



GAMME DE PRODUITS

**POMPES POUR
FLUIDES CORROSIFS
ET ABRASIFS**





VOTRE SPÉCIALISTE – POUR LES POMPES EN MATIÈRES PLASTIQUES

Nous, MUNSCH ...

sommes une entreprise familiale, partenaire fiable, depuis plus de 50 ans, de l'industrie chimique et de transformation, toujours proches de nos clients afin de mieux les assister. Depuis sa fondation, l'entreprise se focalise sur le transfert, en toute fiabilité et sécurité, des fluides corrosifs et abrasifs, avec des pompes en matières plastiques, fabriquées dans l'exigence qualité.

La motivation et l'esprit d'innovation de nos équipes nous entraînent vers l'avenir. La numérisation fait depuis longtemps partie intégrante de notre philosophie d'entreprise et nous permet de proposer des solutions produits et services individualisées. Grâce à la maîtrise des différentes étapes de fabrication et à un parc machines moderne, nous produisons des pièces spécifiques sur le modèle économique d'une production en série.

Les pompes MUNSCH ...

ont acquis au fil des années une excellente réputation auprès des opérateurs et des ingénieurs projets de nos clients. Nos pompes sont caractérisées par leur fiabilité, leur sécurité d'exploitation, leur maintenance extrêmement aisée, leur rendement élevé et leur volute en plastique massif. Les gammes de pompes présentées sur les pages suivantes sont parfaitement adaptées aux différents besoins spécifiques grâce à de nombreuses exécutions.

En collaboration avec nos clients ...

et avec notre expérience, nous définissons ensemble les solutions optimales garantissant pour le matériel sélectionné une exploitation en toute sécurité et des coûts de cycle de vie optimisés. Bien entendu, nous conseillons sur site nos clients et suivons les équipements durant toute leur durée de vie.

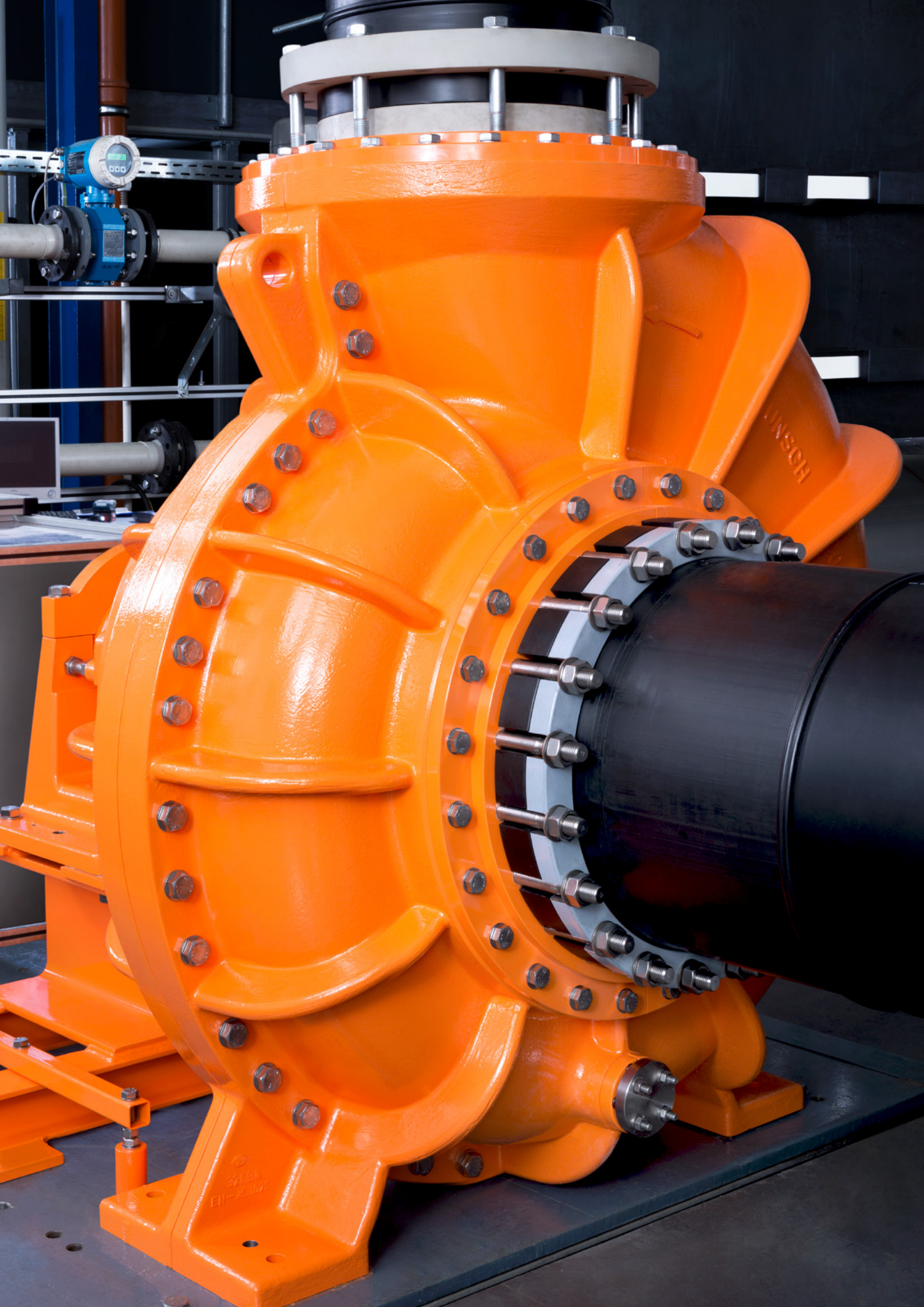


TABLE DES MATIÈRES POMPES EN PLASTIQUE

Avec garniture mécanique

CS Spécialement développée pour l'industrie chimique PAGE 06		NPC Pour repousser plus loin les performances et étendre les domaines d'utilisation PAGE 07	
NPC-Mammut Pour des débits pouvant atteindre 5000 m³/h PAGE 08		NP Une série polyvalente qui a fait ses preuves PAGE 09	

Avec accouplement magnétique

CM Spécialement développée pour l'industrie chimique PAGE 10		ECM Une gamme robuste pour des applications standards PAGE 11	
--	--	---	--

Pompes verticales

TNP-KL Série standard avec palier de pied PAGE 12		TPC Exécution cantilever (en porte-à-faux) pour des applications difficiles PAGE 13	
---	--	---	--

Pompes monobloc

Horizontales Économiques, compactes, robustes PAGE 14		Verticales Économiques, compactes, robustes PAGE 14	
---	--	---	--

Accessoires

Pot d'amorçage Pour pompes horizontales en aspiration PAGE 15		Options de surveillance Protection de la pompe contre les dysfonctionnements PAGE 17	
---	--	--	--

Informations

Garnitures mécaniques MUNSCH UN CONCEPT idéal spécialement développé pour les pompes en plastique PAGE 18	
---	--

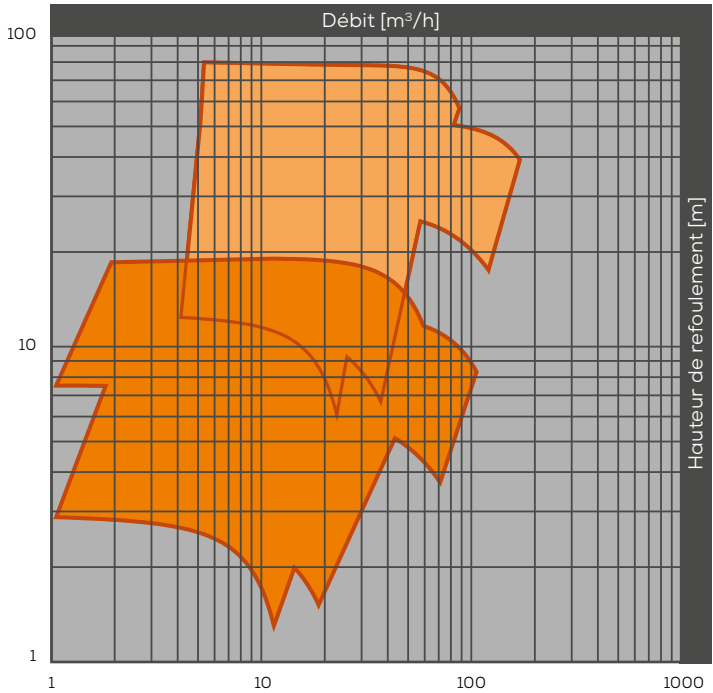
POMPE CHIMIE NORMALISÉE CS

AVEC GARNITURE MÉCANIQUE

La série CS est adaptée au transfert **des fluides très corrosifs et à température élevée**, alternative fiable à l'entraînement magnétique quand celui-ci n'est pas souhaité ou ne peut être sélectionné (par ex. si la teneur en matières solides est trop importante). Une volute en plastique massif, une garniture mécanique spécifique et un concept garantissant l'interchangeabilité des étanchéités (garniture mécanique/entraînement magnétique de la série CM) en conservant la même cellule hydraulique, complètent les caractéristiques de cette **pompe spécialement conçue pour l'industrie chimique**.

Encombrements et conception répondent à la norme ISO2858/ISO5199.

Également disponible en version monobloc : exécution CS-B.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	Débit [Q] max. :	200 m³/h
	Hauteur de refoulement [H] max. :	90 m
	Température de service :	de -20 à 180 °C
	Pression de service [p] max. :	16 bars
	DN au refoulement :	de DN 25 à DN 65
	Puissance moteur max. :	30 kW
EXECUTION	Matériau principal	PFA PP PVDF
	Roue	Fermée Semi-ouverte Roue vortex (disponible pour certaines tailles)
	Etanchéité de l'arbre	Garniture mécanique sans pièces métalliques avec grain fixe et grain mobile en SSiC Garniture mécanique simple ou double disponible Garniture double spécialement adaptée à l'utilisation d'un réservoir thermosiphon. Diverses options de rinçage
	Protection antidéflagrante (ATEX)	Conforme aux directives européennes 2014/34/EU

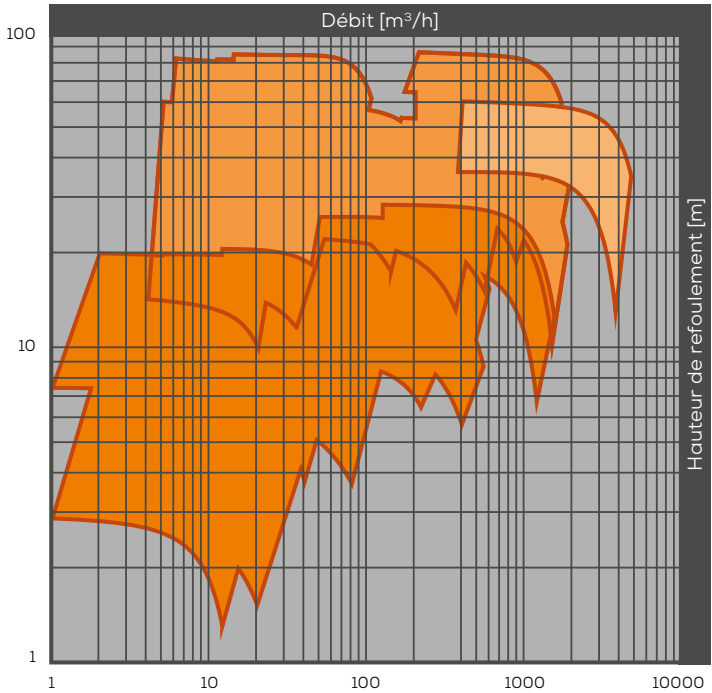


POMPE CHIMIE NORMALISÉE NPC

AVEC GARNITURE MÉCANIQUE

Les exigences croissantes portant sur la pression de service, la température, la corrosion et l'efficacité énergétique ont entraîné le développement de notre série NPC. Elle **intègre de nouveaux critères en termes de performance et de domaine d'utilisation** en conservant les avantages éprouvés de notre série NP.

Encombrements et conception répondent à la norme ISO2858/ISO5199.



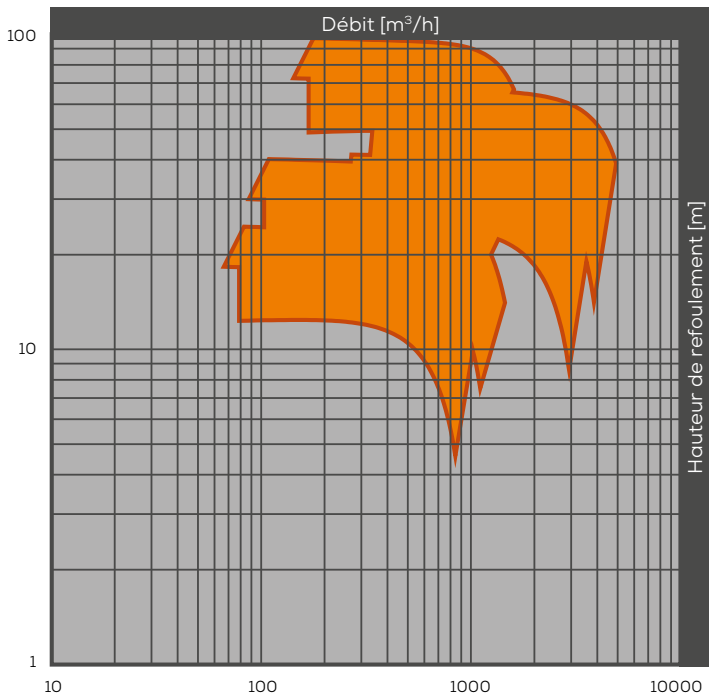
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	Débit [Q] max. :	1200 m³/h
	Hauteur de refoulement [H] max. :	80 m
	Température de service :	de -20 à 150 °C
	Pression de service [p] max. :	16 bars
	DN au refoulement :	de DN 40 à DN 150, DN 250
	Puissance moteur max. :	200 kW
EXECUTION	Matériau principal	PE-UHMW PP PVDF PTFE (en fonction de la taille)
	Roue	Fermée
	Etanchéité de l'arbre	Garniture mécanique sans pièces métalliques avec grain fixe et grain mobile en SSiC Garniture mécanique simple ou double disponible Garniture double spécialement adaptée à l'utilisation d'un réservoir thermosiphon Diverses options de rinçage
	Protection antidéflagrante (ATEX)	Conforme aux directives européennes 2014/34/EU



POMPE PROCESS CHIMIE NPC-MAMMOUTH

AVEC GARNITURE MÉCANIQUE

Pour des puissances hors norme. La conception extrêmement robuste et l'hydraulique avec des pièces en plastique massif, un rendement très élevé et un design optimisé à l'aspiration permettent d'implanter la série NPC-Mammoth sur des applications critiques telles les grosses installations de traitement des fumées. Pour les fluides corrosifs et chargés, avec des débits compris entre 1000 m³/h et 5000 m³/h et des hauteurs de refoulement élevées, la série NPC-Mammoth propose des performances à ce jour inégalées.



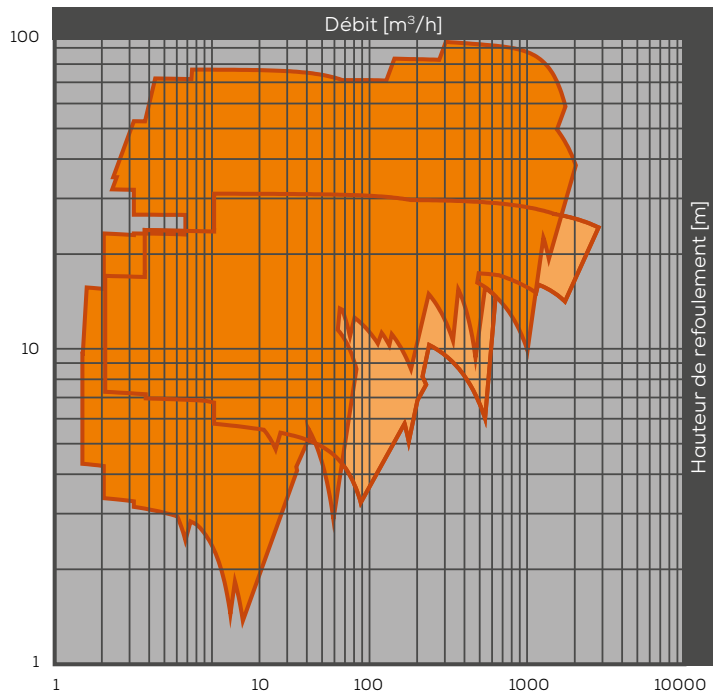
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	Débit [Q] max. :	5000 m³/h
	Hauteur de refoulement [H] max. :	100 m
	Température de service :	de 0 à 100 °C
	Pression de service [p] max. :	10 bars (pression supérieure sur demande)
	DN au refoulement :	de DN 250 à DN 400
	Puissance moteur max. :	1 MW
EXECUTION	Matériau principal	PE-UHMW PP PVDF
	Roue	Fermée
	Étanchéité de l'arbre	Garniture mécanique sans pièces métalliques avec grain fixe et grain mobile en SSiC
		Garniture mécanique simple ou double disponible Diverses options de rinçage
	Protection antidéflagrante (ATEX)	Conforme aux directives européennes 2014/34/EU



POMPE CHIMIE NORMALISÉE NP

AVEC GARNITURE MÉCANIQUE

Développée pour les cas de pompages difficiles des installations de décapage des aciers, cette **série polyvalente** a fait ses preuves depuis des décennies pour transférer les fluides corrosifs et abrasifs de diverses applications dans de nombreux secteurs industriels. Avec une garniture mécanique sans pièces métalliques, une palette matériaux adaptée ainsi qu'une hydraulique à haut rendement, la série NP est synonyme de **fiabilité, simplicité et efficacité énergétique**. Cette pompe a ouvert la voie à notre succès mondial et a fait notre renommée en tant que partenaire offrant des solutions fiables pour des applications difficiles.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	Débit [Q] max. :	1200 m³/h
	Hauteur de refoulement [H] max. :	100 m
	Température de service :	de -20 à 110 °C
	Pression de service [p] max. :	10 bars
	DN au refoulement :	de DN 25 à DN 250
	Puissance moteur max. :	200 kW
EXECUTION	Matériau principal	PP PE-UHMW PVDF
	Roue	Fermée Semi-ouverte Roue vortex (disponible pour certaines tailles)
	Étanchéité de l'arbre	Garniture mécanique sans pièces métalliques avec grain fixe et grain mobile en SSiC
		Garniture mécanique simple ou double disponible
	Protection antidéflagrante (ATEX)	Conforme aux directives européennes 2014/34/EU



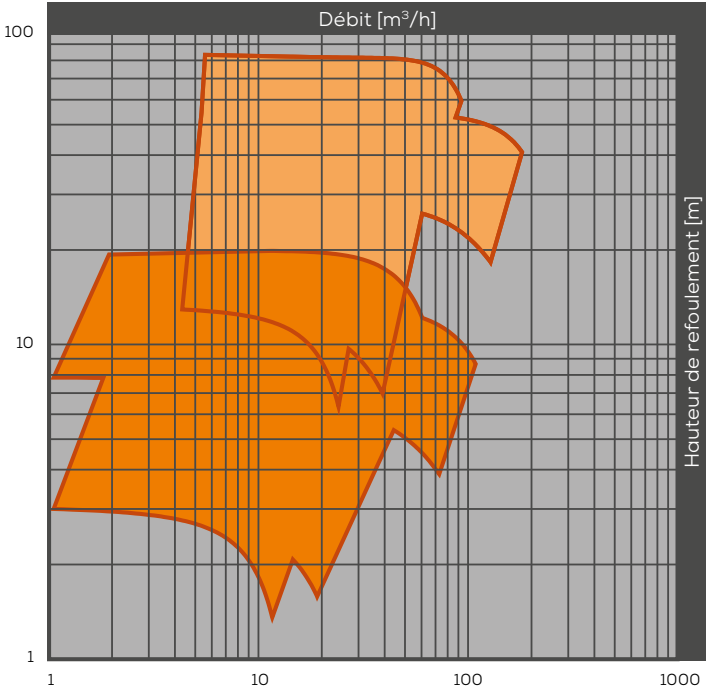
POMPE CHIMIE NORMALISÉE CM

AVEC ACCOUPLEMENT MAGNÉTIQUE

Sécurité d'exploitation, fiabilité et adaptabilité ont été les axes prioritaires pour concevoir la pompe étanche à accouplement magnétique type CM. Capitalisant sur le retour d'expérience des utilisateurs, nous avons développé cette série pour répondre spécialement aux attentes de l'industrie chimique, avec pour application caractéristique, le transfert en toute sécurité de **fluides très corrosifs à haute température**. L'utilisation sur fluide chargé est également possible.

Encombrements et conception répondent à la norme ISO2858/ISO5199

Également disponible en version monobloc : exécution CM-B.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	Débit [Q] max. :	240 m³/h
	Hauteur de refoulement [H] max. :	90 m
	Température de service :	de -20 à 180 °C
	Pression de service [p] max. :	16 bars
	DN au refoulement :	de DN 25 à DN 65
	Puissance moteur max. :	30 kW
EXECUTION	Matériau principal	PFA PP PVDF
	Roue	Fermée Semi-ouverte Roue vortex (disponible pour certaines tailles)
	Étanchéité de l'arbre	Étanchéité parfaite garantie par l'accouplement magnétique
	Options	Rinçage externe du palier lisse Mesure de la température au niveau de la boîte entre-fer Étanchéité secondaire Boîte entre-fer protégée contre le frottement Exécution pour fluides chargés Autres dispositifs de sécurité disponibles sur demande
	Protection antidéflagrante (ATEX)	Conforme aux directives européennes 2014/34/EU



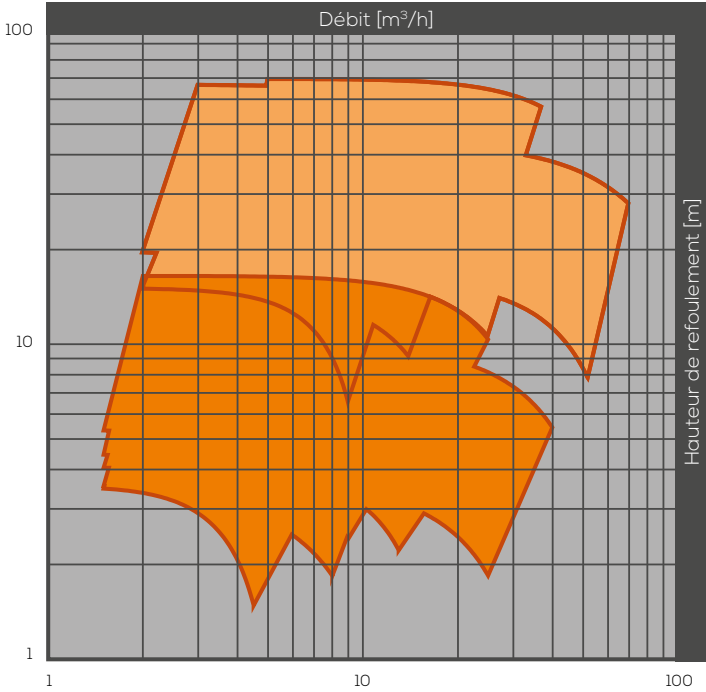
POMPE CHIMIE NORMALISÉE ECM

AVEC ACCOUPLEMENT MAGNÉTIQUE

En conservant les caractéristiques essentielles à une pompe étanche à accouplement magnétique, notre série ECM est une **variante économique** et une alternative idéale à la série CM pour des applications standards. **Une aspiration optimale et un rendement très élevé** complètent les caractéristiques hydrauliques de cette série.

Encombrements et conception répondent à la norme ISO2858/ISO5199.

Également disponible en version monobloc : exécution ECM-B



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	Débit [Q] max. :	70 m³/h
	Hauteur de refoulement [H] max. :	70 m
	Température de service :	de -20 à 130 °C
	Pression de service [p] max. :	16 bars
	DN au refoulement :	de DN 25 à DN 50
	Puissance moteur max. :	7,5 kW
EXECUTION	Matériau principal	PFA PP
	Roue	Fermée
	Étanchéité de l'arbre	Étanchéité parfaite garantie par l'accouplement magnétique
	Protection antidéflagrante (ATEX)	Conforme aux directives européennes 2014/34/EU

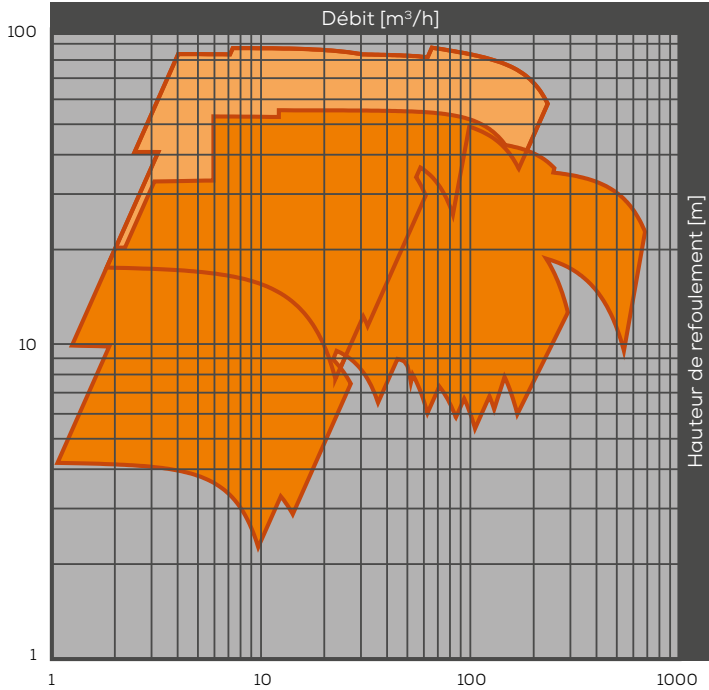


POMPE CHIMIE VERTICALE TNP-KL

AVEC PALIER DE PIED

De toutes nos pompes, la série TNP-KL est la plus **adaptable**. La plage de performance est comprise entre 2 et 700 m³/h. Composée intégralement de pièces en plastique massif, nos pompes verticales sont **extrêmement robustes**. En proposant régulièrement des solutions individualisées, nous avons fait de cette série une pompe polyvalente adaptée à de **nombreuses applications**.

Également disponible en version monobloc : exécution TNP.



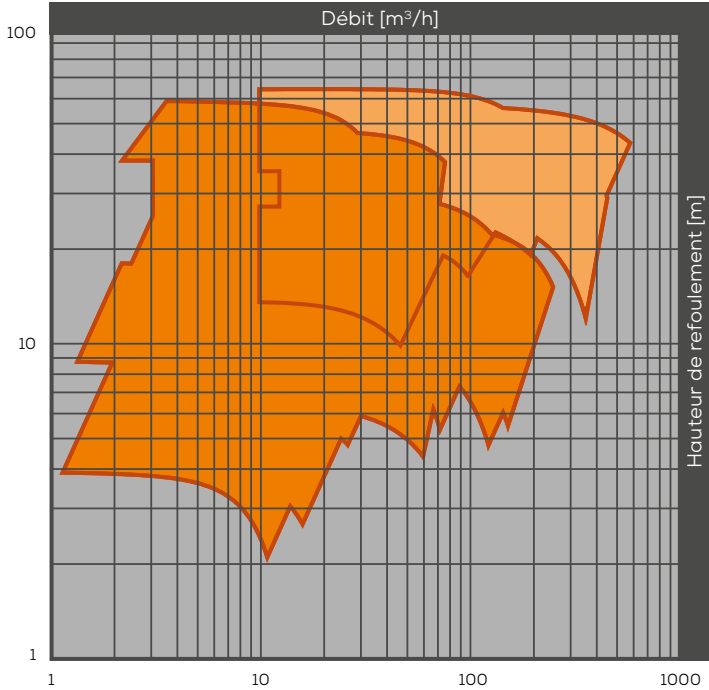
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	Débit [Q] max. :	700 m³/h
	Hauteur de refoulement [H] max. :	90 m
	Température de service :	de 0 à 100 °C
	Pression de service [p] max. :	10 bars
	DN au refoulement :	de DN 32 à DN 150
	Puissance moteur max. :	75 kW
	Hauteur sous plan de pose :	de 400 à 3000 mm
EXECUTION	Hauteur sous plan de pose avec tube d'aspiration :	max. 4600 mm
	Matériau principal	PP PE-UHMW PVDF
	Roue	Fermée Semi-ouverte Roue vortex (disponible pour certaines tailles)
	Garniture d'étanchéité de l'arbre	Etanchéité type labyrinthe Garniture mécanique simple ou double
	Palier lisse (palier de pied)	SSiC
	Options	Tube d'aspiration pour ajuster la hauteur sous plan de pose Crépine d'aspiration Plaque de pose spécifique Bride au refoulement adaptable
	Protection antidéflagrante (ATEX)	Conforme aux directives européennes 2014/34/EU



POMPES CHIMIE VERTICALES TPC ET TPC-M

SANS PALIER DE PIED - DESIGN CANTILEVER

Avec un design en porte-à-faux (soit sans palier lisse) et des pièces en plastique massif, les séries TPC et TPC-M sont des solutions parfaitement adaptées au pompage des fluides corrosifs et **fortement chargés**, pour des conditions d'exploitation n'excluant pas **une marche à sec**. La série TPC intègre de nouveaux critères de performance en termes de rendement et de hauteur sous plan de pose. La série **TPC-M** présente des caractéristiques similaires tout en étant plus économique.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	Débit [Q] max. :	TPC-M jusqu'à 250 m³/h TPC jusqu'à 600 m³/h
	Hauteur de refoulement [H] max. :	65 m
	Température de service :	de 0 bis 100 °C
	Pression de service [p] max. :	10 bars
	DN au refoulement :	de DN 32 à DN 150
	Puissance moteur max. :	45 kW
	Hauteur sous plan de pose :	600 mm - TPC-M 800 mm - TPC-M 1000 mm - TPC ou TPC-M 1800 mm - TPC
EXECUTION	Hauteur sous plan de pose avec tube d'aspiration :	max. 3400 mm
	Matériau principal	PP PE-UHMW PVDF
	Roue	Fermée Semi-ouverte Roue vortex (disponible pour certaines tailles)
	Etanchéité de l'arbre	Etanchéité type labyrinthe (en fonction des tailles) Joint à double lèvres (en fonction des tailles)
	Palier lisse (palier de pied)	Sans
	Options	Tube d'aspiration pour ajuster la hauteur sous plan de pose Crépine d'aspiration Plaque de pose spécifique Bride au refoulement adaptable
	Protection antidéflagrante (ATEX)	Conforme aux directives européennes 2014/34/EU



POMPES MONOBLOCS

L'exécution monobloc, notamment pour les pompes à accouplement magnétique, représente pour de nombreux utilisateurs une alternative compacte et économique à la pompe chimie normalisée. Un encombrement et un poids réduits ainsi que l'absence de la contrainte d'alignement sont des arguments convaincants. D'autant que ces modèles conservent les caractéristiques techniques des séries dont ils sont issus à savoir : sécurité d'exploitation, robustesse et qualité de fabrication.

POMPES MONOBLOCS HORIZONTALES À GARNITURE MÉCANIQUE

CS-B cellule hydraulique conforme à la norme ISO2858/ISO5199



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Débit [Q] max. :	90 m³/h
Hauteur de refoulement [H] max. :	60 m
Température de service :	de -20 à 180 °C
Pression de service [p] max. :	16 bars
DN au refoulement :	de DN 25 à DN 65
Puissance moteur max. :	18,5 kW

NP-B cellule hydraulique conforme à la norme ISO2858/ISO5199



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Débit [Q] max. :	200 m³/h
Hauteur de refoulement [H] max. :	80 m
Température de service :	de -20 à 110 °C
Pression de service [p] max. :	10 bars
DN au refoulement :	de DN 25 à DN 100
Puissance moteur max. :	11 kW

POMPES MONOBLOCS HORIZONTALES À ACCOUPLEMENT MAGNÉTIQUE

CM-B cellule hydraulique conforme à la norme ISO2858/ISO5199



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Débit [Q] max. :	90 m³/h
Hauteur de refoulement [H] max. :	60 m
Température de service :	de -20 à 150 °C
Pression de service [p] max. :	16 bars
DN au refoulement :	de DN 25 à DN 65
Puissance moteur max. :	18,5 kW

ECM-B cellule hydraulique conforme à la norme ISO2858/ISO5199



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Débit [Q] max. :	50 m³/h
Hauteur de refoulement [H] max. :	45 m
Température de service :	de -20 à 150 °C
Pression de service [p] max. :	16 bars
DN au refoulement :	de DN 25 à DN 50
Puissance moteur max. :	7,5 kW

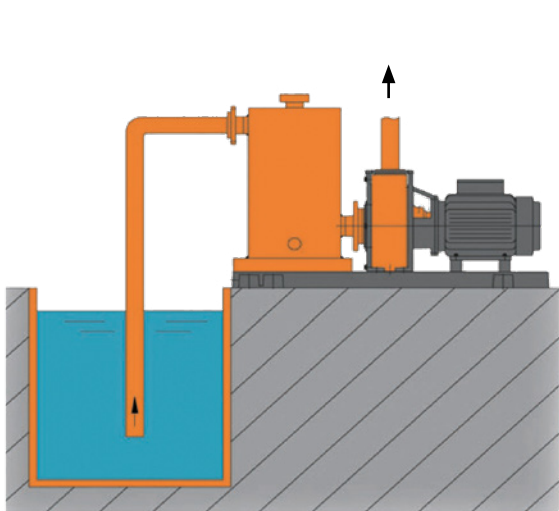
POMPE MONOBLOC VERTICALE

TNP			
	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	Débit [Q] max. :	110 m³/h
		Hauteur de refoulement [H] max. :	45 m
		Température de service :	de 0 à 100 °C
		Pression de service [p] max. :	10 bars
		DN au refoulement :	de DN 32 à DN 80
		Puissance moteur max. :	11 kW

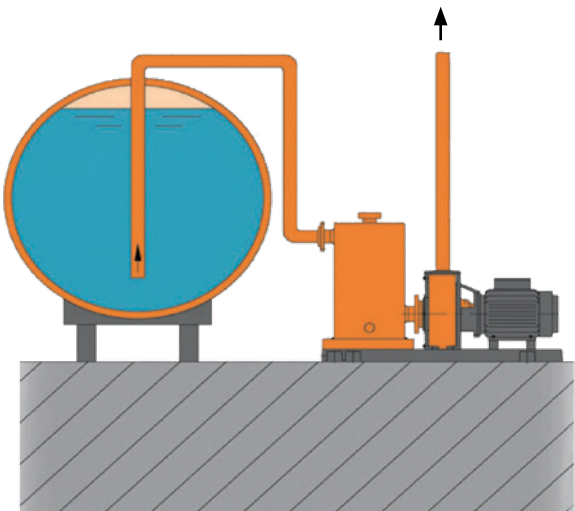
POT D'AMORCAGE

Par leur conception, les pompes centrifuges horizontales ne sont pas auto-amorçantes. Si l'emploi d'une pompe verticale n'est pas possible ou souhaité, un pot d'amorçage peut être installé entre la conduite d'aspiration et la pompe afin de la mettre en charge.

Principe de fonctionnement :
Avant la mise en service, le pot d'amorçage et la pompe sont remplis d'un liquide chimiquement compatible avec le fluide pompé. Au démarrage, le liquide contenu dans le pot d'amorçage est pompé vers la tubulure de refoulement ; ce qui crée, dans le réservoir, une dépression suffisante pour amorcer la pompe. A l'arrêt, l'équilibre des pressions permet le remplissage du pot. Le dimensionnement du réservoir et son instrumentation éventuelle relèvent de la responsabilité de l'utilisateur.



Mode d'aspiration vidange de fosse



Mode d'aspiration vidange de cuve



Pressions visualisées
dans la roue et la volute

OPTIONS DE SURVEILLANCE

Les systèmes de surveillance des pompes centrifuges ne cessent de se développer. Les pompes MUNSCH sont prêtes pour intégrer de telles options de surveillance et sont conçues pour s'adapter aux dernières évolutions dans ce domaine. En concertation avec nos clients, nous définissons et proposons des solutions personnalisées.

Contrôle de la charge moteur

Dispositif de surveillance (hors contact avec le fluide pompé) pour éviter les dysfonctionnements tels que marche à sec, cavitation, surcharge et charge partielle.

Mesure de la température

Cette surveillance est particulièrement adaptée aux pompes à accouplement magnétique. Il s'agit d'une mesure directe et en continu de la température du fluide pompé au niveau de la boîte entre-fer près du palier lisse en SiC. En option, nous pouvons proposer une mesure directe de la température du fluide pompé au niveau de la volute.

Protection de la boîte entre-fer

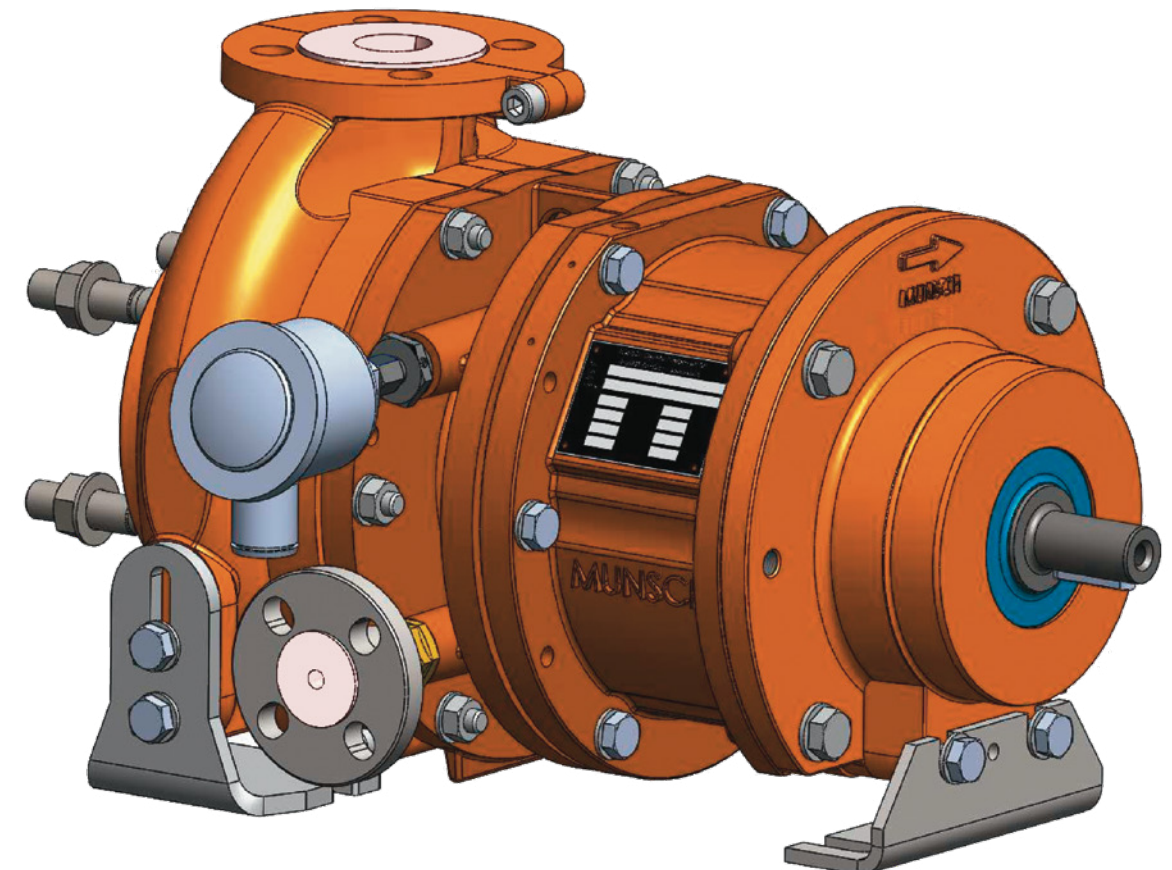
La rotation du rotor de commande peut être contrôlée par des capteurs inductifs de proximité.

Surveillance des roulements - température et vibrations

Un dispositif classique de surveillance peut bien sûr être mis en place sur nos équipements.

Étanchéité secondaire avec contrôle de la pression

Pour les pompes à accouplement magnétique transférant des fluides toxiques ou dangereux, une étanchéité secondaire représente une deuxième sécurité. Cette deuxième barrière confine, pour un temps limité, le fluide dans la pompe ; le contrôle de la pression au niveau de la lanterne intermédiaire permettant une réaction rapide et efficace.



GARNITURES MÉCANIQUES MUNSCH

Une bonne pompe devient parfaite si elle est équipée d'une excellente garniture mécanique ! Les garnitures mécaniques MUNSCH ont été conçues en tenant compte du retour d'expérience des utilisateurs.



- Une seule taille de garniture par série de pompes (stock réduit)
- De nombreuses pièces identiques
- Montage simple sans réglage nécessaire
- Modifications faciles entre les différentes étanchéités (ex. passage d'une garniture simple à double)
- Circulation optimisée du fluide de barrage
- Conception indépendante du sens de rotation

Tenue chimique

Afin d'éviter tout risque de corrosion, toutes les garnitures mécaniques MUNSCH sont sans pièces métalliques. Les grains, fixe et mobile, sont en carbure de silicium (SSiC) ayant une résistance universelle à la corrosion, les joints en élastomères fluorés et le ressort est revêtu ECTFE (polymère fluoré).

Maintenance

Un soin particulier a été apporté au design des composants pour faciliter la maintenance et garantir la disponibilité des pièces. Le montage de la garniture mécanique s'effectue sans réglage.

Flexibilité

Tout changement au niveau de l'étanchéité (passage d'une garniture simple à une garniture double) ou installation ultérieure d'une option de rinçage peuvent être aisément effectués sans modifications majeures.

Robuste...dans les moindres détails

Pour augmenter la durée de vie des garnitures mécaniques, il est nécessaire d'intégrer des composants correctement dimensionnés et de sélectionner des matériaux adaptés. Pour sécuriser la fonction des pièces importantes, nous avons travaillé en détails sur leur géométrie.

GARNITURE MECANIQUE DOUBLE – UNE SOLUTION SÛRE

Les garnitures mécaniques doubles se composent de deux garnitures mécaniques simples montées l'une derrière l'autre. Leur alimentation se fait au moyen de deux raccords situés sur le couvercle de garniture.

Une solution sûre

Pour le transfert des fluides dangereux et toxiques et dans le cas où une marche à sec ne peut être exclue, le choix des garnitures mécaniques doubles avec système de pressurisation externe est une solution sûre. Ces systèmes de pressurisation et de contrôle de l'étanchéité sont donc très importants dans cette configuration.

Une conception pratique

La garniture côté produit est identique à la garniture mécanique simple. Côté atmosphère, l'étanchéité est assurée par une deuxième garniture montée en tandem.



Options de rinçage

Les garnitures mécaniques MUNSCH sont prêtes à être raccordées à diverses options de rinçage pour s'adapter aux différentes applications et conditions de fonctionnement. N'hésitez pas à nous contacter pour définir ensemble la meilleure configuration.

MUNSCH
Plastic Welding Technology

Le saviez-vous ?

MUNSCH dispose également d'un grand choix de pistolets à souder les thermoplastiques, pour la chaudronnerie plastique ou le marché de l'eau.



munsch-kunststoff-schweisstechnik.de

