

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.

Aplicaciones:

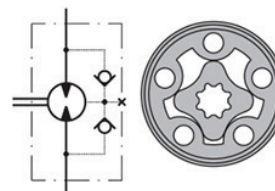
- › Transportadores
- › Máquinas textiles, agrícolas, industriales
- › Maquinaria para la industria Minera
- › Herramientas de máquina
- › Ventiladores
- › Construcción de equipos de plantas y plataformas de acceso, etc.

Reemplaza a:

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

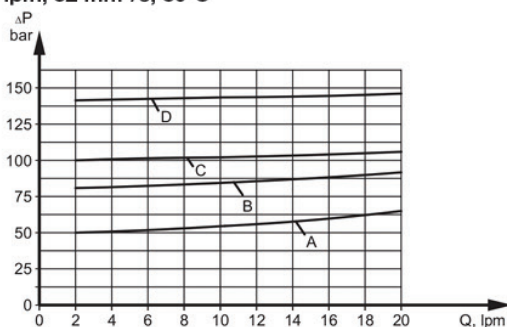


Simbología

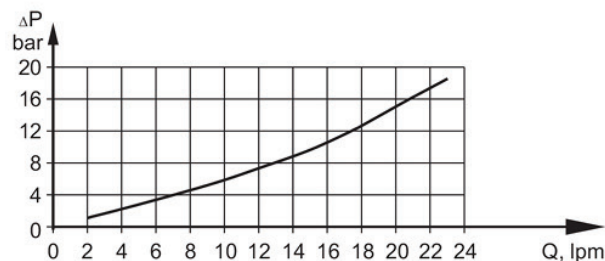


Curvas de presión

Q=2 lpm, 32 mm²/s, 50°C

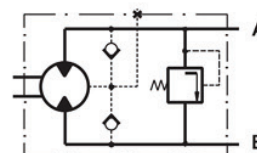


Pérdidas de carga (con circuito 1)



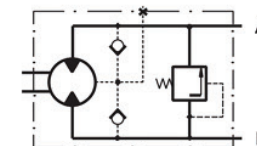
MLHP con válvula de alivio piloto interno (circuito 1)

A → B, Δp = 100 o 50 bar



MLHP con válvula de alivio piloto interno

B → A, Δp = 100 o 50 bar



MLHMD con válvulas de alivio pilotos internos

A ↔ B, Δp = 100 o 50 bar

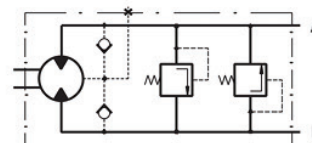


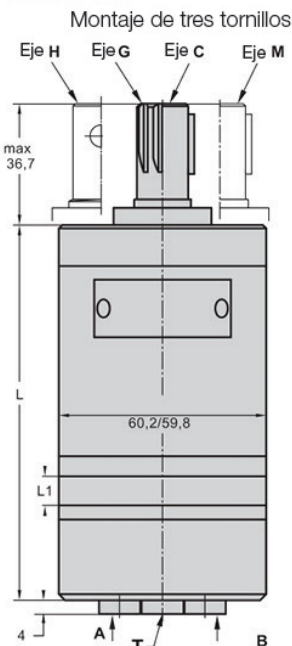
Tabla 1 - Características generales

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 Min.	RPM	20
Fluido		Base Mineral- HLP(DIN 51524) or HM(ISO 6743/4)
Rango de temperatura	°C	-40÷140
Rango de viscosidad óptimo	mm ² /s	20÷75
Filtración		Código ISO 20/16 (Min. Filtración de fluido recomendada de 25 micrones)

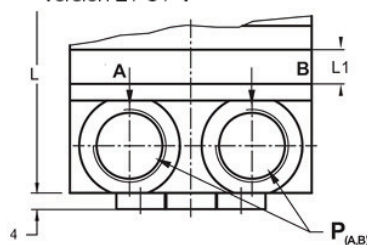
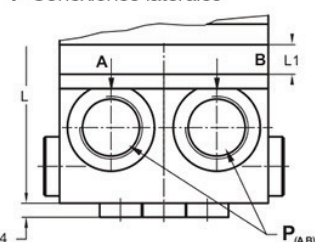
Tabla 2

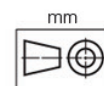
Tipo		MLHM 8	MLHM 12.5	MLHM 20	MLHM 32	MLHM 40	MLHM 50
Cilindrada	(cm ³ /rev)	8,2	12,5	19,9	31,6	39,8	50
Velocidad máxima (RPM)	Cont.	1950	1550	1000	630	500	400
	Int.	2450	1940	1250	800	630	500
Torque máximo (da Nm)	Cont.	1,1	1,6	2,5	4,0	4,5	4,6
	Int.	1,5	2,3	3,5	5,7	7,0	8,8
	Pico	2,1	3,3	5,1	6,4	8,2	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
	pico	225	225	225	225	225	225
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
	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
Peso para Brida "F" +0,200 (kg)	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
	MLHM(M)...D	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,2

Dimensiones
Dimensiones y datos de montaje, MLHM, MLHMP, MLHMD

 Roscas traseras
 Versión 6 / 7 / 9

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

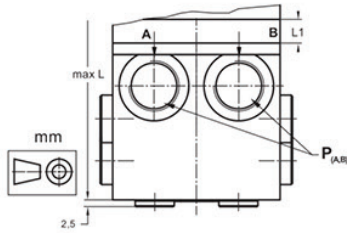
 Visto desde el extremo del eje
 Conexión A presurizado - CCW
 Conexión B presurizado - CW


	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	Ejes traseros L	L1
	mm	mm	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

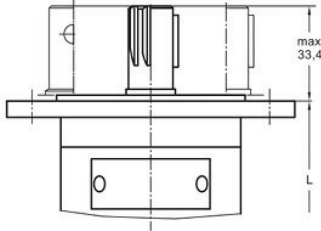
Tipo	Ejes laterales L	Conexiones traseras L	L1
	mm	mm	mm
MLHMF 8	108,5	107,5	3,5
MLHMF12.5	110,5	109,5	5,5
MLHMF 20	113,5	112,5	8,5
MLHMF 32	118,5	117,5	13,5
MLHMF 40	122,0	121,0	17,0
MLHMF 50	126,0	125,0	21,0

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)

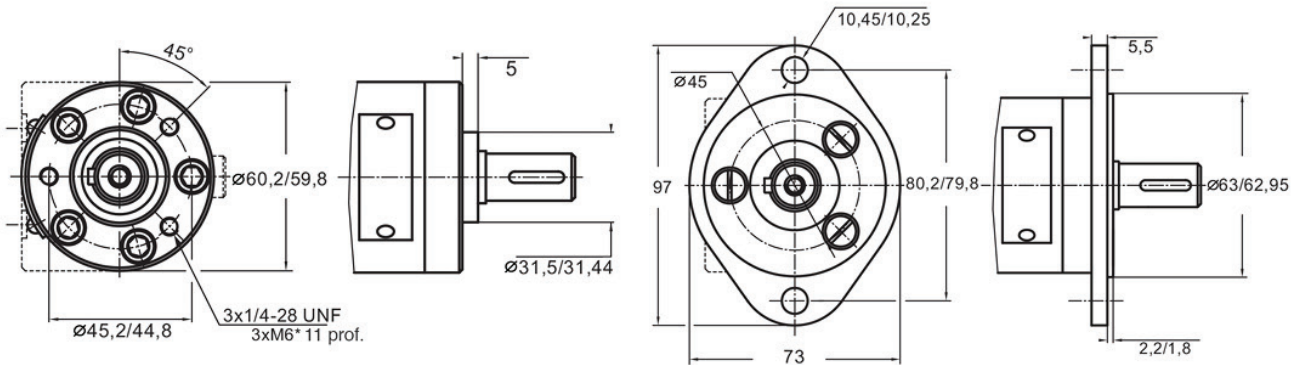


Tipo	L mm	Tipo	L mm	L1 mm
MLHM(M) 8...D	134,0	MLHMF 8...D	138	3,5
MLHM(M)12,5..D	136,0	MLHMF12,5..D	140	5,5
MLHM(M) 20...D	139,0	MLHMF 20...D	146	8,5
MLHM(M) 32...D	144,0	MLHMF 32...D	148	13,5
MLHM(M) 40...D	147,5	MLHMF 40...D	151	17,0
MLHM(M) 50...D	151,5	MLHMF 50...D	155	21,0

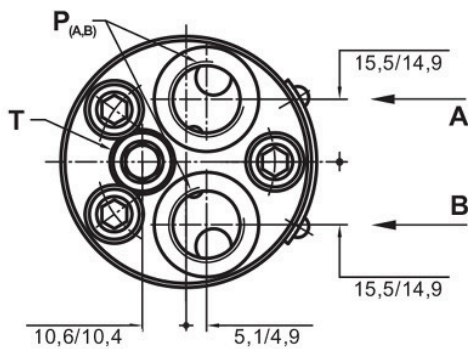
Montaje

De tres tornillos

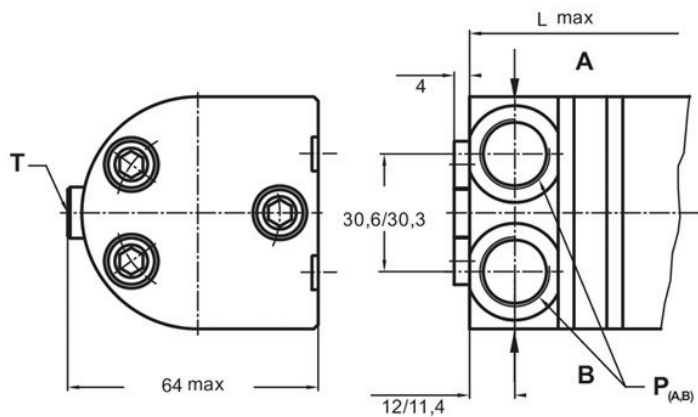
F Brida ovalada (2 agujeros)

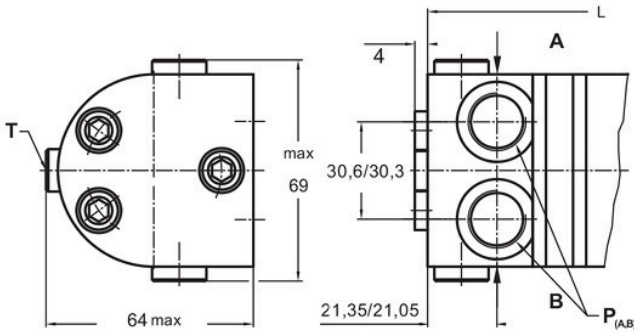
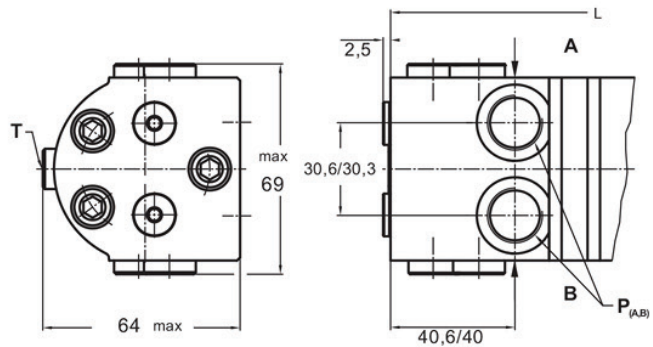


Conexiones traseras
Versión 6 / 7 / 9



Conexiones 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

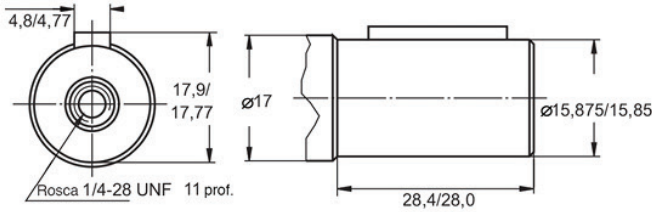
Rotación inversa

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

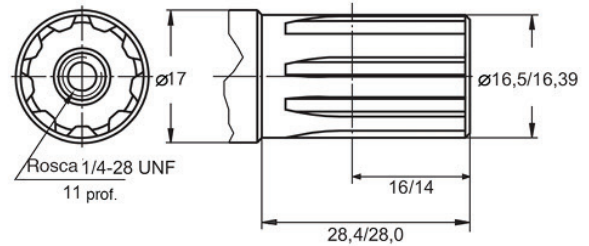
	Versiones		
	2, 6	3, 9	4, 7
P(A,B)	2x G3/8	2xM18x1,5	2x9/16 -18UNF
T	G1/8	M10x1	3/8-24UNF

Extremos de Eje

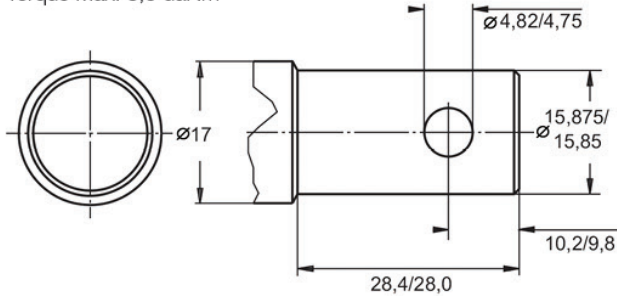
C 5/8 "[15,8] recto
 eje cilíndrico paralelo 3/16"x3/16"x3/4" BS 46
 Torque Máx. 3,9daNm



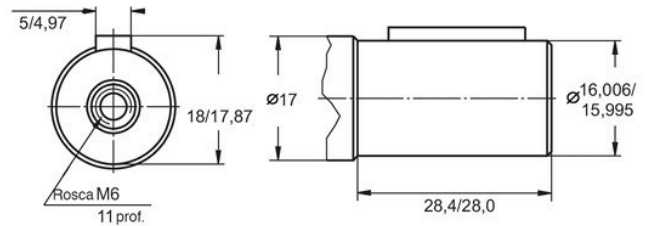
G Eje estriado Z 9 métrico B 17x14 DIN 5482
 Torque Máx. 4,4daNm



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



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



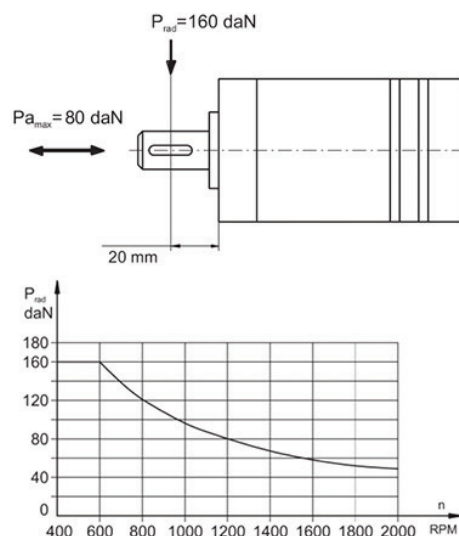
Carga permisible del eje

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

$$P_{rad} = \frac{600}{n} \times \frac{13040}{61,5+L}, \text{ daN} \quad P_{rad} = \frac{600}{n} \times \frac{1155}{2,42 + L},$$

L mm; L ≤ 80 mm L pulgada; L ≤ 3.15

El dibujo muestra la carga radial admisible cuando L = 20 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 (omitir - redondo, tres tornillos rosca 1/4-28 UNF)

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

Código de desplazamiento

2	8,2 cm ³ /rev	8
	12,9 cm ³ /rev	12.5
	20,0 cm ³ /rev	20
	31,8 cm ³ /rev	32
	40,0 cm ³ /rev	40
	50,0 cm ³ /rev	50

Tipos de eje *

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

Conexiones

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

Opción ** (omitir - sin válvulas)

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

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

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

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

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

Características especiales (omitir - 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.

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

