

MS05 - MSE05

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).

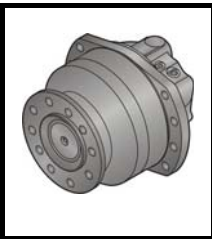
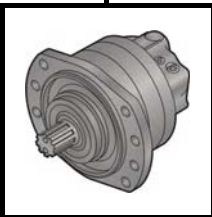
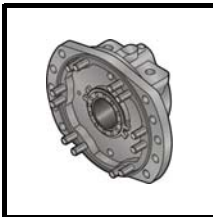
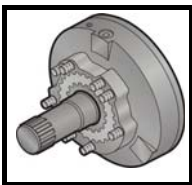
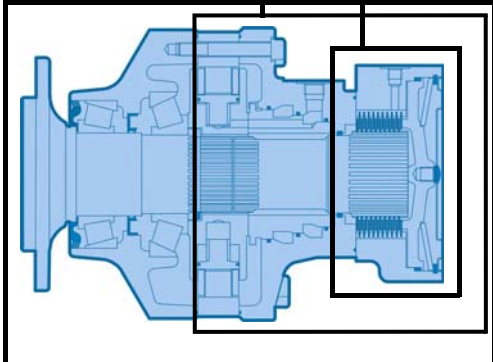
El rango de motores MS HighFlow™ se diferencia en:

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



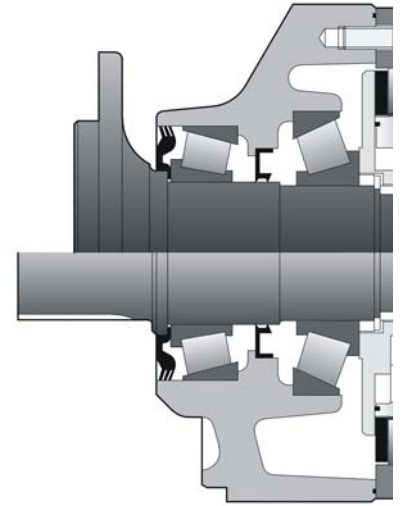


SINOPSIS

	MODULARIDAD	6	Modularidad y Código comercial
	CÓDIGO COMERCIAL	8	
	MOTOR RUEDA	10	Motor rueda
	Dimensiones del motor Classic (1210) de 1 cilindrada	10	
	Dimensiones del motor Classic (1210) de 2 cilindradas	11	
	Dimensiones del motor Classic (1210) Twin-Lock™	11	
	Dimensiones del motor HighFlow™ (1210) de 2 cilindradas	12	
	Dimensiones del motor HighFlow™ (1210) de 2 cilindradas	12	
	Dimensiones del motor HighFlow™ (1210) de 2 cilindradas	13	
Variantes del palier para las versiones de motores Classic y HighFlow™	14		
Pernos	14		
Curvas de carga para las versiones de motores Classic y HighFlow™	15		
	MOTOR PALIER	16	Motor palier
	Dimensiones del motor Classic (2A50) de 1 cilindrada	17	
	Dimensiones del motor Classic (2A50) de 2 cilindradas	17	
	Dimensiones del motor HighFlow™ (2A50) de 1 cilindrada	18	
	Variantes del palier para las versiones de motores Classic y HighFlow™	19	
	HIDROBASE Y DISTRIBUCIÓN	21	Hidrobases y Distribución
	Dimensiones de la distribución de 1 cilindrada	21	
	Estriado del bloque cilindro	21	
	Dimensiones de las otras distribuciones	22	
	Lavado	24	
	Fijaciones del chasis	25	
	Acoplamientos hidráulicos	26	
	Rendimiento para las versiones de motores Classic y HighFlow™	27	
	FRENOS	29	Frenos
	Freno posterior	29	
	Freno de tambor (250 x 60)	30	
	OPCIONES	31	Opciones



CARAC



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

MS05-MSE05 HighFlow™

*Potencia máx.	1C motor	50 kW
	2C motor, 1 cilindrada	50 kW
	2C motor, 2 cilindradas	30 kW

Levas de lóbulos iguales	MS05	Motor HighFlow™1C		Motor HighFlow™ 2C	
		Velocidad máx.*		Velocidad máx.*	
		1	2	1	2
	C	cm³/rev [cu.in/rev]	cm³/rev [cu.in/rev]	rev/min [RPM]	rev/min [RPM]
		6	130 [7,9]	700	630
		8	188 [11,5]	520	455
		0	234 [14,3]	420	370
		1	258 [15,7]	370	330
		2	280 [17,1]	340	350
		8	252 [15,4]	380	330
		0	313 [19,1]	300	270
		1	344 [21,0]	270	240
		2	375 [22,9]	250	220

① 1 cilindrada

② 2 cilindradas

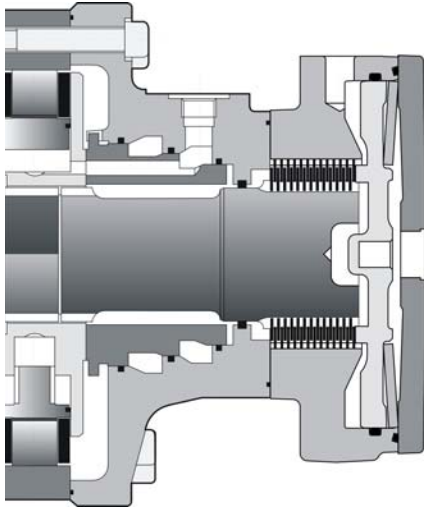
* Considerando un valor nominal sin carga Δp de 20 bar.



Máxima potencia obtenida a máxima velocidad, con cojinetes PEEK.



TERÍSTICAS



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

= 0.03 kg.m²

MS05-MSE05 Classic

Potencia máx.	1C motor	29 kW
	2C motor favorables	19 kW
	2C motor desfavorables	15 kW

Levas de lóbulos iguales	C	Motor Classic 1C		Motor Classic 2C		
		Velocidad máx.*		Velocidad máx.*		
		1	2	1	2	
	cm ³ /rev [cu.in/rev]	cm ³ /rev [cu.in/rev]	rev/min [RPM]	rev/min [RPM]	rev/min [RPM]	
MS05	6	260 [15,9]	130 [7,9]	300	350	360
	8	376 [22,9]	188 [11,5]	250	310	320
	0	468 [28,5]	234 [14,3]	210	260	275
	1	515 [31,4]	258 [15,7]	200	240	250
MSE05	2	560 [34,2]	280 [17,1]	180	220	230
	8	503 [30,7]	252 [15,4]	230	250	300
	0	625 [38,1]	313 [19,1]	190	220	250
	1	688 [42,0]	344 [21,0]	170	180	210
	2	750 [45,7]	375 [22,9]	155	160	190

- ① 1 cilindrada
- ② 2 cilindradas

Modularidad y Código comercial

Motor rueda

Motor palier

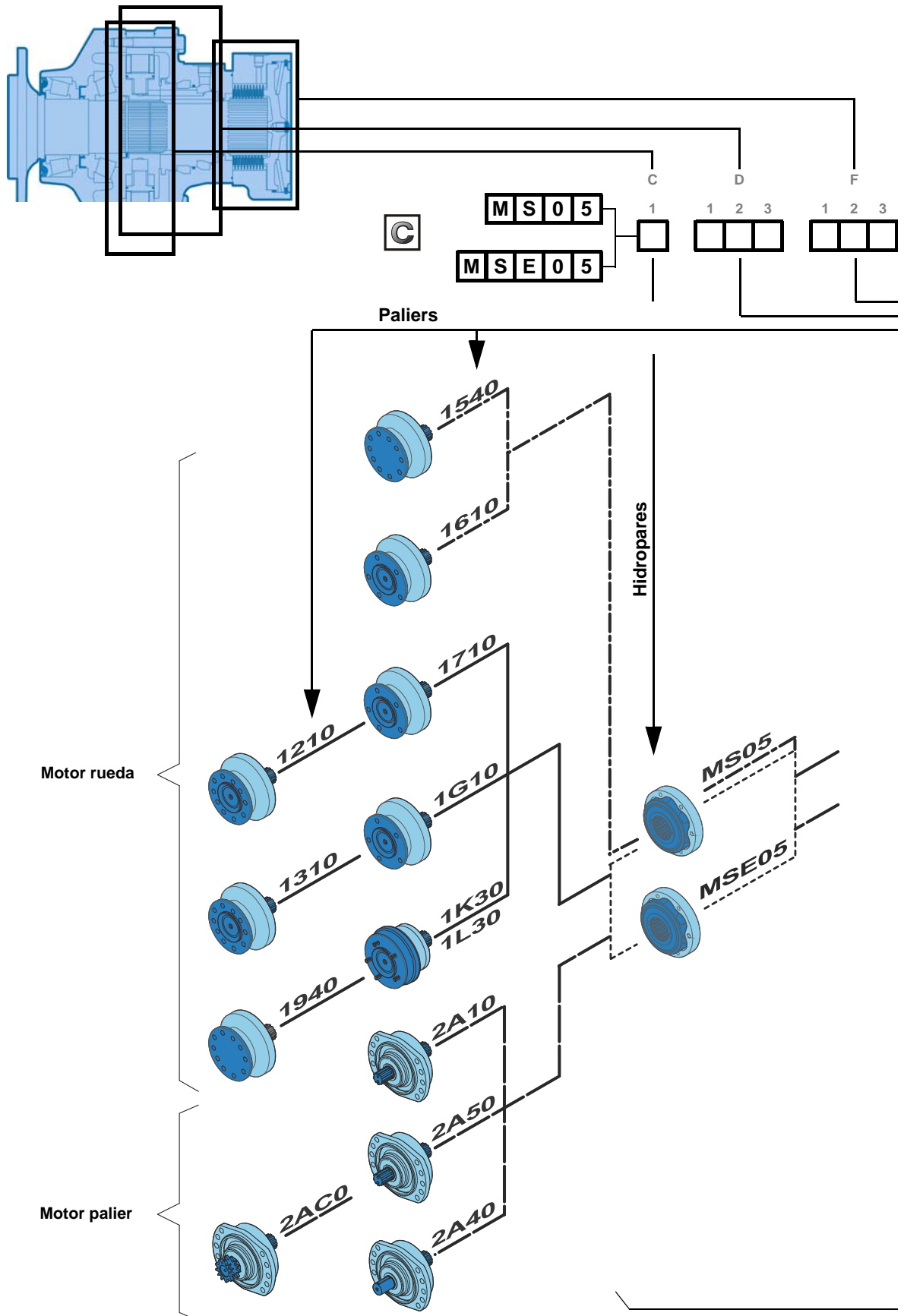
Hidrobase y Distribución

Frenos

Opciones

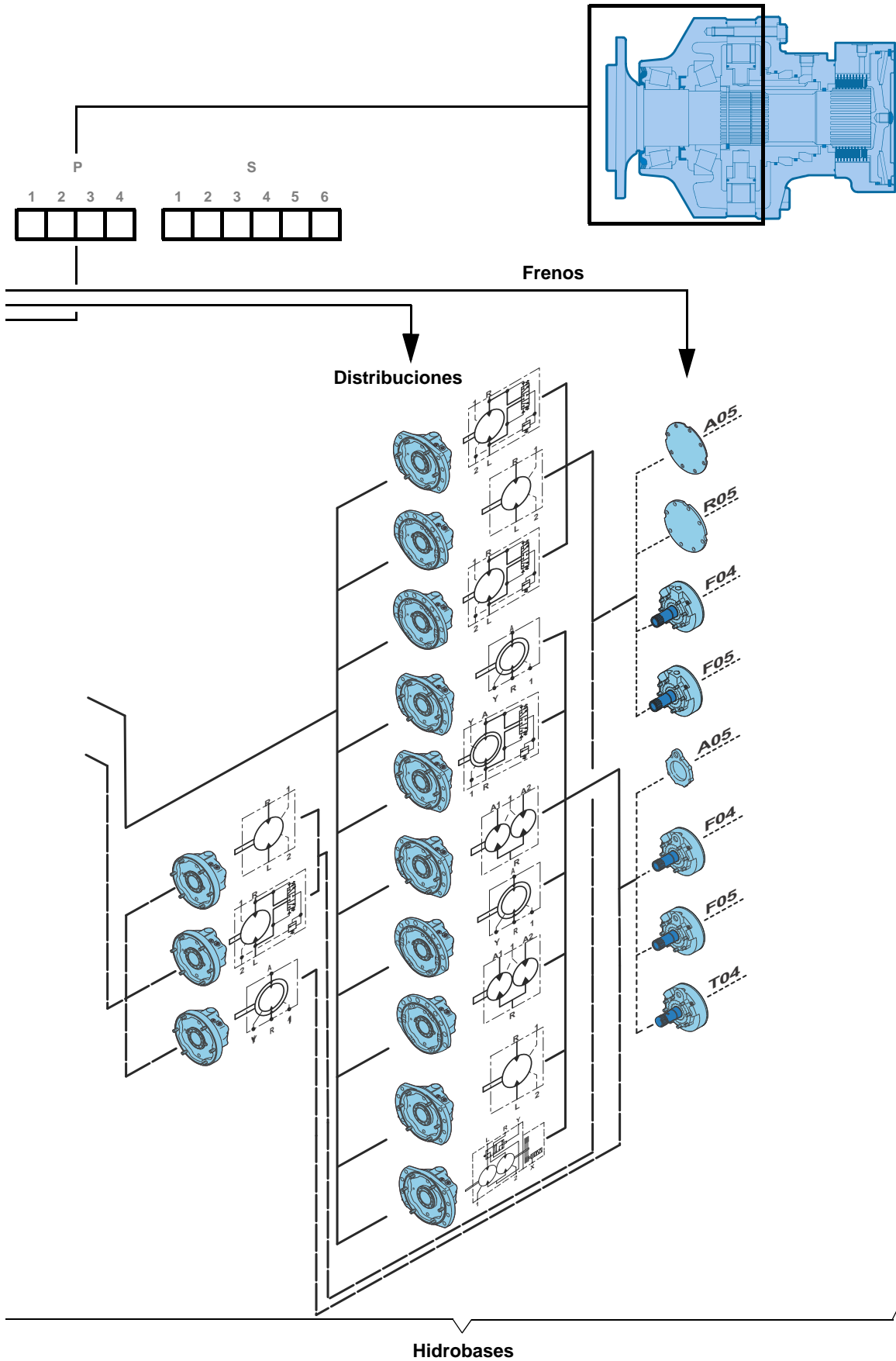


MODUL



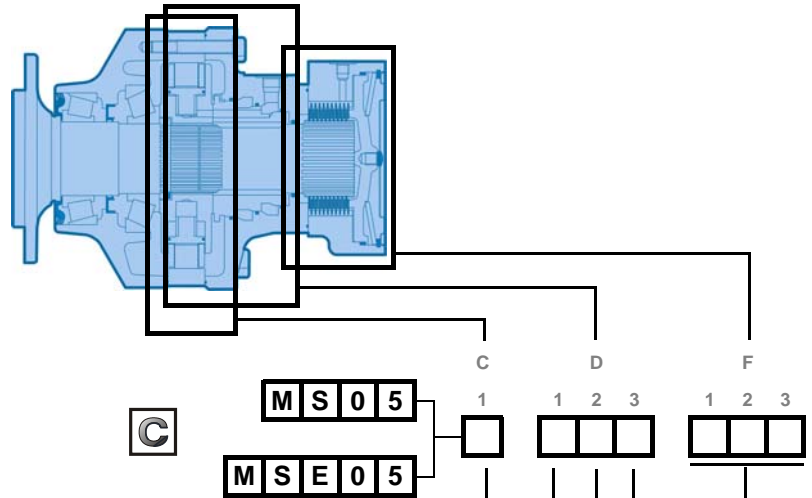


ARIDAD





CÓDIGO



C1		Cam ring type		
		1 cilindrada	2 cilindradas	
		cm ³ /tr [cu.in/rev.]		
MS05	Levas de lóbulos iguales	260 [15.9]	130 [7.9]	6
		376 [22.9]	188 [11.5]	8
	468 [28.6]	234 [14.3]	0	
	515 [31.4]	258 [15.7]	1	
MSE05	Levas de lóbulos iguales	560 [34.2]	280 [17.1]	2
		503 [30.7]	251 [15.3]	8
	625 [38.1]	313 [19.1]	0	
	688 [42.0]	344 [21.0]	1	
		750 [45.7]	375 [22.9]	2

D2			
Motor Classic	Sin fijación	1	4 -
	Con fijación tipo «orejas»	2	- E
Motor HighFlow™	Con fijación tipo «herradura»	8	9 G
	Sin fijación	B	L -
	Con fijación tipo «orejas»	C	N -

D1		Distribución	
Distribución de 1 cilindrada	1	A	Relación 2
Distribución de 1 cilindrada	B	C	Relación <2
Distribución de 1 cilindrada	C	D	Relación >2
Distribución de 2 cilindradas Twin-Lock™ (Sentido horario)	D	E	Relación 2
Distribución de 2 cilindradas Twin-Lock™ (Sentido antihorario)	E	F	Relación <2
	F	G	Relación >2
	G	H	Relación 2
	H	J	Relación <2
	J		Relación >2

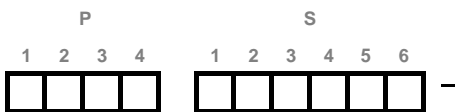
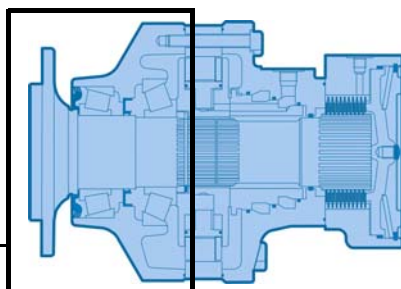
D3		Conexión	
Conexión ISO 11926-1	A		
Conexión ISO 1179-1	3		
Conexión ISO 9974-1	4		
Conexión ISO 6149-1	8		

F1-F3				Freno posterior		
Sin freno (placa sencilla)				A	0	5
Sin freno (placa sencilla)				M	0	5
Freno	Fijación con el palier o la cubierta de distribución	Freno de estacionamiento	Tapa de protección del freno cortada	F	0	4
			Tapa de protección del freno roscada**	F	0	5
Sin freno (placa reforzada)				R	0	5

* Obligatorio para la HighFlow™ distribución sin freno
 ** Sólo para la HighFlow™ distribución



COMERCIAL



P1

0	Sin palier
1	Sin fijación
2	Fijación tipo «orejas»

P2

Palier	
Sin ejeSin eje	0
10 x Ø18 sobre Ø140	2
5+3 x Ø18 sobre Ø140	3
10 x M12 sobre Ø100	5
5 x Ø18 sobre Ø140	6
6 x Ø20 sobre Ø205	7
10 x M12 sobre Ø100	9
Palier sin freno de tambor	F
	G
Freno de tambor (250 x 60)	K
	L
Para palier con eje macho	A

P3

Eje	
Sin pernos	1
Con pernos + tuercas	2
Con pernos	3
Agujeros roscados M	4

Ejes machos

Estrado NF E22-141	1
Cilíndrico con llave	4
Estrado DIN 5480	5
Piñón para cadena	C

P4

Freno de tambor (250 x 60)	
Sin cable	7
Salida de cable a la derecha	8
Salida de cable a la izquierda	9
Sin cable	A
Salida de cable a la derecha	B
Salida de cable a la izquierda	C

10 x M14 sobre Ø140
6 x M18 sobre Ø205

Opciones

Sin opción ni adaptación	0
Juntas de elastómero fluorado	1
Sensor de velocidad T4 (sin dirección de rotación)	2
Tapa de freno sin tapón	3
Irrigación	5
Palier industrial	6
Diamond™	7
Predisposición al sensor de velocidad	8
Canal central	A
Drenaje en el palier	B
Medio abrasivo	C
Pintura especial o ausencia de pintura	D
Estanqueidad reforzada	E
Fijación especial de la llanta	G
Alto rendimiento	H
Tratamiento térmico del eje	J
Alta velocidad	M
Sensor de velocidad TD (dos fases de frecuencia oscilante)	Q
Sensor de velocidad TR (con dirección digital de rotación)	S
Soft Shift™	T

Modularidad y Código comercial

Motor rueda

Motor palier

Hidrobase y Distribución

Frenos

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.

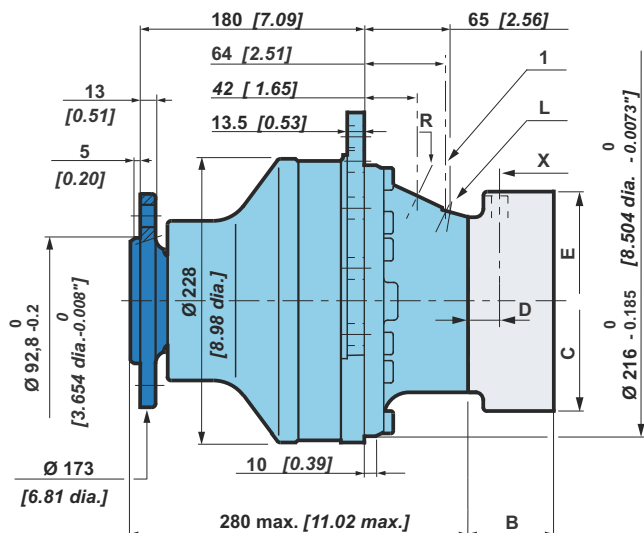
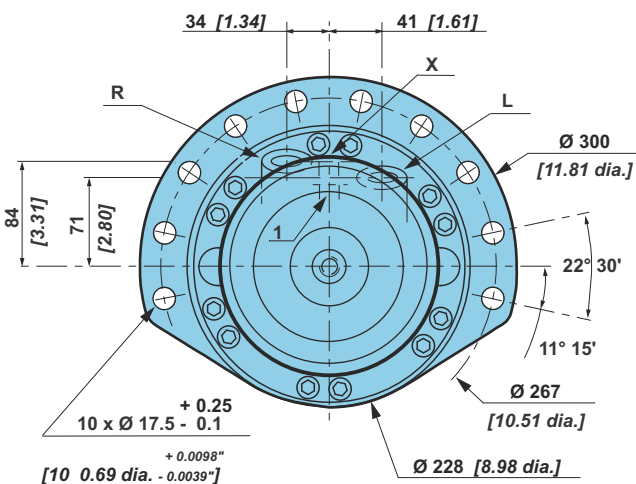
Cabe recordar que las vistas proyectadas que figuran en este documento se han realizado con el sistema métrico.

Las medidas indicadas en las ilustraciones aparecen expresadas en mm, así como en pulgadas (medida en cursiva, entre corchetes).



Dimensiones del motor Classic (1210) de 1 cilindrada

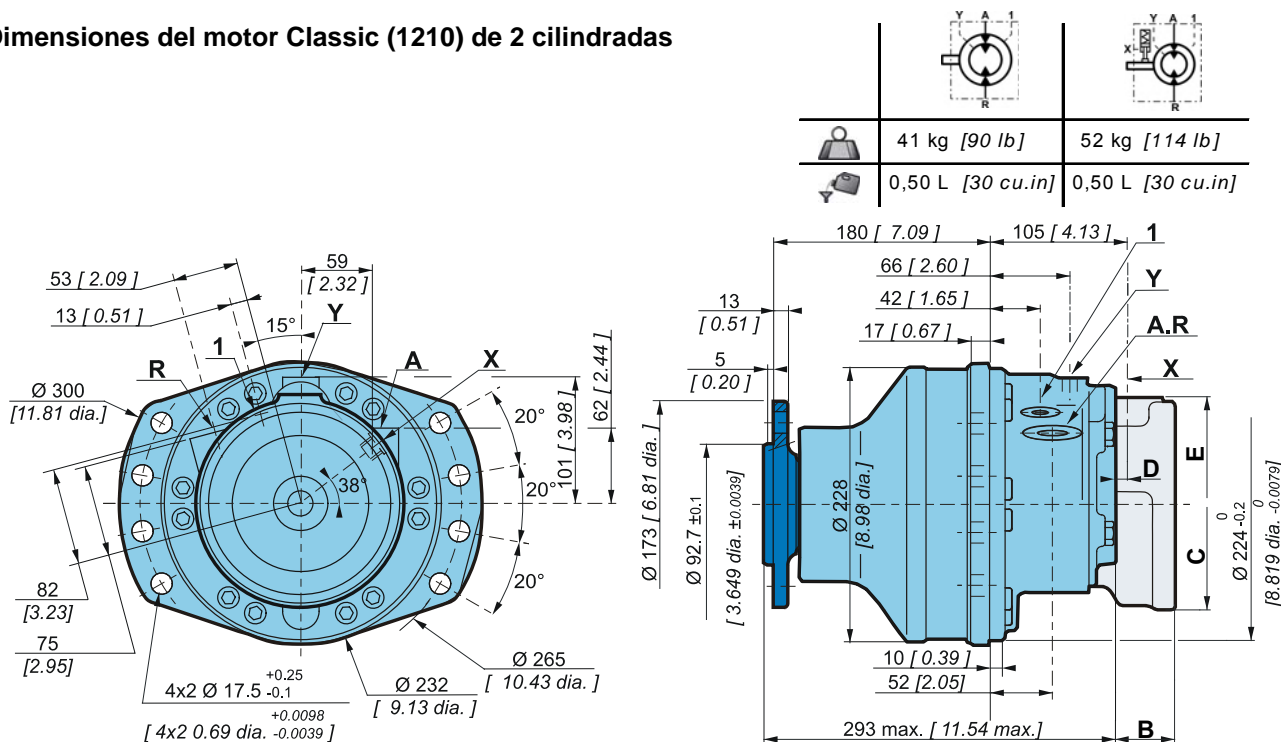
	40 kg [88 lb]	50 kg [110 lb]
	1,00 L [60 cu.in]	1,00 L [60 cu.in]



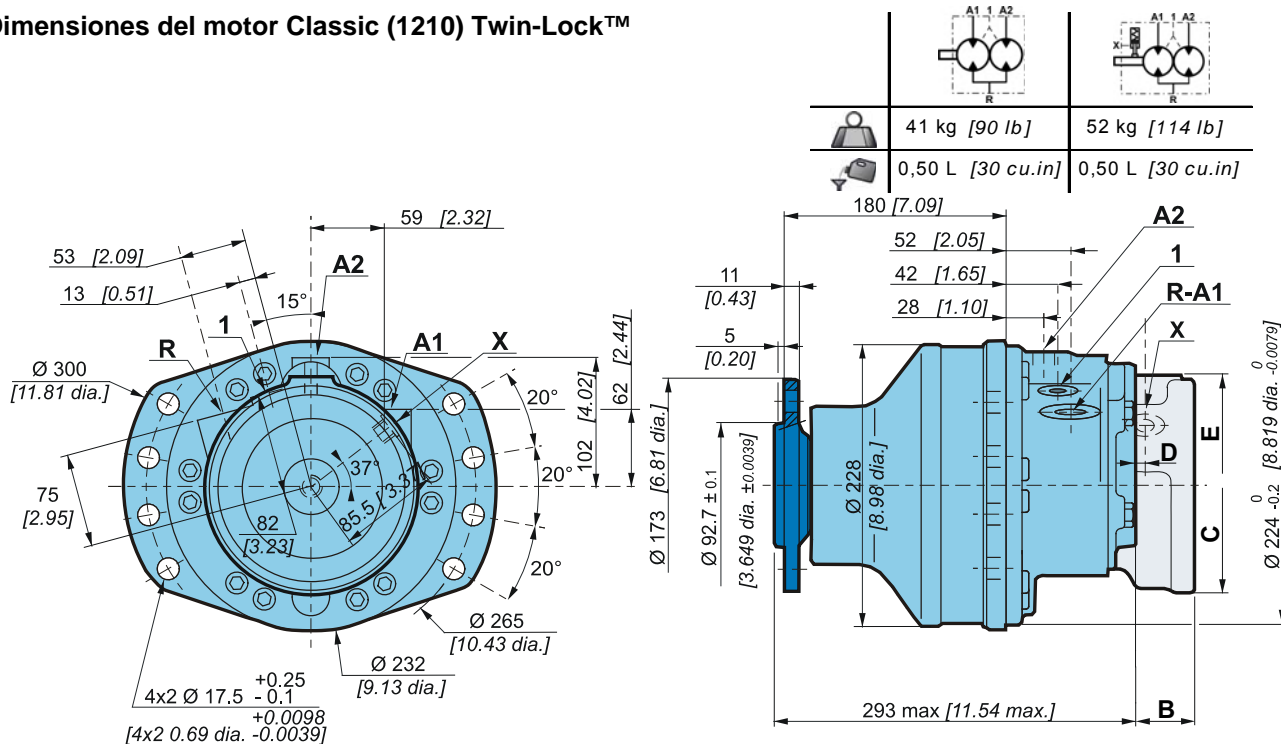


MOTOR RUEDA CLASSIC

Dimensiones del motor Classic (1210) de 2 cilindradas



Dimensiones del motor Classic (1210) Twin-Lock™



	C	F 0 4	F 0 5
B	69,1 [2,72]	64,0 [2,52]	
C	Ø216 [8,50 dia.]	Ø218 [8,56 dia.]	
D	23,0 [0,91]	23,0 [0,91]	
E	85,5 [3,37]	85,5 [3,37]	

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

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

Modularidad y Código comercial

Motor rueda

Motor palier

Hidrobase y Distribución

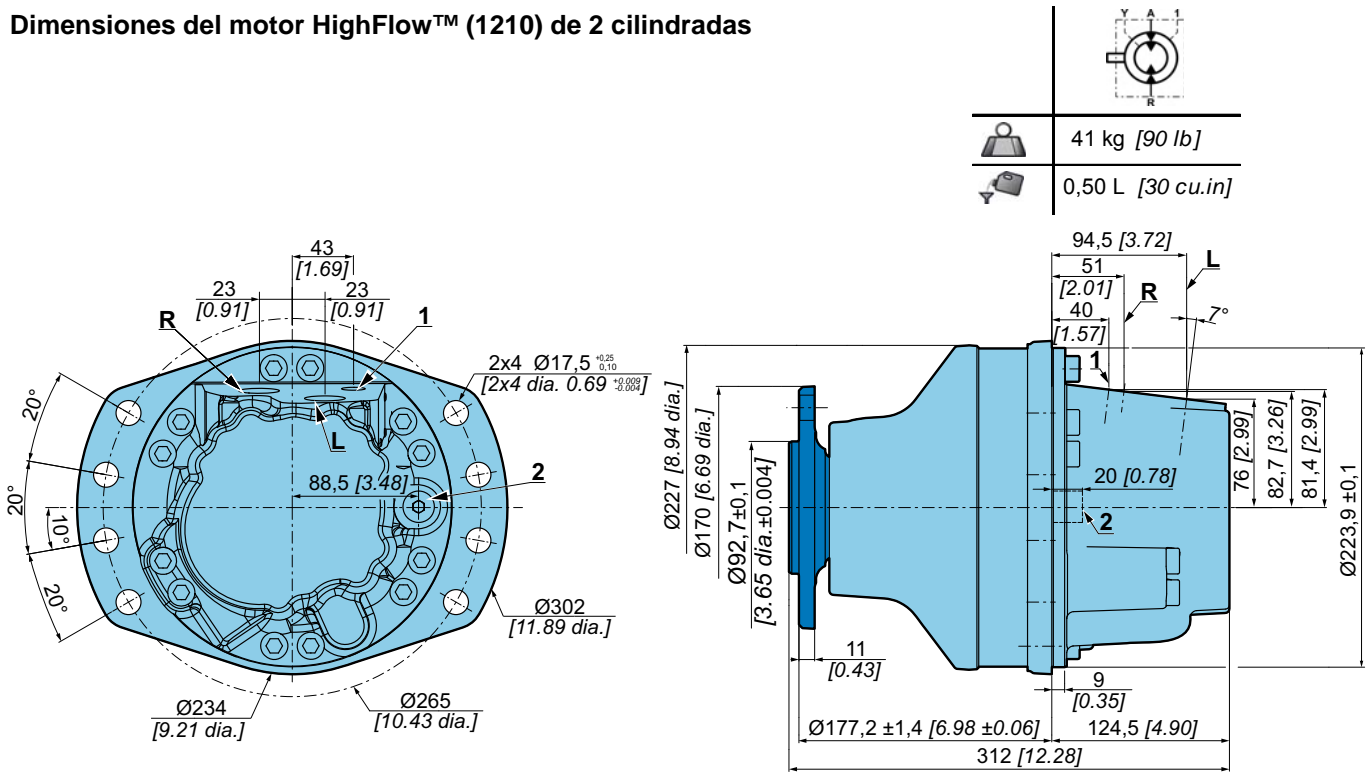
Frenos

Opciones



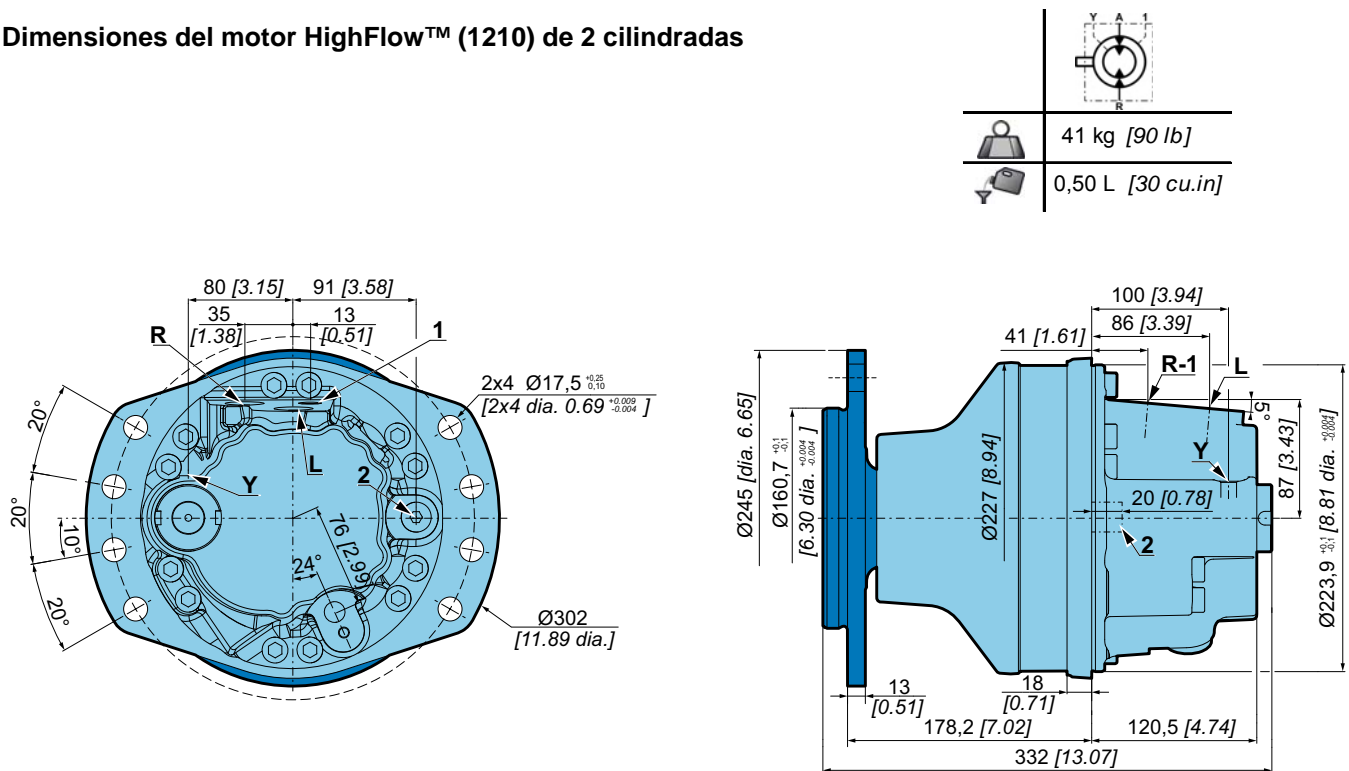
MOTOR RUEDA HIGHFLOW™

Dimensiones del motor HighFlow™ (1210) de 2 cilindradas



	41 kg [90 lb]
	0,50 L [30 cu.in]

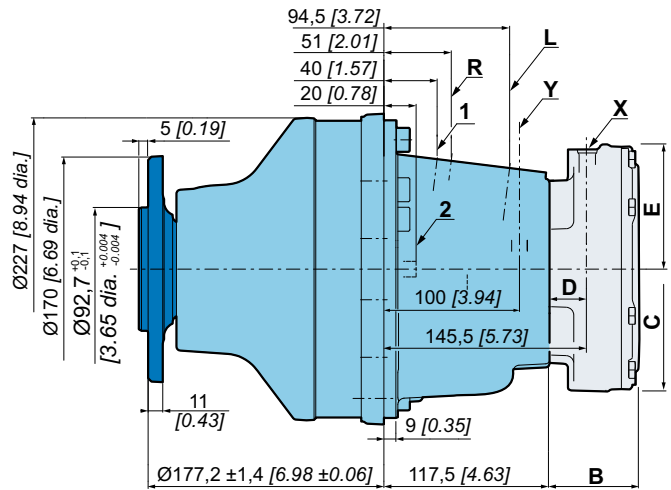
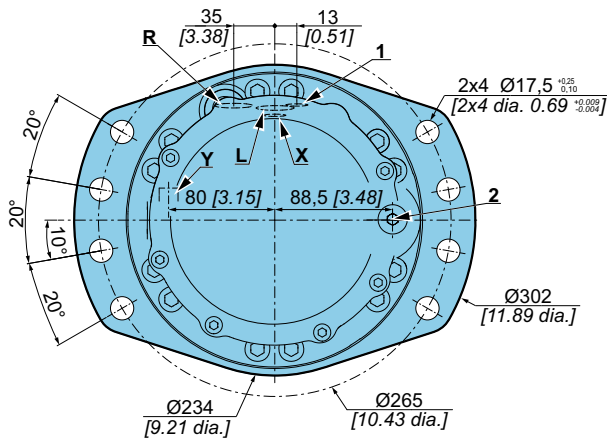
Dimensiones del motor HighFlow™ (1210) de 2 cilindradas



	41 kg [90 lb]
	0,50 L [30 cu.in]



Dimensiones del motor HighFlow™ (1210) de 2 cilindradas



	60 kg [132 lb]
	0,50 L [30 cu.in]

	T 0 4
B	68,5 [2,70]
C	Ø200 [7,87 dia.]
D	28,0 [1,10]
E	87,5 [3,44]

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

Modularidad y Código comercial

Motor rueda

Motor palier

Hidrobase y Distribución

Frenos

Opciones



Variantes del palier para las versiones de motores Classic y HighFlow™

	C			D			F			P				S								
	MS05				MSE05																	
	1				1 2 3				1 2 3				1 2 3 4				1 2 3 4 5 6					
C	A	B	C	D	E	N	Fijaciones	L														
	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	llanta	mm [in]														
1 2 1 0 1 2 3 4 P	Ø 92,7 [3,65 dia.]	Ø 140 [5,51 dia.]	Ø 170 [6,69 dia.]	178,6 [7,03]	Ø 228 [8,98 dia.]	Ø 18 [0,71 dia.]	10 x M14x1.5	11 [0,43]														
1 7 1 0 1 2 3 4 P	Ø 160,7 [6,33 dia.]	Ø 205 [8,07 dia.]	Ø 245 [9,65 dia.]	178,5 [7,03]	Ø 228 [8,98 dia.]	Ø 20 [0,79 dia.]	6 x M18x1.5	14 [0,55]														
1 3 1 0 1 2 3 4 P	Ø 95,7 [3,77 dia.]	Ø 140 [5,51 dia.]	Ø 180 [7,09 dia.]	145,4 [5,72]	Ø 228 [8,98 dia.]	Ø 18 [0,71 dia.]	5 x M14x1.5	10,5 [0,41]														
1 6 1 0 1 2 3 4 P	Ø 92,7 [3,65 dia.]	Ø 140 [5,51 dia.]	Ø 180 [7,09 dia.]	145,4 [5,72]	Ø 228 [8,98 dia.]	Ø 18 [0,71 dia.]	5 x M14x1.5	10,5 [0,41]														
1 5 4 0 1 2 3 4 P	-	Ø 100 [3,94 dia.]	Ø 120 h7 [4,72 dia.]	145,4 [5,72]	Ø 228 [8,98 dia.]	10 x M12x1.75	-	11,3 [0,44]														
1 9 4 0 1 2 3 4 P	-	Ø 100 [3,94 dia.]	Ø 120 h7 [4,72 dia.]	178,7 [7,04]	Ø 228 [8,98 dia.]	10 x M12x1.75	-	11,25 [0,44]														
1 K 3 0 1 L 3 0 1 2 3 4 P	Ø 92,7 [3,65 dia.]	Ø 140 [5,51 dia.]	Ø 276 [10,87 dia.]	209 [8,23]			10 x M14x1.5	30 [1,18]														
	Ø 160,7 [6,33 dia.]	Ø 205 [8,07 dia.]	Ø 276 [10,87 dia.]	209 [8,23]			6 x M18x1.5	35 [1,38]														
Véase también la sección 'Frenos' (lengüeta contigua).																						
1 G 1 0 1 2 3 4 F	Ø 92,7 [3,65 dia.]	Ø 140 [5,51 dia.]	Ø 170 [6,69 dia.]	201,2 [7,92]	Ø 228 [8,98 dia.]	Ø 18 [0,71 dia.]	10 x M14x1.5	-														
1 F 1 0 1 2 3 4 F	Ø 160,7 [6,33 dia.]	Ø 205 [8,07 dia.]	Ø 245 [9,65 dia.]	201,2 [7,92]	Ø 228 [8,98 dia.]	Ø 20 [0,79 dia.]	6 x M18x1.5	-														



El palier gris no debe ensamblarse con un hidropar MSE.



Si necesita cojinetes más resistentes, consulte a su ingeniero de aplicaciones de Poclair Hydraulics.

Pernos

		P	C mín.	C máx.	D	Clase
		mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	
Distintos pernos	M14x1.5	45 [1,77]	5 [0,20]	18 [0,71]	16,5 [0,65]	
	M14x1.5	50 [1,97]		23 [0,91]		
	M14x1.5	62 [2,44]		33 [1,30]		
	M18x1.5	65 [2,56]		28 [1,10]		
Tornillos	M12x1.75	-	-	-	-	10.9
	1/2"-20 UNF	-	-	-	-	8.8



Véase la instalación genérica de motores N°B61352L.



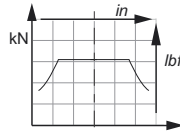
Curvas de carga para las versiones de motores Classic y HighFlow™

Cargas radiales permitidas

Condiciones de ensayo:

Estática : 0 rev/min [0 RPM] 0 bar [0 PSI]

Dinámica : 0 rev/min [0 RPM], cilindrada código 0, sin carga axial con el par máx.



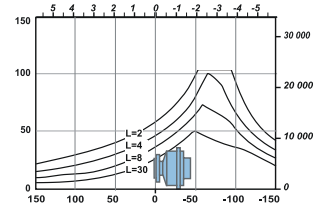
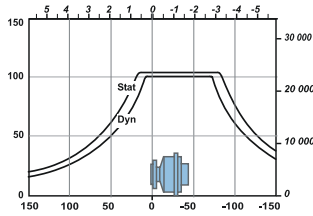
Duración de los rodamientos

Condiciones de ensayo:

L : Millones de revoluciones B10 a 150 bar (presión media), con fluido 25 cSt, cilindrada código 0, sin carga axial.

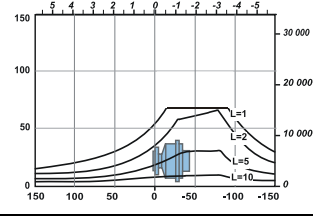
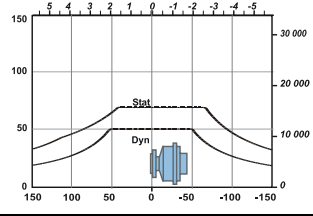
1	2	1	0
1	2	3	4

P



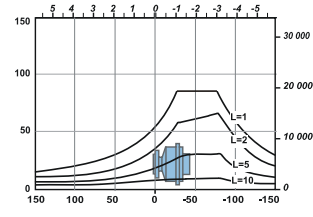
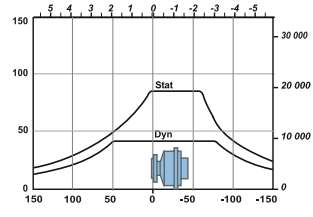
1	3	1	0
1	6	1	0
1	2	3	4

P



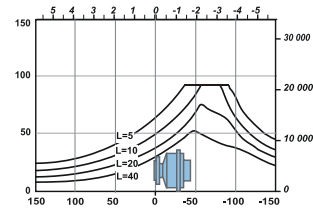
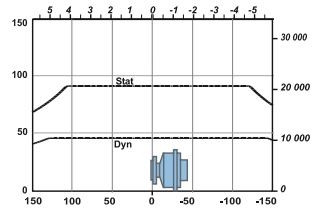
1	5	4	0
1	2	3	4

P



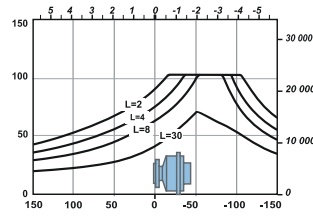
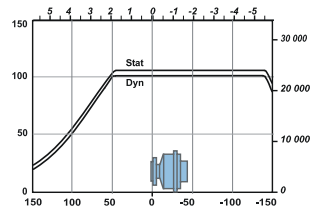
1	9	4	0
1	2	3	4

P

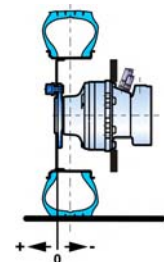


1	7	1	0
1	F	1	0
1	G	1	0
1	K	2	0
1	L	2	0
1	2	3	4

P



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.



Modularidad y Código comercial

Motor rueda

Motor palier

Hidrobases y Distribución

Frenos

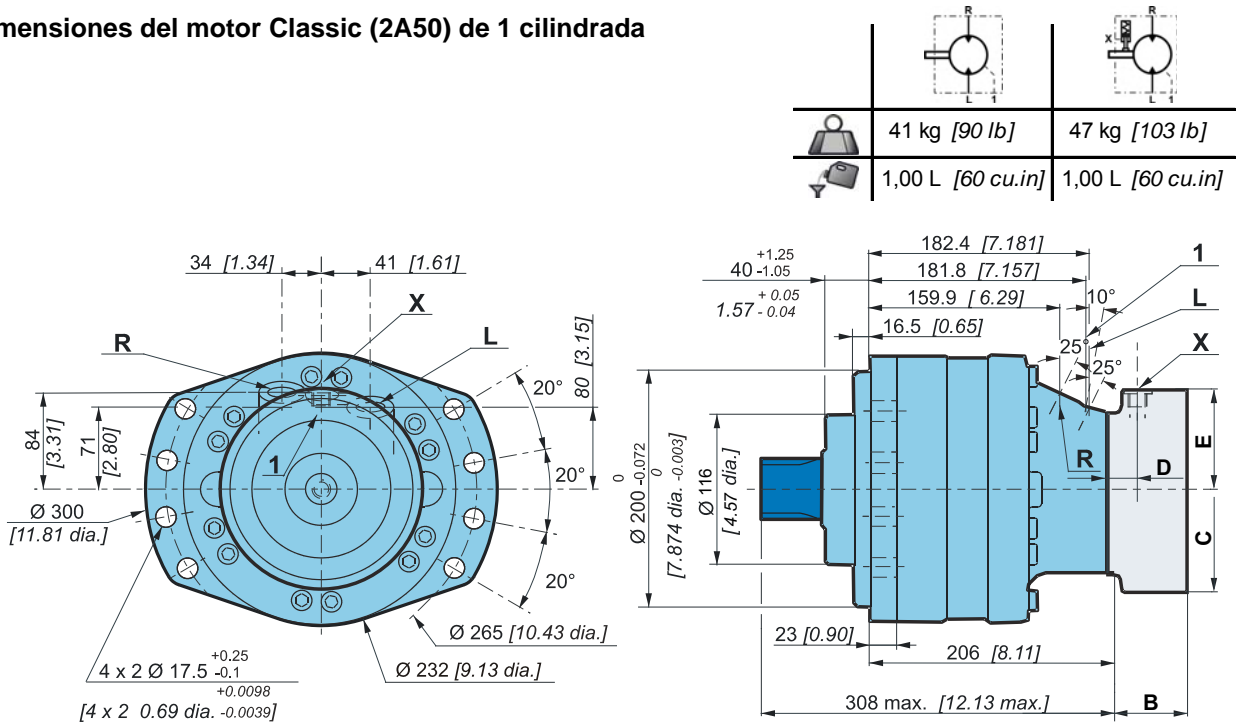
Opciones



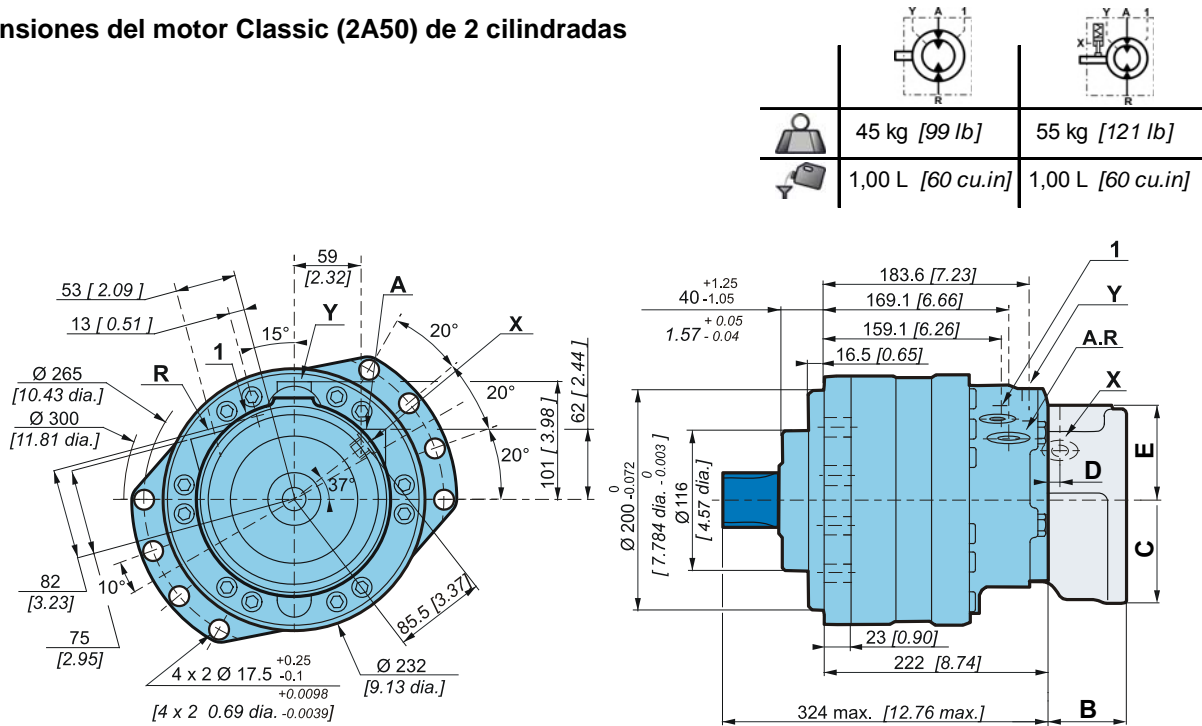


MOTOR PALIER CLASSIC

Dimensiones del motor Classic (2A50) de 1 cilindrada



Dimensiones del motor Classic (2A50) de 2 cilindradas



	C	F 0 4	F 0 5
	69,1 [2,72]	64,0 [2,52]	
	Ø216 [8,50 dia.]	Ø218 [8,56 dia.]	
	23,0 [0,91]	23,0 [0,91]	
	85,5 [3,37]	85,5 [3,37]	



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



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

Modularidad y Código comercial

Motor rueda

Motor palier

Hidrobase y Distribución

Frenos

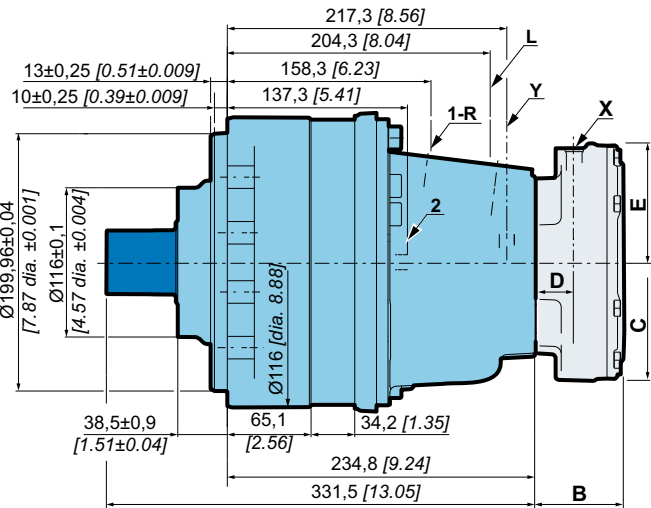
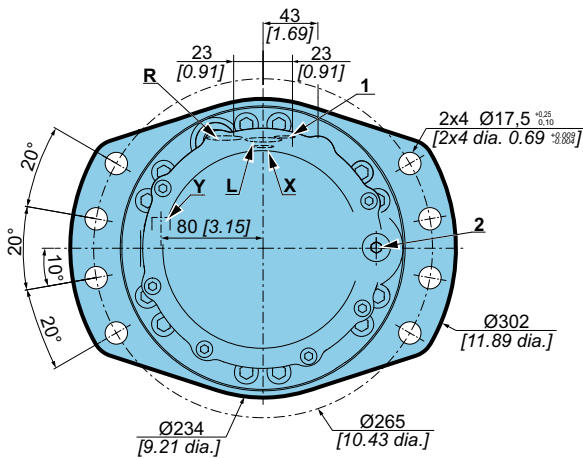
Opciones



MOTOR PALIER HIGHFLOW™

Dimensiones del motor HighFlow™ (2A50) de 1 cilindrada

	55 kg [121 lb]	64 kg [141 lb]
	1,00 L [60 cu.in]	1,00 L [60 cu.in]

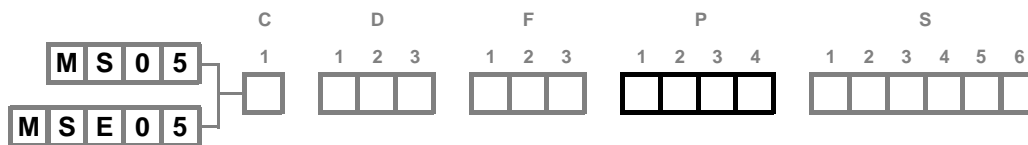


	C	T 0 4
	B	68,5 [2,70]
	C	$\varnothing 200$ [7,87 dia.]
	D	28,0 [1,10]
	E	87,5 [3,44]

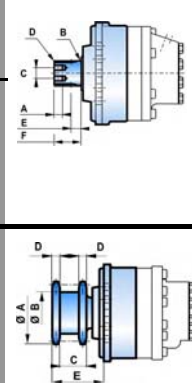
Véase también la sección 'Frenos' (lengüeta contigua).



Variantes del palier para las versiones de motores Classic y HighFlow™



		A	B	C	D	E	F	G												
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">P</td></tr> </table>	2	A	1	0	1	2	3	4	P				Estriado NF E22-141 Ø Nominal 50 [1,97] Módulo 1,667 Numero de dientes 28	15 [0,59]	R 2,3 [R 0,09]	23,8 [0,94]	2 x M10	20 [0,79]	54 [2,13]	-
	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">P</td></tr> </table>	2	A	5	0	1	2	3	4	P				Estriado DIN 5480 Ø Nominal 55 [2,17] Módulo 3 Numero de dientes 17	15 [0,59]	R 2,3 [R 0,09]	23,8 [0,94]	2 x M10	23 [0,91]	60 [2,36]	-
2	A	5	0																	
1	2	3	4																	
P																				
<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">P</td></tr> </table>	2	A	C	0	1	2	3	4	P				Piñón ANSI B29-1 o ISO 606 Cadena N° 100 Numero de dientes 14 Paso 31,75 Ø Primitivo 142,7 [5,62]	158,2 [6,23]	106 [1,97]	49 [1,91]	17,6 [0,69]	117 [4,61]	-	-
2	A	C	0																	
1	2	3	4																	
P																				



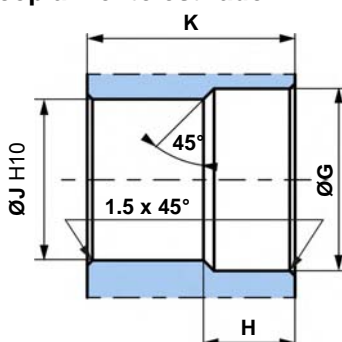
Modularidad y Código comercial

Motor rueda

Motor palier

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

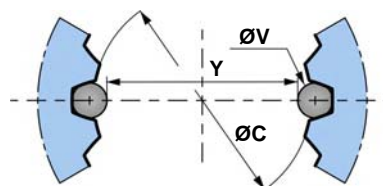
Acoplamiento estriado



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	Ø C (H10)	Ø V	Y	Tolerancia 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">P</td></tr> </table>	2	A	1	0	1	2	3	4	P				51 [2,01]	23 [0,91]	46,7 [1,84]	53 [2,09]	50 [1,97]	1,667	28	+1,333 [+0,052]	46,7 [1,84]	3,333 [0,1312]	43,446 [1,71]	+ 86 / 0 [+3.386 / 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">P</td></tr> </table>	2	A	5	0	1	2	3	4	P				56,5 [2,22]	24 [0,94]	49 [1,93]	59 [2,32]	55 [2,17]	3	17	+0,35 [+0,0138]	49 [1,93]	5,25 [0,21]	43,807 [1,7247]	+ 78 / 0 [+3.071 / 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].

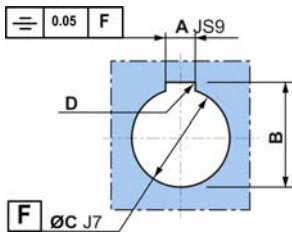
Hidrobase y Distribución

Frenos

Opciones



Acoplamiento cilíndrico con chaveta



C				A	B	Ø C	D
2	A	4	0	14 ± 0.021 [0,55] [± 0.0008]	+ 0,2 53 0 [2,07] + 0,007 0	50 [1,97]	0,5 [0,02]
1	2	3	4	P			

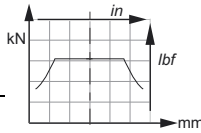
Limitación de par: 800 N.m [590 lb.ft]

Curvas de carga para las versiones de motores Classic y HighFlow™

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].

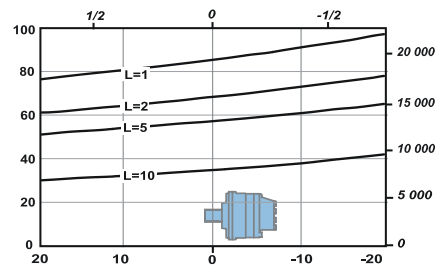
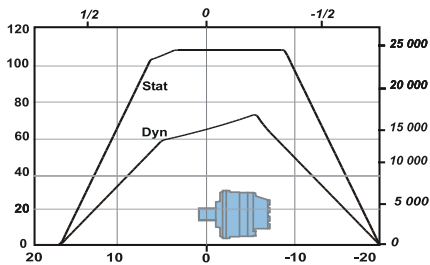


Duración de los rodamientos

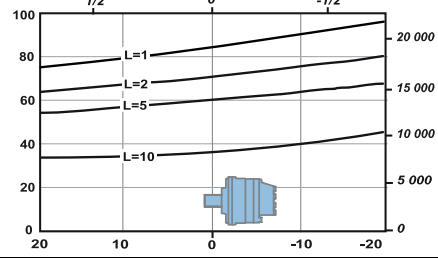
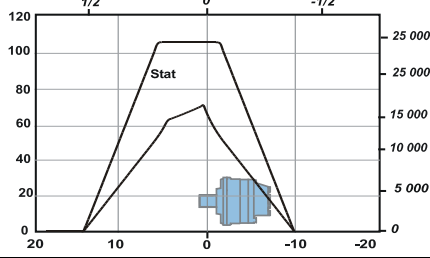
Condiciones de ensayo:

L : Millones de revoluciones B10 a 150 bar (presión media), con fluido 25 cSt, cilindrada código 0, sin carga axial.

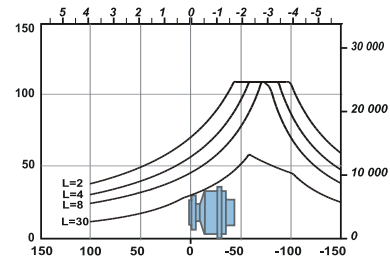
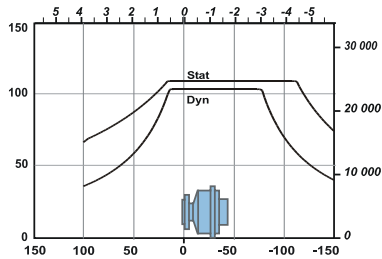
2	A	5	0
1	2	3	4
P			



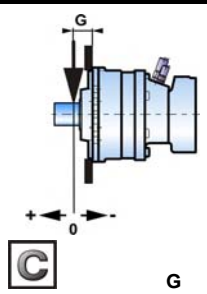
2	A	1	0
2	A	4	0
1	2	3	4
P			



2	A	C	0
1	2	3	4
P			



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.

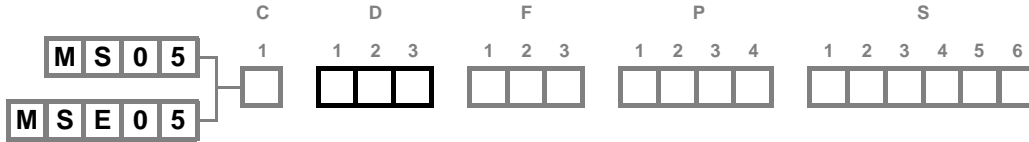


C				G	
2	A	1	0	77,25	[3,04]
2	A	5	0	81,75	[3,22]
2	A	C	0	61,45	[2,42]

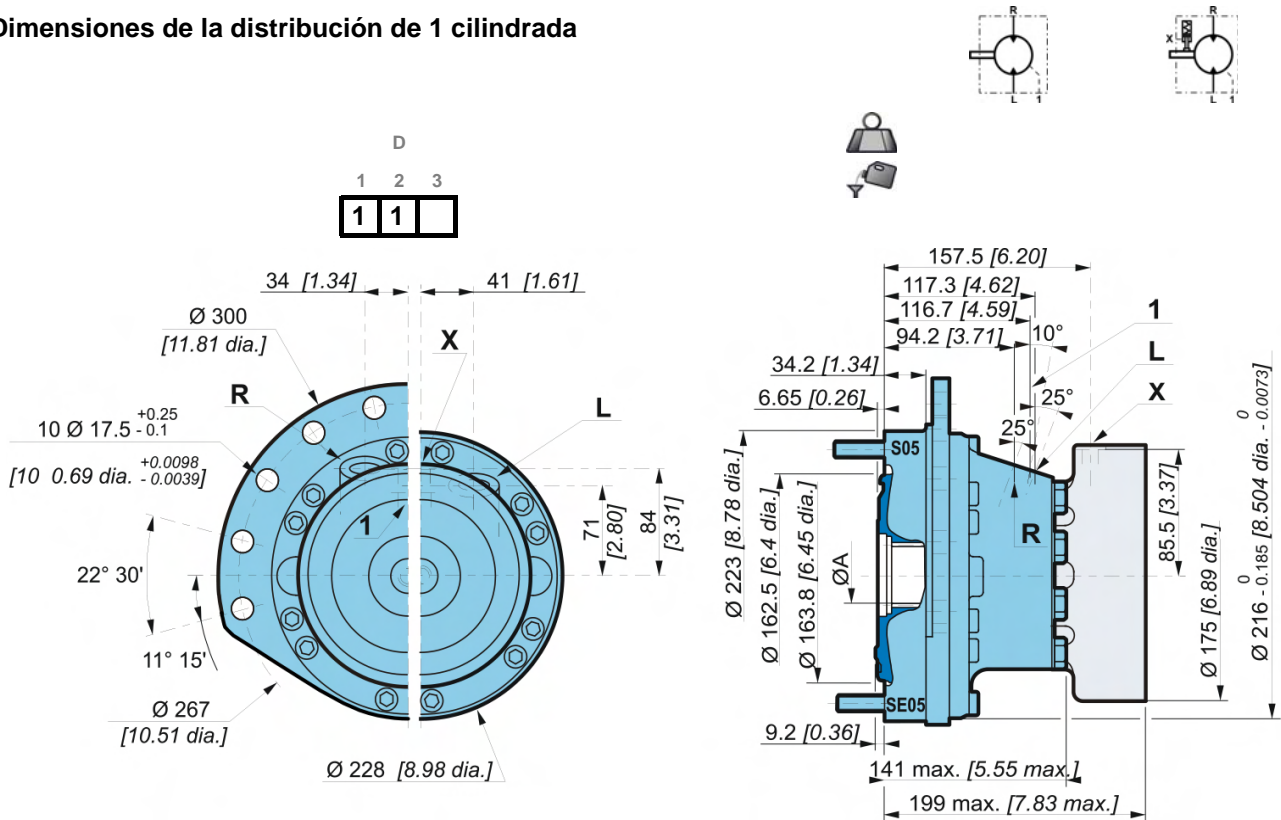


HIDROBASE Y DISTRIBUCIÓN

Para demanda de motores Classic y HighFlow™



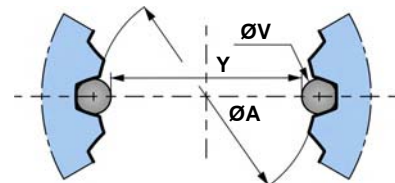
Dimensiones de la distribución de 1 cilindrada



Estriado del bloque cilindro

(según la norma NF E22-141)

ØA	Módulo	Z	Nivel sobre 2 medidores	
			Y	ØV
50 [1,968]	1,667	28	43,446 [1,710]	3,33 [0,131]



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 Poclain Hydraulics.

Modularidad y Código comercial

Motor rueda

Motor palier

Hidrobases y Distribución

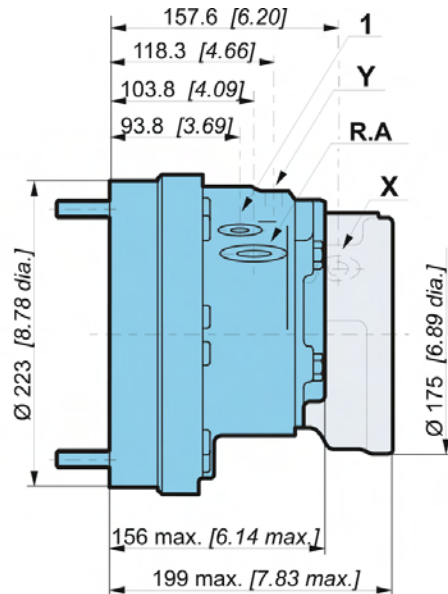
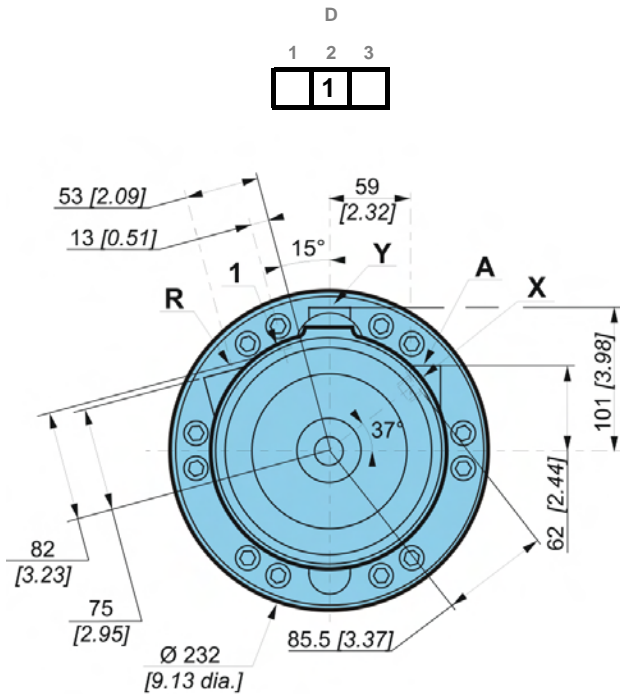
Frenos

Opciones

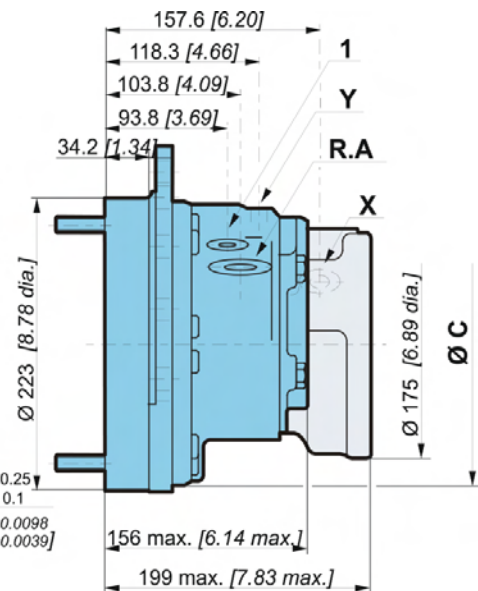
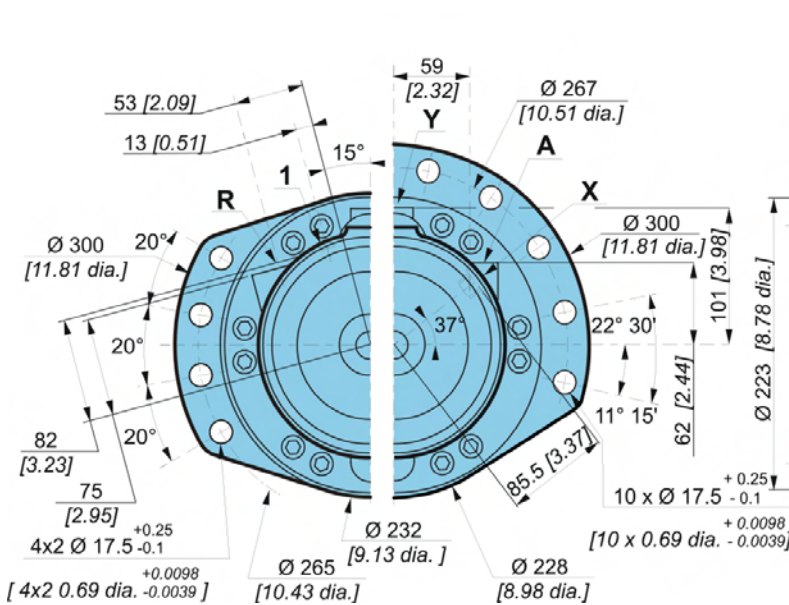


Dimensiones de la distribución de 2 cilindradas

	27,6 kg [61 lb]	35,2 kg [77 lb]
	0,50 L [30 cu.in]	1,00 L [60 cu.in]



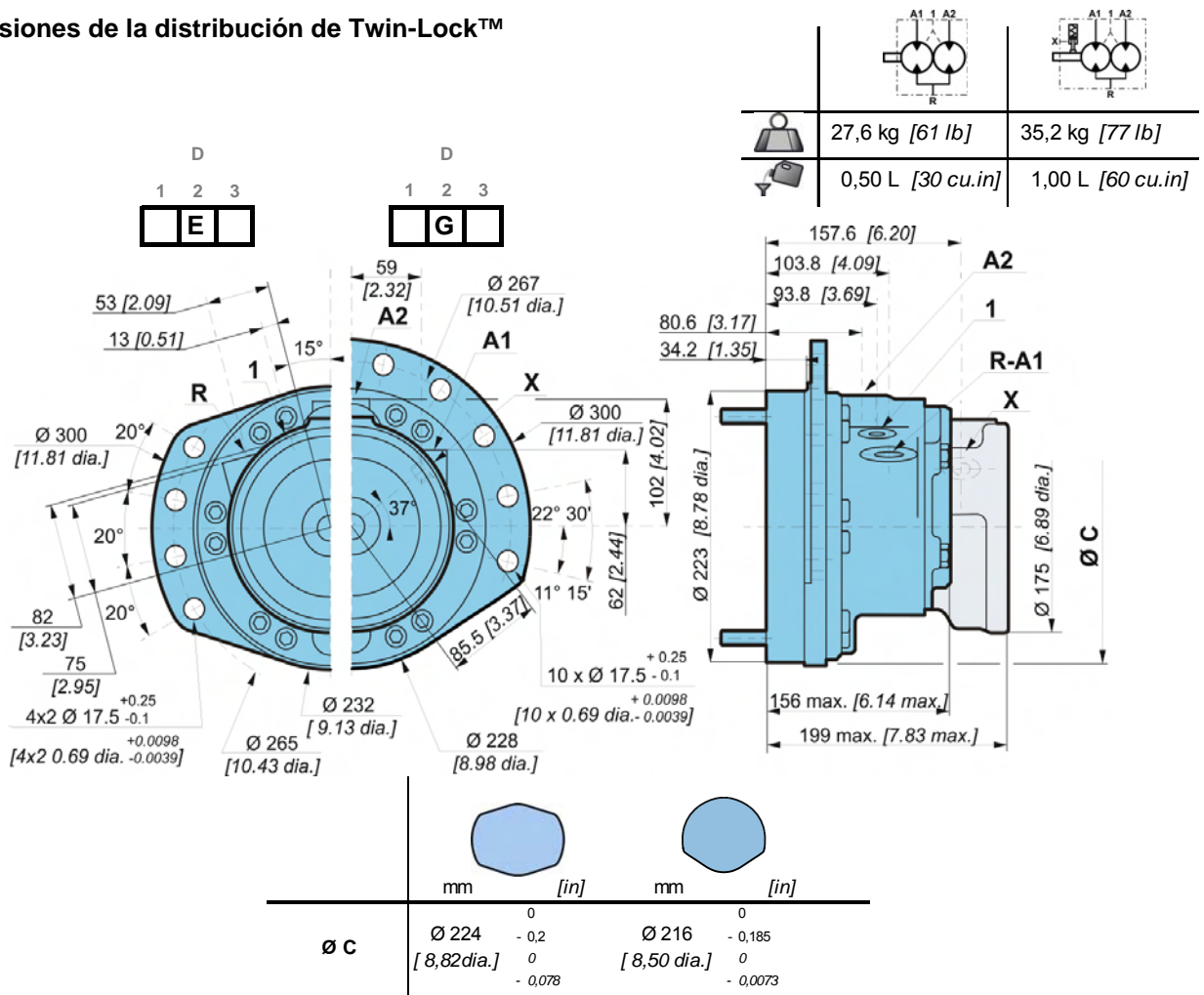
D	1	2	3	D	1	2	3
	1				8		



	mm [in]		mm [in]	
Ø C	Ø 224	0	Ø 216	0
	[8,82 dia.]	-0,2	[8,50 dia.]	-0,185
		0		0
		-0,078		-0,0073



Dimensiones de la distribución de Twin-Lock™



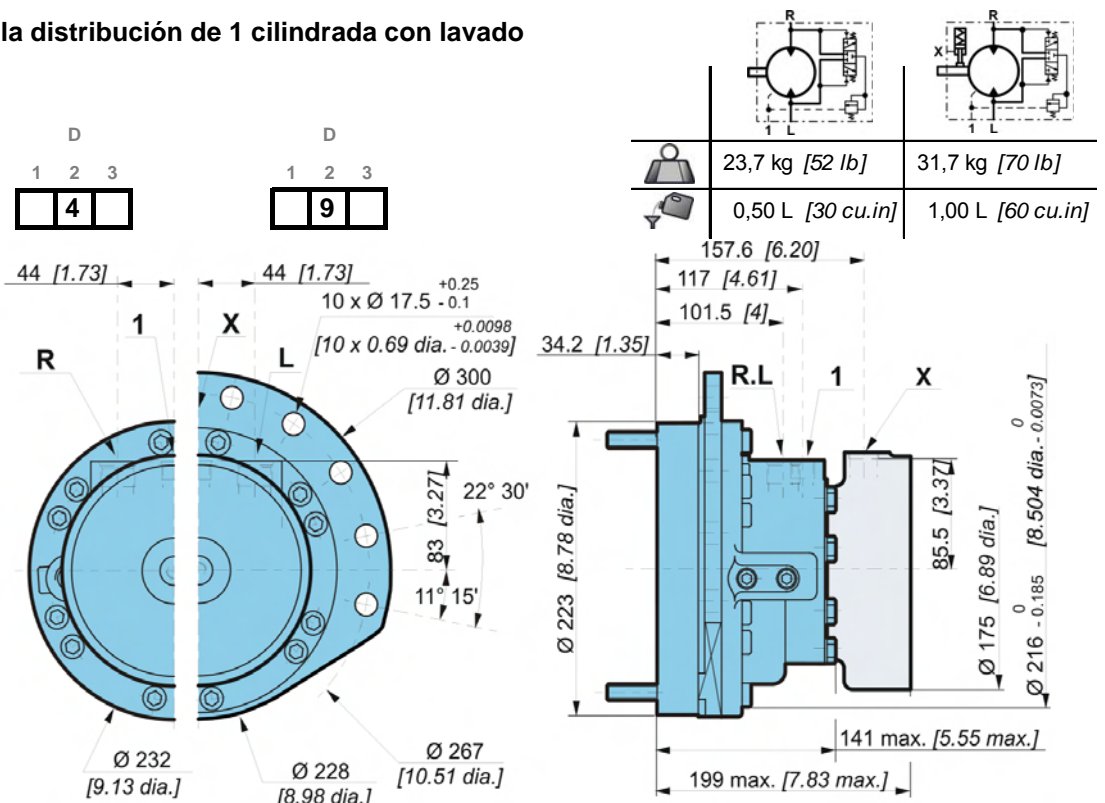
Modularidad y Código comercial

Motor rueda

Motor palier

Hidrobases y Distribución

Dimensiones de la distribución de 1 cilindrada con lavado integrado

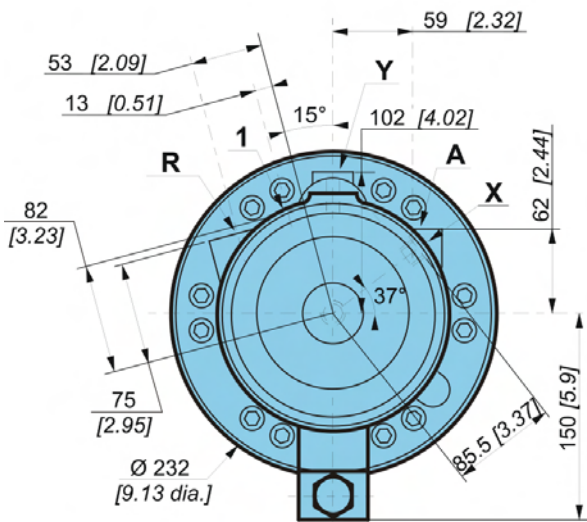
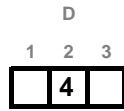


Frenos

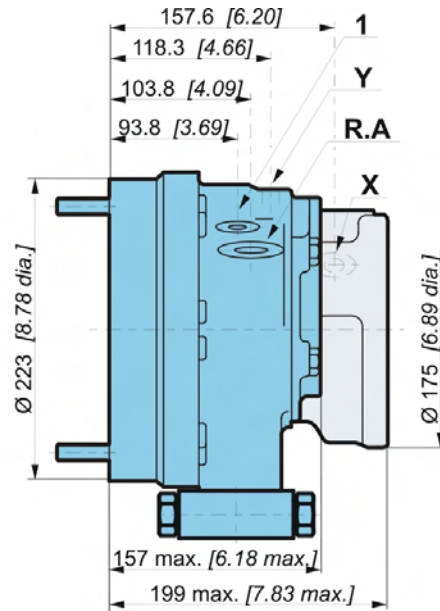
Opciones



Dimensiones de la distribución de 2 cilindradas y lavado retardado



	27,6 kg [61 lb]	35,2 kg [77 lb]
	0,50 L [30 cu.in]	1,00 L [60 cu.in]



Lavado

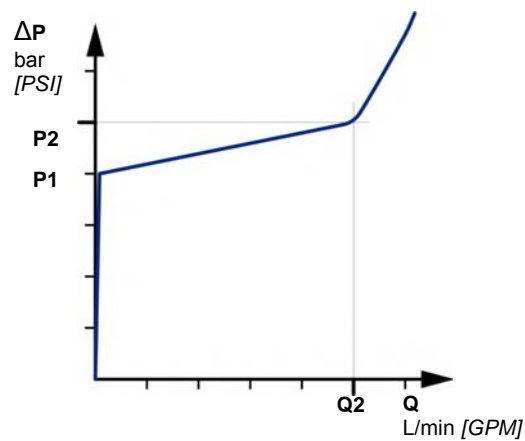
Cuando solicite una codificación, debe indicar los datos sobre el umbral del selector y la válvula.

Distribuidor selector

Umbral del selector bar [PSI]	Presión de apertura del selector bar [PSI]
8 [116]	9.9 ±1.2 [144 ±17]

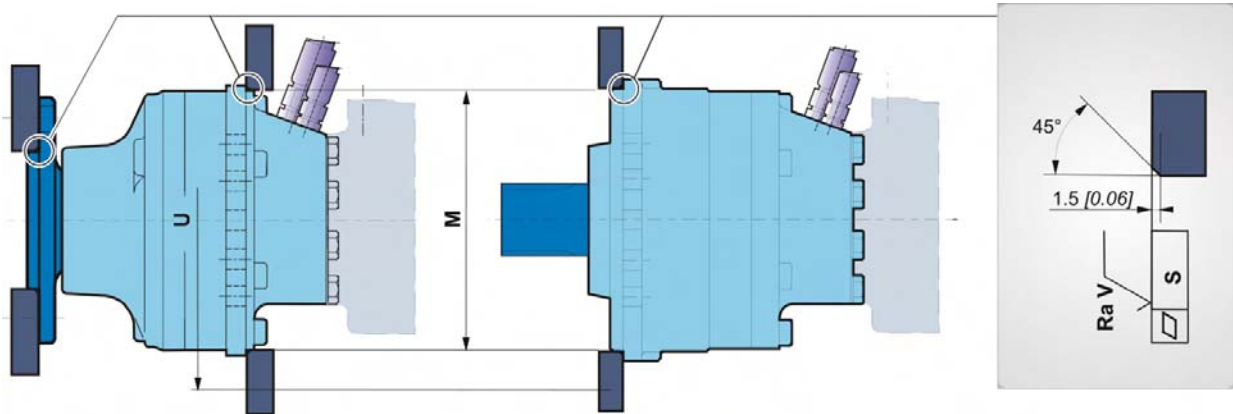
Válvula equipada

P1 bar [PSI]	Q2 L/min [GPM]	P2 bar [PSI]
13.5 [195]	14 [3.7]	16 [232]
18 [261]	15 [3.9]	21 [305]
22 [319]	16 [4.2]	25 [363]










Fijaciones del chasis



Atención a la proximidad de las conexiones.

MS05 / MSE05	ØM ⁽¹⁾	ØU	S	Ra V		Clase
P	200 [7,87]	265 [10,43]	0,2 [0,008]	12,5µm [0,49µin]	2 x 4 M16 x 2	8,8
R 	216 [8,50]	267 [10,51]			10 M16 x 2	
R 	224 [8,82]	265 [10,43]			2 x 4 M16 x 2	
P	200 [7,87]	265 [10,43]			2 x 4 M16 x 2	
R 	216 [8,50]	267 [10,51]			10 M16 x 2	
R 	224 [8,82]	265 [10,43]			2 x 4 M16 x 2	

(1) +0,3 [+0,012]
+0,2 [+0,008]



Véase la instalación genérica de motores N°B61352L.

Modularidad y Código comercial

Motor rueda

Motor palier

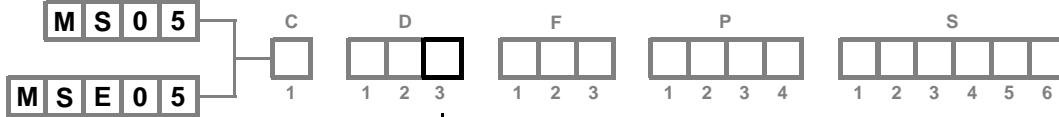
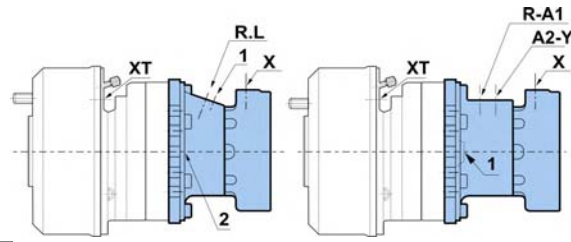
Hidrobases y Distribución

Frenos

Opciones



Acoplamiento hidráulico



	Normas	Alimentaciones	Normas	Drenaje	Control 2ª cilindrada	Control del freno de estacionamiento	Control del freno del tambor		
		R-L		1, 2		X	XT		
	A	ISO 11 926-1	1"1/16-12 UNF	ISO 11926	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	M10x1 (ISO 9974-1)		
	3	ISO 1179	Ø27	ISO 1179	BSP 3/8	BSP 1/4			
	8	ISO 9974-1	M18x1,5	ISO 9974-1	M16x1,5	M14x1,5			
	1*	ISO 6162	SAE 6000PSI 1/2"	ISO 9974-1	M16x1,5	M14x1,5			
	E*	ISO 6162	SAE 6000PSI 1/2"	ISO 9974-1	M16x1,5	M14x1,5			
		R-A		1, 2	Y	X	XT		
	A	ISO 11 926	1"1/16-12 UNF	ISO 11 926	3/4"-16 UNF	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	M10x1 (ISO 9974-1)	
	3	ISO 1 179	Ø27	ISO 1179	Ø17	BSP 1/4	BSP 1/4		
	4	ISO 9 974-1	M18x1,5	ISO 9974-1	M16x1,5	M14x1,5	M14x1,5		
	1*	ISO 6162	SAE 6000PSI 1/2"	ISO 9974-1	M16x1,5	M14x1,5	M14x1,5		
		R-A1	A2		1, 2	X	XT		
	A	ISO 11926	1"1/16-12 UNF	3/4"-16 UNF	ISO 11926	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	M10x1 (ISO 9974-1)	
	3	ISO 1179	BSP 3/4	BSP 1/2	ISO 1179	BSP 3/8	BSP 1/4		
	4	ISO 9974-1	M27x2	M22x1,5	ISO 9974-1	M16x1,5	M14x1,5		
Presiones máx.	MS	bar [PSI]	450 [6 527]	450 [6 527]		1 [15]	30 [435]	30 [435]	120 [1 740]
	MSE	bar [PSI]	400 [5 802]	400 [5 802]					

* Solo para la 1C&2C HighFlow™ distribución



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.



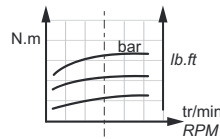
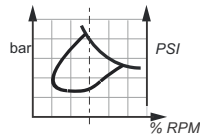
No instalar ninguna válvula antirretorno en la línea de pilotaje (del freno de parking o del cambio de velocidad) entre la bomba de carga y la válvula de pilotaje. No usar una válvula de pilotaje con válvula antirretorno integrada.



Rendimiento para las versiones de motores Classic y HighFlow™

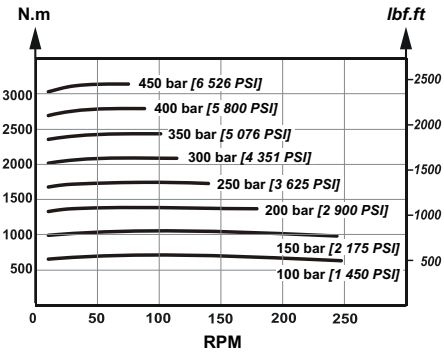
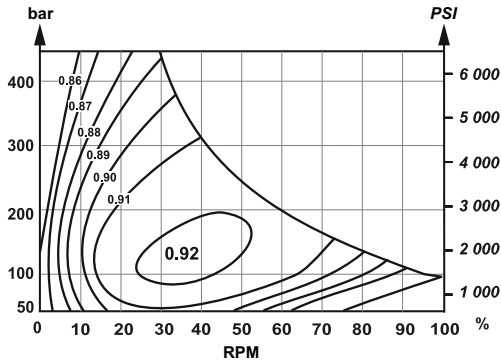
Rendimiento total

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].

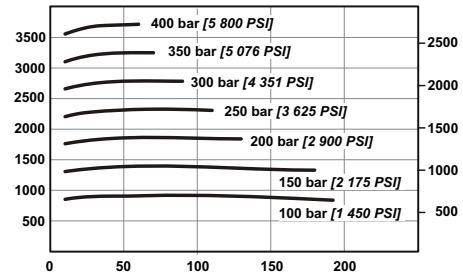
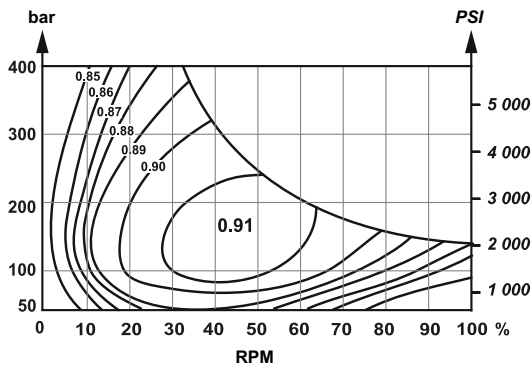


Par real de salida

MS05



MSE05



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

Modularidad y Código comercial

Motor rueda

Motor palier

Hidrobases y Distribución

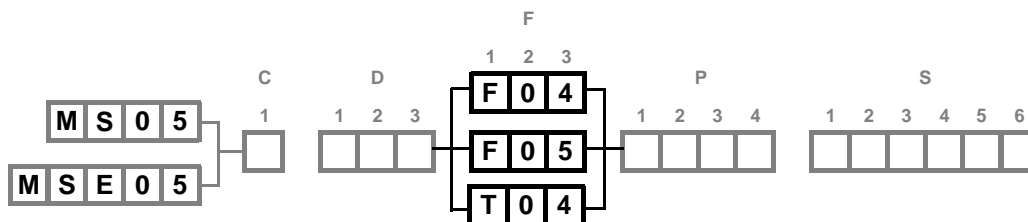
Frenos

Opciones

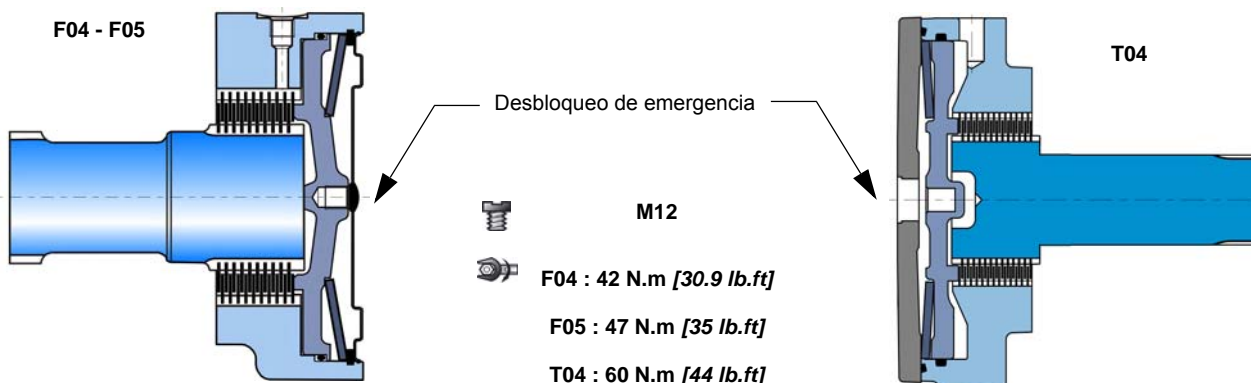




FRENOS



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.

	F 0 4	F 0 5	T 0 4
Par de frenado de estacionamiento a 0 bar en el cárter (freno nuevo)	4 220 Nm [3 110 lb.ft]	3 060 Nm [2 260 lb.ft]	4 220 Nm [3 110 lb.ft]
Par de frenado dinámico de emergencia a 0 bar en el cárter (permite realizar 10 frenados de emergencia máx.)	2 740 Nm [2 020 lb.ft]	1 990 Nm [1 470 lb.ft]	2 740 Nm [2 020 lb.ft]
Freno de estacionamiento residual a 0 bar en el cárter*	3 165 Nm [2 330 lb.ft]	2 295 Nm [1 690 lb.ft]	3 165 Nm [2 330 lb.ft]
Presión mínima de desbloqueo	12 bar [174 PSI]	12 bar [174 PSI]	12 bar [174 PSI]
Presión máx. de desbloqueo	30 bar [435 PSI]	30 bar [435 PSI]	30 bar [435 PSI]
Capacidad	70 cm ³ [4,3 cu.in]	70 cm ³ [4,3 cu.in]	70 cm ³ [4,3 cu.in]
Volumen de desbloqueo	32 cm ³ [2,0 cu.in]	32 cm ³ [2,0 cu.in]	32 cm ³ [2,0 cu.in]
Disipación energética máxima	85 902 J		85 902 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 Poclairn Hydraulics.



La utilización de algunos aceites, puede no ofrecer las características aquí arriba. Consulte a su ingeniero de aplicación de Poclairn Hydraulics.

Modularidad y Código comercial

Motor rueda

Motor palier

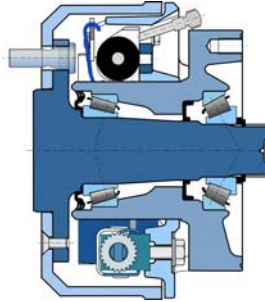
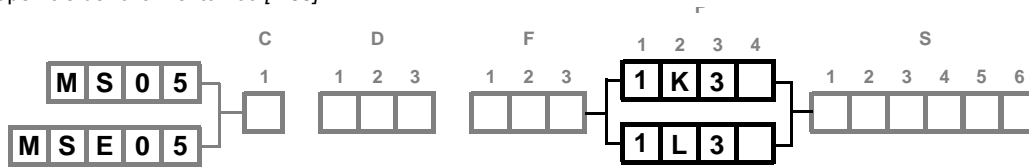
Hidrobases y Distribución

Frenos

Opciones

**Freno de tambor (250 x 60)**

Diámetro de los revestimientos : Ø 250 [9.84 dia.]
Anchura de la superficie de rozamiento : 60 [2.36]

**Revestimientos**

Material sin amianto	BERAL 1117
Recuperación de desgaste	Automática

Frenado dinámico por control hidráulico

Par de frenado máx. continuo permitido	3 000 N.m [2 213 lb.ft]
Presión para obtener el par máx. continuo permitido	76 bar [1 102 PSI]
Par de frenado máx. permitido	5 000 N.m [3 688 lb.ft]
Presión para obtener el par máx. permitido	120 bar [1 740 PSI]

Fluido

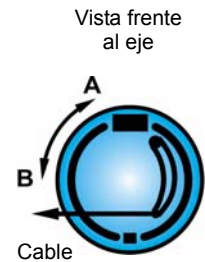
Mineral	Sí	K	C
DOT 3 / DOT 4 / SAE J1703	Sí	L	

Volumen máximo para poner los revestimientos en contacto	2,8 cm ³ [0,17 cu.in]
--	----------------------------------

Freno de estacionamiento por control mecánico

Par de frenado máx.	5 000 N.m [3 688 lb.ft]
Esfuerzo máx. permitido en el cable	1 370 N [308 lbf]
Esfuerzo para poner los revestimientos en contacto	33 N [7 lbf]

Trayecto para poner los revestimientos en contacto	A	10,6 mm [0,42"]
	B	11,0 mm [0,43"]
Trayecto máx. antes de alcanzar el juego automático	A	14,0 mm [0,55"]
	B	14,5 mm [0,57"]



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 Poclairn 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).

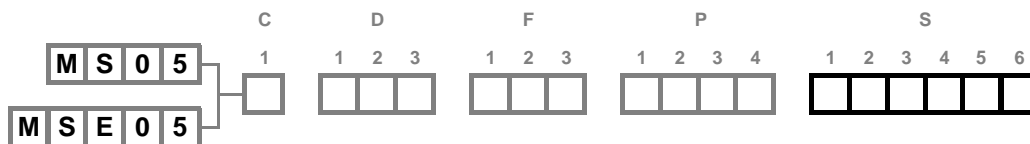


Para una solicitud de codificación, es imprescindible especificar los siguientes datos:

- El material de las guarniciones del freno,
- El tipo de conexión de la salida del cable de comando del freno de aparcamiento,
- Rellenar el cuestionario técnico para la validación del freno.



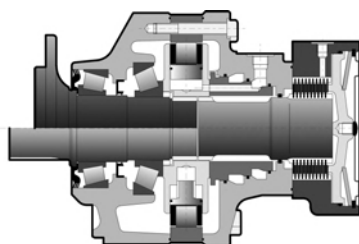
OPCIONES



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

1 - Juntas de elastómero fluorado

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

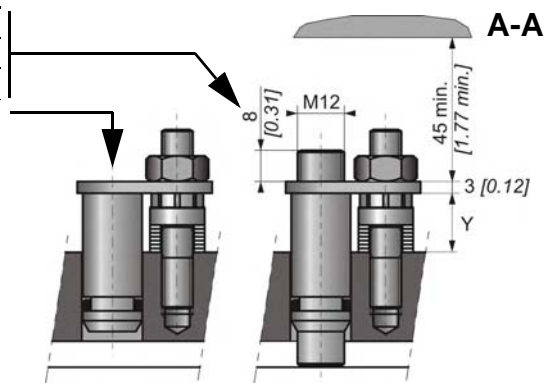
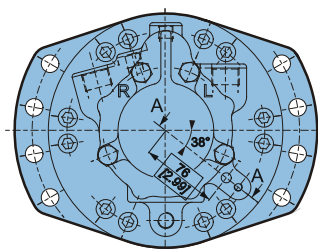
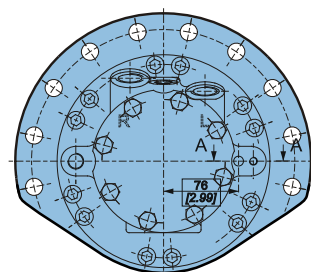


Consulte a su ingeniero comercial de Poclain Hydraulics.

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



Longitud Y max. = 20.7
Número de impulsos por revolución = 56



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 y Código comercial

Motor rueda

Motor palier

Hidrobase y Distribución

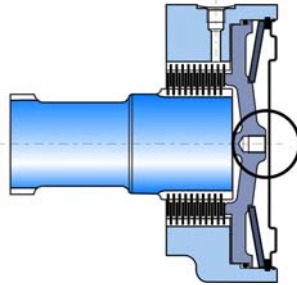
Frenos

Opciones



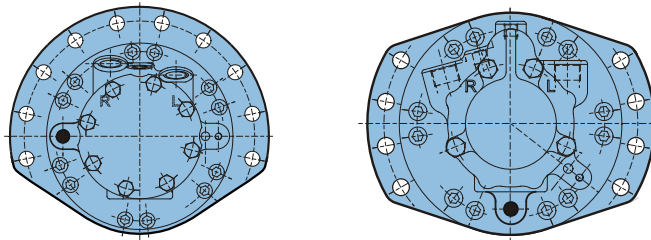
3 - Tapa de freno sin tapón

Supresión del orificio y el tapón en la tapa.



5 - Irrigación

Añadido de un drenaje adicional en la cubierta.



6 - Palier industrial

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

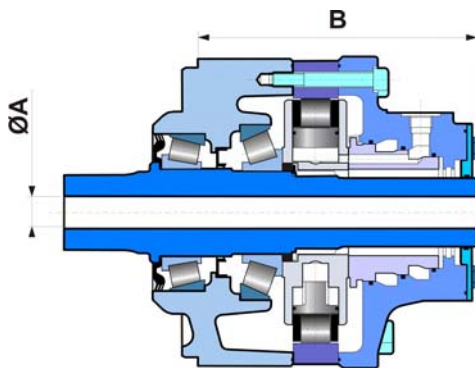


Para un cálculo preciso, consulte a su ingeniero de aplicación de Poclair Hydraulics.

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.

A - Canal central

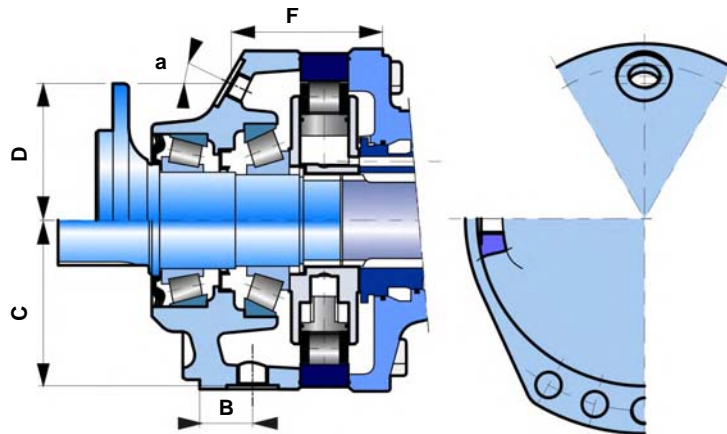


A	B
mm [in]	mm [in]
Ø 25	214,2
[0,98 dia.]	[8,43]

Carga radial x 0,75
Sin par transmisible por la parte posterior



B - Drenaje en el palier



	BSPB	B	C	D	E	F	a
		mm [in]	mm [in]	mm [in]		mm [in]	
Motor palier	Ø17	25 [1,0]	111 [4,37]		25°		
Motor rueda	Ø17			87,5 [3,44]		84,0 [3,31]	36°

C - Medio abrasivo (junta espejo)

Algunos medios son muy agresivos. La junta espejo permite reforzar la estanqueidad del motor.

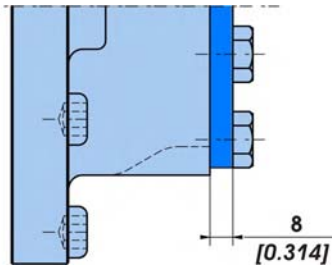
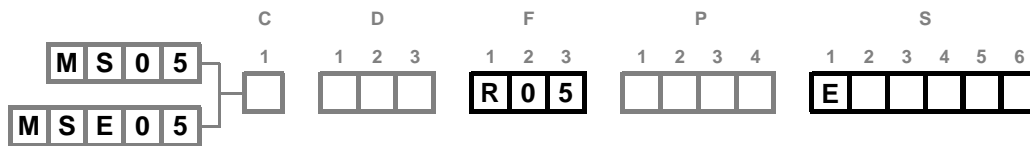
Junta de espejo



Consulte a su ingeniero comercial de Poclain Hydraulics.

E - Estanqueidad reforzada

Refuerzo de las articulaciones y, en el caso de un motor sin freno, de una placa posterior (R02 - espesor de 8 mm en lugar de 2 mm).



G - Fijación especial de la llanta

Es posible realizar ciertas combinaciones distintas de las fijaciones estándar definidas en la página 11.



Consulte a su ingeniero comercial de Poclain Hydraulics.

Modularidad y Código comercial

Motor rueda

Motor palier

Hidrobases y Distribución

Frenos

Opciones



H - Alto rendimiento

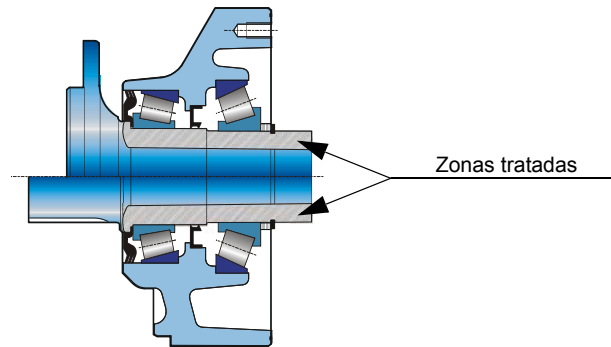
Estanqueidad reforzada de los pistones para aumentar el rendimiento volumétrico.



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

J - Tratamiento térmico del eje

Tratamiento térmico de las partes sombreadas.



M - Alta velocidad

En algunas condiciones, es posible aumentar la velocidad máxima en un 30% con respecto a los valores indicados en la tabla de la página 2.



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



No es necesario hacer rodaje.



Modularidad y
Código comercial

Motor rueda

Motor palier

Hidrobase y
Distribución

Frenos

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.

-  30/10/2020
-  801 478 118A
-  801 478 188B
-  801 578 101C
-  801 578 113Q
-  801 578 125D
-  A07441N
-  Not available
-  A14240D

