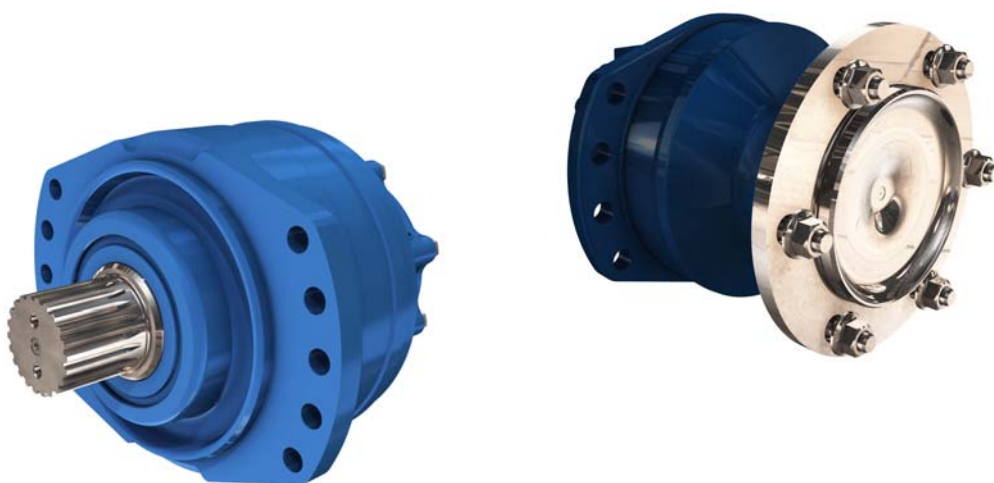


MS02-MSE02

MOTORES HIDRÁULICOS



C A T Á L O G O T É C N I C O



INTRODUCCIÓN

Dado su diseño modular y optimizado capaz de ofrecer un alto rendimiento, los motores de la gama MS Classic se han establecido como punto de referencia en el mercado de los motores hidráulicos.

El rango de MS Classic se caracteriza por:

- Compacto**
- Coste optimizado**
- Densidad de potencia**

El rango de motores MS HighFlow™ tiene todas las cualidades que han hecho de la gama MS Classic un éxito: son modulares y robustos, ofreciendo al mismo tiempo ventajas de rendimiento (velocidad y potencia).

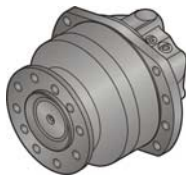



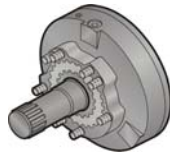
El rango de motores MS HighFlow™ se diferencia en:

- Nueva cubierta cerrada**
- Válvula de lavado integrada**
- Nueva geometría de los puertos**
- Nueva distribución**



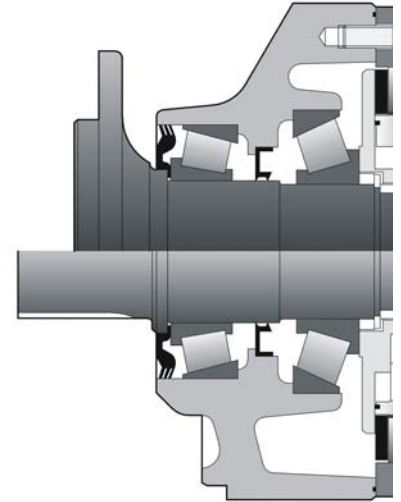


SINOPSIS

MODULARIDAD		6	Modularidad
CÓDIGO COMERCIAL		8	
MOTOR RUEDA		10	Código comercial
	Dimensiones del motor Classic de 1 cilindrada	11	
	Dimensiones del motor Classic de 2 cilindradas	11	
	Dimensiones del motor Classic Twin-Lock™	12	
	Dimensiones del motor Classic con lavado	12	
	Dimensiones del motor HighFlow™ de 1 cilindrada	13	
	Dimensiones del motor HighFlow™ de 2 cilindradas	13	
	Pernos	14	
	Variantes del palier	14	
Curvas de carga radiales y duración de los rodamientos	15	Motores rueda	
MOTOR PALIER		16	Motores palier
	Dimensiones del motor Classic de 1 cilindrada	17	
	Dimensiones del motor Classic de 2 cilindradas	17	
	Dimensiones del motor Classic Twin-Lock™	18	
	Dimensiones del motor Classic con lavado	18	
	Dimensiones del motor HighFlow™ de 1 cilindrada	19	
	Dimensiones del motor estándar de 2 cilindradas	19	
	Dimensiones del motor estándar Twin-Lock™	19	
	Dimensiones del motor estándar con lavado	19	
Variantes del palier	20	Hidrobase	
Acoplamiento estriado	20		
Curvas de carga radiales y duración de los rodamientos	21		
HIDROBASE		23	Hidrobase
	Dimensiones de la hidrobases de 1 cilindrada	23	
	Dimensiones de la hidrobases de 2 cilindradas	23	
	Dimensiones de la hidrobases de Twin-Lock™	24	
	Dimensiones de la hidrobases con lavado	24	
	Estriado del bloque cilindro	25	
	Rendimiento y par de salida	26	
DISTRIBUCIÓN		27	Distribución
	Acoplamientos hidráulicos	27	
	Lavado	28	
FRENOS		29	Frenos
	Freno posterior	29	
	Freno de tambor (200 x 40 o 203 x 60)	30	
	Freno de disco (Ø302)	31	
INSTALACIÓN		33	Instalación
Fijación al chasis y llanta	33		
OPCIONES		35	Opciones



CARACTERÍSTICAS



MS Presión de trabajo del motor	450 bar [6 526 PSI]
MSE Presión de trabajo del motor	400 bar [5 801 PSI]

Inercia del motor

MS02-MSE02 HighFlow™

Potencia máx.	MS02	MSE02
1C motor	18 kW	22 kW
2C motor, 1 cilindrada	18 kW	22 kW
2C motor, 2 cilindradas	12 kW	16,5 kW

Levas de lóbulos iguales	C	Motor HighFlow™ 1C		Motor HighFlow™ 2C		
		Velocidad máx.*		Velocidad máx.*		
		1	2	1	2	
	cm³/rev [cu.in/rev]	cm³/rev [cu.in/rev]	rev/min [RPM]	rev/min [RPM]	rev/min [RPM]	
MS02	8	172 [10,5]	86 [5,2]	700	850	900
	0	213 [13,0]	107 [6,5]	570	700	720
	1	235 [14,3]	118 [7,2]	520	630	650
	2	255 [15,6]	128 [7,8]	480	590	610
MSE02	0	332 [20,2]	166 [10,1]	370	440	470
	1	364 [22,2]	182 [11,1]	340	400	420
	2	398 [24,3]	199 [12,1]	310	370	390

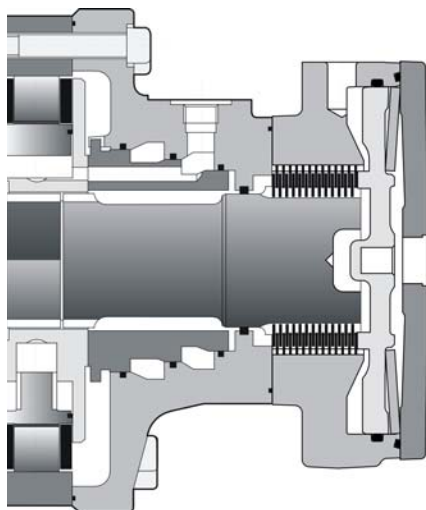
- ① 1 cilindrada
- ② 2 cilindradas

* Considerando un valor nominal sin carga Δp de 20 bar.

Máxima potencia obtenida a máxima velocidad, con cojinetes Peek.



CARACTERÍSTICAS



= 0.01 kg.m²

MS Presión de trabajo del motor	450 bar [6 526 PSI]
MSE Presión de trabajo del motor	400 bar [5 801 PSI]

MS02-MSE02 Classic

Potencia máx.	MS02	MSE02
1C motor	18 kW	22 kW
2C motor favorables	12 kW	16,5 kW
2C motor desfavorables	9 kW	11 kW

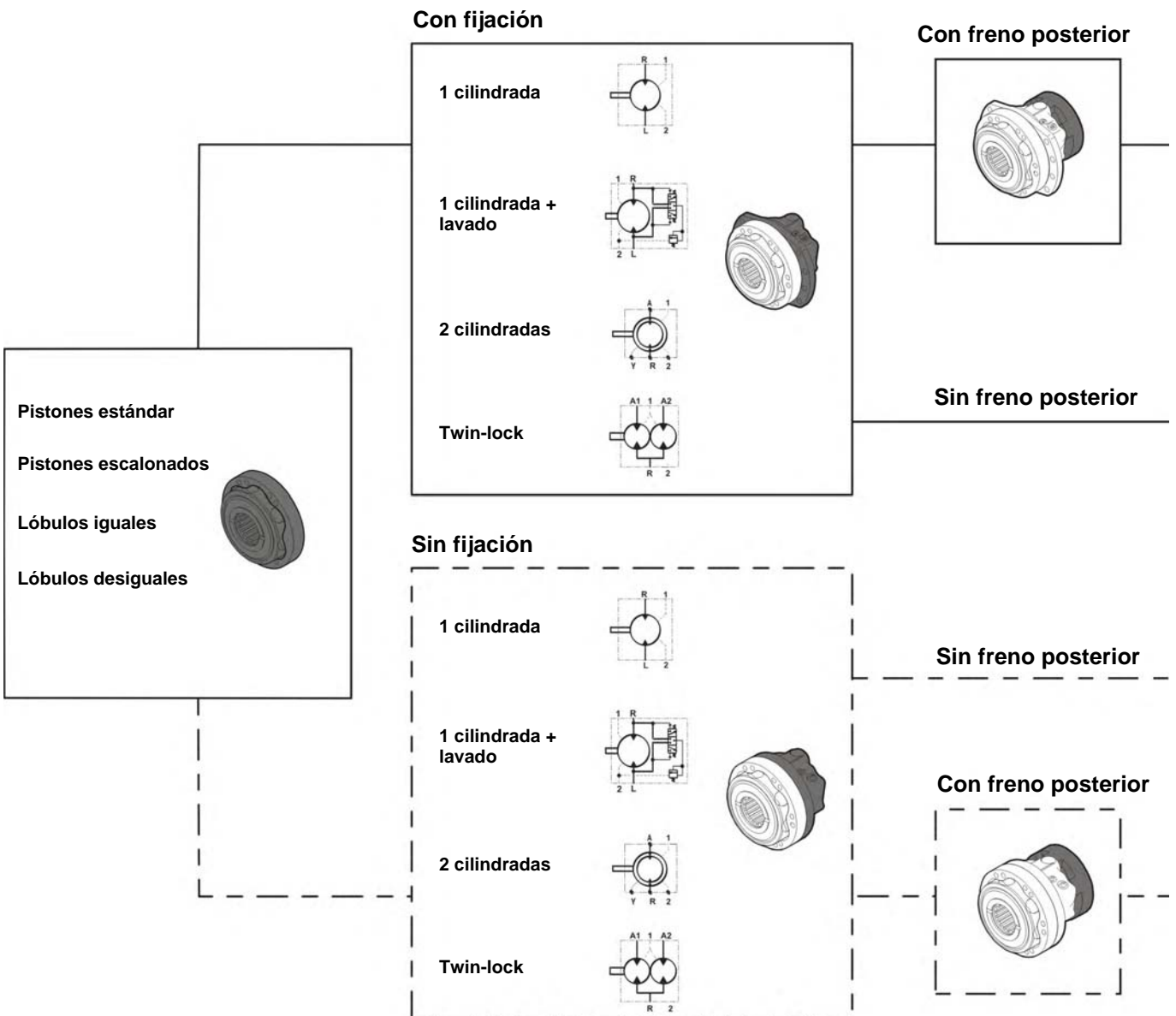
Levas de lóbulos iguales	C	Motor Classic 1C		Motor Classic 2C		
		1	2	1	2	
		cm ³ /rev [cu.in/rev]	cm ³ /rev [cu.in/rev]	Velocidad máx. rev/min [RPM]	Velocidad máx. rev/min [RPM]	
MS02	8	172 [10,5]	86 [5,2]	590	580	590
	0	213 [13,0]	107 [6,5]	470	470	475
	1	235 [14,3]	118 [7,2]	430	430	430
	2	255 [15,6]	128 [7,8]	395	395	395
MSE02	0	332 [20,2]	166 [10,1]	265	265	340
	1	364 [22,2]	182 [11,1]	245	245	310
	2	398 [24,3]	199 [12,1]	225	225	285

- ① 1 cilindrada
- ② 2 cilindradas

- Modularidad
- Código comercial
- Motores rueda
- Motores palier
- Hidrobase
- Distribución
- Frenos
- Instalación
- Opciones

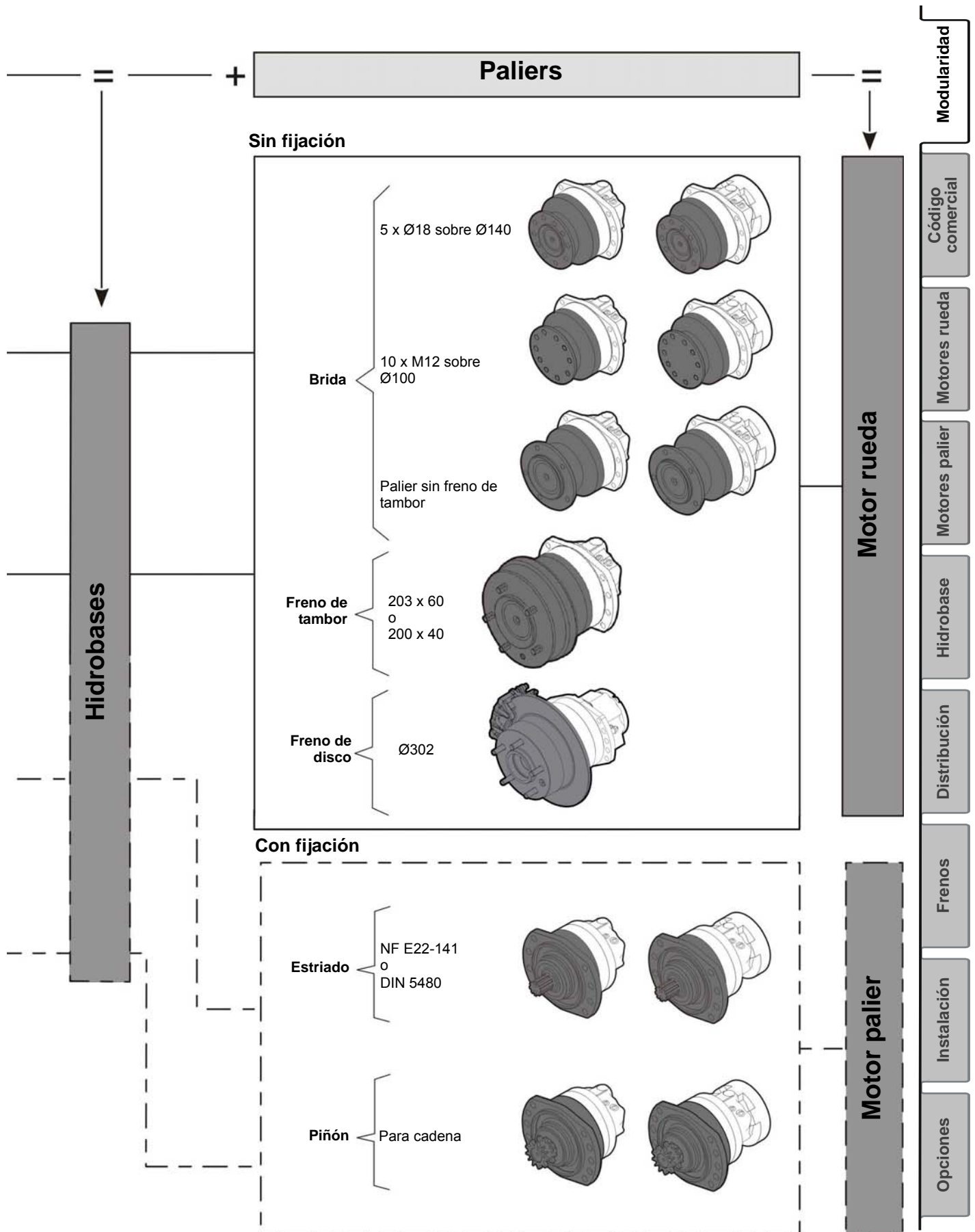


MODUL



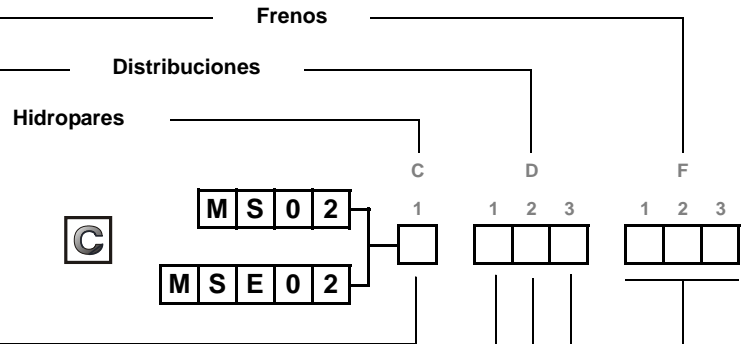
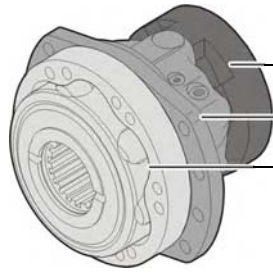


ARIDAD





CÓDIGO



C1

Levas

	1 cilindrada		2 cilindradas		
	cm ³ /tr [cu.in/rev.]				
Levas de lóbulos iguales	MS02	172 [10.5]	86 [5.2]	8	
		213 [13.0]	107 [6.5]	0	
		235 [14.3]	118 [7.2]	1	
		255 [15.6]	128 [7.8]	2	
Levas de lóbulos iguales	MSE02	332 [20.2]	166 [10.1]	0	
		364 [22.2]	182 [11.1]	1	
		398 [24.3]	199 [12.1]	2	
		213 [13.0]	86 [5.2]		A
Levas de lóbulos iguales	MS02		128 [7.8]		N
		192 [11.7]	86 [5.2]		N
			107 [6.5]		N
		332 [20.2]	133 [8.1]		A
Levas de lóbulos iguales	MSE02		199 [12.1]		A

D3

Conexión

	Classic y HighFlow™ motores	Sólo para motores HighFlow™	
GAZ (BSPP) ISO 1179-1	G1/2	G3/4	3
Métrica ISO 9974-1	M22 x 1,5	M27 x 2	M
UNF (SAE) ISO 11926-1	7/8-14 UNF	1 1/16-12 UNF	U

F123

Freno posterior

Freno de estacionamiento	Tapa de protección del freno roscada	
Sin freno (placa reforzada)		T 0 3
		R 0 2

D1

Distribución

Distribución de 1 cilindrada		1
Distribución de 2 cilindradas	Relación 2	D
Twin-Lock™ (Sentido horario)	Relación <2	E
	Relación >2	F
Distribución de 2 cilindradas	Relación 2	G
Twin-Lock™ (Sentido antihorario)	Relación <2	H
	Relación >2	J

D2

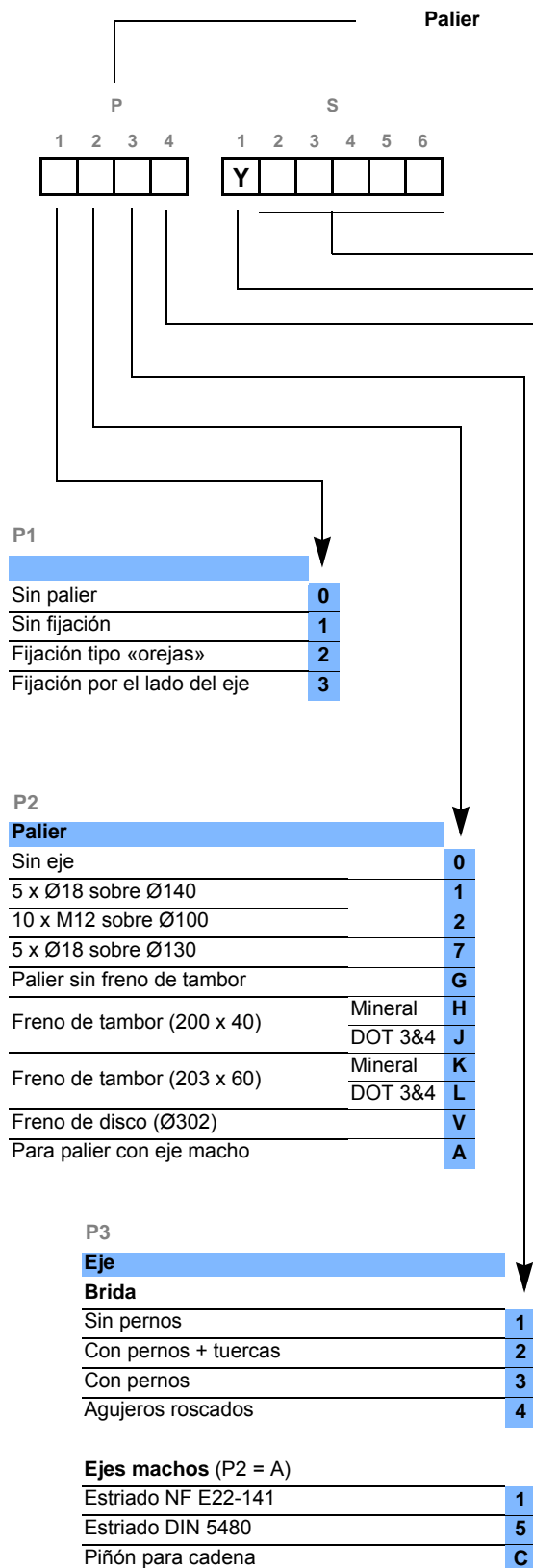
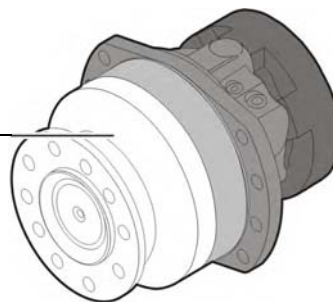
Conexión

Motor	Sin fijación	1	4	D
Classic	Con fijación tipo «orejas»	2	6	E
Motor	Sin fijación	B	L	-
HighFlow™	Con fijación tipo «orejas»	C	N	-

1 Cilindrada
2 Cilindradas
Lavado
Twin-Lock™



COMERCIAL



S2-6

Opciones	
1	Juntas de elastómero fluorado
2	Sensor de velocidad T4 (sin dirección de rotación)
6	Palier industrial
7	Diamond™
8	Predisposición al sensor de velocidad
9	Fijación al chasis por el lado leva
A	Canal central
B	Drenaje en el palier
D	Pintura especial o ausencia de pintura
G	Fijación especial de la llanta
H	Alto rendimiento
J	Tratamiento térmico del eje
M	Alta velocidad o reducción de la presión de carga
P	Placa de identificación personalizada
Q	Sensor de velocidad TD (dos fases de frecuencia oscilante)
S	Sensor de velocidad TR (con dirección digital de rotación)

S1

Estándar	
Y	Drenaje adicional en la cubierta Estanqueidad reforzada

P4

Freno de tambor			
A	Sin cable	5 pernos	
B	Conexión M8	Salida de cable a la derecha	M16 x 1.5 200 x 40
C		Salida de cable a la izquierda	sobre Ø160
7	Sin cable		
8	Conexión M8	Salida de cable a la derecha	5 pernos
9		Salida de cable a la izquierda	M14 x 1.5
H	Gancho de conexión	Salida de cable a la derecha	sobre Ø140
J		Salida de cable a la izquierda	
4	Sin cable		
5	Conexión M8	Salida de cable a la derecha	5 pernos
6		Salida de cable a la izquierda	M14 x 1.5 203 x 60
E	Gancho de conexión	Salida de cable a la derecha	sobre Ø130
F		Salida de cable a la izquierda	
Q	Sin cable		
R	Conexión M8	Salida de cable a la derecha	5 pernos
S		Salida de cable a la izquierda	M14 x 1.5
T	Gancho de conexión	Salida de cable a la derecha	sobre Ø140
U		Salida de cable a la izquierda	

- Modularidad
- Código comercial
- Motores rueda
- Motores palier
- Hidrobase
- Distribución
- Frenos
- Instalación
- Opciones



Instrucciones:

Este documento está destinado a los fabricantes de las máquinas que incorporan productos de Poclain Hydraulics. En él se describen las características técnicas de los mismos y se especifican las condiciones de instalación para asegurar un funcionamiento óptimo. Este documento incluye avisos de seguridad importantes, señalados del siguiente modo:



Aviso de seguridad.

Asimismo, el documento incluye instrucciones esenciales para el funcionamiento del producto e información general, señaladas del siguiente modo:



Instrucción esencial.



Información general.



Información sobre el código
Información sobre el código comercial.



Peso del componente sin aceite.



Volumen de aceite.



Unidades.



Par de apriete.



Tornillo.



Información destinada al personal de Poclain Hydraulics.

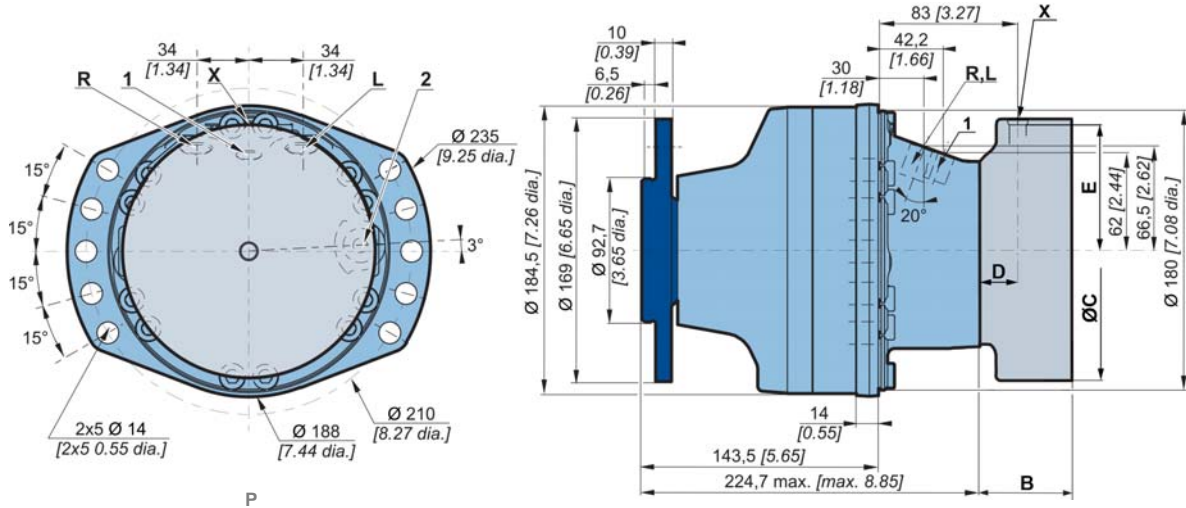
Cabe recordar que las vistas proyectadas que figuran en este documento se han realizado con el sistema métrico. Las medidas indicadas en las ilustraciones aparecen expresadas en mm, así como en pulgadas (medida en cursiva, entre corchetes).





MOTOR RUEDA CLASSIC

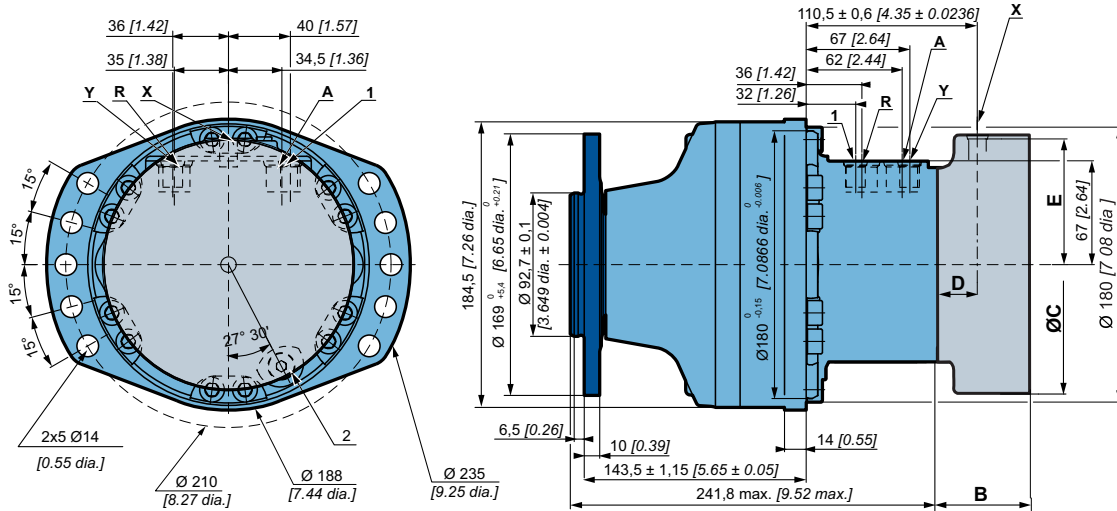
Dimensiones del motor Classic de 1 cilindrada



P
1 2 3 4
1 1 1 0

	Sin freno	Con freno
	26 kg [57 lb]	32 kg [70 lb]
	0,80 L [48 cu.in.]	0,70 L [42 cu.in.]

Dimensiones del motor Classic de 2 cilindradas



P
1 2 3 4
1 1 1 0

	Sin freno	Con freno
	28 kg [62 lb]	34 kg [75 lb]
	1,00 L [60 cu.in.]	1,00 L [60 cu.in.]

	T 0 3
B	62,5 [2,46]
C	Ø178 [7,01 dia.]
D	25,5 [1,00]
E	80,0 [3,15]



Véase también la sección 'Frenos' (lengüeta contigua).

Modularidad

Código comercial

Motores rueda

Motores palier

Hidrobase

Distribución

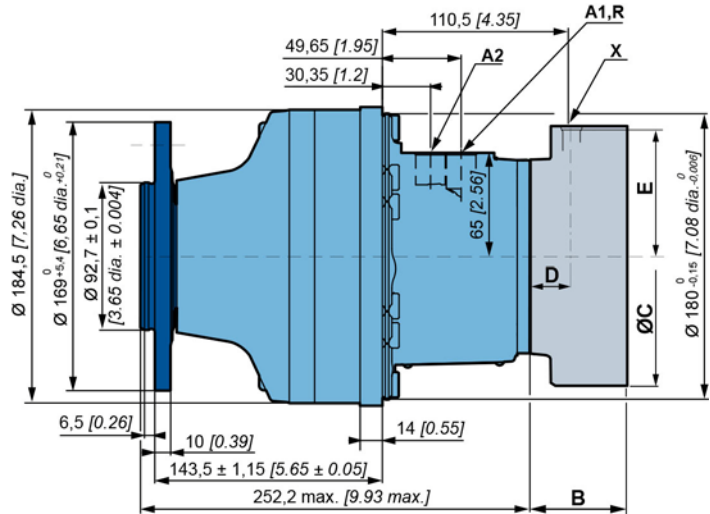
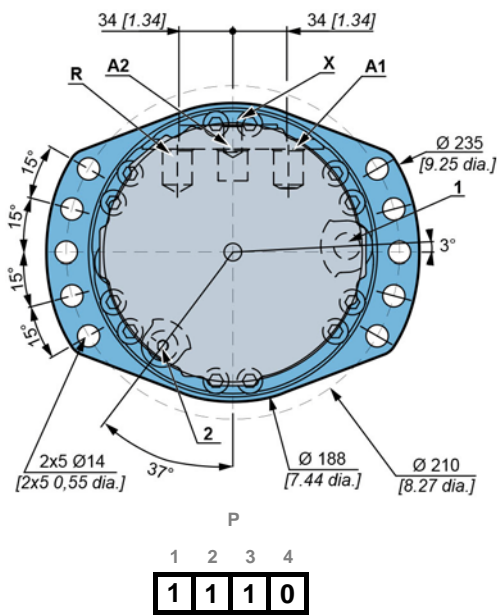
Frenos

Instalación

Opciones

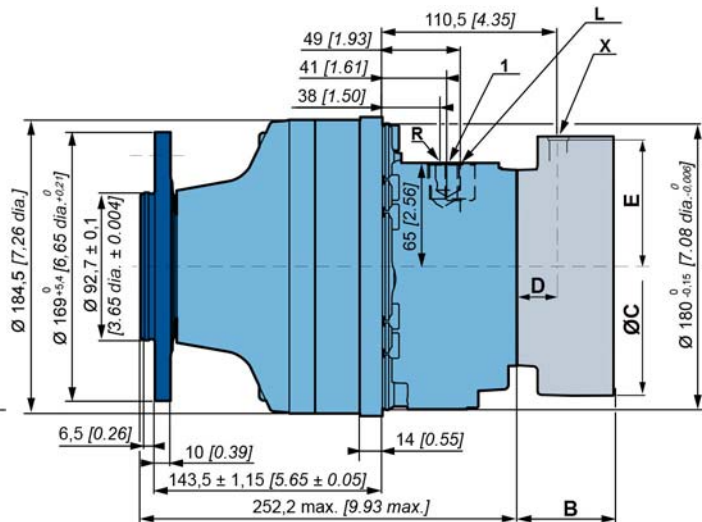
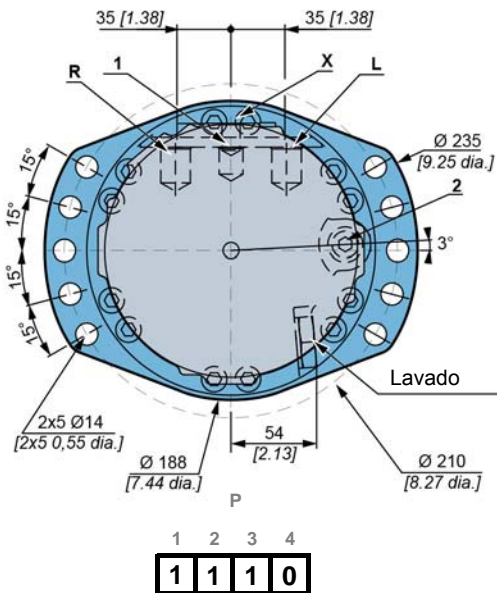


Dimensiones del motor Classic Twin-Lock™



	Sin freno	Con freno
	28 kg [62 lb]	34 kg [75 lb]
	1,00 L [60 cu.in]	1,00 L [60 cu.in]

Dimensiones del motor Classic con lavado



	Sin freno	Con freno
	28 kg [62 lb]	34 kg [75 lb]
	1,05 L [63 cu.in]	1,05 L [63 cu.in]

	C	T 0 3
	B	62,5 [2,46]
	C	Ø178 [7,01 dia.]
	D	25,5 [1,00]
	E	80,0 [3,15]

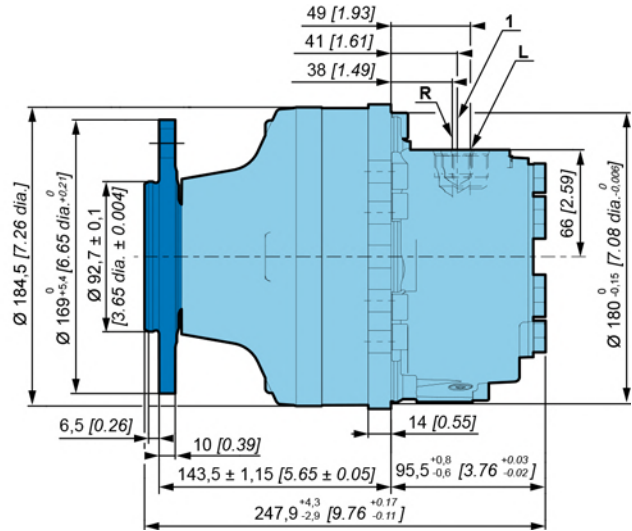
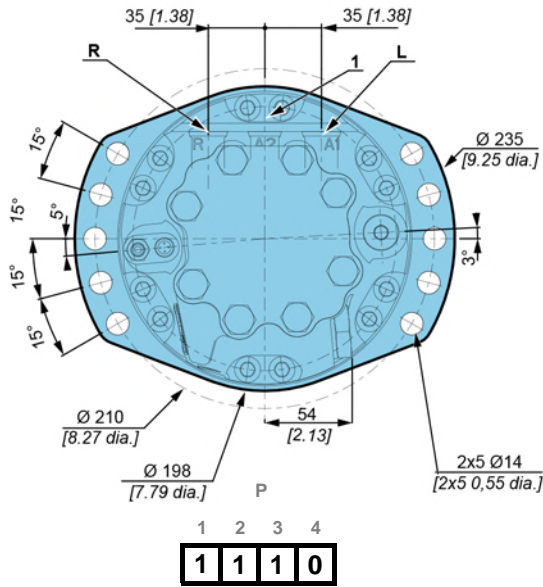


Véase también la sección 'Frenos' (lengüeta contigua).



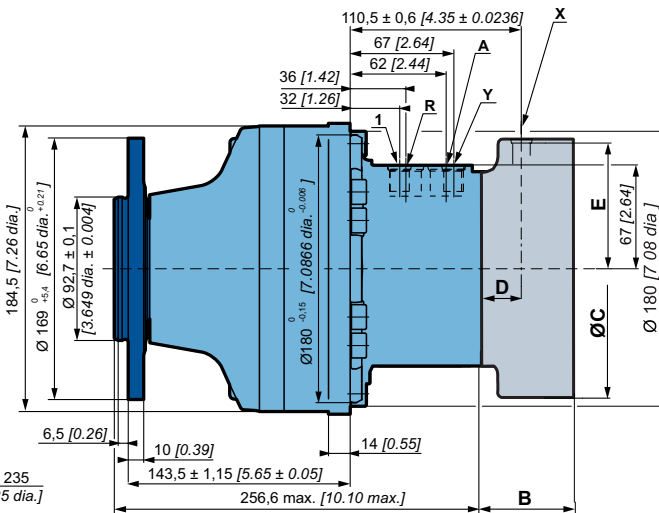
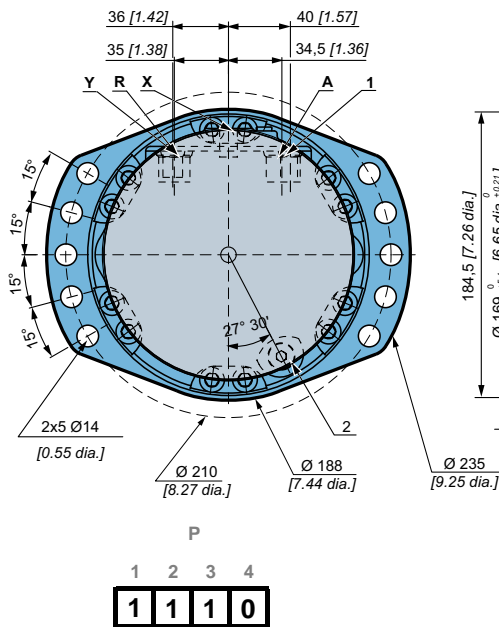
MOTOR RUEDA HIGHFLOW™

Dimensiones del motor HighFlow™ de 1 cilindrada

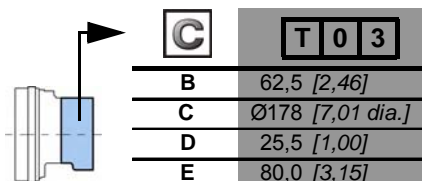


	Sin freno	Con freno
	26 kg [57 lb]	32 kg [70 lb]
	0,80 L [48 cu.in]	0,70 L [42 cu.in]

Dimensiones del motor HighFlow™ de 2 cilindradas



	Sin freno	Con freno
	28 kg [62 lb]	34 kg [75 lb]
	1,00 L [60 cu.in]	1,00 L [60 cu.in]

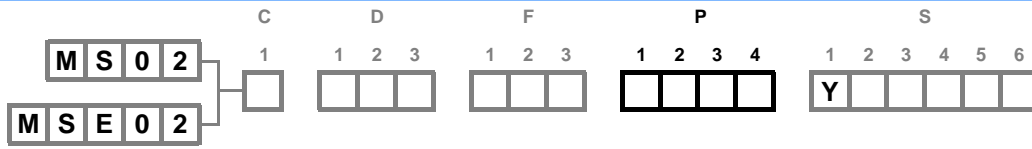


Véase también la sección 'Frenos' (lengüeta contigua).

- Modularidad
- Código comercial
- Motores rueda
- Motores palier
- Hidrobase
- Distribución
- Frenos
- Instalación
- Opciones



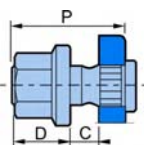
Variantes del palier



	A mm [in]	B mm [in]	C mm [in]	D mm [in]	E mm [in]	N mm [in]	Fijaciones llanta	L mm [in]	
	Ø 92,7 [3,65 dia.]	Ø 140 [5,51 dia.]	Ø 169 [6,65 dia.]	143,4 [5,65]	Ø 184,5 [7,26 dia.]	Ø 18 [0,71 dia.]	5 x M14x1.5	10 [0,39]	
	Ø 77,6 [3,06 dia.]	Ø 130 [5,12 dia.]	Ø 169 [6,65 dia.]	140,6 [5,54]	Ø 184,5 [7,26 dia.]	Ø 18 [0,71 dia.]	5 x M14x1.5	10 [0,39]	
	-	Ø 100 [3,94 dia.]	Ø 120 [4,72 dia.]	142,9 [5,63]	Ø 184,5 [7,26 dia.]	10 x M12x1.75	-	11,25 [0,44]	
	Ø 92,7 [3,65 dia.]	Ø 140 [5,51 dia.]	Ø 168 [6,61 dia.]	185,5 [7,30]	Ø 184,5 [7,26 dia.]	Ø 18 [0,71 dia.]	5 x M14x1.5	12 [0,47]	
	-	Ø 160 [6,30 dia.]	Ø 221 [8,70 dia.]	193 [7,60]			5 x M16x1.5	30,5 [1,20]	
	-						5 x M14x1.5	25,5 [1,00]	
	Ø 92,7 [3,65 dia.]	Ø 140 [5,51 dia.]	Ø 221 [8,70 dia.]	193 [7,60]			5 x M14x1.5	25,5 [1,00]	
	Ø 90,0 [3,54 dia.]	Ø 140 [5,51 dia.]	Ø 302 [11,89 dia.]	201,0 [7,91]			5 x M14x1.5	34 [1,34]	

Véase también la sección 'Frenos' (lengüeta contigua).

Pernos



	P mm [in]	C min. mm [in]	C max. mm [in]	D mm [in]	Clase
M14x1.5	45 [1.77]	5 [0.20]	18 [0.71]	16,5 [0.65]	12,9



Véase opción G para no standard pernos.



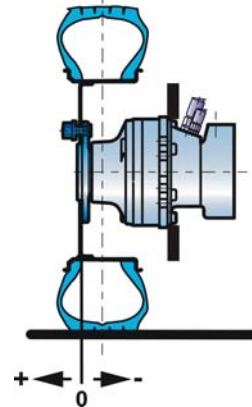
Véase la instalación genérica de motores N°B61352L.



Curvas de carga radiales y duración de los rodamientos



La duración de los componentes está condicionada por la presión. Es necesario asegurarse de que la combinación de las fuerzas aplicadas (carga axial / carga radial) es compatible con las cargas admitidas por los componentes, y de que la duración resultante está en conformidad con las especificaciones de la aplicación. Para realizar un cálculo preciso, consulte a su ingeniero de aplicaciones Poclain Hydraulics.



Cargas radiales permitidas

Cargas máx. permitidas : 0 rev/min [0 RPM]; 0 bar [0 PSI].

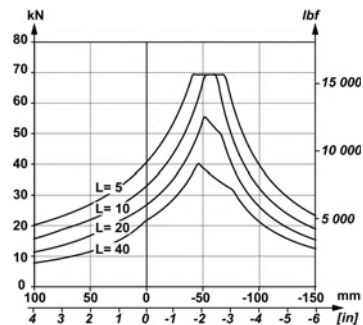
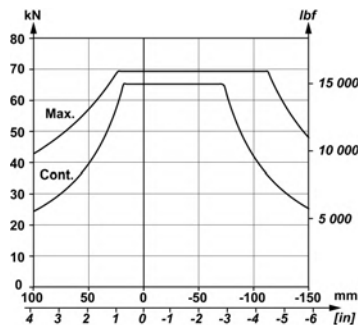
Cargas continuas permitidas : > 0 rev/min [> 0 RPM]; 275 bar [3 988 PSI].

Condiciones de medición : cilindrada código 0, sin carga axial, eje tratado (opción J), fijaciones chasis clase 10,9 y 12,9 fijaciones llanta clase 12,9.

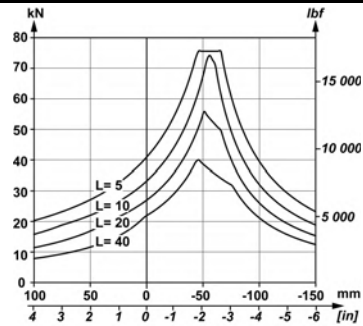
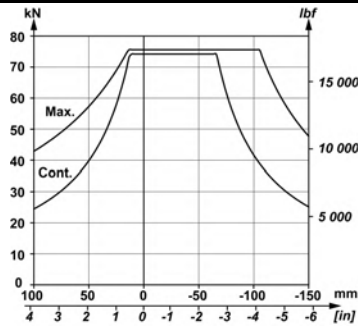
Duración de los rodamientos

L : Millones de revoluciones B10 a 150 bar (presión media), con fluido 25 cSt.

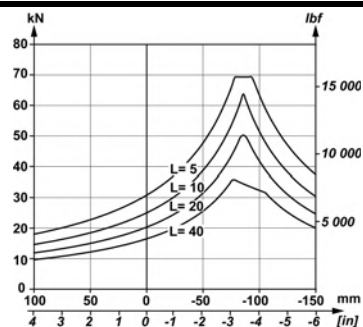
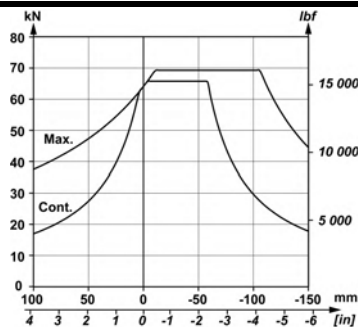
P			
1	2	3	4
1	1	1	0
1	7	1	0



P			
1	2	3	4
1	2	4	0



P			
1	2	3	4
1	G	1	
1	H	3	
1	J	3	
1	K	3	
1	L	3	
1	V	3	



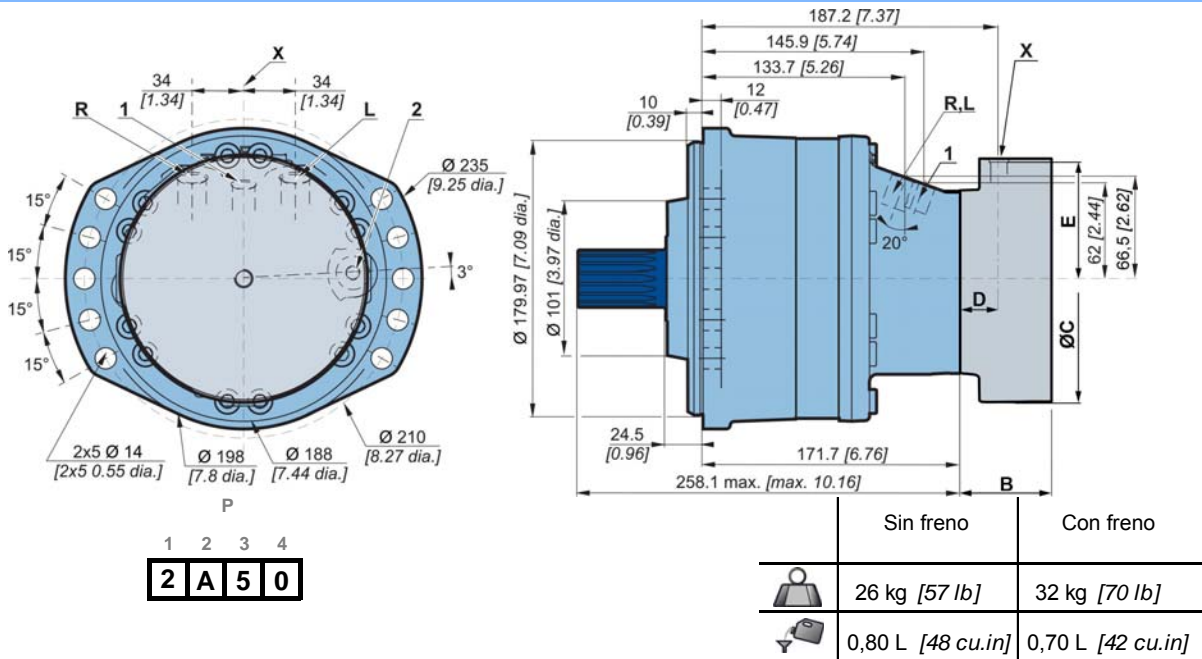
- Modularidad
- Código comercial
- Motores rueda
- Motores pañer
- Hidrobase
- Distribución
- Frenos
- Instalación
- Opciones



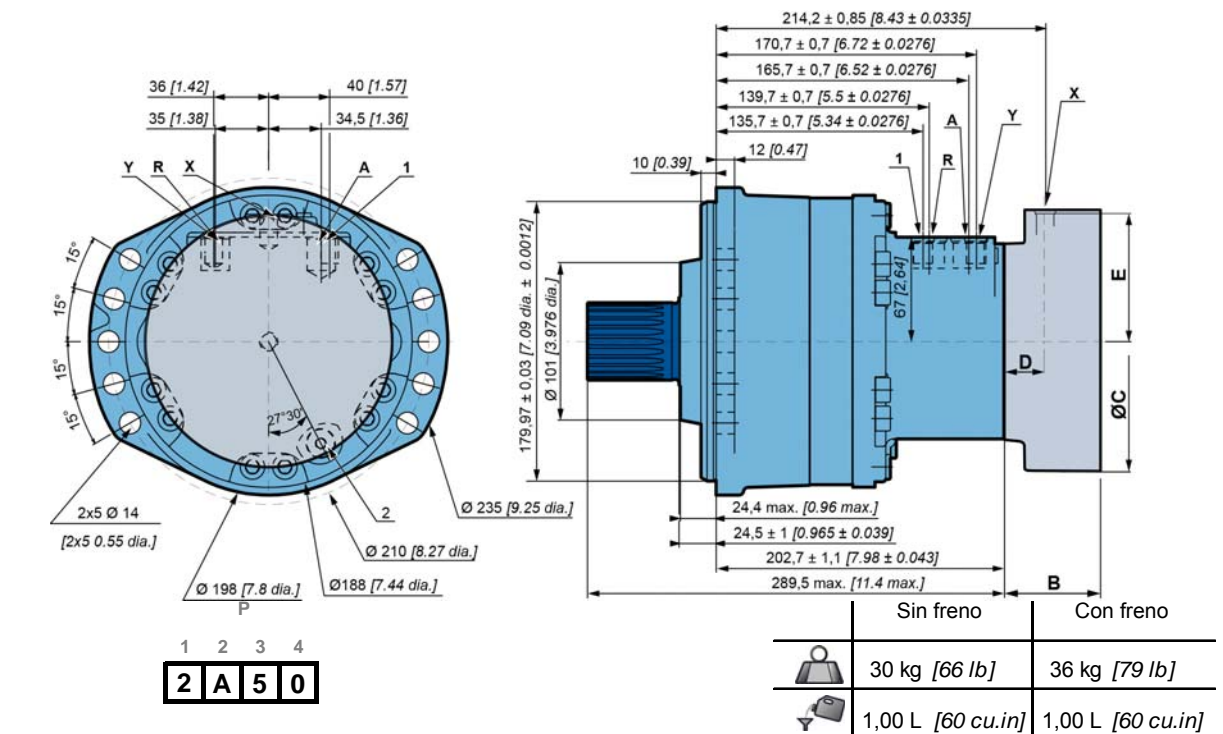


MOTOR PALIER CLASSIC

Dimensiones del motor Classic de 1 cilindrada



Dimensiones del motor Classic de 2 cilindradas



	C	T 0 3
	B	62,5 [2,46]
	C	Ø178 [7,01 dia.]
	D	25,5 [1,00]
	E	80,0 [3,15]

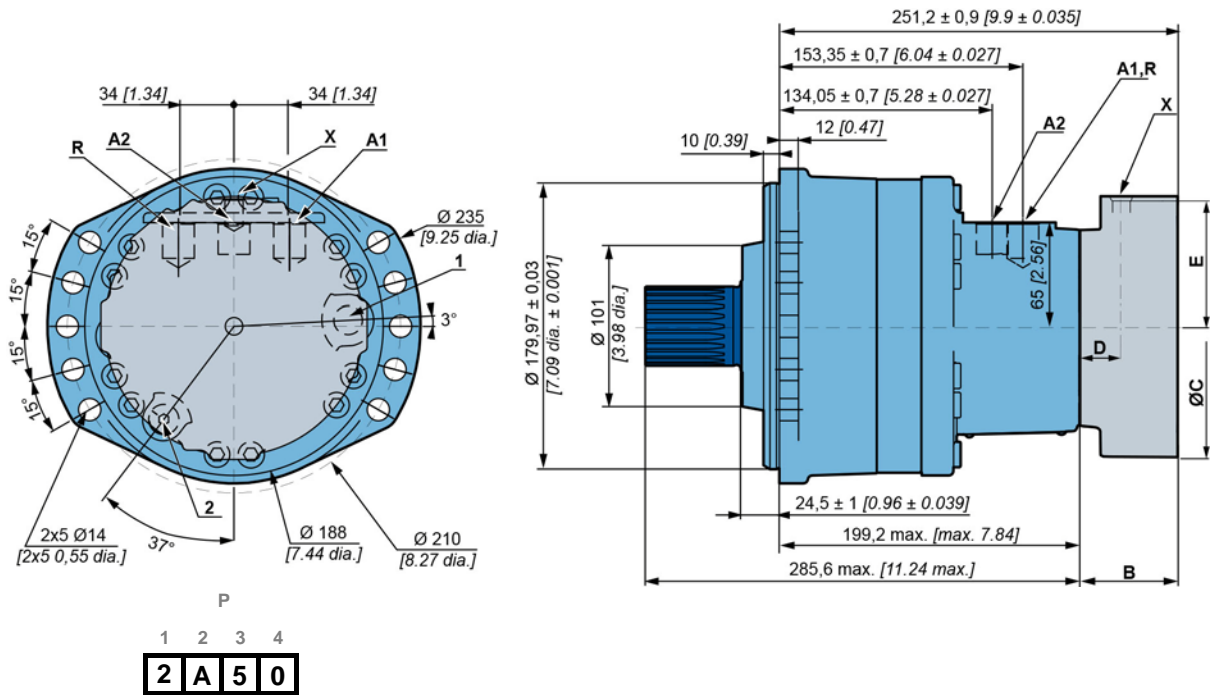


Véase también la sección 'Frenos' (lengüeta contigua).

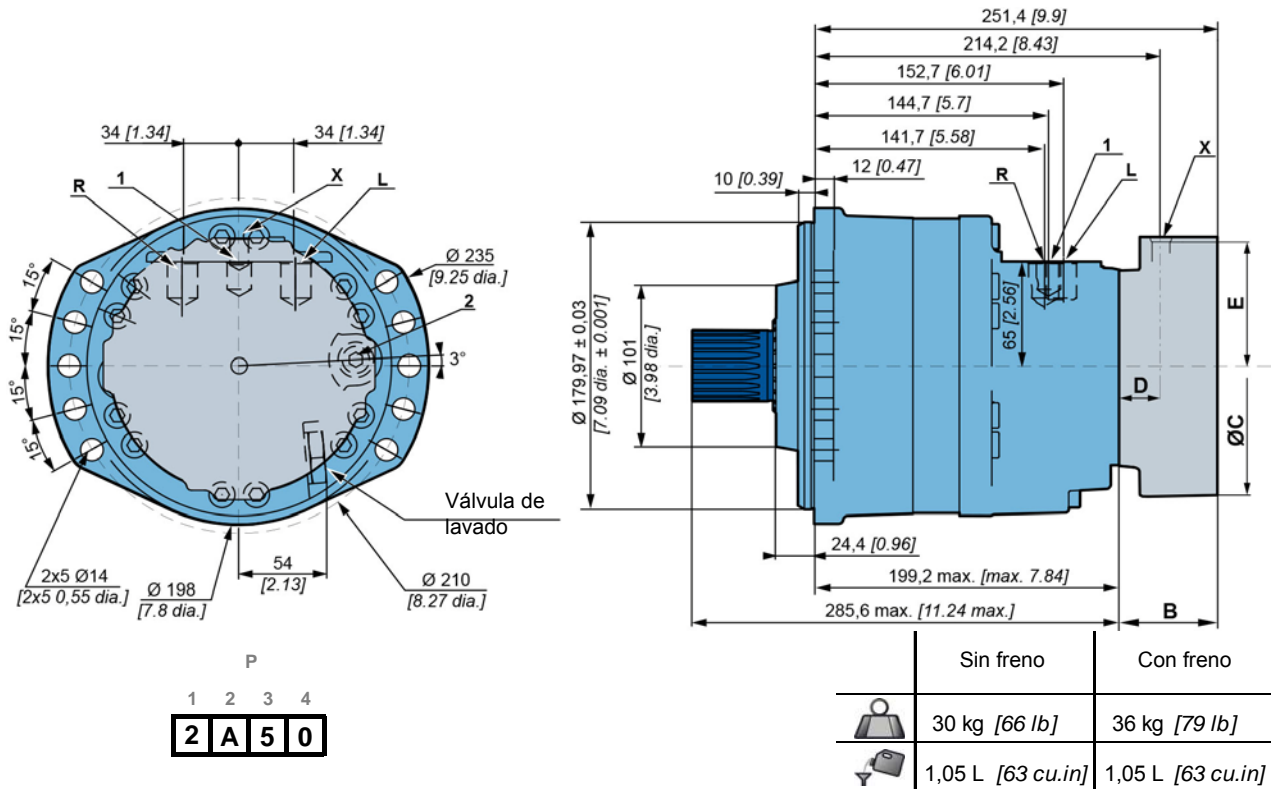
- Modularidad
- Código comercial
- Motores rueda
- Motores palier
- Hidrobase
- Distribución
- Frenos
- Instalación
- Opciones



Dimensiones del motor Classic Twin-Lock™



Dimensiones del motor Classic con lavado



	Sin freno	Con freno
	30 kg [66 lb]	36 kg [79 lb]
	1,05 L [63 cu.in]	1,05 L [63 cu.in]

C	T 0 3
B	62,5 [2,46]
C	$\varnothing 178$ [7,01 dia.]
D	25,5 [1,00]
E	80,0 [3,15]

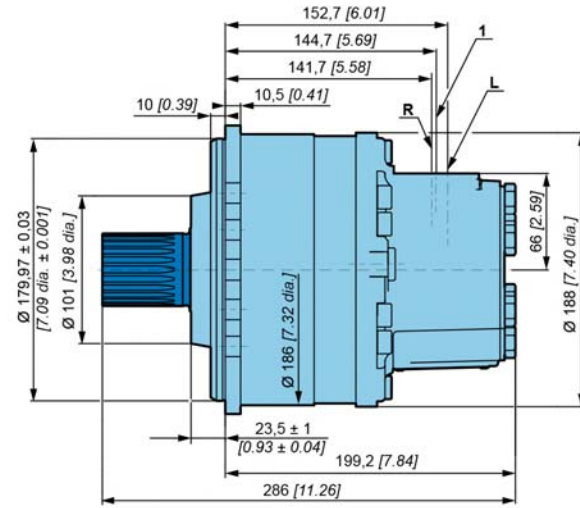
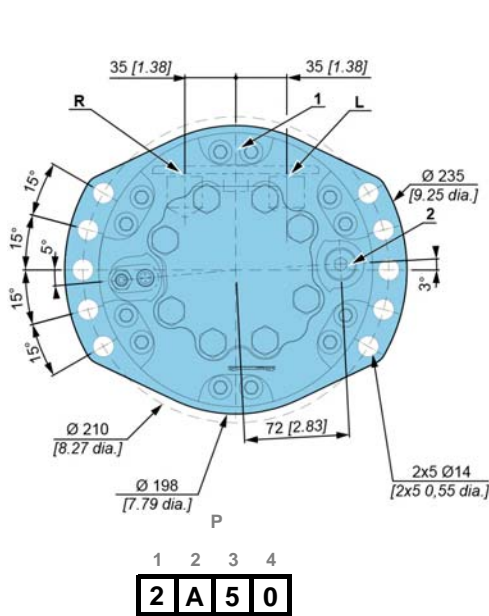


Véase también la sección 'Frenos' (lengüeta contigua).



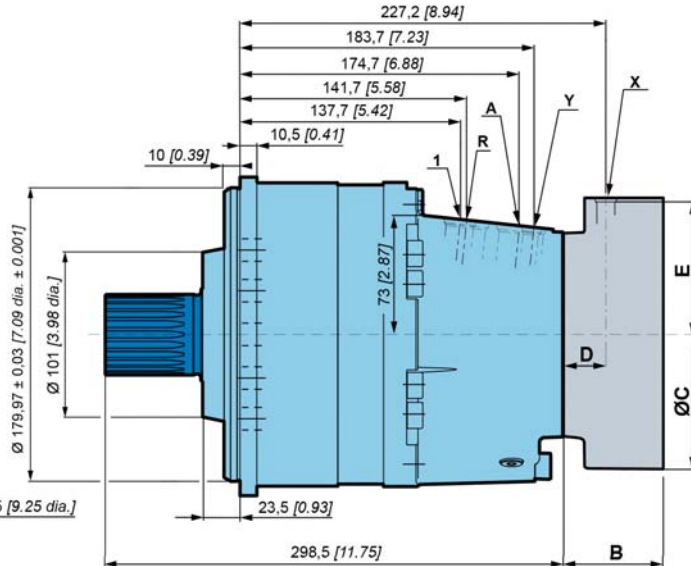
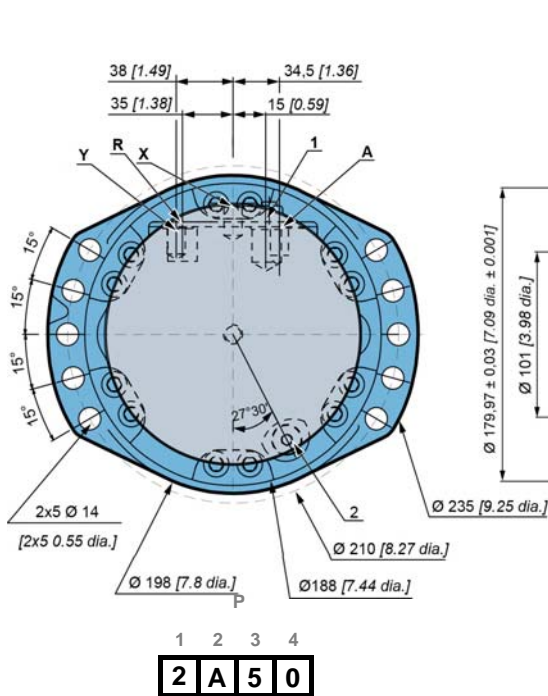
MOTOR PALIER HIGHFLOW™

Dimensiones del motor HighFlow™ de 1 cilindrada

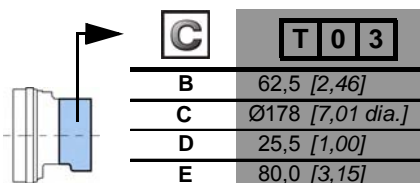


	Sin freno	Con freno
	26 kg [57 lb]	32 kg [70 lb]
	0,80 L [48 cu.in]	0,70 L [42 cu.in]

Dimensiones del motor estándar de 2 cilindradas



	Sin freno	Con freno
	30 kg [66 lb]	36 kg [79 lb]
	1,00 L [60 cu.in]	1,00 L [60 cu.in]

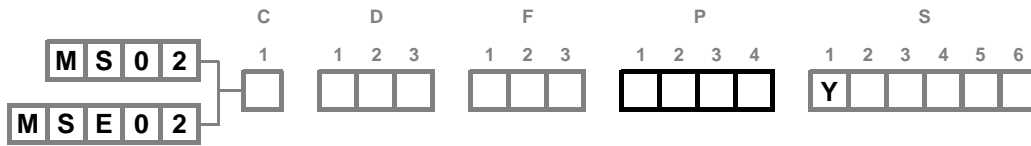


Véase también la sección 'Frenos' (lengüeta contigua).

- Modularidad
- Código comercial
- Motores rueda
- Motores palier
- Hidrobase
- Distribución
- Frenos
- Instalación
- Opciones

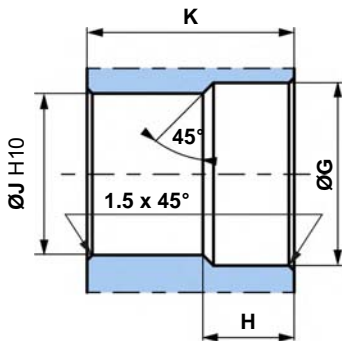


Variantes del palier



		A	B	mm	mm	mm	mm															
		mm [in]	mm [in]	[in]	[in]	[in]	[in]															
C <table border="1"> <tr><td>2</td><td>A</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td colspan="4" style="text-align:center">P</td></tr> </table>	2	A	1	0	1	2	3	4	P				Estriado NF E22-141	15 [0,59]	R2 [R 0,08]	23,8 [0,94]	2 x M10	19 [0,75]	49 [1,93]			
	2	A	1	0																		
	1	2	3	4																		
P																						
Ø Nominal	40 [1,57]																					
Módulo	1.667																					
	Número de dientes	22																				
<table border="1"> <tr><td>2</td><td>A</td><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td colspan="4" style="text-align:center">P</td></tr> </table>	2	A	5	0	1	2	3	4	P				Estriado DIN 5480	15 [0,59]	R 2,5 [R 0,10]	23,8 [0,94]	2 x M10	22 [0,87]	60 [2,36]			
	2	A	5	0																		
	1	2	3	4																		
P																						
Ø Nominal	50 [1,97]																					
Módulo	2																					
	Número de dientes	24																				
<table border="1"> <tr><td>2</td><td>A</td><td>C</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td colspan="4" style="text-align:center">P</td></tr> </table>	2	A	C	0	1	2	3	4	P				Piñón ANSI B29-1 o ISO 606	Ø126,5 [4,98 dia.]	Ø 84 [3,31 dia.]	51,6 [2,03]	14,6 [0,57]	99,5 [3,92]	-	-		
	2	A	C	0																		
	1	2	3	4																		
	P																					
	Cadena N°	80																				
Número de dientes	14																					
Paso	25,4																					
Ø Primitivo	114,2 [4,49]																					

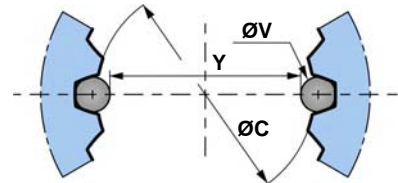
Acoplamiento estriado



Norma NF E22-141
 Ángulo de presión 20°.
 Centrado en los flancos.
 Ajuste deslizante (calidad 7H).

Norma DIN 5480
 Ángulo de presión 30°.
 Centrado en los flancos.
 Ajuste deslizante (calidad 7H).

N : Ø Nominal.
Mo : Módulo.
Z : N° de dientes.



		Ø G	H	Ø J	K	N	Mo	Z	Corrección	(H10)	Ø V	Y	Tolerancia (Y)											
		mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]				mm [in]	mm [in]	mm [in]	µm [µin]											
C <table border="1"> <tr><td>2</td><td>A</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td colspan="4" style="text-align:center">P</td></tr> </table>	2	A	1	0	1	2	3	4	P				41,3 [1,62]	20 [0,79]	36,7 [1,44]	48,3 [1,90]	40 [1,57]	1,667	22	-	36,7 [1,44]	3,5 [0,14]	33,446 [1,32]	+ 86 / 0 [+3.385 / 0]
	2	A	1	0																				
1	2	3	4																					
P																								
<table border="1"> <tr><td>2</td><td>A</td><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td colspan="4" style="text-align:center">P</td></tr> </table>	2	A	5	0	1	2	3	4	P				51,5 [2,03]	23 [0,91]	46 [1,81]	59 [2,32]	50 [1,97]	2	24	-0,1 [-0,0039]	46 [1,81]	3,5 [0,14]	42,6 [1,68]	+ 72 / 0 [+2.832 / 0]
2	A	5	0																					
1	2	3	4																					
P																								

Tolerancia general : ± 0.25 [±0.0098].

Material: Ex: 42CrMo4.

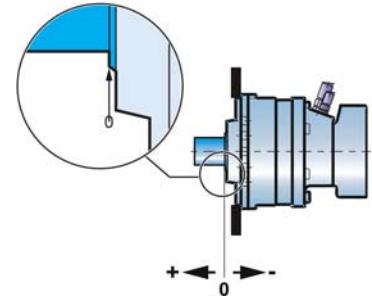
Tratamiento de endurecimiento para obtener R = 800 a 900 N/mm² [R = 116 030 a 130 533 PSI].



Curvas de carga radiales y duración de los rodamientos



La duración de los componentes está condicionada por la presión. Es necesario asegurarse de que la combinación de las fuerzas aplicadas (carga axial / carga radial) es compatible con las cargas admitidas por los componentes, y de que la duración resultante está en conformidad con las especificaciones de la aplicación. Para realizar un cálculo preciso, consulte a su ingeniero de aplicaciones Poclain Hydraulics.



Cargas radiales permitidas

Cargas máx. permitidas : 0 rev/min [0 RPM]; 0 bar [0 PSI].

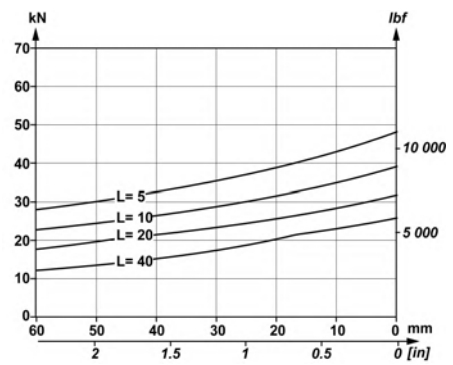
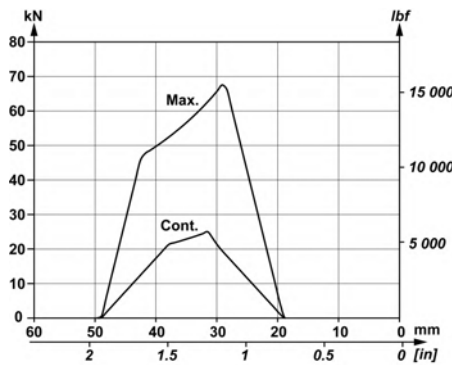
Cargas continuas permitidas : > 0 rev/min [> 0 RPM]; 275 bar [3 988 PSI].

Duración de los rodamientos

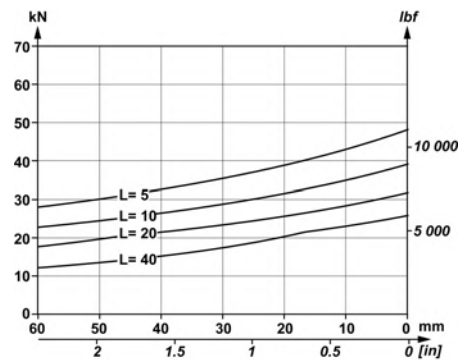
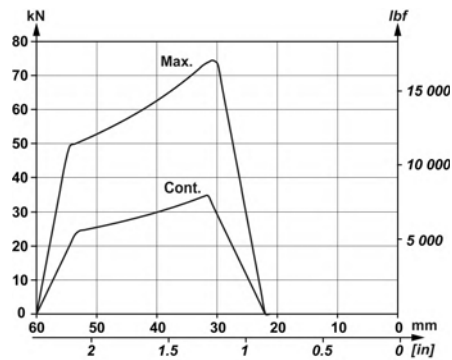
L : Millones de revoluciones B10 a 150 bar (presión media), con fluido 25 cSt.

Condiciones de medición : cilindrada código 0, sin carga axial, eje tratado (opción j), fijaciones chasis clase 10,9 y 12,9.

2 A 1 0
1 2 3 4
P



2 A 5 0
1 2 3 4
P



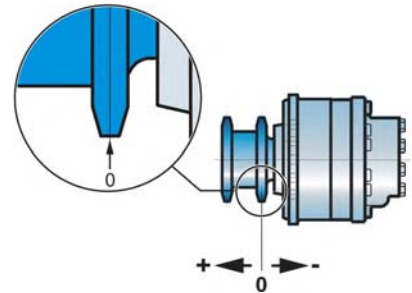
- Modularidad
- Código comercial
- Motores rueda
- Motores palet
- Hidrobase
- Distribución
- Frenos
- Instalación
- Opciones



Curvas de carga radiales y duración de los rodamientos



La duración de los componentes está condicionada por la presión. Es necesario asegurarse de que la combinación de las fuerzas aplicadas (carga axial / carga radial) es compatible con las cargas admitidas por los componentes, y de que la duración resultante está en conformidad con las especificaciones de la aplicación. Para realizar un cálculo preciso, consulte a su ingeniero de aplicaciones Poclain Hydraulics.



Cargas radiales permitidas

Cargas máx. permitidas : 0 rev/min [0 RPM]; 0 bar [0 PSI].

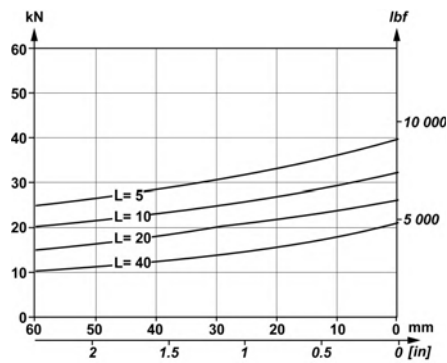
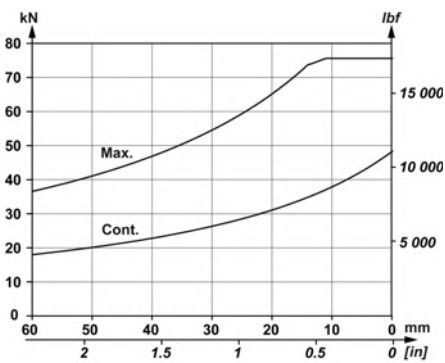
Cargas continuas permitidas : > 0 rev/min [> 0 RPM]; 275 bar [3 988 PSI].

Duración de los rodamientos

L : Millones de revoluciones B10 a 150 bar (presión media), con fluido 25 cSt.

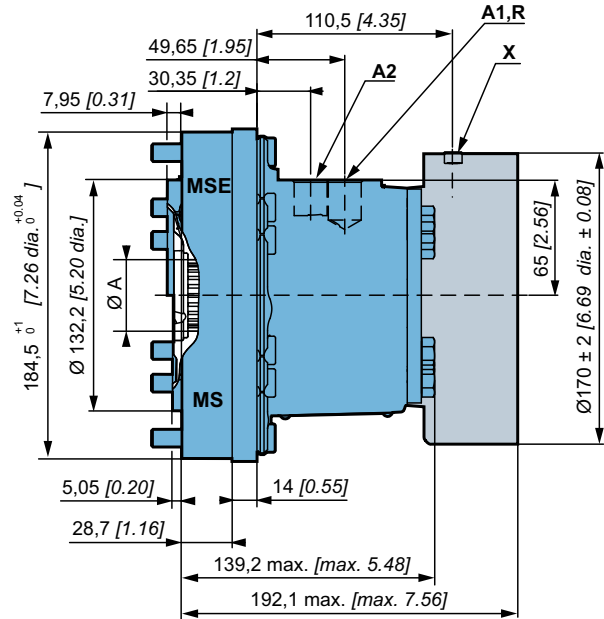
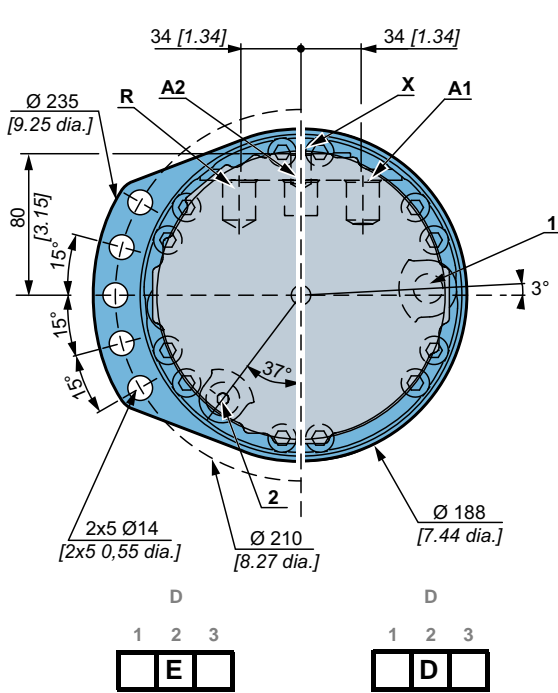
Condiciones de medición : cilindrada código 0, sin carga axial, eje tratado (opción j), fijaciones chasis clase 10,9 y 12,9.

2 A C 0
1 2 3 4
P



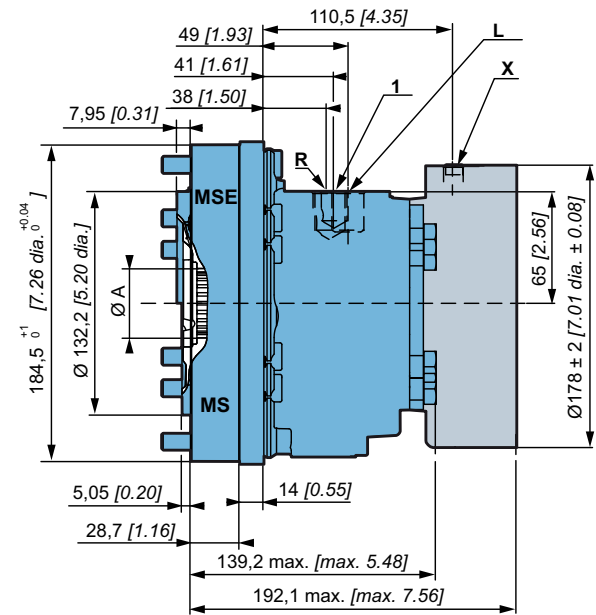
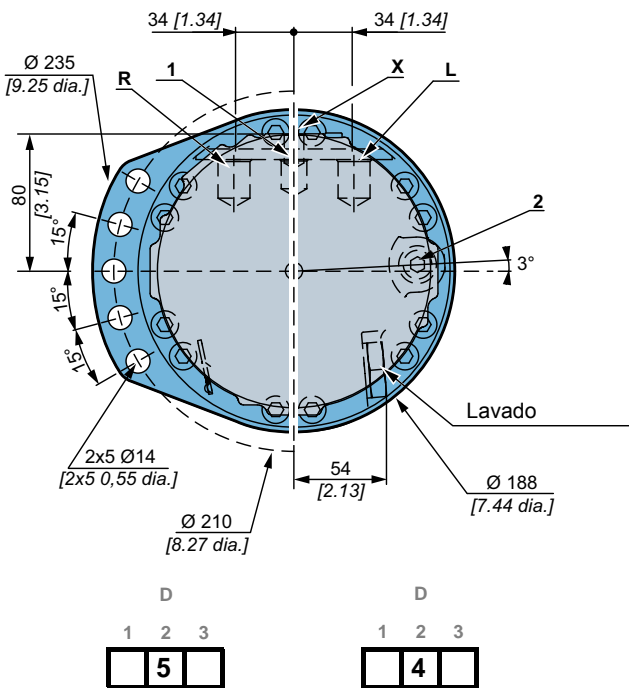


Dimensiones de la hidrobases de Twin-Lock™



	Sin freno	Con freno
	18,8 kg [41 lb]	24,9 kg [55 lb]
	0,35 L [21 cu.in]	0,45 L [27 cu.in]

Dimensiones de la hidrobases con lavado



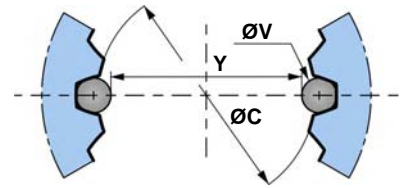
	Sin freno	Con freno
	19 kg [42 lb]	25,1 kg [55 lb]
	0,40 L [24 cu.in]	0,50 L [30 cu.in]



Estriado del bloque cilindro

(según la norma NF E22-141)

ØA	Módulo	z	Nivel sobre 2 medidores		
			Y	ØV	ØC
40 [1,575]	1,667	22	33,446 [1,317]	3,33 [0,131]	36,72 [1,446]



Para cualquier uso de una hidrobases en una aplicación, se recomiendan una inspección y una validación previas del montaje por parte del ingeniero de aplicación de



Para todo uso de una hidrobases, debemos facilitarles un plano detallado de la interfaz, consulte a su ingeniero comercial Poclairn Hydraulics.

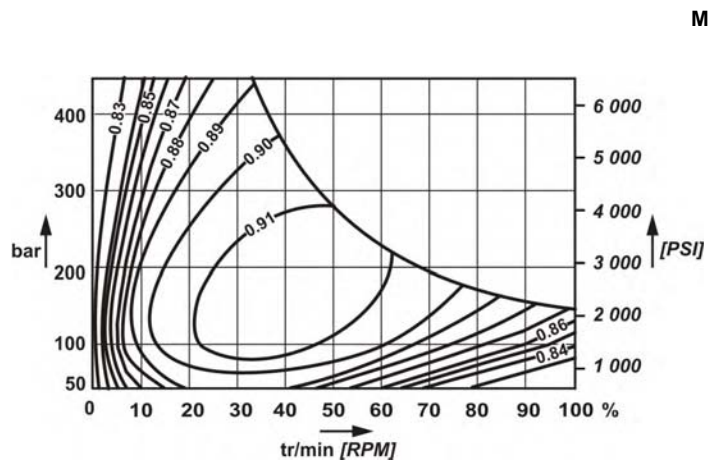
- Modularidad
- Código comercial
- Motores rueda
- Motores palier
- Hidrobases
- Distribución
- Frenos
- Instalación
- Opciones



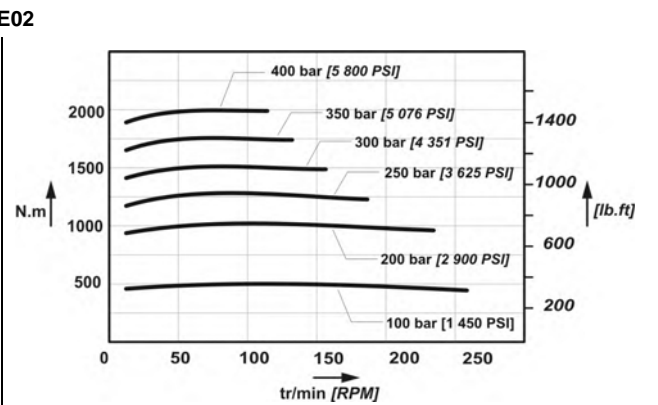
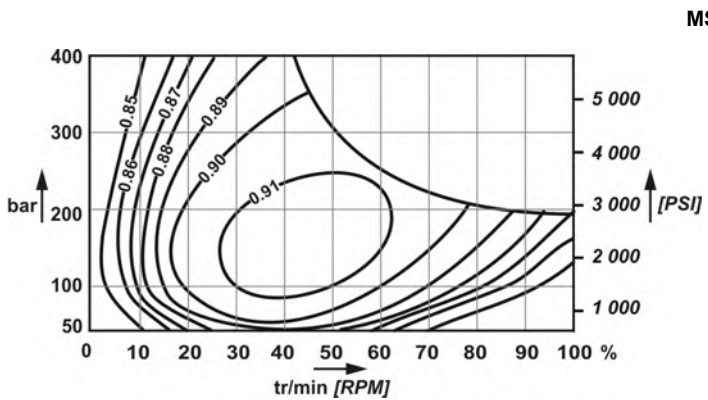
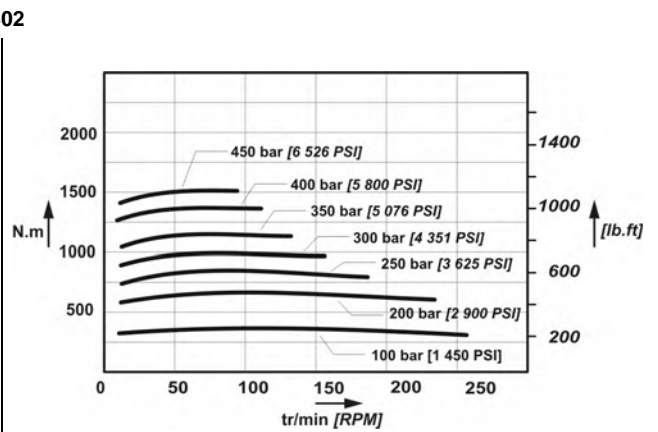
Rendimiento y par de salida

Rendimiento total

Valores medios ofrecidos a título indicativo, para el código de cilindrada 0, tras 100 horas de uso con fluido hidráulico HV46 a 50°C [122°F].



Par real de salida

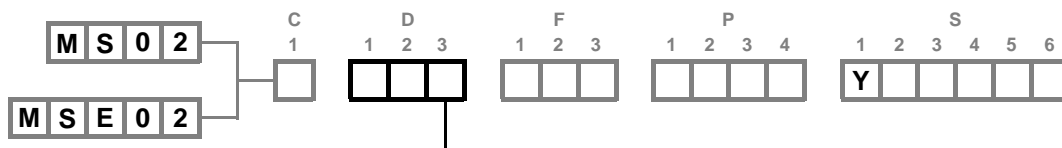
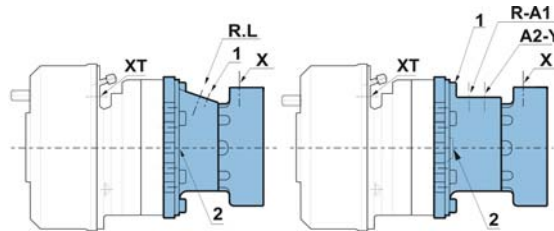


Para un cálculo preciso, consulte a su ingeniero de aplicación de Poclain Hydraulics.



DISTRIBUCIÓN

Acoplamiento hidráulico



		Normas	Alimentaciones	Drenaje	Control 2ª cilindrada	Control del freno de estacionamiento	Control del freno del tambor
			R-L	1 - 2		X	XT
	A	UNF (SAE) ISO 11 926-1	7/8-14 UNF	3/4-16 UNF		9/16-18 UNF	
	3	Gaz (BSPP) ISO 1 179-1	G1/2	G3/8		G1/4	
	4	ISO 9 974-1	M22x1.5	M18x1.5		M14x1.5	
	G	Gaz (BSPP) ISO 1 179-1	BSP 3/4	BSP 3/8		BSP 1/4	
	M	ISO 9 974-1	M27x2	M18x1,5		M14x1,5	
	U	UNF (SAE) ISO 11 926-1	1 1/16-12 UNF	3/4-16 UNF		9/16-18 UNF	
			R-A	1 - 2	Y	X	
	A	UNF (SAE) ISO 11 926-1	7/8-14 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	
	3	Gaz (BSPP) ISO 1 179-1	G1/2	G1/4	G1/4	G1/4	
	4	ISO 9 974-1	M22x1.5	M14x1.5	M14x1.5	M14x1.5	
	G	Gaz (BSPP) ISO 1 179-1	BSP 3/4	BSP 3/8 BSP 1/4	BSP 1/4	BSP 1/4	
	M	ISO 9 974-1	M27x2	M18x1,5	M14x1,5	M14x1,5	
	U	UNF (SAE) ISO 11 926-1	1 1/6-12 UNF	3/4-16 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	
			R-A1-A2	1	2	X	
	A	UNF (SAE) ISO 11 926-1	7/8-14 UNF	0,75 F	0,56 F	9/16-18 UNF	
	3	Gaz (BSPP) ISO 1 179-1	G1/2	M18	M14	G1/4	
	4	ISO 9 974-1	M22x1.5	G3/4	G1/4	M14x1.5	
		ISO 9 974-1					M10x1.0
Presiones máx.		$\frac{MS}{MSE}$ bar [PSI]	450 [6 527] 400 [5 802]	2,5 [36]	30 [435]	30 [435]	120 [1 740]
Resistencia a picos de presión puntuales		bar [PSI]		15 [218]			



Para conocer los pares de apriete de los racores, consultar el impreso "Instalación genérica de los motores", N° B61352L.



Se recomienda utilizar los fluidos indicados en el manual de instalación genérica de motores N° B61352L.



No instalar ninguna válvula antirretorno en la línea de pilotaje (del freno de parking o del cambio de velocidad) entre la bomba de carga y la válvula de pilotaje. No usar una válvula de pilotaje con válvula antirretorno integrada.

- Modularidad
- Código comercial
- Motores rueda
- Motores palier
- Hidrobase
- Distribución
- Frenos
- Instalación
- Opciones



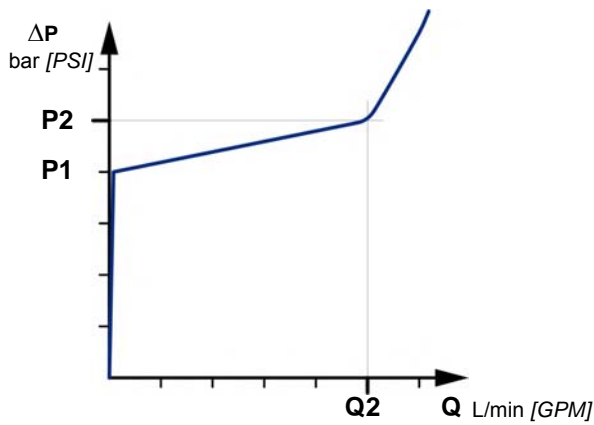
Lavado



Cuando solicite una codificación, debe indicar las características necesarias.

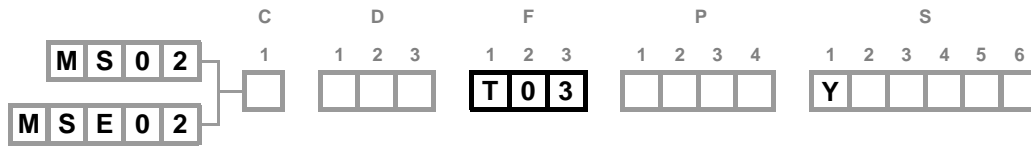
- Válvula equipada

Presión de apertura del selector bar [PSI]	P1 bar [PSI]	Q2 L/min [GPM]	P2 bar [PSI]
10,0±1,0 [145±14.5]	15 [218]	9,5±2,5 [2,51±0.66]	25 [363]
8,5±1,5 [123±21.75]	20 [290]	13,0±1,0 [3,43±0.26]	31 [450]
8,5±1,5 [123±21.75]	18 [261]	3,7±0,5 [0,98±0.13]	24 [348]

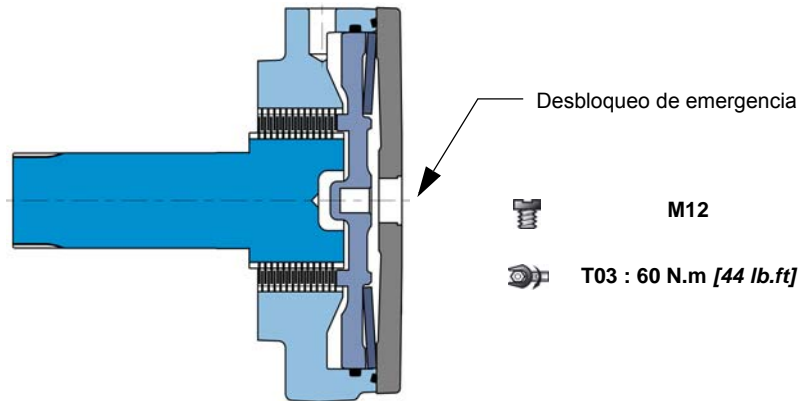




FRENOS



Freno posterior



Principio del freno

Se trata de un freno de discos múltiples que funciona por ausencia de presión. El muelle ejerce una fuerza sobre el pistón, que a su vez aprieta los discos fijos y móviles, garantizando así la inmovilización del eje. El par de frenado decrece linealmente, en función de la presión de desbloqueo.



Par de frenado de estacionamiento a 0 bar en el cárter (freno nuevo)	2 500 Nm [1 840 lb.ft]
Par de frenado dinámico de emergencia a 0 bar en el cárter (permite realizar 10 frenados de emergencia máx.)	1 625 Nm [1 200 lb.ft]
Freno de estacionamiento residual a 0 bar en el cárter*	1 875 Nm [1 380 lb.ft]
Presión mínima de desbloqueo	12 bar [174 PSI]
Presión máx. de desbloqueo	30 bar [435 PSI]
Capacidad	100 cm ³ [6,1 cu.in]
Volumen de desbloqueo	16 cm ³ [1,0 cu.in]
Disipación energética máxima	38 179 J

* Tras el uso del freno de emergencia



No es necesario hacer rodaje.



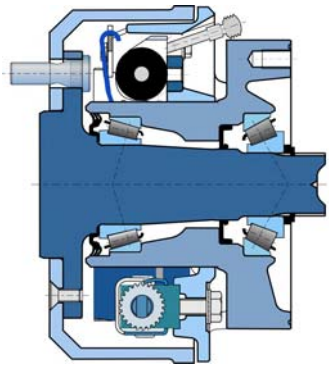
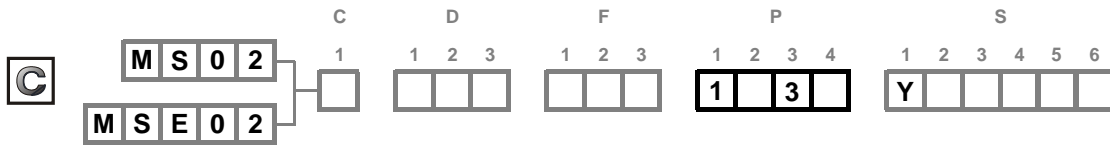
Tras cada uso de los frenos de estacionamiento en modo de frenado de emergencia, es necesario comprobarlos. Para todos los vehículos con una velocidad superior a 25 km/h, consulte a su ingeniero de aplicaciones de Poclair Hydraulics.

- Modularidad
- Código comercial
- Motores rueda
- Motores pañer
- Hidrobase
- Distribución
- Frenos
- Instalación
- Opciones

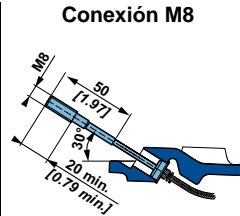


Freno de tambor (200 x 40 o 203 x 60)

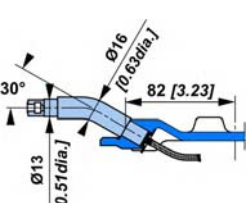
Diámetro de los revestimientos : Ø 200 [7.87 dia.] o Ø 203 [7.99 dia.]
 Anchura de la superficie de rozamiento : 40 [1.57] o 60 [2.36]



Sin cable

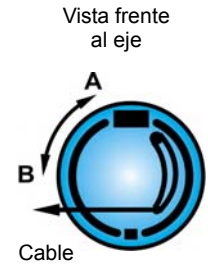


Gancho de conexión



200 x 40	•	•	•
203 x 60	•	•	•

Revestimientos	200 x 40	203 x 60
Material sin amianto	BERAL 1106	BERAL 1106 o JURID 421
Recuperación de desgaste	Automática	Automática
Frenado dinámico por control hidráulico		
Par de frenado máx. continuo permitido	780 N.m [575 lb.ft]	1 650 N.m [1 217 lb.ft]
Presión para obtener el par máx. continuo permitido	73 bar [1 059 PSI]	73 bar [1 059 PSI]
Par de frenado máx. permitido	1 300 N.m [959 lb.ft]	2 750 N.m [2 028 lb.ft]
Presión para obtener el par máx. permitido	120 bar [1 740 PSI]	120 bar [1 740 PSI]
Fluido		
Mineral	H Si C J Si	K Si C L Si
DOT 3 / DOT 4 / SAE J1703		
Volumen máximo para poner los revestimientos en contacto	1.2 cm³ [0.07 cu.in]	2.3 cm³ [0.14 cu.in]
Freno de estacionamiento por control mecánico		
Par de frenado máx.	1 300 N.m [959 lb.ft]	2 750 N.m [2 028 lb.ft]
Esfuerzo máx. permitido en el cable	780 N [175 lbf]	1 650 N [371 lbf]
Esfuerzo para poner los revestimientos en contacto	23 N [5 lbf]	37 N [8 lbf]
Trayecto para poner los revestimientos en contacto	A 7.4 mm [0.29 "] B 8.5 mm [0.33 "]	7.0 mm [0.28 "] 8.5 mm [0.33 "]
Trayecto máx. antes de alcanzar el juego automático	A 11.1 mm [0.44 "] B 12.8 mm [0.50 "]	9.5 mm [0.37 "] 10.5 mm [0.41 "]



- Para validar los frenos de tambor, es necesario realizar suficientes pruebas del vehículo en condiciones reales de funcionamiento, especialmente para confirmar la respuesta de los frenos, el ruido y el comportamiento térmico de los frenos. Es responsabilidad del fabricante del vehículo realizar estas pruebas para un correcto rodaje de los frenos.
- El par máximo de freno de servicio sólo puede alcanzarse tras haberse hecho el rodaje de los frenos. Consulte a su Ingeniero de Aplicaciones de Poclain Hydraulics.

Control

Los frenos de tambor pueden manejarse por control hidráulico (freno de servicio) y mediante un cable (control mecánico para el freno de estacionamiento).

- No utilice el frenado dinámico y de estacionamiento simultáneamente.
- Véase también la sección 'Motor rueda' (lengüeta contigua).

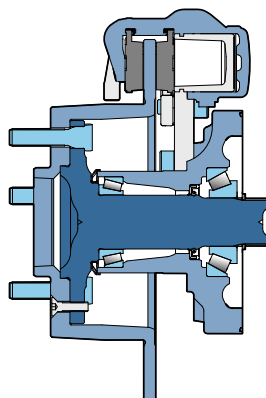
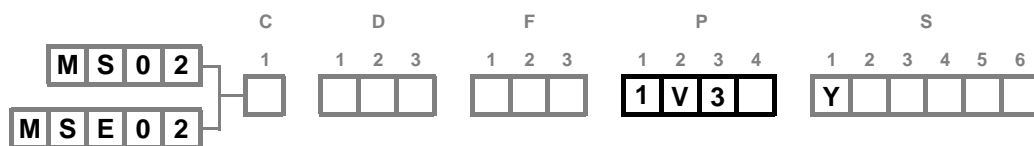


Para una solicitud de codificación, es imprescindible especificar los siguientes datos:
 - El material de las guarniciones del freno,
 - Rellenar el cuestionario técnico para la validación del freno.



Freno de disco (Ø302)

Diámetro de los revestimientos :Ø 302 [11.89 dia.]



Diámetro del disco	302 mm [11.89 in]
Máximo par de freno de servicio (1)	1 930 Nm [1 420 lb.ft]
Presión para obtener el par máximo de freno de servicio	120 bar [1 740 PSI]
Máximo volumen requerido para frenar	21 cc
Máxima energía disipada (2)	60 000 J
Fluid- DOT	Sí

(1) Al frenar a 280 rpm
 (2) A 590 rpm



Evite frenadas bruscas o de emergencia durante el periodo de rodaje de las pastillas de freno.



El par máximo de freno de servicio sólo puede alcanzarse tras haberse hecho el rodaje de los frenos. Consulte a su Ingeniero de Aplicaciones de Poclain Hydraulics.

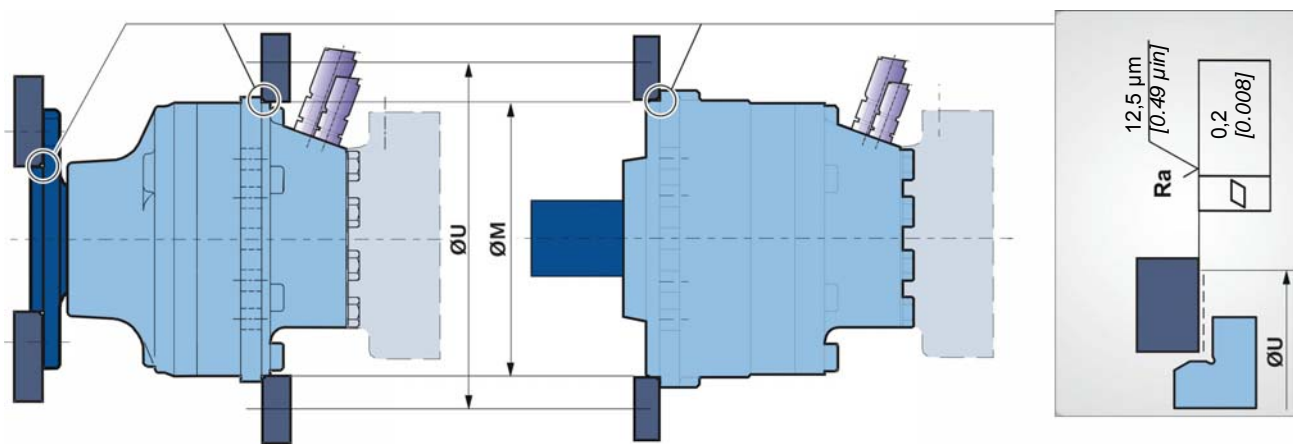
- Modularidad
- Código comercial
- Motores rueda
- Motores pañer
- Hidrobase
- Distribución
- Frenos
- Instalación
- Opciones






INSTALACIÓN

Fijación al chasis y llanta



Atención a la proximidad de las conexiones.

ØU mm [in]	ØM ⁽¹⁾ mm [in]		Clase
240,00 [9,45]	180,25 [7,10]	10	10.9
	(1) +0,3 [+0,012] -0,2 [-0,008]	M12 x 1,75	12.9



No es necesario hacer chaflanes en chasis ni llanta.



Véase la instalación genérica de motores N°B61352L.



Se recomienda utilizar los fluidos indicados en el manual de instalación genérica de motores N° B61352L.



Para conocer los pares de apriete de los racores, consultar el impreso "Instalación genérica de los motores", n° B61352L.

Modularidad

Código comercial

Motores rueda

Motores palier

Hidrobase

Distribución

Frenos

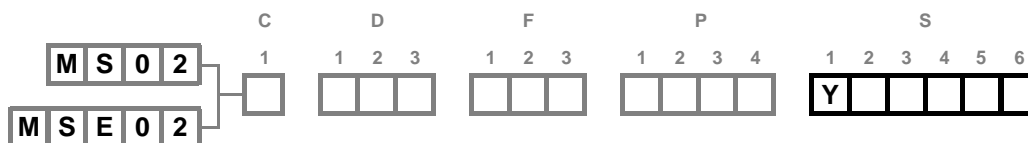
Instalación

Opciones





OPCIONES

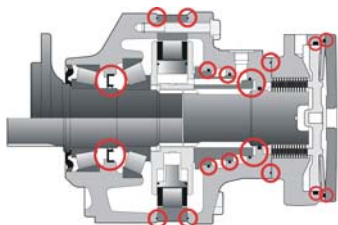


Es posible combinar varias opciones. Consulte a su ingeniero comercial de Poclain Hydraulics.

Y Estanqueidad reforzada y Drenaje adicional en la cubierta

1 Juntas de elastómero fluorado

Sustitución de las juntas de nitrilo señaladas en la ilustración siguiente por juntas de elastómero fluorado.



Consulte a su ingeniero comercial de Poclain Hydraulics.

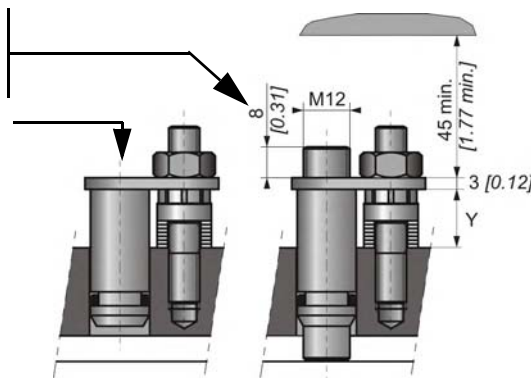
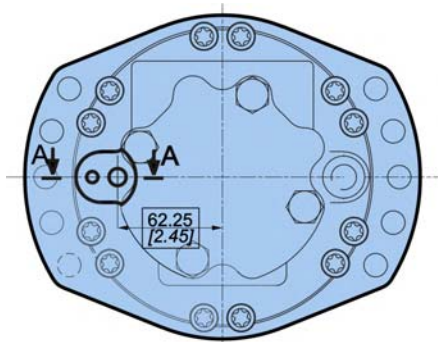
2 S Q 8 Sensor de velocidad instalado o predisposición

Designación

Sensor de velocidad T4 (sin dirección de rotación)	2
Sensor de velocidad TR (con dirección digital de rotación)	S
Sensor de velocidad TD (dos fases de frecuencia oscilante)	Q
Predisposición para el sensor de velocidad	8



A-A



Longitud Y max. = 21,5 [0.85]

Número de impulsos por revolución = 40



Ver el catálogo técnico "Mobile Electronic" N° A01889D para las características técnicas del sensor y su conexión.



Para instalar el sensor, véase el manual "Instalación genérica de motores" N°B61352L.

Modularidad

Código comercial

Motores rueda

Motores pañol

Hidrobase

Distribución

Frenos

Instalación

Opciones

**6 Palier industrial**

Reducción del valor de precarga de los rodamientos en aproximadamente un 50% con respecto al valor nominal.



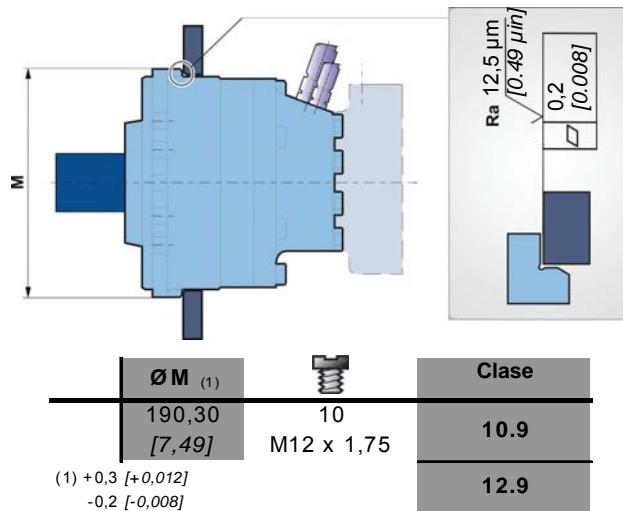
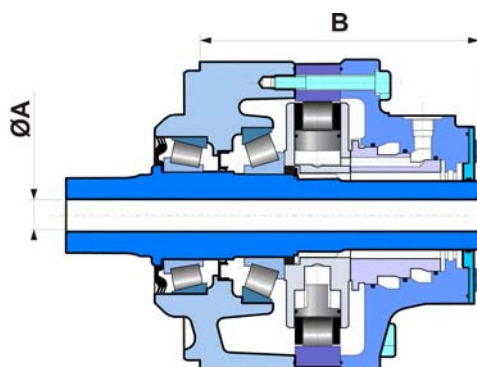
Para un cálculo preciso, consulte a su ingeniero de aplicación de Poclair Hydraulics.

7 Diamond™

Tratamiento especial del corazón del motor que aumenta considerablemente la resistencia. El motor adquiere una tolerancia mucho mayor a los excesos temporales de las condiciones límites de uso.

9 Fijación al chasis por el lado leva

Disponble solamente en motores con palier tipo eje.

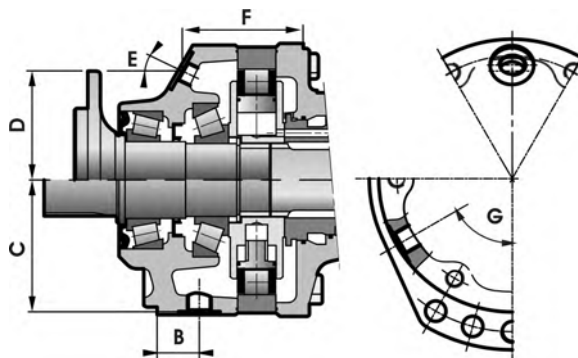
**A Canal central**

A	B
mm [in]	mm [in]
$\varnothing 15$ [0,59 dia.]	175,2 ± 1,25 [6,90] ± [0,05]

Carga radial x 0.75
Paso de par transmisible por la parte posterior



B Drenaje en el palier



	GAZ (BSPP) ISO 1179-1	B mm [in]	C mm [in]	D mm [in]	E	F mm [in]	G
Motor rueda							
Motor palier	G1/4	—	—	73,1±0.5 [2,88±0.019]	25°	76,1±0.9 [3,00±0.035]	-

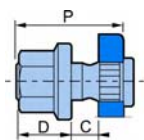
D Pintura especial o sin pintar

Los motores se suministran en color amarillo ocre Poclain Hydraulics de imprimación como un estándar.



Consulte con su ingeniero de aplicaciones de Poclain Hydraulics para otros colores de imprimación o de acabado.

G Fijación especial de la llanta



		P mm [in]	C min. mm [in]	C max. mm [in]	D mm [in]	Clase
Distintos pernos	M14x1.5	50 [1,97]	5 [0,20]	23 [0,91]	16,5 [0,65]	12.9
	M14x1.5	62 [2,44]		33 [1,30]		
	M16x1.5	50 [1,97]		23 [0,91]		
Tornillos	M10x1.25					10.9
	M12x1.75					10.9



Véase la instalación genérica de motores N°B61352L.

H Alto rendimiento

Estanqueidad reforzada de los pistones para aumentar el rendimiento volumétrico.



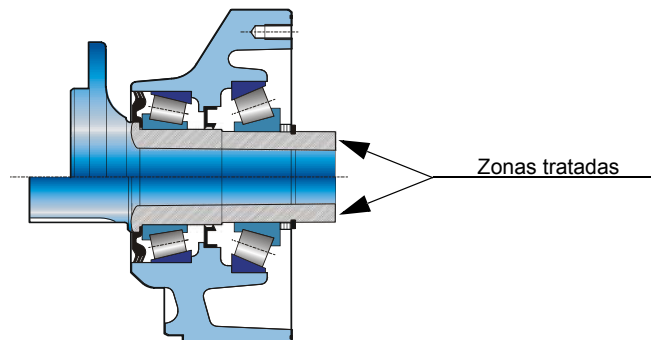
Para un cálculo preciso, consulte a su ingeniero de aplicación de Poclain Hydraulics.

- Modularidad
- Código comercial
- Motores rueda
- Motores palier
- Hidrobase
- Distribución
- Frenos
- Instalación
- Opciones



J Eje tratado

Tratamiento térmico de las partes sombreadas.



M Alta velocidad o reducción de la presión de carga

La opción M proporciona:

- En el caso de un MS02: Reducción de la presión de carga.
- En el caso de un MSE02: Aumento de la velocidad angular y reducción de la presión de carga.



Para un cálculo preciso, consulte a su ingeniero de aplicación de Poclain Hydraulics.

P Placa de identificación personalizada

Su código puede ser grabado en la placa.



Consulte con su ingeniero de aplicaciones de Poclain Hydraulics para valorar otras posibilidades.



Modularidad

Código comercial

Motores rueda

Motores palier

Hidrobases

Distribución

Frenos

Instalación

Opciones



Poclain Hydraulics se reserva el derecho de aportar todas las modificaciones que considere necesarias a los productos descritos en este documento sin previo aviso.

Las ilustraciones y características no son contractuales.

Poclain Hydraulics debe confirmar la información de este documento antes de realizar ningún pedido.

La marca Poclain Hydraulics es propiedad de Poclain Hydraulics S.A.

 19/10/2020

 A36313V


 A36314W

 A36315X

 A36316Z

 A36317A

 A36319C

 Not available

 A36318B