



WOERNER

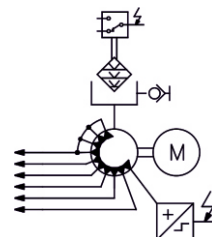
Lubrication Experts since 1922

- Sous réserve de modifications -



L'illustration montre des exemples

Pompe à pistons GMF-F



L'illustration montre un exemple

La pompe à pistons multiligne pour de nombreux domaines d'application

- *Notre pompe à pistons, de type universelle, répond à toutes les exigences.*
- *La pompe à pistons peut être équipée de différents entraînements. Le sens de rotation est indifférent.*
- *Grâce à notre expérience de plusieurs décennies, nous pouvons déterminer le modèle adapté à chaque cas d'utilisation.*
- *La pompe à pistons peut être utilisée pour l'huile et la graisse.*
-  *Des versions pour les zones à risque d'explosion sont également possibles.*
- *Excentrique WOERNER Easy Lock avec montage simple et sûr des éléments de pompe à commande forcée.*
- *Nombreuses options de stockage et de surveillance.*
- *Regroupement simple des sorties.*

Données techniques:

Pression de refoulement:	350 bar
	400 bar sur demande
Nombre d'éléments de pompe:	1 ... 26
Volume refoulé par course et par élément	
pour l'élém. de pompe 6:	max. 0,08 cm ³ (réglable 25 ... 100%)
pour l'élém. de pompe 8:	max. 0,15 cm ³ (réglable 25 ... 100%)
pour l'élém. de pompe 22:	max. 0,22 cm ³ (réglable 50 ... 100%)
Plage de températures	
avec moteur électrique:	-20 ... +40 °C *
sans moteur électrique:	-20 ... +80 °C
Position de montage:	à la verticale
Fluide:	Huile et graisse jusqu'au grade NLGI 3
Vitesse de rotation de sortie:	max. 30 min ⁻¹ *
Sens de rotation	
de l'entraînement:	au choix
Matériau	
Corps:	Aluminium
Élément de pompe:	Acier
Joints:	NBR
Réservoir:	voir page 4

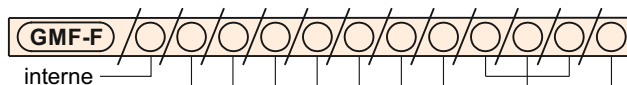
* autres sur demande

Pompe à pistons GMF-F

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

Fiche technique P9003.08.24 FR
Remplace

Page 1 sur 14

Désignation de commande:


Réservoir *	Surveillance de niveau	Embout de remplissage *	Type d'entraînement	Rapport de réduction *	Fonctionnement	Type	Nombre éléments de pompe			Sortie
							6	8	22	
voir page 4 + 5	voir page 6 + 7	voir page 8	v. page 9 + 10	v. page 9 + 10	voir page 11	v. page 3	voir page 8			v. page 8
Réservoir en plastique 2 l / 4 l / 6 l Standard (2L) (4L) (6L) Extérieur (2LA) (4LA) (6LA)	pour huile: Ultrasons (A) / (D) Contacteur de niveau KFA ^{2) 4)} (K) pour graisse fluide: Ultrasons ⁵⁾ (AV) / (DV) Contacteur de niveau KFA ^{2) 4) 5)} (KV)		(M) (N) (L)			à une rangée (13)	0 ... 13	0 ... 13	0 ... 13	
Polyester 5 l (5) 10 l (10) 30 l (30)	pour graisse: ⁵⁾ Surveillance min. ³⁾ (C) Ultrasons ¹⁾ (AK) / (DK) Contacteur de niveau KFA ¹⁾ (KK)	(B)	ZAF seulement (engrenages) (GM) (GN)	(60) : 1 (97) : 1 (160) : 1 (316) : 1 (625) : 1 (1250) : 1	avec contrôle électrique de fonctionnement ³⁾ (E) avec contrôle optique de fonctionnement sans capteur ³⁾ (E0)	avec filtre (13S)	13 max. au total			Ø (6) Ø (8) Ø (10)
Acier inoxydable 4 l (4V) 7 l (7V) 25 l (25V)	sans pour huile: (O) pour (fluide-) graisse: (OR) ⁵⁾	(V)	(V)			à deux rangées (26)	0 ... 26	0 ... 26	0 ... 26	G 1/4 (14)
Adaptateur KX (KX)	Min. (1) Min. + pré-alerte (2) sans (OR)	(O)	(O) (R) (U) sans (P)	(7,66) : 1 (12,7) : 1 (25) : 1 (50) : 1 (66) : 1	sans contrôle de fonctionnement (0)	avec filtre (26S)	26 max. au total			sans (0)

* autres sur demande

Exemple de commande:

Pompe à piston GMF-F, réservoir 4 l, surveillance de niveau C, embout de remplissage B, type d'entraînement N, rapport de réduction 1250, avec contrôle électrique de fonctionnement E, à deux rangées, 6 éléments de pompe 8 et 10 éléments de pompe 22, sans sortie

Désignation de commande:
GMF-F / 00 / 4L / C / B / N / 1250 / E / 26 / 0 / 6 / 10 / 0
¹⁾ Seulement avec réservoirs 4LA, 6LA, 5, 10, 30.

²⁾ Disponible également en acier sur demande.

 voir fiche technique P0520.

³⁾ Réduit d'une unité le nombre maximum d'éléments de pompe pouvant être sélectionné.

Capteurs spéciaux sur demande.

⁴⁾ Pas pour les réservoirs en plastique de 2L, 2LA.

⁵⁾ Pas pour les réservoirs en plastique de 2L, 4L, 6L.

- Sous réserve de modifications -



WOERNER

Lubrication Experts since 1922

Description fonctionnelle:

La pompe à piston **GMF-F** peut être entraînée de l'extérieur de plusieurs façons. À l'intérieur se trouve un engrenage à vis sans fin **1** qui entraîne l'arbre excentrique **2**. Lors de la rotation de l'arbre excentrique **2**, le piston de refoulement **3.1** de chaque élément de pompe **3** effectue une course d'aspiration et de refoulement à commande forcée par tour et achemine ainsi le lubrifiant du réservoir **4** vers les points de lubrification.

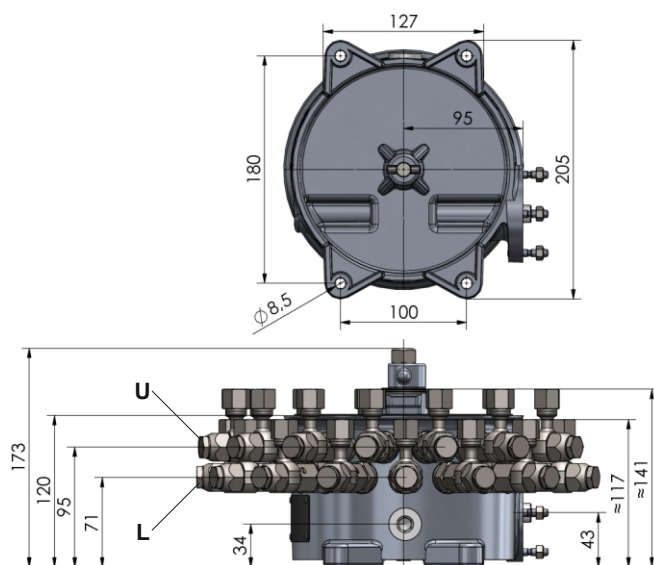
En amont des éléments de pompe **3** fonctionne un mélangeur **5** avec un racleur **6**, qui pousse le lubrifiant vers les éléments de pompe **3** et réduit les bulles d'air.

Excentrique Easy Lock WOERNER:

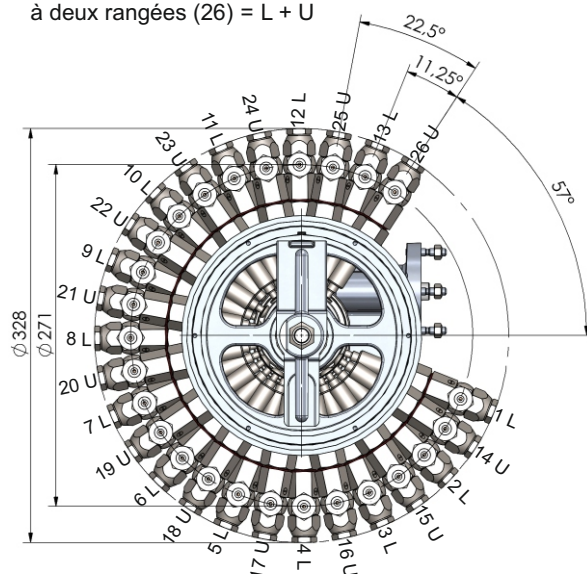
La pompe à pistons **GMF-F** est équipée d'un excentrique Easy Lock WOERNER **2** qui garantit un montage simple et rapide des éléments de pompe à commande forcée **3**. Pour le montage, les éléments de pompe **3** sont simplement vissés et s'accrochent automatiquement dès la première rotation de l'excentrique.

Pour en savoir plus sur le mode de fonctionnement des éléments de pompe, cf. les fiches techniques P0386 et P0912.

Dimensions:



à une rangée (13) = L
à deux rangées (26) = L + U



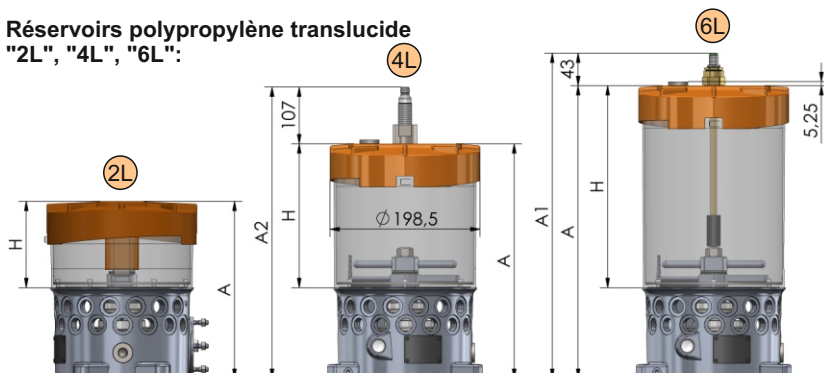
Les dimensions des réservoirs et des différents éléments rapportés sont indiquées dans les pages suivantes.



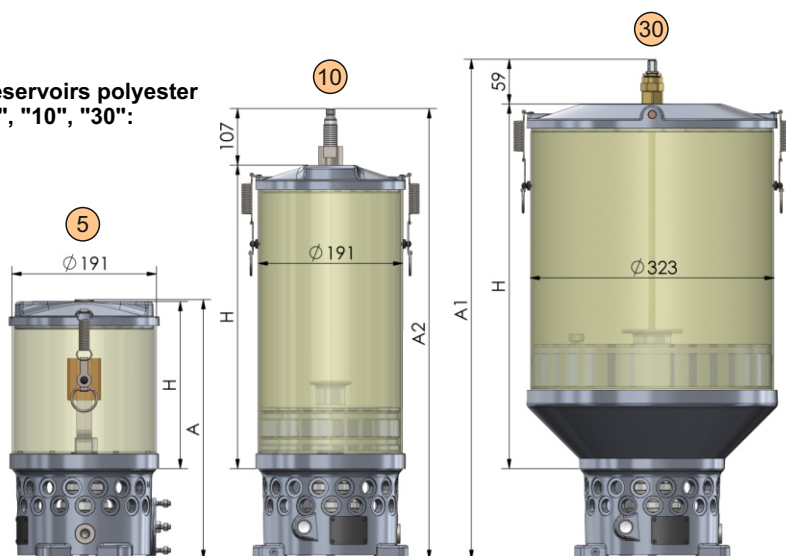
WOERNER

Lubrication Experts since 1922

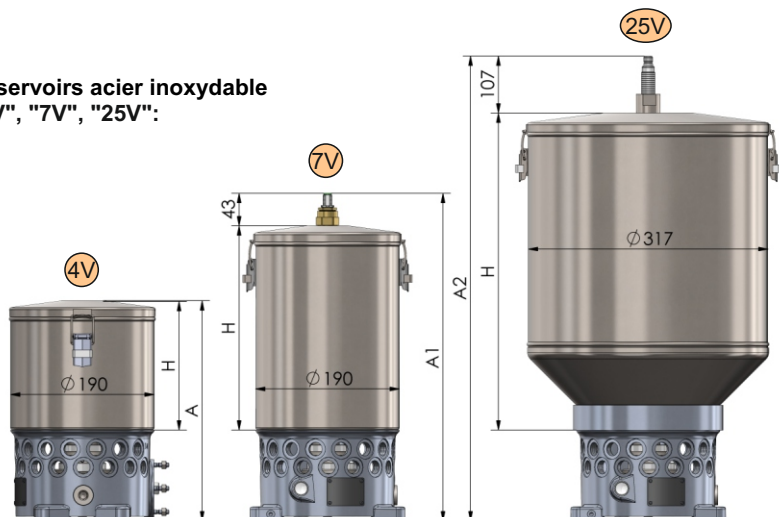
Réservoirs polypropylène translucide "2L", "4L", "6L":



Réservoirs polyester "5", "10", "30":



Réservoirs acier inoxydable "4V", "7V", "25V":



Dimension A = Réservoir sans KFA ou ultrasons
Dimension A1 = Réservoir avec surveillance KFA-A
Dimension A2 = Réservoir avec surveillance ultrasons
Dimension H = Hauteur du réservoir

Variantes de réservoirs:

Réservoirs "2L", "4L", "6L" (2L) (4L) (6L) y compris couvercle à visser avec fonction d'encliquetage

Matériaux

Réservoir: Polypropylène translucide

Couvercle: Polyamide

Poids sans surveillance

"2L": 0,6 kg

Capacité du réservoir: 2 l

"4L": 0,7 kg

Capacité du réservoir: 4 l

"6L": 0,8 kg

Capacité du réservoir: 4 l

Niveau de remplissage visible!

Réservoirs "5", "10", "30" (5) (10) (30)

Matériaux

Réservoir: Polyester/aluminium

Couvercle: Aluminium

Piston suiveur (option): Aluminium

Poids sans surveillance

"5": 1,5 kg

Capacité du réservoir: 5 l

"10": 1,95 kg

Capacité du réservoir: 10 l

"30": 4 kg

Capacité du réservoir: 30 l

Poids piston suiveur

sans surveillance

pour réservoirs 5 et 10: 0,8 kg

pour réservoir 30: 2,7 kg

Niveau de remplissage visible!

Si un piston suiveur est utilisé,

le volume utile diminue pour:

"5" et "10" d'environ 2,5 l

"30" d'environ 6 l

Réservoirs "4V", "7V", "25V" (4V) (7V) (25V)

Matériaux

Réservoir: Acier inoxydable

Couvercle: Acier inoxydable

"4V": 1,5 kg

Capacité du réservoir: 4 l

"7V": 2,5 kg

Capacité du réservoir: 7 l

"25V": 4,6 kg

Capacité du réservoir: 25 l

(KX) ➡ voir fiche technique P0915

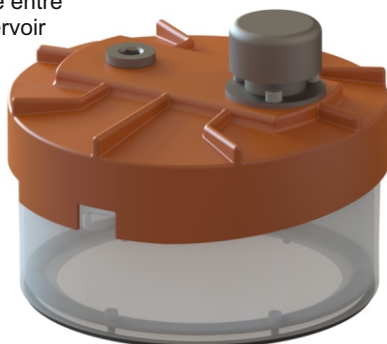
Réservoir	A mm	A1 mm	A2 mm	H mm
2L	234	284	341	114
4L	310	353	417	190
6L	387	430	494	267
5	344	401	451	224
10	524	581	631	404
30	604	661	711	482 *
4V	292	335	399	171
7V	390	433	497	270
25V	507	550	614	419

* Si le réservoir 30 est combiné à la variante de sortie 14, H et A1 augmentent de 33 mm.

- Sous réserve de modifications -



Pour huile
filtre de remplissage et d'aération inclus
avec joint d'étanchéité entre
le couvercle et le réservoir



Pour graisse fluide et graisse
avec tube racleur



Pour graisse
avec plaque de suivi des graisses



L'illustration montre des exemples

Variantes de réservoirs:

Variantes d'extérieur (2LA) (4LA) (6LA)

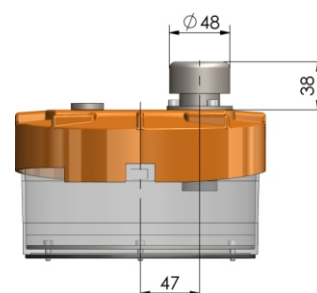
pour les environnements
difficiles et contaminés

Réservoir "2LA", "4LA", "6LA"

Matériaux et dimensions

➞ voir réservoir "2L", "4L" et "6L"

Dimensions différentes
pour la variante huile



Poids sans surveillance
pour huile filtre de remplissage
et d'aération inclus
pour graisse fluide et graisse
avec tube racleur

"2LA": (2LA) 0,8 kg

"4LA": (4LA) 0,9 kg

"6LA": (6LA) 1,0 kg

pour graisse

➞ voir réservoir "2L", "4L" et "6L"

Poids plaque de suivi des graisses
sans surveillance 1,6 kg
Niveau de remplissage visible!

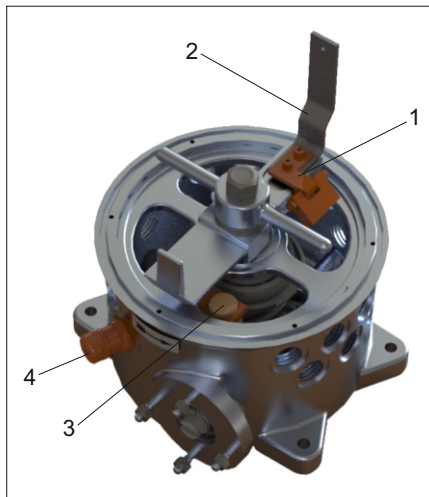
Quand on utilise un piston suiveur le vo-
lume utile est réduit d'environ 1,1 l.



Surveillance du niveau:

Contacteur de niveau minimum unique-
ment:

Contacteur de niveau "C":
Surveillance de niveau mini
pour graisses de grades NLGI 1 et 2



Légende du schéma de fonctionnement:

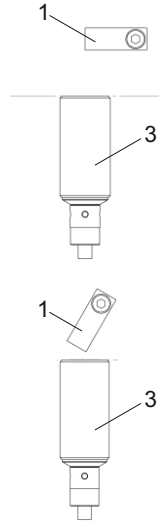
- 1 Volet
- 2 Pale agitatrice
- 3 Détecteur de proximité
- 4 Passe-câble à vis

Grâce à la graisse contenue dans le réservoir, le volet (1) est soulevé lorsque l'arbre d'entraînement de la pompe tourne. Aucun signal n'est émis.

Lorsque le réservoir est vide et que l'arbre d'entraînement de la pompe est en rotation, le détecteur de proximité (3) est amorti par l'intermittence par le volet (1).

Lorsque le réservoir est plein, en fonction de la pénétration de la graisse, le clapet d'actionnement peut s'abaisser à l'arrêt et amortir le détecteur de proximité (3). Lors de l'évaluation du signal du détecteur de proximité, il faut donc veiller à ce que le signal du détecteur de proximité soit évalué avec un certain retard (env. 10 s) lors de la mise en marche de la pompe.

Sans demande particulière le passe-câble à vis est monté sur la sortie "1L".



Données électriques
surveillance de niveau

par détecteur de proximité avec câble

Tension de service:	10 ... 30 VDC
Hystérésis de commutation:	≤10%
Courant de commutation:	max. 150 mA
Consommation de courant propre:	env. 6 mA
Chute de tension:	~1 V
Type de protection:	IP67
Longueur de câble:	2 m

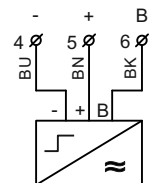
Variante ATEX sur demande.

Le signal "vide" est intermittent.

Le fonctionnement du système de surveillance "C" a été testé avec succès avec des lubrifiants à base d'huile minérale. Si des lubrifiants spéciaux sont utilisés, il faut vérifier qu'ils conviennent.

Le sens de rotation est prédéfini pour la surveillance "C" (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).

Schéma de connexion:

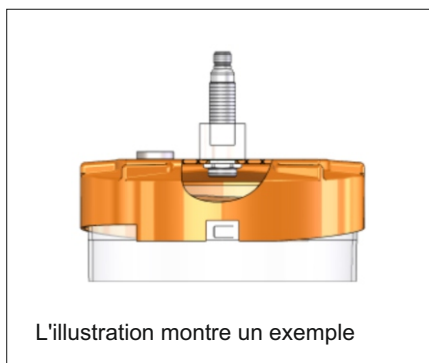


Surveillance de niveau avec capteur à ultrasons:

La mesure de distance du niveau par réflexion de la surface du fluide permet des courses de commutation plus longues que pour la surveillance du niveau avec KFA.

Pour mesurer un niveau de graisse, l'utilisation d'un piston suiveur est vivement recommandée.

Informations supplémentaires
voir P0920.



L'illustration montre un exemple

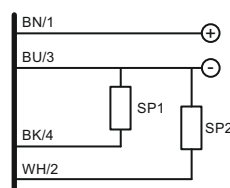
Contrôle de niveau "D" / "DK": (D) (DK)
Capteur à ultrasons numérique
avec deux points de commutation
pour huile et graisse

Données techniques:

Version numérique

Tension de service:	10 ... 30 VDC
Type de sortie:	NC
Courant de sortie:	max. 100 mA
Matériau du boîtier:	PBT / AISI 316L (DIN 1.4404)
Poids:	100 g
SP1:	Réservoir vide
SP2:	Réservoir à env. 25% de volume restant

Schéma de connexion:



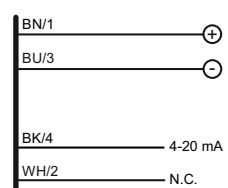
Contrôle de niveau "A" / "AK": (A) (AK)
Capteur à ultrasons analogique
pour huile et graisse

Données techniques:

Version analogique

Tension de service:	10 ... 30 VDC
Type de sortie:	4 ... 20 mA
Courant de sortie:	—
Matériau du boîtier:	PBT / AISI 316L (DIN 1.4404)
Poids:	100 g

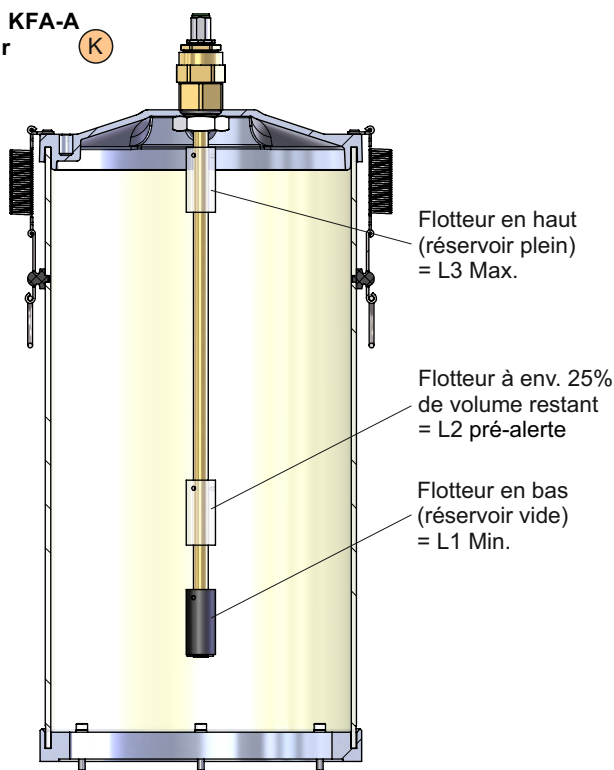
Schéma de connexion:





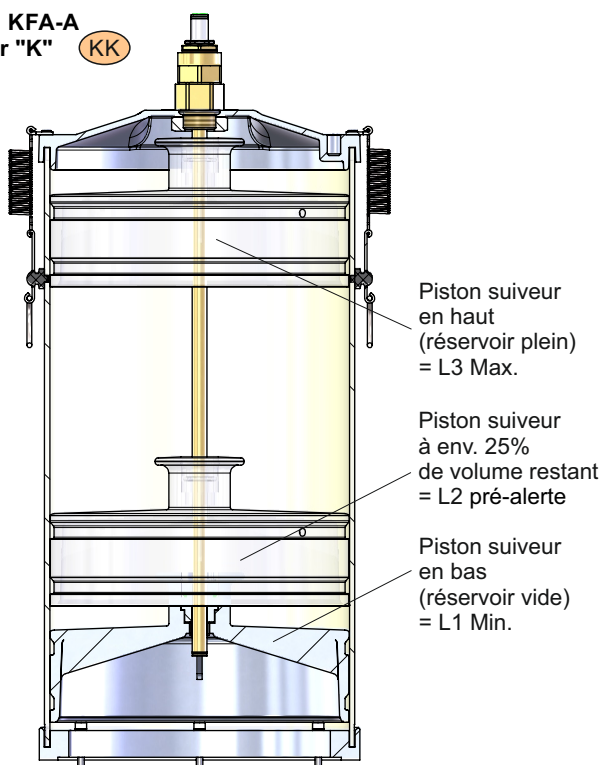
Contrôle de niveau KFA-A sans piston suiveur

(K)



Contrôle de niveau KFA-A avec piston suiveur "K"

(KK)



Surveillance de niveau avec contacteur de niveau KFA:

(K) (KK)

Les surveillances de niveau avec contacteur de niveau KFA offrent, selon le réservoir, jusqu'à trois points de commutation.

En cas d'utilisation avec de la graisse, un piston suiveur doit être utilisé.

Données électriques:

Puissance de commutation: max. 30 W
Tension de service: max. 30 VDC
Courant de commutation: max. 0,5 A
Des circuits de protection doivent être prévus pour les charges inductives et capacitatives. (Diode, circuit RC, varistor)
Type de protection: DIN EN 60529 IP65
Type de raccordement: Connecteur M12x1, 5 pôles
Poids: 0,15 ... 0,18 kg

Schémas de connexion:

Taille des réservoirs:

(4L) (4LA) (6L) (6LA)

(5) (10) (30)

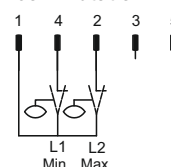
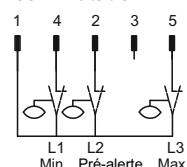
(7V) (25V)

(4V)

4 l, 5 l, 6 l, 7 l, 10 l, 25 l, 30 l 4 l

3 points de commutation

2 points de commutation



➞ voir fiche technique P0496

Egalement disponible sur demande avec un contacteur de niveau KFA-V tout inox.

➞ voir fiche technique P0520

Remarque concernant les varia "K" et "KV":

La vitesse maximale de remplissage ne doit pas être dépassée.

➞ voir instruction de service B9003



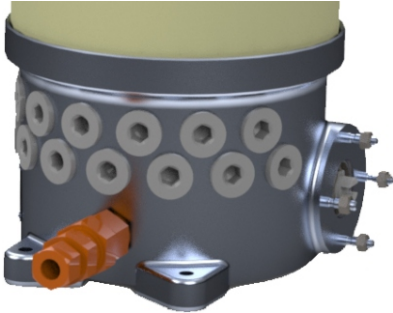
WOERNER

Lubrication Experts since 1922

Embout de remplissage:

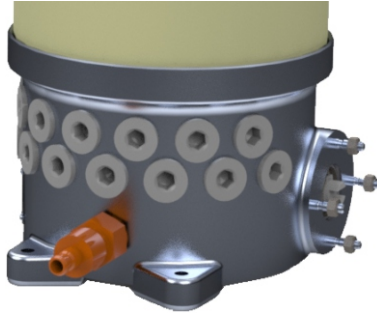
Embout de remplissage "B"
Raccord de tube L12

(B)



Embout de remplissage "V"
Raccord de fermeture DN6
avec capuchon anti-poussière

(V)



Données techniques:

Matériau

Embout de remplissage "B": Acier

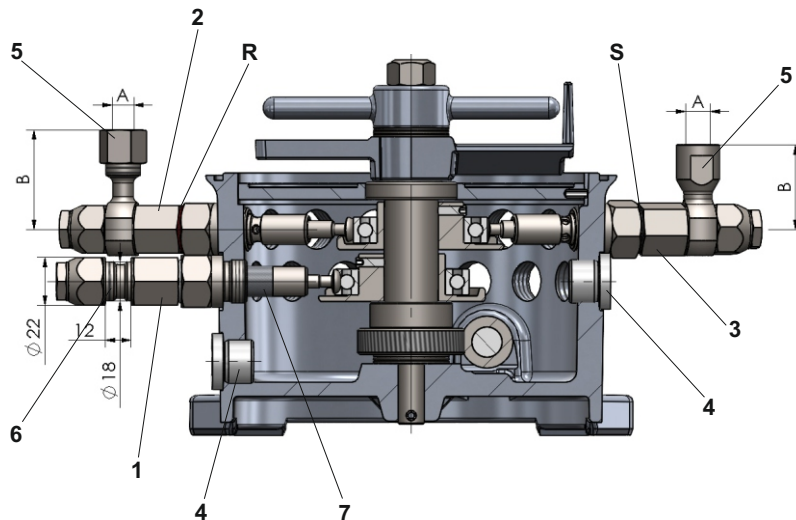
Embout de remplissage "V": Acier / Cu

Pour les coupleurs correspondants, voir les accessoires.

D'autres modèles d'embouts de remplissage sont disponibles sur demande.

Éléments de pompe et sortie:

R = anneau rouge
S = anneau noir



1 Élément de pompe 6

Étiquetage: sans marquage
réglable 25 ... 100%
max. 0,08 cm³/course

2 Élément de pompe 8

Étiquetage: marquage rouge
réglable 25 ... 100%
max. 0,15 cm³/course

3 Élément de pompe 22

Étiquetage: marquage noir
réglable 50 ... 100%
max. 0,22 cm³/course

4 Bouchon fileté avec joint souple

5 Sortie (Banjo)

(6) A = $\varnothing 6$ B = ≈ 44

(8) A = $\varnothing 8$ B = ≈ 46

(10) A = $\varnothing 10$ B = ≈ 46

(14) A = G 1/4 B = 39

6 Sortie

(sans banjo)

7 Filtre

pour huile et graisse fluide
jusqu'au grade NLGI 0

Les éléments de pompe 6 et 8 peuvent être livrés avec des débits pré-réglés.

Informations supplémentaires

➡ voir B9003.

Pour les accessoires et les limitations de pression des éléments de pompe voir ➡ P0386!

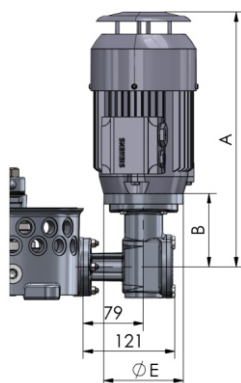
- Sous réserve de modifications -



Types d'entraînement et rapports de réduction:

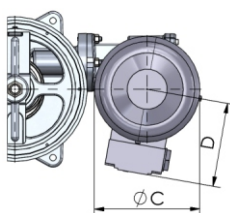
(L) (M) (N)

Entraînement L/M/N



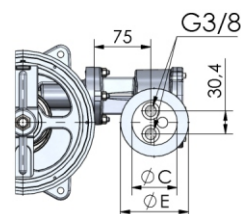
(M) (N)

Entraînement M/N



(L)

Entraînement L



Les réducteurs angulaires et les moteurs peuvent être tournés de 90° chacun.
Habituellement, les réducteurs angulaires et les moteurs sont montés comme indiqué.
En fonction du réservoir, des éléments de pompe et de la tuyauterie, un montage horizontal peut toutefois s'avérer nécessaire.
Informations supplémentaires ➡ voir B9003.

Dimensions en mm	Entraînement		
	"M"	"N"	"L"
A	315	335	215
B	83	96	75
ØC	125	145	90
D	101	111	
ØE		105	90

Entraînement "M"

(M)

Données techniques moteur:

Taille: BG63
Construction: DIN EN 60034-7
IM 3611 (V18)
avec capot de protection
Bride: DIN EN 50347 FT 75 (C 90)

Données électriques moteur:

Tension
à 50 Hz D/Y: 220 ... 240/380 ... 420 V
à 60 Hz Y: 440 ... 480 V
Courant
à 50 Hz D/Y: 1,07/0,62 A
à 60 Hz Y: 0,60 A
Puissance
à 50 Hz: 0,18 kW
à 60 Hz: 0,21 kW
Vitesse de rotation
à 50 Hz: 1385 min⁻¹
à 60 Hz: 1685 min⁻¹
Type de protection: DIN EN 60529 IP55
Classe d'isolation: F
Poids
(corps de pompe compris): 12,5 kg

Autres moteurs sur demande.

Entraînement "N"

(N)

Données techniques moteur:

Taille: BG71
Construction: DIN EN 60034-7
IM 3611 (V18)
avec capot de protection
Bride: DIN EN 50347 FT 85 (C 105)

Données électriques moteur:

Tension
à 50 Hz D/Y: 220 ... 240/380 ... 420 V
à 60 Hz Y: 440 ... 480 V
Courant
à 50 Hz D/Y: 1,77/1,02 A
à 60 Hz Y: 1,04 A
Puissance
à 50 Hz: 0,37 kW
à 60 Hz: 0,43 kW
Vitesse de rotation
à 50 Hz: 1380 min⁻¹
à 60 Hz: 1680 min⁻¹
Type de protection: DIN EN 60529 IP55
Classe d'isolation: F
Poids
(corps de pompe compris): 14,9 kg

Autres moteurs sur demande.

Entraînement "L":

(L)

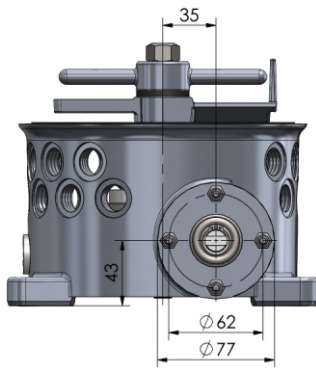
avec réducteur
et moteur hydraulique

Poids
(corps de pompe compris): 7,7 kg

Réduction globale identique à celle des entraînements "M", "N"

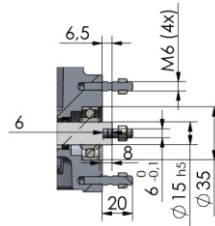
Données techniques moteur:

Pour un débit d'huile de 3,5 l/min
Puissance: 0,25 kW
Vitesse de rotation: 400 min⁻¹
Vitesse de rotation: max. 1950 min⁻¹
Chute de pression: max. 100 bar
Débit d'huile: max. 16 l/min
Veiller au nombre de courses admises par les éléments!



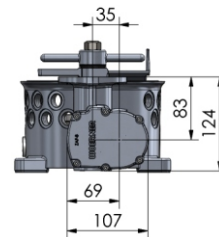
P

Entraînement P

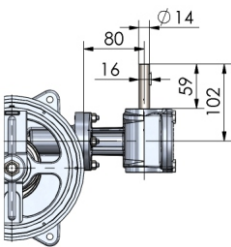


GM / GN

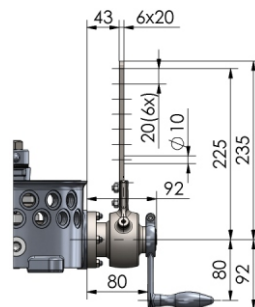
Entraînement G



Entraînement V

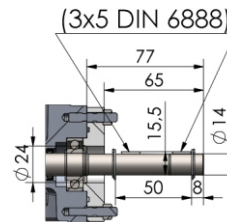


Entraînement O

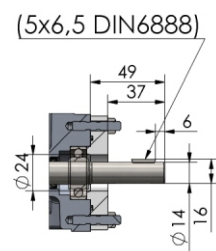


®

Entraînement R



Entraînement U



Les réducteurs et les moteurs peuvent être réorientés de 90°.

En version standard les réducteurs et les moteurs sont montés comme indiqué.

En fonction du réservoir, des éléments de pompe et de la tuyauterie, un montage horizontal peut toutefois s'avérer nécessaire.

Informations supplémentaires ➡ voir B9003.

- Sous réserve de modifications -

Entraînement "P": sans réducteur

P

Entraînement "GM" / "GN": avec réducteur



Entraînement "R":
arbre de transmission long 1

Poids
(corps de pompe compris): 5,1 kg

Poids
(corps de pompe compris): 6,4 kg
Vitesse de rotation: max. 2000 min⁻¹

Entraînement "O": oscillant

○

Les réducteurs ZAF selon la fiche technique ➡ P0833 peuvent être montés. On obtient ainsi des pompes avec des entraînements "GM", "GN" ou "V".

Poids
(corps de pompe compris): 6,8 kg

Entraînement "U":
arbre de transmission court 2



Poids
(corps de pompe compris): 5,2 kg

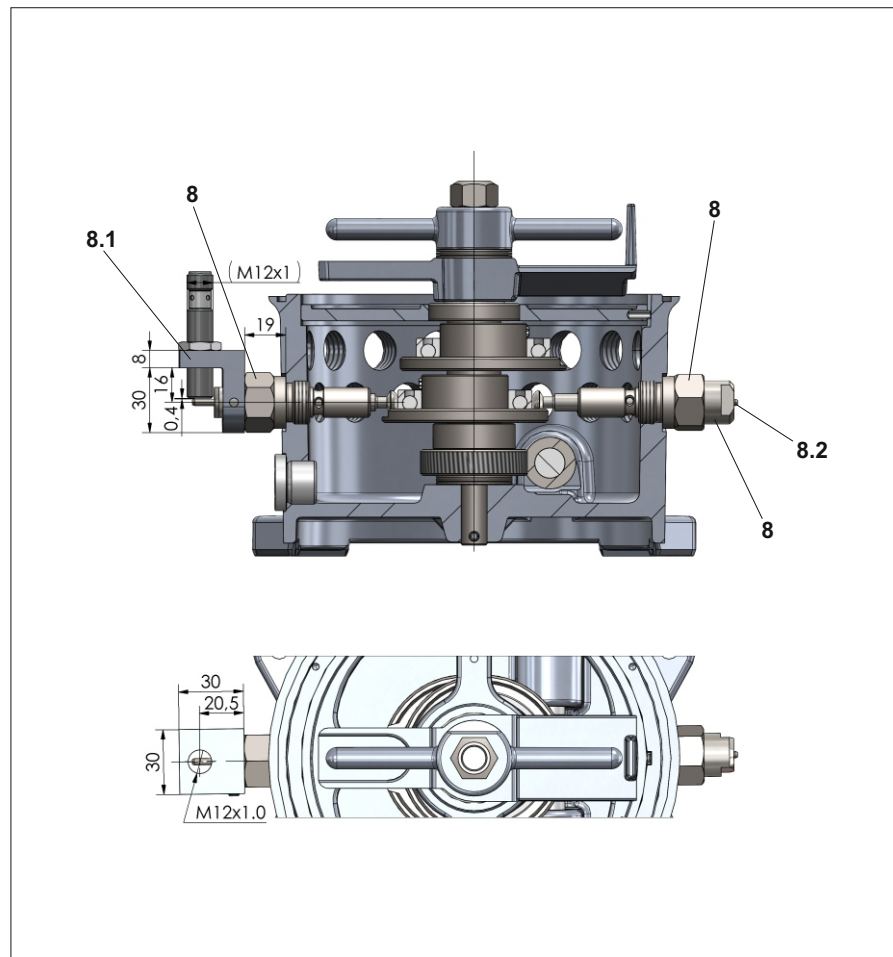
Informations supplémentaires
 voir B9003.



WOERNER

Lubrication Experts since 1922

Fonction:

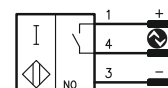


8 Contrôle de fonctionnement de visu
Numéro article **110.089-61** E0

8.1 Contrôle de fonctionnement de visu et par capteur * E

Tension de service: 10 ... 30 VDC
Hystérésis de commutation: $\leq 10\%$
Fonction de commutation: Contact de travail
Courant de commutation: max. 150 mA
Type de protection: DIN EN 60529 IP67
Type de raccordement: Connecteur, M12x1, 4 pôles

Schéma de connexion:



Fonction:

A chaque rotation de la pompe, la tige indicatrice **8.2** de contrôle du fonctionnement **8** fait un aller-retour.

Le détecteur de proximité surveille cette tige indicatrice et émet un signal à chaque rotation.

* Détecteurs de proximité spéciaux sur demande

Sans consigne particulière le contrôle du fonctionnement est monté en position "13L".

- Sous réserve de modifications -

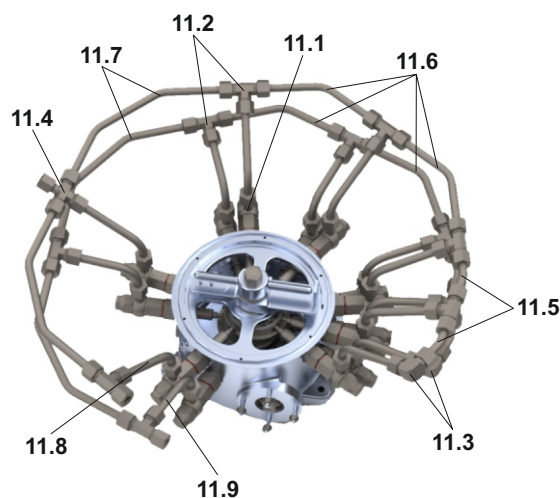
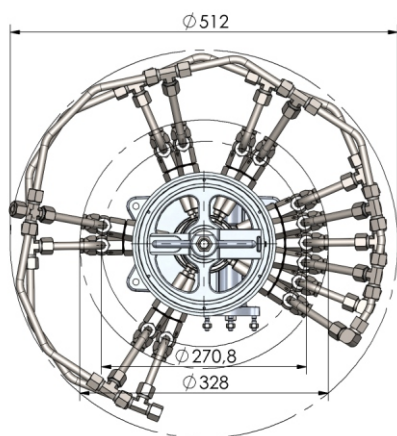
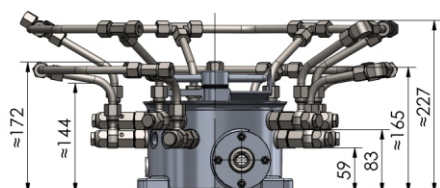


WOERNER

Lubrication Experts since 1922

Accessoires: (veuillez indiquer le numéro article)

Tuyauterie



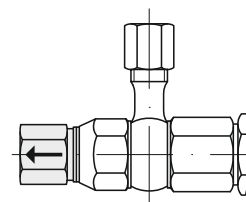
- Sous réserve de modifications -

Raccords	N° article
11.1 La sortie doit être 10 !	
11.2 Raccord en T L-T 10	950.401-09
11.3 Raccord coudé L-W 10	950.300-85
11.4 Raccord en croix L-K 10	950.500-59
11.5 Tube entre deux sorties consécutives	112.585-43
11.6 Tube de liaison pour chaque 2ème sortie	112.585-44
11.7 Tube de liaison pour chaque 3ème sortie	112.585-45
11.8 Tube, niveau supérieur	112.585-42
11.9 Tube, niveau inférieur	112.585-41

Les sorties du groupe motopompe peuvent être facilement regroupées à l'aide des kits de tubes et de raccords mentionnés. Lors de la commande, il faut indiquer quelles sorties doivent être regroupées et où exactement les sorties doivent être placées. Si deux éléments de pompe doivent être regroupés, il faut les monter sur des sorties voisines (1 et 2 ou 2 et 3).

Limitation de la pression:

Accessoires et limiteurs de pression pour les éléments de pompe voir ➡ P0386!





WOERNER

Lubrication Experts since 1922

Accessoires pour embout de remplissage:

pour embout de remplissage "V":



Coupleur femelle
($p_{\max} = 200 \text{ bar}$)



Taraudage G 1/4i
N° article

110.135-66K

Taraudage G 3/8i
N° article

110.135-65K

Câble de raccordement pour la surveillance:

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

N° 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**

Accessoires de montage:

Équerre de montage pour fixation murale avec matériel de fixation pour la pompe.
L'espace de montage et la possibilité de combiner la pompe spécifique au client avec les équerres de montage doivent être vérifiés au cas par cas.

Équerre de montage
avec matériel de fixation

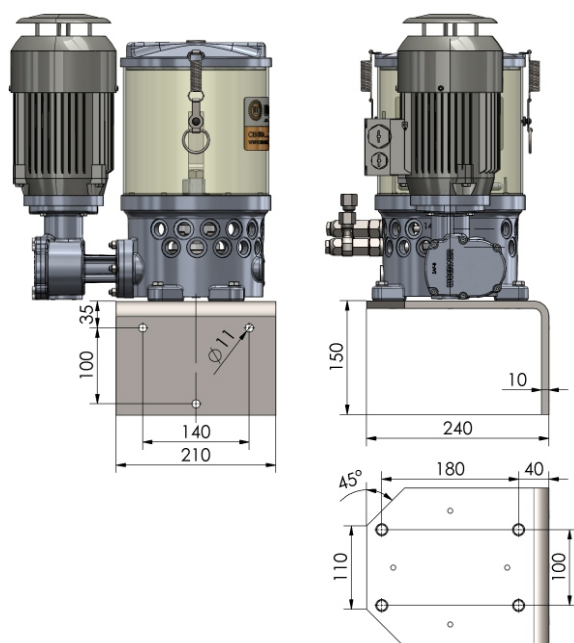
N° article

112.585-65K

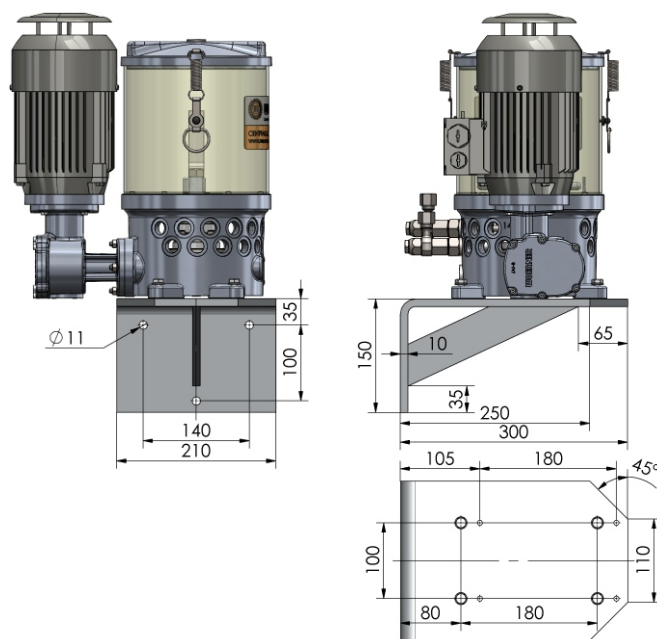
N° article

112.585-66K

112.585-65K



112.585-66K



- Sous réserve de modifications -

Documents techniques valables pour ce produit:

B9003 EN Operating instruction GMF-F

Pompe à pistons GMF-F

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

Fiche technique P9003 FR

Page 13 sur 14

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.

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.