

Moteurs hydrauliques **Directions hydrostatiques** et accessoires



SOMMAIRE

Moteur hydraulique M+S.....5

Gamme MM	5
Gamme CMP	15
Gamme MP	21
Gamme MR.....	39
Gamme CMR.....	53
Gamme MRNA.....	59
Gamme MRFL.....	61
Gamme SP	63
Gamme SR	69
Gamme MRB... Avec arbre double	79
Gamme PL.....	83
Gamme RL.....	93
Gamme PK	103
Gamme RK	107
Gamme RW	111
Gamme MH.....	121
Gamme HW	129
Gamme MS.....	147
Gamme MT	167
Gamme MV	181

Frein à disque hydraulique M+S193

Gamme LB, LBS, LBV	195
Gamme B...R	211
Gamme B...T.....	212
Gamme B130K	213
Gamme B/MR	215

Moteur frein hydraulique M+S221

Gamme MT/B.....	221
Gamme MTM/B.....	225
Gamme SW500BB350V	231
Gamme TW500BB350V.....	234

Valves pour moteur hydraulique M+S237

Limiteurs de débit flasquables.....	237
Régulateurs de débit flasquables.....	242
Valves d'équilibrage avec commande de frein.....	245
Valves sélectrices flasquables	253
Valves limiteur de pression flasquables	255

Distributeurs flasquables M+S265

Gamme BD	265
Blocs CETOP 3 flasquables.....	269
Blocs CETOP 5 flasquables.....	269

Directions hydrostatiques M+S.....271

Gamme XY.../1	273
Gamme HKU.../3, 4.....	275
Gamme HKU.../7.....	276
Gamme HKUS.../3, 4, 8	277
Gamme HKU.../4PB.....	281
Gamme HKUQ.../4	283
Gamme HKU(S).../5(D)(T)(TU)	285
Gamme HKUS.../5RDT	290
Gamme HKUL.../5DT	292
Gamme HKUM.../4(PB).....	296
Gamme HKUM.../5DT	297
Gamme BKH pour HKU et XY	300
Gamme PR... pour HKUS	302
Gamme PRT...160/.....	306
Gamme UVM.....	308
Gamme KK.....	310

MOTEURS HYDRAULIQUES ORBITAUX AVEC DISTRIBUTION SUR ARBRE

Moteur hydraulique M+S.....5

Gamme MM	5
Gamme CMP	15
Gamme MP	21
Gamme MR.....	39
Gamme CMR.....	53
Gamme MRNA.....	59
Gamme MRFL.....	61
Gamme SP.....	63
Gamme SR	69
Gamme MRB... Avec arbre double	79
Gamme PL.....	83
Gamme RL.....	93
Gamme PK	103
Gamme RK	107
Gamme RW	111
Gamme MH.....	121
Gamme HW	129

MOTEURS HYDRAULIQUES ORBITAUX

Les moteurs hydrauliques orbitaux convertissent l'énergie hydraulique (débit d'huile sous pression,) en énergie mécanique (couple, vitesse). Ils fonctionnent sur le principe d'une roue dentée interne (rotor) tournant à l'intérieur d'un engrenage extérieur fixe (stator). L'engrenage interne transmet le couple généré par l'application de la pression de l'huile hydraulique alimenté dans le moteur qui est ensuite délivrée par l'intermédiaire de l'arbre de sortie du moteur. Les moteurs orbitaux ont un couple de démarrage élevé et un couple de sortie constant à large plage de vitesse.

Distributeur :

Les moteurs de série MM, CMP, MP, CMR, MR, MH, PL, RL, PK, RK, RW, HW : le distributeur a été intégré à l'arbre de sortie. L'arbre à cardan tourne autour du distributeur et transfère l'énergie mécanique de l'ensemble du gérotor vers l'arbre de sortie. La valve possède des paliers hydrodynamiques et a une durée de vie infinie lorsque les charges ne sont pas dépassées.

Il y a deux types d'engrenages :

- Les gerotor ont des dents simples. Ces moteurs sont appropriés pendant des longues périodes d'utilisation à des pressions modérées ou des périodes courtes d'utilisation à de hautes pressions. Les moteurs MM, CMP, MP, PL et PK sont constitués de ce gerotor.
- Les Gerotor à rouleaux ont des dents adaptées avec rouleaux. Les rouleaux réduisent le stress local et les forces de réaction tangentielles sur le rotor réduisant la friction à un minimum. Ceci permet une longue durée de service et une meilleure efficacité même aux hautes pressions continues. On recommande des gerotor à rouleaux pour les opérations avec huile fine et pour des applications avec des charges de retour continues. Les moteurs CMR, MR, RL, RK, MH, RW et HW sont des moteurs avec gerotor à rouleau.

> Moteurs standards : La bride de montage du moteur standard est fixée près de l'arbre de sortie. Ce type de fixation supporte le moteur près de la charge. La bride est également interchangeable avec de nombreux types de moteurs.

> Moteur roue : Ce type de bride de montage permet d'équiper le moteur d'un moyeu ou d'un tambour de treuil afin que la charge radiale agisse entre les deux roulements des deux moteurs. Ceci permet une meilleure utilisation de la capacité des roulements et représente une solution très compacte.

> Roulement à aiguilles : Les moteurs MPN et MRN existent avec des roulements à aiguilles. Ces moteurs sont adaptés pour absorber les charges statiques et dynamiques.

> Faibles fuites : Les moteurs hydrauliques de série LL sont conçus pour un fonctionnement normal (chute de pression et fréquences de rotation), mais avec une diminution importante des fuites au drain. Ils sont préconisés pour le montage en série. Il est recommandé de réduire le couple de 5% (à vitesse moyenne) et de 10% (à haute vitesse) par rapport aux moteurs standards.

> Distributeur basse vitesse : Les moteurs hydrauliques de série LSV sont conçus pour fonctionner avec des pressions normales et assurer une bonne marche à faible vitesse (jusqu'à 200T/min), tout en garantissant une sécurité optimale de fonctionnement à une vitesse de 20-50 T/min. Les moteurs de série LSV ont une augmentation de la pression de démarrage et doivent être utilisés dans des pressions supérieures à 40 bar.

> Rotation libre : Les moteurs hydrauliques de série FR ont été conçus pour fonctionner à de hautes fréquences de rotation, supérieures à 300 T/min, et avec de faibles pressions. Ces moteurs sont conçus avec plus de jeux sur les zones de frottement.

Les autres avantages de la série FR résident dans le prolongement de la durée de vie des moteurs hydrauliques à haute vitesse de rotation ainsi que la possibilité de les utiliser dans des systèmes à hautes variations de charges. Le rendement volumétrique peut s'en trouver réduit.

> Joint d'arbre haute pression : Les joints d'arbre haute pression permettent aux moteurs de résister à des cas de haute pression à de hautes vitesses sans ligne de drain externe.

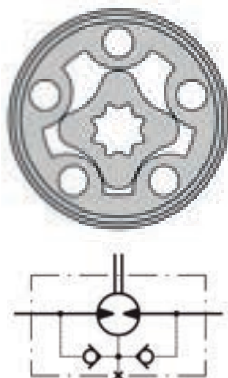
> Moteur avec capteur de vitesse : Les moteurs sont disponibles avec capteur de vitesse inductif intégré. Le signal de production est un signal de tension standardisé qui peut être utilisé pour contrôler la vitesse d'un moteur. Le couple et la charge radiale du moteur ne sont pas affectés par l'installation de capteur de vitesse.



Moteur hydraulique M+S

Gamme MM

Cylindrée de 8 à 50 cm³
Vitesse de rotation maxi de 950 t/min
Couple maxi 4,5 daNm
Puissance maxi 2,4 Kw
Débit d'huile maxi : 20 l/min



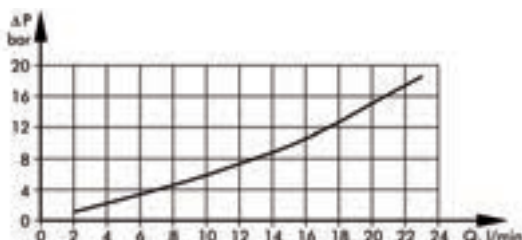
Applications

- Convoyeurs, tapis roulant
- Machines textiles
- Engins miniers
- Machines outils
- Ventilateurs
- Travaux publics et plateformes, etc.

Options

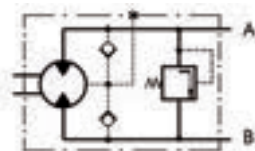
- Avec ou sans bride de fixation
- Orifices latéraux et arrière
- Série avec limiteur(s) de pression
- Arbres cylindriques et cannelés
- Orifices métriques et BSP
- Autres caractéristiques spéciales

➤ Perte de charges



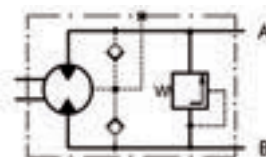
Cylindrée (cm ³)	8 - 50
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	cont : 1950
Couple maxi (daNm)	cont : 4,6
Puissance maxi (Kw)	cont : 2,4
Chute de pression maxi (bar)	cont : 100
Débit d'huile maxi (L/min)	cont : 20
Vitesse de rotation mini (tr/min)	20
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-40 à 140
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

➤ Série MMP avec limiteur de pression intégré



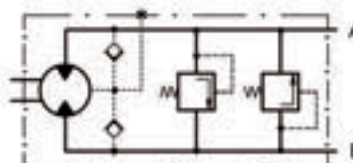
A → B, Δp = 100 bar ou 50 bar

➤ Série MMP avec limiteur de pression intégré



B → A, Δp = 100 bar ou 50 bar

➤ Série MMD avec limiteurs de pression intégrés



A ↔ B, Δp = 100 bar ou 50 bar

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MM - Caractéristiques techniques

Type		MM 8	MM 12,5	MM 20	MM 32	MM 40	MM 50
Cylindrée (cm ³ /rev.)		8,2	12,5	19,9	31,6	39,8	50
Vitesse de rotation maxi (T/min)	Continu	1950	1550	1000	630	500	400
	Intermittent*	2450	1940	1250	800	630	500
Couple maxi (daNm)	Continu	1,1	1,6	2,5	4	4,5	4,6
	Intermittent*	1,5	2,3	3,5	5,7	7	8,8
	Maxi**	2,1	3,3	5,1	6,4	8,2	10
Puissance maxi (Kw)	Continu	1,8	2,4	2,4	2,4	2,2	1,8
	Intermittent*	2,6	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Chute de pression maxi (bar)	Continu	100	100	100	100	90	70
	Intermittent*	140	140	140	140	140	140
	Maxi**	200	200	200	160	160	160
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	16	20	20	20	20	20
	Intermittent*	20	25	25	25	25	25
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	140	140	140	140	140	140
	Intermittent*	175	175	175	175	175	175
	Maxi**	225	225	225	225	225	225
Pression de retour maxi sans drain (bar)	Continu 0-100 RPM	140	140	140	140	140	140
	Continu 100-400 RPM	105	105	105	105	105	105
	Continu 400-800 RPM	50	50	50	50	50	50
	Continu 8 00 RPM	20	20	20	-	-	-
	Intermittent* 0-max RPM	140	140	140	140	140	140
Pression de retour maxi avec drain (bar)	Continu	140	140	140	140	140	140
	Intermittent*	175	175	175	175	175	175
	Maxi**	225	225	225	225	225	225
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	4	4	4	4	4	4
Couple de démarrage mini (daNm)	Chute de pression max continu	0,7	1,2	2,1	3,4	3,8	4,1
	Chute de pression max Inter*	1,0	1,7	2,9	4,8	6,2	7,9
Vitesse de rotation mini*** tr/min		50	40	30	30	25	20
Poids moyen (Kg)	MM	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,5
	MMF(S)	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,6
	MMP	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,8
	MMD	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,2

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

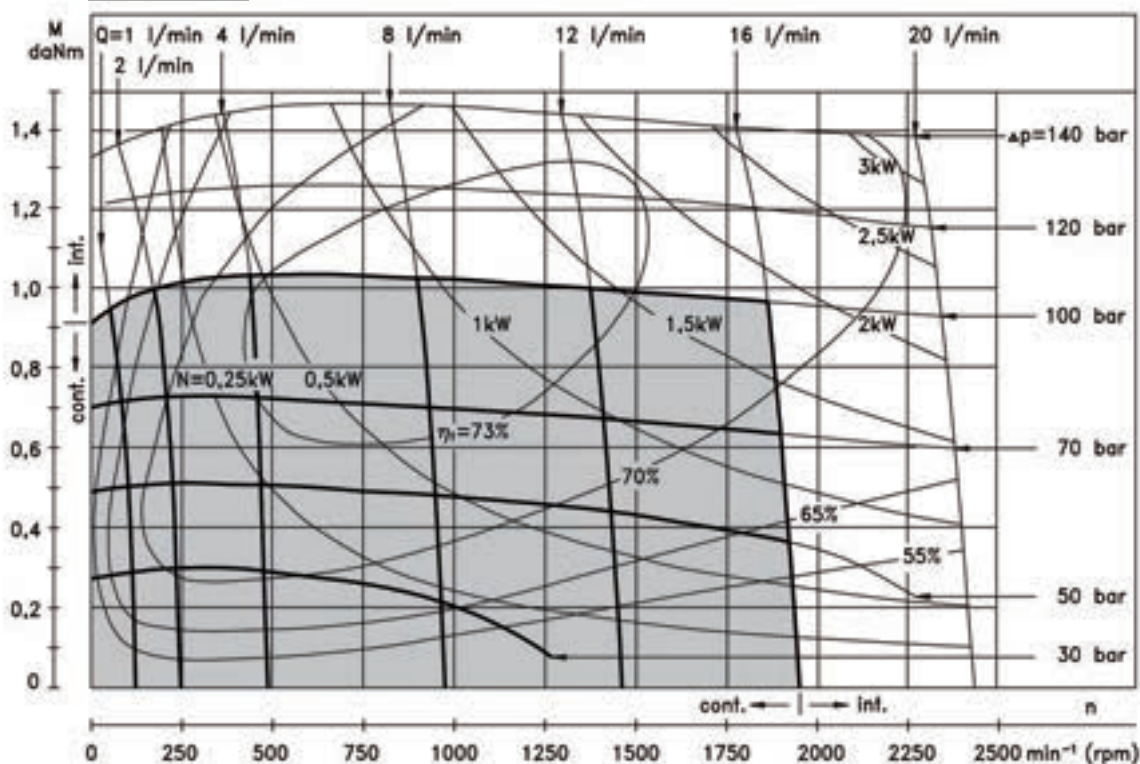
*** Pour les vitesses de 10tr/min, ou inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH Hydraulique

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 10 à 15 min.

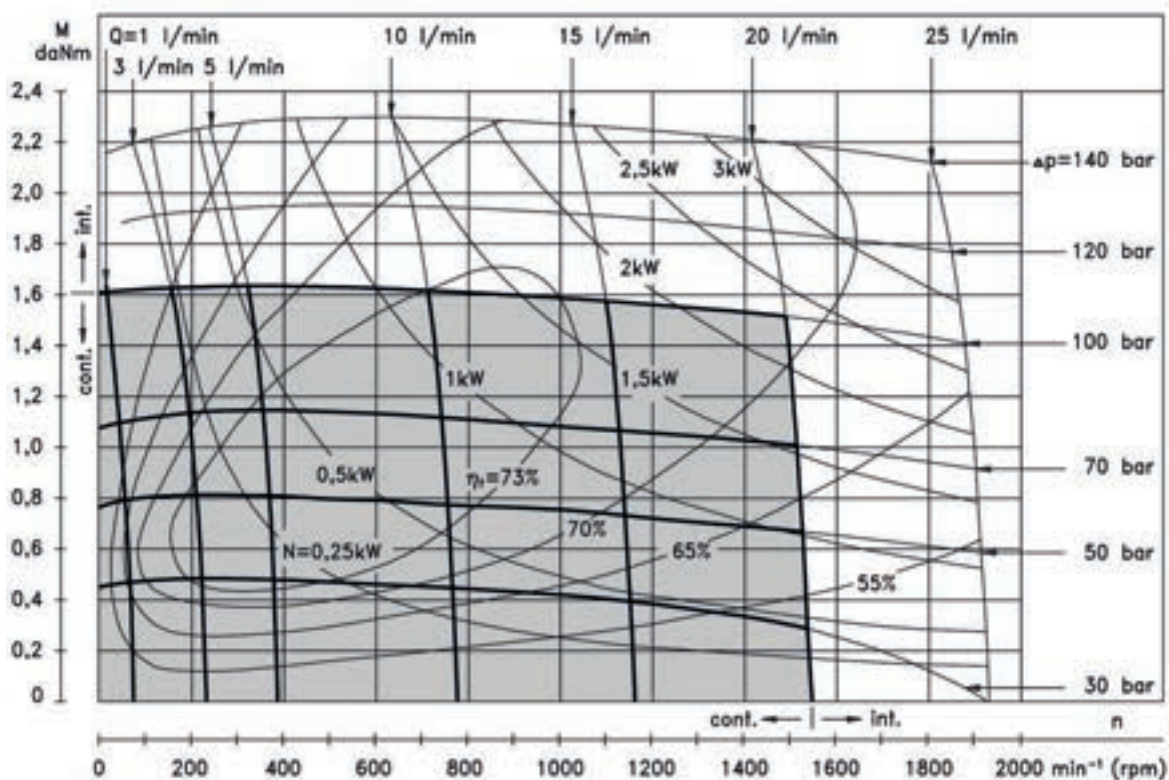
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MM - Diagrammes de fonctionnement

MM 8



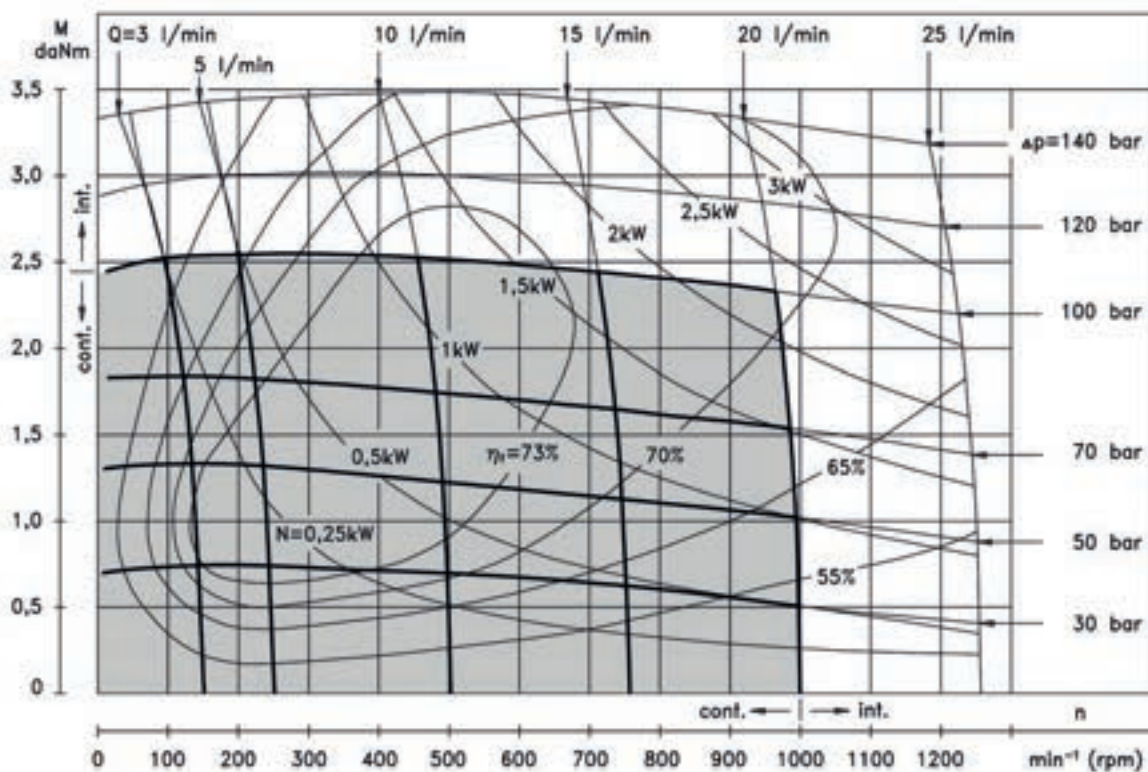
MM 12,5



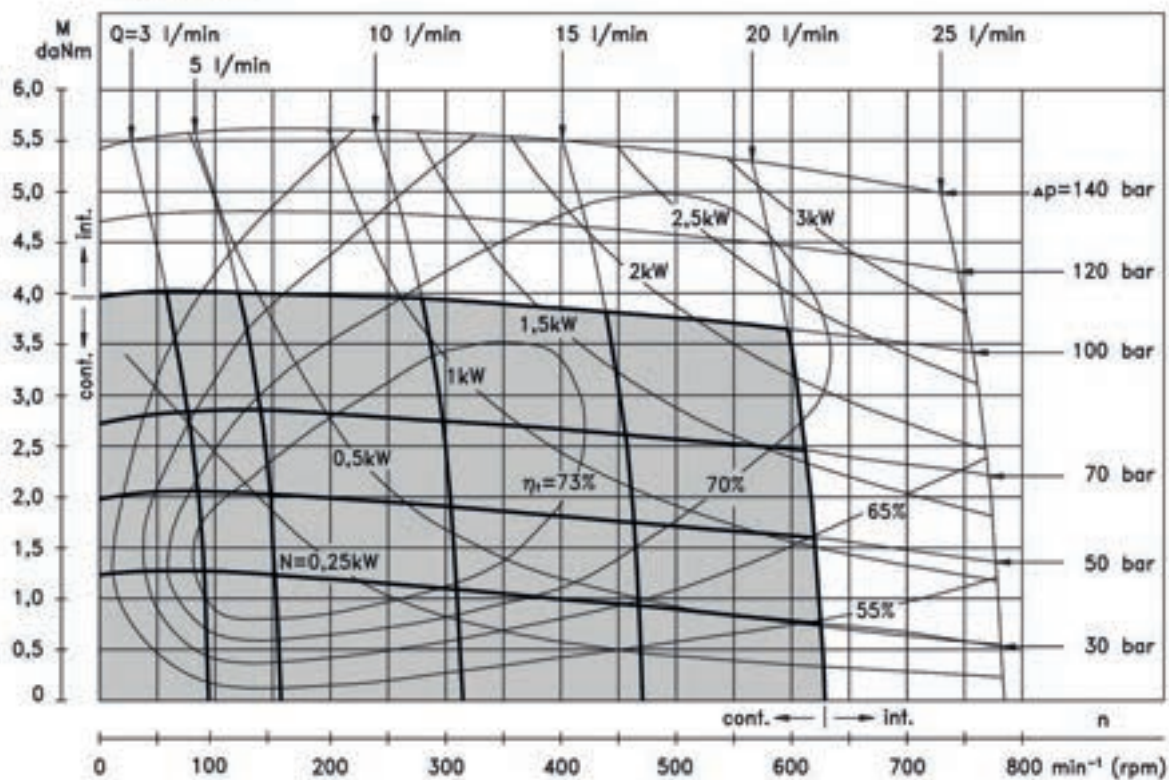
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MM - Diagrammes de fonctionnement

MM 20



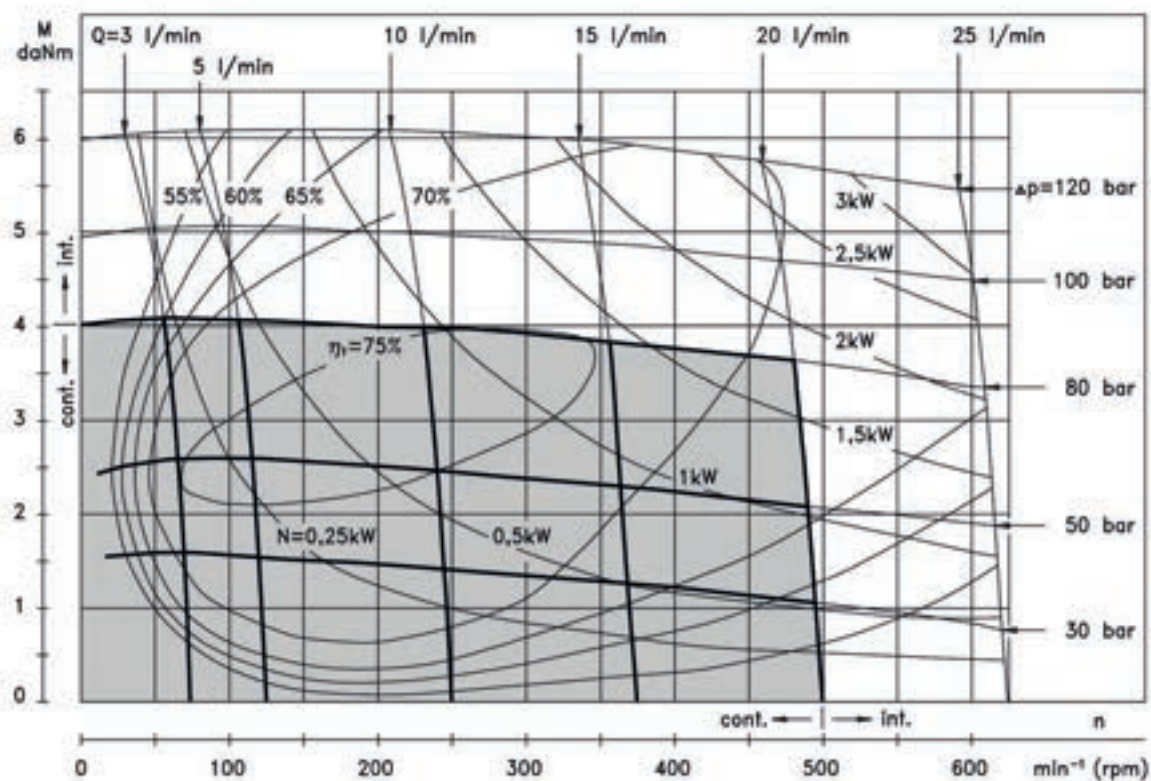
MM 32



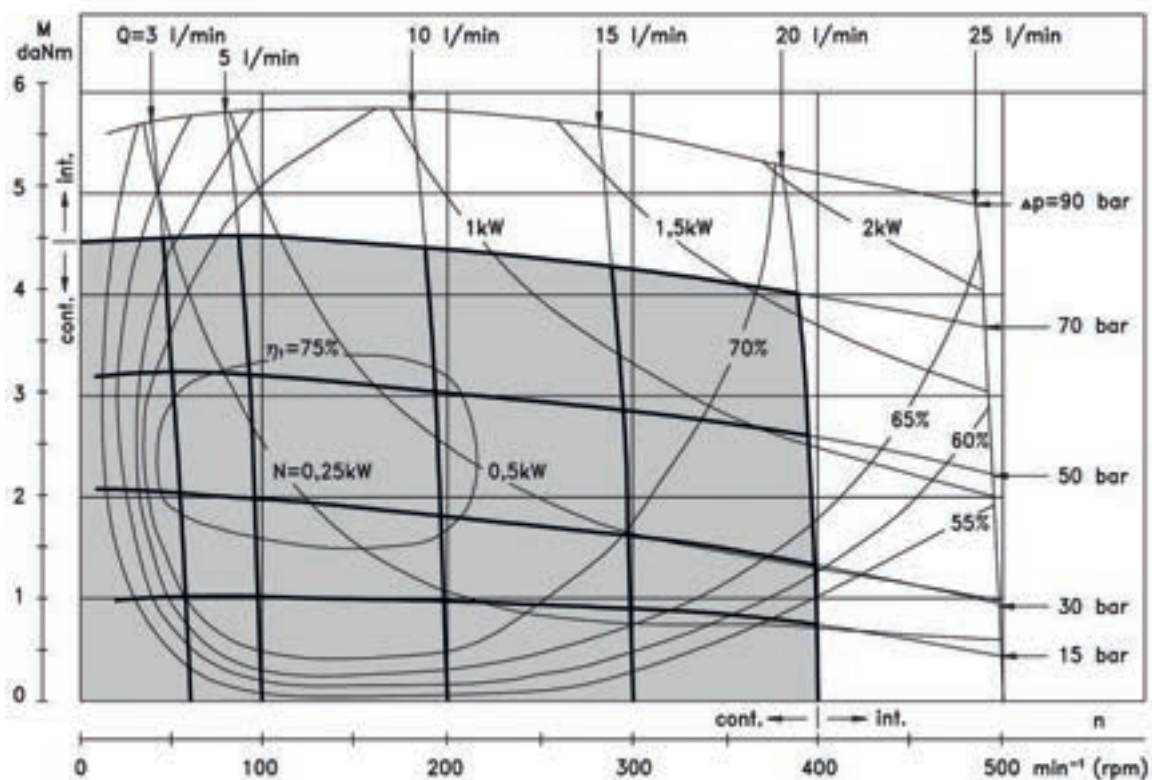
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MM - Diagrammes de fonctionnement

MM 40



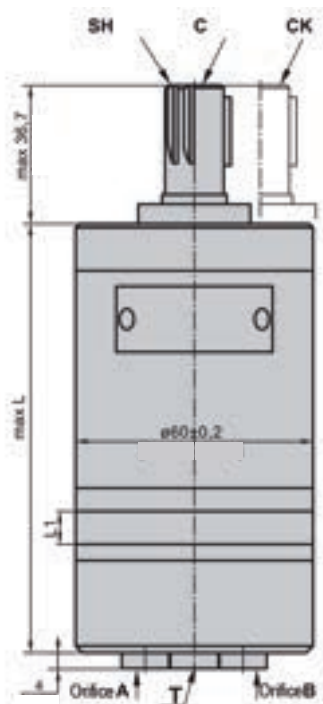
MM 50



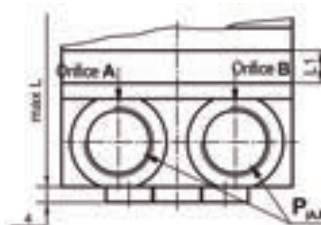
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MM - Dimensions et montage MM, MMS, MMP, MMD

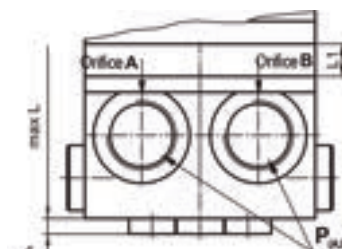
Fixation à 3 vis



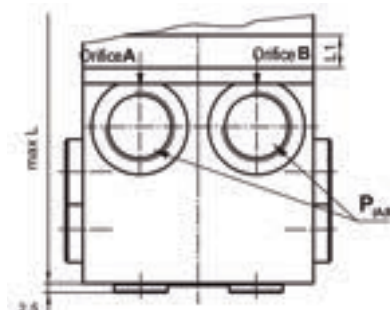
S- Orifices latéraux



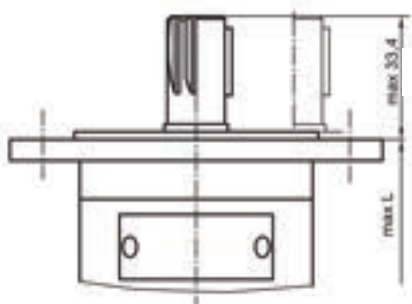
P- Orifices latéraux



D- Orifices latéraux



F- Montage oval (femelle)



P (A, B) : 26 3/8 ou M18* ,5 - profondeur 12mm
T : G1/8 ou M10* - profondeur 10mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CCW**

Orifice **B** sous pression - **CW**

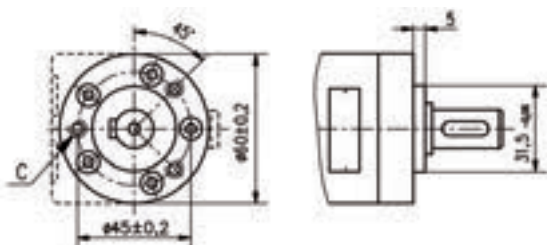
Type	L (mm)	Type	L (mm)	L1 (mm)	Type	L (mm)	Type	L (mm)	L1 (mm)
MM 8	104	MMS 8	105	3,5	MMP 8	115	MMD 8	134	3,5
MM 12,5	106	MMS 12,5	107	5,5	MMP 12,5	117	MMD 12,5	136	5,5
MM 20	109	MMS 20	110	8,5	MMP 20	120	MMD 20	139	8,5
MM 32	114	MMS 32	115	13,5	MMP 32	125	MMD 32	144	13,5
MM 40	117,5	MMS 40	118,5	17	MMP 40	128,5	MMD 40	147,5	17
MM 50	121,5	MMS 50	122,5	21	MMP 50	132,5	MMD 50	151,5	21

+ 3,5 mm pour la bride F

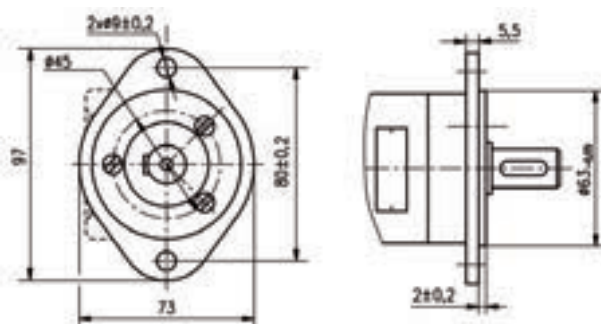
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MM - Montage

Fixation à 3 vis

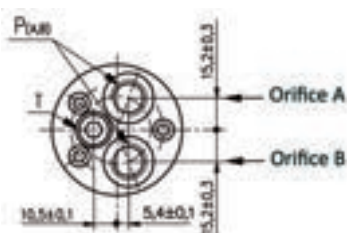


F - Fixation ovale (femelle)

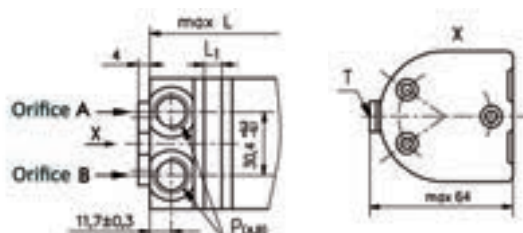


Disposition des orifices

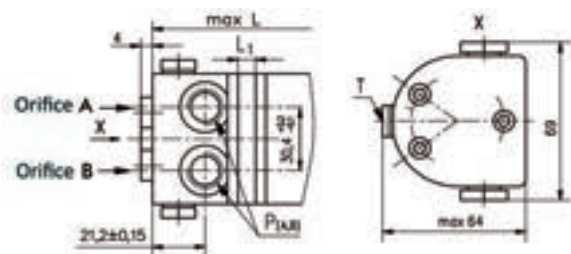
Orifices arrières



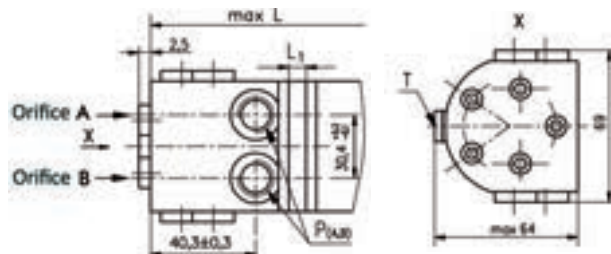
S - Orifices latéraux



P - Orifices latéraux avec limiteur de pression simple



D - Orifices latéraux avec limiteur de pression double



C : 3M 6 - profondeur 12 mm
P (A, B) : 2 3/8 ou M18x5 - profondeur 12mm
T : G1/8 ou M10x - profondeur 10mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre
 Orifice A sous pression - **CW**
 Orifice B sous pression - **CCW**

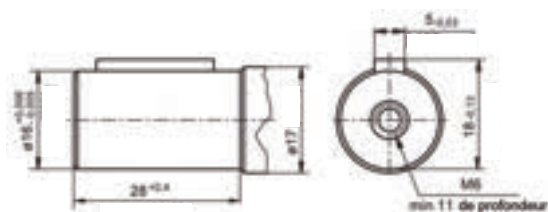
Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre
 Orifice A sous pression - **CCW**
 Orifice B sous pression - **CW**

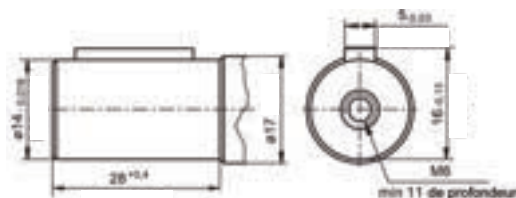
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MM - Modèles d'arbres

C Ø 16 cylindrique, clavette parallèle 5×5×16 DIN 6885
Couple maxi. 3,9 daNm



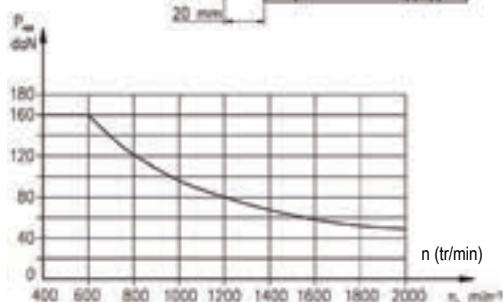
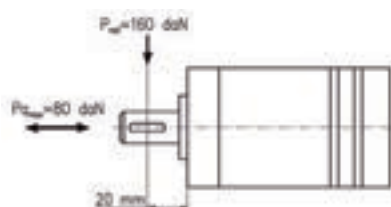
CK Ø 14 cylindrique, clavette parallèle 5×5×16 DIN 6885
Couple maxi. 3 daNm



SH Ø 16,5 cannelé B17×14 DIN 5482
Couple maxi. 4,4 daNm



Charges admissibles sur l'arbre

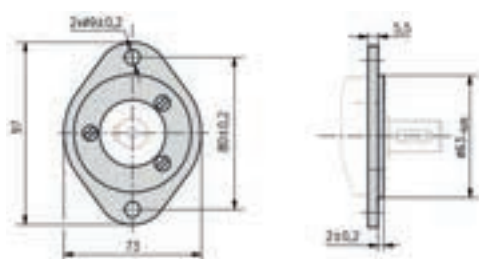


La charge radiale admissible sur l'arbre (P_{rad}) est calculée à partir de la distance (L) entre le point de charge et la bride de montage :
 L en mm ; $L \leq 80$

$$P_{Rad} = \frac{600}{n} \times \frac{13040}{(61,5+L)}, (daN)$$

Le dessin montre la charge radiale admissible lorsque la distance $L = 20$ mm. Si la charge calculée ne dépasse pas la charge admissible de l'arbre, il est nécessaire d'utiliser un accouplement flexible.

Option F - Bride femelle



Référence :
La bride en kit comprend 3 vis - M6× 4
pour être fixée au moteur.
Couple de serrage : 5-6 Nm

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MM - Références de commande

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MM										

CAT. 1 Opération de réglage	
Néant	Sans valve
P	Orifices latéraux avec limiteur de pression simple
D	Orifices latéraux avec limiteur de pression double
CAT. 2 Bride de fixation	
Néant	Fixation à 3 vis
F	Fixation ovale 2 trous
CAT. 3 Orifices	
Néant	Orifices arrières
S	Orifices latéraux
CAT. 4 Référence de cylindrée	
8	8,2 (cm3/rev)
12,5	12,9 (cm3/rev)
20	20,0 (cm3/rev)
32	31,8 (cm3/rev)
40	40,0 (cm3/rev)
50	50,0 (cm3/rev)

CAT. 5 Modèles d'arbres*	
C	Ø 16 cylindrique, clavette 5×5×16 DIN 6885
VC	Ø 16 cylindrique, clavette 5×5×16 DIN 6885 avec bague anti-corrosion
CK	Ø 14 cylindrique, clavette 5×5×16 DIN 6885
SH	Ø 16,5 cannelé B17×14 DIN 5482
CAT. 6 Cotes des orifices	
Néant	BSP (ISO 228)
M	Métriques (ISO 262)
CAT. 7 Ligne à contrôler**	
/L	B → A (vers la gauche)
/R	A → B (vers la droite)
CAT. 8 Pression de tarage***	
/50	Δp = 50 bar
/80	Δp = 80 bar
/100	Δp = 100 bar
/140	Δp = 140 bar
CAT. 9 Caractéristiques spécifiques	
CAT. 10 Série	
Néant	Spécifié par le constructeur

* Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassé

** Pour l'option P uniquement

*** Pour les options P et D uniquement

Les moteurs hydrauliques standards sont mangano-phosphatés

Caractéristiques spécifiques de moteurs

Caractéristiques spécifiques	Avec capteur de vitesse*	Connexion tachimétrique	Faibles fuites	Distributeur basse vitesse	Rotation libre	Rotation inversée	Peinture**	Peinture anti-corrosion	Clapet anti-retour
Codes de commande	RS	T	LL	LSV	FR	R	P	PC	
MM	O	-	O	-	O	O	O	O	S

O - En option
- Ne s'applique pas
S - Standard

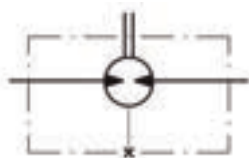
* Voir pour commande de capteur
** Couleur à la demande du client



Moteur hydraulique M+S

Gamme CMP

Cylindrée de 50 à 400 cm³
 Vitesse de rotation maxi de 1010 t/min
 Couple maxi 30,2 daNm
 Puissance maxi 9,1 Kw
 Débit d'huile maxi : 60 l/min



Cylindrée (cm ³)	50 - 400
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	cont : 1010
Couple maxi (daNm)	cont : 30,2
Puissance maxi (Kw)	cont : 9,1
Chute de pression maxi (bar)	cont : 125
Débit d'huile maxi (L/min)	60
Vitesse de rotation mini (tr/min)	10
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-40 à 140
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

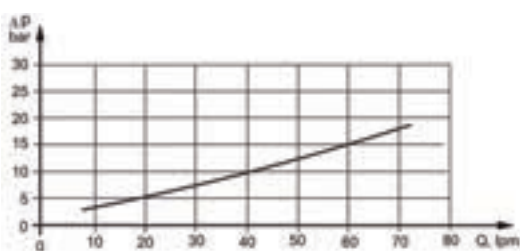
Applications

- Convoyeurs
- Machines textiles
- Systèmes d'alimentation de robots et de manipulateurs
- Machines outils
- Machines agricoles
- Machines alimentaires
- Tondeuses à gazon, etc.

Options

- Brides de montage ovales, deux trous
- Orifices latéraux
- Arbres cylindriques, cannelés
- Joint d'arbre pour haute pression
- Orifice de connexion G1/2
- Orifice drain G1/4 - BSP

➤ Perte de charges



➤ Débit d'huile dans le drain

Chute de pression (bar)	Viscosité (mm ² /s)	Débit d'huile dans le drain (L/min)
100	20	2,5
	35	1,8
140	20	3,5
	35	2,8

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme CMP - Caractéristiques techniques

Type		CMP								
Cylindrée (cm3/rev.)		50	80	100	125	160	200	250	315	400
		49,5	79,2	99	123,8	158,4	198	247,5	316,8	396
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	1010	755	605	486	378	303	242	190	150
	Intermittent*	1100	945	755	605	472	378	303	236	189
Couple maxi (daNm)	Continu	7,8	12,6	15,7	19,7	24,2	29,0	28,3	30,2	30,2
	Intermittent*	8,8	14,2	14,2	22,1	26,2	32,8	39,4	38,3	40,0
	Maxi**	11,0	17,5	17,5	27,4	30,3	37,5	44,0	52,0	50,0
Puissance maxi (Kw)	Continu	7,4	9,1	9,0	8,9	8,5	8,3	6,2	5,5	4,4
	Intermittent*	8,5	11,7	11,5	11,3	10,8	10,8	10,5	8,0	6,7
Chute de pression maxi (bar)	Continu	125	125	125	125	120	115	90	75	60
	Intermittent*	140	140	140	140	130	130	125	95	80
	Maxi**	175	175	175	175	150	150	140	130	100
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	140	140	140	140	140	140	140	140	140
	Intermittent*	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	Pic**	175	175	175	175	175	175	175	175	175
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	50	60	60	60	60	60	60	60	60
	Intermittent*	55	75	75	75	75	75	75	75	75
Pression de retour maxi avec drain (bar)	Continu	140	140	140	140	140	140	140	140	140
	Intermittent*	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	Maxi**	175	175	175	175	175	175	175	175	175
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	10	10	10	10	10	7	7	7	6
Couple de démarrage mini (daNm)	Chute de pression max continu	6,3	10,1	12,6	15,8	19,4	23,2	22,7	24,2	24,2
	Chute de pression max Inter*	7,1	11,3	14,1	17,7	21,0	26,0	31,0	30,5	32,0
Vitesse de rotation mini*** tr/min		10	10	10	10	10	10	10	10	10
Poids moyen (Kg)		5,5	5,7	5,9	6,0	6,1	6,3	6,5	6,9	6,9

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

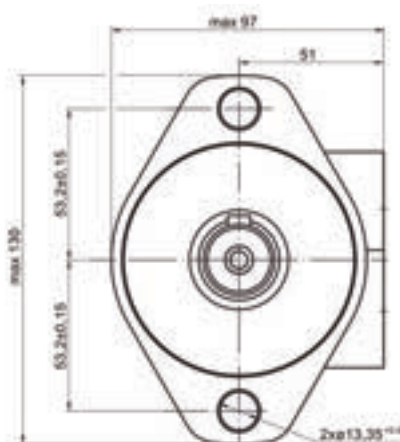
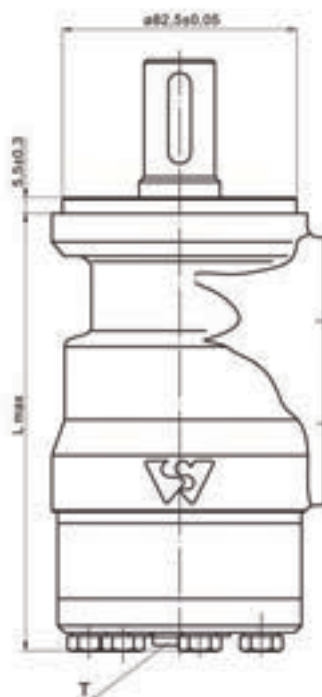
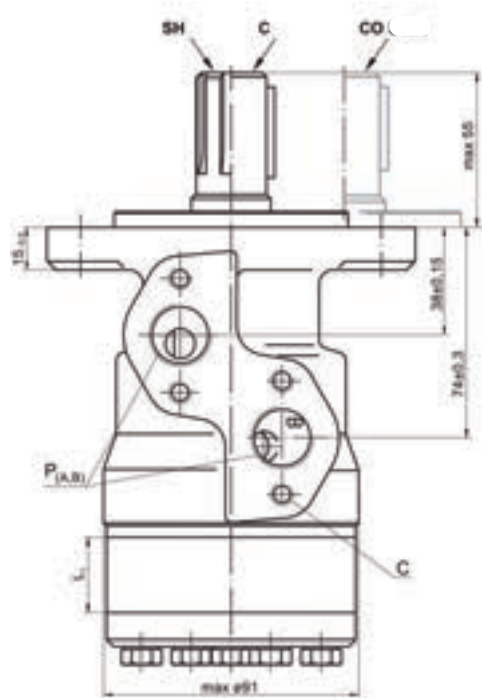
** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

*** Pour les vitesses de 10tr/min, ou inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH Hydraulique.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm2/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 15 à 30 min.

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme CMP - Dimensions et montage



Type	L max (mm)	L1 (mm)
CMP 50	135,5	6,67
CMP 80	139,5	10,67
CMP 100	142,0	13,33
CMP 125	145,0	16,67
CMP 160	150,0	21,33
CMP 200	155,5	26,67
CMP 250	162,0	33,33
CMP 315	171,5	42,67
CMP 400	182,0	53,33

C : 4M 8 - profondeur 13mm
P (A, B) : 2ø 1/2 - profondeur 16 mm
T : G1/4 - profondeur 12 mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

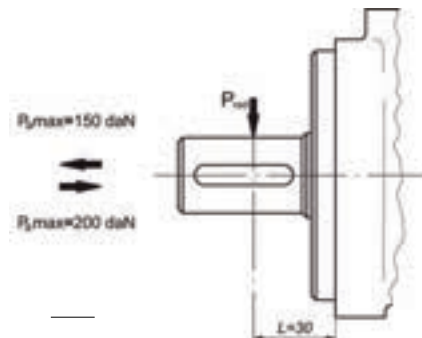
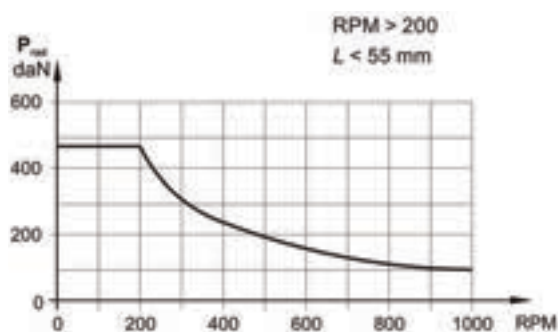
Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CCW**

Orifice **B** sous pression - **CW**

Gamme CMP - Charges admissibles sur l'arbre

La charge radiale admissible sur l'arbre P_{rad} dépend de la vitesse de rotation RPM et de la distance L entre le point de charge et la bride.



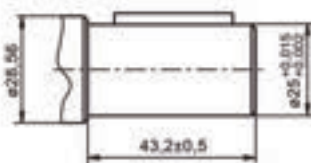
$$\text{Charge radiale admissible sur l'arbre } P_{rad} = \frac{800}{\text{RPM}} \times \frac{15000}{95+L}, \text{ daN}^*$$

Moteurs Hydrauliques M+S

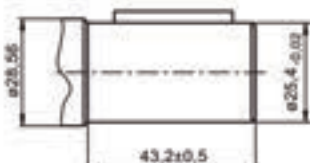
Gamme CMP - Modèles d'arbres

Couple maxi 34 daNm

C Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885

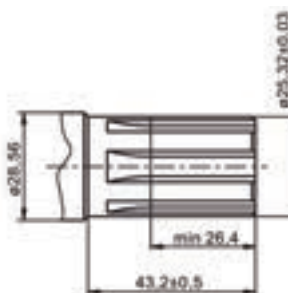
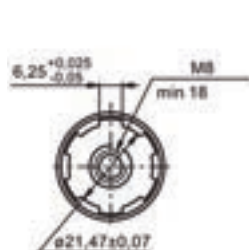


CO Ø 32 cylindrique, clavette A10×8×45 DIN 6885

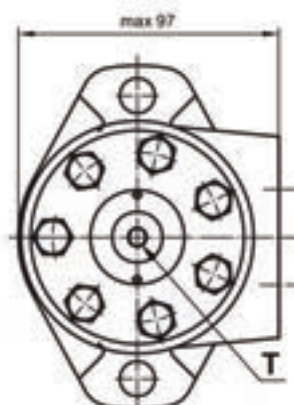
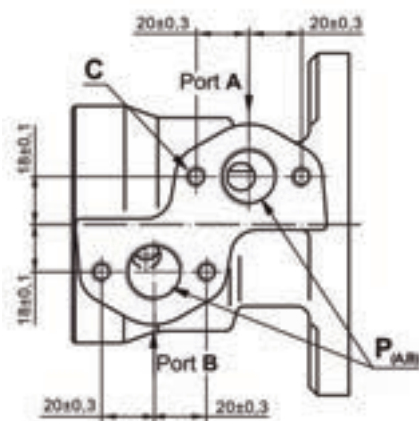


Couple maxi 40 daNm

SH cannelé BS 2059 (SAE 6B)



Gamme CMP - Orifices



C : 4M 8 - profondeur 13mm
P (A, B) : 2G 1/2 - profondeur 16mm
T : G1/4 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

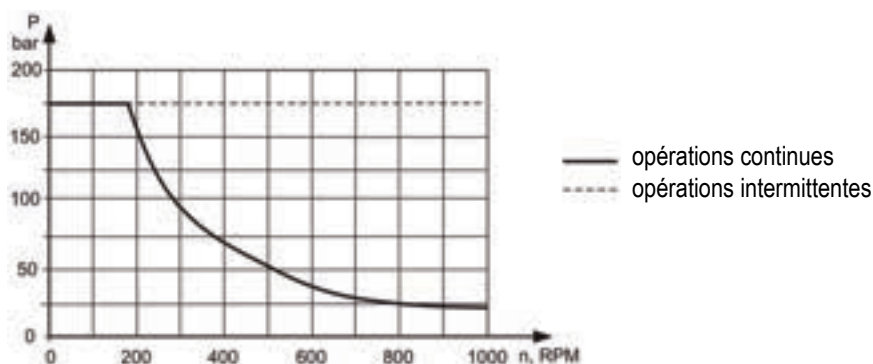
Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CCW**

Orifice **B** sous pression - **CW**

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme CMP - Pression maxi admissible sur le joint d'arbre



Gamme CMP - Références de commande

	1	2	3	4
CMP				

CAT. 1 Référence de cylindrée		CAT. 2 Modèles d'arbres*	
50	49,5 (cm ³ /rev)	C	Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885
80	79,2 (cm ³ /rev)	CO	Ø 1" cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1 1/4" BS 46
100	99,0 (cm ³ /rev)	SH	Ø 1" cannelé BS 2059 (SAE 6B)
CAT. 3 Option (peinture)**		CAT. 4 Série	
125	123,8 (cm ³ /rev)	Néant	non peint
160	158,4 (cm ³ /rev)	P	Peinture standard
200	198,0 (cm ³ /rev)	PC	Peinture anti-corrosion
250	247,5 (cm ³ /rev)	Néant	Spécifié par le constructeur
315	316,8 (cm ³ /rev)		
400	396,0 (cm ³ /rev)		

* Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassé

** Couleur à la demande du client

Les moteurs hydrauliques standards sont mangano-phosphatés



Moteur hydraulique M+S

Gamme MP

Cylindrée de 25 à 630cm³
 Vitesse de rotation maxi de 1600 t/min
 Couple maxi 44 daNm
 Puissance maxi 10,5 Kw
 Débit d'huile maxi : 60 l/min



Applications

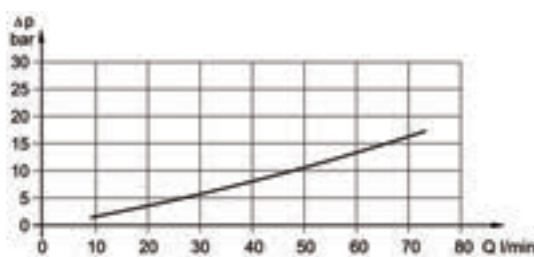
- Convoyeurs, tapis roulant
- Machines textiles
- Systèmes d'alimentation de robots et de manipulateurs
- Machines outils
- Machines agricoles
- Machines alimentaires
- Tondeuses à gazon, etc.

Options

- Brides et roues
- Moteur à roulements à aiguilles
- Orifices latéraux et arrières
- Arbres cylindriques, cannelés et coniques
- Joint d'arbre pour haute et basse pression
- Orifices métriques et BSP
- Autres caractéristiques spéciales

Cylindrée (cm ³)	25 - 630
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	1480
Couple maxi (daNm)	cont : 44
Puissance maxi (Kw)	cont : 10,5
Chute de pression maxi (bar)	cont : 140
Débit d'huile maxi (L/min)	60
Vitesse de rotation mini (tr/min)	10
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-40 à 140
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

➤ Perte de charges



➤ Débit d'huile dans le drain

Chute de pression (bar)	Viscosité (mm ² /s)	Débit d'huile dans le drain (L/min)
100	20	2,5
	35	1,8
140	20	3,5
	35	2,8

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MP - Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour moteurs MP
avec arbres C, CO, SH, K et SA
(Ø 28,56 mm de diamètre au joint d'étanchéité)

Type		MP													
		25	32	40	50	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
Cylindrée (cm ³ /rev.)		28,4	34,5	40,5	49,5	79,2	99	123,8	158,4	198	247,5	316,8	396	495	623,6
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	1408	1450	1480	1210	755	605	486	378	303	242	190	150	120	95
	Intermittent*	1584	1594	1555	1515	945	755	605	472	378	303	236	189	150	120
Couple maxi (daNm)	Continu	3,3	4,3	6,2	9,4	15,1	19,3	23,7	31,3	36,6	38	38	36	39	44
	Intermittent*	4,7	6,1	8,2	11,9	19,5	23,7	29,8	37,8	45,6	58,3	56	59	57	64
	Maxi**	6,7	8,6	10,7	14,3	22,4	27,5	36,5	43,8	55	68,5	85	85,4	78	82
Puissance maxi (Kw)	Continu	4,5	5,8	8,4	10,1	10,2	10,5	10	10,1	10	7,5	5,7	4,6	3,5	3,3
	Intermittent*	6,1	7,8	11,6	12,2	12,5	12,8	12	12,1	12	12	9	7,8	7,2	5,6
Chute de pression maxi (bar)	Continu	100	100	120	140	140	140	140	140	140	110	90	70	60	55
	Intermittent*	140	140	155	175	175	175	175	175	175	175	140	115	90	80
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	180	130	110
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	40	50	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Intermittent*	45	55	70	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	140	140
	Intermittent*	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	175	175
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de retour maxi avec drain (bar)	Continu	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	140	140
	Intermittent*	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	175	175
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	10	10	10	10	10	10	9	8	7	6	5	5	5	5
Couple de démarrage mini (daNm)	Chute de pression max continu	3	4	5,4	7,8	13,2	16,6	20,7	28,2	33,5	33,6	34,4	34,5	36	41,5
	Chute de pression max Inter*	4,2	5,6	6,8	10	16,8	21	26,6	35,5	42,6	54,2	61,9	60,8	54	62
Vitesse de rotation mini*** tr/min		20	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Poids moyen (Kg)	MP (F)	5,6	5,6	5,7	5,8	5,9	6,1	6,2	6,4	6,6	6,8	7,1	7,6	8,9	9,5
	MPQ (N)	5,0	5,0	5,1	5,2	5,3	5,5	5,6	5,8	6,0	6,2	6,5	6,8	8,3	9,0
	MPW (N)	5,3	5,3	5,4	5,5	5,6	5,8	5,9	6,1	6,3	6,5	6,8	7,2	8,6	9,2

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

*** Pour les vitesses de 10tr/min, ou inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH Hydraulique.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 15 à 30 min.

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MP - Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour moteurs MP
avec arbres CB, KB, OB et HB
(Ø 35 mm de diamètre au joint d'étanchéité)

Type		MP									
Cylindrée (cm3/rev.)		80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
		79,2	99	123,8	158,4	198	247,5	316,8	396	495	623,6
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	755	605	486	378	303	242	190	150	120	95
	Intermittent*	945	755	605	472	378	303	236	189	150	120
Couple maxi (daNm)	Continu	15,1	19,3	23,7	31,3	36,6	47	48	50	39	44
	Intermittent*	19,5	23,7	29,8	37,8	45,6	58,3	56	59	57	64
	Maxi**	22,4	27,5	36,5	43,8	55	68,5	85	85,4	78	82
Puissance maxi (Kw)	Continu	10,2	10,5	10,2	10,1	10	9	7,6	6,2	3,5	3,3
	Intermittent*	12,5	12,8	12	12,1	12	12	9	7,8	7,2	5,6
Chute de pression maxi (bar)	Continu	140	140	140	140	140	140	120	95	60	55
	Intermittent*	175	175	175	175	175	175	140	115	90	80
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	180	130	110
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Intermittent*	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	175	175	175	175	175	175	175	175	140	140
	Intermittent*	200	200	200	200	200	200	200	200	175	175
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de retour maxi avec drain (bar)	Continu	175	175	175	175	175	175	175	175	140	140
	Intermittent*	200	200	200	200	200	200	200	200	175	175
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	10	10	9	8	7	6	5	5	5	5
Couple de démarrage mini (daNm)	Chute de pression max continu	13,2	16,6	20,7	28,2	33,5	42,8	45,8	46,8	36	41,5
	Chute de pression max Inter*	16,8	21	26,6	35,5	42,6	54,2	61,9	60,8	54	62
Vitesse de rotation mini*** tr/min		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Poids moyen (Kg)	MP (F)...B	6	6,2	6,3	6,5	6,7	6,9	7,2	7,7	9	9,6

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

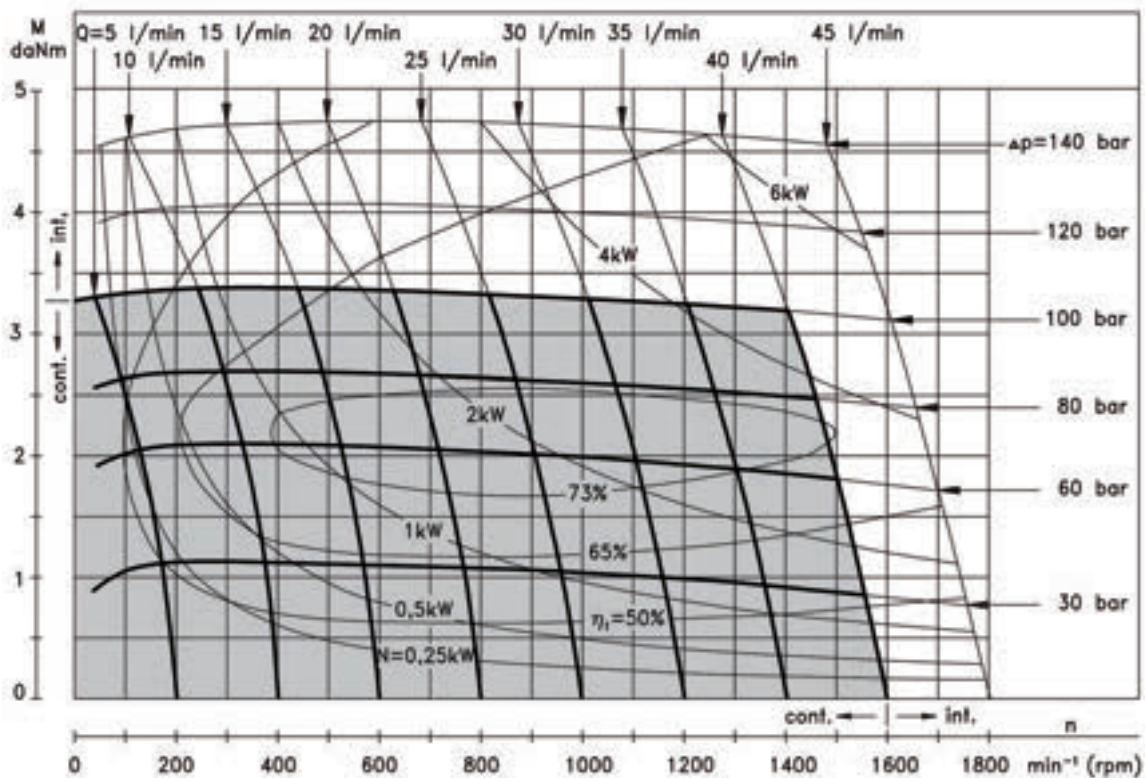
*** Pour les vitesses de 10tr/min, ou inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH Hydraulique.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm2/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 15 à 30 min.

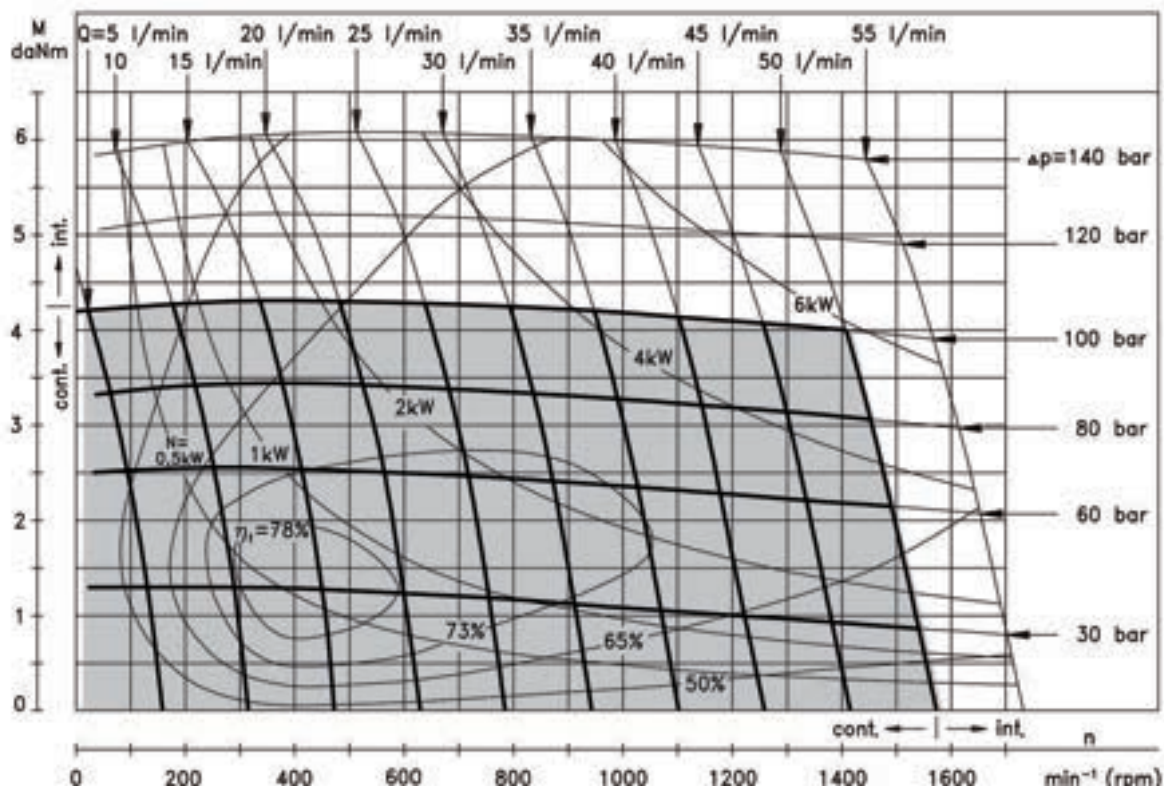
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MP - Diagrammes de fonctionnement

MP 25



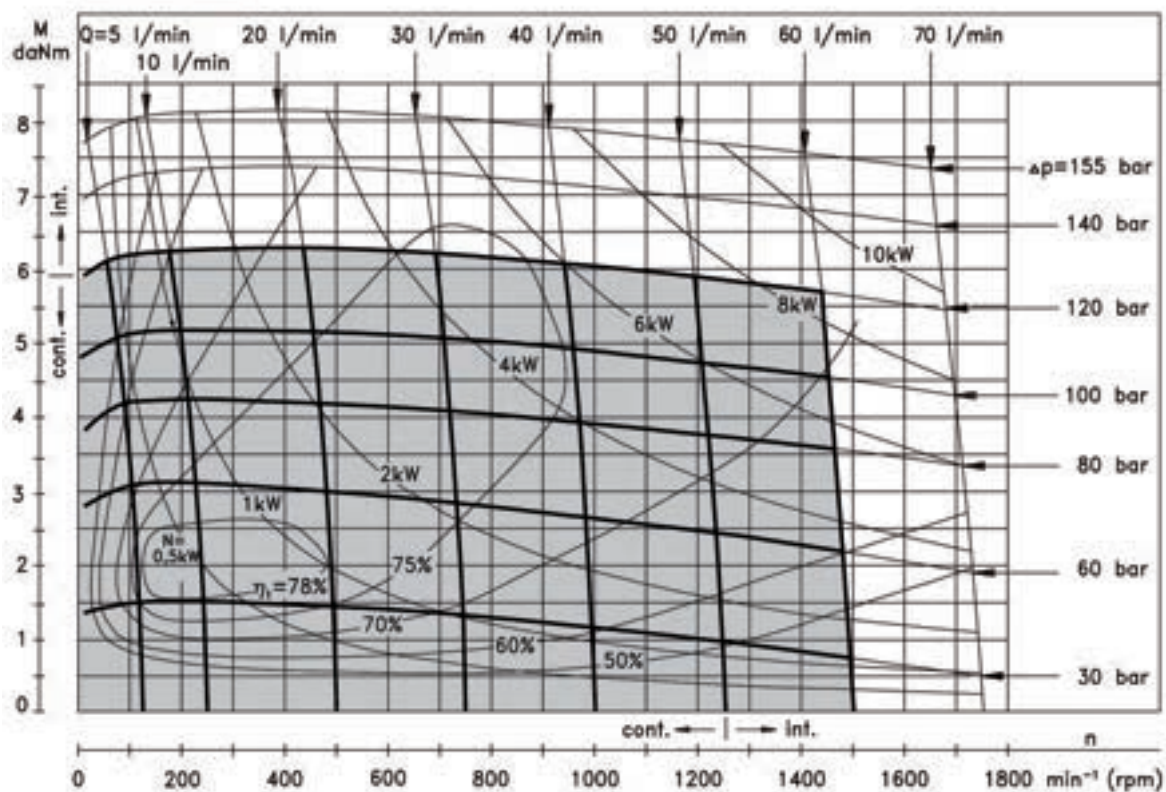
MP 32



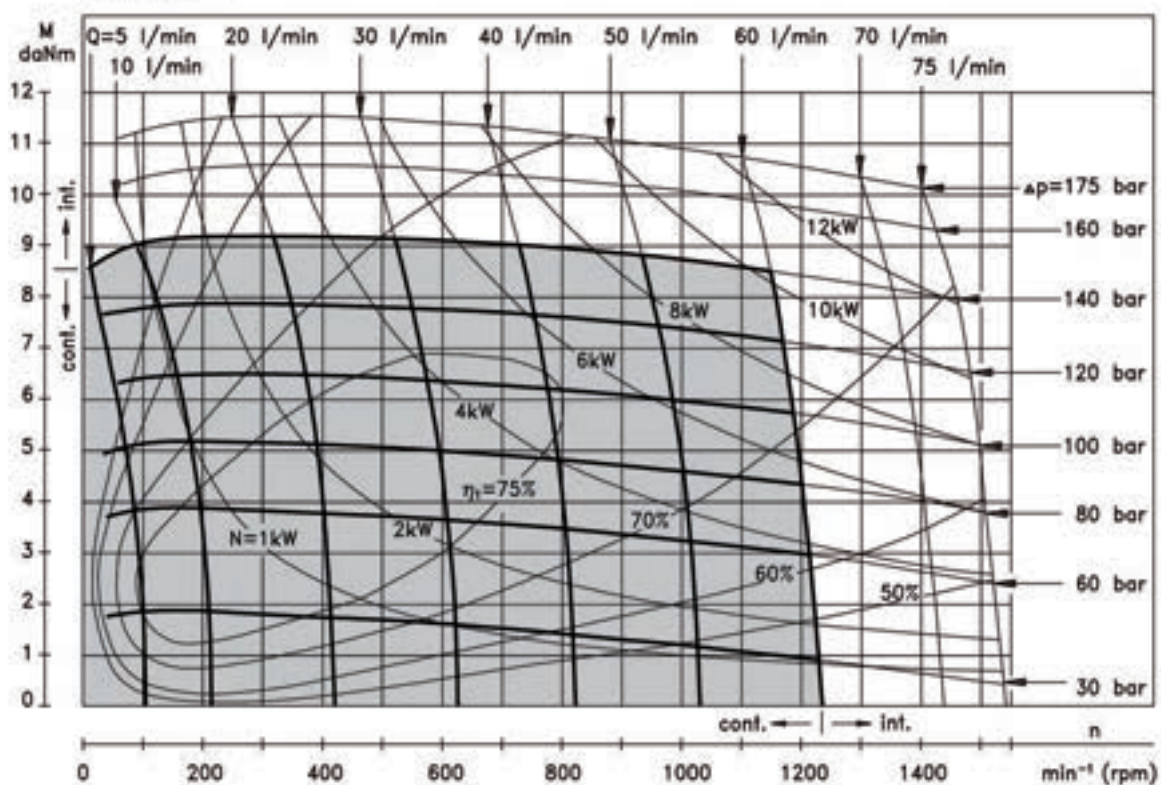
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MP - Diagrammes de fonctionnement

MP 40



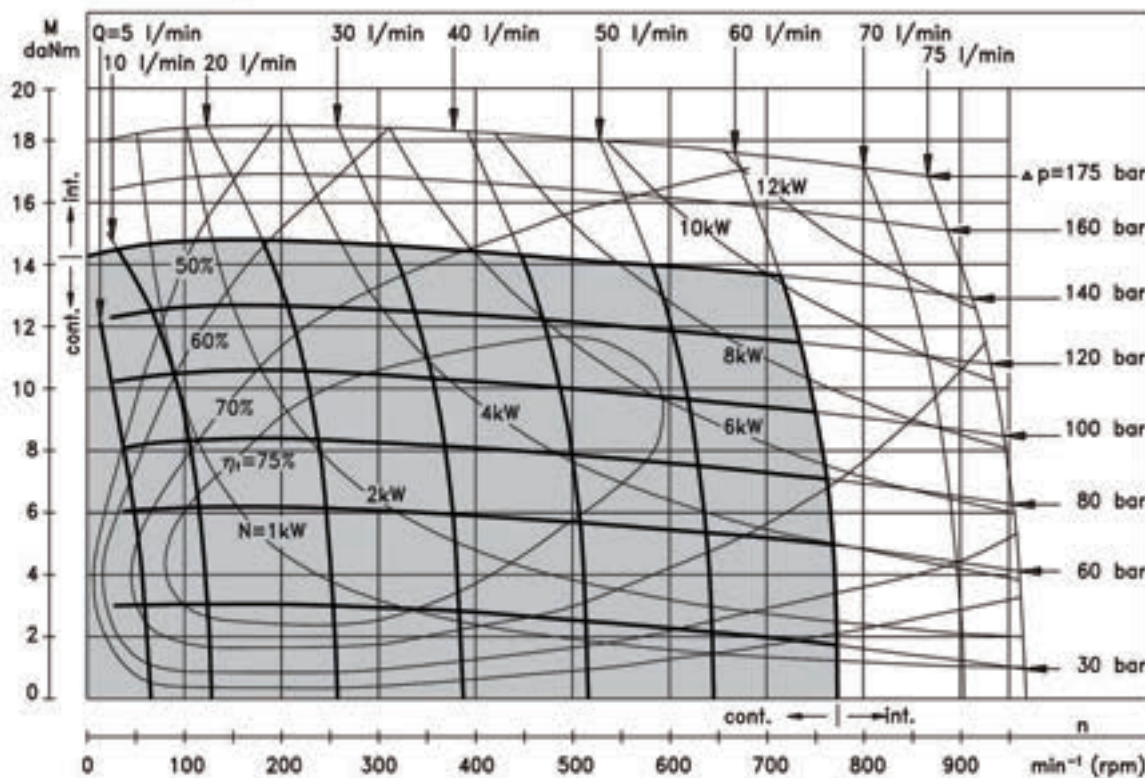
MP 50



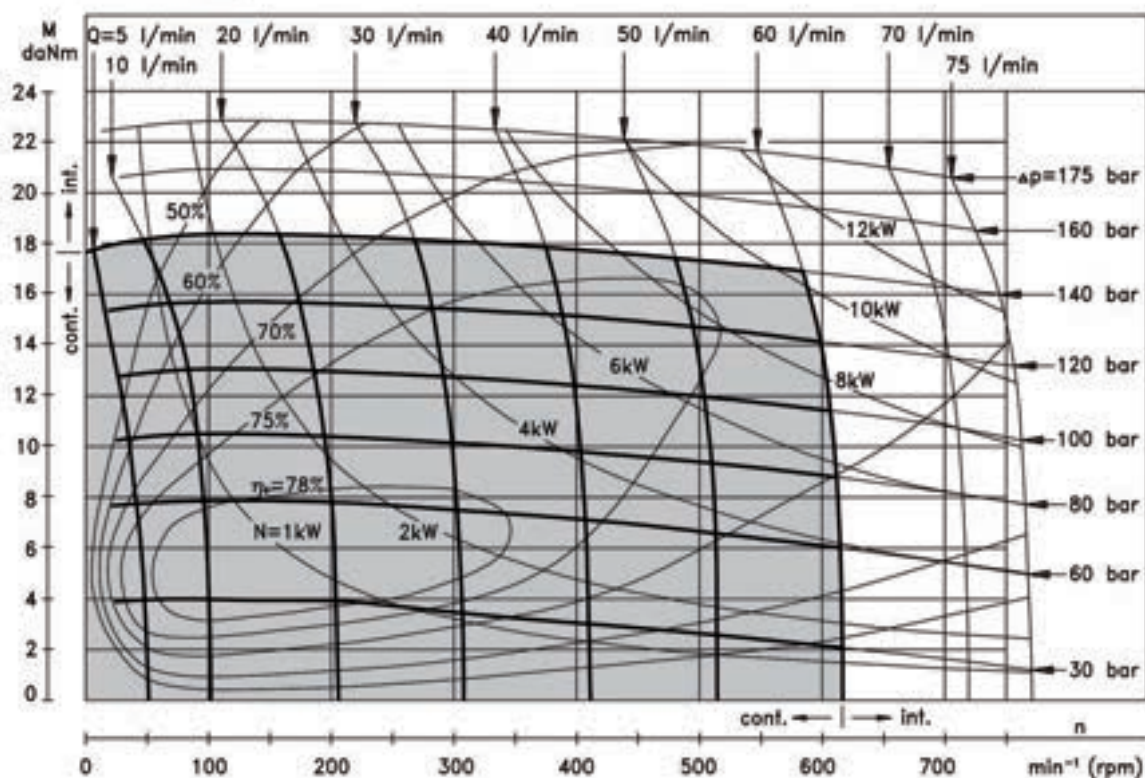
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MP - Diagrammes de fonctionnement

MP 80



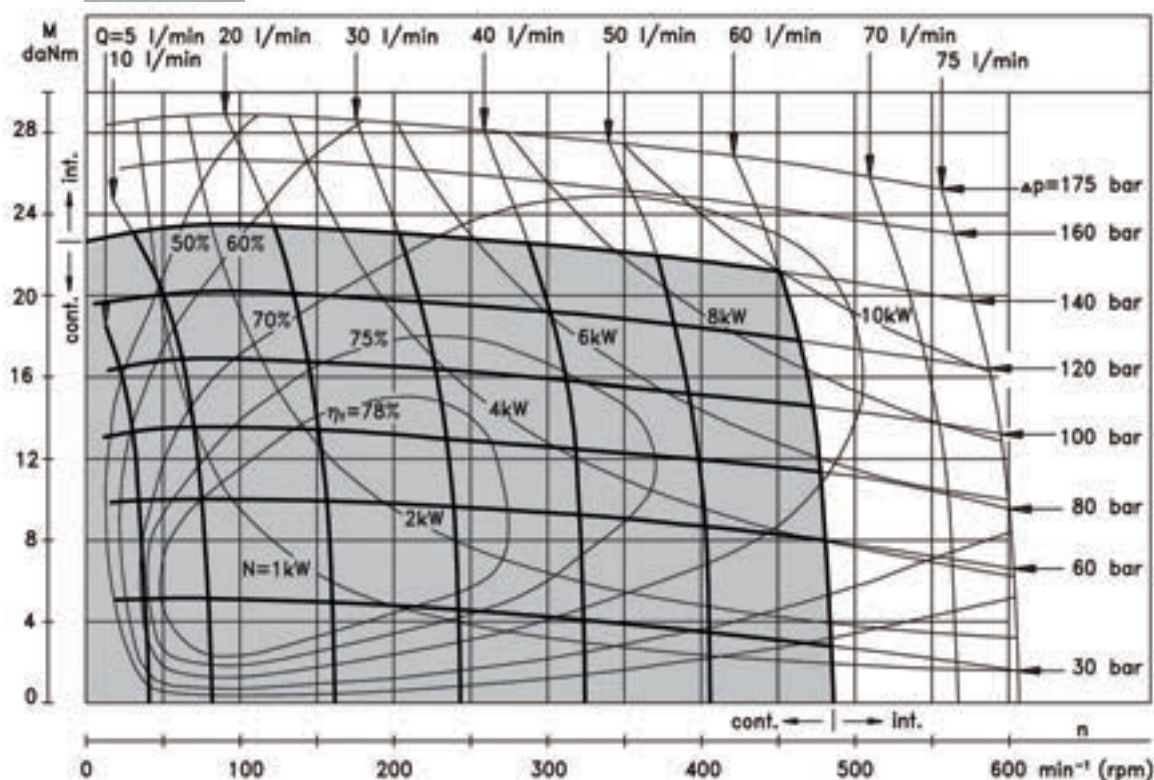
MP 100



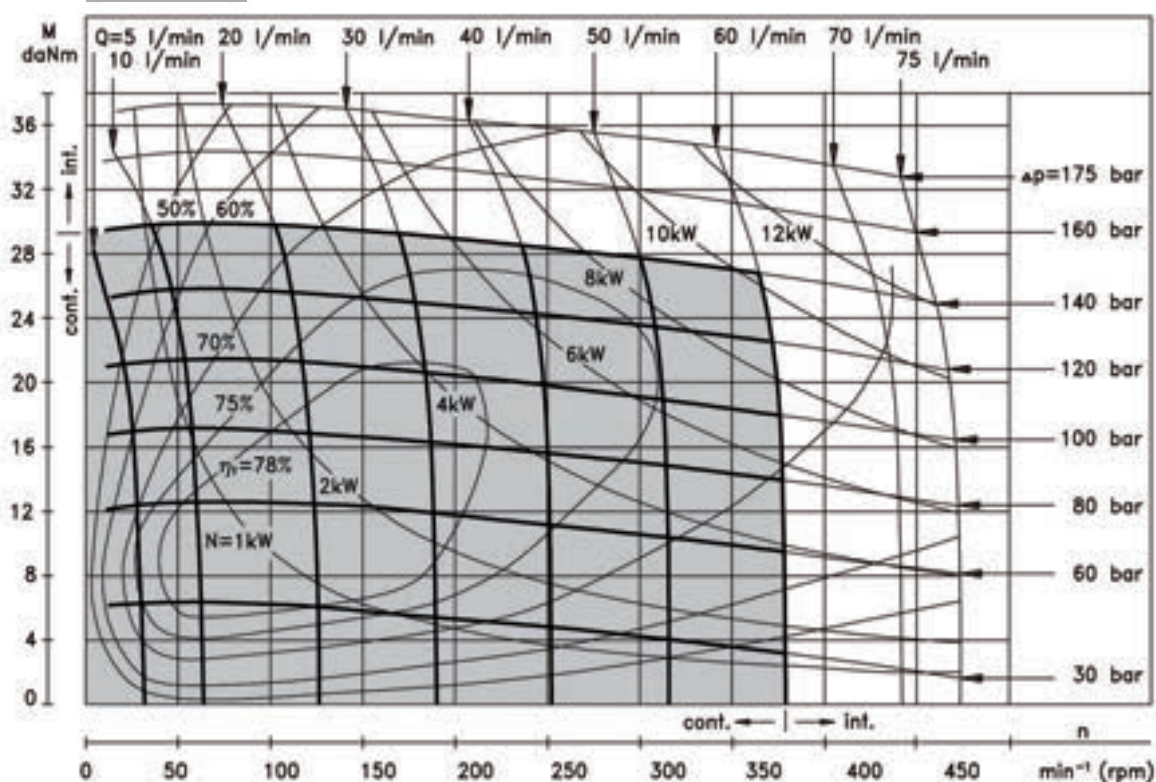
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MP - Diagrammes de fonctionnement

MP 125



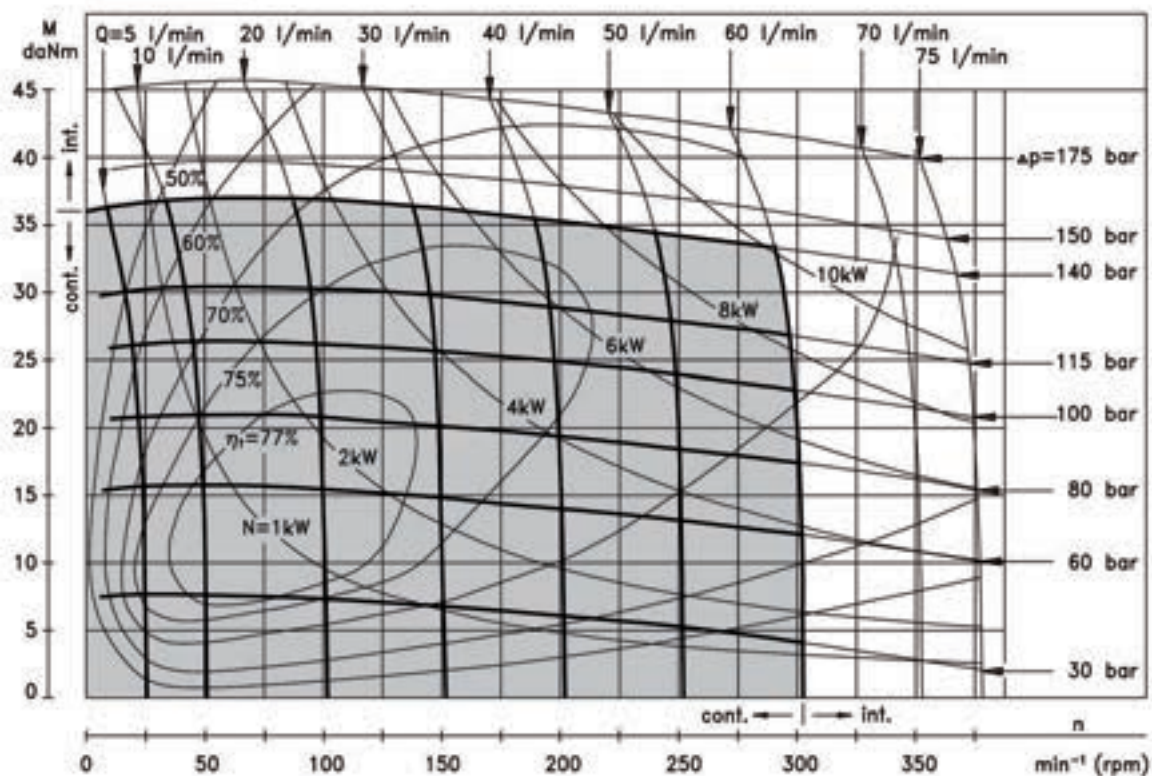
MP 160



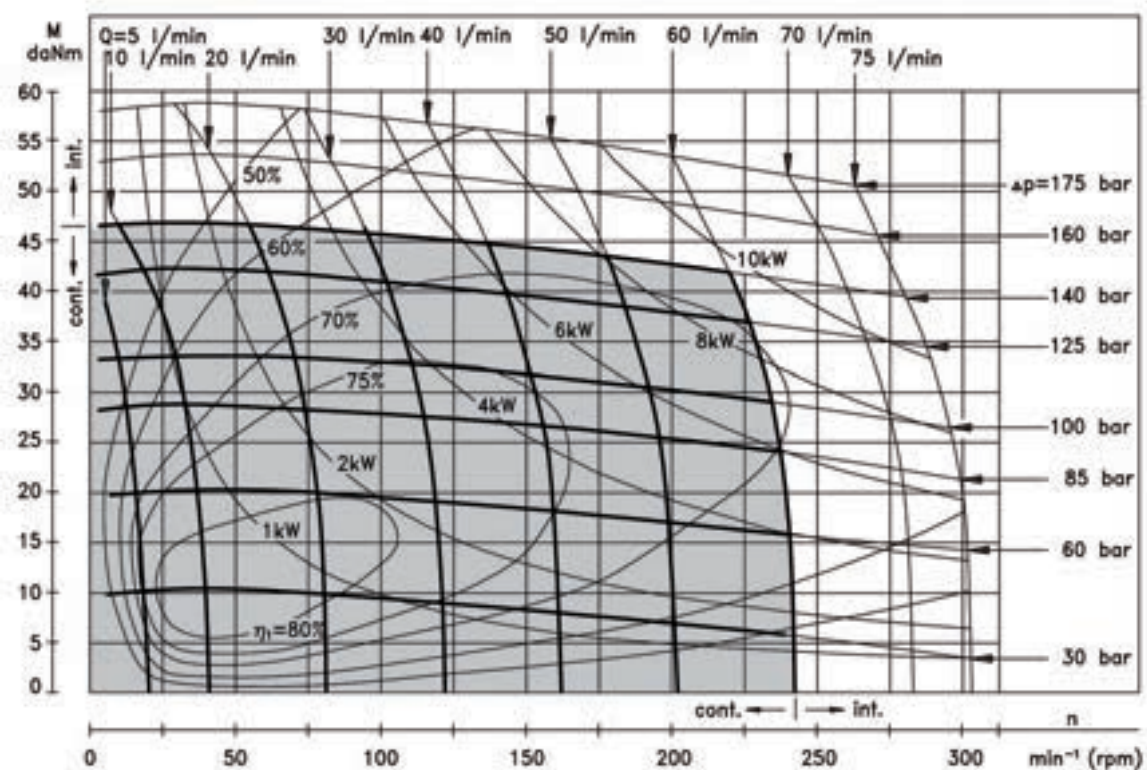
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MP - Diagrammes de fonctionnement

MP 200



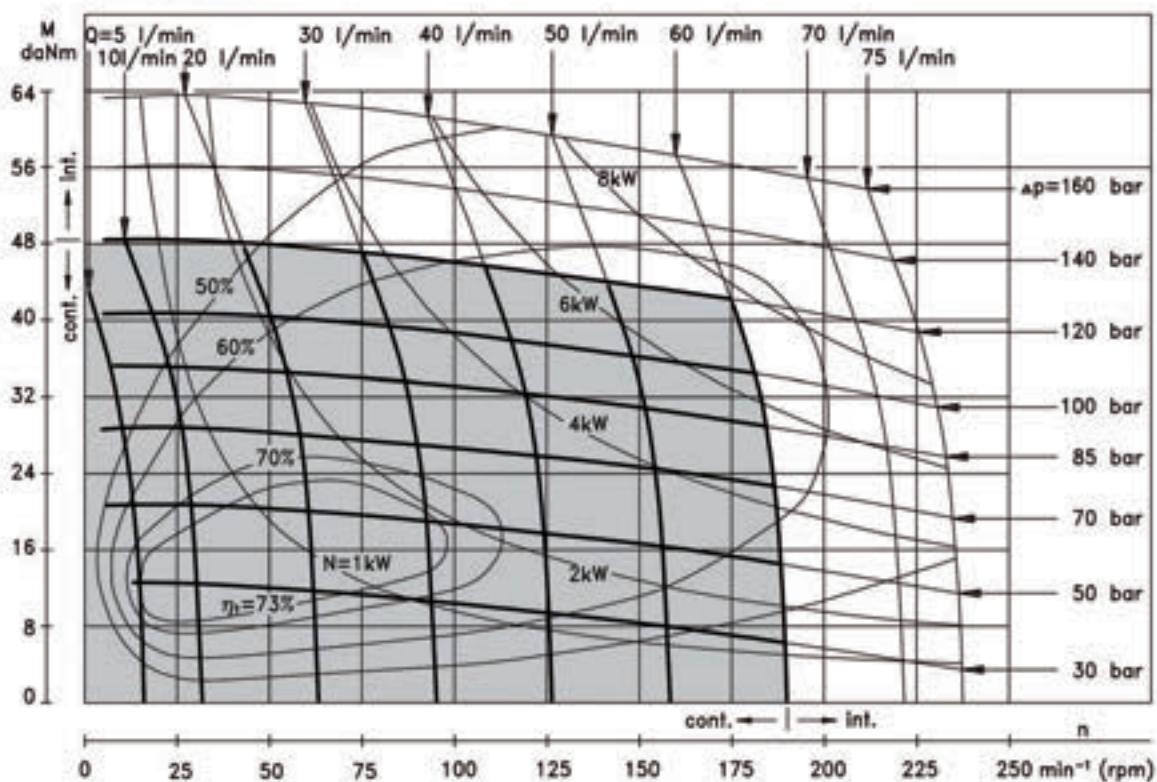
MP 250



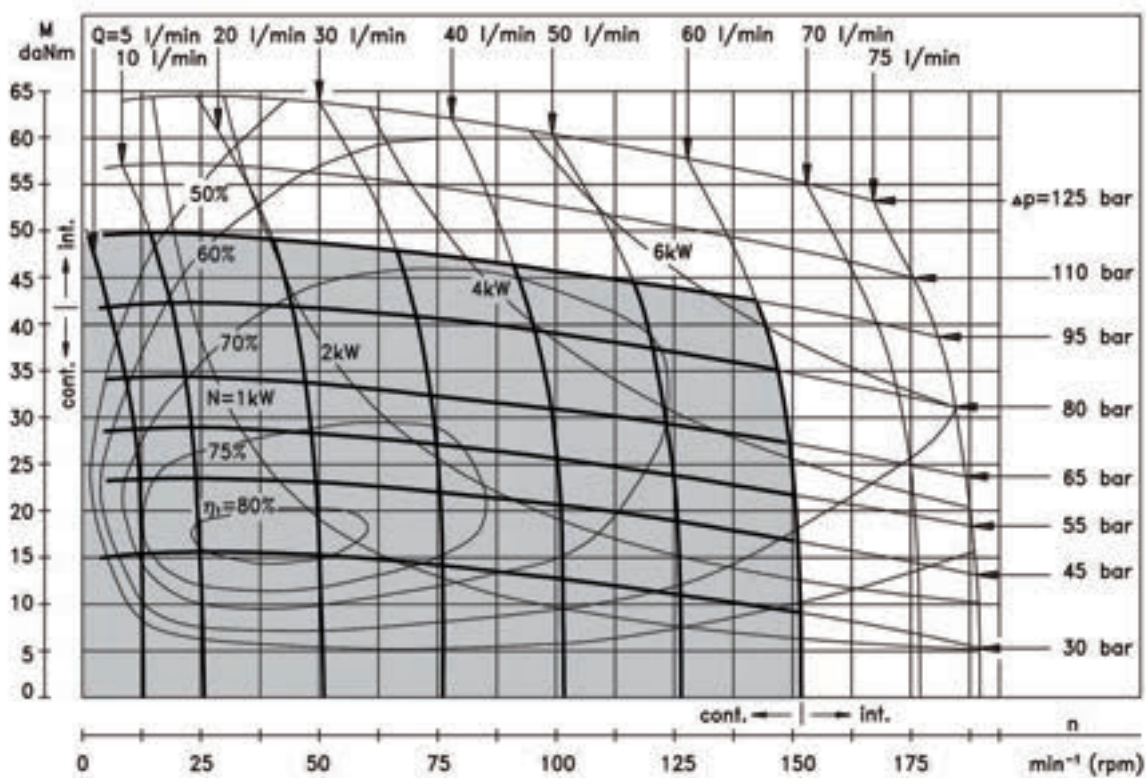
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MP - Diagrammes de fonctionnement

MP 315



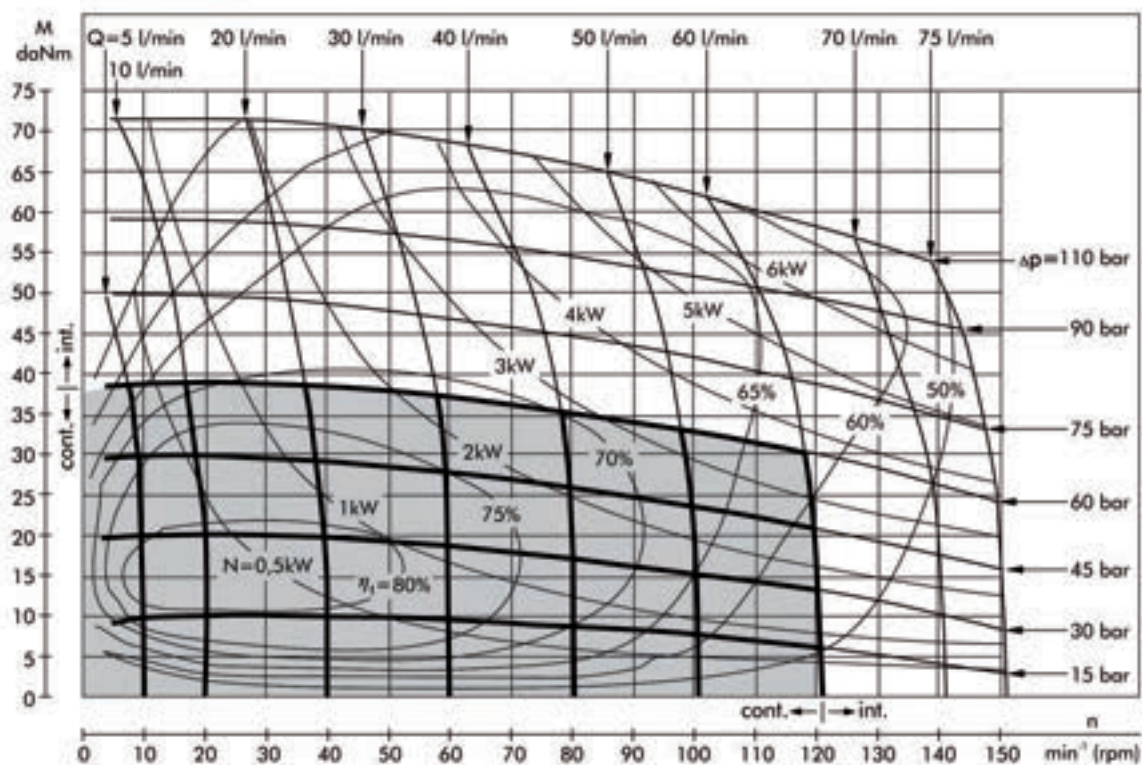
MP 400



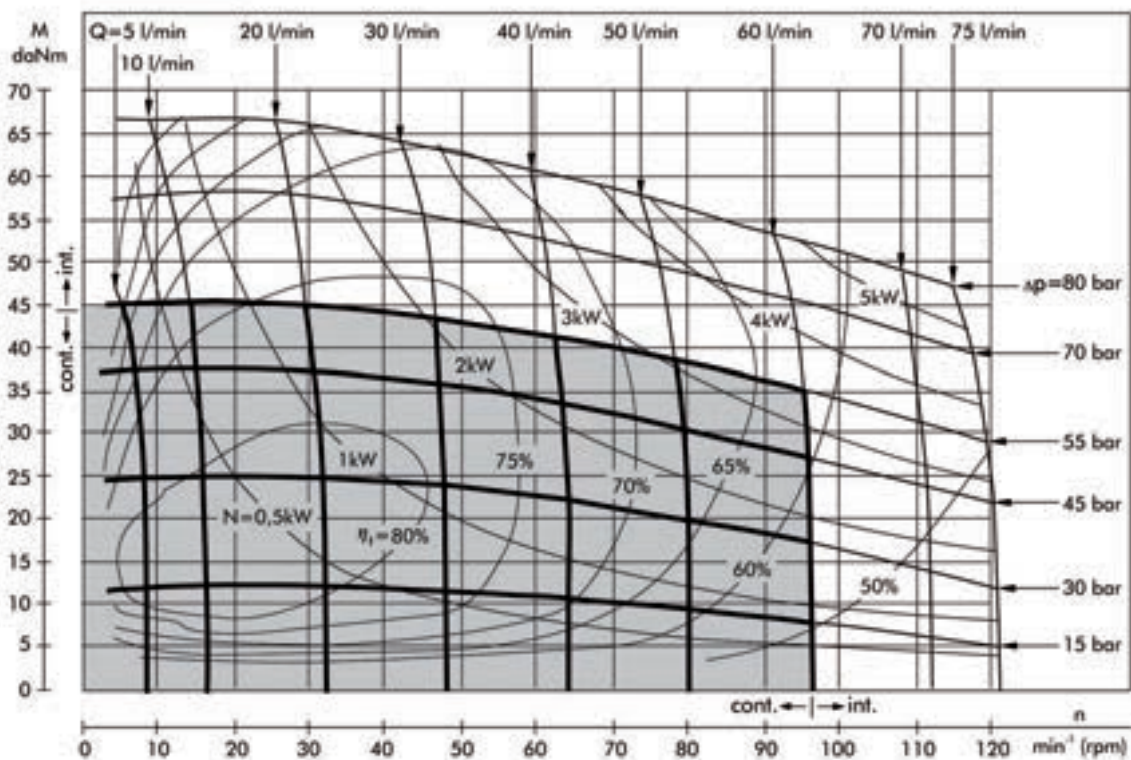
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MP - Diagrammes de fonctionnement

MP 500

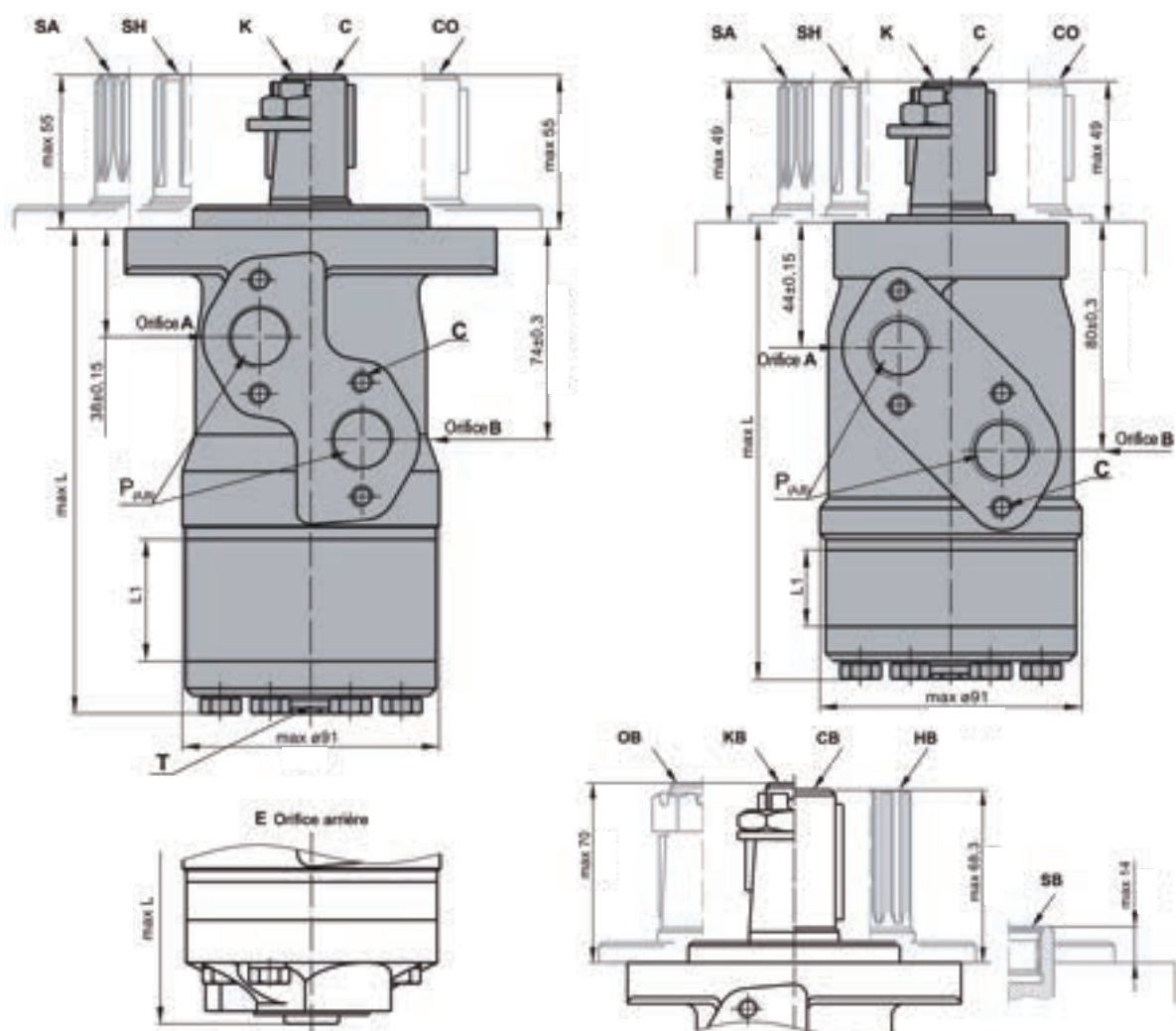


MP 630



Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MP - Dimensions et montage



C : 4M 8 - profondeur 13mm

P (A, B) : 26 1/2 ou M22x,5 - profondeur 15mm

T : G1/4 ou M14x,5 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CCW**

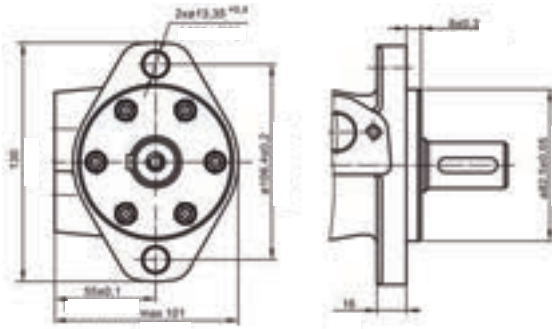
Orifice **B** sous pression - **CW**

Type	L (mm)	Type	L (mm)	Type	L (mm)	Type	L (mm)	L1 (mm)
MP (F) 25	134,0	MPQ 25	140,5	MP (F) E 25	150,0	MPQE 25	156,5	5,20
MP (F) 32	135,0	MPQ 32	141,5	MP (F) E 32	151,5	MPQE 32	157,5	6,30
MP (F) 40	136,5	MPQ 40	142,5	MP (F) E 40	152,5	MPQE 40	158,5	7,40
MP (F) 50	135,5	MPQ 50	142,0	MP (F) E 50	151,5	MPQE 50	158,0	6,67
MP (F) 80	139,5	MPQ 80	146,0	MP (F) E 80	155,5	MPQE 80	162,0	10,67
MP (F) 100	142,0	MPQ 100	148,5	MP (F) E 100	158,5	MPQE 100	164,5	13,33
MP (F) 125	145,5	MPQ 125	152,0	MP (F) E 125	161,5	MPQE 125	168,0	16,67
MP (F) 160	150,0	MPQ 160	156,5	MP (F) E 160	166,5	MPQE 160	172,5	21,33
MP (F) 200	155,5	MPQ 200	162,0	MP (F) E 200	171,5	MPQE 200	178,0	26,67
MP (F) 250	162,0	MPQ 250	168,5	MP (F) E 250	178,5	MPQE 250	184,5	33,33
MP (F) 315	171,5	MPQ 315	178,0	MP (F) E 315	187,5	MPQE 315	194,0	42,67
MP (F) 400	182,0	MPQ 400	188,5	MP (F) E 400	198,5	MPQE 400	204,5	53,33
MP (F) 500	195,5	MPQ 500	202,0	MP (F) E 500	211,5	MPQE 500	218,0	66,63
MP (F) 630	213,0	MPQ 630	219,0	MP (F) E 630	229,0	MPQE 630	235,0	84,00

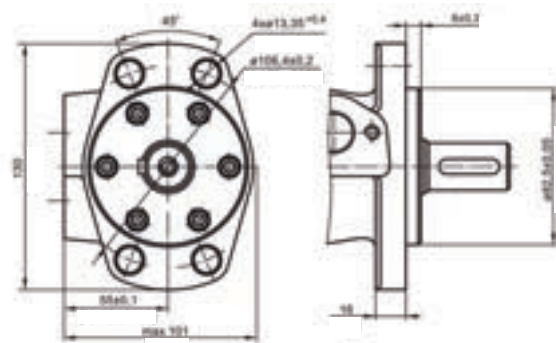
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MP - Montage

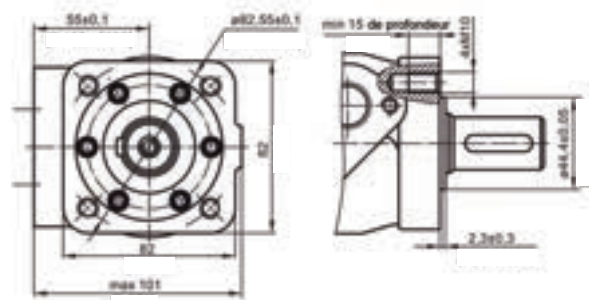
Fixation ovale (2 trous)



F - Fixation ovale (4 trous)

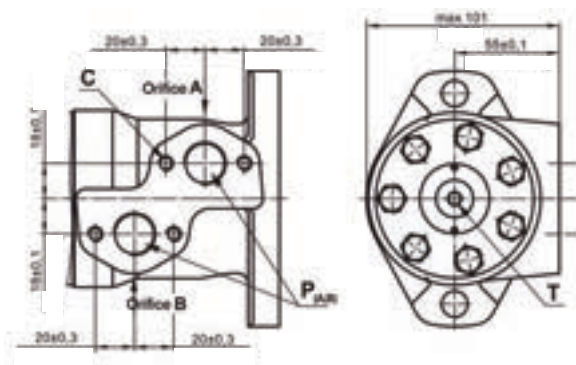


Q - Fixation carrée (4 vis)

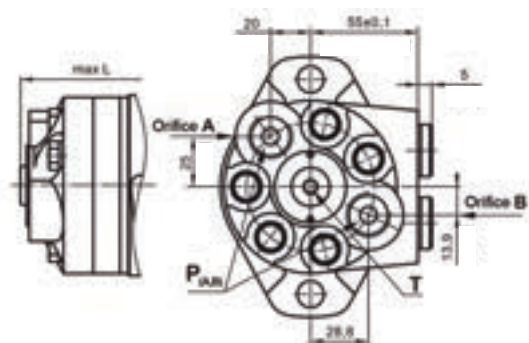


Disposition des orifices

Orifices latéraux



E - Orifices arrières



C : 4M 8 - profondeur 13mm

P (A, B) : 2G 1/2 ou 2M 22* ,5 - profondeur 15mm

T : G1/4 ou M14* ,5 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

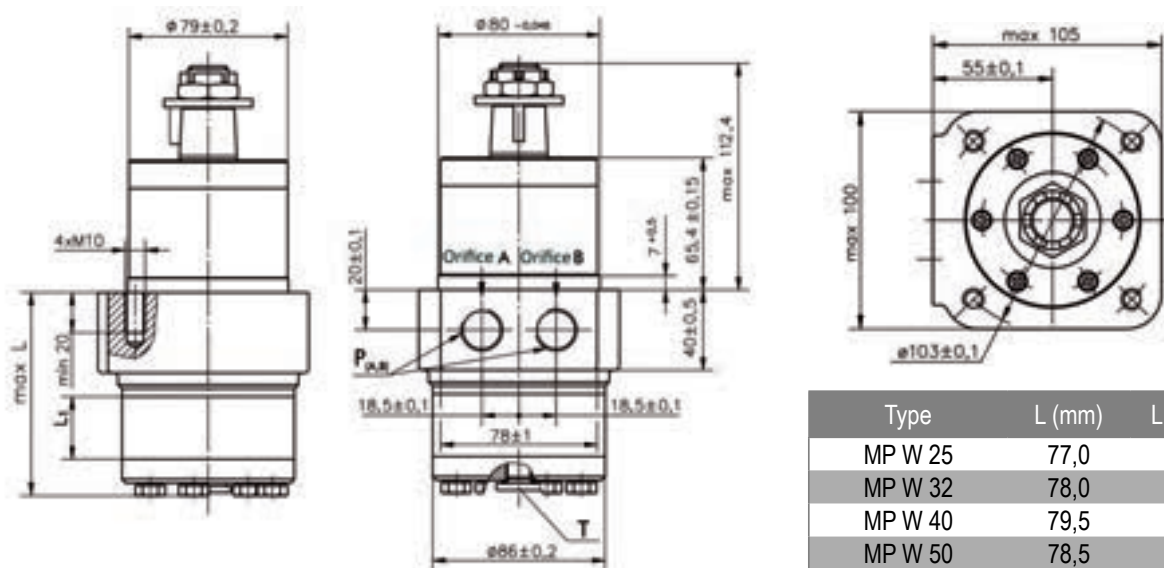
Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - CCW

Orifice B sous pression - **CW**

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MP W (moteur roue) - Dimensions et montage



P (A, B) : 2 ϕ 1/2 ou M22 $\times$ 5 - profondeur 15mm
T : G1/4 ou M14 $\times$ 5 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CCW**

Orifice **B** sous pression - **CW**

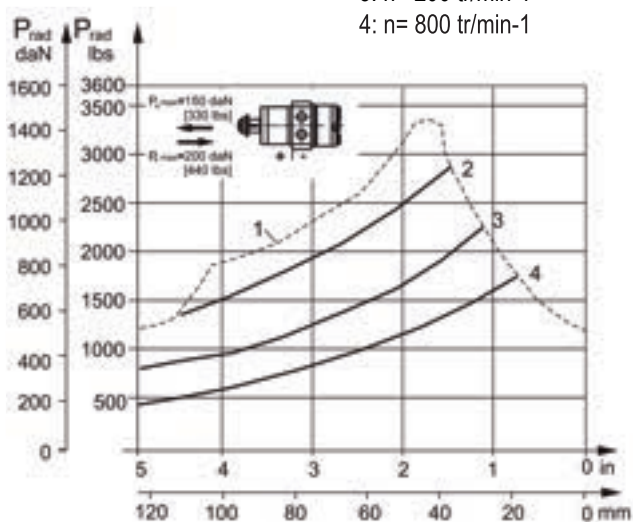
Type	L (mm)	L1 (mm)
MP W 25	77,0	5,20
MP W 32	78,0	6,30
MP W 40	79,5	7,40
MP W 50	78,5	6,67
MP W 80	82,5	10,67
MP W 100	85,0	13,33
MP W 125	88,5	16,67
MP W 160	93,0	21,33
MP W 200	98,5	26,67
MP W 250	105,0	33,33
MP W 315	114,5	42,67
MP W 400	125,0	53,33
MP W 500	138,5	66,63
MP W 630	156,0	84,00

Charge admissible sur l'arbre

MP WN

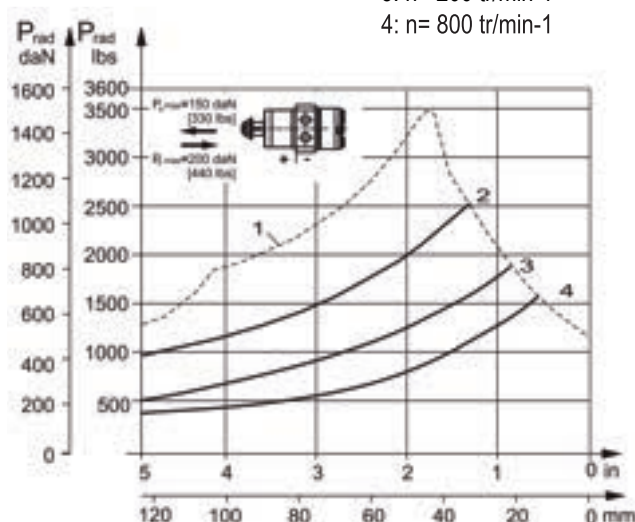
Courbes d'un roulement B10 d'une durée de vie de 2000 heures

- 1: Charge radiale maxi
- 2: n= 50 tr/min-1
- 3: n= 200 tr/min-1
- 4: n= 800 tr/min-1



MP W

- 1: Charge radiale maxi
- 2: n= 50 tr/min-1
- 3: n= 200 tr/min-1
- 4: n= 800 tr/min-1

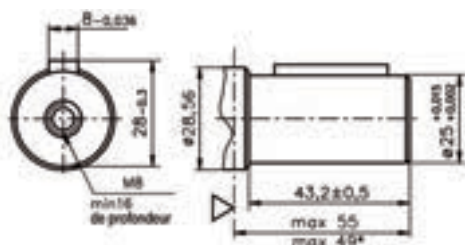


Moteurs Hydrauliques M+S

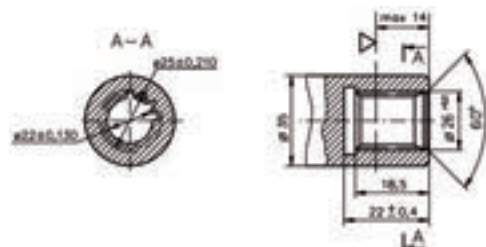
Gamme MP/MR - Modèles d'arbres

Couple maxi 34 daNm

C Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885

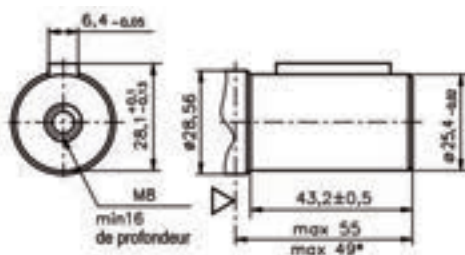


SB cannelé A25×22×H10 DIN 5482

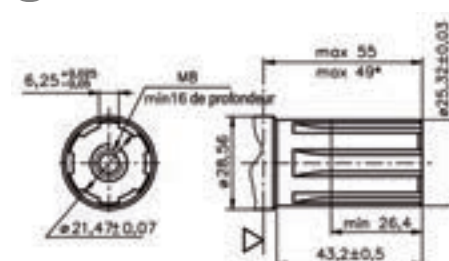


Couple maxi 40 daNm

CO Ø 1" cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1 1/4" BS46

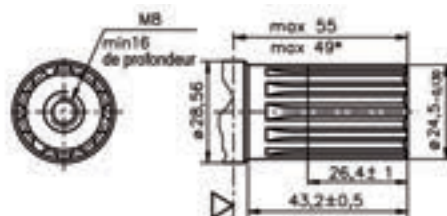


SH cannelé BS 2059 (SAE 6B)



Couple maxi 40 daNm

SA cannelé B25×22h9 DIN 5482

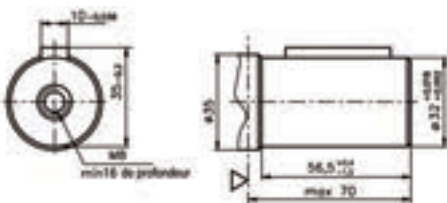


K cône 1:10 clavette B5×5×14 DIN 6885

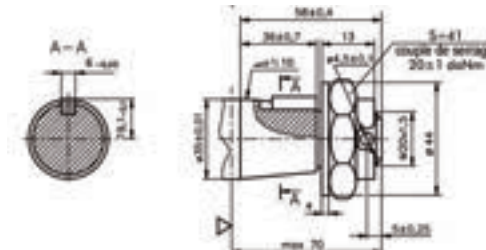


Couple maxi 77 daNm

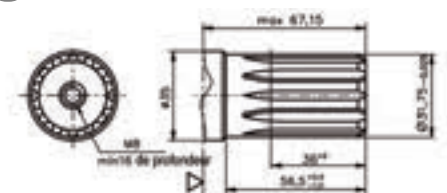
CB Ø 32 cylindrique, clavette A10×8×45 DIN 6885



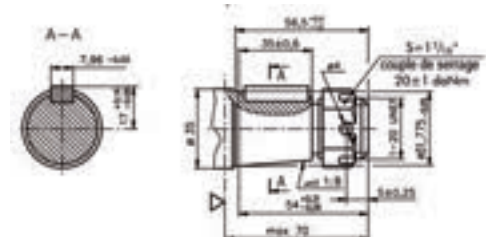
KB cône 1:10 clavette B6×6×20 DIN 6885



HB Ø 1 1/4 cannelé 14 dents norme ANSI B92.1-1976



OB cône 1:8 SAEJ 501 clavette 5/16"×5/16"×1 1/4" BS 46



Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MP/MR - Charge admissible sur l'arbre

La charge radiale admissible sur l'arbre Prad dépend de la vitesse de rotation (T/min) et de la distance (L) entre le point d'application de la charge et la bride de montage.

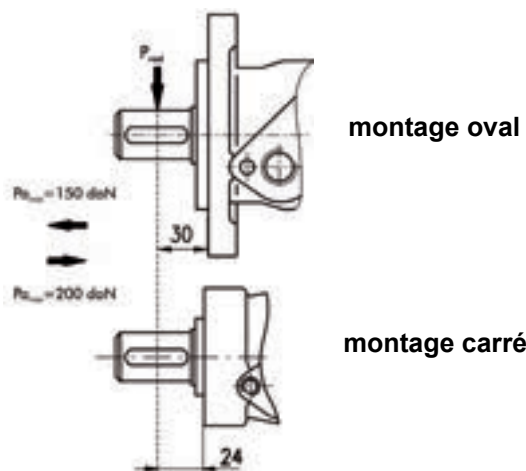
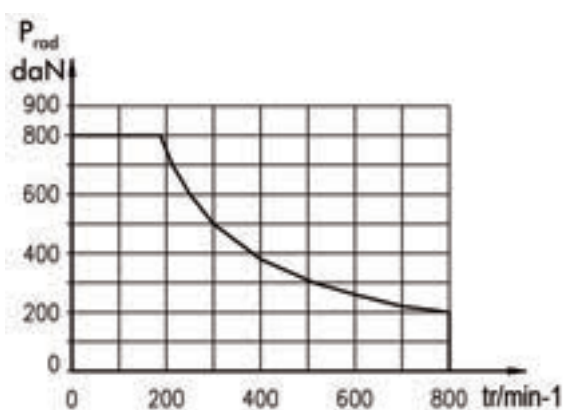
Bride de fixation			
Type d'arbre	Cylindrique : C - CO / Conique : K / Cannelé : SH	Cannelé : HB / Cylindrique : CB	Cylindrique : C - CO
Charge radiale de l'arbre $P^{RAD} *$	$\frac{800}{n} \times \frac{25000}{95+L}$	$\frac{800}{n} \times \frac{18750}{95+L}$	$\frac{800}{n} \times \frac{25000}{101+L}$

$n < 200 \text{ tr/min-1}$; maxi Prad = 800 daN

* $n > 200 \text{ tr/min-1}$; $L < 55 \text{ mm}$

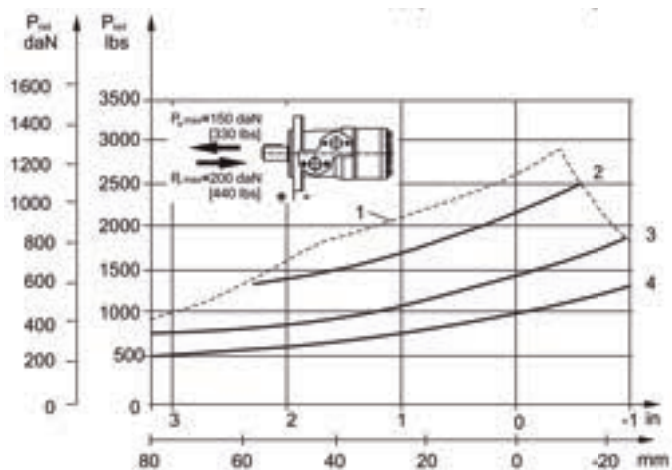
MP/MR

Charge radiale P^{rad} pour extensions d'arbre C, CO de $L=30$ (24) mm



MPN/MRN

Courbes d'un roulement B10 d'une durée de vie de 2000 heures



- 1: Charge radiale maxi
- 2: $n=50 \text{ tr/min-1}$
- 3: $n=200 \text{ tr/min-1}$
- 4: $n=800 \text{ tr/min-1}$

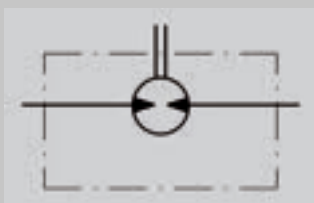
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MP - Pression maxi admissible sur le joint d'arbre

➤ Moteurs MP U avec joint haute pression et sans drain

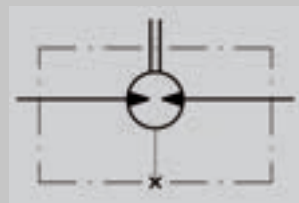
La pression du joint d'arbre est égale à la moyenne entre la pression d'entrée et la pression de retour

$$P_{\text{joint}} = \frac{P_{\text{entrée}} + P_{\text{sortie}}}{2}$$



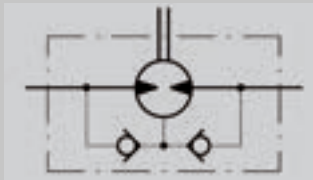
➤ Moteurs MP U avec joint haute pression et avec drain

La pression du joint d'arbre est égale à la pression dans la ligne de drain



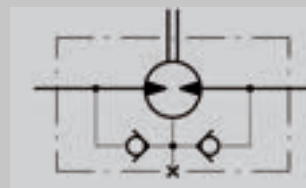
➤ Moteurs MP 1 avec joint basse pression (ou joint d'arbre standard) et sans drain

La pression du joint d'arbre n'excède jamais la pression dans la ligne de retour

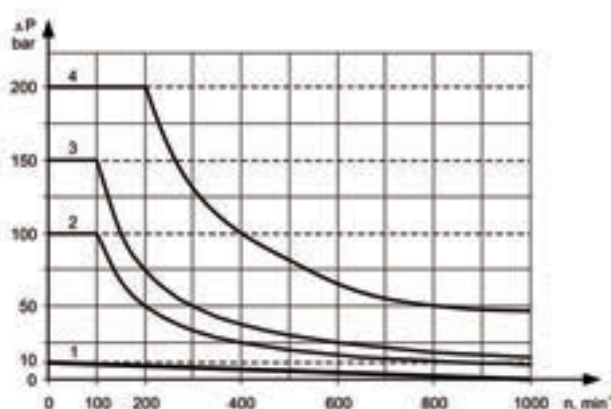


➤ Moteurs MP avec joint basse pression (ou joint d'arbre standard) et avec drain

La pression du joint d'arbre est égale à la pression dans la ligne de drain



➤ Pression maxi de retour sans ligne de drain ou pression maxi dans le drain



1. Courbe pour joint basse pression
2. Courbe pour joint d'arbre standard pour arbres « ...B »
3. Courbe pour joint d'arbre standard (joint «D»)
4. Courbe pour joint haute pression (joint « U »)

———— Opérations continues
 - - - - - Opérations intermittentes

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MP - Références de commande

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MP										

CAT. 1 Bride de fixation	
Néant	Fixation ovale 2 trous
F	Fixation ovale 4 trous
Q	Fixation carrée 4 vis
W	Montage roue
CAT. 2 Option (roulements à aiguilles)	
Néant	Sans roulement à aiguilles
N	Avec roulement à aiguilles
CAT. 3 Orifices	
Néant	Orifices latéraux
E	Orifices arrières
CAT. 4 Référence de cylindrée	
25*	25,0 (cm3/rev)
32*	32,0 (cm3/rev)
40*	40,0 (cm3/rev)
50	49,5 (cm3/rev)
80	79,2 (cm3/rev)
100	99,0 (cm3/rev)
125	123,8 (cm3/rev)
160	158,4 (cm3/rev)
200	198,0 (cm3/rev)
250	247,5 (cm3/rev)
315	316,8 (cm3/rev)
400	396,0 (cm3/rev)
500	495,0 (cm3/rev)
630	623,6 (cm3/rev)

* Sans joint basse pression

** Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassé

Les moteurs hydrauliques standards sont mangano-phosphatés

CAT. 5 Modèles d'arbres**	
C	Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885
VC	Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885 avec bague anti-corrosion
CO	Ø 1 cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1 1/4" BS 46
VCO	Ø 1 cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1 1/4" BS 46 avec bague anti-corrosion
SH	Ø 25,32 cannelé BS 2059 (SAE 6B)
VSH	Ø 25,32 cannelé BS 2059 (SAE 6B) avec bague anti-corrosion
K	Ø 28,56 conique 1:10, clavette B5×5×14 DIN 6885
SA	Ø 24,5 cannelé B25×22 DIN 5482
VSA	Ø 24,5 cannelé B25×22 DIN 5482 avec bague anti-corrosion
CB	Ø 32 longitudinal, clavette A10×8×45 DIN 6885
KB	Ø 35 conique 1:10, clavette B6×6×20 DIN 6885
SB	Cannelé A25×22 DIN 5482
OB	Ø 1 1/4" conique 1:8, clavette 5/16"×5/16"×1 1/4" BS46
HB	Ø 1 1/4" cannelé 14T ANSI B92.1-1976
CAT. 6 Joint d'étanchéité de l'arbre	
Néant	Joint basse pression (ou joint pour arbre de série... B)
D	Joint renforcé
U	Joint haute pression
CAT. 7 Système de drainage	
Néant	Avec drain
1	Sans drain
CAT. 8 Implantation des orifices	
Néant	BSP (ISO 228)
M	Métriques (ISO 262)
CAT. 9 Caractéristiques spécifiques	
CAT. 10 Série	
Néant	Spécifié par le constructeur

ATTENTION : Les combinaisons suivantes ne sont pas possibles :

- Bride Q avec arbres «...B»
- Bride W avec arbres «...B» ou orifices arrières E
- Option N avec arbres «...B», joint basse pression ou option U
- Arbres «...B» avec joints d'arbre D et U

Caractéristiques spécifiques de moteurs

Caractéristiques spécifiques	Avec capteur de vitesse*	Faibles fuites	Distributeur basse vitesse	Rotation libre	Rotation inversée	Peinture** standard	Peinture anti-corrosion	Clapet anti-retour
Codes de commande	RS	LL	LSV	FR	R	P	PC	
MP	O	-	-	O	O	O	O	S****

O - En option
 - Ne s'applique pas
 S - Standard

** Couleur à la demande du client
 **** Sans clapet anti-retour pour joints "U"



Moteur hydraulique M+S

Gamme MR

Cylindrée de 50 à 400cm³
 Vitesse de rotation maxi de 775 t/min
 Couple maxi 61 daNm
 Puissance maxi 12,5 Kw
 Débit d'huile maxi : 60 l/min



Applications

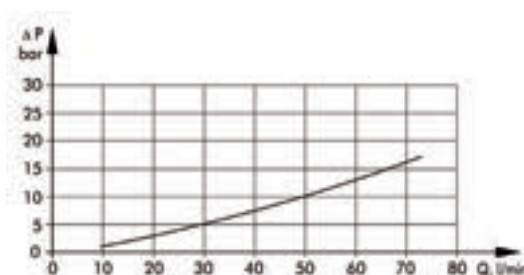
- Convoyeurs, tapis roulant
- Machines textiles
- Systèmes d'alimentation de robots et de manipulateurs
- Machines outils
- Machines agricoles
- Machines alimentaires
- Tondeuses à gazon, etc.

Options

- Brides et roues
- Moteur à roulements à aiguilles
- Orifices latéraux et arrière
- Arbres cylindriques, cannelés et coniques
- Joint d'arbre pour haute pression
- Orifices métriques et BSP
- Jeu réduit faible vitesse
- Free runing : rotation libre

Cylindrée (cm ³)	50 - 400
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	cont : 775
Couple maxi (daNm)	cont : 61
Puissance maxi (Kw)	cont : 13
Chute de pression maxi (bar)	cont : 175
Débit d'huile maxi (L/min)	cont : 60
Vitesse de rotation mini (tr/min)	10
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-40 à 140
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

➤ Perte de charges



➤ Débit d'huile dans le drain

Chute de pression (bar)	Viscosité (mm ² /s)	Débit d'huile dans le drain (L/min)
100	20	2,5
	35	1,8
140	20	3,5
	35	2,8

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MR - Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour moteurs MR
avec arbres C, CO, SH, K et SA
(Ø 28,56 mm de diamètre au joint d'étanchéité)

Type		MR 50	MR 80	MR 100	MR 125	MR 160	MR 200	MR 250	MR 315	MR 400
Cylindrée (cm ³ /rev.)		51,5	80,3	99,8	125,7	159,6	199,8	250,1	315,7	397
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	775	750	600	475	375	300	240	190	150
	Intermittent*	970	940	750	600	470	375	300	240	190
Couple maxi (daNm)	Continu	10	20	24	30	39	38,5	39	36	38
	Intermittent*	13	22	28	34	43	46	47	47	47
	Maxi**	17	27	32	37	46	56	60	61	61
Puissance maxi (Kw)	Continu	7	12,5	13	12,5	11,5	9	8	5	4,8
	Intermittent*	8,5	15	15	14,5	14	12	9,5	8	6,8
Chute de pression maxi (bar)	Continu	140	175	175	175	175	140	110	85	65
	Intermittent*	175	200	200	200	200	175	140	115	90
	Maxi**	225	225	225	225	225	200	200	150	115
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	40	60	60	60	60	60	60	60	60
	Intermittent*	50	75	75	75	75	75	75	75	75
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	Intermittent*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de retour maxi avec drain (bar)	Continu	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	Intermittent*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	10	10	10	9	7	5	4	3	3
Couple de démarrage mini (daNm)	Chute de pression max continu	8	15	20	25	32	33	31	31,5	31,5
	Chute de pression max Inter*	10	17	23	28	37	40	48	58	50
Vitesse de rotation mini*** tr/min		10	10	10	10	10	10	10	10	10
Poids moyen (Kg)	MR (F)	6,8	6,9	7,2	7,3	7,5	8	8,4	9,1	9,8
	MRQ (N)	6,2	6,3	6,6	6,8	7,2	7,6	7,8	8,6	9,3

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

*** Pour les vitesses inférieures à celles données, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH Hydraulique.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 10 à 15 min.

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MR - Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour moteurs MR
avec arbres CB, KB, OB et HB
(Ø 35 mm de diamètre au joint d'étanchéité)

Type		MR 50	MR 80	MR 100	MR 125	MR 160	MR 200	MR 250	MR 315	MR 400
Cylindrée (cm ³ /rev.)		51,5	80,3	99,8	125,7	159,6	199,8	250,1	315,7	397
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	775	750	600	475	375	300	240	190	150
	Intermittent*	970	940	750	600	470	375	300	240	190
Couple maxi (daNm)	Continu	10	20	24	30	39	45	54	55	61
	Intermittent*	13	22	28	34	43	50	61	69	69
	Maxi**	17	27	32	37	46	56	71	84	87
Puissance maxi (Kw)	Continu	7	12,5	13	12,5	11,5	11	10	9	7,8
	Intermittent*	8,5	15	15	14,5	14	13	12	10	10,6
Chute de pression maxi (bar)	Continu	140	175	175	175	175	175	175	135	110
	Intermittent*	175	200	200	200	200	200	200	175	140
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	210	175
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	40	60	60	60	60	60	60	60	60
	Intermittent*	50	75	75	75	75	75	75	75	75
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	Intermittent*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de retour maxi avec drain (bar)	Continu	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	Intermittent*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	10	10	10	9	7	5	4	3	3
Couple de démarrage mini (daNm)	Chute de pression max continu	8	15	20	25	32	41	50	50	50
	Chute de pression max Inter*	10	17	23	28	37	46	55	66	61
Vitesse de rotation mini*** tr/min		10	10	10	10	10	10	10	10	10
Poids (Kg)	MR (F)	6,9	7	7,3	7,4	7,6	8,1	8,5	9,2	9,9

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

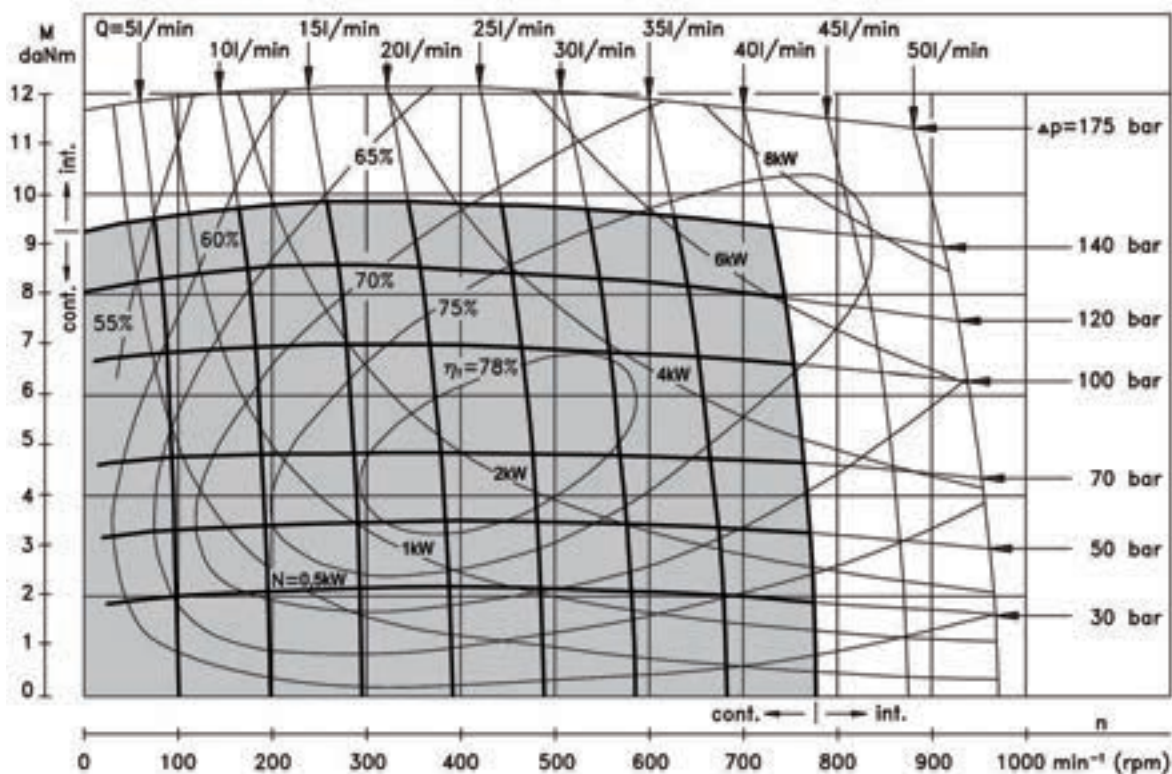
*** Pour les vitesses de 10tr/min, ou inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH Hydraulique.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 10 à 15 min.

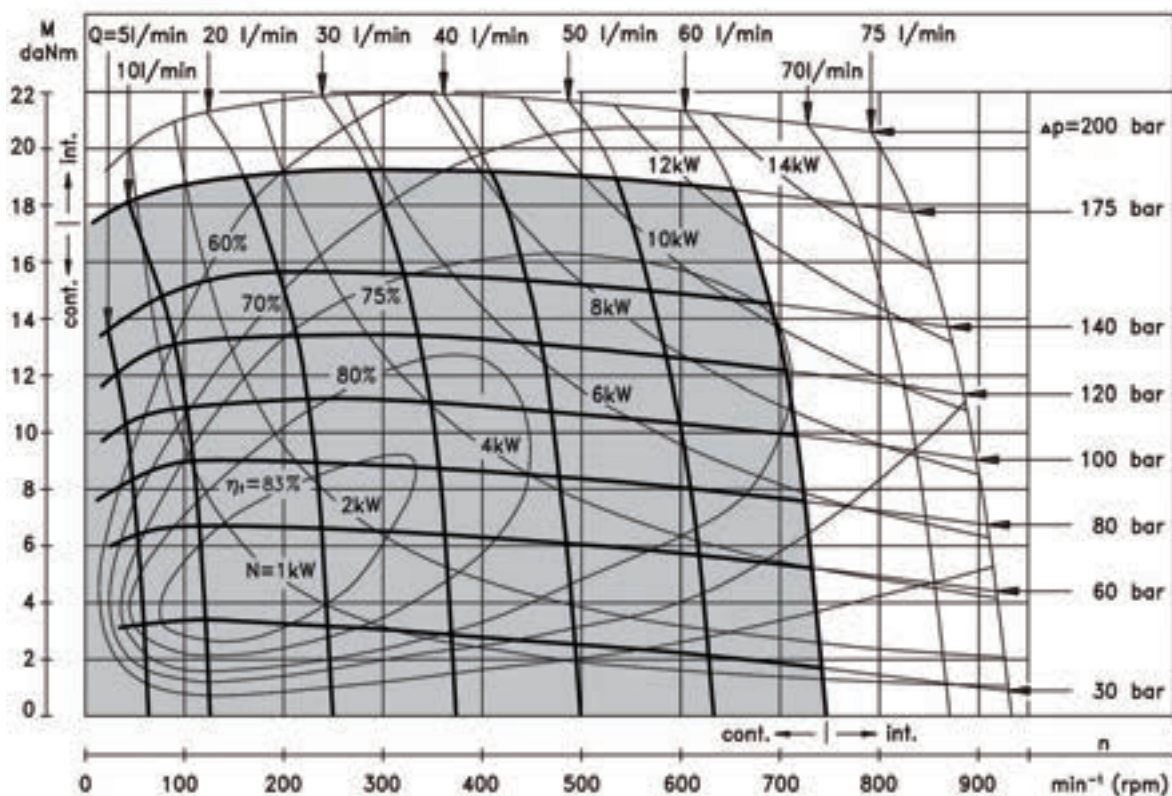
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MR - Diagrammes de fonctionnement

MR 50



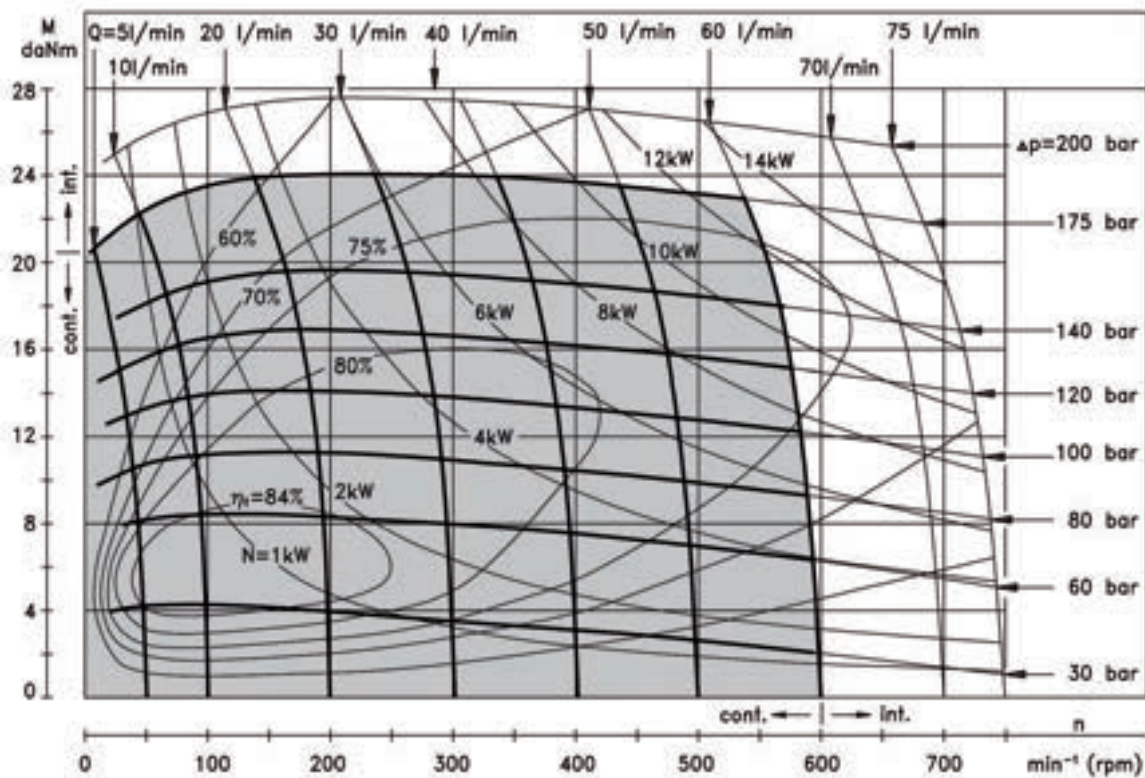
MR 80



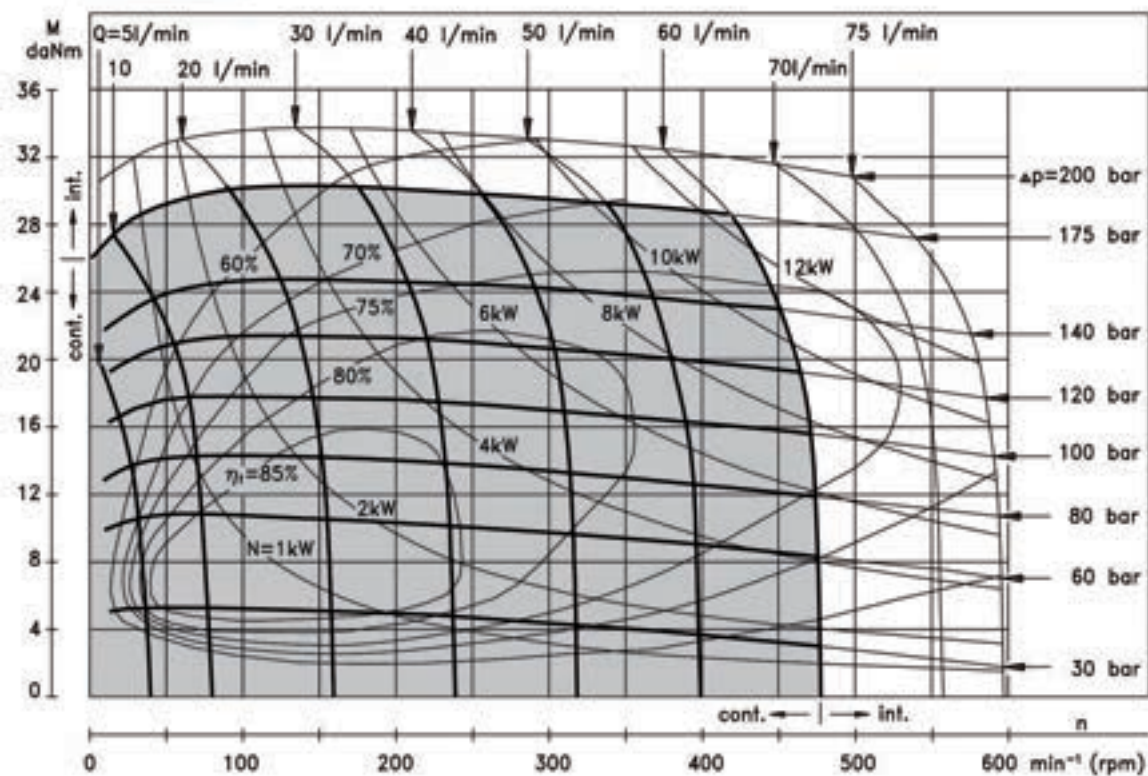
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MR - Diagrammes de fonctionnement

MR 100



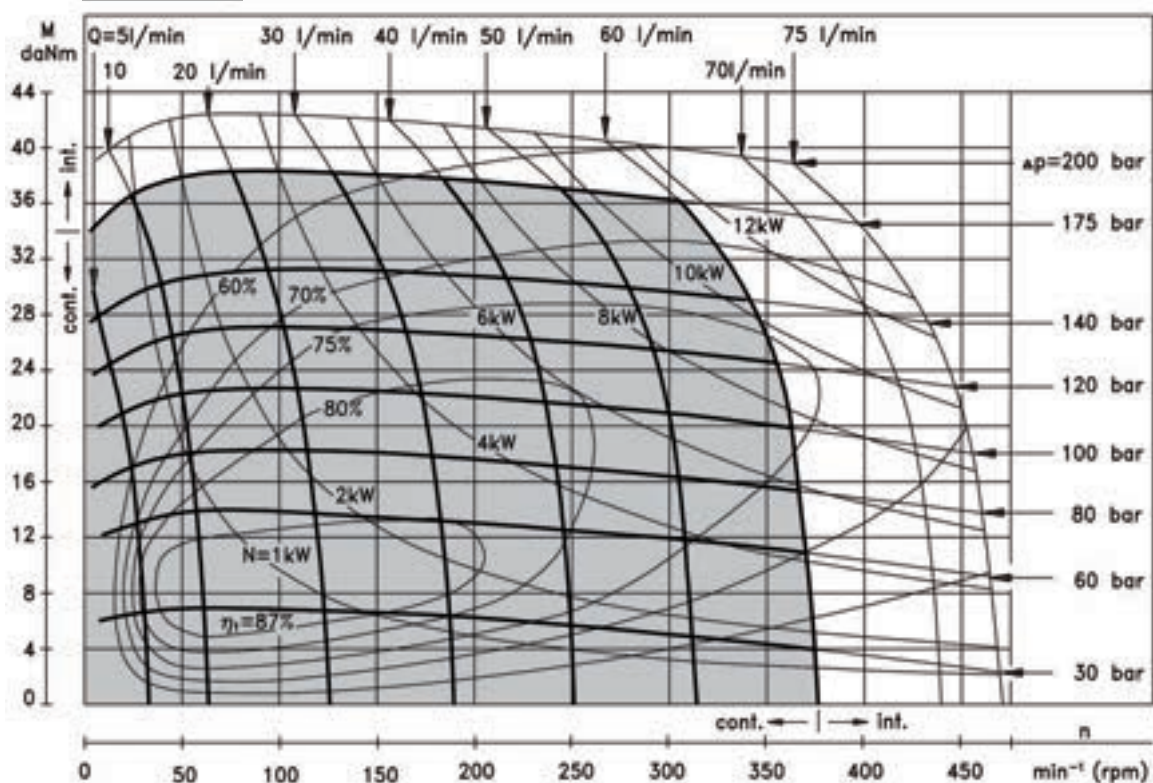
MR 125



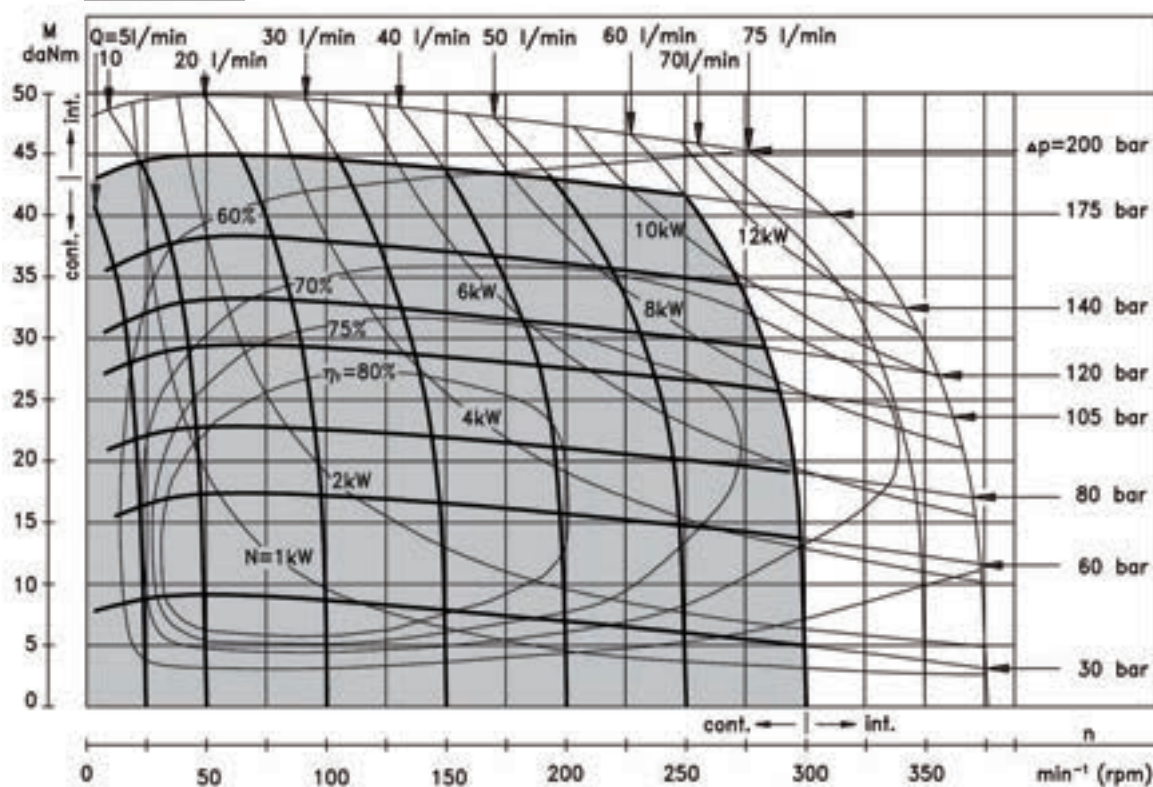
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MR - Diagrammes de fonctionnement

MR 160



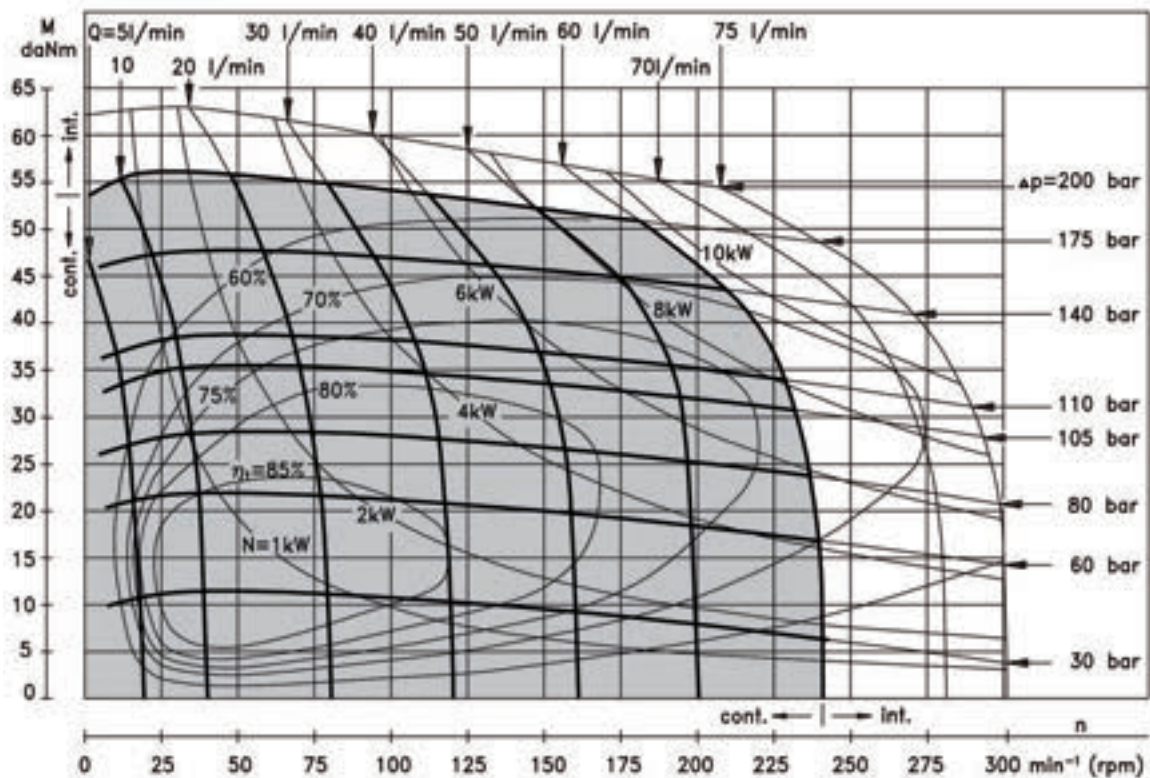
MR 200



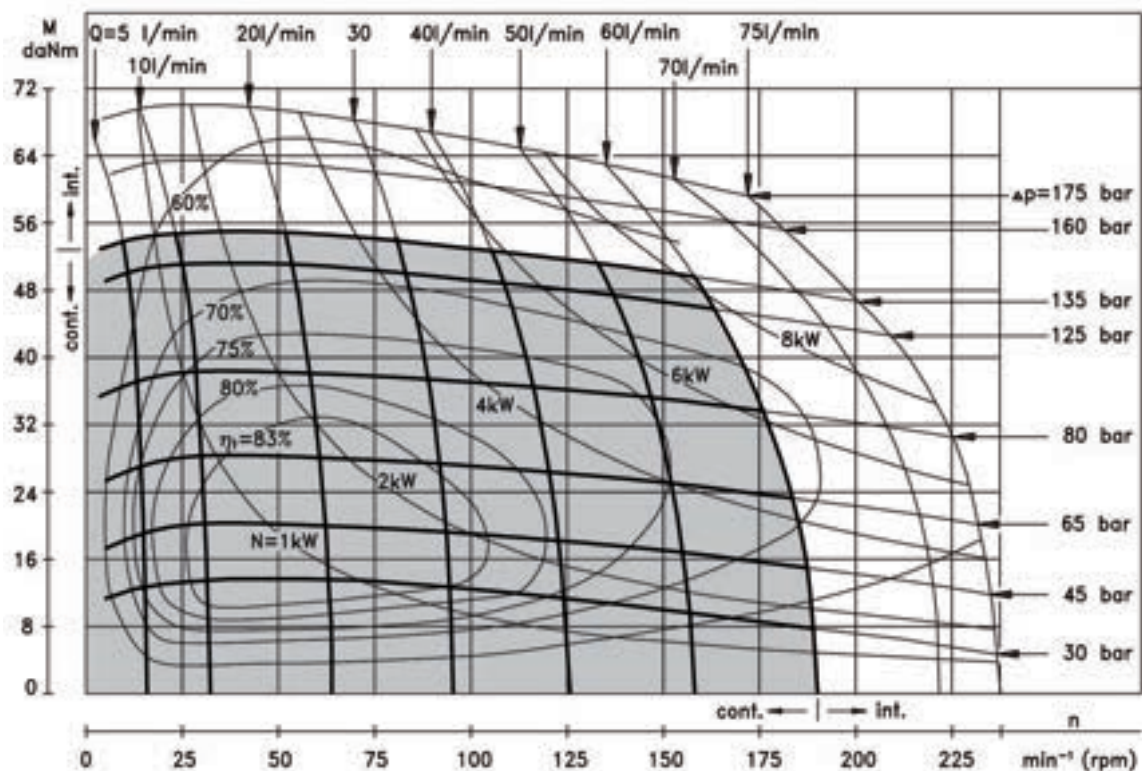
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MR - Diagrammes de fonctionnement

MR 250



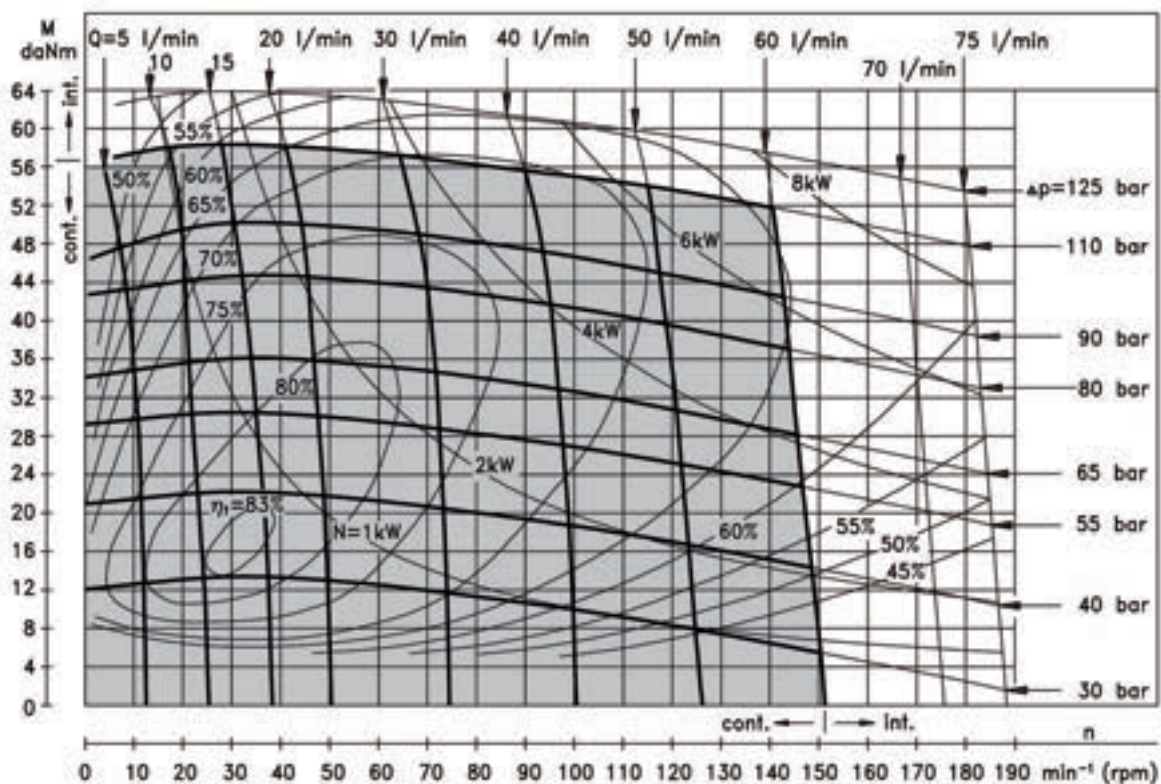
MR 315



Moteurs Hydrauliques M+S

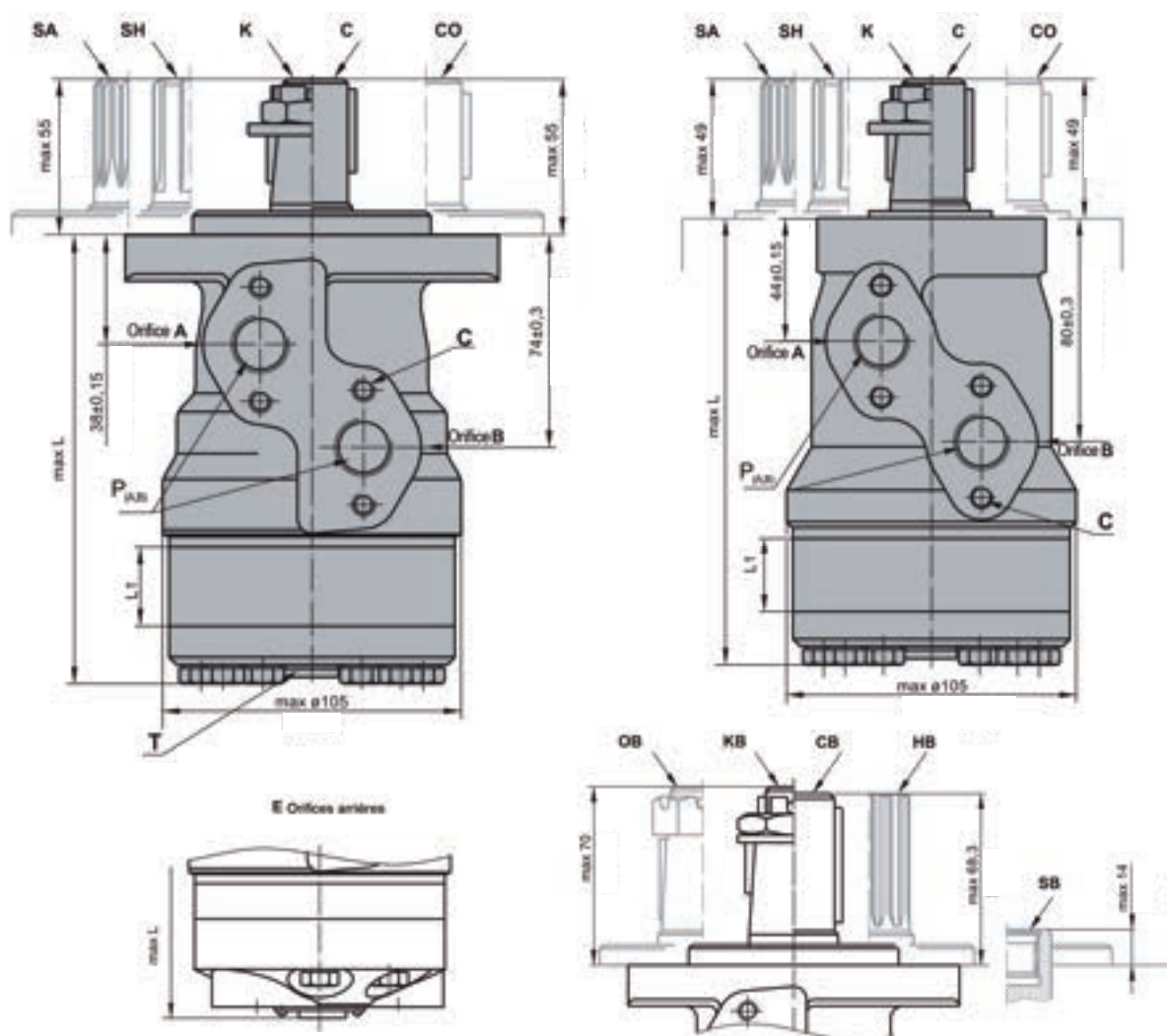
Gamme MR - Diagrammes de fonctionnement

MR 400



Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MR - Dimensions et montage



C : 4M 8 - profondeur 13mm

P (A, B) : 2×G1/2 ou 2×M22×1,5 - profondeur 15mm

T : G1/4 ou M14 $\frac{1}{2}$ - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

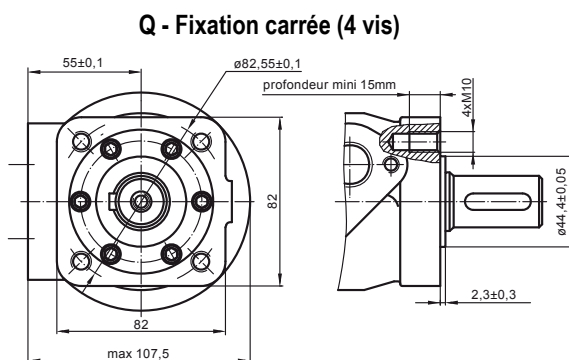
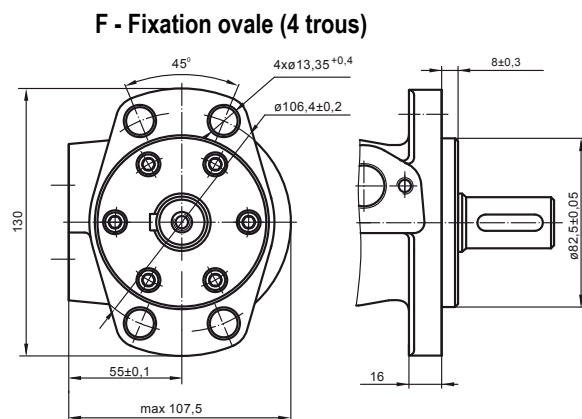
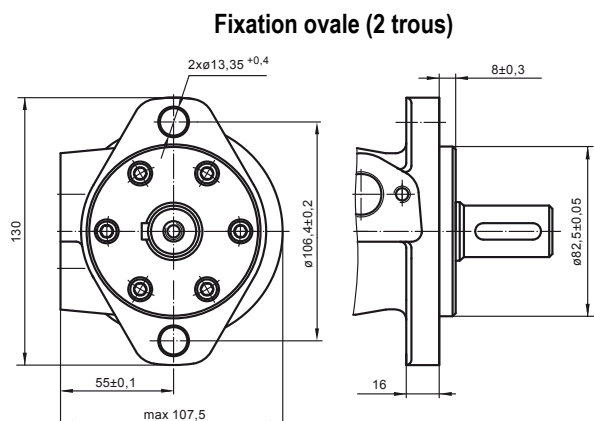
Orifice **A** sous pression - **CCW**

Orifice **B** sous pression - **CW**

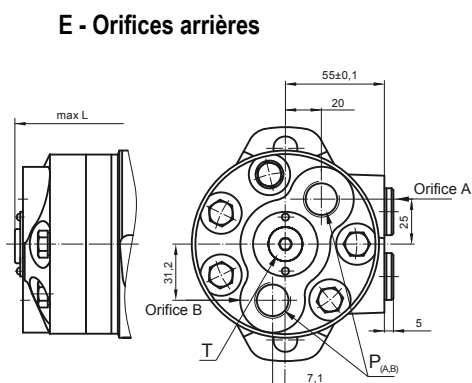
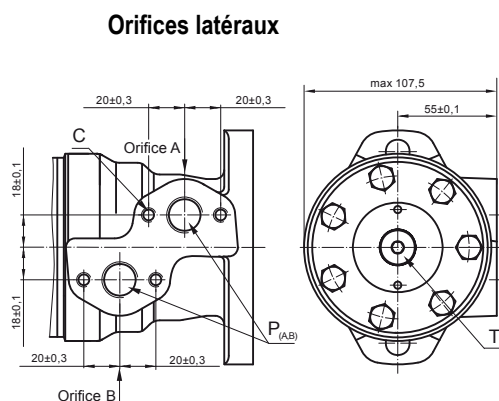
Type	L (mm)	Type	L (mm)	Type	L (mm)	Type	L (mm)	L1 (mm)
MR (F) 50	138,0	MRQ 50	143,5	MR (F) E 50	157,5	MRQE 50	163,5	9,0
MR (F) 80	143,0	MRQ 80	148,5	MR (F) E 80	162,5	MRQE 80	168,5	14,0
MR (F) 100	146,0	MRQ 100	152,0	MR (F) E 100	165,5	MRQE 100	171,5	17,4
MR (F) 125	150,5	MRQ 125	156,5	MR (F) E 125	170,0	MRQE 125	176,0	21,8
MR (F) 160	156,5	MRQ 160	162,5	MR (F) E 160	176,0	MRQE 160	182,0	27,8
MR (F) 200	163,5	MRQ 200	169,5	MR (F) E 200	183,0	MRQE 200	189,0	34,8
MR (F) 250	172,0	MRQ 250	179,0	MR (F) E 250	192,0	MRQE 250	198,0	43,5
MR (F) 315	183,0	MRQ 315	189,0	MR (F) E 315	204,0	MRQE 315	210,0	54,8
MR (F) 400	198,0	MRQ 400	204,0	MR (F) E 400	218,0	MRQE 400	224,0	69,4

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MR - Montage



Disposition des orifices



C : 4M 8 - profondeur 13mm

P (A, B) : 2G 1/2 ou 2M 22*, 5 - profondeur 15mm

T : G1/4 ou M14* ,5 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

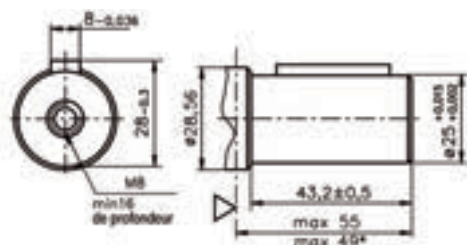
Orifice **A** sous pression - **CCW**Orifice **B** sous pression - **CW**

Moteurs Hydrauliques M+S

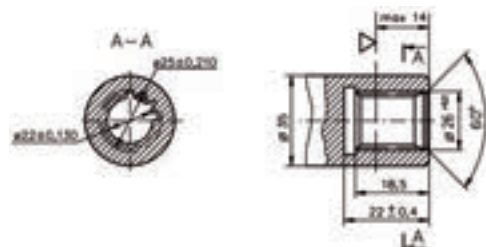
Gamme MP/MR - Modèles d'arbres

Couple maxi 34 daNm

C Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885

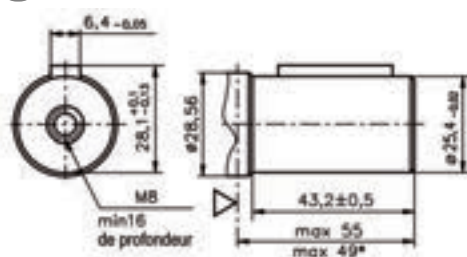


SB cannelé A25×22×H10 DIN 5482

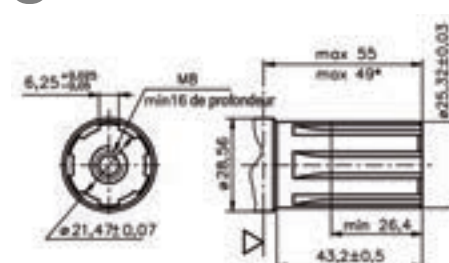


Couple maxi 40 daNm

CO Ø 1" cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1"1/4 BS46

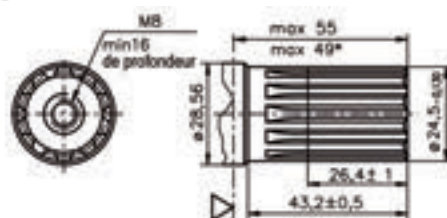


SH cannelé BS 2059 (SAE 6B)



Couple maxi 40 daNm

SA cannelé B25×22h9 DIN 5482

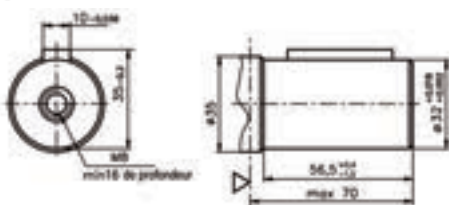


K cône 1:10 clavette B5×5×14 DIN 6885

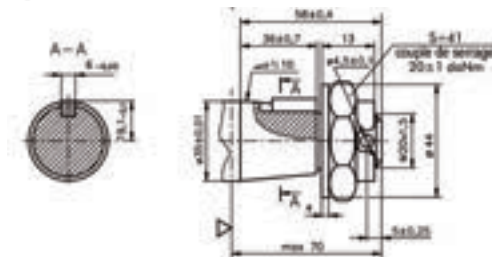


Couple maxi 77 daNm

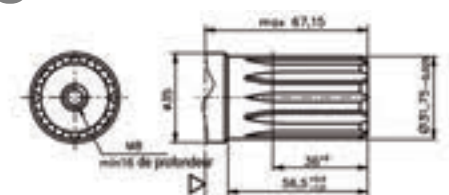
CB Ø 32 cylindrique, clavette A10×8×45 DIN 6885



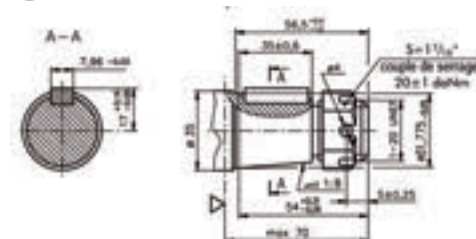
KB cône 1:10 clavette B6×6×20 DIN 6885



HB Ø 1"1/4 cannelé 14 dents norme ANSI B92.1-1976



OB cône 1:8 SAEJ 501 clavette 5/16"×5/16"×1"1/4 BS 46



Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MP/MR - Charge admissible sur l'arbre

La charge radiale admissible sur l'arbre P_{rad} dépend de la vitesse de rotation (T/min) et de la distance (L) entre le point d'application de la charge et la bride de montage.

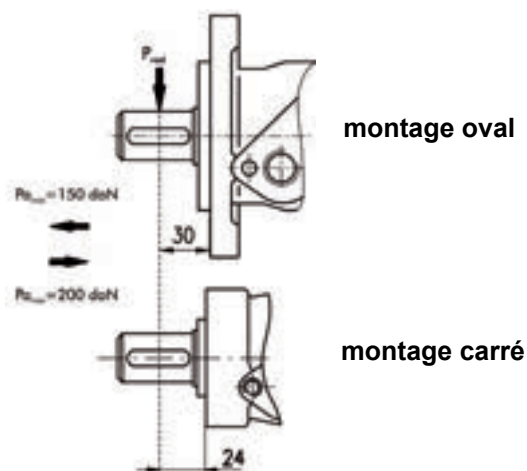
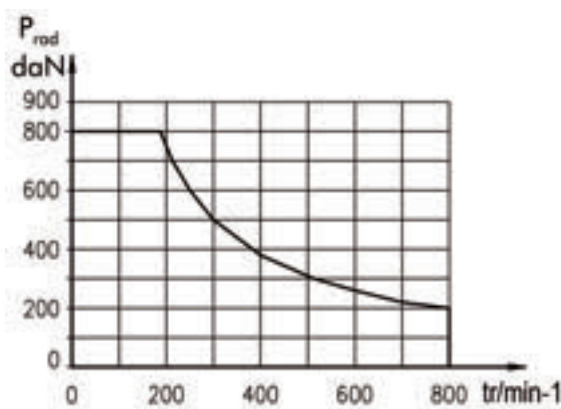
Bride de fixation			
Type d'arbre	Cylindrique : C - CO / Conique : K / Cannelé : SH	Cannelé : HB / Cylindrique : CB	Cylindrique : C - CO
Charge radiale de l'arbre P_{rad}^*	$\frac{800}{n} \times \frac{25000}{95+L}$	$\frac{800}{n} \times \frac{18750}{95+L}$	$\frac{800}{n} \times \frac{25000}{101+L}$

$n < 200$ tr/min-1 ; maxi $P_{rad} = 800$ daN

* $n > 200$ tr/min-1 ; $L < 55$ mm

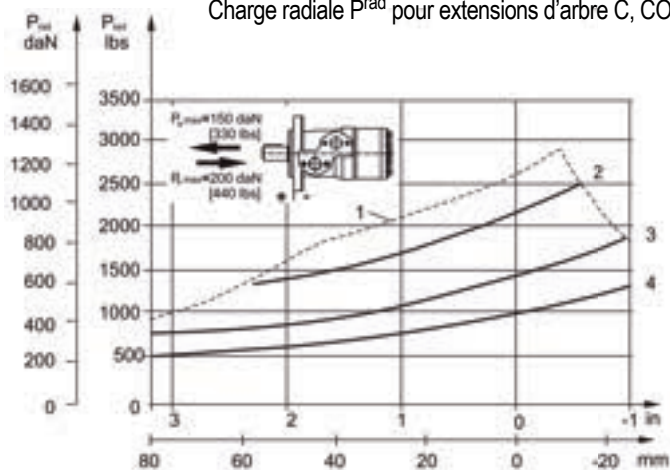
MP/MR

Courbes d'un roulement B10 d'une durée de vie de 2000 heures



MPN/MRN

Charge radiale P_{rad} pour extensions d'arbre C, CO de L=30 (24) mm



- 1: Charge radiale maxi
- 2: $n = 50$ tr/min-1
- 3: $n = 200$ tr/min-1
- 4: $n = 800$ tr/min-1

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MP/MR - Pression maxi admissible sur le joint d'arbre

➤ Moteurs MP/MR...U1 avec joint haute pression et sans drain

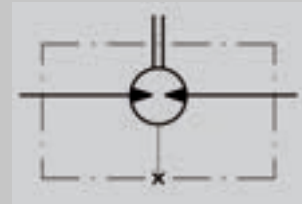
La pression du joint d'arbre est égale à la moyenne entre la pression d'entrée et la pression de retour

$$P_{\text{joint}} = \frac{P_{\text{entrée}} + P_{\text{sortie}}}{2}$$



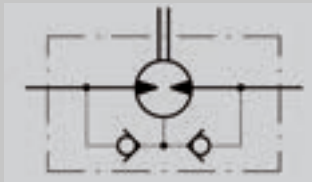
➤ Moteurs MP/MR...U avec joint haute pression et avec drain

La pression du joint d'arbre est égale à la pression dans la ligne de drain



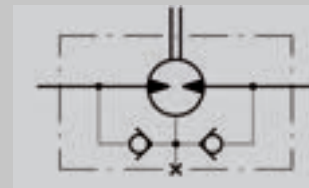
➤ Moteurs MP/MR...1 avec joint basse pression (ou joint d'arbre standard) et sans drain

La pression sur le joint d'arbre n'excède jamais la pression dans la ligne de retour

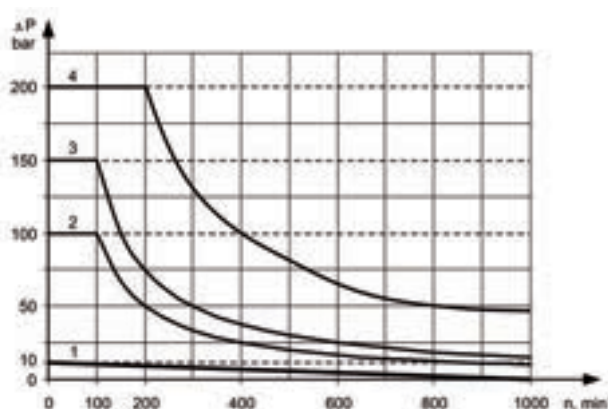


➤ Moteurs MP/MR... avec joint basse pression (ou joint d'arbre standard) et avec drain

La pression sur le joint d'arbre est égale à la pression dans la ligne de drain



➤ Pression maxi de retour sans ligne de drain ou pression maxi dans le drain



1. Courbe pour joint basse pression

2. Courbe pour joint d'arbre standard pour arbres « ...B »

3. Courbe pour joint d'arbre standard (joint « D »)

4. Courbe pour joint haute pression (joint « U »)

—— Opérations continues

- - - - - Opérations intermittentes

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MR - Références de commande

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MR										

CAT. 1 Bride de fixation	
Néant	Fixation ovale 2 trous
F	Fixation ovale 4 trous
Q	Fixation carrée 4 vis
W	Roue de montage
CAT. 2 Option (roulements à aiguilles)	
Néant	Sans roulement à aiguilles
N	Avec roulement à aiguilles
CAT. 3 Orifices	
Néant	Orifices latéraux
E	Orifices arrières
CAT. 4 Référence de cylindrée	
50	51,5 (cm3/rev)
80	80,3 (cm3/rev)
100	99,8 (cm3/rev)
125	125,7 (cm3/rev)
160	159,6 (cm3/rev)
200	199,8 (cm3/rev)
250	250,1 (cm3/rev)
315	315,7 (cm3/rev)
400	397,0 (cm3/rev)

* Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassée

Les moteurs hydrauliques standards sont mangano-phosphatés

ATTENTION : Les combinaisons suivantes ne sont pas possibles :

- Bride Q avec arbres «...B»
- Option N avec arbres «...B», joint basse pression ou option U
- Arbres «...B» avec joints d'arbre D et U

CAT. 5 Modèles d'arbres*	
C	Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885
VC	Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885 avec bague anti-corrosion
CO	Ø 1 cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1 1/4" BS 46
VCO	Ø 1 cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1 1/4" BS 46 avec bague anti-corrosion
SH	Ø 25,32 cannelé BS 2059 (SAE 6B)
VSH	Ø 25,32 cannelé BS 2059 (SAE 6B) avec bague anti-corrosion
K	Ø 28,56 conique 1:10, clavette B5×5×14 DIN 6885
SA	Ø 24,5 cannelé B25×22 DIN 5482
VSA	Ø 24,5 cannelé B25×22 DIN 5482 avec bague anti-corrosion
CB	Ø 32 longitudinal, clavette A10×8×45 DIN 6885
KB	Ø 35 conique 1:10, clavette B6×6×20 DIN 6885
SB	Cannelé A25×22 DIN 5482
OB	Ø 1 1/4" conique 1:8, clavette 5/16"×5/16"×1 1/4" BS46
HB	Ø 1 1/4" cannelé 14T ANSI B92.1-1976
CAT. 6 Joint d'étanchéité de l'arbre	
Néant	Joint basse pression (ou joint pour arbre de série... B)
D	Joint renforcé
U	Joint haute pression
CAT. 7 Système de drainage	
Néant	Avec drain
1	Sans drain
CAT. 8 Implantation des orifices	
Néant	BSP (ISO 228)
M	Métriques (ISO 262)
CAT. 9 Caractéristiques spécifiques	
CAT. 10 Série	
Néant	Spécifié par le constructeur

Caractéristiques spécifiques de moteurs

Caractéristiques spécifiques	Avec capteur de vitesse*	Faibles fuites	Distributeur basse vitesse	Rotation libre	Rotation inversée	Peinture** standard	Peinture anti-corrosion	Clapet anti-retour
Codes de commande	RS	LL	LSV	FR	R	P	PC	
MR	O	O	O	O	O	O	O	S***
MR	-	-	-	-	O	O	O	S

O En option
- Ne s'applique pas
S Standard

* Pour commande de capteur, voir p..

** Couleur à la demande du client

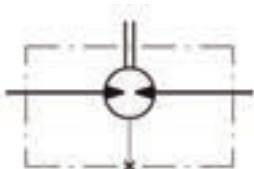
*** Sans clapet anti-retour pour les versions « U » (joint d'arbre haute pression)



Moteur hydraulique M+S

Gamme CMR

Cylindrée de 50 à 400 cm³
Vitesse de rotation maxi de 776 t/min
Couple maxi 33 daNm
Puissance maxi 10 Kw
Débit d'huile maxi : 60 l/min



Cylindrée (cm ³)	50 - 400
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	cont : 776
Couple maxi (daNm)	cont : 33
Puissance maxi (Kw)	cont : 10
Chute de pression maxi (bar)	cont : 140
Débit d'huile maxi (L/min)	60
Vitesse de rotation mini (tr/min)	10
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-40 à 140
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

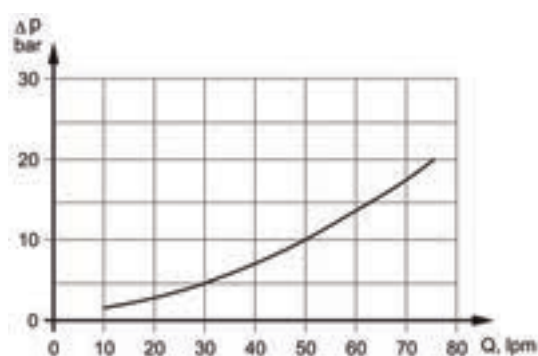
Applications

- Convoyeurs
- Machines textiles
- Systèmes d'alimentation de robots et de manipulateurs
- Machines outils
- Machines agricoles
- Machines alimentaires
- Tondeuses à gazon, etc.

Options

- Brides de montage ovales, deux trous
- Orifices latéraux
- Arbres cylindriques, cannelés
- Joint d'arbre pour haute pression
- Orifice de connexion G1/2
- Orifice drain G1/4 - BSP
- Diamètre pilote : 82,5mm

➤ Perte de charges



➤ Débit d'huile dans le drain

Chute de pression (bar)	Viscosité (mm ² /s)	Débit d'huile dans le drain (L/min)
100	20	2,5
	35	1,8
140	20	3,5
	35	2,8

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme CMR - Caractéristiques techniques

Type		CMR								
Cylindrée (cm ³ /rev.)		50	80	100	125	160	200	250	315	400
		51,5	80,3	99,8	125,7	159,6	199,8	250,1	315,7	397
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	776	747	601	477	375	300	240	190	151
	Intermittent*	970	933	750	596	470	375	300	237	188
Couple maxi (daNm)	Continu	10,0	15,7	19,5	24,5	31,0	29,0	31,5	33,0	33,0
	Intermittent*	11,4	17,7	22,0	27,7	35,2	34,7	41,8	40,1	42,5
	Maxi**	12,3	19,0	23,5	30,0	38,5	38,5	42,5	50,1	50,0
Puissance maxi (Kw)	Continu	6,5	10,0	10,0	10,0	10,0	7,5	6,5	5,3	4,2
	Intermittent*	9,0	14,0	13,2	13,0	13,0	10,3	10,0	7,0	6,2
Chute de pression maxi (bar)	Continu	140	140	140	140	140	105	90	75	60
	Intermittent*	165	165	165	165	165	130	125	95	80
	Maxi**	185	185	185	185	185	150	140	130	100
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	40	60	60	60	60	60	60	60	60
	Intermittent*	50	75	75	75	75	75	75	75	75
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	165	165	165	165	165	165	165	165	165
	Intermittent*	185	185	185	185	185	185	185	185	185
	Maxi**	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Pression de retour maxi avec drain (bar)	Continu	165	165	165	165	165	165	165	165	165
	Intermittent*	185	185	185	185	185	185	185	185	185
	Maxi**	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	10	10	10	10	10	7	7	7	6
Couple de démarrage mini (daNm)		8,1	12,6	15,6	19,7	25,0	24,6	25,2	26,5	26,7
Vitesse de rotation mini*** tr/min		10	10	10	10	10	10	10	10	10

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

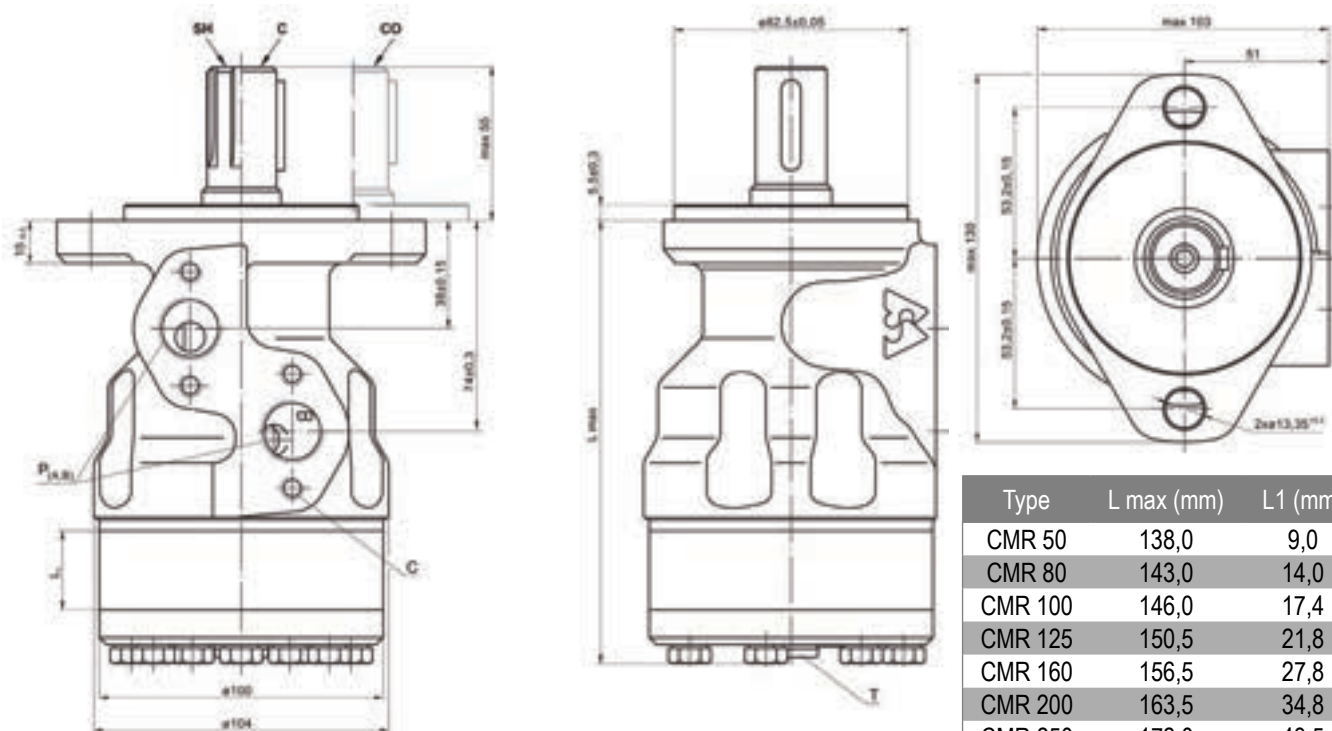
** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

*** Pour les vitesses de 10tr/min, ou inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH Hydraulique.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 15 à 30 min.

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme CMR - Dimensions et montage



Type	L max (mm)	L1 (mm)
CMR 50	138,0	9,0
CMR 80	143,0	14,0
CMR 100	146,0	17,4
CMR 125	150,5	21,8
CMR 160	156,5	27,8
CMR 200	163,5	34,8
CMR 250	172,0	43,5
CMR 315	183,0	54,8
CMR 400	198,0	69,4

C : 4M 8 - profondeur 13mm
P (A, B) : 2" 1/2 - profondeur 16mm
T : G1/4 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

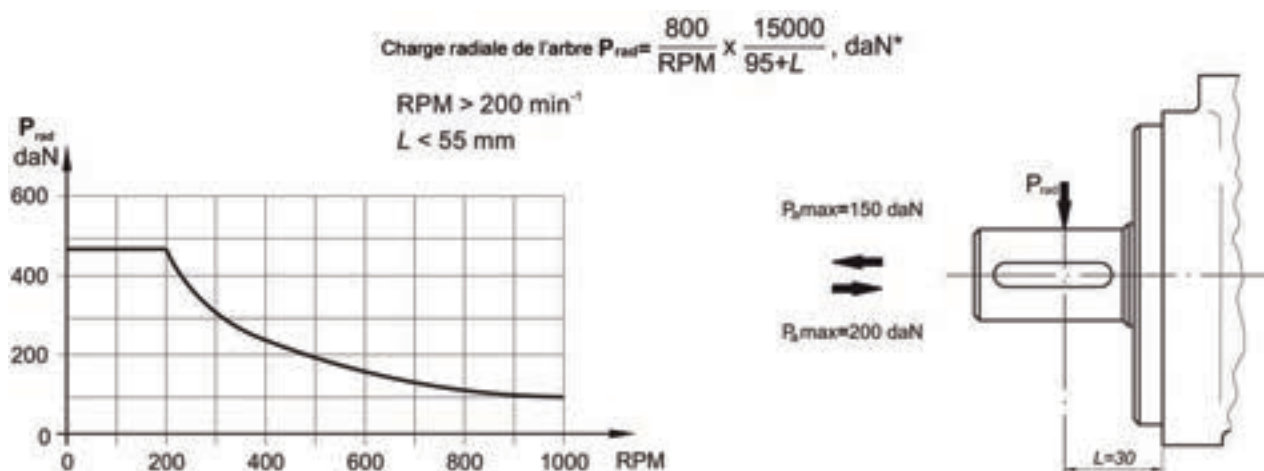
Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CCW**

Orifice **B** sous pression - **CW**

Gamme CMR - Charges admissibles sur l'arbre

La charge radiale admissible sur l'arbre P_{rad} dépend de la vitesse de rotation RPM et de la distance L entre le point de charge et la bride.

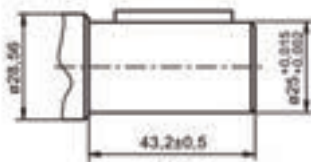


Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme CMR - Modèles d'arbres

Couple maxi 34 daNm

C Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885

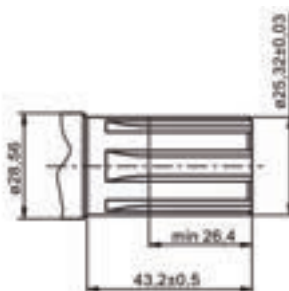


CO Ø 1" cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1 1/4 BS46

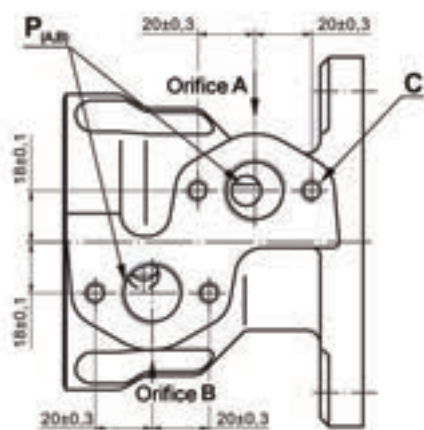


Couple maxi 40 daNm

SH cannelé BS 2059 (SAE 6B)



Gamme CMR - Orifices



C : 4M 8 - profondeur 13mm
P (A, B) : 2G 1/2 - profondeur 16mm
T : G1/4 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

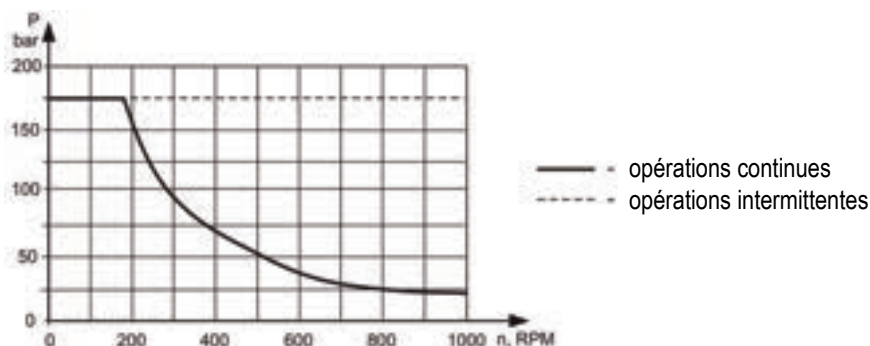
Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CCW**

Orifice **B** sous pression - **CW**

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme CMR - Pression maxi admissible sur le joint d'arbre



Gamme CMR - Références de commande

	1	2	3	4
CMR				

CAT. 1 Référence de cylindrée		CAT. 2 Modèles d'arbres*	
50	51,5 (cm ³ /rev)	C	Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885
80	80,3 (cm ³ /rev)	CO	Ø 1" cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1 1/4" BS 46
100	99,8 (cm ³ /rev)	SH	Ø 1" cannelé BS 2059 (SAE 6B)
CAT. 3 Option (peinture)**		CAT. 4 Série	
125	125,7 (cm ³ /rev)	Néant	non peint
160	159,6 (cm ³ /rev)	P	Peinture standard
200	199,8 (cm ³ /rev)	PC	Peinture anti-corrosion
250	250,1 (cm ³ /rev)		
315	315,7 (cm ³ /rev)		
400	397,0 (cm ³ /rev)	Néant	Spécifié par le constructeur

* Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassé

** Couleur à la demande du client

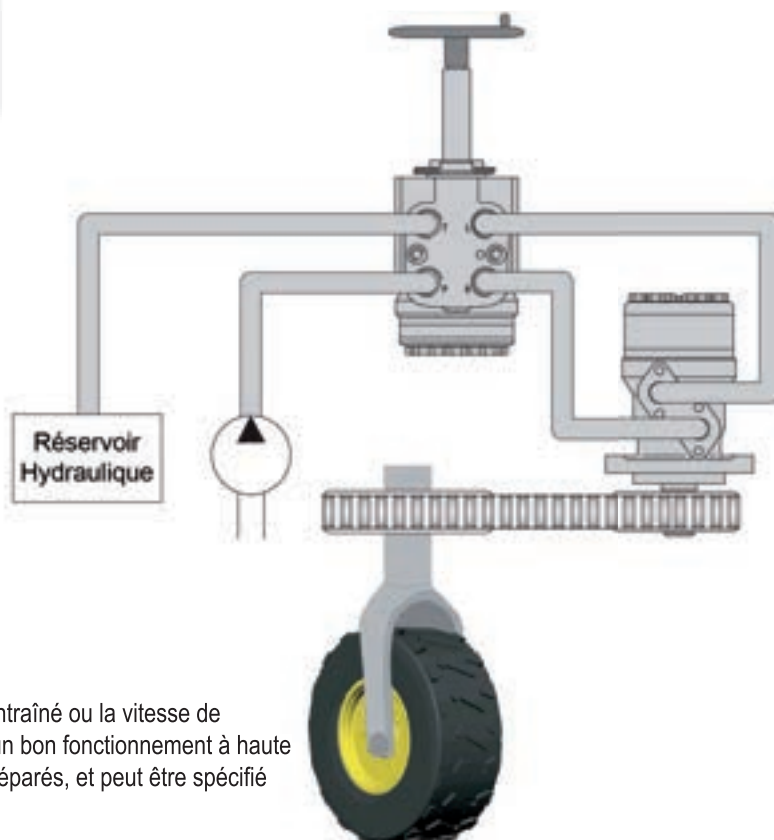
Les moteurs hydrauliques standards sont mangano-phosphatés



Moteur hydraulique M+S

Gamme MRNA

De bonnes caractéristiques de démarrage
Contrôle précis du couple à faible débit
Bon fonctionnement à haute pression et faible débit d'huile
Haute efficacité volumétrique



Applications

- Servomoteur comme la conduite-moteur pour dispositif de direction des véhicules des trois roues
- Convoyeurs
- Moteurs de dosage

Le moteur MRNA est adapté pour un mécanisme entraîné ou la vitesse de fonctionnement qui demande une vitesse faible et un bon fonctionnement à haute pression. Il est conçu avec arbre de sortie et tiroir séparés, et peut être spécifié avec une fuite interne faible.

Les principales caractéristiques correspondent aux moteurs standards de type MR série $\varnothing 28,56$ de diamètre d'étanchéité. Il n'y a aucun changement dans les dimensions hors-tout et de montage. Pour les données techniques précises et le montage, merci de vous référer à la documentation des moteurs MR.

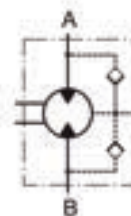
Code	Cylindrée cm³	Vitesse maxi (t/min)	Couple maxi daNm				Puissance maxi de sortie (Kw)				Chute de pression maxi (bar)				Débit d'huile maxi (l/min)
			Arbres C, CO		Arbres SH, SA		Arbres C, CO		Arbres SH, SA		Arbres C, CO		Arbres SH, SA		
			Cont.	Int.*	Cont.	Int.*	Cont.	Int.*	Cont.	Int.*	Cont.	Int.*	Cont.	Int.*	
MRNA 50	51,5	200	10	13	10	13	2,0	2,5	2,0	2,5	140	175	140	175	10,5
MRNA 80	80,3	200	20	22	20	22	3,0	3,5	3,0	3,5	175	200	175	200	16
MRNA 100	99,8	200	24	28	24	28	4,5	5,0	4,5	5,0	175	200	175	200	20
MRNA 125	125,7	200	30	34	30	34	5,5	6,0	5,5	6,0	175	200	175	200	25
MRNA 160	159,6	200	29	39	39	43	5,0	6,5	6,0	7,5	120	175	175	200	32
MRNA 200	199,8	200	29	38,5	38,5	46	5,0	7,0	6,5	9,0	105	140	140	175	40
MRNA 250	250,1	200	30	39	39	47	5,0	7,0	6,0	9,0	80	110	110	140	50
MRNA 315	315,7	190	30	42	36	47	5,0	7,5	6,0	8,5	70	100	85	115	65
MRNA 400	397,0	150	30	40	38	47	4,0	6,5	6,0	7,0	55	70	65	90	60

***Fonctionnement intermittent : les valeurs admissibles peuvent varier au maximum de 10% chaque minute**

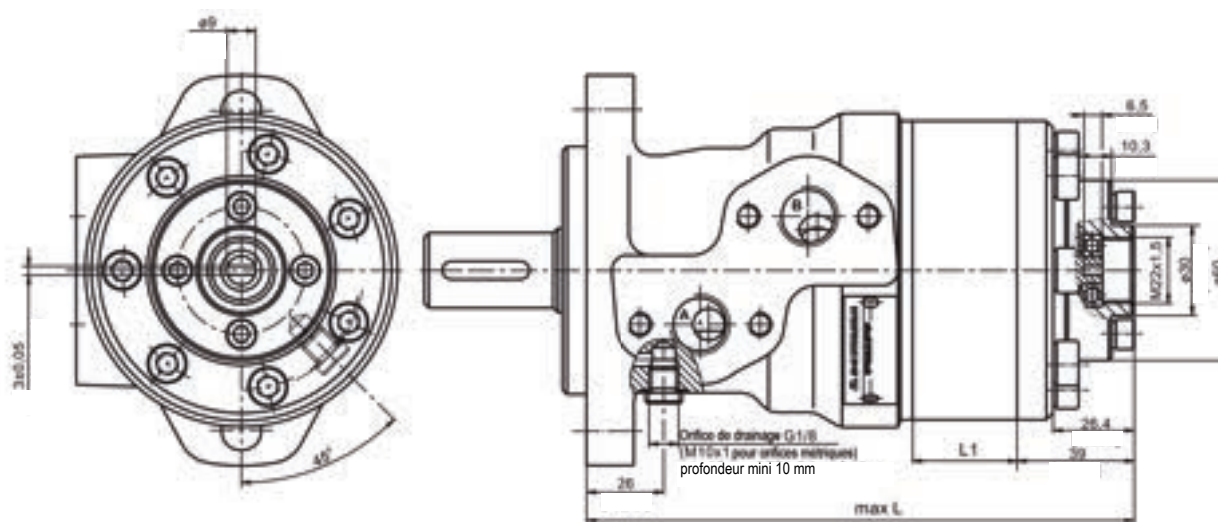
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MR-T - Moteur avec connexion tachymétrique

Il existe une version de moteurs MR avec un arbre d'entraînement tachymétrique. Avec une connexion tachymétrique, la vitesse du moteur peut être enregistrée. L'arbre tachymétrique a une vitesse de rotation 6 fois plus élevée que l'arbre de sortie et un sens de rotation opposé.



Dimensions de référence



Type	L (mm)	L1 (mm)
MR 50	157	9,0
MR 80	162	14,0
MR 100	165	17,4
MR 125	170	21,8
MR 160	176	27,8
MR 200	183	34,8
MR 250	192	43,5
MR 315	204	54,8
MR 400	218	69,4

ATTENTION ! Il faut éviter de mettre une charge radiale ou axiale sur l'arbre tachymétrique.

Couple maxi. sur l'arbre tachymétrique 0,1 daNm

Pression de retour continu maxi sans drain : 20 bar

Les principales caractéristiques techniques correspondent aux moteurs standards de la série MR. Il n'y a aucun changement dans les dimensions hors-tout et de montage.

Pour les données techniques précises et de montage, merci de vous référer à la documentation MR.

Moteurs Hydrauliques M+S

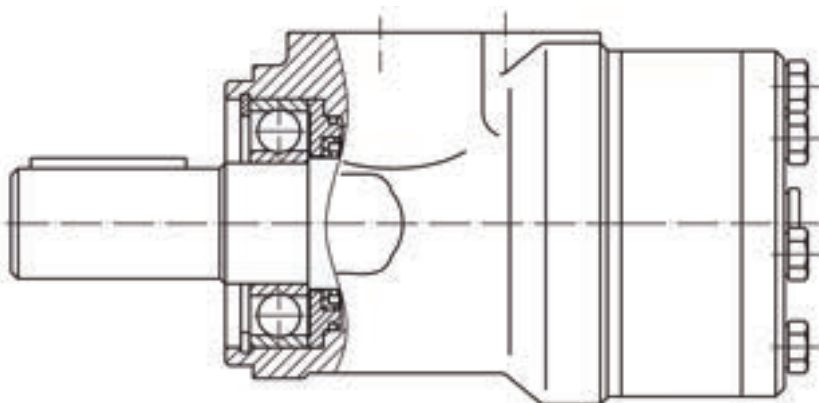
Gamme MRFL

Les moteurs hydrauliques de type MRFL... et MLHRFL... sont conçus pour une utilisation dans les modes de fonctionnement avec un pic de charge radiale de l'arbre de sortie (surtout au démarrage et à l'arrêt) à entraînement direct des roues ou des mécanismes (sans embrayage ou boîte de vitesse).

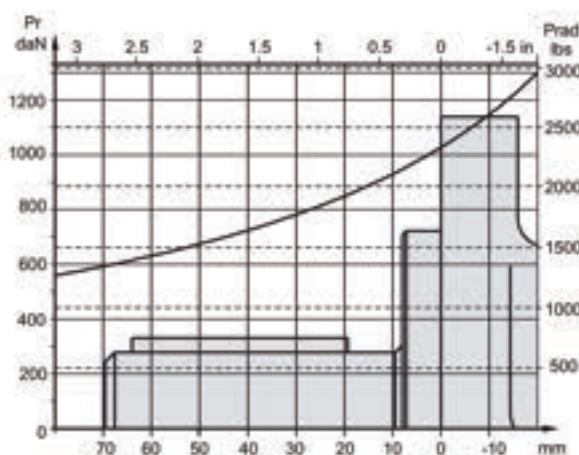
Les charges radiales sont supportées par un roulement à billes radial qui est monté sur l'arbre du moteur.

Les principales caractéristiques techniques correspondent aux moteurs standards MRF série $\varnothing 35$ de diamètre d'étanchéité. Il n'y a aucune modification dans les dimensions générales et de montage.

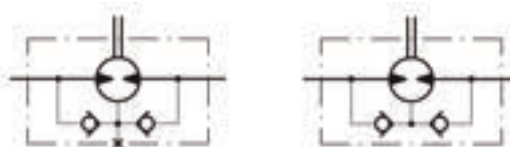
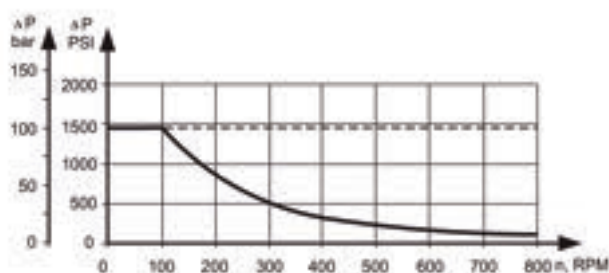
Pour les données techniques et de montage détaillées, merci de vous référer au catalogue MR.



Charge admissible sur l'arbre



Pression maxi admissible sur le joint d'arbre



----- Opérations continues

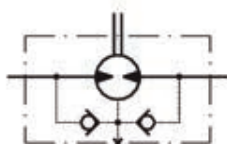
———— Opérations intermittentes



Moteur hydraulique M+S

Gamme SP

Cylindrée de 50 à 400cm³
 Vitesse de rotation maxi de 1210 t/min
 Couple maxi 38 daNm
 Puissance maxi 17,5 Kw
 Débit d'huile maxi : 75 l/min



Cylindrée (cm ³)	50 - 400
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	cont : 1210
Couple maxi (daNm)	cont : 38
Puissance maxi (Kw)	int : 17,5
Chute de pression maxi (bar)	cont : 140
Débit d'huile maxi (L/min)	i nt : 75
Vitesse de rotation mini (tr/min)	10
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-30 à 90
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

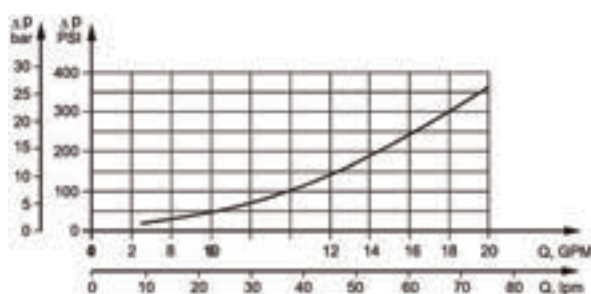
Applications

- Convoyeurs, tapis roulant
- Machines textiles
- Systèmes d'alimentation de robots et de manipulateurs
- Machines agricoles
- Machines alimentaires
- Tondeuses à gazon, etc.

Options

- Bride de montage oval 2 trous et carrée
- Arbres cylindriques et cannelés
- Joint d'arbre pour haute et basse pression
- Orifices métriques et BSP

➤ Perte de charges



➤ Débit d'huile dans le drain

Chute de pression (bar)	Viscosité (mm ² /s)	Débit d'huile dans le drain (L/min)
100	20	2,5
	35	1,8
140	20	3,5
	35	2,8

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme SP - Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour moteurs SP
avec arbres C et CO

Type		SP 50	SP 80	SP 100	SP 125	SP 160	SP 200	SP 250	SP 315	SP 400
Cylindrée (cm ³ /rev.)		49,5	79,2	99	123,8	158,4	198	247,5	316,8	396
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	1210	755	605	486	378	303	242	190	150
	Intermittent*	1515	945	755	605	472	378	303	236	189
Couple maxi (daNm)	Continu	9,4	15,1	19,3	23,7	30	30	27,6	29,5	28,5
	Intermittent*	11,9	19,5	23,7	29,8	37,8	36,5	35,5	36,6	36
	Maxi**	14	22	27	36,5	42	53	54	59	59
Puissance maxi (Kw)	Continu	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,5	6	4	3
	Intermittent*	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	13,2	5,8	5
Chute de pression maxi (bar)	Continu	140	140	140	140	140	115	85	70	55
	Intermittent*	175	175	175	175	175	140	110	90	70
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	180	160	130
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Intermittent*	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	Intermittent*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	10	10	10	9	8	7	6	5	5
Couple de démarrage mini (daNm)		7,7	14	16,8	21	28	28,5	26,5	26,5	26,5

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

*** Pour les vitesses inférieures à celles données, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH Hydraulique.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 10 à 15 min.

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme SP - Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour moteurs SP
avec arbre SH

Type		SP 50	SP 80	SP 100	SP 125	SP 160	SP 200	SP 250	SP 315	SP 400
Cylindrée (cm ³ /rev.)		49,5	79,2	99	123,8	158,4	198	247,5	316,8	396
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	1210	755	605	486	378	303	242	190	150
	Intermittent*	1515	945	755	605	472	378	303	236	189
Couple maxi (daNm)	Continu	9,4	15,1	19,3	23,7	30	36,6	38	38	36
	Intermittent*	11,9	19,5	23,7	29,8	37,8	45,6	45	46	46
	Maxi**	14	22	27	36,5	42	53	67	85	85
Puissance maxi (Kw)	Continu	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	10,3	8	6	4,8
	Intermittent*	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	15,3	17,5	8,2	9,2
Chute de pression maxi (bar)	Continu	140	140	140	140	140	140	110	90	70
	Intermittent*	175	175	175	175	175	175	140	140	90
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	180
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Intermittent*	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	Intermittent*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	10	10	10	9	8	7	6	5	5
Couple de démarrage mini (daNm)		7,7	14	16,8	21	28	34,6	34,5	35	35

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

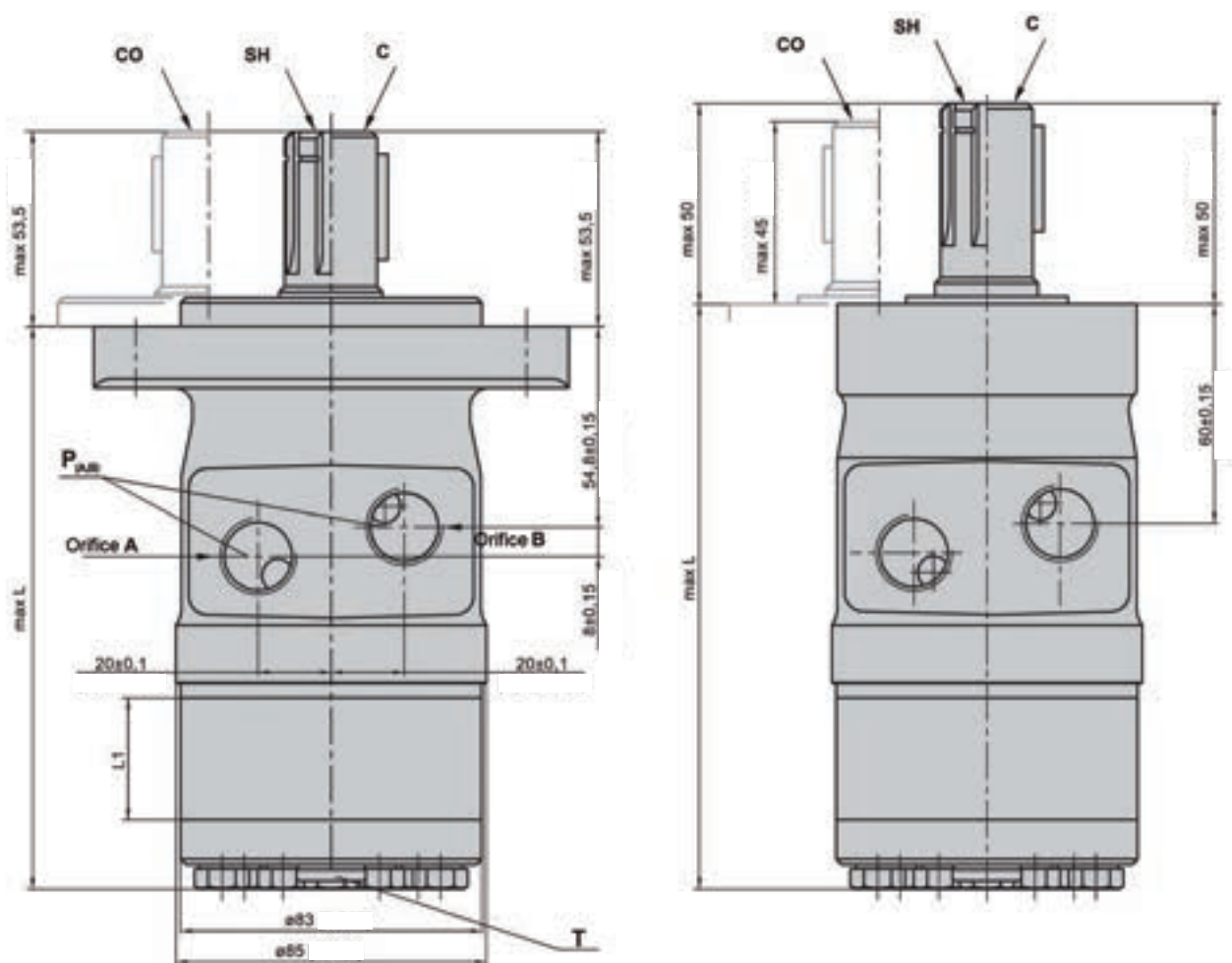
** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

*** Pour les vitesses inférieures à celles données, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH Hydraulique.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 10 à 15 min.

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme SP - Dimensions et montage



P (A, B) : 2 $\frac{1}{2}$ - profondeur 18mm

T : G1/4 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - **CW**

Orifice B sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - **CCW**

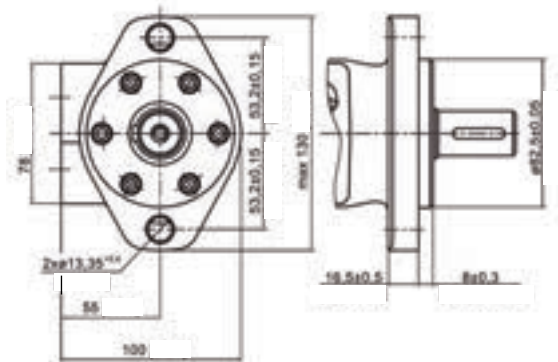
Orifice B sous pression - **CW**

Type	L _{max} (mm)	Type	L _{max} (mm)	L1 (mm)
SP 50	128	SPQ 50	134	6,67
SP 80	132	SPQ 80	138	10,67
SP 100	134,5	SPQ 100	140,9	13,33
SP 125	138	SPQ 125	144	16,67
SP 160	142,5	SPQ 160	148,9	21,33
SP 200	148	SPQ 200	154	26,67
SP 250	154,5	SPQ 250	160,9	33,33
SP 315	164	SPQ 315	170	42,67
SP 400	174,5	SPQ 400	180,9	53,33

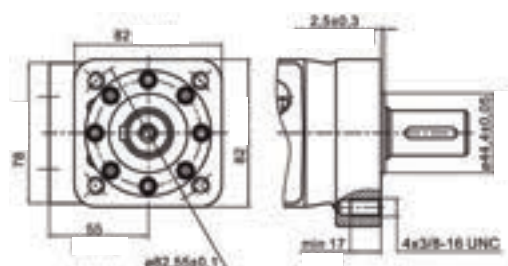
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme SP - Montage

Fixation ovale (2 trous)



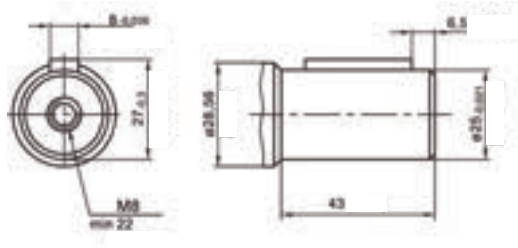
Q - Fixation carrée (4 vis)



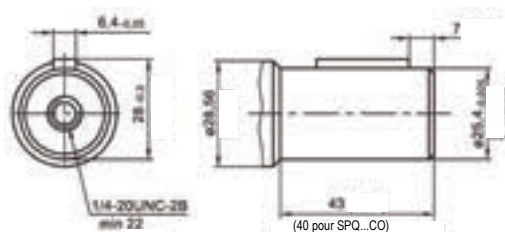
Modèles d'arbres

Couple maxi 34 daNm

C Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885

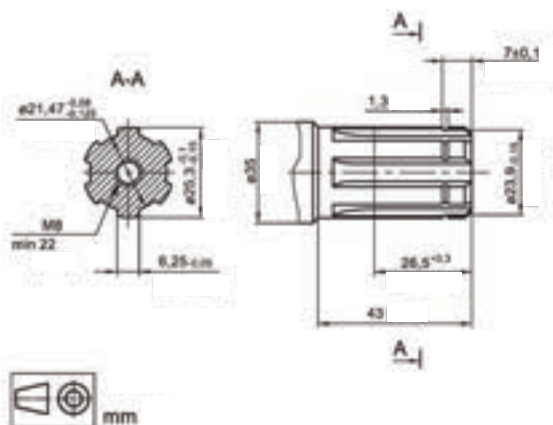


CO Ø 1" cylindrique, clavette 1/4" × 1/4" × 1" BS46



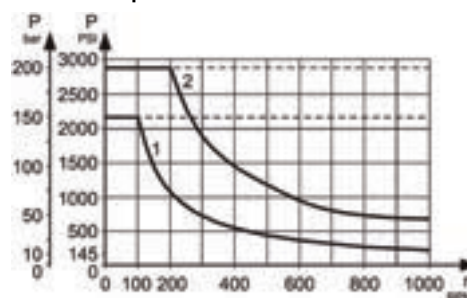
Couple maxi 40 daNm

SH cannelé BS 2059 (SAE 6B)



Pression maxi admissible sur le joint d'arbre

Pression maxi de retour sans ligne de drain
ou pression maxi dans le drain



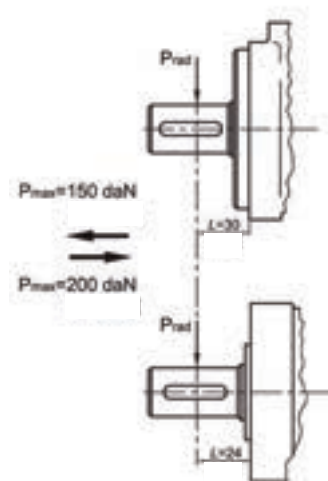
1. Courbe pour joint standard

2. Courbe pour joint haute pression (joint « U »)

— Opérations continues
- - - - - Opérations intermittentes

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme SP - Charge admissible sur l'arbre



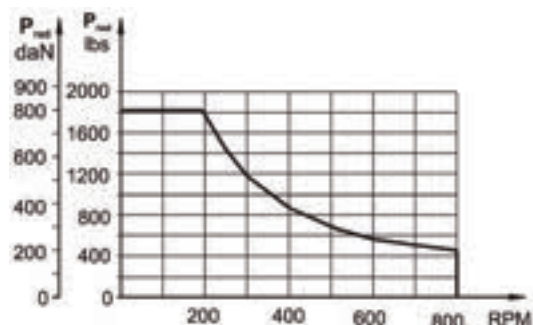
Charge radiale sur l'arbre P_{rad} pour les arbres C et CO : $L=30\text{mm}$ (24mm)

La charge radiale admissible sur l'arbre dépend de :

- La vitesse (n)
- Distance (L) entre le point de charge et la bride de montage
- La version de fixation de la bride

Montage oval :
$$P_{rad} = \frac{800}{n} \times \frac{24300}{91,5+L} \text{ [daN]}^*$$

Montage carré :
$$P_{rad} = \frac{800}{n} \times \frac{24300}{97,5+L} \text{ [daN]}^*$$



* $n \leq 200 \text{ T/min}$; max $P_{rad} = 800 \text{ daN}$

$n \geq 200 \text{ T/min}$; $L < 55\text{mm}$

Références de commande

	1	2	3	4	5	6
SP						

CAT. 1	Bride de fixation
Néant	Fixation ovale 2 trous
Q	Fixation carrée 4 vis
CAT. 2	Référence de cylindrée*
50	49,5 (cm ³ /rev)
80	79,2 (cm ³ /rev)
100	99,0 (cm ³ /rev)
125	123,8 (cm ³ /rev)
160	158,4 (cm ³ /rev)
200	198,0 (cm ³ /rev)
250	247,5 (cm ³ /rev)
315	316,8 (cm ³ /rev)
400	396,0 (cm ³ /rev)

CAT. 3	Modèles d'arbres**
C	Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885
CO	Ø 1 cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1 1/4" BS 46
SH	Ø 25,3 cannelé BS 2059 (SAE 6B)
CAT. 4	Joint d'étanchéité de l'arbre
Néant	Joint standard
U	Joint haute pression
CAT. 5	Caractéristiques spécifiques
CAT. 6	Série
Néant	Spécifié par le constructeur

* Pour les diagrammes de fonctionnement, consulter la documentation de la gamme de moteurs MP

** Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassée

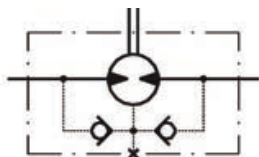
Les moteurs hydrauliques standards sont mangano-phosphatés.



Moteur hydraulique M+S

Gamme SR

Cylindrée de 50 à 400cm³
 Vitesse de rotation maxi de 775 t/min
 Couple maxi 30 daNm
 Puissance maxi 13 Kw
 Débit d'huile maxi : 60 l/min



Cylindrée (cm ³)	50 - 400
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	cont : 775
Couple maxi (daNm)	cont : 30
Puissance maxi (Kw)	cont : 13
Chute de pression maxi (bar)	cont : 175
Débit d'huile maxi (L/min)	cont : 60
Vitesse de rotation mini (tr/min)	10
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-30 à 90
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

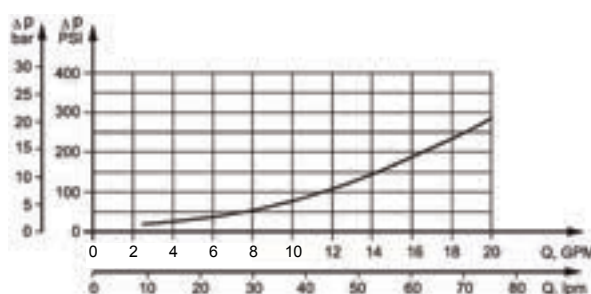
Applications

- Convoyeurs, tapis roulant
- Machines textiles
- Systèmes d'alimentation de robots et de manipulateurs
- Machines agricoles
- Machines alimentaires
- Tondeuses à gazon, etc.

Options

- Bride de montage oval 2 trous, 6 trous et carrée
- Arbres cylindriques, coniques et cannelés
- Joint d'arbre pour haute et basse pression
- Orifices métriques et BSP

➤ Perte de charges



➤ Débit d'huile dans le drain

Chute de pression (bar)	Viscosité (mm ² /s)	Débit d'huile dans le drain (L/min)
100	20	2,5
	35	1,8
140	20	3,5
	35	2,8

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme SR - Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour moteurs SR
avec arbres C et CO

Type		SR 50	SR 80	SR 100	SR 125	SR 160	SR 200	SR 250	SR 315	SR 400
Cylindrée (cm ³ /rev.)		51,5	80,3	99,8	125,7	159,6	199,8	250,1	315,7	397
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	775	750	600	475	375	300	240	190	150
	Intermittent*	970	940	750	600	470	375	300	240	190
Couple maxi (daNm)	Continu	10	20	24	30	29	29	30	30	30
	Intermittent*	13	22	28	34	39	39	39	42	40
	Maxi**	17	27	32	37	46	56	60	61	61
Puissance maxi (Kw)	Continu	7	12,5	13	12,5	9	7,5	6	5	3,8
	Intermittent*	8,5	15	15	14,5	12,5	10	8	6,5	6,1
Chute de pression maxi (bar)	Continu	140	175	175	175	120	105	80	70	55
	Intermittent*	175	200	200	200	175	140	110	100	70
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	200	150	115
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	40	60	60	60	60	60	60	60	60
	Intermittent*	50	75	75	75	75	75	75	75	75
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	Intermittent*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	10	10	10	9	7	5	4	3	3
Couple de démarrage mini (daNm)		8	15	20	24	23	23	24	26	26

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

*** Pour les vitesses inférieures à celles données, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH Hydraulique.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 10 à 15 min.

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme SR - Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour moteurs SR
avec arbre SH

Type	SR 50	SR 80	SR 100	SR 125	SR 160	SR 200	SR 250	SR 315	SR 400
Cylindrée (cm ³ /rev.)	51,5	80,3	99,8	125,7	159,6	199,8	250,1	315,7	397
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	775	750	600	475	375	300	240	190
	Intermittent*	970	940	750	600	470	375	300	240
Couple maxi (daNm)	Continu	10	20	24	30	39	38,5	38	39
	Intermittent*	13	22	28	34	43	46	47	48
	Maxi**	17	27	32	37	46	56	60	61
Puissance maxi (Kw)	Continu	7	12,5	13	12,5	11,5	9	8	5
	Intermittent*	8,5	15	15	14,5	14	12	9,5	8
Chute de pression maxi (bar)	Continu	140	175	175	175	175	140	110	85
	Intermittent*	175	200	200	200	200	175	140	115
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	200	150
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	40	60	60	60	60	60	60	60
	Intermittent*	50	75	75	75	75	75	75	75
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	175	175	175	175	175	175	175	175
	Intermittent*	200	200	200	200	200	200	200	200
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	10	10	10	9	7	5	4	3
Couple de démarrage mini (daNm)		8	15	20	24	32	33	31	31,5

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

*** Pour les vitesses inférieures à celles données, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH Hydraulique.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 10 à 15 min.

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme SR - Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour moteurs SR
avec arbres K, CB, CA

Type		SR 50	SR 80	SR 100	SR 125	SR 160	SR 200	SR 250	SR 315	SR 400
Cylindrée (cm ³ /rev.)		51,5	80,3	99,8	125,7	159,6	199,8	250,1	315,7	397
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	775	750	600	475	375	300	240	190	150
	Intermittent*	970	940	750	600	470	375	300	240	190
Couple maxi (daNm)	Continu	10	20	24	30	39	45	57	57	60
	Intermittent*	13	22	28	34	43	50	61	69	69
	Maxi**	17	27	32	37	46	56	71	84	87
Puissance maxi (Kw)	Continu	7	12,5	13	12,5	11,5	11	10	9	7,8
	Intermittent*	8,5	15	15	14,5	14	13	12	10	10,6
Chute de pression maxi (bar)	Continu	140	175	175	175	175	175	175	135	110
	Intermittent*	175	200	200	200	200	200	200	175	140
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	210	175
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	40	60	60	60	60	60	60	60	60
	Intermittent*	50	75	75	75	75	75	75	75	75
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	Intermittent*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	10	10	10	9	7	5	4	3	3
Couple de démarrage mini (daNm)		8	15	20	24	32	41	50	50	50

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

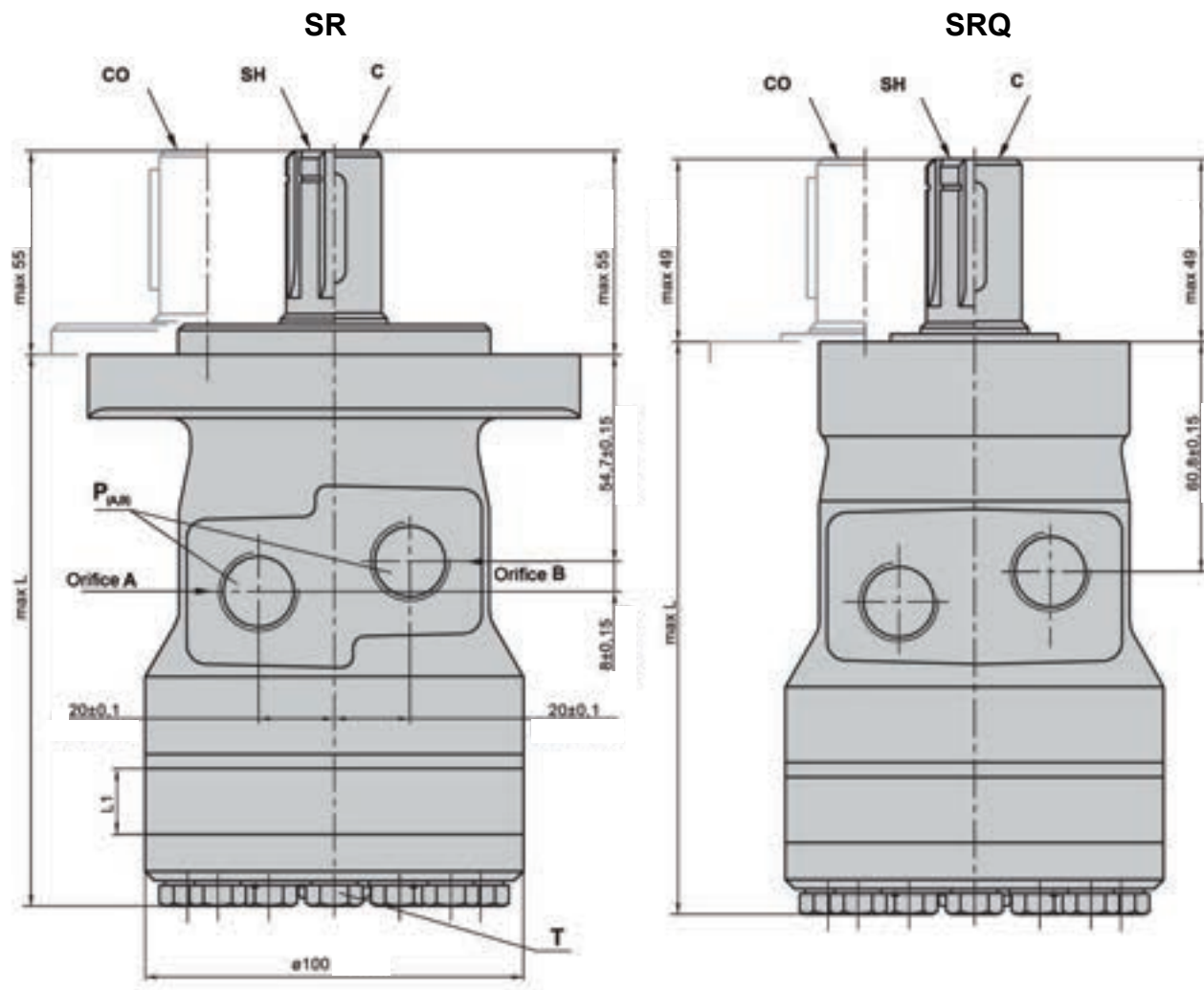
** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

*** Pour les vitesses inférieures à celles données, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH Hydraulique.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 10 à 15 min.

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme SR - Dimensions et montage



P (A, B) : 2 $\frac{1}{2}$ - profondeur 18mm

T : G1/4 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CCW**

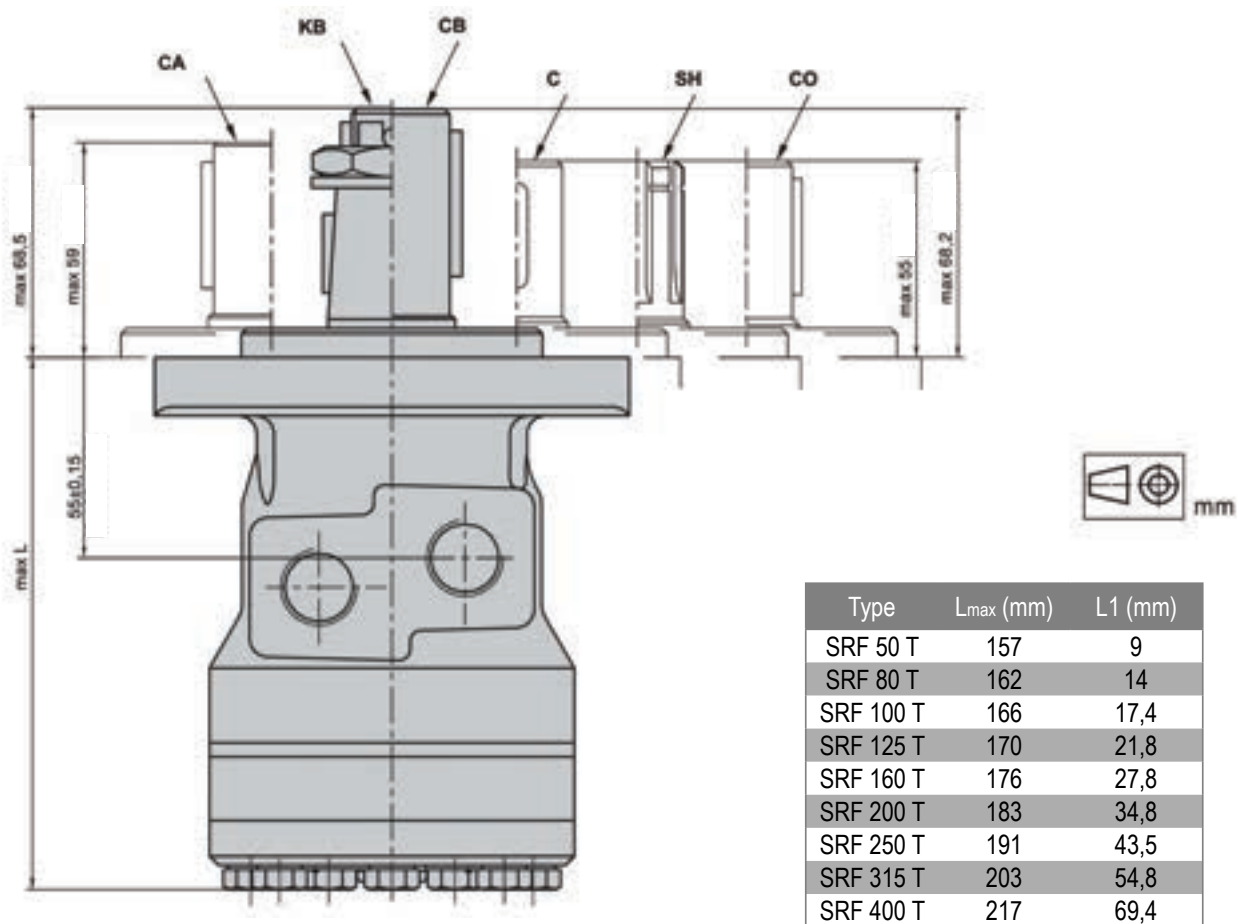
Orifice **B** sous pression - **CW**

Type	L _{max} (mm)	Type	L _{max} (mm)	L1 (mm)
SR 50	138	SRQ 50	144	9
SR 80	143	SRQ 80	149	14
SR 100	146,5	SRQ 100	152,6	17,4
SR 125	151	SRQ 125	157	21,8
SR 160	157	SRQ 160	163	27,8
SR 200	164	SRQ 200	170	34,8
SR 250	172,5	SRQ 250	178,5	43,5
SR 315	184	SRQ 315	190	54,8
SR 400	198,5	SRQ 400	202,5	69,4

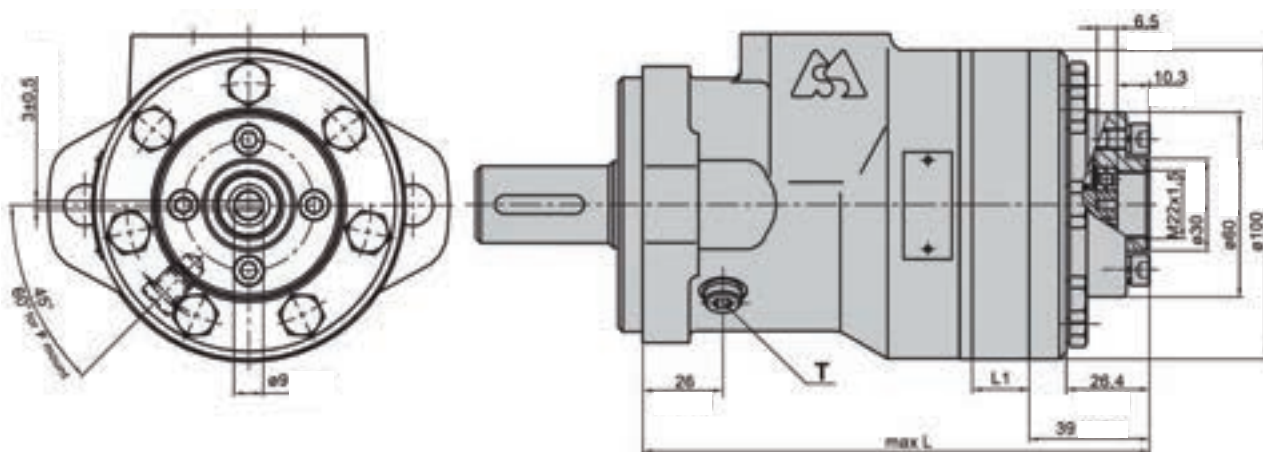
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme SR - Dimensions et montage

SRF



SR(F)...T

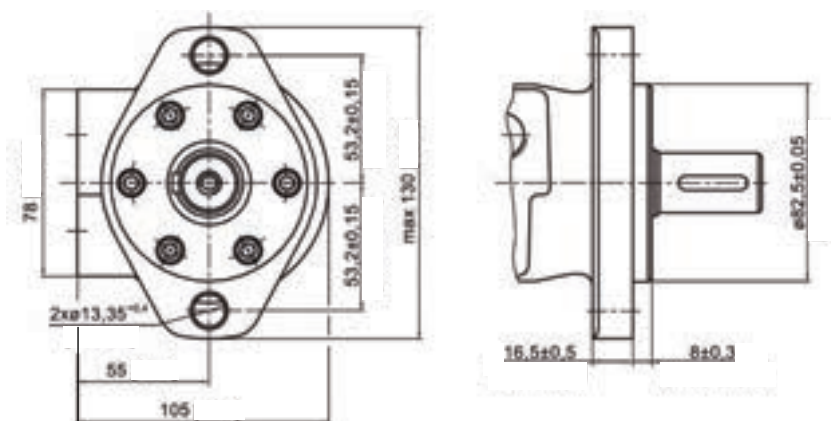


T : G1/8 - profondeur 10mm

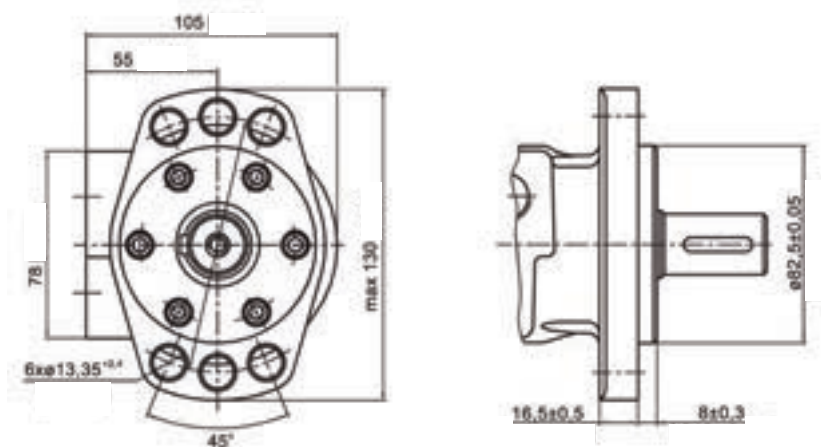
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme SR - Montage

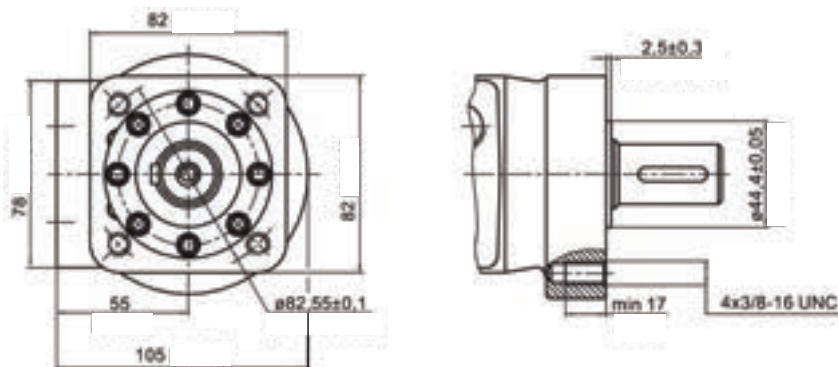
Fixation ovale (2 trous)



F - Fixation ovale (6 trous)



Q - Fixation carrée (4 vis)

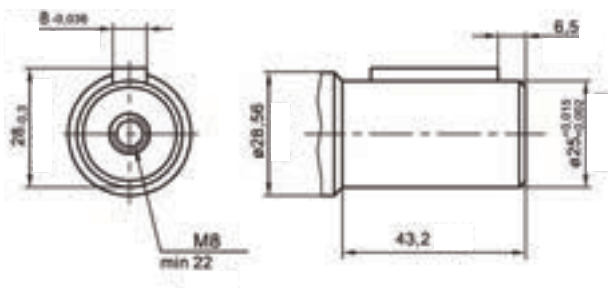


Moteurs Hydrauliques M+S

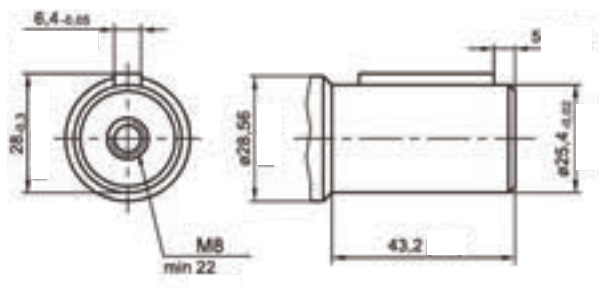
Gamme SR - Modèles d'arbres

Couple maxi 34 daNm

C Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885

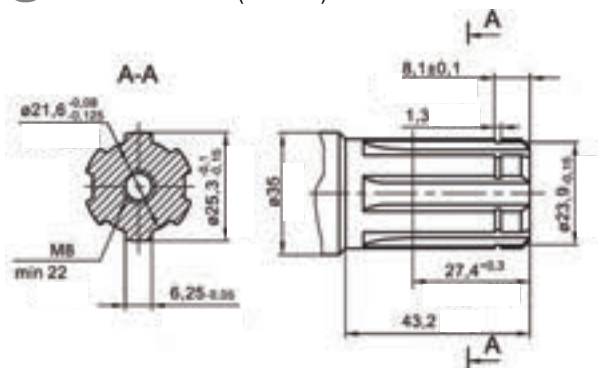


CO Ø 1" cylindrique, clavette 1/4" × 1/4" × 1" BS46



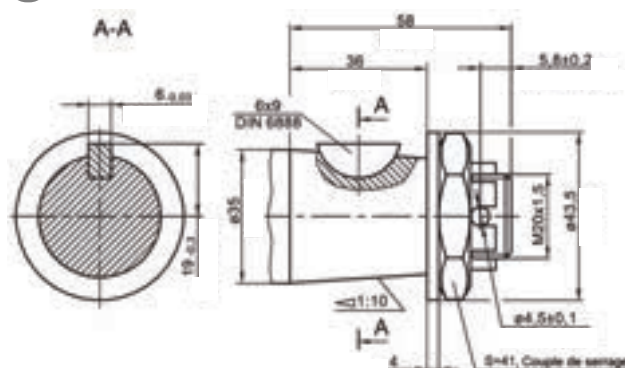
Couple maxi 40 daNm

SH cannelé BS 2059 (SAE 6B)



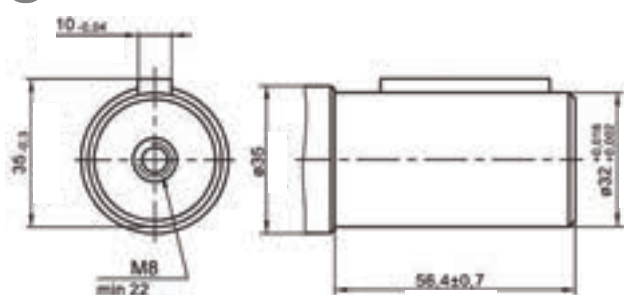
Couple maxi 95 daNm (pour bride F)

K Ø 32 cône 1:10, clavette Woodruff 6×9 DIN 6888

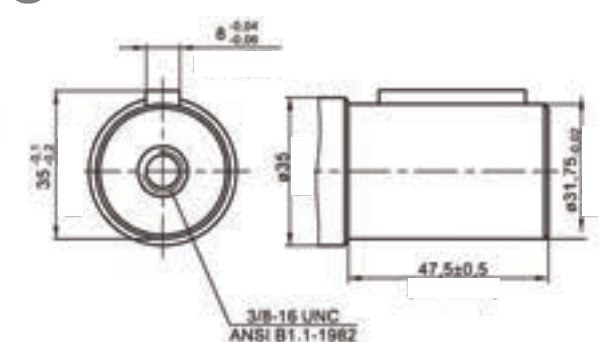


Couple maxi 77 daNm (pour bride F)

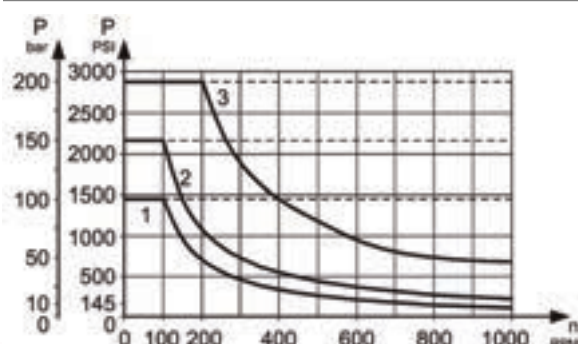
CB Ø 32 cylindrique, clavette 10×8×40 DIN 6885



CA Ø 1 1/4 cylindrique, clavette 5/16×5/16×1 1/4 BS 46



Charge admissible sur l'arbre



Pression maxi de retour sans ligne de drain
ou pression maxi dans le drain.

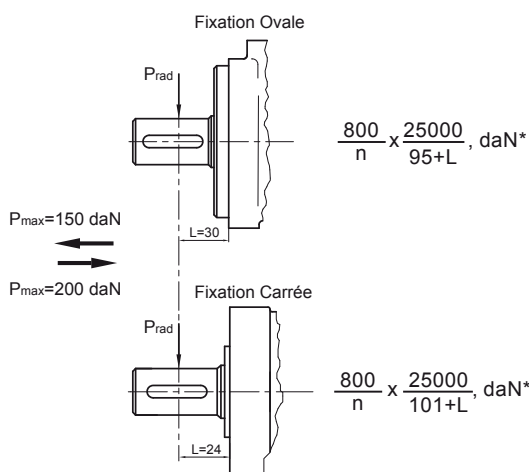
1. Courbe pour joint standard pour arbres K, CA et CB
2. Courbe pour joint standard pour arbres C, CO et SH
3. Courbe pour joint haute pression (joint « U ») pour arbres C, CO et SH (ne s'applique pas pour les arbres K, CA et CB)

— Opérations continues

- - - - - Opérations intermittentes

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme SR - Charge admissible sur l'arbre



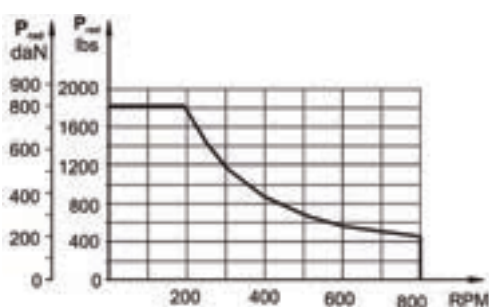
Charge radiale sur l'arbre P_{rad} pour les arbres C et CO : $L=30\text{mm}$ (24mm)

La charge radiale admissible sur l'arbre dépend de :

- La vitesse (n)
- Distance (L) entre le point de charge et la bride de montage
- La version de l'arbre

* $n \leq 200$ T/min ; max $P_{rad} = 800$ daN

$n \geq 200$ T/min ; $L < 55\text{mm}$



Références de commande

	1	2	3	4	5	6	7
SR							

CAT. 1 Bride de fixation	
Néant	Fixation ovale 2 trous
F	Fixation ovale 6 trous
Q	Fixation carrée 4 vis
CAT. 2 Référence de cylindrée**	
50	51 (cm3/rev)
80	80,3 (cm3/rev)
100	99,8 (cm3/rev)
125	125,7 (cm3/rev)
160	159,6 (cm3/rev)
200	199,8 (cm3/rev)
250	250,1 (cm3/rev)
315	315,7 (cm3/rev)
400	397,0 (cm3/rev)

* Pour bride F uniquement

** Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassée

*** La charge radiale ou axiale sur l'arbre tachymétrique doit être évitée (couple maxi sur arbre tachy. 0,1 daNm. Pression de retour continue maxi sans ligne de drain : 20 bar

Les moteurs hydrauliques standards sont mangano-phosphatés.

CAT. 3 Modèles d'arbres**	
C	Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885
CO	Ø 1 cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1 1/4" BS 46
SH	Ø 25,3 cannelé BS 2059 (SAE 6B)
K*	conique 1:10, Woodruff 6×9 DIN 6888
CA*	Ø 1 1/4" cylindrique, clavette 5/16"×5/16"×1 1/4" BS 46
CB*	Ø 32 cylindrique clavette 10×8×40 DIN 6885
CAT. 4 Joint d'étanchéité de l'arbre	
Néant	Joint standard
U	Joint haute pression (pas pour arbres K, CA et CB)
CAT. 5 Connection tachymétrique***	
Néant	Sans connection tachymétrique
U	Avec connection tachymétrique (pas pour bride Q ni pour arbres K, CA et CB)
CAT. 6 Caractéristiques spécifiques	
CAT. 7 Série	
Néant	Spécifié par le constructeur

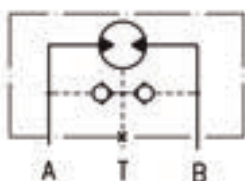
Pour les diagrammes de fonctionnement, consulter la documentation de la gamme de moteurs MR.



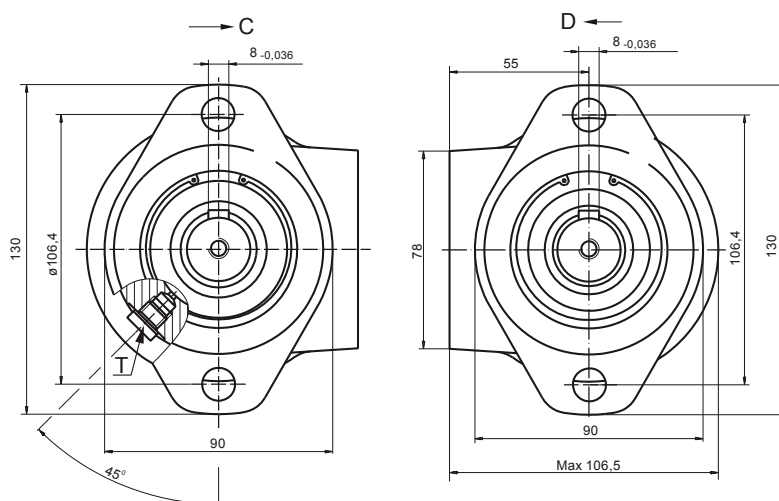
Moteur hydraulique M+S

Gamme MRB...

Avec arbre double



Aperçu des dimensions de référence



Applications

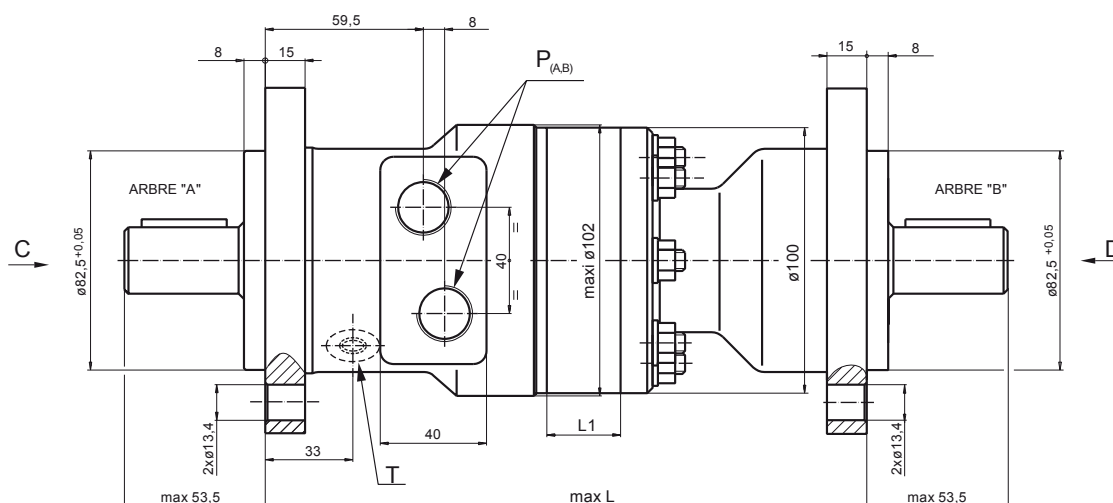
- Convoyeurs, tapis roulant
- Machines textiles
- Systèmes d'alimentation de robots et de manipulateurs
- Machines outils
- Machines agricoles
- Machines alimentaires
- Engins miniers, etc.

Options

- Arbre double
- Bride ovale
- Orifice latéral
- Arbres cylindriques
- Orifices BSP
- Autres caractéristiques spéciales

Type	L (mm)	L1 (mm)
MRB 50	208,0	9,0
MRB 80	213,0	14,0
MRB 100	216,0	17,4
MRB 125	220,5	21,8
MRB 160	226,5	27,8
MRB 200	233,5	34,8
MRB 250	242,5	43,5
MRB 315	253,5	54,8
MRB 400	268,0	69,4

P (A, B) : 2" 1/2 - profondeur 18mm
T : G1/8 - profondeur 9mm

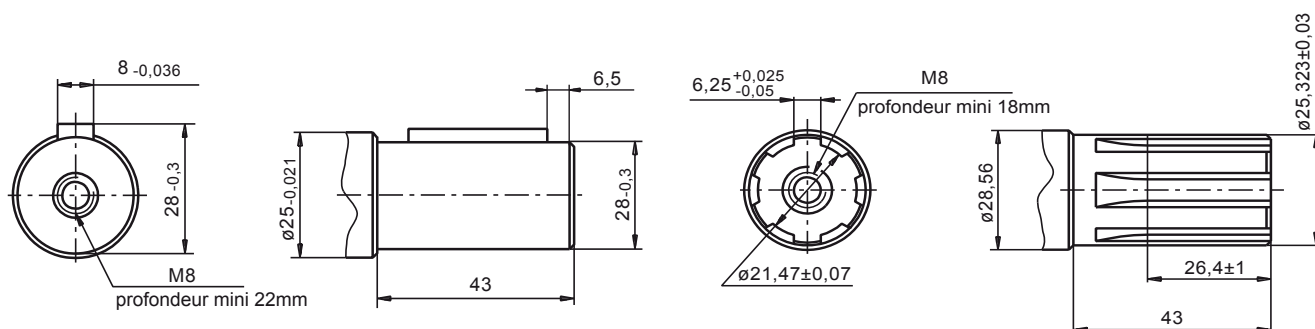


Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MRB... - Avec arbre double - Modèles d'arbres

C Ø 25 cylindrique, clavette A8x7x30 DIN 6885
Couple Maxi 30 daNm

SH Ø 1" cannelé BS 2059 (SAE 6B)
Couple Maxi 40 daNm



Gamme MRB... - Avec arbre double - Caractéristiques techniques

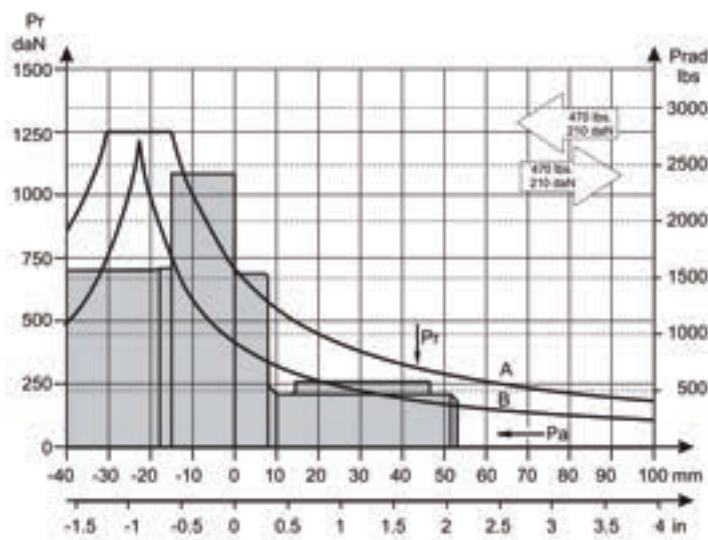
Type	MRB 50 C/C	MRB 80 C/C	MRB 100 C/C	MRB 125 C/C	MRB 160 C/C	MRB 200 C/C	MRB 250 C/C	MRB 315 C/C	MRB 400 C/C
Cylindrée (cm3/rev.)	51,5	80,3	99,8	125,7	159,6	199,8	250,1	315,7	397
Vitesse de rotation maxi (tr/min)									
Continu	775	750	600	475	375	300	240	190	150
Intermittent*	970	940	750	600	470	375	300	240	190
Couple maxi (daNm)									
Continu	10	19,5	24	30	30	30	30	30	30
Intermittent*	13	22	28	34	39	39	38	42	43
Couple maxi arbre «A» (daNm)									
Continu	8	11,5	12	20	20	20	20	20	20
Intermittent*	9,5	13	14	23	23	23	23	23	23
Couple maxi arbre «B» (daNm)									
Continu	4	11,5	12	20	20	20	20	20	20
Intermittent*	5	13	14	23	23	23	23	23	23
Puissance maxi (Kw)									
Continu	7	12,5	13	12,5	10	8	6	5	4
Intermittent*	8,5	15	15	14,5	12,5	10	8	6,5	6
Chute de pression maxi (bar)									
Continu	140	175	175	175	130	110	80	70	55
Intermittent*	175	200	200	200	175	140	110	100	80
Débit d'huile maxi (L/min)									
Continu	40	60	60	60	60	60	60	60	60
Intermittent*	50	75	75	75	75	75	75	75	75
Pression de retour maxi sans drain (bar)									
Continu 0-100 tr/min	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Continu 100-200 tr/min	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Continu 200-500 tr/min	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Intermittent* 0-max tr/min	75	75	75	75	75	75	75	75	75

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm2/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 15 à 30 min.

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MRB... - Avec arbre double - Charge admissible sur l'arbre



Références de commande

1	2	3	4	5
MRB		/		

CAT. 1	Référence de cylindrée
50	51,5 (cm ³ /rev)
80	80,3 (cm ³ /rev)
100	99,8 (cm ³ /rev)
125	125,7 (cm ³ /rev)
160	159,6 (cm ³ /rev)
200	199,8 (cm ³ /rev)
250	250,1 (cm ³ /rev)
315	315,7 (cm ³ /rev)
400	397,0 (cm ³ /rev)

CAT. 2*	Arbre "A"
C	Ø25 cylindrique, clavette parallèle A8x7x30 DIN6885
SH	1" cannelé BS2059 (SAE 6B)
CAT. 3*	Arbre "B"
C	Ø25 cylindrique, clavette parallèle A8x7x30 DIN6885
SH	1" cannelé BS2059 (SAE 6B)
CAT. 4	Caractéristiques spécifiques
CAT. 5	Série
Néant	Spécifié par le constructeur

* Pour d'autres modèles d'arbre, merci de contacter Socah Hydraulique

Couleur sur demande du client

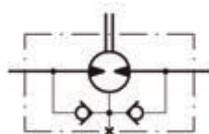
Les moteurs hydrauliques standards sont mangano-phosphatés.



Moteur hydraulique M+S

Gamme PL

Cylindrée de 50 à 400 cm³
 Vitesse de rotation maxi de 1210 t/min
 Couple maxi 50 daNm
 Puissance maxi 11,7 Kw
 Débit d'huile maxi : 60 l/min



Cylindrée (cm ³)	50 - 400
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	cont : 1210
Couple maxi (daNm)	cont : 50
Puissance maxi (Kw)	cont : 11,7
Chute de pression maxi (bar)	cont : 140 - int : 175
Débit d'huile maxi (L/min)	cont : 60
Vitesse de rotation mini (tr/min)	10
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-40 à 140
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

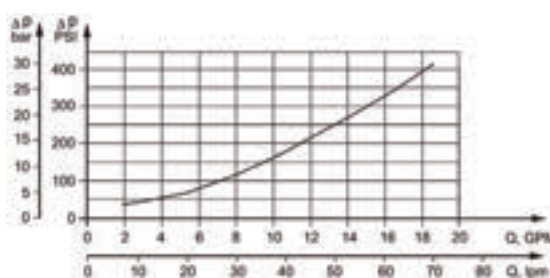
Applications

- Convoyeurs, tapis roulant
- Machines textiles
- Systèmes d'alimentation de robots et de manipulateurs
- Machines outils
- Machines agricoles
- Machines alimentaires
- Engins miniers, etc.

Options

- Roulements conique anti-friction
- Types de brides
- Orifices latéraux et arrières
- Arbres cylindriques, cannelés et coniques
- Orifices métriques et BSP
- Autres caractéristiques spéciales

➤ Perte de charges



➤ Débit d'huile dans le drain

Chute de pression (bar)	Viscosité (mm ² /s)	Débit d'huile dans le drain (L/min)
100	20	2,5
	35	1,8
140	20	3,5
	35	2,8

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme PL - Caractéristiques techniques

Type Cylindrée (cm ³ /rev.)		PL50	PL80	PL100	PL125	PL160	PL200	PL250	PL315	PL400
		49,5	79,2	99	123,8	158,4	198	247,5	316,8	396
Vitesse de rotation maxi (T/min)	Continu	1210	755	605	485	378	303	242	190	150
	Intermittent*	1515	945	755	605	472	378	303	236	189
Couple maxi (daNm)	Continu	9,4	15,1	19,3	23,7	31,3	36,6	47,0	48,6	50,0
	Intermittent*	11,9	19,5	23,7	29,8	37,8	45,6	58,3	56,0	59,0
	Maxi**	14,0	22,0	27,0	36,5	42	53,0	67,0	85,0	85,4
Puissance maxi (Kw)	Continu	9,9	9,9	9,9	9,9	11,7	10,3	9,8	7,6	6,6
	Intermittent*	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	10,5	8,5
Chute de pression maxi (bar)	Continu	140	140	140	140	140	140	140	120	95
	Intermittent*	175	175	175	175	175	175	175	140	115
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	180
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Intermittent*	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	Intermittent*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de retour maxi sans drain (bar)	Continu 0-100 tr/min	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Continu 100-400 tr/min	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Continu 400-800 tr/min	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Continu 800 tr/min	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Intermittent* 0-max tr/min	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Pression de retour maxi avec drain (bar)	Continu	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	Intermittent*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	10	10	10	9	8	7	6	5	5
Couple de démarrage mini (daNm)	Chute de pression max continu	7,7	13,0	16,8	21,0	28,0	32,2	41,4	43,0	44,0
Vitesse de rotation mini*** tr/min		10	10	10	10	10	10	10	10	10
Poids moyen (Kg)		6,8	7,0	7,1	7,2	7,4	7,6	7,8	8,2	8,6

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

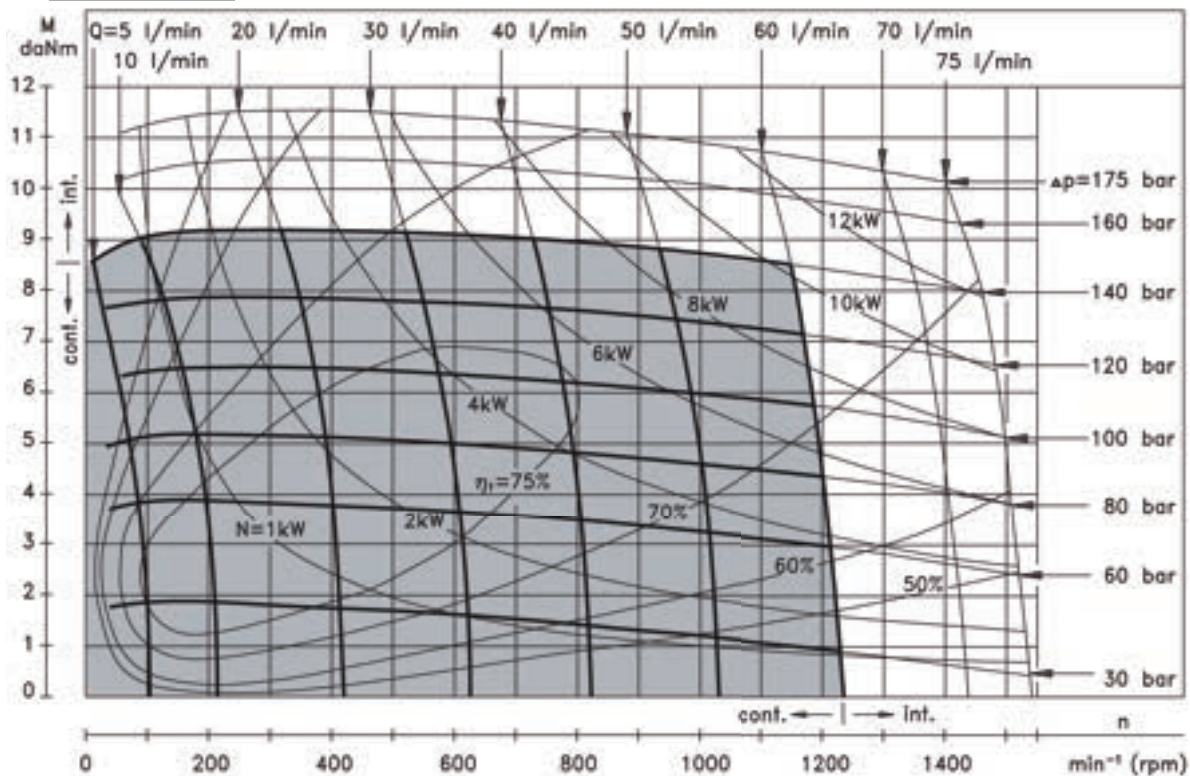
*** Pour les vitesses de 10tr/min, ou inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH Hydraulique.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 15 à 30 min.

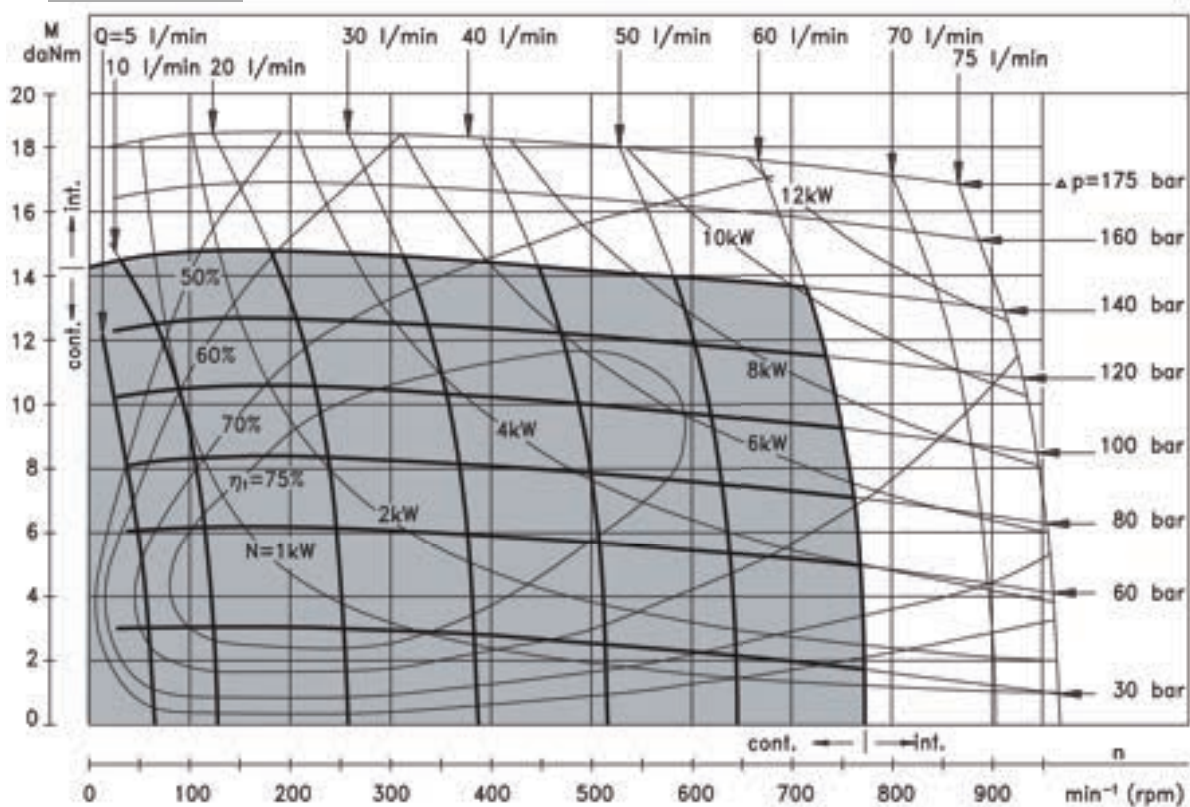
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme PL - Diagrammes de fonctionnement

PL 50



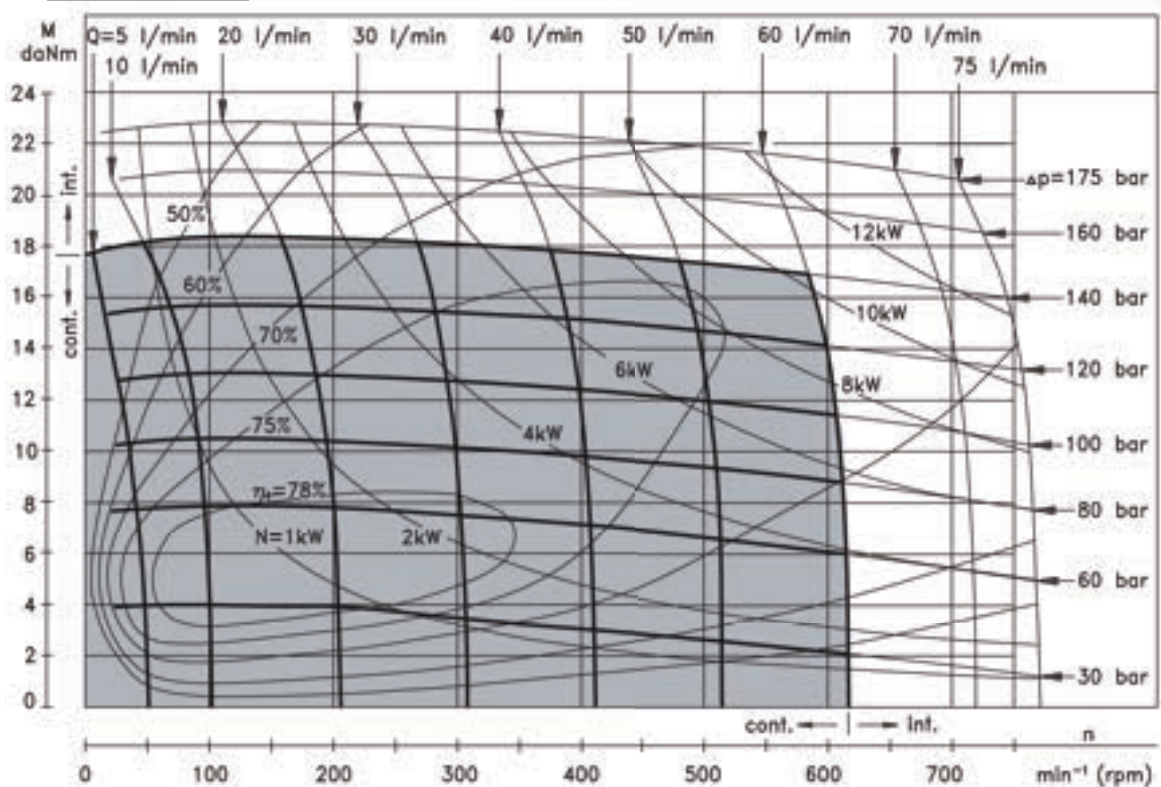
PL 80



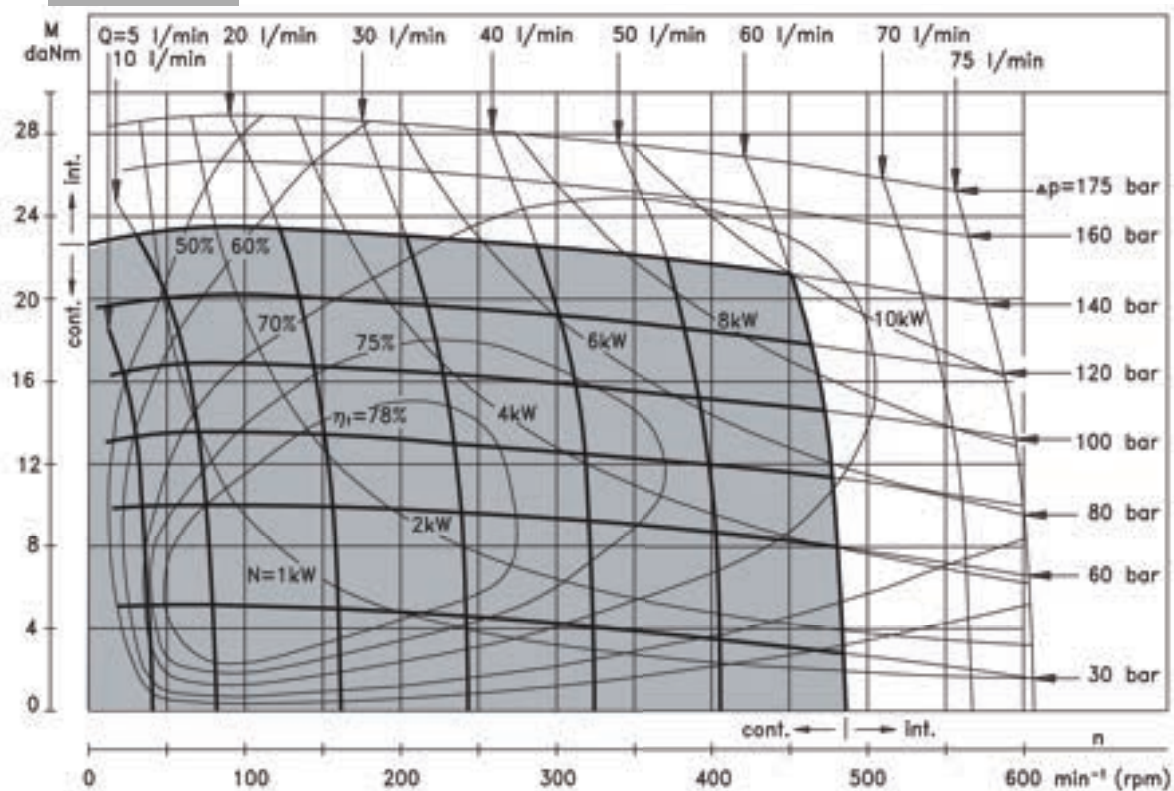
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme PL - Diagrammes de fonctionnement

PL 100



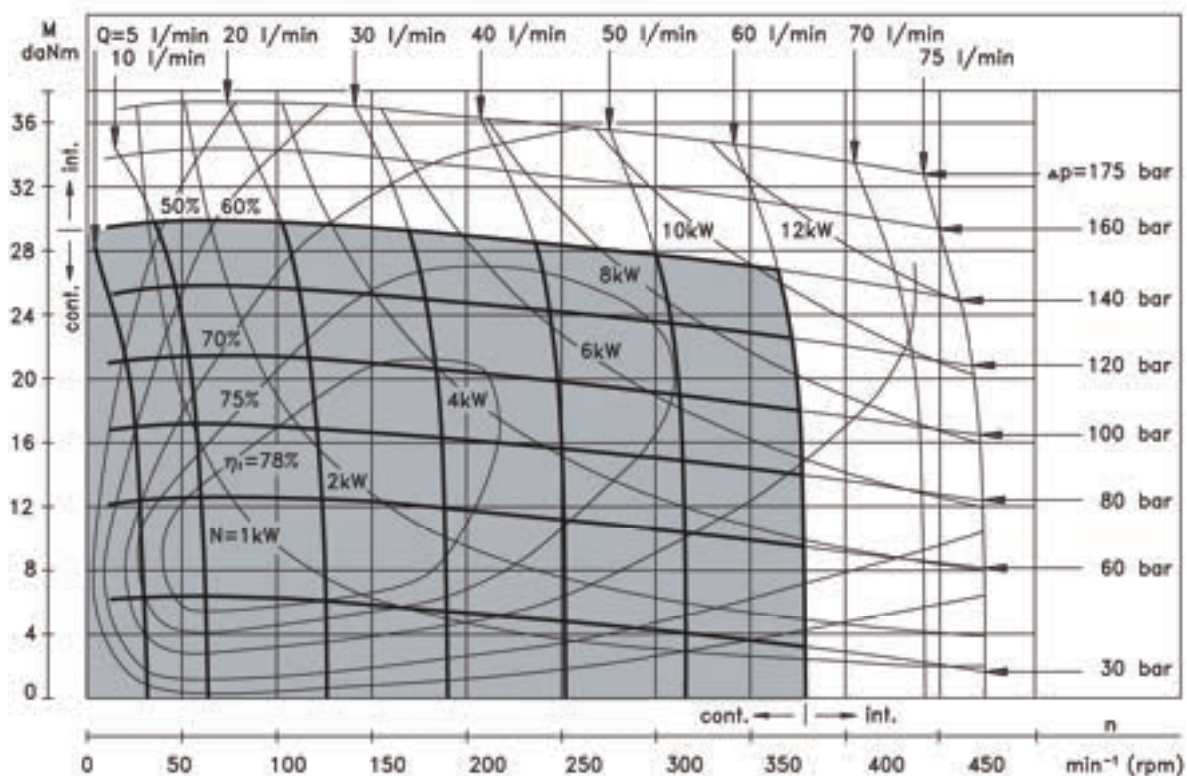
PL 125



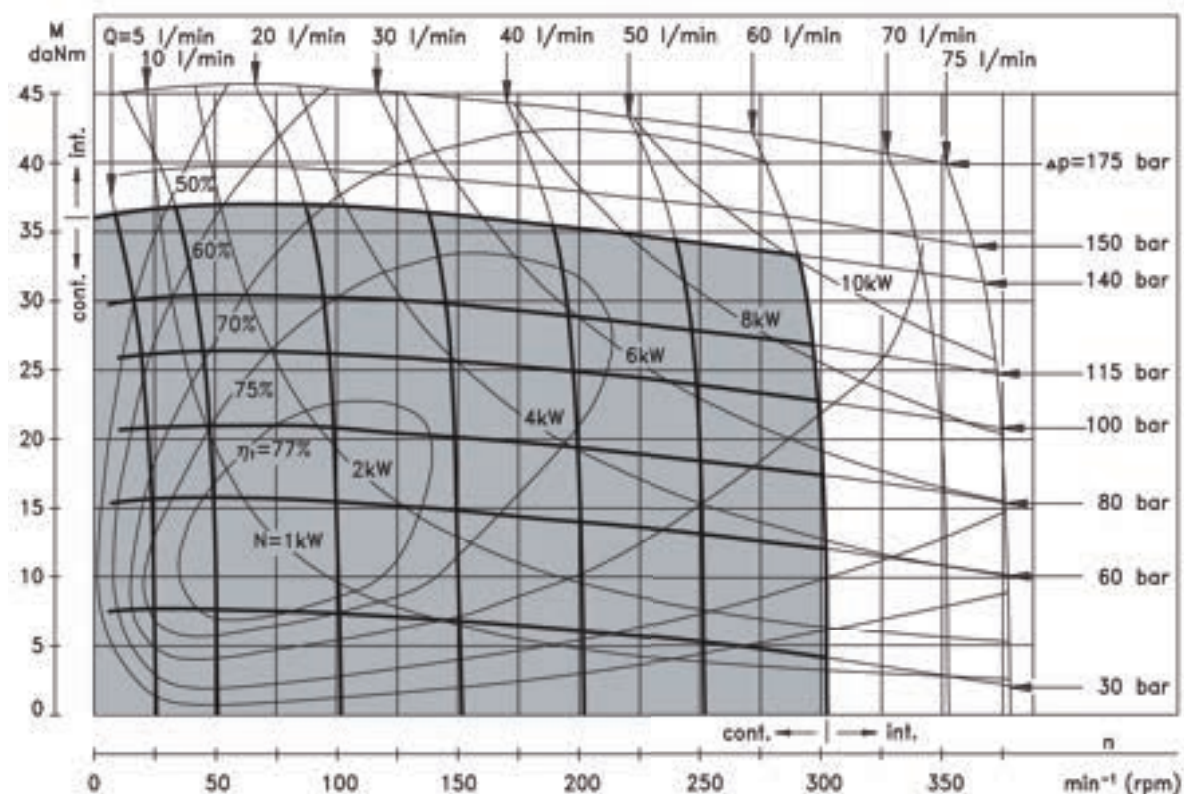
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme PL - Diagrammes de fonctionnement

PL 160



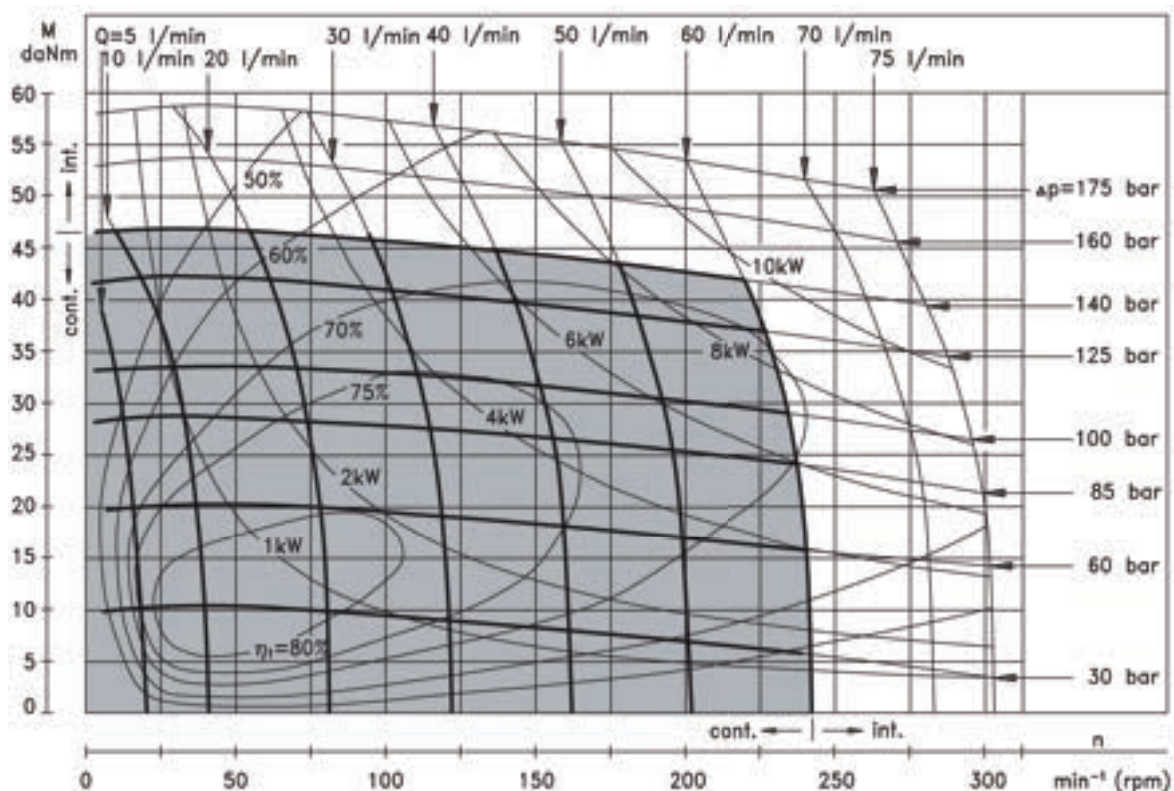
PL 200



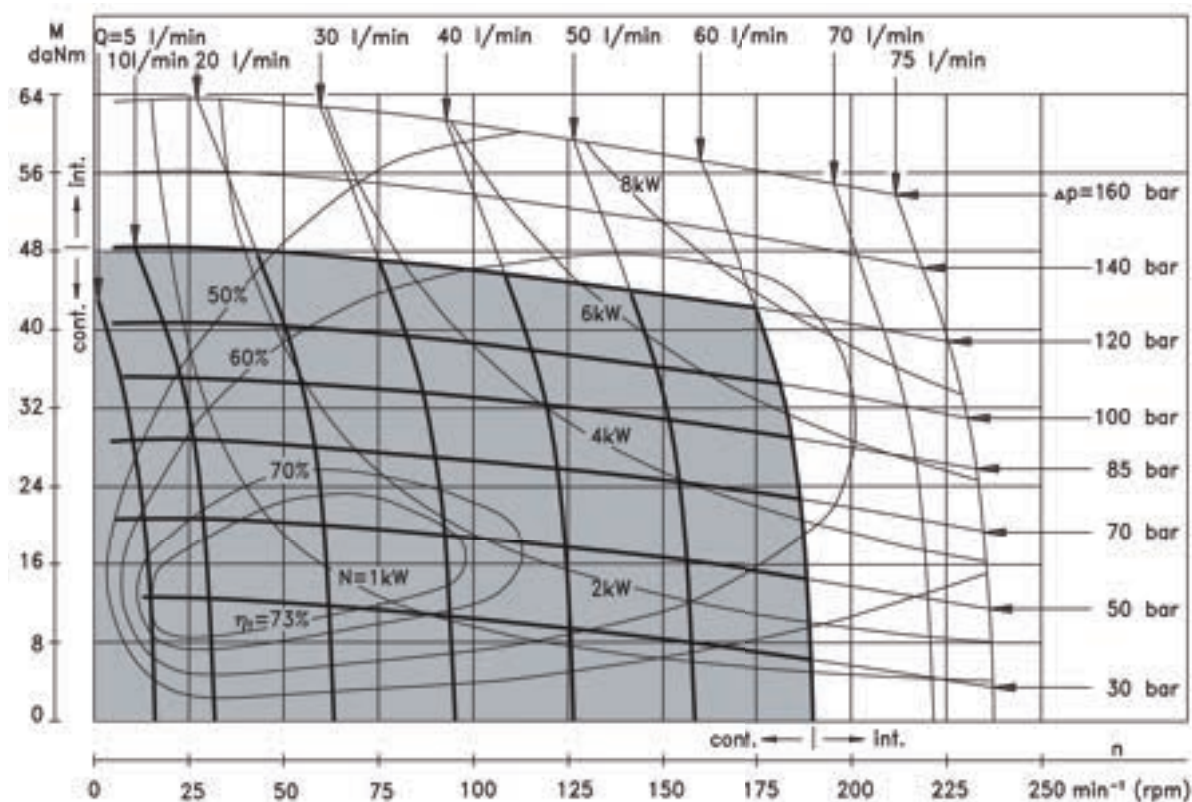
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme PL - Diagrammes de fonctionnement

PL 250



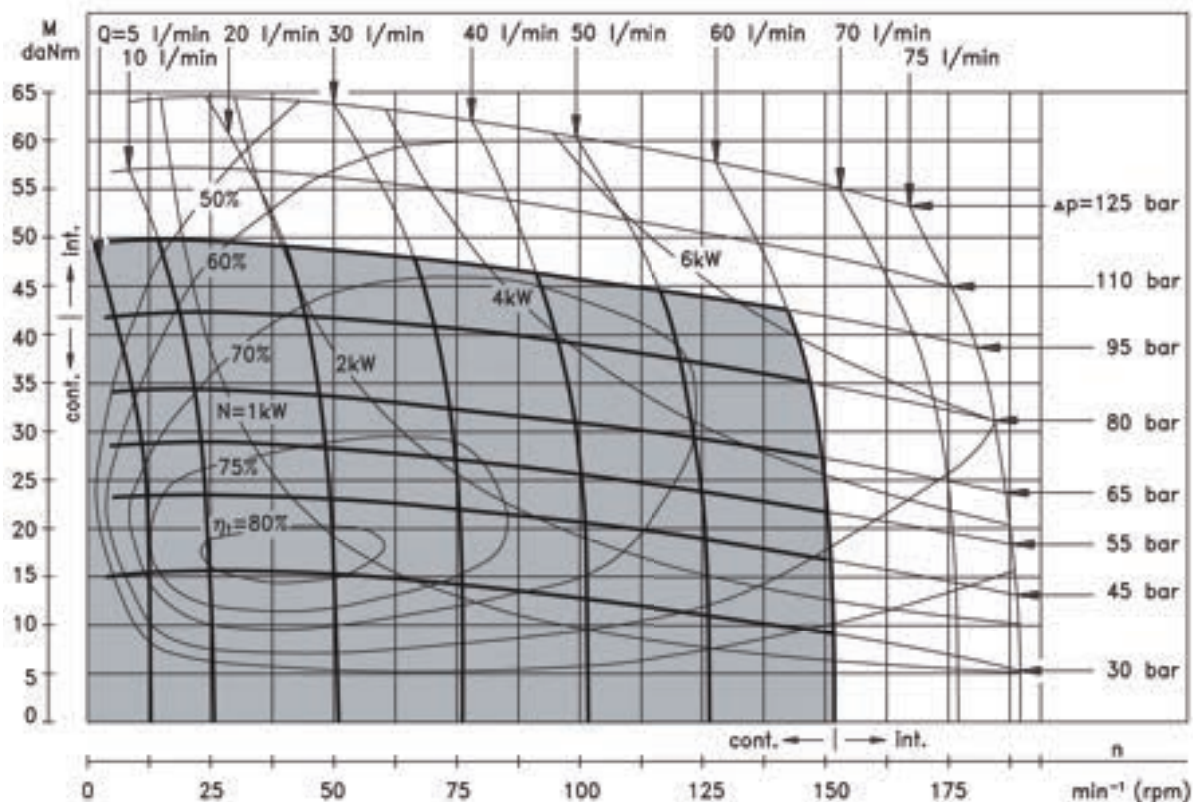
PL 315



Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme PL - Diagramme de fonctionnement

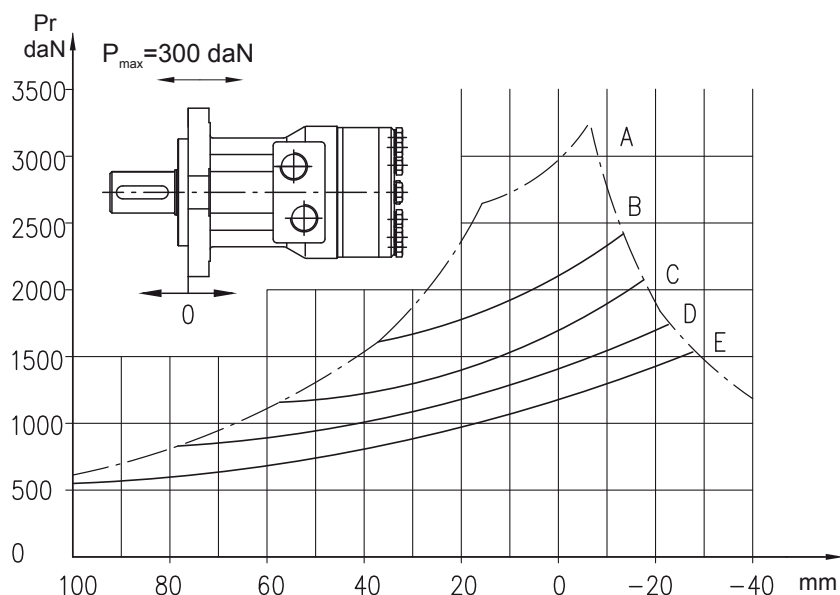
PL 400



Les diagrammes de fonctionnement correspondent à une pression de retour de 5 à 10 bar et une huile de viscosité de 32 mm²/s à une température de 50°C

Charge admissible sur l'arbre

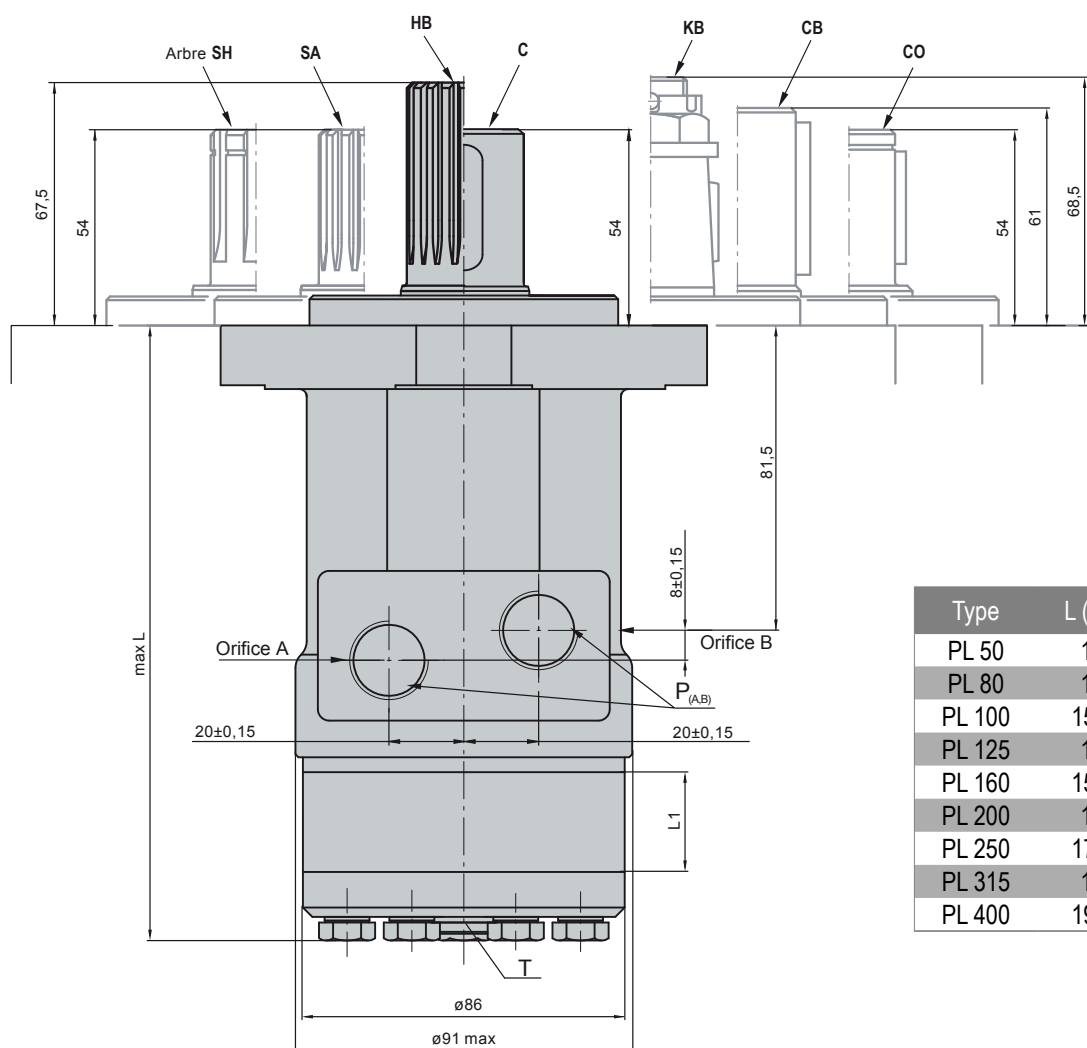
Ce diagramme de charge est valable pour une durée de vie moyenne de roulement de 2000 heures.



- A - Charge radiale maximale de l'arbre
- B - $n=50$ min^{-1}
- C - $n=100$ min^{-1}
- D - $n=200$ min^{-1}
- E - $n=400$ min^{-1}

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme PL - Dimensions et montage



Type	L (mm)	L1 (mm)
PL 50	145	6,67
PL 80	149	10,67
PL 100	151,5	13,33
PL 125	155	16,67
PL 160	159,5	21,33
PL 200	165	26,67
PL 250	171,5	33,33
PL 315	181	42,67
PL 400	191,5	53,33

P (A, B) : 2 $\frac{1}{2}$ ou 2 $\frac{1}{4}$ 22 $\frac{1}{2}$,5 - profondeur 15mm

T : G1/4 ou M14 $\frac{1}{2}$,5 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

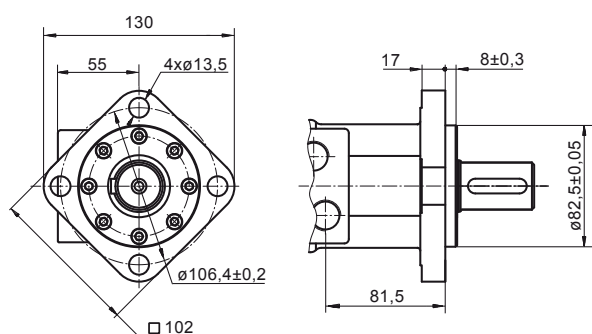
Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CCW**

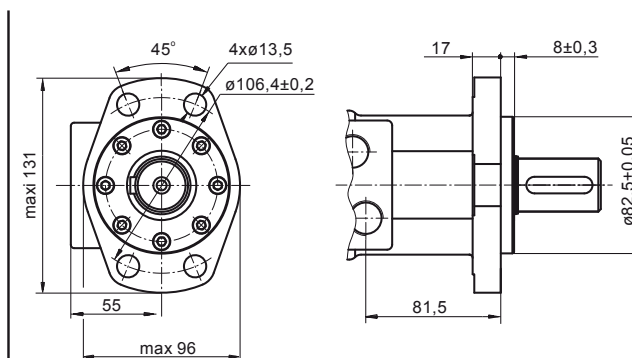
Orifice **B** sous pression - **CW**

Montage

Fixation carrée (4 trous)



F - Fixation ovale (4 trous)

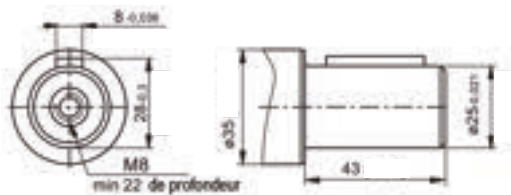


Moteurs Hydrauliques M+S

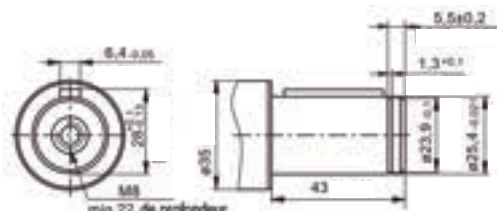
Gamme PL - Modèles d'arbres

Couple maxi 34 daNm

C Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×30 DIN 6885



CO Ø 1" cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1"1/4 BS46

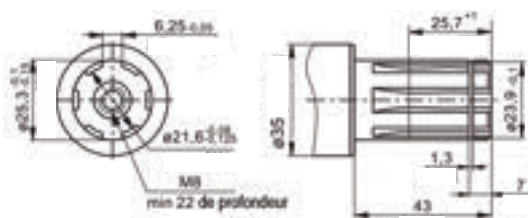


Couple maxi 40 daNm

SA cannelé B25×22 DIN 5482

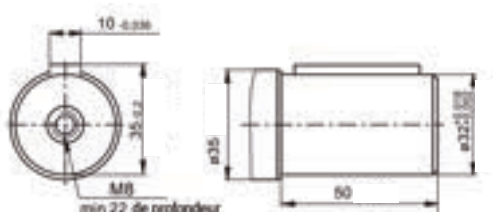


SH cannelé BS 2059 (SAE 6B)



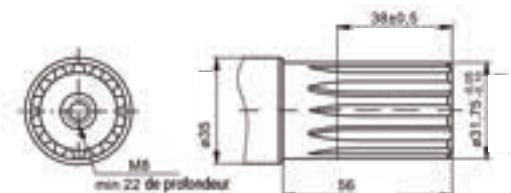
Couple maxi 77 daNm

CB Ø 32 cylindrique, clavette A10×8×40 DIN 6885

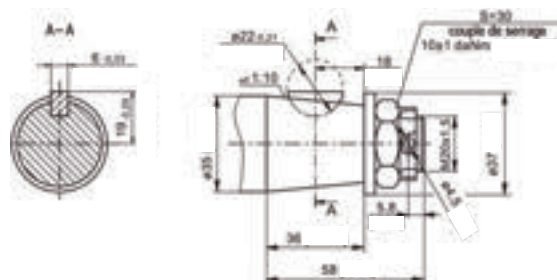


Couple maxi 95 daNm

HB cannelé 14 dents, DP12/24 ANSI B92.1-1976



KB cône 1:10, clavette disque 6×9 DIN 6888



Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme PL - Références de commande

	1	2	3	4	5	6	7
PL							

CAT. 1 Bride de fixation	
Néant	Fixation carrée 4 trous
F	Fixation ovale 4 trous
CAT. 2 Références de cylindrée	
50	49,5 (cm³/rev)
80	79,2 (cm³/rev)
100	99,0 (cm³/rev)
125	123,8 (cm³/rev)
160	158,4 (cm³/rev)
200	198,0 (cm³/rev)
250	247,5 (cm³/rev)
315	316,8 (cm³/rev)
400	396,0 (cm³/rev)

CAT. 3 Modèles d'arbres*	
C	Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×30 DIN 6885
CO	Ø 1" cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1 1/4' BS46
SA	Ø 24 cannelé B25×22 DIN 5482
SH	Ø 25,3 cannelé BS 2059 (SAE 6B)
CB	Ø 32 cylindrique, clavette A10×8×40 DIN 6885
HB	Ø 1 1/4" cannelé 14T, DP12/24 ANSI B92.1-1976
KB	Ø 35 conique 1:10, clavette Woodruff 6×9 DIN 6888
CAT. 4 Joint d'arbre	
Néant	Joint d'arbre standard
U	Joint d'arbre haute pression
CAT. 5 Implantation des orifices	
Néant	BSP (ISO 228)
M	Métriques (ISO 262)
CAT. 6 Caractéristiques spécifiques (voir tableau ci-dessous)	
CAT. 7 Série	
Néant	Spécifié par le constructeur

* Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassée
Les moteurs hydrauliques standards sont mangano-phosphatés

Caractéristiques spécifiques de moteurs

Caractéristiques spécifiques	Faibles fuites	Distributeur basse vitesse	Rotation libre	Rotation inversée	Peinture standard*	Peinture anti-corrosion	Clapet anti-retour
Codes de commande	LL	LSV	FR	R	P	PC	
PL	O	O	O	O	O	O	S

O En option
- Ne s'applique pas
S Standard

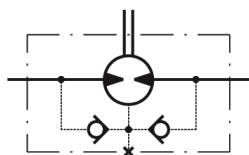
* Couleur à la demande du client



Moteur hydraulique M+S

Gamme RL

Cylindrée de 50 à 400 cm³
 Vitesse de rotation maxi de 775 t/min
 Couple maxi 61 daNm
 Puissance maxi 13 Kw
 Débit d'huile maxi : 60 l/min



Cylindrée (cm ³)	50 - 400
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	cont : 775
Couple maxi (daNm)	cont : 61
Puissance maxi (Kw)	13
Chute de pression maxi (bar)	cont : 175 - int : 200
Débit d'huile maxi (L/min)	cont : 60
Vitesse de rotation mini (tr/min)	10
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-40 à 140
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

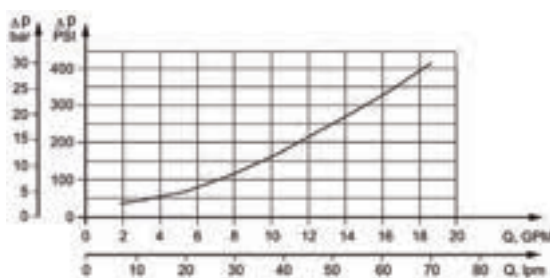
Applications

- Convoyeurs, tapis roulant
- Machines textiles
- Systèmes d'alimentation de robots et de manipulateurs
- Machines outils
- Machines agricoles
- Machines alimentaires
- Engins miniers, etc.

Options

- Roulements conique anti-friction
- Types de brides
- Orifices latéraux et arrières
- Arbres cylindriques, cannelés et coniques
- Orifices métriques et BSP
- Autres caractéristiques spéciales

➤ Perte de charges



➤ Débit d'huile dans le drain

Chute de pression (bar)	Viscosité (mm ² /s)	Débit d'huile dans le drain (L/min)
100	20	2,5
	35	1,8
140	20	3,5
	35	2,8

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme RL - Caractéristiques techniques

Type		RL50	RL80	RL100	RL125	RL160	RL200	RL250	RL315	RL400
Cylindrée (cm ³ /rev.)		51,5	80,3	99,8	125,7	159,6	199,8	250,1	315,7	397
Vitesse de rotation maxi (T/min)	Continu	775	750	600	475	375	300	240	190	150
	Intermittent*	970	940	750	600	470	375	300	240	190
Couple maxi (daNm)	Continu	10,0	19,5	24,0	30,0	38,0	45,0	54,0	55,0	61,0
	Intermittent*	13,0	22,0	28,0	34,0	43,0	50,0	61,0	69,0	69,0
	Maxi**	17,0	27,0	32,0	37,0	46,0	56,0	71,0	84,0	87,0
Puissance maxi (Kw)	Continu	7	12,5	13,0	12,5	12,5	11,0	10,0	9,0	7,5
	Intermittent*	8,5	15,0	15,0	16,0	14,0	13,0	12,0	11,0	10,6
Chute de pression maxi (bar)	Continu	140	175	175	175	175	175	175	135	110
	Intermittent*	175	200	200	200	200	200	200	175	140
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	210	175
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	40	60	60	60	60	60	60	60	60
	Intermittent*	50	75	75	75	75	75	75	75	75
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	Intermittent*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de retour maxi sans drain (bar)	Continu 0-100 RPM	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Continu 100-400 RPM	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Continu 400-800 RPM	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Continu 800 RPM	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Intermittent* 0-max RPM	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Pression de retour maxi avec drain (bar)	Continu	140	175	175	175	175	175	175	175	175
	Intermittent*	175	200	200	200	200	200	200	200	200
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	10	10	10	9	7	5	5	5	5
Couple de démarrage mini (daNm)	Chute de pression max continu	8	15	20	25	32	37	45	45	49
Vitesse de rotation mini*** tr/min		10	10	10	10	10	10	10	10	10
Poids moyen (Kg)		7,7	7,8	8,1	8,2	8,4	8,9	9,3	10,0	10,7

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

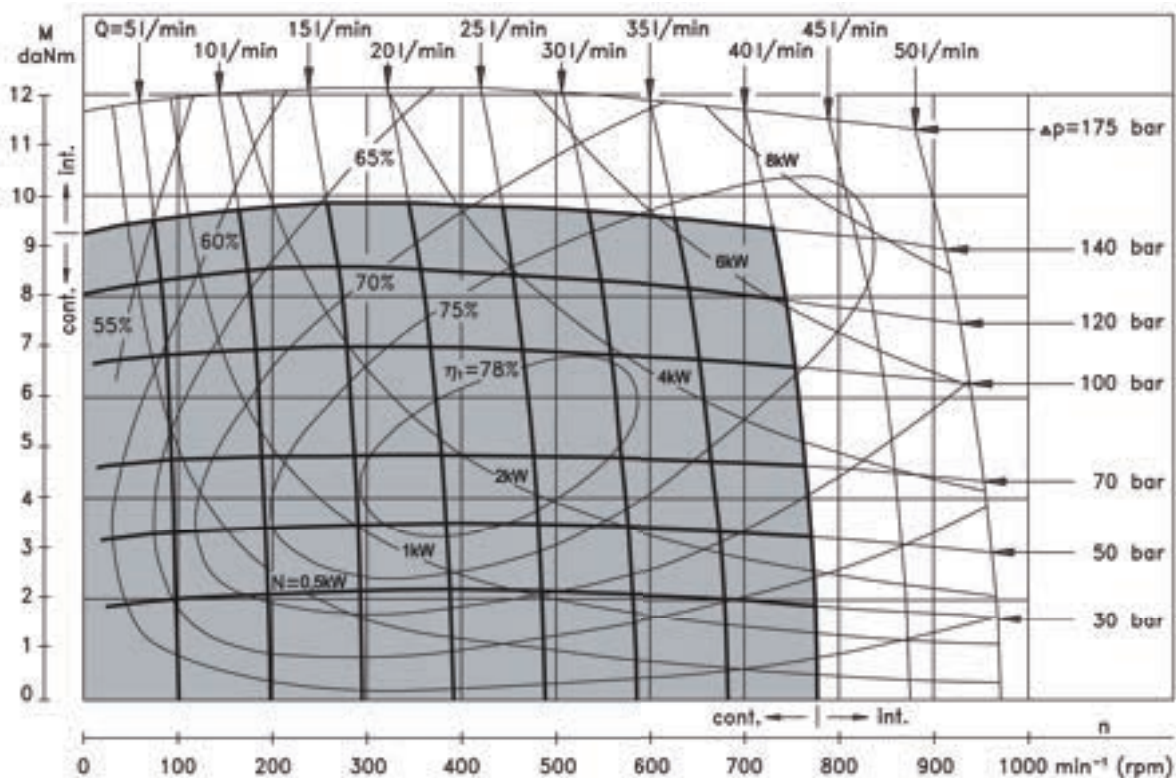
*** Pour les vitesses de 10tr/min, ou inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH Hydraulique.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 15 à 30 min.

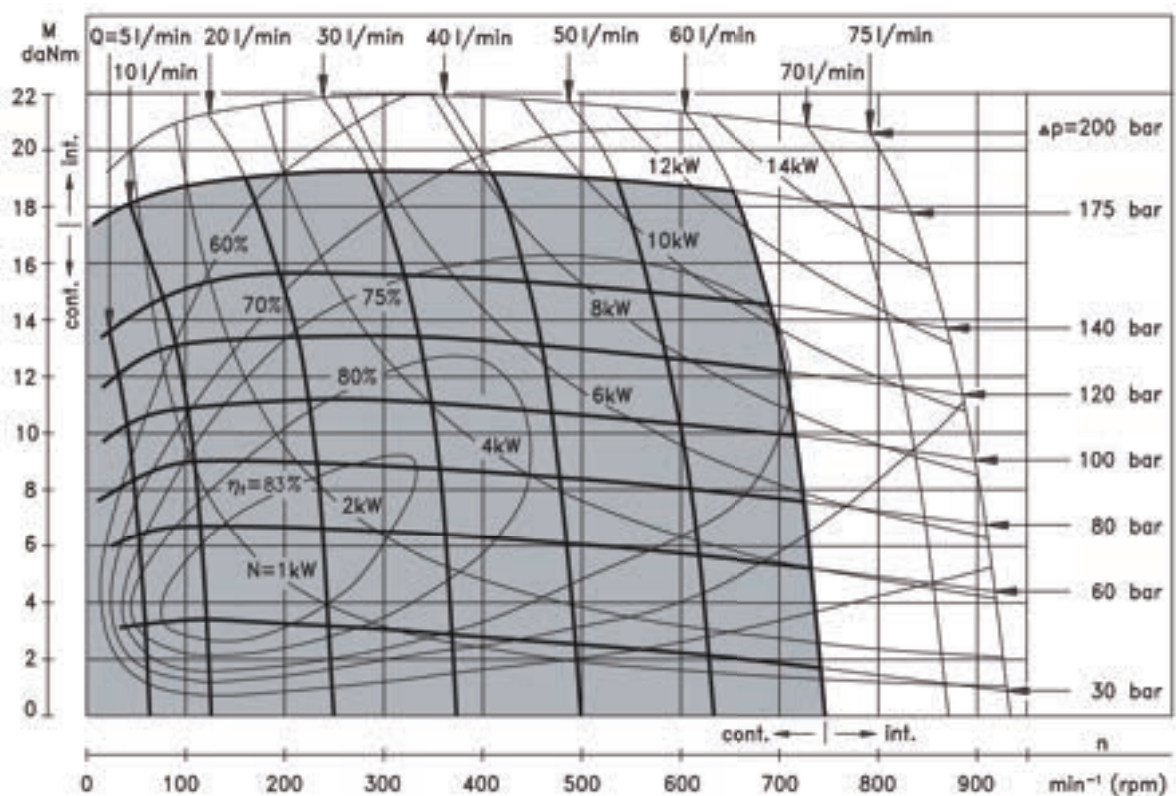
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme RL - Diagrammes de fonctionnement

RL 50



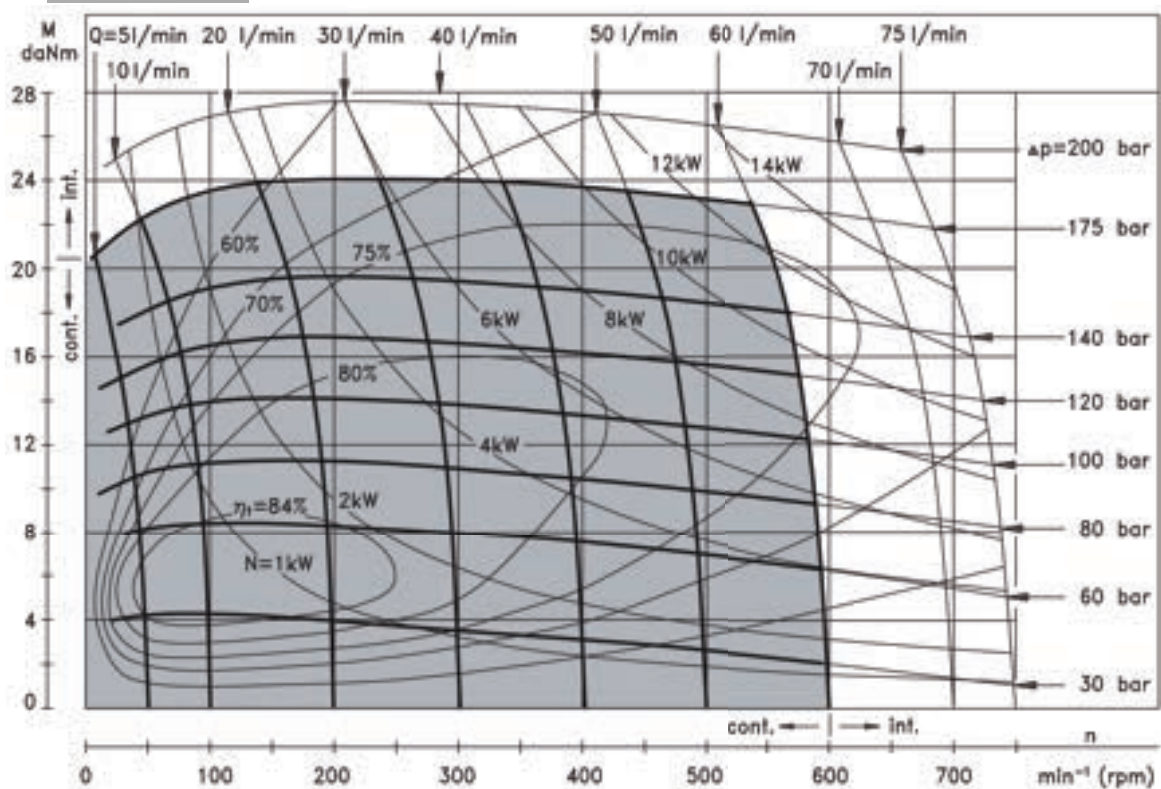
RL 80



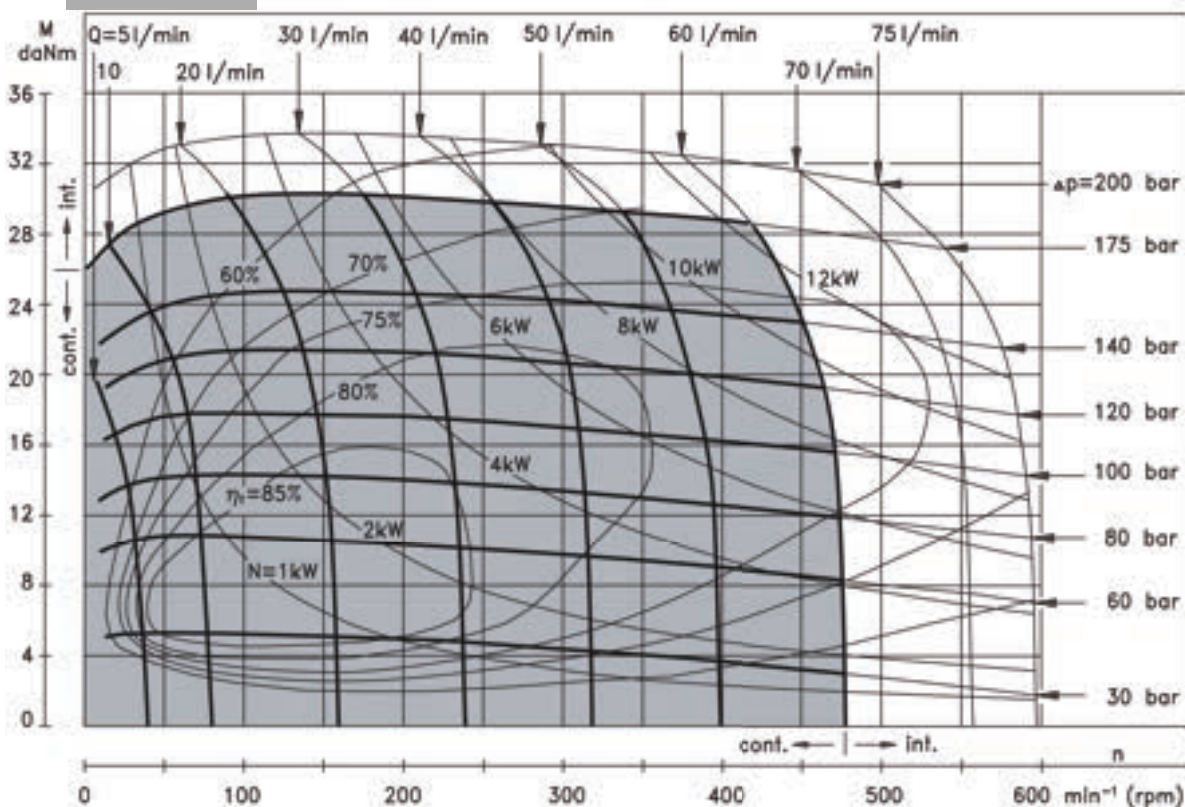
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme RL - Diagrammes de fonctionnement

RL 100



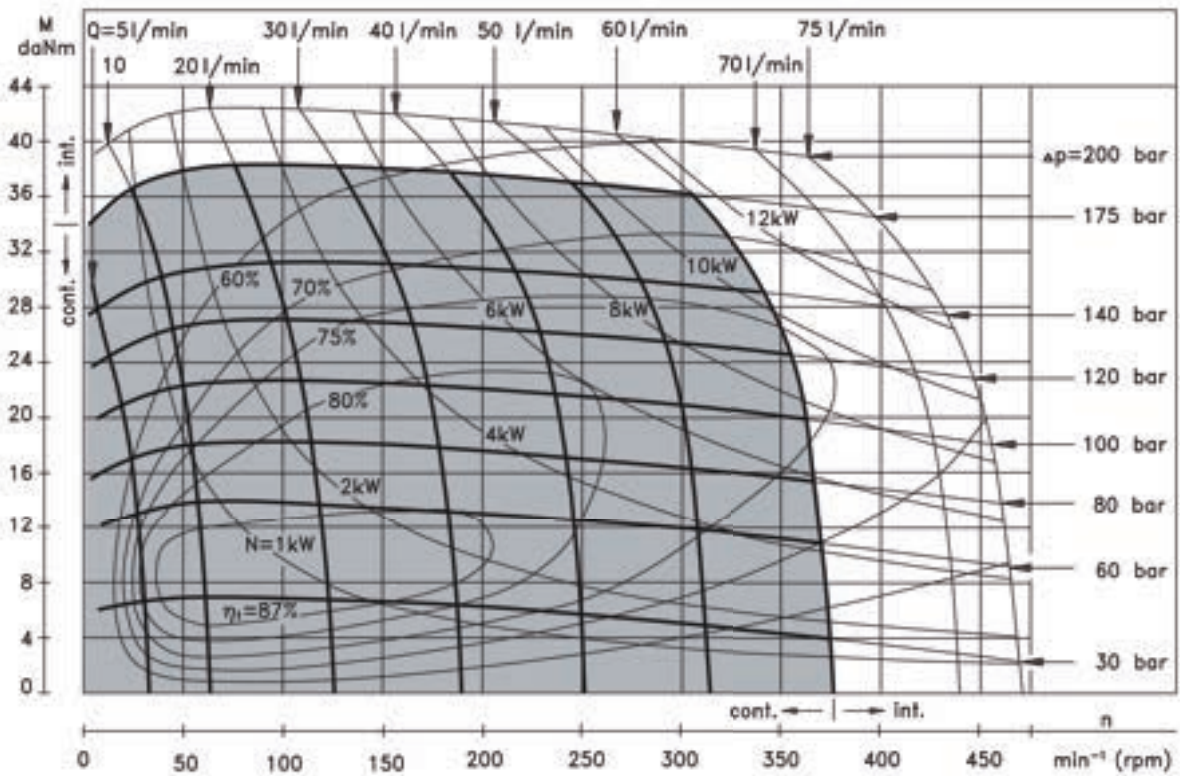
RL 125



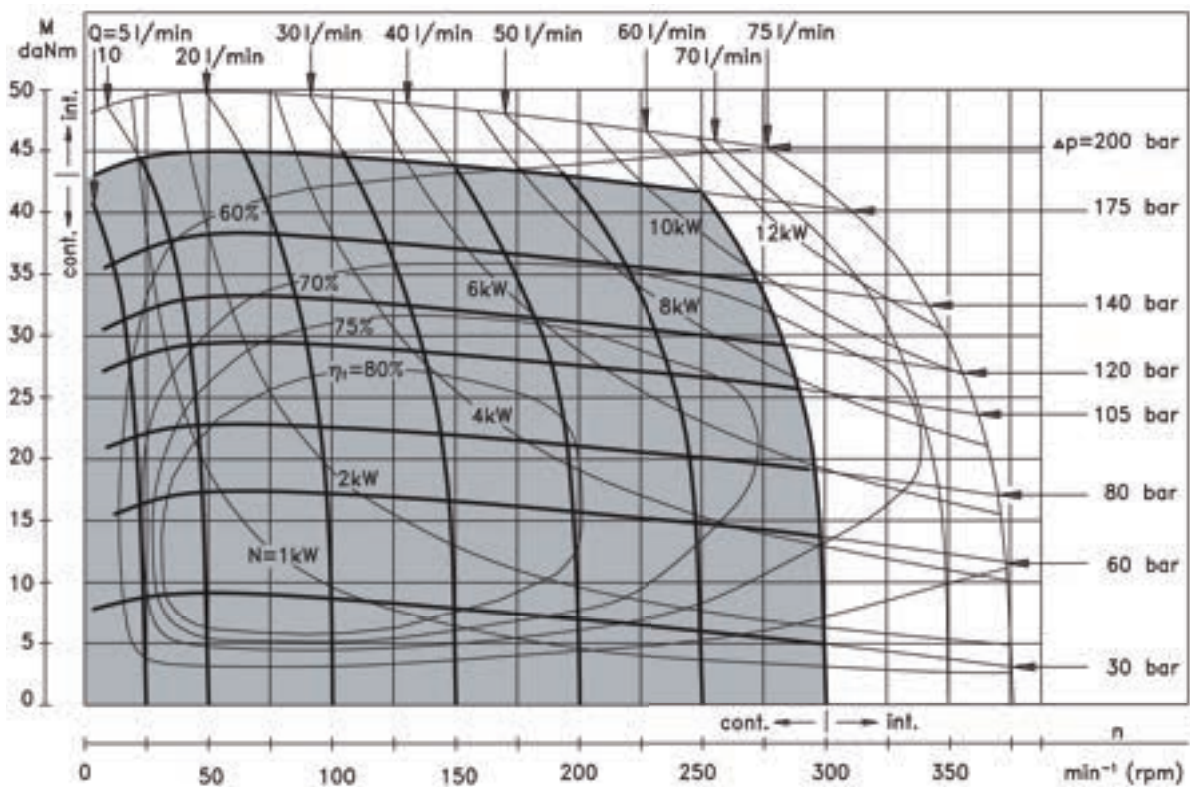
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme RL - Diagrammes de fonctionnement

RL 160



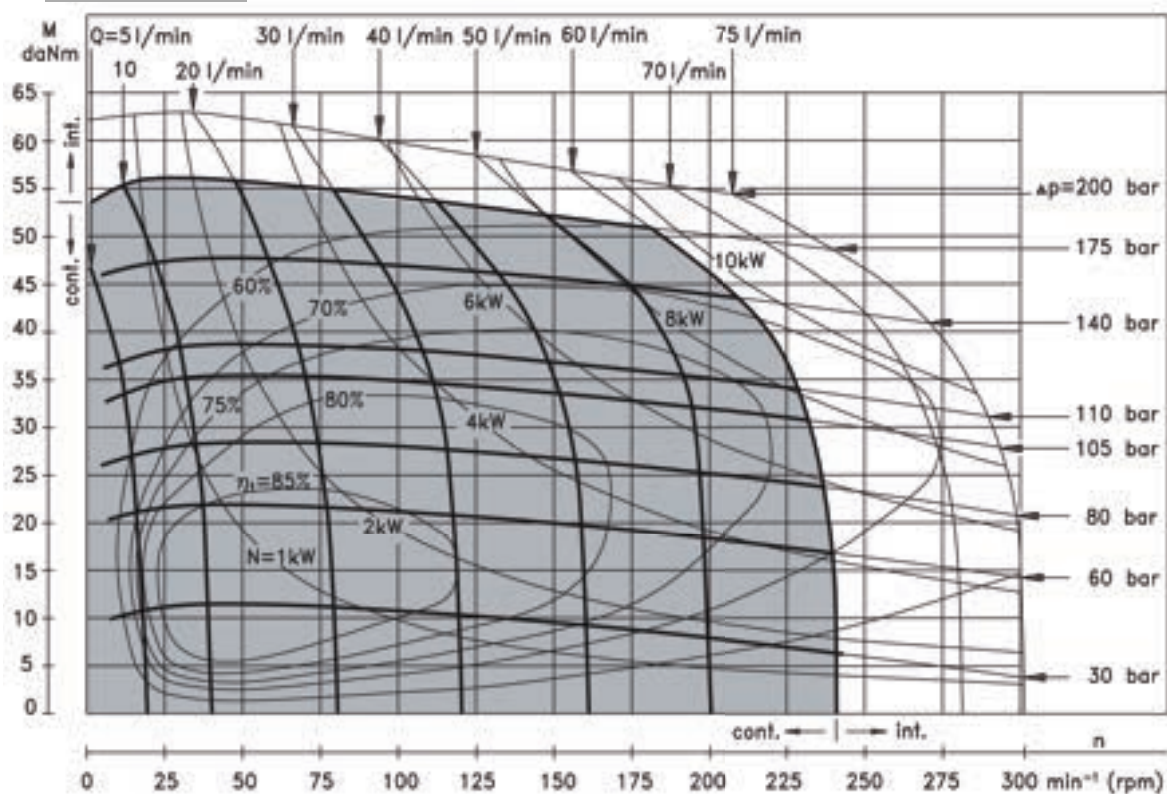
RL 200



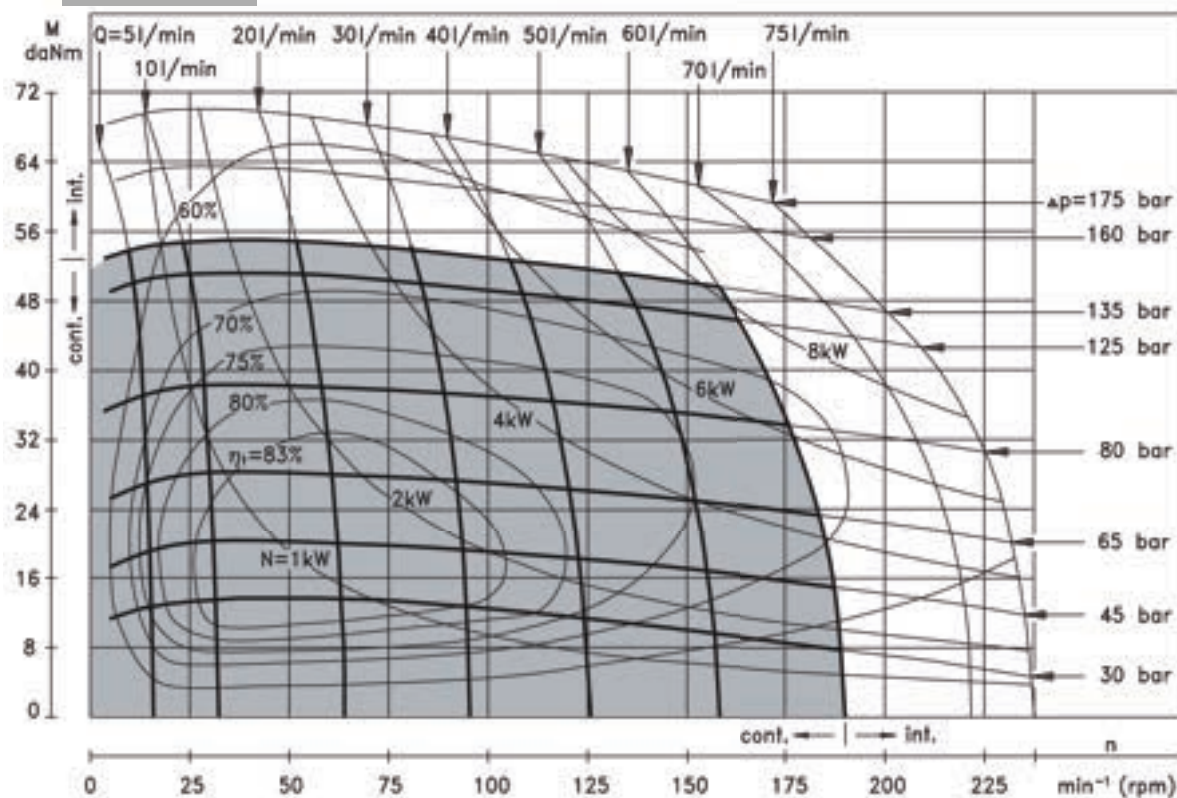
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme RL - Diagrammes de fonctionnement

RL 250



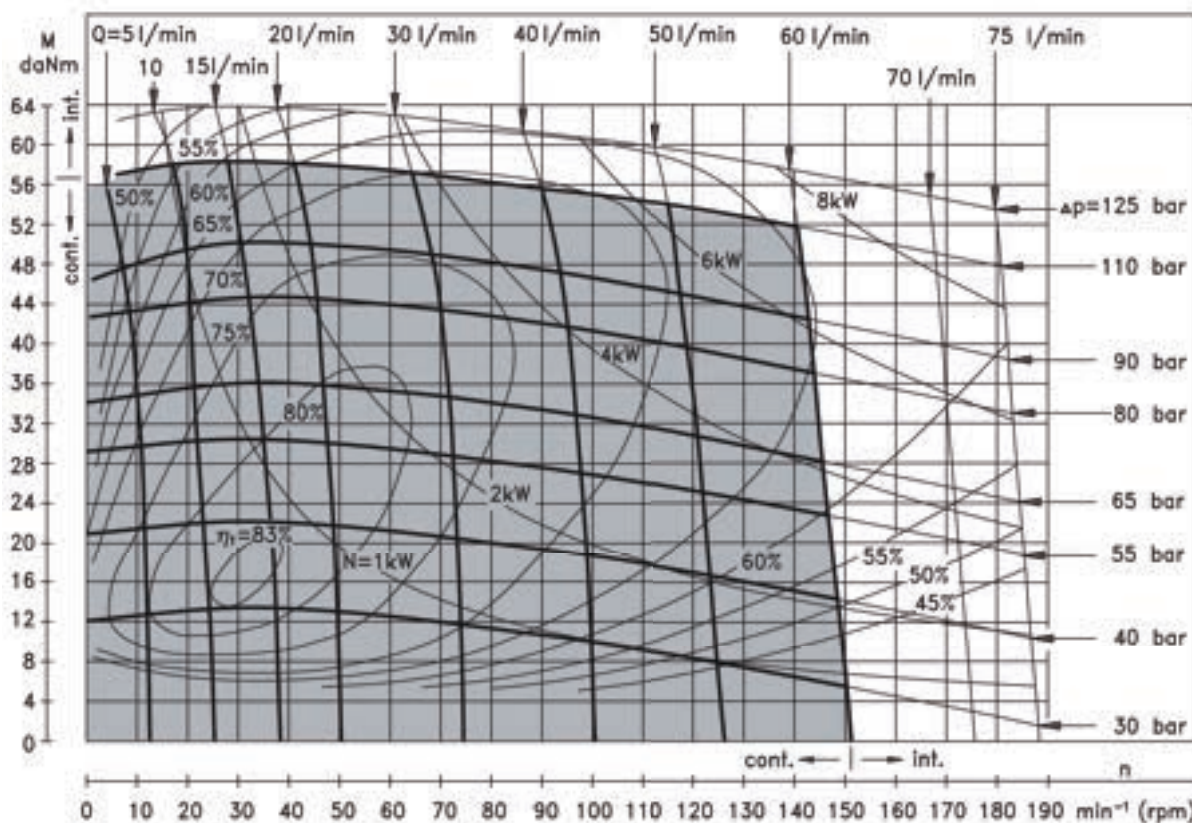
RL 315



Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme RL - Diagramme de fonctionnement

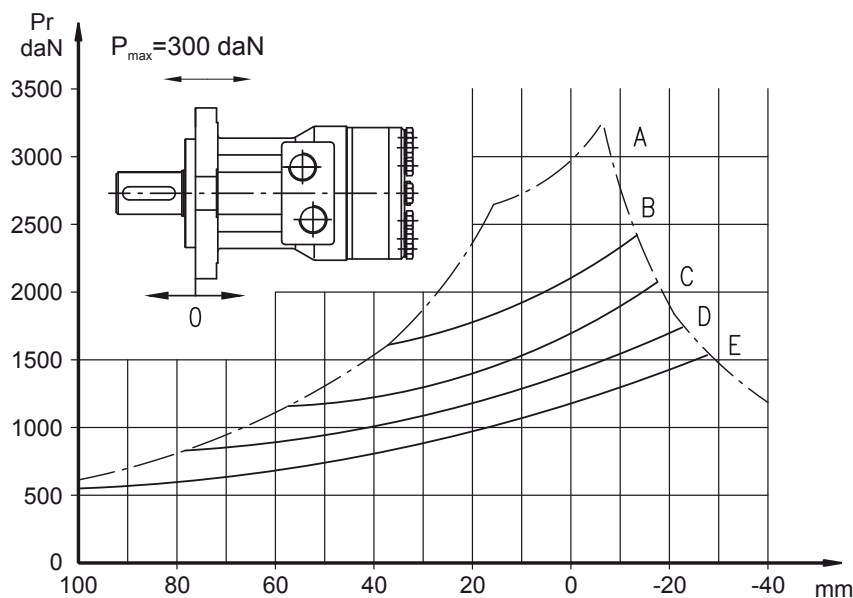
RL 400



Les diagrammes de fonctionnement correspondent à une pression de retour de 5 à 10 bar et une huile de viscosité de 32 mm²/s à une température de 50°C

Charge admissible sur l'arbre

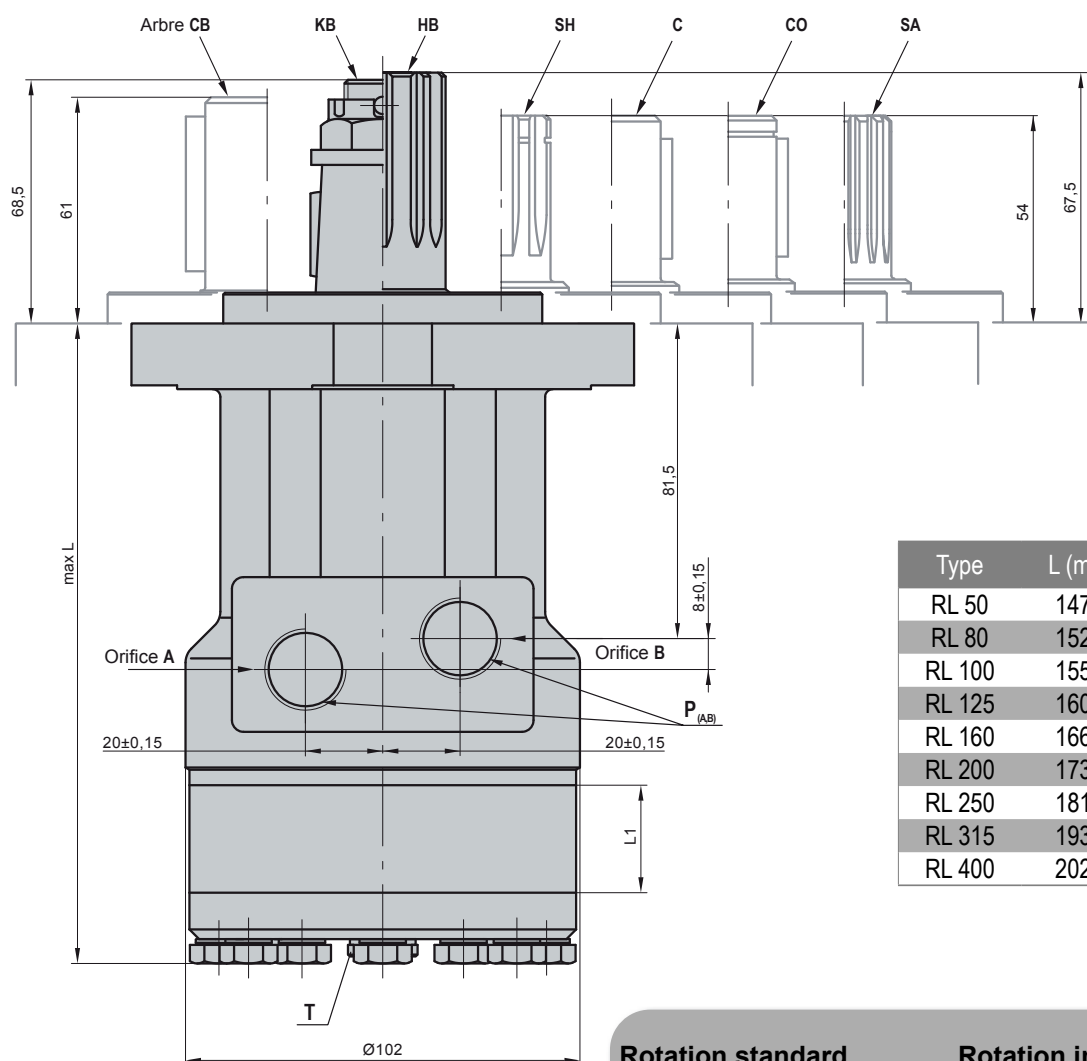
Courbes d'un roulement B10 d'une durée de vie moyenne de 2000 heures.



- A** - Charge maxi radiale de l'arbre
- B** - $n=50 \text{ min}^{-1}$
- C** - $n=100 \text{ min}^{-1}$
- D** - $n=200 \text{ min}^{-1}$
- E** - $n=400 \text{ min}^{-1}$

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme RL - Dimensions et montage



Type	L (mm)	L1 (mm)
RL 50	147,5	9,0
RL 80	152,5	14,0
RL 100	155,5	17,4
RL 125	160,0	21,8
RL 160	166,0	27,8
RL 200	173,0	34,8
RL 250	181,5	43,5
RL 315	193,0	54,8
RL 400	202,5	69,4

P (A, B) : 2G 1/2 ou 2M 22* ,5 - profondeur 15mm
T : G1/4 ou M14* ,5 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - **CW**

Orifice B sous pression - **CCW**

Rotation inversée

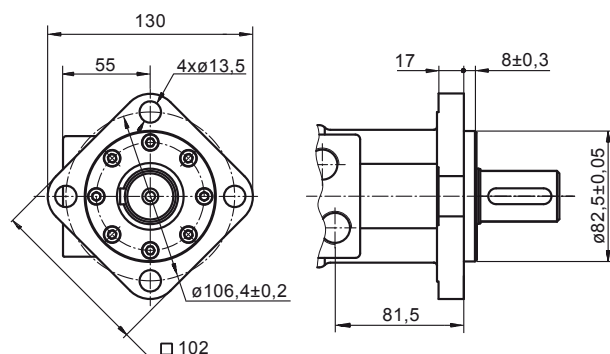
Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - **CCW**

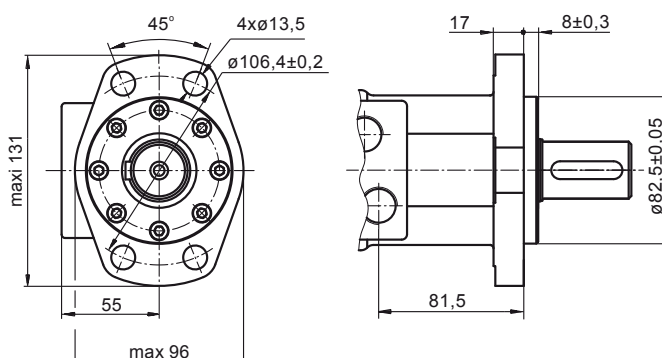
Orifice B sous pression - **CW**

Montage

Fixation carrée (4 trous)



F - Fixation ovale (4 trous)

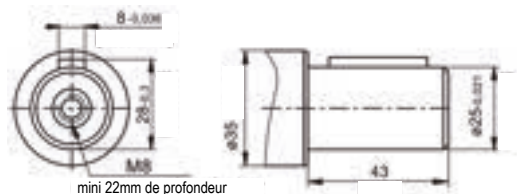


Moteurs Hydrauliques M+S

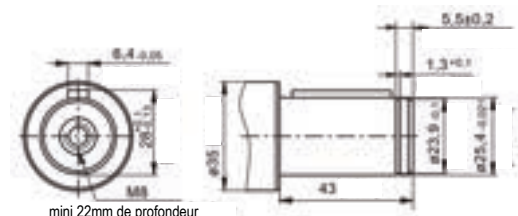
Gamme RL - Modèles d'arbres

Couple maxi 34 daNm

C Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×30 DIN 6885

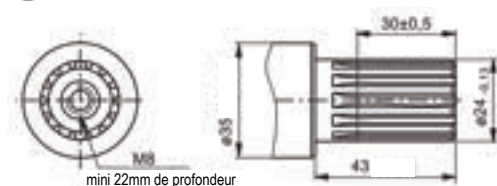


CO Ø 1" cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1"1/4 BS46

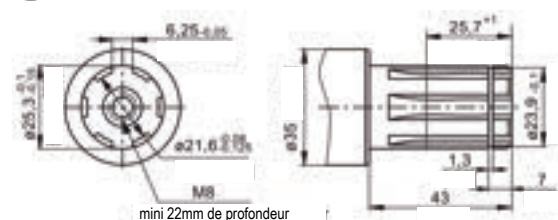


Couple maxi 40 daNm

SA cannelé B25×22 DIN 5482

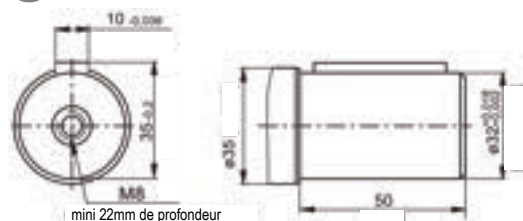


SH cannelé BS 2059 (SAE 6B)



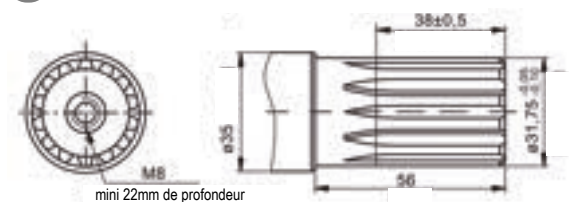
Couple maxi 77 daNm

CB Ø 32 cylindrique, clavette A10×8×40 DIN 6885

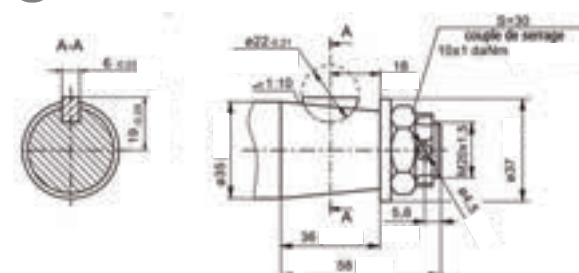


Couple maxi 95 daNm

HB cannelé 14 dents, DP12/24 ANSI B92.1-1976

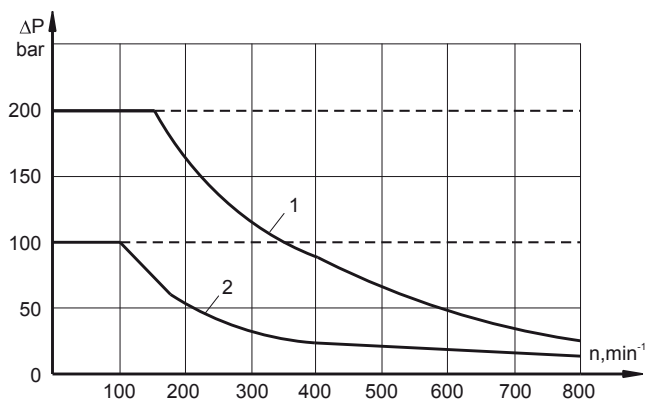


KB cône 1:10, clavette disque 6×9 DIN 6888



Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme RL - Pression maxi admissible du joint d'arbre



Pression de retour sans ligne de drain ou pression maxi dans la drain.

- 1 - Courbe pour joint haute pression (joint « U »)
2 - Courbe pour joint d'arbre standard

— Opérations continues
- - - Opérations intermittentes

Gamme RL - Références de commande

1 2 3 4 5 6 7

RL

CAT. 1	Bride de fixation
Néant	Fixation carrée 4 trous
F	Fixation ovale 4 trous
CAT. 2	Références de cylindrée
50	51,5 (cm³/rev)
80	80,3 (cm³/rev)
100	99,8 (cm³/rev)
125	125,7 (cm³/rev)
160	159,6 (cm³/rev)
200	199,8 (cm³/rev)
250	250,1 (cm³/rev)
315	315,7 (cm³/rev)
400	397,0 (cm³/rev)

CAT. 3	Modèles d'arbres*
C	Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×30 DIN 6885
CO	Ø 1" cylindrique, clavette 1/4"x1/4"x1"1/4 BS46
SH	Ø 25,3 cannelé BS 2059 (SAE 6B)
SA	Ø 24 cannelé B 25x22 DIN 5482
CB	Ø 32 cylindrique, clavette A10×8×40 DIN 6885
HB	Ø 1 1/4" cannelé 14T, DP12/24 ANSI B92.1-1976
KB	Ø 35 conique 1:10, clavette disque 6×9 DIN 6888
CAT. 4	Type de joint d'arbre
Néant	Joint d'arbre standard
U	Joint d'arbre haute pression
CAT. 5	Implantation des orifices
Néant	BSP (ISO 228)
M	Métriques (ISO 262)
CAT. 6	Caractéristiques spécifiques (voir tableau ci-dessous)
CAT. 7	Série
Néant	Spécifié par le constructeur

* Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassée
Les moteurs hydrauliques standards sont mangano-phosphatés

Caractéristiques spécifiques de moteurs

Caractéristiques spécifiques	Faibles fuites	Distributeur basse vitesse	Rotation libre	Rotation inversée	Peinture Standard*	Peinture anti-corrosion	Clapet anti-retour
Codes de commande	LL	LSV	FR	R	P	PC	
RL	O	O	O	O	O	O	S

O En option
- Ne s'applique pas
S Standard

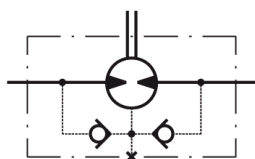
* Couleur à la demande du client



Moteur hydraulique M+S

Gamme PK

Cylindrée de 50 à 400 cm³
 Vitesse de rotation maxi de 1210 t/min
 Couple maxi 41 daNm
 Puissance maxi 5,2 Kw



Cylindrée (cm ³)	50 - 400
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	cont : 808
Couple maxi (daNm)	cont : 40,8
Puissance maxi (Kw)	5,2
Chute de pression maxi (bar)	cont : 105 - int : 140
Vitesse de rotation mini (tr/min)	10
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-40 à 140
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

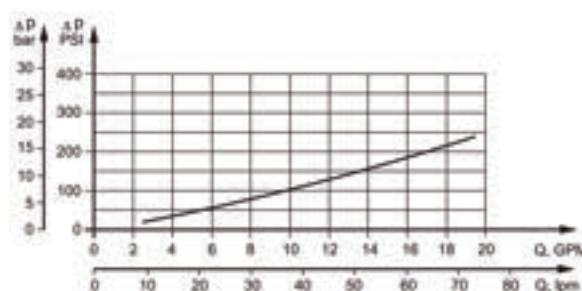
Applications

- Convoyeurs, tapis roulant
- Machines textiles
- Systèmes d'alimentation de robots et de manipulateurs
- Machines outils
- Machines agricoles
- Machines alimentaires
- Engins miniers, etc.

Options

- Roulements conique anti-friction
- Montage de bride
- Arbres cylindriques, cannelés et coniques
- Orifices métriques et BSP
- Autres caractéristiques spéciales

➤ Perte de charges



➤ Débit d'huile dans le drain

Chute de pression (bar)	Viscosité (mm ² /s)	Débit d'huile dans le drain (L/min)
100	20	2,5
	35	1,8
140	20	3,5
	35	2,8

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme PK - Caractéristiques techniques

Type		PK50	PK80	PK100	PK125	PK160	PK200	PK250	PK315	PK400
Cylindrée (cm3/rev.)		49,5	79,2	99	123,8	158,4	198	247,5	316,8	396
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	808	505	404	323	252	202	160	126	100
	Intermittent*	1010	630	505	403	315	252	202	157	126
Couple maxi (daNm)	Continu	7	10,8	14,4	17	22	27,5	30,1	31,7	40,8
	Intermittent*	9,2	14,6	18,3	22,9	29,3	36,6	37,6	44	55,6
	Maxi**	13,6	21,4	26,1	32,6	41,8	52,2	51,5	64,3	80
Puissance maxi (Kw)	Continu	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	4,6	3,4	3,4
	Intermittent*	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	7	5,8	5,8
Chute de pression maxi (bar)	Continu	105	105	105	105	105	105	90	70	70
	Intermittent*	140	140	140	140	140	140	115	105	105
	Maxi**	215	215	215	215	215	215	170	170	170
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	Intermittent*	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	140	140	140	140	140	140	140	140	140
	Intermittent*	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de retour maxi sans drain ou pression maxi dans le drain (bar)	Continu 0-100 RPM	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	Continu 100-400 RPM	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	Continu 400-800 RPM	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Continu 800 RPM	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Intermittent* 0-max RPM	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Couple de démarrage mini (daNm)	Chute de pression max continu	5,8	9,1	12,2	14,5	19,5	24,8	27,5	29	35,9
Vitesse de rotation mini*** tr/min		10	10	10	10	10	10	10	10	10
Poids moyen (Kg)		5	5,1	5,3	5,4	5,6	5,8	6	6,3	6,8

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

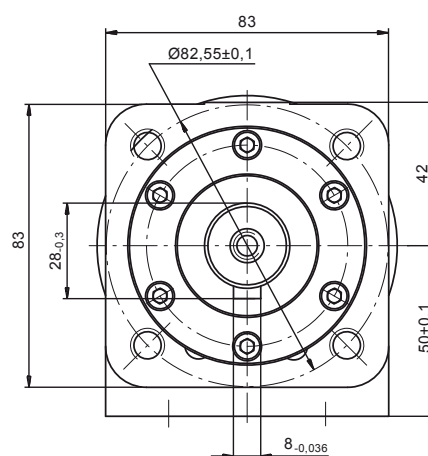
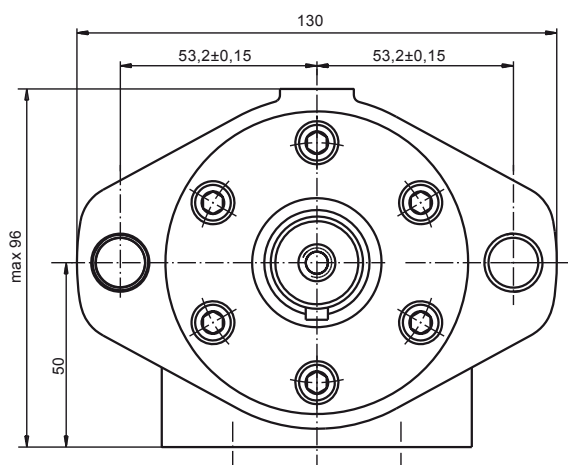
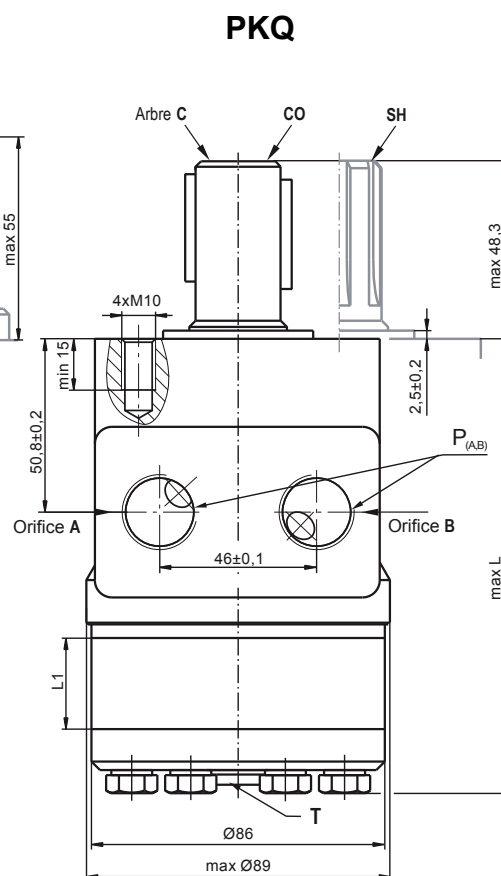
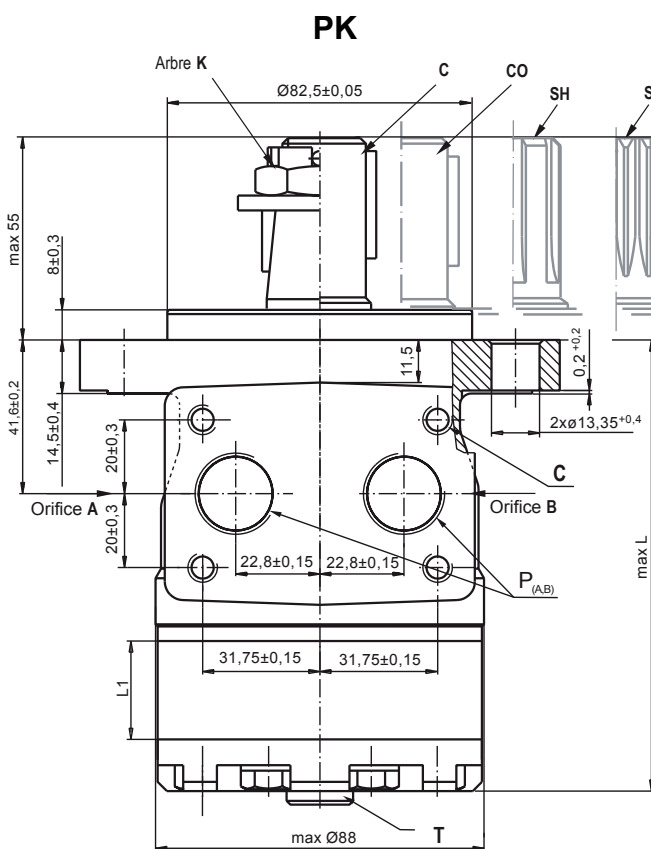
** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

*** Pour les vitesses de 10tr/min, ou inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH Hydraulique.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm2/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 15 à 30 min.

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme PK - Dimensions et montage



C : 4M 8 - profondeur 13mm

P (A, B) : 2G 1/2 ou 2M 22* ,5 - profondeur 15mm

T : G1/4 ou M14* ,5 - profondeur 8,5mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CCW**

Orifice **B** sous pression - **CW**

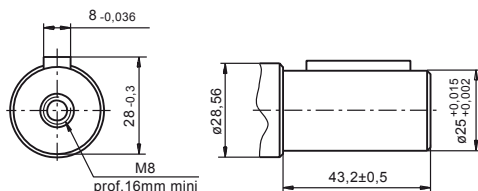
Type	L (mm)	Type	L (mm)	L1 (mm)
PK 50	102,5	PKQ 50	113,5	6,67
PK 80	106,5	PKQ 80	117,5	10,67
PK 100	109	PKQ 100	120,0	13,33
PK 125	112,5	PKQ 125	123,5	16,67
PK 160	117	PKQ 160	128,0	21,33
PK 200	122,5	PKQ 200	133,5	26,67
PK 250	129	PKQ 250	140,0	33,33
PK 300	138,5	PKQ 300	149,5	42,67
PK 400	149	PKQ 400	160,0	53,33

Moteurs Hydrauliques M+S

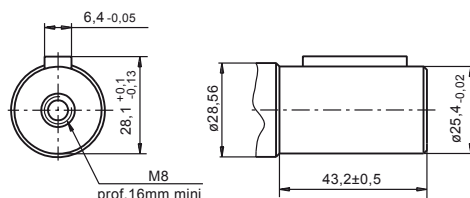
Gamme PK - Modèles d'arbres

Couple maxi 34 daNm

C Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885

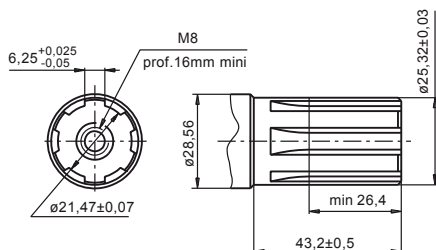


CO Ø 25,4 cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1 1/4" BS 46

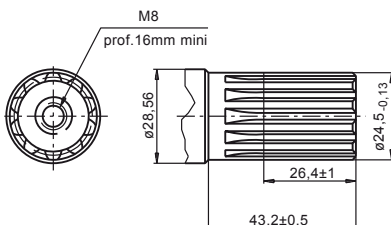


Couple maxi 40 daNm

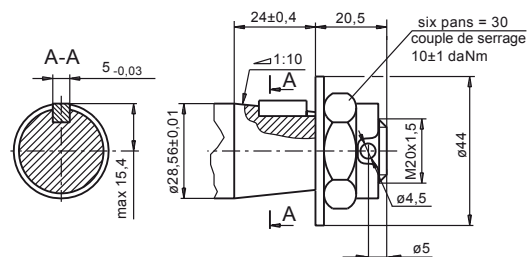
SH cannelé, BS 2059 (SAE 6B)



SA cannelé, B25×22h9 DIN 5482



K cône 1:10, clavette B5×5×14 DIN 6885



Références de commande

	1	2	3	4	5	6
PK						

CAT. 1	Références de cylindrée
Néant	Fixation ovale 2 trous
Q	Fixation carrée 4 trous
CAT. 2	Références de cylindrée
50	49,5 (cm³/rev)
80	79,2 (cm³/rev)
100	99,0 (cm³/rev)
125	123,8 (cm³/rev)
160	158,4 (cm³/rev)
200	198 (cm³/rev)
250	247,5 (cm³/rev)
315	316,8 (cm³/rev)
400	398 (cm³/rev)

CAT. 3	Modèles d'arbres*
C	Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885
CO	Ø 25,4 cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1 1/4" BS 46
SH	cannelé, BS 2059 (SAE 6B)
K	cône 1:10, clavette B5×5×14 DIN 6885
SA	cannelé, B25×22h9 DIN 5482
CAT. 4	Implantation des orifices
Néant	BSP (ISO 228)
M	Métriques (ISO 262)
CAT. 5	Caractéristiques spécifiques (voir tableau ci-dessous)
CAT. 6	Série
Néant	Spécifié par le constructeur

* Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassé
Les moteurs hydrauliques standards sont manganèse-phosphatés

Caractéristiques spécifiques de moteurs

Caractéristiques spécifiques	Faibles fuites	Distributeur basse vitesse	Rotation libre	Rotation inversée	Peinture standard*	Peinture anti-corrosion	Clapet anti-retour
Codes de commande	LL	LSV	FR	R	P	PC	
PK	O	O	O	O	O	O	S

O En option
- Ne s'applique pas
S Standard

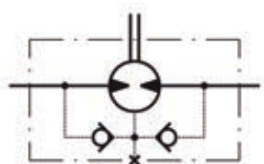
* Couleur à la demande du client



Moteur hydraulique M+S

Gamme RK

Cylindrée de 50 à 400 cm³
 Vitesse de rotation maxi de 775 t/min
 Couple maxi 40 daNm
 Puissance maxi 10,8 Kw
 Débit d'huile maxi 60 l/min



Cylindrée (cm ³)	50 - 400
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	cont : 775
Couple maxi (daNm)	cont : 40
Puissance maxi (Kw)	cont : 10,8
Chute de pression maxi (bar)	cont : 140 - int : 175
Débit d'huile maxi (l/min)	cont : 60
Vitesse de rotation mini (tr/min)	10
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-40 à 140
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

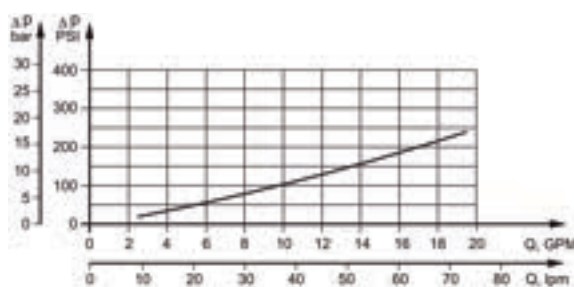
Applications

- Convoyeurs, tapis roulant
- Machines textiles
- Systèmes d'alimentation de robots et de manipulateurs
- Machines outils
- Machines agricoles
- Machines alimentaires
- Engins miniers, etc.

Options

- Roulement conique anti-friction
- Montage de bride
- Arbres cylindriques, cannelés et coniques
- Orifices métriques et BSP
- Autres caractéristiques spéciales

➤ Perte de charges



➤ Débit d'huile dans le drain

Chute de pression (bar)	Viscosité (mm ² /s)	Débit d'huile dans le drain (L/min)
100	20	2,5
	35	1,8
140	20	3,5
	35	2,8

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme RK - Caractéristiques techniques

Type		RK 50	RK 80	RK 100	RK 125	RK 160	RK 200	RK 250	RK 315	RK 400
Cylindrée (cm ³ /rev.)		51,5	80,3	99,8	125,5	159,6	199,8	250,1	315,7	397
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	775	750	600	475	375	300	240	190	150
	Intermittent*	970	940	750	600	470	375	300	240	185
Couple maxi (daNm)	Continu	10	15,7	19,8	25	32	34	40	40	40
	Intermittent*	13	19,5	24	30	39	42	47	50	50
	Maxi**	17	27	32	37	46	56	64	65	65
Puissance maxi (Kw)	Continu	9	10,4	10,8	10,8	10,4	8,8	8,1	7,4	6,2
	Intermittent*	10,4	12,6	12,8	12,5	11,5	10,2	9,4	7,8	7,1
Chute de pression maxi (bar)	Continu	140	140	140	140	140	125	110	90	75
	Intermittent*	175	175	175	175	175	155	140	125	90
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	200	150	120
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	40	60	60	60	60	60	60	60	60
	Intermittent*	50	75	75	75	75	75	75	75	75
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	Intermittent*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de retour maxi sans drain ou pression maxi dans le drain (bar)	Continu 0-100 RPM	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	Continu 100-400 RPM	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	Continu 400-800 RPM	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Continu 800 RPM	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Intermittent* 0-max RPM	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Couple de démarrage mini (daNm)	Chute de pression max continu	8	12	16	20	25	29	28	32	35
Vitesse de rotation mini*** tr/min		10	10	10	10	10	10	10	10	10
Poids moyen (Kg)		6,2	6,3	6,6	6,7	6,9	7,4	7,8	8,5	9,3

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

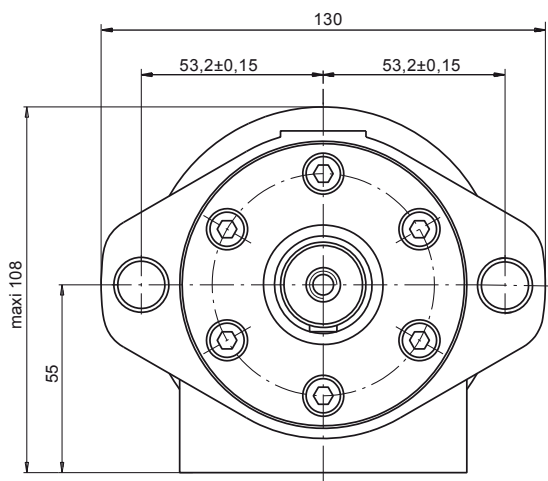
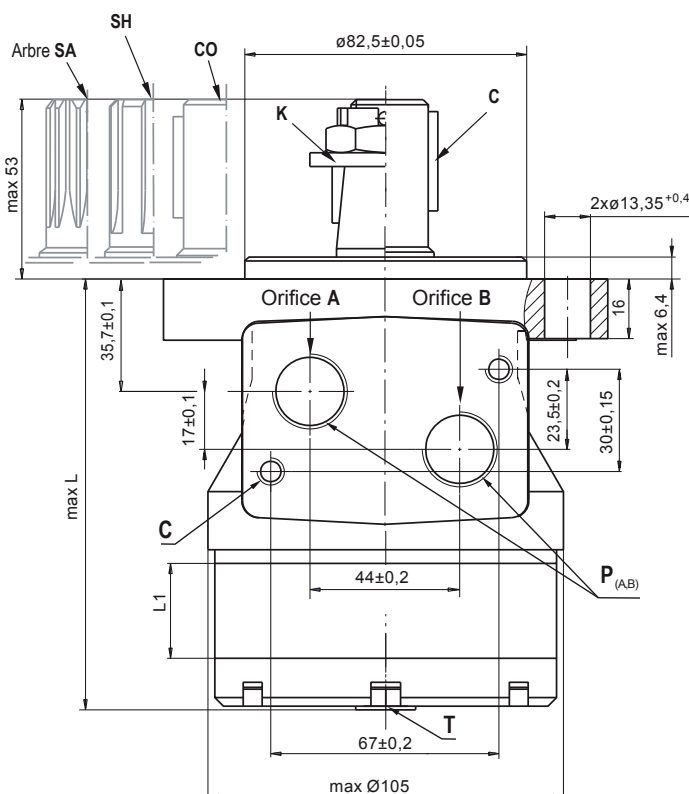
*** Pour les vitesses de 10tr/min, ou inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH Hydraulique.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 15 à 30 min.

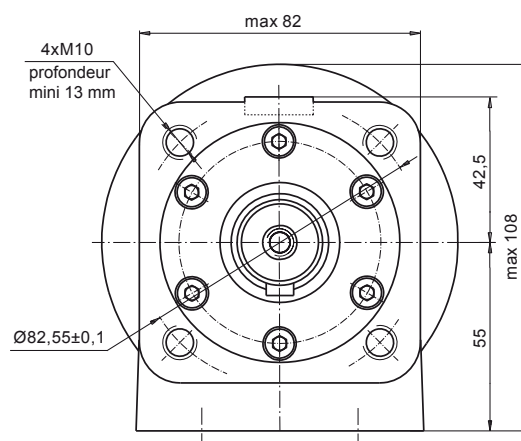
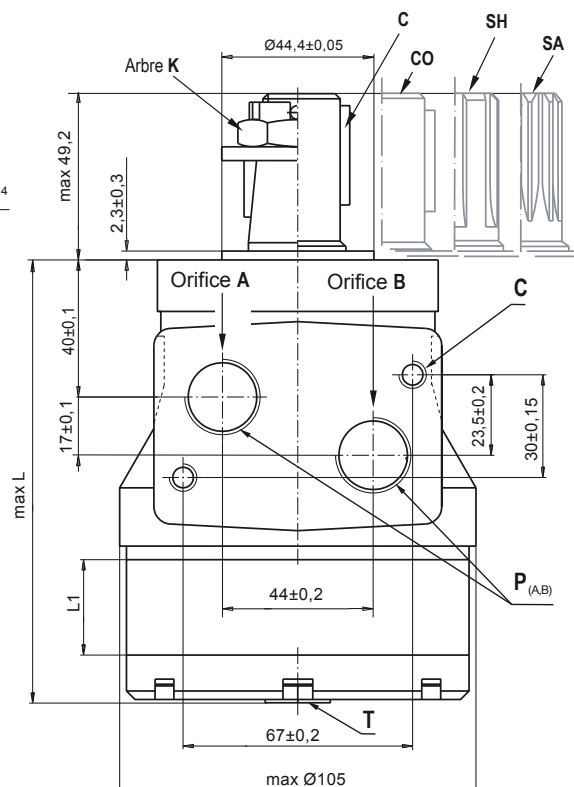
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme RK - Dimensions et montage

Fixation ovale (2 trous)



Q- Fixation carrée (4 vis)



Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - **CW**

Orifice B sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - **CCW**

Orifice B sous pression - **CW**

C : 2M 8 - profondeur 13mm

P (A, B) : 2G 1/2 - profondeur 15mm

T : G1/4 - profondeur 8,5mm

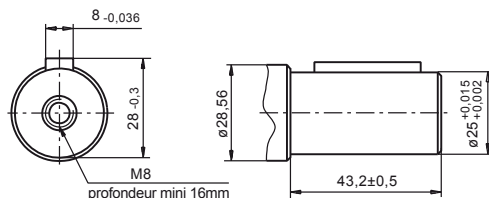
Type	L (mm)	Type	L (mm)	L1 (mm)
RK 50	109,5	RKQ 50	113,8	9,0
RK 80	114,5	RKQ 80	118,8	14,0
RK 100	118	RKQ 100	122,3	17,4
RK 125	122,5	RKQ 125	126,8	21,8
RK 160	128,5	RKQ 160	132,8	27,8
RK 200	135,5	RKQ 200	139,8	34,8
RK 250	144	RKQ 250	148,3	43,5
RK 300	155,5	RKQ 300	159,8	54,8
RK 400	170	RKQ 400	174,3	69,4

Moteurs Hydrauliques M+S

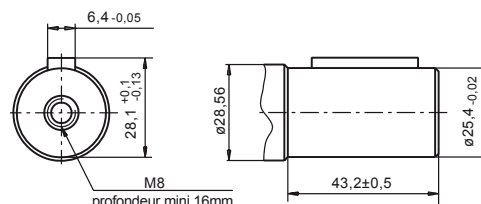
Gamme RK - Modèles d'arbres

Couple maxi 34 daNm

C Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885

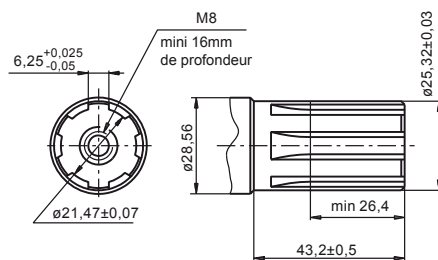


CO Ø 25,4 cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1 1/4" BS 46

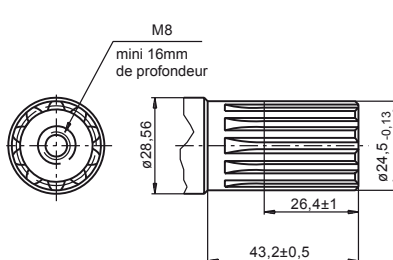


Couple maxi 40 daNm

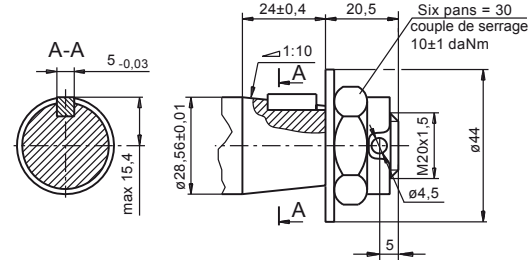
SH cannelé, BS 2059 (SAE 6B)



SA cannelé, B25×22h9 DIN 5482



K cône 1:10, clavette B5×5×14 DIN 6885



Références de commande

	1	2	3	4	5	6
RK						

CAT. 1 Bride de fixation		CAT. 3 Modèles d'arbres*
Néant Montage oval, 2 trous		C Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885
Q Montage carré, 4 vis		CO Ø 25,4 cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1 1/4" BS 46
CAT. 2 Références de cylindrée		SH cannelé, BS 2059 (SAE 6B)
50 51,5 (cm³/rev)		K cône 1:10, clavette B5×5×14 DIN 6885
80 80,3 (cm³/rev)		SA cannelé, B25×22h9 DIN 5482
100 99,8 (cm³/rev)		CAT. 4 Implantation des orifices
125 125,7 (cm³/rev)		Néant BSP (ISO 228)
160 159,6 (cm³/rev)		M Métriques (ISO 262)
200 199,8 (cm³/rev)		CAT. 5 Caractéristiques spécifiques (voir tableau ci-dessous)
250 250,1 (cm³/rev)		CAT. 6 Série
315 315,7 (cm³/rev)		Néant Spécifié par le constructeur
400 397 (cm³/rev)		

* Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassé
Les moteurs hydrauliques standards sont manganophosphatés

Caractéristiques spécifiques de moteurs

Caractéristiques spécifiques	Faibles fuites	Distributeur basse vitesse	Rotation libre	Rotation inversée	Peinture* standard	Peinture anti-corrosion	Clapet anti-retour
Codes de commande	LL	LSV	FR	R	P	PC	
RK	O	O	O	O	O	O	S

O En option
- Ne s'applique pas
S Standard

* Couleur à la demande du client



Moteur hydraulique M+S

Gamme RW

Cylindrée de 50 à 400 cm³
 Vitesse de rotation maxi de 775 t/min
 Couple maxi 61 daNm
 Puissance maxi 13 Kw
 Débit d'huile maxi 75 l/min



Cylindrée (cm ³)	50 - 400
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	775
Couple maxi (daNm)	cont : 61
Puissance maxi (Kw)	13
Chute de pression maxi (bar)	cont : 1175
Débit d'huile maxi (l/min)	75
Vitesse de rotation mini (tr/min)	10
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-40 à 140
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

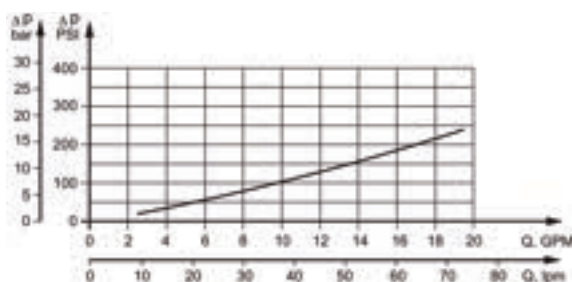
Applications

- Convoyeurs, tapis roulant
- Machines textiles
- Systèmes d'alimentation de robots et de manipulateurs
- Machines outils
- Machines agricoles
- Machines alimentaires
- Tondeuses à gazon, etc.

Options

- Montage de roue
- Arbres cylindriques et coniques
- Étanchéité de l'arbre pour basse et haute pression
- Orifices métriques et BSP
- Autres caractéristiques spéciales

➤ Perte de charges



➤ Débit d'huile dans le drain

Chute de pression (bar)	Viscosité (mm ² /s)	Débit d'huile dans le drain (L/min)
100	20	2,5
	35	1,8
140	20	3,5
	35	2,8

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme RW - Caractéristiques techniques

Type		RW 50	RW 80	RW 100	RW 125	RW 160	RW 200	RW 250	RW 315	RW 400
Cylindrée (cm ³ /rev.)		51,5	80,3	99,8	125,7	159,6	199,8	250,1	315,7	397
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	775	750	600	475	375	300	300	240	190
	Intermittent*	1029	940	750	600	470	375	360	285	226
Couple maxi (daNm)	Continu	10	20	24	30	39	45	54	55	61
	Intermittent*	13	22	28	34	43	50	61	69	69
	Maxi**	17	27	32	37	46	56	71	84	87
Puissance maxi (Kw)	Continu	7	12,5	13	12,5	11,5	11	10	9	7,8
	Intermittent*	8,5	15	15	14,5	14	13	12	10	10,6
Chute de pression maxi (bar)	Continu	140	175	175	175	175	175	175	135	110
	Intermittent*	175	200	200	200	200	200	200	175	140
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	210	175
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	40	60	60	60	60	60	75	75	75
	Intermittent*	50	75	75	75	75	75	90	90	90
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	Intermittent*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de retour maxi avec drain (bar)	Continu	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	Intermittent*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	10	10	10	9	7	5	5	5	5
Couple de démarrage mini (daNm)	Chute de pression max continu	8	15	20	25	32	41	50	50	50
	Chute de pression max Inter*	10	17	23	28	37	46	55	66	61
Vitesse de rotation mini*** tr/min		10	10	10	10	10	10	10	10	10
Poids (Kg)		9,6	9,7	9,8	10,0	10,3	10,8	11,3	11,8	12,5

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

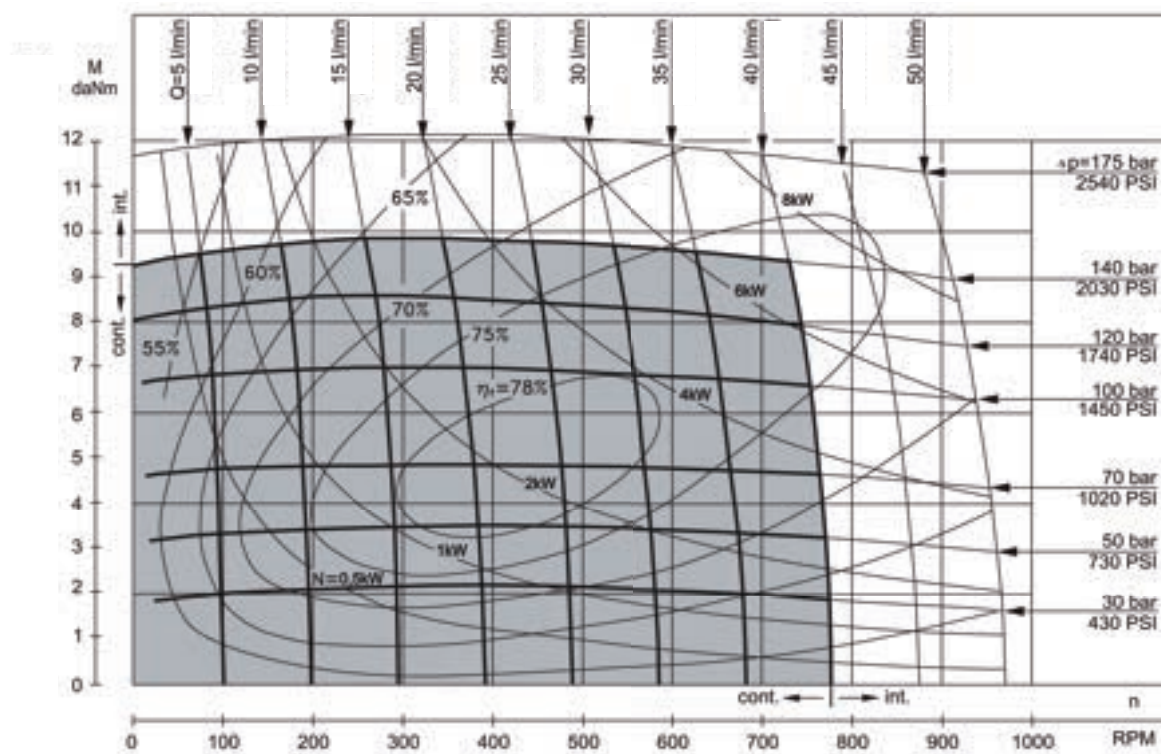
*** Pour les vitesses de 10tr/min, ou inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH Hydraulique.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 15 à 30 min.

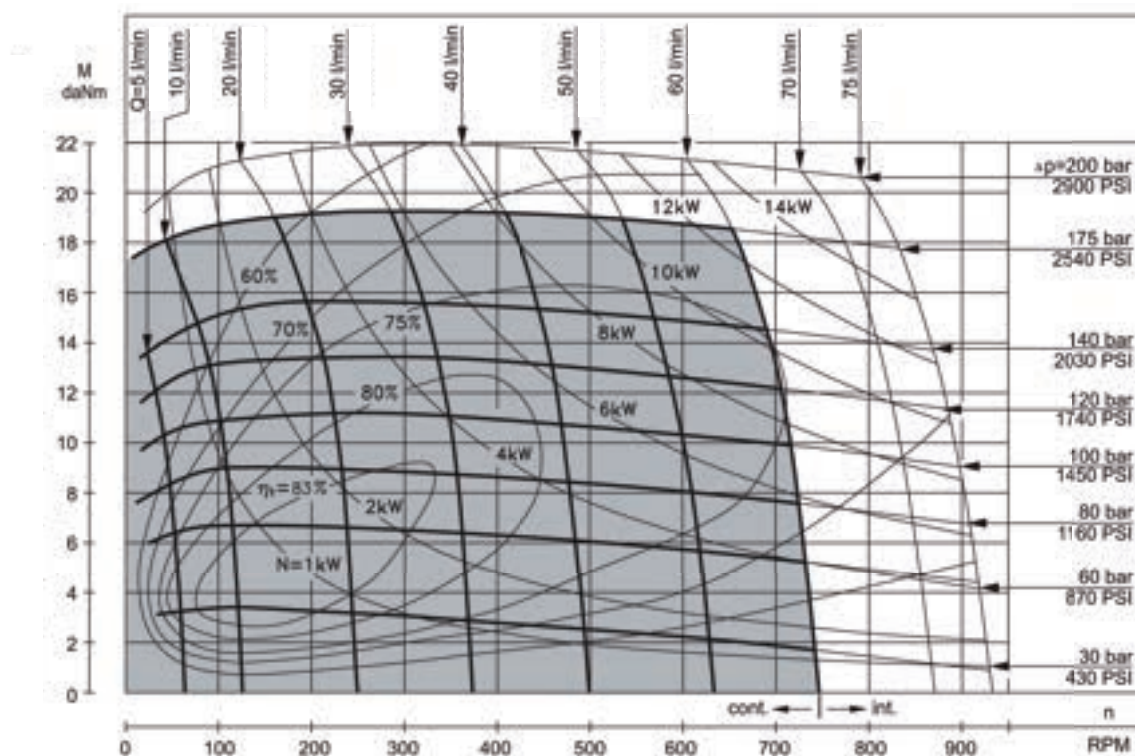
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme RW - Diagrammes de fonctionnement

RW 50



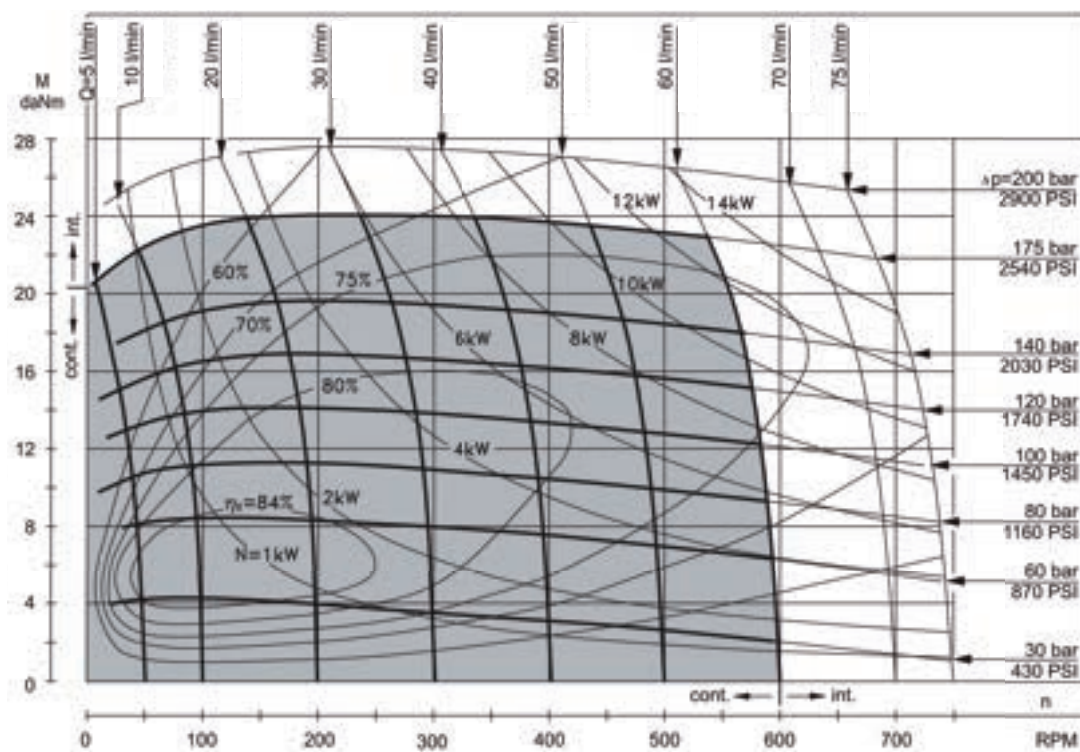
RW 80



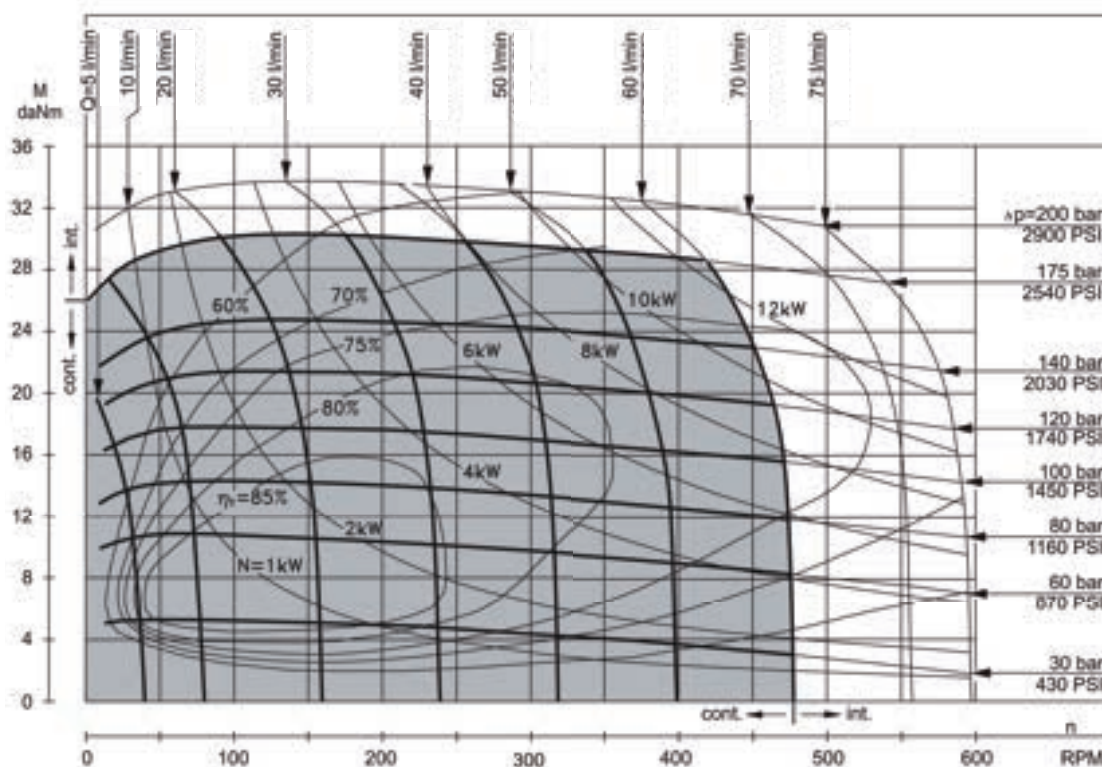
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme RW - Diagrammes de fonctionnement

RW 100



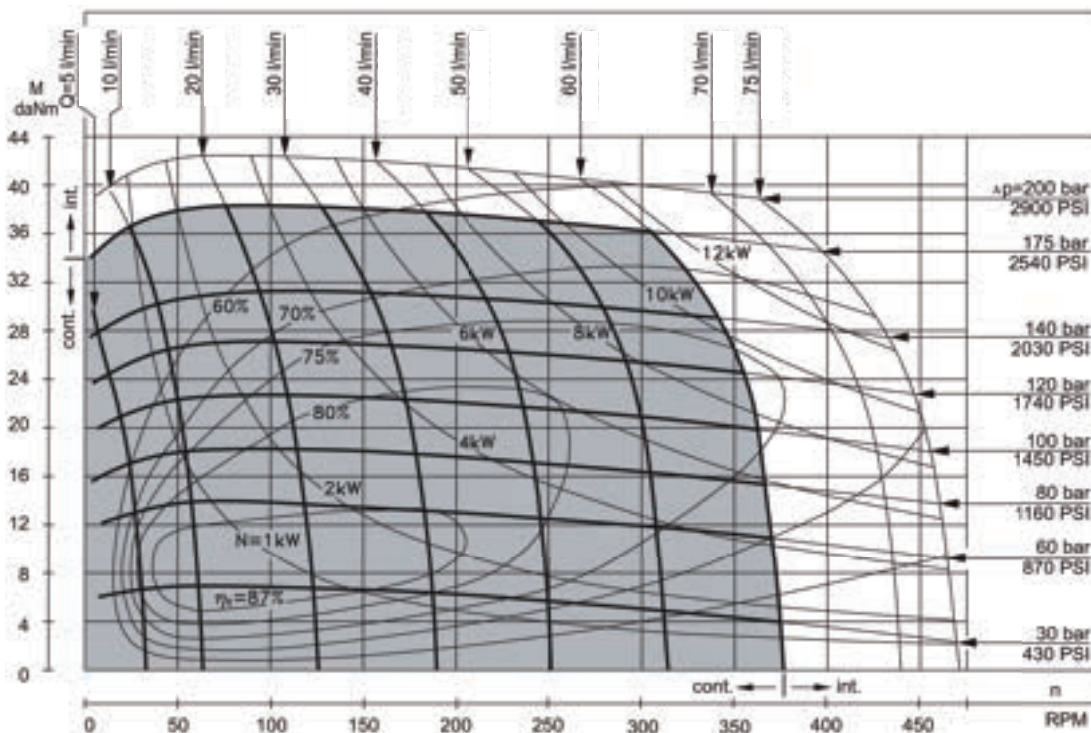
RW 125



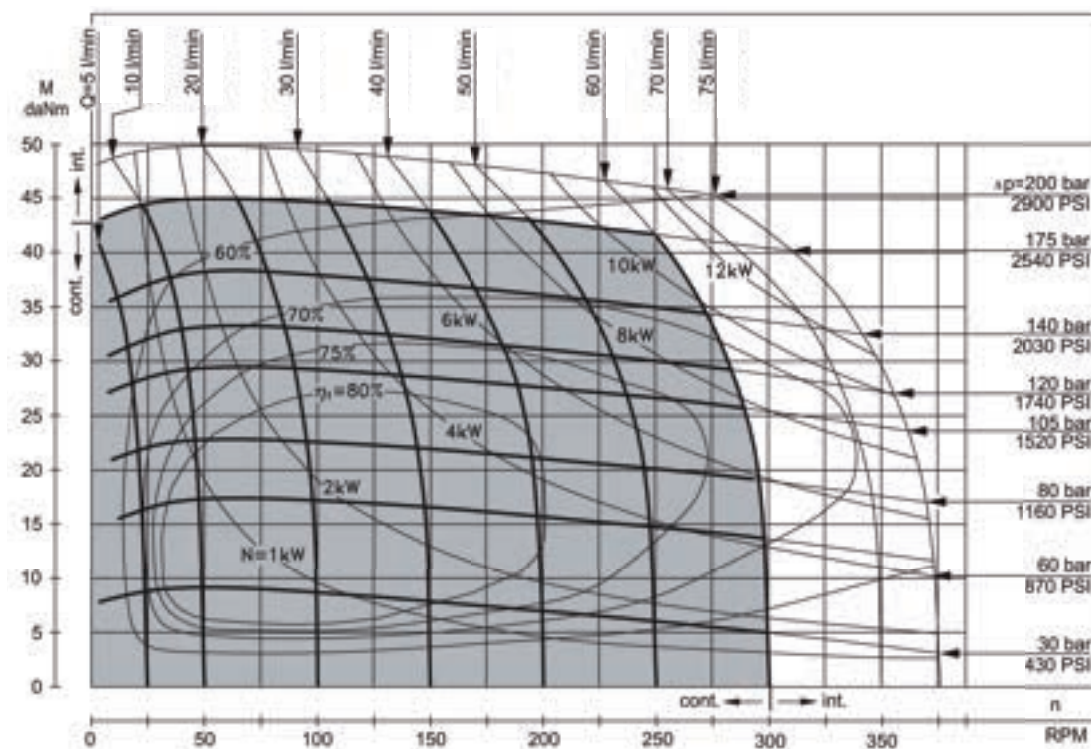
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme RW - Diagrammes de fonctionnement

RW 160



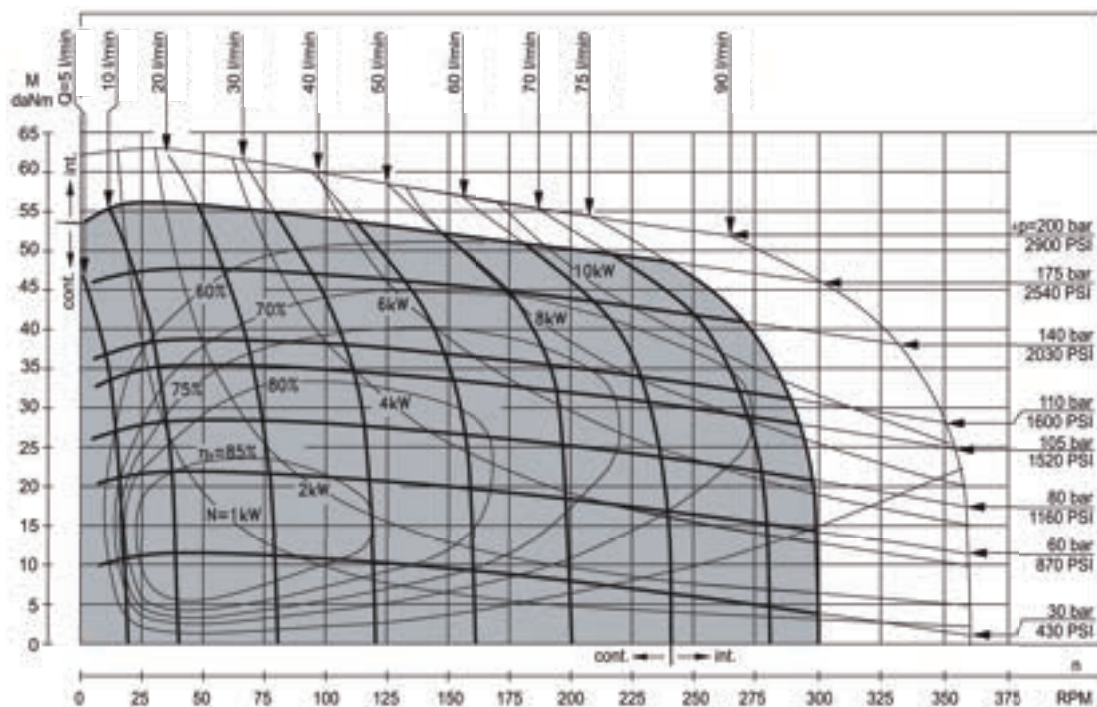
RW 200



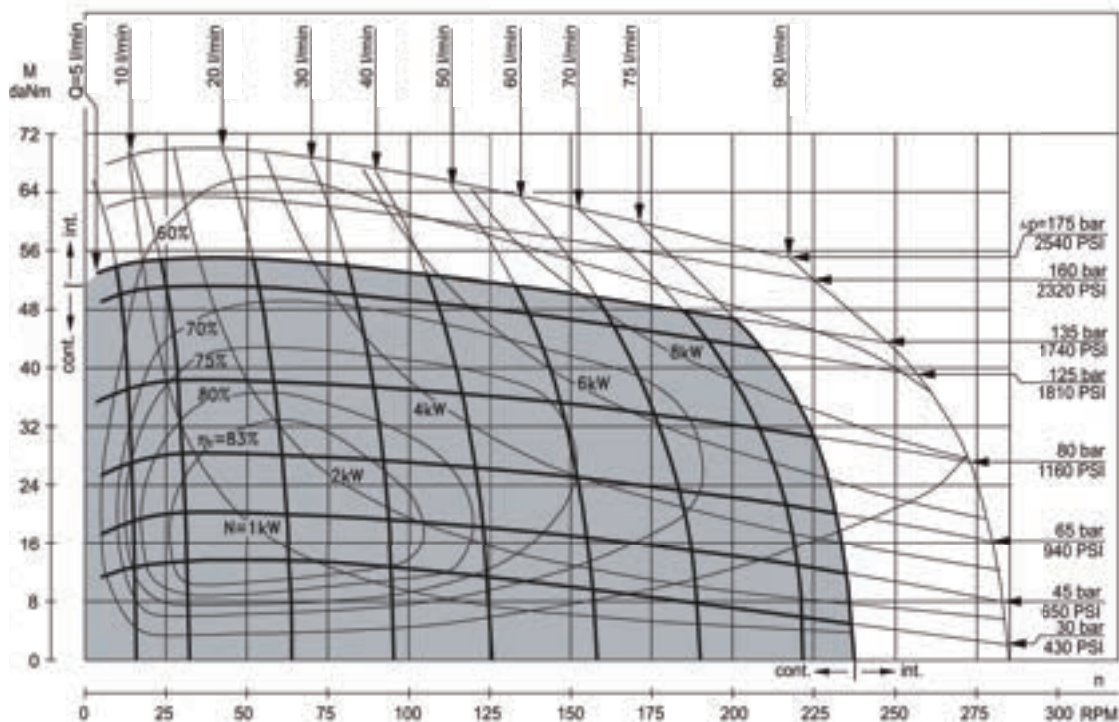
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme RW - Diagrammes de fonctionnement

RW 250



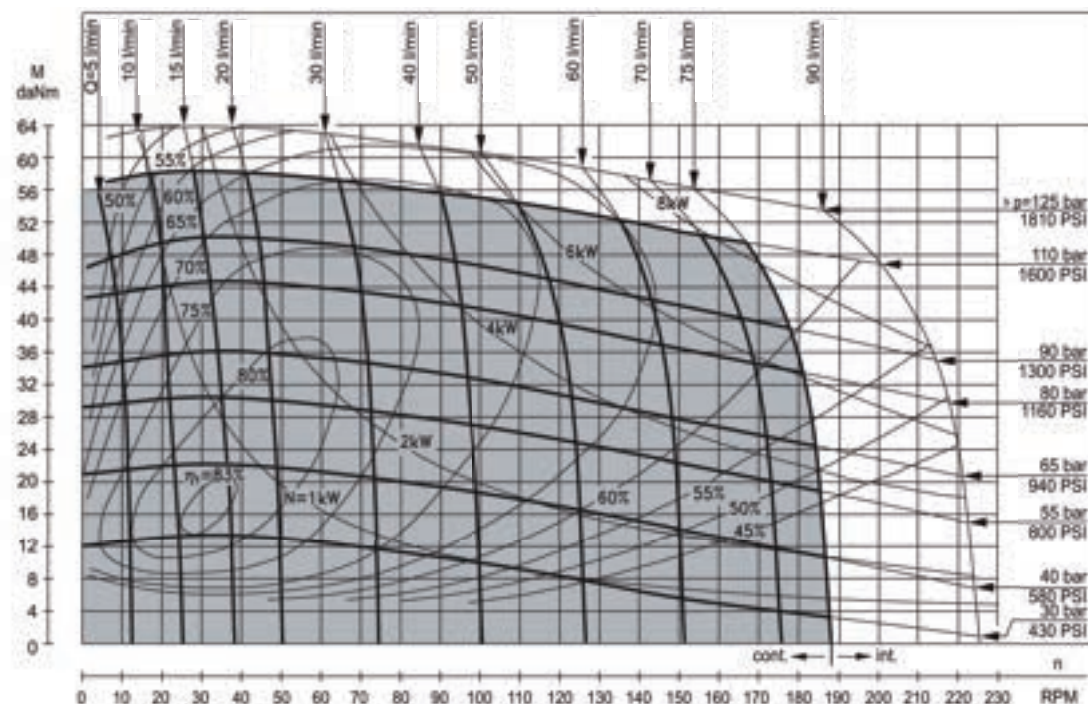
RW 315



Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme RW - Diagramme de fonctionnement

RW 400

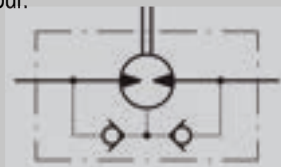


Les diagrammes de fonctionnement correspondent à une pression de retour de 5 à 10 bar et une huile de viscosité de 32 mm²/s à une température de 50°C.

Pression maximale admissible sur le joint d'arbre

➤ Moteurs RW...1 sans drain

La pression sur le joint d'arbre n'excède jamais la pression dans la ligne de retour.



➤ Moteurs RW...; RW...UK avec drain

La pression sur le joint d'arbre est égale à la pression dans la ligne de drain.

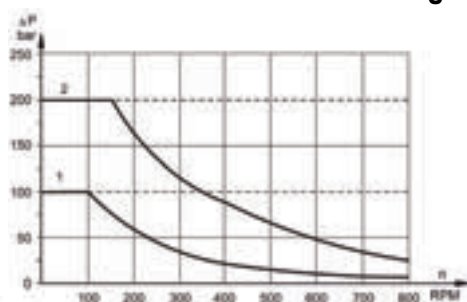


➤ Moteurs RW...U avec joint haute pression et avec drain

La pression sur le joint d'arbre est égale à la pression dans la ligne de drain.



➤ Pression maxi de retour sans ligne de drain ou pression maxi dans la ligne de drain

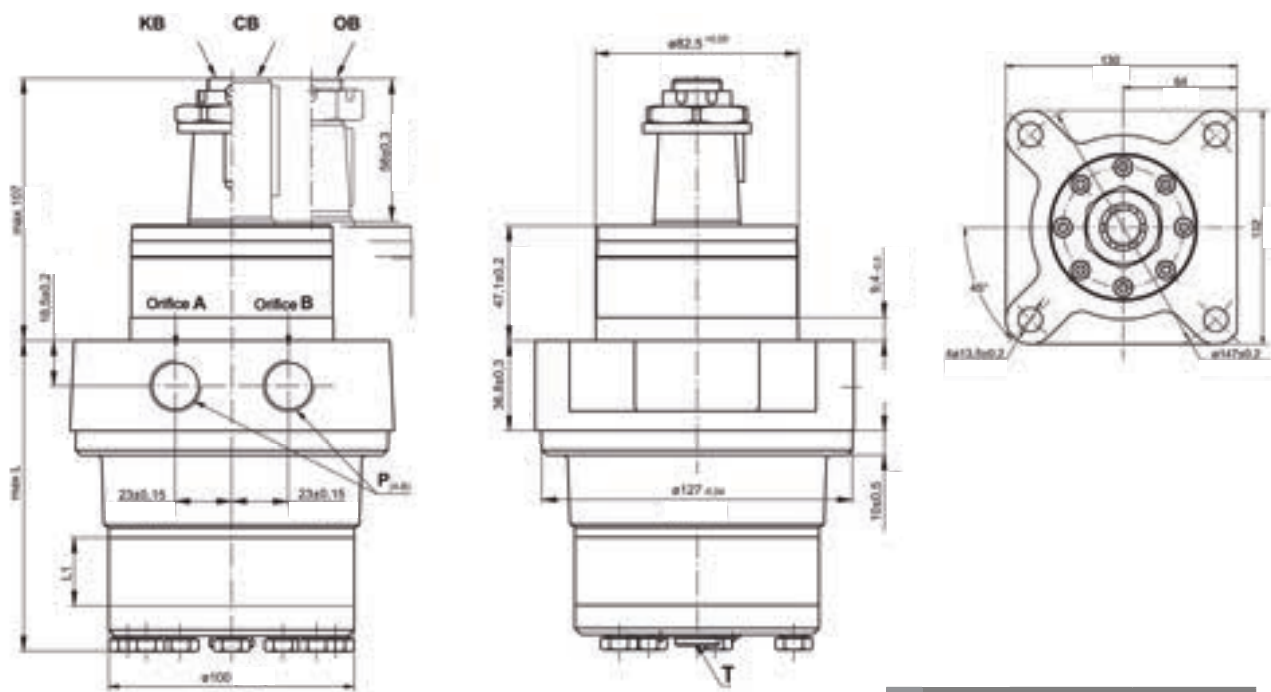


1. Courbe pour joint basse pression
2. Courbe pour joint d'arbre standard pour arbres « ...B »

— Opérations continues
 - - - - - Opérations intermittentes

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme RW - Dimensions et montage



P (A, B) : 2G 1/2 ou 2M 22 $\frac{1}{2}$,5 - profondeur 17mm
T : G1/4 ou M14 $\frac{1}{2}$,5 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

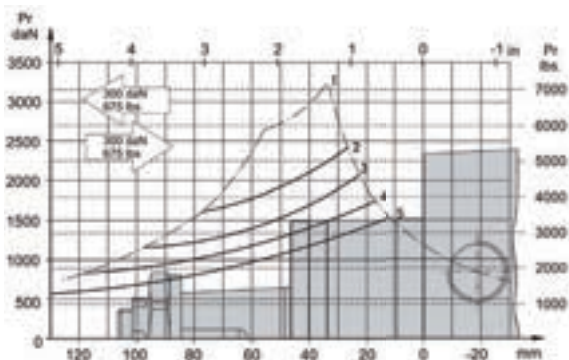
Orifice **A** sous pression - **CCW**

Orifice **B** sous pression - **CW**

Type	L (mm)	L1 (mm)
RW 50	108	9,0
RW 80	113	14,0
RW 100	116,5	17,4
RW 125	120,5	21,8
RW 160	126,5	27,8
RW 200	133,5	34,8
RW 250	142,5	43,5
RW 315	153,5	54,8
RW 400	168,5	69,4

Charge admissible sur l'arbre

Cette courbe s'applique pour un roulement B10 d'une durée de vie de 2000 heures



1 : Charge radiale admissible sur l'arbre

2 : n = 50 min⁻¹

3 : n = 100 min⁻¹

4 : n = 200 min⁻¹

5 : n = 400 min⁻¹

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme RW - Modèles d'arbres

Couple maxi 77 daNm

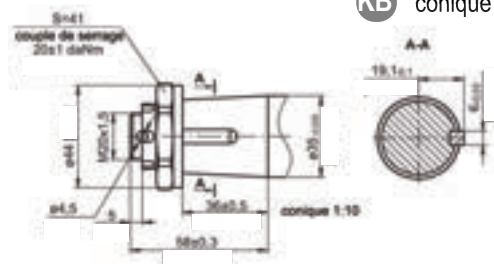
CB Ø 32 cylindrique, clavette A10×8×45 DIN 6885

OB cône 1:8 SAEJ 501, clavette 5/16"×5/16"×1 1/4 BS46



Couple maxi 95 daNm

KB cône 1:10, clavette B6×6×20 DIN 6885



Références de commande

	1	2	3	4	5	6	7
RW							

CAT. 1	Référence de cylindrée	CAT. 3	Type du joint d'arbre
50	51,5 (cm³/rev)	Néant	Joint standard
80	80,3 (cm³/rev)	U	Joint haute pression (sans clapet anti-retour)
100	99,8 (cm³/rev)	UK	Joint haute pression (avec clapet anti-retour)
CAT. 4	Orifices de drainage	CAT. 5	Implantation des orifices
160	159,6 (cm³/rev)	Néant	Avec orifice de drainage
200	199,8 (cm³/rev)	1	Sans orifice de drainage
250	250,1 (cm³/rev)	CAT. 6	Caractéristiques spécifiques (voir tableau ci-dessous)
315	315,7 (cm³/rev)	Néant	BSP (ISO 228)
400	397 (cm³/rev)	M	Métriques (ISO 262)
CAT. 2	Modèles d'arbres*	CAT. 7	Série
CB	Ø 32 cylindrique, clavette A10×8×45 DIN 6885	Néant	Spécifié par le constructeur
KB	Ø 35 cône 1:10, clavette B6×6×20 DIN 6885		
OB	Ø 1 1/4" cône 1:8 clavette 5/16"×5/16"×1 1/4" BS46		

* Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassé
Les moteurs hydrauliques standards sont manganophosphatés.

Caractéristiques spécifiques de moteurs

Caractéristiques spécifiques	Faibles fuites	Distributeur basse vitesse	Rotation libre	Rotation inversée	Peinture* standard	Peinture anti-corrosion	Clapet anti-retour	O En option - Ne s'applique pas S Standard
Codes de commande	LL	LSV	FR	R	P	PC		
RW	O	O	O	O	O	O	S	* Couleur à la demande du client



Moteur hydraulique M+S

Gamme MH

Cylindrée de 200 à 500cm³
 Vitesse de rotation maxi de 370 tr/min
 Couple maxi 84 daNm
 Puissance maxi 16 Kw
 Débit d'huile maxi : 75 l/min



Applications

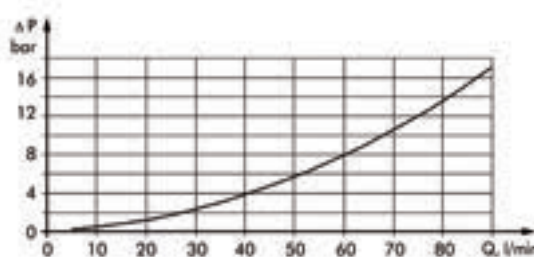
- Convoyeurs, tapis roulant
- Machines textiles
- Systèmes d'alimentation de robots et de manipulateurs
- Machines outils
- Machines agricoles
- Machines alimentaires
- Engins miniers, etc.

Options

- Types de bride
- Arbres cylindriques, cannelés et coniques
- Orifices métriques et BSP
- Autres caractéristiques spéciales

Cylindrée (cm ³)	200 - 500
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	cont : 370
Couple maxi (daNm)	cont : 84
Puissance maxi (Kw)	cont : 16
Chute de pression maxi (bar)	cont : 175
Débit d'huile maxi (L/min)	75
Vitesse de rotation mini (tr/min)	10
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-40 à 140
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

➤ Perte de charges



➤ Débit d'huile dans le drain

Chute de pression (bar)	Viscosité (mm ² /s)	Débit d'huile dans le drain (L/min)
100	20	2,5
	35	1,8
140	20	3,5
	35	2,8

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MH - Caractéristiques techniques

Type		MH 200	MH 250	MH 315	MH 400	MH 500
Cylindrée (cm ³ /rev.)		201,3	252	314,9	396,8	502,4
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	370	295	235	185	150
	Intermittent*	445	350	285	225	180
Couple maxi (daNm)	Continu	51	61	74	84	82
	Intermittent*	58	70	82	98	104
	Maxi**	64	79	98	109	117
Puissance maxi (Kw)	Continu	16	16	14	12,5	11
	Intermittent*	18,5	18,5	15,5	15	14
Chute de pression maxi (bar)	Continu	175	175	175	155	125
	Intermittent*	200	200	200	190	160
	Maxi**	225	225	225	210	180
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	75	75	75	75	75
	Intermittent*	90	90	90	90	90
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	200	200	200	200	200
	Intermittent*	225	225	225	225	225
	Maxi**	250	250	250	250	250
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	5	5	5	5	5
Couple de démarrage mini (daNm)	Chute de pression max continu	39	52	66	72	72
	Chute de pression max Inter*	45	59	73	88	88
Vitesse de rotation mini*** tr/min		10	10	8	5	5
Poids (Kg)	MH	10,5	11	11,5	12,3	13

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

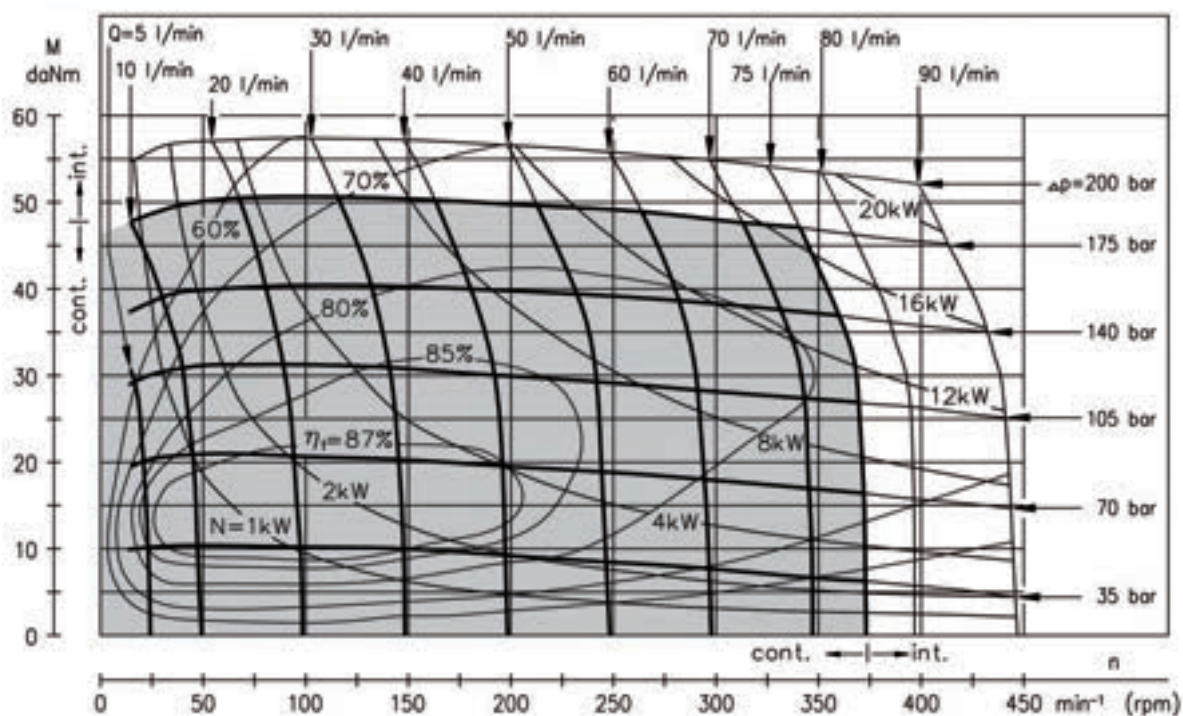
*** Pour les vitesses de 10tr/min, ou inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH Hydraulique.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 15 à 30 min.

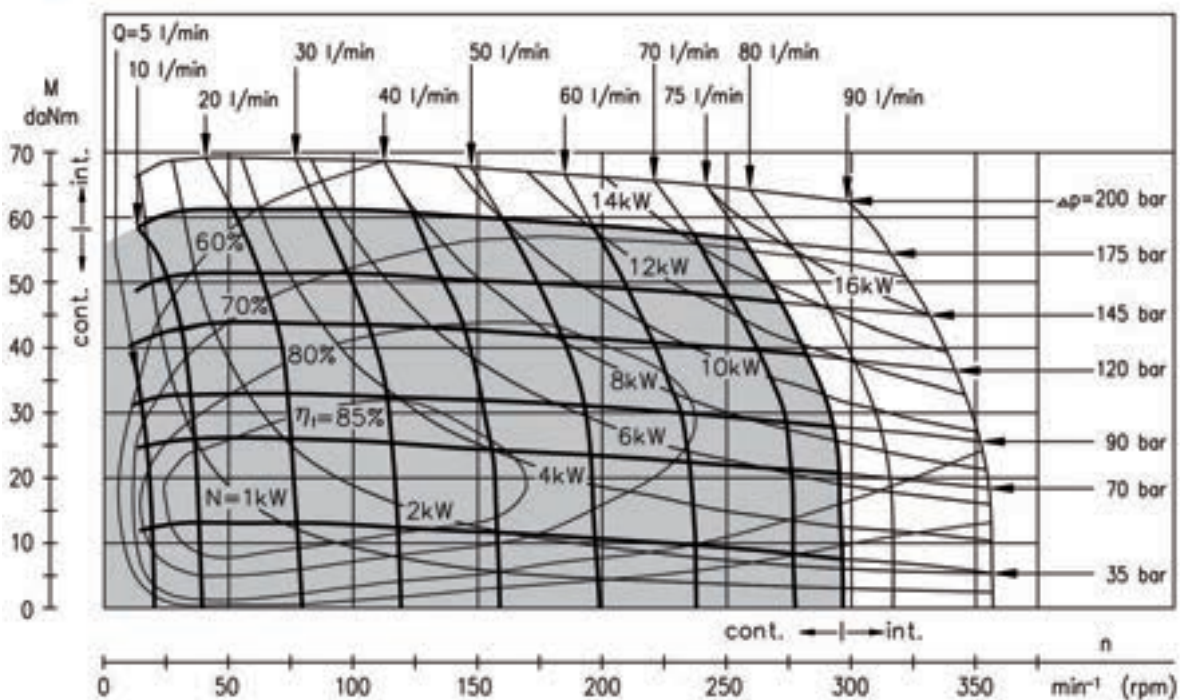
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MH - Diagrammes de fonctionnement

MH 200



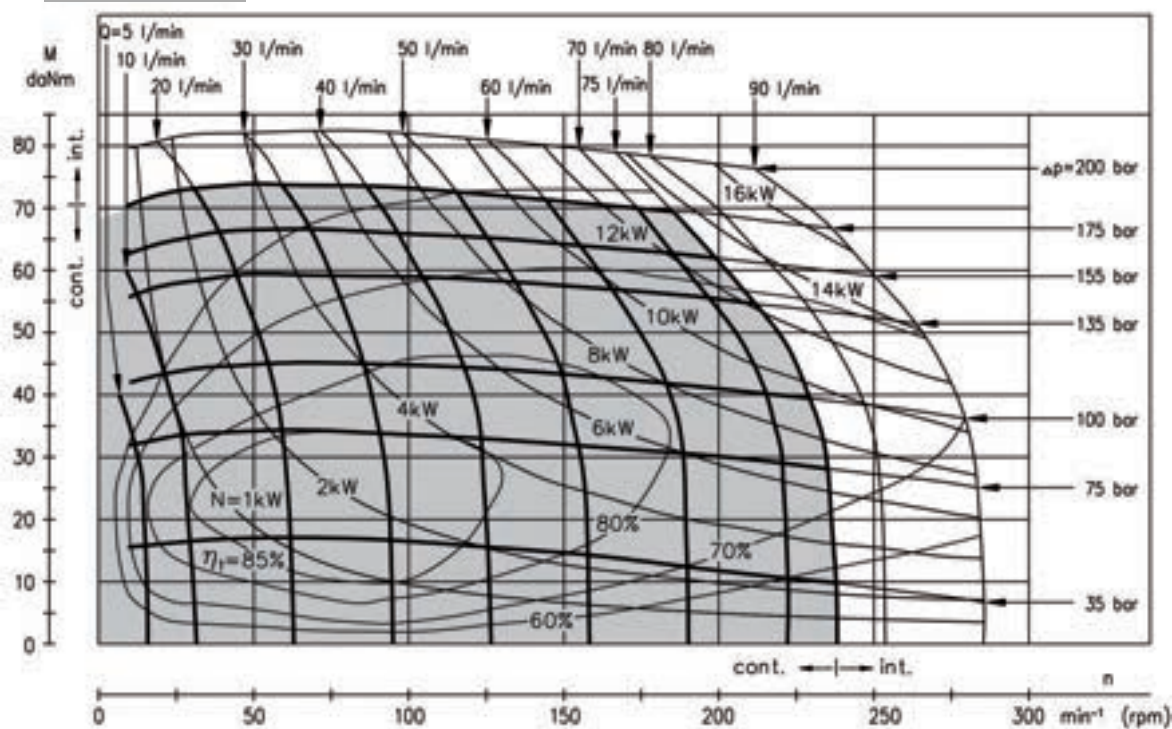
MH 250



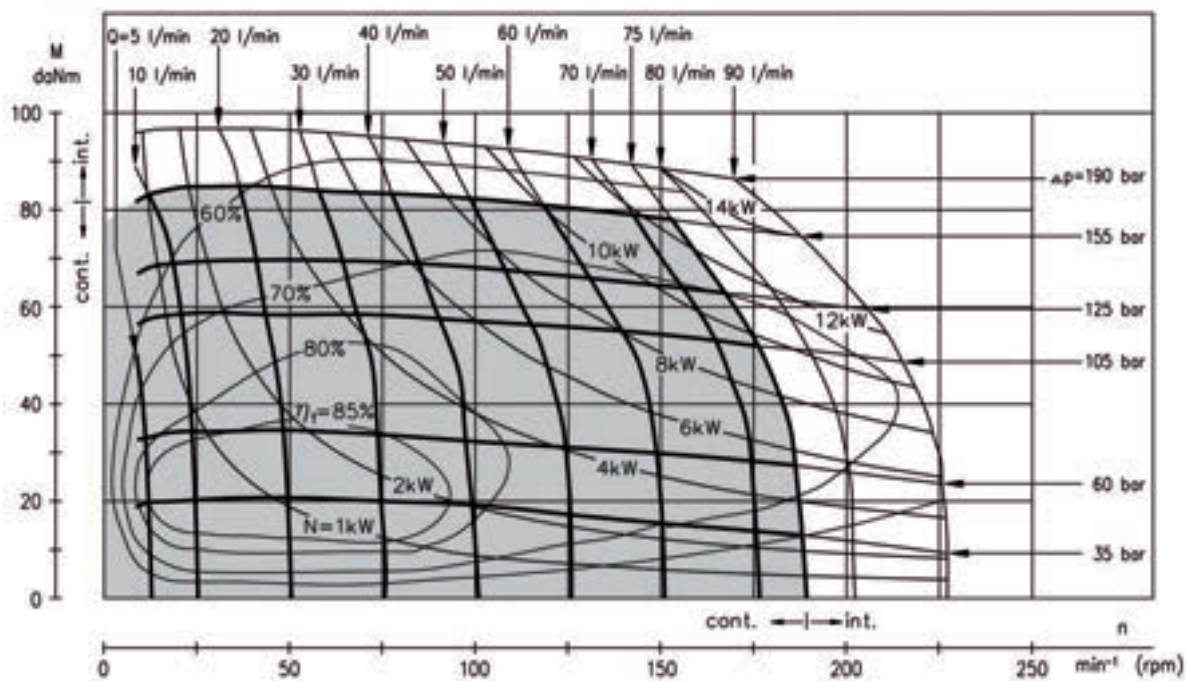
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MH - Diagrammes de fonctionnement

MH 315



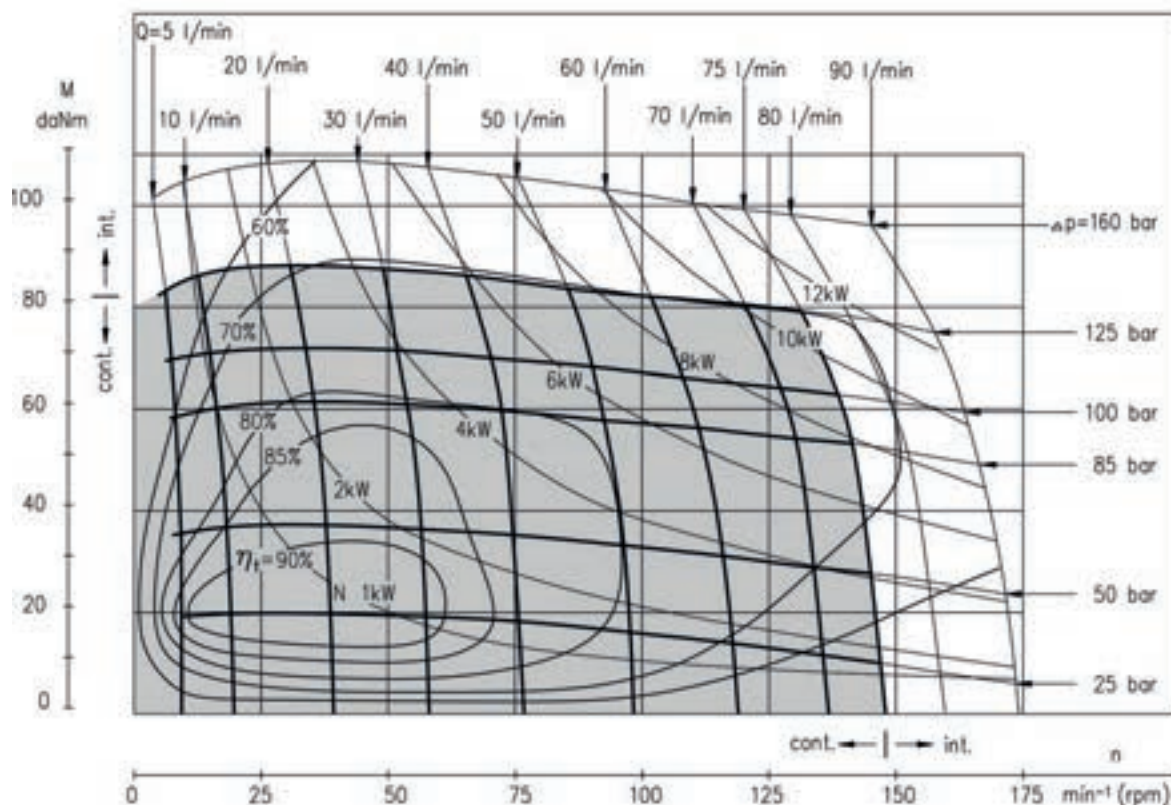
MH 400



Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MH - Diagrammes de fonctionnement

MH 500



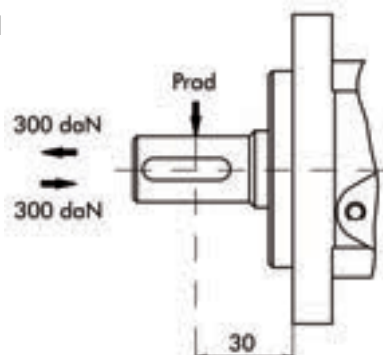
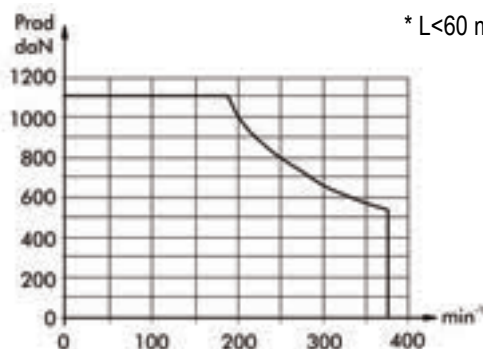
Les diagrammes de fonctionnement correspondent à une pression de retour de 5 à 10 bar et une huile de viscosité de 32 mm²/s à une température de 50°C

Charge admissible sur l'arbre

La charge radiale admissible sur l'arbre Prad dépend de la vitesse de rotation (tr/min) et de la distance (L) entre le point d'application de la charge et la bride de montage.

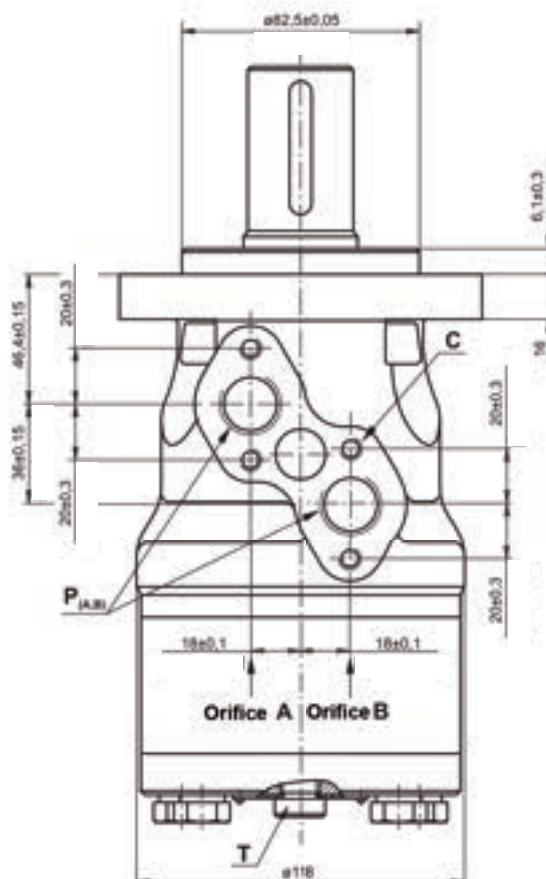
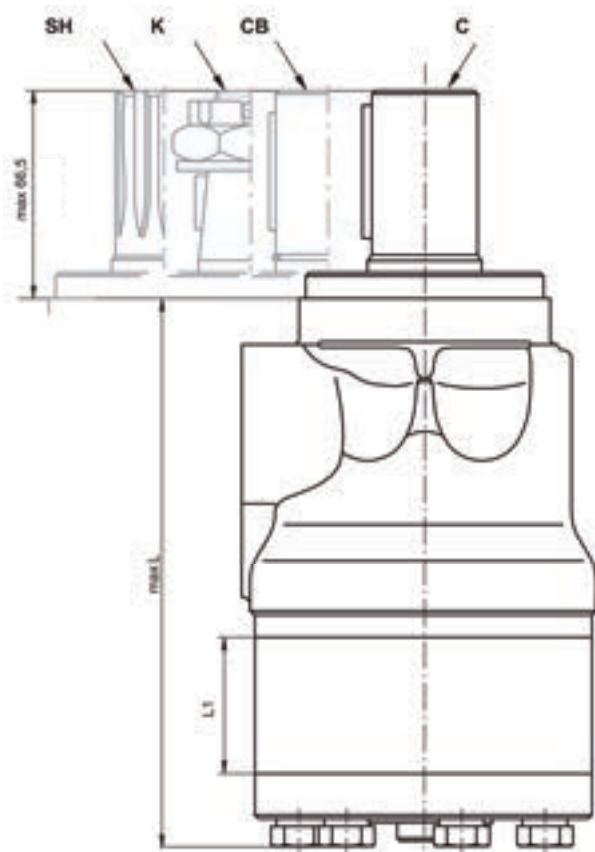
$$\text{Charge radiale } P_{rad} = \frac{1100}{n} \times \frac{25000}{103,5+L}, (\text{daN}^*)$$

* L < 60 mm ; n ≥ 200 min⁻¹



Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MH - Dimensions et montage de la bride magneto (4 trous)



Type	L (mm)	L1 (mm)
MH 200	169	27,8
MH 250	176	34,8
MH 315	184	43,5
MH 400	196	54,8
MH 500	211	69,4

C : 4×M8 - 13mm de profondeur

P (A, B) : 2 $\frac{1}{2}$ ou M22 $\frac{1}{2}$ - profondeur 15mm

T : G1/4 ou M14 $\frac{1}{2}$ - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

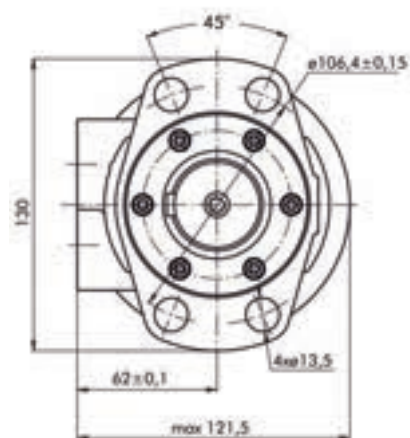
Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CCW**

Orifice **B** sous pression - **CW**



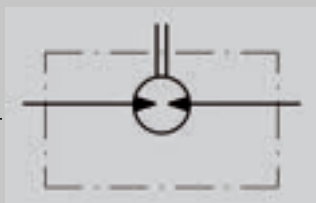
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MH - Pression maxi admissible sur le joint d'arbre

➤ Moteurs MH...U1 avec joint haute pression et sans drain.

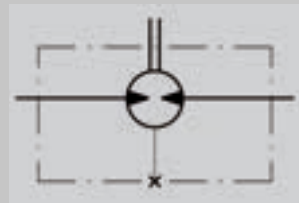
La pression sur le joint d'arbre est égale à la moyenne entre la pression d'entrée et la pression de retour.

$$P_{\text{joint}} = \frac{P_{\text{entrée}} + P_{\text{sortie}}}{2}$$



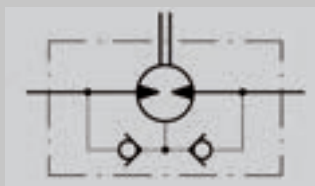
➤ Moteurs MH...U avec joint haute pression et avec drain.

La pression sur le joint d'arbre est égale à la pression dans le drain.



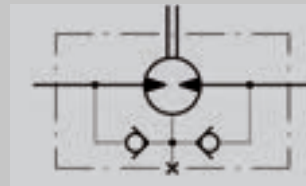
➤ Moteurs MH...1 avec joint basse pression (ou joint d'arbre standard) et sans drain.

La pression sur le joint d'arbre n'excède jamais la pression dans la ligne de retour.

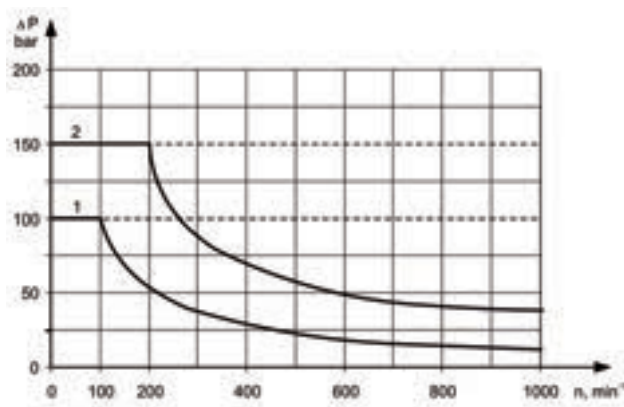


➤ Moteurs MH... avec joint basse pression (ou joint d'arbre standard) et avec drain.

La pression sur le joint d'arbre est égale à la pression dans le drain.



➤ Pression maxi de retour sans ligne de drain ou pression maxi dans le drain



1. Courbe pour joint basse pression
2. Courbe pour joint haute pression (joint «U»)

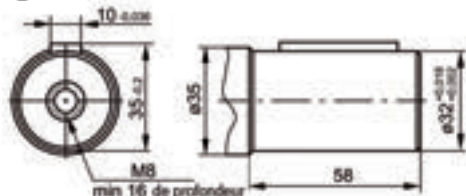
———— Opérations continues
 - - - - - Opérations intermittentes

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MH - Modèles d'arbres

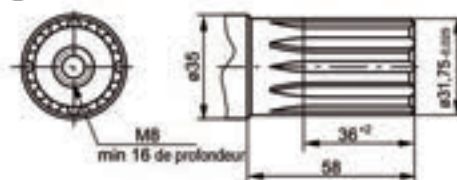
Couple maxi 77 daNm

C Ø 32 cylindrique, clavette A10×8×45 DIN 6885



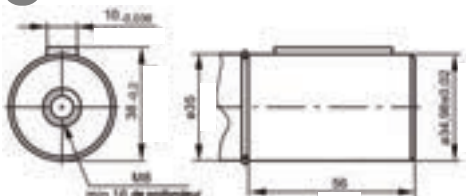
Couple maxi 95 daNm

SH 1"1/4' cannelé 14 dents, DP 12/24 ANSI B92.1-1976

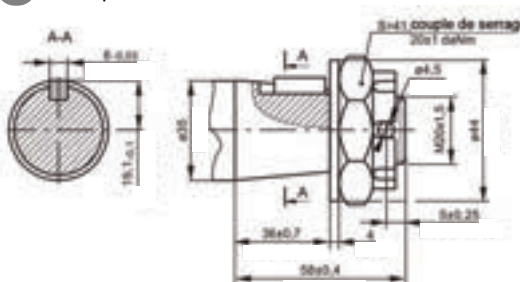


Couple maxi 95 daNm

CB Ø 35 cylindrique, clavette A10×8×45 DIN 6885



K cône 1:10, clavette B6×6×20 DIN 6885



Références de commande

	1	2	3	4	5	6	7
MH							

CAT. 1	Référence de cylindrée	CAT. 3	Joint d'étanchéité de l'arbre (voir page précédente)
200	201,3 (cm3/rev)	Néant	Joint standard
250	252,0 (cm3/rev)	U	Joint haute pression (sans clapet anti-retour)
CAT. 2	Modèles d'arbres*	CAT. 4	Système de drainage
C	Ø 32 cylindrique, clavette A10×8×45 DIN 6885	Néant	Avec drainage
SH	Ø 1"1/4' cannelé 14T ANSI B92.1-1976	1	Sans drainage
CB**	Ø 35 cylindrique, clavette A10×8×45 DIN 6885	CAT. 5	Implantation des orifices
K	Ø 35 cône 1:10, clavette B6×6×20 DIN 6885	Néant	BSP (ISO 228)
		M	Métriques (ISO 262)
		CAT. 6	Caractéristiques spécifiques (voir tableau ci-dessous)
		CAT. 7	Série
		Néant	Spécifié par le constructeur

* Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassé

** La combinaison suivante n'est pas possible : arbre CB avec pression d'arbre U

Les moteurs hydrauliques standards sont manganèse-phosphatés

Caractéristiques spécifiques de moteurs

Caractéristiques spécifiques	Avec capteur de vitesse	Faibles fuites	Distributeur basse vitesse	Rotation libre	Rotation inversée	Peinture* standard	Peinture anti-corrosion	Clapet anti-retour
Codes de commande	RS	LL	LSV	FR	R	P	PC	
MH	O	O	-	O	O	O	O	S**

O En option

- Ne s'applique pas

S Standard

* Couleur à la demande du client

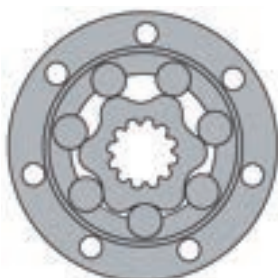
** Sans clapet anti-retour pour les versions « U » de joint d'arbre



Moteur hydraulique M+S

Gamme HW

Cylindrée de 125 à 550 cm³
 Vitesse de rotation maxi de 380 t/min
 Couple maxi 96 daNm
 Puissance maxi 18,2 Kw
 Débit d'huile maxi 75 l/min



Cylindrée (cm ³)	125 - 550
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	cont : 380
Couple maxi (daNm)	cont : 96
Puissance maxi (Kw)	cont : 18,2
Chute de pression maxi (bar)	cont : 125
Débit d'huile maxi (l/min)	cont : 45 - 75
Vitesse de rotation mini (tr/min)	10
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-40 à 140
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

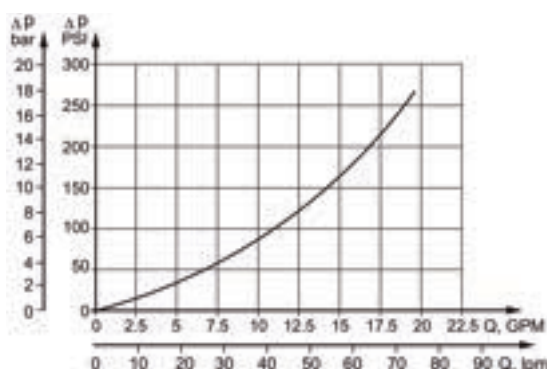
Applications

- Convoyeurs, tapis roulant
- Machines textiles
- Systèmes d'alimentation de robots et de manipulateurs
- Machines outils
- Machines agricoles
- Machines alimentaires
- Tondeuses à gazon, etc.

Options

- Montage de roue et de brides
- Arbres cylindriques et coniques
- Orifices métriques et BSP
- Free runing : rotation libre

➤ Perte de charges



➤ Débit d'huile dans le drain

Chute de pression (bar)	Viscosité (mm ² /s)	Débit d'huile dans le drain (L/min)
100	20	2,5
	35	1,8
140	20	3,5
	35	2,8

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme HW - Caractéristiques techniques

Type Cylindrée (cm3/rev.)	HW 125 126	HW 160 157,8	HW 200 201,3	HW 235 235,3	HW 250 252	HW 300 300	HW 315 314,9
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu 357	Continu 380	Continu 373	Continu 319	Continu 298	Continu 250	Continu 238
	Intermittent* 476	Intermittent* 475	Intermittent* 497	Intermittent* 425	Intermittent* 397	Intermittent* 333	Intermittent* 318
Couple maxi (daNm)	Continu 35	Continu 44	Continu 55	Continu 64,5	Continu 69	Continu 81	Continu 85
	Intermittent* 38,5	Intermittent* 48	Intermittent* 60	Intermittent* 70	Intermittent* 75	Intermittent* 89	Intermittent* 93
Puissance maxi (Kw)	Continu 16,2	Continu 17,6	Continu 18,6	Continu 18,2	Continu 16,8	Continu 16,5	Continu 16,4
	Intermittent* 19,8	Intermittent* 21,6	Intermittent* 23,1	Intermittent* 22,6	Intermittent* 20,8	Intermittent* 20,8	Intermittent* 20,8
Chute de pression maxi (bar)	Continu 205	Continu 205	Continu 205	Continu 205	Continu 205	Continu 205	Continu 205
	Intermittent* 225	Intermittent* 225	Intermittent* 225	Intermittent* 225	Intermittent* 225	Intermittent* 225	Intermittent* 225
Débit d'huile maxi*** (L/min)	Continu 45	Continu 60	Continu 75	Continu 75	Continu 75	Continu 75	Continu 75
	Intermittent* 60	Intermittent* 75	Intermittent* 100	Intermittent* 100	Intermittent* 100	Intermittent* 100	Intermittent* 100
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu 210	Continu 210	Continu 210	Continu 210	Continu 210	Continu 210	Continu 210
	Intermittent* 250	Intermittent* 250	Intermittent* 250	Intermittent* 250	Intermittent* 250	Intermittent* 250	Intermittent* 250
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé 10	Maxi arbre non chargé 10	Maxi arbre non chargé 10	Maxi arbre non chargé 10	Maxi arbre non chargé 10	Maxi arbre non chargé 10	Maxi arbre non chargé 10
Couple de démarrage mini (daNm)	Chute de pression maxi continu 28,7	Chute de pression maxi continu 36	Chute de pression maxi continu 45,1	Chute de pression maxi continu 52,8	Chute de pression maxi continu 56,5	Chute de pression maxi continu 66,4	Chute de pression maxi continu 69,7
	Chute de pression maxi Inter* 31,5	Chute de pression maxi Inter* 39,3	Chute de pression maxi Inter* 49,2	Chute de pression maxi Inter* 57,4	Chute de pression maxi Inter* 61,5	Chute de pression maxi Inter* 72,9	Chute de pression maxi Inter* 76,2
Vitesse de rotation mini** tr/min	10	10	10	10	10	10	10
Poids (Kg)	HW 14,3	HW 14,6	HW 15,1	HW 15,5	HW 15,7	HW 16,1	HW 16,3
	HWF 12,8	HWF 13,1	HWF 16,6	HWF 14,0	HWF 14,2	HWF 14,6	HWF 14,8
	HWFR 14,8	HWFR 15,1	HWFR 15,6	HWFR 16,0	HWFR 16,2	HWFR 16,6	HWFR 16,8
	HWS / HWV 14,0	HWS / HWV 14,3	HWS / HWV 14,8	HWS / HWV 15,2	HWS / HWV 15,4	HWS / HWV 15,8	HWS / HWV 16,0
	HWSR 16,0	HWSR 16,3	HWSR 16,8	HWSR 17,2	HWSR 17,4	HWSR 17,8	HWSR 18,0
	HWD 14,5	HWD 14,8	HWD 15,3	HWD 15,7	HWD 15,9	HWD 16,3	HWD 16,5
	HWE 14,7	HWE 15,0	HWE 15,5	HWE 15,9	HWE 16,1	HWE 16,5	HWE 16,7

Type Cylindrée (cm3/rev.)	HW 350 347,8	HW 370 369,2	HW 400 396,8	HW 470 470,6	HW 500 502,4	HW 535 535	HW 550 550
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu 216	Continu 203	Continu 189	Continu 159	Continu 149	Continu 140	Continu 136
	Intermittent* 288	Intermittent* 271	Intermittent* 252	Intermittent* 244	Intermittent* 229	Intermittent* 215	Intermittent* 209
Couple maxi (daNm)	Continu 94	Continu 96	Continu 96	Continu 92	Continu 91	Continu 90	Continu 89
	Intermittent* 102	Intermittent* 105	Intermittent* 98	Intermittent* 101	Intermittent* 101	Intermittent* 104	Intermittent* 105
Puissance maxi (Kw)	Continu 16,5	Continu 13,2	Continu 12,5	Continu 10,6	Continu 10,8	Continu 9,4	Continu 9,0
	Intermittent* 20,8	Intermittent* 18,2	Intermittent* 18,5	Intermittent* 17,4	Intermittent* 17,8	Intermittent* 16,4	Intermittent* 15,8
Chute de pression maxi (bar)	Continu 205	Continu 200	Continu 185	Continu 150	Continu 140	Continu 130	Continu 125
	Intermittent* 225	Intermittent* 225	Intermittent* 190	Intermittent* 165	Intermittent* 155	Intermittent* 150	Intermittent* 145
Débit d'huile maxi *** (L/min)	Continu 75	Continu 75	Continu 75	Continu 75	Continu 75	Continu 75	Continu 75
	Intermittent* 100	Intermittent* 100	Intermittent* 100	Intermittent* 115	Intermittent* 115	Intermittent* 115	Intermittent* 115
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu 210	Continu 210	Continu 210	Continu 210	Continu 210	Continu 210	Continu 210
	Intermittent* 250	Intermittent* 250	Intermittent* 250	Intermittent* 250	Intermittent* 250	Intermittent* 250	Intermittent* 250
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé 10	Maxi arbre non chargé 10	Maxi arbre non chargé 10	Maxi arbre non chargé 10	Maxi arbre non chargé 10	Maxi arbre non chargé 10	Maxi arbre non chargé 10
Couple de démarrage mini (daNm)	Chute de pression maxi continu 77	Chute de pression maxi continu 79,5	Chute de pression maxi continu 78,7	Chute de pression maxi continu 75,4	Chute de pression maxi continu 74,6	Chute de pression maxi continu 73,8	Chute de pression maxi continu 72,9
	Chute de pression maxi Inter* 83,6	Chute de pression maxi Inter* 86	Chute de pression maxi Inter* 80,3	Chute de pression maxi Inter* 82,8	Chute de pression maxi Inter* 82,8	Chute de pression maxi Inter* 85,2	Chute de pression maxi Inter* 84,4
Vitesse de rotation mini** tr/min	8	8	8	8	8	5	5
Poids (Kg)	HW 16,7	HW 16,9	HW 17,3	HW 18,1	HW 18,4	HW 18,8	HW 18,9
	HWF 15,2	HWF 15,4	HWF 15,8	HWF 16,6	HWF 16,9	HWF 17,3	HWF 17,4
	HWFR 17,2	HWFR 17,4	HWFR 17,8	HWFR 18,6	HWFR 18,9	HWFR 19,3	HWFR 19,4
	HWS / HWV 16,4	HWS / HWV 16,6	HWS / HWV 17,0	HWS / HWV 17,8	HWS / HWV 18,1	HWS / HWV 18,5	HWS / HWV 18,6
	HWSR 18,4	HWSR 18,6	HWSR 19,0	HWSR 19,8	HWSR 20,1	HWSR 20,5	HWSR 20,6
	HWD 16,8	HWD 17,1	HWD 17,5	HWD 18,3	HWD 18,6	HWD 19,0	HWD 19,1
	HWE 17,1	HWE 17,3	HWE 17,7	HWE 18,5	HWE 18,9	HWE 19,2	HWE 19,3

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute.

** Pour les vitesses de 10tr/min, ou inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH Hydraulique.

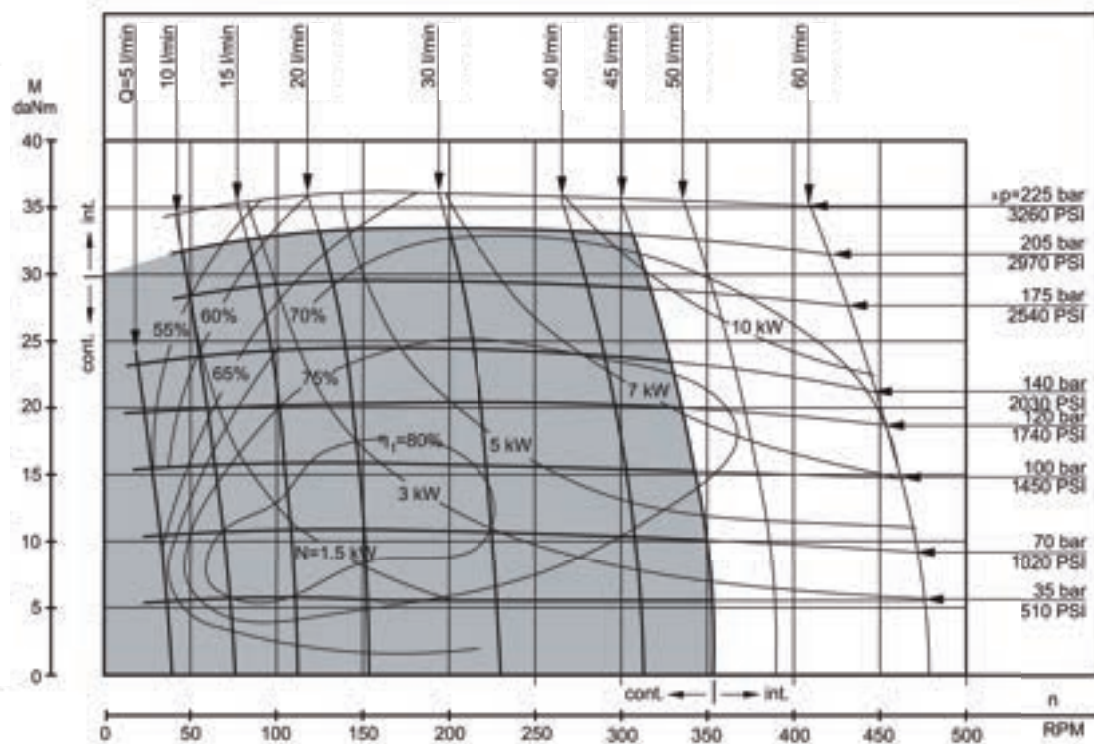
*** pour HWE, il ne faut pas dépasser 75% du débit nominal.

- Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente.
- Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 microns ou mieux.
- Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement.
- Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C.
- La température maximale de fonctionnement est de 82°C.
- Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 10 à 15 minutes.

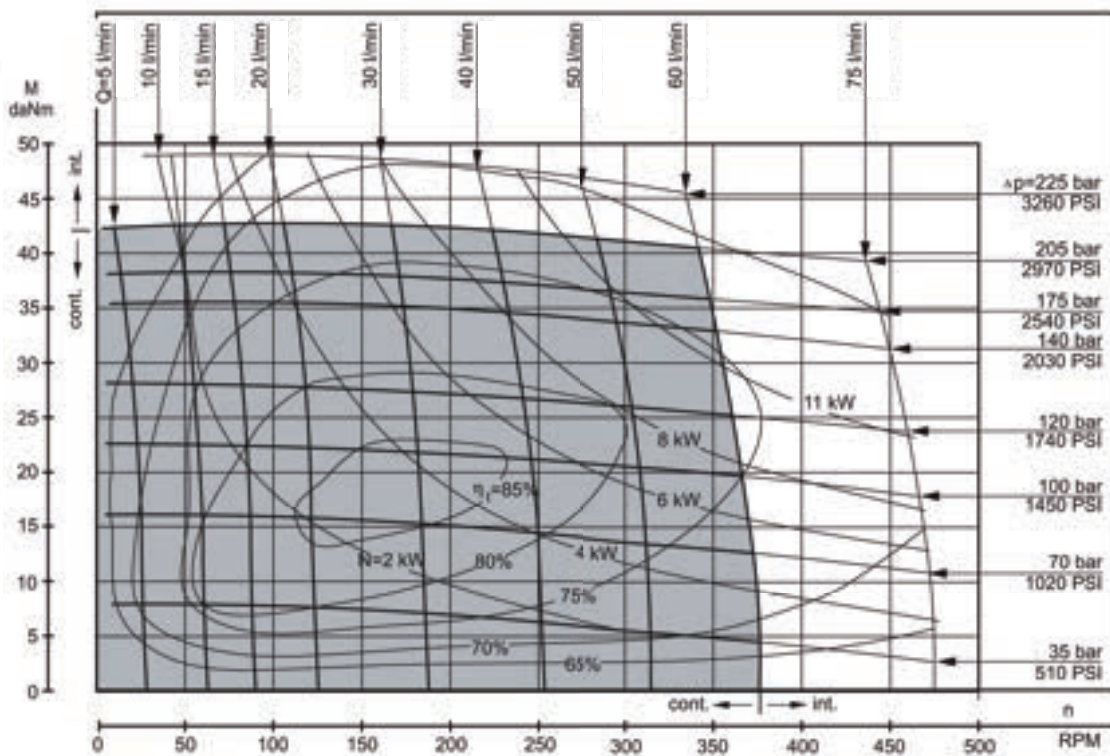
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme HW - Diagrammes de fonctionnement

HW 125



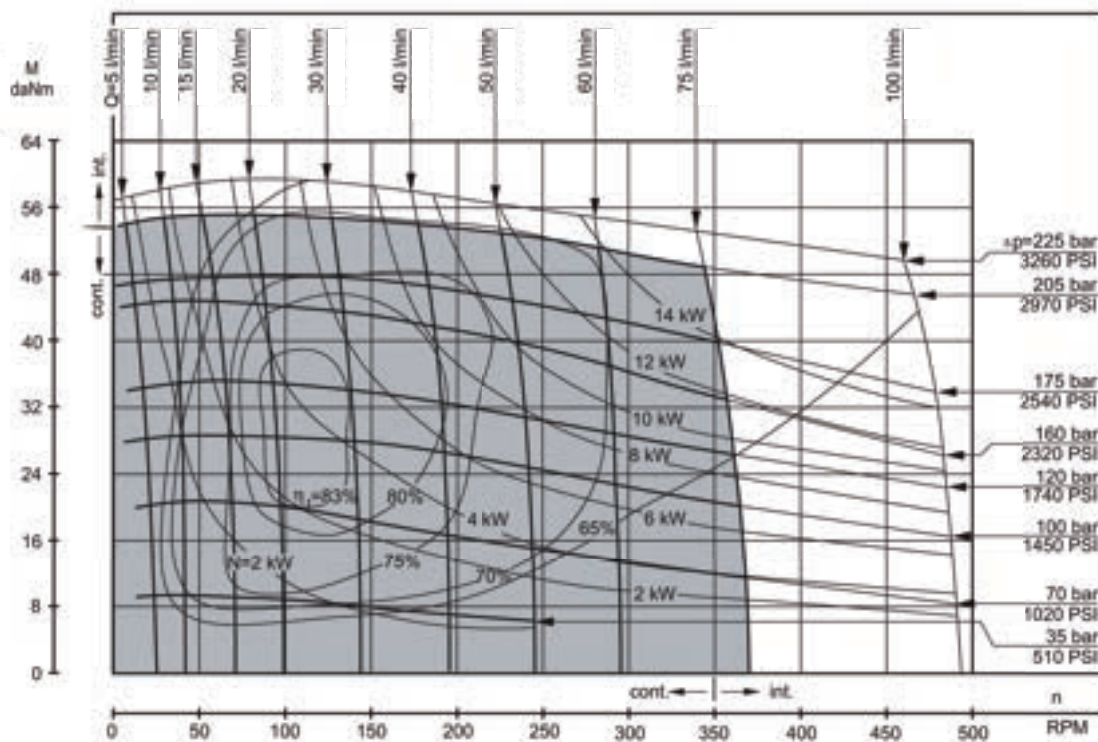
HW 160



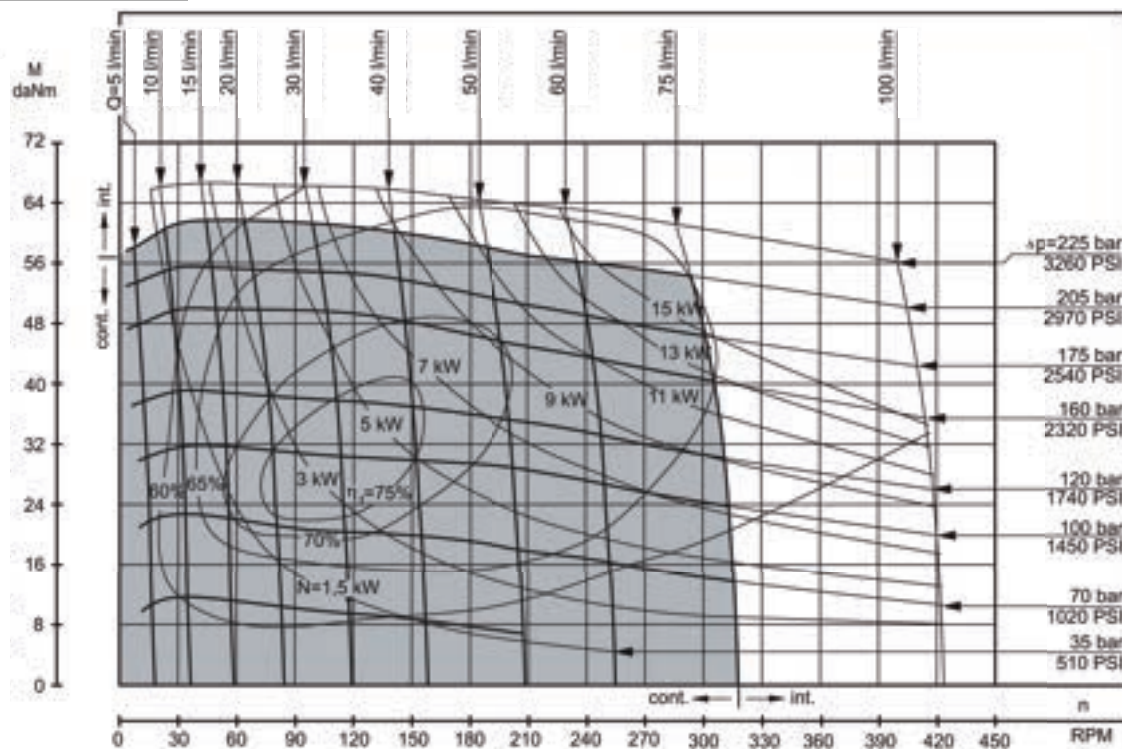
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme HW - Diagrammes de fonctionnement

HW 200



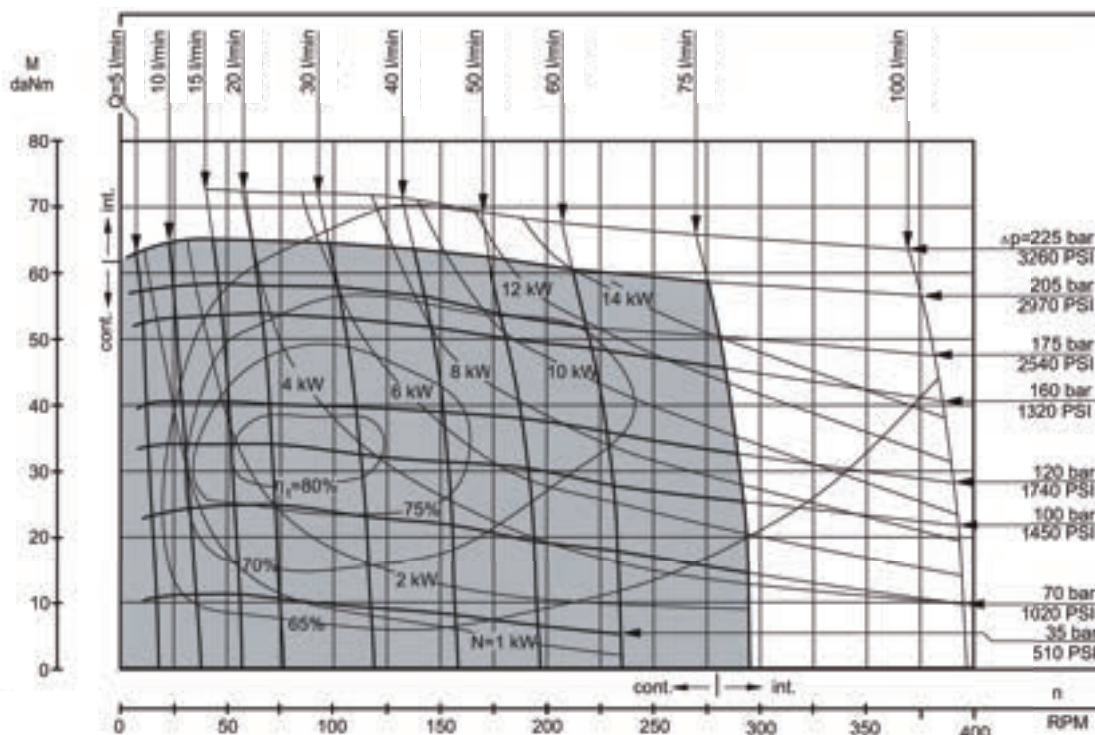
HW 235



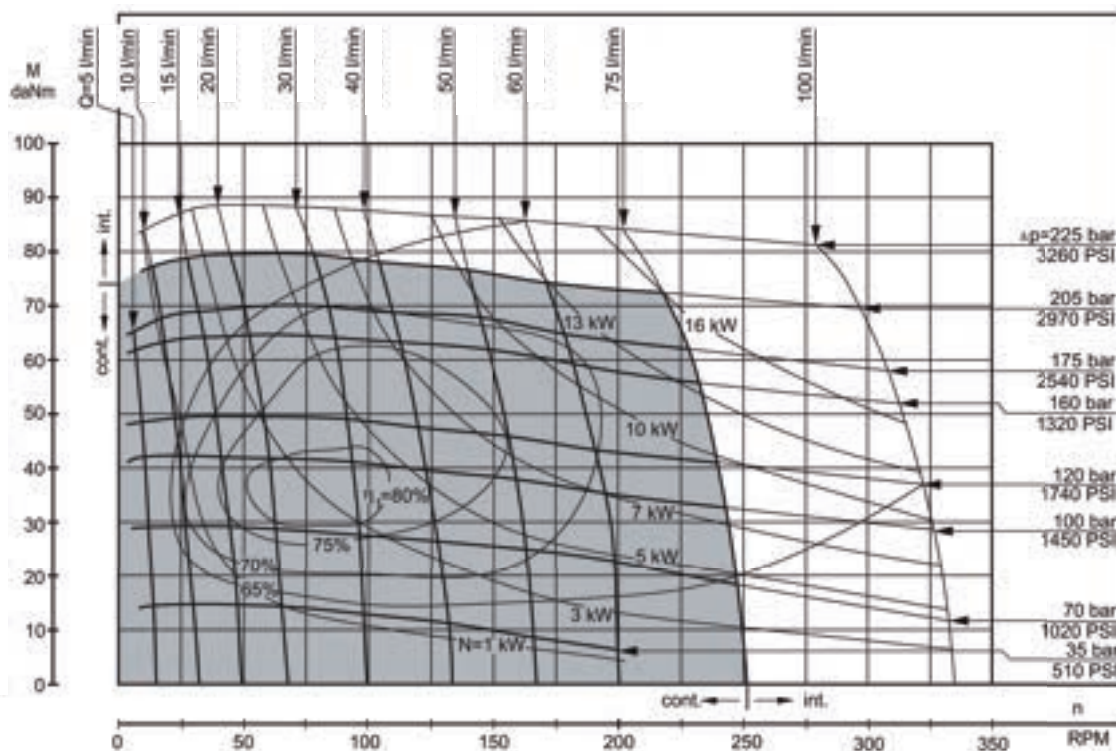
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme HW - Diagrammes de fonctionnement

HW 250



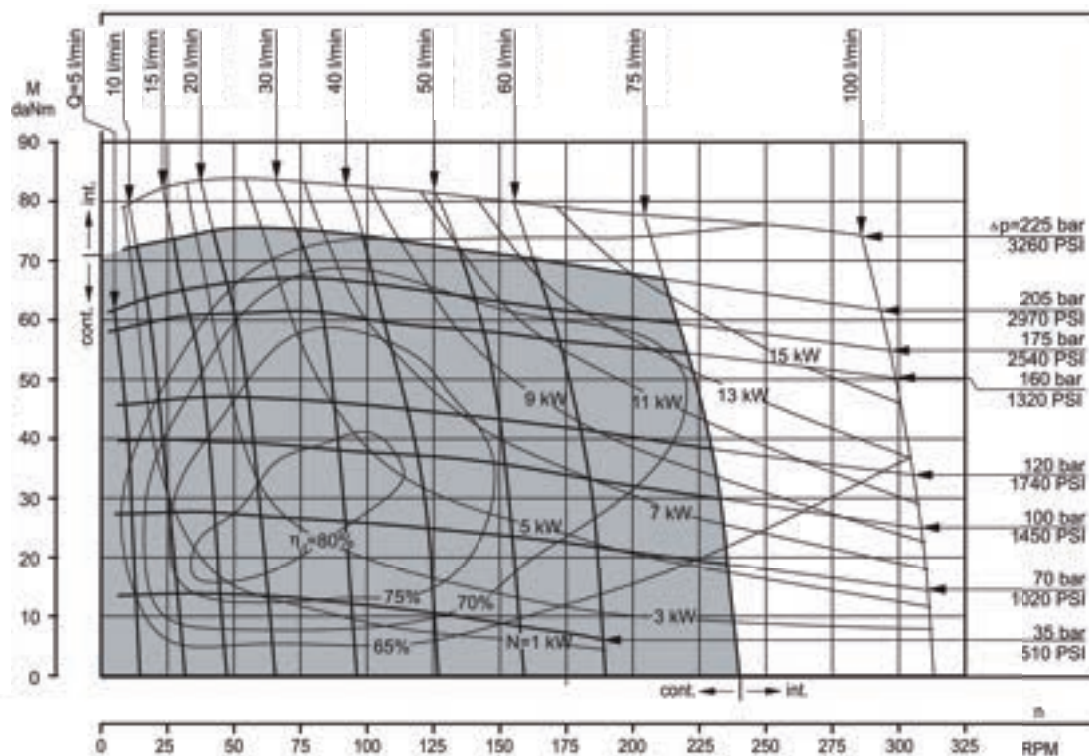
HW 300



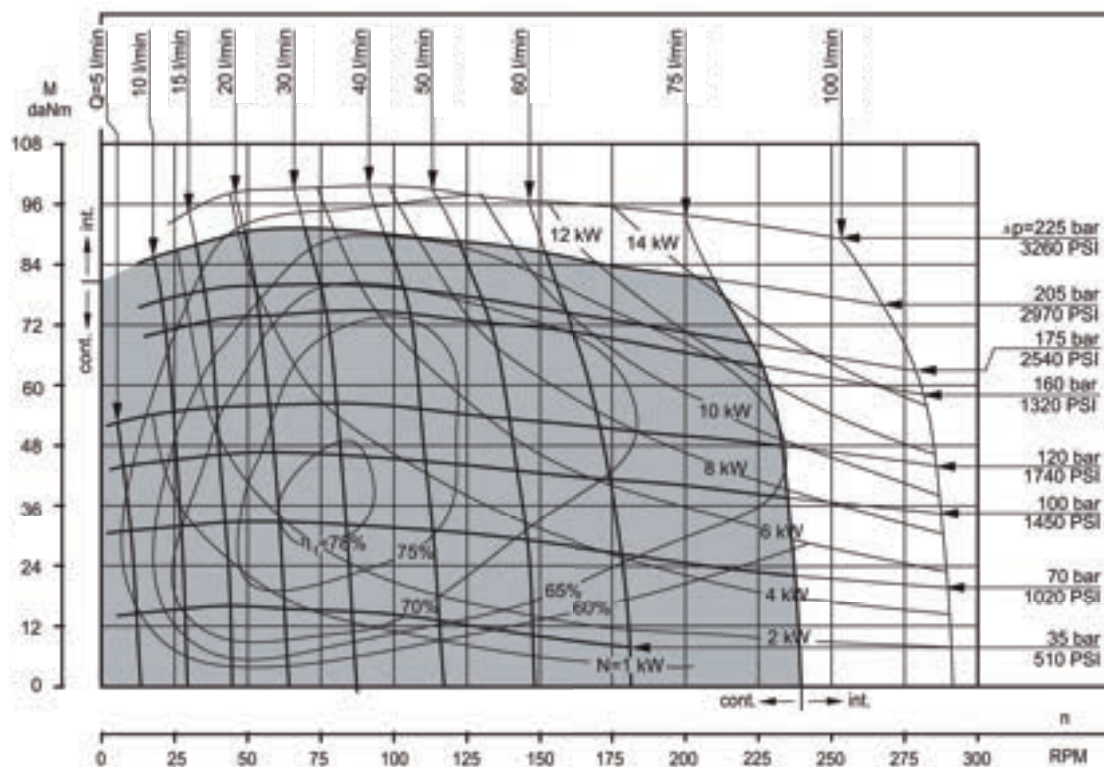
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme HW - Diagrammes de fonctionnement

HW 315



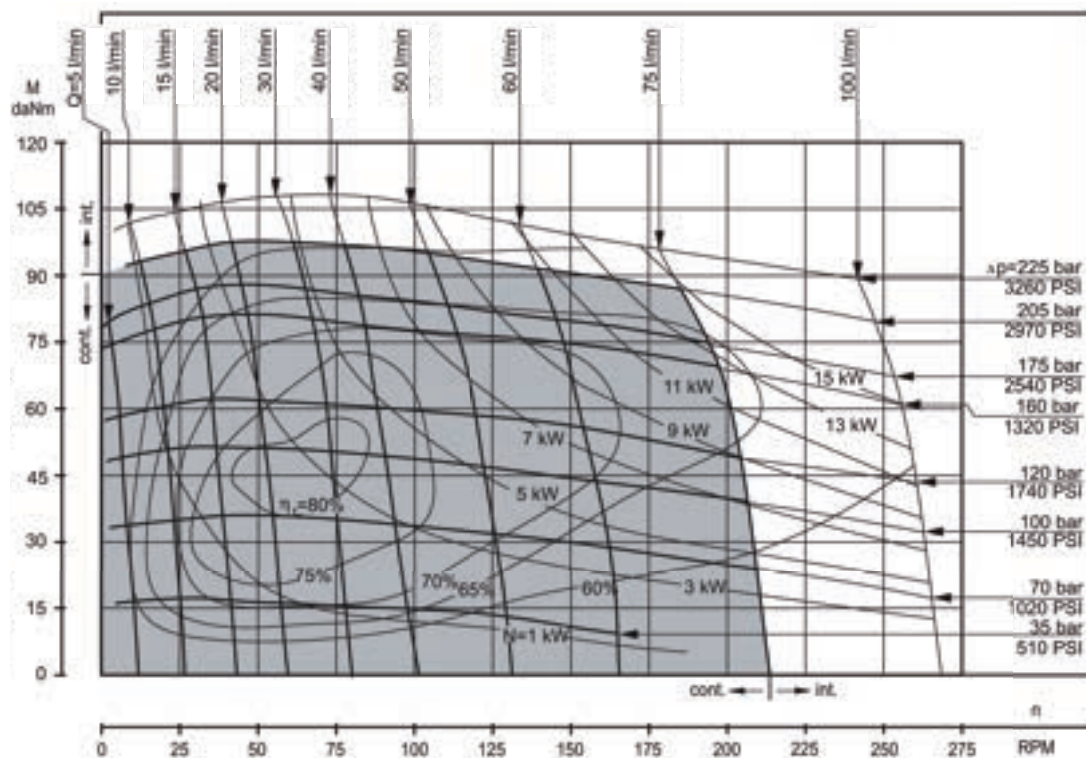
HW 350



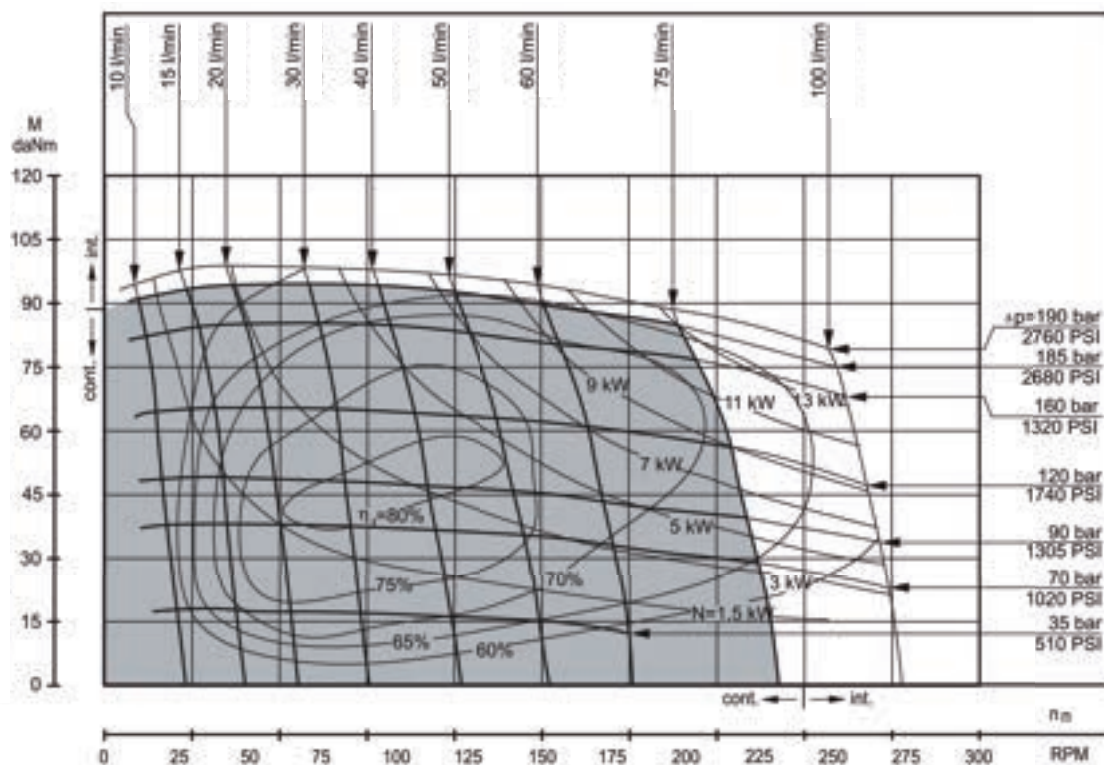
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme HW - Diagrammes de fonctionnement

HW 370



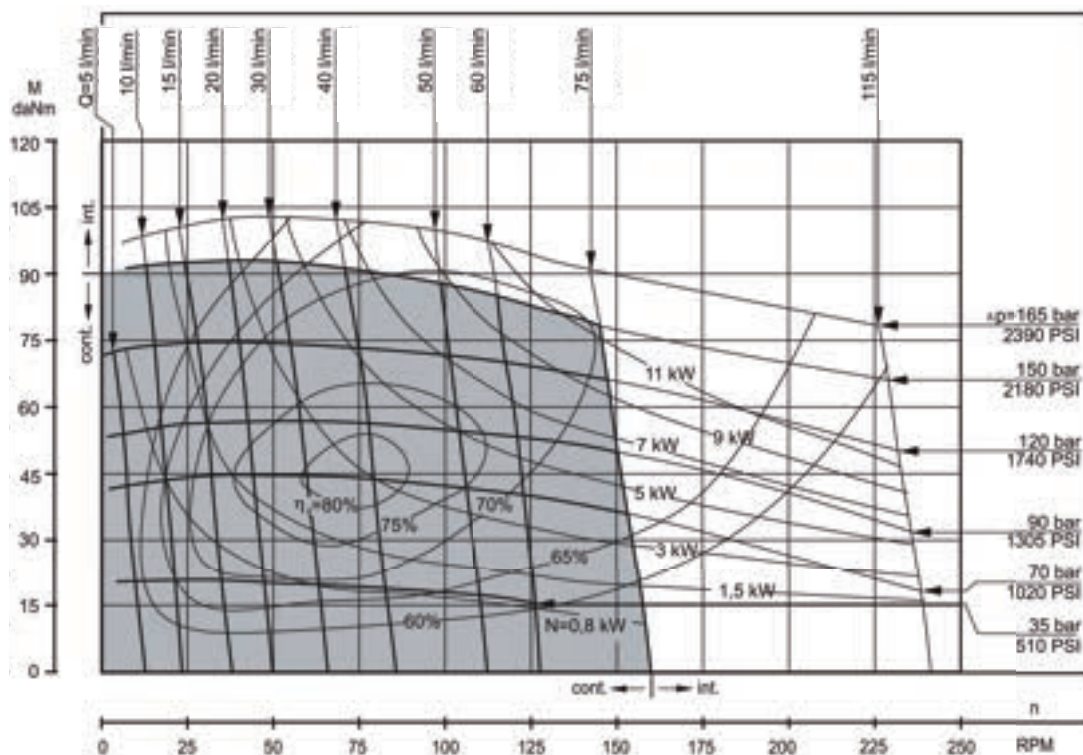
HW 400



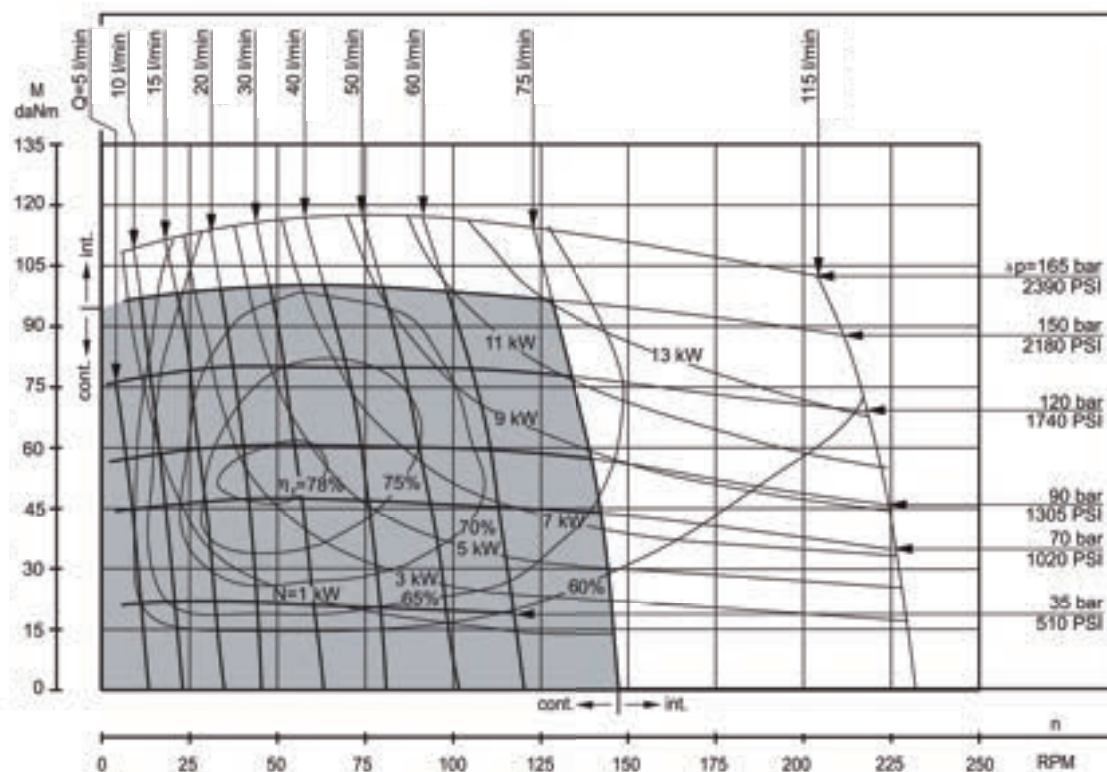
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme HW - Diagrammes de fonctionnement

HW 470



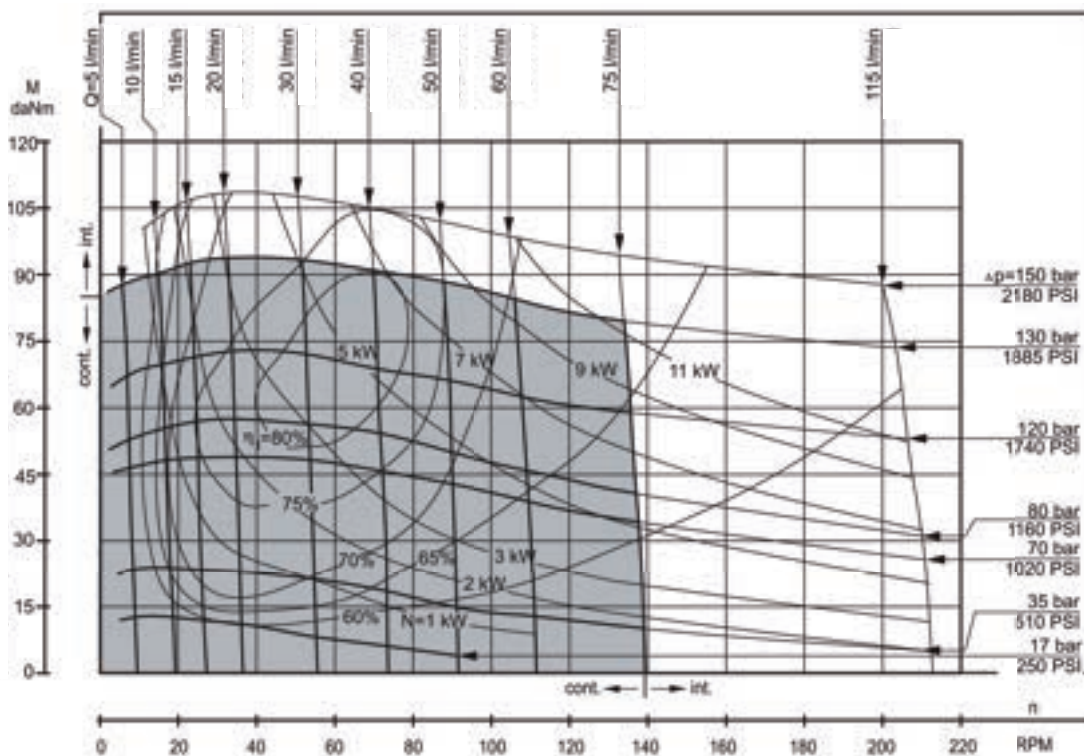
HW 500



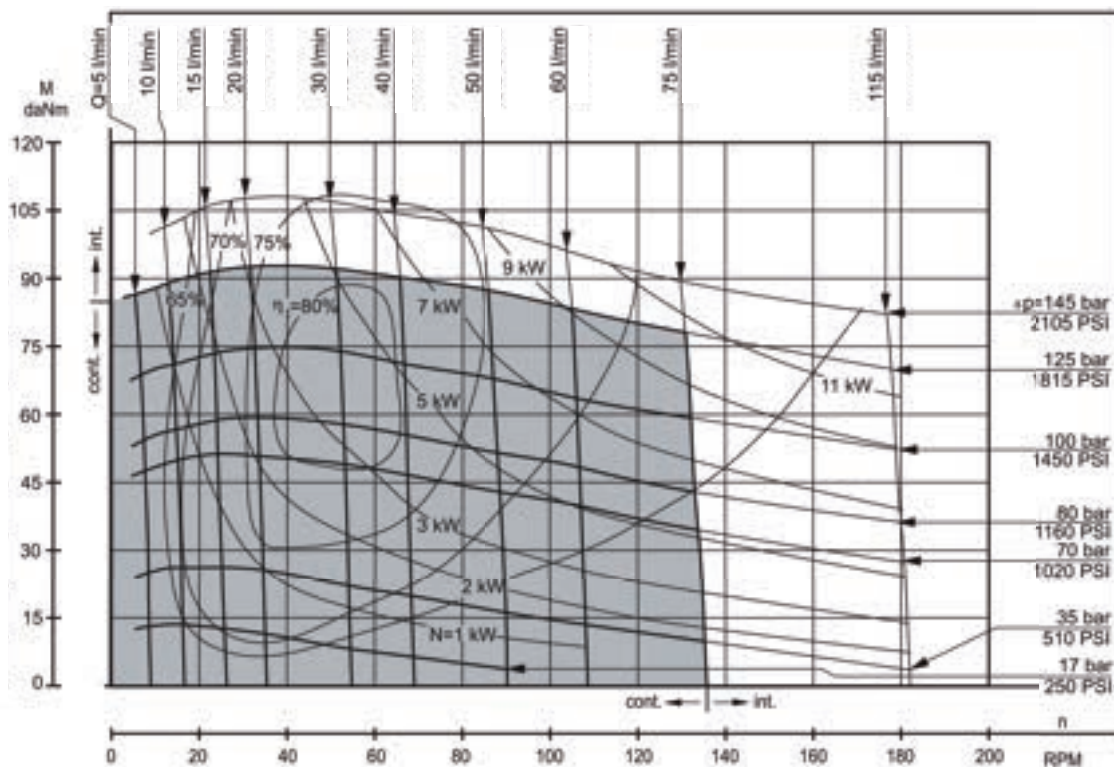
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme HW - Diagrammes de fonctionnement

HW 535



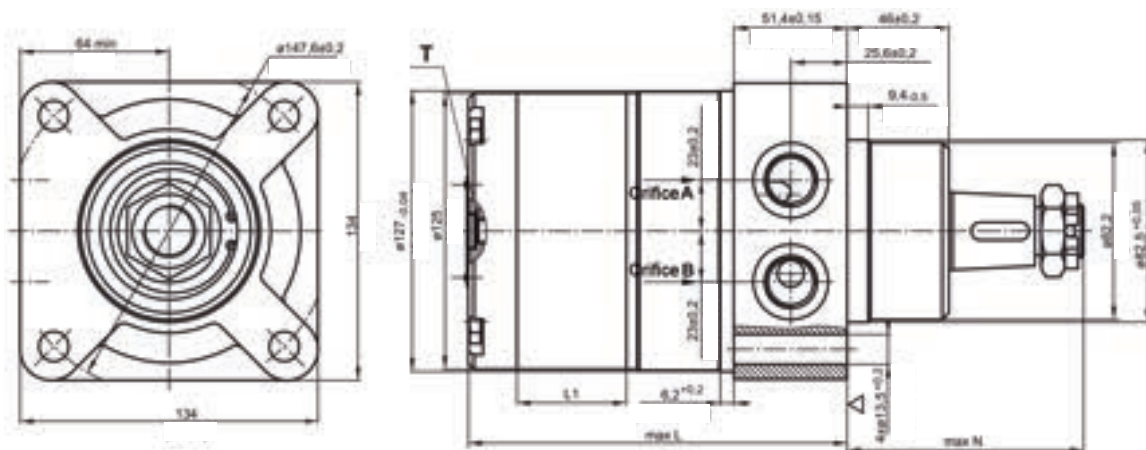
HW 550



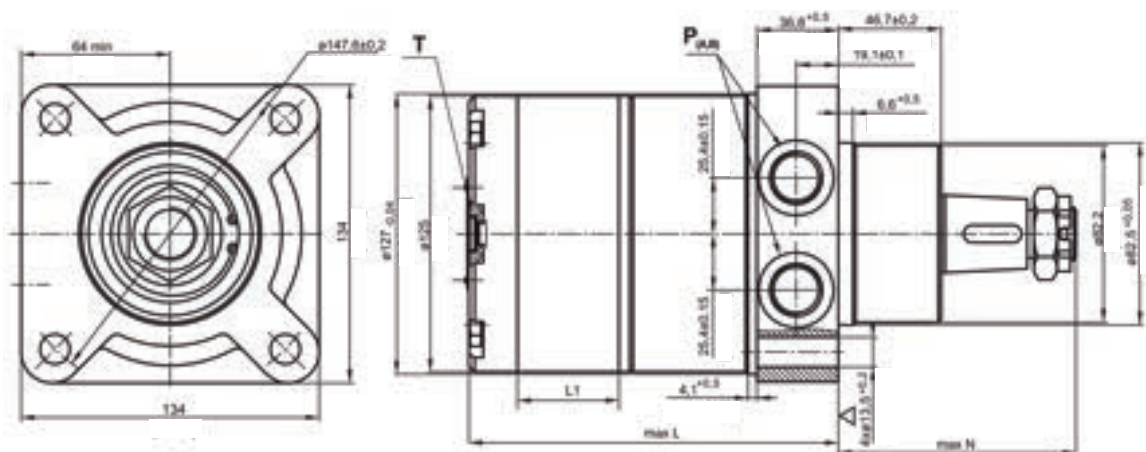
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme HW - Dimensions et montage

HW - Montage roue



HWS - Montage roue



Type	L* (mm)	L1 (mm)
HW 125	140,5	17,4
HW 160	145,0	21,8
HW 200	151,0	27,8
HW 235	155,5	32,5
HW 250	158,0	34,8
HW 300	164,5	41,4
HW 315	166,5	43,5
HW 350	171,0	48,0
HW 370	174,0	51,0
HW 400	178,0	54,8
HW 470	188,0	65,0
HW 500	192,5	69,4
HW 535	197,0	74,1
HW 550	199,0	76,0

* Pour l'option LSV, la dimension de L est plus longue de 3mm

Note : pour N voir la page des modèles d'arbres

▷ = Surface de montage du moteur

	Versions	
	2	4
P (A, B)	2 1/2	2 7/8 -14UNF, Bague O
T	G 1/4	7/16-20UNF, Bague O

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - **CW**

Orifice B sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

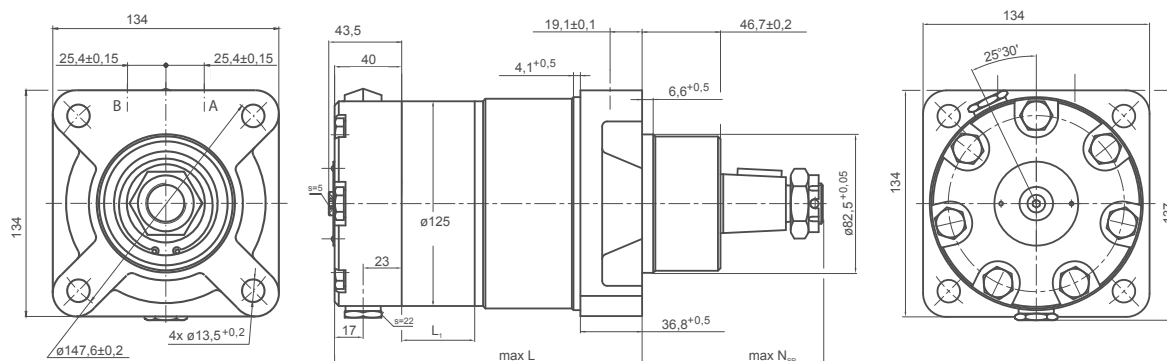
Orifice A sous pression - **CCW**

Orifice B sous pression - **CW**

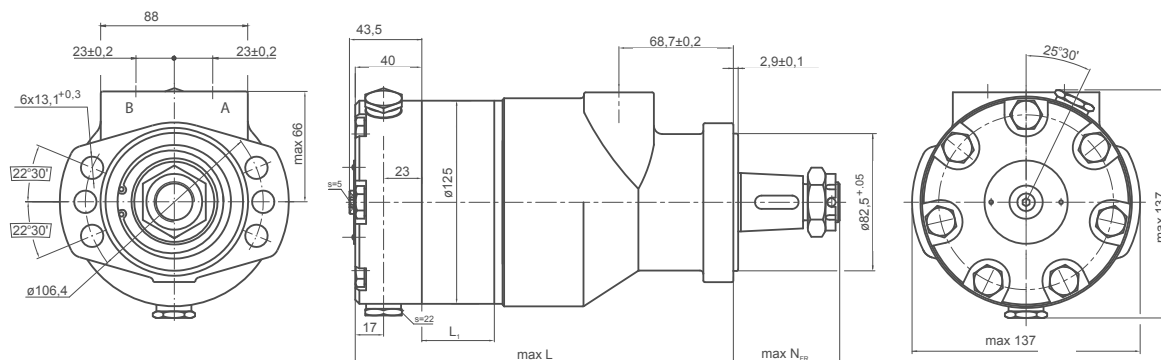
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme HW - Dimensions et montage

HWSR - Montage roue, limiteur de pression



HWFR - Montage roue, 6 trous, limiteur de pression



Type	L* (mm)		L1 (mm)
	HWSR	HWFR	
HW...125	158,5	202,0	17,4
HW...160	163,0	206,5	21,8
HW...200	169,0	212,5	27,8
HW...235	173,5	217,0	32,5
HW...250	176,0	219,5	34,8
HW...300	182,5	226,0	41,4
HW...315	184,5	228,0	43,5
HW...350	189,0	232,5	48,0
HW...370	192,0	235,5	51,0
HW...400	196,0	239,5	54,8
HW...470	206,0	249,5	65,0
HW...500	210,5	254,0	69,4
HW...535	215,0	258,8	74,1
HW...550	217,0	260,5	76,0

* Pour l'option LSV, la dimension de L est plus longue de 3mm

Note : pour N voir la page des modèles d'arbres

▷ = Surface de montage du moteur

	Versions	
	2	4
P (A, B)	26 1/2	27 /8-14UNF, Bague O

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - **CW**

Orifice B sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

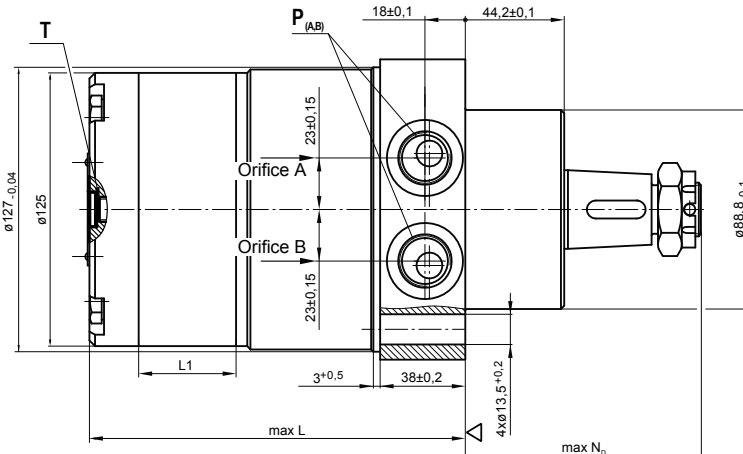
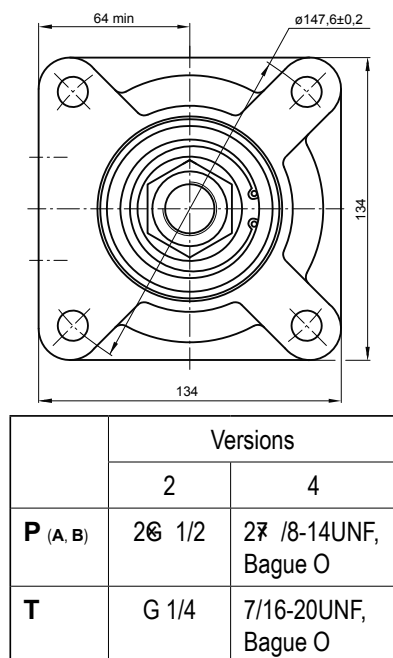
Orifice A sous pression - **CCW**

Orifice B sous pression - **CW**

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme HW - Dimensions et montage

HWD - Montage roue



* Pour l'option LSV, la dimension de L est plus longue de 3mm

Note : pour N voir la page des modèles d'arbres

▷ = Surface de montage du moteur

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

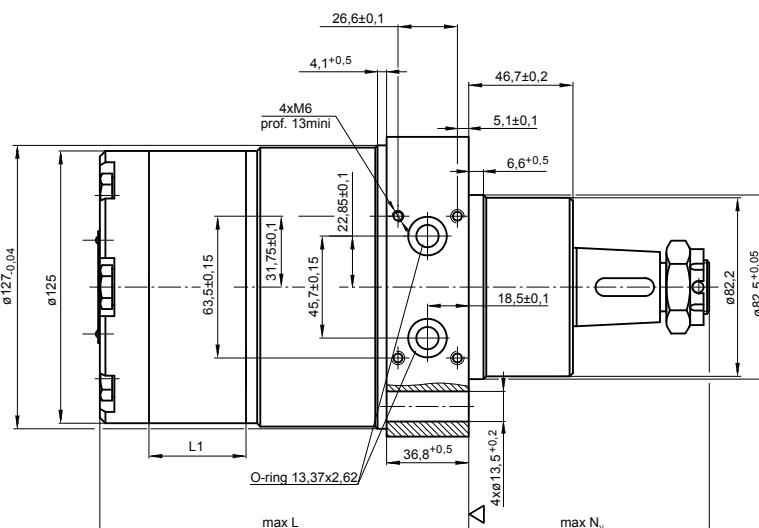
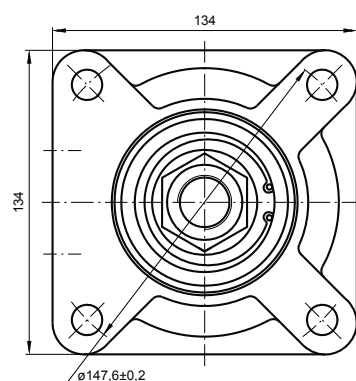
Orifice **A** sous pression - **CCW**

Orifice **B** sous pression - **CW**

Type	L* (mm)		L1 (mm)
	HWD	HWV	
HW...125	142,0	140,5	17,4
HW...160	147,0	145,0	21,8
HW...200	153,0	151,0	27,8
HW...235	158,0	155,5	32,5
HW...250	160,0	158,0	34,8
HW...300	166,5	164,5	41,4
HW...315	169,0	166,5	43,5
HW...350	173,5	171,0	48,0
HW...370	176,5	174,0	51,0
HW...400	180,0	178,0	54,8
HW...470	190,5	188,0	65,0
HW...500	194,5	192,5	69,4
HW...535	199,5	197,0	74,1
HW...550	201,5	199,0	76,0

	Versions	
	2	4
T	G 1/4	7/16-20UNF, Bague O

HWV - Montage roue



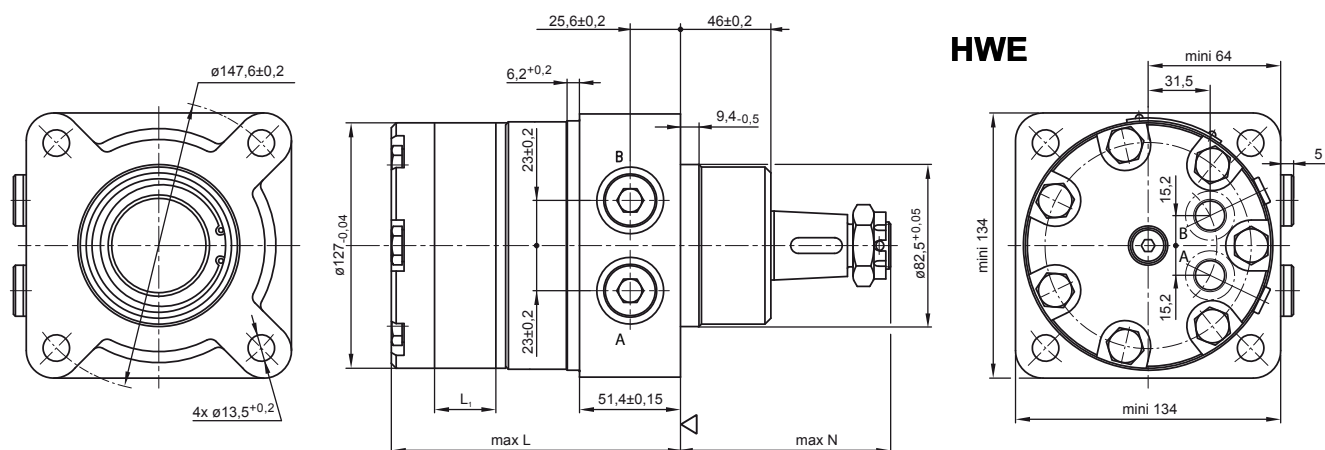
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme HW - Dimensions et montage

Nouveauté !

Les moteurs hydrauliques de la gamme HWE... sont conçus pour entraîner des roues motrices de diverses machines de transport à moyenne et basse vitesse quand des charges radiales plus élevées sont nécessaires.

HWE - Montage roue, orifices arrières



◁ = Surface de montage du moteur

Applications

- Chariots élévateurs
- Chargeurs
- Engins miniers
- Machines agricoles
- Engins forestiers, etc.

Options

- Distribution par l'arbre, cylindrée
- Arbres cylindriques cannelés et côneux
- Orifices latéraux
- Orifices SAE et BSP

	Versions	
	2	4
P (A, B)	2 ϕ 1/2	2 ϕ /8-14UNF, Bague O
T	G 1/4	7/16-20UNF, Bague O

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

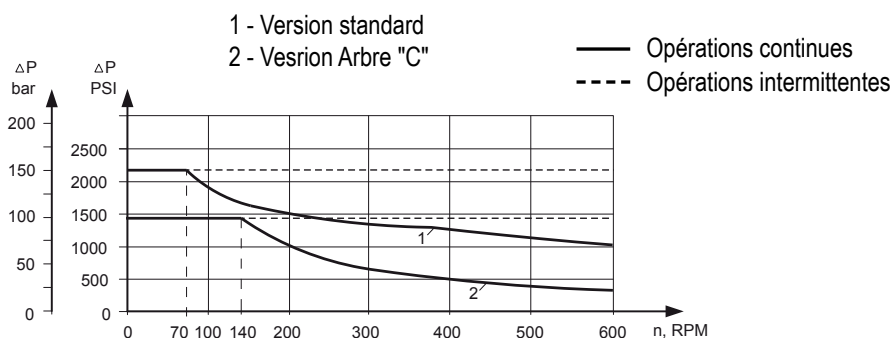
Orifice **A** sous pression - **CCW**

Orifice **B** sous pression - **CW**

Type	L* (mm) HWE	L1 (mm)
HW...125	145,5	17,4
HW...160	150,0	21,8
HW...200	156,0	27,8
HW...235	160,5	32,5
HW...250	163,0	34,8
HW...300	169,5	41,4
HW...315	171,5	43,5
HW...350	176,0	48,0
HW...370	179,0	51,0
HW...400	183,0	54,8
HW...470	193,0	65,0
HW...500	197,5	69,4
HW...535	202,0	74,1
HW...550	204,0	76,0

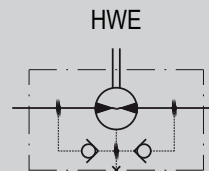
* Pour l'option LSV, la dimension de L est plus longue de 3mm

Pression maxi admissible sur le joint d'arbre



Moteurs HWE... avec drain

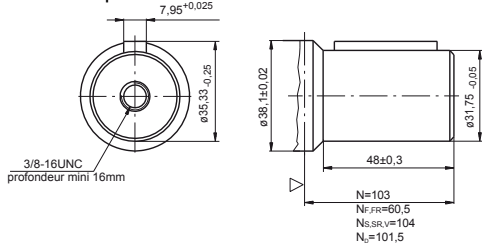
La pression sur le joint d'arbre est équivalente à la pression dans le drain.



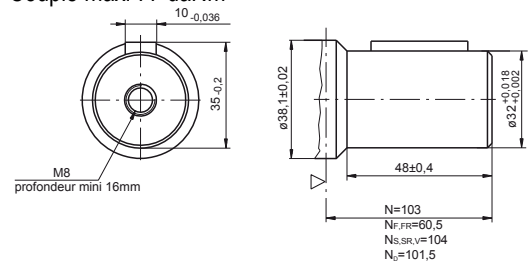
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme HW - Modèles d'arbres

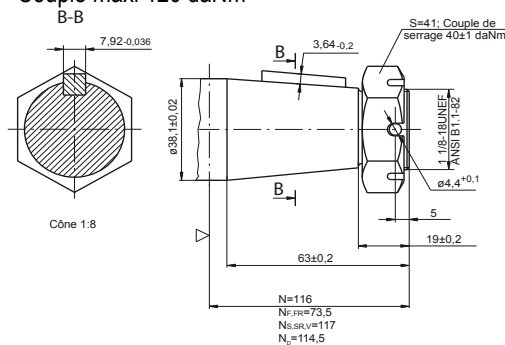
K Ø 1 1/4 cylindrique, clavette 5/16"×5/16"×1 1/2" BS 46
Couple maxi 77 daNm



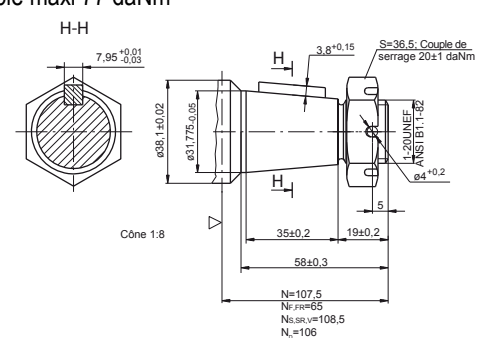
M Ø 32 cylindrique, clavette A10×8×32 DIN 6885
Couple maxi 77 daNm



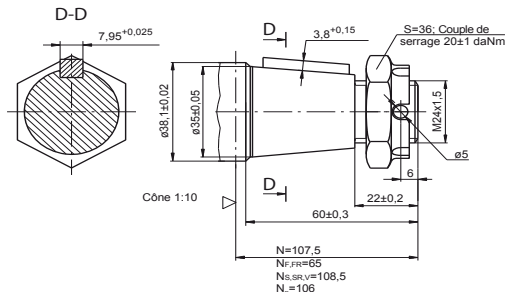
T 1 1/2 cônica 1:8, clavette 5/16"×5/16"×1 1/4" BS 46
Couple maxi 120 daNm



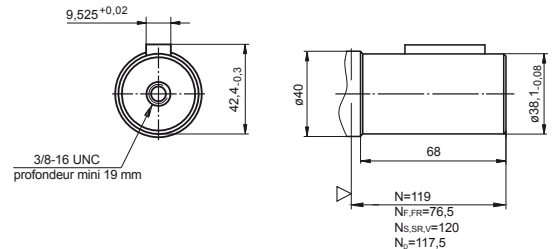
R Ø 1 1/4 cônica 1:8, clavette 5/16"×5/16"×1" BS 46
Couple maxi 77 daNm



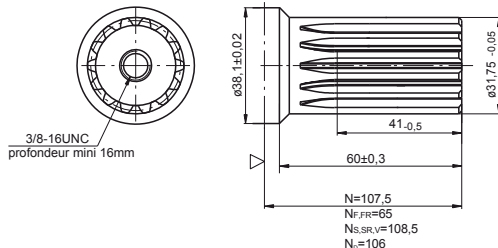
KB Ø 35 cônica 1:10, clavette 5/16"×5/16"×1" BS 46
Couple maxi 95 daNm



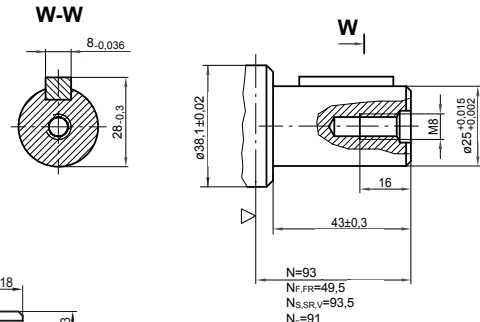
C Ø 1 1/2 cylindrique, clavette 3/8"×3/8"×1 1/2" BS 46
Couple maxi 120 daNm



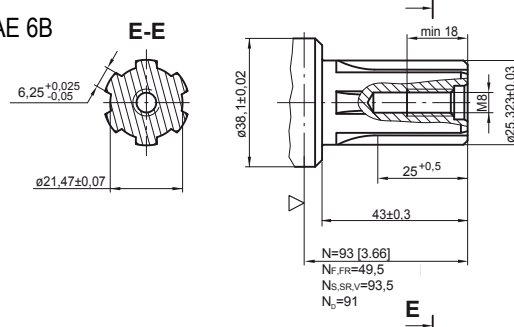
L Ø 1 1/4 cannelé, DP 12/24 ANSI B92.1-1976 Norm
Couple maxi 95 daNm



CO Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885
Couple maxi 40 daNm



SH Ø 1" cannelé, BS2059, SAE 6B
Couple maxi 40 daNm



N - pour bride standard

N_F - pour bride **F**

N_{FR} - pour bride **FR**

N_S - pour bride **S**

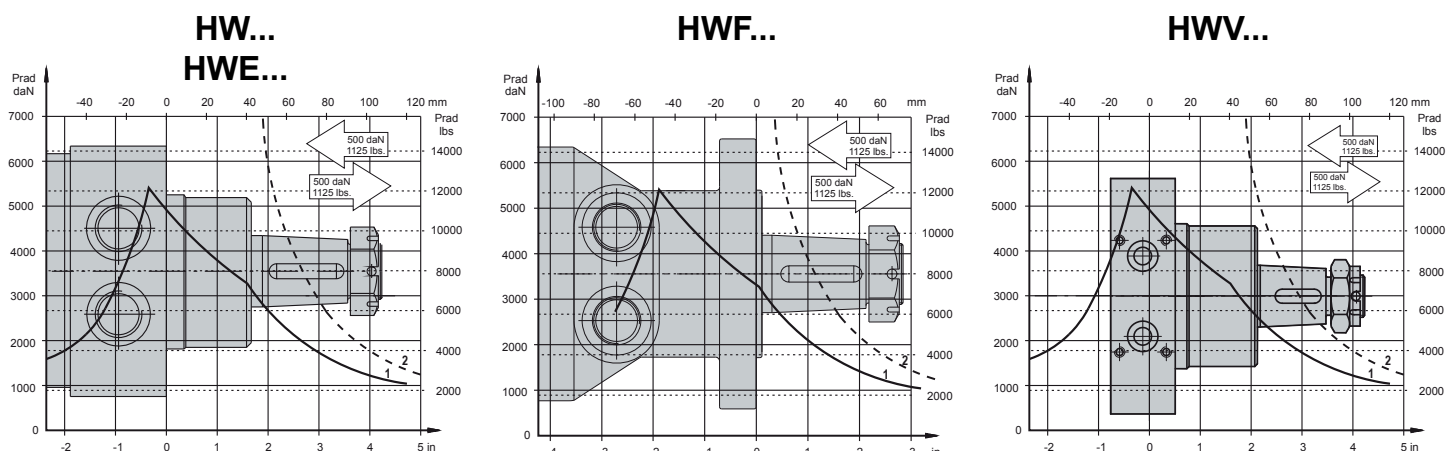
N_{SR} - pour bride **SR**

N_D - pour bride **D**

N_V - pour bride **V**

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme HW - Charges admissibles sur l'arbre



1 : Courbe de roulement : La courbe s'applique pour un roulement B10 dont la durée de vie est de 2000 heures à 100 tr/min.

2 : Courbe de l'arbre : Cette courbe représente la charge radiale maximale sur l'arbre avec un indice de sécurité de 3:1

Références de commande

1 2 3 4 5 6 7 8 9

HW /

CAT. 1 Bride de fixation		CAT. 3 Modèles d'arbres ⁽²⁾	
Néant	Montage roue, 4 trous	K	Ø 1 1/4" cylindrique, clavette 5/16"×5/16"×1 1/2" BS 46
E	Montage roue, 4 trous, orifices arrières	M	Ø 32 cylindrique, clavette A10×8×32 DIN 6885
F	Montage oval 6 trous	L	Ø 1 1/4" cannelé, DP 12/24 ANSI B92.1-1976 Norm
FR	Montage oval, 6 trous, limiteurs de pression	R	Ø 1 1/4" conique 1:8, clavette 5/16"×5/16"×1" BS 46
S	Montage roue, 4 trous	KB	Ø 35 conique 1:10, clavette 5/16"×5/16"×1 1/4" BS 46
SR	Montage roue, 4 trous, limiteurs de pression	T	1 1/2" conique 1:8, clavette 5/16"×5/16"×1 1/4" BS 46
D	Montage roue, 4 trous, centrage Ø88,8	C	Ø 1 1/2" cylindrique, clavette 3/8"×3/8"×1 1/2" BS 46
V⁽¹⁾	Montage roue, 4 trous, valves	CO	Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885
CAT. 2 Référence de cylindrée		SH	Ø 1"1/4' cannelé, BS 2059, SAE 6B
125	126,00 (cm ³ /rev)	CAT. 4 Implantation des orifices	
160	158,00 (cm ³ /rev)	2	Orifices latéraux 2xG1/2, G1/4 filetages BSP (ISO 228)
200	201,30 (cm ³ /rev)	4	Orifices latéraux 2x7/8-14 UNF, O-ring, 7/16-20 UNF
235	235,00 (cm ³ /rev)	5⁽³⁾	Orifices arrières, 2xG3/8, G1/4 filetages BSP (ISO 228)
250	252,00 (cm ³ /rev)	6⁽³⁾	Orifices arrières 2x9/16-18 UNF, O-ring, 7/16-20 UNF
300	300,00 (cm ³ /rev)	CAT. 5 Caractéristiques spécifiques	
315	314,90 (cm ³ /rev)	LL⁽⁴⁾	Faibles fuites
350	347,80 (cm ³ /rev)	LSV	Distributeur basse vitesse
370	369,00 (cm ³ /rev)	CAT. 6 Rotation	
400	396,80 (cm ³ /rev)	Néant	Rotation standard
470	470,60 (cm ³ /rev)	R	Rotation inverse
500	502,40 (cm ³ /rev)	CAT. 7 Option peinture ⁽⁶⁾	
535	536,00 (cm ³ /rev)	Néant	Non peint
550	550,00 (cm ³ /rev)	P	Peinture standard ⁽⁶⁾
		PC	Peinture anti-corrosion ⁽⁶⁾
		PS	Peinture spéciale ⁽⁷⁾
		PCS	Peinture spéciale anti-corrosion ⁽⁷⁾
		CAT. 8 Plages de pression des valves ⁽⁵⁾	
		/	70, 100, 140, 170, 210
		CAT. 9 Série	
		Néant	Spécifié par le constructeur

⁽¹⁾ Bride **V** pour version 2 et 4 - drainage seulement.

⁽²⁾ Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassé.

⁽³⁾ pour version **E** seulement.

⁽⁴⁾ Option **LL** si le code en position 5 est non spécifié sur la commande.

⁽⁵⁾ pour **SR** et **FR** seulement.

⁽⁶⁾ Couleur à la demande du client.

⁽⁷⁾ Plans de pose non peints, couleur à la demande du client.

Les moteurs hydrauliques standards sont mangano-phosphatés.

MOTEURS HYDRAULIQUES ORBITAUX AVEC DISTRIBUTION PLANE

Gamme MS	147
Gamme MT	167
Gamme MV	181

MOTEURS HYDRAULIQUES ORBITAUX AVEC DISTRIBUTION PLANE

Les moteurs hydrauliques orbitaux convertissent l'énergie hydraulique (débit d'huile sous pression,) en énergie mécanique (couple, vitesse). Ils fonctionnent sur le principe d'une roue dentée interne (rotor) tournant à l'intérieur d'un engrenage extérieur fixe (stator). L'engrenage interne transmet le couple généré par l'application de la pression de l'huile hydraulique alimentée dans le moteur qui est ensuite délivrée par l'intermédiaire de l'arbre de sortie du moteur. Les moteurs orbitaux ont un couple de démarrage élevé et un couple de sortie constant à large plage de vitesse. L'arbre de sortie fonctionne sur des roulements à bille coniques et peut absorber de hautes charges axiales et radiales.

Distributeur

Les moteurs de série MS, MT et MV : le distributeur a été séparé de l'arbre de sortie et est conduit par un arbre à cardan court. Une plaque équilibrée contrebalance les forces hydrauliques autour de la valve du distributeur. Il apporte une haute efficacité au moteur, même à de hautes pressions, et un bon couple de démarrage.

Type d'engrenage : Les moteurs MS, MT et MV ont un Gerotor à rouleaux, c'est-à-dire à dents adaptées avec rouleaux. Les rouleaux réduisent les frottements et les forces de réaction tangentielles sur le rotor réduisant la friction à un minimum. Ceci permet une longue durée de service et une meilleure efficacité même aux hautes pressions continues.

> Moteurs standards : La bride de montage du moteur standard est fixée près de l'arbre de sortie. Ce type de fixation supporte le moteur près de la charge. La bride est également interchangeable avec de nombreux types de moteurs.

> Moteur roue : La bride de montage du moteur roue se situe près du milieu du moteur ce qui permet à tout ou partie du moteur d'être monté dans la roue. Pour les applications de transmission à traction, les charges peuvent être exercées sur les roulements. Cette conception de moteur roue permet une flexibilité dans plusieurs applications.

> Moteur court : Ce moteur est fourni sans arbre de sortie et sans roulements ; il possède les mêmes organes de transmissions que les moteurs standards. Les moteurs courts s'appliquent particulièrement aux réducteurs, treuils... Ils doivent être montés avec des roulements pour l'accouplement.

> Faibles fuites : Les moteurs hydrauliques de série LL sont conçus pour un fonctionnement normal (chute de pression et fréquences de rotation), mais avec une diminution importante des fuites au drain. Ils sont préconisés pour le montage en série. Il est recommandé de réduire le couple de 5% (à vitesse moyenne) et de 10% (à haute vitesse) par rapport aux moteurs standards.

> Distributeur basse vitesse : Les moteurs hydrauliques de série LSV sont conçus pour fonctionner avec des pressions normales et assurer une bonne marche à faible vitesse (jusqu'à 200T/min), tout en garantissant une sécurité optimale de fonctionnement à une vitesse de 20-50 T/min. Les moteurs de série LSV ont une augmentation de la pression de démarrage et doivent être utilisés dans des pressions supérieures à 40 bar.

> Rotation libre : Les moteurs hydrauliques de série FR ont été conçus pour fonctionner à de hautes fréquences de rotation, supérieures à 300 T/min, et avec de faibles pressions. Ces moteurs sont conçus avec plus de jeux sur les zones de frottement.

Les autres avantages de la série FR résident dans le prolongement de la durée de vie des moteurs hydrauliques à haute vitesse de rotation ainsi que la possibilité de les utiliser dans des systèmes à hautes variations de charges. Le rendement volumétrique peut s'en trouver réduit.

> Joint d'arbre haute pression : Les joints d'arbre haute pression permettent aux moteurs de résister à des cas de haute pression à de hautes vitesses sans ligne de drain externe.

> Moteur avec capteur de vitesse : Les moteurs sont disponibles avec capteur de vitesse inductif intégré. Le signal de production est un signal de tension standardisé qui peut être utilisé pour contrôler la vitesse d'un moteur. Le couple et la charge radiale du moteur ne sont pas affectés par l'installation de capteur de vitesse.

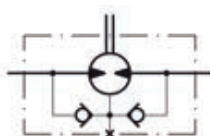
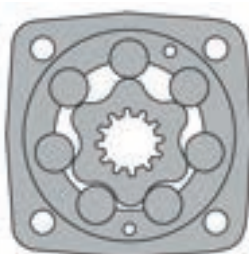




Moteur hydraulique M+S

Gamme MS

Cylindrée de 80 à 565 cm³
 Vitesse de rotation maxi de 810 t/min
 Couple maxi 86,5 daNm
 Puissance maxi 18 Kw
 Débit d'huile maxi : 75 l/min



Cylindrée (cm ³)	80 - 565
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	cont : 810 - int : 1000
Couple maxi (daNm)	cont : 86,5
Puissance maxi (Kw)	cont : 18
Chute de pression maxi (bar)	cont : 210 - int : 275
Débit d'huile maxi (L/min)	cont : 75
Vitesse de rotation mini (tr/min)	5
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-40 à 140
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

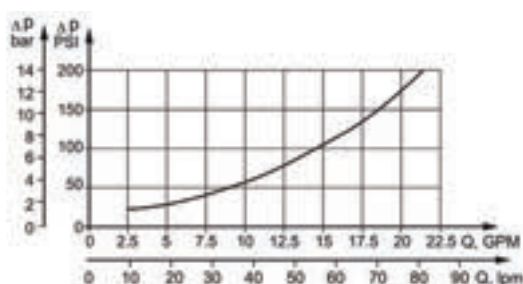
Applications

- Convoyeurs, tapis roulant
- Machines textiles
- Véhicules TP
- Machines outils
- Machines agricoles
- Machines alimentaires
- Engins miniers, etc.

Options

- Avec ou sans bride de fixation
- Fixation de bride et de roue
- Moteur court
- Orifices latéraux et arrières
- Moteur avec frein à tambour
- Arbres cylindriques, cannelés et coniques
- Raccordement tachymétrique
- Orifices SAE métriques et BSP
- Autres caractéristiques spéciales

➤ Perte de charges



➤ Débit d'huile dans le drain

Chute de pression (bar)	Viscosité (mm ² /s)	Débit d'huile dans le drain (L/min)
140	20	1,5
	35	1
210	20	3
	35	2

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MS - Caractéristiques techniques

Type		MS										
		80	100	125	160	200	250	315	400	475	525	565
Cylindrée (cm3/rev.)		80,5	100	125,7	159,7	200	250	314,9	397	474,6	522,7	564,9
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	810	750	600	470	375	300	240	190	160	145	130
	Intermittent*	1000	900	720	560	450	360	290	230	190	175	160
Couple maxi (daNm)	Continu	24	30,5	37,5	49	61	72	82,5	86,5	85	85	85
	Intermittent*	31	39	49	60	72	87	100	99	99	99	99
Puissance maxi (Kw)	Continu	15,5	18	18	16,5	16,5	14,5	15	11	8,4	7,6	6,9
	Intermittent*	19,5	22,8	22,5	23	22	18	17	12,5	11,3	10,4	9,6
Chute de pression maxi (bar)	Continu	210	210	210	210	210	200	200	160	130	115	105
	Intermittent*	275	275	275	275	275	250	240	190	150	135	125
	Maxi**	295	295	295	295	295	270	260	210	170	155	145
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	65	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	Intermittent*	80	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	Intermittent*	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295
	Maxi**	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Pression de retour maxi avec drain (bar)	Continu	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
	Intermittent*	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	Maxi**	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	12	10	10	8	8	8	8	8	8	8	8
Couple de démarrage mini (daNm)	Chute de pression max continu	18	23	29	37	47	56	71	71	71	71	71
	Chute de pression max Inter*	23,5	30	38	46	56	70	85	84	84	84	84
Vitesse de rotation mini*** tr/min		10	10	8	8	6	6	5	5	5	5	5
Poids moyen (Kg)	MS (F)	9,9	10,1	10,4	10,8	11,2	11,7	12,4	13,1	14,1	14,6	15
	MSW	10,4	10,6	10,9	11,3	11,7	12,2	12,9	13,8	14,6	15,1	15,5
	MSS	7,9	8,1	8,4	8,8	9,2	9,7	10,4	11,3	12,1	12,6	13
	MSV	5,8	6	6,3	6,7	7,1	7,6	8,3	9,2	10	10,5	10,9
	MSQ	10,3	10,5	10,8	11,2	11,6	12,1	12,8	13,7	14,5	15	15,4
	MSB	16,9	17,1	17,4	17,8	18,2	18,7	19,4	20,3	21,1	21,6	23

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

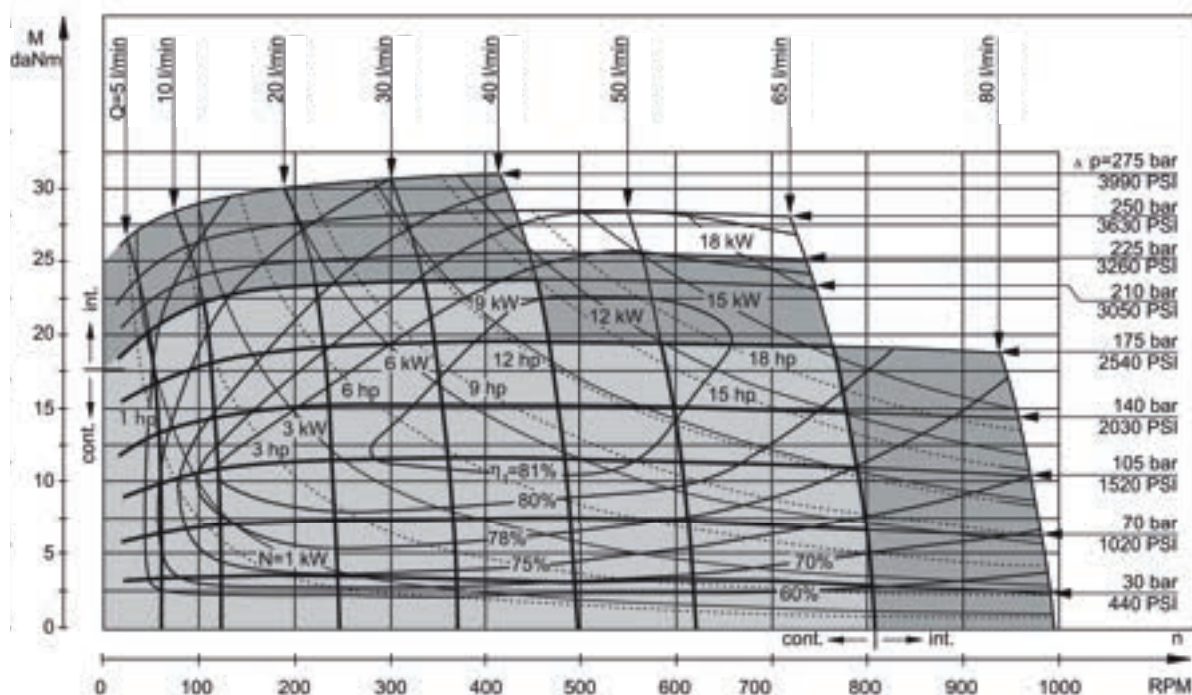
*** Pour les vitesses de 10tr/min, ou inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm2/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 15 à 30 min.

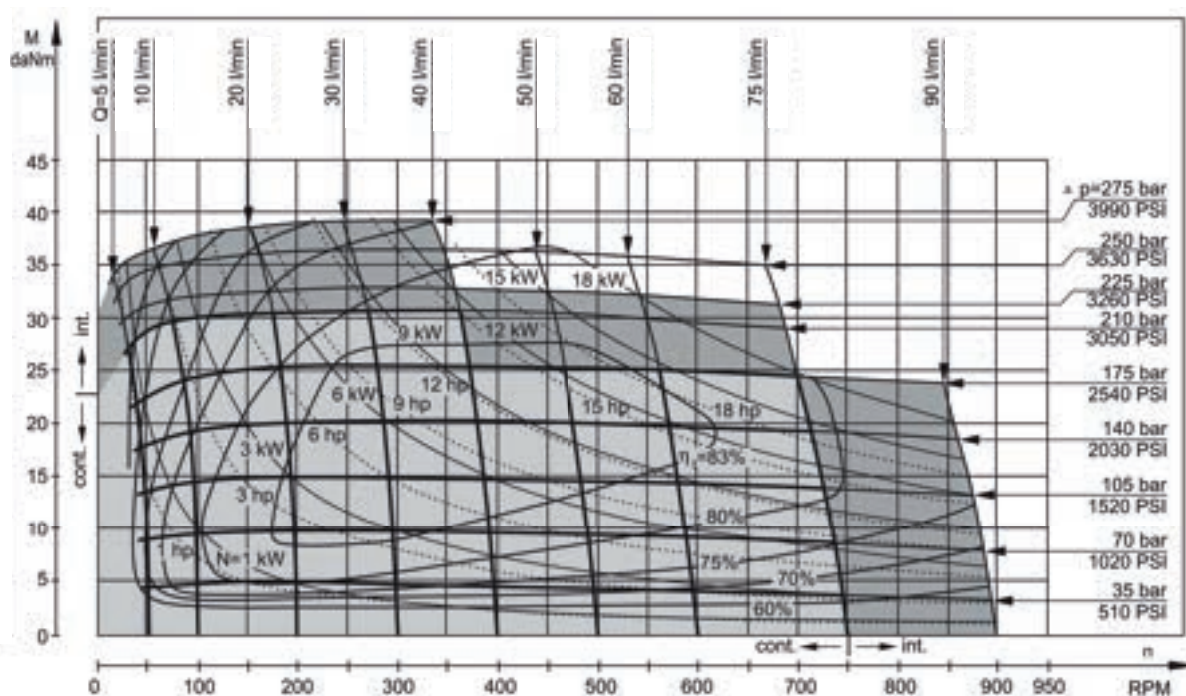
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MS - Diagrammes de fonctionnement

MS 80



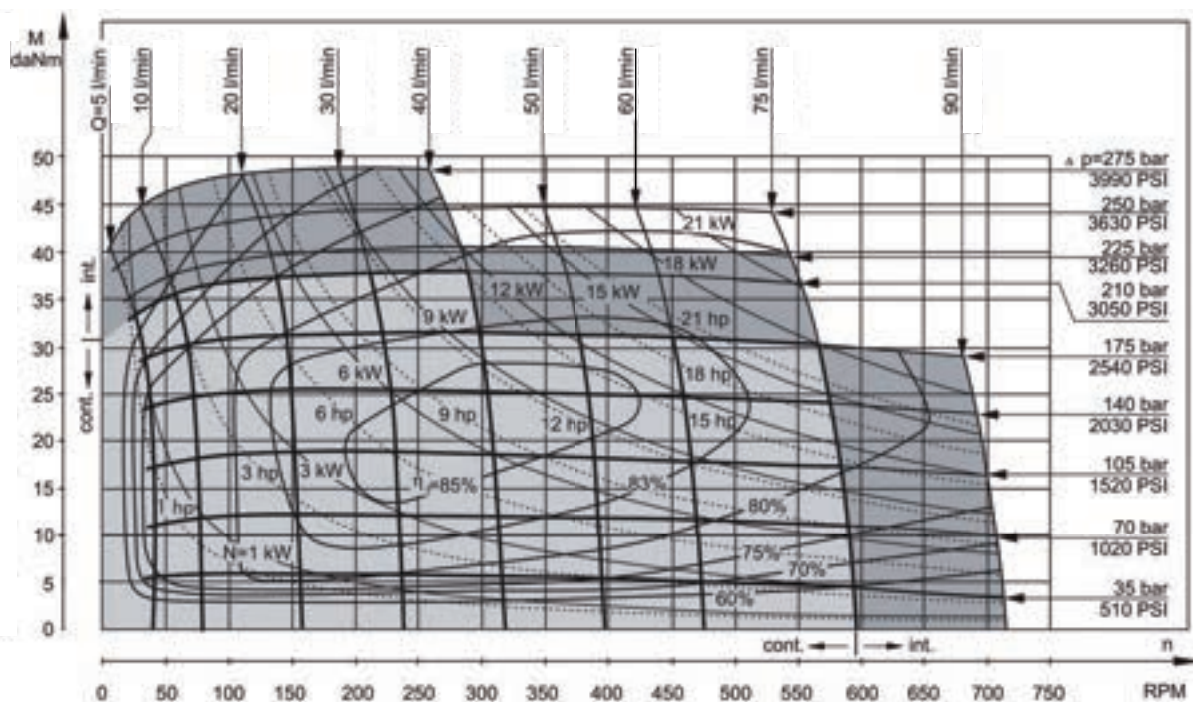
MS 100



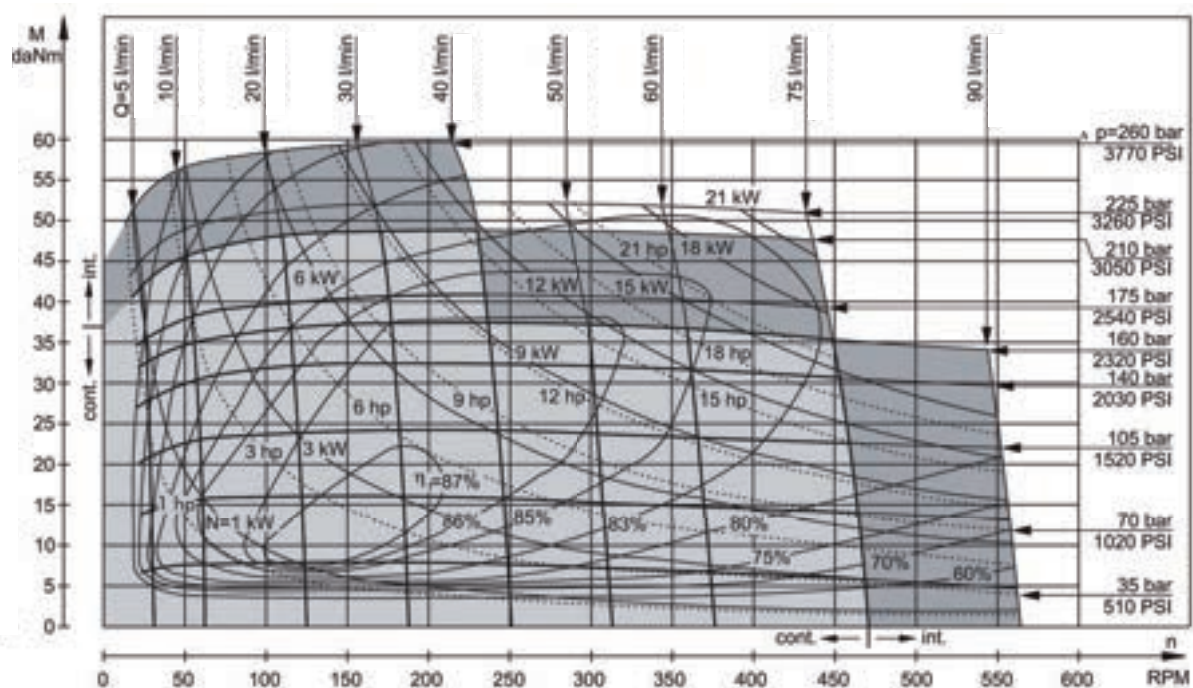
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MS - Diagrammes de fonctionnement

MS 125



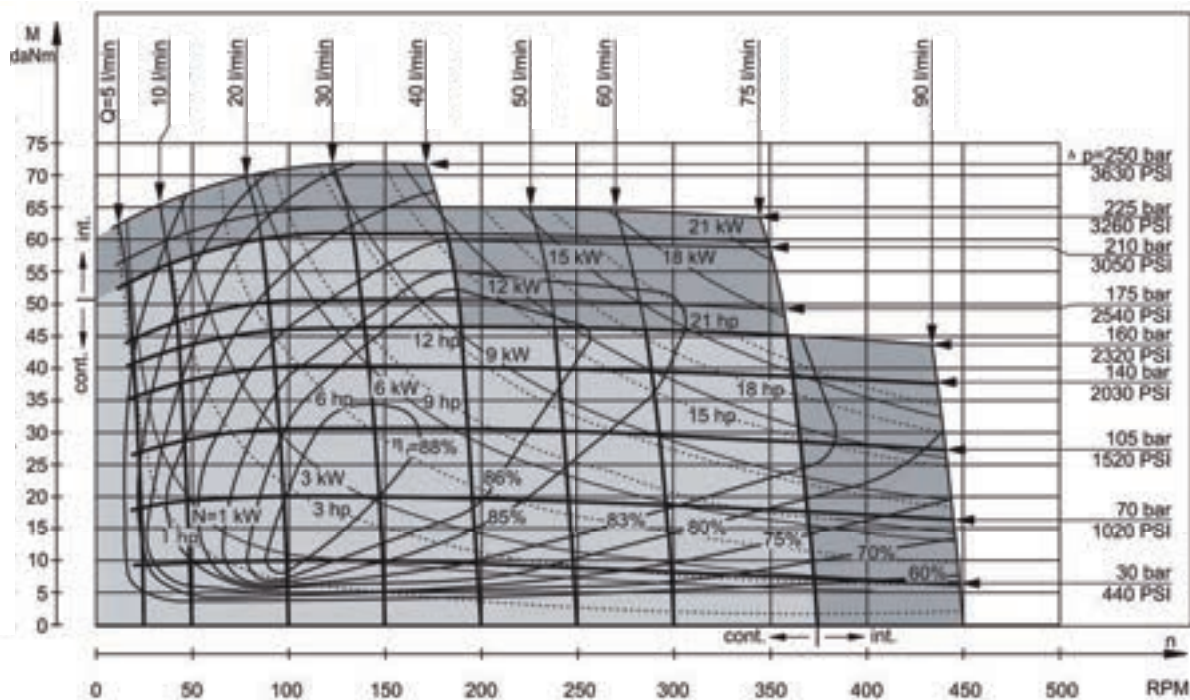
MS 160



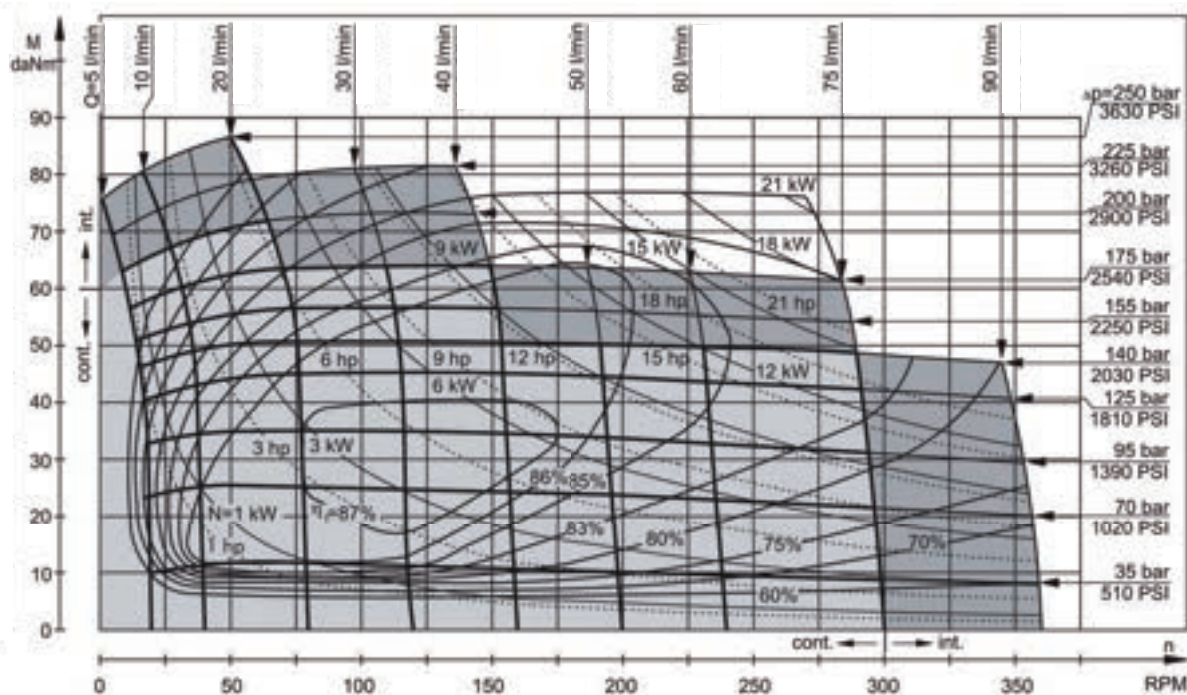
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MS - Diagrammes de fonctionnement

MS 200



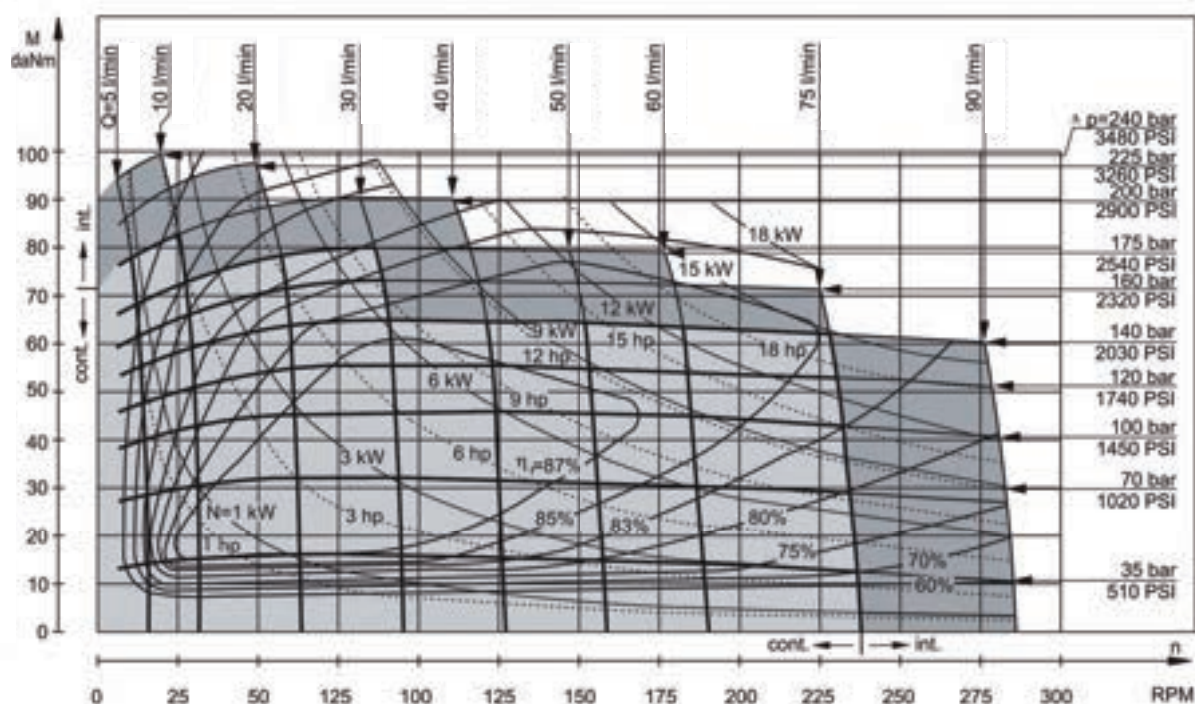
MS 250



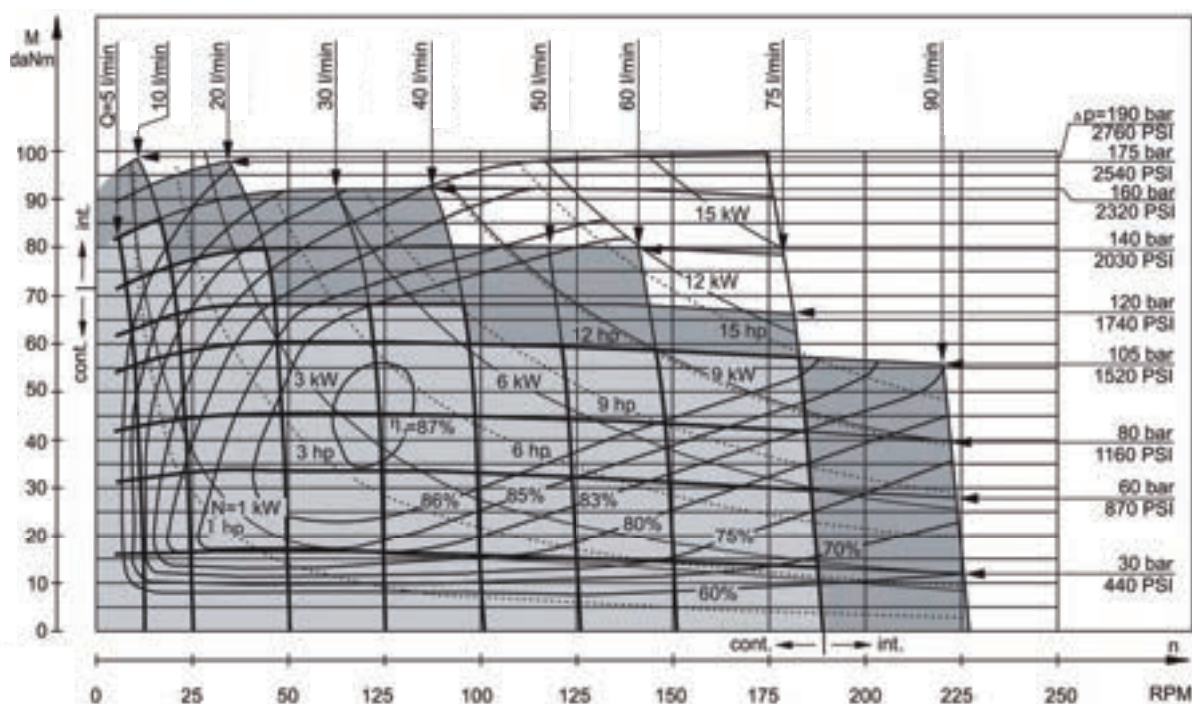
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MS - Diagrammes de fonctionnement

MS 315



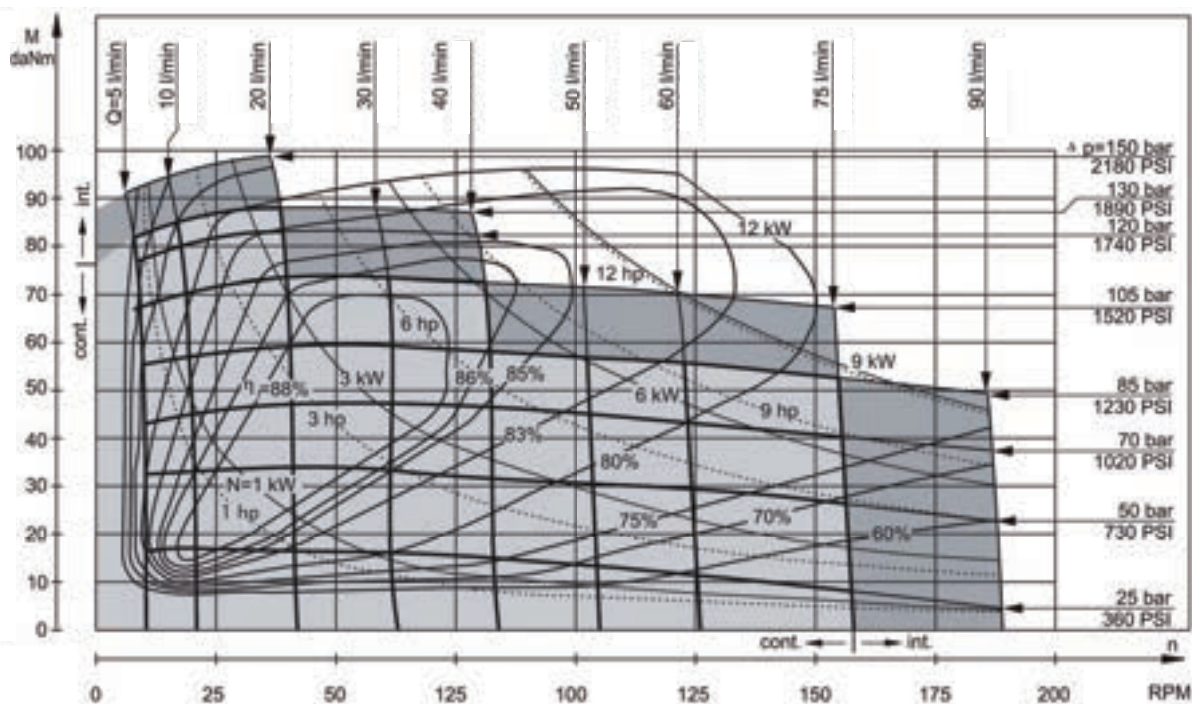
MS 400



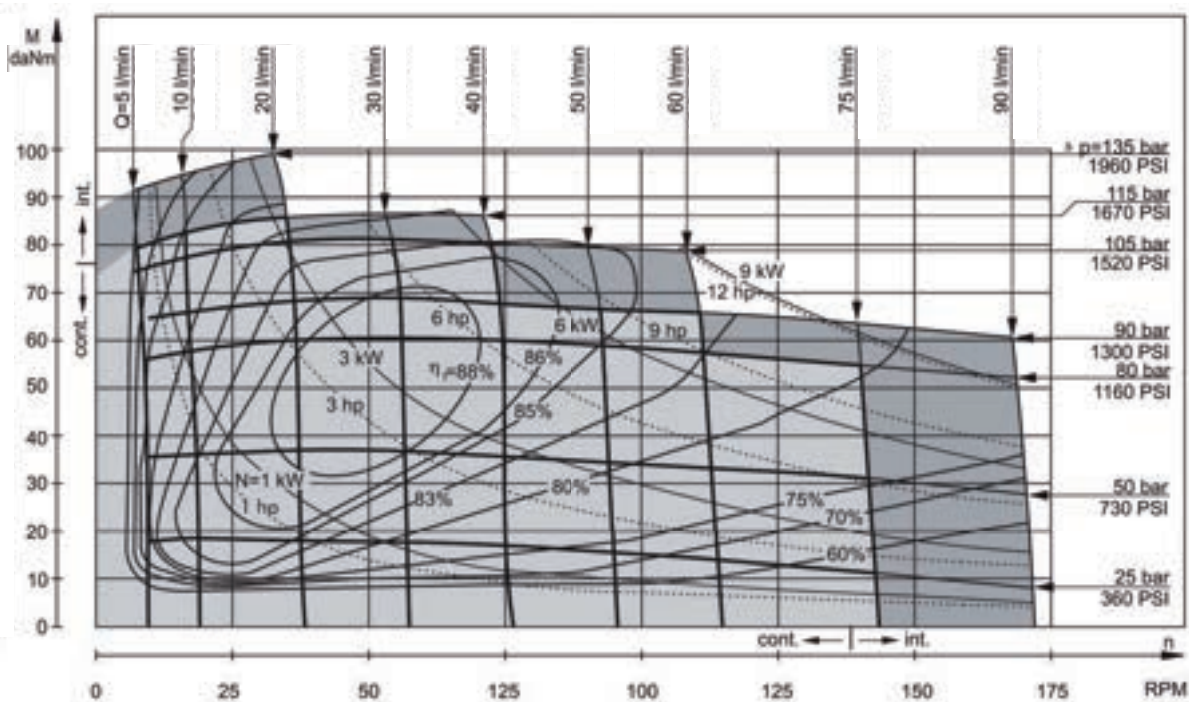
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MS - Diagrammes de fonctionnement

MS 475



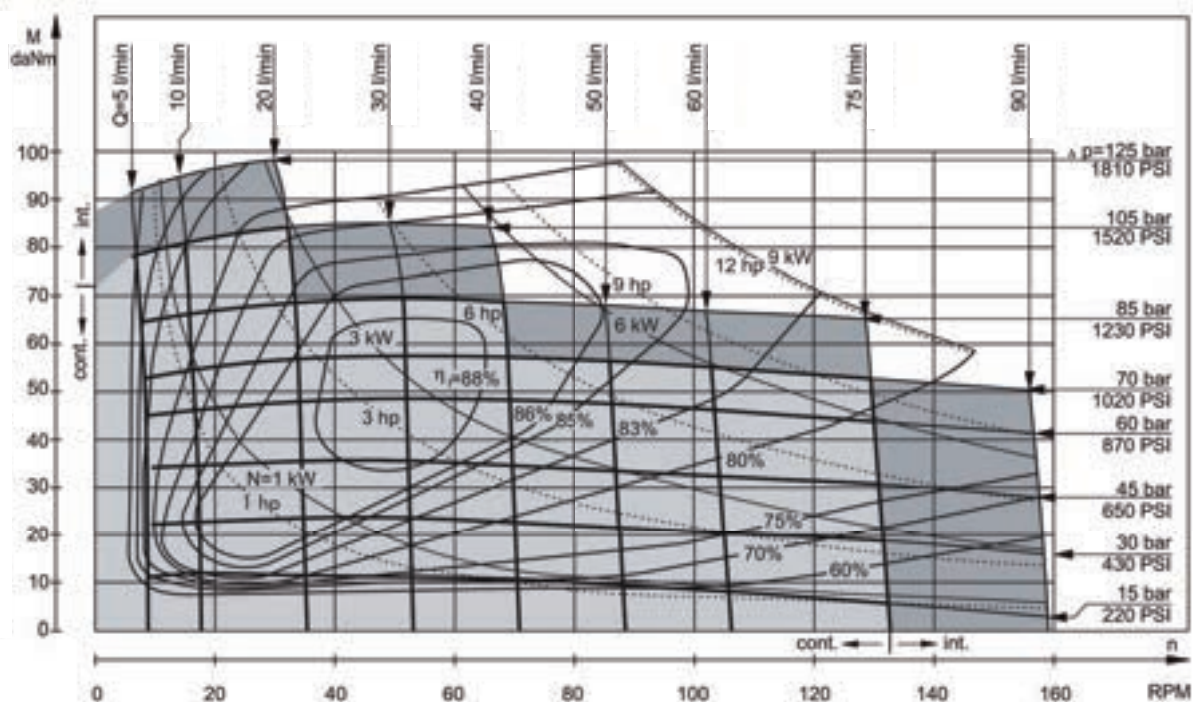
MS 525



Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MS - Diagramme de fonctionnement

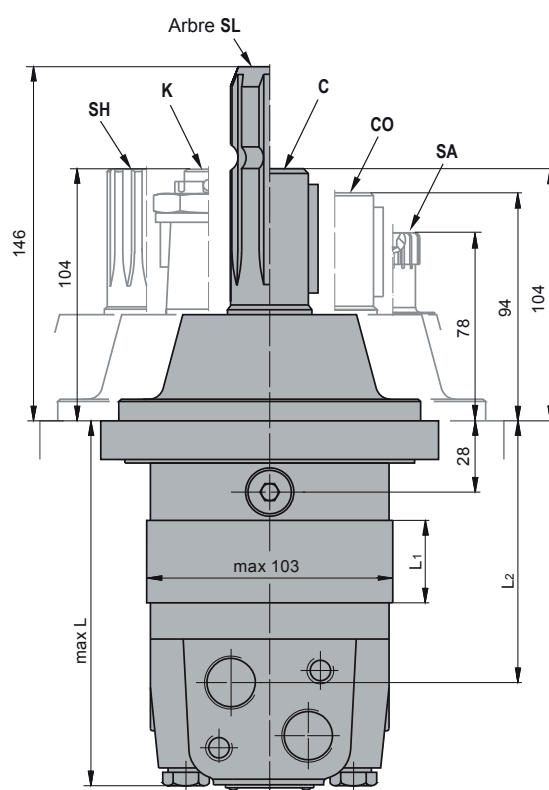
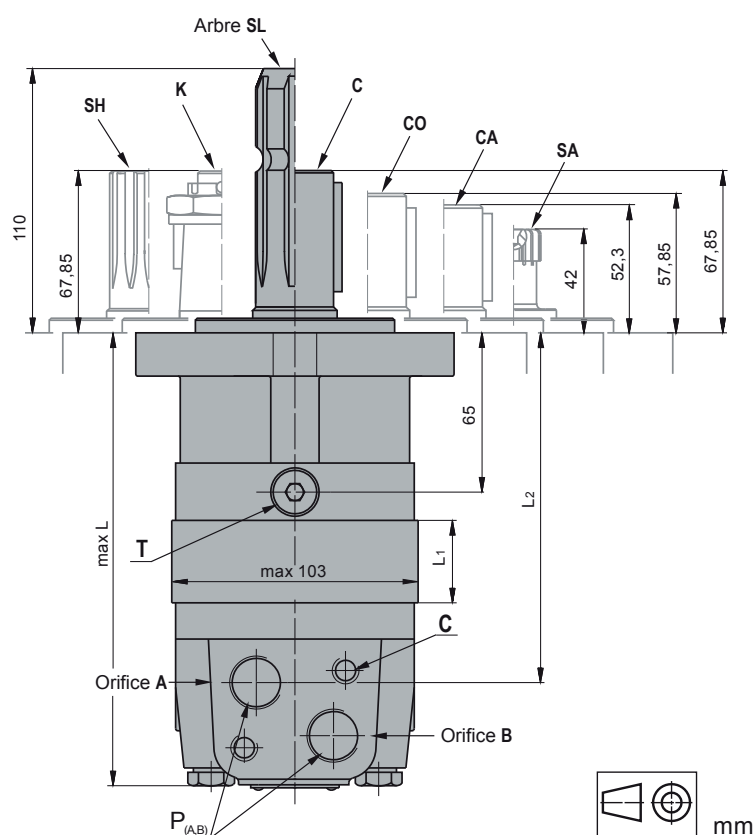
MS 565



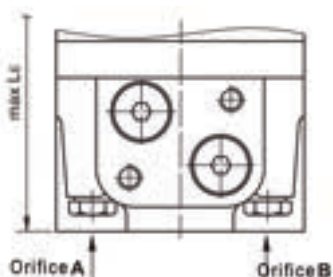
Les diagrammes de fonctionnement correspondent à une pression de retour de 5 à 10 bar et une huile de viscosité de 32 mm²/s à une température de 50°C

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MS - Dimensions et montage MS, MSF, MSA, MSW



E - Orifices arrières



C : 2×M10 - profondeur 12mm

P (A, B) : 2×G1/2 ou 2×M22×1,5 - profondeur 15mm

T : G1/4 ou M14×1,5 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CCW**

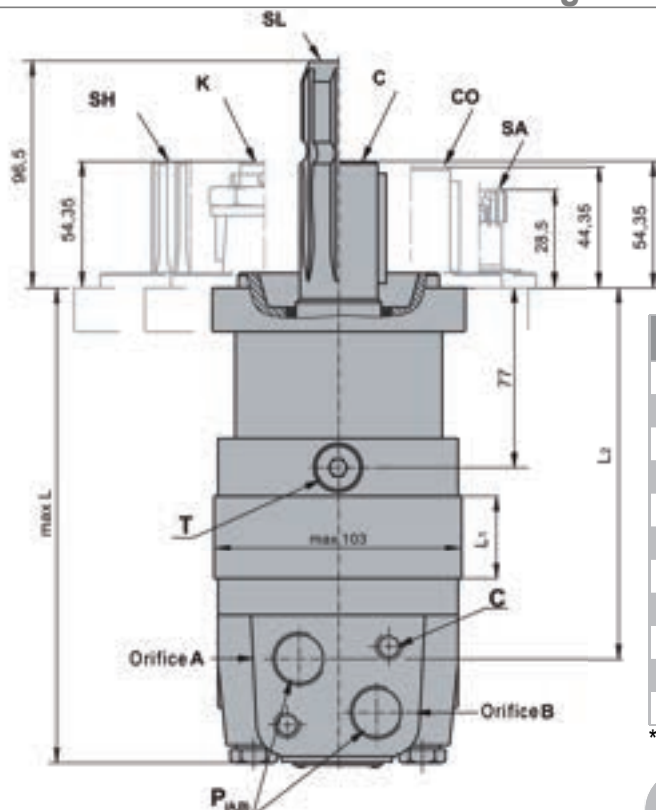
Orifice **B** sous pression - **CW**

Type	L (mm)	L2 (mm)	*L _E (mm)	Type	L (mm)	L2 (mm)	*L _E (mm)	L1 (mm)
MS (F, A) 80	168	124	173	MSW 80	129	87	138	14,0
MS (F, A) 100	171	128	177	MSW 100	133	91	142	17,4
MS (F, A) 125	176	132	181	MSW 125	137	95	146	21,8
MS (F, A) 160	182	138	187	MSW 160	143	101	152	27,8
MS (F, A) 200	189	145	194	MSW 200	150	108	159	34,8
MS (F, A) 250	197	154	203	MSW 250	159	117	168	43,5
MS (F, A) 315	209	165	214	MSW 315	170	128	179	54,8
MS (F, A) 400	223	179	228	MSW 400	184	143	194	69,4
MS (F, A) 475	237	193	242	MSW 475	198	156	207	82,6
MS (F, A) 525	229	185	234	MSW 525	190	148	199	74,5
MS (F, A) 565	235	191	240	MSW 565	196	154	205	80,2

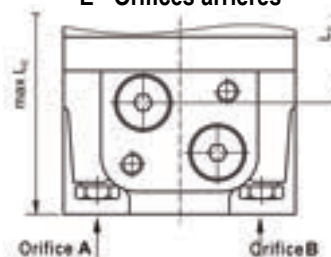
* Pour les moteurs à orifice arrière

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MS - Dimensions et montage



E - Orifices arrières



Type	L (mm)	L2 (mm)	*L _E (mm)	L1 (mm)
MSQ 80	179	136	185	14,0
MSQ 100	183	140	189	17,4
MSQ 125	187	144	193	21,8
MSQ 160	193	150	199	27,8
MSQ 200	200	157	206	34,8
MSQ 250	209	166	215	43,5
MSQ 315	220	177	226	54,8
MSQ 400	235	192	241	69,4
MSQ 475	247	205	254	82,6
MSQ 525	240	197	246	74,5
MSQ 565	246	203	252	80,2

* Pour les moteurs à orifice arrière

C : 2×M10 - profondeur 12mm

P (A, B) : 2×G1/2 ou 2×M22×1,5 - profondeur 15mm

T : G1/4 ou M14×1,5 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - **CW**

Orifice B sous pression - **CCW**

Rotation inversée

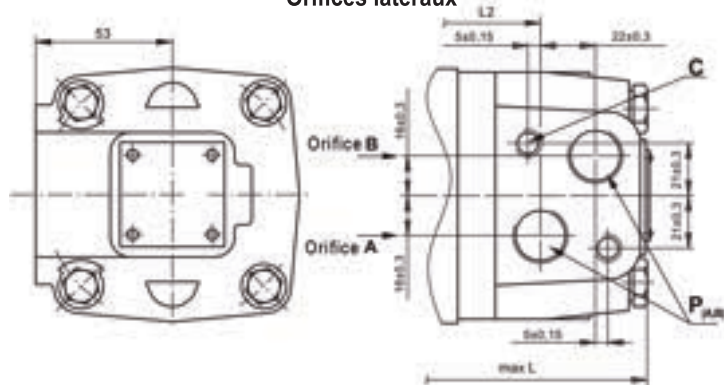
Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - **CCW**

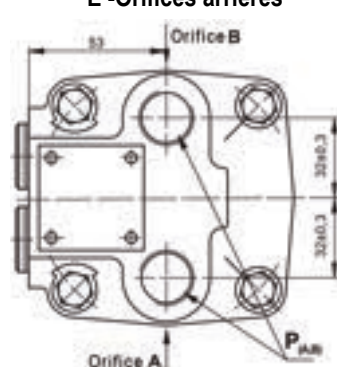
Orifice B sous pression - **CW**

Gamme MS - Orifices

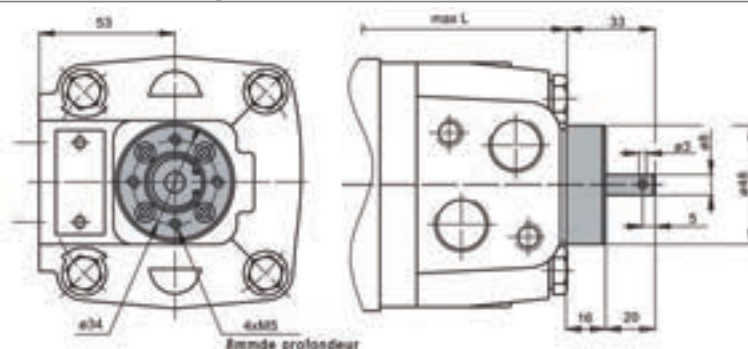
Orifices latéraux



E-Orifices arrières



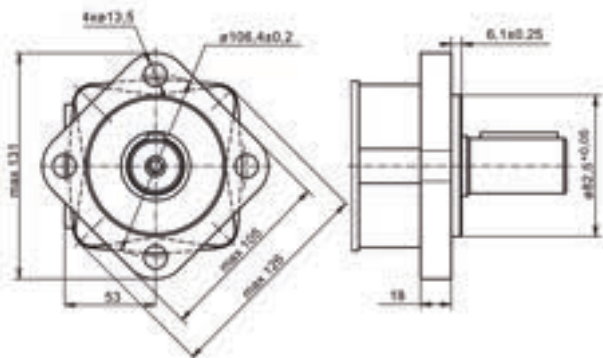
Moteurs avec connexion tachymétrique



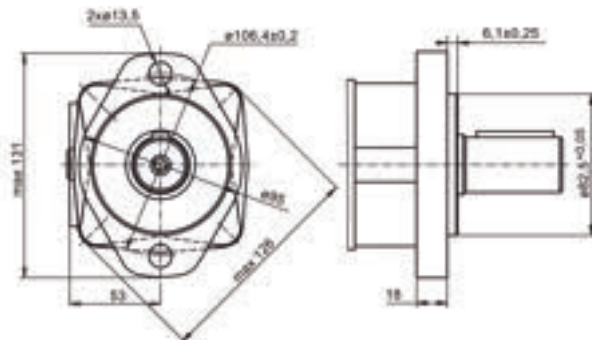
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MS - Montage

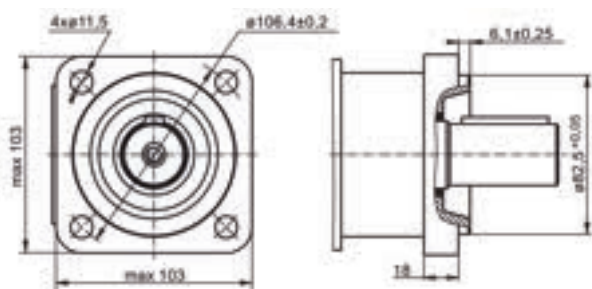
Montage SAE A-4 (4 trous)



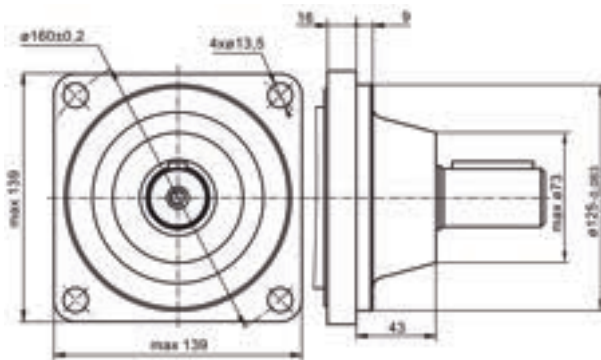
A - Montage SAE A-2 (2 trous)



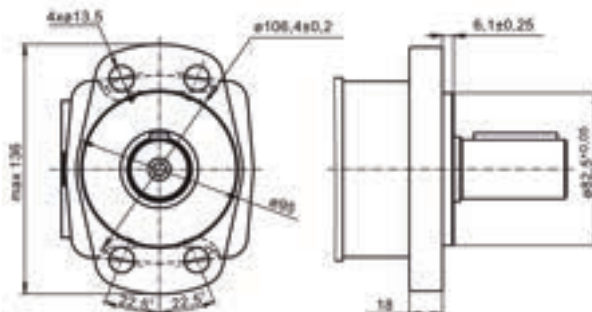
Q - Fixation carrée (4 trous)



W - Montage roue



F - Montage magneto (4 trous)

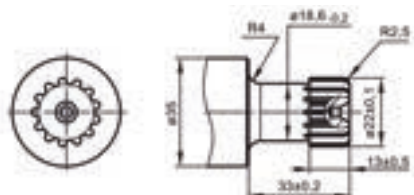


Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MS - Modèles d'arbres

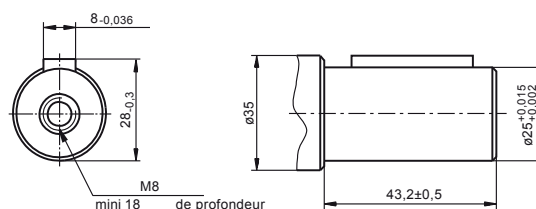
Couple maxi 20 daNm

SA 7/8" - cannelé 13 dents DP16/32 ANS B92.1-1970



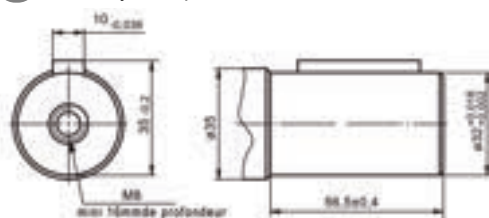
Couple maxi 34 daNm

CA Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885

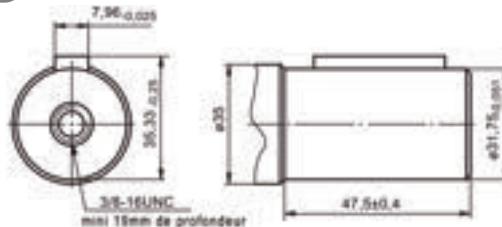


Couple maxi 77 daNm

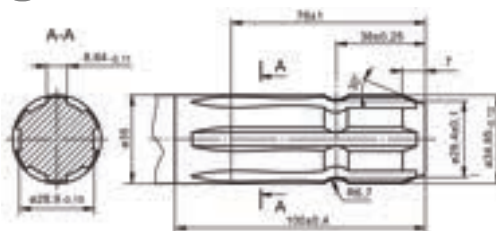
C Ø 32 cylindrique, clavette A10×8×45 DIN 6885



CO Ø 1"1/4 cylindrique, clavette 5/16"×5/16"×1 1/4" BS46

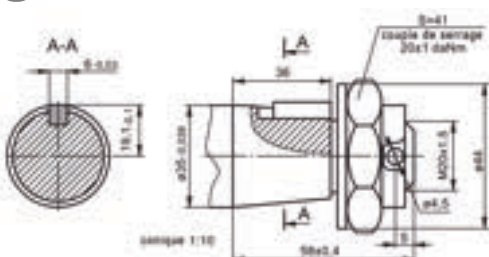


SL Ø 34,85 p.t.o , DIN 9611 Forme 1

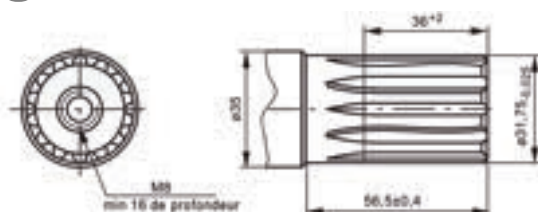


Couple maxi 95 daNm

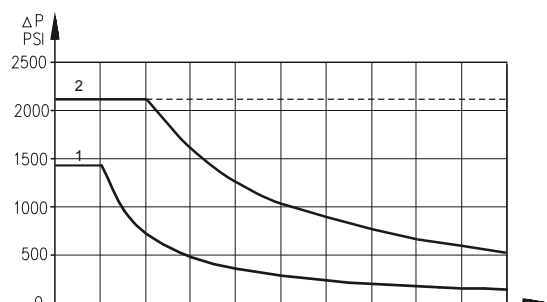
K cônica 1:10 clavette B6×6×20 DIN 6885



SH Ø 1"1/4 cannelé 14 dents, DP12/24 ANS B92.1-1970



Pression maxi admissible sur le joint d'arbre



➤ Pression maxi de retour sans ligne de drain ou pression maxi dans la ligne de drain

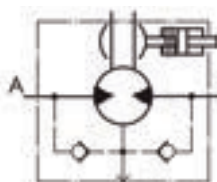
1. Courbe pour joint d'arbre standard
2. Courbe pour joint haute pression (joint « U »)

— Opérations continues
 - - - - - Opérations intermittentes

Moteurs Hydrauliques M+S

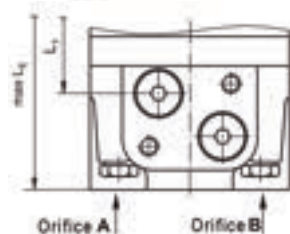
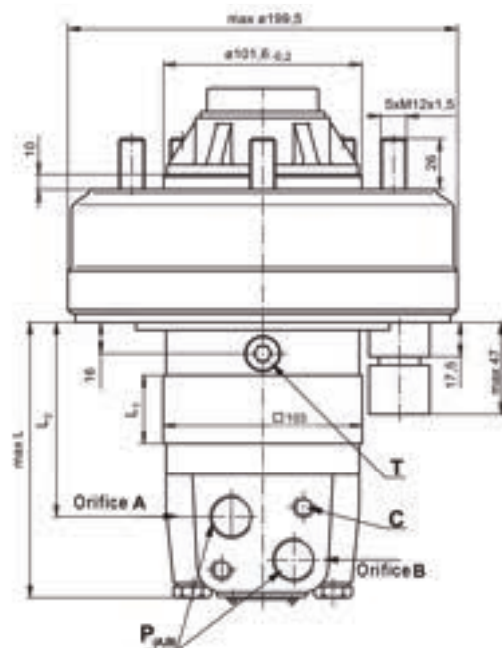
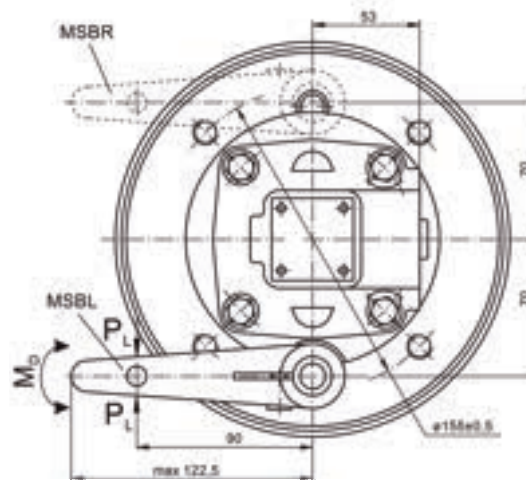
Gamme MS - Dimensions et montage MSB

MSB - Moteur avec frein à tambour



L'entraînement du levier de frein provoque la rotation de l'arbre de frein. La forme rectangulaire de la partie interne de cet arbre exerce une pression sur les plaquettes de frein contre le tambour, bloquant la roue ou le tambour du treuil.

Lorsque le levier est relâché, les ressorts le tirent et les plaquettes de frein reviennent à leur position initiale. L'arbre de sortie du moteur est libre. L'angle minimum de réglage est de 10°. Il peut être réglé en démontant le levier. Le débattement des câbles ou tiges de commande doit être au moins de 25 mm de la position neutre à la butée.



C : 2xM10 - profondeur 12mm

F : trou de regard pour vérifier les conduits de frein

P (A, B) : 2xG1/2 ou 2xM22x1,5 - profondeur 15mm

T : G1/4 ou M14x1,5 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CCW**

Orifice **B** sous pression - **CW**

Type	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	*Le (mm)
MSB 80	119	14,0	74	127
MSB 100	122	17,4	77	130
MSB 125	126	21,8	82	134
MSB 160	132	27,8	88	140
MSB 200	139	34,8	95	147
MSB 250	148	43,5	110	156
MSB 315	159	54,8	115	167
MSB 400	174	69,4	130	182
MSB 475	188	82,6	143	196
MSB 525	180	74,5	135	188
MSB 565	186	80,2	141	192

* Pour les moteurs à orifice arrière

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MS - Charges admissibles sur l'arbre

L'arbre de sortie tourne dans les roulements coniques qui autorisent des forces radiales et axiales élevées.

La courbe 1 illustre la charge radiale maximum de l'arbre. Toute charge de l'arbre excédant les valeurs mentionnées dans la courbe réduiront considérablement la durée de vie du moteur. Les deux autres courbes s'appliquent pour des roulements B10 d'une durée de vie de 3000 heures à 200 tr/min.

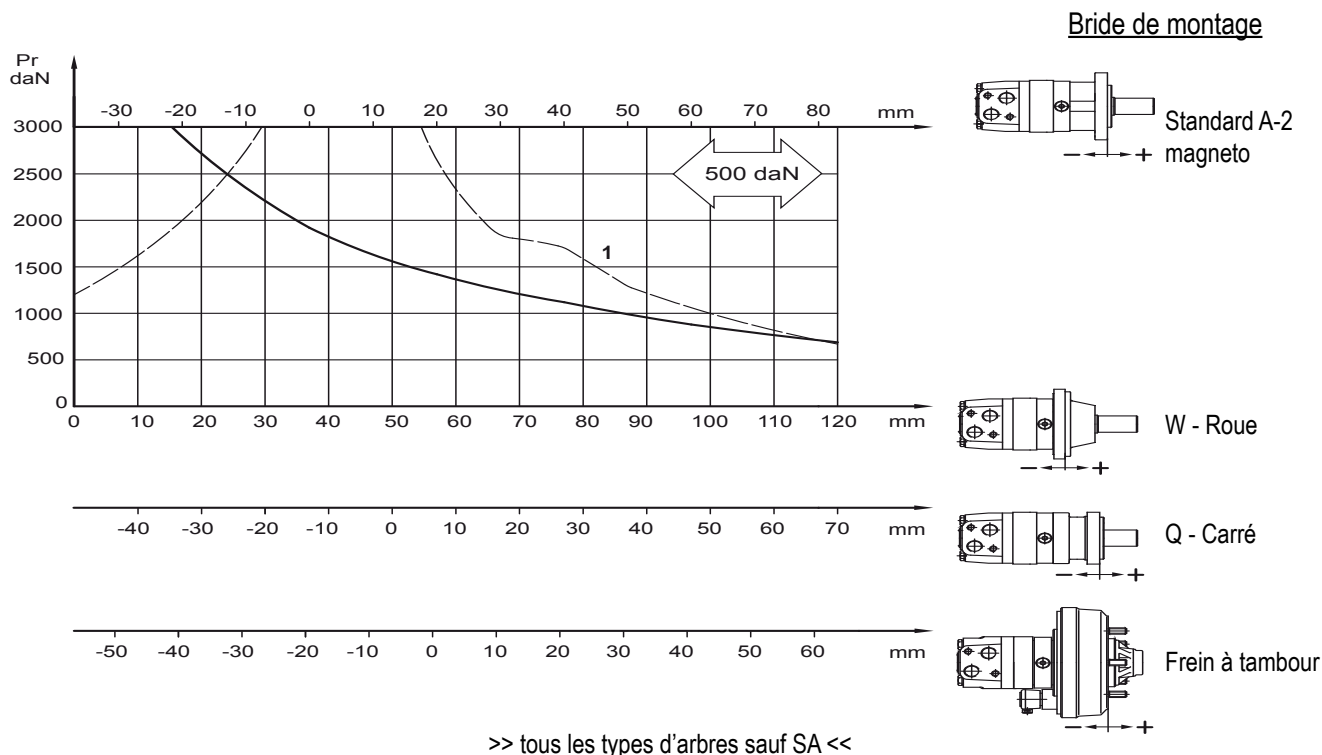
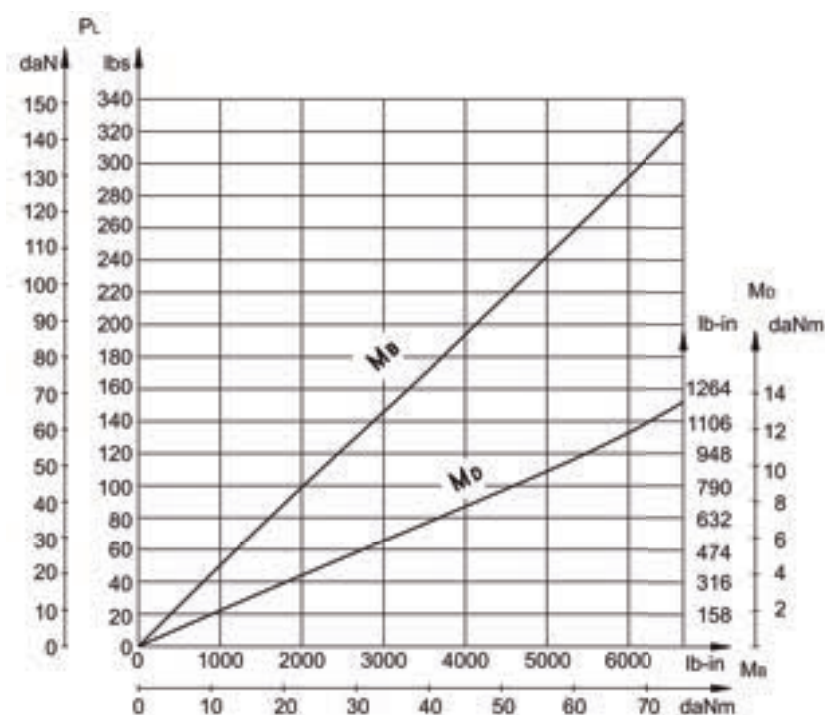


Diagramme de fonctionnement MSB

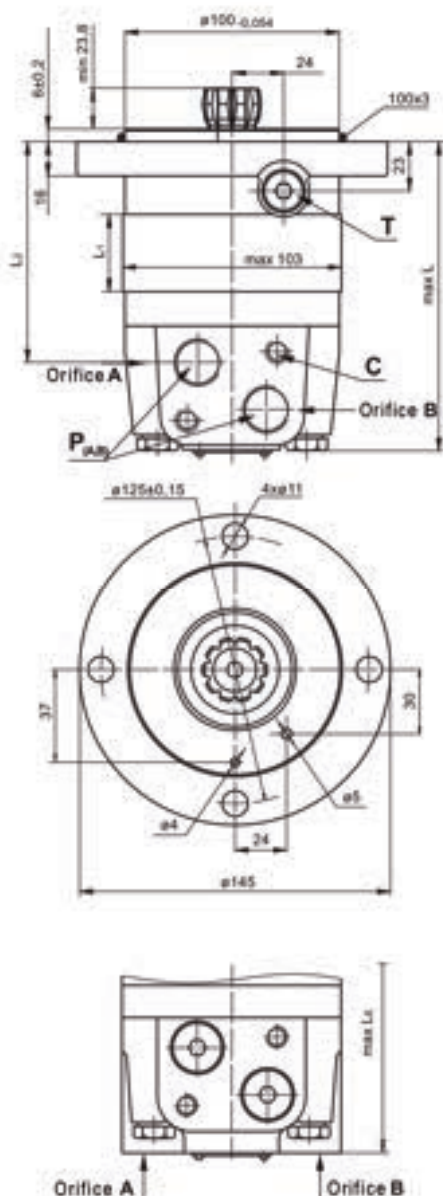


PL - Effort du levier de frein
Mb - Couple du frein
Mo - Couple du levier de frein

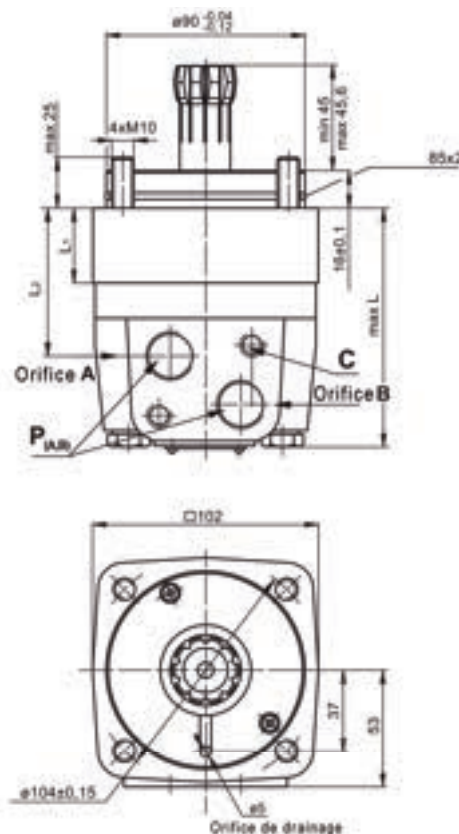
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MS - Dimensions et montage MSS et MSV

MSS - Montage court



MSV - Montage très court



C : 2×M10 - profondeur 12mm

P (A, B) : 2×G1/2 ou 2×M22×1,5 - profondeur 15mm

T : G1/4 ou M14×1,5 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - CW

Orifice B sous pression - CCW

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - CCW

Orifice B sous pression - CW

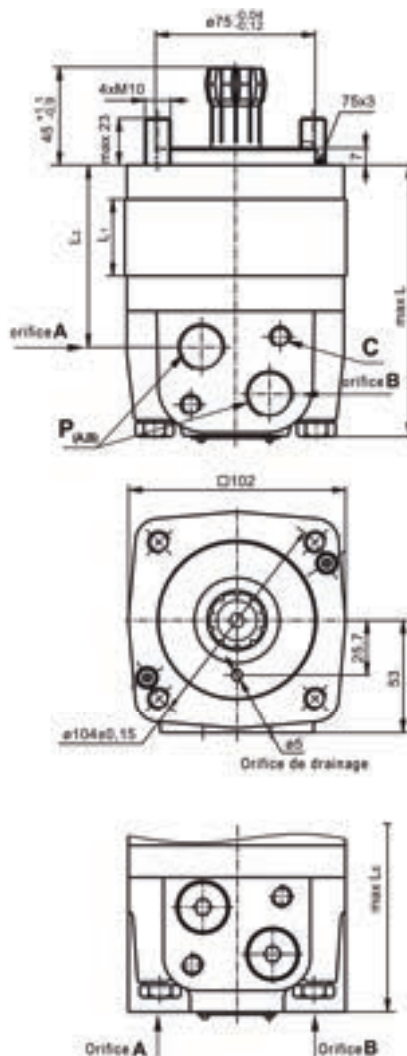
Type	L (mm)	L2 (mm)	*L _E (mm)	Type	L (mm)	L2 (mm)	*L _E (mm)	L1 (mm)
MSS 80	125	83	134	MSV 80	91	47	97	14,0
MSS 100	129	87	138	MSV 100	94	50,5	100	17,4
MSS 125	133	90	141	MSV 125	99	55	105	21,8
MSS 160	139	96	147	MSV 160	105	61	111	27,8
MSS 200	146	103	154	MSV 200	112	68	118	34,8
MSS 250	155	112	163	MSV 250	120	76,5	126	43,5
MSS 315	166	123	174	MSV 315	132	88	138	54,8
MSS 400	181	138	189	MSV 400	146	103	153	69,4
MSS 475	194	152	203	MSV 475	160	116	166	82,6
MSS 525	186	144	195	MSV 525	152	108	158	74,5
MSS 565	192	150	201	MSV 565	158	114	164	80,2

* Pour les moteurs à orifice arrière

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MS - Dimensions et montage MSU

MSU - Montage ultra court



C : 2×M10 - profondeur 12mm

P (A, B) : 2×G1/2 ou 2×M22×1,5 - profondeur 15mm

T : G1/4 ou M14×1,5 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CCW**

Orifice **B** sous pression - **CW**

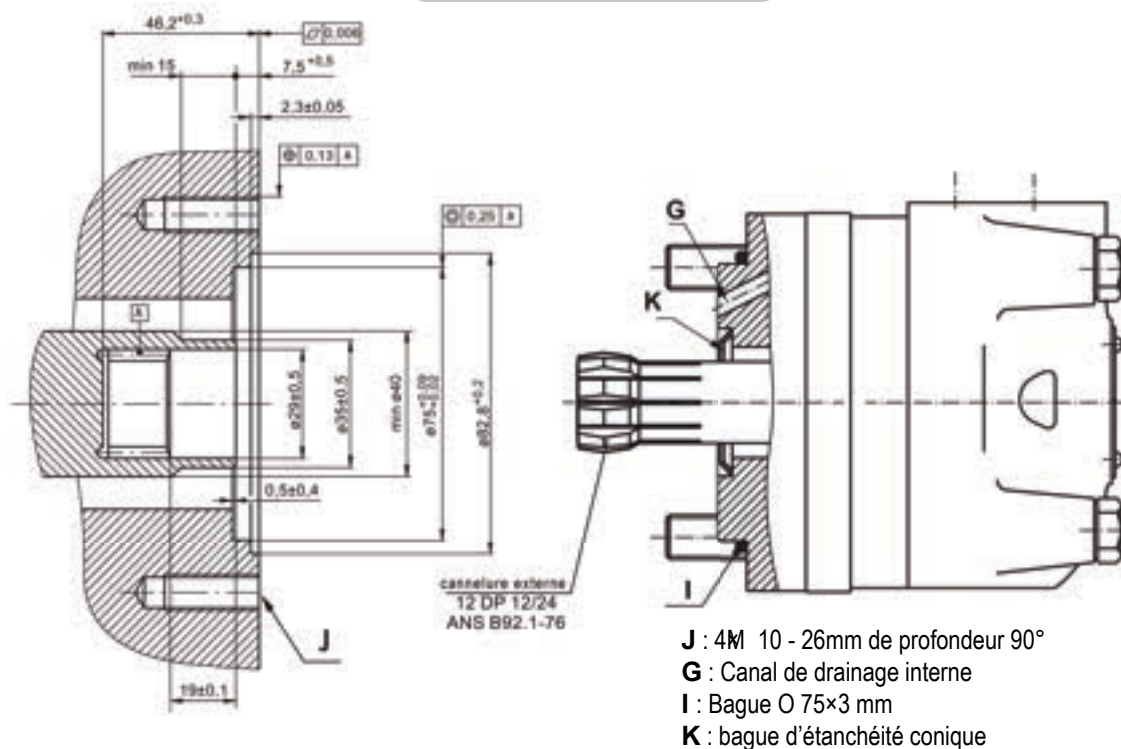
Type	L (mm)	L2 (mm)	*L _E (mm)	L1 (mm)
MSU 80	105,5	63	111,5	14,0
MSU 100	109	66,5	115	17,4
MSU 125	113	71	119	21,8
MSU 160	119	77	125	27,8
MSU 200	126	84	132	34,8
MSU 250	135	92,5	141	43,5
MSU 315	146	104	152	54,8
MSU 400	160	119	167	69,4
MSU 475	174	132	180	82,6
MSU 525	166	124	172	74,5
MSU 565	172	130	178	80,2

*Pour les moteurs à orifice arrière

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MS - Dimensions de l'assemblage

Pour MSU



Raccordement de drain

Il est nécessaire d'utiliser une ligne de drainage lorsque la pression dans le conduit de retour peut dépasser la pression admissible. Le conduit peut être raccordé à :

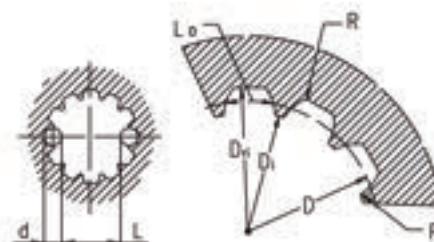
- un orifice de drain du moteur pour les séries MSS
- un raccordement de drain de l'assemblage pour les série MSV. La pression maximale passant dans le conduit de drainage est limitée par l'assemblage et son joint d'arbre.

Le conduit de drainage doit permettre à l'huile de s'écouler librement entre le moteur et l'assemblage et être dirigée vers le réservoir. La pression maximale passant dans le conduit de drainage est limitée par l'assemblage et son joint.

Caractéristiques des cannelures internes

Norme ANSI B92.1-1976, classe 5

Ajustement latéral du flanc de raccord		mm
Nombre de dents	z	12
Pas diamétral	DP	12/24
Angle de pression		30°
Diamètre primitif	D	25,4
Plus grand diamètre	D _{ri}	28,0 -0.1
Plus petit diamètre	D _i	23,0 +0.033
Intervalle (circulaire)	Lo	4,308 ± 0,020
Rayon du pas	R min	0,2
Distance maxi entre les broches	L	17,62 +0.15
Diamètre des broches	d	4,835 ± 0,001



Caractéristiques du traitement thermique :
trempe :

HV = 750 ± 50 sur la surface

HV = 560 à 0,7 ± 0,2 mm - profondeur du carter

Matière : 20 MoCr4 EN 10084 ou mieux

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MS - Références de commande

	1	2	3	4	5	6	7	8
MS								

CAT. 1 Bride de fixation	
Néant	Montage SAE A-4, 4 trous
A	Montage SAE A-2, 2 trous
F	Montage magneto, 4 trous
Q	Fixation carrée 4 trous
B	Moteur avec frein à tambour
S	Montage court
V	Montage très court
U	Montage ultra court
W	Fixation de roue
CAT. 2 Orifices	
Néant	Orifices latéraux
E	Orifices arrières
CAT. 3 Référence de cylindrée	
80	80,5 (cm3/rev)
100	100,0 (cm3/rev)
125	125,7 (cm3/rev)
160	159,7 (cm3/rev)
200	200,0 (cm3/rev)
250	250,0 (cm3/rev)
315	314,9 (cm3/rev)
400	397,0 (cm3/rev)
475	474,6 (cm3/rev)
525	522,7 (cm3/rev)
565	564,9 (cm3/rev)

CAT. 4 Modèles d'arbres*	
Néant	Montage de bride pour B, S, U et V
C	Ø 32 cylindrique, clavette A108 4 5 DIN 6885
CO	Ø 1"1/4 cylindrique, clavette 5/16"×5/16"×1 1/4" BS 46
K	Ø 35 cône 1:10, clavette B6×6×20 DIN 6885
SL	Ø 34,85 p.t.o DIN 9611 Forme 1
SH	Ø 1"1/4 cannelé 14 dents ANS B92.1-1970
SA	7/8" cannelé 13 dents ANS B92.1-1970
CA	Ø 25 cylindrique, clavette A87 8 2 DIN 6885
CAT. 5 Implantation des orifices	
Néant	BSP (ISO 228)
M	Métriques (ISO 262)
CAT. 6 Sens de l'entraînement**	
/R	Vers la droite
/L	Vers la gauche
CAT. 7 Caractéristiques spécifiques (voir tableau ci-dessous)	
CAT. 8 Série	
Néant	Spécifié par le constructeur

* Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassé

** Uniquement pour MSB

Les moteurs hydrauliques standards sont mangano-phosphatés.

Caractéristiques spécifiques de moteurs

Caractéristiques spécifiques	Capteur de vitesse	Connexion tachymétrique*	Moteur renforcé	Faibles fuites	Distributeur basse vitesse	Rotation inversée	Peinture** standard	Peinture ** anti-corrosion	Clapet anti-retour
Codes de commande	RS	T	HD	LL	LSV	R	P	PC	
MS	O	O	-	O	O	O	O	O	S

O En option

- Ne s'applique pas

S Standard

* Uniquement pour orifices latéraux

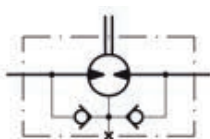
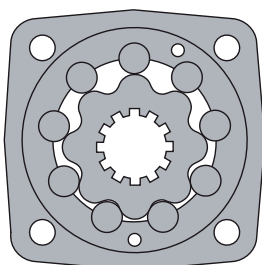
** Couleur à la demande du client



Moteur hydraulique M+S

Gamme MT

Cylindrée de 160 à 725 cm³
 Vitesse de rotation maxi de 622 t/min
 Couple maxi 130 daNm
 Puissance maxi 33,5 Kw
 Débit d'huile maxi : 125 l/min



Cylindrée (cm ³)	160 - 725
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	cont : 622
Couple maxi (daNm)	cont : 130
Puissance maxi (Kw)	cont : 33,5
Chute de pression maxi (bar)	cont : 200 - int : 240
Débit d'huile maxi (L/min)	125
Vitesse de rotation mini (tr/min)	5
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-40 à 140
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

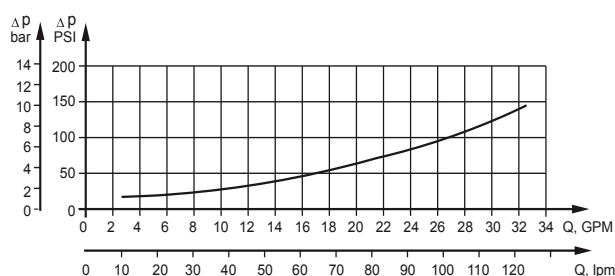
Applications

- Convoyeurs, tapis roulant
- Machines textiles
- Véhicules TP
- Machines outils
- Machines agricoles
- Machines alimentaires
- Engins miniers
- Machines plastiques et caoutchouc, etc.

Options

- Avec ou sans bride de fixation
- Fixation de bride et de roue
- Moteur court
- Orifices latéraux et arrière
- Arbres cylindriques, cannelés et coniques
- Raccordement tachymétrique
- Orifices métriques et BSP
- Autres caractéristiques spéciales

➤ Perte de charges



➤ Débit d'huile dans le drain

Chute de pression (bar)	Viscosité (mm ² /s)	Débit d'huile dans le drain (L/min)
140	20	2,5
	35	1,5
210	20	5
	35	3

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MT - Caractéristiques techniques

Type	MT 160	MT 200	MT 250	MT 315	MT 400	MT 500	MT 630	MT 725
Cylindrée (cm³/rev.)	161,1	201,4	251,8	326,3	410,9	523,6	631,2	724,3
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	622	620	496	382	304	238	197
	Intermittent*	775	752	601	461	368	289	234
Couple maxi (daNm)	Continu	47	59	73	95	108	122	130
	Intermittent*	56	71	88	114	126	137	148
	Maxi**	66	82	102	133	144	160	176
Puissance maxi (Kw)	Continu	26,5	33,5	33,5	33,5	30	26,5	24,3
	Intermittent*	32	40	40	40	35	30	27,5
Chute de pression maxi (bar)	Continu	200	200	200	200	180	160	140
	Intermittent*	240	240	240	240	210	180	160
	Maxi**	280	280	280	280	240	210	190
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	100	125	125	125	125	125	125
	Intermittent*	125	150	150	150	150	150	150
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	210	210	210	210	210	210	210
	Intermittent*	250	250	250	250	250	250	250
	Maxi**	300	300	300	300	300	300	300
Pression de retour maxi avec drain (bar)	Continu	140	140	140	140	140	140	140
	Intermittent*	175	175	175	175	175	175	175
	Maxi**	210	210	210	210	210	210	210
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	10	10	10	10	10	10	10
Couple de démarrage mini (daNm)	Chute de pression max continu	34	43	53	74	84	95	95
	Chute de pression max Inter*	41	52	63	89	97	106	110
Vitesse de rotation mini*** tr/min		10	9	8	7	6	5	5
Poids moyen (Kg)	MT	20	21,5	21	22	23	24	23,5
	MTW	22	22,5	23	24	25	26	25,5
	MTS	15	15,5	16	17	18	19	18,5
	MTV	11	11,5	12	13	14	15	14,5

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

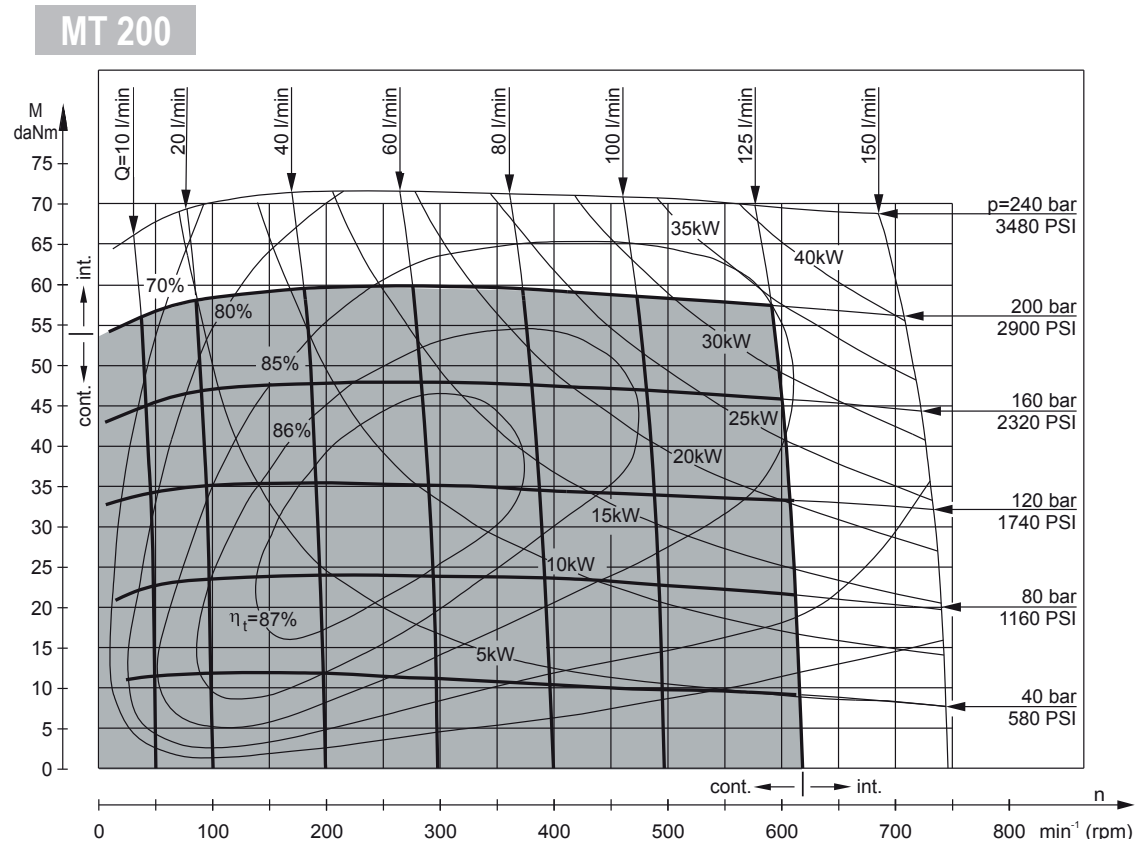
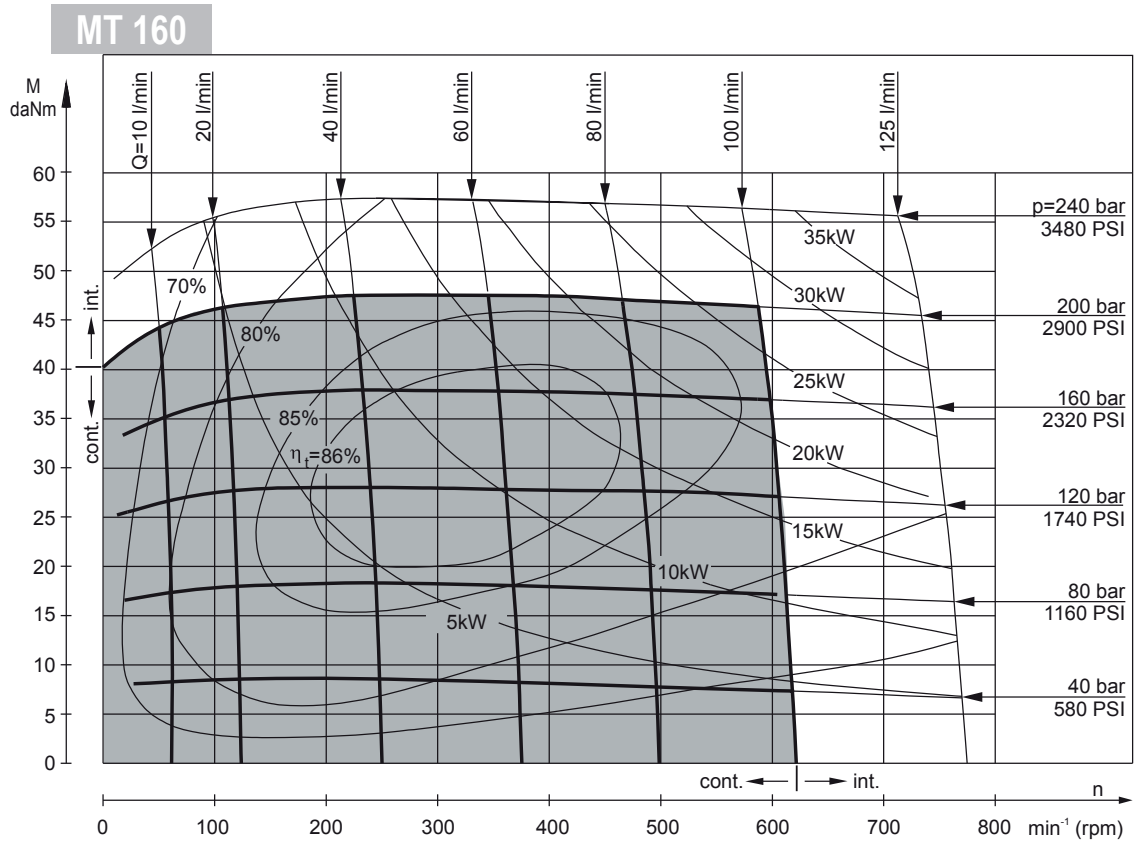
** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

*** Pour les vitesses de 10tr/min, ou inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 15 à 30 min.

Moteurs Hydrauliques M+S

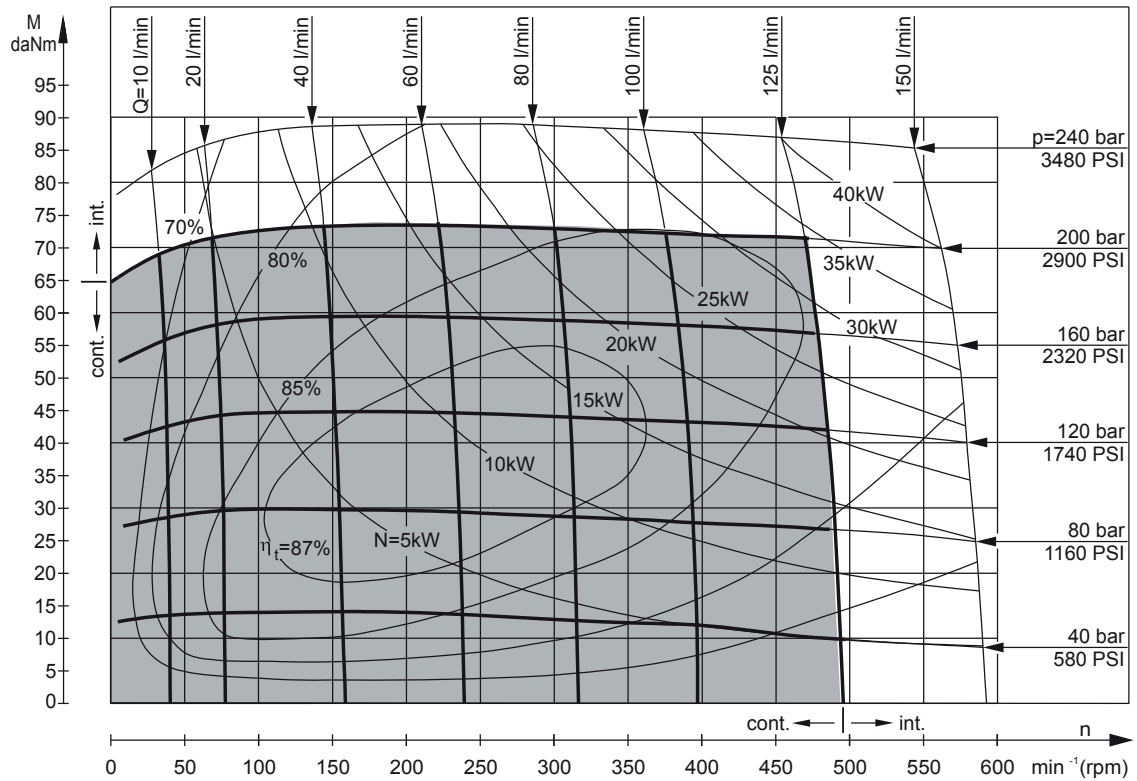
Gamme MT - Diagrammes de fonctionnement



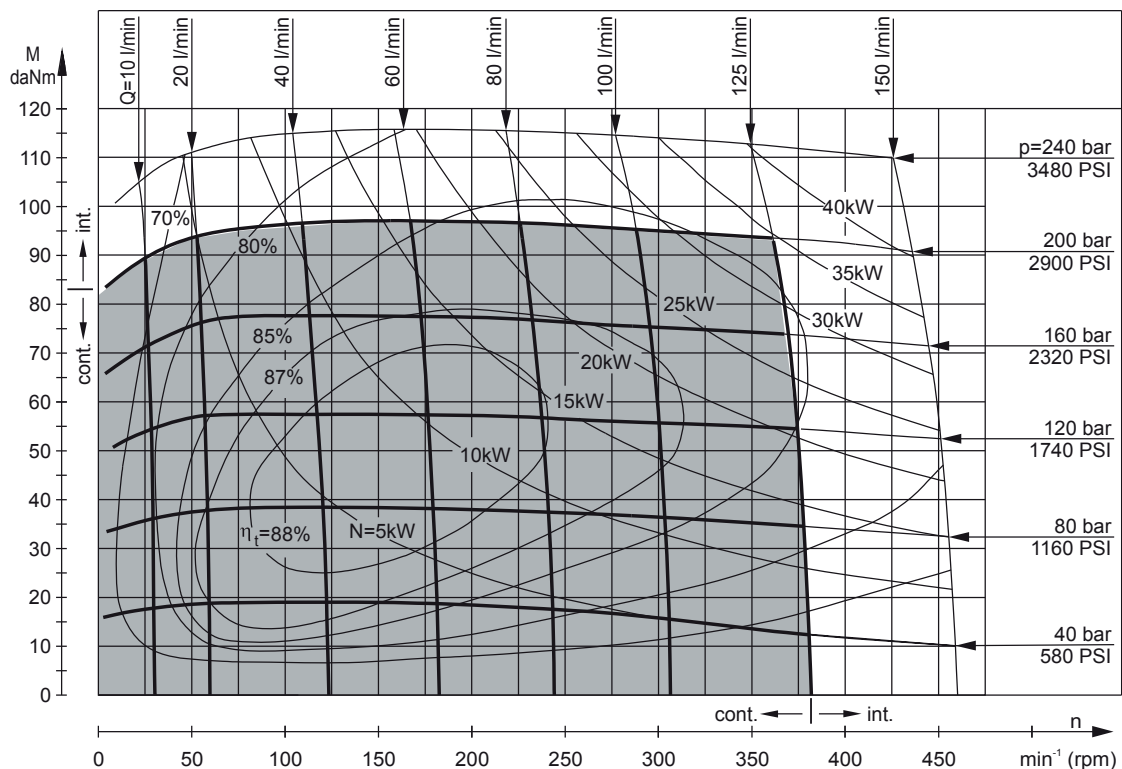
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MT - Diagrammes de fonctionnement

MT 250



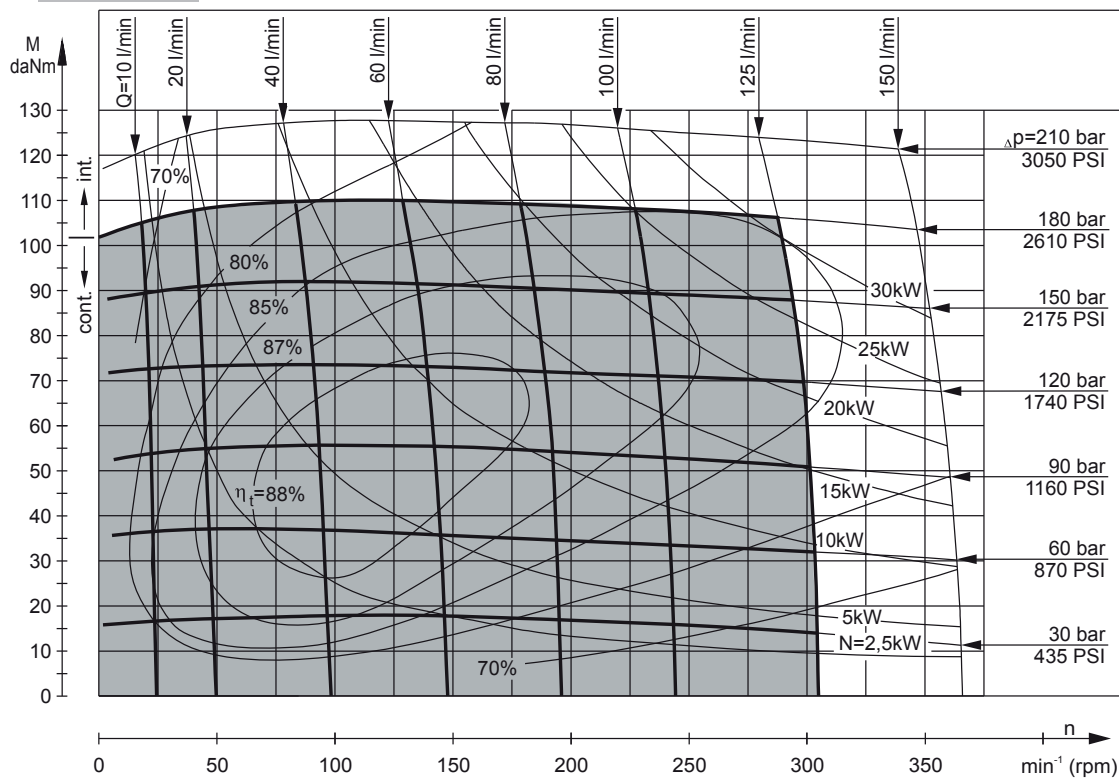
MT 315



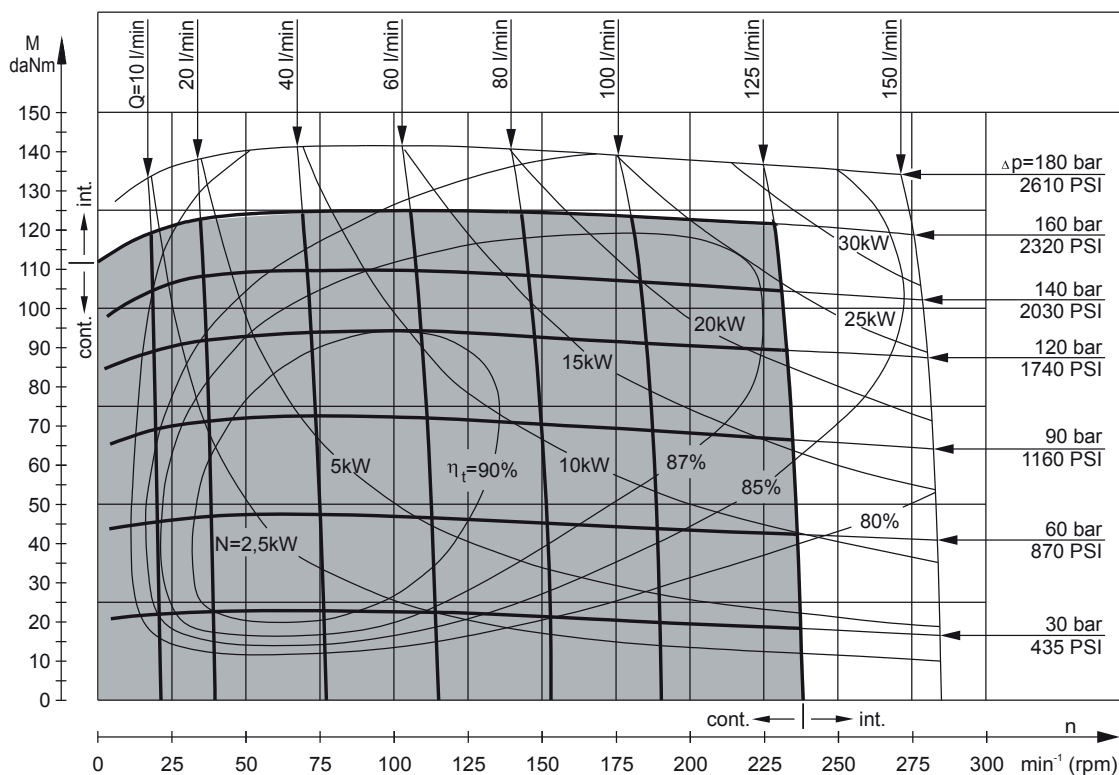
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MT - Diagrammes de fonctionnement

MT 400

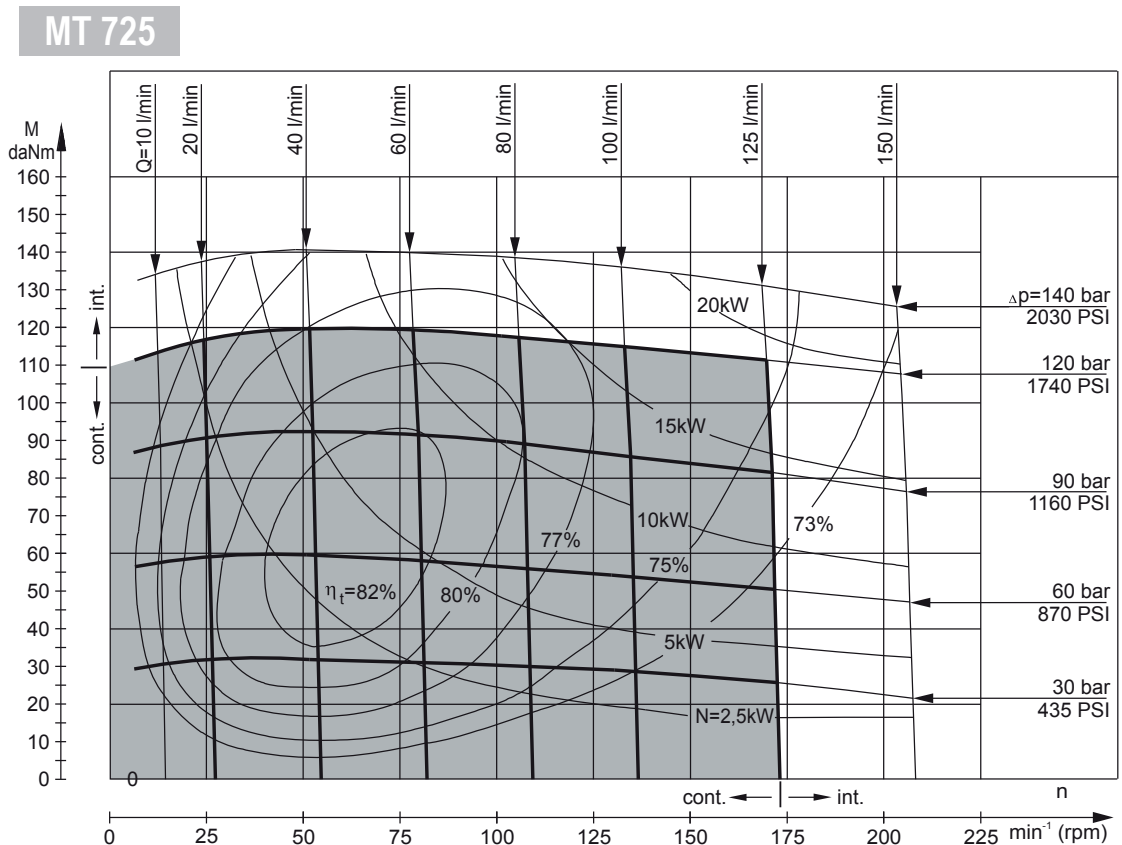
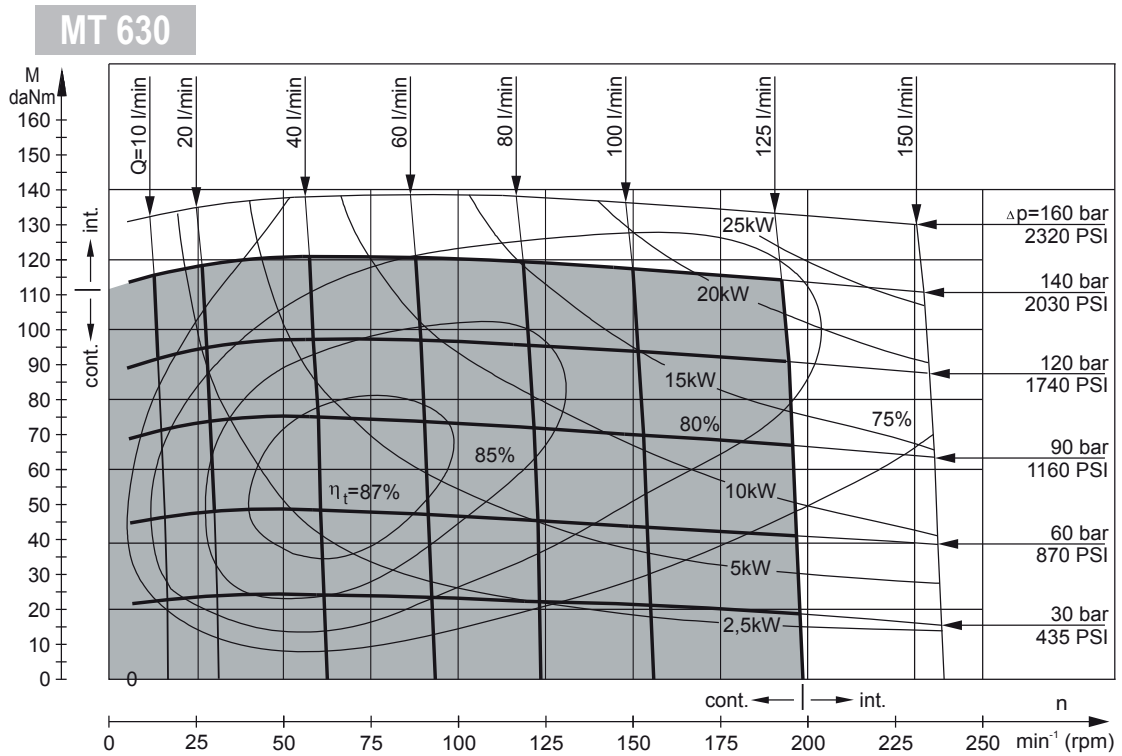


MT 500



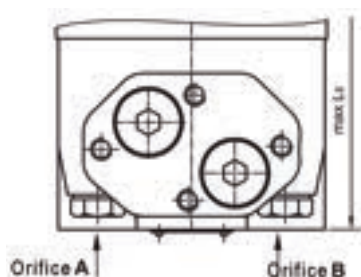
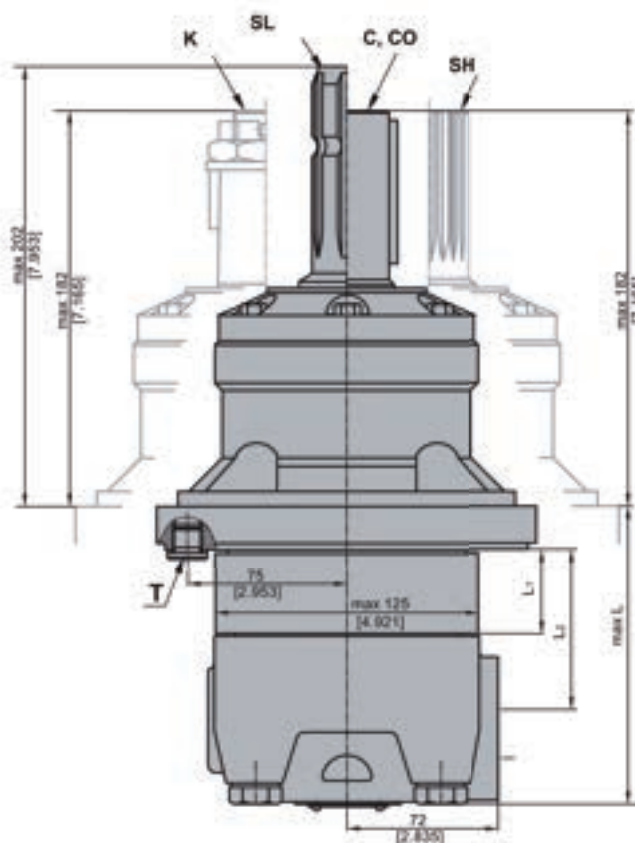
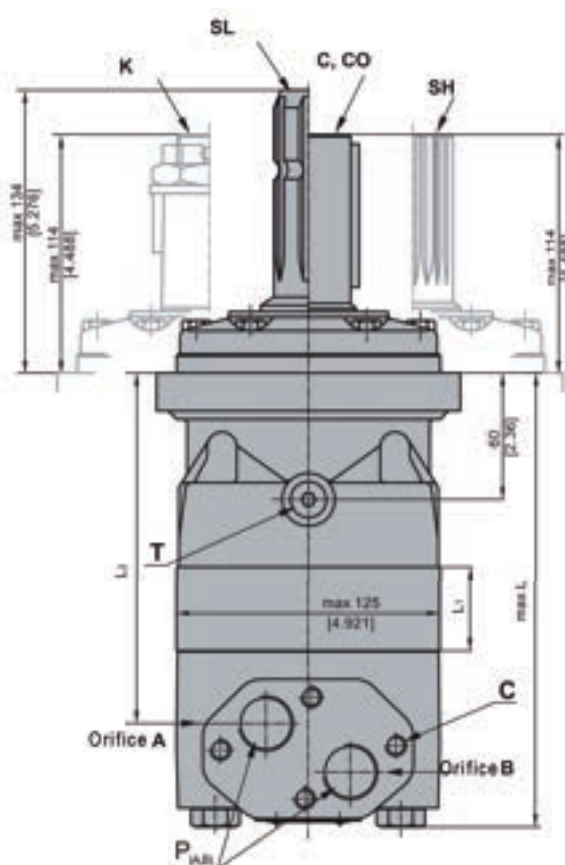
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MT - Diagrammes de fonctionnement



Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MT - Dimensions et montage



C : 4M 10 - profondeur 10mm

P (A, B) : 2G 3/4 ou 2M 272 - profondeur 17mm

T : G1/4 ou M14* ,5 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CCW**

Orifice **B** sous pression - **CW**

Type	L (mm)	L2 (mm)	**L _E (mm)	Type	L (mm)	L2 (mm)	**L _E (mm)	*L ₁ (mm)
MT 160	190	140	200	MTW 160	123	73	133	16,5
MT 200	195	145	205	MTW 200	128	78	138	21,5
MT 250	201	151	211	MTW 250	134	84	144	27,8
MT 315	211	161	221	MTW 315	144	94	154	37,0
MT 400	221	171	231	MTW 400	154	104	164	47,5
MT 500	235	185	245	MTW 500	168	118	178	61,5
MT 630	231	181	241	MTW 630	164	114	174	57,5
MT 725	240	190	250	MTW 725	173	123	183	66,5

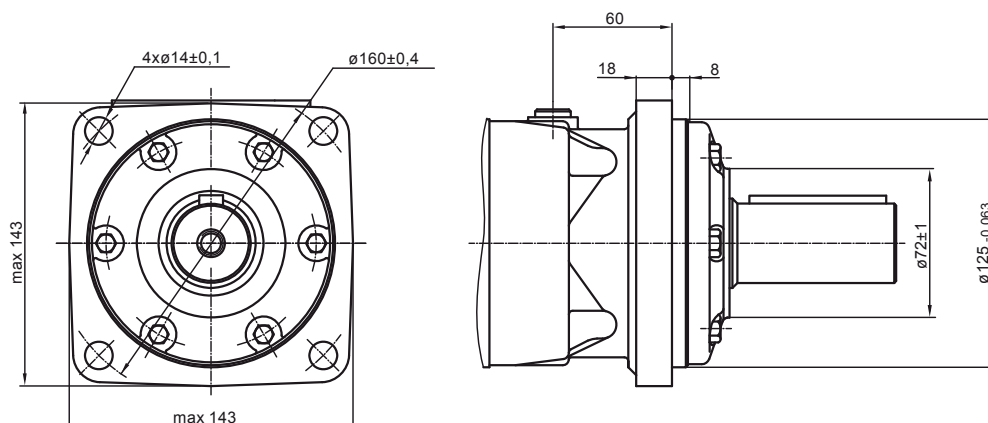
*La largeur du moteur est 3,5 mm plus grande que L₁

** Pour les moteurs à orifice arrière

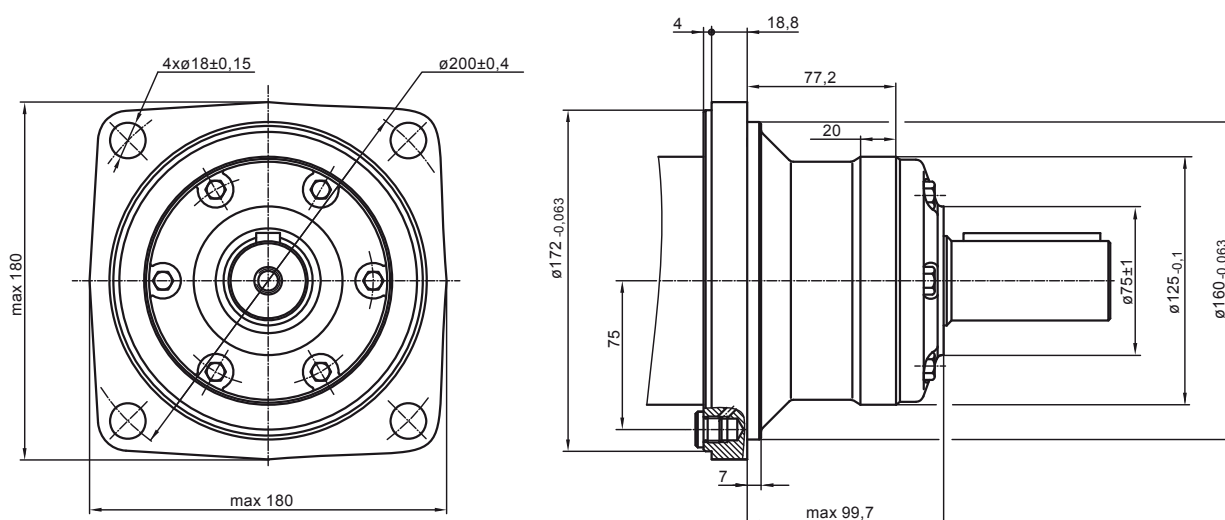
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MT - Montage

Fixation carrée (4 trous)

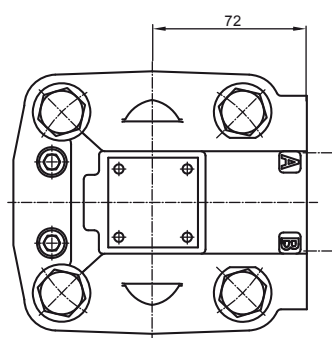
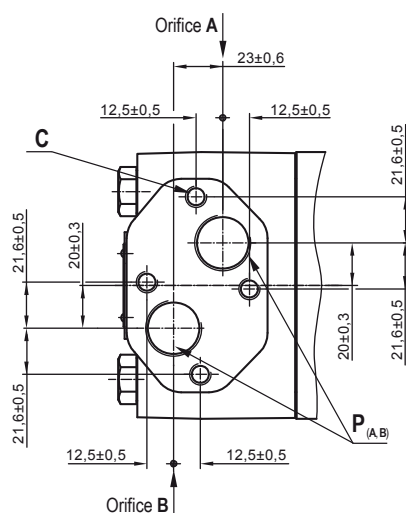


W - Montage roue

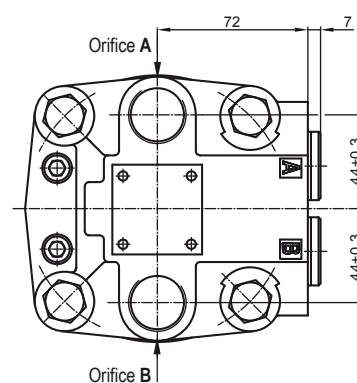


Orifices

Orifices latéraux



E - Orifices arrières

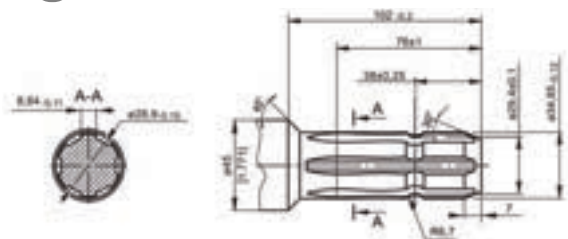


Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MT - Modèles d'arbres

Couple maxi 77 daNm

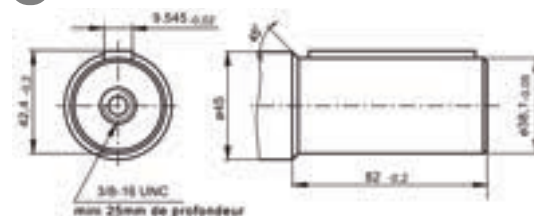
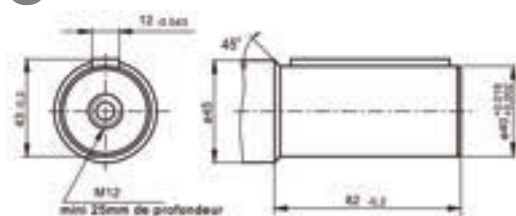
SL Ø 34,85 p.t.o , DIN 9611 Forme 1



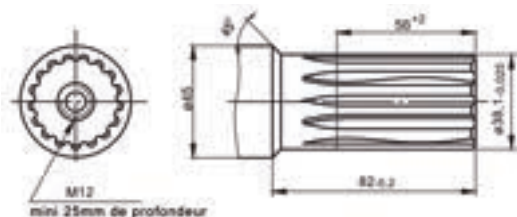
Couple maxi 132,8 daNm

C Ø 40 cylindrique, clavette A128 7 0 DIN 6885

CO Ø 1"1/2 cylindrique, clavette 3/8"8 /8"2 "1/4 BS46

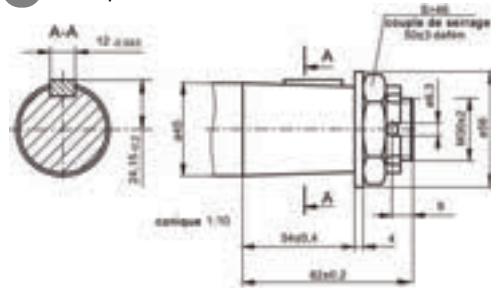


SH Ø 1"1/2 cannelé 17 dents, DP12/24 ANS B92.1-1976

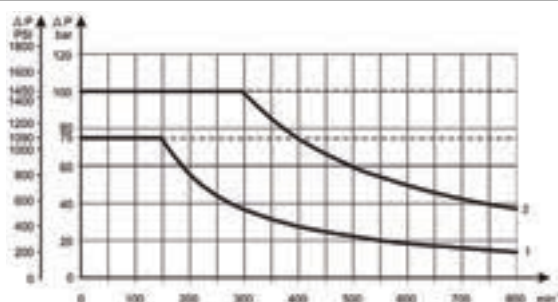


Couple maxi 210,7 daNm

K cône 1:10 clavette B12x8x28 DIN 6885



Pression maxi admissible sur le joint d'arbre



➤ **Pression maxi de retour sans ligne de drain ou pression maxi dans la ligne de drain**

1 : Courbe pour joint d'arbre standard
2 : Courbe pour joint haute pression (joint «U»)

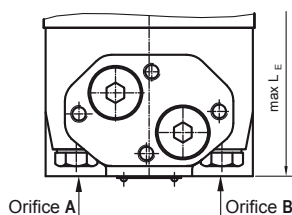
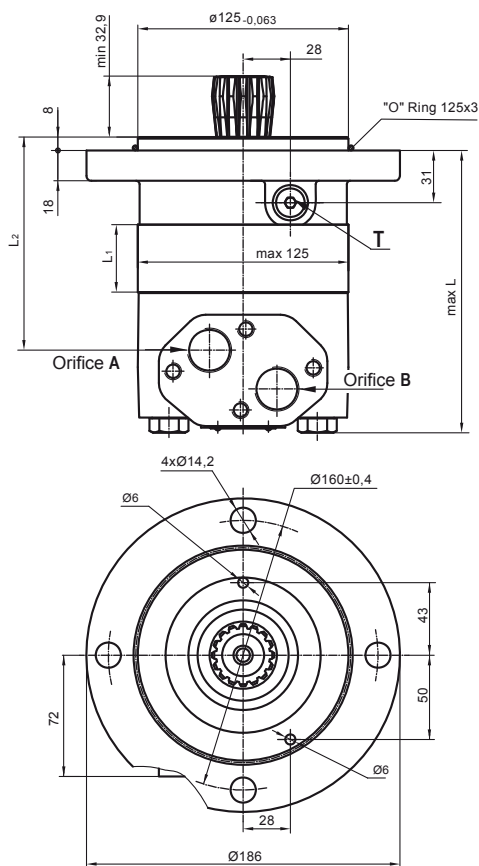
— Opérations continues

- - - - - Opérations intermittentes

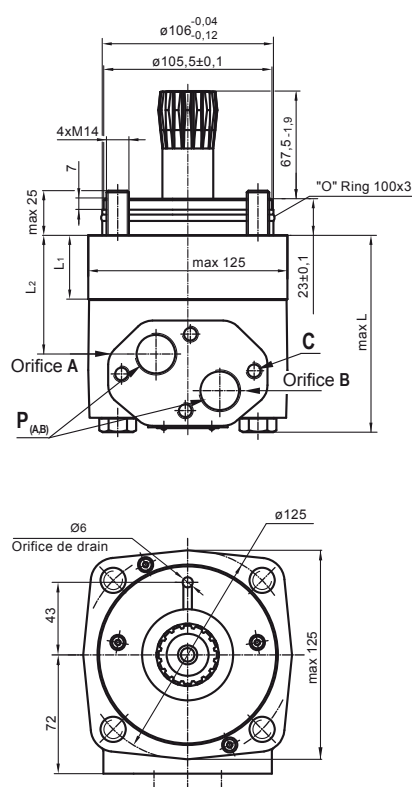
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MT - Dimensions et montage MTS et MTV

MTS - Montage court



MTV - Montage très court



C : 4M 10 - profondeur 10mm

P (A, B) : 2 3/4 ou 2M 27 2 - profondeur 17mm

T : G1/4 ou M14 5 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CCW**

Orifice **B** sous pression - **CW**

Type	L (mm)	L2 (mm)	**L _E (mm)	Type	L (mm)	L2 (mm)	**L _E (mm)	*L ₁ (mm)
MTS 160	146	96	156	MTV 160	101	51,5	111	16,5
MTS 200	151	101	161	MTV 200	106	56,5	116	21,5
MTS 250	157	107	167	MTV 250	112	62,8	122	27,8
MTS 315	166	116	176	MTV 315	121	72,0	131	37,0
MTS 400	177	127	187	MTV 400	132	82,5	142	47,5
MTS 500	191	142	201	MTV 500	146	96,5	156	61,5
MTS 630	187	138	197	MTV 630	142	92,5	152	57,5
MTS 725	196	147	206	MTV 725	151	101,5	161	66,5

*La largeur du moteur est 3,5 mm plus grande que L₁

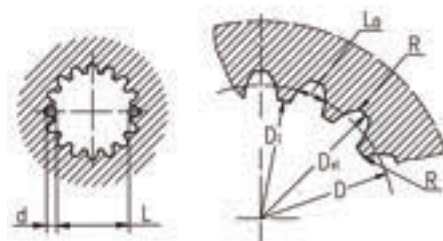
** Pour les moteurs à orifice arrière

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MT - Caractéristiques des cannelures internes

Norme ANSI B92.1-1976, classe 5

Ajustement latéral du flanc de raccord		mm
Nombre de dents	z	16
Pas diamétral	DP	12/24
Angle de pression		30°
Diamètre primitif	D	33,8656
Plus grand diamètre	D _{ri}	38,4 ^{+0.4}
Plus petit diamètre	D _i	32,15 ^{+0.04}
Intervalle (circulaire)	Lo	4,516 ± 0,037
Rayon du pas	R min	0,5
Distance maxi entre les broches	L	16,9 ^{+0.10}
Diamètre des broches	d	4,835 ± 0,001



Caractéristiques du traitement thermique :

Trempe :

HV = 750 ± 50 sur la surface

HV = 560 à 0,7 ± 0,2 mm - profondeur du carter

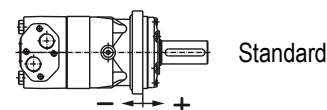
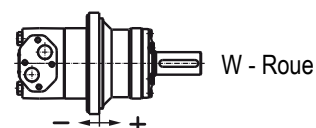
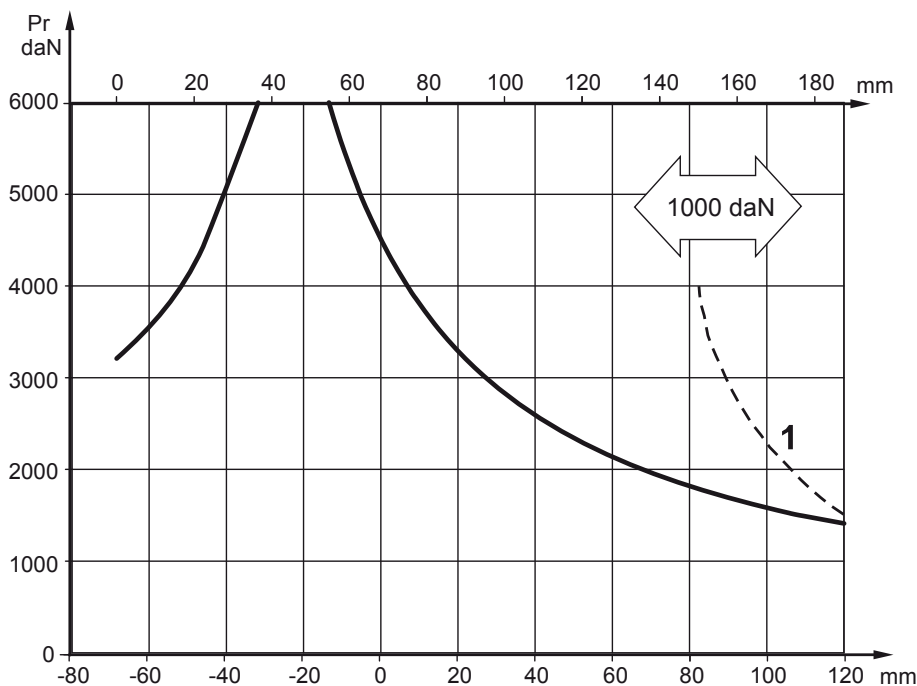
Matière : 20 MoCr4 EN 10084 ou mieux

Charges admissibles sur l'arbre

L'arbre de sortie tourne dans les roulements coniques qui autorisent des forces radiales et axiales élevées. La charge radiale admissible sur l'arbre est indiquée pour une charge axiale de 0 N en fonction de la distance entre la bride de montage et le point d'application de charge. Les courbes s'appliquent pour des roulements B10 d'une durée de vie de 3000 heures à 200 tr/min.

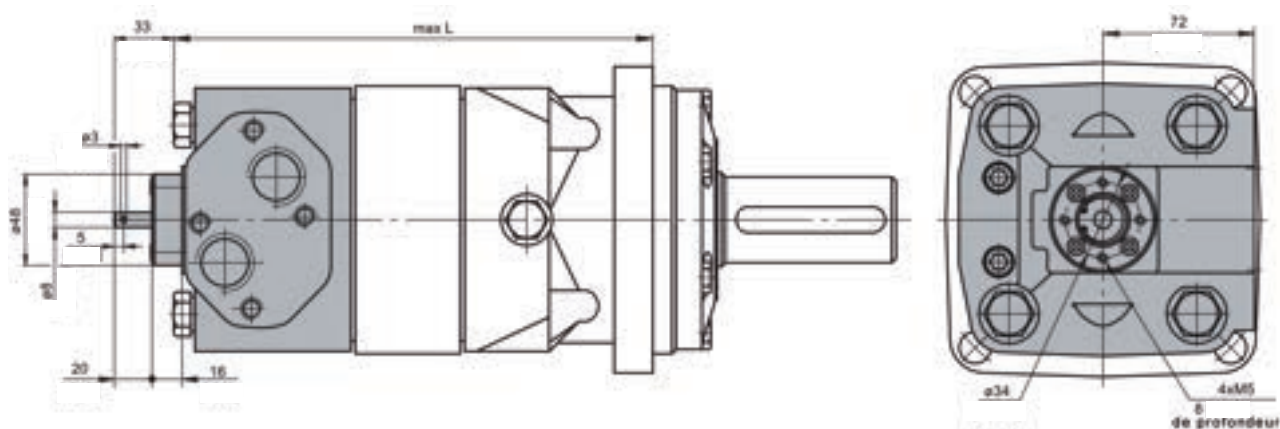
La courbe 1 illustre la charge radiale maximum sur l'arbre. Toute charge sur l'arbre excédant les valeurs mentionnées dans la courbe réduiront considérablement la durée de vie du moteur.

Bride de montage



Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MT - Moteurs avec connexion tachymétrique



Références de commande

	1	2	3	4	5	6	7	8
MT								

CAT. 1 Bride de fixation	
Néant	Fixation carrée 4 trous
S	Montage court
V	Montage très court
W	Fixation de roue
CAT. 2 Orifices	
Néant	Orifices latéraux
E	Orifices arrières
CAT. 3 Référence de cylindrée	
160	161,6 (cm3/rev)
200	201,4 (cm3/rev)
250	251,8 (cm3/rev)
315	326,3 (cm3/rev)
400	410,9 (cm3/rev)
500	523,6 (cm3/rev)
630	631,2 (cm3/rev)
725	724,3 (cm3/rev)

CAT. 4 Modèles d'arbres*	
Néant	Montage de bride pour S et V
C	Ø 40 cylindrique, clavette A128 7 0 DIN 6885
CO	Ø 1"1/2 cylindrique, clavette 3/8"×3/8"×2 1/4" BS 46
K	Ø 45 cône 1:10, clavette B12×8×28 DIN 6885
SL	Ø 34,85 p.t.o DIN 9611 Forme 1
SH	Ø 1"1/2 cannelé 17 dents ANS B92.1-1976
CAT. 5 Type de joint d'arbre	
Néant	Joint basse pression
U	Joint haute pression
CAT. 6 Implantation des orifices	
Néant	BSP (ISO 228)
M	Métriques (ISO 262)
CAT. 7 Caractéristiques spécifiques (voir tableau ci-dessous)	
CAT. 8 Série	
Néant	Spécifié par le constructeur

* Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassé.

Les moteurs hydrauliques standards sont manganèse-phosphatés.

Caractéristiques spécifiques de moteurs

Caractéristiques spécifiques	Capteur de vitesse	Connexion tachymétrique*	Moteur renforcé	Faibles fuites	Distributeur basse vitesse	Rotation inversée	Peinture** Standard	Peinture ** anti-corrosion	Clapet anti-retour
Codes de commande	RS	T	HD	LL	LSV	R	P	PC	
MT	O	O	O	O	O	O	O	O	S***

O En option

- Ne s'applique pas

S Standard

* Uniquement pour orifices latéraux

** Couleur à la demande du client

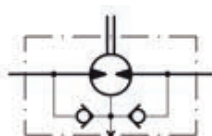
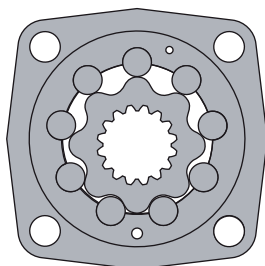
*** Sans clapet anti-retour pour option HD (moteur renforcé)



Moteur hydraulique M+S

Gamme MV

Cylindrée de 315 à 800 cm³
 Vitesse de rotation maxi de 510 t/min
 Couple maxi 188 daNm
 Puissance maxi 53,5 Kw
 Débit d'huile maxi : 200 l/min



Cylindrée (cm ³)	315 - 800
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	510
Couple maxi (daNm)	cont : 188
Puissance maxi (Kw)	53,5
Chute de pression maxi (bar)	cont : 200 - int : 240
Débit d'huile maxi (L/min)	200
Vitesse de rotation mini (tr/min)	5
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-40 à 140
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

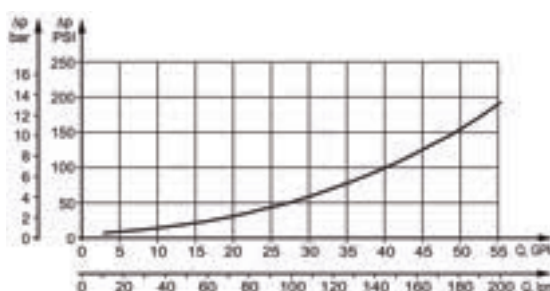
Applications

- Convoyeurs, tapis roulant
- Véhicules TP
- Machines outils
- Machines agricoles
- Machines alimentaires
- Engins miniers
- Machines plastiques et caoutchouc, etc.

Options

- Avec ou sans bride de fixation
- Fixation de bride et de roue
- Moteur court
- Orifices latéraux
- Arbres cylindriques, cannelés et coniques
- Raccordement tachymétrique
- Orifices métriques et BSP
- Autres caractéristiques spéciales

➤ Perte de charges



➤ Débit d'huile dans le drain

Chute de pression (bar)	Viscosité (mm ² /s)	Débit d'huile dans le drain (L/min)
140	20	3
	35	2
210	20	6
	35	4

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MV - Caractéristiques techniques

Type		MV 315	MV 400	MV 500	MV 630	MV 800
Cylindrée (cm ³ /rev.)		314,5	400,9	499,6	629,1	801,8
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	510	500	400	320	250
	Intermittent*	630	600	480	380	300
Couple maxi (daNm)	Continu	92	118	146	166	188
	Intermittent*	111	141	176	194	211
	Maxi**	129	164	205	221	247
Puissance maxi (Kw)	Continu	42,5	53,5	53,5	48	42,5
	Intermittent*	51	64	64	56	48
Chute de pression maxi (bar)	Continu	200	200	200	180	160
	Intermittent*	240	240	240	210	180
	Maxi**	280	280	280	240	210
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	160	200	200	200	200
	Intermittent*	200	240	240	240	240
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	210	210	210	210	210
	Intermittent*	250	250	250	250	250
	Maxi**	300	300	300	300	300
Pression de retour maxi avec drain (bar)	Continu	140	140	140	140	140
	Intermittent*	175	175	175	175	175
	Maxi**	210	210	210	210	210
Pression de démarrage (bar)	Maxi arbre non chargé	8	8	8	8	8
Couple de démarrage mini (daNm)	Chute de pression max continu	71	91	113	133	151
	Chute de pression max Inter*	85	109	136	155	170
Vitesse de rotation mini*** tr/min		10	9	8	6	5
Poids moyen (Kg)	MV	31,8	32,6	33,5	34,9	36,5
	MVW	32,4	33,2	34,1	35,5	37,1
	MVS	22,7	23,5	24,4	25,6	27,7

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

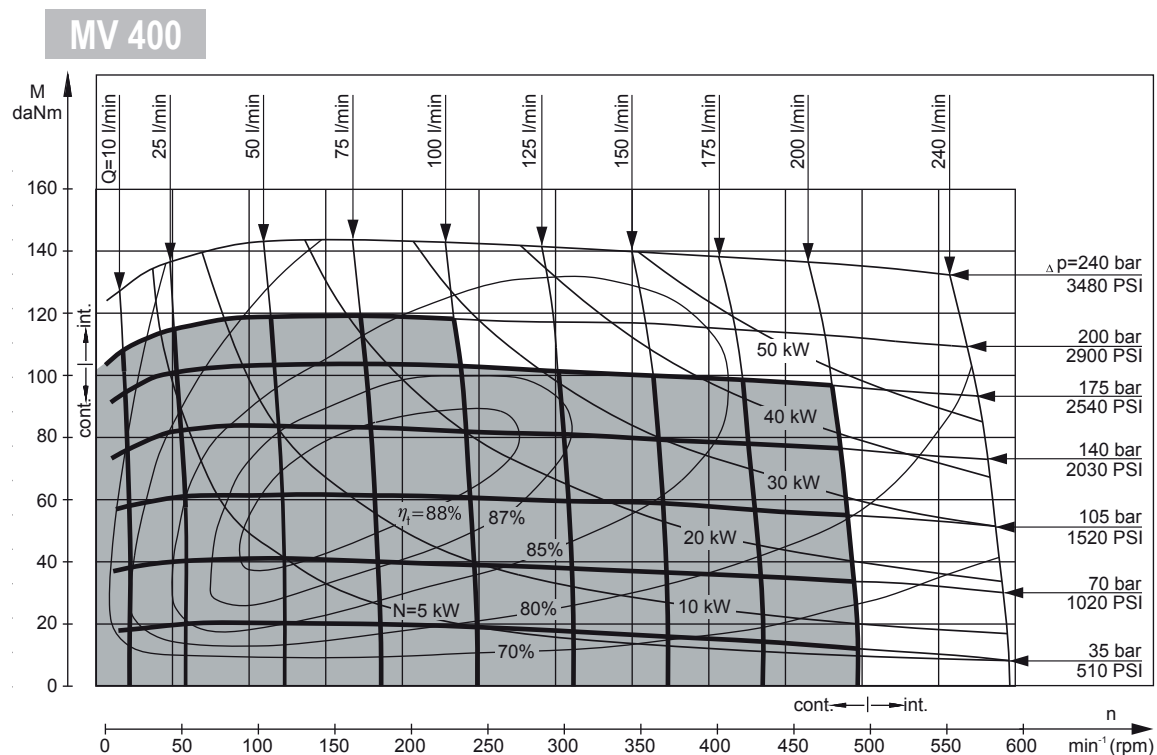
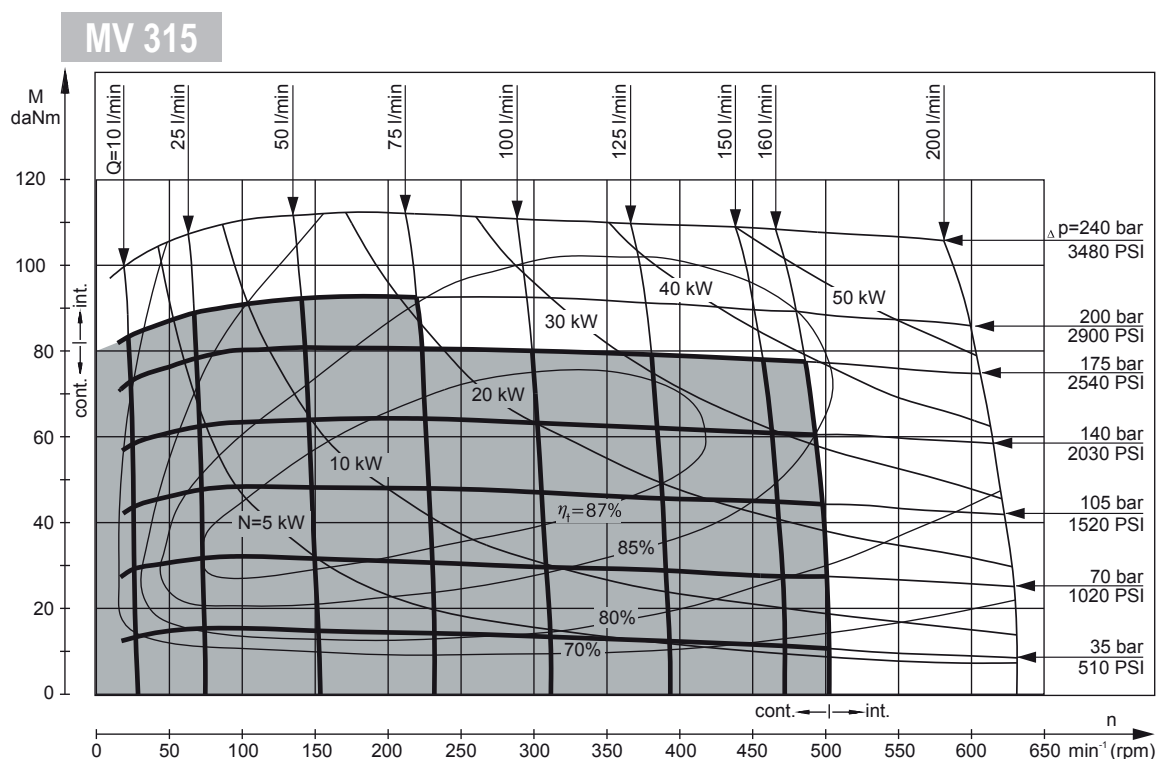
** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

*** Pour les vitesses de 10tr/min, ou inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 15 à 30 min.

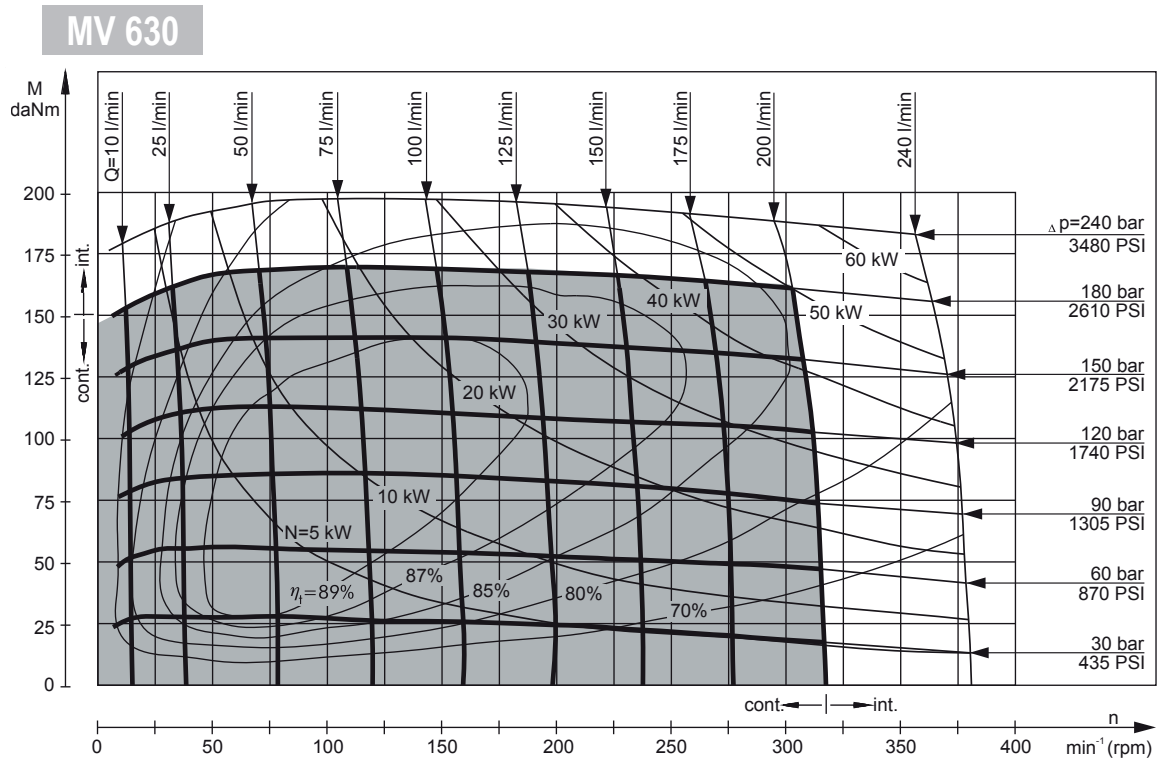
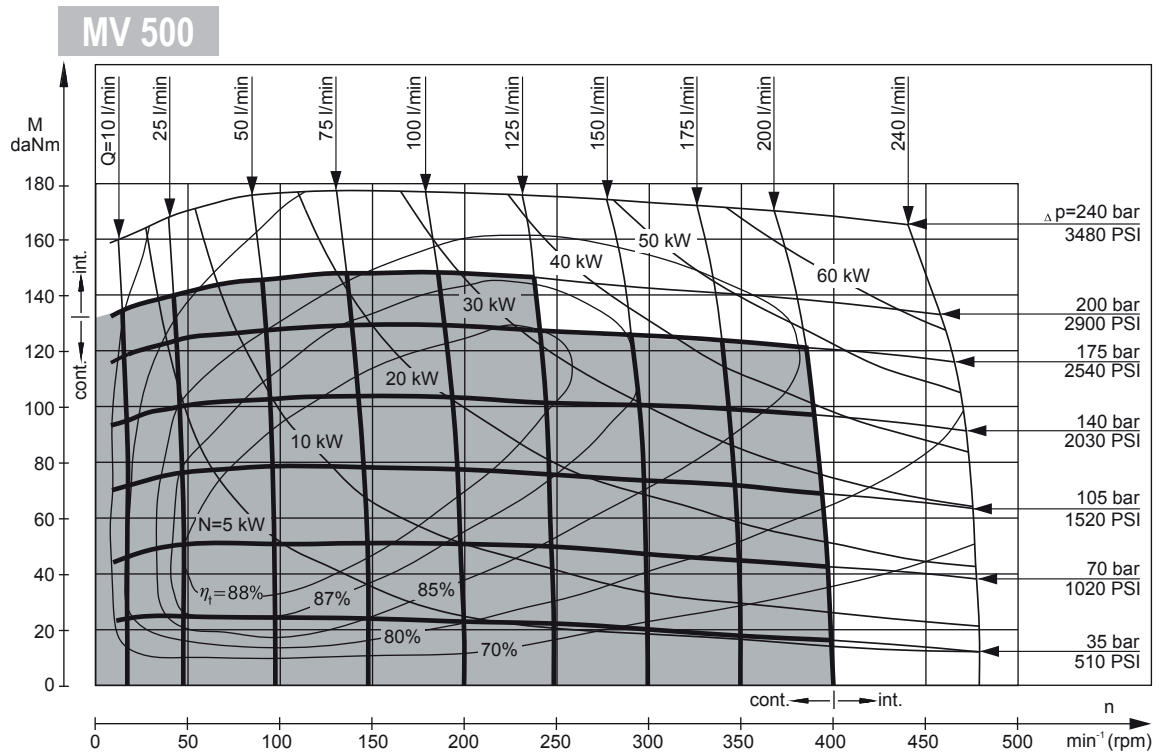
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MV - Diagrammes de fonctionnement



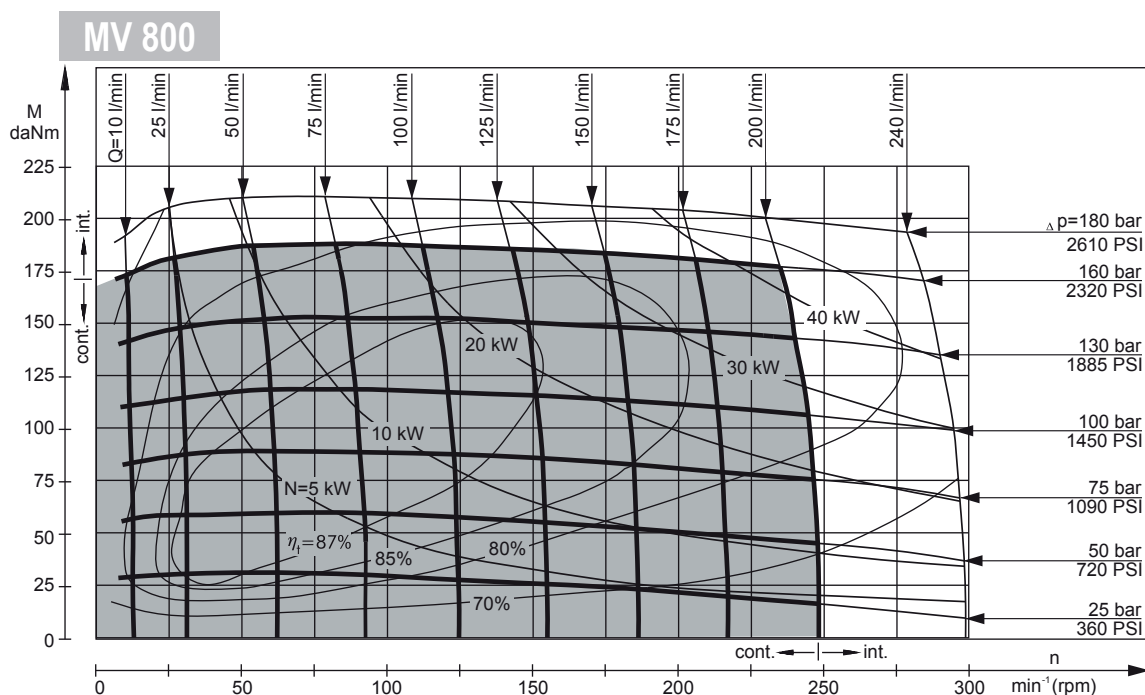
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MV - Diagrammes de fonctionnement



Moteurs Hydrauliques M+S

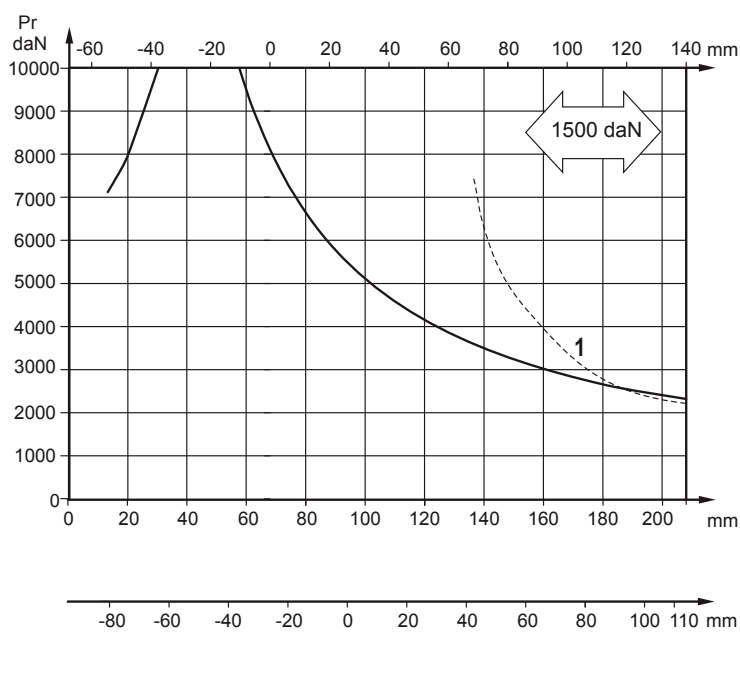
Gamme MV - Diagramme de fonctionnement



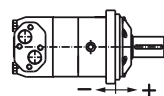
Charges admissibles sur l'arbre

L'arbre de sortie tourne dans les roulements coniques qui autorisent des forces radiales et axiales élevées. La charge radiale admissible sur l'arbre est indiquée pour une charge axiale de 0 N en fonction de la distance entre la bride de montage et le point d'application de charge. Les courbes s'appliquent pour des roulements B10 d'une durée de vie de 3000 heures à 200 tr/min.

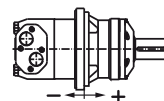
La courbe 1 illustre la charge radiale maximum sur l'arbre. Toute charge sur l'arbre excédant les valeurs mentionnées dans la courbe réduiront considérablement la durée de vie du moteur.



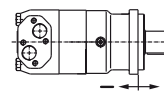
Bride de montage



Standard



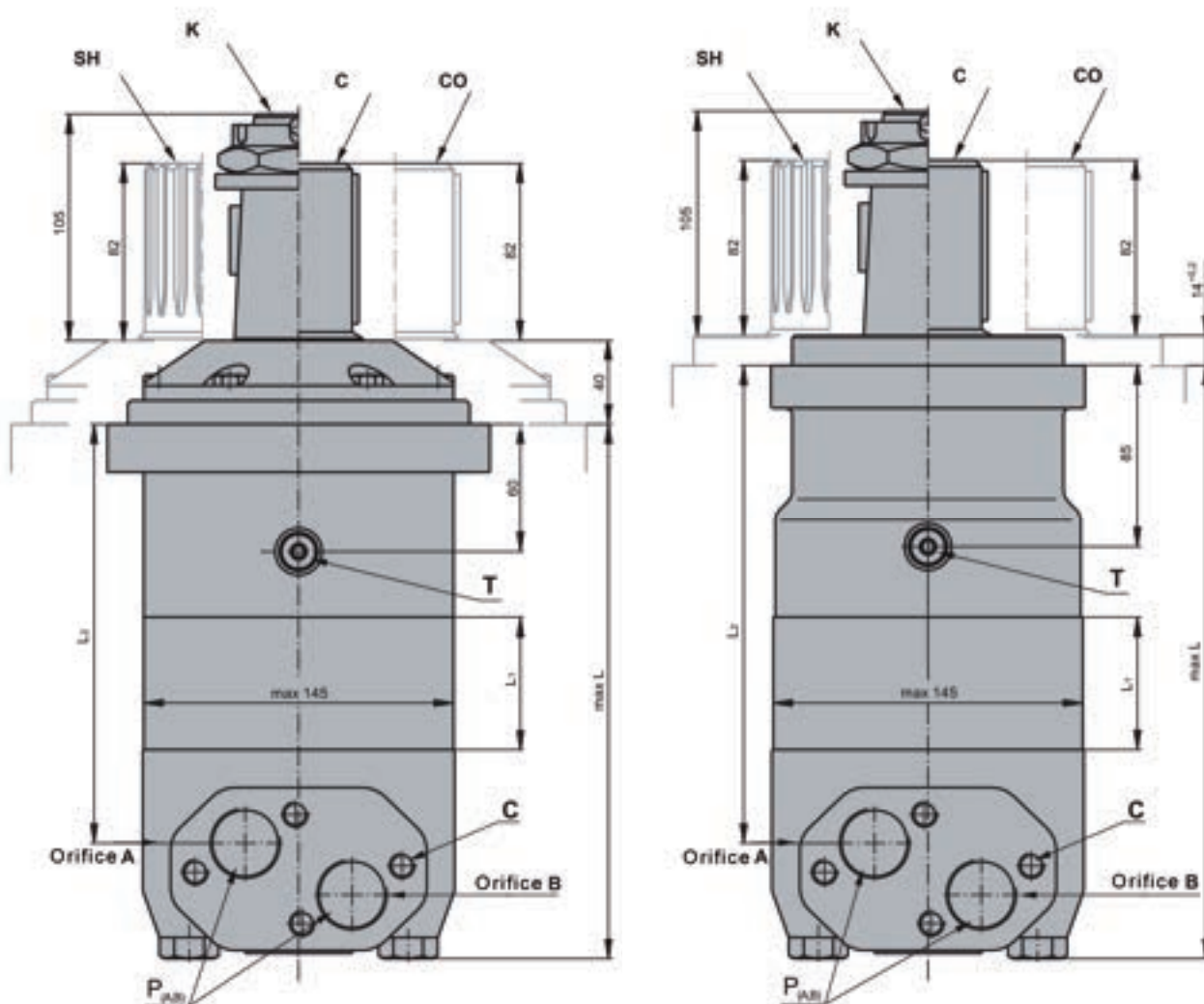
W - Roue



SAE C

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MV - Dimensions et montage



C : 4M 12 - profondeur 12mm
P (A, B) : 26 1 - profondeur 20mm
T : G1/4 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CCW**

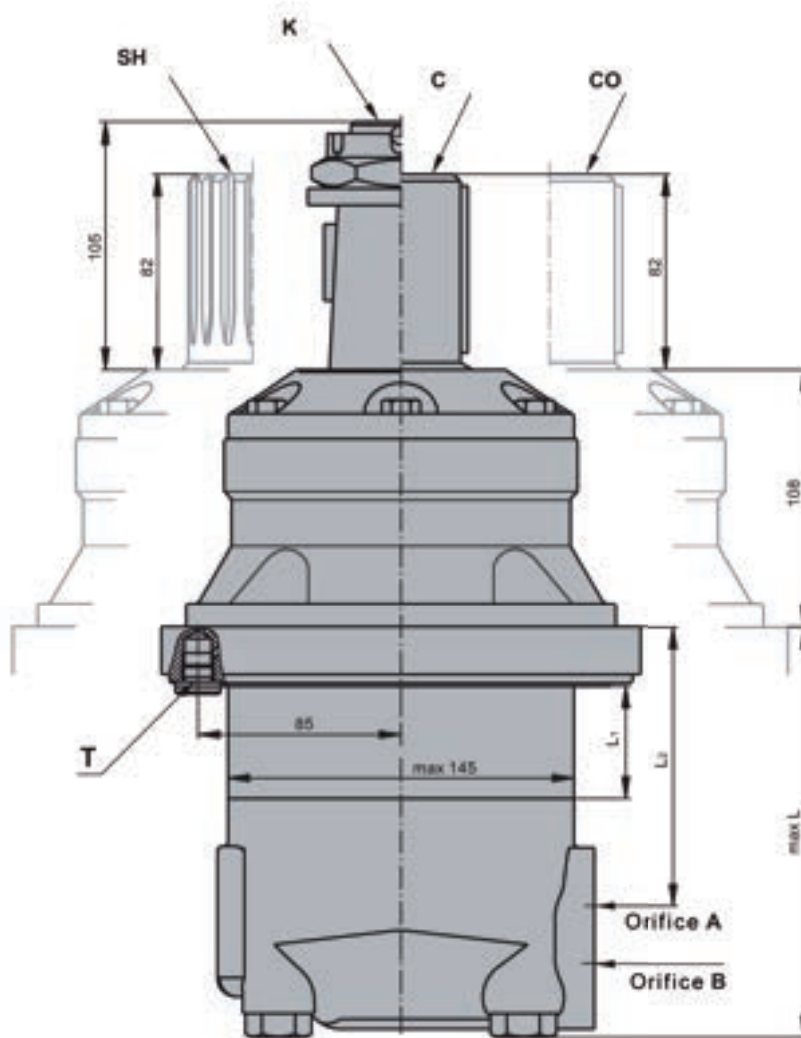
Orifice **B** sous pression - **CW**

Type	L (mm)	L2 (mm)	Type	L (mm)	L2 (mm)	*L1 (mm)
MV 315	214,5	160	MVC 315	238,25	184,26	22,0
MV 400	221,5	167	MVC 400	245,25	191,26	29,0
MV 500	229,5	175	MVC 500	253,25	199,26	37,0
MV 630	240,0	186	MVC 630	263,75	209,76	47,5
MV 800	254,0	200	MVC 800	277,75	223,76	61,5

*La largeur du moteur est 4 mm plus grande que L₁

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MV - Dimensions et montage



C : 4M 12 - profondeur 12mm
P (A, B) : 2G 1 - profondeur 20mm
T : G1/4 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CCW**

Orifice **B** sous pression - **CW**

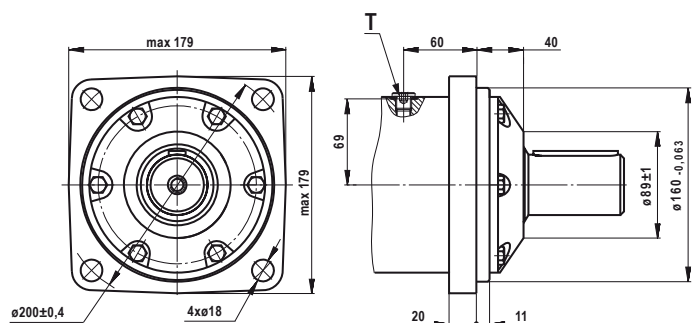
Type	L (mm)	L2 (mm)	*L1 (mm)
MVW 315	146	92	22,0
MVW 400	153	99	29,0
MVW 500	161	107	37,0
MVW 630	172	118	47,5
MVW 800	185	132	61,5

*La largeur du moteur est 4 mm plus grande que L1

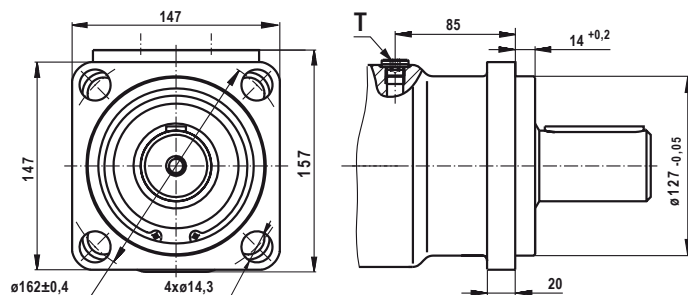
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MV - Montage

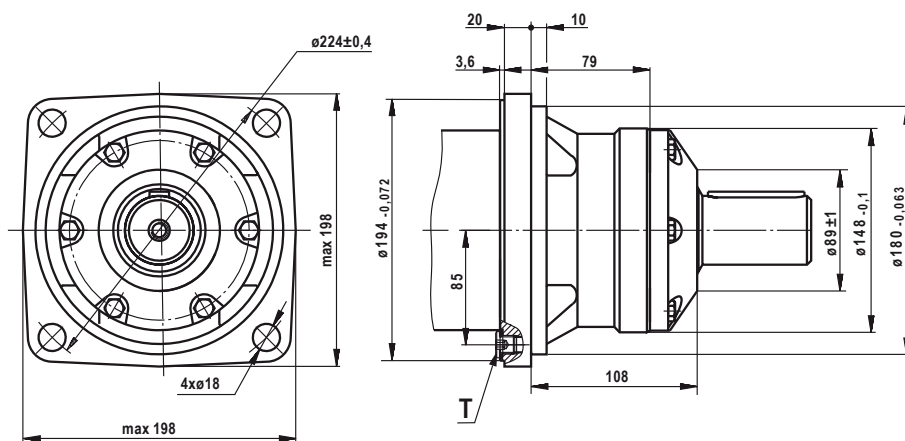
Fixation carrée (4 trous)



C - Montage SAE C

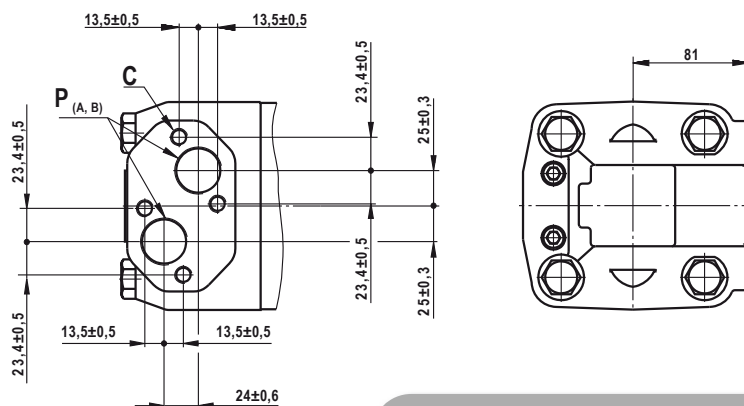


W - Montage roue



Orifices

Orifices latéraux



C : 4M 12 - profondeur 12mm
P (A, B) : 2G 1 - profondeur 20mm
T : G1/4 - profondeur 12mm

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

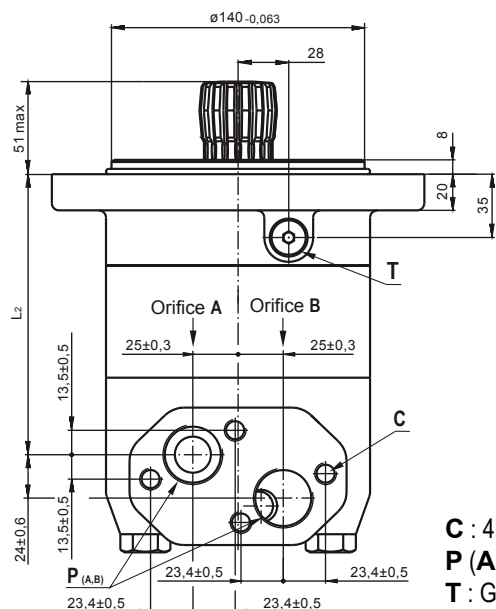
Orifice **A** sous pression - **CCW**

Orifice **B** sous pression - **CW**

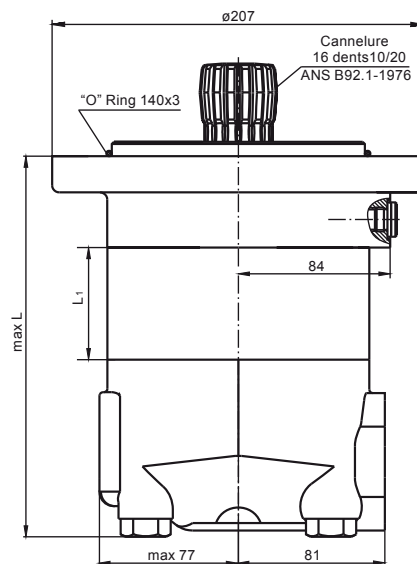
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MV - Dimensions et montage MVS

MVS - Montage court



C : 4M 12 - profondeur 12mm
P (A, B) : 2G 1 - profondeur 15mm
T : G1/4 - profondeur 12mm



Type	L (mm)	L2 (mm)	*L1 (mm)
MVS 315	171	117	22,0
MVS 400	179	124	29,0
MVS 500	186	132	37,0
MVS 630	197	143	47,5
MVS 800	211	157	61,5

*La largeur du moteur est 4 mm plus grande que L1

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice **A** sous pression - **CW**

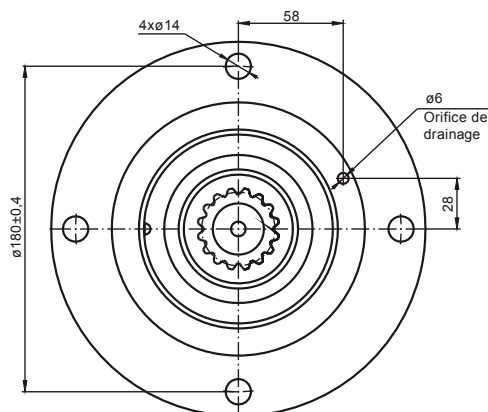
Orifice **B** sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

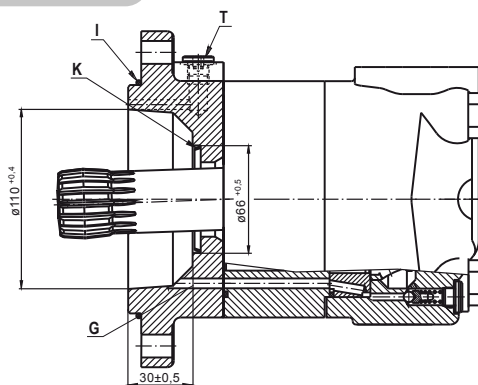
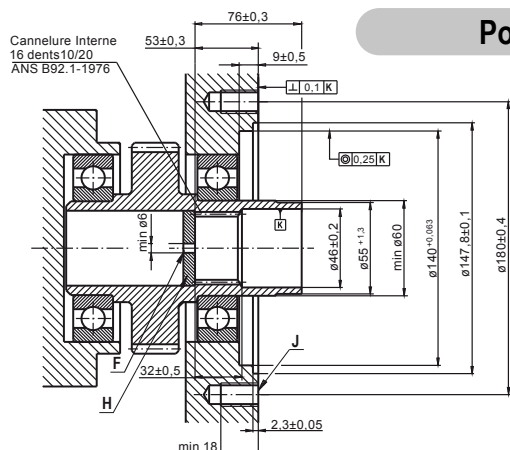
Orifice **A** sous pression - **CCW**

Orifice **B** sous pression - **CW**



Dimensions de l'assemblage

Pour MVS



F : Orifice de circulation d'huile

H : Plaque de butée trempée

J : 4M 12 à 90° - 18mm de profondeur

G : Canal de drainage interne

I : Bague O 125x3 mm

K : Bague d'étanchéité conique

T : Raccordement de drain G1/4 ou M14x1,5

Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MV - Raccordement du drain

Il est nécessaire d'utiliser un conduit de drainage lorsque la pression dans le conduit de retour peut dépasser la pression admissible.

Il peut être raccordé :

À l'orifice de drainage du moteur pour la série MVS

À l'orifice de drainage de l'assemblage pour la série MVV. La pression maximale passant dans le conduit de drainage est limitée par l'assemblage et son joint.

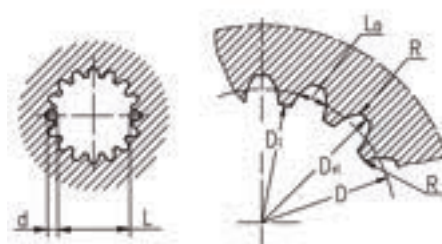
Le conduit de drainage doit permettre à l'huile de s'écouler librement entre le moteur et l'assemblage et être dirigé vers le réservoir.

La pression maximale passant dans le conduit de drainage est limitée par l'assemblage et son joint.

Caractéristiques des cannelures internes

Norme ANSI B92.1-1976, classe 5

Ajustement latéral du flanc de raccord		mm
Nombre de dents	z	16
Pas diamétral	DP	10/20
Angle de pression		30°
Diamètre primitif	D	40,640
Plus grand diamètre	D _{ri}	45,2 ^{+0.4}
Plus petit diamètre	D _i	38,5 ^{+0.039}
Intervalle (circulaire)	Lo	5,18 ± 0,037
Rayon du pas	R min	0,4
Distance maxi entre les broches	L	32,47 ^{+0.15}
Diamètre des broches	d	5,6 ± 0,001



Caractéristiques du traitement thermique :

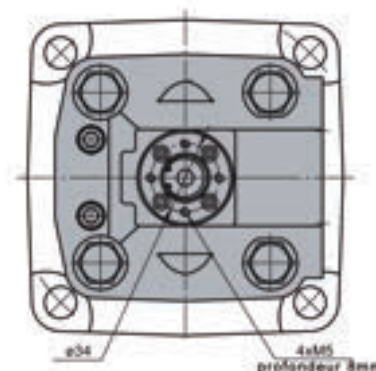
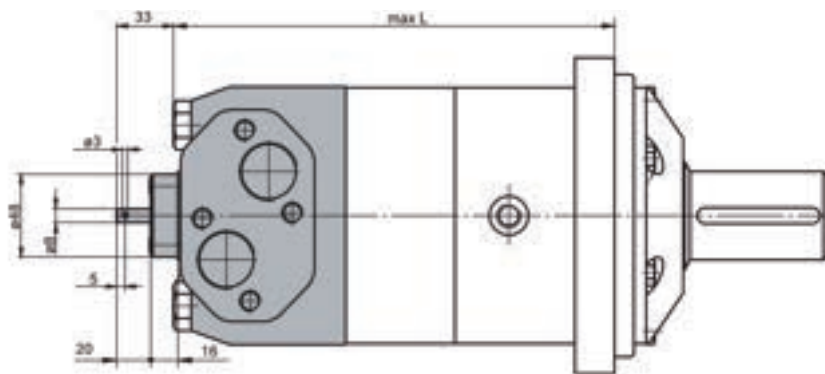
Trempe :

HV = 750 ± 50 sur la surface

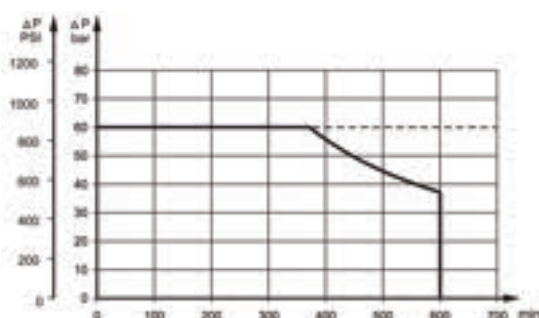
HV = 560 à 0,7 ± 0,2 mm - profondeur du carter

Matière : 20 MoCr4 EN 10084 ou mieux

Moteurs avec connexion tachymétrique



Pression maxi admissible sur le joint d'arbre



➤ Pression maxi de retour sans ligne de drain ou pression maxi dans la ligne de drain

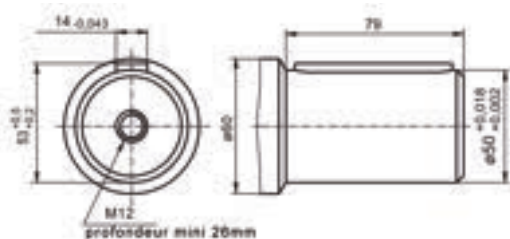
— Opérations continues

- - - - - Opérations intermittentes

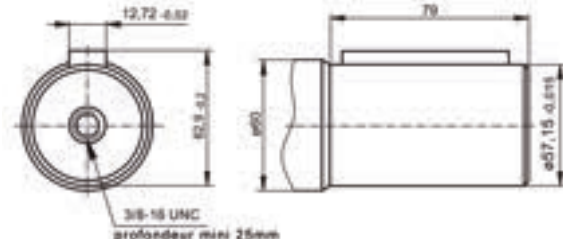
Moteurs Hydrauliques M+S

Gamme MV - Modèles d'arbres

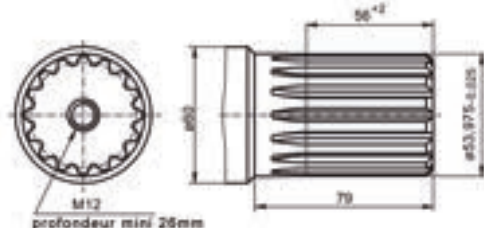
C Ø 50 cylindrique, clavette A149 7 0 DIN 6885



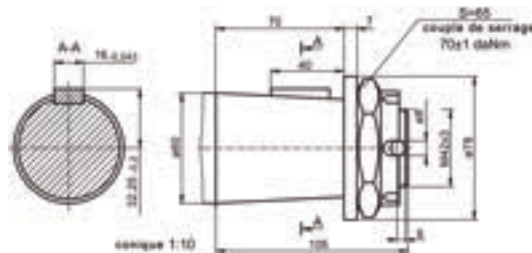
CO Ø 2"1/4 cylindrique, clavette 1/2"x1/2"x2 1/4" BS46



SH Ø 2"1/8 cannelé, 16 DP 8/16 ANS B92.1-1976



K Cône 1:10, clavette B16x10x32 DIN 6885



Références de commande

	1	2	3	4	5	6
MV						

CAT. 1 Bride de fixation

Néant	Fixation carrée 4 trous
C	Montage SAE C
W	Fixation de roue
S	Montage court
V	Montage très court

CAT. 2 Référence de cylindrée

315	314,5 (cm3/rev)
400	400,9 (cm3/rev)
500	499,6 (cm3/rev)
630	629,1 (cm3/rev)
800	801,8 (cm3/rev)

CAT. 3 Modèles d'arbres*

Néant	Montage de bride pour S et V
C	Ø 50 cylindrique, clavette A149 7 0 DIN 6885
CO	Ø 2"1/4 cylindrique, clavette 1/2"x1/2"x2 1/4" BS 46
K	Ø 60 cône 1:10, clavette B16x10x32 DIN 6885
SH	Ø 2"1/8 cannelé ANS B92.1-1976

CAT. 4 Type de joint d'arbre

Néant	Joint basse pression
U	Joint haute pression

CAT. 5 Caractéristiques spécifiques (voir tableau ci-dessous)

CAT. 6 Série

Néant	Spécifié par le constructeur
-------	------------------------------

* Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassé

Les moteurs hydrauliques standards sont manganophosphatés.

Caractéristiques spécifiques de moteurs

Caractéristiques spécifiques	Capteur de vitesse	Connexion tachymétrique*	Moteur renforcé	Faibles fuites	Distributeur basse vitesse	Rotation inversée	Peinture** standard	Peinture ** anti-corrosion	Clapet anti-retour
Codes de commande	RS	T	HD	LL	LSV	R	P	PC	
MV	O	O	O	O	O	O	O	O	S***

O En option

- Ne s'applique pas

S Standard

* Uniquement pour orifices latéraux

** Couleur à la demande du client

*** Sans clapet anti-retour pour option HD (moteur renforcé)

FREINS À DISQUE

MOTEURS FREIN

VALVES POUR MOTEURS HYDRAULIQUES

DISTRIBUTEURS FLASQUABLES

Frein à disque hydraulique M+S193

Gamme LB, LBS, LBV	195
Gamme B...R	211
Gamme B...T	212
Gamme B130K	213
Gamme B/MR	215

Moteur frein hydraulique M+S221

Gamme MT/B	221
Gamme MTM/B	225
Gamme SW500BB350V	231
Gamme TW500BB350V	234

Valves pour moteur hydraulique M+S237

Limiteur de débit flasquable	237
Régulateur de débit flasquable	242
Valve d'équilibrage avec commande de frein	245
Valve sélectrice flasquable	253
Valve limiteur de pression flasquable	255

Distributeurs flasquables M+S265

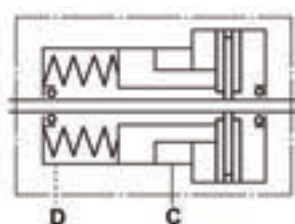
Gamme BD	265
Blocs CETOP 3 flasquables	269
Blocs CETOP 5 flasquables	269



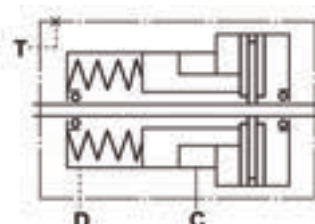
Frein à disque hydraulique M+S

Gamme LB, LBS, LBV

LB - LBS



LBV



Applications

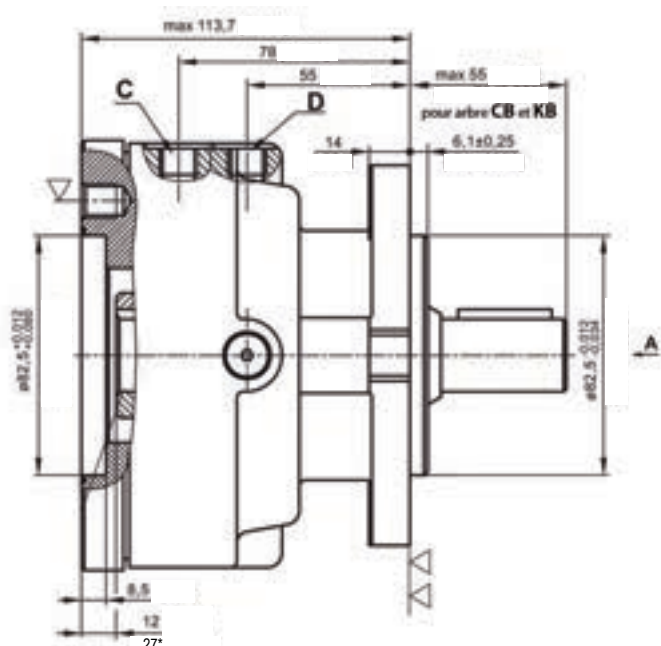
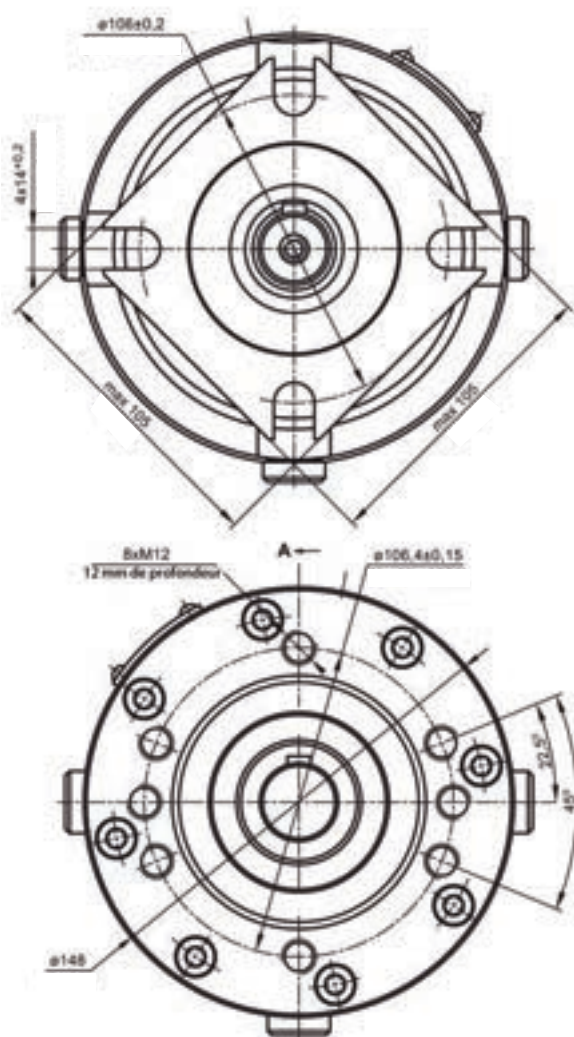
- Machines spéciales
- Engins miniers
- Machines agricoles
- Convoyeurs
- Roues motrices
- Matériel de manutention, etc

Fluide sous pression	Huile minérale - HLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-40 à 140
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)
Entretien	Changer l'huile après les 50-100 premières heures, puis toutes les 500-1500 heures

Frein à disque Hydraulique M+S

Gamme LB, LBS et LBV pour fixation de bride aux moteurs MP, MR et MS

Type LB/288



△ Zone de fixation (couple de serrage pour vis M12 ×30 - 8.8 DIN 912 - 7 daNm)

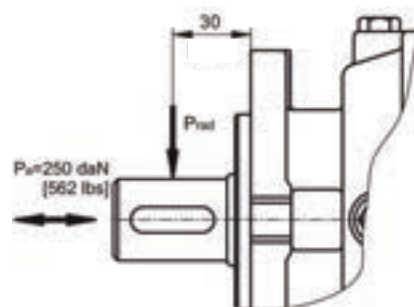
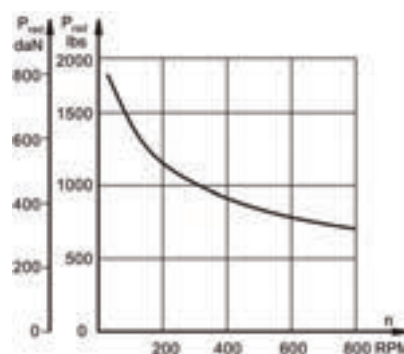
△△ Zone de fixation

C : Orifice de déserrage des freins - G1/4, profondeur 9mm

D : Robinet de vidange - G1/4 - profondeur 9 mm

* - Pour arbre d'entrée des moteurs avec arbres de type SH et SB

Courbe de charge



Caractéristiques techniques

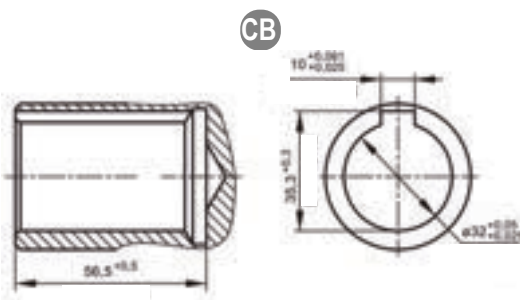
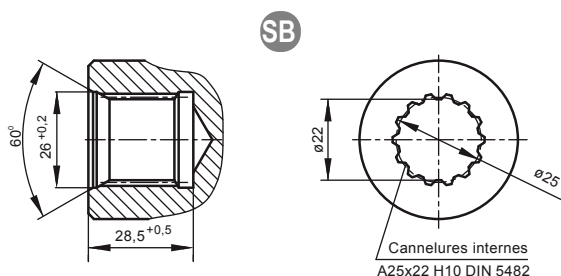
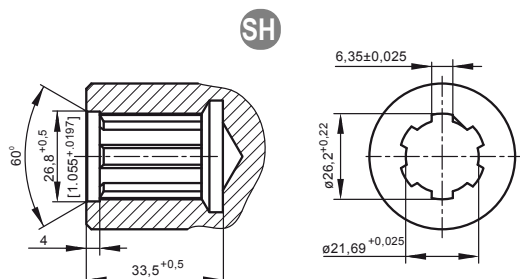
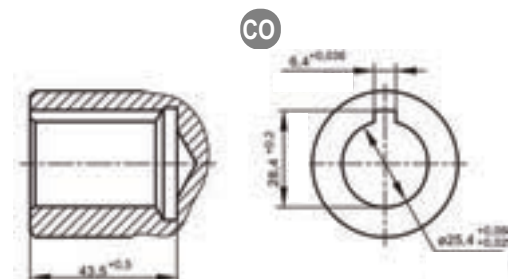
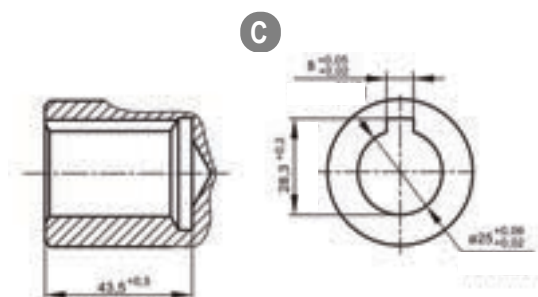
Description LB/288...	7	14	21	32	43	63
*Couple statique (daNm)	6-8	13-15	20-22	31-34	41-45	61-64
Pression de pilotage mini (bar)	4-5	8-9	12-13	18-20	24-26	38-39
Pression de pilotage maxi (bar)	300					
Quantité mini d'huile pour le pilotage du frein (cm3)	7-8					
Volume d'huile (cm3)	50-120					
Pression maxi dans le drain (bar)	0,5					
Poids (Kg)	9					

* Le couple statique est obtenu à partir d'une pression de service de 0 bar.

Frein à disque Hydraulique M+S

Gamme LB, LBS et LBV pour fixation de bride aux moteurs MP, MR et MS

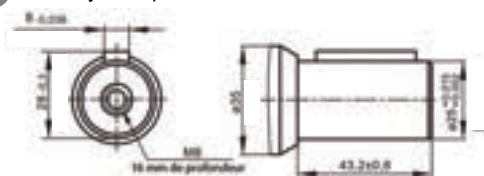
➤ Type d'arbre d'entrée



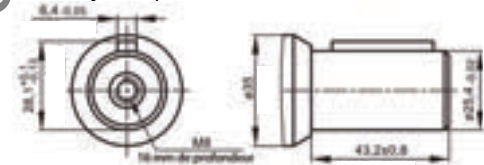
➤ Type d'arbre de sortie

Couple maxi 34 daNm

C Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885

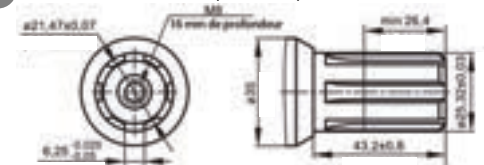


CO Ø 1" cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1 1/4 BS46

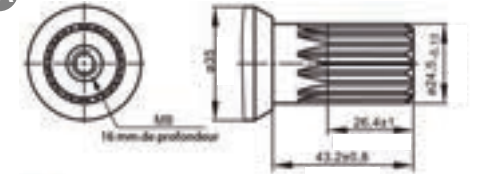


Couple maxi 40 daNm

SH Cannelé BS 2059 (SAE 6B)

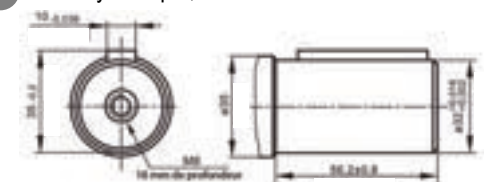


SA Cannelé B25×22h9 DIN 5482



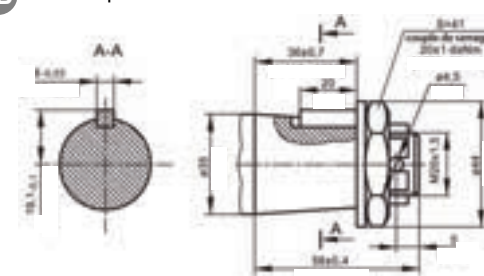
Couple maxi 77 daNm

CB Ø 32 cylindrique, clavette A10×8×45 DIN 6885



Couple maxi 95 daNm

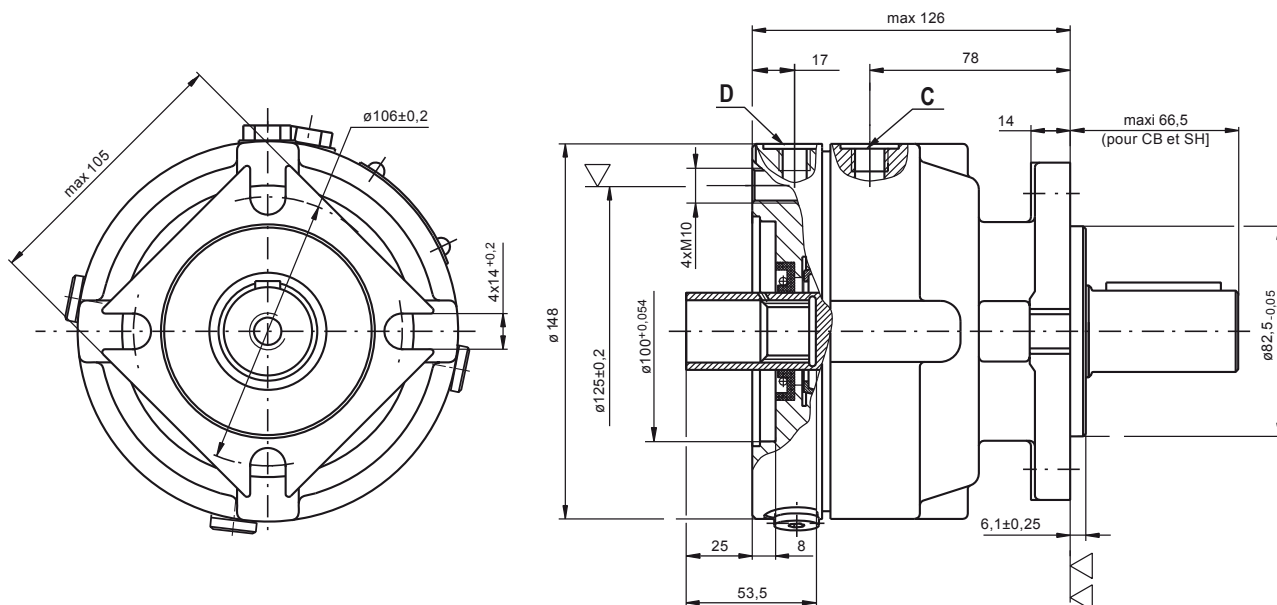
KB Cône 1:10 clavette B6×6×20 DIN 6885



Frein à disque Hydraulique M+S

Gamme LB, LBS et LBV pour fixation de bride aux moteurs MSS et MSV

Type LBS/289

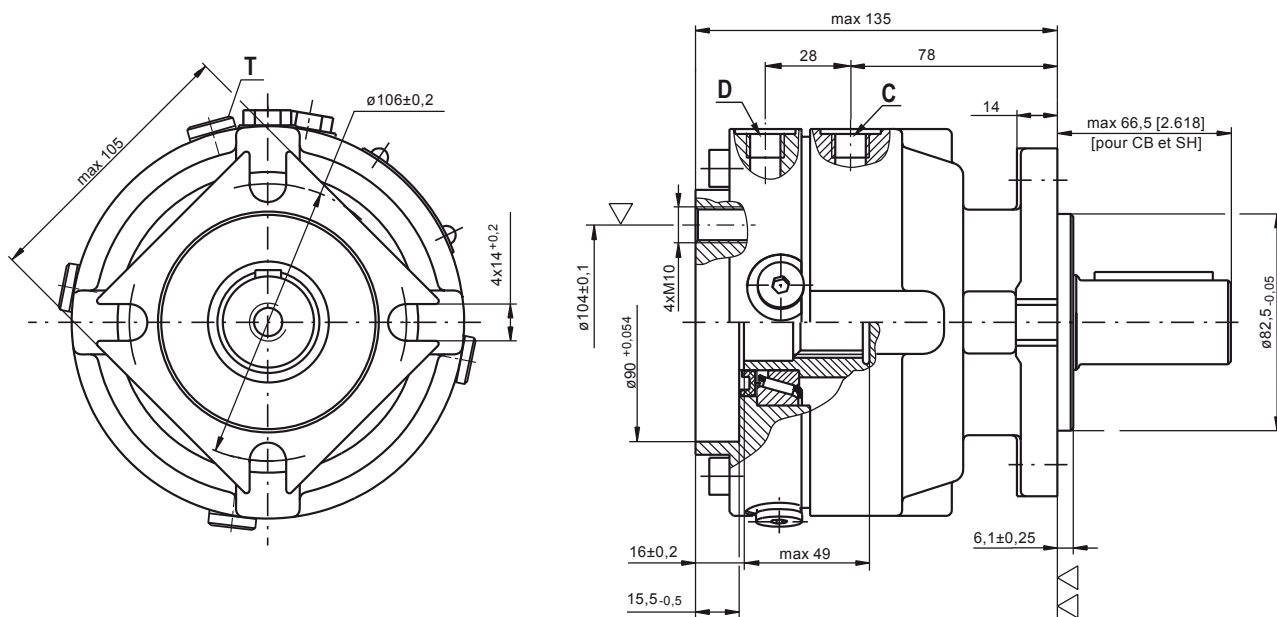


△ Zone de fixation (couple de serrage pour vis M10 ×35 - 8.8 DIN 912 - 5 daNm)

△△ Zone de fixation

C : Orifice de déserrage des freins - G1/4 profondeur 9mm
D, T : Robinet de vidange - G1/4 profondeur 9 mm

Type LBV/289



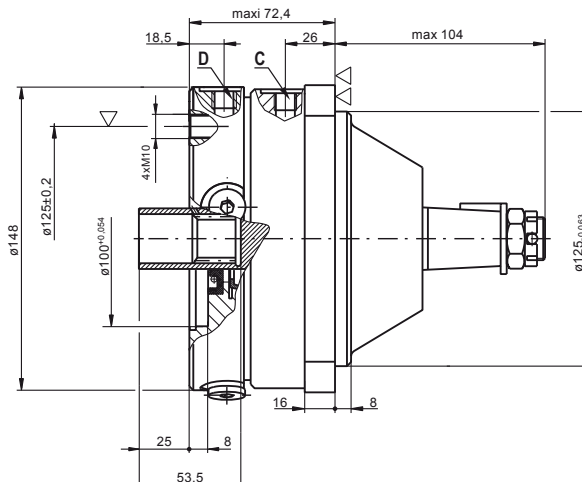
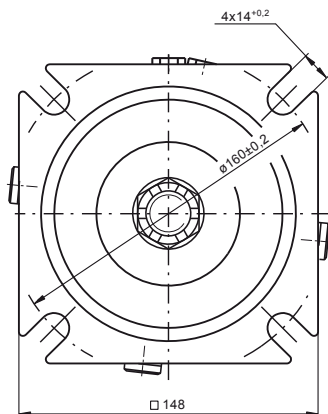
△ Zone de fixation (couple de serrage pour vis M10 - 12.9 DIN 931 - 6 daNm)

△△ Zone de fixation

Frein à disque Hydraulique M+S

Gamme LB, LBS et LBV pour fixation de bride aux moteurs MSS et MSV

Type LBS/290



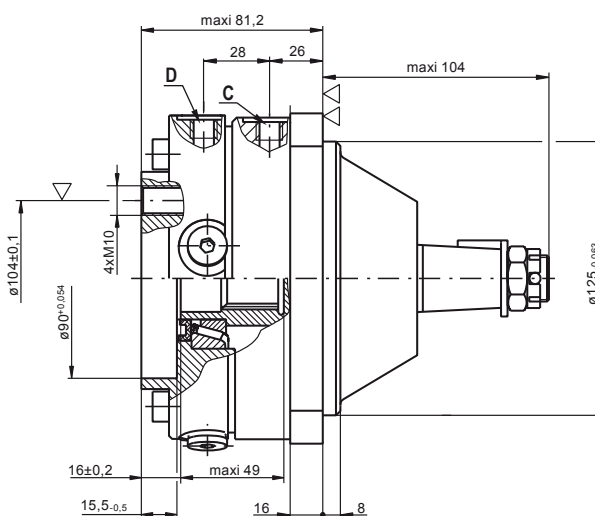
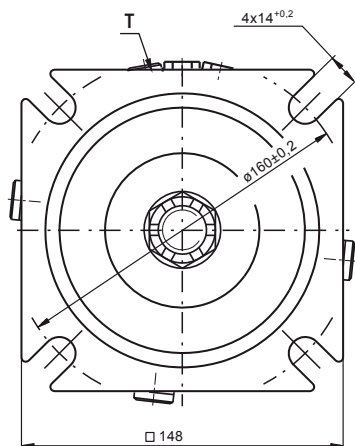
△ Zone de fixation (couple de serrage pour vis M10 × 35 - 8.8 DIN 912 - 5 daNm)

△△ Zone de fixation

C : Orifice de déserrage des freins - G1/4 profondeur 9mm

D, T : Robinet de vidange - G1/4 profondeur 9 mm

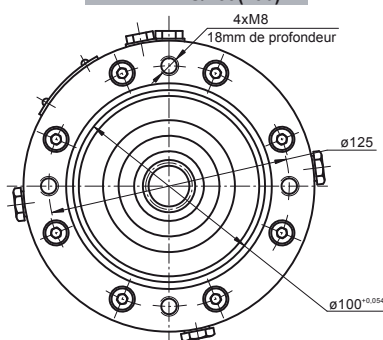
Type LBV/290



△ Zone de fixation (couple de serrage pour vis M10 - 8.8 DIN 912 - 5 daNm)

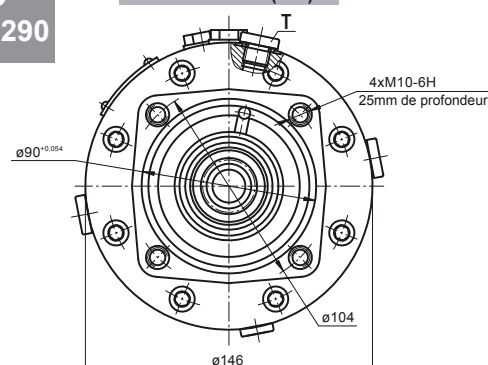
△△ Zone de fixation

TYPE LBS/289(290)



Face entrée pour versions 289 et 290

TYPE LBV/289(290)



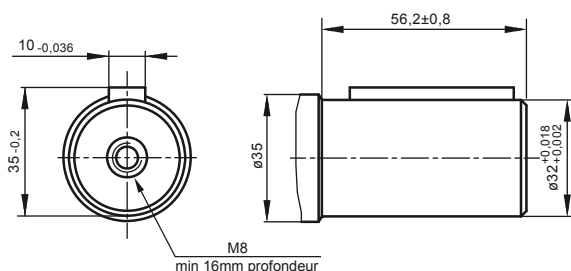
Frein à disque Hydraulique M+S

Gamme LB, LBS et LBV pour fixation de bride aux moteurs MP, MR et MS

➤ Type d'arbre de sortie

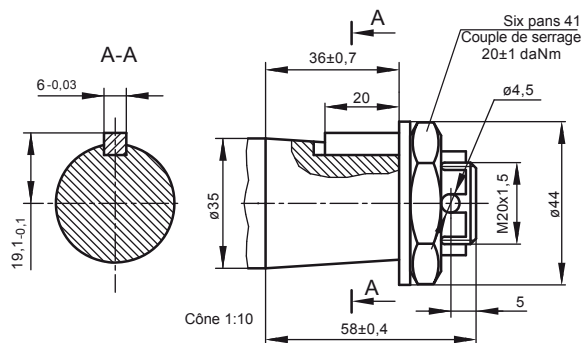
Couple maxi 77 daNm

CB Ø 32 cylindrique, clavette A10×8×45 DIN 6885



Couple maxi 95 daNm

KB Conique 1:10, clavette B6×6×20 DIN 6885

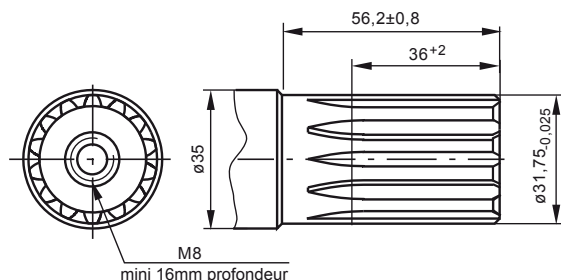


Caractéristiques techniques

Description LBS/289 - LBV/289	21	32	43	63
*Couple statique (daNm)	20-22	31-34	41-45	61-64
Pression de pilotage mini (bar)	12-13	18-20	24-26	38-39
Pression de pilotage maxi (bar)	300			
Quantité mini d'huile pour le pilotage du frein (cm3)	7-8			
Volume d'huile (cm3)	50-120			
Pression maxi dans le drain (bar)	5			
Poids (Kg)	9			

* Le couple statique est obtenu à partir d'une pression de service de 0 bar.

SH 1"1/4 cannelé 14 dents DP2/24 ANS B92.1-1970

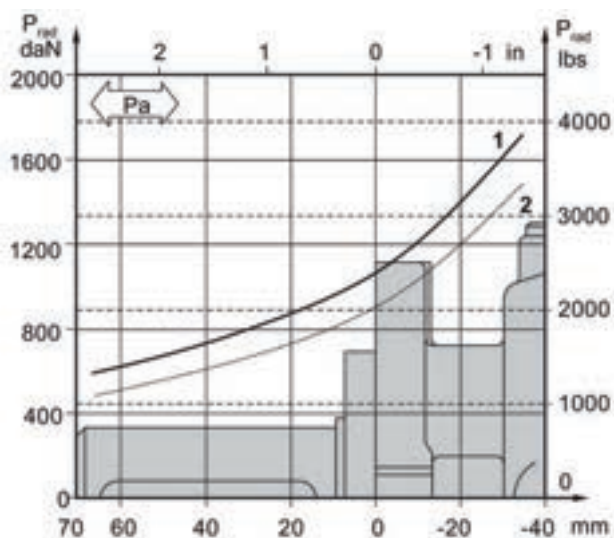


Courbe de charge

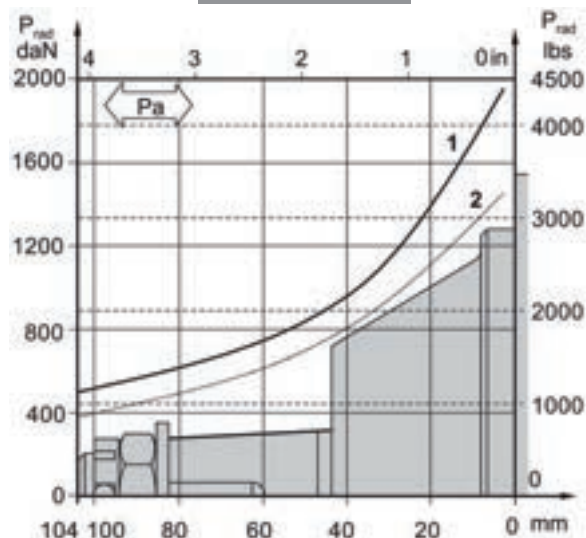
Ces courbes s'appliquent à durée de vie de roulements B10 (ISO281) de 3000 heures à 200 t/min

1 - Pa 50 daN
2 - Pa=500 daN

LBS(V)289



LBS(V)290



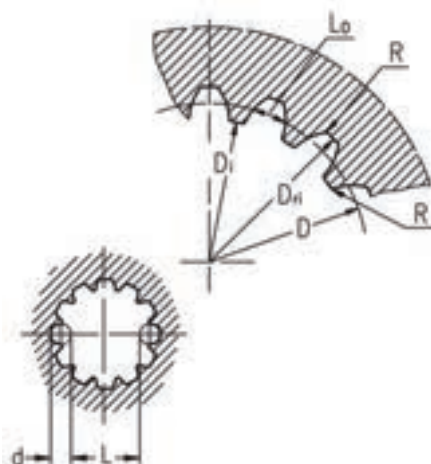
Frein à disque Hydraulique M+S

Gamme LB, LBS et LBV pour fixation de bride aux moteurs MP, MR et MS

➤ Caractéristiques des cannelures internes

Norme ANSI B92.1-1970, classe 5

Ajustement latéral du flanc de raccord		LBS(V)/289 LBS(V)/290 mm	LBS(V)/314 LBS(V)/315 mm
Nombre de dents	z	12	16
Pas diamétral	DP	12/24	12/24
Angle de pression		30°	30°
Diamètre primitif	D	25,4	33,8656
Plus grand diamètre	D _{ri}	28,0 ^{-0.1}	38,4 ^{+0.4}
Plus petit diamètre	D _i	23,0 ^{+0.033}	32,15 ^{+0.06}
Intervalle (circulaire)	Lo	4,308 ± 0,020	4,516 ± 0,037
Rayon du pas		0,2	0,5
Distance maxi entre les broches	L	17,62 ^{+0.15}	26,9 ^{+0.10}
Diamètre des broches	d	4,835 ± 0,001	4,835 ± 0,001
Corrigé	x.m	+0,8	+1,0



Références de commande LB/288 - LBS/LBV

CAT. 1 Type d'arbre d'entrée

C, CO, SH, CB, SB

CAT. 2 Code course statique (voir caractéristiques)

7, 14, 21, 32, 43, 63

CAT. 3 Modèles d'arbres*

C	Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885
CO	Ø 1" cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1 1/4" BS 46
SH	Ø 25,32 cannelé BS 2059 (SAE 6B)
SA	Ø 24,5 cannelé B25×22 DIN 5482
CB	Ø 32 cylindrique clavette A10×8×45 DIN 6885
KB	Ø 35 conique 1:10 clavette B6×6×20 DIN 6885

1 2 3 4 5

LB 288

CAT. 4 Option (Peinture**)

Néant	Non peint
P	Peinture standard
PC	Peinture avec protection anti-corrosion

CAT. 5 Série

Néant Spécifié par le constructeur

1 2 3 4 5 6

LB

/

CAT. 1 Type

S	Frein à disque pour moteur court MSS-S
V	Frein à disque pour moteur très court MSV-V

CAT. 2 Code

289	Pour moteur MSS et MSV
290	Pour moteur MSS et MSV (montage roue)

CAT. 3 Code couple statique (voir caractéristiques)

21, 32, 43, 63

CAT. 4 Modèles d'arbres*

CB	Ø 32 cylindrique, clavette A10×8×45 DIN 6885
KB	Ø 35 conique 1:10, clavette B6×6×20 DIN 6885

CAT. 5 Option (Peinture**)

Néant	Non peint
P	Peinture standard
PC	Peinture avec protection anti-corrosion

CAT. 6 Série

Néant Spécifié par le constructeur

Les freins à disque standards sont mangano-phosphatés

* Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassé

** Couleur à la demande du client

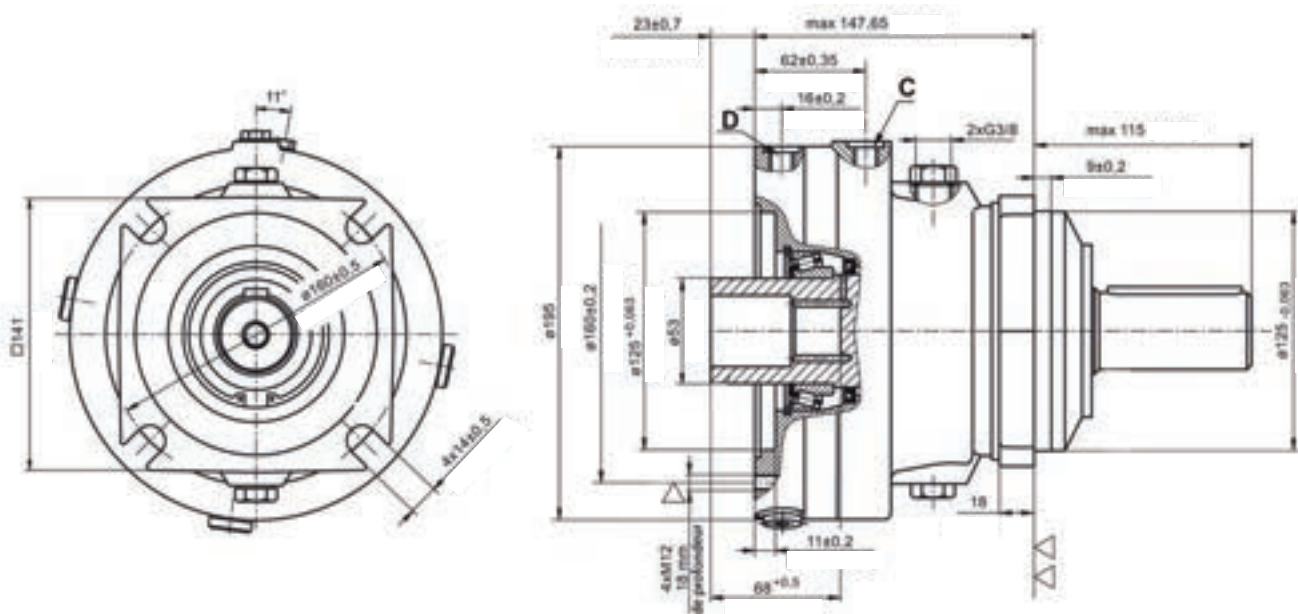
Attention !

1- Les freins hydrauliques sont livrés sans huile (uniquement lubrifiés)

2- Dans tous les freins, les disques de friction et les séparateurs doivent être lubrifiés. L'espace est rempli avec 50-120 cm³ d'huile minérale HLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4). Pour le LB/288, remplir d'huile après assemblage du moteur hydraulique.

Frein à disque Hydraulique M+S

Gamme LB, LBS et LBV pour fixation de bride aux moteurs MTS et MTV

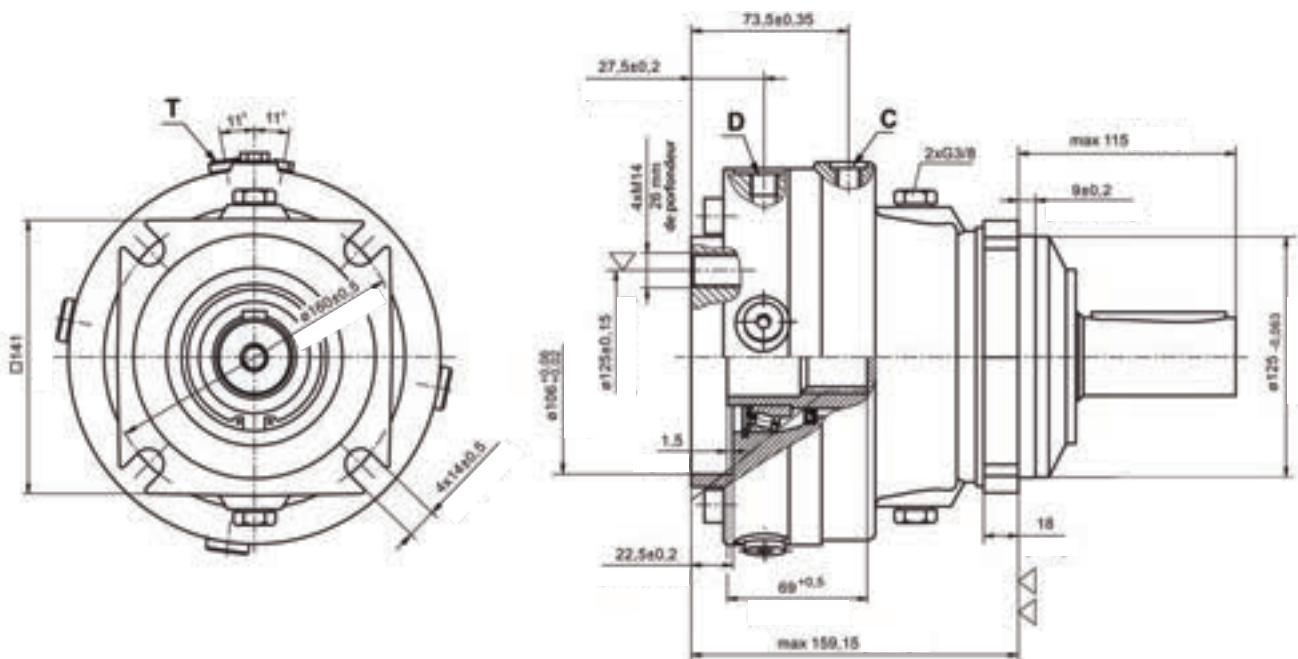


△ Zone de fixation (couple de serrage pour vis M12×30 - 8.8 DIN 912 - 7 daNm)

△△ Zone de fixation

C : Orifice de déserrage des freins - G1/4 profondeur 12 mm

D, T : Robinet de vidange - G1/4 profondeur 12 mm



△ Zone de fixation (couple de serrage pour vis M14 - 8.8 DIN 912 - 11,5 daNm)

△△ Zone de fixation

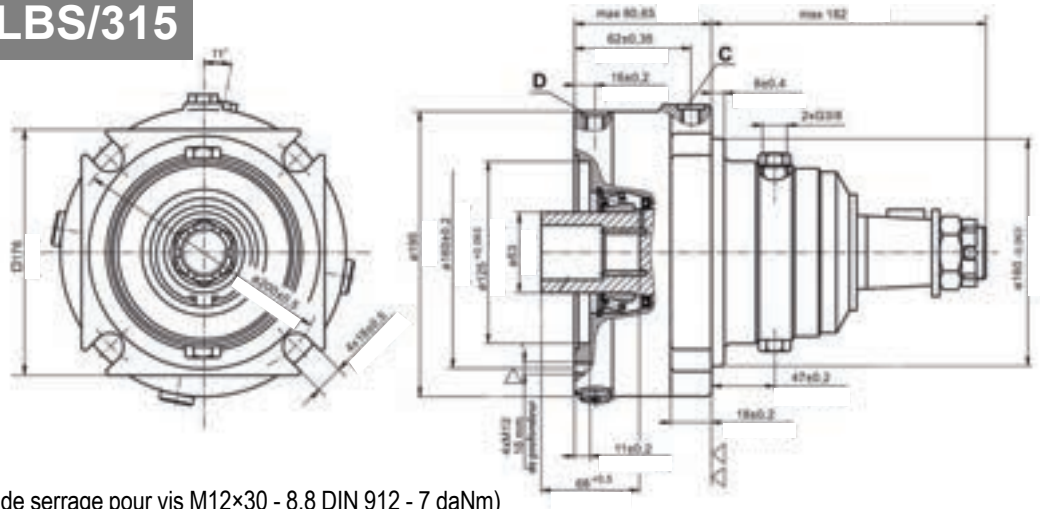
C : Orifice de déserrage des freins - G1/4 profondeur 12 mm

D, T : Robinet de vidange - G1/4 profondeur 12 mm

Frein à disque Hydraulique M+S

Gamme LB, LBS et LBV pour fixation de bride aux moteurs MTS et MTV

Type LBS/315

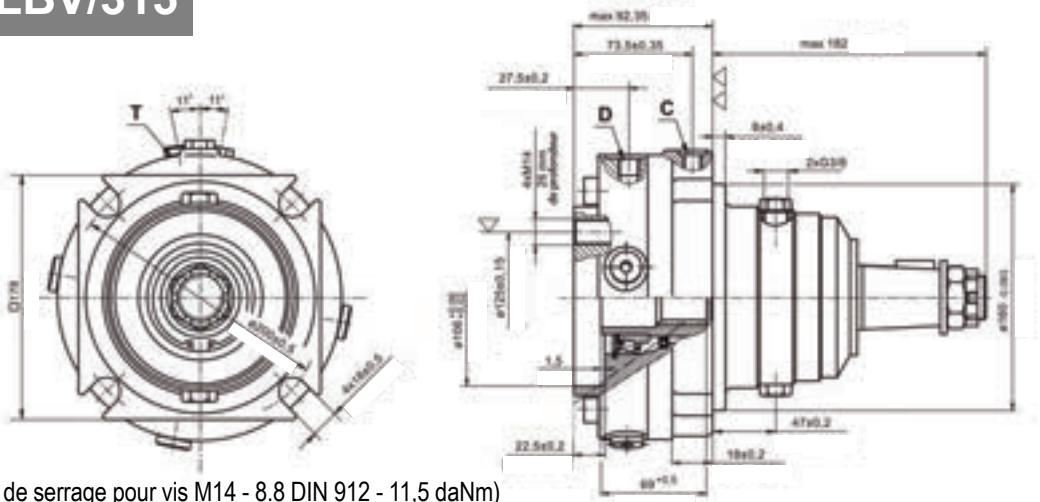


△ Zone de fixation (couple de serrage pour vis M12×30 - 8.8 DIN 912 - 7 daNm)

 Zone de fixation

C : Orifice de déserrage des freins - G1/4 profondeur 12 mm
D, T : Robinet de vidange - G1/4 profondeur 12 mm

Type LBV/315

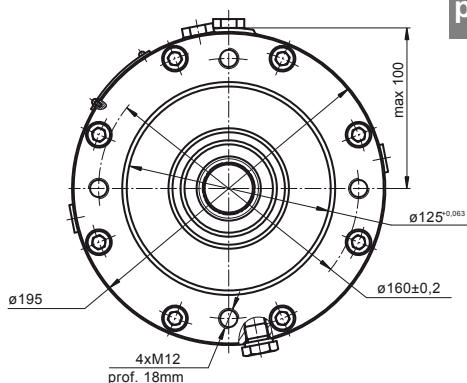


△ Zone de fixation (couple de serrage pour vis M14 - 8.8 DIN 912 - 11,5 daNm)

 Zone de fixation

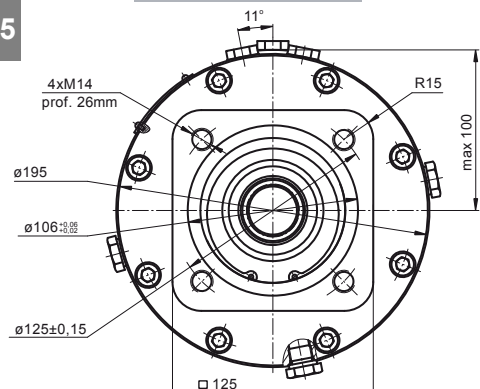
C : Orifice de déserrage des freins - G1/4 profondeur 12 mm
D, T : Robinet de vidange - G1/4 profondeur 12 mm

TYPE LBS/314 (315)



Face entrée

TYPE LBV/314 (315)



Frein à disque Hydraulique M+S

Gamme LB, LBS et LBV pour fixation de bride aux moteurs MTS et MTV

➤ Caractéristiques techniques

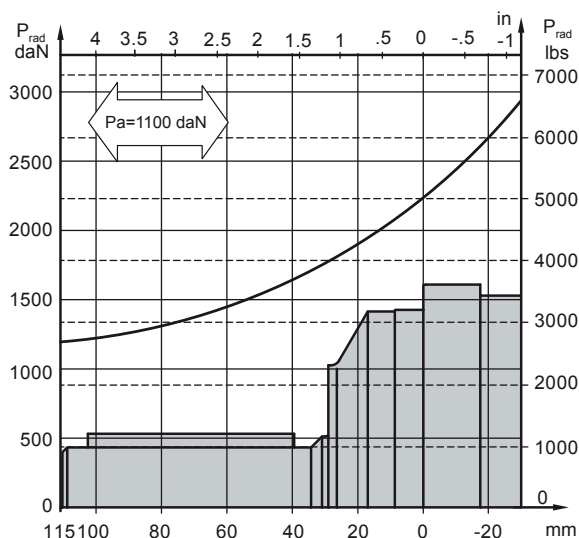
Description LBS/314, 315	21	29	43	65	85	110	130
*Couple statique (daNm)	18-23	28-33	42-46	61-70	83-92	108-118	126-136
Pression de pilotage mini** (bar)	4-5	6-7	9-10	13-15	18-20	23-25	27-29
Pression de pilotage maxi (bar)	300						
Quantité mini d'huile pour le pilotage du frein (cm ³)	8-9						
Volume d'huile (cm ³)	250						
Pression maxi dans le drain (bar)	5						
Poids (Kg)							
.../314	24						
.../315	25						

* Le couple statique est obtenu à partir d'une pression de service de 0 bar.

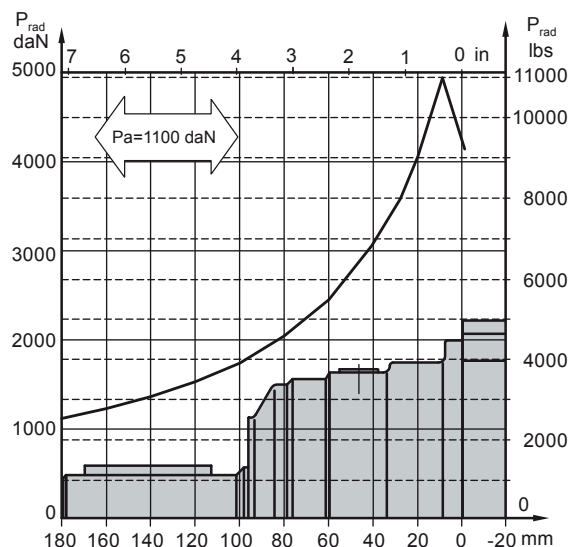
** La valeur indiquée est la différence entre la pression d'entrée pour l'entraînement du frein et la pression dans le drain. Les freins doivent toujours avoir un système de grainage.

Courbe de charge

➤ LBS(V) .../314



➤ LBS(V) .../315



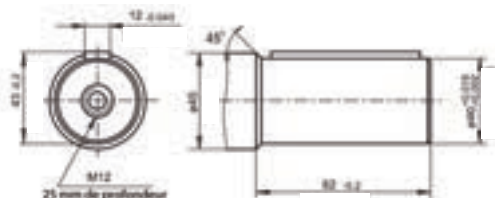
Frein à disque Hydraulique M+S

Gamme LB, LBS et LBV pour fixation de bride aux moteurs MTS et MTV

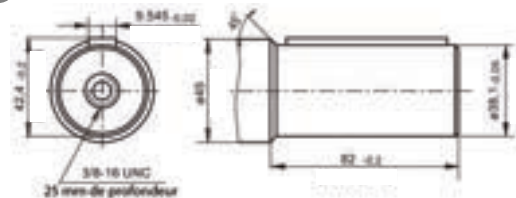
➤ Type d'arbre de sortie

Couple maxi 132,8 daNm

C Ø 40 cylindrique, clavette A12×8×70 DIN 6885

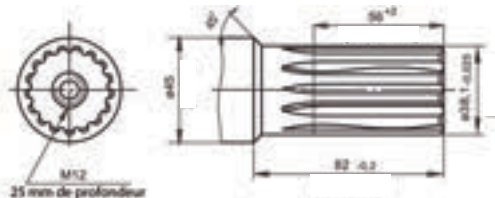


CO Ø 1"1/2 cylindrique, clavette 3/8"×3/8"×2"1/4 BS46

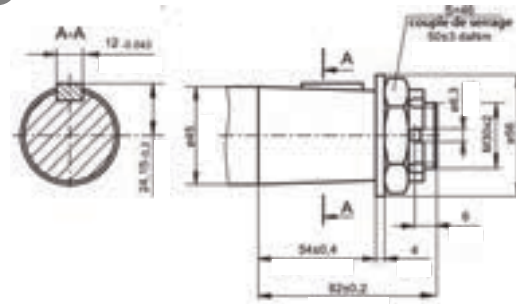


Couple maxi 95 daNm

SH Ø 1"1/2 cannelé 17 dents, DP 12/24 ANSI B92.1-1976



K Cône 1:10, clavette B12×8×28 DIN 6885



Références de commande LBS(LBV)/314, 315

1	2	3	4	5	6
LB		/		-	

CAT. 1 Type	CAT. 4 Modèles d'arbres*
S Frein à disque pour moteur court S - MTS	C Ø 40 cylindrique, clavette A12×8×70 DIN 6885
V Frein à disque pour moteur très court V - MTV	CO Ø 1"1/2 cylindrique, clavette 3/8"×3/8"×2"1/4 BS46
CAT. 2 Code	SH Ø 1"1/2 cannelé 17 dents, ANSI B92.1-1976
314 Pour moteur MTS et MTV	K Ø 45 cône 1:10, clavette B12×8×28 DIN 6885
315 Pour moteur MTS et MTV (montage roue)	CAT. 5 Option (Peinture**)
CAT. 3 Code couple statique (voir caractéristiques)	Néant Non peint
21, 29, 43, 65, 85, 110, 130	P Peinture standard
	PC Peinture avec protection anti-corrosion
	CAT. 7 Série
	Néant Spécifié par le constructeur

* Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassé

** Couleur à la demande du client

Les freins à disque standards sont mangano-phosphatés

Attention !

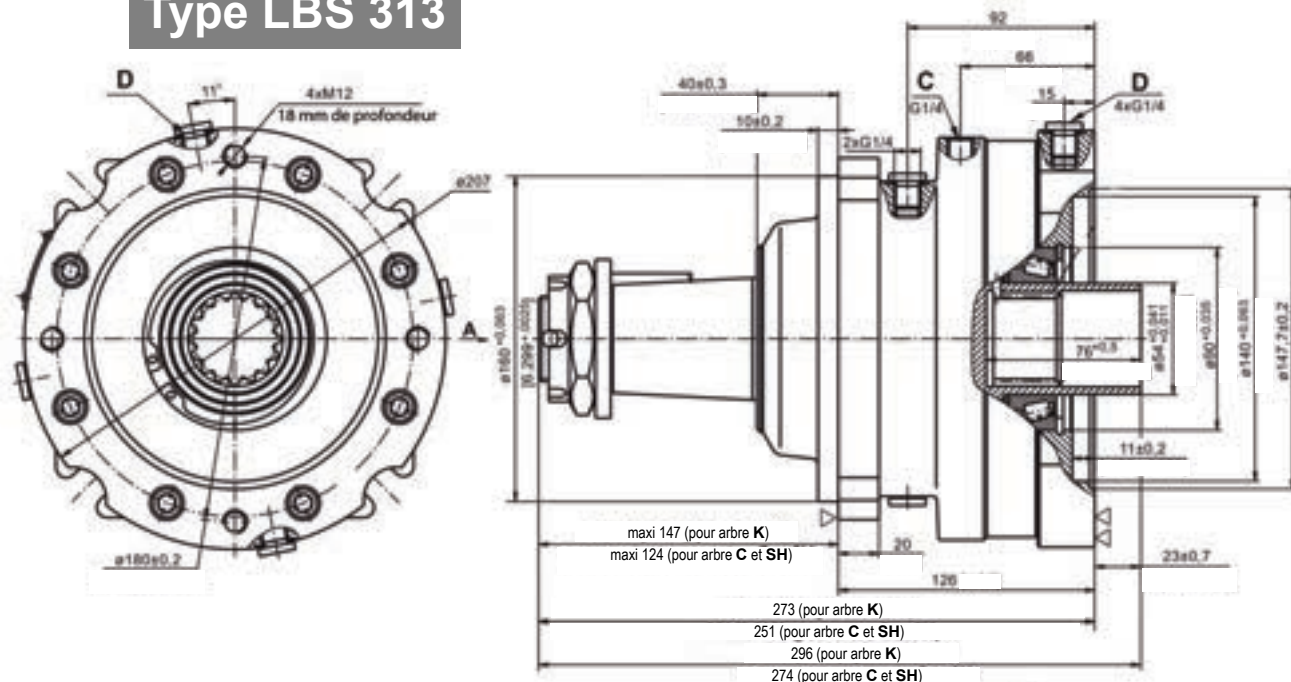
1- Les freins hydrauliques sont livrés sans huile (uniquement lubrifiés)

2- Dans tous les freins, les disques de friction et les séparateurs doivent être lubrifiés. L'espace est rempli avec 150-300 cm³ d'huile minérale HLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4).

Frein à disque Hydraulique M+S

Gamme LB, LBS et LBV pour fixation de bride aux moteurs MVS

Type LBS 313

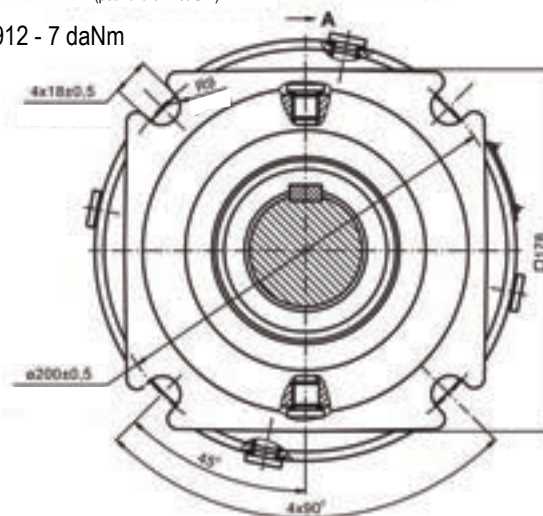


△△ Zone de fixation (couple de serrage pour vis M12 ×35 - 8.8 DIN 912 - 7 daNm)

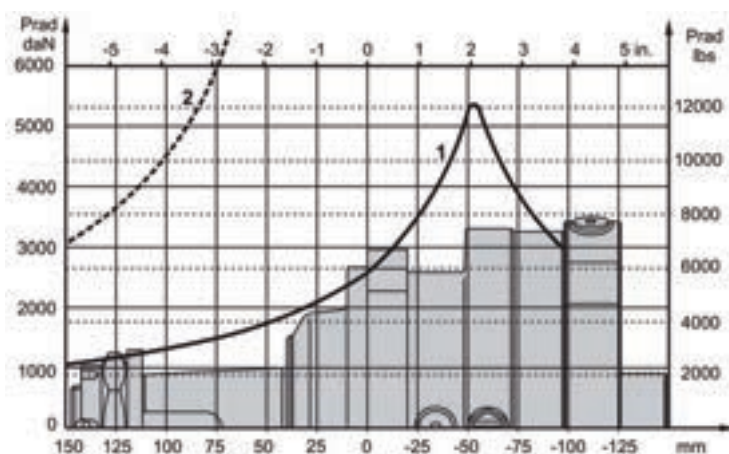
△ Zone de fixation

C : Orifice de déserrage des freins - G1/4 profondeur 12 mm

D : Robinet de vidange - G1/4 profondeur 12 mm



Charges admissibles de l'arbre



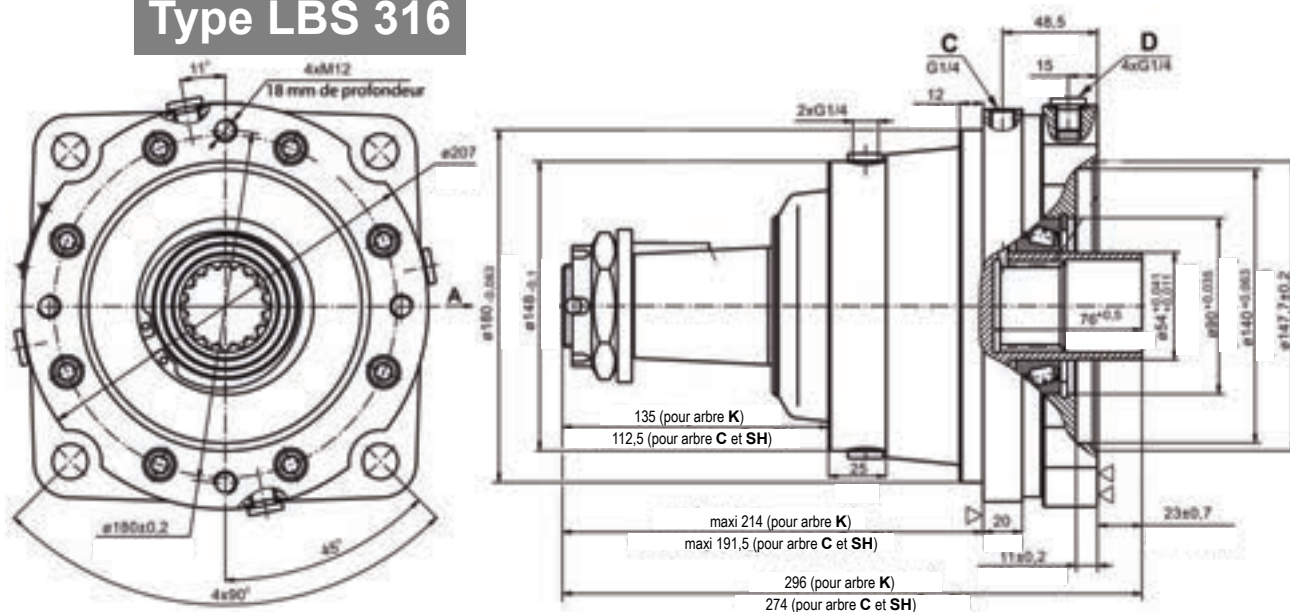
1- Courbe de roulement : la courbe s'applique pour une durée de vie du roulement de 3000 heures à 200 t/min

2- Courbe de l'arbre : La courbe représente la charge radiale maxi admissible avec indice de sécurité 3:1

Frein à disque Hydraulique M+S

Gamme LB, LBS et LBV pour fixation de bride aux moteurs MVS

Type LBS 316

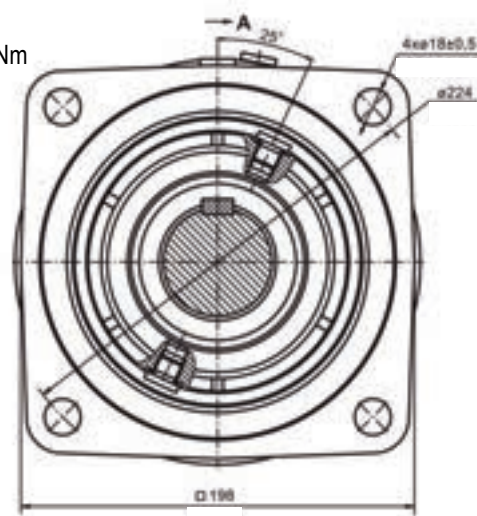


△ △ Zone de fixation (couple de serrage pour vis M12 ×35 - 8.8 DIN 912 - 7 daNm)

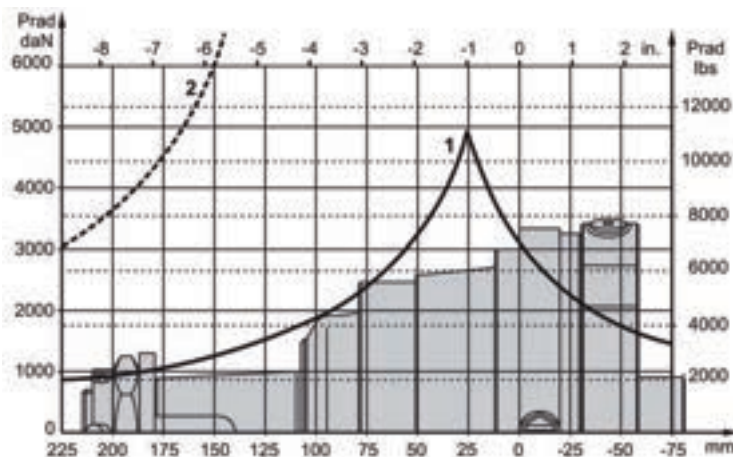
△ Zone de fixation

C : Orifice de déserrage des freins - G1/4 profondeur 12 mm

D : Robinet de vidange - G1/4 profondeur 12 mm



Charges admissibles de l'arbre



1- Courbe de roulement : la courbe s'applique pour une durée de vie du roulement de 3000 heures à 200 t/min

2- Courbe de l'arbre : La courbe représente la charge radiale maxi admissible avec indice de sécurité 3:1

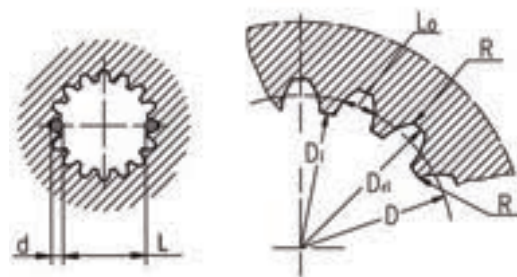
Frein à disque Hydraulique M+S

Gamme LB, LBS et LBV pour fixation de bride aux moteurs MVS

➤ Caractéristiques des cannelures internes

Norme ANS B92.1-1970, classe 5

Ajustement latéral du flanc de raccord		LBS(V)/289 LBS(V)/290 mm
Nombre de dents	z	16
Pas diamétral	DP	10/20
Angle de pression		30°
Diamètre du primitif	D	40,640
Plus grand diamètre	D _{ri}	45,2 ^{+0.4}
Plus petit diamètre	D _i	38,5 ^{+0.039}
Intervalle (circulaire)	Lo	5,18 ± 0,037
Rayon du pas		0,4
Distance maxi entre les broches	L	32,47 ^{+0.15}
Diamètre des broches	d	5,6 ± 0,001



HV=750 ±50 sur la surface
HV=560 à 0,7 ±0,2 de profondeur
Matière : 20 MoCr4 EN 10084 ou mieux

Références de commande LB/288 - LBS/LBV

	1	2	3	4	5
LBS		-			

CAT. 1 Code	
313	Pour moteur MVS
316	Pour moteur MVS (montage roue)
CAT. 2 Code couple statique (voir caractéristiques)	
21, 29, 43, 65, 85, 110, 130	
CAT. 3 Modèles d'arbres*	
C	Ø 50 cylindrique, clavette A14×9×70 DIN 6885
SH	Ø 2"1/8 cannelé, ANSI B92.1-1976
K	Ø 60 cône 1:10, clavette B16×10×32 DIN 6885
CAT. 4 Option (Peinture**)	
Néant	Non peint
P	Peinture standard
PC	Peinture avec protection anti-corrosion
CAT. 5 Série	
Néant	Spécifié par le constructeur

* Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassé

** Couleur à la demande du client

Les freins à disque standards sont mangano-phosphatés

Attention !

1- Les freins hydrauliques sont livrés sans huile (uniquement lubrifiés)

2- Dans tous les freins, les disques de friction et les séparateurs doivent être lubrifiés. L'espace est rempli avec 150-300 cm³ d'huile minérale HLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4).

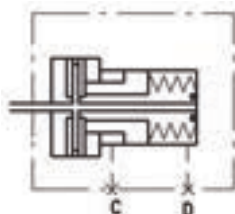
Frein à disque hydraulique M+S

Gamme B...R

➤ Les freins à disque B...R sont conçus pour être montés sur des roues de véhicules agricoles à basse vitesse et de véhicules de construction.

➤ L'avantage de ces freins à disque est que, malgré les petites dimensions possibles, ils permettent une longue durée de vie des roulements à charge radiale élevée de l'arbre.

➤ Caractéristiques techniques



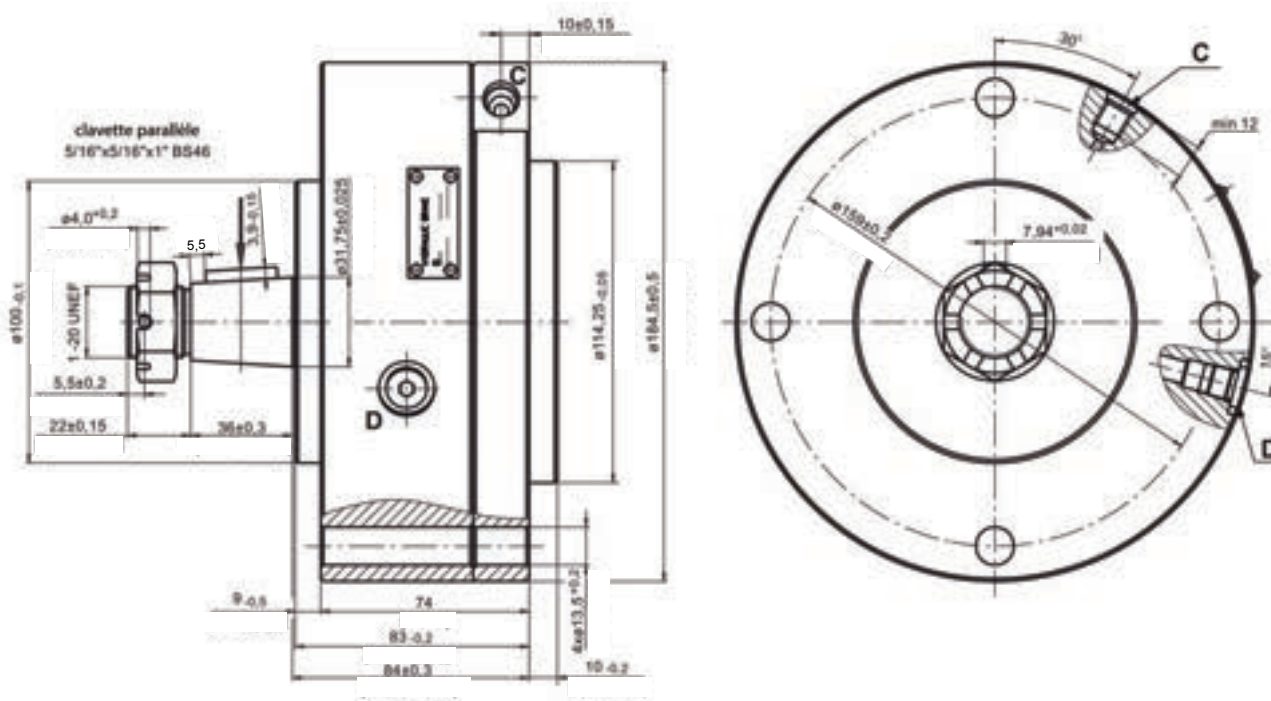
Type	B35R	B55R
*Couple statique (daNm)	35	55
Pression de pilotage mini (bar)	16	16
Pression de pilotage maxi (bar)	19	19
Pression de service maxi (bar)	240	240
Vitesse maxi (t/min)	90	90
Charge radiale maxi de l'arbre** (daN)	500	500
Charge radiale mini de l'arbre*** (daN)	700	900

* À une pression de 0 bar.

** À une charge radiale de l'arbre de 500 daN, appliquée à la ligne centrale de la clavette et une vitesse de rotation de 90t/min, la durée de vie du roulement est de 1000 heures.

*** Les valeurs autorisées en charge radial sur l'arbre sont au max. de 10% toutes les minutes

Dimensions et montage



C : Orifice de déserrage des freins - 7/16-20UNF SAE J1926-1/ISO 11926/1

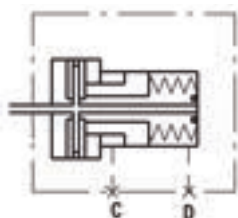
D : Robinet de vidange - 7/16-20 UNF

Frein à disque hydraulique M+S

Gamme B...T

- Les freins à disque B...T sont conçus pour être montés sur des roues de véhicules agricoles à basse vitesse et de véhicules de construction.
- L'avantage de ces freins à disque est que, malgré les petites dimensions possibles, ils permettent une longue durée de vie des roulements à charge radiale élevée de l'arbre.

➤ Caractéristiques techniques



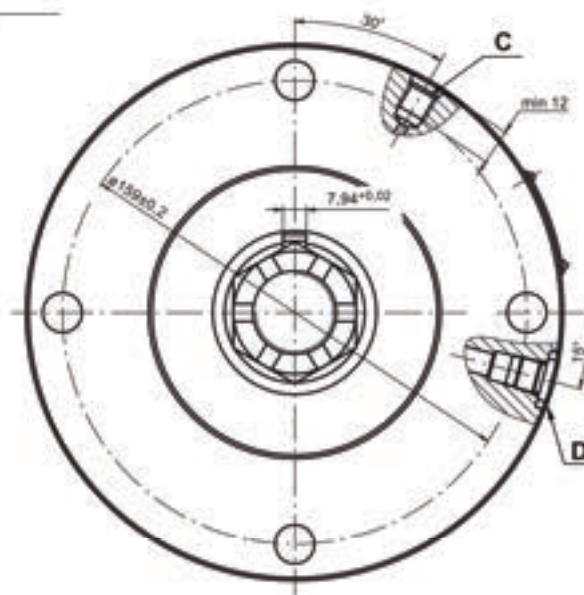
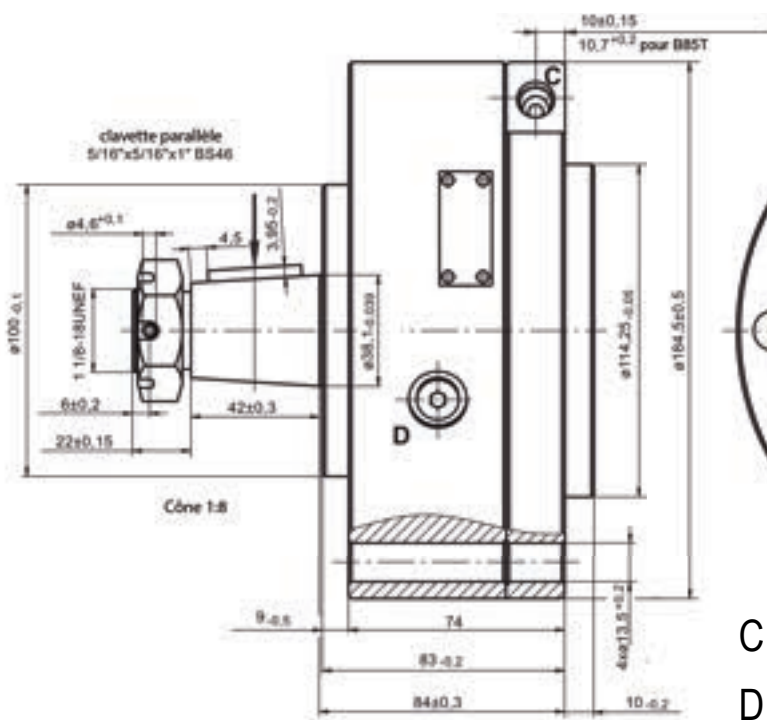
Type	B50T	B55T	B60T	B65T	B85T
*Couple statique (daNm)	50	55	60	65	85
Pression de pilotage mini (bar)	16	16	16	17	18
Pression de pilotage maxi (bar)	19	19	19	20	22
Pression de service maxi (bar)	240	240	240	240	240
Vitesse maxi (t/min)	60	60	60	60	60
Charge radiale maxi de l'arbre** (daN)	1000	1000	1000	1000	1500
Charge radiale mini de l'arbre *** (daN)	2150	2150	2150	2150	2250

* À une pression de 0 bar.

** À une charge radiale de l'arbre de 1000 daN, appliquée à la ligne centrale de la clavette et une vitesse de rotation de 60t/min, la durée de vie du roulement est de 1000 heures.

*** Les valeurs autorisées en charge radial sur l'arbre sont au max. de 10% toutes les minutes

Dimensions et montage



C : Orifice de desserrage des freins - 7/16-20 UNF
SAE J1926-1/ISO 11926-1

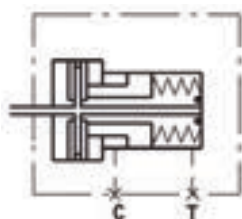
D : Robinet de vidange - 7/16-20 UNF

Frein à disque hydraulique M+S

Gamme B130K

- Les freins à disque B...T sont conçus pour être montés sur des roues de véhicules agricoles à basse vitesse et de véhicules de construction.
- L'avantage de ces freins à disque est que, malgré les petites dimensions possibles, ils permettent une longue durée de vie des roulements à charge radiale élevée de l'arbre.

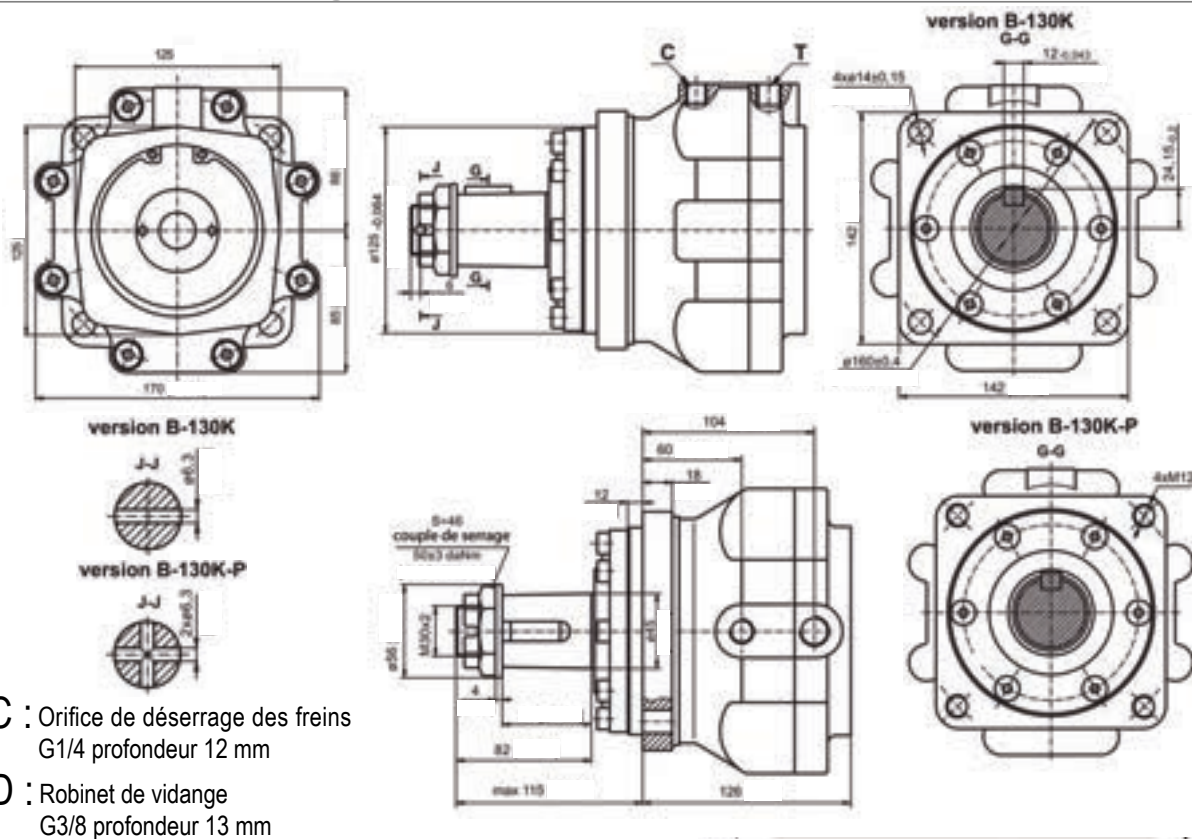
➤ **Caractéristiques techniques**



Type	B130K
*Couple statique (daNm)	143
Pression de pilotage mini (bar)	31-33
Pression de service maxi (bar)	280
Pression maxi admissible dans le drain (bar)	5
Poids (Kg)	18,5

* À une pression de 0 bar.

Dimensions et montage



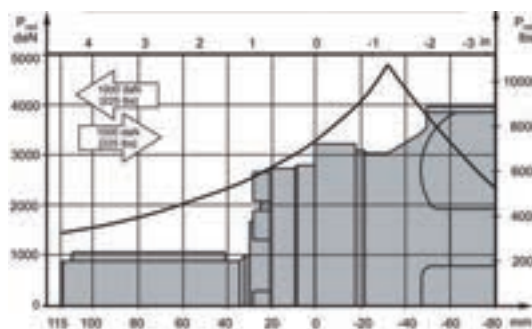
C : Orifice de déserrage des freins
G1/4 profondeur 12 mm

D : Robinet de vidange
G3/8 profondeur 13 mm

Charges admissible de l'arbre

La courbe s'applique pour une durée de vie du roulement de 3000 heures à 200 t/min

K Cône 1:10, clavette B12×8×28 DIN 6885
Couple de serrage maxi 210 daNm

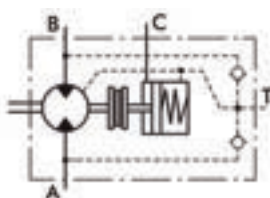




Moteur frein hydraulique M+S

Gamme B/MR

Cylindrée de 80 à 400 cm³
 Vitesse de rotation maxi de 600 t/min
 Couple maxi 55 daNm
 Puissance maxi 12,5 Kw
 Débit d'huile maxi : 60 l/min



Cylindrée (cm ³)	80,3 - 397
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	cont 500 - Int : 600
Couple maxi (daNm)	cont : 55 - Int : 57
Puissance maxi (Kw)	cont : 12,5
Chute de pression maxi (bar)	cont : 175 - int : 200
Débit d'huile maxi (L/min)	cont : 60 - Int : 75
Vitesse de rotation mini (tr/min)	10
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-40 à 140
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

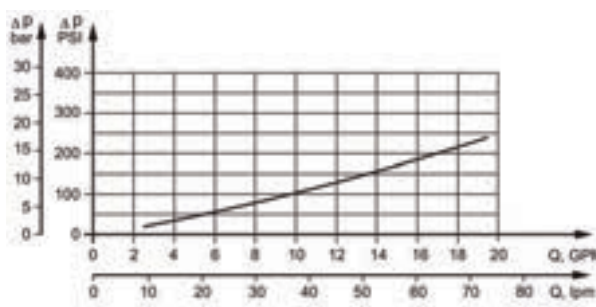
Applications

- Convoyeurs
- Machines outils
- Machines alimentaires
- Systèmes d'alimentation de robots et de manipulateurs
- Machines textile
- Engins miniers
- Machines agricoles
- Véhicules spéciaux, etc.

Options

- Frein à disque friction entièrement intégré
- Orifices latéraux
- Arbre cylindrique
- Orifices BSP

➤ Perte de charges



➤ Débit d'huile dans le drain

Chute de pression (bar)	Viscosité (mm ² /s)	Débit d'huile dans le drain (L/min)
100	20	2,5
	35	1,8
140	20	3,5
	35	2,8

Moteur frein hydraulique M+S

Gamme B/MR - Caractéristiques techniques

Type		B/MR						
Cylindrée (cm3/rev.)		80	100	125	160	160CB	200	200CB
		80,3	99,8	125,7	159,6		199,8	
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	500	500	475	375		300	
	Intermittent*	600	600	600	470		375	
Couple maxi (daNm)	Continu	19,5	24	30	30	39	30	45
	Intermittent*	22	28	34	39	43	39	50
	Maxi**	27	32	37	46	46	56	56
Puissance maxi (Kw)	Continu	8,4	10,8	12,5	10	11,5	7,8	11
	Intermittent*	9,6	12	14,5	12,5	14	12,4	13
Chute de pression maxi (bar)	Continu	175	175	175	135	175	105	175
	Intermittent*	200	200	200	175	200	145	200
	Maxi**	225	225	225	225	225	225	225
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	40	50	60	60		60	
	Intermittent*	48	60	75	75		75	
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	175						
	Intermittent*	200						
	Maxi**	225						
Pression de démarrage (bar)		10	10	9	7		5	
Couple de démarrage mini (daNm)	À chute de pression maxi cont.	15	20	25	24	32	26	41
	À chute de pression maxi int.*	17	23	28	32	37	33	46
Vitesse de rotation mini*** tr/min		10						
Couple statique du frein (daNm)		55						
Pression de pilotage mini du frein**** (bar)		13						
Pression d'entrée maxi (bar)		200						
Poids (kg)		11,0	11,2	11,4	11,6	11,7	12,2	12,3

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

*** Pour des vitesses inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH

**** Le moteur-frein doit toujours avoir un drain. La pression de pilotage du frein est la différence entre la pression dans la conduite de pilotage du frein et la pression dans le drain.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm2/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 15 à 30 min.

Moteur frein hydraulique M+S

Gamme B/MR - Caractéristiques techniques

Type		B/MR					
		250	250CB	315	315CB	400	400CB
Cylindrée (cm3/rev.)		250,1		315,7		397	
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	240		190		150	
	Intermittent*	300		240		190	
Couple maxi (daNm)	Continu	30	54	30	55	30	55
	Intermittent*	39	57	42	57	43	57
	Maxi**	60	71	61	71	60	70
Puissance maxi (Kw)	Continu	6,2	10	4,5	9	2,2	7
	Intermittent*	9,5	11	7,5	10	5,6	8,7
Chute de pression maxi (bar)	Continu	85	175	65	135	45	105
	Intermittent*	115	185	90	145	75	115
	Maxi**	200	225	150	180	120	140
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	60					
	Intermittent*	75					
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	175					
	Intermittent*	200					
	Maxi**	225					
Pression de démarrage (bar)		5		5		5	
Couple de démarrage mini (daNm)	À chute de pression maxi cont.	24	50	26	50	24	44
	À chute de pression maxi int.*	31	51,5	35	51,8	38	50
Vitesse de rotation mini*** tr/min		10					
Couple statique du frein (daNm)		55					
Pression de pilotage mini du frein**** (bar)		13					
Pression d'entrée maxi (bar)		200					
Poids (kg)		12,6	12,7	13,3	13,4	14	14,1

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute

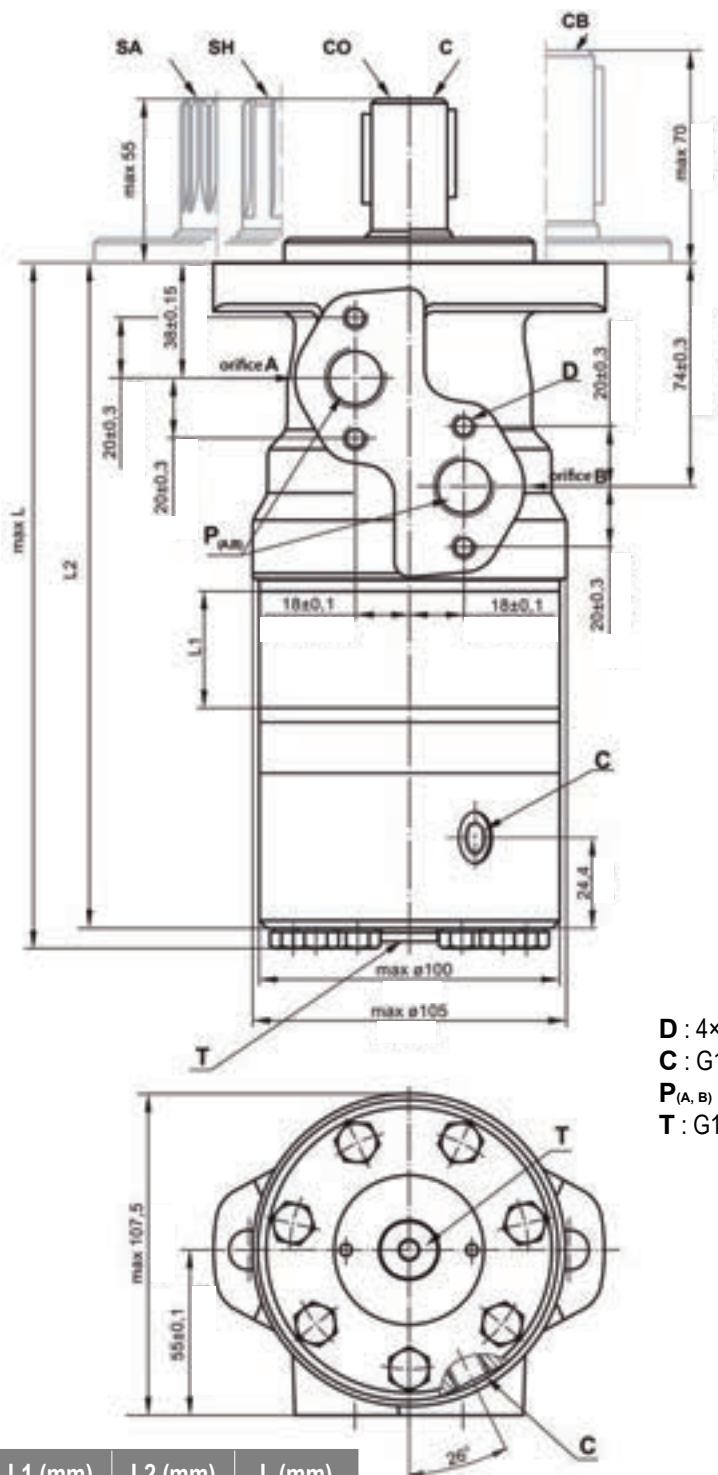
*** Pour des vitesses inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH

**** Le moteur-frein doit toujours avoir un drain. La pression de pilotage du frein est la différence entre la pression dans la conduite de pilotage du frein et la pression dans le drain.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 15 à 30 min.

Moteur frein hydraulique M+S

Gamme B/MR - Dimensions et montage



D : 4×M8 profondeur 13 mm
C : G1/4 profondeur 12 mm
P_(A,B) : 2×G1/2 profondeur 15 mm
T : G1/4 profondeur 10 mm

Type	L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)
B/MR 80	14,0	205,5	213,5
B/MR 100	17,4	209,0	217,0
B/MR 125	21,8	213,5	221,5
B/MR 160	27,8	219,5	227,5
B/MR 200	34,8	226,5	234,5
B/MR 250	43,5	235,0	243,0
B/MR 315	54,8	246,5	254,5
B/MR 400	69,4	261,0	269,0

Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - **CW**

Orifice B sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - **CCW**

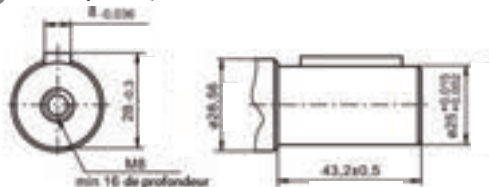
Orifice B sous pression - **CW**

Moteur frein hydraulique M+S

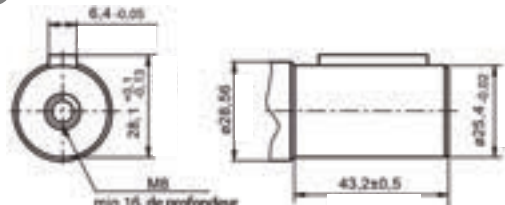
Gamme B/MR - Modèles d'arbre

Couple maxi 34 daNm

C Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885

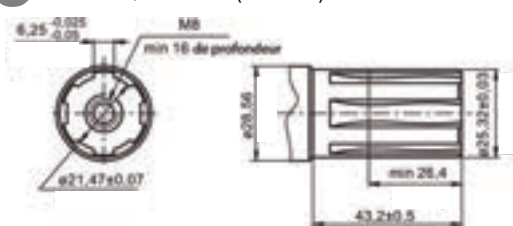


CO Ø 1" cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1 1/4 BS46



Couple maxi 40 daNm

SH Cannelé, BS 2059 (SAE 6B)



SA Cannelé, B25×22h9 DIN 5482



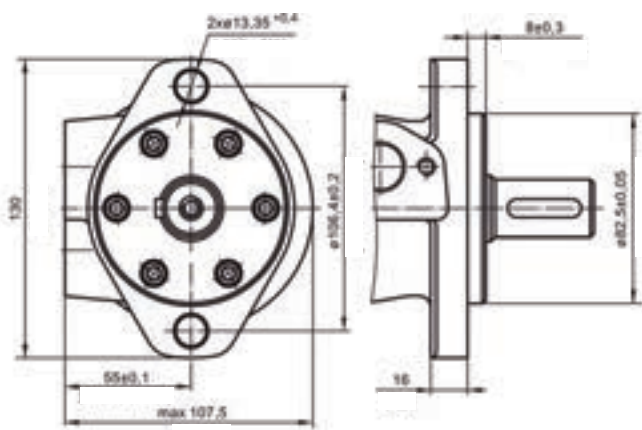
Couple maxi 77 daNm

CB Ø 32 cylindrique, clavette A10×8×45 DIN 6885

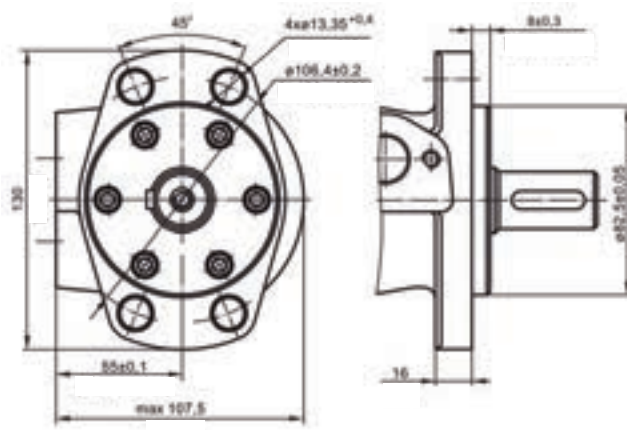


Montage

Fixation ovale (2 trous)



F - Fixation ovale (4 trous)



Moteur frein hydraulique M+S

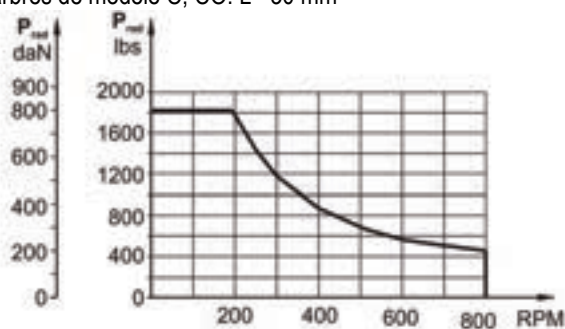
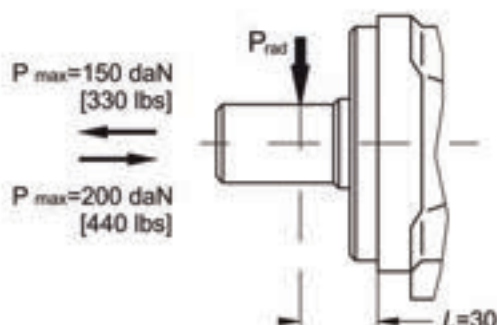
Gamme B/MR - Charges admissibles de l'arbre

La charge radiale admissible de l'arbre P_{rad} dépend de la vitesse de rotation (T/min) et de la distance (L) entre le point d'application de la charge et la bride de montage.

Bride de fixation		
Type d'arbre	Cylindrique : C - CO Cannelé : SH - SA	Cylindrique : CB
Charge radiale de l'arbre P_{rad}^*	$\frac{800}{n} \times \frac{25000}{95+L}$	$\frac{800}{n} \times \frac{18750}{95+L}$

* $n < 200$ tr/min-1 ; maxi $P_{rad} = 800$ daN
 $n > 200$ tr/min-1 ; $L < 55$ mm

Charge radiale de l'arbre P_{rad} pour les arbres de modèle C, CO. $L = 30$ mm



Références de commande

	1	2	3	4	5
B/MR					

CAT. 1 Bride de fixation	
Néant	Fixation ovale (2 trous)
F	Fixation ovale (4 trous)
CAT. 2 Référence de cylindrée	
80	80,3 (cm3/rev)
100	99,8 (cm3/rev)
125	125,7 (cm3/rev)
160	159,6 (cm3/rev)
200	199,8 (cm3/rev)
250	250,1 (cm3/rev)
315	315,7 (cm3/rev)
400	397,0 (cm3/rev)

CAT. 3 Modèles d'arbres*	
C	Ø 25 cylindrique, clavette A8×7×32 DIN 6885
CO	Ø 1" cylindrique, clavette 1/4"×1/4"×1"1/4 BS 46
SH	Ø 25,32 cannelé, BS 2059 (SAE 6B)
SA	Ø 24,5 cannelé, B25×22 DIN 5482
CB	Ø 32 cylindrique clavette A10×8×45 DIN 6885
CAT. 4 Caractéristiques spécifiques	
CAT. 5 Série	
Néant	Spécifié par le constructeur

* Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassé

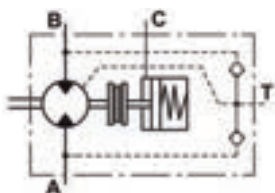
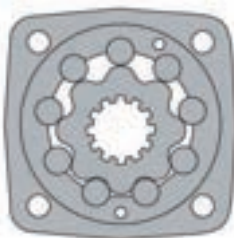
Les moteurs hydrauliques standards sont manganèse-phosphatés



Moteur frein hydraulique M+S

Gamme MT/B

Cylindrée de 160 à 500 cm³
 Vitesse de rotation maxi de 780 t/min
 Couple maxi 122 daNm
 Puissance maxi 40 Kw
 Débit d'huile maxi : 150 l/min



Applications

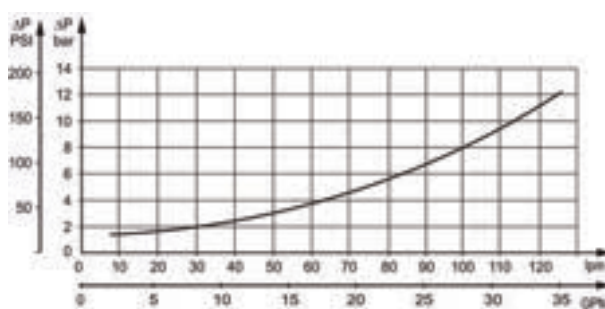
- Convoyeurs
- Machines outils
- Machines alimentaires
- Véhicules TP
- Presses plastiques et caoutchouc
- Engins miniers
- Machines agricoles
- Véhicules spéciaux, etc.

Options

- Frein à disque friction entièrement intégré
- Orifices latéraux
- Arbre cylindrique, cannelé, conique
- Orifices BSP
- Autres particularités

Cylindrée (cm ³)	160 - 500
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	cont : 625 - int : 780
Couple maxi (daNm)	cont : 122
Puissance maxi (Kw)	cont : 33,5 - int : 40
Chute de pression maxi (bar)	cont : 200 - int : 240
Débit d'huile maxi (L/min)	cont : 125 - int : 150
Vitesse de rotation mini (tr/min)	5
Charges admissibles sur l'arbre	Pa = 1000
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-40 à 140
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

➤ Perte de charges



➤ Débit d'huile dans le drain

Chute de pression (bar)	Viscosité (mm ² /s)	Débit d'huile dans le drain (L/min)
140	20	2,5
	35	1,5
210	20	5
	35	3

Moteur frein hydraulique M+S

Gamme MT/B - Caractéristiques techniques

Type		MT/B					
		160	200	250	315	400	500
Cylindrée (cm ³ /rev.)		161,1	201,4	251,8	326,3	410,9	523,6
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	625	625	500	380	305	240
	Intermittent*	780	750	600	460	365	285
Couple maxi (daNm)	Continu	47	59	73	95	108	122
	Intermittent*	56	71	88	114	126	137
Puissance maxi (Kw)	Continu	26,5	33,5	33,5	33,5	30	26,5
	Intermittent*	32	40	40	40	35	30
Chute de pression maxi (bar)	Continu	200	200	200	200	180	160
	Intermittent*	240	240	240	240	210	180
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	100	125	125	125	125	125
	Intermittent*	125	150	150	150	150	150
Pression d'entrée maxi (bar)	Continu	210	210	210	210	210	210
	Intermittent*	250	250	250	250	250	250
Pression retour maxi dans le drain (bar)	Continu	140	140	140	140	140	140
	Intermittent*	175	175	175	175	175	175
Pression de démarrage (bar) avec arbre non chargé		10	10	10	10	10	10
Couple de démarrage mini (daNm)	À chute de pression maxi cont.	34	43	53	74	84	95
	À chute de pression maxi int.*	41	52	63	89	97	106
Vitesse de rotation mini** tr/min		10	9	8	7	6	5
Couple statique du frein (daNm)		143	143	143	143	143	143
Pression de pilotage mini du frein*** (bar)		32-35	32-35	33-35	32-35	32-35	32-35
Pression d'entrée maxi (bar)		280	280	280	280	280	280
Pression maxi dans le drain (bar)		5	5	5	5	5	5
Poids (kg)		27,5	28	28,5	29,5	30,5	31,5

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

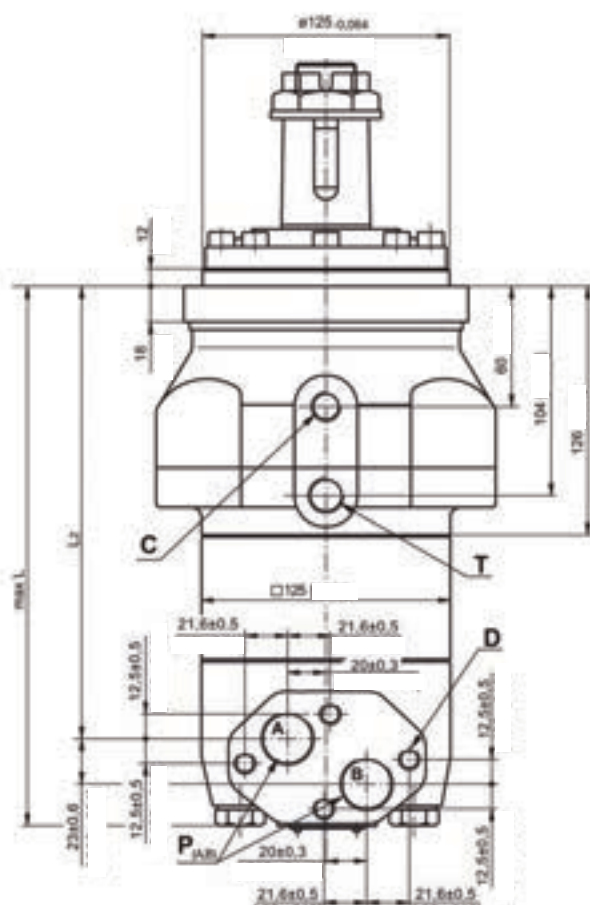
** Pour des vitesses inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH

*** Le moteur-frein doit toujours avoir un drain. La pression de pilotage du frein est la différence entre la pression dans la conduite de pilotage du frein et la pression dans le drain.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 15 à 30 min.

Moteur frein hydraulique M+B

Gamme MT/B - Dimensions et montage



Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - CW

Orifice B sous pression - CCW

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - CCW

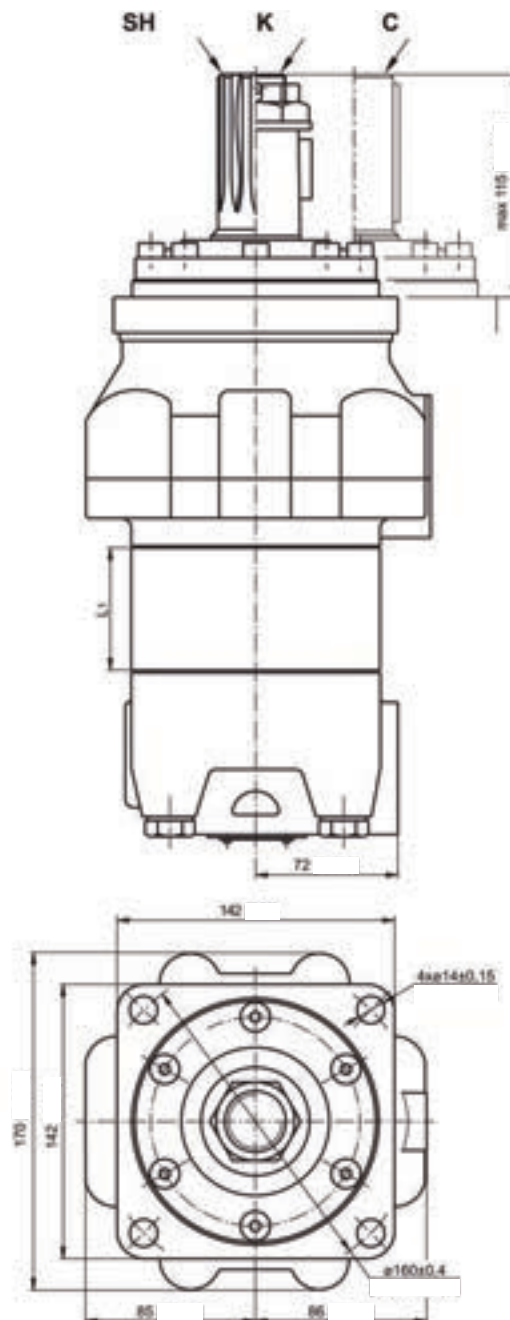
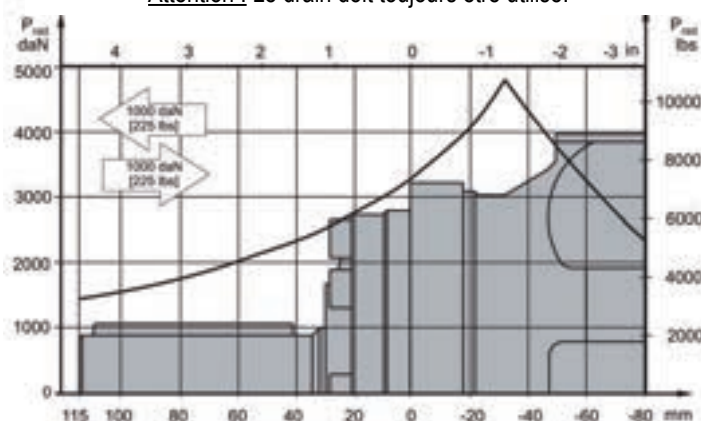
Orifice B sous pression - CW

Charges admissibles sur l'arbre

Cette courbe s'applique pour une durée de vie de roulement de 3000 heures à 200 t/min.

Charge radiale maxi admissible avec indice de sécurité 3:1

Attention ! Le drain doit toujours être utilisé.



D : 2×M10 profondeur 10 mm

C : Orifice de déserrage des freins, G1/4 profondeur 12 mm

P_(A, B) : 2×G3/4 profondeur 17 mm

T : Robinet de vidange G3/8 profondeur 13 mm

Type	*L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)
MT/B 160	16,5	178	228
MT/B 200	21,5	183	233
MT/B 250	27,8	189,3	239
MT/B 315	37,0	198,5	248
MT/B 400	47,5	209	259
MT/B 500	61,5	223	273

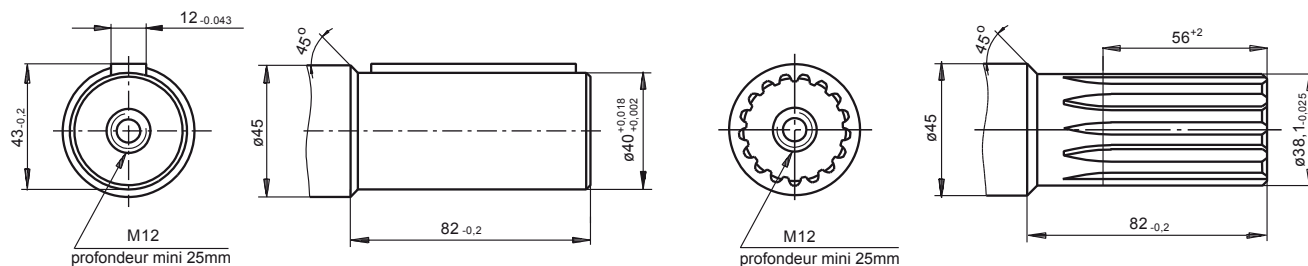
Moteur frein hydraulique M+S

Gamme MT/B - Modèles d'arbre

Couple maxi 123 daNm

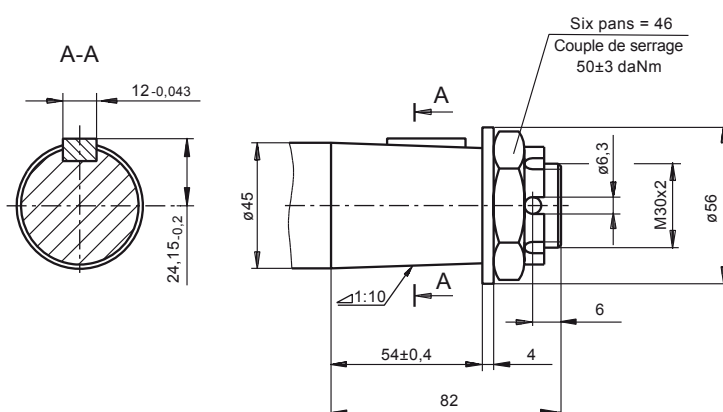
C Ø 40 cylindrique, clavette A12×8×70 DIN 6885

SH Ø 1 1/2 cannelé 17 dents, 12/24 DP ANSI B92.1-1976



Couple maxi 210 daNm

K Cône 1:10, clavette B12×8×28 DIN 6885



Références de commande

	1	2	3	4
MT/B				

CAT. 1 Référence de cylindrée

160	161,1 (cm3/rev)
200	201,4 (cm3/rev)
250	251,8 (cm3/rev)
315	326,3 (cm3/rev)
400	410,9 (cm3/rev)
500	523,6 (cm3/rev)

CAT. 2 Modèles d'arbres*

C	Ø 40 cylindrique, clavette A12×8×70 DIN 6885
SH	Ø 1 1/2 cannelé 17 dents 12/24 DP ANSI B92.1-1976
K	Ø 45 cône 1:10, clavette B12×8×28 DIN 6885

CAT. 3 Caractéristiques spécifiques

CAT. 4 Série

Néant	Spécifié par le constructeur
-------	------------------------------

* Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassé

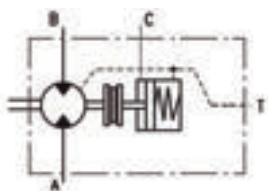
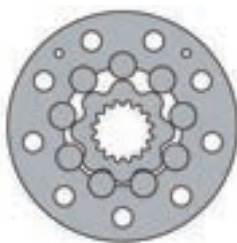
Les moteurs hydrauliques standards sont mangano-phosphatés



Moteur frein hydraulique M+S

Gamme MTM/B

Cylindrée de 200 à 725 cm³
 Vitesse de rotation maxi de 750 t/min
 Couple maxi 175 daNm
 Puissance maxi 41 Kw
 Débit d'huile maxi : 150 l/min



Applications

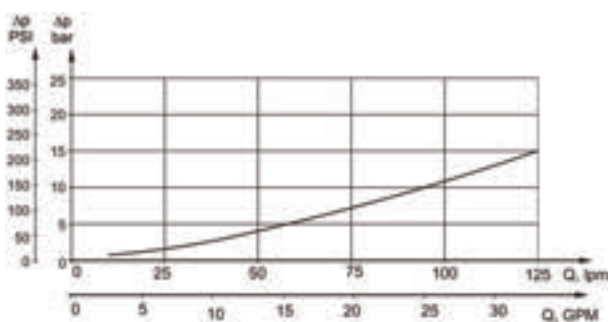
- Convoyeurs
- Chargeurs compacts
- Machines outils
- Trencheuses
- Véhicules TP
- Fendeuse à bois et machines de scierie
- Engins miniers
- Machines agricoles
- Véhicules spéciaux, etc.

Options

- Frein à disque friction entièrement intégré
- Orifices latéraux
- Arbre cylindrique, cannelé, conique
- Orifices BSP
- Autres particularités

Cylindrée (cm ³)	200 - 725
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	cont : 625 - int 750
Couple maxi (daNm)	cont : 175
Puissance maxi (Kw)	cont : 41 - int : 70
Chute de pression maxi (bar)	cont : 250 - int : 350
Débit d'huile maxi (L/min)	cont : 125 - int : 150
Charges admissibles sur l'arbre	Pa = 1000
Fluide sous pression	Huile minérale - HLLP (DIN 51524) ou HM (ISO 6743/4)
Plage de température (°C)	-40 à 140
Coef. viscosité optimale (mm ² /s)	20 - 75
Filtration	ISO code 20/16 (filtration du fluide minimum recommandée : 25 micron)

➤ Perte de charges



➤ Débit d'huile dans le drain

Chute de pression (bar)	Viscosité (mm ² /s)	Débit d'huile dans le drain (L/min)
200	20	2,5
	35	1,5
275	20	4
	35	2,5

Moteur frein hydraulique M+S

Gamme MTM/B - Caractéristiques techniques

Type		MTM/B							
		200	250	315	400	470	500	630	725
Cylindrée (cm3/rev.)		201,4	251,8	326,3	410,9	475	494,9	631,2	724
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu	625	500	380	305	260	250	196	170
	Intermittent*	750	600	460	365	315	300	235	215
Couple maxi (daNm)	Continu	72	90	116	147	171	172	175	160
	Intermittent*	102	128	163	206	215	215	215	192
	Maxi**	115	144	186	235	240	240	255	240
Puissance maxi (Kw)	Continu	41	41	41	41	41	37,5	29	26
	Intermittent*	65	70	70	70	55	51	45	40
Chute de pression maxi (bar)	Continu	250	250	250	250	250	230	185	160
	Intermittent*	350	350	350	350	315	280	225	210
	Maxi**	400	400	400	400	350	320	270	260
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu	125	125	125	125	125	125	125	125
	Intermittent*	150	150	150	150	150	150	150	150
Pression de démarrage (bar)	avec arbre non chargé	6	6	6	6	6	6	6	6
Couple statique mini (daNm)		60	75	97	122	142	143	144	148
Couple statique du frein (daNm)		200							
Pression de pilotage mini du frein*** (bar)		14							
Pression d'entrée maxi (bar)		40							
Pression de pilotage maxi sur ligne C (bar)		120							
Poids (kg)		37,5	37,9	39,1	41,3	44,1	46,0	49,1	52,0

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute.

** Valeur de pointe : la valeur maximale admissible est de 1% par minute.

*** Pour des vitesses inférieures, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH.

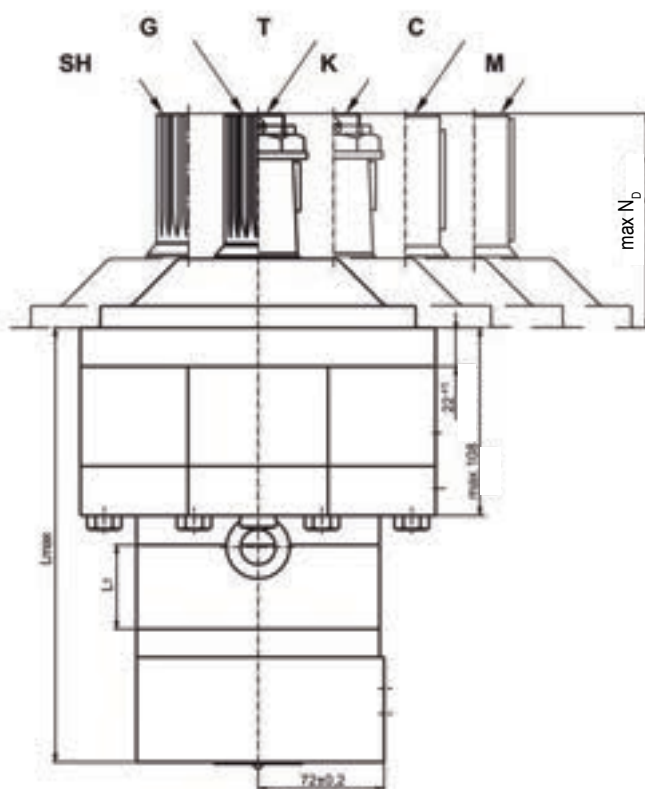
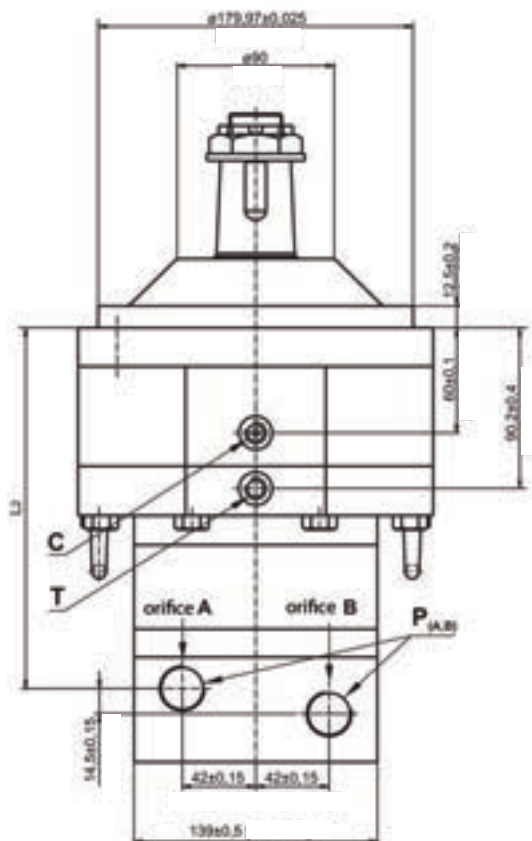
**** Le moteur-frein doit toujours avoir un drain. La pression de pilotage du frein est la différence entre la pression dans la conduite de pilotage du frein et la pression dans le drain.

1. Ne pas utiliser simultanément la vitesse intermittente et la perte de charge intermittente.
2. Pour la filtration, il est recommandé d'utiliser une huile dont la pureté répond au Code 20/16 de la norme ISO. Filtration nominale de 25 micron ou mieux.
3. Il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique minérale anti-usure de première qualité HLP (DIN51524) ou HM (ISO 6743/4). En cas d'utilisation de liquides hydrauliques synthétiques, nous consulter pour connaître les joints de remplacement.
4. Il est recommandé d'utiliser une huile dont le taux de viscosité est au moins de 13 mm²/s pour une température de fonctionnement de 50°C.
5. La température maximale de fonctionnement est de 82°C.
6. Pour optimiser la durée de vie du moteur, remplir d'huile avant de mettre la charge et faire fonctionner le moteur à une charge et une vitesse modérée pendant 15 à 30 min.

Moteur frein hydraulique M+S

Gamme MTM/B D - Dimensions et montage

D- Fixation 4x18,5 et centrage Ø180mm



Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - **CW**

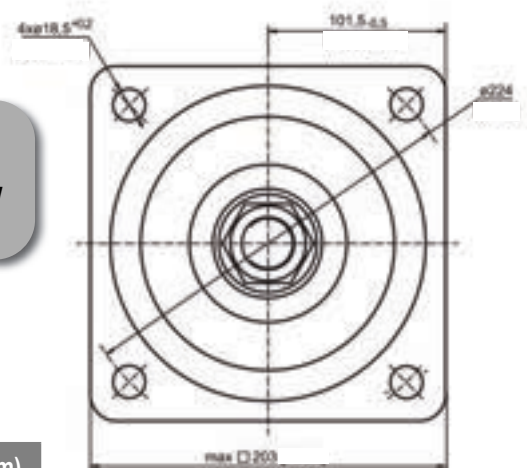
Orifice B sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - **CCW**

Orifice B sous pression - **CW**



Note : Pour N_D, voir page modèles d'arbre

C : Orifice pilotage frein

T : Orifice drain

Version 2 Version 4

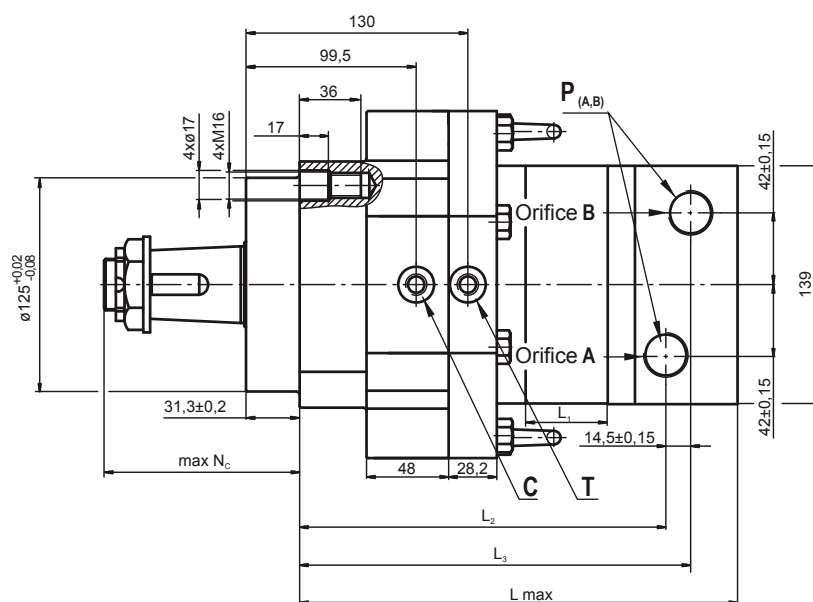
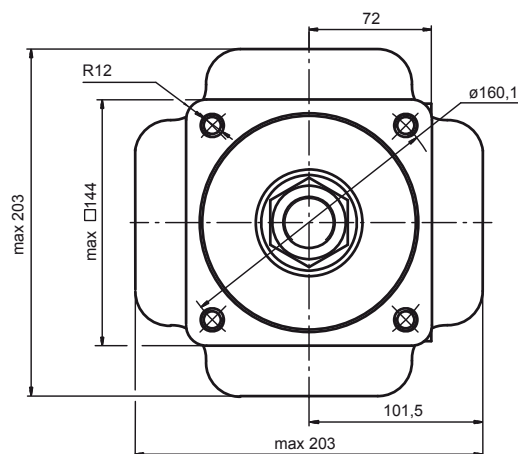
P (A, B)	2×G3/4	2×1 1/16 - 12 UN
T	G 1/4	9/16 - 18 UNF
C	G 1/4	7/16 - 20 UNF

Type	L (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L1 (mm)
MTM/B D 200	226	184	198,5	25
MTM/B D 250	232,5	190	204,5	31,3
MTM/B D 315	241,5	199,5	214	40,5
MTM/B D 400	252	210	224,5	51
MTM/B D 470	260	218	232,5	59
MTM/B D 500	249	207	221,5	48
MTM/B D 630	262	220	234,5	61
MTM/B D 725	271	229	243,5	70

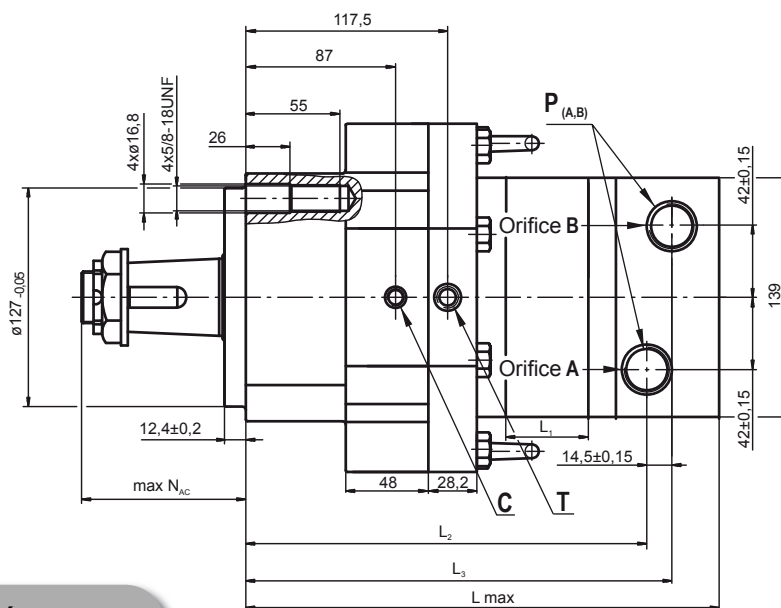
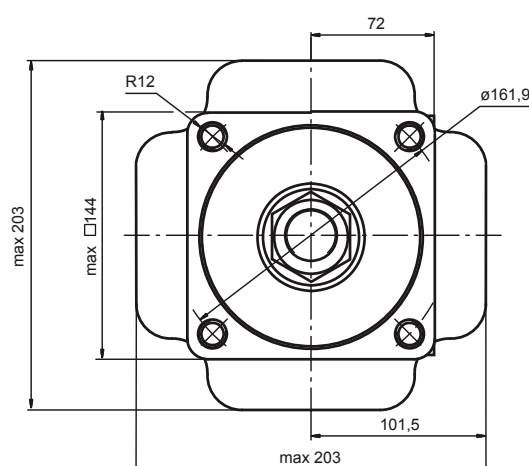
Moteur frein hydraulique M+S

Gamme MTM/B C et MTM/B AC - Dimensions et montage

C- Fixation 4xM16 et centrage Ø125mm



AC- Fixation 4x5/8-18 UNF et centrage Ø127mm



Rotation standard

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - **CW**

Orifice B sous pression - **CCW**

Rotation inversée

Vue de l'extrémité de l'arbre

Orifice A sous pression - **CCW**

Orifice B sous pression - **CW**

Type	L (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	Type	L (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L1 (mm)
MTM/B C200	233	191	205,5	MTM/B AC200	252	210	224,5	25
MTM/B C 250	239,3	197,3	211,8	MTM/B AC 250	258,5	216,5	231	31,3
MTM/B C 315	248,5	206,5	221	MTM/B AC 315	267,5	225,5	240	40,5
MTM/B C 400	259	217	231,5	MTM/B AC 400	278	236	250,5	51
MTM/B C 470	267	225	239,5	MTM/B AC 470	286	244	258,5	59
MTM/B C500	256	214	228,5	MTM/B AC 500	275	233	247,5	48
MTM/B C 630	269	227	241,5	MTM/B AC 630	288	246	260,5	61
MTM/B C 725	278	236	250,5	MTM/B AC 725	297	255	269,5	70

Note : Pour N_C et N_{AC} voir page modèles d'arbre

C : Orifice pilotage frein

T : Orifice drain

Version 2 Version 4

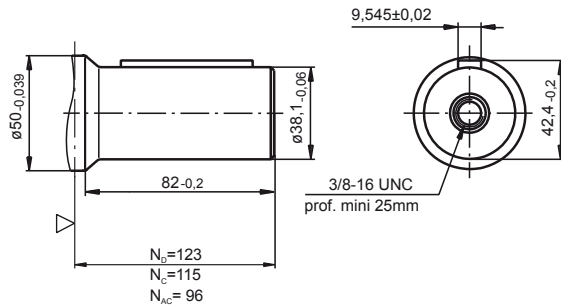
P (A, B)	2xG3/4	2x1 1/16 - 12 UN
T	G 1/4	9/16 - 18 UNF
C	G 1/4	7/16 - 20 UNF

Moteur frein hydraulique M+S

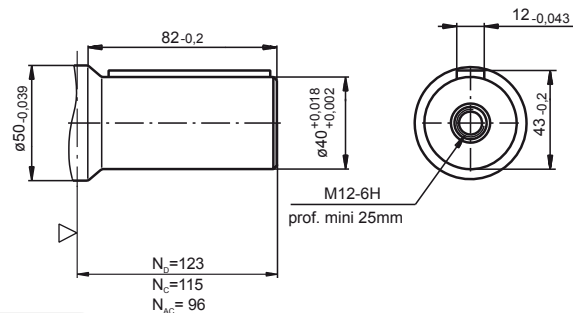
Gamme MTM/B - Modèles d'arbre

Couple maxi 133 daNm

C 1"1/2 cylindrique, clavette 3/8×3/8×2"1/4 BS46

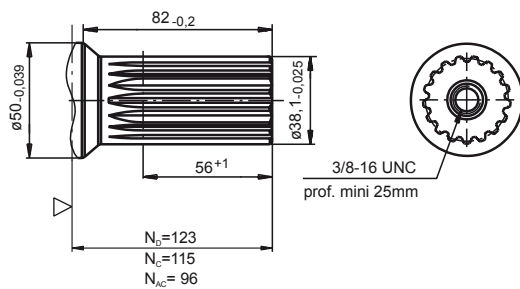


M Ø 40 cylindrique, clavette A12×8×70

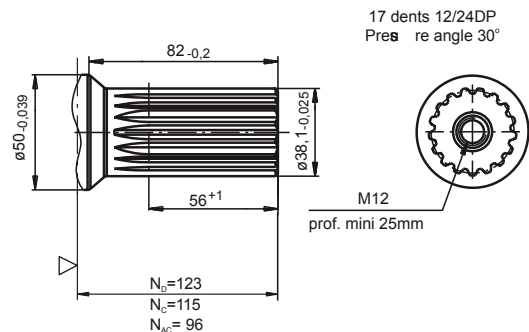


Couple maxi 210 daNm

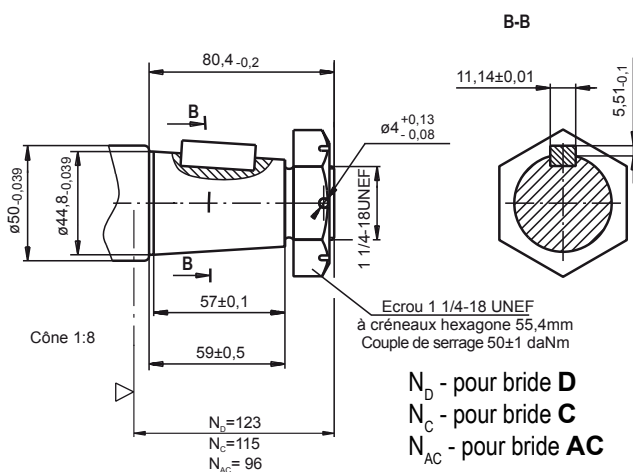
G 17 dents Cannelé, 1"1/2 ANS B92.1-1976



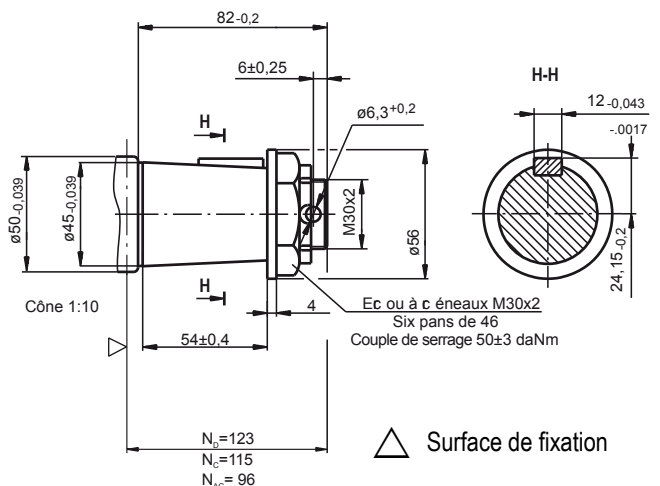
SH 17 dents Cannelé, 1"1/2 ANS B92.1-1976



T Cône 1:8, 1"3/4 SAE J501, clavette 7/16"×7/16"×1"1/4 BS 46



K Ø 45 cône, clavette 12×8×28 DIN 6885



Caractéristiques spécifiques de moteurs

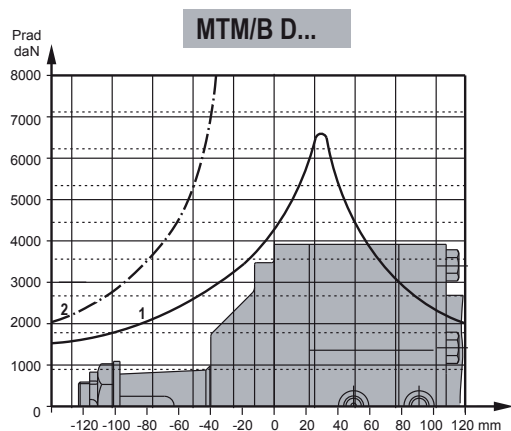
Caractéristiques spécifiques	Faibles fuites	Distributeur basse vitesse	Rotation libre	Rotation inversée	Peinture* standard	Peinture anti-corrosion	Clapet anti-retour
Codes de commande	LL	LSV	FR	R	P	PC	
MTM/B	O	O	O	O	O	O	-

O En option
 - Ne s'applique pas
 S Standard

* Couleur à la demande du client

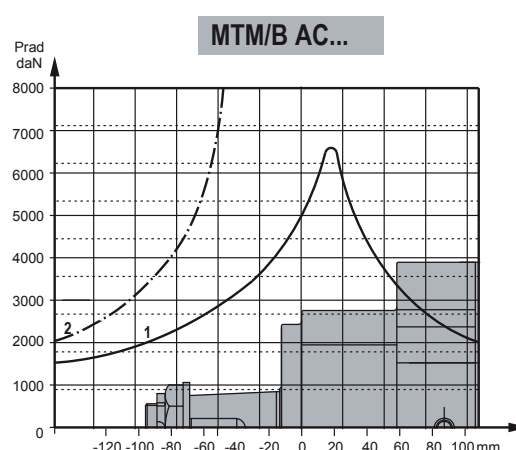
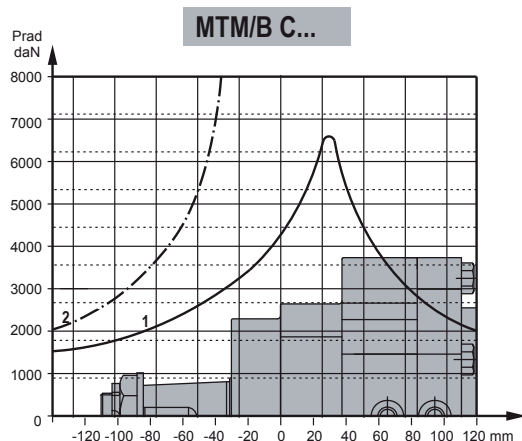
Moteur frein hydraulique M+S

Gamme MTM/B - Charges admissibles sur l'arbre



1- Courbe de roulement : la courbe s'applique pour une durée de vie du roulement de 2000 heures à 100 t/min

2- Courbe de l'arbre : La courbe représente la charge radiale maxi admissible avec indice de sécurité 2:1



Références de commande

1 2 3 4 5 6

MTM/B

CAT. 1 Bride de fixation	
AC	Fixation 4x 5/8-18UNF et centrage Ø127mm
C	Fixation 4x M16 et centrage Ø125mm
D	Fixation 4x Ø18,5 et centrage Ø180mm
CAT. 2 Référence de cylindrée	
200	201,4 (cm3/rev)
250	251,8 (cm3/rev)
315	326,3 (cm3/rev)
400	410,9 (cm3/rev)
470	475,0 (cm3/rev)
500	523,6 (cm3/rev)
630	631,2 (cm3/rev)
725	724,3 (cm3/rev)

CAT. 3 Modèles d'arbres*	
C	1"1/2" cylindrique, clavette 3/8x3/8x2"1/4
G	1"1/2" - 17 dents cannelé
M	Ø 40 cylindrique, clavette 12x8x70
T	Cônique 1:8, clavette 7/16x7/16x1"1/4
SH	1"1/2 - 17 dents cannelé
K	Cônique 1:10, clavette 12x8x28
CAT. 4 Implantation des orifices	
2	Orifices latéraux 2xG 3/4, G1/4, filetage BSP ISO 228
4	Orifices latéraux 2x 1"1/16-12 UN, bague 0, 9/16-18 UNF, 7/16-20UNF
CAT. 5 Caractéristiques spécifiques	
Néant	Moteur renforcé HD** (toujours) pour autres caractéristiques spécifiques, voir tableau page 229
CAT. 6 Série	
Néant	Spécifié par le constructeur

Les moteurs hydrauliques standards sont manganèse-phosphatés

* Le couple de sortie admissible de l'arbre ne doit pas être dépassé.

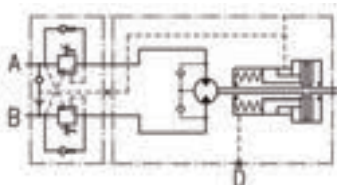
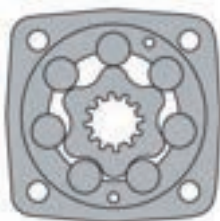
** La ligne de drain doit toujours être ouverte !



Moteur frein hydraulique M+S

Gamme SW500BB350V

Cylindrée de 475 cm³
Couple maxi 82 daNm
Puissance maxi 0,9 Kw
Débit d'huile maxi : 8 l/min



Applications

- Convoyeurs
- Roues motrices
- Positionneurs
- treuils
- Réducteurs, etc.

Type	SW500BB350V
Cylindrée (cm ³ /rev.)	475,3
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu 16 Intermittent* 25
Couple maxi (daNm)	Continu 82 Intermittent* 95
Puissance maxi (Kw)	Continu 0,9 Intermittent* 2,4
Chute de pression maxi (bar)	Continu 125 Intermittent* 145
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu 8 Intermittent* 12
Pression de retour maxi sans drain ou pression maxi dans le drain (bar)	100
Couple statique mini (daNm)	Chute de pression max cont 72 Chute de pression max int* 75
Vitesse mini** (t/min)	5
Couple statique*** du frein (daNm)	164
Pression de pilotage ± 10% (bar)	initial 25...28 complet 31
Pression de pilotage maxi	245
Pression maxi dans le drain du frein (bar)	0,5
Rapport de pilotage pour la vanne	4,25:1

*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

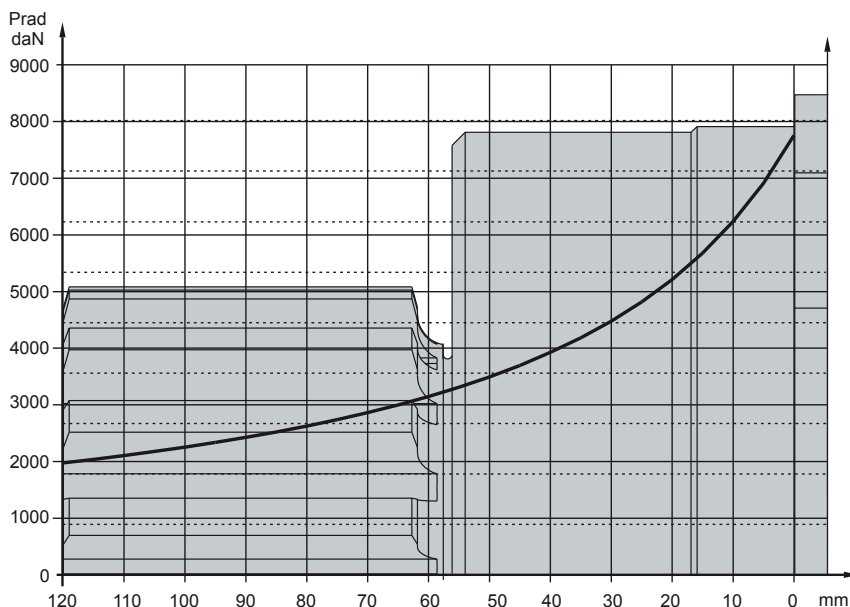
** Pour des vitesses inférieures à 5 tr/min, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH

*** Le couple statique est obtenu à une pression de travail de 0 bar

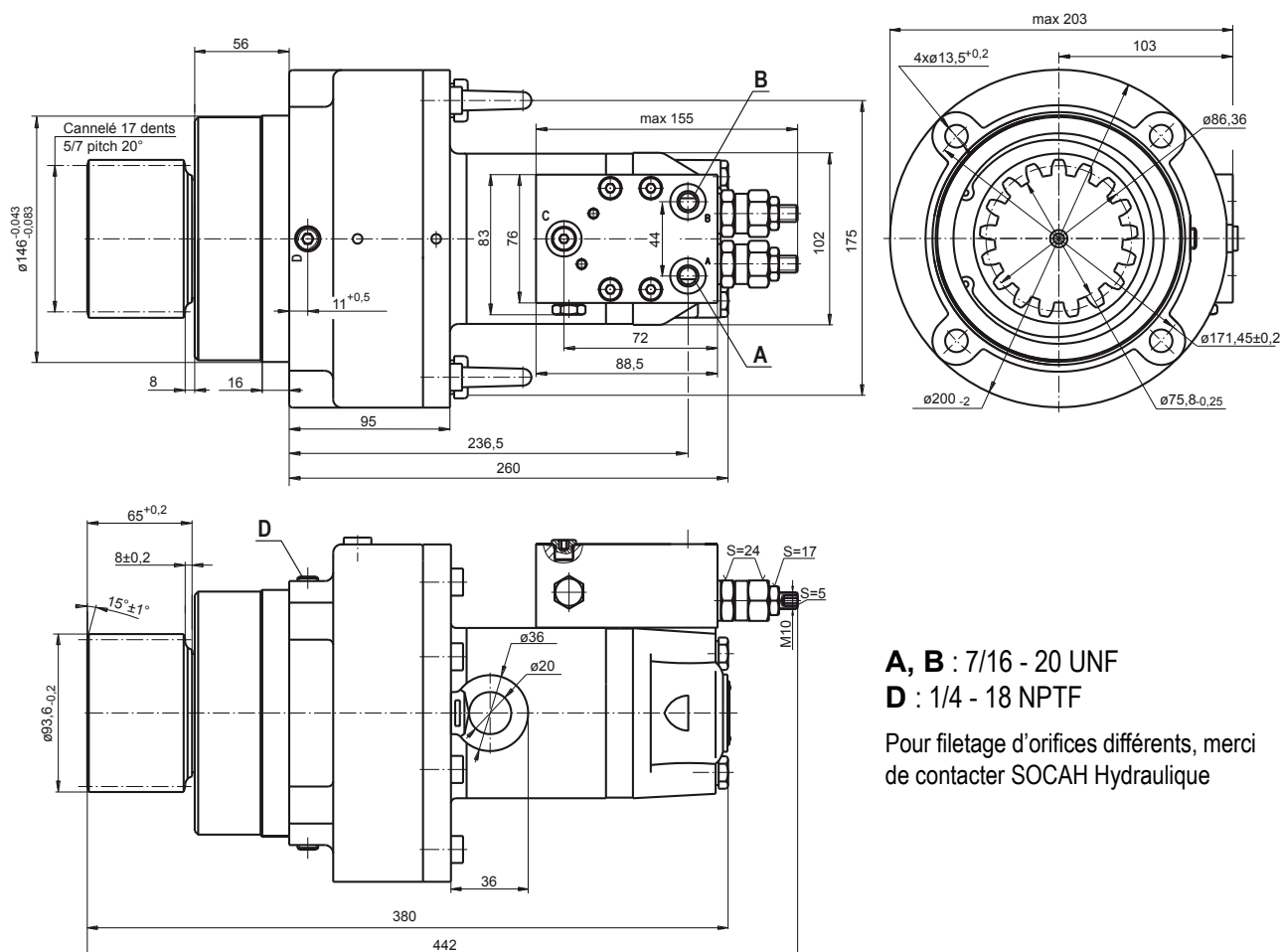
Moteur frein hydraulique M+S

Gamme SW500BB350V - Charges admissibles sur l'arbre

Cette courbe s'applique pour une durée de vie de roulement de 3000 heures à 40 t/min

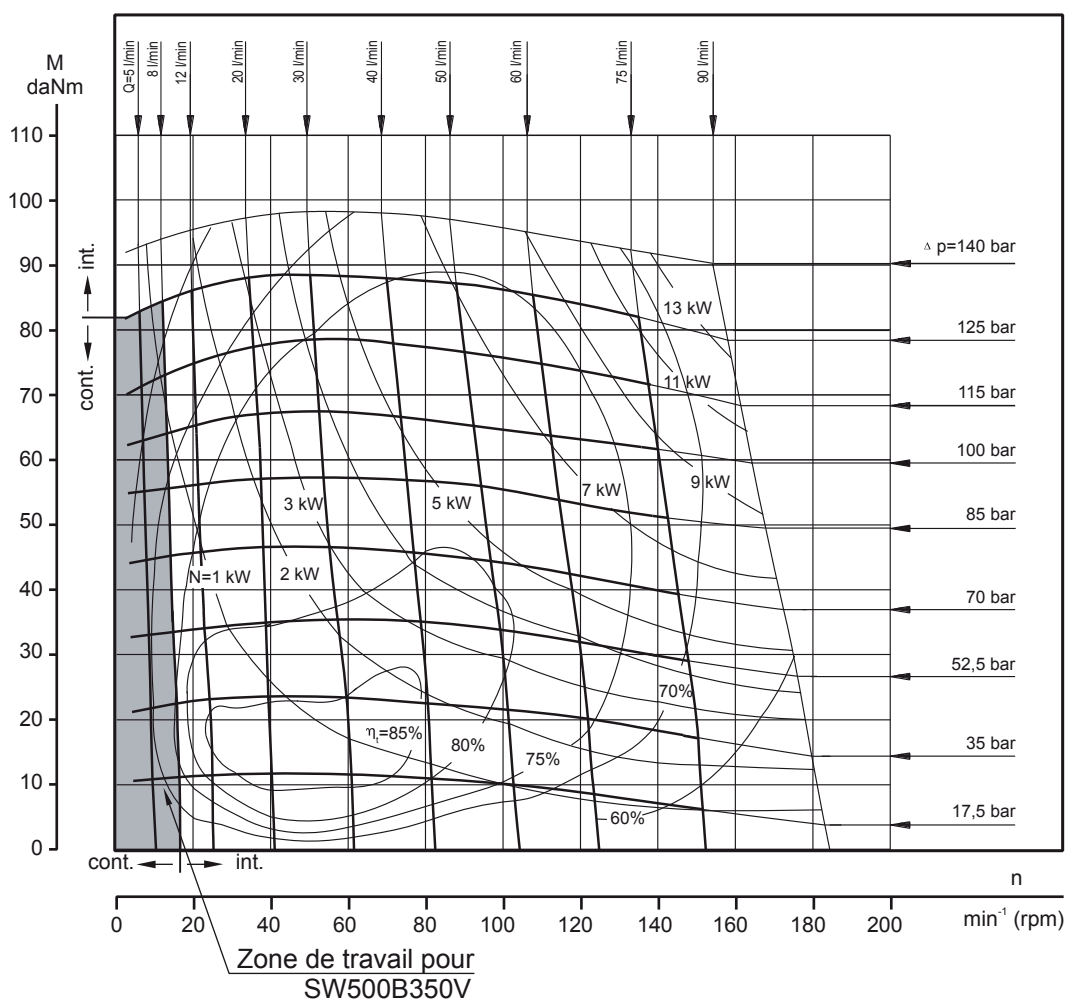


Gamme SW500BB350V - Dimensions et montage



Moteur frein hydraulique M+S

Gamme SW - Diagramme de fonctionnement



Gamme SW - Références de commande

1	2	3	4	5	6	7	8
S	W	500	B	350	V		

CAT. 1 Type

S Moteur MLHS

CAT. 2 Cylindrée

Les moteurs hydrauliques standards sont manganèse-phosphatés

CAT. 5 Modèles d'arbres

Néant 17 dents 5/7 20°

CAT. 7 Caractéristiques spécifiques (voir tableau ci-dessous)

CAT. 8 Série

Néant Spécifié par le constructeur

Caractéristiques spécifiques de moteurs

Caractéristiques spécifiques	Faibles fuites	Distributeur basse vitesse	Rotation inversée	Peinture* standard	Peinture* anti-corrosion	Peinture spéciale**	Clapet anti-retour
Codes de commande	LL	LSV	R	P	PC	PS / PCS	
SW	-	-	-	O	O	O	S

O En option
- Ne s'applique pas
S Standard

* Couleur à la demande du client
** Surfaces d'alimentation non peintes, Couleur à la demande du client.

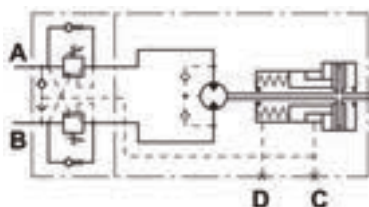


Moteur frein hydraulique M+S

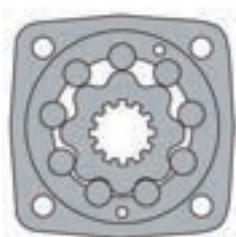
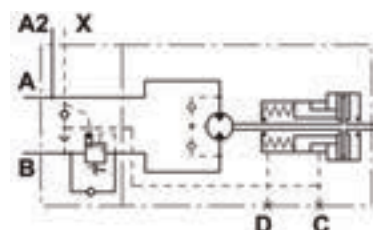
Gamme TW500BB350V

Cylindrée de 475 cm³
Couple maxi 114 daNm
Puissance maxi 4,1 Kw
Débit d'huile maxi : 20 l/min

Moteur frein
Type **TW500B350V**



Moteur frein
Type **TW500B350CV**



Applications

- Convoyeurs
- Roues motrices
- Positionneurs
- treuils
- Réducteurs, etc.

Type	TW500B350V
Cylindrée (cm ³ /rev.)	475
Vitesse de rotation maxi (tr/min)	Continu 40 Intermittent* 60
Couple maxi (daNm)	Continu 114 Intermittent* 135
Puissance maxi (Kw)	Continu 4,1 Intermittent* 7,0
Chute de pression maxi (bar)	Continu 170 Intermittent* 200
Débit d'huile maxi (L/min)	Continu 20 Intermittent* 35
Pression de retour maxi sans drain ou pression maxi dans le drain (bar)	75
Couple statique mini (daNm)	Chute de pression max cont 95 Chute de pression max int* 112
Vitesse mini** (t/min)	5
Couple statique*** du frein (daNm)	164
Pression de pilotage ± 10% (bar)	initial 22,5...27,5 complet 28...34
Pression de pilotage maxi	245
Pression maxi dans le drain du frein (bar)	0,5
Rapport de pilotage pour la vanne	4,25:1

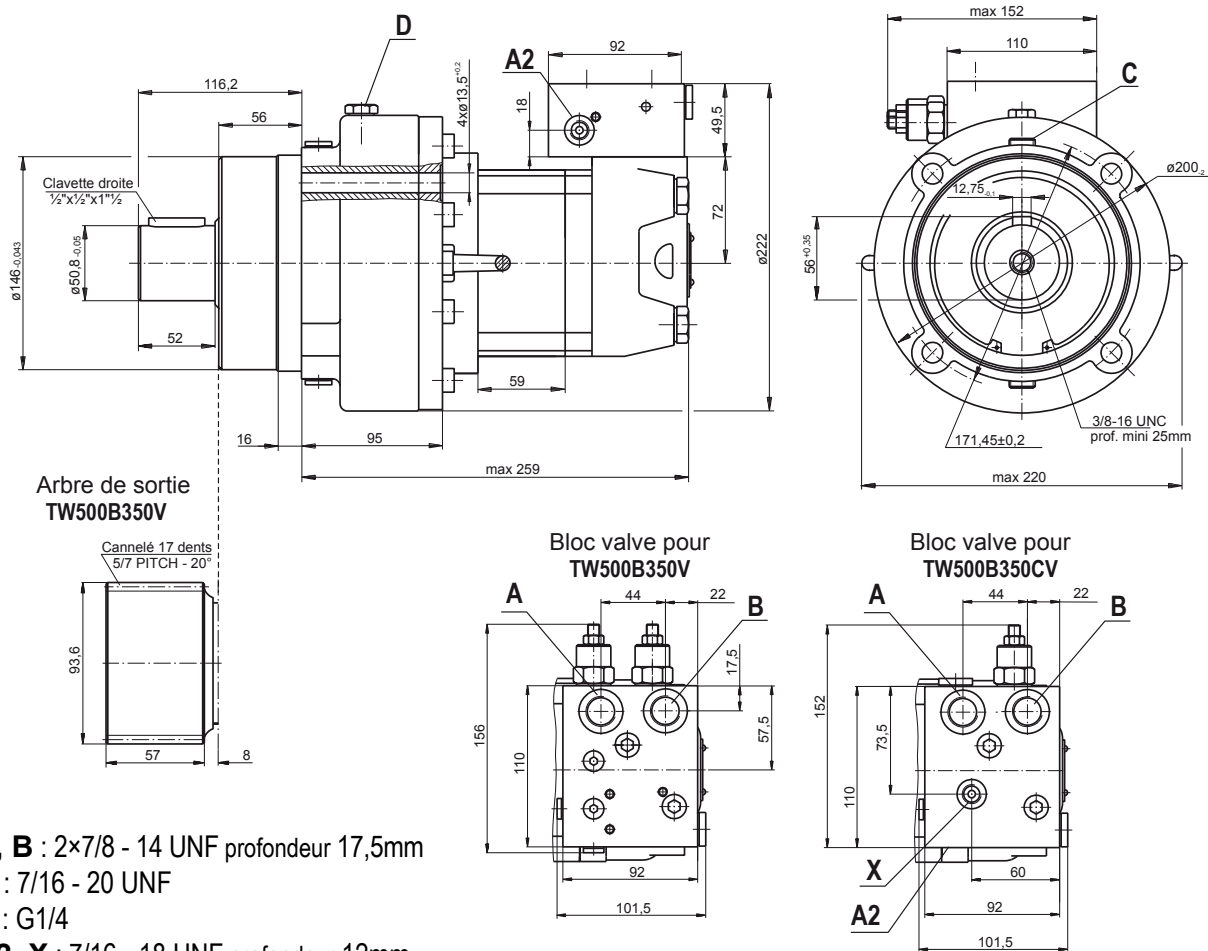
*Vitesse intermittente : la valeur maximale admissible est de 10% par minute

** Pour des vitesses inférieures à 5 tr/min, veuillez consulter votre interlocuteur habituel chez SOCAH

*** Le couple statique est obtenu à une pression de travail de 0 bar

Moteur frein hydraulique M+S

Gamme TW - Dimensions et montage



A, B : 2x7/8 - 14 UNF profondeur 17,5mm

D : 7/16 - 20 UNF

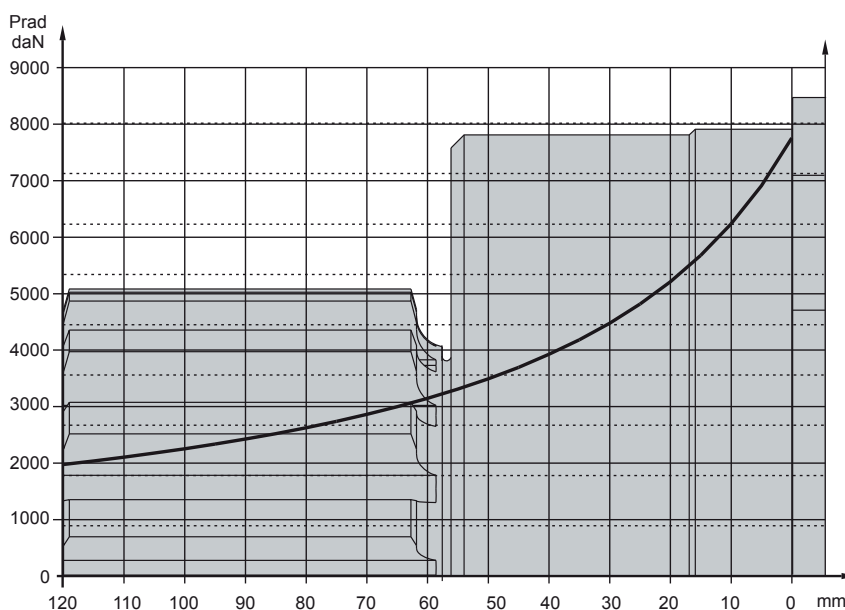
C : G1/4

A2, X : 7/16 - 18 UNF profondeur 12mm

Pour filetage d'orifices différents, merci de contacter Socah Hydraulique

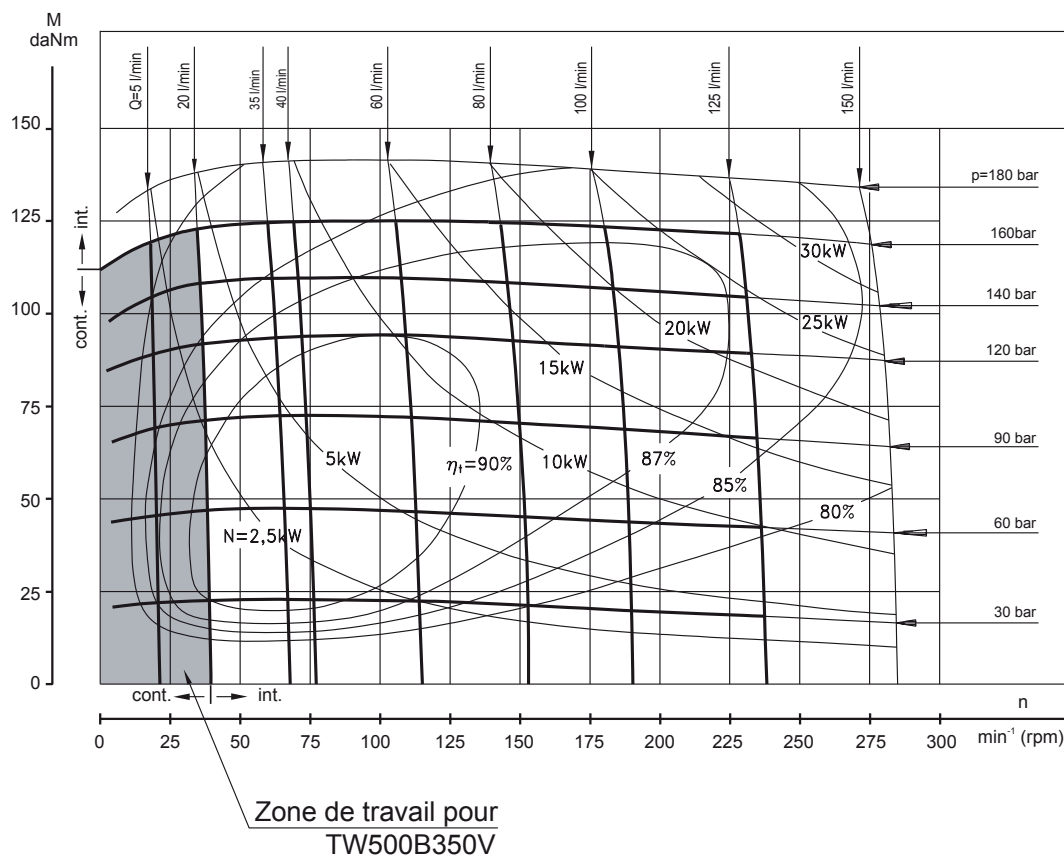
Charges admissibles sur l'arbre

Cette courbe s'applique pour une durée de vie de roulement de 3000 heures à 40 t/min



Moteur frein hydraulique M+S

Gamme TW - Diagramme de fonctionnement



Gamme SW - Références de commande

1	2	3	4	5	6	7	8
T	W	500	B	350	V		

CAT. 1 Type

T Moteur MLHT

CAT. 2 Cylindrée

Les moteurs hydrauliques standards sont manganèse-phosphatés

CAT. 5 Modèles d'arbres

Néant 17dents 5/7 20°

C Cylindrique 2" clavette plate 1/2"x1/2"x1"1/2

CAT. 7 Caractéristiques spécifiques (voir tableau ci-dessous)

CAT.8 Série

Néant Spécifié par le constructeur

Caractéristiques spécifiques de moteurs

Caractéristiques spécifiques	Faibles fuites	Distributeur basse vitesse	Rotation inversée	Peinture* standard	Peinture* anti-corrosion	Peinture spéciale**	Clapet anti-retour
Codes de commande	LL	LSV	R	P	PC	PS / PCS	
TW	-	-	-	O	O	O	S

O En option
- Ne s'applique pas
S Standard

* Couleur à la demande du client

** Surfaces d'alimentation non peintes, Couleur à la demande du client.

Limiteurs de débit flasquables

Type BV

Filtration 25μ

Température de -20 à +80°C

Blocs directement montés sur les moteurs :

- MP - MR : M 8 Couple de serrage 20 Nm

- MS : M 10 Couple de serrage 45 Nm

Type

BV

Moteur type MP-MR : **R**

Moteur type MS : **S**

Fixation banjo 1/2 = **H**

Fixation standard M 8, M 10 = **Pas de code**

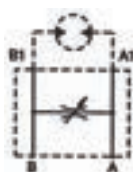
Orifices

G 3/8" = **38**

G 1/2" = **12**

G 3/4" = **34**

➤ **Code 01**



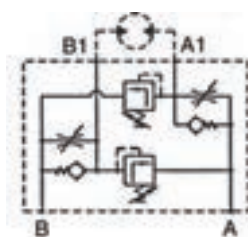
Etrangleur
bi-directionnel

➤ **Code 02**



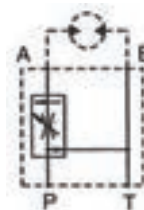
Etrangleur
uni-directionnel

➤ **Code 04**



Etrangleur uni-directionnel, double
+ limiteur de pression double

➤ **Code 05**



Régulateur de débit
3 voies compensé

Etrangleurs

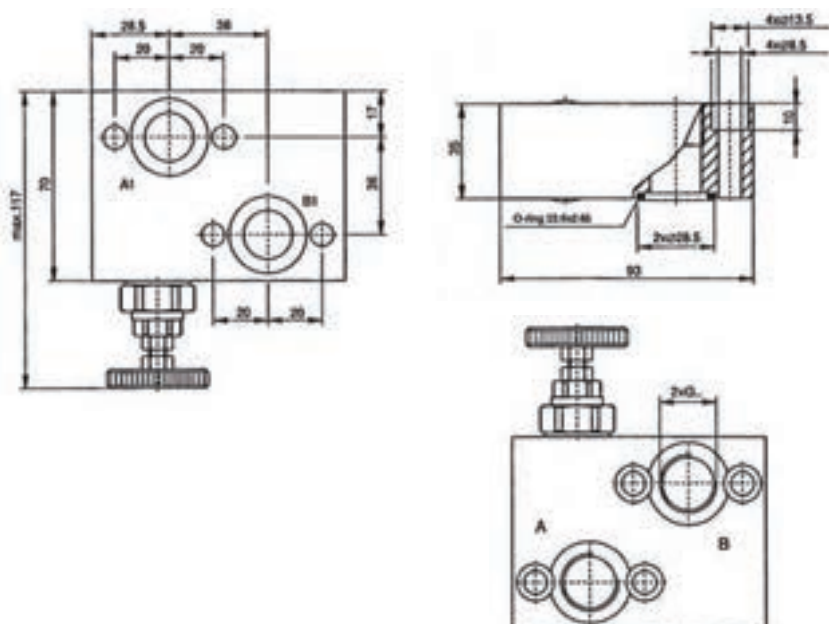
Type BVR

Débit 3/8 : 25 L/min

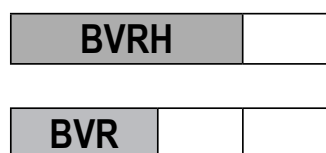
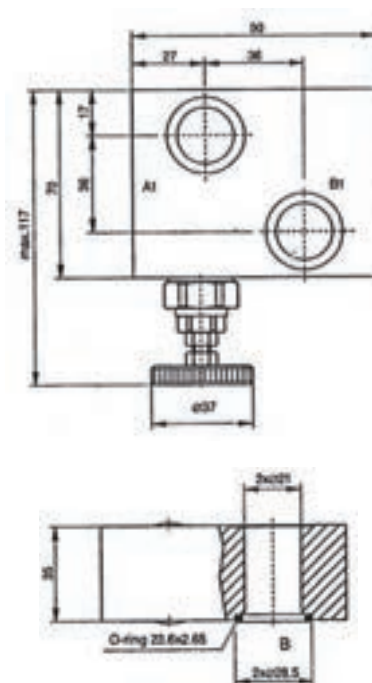
Débit 1/2 : 50 L/min

Pression : 210 bar

BVR

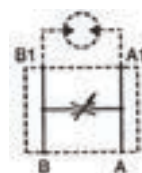


BVR H ...



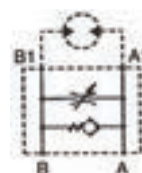
Orifices
G 3/8" = **38**
G 1/2" = **12**

➤ **Code 01**



Etrangleur
bi-directionnel

➤ **Code 02**



Etrangleur
uni-directionnel

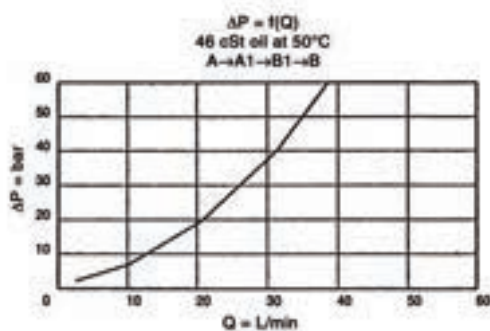
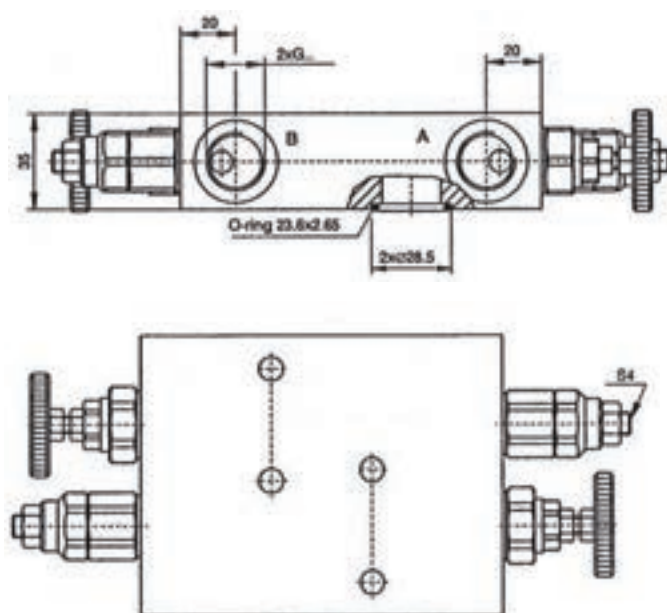
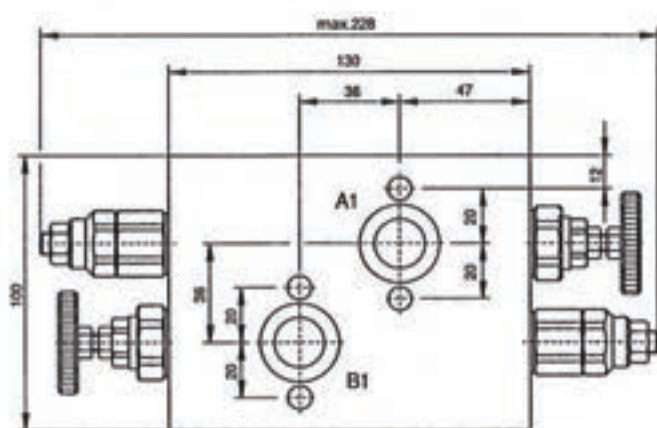
Etrangleurs uni-directionnel double + limiteur double

Type BVR

Débit 3/8 : 25 L/min

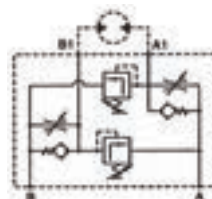
Débit 1/2 : 50 L/min

Pression : 210 bar



Schéma

BVR **04**



Orifices

G 3/8" = **38**

G 1/2" = **12**

Etrangleurs

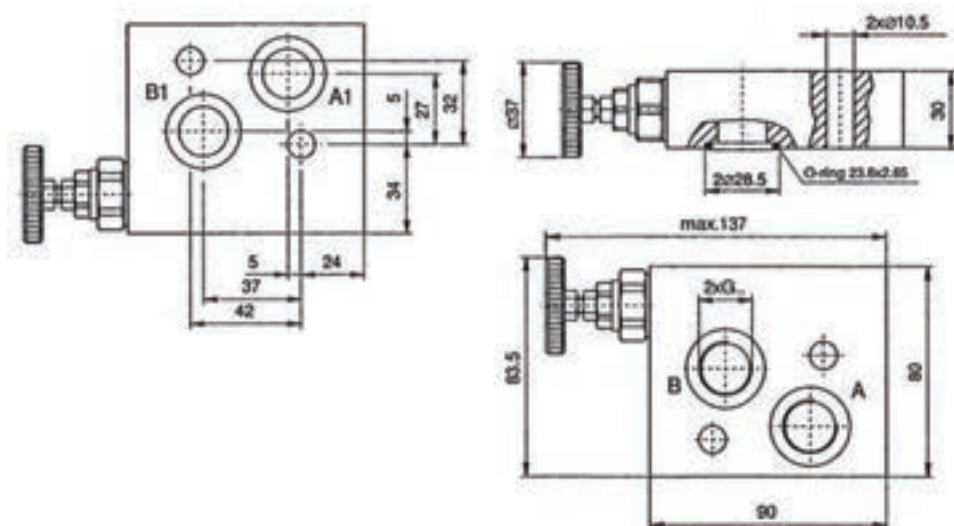
Type BVS

Débit 3/8 : 25 L/min

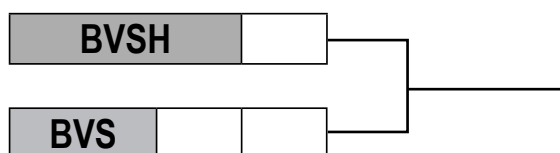
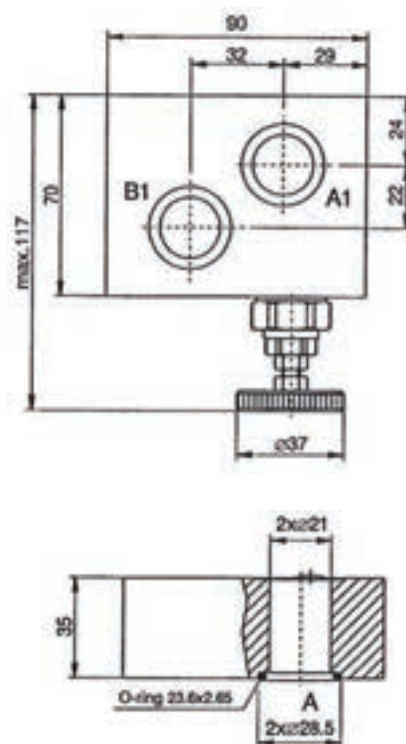
Débit 1/2 : 50 L/min

Pression : 210 bar

BVS



BVS H ...



Orifices

G 3/8" = 38

G 1/2" = 12

➤ **Code 01**



Etrangleur
bi-directionnel

➤ **Code 02**



Etrangleur
uni-directionnel

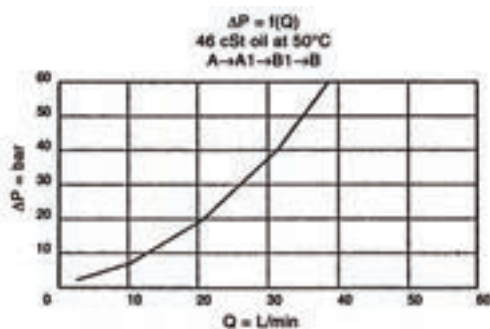
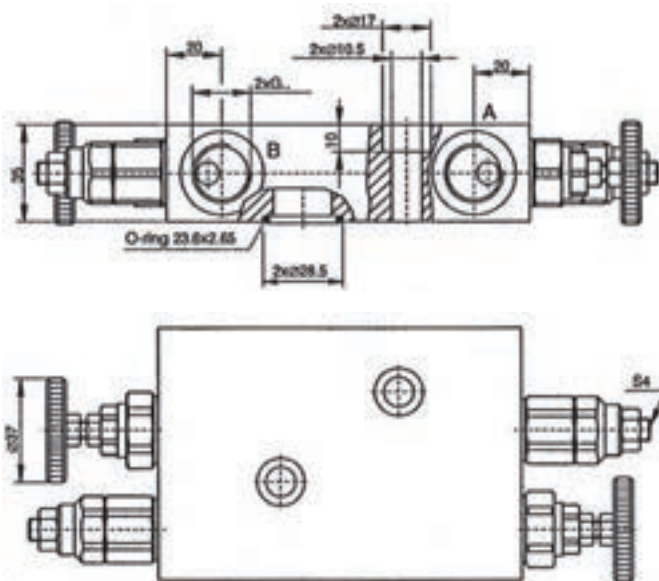
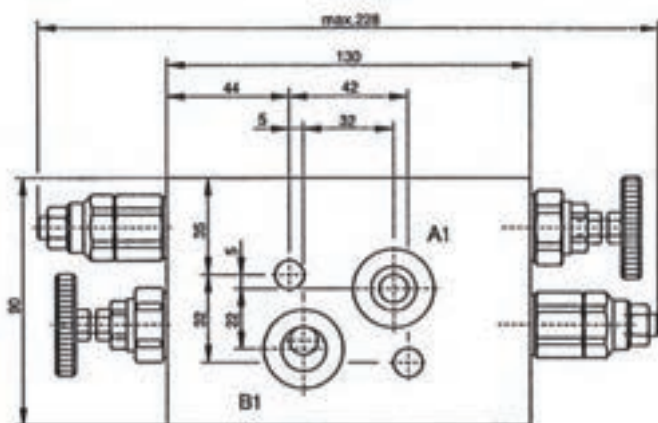
Etrangleurs uni-directionnel-double + limiteur double

Type BVS

Débit 3/8 : 25 L/min

Débit 1/2 : 50 L/min

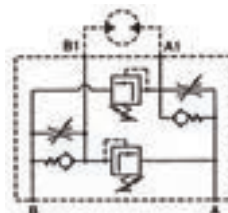
Pression : 210 bar



Schéma

BVS **04**

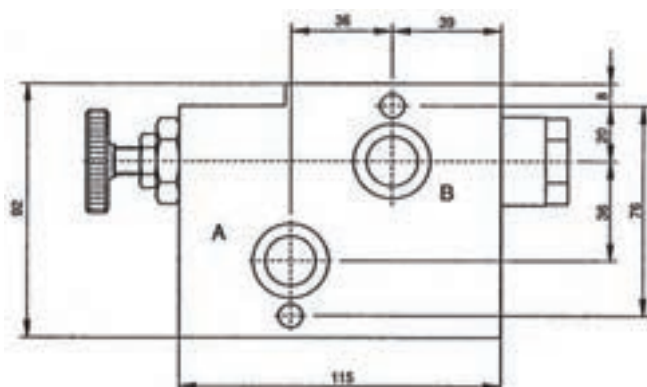
Orifices
G 3/8" = **38**
G 1/2" = **12**



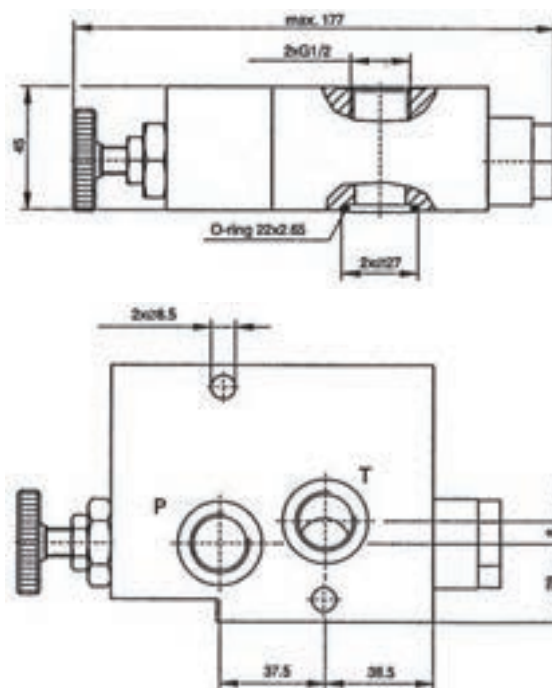
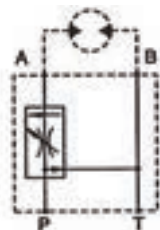
Régulateurs de débit 3 voies compensés

Bloc aluminium
Orifices 1/2"
Débit nominal : 80 L/min
Pression nominale : 210 bar

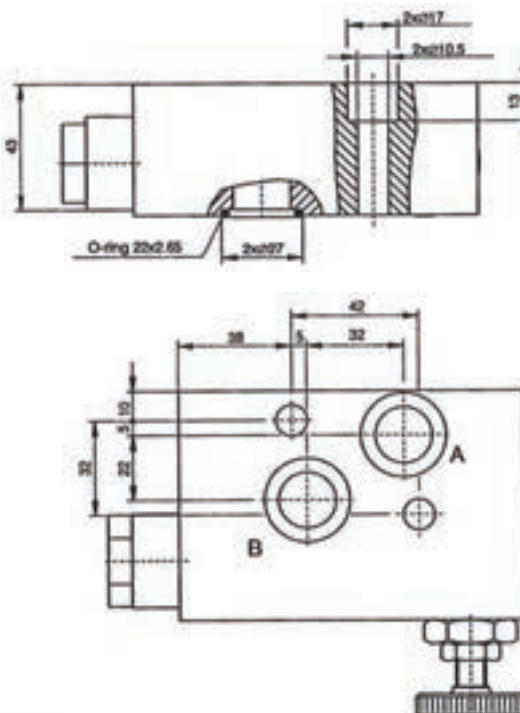
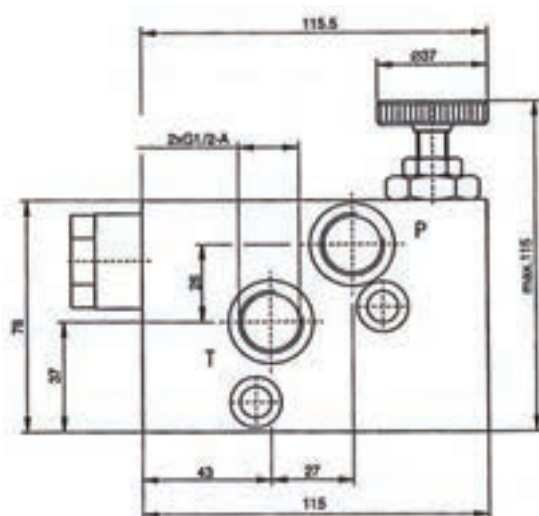
Type BVR 12.05



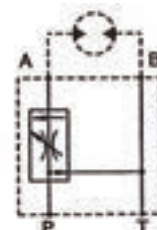
Schéma



Type BVS 12.05

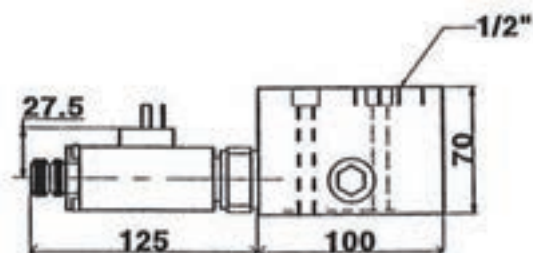


Schéma

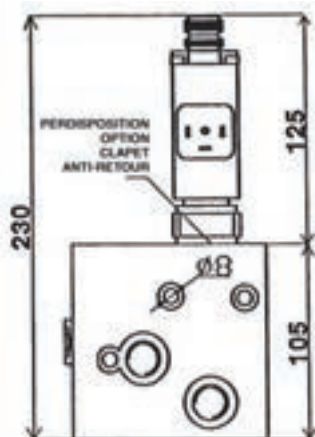
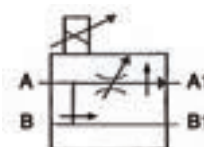


Régulateur 3 voies proportionnel 12-24VCC flasquable sur moteurs MP - MR

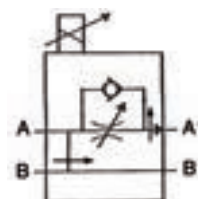
Bloc aluminium
Débit entrée maxi : 90 L/min
Débit régulé maxi : 50 L/min
Orifices 1/2"
Pression nominale : 210 bar



Schéma



Clapet anti-retour intégré

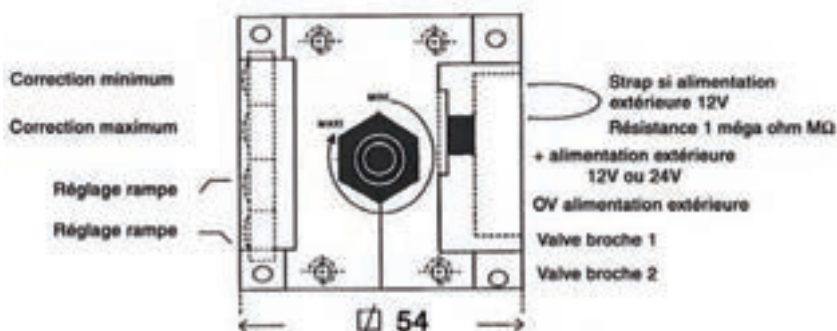


Carte électronique de commande

1. Avec potentiomètre de commande
2. Sans potentiomètre de commande

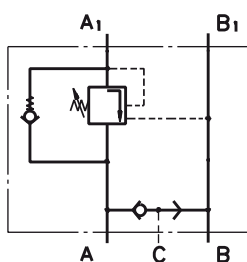


HAUTEUR : 40 mm.
FIXATION : 22 x 44 mm, Vis 3 mm.

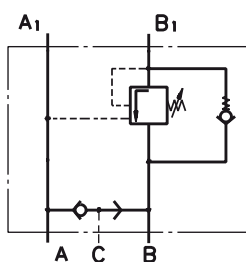


Valves pour moteur hydraulique M+S

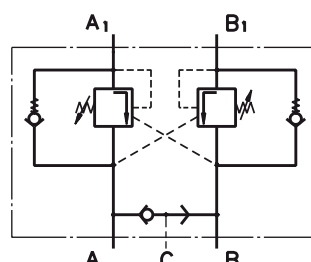
Valve d'équilibrage avec commande de frein



Valve d'équilibrage simple
avec contrôle de freinage,
type KPB...AE



Valve d'équilibrage simple
avec contrôle de freinage,
type KPB...BE



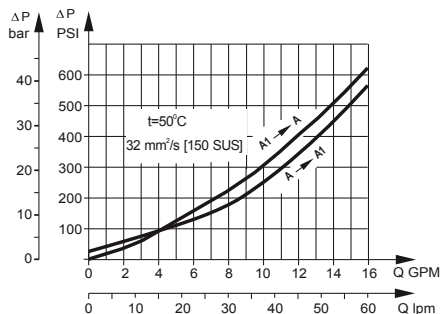
Valve d'équilibrage double
avec contrôle de freinage,
type KPB...D

Type	KPBR...E	KPBS...E	KPBR...D	KPBS...D	KPBW...E	KPBW...D	KPBHR...E	KPBHR...D	KPBT...E	KPBT...D	KPBV...E	KPBV...D
Débit (l/min)	60								100		200	
Pression nominale* (bar)	60 - 280						70 - 250					
Rapport de pilotage	4,25 : 1											
Poids	3,020	2,900	3,060	2,920	3,050	3,140	2,300	2,400	5,400	5,800	9,200	9,750

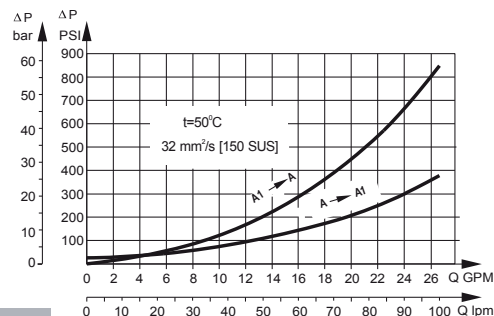
* Les réglages de pression sont basés sur un débit de 5 l/min et une viscosité de 32 mm²/s

Pertes de pression

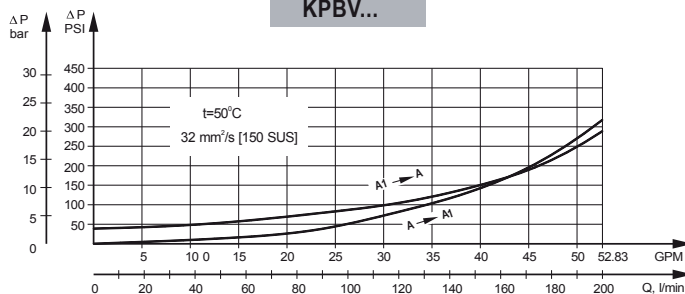
KPBR..., KPBS..., KPBW..., KPBHR...



KPBT...



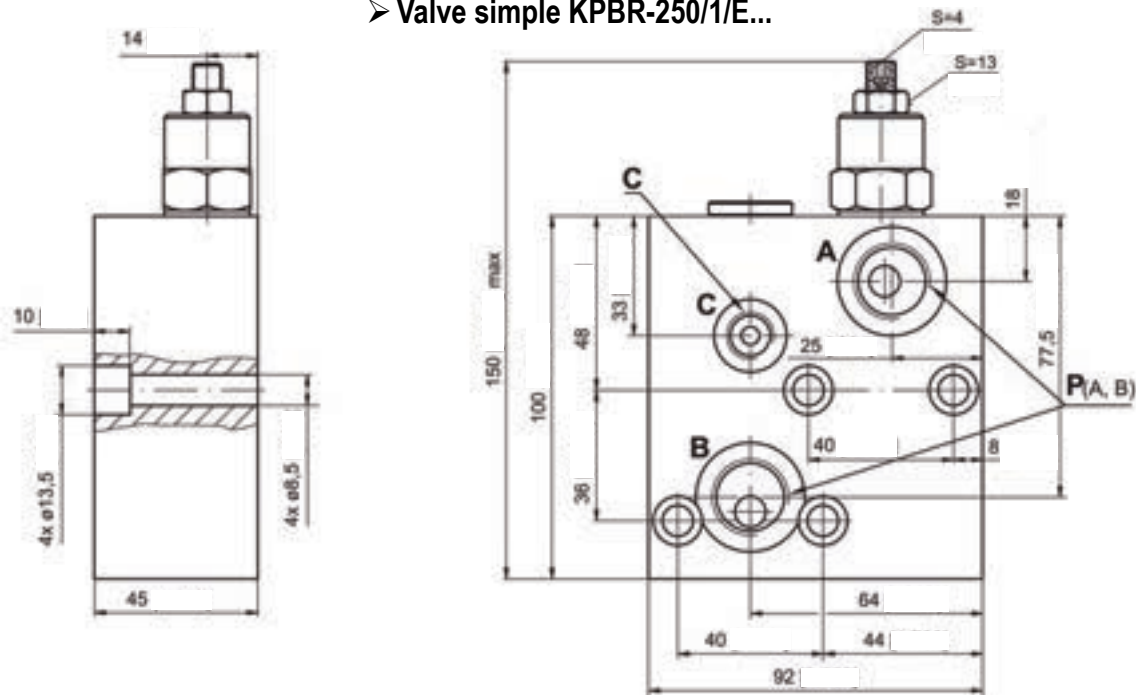
KPBV...



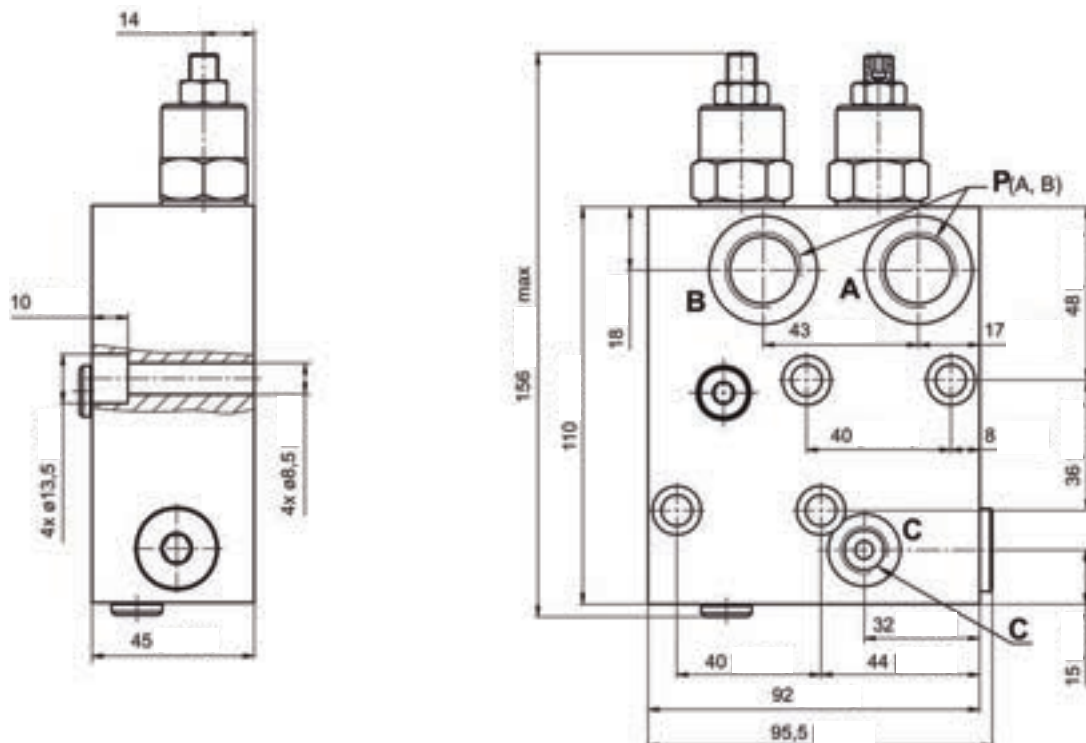
Valves pour moteur hydraulique M+S

Valves pour moteurs MP, MR, MH

➤ Valve simple KPBR-250/1/E...



➤ Valve double KPBR-250/1/D...



	Filetage orifaces P (A, B)	Filetage orifice C
-	G1/2 16mm de profondeur M22x1,5	G1/4 12mm de profondeur M14x1,5
M	16mm de profondeur	12mm de profondeur
A	7/8 - 14 UNF Bague 0 16mm de profondeur	7/16 - 20 UNF Bague 0 16mm de profondeur

Note : Les blocs KPBR sont directement montés sur les moteurs MP, MR et MH avec 4 vis M8x45 - 8.8 DIN 912 ou 5/16-18 UNC, 1.75 long ANSI B18.3.
Couple de serrage : 2 daNm.

Codes de commande :
Voir page 263.

Valves pour moteur hydraulique M+S

Valves pour moteurs MP, MR, MH

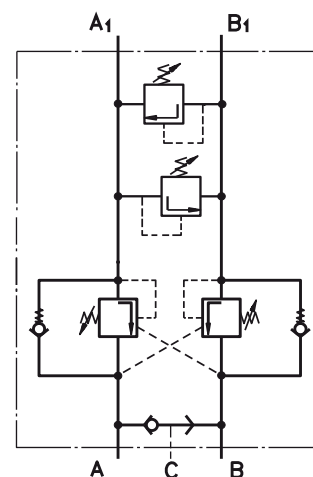
➤ Valve double KPDBR...

M+S Hydraulic présente une nouvelle valve qui contient 2 limiteurs de pression et 2 valves d'équilibrage avec un clapet navette flasquable sur les moteurs MP, MH et MR.

Habituellement flasquée sur un moteur frein, cette valve à commande de frein contrôle les ralentissements et les accélérations indésirables.

Paramètres	KPDBR...
Débit (l/min)	60
Plage de pression (bar)	80 - 210
Limiteur de pression*	80 - 210
Plage de pression (bar)	80 - 250
Valve d'équilibrage*	80 - 250
Rapport de pilotage	4,25 : 1
Poids	5,2

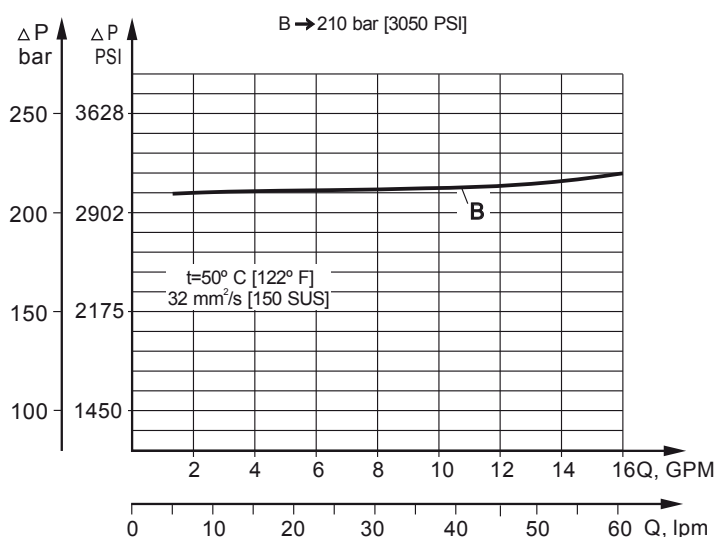
* Les réglages de pression sont basés sur un débit de 5 l/min et une viscosité de 32 mm²/s



Valve d'équilibrage double avec contrôle de freinage, type KPDBR...

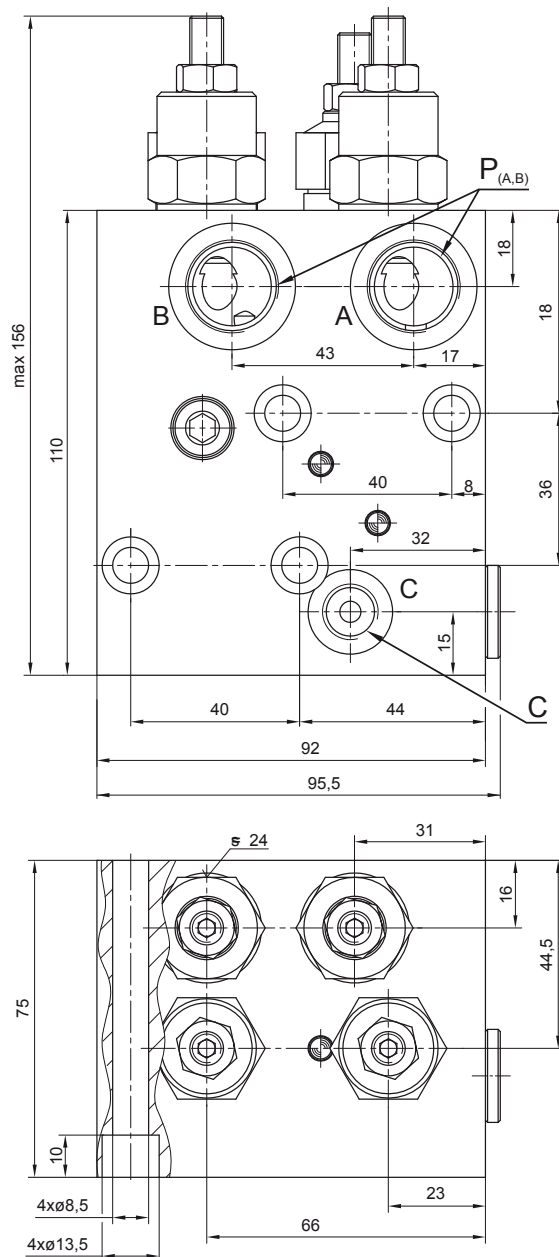
Pression nominale

KPDBR...

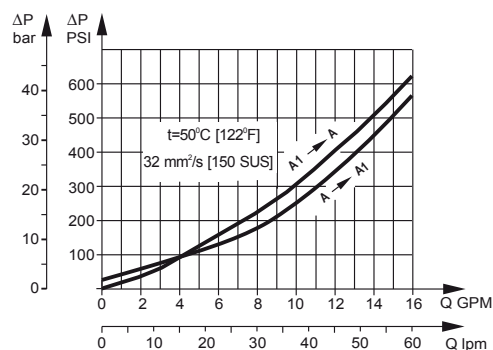


Valves pour moteur hydraulique M+S

Valves pour moteurs MP, MR, MH



PERTE DE PRESSION



Filetage orifaces P (A, B)		Filetage orifice C
-	G1/2 16mm de profondeur	G1/4 12mm de profondeur
M	M22x1,5 16mm de profondeur	M14x1,5 12mm de profondeur
A	7/8 - 14 UNF Bague 0 16mm de profondeur	7/16 - 20 UNF Bague 0 12,7mm de profondeur

Note : Les blocs KPDBR sont montés sur les moteurs MP, MH et MR avec 4 vis M8x75 - 8.8 DIN 912. Couple de serrage : 1,7 daNm.

Références de commande valves avec équilibrage de commande du frein

1	2	3	4	5	6	7	8
KPDB		-	/		/		

CAT. 1 Types de moteurs		CAT. 6 Orifaces taraudés	
R	Bloc valve pour moteurs MP, MR et MH	Néant	Taraudage BSP - ISO 228
CAT. 2 Plage de pression limiteur 1 (bar)		M	Taraudage métrique - ISO 262
210	80 - 210, standard 210 bar à 5 l/min	A	Taraudage en pouce ANSI B1.1 - 1982
CAT. 3 Plage de pression limiteur 1 (bar)		CAT. 7 Option (peinture)*	
250	80 - 250, standard 250 bar à 5l/min	Néant	Non peint
CAT. 4 Rapport de pilotage		P	Peinture standard
1	4,25:1	PC	Peinture avec protection anti-corrosion
CAT. 5 Nombre de valves		CAT. 8 Série	
D	2 valves - juxtaposées	Néant	Spécifié par le constructeur

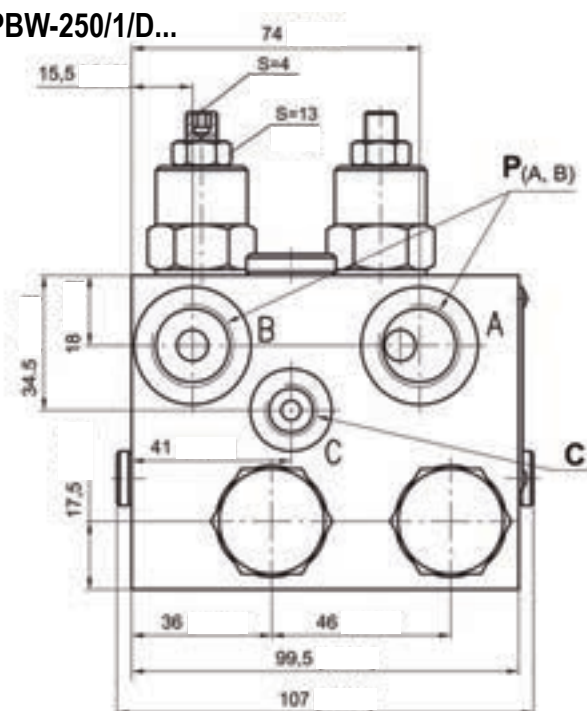
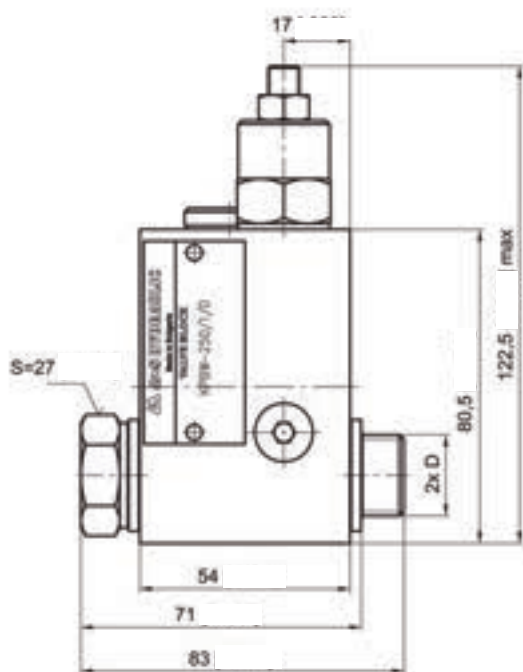
Les blocs valve sont mangano-phosphatés.

* Couleur à la demande du client.

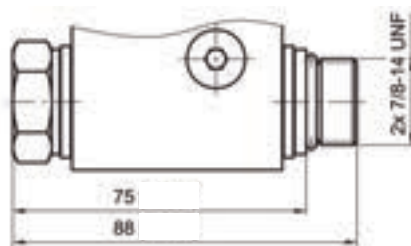
Valves pour moteur hydraulique M+S

Valves pour moteurs RW et HW

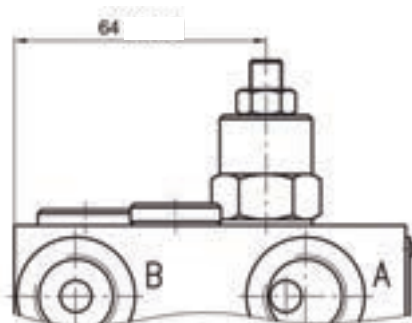
➤ Valve double KPBW-250/1/D...



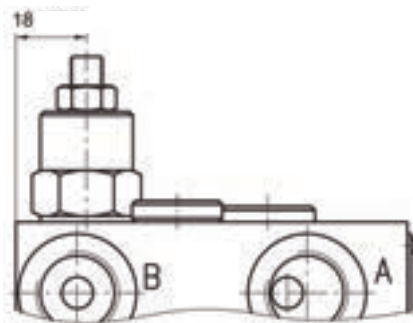
➤ KPBW-...A



➤ Valve simple KPBW-250/1/AE...



➤ Valve simple KPBW-250/1/BE...



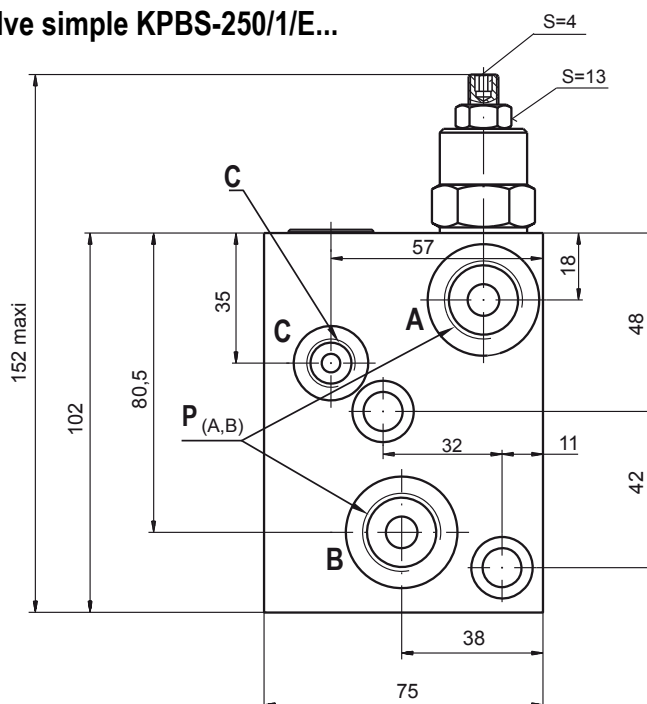
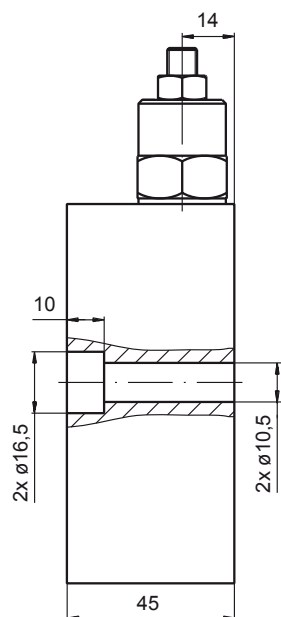
	Filetage orifices P (A, B)	Filetage orifice C	Filetage orifices D
-	G1/2 16mm de profondeur	G1/4 12mm de profondeur	G1/2 12mm de profondeur
M	M22x1,5 16mm de profondeur	M14x1,5 12mm de profondeur	M22x1,5 12mm de profondeur
A	7/8 - 14 UNF Bague 0 16mm de profondeur	7/16 - 20 UNF Bague 0 12,7mm de profondeur	7/8 - 14 UNF Bague 0 16mm de profondeur

Note : Les blocs KPBW sont montés sur les moteurs RW et HW avec 2 vis incluses dans le kit valve.
Couple de serrage : 8 daNm.

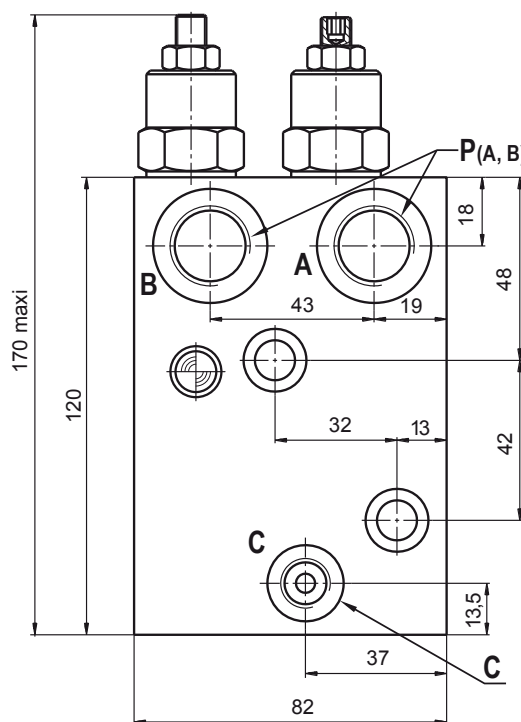
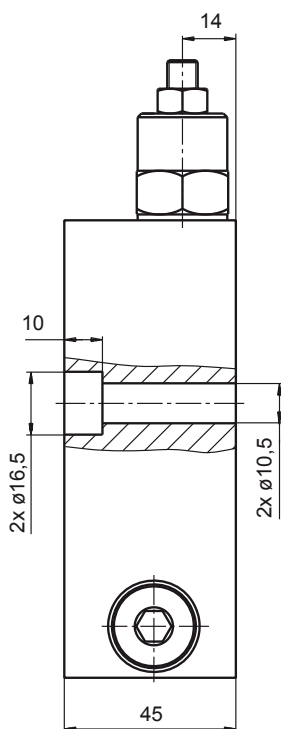
Valves pour moteur hydraulique M+S

Valves pour moteurs MS

➤ Valve simple KPBS-250/1/E...



➤ Valve double KPBS-250/1/D...



	Filetage orifices P (A, B)	Filetage orifice C
-	G1/2 16mm de profondeur	G1/4 12mm de profondeur
M	M22x1,5 16mm de profondeur	M14x1,5 12mm de profondeur
A	7/8 - 14 UNF Bague 0 16mm de profondeur	7/16 - 20 UNF Bague 0 16mm de profondeur

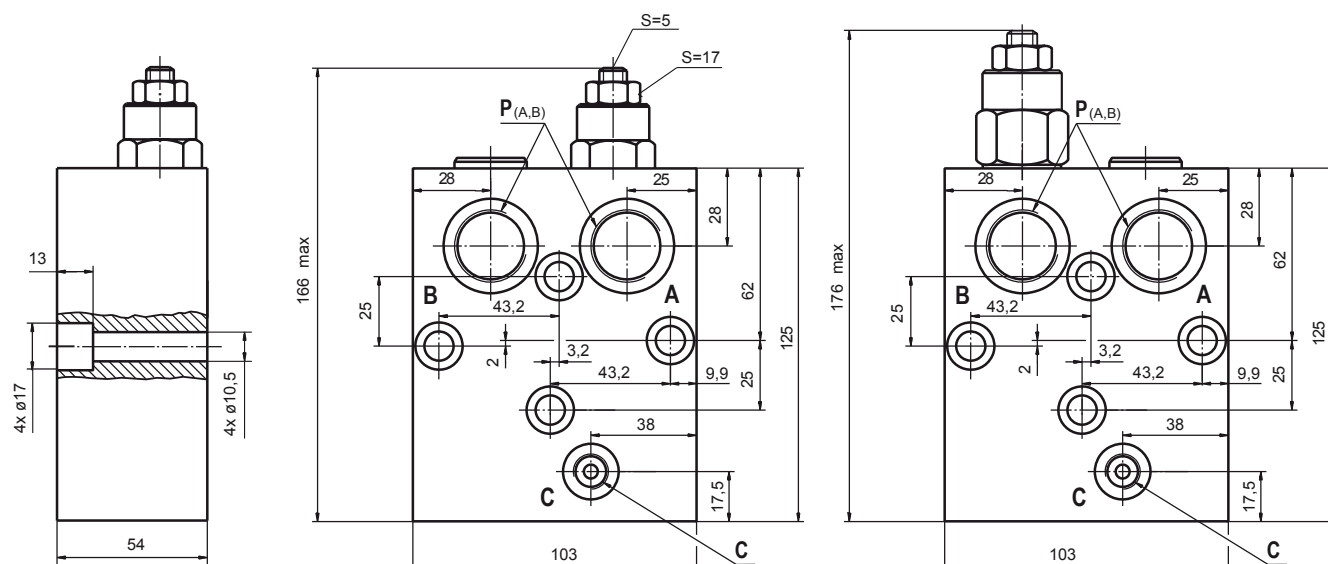
Note : Les blocs KPBS sont directement montés sur les moteurs MS avec 2 vis M10x45 - 8.8 DIN 912 ou 3/8-16UNC, 1.75 long ANSI B18.3.
Couple de serrage : 3,5 daNm.

Valves pour moteur hydraulique M+S

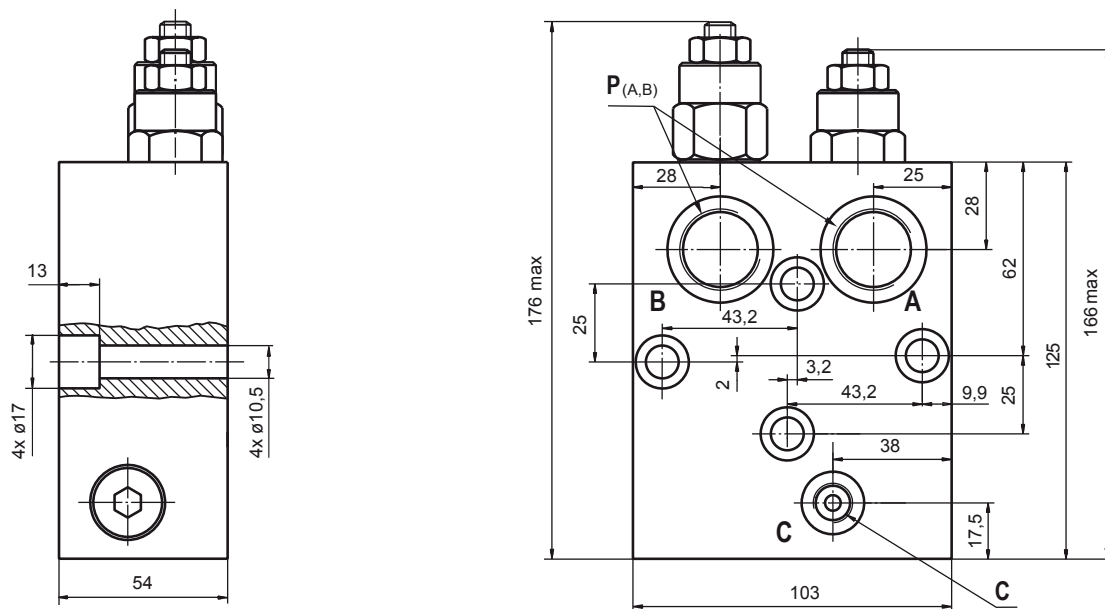
Valves pour moteurs MT

➤ Valve simple KPBT-250/1/E...

➤ Valve simple KPBT-250/1/E...



➤ Valve double KPBT-250/1/D...



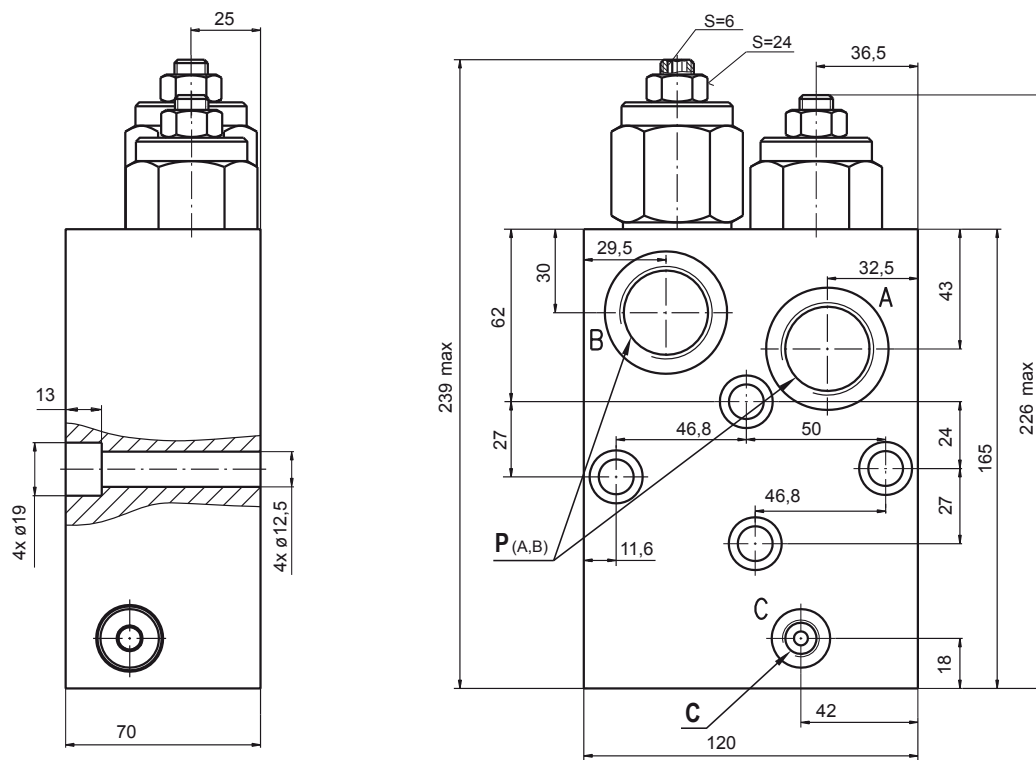
	Filetage orifices P (A, B)	Filetage orifice C
-	G3/4 17mm de profondeur	G1/4 14mm de profondeur
M	M27×2 17mm de profondeur	M14×1,5 14mm de profondeur
A	1 1/16 - 12 UNF Bague 0 17mm de profondeur	7/16 - 20 UNF Bague 0 12,7mm de profondeur

Note : Les blocs KPBT sont directement montés sur les moteurs MT avec 4 vis M10×50 - 8.8 DIN 912.
Couple de serrage : 3,5 daNm.

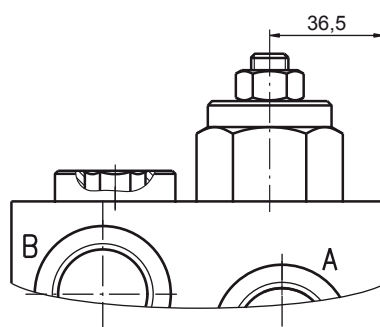
Valves pour moteur hydraulique M+S

Valves pour moteurs MV

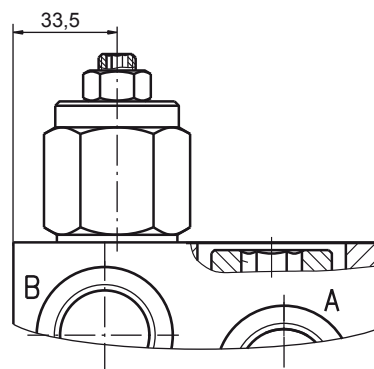
➤ Valve double KPBV-250/1/D...



➤ Valve simple KPBV-250/1/AE...



➤ Valve simple KPBV-250/1/BE...



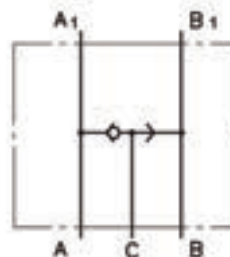
	Filetage orifices P (A, B)	Filetage orifice C
-	G1 20mm de profondeur M33x2	G1/4 14mm de profondeur M14x1,5
M	20mm de profondeur	14mm de profondeur
A	1 5/16 - 12 UNF Bague 0 20mm de profondeur	7/16 - 20 UNF Bague 0 12,7mm de profondeur

Note : Les blocs KPBV sont directement montés sur les moteurs MV avec 4 vis M12x70 - 8.8 DIN 912.
Couple de serrage : 6,5 daNm.



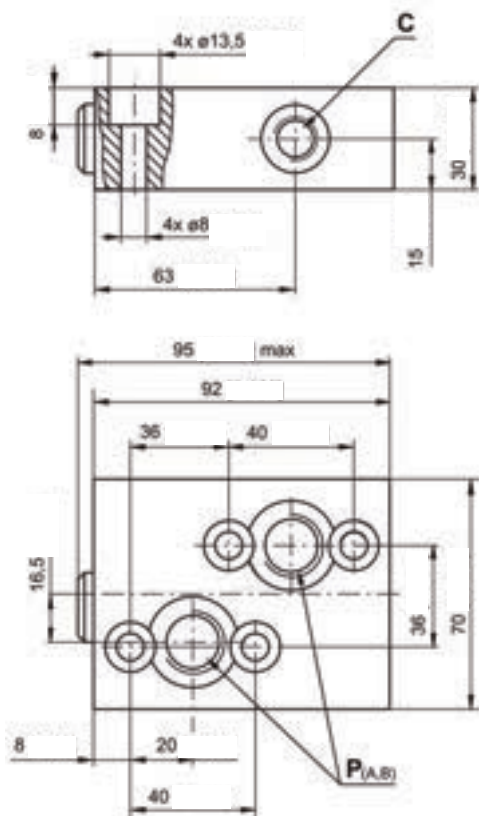
Valves pour moteur hydraulique M+S

Valve sélectrice flasquable

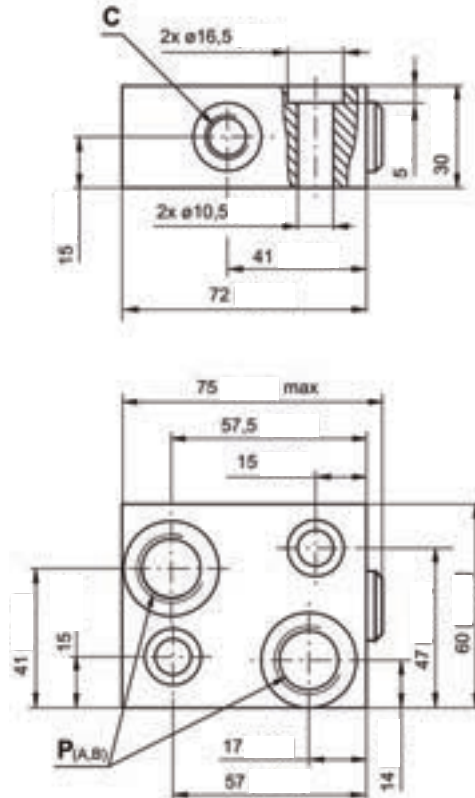


Type	KPWR	KPWS
Débit (l/min)	60	
Pression nominale (bar)	250	
Poids	0,850	0,670

➤ Valve KPWR pour moteurs MP, MR, MH



➤ Valve KPWS pour moteurs MS



	Filetage orifaces P (A, B)	Filetage orifice C
-	G1/2 17mm de profondeur	G1/4 14mm de profondeur
M	M22x1,5 17mm de profondeur	M14x1,5 14mm de profondeur
A	7/8 - 14 UNF Bague 0 17mm de profondeur	7/16 - 20 UNF Bague 0 12,7mm de profondeur

Note : Les blocs KPWR sont directement montés sur les moteurs MP, MR et MH avec 4 vis M8x35 - 8.8 DIN 912 ou 5/16-18UNC, 1,5 long ANSI B 18.3. Couple de serrage : 2 daNm.

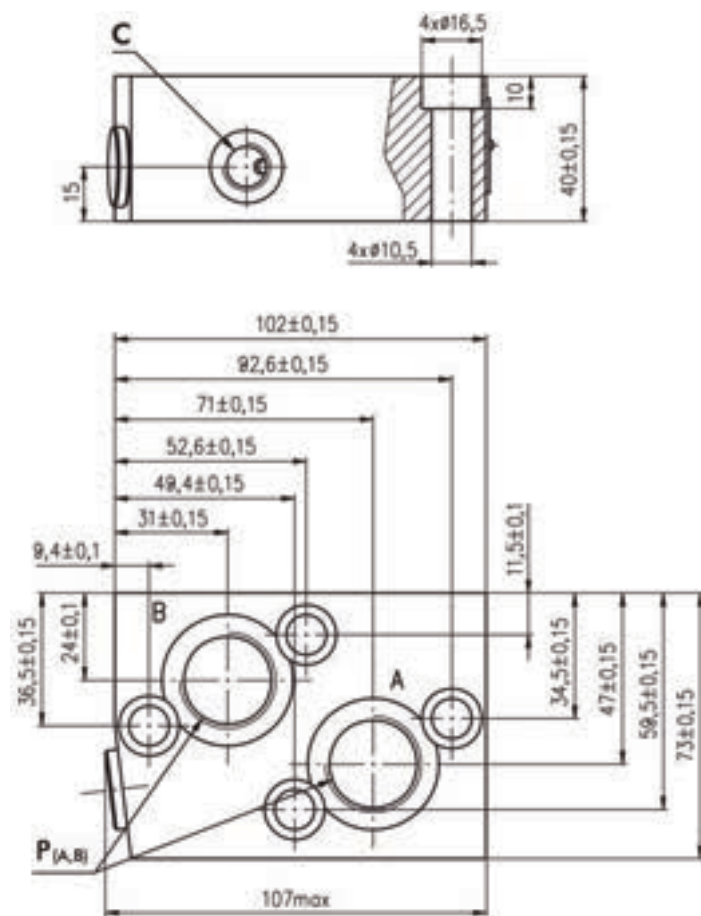
Les blocs KPWS sont directement montés sur les moteurs MS avec 2 vis M10x35 - 8.8 DIN 912 ou 3/8-16UNC, 1,5 long ANSI B 18.3. Couple de serrage : 3,5 daNm.

Valves pour moteur hydraulique M+S

Valve sélectrice flasquable

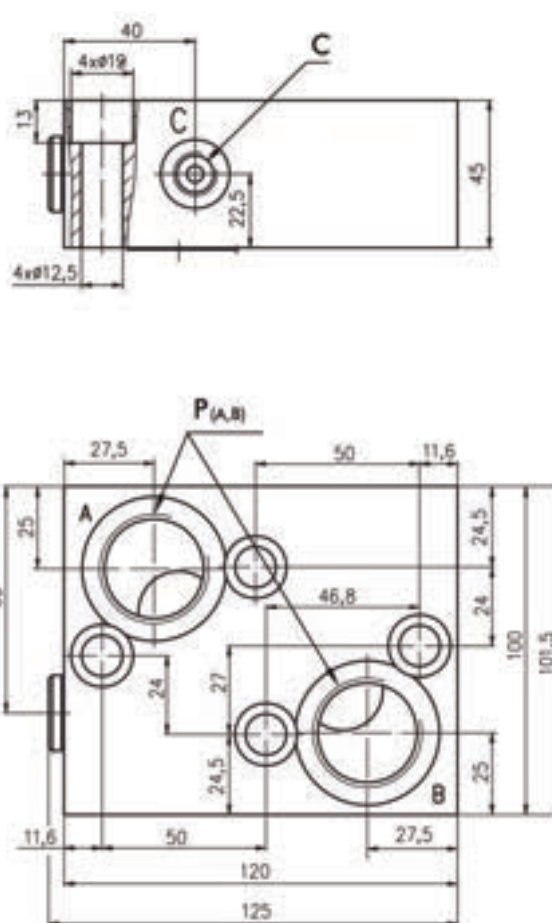
Type	KPWT	KPWV
Débit (l/min)	100	200
Pression nominale (bar)	250	
Poids	1,800	3,150

➤ Valve KPWT pour moteurs MT



	Filetage orifces P (A, B)	Filetage orifice C
-	G3/4 17mm de profondeur	G1/4 14mm de profondeur
M	M27×2 17mm de profondeur	M14×1,5 14mm de profondeur
A	1 1/16 - 12 UN Bague 0 17mm de profondeur	7/16 - 20 UNF Bague 0 12,7mm de profondeur

➤ Valve KPWW pour moteurs MV



	Filetage orifces P (A, B)	Filetage orifice C
-	G 1 20mm de profondeur	G1/4 14mm de profondeur
M	M33×2 20mm de profondeur	M14×1,5 14mm de profondeur
A	1 5/16 - 12 UN Bague 0 20mm de profondeur	7/16 - 20 UNF Bague 0 12,7mm de profondeur

Note : Les blocs KPWT sont directement montés sur les moteurs MT avec 4 vis M10×40 - 8.8 DIN 912.

Couple de serrage : 3,5 daNm.

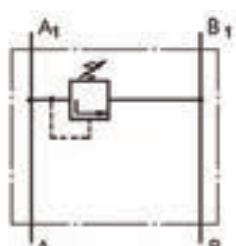
Les blocs KPWW sont directement montés sur les moteurs MV avec 4 vis M12×45 - 8.8 DIN 912.

Couple de serrage : 6,5 daNm.

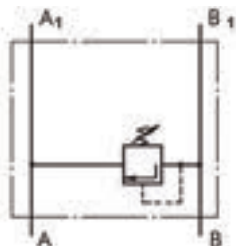


Valves pour moteur hydraulique M+S

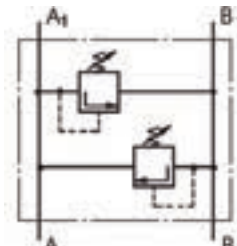
Valve limiteur de pression flasquable



Valve limiteur de pression simple, type KPE...



Valve limiteur de pression simple, type KPE...

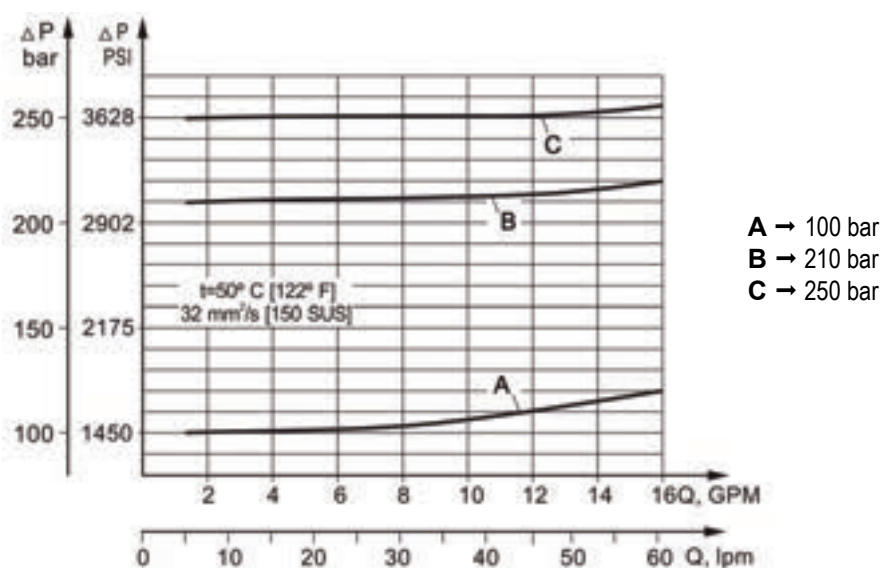


Valve limiteur de pression double, type KPD...

Type	KPER	KPDR	KPES	KPDS
Débit (l/min)	60			
Plage de pression* (bar)	30 - 100 ; 50 - 210 ; 80 - 300			
Poids	1,55		1,50	

* Les réglages de pression sont basés sur un débit de 5 l/min et une viscosité de 32 mm²/s

Pressions nominales

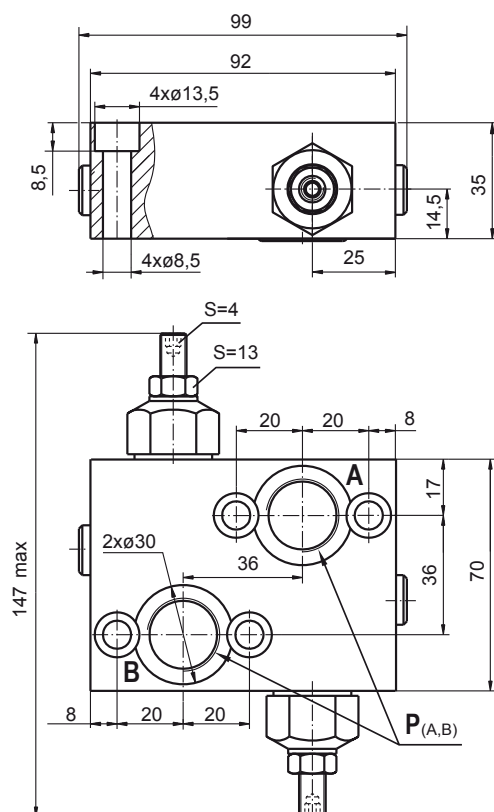


Valves pour moteur hydraulique M+S

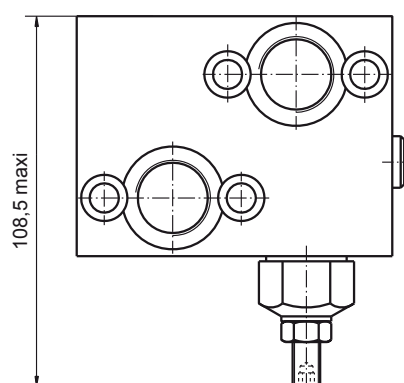
Valve limiteur de pression flasquable

➤ Valve pour moteurs MP, MR et MH

Valve double KPDR

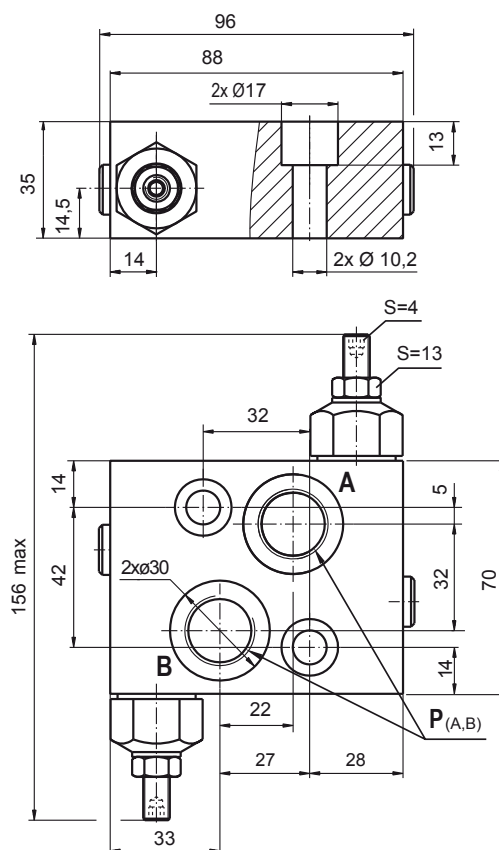


Valve simple KPER

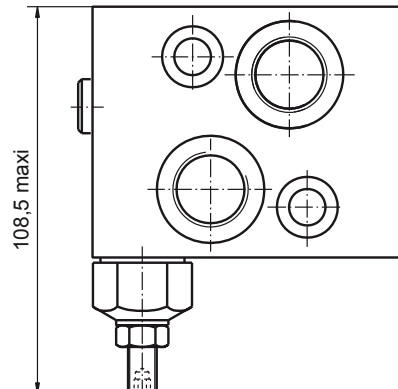


➤ Valve pour moteurs MS

Valve double KPDS



Valve simple KPES



Filetage orifices P (A, B)	
-	G1/2 20 de profondeur
M	M22x1,5 20 de profondeur
A	7/8 - 14 UNF Bague 0 20 de profondeur

Note : Les blocs KPDR et KPER sont directement montés sur les moteurs MP, MR, et MH avec 4 vis M8x35 - 8.8 DIN 912 ou 5/16-18 UNC, 1.5 long ANSI B 18.3.

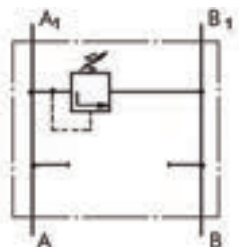
Couple de serrage : 2 daNm.

Les blocs KPDS et KPES sont directement montés sur les moteurs MS avec 2 vis M10x35 - 8.8 DIN 912 ou 3/8-16 UNC, 1.5 long ANSI B 18.3.

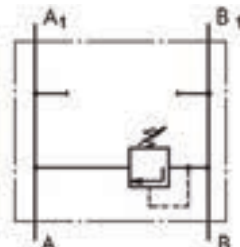
Couple de serrage : 3,5 daNm.

Valves pour moteur hydraulique M+S

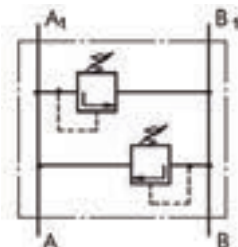
Valve limiteur de pression flasquable pour moteurs RW et HW



Valve limiteur de pression simple, type KPEAW...



Valve limiteur de pression simple, type KPEBW...

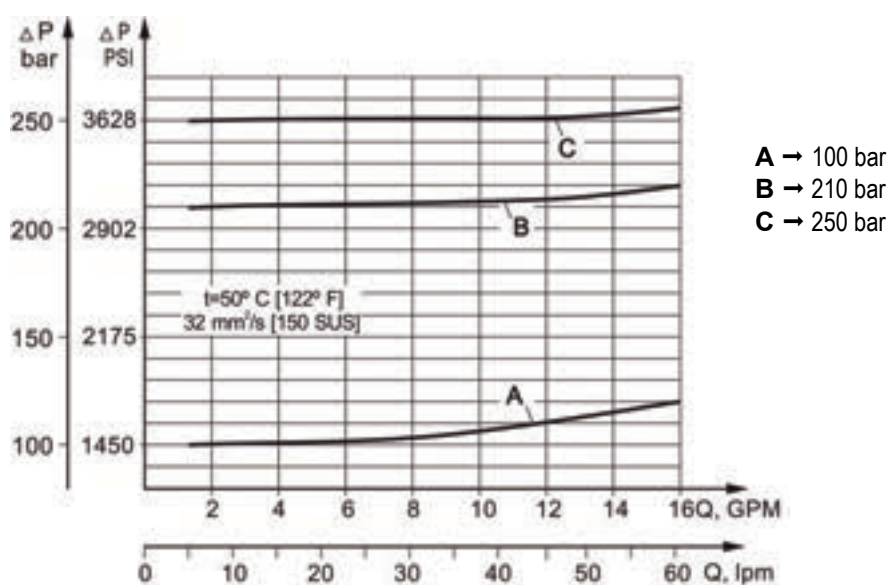


Valve limiteur de pression double, type KPDW...

Type	KPE...W	KPDW
Débit (l/min)	60	
Plage de pression* (bar)	5 - 40 ; 30 - 100 ; 80 - 250	
Poids	2,70	2,80

* Les réglages de pression sont basés sur un débit de 5 l/min et une viscosité de 32 mm²/s

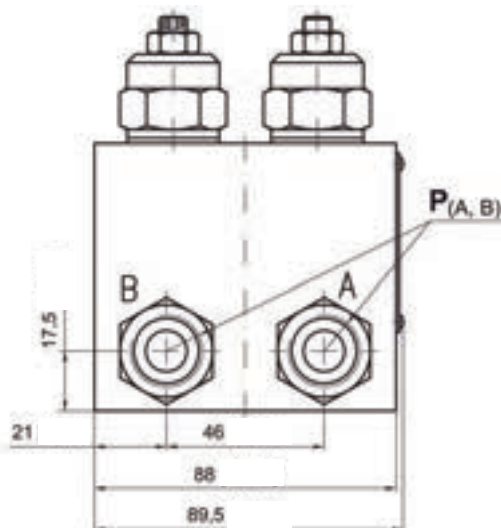
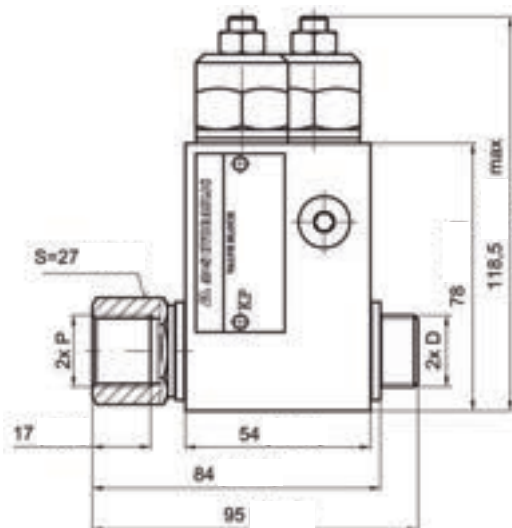
Pressions nominales



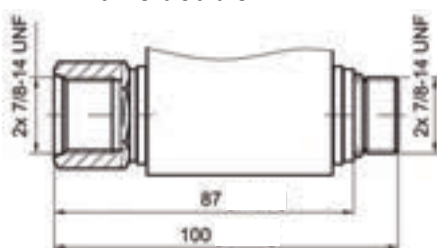
Valves pour moteur hydraulique M+S

Valve limiteur de pression flasquable pour moteurs RW et HW

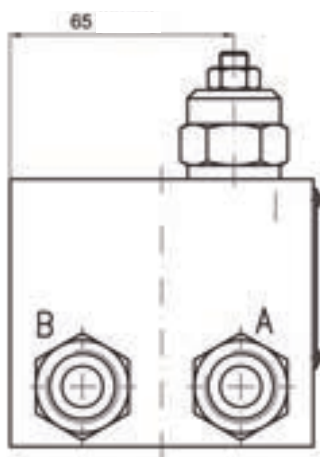
➤ Valve double KPDW...



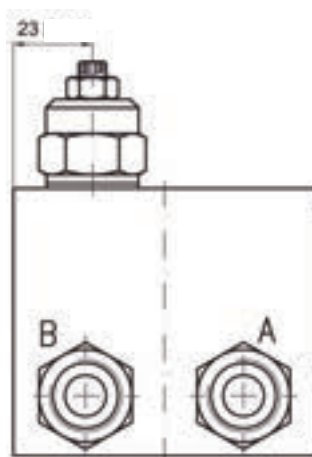
➤ Valve double KPDW-...A



➤ Valve simple KPEAW...



➤ Valve simple KPEBW...

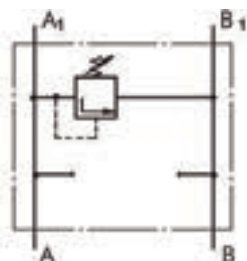


	Filetage orifices P (A, B)	Filetage orifice D
-	G1/2 16mm de profondeur	G1/2 12mm de profondeur
M	M22x ,5 16mm de profondeur	M22x ,5 12mm de profondeur
A	7/8 - 14 UNF Bague 0 16mm de profondeur	7/8 - 14 UNF Bague 0 13mm de profondeur

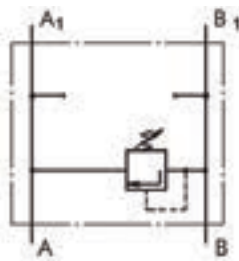
Note : Les blocs KPDW et KPE...W sont montés sur les moteurs RW et HW avec 2 vis incluses dans le kit valve.
Couple de serrage : 8 daNm.

Valves pour moteur hydraulique M+S

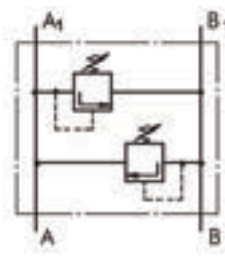
Valve limiteur de pression flasquable pour moteurs MT



Valve limiteur de pression simple, type KPEAT...



Valve limiteur de pression simple, type KPEBT...

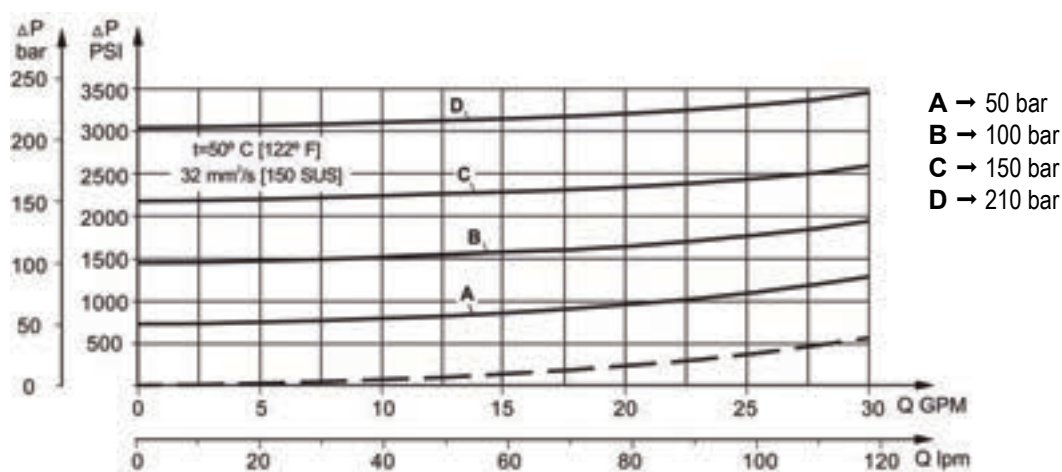


Valve limiteur de pression double, type KPDPT...

Type	KPE...T	KPDT
Débit (l/min)	120	
Plage de pression* (bar)	80 - 210	
Poids	5,10	5,54

* Les réglages de pression sont basés sur un débit de 5 l/min et une viscosité de 32 mm²/s

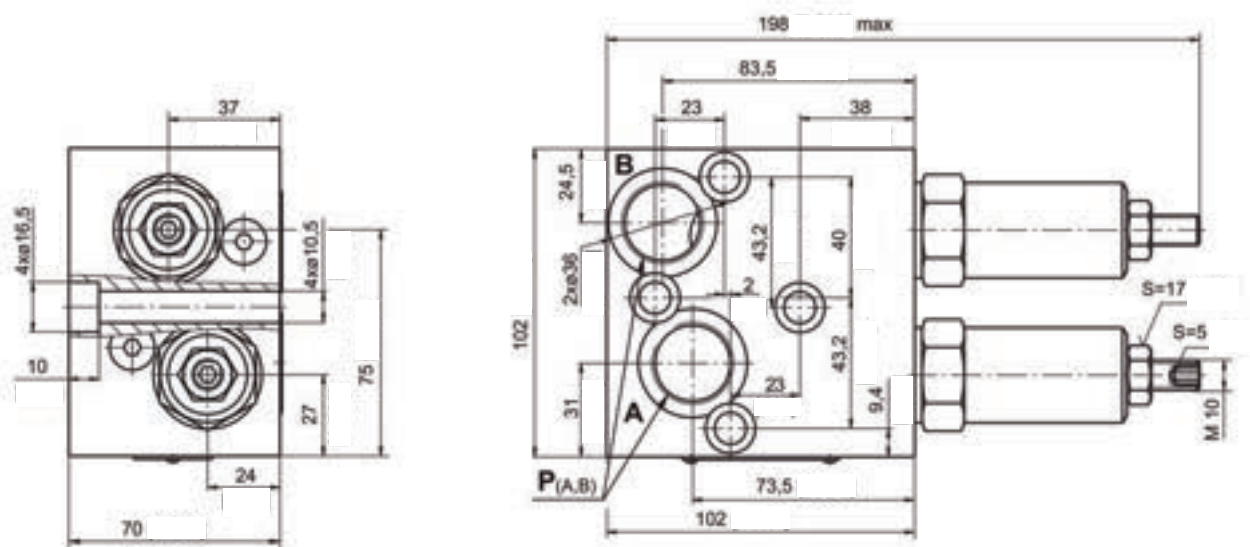
Pressions nominales



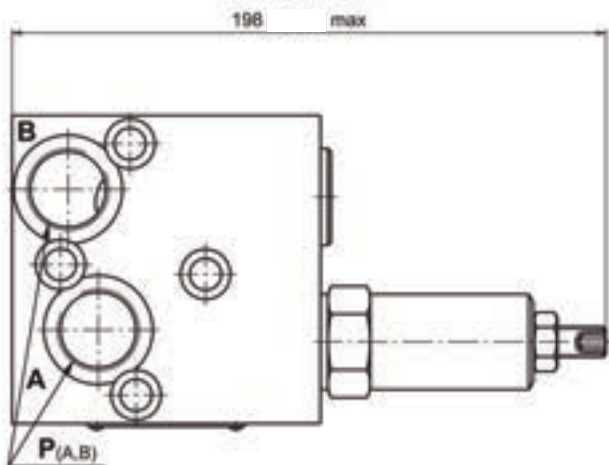
Valves pour moteur hydraulique M+S

Valve limiteur de pression flasquable pour moteurs MT

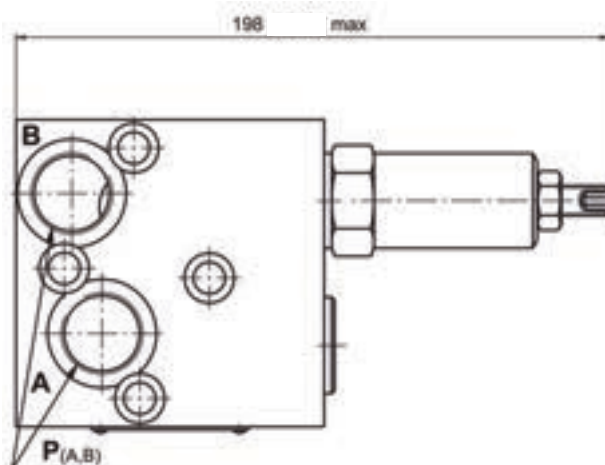
➤ Valve double KPDT...



➤ Valve simple KPEAT...



➤ Valve simple KPEBT...

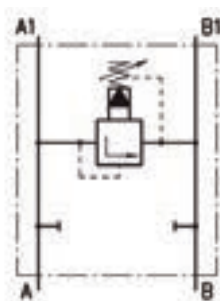


	Filetage orifices P (A, B)
-	G3/4 20mm de profondeur
M	M27x2 20mm de profondeur
A	1 1/16 - 12 UN Bague 0 20mm de profondeur

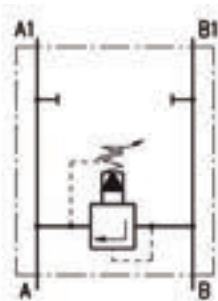
Note : Les blocs KPDT et KPE...T sont montés sur les moteurs MT avec 4 vis M10x70 - 8.8 DIN 912.
Couple de serrage : 3,5 daNm.

Valves pour moteur hydraulique M+S

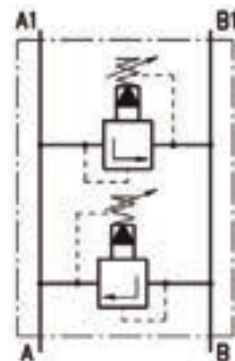
Valve limiteur de pression flasquable pour moteurs MV



Valve limiteur de pression simple, type KPEAV...



Valve limiteur de pression simple, type KPEBV...

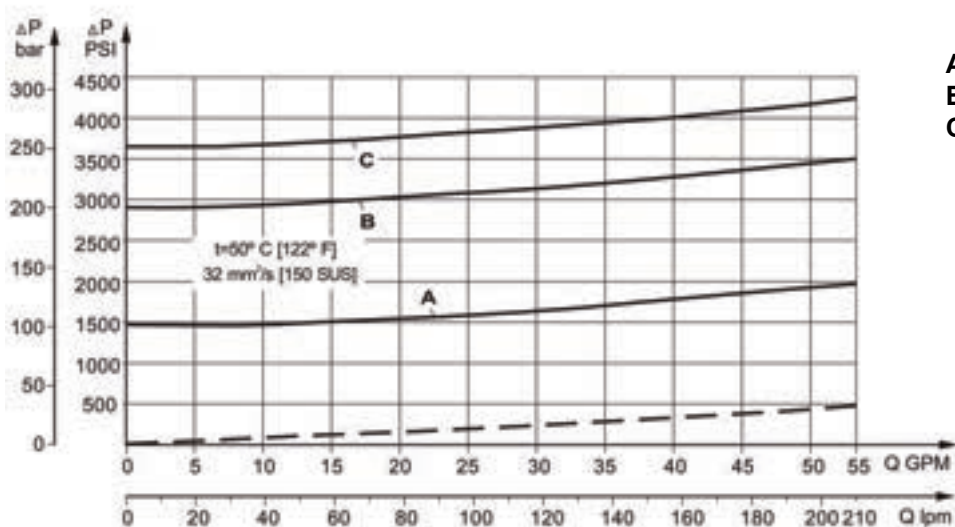


Valve limiteur de pression double, type KPDV...

Type	KPEAV	KPEBV	KPDV
Débit (l/min)	200		
Plage de pression* (bar)	10 - 100 ; 20 - 250		
Poids	4,90	7,10	8,00

* Les réglages de pression sont basés sur un débit de 5 l/min et une viscosité de 32 mm²/s

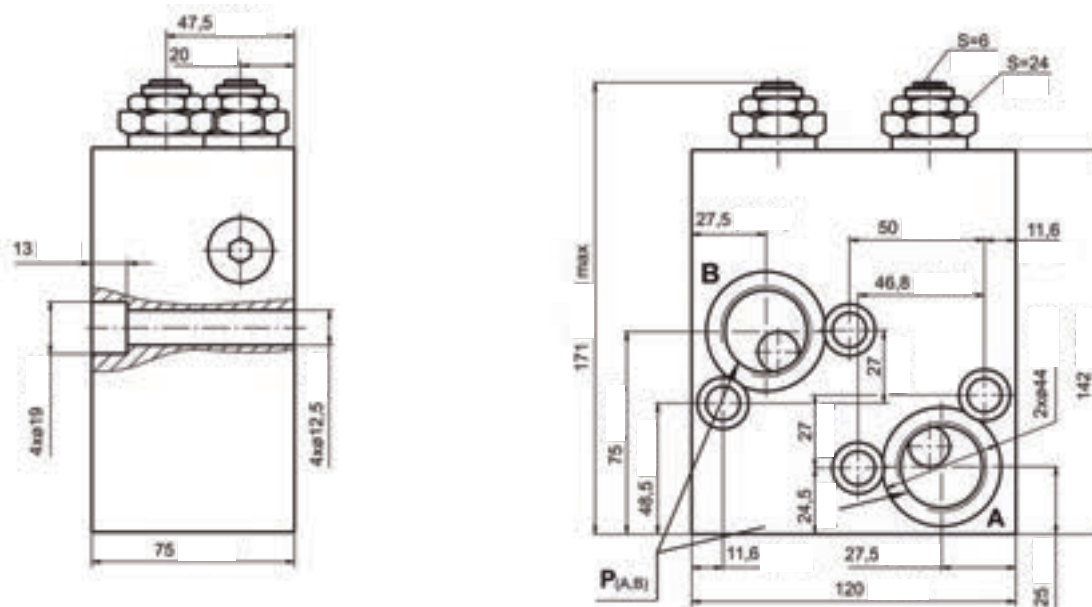
Pressions nominales



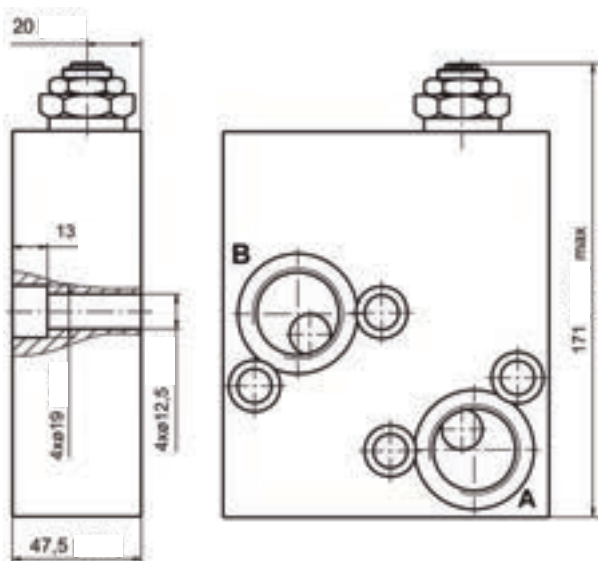
Valves pour moteur hydraulique M+S

Valve limiteur de pression flasquable pour moteurs MV

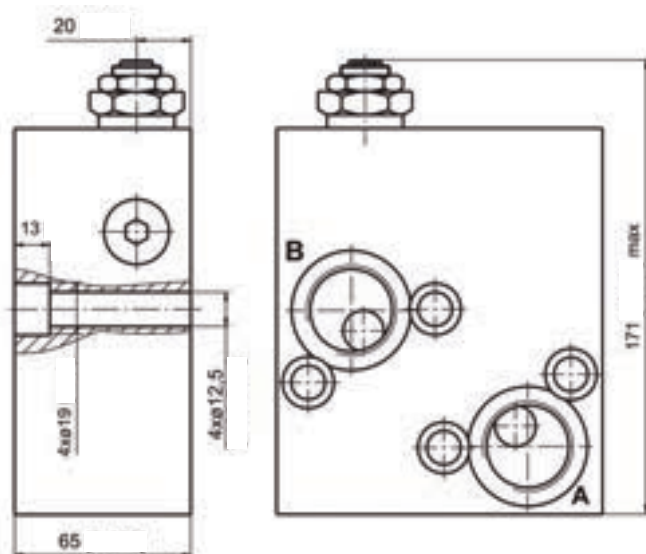
➤ Valve double KPDV...



➤ Valve simple KPEAV...



➤ Valve simple KPEBV...



	Filetage orifices P (A, B)
-	G1-A 20mm de profondeur
M	M332 20mm de profondeur
A	1 5/16 - 12 UN Bague 0 20mm de profondeur

Note : Les blocs KPDV sont montés sur les moteurs MV avec 4 vis M12×75 - 8.8 DIN 912.

Les blocs KPEAV sont montés sur les moteurs MV avec 4 vis M12×50 - 8.8 DIN 912.

Les blocs KPEBV sont montés sur les moteurs MV avec 4 vis M12×65 - 8.8 DIN 912.
Couple de serrage : 7,5 daNm.

Valves pour moteur hydraulique M+S

Références de commande valves avec équilibrage de commande du frein

1	2	3	4	5	6	7
KPB	-	/	/			

CAT. 1 Types de moteurs	CAT. 5 Orifices taraudés
R Bloc valve pour moteurs MP, MR et MH	Néant Taraudage BSP - ISO 228
S Bloc valve pour moteurs MS	M Taraudage métrique - ISO 262
W Bloc valve moteurs RW et HW	A Taraudage en pouce ANSI B1.1 - 1982
T Bloc valve pour moteurs MT	CAT. 6 Option (peinture)*
V Bloc valve pour moteurs MV	Néant Non peint
HR Bloc valve pour moteurs HP et HR	P Peinture standard
CAT. 2 Plage de pression (bar)	PC Peinture avec protection anti-corrosion
250 70 - 250 norme de 250 bar à 5 l/min	CAT. 7 Série
CAT. 3 Rapport de pilotage	Néant Spécifié par le constructeur
1 4,25:1	* Couleur à la demande du client
CAT. 4 Nombre de valves	
D 2 valves - double	
E 1 valve - simple (pour R et S uniquement)	
AE 1 valve en ligne A - simple (pour T, V et W uniquement)	
BE 1 valve en ligne B - simple (pour T, V et W uniquement)	

Références de commande valves sélectrice flasquable

1	2	3	4
KPW			

CAT. 1 Types de moteurs	CAT. 3 Option (peinture)*
R Bloc valve pour moteurs MP, MR et MH	Néant Non peint
S Bloc valve pour moteurs MS	P Peinture standard
T Bloc valve pour moteurs MT	PC Peinture avec protection contre la corrosion
V Bloc valve pour moteurs MV	CAT. 4 Série
CAT. 2 Orifices taraudés	Néant Spécifié par le constructeur
Néant Taraudage BSP - ISO 228	* Couleur à la demande du client
M Taraudage métrique - ISO 262	
A Taraudage en pouce ANSI B1.1 - 1982	

Références de commande valves limiteur de pression flasquable

1	2	3	4	5	6
KP			/		

CAT. 1 Nombre de valves	CAT. 4 Orifices taraudés
D 2 valves - double	Néant Taraudage BSP - ISO 228
E 1 valve - simple (pour R et S uniquement)	M Taraudage métrique - ISO 262
EA 1 valve en ligne A - simple (pour T, V et W uniquement)	A Taraudage en pouce ANSI B1.1 - 1982
EB 1 valve en ligne B - simple (pour T, V et W uniquement)	CAT. 5 Option (peinture)****
CAT. 2 Types de moteurs	Néant Non peint
R Bloc valve pour moteurs MP, MR et MH	P Peinture standard
S Bloc valve pour moteurs MS	PC Peinture avec protection contre la corrosion
W Bloc valve moteurs RW et HW	CAT. 6 Série
T Bloc valve pour moteurs MT	Néant Spécifié par le constructeur
V Bloc valve pour moteurs MV	* pour types R et S seulement
CAT. 3 Plage de pression (bar)	** pour type T seulement
100* 30 - 100 ; norme de 100 bar à 5 l/min	*** pour type V seulement
210* 50 - 210 ; norme de 210 bar à 5 l/min	**** Couleur à la demande du client
300* 80 - 300 ; norme de 250 bar à 5 l/min	
210** 80 - 210 ; norme de 210 bar à 5 l/min	
100*** 10 - 100 ; norme de 100 bar à 5 l/min	
250*** 20 - 250 ; norme de 250 bar à 5 l/min	



Distributeurs flasquables M+S

Gamme BD

Blocs directement montés sur les moteurs :

- MP - MR : M 8 Couple de serrage 20 Nm

- MS : M 10 Couple de serrage 45 Nm

Filtration 25 μ

Température de -20 à +80°C

Type

B

D

Moteur type MP-MR : **R**

Moteur type MS : **S**

Fixation banjo 1/2 : **H**

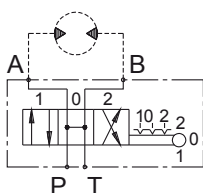
Fixation standard M 8, M 10 : **Néant**

Code schéma hydraulique
ci-dessous

Orifices G 3/8" : **38**

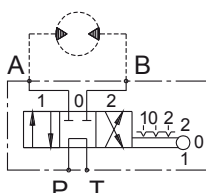
Orifices G 1/2" : **12**

➤ Code 01



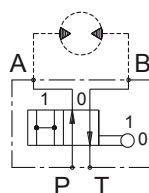
Distributeur 3 positions
centre : ouvert

➤ Code 02



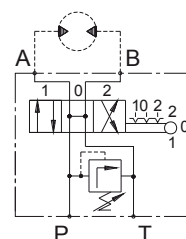
Distributeur 3 positions
centre : P vers T - A et B fermés

➤ Code 03



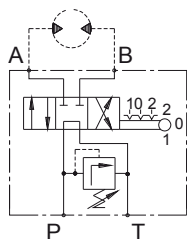
Distributeur 2 positions

➤ Code 04



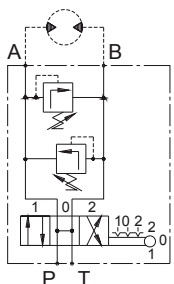
Distributeur 3 positions
centre : ouvert
+ limiteur de pression

➤ Code 05



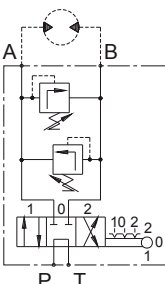
Distributeur 3 positions
centre : P vers T - A et B fermés
+ limiteur de pression

➤ Code 06



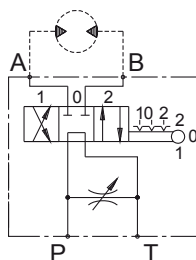
Distributeur 3 positions
centre : ouvert
+ limiteur de pression double

➤ Code 07



Distributeur 3 positions
centre : P vers T - A et B fermés
+ limiteur de pression double

➤ Code 08



Distributeur 3 positions
centre : P vers T - A et B fermés
+ étrangleur bi-directionnel

Distributeurs flasquables M+S

Gamme BD

Type **B** **D** **R**

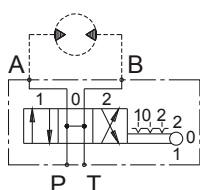
Ø orifices 3/8 : **38**
 Ø orifices 1/2 : **12**

Code schéma hydraulique

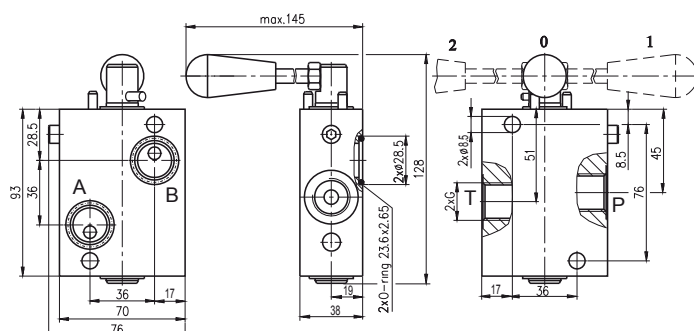
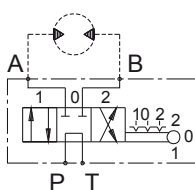
> Caractéristiques techniques

Débit nominal 3/8 : 25L/min
 Débit nominal 1/2 : 60L/min
 Pression nominale : 210 bar

> Code 01



> Code 02



Type **B** **D** **S**

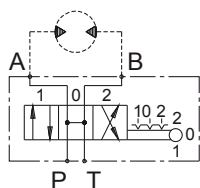
Ø orifices 3/8 : **38**
 Ø orifices 1/2 : **12**

Code schéma hydraulique

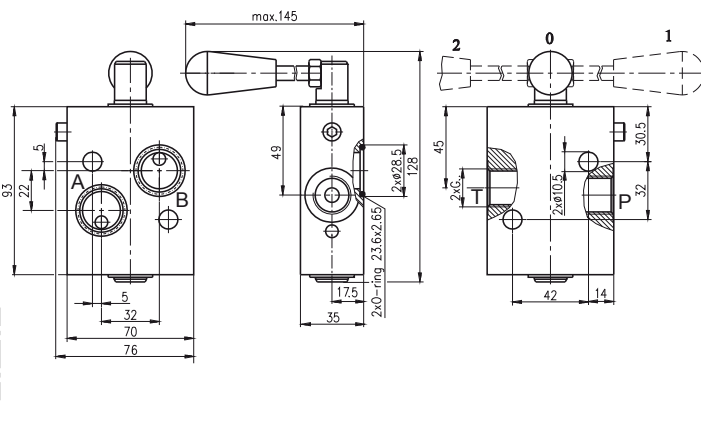
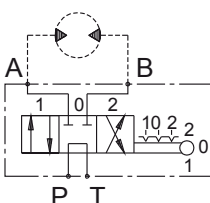
> Caractéristiques techniques

Débit nominal 3/8 : 25L/min
 Débit nominal 1/2 : 60L/min
 Pression nominale : 210 bar

> Code 01



> Code 02



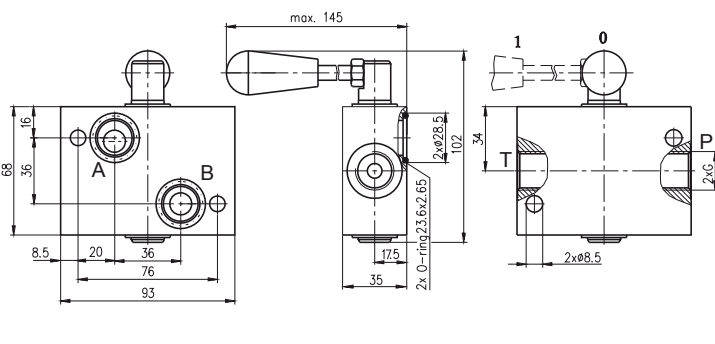
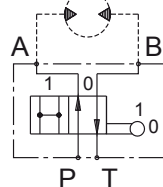
Type **B** **D** **R** **03**

Ø orifices 3/8 : **38**
 Ø orifices 1/2 : **12**

Code schéma hydraulique

> Caractéristiques techniques

Débit nominal 3/8 : 25L/min
 Débit nominal 1/2 : 60L/min
 Pression nominale : 210 bar



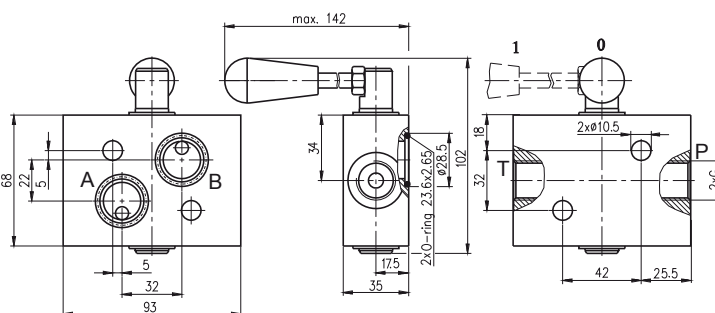
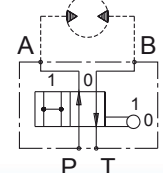
Type **B** **D** **S** **03**

Ø orifices 3/8 : **38**
 Ø orifices 1/2 : **12**

Code schéma hydraulique

> Caractéristiques techniques

Débit nominal 3/8 : 25L/min
 Débit nominal 1/2 : 60L/min
 Pression nominale : 210 bar



Distributeurs flasquables M+S

Gamme BD

Type **B** **D** **R**

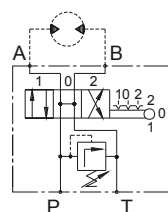
Ø orifices 3/8 : **38**
 Ø orifices 1/2 : **12**

Code schéma hydraulique

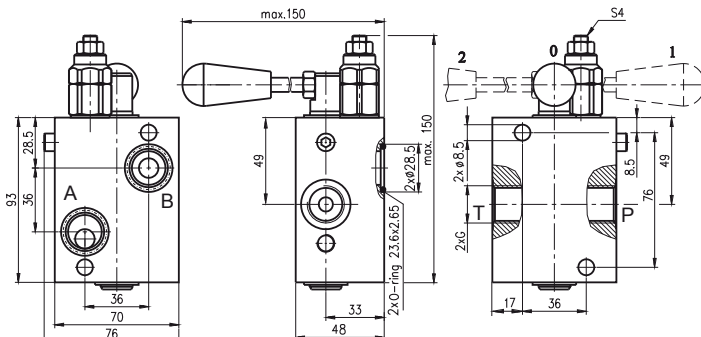
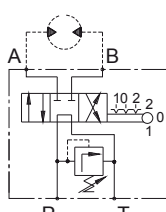
➤ Caractéristiques techniques

Débit nominal 3/8 : 25L/min
 Débit nominal 1/2 : 60L/min
 Pression nominale : 250 bar
 Plage de pression : 30 - 250 bar

➤ Code 04



➤ Code 05



Type **B** **D** **S**

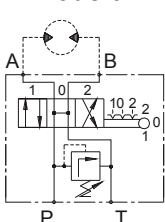
Ø orifices 3/8 : **38**
 Ø orifices 1/2 : **12**

Code schéma hydraulique

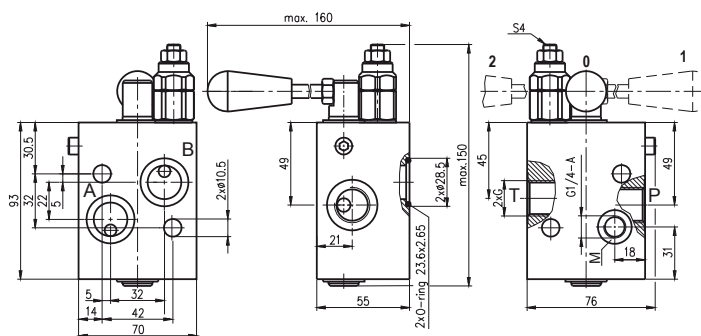
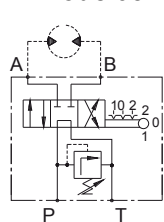
➤ Caractéristiques techniques

Débit nominal 3/8 : 25L/min
 Débit nominal 1/2 : 60L/min
 Pression nominale : 250 bar
 Plage de pression : 30 - 250 bar

➤ Code 04



➤ Code 05



Type **B** **D** **R** **12**

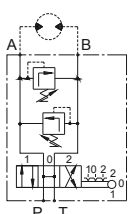
Ø orifices 1/2 : **12**

Code schéma hydraulique

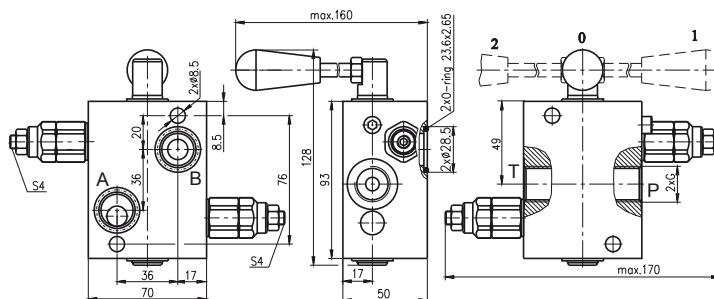
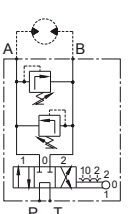
➤ Caractéristiques techniques

Débit nominal : 60L/min
 Pression nominale : 250 bar
 Plage de pression : 30 - 250 bar

➤ Code 06



➤ Code 07



Type **B** **D** **S** **38**

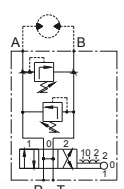
Ø orifices 3/8 : **38**

Code schéma hydraulique

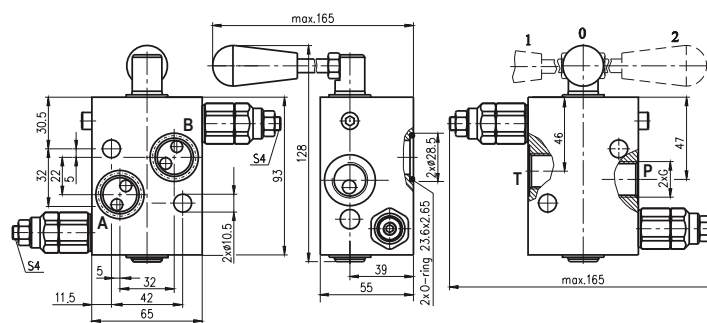
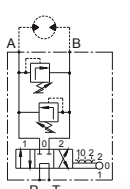
➤ Caractéristiques techniques

Débit nominal : 25L/min
 Pression nominale : 250 bar
 Plage de pression : 30 - 250 bar

➤ Code 06



➤ Code 07



Distributeurs flasquables M+S

Gamme BD

Type **B** **D** **R** 08

Ø orifices 3/8 : **38**

Ø orifices 1/2 : **12**

Ø orifices 7/8-14UNF : **78**

Code schéma
hydraulique

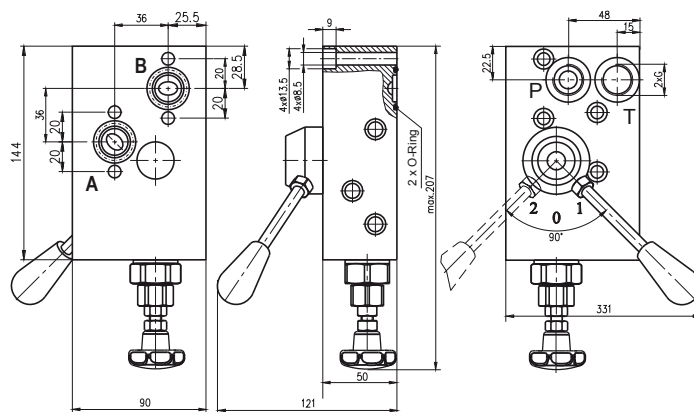
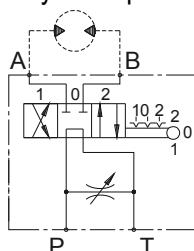
➤ Caractéristiques techniques

Débit nominal 3/8 : 25L/min

Débit nominal 1/2 : 60L/min

Débit nominal 7/8-14UNF : 70L/min

Pression nominale : 210 bar



Type **B** **D** **S** 08

Ø orifices 3/8 : **38**

Ø orifices 1/2 : **12**

Ø orifices 7/8-14UNF : **78**

Code schéma
hydraulique

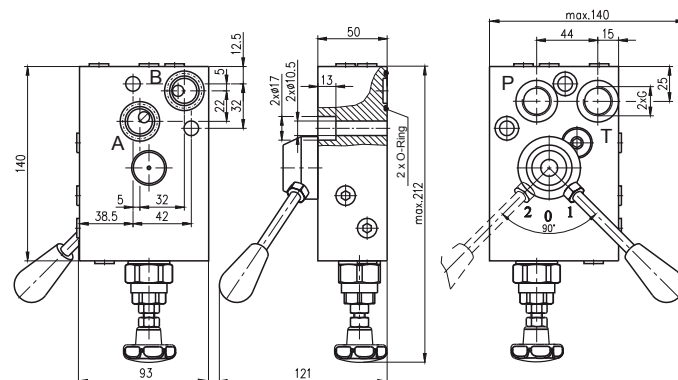
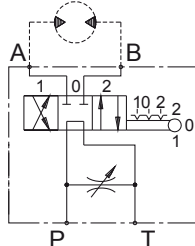
➤ Caractéristiques techniques

Débit nominal 3/8 : 25L/min

Débit nominal 1/2 : 60L/min

Débit nominal 7/8-14UNF : 70L/min

Pression nominale : 210 bar



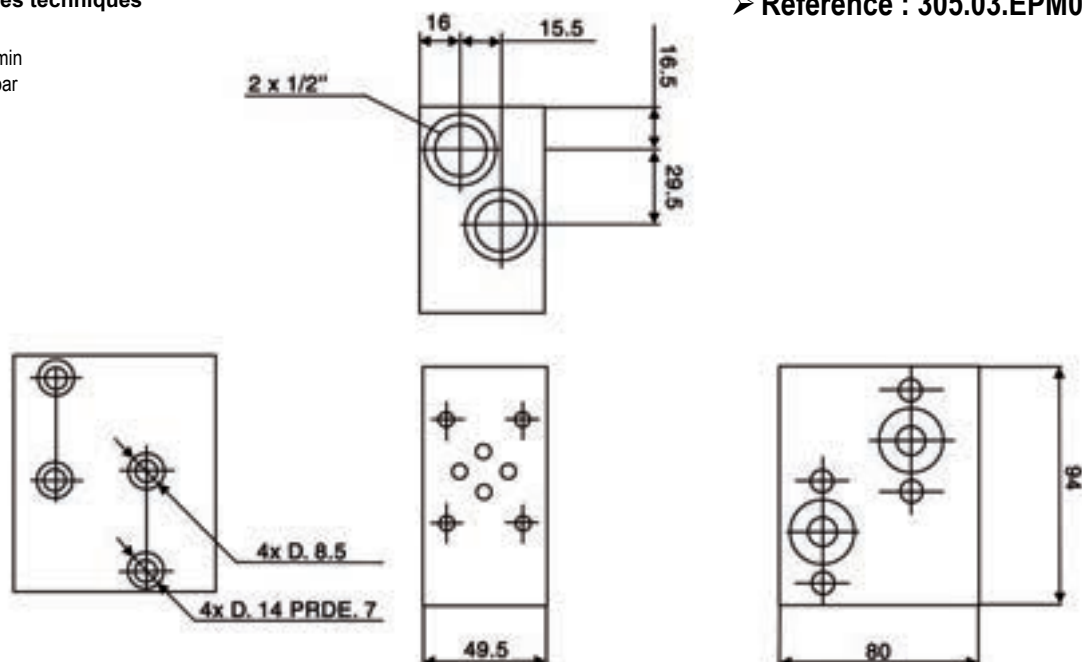
Blocs CETOP 3 flasquables

Moteur MP-MR

➤ Caractéristiques techniques

Bloc aluminium
Débit nominal : 40 L/min
Pression maxi : 210 bar

➤ Référence : 305.03.EPM01



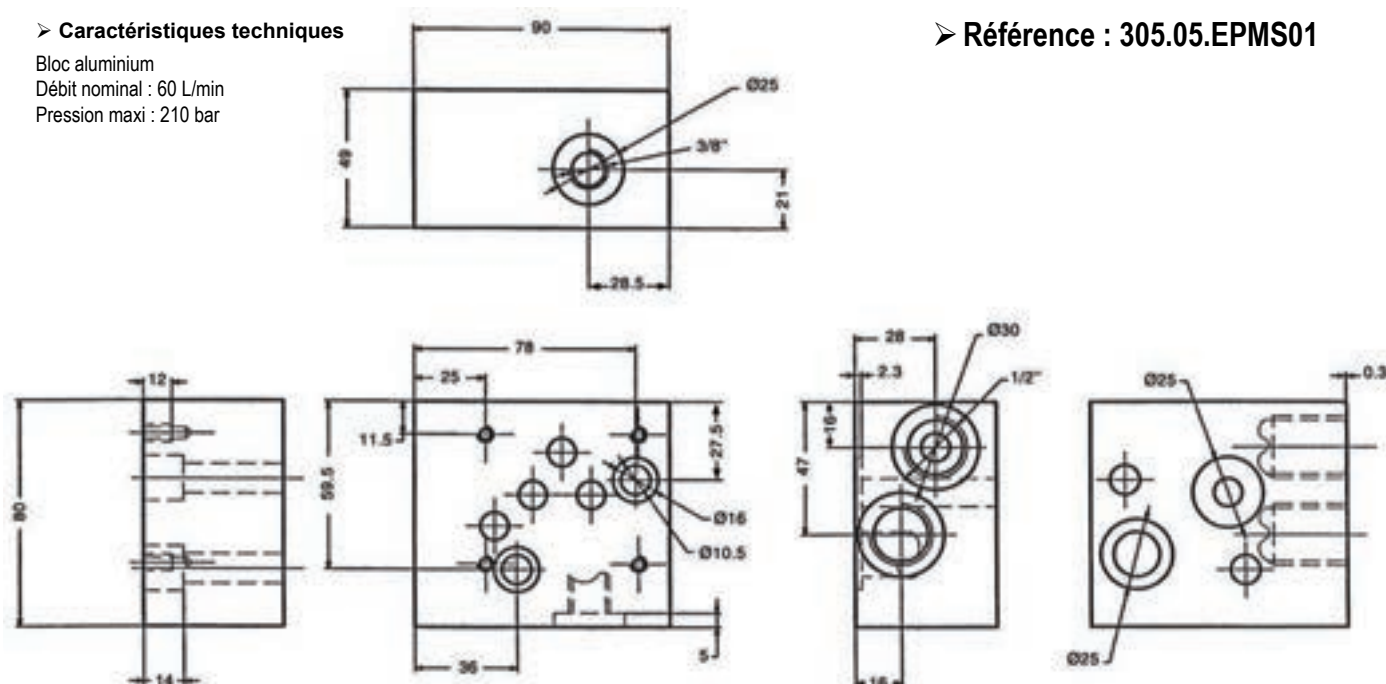
Blocs CETOP 5 flasquables

Moteur MS

➤ Caractéristiques techniques

Bloc aluminium
Débit nominal : 60 L/min
Pression maxi : 210 bar

➤ Référence : 305.05.EPMS01



DIRECTIONS HYDROSTATIQUES

Directions hydrostatiques M+S.....271

Gamme XY.../1	273
Gamme HKU.../3, 4	275
Gamme HKU.../7	276
Gamme HKUS.../3, 4, 8.....	277
Gamme HKU.../4PB	281
Gamme HKUQ.../4	283
Gamme HKU(S).../5(D)(T)(TU)	285
Gamme HKUS.../5RDT	290
Gamme HKUL.../5DT	292
Gamme HKUM.../4(PB).....	296
Gamme HKUM.../5DT	297
Gamme BKH pour HKU et XY.....	300
Gamme PR... pour HKUS	302
Gamme PRT... 160/.....	306
Gamme UVM.....	308
Gamme KK.....	310



Directions hydrostatiques M+S

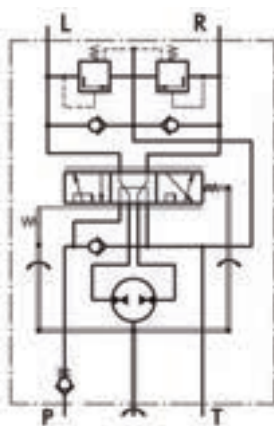
Gamme XY.../1

Les directions hydrostatiques M+S sont utilisées pour des véhicules lents dont la vitesse ne dépasse pas 60 km/h comme les engins de chantier, les chariots élévateurs, machines de récolte, machines tous-terrains et autres. Ces directions hydrauliques amplifient le couple des volants de direction sans avoir besoin de raccordement mécanique lourd.

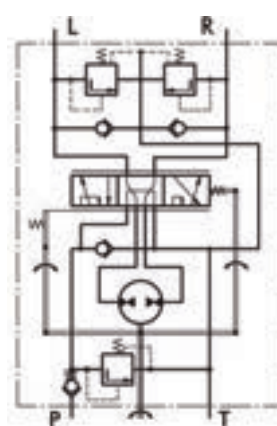
Les directions hydrostatiques XY comprennent un distributeur rotatif relié à une pompe de dosage. L'huile est transmise par une pompe indépendante puis alimente le vérin de direction par la pompe de dosage. Les directions hydrostatiques XY sont fabriquées avec des valves anti-chocs et des clapets de réalimentation, limiteur de pression d'entrée en option.

Applications

- Engins de chantier
- Chariots élévateurs
- Machines de récolte
- Machines tous-terrains, etc.



Centre ouvert - réaction de charge
Version 1 - XY...-0/1



Centre ouvert - réaction de charge
Version 1 - XY...-.../1

	XY 85.../1	XY 120.../1	XY 145.../1
Cylindrée (cm ³)	84	120	144
Débit nominal* (l/min)	9	12	15
Pression nominale (bar)	150		
Tarage de limiteur de pression** (bar)	80	100	125
Tarage des valves anti-chocs*** (bar)	200		
Pression maxi continue dans le conduit T (bar)	20		
Couple maxi avec servo-amplificateur (Nm)	3,5		
Couple maxi sans servo-amplificateur (Nm)	120		
Poids (Kg)	6,4	6,6	6,8
Dimensions A (mm)	136,3	141,5	144,5

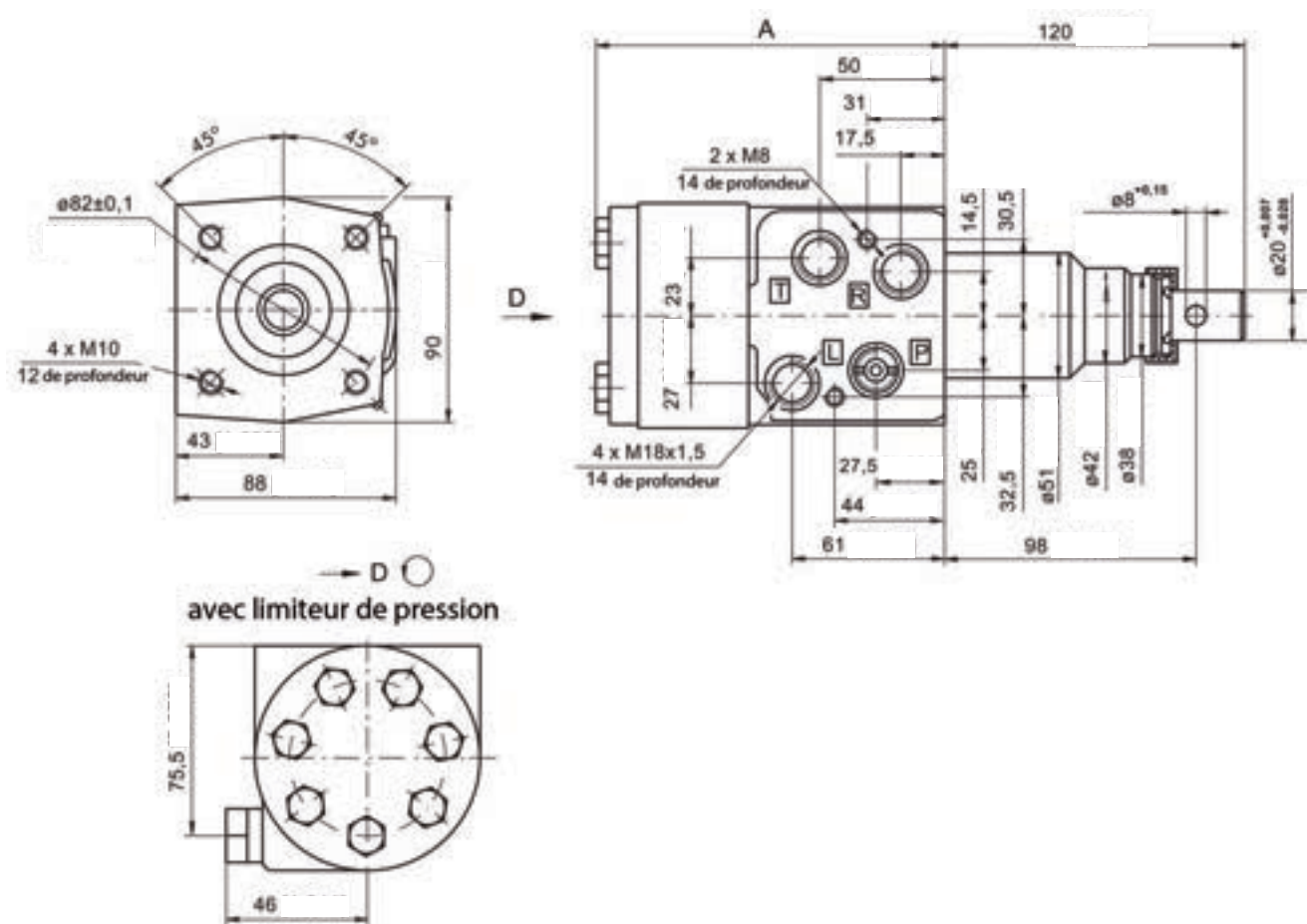
* Débit nominal à 100 t/min

** Les réglages de pression sont effectués à partir d'un débit nominal (comme précisé dans le tableau) et une viscosité de 21 mm²/s à 50°C

*** Les réglages de pression sont effectués à partir d'un débit nominal de 4 l/min et d'une viscosité de 21 mm²/s à 50°C

Directions hydrostatiques M+S

Gamme XY.../1 - Dimensions et montage



Références de commande

1	2	3	4	5
XY	-	/	1	

CAT. 1 Référence de cylindrée		CAT. 3 Versions	
85	84,0 (cm ³ /rev)	1	Version 1 «centre ouvert - réaction de charge»
120	120,0 (cm ³ /rev)	CAT. 4 Option (Peinture)*	
145	144,0 (cm ³ /rev)	Néant	Non peint
CAT. 2 Tarage du limiteur de pression		P	Peinture standard
8	80 bar	PC	Peinture avec protection anti-corrosion
10	100 bar	PS	Peinture spéciale**
12,5	125 bar	PCS	Peinture spéciale avec protection anti-corrosion**
15	150 bar	CAT. 5 Série	
0	sans limiteur de pression	Néant	Spécifié par le constructeur

* Couleur à la demande du client.

** Plans de pose non peints, couleur à la demande du client.

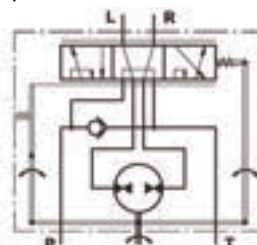
Toutes les directions sont mangano-phosphatées.



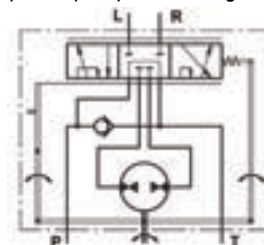
Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKU.../3, 4

Les nouvelles directions hydrostatiques HKU, avec distribution radiale, comprennent un distributeur rotatif ainsi qu'une pompe de dosage.



Centre ouvert
réaction de charge
Version 3 - HKU.../3

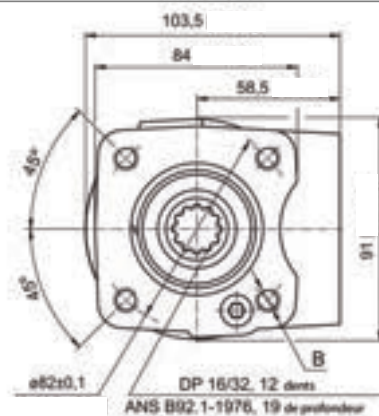
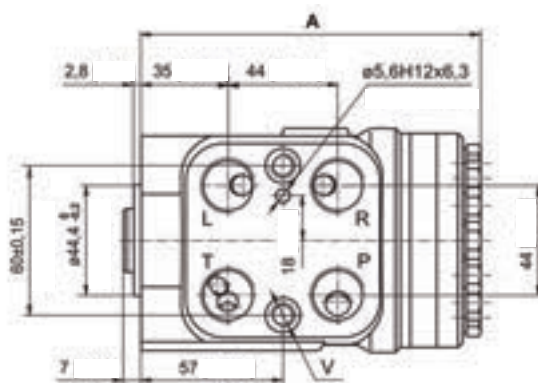


Centre ouvert
Non réaction de charge
Version 4 - HKU.../4

	HKU 40/3 40/4	HKU 50/3 50/4	HKU 63/3 63/4	HKU 80/3 80/4	HKU 100/3 100/4	HKU 125/3 125/4	HKU 160/3 160/4	HKU 200/3 200/4	HKU 250/3 250/4	HKU 320/3 320/4	HKU 400/3 400/4	HKU 500/4	HKU 630/4	HKU 800/4	HKU 1000/4
Cylindrée (cm3)	39,6	49,5	65,6	79,2	99,0	123,8	158,4	198	247,5	316,8	396	495	623,6	793	990
Débit nominal* (l/min)	4	5	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50	63	70	
Pression nominale (bar)	140		170										140		100
Pression maxi continue dans le conduit T (bar)	25 40														
- Standard															
- Haute pression (option H)															
Couple maxi avec servo-amplificateur (Nm)	3,0 1,8								3,0 -						
- avec ressorts standards															
- avec ressorts souples (option LT)															
Couple maxi sans servo-amplificateur (Nm)	120														
Poids (Kg)	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	6,0	6,3	6,5	7,0	7,4	8,0	8,7	9,6	10,6
Dimensions A (mm)	130,8	132,2	133,9	136,2	138,8	142,2	146,8	152,2	158,8	168,2	178,8	192	209,3	232,2	258,6

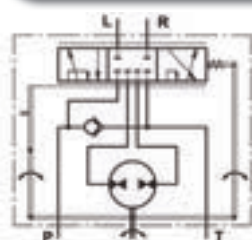
* Le débit d'entrée permet une vitesse maxi de rotation de 100 t/min pour les directions de HKU40 à HKU630 ; 87 t/min pour les directions HKU800 ; 70 t/min pour les directions HKU1000

Gamme HKU.../3, 4, 7 - Dimensions et montage



	Filetage orifices P, T, R, L	Filetage fixation de colonne - B	Filetage fixation de la valve - V
-	G1/2 - 17mm de profondeur	4×M10 - 18mm de profondeur	2×M10×1 - 16mm de profondeur
M	M22×1,5 - 17mm de profondeur	4×M10 - 18mm de profondeur	2×M10×1 - 16mm de profondeur
A	3/4 - 16 UNF Bague 0 - 17mm de profondeur	4×3/8 - 16 UNC - prof. 15,7mm	2×3/8 - 24 UNF - prof. 14,2mm
BA*	9/16 - 18 UNF Bague 0 - 17mm de profondeur	4×3/8 - 16 UNC - prof. 15,7mm	2×3/8 - 24 UNF - prof. 14,2mm

* Ces filetages s'appliquent uniquement aux direction HKU40 et HKU200



Centre fermé
sans réaction de charge
Version 7 - HKU.../7

Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKU.../7

Le HKU.../7 est un dispositif de direction hydrostatique à «centre fermé - non réaction», conçu pour être intégré dans des systèmes à accumulateur incorporé, permettant de limiter les pertes d'énergie.

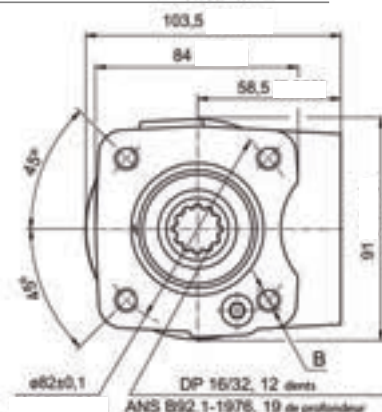
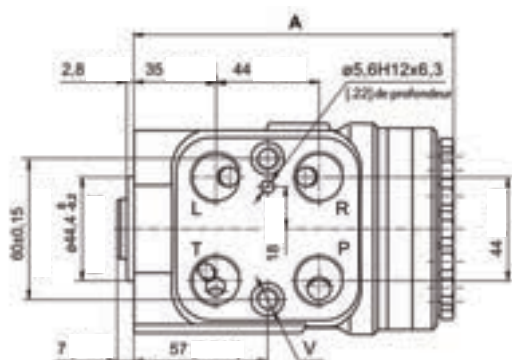
Lors de l'assemblage, les orifices L et R du distributeur de direction doivent être raccordés ainsi : L doit être fixé au lus grand piston et R au plus petit.

Avec les distributeurs de direction à «centre fermé - non-réaction» et à «centre fermé - non réaction load-sensing», il est possible d'observer un choc thermique lorsque le système hydraulique a longtemps fonctionné sans tourner le volant de direction : le fluide du réservoir et le système chauffent, alors que le distributeur de direction est relativement froid. On observe alors une différence de température de l'ordre de plus de 10°C. Si, lors de ce choc thermique, le volant de direction est tourné très rapidement, cela peut gripper temporairement le mécanisme, endommager les composants du dispositif de direction et faire tourner le volant en roue libre.

	HKU 40/7	HKU 50/7	HKU 63/7	HKU 80/7	HKU 100/7	HKU 125/7	HKU 160/7	HKU 200/7	HKU 250/7	HKU 320/7	HKU 400/7	HKU 500/7	HKU 630/7	HKU 800/7
Cylindrée (cm3)	39,6	49,5	65,6	79,2	99,0	123,8	158,4	198	247,5	316,8	396	495	623,6	793
Débit nominal* (l/min)	4	5	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50	63	80
Pression nominale (bar)	125	140	175											
Pression maxi continue dans le conduit T (bar)	25													
- Standard														
- Haute pression (option H)	40													
Couple maxi avec servo-amplificateur (Nm)	3,0									3,0				
- avec ressorts standards														
- avec ressorts souples (option LT)	1,8									-				
Couple maxi sans servo-amplificateur (Nm)	120													
Poids (Kg)	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	6,0	6,3	6,5	7,0	7,4	8,0	8,7	9,6
Dimensions A (mm)	130,8	132,2	133,9	136,2	138,8	142,2	146,8	152,2	158,8	168,2	178,8	192	209,3	232,2

* Le débit d'entrée permet une vitesse maxi de rotation de 100 t/min pour les directions de HKU40 à HKU630 et 87 t/min pour les directions HKU800

Gamme HKU.../3, 4, 7 - Dimensions et montage



	Filetage orifices P, T, R, L	Filetage fixation de colonne - B	Filetage fixation de la valve - V
-	G1/2 - 17mm de profondeur	4×M10 - 18mm de profondeur	2×M10×1 - 16mm de profondeur
M	M22×1,5 - 17mm de profondeur	4×M10 - 18mm de profondeur	2×M10×1 - 16mm de profondeur
A	3/4 - 16 UNF Bague 0 - prof. 17mm	4×3/8 - 16 UNC - prof. 15,7mm	2×3/8 - 24 UNF - prof. 14,2mm
BA*	9/16 - 18 UNF Bague 0 - prof. 17mm	4×3/8 - 16 UNC - prof. 15,7mm	2×3/8 - 24 UNF - prof. 14,2mm

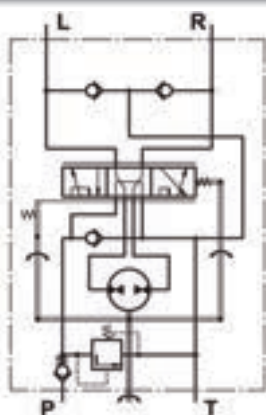
* Ces filetages s'appliquent uniquement aux directions HKU40 et HKU200



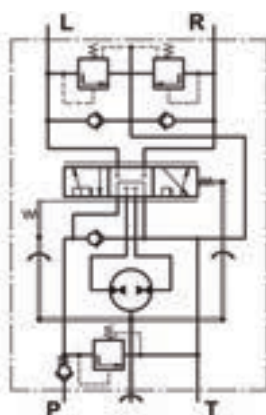
Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKUS.../3, 4, 8

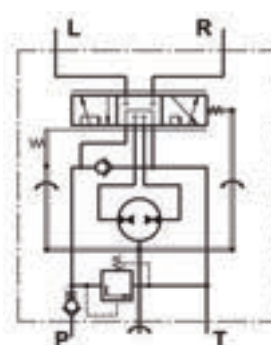
Le distributeur de direction HKUS est basé sur le modèle du HKU, mais il intègre en plus des limiteurs de pression et valves anti-chocs. M+S Hydraulic fournit ainsi un distributeur de direction très compact qui réduit l'incorporation de composants hydrauliques complémentaires.



Centre ouvert - réaction
Version 3 - HKUS.../3
valves intégrées



Centre ouvert - non réaction
Version 4 - HKUS.../4
valves intégrées



Centre ouvert - non réaction
Version 8 - HKUS.../8
valves intégrées

	HKUS 40/3,4,8	HKUS 50/3,4,8	HKUS 63/3,4,8	HKUS 80/3,4,8	HKUS 100/3,4,8	HKUS 125/3,4,8	HKUS 160/3,4,8	HKUS 200/3,4,8	HKUS 250/3,4,8	HKUS 320/3,4,8	HKUS 400/3,4,8	HKUS 500/3,4,8												
Cylindrée (cm3)	39,6	49,5	65,6	79,2	99,0	123,8	158,4	198	247,5	316,8	396	495												
Débit nominal* (l/min)	4	5	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50												
Pression nominale (bar)	140		170																					
Tarage de limiteur de pression** (bar)	80 - 100 - 125 - 150 - 170																							
Tarage de valve anti-chocs*** (bar)	140 - 160 - 180 - 200 - 220																							
Pression maxi continue dans le conduit T (bar)																								
- Standard													25											
- Haute pression (option H)																								
Couple maxi avec servo-amplificateur (Nm)	3,0								3,0															
- avec ressorts standards													3,0											
- avec ressorts souples (option LT)																	1,8							
Couple maxi sans servo-amplificateur (Nm)	120																							
Poids (Kg)	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	6,0	6,3	6,5	7,0	7,4	8,0												
Dimensions A (mm)	130,8	132,2	133,9	136,2	138,8	142,2	146,8	152,2	158,8	168,2	178,8	192												

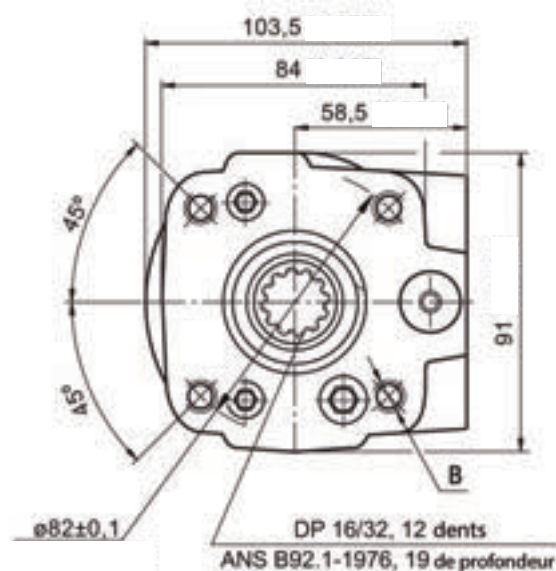
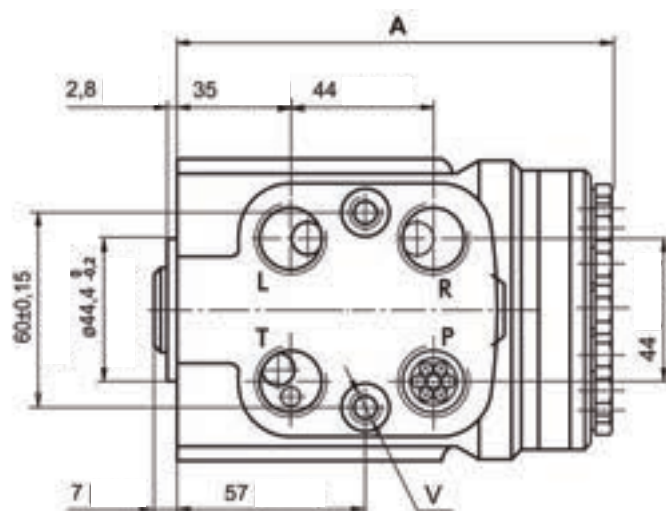
* Le débit d'entrée à 100 t/min

** Les réglages de pression sont effectués à partir d'un débit nominal comme précisé dans le tableau et une viscosité de 21 mm²/s à 50°C

*** Les réglages de pression sont effectués à partir d'un débit nominal de 2 l/min et d'une viscosité de 21 mm²/s à 50°C

Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKUS.../3, 4, 8 - Dimensions et montage



	Filetage orifices P*, T, R, L	Filetage fixation de colonne - B	Filetage fixation de la valve - V
-	G1/2 profondeur 17mm	4×M10 profondeur 18mm	2×M10×1 profondeur 16mm
M	M22×1,5 profondeur 17mm	4×M10 profondeur 18mm	2×M10×1 profondeur 16mm
A	3/4 - 16 UNF Bague 0 profondeur 17mm	4×3/8 - 16 UNC profondeur 15,7mm	2×3/8 - 24 UNF profondeur 14,2mm

* Orifice P de 16 mm de profondeur minimum

Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKU - Références de commande

1	2	3	4	5	6	7	8
HKU	/	-					
CAT. 1 référence de cylindrée							
40	39,6 (cm³/rev)						
50	49,5 (cm³/rev)						
63	65,6 (cm³/rev)						
80	79,2 (cm³/rev)						
100	99,0 (cm³/rev)						
125	123,8 (cm³/rev)						
160	158,4 (cm³/rev)						
200	198,0 (cm³/rev)						
250	247,5 (cm³/rev)						
320	316,8 (cm³/rev)						
400	396,0 (cm³/rev)						
500	495,0 (cm³/rev)						
630	623,6 (cm³/rev)						
800	793,0 (cm³/rev)						
1000	990,0 (cm³/rev)						
CAT. 2 Versions							
3	Version 3 «centre ouvert - réaction charge»						
4	Version 4 «centre ouvert - sans réaction charge»						
7	Version 7 «centre fermé - sans réaction charge»						
CAT. 3 Orifices							
Néant	BSP (ISO 228)						
M	Métrique (ISO 262)						
A	SAE (ANSI B 1.1 - 1982)						
BA*	SAE (ANSI B 1.1 - 1982)						
CAT. 4 Pression maxi continue dans le conduit T							
Néant	Standard						
H	Haute pression						
CAT. 5 Couple d'entrée							
Néant	Standard						
LT*	Faible						
CAT. 6 Bruit							
Néant	Standard						
LN**	Faible						
CAT. 7 Option (peinture)***							
Néant	Non peint						
P	Peinture standard						
PC	Peinture avec protection anti-corrosion						
PS	Peinture spéciale****						
PCS	Peinture spéciale avec protection anti-corrosion****						
CAT. 8 Série							
Néant	Spécifié par le constructeur						

* Disponible pour les références de 40 à 200

** Disponible uniquement pour les version 3 et 4 pour les références de 40 à 200

*** Couleur à la demande du client

**** Plans de pose non peints, couleur à la demande du client.

Toutes les directions hydrostatiques sont mangano-phosphatées

Gamme HKUS - Références de commande

1	2	3	4	5	6	7	8	9
HKUS	/	-	-					
CAT. 1 référence de cylindrée								
40	39,6 (cm³/rev)							
50	49,5 (cm³/rev)							
63	65,6 (cm³/rev)							
80	79,2 (cm³/rev)							
100	99,0 (cm³/rev)							
125	123,8 (cm³/rev)							
160	158,4 (cm³/rev)							
200	198,0 (cm³/rev)							
250	247,5 (cm³/rev)							
320	316,8 (cm³/rev)							
400	396,0 (cm³/rev)							
500	495,0 (cm³/rev)							
CAT. 2 Versions								
3	Version 3 «centre ouvert - réaction charge»							
4	Version 4 «centre ouvert - sans réaction charge»							
7	Version 7 «centre fermé - sans réaction charge»							
CAT. 3 Réglages limiteur de pression (bar)								
80, 100, 125, 150, 170								
CAT. 4 Orifices								
Néant	BSP (ISO 228)							
M	Métrique (ISO 262)							
A	SAE (ANSI B 1.1 - 1982)							
CAT. 5 Pression maxi continue dans le conduit T								
Néant	Standard							
H	Haute pression							
CAT. 6 Couple d'entrée								
Néant	Standard							
LT*	Faible							
CAT. 7 Niveau sonore								
Néant	Standard							
LN*	Faible							
CAT. 8 Option (peinture)**								
Néant	Non peint							
P	Peinture standard							
PC	Peinture avec protection anti-corrosion							
PS	Peinture spéciale***							
PCS	Peinture spéciale avec protection anti-corrosion***							
CAT. 9 Série								
Néant	Spécifié par le constructeur							

* Disponible pour les références de 40 à 200.

** Couleur à la demande du client.

*** Plans de pose non peints, couleur à la demande du client.

Toutes les directions hydrostatiques sont mangano-phosphatées.

Version	Clapet anti-retour manuel	Limiteur de pression	Clapet d'entrée	Valves anti-chocs	Valve anti-cavitation
3	•	•	•		•
4	•	•	•	•	•
8	•	•	•		

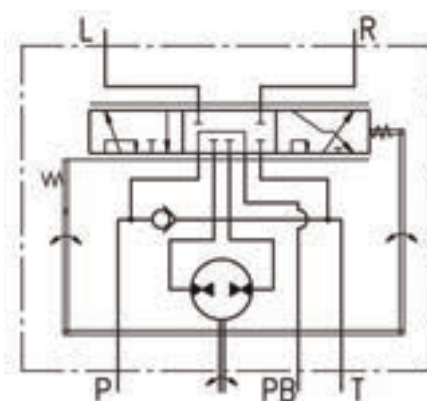


Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKU.../4PB

Le dispositif de direction hydrostatique est adapté aux moyens et gros véhicules de transport comme les machines agricoles ou de chantier. Le HKU.../4PB fonctionne comme un dispositif de direction standard avec un orifice auxiliaire destiné à alimenter les autres composants. Lorsque la direction n'est pas utilisée, l'huile va à l'orifice PB. Lorsque la direction est utilisée, une partie du débit est déviée et le débit de PB devient irrégulier.

Il est conseillé d'utiliser ce type de directions dans des systèmes n'utilisant pas les circuits auxiliaires pendant les déplacements.

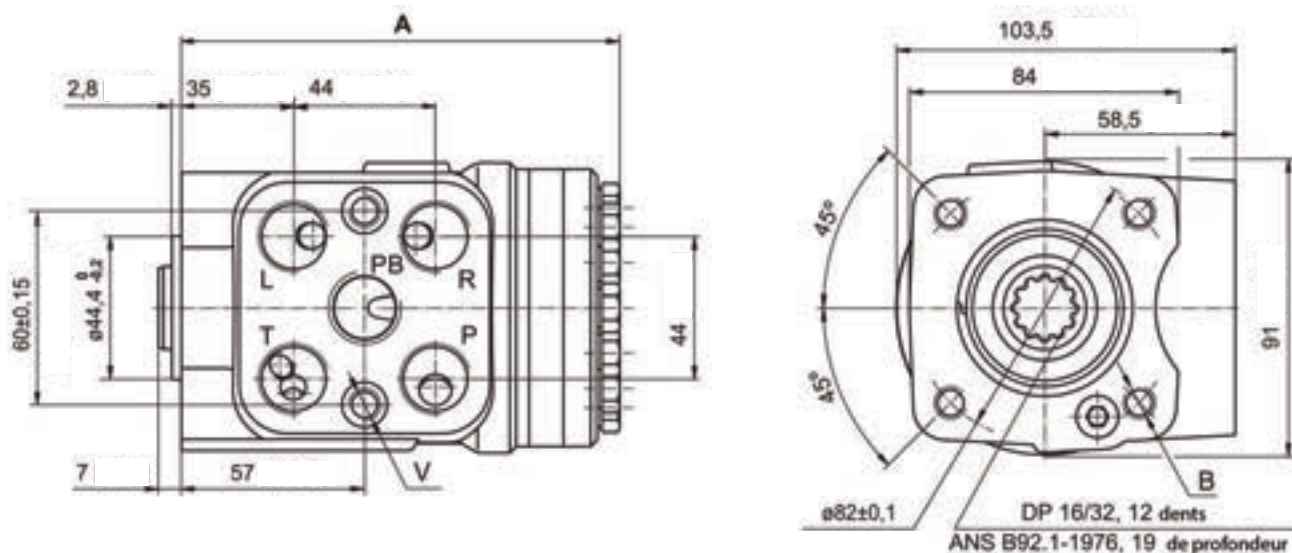


Centre ouvert
Non réaction de charge
Version 4 - HKU.../4PB

	HKU 40/4PB	HKU 50/4PB	HKU 63/4PB	HKU 80/4PB	HKU 100/4PB	HKU 125/4PB
Cylindrée (cm ³)	39,6	49,5	65,6	79,2	99,0	123,8
Débit nominal - 5 orifices (hors marche) (l/min)	15					
Pression nominale (bar)	125					
Pression maxi continue dans le conduit PB (bar)	125					
Pression maxi continue dans le conduit T - P _T (bar)	10					
Couple maxi avec servo-amplificateur (Nm)	2,8 (par P _T max)					
Couple maxi sans servo-amplificateur (Nm)	135					
Poids (Kg)	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8
Dimensions A (mm)	130,8	132,2	133,9	136,2	138,8	142,2

Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKU.../4PB - Dimensions et montage



	Filetage orifices P, T, R, L, PB	Filetage fixation de colonne - B	Filetage fixation de la valve - V
-	G3/8 profondeur 17mm	4×M10 profondeur 18mm	2×M10×1 profondeur 16mm
A	9/16 - 18 UNF Bague 0 profondeur 17mm	4×3/8 - 16 UNC profondeur 15,7mm	2×3/8 - 24 UNF profondeur 14,2mm

Gamme HKU.../4PB - Références de commande

	1	2	3	4	5
HKU		/	4PB	-	

CAT. 1 référence de cylindrée

40	39,6 (cm ³ /rev)
50	49,5 (cm ³ /rev)
63	65,6 (cm ³ /rev)
80	79,2 (cm ³ /rev)
100	99,0 (cm ³ /rev)
125	123,8 (cm ³ /rev)

CAT. 2 Versions

4PB	Version 4 «centre ouvert - sans réaction de charge» avec 5 orifices (centre à suivre)
-----	--

CAT. 3 Orifices

Néant	BSP (ISO 228)
A	HSAE (ANSI B 1.1 - 1982)

CAT. 4 Option (peinture)*

Néant	Non peint
P	Peinture standard
PC	Peinture avec protection anti-corrosion
PS	Peinture spéciale**
PCS	Peinture spéciale avec protection anti-corrosion**

CAT. 5 Série

Néant	Spécifié par le constructeur
-------	------------------------------

* Couleur à la demande du client.

** Plans de pose non peints, couleur à la demande du client.

Toutes les directions hydrostatiques sont mangano-phosphatées.



Directions hydrostatiques M+S

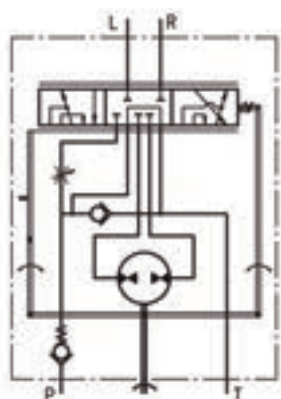
Gamme HKUQ.../4

Le HKUQ.../4 est un système de direction hydrostatique à augmentation de débit conçu pour les moyens et gros véhicules de transport à commande simple avec direction hydrostatique ou à commande rapide.

Le HKUQ.../4 est une direction à centre ouvert non réaction dans lequel est incorporé un système «amplifying factor» de 1,3 à 2,5. En accord avec les cylindrées et le système, le volume de travail HKUQ.../4 est le suivant :

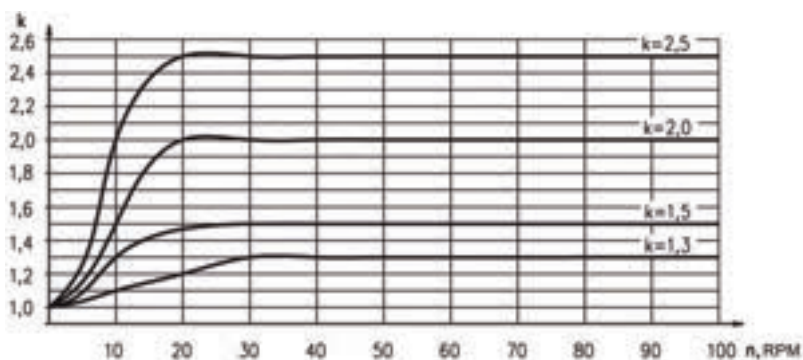
- De 80 à 200 cm³ en marche normale
- De 100 à 500 cm³ avec marche totale amplification

Le système ne fonctionne pas dans les vitesses d'entraînement inférieures à 10 t/min. Au dessus de 20 t/min, nous avons le total du débit de la cylindrée plus le débit additionnel.



Centre ouvert
Non réaction de charge
HKUQ.../4

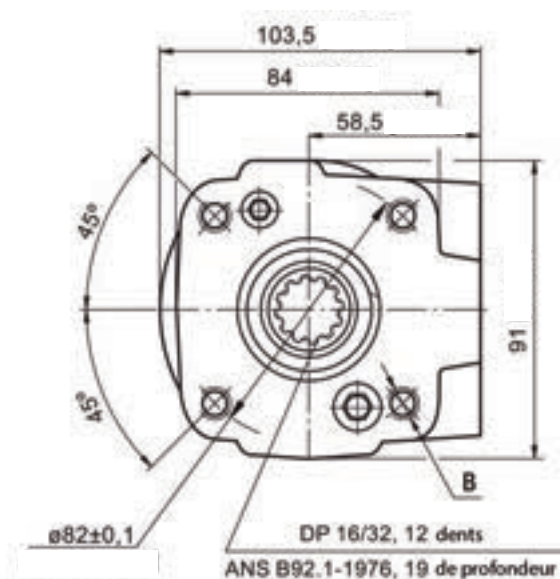
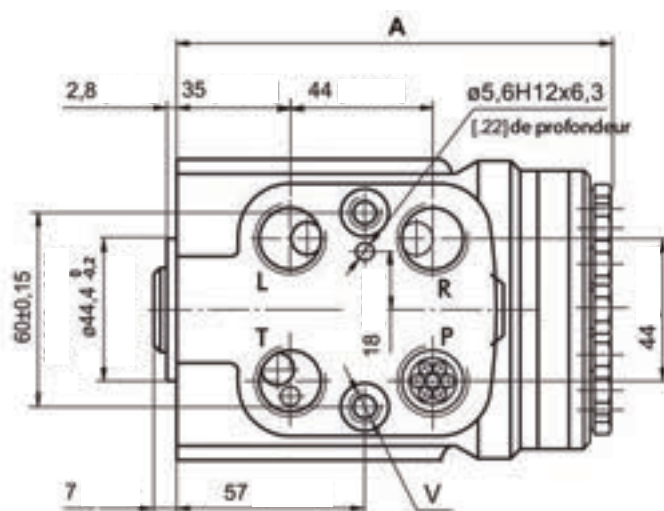
➤ Facteur d'amplification variable



	HKUQ 80/.../4				HKUQ 100/.../4				HKUQ 125/.../4				HKUQ 160/.../4				HKUQ 200/.../4			
Cylindrée (cm ³)	79,2				99,0				123,8				158,4				198			
- sans servo-amplificateur																				
- avec servo-amplificateur	100	125	160	200	125	160	200	250	160	200	250	320	200	250	320	400	250	320	400	500
Débit nominal* (l/min)	10	12,5	16	20	12,5	16	20	25	16	20	25	32	20	25	32	40	25	32	40	50
Facteur d'amplification (tour d'arbre de plus de 20 min ⁻¹)	1,3	1,5	2,0	2,5	1,3	1,5	2,0	2,5	1,3	1,5	2,0	2,5	1,3	1,5	2,0	2,5	1,3	1,5	2,0	2,5
Pression nominale (bar)									170											
Pression maxi continue dans le conduit T (bar)									25											
Couple maxi avec servo-amplificateur (Nm)									3											
Couple maxi sans servo-amplificateur (Nm)									120											
Poids (Kg)	5,6				5,7				5,8				6,0				6,3			
Dimensions A (mm)	136,2				138,8				142,2				146,8				152,2			

Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKUQ.../4 - Dimensions et montage



	Filetage orifices P*, T, R, L	Filetage fixation de colonne - B	Filetage fixation de la valve - V
-	G1/2 profondeur 17mm	4×M10 profondeur 18mm	2×M10×1 profondeur 16mm
M	M22×1,5 profondeur 17mm	4×M10 profondeur 18mm	2×M10×1 profondeur 16mm
A	3/4 - 16 UNF Bague 0 profondeur 17mm	4×3/8 - 16 UNC profondeur 15,7mm	2×3/8 - 24 UNF profondeur 14,2mm

* Orifice P de 16 mm de profondeur minimum

Gamme HKUQ.../4 - Références de commande

1	2	3	4	5	6
HKUQ	/	/	4	-	

CAT. 1 Référence de cylindrée					
80	79,2 (cm³/rev)				
100	99,0 (cm³/rev)				
125	123,8 (cm³/rev)				
160	158,4 (cm³/rev)				
200	198,0 (cm³/rev)				
CAT. 2 Référence avec facteur amplificateur 1,3 ; 1,5 ; 2,0 ou 2,5					
	80	100	125	160	200
100	•				
125	•	•			
160	•	•	•		
200	•	•	•	•	
250		•	•	•	• k=1,3
320			•	•	• k=1,5
400				•	• k=2,0
500					• k=2,5

CAT. 3 Versions	
4	Version 4 «centre ouvert - non réaction de charge»
CAT. 4 Orifices	
Néant	BSP (ISO 228)
A	SAE (ANSI B 1.1 - 1982)
M	Métrique (ISO 262)
CAT. 5 Option (peinture)**	
Néant	Non peint
P	Peinture standard
PC	Peinture avec protection anti-corrosion
PS	Peinture spéciale***
PCS	Peinture spéciale avec protection anti-corrosion***
CAT. 6 Série	
Néant	Spécifié par le constructeur

* Exemple de désignation d'une direction avec cylindrée de 200 cm³ et facteur amplificateur de 2,5 : HLUQ 200/500/4

**Couleur à la demande du client.

*** Plans de pose non peints, couleur à la demande du client.

Toutes les directions hydrostatiques sont mangano-phosphatées.



Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKU(S).../5(D)(T)(TU)

Les HKU(S).../5(T) (E) (TU) sont une gamme de directions avec «centre fermé - non réaction et load sensing (connexion avec la valve prioritaire). Cette gamme est fabriquée suivant 2 versions : Montage sur tuyauterie et flasqué et nous proposons également 2 séries de valves prioritaires : PRD et PRT.

Les HKU.../5 sont conçues pour être montées avec des valves de 160 l/min. Le système de direction HLU(S).../5 est prévu pour une perte minimum d'énergie sur des machines comme des chariots élévateurs, machines agricoles ou engins de chantier.

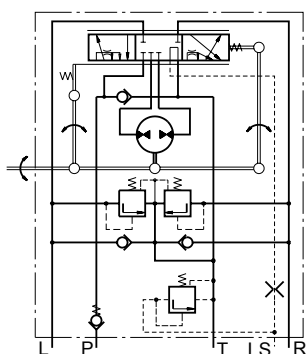
Le HKU.../5TU est une direction avec les orifices R et L connectés à la ligne de drain T. Ceci contribue à annuler la pression résiduelle dans le circuit lorsque la direction est en position neutre. Ces directions ne sont pas reliées directement au système hydraulique mais à des amplificateurs hydrauliques ou à d'autres dispositifs.

Le HKUS...5D(DT) est une nouvelle génération de direction, avec un pilotage dynamique de la ligne LS. Ceci rend la direction plus facile à contrôler et permet un pilotage plus souple. Principales caractéristiques : Faible couple sur la direction : 0,5/2,0Nm dans des conditions de fonctionnement normales ; La haute vitesse de braquage n'est limitée que par le débit d'huile de la pompe et la pression de la pompe ; Débit constant sur la ligne LS en position neutre : 0,45/0,9L/min.

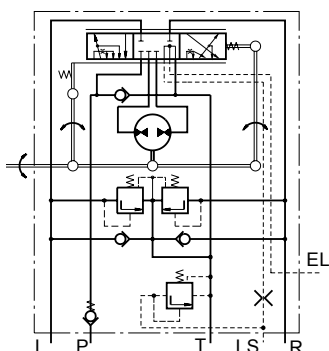
Ces directions fonctionnent avec une valve prioritaire dynamique et sont appropriées aux machines demandant de faibles pertes d'énergie.

M+S Hydraulic fabrique la direction HKUS.../SE (5TE) avec un port EL. Ce dernier permet de monter un relais électro-hydraulique en normalement ouvert ou normalement fermé avec une plage de contrôle de 0,1 à 50 bar.

➤ Montage flasqué

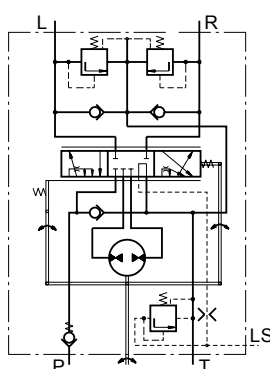


Centre fermé - non réaction
Signal statique - HKUS.../5
Signal dynamique - HKUS.../5D

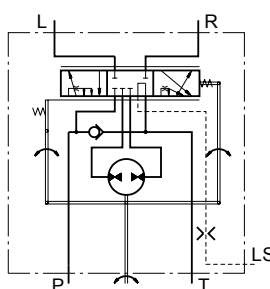


Centre fermé - non réaction
Signal statique - HKUS.../5E

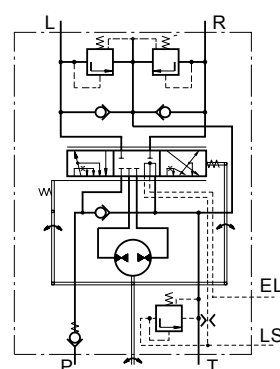
➤ Montage sur tuyauterie



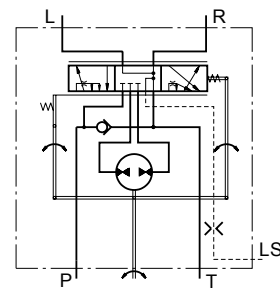
Centre fermé - non réaction
Signal statique - HKUS.../5T
Signal dynamique - HKUS.../5DT



Centre fermé - non réaction
Signal statique - HKU.../5T



Centre fermé - non réaction
Signal statique - HKUS.../5TE



Centre fermé - non réaction
Signal statique - HKU.../5TU

Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKU(S).../5 (D) (T) (TU) - Caractéristiques techniques

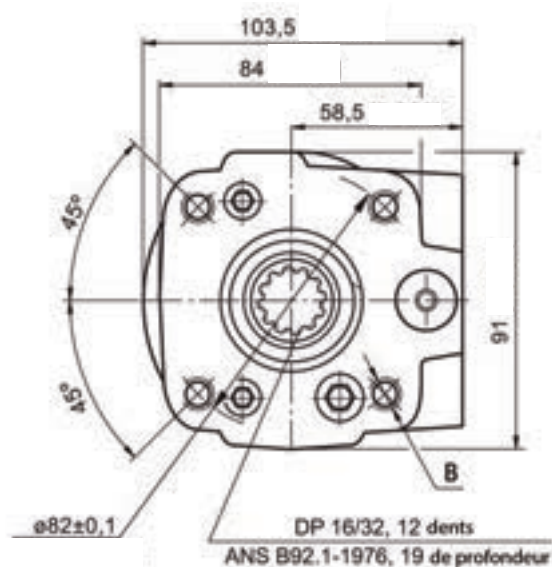
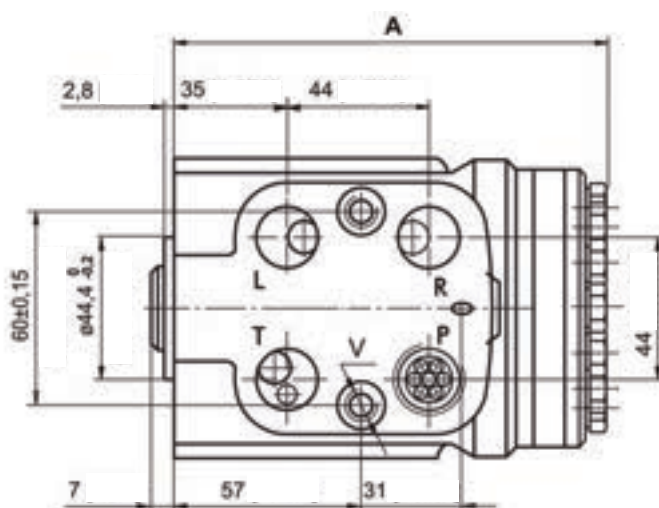
	HKU 40/5T HKUS 40/5...	HKU 50/5T HKUS 50/5...	HKU 63/5T HKUS 63/5...	HKU 80/5T HKUS 80/5...	HKU 100/5T HKUS 100/5...	HKU 125/5T HKUS 125/5...	HKU 160/5T HKUS 160/5...	HKU 200/5T HKUS 200/5...	HKU 250/5T HKUS 250/5...	HKU 320/5T HKUS 320/5...	HKU 400/5T HKUS 400/5...	HKU 500/5T	HKU 630/5T
Cylindrée (cm3)	39,6	49,5	65,6	79,2	99,0	123,8	158,4	198	247,5	316,8	396	495	623,6
Débit nominal* (l/min)	4	5	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50	63
Pression nominale (bar)	125	150	175										
Tarage du limiteur de pression LS* (bar)	80 - 100 - 125 - 150 - 175												
Tarage des valves anti-chocs ** (bar)	140 - 160 - 180 - 200 - 240												
Pression maxi continue dans le conduit T (bar)	20 40												
- Standard													
- Haute pression (option H)													
Couple maxi avec servo-amplificateur (Nm)	3,0 1,8									3,0 -			
- avec ressorts standards													
- avec ressorts souples (option LT)													
Couple maxi sans servo-amplificateur (Nm)	120												
Poids (Kg)	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	6,0	6,3	6,5	7,0	7,4	8,0	8,7
Dimensions A (mm)	130,8	132,2	133,9	136,2	138,8	142,2	146,8	152,2	158,8	168,2	178,8	192	209,3

* Le débit d'entrée à 100 t/min.

** Les réglages de pression sont effectués à partir d'un débit de 25l/min comme précisé dans le tableau et une viscosité de 21 mm²/s à 50°C.

*** Les réglages de pression sont effectués à partir d'un débit nominal de 2 l/min et d'une viscosité de 21 mm²/s à 50°C.

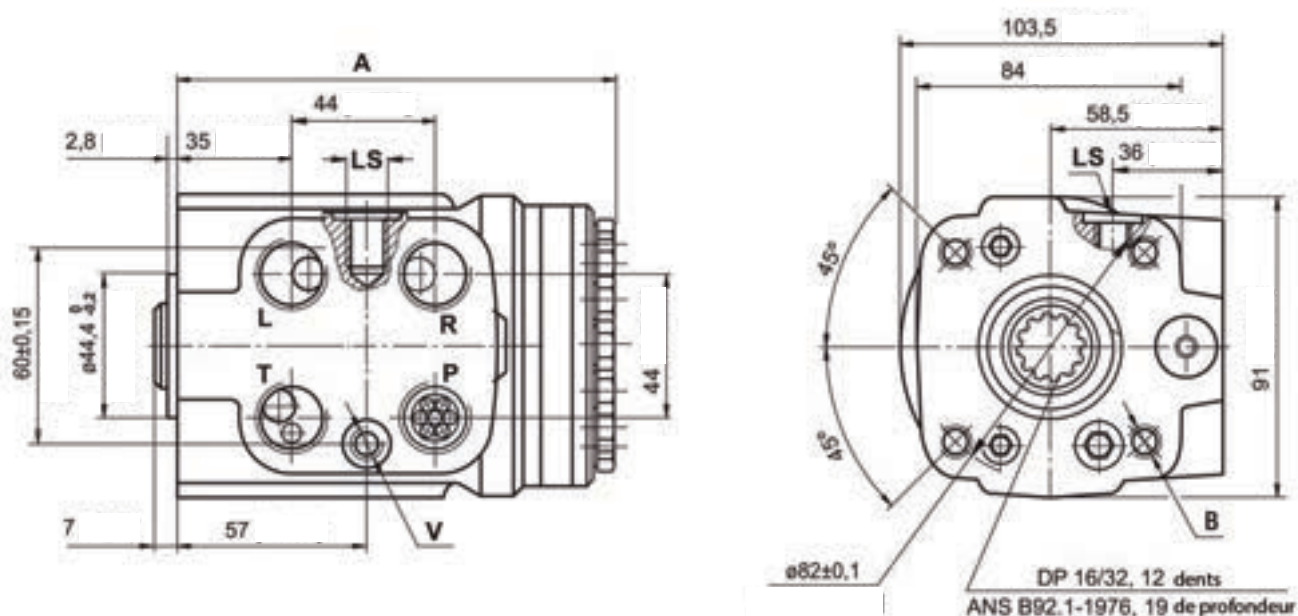
Gamme HKUS.../5 (D) - Dimensions et montage



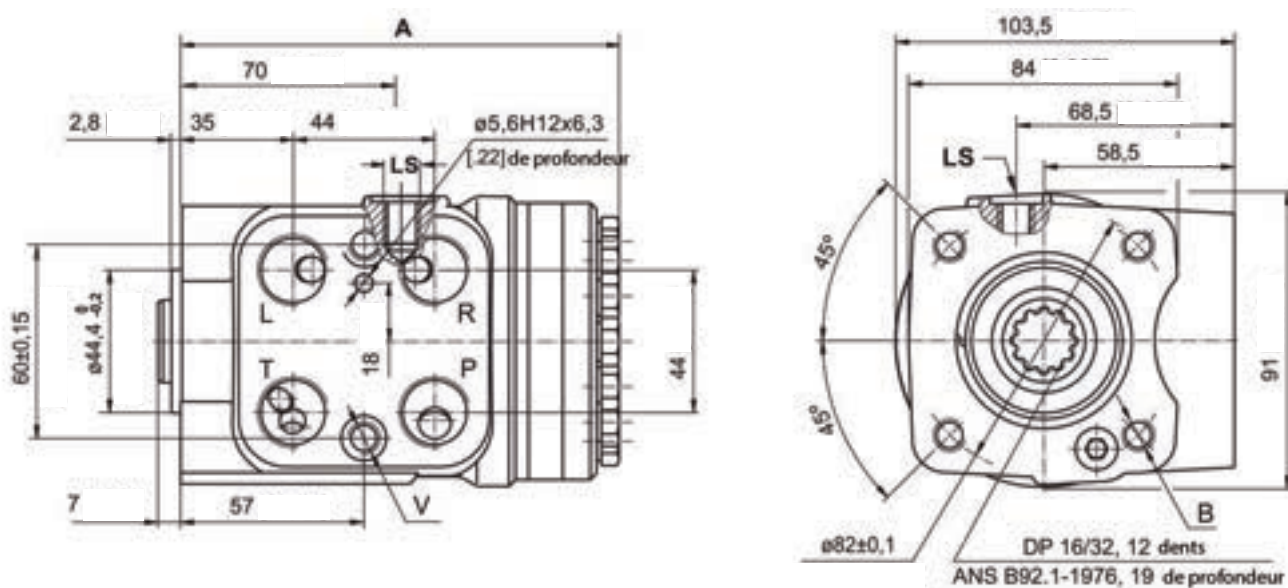
Implantations des orifices, voir tableau page 285.

Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKUS.../5T (DT) - Dimensions et montage



Gamme HKU.../5T (TU) - Dimensions et montage

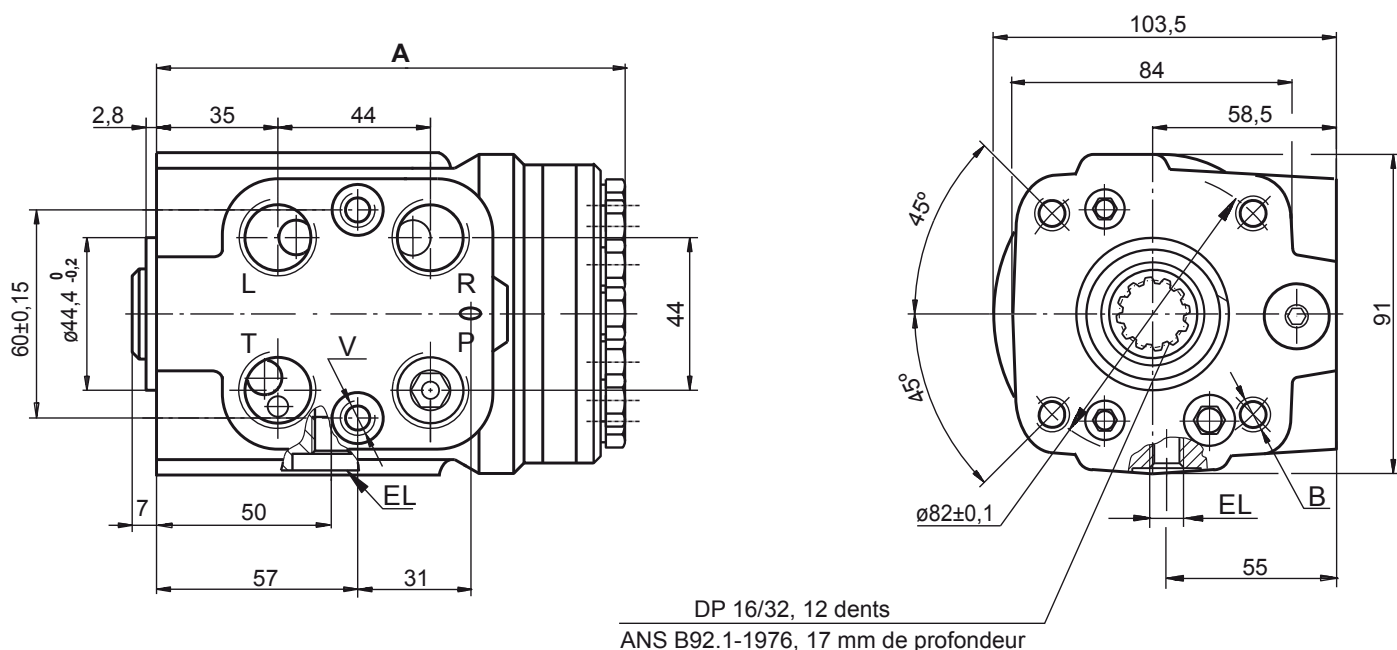


	Filetage orifices P*, T, R, L	Filetage fixation de colonne - B	Filetage fixation de la valve - V	Orifice LS
-	G1/2 profondeur 17mm	4xM10 profondeur 18mm	2xM10x1 profondeur 16mm	G1/4 profondeur 14mm
M	M22x1,5 profondeur 17mm	4xM10 profondeur 18mm	2xM10x1 profondeur 16mm	G1/4 profondeur 14mm
A	3/4 - 16 UNF Bague 0 profondeur 17mm	4x3/8 - 16 UNC profondeur 15,7mm	2x3/8 - 24 UNF profondeur 14,2mm	7/16 - 20 UNF Bague 0 profondeur 12,7mm

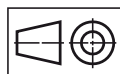
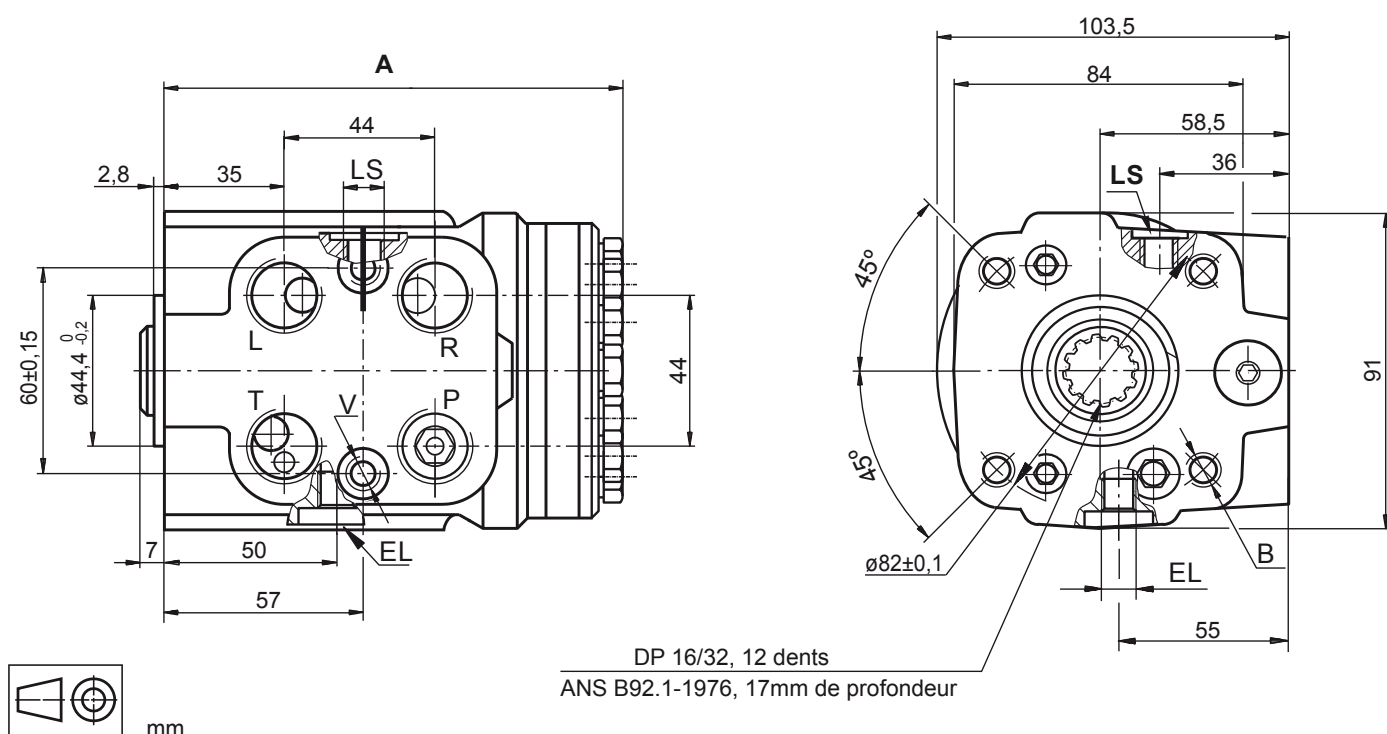
* Orifice P de 16 mm de profondeur minimum pour montage sur tuyauterie.

Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKUS.../5E - Dimensions et montage



Gamme HKUS.../5TE - Dimensions et montage



mm

	Filetage orifices P*, T, R, L	Filetage fixation de colonne - B	Filetage fixation de la valve - V	Orifice LS	Orifice EL
-	G1/2 profondeur 17mm	4×M10 profondeur 18mm	2×M10×1 profondeur 16mm	G1/4 profondeur 14mm	M10x1 profondeur 10mm
M	M22×1,5 profondeur 17mm	4×M10 profondeur 18mm	2×M10×1 profondeur 16mm	G1/4 profondeur 14mm	M10x1 profondeur 10mm
A	3/4 - 16 UNF Bague 0 profondeur 17mm	4×3/8 - 16 UNC profondeur 15,7mm	2×3/8 - 24 UNF profondeur 14,2mm	7/16 - 20 UNF Bague 0 profondeur 12,7mm	7/16 - 20 UNF Bague 0 profondeur 12,7mm

* Orifice P de 15 mm de profondeur minimum

Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKUS.../5 - Références de commande

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
HKUS		/	5			-		-			

CAT. 1 référence de cylindrée 40 39,6 (cm³/rev) 50 49,5 (cm³/rev) 63 65,6 (cm³/rev) 80 79,2 (cm³/rev) 100 99,0 (cm³/rev) 125 123,8 (cm³/rev) 160 158,4 (cm³/rev) 200 198,0 (cm³/rev) 250 247,5 (cm³/rev) 320 316,8 (cm³/rev) 400 396,0 (cm³/rev) CAT. 2 Versions 5 Centre fermé - non réaction - LS CAT. 3 Type de signal Néant Signal de charge statique D Signal de charge dynamique CAT. 4 Connexion de la valve prioritaire Néant Montage flasque T Montage sur tuyauterie CAT. 5 Connexion de signal électrique Néant Sans connexion de signal électrique E Avec connexion de signal électrique*	CAT. 6 LS - Réglage limiteur de pression (bar) 80, 100, 125, 150, 175 CAT. 7 Orifices Néant BSP (ISO 228) M Métrique (ISO 262) A SAE (ANSI B 1.1 - 1982) CAT. 8 Pression maxi continue dans le conduit T Néant Standard H Haute pression CAT. 9 Couple d'entrée Néant Standard LT** Faible CAT. 10 Option (peinture)*** Néant Non peint P Peinture standard**** PC Peinture avec protection contre la corrosion**** PS Peinture spéciale***** PCS Peinture spéciale anti-corrosion***** CAT. 11 Série Néant Spécifié par le constructeur ** Disponible pour les références de 40 à 200. *** Couleur à la demande du client. **** Pas pour HKUS ... / 5 ni HKUS ... / 5D. ***** Surfaces d'alimentation non peintes, couleur à la demande du client.
--	--

* Disponible seulement avec un signal LS de charge.

Toutes les directions hydrostatiques sont mangano-phosphatées.

Gamme HKU.../5T - Références de commande

	1	2	3	4	5	6	7	8
HKU		/	5		-			

CAT. 1 référence de cylindrée 40 39,6 (cm³/rev) 50 49,5 (cm³/rev) 63 65,6 (cm³/rev) 80 79,2 (cm³/rev) 100 99,0 (cm³/rev) 125 123,8 (cm³/rev) 160 158,4 (cm³/rev) 200 198,0 (cm³/rev) 250 247,5 (cm³/rev) 320 316,8 (cm³/rev) 400 396,0 (cm³/rev) 500 495,0 (cm³/rev) 630 623,6 (cm³/rev) CAT. 2 Versions 5 Centre fermé - non réaction - LS latéral CAT. 3 Connexion de la valve prioritaire T Montage sur tuyauterie (uniquement) TU Montage sur tuyauterie (les orifices R et L en position neutre sont connectés au conduit T)	CAT. 4 Orifices Néant BSP (ISO 228) M Métrique (ISO 262) A SAE (ANSI B 1.1 - 1982) CAT. 5 Pression maxi continue dans le conduit T Néant Standard H Haute pression CAT. 6 Couple d'entrée Néant Standard LT* Faible CAT. 7 Option (peinture)** Néant Non peint P Peinture standard PC Peinture avec protection anti-corrosion PS Peinture spéciale*** PCS Peinture spéciale anti-corrosion*** CAT. 8 Série Néant Spécifié par le constructeur * Disponible pour les références de cylindrée de 40 à 200. ** Couleur à la demande du client. *** Plans de pose non peints, couleur à la demande du client.
--	--

Toutes les directions hydrostatiques sont mangano-phosphatées.



Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKUS.../5RDT

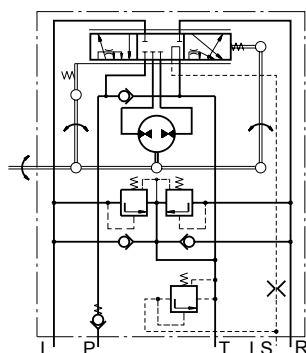
La gamme HKUS.../5RDT est une nouvelle génération d'unité de pilotage avec un signal dynamique de détection de charge et une fonction valve intégrée.

L'unité de pilotage Hydraulique est utilisée sur tous types de matériels agricoles et d'engins de construction avec une vitesse maximum qui ne doit pas excéder 60 KM/H.

L'unité de Pilotage a un couple bas et un bruit faible.

La gamme HKUS.../5RDT travaille dans un système avec une valve à priorité dynamique et est appropriée pour des machines avec une exigence accrue d'économie d'énergie.

Le débit dynamique vers la ligne LS autorise un contrôle facile et souple lors du démarrage de la direction.



Centre fermé
Réaction de charge
HKUS.../5RDT

	HKUS 40/5RDT	HKUS 50/5RDT	HKUS 63/5RDT	HKUS 80/5RDT	HKUS 100/5RDT	HKUS 125/5RDT	HKUS 160/5RDT	HKUS 200/5RDT
Cylindrée (cm3)	39,6	49,5	65,6	79,2	99,0	123,8	158,4	198
Débit nominal* (l/min)	4	5	6	8	10	13	16	20
Pression nominale (bar)	125	150	175					
Tarage du limiteur de pression LS* (bar)	80 - 100 - 125 - 150 - 175							
Tarage des valves anti-chocs *** (bar)	140 - 160 - 180 - 200 - 240							
Pression maxi continue dans le conduit T (bar)								
- Standard								
- Haute pression (option H)								
Couple maxi avec servo-amplificateur (Nm)								
- avec ressorts standards								
- avec ressorts souples (option LT)								
Couple maxi sans servo-amplificateur (Nm)	120							
Poids (Kg)	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	6,0	6,3
Dimensions A (mm)	130,8	132,2	133,9	136,2	138,8	142,2	146,8	152,2

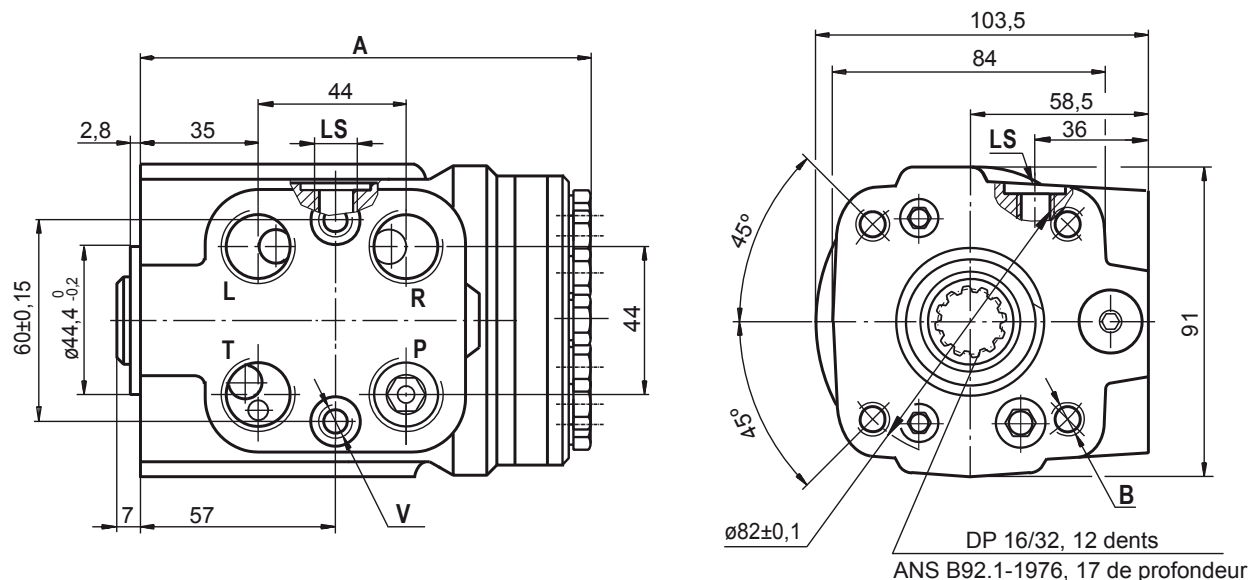
* Le débit d'entrée à 100 t/min

** Les réglages de pression sont effectués à partir d'un débit de 25l/min comme précisé dans le tableau et une viscosité de 21 mm²/s à 50°C

*** Les réglages de pression sont effectués à partir d'un débit nominal de 2 l/min et d'une viscosité de 21 mm²/s à 50°C

Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKUS.../5RDT - Dimensions et montage



	Filetage orifices P*, T, R, L	Filetage fixation de colonne - B	Filetage fixation de la valve - V	Orifice LS
-	G1/2 profondeur 17mm	4×M10 profondeur 18mm	2×M10×1 profondeur 16mm	G1/4 profondeur 14mm
M	M22×1,5 profondeur 17mm	4×M10 profondeur 18mm	2×M10×1 profondeur 16mm	G1/4 profondeur 14mm
MBO	M18×1,5 Bague 0 profondeur 17mm	4×M10 profondeur 18mm	2×M10×1 profondeur 16mm	M12×1,5 Bague 0 profondeur 11,5mm
A	3/4 - 16 UNF Bague 0 profondeur 17mm	4×3/8 - 16 UNC profondeur 15,7mm	2×3/8 - 24 UNF profondeur 14,2mm	7/16 - 20 UNF Bague 0 profondeur 12,7mm

* Orifice P de 15 mm de profondeur minimum

Gamme HKUS.../5RDT - Références de commande

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
HKUS	/	5R	D	T	-				

CAT. 1 référence de cylindrée

40	39,6 (cm³/rev)
50	49,5 (cm³/rev)
63	65,6 (cm³/rev)
80	79,2 (cm³/rev)
100	99,0 (cm³/rev)
125	123,8 (cm³/rev)
160	158,4 (cm³/rev)
200	198,0 (cm³/rev)

CAT. 2 Version

5R	Version 5 «Centre fermé - réaction de charge»
----	---

CAT. 3 Type de signal

D	Signal dynamique de détection de charge
---	---

CAT. 4 Connexion de la valve prioritaire

T	Montage sur tuyauterie
---	------------------------

CAT. 5 Réglage du limiteur de pression sur LS (bar)

80, 100, 125, 150, 175

* Couleur à la demande du client.

** Plans de pose non peints, couleur à la demande du client.

CAT. 6 Orifices

Néant	BSP (ISO 228)
M	Métrique (ISO 262)
MBO	Métrique (ISO 6149-1)
A	SAE (ANSI B 1.1 - 1982)

CAT. 7 Pression maxi continue dans le conduit T

Néant	Standard
H	Haute pression

CAT. 8 Couple d'entrée

Néant	Standard
LT*	Faible

CAT. 9 Option (peinture)*

Néant	Non peint
P	Peinture standard
PC	Peinture avec protection anti-corrosion
PS	Peinture spéciale**
PCS	Peinture spéciale anti-corrosion**

CAT. 10 Série

Néant	Spécifié par le constructeur
-------	------------------------------

Toutes les directions hydrostatiques sont mangano-phosphatées.



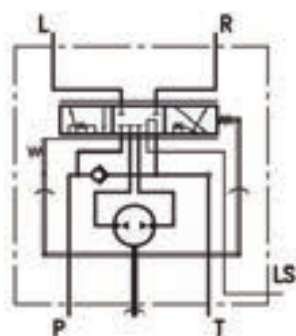
Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKUL.../5DT

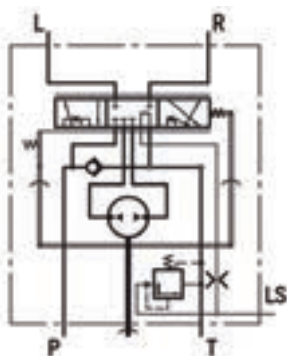
M+S Hydraulic présente une nouvelle gamme de direction grande cylindrée HKUL «Centre fermé - Sans réaction et sortie de détection de charge» avec signal de charge dynamique.

HKUL est une unité de direction de charge spécialement développée pour grande cylindrée afin de minimiser les pertes de débit. HKUL est extrêmement adapté pour les grands véhicules, pour lesquels la vitesse maximum ne dépasse pas les 60km/h et fonctionne avec une valve de priorité dynamique.

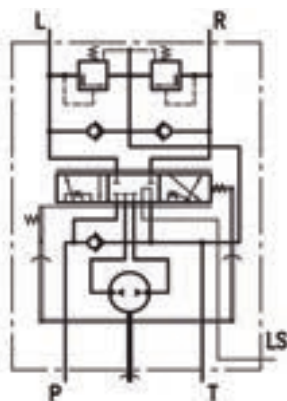
HKUL est disponible avec différentes valves qui sont demandées en circuit de pilotage hydraulique pour la protection des directions hydrostatiques et des vérins de direction.



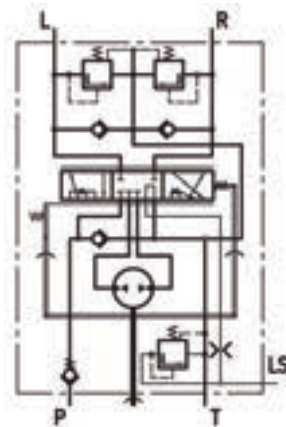
Centre fermé
Non réaction de charge
HKUL.../5DT



Centre fermé
Non réaction de charge
HKULR.../5DT



Centre fermé
Non réaction de charge
HKULV.../5DT



Centre fermé
Réaction de charge
HKULS.../5DT

	HKUL... 500/5DT	HKUL... 630/5DT	HKUL 800/5DT	HKUL 1000/5DT
Cylindrée (cm ³)	495	623,6	793	990
Débit nominal* (l/min)	50*	63*	70**	70***
Pression nominale (bar)	175			
Tarage du limiteur de pression LS* (bar)	80 - 100 - 125 - 150 - 175			
Tarage des valves anti-chocs ** (bar)	140 - 160 - 180 - 200 - 240			
Pression maxi continue dans le conduit T (bar)				
- Standard	20			
- Haute pression (option H)	40			
Couple maxi avec servo-amplificateur (Nm)	3,0			
Couple maxi sans servo-amplificateur (Nm)	120			
Poids (Kg)	8,2	8,9	9,8	10,8
Dimensions A (mm)	202	219,3	242,17	268,64

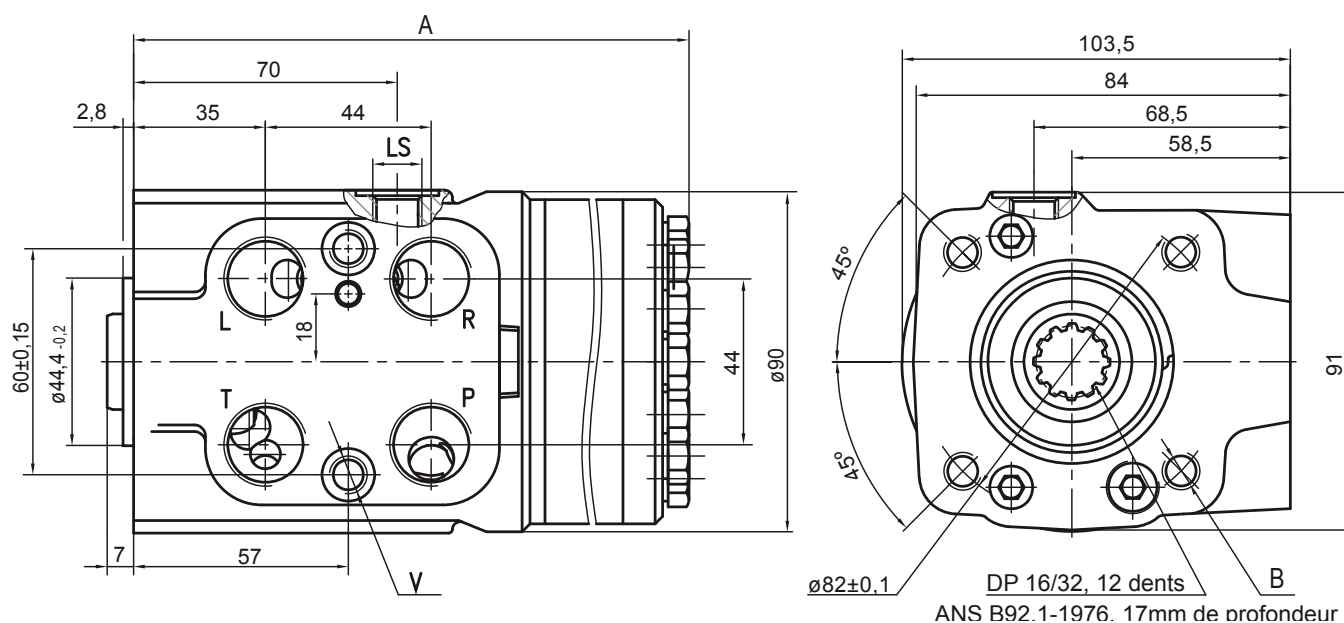
* Débit nominal à 100 tr/min

** Débit nominal maxi à 87 tr/min

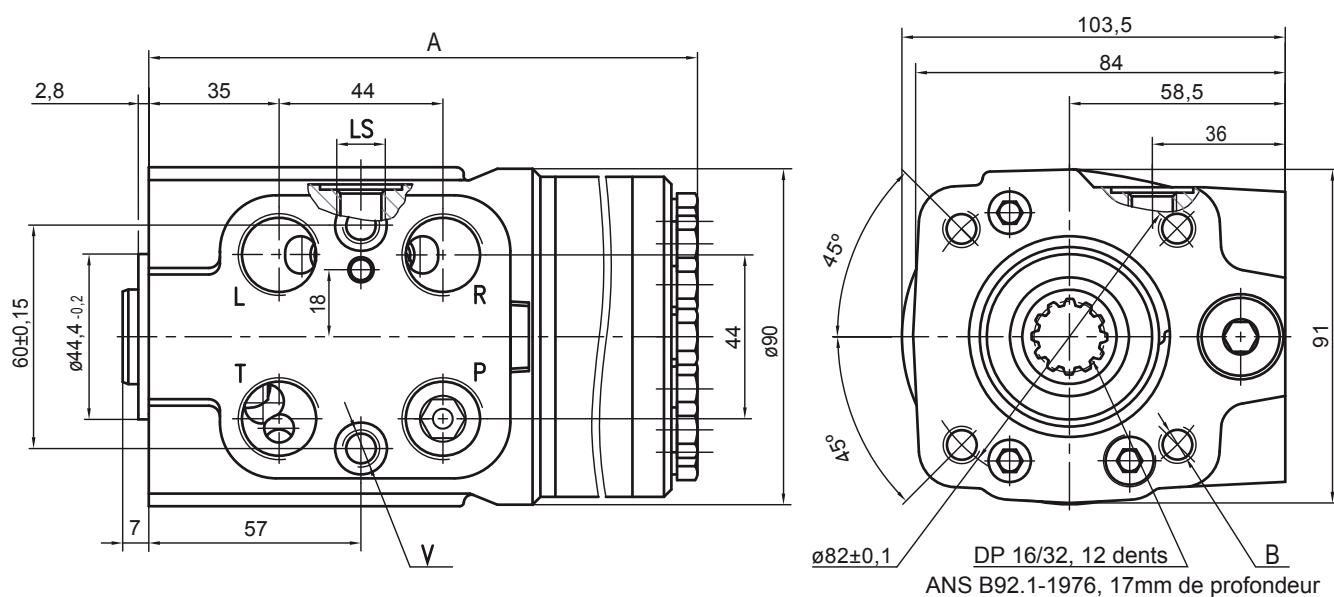
*** Débit nominal maxi à 70 tr/min

Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKULV.../5DT - Dimensions et montage



Gamme HKULS.../5DT - Dimensions et montage



	Filetage orifices P*, T, R, L	Filetage fixation de colonne - B	Filetage fixation de la valve - V	Orifice LS
-	G1/2 profondeur 17mm	4M 10 profondeur 18mm	2M 10 $\frac{1}{2}$ profondeur 16mm	G1/4 profondeur 14mm
M	M22 $\frac{1}{2}$ profondeur 17mm	4M 10 profondeur 18mm	2M 10 $\frac{1}{2}$ profondeur 16mm	M12x1 profondeur 14mm
A	3/4 - 16 UNF Bague 0 profondeur 17mm	4x3/8 - 16 UNC profondeur 15,7mm	2x3/8 - 24 UNF profondeur 14,2mm	7/16 - 20 UNF Bague 0 profondeur 12,7mm

* Orifice P de 15 mm de profondeur minimum pour montage tuyauterie.

Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKUL.../5DT - Références de commande

	1	2		3	4	5		6	7		8	9	10	11
HKUL			/	5	D	T	-			-				

CAT. 1 Version (à l'exception des intégrées)					
Version	Clapet anti-retour manuel	Limiteur de pression	Clapet d'entrée	Valves anti-choc	Valves Anti-Cavitation
Néant	•				
R	•	•			
V	•			•	•
S	•	•	•	•	•
CAT. 2 référence de cylindrée					
500	495,0 (cm³/rev)				
630	623,6 (cm³/rev)				
800	793,0 (cm³/rev)				
1000	990,0 (cm³/rev)				
CAT. 3 Version					
5	Version 5 - Centre fermé - Non réaction de charge et LS latéral				
CAT. 4 Type de signal					
D	Signal dynamique de détection de charge				
CAT. 5 Connexion de la valve prioritaire					
T	Montage sur tuyauterie				

CAT. 6 Réglage du limiteur de pression sur LS (bar*)	
80, 100, 125, 150, 175	
CAT. 7 Réglage de la valve anti-choc (bar**)	
140, 160, 180, 200, 240	
CAT. 8 Orifices	
Néant	BSP (ISO 228)
A	SAE (ANSI B 1.1 - 1982)
M	Métrique (ISO 6149-1)
CAT. 9 Pression maxi continue dans le conduit T	
Néant	Standard
H	Haute pression
CAT. 10 Option (peinture)***	
Néant	Non peint
P	Peinture standard
PC	Peinture avec protection anti-corrosion
PS	Peinture spéciale****
PCS	Peinture spéciale anti-corrosion****
CAT. 11 Série	
Néant	Spécifié par le constructeur

* Seulement pour HKULR et HKULS

** Seulement pour HKULV

*** Couleur à la demande du client.

**** Plans de pose non peints, couleur à la demande du client.

Toutes les directions hydrostatiques sont mangano-phosphatées.

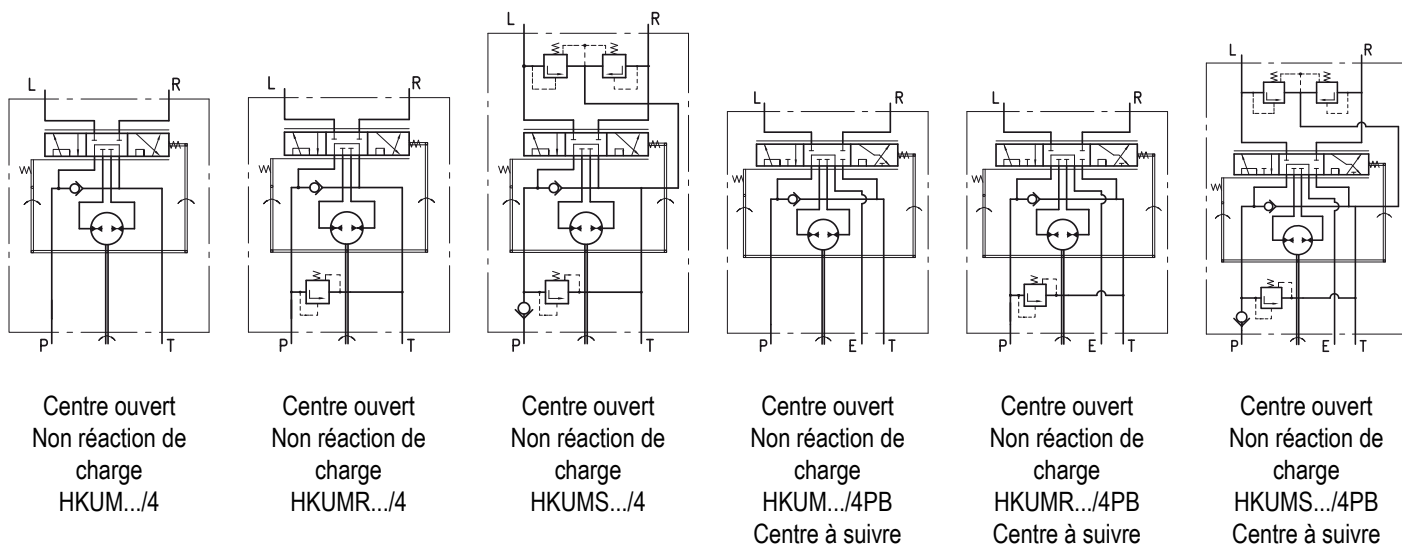


Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKUM.../4(PB)

M+S Hydraulic agrandit sa gamme d'unité direction hydrostatique avec de petites unités de direction qui sont utilisées en machines d'espaces verts, petits tracteurs et véhicules municipaux. HKUM.../4 est une unité de direction centre ouvert en position neutre.

HKUS...4PB fonctionne comme une unité de direction standard avec un orifice auxiliaire destiné aux autres fonctions du véhicule. Quand le volant de direction n'est pas tourné, le débit sera dirigé vers le port PB. Après que le volant ait été tourné, une partie du débit sera dévié vers l'unité de direction et le débit dans le port PB sera inconstant.



	HKUM... 32/4(PB)	HKUM... 40/4(PB)	HKUM... 50/4(PB)	HKUM... 63/4(PB)	HKUM... 70/4(PB)	HKUM... 80/4(PB)	HKUM... 100/4(PB)
Cylindrée (cm ³)	31,8	40	50	63	70	80	100
Débit nominal* (l/min)	3,2	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	10,0
Débit d'huile maxi recommandé (l/min)	20						
Pression nominale (bar)	125						
Tarage du limiteur de pression** (bar)	60	70	80	90	100	110	125
Tarage des valves anti-chocs *** (bar)	120	130	140	150	160	170	185
Pression maxi continue dans le circuit T (bar)	20						
Couple maxi avec servo-amplificateur (Nm)	2,0						
Couple maxi sans servo-amplificateur (Nm)	80						
Poids en Kg pour HKUM.../4...	2,3	2,4	2,5	2,6	2,65	2,7	2,9
Poids en Kg pour HKUM.../4(PB)...	2,6	2,7	2,8	2,9	2,95	3,0	3,2

* Débit nominal à 100 tr/min

** Les réglages de pression sont effectués à partir d'un débit nominal de 12 l / min et une viscosité de 21 mm/s à 50°C

*** Les réglages de pression sont effectués à partir d'un débit nominal de 1 l / min et une viscosité de 21 mm/s à 50°C



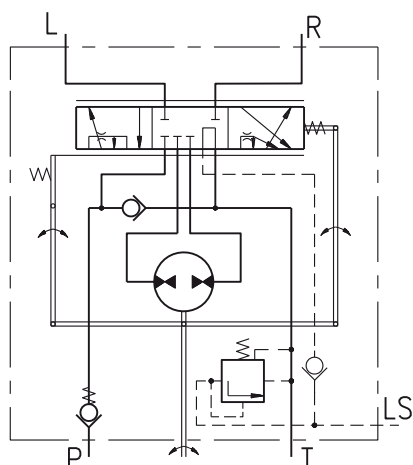
Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKUM.../5DT

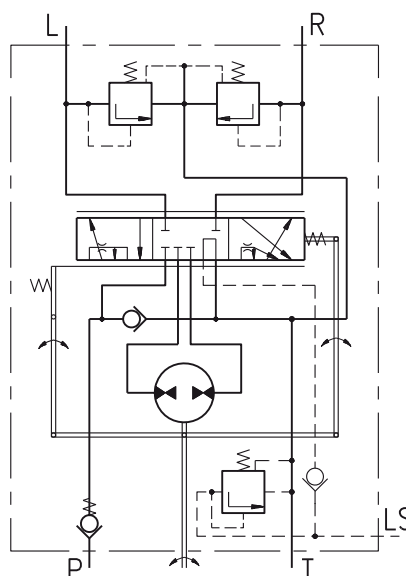
HKUM/5DT est une unité de direction avec un signal dynamique de détection de charge et des valves intégrées.

HKUM/5DT fonctionne dans un système avec une valve de priorité dynamique et est approprié pour les machines qui ont des recommandations d'économie d'énergie accrues.

Le débit vers la ligne LS autorise un contrôle doux et facile au démarrage de la direction.



Centre fermé
Non réaction de charge
HKUMR.../5DT



Centre fermé
Non réaction de charge
HKUM.../5DT

	HKUM... 32/5DT	HKUM... 40/5DT	HKUM... 50/5DT	HKUM... 63/5DT	HKUM... 70/5DT	HKUM... 80/5DT	HKUM... 100/5DT
Cylindrée (cm ³)	31,8	40	50	63	70	80	100
Débit nominal* (l/min)	3,2	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	10,0
Pression nominale (bar)	125						
Tarage de la valve pression LS** (bar)	60	70	80	90	100	110	125
Tarage des valves anti-chocs *** (bar)	120	130	140	150	160	170	185
Pression maxi continue sur circuit T (bar)	20						
Couple maxi avec servo-amplificateur (Nm)	2,0						
Couple maxi sans servo-amplificateur (Nm)	80						
Poids en Kg	2,6	2,7	2,8	2,9	2,95	3	3,2

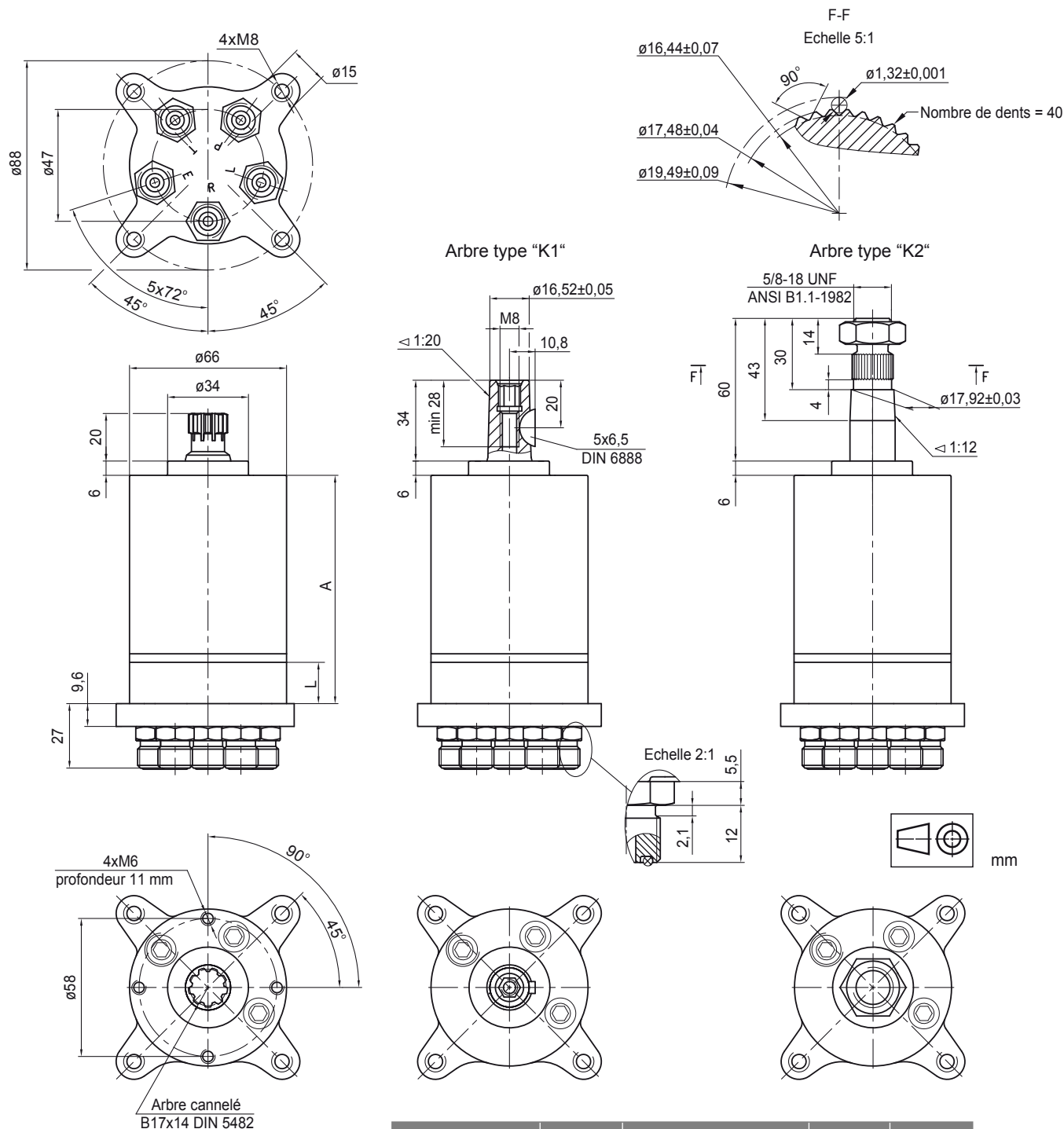
* Débit nominal à 100 tr/min

** Le limiteur de pression pilote est taré pour un débit d'huile du clapet préférentiel à 12 l/min et une viscosité de 21 mm/s à 50°C

*** Les réglages de pression sont effectués à partir d'un débit nominal de 1 l/min et une viscosité de 21 mm/s à 50°C

Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKUM.../5DT - Dimensions et montage



Code	Filetage orifices P, T, R, L, E
A	9/16 - 18 UNF (ORFS)

Type	A (mm)	Tp e	A (mm)	L (mm)
HKUM 32/4	90	HKUM 32/4PB(5DT)	103	11,0
HKUM 40/4	93	HKUM 40/4PB(5DT)	106	13,7
HKUM 50/4	96	HKUM 50/4PB(5DT)	109	17,1
HKUM 63/4	100	HKUM 63/4PB(5DT)	113	21,6
HKUM 70/4	103	HKUM 70/4PB(5DT)	116	24,0
HKUM 80/4	106	HKUM 80/4PB(5DT)	119	27,4
HKUM 100/4	113	HKUM 100/4PB(5DT)	126	34,2

Directions hydrostatiques M+S

Gamme HKUM.../4(PB)... - Références de commande

	1	2	3	4	5	6	7	8
HKUM			/	-	-	-		

CAT. 1 Version (à la s intégrées)

	Limiteur de pression	Clapet sur orifice P	Valve anti-choc
Néant	pas de valves intégrées		
R	•		
S	•	•	•

CAT. 2 référence de cylindrée

32	31,8 (cm ³ /rev)
40	40,0 (cm ³ /rev)
50	50,0 (cm ³ /rev)
63	63,0 (cm ³ /rev)
70	70,0 (cm ³ /rev)
80	80,0 (cm ³ /rev)
100	100,0 (cm ³ /rev)

CAT. 3 Version

4	Centre ouvert - Non réaction de charge
4PB	Centre ouvert - Non réaction de charge avec 5 orifices (Centre à suivre)

CAT. 4 Réglage du limiteur de pression (bar*)

60, 70, 80, 90, 100, 110, 125

CAT. 5 Types d'arbre

Néant	Cannelé B17x14 DIN 5482
K1	Cône 1:20, clavette 5x6,5 DIN 6888
K2	Cône 1:12 et cannelures 11/16 - 40 dents

CAT. 6 Orifices

A	Orifices principaux ORFS - ISO 8434-3
H	Haute pression

CAT. 7 Option (peinture)**

Néant	Non peint
P	Peinture standard
PC	Peinture avec protection anti-corrosion

CAT. 8 Série

Néant	Spécifié par le constructeur
-------	------------------------------

* Seulement pour HKUMR et HKUMS

** Couleur à la demande du client.

Toutes les directions hydrostatiques sont mangano-phosphatées.

Gamme HKUM.../5DT - Références de commande

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
HKUM			/	5D	T	-	-	-	

CAT. 1 Version (à la s intégrées)

	Limiteur de pression	Clapet sur orifice P	Valve anti-choc
R	•		
S	•	•	•

CAT. 2 référence de cylindrée

32	31,8 (cm ³ /rev)
40	40,0 (cm ³ /rev)
50	50,0 (cm ³ /rev)
63	63,0 (cm ³ /rev)
70	70,0 (cm ³ /rev)
80	80,0 (cm ³ /rev)
100	100,0 (cm ³ /rev)

CAT. 3 Version

5D	Version 5 - Centre fermé - Non réaction de charge et signal dynamique.
----	--

CAT. 4 Connexion de la valve prioritaire

T	Montage sur tuyauterie
---	------------------------

CAT. 5 Réglage du limiteur de pression (bar)

60, 70, 80, 90, 100, 110, 125

CAT. 6 Types d'arbre

Néant	Cannelé B17x14 DIN 5482
K1	Cône 1:20, clavette 5x6,5 DIN 6888
K2	Cône 1:12 et cannelures 11/16 - 40 dents

CAT. 7 Orifices

A	Orifices principaux ORFS - ISO 8434-3
---	---------------------------------------

CAT. 8 Option (peinture)*

Néant	Non peint
P	Peinture standard
PC	Peinture avec protection anti-corrosion

CAT. 9 Série

Néant	Spécifié par le constructeur
-------	------------------------------

* Couleur à la demande du client.

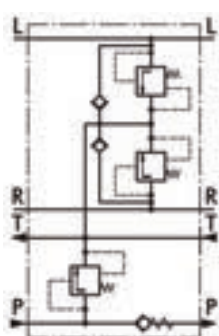
Toutes les directions hydrostatiques sont mangano-phosphatées.



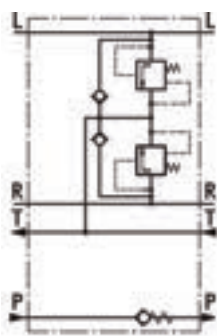
Blocs de sécurité M+S

Gamme BKH pour HKU et XY

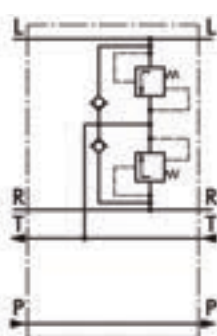
Les avantages de ces blocs de sécurité sont : leur intégration aisée dans tout circuit hydraulique, leur montage facile flasqué à la direction ainsi que leurs raccords rapides et faciles. En fonction de la conception et de la construction des valves BKH, elles peuvent être déclinées en 6 catégories : BKH1 ... BKH5 et BKHR, avec BKH5 conçue uniquement pour les directions XY. Le débit maximum est conforme avec toute la gamme des directions HKU et XY, mais pas à plus de 80L/min. Les réglages des limiteurs de pression et des valves anti-chocs sont indiqués dans le tableau ci-dessous.



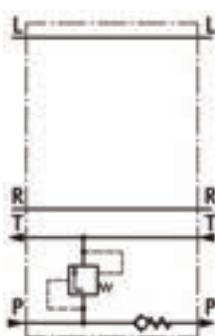
BKH1, BKHR



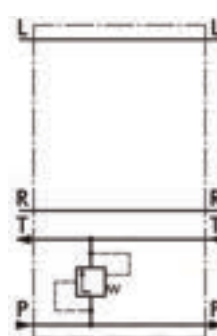
BKH2



BKH3



BKH4



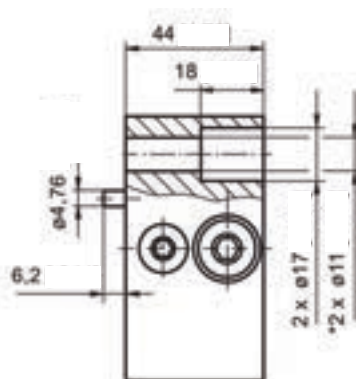
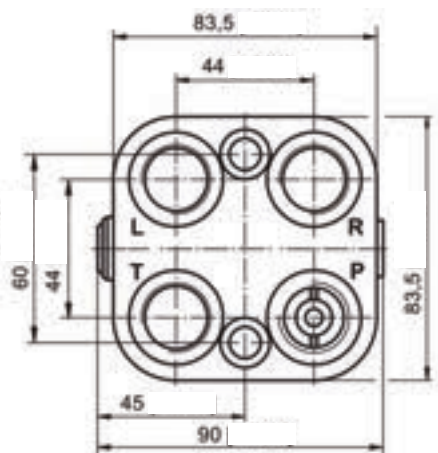
BKH5

	BKH1, BKHR				BKH2	BKH3	BKH4, BKH5			
Débit nominal (l/min)	80									
Pression nominale (bar)	160									
Tarage du limiteur de pression LS* (bar)	80	100	125	150	-	-	80	100	125	150
Tarage des valves anti-chocs ** (bar)	140	160	180	200	200	240	-	-	-	-
Poids (Kg)	1,8 - 2,3				1,8		1,8			

* Les réglages de pression sont effectués à partir d'un débit de 30l/min et un coef. de viscosité de 21 mm²/s à 50°C

** Les réglages de pression sont effectués à partir d'un débit nominal de 2 l/min et d'un coef. de viscosité de 21 mm²/s à 50°C.

Gamme BKH1, 2, 3, 4 - Dimensions et montage

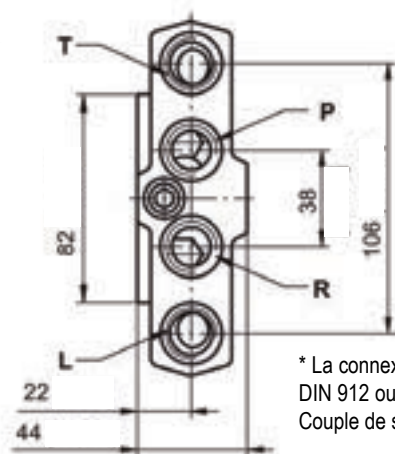
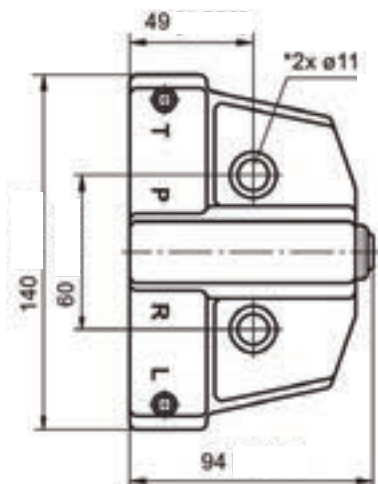


	Filetage orifices P*, T, R, L
-	G1/2 profondeur 20mm
M	M22x1,5 profondeur 20mm
A	3/4 - 16 UNF Bague 0 profondeur 20mm

* La connexion au HKU s'effectue avec 2 vis M10x1x40 - 8.8 DIN 912 ou avec 2 vis 3/8-24 UNF ANSI B18.3-76, long 1.5". Couple de serrage : 2,5 ± 0,5 daNm.

Blocs de sécurité M+S

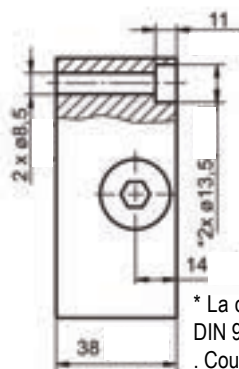
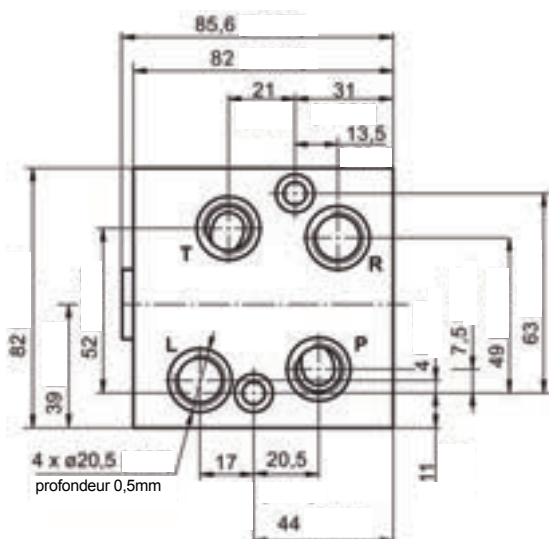
Gamme BKHR - Dimensions et montage



	Filetage orifices P*, T, R, L
M	M18 $\frac{1}{4}$,5 profondeur 22mm
A	3/4 - 16 UNF Bague 0 profondeur 22mm

* La connexion au HKU s'effectue avec 2 vis M10 $\times$ 14 0 - 8.8 DIN 912 ou avec 2 vis 3/8-24 UNF ANSI B18.3-76, long 1.5".
Couple de serrage : 2,5 $\pm$ 0,5 daNm.

Gamme BKH5 - Dimensions et montage



	Filetage orifices P*, T, R, L
M	M16 $\frac{1}{4}$,5 14 de profondeur

* La connexion au XY s'effectue avec 2 vis M8 $\times$ 140 - 8.8 DIN 912
Couple de serrage : 2,5 $\pm$ 0,5 daNm.

Gamme BKH - Références de commande

	1	2	3	4	5
BKH		-	-		

CAT. 1 Versions*

R	1	2	3	4	5	
•	•			•	•	Limiteur de pression sur P
•	•	•		•		Clapet anti-retour sur P
•	•	•	•			Valves anti-chocs sur R et L
•	•	•	•			Clapet anti-cavitation sur R et L

CAT. 2 Réglage limiteur de pression** (bar)

80, 100, 125, 150

* Versions R, 1, 2, 3, 4 pour HKU ; version 5 pour XY

** Ne concerne pas les version 2 et 3

*** Tailles des orifices, voir page 285

**** Couleur à la demande du client

***** Plans de pose non peints.

CAT. 3 Orifices***

Néant	BSP (ISO 228)
M	Métrique (ISO 262)
A	SAE (ANSI B 1.1 - 1982)

CAT. 4 Option (peinture)****

Néant	Non peint
P	Peinture standard
PC	Peinture avec protection anti-corrosion
PS	Peinture spéciale*****
PCS	Peinture spéciale anti-corrosion*****

CAT. 5 Série

Néant	Spécifié par le constructeur
-------	------------------------------

Tous les blocs sécurité sont mangano-phosphatées



Valves prioritaires M+S

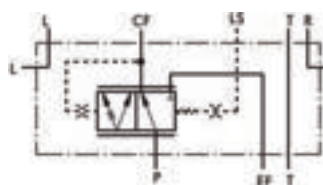
Gamme PR... pour HKUS/5

Les valves prioritaires contrôlent le débit de la pompe vers le circuit du véhicule. Elles sont utilisées avec les directions de type HKUS.../5(D)(T). Une fois connecté, la direction et la valve prioritaire représentent un système hydraulique sophistiqué qui contrôle le débit dans les deux conduits principaux du système hydraulique à tout moment de son fonctionnement.

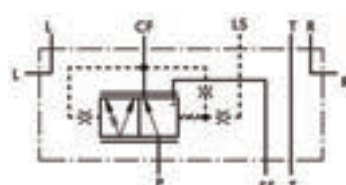
Avec le signal statique, le signal LS doit être utilisé dans un circuit stable. Les connexions entre les valves PRT et HKUS.../5 doivent être les plus courtes possibles : moins d'1,50m (en acier avec diamètre intérieur de 4mm). Quand vous utilisez un flexible, diminuez la longueur.

Les valves prioritaires avec signal dynamique s'utilisent avec les directions hydrostatiques dynamiques de la gamme HKUS...5D.

➤ montage flasque

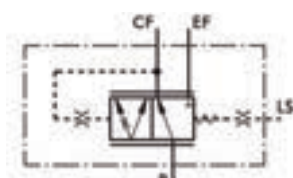


Signal statique
PRD 40, 80/...

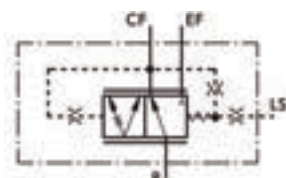


Signal dynamique
PRDD 40, 80/...

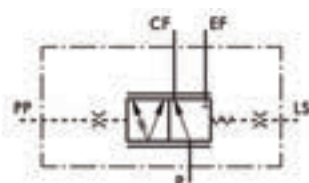
➤ montage tuyauterie



Signal statique
PRT 40, 80, 120/..., PRTA 40, 80/...

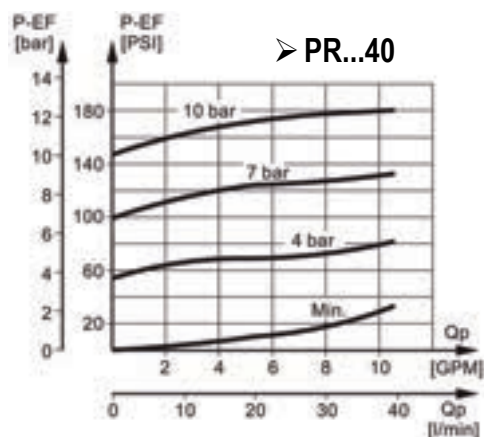


Signal dynamique
PRTD 40, 80, 120/..., PRTAD 40, 80/...

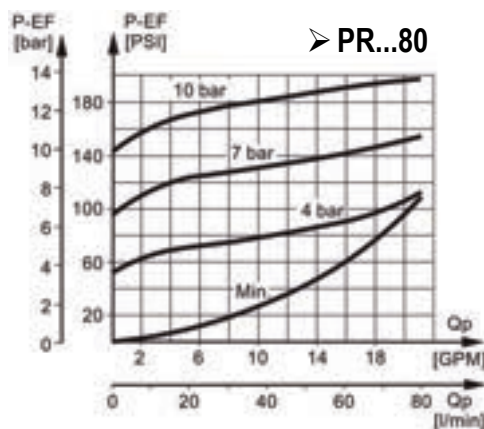


Signal statique avec orifice externe
PRTE 120/...

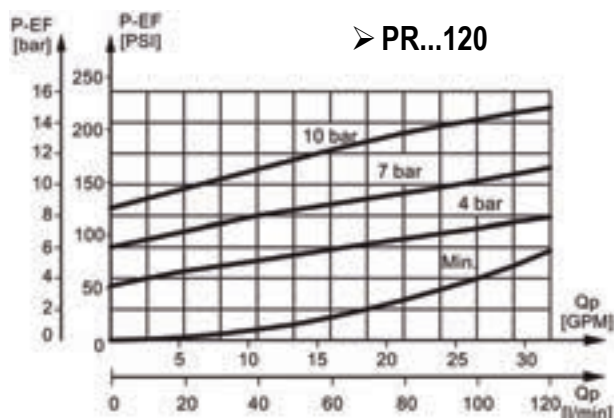
➤ PR...40



➤ PR...80



➤ PR...120



Valves prioritaires M+S

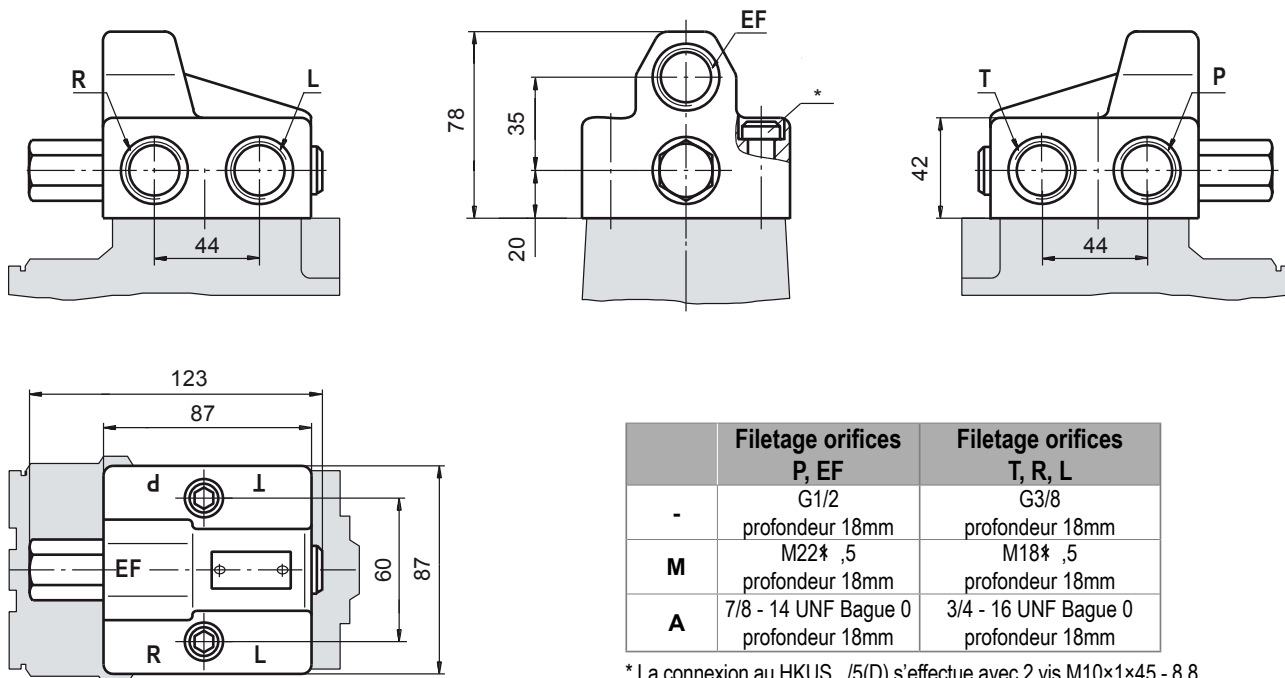
Gamme PR pour HKUS - Caractéristiques techniques

		PRD(D), PRT(D)			PRTA(D)			PRT(D)(E)		
Débit nominal	l/min	40 - 80						120		
Pression du ressort de contrôle	bar	4	7	10	4	7	10	4	7	10
Pression maxi dans les orifices (bar)	P, EF	250								
	CF	210								
	R, L	280								
	LS	210								
	PP							210		
	T	20								
Poids	Kg	2,25			1,3			2,1		

P : pompe ; EF : débit excédant ; CF : contrôle du débit (débit prioritaire)

L : gauche ; R : droite ; LS : load sensing ; T : réservoir ; PP : pression pilotée (L, R et T uniquement pour PRD(D)).

Gamme PR pour HKUS - Dimensions et montage pour PRD(D) 40, 80/...

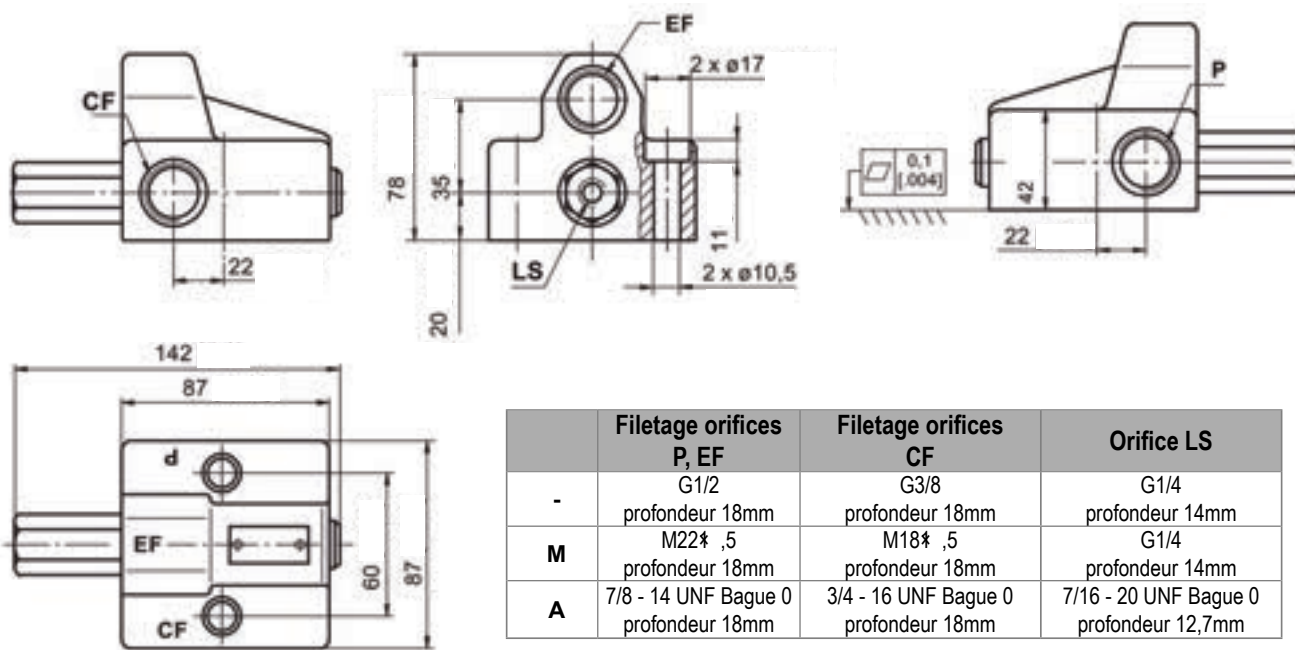


	Filetage orifices P, EF	Filetage orifices T, R, L
-	G1/2 profondeur 18mm	G3/8 profondeur 18mm
M	M22* ,5 profondeur 18mm	M18* ,5 profondeur 18mm
A	7/8 - 14 UNF Bague 0 profondeur 18mm	3/4 - 16 UNF Bague 0 profondeur 18mm

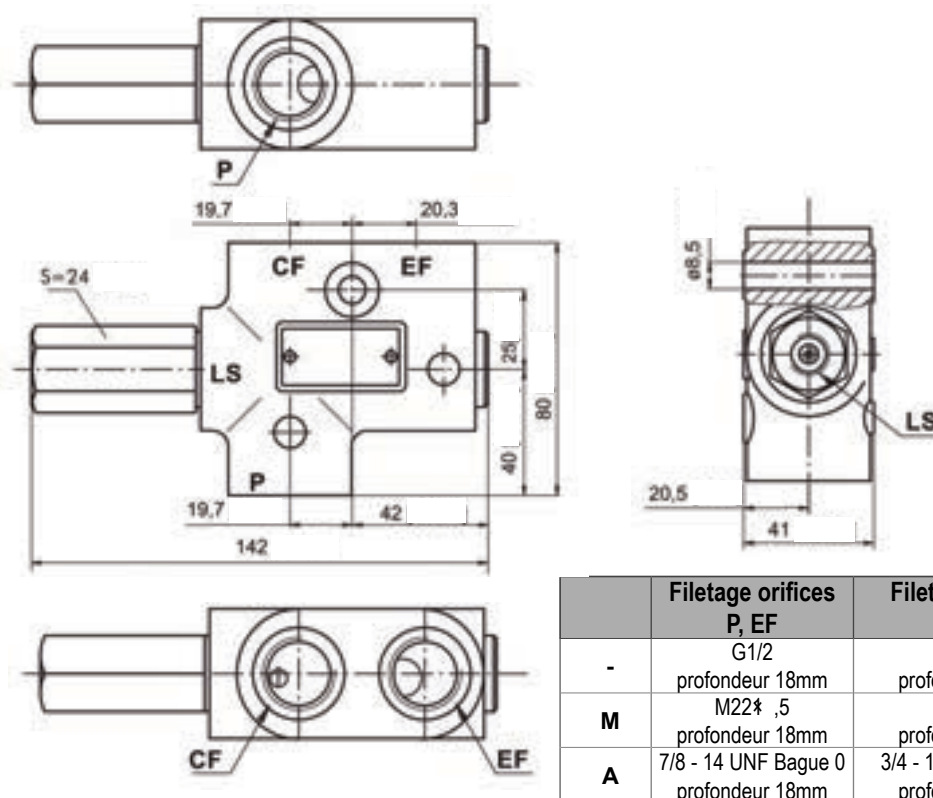
* La connexion au HKUS.../5(D) s'effectue avec 2 vis M10×1×45 - 8.8 DIN 912 ou avec 2 vis 3/8-24 UNF ANSI B18.3-76, long 1.75".
Couple de serrage : 4,5 ± 0,5 daNm.

Valves prioritaires M+S

Gamme PR pour HKUS - Dimensions et montage pour PRT(D) 40, 80/...

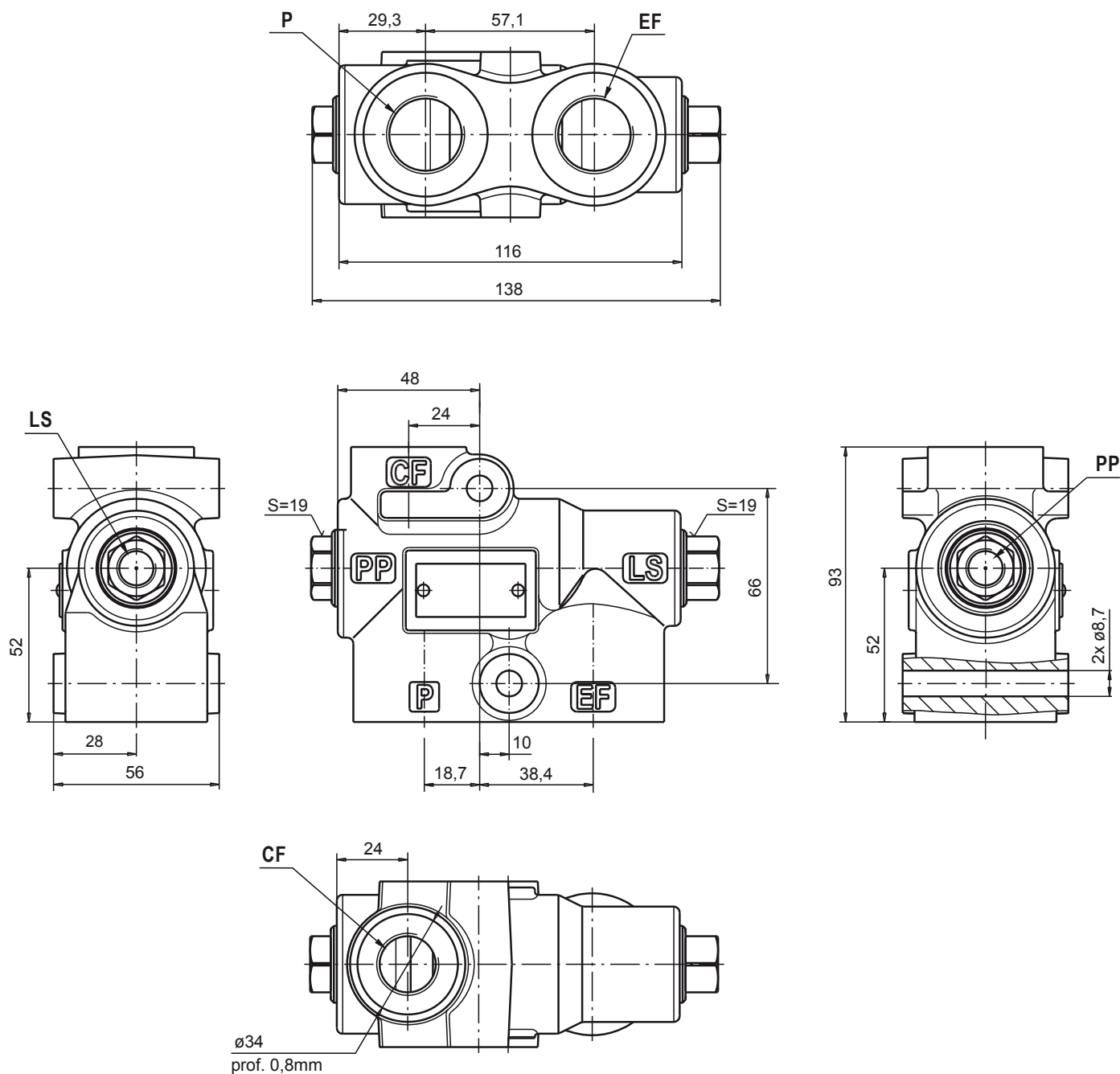


Gamme PR pour HKUS - Dimensions et montage pour PRTA(D) 40, 80/...



Valves prioritaires M+S

Gamme PR pour HKUS - Dimensions et montage pour PRT...120/...



	Filetage orifices P, EF	Filetage orifices CF	Orifices LS, PP
-	G3/4 profondeur 20,5mm	G1/2 profondeur 18,5mm	G1/4 profondeur 12,5mm
M	M27x2 profondeur 20,5mm	M18x1,5 profondeur 18,5mm	M12x1,5 profondeur 12,5mm
A	1" 1/16 - 12 UN Bague 0 profondeur 20,5mm	3/4 - 16 UNF Bague 0 profondeur 18,5mm	7/16 - 20 UNF Bague 0 profondeur 12,5mm

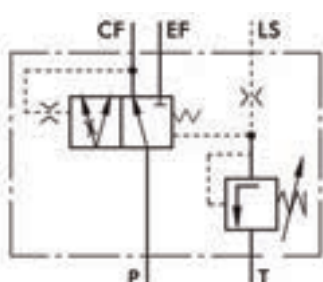


Valves prioritaires M+S

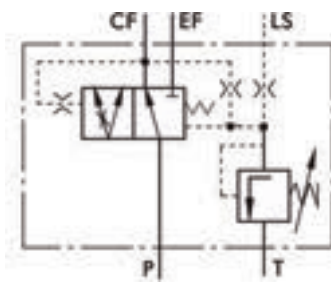
Gamme PRT...160/...

HKU(S)..5T

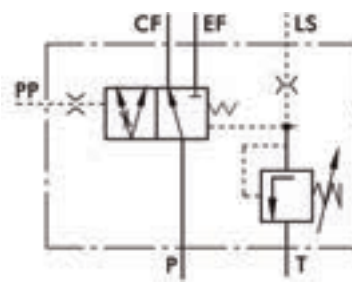
Les valves prioritaires PRT.../160 sont équipées de limiteur de pression piloté qui protège la direction contre toute surpression de sorte que la différence de pression P-T ne dépasse pas la valeur souhaitée. Le limiteur de pression piloté fonctionne avec le clapet de la valve prioritaire afin de limiter la pression maxi P-T de la direction mesurée dans les orifices des dispositifs de direction.



Signal statique
PRT 160/...



Signal dynamique
PRTD 160/...



Signal statique avec pilotage externe
PRTE 160/...

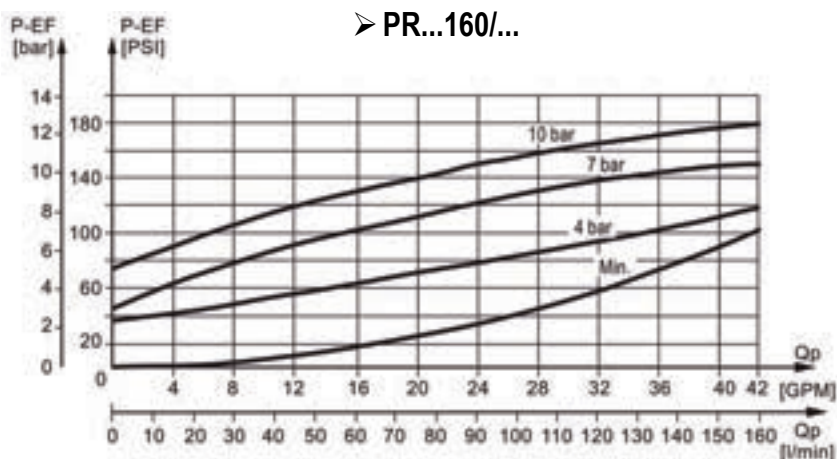
Gamme PRT...160/... - Caractéristiques techniques

		PRT(D), PRTE		
Débit nominal	l/min		160	
Pression du ressort de contrôle	bar	4	7	10
Pression maxi dans les orifices (bar)	P, EF		350	
	CF		210	
	LS		210	
	PP		210	
	T		15	
Réglage standard limiteur de pression*	bar		175	
Poids	Kg		4,4	

* Pression ajustable de 80 à 210 bar à la demande du client

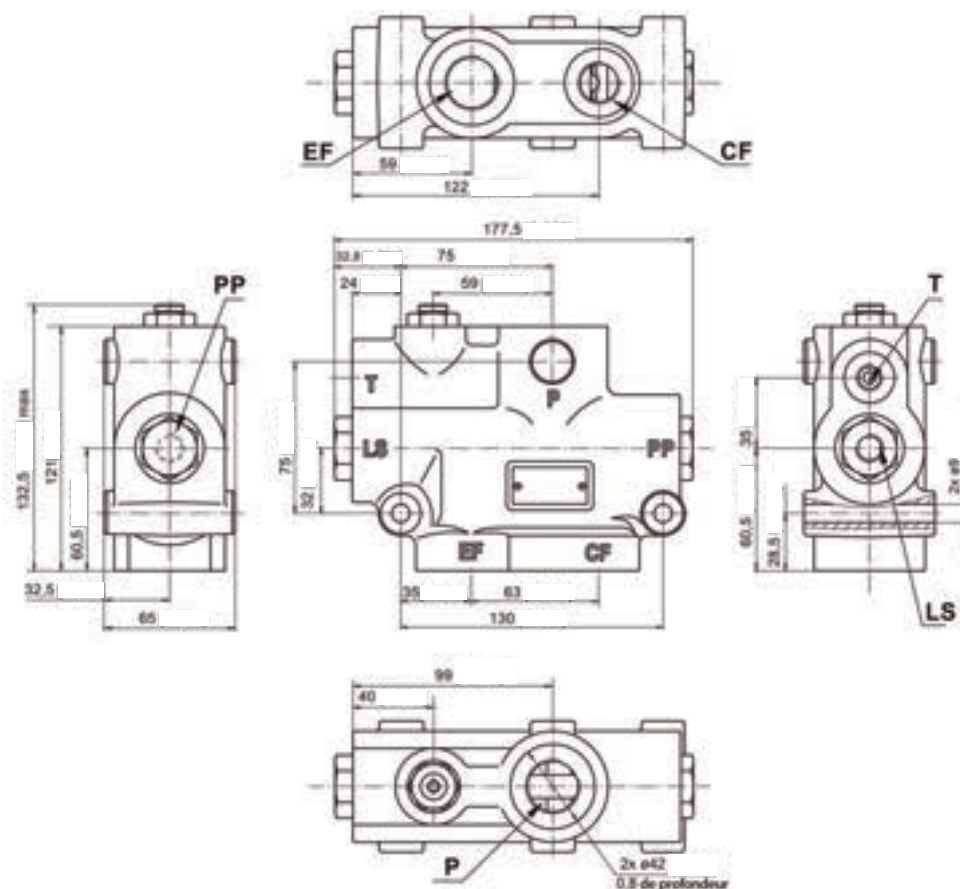
P : pompe ; EF : débit excédant ; CF : contrôle du débit (débit prioritaire) ; LS : load sensing ; T : réservoir ; PP : pression pilotée

➤ PR...160/...



Valves prioritaires M+S

Gamme PRT...160/... - Dimensions et montage pour PRT(D)(E)160/...



	Filetage orifices P, EF	Filetage orifices CF	Orifices LS, PP, T
-	G3/4 profondeur 20,5mm	G1/2 profondeur 18,5mm	G1/4 profondeur 12,5mm
M	M27x2 profondeur 20,5mm	M18x1,5 profondeur 18,5mm	M12x1,5 profondeur 12,5mm
A	1 1/16 - 12 UN Bague 0 profondeur 20,5mm	3/4 - 16 UNF Bague 0 profondeur 18,5mm	7/16 - 20 UNF Bague 0 profondeur 12,5mm

Gamme PRT...160/... - Références de commande

	1	2	3	4	5	6	7
PR				/	-		

CAT. 1 Montage		CAT. 5 Orifices	
D	Montage flasqué	Néant	BSP (ISO 228)
T	Montage tuyauterie (modèle 1)	M	Métrique (ISO 262)
TA	Montage tuyauterie (modèle 2)	A	SAE (ANSI B 1.1 - 1982)
CAT. 2 Type de signal		CAT. 6 Option (peinture)***	
Néant	Avec signal statique	Néant	Non peint
D	Avec signal dynamique	P	Peinture standard
E*	Avec signal statique et pilotage externe	PC	Peinture avec protection anti-corrosion
CAT. 3 Débit nominal l/min		CAT. 7 Série	
	40, 80, 120**, 160**	Néant	Spécifié par le constructeur
CAT. 4 Pression de ressort de contrôle			
	4, 7, 10		

Toutes les valves prioritaires sont manganèse-phosphatées

* Uniquement pour PRT 120/... et PRT 160/...

** Uniquement pour PRT

*** Couleur à la demande du client



Amplificateur de couple Gamme UVM...

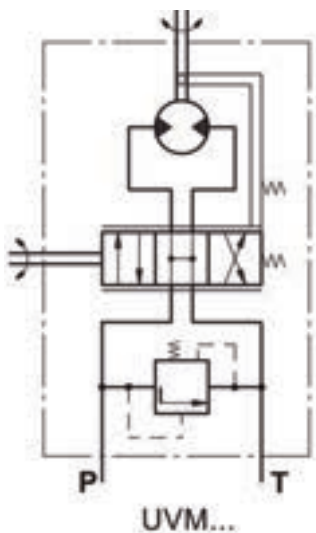
L'amplificateur de couple UVM M+S Hydraulic amplifie le couple appliqué sur l'arbre de commande et facilite ainsi le fonctionnement de divers véhicules de transport tels que :

- Les machines agricoles et pour le bois
- Les rouleaux compresseurs et machines de voirie
- Les chariots élévateurs à fourches et les engins de chantier

L'amplificateur de couple UVM est composé d'un distributeur, d'un jeu d'engrenages et d'un limiteur de pression

Le rapport d'amplification peut aller jusqu'à 40 fois le couple d'entrée.

Avantage : en cas de panne hydraulique, il fonctionne en manuel.



Gamme UVM - Caractéristiques techniques

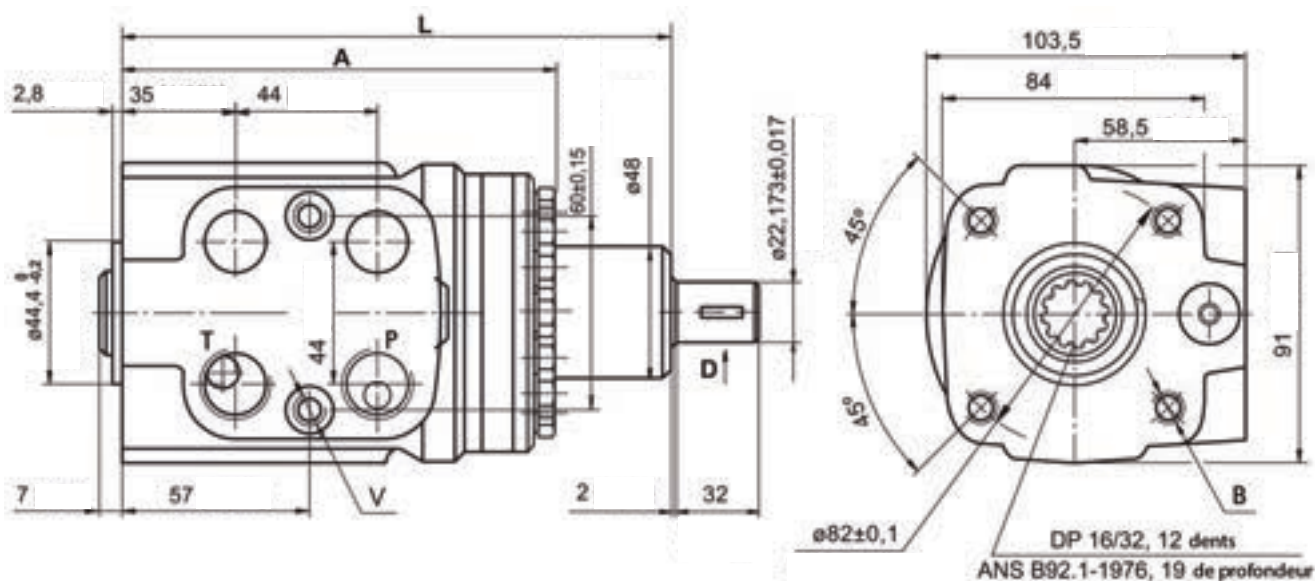
	UVM 100	UVM 160
Cylindrée	99,0	158,4
Débit nominal* l/min	10	16
Pression nominale** (bar)	70	70
Couple d'entrée (daNm)	0,35...0,5	0,35...0,5
Couple d'entrée maxi (daNm)	20	20
Couple de sortie à 70 bar (daNm)	80	120
Chute de pression entre P et T en débit nominal (bar)	1...2	1,6...2,5
Vitesse de rotation maxi en débit et pression nominal (t/min)	100	100
Pression maxi continue dans le conduit T (bar)	20	206,2
Poids (Kg)	5,8	6,2

* Débit nominal à 100 t/min

** Le réglage de la pression est effectué à un débit nominal (comme indiqué dans le tableau) et une viscosité de 21 mm²/s

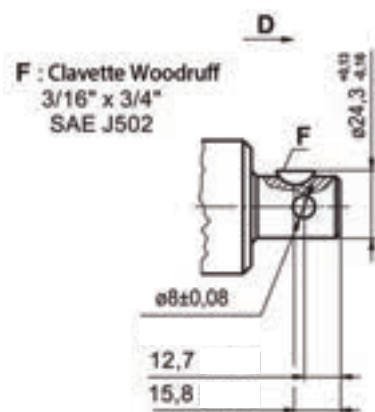
Valves prioritaires M+S

Gamme UVM - Dimensions et montage



Dimensions	UVM 100	UVM 160
A (mm)	143,3	151,3
L (mm)	181,2	189,2

	Filetage orifices P, T	Filetage Fixation de colonne B	Filetage fixation orifice V
-	G1/2 profondeur 17mm	4M 10 profondeur 18mm	2M 10 $\frac{1}{2}$ profondeur 16mm
M	M22 $\frac{1}{2}$ profondeur 17mm	4M 10 profondeur 18mm	2M 10 $\frac{1}{2}$ profondeur 16mm
A	3/4 - 16 UNF Bague 0 profondeur 17mm	4x3/8 - 16 UNC profondeur 15,7mm	2x3/8 - 24 UNF profondeur 14,2mm



Gamme UVM - Références de commande

	1	2	3	4
UVM				

CAT. 1 Référence de cylindrée		CAT. 3 Option (peinture)*	
100	99,0 (cm3/rev)	Néant	Non peint
160	158,4 (cm3/rev)	P	Peinture standard
CAT. 2 Orifices		PC	Peinture avec protection anti-corrosion
Néant	BSP (ISO 228)	PS	Peinture spéciale**
M	Métrique (ISO 262)	PCS	Peinture spéciale avec protection anti-corrosion**
A	SAE (ANSI B 1.1 - 1982)	CAT. 4 Série	
		Néant	Spécifié par le constructeur

* Couleur à la demande du client.

** Plans de pose non peints, Couleur à la demande du client.

Toutes les amplificateurs de couples sont mangano-phosphatés.



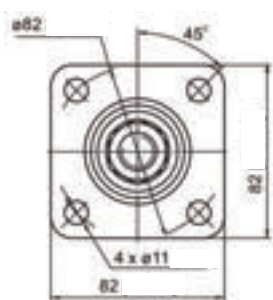
Colonnes de direction Gamme KK...

Les colonnes de direction KK M+S Hydraulic transfèrent le couple du volant de direction du véhicule vers les distributeurs de direction HKU, HKUS. Les colonnes de direction KK comprennent un tube dans lequel est centré l'arbre de commande.

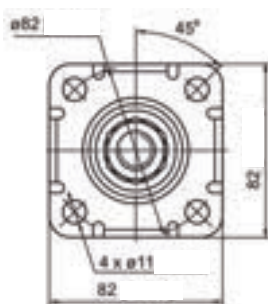
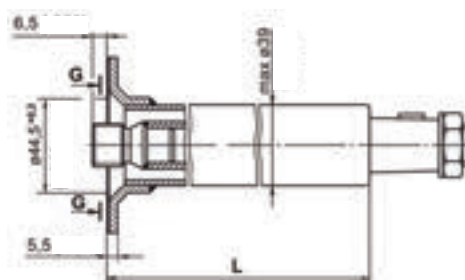
La colonne de direction est solidement fixée à la direction par une bride soudée maintenue par 4 vis M10 avec un couple de serrage de 2 daNm. Les charges admissibles de la colonne de direction sont les suivantes :

- Couple maxi appliqué au volant de direction : 24 daNm
- Couple de flexion maxi : 20 daNm
- Charge radiale maxi : 100 daN

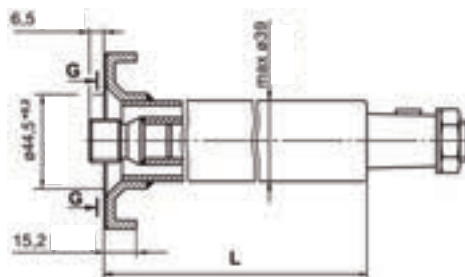
La colonne de direction doit être plus soutenue lorsque la longueur L excède les 150mm.



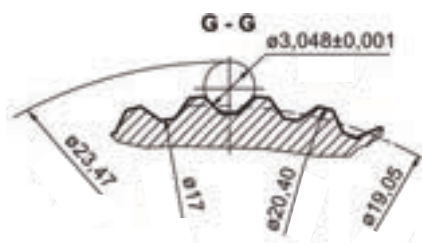
➤ KK



➤ KKF



Cannelure		
Module	m	1,5875
Nombre de dents	z	12
Angle de pression	α	30°
Pas	DP	16/32



Gamme KK - Caractéristiques techniques

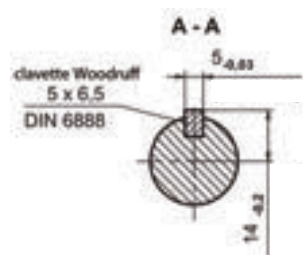
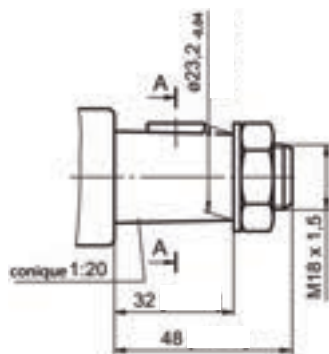
	KK 75	KK 150	KK 390	KK 441	KK 750
Longueur L (mm)	78	168,2	393	441	777,8
Poids (Kg)	0,75	1,1	1,9	5,05	3,3

La longueur L dépend de la construction du véhicule de transport.

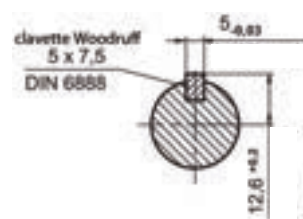
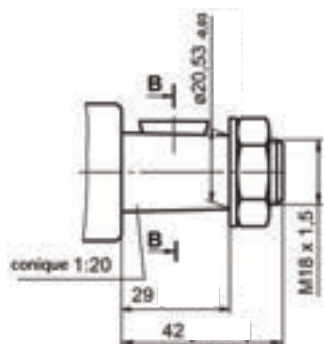
Colonnes de direction M+S

Gamme KK - Modèles d'arbres

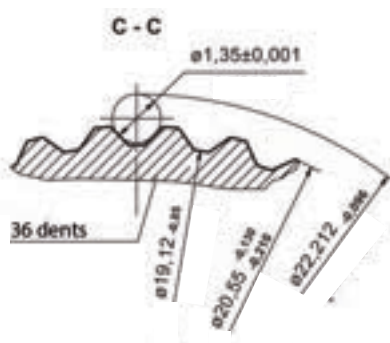
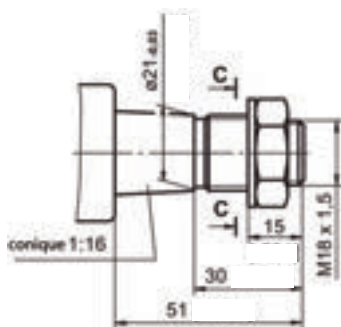
➤ Type 1



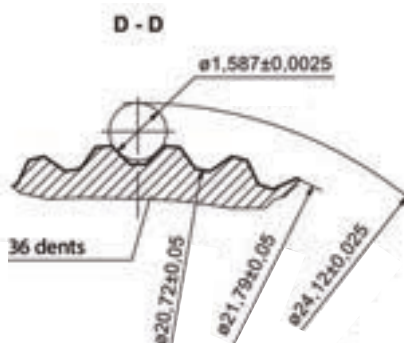
➤ Type 2



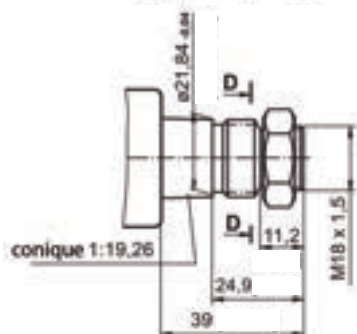
➤ Type 3



➤ Type 4



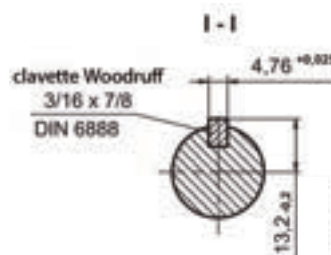
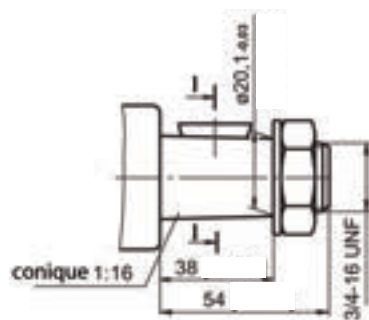
➤ Type 5



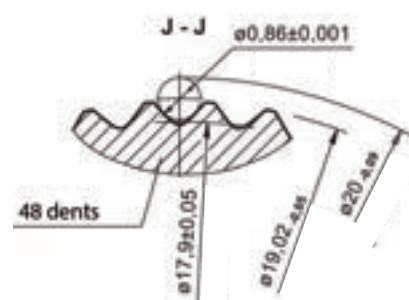
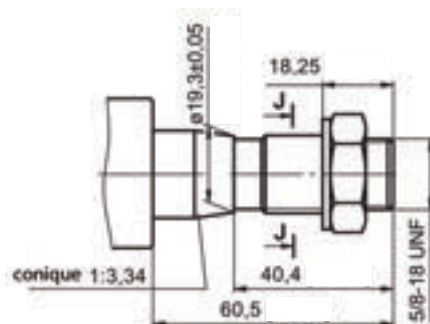
Colonnes de direction M+S

Gamme KK - Modèles d'arbres

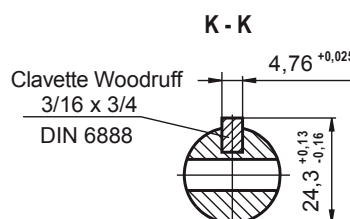
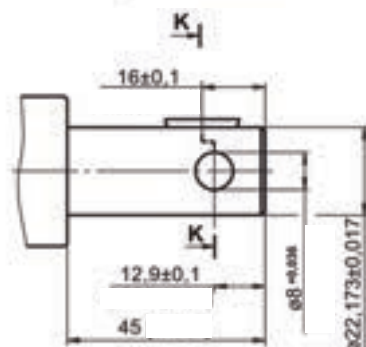
➤ Type 6



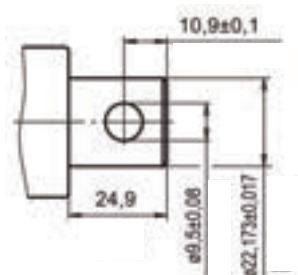
➤ Type 7



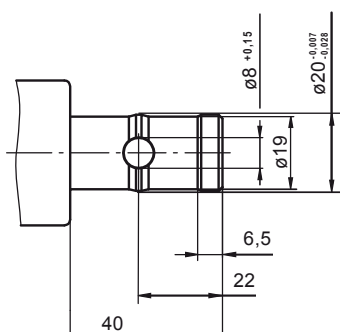
➤ Type 8



➤ Type 9



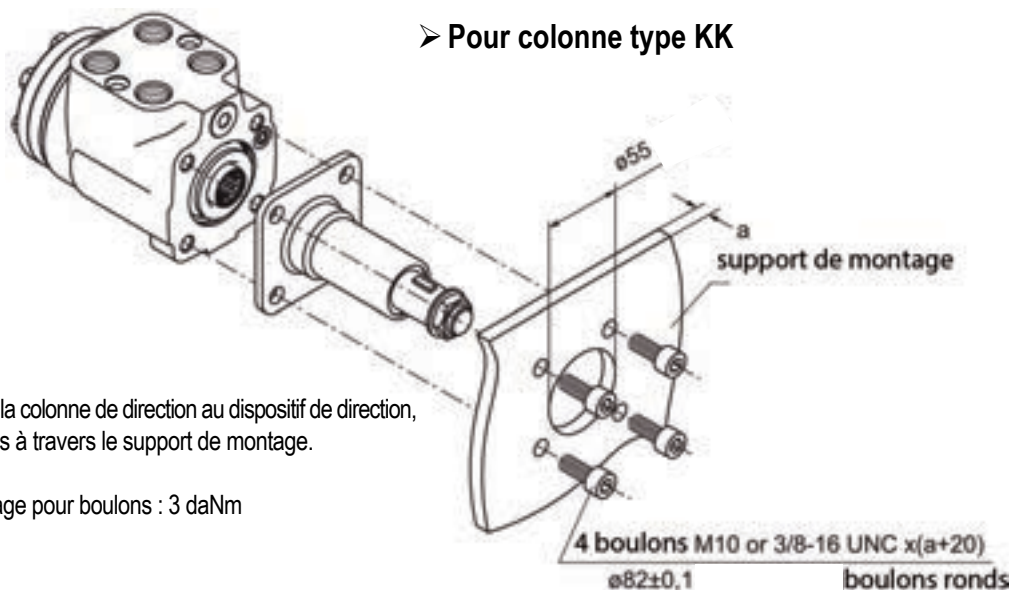
➤ Type 13



Colonnes de direction M+S

Gamme KK - Assemblage

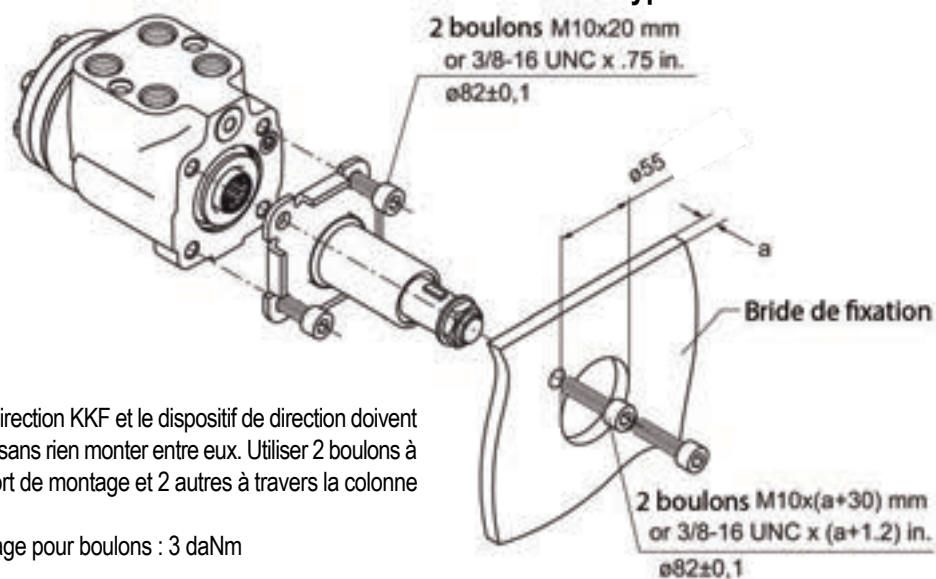
➤ Pour colonne type KK



Pour assembler la colonne de direction au dispositif de direction, utiliser 4 boulons à travers le support de montage.

Couple de serrage pour boulons : 3 daNm

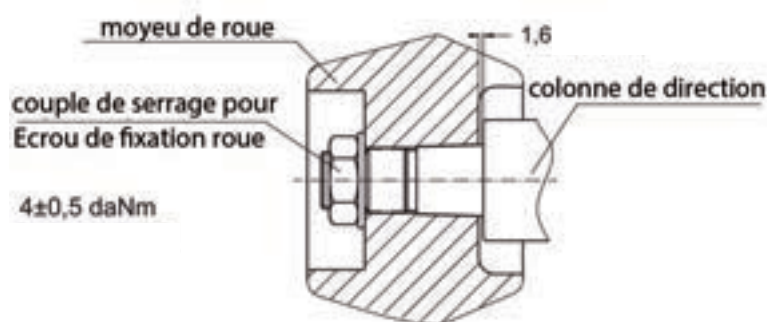
➤ Pour colonne type KKF



La colonne de direction KKF et le dispositif de direction doivent être assemblés sans rien monter entre eux. Utiliser 2 boulons à travers le support de montage et 2 autres à travers la colonne de direction.

Couple de serrage pour boulons : 3 daNm

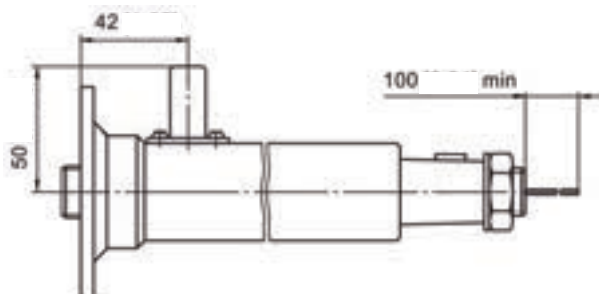
➤ Dégagement minimum à l'assemblage



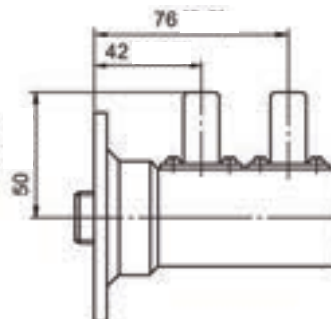
Colonnes de direction M+S

Gamme KK - Raccordement du signal sonore

➤ Option E



➤ Option EE



Gamme KK - Références de commande

	1	2	3	4	5	6
KK						

CAT. 1 Bride de fixation

Néant	Bride sans onglets
F	Bride avec onglets

CAT. 2 Longueur (mm)

CAT. 3 Modèles d'arbres

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13

CAT. 4 Raccordement du signal (option)

Néant	Sans raccordement de signal électrique
E	Avec 1 raccordement de signal électrique
EE*	Avec 2 raccordements de signal électrique

CAT. 5 Option (peinture)**

Néant	Non peint
P	Peinture standard
PC	Peinture avec protection anti-corrosion

CAT. 6 Série

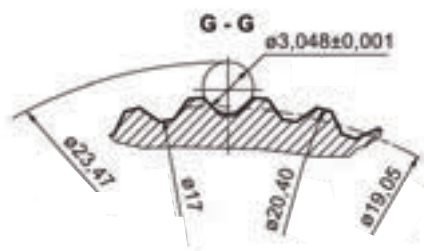
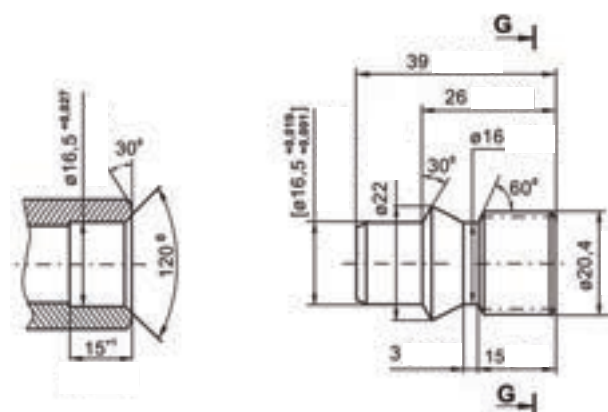
Néant	Spécifié par le constructeur
-------	------------------------------

* Uniquement pour une longueur de colonne de direction L ≥ 50mm

** Couleur à la demande du client

Toutes les colonnes de direction sont mangano-phosphatées

Gamme KK - Tourillon



Cannelure

Module	m	1,5875
Nombre de dents	z	12
Angle de pression	α	30°
Pas	DP	16/32

CONDITIONS GENERALES DE VENTE

Par le seul fait qu'ils nous remettent commande, nos clients acceptent implicitement nos conditions générales de vente, nonobstant toute clause portée sur lettre d'achat, bon de commande, etc.

1- L'envoi de nos tarifs ne constitue pas offre. Ces tarifs peuvent être modifiés sans avis préalable. Nos marchandises sont vendues net au comptant et facturées selon le tarif en vigueur le jour de la livraison, quelle que soit la date de la commande. Nous nous réservons le droit d'annuler, par notification directe, dans la huitaine, les ordres même acceptés par nos représentants, s'ils n'étaient pas conformes à nos conditions. En aucun cas, les délais ne sont de rigueur et le délai de livraison ne peut donner lieu à des dommages et intérêts. La grève, la guerre, les épidémies, l'interruption des transports, les incendies, les accidents d'outillage et généralement, toute clause entraînant le chômage total ou partiel de nos usines où dont celui ci serait la conséquence, sont reconnus comme cas de force majeure autorisant la suspension de livraison. Nos marchandises vendues franco, voyagent au risque et péril du destinataire. Elles sont reconnues et agréées avant le départ de nos usines, magasins ou dépôts, sans garantie de vices cachés. L'acheteur doit faire connaître avant l'expédition s'il désire procéder à une vérification. Les compagnies de chemin de fer, de navigation et de transport routier n'acceptant que des colis en bon état, notre responsabilité est dégagée, dès remise du récépissé ou du connaissance. L'assurance terrestre ou maritime n'est ouverte que sur l'ordre formel de l'acheteur et pour son compte.

2- Les marchandises énumérées sur nos bons de livraison resteront notre propriété jusqu'au paiement intégral de leur prix par l'acquéreur, qui sera tenu responsable de leur bonne conservation. Il incombe à ce dernier de souscrire à cet effet, auprès de sa compagnie d'assurance, toute police nécessaire.

3- Nous déclinons toute responsabilité, notamment en cas d'incendie, vol, perte ou détérioration pour les marchandises stockées en nos magasins et appartenant à des tiers. Il incombe à ces derniers de souscrire, auprès de leur compagnie d'assurance, tout avenant ou toute police nécessaire à l'effet de sauvegarder leurs intérêts.

4- Notre garantie en ce qui concerne les marchandises vendues, se limite à celle consentie par nos propres fournisseurs. Les articles d'occasion ou réparés ne bénéficient d'aucune garantie. De plus nous déclinons toute responsabilité relative aux accidents de personnes ou de choses résultant de défauts ou de vices, même cachés, que comporteraient nos marchandises. Toutes contestations seront portées devant les tribunaux de notre siège social même en cas de demande incidente ou d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs nonobstant toute clause contraire.

5- Les retours de marchandises acceptés par nous, ne seront crédités et portés en «avoir» que sur le relevé des fournitures au titre du mois en cours et sous réserve de notre agrément des dites marchandises.

6- Les avoirs, résultant de marchandises rendues, ne sont en aucun cas, remboursables en espèces.

7- Quels que soient le mode et les conditions de paiement ou de livraison, dont nous conservons le libre choix, toute nos factures sont payables à CHATEAUBOURG. En application de la loi n° 92 - 1442 du 31-12-1992 le défaut de paiement de nos fournitures à l'échéance fixée entraînera:

1) Le versement d'une pénalité de retard au taux de 1,5 fois le taux de l'intérêt légal.

2) L'exigibilité immédiate de toutes les sommes restant dues, quel que soit le mode de règlement prévu (par traite acceptée ou non).

3) L'exigibilité à titre de dommages et intérêts d'une indemnité égale à 15% de la somme réclamée.

Dans toute affaire, même traitée et confirmée, nous pouvons toujours exiger le paiement comptant dès la sortie de nos magasins des marchandises vendues, sans que nous puissions être obligés de faire connaître les motifs de notre décision. De plus, le changement de situation de l'acheteur, la dissolution ou la modification de société, le décès, l'incapacité, la liquidation judiciaire ou la faillite, cette énumération n'étant qu'énonciative et non limitative, nous permettent d'annuler le marché ou d'exiger des garanties.

8- En cas de contestation ou de litige, le Tribunal de Commerce de RENNES est seul compétent, même en cas d'appel en garantie ou de pluralité des défendeurs. Nous répudions, par avance, toutes les conditions arbitraires, clauses particulières portées sur les lettres, bons de commande, etc., de nos clients, acheteurs, vendeurs ou cocontractants et, lorsque nous n'y auront pas donné notre acceptation écrite, elles seront réputées nulles et non avenues

DOCUMENTATION

Malgré tout le soin apporté à cette documentation et malgré une mise à jour régulière, des erreurs accidentelles ne peuvent être totalement exclues.

Dans ce catalogue, les indications sont fournies à titre indicatif et n'engagent pas notre responsabilité en cas d'erreur et nous nous réservons le droit d'y apporter toutes les modifications que nous jugeons utiles.

SOCAH Hydraulique ne contracte aucune obligation de résultat et ses obligations sont limitées à la vente et à la livraison de ses produits.

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET CONTREFAÇONS

SOCAH Hydraulique est propriétaire des droits de propriété intellectuelle ou détient les droits d'usage sur tous les éléments accessibles sur cette documentation, notamment les textes, images, graphismes, logo.

Toute reproduction, représentation, modification, publication, adaptation de tout ou partie des éléments de ce catalogue, quel que soit le moyen ou le procédé utilisé, est interdite, sauf autorisation écrite préalable de la Société SOCAH Hydraulique.

Toute exploitation non autorisée de cette documentation ou de l'un des éléments qu'elle contient sera considérée comme constitutive d'une contrefaçon et poursuivie conformément aux dispositions des articles L.335-2 et suivants du Code de Propriété Intellectuelle.



Distribution exclusive en France par SOCAH



Siège social / Agence de Châteaubourg
Z.I. du plessis Beucher
35220 CHATEAUBOURG
Tél : 02 99 00 84 00

Service constructeurs
Tél : 02 40 96 00 43

@mail : contact@socah.fr
www.socah.fr

