

# LUBRIFICATEURS Skillair®

Le lubrificateur est le système le plus simple qui permet une bonne lubrification des éléments d'un circuit pneumatique.

L'air qui traverse le lubrificateur rencontre la membrane interne qui obstrue le passage et pousse l'air à travers l'ensemble Venturi. L'intérieur du système Venturi est relié au dôme de visualisation qui est en communication avec la cuve par l'intermédiaire d'un petit tuyau où est interposé une aiguille de réglage.

La chute de pression provoquée dans le système Venturi crée un appel d'air à travers l'ensemble dôme tuyau jusqu'à la cuve où se trouve l'huile de lubrification.

La quantité d'huile envoyée dans le circuit peut être modifiée par la vis de réglage située sur le dôme de visualisation.

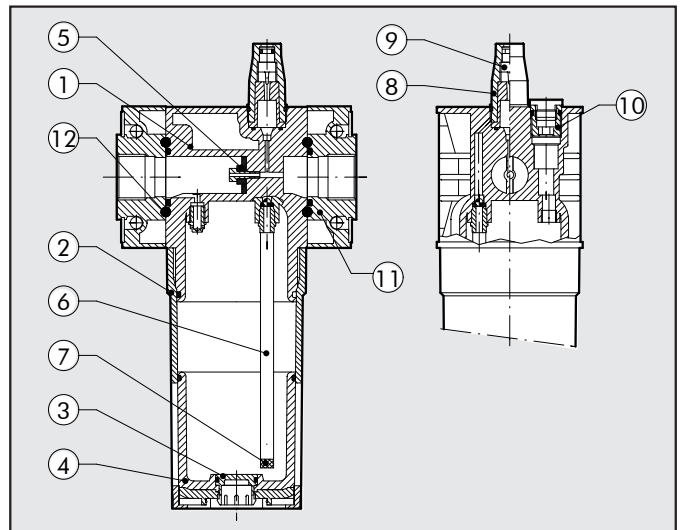


CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	LUB 100	LUB 100	LUB 200	LUB 200	LUB 200	LUB 300	LUB 300	LUB 300
Taraudages	1/4	3/8	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4	1
Type de lubrification	Brouillard		Brouillard			Brouillard		
Capacité de la cuve cm <sup>3</sup>	50		95			160		
Système de remplissage	Standard - CA - CD		Standard - CA - CD			Standard - CA - CD - ML CA ML - CDV - CDML		
Pression Maxi d'entrée	1.5MPa - 15bar - 217psi		1.3MPa - 13bar - 188psi			1.3MPa - 13bar - 188psi		
Débit à 6 bar (0.6 MPa-87 psi)	NI/min	1100	2200			3500		
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa - 7 psi)	scfm	39	71			125		
Débit à 6 bar (0.6 MPa-87 psi)	NI/min	1500	3700			5500		
ΔP 1 bar (0.1 MPa - 14 psi)	scfm	53	131			196		
Fluide	Air comprimé filtré							
Température d'utilisation	°C	-10°C à +50°C	-10°C à +50°C			-10°C à +50°C		
à 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°F	14°F à 122°F	14°F à 122°F			14°F à 122°F		
Poids	Kg	0.4	0.7			1.4		
Vis de fixation		M4x50	M5x60			M5x70		
Position de montage		Vertical						
Huile recommandée		ISO E UNI FD22 (Energol HPL ÷ Spinesso ÷ Mobil DTE ÷ Tellus Oil)						
NOTA	Utiliser le lubrificateur le plus près possible du point d'utilisation. Remplir la cuve avant la mise en pression du circuit. Ne pas utiliser de l'huile détergente, de l'huile de freinage, ou des solvants. Pour une bonne lubrification régler la vis située sur le dôme de visualisation à raison d'une goutte d'huile pour un débit de 300 à 600 NI							

3

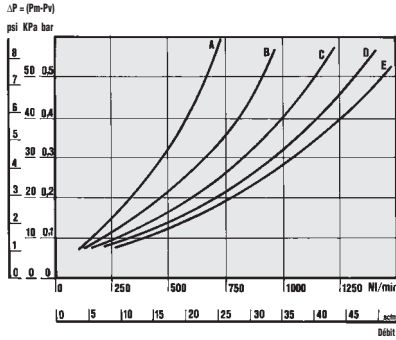
## COMPOSANTS

- ① Corps: Technopolymère
- ② Cuve: Technopolymère pour LUB 100 et LUB 200  
Métal pour LUB 300
- ③ Bouchon: Technopolymère
- ④ Zone de visualisation: Technopolymère transparent
- ⑤ Venturi: membrane NBR
- ⑥ Tube d'aspiration: Rilsan
- ⑦ Filtre d'aspiration: bronze fritté
- ⑧ Dôme de visualisation: Technopolymère
- ⑨ Vis de régulation: laiton OT58
- ⑩ Bouchon de remplissage: laiton OT58
- ⑪ Brides: Zamak
- ⑫ Joints: NBR

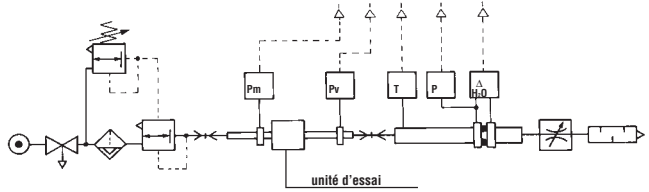
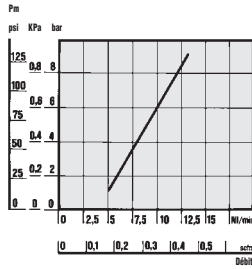


## COURBES DE DEBIT

### LUB 100 G1/4 - G3/8



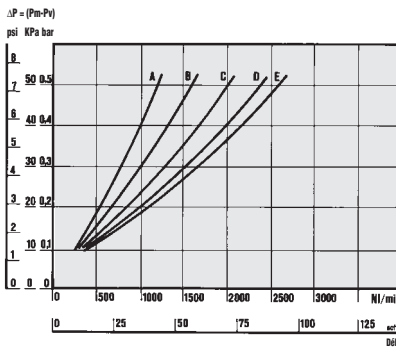
DEBIT MINIMUM D'AMORÇAGE



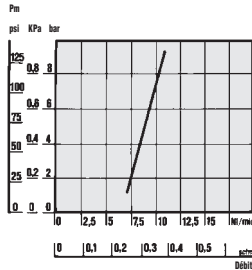
Tests de débit effectués par le Département de Mécanique de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Turin en utilisant le banc de mesure avec ordinateur et en suivant les indications de la recommandation CETOP RP50R (acceptée par l'ISO DIS 6358-2) avec mètreur à diaphragme ISO 5167.

- (A) = 2 bar - 0,2 MPa - 29 psi
- (B) = 4 bar - 0,4 MPa - 58 psi
- (C) = 6 bar - 0,6 MPa - 87 psi
- (D) = 8 bar - 0,8 MPa - 116 psi
- (E) = 10 bar - 1 MPa - 145 psi

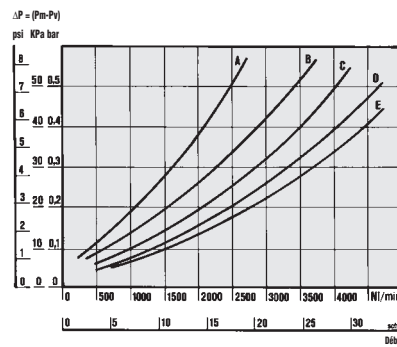
### LUB 200 G1/4 - G3/8 - G1/2



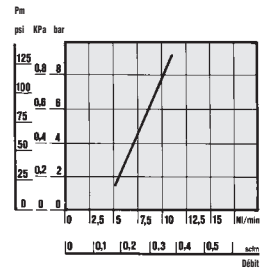
DEBIT MINIMUM D'AMORÇAGE



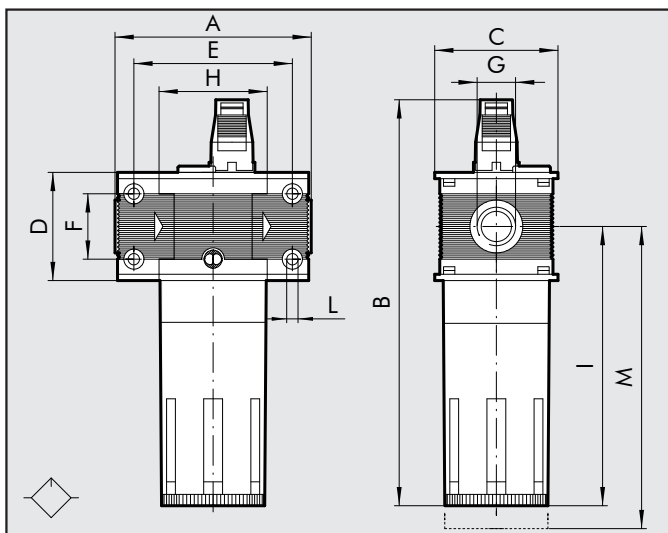
### LUB 300 G1/2 - G3/4 - G1



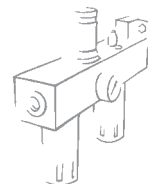
DEBIT MINIMUM D'AMORÇAGE



## COTES D'ENCOMBREMENT



	LUB 100	LUB 100	LUB 200	LUB 200	LUB 200	LUB 300	LUB 300	LUB 300
Taraud.	G 1/4	G 3/8	G1/4	G 3/8	G 1/2	G 1/2	G 3/4	G 1
A	78			93.5		110		112
B	162			193			214	
C	50			63			72	
D	43			55			65	
E	63			78.5			92	
F	26			36			42	
G	G 1/4	G 3/8	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 1/2	G 3/4	G 1
H	43			55.5			65	
I	112			137.5			153	
L	Pour vis M4			Pour vis M5			Pour vis M5	
M	130			150			160	



# LUBRIFICATEURS Skillair® 400

Les lubrificateurs SKILLAIR 400 sont prévus pour fonctionner dans le cas d'applications nécessitant des débits importants.

- Lubrification garantie avec de faibles débits d'amorçage
- Haut rendement
- Différents systèmes de remplissage et de contrôle

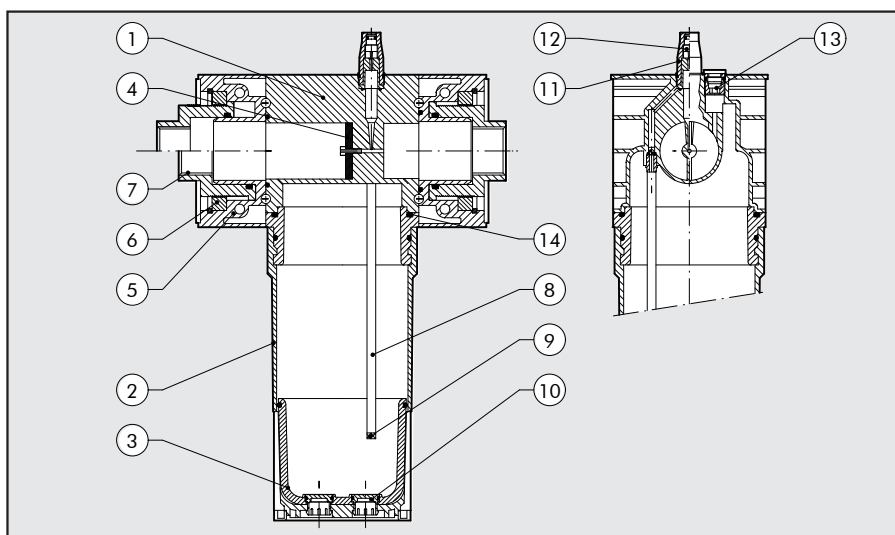


CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	LUB 400			
	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2	G 2
Taraudages	Brouillard			
Type de lubrification	Brouillard			
Capacité de la cuve	800 cm <sup>3</sup>			
Système de remplissage	Standard - CA - CD - ML - CA ML - CDV - CDML			
Pression Maxi d'entrée	1.3 MPa			
	13 Bar			
	188 psi			
Débit à 6 bar (0.6 MPa-87 psi)	18.000 NI/min			21.000
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa - 7 psi)	640 scfm			750
Fluide	Air comprimé filtré			
Température d'utilisation	-10°C à +50°C			
à 10 bar; 1 MPa; 145 psi	14°F à 122°F			
Poids	4.9 Kg			5.7
Vis de fixation	M6 x 110			
Position de montage	Vertical			
Huile recommandée	ISO E UNI FD22 (Energol HPL ÷ Spinesso ÷ Mobil DTE ÷ Tellus Oil)			
NOTA	Utiliser le lubrificateur le plus près possible du point d'utilisation. Remplir la cuve avant la mise en pression du circuit. Ne pas utiliser de l'huile détergente, de l'huile de freinage, ou des solvants. Pour une bonne lubrification régler la vis située sur le dôme de visualisation à raison d'une goutte d'huile pour un débit de 300 à 600 NI.			

3

## COMPOSANTS

- ① Corps: Aluminium
- ② Cuve: Aluminium
- ③ Zone de visualisation: Technopolymère transparent
- ④ Venturi: membrane NBR
- ⑤ Brides: Zamak
- ⑥ Anneau de maintien: laiton OT58
- ⑦ Raccord tournant et réglable axialement: laiton OT58
- ⑧ Tube d'aspiration: Rilsan
- ⑨ Filtre d'aspiration: bronze fritté
- ⑩ Bouchon: Technopolymère
- ⑪ Dôme de visualisation: Technopolymère
- ⑫ Vis de régulation: laiton OT58
- ⑬ Bouchon de remplissage: laiton OT58
- ⑭ Joints: NBR



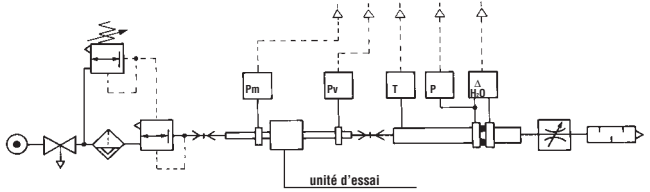
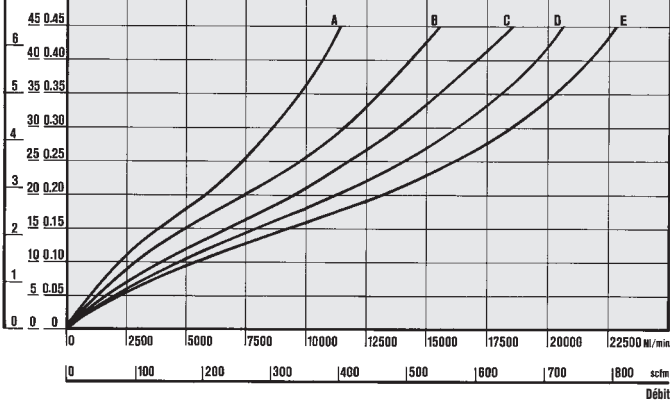
## COURBES DE DEBIT

### LUB 400 G1 G1 1/4 G1 1/2

$\Delta P = (P_m - P_v)$

psi KPa bar

50 0.50



• Tests de débit effectués par le Département de Mécanique de l'École Polytechnique de l'Université de Turin en utilisant le banc de mesure avec ordinateur et en suivant les indications de la recommandation CETOP RP50R (acceptée par l'ISO DIS 6358-2) avec mètreur à diaphragme ISO 5167.

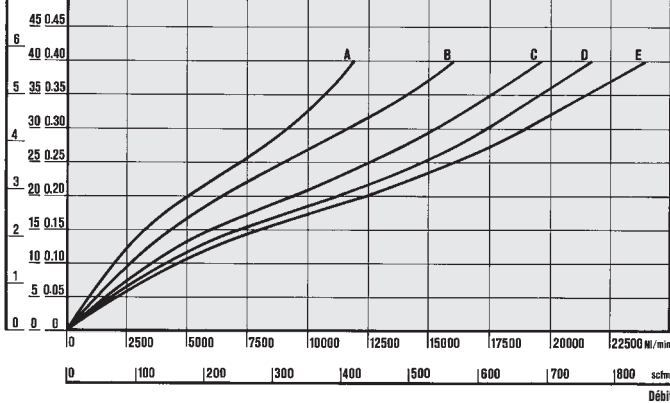
- (A) = 2 bar - 0,2 MPa - 29 psi      (D) = 8 bar - 0,8 MPa - 116 psi  
 (B) = 4 bar - 0,4 MPa - 58 psi      (E) = 10 bar - 1 MPa - 145 psi  
 (C) = 6 bar - 0,6 MPa - 87 psi

### LUB 400 G2

$\Delta P = (P_m - P_v)$

psi KPa bar

50 0.50

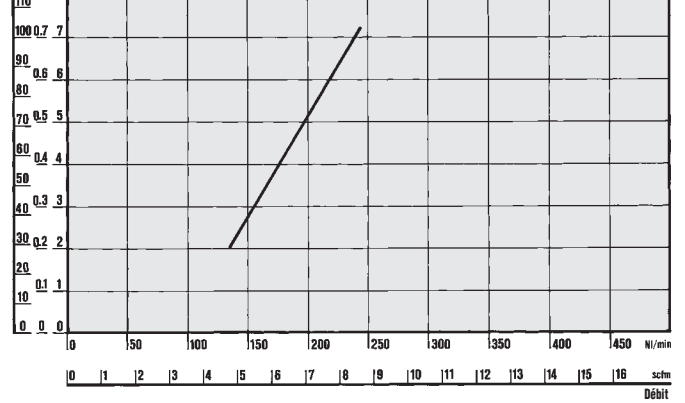


### DEBIT MINIMUM D'AMORÇAGE

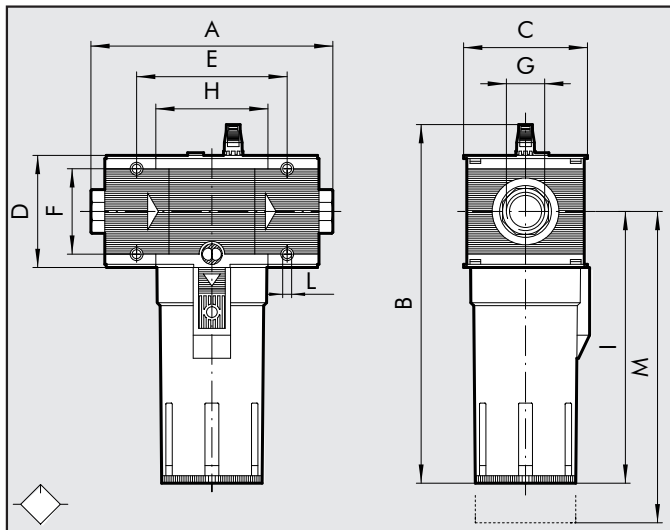
$\Delta P = (P_m - P_v)$

psi KPa bar

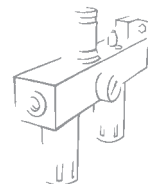
0.8 8



## COTES D'ENCOMBREMENT



	LUB 400	LUB 400	LUB 400	LUB 400
Tarudages	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2	G 2
A		225÷255		283÷313
B		338		
C		116		
D		105		
E		141.4		
F		80		
G	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2	G 2
H		105.4		
I		256		
L		Pour vis M6		
M		285		



## LUBRIFICATEURS AVEC INDICATEUR DE NIVEAU MINIMUM (ML)

Disponible en taille 300 et 400.

Cette version comporte un dispositif électrique délivrant deux signaux: un pour le niveau minimum et un pour le niveau maximum. Ceux-ci peuvent être connectés à une alarme extérieure sonore ou visuelle. Entre les deux niveaux aucun signal n'est délivré.

### CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

#### Indicateur de niveau

Blanc = 1er signal (niveau maximum)

Marron = 2ème signal (niveau minimum)

Orange = Commun

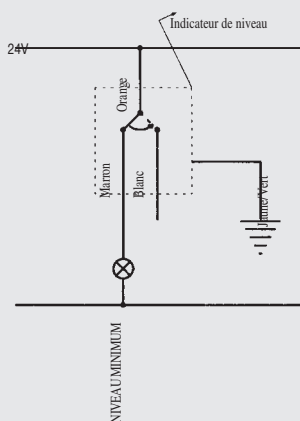
Jaune/Vert = Terre

Alimentation = 24V

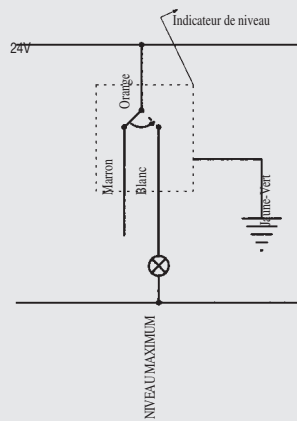
Contact = 0.75A 10W

Nota: Les connexions électriques non utilisées doivent être isolées.

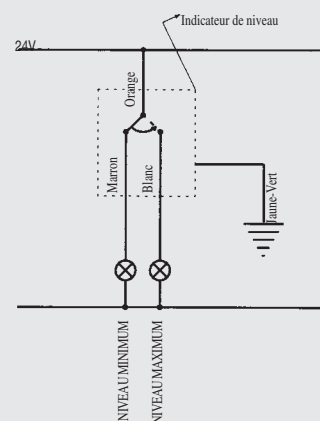
### 1.1 Signal niveau minimum



### 1.2 Signal niveau maximum



### 1.3 Signal niveau minimum et maximum



3

## LUBRIFICATEURS A REMPLISSAGE AUTOMATIQUE AVEC INDICATEUR DE NIVEAU MINIMUM (CAML)

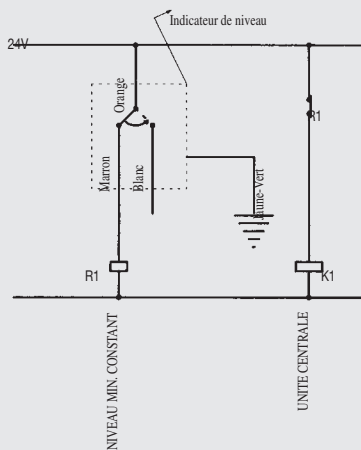
Disponible en taille 300 et 400, cette version comporte un dispositif permettant de remplir automatiquement la cuve sous pression.

Toutefois la pression du réseau d'huile devra être supérieure à celle du réseau pneumatique.

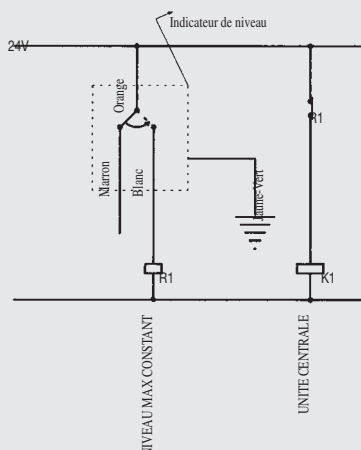
Le dispositif stoppe l'arrivée d'huile dès que le niveau maximum est atteint. Le lubrificateur fonctionne normalement lorsque le niveau d'huile se situe entre les

niveaux minimum et maximum. S'il est nécessaire de maintenir un niveau constant dans la cuve, il est possible d'utiliser un seul signal. La pression d'utilisation du lubrificateur est de 3 à 10 bar. Le raccordement au réseau d'huile s'effectue sur le fond de la cuve par un raccordement G1/4. Les caractéristiques et connexions électriques sont similaires à celles de la version ML.

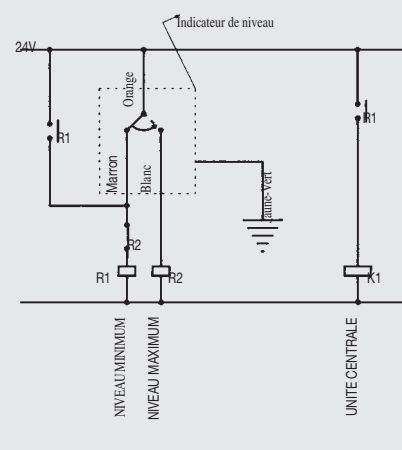
### 1.1 Niveau minimum constant



### 1.2 Niveau maximum constant



### 1.3 Niveau entre maximum et minimum



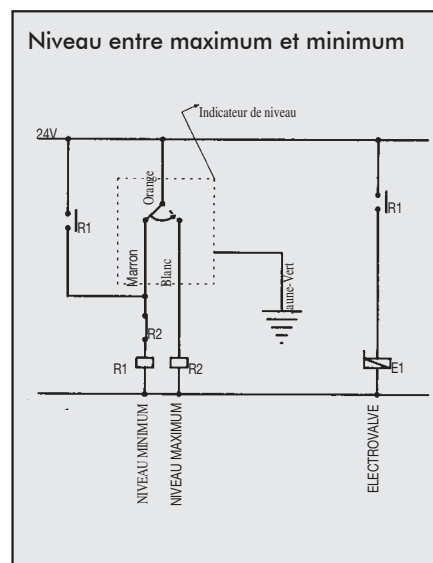
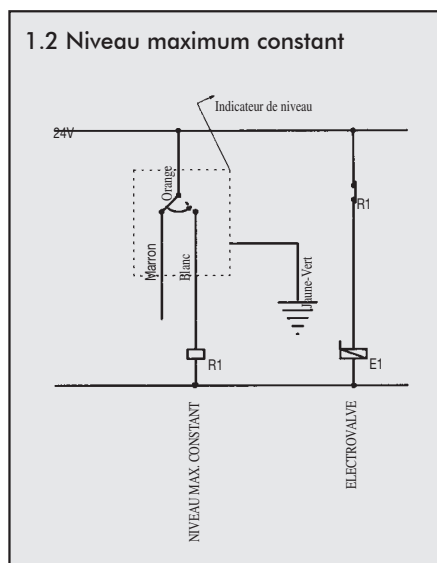
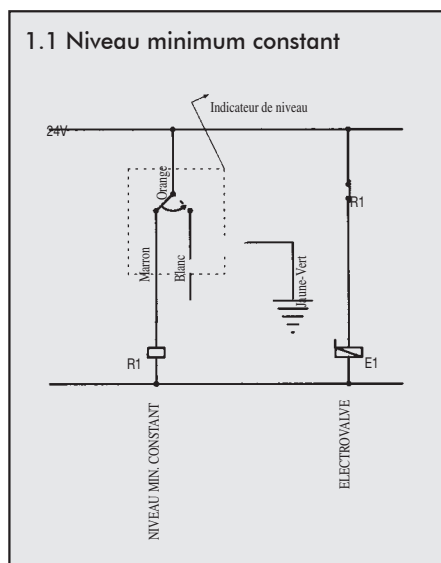
## LUBRIFICATEURS A REMPLISSAGE PAR DEPRESSION AVEC INDICATEUR DE NIVEAU MINIMUM (CD ML)

### REPLISSAGE PAR DEPRESSION AVEC INDICATEUR DE NIVEAU MINIMUM

Disponible en taille 300 et 400, cette version comporte un dispositif permettant de remplir la cuve par dépression à l'aide d'une électrovalve 2/2 NF. Cette électrovalve permet l'aspiration de l'huile située dans un réservoir à la pression atmosphérique, qui peut se situer en position basse par rapport au lubrificateur (différence maximum de niveau: 2 m).

Quand le niveau minimum est atteint un signal électrique permet l'ouverture de l'électrovalve et permet le remplissage de la cuve. Quand le niveau maximum est atteint, un autre signal ferme l'électrovalve. Le lubrificateur fonctionne normalement lorsque le niveau d'huile se situe entre les niveaux minimum et maximum. S'il est nécessaire de maintenir un niveau constant dans la cuve, il est possible d'utiliser un seul signal. La pression d'utilisation du

lubrificateur est de 3 à 10 bar. Le raccordement au réseau d'huile s'effectue sur le fond de la cuve par un raccordement G1/4.



## AUTRES VERSIONS PRESENTEES DANS LE CATALOGUE

### REPLISSAGE AUTOMATIQUE (CA)

Disponible dans toutes les tailles. La cuve est remplie sous pression mais la pression du réseau d'huile doit être supérieure de 3 bar à celle du réseau pneumatique. La pression maximum autorisée pour le réseau d'huile est de 15 bar.

Le flotteur interne assure l'ouverture et la fermeture de l'orifice de remplissage. Le lubrificateur fonctionne normalement pendant la phase de remplissage.

Avec une minuterie il est possible d'effectuer le remplissage par cycles pendant la mise hors service du réseau pneumatique.

Le raccordement au réseau d'huile s'effectue sur le fond de la cuve par un raccordement G1/4.

### REPLISSAGE PAR DEPRESSION (CD)

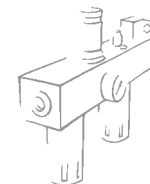
Disponible dans toutes les tailles. Le dispositif par dépression fonctionne en appuyant sur le bouton situé sur la partie supérieure du lubrificateur. Dans ce cas le vide est créé à l'intérieur de la cuve et le remplissage s'effectue par aspiration. Un flotteur interne stoppe le remplissage lorsque le niveau maximum est atteint. Le réservoir d'huile peut être à la pression atmosphérique et se situer en position basse par rapport au lubrificateur (différence maximum de niveau: 2 m).

Important: Sur la taille 400 le contrôle du niveau maximum doit être effectué visuellement et l'opérateur doit relâcher le bouton de commande pour stopper l'arrivée d'huile. Durant la phase de remplissage le lubrificateur ne fonctionne pas. Pression d'utilisation de 3 à 10 bar. Le raccordement au réseau d'huile s'effectue sur le fond de la cuve par un raccordement G1/4.

### REPLISSAGE PAR DEPRESSION AVEC COMMANDE PAR ELECTROVALVE (CDV)

Disponible en taille 300 et 400. Le dispositif par dépression est actionné par l'électrovalve 2/2 NF située sur la partie supérieure du lubrificateur. Dans ce cas le vide est créé à l'intérieur de la cuve et le remplissage s'effectue par aspiration. Un flotteur interne stoppe le remplissage lorsque le niveau maximum est atteint. Le réservoir d'huile peut être à la pression atmosphérique et se situer en position basse par rapport au lubrificateur (différence maximum de niveau: 2 m).

Important: Sur la taille 400 le contrôle du niveau maximum doit être effectué visuellement et l'opérateur doit couper le signal électrique pour stopper l'arrivée d'huile. Durant la phase de remplissage le lubrificateur ne fonctionne pas. Pression d'utilisation de 3 à 10 bar. Le raccordement au réseau d'huile s'effectue sur le fond de la cuve par un raccordement G1/4.



## CLEFS DE CODIFICATION

LUB	100	1/4	STD
ELEMENT	TAILLE	TARAUDAGE	TYPE DE REMPLISSAGE
LUBRIFICATEUR	100	1/4	STD
		3/8	CA
		1/2	CD
	200	1/4	STD
		3/8	CA
		1/2	CD
	300	1/2	STD
		3/4	CA
		1	CD
	400	1	ML
		1 1/4	CAML
		1 1/2	CDML
2			

**STD:** Sur la version standard le remplissage s'effectue soit en démontant la cuve soit par l'orifice de remplissage situé sur le dessus du lubrificateur. Dans ces deux cas le réseau pneumatique doit être hors pression.

**CA:** Remplissage automatique

**CD:** Remplissage par dépression

**ML:** Indicateur de niveau minimum

**CDV:** Remplissage par dépression avec commande par électrovanne

**CAML:** Remplissage automatique avec indicateur de niveau minimum

**CDML:** Remplissage par dépression avec indicateur de niveau minimum

## CODIFICATION

Code	Désignation	Code	Désignation	Code	Désignation
<b>LUBRIFICATEURS 100</b>		<b>LUBRIFICATEURS 300</b>		<b>LUBRIFICATEURS 400</b>	
3281001A	LUB 100 SANS BRIDE	4481001A	LUB 300 SANS BRIDE	6181001A	LUB 400 SANS BRIDE
3281002A	LUB 100 CA SANS BRIDE	4481002A	LUB 300 CA SANS BRIDE	6181002A	LUB 400 CA SANS BRIDE
3281005A	LUB 100 CD MANUEL SANS BRIDE	4481003A	LUB 300 ML MANUEL SANS BRIDE	6181003A	LUB 400 ML SANS BRIDE
3281001	LUB 100 1/4	4481005A	LUB 300 CD MANUEL SANS BRIDE	6181004A	LUB 400 CD MANUEL SANS BRIDE
3281002	LUB 100 1/4 CA	4481006A	LUB 300 ML-CD AUTOMATIQUE SANS BRIDE	6181006A	LUB 400 ML-CD AUTOMATIQUE SANS BRIDE
3281005	LUB 100 1/4 CD MANUEL	4481007A	LUB 300 ML-CA SANS BRIDE	6181007A	LUB 400 ML-CA SANS BRIDE
3381001	LUB 100 3/8	4481008A	LUB 300 CD AUTOMATIQUE SANS BRIDE	6181008A	LUB 400 CD AUTOMATIQUE SANS BRIDE
3381002	LUB 100 3/8 CA	4481001	LUB 300 1/2	6181001	LUB 400 1
3381005	LUB 100 3/8 CD MANUEL	4481002	LUB 300 1/2 CA	6181002	LUB 400 1 CA
		4481003	LUB 300 1/2 ML	6181003	LUB 400 1 ML
<b>LUBRIFICATEURS 200</b>		4481005	LUB 300 1/2 CD MANUEL	6181004	LUB 400 1 CD MANUEL
3481001A	LUB 200 SANS BRIDE	4481006	LUB 300 1/2 ML-CD AUTOMATIQUE	6181006	LUB 400 1 ML-CD AUTOMATIQUE
3481002A	LUB 200 CA SANS BRIDE	4481007	LUB 300 1/2 ML-CA	6181007	LUB 400 1 ML-CA
3481005A	LUB 200 CD MANUEL SANS BRIDE	4481008	LUB 300 1/2 CD AUTOMATIQUE	6181008	LUB 400 1 CD AUTOMATIQUE
3481001	LUB 200 1/4	4581001	LUB 300 3/4	6281001	LUB 400 1 1/4
3481002	LUB 200 1/4 CA	4581002	LUB 300 3/4 CA	6281002	LUB 400 1 1/4 CA
3481005	LUB 200 1/4 CD MANUEL	4581003	LUB 300 3/4 ML	6281003	LUB 400 1 1/4 ML
3581001	LUB 200 3/8	4581005	LUB 300 3/4 CD MANUEL	6281004	LUB 400 1 1/4 CD MANUEL
3581002	LUB 200 3/8 CA	4581006	LUB 300 3/4 ML-CD AUTOMATIQUE	6281006	LUB 400 1 1/4 ML-CD AUTOMATIQUE
3581005	LUB 200 3/8 CD MANUEL	4581007	LUB 300 3/4 ML-CA	6281007	LUB 400 1 1/4 ML-CA
3681001	LUB 200 1/2	4581008	LUB 300 3/4 CD AUTOMATIQUE	6281008	LUB 400 1 1/4 CD AUTOMATIQUE
3681002	LUB 200 1/2 CA	4681001	LUB 300 1	6381001	LUB 400 1 1/2
3681005	LUB 200 1/2 CD MANUEL	4681002	LUB 300 1 CA	6381002	LUB 400 1 1/2 CA
		4681003	LUB 300 1 ML	6381003	LUB 400 1 1/2 ML
		4681005	LUB 300 1 CD MANUEL	6381004	LUB 400 1 1/2 CD MANUEL
		4681006	LUB 300 1 ML-CD AUTOMATIQUE	6381006	LUB 400 1 1/2 ML-CD AUTOMATIQUE
		4681007	LUB 300 1 ML-CA	6381007	LUB 400 1 1/2 ML-CA
		4681008	LUB 300 1 CD AUTOMATIQUE	6381008	LUB 400 1 1/2 CD AUTOMATIQUE
				6481001	LUB 400 2
				6481002	LUB 400 2 CA
				6481003	LUB 400 2 ML
				6481004	LUB 400 2 CD MANUEL
				6481006	LUB 400 2 ML-CD AUTOMATIQUE
				6481007	LUB 400 2 ML-CA
				6481008	LUB 400 2 CD AUTOMATIQUE