

## **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 d IIB T4), FM et CSA en standard pour PE1-PE3
  - Certifié ATEX (Ex II 2G k Ex d IIB T4), FM et CSA disponible en option pour PE4-PE6
- Eaux claires et eaux usées
- Eaux usées contenant des solides et matières fibreuses
- Eaux brutes industrielles
- Réseaux unitaires et bassins d'orage

# 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

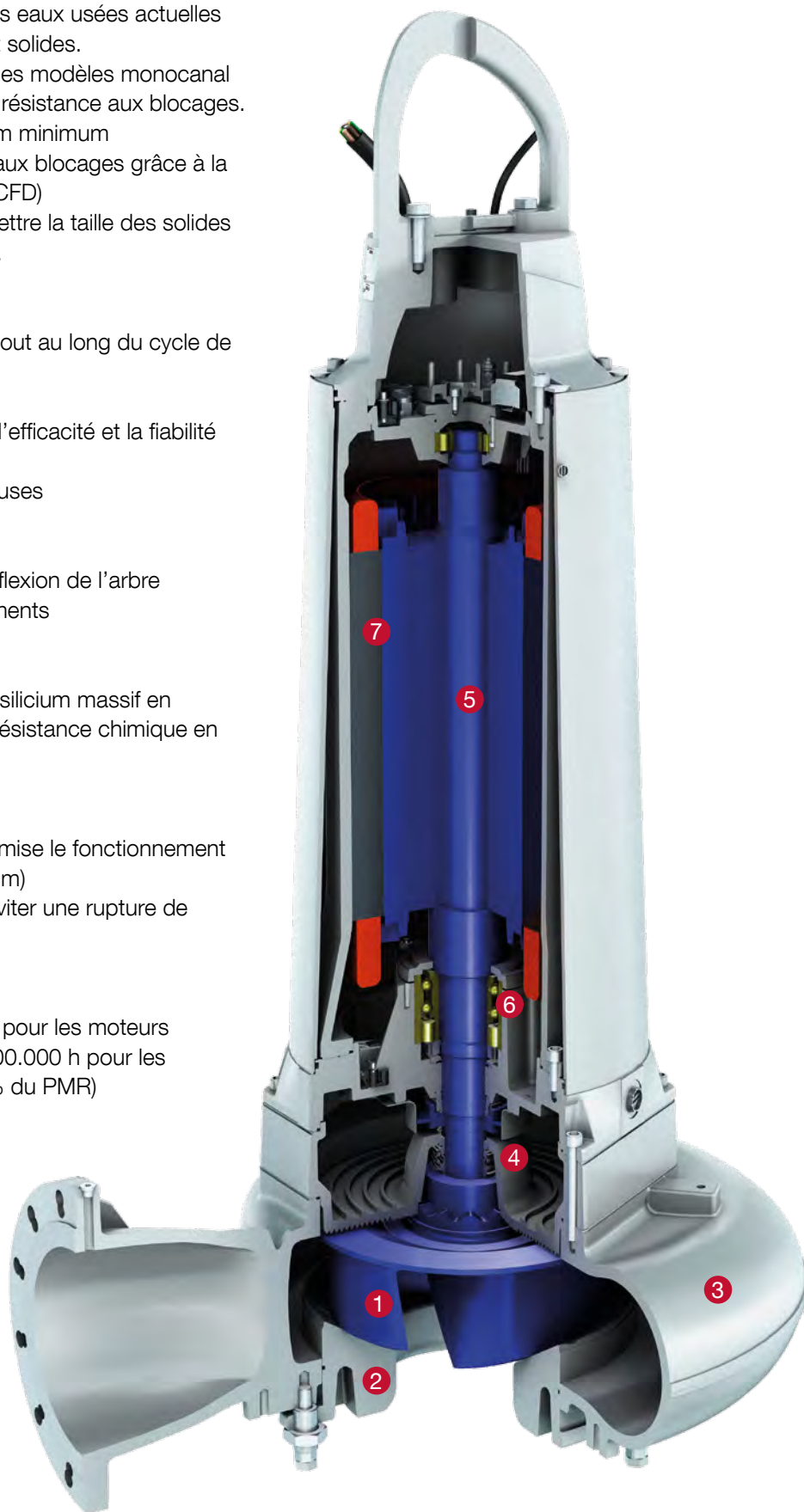
- Minimise la déflexion d'arbre et optimise le fonctionnement de la garniture mécanique (<0,05 mm)
- Coefficient de sécurité élevé pour éviter une rupture de fatigue

## 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.

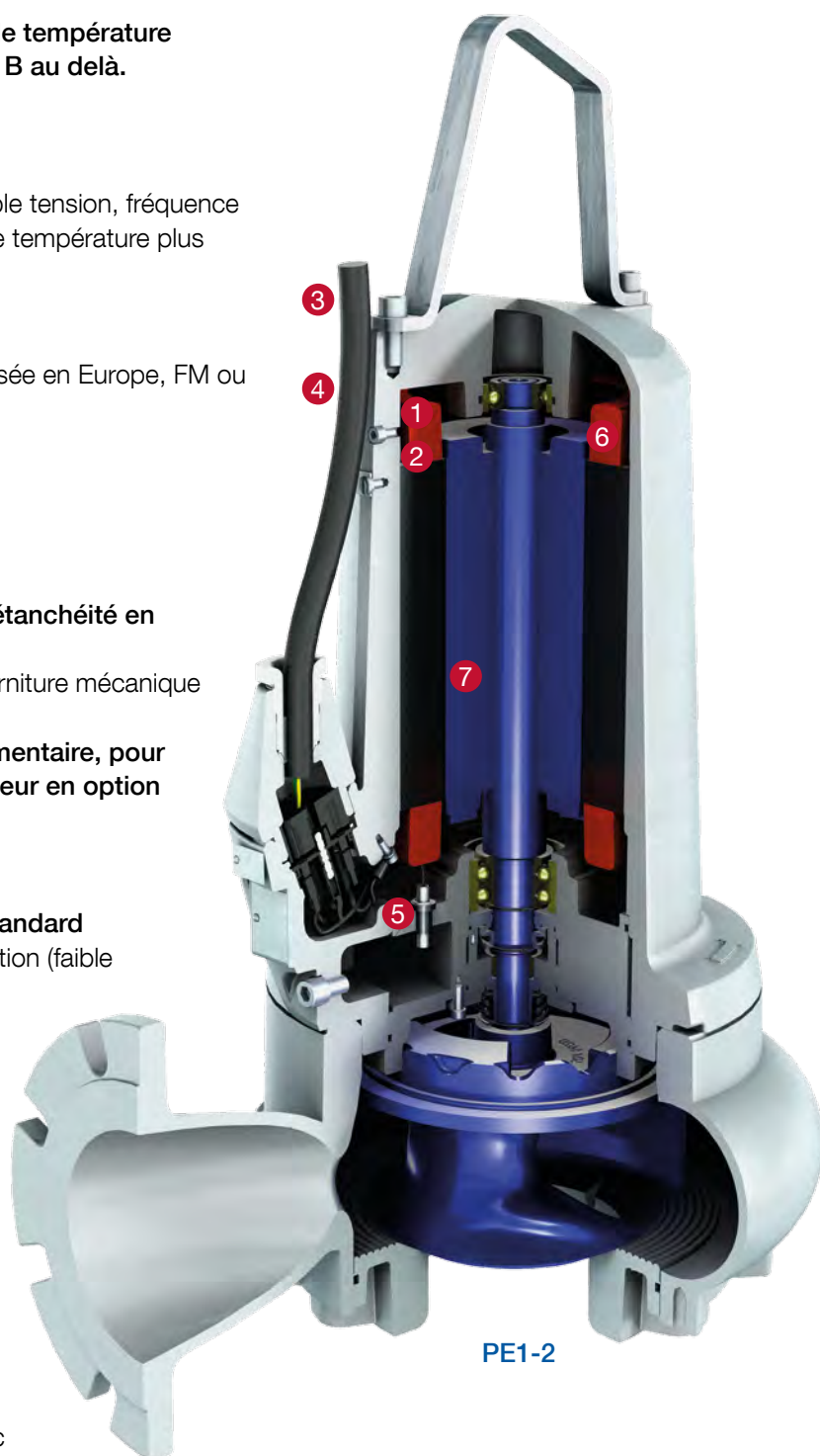
Ces principales caractéristiques de conception, conformes à la norme IEC 60034-30, lui procurent un faible coût global grâce aux économies d'énergie, une réduction de l'empreinte carbone ainsi qu'une durée de vie accrue grâce à une faible augmentation de température dans le moteur. Conçue pour fonctionner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

## Puissance moteur et Vitesse, PE1 - PE6

Nombre de pôles		Puissance P2 (kW)					
		PE1	PE2	PE3	PE4	PE5	PE6
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 - 350
	60 Hz	1.8 - 3.5	4.5 - 10.5	13 - 25	25 - 52	63 - 125	150 - 400
6	50 Hz	1.3	3	9 - 14	18.5 - 37	45 - 90	110 - 225
	60 Hz	2	3.5	9 - 20	21 - 43	52 - 104	125 - 250
8	50 Hz			-	15 - 30	37 - 75	90 - 250
	60 Hz			12	17 - 35	43 - 86	104 - 200
10	50 Hz					30 - 55	75 - 200
	60 Hz					35 - 63	86 - 200
12	50 Hz						75 - 132
	60 Hz						86 - 150

## 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
  - PE3 à PE6 : Sonde d'humidité DI supplémentaire, pour la chambre de connexion et la partie moteur en option et en standard pour PE6
  - 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 PE6 : Protection thermique additionnelle pour les roulements supérieur et inférieur en option et en standard pour PE6. Options de capteurs : commutateur bimétallique, PTC ou PT100
  - Indication précoce de défaillance dans la garniture mécanique
- 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
  - PE5 à PE6 : Capteur de vibration en option
  - Indication précoce de vibration



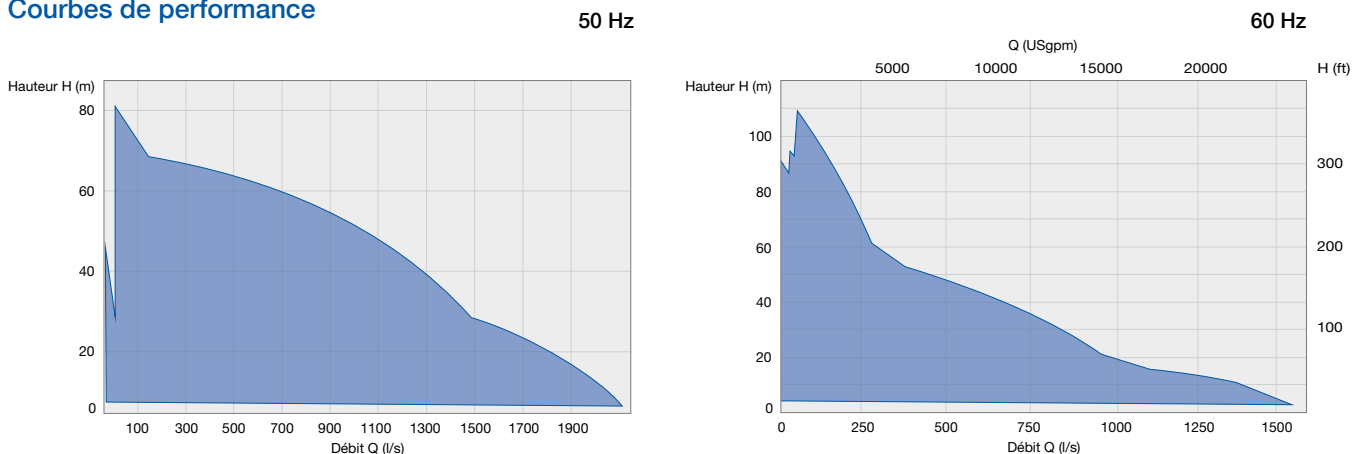
# Pompes d'Assainissement Submersibles Type ABS XFP



## Données de fonctionnement

50 Hz	Taille des pompes	60 Hz
80 à 600 mm		80 à 600 mm 3,2 à 23,6 in
Jusqu'à 2.000 l/s	Débits	Jusqu'à 1.400 l/s Jusqu'à 22.220 USgpm
Jusqu'à 78 m	Puissances	Jusqu'à 110 m Jusqu'à 360 ft
1,3 à 350 kW	Moteur	2 à 400 kW 2,7 à 536 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 sur demande pour PE4-PE6 et PE1-PE3

## 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