

PRIUS D



TÊTE DOSEUSE EN PVDF



TÊTE DOSEUSE EN PP



TÊTE DOSEUSE EN SS

POMPE ELECTROMECHANIQUE A MEMBRANE
A RAPPEL RESSORT

FR

MANUEL D'UTILISATION



Ce guide d'utilisation et d'instructions contient les informations de sécurité qui, si elles ne sont pas respectées peuvent mettre la vie en danger ou engendrer de sérieuses blessures. Lire avec attention cette feuille d'instructions et la conserver pour toute consultation future.

Les informations et données techniques peuvent être incorrectes ou contenir des erreurs d'impressions. Spécifications pouvant être changées sans préavis.

Version: FR-01-17



Les pompes PRIUS sont conformes à la NORME CE

NORME CE
NORME CE
EC RULES (STANDARD EC)
NORMAS DE LA CE

Directive basse tension
Direttiva Basso Voltaggio
Low Voltage Directive
Directiva de baja tensión



2014/35/UE

Directive compatibilité électromagnétique (CEM)
Direttiva EMC Compatibilità Elettromagnetica
EMC electromagnetic compatibility directive
EMC directiva de compatibilidad electromagnética



2014/30/UE

Norme armonizzate europee nell'ambito della direttiva
European harmonized standards under directive
Las normas europeas armonizadas conforme a la directiva



2006/42/CE

SOMMAIRE

1. DESCRIPTION	5
1.1 PRIUS	5
1.2 Configuration code PRIUS.....	6
1.2 Caractéristiques.....	8
1.4 Dimensions	14
1.5 Courbes de débit.....	15
2. INSTALLATION.....	17
2.1 Précautions à l'installation.....	17
2.2 Etapes pour la mise en service	18
2.2.1 Positionnement de la pompe	18
2.2.2 Mise en place de l'huile	18
2.2.3 Raccordement Hydraulique	19
2.2.4 Tête Doseuse.....	19
2.2.5 Crépine	19
2.2.6 Schémas d'installations	20
3. CABLAGE ELECTRIQUE.....	21
3.1 Vérifications préalables.....	21
3.2 Plan de câblage.....	21
4. MISE EN SERVICE.....	23
4.1 Démarrage	23
5. AMORCAGE	24
5.1 Comment Amorcer la pompe	24
6. MAINTENANCE	25
6.1 Plan de maintenance	25
6.2 inspections de maintenance.....	25
7.RESOLUTION DE PROBLEMES.....	27
7.1 Service après-ventes.....	27
8. COMPATIBLE CHMIQUE.....	28
8.1 Table de compatibilité chimique	28
8.2 Matériaux de constructions de la pompe.....	28

INFORMATIONS GENERALES POUR LA SECURITE

L'installation, l'utilisation et la maintenance doit être réalisée conformément aux indications de ce manuel. Dans le cas contraire l'intervenant s'expose à des risques de blessures de morts ou de détériorations des équipements.

ICONES

Ce Manuel utilise les pictogrammes suivant pour alerter sur la sécurité :



Danger!

Indique une situation dangereuse qui si elle n'est pas évitée peut conduire à des blessures pouvant entraîner la mort.



Warning!

Indique une situation dangereuse qui si elle n'est pas prise en compte peut conduire à des blessures pouvant entraîner la mort.



Important - Information visant à optimiser une action.

ÉQUIPEMENT POUR LE TRAITEMENT DE L'EAU POTABLE



Leur utilisation sur des produits radioactifs est formellement interdite!



Protéger la pompe du soleil et de la pluie. Eviter les projections d'eau.



En cas d'urgence, la pompe doit pouvoir être physiquement déconnectée de sa source d'alimentation électrique!



Dans le cas d'une utilisation de produits chimiques particulièrement agressifs et/ou dangereux, il est nécessaire de suivre à la lettre les normes correspondantes à l'usage et au stockage de ces substances!



Lors de l'installation, toujours se conformer aux normes et règles en vigueur.



Le fabricant de l'appareil ne peut être tenu responsable des dommages causés aux personnes et aux objets dus à une mauvaise installation ou une utilisation erronée de l'appareil!



Installer l'appareil de façon à ce qu'il soit accessible pour toute intervention de maintenance ! Ne jamais obstruer le lieu où se trouve l'appareil !



Installer l'appareil de façon à ce qu'il soit accessible pour toute intervention de maintenance ! Ne jamais obstruer le lieu où se trouve l'appareil ! Installer un dispositif d'arrêt automatique de l'appareil en cas d'absence de débit !



La maintenance et les réparations de l'appareil et de tous ses accessoires doivent toujours être effectuées par du personnel qualifié !




Avant toute utilisation:

- Toujours prendre connaissance de la fiche de données de sécurité du produit chimique devant être dosé;
- Toujours porter des vêtements de protections adéquats;
- Toujours "casser la pression sur la ligne d'injection avant intervention sur la pompe!
- Vidanger et rincer TOUS les tubings ayant travaillé avec le produit chimique car ils peuvent être dangereux.

1. DESCRIPTION

1.1 PRIUS

La gamme PRIUS utilise la technologie des pompes électromécanique à membrane équipée d'un rappel ressort. Par ses mouvements, la membrane aspire puis injecte le produit à doser et ce dans un cycle de volume constant.. le débit est ajusté par le réglage de la course de la membrane : cette course est réglable de 0 à 100% via une mollette

-  Certaines fonctions décrite dans ce manuel peuvent supposer l'emploi d'accessoires optionnels non inclus dans le package de la pompe.


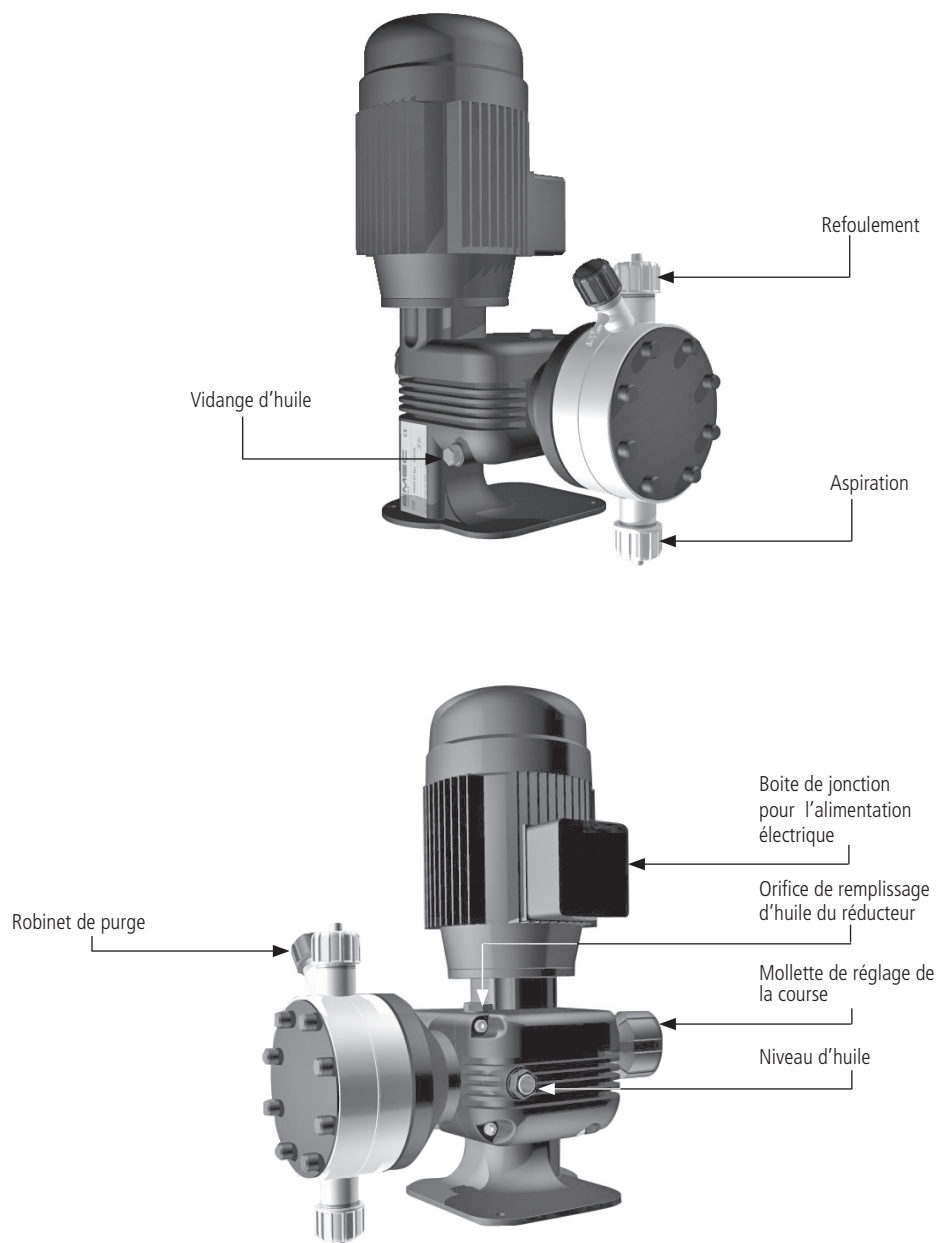
-  EVITER DE JETER L'EMBALLAGE DE LA POMPE CELUI-CI POUVANT RESSERVIR LORS D'UN RETOUR EVENTUEL. LE CADRE

Fig. 1. Éléments constitutifs pompe PRIUS



1.2 Caractéristiques	Alimentation	220-240/380-420 V - 50 Hz TRIPHASÉE
	220-380 V - 60 Hz TRIPHASÉE
	440/480 V - 60HZ TRIPHASÉE
	220-240 V - 50 Hz MONOPHASÉE

Boitier Aluminium (revêtu Epoxy)
Mécanisme de retour membrane par rappel ressort

Conditions ambiantes: -10 ÷ 40°C (14 ÷ 104°F)
Température du liquide avec tête en PVDF: -10 ÷ 65°C (14 ÷ 149°F)*
Température du liquide avec tête en SS (acier Inox): -10 ÷ 90°C (14 ÷ 194°F)*
Température du liquide avec tête en PP: -10 ÷ 40°C (14 ÷ 104°F)

Classe de l'installation II
Niveau de pollution 78 dbA (± 5 dB)
Protection IP 55
Maximum hauteur installation 3 m
Capacité du réservoir d'huile.....0.3 l (se référer au tableau ci-contre pour la liste des huiles disponibles)

* Les conditions de températures spécifiées peuvent être dépassées pendant une durées de 15 minutes dans le cadre de processus de stérilisation ou de nettoyages à l'eau chaude.flushing with hot water.

Tab. 1. Exécutions disponibles

MATERIAUX EN CONTACTS AVEC LE FLUIDE			
Tête doseuse	Joints	Clapets	Tenue à la température
		Billes	
PVDF	FKM B o EPDM	Céramique	0 ÷ 65°C (32 ÷ 149°F)
PP	FKM B o EPDM	Céramique	0 ÷ 40°C (32 ÷ 104°F)
SS	FKM B o EPDM	Acier Inox	0 ÷ 90°C (32 ÷ 194°F)

Tab. 2. Remplacement de la membrane

SUGGESTION DE REMPLACEMENT POUR UNE POMPE FONCTIONNANT 24 H	
PTFE	Remplacement toutes les 10.000 heures

Tab. 3. Reduction factor for different site altitudes.

Site altitude above sea level m	Site altitude above sea level coolant temperature		
	<30 °C	30 °C ... 40 °C	45 °C
1000	1,07	1	0,96
1500	1,04	0,97	0,93
2000	1	0,94	0,9
2500	0,96	0,9	0,86
3000	0,92	0,86	0,82
3500	0,88	0,82	0,79
4500	0,82	0,77	0,74

Tab. 4. Synthèse des caractéristiques PRIUS - 50 Hz; Alimentation 220-240/380-420 V – montage Δ/Y

PRIUS D 50Hz										
PRIUS D 50Hz	Pression bar	Débit l/h	Longueur de la course	Fréquence d'impulsion'	Alimentation	RACCORD TUYAU			TÊTE DOSEUSE	ACCESSOIRES
						PVDF	AIISI 316L	PP		
010060	10	60	3 mm	175	0,18 kW	1/2" 13 mm (i.d.)	R1/2" G1/2"	1/2" 13 mm (i.d.)	NM	A
010030		30		94						
010024		24		70						
010012		12		35						
010016	10	16	4 mm	35	0,18 kW	1/2" 13 mm (i.d.)	R1/2" G1/2"	1/2" 13 mm (i.d.)		A
010105	10	105	3 mm	175	0,37 kW	3/4" 13 mm (i.d.)	R3/4" G3/4"	3/4" 13 mm (i.d.)	TM	A
010056		56		94						
010042		42		70						
010021		21		35						
007160	7	160	4 mm	175	0,37 kW	3/4" 13 mm (i.d.)	R3/4" G3/4"	3/4" 13 mm (i.d.)	TM	A
007086		86		94						
007064		64		70						
007032		32		35						
005240	5	240	6 mm	175	0,37 kW	3/4" 18 mm (i.d.)	R3/4" G3/4"	3/4" 18 mm (i.d.)	TM	B
005128		128		94						
005096		96		70						
005048		48		35						
005350	5	350	4 mm	175	0,37 kW	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	R1"	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	UM	C
005188		188		94						
005140		140		70						
005070		70		35						
005440	5	440	5 mm	175	0,37 kW	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	R1"	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	UM	C
005236		236		94						
005176		176		70						
005088		88		35						
005530	5	530	6 mm	175	0,37 kW	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	R1"	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	UM	C
005284		284		94						
005212		212		70						
005106		106		35						
005M00	5	1000	10 mm	175	0,55 kW	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	R1"	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	UM	C
005520		520		94	0,37 kW					
005750	5	750	8 mm	175	0,55 kW	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	R1"	G1-1/2" 30 mm (i.d.)		
002M00	2	1000	10 mm	175	0,37 kW	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	R1"	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	UM	C
004520	4	520		94						
005390	5	390		70						
005180		180		35						
003750	3	750	8 mm	175	0,37 kW	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	R1"	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	UM	C
005380	5	380		94						
005290		290		70						
005140		140		35						

PRIUS D AP 50Hz

PRIUS D AP 50Hz	Pression bar	Débit l/h	Longueur de la course	Fréquence d'impulsion'	Alimentation	RACCORD TUYAU	TÊTE DOSEUSE
						Acier Inox	Modèles
100004	100	4	1.5 mm	175	0,37 kW	3/8"	L1
100002		2		94			
1001,5		1,5		70			
050017	50	17	2 mm	175	0,37 kW	1/2"	M1
050009		9		94			
050005		5		70			
05002,5		2,5		35			
030028	30	28	2 mm	175	0,37 kW	1/2"	N
030014		14		94			
030010		10		70			
030005		5		35			
030076	30	76	4 mm	175	0,37 kW	1/2"	S
030041		41		94			
030030		30		70			
030015		15		35			
020170	20	170	6 mm	175	0,37 kW	3/4"	T
020091		91		94			
020068		68		70			
020034		34		35			

PRIUS D AP 60Hz

PRIUS D AP 60Hz	Pression bar	Débit l/h	Longueur de la course	Fréquence d'impulsion'	Alimentation	RACCORD TUYAU	TÊTE DOSEUSE
						Acier Inox	Modèles
100003	100	3	1.5 mm	175	0,37 kW (220/380 V)	3/8"	L1
1001,5		1,5		70	ou 0,43 kW (440/480 V)		
050014	50	14	2 mm	175	0,37 kW (220/380 V)	1/2"	M1
050007		7		70	ou 0,43 kW (440/480 V)		
0503,5		3,5		35			
030026	30	26	2 mm	175	0,37 kW (220/380 V)	1/2"	N
030013		13		70	ou 0,43 kW (440/480 V)		
030006		6		35			
030072	30	72	4 mm	175	0,37 kW (220/380 V)	1/2"	S
030036		36		70	ou 0,43 kW (440/480 V)		
030018		18		35			
020138	20	138	6 mm	175	0,37 kW (220/380 V)	3/4"	T
020068		68		70	ou 0,43 kW (440/480 V)		
020034		34		35			

Tab. 5. Synthèse des caractéristiques PRIUS - 60 Hz; Alimentation 220/380 V ou 440/480 V

PRIUS D 60 Hz / ALIMENTATION TRIPHASÉE										
PRIUS D 60 HZ	Pression bar	Débit l/h	Longueur de la course	Fréquence d'impul-sion'	Alimentation	RACCORD TUYAU			TÊTE DOSEUSE	ACCESSOIRES
						PVDF	SS	PP	Modèles	
010055	10	55	3 mm	175	0,18 kW (220/380 V) ou 0,21 kW (440/480 V)	1/2" 13 mm (i.d.)	R1/2" G1/2"	1/2" 13 mm (i.d.)	NM	A
010027		27		87						
010014		14		44						
010100	10	100	3 mm	175	0,37 kW (220/380 V) ou 0,43 kW (440/480 V)	3/4" 13 mm (i.d.)	R3/4" G3/4"	3/4" 13 mm (i.d.)	TM	A
010050		50		87						
010025		25		44						
007150	7	150	4 mm	175	0,37 kW (220/380 V) ou 0,43 kW (440/480 V)	3/4" 13 mm (i.d.)	R3/4" G3/4"	3/4" 13 mm (i.d.)		A
007075		75		87						
007037		37		44						
005230	5	230	6 mm	175	0,37 kW (220/380 V) ou 0,43 kW (440/480 V)	3/4" 18 mm (i.d.)	R3/4" G3/4"	3/4" 18 mm (i.d.)		B
005115		115		87						
005057		57		44						
005335	5	335	4 mm	175	0,37 kW (220/380 V) ou 0,43 kW (440/480 V)	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	R1"	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	UM	C
005165		165		87						
005084		84		44						
005420	5	420	5 mm	175	0,37 kW (220/380 V) ou 0,43 kW (440/480 V)	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	R1"	G1-1/2" 30 mm (i.d.)		C
005210		210		87						
005105		105		44						
005505	5	505	6 mm	175	0,37 kW (220/380 V) ou 0,43 kW (440/480 V)	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	R1"	G1-1/2" 30 mm (i.d.)		C
005250		250		87						
005126		126		44						
003950	3	950	10 mm	175	0,37 kW (220/380 V) ou 0,43 kW (440/480 V)	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	R1"	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	UM	C
003713		713	8 mm	175						

ACCESSOIRES

- A. INSTALLATION HYDRAULIQUE (disponible sur certains modèles uniquement)
Crépine 1/2" raccordement 13 mm (diamètre interne)
Clapet d'injection 3/4"
Tubing injection 13 x16 PVDF ou 12 X 18 PVC
Tubing aspiration 13 x16 PVDF ou 12 X 18 PVC
- B. INSTALLATION HYDRAULIQUE (OPTION)
Crépine 1 1/2" raccordement 18mm (diamètre interne) pour tubing (G1 ½ "-18mm)
Clapet d'injection 1 1/2"
- C. INSTALLATION HYDRAULIQUE (OPTION)
Crépine 1 ½ " raccordement 30mm (diamètre interne) pour tubing (G1 ½ "-30mm)
Clapet d'injection 1 1/2"

La pompe avec tête doseuse en Acier Inox n'inclut pas les accessoires.

Tab. 6. Synthèse des caractéristiques des PRIUS - 50 Hz Monophasée

PRIUS 50 Hz / ALIMENTATION MONOPHASÉE											
PRIUS	Pression bar	Débit l/h	Longueur de la course	Fréquence d'impulsion'	Alimentation	RACCORD TUYAU			TÊTE DOSEUSE	ACCESSOIRES	
						PVDF	Acier Inox	PP	Modèles		
010060	10	60	3 mm	175	0,37 kW	1/2" 13 mm (i.d.)	R1/2" G1/2"	1/2" 13 mm (i.d.)	NM	A	
010030		30		94							
010024		24		70							
010105	10	105	3 mm	175	0,37 kW	3/4" 13 mm (i.d.)	R3/4" G3/4"	3/4" 13 mm (i.d.)	TM	A	
010056		56		94							
010042		42		70							
007160	7	160	4 mm	175	0,37 kW	3/4" 13 mm (i.d.)	R3/4" G3/4"	3/4" 13 mm (i.d.)		A	
007086		86		94							
007064		64		70							
005240	5	240	6 mm	175	0,37 kW	3/4" 18 mm (i.d.)	R3/4" G3/4"	3/4" 18 mm (i.d.)			B
005128		128		94							
005096		96		70							
005350	5	350	4 mm	175	0,55 kW	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	R1"	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	UM	C	
005188		188		94							
005140		140		70							
005440	5	440	5 mm	175	0,55 kW	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	R1"	G1-1/2" 30 mm (i.d.)		C	
005236		236		94							
005176		176		70							
005530	5	530	6 mm	175	0,55 kW	G1-1/2" 30 mm (i.d.)	R1"	G1-1/2" 30 mm (i.d.)			C
005284		284		94							
005212		212		70							

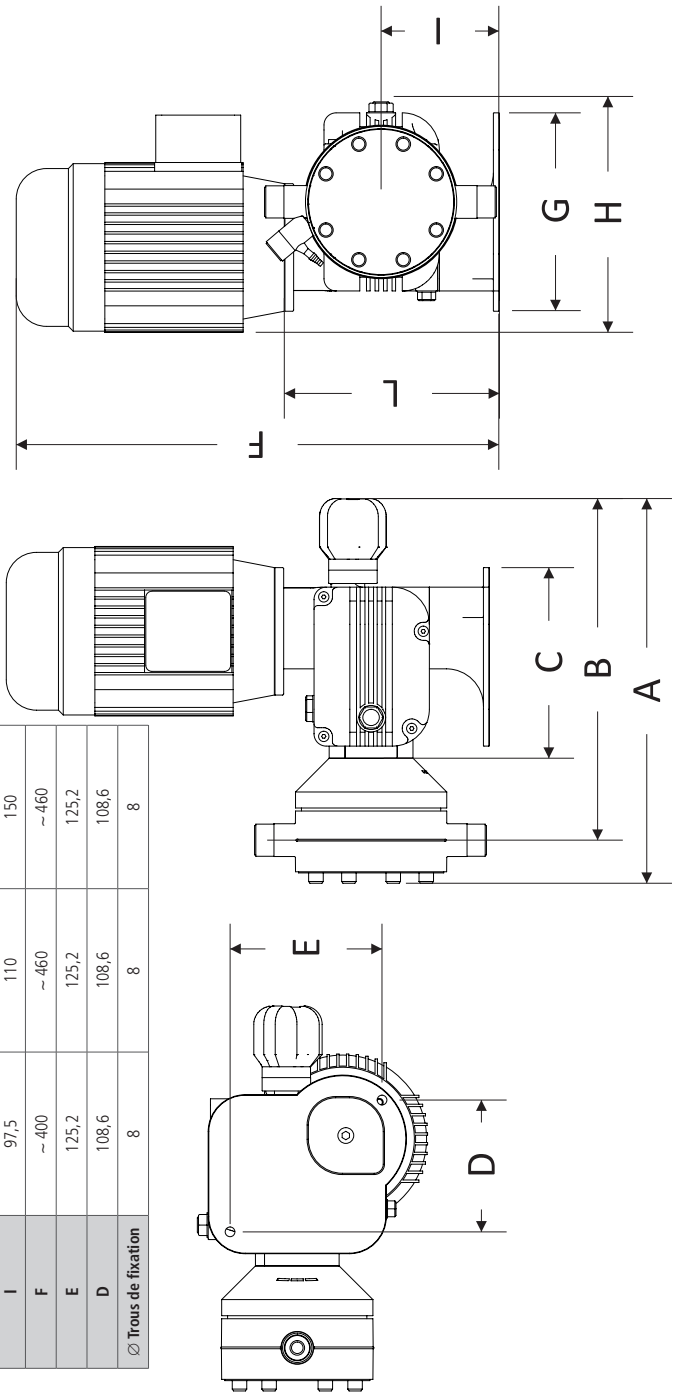
ACCESSOIRES

- A. INSTALLATION HYDRAULIQUE (disponible sur certains modèles uniquement)
Crépine 1/2"raccordement 13 mm (diamètre interne)
Clapet d'injection 3/4"
Tubing injection 13 x16 PVDF ou 12 X 18 PVC
Tubing aspiration 13 x16 PVDF ou 12 X 18 PVC
- B. INSTALLATION HYDRAULIQUE (OPTION)
Crépine 1 1/2" raccordement 18mm (diamètre interne) pour tubing (G1 ½ "-18mm)
Clapet d'injection 1 1/2"
- C. INSTALLATION HYDRAULIQUE (OPTION)
Crépine 1 ½ " raccordement 30mm (diamètre interne) pour tubing (G1 ½ "-30mm)
Clapet d'injection 1 1/2"

La pompe avec tête doseuse en Acier Inox n'inclut pas les accessoires.

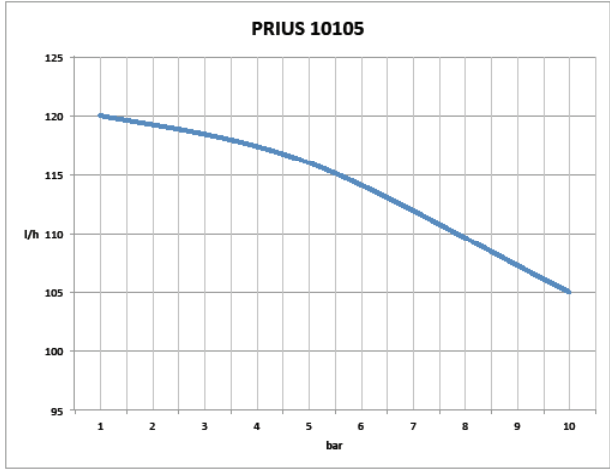
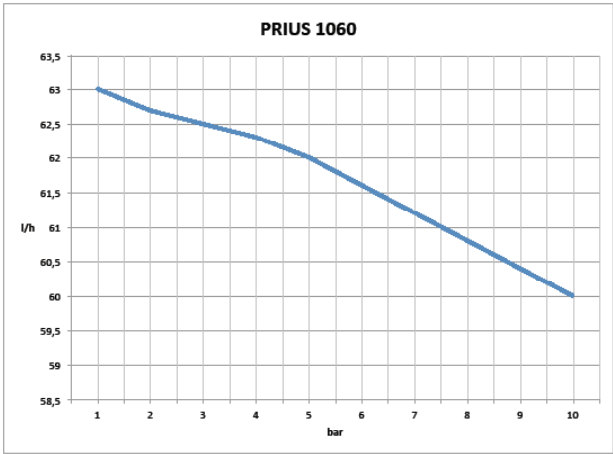
Fig. 2. Dimensions de la pompe

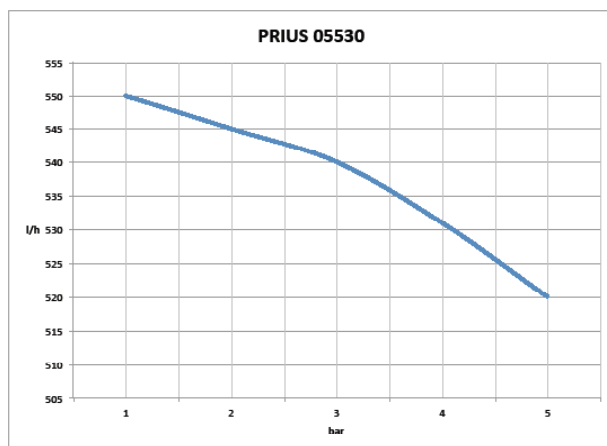
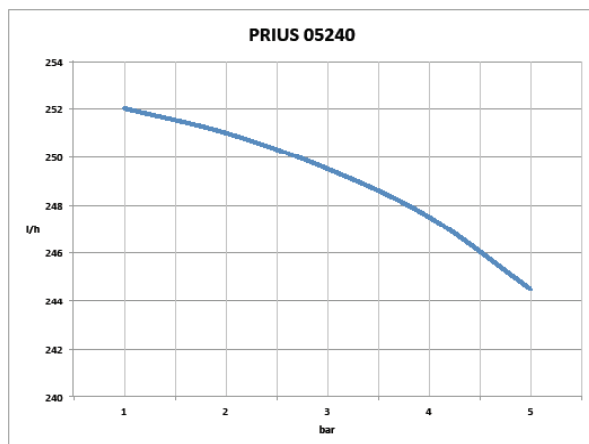
DIMENSIONI (mm)			
	tête NM (P/DF)	tête TM (P/DF)	tête UM (PP)
A	~ 320	~ 330	~ 350
B	~ 280	~ 315	~ 320
C	157	157	157
L	177	220	300
G	163	163	180
H	~ 190	~ 190	~ 190
I	97,5	110	150
F	~ 400	~ 460	~ 460
E	125,2	125,2	125,2
D	108,6	108,6	108,6
Ø Trous de fixation	8	8	8



1.5 Courbes de débit

Toutes les mesures ont été faites avec de l'H₂O à 20°C, à la contre-pression indiquée. La précision de dosage est de ± 5 % à la contre pression indiquée.





2. INSTALLATION

2.1 Précautions à l'installation

Avant de commencer l'installation, il est obligatoire de vérifier si toutes les précautions nécessaires à la sécurité de l'installateur ont été prises.



PROTECTION DE L'OPERATEUR

Toujours se conformer aux règles de sécurité en vigueur dans l'usine.

Utilisez les équipements de protections suivant lors de l'installation, la maintenance ou la réparation et ce tout particulièrement en présence de produits chimiques :

- Masque de protection
- Gants de protection
- Lunettes de protection
- Bouchons ou casque de protection auditif
- Et tout équipement de protection relatif à l'utilisation du produit à doser.



DECONNEXION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

Toujours débrancher physiquement l'alimentation du moteur que ce soit pour l'installation, la maintenance ou la réparation. Le non respect de cette consigne peut conduire à des blessures graves et même à la mort.



PROCEDURE D'INSTALLATION DE LA POMPE

Installez la pompe

- Dans un lieu sûr, fixée de sorte que les vibrations produites pendant son fonctionnement ne permettent aucun mouvement.
- A un endroit facile d'accès.
- En position horizontal.


Utiliser seulement du tubing compatible avec les produits à doser!

2.2 Etapes pour la mise en service

- 1. Positionnement de la pompe
- 2. Mise en place de l'huile dans le réducteur
- 3. Raccordement hydraulique
- 4. Raccordement électrique
- 5. Démarrage


2.2.1 Positionnement de la pompe

La pompe doit être installée horizontalement à une hauteur MAXIMUM de 3 mètres par rapport à sa crépine d'aspiration.

 Fixez la pompe via une boulonnerie adaptée.

Le point d'injection doit être plus haut que le réservoir de dosage afin d'éviter les siphonages : dans les cas contraires utilisez une **soupape de sécurité** sur la ligne d'injection.

2.2.2 Mise en place de l'huile

 **Les pompes sont livrées AVEC huile et avec un bouchon de transport. Remplacer le bouchon de transport par le bouchon de remplissage et garder le bouchon de transport en cas de besoin d'un retour de matériel. Lors de la mise en service de la pompe vous devez fermer avec le bouchon fourni à cet effet.**

Remplir le réducteur d'huile via l'orifice de remplissage (voir Fig.1, vue de la PRIUS page 6). Le volume nécessaire d'huile est de 0,3 litre. Voir le tableau ci-après pour connaître la compatibilité des huiles avec nos réducteurs.

Tab. 7. Huiles utilisables avec nos réducteurs

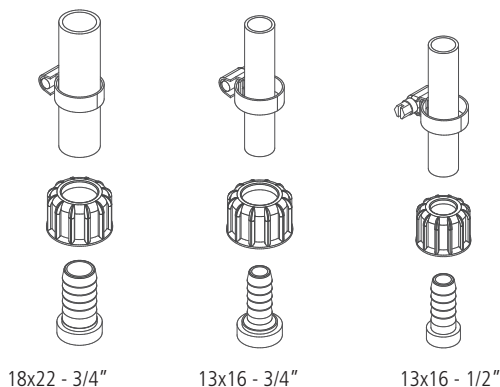
MARQUE	MODELE
MOBIL	MOBILGEAR 632
SHELL	OMALA OIL 320
BP	ENERGOL GR-XP 320
IP	MELLANA OIL 320
ESSO	SPARTAN EP 320
AGIP	BLASIA 320

Vérifiez le niveau d'huile régulièrement. Changez l'huile l'huile tous les 8000 à 10000 heures de fonctionnement.

 **Ne jamais faire fonctionner la pompe sans huile.**

- !** Ne jamais faire fonctionner la pompe avec la ligne d'aspiration et/ou la ligne d'injection
Bouchée : il en résulterait des dommages sur le moteur (surchauffe) et sur la membrane.
- !** La ligne de d'aspiration doit être la plus courte possible et être dans le plan vertical de manière à éviter la formation de prise d'air.

Fig. 3. Raccordement des embouts



- !** Aspiration & injection doivent être dans le plan vertical

- !** Serrez à la MAIN fermement
Ne pas utiliser d'outils de clés.

- !** La ligne d'injection doit être maintenue par des entraves (collier, guides tubes rigides) pour éviter que les mouvements occasionnés par les secousses hydrauliques ne viennent endommager le tube ou les installations environnante.

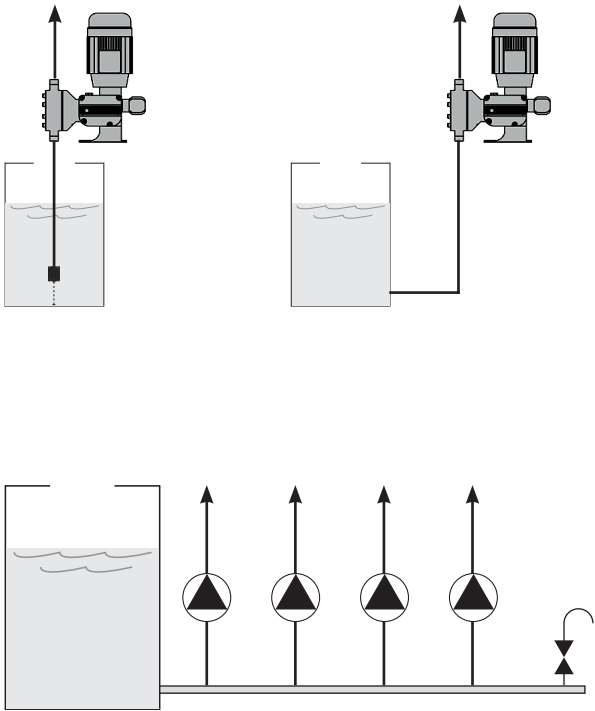
La tête dispose d'un robinet de purge manuel directement intégré sur la tête doseuse.

Pour l'amorçage de la pompe, se référer à la section "5 AMORÇAGE" page 16.

- i** Il est permis de cintrer le tube de retour de purge.
- i** Durant la procédure de calibration ("TEST") mettre le tube de retour dans un BERCHER gradué.

Une crépine filtrante est toujours recommandée. Celle-ci doit être dimensionnée pour permettre l'aspiration sans restriction et doit être positionnée à environ 10 cm du fond de bac.

Fig. 4. installations typique



3. CABLAGE ELECTRIQUE

3.1 Vérifications préalables

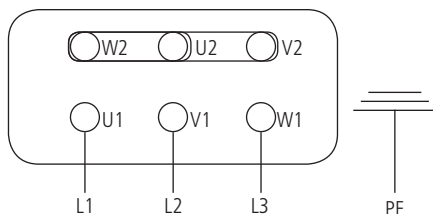
⚠ LE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE DOIT ÊTRE FAIT PAR UNE PERSONNE HABILITEE ET DANS LES STRICTES RÈGLES EN VIGUEURS

Avant d'effectuer le câblage, vérifiez les points suivants:

- Vérification des données techniques sur la plaque signalétique.**
S'assurer que les tensions électriques requises par la pompe sont compatibles avec le réseau.
- Vérification de la terre.**
La carcasse de la pompe doit être reliée à une terre conforme aux normes en vigueur.
- Installation d'un disjoncteur de protection.**
La pompe doit être protégée par une protection sur l'alimentation du moteur (de type disjoncteur différentiel).
- Vérification du câble.**
Vérifiez que la section de câble d'alimentation soit compatible avec la puissance requise par le moteur de la pompe.
- Vérification du sens de rotation de la pompe.**
Démarrer la pompe pour vérifier le sens de rotation du moteur. Il doit être identique à celui indiqué par la flèche gravée sur capot de protection du ventilateur du moteur. Si ce n'est pas le cas re-câblez le moteur conformément au plan de câblage fourni à la section ci-après "3.2 Plan de câblage"

3.2 Plan de câblage

CABLAGE ETOILE "Y"
380-420 Vac



CABLAGE TRIANGLE "Δ"
220-240 Vac

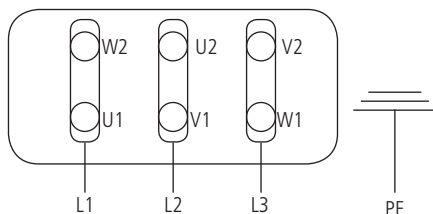
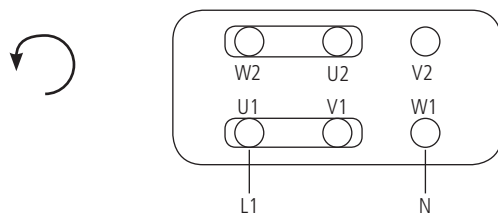


SCHÉMA DE CONNEXION MOTEUR MONOPHASÉ

⚠ MOTEUR Suitable pour des annonces avec un intervalle d'au moins 6"



4. MISE EN SERVICE

4.1 Démarrage

Toutes les opérations décrites précédemment doivent être faites.

1. Positionnement de la pompe.
2. Mise en place de l'huile.
3. Raccordement hydraulique.
4. Raccordement électrique.

Tout en se conformant au chapitre " **INFORMATIONS GENERALES POUR LA SECURITE** " PAGE 4.

1. Démarrer la pompe à la pression minimum.
2. Réglez la course de pompe à 20%.
3. au bout de 5 minutes, augmentez graduellement la course de sorte à obtenir le débit d'injection désiré.



Contrôlez que la pression d'injection soit bien compatible avec les caractéristiques de la pompe: si tel n'est pas le cas arrêtez la pompe immédiatement.

Si la pompe ne dose pas:

- a) Arrêter la pompe.
- b) Faites un nouvel amorçage "section 5. AMORCAGE")
- c) Refaite un essai.

4. Suivez périodiquement le dosage de la pompe.

5. AMORCAGE

5.1 Comment

Amorcer la pompe

Lors de la première utilisation de la pompe ou après un long arrêt, il est nécessaire de procéder à l'amorçage hydraulique de la ligne.

Cela va permettre de chasser l'air contenu dans les tubes et la tête de pompes et c'est ce qui va permettre à la pompe de fonctionner correctement.

1. Connecter tous les tubes (aspiration, purge et injection).
2. Ouvrez le robinet de purge.
3. Réglez la course de la pompe à 100%;
4. Mettez sous tension la pompe.
5. Lorsque le liquide passe (sans bulle) par le tube de purge, fermez le robinet de purge.
6. Proceed to standard operating condition.

L'amorçage peut être également nécessaire lorsqu'apparaît des bulles le long de la ligne d'aspiration et/ou d'injection.

6. MAINTENANCE

6.1 Plan de maintenance

Avant de procéder à la maintenance, l'opérateur doit avoir connaissance des règles de sécurité édictées, au risque sinon de s'exposer à des blessures graves.



PROTECTION DE L'OPERATEUR

Toujours se conformer aux règles de sécurité en vigueur dans l'usine. Utilisez les équipements de protections suivant lors de l'installation, la maintenance ou la réparation et ce tout particulièrement en présence de produits chimiques :

- Masque de protection
- Gants de protection
- Lunettes de protection
- Bouchons ou casque de protection auditif
- Et tout équipement de protection relatif à l'utilisation du produit à doser.



DECONNEXION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

Toujours débrancher physiquement l'alimentation du moteur que ce soit pour l'installation, la maintenance ou la réparation. Le non-respect de cette consigne peut conduire à des blessures graves et même à la mort.



La maintenance doit être réalisée par du personnel dûment habilité et qualifié pour opérer en conformité avec les règles de sécurité en vigueur.

Avant toute opération de maintenance ou après un long arrêt, purgez et nettoyez l'intégralité de la ligne hydraulique de sorte à ce qu'il ne reste plus de produit chimique.



Utilisez uniquement des pièces d'origines.

6.2 inspections de maintenance

Le plan de maintenance décrit ci-après inclue les opérations suivantes :

- Inspections routinières
- Inspections tous les 3 mois
- Inspections annuelles

Ces intervalles doivent être raccourcis dans le cas de produits chimique abrasifs ou très fortement corrosifs.

Maintenance & inspection routinière

Réalisez ces action dès lors que vous intervenez sur la pompe :

- Inspectez les joints. Vérifiez qu'il n'y a aucune fuite.
- Vérifiez le câblage électrique
- Vérifiez le niveau et l'état de l'huile via le niveau à glace
- Vérifier l'absence de bruits anomaux et les fortes vibrations (niveau de bruit admis 78 dbA; \pm 5 dB).
- Vérifiez l'intégrité des tubes.
- Contrôlez la pression d'injection
- Contrôler les températures (température max moteur 70°C; tête doseuse 40°C max.)
- Contrôlez la présence de corrosion sur la pompe et sur les raccords des tubes.

Inspection des 3 mois

- Vérifiez le serrage de toutes les vis.
- Vérifiez l'absence de suintement sur la tête doseuse.

Inspection annuelle

Réalisez ces inspections une fois par an:

- contrôlez le débit de la pompe (par rapport à la plaque signalétique).
- Contrôler la pression de la pompe (par rapport à la plaque signalétique).
- Contrôlez la puissance absorbée par la pompe (par rapport à la plaque signalétique).
- Changez l'huile du réducteur ou tous les 8.000 à 10.000 heures (au premier des 2 termes échu).
- Raccourcir la durée d'utilisation de l'huile en cas d'utilisation dans des ambiances salines et ou chauffées au-delà de 38°C.


Si la pompe n'est plus dans les performances attendues et que les conditions du process sont restées inchangées ; réalisez les opérations suivantes :

1. Démontez la pompe.
2. Inspectez la tête, la membrane et les clapets .
3. Remplacez les pièces usées


7.RESOLUTION DE PROBLEMES


Tab. 8. Table de résolutions des problèmes

PROBLEME	CAUSE	REMEDE
La pompe ne débite pas de produit ou trop peu.	Fuite sur clapet d'aspiration ou bouchage de celui-ci.	Nettoyer ou remplacer le clapet d'aspiration.
	Fuite sur clapet le tube d'aspiration ou bouchage de celui-ci.	Remplacez le tube d'aspiration
	Présence de bulles dans la tête ou dans le la ligne d'aspiration.	Purger la pompe comme décrit dans la section 5.1 "amorçage de la pompe".
	Viscosité trop élevée.	Augmenter les diamètres des tubes ou contactez le fabricant.
	Hauteur d'aspiration trop grande.	Réduisez la hauteur.
	Crépine d'aspiration obstruée.	Nettoyez la crépine.
Moteur et/ou tête doseuse présentant une température trop élevée.	Mauvais câblage ou faux contact électrique.	Vérifiez l'intégralité de la ligne électrique.
	Pression trop élevée	Installez une vanne de décharge
	Ligne d'injection bouchée.	Recherchez le bouchon et l'enlever
	Niveau trop bas	Refaire le niveau d'huile
Fuite de liquide autour de la pompe doseuse	Rupture de la membrane	Contactez le fabricant pour procéder au remplacement de la membrane.

 Si votre problème ne peut pas être résolu par le tableau ci-dessus; contactez le service après-vente avant de procéder au retour de la pompe

7.1 Service après-ventes

- 

Avant de retourner la pompe il est nécessaire de purger et de nettoyer celle-ci. S'il risque de rester du produit chimique et à fortiori si celui-ci s'avère dangereux; il est ASBOLUMENT nécessaire d'en informer le service après-vente via la FICHE DE RETOUR APRES-VENTE.
- 

Tout manquement à cette règle et qui entraînerait des dommages aux personnels ou aux installations pourront engager la responsabilité (y compris pénal) du client nous ayant retourné ladite pompe.

8. COMPATIBLE CHMIQUE

8.1 Table de compatibilité chimique

Les pompes doseuses sont utilisées pour le dosage de produits chimiques. Il est important de sélectionner la matière adéquate au liquide à doser. LE TABLEAU DE COMPATIBILITE CHIMIQUE représente une aide dans ce but. Les informations qui y sont reportées sont testées régulièrement et sont fiables à la date de publication. Les données reportées dans ce tableau sont basées sur des informations fournies par les fabricants et sur leur expérience mais, comme la résistance des matières dépend de nombreux facteurs, ce tableau est fournis seulement à titre d'information. Le fabricant n'est pas responsable du contenu de ce tableau.

Tab. 9. Tab. 8. Table de compatibilité chimique

Produit	Formule	Ceram.	PVDF	PP	PVC	SS 316	PMMA	Hastel.	PTFE	FPM	EPDM	NBR	PE
Acide acétique, Max 75%	CH3COOH	2	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	1
Acide chlorhydrique concentré	HCl	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	3	1
Acide fluorhydrique 40%	H2F2	3	1	3	2	3	3	2	1	1	3	3	1
Acide phosphorique, 50%	H3PO4	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1
Acide nitrique, 65%	HNO3	1	1	2	3	2	3	1	1	1	3	3	2
Acide sulfurique 85%	H2SO4	1	1	1	1	2	3	1	1	1	3	3	1
Acide sulfurique 98.5%	H2SO4	1	1	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3
Amine	R-NH2	1	2	1	3	1	-	1	1	3	3	1	1
Bisulfate de sodium	NaHSO3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Carbonate de sodium (soude)	Na2CO3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Chlorure ferrique	FeCl3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
Hydroxyde de calcium	Ca(OH)2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hydroxyde de sodium (soude caus.)	NaOH	2	3	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1
Hypochlorite de calcium	Ca(OCl)2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1
Hypochlorite de sodium, 12,5%	NaOCl + NaCl	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	2	3
Permanganate de potassium 10%	KMnO4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
Peroxyde d'hydrogène, 30%	H2O2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	3	3	1
Sulfate d'aluminium	Al2(SO4)3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfate de cuivre	CuSO4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

- 1 Composant avec une excellente résistance
- 2 Composant avec une résistance raisonnable
- 3 Composant non résistant

8.2 Matériaux de constructions de la pompe

- Polyvinylidène fluoride (PVDF) Têtes doseuses, clapets, fixations, tubings
- Polypropylène (PP)..... Têtes doseuses, clapets, fixations
- Acier Inox (SS 316)..... Têtes doseuses, clapets
- Polyméthyl Métacrylate Acrylique (PMMA) Têtes doseuses
- Polytetrafluoroéthylène (PTFE) Membrane
- Fluorocarbone (FPM) Joints d'étanchéités
- Ethylène propylene (EPDM)..... Joints d'étanchéités
- Nitrile (NBR)..... Joints d'étanchéités

FICHE DE TROUR PRODUIT SAV

JOINFRE CETTE FICHE AU BORDEREAU DE LIVRAISON

DATE

EMETEUR

SOCIETE

Adresse

N° de Téléphone

Nom du contact

REFERENCE DU PRODUIT (CF PLAQUE SIGNALÉTIQUE)

MODELE

N° de série (S/N)

CONDITIONS D'UTILISATIONS

Description

Produit chimique utilisé:

Date d'installation..... Temps de service (approx. En heures)

RINCEZ, NETTOYER, PUGEZ & SECHEZ LA POMPE AVANT DE PROCEDER A SON EXPEDITION DANS SON EMBALLAGE D'ORIGINE

DESCRIPTION DU PROBLEME

☐ MECANIQUE

Pièce usée.....

Pièce endommagée ou cassée

Corrosion.....

Autre

☐ ELECTRIQUE

Connexions.....

Interface (clavier, afficheur, etc.).....

Carte électronique.....

Autre

☐ FUITES

Sur Raccords

Sur tête doseuse

☐ NE FONCTIONNE PLUS / AUTRE

.....

.....

Je déclare par la présente que la pompe doseuse est exempte de produits chimiques dangereux.

Signature de l'émetteur

Cachet de l'entreprise



Lors du démontage d'une pompe en vue d'une élimination définitive, merci de séparer les éléments par types de matériau et de les jeter en respectant les dispositions locales de recyclage. Nous apprécions vos efforts pour encourager les programmes de recyclage locaux.

Travaillons ensemble pour conserver les ressources inestimables de notre terre.