

MS08 - MSE08

MOTEURS HYDRAULIQUES



C A T A L O G U E T E C H N I Q U E



INTRODUCTION

Grâce à un design optimisé, modulaire et capable d'offrir des performances élevées, les moteurs de la gamme MS Classic ont su s'imposer comme une référence sur le marché des moteurs hydrauliques.

Les moteurs de la gamme MS Classic se caractérisent par:

- Leur **compacité**
- Leur **coût optimisé**
- Leur **densité de puissance**

La gamme MS HighFlow™ reprend toutes les qualités qui font le succès de la gamme MS Classic: modularité et robustesse, tout en offrant d'avantage de performances (en terme de vitesse et de puissance).


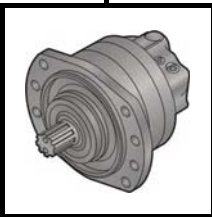
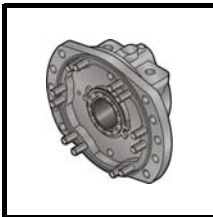
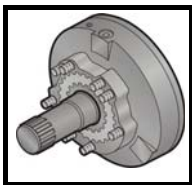
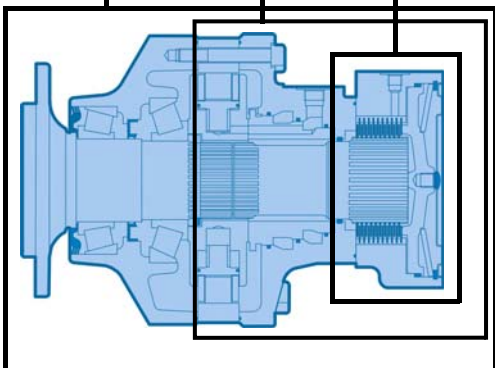
La gamme MS HighFlow™ se différencie par:

- Une **valve d'échange intégrée**
- Un **nouveau plan de pose des orifices**
- Une **nouvelle distribution**



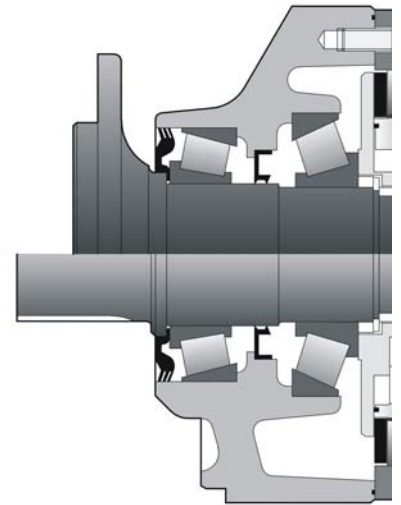


SOMMAIRE

	MODULARITY	6	Modularité et Code commercial
	MODEL CODE	8	
	WHEEL MOTOR	11	Moteur roue
	Dimensions for Classic (1110) 1-displacement motor	11	
	Dimensions for Classic (1110) 2-displacement motor	12	
	Dimensions for Classic (1110) Twin-Lock™	12	
	Dimensions for HighFlow™ (1110) 1-displacement motor	13	
	Dimensions for HighFlow™ (1110) 2-displacement motor	13	
	Bearing support for Classic and HighFlow™ motor	14	
	Load curves for Classic and HighFlow™ motor	15	
	Bearing support for Classic and HighFlow™ motor (continued)	16	
	Dimensions for Classic (2A50) 1-displacement motor	19	
Dimensions for Classic (2A50) 2-displacement motor	19		
	SHAFT MOTOR	19	Moteur palier
	Dimensions for HighFlow™ (2A50) 1-displacement motor	20	
	Dimensions for HighFlow™ (2A50) 2-displacement motor	20	
	Bearing support for Classic and HighFlow™ motor	21	
	Load curves for Classic and HighFlow™ motor	22	
	VALVING SYSTEMS AND HYDROBASES	23	Hydrobase et distributions
	Dimensions for 1-displacement valving	23	
	Cylinder block splines	23	
	Dimensions for other valving systems	24	
	Exchange	26	
	Chassis mountings	26	
	Hydraulic connections	27	
	Efficiency for Classic and HighFlow™ motor	28	
	BRAKES	29	Freinage
	Rear brake	29	
	Drum brake (270 x 60 or 315 x 80)	30	
	OPTIONS	31	Options



CARAC



Inertie du moteur

Pression de service du moteur MS 450 bar [6 526 PSI]
 Pression de service du moteur MSE 400 bar [5 801 PSI]

MS08-MSE08 HighFlow™

Puissance max.	1C moteur	41 kW
	2C moteur, 1 ^e cylindrée	41 kW
	2C moteur, 2 ^e cylindrée	27 kW

	C	Moteur HighFlow™ 1C		Moteur HighFlow™ 2C			
		Vitesse max.*		Vitesse max.*			
		1	2	1	2		
	cm³/tr [cu.in./rev.]	cm³/tr [cu.in./rev.]	tr/min [RPM]	tr/min [RPM]	tr/min [RPM]		
Cames à lobes égaux	MS08	6	467 [28,5]	234 [14,3]	450	420	450
		8	627 [38,2]	314 [19,2]	340	330	350
		9	702 [42,8]	351 [21,4]	310	310	330
		0	780 [47,6]	390 [23,8]	280	260	280
		1	857 [52,3]	429 [26,2]	250	235	260
		2	934 [57,0]	467 [28,5]	230	220	240
		MSE08	0	1 043 [63,6]	522 [31,8]	210	190
1	1 146 [69,9]		573 [34,9]	185	175	200	
2	1 248 [76,1]		624 [38,1]	170	160	180	
Cames à lobes inégaux	MS08	Q	624 [38,1]	< 390 [23,8] 233 [14,2]	294	328	320
		D	700 [42,7]	< 467 [28,5] 233 [14,2]	236	276	259
		A	780 [47,6]	< 467 [28,5] 314 [19,2]	235	271	259
	MSE08	Q	834 [50,9]	< 522 [31,8] 312 [19,0]	217	243	235
		D	936 [57,1]	< 624 [38,1] 312 [19,0]	171	205	186
		A	1 043 [63,6]	< 624 [38,1] 419 [25,6]	170	200	186

* Basée sur la pression d'entraînement à vide à 20 bar [290 PSI].

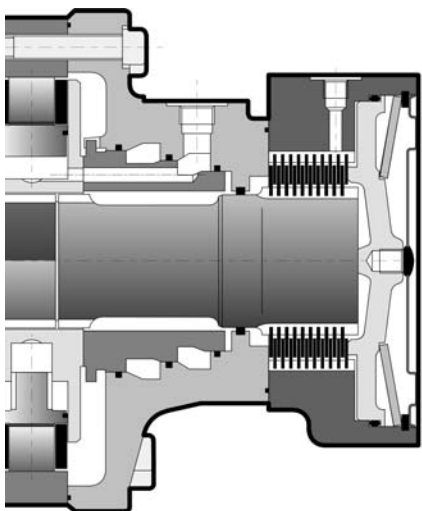


Puissance max. obtenue à la vitesse max., avec des coussinets Peek.

- ① 1^e cylindrée
- ② 2^e cylindrée



TÉRISTIQUES



= 0.05 kg.m²

Pression de service du moteur MS 450 bar [6 526 PSI]
 Pression de service du moteur MSE 400 bar [5 801 PSI]

MS08-MSE08 Classic

Puissance max.	1C moteur	41 kW
	2C moteur favorable	27 kW
	2C moteur défavorable	21 kW

	C	1		2		Moteur Classic 1C		Moteur Classic 2C	
		cm ³ /tr [cu.in./rev.]		cm ³ /tr [cu.in./rev.]		Vitesse max.		Vitesse max.	
		tr/min [RPM]	tr/min [RPM]	tr/min [RPM]	tr/min [RPM]	tr/min [RPM]	tr/min [RPM]		
Cames à lobes égaux	MS08	6	467 [28,5]	234 [14,3]	255	235	250		
		8	627 [38,2]	314 [19,2]	200	172	185		
		9	702 [42,8]	351 [21,4]	180	155	165		
		0	780 [47,6]	390 [23,8]	160	130	150		
		1	857 [52,3]	429 [26,2]	145	120	125		
	MSE08	2	934 [57,0]	467 [28,5]	135	110	115		
		0	1 043 [63,6]	522 [31,8]	125	100	110		
		1	1 146 [69,9]	573 [34,9]	110	90	95		
		2	1 248 [76,1]	624 [38,1]	100	80	85		
		Cames à lobes inégaux	MS08	Q	624 [38,1]	< 390 [23,8] 233 [14,2]		140	250
D	700 [42,7]			< 467 [28,5] 233 [14,2]		110	115		
A	780 [47,6]			< 467 [28,5] 314 [19,2]		110	110		
Q	834 [50,9]			< 522 [31,8] 312 [19,0]		105	110		
D	936 [57,1]			< 624 [38,1] 312 [19,0]		80	85		
MSE08	A		1 043 [63,6]	< 624 [38,1] 419 [25,6]		80	85		

1 1^{er} cylindrée

2 2^{ème} cylindrée

Modularité et Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

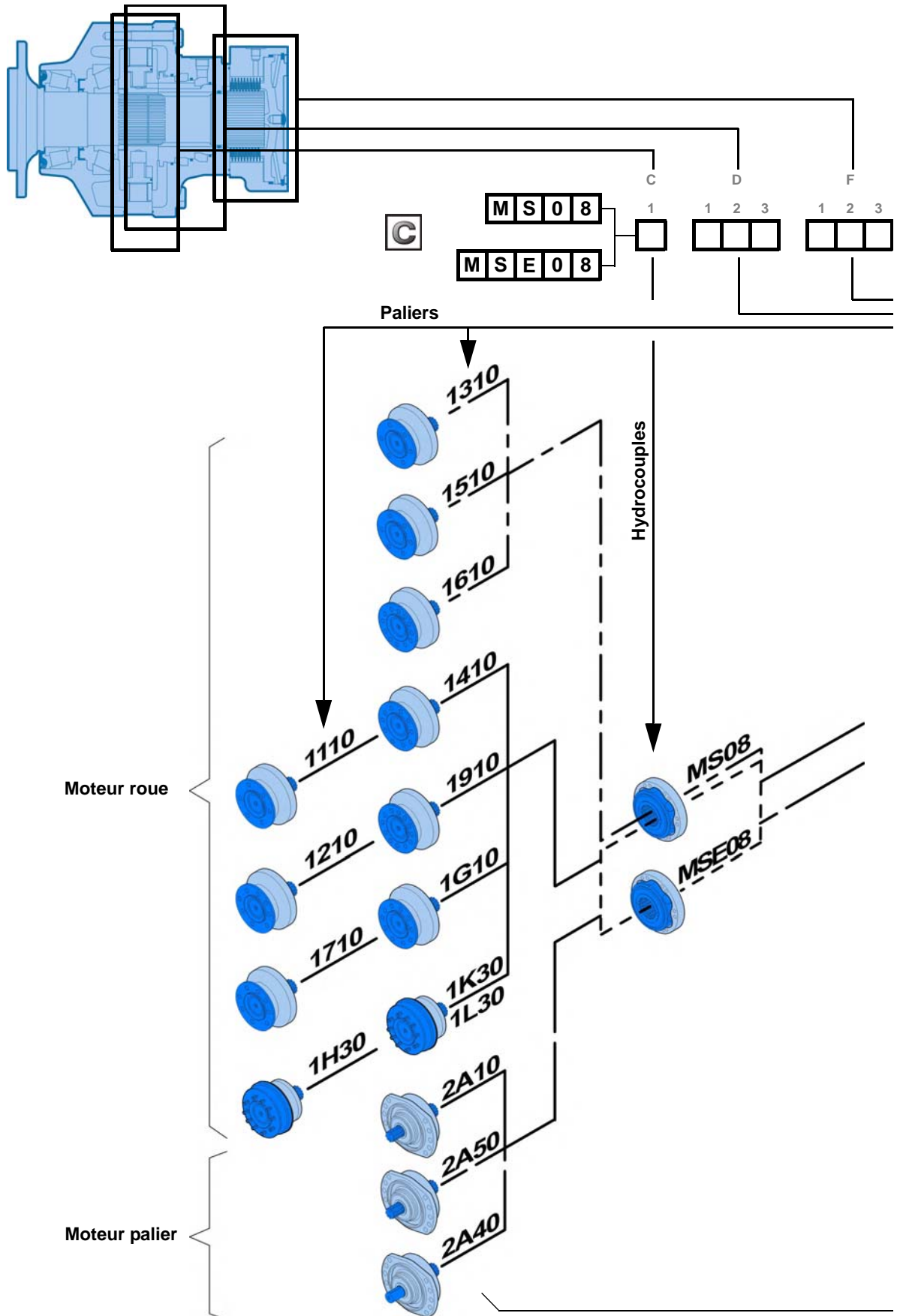
Hydrobase et distributions

Freinage

Options

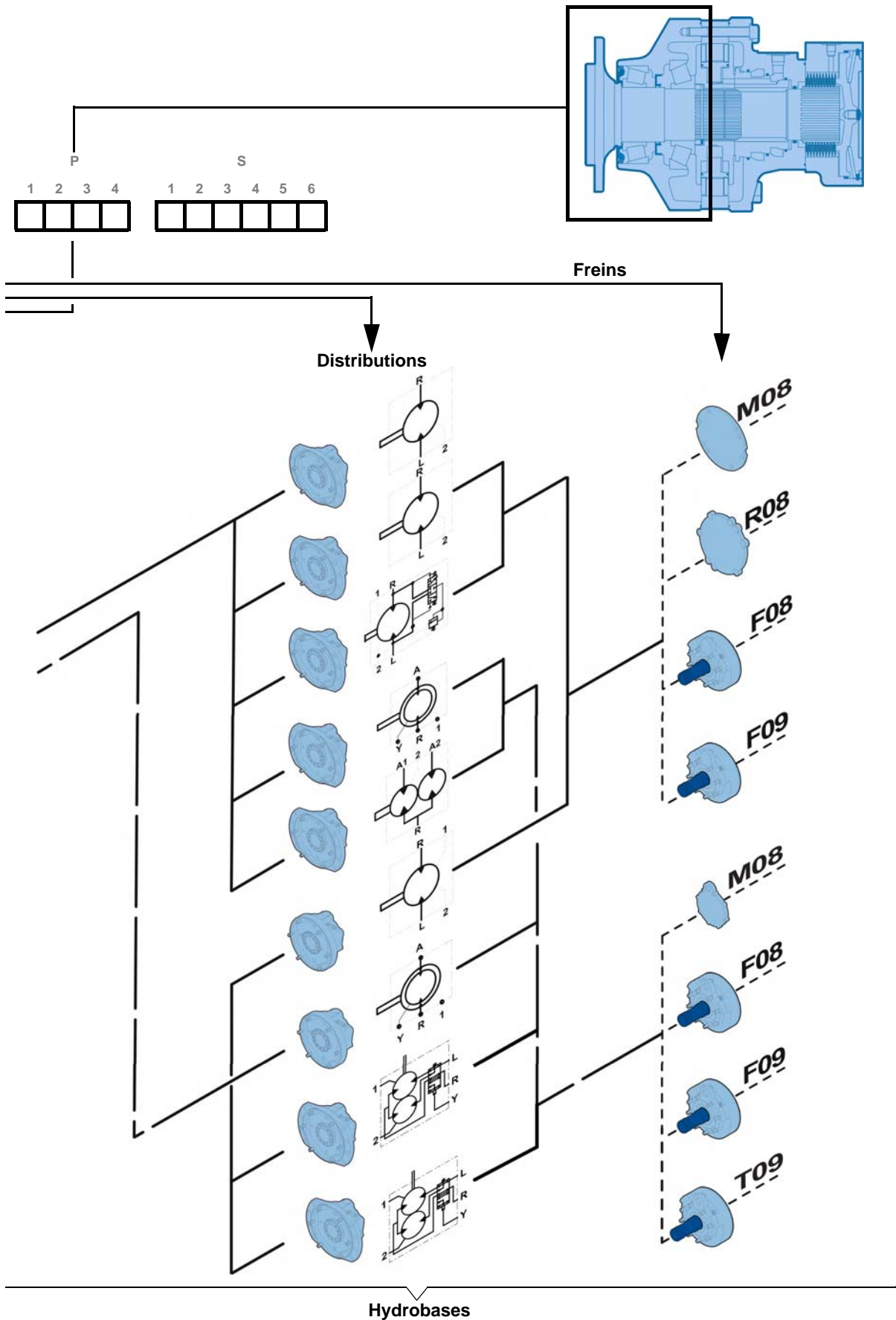


MODUL





ARITÉ



Modularité et Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

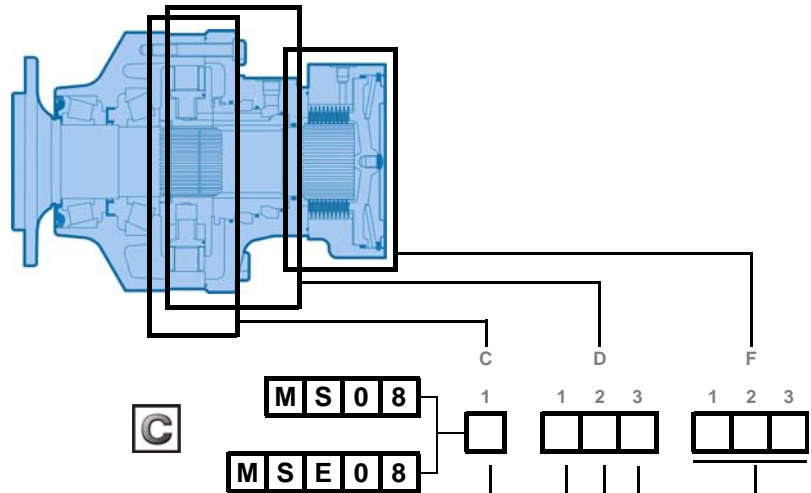
Hydrobase et distributions

Freinage

Options



CODE



C1

Type de came

	1 cylindrée		2 cylindrées		
	cm ³ /tr [cu.in/rev.]				
MS08	467 [28.5]	234 [14.3]	6		
	627 [38.2]	314 [19.2]	8		
	702 [42.8]	351 [21.4]	9		
	780 [47.6]	390 [23.8]	0		
	857 [52.3]	429 [26.2]	1		
MSE08	934 [57.0]	467 [28.5]	2		
	1 043 [63.6]	522 [31.8]	0		
	1 146 [69.9]	573 [34.9]	1		
	1 248 [76.1]	624 [38.1]	2		

Cames à lobes égaux

MS08	624 [38.1]	<	390 [23.8]	233 [14.2]	Q
	700 [42.7]	<	467 [28.5]	233 [14.2]	D
	780 [47.6]	<	467 [28.5]	314 [19.2]	A
MSE08	834 [50.9]	<	522 [31.8]	312 [19.0]	Q
	936 [57.1]	<	624 [38.1]	312 [19.0]	D
	1 043 [63.6]	<	624 [38.1]	419 [25.6]	A

D1

Type de distribution		
Distribution 1 cylindrée		1
Distribution 2 cylindrée symétrique	A	Ratio 2
	B	Ratio <2
	C	Ratio >2
Distribution 2 Cylindrées & Twin-Lock™ (Sens Horaire)	D	Ratio 2
	E	Ratio <2
	F	Ratio >2
	G	Ratio 2
Distribution 2 Cylindrées & Twin-Lock™ (Sens Anti-Horaire)	H	Ratio <2
	I	Ratio >2
	J	Ratio >2

D2

Couvercle de distribution				
Moteur	Sans fixation	1	4	D
Classic	Avec fixation à oreilles	2	5	E
Moteur HighFlow™	Sans fixation	B	L	-
	Avec fixation à oreilles	C	N	-

1 cylindrée
2 cylindrées
Échange
Twin-Lock™

D3

Type de connexions			
Brides ISO 6162		DN13	1
Raccords ISO 9974-1		DN13	2
Brides ISO 6162		DN13	2
Raccords ISO 1179-1		DN13	2
Raccord ISO 1179-1		G3/4	3
Raccords ISO 9974-1		M22 x 1.5	4
Raccords ISO 9974-1		M27 x 2	5
Raccord ISO 6149-1		M22 x 1.5	8
Raccords ISO 11926-1		1" 1/16 - 12 UNF	A

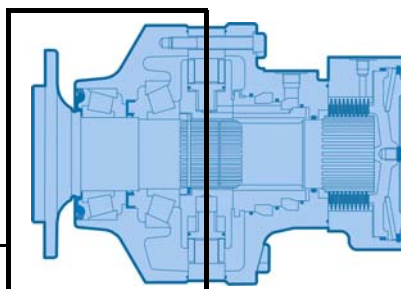
F1-F3

Frein multidisques			
Distribution monobloc à 1 cylindrée			M 0 8
Sans frein (plaque renforcée)			R 0 8
Frein*	Frein de parking	Coiffe de frein clipée	F 0 8
		Coiffe de frein visée	T 0 9

* Un moteur Classic peut être codifié avec les freins F08/F09/T09. Un moteur HighFlow™ ne peut être codifié qu'avec un frein T09.



COMMERCIAL



P1
Ensemble avant

0	Sans palier
1	Sans fixation
2	Fixation à oreilles

P2
Support palier

0	Sans arbre
1	6 x Ø20 sur Ø205
2	8 x Ø22 sur Ø203.2
3	6 x Ø20 sur Ø205
4	10 x Ø18 sur Ø225
5	6 x Ø18 sur Ø152.4
6	12 x M12 sur Ø205
7	8 x Ø22 sur Ø275
9	12 x Ø14 sur Ø165
G	Palier sans frein tambour
K	Frein tambour Minéral (270 x 60)
L	DOT
P	Frein tambour Minéral (315 x 80)
Q	DOT
A	Pour palier à arbre mâle

P3
Type d'arbre

1	Sans goujon
2	Avec goujons + écrous
3	Avec goujons
4	Trous taraudés M

Arbres mâles

1	Cannelures NF E22-141
4	Cylindrique à clavette
5	Cannelures DIN 5480

P4
Frein tambour

4	Sans câble
5	Sortie de câble à droite (270 x 60)
6	Sortie de câble à gauche
Q	Sans câble
R	Sortie de câble à droite (315 x 80)
S	Sortie de câble à gauche

S1-S6
Options

0	Sans Option ni Adaptation
1	Joints élastomère fluoré
2	Capteur de vitesse T4 (sans signal du sens de rotation)
3	Coiffe de frein sans bouchon
5	Irrigation (drain supplémentaire sur le couvercle)
6	Palier industriel
7	Diamond™
8	Prédisposition pour capteur de vitesse
A	Passage central
B	Drain sur le palier
C	Milieu abrasif (joint de glace)
D	Peinture spéciale ou absence de peinture
E	Étanchéité renforcée
G	Fixation jante spéciale
H	Haut rendement
J	Traitement thermique superficiel de l'arbre
M	Haute vitesse
Q	Capteur de vitesse TD (avec deux signaux fréquence déphasés)
S	Capteur de vitesse TR (avec signal du sens de rotation)

Modularité et Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

Hydrobase et distributions

Freinage

Options



Mode d'emploi :

Ce document s'adresse aux constructeurs des machines qui intègrent les produits Poclain Hydraulics. Il décrit les caractéristiques techniques des produits Poclain Hydraulics et en spécifie les conditions d'installation qui permettent d'assurer leur fonctionnement optimal. Ce document inclut des remarques importantes concernant la sécurité. Elles sont mentionnées de la manière suivante :



Remarque de sécurité.

Ce document inclut également des instructions essentielles au fonctionnement du produit ainsi que des informations générales. Elles sont mentionnées de la manière suivante :



Instruction essentielle.



Information générale.



Information concernant le code commercial. Information concernant le code commercial.



Masse du composant sans huile.



Volume d'huile.



Unités.



Couple de serrage.



Vis.



Information à l'attention du personnel Poclain Hydraulics.

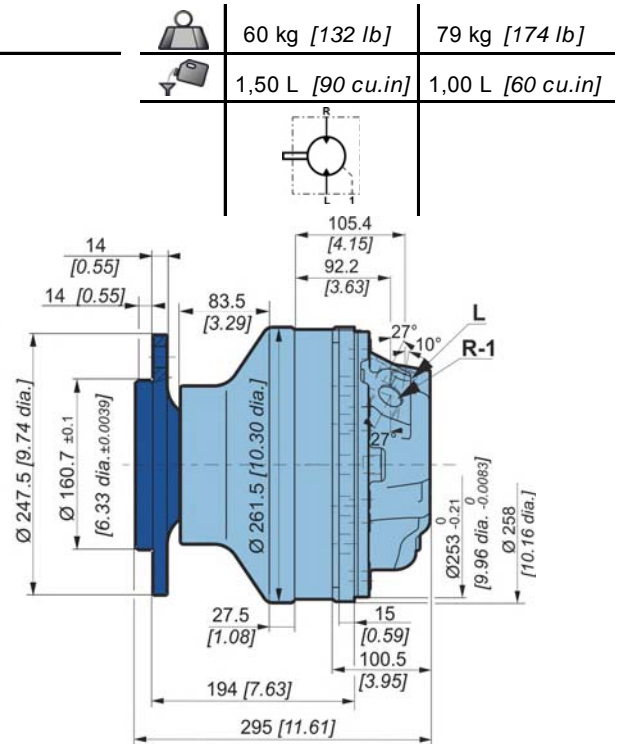
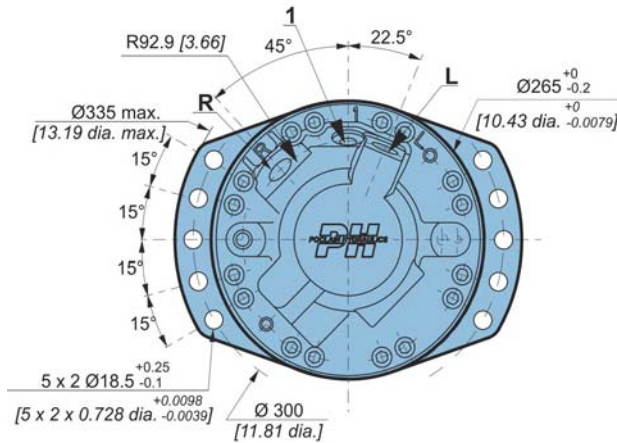
Nous rappelons que les vues projetées figurant sur ce document sont réalisées dans le système métrique. Les cotations sur les dessins sont exprimées en mm, ainsi qu'en inch (cotation en italique, entre crochets).





MOTEUR ROUE CLASSIC

Encombrement moteur Classic (1110) à 1 cylindrée

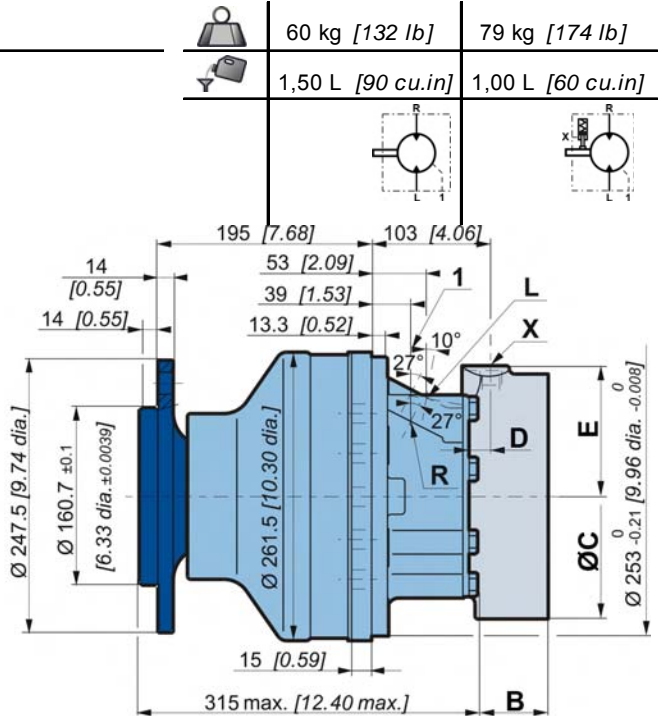
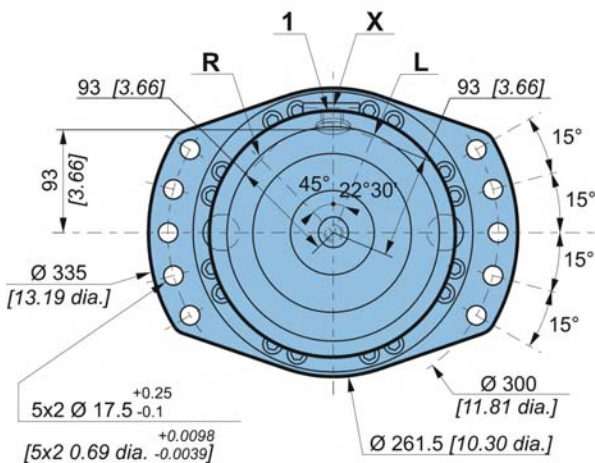


Modularité et Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

Encombrement moteur Classic (1110) à 1 cylindrée



Hydrobase et distributions

Freinage

Options

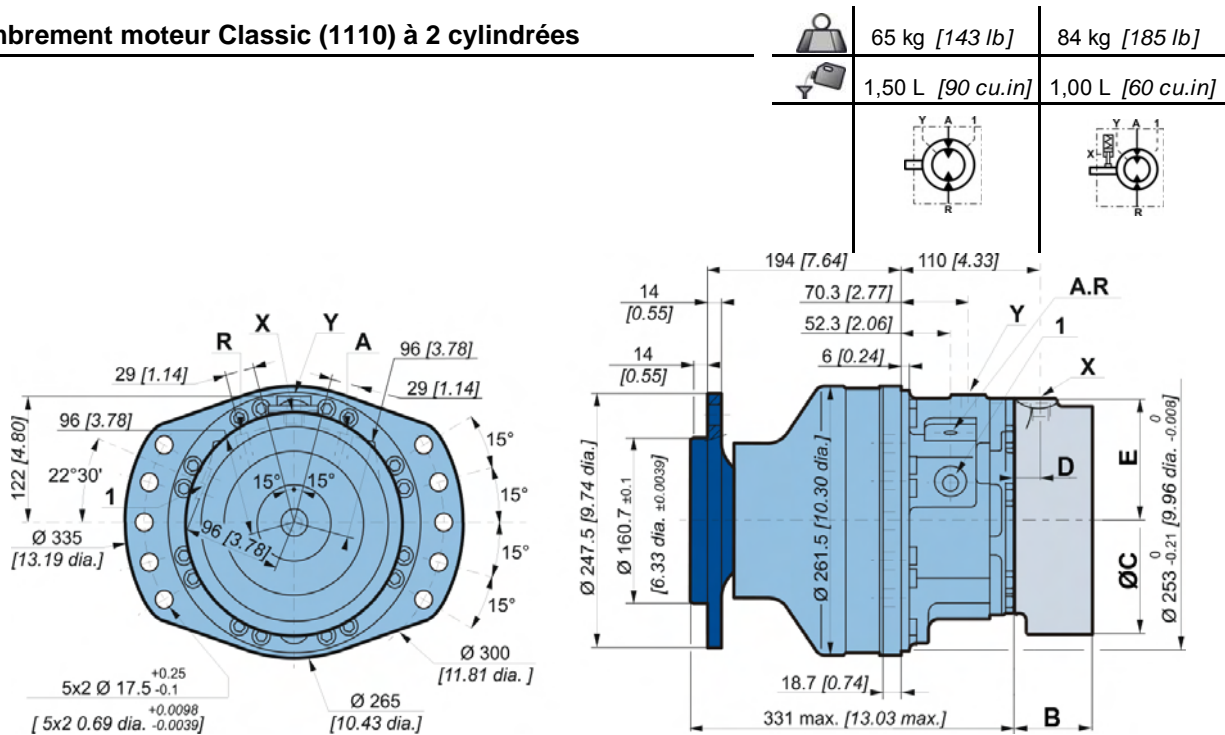
	C	T 0 9	F 0 8	F 0 9
	87,10 [3,43]	78,3 [3,08]	71,3 [2,81]	
	Ø255 [10,02 dia.]	Ø222 [8,74 dia.]	Ø222 [8,74 dia.]	
	19,0 [0,75]	26,0 [1,02]	21,0 [0,83]	
	115,0 [4,53]	115,5 [4,55]	115,3 [4,54]	

Voir aussi section «Freinage» (onglet ci contre).

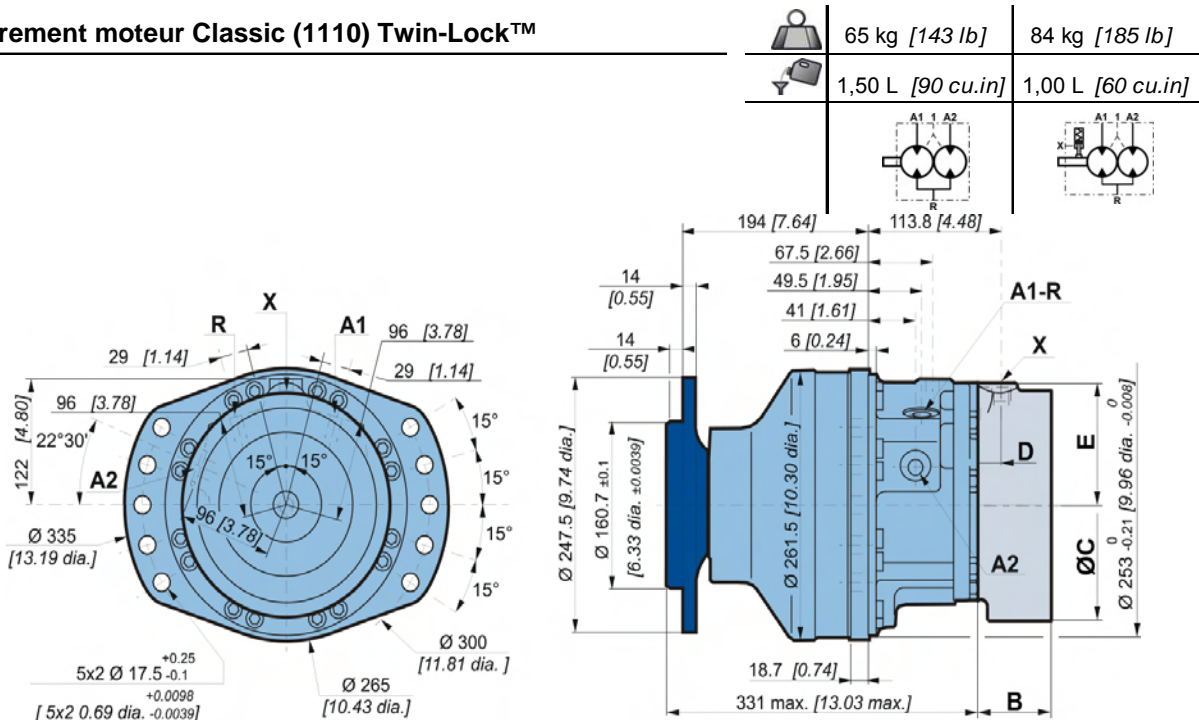
Voir aussi section «Hydrobase et distributions» (onglet ci contre).



Encombrement moteur Classic (1110) à 2 cylindrées



Encombrement moteur Classic (1110) Twin-Lock™



	C	T 0 9	F 0 8	F 0 9
B	87,10 [3,43]	78,3 [3,08]	71,3 [2,81]	
C	Ø255 [10,02 dia.]	Ø222 [8,74 dia.]	Ø220 [8,74 dia.]	
D	19,0 [0,75]	26,0 [1,02]	21,0 [0,83]	
E	115,0 [4,53]	115,5 [4,55]	115,3 [4,54]	



Voir aussi section «Freinage» (onglet ci contre).



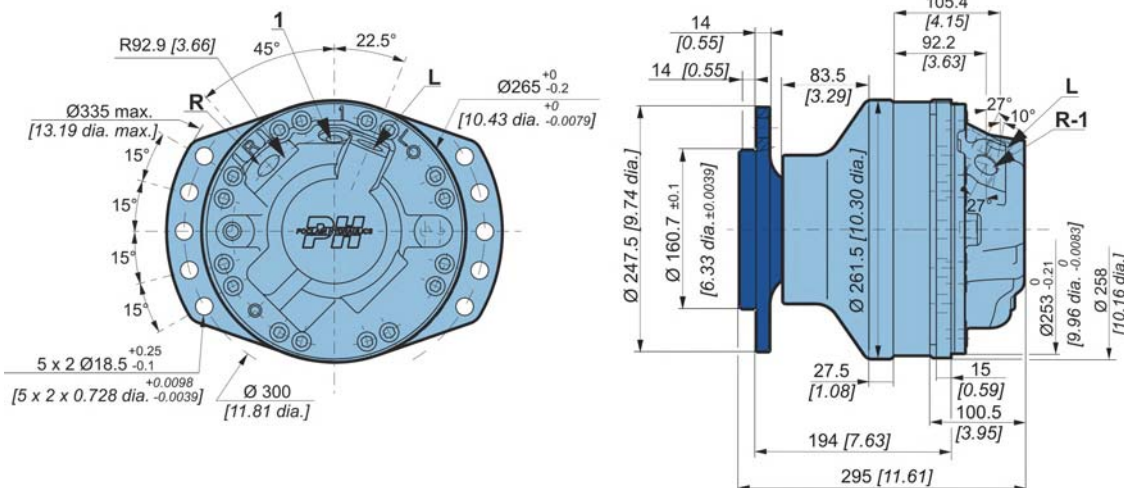
Voir aussi section «Hydrobase et distributions» (onglet ci contre).



MOTEUR ROUE HIGHFLOW™

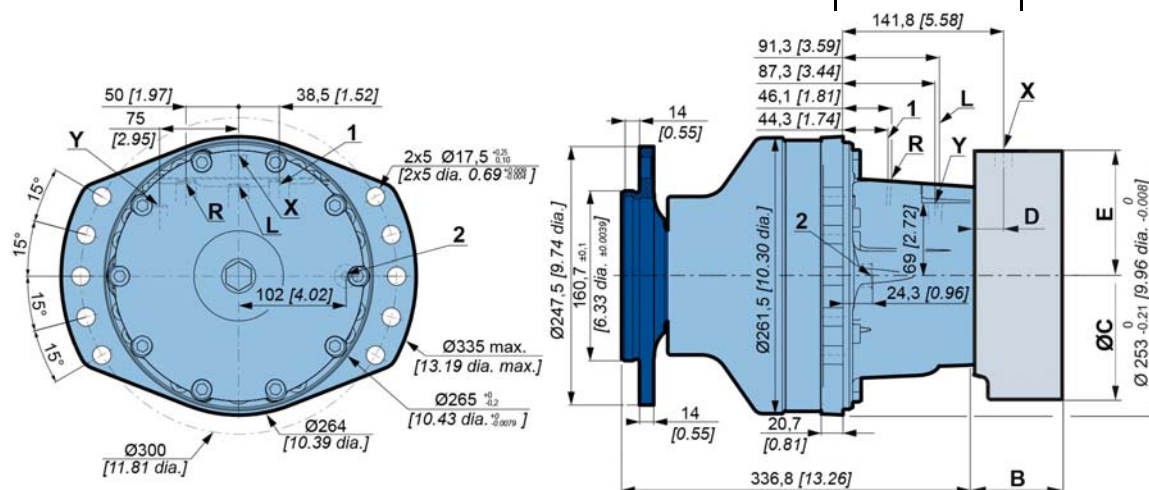
Encombrement moteur HighFlow™ (1110) à 1 cylindrée

	60 kg [132 lb]	79 kg [174 lb]
	1,50 L [90 cu.in]	1,00 L [60 cu.in]



Encombrement moteur HighFlow™ (1110) à 2 cylindrées

	60 kg [132 lb]	79 kg [174 lb]
	1,50 L [90 cu.in]	1,00 L [60 cu.in]



	C	T 0 9
	B	88,2 [3,47]
	C	Ø238 [9,37 dia.]
	D	21,0 [0,83]
	E	114,0 [4,49]



Voir aussi section «Freinage» (onglet ci contre).



Voir aussi section «Hydrobase et distributions» (onglet ci contre).

Modularité et Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

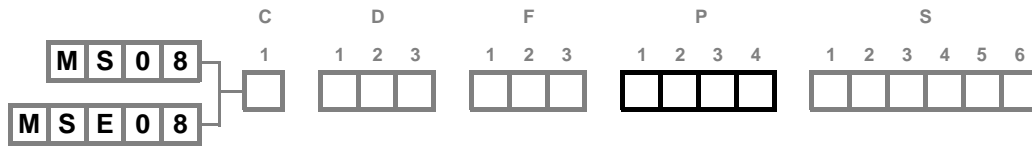
Hydrobase et distributions

Freinage

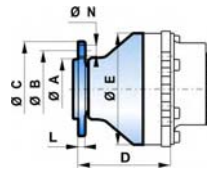
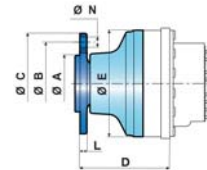
Options



Variantes de paliers pour les moteurs MS Classic et HighFlow™



C	A mm [in]	B mm [in]	C mm [in]	D mm [in]	E mm [in]	N mm [in]	Fixations Jante	L mm [in]
1 1 1 0 1 2 3 4 P	Ø 160,7 [6,33 dia.]	Ø 205 [8,07 dia.]	Ø 245 [9,65 dia.]	195 [7,68]	Ø 261,5 [10,30 dia.]	6 x Ø 20 [6 x 0,79 dia.]	M18x1.5	13,5 [0,53]
1 2 1 0 1 2 3 4 P	Ø 150,9 [5,94 dia.]	Ø 203,2 [8,00 dia.]	Ø 238 [9,37 dia.]	194,1 [7,64]	Ø 261,5 [10,30 dia.]	8 x Ø 22 [8 x 0,87 dia.]	M20x1.5	13,5 [0,53]
1 4 1 0 1 2 3 4 P	Ø 175,7 [6,92 dia.]	Ø 225 [8,86 dia.]	Ø 270 [10,63 dia.]	188,8 [7,43]	Ø 261,5 [10,30 dia.]	10 x Ø 18 [10 x 0,71 dia.]	M16x1.5	15 [0,59]
1 3 1 0 1 2 3 4 P	Ø 160,7 [6,33 dia.]	Ø 205 [8,07 dia.]	Ø 245 [9,65 dia.]	163 [6,42]	Ø 261,5 [10,30 dia.]	6 x Ø 20 [6 x 0,79 dia.]	M18x1.5	14 [0,55]
1 5 1 0 1 2 3 4 P	Ø 117,5 [4,63 dia.]	Ø 152,4 [6,00 dia.]	Ø 181 [7,13 dia.]	163 [6,42]	Ø 261,5 [10,30 dia.]	6 x Ø 18 [6 x 0,71 dia.]	M14x1.5	11 [0,43]
1 6 1 0 1 2 3 4 P	Ø 160,7 [6,33 dia.]	Ø 205 [8,07 dia.]	Ø 245 [9,65 dia.]	163 [6,42]	Ø 261,5 [10,30 dia.]	12 x M12	-	14,8 [0,58]



Les paliers grisés ne doivent pas être assemblés avec un hydrocouple MSE.



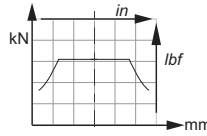
Courbes de charges pour les moteurs Classic et HighFlow™

Charges radiales admissibles

Conditions de mesure :

Statique : 0 tr/min [0 RPM] 0 bar [0 PSI]

Dynamique : 0 tr/min [0 RPM], cylindrée code 0, sans charge axiale à couple max.

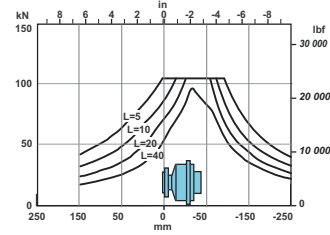
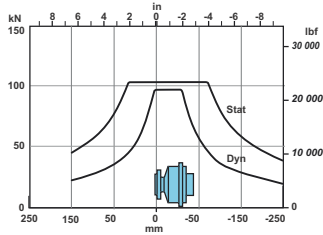


Durée de vie du roulement

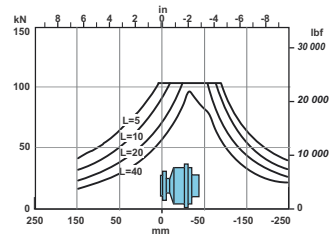
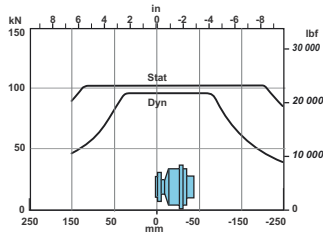
Conditions de mesure :

L : millions de tours B10 à 150 bar [2175 PSI] (pression moyenne), avec fluide 25cSt, cylindrée code 0, sans charge axiale.

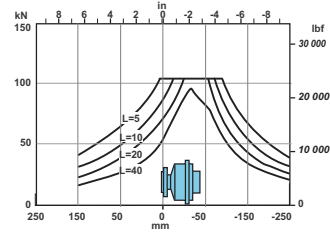
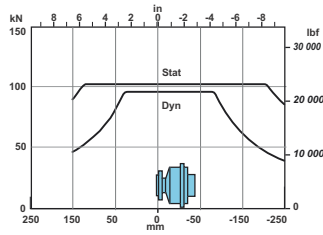
1 1 1 0
1 2 3 4
P



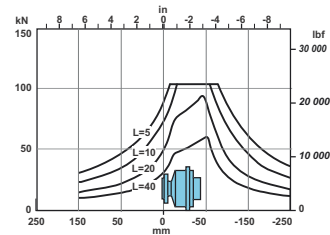
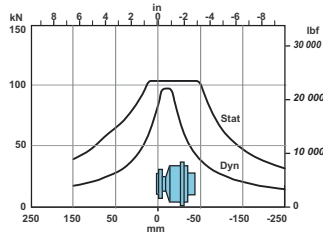
1 2 1 0
1 2 3 4
P



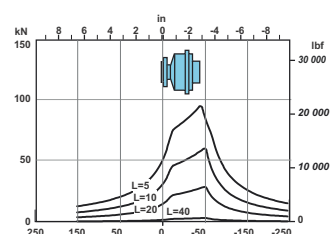
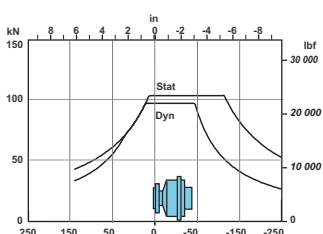
1 4 1 0
1 2 3 4
P



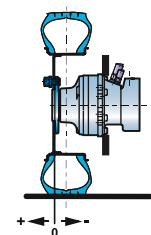
1 3 1 0
1 6 1 0
1 2 3 4
P



1 5 1 0
1 2 3 4
P



La durée de vie des composants est influencée par la pression. Il est nécessaire de vérifier que la combinaison des efforts appliqués (charge axiale / charge radiale) est compatible avec les charges admissibles par les composants, et que les durées de vie résultantes sont conformes aux spécifications de l'application. Pour un calcul précis, consulter votre ingénieur application Poclair Hydraulics.



Modularité et Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

Hydrobase et distributions

Freinage

Options



Variantes de paliers pour les moteurs MS Classic et HighFlow™ (suite)

	C				D			F			P				S					
	MS08				MS08			MS08			MS08				MS08					
	MSE08				MSE08			MSE08			MSE08				MSE08					
C	A	B	C	D	E	N	Fixations Jante	L												
	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]		mm [in]												
1 9 1 0 1 2 3 4 P	Ø 117,5 [4,63 dia.]	Ø 165 [6,50 dia.]	Ø 186 [7,32 dia.]	163,2 [6,43]	Ø 261,5 [10,30 dia.]	12 x Ø 14 [12 x 0,55 dia.]	-	12 [0,47]												
1 G 1 0 1 2 3 4 P	Ø 175,7 [6,92 dia.]	Ø 225 [8,86 dia.]	Ø 265 [10,43 dia.]	228,6 [9,00]	Ø 261,5 [10,30 dia.]	10 x Ø 24 [10 x 0,94 dia.]	M22x1.5	15 [0,59]												
1 K 3 0 1 2 3 4 P	Ø 160,7 [6,33 dia.]	Ø 205 [8,07 dia.]	Ø 286 [11,26 dia.]	255,8 [10,07]			6 x M18x1.5	30 [1,18]	 Surface de freinage 270 x 60											
1 L 3 0 1 2 3 4 P	Voir aussi section «Freinage» (onglet ci contre).																			
1 P 3 0 1 2 3 4 P	Ø 175,7 [6,92 dia.]	Ø 225 [8,86 dia.]	Ø 344 [13,54 dia.]	238,3 [9,38]			10 x M22x1.5	39 [1,54]	 Surface de freinage 315 x 80											
1 Q 3 0 1 2 3 4 P	Voir aussi section «Freinage» (onglet ci contre).																			
1 7 1 0	Ø 220,7 [8,69 dia.]	Ø 275 [10,83 dia.]	Ø 314 [12,36 dia.]	194 [7,64]	Ø 261,5 [10,30 dia.]	8 x Ø 22 [8 x 0,87 dia.]	M20x1.5	14 [0,55]												

Goujons

	P	C min.	C max.	D	Classe
	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	
Différents goujons	M14x1.5	45 [1,77]	5 [0,20]	15 [0,57]	12,9
	M18x1.5	55 [2,17]		18 [0,71]	
	M18x1.5	65 [2,56]		23 [0,91]	
	M20x1.5	60 [2,36]		21 [0,83]	
	M22x1.5	55 [2,17]		15 [0,59]	
	M22x1.5	80 [3,15]		40 [1,57]	
Vis	M12x1.75	-	-	-	10,9
	1/2"-20 UNF	-	-	-	10,9



Voir installation générique moteurs N°B59689D.



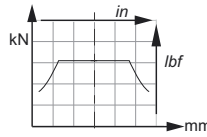
Courbes de charges pour les moteurs MS Classic et HighFlow™ (suite)

Charges radiales admissibles

Conditions de mesure :

Statique : 0 tr/min [0 RPM] 0 bar [0 PSI]

Dynamique : 0 tr/min [0 RPM], cylindrée code 0, sans charge axiale à couple max.

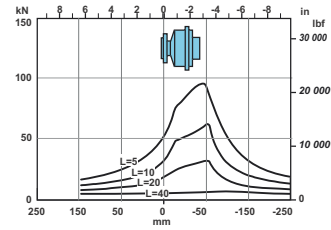
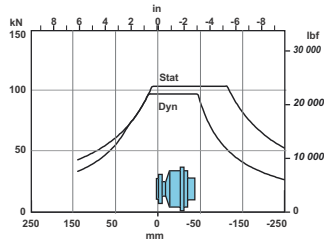


Durée de vie du roulement

Conditions de mesure :

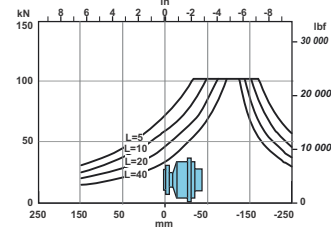
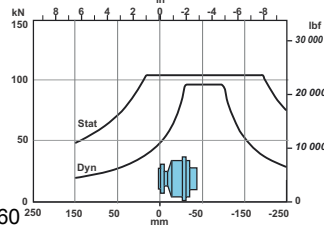
L : millions de tours B10 à 150 bar [2175 PSI] (pression moyenne), avec fluide 25cSt, cylindrée code 0, sans charge axiale.

1 9 1 0
1 2 3 4
P



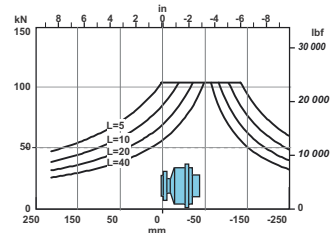
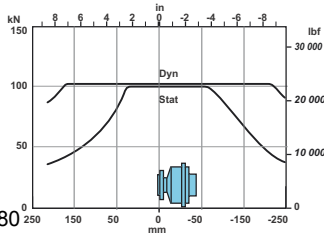
1 G 1 0
1 K 3 0
1 L 3 0
1 2 3 4
P

Surface de freinage 270 x 60

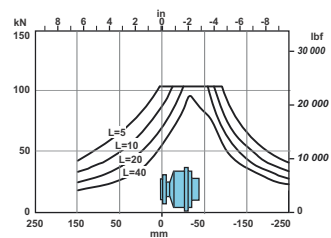
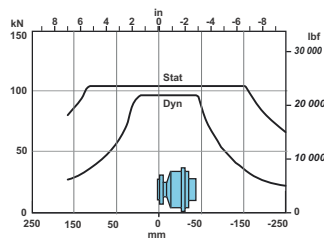


1 G 1 0
1 P 3 0
1 Q 3 0
1 2 3 4
P

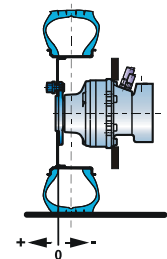
Surface de freinage 315 x 80



1 7 1 0
1 2 3 4
P



La durée de vie des composants est influencée par la pression. Il est nécessaire de vérifier que la combinaison des efforts appliqués (charge axiale / charge radiale) est compatible avec les charges admissibles par les composants, et que les durées de vie résultantes sont conformes aux spécifications de l'application. Pour un calcul précis, consulter votre ingénieur application Poclair Hydraulics.



Modularité et Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

Hydrobase et distributions

Freinage

Options

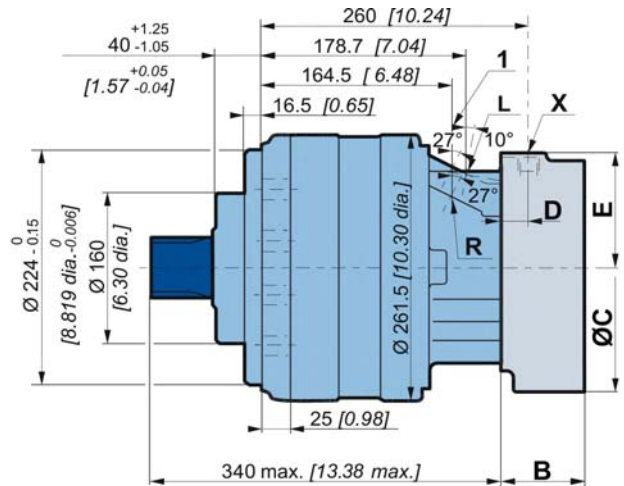
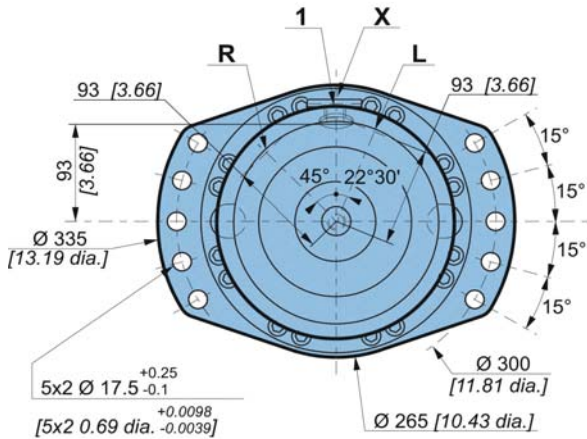




MOTEUR PALIER CLASSIC

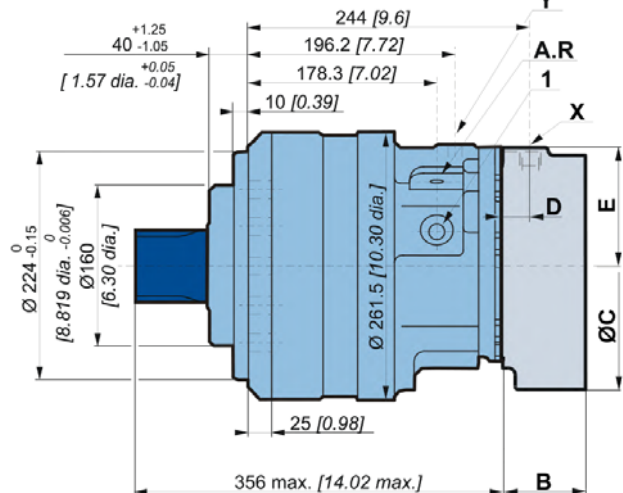
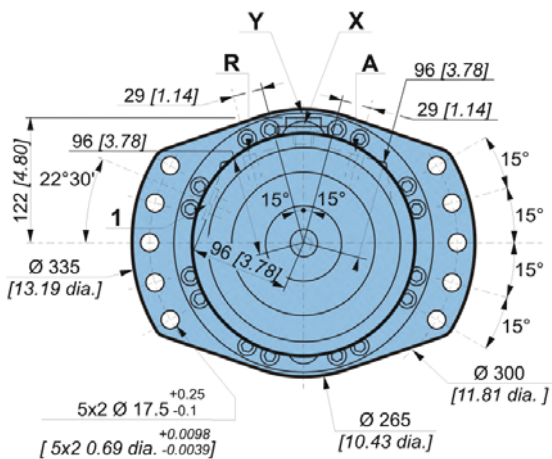
Encombrement moteur Classic (2A50) à 1 cylindrée

	62 kg [136 lb]	80 kg [176 lb]
	1,50 L [90 cu.in]	1,00 L [60 cu.in]



Encombrement moteur Classic (2A50) à 2 cylindrées

	67 kg [147 lb]	85 kg [187 lb]
	1,50 L [90 cu.in]	1,00 L [60 cu.in]



	C	T09	F08	F09
	87,10 [3,43]	78,3 [3,08]	71,3 [2,81]	
	Ø255 [10,02 dia.]	Ø222 [8,74 dia.]	Ø222 [8,74 dia.]	
	19,0 [0,75]	26,0 [1,02]	21,0 [0,83]	
	115,0 [4,53]	115,5 [4,55]	115,3 [4,54]	



Voir aussi section «Freinage» (onglet ci contre).



Voir aussi section «Hydrobase et distributions» (onglet ci contre).

Modularité et Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

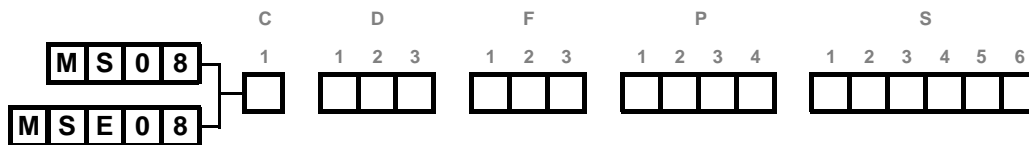
Hydrobase et distributions

Freinage

Options



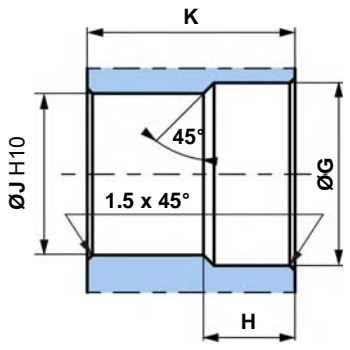
Variantes de paliers pour les moteurs MS Classic et HighFlow™



		A	B	C	D	E	F													
C <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				Cannelures DIN 5480 Ø Nominal 70 [2,76] Module 3 Z 22	15 [0,59]	R 2,5 [R 0,10]	35 [1,38]	2 x M10	23 [0,91]	70 [2,76]	
	2	A	5	0																
	1	2	3	4																
P																				
Cannelures NF E22-141 Ø Nominal 65 [2,56] Module 2.5 Z 24	15 [0,59]	R 2,5 [R 0,10]	35 [1,38]	2 x M10	24 [0,94]	70 [2,76]														
<table border="1"> <tr><td>2</td><td>A</td><td>4</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	4	0	1	2	3	4	P				Clavette DIN 6885 X 20 [0,79] Y 74 max. [2,91] max.	30 [1,18]	R 2,5 [0,10 R.]	Ø 69,99 [2,76 dia.]	M16	90 [3,54]	106 [4,17]	
2	A	4	0																	
1	2	3	4																	
P																				

Accouplement cannelé

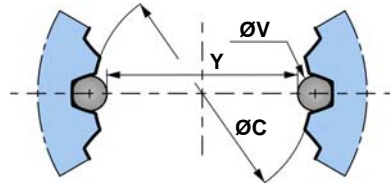
Voir aussi section «Hydrobase et distributions» (onglet ci contre).



Norme NF E22-141
 Angle de pression 20°.
 Centrage sur flancs.
 Ajustement glissant (Qualité 7H).

Norme DIN 5480
 Angle de pression 30°.
 Centrage sur flancs.
 Ajustement glissant (Qualité 7H).

N : Ø Nominal.
Mo : Module.
Z : Nombre de dents.



		Ø G	H	Ø J	K	N	Mo	Z	Déport	Ø C (H10)	Ø V	Y	Tolérance 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				66 [2,60]	25 [0,98]	60 [2,36]	69 [2,72]	65 [2,56]	2,5	24	2 [0,08]	60 [2,36]	5 [0,20]	55,169 [2,17]	+ 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				71,5 [2,81]	25 [0,98]	64 [2,52]	69 [2,72]	70,0 [2,76]	3	22	+0,35 [+0,0138]	64,0 [2,52]	5,25 [0,21]	59,042 [2,32]	+ 76 / +28 [+2.992 / +1.1]
2	A	5	0																					
1	2	3	4																					
P																								

Tolérances générales : ± 0.25 [±0.0098].
 Matière: Ex: 42CrMo4.
 Traitement de durcissement pour obtenir R = 800 à 900 N/mm² [R = 116 030 à 130 533 PSI].

- Modularité et Code commercial
- Moteur roue
- Moteur palier
- Hydrobase et distributions
- Freinage
- Options

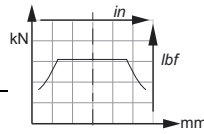


Charges radiales admissibles

Charges max. admissibles : 0 tr/min [0 RPM]; 0 bar [0 PSI].

Charges continues admissibles :

> 0 tr/min [0 RPM]; 275 bar [3 988 PSI].

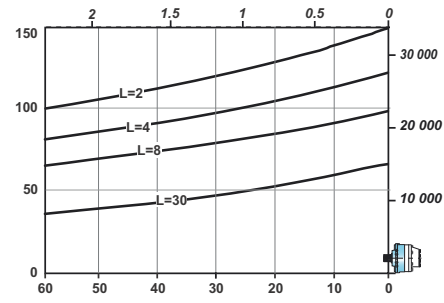
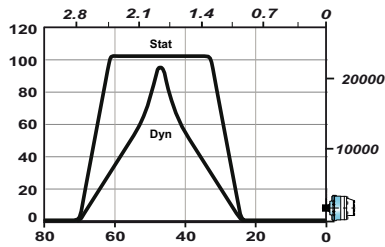


Durée de vie du roulement

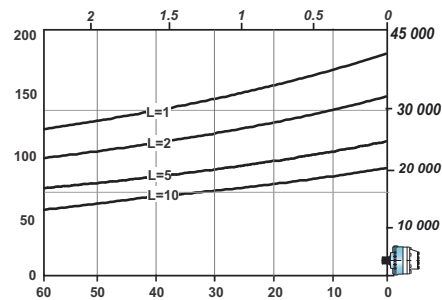
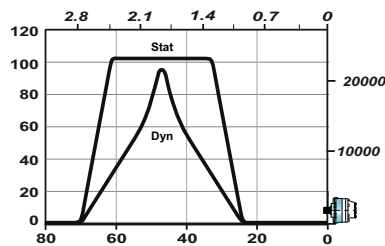
Conditions de mesure :

L : millions de tours B10 à 150 bar [2175 PSI] (pression moyenne), avec fluide 25cSt, cylindrée code 0, sans charge axiale.

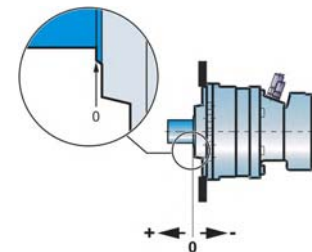
2 A 5 0
1 2 3 4
P



2 A 1 0
1 2 3 4
P



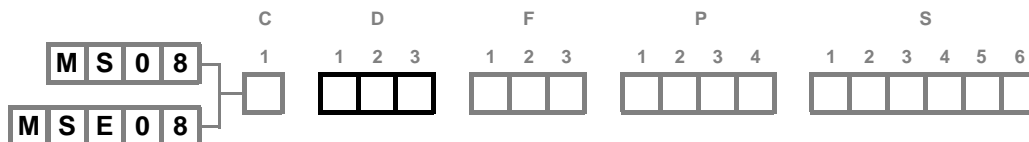
La durée de vie des composants est influencée par la pression. Il est nécessaire de vérifier que la combinaison des efforts appliqués (charge axiale / charge radiale) est compatible avec les charges admissibles par les composants, et que les durées de vie résultantes sont conformes aux spécifications de l'application. Pour un calcul précis, consulter votre ingénieur application Poclair Hydraulics.





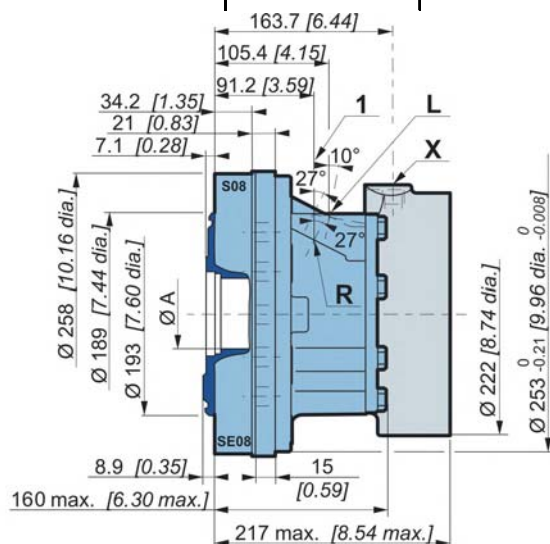
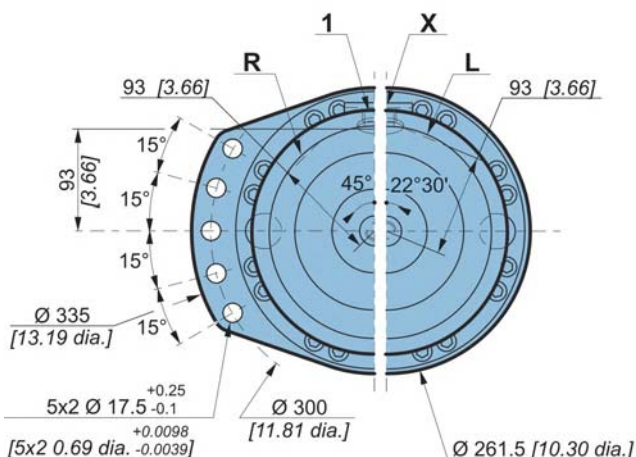
HYDROBASE ET DISTRIBUTIONS

Pour les moteurs MS Classic et HighFlow™



Encombrement distribution à 1 cylindrée

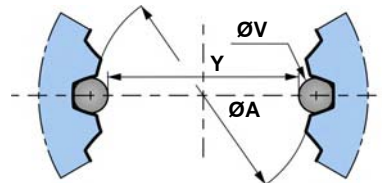
	34,4 kg [76 lb]	51,8 kg [114 lb]
	0,50 L [30 cu.in]	1,00 L [60 cu.in]



Cannelures du bloc cylindre

(suivant norme NF E22-141)

Cote sur 2 pages				
ØA	Module	Z	Y	ØV
60 [2,362]	2,5	24	69,580 [2,739]	4,5 [0,177]



Pour toute utilisation d'une hydrobase sur une application, il est recommandé de faire valider votre montage par votre ingénieur application Poclair Hydraulics.



Pour toute utilisation d'une hydrobase, nous devons vous fournir un plan détaillé de l'interface, consulter votre ingénieur commercial Poclair Hydraulics.

Modularité et Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

Hydrobase et distributions

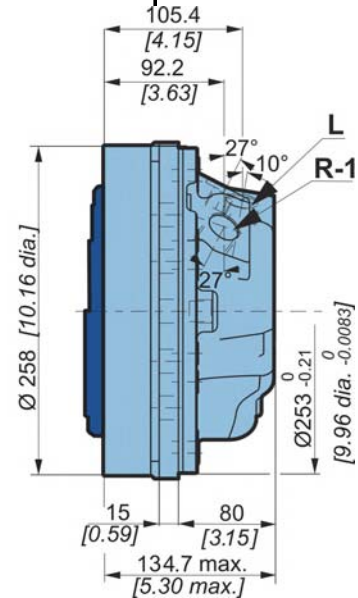
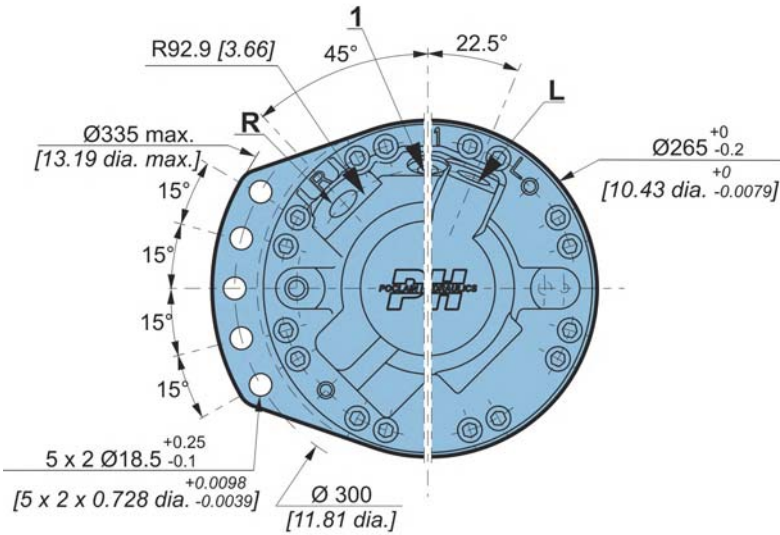
Freinage

Options



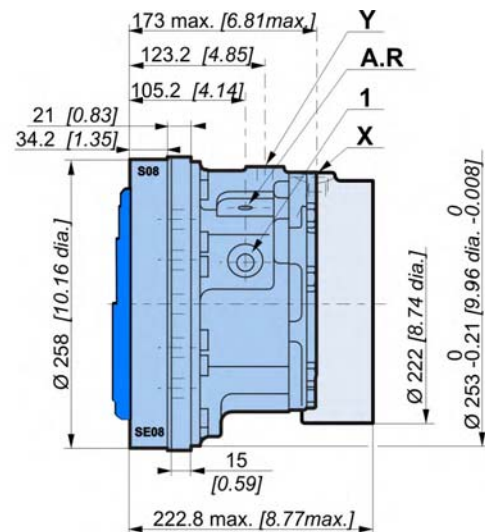
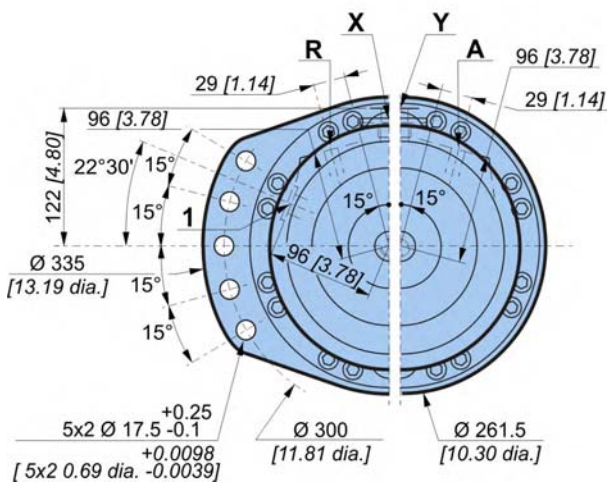
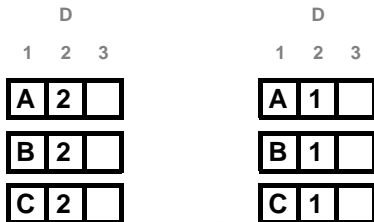
Encombrement distribution monobloc à 1 cylindrée

	35 kg [77 lb]
	0,50 L [30 cu.in]



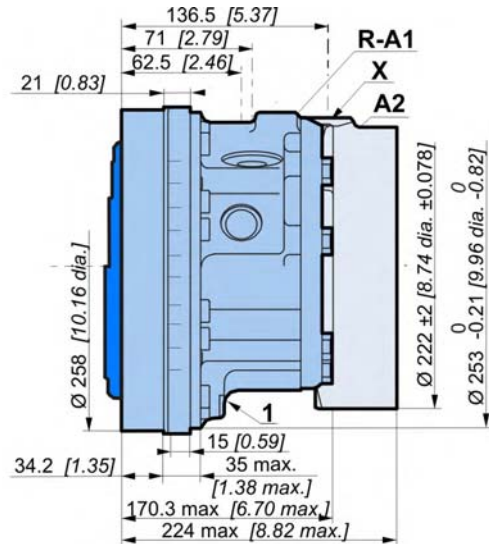
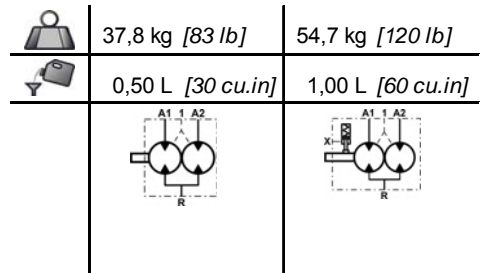
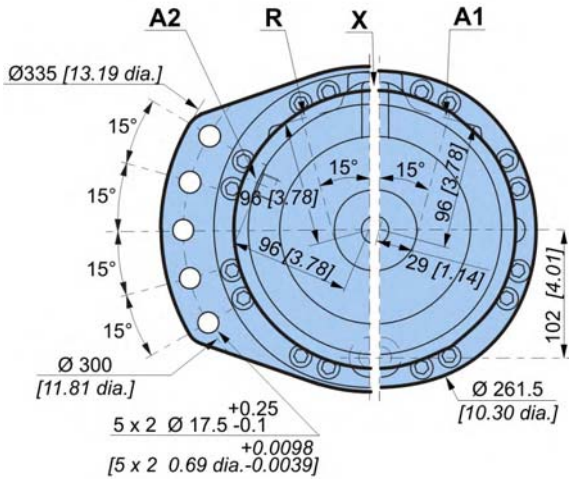
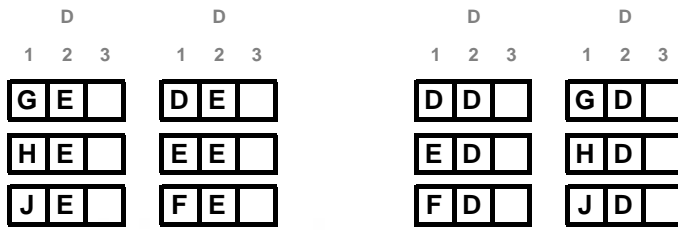
Encombrement distribution à 2 cylindrées

	37,8 kg [83 lb]	54,7 kg [120 lb]
	0,50 L [30 cu.in]	1,00 L [60 cu.in]

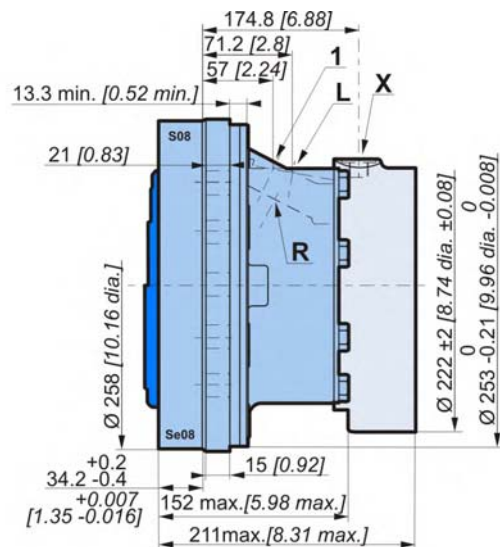
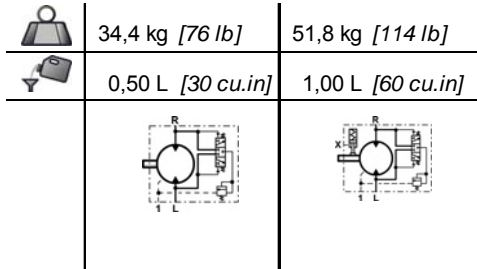
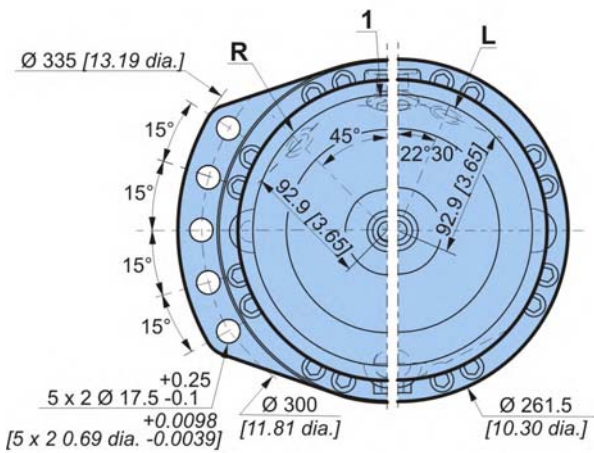




Encombrement distribution Twin-Lock™



Encombrement distribution à 1 cylindrée avec échange intégré



Modularité et Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

Hydrobase et distributions

Freinage

Options



Échange

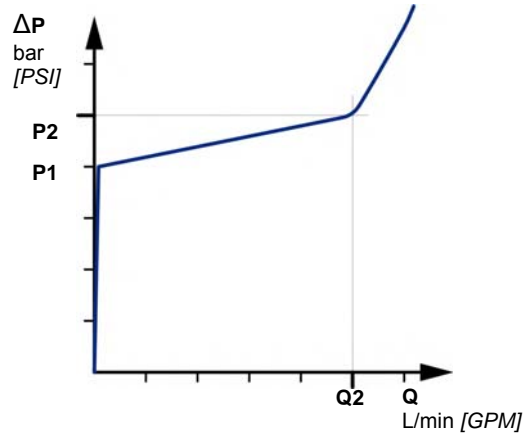
Lors d'une demande de codification, vous devez préciser les renseignements concernant le seuil du sélecteur et de la soupape.

Tiroir sélecteur

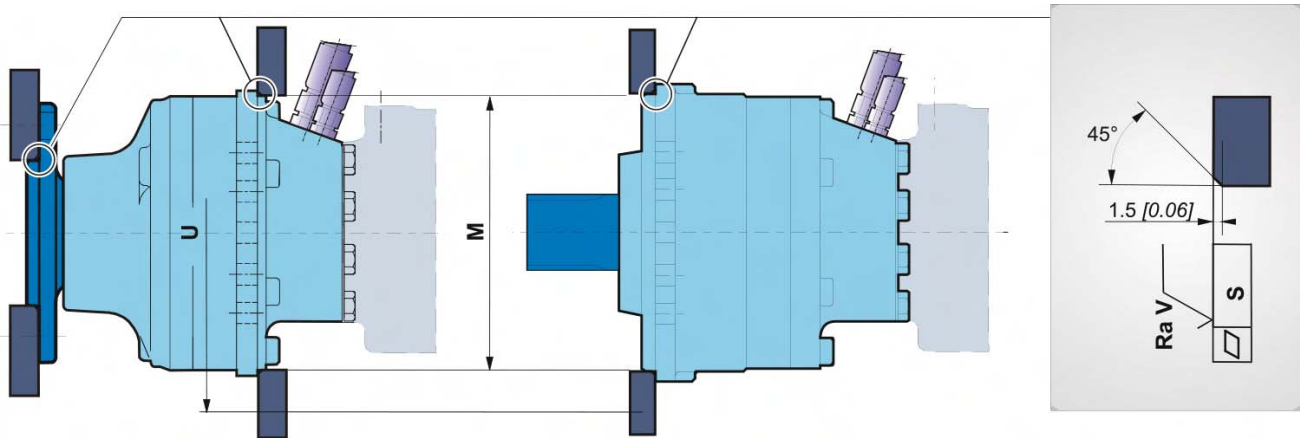
Seuil du sélecteur bar [PSI]	Pression d'ouverture du sélecteur bar [PSI]
8 [116]	9.9 ±1.2 [144 ±17]

Soupape équipée


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]



Fixations châssis



Faire attention à la proximité des raccords.

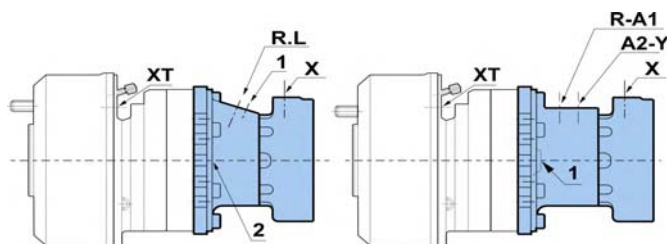
	ØM ⁽¹⁾	ØU	S	Ra V		Classe
Moteur roue	253 [9,96]	300 [11,81]	0,2 [0,008]	12,5µm [0,49µin]	2 x 5 M16 x 2	8,8
Moteur palier	(1) +0,3 [+0,012] +0,2 [+0,008]	300 [11,81]				



Voir installation générique moteurs N°B59689D.



Raccords hydrauliques



	Normes	Alimentation	Normes	Drainage	Pilotage 2 ^{ème} cylindrée	Pilotage du frein de parking	Pilotage du frein à tambour	
		R-L		1, 2		X	XT	
	A	ISO 11 926-1	1" 1/16-12 UNF	ISO 11 926-1	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF		
	1	ISO 6162	SAE 6000 PSI- 1/2"	ISO 9974-1	M18 x 1.5	M16 x 1.5		
	2	ISO 6162	SAE 6000 PSI- 1/2"	ISO 1179-1	BSP 3/8	BSP 3/8	M12 x 1.5	
	4	ISO 9974-1	M22 x 2	ISO 9974-1	M18 x 1,5	M16 x 1.5	M14 x 1.5	
	5	ISO 9974-1	M27 x 2	ISO 9974-1	M18 x 1.5	M16 x 1.5	(ISO 9974-1)	
8	ISO 6149-1	M22 x 2	ISO 6149-1	M18 x 1.5	M16 x 1.5			
	A	ISO 11 926-1	1"1/16-12 UNF	ISO 11 926-1	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	
	1	ISO 6 162	SAE 6000 PSI- 1/2"	ISO 9974-1	M18 x 1.5	M14 x 1.5	M16 x 1.5	
	5	ISO 9974-1	M27 x 2	ISO 9974-1	M18 x 1.5	M14 x 1.5	M16 x 1.5	
	A	ISO 11 926-1	1"1/16-12 UNF	ISO 11 926-1	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	
	3	ISO 1179-1	BSP 3/4	ISO 1179-1	BSP 3/8	BSP 1/4	BSP 1/4	
	5	ISO 9974-1	M27 x 2	ISO 9974-1	M18 x 1.5	M14 x 1.5	M16 x 1.5	
				1, 2	Y	X	XT	
Pressions max.	MS MSE	bar [PSI]	450 [6 527] 400 [5 802]		1 [15]	30 [435]	30 [435]	120 [1 740]



Il est fortement recommandé d'utiliser les fluides spécifiés dans la brochure «Installation générique moteurs» N° B59689D.



Pour connaître les couples de serrage des raccords, consulter la brochure «Installation générique moteurs» N° B59689D.



Ne pas installer de clapet anti-retour sur les lignes de pilotage (frein de parking et changement de cylindrée) entre la pompe de gavage et la valve de pilotage. Ne pas utiliser de valve de pilotage avec clapet intégré.

Modularité et Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

Hydrobase et distributions

Freinage

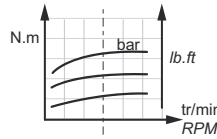
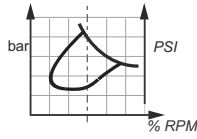
Options



Rendements pour les moteurs MS Classic et HighFlow™

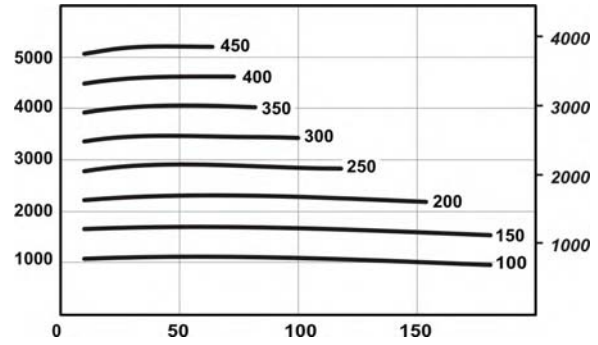
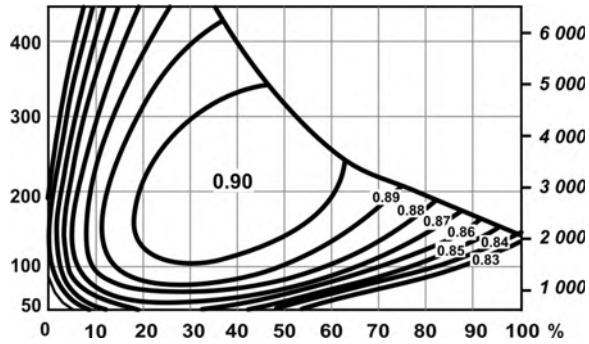
Rendement total

Valeurs moyennes données à titre indicatif pour la cylindrée code 0 après 100 heures d'utilisation avec du fluide hydraulique HV46 à 50°C [122°F].

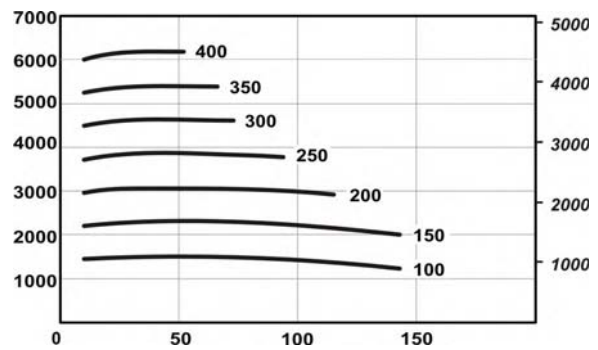
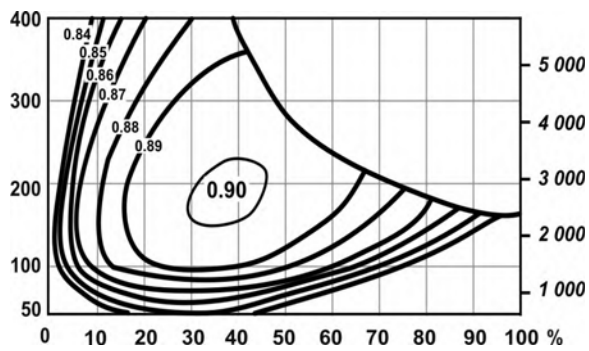


Couple réel de sortie

MS08



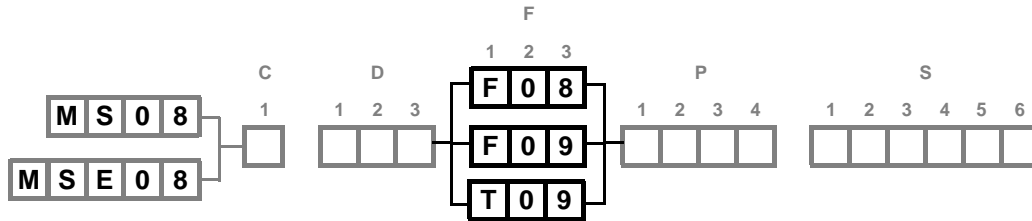
MSE08



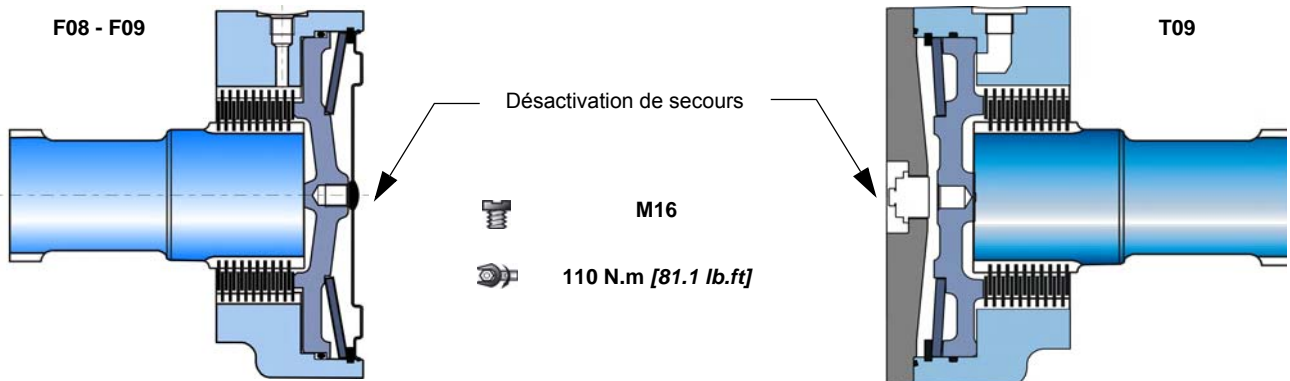
Pour un calcul précis, consulter votre ingénieur application Poclain Hydraulics.



FREINAGE



Frein arrière



Principe du frein

C'est un frein multidisques qui fonctionne par absence de pression. Le ressort exerce un effort sur le piston qui serre les disques fixes et mobiles assurant ainsi l'immobilisation de l'arbre. Le couple de freinage décroît linéairement en fonction de la pression de désactivation.

	F 0 8	F 0 9 T 0 9
Couple de frein de parking à 0 bar au carter (frein neuf)	5 620 Nm [4 150 lb.ft]	9 000 Nm [6 640 lb.ft]
Couple de freinage dynamique de secours à 0 bar au carter (assure 10 freinages de secours max.)	3 653 Nm [2 690 lb.ft]	5 850 Nm [4 310 lb.ft]
Freinage de parking résiduel à 0 bar au carter*	4 215 Nm [3 110 lb.ft]	6 750 Nm [4 980 lb.ft]
Pression min. de désactivation	12 bar [174 PSI]	12 bar [174 PSI]
Pression max. de désactivation	30 bar [435 PSI]	30 bar [435 PSI]
Capacité	100 cm ³ [6,1 cu.in]	100 cm ³ [6,1 cu.in]
Volume pour défreiner	40 cm ³ [2,4 cu.in]	40 cm ³ [2,4 cu.in]
Dissipation énergétique maximale		110 336 J

* Après utilisation en frein de secours



Ne pas roder les freins statiques multidisques.



Après chaque utilisation des freins de stationnement en frein de secours (ou d'urgence), une vérification du fonctionnement de celui-ci est obligatoire. Pour tous véhicules ayant une vitesse supérieure à 25 km/h, consulter votre ingénieur application Poclair Hydraulics.

Modularité et Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

Hydrobase et distributions

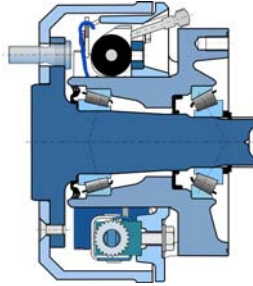
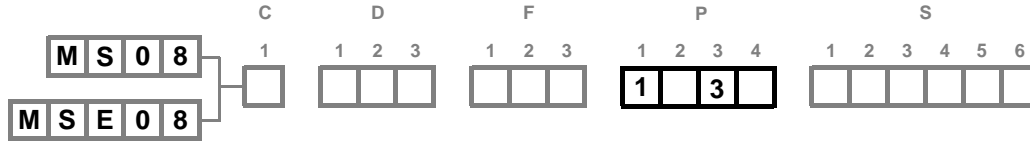
Freinage

Options

**Frein tambour (270 x 60 ou 315 x 80)**

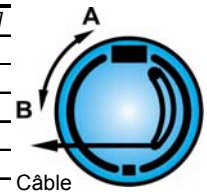
Diamètre des garnitures : Ø 270 [7.99 dia.] ou Ø 315 [12.4 dia]

Largeur de la surface frottante : 60 [2.36] ou 80 [3.15]



Garnitures	270 x 60	315 x 80
Matière sans amiante	BERAL 1109	BERAL 1518
Rattrapage d'usure	Automatique	Automatique
Freinage dynamique à commande hydraulique		
Couple de freinage max. continu admissible	3 600 N.m [2 655 lb.ft]	7 200 N.m [5 310 lb.ft]
Pression pour obtenir le couple max. continu admissible	74 bar [1 073 PSI]	71 bar [1 030 PSI]
Couple de freinage max. admissible	6 000 N.m [4 425 lb.ft]	12 000 N.m [8 851 lb.ft]
Pression pour obtenir le couple max. admissible	120 bar [1 740 PSI]	120 bar [1 740 PSI]
Fluide		
Minéral	<input type="checkbox"/> K Oui	<input type="checkbox"/> P Oui
DOT 3 / DOT 4 / SAE J1703	<input checked="" type="checkbox"/> L Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Q Oui
Volume max. pour mettre les garnitures en contact	8,6 cm ³ [0,52 cu.in]	5,4 cm ³ [0,33 cu.in]
Frein de parking à commande mécanique		
Couple de freinage max.	6 000 N.m [4 425 lb.ft]	12 000 N.m [8 851 lb.ft]
Effort max. admissible sur le câble	2 000 N [450 lbf]	3 800 N [854 lbf]
Effort pour mettre les garnitures en contact	35 N [8 lbf]	64 N [14 lbf]
Course pour mettre les garnitures en contact	A	11,5 mm [0,45 "]
	B	13,0 mm [0,51 "]
Course max. avant rattrapage de jeu automatique	A	10,0 mm [0,39 "]
	B	11,3 mm [0,44 "]

Vue face à l'arbre



Pour valider le frein à tambour, il est nécessaire de réaliser suffisamment d'essais sur véhicule en conditions réelles de fonctionnement, notamment pour confirmer la réponse du frein, le bruit et le comportement thermique du frein. La responsabilité de l'adéquation du frein incombe au constructeur du véhicule.



Le couple de freinage max. est obtenu quand le frein a été rodé. Contacter votre ingénieur application Poclairn Hydraulics.

Pilotage

Les freins tambour peuvent être pilotés par une commande hydraulique (frein de service) et par un câble (commande mécanique pour frein de stationnement).



Ne pas utiliser simultanément les commandes de freinage hydraulique et mécanique.



Voir aussi section «Moteur roue» (onglet ci contre).

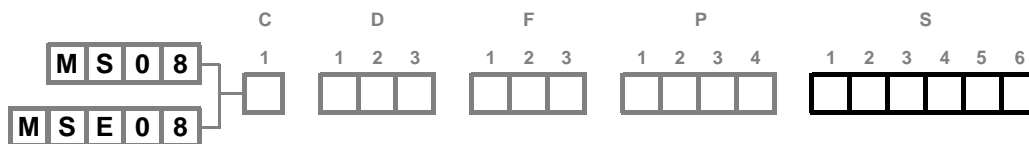


Lors d'une demande de codification, vous devez impérativement préciser les renseignements suivant :

- La matière des garnitures de frein,
- Le type de raccordement de la sortie de câble de commande de frein de stationnement,
- Compléter le questionnaire technique pour la validation du frein.



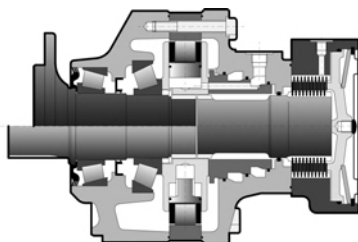
OPTIONS



Il est possible de cumuler plusieurs options, demandez l'avis de votre ingénieur commercial Poclain Hydraulics.

1 - Joints élastomère fluoré

Remplacement des joints nitrile repérés sur la figure ci-dessous par des joints élastomère fluoré.

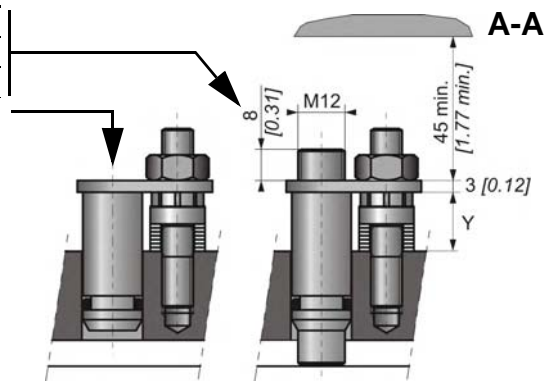
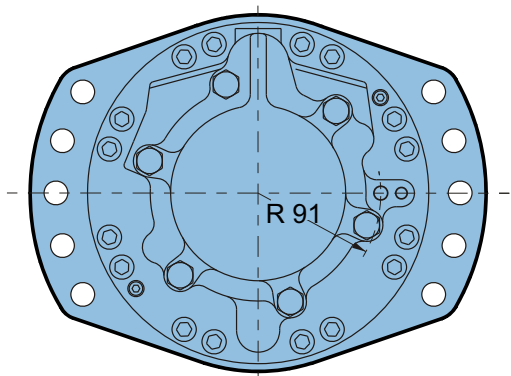


Consulter votre ingénieur commercial Poclain Hydraulics.

2 - S - Q - 8 - Capteur de vitesse installé ou Préd disposition

Désignation

Capteur de vitesse T4 (sans signal du sens de rotation)	2
Capteur de vitesse TR (avec signal du sens de rotation)	S
Capteur de vitesse TD (avec deux signaux fréquence déphasés)	Q
Préd disposition pour capteur de vitesse	8



Longueur Y max. = 21.1

Nombre standard d'impulsions par tour = 60



Pour connaître les caractéristiques du capteur et de son raccordement, voir le catalogue technique «Électronique mobile» N° A01888C.



Pour installer le capteur, voir le catalogue technique «Installation générique» N° B59689D.

Modularité et Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

Hydrobase et distributions

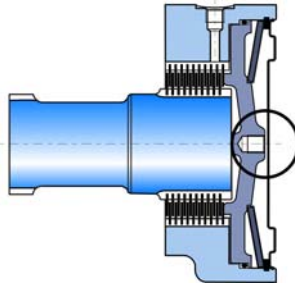
Freinage

Options



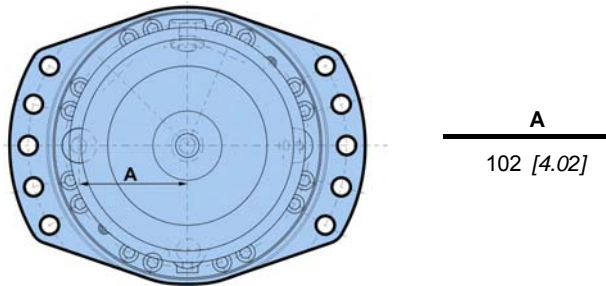
3 - Coiffe de frein sans bouchon

Suppression du trou et du bouchon sur la coiffe.



5 - Irrigation

Ajout d'un drain supplémentaire sur la distribution.



6 - Palier industriel

Réduction de la valeur de précharge des roulements d'environ 50% par rapport à la valeur nominale.

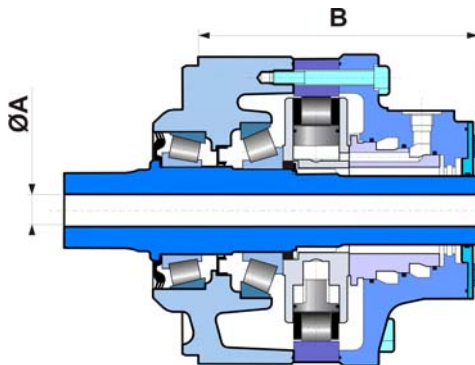


Pour un calcul précis, consulter votre ingénieur application Poclain Hydraulics.

7 - Diamond™

Traitement spécial du coeur du moteur augmentant considérablement la résistance. Le moteur devient ainsi beaucoup plus tolérant avec les dépassements temporaires des conditions limites d'utilisation.

A - Passage central

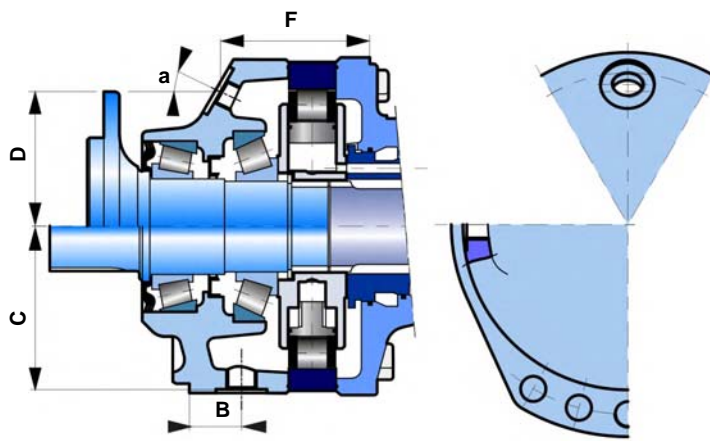


A	B
mm [in]	mm [in]
Ø 35	231.2
[1.38 dia.]	[9.10]

Charge radiale x 0.75
Pas de couple transmissible par l'arrière



B - Drain sur le palier



	ISO 6419-1	B mm [in]	C mm [in]	D mm [in]	F mm [in]	a
Moteur palier	M18 x 1.5	37.5 [1.5]	129 [5.08]			
Moteur roue	M18 x 1.5			105 [4.13]	89.5 [3.52]	35°
Moteur roue	M18 x 1.5			97 [3.82]	95 [3.74]	30°

C - Milieu abrasif (joint glace)

Certains milieux sont très agressifs. Le joint glace permet de renforcer l'étanchéité du moteur.



Consulter votre ingénieur commercial Poclain Hydraulics.

E - Étanchéité renforcée

Nécessite un renforcement des joints de palier.

G - Fixation jante spéciale

Certaines combinaisons différentes des fixations standard définies en page 11 et 13 sont possibles



Consulter votre ingénieur commercial Poclain Hydraulics.

H - Haut rendement

Étanchéité renforcée des pistons pour améliorer le rendement volumétrique.



Pour un calcul précis, consulter votre ingénieur application Poclain Hydraulics.

Modularité et
Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

Hydrobase et
distributions

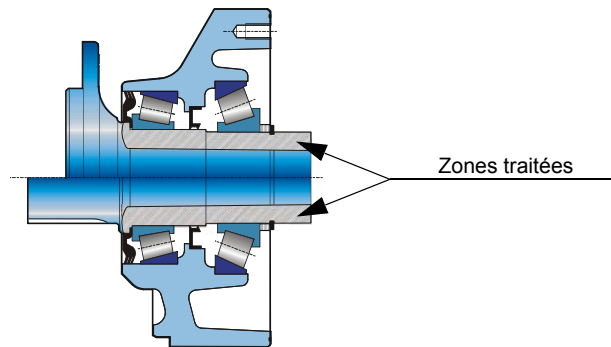
Freinage

Options



J - Arbre traité

Traitement thermique sur les parties hachurées.



M - Haute vitesse

Dans certaines conditions, augmentation possible de la vitesse max. de 30% par rapport aux valeurs indiquées dans le tableau en page 2.



Pour un calcul précis, consulter votre ingénieur application Poclain Hydraulics.



Ne pas roder les freins statiques multidisques.



Modularité et
Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

Hydrobase et
distributions

Freinage

Options




Poclain Hydraulics se réserve le droit d'apporter sans préavis, toutes les modifications qu'il jugerait utile aux produits décrits dans ce document.


Les illustrations et les caractéristiques ne sont pas contractuelles.


Les informations contenues dans ce document doivent faire l'objet d'une confirmation par Poclain Hydraulics avant toute commande.


La marque Poclain Hydraulics est la propriété de Poclain Hydraulics S.A.


 05/02/2021

 801 478 119B


 801 478 189C

 801 578 102D

 801 578 114R

 801 578 126E

 A07442P

 Not available

 A14241E

