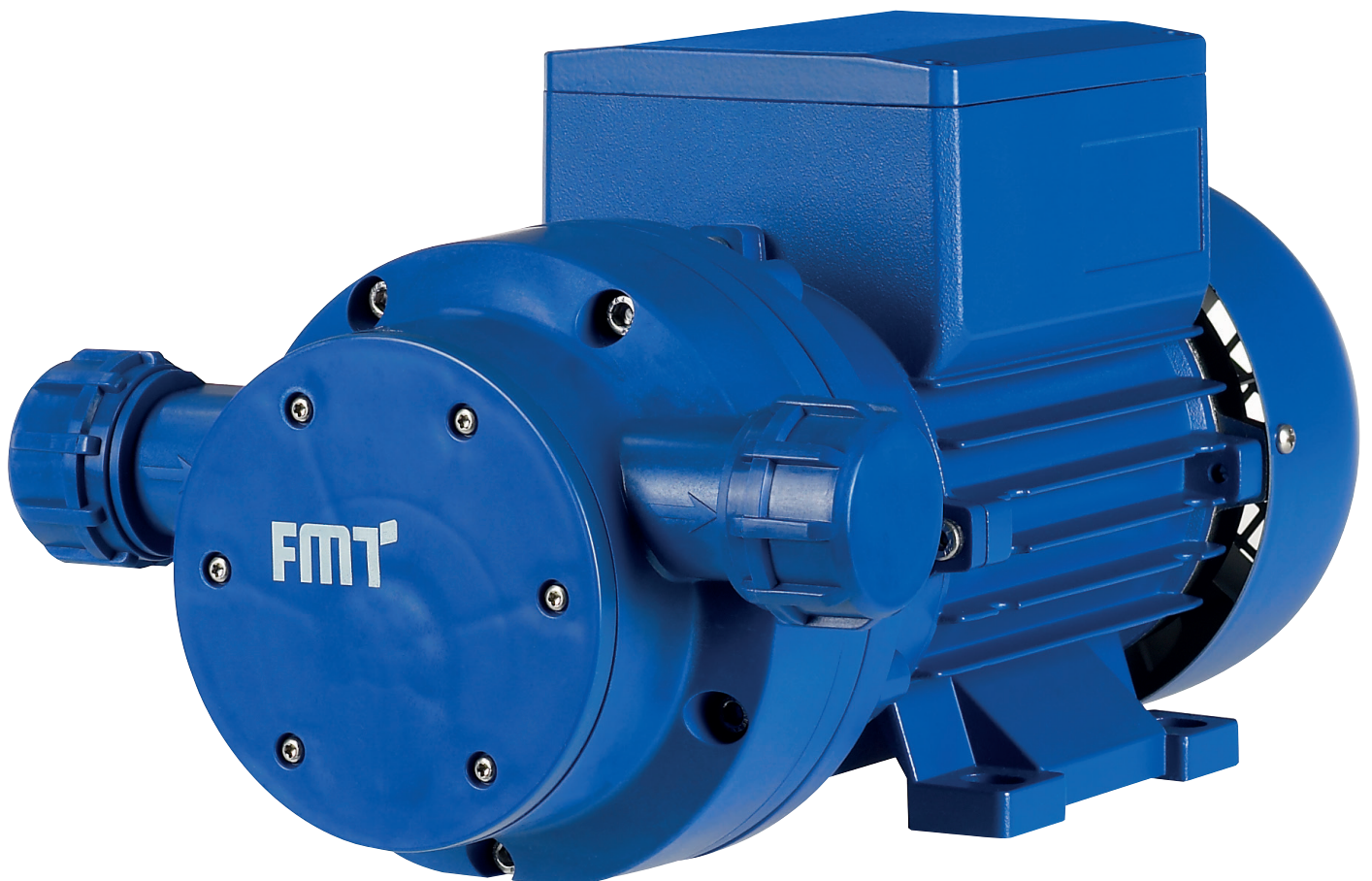


Notice d'utilisation et consignes de sécurité

Pompe d'urée électrique à membrane

230 V 1~AC • 220V 1~AC • 120V 1~AC



FMT Swiss AG

Cette documentation est prévue uniquement pour l'exploitant et son personnel.

Le contenu de cette documentation (textes, illustrations, dessins, graphiques, plans, etc.) ne doit être ni reproduit, ni distribué intégralement ou en partie sans notre consentement écrit, ni utilisé abusivement à des fins de concurrence, ni divulgué ou rendu accessible à des tiers.

FMT Swiss AG

Fluid Management Technologies Swiss AG

Gewerbestraße 6

6330 Cham / Schweiz

Tél. +41 41 712 05 37

Fax +41 41 720 26 21

Email: info@fmtag.com

Internet: www.fmtag.com

Traduction de notice originale

Date d'émission: 05/2016

Sous réserve de modifications de design et de produits servant à améliorer le produit.

Contenu

1.	Introduction	4
1.1	Préface	4
1.2	Obligations du personnel	4
1.3	Symboles dans ce notice	4
1.3.1.	Structure des consignes d'avertissement	4
1.3.2.	Signaux de danger	5
1.3.3.	Symboles généraux	5
2.	Consignes de sécurité	5
2.1	Personnel autorisé	6
2.2	Consignes de maintenance, nettoyage et réparation	6
2.3	Utilisation conforme à la destination	6
2.4	Risques liés à l'utilisation de la pompe d'urée électrique à membrane	7
2.5	Risques liés à l'utilisation de la solution AdBlue®	7
3.	Transport et entreposage	8
4.	Construction et description de la fonction	8
4.1	Champ d'application	8
5.	Données techniques	8
6.	Montage	9
7.	Mise en service et fonctionnement	9
8.	Entretien	10
9.	Maintenance	10
10.	Dépistage des fautes	11
11.	Réparation/Service	11
12.	Elimination	11
13.	Déclaration de conformité CE	12
14.	Dimensions de montage de la pompe d'urée électrique à membrane	13
15.	Vue éclatée de la pompe d'urée électrique à membrane 230 V / 220 V/ 120 V	14
16.	Vue d'ensemble des composants de la pompe d'urée électrique à membrane 230 V / 220 V/ 120 V	16

1. Introduction

1.1 Preface

Veillez lire ces instructions d'utilisation attentivement et respectez en particulier les consignes de sécurité!

En cas de questions concernant le produit, nos collaborateurs se tiennent volontiers à votre disposition.

Votre FMT Swiss AG

1.2 Obligations du personnel

Avant de commencer à travailler, toutes les personnes amenées à travailler avec la pompe d'urée électrique à membrane sont obligées:

- à respecter les prescriptions fondamentales sur la sécurité de travail et la prévention des accidents.
- à lire les consignes de sécurité et les avertissements dans ces instructions d'utilisation et à les mettre en application.

Dans l'intérêt de toutes les parties concernées, veuillez respecter les instructions suivantes:

- Evitez tout mode de travail susceptible de menacer la sécurité!
- Respectez tous avertissements et consignes de sécurité dans ces instructions d'utilisation!
- En complément à cette documentation, veuillez respecter toutes les réglementations générales et légales ainsi que tous autres règlements obligatoires concernant la sécurité de travail, la prévention des accidents et la protection de l'environnement!
- Portez un équipement de protection approprié pour le travail à effectuer!
- Effectuez seulement les travaux pour lesquelles vous êtes suffisamment formés et entraînés!
- Seules les pièces de rechange/outils/aides d'origine du fabricant peuvent être utilisés afin que la sécurité de fonctionnement et la garantie soient assurées.

1.3 Symboles dans ce notice

1.3.1 Structure des consignes d'avertissement

Les consignes d'avertissement ont la structure suivante:



MOT-CLÉ

Type et source du danger

- Conséquences de non-respect des consignes
- Mesures de prévention des risques

Les mots-clés différents signalent le degré de danger respectif

MOT-CLÉ	Degré de danger	Conséquences en cas de non-respect
DANGER	Danger immédiat et imminent	Mort ou graves blessures corporelles
AVERTISSEMENT	Danger possible	Mort ou graves blessures corporelles
PRECAUTION	Situation potentiellement dangereuse	Légères blessures corporelles
ATTENTION	Situation potentiellement dangereuse	Dommages matériels



NOTE

Signale des informations ou conseils complémentaires qui facilitent le travail.

1.3.2 Signaux de danger

Symbole

Signification



Signal de danger général. La nature du danger est décrite plus en détail dans l'avertissement ainsi marqué.



Ce signe met en garde contre des tensions électriques dangereuses.



Ce signe avertit d'une atmosphère explosive.

1.3.3 Symboles généraux

Symbole

Signification



Un petit carré noir marque la description des travaux qui sont à effectuer.



Le tiret indique des énumérations.



La flèche accompagne des renvois.

Si des renvois à un autre chapitre sont nécessaires dans le texte, on utilise une description raccourcie pour des raisons de clarté.

Exemple: → Chapitre 2 Consignes de sécurité
Cela signifie: Voir à ce sujet Chapitre 2 Consignes de sécurité.

2. Consignes de sécurité

Un maniement non-conforme de la pompe d'urée électrique à membrane peut poser de différents dangers pendant le montage et la mise en marche et dans l'utilisation quotidienne.



AVERTISSEMENT

Risques de blessures et de dommages matériels par un maniement impropre!

- Gardez les instructions d'utilisation à portée de main pour le personnel d'opération.
- Concernant la sécurité et la prévention des accidents, respecter également toutes les dispositions spécifiques à chaque pays.

2.1 Personnel autorisé

Seulement un personnel qualifié et autorisé est permis d'effectuer des travaux sur et avec la pompe d'urée électrique à membrane.

Un personnel qualifié est, en raison de sa formation, de son expérience, de son apprentissage et de ses connaissances des normes applicables, capable d'évaluer les tâches attribuées et d'identifier les dangers possibles.

Ces personnes doivent être autorisées à effectuer les travaux requis par la personne responsable de la sécurité du système, et, dans ce cadre, elles doivent être en mesure d'identifier et d'éviter les dangers possibles.

Toute personne chargée du montage, de l'utilisation, de la maintenance et de l'entretien doit avoir lu et compris le présent manuel.

Un exemplaire du manuel d'utilisation doit être toujours à portée de main à proximité du système.

2.2 Consignes de maintenance, nettoyage et réparation



PRECAUTION

Risque de blessures et de dommages matériels par un maintenance inadéquat ou une réparation impropre

- Respecter les intervalles prescrites d'inspection et de maintenance (⇒ **Chapitre Maintenance**).
- Arrêter immédiatement la pompe d'urée électrique à membrane en cas de bruits inhabituels. Déterminer et éliminer immédiatement la cause afin d'éviter tout dommage consécutif.
- Respecter la fiche signalétique pour AdBlue®.

2.3 Utilisation conforme à la destination

La pompe d'urée électrique à membrane doit être utilisée uniquement pour le pompage d'urée (AdBlue®) et d'eau.

La température du fluide doit être entre -5°C et +35°C.

La pompe d'urée électrique à membrane ne doit être connectée qu'à une source d'alimentation électrique appropriée (voir plaque signalétique).

L'utilisation conforme à la destination implique également le respect des instructions d'utilisation qui doivent être lues complètement avant la mise en marche.

Toute utilisation dépassant ce cadre (autres fluides, utilisation de la violence) ou des modifications sans concertation préalable (transformation, accessoires non-origine) peuvent entraîner des risques et sont considérées comme utilisation non-conforme.

L'exploitant est responsable de tout dommage résultant d'une utilisation non-conforme.

Lors des réparations des pièces électriques, il faut observer les réglementations correspondantes de sécurité et de contrôle.

Utiliser uniquement des pièces d'origine, parce que sinon le droit à la garantie s'éteint.

Afin d'éviter toute pénétration d'impuretés dans le compartiment de pompe, il est absolument nécessaire d'équiper la conduite d'aspiration d'une crépine avec pré-filtre, sinon la garantie peut être annulée.

Toute utilisation au-delà de l'utilisation conforme à la destination peut entraîner des risques et est considérée comme usage non-conforme.



DANGER

Risque de blessures et de dommages matériels par des vapeurs explosibles!!

- **Ne jamais utiliser la pompe pour délivrer des fluides explosifs ou gras, comme par exemple l'essence ou d'autres substances avec un point d'inflammation similaire!**
- Le moteur et l'interrupteur de la pompe d'urée électrique à membrane ne sont pas protégés contre l'explosion. Il est donc interdit d'utiliser la pompe dans les zones exposées au risque d'explosion.

2.4 Risques liés à l'utilisation de la pompe d'urée électrique à membrane



DANGER

Risque de blessures et de dommages matériels par un montage incorrect, le courant électrique ou des fluides sales

Ne jamais travailler sur une pompe en opération!

- Montage et démontage des accessoires seulement avec la pompe coupée.
- Pour votre propre sécurité, déconnectez en plus la pompe de la source de tension.

Ne pas pomper de fluides sales.

- Veillez à ce que le fluide à pomper soit exempt de contaminations.
- Monter une crépine à la conduite d'aspiration.

Des accessoires défectueux peuvent entraîner des dommages corporels et matériels

- Pendant la durée d'utilisation des accessoires, il est nécessaire de contrôler l'absence de l'abrasion, des fissures et d'autres endommagements.
- Des accessoires défectueux doivent être remplacés immédiatement.
- Concernant la durée d'utilisation, respecter les dispositions dans les normes ZH1/A45.4.2 et DIN 20066, partie 5.3.2.

Des liquides s'écoulant peuvent causer des dégâts à l'environnement

Respecter les dispositions allemandes sur la protection des eaux (WHG) et la réglementation des Länder (VawS).

2.5 Risques liés à l'utilisation de la solution AdBlue®

Le concentré AdBlue® est non-oxydable et n'est inflammable ni comburant.



NOTE

Rincer les appareils avec de l'eau pour les nettoyer. Éliminer les liquides libérés contenant des contaminations selon les prescriptions légales. En général, une dilution avec de l'eau est suffisante.

AdBlue® est corrosif pour les métaux non-ferreux.

Éviter tout contact avec la peau et avec les yeux. En cas d'un contact avec les yeux, les rincer avec beaucoup d'eau potable et consulter un médecin.

Respecter la fiche signalétique pour AdBlue®.

3. Transport et entreposage

Ne pas utiliser le câble pour transporter la pompe!

Conditions de stockage et de transport:

- Stockage à l'abri des intempéries avec équilibrage de température. Protection contre le gel, l'humidité et la pluie. Humidité relative maximale: 80 %.
- Plage de températures pour le stockage de -5 °C à 55 °C

4. Construction et description de la fonction

La pompe auto-amorçante est compacte et maniable. Les nombreux accessoires de FMT permettent une installation simple et rapide sur chaque système.

Les matériaux de la pompe sont compatibles avec les fluides légèrement agressifs comme AdBlue®.

La pompe à entraînement électrique est bridée directement au moteur c.a. apte à un emploi continu. En cas de surcharge, la protection thermique arrête le moteur électrique.

Après refroidissement, la protection thermique s'allume automatiquement.

Données des pompes ⇒ Chapitre Caractéristiques techniques.

La pompe d'urée électrique à membrane est disponible dans les versions suivantes:

- **Pompe d'urée électrique à membrane, 230 V, 50 Hz, 35 l/min**
- **Pompe d'urée électrique à membrane, 220 V, 60 Hz, 35 l/min**
- **Pompe d'urée électrique à membrane, 120 V, 60 Hz, 35 l/min**

4.1 Champ d'application

La pompe d'urée électrique à membrane est seulement appropriée au pompage d'urée (AdBlue®) et d'eau.

Le fluide à pomper doit avoir une température entre -5 °C et +35 °C. Les températures ne doivent être ni inférieures ni supérieures à ces limites.

Le moteur et l'interrupteur de la pompe d'urée électrique à membrane ne sont pas protégés contre l'explosion. Il est donc interdit d'utiliser la pompe dans les zones exposées au risque d'explosion.

5. Données techniques

Désignation	230 V	220 V	120 V
	25 280	25 280 005	25 280 006
Longueur du câble de raccordement (m)	2,8	2,8	2,8
Raccordement côté aspiration		G 1" m	
Raccordement côté refoulement		G 1" m	
Caractéristiques hydrauliques			
Type de pompe	Pompe à membrane, auto-amorçante		
Débit libre (l/min)	35		
Hauteur d'aspiration (m)	3	3	2,5
Pression de refoulement à (bar)	1,7	1,7	1,8
Fluides	urée (AdBlue®), eau		
Caractéristiques du moteur électrique			
Tension (V)	230	220	120
Fréquence (Hz)	50	60	60
Puissance absorbée (A)	1,5	2,8	2,8
Puissance (kW)	0,36	0,33	0,32
Fusible thermique	Auto-amorçante		
Vitesse de rotation (tr/min)	2800	3500	3450
Forme de construction	IMB 3		
Indice de protection	IP 54		
Membrane et joints	EPDM/FKM		
Corps de pompe	PP		
Dimensions LxH (mm)	310x180x160		
Poids (kg)	6,86	6,86	6,91

Tab. 5-1: Données techniques

6. Montage

La pompe d'urée électrique à membrane est prévue pour une installation en intérieur et en extérieur.

En cas d'une installation en extérieur, on a besoin d'un boîtier comme protection contre les agents atmosphériques.

4 vis avec un diamètre inférieur à 7 mm sont requis pour fixer la pompe d'urée électrique à membrane (pas compris dans le volume de livraison).

Lors du montage, veiller à une fixation stable. Choisir un emplacement protégé (protection contre les projections d'eau, l'endommagement et le vol).

- Enlever les bouchons en plastique de la tubulure d'aspiration et de la tubulure de refoulement.
- Monter les flexibles aux côtés aspiration et refoulement. Fixer la crépine au bout du flexible d'aspiration.
- Monter le pistolet au flexible de refoulement.
- Utiliser une fiche de contact ou des bornes pour connecter la pompe à une source électrique conforme à la plaque signalétique: 230 V /50 Hz; 220 V /60 Hz; 120 V /60 Hz.
- Poser les câbles électriques de manière à éviter tout risque de trébuchement.



NOTE

Pendant le montage, faire attention à la propreté et à la connexion exacte des accessoires au boîtier de pompe.

7. Mise en service et fonctionnement

Avant l'utilisation et après des arrêts réguliers ou dus à une défaillance, vérifier la complète fonctionnalité de la pompe d'urée électrique à membrane.

Vérifier que la pompe d'urée électrique à membrane et les accessoires montés sont complets et exempts d'endommagements. Remplacer immédiatement les pièces endommagées et ne jamais utiliser une pompe endommagée.

Lors de chaque opération de ravitaillement, vérifier que la crépine n'est pas endommagée et la remplacer si elle est endommagée. En aucun cas travailler sans la crépine, sinon la pompe d'urée électrique à membrane n'est pas protégée contre des corps étrangers.

- Mettre le flexible d'aspiration dans le réservoir à vider.
- Mettre le pistolet dans le réservoir à remplir.
- Actionner le commutateur à bascule pour allumer la pompe.



PRECAUTION

- Ne jamais faire fonctionner la pompe sans fluide. Une marche à sec peut endommager votre pompe d'urée électrique à membrane.
- La soupape de dérivation ne permet que brièvement (pour 3 minutes au maximum) le fonctionnement avec la conduite de refoulement fermée.

Appuyer la gâchette au pistolet vers le haut selon le débit désiré ou la verrouiller par la touche de blocage (seulement pour pistolet automatique, pas compris dans le volume de livraison).



PRECAUTION

- La pompe d'urée électrique à membrane ne s'arrête pas automatiquement, c'est pourquoi, ne pas laisser la pompe sans surveillance pendant le ravitaillement.

- Pour terminer l'opération de soutirage, relâcher la gâchette. Ne jamais faire fonctionner la pompe avec le pistolet fermé pour plus de 3 minutes.
- Actionner le commutateur à bascule pour couper la pompe.
- Déposer le pistolet d'une manière évitant toute fuite de fluide dans l'environnement.



PRECAUTION Risque d'endommagement du produit.

- La source d'alimentation électrique doit avoir la tension correcte pour le type de pompe.

8. Entretien

En général, la pompe d'urée électrique à membrane ne requiert que très peu de manutention et d'entretien.

A cause des obligations de l'exploitant selon le §19i de la loi allemande de protection des eaux (WHG), les pièces suivantes doivent être contrôlées, et si nécessaire, remplacées régulièrement afin d'éviter des détériorations de matériel ou des dommages corporels, matériels ou environnementaux :

- Boîtier de pompe
- Flexible de refoulement
- Pistolet

9. Maintenance

Seulement un personnel qualifié est autorisé à effectuer des travaux de maintenance. Chaque intervention de tiers peut entraîner une perte de puissance, un danger pour les personnes et les biens et l'annulation de la garantie.

Les recommandations suivantes doivent être respectées lors de l'utilisation de la pompe:

- Avant d'effectuer des travaux d'entretien, déconnecter la pompe d'urée électrique à membrane de toutes les sources d'alimentation électrique et hydrauliques.
- Porter un équipement de protection personnel pour tous les travaux de maintenance.
- En cas de risque de gel, vider la pompe et le circuit et choisir un endroit de stockage avec une température pas inférieure à 0 °C/32 °F.
- Vérifier que les étiquettes et les écriteaux ne sont pas devenus illisibles et qu'ils ne se sont pas détachés avec le temps.
- Contrôler régulièrement que les raccords des conduites ne se sont pas desserrés afin d'éviter un écoulement éventuel des liquides.
- Vérifier régulièrement le filtre d'aspiration et le garder propre.
- De temps en temps, vérifier le boîtier de la pompe et éliminer les éventuelles saletés.
- Contrôler le bon état des câbles électriques.
- En cas d'une mise hors service de plus de 15 jours, il faut vider complètement la pompe et le système afin d'éviter une cristallisation de l'urée à l'intérieure. Finir par un nettoyage minutieux de la pompe et du système.

10. Dépistage des fautes

Faute	Cause	Solution
Moteur ne marche pas	▶ Pas d'alimentation en courant	▶ Vérifier les connexions électriques
Débit trop faible	▶ Flexible de refoulement plié ou encrassé ▶ Résistance trop élevée dans la conduite d'aspiration ▶ Résistance de filtre trop grande ▶ Pistolet pas entièrement ouvert	▶ Vérifier le flexible de refoulement ▶ Conduite d'aspiration trop longue, pliée ou encrassée, trop de coudes ▶ Vérifier le filtre d'aspiration et la soupape de non-retour ▶ Vérifier, nettoyer le filtre d'aspiration ▶ Ouvrir complètement le pistolet
Fonctionnement trop bruyant de la pompe	▶ Pénétration d'air dans la conduite d'aspiration ▶ Quantité d'alimentation insuffisante ▶ Réservoir d'aspiration sans compensation de pression	▶ Vérifier l'étanchéité à l'air de la conduite d'aspiration ▶ Réservoir vide ou presque vide ▶ Filtre d'aspiration encrassé ▶ Désaérer suffisamment le réservoir d'aspiration, par exemple par la valve de purge FMT (45 150)
Fuite	▶ Membrane défectueuse ▶ Joint torique défectueux	▶ Remplacer le jeu de membrane (80 864) ▶ Remplacer le joint torique (82 869)
Pompe tourne difficilement	▶ Des dépôts ou des corps étrangers dans la pompe ▶ La pompe est gélée (température trop basse)	▶ Nettoyer la pompe ▶ Laisser la pompe dégeler et l'inspecter pour tout dommage. Une exploitation de la pompe à des températures trop basses peut endommager la pompe ou le moteur.

Tab. 10-1: Dépistage des fautes

11. Réparation/Service

La pompe d'urée électrique à membrane a été produite sous le respect des plus hauts standards de qualité.

Si, malgré toutes les mesures de qualité, un problème apparaît, contactez s'il vous plaît notre service client:

FMT Swiss AG

Tél. +49 9462 17-216

Fax +49 9462 1063

service@fmtag.ch

12. Elimination

L'exploitant est responsable d'éliminer dûment la pompe.

Lors de l'élimination des différentes matières, il faut respecter les dispositions spécifiques à la branche ainsi que la réglementation locale.

Seulement un personnel qualifié est autorisé à démonter et éliminer la pompe d'urée électrique à membrane.

13. Déclaration de conformité CE



Fabricant:

FMT Swiss AG

Fluid Management Technologies Swiss AG

Gewerbestraße 6

6330 Cham / Schweiz

Déclare sous sa seule responsabilité que la machine:

Modèle	Pompe d'urée électrique à membrane 25 280 (230V) 25 280 005 (220 V) 25 280 006 (120V)
Tension du moteur	230/220/120V
Poids	5 / 7 kg
Consommation de courant	25 280 (230V) - 0,36 kW 25 280 005 (220 V) - 0,33 kW 25 280 006 (120V) - 0,32 kW
Fonction	Pompage d'urée (AdBlue®) et d'eau
est conforme à toutes les dispositions pertinentes des directives suivantes:	
Directives CE	2006/42/Directive Machines CE 2014/30/CE Directive CEM 2011/65/CE (RoHS) (Directive CE concernant la réduction des substances dangereuses)
Normes appliquées	EN 809; EN ISO 4144; EN 60204-1 EN 12100:2010; EN 55011; EN 61000-2-4

Fondé de pouvoir pour la compilation de la documentation technique:

Nom: Maria Gross
Adresse: Fluid Management Technologies Swiss AG
Gewerbestraße 6
6330 Cham / Schweiz
Tél.: +49 09462/ 17 -218

FMT Swiss AG
Cham, 30.05.2016

Dipl.-Ing. Rudolf Schlenker
(Directeur)

14. Dimensions de montage de la pompe d'urée électrique à membrane en (mm)

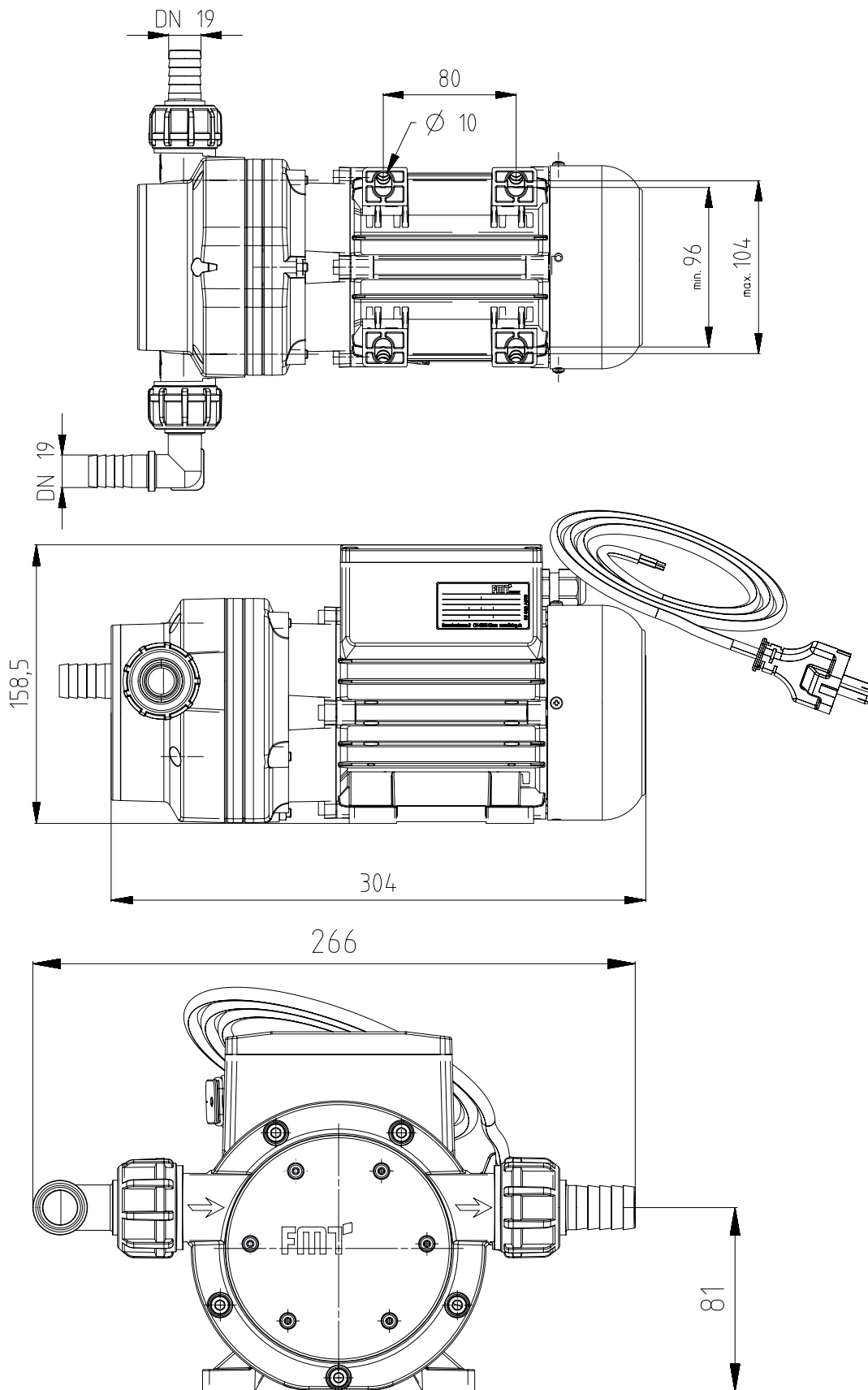


Fig. 14-1 Dimensions de montage de la pompe d'urée électrique à membrane (en mm) 230 V; 220 V; 120 V

15. Vue éclatée de la pompe d'urée électrique à membrane

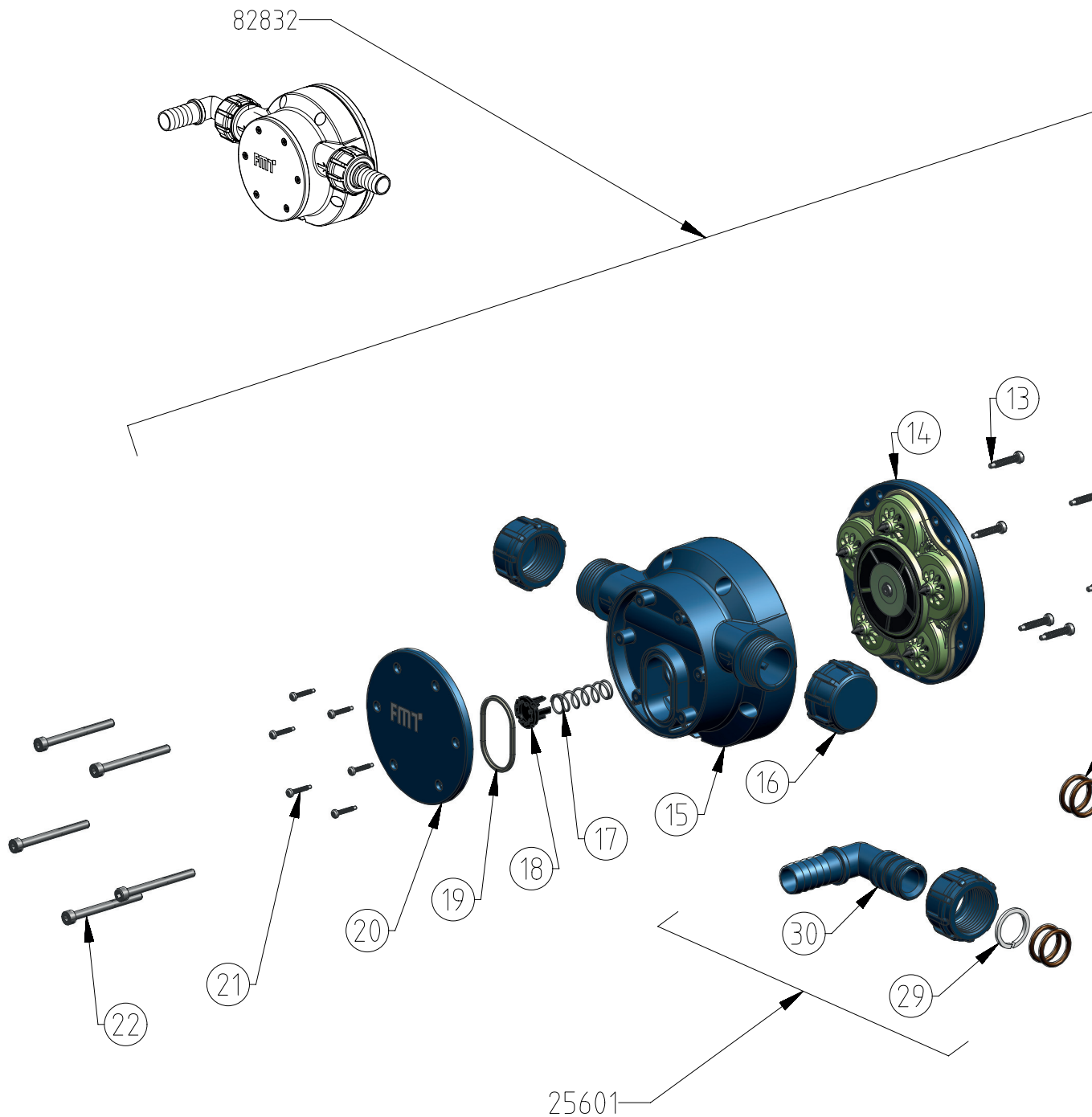
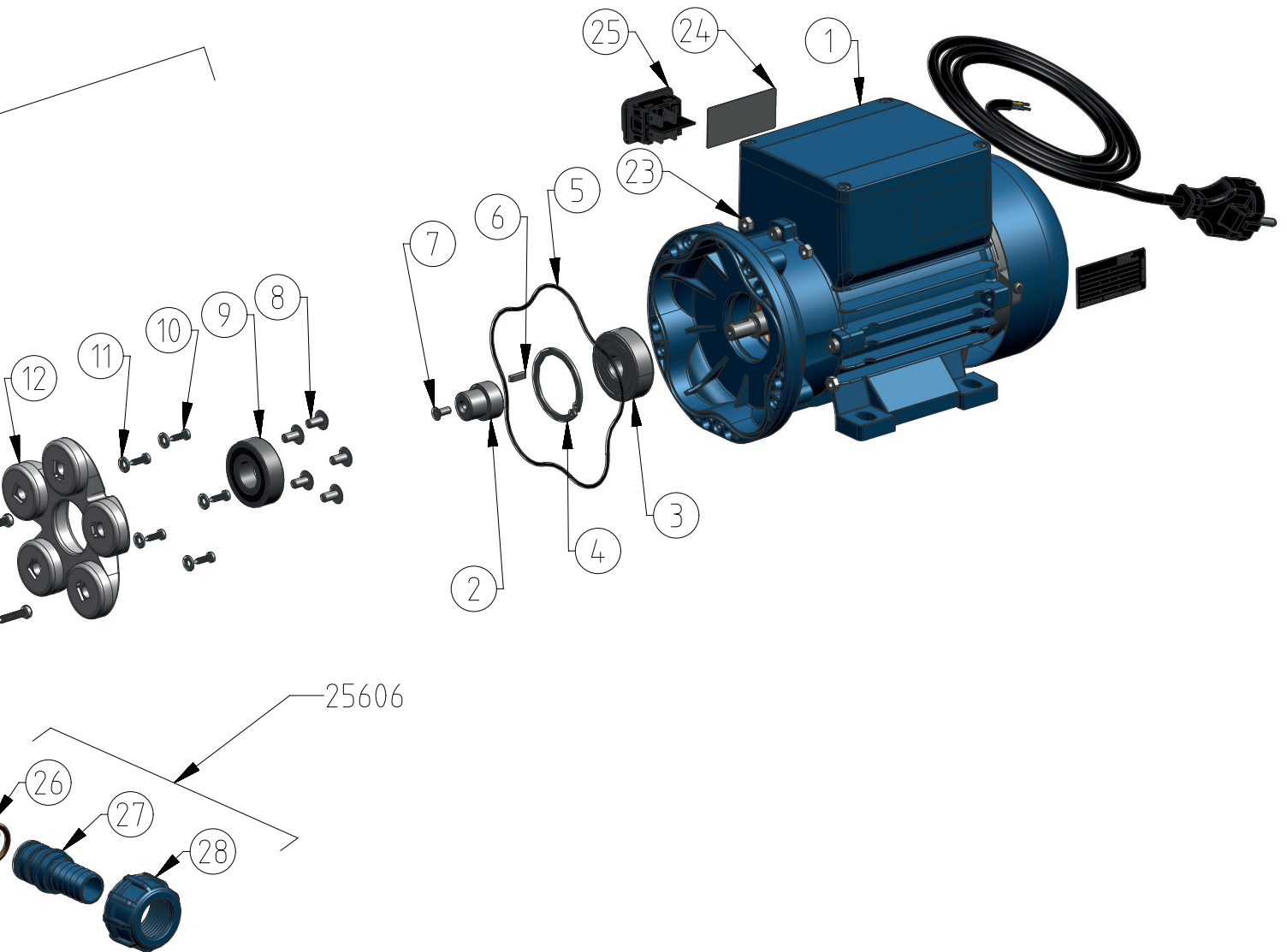


Fig. 15-1: Vue éclatée de la pompe d'urée électrique à membrane 230 V; 220 V; 120 V



16. Vue d'ensemble des composants de la pompe d'urée électrique à membrane 230 V; 220 V; 120 V

Pos.	Quantité	Dénomination	230 V	220 V	120 V
		Corps de pompe, montage ZSB		82 832	
1	1	Moteur, peinture bleue, 35 l/min	83 705	80 492	86 387
2	1	Bride excentrique - pour 50 Hz		82864	
3	1	Roulement à billes, DIN625-1 6302-2Z		82867	
4	1	Bague d'étanchéité DIN 472		82934	
5	1	Joint torique-FKM 70-Ø120x2		82869 878	
6	1	Clavette DIN 6885 A		00602	
7	1	Vis à tête conique M 4x10		84012	
8	5	Vis M 5x10		80730	
9	1	Roulement à billes DIN625-1 6203 2Z		82855	
10	5	Vis à tête bombée STSplus		82845	
11	5	Rondelle élastique DIN6796-Ø4		82846	
12	1	Croix en nutation		82844	
13	6	Vis plastique 4x22		86768	
14	1	Pièces de rechange pour pompe d'urée électriques à membrane		80864	
15	1	Boîtier de pompe		82833	
16	2	Capuchon vissé G1, bleu		82857 001	
17	1	Ressort de bypass		82 836	
18	1	Soupape de dérivation		82837	
19	1	Joint en X- EPDM 37,77x2,62		86985	
20	1	Couvercle		82834	
21	6	Vis plastique 3x16		86769	
22	5	Vis cylindrique M 5x55		86893	
23	5	Ecrou hexagonal DIN 934		86773	
24	2	Plaque		89882	
25	1	Interrupteur étanche		83697	
26	4	Joint torique FKM 80 - 19,2x3		82859 878	
27	1	Graisseur		82858	
28	2	Ecrou G1, bleu		82857	
29	1	Circlips		82862	
30	1	Coude 90 droit		82861	

FMT Swiss AG

Fluid Management Technologies Swiss AG

Gewerbestraße 6

6330 Cham / Schweiz

Tel. +41 41 712 05 37

Fax +41 41 720 26 21

info@fmtag.com

www.fmtag.com