

POMPES À VIDE ET COMPRESSEURS À MEMBRANE

FICHE TECHNIQUE
NMP 830 - NMP 850



NMP 830 KNE

Principe

Les micro pompes pour gaz KNF à membrane utilisent un principe simple : une membrane élastique fixée sur leur bord est déplacée de haut en bas et inversement par un excentrique situé en son centre. Le fluide est ainsi conduit au travers de clapets automatiques.

Les pompes sont équipées d'une membrane optimisée en tension. Il en résulte une puissance pneumatique élevée, une longue durée de vie et une taille réduite. Des clapets spéciaux garantissent une perte réduite d'écoulement.

Le système modulaire KNF permet de sélectionner parmi divers matériaux résistants pour les éléments conducteurs de gaz. Pour l'entraînement des pompes, il existe un panel de moteurs à courant continu avec ou sans balais fonctionnant sur diverses tensions, ainsi que de moteurs à courant alternatif.



NMP 850 KNDC

Avantages

Conduite non altérée
Aucune pollution du fluide grâce au fonctionnement sans huile

Sans entretien

Taille réduite

Rendement pneumatique élevé

Pertes réduites d'écoulement
grâce au nouveau système de soupape

Forte étanchéité statique aux gaz
grâce à la surface fermée de la membrane et au système d'étanchéité spécial

Durée de vie élevée

Prêt à être montée et intégrée

Utilisation possible dans toutes les positions de montage

Versions avec moteur CC sans balais :
aucune production d'étincelles, utilisation longue durée sécurisée et durée de vie particulièrement longue



NMP 850.1.2 KNDC-B

Domaines d'application

Les micro pompes KNF à membrane sont souvent utilisées dans les techniques d'analyse et médicales,

que ce soit comme pompes pour les gaz de mesure ou le prélèvement d'échantillon d'air environnant sur les postes de travail, dans l'analyse de gaz d'échappement et de fumées ou intégrées dans les tensiomètres.

Avec leur entraînement à courant continu, les micro pompes à membrane sont adaptées aux appareils portables et non raccordés au réseau électrique. Les versions à courant alternatif sont idéales pour un montage dans des appareils branchés sur réseau et les utilisations stationnaires.

Données techniques

Type	Débit (l/min)	Vide limite (mbar abs.)	pression atmosphérique	Pression (bar/rel.)	Masse (g)
NMP 830 KNE	1,8	250		1	590
NMP 830 KNDC-B	2,5	240		1,4	270
NMP 830 KNDC	3,1	250		1	195
NMP 850 KNDC-B	4,2	230		1,5	360
NMP 850 KNDC	4,5	230		1,5	210
NMP 850.1.2 KNDC-B	8,0	230		1,5	430

NMP 830 K_DC

Données techniques

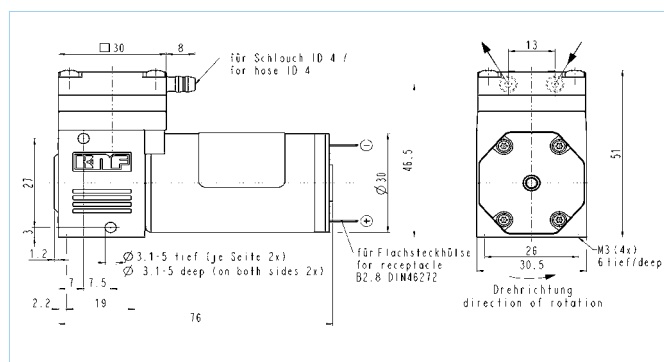
Type	Moteur à courant continu (V)	Débit à la pression atmosphérique (l/min) ¹⁾	Pression max de fonctionnement (bar/rel.) ²⁾	Vide limite (mbar abs.)
NMP 830 KNDC	6	3,1	1	250
NMP 830 KVDC	6	2,7	1	250
NMP 830 KTDC	6	2,6	1	350
NMP 830 KNDC	12	3,1	1	250
NMP 830 KVDC	12	2,7	1	250
NMP 830 KTDC	12	2,6	1	350
NMP 830 KNDC	24	3,1	1	250
NMP 830 KVDC	24	2,7	1	250
NMP 830 KTDC	24	2,6	1	350

Caractéristiques du moteur

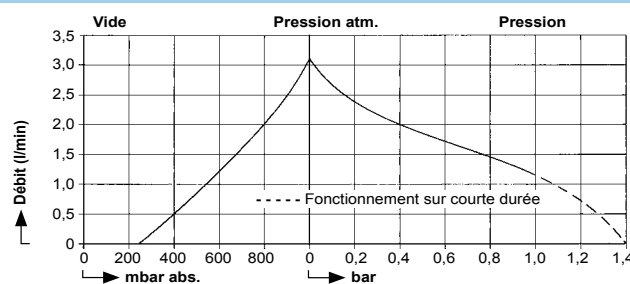
Choix des matériaux

Type	Tête de pompe	Membrane	Clapets
NMP 830 KNDC	Ryton ³⁾ (PPS)	EPDM	CR
NMP 830 KVDC	Ryton ³⁾ (PPS)	FPM	FPM
Version résistante aux produits chimiques			
NMP 830 KTDC	Ryton ³⁾ (PPS)	revêtue PTFE	FFPM

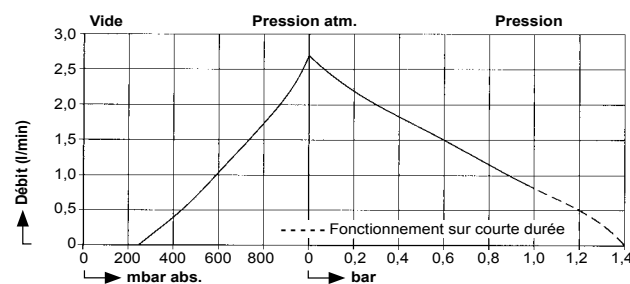
Version résistante aux produits chimiques	
---	--



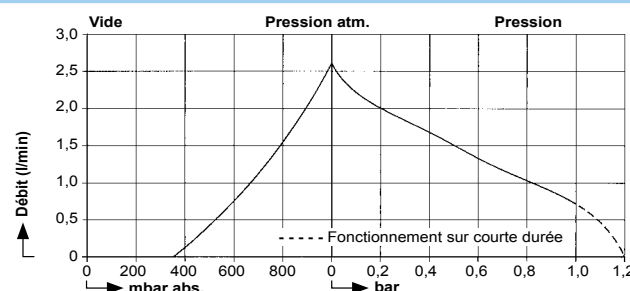
NMP 830 KNDC



NMP 830 KVDC



NMP 830 KTDC



NMP 830 K_DC-B

Données techniques

Type	Moteur KNF à courant continu, sans balais (V)	Débit à la pression atmosphérique (l/min) ¹⁾	Pression max de fonctionnement (bar/rel.) ²⁾	Vide limite (mbar abs.)
NMP 830 KNDC-B	12	2,5	1,4	240
NMP 830 KVDC-B	12	2,1	1,4	240
NMP 830 KTDC-B	12	2,1	1,3	330
NMP 830 KNDC-B	24	2,5	1,4	240
NMP 830 KVDC-B	24	2,1	1,4	240
NMP 830 KTDC-B	24	2,1	1,3	330

¹⁾ Litres normaux

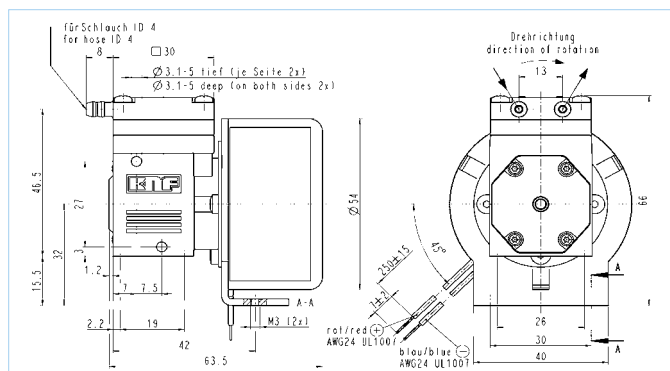
²⁾ en fonctionnement prolongé

Les données du manuel d'entretien doivent être respectées pour la conformité CE avec la directive sur la CEM selon EN 55014-1.

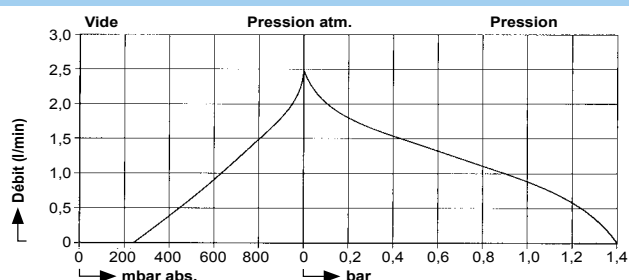
Choix des matériaux

Type	Tête de pompe	Membrane	Clapets
NMP 830 KNDC-B	Ryton ³⁾ (PPS)	EPDM	CR
NMP 830 KVDC-B	Ryton ³⁾ (PPS)	FPM	FPM
Version résistante aux produits chimiques			
NMP 830 KTDC-B	Ryton ³⁾ (PPS)	revêtue PTFE	FFPM

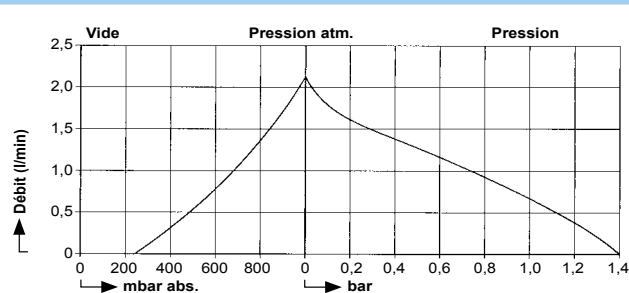
³⁾ Phillips Petroleum, marque déposée



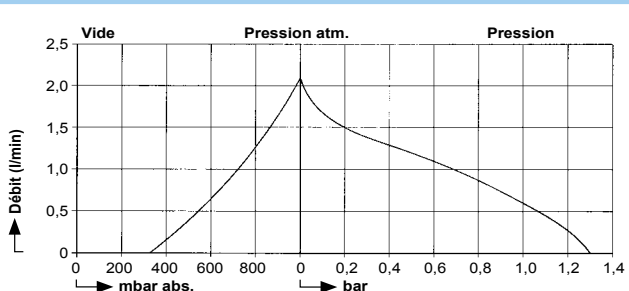
NMP 830 KNDC-B



NMP 830 KVDC-B



NMP 830 KTDC-B



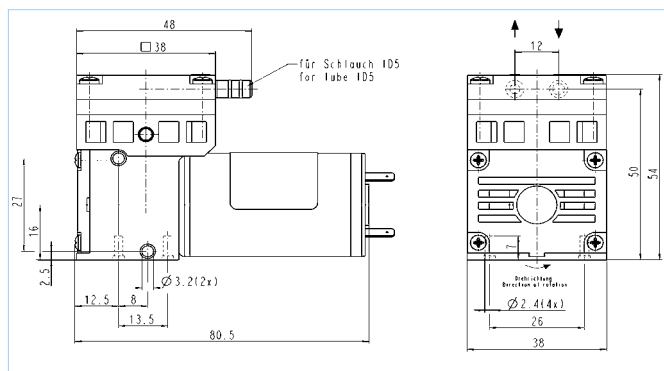
NMP 850 K_DC

Données techniques

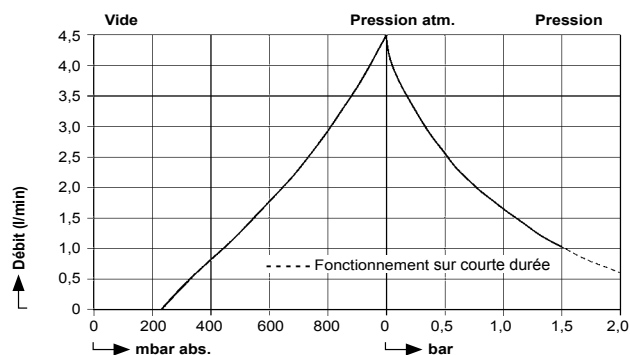
Type	Moteur à courant continu (V)	Débit à la pression atmosphérique (l/min) ¹⁾	Pression max de fonctionnement (bar/rel.) ²⁾	Vide limite (mbar abs.)
NMP 850 KNDC	12	4,5	1,5	230
NMP 850 KTDC	12	3,9	1,5	300
NMP 850 KNDC	24	4,5	1,5	230
NMP 850 KTDC	24	3,9	1,5	300

Choix des matériaux

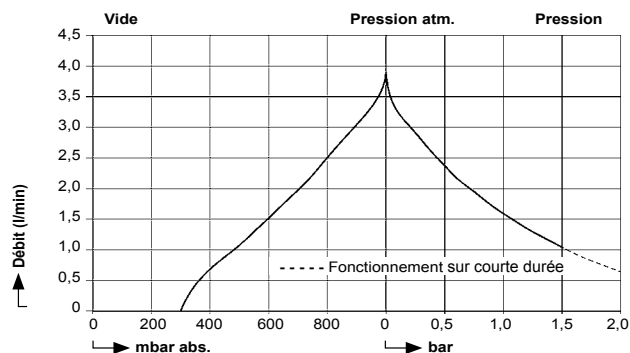
Type	Tête de pompe	Membrane	Clapets
NMP 850 KNDC	Ryton ³⁾ (PPS)	EPDM	EPDM
Version résistante aux produits chimiques			
NMP 850 KTDC	Ryton ³⁾ (PPS)	revêtue PTFE	FFPM



NMP 850 KNDC



NMP 850 KTDC



NMP 850 K_DC-B

Données techniques

Type	Moteur KNF à courant continu, sans balais (V)	Débit à la pression atmosphérique (l/min) ¹⁾	Pression max de fonctionnement (bar/rel.) ²⁾	Vide limite (mbar abs.)
NMP 850 KNDC-B	12	4,2	1,5	230
NMP 850 KTDC-B	12	3,5	1,5	300
NMP 850 KNDC-B	24	4,2	1,5	230
NMP 850 KTDC-B	24	3,5	1,5	300

¹⁾ Litres normaux

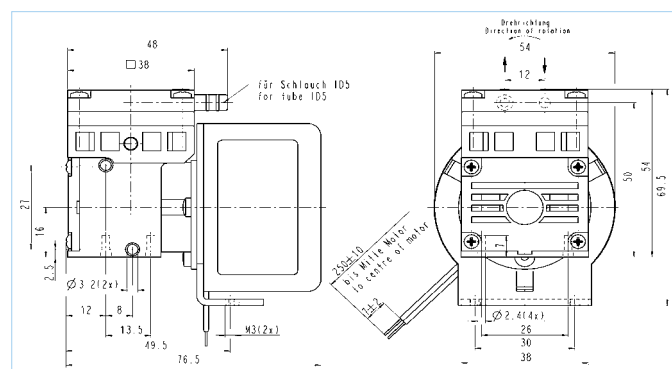
²⁾ en fonctionnement prolongé

Les données du manuel d'entretien doivent être respectées pour la conformité CE avec la directive sur la CEM selon EN 55014-1.

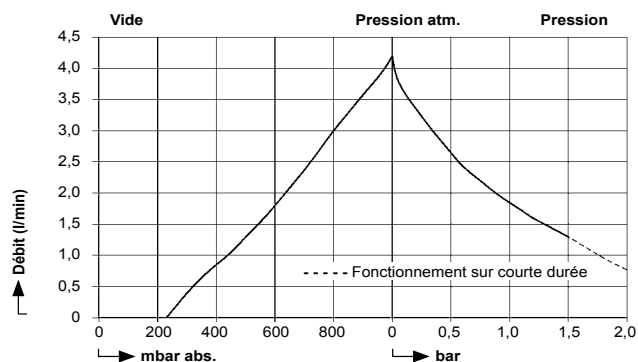
Choix des matériaux

Type	Tête de pompe	Membrane	Clapets
NMP 850 KNDC-B	Ryton ³⁾ (PPS)	EPDM	EPDM
Version résistante aux produits chimiques			
NMP 850 KTDC-B	Ryton ³⁾ (PPS)	revêtue PTFE	FFPM

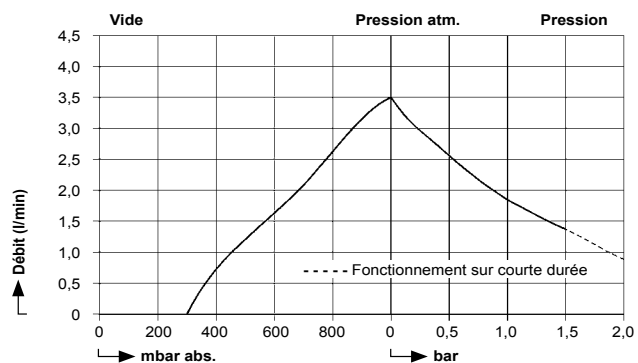
³⁾ Phillips Petroleum, marque déposée



NMP 850 KNDC-B



NMP 850 KTDC-B



NMP 850.1.2 KNDC-B

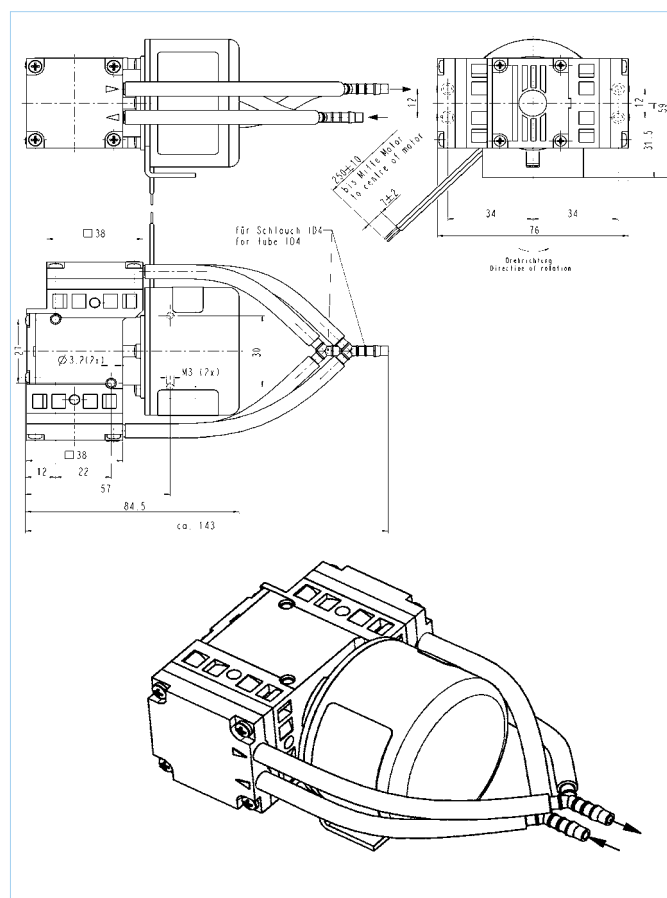
Données techniques

Type	Moteur KNF à courant continu, sans balais (V)	Débit à la pression atmosphérique (l/min) ¹⁾	Pression max de fonctionnement (bar/rel.) ²⁾	Vide limite (mbar abs.)
NMP 850.1.2 KNDC-B	12	8,0	1,5	230
NMP 850.1.2 KNDC-B	24	8,0	1,5	230

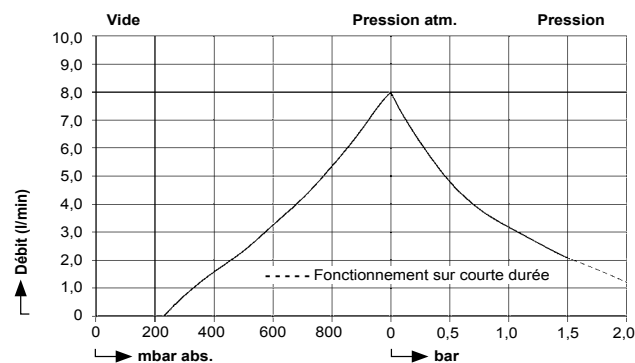
Les données du manuel d'entretien doivent être respectées pour la conformité CE avec la directive sur la CEM selon EN 55014-1.

Choix des matériaux

Type	Tête de pompe	Membrane	Clapets
NMP 850.1.2 KNDC-B	Ryton ³⁾ (PPS)	EPDM	EPDM



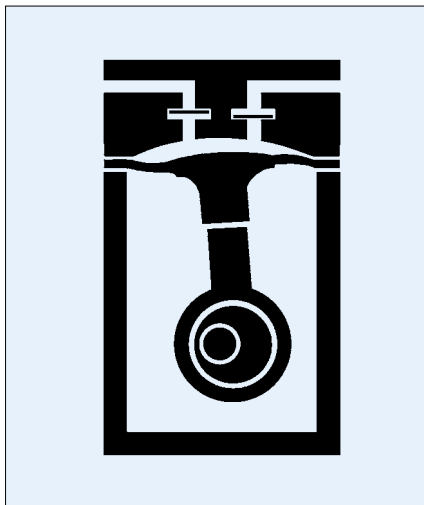
NMP 850.1.2 KNDC-B



INFORMATIONS CONCERNANT LE FONCTIONNEMENT, L'INSTALLATION ET LA TECHNOLOGIE

Fonctionnement des micro pompes pour gaz KNF à membrane

Une membrane élastique se déplace de haut en bas du fait d'un excentrique (voir illustration). Lorsqu'elle se déplace vers le bas, elle aspire le gaz à faire circuler ou l'air au travers de la soupape d'admission. Lorsqu'elle se déplace vers le haut, la membrane pousse le fluide hors de la tête via la soupape d'échappement. La membrane sépare hermétiquement la cellule de conduite de l'entraînement de la pompe. La conduite, l'évacuation et l'étanchéité des pompes se font sans huile.



Informations d'installation et d'utilisation

- Domaine d'utilisation : Conduite d'air et de gaz d'une température de +5 °C à +40 °C.
- Veuillez contrôler la compatibilité des matériaux de la tête de pompe, de la membrane et des soupapes avec le fluide.
- Pour la conduite de gaz et vapeurs corrosifs, KNF propose des pompes appropriées. Merci de nous contacter.
- Températures de service autorisées : +5 °C ... +40 °C.
- Les pompes ne conviennent pas aux environnements explosifs. Pour ce type d'utilisation, KNF propose d'autres pompes appropriées. Merci de nous contacter.
- Les pompes ne sont pas conçues pour fonctionner à l'encontre d'une pression ou d'un vide : lors du démarrage, la pression interne aux conduites doit être la pression atmosphérique normale. Des pompes capables de fonctionner à l'encontre d'une pression ou d'un vide sont disponibles sur demande.
- La limitation ou régulation de la quantité d'air ne doit avoir lieu qu'au niveau de la conduite d'admission pour éviter tout dépassement de la pression de fonctionnement maximale autorisée pour la pompe.
- Pour la version avec moteur CC sans balais, il existe un risque de destruction du système électronique en cas de mauvaise polarité !
- Monter la pompe de sorte à garantir une circulation suffisante d'air frais.
- La conception des composants à raccorder à la pompe doit correspondre aux caractéristiques pneumatiques de la pompe.
- Il convient de monter la pompe au niveau le plus élevé du système afin d'éviter toute accumulation de condensat dans la pompe.

Accessoires

Dénomination	Réf. n°	Remarque
Silencieux/filtre d'aspiration	024805	pour NMP 830

Pour les gaz comme pour les liquides, KNF propose une large gamme de pompes et de systèmes de haute qualité. Mis en œuvre sous forme de pompes OEM à intégrer, dans les applications de processus ou en laboratoire, les produits KNF sont toujours performants. Contactez-nous, nous nous ferons un plaisir de vous apporter des conseils compétents et personnalisés.

Sites de production KNF



KNF Neuberger GmbH, Allemagne



KNF Micro AG, Suisse



KNF Flodos AG, Suisse



KNF Neuberger, Inc., États-Unis



KNF Neuberger SAS, France

KNF. UN GROUPE MONDIAL.

Allemagne

KNF Neuberger GmbH

info@knf.de

www.knf.de

Benelux Pays-Bas

KNF Verder B.V.

info@knf-verder.nl

www.knf-verder.nl

Benelux Belgique et Luxembourg

KNF Verder N.V.

info@knf.be

www.knf.be

Chine

KNF Technology (Shanghai) Co., Ltd.

info@knf.com.cn

www.knf.com.cn

Corée

KNF Neuberger Ltd.

knf@knfkorea.com

www.knfkorea.com

Grande-Bretagne

KNF Neuberger U.K., Ltd.

info@knf.co.uk

www.knf.co.uk

Inde

KNF Pumps + Systems (India)

Pvt. Ltd.

info@knfpumps.in

www.knfpumps.in

Italie

KNF ITALIA S.r.l.

info@knf.it

www.knf.it

Japon

KNF Japan Co.Ltd.

info@knf.co.jp

www.knf.co.jp

Maroc, Tunisie, Algérie

KNF Neuberger SAS

info@knf.fr

www.knf.fr

Suède, Danemark, Finlande, Norvège

KNF Neuberger AB

info@knf.se

www.knf.se

Suisse

Ventes

KNF Neuberger AG

knf@knf.ch

www.knf.ch

Suisse

Production de pompes à liquide

KNF FLODOS AG

info@knf-flodos.ch

www.knf-flodos.ch

Suisse

Production de micro-pompes

KNF Micro AG

info@knf-micro.ch

www.knf-micro.ch

Taiwan

KNF Neuberger Ltd.

knftwn@knftwn.com.tw

www.knftwn.com.tw

États-Unis, Canada, Amérique du sud

KNF Neuberger, Inc.

knfusa@knf.com

www.knfusa.com

Amérique latine

gb@knf.com

www.knf.com/es

France

KNF Neuberger SAS

F-68128 Village-Neuf

Tél : +33 389 70 35 00

info@knf.fr

www.knf.fr