

# POMPES D'ASSAINISSEMENT



POMPES SUBMERSIBLES POUR EAUX USÉES

Séries M(X), MXS, V(X), K(X) | Refoulement DN 80 - DN 150





## HOMA: DES PRODUITS HAUT DE GAMME POUR L'ASSAINISSEMENT

### RENDEMENT ET EFFICACITÉ ÉLEVÉS

Spécialisé depuis plusieurs décennies dans la conception et la fabrication de pompes et systèmes utilisant la technologie des moteurs submersibles, HOMA répond aux exigences des défis actuels. Tant au niveau de la qualité, des normes que du service.

Compétence, technicité et capacité d'adaptation aux besoins de ses clients valent aujourd'hui à HOMA une position de partenaire reconnu par de nombreux acteurs du marché de l'eau.

### CONFIGURATIONS PERSONNALISÉES, SOLUTIONS OPTIMALES

HOMA associe la sécurité, la rentabilité et une conception robustes, adaptées aux besoins clients. Sa gamme s'étend de la station de pompage complète avec pompes, robinetteries, tuyauteries, stations en béton ou en polyester jusqu'à l'armoire de commande électronique ou électromécanique. HOMA met l'accent sur une conception optimale basée sur la maîtrise des dépenses pour le client quel que soit le type d'installation.

### FIABILITÉ EPROUVÉE, CONSOMMATION D'ÉNERGIE RÉDUITE

HOMA vous accompagne dans vos projets d'assainissement : les stations de pompage sont commandées et surveillées de manière totalement automatique, un système d'alarme permettant de connaître l'état de fonctionnement en temps réel. Les différents systèmes de détection de niveau ; flotteurs, pneumatiques, ultrasons, sondes hydrostatiques, optimisent le fonctionnement de la station de pompage.

Toutes les pompes HOMA sont également disponibles en version antidéflagrante.



Un banc d'essai dernière génération, permet de tester les pompes avant leur livraison.



Pour les produits chimiquement agressifs : Les séries de moteurs submersibles en acier inoxydable de HOMA.

## TECHNIQUE VALIDÉE POUR DE NOMBREUX CHAMPS D'APPLICATION

### APPLICATIONS MULTIPLES – SOLUTIONS INDIVIDUELLES

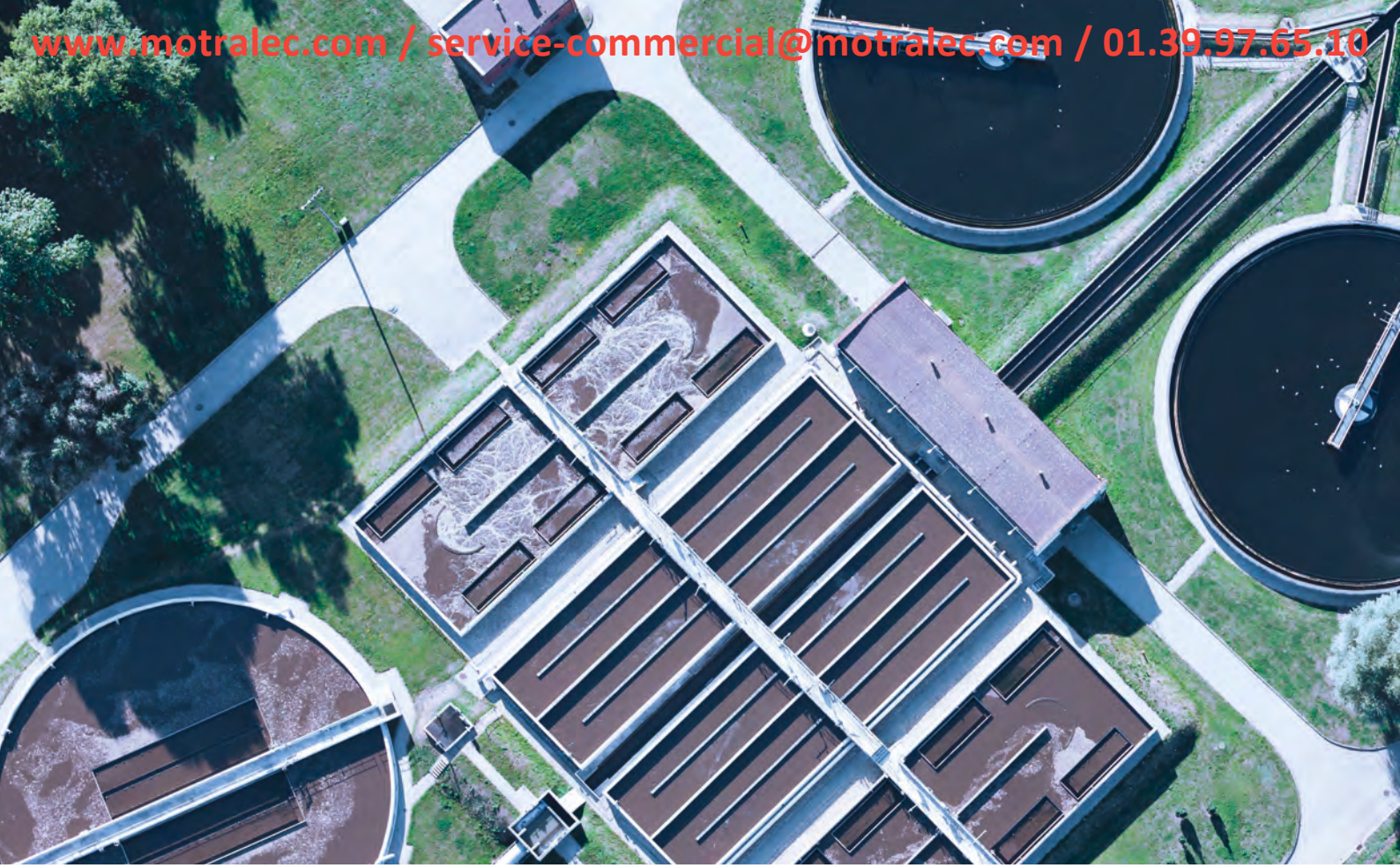
Les pompes submersibles HOMA sont adaptées au pompage des eaux usées domestiques, municipales et industrielles, des matières fécales et des boues, (même à haute teneur en matières solides et fibreuses), ainsi que les eaux de tout type. Grâce à l'utilisation de différents matériaux (diverses nuances d'acier inoxydable, bronze, viton, etc.), les pompes submersibles HOMA sont utilisées dans les secteurs industriels les plus variés.

- Effluents industriels
- Stations d'épuration des eaux
- Grandes stations de pompage
- Application industrielle
- Huile et gaz
- Construction de centrales électriques
- Exploitation minière
- Processus chimiques
- Construction navale / Applications offshore

### PLUS DE PERFORMANCES POUR CHAQUE EXIGENCE

Qu'elles soient utilisées pour l'alimentation en eau dans les centrales électriques, pour la récupération de lixiviat dans l'industrie pour l'épuisement d'effluents industriels ou encore pour l'eau de ballastage dans la construction navale, les pompes HOMA sont utilisées avec des caractéristiques éprouvées telles que :

- Roues adaptées à l'effluent pompé
- Moteurs appropriés pour un fonctionnement continu avec ou sans enveloppe de refroidissement
- Matériaux de haute qualité
- Construction robuste



## POUR UNE SECURITE ET UNE LONGEVITE ACCRUES

### DANS TOUS LES MODES D'EXPLOITATION

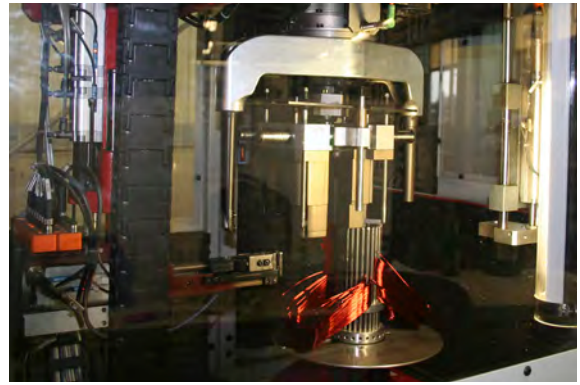
Les moteurs sont conçus pour le mode d'exploitation S1 (fonctionnement continu) avec une fréquence maximale de 15 démarrages par heure. En plus de la version standard pour un fonctionnement avec moteur immergé, la version spéciale avec enveloppe de refroidissement du moteur permet l'utilisation d'un moteur hors d'eau ou en fosse sèche.

L'intégralité des hydrauliques HOMA (roues vortex, monocanal, multicanal) est le bon choix pour un fonctionnement continu ou intermittent.

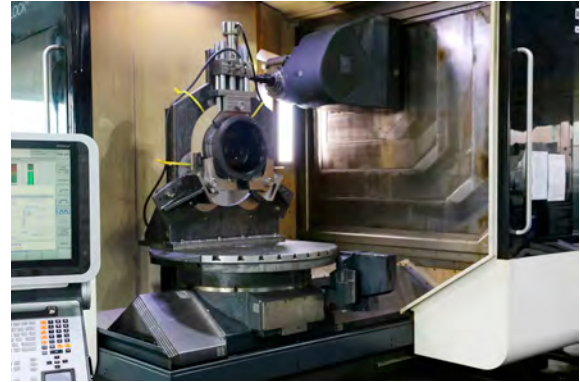
### QUALITÉ SUPÉRIEURE DES MATÉRIAUX – FAIBLE PROBABILITÉ DE PANNES

La qualité est une valeur mesurable : les constructions monobloc totalement étanches et submersibles des pompes HOMA séduisent par le dimensionnement de leurs composants élaborés dans des matériaux d'une qualité reconnue et constitue un ensemble mécanique solide.





Le bobinage du moteur peut être réalisé pour différentes tensions et fréquences.

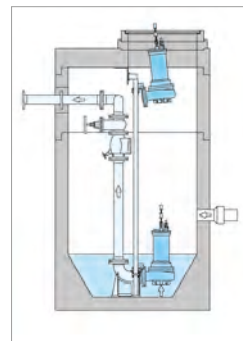


Notre usine utilise des machines modernes pour l'usinage mécanique des pièces offrant ainsi efficacité et flexibilité.

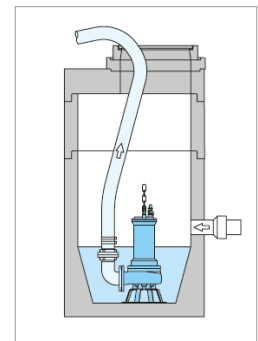
## ENTRETIEN FACILITE LORS DE L'INSTALLATION

### INSTALLATION IMMERGÉE STATIONNAIRE

La pompe est connectée à la conduite de refoulement par l'intermédiaire d'un pied d'assise fixé au fond de la station. Pour la maintenance ou les réparations, la pompe peut être extraite en couissant le long des barres de guidage. Le désaccouplement et l'accouplement se font automatiquement, il n'est donc pas nécessaire de descendre dans la station de pompage. Grâce à son joint souple en caoutchouc, le système d'accouplement HOMA permet un raccordement sûr, étanche et durable entre la pompe et la conduite de refoulement.



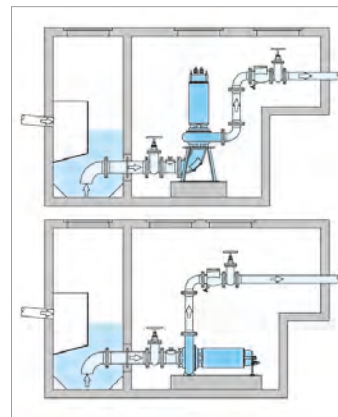
Installation immergée stationnaire



Installation immergée mobile

### INSTALLATION IMMERGÉE MOBILE

La pompe est installée sur un socle pour un fonctionnement en immersion dans des fosses et des puisards, pour une utilisation temporaire, de secours ou d'entretien. Peut être utilisée avec un tuyau flexible ou une conduite de refoulement rigide.



### INSTALLATION EN FOSSE SECHE STATIONNAIRE VERTICALE OU HORIZONTALE

La pompe est installée dans un local séparé de la station de pompage, à l'épreuve des inondations. Raccord à brides pour conduite d'aspiration et de refoulement.



## MOTEURS EFFTEC ET ÉQUIPEMENTS HYDRAULIQUES MXS

### MXS : LA SOLUTION AU COLMATAGE

Au cours des dernières années, les liquides à pomper ont fortement changé en raison de la teneur croissante en matières solides. La dernière génération des hydrauliques MXS, roue fermée monocanal, dotée de fortes sections de passage permet de garantir un fonctionnement fiable.

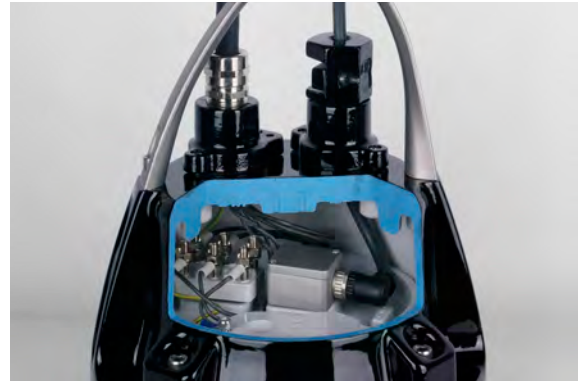
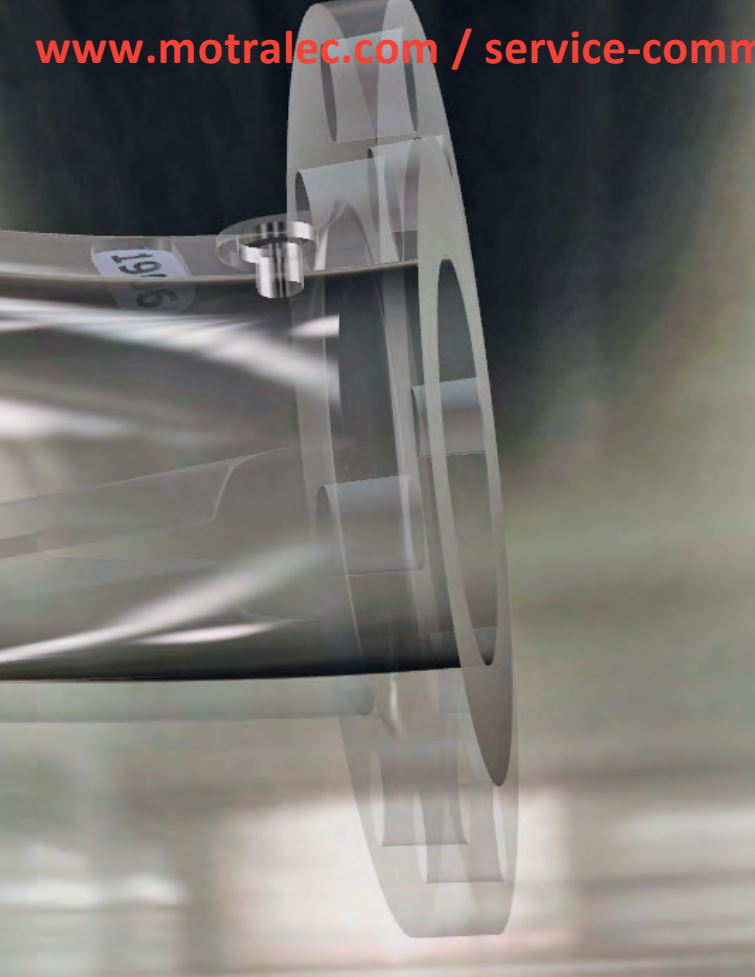
Le service recherche & développement HOMA a complètement revu la conception de la roue et de la volute. Résultat : un rendement hydraulique nettement amélioré atteignant 81 pour cent, ainsi qu'une résistance au colmatage et une stabilité de fonctionnement. Combinés à la technique éprouvée des moteurs submersibles HOMA, les nouveaux équipements hydrauliques MXS ouvrent de nouvelles perspectives en matière d'efficacité et de sécurité de fonctionnement.

### EFFTEC : TECHNOLOGIE INNOVANTE

Afin d'obtenir un rendement total maximal ainsi qu'une faible consommation d'énergie, les nouveaux moteurs EffTec ont été mis au point dans le centre de développement HOMA. L'association des moteurs EFFTEC et des hydrauliques MXS est une solution d'avenir en matière de pompage.

Le système PermaCool récemment mis au point est également un système de pointe. Ce refroidissement permanent du moteur permet désormais, d'installer le groupe de pompage soit en immergé soit en fosse sèche. Le nouveau design de l'enveloppe de refroidissement, pour lequel un brevet est déposé, améliore la circulation des particules solides à l'intérieur de celle-ci.

Combiné à la température de bobinage toujours faible des moteurs EffTec, le système PermaCool garantit une faible charge thermique de tous les composants et assure ainsi une longue durée de vie des équipements de pompage.



Une surveillance fiable - le système intégré de diagnostic des vibrations des pompes HOMA VICON



En option avec possibilité de raccordement pour une vanne de brassage automatique HOMA FV

## PLUS DE SÉCURITÉ GRÂCE AUX ACCESSOIRES INTELLIGENTS

### VICON : LA GARANTIE D'UNE LONGUE DURÉE DE VIE DES POMPES

Le contrôle de l'état des machines électriques revêt une grande importance, dans le cadre de la fiabilité, des économies d'énergie et de la maintenance. Les pompes à moteur submersible constituent un cas particulier de par leur installation dans l'effluent à pomper. De ce fait, la maintenance et les opérations de réparation deviennent plus délicates. De plus, un fonctionnement sans temps d'arrêt est souvent requis pour les installations de pompage. Avec HOMA VICON, la pompe et le système sont surveillés en permanence et de manière fiable et les éventuels dysfonctionnements et dommages sont détectés très tôt.

HOMA VICON détecte, par exemple, un début de colmatage ou un endommagement de l'équipement hydraulique, des points de fonctionnement critiques ou défectueux, une défaillance des roulements ou des problèmes de performances. Dans ce cas HOMA VICON signale les dysfonctionnements et arrête la pompe en cas d'urgence. Grâce à l'optimisation du système et à la détection rapide des états de fonctionnement critiques, HOMA VICON contribue à réaliser des économies d'énergie et à réduire les coûts du cycle de vie.

### VANNE DE BRASSAGE : UNE QUESTION DE PROPRETÉ

Les stations de pompage doivent être souvent nettoyées, car des sédiments se déposent au fond ou une croute flottante se forme à la surface de l'eau. Cela peut impliquer des mesures de nettoyage et de remise en état onéreuses, ainsi que des frais élevés en raison des temps d'arrêt. HOMA a la solution à ce problème : Les nouvelles vannes de brassage HOMA FV 25 et FV 50 empêchent de manière fiable tout dépôt dans les stations de pompage. A chaque démarrage du cycle de pompage, la vanne s'ouvre et une partie du fluide pompé est redirigé dans la station brassant ainsi les sédiments pour les remettre en suspension et les évacuer pendant le cycle de pompage.

Le jet de brassage peut être orienté soit vers le fond de la station pour éviter les dépôts, soit vers le haut pour éviter la formation d'une couche grasseuse en surface.



## SÉRIES ET TYPES DE POMPES

### MOTEURS : SELECTION

#### Vitesses de rotation:

En fonction des équipements hydrauliques, les moteurs sont construits pour les vitesses suivantes:

- 2900 tr/mn = à 2 pôles
- 1450 tr/mn = à 4 pôles
- 960 tr/mn = à 6 pôles

#### Tensions:

Toutes les indications de performance se réfèrent à une tension de service de 400 V/triph. 50 Hz. D'autres tensions sont disponibles sur demande.

#### Type de démarrage:

En standard le mode de démarrage est le suivant:

- jusque 3,5 kW (P2) démarrage direct uniquement
- au-delà de 3,5 kW (P2) démarrage direct et démarrage étoile-triangle

Tous les moteurs sont également disponibles pour le mode variateur de fréquence et le mode démarrage progressif.

#### Protection anti déflagrante:

Tous les moteurs sont disponibles en version antidéflagrante selon RL2014/34/EU pour le groupe d'appareils II, catégorie 2G, le groupe de gaz IIB et la classe de température T4(T3).

#### Installation fosse sèche:

En complément de la version standard pour le fonctionnement immergé, tous les moteurs sont aussi disponibles pour une installation à sec avec enveloppe de refroidissement.

#### Surveillance du moteur:

Tous les moteurs sont équipés d'une surveillance de la température de l'enroulement, bimétallique (standard) sonde PTC (sur demande).

Sonde de surveillance de chambre à huile, surveillance de l'humidité dans le logement du stator et surveillance de la température du roulement sur demande.



## CODIFICATION DES TYPES DE POMPES

| Série        | Type de roue  | Bride de refoulement                  | Section de passage                   | Diamètre de la roue                | Taille du moteur   | Enveloppe de refroidissement   | Puissance du moteur | Vitesse de rotation   | Protection  | Moteur anti-déflagrant |
|--------------|---|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--|--|---------------------|---|---|------------------------|
| <b>Pompe</b> |   |                                       |                                      |                                    | <b>Moteur</b>  |  |                     |   |   |                        |
|              | <b>MXS</b>  | <b>2</b>                              | <b>4</b>                             | <b>48-</b>                         | <b>T</b>   | <b>(U)</b>   | <b>6</b>            | <b>4</b>  | <b>(C)+(S)</b>  | <b>(EX)</b>            |
|              | MX(S)<br>Roue fermée monocanal<br><br>V(X)<br>Roue Vortex<br><br>K(X)<br>Roue fermée multicanal | 1 = 80 mm<br>2 = 100 mm<br>3 = 150 mm | (mm : 25)<br>3 = 80 mm<br>4 = 100 mm | (mm : 5)<br>par ex.<br>48 = 240 mm | C, D, T, P, F, G<br><br>ET: Moteur EffTec avec Système PermaCool pour une installation immergée ou à sec | Moteur avec enveloppe de refroidissement pour une installation à sec<br><br>U= refroidissement par liquide pompé |                     | 2 = à 2 pôles (2900 tr/mn)<br>4 = à 4 pôles (1450 tr/mn)<br>6 = à 6 pôles (960 tr/mn) | C = Sonde de surveillance de chambre de rétention d'huile<br><br>S = Surveillance de l'humidité de la chambre du stator |                        |

## SÉRIES ET ÉQUIPEMENTS HYDRAULIQUES

### ÉQUIPEMENTS HYDRAULIQUES - SÉLECTION

#### Bride de refoulement et d'aspiration:

Bride normalisée DIN

- DN 80
- DN 100
- DN 150

Réductions et adaptateurs disponibles en accessoires pour autres pieds d'assise.

#### Roues:

En fonction de l'effluent à pomper, différentes formes de roue sont disponibles.

#### Section de passage:

Selon le type de pompes, diamètre de passage libre de 80 mm ou 100 mm.



**MX(S)**  
**Roue fermée monocanal**

Pour effluents contenant impuretés et boues avec des particules solides et fibres longues. Nouvelle génération d'équipement hydraulique MXS avec des roues anti-colmatage et des rendements supérieurs à 80 %.



**K(X)**  
**Roue fermée multicanal**

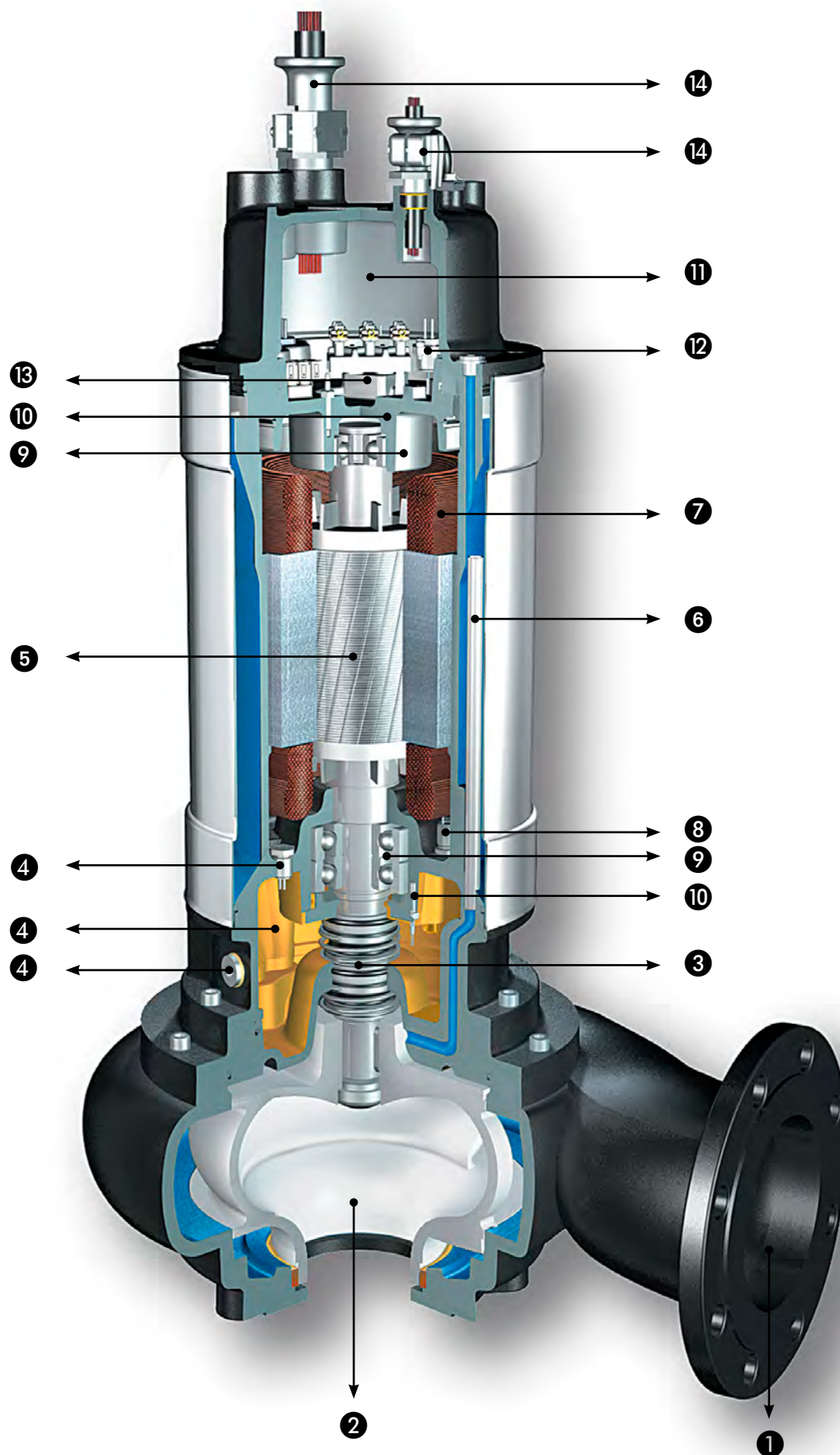
Pour effluents contenant impuretés et boues avec des particules solides.



**V(X)**  
**Roue vortex**

Pour effluents contenant un grand nombre d'éléments en suspension, ou de matières fibreuses ou gazeuses.

## CONSTRUCTION: UNE TECHNOLOGIE RÉFLÉCHIE POINT PAR POINT



## QUALITÉ ELEVÉE DES MATÉRIAUX – PLUS GRANDE FIABILITÉ

La qualité est une valeur mesurable : les constructions monobloc totalement étanches et submersibles de HOMA conviennent par le dimensionnement de leurs composants élaborés dans des matériaux d'une qualité exceptionnelle et constituant un ensemble mécanique solide.

### 1 BRIDE DE REFOULEMENT

DN 80, DN 100 ou DN150 (PN 10).

### 2 ROUES ANTI-COLMATAGE

- Roue fermée monocanal avec bague d'usure remplaçable
- Roue fermée multicanal avec bague d'usure remplaçable
- Roue vortex

### 3 ÉTANCHÉITÉ D'ARBRE

Deux garnitures mécaniques d'étanchéité indépendantes en carbure de silicium montées en tandem

### 4 CHAMBRE A HUILE

Chambre à huile indépendante avec possibilité de contrôle par vis d'inspection.

### 5 MOTEUR

Moteurs électriques triphasés avec enroulement à 2, 4 ou 6 pôles. Classe d'isolation de l'enroulement H (180 °C), indice de protection IP 68.

### PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS

Tous les moteurs sont aussi disponibles en version antidéflagrante selon RL2014/34/EU pour le groupe d'appareils II, catégorie 2G, le groupe de gaz IIB et la classe de température T4(T3).

### 6 REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Les moteurs immergés sont refroidis par le liquide ambiant. Pour les installations en fosse sèche, les moteurs sont refroidis grâce à l'enveloppe de refroidissement dans laquelle circule le liquide pompé (modèle U).

### 7 SONDE THERMIQUE (BIMÉTALLIQUE)

Sondes thermiques installées en série sur tous les modèles. Sonde PTC sur demande.

### 8 SONDE D'HUMIDITÉ DANS LOGEMENT DU STATOR (MODÈLE « S »)

Sur demande.

### 9 ROULEMENTS A BILLES

Roulements largement dimensionnés, lubrifiés à vie et ne nécessitant pas de maintenance.

### 10 SONDE DE TEMPÉRATURE DES ROULEMENTS

sur demande.

### 11 BOITES A BORNES

Boite à borne séparée à partir de 22kW-4 pôles, en dessous sur demande.

### 12 SONDE D'HUMIDITÉ DANS BOITE A BORNES

Sur demande.

### 13 SYSTÈME DE DIAGNOSTIC DES POMPES HOMA VICON

Avec HOMA VICON, la pompe et le système sont surveillés en permanence et de manière fiable et les éventuels dysfonctionnements sont détectés très tôt.

### 14 ENTRÉE DE CÂBLE ÉTANCHE À L'EAU SOUS PRESSION

## MATERIAUX

|  |   |
|--|---|
| Carcasse de moteur                                   | Fonte grise EN-GJL-250 <sup>2)</sup>  |
| Volute de pompe                                      | Fonte grise EN-GJL-250 <sup>2)</sup> / Fonte grise EN-GJL-400-15 <sup>1)</sup>    |
| Roue   | Fonte grise EN-GJL-250 <sup>2) 3)</sup> / Fonte grise EN-GJL-400-15 <sup>1)</sup> |
| Bague d'usure  | Bronze / acier inoxydable   |
| Arbre moteur   | Acier inoxydable  |
| Garniture mécanique d'étanchéité                     | Carbure de silicium / carbure de silicium   |
| Enveloppe de refroidissement (pour le modèle U et L) | Acier inoxydable  |
| Joint  | NBR (Perbunan) <sup>4)</sup>  |
| Câble  | H07RN-F (Plus) <sup>5)</sup>  |

1) sur demande

2) également disponible en acier inoxydable

3) également disponible en bronze

4) également disponible en FPM (VITON)

5) protection de câble sur demande

## LES NOUVEAUX MOTEURS EFFTEC: TECHNOLOGIE INNOVANTE - EFFICACITÉ SUPÉRIEURE

# EFFTEC

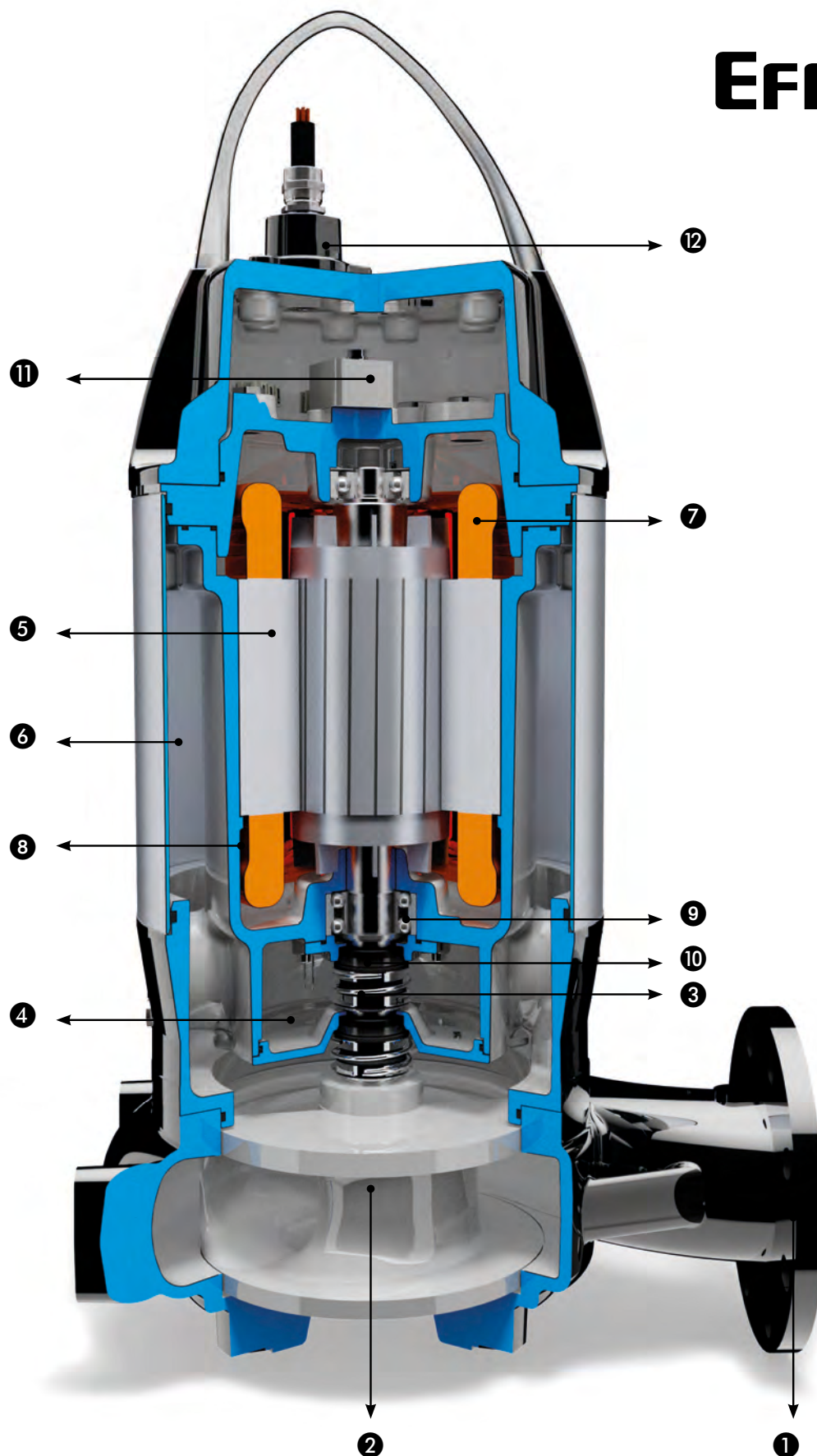


Figure: ET-Moteur avec hydrauliques MXS

## REFROIDISSEMENT PERMANENT DU MOTEUR PERMACOOL®

Les moteurs de la série ET sont équipés du nouveau système PermaCool. Ce refroidissement permanent du moteur permet désormais, d'installer le groupe de pompage soit en immergé soit en fosse sèche. Le nouveau design, pour lequel un brevet est déposé, améliore la circulation des particules solides contenu dans l'effluent.

### 1 BRIDE DE REFOULEMENT

Avec bride DN 80, DN 100 ou DN150 (PN 10).

### 2 ROUES ANTI-COLMATAGE

- Roues fermées monocanal avec large passage libre. Bague d'usure échangeable
- Roue vortex

### 3 ÉTANCHÉITÉ D'ARBRE

Deux garnitures mécaniques d'étanchéité indépendantes l'une de l'autre montées en tandem.

### 4 CHAMBRE DE RETENTION A HUILE

Chambre à huile avec possibilité de contrôle par une vis d'inspection.

### 5 MOTEUR

Moteurs électriques triphasés avec enroulement à 2, 4 ou 6 pôles. Classe d'isolation de l'enroulement H (180 °C), indice de protection IP 68.

### PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS

Chaque unité est aussi disponible en version antidéflagrante selon RL2014/34/EU pour le groupe d'appareils II, catégorie 2G, le groupe de gaz IIB et la classe de température T4(T3).

### 6 SYSTÈME PERMACOOL DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Ce refroidissement permanent du moteur permet désormais, au choix, l'installation immergée ou l'installation à sec des groupes.

Garantit une faible charge thermique de tous les composants et assure ainsi une longue durée de vie.

### 7 SONDE THERMIQUE (BIMÉTALLIQUE)

Dans l'enroulement du moteur pour la surveillance de la température, disponible en standard sur tous les modèles. Sonde PTC sur demande.

### 8 SURVEILLANCE DE L'HUMIDITÉ DE LA CHAMBRE DU STATOR

Sur demande.

### 9 ROULEMENT A BILLES

Roulements lubrifiés à vie et ne nécessitant pas de maintenance.

### 10 SURVEILLANCE DE LA TEMPÉRATURE DES ROULEMENTS

Sur demande.

### 11 SYSTÈME DE DIAGNOSTIC DES POMPES HOMA VICON

Avec HOMA VICON, la pompe et le système sont surveillés en permanence et de manière fiable et les éventuels dysfonctionnements et dommages sont détectés très tôt.

### 12 ENTRÉE DE CÂBLE ÉTANCHE À L'EAU SOUS PRESSION



Simulation de flux du nouveau refroidissement de moteur PermaCool

### MATERIAUX

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Carcasse de moteur               | Fonte grise EN-GJL-250 <sup>1)</sup>    |
| Corps de pompe                   | Fonte grise EN-GJL-250 <sup>1)</sup>    |
| Roue                             | Fonte grise EN-GJL-250 <sup>1) 2)</sup> |
| Bague d'usure                    | Bronze <sup>1)</sup>                    |
| Arbre moteur                     | Acier inoxydable                        |
| Garniture mécanique d'étanchéité | Carbure de silicium/carbure de silicium |
| Enveloppe de refroidissement     | Acier inoxydable                        |
| Élastomère                       | NBR (Perbunan) <sup>3)</sup>            |
| Câble                            | H07RN-F PLUS <sup>4)</sup>              |

1) également disponible en acier inoxydable

2) également disponible en bronze

3) également disponible en FPM (VITON)

4) protection de câble sur demande

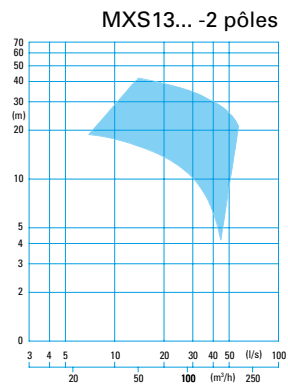
## DN 80 - PLAGE DE SÉLECTION

### DN 80

Roue fermée monocanal  
80 mm Ø  
Passage libre  
2900 tr/mn



VOIR PAGE 18

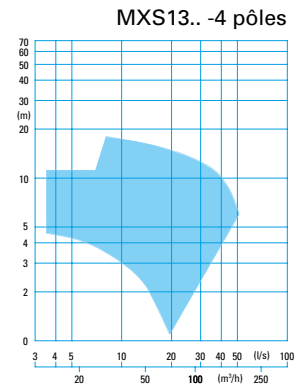


### DN 80

Roue fermée monocanal  
80 mm Ø  
Passage libre  
1450 tr/mn



VOIR PAGE 19

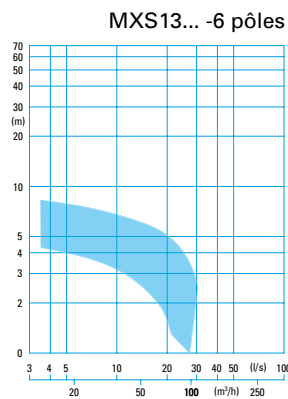


### DN 80

Roue fermée monocanal  
80 mm Ø  
Passage libre  
960 tr/mn



VOIR PAGE 20

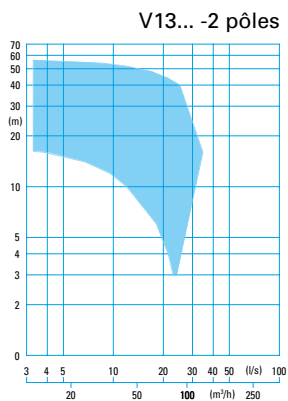


### DN 80

Roue vortex  
80 mm Ø  
Passage libre  
2900 tr/mn



VOIR PAGE 21

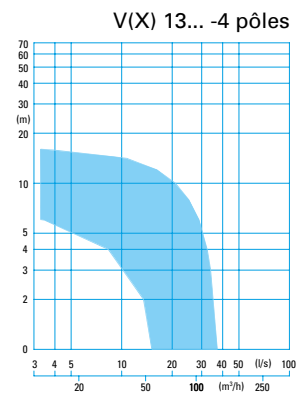


### DN 80

Roue vortex  
80 mm Ø  
Passage libre  
1450 tr/mn



VOIR PAGE 22



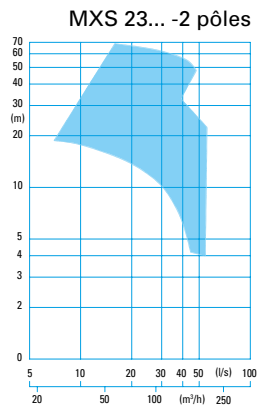
## DN 100 - PLAGE DE SÉLECTION

### DN 100

Roue fermée monocanal  
80 mm Ø  
Passage libre  
2900 tr/mn



VOIR PAGE 23

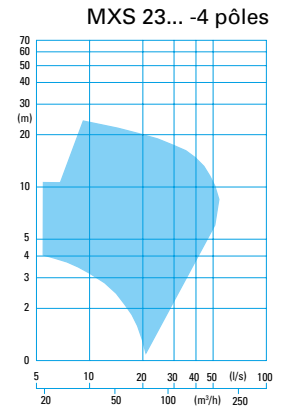


### DN 100

Roue fermée monocanal  
80 mm Ø  
Passage libre  
1450 tr/mn



VOIR PAGE 24

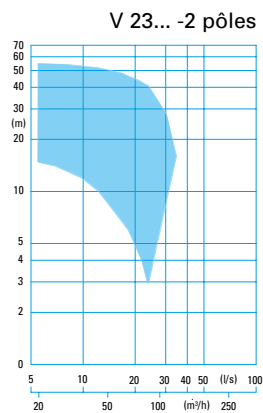


### DN 100

Roue vortex  
80 mm Ø  
Passage libre  
2900 tr/mn



VOIR PAGE 25

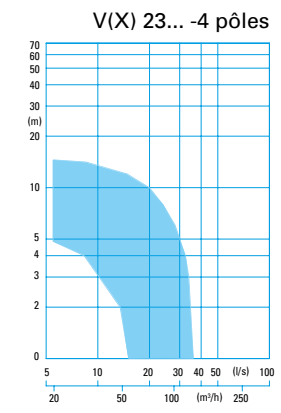


### DN 100

Roue vortex  
80 mm Ø  
Passage libre  
1450 tr/mn



VOIR PAGE 26

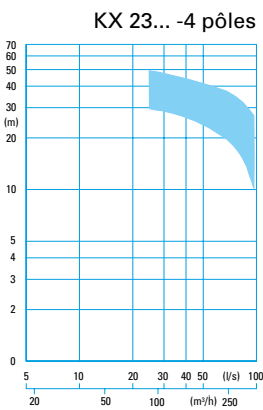


### DN 100

Roue fermée bicanal  
80 mm Ø  
Passage libre  
1450 tr/mn



VOIR PAGE 27

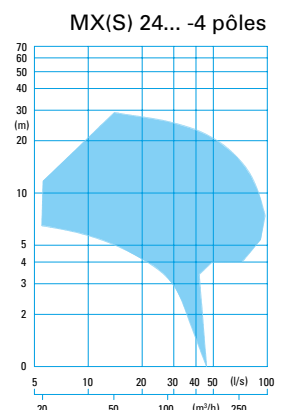


### DN 100

Roue fermée monocanal  
100 mm Ø  
Passage libre  
1450 tr/mn



VOIR PAGE 28

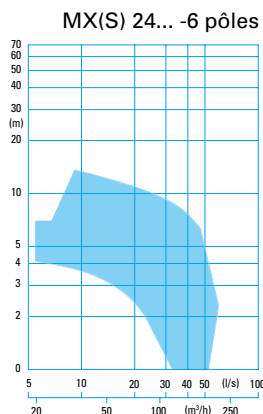


### DN 100

Roue fermée monocanal  
100 mm Ø  
Passage libre  
960 tr/mn



VOIR PAGE 29

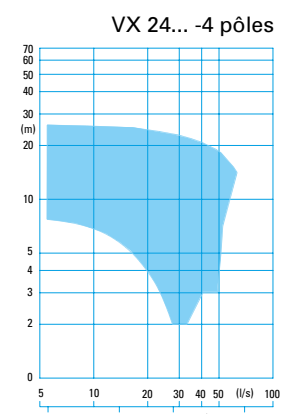


### DN 100

Roue vortex  
100 mm Ø  
Passage libre  
1450 tr/mn



VOIR PAGE 30



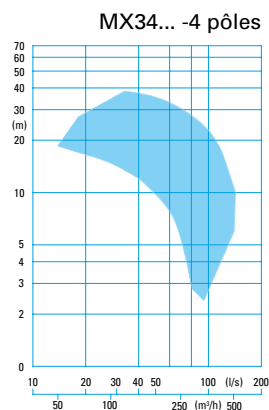
## DN 150 - PLAGE DE SÉLECTION

### DN 150

Roue fermée monocanal  
100 mm Ø  
Passage libre  
1450 tr/mn



VOIR PAGE 31

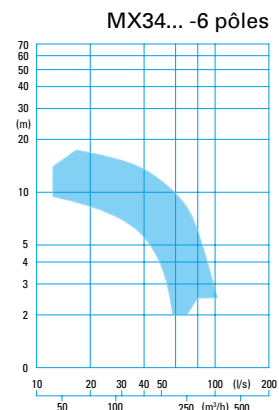


### DN 150

Roue fermée monocanal  
100 mm Ø  
Passage libre  
960 tr/mn



VOIR PAGE 32

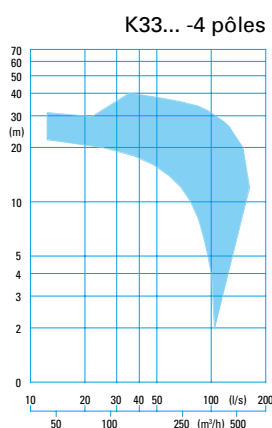


### DN 150

Roue fermée bicanal  
80 mm Ø  
Passage libre  
1450 tr/mn



VOIR PAGE 33

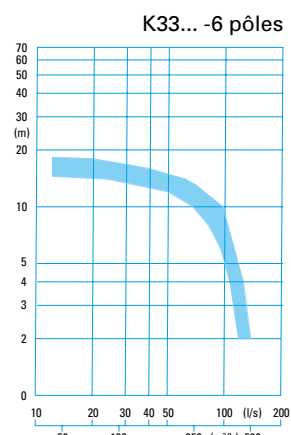


### DN 150

Roue fermée bicanal  
80 mm Ø  
Passage libre  
960 tr/mn



VOIR PAGE 34

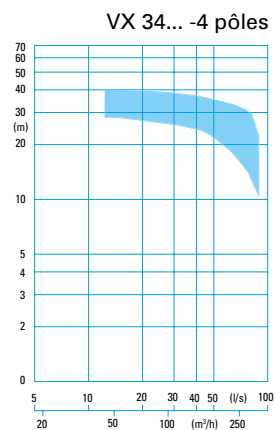


### DN 150

Roue vortex  
100 mm Ø  
Passage libre  
1450 tr/mn



VOIR PAGE 35

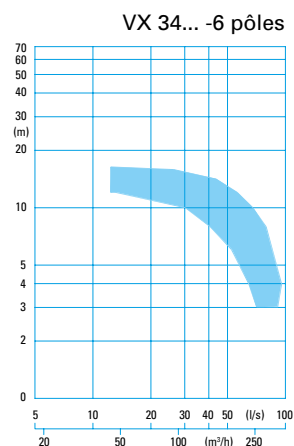


### DN 150

Roue vortex  
100 mm Ø  
Passage libre  
960 tr/mn



VOIR PAGE 36



Applications illimitées : Pompes à moteur submersible en acier inoxydable pour des effluents chimiquement agressifs (voir la brochure spécifique)







## DN 100 - KX 23...-4 PÔLES

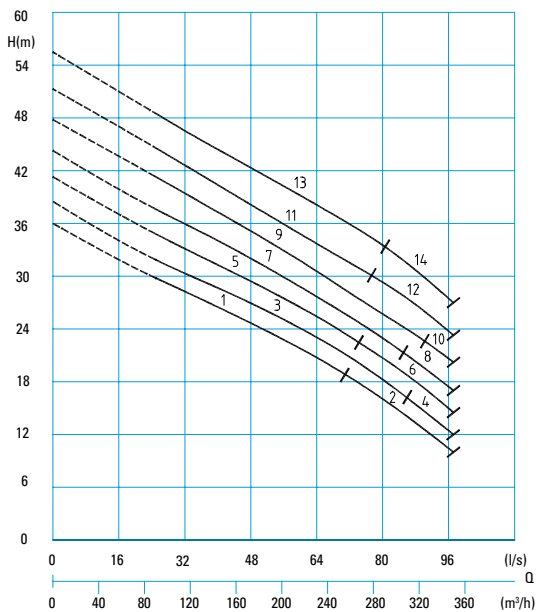


### Roue fermée bicanal

80 mm Ø Passage libre  
1450 tr/mn



### PERFORMANCES

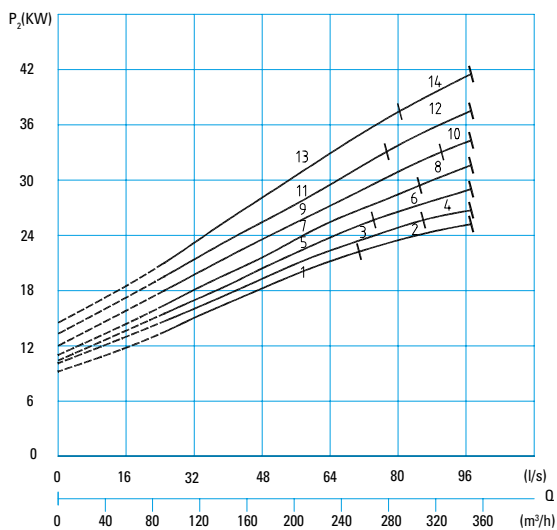


### Caractéristiques techniques

### INSTALLATION IMMERGÉE

| Cour-<br>be<br>N° | Type de pompe        | Puissance du<br>moteur |                        | Curant<br>nom.<br>(A) | Poids<br>stan-<br>dard<br>(kg) | Poids<br>Ex<br>(kg) |
|-------------------|----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------|
|                   |                      | P <sub>1</sub><br>(kW) | P <sub>2</sub><br>(kW) |                       |                                |                     |
| ①                 | KX 2360-F114 (C)(Ex) | 25,0                   | 22,0                   | 44,0                  | 429                            | 429                 |
| ②                 | KX 2360-F124 (C)(Ex) | 29,1                   | 25,6                   | 51,4                  | 451                            | 451                 |
| ③                 | KX 2362-F124 (C)(Ex) | 29,1                   | 25,6                   | 51,4                  | 452                            | 452                 |
| ④                 | KX 2362-F134 (C)(Ex) | 32,8                   | 29,2                   | 59,0                  | 467                            | 467                 |
| ⑤                 | KX 2364-F124 (C)(Ex) | 29,1                   | 25,6                   | 51,4                  | 453                            | 453                 |
| ⑥                 | KX 2364-F134 (C)(Ex) | 32,8                   | 29,2                   | 59,0                  | 468                            | 468                 |
| ⑦                 | KX 2366-F134 (C)(Ex) | 32,8                   | 29,2                   | 59,0                  | 469                            | 469                 |
| ⑧                 | KX 2366-F144 (C)(Ex) | 37,1                   | 33,0                   | 67,1                  | 484                            | 484                 |
| ⑨                 | KX 2368-F144 (C)(Ex) | 37,1                   | 33,0                   | 67,1                  | 485                            | 485                 |
| ⑩                 | KX 2368-G154 (C)(Ex) | 41,1                   | 37,4                   | 70,4                  | 502                            | 502                 |
| ⑪                 | KX 2370-G144 (C)(Ex) | 37,1                   | 33,0                   | 67,1                  | 486                            | 486                 |
| ⑫                 | KX 2370-G154 (C)(Ex) | 41,1                   | 37,4                   | 70,4                  | 503                            | 503                 |
| ⑬                 | KX 2372-G154 (C)(Ex) | 41,1                   | 37,4                   | 70,4                  | 504                            | 504                 |
| ⑭                 | KX 2372-G174 (C)(Ex) | 50,1                   | 46,1                   | 84,3                  | 532                            | 532                 |

### PUISSANCE DU MOTEUR

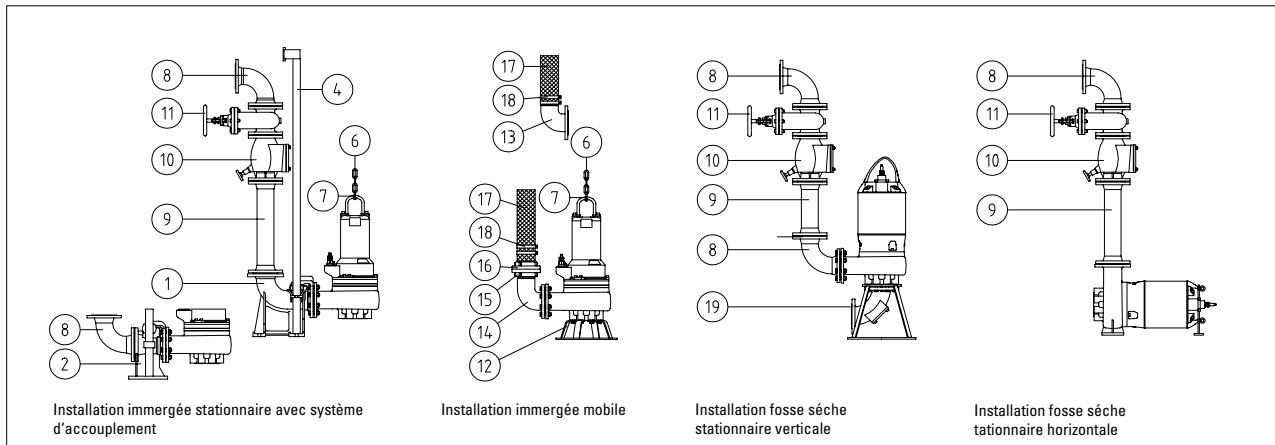


### Caractéristiques techniques

### INSTALLATION FOSSE SECHE

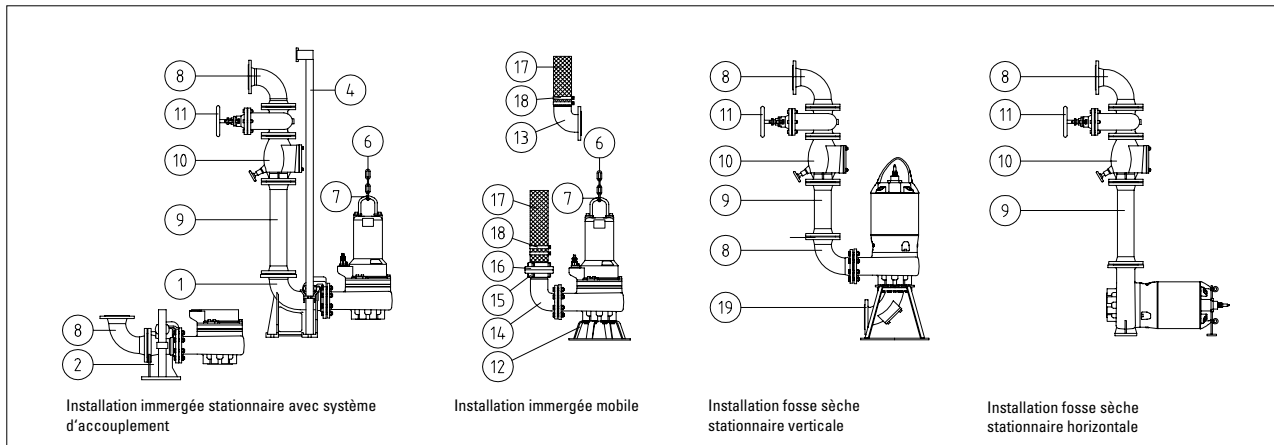
| Cour-<br>be<br>N° | Type de pompe      | Puissance du<br>moteur |                        | Curant<br>nom.<br>(A) | Poids<br>stan-<br>dard<br>(kg) | Poids<br>Ex<br>(kg) |
|-------------------|--------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------|
|                   |                    | P <sub>1</sub><br>(kW) | P <sub>2</sub><br>(kW) |                       |                                |                     |
| ①                 | KX 2360-FU114 (Ex) | 25,0                   | 22,0                   | 44,0                  | 450                            | 450                 |
| ②                 | KX 2360-FU124 (Ex) | 29,1                   | 25,6                   | 51,4                  | 477                            | 477                 |
| ③                 | KX 2362-FU124 (Ex) | 29,1                   | 25,6                   | 51,4                  | 478                            | 478                 |
| ④                 | KX 2362-FU134 (Ex) | 32,8                   | 29,2                   | 59,0                  | 493                            | 493                 |
| ⑤                 | KX 2364-FU124 (Ex) | 29,1                   | 25,6                   | 51,4                  | 479                            | 479                 |
| ⑥                 | KX 2364-FU134 (Ex) | 32,8                   | 29,2                   | 59,0                  | 494                            | 494                 |
| ⑦                 | KX 2366-FU134 (Ex) | 32,8                   | 29,2                   | 59,0                  | 495                            | 495                 |
| ⑧                 | KX 2366-FU144 (Ex) | 37,1                   | 33,0                   | 67,1                  | 510                            | 510                 |
| ⑨                 | KX 2368-FU144 (Ex) | 37,1                   | 33,0                   | 67,1                  | 511                            | 511                 |
| ⑩                 | KX 2368-GU154 (Ex) | 41,1                   | 37,4                   | 70,4                  | 528                            | 528                 |
| ⑪                 | KX 2370-GU144 (Ex) | 37,1                   | 33,0                   | 67,1                  | 512                            | 512                 |
| ⑫                 | KX 2370-GU154 (Ex) | 41,1                   | 37,4                   | 70,4                  | 529                            | 529                 |
| ⑬                 | KX 2372-GU154 (Ex) | 41,1                   | 37,4                   | 70,4                  | 530                            | 530                 |
| ⑭                 | KX 2372-GU174 (Ex) | 50,1                   | 46,1                   | 84,3                  | 561                            | 561                 |

## ACCESSOIRES



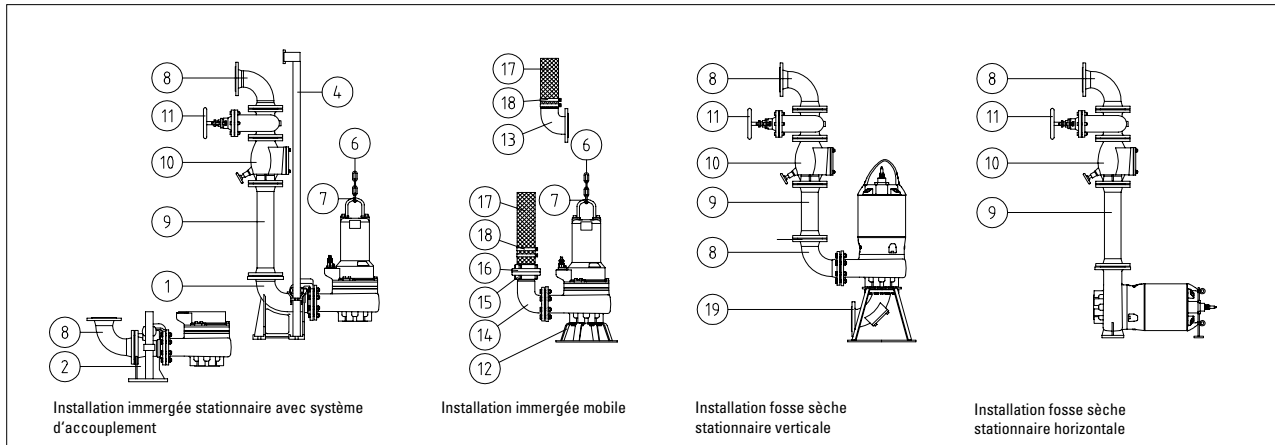
| N°     | Désignation  | Type        | Taille                | Réf.       |
|--------|--|-------------|-----------------------|------------|
| 1      | Système d'accouplement automatique, composé d'un pied d'assise coudé, d'une glissière d'accrochage et d'une console murale pour barres de guidage<br><br>Modèle (matériau):<br>- Fonte grise | KK 80/80    | DN 80                 | 8604025    |
|        |  | KK 80/100   | DN 80 / DN 100        | 8604030    |
|        |  | KK 100/100  | DN 100                | 8604055    |
|        |  | KK 100/80   | DN 100 / DN 80        | 8604060    |
|        | - Idem ci-dessus avec console murale pour barres de guidage en acier inoxydable  | KKR 80/80   | DN 80                 | 8604026    |
|        |  | KKR 80/100  | DN 80 / DN 100        | 8604031    |
|        |  | KKR 100/100 | DN 100                | 8604056    |
|        |  | KKR 100/80  | DN 100 / DN 80        | 8604061    |
|        | - Idem ci-dessus intégralité des composants en acier inoxydable  | KKC 80/80   | DN 80                 | 8604027    |
|        |  | KKC 100/100 | DN 100                | 8604057    |
|        |  | KKC 150/150 | DN 150                | 8604072    |
|        |  |             |                       |            |
| 2      | Système d'accouplement automatique, composé d'un pied d'assise droit, d'une glissière d'accrochage et d'une console murale pour barres de guidage  | KS 80/100   | DN 80 / DN 100        | 8604045    |
|        |  | KS 100/100  | DN 100                | 8604065    |
|        |  | KS 150/150  | DN 150                | 8604075    |
|        |  | KS 200/150  | DN 200 / DN 150       | 8604083    |
|        | Console intermédiaire murale pour barre de guidage<br>- Fonte grise  |             | 1 1/2" pour DN 100    | 7322931    |
|        |  |             | 2" pour DN 150        | 7320121A   |
|        | - Acier inoxydable   |             | 2 1/2" pour DN 200    | 7322911    |
|        |  |             | 1 1/2" pour DN 80     | 7323854A   |
|        |  |             | 1 1/2" pour DN 100    | 7320355B   |
|        |  |             | 2" pour DN 150        | 7323974B   |
| 4      | Barre de guidage - la paire, au mètre<br><br>Modèle (matériau):<br>- Acier galvanisé   |             | 1 1/2" pour DN 80/100 | 2190155    |
|        |  |             | 2" pour DN 150        | 2190205    |
|        | - Acier inoxydable   |             | 2 1/2" pour DN 200    | 2190225    |
|        |  |             | 1 1/2" pour DN 80/100 | 2190254    |
|        |  |             | 2" pour DN 150        | 2190256    |
|        |  |             | 2 1/2" pour DN 200    | 2190258    |
| 6<br>7 | Chaîne de levage<br><br>- Un brin, certifiée, capacité de charge jusqu'à 320 kg<br>Pas 984 mm, 4 x 12 avec manille   |             | 2 m                   | 2800362.02 |
|        |  |             | 3 m                   | 2800362.03 |
|        |  |             | 4 m                   | 2800364.04 |
|        |  |             | 5 m                   | 2800362.05 |
|        |  |             | 6 m                   | 2800362.06 |
|        |  |             | 8 m                   | 2800362.08 |
|        | Chaîne de levage<br><br>- deux brins, certifiée, capacité de charge jusqu'à 320 kg<br>Pas 984 mm, 4 x 12 avec manille  |             | 4 m                   | 2800367.04 |
|        |  |             | 5 m                   | 2800367.05 |
|        |  |             | 6 m                   | 2800367.06 |
|        |  |             | 8 m                   | 2800367.08 |
|        | Chaîne de levage<br><br>- deux brins, certifiée, capacité de charge jusqu'à 560 kg<br>Pas 943 mm, 5 x 15 avec manille  |             | 4 m                   | 2800365.04 |
|        |  |             | 6 m                   | 2800365.06 |

## ACCESSOIRES



| N° | Désignation  | Type                                       | Taille  | Réf.  |
|----|--|--|---|---|
|    | <b>Chaîne de levage</b><br>- deux brins, certifiée, capacité de charge jusqu'à 850 kg<br>Pas 998 mm, 6 x 18 avec manille   |  | 6 m   | 2800366.06  |
| 8  | <b>Coudes à brides 90 °</b>  |  | DN 80<br>DN 100<br>DN 150<br>DN 200   | 2153302<br>2153303<br>2153353<br>2153363            |
|    | - ou pièce de liaison pour conduite de refoulement dans une double station de pompage avec 3 brides, évacuation horizontale (également disponible avec une évacuation verticale) avec boulons et étanchéité joints |  | DN 80 / 80 / 80<br>DN 80 / 80 / 100<br>DN 100 / 100 / 100<br>DN 100 / 100 / 125<br>DN 100 / 100 / 150<br>DN 150 / 150 / 150<br>DN 200 / 200 / 200 | sur demande   |
| 9  | <b>Tuyau de refoulement</b><br>- avec 2 brides longueur 1m avec boulons et joints,   |  | DN 80<br>DN 100<br>DN 125<br>DN 150<br>DN 200   | 2152081<br>2152201<br>2152221<br>2152251<br>2152271 |
|    | <b>Tuyau de refoulement</b><br>- le mètre supplémentaire   |  | DN 80<br>DN 100<br>DN 125<br>DN 150<br>DN 200   | 2150080<br>2150100<br>2150125<br>2150150<br>2150200 |
|    | - Réduction à brides   |  | sur demande   |   |
| 10 | <b>Clapet antiretour</b><br>- fonte à brides avec trappe de visite PN10  |  | DN 80<br>DN 100<br>DN 125<br>DN 150<br>DN 200   | 2212807<br>2212809<br>2212810<br>2212811<br>2212816 |
| 11 | <b>Vanne de sectionnement fonte à brides PN 10</b>   |  | DN 80<br>DN 100<br>DN 125<br>DN 150<br>DN 200   | 2216080<br>2216100<br>2216125<br>2216150<br>2216200 |
| 12 | <b>Socle support circulaire</b><br>- jusqu'à 16,9 kW (P2)<br>- à partir de 17,0 kW (P2)  | NB 100 A<br>NB 100 B<br>NB 150 A<br>NB 150 | DN 100<br>DN 100<br>DN 150<br>DN 150  | 7321215<br>7321705<br>7321285<br>7321275            |
| 13 | <b>Coude à bride sortie cannelée avec boulons et joints</b>  |  | DN 100 / 100 mm   | 6001141   |
| 14 | <b>Coude à 90 ° MF</b>   |  | R3" IG/AG   | 2111805   |
|    | <b>Mamelon double</b>  |  | R3" AG  | 2128030   |
|    | <b>Bride taraudée</b>  |  | DN 80 / R3" IG  | 2215080   |

## ACCESSOIRES



| N° | Désignation  | Type   | Taille   | Réf.   |
|----|--|--|--|--|
|    | Coude à bride 90°<br>- sortie fileté<br>- avec boulons et joints           |  | DN 100 x R4" AG<br>DN 150 x R6" AG   | 6001121<br>6001205   |
| 15 | Demi Raccord rapide STORZ, taraudé   |  | B-R3" IG<br>A-R4" IG<br>F-R6" IG   | 2010602<br>2010701<br>2010961                                  |
| 16 | Demi raccord rapide STORZ cannelé  |  | B - 75 mm<br>A - 110 mm<br>F - 150 mm                                      | 2013502<br>2013801<br>2013901                                  |
|    | Réducteur STORZ  |  | A-B<br>F-A   | 2015612<br>2015622   |
| 17 | Tuyau souple renforcé (Ø intérieur en mm)                                  |  | 75 mm<br>110 mm<br>150 mm  | 2632075<br>2632110<br>2632150                                  |
|    | Tuyaux avec des raccords de refoulement intégrés                           |  | sur demande  |  |
| 18 | Colliers de serrage  |  | T 70-90-13<br>S100 / 20<br>GBS 112-121/25<br>GBS 168-174/30                | 2309013<br>2310020<br>2311520<br>2317520                       |
| 19 | Socle support  | TVS 100 A (jusqu'à 18 kW)<br>TVS 150 A   | DN 100<br>DN 150   | 7321705<br>7321725   |
|    | Socle support avec coude d'aspiration, trappe de visite, boulons et joints | TVS 100 A-R (jusqu'à 18 kW)<br>TVS 100 A-R<br>TVS 150 A-R<br>TVS 150-R<br>TVS 150/200 A-R<br>TVS 150/200-R | DN 100<br>DN 100<br>DN 150<br>DN 150<br>DN 150 / DN 200<br>DN 150 / DN 200 | 8604220<br>8604221<br>8604225<br>8604230<br>8604232<br>8604235 |
|    | Kit boulonnerie et joint<br>- Acier galvanisé                              |  | DN 80<br>DN 100<br>DN 150  | 2214080<br>2214100<br>2214150                                  |
|    | - Acier inoxydable   |  | DN 80<br>DN 100<br>DN 150  | 2214082<br>2214102<br>2214152                                  |

Système d'accouplement, coudes, tuyaux et vannes en inox sur demande.  
Coffrets de commande électronique ou électromécanique pour pompe seule ou jumelées sur demande.  
Station béton, polyester ou polyéthylène standard et sur mesure sur demande.