

**Graissage centralisé**  
**Systeme volumétrique**

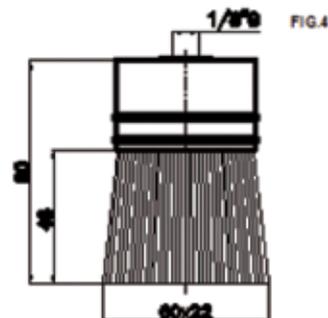
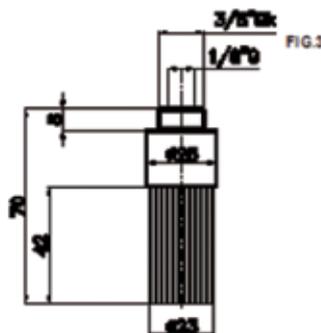
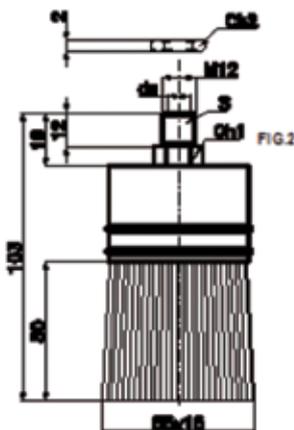
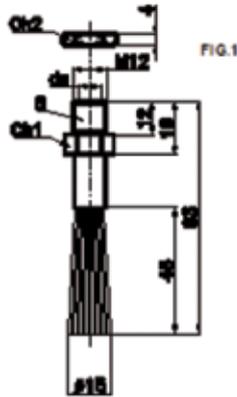
**Catalogue SYST. 010**



## Sommaire

Page

Lubrification centralisée monoligne	5
Distributeurs volumétriques à effet indirect	6
Distributeurs volumétriques à effet indirect unilatéraux - Série US	7
Distributeurs volumétriques à effet indirect unilatéraux - Série USM	8
Distributeurs volumétriques à effet direct	9
Distributeurs volumétriques à effet direct - Série SKD - SKN	10
Têtes pour distributeur - Série SKN	11
Distributeurs volumétriques à effet direct - SérieSKD - B44	12
Barrettes de connexion unilatérales - Série DL	13
Barrettes de connexion bilatérales - Série DB	14
Distributeurs volumétriques à effet direct - Série SID	15-16
Distributeurs volumétriques à effet direct - Série SHD	17
Groupe motopompe nu - Série GRQ - GMQ	18
Groupe motopompe sur réservoir - Série GRQ - GMQ	19-20
Groupe automatique - Série GMK	21-25
Groupe automatique - Série mini GMK	26-30
Pompe à commande pneumatique - Série PA015 - 031	31-32
Groupe de graissage à graisse fluide - Série GQG	33-34
Raccords et bicolnes - Série RB - B - RM DIN 2367	35
Raccords, monocônes et douilles - Série RF - M - BS DIN 2367 - 2377	36
Extrémités droits - Série RD DIN 2367	37
Extrémités droits - Série RK DIN 2367	38
Extrémités droits - Série RC DIN 2367	39
Extrémités coudes - Série RS - RQC - RQS DIN 2367	40
Soupapes extrémités - Série RVD - RVP - RCV - DIN 2367	41



**PINCEAUX AVEC POILS EN SOIE NATURELLE**

Code	Réf.	Ø Tube	ds	s	ch 1	ch 2	Fig.
PI1000	MPI4100	4	M8x1	1040	15	17	1
PI1003	MPI4103	4	M8x1	1040	15	17	2
PI1005	MPI4105	-	-	-	-	-	3

FIG. 1 : Corps en laiton - Ecrou en laiton

FIG. 2 : Corps en laiton chromé blanc - Raccord et écrou en laiton

FIG. 3 : Corps en laiton

**PINCEAUX AVEC POILS EN NYLON Ø 0,3**

Code	Réf.	Ø Tube	ds	s	ch 1	ch 2	Fig.
PI1007	MPI4107	4	M8x1	1040	15	17	1

Corps en laiton - Ecrou en laiton

**PINCEAUX HAUTE TEMPERATURE (MAXI 180° C)**

Code	Réf.	Fig.
PI1006	MPI4106	4

Corps en acier chromé blanc - Raccord, écrou et poils en laiton

**STRUCTURE DU TUYAU :**  
**FLEXIBLE SUIVANT**  
**NORME DIN 20021**  
**POUR CANALISATIONS SECONDAIRES**

**CONSTRUCTION :**

Tube intérieur polyamide.  
 Renforcement par une tresse polyester.  
 Recouvrement en super polyamide.



**UTILISATION :**

Circuits hydrauliques, de combustibles, de graissage,  
 de CO<sub>2</sub>, de peinture, de produits chimiques.

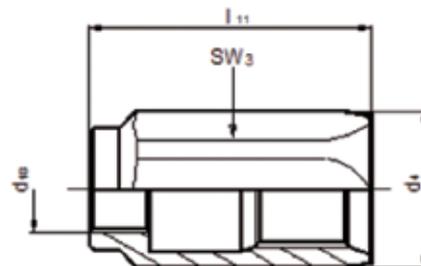
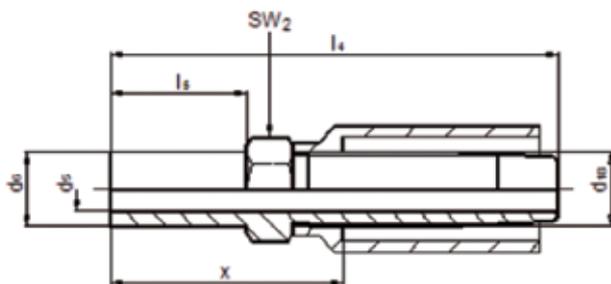
**TEMPERATURE :**

- 40° C à + 100° C.

Codes	DIN	Ø int.		Ø ext.	Pression (bar)			R. de C.	Masse
		Inch	mm	mm	P. ser	P. épr.	P. rup.	mm	G/m
TF R7.04	4	1/8	4,0	8,1	325	400	800	40	40
	5	3/16	5,0	9,5	245	340	680	50	52
TF R7.06	6	¼	6,4	11,4	225	280	560	63	73
	8	5/16	8,0	13,8	180	250	500	80	100
	10	13/32	10,3	16,8	160	210	420	100	150
	13	½	13,0	19,5	140	180	360	130	175

**RACCORDS RECUPERABLES POUR TUYAUX :**

DN4 Embout lisse Ø 6 Réf. MR4112  
 DN6 Embout lisse Ø 8 Réf. MR4137



DN	d4	d5	d6	d18	l4	l5	l11	SW2	SW3	x	Réf. Embout	Réf. Flexible
4	13	3,15	6	M7,5x0,75	50	21,5	23	11	12	33	MR4112	TF R7.04
6	19,4	4,35	8	M9x1	58	21,5	33,5	14	17	36	MR4137	TF R7.06

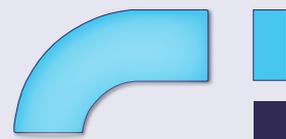
**RACCORDS DE SERTISSAGE DIN 2353 OU RACCORDS DIN3854-3862**

(FT Raccords R1213)

## Sommaire

Page

Têtes pour distributeur - Série SKN	42
Jonctions avec fixation - Série GFD - GFC - GFL DIN 2367	43
Jonctions avec fixation - Série GFT - GFX DIN 2367	44
Raccords orientables vis - Série OS - OD - VO - VOD DIN 2367	45
Bouchons - Série TP - TPS - TPT - TPG - TNPS	46
Jonctions, nipples - Série G - N	47
Joints, brides de fixation - Série TR - RA -BF	48
Brides de fixation, vis autotaraudeuse - Série BF - VA	49
Brides de fixation	50
Tubes	51
Tuyaux flexibles alimentation basse pression - Type TFA	52
Tuyaux flexibles alimentation basse pression - Type TFC	53
Tuyaux thermoplastique	54
Pinceaux de lubrification - Série PI	55





**STRUCTURE DU TUYAU :**  
**FLEXIBLE SUIVANT**  
**NORME DIN 20021**  
**POUR CANALISATIONS SECONDAIRES**



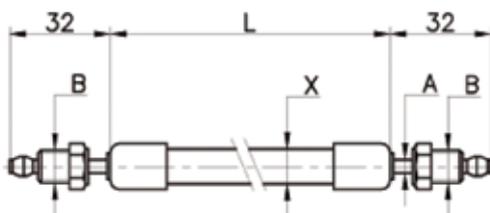
**Construction, Application :**

Tuyau en caoutchouc synthétique.  
Armature avec une tresse textile  
haute ténacité.  
Bonne résistance à l'abrasion.

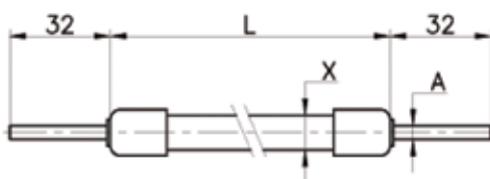
Convient aux hydrocarbures.  
Température d'utilisation :  
de - 40° C à + 100° C

Réf. Flexible nu	Ø Nominal mm	Ø Int. Ext. mm X	Rayon de courbure	Pression de service bar	Pression maxi bar	Embout droit Ø A	Raccord Bicône Ø B
TFC 05	5	4,8 x11,8	35	25	65	4	M8x1
TFC 06	6	6,4x13,4	45	25	65	6	M10x1
TFC 08	8	7,9 x14,9	65	20	50	8	M12x1
TFC 10	10	9,5x16,5	75	20	50	10	M16x1,5

**TUYAUX FLEXIBLES AVEC EMBOUTS LISSES ET RACCORDS SERTIS**



Flexible livré à longueur avec embouts et raccords sertis.  
Exemple de commande pour un flexible long.  
450 mm TFC 06 avec embouts Ø 6,  
Réf. FL 6 450 SR \*



Flexible livré à longueur avec embouts sertis sans raccords.  
Exemple de commande pour un flexible long.  
450 mm TFC 06 avec embouts Ø 6,  
Réf. FL 6 450 S \*

\* Livrables à la longueur standard suivante (mm) :

100 - 150 - 200 - 250 - 300 - 350 - 400 - 450 - 500 - 550 - 600 - 650 - 700 - 750 - 800 - 850 - 900 - 950 - 1000.

**Autres longueurs sur demande.**

**STRUCTURE DU TUYAU :**  
**FLEXIBLE SUIVANT NORME DIN 4798**  
**POUR CANALISATIONS SECONDAIRES**



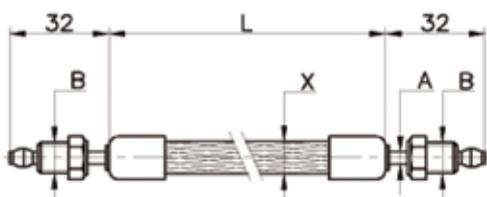
**Construction, Application :**

Tuyau en caoutchouc nitrile NBR recouvert d'une tresse métallique en acier galvanisé avec filets distinctifs de couleur.  
Bonne résistance à l'abrasion et aux efforts alternés.

Bonne tenue aux vieillissements et aux UV  
Craint l'humidité permanente.  
Convient aux hydrocarbures  
Température d'utilisation :  
de - 10° C à + 130° C

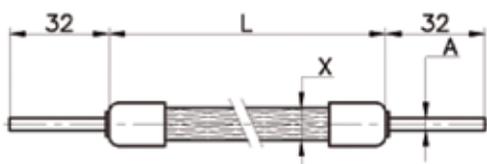
Réf. Flexible nu	Ø Nominal mm	Ø Int. Ext. mm X	Rayon de courbure	Pression de service bar	Pression maxi bar	Embout droit Ø A	Raccord Bicône Ø B
TFA 05	5	4,5x9,5	32	30	175	4	M8x1
TFA 06	6	5,5x10,5	40	30	160	6	M10x1
TFA 08	8	7,5x12,5	48	30	150	8	M12x1
TFA 10	10	9x14	60	20	115	10	M16x1,5

**TUYAUX FLEXIBLES AVEC EMBOUTS LISSES ET RACCORDS SERTIS**



Flexible livré à longueur avec embouts et raccords sertis.

Exemple de commande pour un flexible long.  
450 mm TFA 06 avec embouts Ø 6,  
Réf. FLA 6 450 SR \*



Flexible livré à longueur avec embouts sertis sans raccords.

Exemple de commande pour un flexible long.  
450 mm TFA 06 avec embouts Ø 6,  
Réf. FLA 6 450 S \*

\* Livrables à la longueur standard suivante (mm) :

100 - 150 - 200 - 250 - 300 - 350 - 400 - 450 - 500 - 550 - 600 - 650 - 700 - 750 - 800 - 850 - 900 - 950 - 1000.  
**Autres longueurs sur demande.**

### DESCRIPTION DU SYSTEME

Le système de lubrification centralisée mono ligne est caractérisé par la seule particularité qui provient simplement du fonctionnement. Dans un premier temps, la pression s'élevant à une valeur importante, alimente les distributeurs du système et successivement dans un second temps redescend rapidement, à une valeur approximative nulle.

Cette chute rapide de pression provoquée par un dispositif interne à la pompe d'alimentation est définie en termes de décompression. Un cycle complet est déterminé seulement quand le système atteint une pression suffisante et chute ensuite pour donner la décompression.

L'organe central qui génère la pression du système est la pompe raccordée à une série de tubes installée le plus près possible des points à lubrifier en utilisant des distributeurs. La distribution des dosages se fait volumétriquement en considérant le fonctionnement de la pompe et l'utilisation de la machine.

Sont disponibles plusieurs séries de distributeurs de une à plusieurs sorties réglables ou non, de 0,02 à 2,5 cm<sup>3</sup>/cycle. Le plus important est la classification commune de tous les distributeurs doseurs dans ce système, possédant deux catégories.

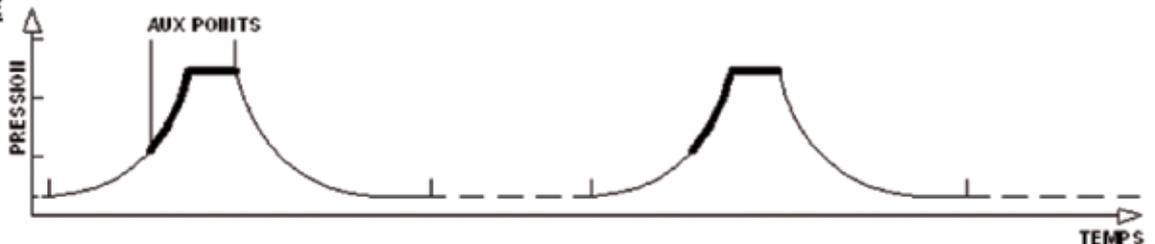
La première comprend les distributeurs communément appelés **indirects** qui rejettent le dosage de lubrifiant lors du temps de décompression du système.

La seconde comprend les distributeurs doseurs **directs** qui rejettent le dosage de lubrifiant au moment où la pompe monte en pression.

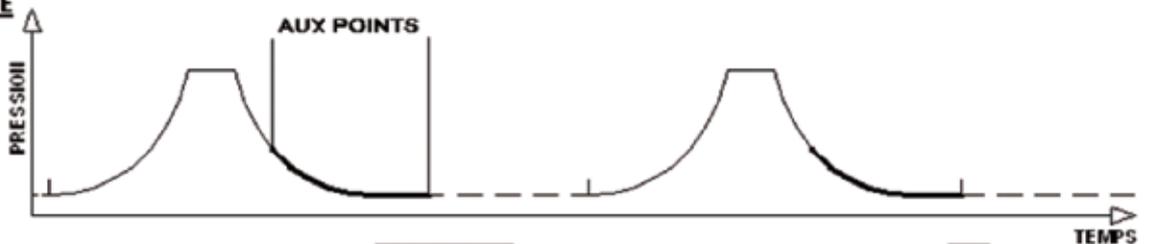
Le mono ligne est un système à une seule ligne extrêmement simple, qui autorise l'alimentation d'un graissage centralisé qui peut comporter un nombre élevé de points. De plus, un contrôle de pression de la ligne principale peut être effectué lors du fonctionnement normalement prévu de 22 à 28 bars.

Il est possible d'utiliser des huiles minérales de viscosité élevée et des graisses fluides. Aussi, dans tous les cas, les feuilles techniques des produits du système mono ligne définissent le lubrifiant autorisé.

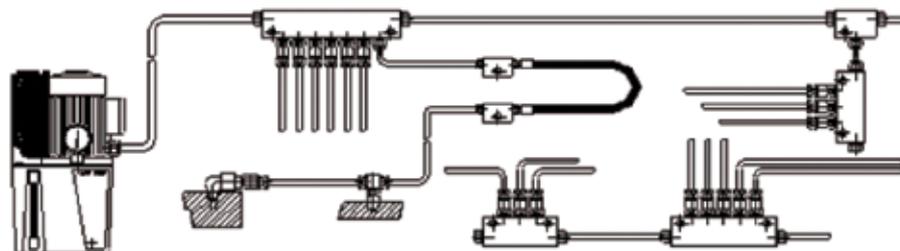
#### ACTION DIRECTE



#### ACTION DIFFEREE



#### SCHEMA DE PRINCIPE



## DESCRIPTION

Les distributeurs à effet direct sont les organes intermédiaires d'un système de graissage centralisé, destiné au dosage de la quantité d'huile qui doit être distribuée selon les besoins de chaque point à graisser. Ce sont donc, en substance, des accumulateurs d'huile, lesquels, obéissant aux actions de la pompe, en assurent la répartition. Ils sont appelés à effet indirect, car ils débitent le lubrifiant quand la pompe a cessé le refoulement et a mis l'équipement dans la phase de décompression. L'huile a été précédemment accumulée dans la chambre de dosage durant le refoulement de la pompe. Dans les feuilles techniques qui suivent, sont représentées quatre séries diverses de distributeurs indirects. Il s'agit des types US et USM.

Tous ces types ont des capacités et des caractéristiques différents. Néanmoins, le réglage de la quantité d'huile nécessaire à chaque point se fait au moyen d'une vis, dite **vis de dosage**, dont la longueur limite la capacité du doseur.

Ce volume est donc réglé de façon extrêmement précis. La capacité des doseurs appartenant aux séries précitées peut varier de 0,03 à 0,7 à 1 cm<sup>3</sup>. La tête de la vis de dosage porte un numéro estampillé, correspondant à la capacité que l'on peut obtenir, comme on peut le voir dans les feuilles techniques qui suivent.

## FONCTIONNEMENT

### **Fig. 1**

Phase de décompression. Le distributeur est représenté en position de repos avant que la pression ne provoque le fonctionnement.

### **Fig. 2**

Le système est en pression. En actionnant la pompe, l'huile sous pression arrive de la ligne principale LP. les clapets V sont poussés dans le siège aval, obturant ainsi l'orifice de sortie R. Sous l'effet de la pression de refoulement, le joint à lèvres se déforme, l'huile, à travers le passage F, pénètre dans le doseur et pousse le piston P vers le haut en comprimant le ressort. La course du piston est limitée par la vis de dosage SD, ce qui fait que le volume d'huile accumulé est variable en fonction du type de vis employée (voir feuille technique).

Lorsque tous les doseurs d'un équipement sont remplis, la pression se stabilise sur la valeur maximale que permet la pompe. C'est à ce moment que la pompe provoquera une décompression rapide de la ligne principale de refoulement.

### **Fig. 3**

Le système est en décompression. La pression sur la ligne de refoulement est nulle. Les ressorts des doseurs, en exerçant une pression sur les pistons créent une poussée qui se traduit par une pression de l'huile accumulée.

Les clapets, sous l'effet de cette pression, se déplacent dans le siège amont, empêchant ainsi le retour d'huile à la pompe. Le passage de sortie F étant alors libre, l'huile de doseur est acheminée vers les points à lubrifier.

## LUBRIFIANT

On peut employer des huiles minérales non agressives pour le caoutchouc synthétique. Les producteurs de lubrifiants sont en mesure d'offrir une vaste gamme de produits respectant cette condition. Une donnée assez sûre à cet égard, et facile à connaître, est celle relative au point d'aniline. Nous ne devons pas employer des huiles ayant un point d'aniline inférieur à 70.

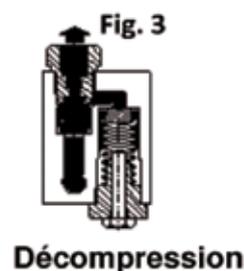
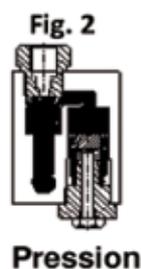
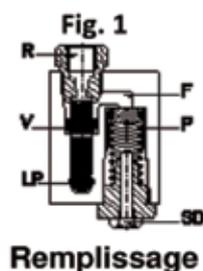
En ce qui concerne la viscosité, tous nos distributeurs précités sont garantis pour un fonctionnement avec des huiles dont la viscosité ne dépasse pas 400° Engler, correspondant à environ 3000 Centistoke et à environ 14000 Saybolt Universal Seconds, mesurés à la température d'utilisation.

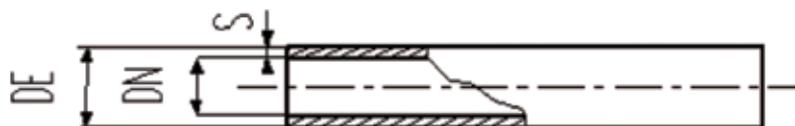
Cette donnée représente une valeur absolue qui ne doit pas être dépassée, compte tenu du fait que les températures d'utilisation d'un équipement de graissage centralisé sont des plus disparates et s'étendent normalement sur la gamme d'une centaine de degrés Centigrades. Il faudra donc, pour chaque type d'huile examiner le diagramme de la viscosité en rapport avec la température, afin que le choix se porte sur le type d'huile le mieux adapté aux exigences d'emploi de la machine.

## PRESSIION D'EXERCICE

La pression d'exercice est normalement prévue de 22 à 28 bars.

## **SCHEMAS DE FONCTIONNEMENT**




**TUBE CUIVRE RECUIT**

Code	Réf.	DE	DN	S	Kg/m	PN/Bar
TC1000	TCU1,5x2,5RC	2,5	1,5	0,5	0,028	230
TC1002	TCU2x4RC	4	2	0,5		
TC1004	TCU3x4RC	4	3	0,5	0,049	115
TC1005	TCU4x6RC	6	4	1	0,140	150
TC1006	TCU6x8RC	8	6	1	0,196	115
TC1007	TCU8x10RC	10	8	1	0,252	93
TC1008	TCU10x12RC	12	10	1	0,308	80

**TUBE ACIER ELECTROZINGUE**

Code	Réf.	DE	DN	S	Kg/m	PN/Bar
TA1000	TAC2x4EZ	4	2	1	0,074	522
TA1001	TAC4x6EZ	6	4	1	0,123	389
TA1002	TAC6x8EZ	8	6	1	0,173	333
TA1003	TAC8x10EZ	10	8	1	0,222	282
TA1004	TAC10x12EZ	12	10	1	0,271	235
	TAC12x16EZ	16	12	2	0,691	353
	TAC18x20EZ	20	18	2	0,888	282

**TUBE INOX**

Sur demande

**TUBE POLYAMIDE (Rilsan)**

Code	Réf.	DE	DN	S	Kg/m	Couleur	Pression de service
TR1000	RL1,5x2,5NE	2,5	1,5	0,5	0,036	Neutre	66 bar
TR1004	RL2x4JA	4	2	1	0,097	Jaune	44 bar
TR1006	RL2,5x4NE	4	2,5	0,75	0,078	Neutre	30 bar
	RL2,7x4	4	2,7	0,065	0,071	-	26 bar
TR1010	RL3x6NO	6	3	1,5	0,219	Noir	44 bar
TR1014	RL4x6BL	6	4	1,5	0,161	Bleu	26 bar
	RL5x8JA	8	5	1,5	0,315	Jaune	30 bar
TR1024	RL6x8JA	8	6	1	0,226	Jaune	19 bar
TR1023	RL8x10NO	10	8	1	0,291	Noir	14 bar
	RL10x12	12	10	1	0,355	-	12 bar

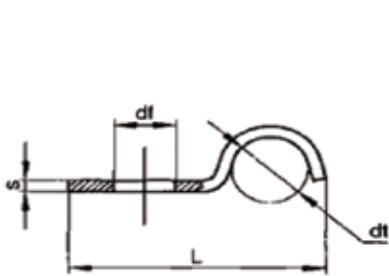


Figure 1

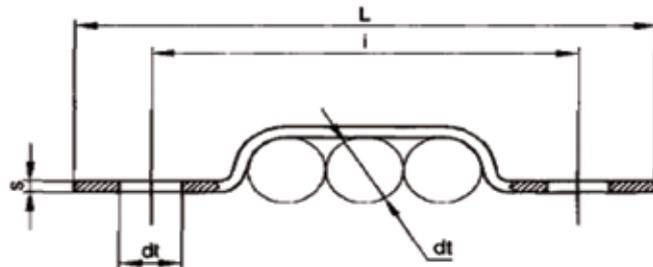


Figure 2

Code	Réf.	Figure	Dt	N. tubes	L	i	s	df
91836	BF401	1	4	1	18		1	4.8
91837	BF402	1	4	2	22.5		1	4.8
91838	BF403	2	4	3	39	27	1	4.8
91843	BF601	1	6	1	20		1	4.8
91844	BF602	2	6	2	38	26	1	4.8
92213	BF603	2	6	3	45	33	1	4.8
91845	BF801	1	8	1	22		1	4.8
91846	BF802	2	8	2	42	30	1	4.8
91847	BF803	2	8	3	51	39	1	4.8
91851	BF1001	1	10	1	23		1	4.8
B1032	BF1002	2	10	2	44	32	1	4.8
B1033	BF1003	2	10	3	55	43	1	4.8

Ensemble : **BRIDE DE FIXATION**

Sous-ensemble ou pièce :

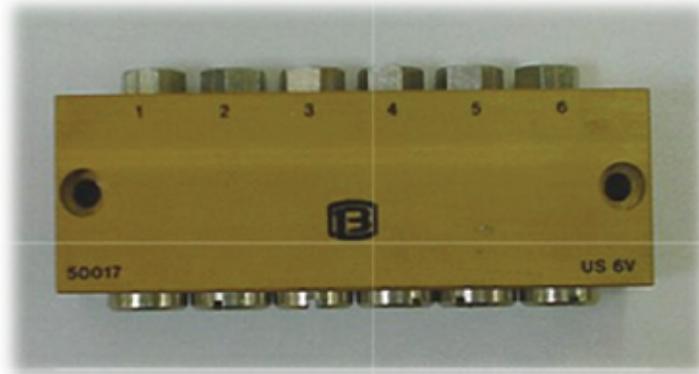
Echelle : **2/1**



05					
04					
03					
02					
01	Dessinateur : _____	Matériau : <b>Acier zingué</b>	Vérif. : _____	Le : _____	N° _____

**CE PLAN NE PEUT ETRE, REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS AUTORISATION ECRITE**

01



**DESCRIPTION :** Nous avons classé dans cette série six types de distributeurs volumétriques à effet indirect unilatéraux dotés respectivement de une à six dérivation. Les caractéristiques de ces distributeurs, est de posséder un corps monobloc en aluminium contenant tous les organes de fonctionnement. Les refoulements de dérivation sont situés sur un seul côté du bloc, et sont alignés. Les distributeurs peuvent être montés sur le corps de la machine dans n'importe quelle position, même loin du point à lubrifier. La ligne d'alimentation est prévue en tube  $\varnothing 6 \times 8$  mm (cuivre, acier ou résine polyamide), raccordée au siège du distributeur par raccord et bîcône RB80 + B80 ou raccord et monocône RM80 + M80 (DIN 2367). Si l'on désire modifier le diamètre de la ligne d'alimentation, il faut employer un raccord intermédiaire (série RD - RK). Les lignes secondaires de dérivation aux points à graisser sont normalement en tube  $\varnothing 3 \times 4$  mm (cuivre, acier ou résine polyamide), et sont reliées elles aussi au distributeur, avec raccord et bîcône RB40+ B 40, ou raccord et monocône RM40 + M40.

**DEBIT :** de 0,1 à 0,7 cm<sup>3</sup> les vis de dosage, ne sont pas livrées normalement avec les distributeurs, on utilisera pour leur choix, le tableau ci-dessous.

**LUBRIFIANT :** Utiliser de l'huile non agressive avec une viscosité inférieure à 400° E mesuré à la température minimum d'exercice.

Clapet et joint torique en Viton.

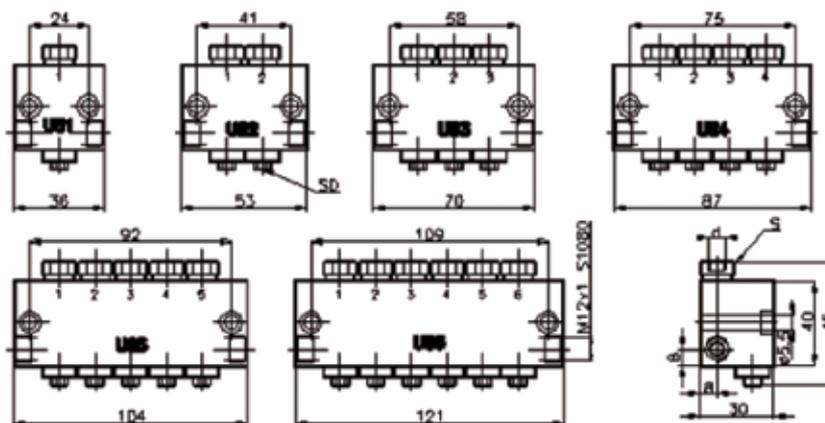
**PRESSION D'EXERCICE :** La pression d'exercice est normalement prévue de 22 à 28 bars

**TYPES ET ENCOMBREMENTS**

Code	Réf.	Sorties	d	S
50012	US1V	1	M8x1	1040
50013	US2V	2	M8x1	1040
50014	US3V	3	M8x1	1040
50015	US4V	4	M8x1	1040
50016	US5V	5	M8x1	1040
50017	US6V	6	M8x1	1040

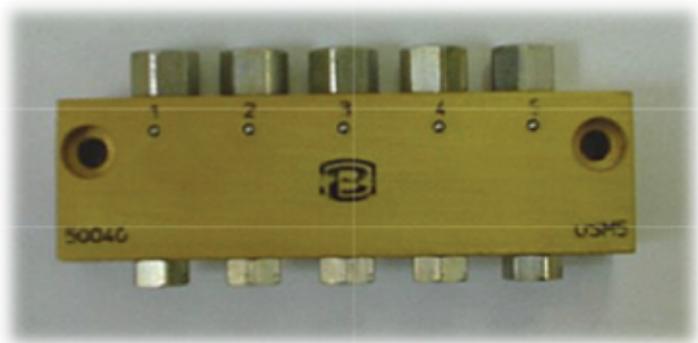
**VIS DE DOSAGE**

Code	Réf.	Débit cm <sup>3</sup>	Repère
50099	SD1	0,1	1
50100	SD2	0,2	2
50101	SD4	0,4	4
50102	SD7	0,7	7
50104	SDX	Nulle	X



**DESCRIPTION**

Cette série de distributeurs est répartie de 1 à 6 départs. Elle est caractérisée par ces dimensions réduites et par les débits mini des doseurs. Ceux-ci sont disposés sur le même côté d'un corps monobloc. Les distributeurs peuvent être montés dans n'importe quelle position, même loin du point à lubrifier. La ligne d'alimentation est prévue en tube Ø 6x8 (cuivre, acier ou Polyamide) raccordé au siège du distributeur (S1080) par un raccord bicône ou monocône (Voir feuilles techniques R1213, R1214). Les lignes secondaires de dérivation aux points à lubrifier sont prévues en tube Ø 3x4 (cuivre, acier ou polyamide).



**DEBIT :** de 0,05 à 0,3 cm<sup>3</sup> réglables par vis de dosage MD étalonnée (suivant le tableau ci-dessous) livrée à la demande.

**LUBRIFIANT :** Utiliser de l'huile non agressive aux joints synthétique ne dépassant pas la viscosité de 400° E à la température minimum d'exercice.

Clapet et joint torique en Viton.

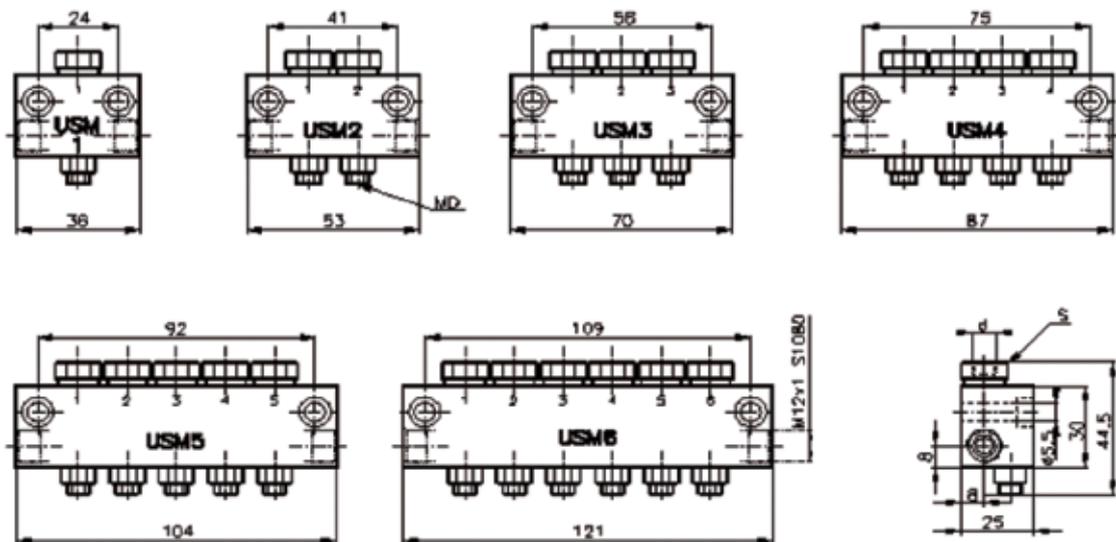
**PRESSION D'EXERCICE :** La pression d'exercice est normalement prévue de 22 à 28 bar

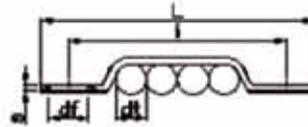
**TYPES ET ENCOMBREMENTS**

Code	Réf.	Sorties	d	S
52891	USM1V	1	M8x1	1040
52892	USM2V	2	M8x1	1040
52893	USM3V	3	M8x1	1040
52894	USM4V	4	M8x1	1040
52895	USM5V	5	M8x1	1040
52896	USM6V	6	M8x1	1040

**VIS DE DOSAGE**

Code	Réf.	Débit cm <sup>3</sup>	Repère
50105	MD05	0,05	05
50106	MD1	0,1	1
50107	MD2	0,2	2
50108	MD3	0,3	3
50109	MDX	Nulle	X





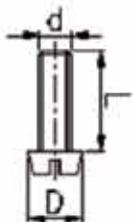
**BRIDE DE FIXATION DIN 72573**

Acier zingué

Code	Réf.	Dt	N. tubes	L	l	s	df
91833	BF254	2,5	4	-	21,5	-	3,5
91834	BF255	2,5	5	-	24	-	3,5
91835	BF256	2,5	6	-	26n5	-	3,5
B1045	BF401.2	4	1	29	17	1	4,8
B1028	BF601.2	6	1	32	20	1	4,8
B1029	BF801.2	8	1	34	22	1	4,8
B1037	BF402.2	4	2	33	21	1	4,8
91838	BF403	4	3	39	27	1	4,8
91839	BF404	4	4	44	32	1	4,8
91841	BF405	4	5	48	36	1	4,8
91842	BF406	4	6	52	40	1	4,8
91844	BF602.2	6	2	38	26	1	4,8
92213	BF603	6	3	45	33	1	4,8
92214	BF604	6	4	51	39	1	4,8
92215	BF605	6	5	57	45	1	4,8
92216	BF606.2	6	6	64	52	1	4,8
91846	BF802	8	2	42	30	1	4,8
91847	BF803	8	3	51	39	1	4,8
91848	BF804	8	4	59	47	1	4,8
91849	BF805	8	5	68	56	1	4,8
91850	BF806	8	6	76	64	1	4,8
B1032	BF1002	10	2	44	32	1	4,8
B1033	BF1003	10	3	55	43	1	4,8
B1034	BF1004	10	4	67	55	1	4,8
B1035	BF1005	10	5	77	65	1	4,8
B1046	BF1006	10	6	90	78	1	4,8

Autres dimensions sur demande - df = Ø 4,8 utiliser la vis auto taraudeuse VA408

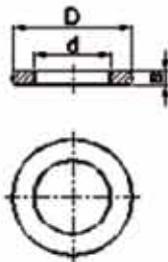
**VIS AUTOTARAUDEUSES**



Code	Réf.	D	D	L	Ø Perçage
91880	VA 307	3M	5,5	7	2,7
V1024	VA 408*	M4	8	8	3,5
91882	VA 510	M5	9	10	4,5
91883	VA 515	M5	9	15	4,5
91884	VA 520	M5	9	20	4,5
91885	VA 525	M5	9	25	4,5
91886	VA 530	M5	9	30	4,5
91887	VA 535	M5	9	35	4,5
91888	VA 540	M5	9	40	4,5
91889	VA 612	M6	10	12	5,5

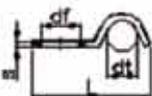
Matière acier, traitement bruni. - \* Tête cylindrique bombée, empreinte PZD selon DIN7500

**JOINTS CUIVRE**



Code	Réf.	d	D	S
51667	RR 11	11,3	14,8	1
91817	RR 12	21,2	27	2
91801	RR 13	4,5	7,5	0,5
91811	RR 14	13,3	19	1,5
91615	RR 15	22,2	27	1,5
12777	RR 16	14,1	16	1
12822	RR 17	7,5	10,5	1
51763	RR 18	18	21,7	2
12835	RR 19	18,1	21	1
13344	RR 20	27,1	32	1,5
10288	RR 24	5,5	9,3	0,5
91802	RR 25	6,2	10	1
91818	RR 34	26,8	32	2
91814	RR 38	16,8	24	2
91804	RR 40	8,2	12	1
91805	RR 41	8,2	14	1
91806	RR 43	10,2	12,6	1
13370	RR 47	10,2	11,8	0,5
91803	RR 48	8,1	10	1
13372	RR 49	6,1	7,9	0,5
91807	RR 60	10,2	14	1
91809	RR 80	12,2	17	1,5
91812	RR 81	14,2	18	1,5
91810	RR 82	13,3	16	1
91813	RR 100	16,2	22	1,5
91815	RR 102	16,8	20	1
91816	RR 120	18,2	24	1,5
91665	RR 142	7	11,3	1,5
91808	RR 382	10,5	14,8	2

**ALUMINIUM**



90338	RA 03	3	5,5	1
90328	RA 04	4	7,2	1
91159	RA 14	13,3	16,8	1,5
90329	RA 21	15,2	18	1,5
91820	RA 25	6,2	10	1
91821	RA 40	8,2	12	1
91822	RA 41	8,2	14	1
91823	RA 43	10,2	12,6	1
90796	RA 45	10,2	12,6	1,5
91824	RA 60	10,2	14	1
91825	RA 80	12,2	17	1,5
91826	RA 81	14,2	18	1,5
91827	RA 100	16,2	22	1,5
91828	RA 120	18,2	24	1,5

**BRIDES DE FIXATIONS DIN 72571 ACIER ZINGUE**

Code	Réf.	dt	N. tubes	L	e	df
81031	BF201	2	1			3,5
91830	BF251	2,5	1	16	1	3,5
91831	BF252	2,5	2	18	1	3,5
91832	BF253	2,5	3	20	1	3,5
91836	BF401	4	1	18	1	4,8
91843	BF601	6	1	20	1	4,8
91845	BF801	8	1	22	1	4,8
91851	BF1001	10	1	23	1	4,8
91852	BF1201	12	1	30,5	1,5	5,8
91853	BF1501	15	1	34	1,5	5,8
91829	BF1601	16	1	35	1,5	5,8
91879	BF1602	16	2	36	1,5	5,8
91837	BF402	4	2	22,5	1	4,8

df = Ø 3,5, vis auto taraudeuse VA 307 df = Ø 4,8, vis auto taraudeuse VA 408 df = Ø 5,5, vis auto taraudeuse VA 510

## DESCRIPTION

Les distributeurs volumétriques à effet direct sont les intermédiaires d'un système de lubrification centralisé, placé entre la pompe et les points à lubrifier, dans le but de doser la quantité de lubrifiant demandée par chacun de ces points. On les appelle à **effet direct** du fait que, comme on le verra en décrivant leur fonctionnement, ils distribuent le lubrifiant dans la chambre de dosage, en même temps qu'ils reçoivent, de la pompe qui les alimente, une même quantité de lubrifiant. Il en résulte que, dans un système de graissage centralisé, l'interposition des distributeurs à effet direct permet d'envoyer aux points à graisser une quantité dosée de lubrifiant avec la même pression que celle fournie par la pompe.

Le distributeur doit toujours être considérée comme un organe doseur pour un seul refoulement à débit unique. L'installation des distributeurs de la série **SKD, SHD, UDG**, dans l'ensemble du système, doit être effectuée, sur des socles en acier appelés barrettes, lesquelles permettent d'alimenter un nombre variable de distributeurs en fonction des nécessités d'un minimum de un à maximum de 8. ceux de la série **SKN, SKN, SKS, DPG**, sont au contraire prévus pour des montages particuliers et placés, le plus souvent directement sur le point à lubrifier.

La série des distributeurs **SKN, SHN, SKS, DPG**, est destinée à des montages particuliers. Leurs caractéristiques seront énoncées dans les feuilles techniques suivantes. Dans la recherche de chaque type il a été prévu différents débits variables dans une galle qui s'étend de 0,02 à 2,5 cm<sup>3</sup>. Ce qui a été énoncé plus haut démontre avec évidence la possibilité de composer des installations avec une grande souplesse, compte tenu des combinaisons infinies de ces unités de dosage. De même, on doit considérer le fait que, lorsque dans un système de graissage centralisé, les distributeurs directs sont installés sur les points à lubrifier, un quelconque système de contrôle de service basé sur la pression de l'installation elle-même, a la possibilité d'étendre sa fonction à tout le réseau de distribution. En considérant la grande fiabilité qui peut être donnée au fonctionnement mécanique de ces organes, en dehors du contrôle de pression, on peut affirmer qu'un tel système permet d'atteindre des limites extrêmes dans la sécurité de l'installation.

## FONCTIONNEMENT

Fig. 1

Phase de remplissage du système. Le distributeur est représenté en position de repos avant que la pression provoque le fonctionnement.

Fig. 2

Le système est en pression. La soupape **V** sous l'effet de la pression, est poussée dans son siège, en aval, bloquant le conduit de sortie, mais par déformation de la lèvre, celle-ci permet au lubrifiant dans la chambre de dosage **CD**, de pousser vers le haut le piston **P**, en comprimant le ressort **M** de recharge. Quand cette action se produit pour la première fois, le distributeur, à ce moment, est chargé d'un volume égal à celui établi pour sa valeur de grandeur.

Fig. 3

Le système est en décompression. Le dispositif de décompression qui, provoquant une chute de pression, jusqu'à la valeur zéro, dans la ligne principale, permet aux ressorts **M** des pistons précédemment comprimés de se détendre et, par conséquent, au lubrifiant accumulé dans les chambres de dosage, poussé par le piston, de déplacer les soupapes dans le logement en amont, libérant en même temps le passage du conduit de sortie et de se diriger vers la deuxième chambre de dosage **CM**, non plus en amont mais bien en aval du piston.

Fig. 4

Le système est en pression. Comme décrit précédemment en figure 2, les opérations s'effectueront, mais en outre, le déplacement du piston provoquera la sortie vers le point à lubrifier du lubrifiant qui se trouve dans la seconde chambre de dosage **CD** à travers le passage **F**. Il est clair, d'après ce qui précède, que la pression à laquelle le distributeur débite le lubrifiant vers le point à graisser est égale à la pression engendrée par la pompe. Par cette caractéristique, les distributeurs à **effet direct** se différencient de ceux à **effet indirect** qui débitent, au contraire, le lubrifiant à la pression engendrée par la poussée du ressort. Cette caractéristique est très importante dans le cas où doivent être vaincus des contre-pressions dans les installations utilisatrices mais il ne faut pas oublier qu'en adoptant ces distributeurs, il est possible de prévoir des installations fonctionnant à des pressions nettement supérieures allant même jusqu'à 60 Kg/cm<sup>3</sup>. Dans les cas où il existe des contre-pressions maximale.

## LUBRIFIANT

Huiles minérales non agressives aux caoutchoucs dont la viscosité ne dépasse pas 400° C à la température d'exercice.

Graisses fluides avec un indice de pénétration de 430 à 475 ASTM.

Une exécution en joint viton est nécessaire quand l'huile est agressive.

## PRESSION D'EXERCICE

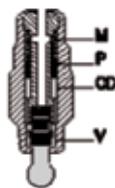
La pression d'exercice est normalement prévue de 22 à 28 bar. Sur demande, nous pouvons fournir une pression supérieure jusqu'à 60 bar maxi.

Fig. 1



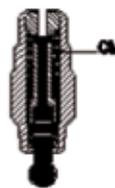
Remplissage

Fig. 2



Pression

Fig. 3



Décompression

Fig. 4



Pression

### DESCRIPTION

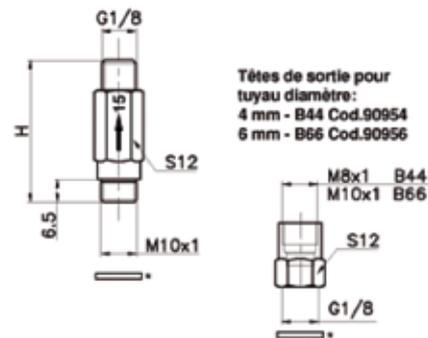
Les distributeurs de la série SKD-SKN correspondent à des doseurs à effet direct. Le lubrifiant sous pression venant de la pompe provoque simultanément l'éjection contenu dans une chambre calibrée vers les organes à lubrifier et l'accumulation dans une seconde chambre d'un volume égal au volume distribué qui sera débité lors du cycle de graissage suivant. Le débit des distributeurs est variable de 0.02 à 0.50 cm<sup>3</sup>.

**PRESSION DE REFOULEMENT** : 28 bars

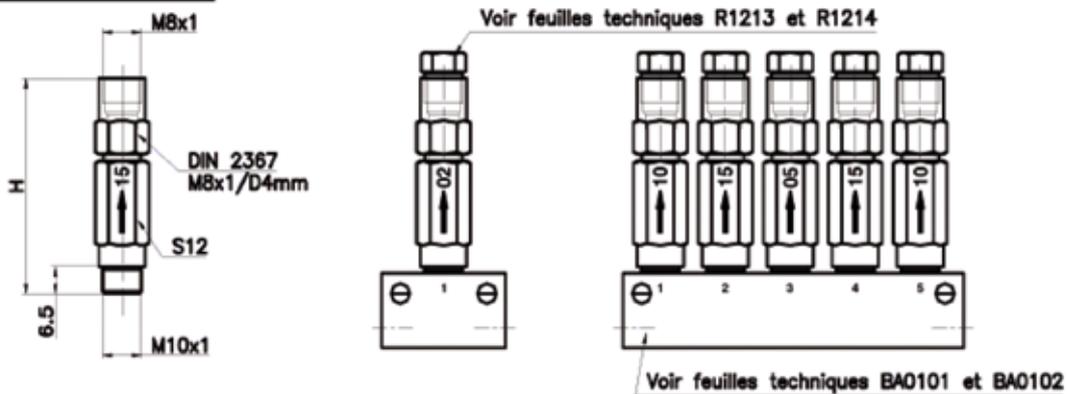
**LUBRIFIANT** : huile minérale, viscosité 15 à 1500 cSt à 40°C et graisse fluide grade NLGI 00 et 000.

### SERIE SKD - MONTAGE SUR BARRETTE

CODE	REF	DEBIT cm <sup>3</sup>	H
51907	SKD 02	0,02	30,5
53303	SKD 03	0,03	30,5
51908	SKD 05	0,05	30,5
51909	SKD 10	0,10	30,5
51910	SKD 15	0,15	30,5
53320	SKD 20	0,20	30,5
51911	SKD 30	0,30	39,5
53340	SKD 40	0,40	39,5
53350	SKD 50	0,50	39,5



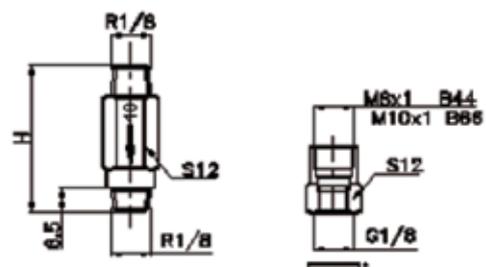
### EXEMPLE DE MONTAGE

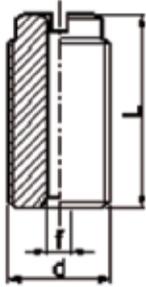


### SERIE SKN - MONTAGE SUR POINT

CODE	REF	DEBIT cm <sup>3</sup>	H
50785	SKN 02	0,02	30,5
52903	SKN 03	0,03	30,5
50786	SKN 05	0,05	30,5
50787	SKN 10	0,10	30,5
50788	SKN 15	0,15	30,5
52920	SKN 20	0,20	30,5
50789	SKN 30	0,30	39,5
52940	SKN 40	0,40	39,5
52950	SKN 50	0,50	39,5

### EXEMPLE DE MONTAGE





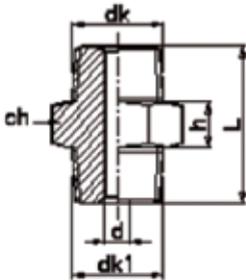
### JONCTIONS

Code	Réf.	Ø tube	d	f	L
90394	G 40	4	M8x1	3	13
90395	G 60	6	M10x1	4,5	15
90396	G 80	8	M12x1	6	17

Matière acier 9SMNPB23 UNI 5105, traitement zingué.

### NIPPLES

NPT, BSP, métrique, conique

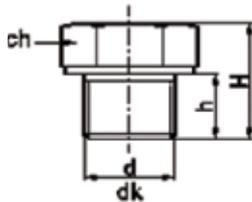


Code	Réf.	dk	dk1	d	h	L	ch
91550	N 40	M8x1k	M8x1k	3	4	14	10
91551	N 60	M10x1k	M10x1k	4	4	16	12
90893	N 618	M10x1k	1/8" BSPk	4	4	20	12
92177	N 8.18	1/8" BSPk	1/8" BSPk	6	4	18	12
91552	N 80	M12x1k	M12x1k	6	4	19	14
92178	N 8.14	1/4" BSPk	1/4" BSPk	8	5	25	14
91553	N 100	M16x1,5k	M16x1,5k	8	5	25	17
91555	N 1014	M16x1,5k	1/4" BSPk	6	5	27	17
90553	N 1214	M12x1k	1/4" BSPk	6	4	21,5	14
90397	N 1438L	1/4" NPT	3/8" NPT	9	38	65	19
91554	N 120	M18x1,5k	M18x1,5k	10	5	29	19
90438	N 1638	M16x1,5k	3/8" BSPk	8	5	26	19
92179	N 8.38	3/8" BSPk	3/8" BSPk	10	6	30	19

Matière acier 9SMNPB23 UNI 5105, traitement zingué.

### BOUCHONS A TETE HEXAGONALE

Filetage métrique cylindrique  
BSP : cylindrique-K : conique

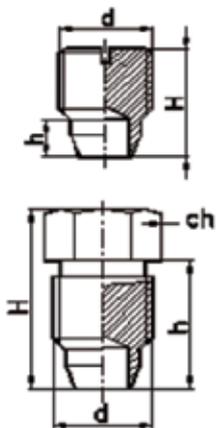


Code	Réf.	d	h	H	ch	Joints
91496	TP 25	M6x0,75	5	10	9	RR/RA25
91497	TP 40	M8x1	6	11	11	RR/RA40
91498	TP 60	M10x1	6	11	14	RR/RA60
91499	TP 80	M12x1	7	13	17	RR/RA80
91500	TP100	M16x1,5	10,5	17	22	RR/RA100
91501	TP 120	M18x1,5	12,5	19	24	RR/RA120
91160	TP18	1/8" BSP	7	12	12	RR/RA43-45
90632	TP 14	1/4" BSP	9,5	14,5	14	RR142
90630	TP 38	3/8" BSP	12	18	17	RR382
90633	TPK 14	1/4" BSPK	9	14	14	-
90631	TPK 38	3/8" BSPK	11	17	17	-

Matière acier 9SMNPB23 UNI 5105, traitement zingué chromaté.

### BOUCHONS A CONE POUR SIEGE

DIN 2367

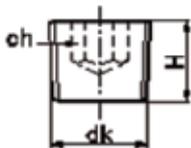


Code	Réf.	d	S	h	H	ch
91502	TPS 25	M6x0,75	1025	4	8	-
91503	TPS 40	M8x1	1040	4,5	10	-
*91513	TPSE 43	5/16" NF	1043	10,5	15	8
91504	TPS 60	M10x1	1060	4,5	10	-
*90638	TPS 63	1/8" BSP	1863	14	19	10
91505	TPS 80	M12x1	1080	5,5	11	-
91506	TPS 82	1/4" BSP	1482	4	14	-
*93532	TPSE 82	1/4" BSP	1482	14,5	20	14
91507	TPS 100	M16x1,5	1100	6,5	14	-
91508	TPS 102	3/8" BSP	1102	5,5	16	-
*93533	TPSE 102	3/8" BSP	1102	15,5	21	17
91509	TPS 120	M18x1,5	1120	6,5	15	-

\*A tête hexagonale. Matière acier 9SMNPB23 UNI 5105, traitement chromaté.

### BOUCHON SIX PANS CREUX

Filetage NPT, BSP conique

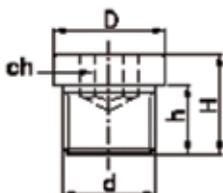


Code	Réf.	dk	H	ch
91520	TPT 18	1/8" NPT	6,35	3/16"
91521	TPT 14	1/4" NPT	10,3	1/4"
91522	TPT 38	3/8" NPT	10,3	5/16"
91523	TPG 18	1/8" BSPK	6,35	3/16"
91524	TPG 14	1/4" BSPK	10,3	1/4"
91525	TPG 38	3/8" BSPK	10,3	5/16"
91526	TPG 12	1/2" BSPK	13,6	3/8"

Matière acier 9SMNPB23 Uni 5105, traitement bruni.

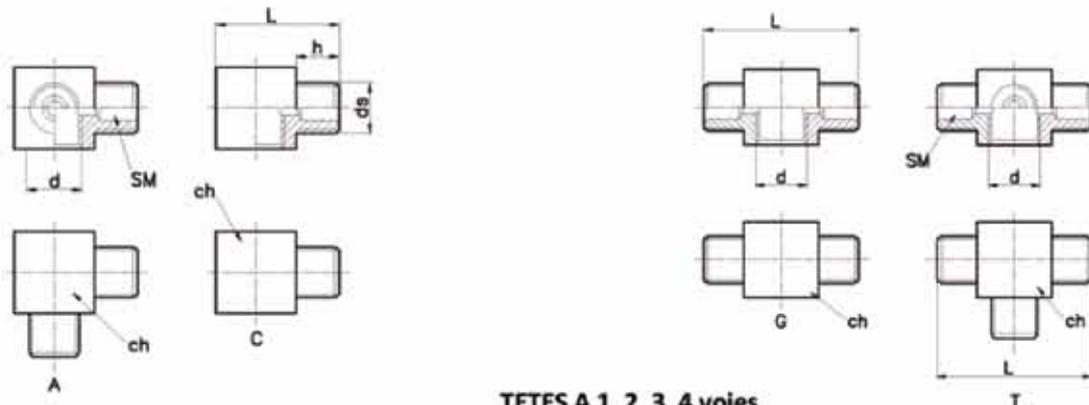
### BOUCHON SIX PANS CREUX CYLINDRIQUE

Filetage NPT



Code	Réf.	d	D	h	H	ch	Joints
10964	TNPS18	1/8" NPS	12	6	9	6	RR/RA43-45
12024	TNPS14	1/4" NPS	18	9	13	6	RR/RA14

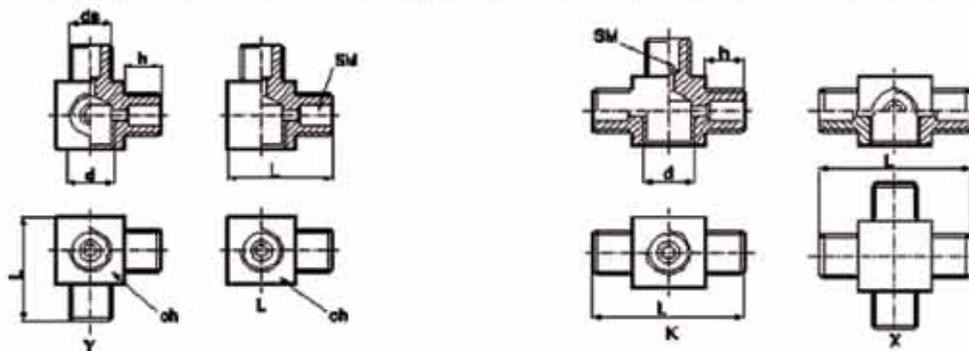
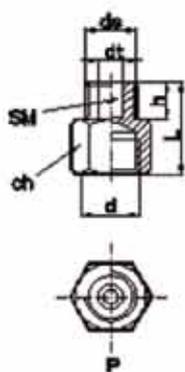
Matière acier 9SMNPB23 UNI 5105, traitement nickelé.



**TETES A 1, 2, 3, 4 voies**

Selon norme DIN 2367

CODE	REF	Ø TUBE	d	ds	h	L	SM	ch
91957	A44	4	1/8"G	M 8x1	7,5	20	1040	13
91973	A66	6	1/8"G	M 10x1	7,5	20	1060	13
91980	A66 F	6	1/8"G	M 10x1	7,5	20	1060	13
91955	C44	4	1/8"G	M 8x1	7,5	20	1040	13
91971	C66	6	1/8"G	M 10x1	7,5	20	1060	13
91978	C66 F	6	1/8"G	M 10x1	7,5	20	1060	13
91958	G44	4	1/8"G	M 8x1	7,5	27,5	1040	13
91974	G66	6	1/8"G	M 10x1	7,5	27,5	1060	13
91982	G66 F	6	1/8"G	M 10x1	7,5	27,5	1060	13
91960	T44	4	1/8"G	M 8x1	7,5	28	1040	13
91976	T66	6	1/8"G	M 10x1	7,5	28	1060	13
91984	T66 F	6	1/8"G	M 10x1	7,5	28	1060	13
91478	D44	4	1/4"G	M 8x1	7,5	23	1040	13
91479	D66	6	1/4"G	M 10x1	7,5	23	1060	13
91954	P44	4	1/8"G	M 8x1	6,5	15	1040	17
91970	P66	6	1/8"G	M 10x1	7	15,5	1060	17
91986	R64	6x4	M 10x1	M 8x1	6,5	17,5	1040	12
91959	Y44	4	1/8"G	M 8x1	7,5	20,5	1040	13
91975	Y66	6	1/8"G	M 10x1	7,5	20,5	1060	13
91956	L44	4	1/8"G	M 8x1	7,5	20	1040	13
91972	L66	6	1/8"G	M 10x1	7,5	20	1060	13
92035	K44	4	1/8"G	M 8x1	7,5	28	1040	13
92036	K66	6	1/8"G	M 10x1	7,5	28	1060	13
91961	X44	4	1/8"G	M 8x1	7,5	28	1040	13
91977	X66	6	1/8"G	M 10x1	7,5	28	1060	13
92032	X66 F	6	1/8"G	M 10x1	7,5	28	1060	13



**DESCRIPTION**

Les distributeurs de la série SKD correspondent à des doseurs à effet direct. Le lubrifiant sous pression venant de la pompe provoque simultanément l'éjection contenu dans une chambre calibrée vers les organes à lubrifier et l'accumulation dans une seconde chambre d'un volume égal au volume distribué qui sera débité lors du cycle de graissage suivant. Le débit des distributeurs est variable de 0.02 à 0.50 cm<sup>3</sup>.

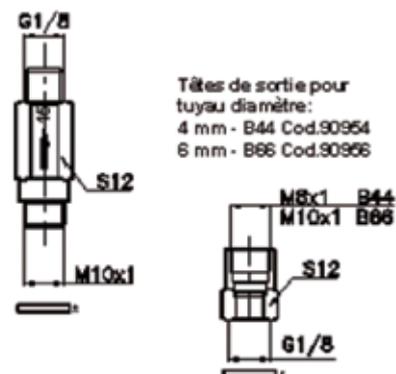
**PRESSION DE REFOULEMENT** : 28 bars

**LUBRIFIANT** : huile minérale, viscosité 15 à 1500 cSt à 40°C et graisse fluide grade NLGI 00 et 000.

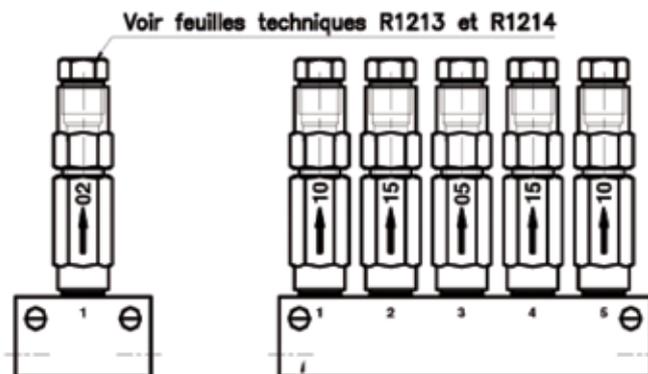
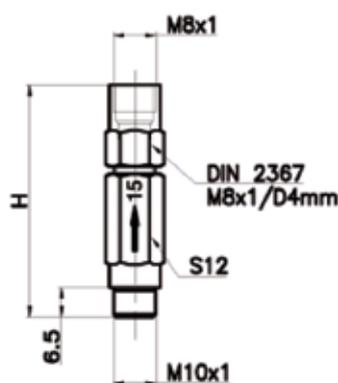
**SERIE SKD - MONTAGE SUR BARRETTE**

CODE	REF	DEBIT cm <sup>3</sup>	H
52661	SKD 02 B 44	0,02	46
53793	SKD 03 B 44	0,03	46
52662	SKD 05 B 44	0,05	46
52663	SKD 10 B 44	0,10	46
52664	SKD 15 B 44	0,15	46
52862	SKD 20 B 44	0,20	46
52865	SKD 30 B 44	0,30	56
53794	SKD 40 B 44	0,40	56
52875	SKD 50 B 44	0,50	56

\* RA 45 Code 90796

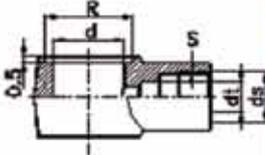


**EXEMPLE DE MONTAGE**



**RACCORDS ORIENTABLES SIMPLE**

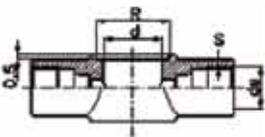
Code	Réf.	Ø tube	dt	ds	S	d	R	Joins
91164	OS43	4	4B11	5/16 NF	1043	10,2	14,2	RR/RA43
91453	OS40	4	4B11	M8X1	1040	10,2	14,2	RR/RA60
91454	OS60	6	6B11	M10X1	1060	14,2	18,2	RR/RA81
91584	OS63	6	6B11	1/8" BSP	1863	10,2	12,5	RR/RA45
91556	OS62	6	6B11	1/8" BSP	1462	14,2	18,2	RR/RA81
91455	OS80	8	8B11	M12X1	1080	14,2	18,2	RR/RA81
91481	OS81	8	8B11	1/4" NPS	1480	14,2	18,2	RR/RA81
91456	OS82	8	8B11	1/4" BSP	1482	14,2	18,2	RR/RA81
91182	OS83*	-	-	1/8" BSP	-	13,2	18	RR/RA14
91457	OS100	10	10B11	M16X1,5	1100	14,2	18,2	RR/RA81



Sans siège DIN 2967 Matière acier 95MnPb23 UNI 5105, traitement zingué.

**RACCORDS ORIENTABLE DOUBLE**

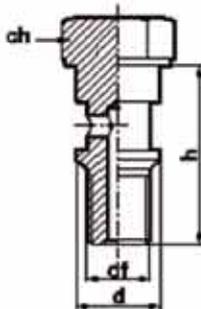
Code	Réf.	Ø tube	dt	ds	S	d	R	Joins
91163	OD43	4	4B11	5/16" NF	1043	10,2	14,2	RR/RA43
91458	OD40	4	4B11	M8X1	1040	10,2	14,2	RR/RA60
91459	OD60	6	6B11	M10X1	1060	14,2	18,2	RR/RA81
90892	OD63	6	6B11	1/8" BSP	1863	14,2	18,2	RR/RA81
91460	OD80	8	8B11	M12X1	1080	14,2	18,2	RR/RA81
91461	OD82	8	8B11	1/4" BSP	1482	14,2	18,2	RR/RA81
91462	OD100	10	10B11	M16X1,5	1100	14,2	18,2	RR/RA81



Matière acier 95MnPb23 UNI 5105, traitement zingué

**VIS POUR RACCORDS ORIENTABLES**

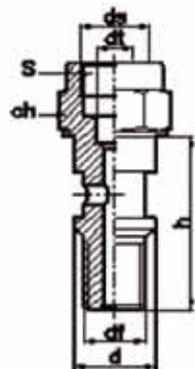
Code	Réf.	Ø tube	df	d	h	ch	Utilé avec
91463	VO40	4	M8X1	10	19	12	OS/OD40-43
91464	VO41	4	M8	10	19	12	OS/OD40-43
91465	VO42	4	M10x1	10	19	12	OS/OD40/43
13194	VO42Q	4	M10X1	10	24	12	GRO80.10
91466	VO43	4	1/8" NPS	10	19	12	CPK/CPM20
91162	VO44	4	M6	10	19	12	OS/OD40-43
91161	VO45	4	1/8" BSP	10	19	12	OS/OD40-43
91467	VO48	4	M8X1	8	16,5	10	CBK22
91468	VO60	6	M12X1	14	25	17	OS/OD60-80
91469	VO61	6	M10X1	14	25	17	OS/OD60-80
91470	VO62	6	1/8" NPS	14	25	17	OS/OD60-80
*91582	VO63	6	1/8" BSP	10	21,5	12	CPX18
91468	VO80	8	M12X1	14	25	17	OS/OD60-80
91472	VO80S	8	1/4" BSP	13,2	27	17	OS/OD62-82
91473	VO81	8	1/4" NPS	14	25	17	CPG20
91474	VO82	8	1/4" BSP	13,2	21	17	CBM22
*91180	VO83	8	1/4" BSP	13,2	27	17	CPZ14
91468	VO100	10	M12X1	14	25	17	OS/OD100
91476	VO102	10	3/8" BSP	16,7	25	22	CBG22



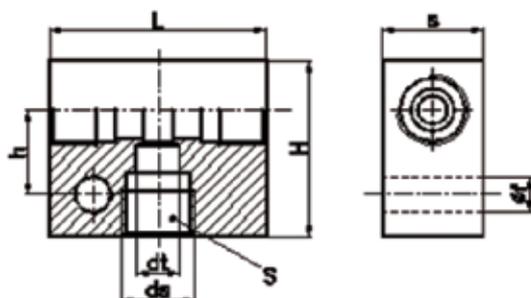
\* Avec clapet - Matière acier 95MnPb23 UNI 5105, traitement zingué

**VIS POUR RACCORDS ORIENTABLES AVEC DERIVATION**

Code	Réf.	Ø tube	dt	df	ds	S	d	h	ch	ch
91483	VOD40	4	4B11	M8X1	M8X1	1040	10	19	12	OS/OD40-43
91484	VOD41	4	4B11	M8	M8X1	1040	10	19	12	OS/OD40-43
91485	VOD42	4	4B11	M10X1	M8X1	1040	10	19	12	OS/OD40-43
91486	VOD43	4	4B11	1/8" NPS	1/8" NPS	1840	10	19	12	CPK20
91487	VOD48	4	4B11	M8X1	M8X1	1040	8	16,5	11	CBK22
91488	VOD60	6	6B11	M12X1	M10X1	1060	14	25	17	OS/OD60-80
91489	VOD61	6	6B11	M10x1	M10x1	1060	14	25	17	OS/OD60-80
91490	VOD62	6	6B11	1/8" NPS	1/8" NPS	1860	10	19	14	CBM20
*91583	VOD63	6	6B11	1/8" BSP	1/8" BSP	1863	10	21,5	12	CPX18
91491	VOD80	8	8B11	M12X1	M12X1	1080	14	25	17	OS/OD60-80
91492	VOD81	8	8B11	1/4" NPS	1/4" NPS	1480	14	25	17	CPG20
91493	VOD82	8	8B11	1/4" BSP	1/4" BSP	1482	13,2	21	17	CBM22
*91181	VOD83	8	8B11	1/4" BSP	1/4" BSP	1482	13,2	27	17	CPZ14
91494	VOD100	10	10B11	M12X1	M16X5	1100	14	25	17	OS/OD100
91495	VOD102	10	10B11	3/8" BSP	3/8" BSP	1102	16,7	25	22	CBG22



\* Avec clapet - Matière acier 95MnPb23 UNI 5105, traitement zingué



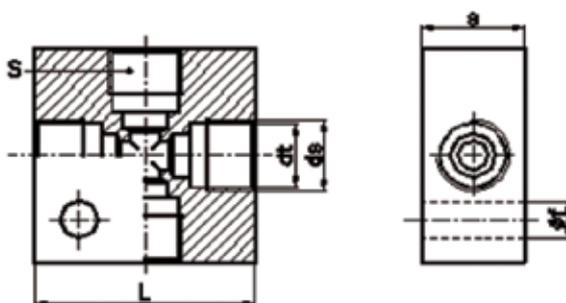
**JONCTION EN T**

Code	Ref	∅.tube	dt	ds	S	L	h	H	s	f
90895	GFT43	4	4B11	5/16"NF	1043	30	13	25	12	5,2
91434	GFT40	4	4B11	M8X1	1040	30	13	25	12	5,2
91435	GFT60	6	6B11	M10X1	1060	30	12	25	14	5,2
90890	GFT63	6	6B11	1/8" BSP	1863	30	12	25	14	5,2
96254	GFT861	8-6	8-6B11	M12X1	1080	36	12	25	15	5,2
91436	GFT80	8	8B11	M12X1	1080	40	16	30	16	6,2
91437	GFT82	8	8B11	1/4" BSP	1482	40	14	30	20	8,5
91438	GFT100	10	10B11	M16X1,5	1100	50	17	34	20	6,2
91439	GFT102	10	10B11	3/8" BSP	1102	50	18	40	25	8,5
91440	GFT120	12	12B11	M18X1,5	1120	52	18	40	25	6,2
*91515	GFT3814	10	10B11	3/8" BSP	1102	45	18	40	30	8,5
**90894	GFTS82	8	8B11	1/4" BSP	1482	40	14	30	30	5,2
**97110	GFTS38	-	-	3/8" SSP	-	50	19	40	40	6,2

\*Avec dérivation 1/4" BSP sans siège

\*\*Avec dérivation verticale 1/4" G sans siège

Matière aluminium PAI Cu 5.5 PbBi UNI6362, traitement anodisé



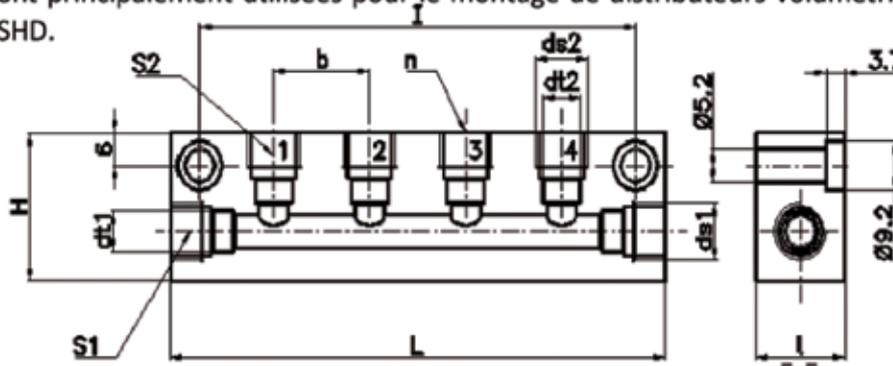
**JONCTION EN CROIX**

Code	Ref	∅.tube	dt	ds	S	L	s	f
90437	GFX43	4	4B11	5/16"NF	1043	30	10	5,2
91441	GFX40	4	4B11	M8X1	1040	30	12	5,2
91447	GFX60	6	6B11	M10X1M	1060	30	14	5,2
90891	GFX63	6	6B11	1/8" BSP	1863	30	14	5,2
91448	GFX80	8	8B11	M12X1	1080	40	16	6,2
91449	GFX82	8	8B11	1/4" BSP	1482	50	20	8,5
91450	GFX100	10	10B11	M16X1,5	1100	50	20	6,2
91415	GFX102	10	10B11	3/8" BSP	1102	54	25	8,5
91452	GFX120	12	12B11	M18X1,5	1120	50	25	6,2

Matière aluminium PAI Cu5.5 PbBi UNI6362, traitement anodisé

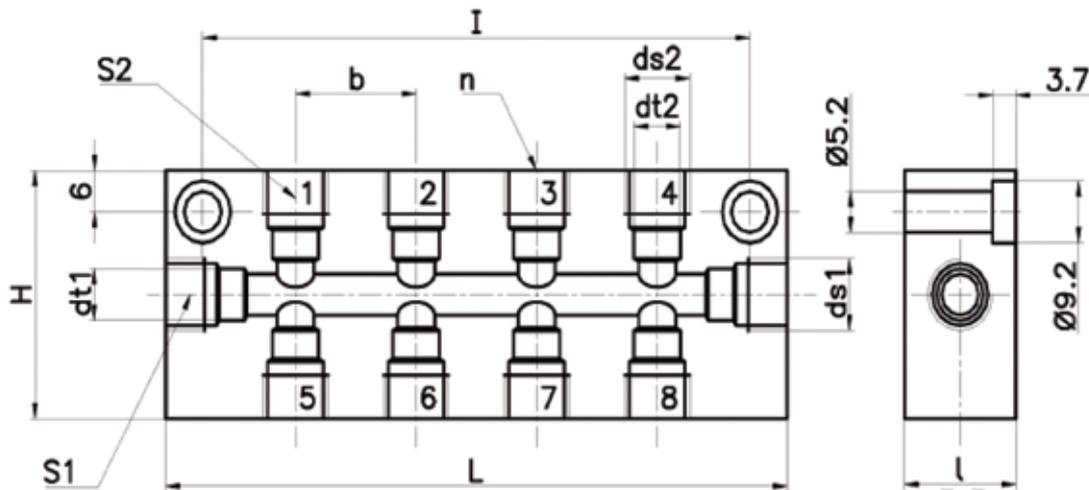
Les barrettes de la série DL sont constituées par des blocs en alliage Alu, présentant une série de sorties en dérivation d'une ligne principale. Les orifices d'alimentation et de dérivation sont exécutés selon la norme DIN 2367 afin de permettre le raccordement des tubes avec raccords et bicones (Cf. FT. R 1213 et R 1214).

Ces barrettes sont principalement utilisées pour le montage de distributeurs volumétriques à effet direct des séries SKD/SHD.



Code	Réf.	Entrée				Sortie				b	l	L	l	H
		Ø T	ds1	dt1/S1	h	Ø T	ds2	dt2/S2						
96174	DL661	6	M 10x1	1060	1	6	M 10x1	1060	15	32	44	15	25	
96175	DL662	6	M 10x1	1060	2	6	M 10x1	1060	15	47	59	15	25	
96176	DL663	6	M 10x1	1060	3	6	M 10x1	1060	15	62	74	15	25	
96177	DL664	6	M 10x1	1060	4	6	M 10x1	1060	15	77	89	15	25	
96178	DL665	6	M 10x1	1060	5	6	M 10x1	1060	15	92	104	15	25	
96179	DL666	6	M 10x1	1060	6	6	M 10x1	1060	15	107	119	15	25	
96180	DL667	6	M 10x1	1060	7	6	M 10x1	1060	15	122	134	15	25	
96181	DL668	6	M 10x1	1060	8	6	M 10x1	1060	15	137	149	15	25	
96190	DL861	8	M 12X1	1080	1	6	M 10X1	1060	15	32	44	15	25	
96191	DL862	8	M 12X1	1080	2	6	M 10X1	1060	15	47	59	15	25	
96192	DL863	8	M 12X1	1080	3	6	M 10X1	1060	15	62	74	15	25	
96193	DL864	8	M 12X1	1080	4	6	M 10X1	1060	15	77	89	15	25	
96194	DL865	8	M 12X1	1080	5	6	M 10X1	1060	15	92	104	15	25	
96195	DL866	8	M 12X1	1080	6	6	M 10X1	1060	15	107	119	15	25	
96196	DL867	8	M 12X1	1080	7	6	M 10X1	1060	15	122	134	15	25	
96197	DL868	8	M 12X1	1080	8	6	M 10X1	1060	15	137	149	15	25	
96198	DL881	8	M 12X1	1080	1	8	M 12X1	1080	22	34	46	20	30	
96199	DL882	8	M 12X1	1080	2	8	M 12X1	1080	22	56	68	20	30	
96200	DL883	8	M 12X1	1080	3	8	M 12X1	1080	22	78	90	20	30	
96201	DL884	8	M 12X1	1080	4	8	M 12X1	1080	22	100	112	20	30	
96202	DL885	8	M 12X1	1080	5	8	M 12X1	1080	22	122	134	20	30	
96203	DL886	8	M 12X1	1080	6	8	M 12X1	1080	22	144	156	20	30	
96204	DL887	8	M 12X1	1080	7	8	M 12X1	1080	22	166	178	20	30	
96205	DL888	8	M 12X1	1080	8	8	M 12X1	1080	22	188	200	20	30	
96214	DL1081	10	M 16x1,5	1100	1	8	M 12X1	1080	22	34	46	20	30	
96215	DL1082	10	M 16x1,5	1100	2	8	M 12X1	1080	22	56	68	20	30	
96216	DL1083	10	M 16x1,5	1100	3	8	M 12X1	1080	22	78	90	20	30	
96217	DL1084	10	M 16x1,5	1100	4	8	M 12X1	1080	22	100	112	20	30	
96218	DL1085	10	M 16x1,5	1100	5	8	M 12X1	1080	22	122	134	20	30	
96219	DL1086	10	M 16x1,5	1100	6	8	M 12X1	1080	22	144	156	20	30	
96220	DL1087	10	M 16x1,5	1100	7	8	M 12X1	1080	22	166	178	20	30	
96221	DL1088	10	M 16x1,5	1100	8	8	M 12X1	1080	22	188	200	20	30	

Les barrettes de la série DB sont constituées par des blocs alliage Alu., présentant une série de sorties en dérivation d'une ligne principale sur deux côtés opposés. Les orifices d'alimentation et de dérivation sont exécutés selon la norme DIN 2367 afin de permettre le raccordement des tubes avec raccords et bicones. (Cf. FT R 1213 et R 1214). Ces barrettes sont principalement utilisées pour le montage de distributeurs volumétriques à effet direct des séries SKD/SHD.

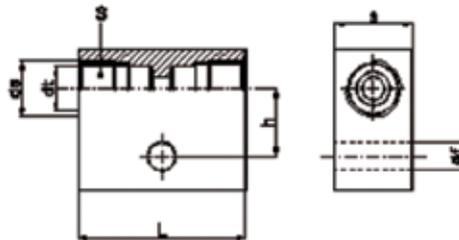


Code	Réf.	Entrée				Sortie				b	I	L	I	H
		Ø t	ds1	dt1/S1	h	Ø t	ds2	dt2/S2						
96266	DB662	6	M 10x1	1060	2	6	M 10x1	1060	15	32	44	15	35	
96267	DB664	6	M 10x1	1060	4	6	M 10x1	1060	15	47	59	15	35	
96268	DB666	6	M 10x1	1060	6	6	M 10x1	1060	15	62	74	15	35	
96269	DB668	6	M 10x1	1060	8	6	M 10x1	1060	15	77	89	15	35	
96270	DB6610	6	M 10x1	1060	10	6	M 10x1	1060	15	92	104	15	35	
96271	DB6612	6	M 10x1	1060	12	6	M 10x1	1060	15	107	119	15	35	
96278	DB862	8	M 12X1	1080	2	6	M 10X1	1060	15	32	44	15	35	
96279	DB864	8	M 12X1	1080	4	6	M 10X1	1060	15	47	59	15	35	
96280	DB866	8	M 12X1	1080	6	6	M 10X1	1060	15	62	74	15	35	
96281	DB868	8	M 12X1	1080	8	6	M 10X1	1060	15	77	89	15	35	
96282	DB8610	8	M 12X1	1080	10	6	M 10X1	1060	15	92	104	15	35	
96283	DB8612	8	M 12X1	1080	12	6	M 10X1	1060	15	107	119	15	35	
96284	DB882	8	M 12X1	1080	2	8	M 12X1	1080	22	34	46	20	40	
96285	DB884	8	M 12X1	1080	4	8	M 12X1	1080	22	56	68	20	40	
96286	DB886	8	M 12X1	1080	6	8	M 12X1	1080	22	78	90	20	40	
96287	DB888	8	M 12X1	1080	8	8	M 12X1	1080	22	100	112	20	40	
96288	DB8810	8	M 12X1	1080	10	8	M 12X1	1080	22	122	134	20	40	
96289	DB8812	8	M 12X1	1080	12	8	M 12X1	1080	22	144	156	20	40	
96296	DB1082	10	M 16X1,5	1100	2	8	M 12X1	1080	22	34	46	20	40	
96297	DB1084	10	M 16x1,5	1100	4	8	M 12X1	1080	22	56	68	20	40	
96298	DB1086	10	M 16x1,5	1100	6	8	M 12X1	1080	22	78	90	20	40	
96299	DB1088	10	M 16x1,5	1100	8	8	M 12X1	1080	22	100	112	20	40	
96300	DB10810	10	M 16x1,5	1100	10	8	M 12X1	1080	22	122	134	20	40	
96301	DB10812	10	M 16x1,5	1100	12	8	M 12X1	1080	22	144	156	20	40	

### JONCTION DROITE

Code	Réf.	Tube	dt	ds	s	L	h	s	f
95102	GFD43	4	4B11	5/16"NF	1043	24	8	13	7
91400	GFD40	4	4B11	M8x1	1040	30	13	12	5,2
91401	GFD60	6	6B11	M10x1	1060	30	12	14	5,2
90887	GFD63	6	6B11	1/8" BSP	1863	30	12	14	5,2
91402	GFD80	8	8B11	M12x1	1080	30	16	16	6,2
91403	GFD82	8	8B11	1/4" BSP	1482	34	14	20	8,5
91404	GFD100	10	10B11	M16x1,5	1100	40	16	20	6,2
91405	GFD102	10	10B11	3/8" BSP	1102	40	18	30	8,5
91406	GFD120	12	12B11	M18x1,5	1120	40	18	25	6,2

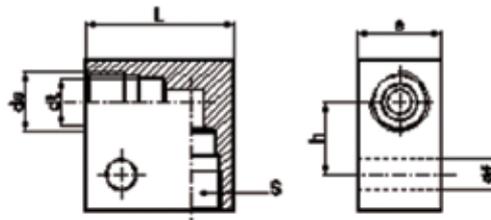
Matière aluminium PAI Cu 5.5 PbBi UNI 6362, traitement anodisé.



### JONCTION COUDE A 90°

Code	Réf.	∅ Tube	dt	ds	s	L	h	s	f
91179	GFC43	4	4B11	5/16"NF	1043	20	8	12	7
91407	GFC40	4	4B11	M8x1	1040	25	13	12	5,2
91414	GFC60	6	6B11	M10x1	1060	25	12	14	5,2
91393	GFC62	6	6B11	1/4" BSP	1462	30	13	20	8,5
90888	GFC63	6	6B11	1/8" BSP	1863	25	12	14	5,2
91415	GFC80	8	8B11	M12x1	1080	30	16	16	6,2
91416	GFC82	8	8B11	1/4" BSP	1482	30	14	20	8,5
91417	GFC100	10	10B11	M16x1,5	1100	35	18	20	6,2
91418	GFC102	10	10B11	3/8" BSP	1102	40	20	30	8,5
91419	GFC120	12	12B11	M18x1,5	1120	40	18	25	6,2

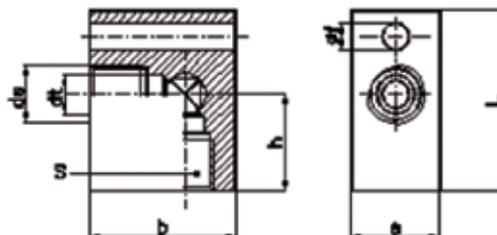
Matière aluminium PAI Cu 5.5 PbBi UNI 6362, traitement anodisé.

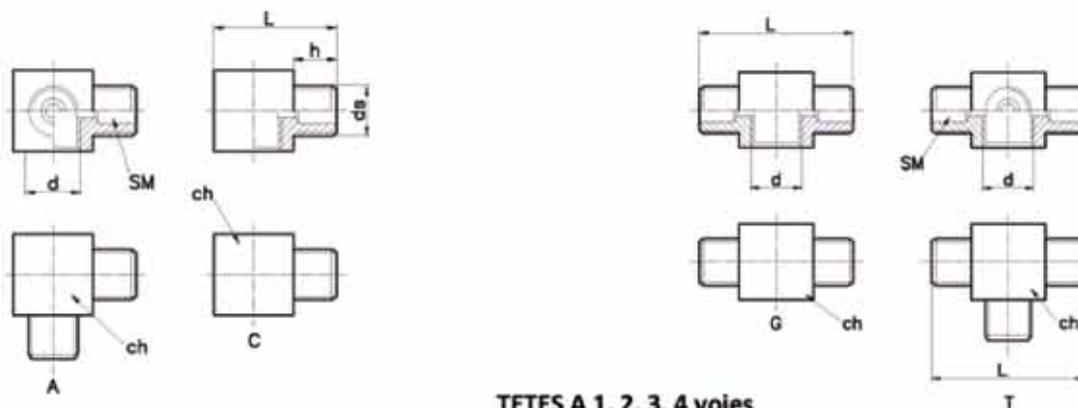


### JONCTION COUDEE A 90°

Code	Réf.	∅ Tube	dt	ds	s	L	b	h	s	f
91420	GFL40	4	4B11	M8x1	1040	35	25	16	15	5,2
91421	GFL60	6	6B11	M10x1	1060	36	25	17	15	5,2
90889	GFL63	6	6B11	1/8" BSP	1863	36	25	17	15	5,2
91422	GFL80	8	8B11	M12x1	1080	45	30	20	20	6,2
91423	GFL82	8	8B11	1/4" BSP	1482	46	30	21	20	5,5
91424	GFL100	10	10B11	M16x1,5	1100	50	35	24	20	6,2
91425	GFL102	10	10B11	3/8" BSP	1102	50	40	25	30	8,5
91426	GFL120	12	12B11	M18x1,5	1120	51	40	26	30	6,2

Matière aluminium PAI Cu 5.5 PbBi UNI 6362, traitement anodisé.

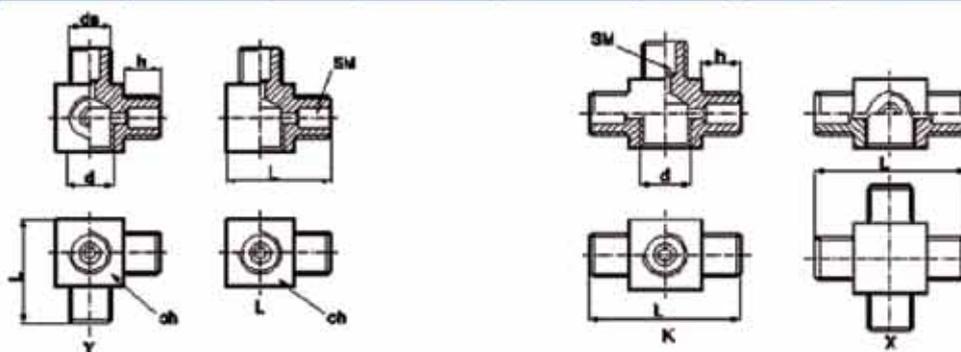
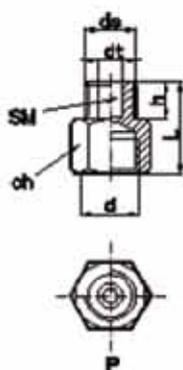




**TETES A 1, 2, 3, 4 voies**

Selon norme DIN 2367

CODE	REF	Ø TUBE	d	ds	h	L	SM	ch
91957	A44	4	1/8"G	M 8x1	7,5	20	1040	13
91973	A66	6	1/8"G	M 10x1	7,5	20	1060	13
91980	A66 F	6	1/8"G	M 10x1	7,5	20	1060	13
91955	C44	4	1/8"G	M 8x1	7,5	20	1040	13
91971	C66	6	1/8"G	M 10x1	7,5	20	1060	13
91978	C66 F	6	1/8"G	M 10x1	7,5	20	1060	13
91958	G44	4	1/8"G	M 8x1	7,5	27,5	1040	13
91974	G66	6	1/8"G	M 10x1	7,5	27,5	1060	13
91982	G66 F	6	1/8"G	M 10x1	7,5	27,5	1060	13
91960	T44	4	1/8"G	M 8x1	7,5	28	1040	13
91976	T66	6	1/8"G	M 10x1	7,5	28	1060	13
91984	T66 F	6	1/8"G	M 10x1	7,5	28	1060	13
91478	D44	4	1/4"G	M 8x1	7,5	23	1040	13
91479	D66	6	1/4"G	M 10x1	7,5	23	1060	13
91954	P44	4	1/8"G	M 8x1	6,5	15	1040	17
91970	P66	6	1/8"G	M 10x1	7	15,5	1060	17
91986	R64	6x4	M 10x1	M 8x1	6,5	17,5	1040	12
91959	Y44	4	1/8"G	M 8x1	7,5	20,5	1040	13
91975	Y66	6	1/8"G	M 10x1	7,5	20,5	1060	13
91956	L44	4	1/8"G	M 8x1	7,5	20	1040	13
91972	L66	6	1/8"G	M 10x1	7,5	20	1060	13
92035	K44	4	1/8"G	M 8x1	7,5	28	1040	13
92036	K66	6	1/8"G	M 10x1	7,5	28	1060	13
91961	X44	4	1/8"G	M 8x1	7,5	28	1040	13
91977	X66	6	1/8"G	M 10x1	7,5	28	1060	13
92032	X66 F	6	1/8"G	M 10x1	7,5	28	1060	13



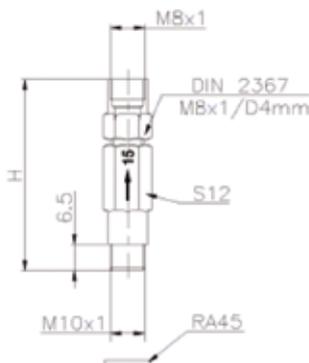
**DESCRIPTION**

Les distributeurs de la série SID correspondent à des doseurs à effet direct. Le lubrifiant sous pression venant de la pompe provoque simultanément l'éjection contenu dans une chambre calibrée vers les organes à lubrifier et l'accumulation dans une seconde chambre d'un volume égal au volume distribué qui sera débité lors du cycle de graissage suivant. Le débit des distributeurs est variable de 0,02 à 0,50 cm<sup>3</sup>.

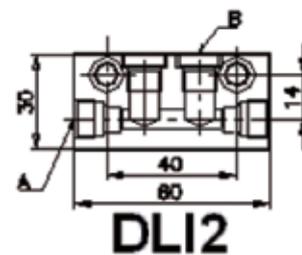
**PRESSION DE REFOULEMENT** : 22 à 30 bars

**LUBRIFIANT** : huile minérale, viscosité 15 à 1500 cSt à 40°C et graisse fluide grade NLGI 00 et 000.

**SERIE SID – MONTAGE SUR BARRETTE**



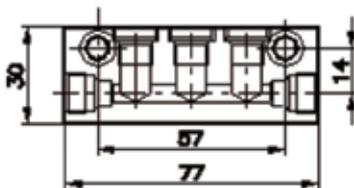
CODE	REF.	DEBIT cm <sup>3</sup>	H
SSA4070	SID 02 B44	0,02	56
SSA4071	SID 03 B44	0,03	56
SSA4072	SID 05 B44	0,05	56
SSA4073	SID 10 B44	0,10	56
SSA4074	SID 15 B44	0,15	56
SSA4075	SID 20 B44	0,20	56
SSA4076	SID 30 B44	0,30	56
SSA4077	SID 40 B44	0,40	56
SSA4078	SID 50 B44	0,50	56



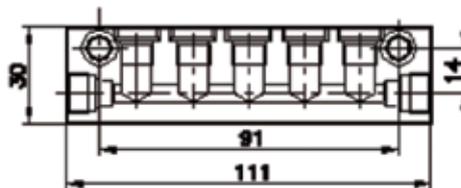
Joint RA 45 Code 90796

**BARRETTE**

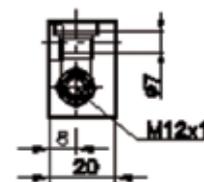
CODE	REF.	DEPARTS	A	B
SSA4067	DLI 2	2	12x1	10x1
SSA4068	DLI 3	3	12x1	10x1
SSA4069	DLI 5	5	12x1	10x1



**DLI3**

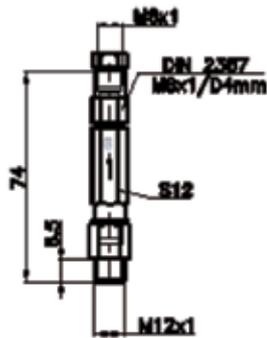


**DLI5**

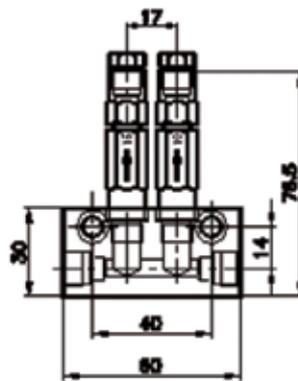


**DISTRIBUTEUR MONOBLOC**

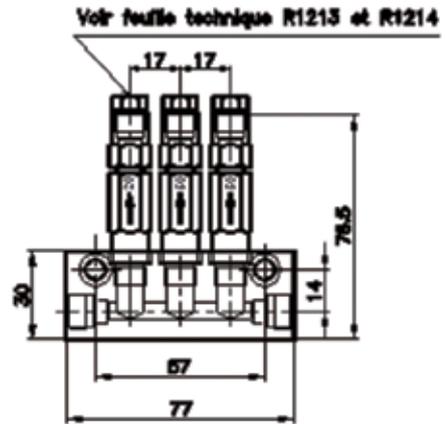
**ENCOMBREMENTS**



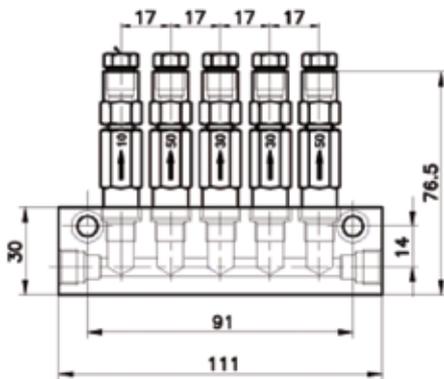
**SID.1**



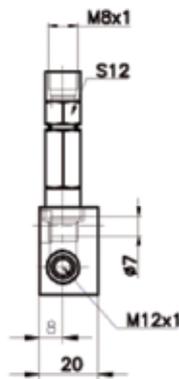
**SID.2**



**SID.3**



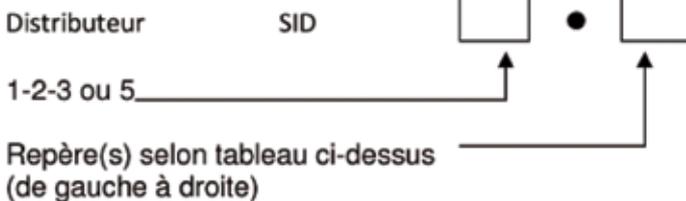
**SID.5**



**REPERAGE ET DEBIT**

REPERE	DEBIT cm <sup>3</sup>
02	0,02
03	0,03
05	0,05
10	0,10
15	0,15
20	0,20
30	0,30
40	0,40
50	0,50

**POUR COMMANDER**

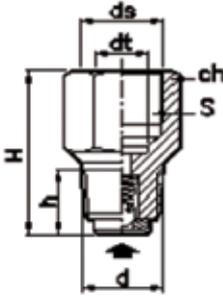


**Exemple de commande du distributeur SID.5 ci-dessus :**

SID.5 .10.50.30.30.50

### RACCORDS D'EXTREMITES DROITS A SOUPAPE

Montage sur distributeur.



Code	Réf.	Ø tube	Ddt	d	ds	s	h	H	ch
90167	RVD408	4	4B11	M8x1	M8x1	1040	8	25	11
90843	RVD410K	4	4B11	M10x1K	M8x1	1040	9	25	14

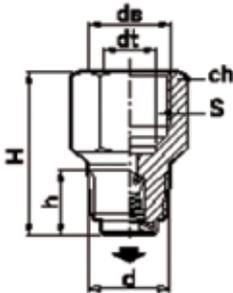
90169	RVD614K	6	6B11	¼" BSPK	M10x1	1060	11	25	14
90844	RVD615K	6	6B11	¼" BSPK	1/8" BSP	1863	11	25	14
90845	RVD618	6	6B11	1/8" BSP	1/8" BSP	1863	9	25	14

90171	RVD814K	8	8B11	¼" BSPK	M12x1	1080	11	28	17
90846	RVD818	8	8B11	1/8" BSP	¼" BSP	1482	9	25	15
90188	RVD1482K	8	8B11	¼" BSPK	¼" BSP	1482	11	28	17

Matière acier 95MnPb23 UNI 5105, traitement zingué chromé, filetage métrique cylindrique, UNI 4533, filetage BSP conique UNI 339-66.

### RACCORDS D'EXTREMITES DROITS A SOUPAPE

Montage sur le point.



91166	RVP401K	4	4B11	M10x1K	5/16" NF	1043	9	25	10
91167	RVP402K	4	4B11	1/8" BSPK	5/16" NF	1043	9	25	10
90174	RVP408	4	4B11	M8x1	M8x1	1040	9	25	11
90176	RVP410K	4	4B11	M10x1K	M8x1	1040	9	25	11
90178	RVP412K	4	4B11	M12x1K	M8x1	1040	11	25	14
90180	RVP414K	4	4B11	¼" BSPK	M8x1	1040	11	25	14
90182	RVP418K	4	4B11	1/8" BSPK	M8x1	1040	9	25	11

90184	RVP614K	6	6B11	¼" BSPK	M10x1	1060	11	28	14
90848	RVP615K	6	6B11	¼" BSPK	1/8" BSP	1863	11	28	14
90849	RVP618K	6	6B11	1/8" BSPK	1/8" BSP	1863	9	28	14

90186	RVP814K	8	8B11	¼" BSPK	M12x1	1080	11	28	17
90850	RVP818K	8	8B11	1/8" BSPK	¼" BSP	1482	9	28	17
91121	RVP1414*	-	-	¼" BSP	¼" BSP	-	11	28	17
90188	RVP1482K	8	8B11	¼" BSPK	¼" BSP	1482	11	28	17

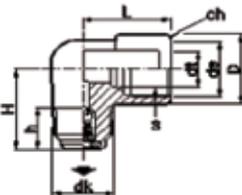
### Sans siège

90851	RVP1038K	10	10B11	3/8" BSPK	3/8" BSP	1102	11	28	19
-------	----------	----	-------	-----------	----------	------	----	----	----

Matière acier, traitement zingué chromé, sec. UNI 4533, filetage conique UNI 339-66, filetage métrique conique Din 158

### RACCORDS D'EXTREMITES COUDES A 90° A SOUPAPE

Montage sur le point.



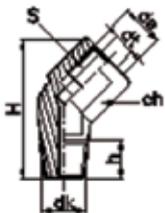
90190	RCV1460K	6	6B11	¼" BSPK	M10x1	1060	10	17	14
90852	RCV1463K	6	6B11	1/4" BSPK	1/8" BSP	1060	10	17	19

90192	RCV1482K	8	8 B 11	¼" BSPK	¼" BSP	1482	10	20	17
-------	----------	---	--------	---------	--------	------	----	----	----

Matière acier 95MnPb23 UNI 5105, traitement zingué, chromé filetage BSP conique sec. UNI 339-66.

### RACCORDS D'EXTREMITES COUDES A 45°

A filetage conique.



Code	Réf.	Ø tube	dt	dk	ds	s	h	H	ch
90131	RS1462K	6	6B11	¼" BSPK	¼" BSP	1462	10	35	17
90133	RS1862K	6	6B11	1/8" BSPK	¼" BSP	1462	6,5	35	17

90130	RS1482K	8	8B11	¼" BSPK	¼" BSP	1482	10	35	17
90132	RS1882K	8	8B11	1/8" BSPK	¼" BSP	1482	6,5	35	17

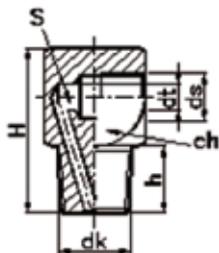
#### SANS SIEGE DIN2367

90044	RS1414K	-	-	¼" BSPK	¼" BSP	-	10	35	17
-------	---------	---	---	---------	--------	---	----	----	----

Matière acier 95MnPb23 UNI 5105, traitement zingué chromaté filetage conique sec. UNI 339-66.

### RACCORDS D'EXTREMITES COUDES A 90°

A filetage conique.



91174	RQC406	4	4B11	M6K	5/16" NF	1043	7	19	12
91173	RQC408	4	4B11	M8K	5/16" NF	1043	8	20	12
91171	RQC412	4	4B11	M12K	5/16" NF	1043	10	22	12
91172	RQC419	4	4B11	1/8BSPK	5/16" NF	1043	10	22	12
90159	RQC516	4	4B11	1/8" NPT	5/16" NF	1043	10	24	14
90156	RQC414	4	4B11	¼" BSPK	M8x1	1040	9	23	14
90157	RQC418	4	4B11	1/8" BSPK	M8x1	1040	9	23	14

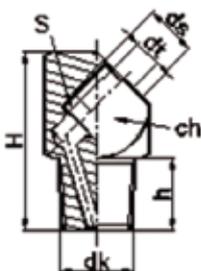
#### SANS SIEGE DIN2367

90150	RQC208	-	-	M8x1K	M10x1	-	9	21,5	13
90151	RQC210	-	-	M10x1K	M10x1	-	9	21,5	13
90168	RQC211	-	-	¼" NF	M10x1	-	6	20,5	13
90152	RQC214	-	-	¼" BSPK	1/8" BSP	-	9	23	14
90153	RQC215	-	-	¼" BSPK	1/8" BSP	-	10	31	14
90154	RQC218	-	-	1/8" BSPK	1/8" BSP	-	9	21,5	13
90155	RQC219	-	-	1/8" BSPK	M10x1	-	9	21,5	13
90305	RQC1414	-	-	¼" UNC	¼" NF	-	5,5	13,5	8
90307	RQC1414L	-	-	¼" UNC	¼" NF	-	8,5	16,5	8
90303	RQC1814	-	-	¼" UNC	1/8" NPT	-	8	20,5	13
90293	RQC1818L	-	-	1/8" NPT	1/8" NPT	-	8	20,5	13
90158	RQC6018	-	-	M6K	M10x1	-	7	19,5	13

Matière acier 95MnPb23 UNI 5105, traitement zingué chromaté filetage métrique conique sec. DIN 158, filetage BSP conique.

### RACCORDS D'EXTREMITES COUDES A 45°

A filetage conique.



91170	RQS418	4	4B11	1/8" BSPK	5/16" NF	1043	9	23	14
90161	RQS445	4	4B11	1/8" BSPK	M8x1	1040	9	23	14
90162	RQS446	6	6B11	¼" BSPK	M8x1	1040	9	23	14

#### SANS SIEGE DIN2367

90163	RQS454	-	-	¼" BSPK	1/8" BSP	-	9	23	14
90164	RQS458	-	-	1/8" BSPK	1/8" BSP	-	9	21,5	13
90165	RQS459	-	-	1/8" BSPK	M10x1	-	9	21,5	13
90302	RQS1818	-	-	1/8" NPT	1/8" NPT	-	8	25	13

Matière acier 95MnPb23 UNI 5105, traitement zingué chromaté filetage métrique conique sec. DIN 158, filetage BSP conique Uni 339-66.

## DESCRIPTION

Les distributeurs de la série SHD correspondent à des doseurs à action directe.

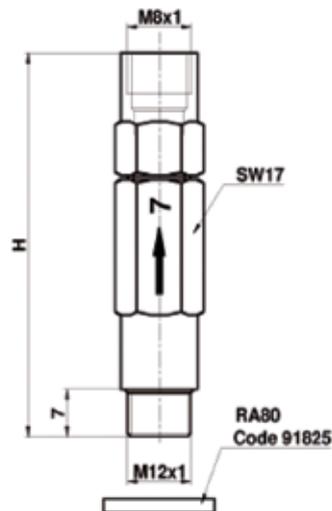
Le lubrifiant sous pression venant de la pompe provoque simultanément l'éjection contenu dans une chambre calibrée vers les organes à lubrifier et l'accumulation dans une seconde chambre d'un volume égal au volume distribué qui sera débité lors du cycle de graissage suivant.

Le débit des distributeurs variable de 0,2 à 1 cm<sup>3</sup> est réglé en usine.

**PRESSION DE REFOULEMENT** : 22 à 28 bars

**LUBRIFIANT** : Huile minérale non agressive (joint Perbunan) viscosité 15 à 1500 CST à 40° C et graisse fluide. Grade NLGI 00 et 000.

## SERIE SHD

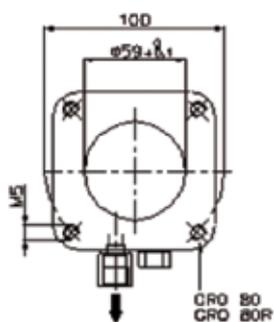
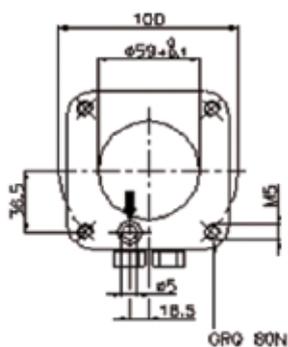
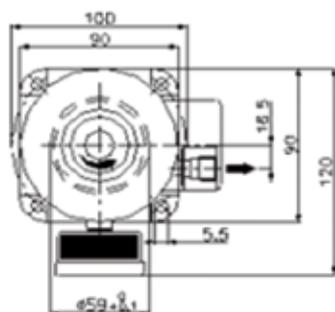
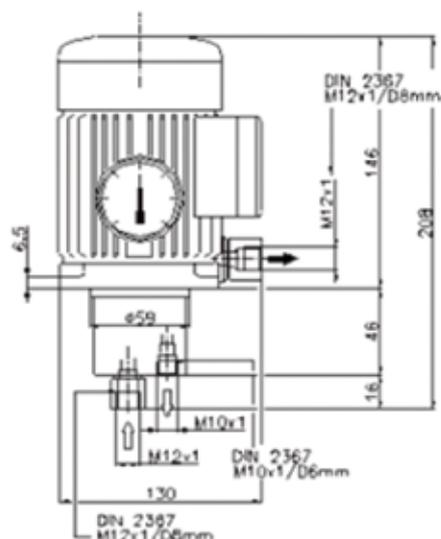


Ces distributeurs peuvent être montés sur des barrettes du type DL 880 (Voir fiche technique BA0101) avec entrées et sorties taraudages M12x100.

## TYPES - MODELES

CODE	REF.	DEBIT cm <sup>3</sup>	H
50799	SHD 02 B44	0,2	60
50800	SHD 04 B44	0,4	60
50801	SHD 07 B44	0,7	60
50802	SHD 10 B44	1	66

Joint RA 80 Code 91825



**CARACTERISTIQUES**

Les motopompes de la série GRQ – GMQ sont destinées à l'alimentation de distributeurs volumétriques. Les moteurs électriques correspondent aux normes Européennes de sécurité.

Les pompes à engrenages sont de notre conception et de notre fabrication. Ces ensembles avec soupapes de décharge intégrée existent avec ou sans réservoir.

**PRESSION** : 22 à 28 bars

**DEBIT** : 380 cm<sup>3</sup>/min – 500cm<sup>3</sup>/min

**LUBRIFIANT** : Huile minérales viscosités de 15 à 1500 cSt à 40° C.

**MOTEUR ELECTRIQUE TRIPHASE** : 70 W

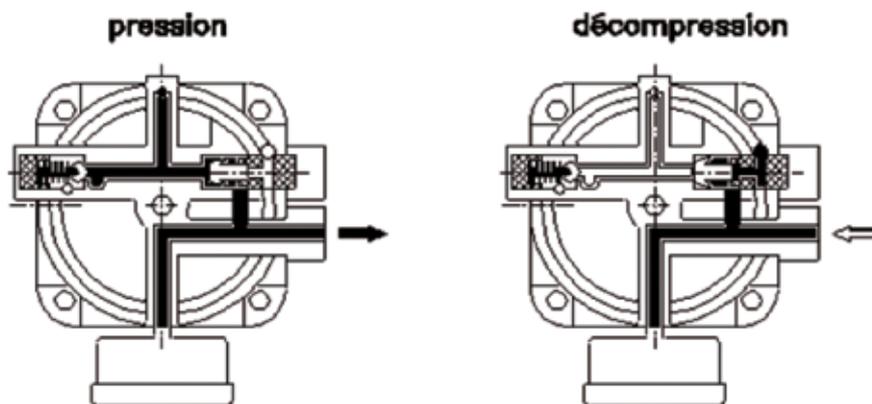
SERIE GRQ80 : 230/400 V 50 Hz

0,37A/ 0,21A

**MOTEUR ELECTRIQUE MONOPHASE** : 60 W

SERIE GMQ80 : 110V 1,8 A 50Hz

220V 0,9A 50Hz



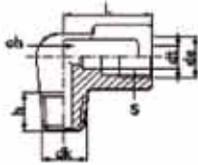
**TYPES – MODELES**

380 cc			500 cc			380 cc		
Code	Part.	1 2 3	Code	Part.	1 2 3	Code	Part.	1 2 3
60183	GRQ80	•--	62749	GRQ150	•--	61785	GMQ80	•--
61583	GRQ80N	•--	62751	GRQ150N	•--	63107	GMQ80N	•--
60312	GRQ80S	••	62752	GRQ150S	••	62058	GMQ80S	••
	M			M			M	
60184	GRQ80R	-•	62753	GRQ150R	-•	63102	GMQ80R	-•

1 Aspiration dans le réservoir

2 Aspiration à l'extérieur

3 Sans manomètre



**RACCORDS D'EXTREMITES COUDES A 90° à filetage conique.**

Code	Réf.	Ø tube	dt	dk	ds	s	h	l	ch
90082	RC250	2,5	2,5B11	M8x1K	M6x0,75	1025	5,5	11	11
90083	RC2514	2,5	2,5B11	M6K	M6x0,75	1025	5,5	11	11
90084	RC252	2,5	2,5B11	1/8" BSPK	M6x0,75	1025	6,5	11	11
90087	RC253	2,5	2,5B11	M10x1K	M6x0,75	1025	5,5	11	11

90159	RC404	4	4B11	1/8"NPT	5/16"NF	1043	7	15	11
91206	RC406	4	4B11	M6K	5/16"NF	1043	5,5	15	11
91207	RC407	4	4B11	1/4"UNC	5/16"NF	1043	5,5	15	11
91175	RC408	4	4B11	M10x1K	5/16"NF	1043	7	15	11
91176	RC418	4	4B11	1/8"BSPK	5/16"NF	1043	7	15	11
90088	RC400	4	4B11	M8x1K	M8x1	1040	6	15	11
90089	RC401	4	4B11	M8K	M8x1	1040	6	15	11
90090	RC402	4	4B11	M6K	M8x1	1040	6	15	11
90091	RC403	4	4B11	1/8"BSPK	M8x1	1040	6,5	15	11
90092	RC405	4	4B11	M10x1K	M8x1	1040	6	15	11
90093	RC410	4	4B11	M10K	M8x1	1040	6	15	11
90129	RC411	4	4B11	M12x1K	M8x1	1040	8,5	17	14
90094	RC412	4	4B11	M12K	M8x1	1040	8,5	17	14
90095	RC414	4	4B11	1/4"BSPK	M8x1	1040	10	17	14

90096	RC600	6	6B11	M8x1K	M10x1	1060	5,5	17	14
90097	RC601	6	6B11	M8K	M10x1	1060	5,5	17	14
90098	RC602	6	6B11	1/8"BSPK	M10x1	1060	6,5	17	14
90099	RC603	6	6B11	M10x1K	M10x1	1060	5,5	17	14
90103	RC604	6	6B11	M6K	M10x1	1060	5,5	17	14
90105	RC610	6	6B11	M10K	M10x1	1060	5,5	17	14
90106	RC612	6	6B11	M12x1K	M10x1	1060	8,5	17	14
90109	RC614	6	6B11	1/4"BSPK	M10x1	1060	10	17	14
90236	RC1262	6	6B11	1/4"BSPK	1/4"BSP	1462	14	27	22
90139	RC1462	6	6B11	1/4"BSPK	1/4"BSP	1462	10	20	17
90119	RC1862	6	6B11	1/8"BSPK	1/4"BSP	1462	8	20	17
90235	RC3862	6	6B11	3/8"BSPK	1/4"BSP	1462	10	24	17
91235	RC611	6	6B11	M10x1K	1/8"BSP	1863	6	17	14
91236	RC615	6	6B11	1/4"BSPK	1/8"BSP	1863	10	17	14
91237	RC618	6	6B11	1/8"BSPK	1/8"BSP	1863	6,5	17	14

90104	RC800	8	8B11	M10x1K	M12x1	1080	5,5	20	17
90110	RC801	8	8B11	M12x1K	M12x1	1080	8,5	20	17
90111	RC814	8	8B11	1/4"BSPK	M12x1	1080	10	20	17
90112	RC818	8	8B11	1/8"BSPK	M12x1	1080	6,5	20	17
90049	RC1082	8	8B11	M10x1K	1/4"BSP	1482	10	20	17
90300	RC1182	8	8B11	M10K	1/4"BSP	1482	10	20	17
91095	RC1214	8	8B11	M12x1K	1/4"BSP	1482	10	20	17
90301	RC1382	8	8B11	1/8"NPT	1/4"BSP	1482	10	20	17
90117	RC1482	8	8B11	1/4"BSPK	1/4"BSP	1482	10	20	17
90119	RC1882	8	8B11	1/8"BSPK	1/4"BSP	1482	6,5	20	17
90125	RC3882	8	8B11	3/8"BSPK	1/4"BSP	1482	10,5	24	22
90237	RC1282	8	8B11	1/4"BSPK	1/4"BSP	1482	14	27	22

90113	RC1001	10	10B11	M12x1K	M16x1,5	1100	8,5	25	22
90126	RC14102	10	10B11	1/4"BSPK	3/8"BSP	1102	10	25	22
90127	RC38102	10	10B11	3/8"BSPK	3/8"BSP	1102	10,5	24	22

**SANS SIEGE DIN2367**

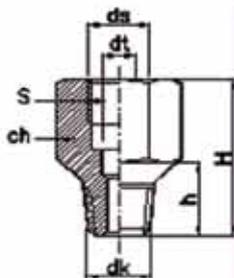
90115	RC1418	-	-	1/4"BSPK	1/8"BSP	-	10	17	14
90116	RC1438	-	-	1/4"BSPK	3/8"BSP	-	10	25	22
90118	RC1814	-	-	1/8"BSPK	1/4"BSP	-	6,5	20	17
90123	RC3814	-	-	3/8"BSPK	1/4"BSP	-	10,5	24	22
90124	RC3838	-	-	3/8"BSPK	3/8"BSP	-	10,5	24	22

Matière acier 9SMnPb23 UNI 5105, laiton, traitement zingue chromaté filetage métrique conique, filetage BSP conique.

Code	Réf.	∅ tube	dt	dk	ds	s	h	H	ch
90051	RK257	2,5	2,5B11	M8x1K	M6x0,75	1025	4,5	11	8

91201	RK406	4	4B11	M6K	5/16"NF	1043	6	17	10
91202	RK408	4	4B11	M8K	5/16"NF	1043	6	17	10
91204	RK411	4	4B11	M10x1K	5/16"NF	1043	6	15	10
91205	RK419	4	4B11	1/8"BSPk	5/16"NF	1043	6	15	10
90283	RK1443	4	4B11	1/4"UNC	5/16"NF	1043	6	19	10
90278	RK1843	4	4B11	1/8"NPT	5/16"NF	1043	6	16	11
90053	RK421	4	4B11	M6K	M8x1	1040	6	20	11
90054	RK422	4	4B11	M8x1K	M8x1	1040	6	16	11
90055	RK423	4	4B11	M10x1K	M8x1	1040	6	16	11
90056	RK424	4	4B11	M12x1K	M8x1	1040	9	20	13
90057	RK425	4	4B11	1/8"BSPK	M8x1	1040	6	16	11
90058	RK426	4	4B11	1/4"BSPK	M8x1	1040	9	16	14

90059	RK603	6	6B11	M8x1K	M10x1	1060	7	21	13
90060	RK604	6	6B11	M10x1K	M10x1	1060	6	18	13
90061	RK605	6	6B11	M12x1K	M10x1	1060	9	20	13
90062	RK606	6	6B11	1/8"BSPK	M10x1	1060	6	18	13
90065	RK606D	6	6B11	1/8"BSPK	M10x1	1060	9	23	13
90066	RK607	6	6B11	1/4"BSPK	M10x1	1060	9	18	13
90067	RK608	6	6B11	M8K	M10x1	1060	6	22	13
90068	RK609	6	6B11	M10K	M10x1	1060	6	20	13
90069	RK610	6	6B11	M6K	M10x1	1060	6	22	13
90135	RK1462	6	6B11	1/4"BSPK	1/4"BSP	1462	10	25	17
90136	RK1262	6	6B11	1/4"BSPK	1/4"BSP	1462	15	25	22
91232	RK611	6	6B11	M10x1K	1/8"BSP	1863	6	18	13
91233	RK614	6	6B11	1/4"BSPK	1/8"BSP	1863	9	18	14
91234	RK618	6	6B11	1/8"BSPK	1/8"BSP	1863	6	18	13



90070	RK800	8	8B11	M10x1K	M12x1	1080	6	22	17
90071	RK814	8	8B11	1/4"BSPK	M12x1	1080	10	21	17
92875	RK1082L	8	8B11	M10x1K	1/4"BSP	1482	6	60	17
90075	RK1282	8	8B11	1/4"BSPK	1/4"BSP	1482	15	25	22
90077	RK1482	8	8B11	1/4"BSPK	1/4"BSP	1482	10	25	17
90079	RK1882	8	8B11	1/8"BSPK	1/4"BSP	1482	8	25	17
90080	RK3882	8	8B11	3/8"BSPK	1/4"BSP	1482	12	25	19

90072	RK1014	10	10B11	1/4"BSPK	M16x1,5	1100	9	30	19
90073	RK1038	10	10B11	3/8"BSPK	M16x1,5	1100	9	30	22
90076	RK12102	10	10B11	1/2"BSPK	3/8"BSP	1102	15	30	22
90078	RK14102	10	10B11	1/4"BSPK	3/8"BSP	1102	11	30	22
90081	RK38102	10	10B11	3/8"BSPK	3/8"BSP	1102	11	30	22

90074	RK1238	12	12B11	3/8"BSPK	M18x1,5	1120	9	30	22
-------	--------	----	-------	----------	---------	------	---	----	----

#### SANS SIEGE DIN 2367

90050	RK218	-	-	M6K	1/8"BSP	-	6	20	13
91119	RK410	-	-	M8x1K	1/8"BSP	-	6	20	13
90052	RK418	-	-	M8K	1/8"BSP	-	8	20	13
90700	RK612	-	-	1/4"NF	M10x1	-	6	18	13
90311	RK1818L	-	-	1/8"NPT	1/8"NPT	-	8	19	13
90313	RK1412	-	-	M12x1K	1/4"BSP	-	9	25	17
90149	RK1414L	-	-	1/4"BSPK	1/4"BSPK	-	10	45	17

Matière acier 95MnPb23 UNI 5105, traitement zingué chromaté filetage métrique conique, filetage BSP conique.

**CARACTERISTIQUES**

Les motopompes GRQ et GMQ destinées aux installations volumétriques à huile peuvent être montées sur des réservoirs de différentes capacités en fonte d'aluminium ou thermoplastique et polycarbonate transparent. Ils possèdent un manomètre, un bouchon de remplissage et deux types de débits. Le type LM comporte un contacteur de niveau électrique.

**PRESSION** : 22 à 28 bars

**DEBIT** : 380 cm<sup>3</sup>/min – 500cm<sup>3</sup>/min

**LUBRIFIANT** : Huiles minérales viscosité de 15 à 1500 cSt à 40° C.

**TRIPHASE GRQ80**: 70 W  
220/380 V 215/400 V  
0,37A à 220 V – 0,21A à 380V

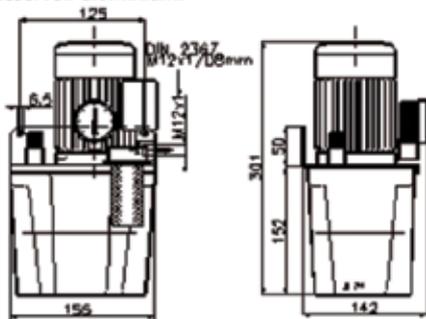
**MONOPHASE GMQ80** : 60 W  
110 V ou 220 V 50 Hz  
1,8A à 110 V – 0,9A à 220 V



**TYPES – MODELES**

Code / Part.	Type	Débit cm <sup>3</sup>	Réservoir L
<b>3 PHASES</b>			
63116	GRQ2080	380	2
63121	GRQ2080LM	380	2
63377	GRQ2150	500	2
63378	GRQ2150LM	500	2
<b>1 PHASE</b>			
63095	GMQ2080	380	2
63121	GMQ2080LM	380	2

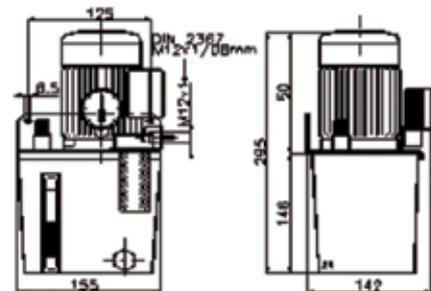
Réservoir aluminium.



**TYPES – MODELES**

Code / Part.	Type	Débit cm <sup>3</sup>	Réservoir L
<b>3 PHASES</b>			
63568	GRQ2780	380	2,7
63569	GRQ2780LM	380	2,7
63379	GRQ2850	500	2,7
63380	GRQ2850LM	500	2,7
<b>1 PHASE</b>			
63589	GMQ2780	380	2,7
63590	GMQ2780LM	380	2,7

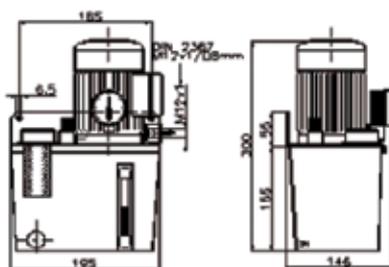
Réservoir thermoplastique.



**TYPES – MODELES**

Code / Part.	Type	Débit cm <sup>3</sup>	Réservoir L
<b>3 PHASES</b>			
63383	GRQ3080D	380	3
63384	GRQ3080LMD	380	3
63385	GRQ3150D	500	3
63386	GRQ3150LMD	500	3
<b>1 PHASE</b>			
63387	GMQ3080D	380	3
63388	GMQ3080LMD	380	3

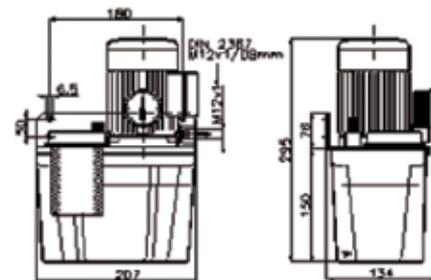
Réservoir polycarbonate transparent.



**TYPES – MODELES**

Code / Part.	Type	Débit cm <sup>3</sup>	Réservoir L
<b>3 PHASES</b>			
63094	GRQ3080	380	3
63099	GRQ3080LM	380	3
63381	GRQ3150	500	3
63382	GRQ3150LM	500	3
<b>1 PHASE</b>			
63387	GRQ3080	380	3
63388	GRQ3080LM	380	3

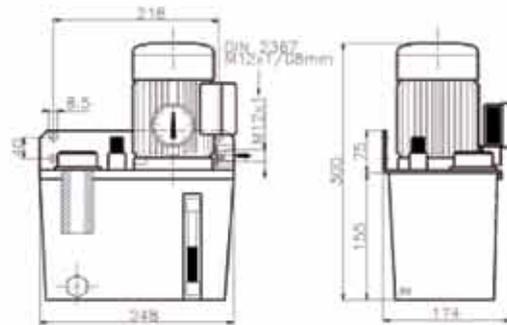
Réservoir aluminium.



**TYPES - MODELES**

Code / Part.	Type	Débit cm <sup>3</sup>	Réservoir L
<b>3 PHASES</b>			
63124	GRQ5080	380	5
61498	GRQ5080LM	380	5
63389	GRQ5150	500	5
63390	GRQ5150LM	500	5
<b>1 PHASE</b>			
63133	GMQ5080	380	5
63134	GMQ5080LM	380	5

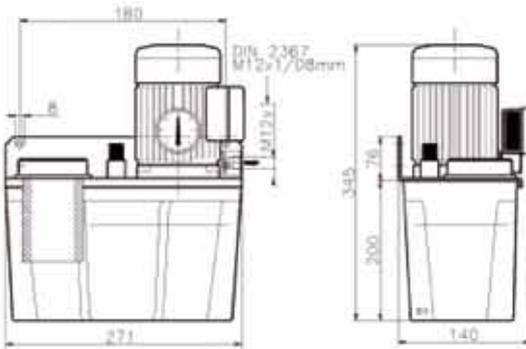
Réservoir aluminium.



**TYPES - MODELES**

Code / Part.	Type	Débit cm <sup>3</sup>	Réservoir L
<b>3 PHASES</b>			
63391	GRQ6080D	380	6
63392	GRQ6080LMD	380	6
63393	GRQ6150D	500	6
63394	GRQ6150LMD	500	6
<b>1 PHASE</b>			
63395	GMQ6080D	380	6
63396	GMQ6080LMD	380	6

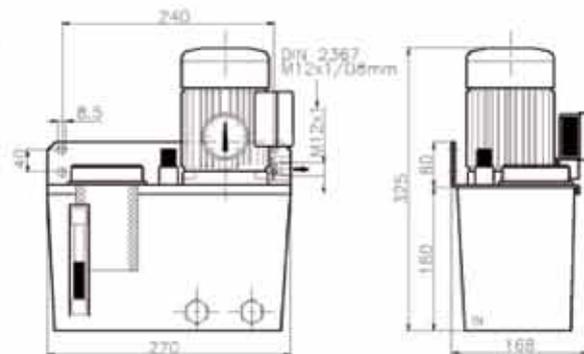
Réservoir polycarbonate transparent.



**TYPES - MODELES**

Code / Part.	Type	Débit cm <sup>3</sup>	Réservoir L
<b>3 PHASES</b>			
63777	GRQ7080D	380	7
63778	GRQ7080LMD	380	7
63779	GRQ7150D	500	7
63780	GRQ7150LMD	500	7
<b>1 PHASE</b>			
63781	GMQ7080D	380	7
63782	GMQ7080LMD	380	7

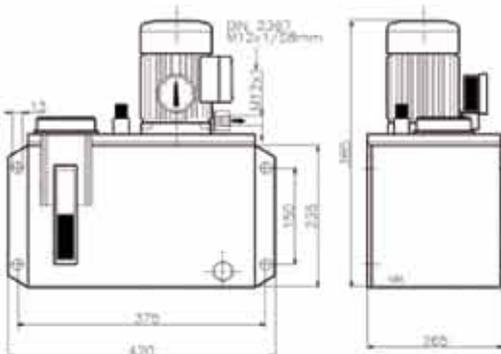
Réservoir aluminium.



**TYPES - MODELES**

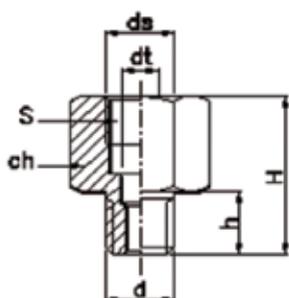
Code / Part.	Type	Débit cm <sup>3</sup>	Réservoir L
<b>3 PHASES</b>			
63373	GRQ15080	380	15
63371	GRQ15080LM	380	15
63374	GRQ15150	500	15
63375	GRQ15150LM	500	15
<b>1 PHASE</b>			
63376	GRQ15080	380	15
65797	GRQ15080LM	380	15

Réservoir acier.



**RACCORDS  
D'EXTREMITÉ DROITS**

A filetage cylindrique



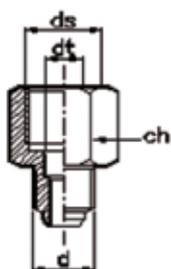
Code	Réf.	Ø tube	dt	d	ds	s	h	H	ch
90005	RD254	2,5	2,5B11	M6x0,75	M6x0,75	1025	4,5	11	8
90007	RD255	2,5	2,5B11	M6	M6x0,75	1025	5	12	8
90013	RD256	2,5	2,5B11	M6x0,75	M6x0,75	1025	6	13	11

91198	RD415	4	4B11	M10x1	5/16"NF	1043	6	16	12
91199	RD416	4	4B11	1/8"BSP	5/16"NF	1043	6	16	12
90014	RD403	4	4B11	M8x1	M8x1	1040	6	16	11
90015	RD404	4	4B11	M8	M8x1	1040	22	32	11
90016	RD405	4	4B11	M8x1	M8x1	1040	14	24	11
90017	RD406	4	4B11	M10x1	M8x1	1040	6	16	12
90018	RD412	4	4B11	M6	M8x1	1040	6	20	11
90019	RD413	4	4B11	M8	M8x1	1040	6	20	11
90020	RD419	4	4B11	M12x1	M8x1	1040	7	16	14
90021	RD420	4	4B11	M14x1,5	M8x1	1040	8	16	17
90022	RD421	4	4B11	M16x1,5	M8x1	1040	8	16	19
90023	RD422	4	4B11	M18x1,5	M8x1	1040	8	16	22

90024	RD600	6	6B11	M8x1	M10x1	1060	6	20	14
90025	RD601	6	6B11	M10x1	M10x1	1060	6	18	14
90026	RD602	6	6B11	M12x1	M10x1	1060	7	18	17
90027	RD603	6	6B11	M16x1,5	M10x1	1060	7	18	19
90028	RD604	6	6B11	M14x1,5	M10x1	1060	7	18	17
91229	RD614	6	6B11	1/4"BSP	1/8"BSP	1863	7	18	17

90029	RD800	8	8B11	M10x1	M12x1	1080	6	22	17
90030	RD801	8	8B11	M12x1	M12x1	1080	7	23	17
90031	RD802	8	8B11	M14x1,5	M12x1	1080	8	20	17
90032	RD803	8	8B11	M16x1,5	M12x1	1080	9	20	19
90034	RD804	8	8B11	M18x1,5	M12x1	1080	9	20	22
90035	RD814	8	8B11	1/4"BSP	M12x1	1080	8	23	17
90045	RD1482	8	8B11	1/4"BSP	1/4"BSP	1482	9,5	25	17
90046	RD3882	8	8B11	3/8"BSP	1/4"BSP	1482	12	25	19
91230	RD1882	8	8B11	1/8"BSP	1/4"BSP	1482	8	24	15

90036	RD1000	10	10B11	M12x1	M16x1,5	1100	7	27	19
90037	RD1001	10	10B11	M14x1,5	M16x1,5	1100	9	29	19
90038	RD1003	10	10B11	M18x1,5	M16x1,5	1100	12	27	22
90039	RD1200	12	12B11	M12x1	M18x1,5	1120	9	30	22
90040	RD1201	12	12B11	M14x1,5	M18x1,5	1120	9	30	22
90041	RD1202	12	12B11	M16x1,5	M18x1,5	1120	9	30	22



**COMPLETS AVEC RACCORDS RB ET BICONES B**

90047	RD1482C	8	8B11	1/4" BSP	1/4" BSP	1482	9,5	-	17
90048	RD3882C	8	8B11	3/8" BSP	1/4" BSP	1482	12	-	19

**SANS SIEGE DIN 2367**

90044	RD1412	-	-	M12x1	1/4" BSP	-	7	25	17
90238	RD1438	-	-	1/4" BSP	3/8" BSP	-	10	28	22

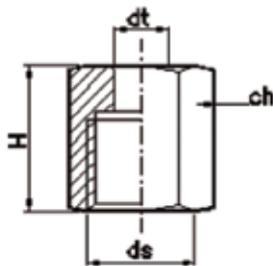
**RACCORDS DE REDUCTION FILETAGE CYLINDRIQUE ET CONTRESIEGE DIN 2367**

97980	RD51618	6	6B11	5/16" NF	1/8 BSP	1863	6	25	12
91168	RE51610	6	6B11	5/16" NF	10x1 M	1060	11	21	13
91169	RE51612	8	8B11	5/16" NF	12x1 M	1080	11	27	14

Matière acier PSMn Pb23 UNI 5105, traitement zingué chromaté filetage métrique cylindrique, filetage BSP cylindrique.

### RACCORDS POUR MONOCONES

Tubes polyamides PA12

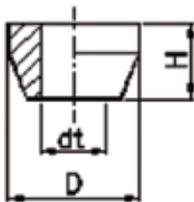


Code	Réf.	Ø tube	dt	ds	H	ch
90725	RF 25	2,5	2,5 B11	M6x0,75	8,5	8
90740	RF 40	4	4 B11	M8x1	9,5	10
90743	RF 43	4	4 B11	5/16"UNF	12,5	10
90760	RF 60	6	6 B11	M10x1	11	13
90780	RF 80	8	8 B11	M12x1	10	17
90710	RF 100	10	10 B11	M16x1,5	15	22
90712	RF 120	12	12 B11	M18x1,5	15	24

Matière acier 9SMnPb23 UNI 5105, traitement zingué chromé.

### MONOCONES

Tubes polyamides PA12

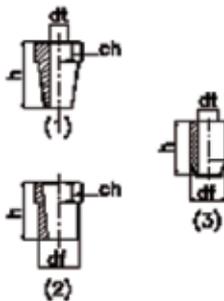


Code	Réf.	Ø tube	dt	D	H
90825	M 25	2,5	2,5 B11	5	3
90840	M 40	4	4 B11	6,5	4
90860	M 60	6	6 B11	8	5
90880	M 80	8	8 B11	10,5	5,5
90810	M 100	10	10 B11	13	6,5
90812	M 120	12	12 B11	15	7,5

Matière laiton OT 58 UNI 2102.

### DOUILLES

A emmancher



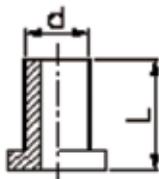
Code	Réf.	Ø tube	dt	df	h	ch	pos.
90001	BT 25 A	2,5	2,5 B11	-	8	6	1
90011	BT 40 A	4	4 B11	-	10	8	1
90003	BT 25 B	2,5	2,5 B11	5	8	6	2
90033	BT 40 B	4	4 B11	6,5	10	8	2
90128	BT 43*	4	4 B11	6,75	8	-	3

Matière laiton OT 58 UNI 2012

\* Matière acier 9SMnPb23 UNI 5105.

### DOUILLE DE RENFORT

Tubes polyamides PA12



Code	Réf.	Ø tube ext.	d-0,05-0,15 int.	L
90881	BS 42	4	2,5	8,5
90940	BS 40	4	3	8,5
90960	BS 60	6	4	10,5
90980	BS 80	8	6	11,5
90910	BS 100	10	8	13,5
90912	BS 120	12	10	15,5

Matière laiton OT 58 UNI 2012.

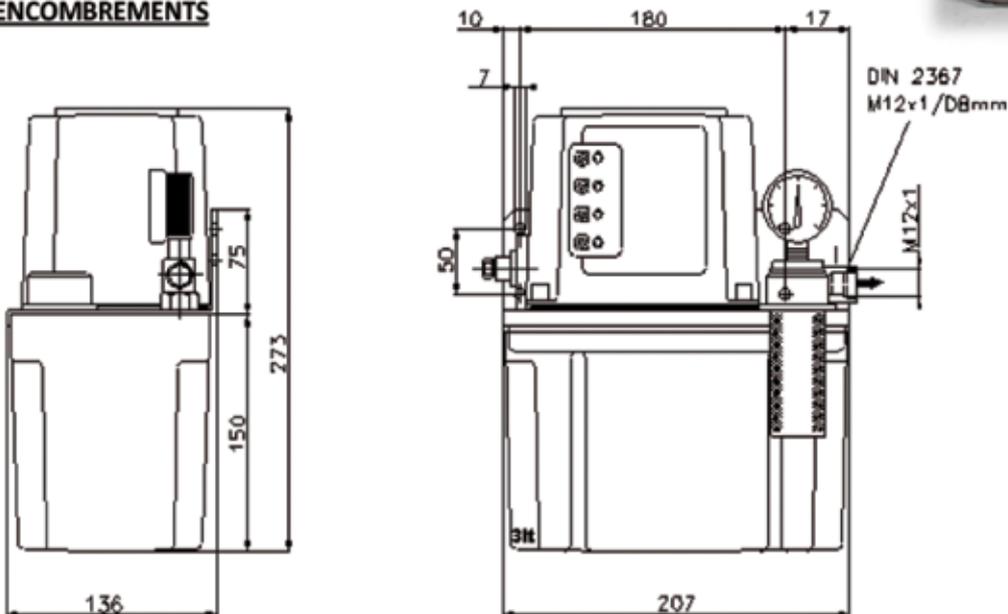
### DESCRIPTION

Le groupe GMK 3092 est destiné à alimenter un système de graissage centralisé muni de distributeurs à dosage direct ou indirect. Essentiellement réalisé pour une fonction de lubrification cyclique, il peut être purement manuel ou en mode complètement automatique.

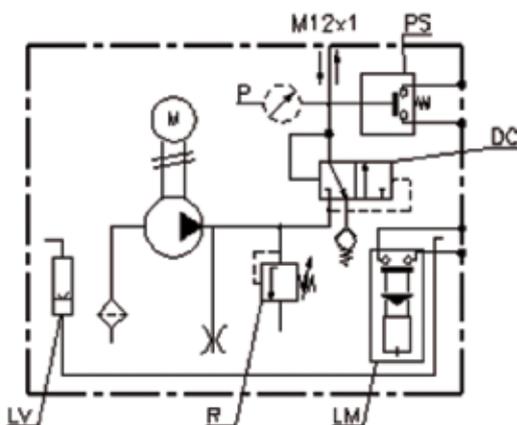
Le groupe se compose d'un moteur électrique monophasé, avec une pompe à engrenage ayant un débit de 180 cm<sup>3</sup>/min à une pression de 22 à 88 bars et un réservoir en polycarbonate transparent d'une capacité de 3 litres. Suivant le temps défini, il peut disposer d'un niveau mini, d'un pressostat, d'un manomètre. Le bouchon de remplissage est muni d'un filtre.



### ENCOMBREMENTS



### SCHEMA DE PRINCIPE



- M** Pompe – 180 cm<sup>3</sup>/min
- LV** Indicateur du niveau visuel
- R** Clapet surpression 22 à 28 bar
- LM** Niveau mini
- DC** Décompresseur
- P** Manomètre 0 à 40 bar
- PS** Pressostat de contrôle de pression

GMK SELECTION															
REFERENCES	CODES	SERIE		TEMPS DE PAUSE		TEMPS DE FONCTION.		L	P	M	SIGNALISATIONS				REMARQUES
		M A N U E L L E	A U T O M A T I Q U E	M I N I M U L T I P L I C A T I O N	I M P U L S I O N	A A U V T E M A S T E I C Q U R E I T E	F I X E A 30 s e c				N I V E A U M I N I	C P O R N E T S R S M E T L O E N D E	M A N U E L L E S I G N A L I S A T I O N	S V O e U r M u P n E e - T L E 1 E L N 2 M A R C H E	
A	GMK 3092 GMK 3092 M GMK 3092 L GMK 3092 LM	65051 65052 65053 65054	• • • •											(1)	(1) VOYANT EXTERNE
	GMK 3092 P GMK 3092 MP GMK 3092 LP GMK 3092 LMP	64077 64078 64079 64080	• • • •					• • • •		• • • •					
B	GMK 3092 T GMK 3092 TP GMK 3092 LT GMK 3092 LTP GMK 3092 TM GMK 3092 TMP GMK 3092 LTM GMK 3092 LTMP	65055 65056 65057 65058 65059 65060 65061 65062	• • • • • • • •	• • • • • • • •		• • • • • • • •		• • • • • • • •		• • • • • • • •	• • • • • • • •		(1)	(1) VOYANT EXTERNE	
C	GMK 3092 TC GMK 3092 LTC GMK 3092 TCM GMK 3092 LTCM	65063 65064 65065 65066	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •		• • • •		• • • •	• • • •	• • • •			

**SERIE A-MANUELLE/SERIE B-SEMI AUTOMATIQUE**

Temps de pause programmable de 2,5 à 157,5 min  
Temps de fonctionnement 30 sec. Equivalent à 90 cm<sup>3</sup>  
Commande manuelle de cycle automatique  
Pré lubrification au démarrage  
Contrôle électrique de niveau mini  
Led vert – appareil sous tension  
Led jaune – pompe en marche  
Signal du pressostat du système en pression, (utilisation externe au groupe par le bornier)

**SERIE C-AUTOMATIQUE**

Choix du temps de pause programmable par minuterie ou par impulsion de 1 à 2048 min ou coups, indiqué par led

Temps de fonctionnement par rapport à la pression atteinte, une sécurité de 15 secs supplémentaires assure celle-ci  
Alarme clignote rouge si la pression n'est pas atteinte au bout de 40s  
Commande manuelle de cycle supplémentaire  
Pré lubrification au démarrage  
Contrôle électrique de niveau mini  
Pressostat de contrôle du système sous pression et possibilité d'utiliser le signal à distance sur le bornier  
Contact machine qui permet de gérer le temps de pause avec le temps de travail de la machine  
Led vert – appareil sous tension  
Led jaune – pompe en marche  
Led rouge – niveau mini

**CARACTERISTIQUES**

**Moteur** Monophasé, tension 110/220V-50/60Hz  
Puissance absorbée 0,1 Kw  
Ampérage 1,5A à 110V  
0,75A à 220V  
Protection IP33  
Isolation classe B  
Temps de marche limité à 4 min  
Intervalle de lubrification max. 4 min  
Cycles mini 1 minute (pause)

**Pompe** Débit 180 cm<sup>3</sup>/min  
Pression de tarage 28 bar

**Réservoir** Capacité 3 litres  
Matière thermoplastique transparent

**Contrôle** NO contact normalement ouvert  
**Niveau mini** NC contact fermé sur demande  
Tension max. 250V  
2A max. – 110V/A

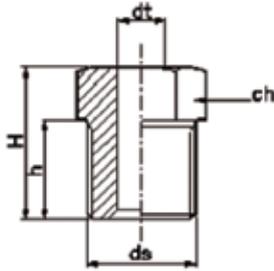
**POUR COMMANDER**

Indiquer le code et la référence en précisant la tension 110V ou 220V

**Ex. 1 Groupe GMK 3092 LTCM/110V**

### RACCORDS POUR BICONES

Tubes cuivre et acier

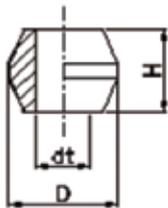


Code	Réf.	Ø tube	dt	ds	h	H	CH
90425	RB 25	2,5	2,5 B11	M6x0,7	6,5	9,5	7
90440	RB 40	4	4 B11	M8x1	8	12	8
90441	RB 41	4	4 B11	1/8"NPS	9	13	10
90443	RB 43	4	4 B11	5/16"NF	8	12	8
90460	RB 60	6	6 B11	M10x1	9	13	10
90461	RB 61	6	6 B11	1/8"NPS	9	13	10
90466	RB 62	6	6 B11	¼"BSP	11	16,5	14
90422	RB 63	6	6 B11	1/8"BSP	9,5	14,5	10
90480	RB 80	8	8 B11	M12x1	9,5	14	12
90481	RB 81	8	8 B11	¼"NPS	13	18	14
90482	RB 82	8	8 B11	¼"BSP	11,5	17	14
90410	RB 100	10	10 B11	M16x1,5	11,5	17	17
90411	RB 102	10	10 B11	3/8"BSP	14	20	17
90412	RB 120	12	12 B11	M18x1,5	12	18	19

Matière acier 9SMn Pb 23 UNI 5105, traitement bruni, filetage métrique cylindrique, sec. UNI 4533, filetage BSP cylindrique.

### BICONES

Tubes cuivre et acier



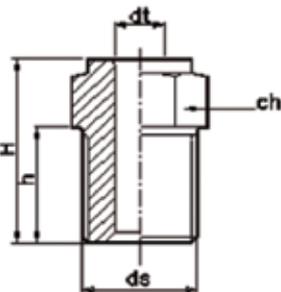
Code	Réf.	Ø tube	dt	D	H
90525	B 25	2,5	2,5 B11	4,5	3,7
90540	B 40	4	4 B11	6	5,5
90543	B 43	4	4 B11	6	5
90560	B 60	6	6 B11	8	6,5
90566	B 62	6	6 B11	8,5	5,5
90580	B 80	8	8 B11	10	6,5
90582	B 82	8	8 B11	10,4	7
90682	B 82A*	8	8 B11	10,4	7
90510	B 100	10	10 B11	12	7,5
90511	B 102	10	10 B11	14	8
90512	B 120	12	12 B11	14	8

Matière laiton OT 58 UNI 2102, Exécution sec. DIN 3862

\* Matière acier 9SMbPb23 UNI 5105.

### RACCORDS POUR MONOCONES

Tuyaux polyamide PA12



Code	Réf.	Ø tube	Dt	Ds	h	H	ch
90625	RM 25	2,5	2,5 B11	M6x0,75	6,5	10	7
90640	RM 40	4	4 B11	M8x1	8	13	8
90643	RM 43	4	4 B11	5/16"NF	8	13	8
90660	RM 60	6	6 B11	M10x1	8,5	13	10
90644	RM 63	6	6 B11	1/8"BSP	9	14,5	10
90680	RM 80	8	8 B11	M12x1	8,5	13,5	12
90610	RM 100	10	10 B11	M16x1,5	10,5	17	17
90612	RM 120	12	12 B11	M18x1,5	12	18	19

Matière acier 9SMnPb23 UNI 5105, traitement bruni, filetage métrique cylindrique sec. UNI 4533, filetage BSP cylindrique.

### MISE EN SERVICE

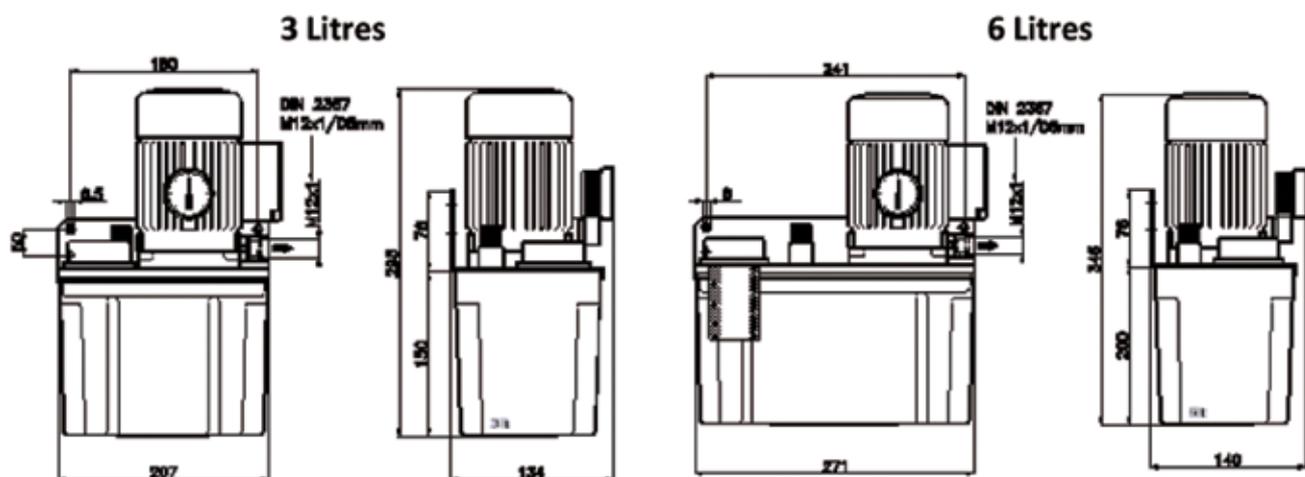
Remplir le réservoir par l'orifice de remplissage. Utiliser une graisse propre non agressive aux joints grade NLGI 0 ou 00. S'assurer du sens de rotation du moteur et amorcer la pompe tout en vérifiant la montée en pression de l'équipement après avoir effectué une purge de la ligne principale.

### ENTRETIEN

Lors d'une opération de maintenance de la machine, contrôler l'état des tuyauteries, des flexibles et des distributeurs. S'assurer également que les raccords soient vissés correctement. Toute fuite à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate. Il est important avant la mise en service et après chaque intervention sur l'installation, de purger le circuit. Périodiquement, vérifier l'état de propreté du réservoir.

Nous conseillons, en cas d'anomalies rencontrées sur le groupe, de nous retourner ce dernier complet pour réparation.

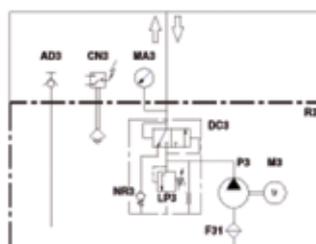
### ENCOMBREMENTS



### NOMENCLATURE DES PRINCIPAUX COMPOSANTS

Code	Désignation	Référence
45223	Pompe à engrenage	GR 80 QSO
65001	Ensemble moteur/décompression, clapet limiteur de pression	GRQ 80
96797	Manomètre DN50 0-40 bar	MP 518.100
98290 - 98291	Contrôle de niveau 3L/6L	LMG 3 TL / LMG 6 TL
46016 - 46017	Réservoir 3L/6L	SPY 3 / SPY 6

### SCHEMA DE PRINCIPE



### EXECUTION AUTOMATIQUE « TYPE C »

Quatre types possibles (voir tableau). Le contrôle du temps d'intervalle de la lubrification, peut-être modifié par la temporisation ajustée de 1 à 2048 min ou par un cycle, les impulsions pouvant être reçues avec un contact ouvert ou fermé (nombre de coups, de tours...).

Le temps de la lubrification dépend de la montée en pression contrôlée par le pressostat. La pompe s'arrête 15 secondes après la pression atteinte, par sécurité. Si le signal n'a pas reçu au bout de 40 secondes, du à un mauvais fonctionnement, la led rouge s'allume manque de pression.

Les contacts (8 – 9 – 10) au bornier peuvent être utilisés pour un contrôle éloigné, à condition que la pompe soit fournie avec le pressostat et le manomètre.

**Quatre voyants :**

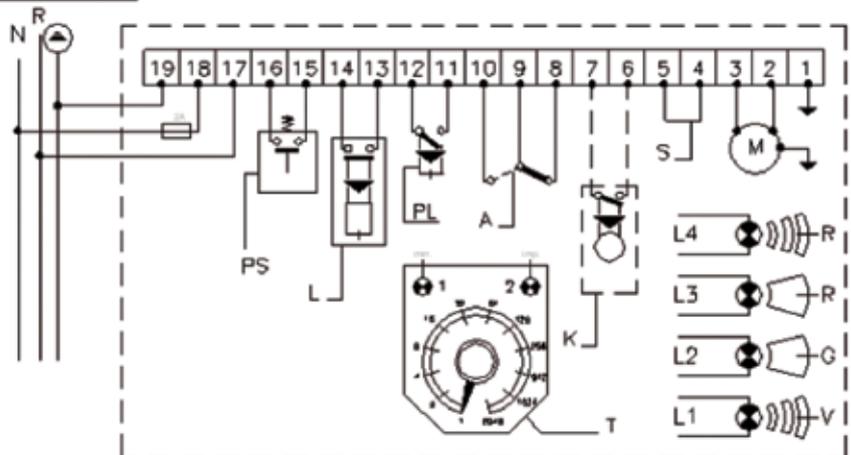
Groupe sous tension (L1)  
Mini alarme pression (L4)

Pompe en marche (L2)  
Alarme niveau (L3)

En sélectionnant la lubrification par le temps d'intervalle, les bornes (4-5) doivent être pontées : led min. rouge allumé sur le sélectionneur. Le groupe dispose pour le comptage par coups, des bornes (6-7) qui peuvent recevoir les impulsions données par la machine : led imp. allumée sur le sélectionneur.

Les chiffres correspondent aux minutes ou aux impulsions suivant la sélection.

### SCHEMA REPRESENTANT TOUTES LES FONCTIONS



### SCHEMA C

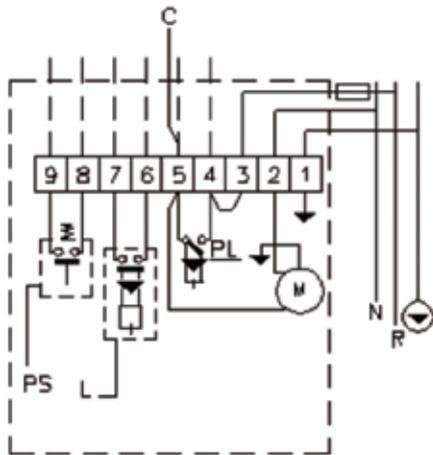
<b>RN</b>	Alimentation monophasée 110 ou 220V	<b>L<sub>1</sub></b>	Led verte – groupe sous tension
<b>PS</b>	Pressostat	<b>L<sub>2</sub></b>	Led jaune – graissage en marche
<b>PL</b>	Bouton poussoir de marche	<b>L<sub>3</sub></b>	Led rouge – alarme niveau mini
<b>L</b>	Niveau mini	<b>L<sub>4</sub></b>	Led rouge – alarme défaut pression
<b>A</b>	Contact 2A-250V-500VA, Alarme manque de pression	<b>T</b>	Sélectionneur intervalles
<b>K</b>	Contact cycles machine		- pour la temporisation      led gauche min.
<b>S</b>	Pontage temporisation		- pour le compteur impulsion      led droite imp.
<b>M</b>	Electropompe		

## FONCTIONNEMENT

### EXECUTION MANUELLE « TYPE A »

Un bouton poussoir est positionné du côté gauche du groupe. Il faut appuyer un certain temps sur celui-ci, pour actionner la pompe et remplir le système de distribution, et la maintenir jusqu'à la montée en pression du système, pour l'arrêt de la pompe, une fois la pression obtenue.

Il est possible d'installer un pressostat, en réglant la pression utile, provoquant un contact pour alimenter un voyant qui indiquera l'arrêt de la pompe. Les cycles de travail diffèrent suivant le travail de la machine. En règle générale, le temps de travail de la pompe avec le temps de pause, est déterminé par un rapport de 1 à 4. La pompe ne devra pas fonctionner plus de 4 minutes.



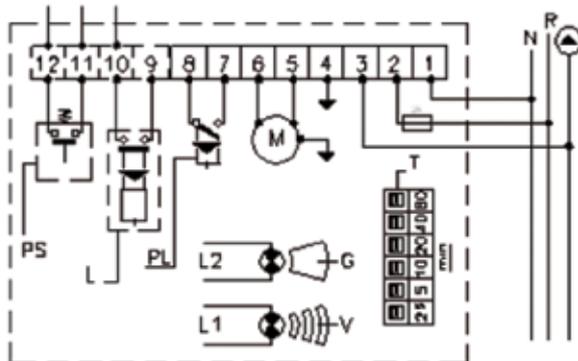
### SCHEMA A

RN	Alimentation monophasée 110 ou 220V
C	Commande à distance (bornes 5-4, contact fermé)
M	Electropompe
PL	Bouton poussoir de marche
L	Niveau mini (bornes 6-7)
PS	Pressostat pression (bornes 8-9)

### EXECUTION SERIE AUTOMATIQUE « TYPE B »

Cette série dispose d'un sélecteur d'intervalles correspondant à 2,5-5-10-20-80 minutes entre chaque cycle. Ils peuvent s'ajouter, pour obtenir un intervalle maxi de 157,5 minutes. Le temps de travail de la pompe est de 30 secondes ce qui permet un débit de 90 cm<sup>3</sup> de lubrifiant pour chaque cycle. Un bouton poussoir permet un cycle supplémentaire de graissage. A la mise sous tension du groupe, un cycle de pré graissage est automatiquement en fonction.

Il peut être muni d'un contrôle de niveau mini de lubrifiant, d'un pressostat qui indique la pression d'exercice de la pompe, d'un manomètre de 0 à 40 bars. Des voyants indiquent le groupe **sous tension** et **pompe en marche**. Les signaux de niveau mini et système sous pression, pourront être installés à l'extérieur, au moyen du bornier.



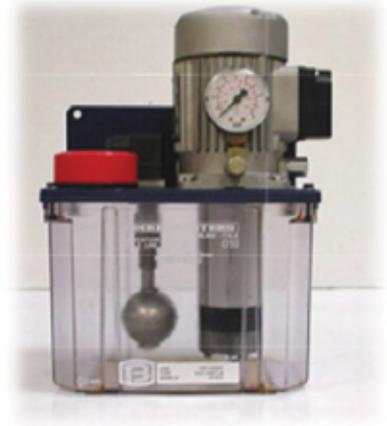
### SCHEMA B

RN	Alimentation monophasée 110 ou 220V
M	Electropompe
PL	Bouton poussoir de marche
L	Niveau mini (bornes 9-10)
PS	Pressostat pression (bornes 11-12)
L <sub>1</sub>	Led verte – sous pression
L <sub>2</sub>	Led jaune – pompe en marche
T	Sélecteur temps de pause

### DESCRIPTION

Ce groupe est destiné à l'alimentation d'un système de graissage volumétrique à graisse fluide.

Il se compose d'une pompe à engrenages et d'un moteur électrique fermé asynchrone triphasé de 70 W. La pompe accouplée au moteur avec une vitesse de 1400 tours/min à un débit de 180 cm<sup>3</sup>/min. Celle-ci montée sous le couvercle du réservoir en thermoplastique translucide est équipée d'une soupape de décompression, d'un clapet de surpression taré de 30 à 35 bars et d'un manomètre.



### FONCTIONNEMENT

Prévu comme groupe d'alimentation d'un système de graissage centralisé volumétrique relié aux tuyauteries qui alimentent les éléments de dosage. Son utilisation dépend du temps de fonctionnement de chaque cycle de lubrification qui devra être suffisamment long (de 90 à 120 secondes), pour alimenter l'installation complète et stabiliser la pression maximale de service dans chaque point, jusqu'au plus éloigné. Afin de permettre un fonctionnement normal du distributeur, l'excédent du lubrifiant s'échappe de la pompe à engrenage en communiquant avec le clapet de surpression et retourne au réservoir. Le contrôle de la pression s'effectue visiblement au manomètre. Un pressostat de contrôle peut être rajouté, avec son signal acoustique ou visible, qui indiquerait un manque de pression. Lors de la décompression, il est important de vérifier celle-ci afin que la pression chute à une pression voisine de zéro.

### CARACTERISTIQUES

Pompe	Débit 180cm <sup>3</sup> /min
Orifice de sortie	12x100 pour tube Ø 8
Manomètre	0 à 40 bar
Réservoir thermoplastique	Capacité 3 ou 6 litres
Moteur	70 W – 1400 tours/min 230-400V-50Hz IP45F
Consommation	0,37A/230V 0,21A/400V
Contrôle de niveau	NO 3 fils 1A 60VA/220V
Soupape sécurité	Taré de 30 à 35 bar
Lubrifiants	Graisses fluides, pompables à basses températures avec indice de pénétration ASTM (de 430 à 475) NLGI (00 à 000)

### TYPES

Codes	Références	Réservoir	Niveau
64015	GQG 3080 T	3 Litres	Non
64013	GQG 3080 TLM	3 Litres	Oui
64016	GQG 6080 T	6 Litres	Non
64017	GQG 6080 TLM	6 Litres	Oui

### CARACTERISTIQUES

Les pompes pneumatiques PA1215-2015-5015 et PA1231-2031-5031 se composent de pompes pneumatiques PA015 ou PA031, montées sur des réservoirs de capacité différente.

Voir les caractéristiques techniques feuille AA 0101.

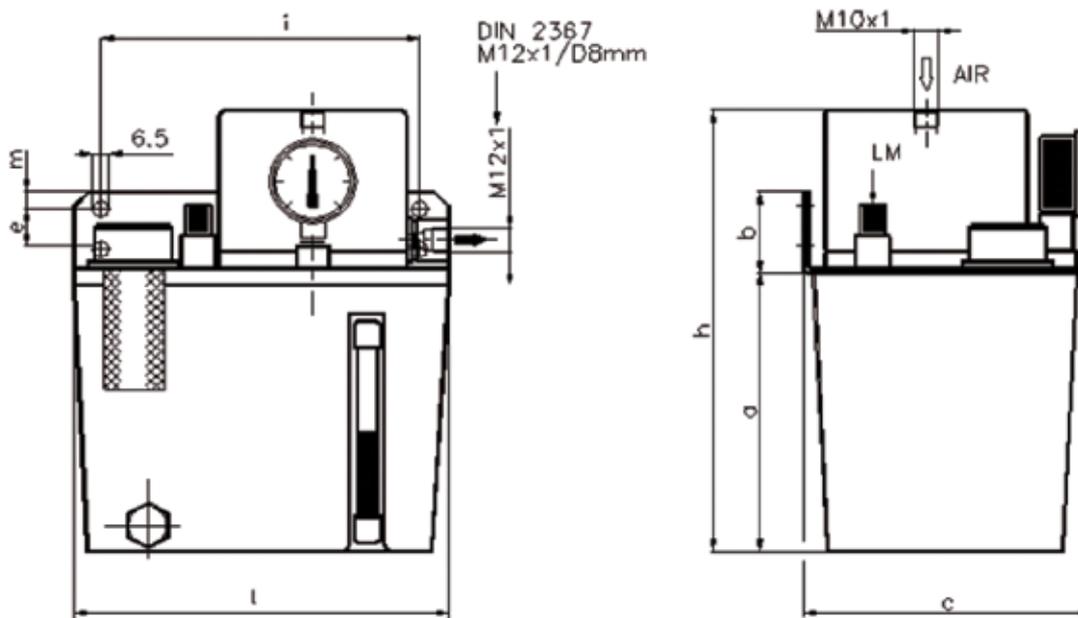
Les ensembles peuvent recevoir un contrôle de niveau électrique LM.



TYPE	PRESSION AIR	PRESSION REFOULEMENT
PA...15	5/8 bar	20/32 bar
PA...31	4,5/6 bar	20/30 bar

### LUBRIFIANT

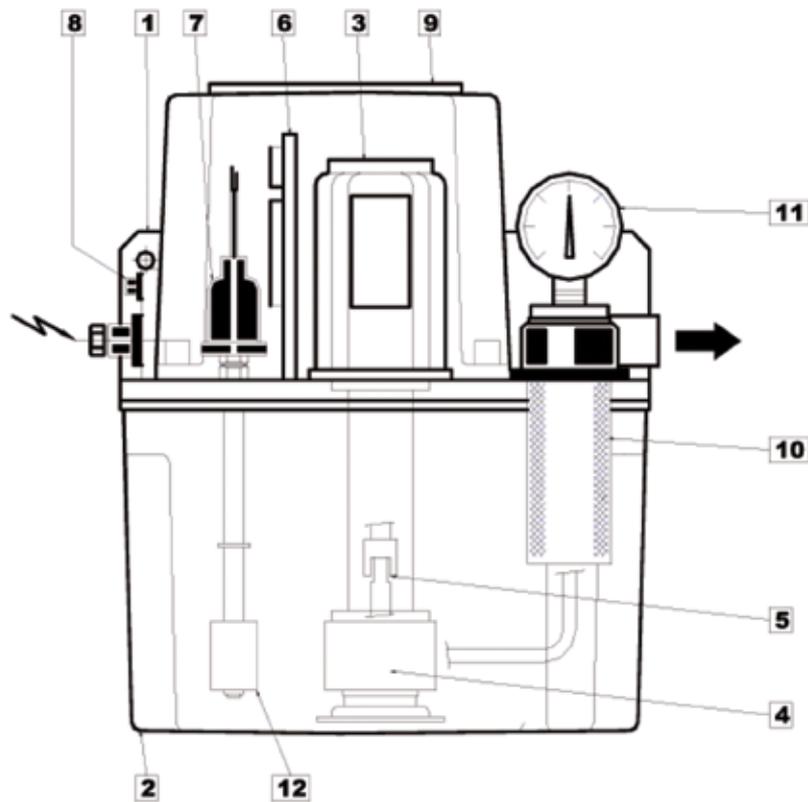
Huile minérale, viscosité 15 à 1500 cSt / 40° C.



### TYPES

Code	Type	Code	LM	Débit cm <sup>3</sup>	Rés. L	a	b	c	e	h	i	l	m
6011	PA1215	60112	PA1215LM	15	1,2	123	40	100		202	105	123	10
60113	PA2015	60114	PA2015LM	15	2	145	55	142		226	125	155	20
63181	PA2715	67180	PA2715LM	15	2,7	152	55	142		233	125	155	20
60115	PA3015	60116	PA3015LM	15	3	153	55	150		234	165	195	15
60117	PA5015	60118	PA5015LM	15	5	153	55	176	40	234	218	248	15
60120	PA2031	60121	PA2031LM	30	2	145	55	142		230	125	155	20
63201	PA2731	63202	PA2731LM	30	2,7	152	55	142		237	125	155	20
60122	PA3031	60123	PA3031LM	30	3	153	75	150		238	165	195	15
60124	PA5031	60125	PA5031LM	30	5	153	75	176	40	238	218	248	15

PIECES DETACHEES



REPÈRE	CODE	REFERENCE	DESIGNATION
1	11938	3092.1V0	Platine équerre
2	46016	SPY 3	Réservoir 3 litres
3	27459	ME4P25.0.110	Moteur électrique monophasé 110V 50/60Hz
3.1	27460	ME4P25.0.220	Moteur électrique monophasé 220V 50/60Hz
4	46024	GK80S.0	Pompe à engrenage avec clapet de surpression
5	94994	G 6	Accouplement moteur-pompe
6	70609	EL92B	Carte électronique série B 110V 50/60Hz
6.1	70609A	EL92BA	série B 220V 50/60Hz
6.2	70610	EL92C	série C 110V 50/60Hz
6.3	70610A	EL92CA	série C 220V 50/60Hz
7	27775	PSM20NA	Pressostat de contrôle
8	27920	PUL15R1NA	Bouton poussoir commande manuelle série A
8.1	27369	ART.4/6500	série B - C
9	01200	GMK3092.1	Couvercle de protection moteur série A
9.1	11878	GMK3092T.1	série B
9.2	11879	GMK3092TC.1	série C
9.3	11992	GMK3092.3	Couvercle de protection 2 voyants
10	14064	FR3026	Filter de remplissage
11	97171	MP518.40	Manomètre 1/8G - échelle 0-40 bar
12	98115	LMTK150	Contrôle de niveau mini

### DESCRIPTION

Le groupe Mini GMK est destiné à alimenter un système de lubrification mono ligne équipé de distributeurs volumétriques à action directe ou indirecte.

La fonction cyclique de cette centrale peut être effectuée par une action manuelle ou entièrement automatique selon le choix des options.

**A** Commande manuelle

**B** Commande automatique

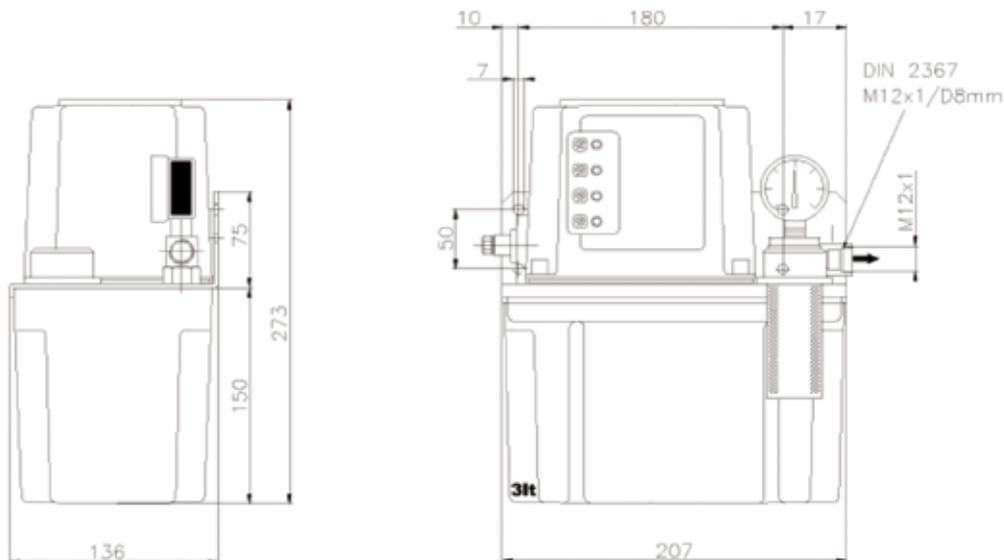
**C** Commande automatique et temporisé et autocontrôle (temps de pause et impulsions)

Ce groupe est composé d'une électropompe à engrenage avec un moteur électrique monophasé et une pompe d'un débit de 180 cc/min. à une pression de service de 22 à 28 bar. Il est installé sur un réservoir en poly-carbonate transparent d'une capacité de 3 Litres. Au dessus de ce réservoir, un capot étanche renferme et protège le moteur avec sa fonction électronique de commande manuelle ou automatique et les leds de contrôle.

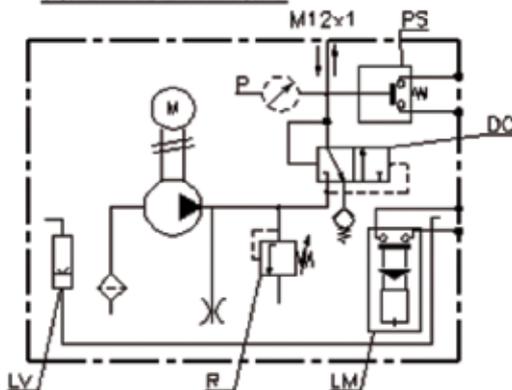
Ce groupe peut être composé d'un contrôle de niveau mini électrique d'huile, d'un pressostat et d'un manomètre. Le bouchon de remplissage du réservoir est équipé d'un filtre.



### ENCOMBREMENTS



### SCHEMA DE PRINCIPE



- M** Pompe - 180 cm<sup>3</sup>/min
- LV** Indicateur du niveau visuel
- R** Clapet surpression 22 à 28 bar
- L** Contrôle électrique de niveau mini
- DC** Décomprimeur et clapet de maintien de la pression minimale
- P** Manomètre 0 à 40 bar
- PS** Pressostat de contrôle de pression

### DESCRIPTION

Ces pompes sont destinées à l'alimentation d'un système volumétrique.

La commande de la pompe constituée d'un vérin simple effet est effectuée par une vanne 3 voies, manuelle ou électrique.

Le système de décompression est intégré à la pompe.

Elles peuvent être montées sur différents types de réservoirs ou intégrées sur des carter-machines.



### FONCTIONNEMENT

#### CARACTERISTIQUES

Débit

2 types de pompe correspondant au débit 15 ou 30 cm<sup>3</sup>/course  
alimentation air M10x100

Raccordements

refoulements M10x1 (PA015) et M12x1 (PA031)

hauteur d'aspiration maxi 500 mm (PA015) et 1 m (PA031)

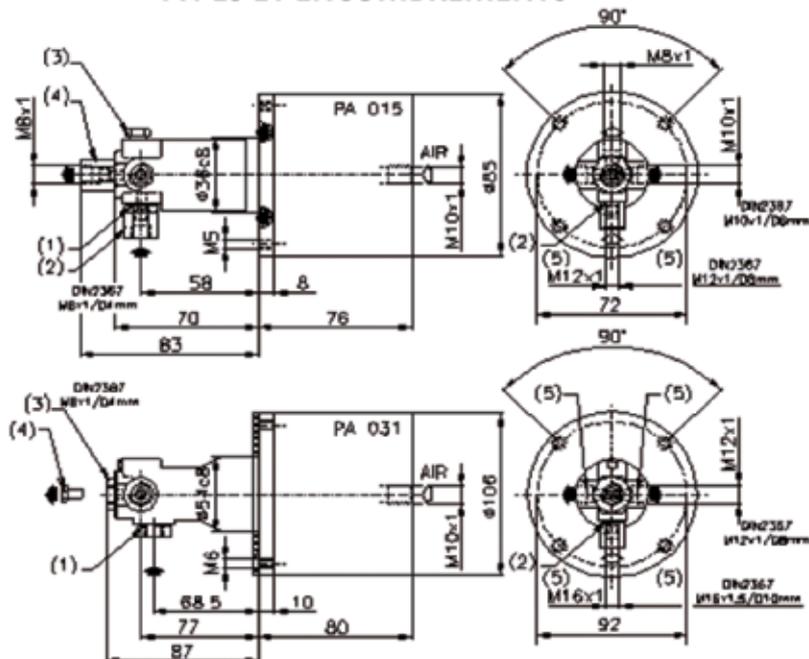
Lubrifiants

huiles minérales non agressives aux joints synthétiques ne dépassant pas la viscosité de 300 Cst mesurée à la température minimum d'exercice

#### PRESSION DE COMMANDE :

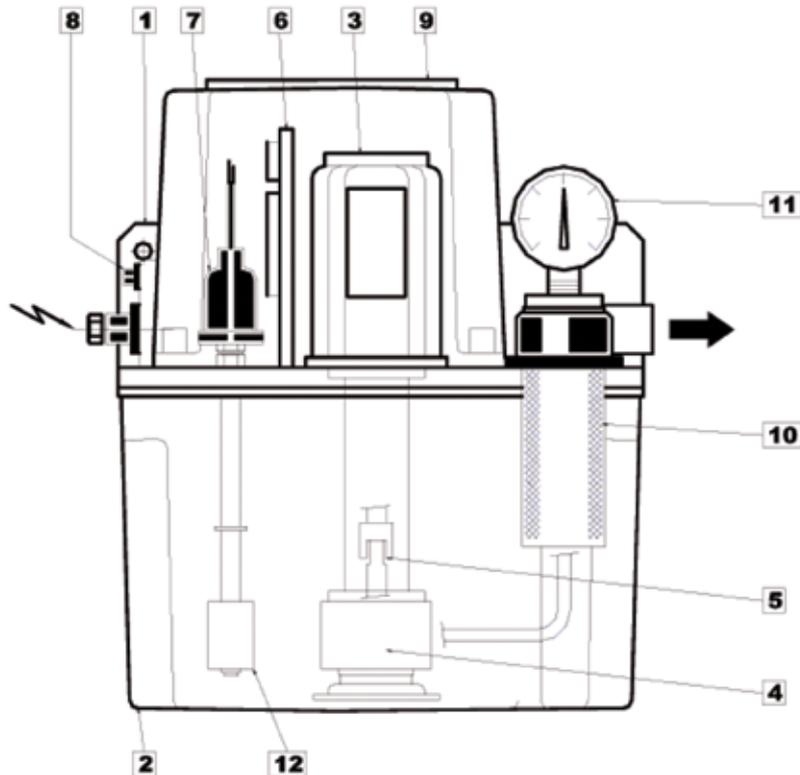
Référence	Pression de commande	Pression pompe
PA015	5-8 bar	20-32 bar
PA031	4,5-6 bar	20-30 bar

### TYPES ET ENCOMBREMENTS



Code	Ref.	Débit cm <sup>3</sup> /coup	Aspiration	Coté	Tête	Décompression
60090	PA 015	15	(1) Immerge	(5) 6 mm	-	(3) Immerge
60091	PA 015R	15	(2) 8 mm	6 mm	-	4 mm
60092	PA 015T	15	immerge	-	(4) 6 mm	immerge
60093	PA 015RT	15	8 mm	-	6 mm	4 mm
60134	PA 015S	15	-	-	6 mm	-
60094	PA 031	30	immerge	8 mm	-	immerge
60095	PA 031R	30	10 mm	8 mm	-	(4) 4 mm

**PIECES DETACHEES**



REPÈRE	CODE	REFERENCE	DESIGNATION
1	1264A	Mini GMK 1VO	Platine équerre
2	46016	SPY 3	Réservoir 3 litres
3	27459	ME4P25.0.110	Moteur électrique monophasé 110V 50/60Hz
3.1	27460	ME4P25.0.220	Moteur électrique monophasé 220V 50/60Hz
4	46744	GK40S/4MM	Pompe à engrenage avec clapet de surpression
5	94994	G 6	Accouplement moteur-pompe
6	70609	EL92B	Carte électronique série B 110V 50/60Hz série B 220V 50/60Hz série C 110V 50/60Hz série C 220V 50/60Hz
6.1	70609A	EL92BA	
6.2	70610	EL92C	
6.3	70610A	EL92CA	
7	27775	PSM2ONA	Pressostat de contrôle
8	27920	PUL15R1NA	Bouton poussoir commande manuelle série A série B – C
8.1	27369	ART.4/6500	
9	01330	Mini GMK.3	Couvercle de protection moteur série A série B série C
9.1	1753A	Mini GMK T.1	
9.2	1969A	Mini GMK TC.1	
9.3	11992	GMK3092.3	Couvercle de protection 2 voyants
10	98326	FR2621	Filtre de remplissage
11	97171	MP518.40	Manomètre 1/8G – échelle 0-40 bar
12	98295	LM TP A 50 NA	Contrôle de niveau mini

Lorsque l'on admet l'air comprimé, le vérin simple effet actionne la pompe à piston qui débite dans le circuit. A la coupure de l'air, le vérin revient à sa position initiale sous l'effet du ressort de rappel. La pompe décomprime automatiquement et se recharge. Celle-ci est prête pour un nouveau cycle.

	REFERENCES	COD ES	ACTION		TEMPS DE PAUSE		CYCLE		L	P	M	LEDS CONTRÔLE			REMARQUES
			M A N U E L L E	A U T O M A T I Q U E	T E M P S	I M P U L S I O N	R E G L A B L E	F I X E				C O N T R O L E N I V E A U	P R E S S O S T A T	M A N O M E T R E	
A	Mini GMK	66651	●				●								(1) Leds extérieurs au groupe
	Mini GMK-M	66652	●				●			●			(1)		
	Mini GMK-L	66653	●				●	●					●		
	Mini GMK-LM	66654	●				●	●		●			●		
	Mini GMK-P	66655	●				●		●						(1) Leds extérieurs au groupe
	Mini GMK-MP	66656	●				●		●	●					
	Mini GMK-LP	66657	●				●	●		●					
Mini GMK-LMP	66658	●				●	●		●	●					
B	Mini GMK-T	66659	●	●	●		●				●	●			
	Mini GMK-TP	66660	●	●	●		●	●			●	●			
	Mini GMK-LT	66661	●	●	●		●	●	●		●	●	●		
	Mini GMK-LTP	66662	●	●	●		●	●	●		●	●	●		
	Mini GMK-TM	66663	●	●	●		●			●	●	●			
	Mini GMK-TMP	66664	●	●	●		●	●		●	●	●			
	Mini GMK-LTM	66665	●	●	●		●	●	●		●	●	●		
Mini GMK-LTMP	66666	●	●	●		●	●	●		●	●	●			
C	Mini GMK-TC	66667	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	
	Mini GMK-LTC	66668	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	
	Mini GMK-TCM	66669	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	
	Mini GMK-LTCM	66670	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	

### CARACTERISTIQUES

Moteur	Monophasé, tension 110/220V-50/60Hz Puissance absorbée 0,1 Kw Ampérage 1,5A à 110V 0,75A à 220V Protection IP33 Isolation classe B Temps de marche limité à 4 min Intervalle de lubrification max. 4 min Cycles mini 1 minute (pause)
Pompe	Débit 180 cm <sup>3</sup> /min Pression de tarage 28 bar
Réservoir	Capacité 3 litres Matière thermoplastique transparent
Contrôle	NO contact normalement ouvert
Niveau mini	NC contact fermé sur demande Tension max. 250V 3A max. - 120VA
Pressostat de contrôle	NO normalement ouvert 220V max. 1,3A - taré à 18 bar
Manomètre	0 - 40 bar

### SERIE A : MANUELLE / SERIE B : SEMI AUTOMATIQUE

Temps de pause programmable de 2,5 à 157,5 min  
Temps de fonctionnement 30 secs. Equivalent à 90 cm<sup>3</sup>  
Commande manuelle de cycle automatique  
Pré lubrification au démarrage  
Contrôle électrique de niveau mini  
Led vert - appareil sous tension  
Led jaune - pompe en marche  
Signal du pressostat du système en pression, (utilisation externe au groupe par le bornier)

### SERIE C : AUTOMATIQUE

Choix du temps de pause programmable par minuterie ou par impulsion de 1 à 2048 min ou coups, indiqué par led  
Temps de fonctionnement par rapport à la pression atteinte, une sécurité de 15 secs supplémentaires assure celle-ci  
Alarme clignote rouge si la pression n'est pas atteinte au bout de 40s  
Commande manuelle de cycle supplémentaire  
Pré lubrification au démarrage  
Contrôle électrique de niveau mini  
Pressostat de contrôle du système sous pression et possibilité d'utiliser le signal à distance sur le bornier  
Contact machine qui permet de gérer le temps de pause avec le temps de travail de la machine  
Led vert - appareil sous tension  
Led jaune - pompe en marche  
Led rouge - niveau mini

### LLUBRIFIANT

Huile minérale non agressive aux joints synthétiques dont la viscosité ne dépasse pas 1500 cSt/40°C

### POUR COMMANDER

Indiquer le code et la référence

en précisant la tension 110V ou 220V **Ex. 1 Groupe Mini GMK LTCM/110V**

### EXECUTION AUTOMATIQUE « TYPE C »

Quatre types possibles (voir tableau). Le contrôle du temps d'intervalle de la lubrification, peut-être modifié par la temporisation ajustée de 1 à 2048 min ou par un cycle, les impulsions pouvant être reçues avec un contact ouvert ou fermé (nombre de coups, de tours...).

Le temps de la lubrification dépend de la montée en pression contrôlée par le pressostat. La pompe s'arrête 15 secondes après la pression atteinte, par sécurité. Si le signal n'a pas reçu au bout de 40 secondes, du à un mauvais fonctionnement, la led rouge s'allume manque de pression.

Les contacts (8 – 9 – 10) au bornier peuvent être utilisés pour un contrôle éloigné, à condition que la pompe soit fournie avec le pressostat et le manomètre.

#### Quatre voyants :

Groupe sous tension (L1)

Mini alarme pression (L4)

Pompe en marche (L2)

Alarme niveau (L3)

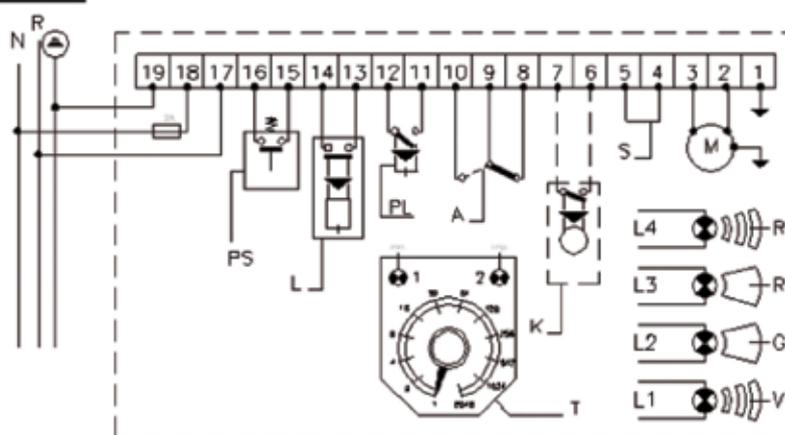
En sélectionnant la lubrification par le temps d'intervalle, les bornes (4-5) doivent être pontées : led min. rouge allumé sur le sélectionneur. Le groupe dispose pour le comptage par coups, des bornes(6-7) qui peuvent recevoir les impulsions données par la machine : led imp. allumée sur le sélectionneur.

Les chiffres correspondent aux minutes ou aux impulsions suivant la sélection.

### SCHEMA REPRESENTANT TOUTES LES FONCTIONS

#### SCHEMA C

<b>RN</b>	Alimentation monophasée 110 ou 220V
<b>PS</b>	Pressostat
<b>PL</b>	Bouton poussoir de marche
<b>L</b>	Niveau mini
<b>A</b>	Contact 2A-250V-500VA, Alarme, manque de pression
<b>K</b>	Contact cycles machine
<b>S</b>	Pontage temporisation
<b>M</b>	Electropompe
<b>L<sub>1</sub></b>	Led verte – groupe sous tension
<b>L<sub>2</sub></b>	Led jaune – graissage en marche
<b>L<sub>3</sub></b>	Led rouge – alarme niveau mini
<b>L<sub>4</sub></b>	Led rouge – alarme défaut pression
<b>T</b>	Sélectionneur intervalles - pour la temporisation - pour le compteur impulsion



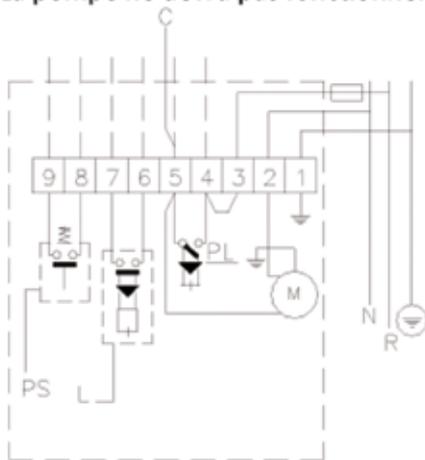
led gauche min.  
led droite imp.

## FONCTIONNEMENT

### EXECUTION MANUELLE « TYPE A »

Un bouton poussoir est positionné du coté gauche du groupe. Il faut appuyer un certain temps sur celui-ci, pour actionner la pompe et remplir le système de distribution, et la maintenir jusqu'à la montée en pression du système, pour l'arrêt de la pompe, une fois la pression obtenue.

Il est possible d'installer un pressostat, en réglant la pression utile, provoquant un contact pour alimenter un voyant qui indiquera l'arrêt de la pompe. Les cycles de travail diffèrent suivant le travail de la machine. En règle générale, le temps de travail de la pompe avec le temps de pause, est déterminé par un rapport de 1 à 4. La pompe ne devra pas fonctionner plus de 4 minutes.



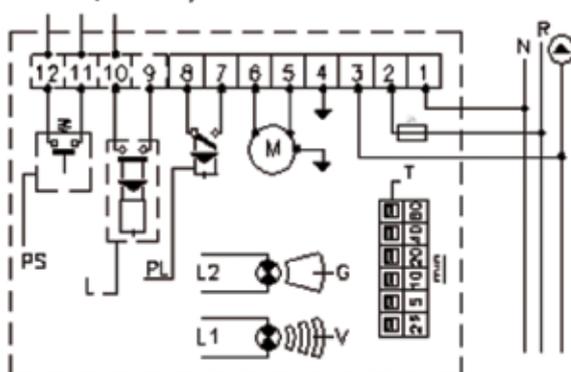
### SCHEMA A

RN	Alimentation monophasée 110 ou 220V
C	Commande à distance (bornes 5-4, contact fermé)
M	Electropompe
PL	Bouton poussoir de marche
L	Niveau mini (bornes 6-7)
PS	Pressostat pression (bornes 8-9)

### EXECUTION SERIE AUTOMATIQUE « TYPE B »

Cette série dispose d'un sélecteur d'intervalles correspondant à 2,5-5-10-20-80 minutes entre chaque cycle. Ils peuvent s'ajouter, pour obtenir un intervalle maxi de 157,5 minutes. Le temps de travail de la pompe est de 30 secondes ce qui permet un débit de 90 cm<sup>3</sup> de lubrifiant pour chaque cycle. Un bouton poussoir permet un cycle supplémentaire de graissage. A la mise sous tension du groupe, un cycle de pré graissage est automatiquement en fonction.

Il peut être muni d'un contrôle de niveau mini de lubrifiant, d'un pressostat qui indique la pression d'exercice de la pompe, d'un manomètre de 0 à 40 bars. Des voyants indiquent le groupe **sous tension** et **pompe en marche**. Les signaux de niveau mini et système sous pression, pourront être installés à l'extérieur, au moyen du bornier.

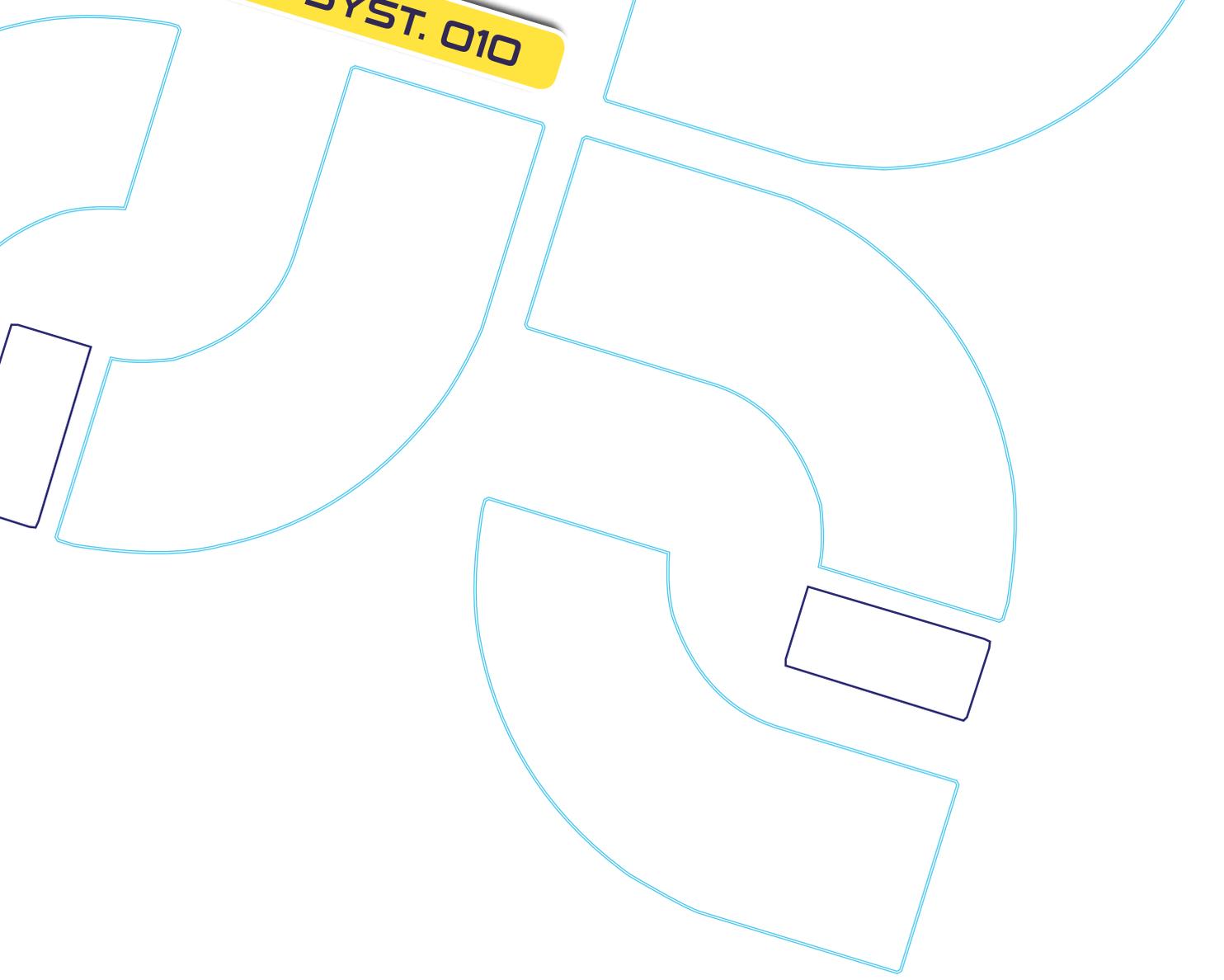


### SCHEMA B

RN	Alimentation monophasée 110 ou 220V
M	Electropompe
PL	Bouton poussoir de marche
L	Niveau mini (bornes 9-10)
PS	Pressostat pression (bornes 11-12)
L1	Led verte – sous pression
L2	Led jaune – pompe en marche
T	Sélecteur temps de pause

Graissage centralisé  
Système volumétrique

Catalogue SYST. 010



**Sidm**  
[www.idmaintenance.fr](http://www.idmaintenance.fr)

Tél. 03 87 72 17 72  
Fax 03 87 72 14 74  
Z.A. Champ de Mars  
57270 Richemont