



Société des Mines de Phosphates
SOMIPHOS Spa. Filiale du Groupe SONAREM
COMPLEXE MINIER DE DJEBEL ONK

Bir el ater Le :15 Septembre 2025

COMPLEXE MINIER DE DJEBEL ONK Demande de prix N°:25DP24P291CHH Nombre de Pages : Affaire suivi par ,CHERGUI HAYETTE Pour: Pour moteur hydraulique marathon KES	Fournisseur
---	--------------------

Monsieur,

Le Complexe Minier invite ses fournisseurs à présenter leur meilleure offre technique et financière pour répondre aux besoins décrits dans la demande de prix, selon les instructions du document de consultation ci-joint. Nous vous prions d'agrèer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

N° Poste	Désignation te spécification techniques	Unité	Quantités
	Diagnostic et rénovation moteur hydraulique marathon Type: MB 566 C N 02 00 Ci-joint la fiche technique. NB: Indique les détails de l'intervention et les actions a réaliser bien précise sur l'offre .		2,00

 **Le Chef Departement
Approvisionnement et achats**



Document de Consultation (DDC) Demande de Prix N° 25DP24P291CHH

1. Modalités de Soumission des Offres

Les offres doivent être transmises au plus tard le : **12/10/2025 à 11h00**, par l'un des moyens suivants :

- Par e-mail : **appros.cmdo.somiphos@gmail.com**
- Sous pli fermé anonyme portant la mention :

À n'ouvrir que par la C.O.P.E.O.

À déposer à l'adresse suivante :

**Secrétariat de la Direction du Complexe Minier, sis à la cité 06 Mai, Bir El Ater
12200.**

✓ Chaque offre doit obligatoirement comprendre deux volets distincts dans le même envoi (e-mail ou pli) :

- **Une Offre Technique**
- **Une Offre Financière**

2. Demande de Clarifications

Toute demande de précision doit être adressée **au plus tard dix (10) jours** avant la date limite de dépôt des offres, par :

- Télé/Fax : **037 64 37 36**
- E-mail : **chergui.appros@gmail.com**

3. Obligations Administratives et Documents à Fournir

Les offres doivent impérativement :

- Mentionner le **numéro de la présente demande de prix**
- Indiquer les **informations fiscales** du soumissionnaire :
 - Registre de Commerce
 - Numéro d'Identification Fiscale (NIF)
 - Relevé d'Identité Bancaire (RIB)
 - Numéro d'Imposition



4. Conditions Générales de Soumission

4.1 Validité des Offres

Durée minimale exigée : **trente (30) jours**, à compter de la date limite de réception des offres.

4.2 Conditions de Paiement

Paiement à terme différé de quarante (40) jours, après réception conforme et acceptation des produits ou services.

4.3 Conditions de Livraison

- Tous les prix doivent être **exprimés en dinar algérien et inclure tous les frais annexes**(transport, manutention, etc.).
- **Aucune révision de prix** ne sera acceptée après soumission de l'offre.
- La livraison est **obligatoire sur site client à Bir El Ater**.
- En cas d'exclusion des frais de transport ou d'impossibilité de livraison sur site, **une remise équivalente sera négociée**.

4.4 Délai de Livraison ou d'Exécution

Le fournisseur doit **préciser clairement** dans son offre le **délai de livraison** des pièces de rechange ou d'exécution du service proposé.

4.5 Garantie

Le fournisseur doit **indiquer la durée exacte de garantie**, exprimée en mois ou heures d'utilisation, couvrant **les défauts de fabrication et dysfonctionnements éventuels**.

5. Critères d' Évaluation des Offres

L'attribution des commandes se fera sur la base d'une **évaluation globale** prenant en compte les critères suivants :

5.1 Qualité Technique

Les produits ou services doivent respecter les spécifications, être fiables, durables et adaptés à l'usage prévu.

5.2 Disponibilité Immédiate

En cas d'urgence (selon appréciation de la commission), priorité aux offres disponibles immédiatement pour éviter tout retard.

5.3 Adaptation aux Besoins Opérationnels



Une solution plus coûteuse peut être retenue si elle garantit la continuité des opérations.

5.4 Rapport Qualité/Prix Global

L'évaluation intègre tous les coûts, y compris ceux liés à une éventuelle indisponibilité.

5.5 Garantie et Service Après-Vente

Seront pris en compte : la qualité et la durée de la garantie, la réactivité en cas de problème et la disponibilité des pièces de rechange.

6. Cas d' Exclusion des Offres

Sont exclues sans examen les offres :

- Incomplètes ou hors délai
- Sans documents administratifs exigés
- Sans délai de livraison ou de garantie précisé
- Non conformes aux spécifications techniques
- Avec prix non exprimés en dinar algérien ou non fermes
- Présentant un délai incompatible avec les besoins du client

7. Conditions Générales de Consultation

7.1 Réception des Produits ou Services

Les produits ou services doivent répondre aux exigences techniques.

Des **tests de conformité** seront effectués à la réception. En cas de non-conformité ou de défaut, **des réserves écrites** peuvent être émises, pouvant entraîner **un rejet partiel ou total de la commande sans compensation.**

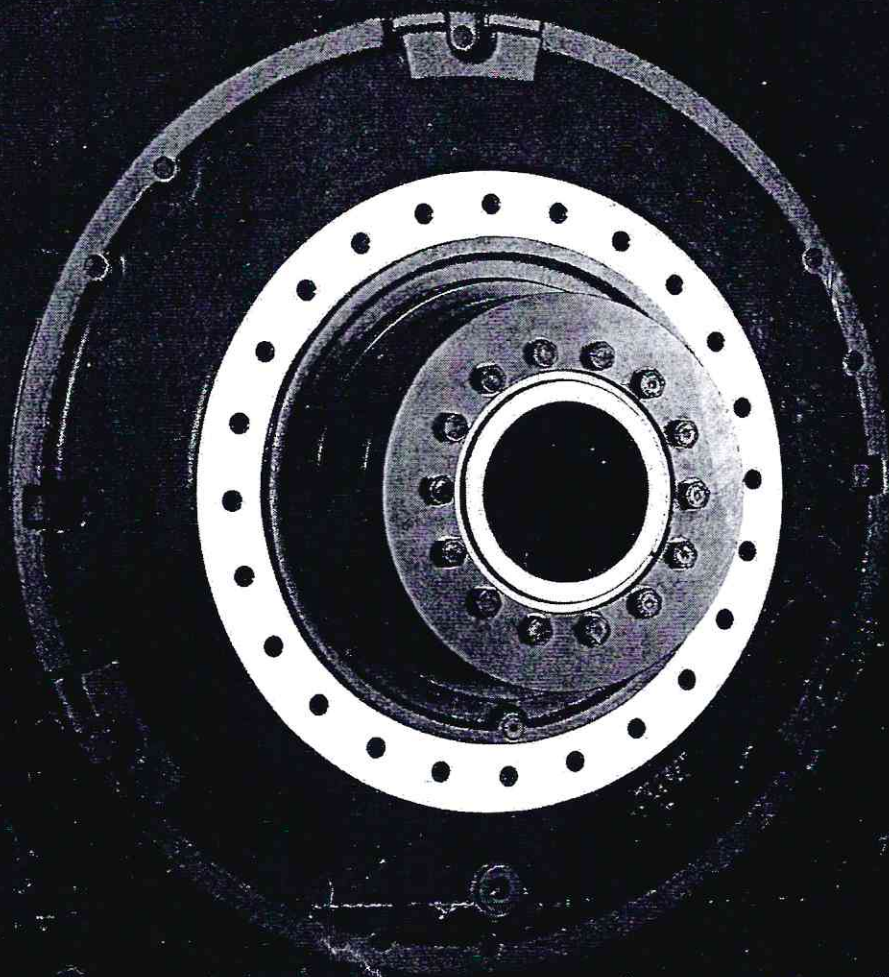
7.2 Pénalité de Retard

Taux : **0,5 % du montant total HT par jour de retard**, plafonné à **10 %**.
Cette pénalité est sans préjudice des autres recours (résiliation, indemnisation...).

 **Le Chef Département**
Approvisionnement Et Achats



MARATHON



MARATHON

Series

MA/MB 141-2400

HÄGGLUNDS
DRIVES

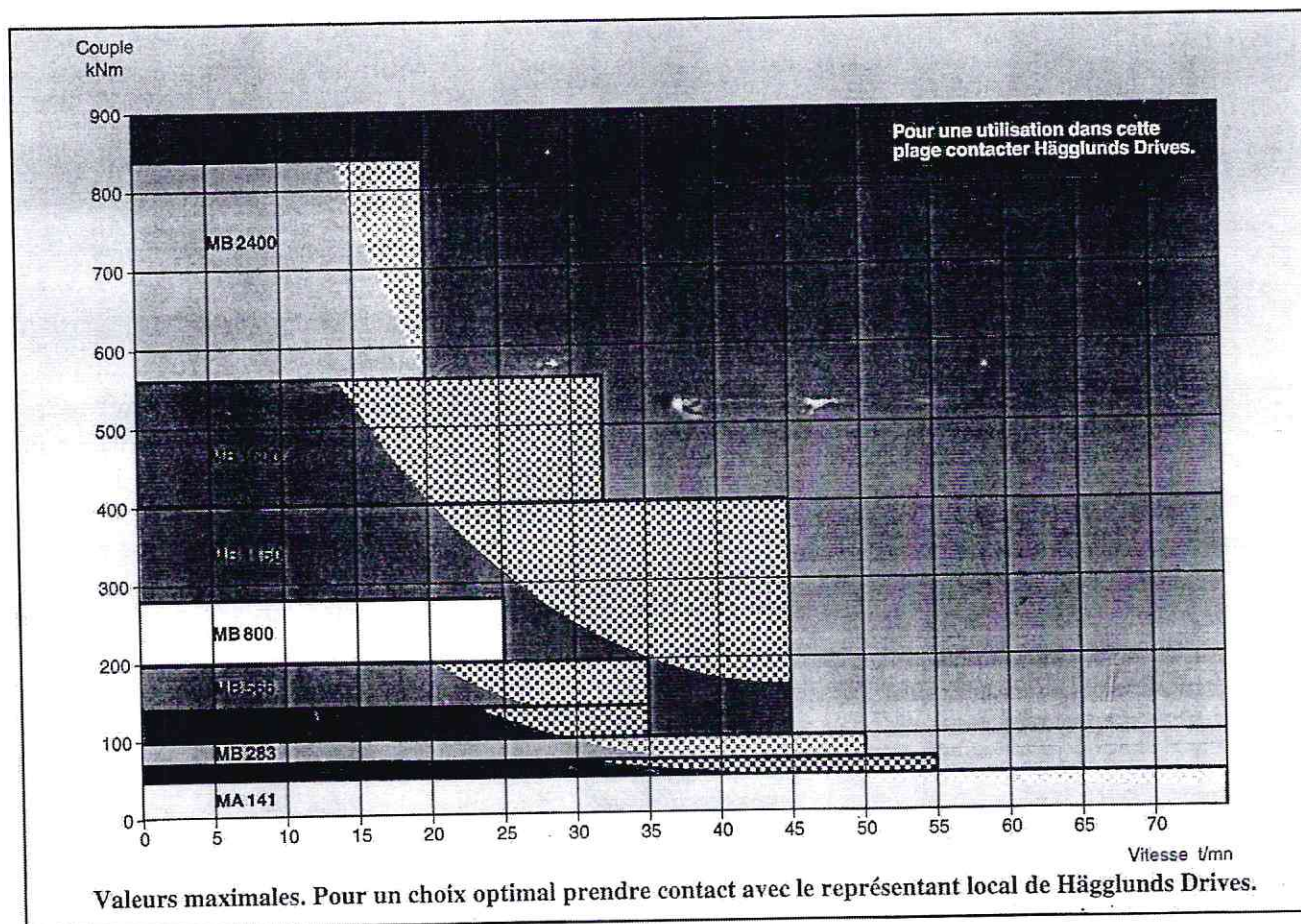
FR364-1

Fiche technique

Type Moteur	Vitesse nominale * t/mn	Vitesse maxi. t/mn	Couple Nm/bar	Pression maxi. ** bar	Cylindrée cm ³ /t
MA 141	56	80	141	350	8 890
MB 283	38	50	283	350	17 768
MB 566	28	35	566	350	35 561
MB 800	18	25	800	350	50 258
MB 1150	35	45	1150	350	72 241
MB 1600	25	32	1600	350	100 515
MB 2400	14	20	2400	350	150 774

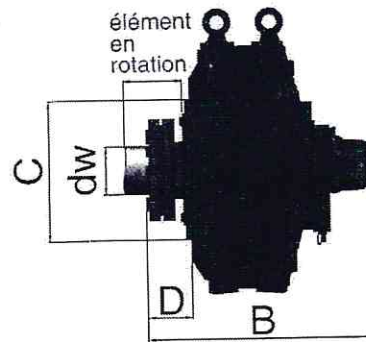
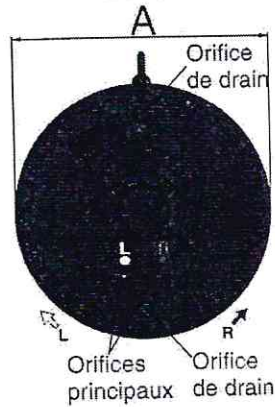
* Pour des vitesses supérieures, il y a lieu de vérifier la pression de gavage, le système de refroidissement, et le type de système hydraulique.
 ** Moteurs conformes à la norme DNV. Pression de pointe admissible: 420 bar. Pression d'essai: 420 bar.

Plage d'utilisation A pleine cylindrée

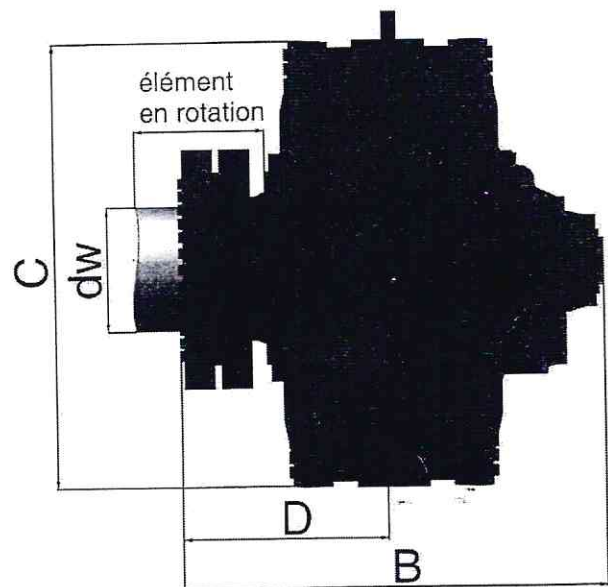
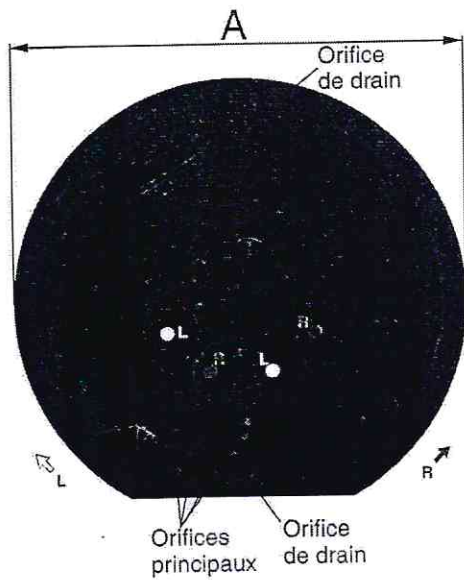


Dimensions/Encombrenements

Marathon MA/MB 141-800



Marathon MB 1150, 1600, 2400



Type Moteur	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	dw (mm)	Poids (kg)
MA 141*	828	738	460	146	140	990
MB 283*	958	765	530	165	180	1395
MB 400*	1168	816	700	198	260	2116
MB 800*	1288	856	700	198	260	2580
MB 1150	1460	1035	1300	316	340	4600
MB 1600	1560	1135	1300	316	340	5500
MB 2400	1460	1531	1300	620	360	6460

* Egalement disponibles avec cannelures. Prendre contact avec Hägglunds Drives.

Caractéristiques techniques des moteurs

Grandeur	Symbole	Unités métriques	Unités US
Puissance	P	= kW	CV
Cylindrée	V_i	= cm ³ /t	in ³ /t
Couple spécifique	T_s	= Nm/bar	lbf.ft/1000 psi
Vitesse	n	= t/min	t/min
Pression	p	= bar	psi

Tableau 1.2

Système USA Type de moteur	S index	Cylindrée	Couple spécifique	Vitesse nominal*	Vitesse maxi	Pression maxi**	Puissance max. à l'arbre
		V_i	T_s	n	n	p	P
MA 141		542	7170	56	80	5000	340
MA 200		767	10170	38	55	5000	340
MB 283		1084	14390	38	50	5000	523
MB 800-283 ⁽¹⁾	21	1084	14380	80	130	5000	690
MB 400		1534	20340	28	35	5000	523
MB 800-400 ⁽³⁾	31	1534	20340	36	50	5000	690
MB 800-400 ⁽¹⁾	21	1534	20340	56	95	5000	690
MB 1150-400 ⁽¹⁾	21	1534	20340	90	125	5000	1382
MB 566	X	2170	28780	28	35	5000	690
MB 1150-566 ⁽¹⁾	21	2170	28780	70	110	5000	1382
MB 800-575 ⁽¹⁾	21	2204	29240	42	65	5000	690
MB 800		3066	40680	18	25	5000	690
MB 800-800 ⁽²⁾	20	3066	40680	28	45	5000	690
MB 1150-683 ⁽¹⁾	21	2618	34720	62	90	5000	1382
MB 1150-800 ⁽¹⁾	21	3067	40680	55	75	5000	1382
MB 1150-975 ⁽¹⁾	21	3738	49570	40	62	5000	1382
MB 1150		4408	58480	38	53	5000	1382
MB 1600-1375 ⁽¹⁾	21	5270	69920	30	43	5000	1382
MB 1600		6132	81360	28	38	5000	1382
MB 2400-1725 ⁽¹⁾	21	6611	87700	22	33	5000	2072
MB 2400-1950 ⁽¹⁾	21	7473	99150	22	30	5000	2072
MB 2400-2175 ⁽¹⁾	21	8336	110600	18	27	5000	2072
MB 2400		9198	122050	16	24	5000	2072
MB 3200		12265	162750	10	16	5000	2117
MB 4000		15330	203440	8	12	5000	2117

* Considérations particulières concernant la pression de gavage, le refroidissement et la sélection du circuit hydraulique pour les régimes supérieurs aux régimes nominaux.

** La conception des moteurs est conforme aux réglementations DNV. Une pression de test et une pression de pointe de 420 bars (6000 psi) sont admissibles.

⁽¹⁾ Vitesse élevée, orifice "Magnum", cylindrées standard ou réduites.

⁽²⁾ Vitesse élevée, orifice "Magnum".

⁽³⁾ Cylindrées réduites.

1.3 Principe de fonctionnement

Les moteurs hydrauliques industriels MARATHON d'Häggglunds Drives sont de type à pistons radiaux, arbre tournant et carter fixe. Le bloc cylindre est monté sur des roulements supportés dans le carter. Il est prévu un nombre pair de pistons installés dans le sens radial dans les alésages du bloc cylindre. La distribution achemine l'huile d'entrée et de sortie entre les pistons mobiles. Chaque piston est solidaire d'un rouleau hydrostatique.

Lorsque la pression hydraulique agit sur les pistons, les rouleaux hydrostatiques créent le couple en exerçant leur effort sur la came circulaire fixée au carter. L'effort de réaction est repris par des galets de roulement sur deux guides latéraux qui transmettent le couple au bloc cylindre/arbre creux. Le couple disponible est proportionnel à la pression d'huile dans le système.

Les conduites principales d'huile sont branchées aux orifices R et L dans le bloc de distribution et les conduites de purge aux orifices D_1 , D_2 , D_3 et (D_4)* du capot arrière.

Le moteur est raccordé à l'arbre de la machine entraînée grâce à l'arbre creux du bloc cylindre. La transmission du couple se fait au moyen d'un accouplement mécanique ou, en variante, des cannelures.

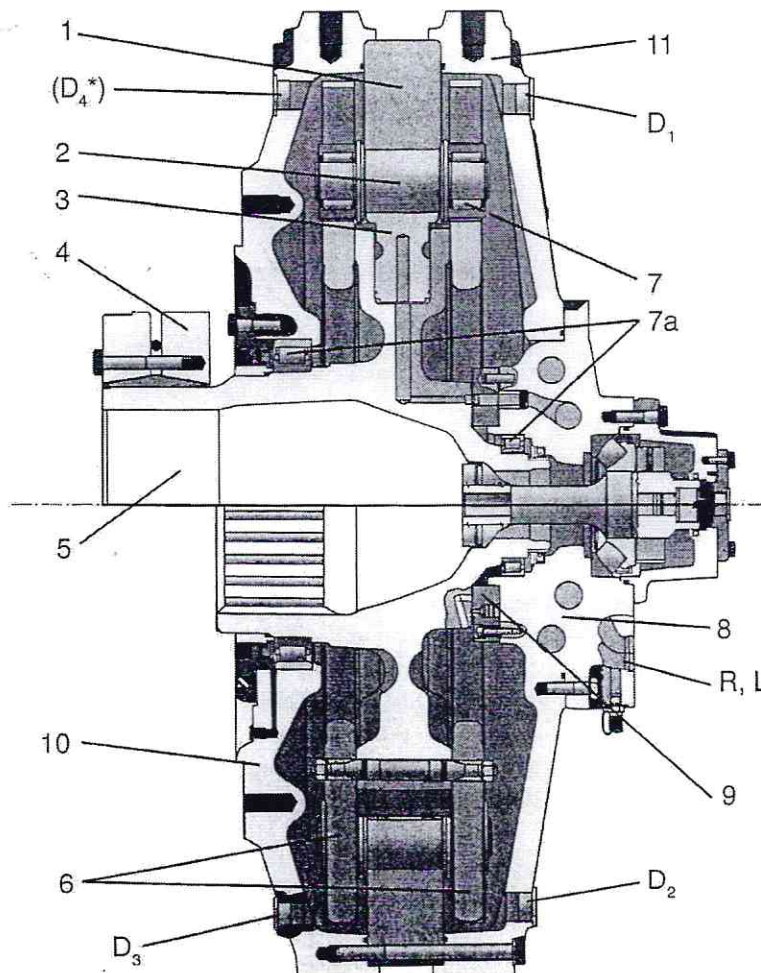
Brevets en vigueur

US 4522110, SE 456517, EP 0102915,
JP 83162704, GB 1385693, EU 0524437.

Assurance qualité

Nous disposons, afin de garantir le caractère exceptionnel de notre qualité, d'un système d'assurance qualité, homologué conformément aux normes ISO 9001, EN 29001 et BS 5750; Partie 1.

Fig.1 Le moteur MARATHON



- 1. Came circulaire
- 2. Rouleau hydrostatique
- 3. Piston
- 4. Accouplement
- 5. Bloc cylindre/arbre creux
- 6. Guides latéraux
- 7. Galet de roulement (Rouleau hydrostatique)
- 7a. Galet de roulement (Bloc cylindre)
- 8. Bloc de distribution
- 9. Distribution
- 10. Couvercle AV
- 11. Couvercle AR

R = orifice d'entrée ou sortie «R»
L = orifice d'entrée ou sortie «L»
Orifices de purge D_1 , D_2 et D_3

*D4 = MB 3200 - MB 4000

3. MISE EN PLACE

3.1 Instructions de montage

Pour que le moteur fonctionne dans les meilleures conditions, son montage doit être exécuté avec la plus grande précision possible. Toutes les pièces raccordées au moteur ne respectant pas les exigences suivantes pourront provoquer des efforts susceptibles de réduire la durée de vie du moteur.

Le moteur doit normalement être rempli d'huile. Quand le moteur est installé avec l'arbre horizontal, l'orifice de purge doit être positionné à la verticale. On doit utiliser le plus haut de ces orifices de purge; voir la Figure 3.24 «Raccordement hydraulique», page 24.

Lorsque le moteur est installé dans l'axe vertical, la sortie de drain D₁ ou D₂ doit être connectée à la purge côté arbre ou côté fond. On doit monter un clapet taré sur la conduite de purge pour s'assurer que le moteur est rempli d'huile; voir la Figure 3.28-3.30 «Purge et drainage du moteur», page 26.

La conduite de purge doit être dimensionnée de sorte que la pression dans le carter du moteur ne dépasse pas 3 bars (43,5 psi).

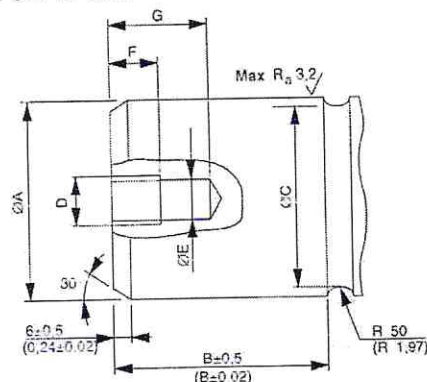
La pression maximum dans le carter est de 3 bars (43,5 psi). De brèves pointes à concurrence de 8 bars (116 psi) sont tolérées. La pression maximum autorisée lorsque le moteur est à l'arrêt est de 8 bars (116 psi).

Le moteur doit toujours être connecté de sorte que la pression de gavage soit suffisante sur le raccordement basse pression. Ceci est particulièrement important aux régimes élevés et pour les inversions rapides du sens de rotation; voir l'alinéa 2.1 «Pression de gavage recommandée».

Conception du bout d'arbre - soumis à lourde charge ou contrainte

Lorsque l'arbre est très chargé, c'est-à-dire qu'il est soumis à des contraintes importantes, par exemple lors des changements du sens de rotation, il est recommandé de prévoir une gorge de détente; voir la Figure 3.1 et les Tableaux 3.1 et 3.2.

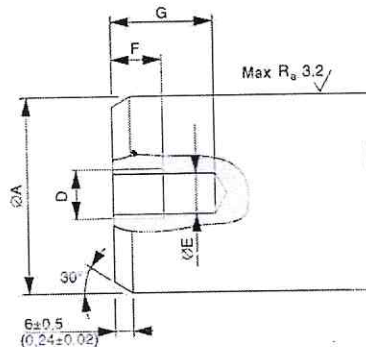
Fig. 3.1



Arbre normalement chargé

Pour les transmissions ne tournant que dans un seul sens de rotation ou lorsque les contraintes dans l'arbre sont modérées, le bout d'arbre peut être droit; voir la Figure 3.1a et les Tableaux 3.1 et 3.2.

Fig. 3.1a



Rotation dans 1 seul sens	
Acier avec résistance élastique minimum $Rel_{min} = 300 \text{ N/mm}^2$	
Rotation dans deux sens	
Acier avec résistance élastique minimum $Rel_{min} = 450 \text{ N/mm}^2$	

Tableau 3.1 Applicable aux accouplements avec bague fendue

Dim	MA 141	MA 200	MB 283	MB 400	MB 566 MB800	MB 1150 MB 1600	MB 2400	MB 3200 MB 4000
A mm	140 ⁰ _{-0,025}	155 ⁰ _{-0,025}	180 ^{0,014} _{-0,054}	200 ^{0,015} _{-0,061}	260 ^{0,017} _{-0,069}	340 ^{0,018} _{-0,075}	360 ^{0,018} _{-0,075}	460 ^{0,020} _{-0,083}
in	5,5118 ⁰ _{-0,00098}	6,1024 ⁰ _{-0,00098}	7,0866 ^{0,00055} _{-0,00213}	7,8740 ^{0,00059} _{-0,00240}	10,2362 ^{0,00067} _{-0,00272}	13,3858 ^{0,00068} _{-0,00292}	14,1732 ^{0,00068} _{-0,00292}	18,1102 ^{0,00075} _{-0,00323}
B mm	84	84	106	117	153	215	257	300
in	3,31	3,31	4,17	4,61	6,02	8,46	10,12	11,81
C mm	133	148	174	194	254	334	354	454
in	5,24	5,83	6,85	7,64	10	13,15	13,94	17,87

N.B.! Ces valeurs sont valables pour une température ambiante de +20°C (68°F).

Filetage pour l'outil de montage

Pour faciliter la pose et la dépose du moteur sur le bout d'arbre, il est recommandé de prévoir un trou taraudé (Tableau 3.2) au centre de l'arbre pour l'outil de montage; voir l'alinéa 3.1.4 «Montage du moteur sur l'arbre entraîné» et l'alinéa 3.1.5 «Dépose du moteur».

L'outil comporte 2 filetages, l'un UNC et l'autre métrique, pour que le trou puisse être percé et taraudé de façon à se conformer à l'une des deux options indiquées dans le Tableau 3.2.

Tableau 3.2 Options de filetages (Fig. 3.1 et 3.1a)

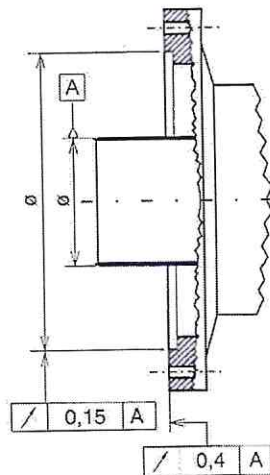
	MA 141 - MA 200 MB 283 - MB 800*		MB 1150/1600/2400 3200/4000	
	D	UNC 5/8"	M30	UNC 1"
E	>17 (0,67)	>13,5 (0,53)	>25 (1)	-
F	25 (0,98)	22 (0,87)	40 (1,57)	30 (1,18)
G	50 (1,97)	30 (1,18)	60 (2,36)	-

*MB 800, veuillez contacter votre représentant Hägg-lunds Drives

Clavette

Les cannelures seront lubrifiées, soit avec une huile hydraulique lors du montage, soit remplie d'une huile pour transmission provenant d'un réducteur associé. Pour éviter l'usure des cannelures, l'installation doit répondre aux tolérances indiquées sur le schéma 3.2. Voir les caractéristiques des cannelures sur le tableau 3.3.

Fig. 3.2



Rotation dans 1 seul sens
Acier avec résistance élastique minimum $Re_{l\ min} = 450\ N/mm^2$
Rotation dans deux sens
Acier avec résistance élastique minimum $Re_{l\ min} = 700\ N/mm^2$

Tableau 3.3

Moteur	MA 141	MA 200	MB 283	MB 400	MB 566 MB 800	MB 800 High speed	MB 1150 MB 2400	MB 3200 MB 4000
Profil de dent et forme du creux de dent	DIN 5480	DIN 5480	DIN 5480	DIN 5480	DIN 5480	DIN 5480	DIN 5480	DIN 5480
Tolérance	8f	8f	8f	8f	8f	8f	8f	8f
Guide	Zurück	Zurück	Zurück	Zurück	Zurück	Zurück	Zurück	Zurück
Angle de pression	30°	30°	30°	30°	30°	30°	30°	30°
Module	5	5	5	5	8	5	8	8
Nombre de dents	26	28	34	38	36	50	44	54
Diamètre cercle primitif	ø 130	ø 140	ø 170	ø 190	ø 288	ø 250	ø 352	ø 432
Diamètre intérieur	ø 128 ⁰ _{-1,178}	ø 138 ⁰ _{-1,178}	ø 168 ⁰ _{-1,178}	ø 188 ⁰ _{-1,201}	ø 280 ⁰ _{-1,901}	ø 249 ⁰ _{-1,201}	ø 340,8 ⁰ _{-1,801}	ø 420,8 ⁰ _{-1,825}
Diamètre extérieur	ø 139 h11	ø 149 h11	ø 179 h11	ø 199 h11	ø 298,4 h11	ø 259 h11	ø 358,4 h11	ø 438,4 h11
Cotes sur tiges de mesure	149,908 ^{-0,085} _{-0,150}	159,961 ^{-0,085} _{-0,151}	190,091 ^{-0,087} _{-0,155}	210,158 ^{-0,088} _{-0,157}	316,665 ^{-0,102} _{-0,180}	270,307 ^{-0,103} _{-0,181}	377,099 ^{-0,107} _{-0,188}	457,155 ^{-0,121} _{-0,212}
Diamètre des tiges de mesure	ø 10	ø 10	ø 10	ø 10	ø 16	ø 10	ø 16	ø 16
Addendum modification X M	+2,25	+2,25	+2,25	+2,25	+1,6	+2,25	-0,4	-0,4