

lubrication systems



CME

Électro-pompe pour les
systèmes volumétriques
à huile et graisse molle



TABLE DES MATIÈRES

Table des matières	2
Description et données techniques	3
Fonctionnement et données techniques	4
Données techniques (moteur, capteurs)	5
Commande et contrôle	6
Minuteur interne	7
Configurateur du code de commande	8
Dimensions d'encombrement (2 L)	9
Dimensions d'encombrement (3 L)	10



Les produits ILC ne doivent être utilisés qu'aux fins prévues, comme indiqué dans cette brochure et dans toutes les instructions. Si le produit est fourni avec ses instructions d'utilisation, l'utilisateur est tenu de lire et de suivre ces instructions. Tous les lubrifiants ne conviennent pas aux systèmes de lubrification centralisée. Les systèmes de lubrification ILC et leurs composants ne peuvent pas être utilisés en combinaison avec des gaz, des gaz liquides, du gaz sous pression en solution et des liquides dont la pression de vapeur dépasse la pression atmosphérique normale (1013 mbar) de plus de 0,5 bar, la pression maximale admissible. Les matières dangereuses de toute nature, en particulier celles classées comme telles par la Directive de la Communauté Européenne EC 67/548/CEE, Article 2 (2), peuvent être utilisées dans les systèmes de lubrification centralisée ILC ou de leurs composants et dans ceux fournis et/ou commercialisés par ILC seulement après consultation avec la société et après avoir reçu la permission écrite de celle-ci.

Description

Les électro-pompes **CME** sont destinées à l'alimentation d'installations de lubrification mono-ligne dotées de vannes doseuses volumétriques ou de mélangeur air-huile.

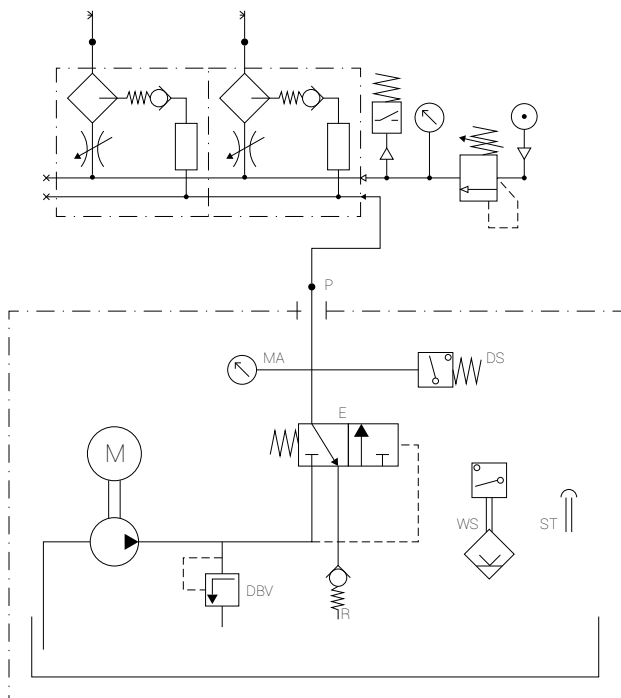
Le groupe se compose d'une pompe à engrenages, d'un moteur électrique, d'un indicateur de niveau minimum, d'une carte électronique de commande (sur demande), d'une LED verte (qui signale une tension ON), d'une LED jaune (qui signale que la pompe est en fonction), d'un manomètre, d'un bouton manuel pour les lubrifications intermédiaires et d'un pressostat. En alternative, le pressostat peut également être positionné à l'extrémité de la ligne principale.

Le couvercle en plastique protège les composants électriques des conditions environnementales telles que la saleté et la poussière. Le réservoir transparent anti-choc a une capacité de 2 ou 3 litres.

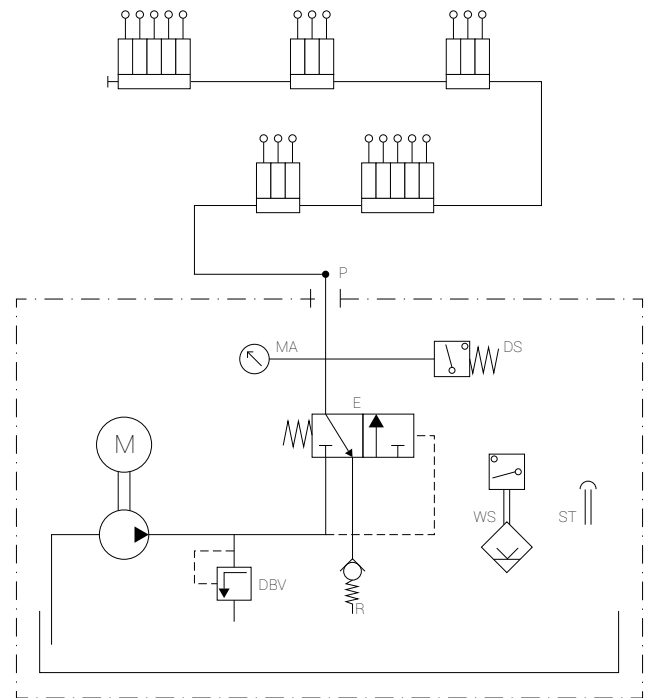
Un groupe de soupapes est connecté à la pompe à engrenages et fournit les fonctions de décompression et de dérivation.

Les lubrifiants que l'on peut utiliser sont les huiles ayant une viscosité de 50 à 1000 cSt (CME-O) ou les graisses molles ayant une consistance NLGI 000-00 (CME-G). Les deux modèles équipent des capteurs différents pour le contrôle de niveau (voir la fiche technique).

exemple d'un système air-huile



exemple d'un système volumétrique



Fonctionnement

Pour contrôler le système, il est nécessaire d'alterner un temps de travail (pompe en marche) et un temps de repos (pompe arrêtée). À la fin du temps de repos, la pompe démarre et la pression du lubrifiant monte jusqu'à 22-30 bars et actionne les valves volumétriques externes ou intégrées dans les mélangeurs (air-huile).

Le pressostat activé par la pression de l'huile, fermant le contact, nous indique que la pompe fonctionne correctement. Si par contre il n'est pas activé pendant le temps de travail et que le contact reste ouvert, il enverra un signal d'alarme.

Le niveau électrique, ouvert lorsque le réservoir est vide, surveille le niveau de lubrifiant à l'intérieur du réservoir.

Le bouton manuel permet d'effectuer des graissages intermédiaires. La LED verte s'allume lorsque la pompe est sous tension et la LED jaune s'allume lorsque la pompe est en marche.

En présence du minuteur interne, qui commande et contrôle le système, une LED rouge et un contact propre signaleront toute anomalie.

Données techniques

Capacité du réservoir	2 L - 3 L
Débit constaté	100cc/1' 50Hz
	120cc/1' 60Hz
	200cc/1' 24 V DC
Raccordement des sorties	2 logements 1/4" BSP (standard fourni avec 1 bouchon de fermeture à gauche)
Branchements électriques	1 serre-câble pour l'alimentation 1 serre-câble pour les signaux
Remplissage	Bouchon avec filtre de charge 200 µ
Manomètre	0 – 60 bar
Pression de fonctionnement	24 bars (huile) 30 bars (graisse)
Lubrifiants	Huiles 50 à 1000 mm ² /s Graisses molles NLGI 000 et 00
Température de fonctionnement	0°C - 50° C
Indice de protection	IP-54
Poids (réservoir vide)	3,5 Kg (2 l)
	4,3 Kg (3 l)

(A) performances constatées avec un lubrifiant ayant une viscosité de 100 (cSt) et une contre-pression de 5 bars.

Moteur



Moteur à courant alterné

Tension nominale	115V	230V
Puissance nominale	110 W	
Courant nominal	1,5 A	0,78 A
Mode de fonctionnement selon DIN EN 60127 - 2 (B)	S3, 20%	
Fréquence nominale	50/60 Hz	
Interrupteur de température	Intégré	

Moteur à courant continu

Tension nominale	24 V DC
Puissance nominale	60W
Courant nominal	3 A
Mode de fonctionnement selon DIN EN 60034 - 1 (B)	S3, 20%
Fusible interne	6,3 A

Pressostat

Contact	Ouvert en l'absence de pression
Pression de calibrage	22 bars
Tension d'actionnement	inférieure à 250 V AC
Courant commutable maximal	0,5 A

Niveau électrique minimal de l'huile

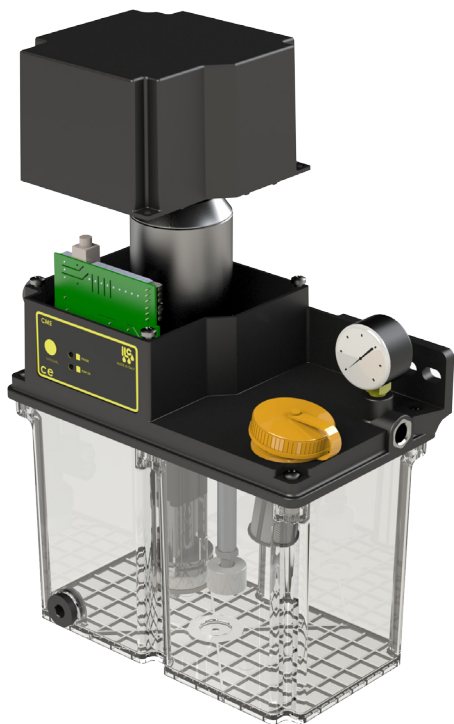
Contact reed	fermé en présence d'huile
Tension d'intervention	1.5 A - 250 V AC - 200 V DC - 50 W

Niveau électrique minimum pour graisse molle

Capteur capacitif	fermé en présence de graisse molle
Tensions de fonctionnement	10 à 36 V DC
Charge de sortie	< 10 mA (24 V), < 15 mA (36 V)
Protection contre le court-circuit et inversion de polarité	Oui

(B) Le mode de fonctionnement S3 (fonctionnement intermittent) indique le rapport entre la période de fonctionnement et la période d'arrêt. Temps de cycle de 2 minutes à 20% -> 2minx0,2 = 0,4min (temps de travail). Donc, un temps d'arrêt de 1,6 minutes. Le temps de travail maximum est de 6 minutes. Le moteur électrique a une protection thermique qui l'arrête lorsqu'il atteint 120° C et ne peut redémarrer que lorsque la température est descendue en dessous de 100° C.

Électro-pompe sans minuteur interne

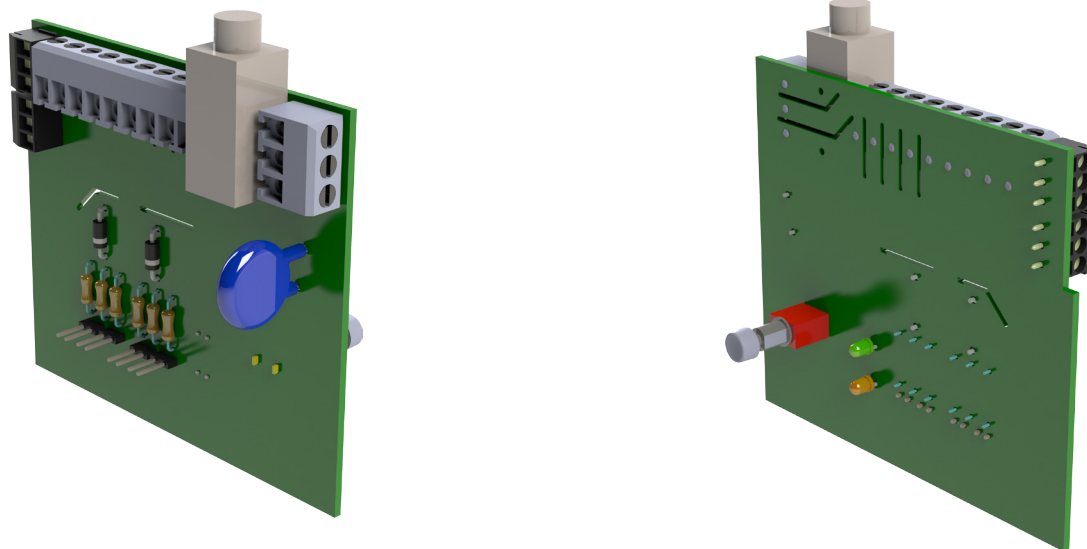


La pompe est actionnée et contrôlée par le PLC de la machine.

Celle-ci est fournie avec un bouton manuel pour d'éventuelles lubrifications intermédiaires, une LED indiquant la tension introduite et une LED indiquant que la pompe est en fonctionnement.

Elle dispose également d'un pressostat pour contrôler la pression du lubrifiant, d'un capteur de niveau électrique minimum (ouvert avec réservoir vide) et d'un manomètre.

Sur le panneau avant, se trouvent la LED d'indication de tension (VERTE) et la LED de fonctionnement (JAUNE).



carte électronique interne

Électro-pompe avec minuteur interne



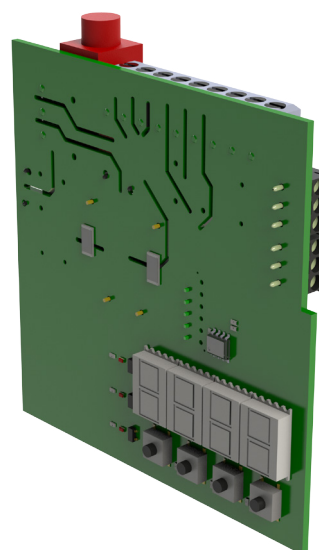
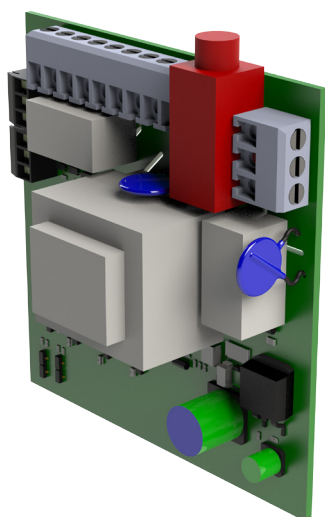
La pompe est commandée par un minuteur interne. Tous les réglages peuvent être programmés avec les boutons qui se trouvent sur le panneau avant externe, sans ouvrir le couvercle.

Les différents messages d'erreur et de fonctionnement apparaissent sur l'afficheur au-dessus des touches de fonction. À côté de l'écran, se trouvent la LED d'indication de tension (VERTE), la LED de fonctionnement (JAUNE) et la LED d'alarme (ROUGE).

La pompe est disposée d'un pressostat pour contrôler la pression du lubrifiant, d'un capteur de niveau électrique minimum (ouvert avec réservoir vide) et d'un manomètre.

Fonctions

- Réglage du temps de pause en minutes-heures.
- Réglage du temps de pause en fonction des impulsions externes.
- Réglage du temps de travail en secondes-minutes.
- Contrôle de pressurisation du circuit.
- Mémoire : à l'allumage, la pompe part du point où elle s'était arrêtée.
- Pré-lubrification : à l'allumage, la pompe démarre avec un cycle de lubrification (travail).



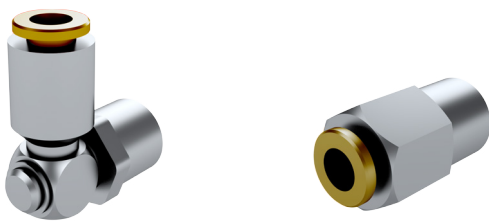
carte électronique interne

Configurateur du code de commande CME



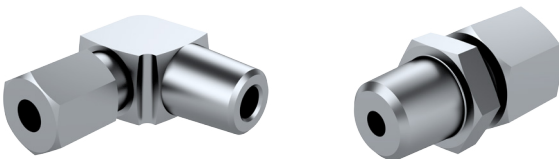
A (Lubrifiants)		B (Réservoir)		C (Commande)		D (Tension d'alimentation)	
Graisse molle	G	2 L	2	Commande externe	CE	24 V DC	24V
Huile	O	3 L	3	Électronique interne	CT	115 V AC	115
						230 V AC	230

Raccords push in



Code	Figure	Tube	Filetage conique
03.257.4	droit	6	1/4" BSP
03.257.2	90°	6	1/4" BSP

Raccords en ogive



Code	Figure	Tube	Filetage conique
ZZZ106-005	droit	6	1/4" BSP
ZZZ106-105-L	90°	6	1/4" BSP

