

## **Pompes d'Assainissement Submersibles Type ABS XFP**



## Principales applications

La pompe d'assainissement submersible type ABS XFP est conçue pour les eaux usées industrielles et municipales et est équipée du moteur à Rendement Premium (IE3) pour:

- Zones dangereuses :
  - Certifié ATEX (Ex II 2G k Ex db IIB T4 GB), FM et CSA en standard (PE1 à PE3)\*
  - Certifié ATEX (Ex II 2G k Ex db IIB T4 GB), FM et CSA en option (PE4 à PE7)\*
- Eaux claires et eaux usées
- Eaux usées contenant des solides et matières fibreuses
- Eaux brutes industrielles
- Réseaux unitaires et bassins d'orage

\* Se reporter au tableau puissance moteur et vitesse, PE1 - PE7 en page 4

## Rendement Premium

Les pompes de la gamme XFP bénéficient d'une amélioration importante tant sur le moteur que sur l'hydraulique, permettant des économies importantes:

- Consommation d'énergie réduite
- Coûts d'exploitation diminués
- Coûts de maintenance limités
- Moins de pannes causées par des dommages et des blocages

Des économies considérables au service de la préservation de l'environnement, avec notamment une réduction de l'empreinte carbone. Les pompes XFP contribuent à augmenter la fiabilité et l'efficacité de votre installation tout en envisageant un avenir plus vert.

## Une installation adaptée à chaque besoin

Les pompes submersibles XFP peuvent être installées selon les exigences de chaque client:

- Installation immergée sur pied d'assise
- Installation immergée transposable sur trépied
- Installation fosse sèche verticale
- Installation fosse sèche horizontale

# Caractéristiques et avantages des hydrauliques

## 1 Gamme de roues Contrablock Plus

- Spécialement conçue pour traiter les eaux usées actuelles contenant des matières fibreuses et solides.
- Conception fiable et efficace avec des modèles monocanal et multicanal assurant une bonne résistance aux blocages. Large section de passage de 75 mm minimum
- Optimisation sur la résistance face aux blocages grâce à la mécanique des fluides numérique (CFD)
- Rendement optimal sans compromettre la taille des solides et la gestion des matières fibreuses.

## 2 Plaque de fond rainurée réglable

- Economies d'énergie significatives tout au long du cycle de vie
- Comportement anti-bouchage
- Plaque de fond réglable améliorant l'efficacité et la fiabilité de la pompe
- Gestion optimale des matières fibreuses

## 3 Double volute à partir du DN 400

- Réduction des forces radiales et déflexion de l'arbre
- Maximise la durée de vie des roulements

## 4 Double garniture mécanique

- En carbure de silicium / carbure de silicium massif en standard garantissant une parfaite résistance chimique en assainissement ou en industrie

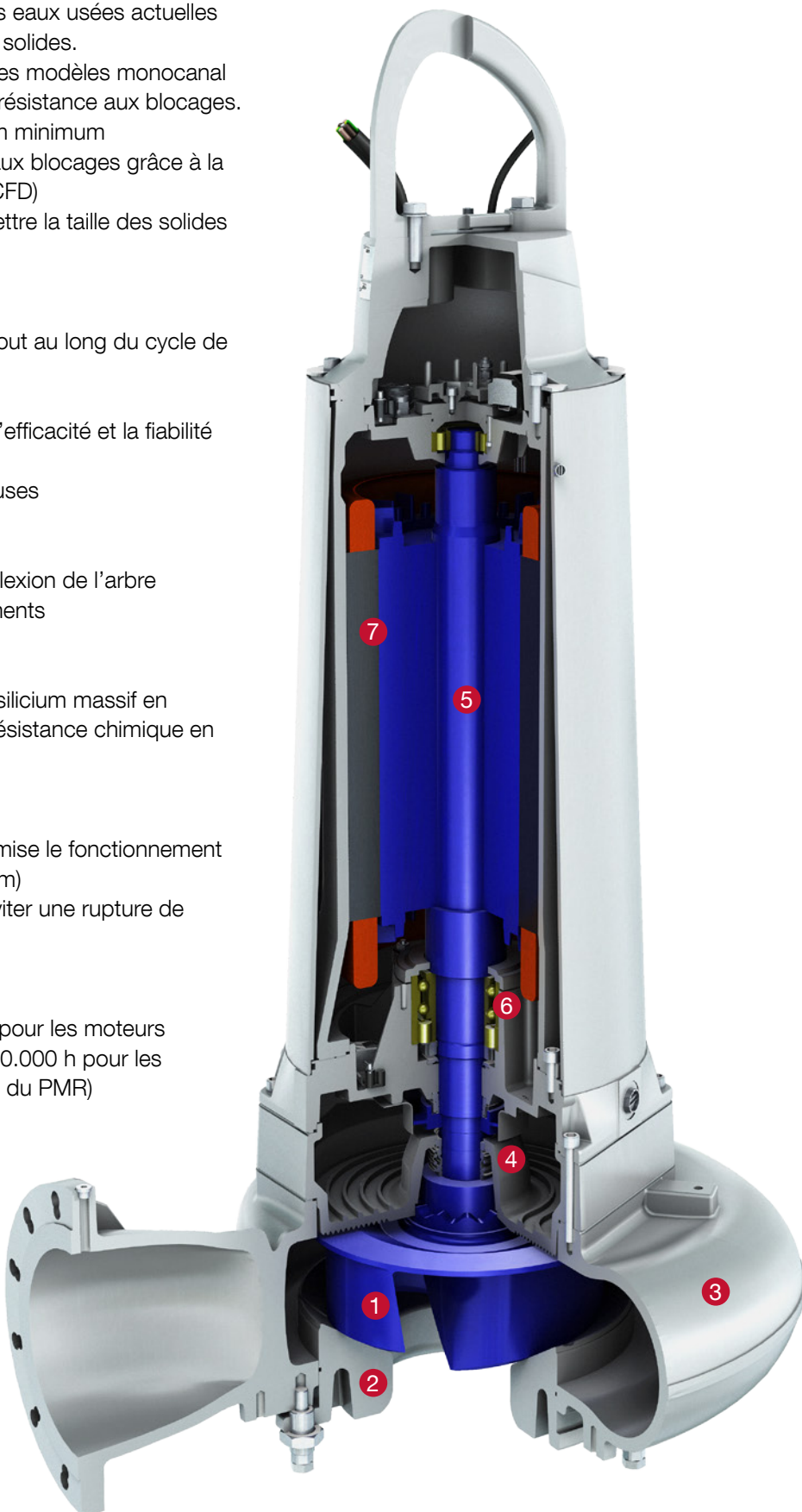
## 5 Arbre en acier inoxydable

- Minimise la déflexion d'arbre et optimise le fonctionnement de la garniture mécanique (<0,05 mm)
- Coefficient de sécurité élevé pour éviter une rupture de fatigue

## 6 Roulements robustes

- Durée de vie minimum de 50.000 h pour les moteurs jusqu'à 9 kW (à 50% du PMR) et 100.000 h pour les moteurs supérieurs à 11 kW (à 50% du PMR)

## 7 Moteur Rendement Premium IE3 conformément à la norme IEC 60034-30



PE3-6

## Moteurs submersibles à Rendement Premium (IE3)

Sulzer a été la première société au monde à introduire les moteurs submersibles à rendement premium IE3 dans le but d'obtenir le meilleur ratio entre fiabilité et consommation énergétique. En combinant les moteurs à rendement premium IE3 et les roues Contrablock Plus, la pompe d'assainissement submersible type ABS XFP est la pompe eaux usées la plus efficace du marché.

Ces principales caractéristiques de conception, conformes à la norme IEC 60034-30, lui procurent un faible coût global grâce aux économies d'énergie, une réduction de l'empreinte carbone ainsi qu'une durée de vie accrue grâce à une faible augmentation de température dans le moteur. Conçue pour fonctionner avec variateur de fréquence (VDF). Moteurs certifiés ATEX, FM et CSA.

## Puissance moteur et Vitesse, PE1 - PE7

Nombre de pôles		Puissance P2 (kW)						
		PE1	PE2	PE3	PE4	PE5	PE6	PE7
2	50 Hz	3 - 4	5.5 - 11	15 - 25	-	-	-	-
	60 Hz	4.5	8 - 12.5	18.5 - 30	-	-	-	-
4	50 Hz	1.5 - 2.9	4 - 9	11 - 22	22 - 45	55 - 110	132 - 250	300 - 650
	60 Hz	2.2 - 3.5	4.5 - 10.5	13 - 25	25 - 52	63 - 125	150 - 280	335 - 750
6	50 Hz	1.3	3	9 - 14	18.5 - 37	45 - 90	110 - 200	250 - 550
	60 Hz	2	3.5	9 - 20	21 - 43	52 - 104	125 - 220	290 - 620
8	50 Hz			-	15 - 30	37 - 75	90 - 132	160 - 450
	60 Hz			12	17 - 35	43 - 86	104 - 150	185 - 500
10	50 Hz					30 - 55	75 - 132	160 - 350
	60 Hz					35 - 63	86 - 150	185 - 415
12	50 Hz						75 - 132	160 - 300
	60 Hz						86 - 150	185 - 350

# Caractéristiques et avantages des moteurs (IE3)

## 1 Isolation classe H (140°). Augmentation de température NEMA classe A jusqu'à 110 kW et classe B au delà.

- Très grande durabilité du moteur

## 2 Facteur de service 1.3

- Permet le fonctionnement occasionnel à faible tension, fréquence plus élevée (groupe électrogène) et pour une température plus élevée du fluide.

## 3 Câble de type polyvalent

- Câbles spécifiquement certifiés pour l'eau usée en Europe, FM ou CSA

## 4 Câble blindé en option (EMC)

- Pour pilotage par variateur de fréquence
- Installation conforme aux directives EMC

## 5 Sonde d'humidité DI dans la chambre d'étanchéité en standard

- Indication précoce de défaillance dans la garniture mécanique

- PE4 à PE7 : Sonde d'humidité DI supplémentaire, pour la chambre de connexion et la partie moteur en option et en standard pour PE6 et PE7

- Indication précoce d'intrusion d'humidité

## 6 Protection thermique dans le stator en standard

- Protection contre les défaillances d'alimentation (faible tension, manque de phase)

- PE4 à PE7 : Protection thermique additionnelle pour les roulements supérieur et inférieur en option et en standard pour PE6 et PE7.

Options de capteurs : commutateur bimétallique, PTC ou PT100

- Indication précoce de défaillance dans la garniture mécanique

- PE4 à PE7 : Capteur de vibration en option

- Indication précoce de vibration

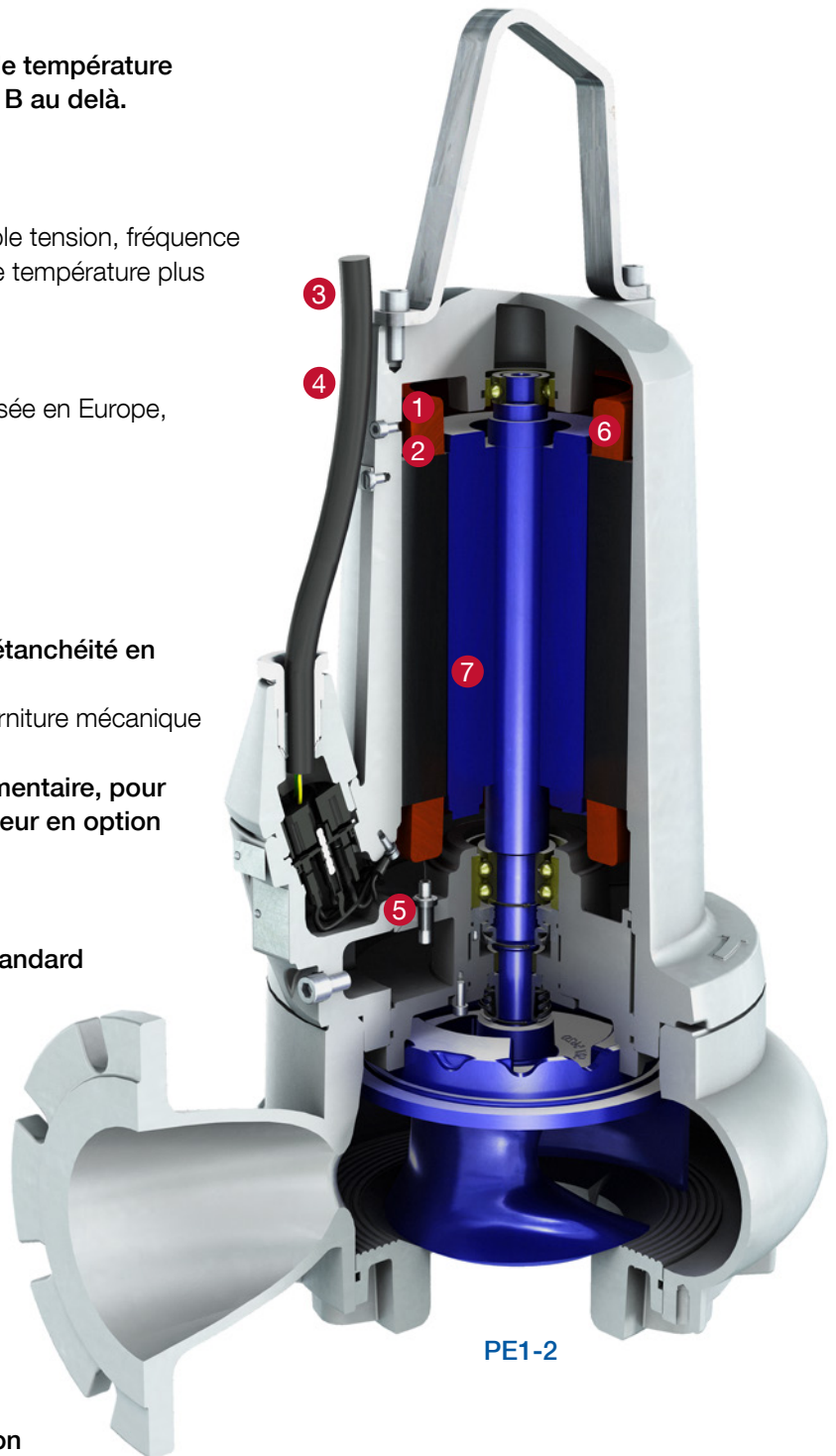
## 7 PE1 et PE2 : Moteur refroidi à l'huile en standard en 50 Hz

- Fonctionnement continu en installation à sec

- PE3 à PE6 : Refroidissement en boucle fermée avec échangeur thermique intégré en option, en standard en PE6

- Fonctionnement continu en installation immergée avec moteur non immergé

- Fonctionnement continu en installation fosse sèche



- PE7 : Refroidissement en circuit ouvert

- Fonctionnement continu en installation immergée avec moteur non immergé

- Fonctionnement continu en installation fosse sèche

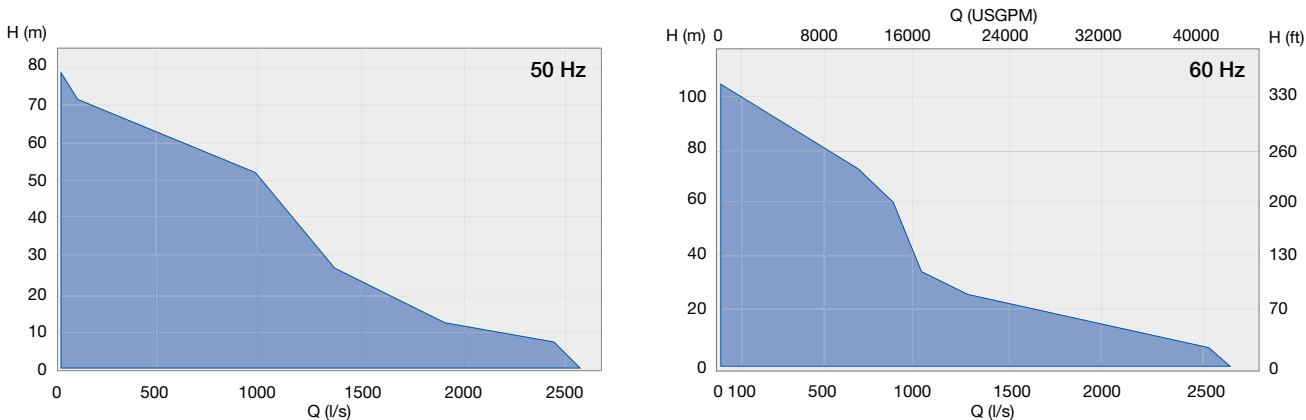
# Pompes d'Assainissement Submersibles Type ABS XFP



## Données de fonctionnement

50 Hz		60 Hz
80 à 800 mm	Diamètres nominaux	80 à 800 mm 3,2 à 32 in
Jusqu'à 2.700 l/s	Débits	Jusqu'à 3.000 l/s Jusqu'à 47.560 USgpm
Jusqu'à 78 m	Hauteurs	Jusqu'à 110 m Jusqu'à 360 ft
1,3 à 650 kW	Puissances moteur	2 à 750 kW 2,7 à 1.005 hp

## Courbes de performance



## Matériaux

Pièces	Matériaux
Volute	EN-GJL-250, 1.4470* ou 1.4469*
Roue / Plaque de fond	EN-GJL-250, EN-GJL-250 fonte trempée, 1.4470 ou 1.4469*
Arbre moteur	1.4021 ou 1.4462
Carcasse moteur / chambre de connexion	EN-GJL-250
Enveloppe de refroidissement	1.0036 , 1.4571* ou 1.4462*
Pied d'assise	EN-GJL-250, 1.4470* ou 1.4469*

\*Disponible pour PE4-7 et sur demande pour PE1-3



## Nous respectons nos engagements

### Partenariat avec le client

- Nous sommes des partenaires fiables
- Nous fournissons un service de qualité
- Nous rendons nos clients plus compétitifs



### Personnel impliqué

- Nous sommes responsables
- Nous sommes ouverts et transparents
- Nous avons l'esprit d'équipe



### Efficacité opérationnelle

- Nous nous concentrons sur les résultats
- Nous prenons des initiatives et nous travaillons avec des process établis
- Nous agissons en toute sécurité



## Un spécialiste mondial à votre service

Sulzer dispose d'un réseau de 150 sites de production et centres de service répartis dans le monde entier et a une forte présence sur les marchés émergents.



● Siège social de Sulzer  
Winterthur, Suisse



[www.sulzer.com](http://www.sulzer.com)

E10238 fr 5.2017, Copyright © Sulzer Ltd 2017

Cette brochure est une présentation générale. Elle ne peut être retenue contractuellement. Veuillez nous contacter pour obtenir une description des garanties offertes par nos produits. Des instructions relatives à l'utilisation et à la sécurité seront fournies séparément. Toutes les informations contenues dans cette brochure commerciale sont sujettes à modification sans préavis.