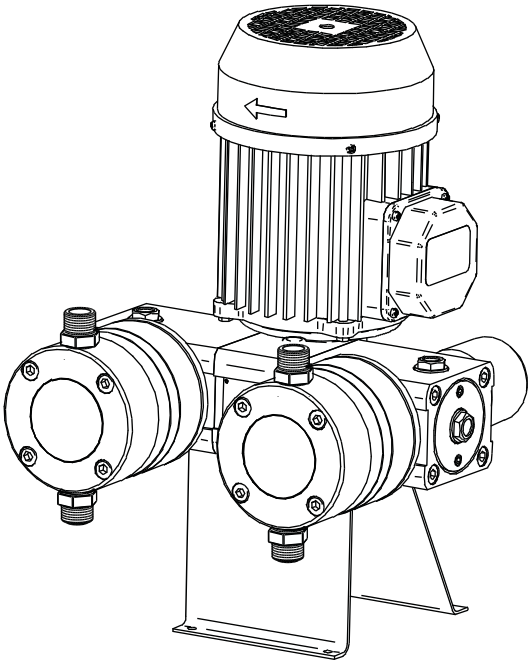
Management System
ISO 9001:2015

www.tuv.com
ID 9105017955

ITC
DOSING PUMPS



MULTIFERTIC

FRANÇAIS

NORMES DE SÛRETE

Pour éviter des risques aux personnes, des dégâts à l'environnement, et garantir la bonne marche des appareils, le personnel chargé de l'installation, la mise en marche et entretien de l'équipement devra respecter les instructions du manuel prêtant une attention spéciale aux recommandations et conseils explicités en détail. En outre il faudra suivre les instructions spécifiques pour l'utilisation des produits chimiques de dosage.

INDEX

1.-DESCRIPTION GÉNÉRALE 4

2.-TRANSPORT ET MANUTENTION 6

3.-CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 6

4.-FONCTIONEMENT 9

5.- INSTALLATION 10
- Généralités 10
- Connexion electrique 10
- Conexion hydraulique 11
- Schéma de l'installation général 13
- Installation d'un module supplémentaire 14

6.- MISE EN MARCHE 16

7.- ENTRETIEN 18
- Détail MF piston 18
- Détail MF membrane 22
- Entretien périodique 27
- Problèmes: Cause et solution 28

DÉCLARATION CE D'ACCEPTACION 29

GARANTIE 30

1.- DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les pompes doseuses **MULTIFERTIC** son des pompes à piston ou membrane de haut rendement et précision pour le dosage de produits liquides.

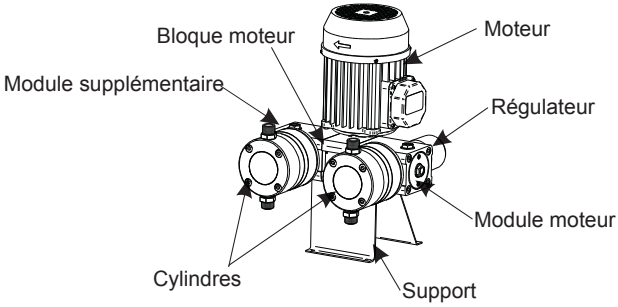
Elles sont composées par un module moteur et par 1 à 4 modules de injection.Têtes disponibles sont de 25 à 500 l/h pour la série de piston et de 18 à 300 l/h pour la série de membrane, réglés indépendendamment au moyen du système de **RETOUR POSITIF** exclusif à **I.T.C.**

Dans le même injecteur on peut accoupler plusieurs modules à injection pour doser différents produits **(INJECTION INDEPENDANTE)** ou pour augmenter le débit d'injection. La conception de cette pompe doseuse permet la combinaison des modules à piston avec des modules à membrane dans la même pompe. En aumentant le nombre de modules dans le même injecteur on obtient une plus grande régularité de débit, ce qui produit, dans le modèle à quatre modules, une injection à débit practiquement continu. Les models à injection peuvent être accouplés dans l'usine ou être ajoutés après l'installation de l'injecteur.

Les pompes doseuses MULTIFERTIC sont fabriquées avec des matériaux résistants à la plupart des produits liquides utilisés dans les procès oú il faut doser un produit sur un réseau hydraulique, tels que: l'industrie alimentaire, textile, chimique, traitement des eaux, l'agriculture, etc. (Voir matériaux dans Renseignements Techniques). Dans le cas de doutes concernant la compatibilité des matériaux avec les produits à utiliser, veuillez contacter les Service d'Assistance Technique de ITC S.L.

Le débit de dosage de chaque module peut être réglé de façon indépendante sans arrêtert la pompe de 0% a 100% de sa capacité.

Elles se composent des suivantes parties:



Formulation des codes

MOTEUR

A: 3Ph 220/400V
B: 1Ph 50Hz
C: 1Ph 60Hz
D: 12V DC 130W
E: 12V DC 300W
F: 24V DC 130W
G: 24V DC 300W

RÉDUCTION

2: 2 cycles.
1: 1 cycle.

DÉBIT

Q0: Piston 25 (1 cycle)
P0: Piston 50 (2 cycles)
P1: Piston 100 (2 cycles)
P2: Piston 200 (2 cycles)
P3: Piston 300 (2 cycles)
P5: Piston 500 (2 cycles)
F0: Membrane 25 (1 cycle)
D0: Membrane 50 (2 cycles)
D1: Membrane 100 (2 cycles)
D2: Membrane 200 (2 cycles)
D3: Membrane 300 (2 cycles)

B: MODULE PRINCIPAL

62 - A 2 1 - B P 0 P M

MATÉRIEL
Cylindre - Piston / Membran.

P: PP - PEUHMW / PTFE
C: PP - Céramique/ PTFE
I : AISI316 - Céramique / PTFE
F: PVDF - Céramique / PTFE
T: PTFE - Céramique / PTFE
A: PP - AISI316 /

RAPPORT

M: 3/4"

S: MODULE ADDITIONNEL

62 - S P 0 P M

DÉBIT

Q0: Piston 25 (1 cycle)
P0: Piston 50 (2 cycles)
P1: Piston 100 (2 cycles)
P2: Piston 200 (2 cycles)
P3: Piston 300 (2 cycles)
P5: Piston 500 (2 cycles)
F0: Membrane 25 (1 cycle)
D0: Membrane 50 (2 cycles)
D1: Membrane 100 (2 cycles)
D2: Membrane 200 (2 cycles)
D3: Membrane 300 (2 cycles)

MATÉRIEL
Cylindre - Piston / Membran.

P: PP - PEUHMW / PTFE
C: PP - Céramique/ PTFE
I : AISI316 - Céramique / PTFE
F: PVDF - Céramique / PTFE
T: PTFE - Céramique / PTFE
A: PP - AISI316 /

RAPPORT

M: 3/4"

ASSEMBLAGE

62 - ENS 2

NOMBRE DES MODULE

1: 1 Modue
2: 2 Modules
3: 3 Modules
4: 4 Modules

2.- TRANSPORT ET MANUTENTION

L'emballage original a éte prévu pour que le transport et stockage de l'équipement puissent avoir lieu sans endommager l'équipement, pourvu que ceux-ci aient lieu dans des espaces secs, ventilés et éloignés des sources de chaleur.

Dans l'emballage on y trouvera:

- Pompe doseuse MULTIFERTIC
- Support
- Un sac avec les accessoires
- Manuel d'Instructions

3.- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	CODE	DÉBIT				PRESSION	
		50Hz		60Hz			
		l/h	GPH	l/h	GPH	bar	PSI
Piston	**62-A11-BQ0 _M**	25	6,6	30	7.5	15	217
	62-A21-BP0 _M	50	13	60	15	15	217
	62-A21-BP1 _M	100	26	120	30	15	217
	62-A21-BP2 _M	200	53	240	60	8	116
	62-A21-BP3 _M	300	79	360	90	5	73
	62-A21-BP5 _M	500	132	600	150	3	43

	CODE	DÉBIT				PRESSION	
		50Hz		60Hz			
		l/h	GPH	l/h	GPH	bar	PSI
Membrane	**62-A11-BF0 _M**	25-18,5	6.6-4.9	30-22.2	7.5 - 5,7	10	145
	62-A21-BD0 _M	50-37	13,2-9,8	60-44,4	15 - 11	10	145
	62-A21-BD1 _M	100-86	26,4-22,7	120-103	30 - 27	10	145
	62-A21-BD2 _M	200-165	52.8-43,5	240-198	60 - 50	6	87
	62-A21-BD3 _M	300-245	79 - 65	360-294	90 - 78	4	58

COURANT ELECTRIQUE: Indiquées sur la plaque du moteur

PUISSANCE: 0.37 KW (0.5 Hp)

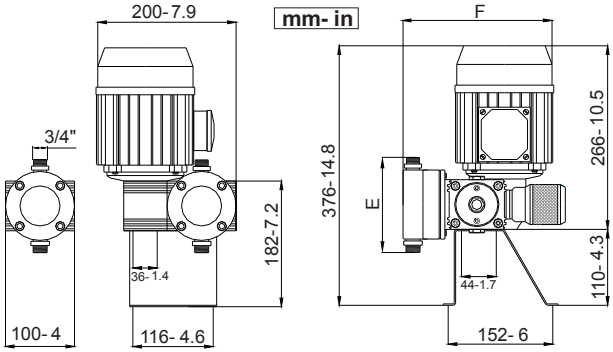
PROTECTION : IP-55

MATÉRIAUX:

Piston:	P.E.U.A.P.M. / Céramique
Membrane:	Base en élastomère renforcé de fibre et revêtment de P.T.F.E.
Cylindre:	P.P. / PVDF / AISI 316
Clapet (coprs):	P.P / PVDF / AISI 316
Clapet (boule) :	Verre borosilicate / Ceramiqué
Retenue:	FPM / EPDM

NIVEAU DE BRUIT dB(A): inférieur à 70

DIMENSIONS



Membrane

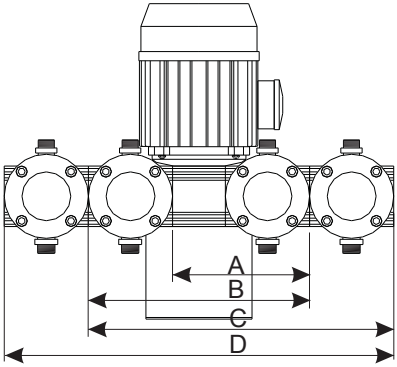
l/h	E	F
50-100	154- 6,1	213- 8,4
200	184- 7,2	218- 8,6
300	204- 8	218- 8,6

Piston

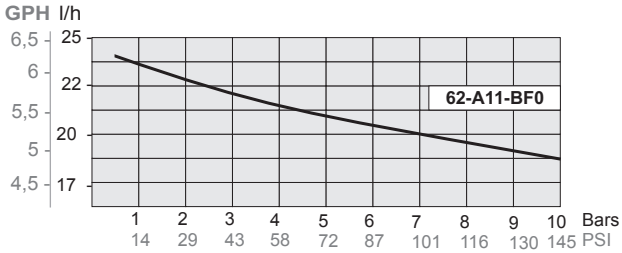
E	F
154- 6,1	255- 10

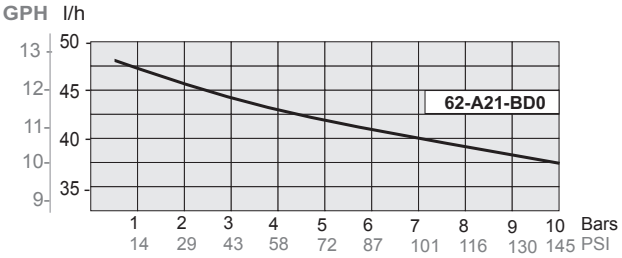
MODULES D`INJECTION

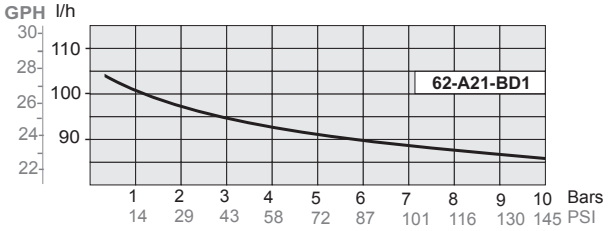
		DIMENSIONS		POIDS	
		mm	in	Kg	lb
1	A	200	7.9	12	26.5
2	B	265	10.5	14.5	32
3	C	365	15	17	37.6
4	D	465	18.3	19.5	43

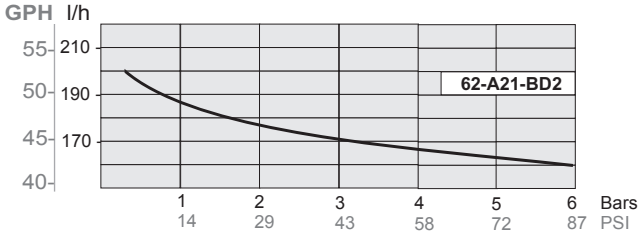


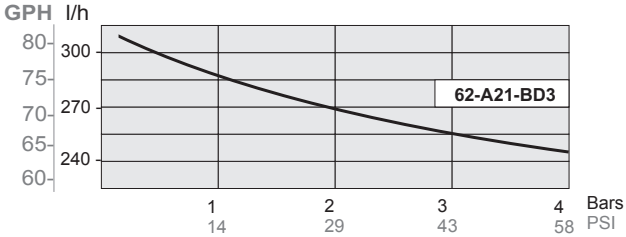
POMPE MEMBRANE GRAPHIQUES DÉBIT-PRESSION











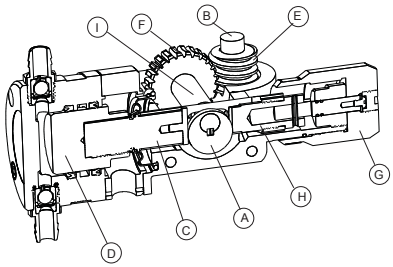
4.- FONCTIONEMENT

Le moteur électrique **(B)** transmet sa puissance au moyen d'un réducteur constitué par un pignon **(E)** et une corounne **(F)** solidaire à un axe **(I)** et une came **(A)** qui pousse et entrâine tour à tour un axe vissé au piston **(D)**.

Etant donné qu'il n'y a pas besoin d'un ressort pour le retour du piston (**PISTON A RETOUR POSITIF)**, le moteur transmet toute sa puissance à l'injection et à l'aspiration, économisant l'énergie et les pannes, et assurant un dosage parfait at de grande précision.

Le régulateur micrométrique (G) augmente ou diminue la course de la tige et du piston à travers d'un raccord fileté (H), ainsi modifiant le débit injecté. Le débit de dosage peut être régle de 0 % jusqu'àl 100%.

On peut régler le débit au moyen d'un variateur de fréquence, en modifiant en proportion le débit dosé avec la fréquence fournie au moteur électrique. Le débit de dosage peut être réglé du 10% au 100%.



MODULES À INJECTION

Dans un même injecteur on peut accopleur plusieurs modules à injection, à condition qu'ils soient du même nombre de cycles.

La pression maximale du doseur MF combiné avec d'autres modules peut être limitée. Elle sera le résultat de diviser 4.600 (2.300 pour les pompes d` 1 cycle) sur la somme totale des débits des différents modules installés, pourvu que ce débit ne soit supérieur au débit spécifié pour chaque module. Pour ce calcul on devra utiliser le débit des modules à membrane multiplié par 2.

Exemple:

Pompe doseuse à deux injections/seconde, moteur triphasé, avec deux modules piston de 300 l/h, un module piston de 200 l/h et un module membrane de 100 l/h.

300 + 300 + 200 + 2x100 = 1000
La pression maximale sera: 4.600/1000 = 4,6 bar

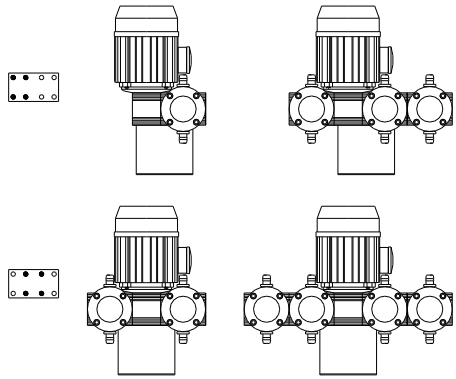
5.- INSTALLATION

GÉNERALITÉS

Pour l'installation il faudra choisir des lieux protegés de l'eau, loin de sources de chaleur, et avec une bonne ventilation.

Placer la pompe en position verticale sur une surface rigide complètement horinzontale pour obtenir una bonne lubrification de tous les éléments intérieurs. Prévoir l'espace suffisant pour permettre effectuer facilement l'entretien basique et l'installation et l'enlèvement de l'appareil.

Fixer la pompe au support fourni, et celui-ci à la surface plate choisie. Le support spécial en acier inox a huit orifices dans sa partie supérieure pour fixage de la pompe doseuse, dont on utilise quatre. Dans les pompes à un et trois modules on utilises les quatre orifices latéraux et dans le pompe à deux et quatre modules on utilise les quatre orifices centraux. (Voir dessin).



RACCORDEMENT ELECTRIQUE

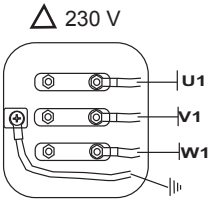
Il faudra installer et régler la protection électrique du moteur par rapport à son intensité nominale (disjoncteur magnétothermique). (voir plan de raccordements)

Il faudra installer un dispositif de déclenchement en cas d'urgence.

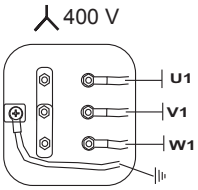
Il faudra protéger l'equipement pour éviter des démarrages

RACCORDEMENT TRIPHASÉ (50/60 Hz)

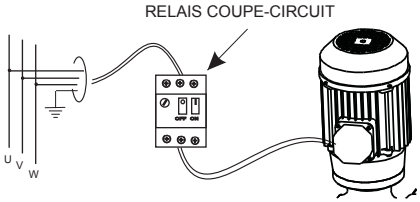
Pour travailler à 230 V on branchera le moteur en triangle .Instalar una protección adecuada.
Pour travailler à 400 V le raccordement sera en étoile.Instalar una protección adecuada.



1,88 Amp

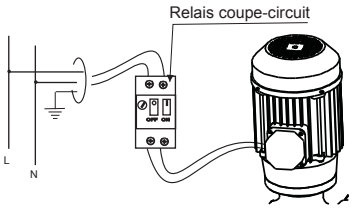


1,1 Amp

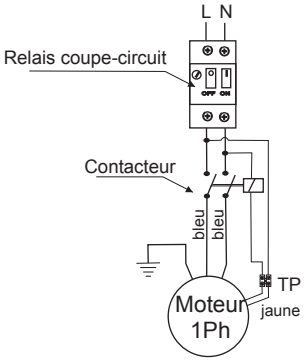


RACCORDEMENT MONOPHASÉ

Installer la protection appropriée du moteur (Relais coupe-circuit).
Moteur 230V 50Hz **2.9 Amp.**
Moteur 110V 60Hz **8.1 Amp.**



Câblage avec Protection thermique

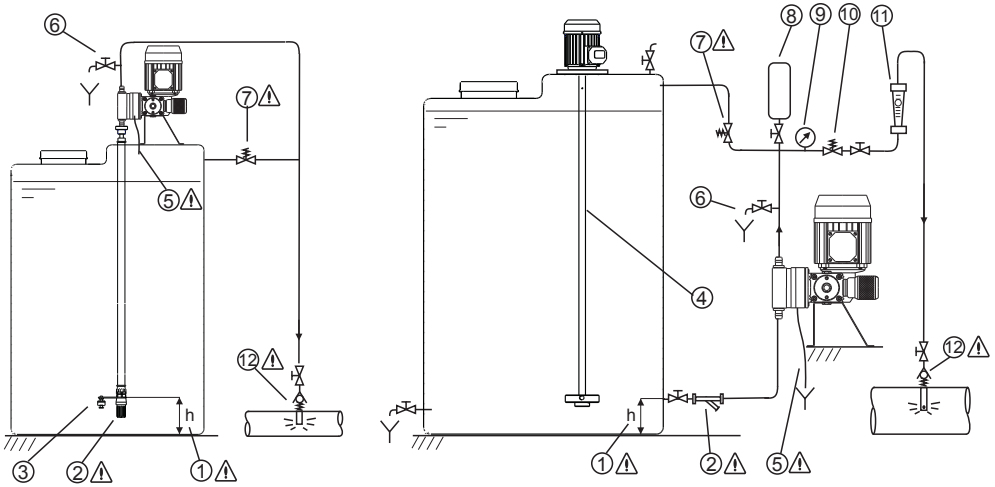


RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Pour l'évacuation de fuites para le trou de détection de déchirure de la membrane dans la partie supérieure du cylindre, on lève la goupille de sûreté en démontant le cylindre et branchant un tuyeau ou conduite en matériel compatible avec le produit à doser, et on dirige l'eau à un lieu sûr.

INSTALLATION HYDRAULIQUE

Examples d´installation

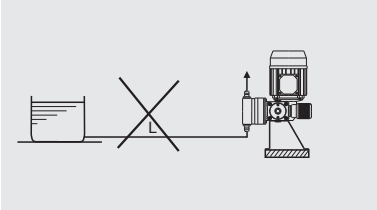


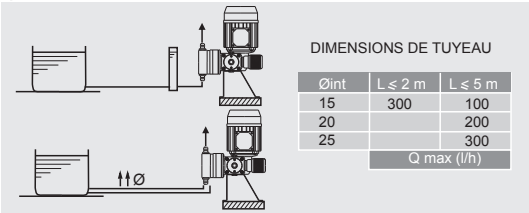
⚠ ① Ne jamais aspirer le produit du fond du dépòt pour eviter entraîner les particules non dissoutes.
⚠ ② Filter. C'est indispensable d'installer le filtre (150 micron) dans l'aspiration.
③ Capteur de niveau
④ Agitateur
⚠ ⑤ Pour l'évacuation de fuites para le trou de détection de déchirure de la membrane dans la partie supérieure du cylindre, on lève la goupille de sûreté en démontant le cylindre et branchant un tuyeau ou conduite en matériel compatible avec le produit à doser, et on dirige l'eau à un lieu sûr.
⑥ Clapet d'amorçage / soupape de décharge
⚠ ⑦ Soupape de sûreté.Installer une soupape de sûreté dans une dérivation toute proche de la pompe, pour proteger celle-ci et l'installation des possibles excès de pression. Cette dérivation devra conduire le liquide vers un lieu sûr.
⑧ Amortisseur de pulsations
⑨ Manomètre
⑩ Vanne de régulation de pression
⑪ Débitmètre
⚠ ⑫ Clapet

Recommandations pour l'installation

ASPIRATION

⚠ Long tuyeau d´aspiration: L>2m (6.5ft)

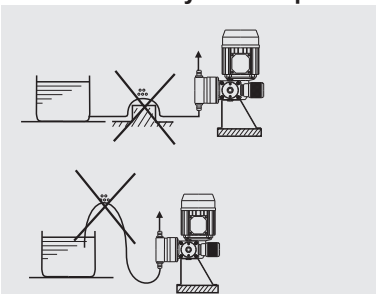


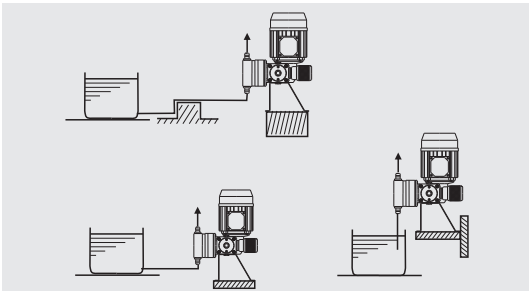


DIMENSIONS DE TUYEAU

Øint	L ≤ 2 m	L ≤ 5 m
15	300	100
20		200
25		300
	Q max (l/h)	

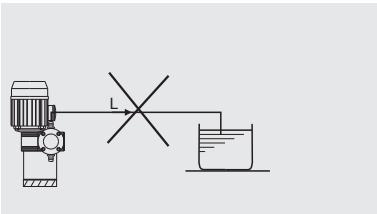
⚠ Air dans le tuyaux d´aspiration

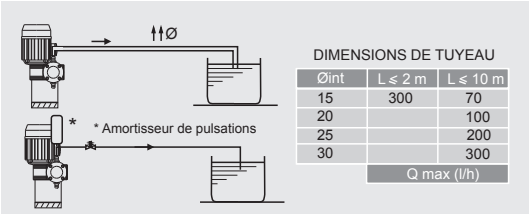




INJECTION

⚠ Long tuyeau d´injection: L>5m (16 ft)

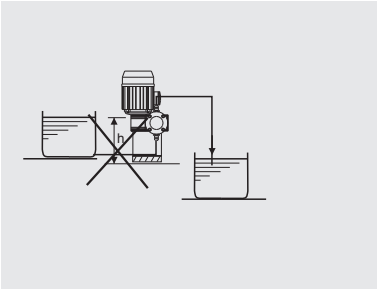


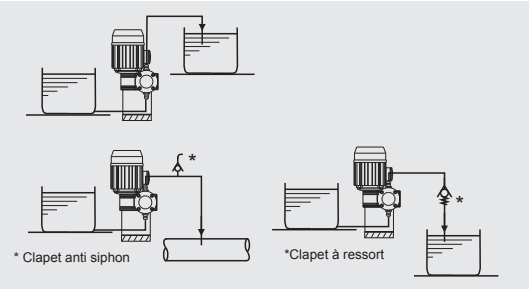


DIMENSIONS DE TUYEAU

Øint	L ≤ 2 m	L ≤ 10 m
15	300	70
20		100
25		200
30		300
	Q max (l/h)	

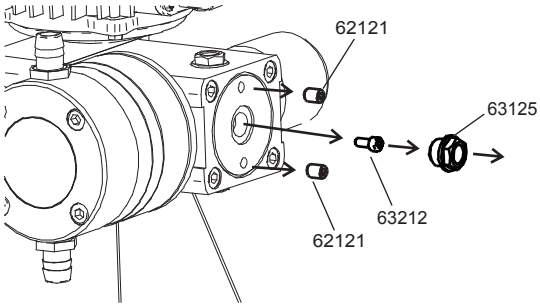
⚠ Siphon



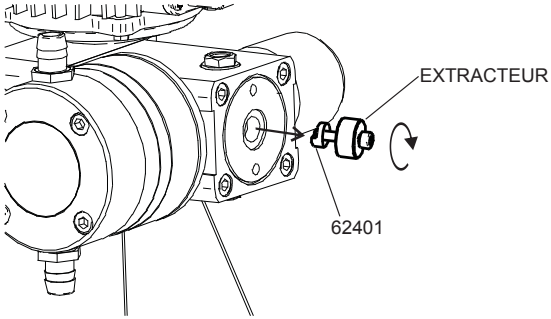


INSTALLATION D'UN MODULE SUPPLÉMENTAIRE

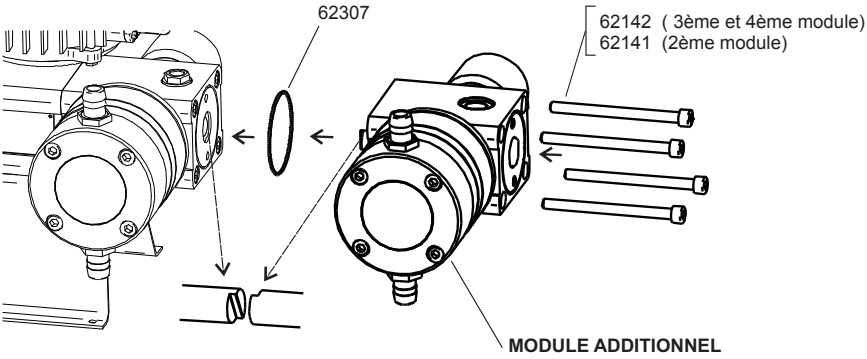
1



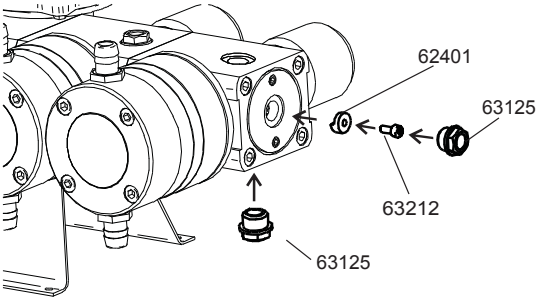
2



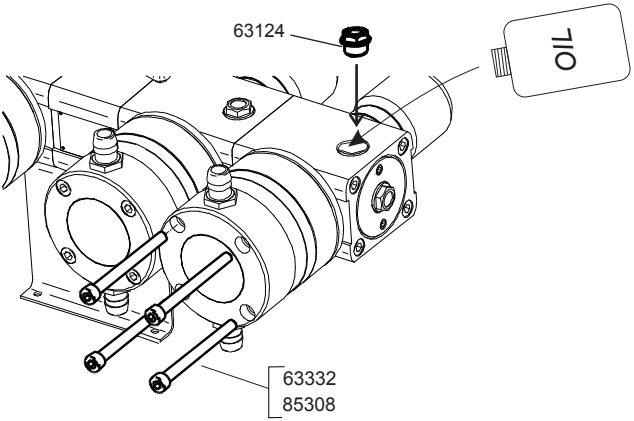
3



④



⑤



6.- MISE EN MARCHE ET RÉGULATION

SUPPORT: Vérifier que la pompe est bien installé sur son support.

HUILE: Llever le bouchon de remplissage de huile et remplir la pompe avec l'huile fournie SAE 80 W 90 (ou un autre semblable). Si la pompe a plusieurs modules il conviendra de répartir l'huile entre tous les trous de remplissage.

Liste de lubrifiants:

CEPSA SAE 80W 90
REPSOL EP 80W/90
SHELL SPIRLAX HD OIL 80W/90
ESSO GEAR OIL 80W/90
AGIP ROTRA MP 80W-90
MOBILUDE HD 80W-90
BP ENERGEAR HT 80W-90
CASTROL HYPOYC
GULF GEAR MP SAE 80W 90
ELF TRANSGEAR HD 80W-90

Verifier le niveau de l'huile avec la jauge fournie.
Charge approximative: 100 cm3 par module.
Substituer le bouchon de remplissage pour transport par celui de fonctionnement.

VERIFICATION DU CIRCUIT HYDRAULIQUE:
vérifier que toutes les soupapes sont ouvertes, et que les sorties des soupapes à purger vident le liquide dans un récipient.

SENS DE ROTATION: mettre en marche la pompe pour vérifier que le sens de rotation du moteur correspond à l'indication de la flèche. Pour changer le sens de rotation, il suffira inverser deux phases dans la boîte à bornes du moteur.

VÉRIFICATION DE LA POMPE: faire une vérification visuelle et auditive du bon fonctionnement de la pompe.

AMORÇAGE: pour rendre plus aisé l'amorçage de la pompe, surtout dans le cas de petits débits et quand il n'y a pas de soupape d'amorçage, il convient de baisser la pression au minimum dans le point d'injection. Si ceci n'est pas possible, remplir le cylindre et le tuyeau d'aspiration avec le liquide.

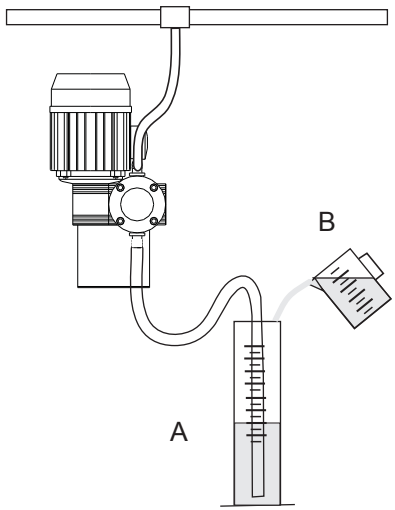
PROTECTION CONTRE LES SUPRESSIONS: régler la soupape de sûreté, surpression ou allègement de la pression souhaitée pour proteger l'installation sans dépasser jamais la pression nominale de la pompe.

PROTECTION ÉLECTRIQUE: régler le dispositif de protection électrique selon le courant nominal du moteur.

DEBIT DE DOSAGE

Au moyen du régulateur micrométrique on peut régler le débit de 0 à 100%. On ne conseille pas un réglage inférieur à 10%.

Pour un mesurage plus précis, régler le débit de dosage à la valeur souhaitée:

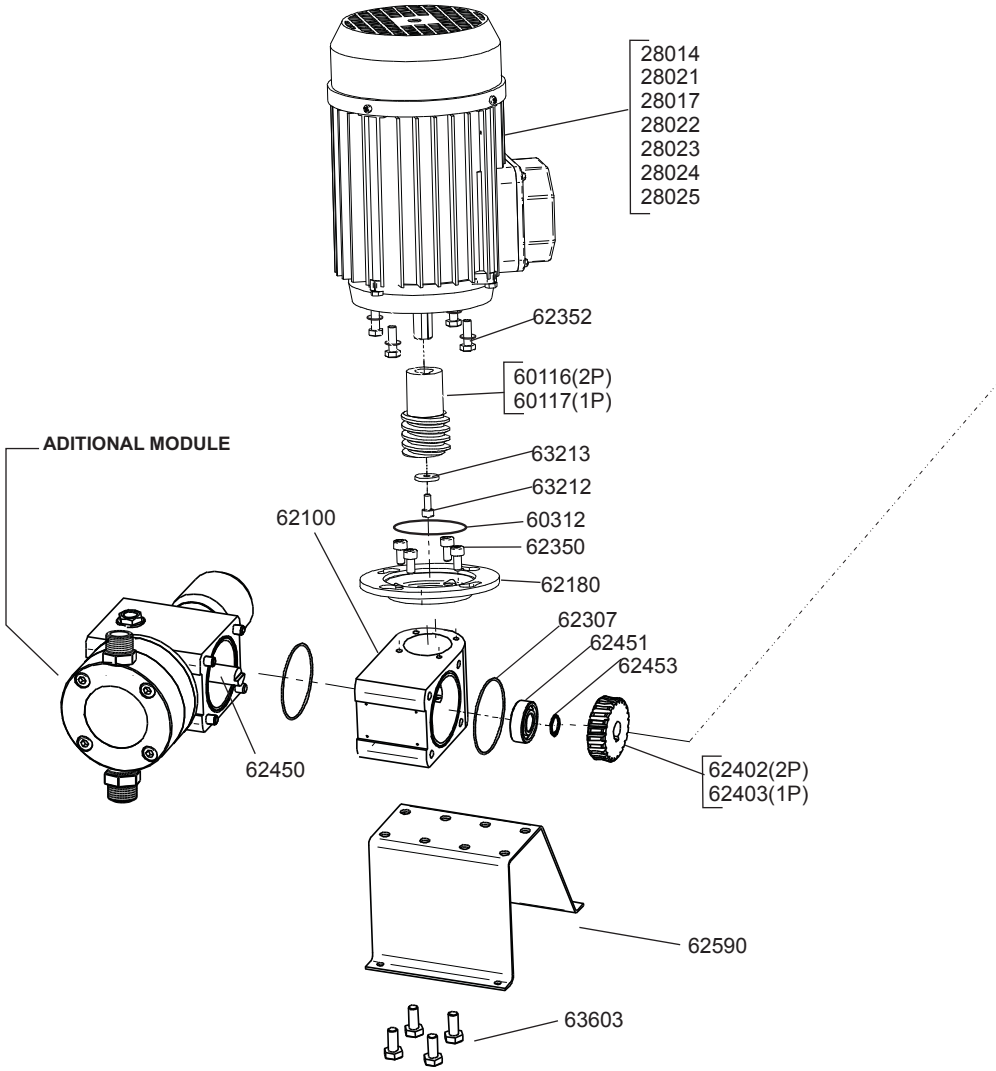


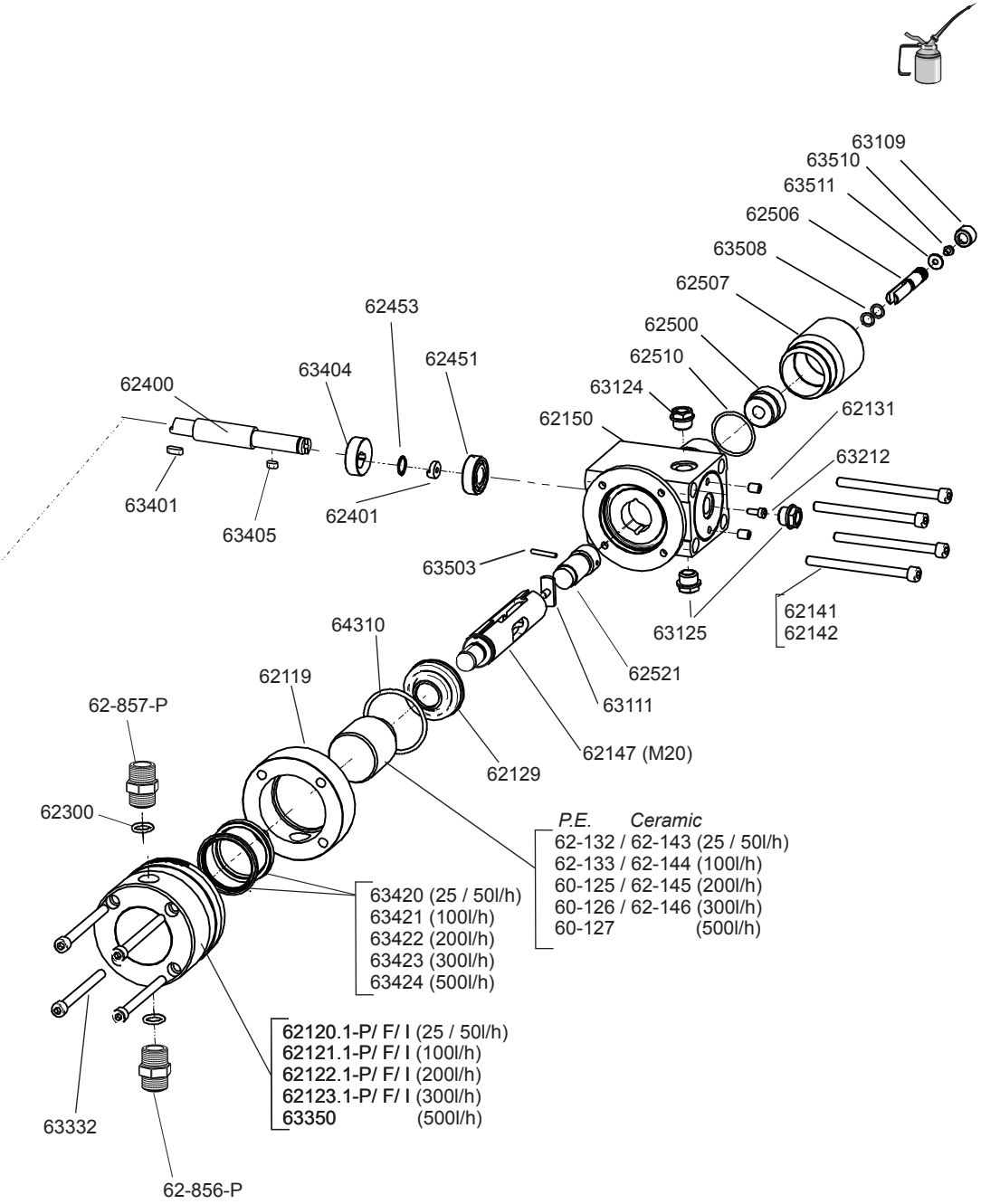
1.- amorcer la pompe en plongeant le tuyau d'aspiration dans un récipient gradué A.
2.- marquer dans le récipient le niveau du liquide.
3.- mettre en marche la pompe et vider une quantité connue (V) de liquide mesuré dans un deuxième récipient B.
4.- mesurer le temps (t) qui passe entre la mise en marche et l'instant où le liquide atteint le niveau de la marque du récipient A.
5.- le débit dosé correspond à:

Q(l/h) = V (litres) / t (secondes) x 3600

7.- ENTRETIEN

DETAIL MULTIFERTIC Piston




63109
63510
63511
62506
63508
62507
62500
62510
63124
62131
63212
62453
62451
63404
62400
62150
63401
63405
62401
63503
62141
62142
63125
64310
62521
62119
63111
62-857-P
62147 (M20)
62129
62300
P.E. Ceramic
62-132 / 62-143 (25 / 50l/h)
62-133 / 62-144 (100l/h)
60-125 / 62-145 (200l/h)
60-126 / 62-146 (300l/h)
60-127 (500l/h)
63420 (25 / 50l/h)
63421 (100l/h)
63422 (200l/h)
63423 (300l/h)
63424 (500l/h)
62120.1-P/ F/ I (25 / 50l/h)
62121.1-P/ F/ I (100l/h)
62122.1-P/ F/ I (200l/h)
62123.1-P/ F/ I (300l/h)
63350 (500l/h)
63332
62-856-P

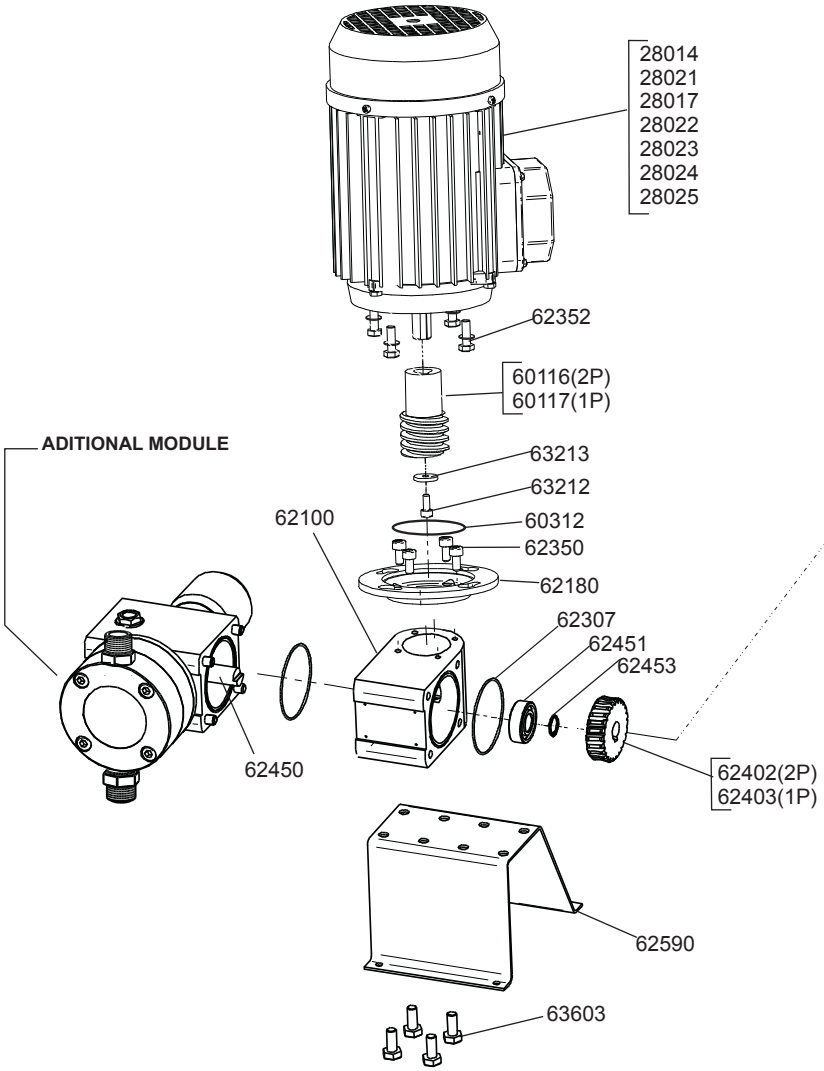
CATALOGUES DES PIECES MULTIFERTIC Piston

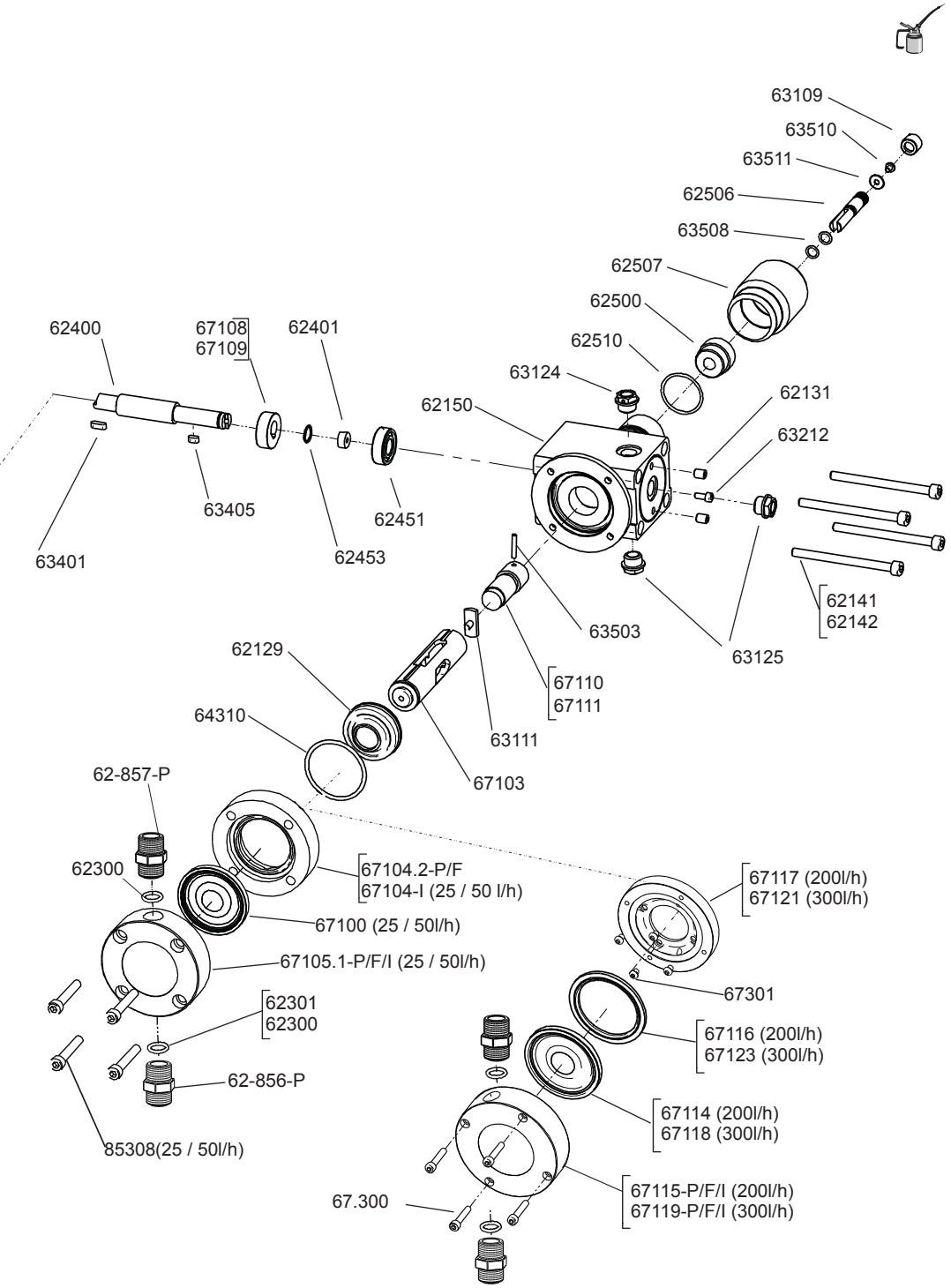
CODE	DENOMINATION	QUANTITÉ
60116	PIGNON 2 INJECTIONS STD. D40	1
60117	PIGNON 1 INJECTIONS STD. D40	1
60312	JOINT TORIQUE 68x1,5 FPM	1
62100	BLOC MULTIFERTIC	1
62119	SEPARATEUR CYLINDRE	1
62120.1-P/F/I	CYLINDRE 50/L-S 3/4	1
62121.1-P/F/I	CYLINDRE 100/L-S 3/4	1
62122.1-P/F/I	CYLINDRE 200/L-S 3/4	1
62123.1-P/F/I	CYLINDRE 300/L-S 3/4	1
62129	SOUFFLET D'HUILE	1
62131	VIS ALLEN M8x10 DIN913	4
62-132	PISTON 50 L/H D24 -S LOCK	1
62-133	PISTON 100 L/H D24 -S LOCK	1
60-125	PISTON 200 L/H -S M20 LOCK	1
60-126	PISTON 300 L/H -S M20 LOCK	1
60-127	PISTON 500 L/H -S M20 LOCK	1
62141	VIS ALLEN M8x102,5 DIN 912	4
62-143	PISTON 50 L/H D24 LOCK CERAMIQUÉ	1
62-144	PISTON 100 L/H D34 LOCK CERAMIQUÉ	1
62-145	PISTON 200 L/H D49 LOCK CERAMIQUÉ	1
62-146	PISTON 300 L/H D61 LOCK CERAMIQUÉ	1
62147	TIGE COULISSANTE M20	1
62150	MODULE MULTIFERTIC	1
62300	JOINT TORIQUE 19x3 FPM	2
62301	JOINT TORIQUE 19x3 NBR	2
62307	JOINT TORIQUE 61x2	1
62350	VIS ALLEN M6X12 DIN 912 8,8	4
62352	VIS M6X12 DIN 933 I	4
62400	AXE MODULE MOTEUR	1
62401	SUPPLEMENT AXE	2
62402	COURONNE 2 INJECTIONS MULTIFERTIC	1
62403	COROUNNE 1 INJECTION MULTIFERTIC	1
62450	AXE MODULE MOTEUR	1
62451	ROULEMENT 6202 2Z	2
62453	CERCLET DIN 471 15	2
62500	GUIDE BAGUETTE REGULATION	1
62506	BAGUETTE MULTIFERTIC	1
62507	BRIDE REGULATEUR MULTIFERTIC	1
62510	JOINT TORIQUE 37x2,5	1
62521	BUTEE REGULATEUR MULTIFERTIC	1
62590	SUPPORT MULTIFERTIC	1
63109	BOUCHON 3/8 REGULATEUR	1
63124	BOUCHON REMPLISSAGE 3/8"	1
63209	PIGNON 1 INJECTION F 154 CEM	1
63212	VIS ALLEN 5x12 DIN912	3
63213	RONDELLE 18x5x25	1
63331	VIS ALLEN M8x20 DIN 912 I	4
63332	VIS ALLEN M8x90DIN 912 I	4

CODE	DENOMINATION	QUANTITÉ
63350	CYLINDRE 500L/H	1
63351	BRIDE DU MOTEUR 500L/H	1
63401	CLAVETTE 5x5x15	1
63404	CAME	1
63405	CLAVETTE DIN 6885 5x5x10	1
63420	JOINT A LEVRE 25X34X6 FPM 50 L/H	2
63421	JOINT A LEVRE 35X45X6 FPM 100 L/H	2
63422	JOINT A LEVRE 50X60X6 FPM 200 L/H	2
63423	JOINT A LEVRE 60X68X6 FPM 300 L/H	2
63424	JOINT A LEVRE 78X87X6 FPM 500 L/H	2
63503	GOUPILLE ELASTIQUE 4x24	1
63508	JOINT TORIQUE 8,73x1,78	1
63510	VIS M5x6 DIN912 I	1
63511	RONDELLE M5 DIN9021 A2	1
63603	VIS M8X12 DIN 933 A2	4
64310	JOINT TORIQUE 55,5x3,5	2
MOTEURS		
28014	MOTEUR ½ HP TRIPH 220/400V. T71 B14	1
28017	MOTEUR ½ HP BITEN 60Hz. T71 B14	1
28021	MOTEUR ½ HP MONO 50Hz T71 B14	1
28022	MOTEUR 130W 12V DC B14	1
28023	MOTEUR 130W 24V DC B14	1
28024	MOTEUR 300W 12V DC B14	1
28025	MOTEUR 300W 24V DC B14	1
CLAPETS		
63-803-I	CLAPET D'ASPIRATION 3/4 INOX	1
63-804-I	CLAPET D´INJECTION 3/4 INOX	1
62-806-P	CLAPET D'ASPIRATION 3/4	1
62-807-P	CLAPET D´INJECTION 3/4	1
62-860-F	CLAPET D'ASPIRATION 3/4	1
62-861-F	CLAPET D´INJECTION 3/4	1
ACCESSOIRES		
66402	COLLIER INOX. 16 X 25	6
66110	FILTRE 1/2"	1
62999	INSTRUCTIONS DE FONCTIONEMENT	1
62590	SUPPORT MULTIFERTIC	1
62591	SUPPORT MUR MULTIFERTIC	1
66586	VIS 6X40	4
63603	VIS 8 X 12 DIN 933 A2	4
62019	CHEVILLE	4

..-P= Polypropilen / ..-F= PVDF / ..-I= AISI 316

DETAIL MULTIFERTIC Membrane




63109
63510
63511
62506
63508
62507
62500
62510
63124
62150
62131
63212
62400
67108
67109
62401
63405
62451
63401
62453
62141
62142
63503
63125
62129
67110
67111
64310
63111
67103
62-857-P
62300
67104.2-P/F
67104-I (25 / 50 l/h)
67100 (25 / 50l/h)
67105.1-P/F/I (25 / 50l/h)
62301
62300
62-856-P
85308(25 / 50l/h)
67117 (200l/h)
67121 (300l/h)
67301
67116 (200l/h)
67123 (300l/h)
67114 (200l/h)
67118 (300l/h)
67.300
67115-P/F/I (200l/h)
67119-P/F/I (300l/h)

CATALOGUES DES PIECES MULTIFERTIC Membrane

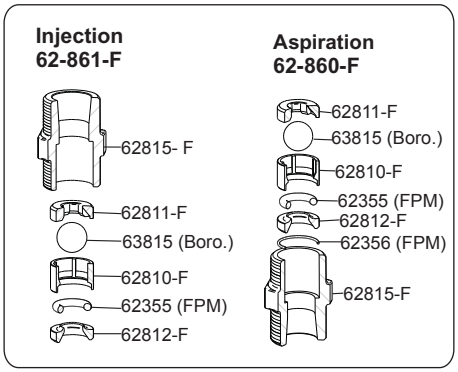
CODE	DENOMINATION	QUANTITÉ
60116	PIGNON 2 INJECTIONS D40	1
60117	PIGNON 1 INJECTIONS D40	1
60312	JOINT TORIQUE 68X1.5 NBR	1
62100	BLOC MOTOR	1
62129	SOUFFLET D'HUILLE	1
62131	VIS ALLEN 8X10	4
62141	VIS ALLEN 8.8 8X103 D.91	4
62142	VIS ALLEN 8X110	4
62150	BLOC MODULE	1
62300	JOINT TORIQUE 19X3 FPM	2
62301	JOINT TORIQUE 19X3 NBR	2
62307	JOINT TORIQUE 62X1.5	1
62350	VIS M6X12 DIN 912 8,8	4
62352	VIS M6X12 DIN 933 I	4
62400	AXE MF	1
62401	SUPPLEMENT AXE	2
62402	COURONNE 2 INJECTIONS MF	1
62403	COURONNE 1 INJECTION MF	1
62450	AXE MODULE MOTEUR	1
62451	ROULEMENT 6202 2Z	2
62453	CERCLET DIN 471 15	2
62500	GUIDE BAGUETTE REGULATION	1
62506	BAGUETTE MULTIFERTIC	1
62507	REGULATEUR MULTIFERTIC	1
62510	JOINT TORIQUE 37X2.5	1
62590	SUPPORT MULTIFERTIC	1
63109	BOUCHON 3/8 REGULATEUR	1
63111	SABOT DE FREIN	1
63124	BOUCHON REMPLISSAGE 3/8"	1
63125	BOUCHON 3/8"	3
63211	PIGNON 2 INJECTIONS F 154 CEM	1
63212	VIS ALLEN 5X12 DIN 912	2
63213	RONDELLE 18x5x25	1
63214	PIGNON 1 INJECTION F 154 CEM	1
63401	CLAVETTE 5x5x15	1
63405	CLAVETTE 5X5X10	1
63503	GOUPILLE ELASTIQUE 4X24	1
63508	JOINT TORIQUE 8,73x1,78	2
63510	VIS 85 A2 5X6 I	1
63603	VIS M8X12 DIN 933 A2	4
64310	JOINT TORIQUE 55.5X3.5	1
67100	MEMBRANE D69	1
67103	TIGE COULISSANTE	1
67104-P/F	BASE MEMBRANE D69	1
67104-I	BASE MEMBRANE D69	1
67105.1-P/F/I	CYLINDRE MEMBRANE D69 3/4	1
67108	CAME 10	1
67109	CAME 5	1

CODE	DENOMINATION	QUANTITÉ
67110	BUTEE REGULATEUR 5 MULTIFERTIC	1
67111	BUTEE REGULATEUR 10 MULTIFERTIC	1
67114	MEMBRANE D95	1
67115-P/F/I	CYLINDRE MEMBRANE D95	1
67116	BASE MEMBRANE D95	1
67117	BRIDE MEMBRANE D95	1
67117-I	BRIDE MEMBRANE D95 AISI316	1
67118	MEMBRANE D115	1
67119-P/F/I	CYLINDRE MEMBRANE D115	1
67121	BRIDE MEMBRANE D115	1
67121-I	BRIDE MEMBRANE D115 INOX	1
67123	BASE MEMBRANE D115	1
67300	VIS ALLEN M8x40 DIN 912 I	4
67301	VIS M8x10 ISO 7380 I	4
85308	VIS M8X55 DIN 912	4
MOTEURS		
28014	MOTEUR ½ HP TRIPH 220/400V. T71 B14	1
28017	MOTEUR ½ HP BITEN 110/220V 60Hz. T71 B14	1
28021	MOTEUR ½ HP MONO 50Hz T71 B14	1
28022	MOTEUR 130W 12V DC B14	1
28023	MOTEUR 130W 24V DC B14	1
28024	MOTEUR 300W 12V DC B14	1
28025	MOTEUR 300W 24V DC B14	1
CLAPETS		
62-856-P	CLAPET D'ASPIRATION 3/4 BOROSILICATÉ	1
62-857-P	CLAPET D'INJECTION 3/4 BOROSILICATÉ	1
62-860-F	CLAPET D'ASPIRATION 3/4	1
62-861-F	CLAPET D'INJECTION 3/4	1
63-803-I	CLAPET D'ASPIRATION 3/4 AISI316	1
63-804-I	CLAPET D'INJECTION 3/4 AISI316	1

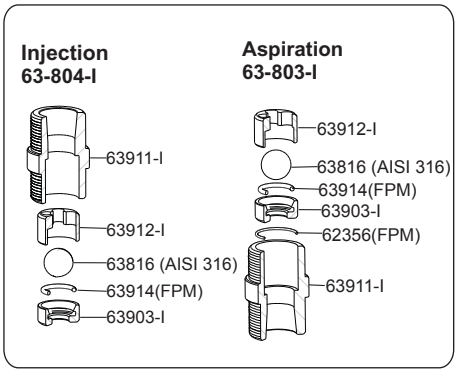
..-P= Polypropilen / ..-F= PVDF / ..-I= AISI 316

CLAPETS 3/4”

Piston / Membrane
PVDF



Piston / Membrane
AISI 316



Optionnel: Kit boule Ø14 céramique.....**62-B14C**
Kit EPDM joint torique clapet 3/4.....**60-061**
Kit PTFE joint torique clapet 3/4.....**60-061-T**

ENTRETIEN

Avant n'importe quelle opération d'entretien il faudra vérifier:

La pompe est arrêtée et débranchée du réseau électrique.

N'y a pas de pression à l'intérieur de la tête ni dans le tuyeau d'impulsion. Il convient vider la tête avant de l'ouvrir.

Le personnel chargé de l'entretien utilise les moyens de protection appropriés pour la manipulation du liquide dosé.

ENTRETIEN PÉRIODIQUE

Changer l'huile après les premières 500 heures. Les suivants changements se fairont chaque 2000 heures (au moins une fois par an).

Vérifier l'état du piston chaque 3 mois ou 1000 heures

Vérifier l'état des joints-à-lèvres chaque 3 mois ou 1000 heures

Vérifier l'état du filtre d'aspiration une fois par mois

Vérifier l'état des soupapes chaque 3 mois ou 1000 heures

On recommande de faire circuler de l'eau propre dans la pompe doseuse périodiquement (par exemple, quand on vide le réservoir) pour éliminer les restes précipités qui puissent se trouver à l'intérieur du cylindre ou dans les tuyeaux d'aspiration et impulsion.

Dans le cas où on utilise des liquides très corrosifs on suggère de doubler la fréquence des contrôles.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
LE MOTEUR NE MARCHE PAS	IL N'Y A PAS DE TENSION LA PROTECTION DU MOTEUR EST SAUTEÉ	-Vérifier avec un volmètre la tension d'entrée · Vérifier avec un ampèremètre que le courant n'est pas supérieur au courant nominal
LE MOTEUR S'ÉCHAUFFE	UNE PHASE EST RATÉÉ (triphasé); TENSION D'ENTRÉE INCORRECTE CONSOMMATION SUPÉRIEURE À LA VALEUR NOMINALE BASSE FRÉQUENCE DE TRAVAIL (seulement avec variateur de fréquence)	· Vérifier avec un volmètre la tension aux bornes du moteur · Vérifier que la tension d'entrée coïncide avec la tension du moteur (-10% / +10%) . Vérifier que la pression d'injection ne soit supérieure à celle indiquée sur le module · Vérifier avec un volmètre la tension d'entrée · Augmenter la fréquence de travil avec le variateur
LE MOTEUR MARCHE MAIS LA POMPE N'INJECTE PAS OU LE DOSAGE EST INFÉRIEUR À LA NORME	POMPE NON AMORCÉE SOUPAPE D'ASPIRATION OU D'IMPULSION SALE OU DÉTERIORÉE FILTRE D'ASPIRATION SALE IL ENTRE DE L'AIR DANS LE TUYEAU D'ASPIRATION CAVITATION EN ASPIRATION	· Amorcer la pompe avec injection à pression zéro · Nettoyer ou changer les soupapes · Nettoyer le filtre - Repasser l'étanchéite aux points de connexion - Augmenter le diamètre des tuyeaux - Raccourcir le tuyeau d'aspiration - Réduire la vitesse au moyen d'un variateur
LA POMPE LAISSE ALLER DU LIQUIDE PAR L'ORIFICE INFÉRIEUR DU CYLINDRE	JOINTS-À-LÈVRES DÉTÉRIORÉS PISTON DÉTÉRIORÉ MEMBRANE DÉTÉRIORÉ	-· Substituer les joints-à-lèvres -.Substituer le piston -.Substituer la membrane
LA POMPE LAISSE ALLER DE L'HUILE PAR L'ORIFICE INFÉRIEUR DU CYLINDRE	SOUFFLET DÉTÉRIORÉ	- Substituir le soufflet
LA POMPE LAISSE ALLER DE L'HUILE PAR LE RÉGULATEUR	JOINTS DU RÉGULATEUR DÉTÉRIORÉS	- Substituer les joints

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

I.T.C S.L..
Vallès, 26
Polígono Industrial Can Bernades-Subirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda

*On déclare que tous les modèles des produits **MULTIFERTIC**, portant un numéro de série et l'année de fabrication, accomplissent les Directives de Machines 2006/42/CE et les Directives de Basse Tension D2006/95/CE, pourvue que l'installation, l'utilisation et l'entretien se fassent d'accord avec les normes en vigueur et suivant les indications du manuel d'instructions.*

Antón Planas
Directeur Général

GARANTIE

ITC DOSING PUMPS

I.T.C. S.L. garantit le produit décrit dans ce document pour la durée d'un an dès la date d'achat, contre tout défaut de fabrication ou de matériel, pourvu que l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'appareil aient été corrects.

L'appareil devra être envoyé sans frais à notre usine ou au service technique officiel de l'I.T.C. S.L. et il sera renvoyé à port dû après la réparation.

L'appareil devra être accompagné par un document de garantie avec la date d'achat et le cachet de l'établissement de vente, ou photocopie de

MODÈLE

_____

NO. DE SÉRIE

_____

Date d'achat et cachet de l'établissement de vente

DATE: _____

Traduction du manuel original

Ed: 19/03/2019-FR

ITC
DOSING PUMPS

C/ Vallès, 26 Pol. Ind. Can Bernades - Subirà
P.O. Box 60
08130 Santa Perpètua de Mogoda
BARCELONA

Tel. 93 544 30 40 Fax 93 544 31 61
e-mail: itc@itc.es www.itc-dosing-pumps.com