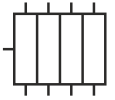




L'illustration montre un exemple

Distributeur progressif VPA-B



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.
- **3 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.**
- **Plusieurs types de surveillance possibles.**

Caractéristiques techniques:

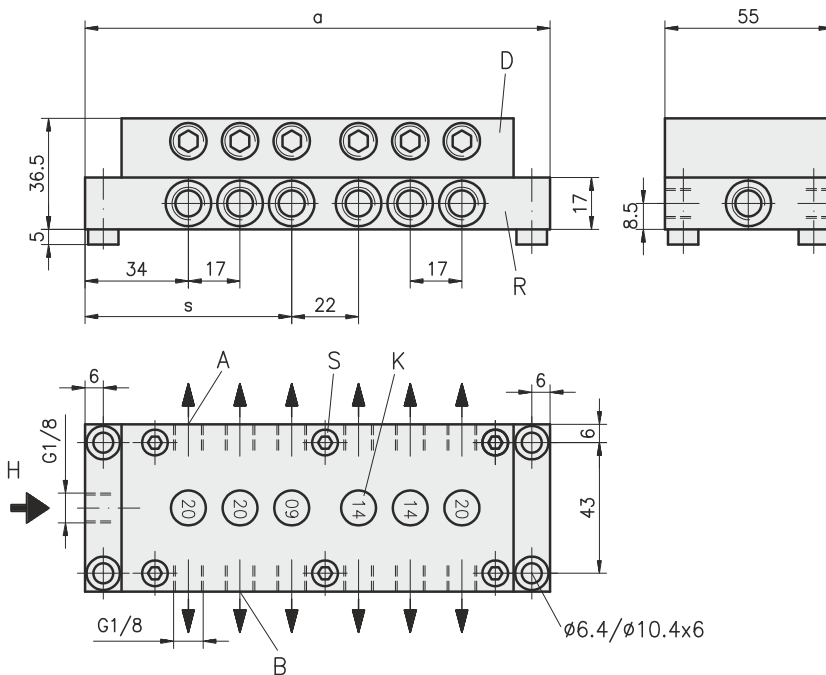
Volume de dosage	
par cycle:	0,09 ... 0,2 cm ³
Raccords pour points de lubr.:	max. 20
Pression de service:	max. 150 bar
Débit	
Huile:	max. 700 cm ³ /min
Graisse:	max. 70 cm ³ /min
Fluide transporté	
Viscosité huile:	>7 mm ² /s
Graisse:	jusqu'à NLGI-classe 2
Matériaux	
Unité de dosage:	Aluminium
Pièces internes:	Acier
Plaque de raccordement:	Aluminium
Matériau d'étanchéité:	FPM
Gamme de température:	-20 ... +80 °C
Montage:	au choix dans des cas normaux

Important: En cas de fortes vibrations ou de charges par à-coups, il convient de monter le distributeur de manière que les axes des pistons soient perpendiculaires au sens principal du choc.

Une ventilation optimale de l'ensemble du système de lubrification est une condition préalable pour assurer un fonctionnement sûr.

En raison de la ventilation plus rapide, le sens d'écoulement dans le distributeur, d'en bas vers le haut, constitue un avantage (entrée en bas).

Le distributeur ne doit pas être "gauchi". Par conséquent, veiller lors du montage à ce que la surface d'appui soit plane.



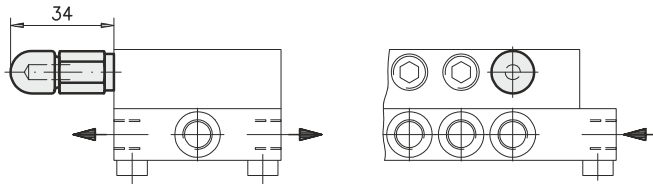
- A = Point de montage au niveau du distributeur (pour indicateur visuel et contrôle fonctionnel électrique)
- B = Point de montage au niveau du distributeur pour indicateur visuel (si point A est occupé)
- D = Unité de dosage DPA-B
- H = Conduite principale
- K = Chiffre du volume de dosage
- R = Plaque de raccordement APA-B
- S = Vis de fixation centrale

Nombre de sorties	Longueur "a"	Longueur "s"	Poids kg
6	97	-	0,50
8	114	-	0,65
10	131	-	0,80
12	153	68	0,95
14	170	85	1,10
16	187	85	1,25
18	204	102	1,40
20	221	102	1,55

- Sous réserve de modifications -



Contrôle visuel "S"



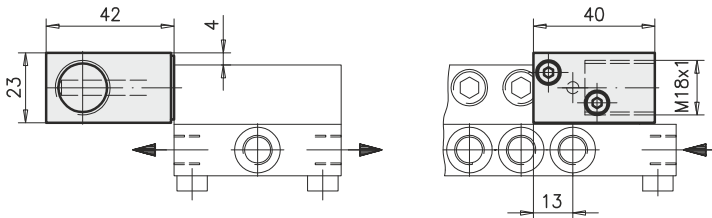
Contrôles fonctionnels:

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 "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).

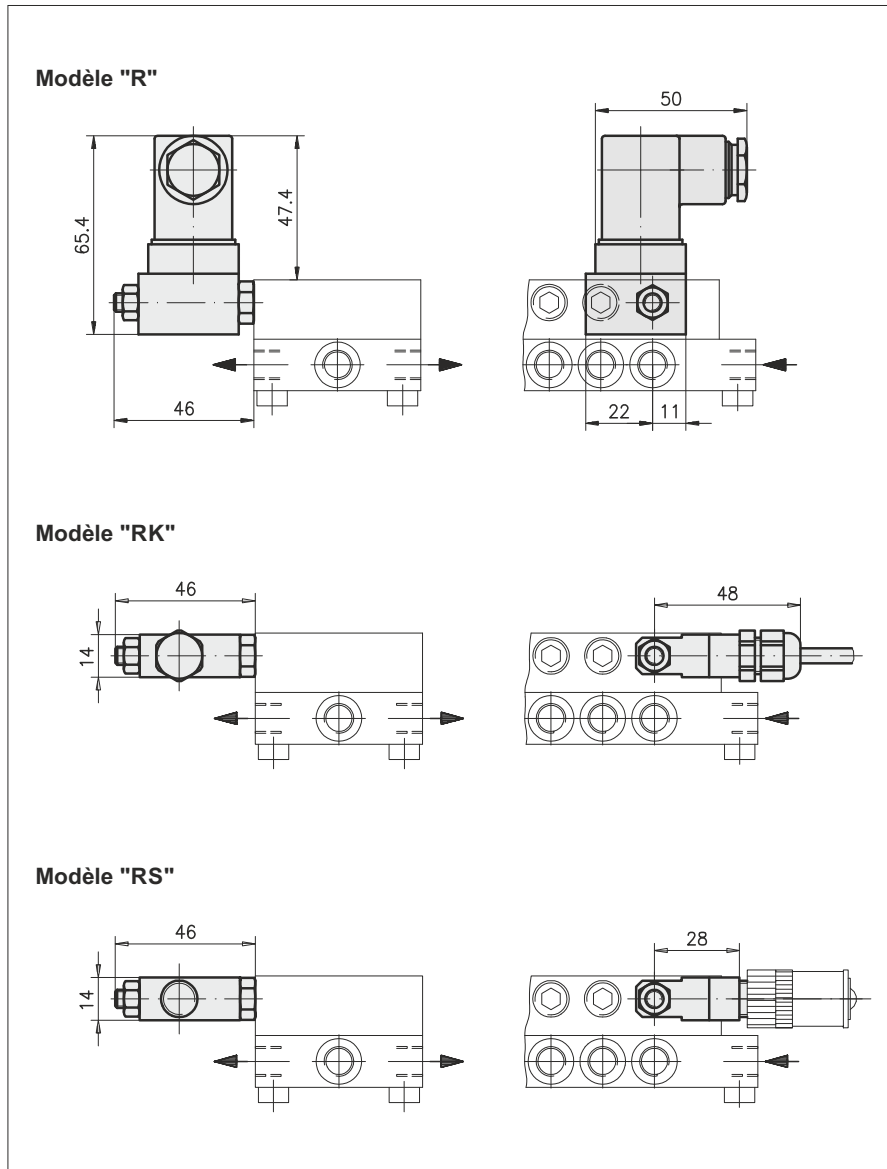
Choix des détecteur de proximité:

Désignation / Numéro article	Détecteur de proximité "C" 913.900-03	Détecteur de proximité "N" 913.901-14
Dessin coté:		
Schéma des connexions:		
Ecart de commutation:	8 mm	8 mm
Tension de service:	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
Hystérésis de commutation:	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$
Courant d'enclenchement:	max. 250 mA	max. 150 mA
Type de protection:	DIN EN 60529 IP67	DIN EN 60529 IP67
Branchement électrique:	Câble 3 m	Connecteur M12x1, 4-pole (voir accessoires côté 3)
Longuer "A":	76,5 mm	65 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 connecteur DIN EN 175301-803, forme A:

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

Schéma des connexions:

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
 Matériau: Ölflex

Schéma des connexions:

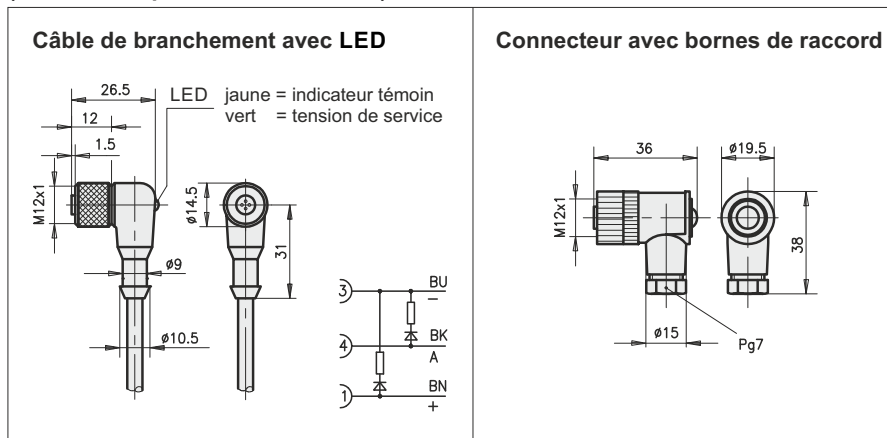
Modèle "RS" avec connecteur M12x1, 4-pole:
(Câble de branchement, voir accessoires)

Matériau (boîtier): PA ou 1.4305

Schéma des connexions:

Accessoires:

Câble de branchement pour contrôle fonctionnel "RS" et détecteur de proximité (veuillez indiquer le numéro article)

**Câble de branchement avec LED:**

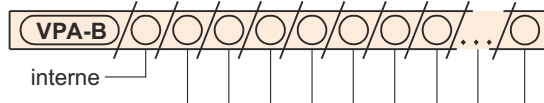
Numéro article: **913.404-19**
 Tension de service: 10 ... 30 VDC
 Câble
 Section: 3x0,34 mm²
 Longueur: 5 m / 90°
 Type de protection: DIN EN 60529 IP68

Connecteur avec bornes de raccord (sans LED)

Numéro article: **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			Volume de dosage par course de piston et sortie en cm ³	
	Contrôle visuel	Contrôle électrique	Détecteur de proximité		
Nombre pair entre 6 ... 20	sans 0	sans 0	sans 0	0,05 ¹⁾	05
		Contact reed			R, RK, RS
	avec S	Boîtier renforcé pour détecteur de proximité Ecart de commutation ≥ 5 mm W	↙ N C	0,14	14
				0,20	20

Désignation de commande:

Unité de dosage



Désignation de commande:

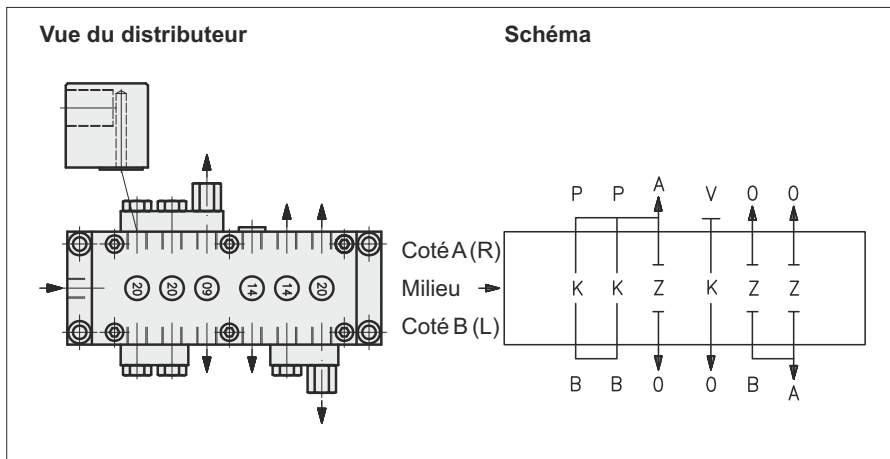
Plaque de raccordement



ATTENTION!

¹⁾ Volume de dosage de 0,05 cm³ impossible en dernière position. Pour un dosage sûr, une purge complète du distributeur est nécessaire, voir instructions de service B0336.

Important: Pour le contrôle fonctionnel, le volume de dosage doit être d'au moins 0,20 cm³ au niveau du dernier point!



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 "20", "20", "09", "14", "14", "20".

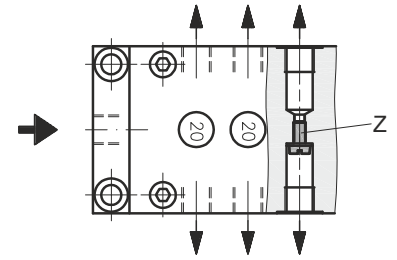
Désignation de commande:

VPA-B / 00 / 12 / 0 / W / C / 20 / 20 / 09 / 14 / 14 / 20
 Côté A (R): P / P / A / V / 0 / 0
 Milieu: K / K / Z / K / Z / Z
 Côté B (L): B / B / 0 / 0 / B / A



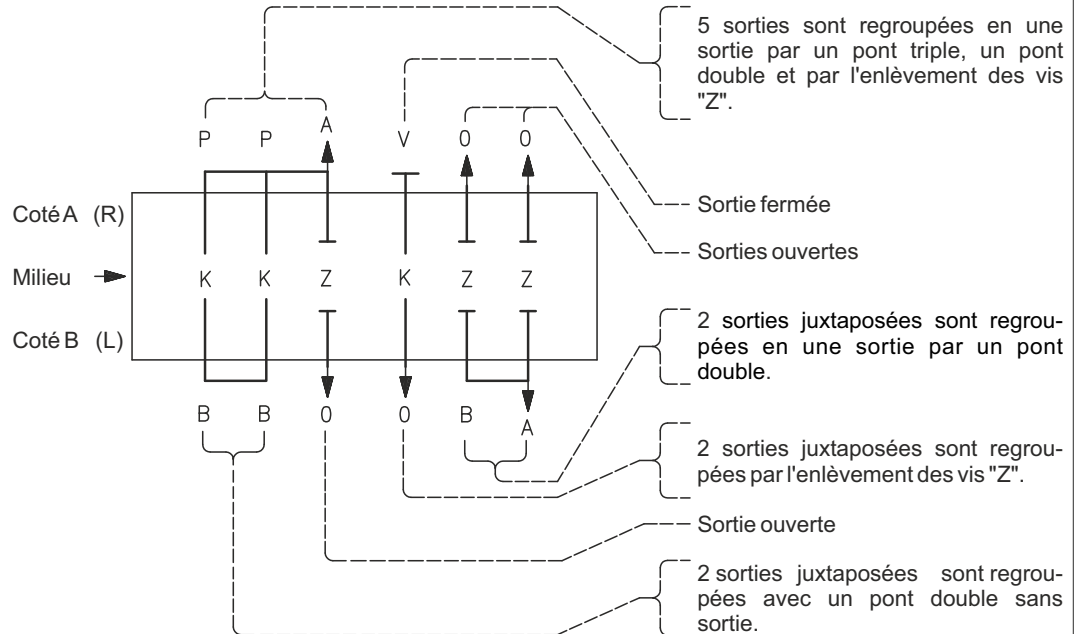
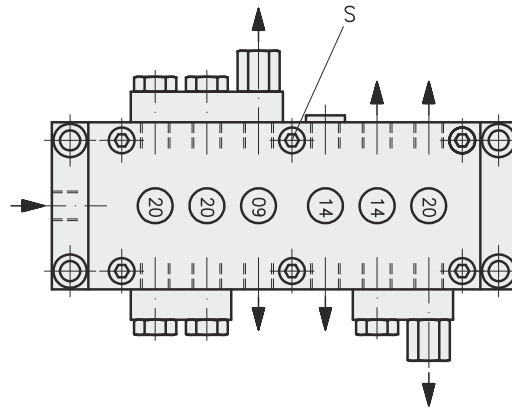
Regroupement de sorties, multiplication par 2 des volumes de dosage au niveau d'une sortie:

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.



Ponts et bouchon fileté

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

Accessoires: Seulement en conjonction du distributeur progressif.

Raccords vissés DIN 2353: (veuillez indiquer le numéro article)

Raccord fileté	Raccord vissé avec diam. ext. de tuyau					Clapet anti-retour avec diam. ext. de tuyau		
	4	6	8	10	12	4	6	8
G 1/8	951.100-04	951.100-05	951.100-06	951.102-23	—	501.060-65	501.065-65	501.070-65

Documents techniques valables pour ce produit:

E0117 FR Pièces de rechange VPA-B, -C, -D
 B0336 FR Instruction de service 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:

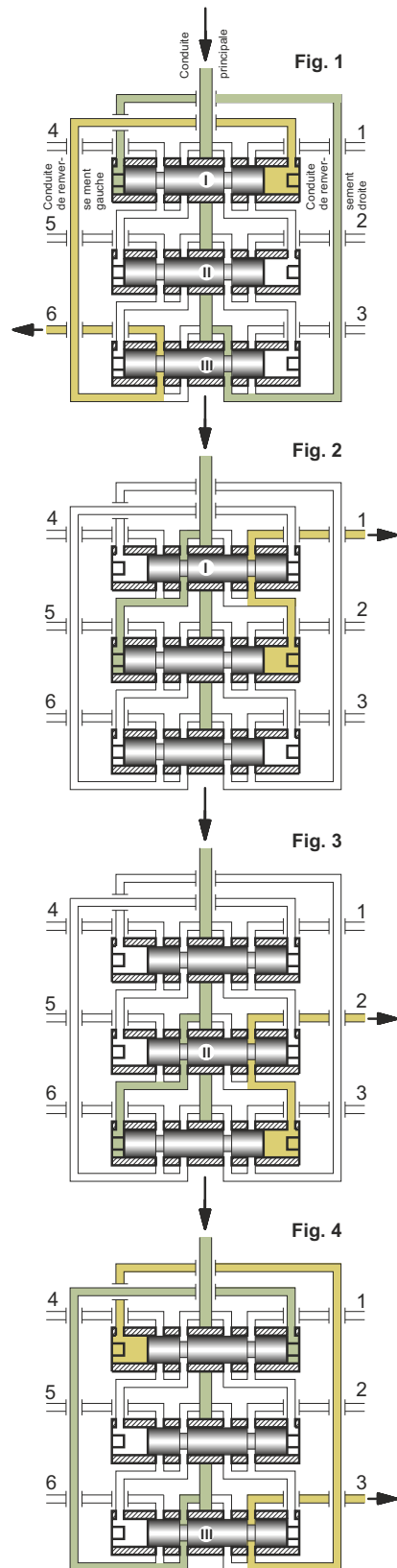
Un distributeur progressif distribue dans un ordre obligatoire le lubrifiant amené vers les différents points de lubrification. Pour garantir un dosage sûr, respecter le déroulement indiqué.

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





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.