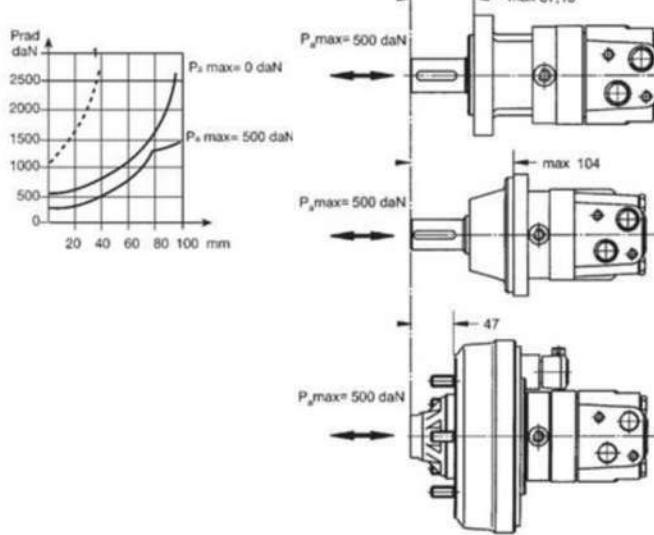
(omitar - para montaje de brida BD, S, Z, V y U)

3	Eje cilíndrico paralelo recto, 1¼" [31,75]	C
	Eje estriado, 1¼" [25,4]	D
	Eje estriado, 1¼" [31,75]	G
	Eje cilíndrico paralelo recto, 32 mm	M

Tabla 5

Tipo	L max , mm		L2 mm	L1 mm
	Versión 2,3,4,5	Versión 6,7,8,9		
MLHSU 80	105,5	111,5	63	14,0
MLHSU100	109	115	66,5	17,4
MLHSU125	113	119	71	21,8
MLHSU160	119	125	77	27,8
MLHSU200	126	132	84	34,8
MLHSU250	135	141	92,5	43,5
MLHSU315	146	152	104	54,8
MLHSU400	160	167	119	69,4
MLHSU475	174	180	132	82,6
MLHSU525	166	172	124	74,5
MLHSU565	172	178	130	80,2

Carga radial Prad para MLHS



Extremos de Eje ... cont...

3	Eje estriado, p.t.o. DIN 9611 Form 1, 34,85 mm	P
	SAE 6B Eje estriado, 1" [25,4] [Max. Torque 3900 in-lb [44 daNm]]	S
	SAE 6B Eje estriado, 1" [25,4] [Max. Torque 3400 in-lb [38 daNm]]	SW
	Eje estriado, 7/8"-13T ANS B92.1-1970	SA
	J501 Cónico, 1¼" [31,75]	T

Sentido de giro prestablecido

4	Derecha	/R
	Izquierda	/L

Tamaño / Tipo de conexión (colector estándar para cada uno)

5	Laterales, 2xG1/2, G1/4, BSP rosca, ISO 228	2
	Laterales, 2xM22x1,5; M14x1,5; rosca métrica, ISO 262	3
	Laterales, 2x7/8-14 UNF, O-ring, 7/16-20 UNF	4
	Laterales, 2x1/2-14 NPTF, 7/16-20 UNF	5
	Traseros, 2xG1/2; G1/4; BSP rosca, ISO 228	6
	Traseros, 2x7/8-14 UNF, O-ring, 7/16-20 UNF	7
	Traseros, 2x1/2-14 NPTF, 7/16-20 UNF	8
	Traseros, 2xM22x1,5, M14x1,5; rosca métrica, ISO 262	9

Versión del sello del eje (solo para MLHSBD)

6	Sello de baja presión	omitar
	Sello de alta presión	U

Características especiales (solo para MLHSBD)

7		

Serie de diseño

8	Especificado en fábrica	omitar

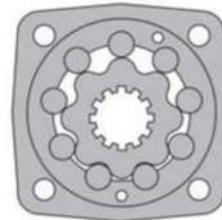
Motores Hidráulicos MLHT

Aplicaciones:

- › Transportadores
- › Máquinas para trabajar metales
- › Máquinas agrícolas
- › Máquinas de construcción de carreteras
- › Maquinaria para la industria Minera
- › Industrias alimentarias
- › Vehículos especiales, etc.

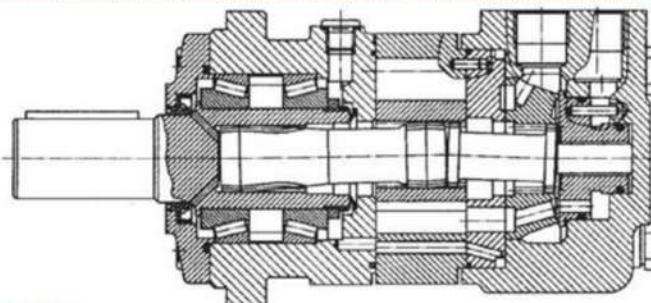
Características:

- › Tipo placa distribuidora - Roll -
- › Gerotor
- › Montaje de brida y rueda
- › Ejes de varios tipos
- › Roscas BSPP, métricos y SAE
- › Versión Corta

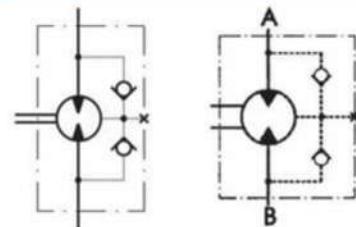
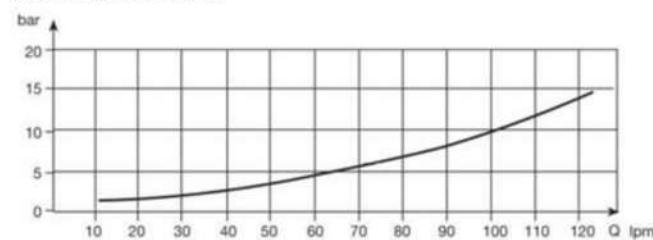

Recomendaciones:

- › La operación intermitente puede ocurrir por máx. 10% de cada minuto.
- › La operación pico puede ocurrir sólo 1% máximo de cada minuto.
- › Para velocidades menores a 5 RPM, consultar.
- › Presión y velocidad intermitentes no pueden ocurrir simultáneamente.
- › Grado de contaminación recomendado ISO 4406 20/16 o filtración nominal de 25 µm o mejor.
- › Utilizar fluidos hidráulicos de base mineral.
- › Viscosidad mínima 70 SUS (13 mm²) a 50°C.
- › Temperatura de operación máxima 82°C.
- › Para garantizar una óptima vida útil del motor, llene la carcasa con aceite antes de rodar y haga trabajar al motor con cargas moderadas y a baja velocidad durante 10 - 15 minutos.

Reemplaza a DANFOSS "OMT", CHAR LYNN serie 200, PARKER TF, GEOLINK GLS/GLC

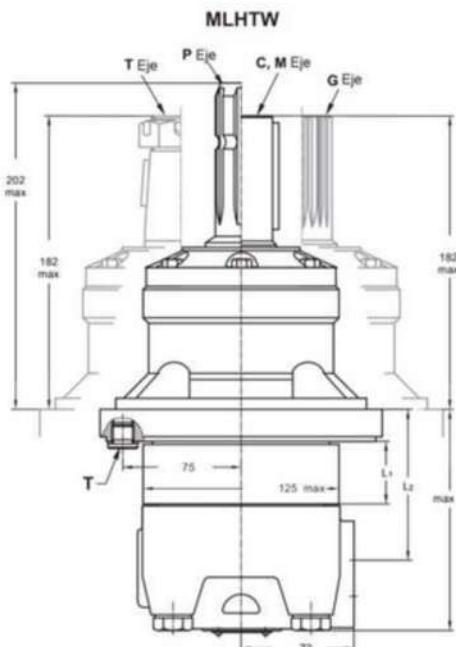
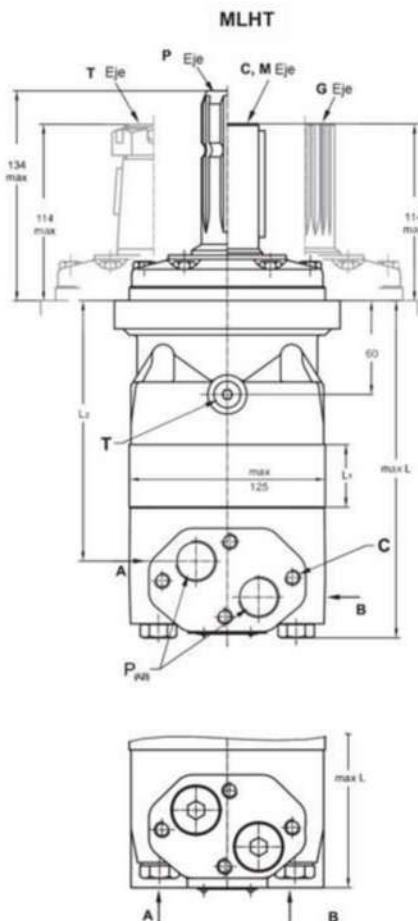
Vista en Corte

Reemplaza a:

- › DANFOSS "OMT"
- › CHAR LYNN "4000"
- › PARKER "TG", "TH", "TK"

Simbología

Pérdidas de presión

Tabla 1

Tipo	MLHT	MLHT	MLHT	MLHT	MLHT	MLHT	MLHT	MLHT
Cilindrada (cm ³ /rev)	160	200	250	315	400	500	630	725
Velocidad máxima (RPM)	622	620	496	382	304	238	197	172
Torque máximo (da Nm)	47	59	73	95	108	122	130	127
Potencia máxima (kW)	26,5	33,5	33,5	33,5	30	26,5	24,3	20,2
Presión diferencial (bar)	200	200	200	200	180	160	140	120
Caudal máximo (lpm)	100	125	125	125	125	125	125	125
Presión máxima (bar)	210	210	210	210	210	210	210	210
Presión máxima en línea de retorno sin drenaje (bar)	140	140	140	140	140	140	140	140
Máxima presión de arranque con el eje sin carga (bar)	10	10	10	10	10	10	10	10
Torque de arranque mínimo (da Nm)	34	43	53	74	84	95	95	95
RPM mínima	10	9	8	7	6	5	5	5
Peso	MLHT	20	21,5	21	22	23	24	23,5
Para ejes traseros (kg) .992	MLHTW	22	22,5	23	24	25	26	25,5
	MLHTS	15	15,5	16	17	18	19	18,5
	MLHTV	11	11,5	12	13	14	15	14,5
								15,5

Dimensiones



Rotación estándar

Visto desde el extremo del eje
 Conexión A presurizado - CW
 Conexión B presurizado - CCW

Rotación inversa

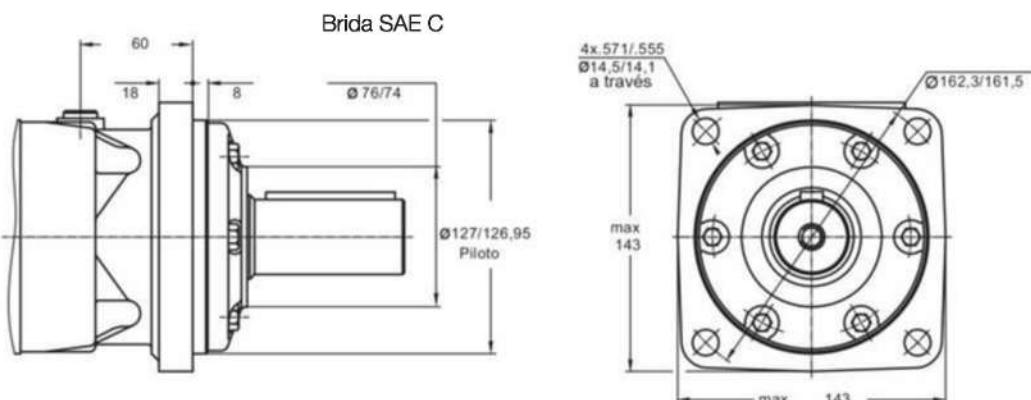
Visto desde el extremo del eje
 Conexión A presurizado - CCW
 Conexión B presurizado - CW

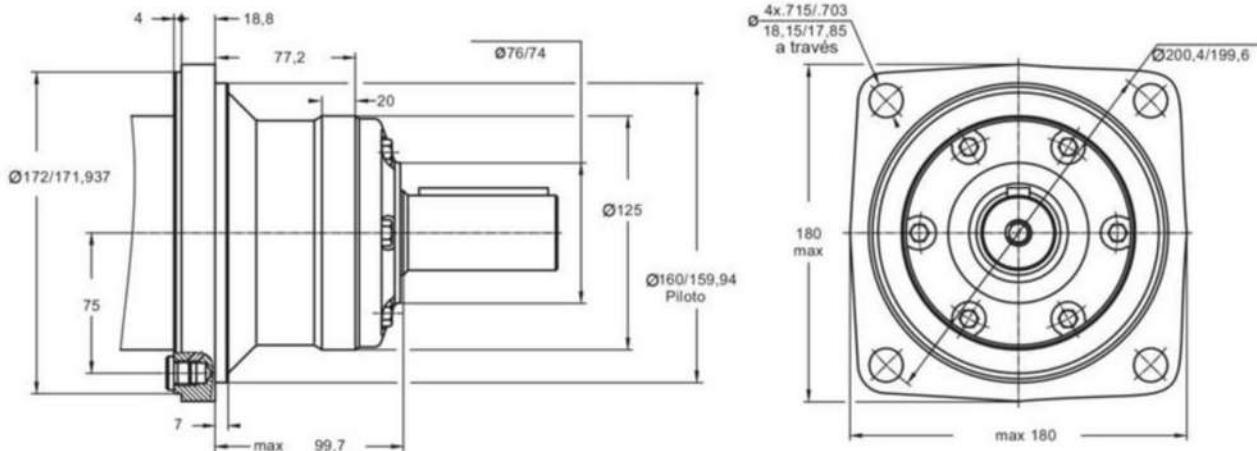
	Versiones		
	2-6	3-9	4-7
C	4xM10	4xM10	-
P(A,B)	2xG 3/4	2xM27x2	2x1 1/16 - 12UN
T	G1/4	M14x1,5	9/16 -18UNF

Tabla 1

Tipo	L _{max} , mm		L ₂ mm	Tipo	L _{max} , mm		L ₂ mm	L ₁ mm
	Versiones 2,3,4,5	Versiones 6,7,8,9			Versiones 2,3,4,5	Versiones 6,7,8,9		
MLHT 160	193,1	203,1	143,5	MLHTW 160	124,1	134,1	74,3	16,5
MLHT 200	198,1	208,1	148,5	MLHTW 200	129,1	139,1	79,3	21,5
MLHT 250	204,4	214,4	154,8	MLHTW 250	135,4	145,4	85,6	27,8
MLHT 315	213,6	223,6	164,0	MLHTW 315	144,6	154,6	94,8	37,0
MLHT 400	224,1	234,1	174,5	MLHTW 400	155,1	165,1	105,3	47,5
MLHT 500	238,1	248,1	188,5	MLHTW 500	169,1	179,1	119,3	61,5
MLHT 630	234,1	244,1	184,5	MLHTW 630	165,1	175,1	115,3	57,5
MLHT 725	243,1	253,1	193,5	MLHTW 725	174,1	184,1	124,3	66,5

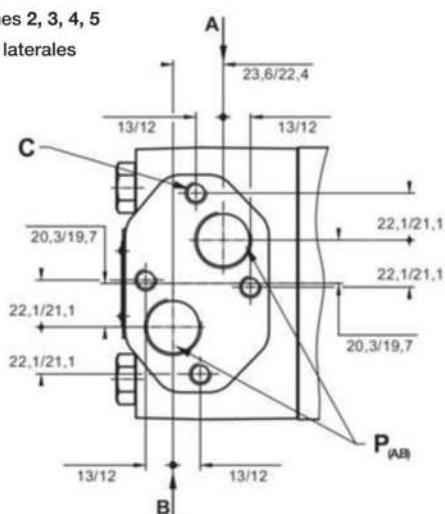
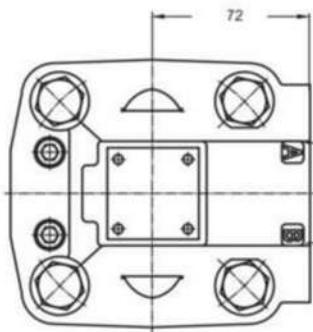
Montaje



W Montaje en rueda**Ejes**

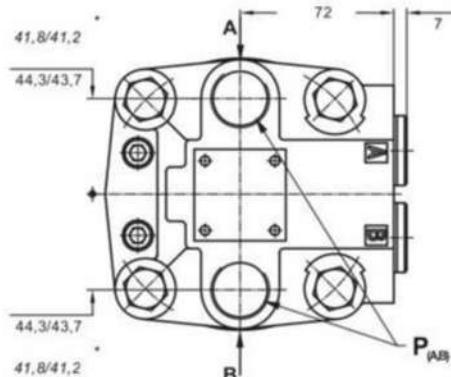
Versiones 2, 3, 4, 5

Ejes laterales



Versiones 6, 7, 8, 9

Ejes traseros

**Rotación estándar**

Visto desde el extremo del eje
Conexión A presurizado - CW
Conexión B presurizado - CCW

Rotación inversa

Visto desde el extremo del eje
Conexión A presurizado - CCW
Conexión B presurizado - CW

Versiones		
2 -6	3-9	4-7
C 4xM10	4xM10	-
P(A,B) 2xG 3/4	2xM27x2	2x 1 ¹ /16 - 12UN
T G1/4	M14x1,5	9/16 -18UNF

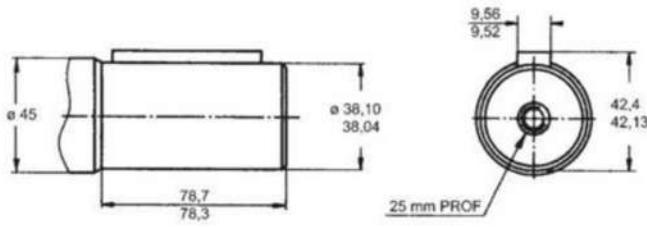
* solo para versión 7!

Tabla 2

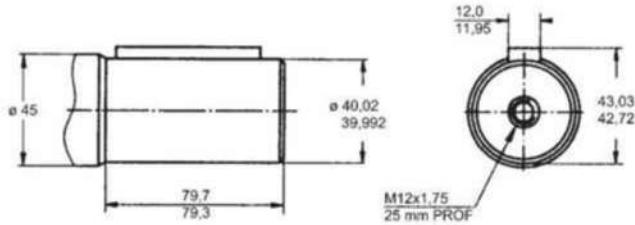
Tipo	L max , mm		L ₂ mm	L ₁ mm
	Visiones 2,3,4,5	Visiones 6,7,8,9		
MLHTS 160	150	155	103,6	20,0
MLHTS 200	155	160	108,5	25,0
MLHTS 250	161	167	114,8	31,3
MLHTS 315	170	176	124,0	40,5
MLHTS 400	181	186	134,5	51,0
MLHTS 500	195	200	148,5	65,0
MLHTS 630	191	196	144,5	61,0
MLHTS 725	200	205	153,5	70,0

Tipo	L max , mm		L ₂ mm	L ₁ mm
	Visiones 2,3,4,5	Visiones 6,7,8,9		
MLHTV 160	100,8	110,8	51,5	16,5
MLHTV 200	105,8	115,8	56,5	21,5
MLHTV 250	112,1	122,1	62,8	27,8
MLHTV 315	121,3	131,3	72,0	37,0
MLHTV 400	131,8	141,8	82,5	47,5
MLHTV 500	145,8	155,8	96,5	61,5
MLHTV 630	141,8	151,8	92,5	57,5
MLHTV 725	150,8	160,8	101,5	66,5

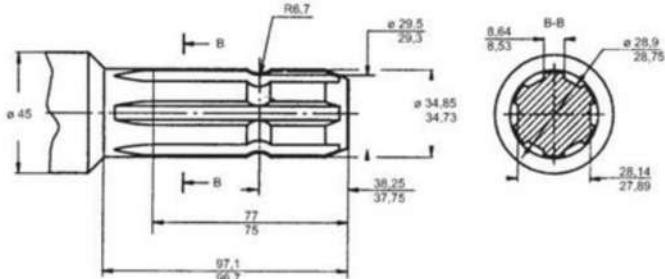
C ø 38,1; Cilíndrico con chaveta 3/8"x3/8"x21/4" BS 46
 torque máximo 133 daNm



M ø 40; Cilíndrico con chaveta A12x8x70 DIN 6885
 torque máximo 133 daNm

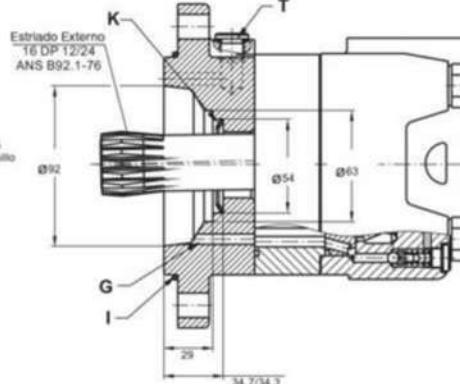
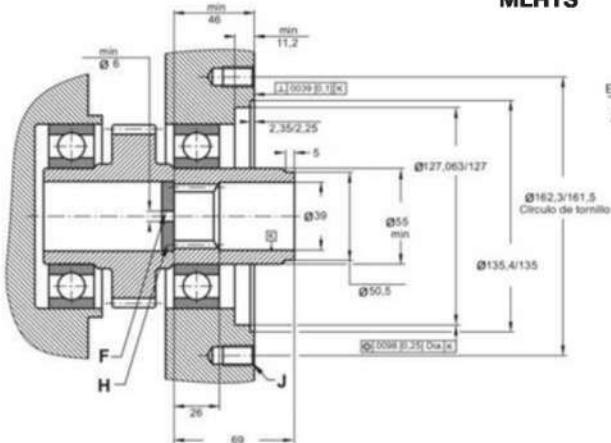


P ø 34,85 p.t.o. DIN 9611 Form 1
 torque máximo 77 daNm



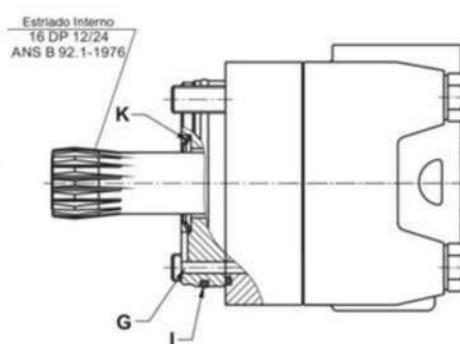
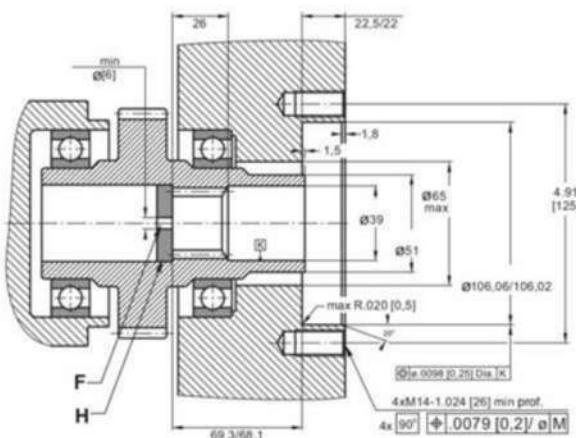
Dimensiones del Componente Adjunto

MLHTS



- F: Agujero de circulación de aceite
- G: Canal de drenaje interno
- H: Placa de tope endurecida
- I: O-ring 4.921x.118 [125x3]
- J: 4x1 / 2 ONU; .71 [18] de profundidad, 90, 6.375 [162] Dia. B.C
- K: Anillo de sello cónico
- T: Conexión de desagüe G1 / 4.M14x1,5 o 9 / 16-18 UNFF

MLHTV



- F: Agujero de circulación de aceite
- G: Canal de drenaje interno
- H: Placa de tope endurecida
- I: O-ring 3.94x.118 [100x3]
- K: Anillo de sello cónico

Conexión de drenaje

Se debe utilizar una línea de drenaje cuando la presión en la línea de retorno puede exceder la presión permitida. Puede ser conectado:

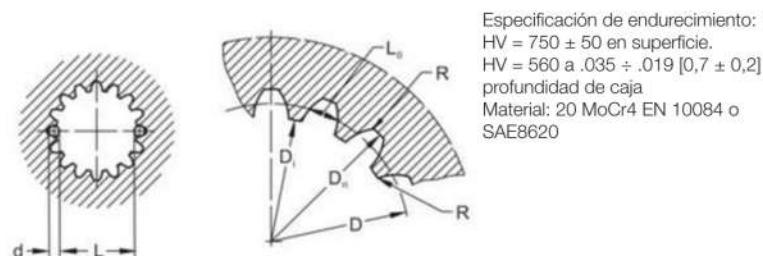
- Para MLHTS en el puerto de drenaje del motor;
- Para MLHTV en la conexión de drenaje del componente adjunto. La presión máxima en la línea de drenaje es limitada por el componente adjunto y su sello del eje.

La línea de drenaje debe ser posible para que el aceite fluya libremente entre el motor y el componente adjunto y debe tanque. La presión máxima en la línea de drenaje está limitada por el componente adjunto y su sello.

Datos internos de eje estriado para el componente adjunto

Standard ANS B92.1-1976, clase 5
[m = 2,1166; corregido x.m = 1]

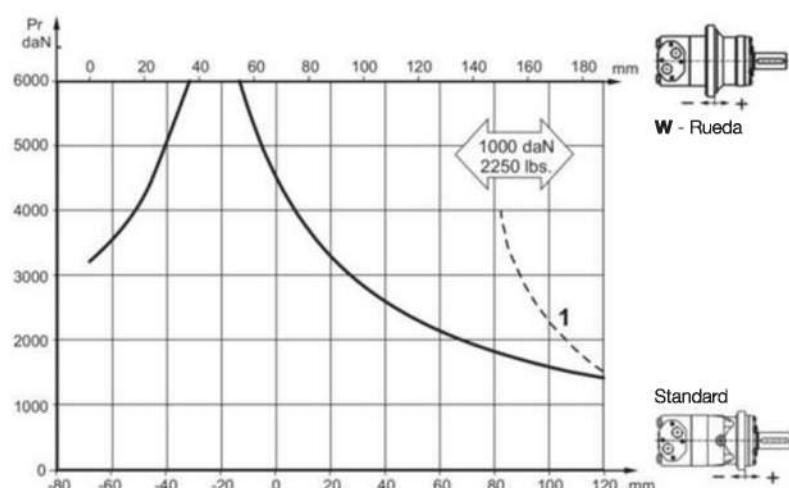
Ajuste lateral Ft raíz	inch	mm
Número de dientes z	16	16
Paso diametral Dp	12/24	12/24
Ángulo de PRESIÓN	30°	30°
Pitch Dia. D	1.3333	33,8656
Dia mayor Dri	1.5118±1.5275	38,4 ^{+0,4}
Minor Dia. Di	1.2657±1.2673	32,15 ^{+0,04}
Ancho del espacio [circular] Lo	.1763±.1791	4,516±0,037
Radio de empalme R	.0,2	0,5
Max. Medición entre Pins L	1.063±1.059	26,9 ^{+0,10}
Pin Dia d	.19026±.19034	4,835±0,001

**Cargas de eje permitidas**

El eje de salida funciona con cojinetes cónicos que permiten grandes fuerzas axiales y radiales. La carga radial permitida en el eje se muestra para una carga axial de 0 N en función de la distancia desde la brida de montaje hasta el punto de aplicación de la carga.

Las curvas se aplican a una vida útil del rodamiento B10 de 2000 horas a 100 RPM.

La curva "1" muestra máx. carga del eje radial. Cualquier carga del eje que exceda los valores de la curva reducir la vida del motor.

**Código para ordenar**

MLHT	1	2	3	4	5	6	7

Brida de montaje (omitar - SAE C, cuatro agueros)	
1	Corto S
	Muy corto V
	Montaje en rueda, Diametro Piloto 5.00 W

Código de desplazamiento cc/rev	
160,6	160
201,4	200
251,8	250
326,3	315
410,9	400
523,6	475
631,2	525
724,3	565

Extremos de Eje* (omitar - para montaje de brida S y V)	
Eje cilíndrico paralelo recto, 1 1/2 " [38,10]	C
Eje estriado, 1 1/2 " [38,10] 17T	G
Eje cilíndrico paralelo recto, 40 mm	M
Eje estriado, p.t.o. DIN 9611 Form 1, 34,85 mm	P
J501 Cónico, 1 1/4 " [44,50]	T

Conexiones

4	Laterales, 2xG3/4, G1/4, BSP rosca, ISO 228	2
	Laterales, 2xM27x2; M14x1,5; rosca métrica, ISO 262	3
	Laterales, 2x 1 -12 UN, O-ring, -18 UNF	4
	Traseros, 2xG3/4, G1/4; BSP rosca, ISO 228	6
	Traseros, 2x 1 -12 UN, O-ring, -18 UNF	7
	Traseros, 2xM27x2; M14x1,5; rosca métrica, ISO 262	9

Eje Sello Version

5	Sello de baja presión	omitar
	Sello de alta presión	U

Características especiales (solo para MLHSBD)

6		

Serie de diseño

7	Especificado en fábrica	omitar

* ¡No se debe superar el par de salida admisible para los ejes! La versión 7 no es aplicable a motores S (cortos).

Motores Hidráulicos MLHV

Aplicaciones:

- › Transportadores
- › Máquinas para trabajar metales
- › Máquinas agrícolas
- › Máquinas de construcción de carreteras
- › Maquinaria para la industria Minera
- › Industrias alimentarias
- › Vehículos especiales
- Maquinaria de plástico y caucho etc.

Recomendaciones:

- › La operación intermitente puede ocurrir por máx. 10% de cada minuto.
- › La operación pico puede ocurrir sólo 1% máximo de cada minuto.
- › Para velocidades menores a 5 RPM, consultar.
- › Presión y velocidad intermitentes no pueden ocurrir simultáneamente.
- › Grado de contaminación recomendado ISO 4406 20/16 o filtración nominal de 25 µm o mejor.
- › Utilizar fluidos hidráulicos de base mineral.
- › Viscosidad mínima 70 SUS (13 mm²) a 50°C.
- › Temperatura de operación máxima 82°C.
- › Para garantizar una óptima vida útil del motor, llene la carcasa con aceite antes de rodar y haga trabajar al motor con cargas moderadas y a baja velocidad durante 10 - 15 minutos.

Reemplaza a DANFOSS "OMS", CHAR LYNN serie 200, PARKER TF, GEOLINK GLS/GLC

Vista en Corte

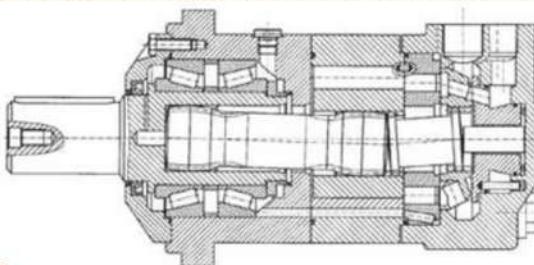
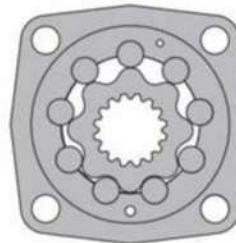


Tabla 1

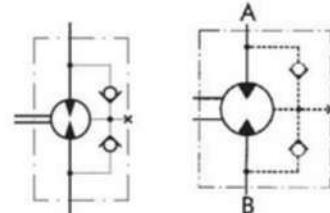
Tipo	MLHV 315	MLHV 400	MLHV 500	MLHV 630	MLHV 800
Cilindrada (cm ³ /rev)	314,5	400,9	499,6	629,1	801,8
Velocidad máxima (RPM)	Cont.	510	500	400	320
	Int.	630	600	480	380
Torque máximo (da Nm)	Cont.	92	118	146	166
	Int.	111	141	176	194
	Pico	129	164	205	221
Potencia máxima (kW)	Cont.	42,5	53,5	53,5	48
	Int.	51	64	64	56
					48
Presión diferencial (bar)	Cont.	200	200	200	180
	Int.	240	240	240	210
	Pico	280	280	280	240
Caudal máximo (lpm)	cont.	160	200	200	200
	int.	200	240	240	240
					240
Presión máxima (bar)	cont.	210	210	210	210
	int.	250	250	250	250
	Pico	300	300	300	300
Presión máxima en línea de retorno sin drenaje (bar)	cont.	140	140	140	140
	int.	175	175	175	175
	Pico	210	210	210	210
Máxima presión de arranque con el eje sin carga (bar)		8	8	8	8
Torque de arranque mínimo (da Nm)	A máx.pres. dif. cont.	71	91	113	133
	A máx. pres. dif. int.	85	109	136	155
RPM mínima	RPM	10	10	10	10
Peso	MLHV	30,7	31,5	32,4	33,6
Para ejes traseros (kg) .992	MLHVV	31,4	32,2	33,1	34,3
	MLHVS	22,3	23,1	24,0	25,2
					26,8



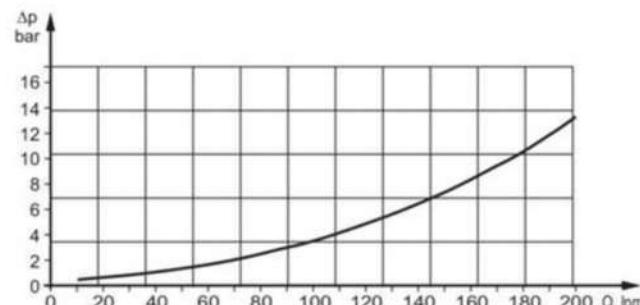
Reemplaza a:

- › DANFOSS "OMV"
- › CHAR LYNN "6000"

Simbología



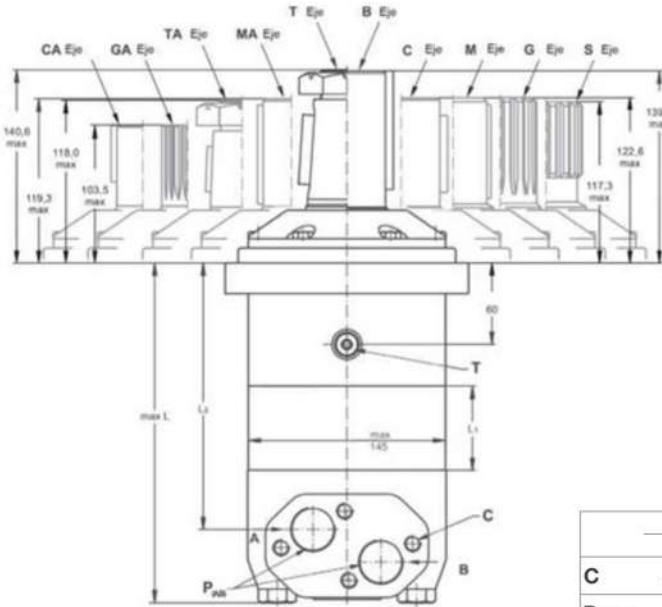
Pérdidas de presión



Dimensiones

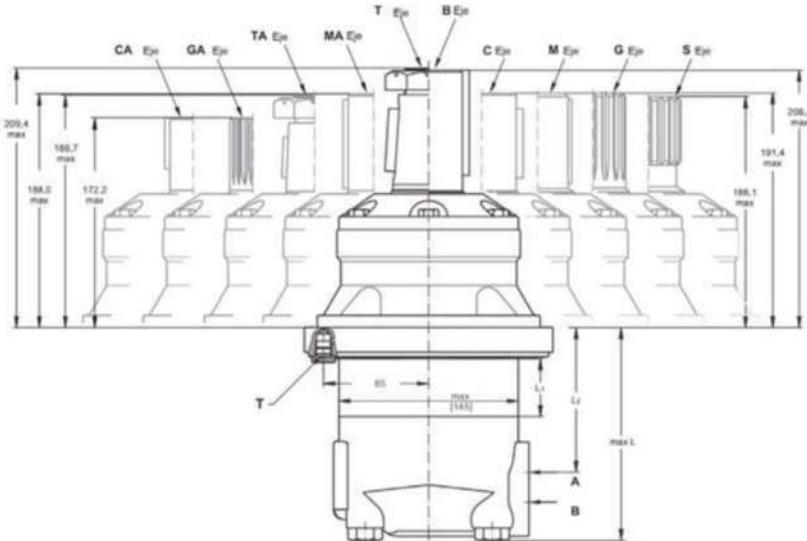
Datos de montaje

MLHV



Versiones		
	2	4
C	4xM12	-
P(A,B)	2xG1	2x 1/6 -12UN
T	G1/4	9/16 -18UNF

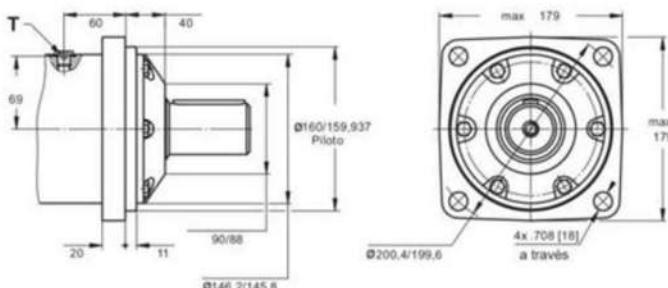
MLHVW



Montaje

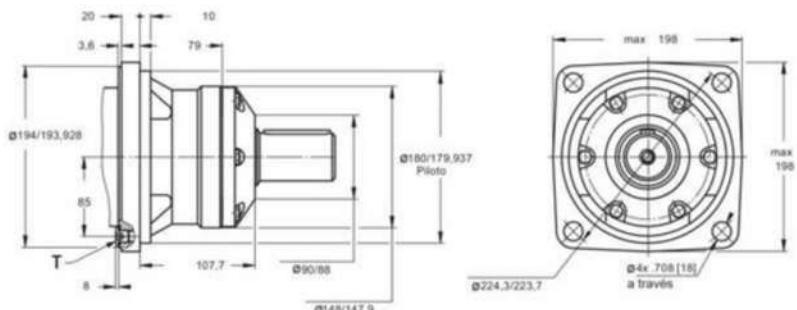
Montaje Cuadrado (4 agujeros)

C Montaje

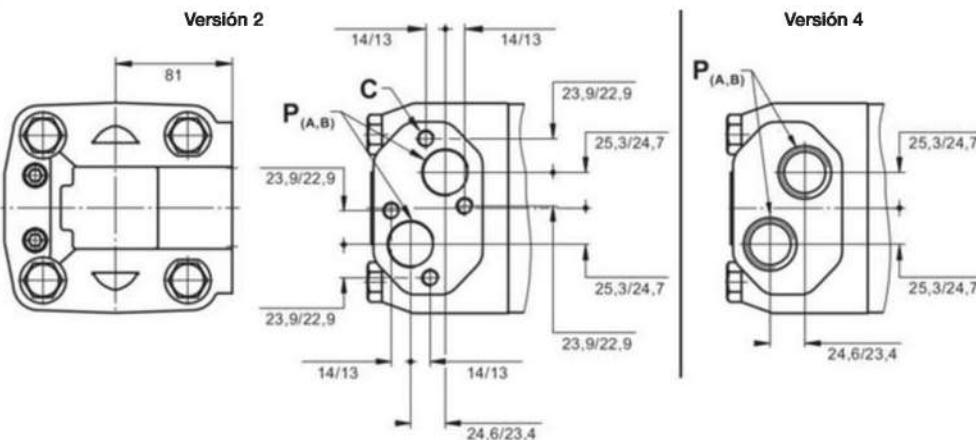


* El ancho del gerolor es 4 mm mayor que L1.

W Montaje en rueda



Ejes



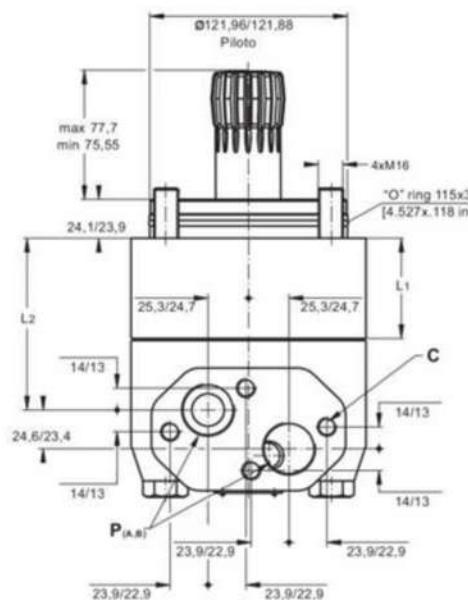
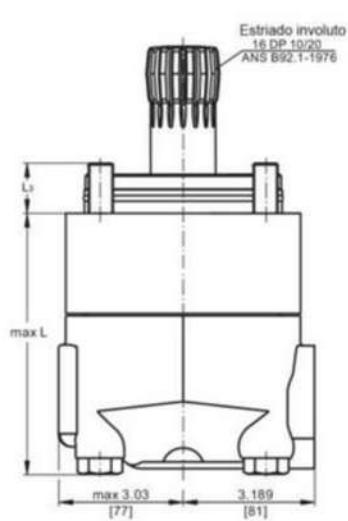
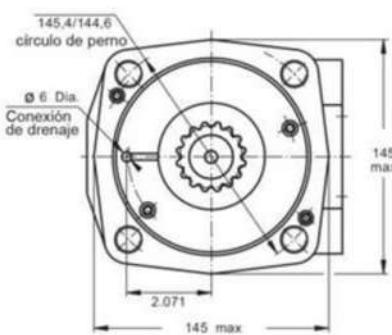
Versiones	
2	4
C	4xM12
P(A,B)	2xG1
T	G1/4
	2x 1 5/6 -12UNF
	9/16 -18UNF

Rotación estándar
 Visto desde el extremo del eje
 Conexión A presurizado - CW
 Conexión B presurizado - CCW

Rotación inversa
 Visto desde el extremo del eje
 Conexión A presurizado - CCW
 Conexión B presurizado - CW

Dimensiones y datos de montaje

V Montaje muy corto



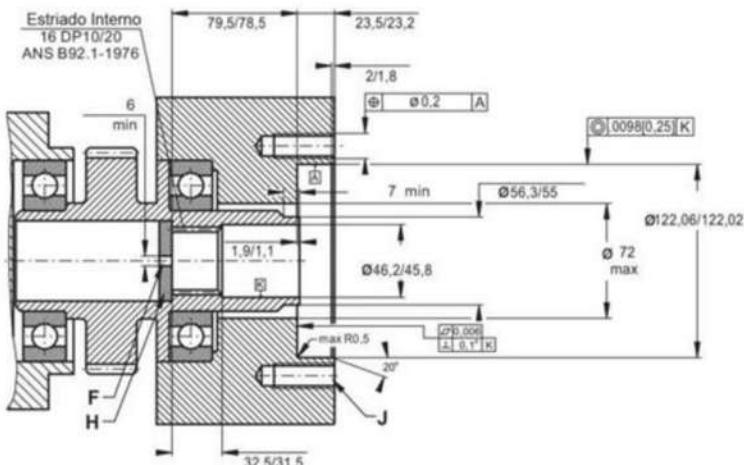
Tipo	L max , mm	L ₂ mm	L ₃ mm	*L ₁ mm
MLHVV 315	121,5	68	29,5	22,0
MLHVV 400	128,5	75	32,5	29,0
MLHVV 500	136,5	83	34,5	37,0
MLHVV 630	147,0	93	34,0	47,5
MLHVV 800	[161,0]	107,5	30,0	61,5

* El ancho del gerotor es .157 pulg. [4 mm] mayor que L₁.

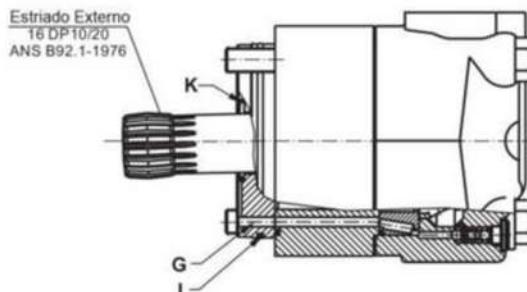
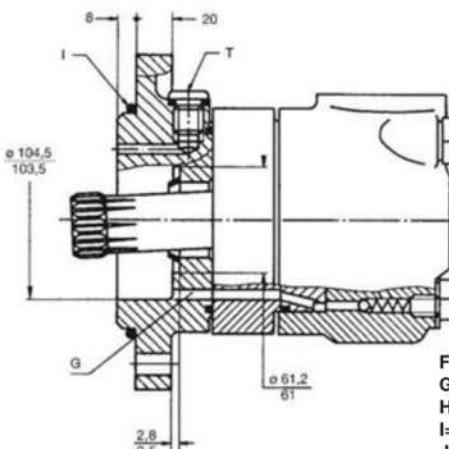
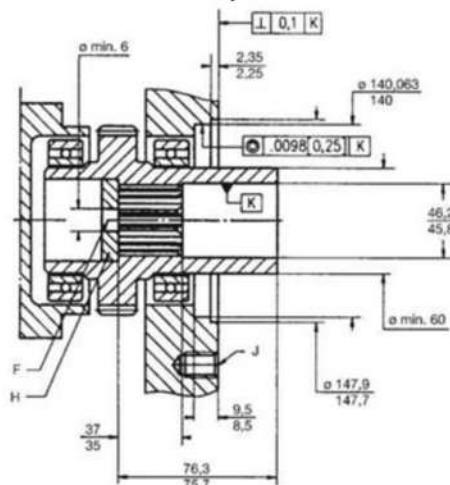
Versiones	
2	4
C	4xM12
P(A,B)	2xG1
T	G1/4
	2x 1 5/6 -12UNF
	9/16 -18UNF

Rotación estándar
 Visto desde el extremo del eje
 Conexión A presurizado - CW
 Conexión B presurizado - CCW

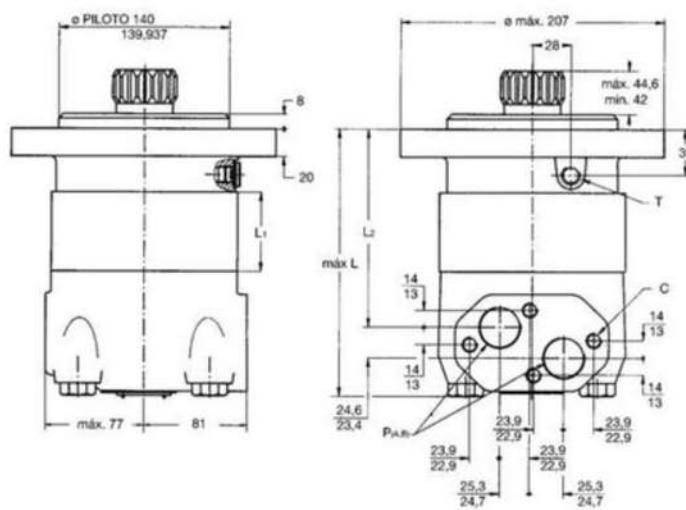
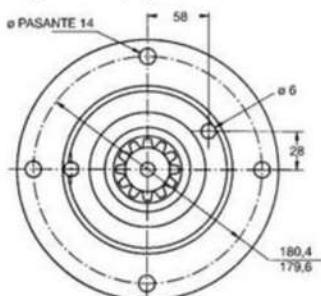
Rotación inversa
 Visto desde el extremo del eje
 Conexión A presurizado - CCW
 Conexión B presurizado - CW

Dimensiones del componente adjunto

F= Agujero de circulación de aceite
G= Canal de drenaje interno.
H= Placa templada de apoyo.
I= O- Ring 4.528x.118 in [115x3 mm]
J= 4xM16; 1.42 [36] prof., 90°, 5.709 [145] diámetro B.C
K= Anillo de sellado cónico

**Dimensiones de los componentes**

F= Agujero de circulación de aceite
G= Canal de drenaje interno.
H= Placa templada de apoyo.
I= O-Ring 5.512x.118 [140x3]
J= 4x1/2 UN, 18 prof., 90°, 162 diámetro B.C
T= Drenaje G1/4 o 9/16 -18UNF

Dimensiones y montaje para motor MLHVS

Tipo	L ₁ , mm	L ₂ , mm	* L ₁ , mm
MLHVS 315	171	117	22,0
MLHVS 400	179	124	29,0
MLHVS 500	186	132	37,0
MLHVS 630	197	143	47,5
MLHVS 800	211	157	61,5

Versiones	
2	4
C	4xM12
P(A,B)	2xG1 2x 1 5/6 -12UNF
T	G1/4 9/16 -18UNF

Conexión de drenaje

Se debe utilizar una línea de drenaje cuando la presión en la línea de retorno puede exceder la presión permitida. Puede conectarse:

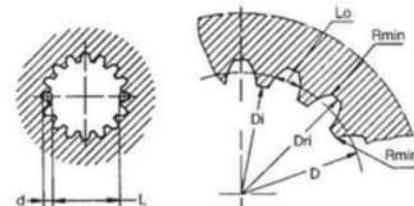
- Para MLHVS en el puerto de drenaje del motor;
- Para MLHVV en la conexión de drenaje del componente adjunto. La presión máxima en la línea de drenaje está limitada por el componente adjunto y su sello del eje.

La línea de drenaje debe permitir que el aceite fluya libremente entre el motor y el componente adjunto y debe conducirse al tanque. La presión máxima en la línea de drenaje está limitada por el componente adjunto y su sello.

Datos del estriado interno para la construcción de acople

Standard ANSI B92.1-1976, clase 5
[m = 2,1166; corregido x.m = 1]

Flat Root Side Fit	inch	mm
Número de dientes z	16	16
Paso diametral Dp	10/20	10/20
Ángulo de PRESIÓN	30°	30°
Pitch Dia. D	1.6	40,640
Dia mayor Dri	1.796±1.780	45,2 ^{+0,4}
Minor Dia. Di	1.5175±1.516	38,5 ^{+0,039}
Ancho del espacio [circular] Lo	.2055±.2025	5,18±0,037
Radio de empalme R	.015	0,4
Max. Medición entre Pins L	1.284±1.278	32,47 ^{+0,15}
Pin Dia d	.22051±.22043	5,6±0,001



Datos de dureza:

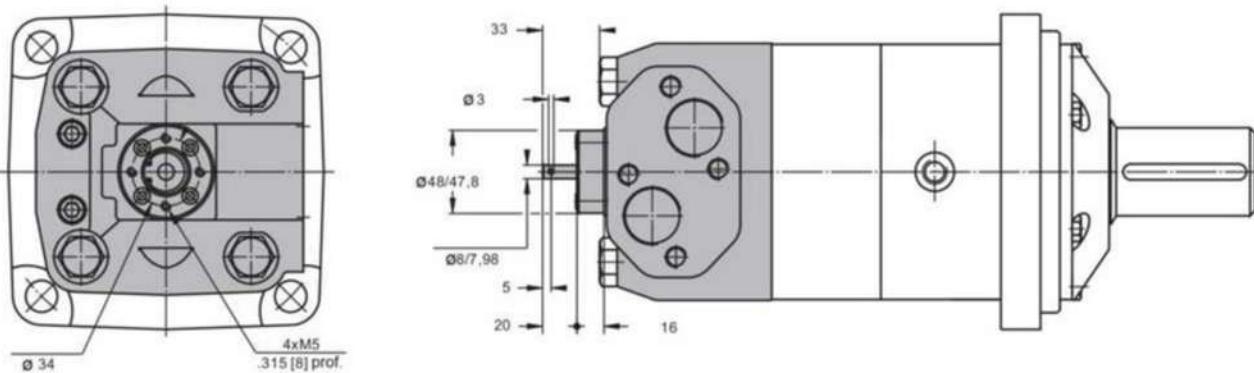
HV = 750 ± 50 en superficie.

HV = 560 a .035-.019 [0,7 ± 0,2]

profundidad de caja

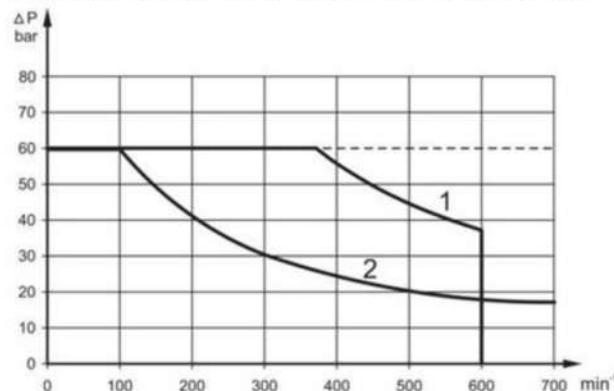
Material: 20 MoCr4 DIN 17210 o SAE8620.

Motor con conexión Tacho



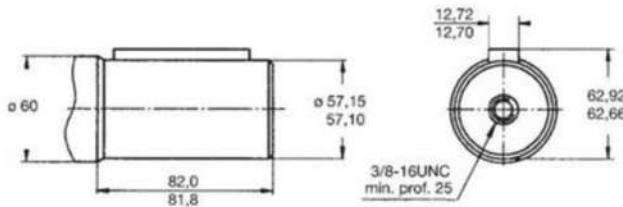
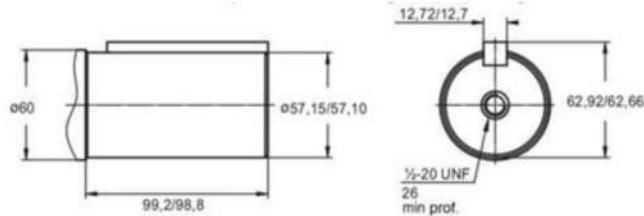
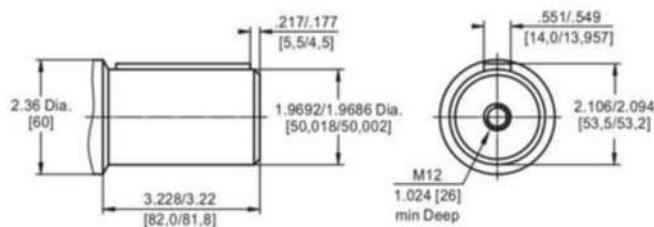
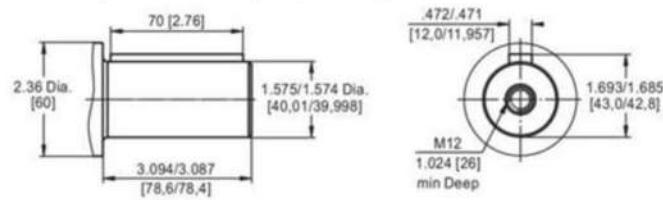
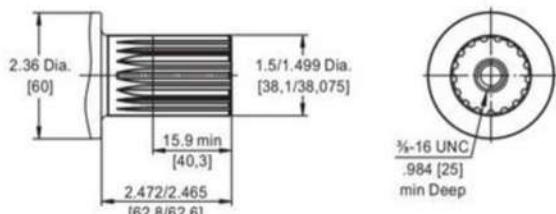
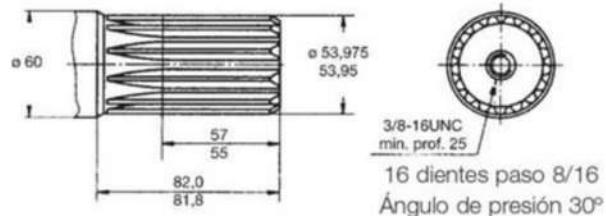
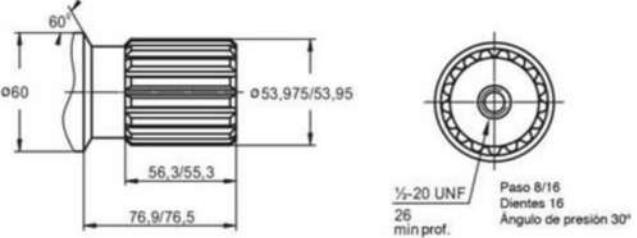
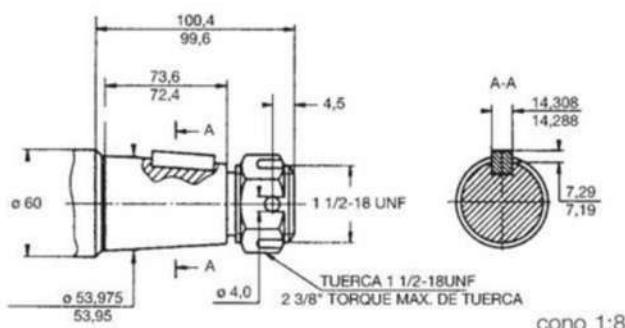
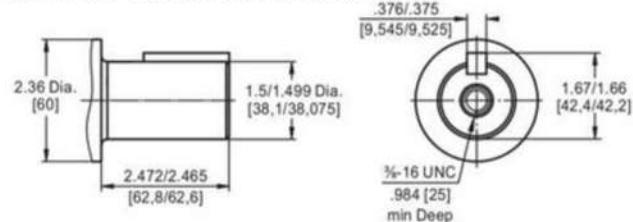
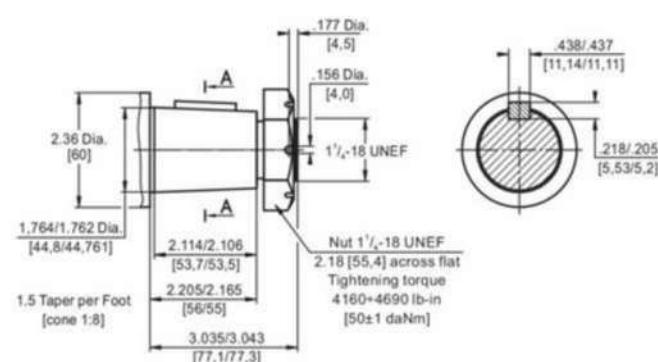
Max. Presión permitida del sello del eje

Max. presión de retorno sin línea de drenaje o máx. presión en la línea de drenaje.



1: Dibujo del sello de alta presión (sello en "U")
2: Dibujo para sello de eje estándar

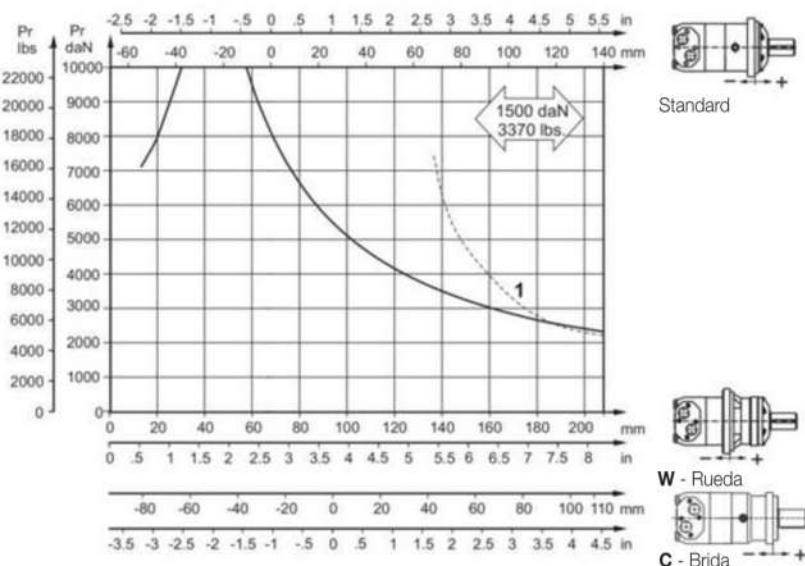
— operaciones continuas
- - - operaciones intermitentes

Extremos de Eje**C** 57,15; cilíndrico con chaveta, 1/2" x 1/2"x 21/4" BS46**B** 2 1/4"[57,15] Eje cilíndrico paralelo recto 1/2"x1/2"x 2 1/4" BS46
Max. Torque 24000 lb-in [271,2 daNm]**M** ø50 Eje cilíndrico paralelo recto A14x9x70 DIN 6885
Max. Torque 24000 lb-in [271,2 daNm]**MA** ø40 Eje cilíndrico paralelo recto A12x8x70 DIN 6885
Max. Torque 11755 lb-in [132,8 daNm]**GA** ø1 1/2" Eje estriado 17T, DP 12/24 ANSI B92.1-1976
Max. Torque 11755 lb-in [132,8 daNm]**G** estriado 16 dientes, 53,975 ANS B92.1-1976**S** 16T Eje estriado, 2 " [53,975] ANS B92.1-1976 1 8
Max. Torque 24000 lb-in [271,2 daNm]**T** 57,15 SAE J501 Cónico 1:8
con chaveta 9/16"x 9/16"x 2" BS46**CA** ø1 1/2" Eje cilíndrico paralelo recto "x "x1 / " BS46 5 8
Max. Torque 11755 lb-in [132,8 daNm]**TA** SAE J501 Cónico 1:8 Parallel key "x "x 1 1/4 " BS46
Max. Torque 18650 lb-in [210 daNm]

Cargas de eje permitidas

El eje de salida funciona con cojinetes cónicos que permiten grandes fuerzas axiales y radiales. La carga radial permitida en el eje se muestra para una carga axial de 0 N en función de la distancia desde la brida de montaje hasta el punto de aplicación de la carga. Las curvas se aplican a una vida útil del rodamiento B10 de 2000 horas a 100 RPM.

La curva "1" muestra máx. carga del eje radial. Cualquier carga del eje que exceda los valores mostrados por la curva reduciría la vida del motor.



Código para ordenar

MLHV	1	2	3	4	5	6	7
------	---	---	---	---	---	---	---

Brida de montaje (omitar - cuadrado, cuatro agujeros)

1	C Brida, cuatro agujeros	C
	Corto	S
	Muy corto	V
	Montaje en rueda, Diametro Piloto 5.00	W

Código de desplazamiento cc/rev

2	314,5	315
	400,9	400
	499,6	500
	629,1	630
	801,8	800

Extremos de Eje* (omitar - para montaje de brida S y V)

3	Eje cilíndrico paralelo recto, 2 1/4" [57,15]	C
	Eje cilíndrico paralelo recto 1/4, 2 1/4" [57,15]	B
	Eje cilíndrico paralelo recto, 50 mm	M
	16T Eje estriado, 2 1/8" [53,975]	G
	16T Eje estriado, 2 1/8" [53,975]	S
	SAE J501 Cónico, 2 1/4" [57,15]	T
	Eje cilíndrico paralelo recto, 1 1/2"	CA
	Eje cilíndrico paralelo recto, 40 mm	MA
	1 1/2" 17T Eje estriado	GA
	J501 Cónico, 1 3/4" [44,50]	TA

Conexiones (colector estándar para cada uno)

4	Laterales, 2xG1, G , BSP rosca, ISO 228	2
	Laterales, 2x1 -12 UN, O-ring, -18 UNF	4

Versión del sello del eje

5	Sello de baja presión	omitar
	Sello de alta presión	U

Funciones especiales (solo para MLHSBD)

6	
---	--

Serie de diseño

7	Especificado en fábrica
---	-------------------------

Motores para Servicio Pesado

Nuevos Modelos

Tipo	Cilindrada (cm ³ /rev)	Velocidad máxima (RPM)	Potencia máxima (kW)	Presión máxima (bar)
MLHSEM 	160-400	500	11	210
MTK 	160-500	600	14	250
MLHTM 	200-725	600	26	270
TMF 	200-725	600	40	270
MVM 	315-800	600	67	270
VMF 	315-800	600	67	270

Motores hidráulicos orbitales proporcionales con control electrónico CAN

Información general

El VEPxxxxXxxx es un motor hidráulico orbital que controla electrónicamente las revoluciones por minuto pedidas a través de un bus de comunicación (CAN V2.0b Extended Data Frame).

Sobre el mismo bus pueden colocarse hasta 8 motores que pueden recibir su velocidad en forma independiente o en forma sincronizada en un único mensaje a través del bus. Inicialmente, el motor fue concebido para aplicación de productos en tasa variable en sembradoras, fertilizadoras o fumigadoras; pero puede ser utilizado en cualquier aplicación agrícola o industrial que requiera de un motor hidráulico controlado.



Rango de velocidades

Modelo	RPM mínimas	RPM máximas	Torque (kg m)
VELHP032XXXX	26	937	4,3
VELHP050XXXX	26	600	9,43
VELHP100XXXX	26	300	19,3

Consulte por otras cilindradas y modelos de motor R o S.

Modelo	Tensión de Alimentación	Consumo de Corriente Máximo
VELHPxxxxX212	12 V +- 10%	1.9 A
VELHPxxxxX224	24 V +- 10%	1 A
VELHPxxxxX312	12 V +- 10%	2.2 A
VELHPxxxxX324	24 V +- 10%	1.3 A

Conexión CAN (AMP)

PIN	Señal	Descripción
1	V+	Alimentación positiva
2	V-	Alimentación negativa
3	CAN L	Señal baja CAN Bus
4	CAN H	Señal alta CAN Bus

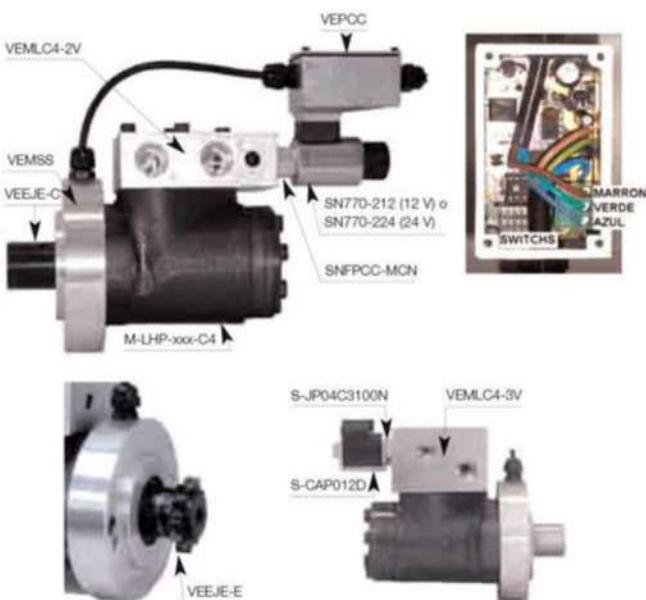
Switches de configuración

Switch	Funció	Selección	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
1, 2	Selección del producto	1	Off	Off					
		2	Off	On					
		3	On	Off					
		4	On	On					
3, 4	Selección de la respuesta del motor	1 (lenta)			Off	Off			
		2			Off	On			
		3			On	Off			
		4 (rápida)			On	On			
5, 6, 7	Selección de la dirección CAN del motor	0					Off	Off	Off
		1					Off	Off	On
		2					Off	On	Off
		3					Off	On	On
		4					On	Off	Off
		5					On	Off	On
		6					On	On	Off
		7					On	On	On

Conexión hidráulica

P	7/8 UNF	Línea de presión
T	7/8 UNF	Retorno a tanque

Dimensiones



Código para ordenar

VEP	X	X	X	X	X	X
-----	---	---	---	---	---	---

032= motor de 32 cm³

050= motor de 50 cm³

100= motor de 100 cm³

C= eje cilíndrico de 36 mm de diámetro con chaveta

E= engranaje de 12 dientes para cadena 1/2"

2= válvula de 2 vías para bomba de caudal variable

3= válvula de 3 vías para bomba de caudal fijo

12= alimentación de 12 volts

24= alimentación de 24 volts

Freno Hidráulico para motor orbital

Aplicaciones:

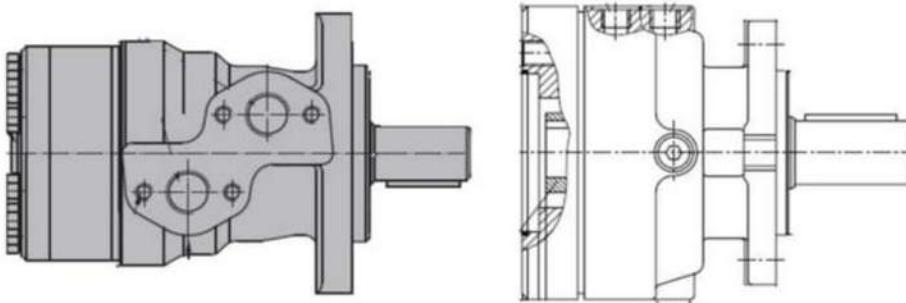
Maquinaria pesada
 Minería
 Agricultura
 Manejo de materiales, etc.

Información general

Tipo de fluido	Base mineral - HLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Faixa de temperatura, C	-30÷90
Faixa de viscosidade, mm ² /s	20÷75
Filtragem	Código ISO 20/16 (filtração nominal de 25 microns)
Manutenção	Alterada após as primeiras 50-100 h, depois a cada 500-1500 h



Vista en Corte



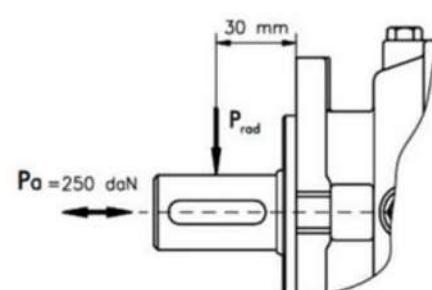
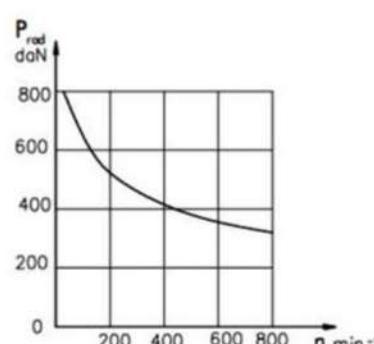
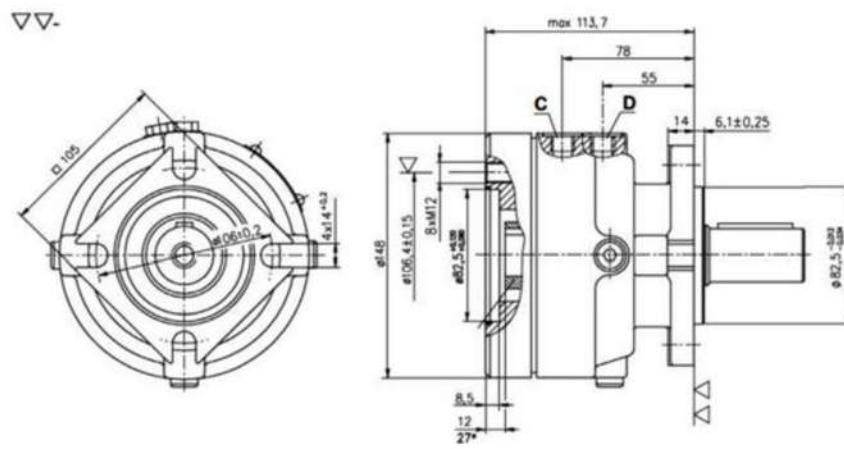
Modelo	Motor Serie	
	SAE	EUROPEO
LB/288	MLHP, MLHR e MLHS	MP, MR e MS
LBS/289(290)	MLHSS	MSS
LBV/289(290)	MLHSV	MSV
LBS/314(315)	MLHTS	MTS
LBV/314(315)	MLHTV	MTV

TIPO LB / 288

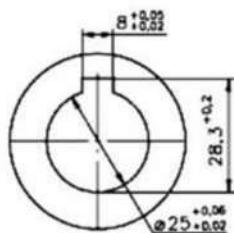
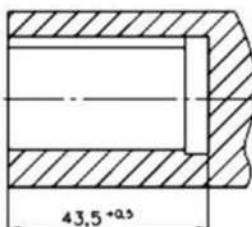
LB.../288...	7	14	21	32	43	63
Torque estático mínimo	(da Nm)	6-8	13-15	20-22	31-34	41-45
Presión de arranque	min (bar)	4-8	9-16		17-23	
	máx (bar)			300		
Capacidad de aceite mínima para desactivar	(cm ³)			7-8		
Volumen de aceite	(cm ³)			50-120		
Presión máxima en espacio de drenaje	(bar)			0,5		
Peso	(kg)			9		

C: Piloto de freno - G1/4, 9 mm de profundidad
 D: Línea de drenaje - G1/4, 9 mm de profundidad

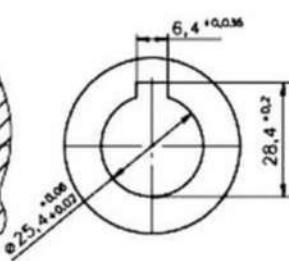
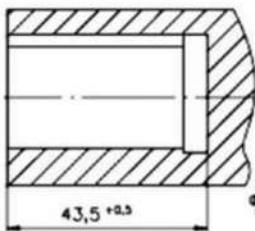
Ubicación de la fijación



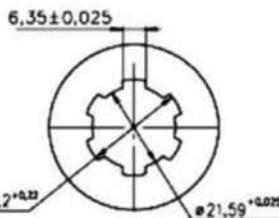
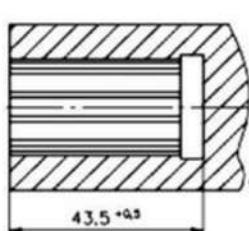
Ejes
C



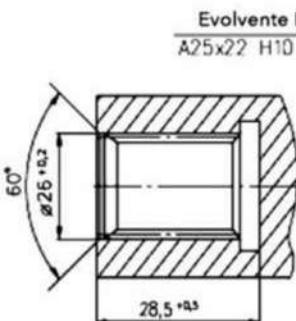
CO



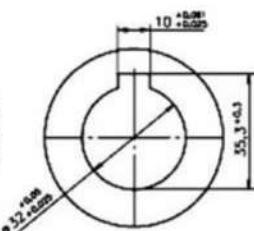
SH



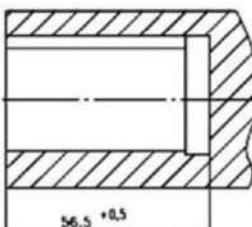
SB



Evolvente Estriado
A25x22 H10 DIN 5482

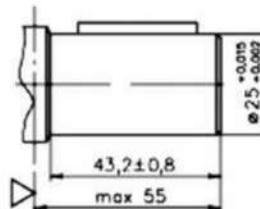
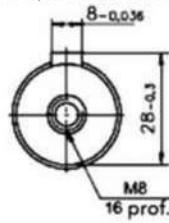


CB

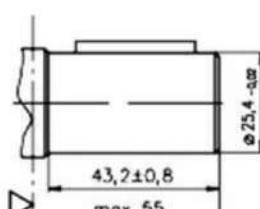
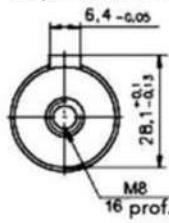


▽ Superficie de montaje del freno de disco

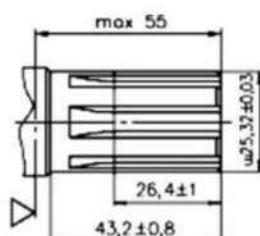
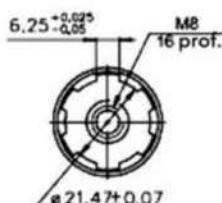
C Eje cilíndrico paralelo recto, $\varnothing 25$ A8x7x32 DIN 6885
Max. Torque 34,8 daNm.



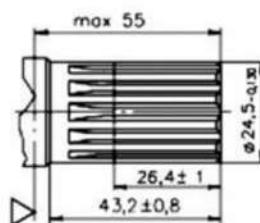
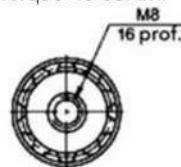
CO Eje cilíndrico paralelo recto $\varnothing 1"$, $1/4"\times 1/4"\times 1\frac{1}{4}"$ BS46
Max. Torque 34 daNm.



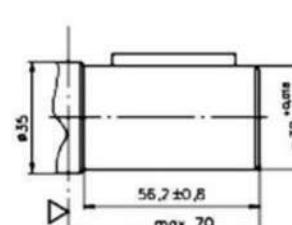
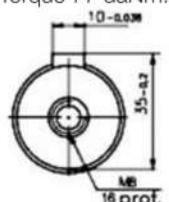
SH Eje estriado, BS 2059 (SAE 6B) Max. Torque 40 daNm.



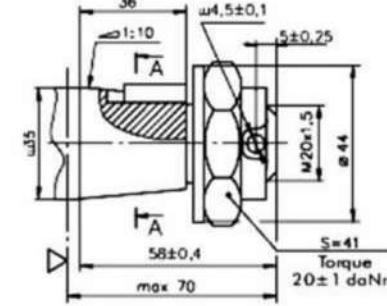
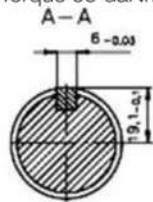
CO Eje Estriado B25x22 h9 DIN 5482
Max. Torque 40 daNm.



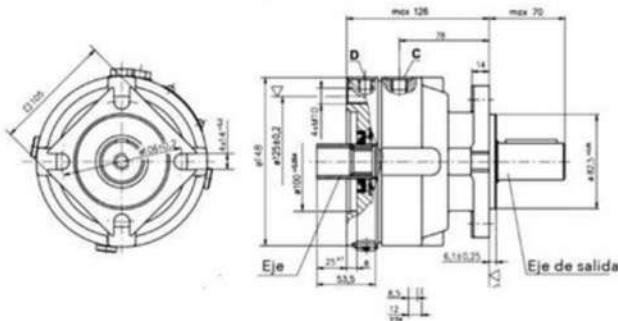
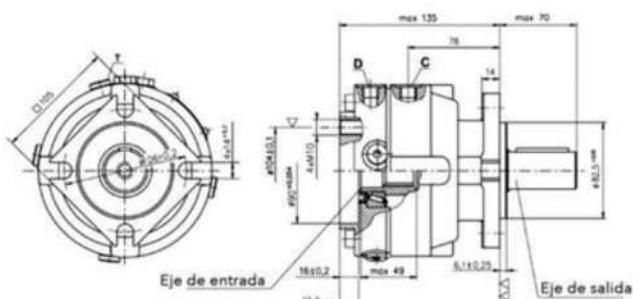
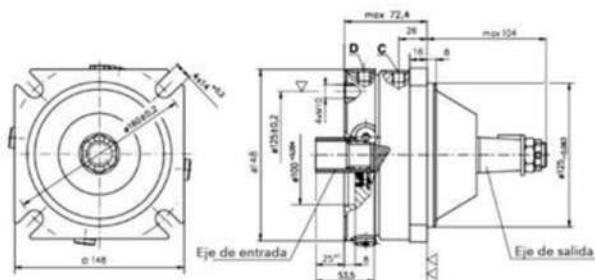
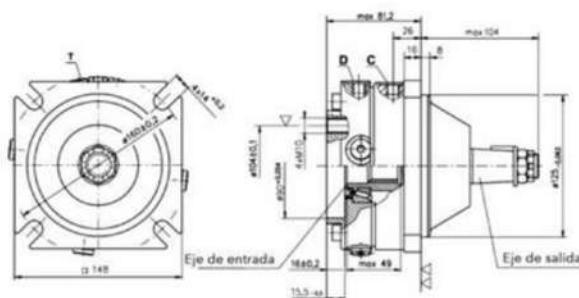
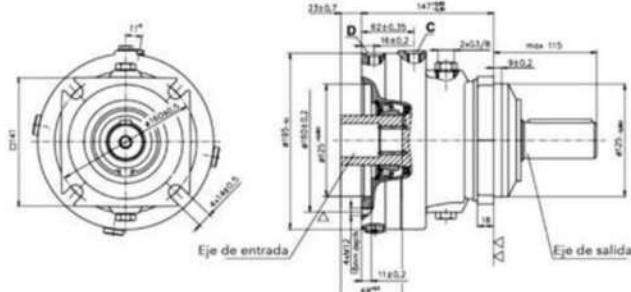
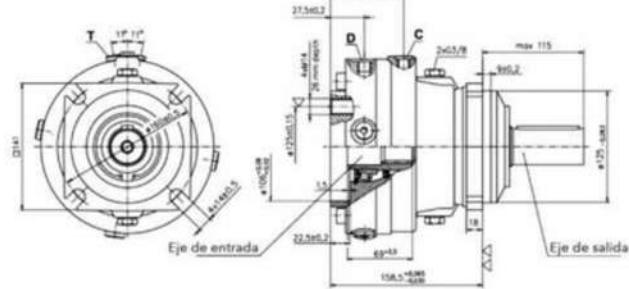
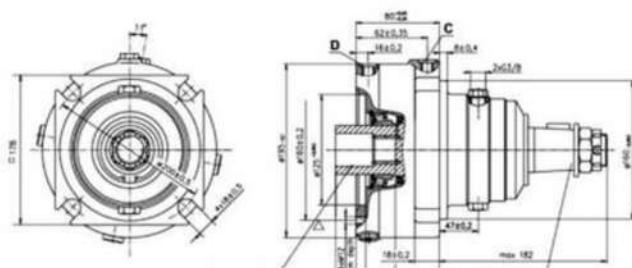
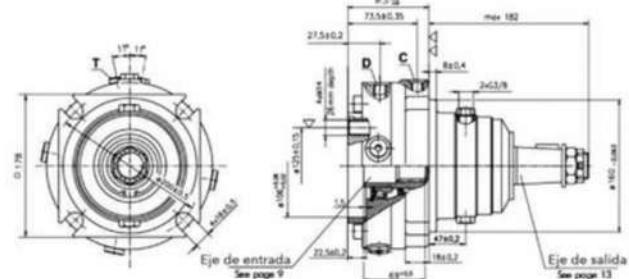
CB Eje cilíndrico paralelo recto, $\varnothing 32$ A10x8x45 DIN 6885
Max. Torque 77 daNm.



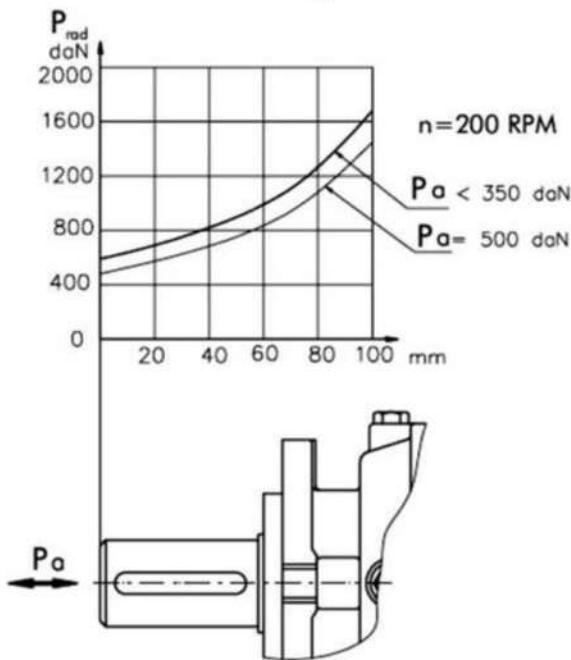
KB Cónico 1:10, Eje paralelo B6x6x20 DIN6885
Max. Torque 95 daNm.



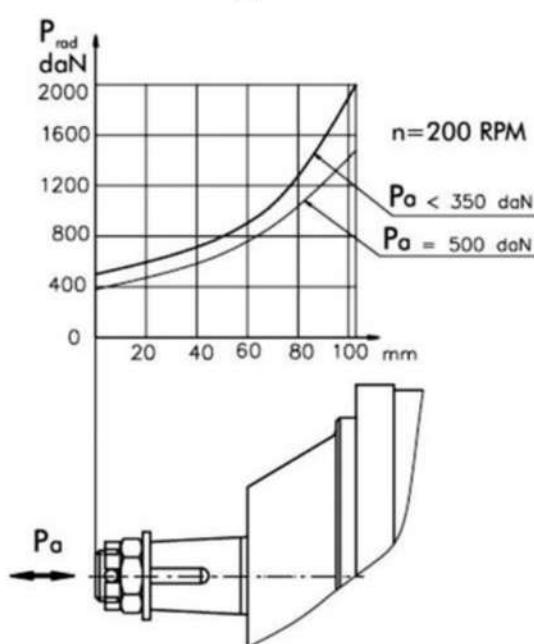
$S=41$
Torque 20 ± 1 daNm

LBS/289**LBV/289****LBS/290****LBV/290****LBS/314****LBV/314****LBS/315****LBV/315**

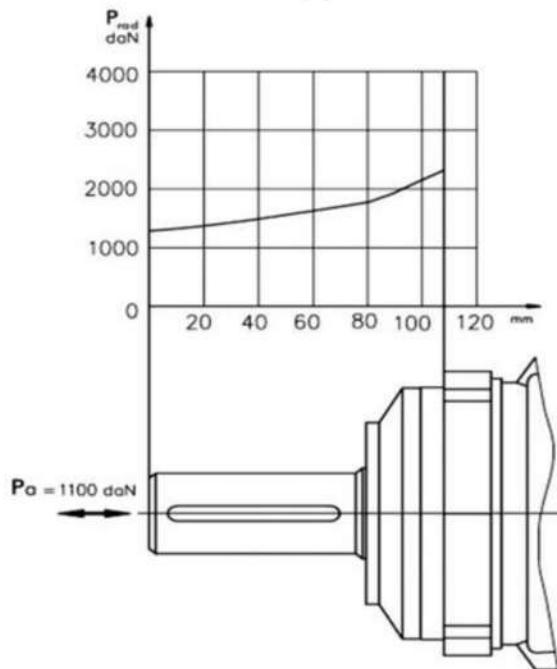
LBS(V)/289



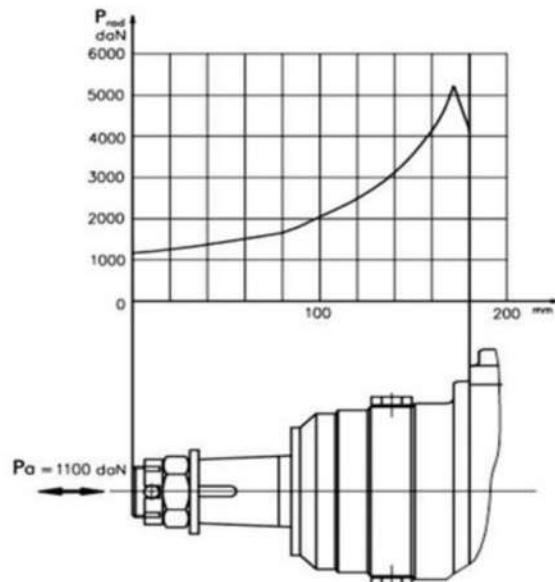
LBS(V)/290



LBS(V)... /314



LBS(V)... /315



		21	32	43	63
LBS/289(290)					
LBV/289(290)					
Torque estático mínimo	(da Nm)	20-22	31-34	41-45	61-64
Presión de arranque	min (bar)	17-23			
	máx (bar)	300			
Capacidad de aceite mínima para desactivar	(cm ³)	7-8			
Volumen de aceite	(cm ³)	50-120			
Presión máxima en espacio de drenaje	(bar)	5			
Peso .../289(290)	(kg)	10(11)			

	21	29	43	65	85	110	130
LBS/314(315)							
LBV/314(315)							
Torque estático mínimo	(da Nm)	18-23	28-33	42-46	61-70	83-92	108-118
Presión de arranque	min (bar)	4-5	6-7	9-10	13-15	18-20	23-25
	máx (bar)				300		
Capacidad de aceite mínima para desactivar	(cm ³)					8-9	
Volumen de aceite	(cm ³)				150-300		
Presión máxima en espacio de drenaje	(bar)					5	
Peso	(kg)				24(25)		

Código para ordenar

LB/288						
	1	-	2	3	4	5

Eje y entrada

1	C, CO, SH, CB, SB
---	-------------------

Torque estático

2	7, 14, 21, 32, 43, 63
---	-----------------------

Eje de salida

3	ø25 chaveta A8x7x32 DIN 6885	C
	ø1" chavetado 1/4"x1/4"x 11/4" BS46 ø25,32 estriado (SAE 6B)	CO
	ø24,5 estriado 25x22 DIN 5482	SH
	ø32 Chaveta A10x8x45 DIN 6885	SA
	ø35 cónico 1:10, B6x6x20 DIN 6885	CB
	ø35 cónico 1:10, B6x6x20 DIN 6885	KB

Opciones

4	sin pintar (omitir)	
	con pintura	P
	con pintura con protección anticorrosiva	PC

Diseño

5	5 (omitir - definido por la fábrica)	

LB		/		-				
	1		2		3	4	5	6

Tipo

1	S - MSS	S
	V - MSV	V

Serie

6	6 (omitir - definido por la fábrica)	

Diseño

2	MSS y MSV	289
	MSS y MSV - MSV motores (montaje en rueda)	290

Torque estático

3	21, 32, 43, 63	

Eje de salida

4	ø32 Chavetado A10x8x45 DIN 6885	CB
	ø35 cónico 1:10, eje parelelo B6x6x20 DIN 6885	KB

Opciones

5	sin pintar (omitir)	
	con pintura	P
	con pintura con protección anticorrosiva	PC

LB		/		-				
	1		2		3	4	5	6

Tipo

1	S - MTS	S
	V - MTV	V

Opciones

5	sin pintar (omitir)	
	con pintura	P
	con pintura con protección anticorrosiva	PC

Diseño

2	MTS y MTV	289
	MTS y MTV - MSV (montaje en rueda)	290

Serie

6	6 (omitir - definido por la fábrica)	

Torque estático

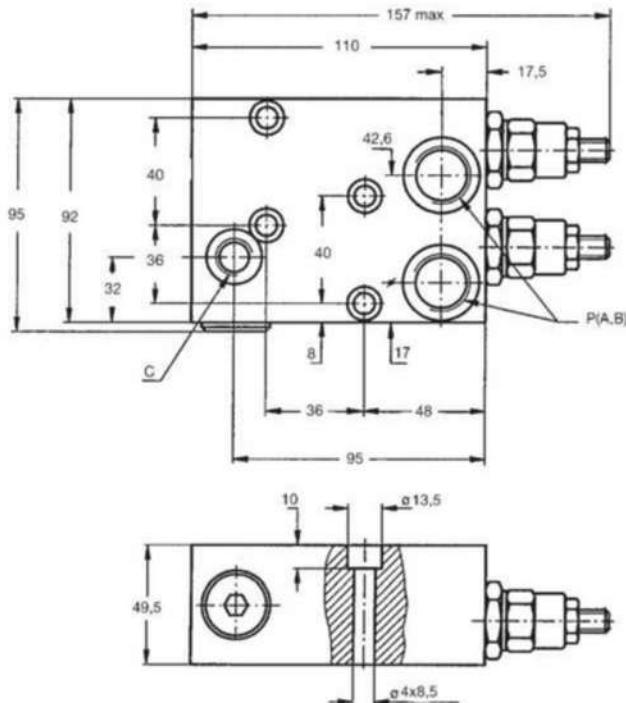
3	21, 29, 43, 65, 85, 110, 130	

Eje de salida

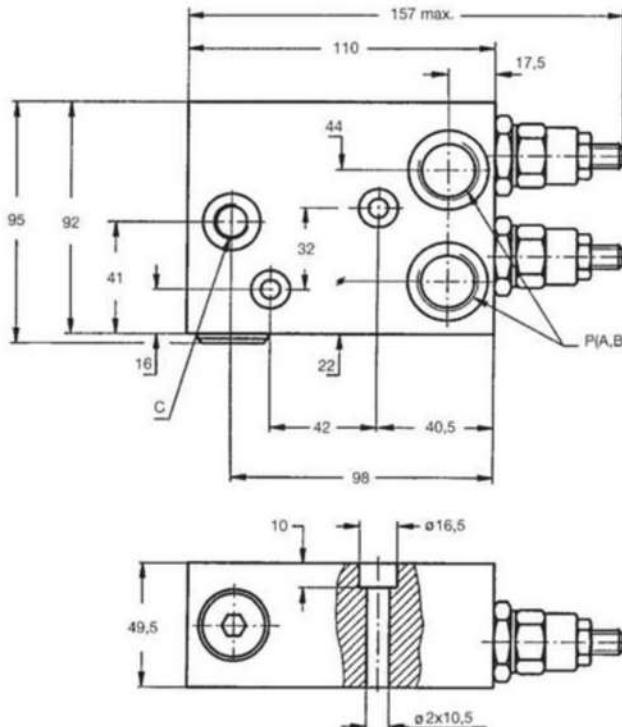
4	ø40 Chaveta A12x8x70 DIN 6885	C
	ø1 1/2" Chaveta 3/8"x 3/8"x2 1/4"BS46	CO
	ø1 1/2" 17T, ANSI B92.1-1976	SH
	ø45 Cónico 1:10, B12x8x28 DIN 6885	K

Válvula de contrabalanceo para motor hidráulico con piloto de freno

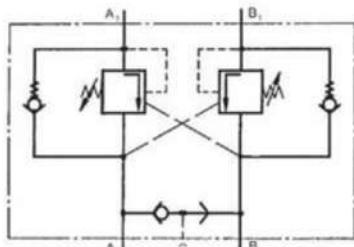
Sobrepresión Doble para Motores P-R



Sobrepresión Doble para Motores S



Sobrepresión Doble para Motores S



Parámetros	Tipo	
	KPBR...D	KPBS...D
Caudal (lpm)	60,6	
Presión (bar)	250	
Relación	4,25:1	
Peso (kg)	3,35	3,39

Roscas - P (A,B)	
A	7/8 - 14 UNF - 2B O-ring 17 prof
-	G1/2 - A O-ring 17 prof
M	M22x1,5 - 6H O-ring 17 prof

Código para ordenar

KP	B		-	250	/	1	/		
----	---	--	---	-----	---	---	---	--	--

Tipo de válvulas

R= válvula para motor R
S= válvula para motor S
T= válvula para motor T

Presión 250 BAR

Relación 4,25:1

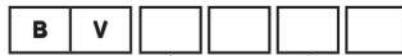
Roscas

sin símbolo= roscas según norma - ISO 228
A= roscas 7/8 O'ring NF según norma ANSI B 1,1
M= rosca métrica M 22 x 1,5 6H según norma ISO 262

D= Doble
E= Simple

Válvulas de control de caudal y presión

Código para ordenar



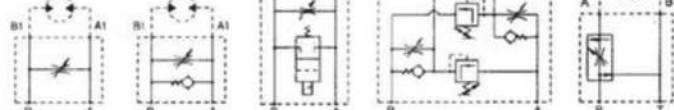
R= para motor MLHP/R
 S= para motor MLHS
 M= para motor MLHM
 T= para motor MLHT

Sin código= conexión GAS 1/2 con tornillos M8 ó M10 para fijación

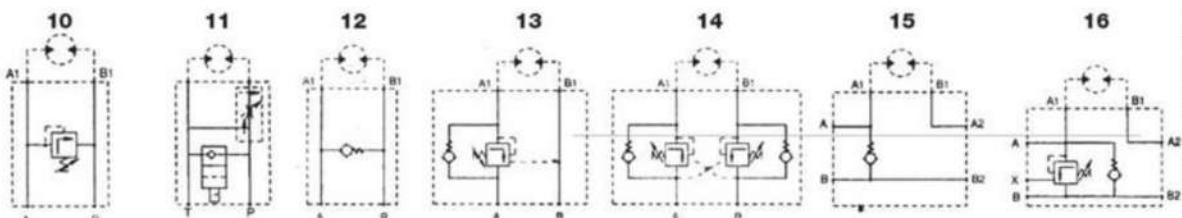
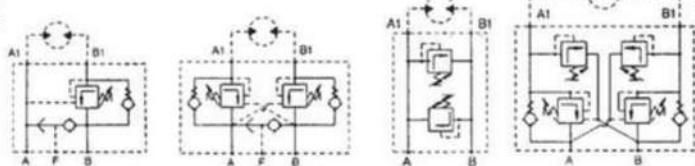
H= con agujero pasante para montar tipo modular

38= roscas G 3/8"
 12= roscas G 1/2"
 34= roscas G 3/4"

01 02 03 04 05



06 07 08 09



Válvulas direccionales para motores orbitales

Código para ordenar



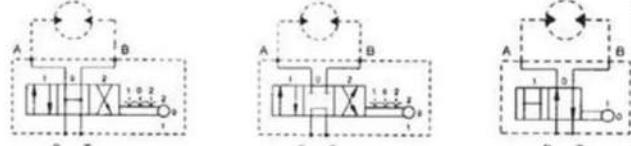
R= para motor MLHP/R
 S= para motor MLHS
 M= para motor MLHM
 T= para motor MLHT

Sin código= conexión GAS 1/2 con tornillos M8 ó M10 para fijación

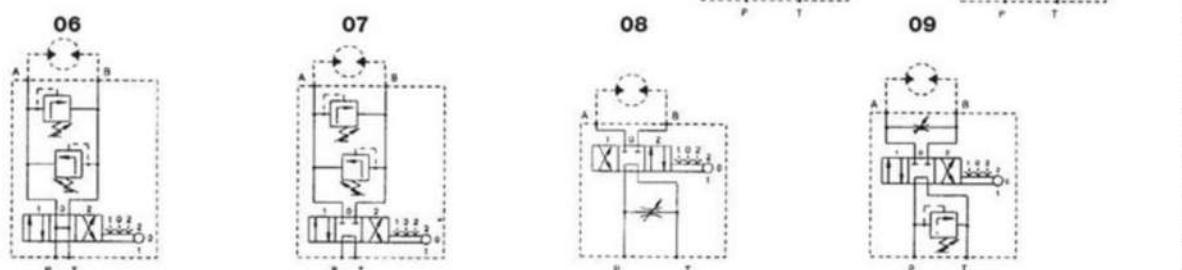
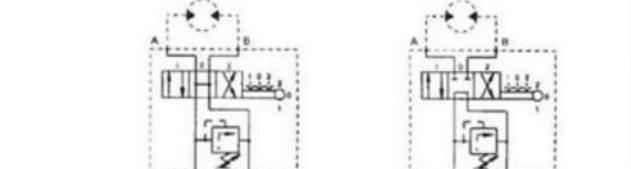
H= con agujero pasante para montar tipo modular

38= roscas G 3/8"
 12= roscas G 1/2"

01 02 03

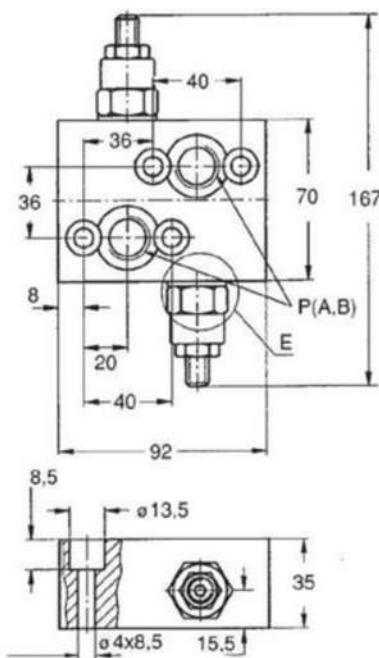


04 05

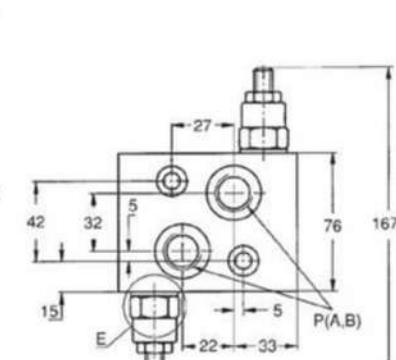


Válvula de sobrepresión simple y doble

Sobrepresión Doble para Motores P-R

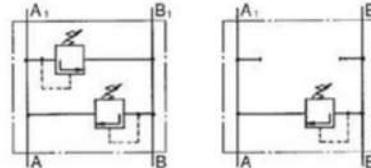


Sobrepresión Doble para Motores S



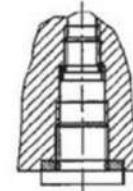
Parámetros	Tipo			
	KPDR	KPDS	KPER	KPES
Caudal (lpm)	60,6			
Presión (bar)	5~40; 30~80; 60~210			
Peso (kg)	1,44	1,70	1,32	1,58

Para Motores P - R - S

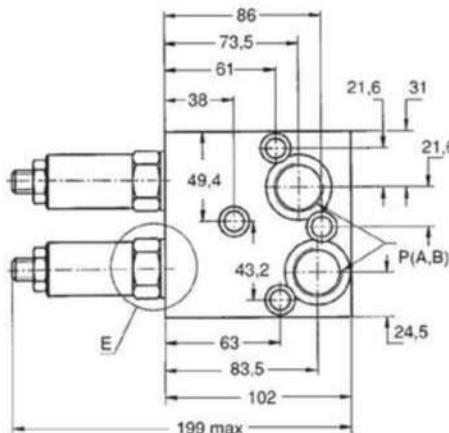
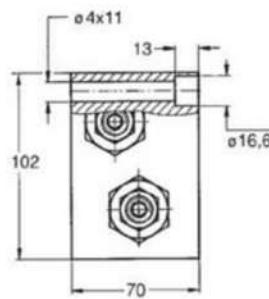


Válvulas Simples KPES.../...KPER...

Roscas - P (A,B)
- 7/8 - 14 UNF - 2B O-ring 17 prof

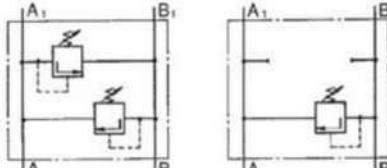


Sobrepresión Doble para Motores T



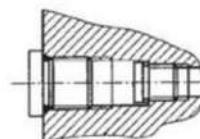
Parámetros	Tipo	
	KPDT	KPET
Caudal (lpm)	121,2	
Presión (bar)	80~210	
Peso (kg)	5,54	5,10

Para Motores T



Válvula Simple EPMT Motores Hidráulicos
KPET.../...E

Roscas - P (A,B)
- G1/2 - A O-ring 17 prof



Código para ordenar

KP				/	
----	--	--	--	---	--

D= Doble
E= Simple

R= válvula para motor P-R
S= válvula para motor S
T= válvula para motor T versión 2, 3, 6 y 9

sin símbolo= vieja generación
H= nueva generación

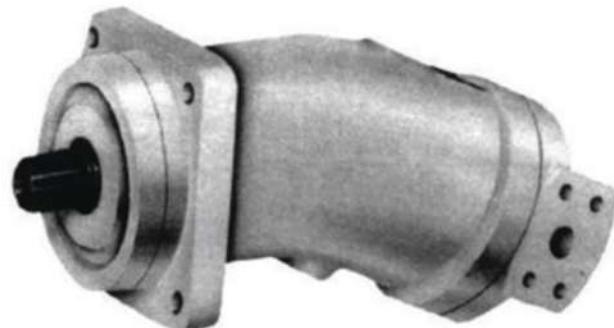
Rango de presión, BAR (40,80,210)

Roscas
sin símbolo= vieja generación
A= rosca 7/8 O'ring NF según norma ANSI B 1,1
M= rosca métrica M 22 x 1,5 6H según norma ISO 262

Motor o Bomba de Pistones Axiales, eje inclinado, de Caudal Fijo A2F

Características:

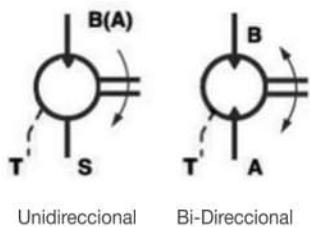
TN: 10 a 500 cm³/rev
 Presión nominal: 350 bar
 Presión pico: 400 bar
 Circuito abierto y cerrado



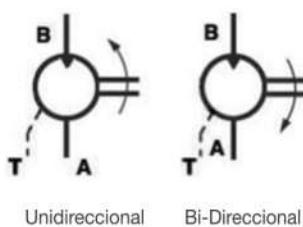
Intercambiable
con A2F

Simbología

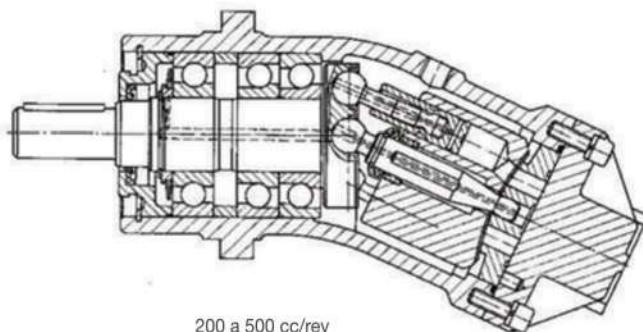
Motor



Bomba



Vista en Corte



200 a 500 cc/rev

Conexiones:

A, B Tuberías de presión
 S Tuberías de succión
 T Fluido de drenaje

Tabla 1

Tamaño			V_g	cc	10	12	23	28	45	55	63	80	107	125	160	200	250	355	500		
Desplazamiento					n_{max}	r/min	7500	6000	5600	4750	3750	3750	3350	3350	3000	3150	2650	2500	2500	2240	2000
Máx. RPM	Circuito cerrado		n_{max}	r/min	7500	6000	5600	4750	3750	3750	3350	3350	3000	3150	2650	2500	2500	2240	2000		
	0,09MPa		$n_{0,09}$	r/min	4700	3750	3750	2800	2360	2360	2550	2120	1900	2120	1650	1700	1400	1250	1120		
	Circuito abierto		$n_{0,1}$	r/min	5000	4000	4000	3000	2500	2500	2700	2240	2000	2240	1750	1800	1500	1320	1200		
	0,15MPa		$n_{0,15}$	r/min	6000	4900	4900	3600	3000	3000	3300	2750	2450	2750	2100	2180	1850	1650	1500		
Máx. caudal	Circuito cerrado		Q_{max}	l/min	71	70	127	133	166	206	252	268	321	394	424	500	625	795	1000		
	$n_{0,09}$		$Q_{0,09}$	l/min	43	42	83	76	122	125	156	164	197	257	256	330	340	430	543		
	Circuito abierto		$n_{0,1}$	l/min	46	45	88	82	129	133	165	174	208	272	272	349	364	455	582		
	$n_{0,15}$		$Q_{0,15}$	l/min	55	55	108	98	157	160	202	213	254	334	326	423	449	568	728		
Máx. potencia $\Delta p=35MPa$	Circuito cerrado		P_{max}	KW	41	41	74	78	97	120	147	156	187	230	247	292	365	464	583		
	$Q_{0,09}$		$P_{0,09}$	KW	26	26	50	46	71	75	93	99	119	154	154	198	204	259	326		
	Circuito abierto		$Q_{0,1}$	KW	27	27	53	49	75	80	99	105	125	163	163	210	218	273	350		
	$Q_{0,15}$		$P_{0,15}$	KW	33	33	65	59	92	96	121	128	153	200	196	254	270	342	437		
Motor eléctrico $n=1450rpm$	Caudal		Q	l/min	13,6	16,8	32,9	40,7	64,2	79,5	91,3	116	155	181,2	232						
	Abierto		Q_0	l/min	13,2	16,3	31,9	39,5	62,3	77,1	88,6	112,5	150,5	175,8	225						
	Potencia ($\Delta p=35MPa$)		P	KW	8	10	19	24	38	46	53	68	91	106	135						
Torque	$\Delta p=10MPa$		M	Nm	15	18,5	36	44,6	70,4	87	100	127,5	169,7	198	254	318,5	397,9	565	795,7		
	$\Delta p=35MPa$		M_{max}	Nm	52,5	64,5	126	156	247	305	350	446	594	693	889	1114	1393	1978	2785		
Masa (aprox.)			m	Kg	5	5	12	12	23	23	33	33	44	63	63	88	88	138	185		

Código para ordenar

HD	A2F	80	-	L	2	P	3
01	02	03		04	05	06	07

02	Bomba o motor de pistones de caudal fijo	A2F
----	------------------------------------------	-----

Tamaño nominal

03	Desplazamiento	10 a 500
----	----------------	----------

Sentido de giro Tabla 3

04	Horario	R
	Anti-horario	L
	Bidireccional (MOTOR)	W

Serie Tabla 2

05	Tamaño de 10 a 160 sobre 1 al 4	1	2	3	4	5
	Tamaño de 100 a 500 sobre 5					

Eje

06	Tipo de eje	Chavetado	P
		Estriado DIN 5480	Z

Conexiones para trazado Tabla 4

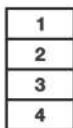
07		1	2	3	4
----	--	---	---	---	---

Tabla 2

MODELO DE CARCASA		Brida Hydromatik		Brida ISO				Brida ISO									
SERIES		4	3			2			5								
NÚMERO																	
CONJUNTO	sección mecánica	corto	corto			estándar											
ROTATIVO	sección hidráulica	DIN central corto	estándar			estándar											
TAMAÑO		10	12	23	28	45	55	63	80	107	125	160	200	250	355	500	
Bombas en circuito cerrado o motores	roscas métricas		1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	bridas		2			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Bombas en circuito abierto	brida SAE e Hydromatik		3			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	rosca métrica		4	*	*	*	*										
Motores en circuito cerrado o abierto	brida SAE		1														
Bombas en circuito abierto	brida SAE		2														

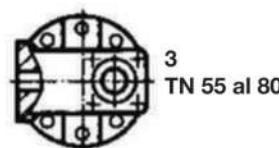
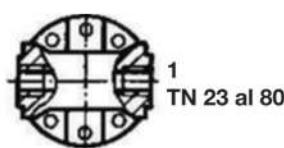
Tabla 4

Placa de conexión



Empleo de la placa de conexión en:

Funcionamiento como motor
Funcionamiento como bomba
(cierre abierto) 23 a 80

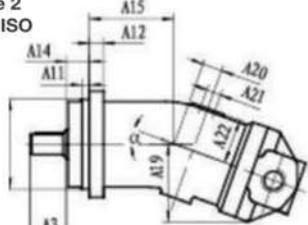


Conexiones:
A, B Tuberías de presión
S Tuberías de succión

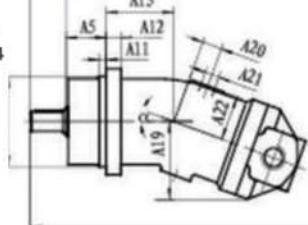
Dimensiones

Tamaño 10 al 160

Serie 2
Brida ISO



Serie 1, 3 y 4

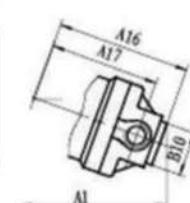
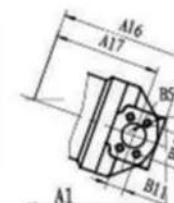
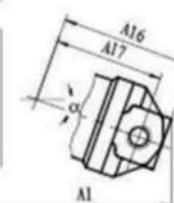
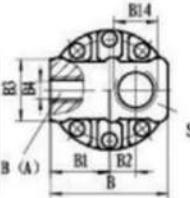
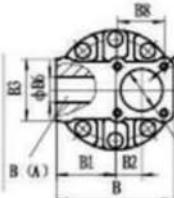
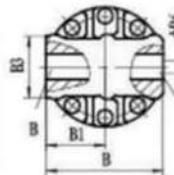
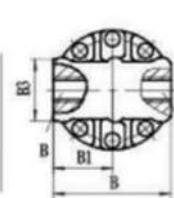


1
A.B: Rosca

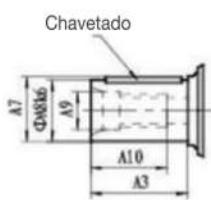
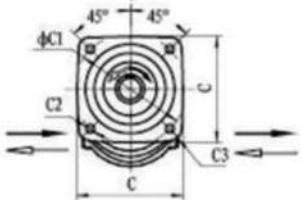
2
A.B: Brida SAE

3
A.B: Brida SAE
S: Brida HYDROMATIK

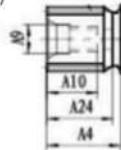
4
A.B.S: Rosca



Brida



DIN5480 S
(Estriado
DIN 5480)

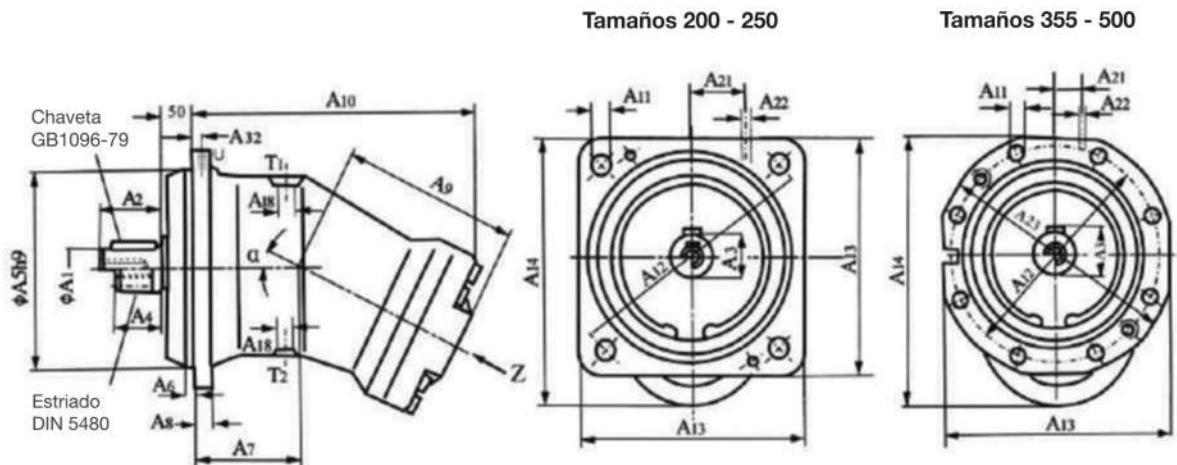


Tamaño	A1				A2																
	a20°	a25°	Series	Conexiones	a20°	a25°	a20°	a25°	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15
10	12	4		1, 4	235	232	—	—	40	34	40	80	22,5	20	M6	16	8	12,5	42	—	—
23	28	3, 2		1, 4	296	293	—	—	50	43	50	100	27,9	25	M8	19	8	16	50	25	75
45	55	1, 2		1, 2, 3	384	381	378	376	60	35	63	125	32,9	30	M12	28	10	20	77	32	108
63	80	2		1, 2, 3	452	450	447	444	70	40	—	140	38	35	M12	28	10	23	—	32	137
87	107	2, 1		1, 2, 3	480	476	473	468	80	45	80	160	43,1	40	M12	28	12	25	90	40	130
125	160	2		1, 2, 3	552	547	547	540	90	50	—	180	48,5	45	M16	36	10	28	—	40	156

Tamaño	A19																B5(SAE)				
	a20°	a25°	A17	A18	a20°	a25°	A20	A21	A22	A23	A24	B	B1	B2	B3	B4	Prof.	Brida	B6	B7	B8
10	12	90	—	69	75	10	M12 x 1,5	40	—	22	89	42,5	18	40	M22 x 1,5	14	—	—	—	—	—
23	28	118	—	88	95	25	M16 x 1,5	50	—	28	106	53	25	47	M27 x 2	16	1/2"	13	—	—	
45	55	150	178	110	118	31,5	M18 x 1,5	63	115	28	132	63	29	53	M33 x 2	18	3/4"	19	50	48	
63	80	173	208	126	140	36	M18 x 1,5	77	173	33	156	75	35,5	63	M42 x 2	20	1"	25	56	60	
87	107	190	225	138	149	40	M18 x 1,5	80	190	37,5	165	80	35,5	66	M42 x 2	20	1"	25	63	60	
125	160	212	257	159	173,5	45	M22 x 1,5	93	212	42,5	195	95	42,2	70	M48 x 2	22	1 1/4"	32	70	75	

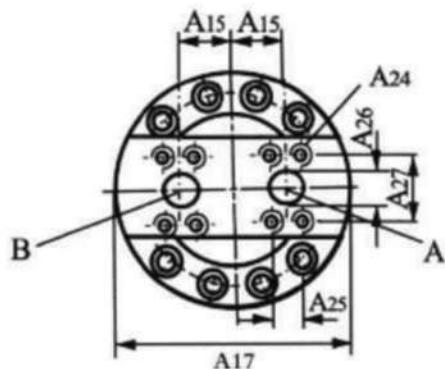
Tamaño	a20°	a25°	B9	Prof.	B10	B11	B12	Prof.	B13	B14	Prof.	B15	C	C1	C2	C3	GB1096-79	DIN 5480	GB3478,1-83			Kg	
10	12	—	—	—	—	—	—	—	42	M33 x 2	18	—	95	100	9	10	6 x 32	W20 x 1,25 x 14 x 9g	EXT14Z x 1,25m x 30R x 5f	—	—	—	5,5
23	28	—	—	40,5	18,2	M8	15	53	M42 x 2	20	120	118	125	11	12	8 x 40	W25 x 1,25 x 18 x 9g	EXT18Z x 1,25m x 30R x 5f	—	—	—	—	12,5
45	55	M10	16	50,8	23,8	M10	16	—	—	—	126	150	160	13,5	16	8 x 50	W30 x 2 x 14 x 9g	EXT14Z x 2m x 30R x 5f	—	—	—	—	23
63	80	M12	18	57,1	27,8	M12	16	—	—	—	156	165	180	13,5	16	10 x 56	W35 x 2 x 16 x 9g	EXT16Z x 2m x 30R x 5f	—	—	—	—	33
87	107	M12	18	57,1	27,8	M12	18	—	—	—	160	190	200	17,5	20	12 x 63	W40 x 2 x 18 x 9g	EXT18Z x 2m x 30R x 5f	—	—	—	—	42
125	160	M16	24	66,7	31,8	M14	21	—	—	—	190	210	224	17,5	20	14 x 70	W45 x 2 x 21 x 9g	EXT21Z x 2m x 30R x 5f	—	—	—	—	63

Dimensiones

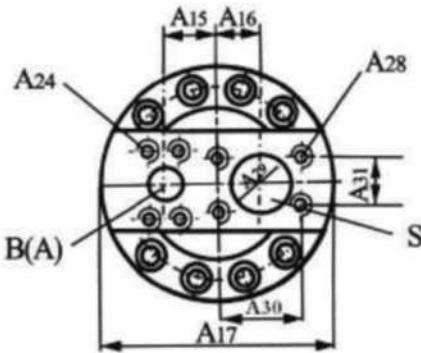


Vista Z

1 Para operación como Motor
 (círculo cerrado)



2 Para operación como Bomba
 (círculo abierto)



I

72

Conexión A, B
 Brida SAE 6000 psi
 Medida A19

Conexión A, B
 Brida SAE 200 - 355 psi
 500 / 200 psi
 Medida A20

TN	a	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	A ₁₁	A ₁₂	A ₁₃	A ₁₄	A ₁₅	A ₁₆	A ₁₇	A ₁₈	A ₁₉	A ₂₀
200	21°	50 _{K6}	82	53,5	58	224	9	134	25	232	368	22	280	252	300	55	45	216	M22 x 1,5	1 1/4"	2 1/2"
250	26,5°	50 _{K6}	82	53,5	58	224	9	134	25	232	370	22	280	252	314	55	45	216	M22 x 1,5	1 1/4"	2 1/2"
355	26,5°	60 _{m6}	105	64	82	280	15	160	28	260	422	18	320	335	380	60	50	245	M33 x 2	1 1/2"	2 1/2"
500	26,5°	70 _{m6}	105	74,5	82	315	15	175	30	283	462	22	360	375	420	65	55	270	M33 x 2	1 1/2"	3"

TN	A ₂₁	A ₂₂	A ₂₃	A ₂₄	Profundidad	A ₂₅	A ₂₆	A ₂₇	A ₂₈	Profundidad	A ₂₉	A ₃₀	A ₃₁	A ₃₂	GB1096-79	DIN 5480	Kg
200	70	M14 x 1,5		M14	22	31,8	32	66,7	M12	18	63	88,9	50,8	13	14 x 80	W50 x 2 x 24 x 9g	88
250	70	M14 x 1,5		M14	22	31,8	32	66,7	M12	18	63	88,9	50,8	13	14 x 80	W50 x 2 x 24 x 9g	88
355	35	M14 x 1,5	360	M16	24	36,6	40	79,4	M12	18	63	88,9	50,8	14	18 x 100	W60 x 2 x 28 x 9g	138
500	35	M18 x 1,5	400	M16	24	36,6	40	79,4	M16	24	75	106,4	62	15	20 x 100	W70 x 3 x 22 x 9g	185

Motor de Pistones de Caudal Fijo Insertable A2FE, Serie 70/71

El motor de desplazamiento fijo de instalación interna A2FE es del tipo de pistones cónicos axiales con eje inclinado.

Están diseñados preferentemente para la instalación en reductores o en cajas de cambios mecánicas, ejemplo en cajas de engranajes de transmisión.

Debido a la brida de montaje retraída, dispuesta en el medio de la carcasa, es posible una amplia integración en cajas reductoras, lográndose así una construcción extremadamente compacta.



Tabla 1

TN			55	80	107	125	160
Cilindrada	V _g	ml/r	54,8	80	107	126,3	160
Velocidad máx.	n _{max}	r/min	3750	3350	3000	3000	2650
Caudal máximo	Q _{max}	L/min	206	268	321	379	424
Torque constante	M _k	Nm/MPa	8,71	12,74	16,97	20,1	25,40
Torque máx. Δp=35MPa	M	Nm	305	446	594	703,5	889
Poder máx. Δp=35MPa	P	kw	120	156	187	221	247
Momento de inercia *	J	Kgm ²	0,0052	0,0109	0,0167	0,0322	0,0532
Peso (aprox.)		Kg					

*(Sobre el manejo del eje)

Código para ordenar

A2F	E	80	W	70	A	11
-----	---	----	---	----	---	----

Tipo de motor

A2F= Motor de desplazamiento fijo

Tipo de montaje

E= Instalación interna

Tamaño

(Desplazamiento ml/r)

55= 54,8

80= 80

107= 107

125= 126,3

160= 160

Dirección de rotación

W= Bi Direccional

Tapa Trasera

11

Z= DIN 5480

A= Eje estriado

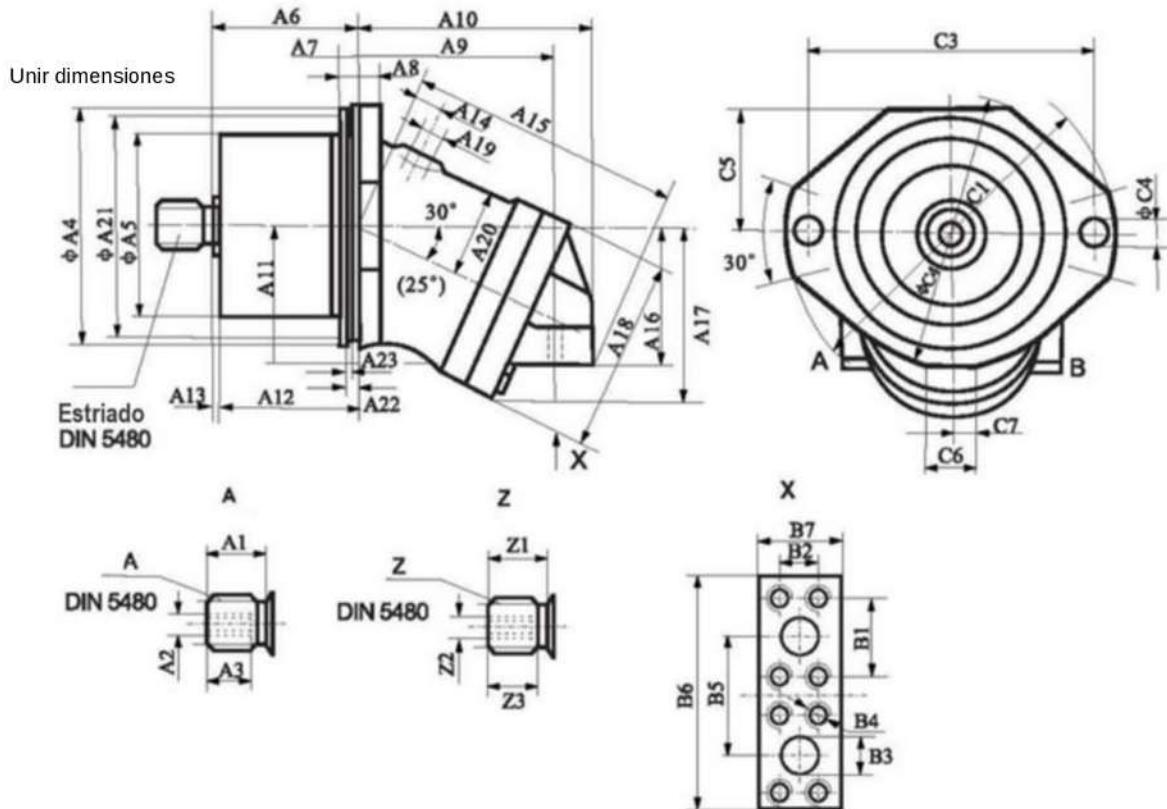
	55	80	107	125	160
Z	●	○	●	○	●
A	●	●	●	●	●

Series

71= 125

70= 55, 80, 107, 160

Dimensiones



Tamaño	Estriado A DIN 5480	A1	A2	A3	Estriado Z DIN 5480	Z1	Z2	Z3	A4	A5	A6	A7
55	W35x2x30x16x9g	40	M12	28	W30x2x30x14x9g	35	M12	28	160h6	120	92,3	15
80	W40x2x30x18x9g	45	M12	28	W35x2x30x16x9g	40	M12	28	190h6	139	110,8	15
107	W45x2x30x21x9g	50	M16	36	W40x2x30x18x9g	45	M16	28	200h6	155	122,8	15
125	W45x2x30x21x9g	50	M16	36	W40x2x30x18x9g	45	M16	28	200h6	155	123	15
160	W50x2x30x24x9g	55	M16	36	W45x2x30x21x9g	50	M16	36	200h6	170	122,8	15

Tamaño	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19 (J)	Profundidad	A20	A21	A22	A23
55	18	151	175	109	90	2,3	34,5	193,5	82	112	132	M18x1,5	12	63	151,62	10,5	7,1
80	20	160	187	113	106	4,8	18	218	108	136	160	M18x1,5	12	80	183,7	10	5,2
107	20	152	206	114	120	2,8	25	230	116	146	165	M18x1,5	12	82	193,7	10	5,2
125	20	143	178	114	120	3	25	210	112	148	165	M18x1,5	12	82	193,7	10	5,2
160	20	222	255	134	121,7	3,5	45	292	137	175	195	M18x1,5	14	93	191,62	10,5	7,1

Tamaño	R	B1	B2	B3	B4	Profundidad	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	O-Ring
55	10	50,8	23,8	19	M10	17	75	147	48	235	190	200	18	82	40	20	ø150x5,3 GB3452,1-83
80	10	57,2	27,8	25	M12	17	84	166	66	260	220	224	22	98	40	0	ø180x4 DIN
107	16	66,7	31,8	32	M14	19	99	194	70	286	232	250	22	103	40	0	ø192x4 DIN
125	16	66,7	31,8	32	M14	19	99	194	70	286	232	250	22	103	40	0	ø192x4 DIN
160	12	66,7	31,8	32	M14	19	99	194	70	286	232	250	22	104	42	0	ø190x5,3 GB3452,1-83

Motor de Pistones de Caudal Fijo A2FM, serie 6.1

Características:

TN: 5 Hasta 500 cm³/rev
 Presión nominal: 400 bar
 Presión pico: 450 bar
 Circuito abierto o cerrado

Simbología

Conexiones:

A, B Conexión de trabajo
 T Conexión de drenaje

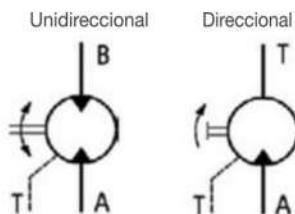


Tabla 1

Tamaño nominal	TN		5	10	12	16	23	28	32	45	56	63
Cilindrada	V _g	cm ³	4,93	10,3	12,0	16,0	22,9	28,1	32	45,6	56,1	63
Rotación máx.	n _{nom}	rpm	10000	8000	8000	8000	6300	6300	6300	5600	5000	5000
	n _{máx}	rpm	11000	8800	8800	8800	6900	6900	6900	6200	5500	5500
Flujo de absorción máx.	q _{Vmáx}	l/min	49	82	96	128	144	177	202	255	281	315
Torque	Δp= 350 bar	T	Nm	24,7	57	67	89	128	157	178	254	313
	Δp= 400 bar	T	Nm	-	66	76	102	146	179	204	290	357
	V	I	0,12	0,17	0,17	0,17	0,20	0,20	0,20	0,33	0,45	0,45
Masa (aprox.)	m	Kg	2,5	5,4	5,4	5,4	9,5	9,5	9,5	13,5	18	18
Tamaño nominal	TN		80	90	107	125	160	180	200	250	355	500
Cilindrada	V _g	cm ³	80,4	90	106,7	125	160,4	180	200	250	355	500
Rotación máx.	n _{nom}	rpm	4500	4500	4000	4000	3600	3600	2750	2700	2240	2000
	n _{máx}	rpm	5000	5000	4400	4400	4000	4000	3000	-	-	-
Flujo de absorción máx.	q _{Vmáx}	l/min	362	405	427	500	577	648	550	675	795	1000
Torque	Δp= 350 bar	T	Nm	448	501	594	696	893	1003	1114	1393	1978
	Δp= 400 bar	T	Nm	512	573	679	796	1021	1146	1273	-	-
	V	I	0,55	0,55	0,8	0,8	1,1	1,1	2,7	2,5	3,5	4,2
Masa (aprox.)	m	Kg	23	23	32	32	45	45	66	73	110	155

Código para ordenar

HD	-	A2F	M	90	/	6	1	W	-	V	A	B	010			-	-	
0		1	2	3	4	5		6	7	8		9	10	11	12	13	14	15

Tipo de fluido		5~200	250	355	500
1	Aceite mineral	sin código			
	HFD	Tamaños 250~500 solo en combinación con rodamientos L de larga duración			
	HFB, HFC	Tamaño 5~200 ... sin código			
		Tamaño 250~500 solo en combinación con rodamientos L de larga duración			E

Unidad de pistón axial		5	10/12/16	23/28/32	45	56/63	80/90	107/125	160/180	200~500
2	Diseño de eje inclinado, cilindrada fija		○	●	●	●	●	●	●	○ A2F

Accionamiento / Rodamiento del eje		5~200	250	355	500					
3	Rodamiento estándar	Sin código	●	-	-	-	-	-	-	-
	Rodamientos L de larga duración		-	●	●	●	●	●	●	L

Modo de operación		5	10/12/16	23/28/32	45	56/63	80/90	107/125	160/180	200~500
4	Motor		○	●	●	●	●	●	●	○ M

Desplazamiento		5	10/12/16	23/28/32	45	56/63	80/90	107/125	160/180	200	250	355	500
5	V _{gmax} (cm ³ /r)	5	10/12/16	23/28/32	45	56/63	80/90	107/125	160/180	200	250	355	500

Series		5~500
6	Serie 6	● 6

Código para ordenar

HD	-		A2F		M	90	/	6	1	W	-	V	A	B	010			-	
0		1	2	3	4	5		6	7	8		9	10	11	12	13	14		15

Índice

7	5 10~180 200 250 355 500										1 3 0
Tamaño 10~180	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tamaño 200	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	

Sentido de giro

08	Visto desde el eje	Bidireccional	W
----	--------------------	---------------	---

Sellos

09	FKM (Fluoro - rubber)	V
	NBR (Nitrile - rubber), shaft seal FKM (Fluoro- rubber)	P

10	Tipos de eje	5	10/12	16	23/28	32	45	56	63	80	90	107	125	160	180/200	250/355 /500	
		I	-	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	-	A
	Eje estriado	II	-	●	-	●	-	●	●	-	●	-	●	-	●	-	Z
	Eje Paralelo	I	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-	B
	Eje Paralelo	II	-	●	-	●	-	●	●	-	●	-	●	-	●	-	P
	Eje cónico		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C

Brida de montaje

11	ISO 3019-2	2 agujeros	●	-	B
		4 agujeros	-	●	H

Conexión de trabajo

12	BVD	5	10/12/16	23	28/32	45	56/63	80/90	107/125	160/180	200	250	355~500		
		01	0	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	010	
	Conexiones traseras de brida SAE A y B	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	017	
	Conexiones de brida SAE A y B en el lado opuesto	02	0	-	-	●	●	●	●	●	●	-	●	-	020
		7	-	-	-	-	●	○	○	●	-	●	-	027	
		9	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	029	
	Conexiones roscadas A y B en el lado opuesto	03	0	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	030	
	Conexiones roscadas A y B ²⁾ en costados y en la parte trasera	04	0	-	●	●	●	●	-	-	-	-	○	-	040
	Conexiones de brida SAE A y B en la parte inferior (mismo lado)	10	0	-	-	●	●	●	●	●	●	-	○	-	100
	Placa de conexión con 1- Válvulas de alivio de presión de nivel para montar una válvula de contrapeso ³⁾	17	1	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	171
		8	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	178
		18	1	-	-	●	●	●	●	●	●	-	-	-	181
		18	8	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	188
	Placa de conexión con válvulas de alivio de presión BVD	19	1	-	-	●	●	●	●	●	●	-	-	-	191
		2	-	-	-	●	●	●	●	●	●	-	-	-	192

Válvulas

Sin válvula	0
Válvula de alivio de presión (sin instalación de aumento de presión)	1
Válvula de alivio de presión (con función de aumento de presión)	2
Válvula de descarga y presión de refuerzo, montada	7
Válvula de contrapeso BVD / BVE ³⁾	8
Válvula de presión y descarga, integrada	9

Sensores de velocidad

13		5~16	23~180	200	250~500	
		●	●	●	●	-
	Preparado para sensor de velocidad HDD	-	-	-	●	F
	Sensor de velocidad montado HDD ⁴⁾	-	-	-	●	H
	Preparado para el sensor de velocidad DSA	-	●	●	-	U
	Sensor de velocidad montado DSA	-	●	●	-	V

Versión especial

14	Versión estándar sin código	6
	Versión especial para unidades de giro	

Código para ordenar

HD	-	A2F	M	90	/	6	1	W	-	V	A	B	010	-	-	-		
0		1	2	3	4	5		6	7	8		9	10	11	12	13	14	15

Versión estándar / especial

Versión estándar	sin código	6
15 Versión estándar con variantes de instalación, e. g. T conexiones contra estándar abierto o cerrado		
Versión especial		

1) Eje cónico con pasador roscado y llave para madera (DIN 6888). El par debe transmitirse a través del ajuste a presión cónico.

2) Conexiones roscadas a los lados (tamaños 10 a 63) enchufados con tapones roscados.

3) Especifique el código de pedido de la válvula de contrapeso de acuerdo con la hoja de datos por separado.

4) Especifique el código de pedido del sensor de acuerdo con la hoja de datos por separado y observe los requisitos en la electrónica.

 Esquema de optimización (menor tiempo de entrega)

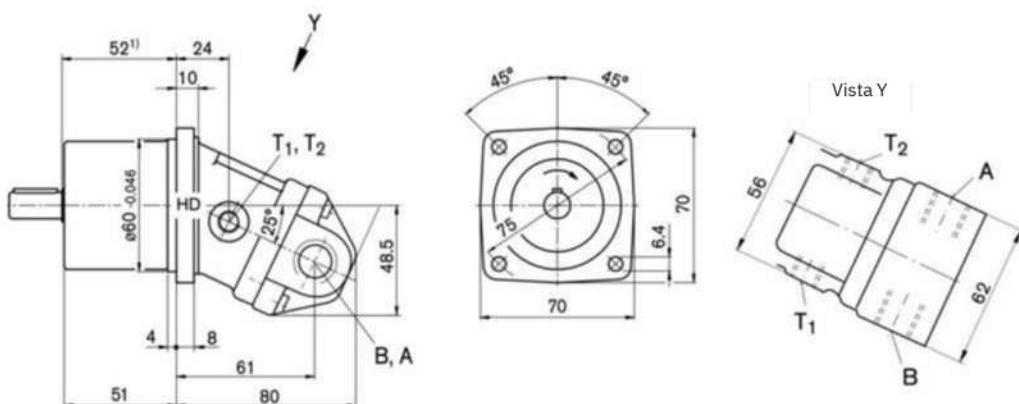
● Disponible

○ A petición

- No disponible

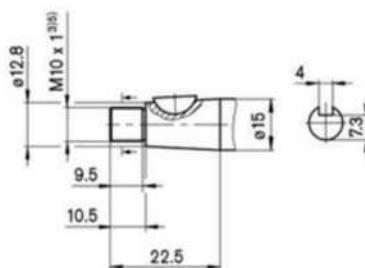
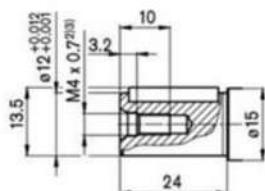
Dimensiones
TAMAÑO NOMINAL 5

Placa de conexión 030
Conexiones roscadas A y B
lado opuesto.


Puntas de eje

B Eje con llave paralela DIN 6885
A 4 x 4 x 20

C Eje cónico DIN 6888 con pasador roscado
y llave para madera 3 x 5 estrechando 1:10


I
77

Conexiones	Conexión	Estándar ⁶⁾	Tamaño ³⁾	P Max [bar] ⁴⁾	Estado ⁷⁾
A, B	Conexión de trabajo	DIN 3852	M18 X 1.5 profundidad 12	350	O
T ₁	Conexión de drenaje	DIN 3852	M10 X 1 profundidad 8	3	O
T ₂	Conexión de drenaje	DIN 3852	M10 X 1 profundidad 8	3	O

1) Hasta el cuello del eje

2) Orificio central según DIN 332 (rosca según DIN 13)

3) Para los pares de apriete máximos se deben observar las instrucciones generales

4) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación.

Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos de medición y accesorios

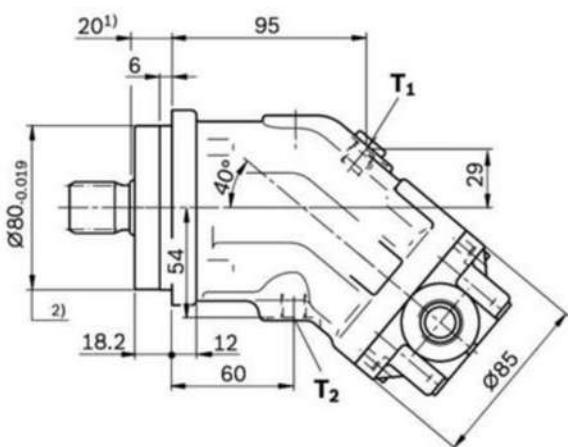
5) Rosca según DIN 3852, par de apriete máximo 30 Nm

6) La cara del punto puede ser más profunda que la especificada en el estándar apropiado

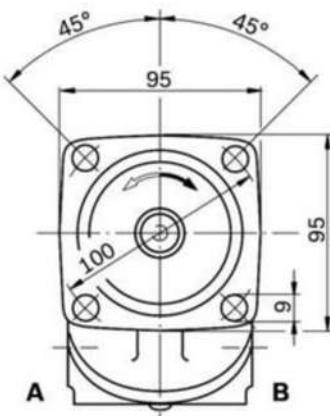
7) O = Debe estar conectado (enchufado en la entrega)

Tamaño nominal 10, 12,

Placa de conexión 030
Conexiones roscadas A y B
lado opuesto.



1) Hasta el cuello del eje
2) Brida similar a ISO 3019-2



Puntas de eje

TN 10, 12, 16

A Eje estriado DIN 5480
W 25 x 1,25 x 18 x 9g

TN 10, 12

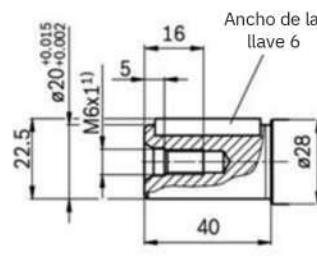
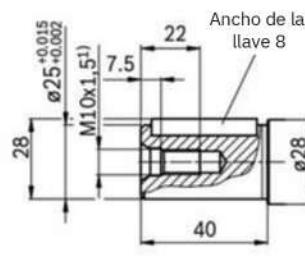
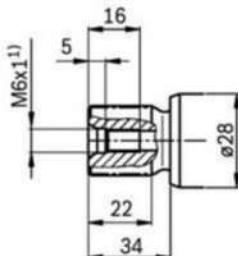
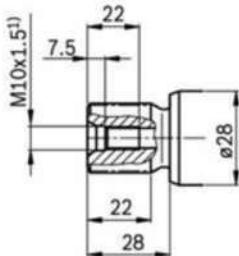
Z Eje dentado DIN 5480
W 20 x 1,25 x 14 x 9g

TN 10, 12, 16

B Eje cilíndrico paralelo DIN 6885
AS 8 x 7 x 32

TN 10, 12

P Eje cilíndrico paralelo DIN 6885
AS 6 x 6 x 32



Conexiones

A, B

Conexión

Conexión de trabajo

Estándar

DIN 3852³⁾

Tamaño

ver placas de conexión

P Max [bar]

450

Estado

X⁷⁾

2) Orificio central de acuerdo a DIN 332 (rosca según DIN 13)

3) Observar las instrucciones generales para los pares de ajuste máximo.

4) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación. Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos

de medición y guarniciones.

5) Según la posición de instalación, se deben conectar T1 o T2 (consulte también las instrucciones de instalación en la página 44).

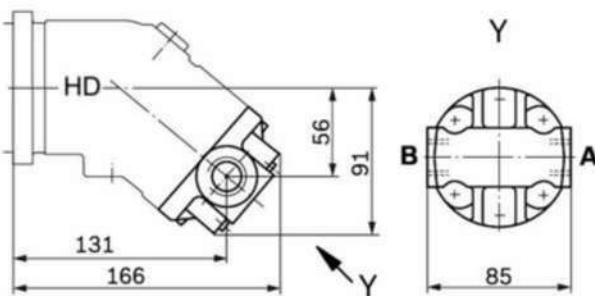
6) La cara del punto puede ser más profunda que la especificada en el estándar apropiado.

7) O = Debe estar conectado (enchufado en la entrega)
X = enchufado (en funcionamiento normal)

Ubicación de las conexiones

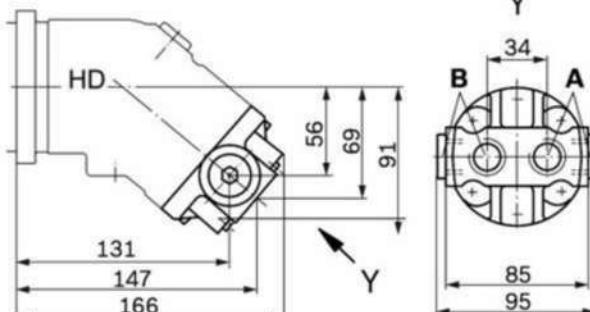
Placa de conexión 03

Conexiones de rosca laterales opuestas



Placa de conexión 04

Conexiones de rosca laterales y traseras



Placa

Conexiones

Conexión

Estándar

Tamaño

P Max [bar]

03

A, B

Conexión de drenaje

DIN 3852³⁾

M22 x 1.5

450

X

04

A, B

Conexión de drenaje

DIN 3852³⁾

M22 x 1.5

450

O

1) Para los pares de ajuste máximos, se deben observar las instrucciones generales.

2) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación. Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos de medición y accesorios.

3) La cara del punto puede ser más profunda que la especificada en el estándar apropiado.

5) O= Debe estar conectado (enchufado en la entrega) X= enchufado (en funcionamiento normal)

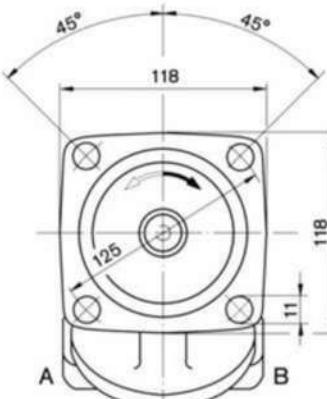
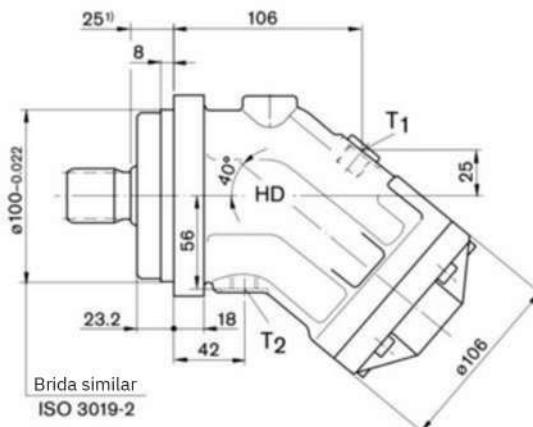
Tamaño nominal 23, 28, 32

Placa de conexión 010

Conexiones de brida SAE en la parte trasera

Placa de conexión 010

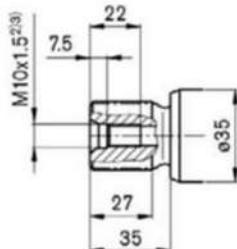
Conexión trasera de brida SAE



Puntas de eje

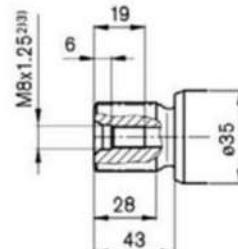
TN 23, 28, 32

A Eje estriado DIN 5480
W 30 x 2 x 14 x 9g



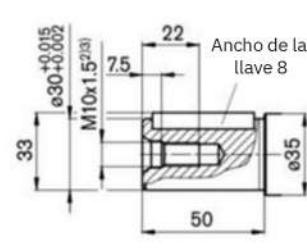
TN 23, 28

Z Eje dentado DIN 5480
W 25 x 1,25 x 18 x 9g



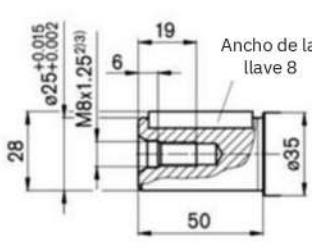
TN 23, 28, 32

B Eje cilíndrico paralelo DIN 6885
AS 8 x 7 x 40



TN 23, 28

P Eje cilíndrico paralelo DIN 6885
AS 8 x 7 x 40



Conexiones

A, B

Conexión

Conexión de trabajo

Estándar ⁶⁾

DIN 3852 ⁵⁾

Tamaño ³⁾

ver placas de conexión

P Max [bar] ⁴⁾

450

Estado ⁸⁾

X ⁷⁾

1) Hasta el cuello del eje

2) Orificio central de acuerdo a DIN 332 (rosca según DIN 13)

Tamaño ³⁾

M16 x 1.5 profundidad 12

P Max [bar] ⁴⁾

3

Estado ⁸⁾

O ⁷⁾

3) Para los pares de apriete máximos se deben observar las instrucciones generales

4) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación. Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos de medición y accesorios.

5) La cara del punto puede ser más profunda que la especificada en el estándar apropiado

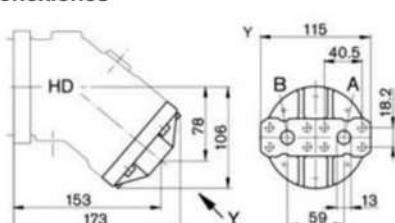
7) Dependiendo de la posición de instalación, T1 o T2 deben estar conectados

8) O = Debe estar conectado (enchufado en la entrega) X = enchufado (en funcionamiento normal)

Ubicación de las conexiones

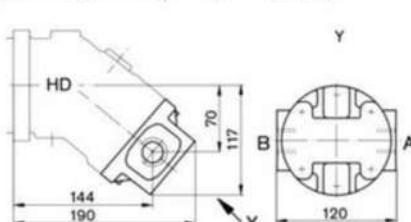
Placa 01

Puertos de brida SAE en la parte trasera



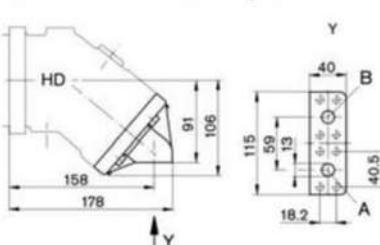
Placa 03

Puertos roscados a los lados, opuestos



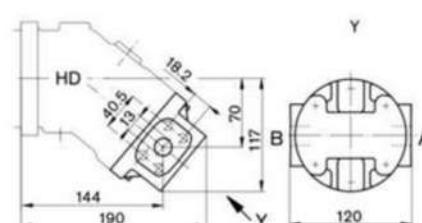
Placa 10

Puertos de brida SAE en la parte inferior (mismo lado)



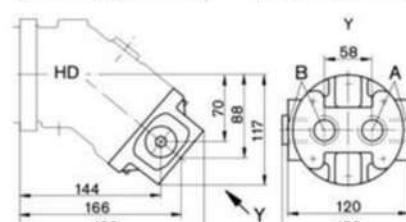
Placa 02

Puertos de brida SAE en el lado opuesto



Placa 04

Puertos roscados en los costados y en la parte trasera.



Placa

Conexiones

Conexión

Estándar

Tamaño ¹⁾

P Max [bar] ²⁾

Estado ⁵⁾

01, 02, 10

A, B

Conexión de drenaje rosca de fijación SAE J518 ⁴⁾ DIN 13

1/2" M8 x 1.25 prof.15

450

O

03

A, B

Conexión de drenaje DIN 3852 ³⁾

M22 x 1.5 prof.16

450

X

04

A, B

Conexión de drenaje DIN 3852 ³⁾

M22 x 1.5 prof. 16

450

O

1) Para los pares de ajuste máximo, se deben observar las instrucciones generales.

2) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación. Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos de medición y accesorios.

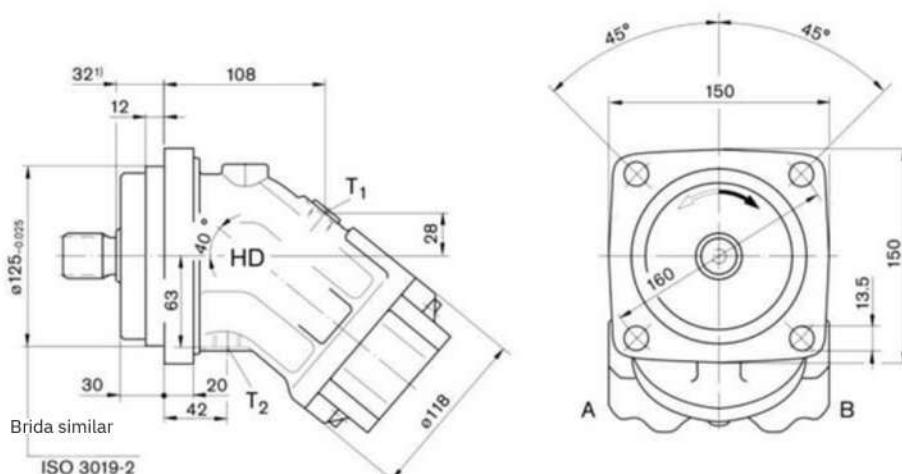
3) La cara del punto puede ser más profunda que la especificada en el estándar apropiado

4) Solo las dimensiones de acuerdo con SAE J518, la rosca de fijación métrica es una desviación del estándar.

5) O = Debe estar conectado (enchufado en la entrega) X = enchufado (en funcionamiento normal).

Tamaño nominal 45

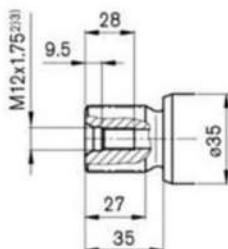
Placa de conexión 010
 Conexiones de brida SAE en la parte trasera



Puntas de eje

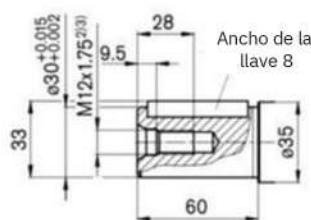
TN 45

A Eje estriado DIN 5480
 W 30 x 2 x 14 x 9g



TN 45

P Eje cilíndrico paralelo DIN 6885
 AS 8 x 7 x 50



Conexiones	Conexión	Estándar ⁵⁾	Tamaño ³⁾	P Max [bar] ⁴⁾	Estado ⁶⁾
A, B	Conexión de trabajo		ver placas de conexión	450	
T₁	Conexión de drenaje	DIN 3852 ⁵⁾	M18 x 1.5 profundidad 12	3	X ⁷⁾
T₂	Conexión de drenaje	DIN 3852 ⁵⁾	M18 x 1.5 profundidad 12	3	O ⁷⁾

1) Hasta el cuello del eje

2) Orificio central de acuerdo a DIN 332 (rosca según DIN 13)

3) Para los pares de ajuste máximo se deben observar las instrucciones generales

4) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación. Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos de medición y accesorios.

5) La cara del punto puede ser más profunda que la especificada en el estándar apropiado

7) Dependiendo de la posición de instalación, T1 o T2 deben estar conectados

8) O = Debe estar conectado (enchufado en la entrega) X = enchufado (en funcionamiento normal)

Ubicación de las conexiones

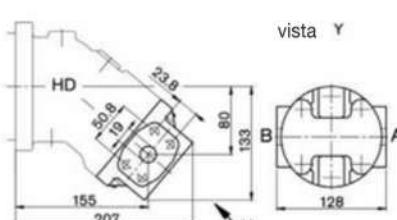
Placa 01

Puertos de brida SAE en la parte trasera



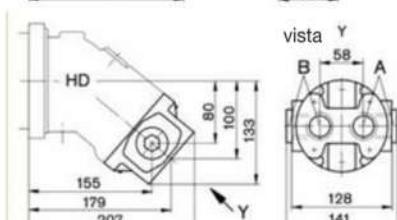
Placa 02

Puertos de brida SAE en el lado opuesto



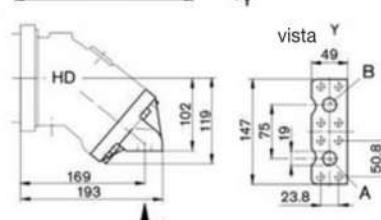
Placa 04

Puertos roscados en los costados y en la parte trasera.



Placa 10

Puertos de brida SAE en la parte inferior (mismo lado)



Placa

Conexiones

Conexión

Estándar

Tamaño ¹⁾

P Max [bar] ²⁾

Estado ⁵⁾

01, 02, 10

A, B

Conexión de drenaje rosca de fijación SAE J518 ⁴⁾ DIN 13

3/4" M10 x 1.5 prof.17

450

O

04

A, B

Conexión de drenaje

DIN 3852 ⁵⁾

M33 x 2 prof. 18

450

O

1) Para los pares de ajuste máximos, se deben observar las instrucciones generales.

2) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación. Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos de medición y accesorios.

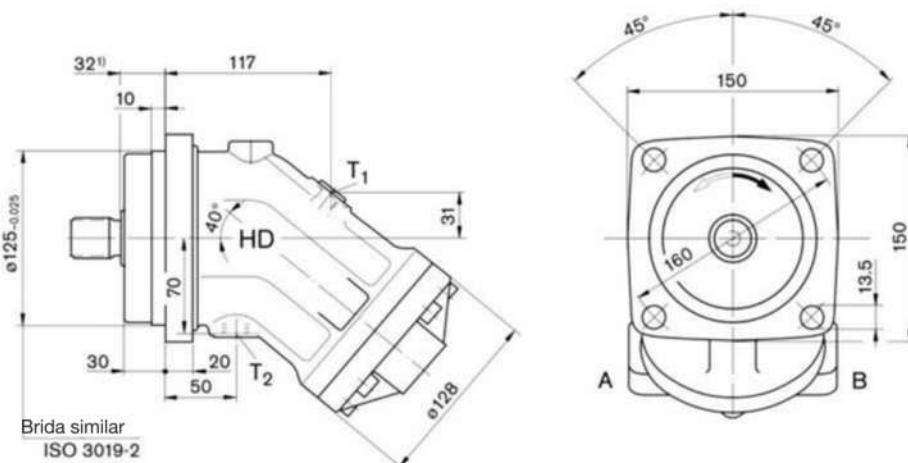
3) La cara del punto puede ser más profunda que la especificada en el estándar apropiado

4) Solo las dimensiones de acuerdo con SAE J518, la rosca de fijación métrica es una desviación del estándar.

5) O = Debe estar conectado (enchufado en la entrega) X = enchufado (en funcionamiento normal)

Tamaño nominal 56, 63

Placa de conexión 010
 Conexiones de brida SAE en la parte trasera



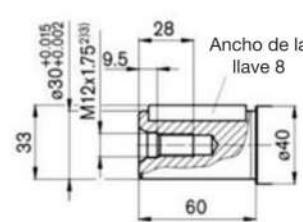
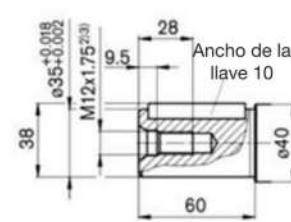
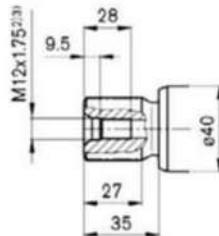
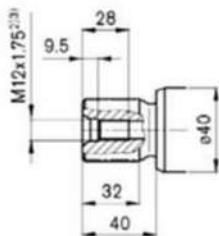
Puntas de eje

TN 56, 63
A Eje estriado DIN 5480
 W 35 x 2 x 16 x 9g

TN 56
Z Eje dentado DIN 5480
 W 30 x 2 x 14 x 9g

TN 56, 63
B Eje cilíndrico paralelo DIN 6885
 AS 10 x 8 x 50

TN 56
P Eje cilíndrico paralelo DIN 6885
 AS 8 x 7 x 50



Conexiones	Conexión	Estándar ⁶⁾	Tamaño ³⁾	P Max [bar] ⁴⁾	Estado ⁸⁾
A, B	Conexión de trabajo		ver placas de conexión	450	
T₁	Conexión de drenaje	DIN 3852 ⁵⁾	M18 x 1.5 profundidad 12	3	X ⁷⁾
T₂	Conexión de drenaje	DIN 3852 ⁵⁾	M18 x 1.5 profundidad 12	3	O ⁷⁾

1) Hasta el cuello del eje

2) Orificio central de acuerdo a DIN 332 (rosca según DIN 13)

3) Para los pares de ajuste máximo se deben observar las instrucciones generales

4) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación. Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos de medición y accesorios.

5) La cara del punto puede ser más profunda que la especificada en el estándar apropiado

7) Dependiendo de la posición de instalación, T1 o T2 deben estar conectados

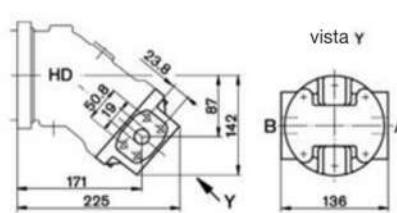
8) O = Debe estar conectado (enchufado en la entrega)

X = Enchufado (en funcionamiento normal)

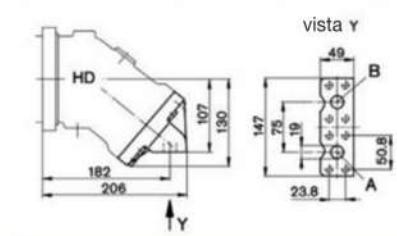
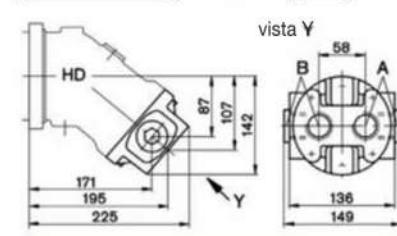
Ubicación de las conexiones

Placa 01

Puertos de brida
 SAE en la parte
 trasera



Placa 04
 Puertos roscados
 en los costados y
 en la parte trasera.



Placa 02
 Puertos de brida
 SAE en el lado
 opuesto

I
81

Placa	Conexiones	Conexión	Estándar	Tamaño ¹⁾	P Max [bar] ²⁾	Estado ⁵⁾
01, 02, 10	A, B	Conexión de drenaje rosca de fijación	SAE J518 ⁴⁾ DIN 13	3/4" M10 x 1.5 prof.17	450	O
04	A, B	Conexión de drenaje	DIN 3852 ³⁾	M33 x 2 prof. 18	450	O

1) Para los pares de ajuste máximos, se deben observar las instrucciones generales.

2) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación. Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos de medición y accesorios.

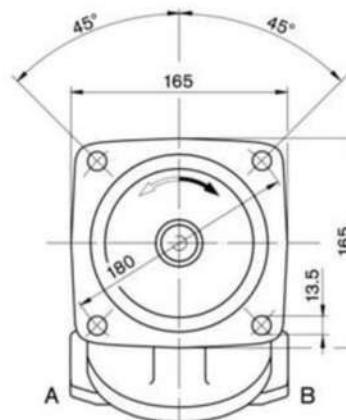
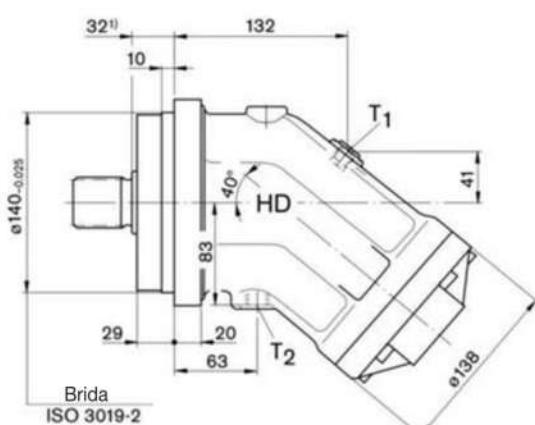
3) La cara del punto puede ser más profunda que la especificada en el estándar apropiado

4) Solo las dimensiones de acuerdo con SAE J518, la rosca de fijación métrica es una desviación del estándar.

5) O = Debe estar conectado (enchufado en la entrega) X = Enchufado (en funcionamiento normal)

Tamaño nominal 80, 90

Placa de conexión 010
 Conexiones de brida SAE en la parte trasera.



Puntas de eje

TN 80, 90

A Eje estriado DIN 5480
 W 40 x 2 x 18 x 9g

TN 80

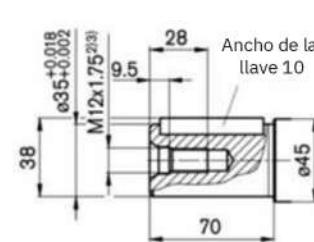
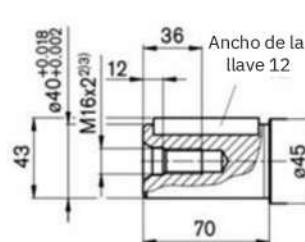
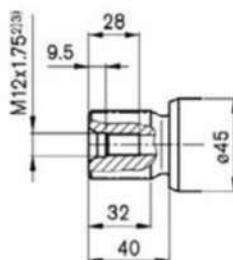
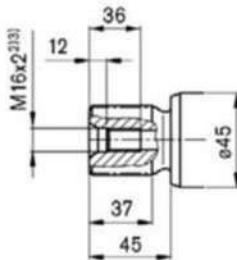
Z Eje dentado DIN 5480
 W 35 x 2 x 16 x 9g

TN 80, 90

B Eje cilíndrico paralelo DIN 6885
 AS 12 x 8 x 56

TN 80

P Eje cilíndrico paralelo DIN 6885
 AS 10 x 8 x 56



Conexiones	Conexión	Estándar ⁶⁾	Tamaño ³⁾	P Max [bar] ⁴⁾	Estado ⁵⁾
A, B	Conexión de trabajo		ver placas de conexión	450	
T₁	Conexión de drenaje	DIN 3852 ⁵⁾	M18 x 1.5 profundidad 12	3	X ⁷⁾
T₂	Conexión de drenaje	DIN 3852 ⁵⁾	M18 x 1.5 profundidad 12	3	O ⁷⁾

1) Hasta el cuello del eje

2) Orificio central de acuerdo a DIN 332 (rosca según DIN 13)

3) Para los pares de ajuste máximo se deben observar las instrucciones generales

4) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación. Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos de medición y accesorios.

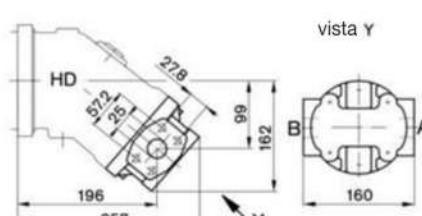
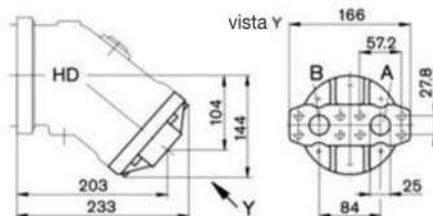
5) La cara del punto puede ser más profunda que la especificada en el estándar apropiado

6) Dependiendo de la posición de instalación, T1 o T2 deben estar conectados

7) O = Debe estar conectado (enchufado en la entrega) X = enchufado (en funcionamiento normal)

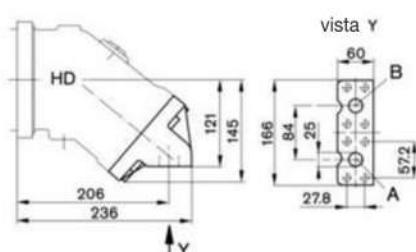
Ubicación de las conexiones

Placa 01
 Puertos de brida SAE en la parte trasera



Placa 10

Puertos de brida SAE en la parte inferior (mismo lado)



Placa	Conexiones	Conexión	Estándar	Tamaño ¹⁾	P Max [bar] ²⁾	Estado ⁵⁾
01, 02, 10	A, B	Conexión de drenaje rosca de fijación	SAE J518 ⁴⁾ DIN 13	3/4" M10 x 1.5 profundidad 17	450	O

1) Para los pares de ajuste máximos, se deben observar las instrucciones generales.

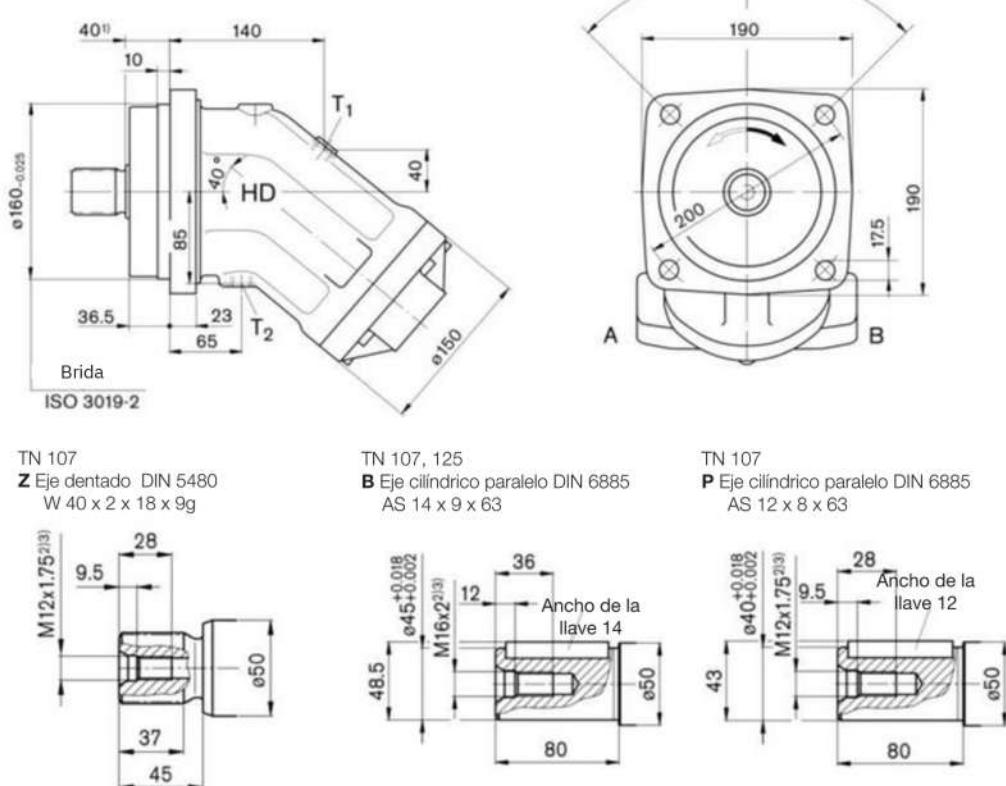
2) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación. Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos de medición y accesorios.

4) Solo las dimensiones de acuerdo con SAE J518, la rosca de fijación métrica es una desviación del estándar.

5) O = Debe estar conectado (enchufado en la entrega) X = enchufado (en funcionamiento normal)

Tamaño nominal 107, 125

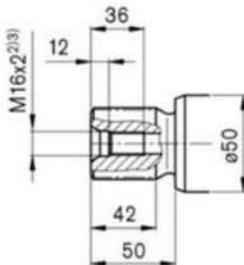
Placa de conexión 010
 Conexiones de brida SAE en la parte trasera



Puntas de eje

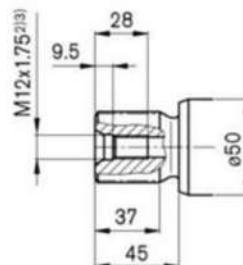
TN 107, 125

A Eje estriado DIN 5480
 W 45 x 2 x 21 x 9g



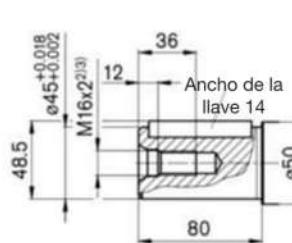
TN 107

Z Eje dentado DIN 5480
 W 40 x 2 x 18 x 9g



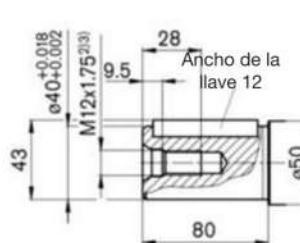
TN 107, 125

B Eje cilíndrico paralelo DIN 6885
 AS 14 x 9 x 63



TN 107

P Eje cilíndrico paralelo DIN 6885
 AS 12 x 8 x 63



Conexiones

A, B

Conexión de trabajo

Estándar ⁶⁾

ver placas de conexión

P Max [bar] ⁴⁾

450

X ⁷⁾

T₁

Conexión de drenaje

DIN 3852 ⁵⁾

M18 x 1.5 profundidad 12

3

O ⁷⁾

T₂

Conexión de drenaje

DIN 3852 ⁵⁾

M18 x 1.5 profundidad 12

3

X = enchufado (en funcionamiento normal)

1) Hasta el cuello del eje

2) Orificio central de acuerdo a DIN 332 (rosca según DIN 13)

3) Para los pares de ajuste máximo se deben observar las instrucciones generales

4) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación. Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos de medición y accesorios.

5) La cara del punto puede ser más profunda que la especificada en el estándar apropiado

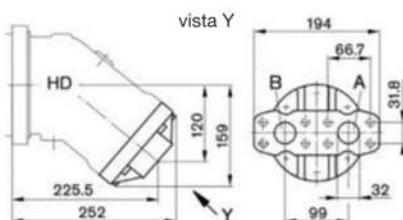
6) Dependiendo de la posición de instalación, T1 o T2 deben estar conectados

7) O = Debe estar conectado (enchufado en la entrega)

Ubicación de las conexiones

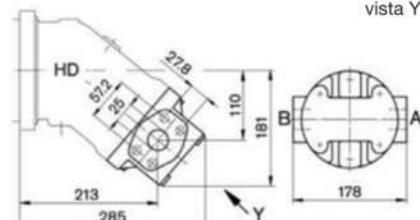
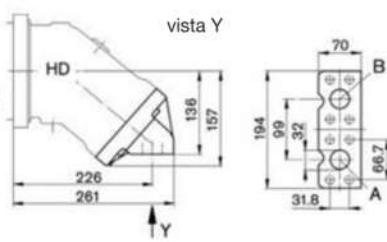
Placa 01

Puertos de brida SAE en la parte trasera



Placa 10

Puertos de brida SAE en la parte inferior (mismo lado)



Placa

Conexiones

Conexión

Estándar

Tamaño ¹⁾

P Max [bar] ²⁾

Estado ⁵⁾

01, 10

A, B

Conexión de drenaje rosca de fijación

SAE J518 ⁴⁾

1 - 1/4"

450

O

02

A, B

Conexión de drenaje rosca de fijación

SAE J518 ⁴⁾

1"

450

O

02

A, B

Conexión de drenaje rosca de fijación

SAE J518 ⁴⁾

1 - 1/4"

450

O

TN 125

A, B

Conexión de drenaje rosca de fijación

SAE J518 ⁴⁾

M14 x 2 prof. 19

450

O

1) Para los pares de ajuste máximos, se deben observar las instrucciones generales.

2) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación. Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos de medición y accesorios.

3) La cara del punto puede ser más profunda que la especificada en el estándar apropiado

4) Solo las dimensiones de acuerdo con SAE J518, la rosca de fijación métrica es una desviación del estándar.

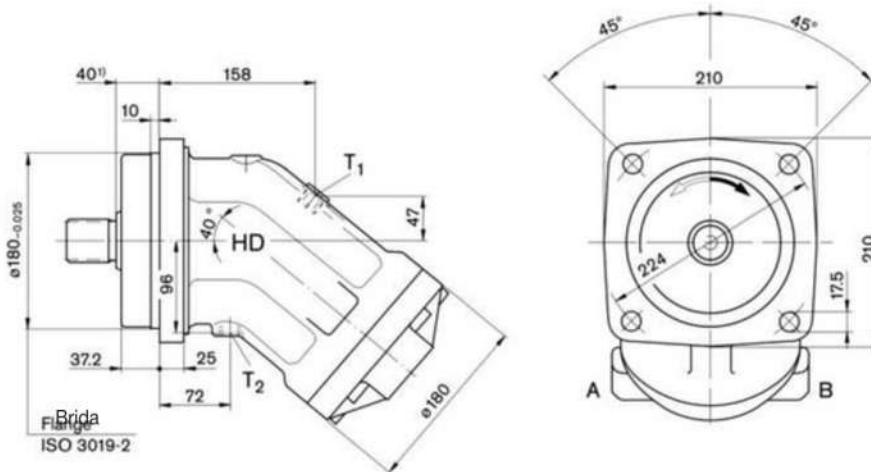
5) O = Debe estar conectado (enchufado en la entrega) X = enchufado (en funcionamiento normal)

Placa 02
 Puertos de brida SAE en el lado opuesto

Placa 02
 Puertos de brida SAE en el lado opuesto (tamaño 125)

Tamaño nominal 160, 180

Placa de conexión 010
 Conexiones de brida SAE en la parte trasera



Puntas de eje

TN 160, 180

A Eje estriado DIN 5480
 W 50 x 2 x 24 x 9g

TN 160

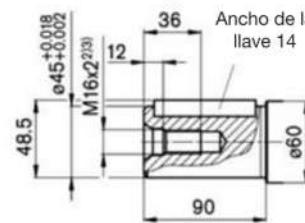
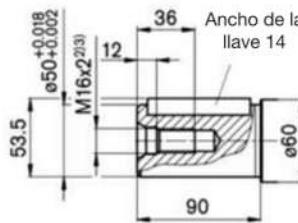
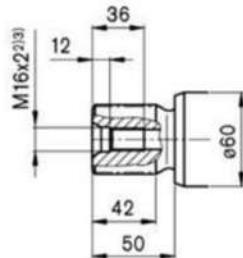
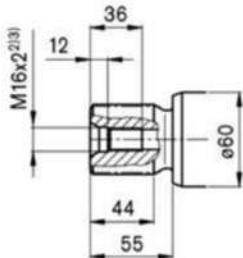
Z Eje dentado DIN 5480
 W 45 x 2 x 21 x 9g

TN 160, 180

B Eje cilíndrico paralelo DIN 6885
 AS 14 x 9 x 70

TN 160

P Eje cilíndrico paralelo DIN 6885
 AS 14 x 9 x 70



Conexiones

Conexión

Estándar ⁶⁾

Tamaño ³⁾

P Max [bar] ⁴⁾

Estado ⁸⁾

A, B

Conexión de trabajo

ver placas de conexión

450

T₁

Conexión de drenaje

DIN 3852 ⁵⁾

M22 x 1.5 profundidad 14

3

X ⁷⁾

T₂

Conexión de drenaje

DIN 3852 ⁵⁾

M22 x 1.5 profundidad 14

3

O ⁷⁾

1) Hasta el cuello del eje

2) Orificio central de acuerdo a DIN 332 (rosca según DIN 13)

3) Para los pares de ajuste máximo se deben observar las instrucciones generales

4) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación. Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos de medición y accesorios.

5) La cara del punto puede ser más profunda que la especificada en el estándar apropiado

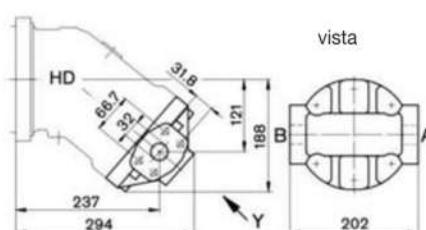
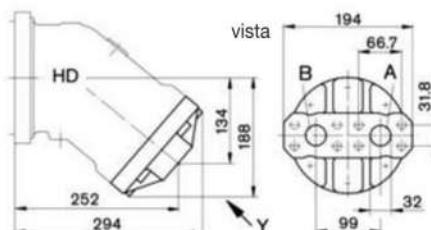
6) Dependiendo de la posición de instalación, T1 o T2 deben estar conectados

7) O = Debe estar conectado (enchufado en la entrega) X = enchufado (en funcionamiento normal)

Ubicación de las conexiones

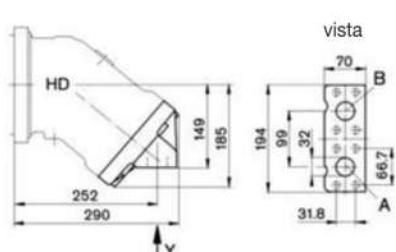
Placa 01

Puertos de brida SAE en la parte trasera



Placa 10

Puertos de brida SAE en la parte inferior (mismo lado)



Placa 02

Puertos de brida SAE en el lado opuesto

Placa

Conexiones

Conexión

Estándar

Tamaño ¹⁾

P Max [bar] ²⁾

Estado ⁵⁾

01, 02, 10

A, B

Conexión de drenaje
 rosca de fijación

SAE J518 ⁴⁾
 DIN 13

1- 1/4"
 M14x 2 profundidad 17

450

O

1) Para los pares de ajuste máximos, se deben observar las instrucciones generales.

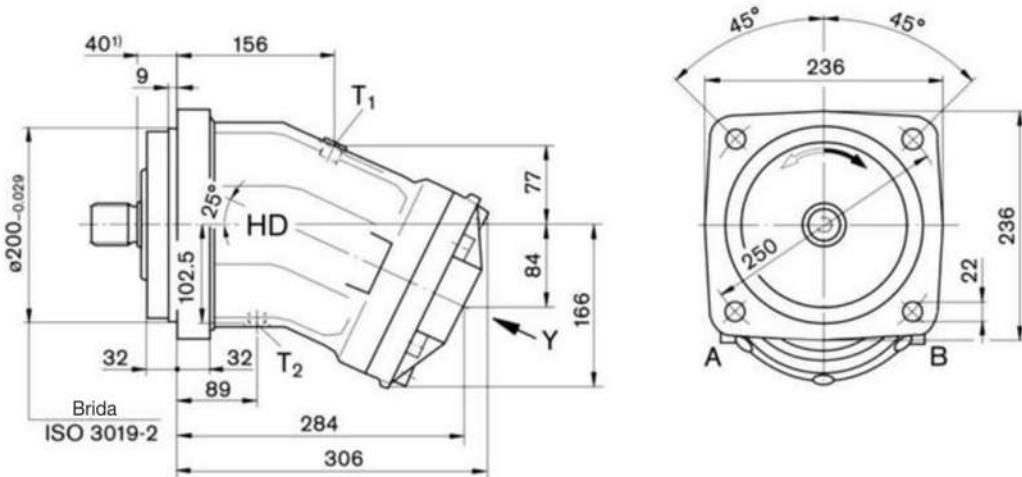
2) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación. Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos de medición y accesorios.

4) Solo las dimensiones de acuerdo con SAE J518, la rosca de fijación métrica es una desviación del estándar.

5) O = Debe estar conectado (enchufado en la entrega) X = enchufado (en funcionamiento normal)

Tamaño nominal 200

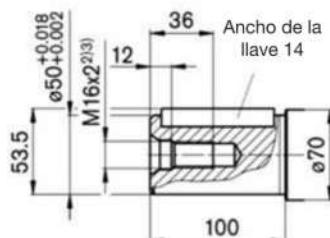
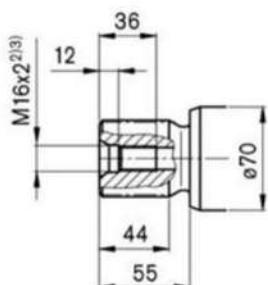
Placa de conexión 010
 Conexiones de brida SAE en la parte trasera



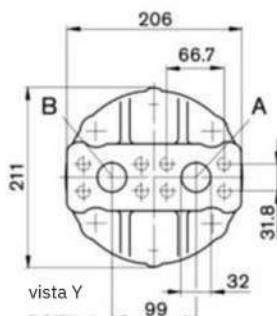
Puntas de eje

TN 200
A Eje estriado DIN 5480
 W 45 x 2 x 21 x 9g

TN 200
B Eje cilíndrico paralelo DIN 6885
 AS 14 x 9 x 63



Placa 01
 Puerto de brida SAE en la parte trasera



Conexiones	Conexión	Estándar ⁶⁾	Tamaño ³⁾	P Max [bar] ⁴⁾	Estado ⁸⁾
A, B	Conexión de trabajo rosca de fijación	SAE J518 ⁴⁾ DIN 13	1- 1/4" M14x 2 profundidad 19	450	
T ₁	Conexión de drenaje	DIN 3852 ⁵⁾	M22 x 1.5 profundidad 12	3	X ⁷⁾
T ₂	Conexión de drenaje	DIN 3852 ⁵⁾	M22 x 1.5 profundidad 12	3	O ⁷⁾

1) Hasta el cuello del eje

2) Orificio central de acuerdo a DIN 332 (rosca según DIN 13)

3) Para los pares de ajuste máximo se deben observar las instrucciones generales

4) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación. Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos de medición y accesorios

5) La cara del punto puede ser más profunda que la especificada en el estándar apropiado

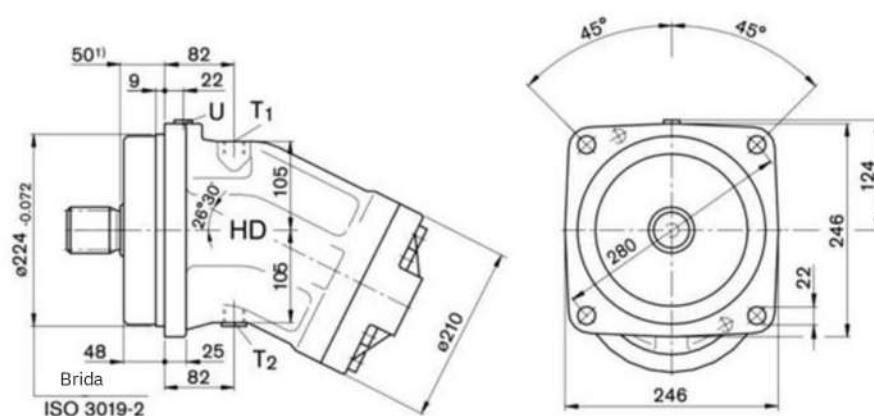
6) Solo las dimensiones de acuerdo con SAE J518, la rosca de fijación métrica es una desviación del estándar

7) Dependiendo de la posición de instalación, T1 o T2 deben estar conectados

8) O = Debe estar conectado (enchufado en la entrega) X = enchufado (en funcionamiento normal)

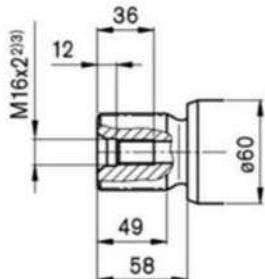
Tamaño nominal 250

Placa de conexión 010
 Conexiones de brida SAE en la parte trasera

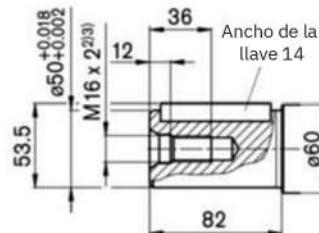


Puntas de eje

TN 250
Z Eje dentado DIN 5480
 W 50 x 2 x 24 x 9g



TN 250
P Eje cilíndrico paralelo DIN 6885
 AS 14 x 9 x 80



Conexiones	Conexión	Estándar ^{③)}	Tamaño ^{③)}	P Max [bar] ^{④)}	Estado ^{⑤)}
A, B	Conexión de trabajo		ver placas de conexión	450	
T ₁	Conexión de drenaje	DIN 3852 ^{⑤)}	M22 x 1.5 profundidad 14	3	X ^{⑥)}
T ₂	Conexión de drenaje	DIN 3852 ^{⑤)}	M22 x 1.5 profundidad 14	3	O ^{⑦)}
U	Conexión de lubricación de rodamiento	DIN 3852 ^{⑤)}	M14 x 1.5 profundidad 12	3	X

1) Hasta el cuello del eje

2) Orificio central de acuerdo a DIN 332 (rosca según DIN 13)

3) Para los pares de ajuste máximo se deben observar las instrucciones generales

4) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación. Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos de medición y accesorios.

5) La cara del punto puede ser más profunda que la especificada en el estándar apropiado

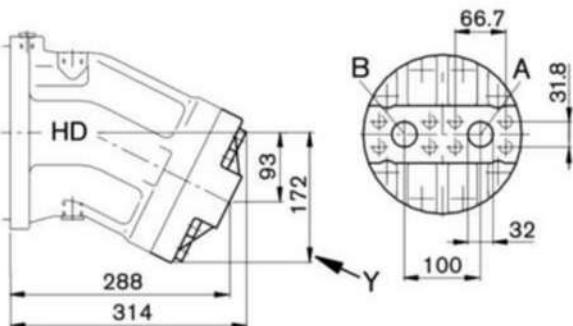
6) Dependiendo de la posición de instalación, T1 o T2 deben estar conectados

7) O = Debe estar conectado (enchufado en la entrega) X = enchufado (en funcionamiento normal)

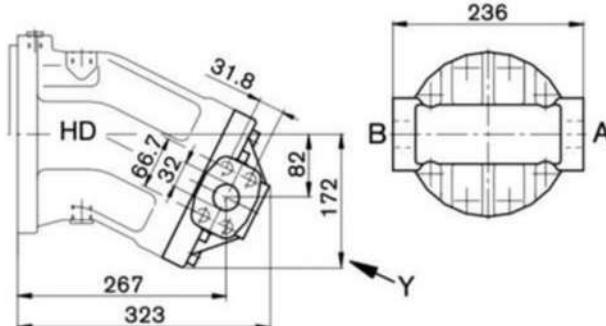
Ubicación de las conexiones

Placa 01

Puertos de brida SAE en la parte trasera



Placa 02
 Puertos de brida SAE en el lado opuesto



Placa	Conexiones	Conexión	Estándar	Tamaño ^{①)}	P Max [bar] ^{②)}	Estado ^{⑤)}
01, 02	A, B	Conexión de trabajo rosca de fijación	SAE J518 ^{④)} DIN 13	1- 1/4" M14x 2 profundidad 19	400	O

1) Para los pares de ajuste máximos, se deben observar las instrucciones generales.

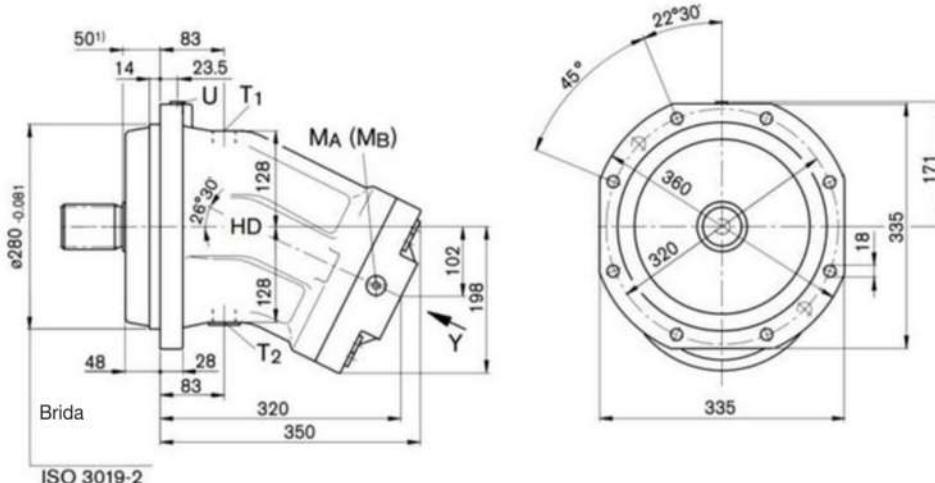
2) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación. Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos de medición y accesorios.

4) Solo las dimensiones de acuerdo con SAE J518, la rosca de fijación métrica es una desviación del estándar.

5) O = Debe estar conectado (enchufado en la entrega) X = enchufado (en funcionamiento normal)

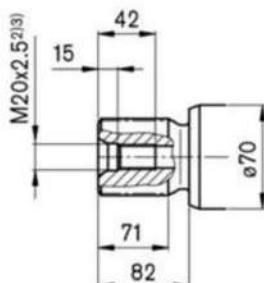
Tamaño nominal 355

Placa de conexión 010
 Conexiones de brida SAE en la parte trasera

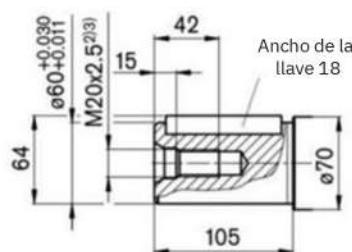


Puntas de eje

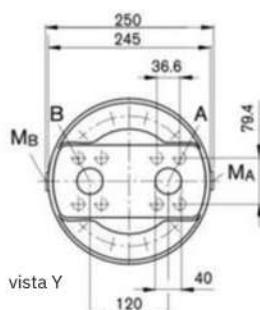
TN 250
 Z Eje dentado DIN 5480
 W 60 x 2 x 28 x 9g



TN 250
 P Eje cilíndrico paralelo DIN 6885
 AS 18 x 11 x 100



Placa 01
 Puerto de brida SAE en la parte trasera



Conexiones	Conexión	Estándar ^④	Tamaño ^③	P Max [bar] ^⑤	Estado ^⑥
A, B	Conexión de trabajo rosca de fijación	SAE J518 ^④ DIN 13	1-1/4" M14x 2 profundidad 19	450	
T ₁	Conexión de drenaje	DIN 3852 ^⑤	M22 x 1.5 profundidad 12	3	X ^⑦
T ₂	Conexión de drenaje	DIN 3852 ^⑤	M22 x 1.5 profundidad 12	3	O ^⑦
U	Conexión de lubricación de rodamiento	DIN 3852 ^⑤	M14 x 1.5 profundidad 12	3	X
M _A , M _B	Medición de la presión de trabajo	DIN 3852 ^⑤	M14 x 1.5 profundidad 12	400	X

1) Hasta el cuello del eje

2) Orificio central de acuerdo a DIN 332 (rosca según DIN 13)

3) Para los pares de ajuste máximo se deben observar las instrucciones generales

4) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación. Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos de medición y accesorios.

5) La cara del punto puede ser más profunda que la especificada en el estándar apropiado

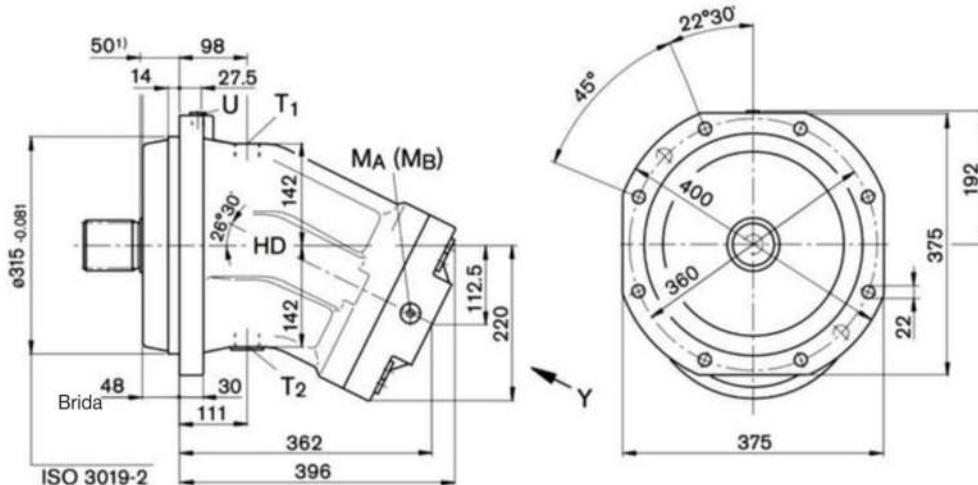
6) Solo las dimensiones de acuerdo con SAE J518, la rosca de fijación métrica es una desviación del estándar.

7) Dependiendo de la posición de instalación, T1 o T2 deben estar conectados

8) O = Debe estar conectado (enchufado en la entrega) X = enchufado (en funcionamiento normal)

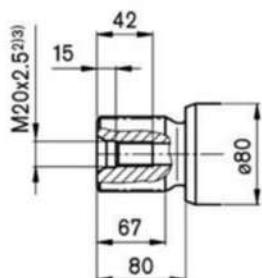
Tamaño nominal 500

Placa de conexión 010
 Conexiones de brida SAE en la parte trasera

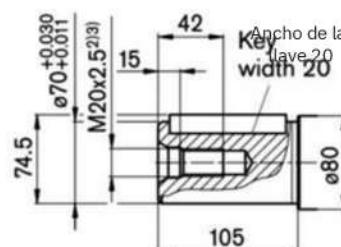


Puntas de eje

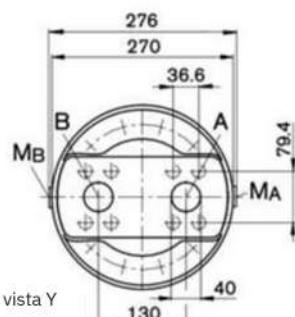
TN 500
 Z Eje dentado DIN 5480
 W 70 x 3 x 22 x 9g



TN 500
 P Eje cilíndrico paralelo DIN 6885
 AS 20 x 12 x 100



Placa 01
 Puerto de brida SAE en la parte trasera



Conexiones	Conexión	Estándar ⁶⁾	Tamaño ³⁾	P Max [bar] ⁴⁾	Estado ⁸⁾
A, B	Conexión de trabajo rosca de fijación	SAE J518 ⁴⁾ DIN 13	1- 1/2"	450	
T ₁	Conexión de drenaje	DIN 3852 ⁵⁾	M33 x 2 profundidad 18	3	X ⁷⁾
T ₂	Conexión de drenaje	DIN 3852 ⁵⁾	M33 x 2 profundidad 18	3	O ⁷⁾
U	Conexión de lubricación de rodamiento	DIN 3852 ⁵⁾	M18 x 1.5 profundidad 12	3	X
M _A , M _B	Medición de la presión de trabajo	DIN 3852 ⁵⁾	M14 x 1.5 profundidad 12	400	X

1) Hasta el cuello del eje

2) Orificio central de acuerdo a DIN 332 (rosca según DIN 13)

3) Para los pares de ajuste máximo se deben observar las instrucciones generales

4) Pueden ocurrir picos de presión momentáneos dependiendo de la aplicación. Tenga esto en cuenta al seleccionar dispositivos de medición y accesorios.

5) La cara del punto puede ser más profunda que la especificada en el estándar apropiado

6) Solo las dimensiones de acuerdo con SAE J518 la rosca de fijación métrica es una desviación del estándar.

7) Dependiendo de la posición de instalación, T1 o T2 deben estar conectados

8) O = Debe estar conectado (enchufado en la entrega) X = enchufado (en funcionamiento normal)

Motor de Pistones de Caudal Variable A6V

Características:

TN: 28 hasta 500 cm³ / rot
 Presión nominal: 350 bar
 Presión pico: 400 bar
 Circuito abierto y cerrado

Este motor variable está diseñado para aplicaciones en circuito cerrado; se ofrece con varios tipos de controles; alta eficiencia; excelente par de arranque; varias opciones de posición de montaje.



Vista en Corte

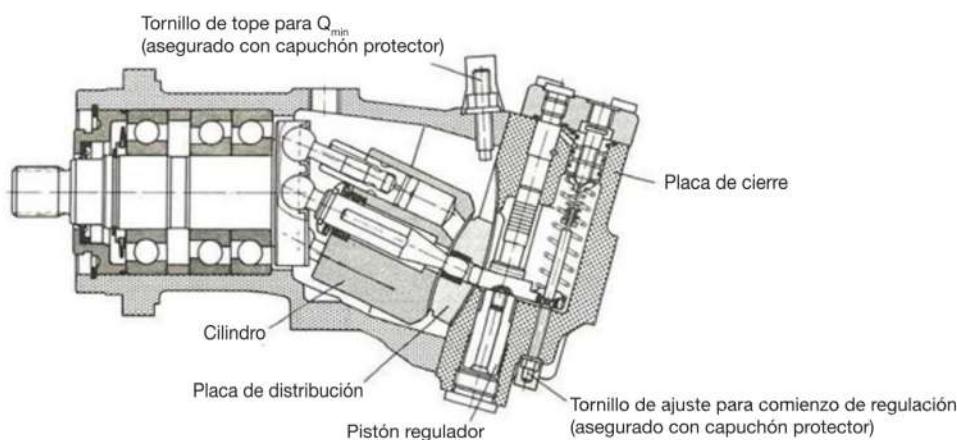


Tabla 1 - Datos Técnicos

Tamaño			28	55	80	107	160	225	500
Controlador									
HD	Hidráulico - Control piloto de presión		•	•	•	•	•	•	•
HD1D	Hidráulico - Control piloto de presión			•	•	•	•		
HS	Hidráulico - Control de presión piloto de 2 velocidades		•	•	•	•	•	•	•
HA	Automático - Control de presión		•	•	•	•	•	•	•
DA	Hidráulico - Control de velocidad		•	•	•	•	•		
ES	Eléctrico - 2 velocidades		•	•	•	•	•		
EP	Eléctrico - Proporcional		•	•	•	•	•		
MA	Manual								
Desplazamiento	$V_{g\max}$	ml/r	28,1	54,8	80	107	160	225	500
	$V_{g\min}$	ml/r	8,1	15,8	23	30,8	46	64,8	137
Máx.	vol $Q_{g\max}$	L/min	133	206	268	321	424	530	950
Máx. (at $Q_{g\max}$)	$n_{\max} \text{ a } V_{g\max}$	r/min	4750	3750	3350	3000	2650	2360	1900
	$n_{\max} \text{ a } V_g < V_{g\max}$	r/min	6250	5000	4500	4000	3500	3100	2500
Torque	$M_x \text{ a } V_{g\max}$	Nm/MPa	4,463	8,701	12,75	16,97	25,41	35,71	79,577
	$M_x \text{ a } V_{g\min}$	Nm/MPa	1,285	2,511	3,73	4,9	7,35	10,30	21,804
Máx. torque (at AP=35MPa)	$M_{\max} \text{ a } V_{g\max}$	Nm	156	304	446	594	889	1250	2782
	$M_{\max} \text{ a } V_{g\min}$	Nm	45	88	130	171	257	360	763
Q_{\max}) Máx. potencia de salida (a 35MPa y Q_{\max})		kW	78	120	156	187	247	309	507
Momento		kgm ²	0,0017	0,0052	0,0109	0,0167	0,0322	0,0532	
Peso (aprox.)		kgf	18	27	39	52	74	103	223

Código para ordenar

HH	A6V	80	-	HA2	2	F	Z	2	-	039
01	02	03		04	05	06	07	08		09

Bomba de pistones

02	Bomba de pistones de caudal fijo	A6V
----	----------------------------------	-----

Tamaño nominal

03	Tamaño ver tabla 1	80
----	--------------------	----

Controlador

04	Piloto de potencia 10 BAR	HD1
	Piloto de presión 25 BAR	HD2
	Eléctrico 12VDC 2 velocidades	ES1
	Eléctrico (proporcional) 12VDC	EP1
	Hidráulico - Control de velocidad	DA
	Manual	MA
	Mooring	MO
	Otros disponibles	

Serie

05	Desplazamiento	28 cm ³ / rot hasta 225 cm ³ / rot	2
		250 cm ³ / rot hasta 500 cm ³ / rot	5

Pórticos

06	Tipos de conexiones	Presión Brida SAE Lateral / succión Brida SAE Lateral	F
		Presión Rosca Lateral / succión Rosca Lateral	G

Tipos de eje

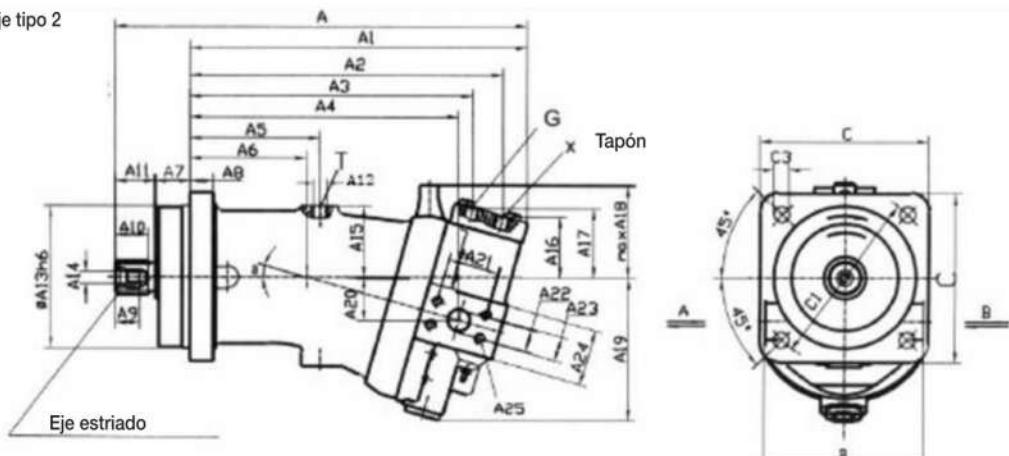
07		Estriado DIN 5480	Z
		Estriado GB 3478.1-83	S
		Cilíndrico GB 1096 - 79	P

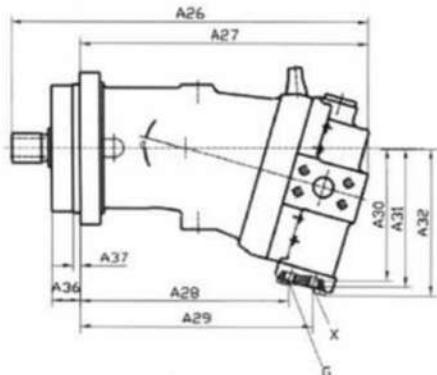
Montaje

08		Control Tipo 1	1
		Control Tipo 2	2

I Dimensions

Montaje tipo 2





Conexión de presión SAE

Conexión de presión roscado

Conexión de servicio

Conexión para control síncrono de múltiples unidades y para control remoto de presión.

Presión piloto
drenaje de la caja

TN	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19
28	317	249	230	206	189	107	75	25	16	19	28	43M16 x 1,5	100	M8	50	57	64	81	110	
55	379	312	291	264	249	123	108	32	20	28	28	35M18 x 1,5	125	M12	63	52	60	84	132	
80	440	368	345	316	297	152	137	32	23	28	33	40M18 x 1,5	140	M12	71	59	68	99	150	
107	463	378	356	326	301	145	130	40	25	28	37,5	45M18 x 1,5	160	M12	80	63	71	104	162	
160	530	440	412	377	354	213	156	40	28	36	42,5	50M22 x 1,5	180	M16	88	66	77	108	182	
225	573	468	441	405	375	222	162	50	32	36	43,5	55M22 x 1,5	200	M16	96	74	85	121	199	

TN	A20	A21	A22	A23	A24	A25	Profundidad	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34	A35	A36	A37
28	33	50.8	20	23.8	45	M10	17	298	230	152	176	124	131	139	27.9	25	50	23	8
55	40	50.8	20	23.8	53	M10	17	368	301	208	235	133	141	153	32.9	30	60	29	10
80	46	57.2	25	27.8	64	M12	18	425	353	252	282	152	161	177	38	35	70	29.5	10
107	49	57.2	25	27.8	64	M12	18	442	357	259	288	164	173	188	43.1	40	80	35	10
160	57	66.7	32	31.8	70	M14	19	513	423	302.5	338	182.5	193	201	48.5	45	90	36.5	11.5
225	61	66.7	32	31.8	70	M14	21	546	441	324	359	201	211	219	53.5	50	100	50	12

Eje Cilíndrico (Chaveta)

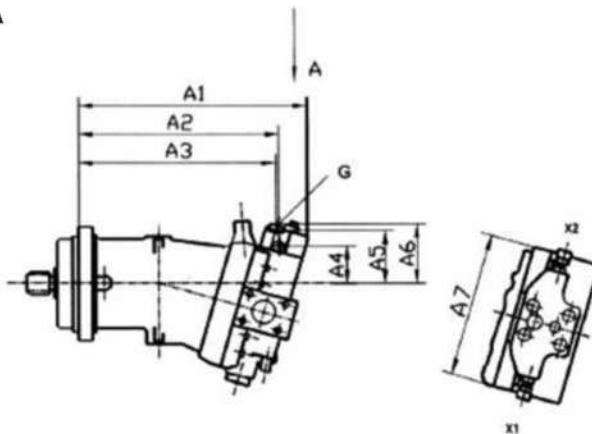
Fje Estriado

Fie Estriado

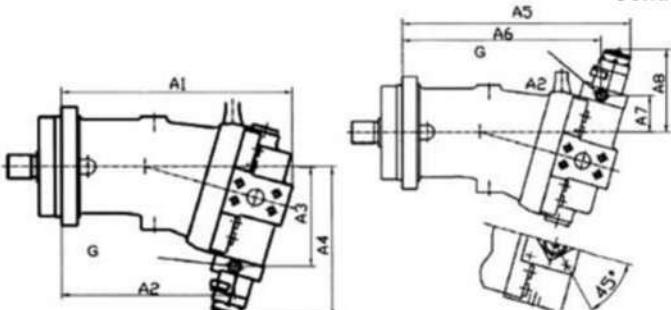
TN	B	B1	C	C1	C2	C3	(Chaveta)		Eje Estriado	Eje Estriado	
							GB1096-79	DIN 5480	GB3478.1 - 83	G	X
28	116	M27 X 2	118	125	12	11	8 X 50	W25 X 1.25 X 18 X 9g	EXT18Z X 1.25M X 30P X 5h	M12 X 1.5	M14 X 1.5
55	142	M33 X 2	150	160	16	13.5	8 X 50	W30 X 2 X 14 X 9g	EXT14Z X 2m X 30P X 5h	M14 X 1.5	M14 X 1.5
80	172	M42 X 2	165	180	16	13.5	10 X 56	W35 X 2 X 16 X 9g	EXT16Z X 2m X 30P X 5h	M14 X 1.5	M14 X 1.5
107	178	M42 X 2	190	200	20	17.5	12 X 63	W40 X 2 X 18 X 9g	EXT18Z X 2m X 30P X 5h	M14 X 1.5	M14 X 1.5
160	208	M48 X 2	210	224	20	17.5	14 X 70	W45X 2 X 21 X 9g	EXT21Z X 2m X 30P X 5h	M14 X 1.5	M14 X 1.5
225	226	M48 X 2	236	250	25	22	14 X 80	W50X 2 X 24 X 9g	EXT24Z X 2m X 30P X 5h	M14 X 1.5	M14 X 1.5

Control DA

Tamaño	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₇
28	253	212	209	53	73	81	144	M14	x1,5
55	317	272	268	49	70	77	146	M14	x1,5
80	371	326	322	56	77	83	152	M14	x1,5
107	380	336	332	59	81	88	152	M14	x1,5
160	442	387	383	65	86	94	158	M14	x1,5
225	471	416	411	73	95	103	158	M14	x1,5

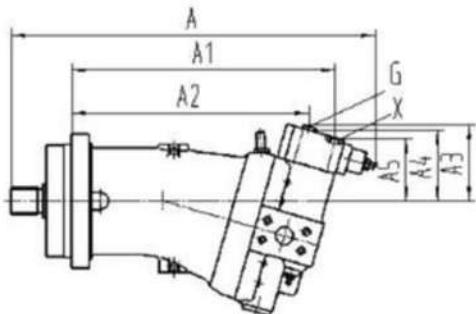
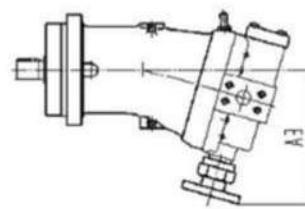
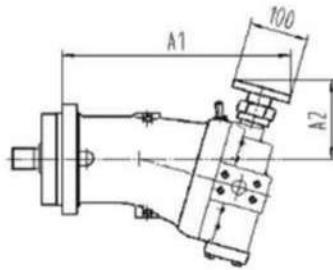


Control EP



Tamaño	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈
28	230	164	119	204	266	212	53	131
55	301	223	129	213	334	274	48	124
80	353	267	148	240	392	326	56	137
107	357	269,5	160	254	393	333	61,5	144
160	423	313	177	265	452	386	70	139
225	441	334	196	284	481	414	74,5	147

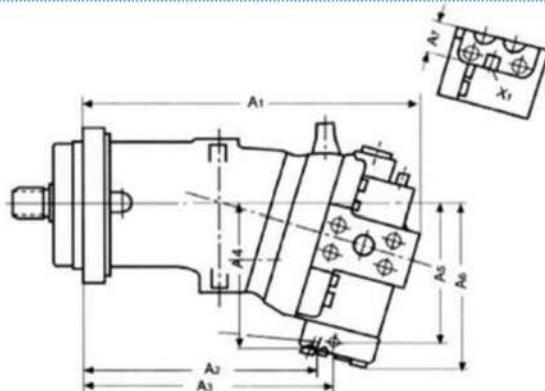
Tamaño	A ₁	A ₂
28	269	128
55	329	134
80	381	138
107	390	137
160	441	149
225	470	155



HD1D

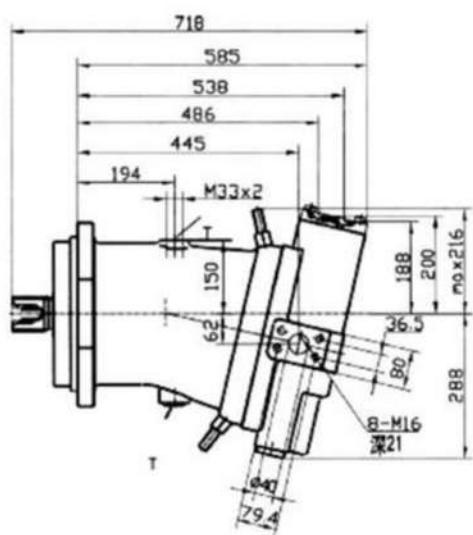
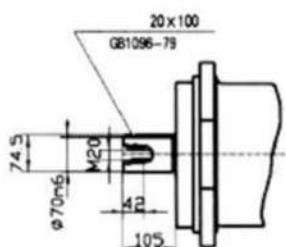
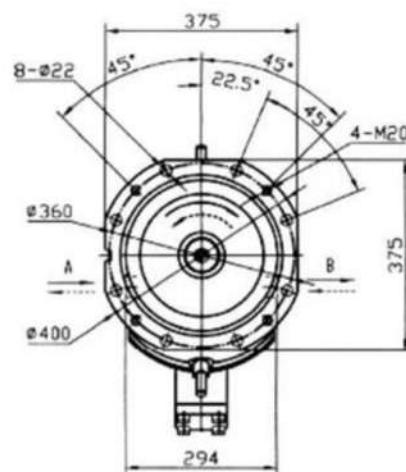
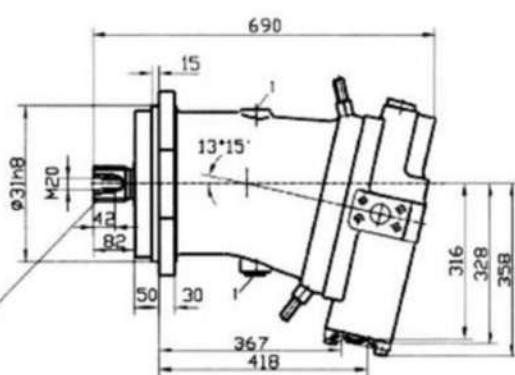
Tamaño	A	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅
55	422	311	273	96	89	46
107	496	376,5	335,5	108	100	56

Tamaño	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	X ₁
55	301	208	224	138	130	155	30	M14 x1,5
80	353	252	268	157	149	177	33	M14 x1,5
107	357	257	273	169	161	188	33	M14 x1,5
160	423	300	312	187	178	206	34	M14 x1,5
225	441	322	334	206	197	225	34	M14 x1,5



Tamaño 500
Estriado
W70 x 3 x 22 x 9g
DIN 5480

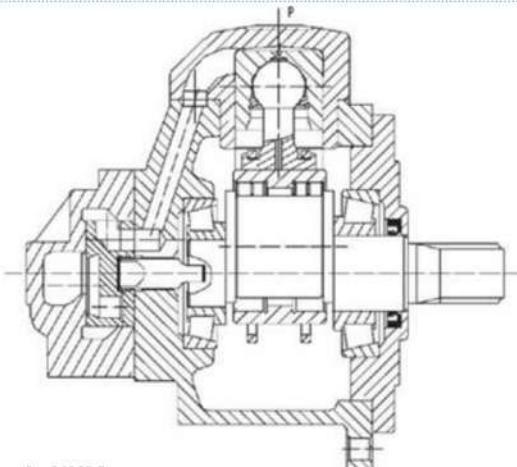
EXT222 x 3m x 30P x 5h
G83478.1-83
W70 x 3 x 22 x 9g
DIN5480



Motores Hidráulicos de Pistones Radiales

Serie NHM

Vista en Corte



Modelos serie NHM

Serie NHM	Cilindrada	Presión (bar)	Torque (Nm/bar)	Rotación	Peso
Tamaño	(cm³/rev)	cont.	máx.	cont.	espec.
NHM1-63	77	250	320	284	1,1 15-1500
NHM1-80	91	250	320	335	1,3 15-1250
NHM1-100	96	250	320	355	1,4 15-1000
NHM1-110	113	250	320	419	1,7 15-1000
NHM1-125	126	200	250	371	1,9 15-1000
NHM1-140	138	200	250	410	2,0 15-1000
NHM1-160	159	160	200	376	2,4 15-1000
NHM1-200	196	160	200	464	2,9 15-800
NHM2-100	113	250	320	419	1,7 15-1250
NHM2-125	138	250	320	512	2,0 15-1250
NHM2-150	159	250	320	588	2,4 15-1000
NHM2-175	180	200	250	532	2,7 15-1000
NHM2-200	207	200	250	611	3,1 8-800
NHM2-250	235	160	200	556	3,5 8-630
NHM2-280	276	160	200	653	4,1 8-500
NHM3-175	181	250	320	670	2,7 8-1000
NHM3-200	201	250	320	743	3,0 8-800
NHM3-220	222	250	320	819	3,3 8-800
NHM3-250	254	200	250	752	3,8 8-630
NHM3-300	289	200	250	856	4,3 8-500
NHM3-350	340	200	250	1000	5,0 8-400
NHM3-400	380	180	225	1008	5,0 8-350
NHM6-400	397	250	320	1469	5,9 5-630
NHM6-450	452	250	320	1672	6,7 5-630
NHM6-500	491	200	250	1451	7,3 5-500
NHM6-600	594	200	250	1756	8,8 4-500
NHM6-700	683	160	200	1616	10,1 4-400
NHM6-750	754	160	200	1785	11,2 4-320

20

27

35

57,5

Código para ordenar

NHM

Serie

2-3-6-8-11-16-31-71-100-160

Cilindrada (ver tabla)

Ejes

- a**= estriado macho standard
- b**= paralelo chavetado
- i**= estriado hembra
- sl, sm, n, k, nst**= intercambiables
- sai, calzoni, staffa (ver tabla ejes)

Serie NHM	Cilindrada	Presión (bar)	Torque (Nm/bar)	Rotación	Peso
Tamaño	(cm³/rev)	cont.	máx.	cont.	espec.
NHM8-600	617	250	320	2282	9,1 4-500
NHM8-700	710	250	320	2626	10,5 4-400
NHM8-800	810	200	250	2396	12,0 4-400
NHM8-900	889	200	250	2629	13,1 4-350
NHM8-1000	1000	160	200	2366	14,8 4-300
NHM11-700	707	250	320	2612	10,4 4-400
NHM11-800	784	250	320	2899	11,6 4-400
NHM11-900	894	250	320	3306	13,2 4-400
NHM11-1000	981	200	250	2902	14,5 3-320
NHM11-1100	1104	200	250	3265	16,3 3-320
NHM11-1200	1234	160	200	2919	18,2 3-320
NHM11-1300	1301	160	200	3079	19,2 3-250
NHM16-1400	1413	250	320	5224	20,9 2-400
NHM16-1600	1648	200	320	4874	24,4 2-400
NHM16-1800	1815	200	250	5367	26,8 2-350
NHM16-2000	2035	180	225	5416	30,1 2-350
NHM16-2400	2267	180	200	5364	33,5 2-250
NHM31-2500	2553	250	320	9438	37,8 2-200
NHM31-2800	2683	200	250	7935	39,7 1-200
NHM31-3000	3063	200	250	9057	45,3 1-200
NHM31-3150	3218	200	250	9518	47,6 1-160
NHM31-3500	3561	200	250	10530	52,7 1-160
NHM31-4000	4153	180	225	11053	61,4 1-160
NHM31-4500	4522	160	200	10698	66,9 1-160
NHM31-5000	4828	160	200	11423	71,4 1-160
NHM70-5000	4968	200	250	14626	73,1 1-160
NHM70-5400	5452	200	250	16125	80,6 1-160
NHM70-6000	5984	200	250	17697	88,5 0,5-125
NHM70-6300	6540	180	225	17408	96,7 0,5-125
NHM70-7000	7122	160	200	16849	105,3 0,5-125
NHM100-6300	6770	200	250	20021	100,1 0,5-125
NHM100-8000	8298	200	250	24541	121,7 0,5-125
NHM100-8500	8842	180	225	23535	130,8 0,5-125
NHM100-10000	9982	160	200	23617	147,6 0,5-100
NHM160-12500	13334	200	250	39433	197,2 0,3-80
NHM160-16000	16039	160	200	37948	237,2 0,3-63

298

550

700

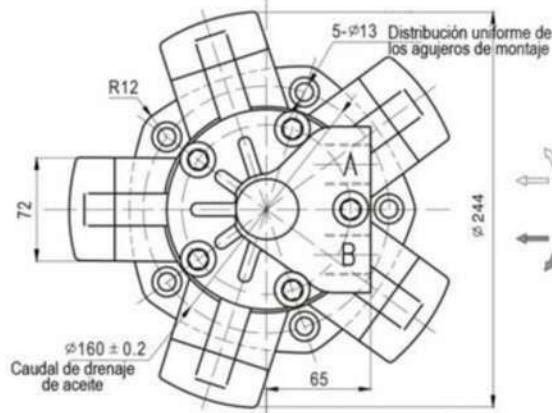
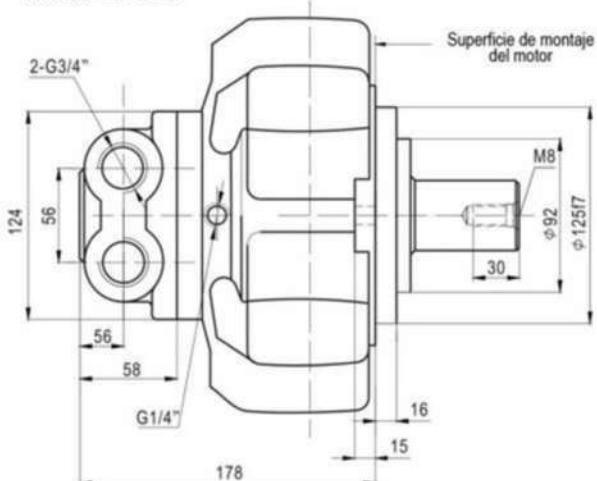
1000

I

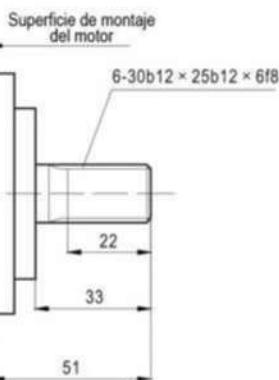
93

- | | |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| D31= | con conexión 3/4" gas para series nhm1, nhm2, nhm3, nhm6 |
| D310= | con conexión 1" gas para series nhm1, nhm2, nhm3, nhm6 |
| D40= | con conexión 1" gas para aplicaciones con alta rotación |
| D47= | con conexión sae 1"-3000 psi para series nhm16 |
| D90= | con conexión sae 1 1/2"-6000 psi para series nhm31, nhm100 e nhm160 |
| D250= | distribuidor para alta caudal
(ver tabla de distribuidores) |

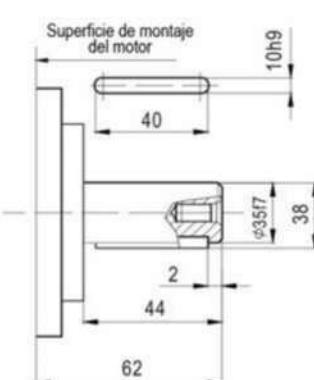
NHM1-63-200



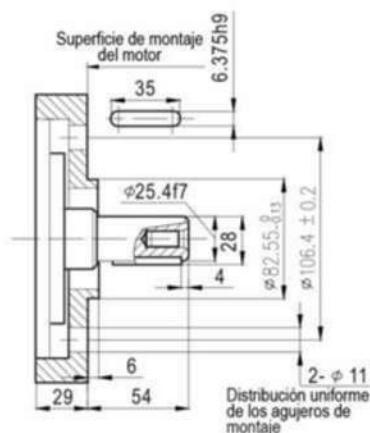
NHM1-**



NHM1-B**



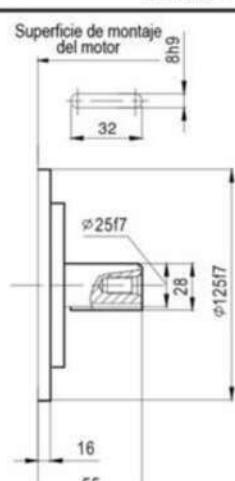
NHM1-B3**



NHM1-B11**



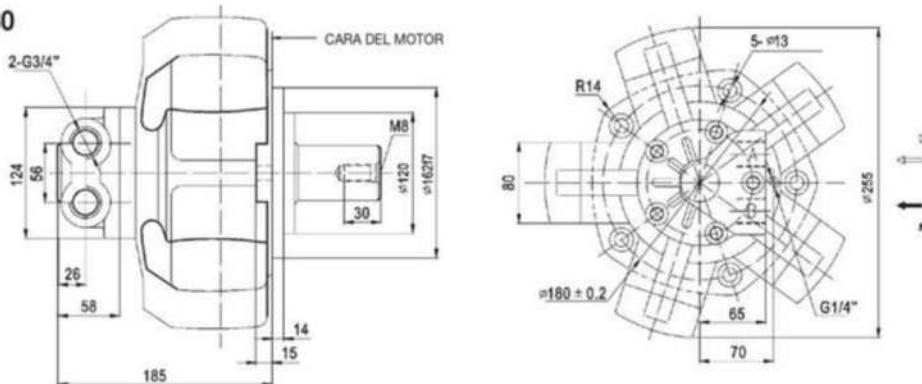
NHM1-B26**



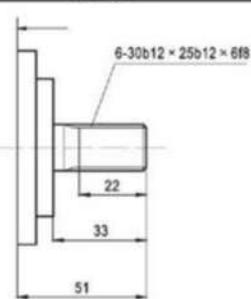
NHM1-B31**



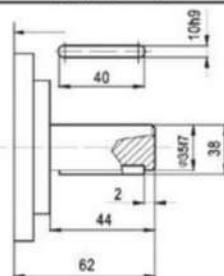
NHM2 - 100 - 280



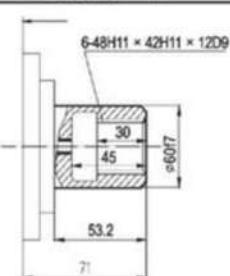
NHM2 - **



NHM2 - **B

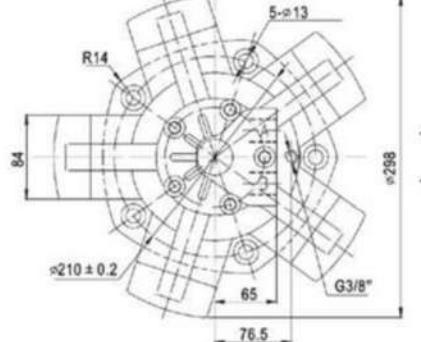


NHM2 - **I

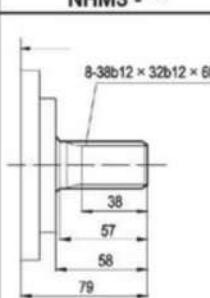
NHM2 - **SL₁, DIN5463

Intercambiable SAI GMI, MI, LI Series

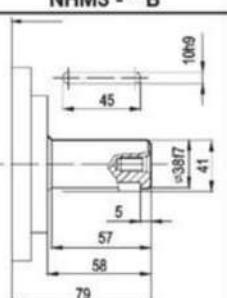
NHM3 - 175 - 400



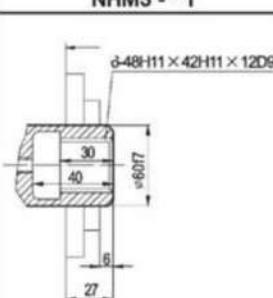
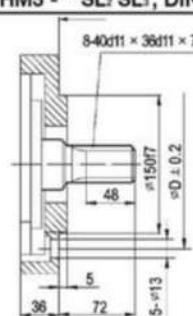
NHM3 - **



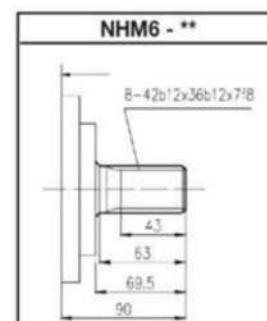
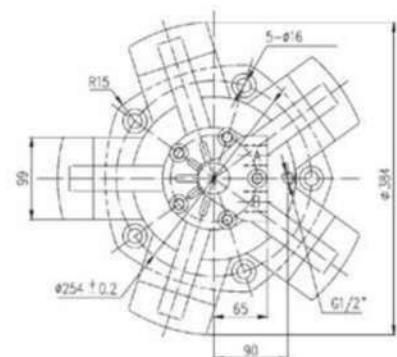
NHM3 - **B



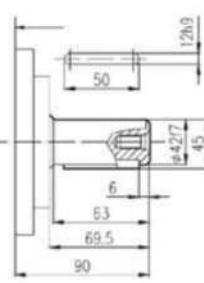
NHM3 - **I

NHM3 - **SL₁, DIN5463NHM3 - **SL₂, SL₃, DIN5463Intercambiable SAI
GM1, M1, L1 SeriesIntercambiable SAI
SL2= L2, M2 øD= 195
SL3= GM2 (motor con brida)
øD= 250

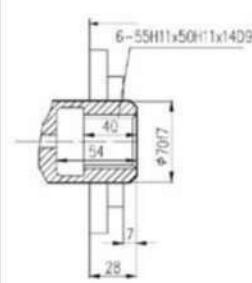
NHM6 - 400 - 750



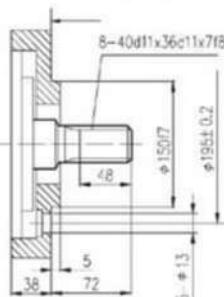
NHM6 - **B



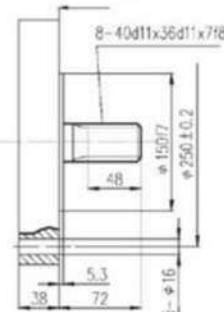
NHM6 - **I



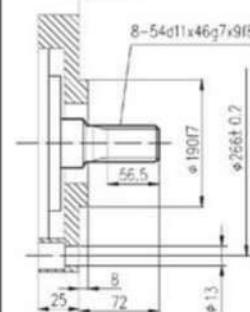
NHM6 - **SL₂, DIN5463



NHM6 - **SL₂, DIN5463



NHM6 - **N, DIN5463

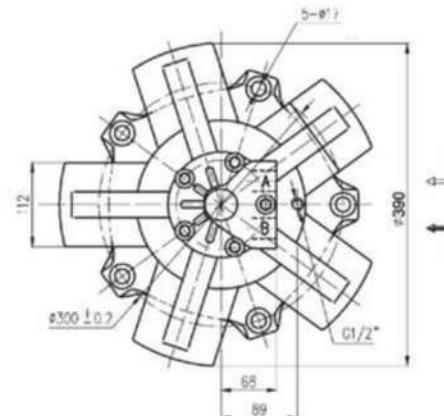
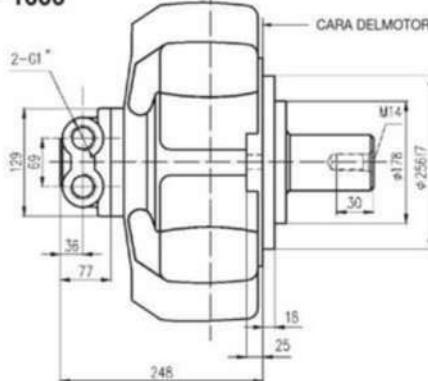


Intercambiable SAI
L2 e M2

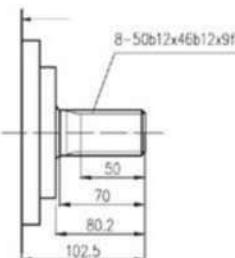
Intercambiable SAI
GM2

Intercambiable
CALZONI MR, familia "E"

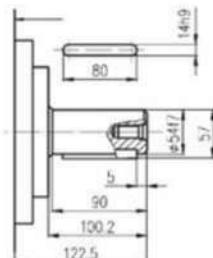
NHM8 - 600 - 1000



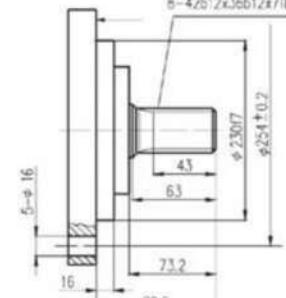
NHM8 - **



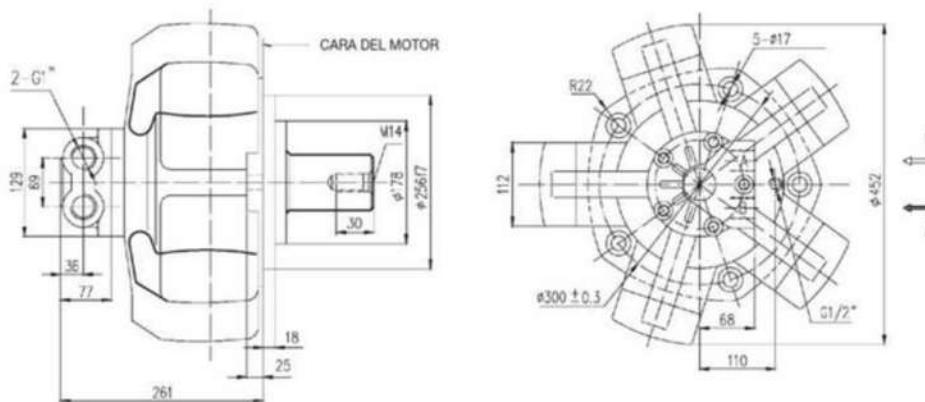
NHM8 - **B



NHM8 - **6M, DIN5463

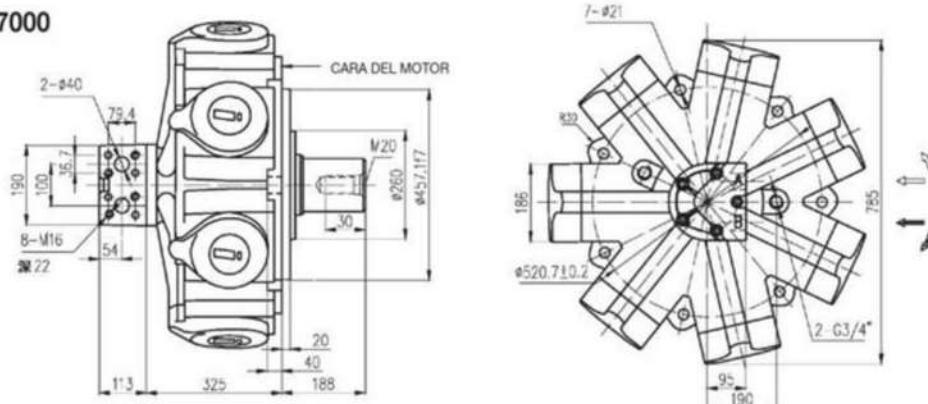


Intercambiable INTERMOT IAM H3 séries

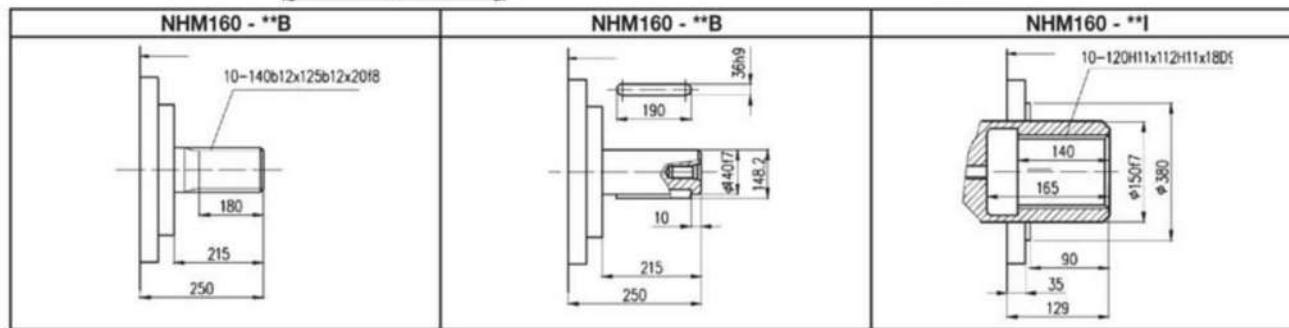
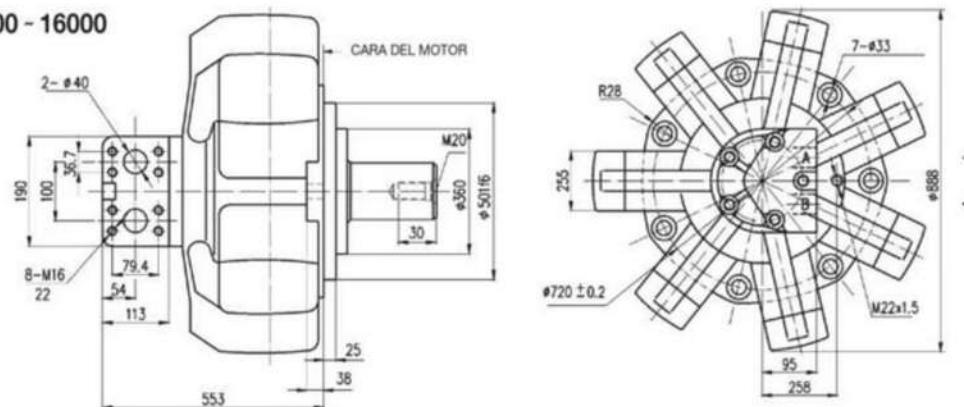
NHM11 - 700 ~ 1300

NHM11 - **	NHM11 - **B	NHM11 - **I	NHM11 - **SL, DIN5462
<p>8-50b12x45b12x9f8</p> <p>50</p> <p>70</p> <p>74</p> <p>103</p>	<p>1419</p> <p>80</p> <p>54f7</p> <p>57</p> <p>90</p> <p>94</p> <p>123</p>	<p>6-90H11x80H11x20D9</p> <p>38</p> <p>53</p> <p>910f7</p> <p>37</p> <p>90</p>	<p>8-40d11x36d11x7f8</p> <p>48</p> <p>15H7</p> <p>40</p> <p>72</p> <p>5-φ13</p> <p>Φ250±0.2</p> <p>Intercambiable SAI L3</p>

NHM11 - **SL, DIN5463	NHM11 - **SM, DIN5463	NHM11 - **N, DIN5463	NHM11 - **K, DIN5463
<p>8-65d11x56d11x10f8</p> <p>61</p> <p>Φ175f7</p> <p>Φ310±0.2</p> <p>Φ256f7</p> <p>36</p> <p>86</p> <p>92</p> <p>5-φ15</p> <p>Intercambiable SAI M5 e L5</p>	<p>8-65d11x56d11x10f8</p> <p>61</p> <p>Φ175f7</p> <p>265 ± 0.2</p> <p>Φ310±0.2</p> <p>42</p> <p>86</p> <p>5-φ15</p> <p>Intercambiable SAI M4</p>	<p>8-60b12x52b12x10f8</p> <p>60</p> <p>Φ220f6</p> <p>Φ292±0.2</p> <p>30</p> <p>15</p> <p>10</p> <p>5-φ15</p> <p>Interc. CALZONI MR familia "F"</p>	<p>8-72b12x62b12x12d10</p> <p>95</p> <p>Φ250f6</p> <p>36</p> <p>120</p> <p>10</p> <p>5-φ18</p> <p>Intercambiable CALZONI familia "G"</p>

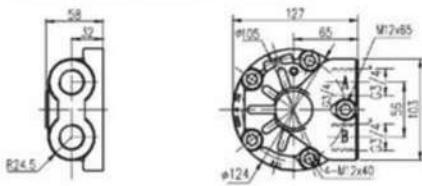
NHM70 - 5000 - 7000

NHM160 - 12500 - 16000

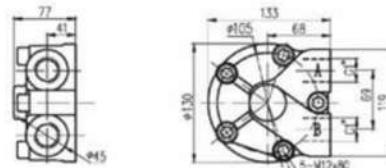


Modelos de distribuidores y sus dimensiones

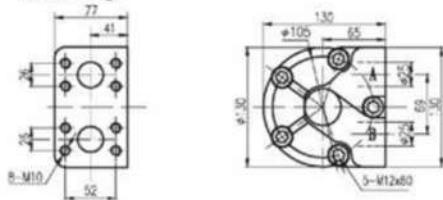
D31 con 3/4" puerto para NHM1, NHM2, NHM3, NHM6 series. Peso: 3 kg



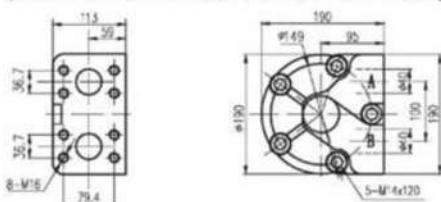
D40 standard para NHM8, NHM11, y motores chicos con alta velocidad. Peso: 5 kg



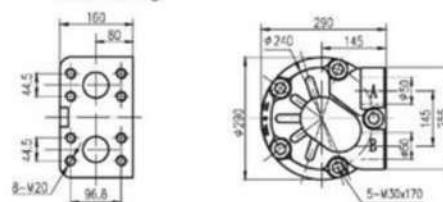
D47 con ø25 brida para NHM16 series.
Peso: 6 kg



D90 para grandes caudales usar eje distribuidor para NHM31, NHM100, NHM160. Peso: 14,5 kg



D250 distribuidor para altos caudales
Peso: 50 kg



Motores Hidráulicos de Pistones Radiales

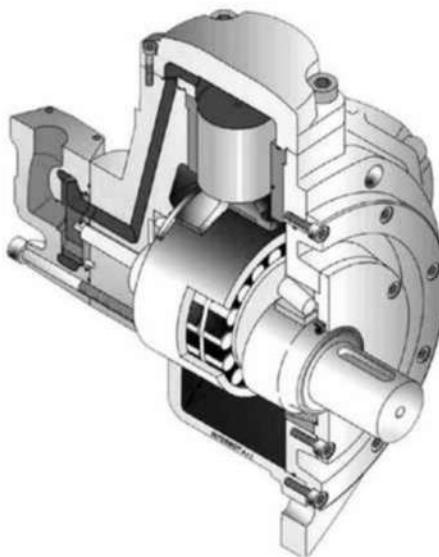
Serie IAM

Modelos serie IAM

Serie IAM Tamaño	Número de pistones	Desplaz. (cc/rev)	Torque especif. Nm/bar	Presión (bar)			Velocidad		Máx. case presión	Fuerza máx.		Peso seco kg	Momento de inercia kg cm ²
				cont.	inter.	pico bar	cont.	pico rpm		hp	kw		
IAM 80	H1	5	80	1.3	250	300	350	950	1050	6	54	40	26 18
IAM 100		5	100	1.6	250	300	350	950	1050	6	54	40	26 18
IAM 150		5	157	2.5	250	300	350	950	1050	6	54	40	26 18
IAM 175		5	176	2.8	250	300	350	800	900	6	54	40	26 18
IAM 195		5	195	3.1	250	300	350	800	900	6	54	40	26 18
IAM 200		5	207	3.3	250	300	350	750	850	6	54	40	26 18
IAM 250		5	257	4.1	250	300	350	750	850	6	54	40	26 18
IAM 300		5	307	4.9	250	300	350	750	850	6	54	40	26 18
IAM 200	H2	5	198	3.2	250	300	350	800	900	6	66	49	42 27
IAM 250		5	253	4.0	250	300	350	750	850	6	66	49	42 27
IAM 300		5	314	5.0	250	300	350	750	850	6	66	49	42 27
IAM 350		5	362	5.8	250	300	350	650	750	6	66	49	42 27
IAM 350	H3	5	349	5.6	250	300	350	630	700	6	91	68	68 214
IAM 400		5	397	6.3	250	300	350	600	680	6	91	68	68 214
IAM 450		5	452	7.2	250	300	350	600	680	6	91	68	68 214
IAM 500		5	491	7.8	250	300	350	600	680	6	91	68	68 214
IAM 600		5	594	9.4	250	300	350	550	630	6	91	68	68 214
IAM 650		5	660	10.5	250	300	350	500	580	6	91	68	68 214
IAM 700		5	707	11.2	250	300	350	450	500	6	91	68	68 214
IAM 700		5	714	11.4	250	300	350	500	580	6	107	80	92 267
IAM 800	H4	5	792	12.6	250	300	350	450	530	6	107	80	92 267
IAM 850		5	847	13.5	250	300	350	450	530	6	107	80	92 267
IAM 900		5	904	14.4	250	300	350	450	530	6	107	80	92 267
IAM 1000		5	992	15.8	250	300	350	330	400	6	107	80	92 267
IAM 1100		5	1116	17.8	250	300	350	330	400	6	107	80	92 267
IAM 1200		5	1192	19.0	250	300	350	300	350	6	107	80	92 267
IAM 1250		5	1247	19.8	250	300	350	250	300	6	107	80	92 267
IAM 1400		5	1332	21.2	250	300	350	230	280	6	107	80	92 267
IAM 1100	H45	5	1183	18.8	250	300	350	350	400	6	161	120	118 380
IAM 1400		5	1376	21.9	250	300	350	300	350	6	161	120	118 380
IAM 1600		5	1648	26.2	250	300	350	275	325	6	161	120	118 380
IAM 1800		5	1815	28.9	250	300	350	250	300	6	161	120	118 380
IAM 1000	H5	5	1094	17.4	250	300	350	350	400	6	161	120	173 697
IAM 1200		5	1231	19.6	250	300	350	300	350	6	161	120	173 697
IAM 1400		5	1376	21.9	250	300	350	300	350	6	161	120	173 697
IAM 1500		5	1528	24.3	250	300	350	300	350	6	161	120	173 697
IAM 1600		5	1648	26.2	250	300	350	300	340	6	161	120	173 697
IAM 1800		5	1815	28.9	250	300	350	250	300	6	161	120	173 697
IAM 2000		5	2035	32.4	250	300	350	230	260	6	161	120	173 697
IAM 2200		5	2220	35.3	250	300	350	220	240	6	161	120	173 697
IAM 2200	H55	5	2126	33.8	250	300	350	240	280	6	228	170	173 837
IAM 2500		5	2525	40.2	250	300	350	240	280	6	228	170	173 837
IAM 2800		5	2807	44.7	250	300	350	240	280	6	228	170	173 837
IAM 3000		5	3028	48.2	250	300	350	230	270	6	228	170	173 837
IAM 2200	H6	5	2206	35.1	250	300	350	220	260	6	228	170	308 1745
IAM 2500		5	2525	40.2	250	300	350	220	260	6	228	170	308 1745
IAM 2800		5	2807	44.7	250	300	350	220	260	6	228	170	308 1745
IAM 3000		5	2983	47.5	250	300	350	210	250	6	228	170	308 1745
IAM 3200		5	3289	52.3	250	300	350	200	240	6	228	170	308 1745
IAM 3500		5	3479	55.4	250	300	350	200	240	6	228	170	308 1745
IAM 3900	H7	7	3907	62.2	250	300	350	160	200	6	241	180	405 4064
IAM 4300		7	4343	69.1	250	300	350	150	190	6	241	180	405 4064
IAM 4600		7	4616	73.5	250	300	350	140	190	6	241	180	405 4064
IAM 5000		7	5088	81.0	250	300	350	140	180	6	241	180	405 4064
IAM 5400		7	5384	85.7	250	300	350	130	170	6	241	180	405 4064
IAM 6000	H8	10	5966	95.0	250	290	320	120	140	6	255	190	590 5380
IAM 6500		10	6581	104.7	250	290	320	120	140	6	255	190	590 5380
IAM 6800		10	6581	110.8	250	290	320	120	140	6	255	190	590 5380
IAM 7600		10	7620	121.3	190	230	280	90	100	6	241	180	590 5380
IAM 8000		10	8062	128.3	190	230	270	80	90	6	241	180	590 5380

Nuevo concepto de rodamiento

Intermot Italia produce motores radiales desde 1985. El rango abarca de 80 a 8500 cc/rev.



Código para ordenar

IAM	[---]	/---	H-	A-	D--	[---]	SB-	[---]	[---]	[---]
-----	-------	------	----	----	-----	-------	-----	-------	-------	-------

Desplazamiento

Intercambiabilidad (Opcional)

/C /B10 /B30 /B45 /B60
 /B80 /B100 /B125 /B150 /B200
 /BH /PH /GM05 /GM1 /GM2
 /GM3 /GM4 /GM5 /GM3 /S

Opciones (opcional)

VITON

01=
02=
03=

Housing

H1 H2 H3 H4 H45 H5 H55 H6 H7 H8

Brida (opcional)
 FL1 FL2 FL3 FL4
 FL5 FL6 FL7

Válvulas (opcional)
 RDVA OVSA OVDA
 ORVSA RVDAP

I

102

Ejes

A0= estriado standard
 A1= estriado
 A2= cilíndrico con chaveta
 A3= hembra
 A4= cónico
 A..= otros

Billet Estriado
SB1= 26X32 UNI 221
SB2= 32X38 UNI 221
SB3= 36X42 UNI 221
SB4= 46X50 UNI 220
SB5= 46X54 UNI 221
SB6= 62X72 UNI 221
SB7= BS.3550.14T.6/12
SB8= 72X82 UNI 222
SB9= 82X92 UNI 221
SB10= BS.3550.20T.6/12
SB11= 102X112 UNI 222
SB12= 112X115 UNI 222
SB14= 28X34 UNI 221
SB15= 42X48 UNI 222
SB16= 52X60 UNI 222
SB17= 56X65 UNI 221

Distribuidor

D31= con conexión 3/4" gas
 D310= con conexión 1" gas
 D40= con conexión 1" gas para aplicaciones con alta rotación
 D47= con conexión SAE 1"-3000 psi
 D55=
 D75=
 D90= con conexión SAE 1 1/2"-6000 psi
 nhm31, nhm100 e nhm160
 D200=

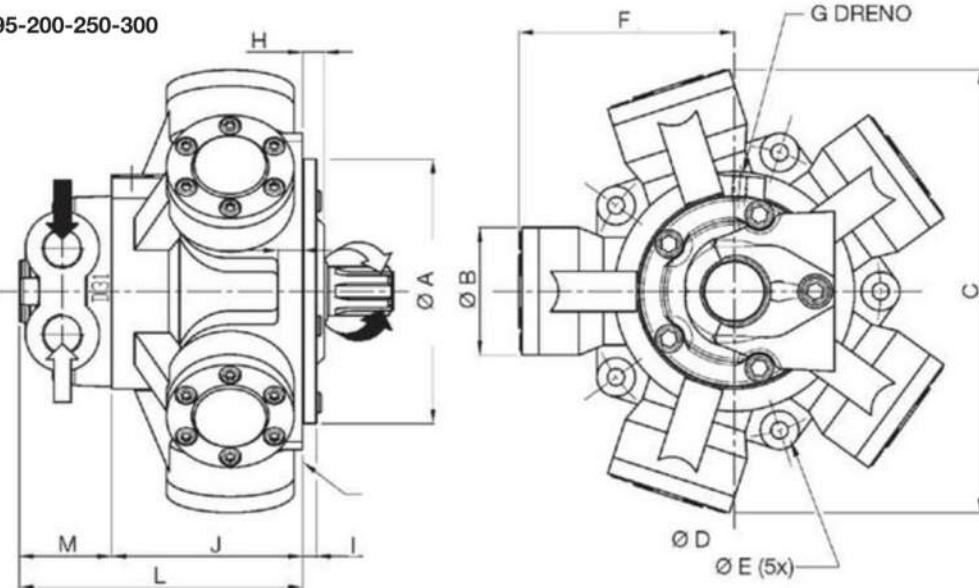
Distribuidor

D31= con conexión 3/4" gas

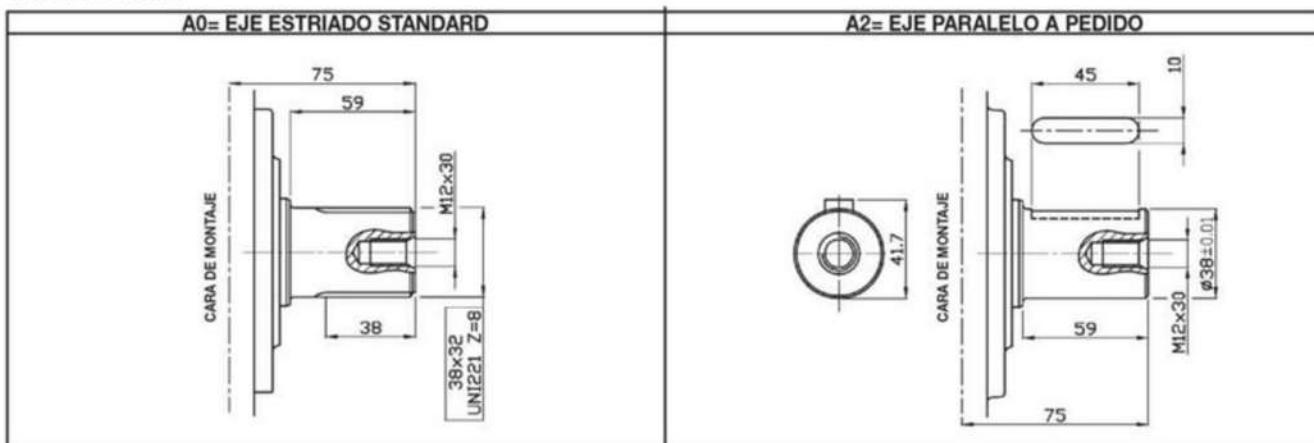
Dimensiones

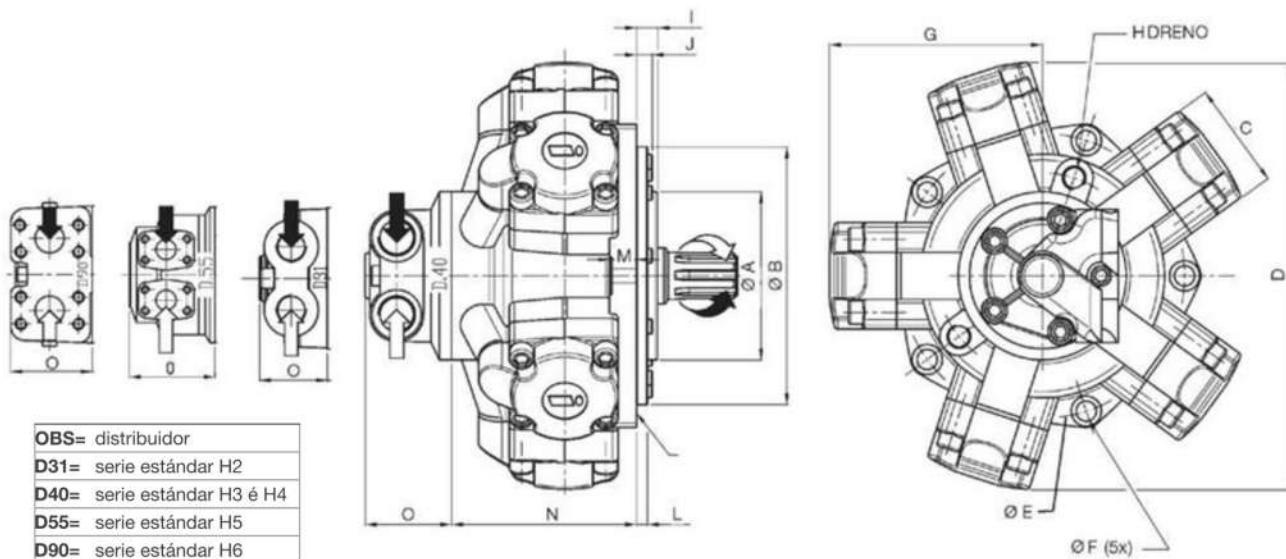
IAM- SERIE H1

80-100-150-175-195-200-250-300



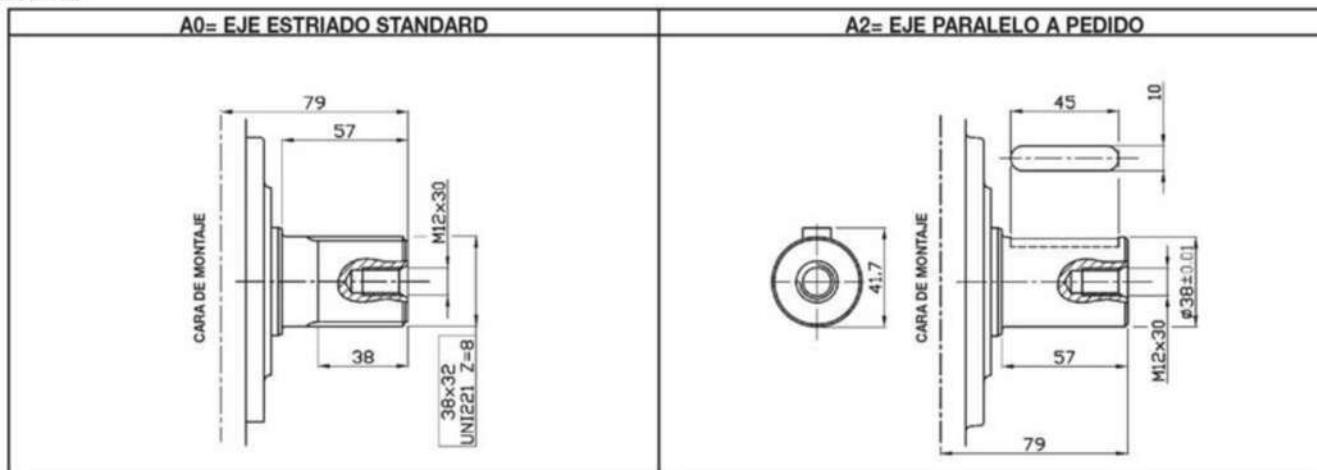
Serie	øA	øB	C	øD	øE (5x)	F	G (dreno)	H	I	J	L	M	Dist.Padrão
H1- 80 a 195	172	83	288	190	11	140	3/8"BSP (1x)	14	9	124	184	60	D40
H1- 200 a 300	190	83	288	210	12.5	140	3/8"BSP (1x)	14	6	116	176	60	D40

EJES: 80 a 195**EJE: 200 a 300**

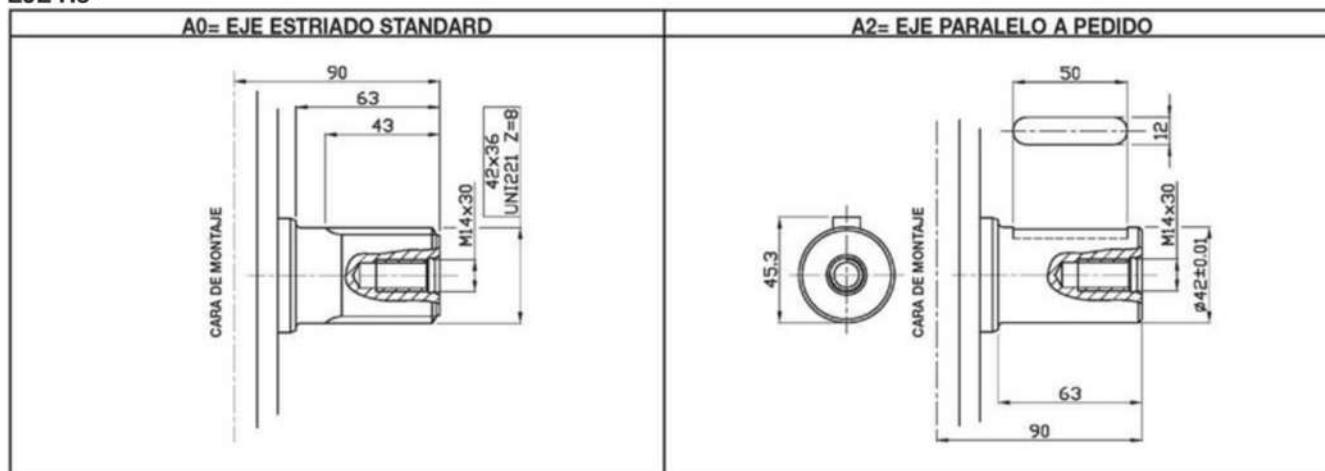


Serie	øA	øB	C	D	øE (5x)	ØF (5x)	G	H (dreno)	I	J	L	M	N	O	Dist. Estándar
H2	82	190	86	341	210	12,5	165	3/8"BSP (1x)	20	9	14	20	141	60	D31
H3	150	230	95	386	254	15,2	190	1/2"BSP (1x)	19	14	10	24	165	77	D40
H4	160	256	114	452	300	16,2	224	1/2"BSP (2x)	24	16	14	26	179	77	D40
H5	230	301,6	146	545	327	20,5	264	1/2"BSP (2x)	35	19	16	35	215	107	D55
H6	248	381	174	667	419,1	20,5	328	3/4"BSP (2x)	34	-	23	35	266	113	D90

EJE H2



EJE H3



EJE H4

A0= EJE ESTRIADO STANDARD	A1= EJE ESTRIADO A PEDIDO
A2= EJE PARALELO A PEDIDO	A3= EJE HEMBRA A PEDIDO
	<p>NO DISPONIBLE PARA 850, 1200, 1400 cc/rev</p>

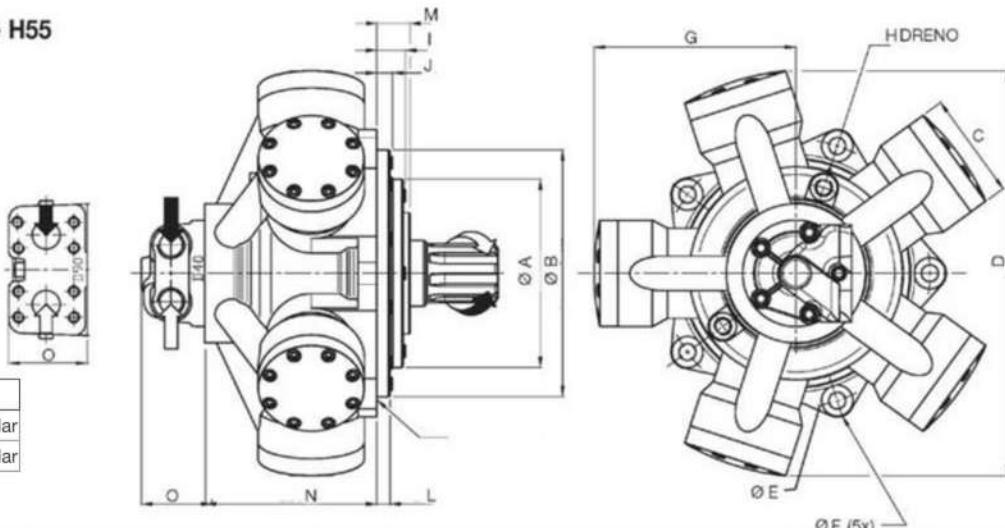
EJE H5

A0= EJE ESTRIADO STANDARD	A1= EJE ESTRIADO A PEDIDO
A2= EJE PARALELO A PEDIDO	A3= EJE HEMBRA A PEDIDO
	<p>NO DISPONIBLE PARA 850, 1200, 1400 cc/rev</p>

EJE H6

A0= EJE ESTRIADO STANDARD	A1= EJE ESTRIADO A PEDIDO	A2= EJE PARALELO A PEDIDO

IAM- SERIE H45 e H55



OBS= distribuidor

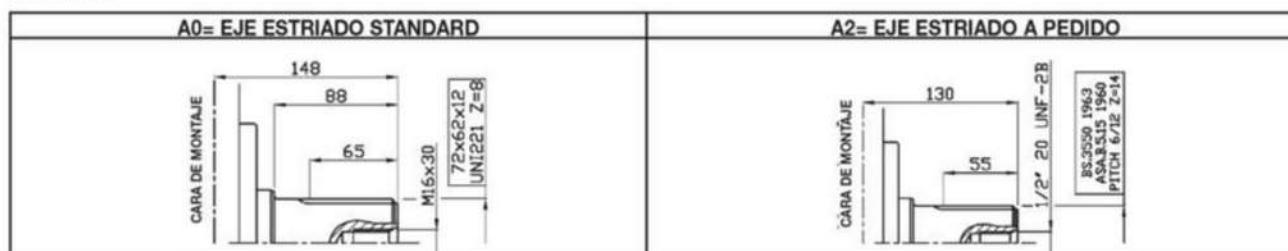
D40= serie H45 estándar

D55 serie H55 estándar

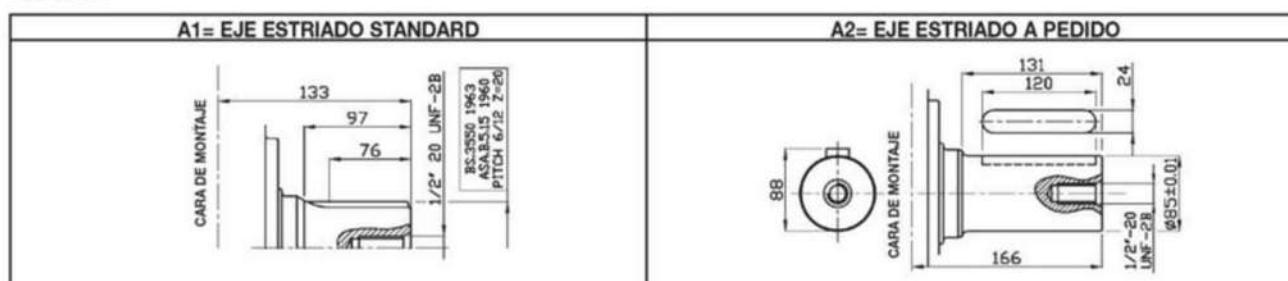
* para otras dimensiones
 e información ver pag.

Serie	ØA	ØB	C	D	ØE (5x)	ØF (5x)	G	H (dreno)	I	J	L	M	N	O	Dist. Estándar
H45	230	301,6	130	495	327	20,5	246	1/2" BSP (2x)	35	19	16	41	210	77	D40
H55	248	381	148	574	419,1	20,5	285	3/4" BSP (2x)	34	-	23	-	256	113	D90

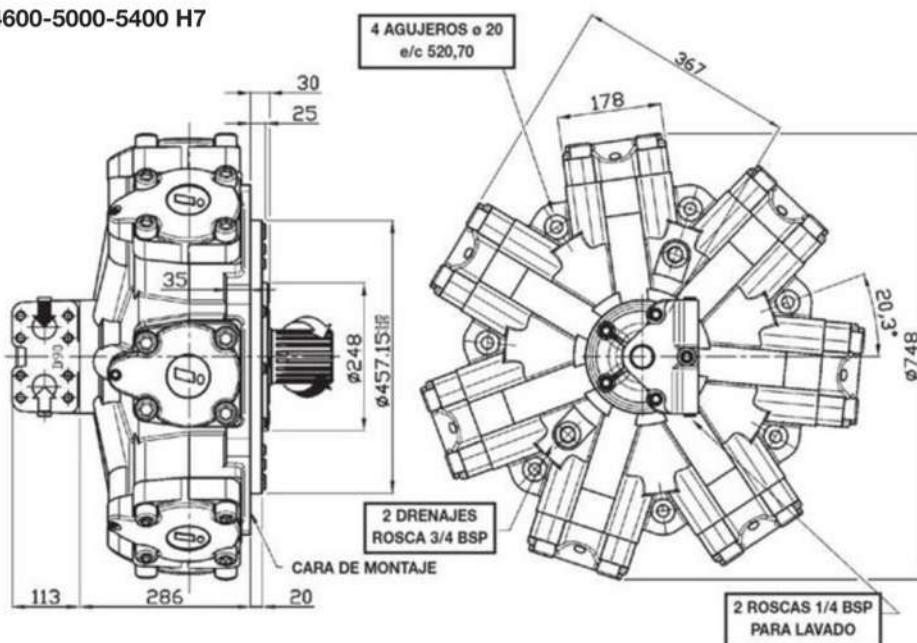
EJE H45

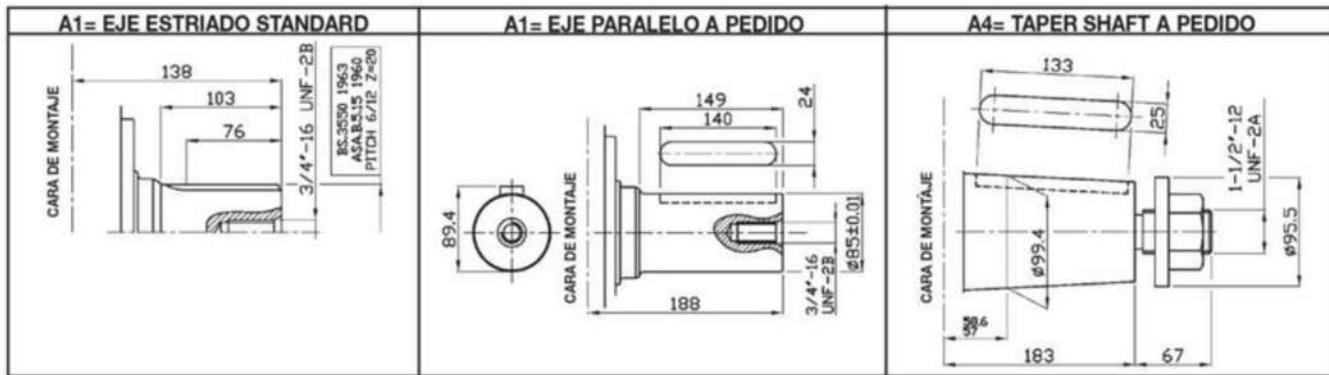


EJE H55

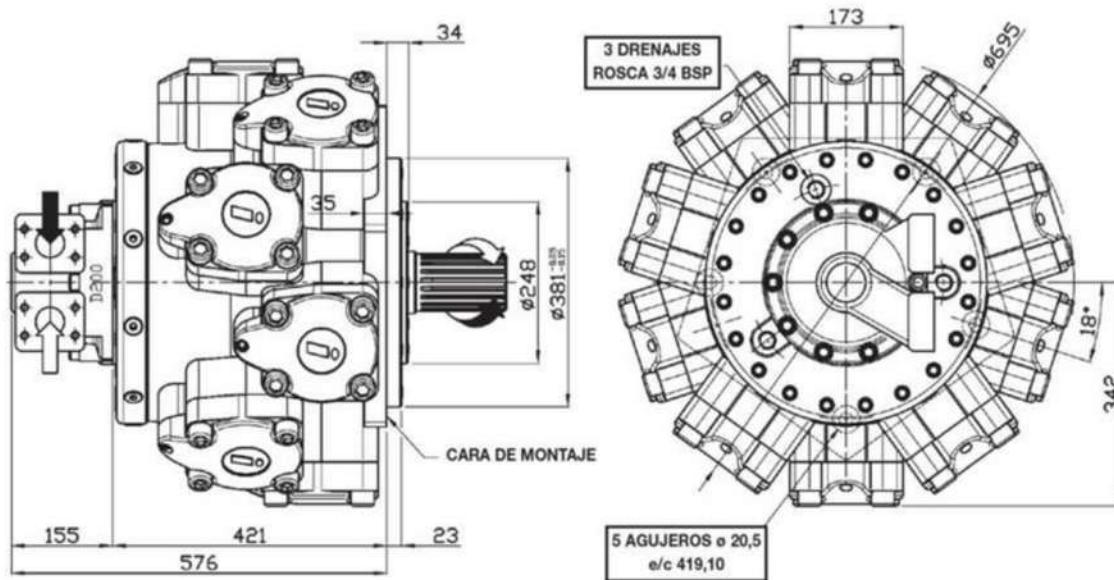


IAM- 3900-4300-4600-5000-5400 H7



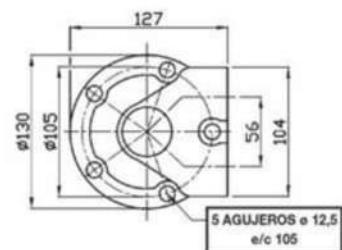
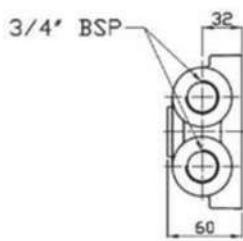


IAM- 6000-6500-6800-7600-8000 H8

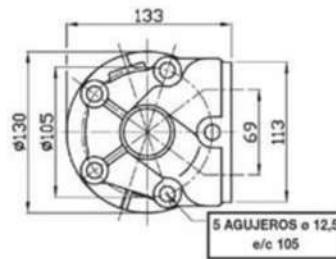
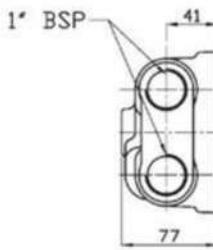


Opciones de Distribuidores BSP

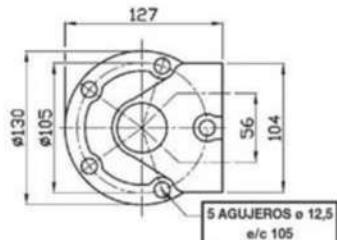
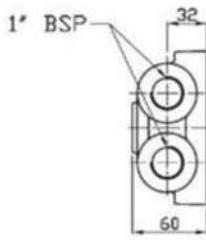
D31



D31

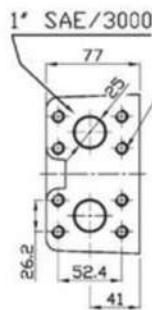


D31

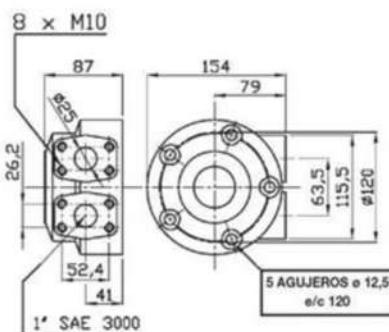


Opciones de Distribuidores SAE

D47

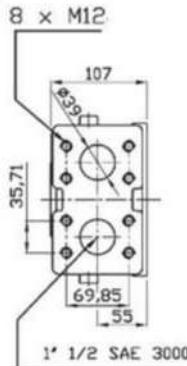


D55

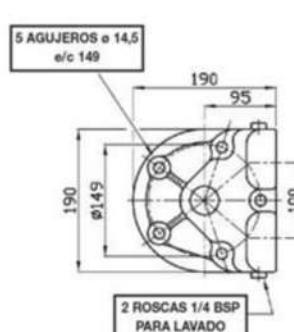
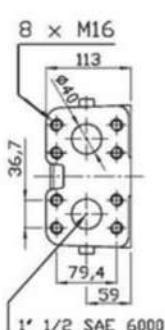


5 AGUJEROS Ø 12,5 e/c 120

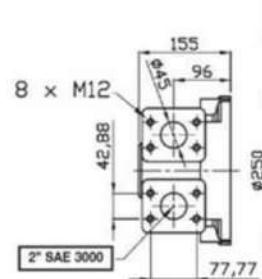
D75



D90



D200

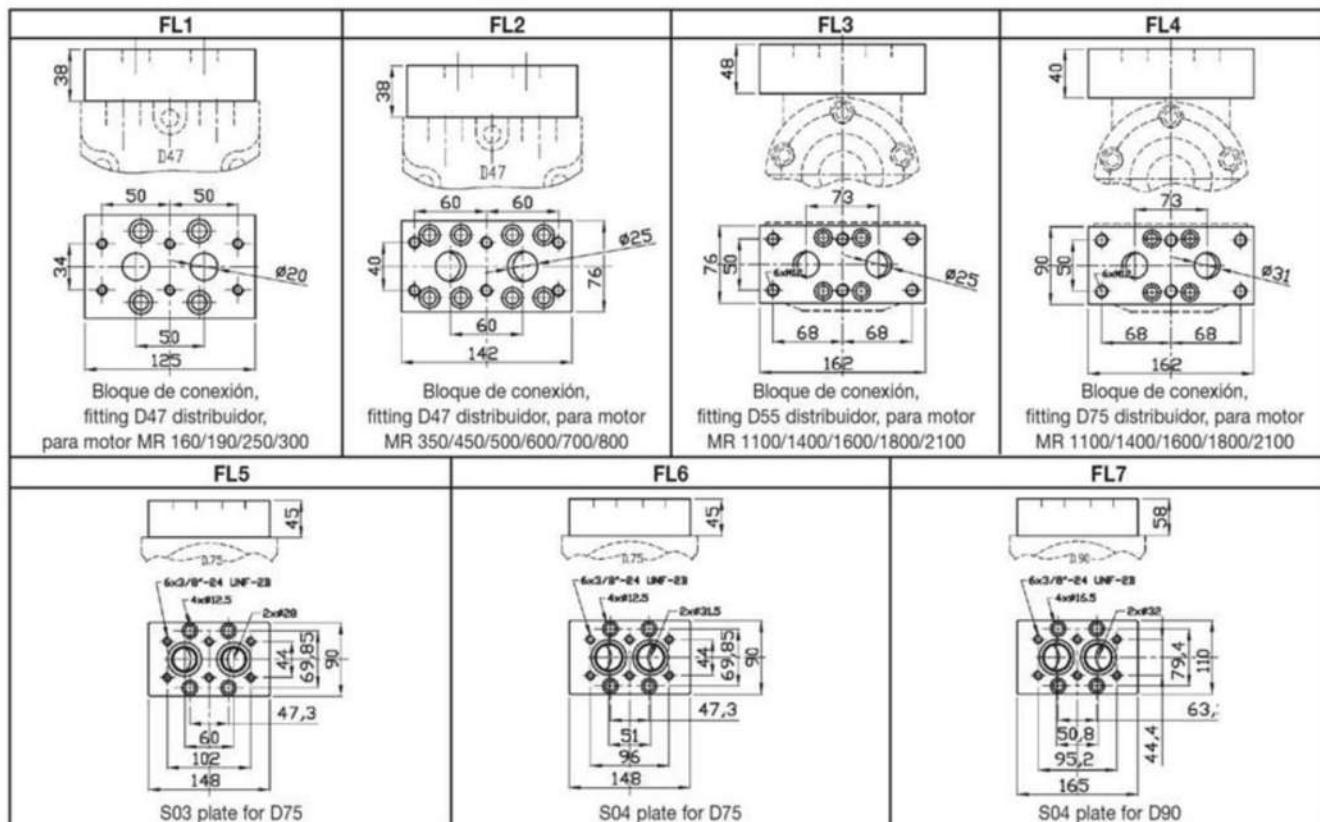


Distribuidores intercambiables Calzoni

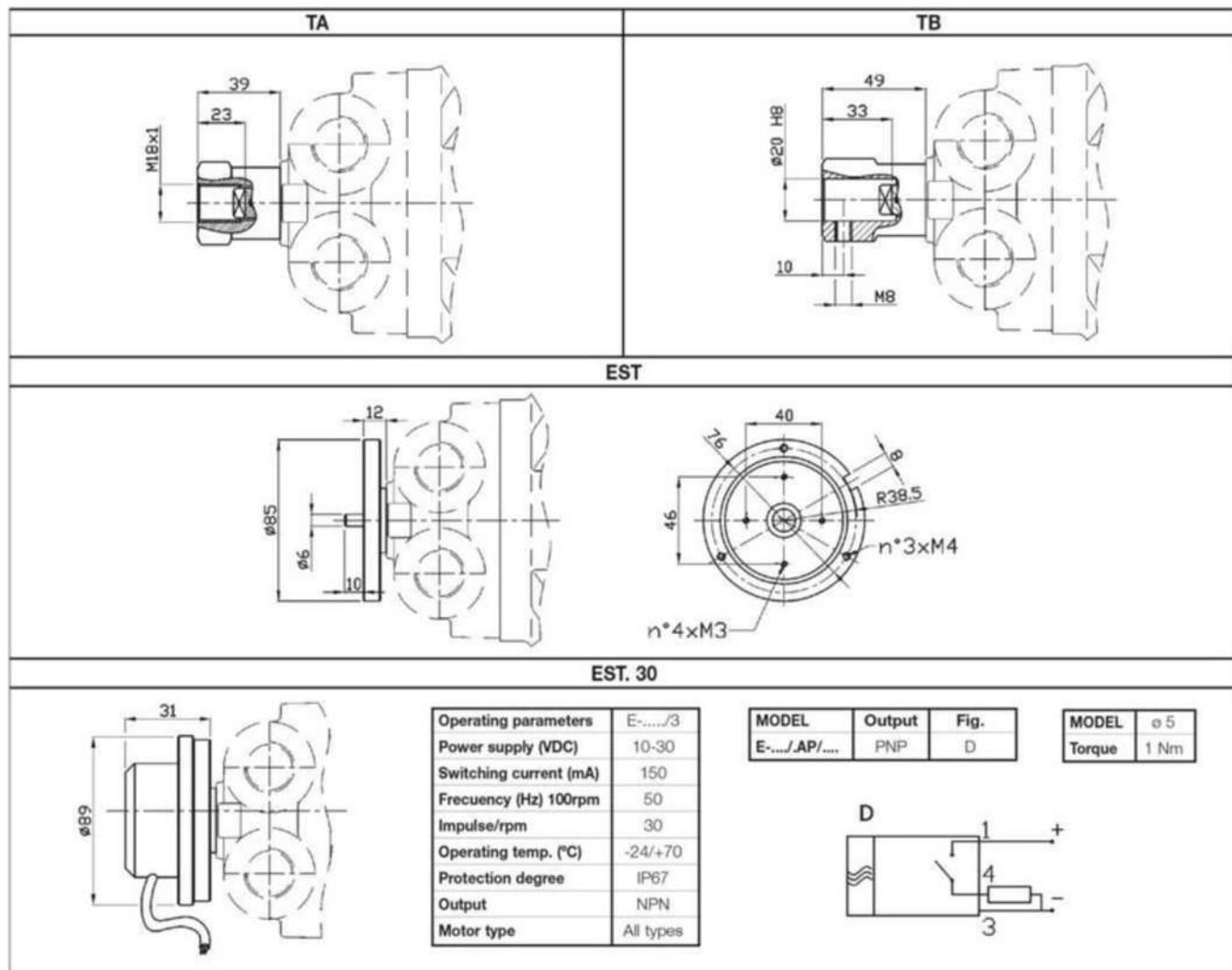
Dimensiones

Tabla de acoplamientos correspondiente a los motores NHM Intermot

Código Acoplamiento	Dimensional	Norma	China Intermot	Italy Intermot
SB1	26x32 - 06 estrias	UNI 221/DIN5463	NHM2	IAM80 a 195 H1
SB2	32x38 - 08 estrias	UNI 221/DIN5463	NHM3	IAM200 a 300 H1 IAM200 a 350 H2 IAM190/C H2
SB3	36x42 - 08 estrias	UNI 221/DIN5463	NHM6-N	IAM400 a 600 H2 IAM400 a 700 H3
SB4	46x50 - 08 estrias	UNI 220/DIN5462	NHM11	IAM800 H3 IAM800/N H3 IAM H4
SB5	46x54 - 08 estrias	UNI 221/DIN5463	NHM6-N	IAM450C H3 IAM H4
SB6	62x72 - 08 estrias	UNI 221/DIN5463	NHM16-SL	IAM H5 IAM1200C a 1500C H5
SB7	14T.6/12	BS3550*	XXX	IAM H5 IAM1000/B60 a 1600/B100
SB8	72x82 - 16 estrias	UNI 222	XXX	IAM1600/C a 2200/C H5
SB9	82x92 - 10 estrias	UNI 221/DIN5463	NHM31	IAM H6---IAM H6/C IAM2200/B125 a 3000/B200 H6
SB10	20T6/12	BS3550*	XXX	IAM H6, H6/C, H7, H8 IAM2200/B125 a 3000/B200 H6
SB11	102x112 - 10 estrias	UNI 222	NHM70 a 2	IAM H7/C
SB12	112x125 - 10 estrias	UNI 222	XXX	IAM H8/C
SB14	28x32 - 06 estrias	UNI 221/DIN5463	NHM2-SL e NHM3-SL	IAM H1/GM1 E IAM H1/BH
SB15	42x48 - 08 estrias	UNI 222	XXX	IAM300/C H2
SB16	52x60 - 08 estrias	UNI 222	NHM6-N	IAM700/C, 800/C H4
SB17	56x65 - 08 estrias	UNI 221/DIN5463	NHM11-SL3 SM4	IAM H5/GM5 E IAM H5/S



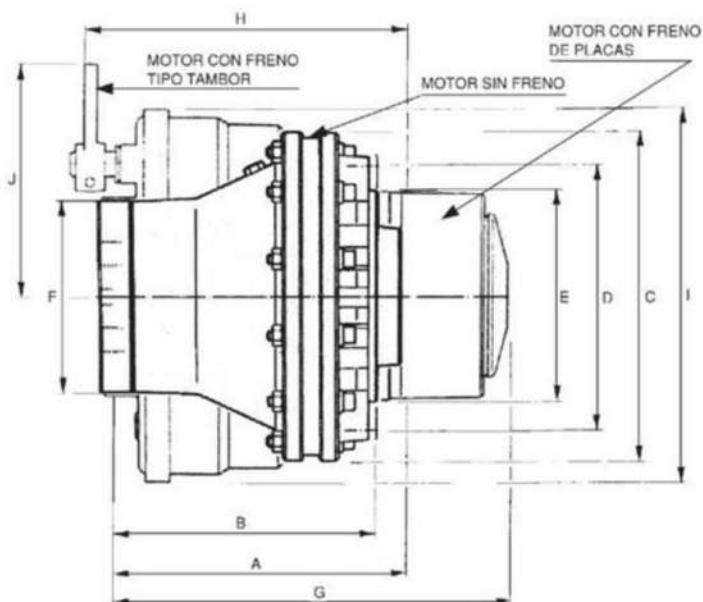
Tacómetros para series IAM e IAC



Motor de rueda a pistones radiales fijo y dos velocidades.

Tipo de cames

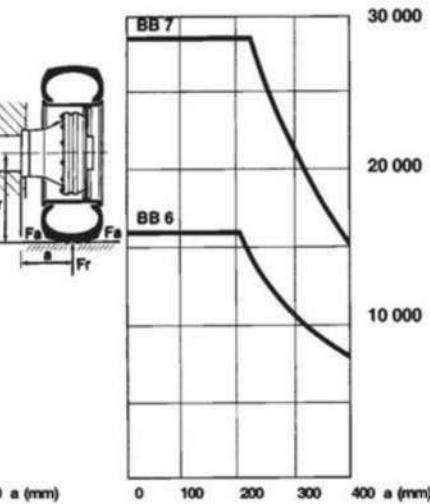
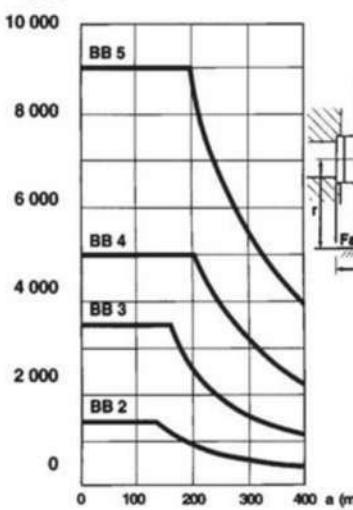
Dimensiones



Modelo	Ø Llanta min. (in)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	Peso (kg) Sin freno
BB2	9	198	184	Ø 195	Ø 140 4 x M14 x 1,5	Ø 96,3	Ø 130	-	192	Ø 222	190	17
BB3	11	243	227	Ø 234	Ø 170 6 x M16 x 1,5	Ø 129,9	Ø 150	364	243	Ø 275	279	32
BB4	13	280	262	Ø 282	Ø 205 6 x M18 x 1,5	Ø 160,8	Ø 165	420	280	Ø 334	300	50
BB5	15	312	279	Ø 343	Ø 275 8 x M20 x 1,5	Ø 220,8	Ø 200	469	342	Ø 395	243	85
BB6	18	336	317	Ø 416	Ø 335 10 x M22 x 1,5	Ø 280,8	Ø 240	480	-	-	-	145
BB7	-	402	377	Ø 520	Ø 425 12 x M22 x 1,5	Ø 370,8	Ø 300	550	-	-	-	270

Carga radial

F_{max} (kg)



Modelo	Torque Freno (Nm)	
	Freno Tambor	Freno Multiplicadas
BB2	1100	-
BB3	1700	2000
BB4	3500	3700
BB5	6860	8000
BB6	-	20000
BB7	-	40000

Presión pico:

BB2-BB5	350 bar
BB6-BB7	450 bar

Presión máx para aplicaciones móviles:

BB2-BB5	300 bar
BB6-BB7	400 bar

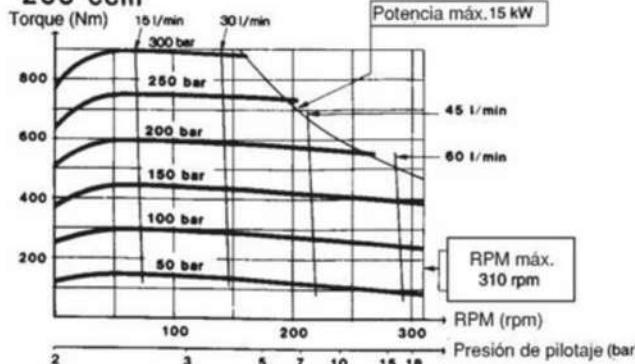
RPM a rueda libre:

BB2	1500 r/min
BB3-BB5	1200 r/min
BB6	1000 r/min
BB7	700 r/min

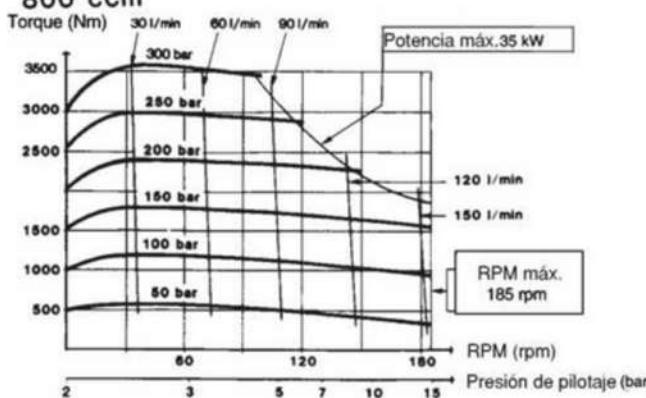
Motor standard y dos velocidades a máx. desplazamiento

Modelo	Desplazamiento cm ³ /r	Torque Nm a 300 bar	RPM r/min	Potencia kW
BB2	125	555	500	15
	160	720	390	
	200	900	310	
BB3	250	1120	400	25
	315	1415	320	
	400	1790	250	
BB4	500	2245	300	35
	630	2825	240	
	800	3590	185	
BB5	1000	4490	200	50
	1250	5610	160	
	1600	7180	125	
BB6	2000	9000	175	90
	2500	11220	140	
	3150	14140	110	
BB7	4000	17960	125	130
	5000	22450	100	
	6300	28280	80	

200 ccm



800 ccm



Motor de rueda a pistones radiales variable

Tipo de cames

La variación de velocidad se logra a través de una válvula de corredera central que selecciona la cantidad de pistones a alimentar.

Motor sin freno

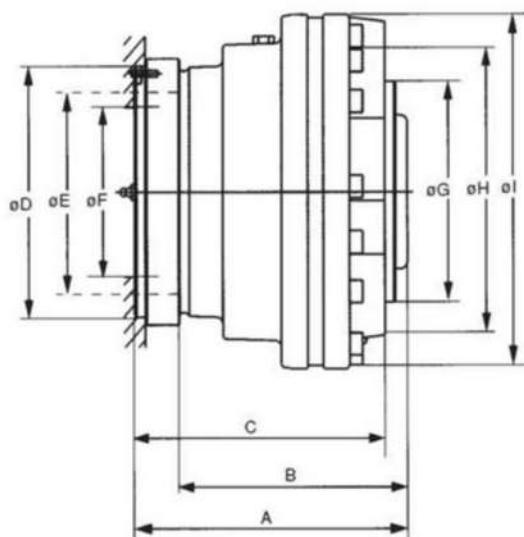


Motor con freno multiplacas

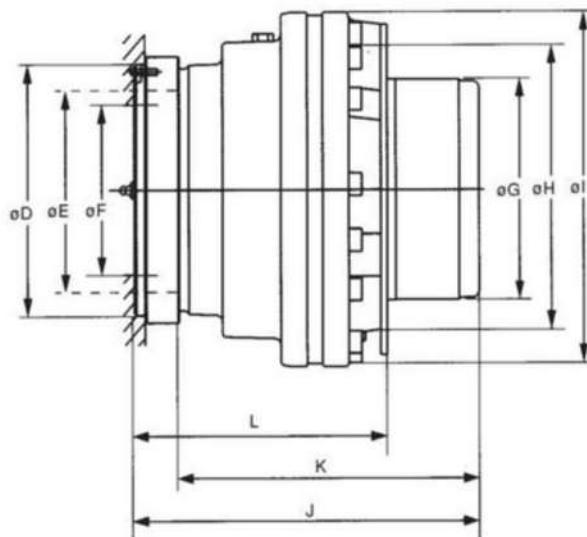


Dimensiones

Motor sin freno



Motor con freno multiplacas



Modelo	A (mm)	Parte rotativa B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	Parte rotativa K (mm)	L (mm)	Peso con freno (kg)	Peso sin freno (kg)
BBC01	234	193	210	172	ø 140 4 x M12	117	175,8	ø 225 5 x M22 x 1,5	263	299	258	213	47	41
BBC02	254	212	233	200	ø 170 6 x M16	135	175,8	ø 225 5 x M22 x 1,5	282	322	280	236	71	62
BBC03	267,5	223	241	216	ø 175 10 x M16	150	220,8	ø 275 8 x M20 x 1,5	315	331	286,5	241	92	80
BBC04	281	234	246	216	ø 175 12 x M16	150	220,8	ø 275 8 x M22 x 1,5	343	350	303,5	250	118	103
BBC05	298	254	259	240	ø 200 12 x M20 x 1,5	166	280,8	ø 335 10 x M22 x 1,5	376	383	339	263	159	138
BBC06	328	279,5	290	262	ø 215 12 x M20 x 1,5	185	280,8	ø 335 10 x M22 x 1,5	420	423	374,5	295	215	180

Motor																
Desplazamiento Porcentual	%	90	100	110	120	130	90	100	110	120	130	90	100	110	120	130
Cilindrada	(cm ³ /rev)	462	513	564	615	667	705	783	862	940	1018	909	1010	1111	1212	1313
Presión pico	(bar)	450	450	450	425	400	450	450	450	425	400	450	450	450	425	400
Torque pico	pico (Nm)	3045	3380	3715	3830	3910	4645	5160	5680	5850	5965	5990	6655	7320	7545	7690
Presión	(bar)	400	400	400	375	350	400	400	400	375	350	400	400	400	375	350
Torque intermitente*	(Nm)	2710	3005	3305	3380	3420	4130	4585	5050	5165	5220	5325	5915	6510	6655	6730
Potencia	desplaz. máx. (kW)	32				42				50						
	1/4, 1/2, 3/4 desplaz. (kW)	21				28				-/33/-						
Velocidad	de trabajo (rpm)	260	234	213	195	180	223	201	182	167	154	206	186	169	155	143
Máx.	1/2 desplaz. (rpm)	364	328	298	278	252	318	286	260	238	220	290	261	238	218	201
Máx.	freewheeling (rpm)	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Freno	torque (Nm)	4300				6560				8470						
	presión de alivio (bar)	16				16				16						
	presión máxima (bar)	30				30				30						

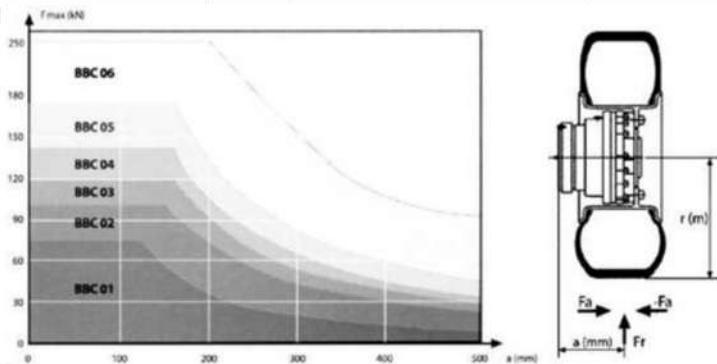
* NOTA: La presión intermitente no podrá superar el 10% por minuto

Motor

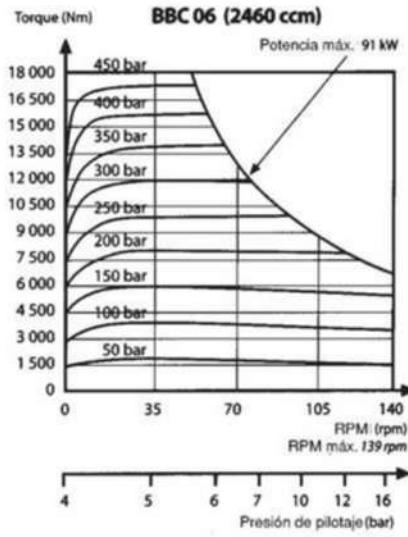
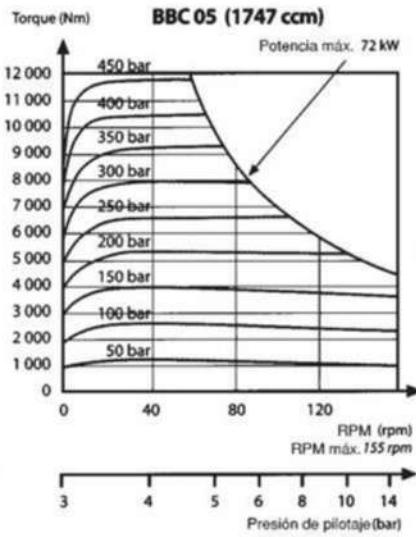
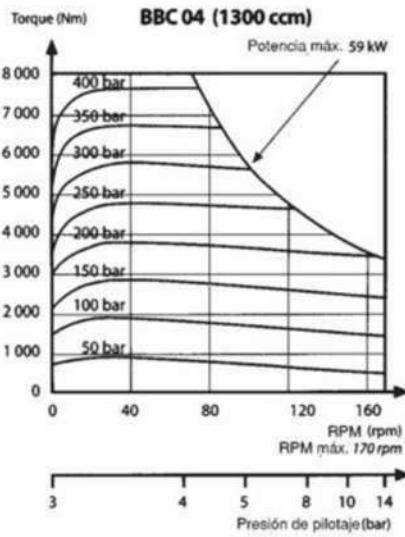
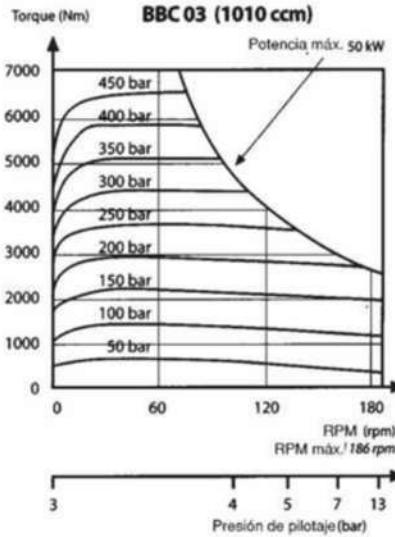
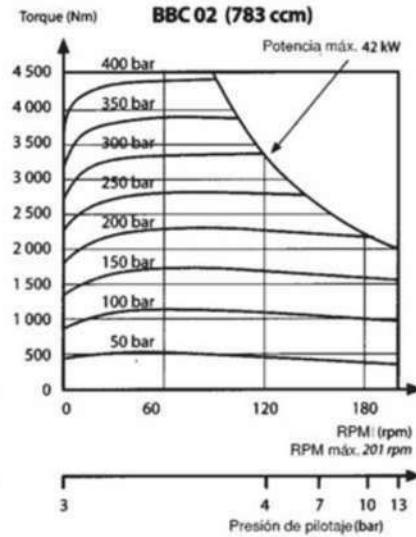
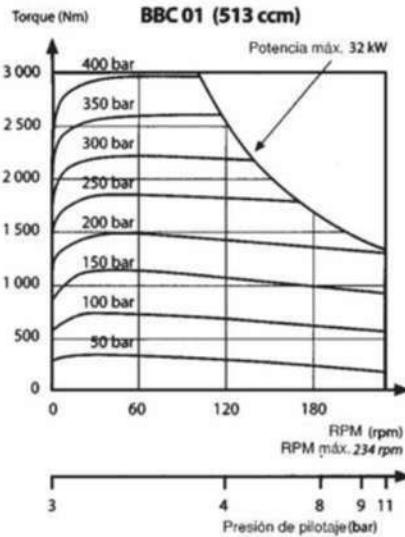
Desplazamiento Porcentual	%	90	100	110	120	130	90	100	120	130	140	90	100	110	120	130	
Cilindrada	(cm ³ /rev)	1170	1300	1430	1560	1690	1572	1747	1922	2096	2271	2214	2460	2706	2952	3198	
Presión pico	(bar)	450	450	450	425	400	450	450	450	425	400	450	450	450	425	400	
Torque pico	pico	(Nm)	7710	8670	9425	9710	9900	10360	11515	12670	13045	13305	14590	16215	17835	18375	18735
Presión	(bar)	400	400	400	375	350	400	400	375	350	400	400	400	375	350	350	
Torque intermitente*	(Nm)	6855	7615	8380	8570	8665	9210	10235	11260	11510	11640	12970	14410	15855	16215	16395	
Potencia	desplaz. máx.	(kW)					59							91			
	1/4, 1/2, 3/4 desplaz.	(kW)						26/39/49							40/60/76		
Velocidad	de trabajo	(rpm)	189	170	155	142	131	172	155	141	129	119	154	139	126	116	107
Máx.	1/2 desplaz.	(rpm)	225	202	184	169	156	205	185	168	154	142	183	165	150	137	127
	freewheeling	(rpm)	267	240	218	200	185	244	220	200	183	169	217	195	177	163	150
Freno	torque	(Nm)					10900					20600			20600		
	presión de alivio	(bar)										16			16		
	presión máxima	(bar)										30			30		

* NOTA: La presión intermitente no podrá superar el 10% por minuto

Carga radial



Modelo	Torque Freno (Nm)	
	Freno	Freno
	Tambor	Multiplacas
BB2	1100	-
BB3	1700	2000
BB4	3500	3700
BB5	6860	8000
BB6	-	20000
BB7	-	40000



Motores de traslación a pistones variables con reductor planetario

Serie TM - GM

Características:

Los motores de traslación poseen alta potencia y una excelente performance para aplicaciones en excavadoras. Un diseño compacto y funcional, integrando un reductor con un motor hidráulico, válvula de contrabalanceo y freno de estacionamiento. Mantenimiento mínimo, un moderno diseño reduce la cantidad de partes móviles, usado en más aplicaciones como cabrestantes, gruba, etc.

Reemplaza a:

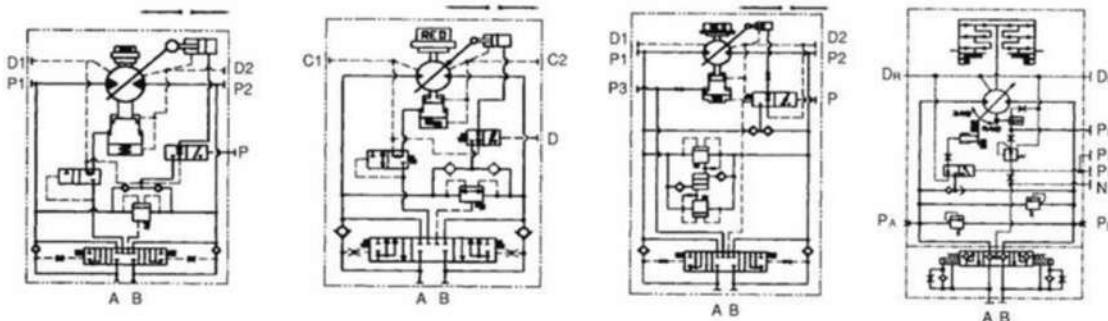
> TEIJIN SEIKI	TM40VA	TM07VA
> TEIJIN SEIKI	GM24(VA)	GM24VA
> TEIJIN SEIKI	GM35VA	TM35VA
> TEIJIN SEIKI	GM35VL	GM35VL
> KAWASAKI	DNB 50D, 60D	TM50VA, 60VA



Tabla 1 - Especificaciones técnicas

Modelo	Motor dos velocidades											
	Torque de salida	Velocidad máxima	Relación del reductor	Motor Hidráulico			Freno		Válvula de freno		Excavadoras	
				Desplazamiento cc/rev	Velocidad máxima RPM	Presión kg/cm3	Torque de frenado Kf/m	Presión de frenado Kg/cm3	Modelo	Caudal l/min		
	kNm	RPM		cc/rev	RPM	kg/cm3	Kf/m	Kg/cm3		l/min	Kg	ton
TM07VA	720	65	53,70	39,8	3,600	320	8,4	9	B08B	100	78	5~8
TM24VA	2400	60	48	140,5	2,800	350	40,6	6	-	250	238	13~18
TM35VA	3500	50	41,78	183,9	2,100	350	49,3	9,5	B35	250	308	18~25
GM35VL	3500	60	56/60	140,5	2,800	350	40,6	6	-	250	275	18~25
TM60VC	6340	36,6	63,84	195	2,340	350	44,4	8,5	-	280	380	28~36

Esquemas hidráulicos:



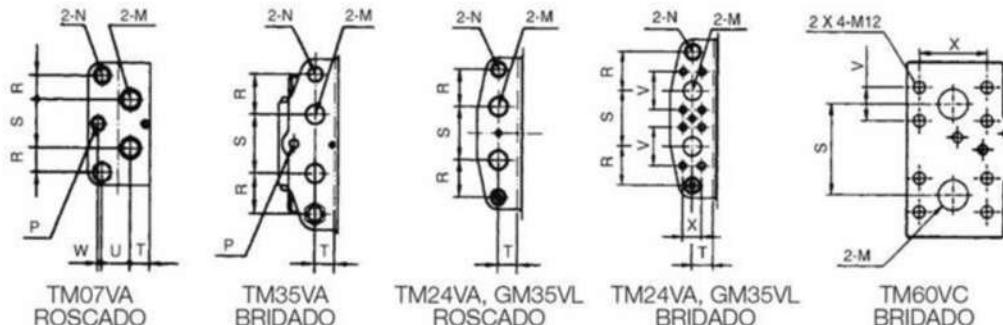
TM07VA

TM35VA

TM24VA, GM35VL

TM60VC

Conexiones disponibles



TM07VA
ROSCADO

TM35VA
BRIDADO

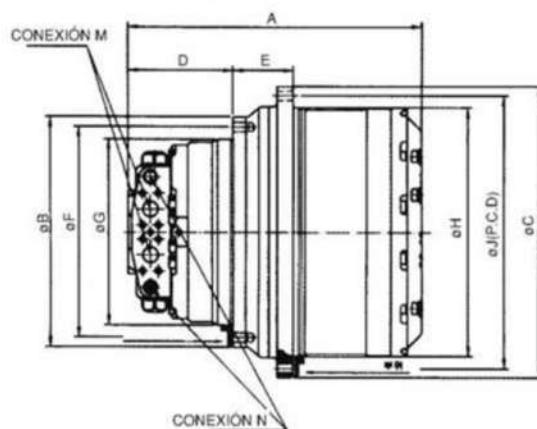
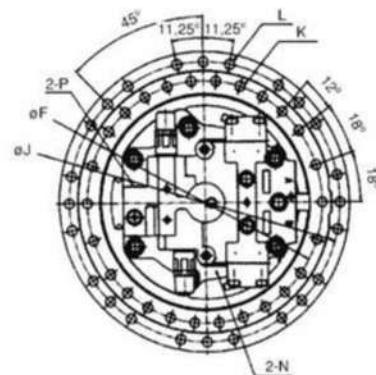
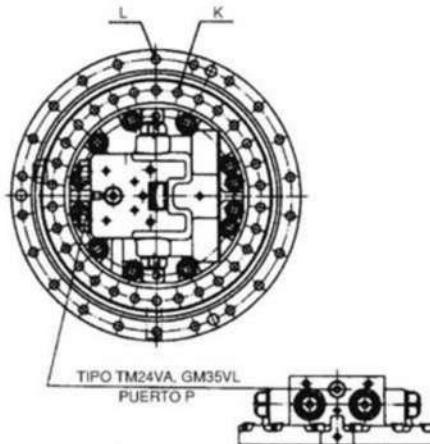
TM24VA, GM35VL
ROSCADO

TM24VA, GM35VL
BRIDADO

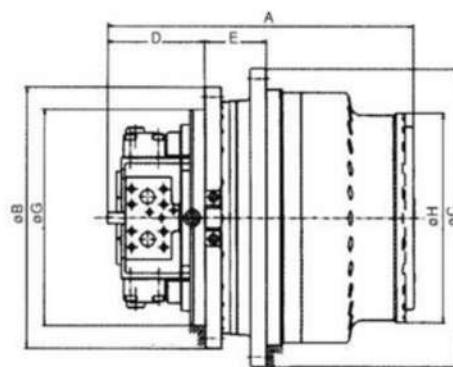
TM60VC
BRIDADO

Modelo	Tipo	R	S	T	U	V	W	X
TM07VA	Roscado	25	50	21,5	31	-	4,5	-
TM24VA	Bridado	55	72	29	-	47,6	-	22,2
TM35VA	Roscado	55	76	29	-	-	-	-

Modelo	Tipo	R	S	T	U	V	W	X
GM35VL	Bridado	53	76	31	2	52,4	-	26,2
TM60VC	Roscado	55	76	31	-	-	-	-
TM60VC	Bridado	-	75	-	-	27,8	-	57,2



TM07, 24, 35VA, GM35VL



TM60VC

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
TM07VA	333	268	306	119	68	244	210	250	282	12-M14 x P2,0	12-M14 x P2,0	PF1/2	PF3/8	PF1/4
TM24VA	481,5	372	432	139,5	99,5	340	300	362	402	30-M16 x P2,0	21-M16 x P2,0	PF1, PF3/4, ø 25, ø 20	PF1/2	PF1/4
TM35VA	540,5	370	470	171,5	98,5	340	300	402	440	30-M16 x P2,0	22-M16 x P2,0	ø 25, ø 20	PF1/2	PF1/4
GM35VL	480,5	372	470	171,5	98,5	340	300	402	440	30-M16 x P2,0	22-M16 x P2,0	PF1, PF3/4, ø 25, ø 20	PF1/2	PF1/4
TM60VC	569,5	462	525	175	112	425	380	450	490	26-M20 x P2,5	24-M20 x P2,5	ø 25	PF1/2	PF1/4

Curvas características:

EV= eficiencia volumétrica
EM= eficiencia mecánica

Aceite hidráulico. ISO VG 46 a 50°C. Grasa para reductor API: 90



Código para ordenar

TM - A - 112/172 - 1

Modelo

Torque de Salida

Tipos

Reducción

Motores de giro a pistones con freno y válvulas

Serie T3 X 63, 118, 128, 150, 160, 170 CHB

Características:

Los motores T3 x están diseñados para aplicaciones como motores de giro para máquinas de la construcción. Su diseño compacto une un motor a pistones, un freno mecánico y un conjunto de válvulas.

La brida de montaje puede unirse directamente a la corona de giro y montar un piñón sobre el eje estriado.

Una válvula de antireacción puede ser suministrada en forma adicional para permitir una parada suave del motor

Reemplaza a:

- › KAWASAKI M2 x 63 CHB T3 x 63 CHB
- › KAWASAKI M2 x 128 CHB T3 x 128 CHB
- › KAWASAKI M2 x 150 CHB T3 x 150 CHB
- › KAWASAKI M2 x 170 CHB T3 x 170 CHB
- › KAWASAKI M2 x 210 CHB T3 x 210 CHB



Tabla 1 - Especificaciones técnicas

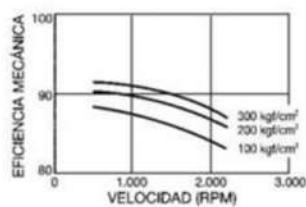
Tamaño		63	118	128	150	160	170
Desplazamiento	cc/rev	64,0	117,8	127,9	148,5	158,9	169,4
Presión	Continua	kg/cm ²		300			
	Máxima	kg/cm ²		300			
Velocidad máxima	RPM	2,200	1,700	1,700	1,600	1,500	1,500
Torque salida	Kgm	30,6	56,2	61,1	70,9	75,8	80,9
Potencia de salida	KW	69	107	107	116	125	125
Freno	Torque de frenado máximo Kgm	22	71	71	71	71	71
	Presión de apertura Kgm	22	30	30	30	30	30
	Presión máxima Kgm			50			
Peso	Kg	33	66	66	66	66	66

1- En los valores expresados no se encuentran incluidos los rendimientos mecánicos.

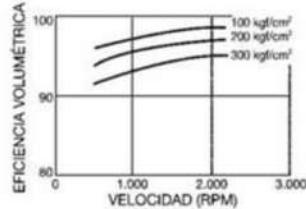
Curvas características:

T3x 63

Eficiencia mecánica

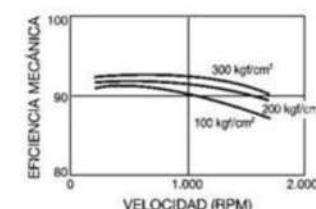


Eficiencia volumétrica

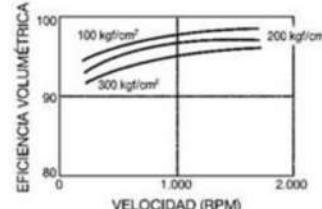


T3x 128

Eficiencia mecánica

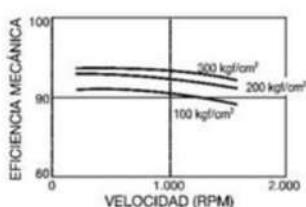


Eficiencia volumétrica

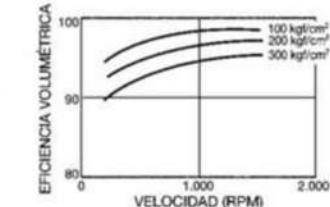


T3x 150/118

Eficiencia mecánica

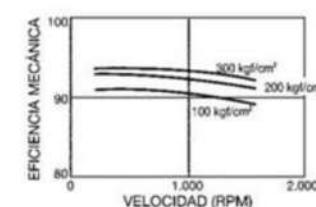


Eficiencia volumétrica

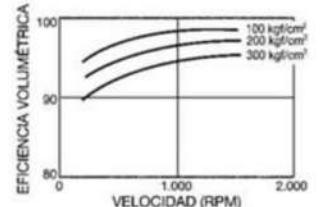


T3x 170/160

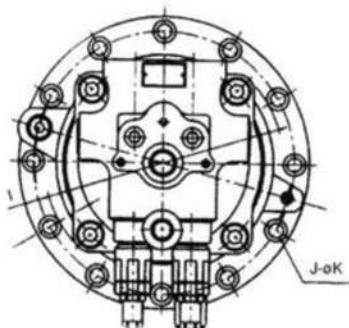
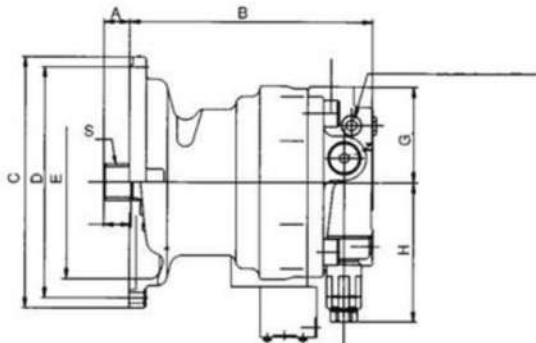
Eficiencia mecánica



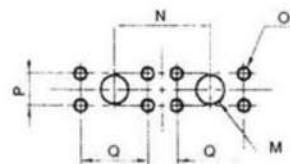
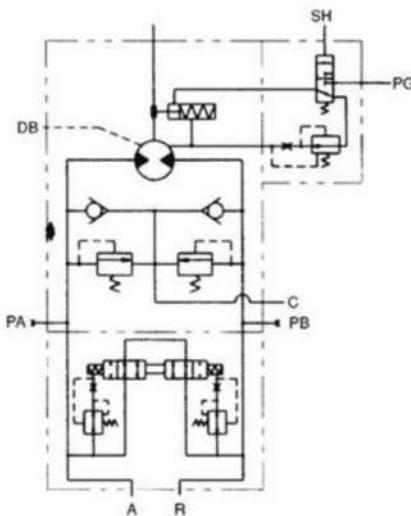
Eficiencia volumétrica



Esquema hidráulico:



Dimensiones:



Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	S	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	
T3x 63	17	255	ø 288	ø 260	ø 236	25	90	183,5	m= 1,667	Z= 16	10 - ø 13	ø 13	60	M8 x 1,25	17,5	38,1	90	31	36	164,6	158	42
T3x 118	22	303	ø 340	ø 306	ø 269	28	117	168,5	m= 2,5	Z= 16	12 - ø 17	ø 20	68	M10 x 1,5	22,2	47,6	90	28	39	164,6	158	42
T3x 128	31,5	299	ø 307	ø 282	ø 262	34,5	117	168,5	m= 2,5	Z= 16	16 - ø 13	ø 20	68	M10 x 1,5	22,2	47,6	90	28	39	164,6	158	42
T3x 150	22	303	ø 340	ø 306	ø 269	28	117	168,5	m= 2,5	Z= 16	16 - ø 17	ø 20	68	M10 x 1,5	22,2	47,6	90	28	39	164,6	158	42
T3x 160	19	306	ø 382	ø 344	ø 315	28	117	168,5	m= 2,5	Z= 16	12 - ø 19	ø 20	68	M10 x 1,5	22,2	47,6	90	28	39	164,6	158	42
T3x 170	19	306	ø 382	ø 344	ø 315	28	117	168,5	m= 2,5	Z= 16	12 - ø 19	ø 20	68	M10 x 1,5	22,2	47,6	90	28	39	164,6	158	42

Código para ordenar

I
118

Modelo

T3X **C** **H** **B** **(1)RV**

Diseño

Tamaño

Tapa con válvulas

C= válvula de alivio incorporada

Freno mecánico

B= con freno

X= sin freno

Válvulas

-= sin válvulas

RV= montadas

1RV= para T3x63