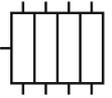




Distributeur progressif VPA-C



Domaine d'application:

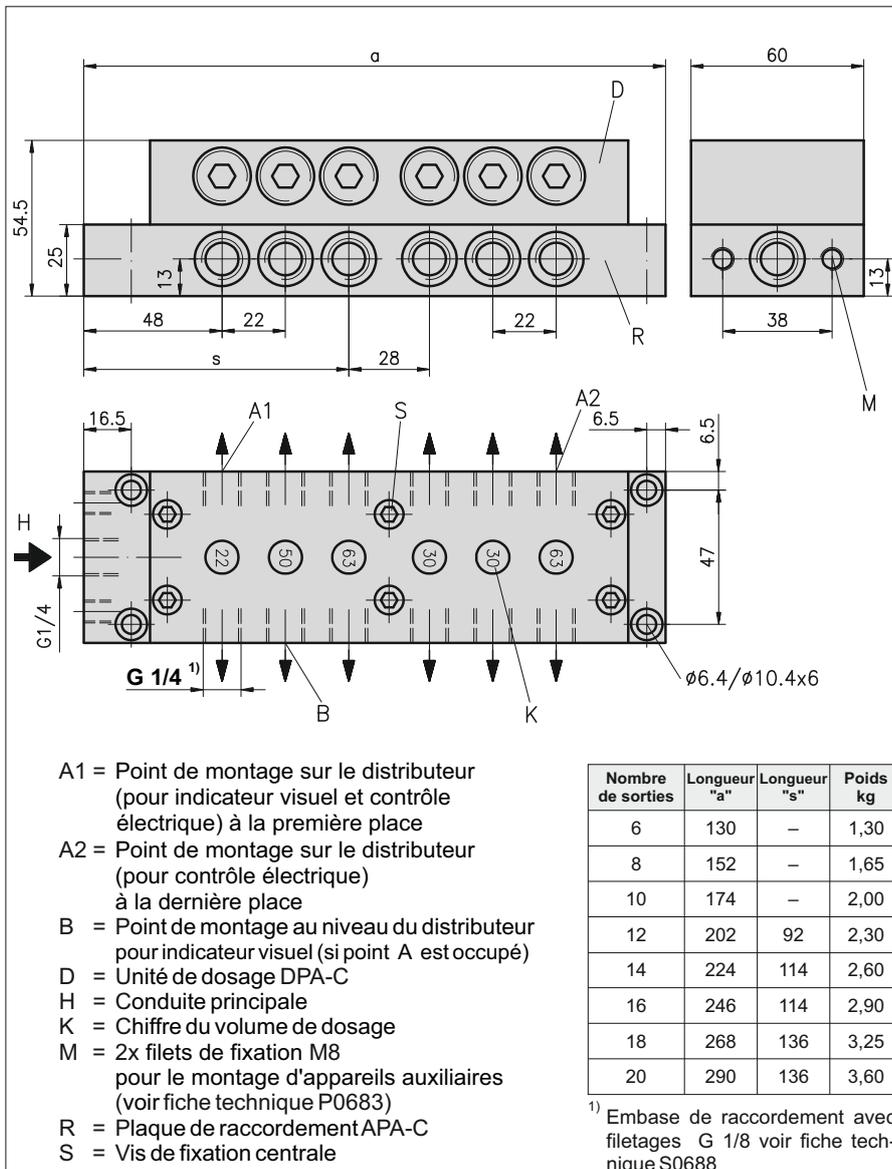
Dans des dispositifs de lubrification centralisée à la graisse selon le système de lubrification progressive.

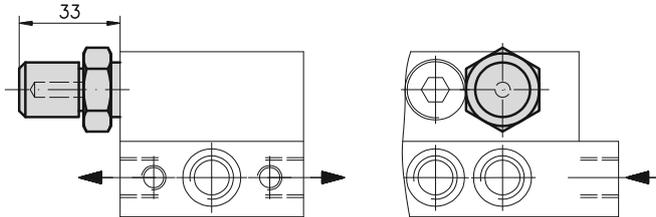
Principales caractéristiques des distributeurs progressifs **WOERNER**:

- **Volumes de dosage précis.**
- Disposition claire et précise des canaux de commande malgré la **petite construction**.
- **Construction modulaire.**
Possibilité d'éliminer rapidement les perturbations sans desserrage de la canalisation.
- **9 volumes de dosage différents** réglables selon le besoin en lubrifiant.
- **Grande longévité** grâce à des surfaces de frottement traitées.
- **Éléments de surveillance enfichables** remplaçables pendant le fonctionnement.
- **Pas de réduction du dosage au niveau du piston surveillé.**

Caractéristiques techniques:

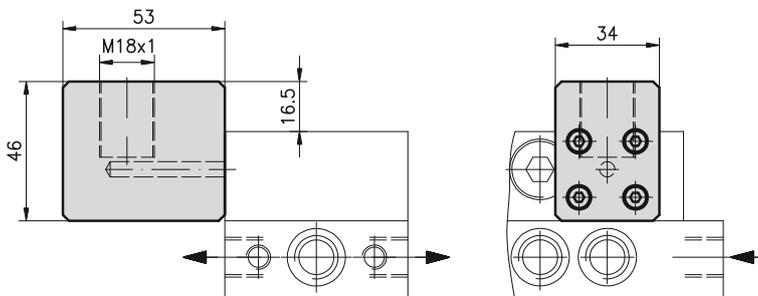
Volume de dosage par cycle: 0,1 ... 0,9 cm³
sur demande: 0,05 cm³
Raccords pour points de lubr.: max. 20
Pression de service: max. 150 bar
Débit
Huile: max. 2500 cm³/min
Graisse: max. 250 cm³/min
Fluide transporté
Viscosité-huile: >6 cP
Graisse: jusqu'à classe 2 NLGI
Matériaux
Unité de dosage: Aluminium
Pièces internes: Acier
Plaque de raccordement: Aluminium
Matériau d'étanchéité: FPM
Gamme de température: -20 ... +80 °C
Montage: au choix dans des cas normaux



Contrôle visuel "S"

Contrôles fonctionnels:
Contrôle visuel "S":

Dans un boîtier en polyamide transparent, une pointe rouge fixée au piston indique le mouvement du piston.

Matériau du boîtier: Polyamide, transparent
 Température ambiante: -10 ... +80 °C
 Poids: 0,35 kg
 Point de montage sur distributeur: A ou B

Boîtier pour les détecteur de proximité

Contrôle électrique au moyen d'un détecteur de proximité:
Boîtier pour les détecteur de proximité:

Une pointe reliée au piston amortit un détecteur de proximité une fois par cycle.

Modèle "D":

Matériau du boîtier: Polyamide, transparent
 (Le mouvement du piston est visible)
 pour détecteur de proximité
 avec écart de commutation: ≥ 8 mm

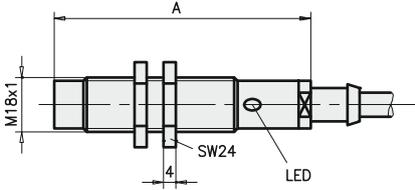
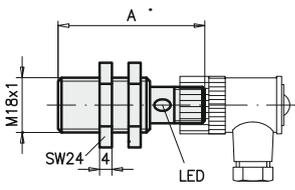
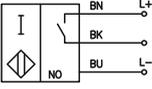
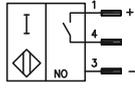
Modèle "W":

Matériau du boîtier: Polyamide, noir
 pour détecteur de proximité
 avec écart de commutation: ≥ 5 mm

Utiliser un détecteur de proximité avec filetage M18x1!

(Si vous utilisez d'autres détecteur de proximité que ceux représentés ci-dessous, veuillez vérifier s'ils conviennent).

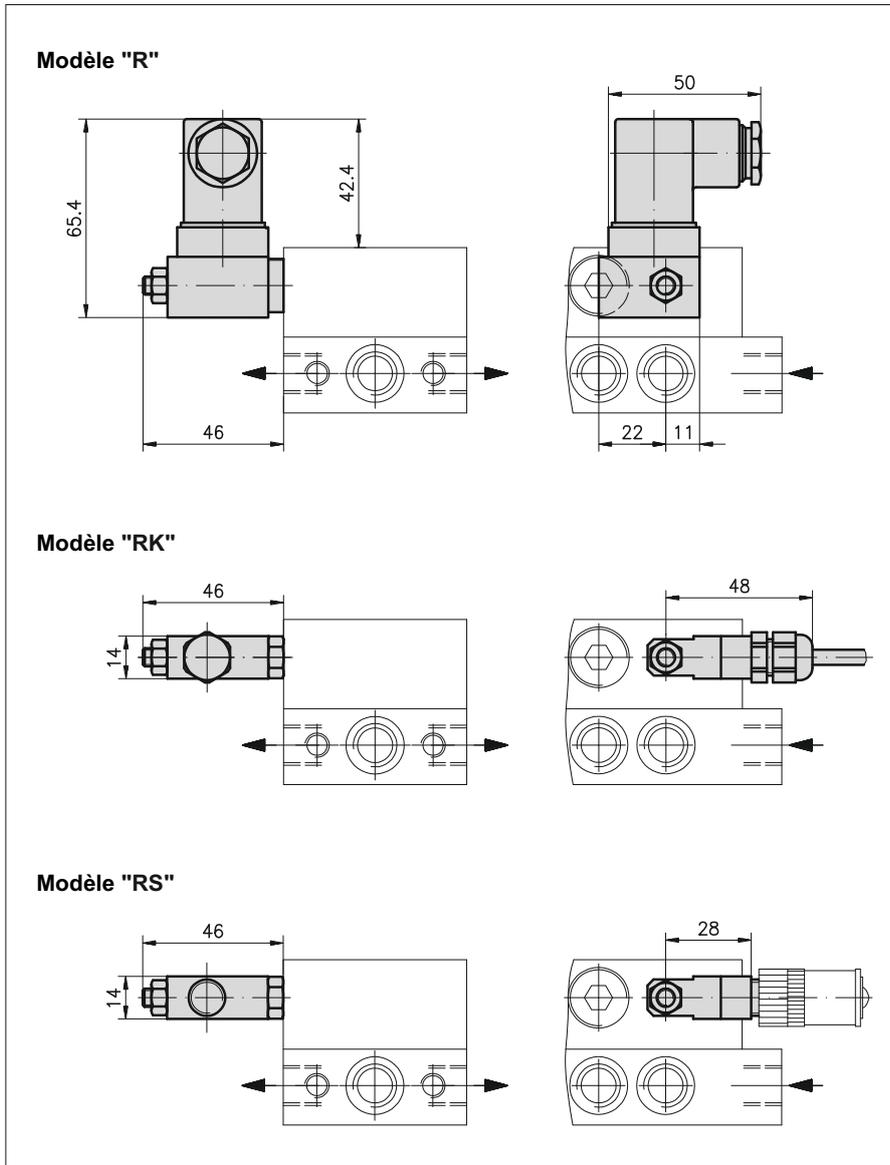
Choix des détecteur de proximité:

Désignation / N° de commande	Détecteur de proximité "C" 913.900-03	Détecteur de proximité "N" 913.900-21
Dessin coté:		
Schéma des connexions:		
Ecart de commutation:	8 mm	8 mm
Tension de service:	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
Ondulation résiduelle:	$\leq 10\%$	$\leq 15\%$
Courant de charge:	max. 250 mA	max. 130 mA
Type de protection:	DIN EN 60529 IP67	DIN EN 60529 IP67
Branchement électrique:	Câble 3 m	Socle connecteur (voir accessoires côté 3)
Longuer "A":	76,5 mm	45 mm

- Sous réserve de modifications -



- Sous réserve de modifications -



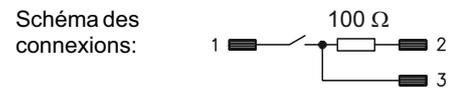
Contrôle électrique au moyen d'un contact reed:

Un aimant relié au piston enclenche un contact reed une fois par cycle.

Tension d'enclenchement: 10 ... 36 VUC
 Courant d'enclenchement: max. 25 mA
 Puissance de rupture: max. 0,9 VA
 Température ambiante: -5 ... +80 °C
 Point de montage sur distributeur: A

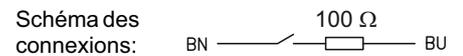
Modèle "R" avec fiche de connexion DIN EN 175301-803, forme A:

Matériau (boîtier): Al ou 1.4305
 Type de protection: DIN EN 60529 IP65



Modèle "RK" avec câble:

Matériau (boîtier): PA ou 1.4305
 Type de protection: DIN EN 60529 IP65
 Câble
 Longueur: 10 m
 Section: 2x0,75 mm²
 Material: Flexible à huile



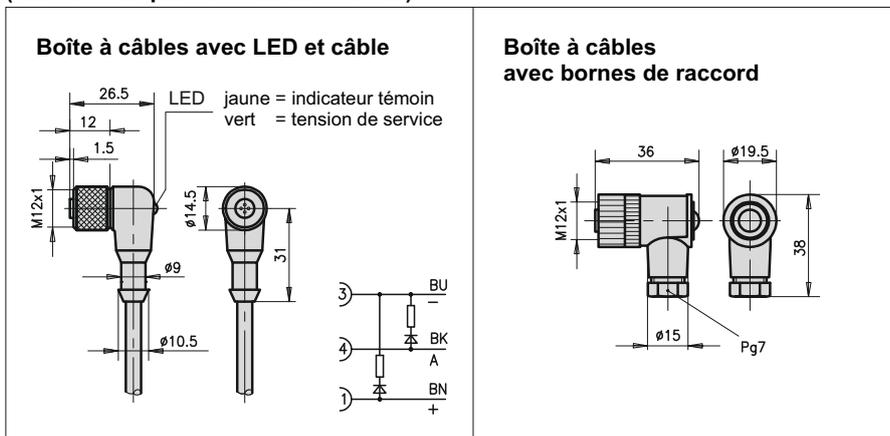
Modèle "RS" avec socle connecteur M12x1, 4-pole:
 (Boîte à câbles appropriée, voir accessoires)

Matériau (boîtier): PA ou 1.4305



Accessoires:

Boîte à câbles pour contrôle fonctionnel "RS" et détecteur de proximité (veuillez indiquer le n° de commande)

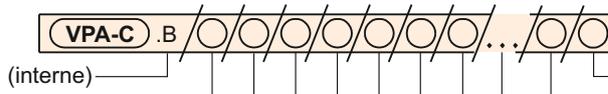


Boîte à câbles avec LED et câble:

N° de commande: 913.404-19
 Tension de service: 10 ... 30 VDC
 Câble
 Section: 3x0,34 mm²
 Longueur: 5 m
 Type de protection: DIN EN 60529 IP68

Boîte à câbles avec bornes de raccord (sans LED)

N° de commande: 913.404-24
 Type de raccord: Vis
 Section de raccord: max. 0,75 mm²
 Diamètre du câble: 4 ... 6 mm
 Type de protection: DIN EN 60529 IP67

Désignation de commande:


Nombre de sorties	Contrôle fonctionnel	Contrôle électrique	Détecteur de proximité	Volume de dosage par course de piston et sortie en cm ³	Matériau d'étanchéité
Embase de raccordement avec la sortie fileté G 1/4: Nombre pair entre A6 ... A20 Embase de raccordement avec la sortie fileté G 1/8 sur demande (fiche technique S0688)	Contrôle visuel avec (S)	sans (0)	sans (0)	0,10 (10) 0,50 (50)	FPM (V)
		sans (0)		Contact reed (R, RK, RS)	
	Contrôle électrique monté à la première place ¹⁾ (0) et dernière place ²⁾ (Z)		Boîtier transparent pour détecteur de proximité (D) ³⁾ Ecart de commut. ≥8 mm	(N)	
		Boîtier renforcé pour détecteur de proximité (W) Ecart de commut. ≥5 mm	(C)	0,40 (40) 0,05 (05) sur demande ⁴⁾	

Désignation de commande:

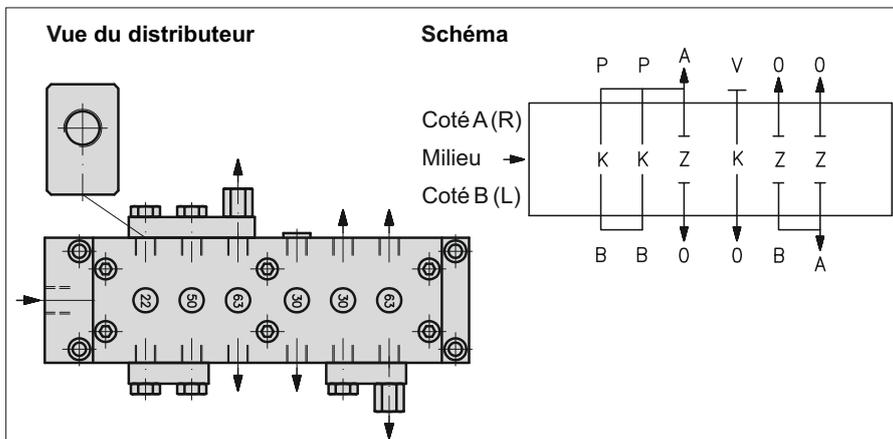
Unité de dosage


Désignation de commande:

Plaque de raccordement


Attention:

- Lors de l'ajout d'un contrôle fonctionnel à la première place, le volume de dosage doit être de 0,22 cm³ au moins à la dernière place!
- Lors de l'ajout d'un contrôle fonctionnel à la dernière place, le volume de dosage doit être de 0,22 cm³ au moins à l'avant dernière place!
- Il est impossible de garantir une résistance du boîtier transparent de détecteur de proximité "D" aux lubrifiants synthétiques et aux additifs ainsi qu'à d'autres matières consommables avec lesquels le boîtier peut entrer en contact. Vérifier donc toujours s'il est utilisable dans les conditions d'utilisation prévues. Recourir si besoin est au boîtier renforcé "W". Il est possible de monter l'indicateur visuel "S" si un contrôle visuel est également souhaité.
- Respecter les informations de la fiche technique S0688!


Exemple de commande:

(pour distributeur représenté)

Distributeur progressif avec 12 sorties, sans contrôle visuel "0", avec boîtier pour détecteur de proximité "W", avec détecteur de proximité "C", chiffres de dosage "22", "50", "63", "30", "30", "63", matériau d'étanchéité "V".

Désignation de commande:
VPA-C . B / A12 / 0 / W / C / 22 / 50 / 63 / 30 / 30 / 63 / V

Coté A (R) : P / P / A / V / 0 / 0

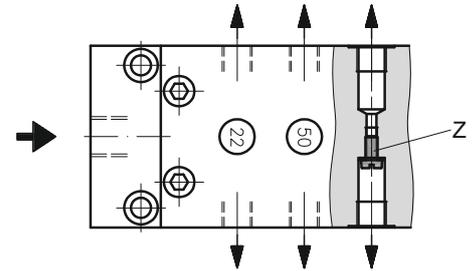
Milieu : K / K / Z / K / Z / Z

Coté B (L) : B / B / 0 / 0 / B / A

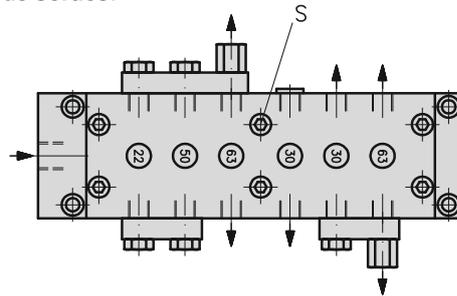


Regroupement de sorties, multiplication par 2 des volumes de dosage au niveau d'une sortie:

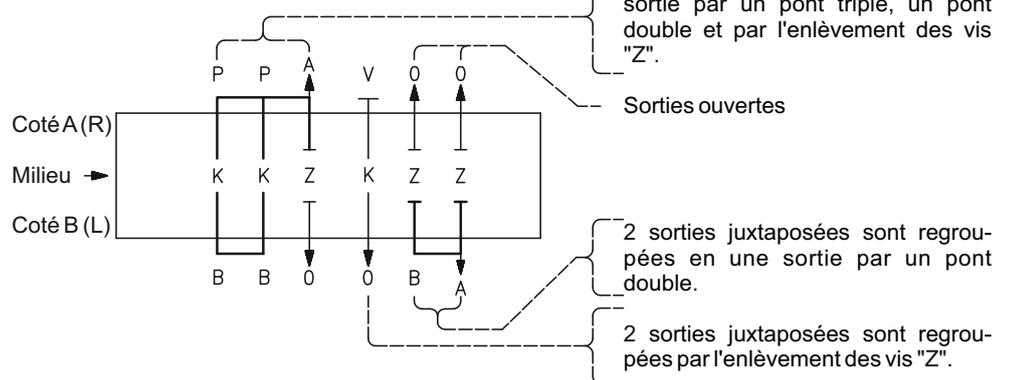
Relier des sorties juxtaposées l'enlèvement de la vis "Z".
Fermer l'une des sorties avec une vis de fermeture.
Sans l'enlèvement de la vis "Z", aucune sortie ne peut être obturée.



Éléments annexes et regroupement de sorties:



- Lettres d'identification:
 B = Pont double
 P = Pont triple
 A = Sortie sur pont
 Z = Sorties opposées séparées
 K = Sorties opposées reliées
 O = Sortie ouverte
 V = Bouchon fileté



- Sous réserve de modifications -

Accessoires: Seulement en conjonction du distributeur progressif. Pour des pièces de réchange voir liste de pièce de réchange E0117.

Raccords vissés DIN 2353 et bouchon fileté: (veuillez indiquer le n° de commande)

Raccord fileté	Raccord vissé avec diamètre extérieur de tuyau ¹⁾				Clapet anti-retour avec diam.extérieur de tuyau			Bouchon fileté "V"
	6	8	10	12	6	8	10	
G 1/4	951.100-51	951.100-12	951.100-14	951.100-17	501.152-65	501.151-65	501.153-65	206.674-65

¹⁾ Sortie max. ø10

Ponts: (veuillez indiquer le n° de commande)

Clapet anti-retour à la sortie	Ponts				Ponts (zone de la vis de fixation centrale "S")			
	double sans sortie (B-B)	triple sans sortie (P-P-P)	double avec sortie (B-A)	triple avec sortie (P-P-A)	double sans sortie (B-B)	triple sans sortie (P-P-P)	double avec sortie (B-A)	triple avec sortie (P-P-A)
sans	752.205-90	752.205-91	752.205-92	752.205-93	752.205-94	752.205-95	752.205-96	752.205-97
avec	-	-	752.205-98	752.205-99	-	-	752.205-A0	752.205-A1

Position de la vis de fixation centrale "S"

Documents techniques valables pour ce produit:

B0336 Notice d'utilisation VP

Fonctionnement fig. 1 ... 4:

Le lubrifiant s'écoule de la conduite principale à travers la gorge annulaire droite du piston III et la conduite de renversement (droite) vers le côté gauche du piston I et fait déplacer ce dernier vers la droite, dans sa position finale. Le lubrifiant refoulé par le piston I sort par la conduite de renversement gauche au niveau de la sortie 6.

Après le déplacement du piston I, du lubrifiant s'écoule vers le côté gauche du piston II et pousse ce dernier vers la droite, dans sa position finale. Le lubrifiant refoulé sort par la sortie 1.

Après le déplacement du piston II, du lubrifiant s'écoule vers le côté gauche du piston III et pousse ce dernier vers la droite, dans sa position finale. Le lubrifiant refoulé sort par la sortie 2.

Après le déplacement du piston III, du lubrifiant s'écoule vers le côté droit du piston I et pousse ce dernier vers la gauche, dans sa position finale. Le lubrifiant refoulé se poursuit comme décrit dans le schéma.

Surveillance de distributeurs progressifs:

En cas d'encrassement par exemple, le passage dans les conduites de lubrification peut être empêché. Cela a pour conséquence que l'un des pistons reste bloqué. En raison de la commande forcée représentée dans les figures 1 à 4, tous les autres pistons sont également arrêtés. En raison de ces circonstances, la surveillance par un capteur du dosage au niveau de toutes les sorties du distributeur ne peut être effectuée qu'au niveau d'un seul piston.

Réglage de la position du détecteur de proximité:

1. Démarrer la pompe (le distributeur fonctionne).
2. Visser complètement le détecteur de proximité. Dès que le signal émis devient permanent, revenir en arrière en dévissant le détecteur de proximité jusqu'à l'obtention d'un signal alternatif.
3. Continuer de dévisser le détecteur de proximité jusqu'à extinction du signal.
4. Positionner alors le détecteur de proximité au centre de ces deux valeurs limites "2. alternatif" et "3. (aucun signal)".
5. Bloquer la position du détecteur de proximité avec le contre-écrou.

Conseil pour le montage:

Les pistons ont un jeu d'ajustement extrêmement petit. Par conséquent, ne pas permuter les pistons après le désassemblage d'un distributeur.

Formule pour le calcul du lubrifiant par point de lubrification:

Un distributeur progressif distribue dans un ordre obligatoire le lubrifiant amené vers les différents points de lubrification. Pour garantir un dosage sûr, respecter le déroulement indiqué.

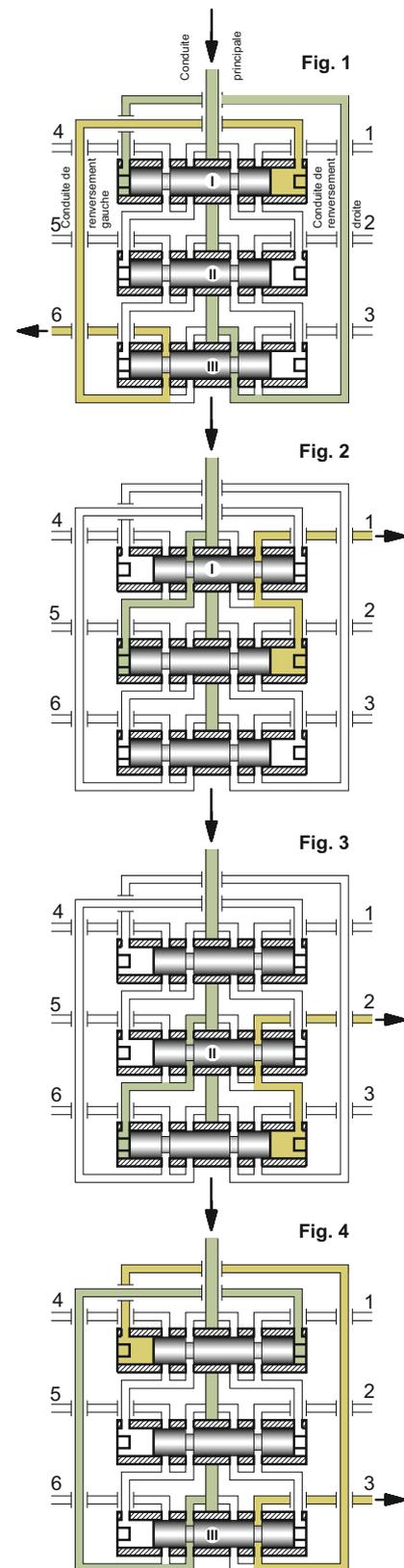
Le lubrifiant q_i transporté vers un point de lubrification i se calcule comme suit

$$q_i = \frac{K_i}{2 * (K_1 + K_2 + K_3 \dots)} * Q$$

Q = Lubrifiant amené vers le distributeur,

K_i = Numéro de la sortie i

- Sous réserve de modifications -





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 2002/95/EG (RoHS)

Suite à la directive 2002/95/EG du 27 janvier 2003 concernant la limitation de l'utilisation de substances dangereuses définies dans les appareils électriques et électroniques (RoHS), depuis juillet 2006 il est interdit d'utiliser des substances comme le plomb, le cadmium, le chrome hexavalent, le mercure et les produits ignifugeants bromurés, dans les nouveaux appareils électriques et électroniques mis en service.

WOERNER utilise uniquement des matières premières qui répondent aux critères de la directive européenne 2002/05/EG 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 2002/95/EG.

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 2002/95/EG, à partir du moment où ces matières premières sont disponibles couramment et que leur utilisation est techniquement possible.