



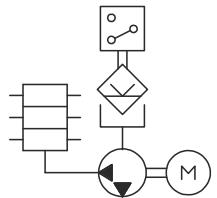
L'illustration montre un exemple

Groupe motopompe GMG-B

EUGEN WOERNER GmbH & Co. KG
Hafenstraße 2 DE-97877 Wertheim
+49 9342 803-0
info@woerner.de www.woerner.de

Groupe motopompe

GMG-B



Emploi:

Groupe motopompe pour des installations de lubrification centralisées à la graisse

- pour transporter huile, graisse fluide ou graisse épaisse
- 1 ou 2 sorties de pompe
- jusqu'à 20 sorties avec distributeur progressif raccordé par bride
- Commande et surveillance électriques
- avec fonction agitation sans refoulement

Caractéristiques techniques:

Pression de refoulement admise: max. 250 bar

Nombre d'éléments de pompe: max. 2

Volume aspiré par course et par élément
avec élément de pompe 04: 0,04 cm³
avec élément de pompe 08: 0,08 cm³
avec élément de pompe 16: 0,16 cm³

Gamme de températures: -20 ... +60 °C
En cas de basses températures il faut surveiller la pénétration de la graisse.

Position de montage: verticale

Matériaux

Corps: Aluminium

Élément de pompe: Acier

Réservoir: St / polypropylène
translucide / polyamide

Joints: NBR

Fluide: Huile à partir de 155 mm²/s
Graisse jusqu'à NLGI classe 2
(Observer les conditions d'utilisation du réservoir et la surveillance du niveau de remplissage!)

Entraînement (sans commande)

Tension de raccordement: 24 VDC

Intensité: max. 2,5 A

Vitesse de rotation
(dépend de la charge): env. 30 min⁻¹

Type de protection:DIN EN 60529 IP55
IP plus élevé sur demande

En raison de la conception, il est recommandé d'utiliser le motoréducteur à courant continu uniquement en mode impulsions.

Bloc d'alimentation pour commande

Intensité: min. 3,0 A

Tension: 24 VDC ±10% DC

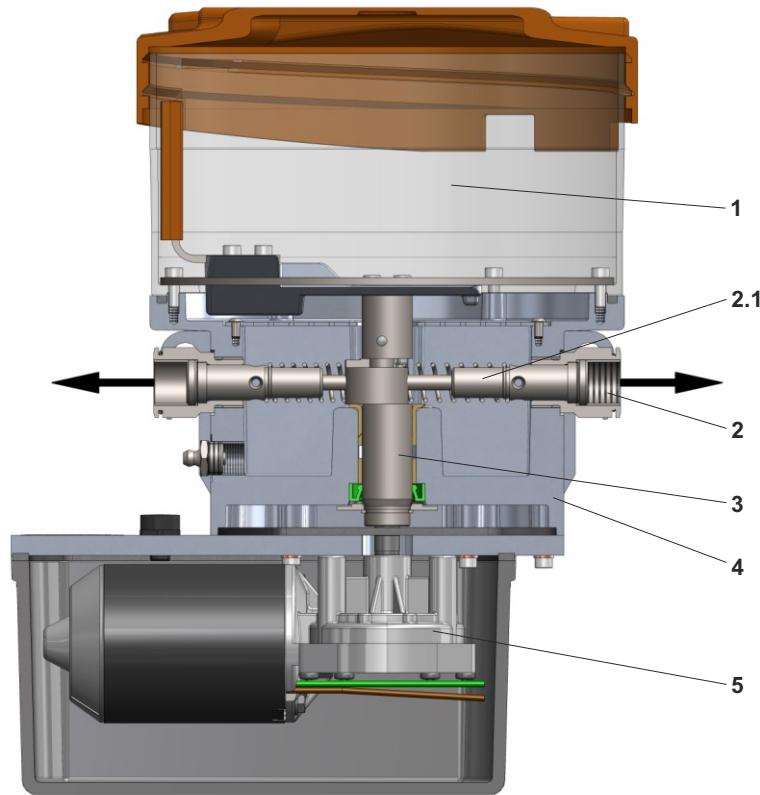
Fiche technique

Remplace

P0704.06.24 FR

P0704.12.22 FR

Page 1 sur 9



Description:

Entraînement:

Le groupe motopompe GMG-B est entraîné par un motoréducteur **5** qui est raccordé par bride sur le corps de pompe **4** par le bas.

Fonction de refoulement:

Lorsque l'arbre à excentrique **3** tourne, le piston d'alimentation **2.1** de chaque élément de pompe effectue une course d'aspiration et de compression par tour, refoulant le lubrifiant vers les points de lubrification à partir du réservoir **1**.

Selon l'utilisation (lubrifiant, besoin en lubrifiants, etc.), le groupe motopompe peut être équipé de différents éléments de pompe, réservoirs et éléments de surveillance.

Fonction agiter sans refoulement:

Dans certains modes opératoires, il convient d'agiter le lubrifiant pour en améliorer la qualité et le comportement au refoulement.

Dans le groupe motopompe GMG-B, cela est possible grâce à un système à excentrique spécialement conçu à cet effet.

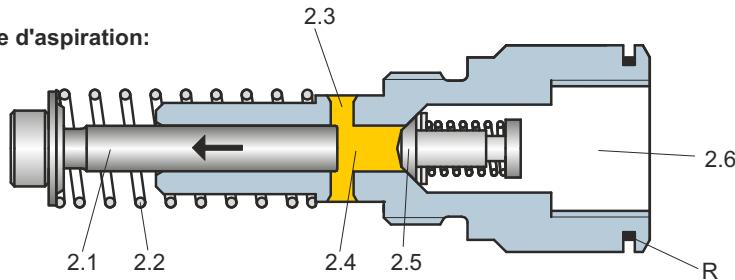
Si l'arbre à excentrique **3** tourne dans un sens de rotation, les éléments de pompe travaillent tandis que l'agitateur les alimente en lubrifiant.

Dès que l'arbre à excentrique **3** tourne dans l'autre sens, le lubrifiant est agité, sans que les éléments de pompe refoulent.

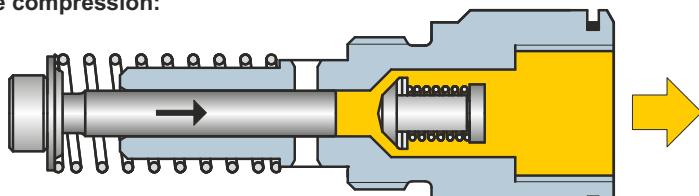
Avec la commande intégrée, les temps de travail et de repos pour le refoulement avec agitation et l'agitation sans refoulement, peuvent être programmés indépendamment les uns des autres.

- Sous réserve de modifications -

Course d'aspiration:



Course de compression:



Éléments de pompe:

Lors de la **course d'aspiration**, le piston d'alimentation **2.1** est ramené vers l'arbre à excentrique **3** par les ressorts de pression **2.2**. Le lubrifiant qui se trouve dans le réservoir **1** est aspiré dans la chambre de dosage **2.4** via le trou d'aspiration **2.3**.

Lors de la **course de compression**, le piston d'alimentation **2.1** est déplacé par l'arbre à excentrique **3**. Le trou d'aspiration **2.3** se ferme, et la quantité de lubrifiant qui se trouve dans la chambre de dosage **2.4** est refoulée vers la sortie **2.6** via le clapet antiretour **2.5**.

Identification des éléments de la pompe:

Taille:	Débit:	Signe R:
04	0,04 cm ³	Anneau blanc
08	0,08 cm ³	sans anneau
16	0,16 cm ³	Anneau noir



Informations concernant le fonctionnement:

Les groupes motopompes doivent uniquement fonctionner avec de l'huile et/ou de la graisse propre à partir de fûts métalliques d'origine. Pour le premier remplissage lors de la mise en service, remplir la pompe avec de l'huile à engrenages jusqu'à l'aile agitatrice, afin de garantir une bonne purge

d'air. Les canalisations de graissage doivent avoir été nettoyées et ne doivent pas présenter d'obstructions. Elles ne doivent être raccordées aux points de graissage que si le lubrifiant sort sans former de bulles d'air. Vérifier que tous les raccords de la conduite de refoulement sont étanches.

Pour protéger le groupe motopompe et les canalisations raccordées contre les surcharges, il convient de monter des éléments de sécurité, par exemple des soupapes de limitation de pression.

Contrôle de niveau:

Contrôle de niveau "C":

Contrôle de niveau minimum pour de la graisse fluide classe NLGI-000 à de la graisse classe NLGI-2

Lorsque le réservoir est vide et l'arbre d'entraînement de la pompe tourne, le contact est actionné.

Le signal vide est discontinu.

Le mécanisme de commutation peut se dérégler, p. ex. lors du remplissage du réservoir.

C'est pourquoi, en cas de commande externe, l'exploitation du signal doit être différée (environ 5 s) lors de la mise en marche de la pompe.

En version sans commande:

En mode "agitation sans refoulement", l'analyse des signaux doit être bloquée.

Contrôle de niveau "F":

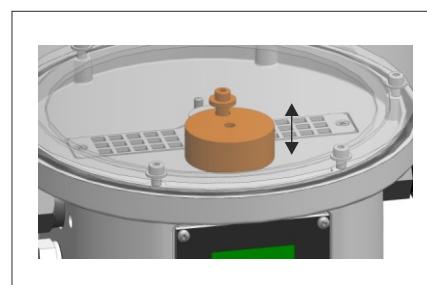
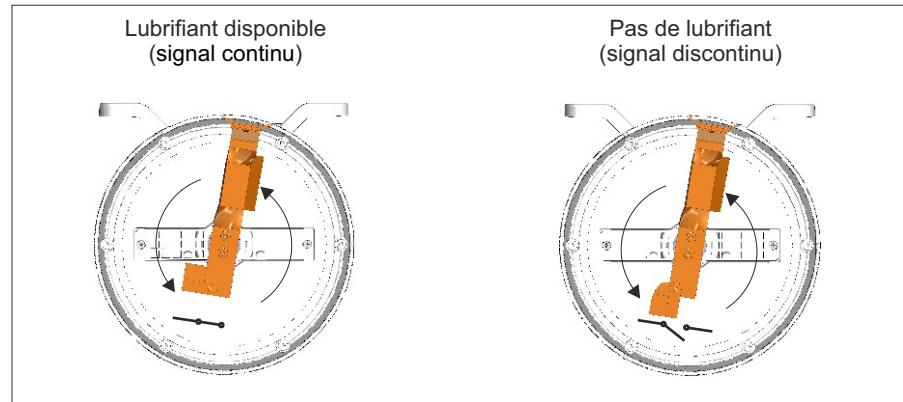
Surveillance de niveau min. pour huile

Le contrôle de niveau "F" se compose d'un flotteur PUR qui est soulevé par l'huile. Si le niveau d'huile baisse en dessous du niveau d'huile mini, le contact s'ouvre.

Note:

Le flotteur PUR n'est adapté qu'aux huiles minérales. Pour d'autres produits il convient de vérifier préalablement la tolérance.

- Sous réserve de modifications -



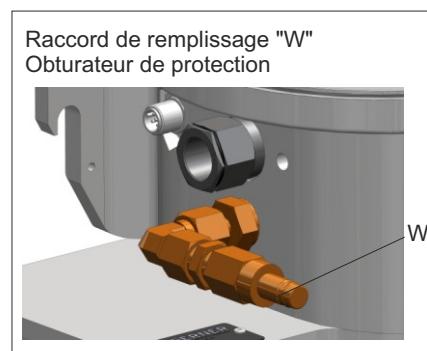
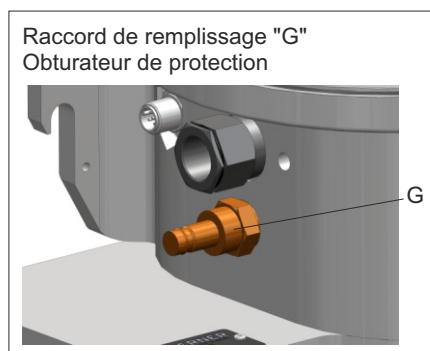
Caractéristiques techniques:

Gamme de températures: 0 ... +60 °C
Tension d'enclenchement: max. 30 VDC
Courant d'enclenchement: max. 0,25A
Puissance de rupture: max. 3,0 W
Fonction de commutation: Contact de rupture

Prévoir des circuits de protection pour les contraintes inductives et capacitives.
(Diode, circuit RC, varistance)

Raccord de remplissage:

Le raccord de remplissage se trouve sous l'élément de pompe gauche.



Accessoires pour raccord de rempl. "G" et "W":
Connecteurs femelles 954.002-09
(p_{max} = 35 bar)

Raccord de remplissage "A" ¹⁾
Graisseur à cône DIN 71412 - AG1/4

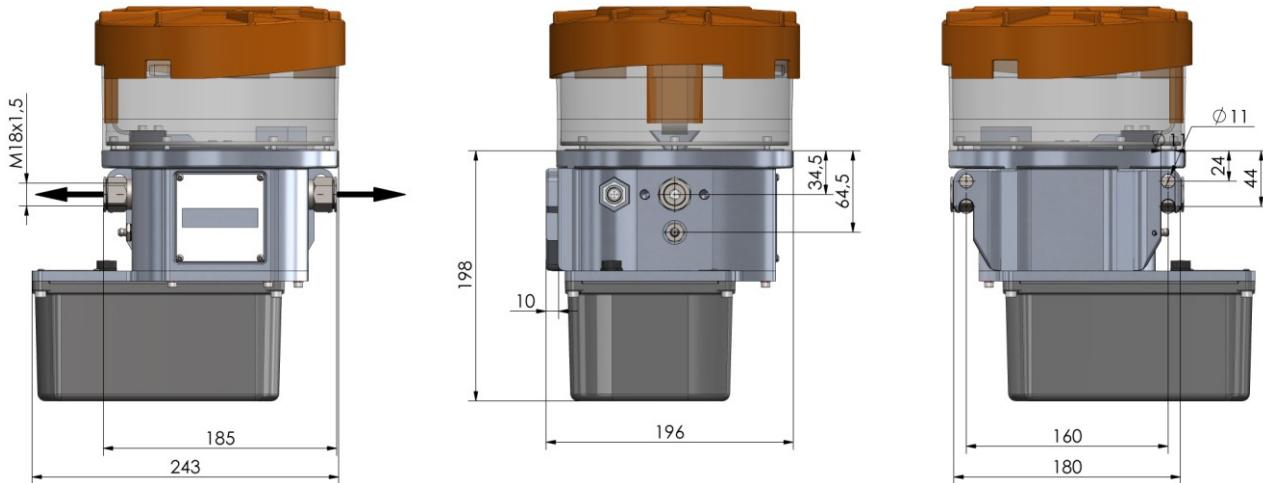


Raccord de remplissage "C" ¹⁾
Graisseur à tête plate DIN 3404 - M22

¹⁾ pas approprié pour l'huile

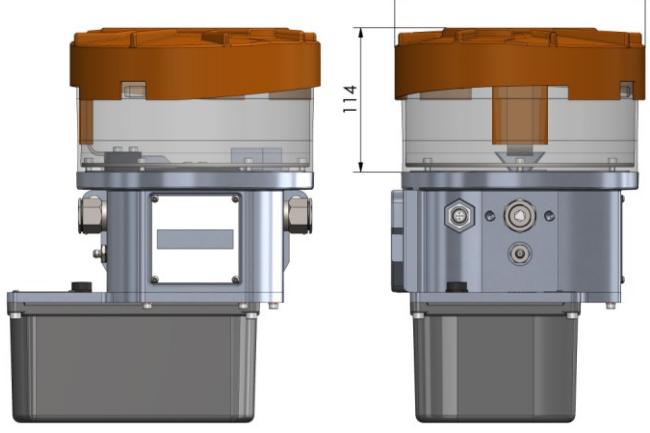


Dimensions

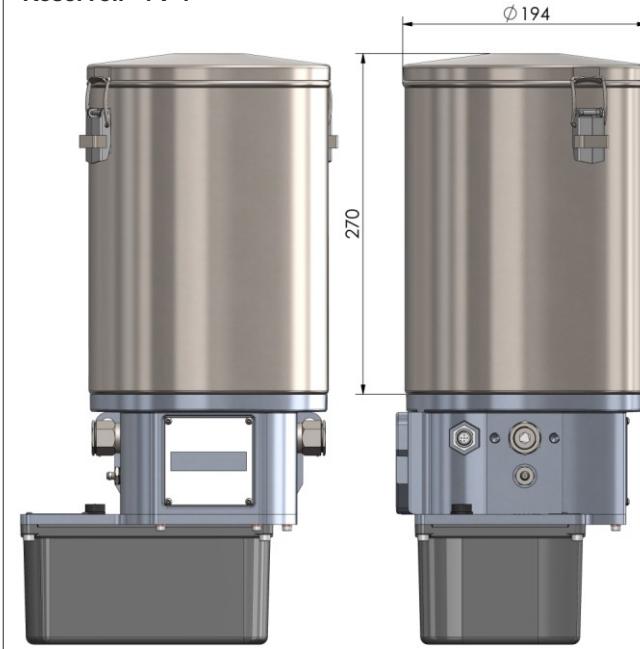


Variantes de réservoirs

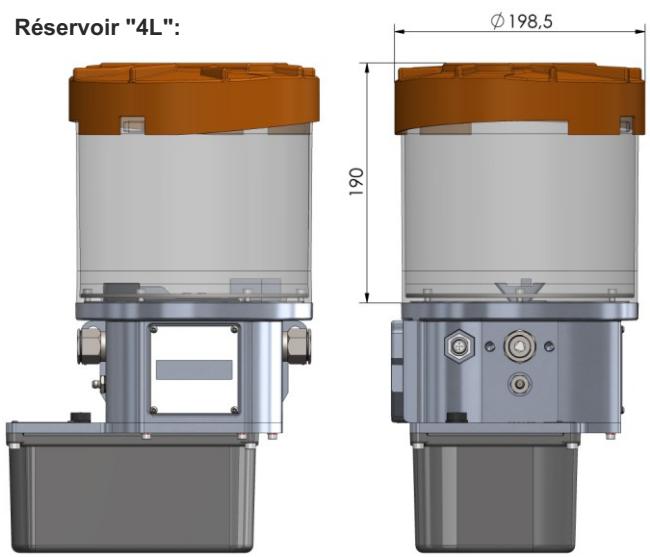
Réservoir "2L":



Réservoir "7V":

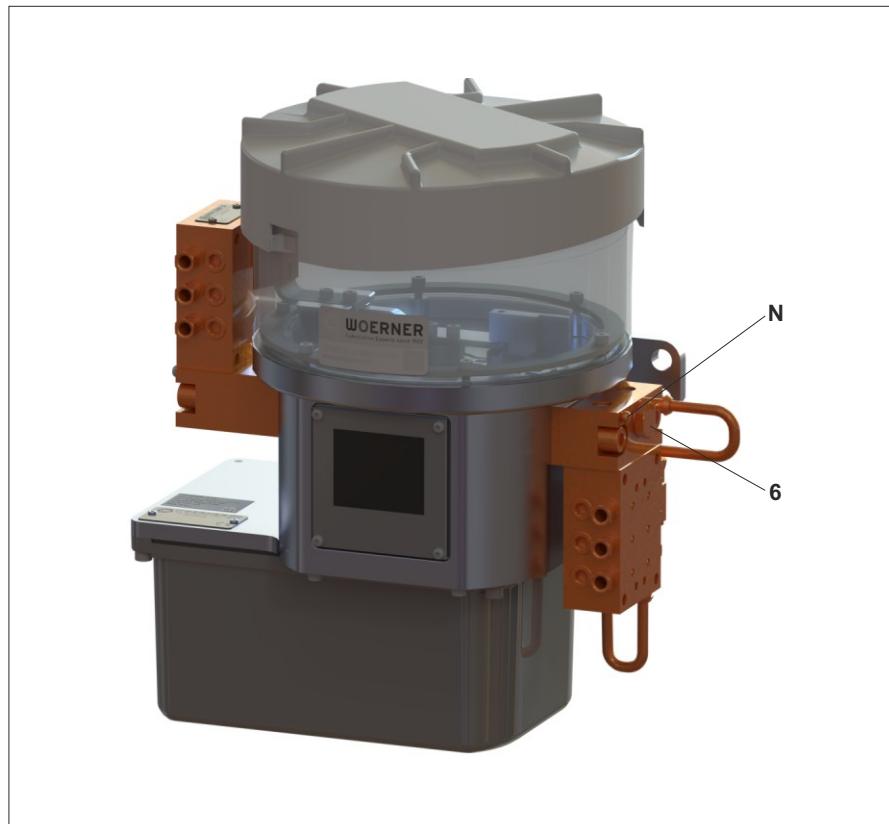


Réservoir "4L":



	Contenu l	Poids kg	Matériaux	
			Réservoir	Couvercle
Réservoir "2L"	2	max. 6,1	Polypropylène translucide	Polyamide
Réservoir "4L"	4	max. 6,3	Polypropylène translucide	Polyamide
Réservoir "7V"	7	max. 7,8	Acier inoxydable	Acier inoxydable

autres modèles de réservoirs sur demande



- Sous réserve de modifications -

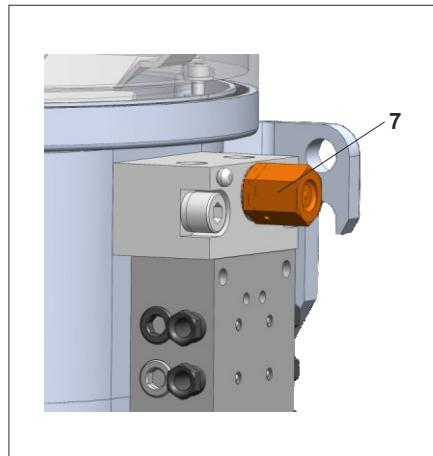
Information concernant le fonctionnement:

Lors de la mise en service, il convient de purger l'élément de pompe et le distributeur progressif. Le lubrifiant doit sortir au niveau de toutes les sorties sans former de bulles d'air.

Purger d'abord le boîtier de jonction au niveau de la vis de purge d'air **6** ou de la soupape de limitation de pression **7** installée, puis purger le distributeur progressif.

Remarque:

L'élément de pompe ayant un débit par impulsion de $0,16 \text{ cm}^3$ peut être repéré au plot en plastique gris marqué **N**.



Accessoires:

Soupape de limitation de pression au niveau du distributeur progressif:

Pour limiter la pression de fonctionnement maximale, il est possible de visser des soupapes de limitation de pression **7** à l'emplacement de la vis de purge d'air **6**.

Pression d'ouverture: Numéro article

70 bar	110.566-64
80 bar	110.569-64
150 bar	110.564-64

Réglage selon spécifications du client:
50 ... 150 bar **110.568-65**

Distributeurs progressifs raccordés par bride:

Des distributeurs progressifs VPB peuvent être bridés directement aux éléments de pompe. Il y a 2 distributeurs progressifs possibles, ayant jusqu'à 20 sorties et différents volumes de répartition.

Les distributeurs progressifs suivants peuvent être raccordés par brides:

VPB-B Fiche technique P0378

VPB-G Fiche technique P0177

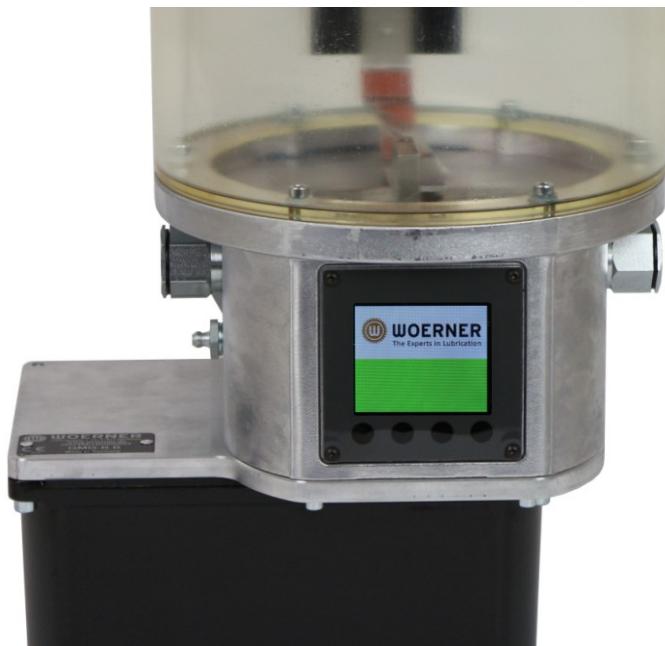
Contrôle de fonctionnement du distributeur progressif:

Si le distributeur progressif à commande interne doit être surveillé, il faut l'approvisionner avec un contrôle de fonctionnement électrique au niveau du distributeur progressif.

(Câble de liaison disponible dans les accessoires à la page 7)

Remarque:

Lors de l'utilisation de la commande de pompe, seul un distributeur peut être surveillé à chaque fois.



Commande électrique:

La commande sert à la surveillance ainsi qu'au contrôle d'un groupe pompe. La pompe peut être exploitée en mode horaire ou en mode impulsion. Il est possible de surveiller le niveau et le fonctionnement du distributeur progressif. En cas de panne une sortie d'alarme est positionnée. De plus, un signal pour "lubrification active" peut être délivré. Le système de commande doit être démarré par une "commande" externe.

Caractéristiques techniques:

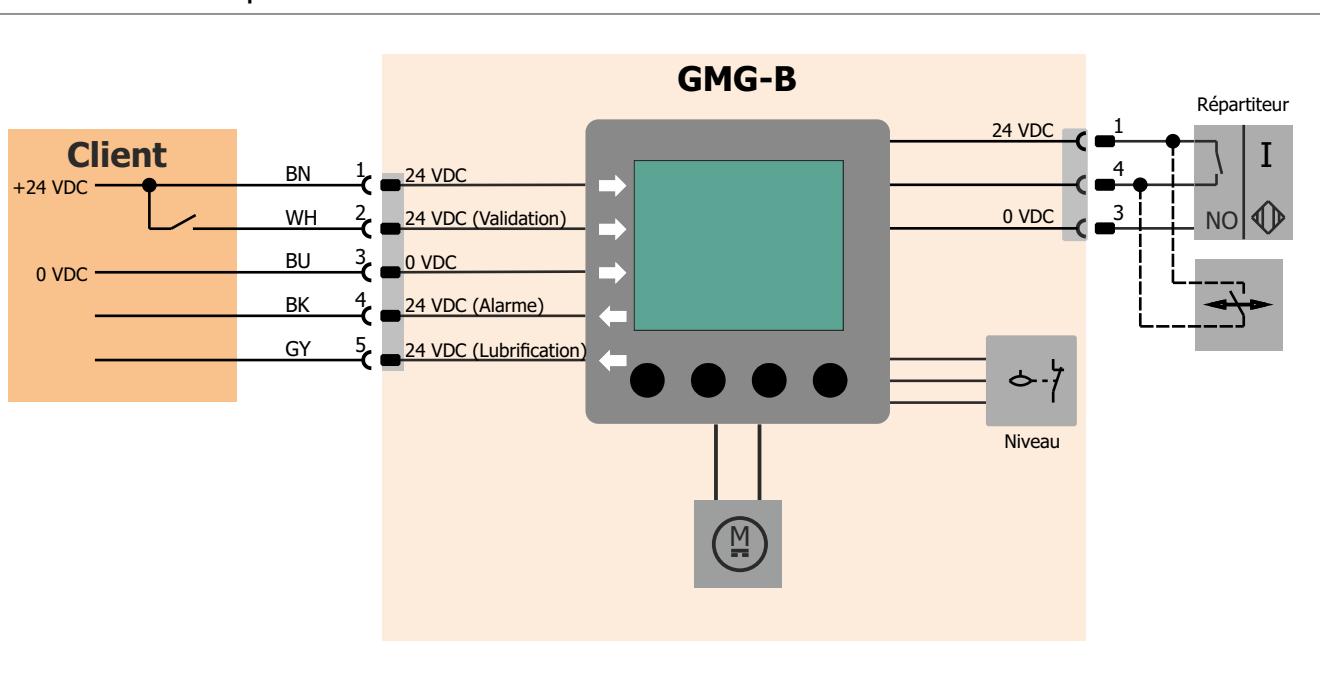
Puissance absorbée en veille:	0,5 W
Puissance absorbée type: *	30,0 W
Puissance absorbée:	max. 67,5 W
Tension nominale:	24 VDC
Tension d'alimentation:	11 ... 27 VDC
Tension d'entrée:	11 ... 27 VDC
Sortie	
alarme / lubrification:	max. 200 mA / 24 VDC / 5 W
Gamme de températures:	-20 ... +60 °C

Les sorties doivent être protégées contre tout court-circuit.

* La puissance absorbée dépend de la température et du médium.

- Sous réserve de modifications -

Schéma de branchement pour la version avec commande:



Pour faire fonctionner la pompe, une tension d'alimentation doit être appliquée.

Lors du fonctionnement en mode temporel il est nécessaire, pour débloquer la pompe, de mettre le connecteur 2 sous 24 VDC.

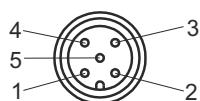
Lors du fonctionnement en mode impulsion il faut transmettre les impulsions de la machine au connecteur 2.



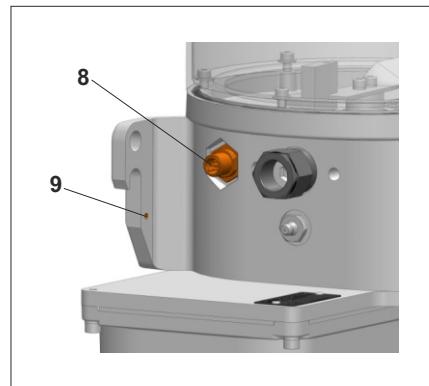
Raccordement électrique 8:

Modèle avec commande:

Type de raccordement: Connecteur M12x1, 5-pôles

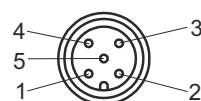


- 1- +24 VDC
- 2- +24 VDC (libération externe, impulsions externe)
- 3- 0 V
- 4- Sortie: Alarme (24 VDC = pas d'alarme)
- 5- Sortie: Lubrification (24 VDC = actif)



Modèle sans commande:

Type de raccordement: Connecteur M12x1, 5-pôles



- 1- +24 VDC (fonction refoulement)¹⁾
- 2- +24 VDC (fonction agitation)¹⁾
- 3- 0 VDC
- 4- Câble de signalisation (niveau de rempl.)
- 5-

¹⁾Explication:

Fonction refoulement: 24 VDC au niveau de Pin 1
Fonction agitation: 24 VDC au niveau de Pin 1 et 2

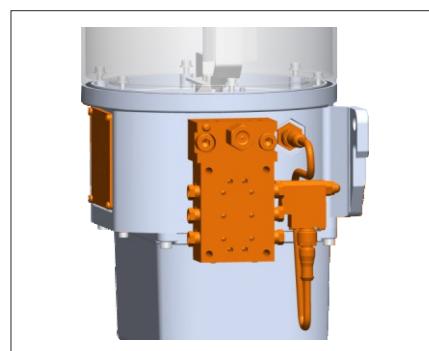
Surveillance distributeur progressif:

À l'aide de la commande électrique, il est possible de surveiller les distributeurs progressifs bridés ou montés en externe.

- Sous réserve de modifications -

Remarque:

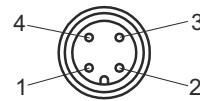
La commande électrique ne peut surveiller qu'un distributeur à la fois.



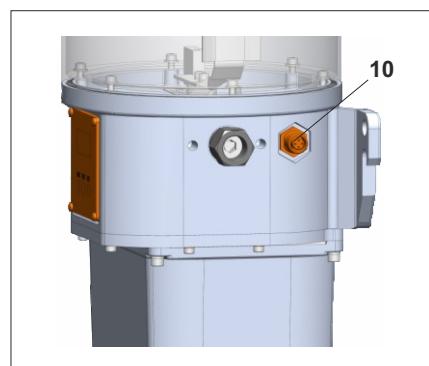
Distributeur progressif:

Raccordement électrique 10:

Type de raccordement: Prise M12x1, 4-pôles



- 1- +24 VDC
- 2-
- 3- 0 V
- 4- Câble de signalisation



Câble de branchement pour branchement électrique:

Tension de fonctionnement: 10 ... 30 VDC
Diamètre du câble: 5x0,34 mm²
Type de protection: DIN EN 60529 IP67
Type de raccordement: Prise M12x1, 5-pôles, 0°

Numéros article:
Longueur de câble 5 m: 913.406-13
Longueur de câble 10 m: 913.406-14
Longueur de câble 15 m: 913.406-15

Câble pour le distributeur progressif de la commande "D1":

Tension de fonctionnement: max. 30 VDC
Diamètre du câble: 4x0,34 mm²
Type de protection: DIN EN 60529 IP67
Type de raccordement: Connecteur/Prise des deux côtés M12x1, 4-pôles

Numéros article:
Longueur de câble 0,2 m: 913.405-71
Longueur de câble 0,6 m: 913.405-23
Longueur de câble 2 m: 913.405-06
Longueur de câble 5 m: 913.405-50

(autres longueurs de câble sur demande)

Bloc d'alimentation pour modèle avec commandes (option):

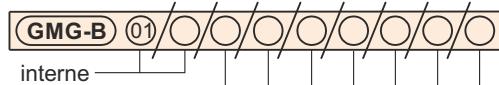
Bloc d'alimentation 100-240 VAC / 50-60 Hz

N° article 470.218-68

voir fiche technique P0537



Désignation de commande:



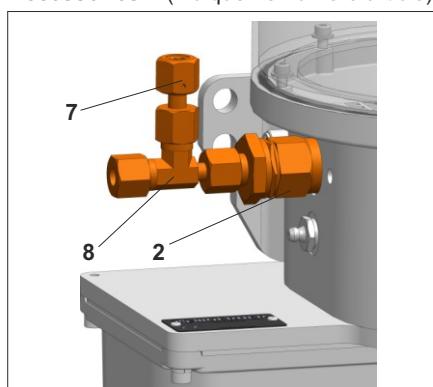
Réservoir	Contrôle de niveau	Raccord de remplissage	Élément de pompe gauche	Élément de pompe droit	Commande électrique	Entraînement ¹⁾
Réservoir en plastique 2 l (2L) 4 l (4L)	pour graisse: Surveillance min. discontinue (C) pour huile: ¹⁾ Surveillance min. (F)	Graisseur à cône DIN 71412 (A) Graisseur à tête plate DIN 3404-M22 (C) Embout droit type (G) Embout coudé type (W) sans (Ø)	avec connexion filetée M18x1,5: 0,04 cm ³ (04) 0,08 cm ³ (08) avec connexion pour distributeur progressif: ²⁾ 0,08 cm ³ (08P) sans élément de pompe (Ø)	 0,04 cm ³ (04) 0,08 cm ³ (08) 0,08 cm ³ (08P) sans élément de pompe (Ø)	avec commande (D1) sans commande (Ø)	24 VDC Refoulement et agitation toujours simultanés (3) 24 VDC Agitation, sans et avec refoulement (3A)
Acier inoxydable 7 l (7V)	sans pour huile (Ø) pour graisse (ØR)	sans (Ø)				

¹⁾ Avec le contrôle de niveau "F", une agitation du lubrifiant n'est pas possible.

²⁾ Pour les éléments de pompe disposant d'un raccordement pour un distributeur progressif, il est possible d'ajouter un distributeur progressif VPB-B ou VPB-G ayant jusqu'à 20 sorties.

Description de ces distributeurs:
Fiche technique VPB-B: P0378
Fiche technique VPB-G: P0177

Accessoires: (indiquer le numéro article)



Exemple de commande:

Groupe motopompe GMG-B avec réservoir 2 l, contrôle de niveau "C", embout de remplissage "G", élément de pompe gauche avec connexion filetée et 0,08 cm³ de débit par impulsion, élément de pompe droit avec connexion filetée et 0,16 cm³ de débit par impulsion, commande électrique "D1" et entraînement "3A" 24 VDC.

Désignation de commande:

GMG-B01/00/2L/C/G/08/16/D1/3A

Accessoires:

Equerre de montage pour fixation au sol

112.757-64

Soupape de limitation de pression au niveau de l'élément de pompe:

Pour limiter la pression de fonctionnement, il est possible de raccorder des soupapes de limitation de pression 7 au niveau de l'élément de pompe 2.

Soupape de limitation de pression 7 avec pression d'ouverture:

70 bar	112.470-65
150 bar	112.472-65
250 bar	112.473-65

Numéro article pour tubes:

ø6	112.465-65
ø8	112.466-65
ø10	112.467-65

avec réglage selon spécifications du client:

50 ... 160 bar	112.474-65
160 ... 250 bar	112.475-65

Documents techniques valables pour ce produit:

B0743 FR Instruction de service **GMG-B**

E0704 FR Pièces de rechange **GMG-B**



Indications importantes concernant la présente fiche technique

La reproduction même partielle de ce document n'est autorisée qu'avec l'accord de la société EUGEN WOERNER GmbH & Co. KG.

L'exactitude de toutes les données indiquées dans la présente fiche technique a été contrôlée avec beaucoup de soin. Néanmoins WOERNER ne prend aucune responsabilité pour les pertes ou les dommages qui peuvent résulter directement ou indirectement de l'utilisation des informations contenues dans la présente fiche.

Tous les produits de WOERNER doivent être utilisés dans les règles et conformément aux indications de la présente fiche technique.

Pour les produits livrés avec une notice d'utilisation, il faut respecter les indications et les dispositions complémentaires indiquées dans celle-ci.

Les matériaux autres que ceux indiqués dans la présente fiche technique et divergeant des matériaux indiqués dans les supports techniques en vigueur, ne devront être employés qu'après avoir consulté WOERNER et après avoir obtenu une autorisation écrite, pour tous les appareils et toutes les installations produits et livrés par WOERNER. Les mises en garde et les consignes de sécurité indiquées sur les fiches techniques de sécurité des matériaux utilisés doivent être absolument respectées.

L'alimentation en gaz, en gaz liquéfiés, en gaz sous pression, en liquides et en vapeurs dont la pression de vapeur dépasse de plus de 0,5 bar la pression atmosphérique normale (1013 mbar) en cas de température maximale autorisée, et de tout médium explosif ou facilement inflammable, tout comme l'alimentation en denrées alimentaires sont interdites.

- Sous réserve de modifications -

Indications de la directive européenne 2011/65/UE (RoHS)

WOERNER utilise uniquement des matières premières qui répondent aux critères de la directive européenne 2011/65/UE pour ses appareils de commande et ses commutateurs. D'autant que le chrome hexavalent, qui était utilisé pour protéger notre propre production contre la corrosion, a été remplacé par d'autres mesures de protection respectueuses de l'environnement.

Les appareils mécaniques livrés par WOERNER ne sont pas soumis à la directive européenne 2011/65/UE.

Dans la mesure où WOERNER est conscient de ses responsabilités en terme d'environnement, l'entreprise utilise des matières premières qui répondent aux exigences de cette directive également pour les appareils qui ne sont pas concernés par la directive européenne 2011/65/UE, à partir du moment où ces matières premières sont disponibles couramment et que leur utilisation est techniquement possible.