

3.2. GRAISSAGE DES GLISSIERES LONGITUDINALES ET TRANSVERSALES

La lubrification de ces glissières est assurée avec de l'huile par un graisseur unique situé sur le chariot à gauche du volant de commande du déplacement transversal. L'opération de graissage devra être effectuée journalièrement avec une pompe prévue à cet usage.

3.3. GRAISSAGE DES VIS DE COMMANDE TRANSVERSALE ET VERTICALE

Le graisseur assurant la lubrification de la vis transversale est situé sur la face du bâti de la rectifieuse en-dessous du graisseur des glissières. Le graisseur destiné à la vis verticale est placé à la partie supérieure de la machine, à gauche du volant de commande du déplacement vertical. Ces vis sont lubrifiées une fois par semaine.

3.4. GRAISSAGE DES GLISSIERES VERTICALES

Les deux graisseurs assurant cette fonction sont placés de côté du coulisseau. Le graissage devra être effectué une fois par semaine.

Nota : Après graissage, ne pas oublier de remettre en place les bouchons protecteurs sur les graisseurs.

3.5. RESERVOIR DU GROUPE HYDRAULIQUE

La contenance du réservoir est de 30 litres. Le remplissage s'effectuera par l'orifice repère 12 (PG), , fermé par un bouchon retenu au réservoir par une chaînette. Dans l'orifice se trouve un filtre qui empêche l'introduction de corps étranger lors du remplissage. Ce filtre ne devra être démonté que pour son nettoyage au pétrole. Le niveau maximum sera atteint lorsqu'il apparaîtra au milieu du viseur transparent situé à l'avant du groupe.

Cette vérification sera faite lorsque la machine aura fonctionné 5 minutes environ, ceci afin que tout le circuit hydraulique, vérin et tuyauterie, se trouve rempli d'huile.

Le niveau sera à rétablir chaque fois que l'huile se trouvera au point le plus bas du viseur.

Le bouchon repère 13 sert à la vidange du réservoir. Tous les deux ans, ce réservoir ainsi que la tuyauterie devront subir une vidange et un nettoyage complet, avant un nouveau remplissage. Lorsque le réservoir sera vide, et après avoir fermé le bouchon de vidange, on introduira 10 litres de pétrole qu'on laissera un certain temps avant de le vider. Puis, on prendra soin de nettoyer le fond du réservoir des impuretés qui s'y seront déposées et de les enlever. L'accès dans le réservoir se fera en ôtant la plaque supérieure supportant le groupe moto-pompe.

RECTIFIEUSE PLANE P300

L'huile du système hydraulique est épurée sur le circuit d'aspiration de la pompe par le filtre qui devra être nettoyé tous les ans avec de l'essence minérale ou du trichloréthylène et soufflé à l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur.

3.6. GRAISSAGE DU MOTEUR DE MEULE

Ce moteur ne nécessite aucun entretien particulier car il a été graissé à vie lors de sa fabrication.

3.7. GRAISSAGE DU MOTEUR DU GROUPE HYDRAULIQUE

Ce moteur ne nécessite aucun entretien particulier car il a été graissé à vie lors de sa fabrication.

3.8 GRAISSAGE, HUILES DE GRAISSAGE ET LIQUIDES D'ARROSAGE PRECONISES POUR NOTRE MACHINE A RECTIFIER LES SURFACES PLANES

GRAISSE (1) Broche porte-meule	KLUBER LUBRIFICATION ISOFLEX SUPER LDS.18		
HUILE (2) Glissières et vis 5 graisseurs	MOBIL VACTRA OIL N°2 MOBIL OIL 5.14 °E à 50°C	TONNA OIL 33 SHELL 5.3°E à 50°C	DROSELA MS 68 TOTAL FINA ELF
HUILE Groupe hydraulique Quantité nécessaire 30 Litres	MOBIL D.T.E OIL LIGHT MOBIL OIL 2.84°E à 50°C	TELLUS OIL 27 SHELL 3°E à 50°C	EQUIVIS ZS 32 TOTAL FINA ELF
Groupe d'arrosage	Produits sans action néfaste sur la peinture, l'agglomérant des meules, les parties métalliques et l'appareillage électrique de la machine. En solution de 2% à 10% suivant les marques.		

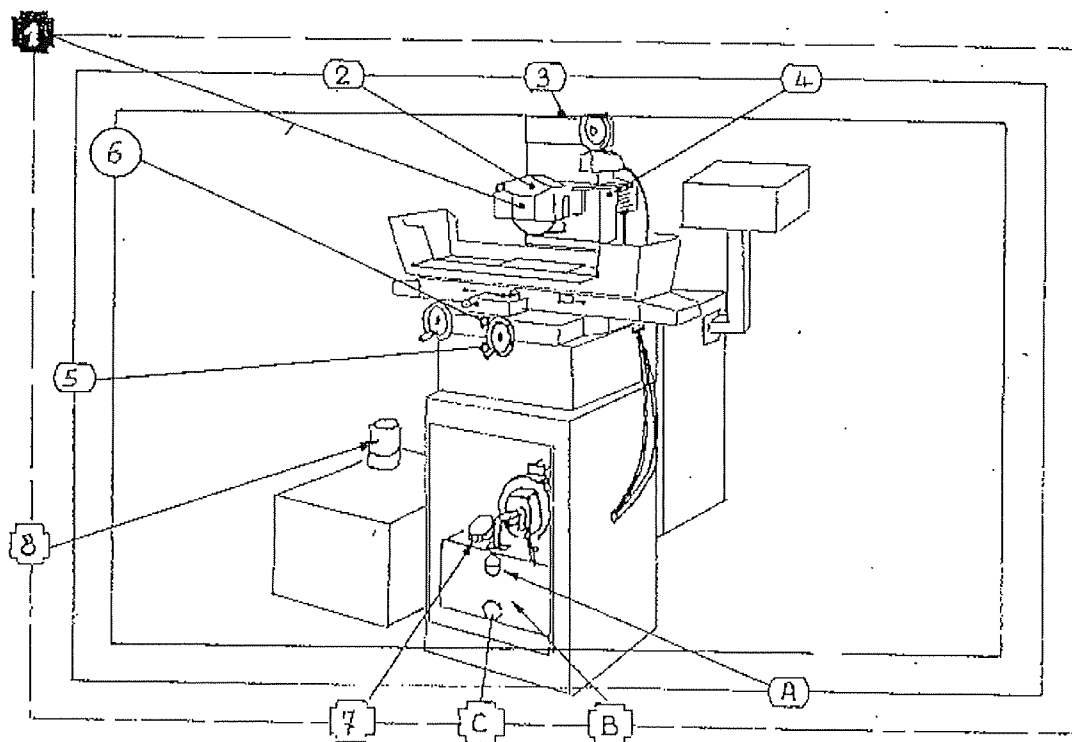
NOTA

(1) - Au départ de l'usine les roulements de broche porte-meule ont été garnis de la graisse KLUBER. Afin d'éviter un mélange de plusieurs qualités de graisse, ce qui serait préjudiciable au bon fonctionnement de la broche, nous conseillons de conserver cette qualité pour les graissages ultérieurs.

(2) - Dans le cas de la PLTH 300, et afin d'éviter le mélange de plusieurs qualités d'huile, il est indispensable d'assurer la lubrification avec l'huile MOBIL OIL N°2 qui à remplit le réducteur en usine.

RECTIFIEUSE PLANE P300

INSTRUCTIONS DE GRAISSAGE machine à rectifier les surfaces planes



OPÉRATIONS	QUANTITÉ	PRODUIT	FRÉQUENCES						ORGANES
			Jour	Semaine	Mois	3 mois	6 mois	particulier	
Remplissage ou appoint Vérification Vidange Nettoyage ou échange	30 l	THM3 		A			B	7 C	Groupe hydraulique bouchon de remplissage Voyant de niveau Bouchon de vidange Crépine
Démontage-nettoyage graissage-remontage	*	* 						1	Roulements broche porte-meule
Graissage (pompe man.) Nettoyage	*	 I.M.F.R. *	6						Glissière table et chariot
Graissage (pompe manuelle)		 I.M.F.R.	2.3.4.5					1.2.3 7.5	Vis de c ^{de} transv. et verticale
: voir notice * : voir notice NOTA IMPORTANT : Fréquences indiquées pour utilisation 8h/jour, à modifier pour autre durée. Établi le 15.3.80 indice modif date									

RECTIFIEUSE PLANE P300



TOTAL FINA ELF

Graissage

EQUIVIS ZS

Huiles hydrauliques à haut indice de viscosité.

UTILISATIONS

Hydraulique

- Tous systèmes hydrauliques fonctionnant dans des conditions de pressions élevées et températures élevées.
- Lubrifiant particulièrement adapté aux engins travaillant à l'extérieur, démarrage facile à très basse température (-30°C) et fonctionnement régulier en toutes saisons : engins de travaux publics, engins de carrière, etc...

SPECIFICATIONS

Spécifications
Internationales

- AFNOR NF E 48-603 HV
ISO 6743/4 HV
DIN 51524 P3 H_VLP
CINCINNATI MILACRON P68, P69, P70
DENISON HF0-HF2
VICKERS M-2950S, -I-286

AVANTAGES

Longue durée de vie des
organes

Grande fiabilité

- Très haut indice de viscosité.
- Excellente stabilité au cisaillement en service.
- Excellente stabilité thermique associée à une résistance à l'oxydation exceptionnelle.
- Très bonnes propriétés anti-usure.
- Très bonne stabilité à l'hydrolyse.
- Très bonne filtrabilité avec ou sans eau.
- Excellente anticorrosion, antirouille et antimousse.
- Absence de rétention d'air.
- Excellente désémulsion.
- Très bas point d'écoulement.
- Parfaite neutrabilité vis-à-vis des joints.

CARACTERISTIQUES TYPES	METHODES	UNITES	EQUIVIS ZS						
			15	22	32	46	68	100	
Masse volumique à 15 °C	ISO 3675	kg/m ³	855	861	872	878	883	880	
Viscosité à 40 °C	ISO 3104	mm ² /s	15	22	32	46	68	100	
Viscosité à 100 °C	ISO 3104	mm ² /s	3,8	4,9	6,5	8,4	11,3	13,4	
Indice de viscosité	ISO 2909	-	150	160	160	160	160	160	
Point d'éclair Cleveland	ISO 2582	°C	165	184	200	215	220	225	
Point d'écoulement	ISO 3016	°C	- 42	- 48	- 39	- 36	- 36	- 36	

Les valeurs des caractéristiques figurant dans ce tableau sont des valeurs typiques données à titre indicatif.

INDUSTRIE AVIATION SPECIALITES
13 juin 2001
EQUIVIS ZS



1/1

Ce lubrifiant utilisé selon nos recommandations et pour l'application pour laquelle il est prévu ne présente pas de risque particulier.
Une fiche de données de sécurité conforme à la législation en vigueur dans la C.E. est disponible auprès de votre conseiller commercial.

RECTIFIEUSE PLANE P300

DROSER MS



Machines outils



TOTAL

Huiles multifonctionnelles hautes performances, sans zinc, pour machines outils.

APPLICATIONS

- DROSER MS propose un large choix de produits pour la lubrification de tous les organes des machines-outils (hydraulique - glissières - engrenages) :
- Glissières de machines-outils quelles que soient les conditions de vitesse ou de charge (grades 68 à 320).
 - Circuits hydrauliques pour pompes et moteurs hydrauliques (grades 32 et 46).
 - Lubrification par brouillard de broches rapides (grades 5, 10, 15 et 22) et très rapides (grade 2).
 - Lubrification hydrodynamique des supports de cylindres de laminage pendant la rectification (grade 460).
 - Particulièrement adaptée aux systèmes de graissage centralisé.
 - Les grades ISO VG 68 à 150 sont également bien adaptés aux opérations de frappe à froid.

SPECIFICATIONS

- ISO 6743/2 : FD2 ; FD5 ; FD10 ; FD 15 ; FD 22
- ISO 6743/4 : HG32 ; HG46
- ISO 6743/13 : GA68 ; GA100 ; GA150 ; GA220 ; GA 320 ; GA 460
- DIN 51502 : CGLP46 ; CGLP68 ; CGLP100 ; CGLP150 ; CGLP220 ; CGLP320 ; CGLP460
- CINCINNATI MILACRON : P65-P62-P47-P50-P53-P45.

AVANTAGES

- Excellentes propriétés Extrême-Pression.
- Excellente propriété anti-saccade.
- Très forte adhésivité grades (68 à 460).
- Très faible coefficient de frottement.
- Antibrouillard
- Excellente résistance au moussage.
- Très bonne résistance à l'oxydation.
- Très bonne protection contre la rouille.
- Très bonne propriété anti-usure.
- Bonne filtrabilité.

CARACTERISTIQUES TYPES	METHODES	UNITES	DROSER MS												
			2	5	10	15	22	32	46	68	100	150	220	320	460
Masse volumique à 15 °C	ISO 3675	kg/m ³	824	818	841	843	864	870	880	885	886	890	900	900	905
Viscosité à 40°C	ISO 3104	mm ² /s	2	5	10	15	22	32	46	68	100	150	220	320	460
Indice de viscosité	ISO 2909	-	-	-	85	100	100	104	104	103	100	99	99	98	95
Point éclair Cleveland	ISO 2592	°C	82	150	160	190	210	210	230	240	250	260	260	260	260
Point d'écoulement	ISO 3016	°C	- 60	- 30	- 36	- 27	- 27	- 21	- 18	- 15	- 15	- 15	- 12	- 9	- 6
Point d'aniline	ISO 2977	°C	69	93	95	96	97	100	102	103	109	110	110	110	110

Les valeurs des caractéristiques figurant dans ce tableau sont des valeurs typiques données à titre indicatif.

TOTAL LUBRIFIANTS
Industrie & Spécialités
05-06-2012 (annule et remplace version du 12-07-2011)
DROSER MS
1/1



Ce lubrifiant utilisé selon nos recommandations et pour l'application pour laquelle il est prévu ne présente pas de risque particulier.
Une fiche de données de sécurité conforme à la législation en vigueur dans la C.E. est disponible sur www.quick-fds.com et auprès de votre conseiller commercial.

RECTIFIEUSE PLANE P300

ISOFLEX® Graisses spéciales Palette de produits

Caractéristiques	Epaississant Huile de base	Couleur	Point de goutte DIN ISO 2175 (°C)	Température d'utilisa- tion (°C)	Vitesse de rotation (n · d _m) =	Pénétration travaillée DIN ISO 2137 (0,1 mm) =	Consis- tance classe NLGI DIN 51818	Viscosité dynamique apparente (mPa s) ¹⁾ =	Domaines d'application
ISOFLEX® Lubrifiants spéciaux									
ISOFLEX® ALLTIME SL 2	Li-SES	beige	>180	-45...+150	10 ⁶	265...295	2	3000	Graisse faible bruit pour roulements. Conçue pour basses et hautes températures ainsi que pour vitesses élevées.
ISOFLEX® LDS 18 SPECIAL A	Li-SE	jaune	>185	-55...+120	10 ⁶	265...295	2	3000	Graisse faible bruit pour roulements. Conçue pour basses températures et vitesses élevées. Type standard pour broches et l'industrie automobile. Voir spécifications MIL-G-7711A, MIL-G-3278A, MIL-G-23827.
ISOFLEX® NBU 15	Complexe Ba-SE	beige clair	>220	-30...+130	10 ⁶	265...295	2	4500	Graisse faible bruit pour roulements. Conçue pour extrêmes pressions et vitesses élevées de roulements coniques. Graisse longue durée pour téléphériques. Voir spécification MIL-G-7711A.
ISOFLEX® PDB 38/300	Bentonite-SE	beige	sans	-60...+120	5 × 10 ⁵	300	—	1500	Graisse à faible couple pour instruments ou appareils. Graisse spéciale pour installations et appareils dans les télécommunications.
ISOFLEX® PDB 38 CX 1000 EP	Li-SE	jau- nâtre	—	-65...+120	1,3 × 10 ⁶	1000 (selon Klein)	—	500	Graisse filante pour engrenages. Satisfait le test particulier de FZG-Bauer.
ISOFLEX® PDL 300 A	Li-SE	beige	>180	-70...+120	10 ⁶	300	—	1500	Graisse pour instruments et roulements. Conçue pour basses températures; spécialement pour appareils dans la technique des communications et dans l'industrie automobile. Voir spécifications MIL-G-7421A, MIL-G-23827A, DTD 5598.
ISOFLEX® SUPER LDS 18	Li-SE	jaune	>185	-55...+130	1,3 × 10 ⁶	265...295	2	3000	Graisse faible bruit pour roulements. Graisse de contact. Graisse pour basses températures et vitesses élevées. Spécialement pour petits roulements avec cages plastiques. Agent de protection contre la corrosion et l'usure pour contacts électriques.
ISOFLEX® TEL 3000 ALTEMP®	Li-SE	beige	140	-50...+60	—	320	1	2000	Graisse de glissement. Contient la combinaison de lubrifiant solide ALTEMP®. Conçue pour glissières et cames dans les machines textiles ainsi que pour points de frottement dans les appareils de mécanique de précision.

¹⁾ Gradient de cisaillement: 300 s⁻¹

3.9. GRAISSAGE CENTRALISE

Cette option permet le graissage automatique des glissières de l'axe longitudinal, de l'axe transversal et de l'axe vertical ; ainsi que des vis de commande du transversal et du vertical. (Il remplace le graissage à la pompe dans les 5 graisseurs prévus à cet effet ; voir paragraphes 3.2. - 3.3. - 3.4.) . L'huile utilisée est la même que celle prévue pour les graisseurs (VACTRA 2).

Le microsystème de lubrification est placé sur le socle de la machine, coté gauche. Le remplissage se fera après avoir ôté le bouchon placé sur le réservoir. L'huile sera versée directement jusqu' au trait

indiquant le niveau maxi. Le renouvellement de l'huile se fera dès que le niveau se situera vers le seuil mini.

Important : Le niveau d'huile dans le réservoir doit toujours être plus haut que le repère mini gravé sur le réservoir.

On se servira du bouton de mise en marche de la pompe sur le microsystème pour effectuer la lubrification de la machine. (Elle est assurée par 5 doseurs qui vont graisser les différents points de la machine à chaque mise en route de la pompe).

Important : **L'opération de graissage doit se faire 2 fois par jour.**
(1 fois le matin, 1 fois l'après-midi).

Basculer le bouton sur la position "ON"

Attendre 5 secondes.

Basculer le bouton sur la position "OFF"

Cette pompe possède un niveau contact à flotteur, qui peut être branché et qui empêche la mise en marche de la rectifieuse si le niveau d'huile dans le réservoir est trop faible. Cette option s'avère utile si le microsystème est caché et par conséquent on ne peut pas voir le niveau d'huile dans le réservoir. Ce système de graissage centralisé remplace le graissage manuel (à la pompe) des points 2-3-4-5-6- sur le schéma d'instruction de graissage.

Important : Un graissage abusif des organes concernés va provoquer des fuites d'huile sur la machine, car ce système ne récupère pas le trop plein d'huile.