

MS35

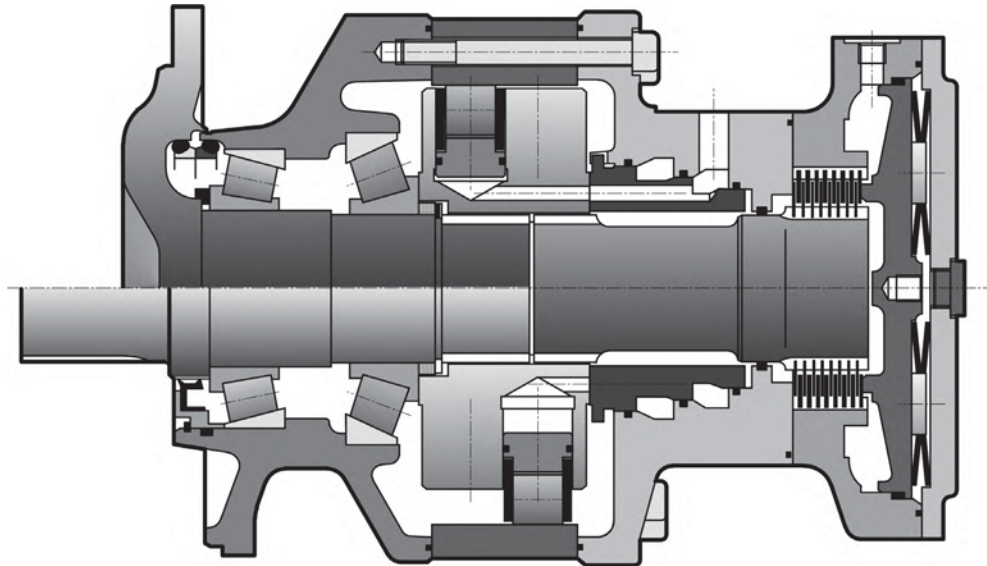
MOTEURS HYDRAULIQUES



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



CARACTÉRISTIQUES



Inertie du moteur 0.5 kg.m²

			Couple théorique		Puissance max.			Vitesse max.*		Pression max.
❶		❷		❶	❶	❷	❷	❶	❷	
cm³/tr [cu.in/rev.]		cm³/tr [cu.in/rev.]		à 100 bar Nm		favorable kW [HP]	défavorable kW [HP]	tr/min	RPM	bar [PSI]
Cames à lobes égaux	7	2 439 [148,8]	1 220 [74,4]	3 878 [1 972]	110 [148]	73 [98]	55 [74]	140	140	450 [6 527]
	9	3 143 [191,7]	1 572 [95,8]	4 997 [2 541]				140	140	
	0	3 494 [213,1]	1 747 [106,5]	5 555 [2 825]				130	130	
	2	4 198 [256,0]	2 099 [128,0]	6 675 [3 394]				110	110	
Cames à lobes inégaux	K	3 000 [183,0]	1 911 [116,6] 1 091 [66,5]	4 770 [2 426]	110 [148]	73 [98]	55 [74]	120	120	
	A	3 494 [213,1]	2 099 [128,0] 1 395 [85,1]	5 555 [2 825]				110	110	

1 1^e cylindrée

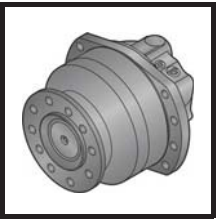
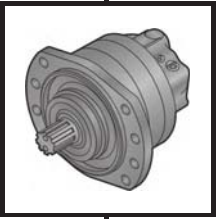
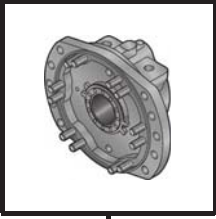
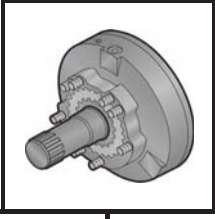
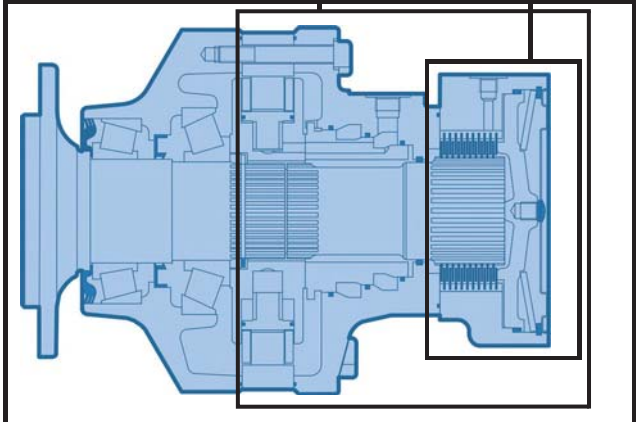
2 2^e cylindrée

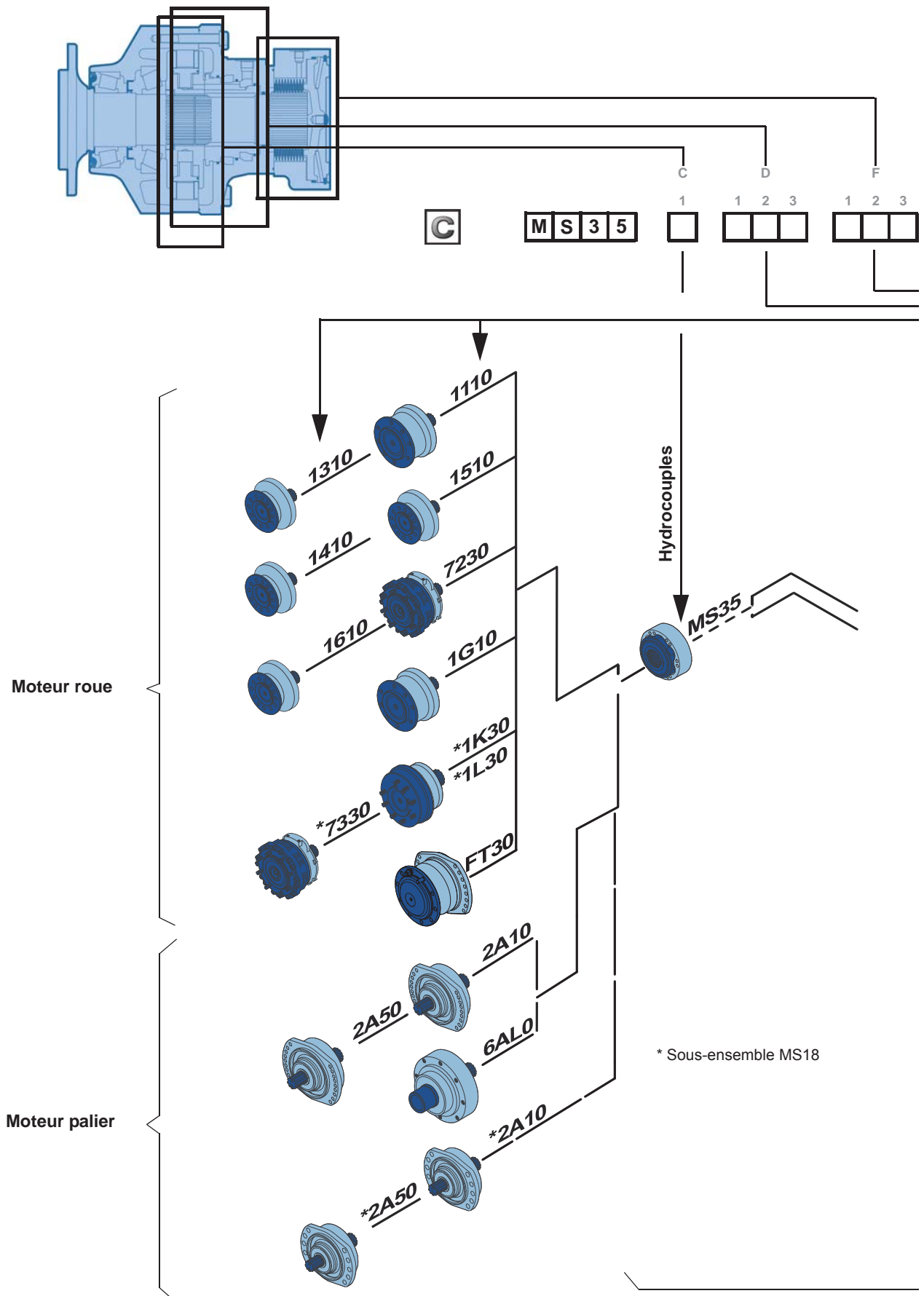


Nous obtenons des vitesses moins importantes avec les distributions MS18. Pour un calcul précis, consulter votre ingénieur application Poclain Hydraulics.



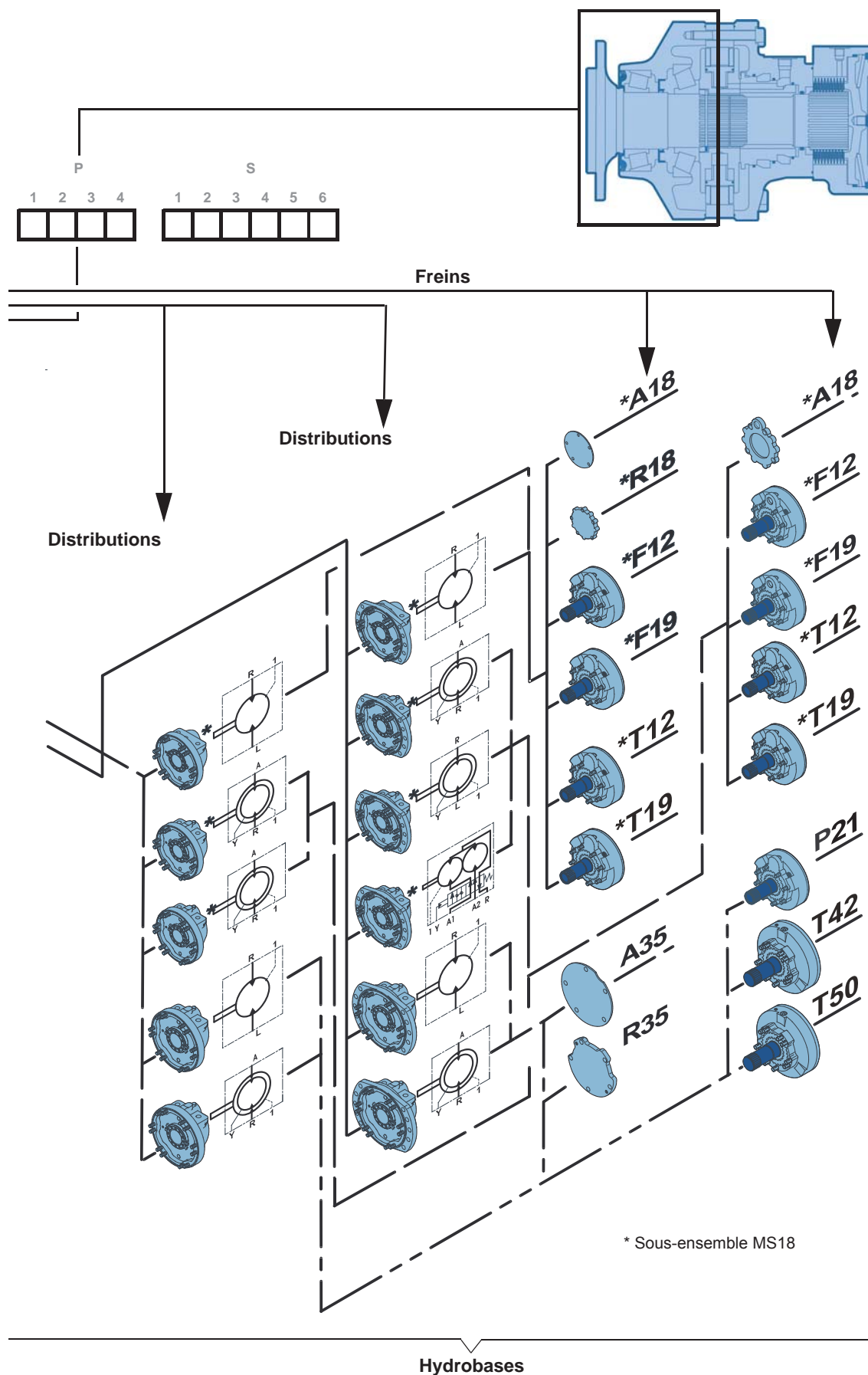
SOMMAIRE

	MODULARITÉ	4	Modularité et Code commercial
	CODE COMMERCIAL	6	
	MOTEUR ROUE	9	Moteur roue
	Encombrement moteur standard (1110) à 1 cylindrée Encombrement moteur standard (1110) à 2 cylindrées Variantes de paliers Goujons Courbes de charges Courbes de charges (suite)	9 9 10 10 11 13	
	MOTEUR PALIER	15	Moteur palier
	Encombrement moteur standard (2A50) à 1 cylindrée Encombrement moteur standard (2A50) à 2 cylindrées Variantes de paliers Accouplement cylindrique à frettes	15 15 16 17	
	HYDROBASE ET DISTRIBUTIONS	19	Hydrobase et distributions
	Encombrement distribution à 1 cylindrée Raccords hydrauliques Rendements	19 24 26	
	FREINAGE	27	Freinage
	Frein arrière Frein arrière Frein arrière Frein C27™ Frein tambour (432 x 102)	27 28 29 30 31	
	OPTIONS	33	Options





ARITÉ



Modularité et
Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

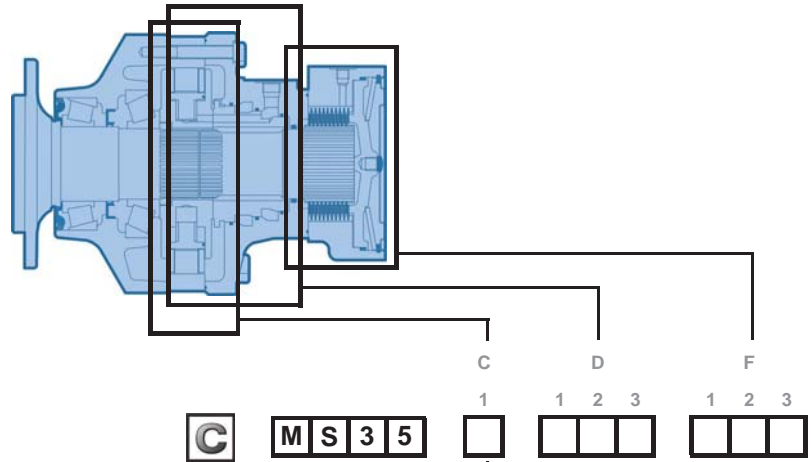
Hydrobase et
distributions

Freinage

Options



CODE



		①	②
		cm³/tr [cu.in/rev.]	cm³/tr [cu.in/rev.]
Cames à lobes égaux	7	2 439 [148,8]	1 220 [74,4]
	9	3 143 [191,7]	1 572 [95,8]
	0	3 494 [213,1]	1 747 [106,5]
	2	4 198 [256,0]	2 099 [128,0]
Cames à lobes inégaux	K	3 000 [183,0]	1 911 [116,6] 1 091 [66,5]
	A	3 494 [213,1]	2 099 [128,0] 1 395 [85,1]

① 1^{re} cylindrée
② 2^{de} cylindrée

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

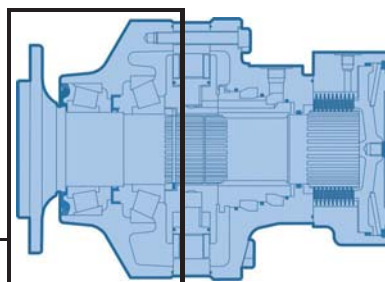
	Standard	Twin-Lock™ ou 2 cylindrées
Distribution S18	Sans fixation	1 D P
	Avec fixation à oreilles	2 E Q
Distribution S35	Sans fixation	B -
	Avec fixation à oreilles	C -

Sans couvercle de distribution	0
Brides ISO DP6162	1
Raccords ISO 9974-1	1
Brides ISO DP6162	2
Raccords ISO 1179-1	2
Raccords ISO 9974-1	4
Brides ISO DP6162	7
Raccords ISO 11926-1	7
Brides ISO DP6162	9
Raccords ISO 9974-1	9
Raccords ISO 11926-1	A

Distribution	S18	Sans frein			A	1	8	
		Plaquette renforcée			R	1	8	
		Freins	fixation par le palier ou le couvercle de distribution	frein de parking	Coiffe de frein clipsée	F	1	2
					Coiffe de frein vissée	F	1	9
						T	1	2
					T	1	9	
	S35	Sans frein			A	3	5	
		Plaquette renforcée			R	3	5	
Freins		fixation par le palier ou le couvercle de distribution	frein de parking	Coiffe de frein clipsée	P	2	1	
				Coiffe de frein vissée	T	4	2	
					T	5	0	



COMMERCIAL



0	Sans palier
1	Sans fixation
2	Fixation à oreilles
6	Moteur couple
F	Frein C27™ avec fixations à oreilles

Sans arbre	0
10 x Ø24 sur Ø335	1
8 x Ø22 sur Ø275	3
8 x Ø17.5 sur Ø235	4
12 x Ø22 sur Ø275	5
10 x Ø24 sur Ø335 (pour goujons de 65 mm de long)	T*
10 x Ø24 sur Ø225	6
Palier sans frein tambour	G
Frein tambour (432 x 102)	Minéral K DOT L
Pour palier à arbre mâle	A

*Standard pour frein C27™

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

Arbres mâles

Cannelures NF E 22 141	1
Cannelures DIN 5480	5
Arbre femelle pour frette	L

Frein tambour

Sans câble	4
Sortie de câble à droite	5
Sortie de câble à gauche	6

Connexion
M14x1.5

Sans Option ni Adaptation	0
Joints élastomère fluoré	1
Capteur de vitesse T4 installé	2
Coiffe de frein sans bouchon	3
Irrigation	5
Palier industriel	6
Diamond™	7
Prédisposition pour capteur de vitesse	8
Passage central	A
Drain sur le palier	B
Étanchéité renforcée	E
Fixation jante spéciale	G
Traitement thermique superficiel de l'arbre	J
Capteur de vitesse TR installé	S

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).

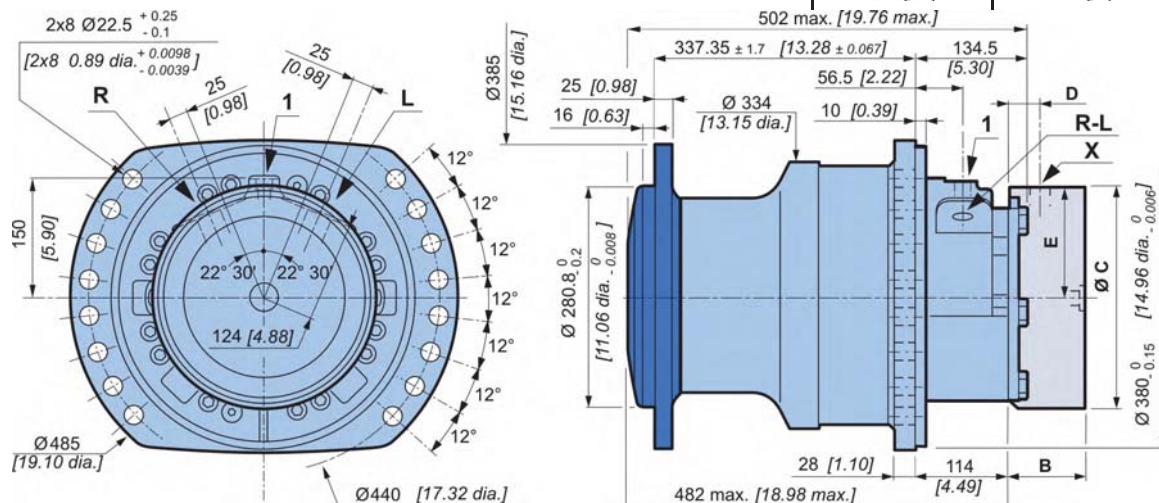








MOTEUR ROUE

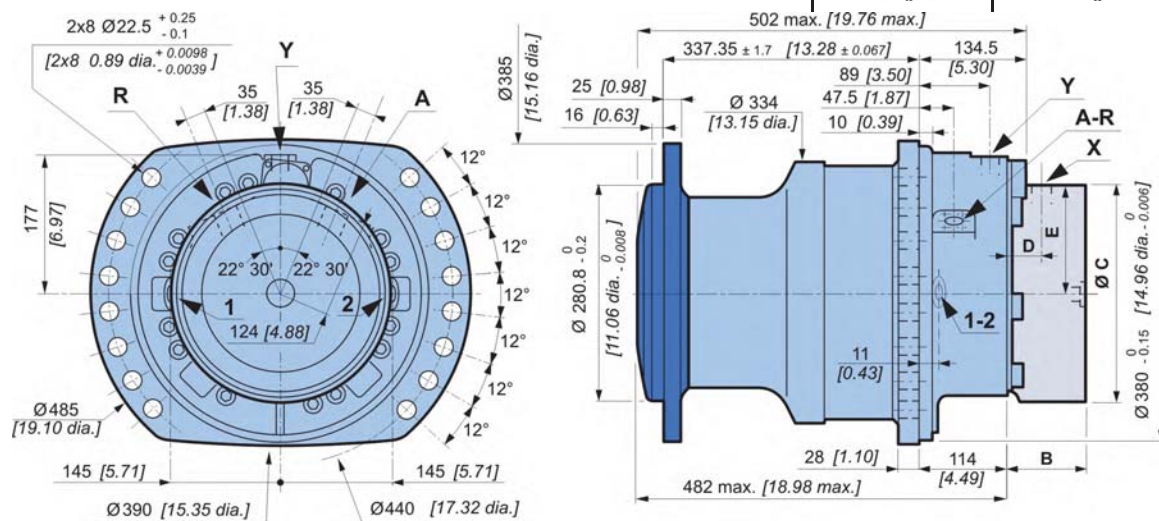
Encombrement moteur standard (1110) à 1 cylindrée

	209 kg [460 lb]	269 kg [592 lb]
	5,00 L [300 cu.in.]	4,00 L [240 cu.in.]
		

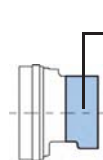


Encombrement moteur standard (1110) à 2 cylindrées

	209 kg [460 lb]	269 kg [592 lb]
	5,00 L [300 cu.in.]	4,00 L [240 cu.in.]
		



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



C	P 2 1	T 4 2	T 5 0
B	108,5 [4,27]	148,0 [5,83]	157,5 [6,20]
C	Ø280 [11,02 dia.]	Ø375 [14,76 dia.]	Ø375 [14,76 dia.]
D	57 [2,24]	63,5 [2,50]	63,5 [2,50]
E	138,5 [5,45]	183,5 [7,22]	183,5 [7,22]

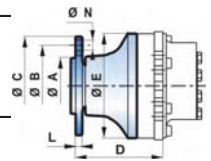


Voir aussi section «Freinage»
(onglet ci contre).




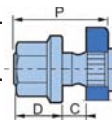


Variantes de paliers

	C				D			F			P				S					
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
M S 3 5																				
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 1 1 0	Ø 280,8 [11,06 dia.]	Ø 335 [13,19 dia.]	Ø 386 [15,20 dia.]	319 [12,56]	Ø 334 [13,15 dia.]	Ø 24 [0,94 dia.]	10 x M22x1.5	24 [0,94]												
1 3 1 0	Ø 220,7 [8,69 dia.]	Ø 275 [10,83 dia.]	Ø 314 [12,36 dia.]	282 [11,10]	Ø 334 [13,15 dia.]	Ø 22 [0,87 dia.]	8 x M20x1.5	14 [0,55]												
1 4 1 0	Ø 152,7 [5,99 dia.]	Ø 235 [9,25 dia.]	Ø 280 [11,02 dia.]	213 [8,39]	Ø 334 [13,15 dia.]	Ø 17,5 [0,69 dia.]	-	15 [0,59]												
1 5 1 0	Ø 220,7 [8,69 dia.]	Ø 275 [10,83 dia.]	Ø 314 [12,36 dia.]	282 [11,10]	Ø 334 [13,15 dia.]	Ø 22 [0,87 dia.]	(8+4) x M20x1.5	14 [0,55]												
1 6 1 0	Ø 175,7 [6,92 dia.]	Ø 225 [8,86 dia.]	Ø 276 [10,87 dia.]	282 [11,10]	Ø 334 [13,15 dia.]	Ø 24 [0,94 dia.]	10 x M22x1.5	15 [0,59]												



Goujons

		P mm [in]	C min. mm [in]	C max. mm [in]	D mm [in]	Classe	 (1) * N.m [lb.ft]	 (2) * N.m [lb.ft]
Différents goujons	M16 x 1.5	50 [1,97]	5 [0,20]		21,0 [0,83]	 12,9	300 [221,3]	380 [280,3]
	M20 x 1.5	60 [2,36]			25,0 [0,98]		600 [442,5]	770 [567,9]
	M20 x 1.5	70 [2,76]			26,0 [1,02]		695 [512,6]	1 050 [774,4]
	M22 x 1.5	80 [3,15]						
Vis	M16 x 1.5	-	-		23,0 [0,91]	10,9	250 [184,4]	315 [232,3]

(*) Les couples de serrage sont donnés pour les charges indiquées.

(1) Jante : couple de serrage proposé pour fixations jante (voile en acier Re > 240 N/mm² [$>34\ 800\ \text{PSI}$]).(2) Standard : couple de serrage proposé dans les autres cas (flasque en acier Re > 360 N/mm² [$>52\ 215\ \text{PSI}$]).

(3) Dans le cas des paliers 8P30 et 8Q30 : Poclairn Hydraulics recommande d'utiliser des écrous à embase avec une couple de serrage de 900 Nm.



Voir installation générique moteurs N°801478127K.



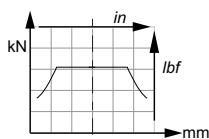
Courbes de charges

Charges radiales admissibles

Conditions de mesure :

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

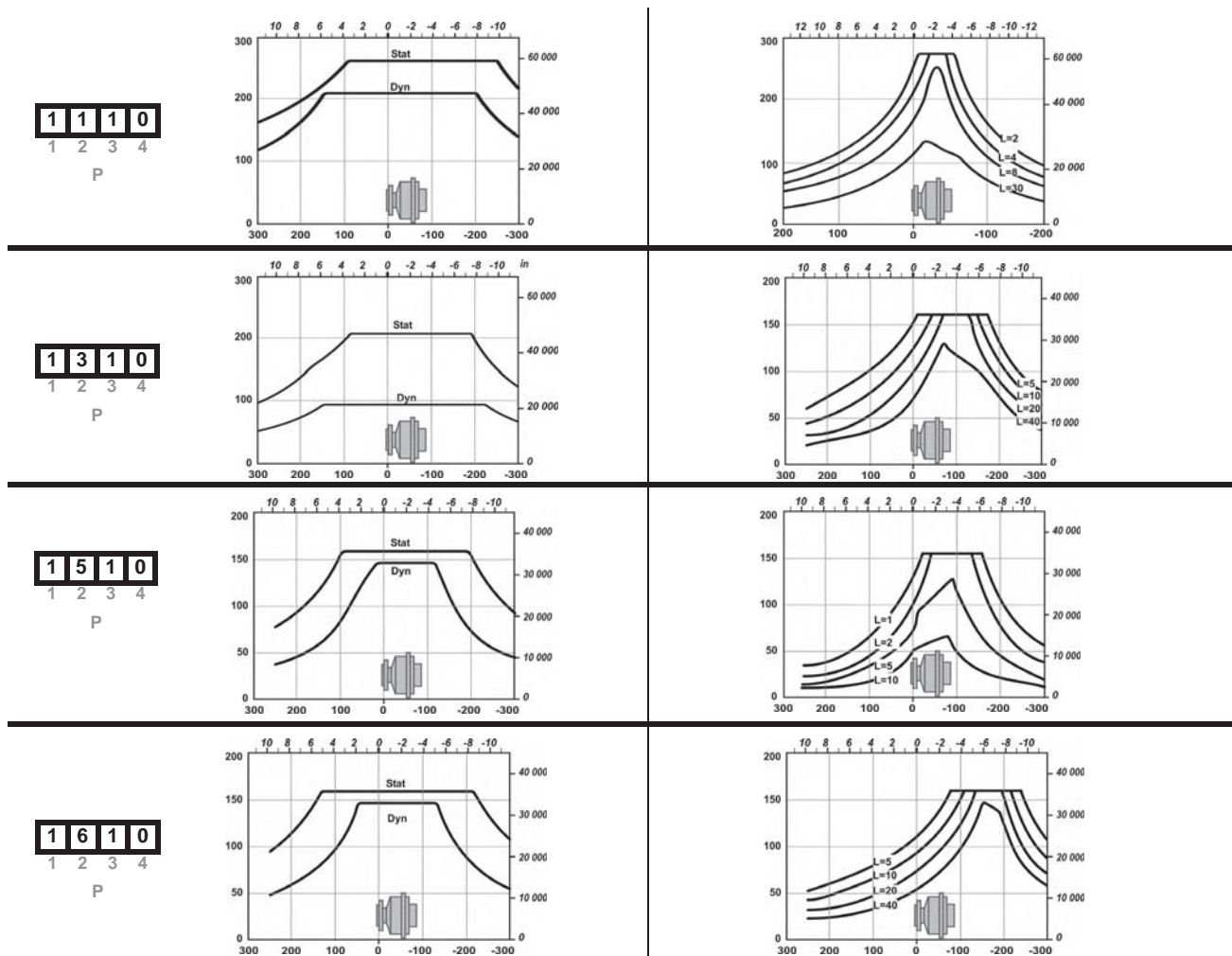
Dynamique : 0 tr/min [0 RPM], cylindrée code 0, sans charge axiale à couple max.



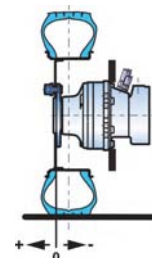
Durée de vie du roulement

Conditions de mesure :

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



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 Poclain Hydraulics.



Modularité et
Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

Hydrobase et
distributions

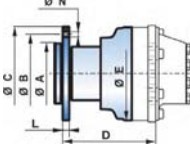
Freinage

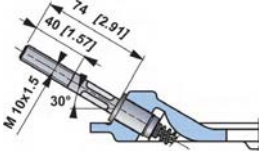
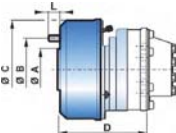
Options

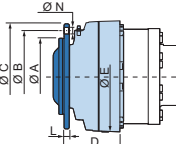


Variantes de palette (au/US)

	C	D	F	P	S
	1	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3 4 5 6
M S 3 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<div>C</div>	A mm [in]	B mm [in]	C mm [in]	D mm [in]	E mm [in]	N mm [in]	Fixations Jante	L mm [in]	
<div><div>1</div><div>G</div><div>1</div><div>0</div></div> <div>1234</div> <div>P</div>	Ø 280,7 [11,05 dia.]	Ø 335 [13,19 dia.]	Ø 385 [15,16 dia.]	352 [13,86]	Ø 334 [13,15 dia.]	Ø 24 [0,94 dia.]	10 x M22x1.5	17 [0,67]	
<div><div><div><div>i</div></div></div></div> <div>Voir aussi section «Freinage» (onglet ci contre).</div>									

<div><div>1</div><div>K</div><div>3</div><div>0</div></div> <div>1</div> <div>L</div> <div>3</div> <div>0</div> <div>1234</div> <div>432 x 102</div>	Ø 280,7 [11,05 dia.]	Ø 335 [13,19 dia.]	Ø 461,5 [18,17 dia.]	362 [14,25]		10 x M22x1.5	48 [1,89]	
<div><div><div><div>i</div></div></div></div> <div>Voir aussi section «Freinage» (onglet ci contre).</div>								

<div><div>F</div><div>T</div><div>3</div><div>0</div></div> <div>1234</div> <div>P</div>	Ø 280,0 [11,02 dia.]	Ø 335 [13,19 dia.]	Ø 386 [15,20 dia.]	232 [9,13]	Ø 334 [13,15 dia.]	Ø 24 [0,94 dia.]	10 x M22x1.5	19 [0,75]	
<div><div><div><div>i</div></div></div></div> <div>Voir aussi section «Freinage» (onglet ci contre).</div>									



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



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



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



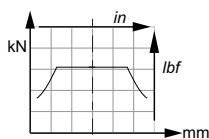
Courbes de charges (suite)

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

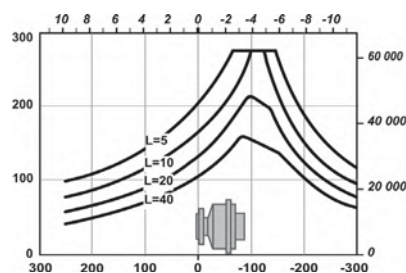
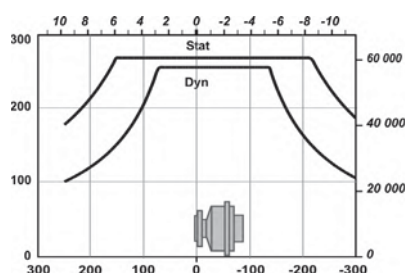
Conditions de mesure :

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

1	G	1	0
1	K	3	0
1	L	3	0

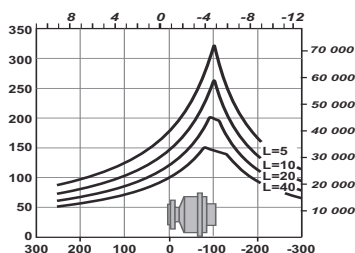
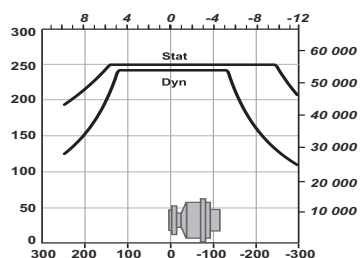
P

432 x 102

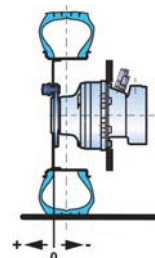


F	T	3	0
---	---	---	---

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 Poclain Hydraulics.



Modularité et
Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

Hydrobase et
distributions

Freinage





Options

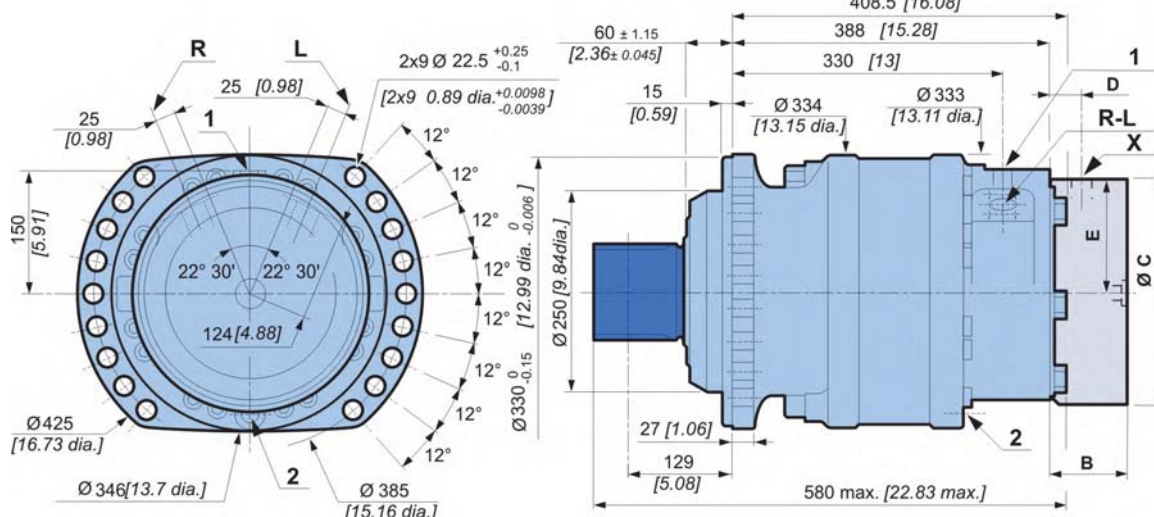








MOTEUR PALIER

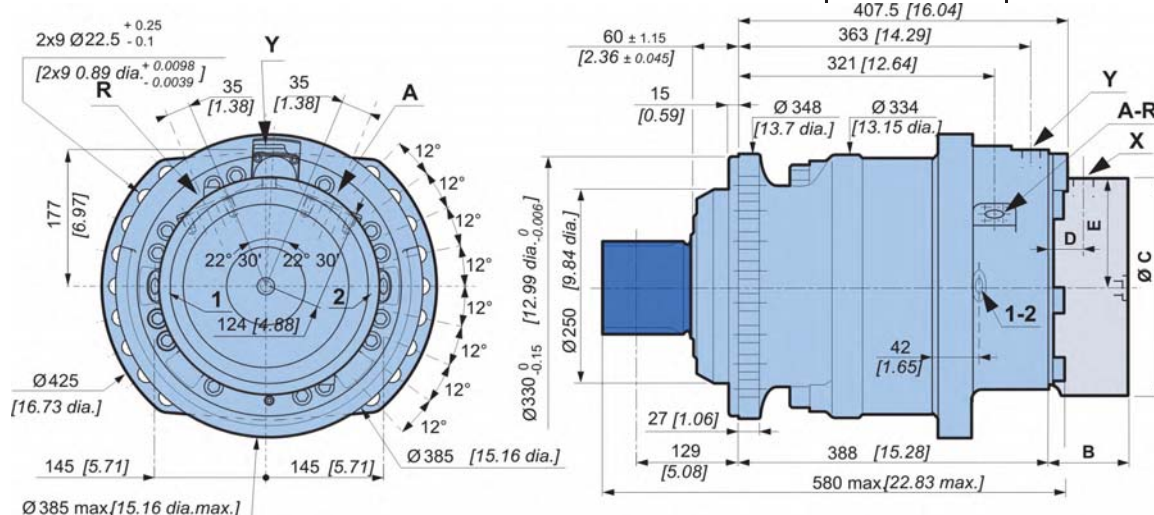
Encombrement moteur standard (2A50) à 1 cylindrée

	188 kg [414 lb]	248 kg [546 lb]
	5,00 L [300 cu.in.]	4,00 L [240 cu.in.]
		

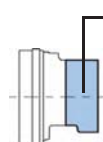


Encombrement moteur standard (2A50) à 2 cylindrées

	198 kg [436 lb]	152 kg [334 lb]
	3,00 L [180 cu.in]	2,50 L [150 cu.in]
		



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



C	P 2 1	T 4 2	T 5 0
B	108,5 [4,27]	148,0 [5,83]	157,5 [6,20]
C	Ø280 [11,02 dia.]	Ø375 [14,76 dia.]	Ø375 [14,76 dia.]
D	57 [2,24]	63,5 [2,50]	63,5 [2,50]
E	138,5 [5,45]	183,5 [7,22]	183,5 [7,22]



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



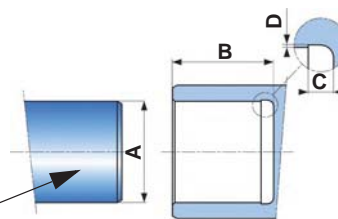
Variantes de paliers

										C	D			F				P				S														
										1	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6										
										<div><div>M</div><div>S</div><div>3</div><div>5</div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>									
										<div>C</div>	A			B			C			D			E			F										
										mm [in]			mm [in]			mm [in]			mm [in]			mm [in]			mm [in]											
Cannelures DIN 5480										Ø Nominal			120 [4,72]			40			R 3			60			2 x M16			28			110					
										Module			5			[1,57]			[R 0,12]			[2,36]						[1,10]			[4,33]					
										Z			22																							
Cannelures NF E22-141										Ø Nominal			120 [4,72]			40			R 3			60			2 x M16			28			110					
										Module			3,75			[1,57]			[R 0,12]			[2,36]						[1,10]			[4,33]					
										Z			30																							
<div><div>6</div><div>A</div><div>L</div><div>0</div></div>										Ø 105			Ø 140			160			323			Ø 249			Ø 290											
										[4,13 dia.]			[5,51 dia.]			[6,30]			[12,72]			[9,80 dia.]			[11,42 dia.]											
Cannelures DIN 5480										Ø Nominal			90 [3,54]			23			R 3			35			2 x M14			23			90					
										Module			3			[0,91]			[R 0,12]			[1,38]						[0,91]			[3,54]					
										Z			28																							
* Palier MS18										Cannelures NF E22-141			Ø Nominal			90 [3,54]			23			R 3			35			2 x M14			27			90		
										Module			2.5			[0,91]			[R 0,12]			[1,38]						[1,06]			[3,54]					
										Z			34																							
* Palier MS18																																				



Accouplement cylindrique à frettes

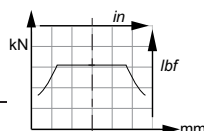
C	A	B	C	D
	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]
6 A L 0	Ø 105 [4,13 dia.]	95 [3,74]	10 [0,394]	0,5 [0,0197]
1 2 3 4				
P				

R min. : 640 N/mm² [132 800 PSI]

Courbes de charges

Charges radiales admissibles

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

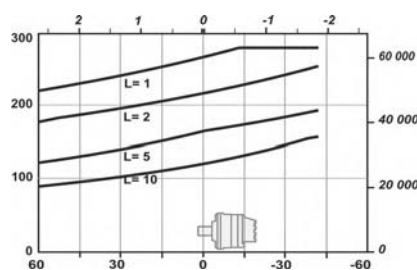
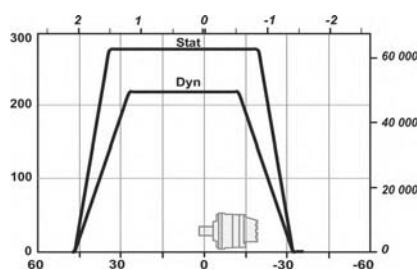
Charges continues admissibles :
> 0 tr/min [0 RPM]; 275 bar [3 988 PSI].

Durée de vie du roulement

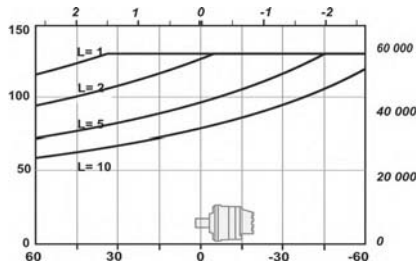
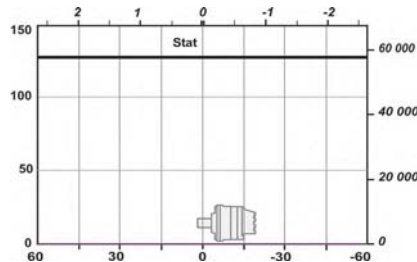
Conditions de mesure :

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

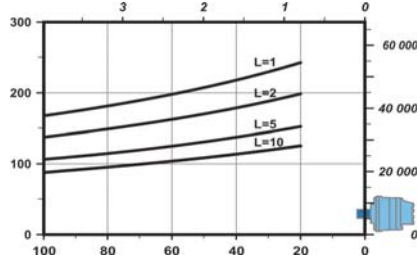
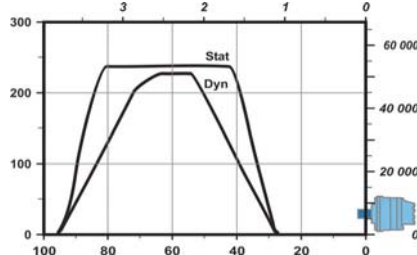
2 A 5 0	2 A 1 0
1 2 3 4	1 2 3 4
P	P



6 A L 0
1 2 3 4
P



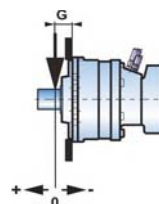
2 A 5 0	2 A 1 0
1 2 3 4	1 2 3 4
P	P



* Palier MS18



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 Poclain Hydraulics.

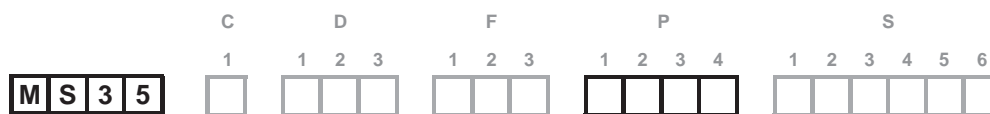


C	G	C	G
	mm [in]		mm [in]
2 A 1 0	129 [5,08]	2 A 1 0	108,5 [4,272]
2 A 5 0	129 [5,08]	2 A 5 0	106,5 [4,193]
6 A L 0	38,75 [1,53]	* Palier MS18	





HYDROBASE ET DISTRIBUTIONS



Encombrement distribution à 1 cylindrée

	100 kg [221 lb]	140 kg [307 lb]
	2,70 L [162 cu.in]	3,40 L [204 cu.in]

Modularité et
Code commercial

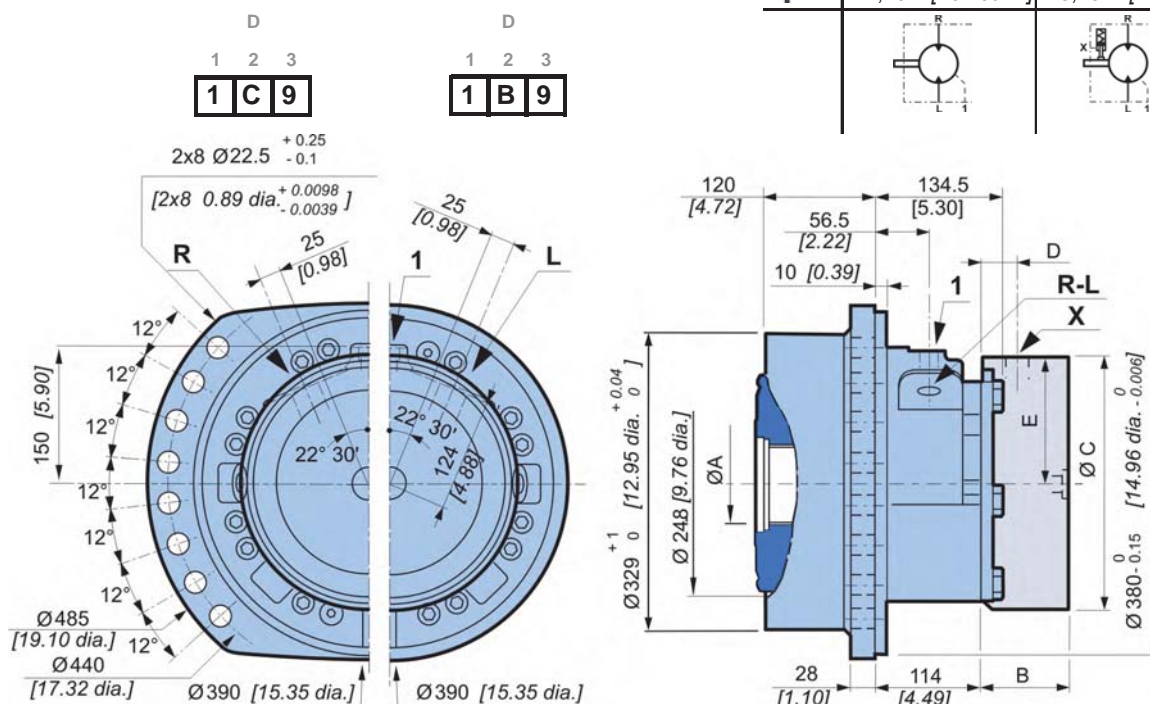
Moteur roue

Moteur palier

Hydrobase et
distributions

Freinage

Options



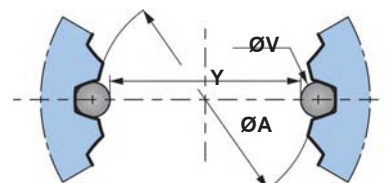
	C	P 2 1	T 4 2	T 5 0
B	108,5 [4,27]	148,0 [5,83]	157,5 [6,20]	
C	Ø280 [11,02 dia.]	Ø375 [14,76 dia.]	Ø375 [14,76 dia.]	
D	57 [2,24]	63,5 [2,50]	63,5 [2,50]	
E	138,5 [5,45]	183,5 [7,22]	183,5 [7,22]	



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

Cannelures du bloc cylindre (suivant norme NF E22-141)

ØA mm [in]	Module	Z	Cote sur 2 pages Y mm [in]	ØV mm [in]
90 [3,543]	2,5	34	80,169 [3,156]	5 [0,197]



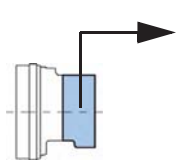
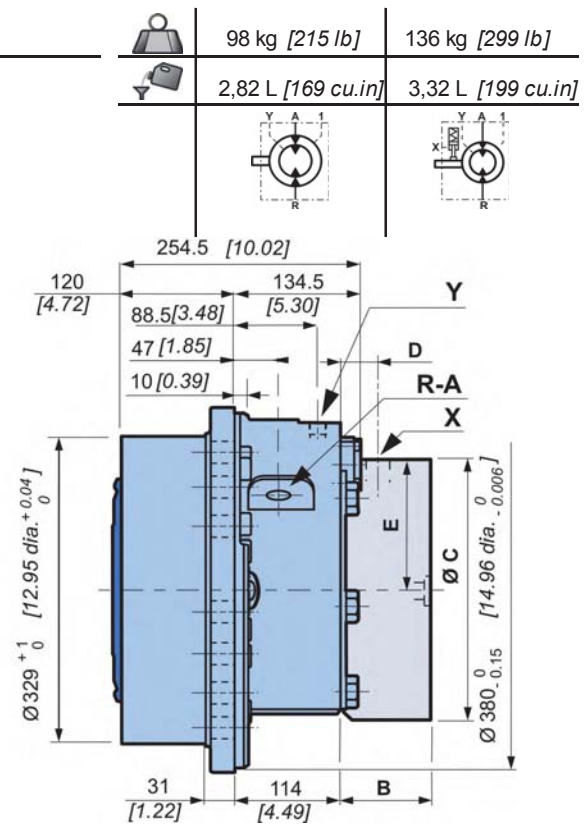
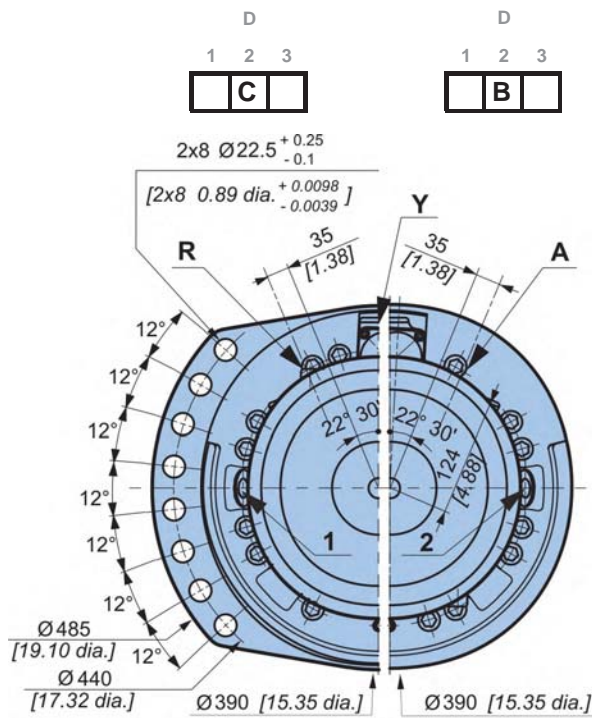
Pour toute utilisation d'une hydrobase sur une application, il est recommandé de faire valider votre montage par votre ingénieur application Poclain Hydraulics.



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



Encombrement distribution à 2 cylindrées



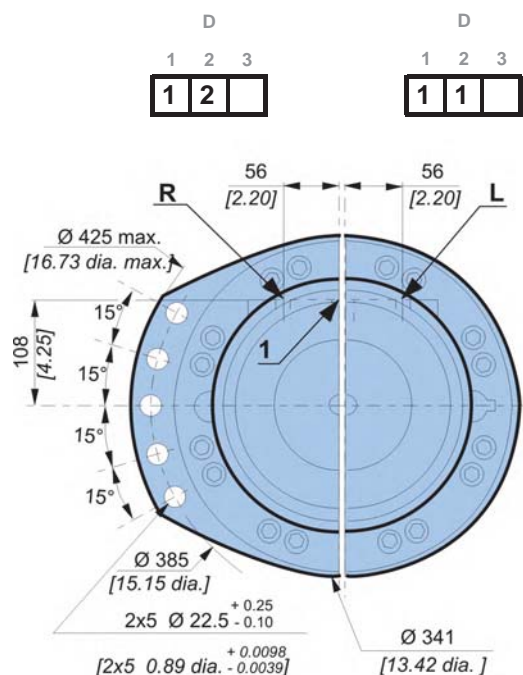
	C	P 2 1	T 4 2	T 5 0
B	108,5 [4,27]	148,0 [5,83]	157,5 [6,20]	
C	Ø280 [11,02 dia.]	Ø375 [14,76 dia.]	Ø375 [14,76 dia.]	Ø375 [14,76 dia.]
D	57 [2,24]	63,5 [2,50]	63,5 [2,50]	63,5 [2,50]
E	138,5 [5,45]	183,5 [7,22]	183,5 [7,22]	183,5 [7,22]


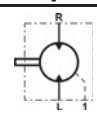
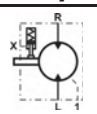


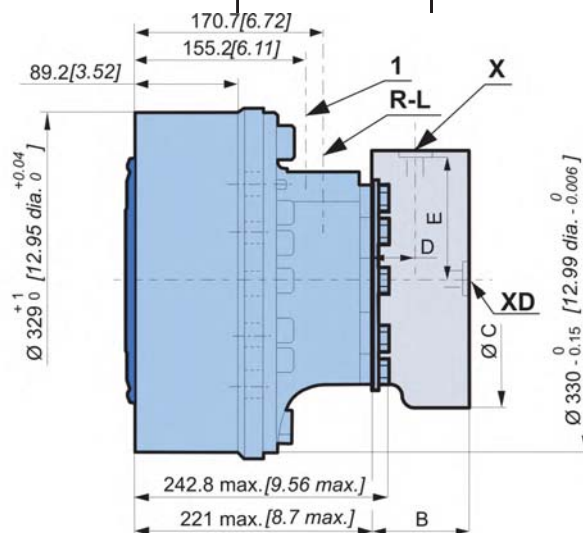
Voir aussi section «Freinage»
(onglet ci contre).



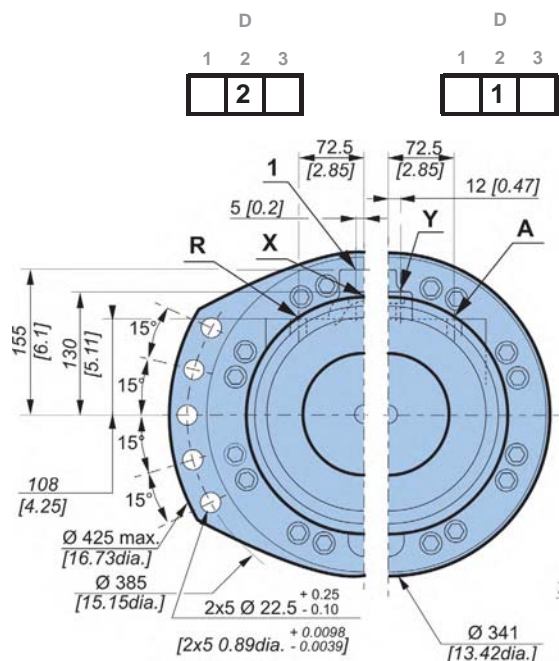
Encombrement distribution à 1 cylindrée (MS18)


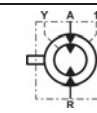
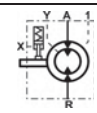


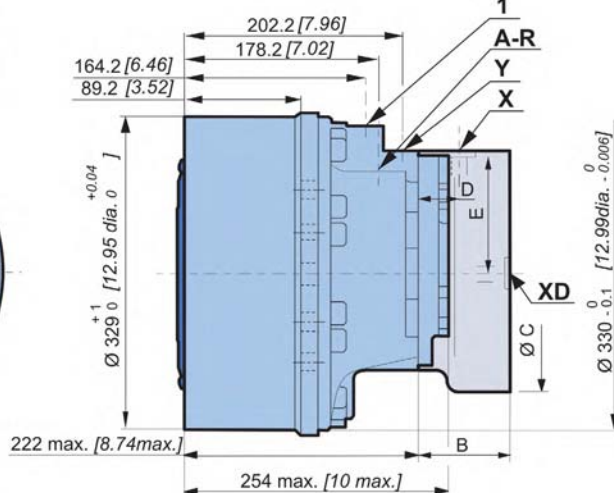
	82 kg [180 lb]	92 kg [202 lb]
	1,95 L [117 cu.in]	2,12 L [127 cu.in]
		




Encombrement distribution à 2 cylindrée (MS18)



	91 kg [200 lb]	111 kg [245 lb]
	1,95 L [117 cu.in]	2,12 L [127 cu.in]
		





	C	F12	F19	T12	T19
B	76,7 [3,02]	98,5 [3,88]	92,5 [3,64]	114,3 [4,50]	
Ø C	247 [9,72]	250 [9,84]	273,6 [10,77]	273,6 [10,77]	
D	25 [0,98]	45,00 [1,77]	24,5 [0,96]	45,0 [1,77]	
E	155 [6,10]	121,50 [4,78]	128,5 [5,06]	128,5 [5,06]	



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

Modularité et
Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

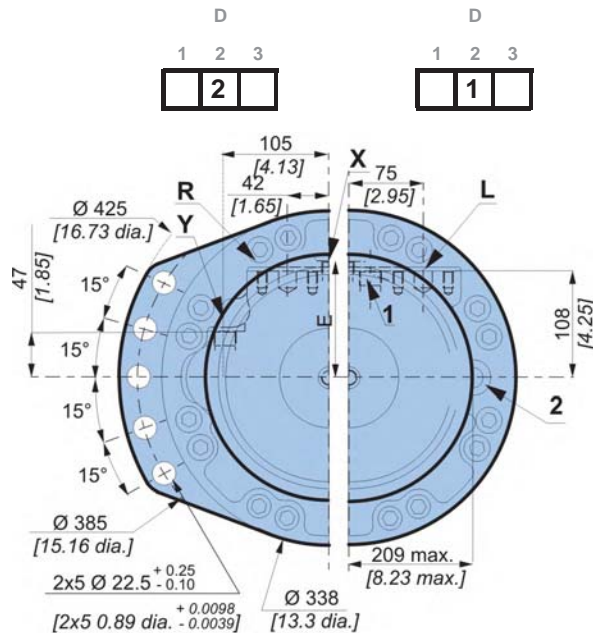
Hydrobase et
distributions

Freinage

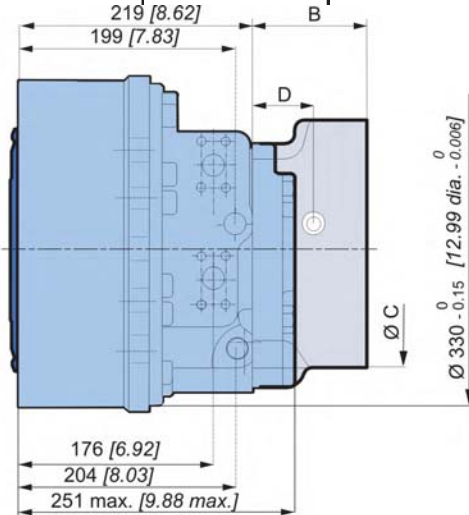
Options

**Encombrement distribution à 2 cylindrées symétriques (MS18)**

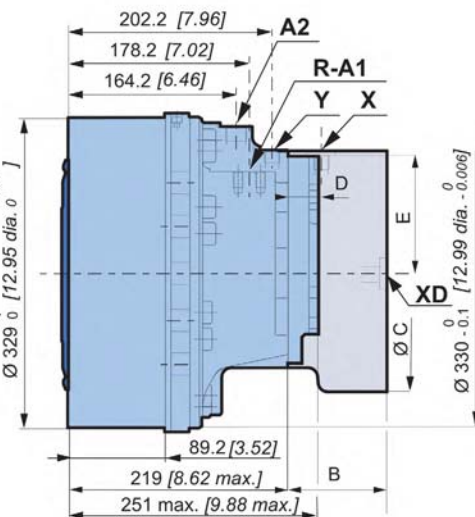
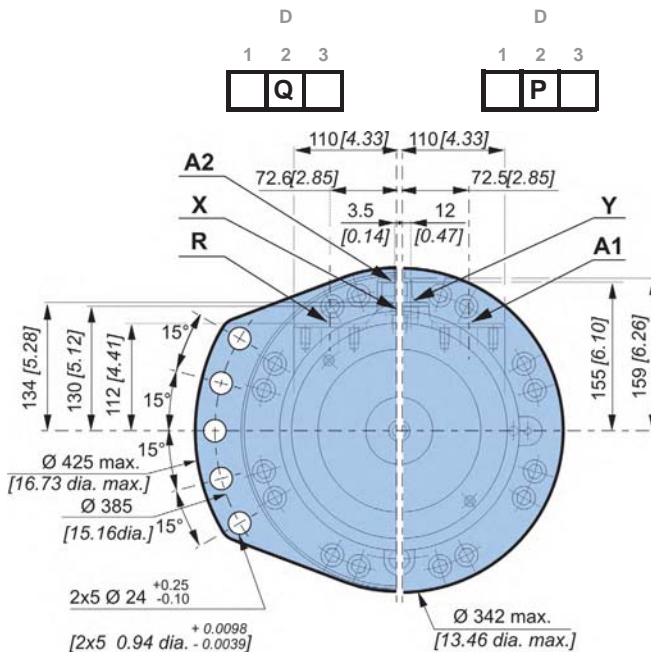
Ce moteur n'a pas de sens préférentiel en petite cylindrée.



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

**Encombrement distribution Twin-Lock™ / 2 cylindrées (MS18)**

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



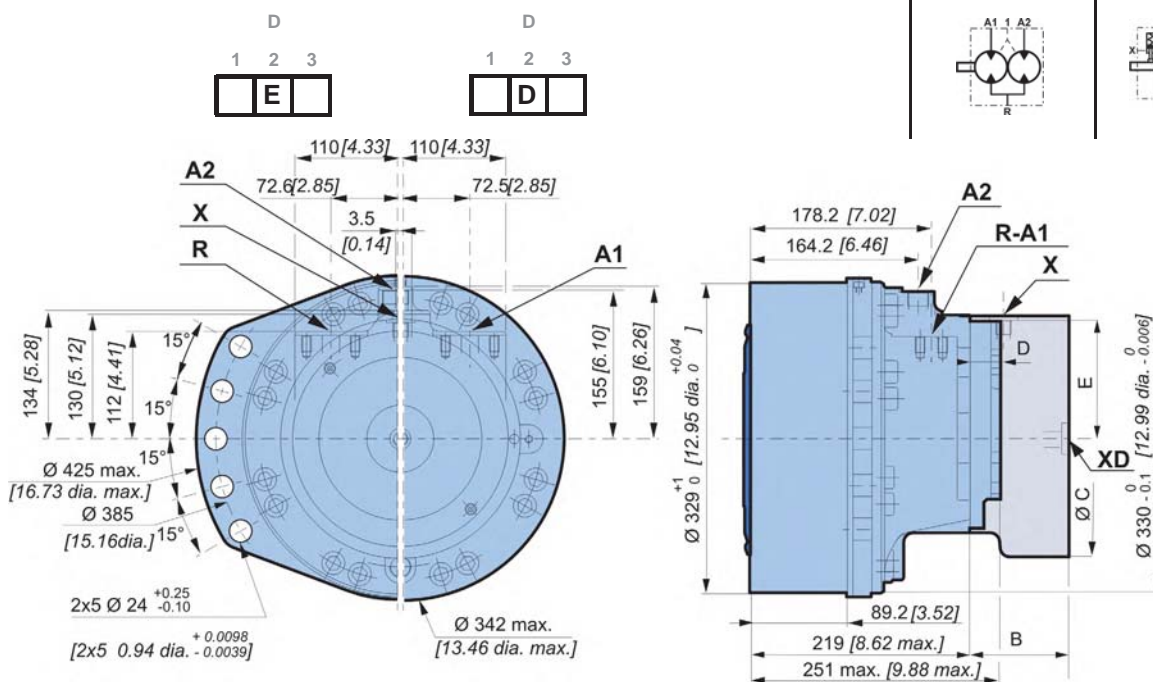
	F12	F19	T12	T19
B	76,7 [3,02]	98,5 [3,88]	92,5 [3,64]	114,3 [4,50]
Ø C	247 [9,72]	250 [9,84]	273,6 [10,77]	273,6 [10,77]
D	25 [0,98]	45,00 [1,77]	24,5 [0,96]	45,0 [1,77]
E	155 [6,10]	121,50 [4,78]	128,5 [5,06]	128,5 [5,06]

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



Encombrement distribution Twin-Lock™

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

Modularité et
Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

Hydrobase et
distributions

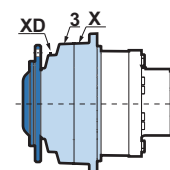
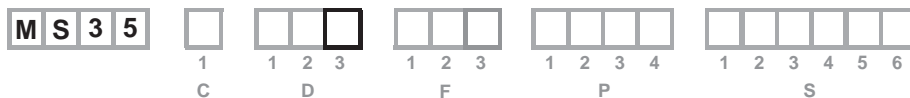
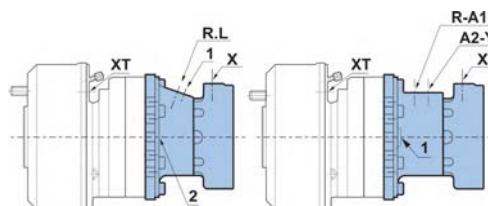
Freinage

Options



Raccords hydrauliques

connexions



Frein C27™

	Normes		Alimentation	Drainage	Pilotage 2 ^e cylindrée	Pilotage du frein de parking	Pilotage du frein à tambour	Pilotage du frein de parking	Pilotage du frein de service	Bayalage
35	R-L		1, 2	X	XT	X	XD	3		
9	ISO 6 162 DIN 3 852	ISO 6 162 ISO 9 974-1	DN32 PN400	M22x1.5	M16x1.5		M20x1.5	M14x1.5	M22x1.5	
	R-A		1, 2	Y	X	X	XD	3		
1	ISO 6 162 DIN 3 852	ISO 6 162 ISO 9 974-1	DN25 PN400	M22x1.5	M18x1.5	M16x1.5	M20x1.5	M14x1.5	M22x1.5	
7	ISO 6 162 SAE J514	ISO 6 162 ISO 11 926-1	DN25	1"1/16-12 UNF	9/16"-18 UNF 3/4"-16 UNF		9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	
18	R-L		1, 2	X	XT	X	XD	3		
A	SAE J514	ISO 11 926-1	1"1/16-12 UNF	7/8"-14 UNF	9/16"-18 UNF 3/4"-16 UNF		9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	
1	ISO 6 162 DIN 3 852	ISO 6 162 ISO 9 974-1	DN19 PN400	M22x1.5	M16x1.5		M20x1.5	M14x1.5	M22x1.5	
2	ISO 6 162 BSPP	ISO 6 162 ISO 1 179-1	DN19 PN400	Ø21 [1/2" dia.]	Ø17 [3/8" dia.]		M20x1.5	M14x1.5	M22x1.5	
4	NF E48 050	ISO 9 974-1	M27x2	M22x1.5	M16x1.5		M20x1.5	M14x1.5	M22x1.5	
7	ISO 6 162 SAE J514	ISO 6 162 ISO 11 926-1	DN19 PN400	7/8"-14 UNF	9/16"-18 UNF 3/4"-16 UNF		9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	
	R-A		1, 2	Y	X	X	XD	3		
A	SAE J514	ISO 11 926-1	1"1/16-12 UNF	7/8"-14 UNF	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	
1	ISO 6 162 DIN 3 852	ISO 6 162 ISO 9 974-1	DN19 PN400	M22x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5	M14x1.5	M22x1.5	
1*	ISO 6 162 DIN 3 852	ISO 6 162 ISO 9 974-1	DN19 PN400	M22x1.5	M22x1.5	M16x1.5	M20x1.5	M14x1.5	M22x1.5	
4	NF E48 050	ISO 9 974-1	M27x2	M22x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5	M14x1.5	M22x1.5	
4*	NF E48 050	ISO 9 974-1	M27x2	M22x1.5	M22x1.5	M16x1.5	M20x1.5	M14x1.5	M22x1.5	
7	ISO 6 162 SAE J514	ISO 6 162 ISO 11 926-1	DN19 PN400	7/8"-14 UNF	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF 3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	
7*	ISO 6 162 SAE J514	ISO 6 162 ISO 11 926-1	DN19 PN400	7/8"-14 UNF	7/8"-14 UNF	9/16"-18 UNF 3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	
	R-A1		A2	1, 2	Y	X	X	XD	3	
A	SAE J514	ISO 11 926-1	1"1/16-12 UNF	1"1/16-12 UNF	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	
1	ISO 6 162 DIN 3 852	ISO 6 162 ISO 9 974-1	DN19 PN400	M27x2	M22x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5	M14x1.5	M22x1.5
7	ISO 6 162 SAE J514	ISO 6 162 ISO 11 926-1	DN19 PN400	1"1/16-12 UNF	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	
	ISO 9 974-1					M14x1.5	X	XD	3	
	MS bar		450 [6 527]	450 [6 527]	1 [15]	30 [435]	30 [435]	120 [1 740]	30 [435]	120 [1 740]
	MSE [PSI]		400 [5 802]	400 [5 802]						120 [1 740]



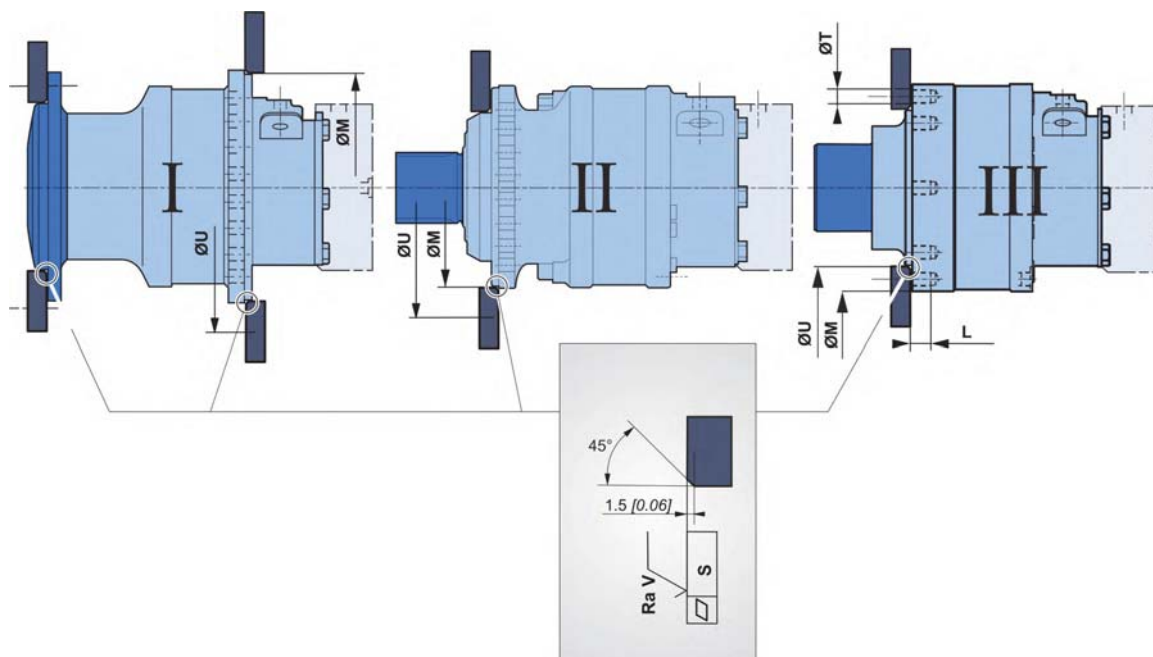
Il est fortement recommandé d'utiliser les fluides spécifiés dans la brochure «Installation générique moteurs» N° 801478127K.





Pour connaître les couples de serrage des raccords, consulter la brochure «Installation générique moteurs» N° 801478127K.



Fixations châssis



Faire attention à la proximité des raccords.

		ØM (1) mm [in]	ØU mm [in]	ØT mm [in]	L mm [in]	S mm [in]	Ra V µm [µin]		Classe	 *
MS18	I	330 [12,99]	385	-	-			2 x 5 M 20 x 2		
	II	315 [12,40]		-	-					
MS35	I	380 [14,96]	485	-	-	0,2 [0,008]	12,5 [0,49]	2 x 8 M 20 x 2	8,8	410 N.m [302,4 lb.ft]
	II	330 [12,99]		-	-					
	III	250 [9,84]		22,5 [0,886]	30 [1,181]			8 x M 20 x 2		

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

* : Valeurs min. selon couple et charge à transmettre.

Modularité et
Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

Hydrobase et
distributions

Freinage

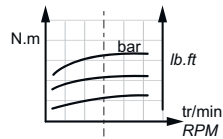
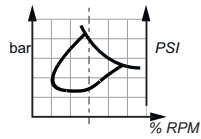
Options



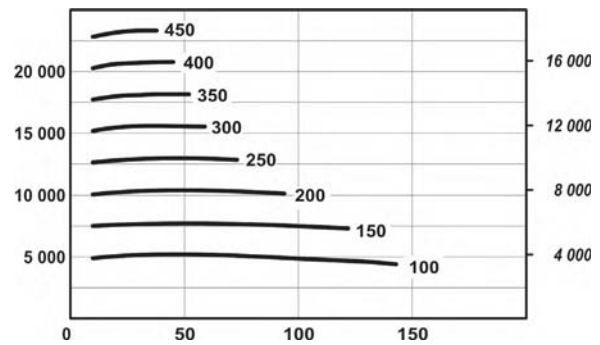
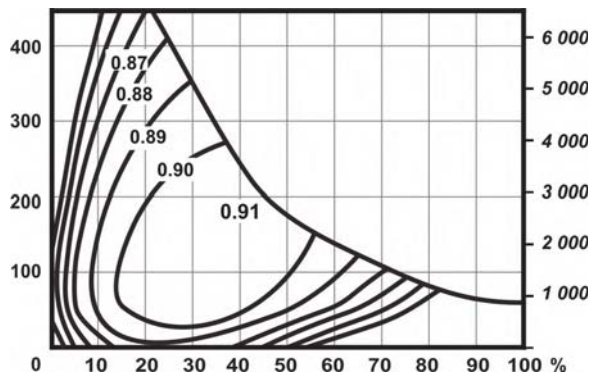
Rendements

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

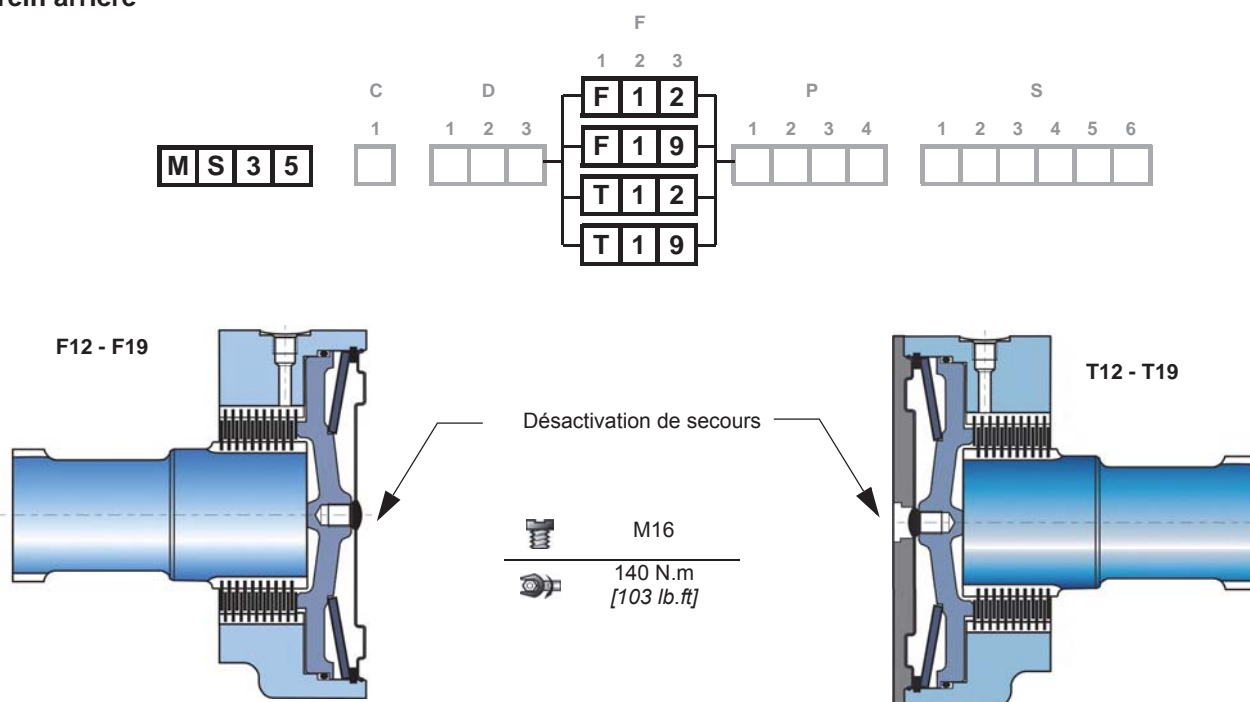


Pour le couple au démarrage : considérer environ 85 % de la première valeur à la pression disponible. Pour un calcul précis, consulter votre ingénieur application Poclain Hydraulics.



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.



Couple de frein de parking à 0 bar au carter (frein neuf)	11 840 Nm [8 730 lb.ft]	18 600 Nm [13 720 lb.ft]
Couple de freinage dynamique de secours à 0 bar au carter (assure 10 freinages de secours max.)	7 695 Nm [5 680 lb.ft]	12 800 Nm [9 440 lb.ft]
Freinage de parking résiduel à 0 bar au carter*	8 880 Nm [6 550 lb.ft]	13 940 Nm [10 280 lb.ft]
Pression min. de défreinage	12 bar [174 PSI]	12 bar [174 PSI]
Pression max. de défreinage	30 bar [435 PSI]	30 bar [435 PSI]
Capacité	170 cm³ [10,4 cu.in]	180 cm³ [11,0 cu.in]
Volume pour défreiner	40 cm³ [2,4 cu.in]	70 cm³ [4,3 cu.in]
Dissipation énergétique maximale	123 699 J	193 033 J

* Après utilisation en frein de secours



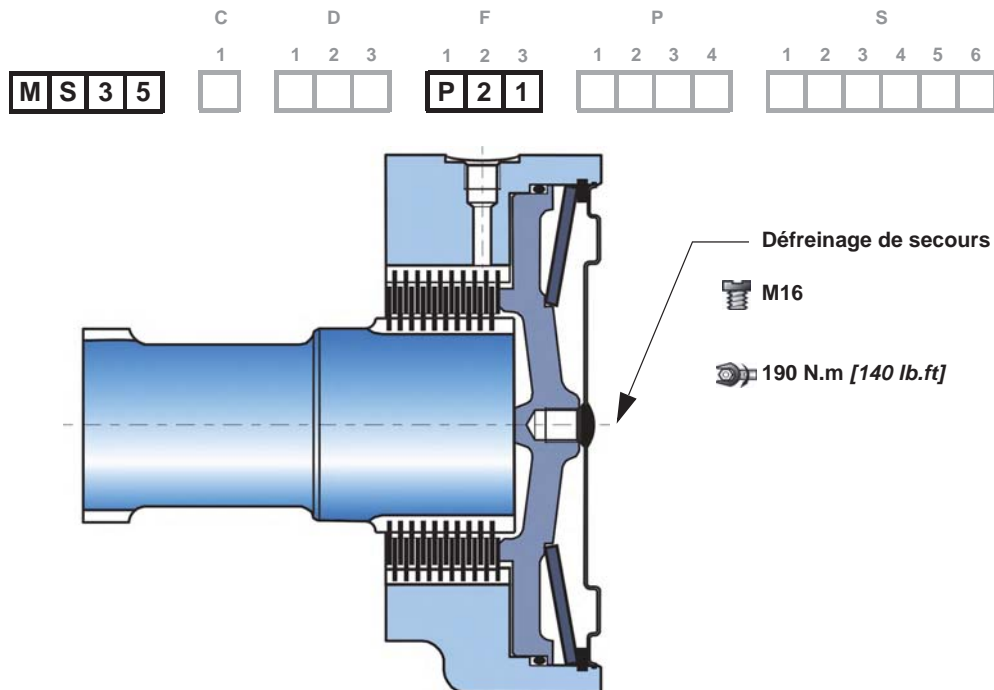
Ne pas roder les freins statiques multidisques.



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 Poclain Hydraulics.



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.



Couple de frein de parking à 0 bar au carter (frein neuf)	20 900 Nm [15 420 lb.ft]
Couple de freinage dynamique de secours à 0 bar au carter (assure 10 freinages de secours max.)	13 325 Nm [9 830 lb.ft]
Freinage de parking résiduel à 0 bar au carter*	15 375 Nm [11 340 lb.ft]
Pression min. de défreinage	12 bar [174 PSI]
Pression max. de défreinage	30 bar [435 PSI]
Capacité	700 cm³ [42,7 cu.in]
Volume pour défreiner	70 cm³ [4,3 cu.in]

* Après utilisation en frein de secours



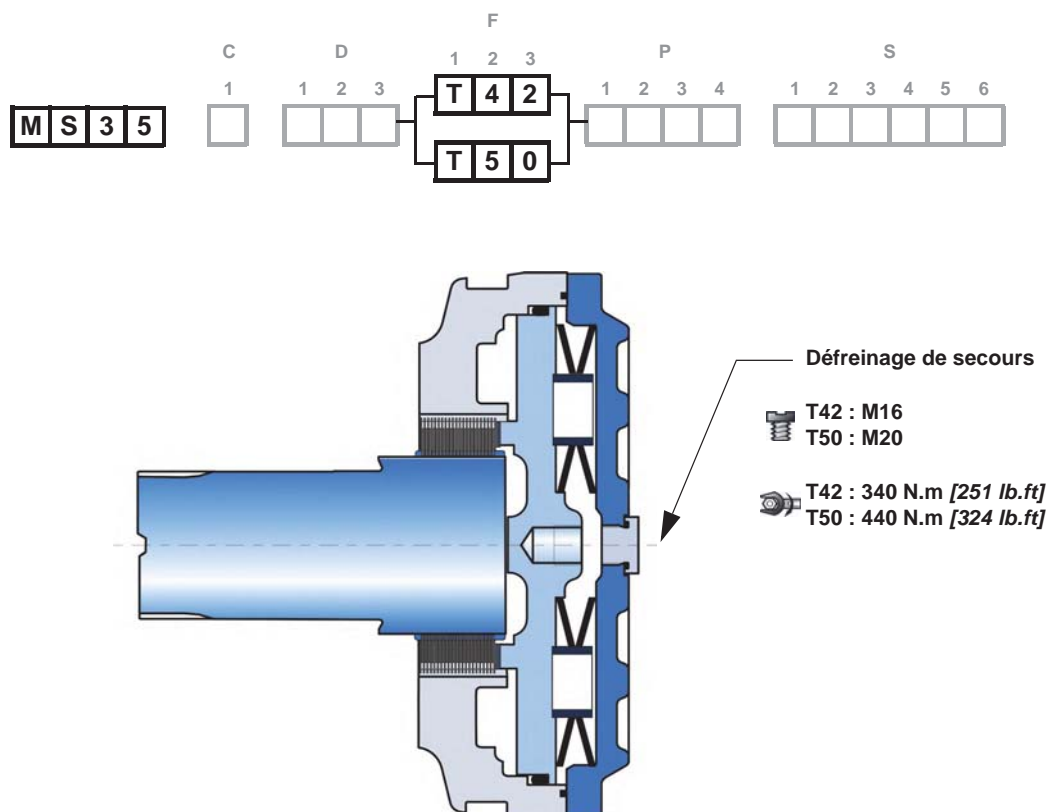
Ne pas roder les freins statiques multidisques.



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 Poclain Hydraulics.



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 défreinage.

C	T 4 2	T 5 0
Couple de frein de parking à 0 bar au carter (frein neuf)	25 000 Nm [18 440 lb.ft]	30 000 Nm [22 130 lb.ft]
Couple de freinage dynamique de secours à 0 bar au carter (assure 10 freinages de secours max.)	16 250 Nm [11 990 lb.ft]	19 500 Nm [14 380 lb.ft]
Freinage de parking résiduel à 0 bar au carter*	18 750 Nm [13 830 lb.ft]	22 500 Nm [16 600 lb.ft]
Pression min. de défreinage	12 bar [174 PSI]	12 bar [174 PSI]
Pression max. de défreinage	30 bar [435 PSI]	30 bar [435 PSI]
Capacité	400 cm³ [24,4 cu.in]	450 cm³ [27,5 cu.in]
Volume pour défreiner	135 cm³ [8,2 cu.in]	135 cm³ [8,2 cu.in]

* 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 Poclain Hydraulics.

Modularité et
Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

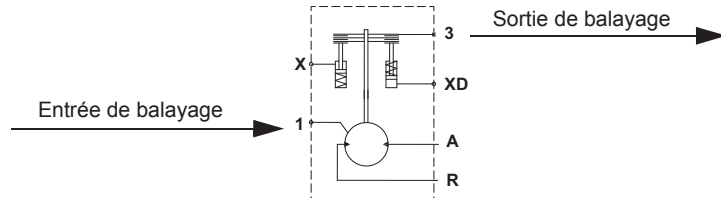
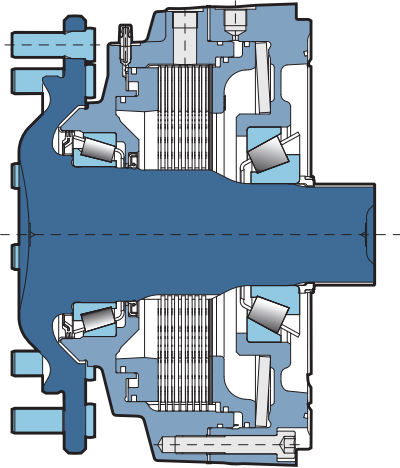
Hydrobase et
distributions

Freinage

Options



Frein C27™



Le frein dynamique doit être balayé suivant le schéma hydraulique (le balayage sort toujours du palier).

Principe du frein

Ce frein multidisques fonctionne de deux manières distinctes:

Soit par absence de pression (freinage statique): Le ressort exerce un effort sur le piston statique transmis au piston dynamique 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 défreinage.

Soit par pression de freinage (freinage dynamique) La commande de freinage crée un effort sur le piston de freinage dynamique qui serre les disques fixes et mobiles assurant ainsi l'immobilisation de l'arbre. Le couple de freinage croît linéairement en fonction de la pression de freinage.



Freinage dynamique à commande hydraulique

Couple de freinage max. admissible	33 000 Nm [24 340 lb.ft]
Pression pour obtenir le couple max. admissible	75 bar [1 088 PSI]
Volume nécessaire pour freiner	49 cm³ [3,0 cu.in]
Min. débit d'écoulement d'irrigation pour un freinage dynamique	4 l/min
Max. vitesse de rotation	200 rpm

Frein de parking à commande hydraulique

Couple de frein de stationnement (frein neuf)*	19 000 Nm [14 010 lb.ft]
Couple de frein de stationnement (frein rodé)	13 000 Nm [9 590 lb.ft]
Pression min. de défreinage	100 bar [1 450 PSI]
Pression max. de défreinage	135 bar [1 958 PSI]
Max. le volume de la libération des freins (frein neuf)	32 cm³ [2,0 cu.in]
Couple de freinage dynamique de secours à 0 bar au carter	24 000 Nm [17 700 lb.ft]
Dissipation énergétique maximale	1000 kJ

*Demander l'avis de votre ingénieur application Poclairn Hydraulics.

Valeurs indicatives issue d'un banc d'essai utilisant une huile minérale HV46.

Des test de performances du système de freinage doivent cependant être effectués la machine par le fabricant.



Irrigation prise sur la pression de défreinage.



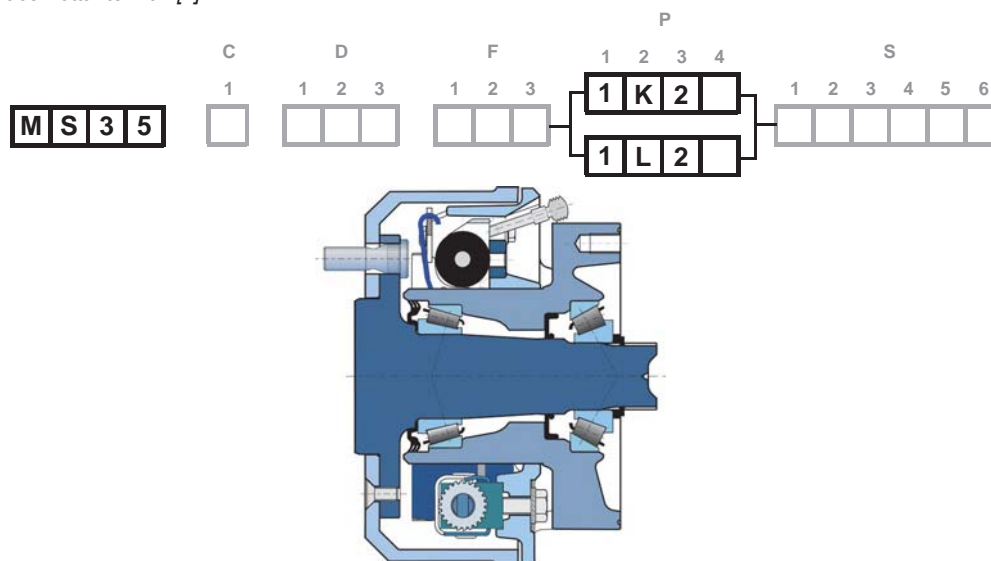
L'utilisation de certaines huiles peut ne pas offrir les caractéristiques ci-dessus. Demander l'avis de votre ingénieur application Poclairn Hydraulics.



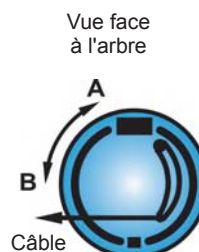
Frein tambour (432 x 102)

Diamètre des garnitures : Ø 432 [17 dia]

Largeur de la surface frottante : 102 [4]



Garnitures	432 x 102
Matière sans amiante	BERAL 1109 ou JURID 505
Rattrapage d'usure	Automatique
Freinage dynamique à commande hydraulique	
Couple de freinage max. continu admissible	16 200 N.m [11 948 lb.ft]
Pression pour obtenir le couple max. continu admissible	71 bar [1 030 PSI]
Couple de freinage max. admissible	27 000 N.m [19 914 lb.ft]
Pression pour obtenir le couple max. admissible	120 bar [1 740 PSI]
Fluide	
Minéral	Oui
DOT 3 / DOT 4 / SAE J1703	Oui
Volume max. pour mettre les garnitures en contact	10,2 cm³ [0,62 cu.in]
Frein de parking à commande mécanique	
Couple de freinage max.	27 000 N.m [19 914 lb.ft]
Effort max. admissible sur le câble	5 700 N [1 281 lbf]
Effort pour mettre les garnitures en contact	37 N [8 lbf]
Course pour mettre les garnitures en contact	A 31 mm [1,22"]
	B 34 mm [1,34"]



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

Modularité et
Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

Hydrobase et
distributions

Freinage

Options





OPTIONS

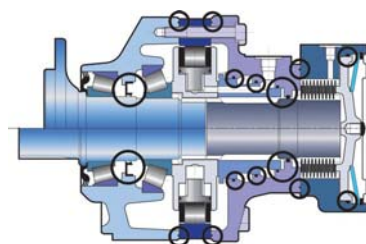
				C	D			F			P				S					
				1	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
M	S	3	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



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.

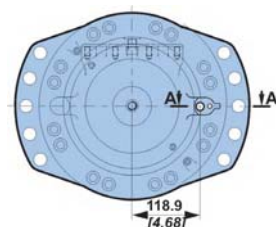


Consulter votre ingénieur commercial Poclain Hydraulics.

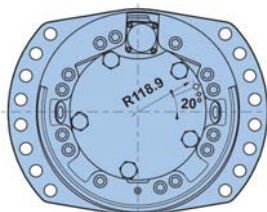
2 - S - Q - 8 - Capteur de vitesse installé ou Prédiposition

Désignation

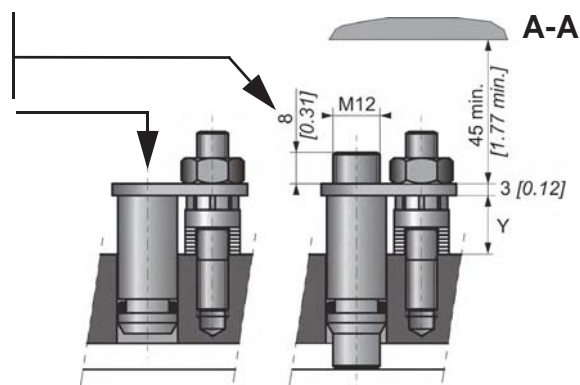
Capteur de vitesse T4 installé	C
Capteur de vitesse TR installé (sens de rotation)	2
Capteur de vitesse TD (avec deux signaux fréquence déphasés)	S
Prédiposition pour capteur de vitesse	Q
	8



MS18



MS35



Longueur Y max. = 17.3

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° 801478127K.

Modularité et
Code commercial

Moteur roue

Moteur palier

Hydrobase et
distributions

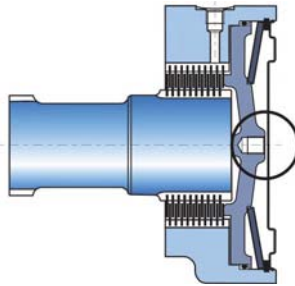
Freinage

Options



3 - Coiffe de frein sans bouchon

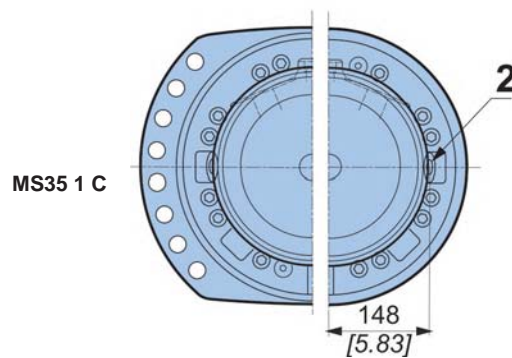
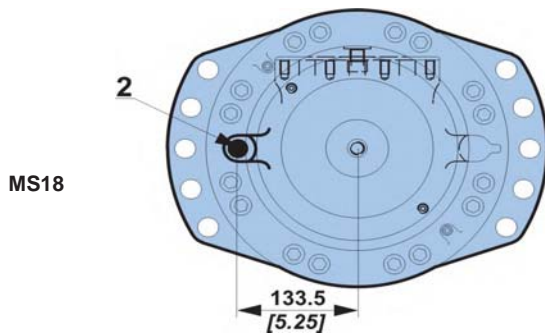
Suppression du trou et du bouchon sur la coiffe.
(voir figure ci-contre)



	F11	F12	F19	P35
Disponible	●	●	●	●

5 - Irrigation

Ajout d'un drain supplémentaire sur le couvercle.



6 - Palier industriel

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

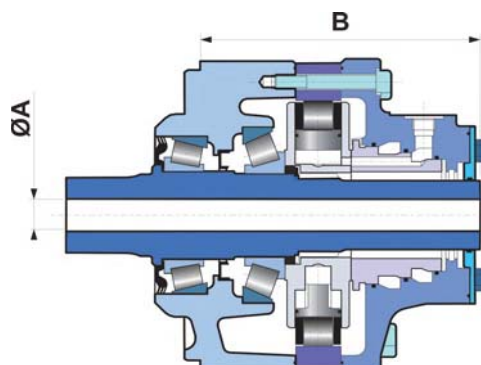


Pour un calcul précis, consulter votre ingénieur application Poclain Hydraulics.

7 - Diamond™

Traitement spécial du cœur 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

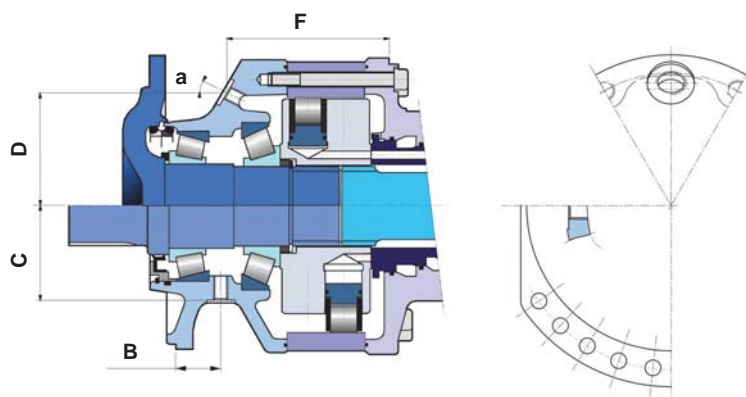


A mm [in]	B mm [in]
Ø 60 [2,36 dia.]	668 [26,30]

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



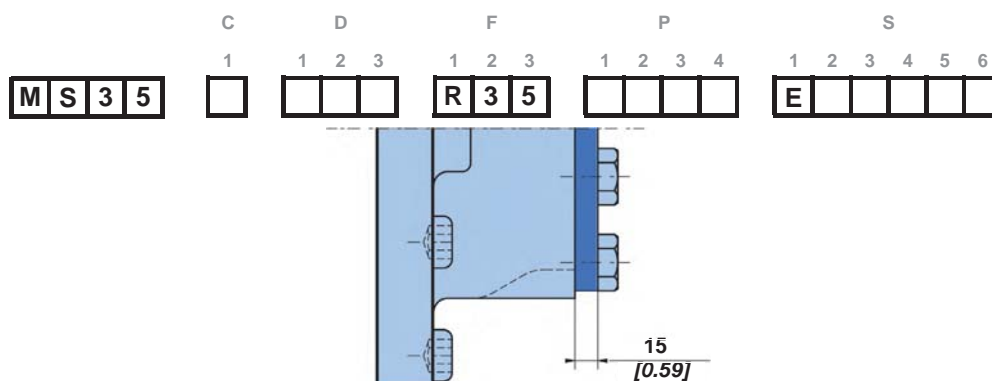
B - Drain sur le palier



		B mm [in]	C mm [in]	D mm [in]	F mm [in]	a
Moteur palier	M22 x 1.5	193 [7,60]	56 [2,20]			
Moteur roue						

E - Étanchéité renforcée

Nécessite un renforcement des joints et, dans le cas d'un moteur non freiné, une plaque arrière renforcée (**R35** - épaisseur 15 [0.59] au lieu de 6 [0.236]).



G - Fixation jante spéciale

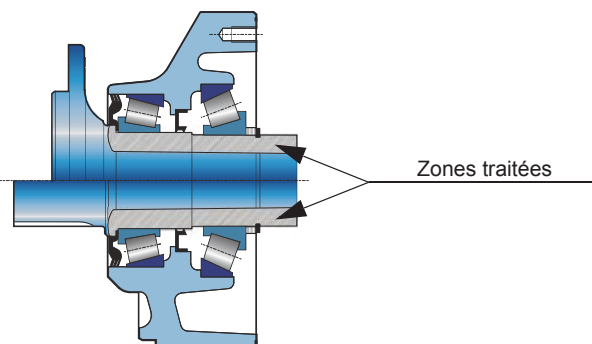
Certaines combinaisons différentes des fixations standard définies en pages 10.



Consulter votre ingénieur commercial Poclain Hydraulics.

J - Arbre traité

Traitement thermique sur les parties hachurées.



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.

	31/08/2016
	801 478 123F
	801 478 193G
	801 578 106H
	801 578 118V
	801 578 130J
	A07447U
	Not available
	A14245J



www.poclain-hydraulics.com