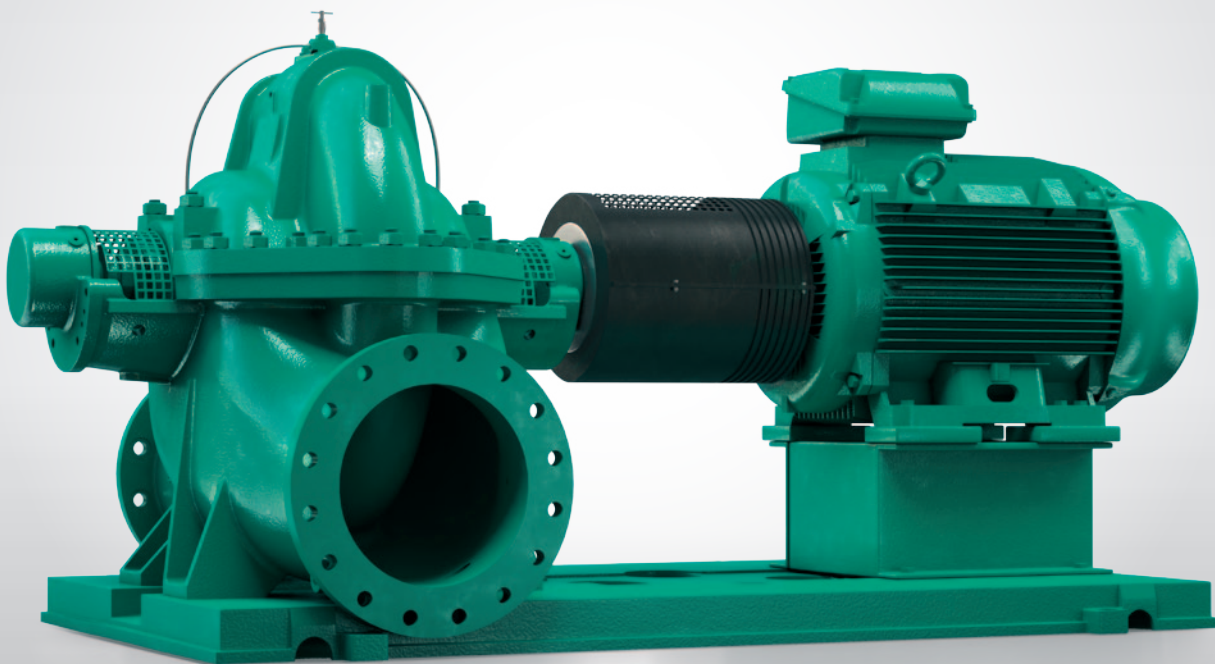


Pioneering for You

Brochure produit

Pompes à plan de joint Wilo-SCP, la solution fiable pour les grands débits.





International Exhibition Centers (NCIEC), Pékin, Chine

Transporter l'eau de manière efficace avec la technologie de pointe Wilo.

Les pompes Wilo-SCP à plan de joint représentent la réponse idéale pour les applications à fort débit.

La Wilo-SCP se caractérise par un rendement élevé et des valeurs NPSH réduites. La conception de cette pompe garantit un fonctionnement sûr, même soumise à des charges extrêmes.

De nombreuses variantes sont disponibles pour les matériaux, les moteurs ou les systèmes d'étanchéité afin de répondre à la plupart de vos applications.

La technologie de moteur IE3 améliore le rendement pour réduire votre facture énergétique. Cette solution peut être couplée avec un revêtement exclusif Ceram CT qui augmente le rendement hydraulique de la pompe.



Une solution sur mesure

- Chauffage, climatisation et réfrigération : circuits de climatisation ou systèmes de chauffage urbain
- Adduction d'eau : transport et surpression d'eau potable dans des réseaux municipaux
- Applications industrielles refroidissement ou distribution d'eau à grands débits
- Réseaux auxiliaires de centrales électriques, secteurs du pétrole, de l'automobile, des métaux et de l'alimentation, industrie pharmaceutique, transformation de la pâte à papier et du papier, production d'engrais
- Surpresseurs de protection incendie, installations fixes ou mobiles sur châssis

La distribution d'eau en toute fiabilité grâce à des composants de haute qualité.



Fiabilité

Toutes les pompes SCP Wilo sont livrées équipées de garnitures mécaniques (carbone, carbure de silicium et élastomère EPDM) et d'une chemise d'arbre. Il est ainsi possible de faire fonctionner les pompes jusqu'à 120 °C sans système de refroidissement additionnel. Une version avec étanchéité assurée par presse-étoupe est également disponible.



Réduction des vibrations

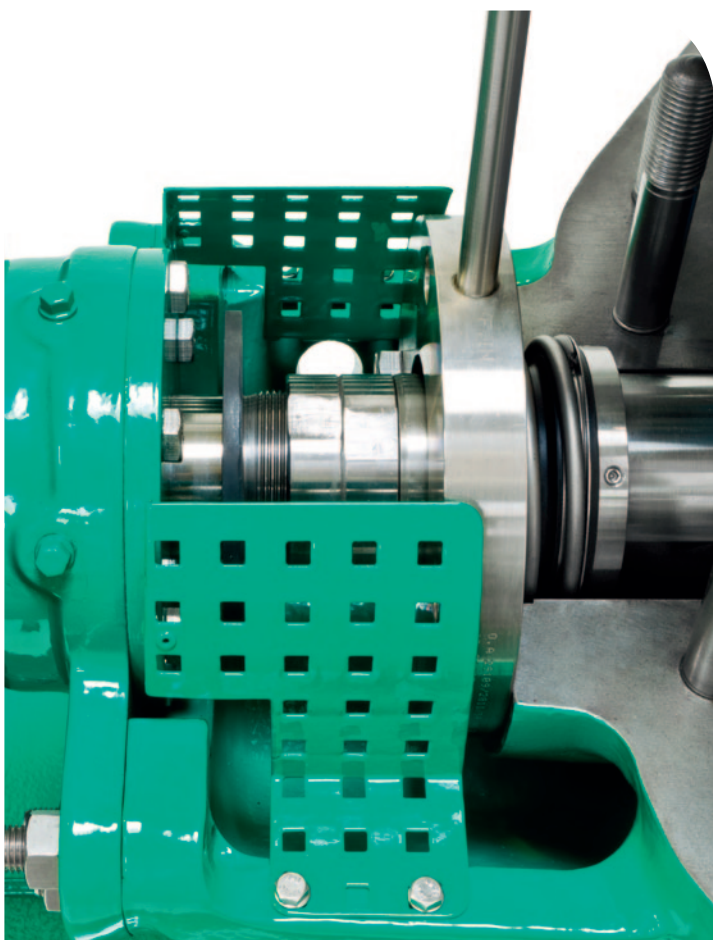
Toutes les pompes sont équipées de chemises d'arbre sous garniture et de paliers lisses. Ils permettent non seulement de protéger l'arbre mais aussi de le stabiliser, ce qui garantit un fonctionnement avec un minimum de vibrations pour une durée de vie accrue.

La gamme SCP, en configuration R, est la première sur le marché qui répond à la directive européenne RoHS*. Les pompes à plan de joint Wilo sont disponibles avec les moteurs IE3, en option, à haut rendement énergétique. Elles peuvent également disposer d'un revêtement en Ceram CT, autre avantage de cette gamme. Ce revêtement assure un rendement hydraulique plus élevé, prévient l'usure et augmente la durée de vie.

Grâce à des matériaux et à des systèmes d'étanchéité de qualité supérieure, la Wilo-SCP s'impose par une sécurité de fonctionnement maximale. Elle garantit un pompage fiable jusqu'à des débits atteignant 17 000 m³/h.

La Wilo-SCP est disponible avec une hydraulique standard ou en version double étage. Les hydrauliques haute pression sont équipées d'une double volute pour minimiser la charge axiale sur l'arbre.

La SCP se démarque également par son entretien aisé. La partie supérieure du corps se retire simplement. Il est ainsi possible d'accéder directement aux éléments en rotation sans avoir à déconnecter les canalisations d'aspiration ou de refoulement.



Résistance à l'usure

Les supports de paliers intégrés au corps principal de pompe, l'arbre rigide et les paliers précontraints assurent une réduction de l'usure des paliers, des garnitures mécaniques et accouplement.

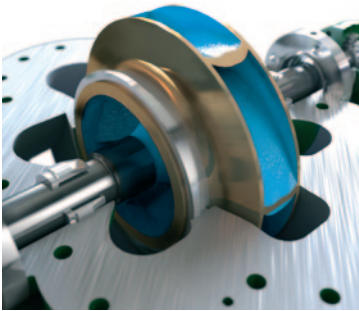
Avantages

- La technologie de moteur IE3, en option, permet d'obtenir un rendement énergétique élevé.
- La conformité RoHS témoigne de la prise en compte des enjeux futurs.
- La roue à double aspiration autorise une faible valeur NPSH requis.
- La durée de fonctionnement est supérieure grâce à une meilleure répartition des charges sur les paliers.
- L'association de matériaux spécifiques aux applications rendent la SCP résistante à l'usure.
- L'entretien se fait facilement sans avoir à démonter les canalisations d'aspiration ou de refoulement.
- Le revêtement Ceram CT de la roue permet de réaliser des économies d'énergie supplémentaires.
- Des modèles spécifiques sont disponibles pour des débits jusqu'à 17 000 m³/h.

* RoHS: Restriction of Hazardous Substances

Pompes à plan de joint Wilo-SCP.

Vue d'ensemble.



Economies d'énergie grâce au revêtement en Ceram CT.

Les pièces au revêtement Ceram CT présentent une résistance élevée à l'abrasion et une surface plus lisse, ce qui entraîne dans presque tous les cas une augmentation du rendement hydro-mécanique de la pompe et une réduction des coûts énergétiques. Le revêtement Ceram CT de roue permet de réaliser des économies, présentées dans l'exemple suivant.

Wilo-SCP 200-360HA

| | sans revêtement Ceram CT | avec revêtement Ceram CT |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Hauteur manométrique | 31 m | 31 m |
| Débit | 184 l/s | 184 l/s |
| Rendement de la pompe | 86,9 % | 89,2 % |
| Rendement du moteur | 95,6 % | 95,6 % |
| Rendement global | 83,1 % | 85,3 % |

Calcul : Réduction des coûts énergétiques grâce au revêtement Ceram CT

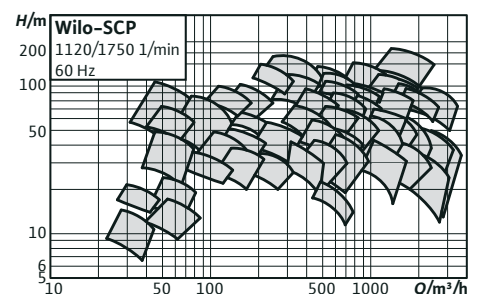
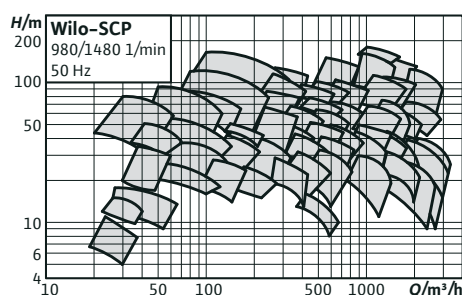
| | | |
|---|-------------------------------|----------|
| Différence de puissance absorbée | 67,4 kW – 65,7 kW | 1,7 kW |
| Durée de fonctionnement par an | 365 jours × 20 h | 7 300 h |
| Coûts énergétiques | 0,10 €/kWh | |
| Economie globale des coûts énergétiques par année | 7 300 h × 0,10 €/kWh × 1,7 kW | € 1 862 |
| Coûts | € 800 | |
| Amortissement | 157 jours | |
| Economies sur 10 ans* | € 1 862 × 10 ans | € 18 620 |

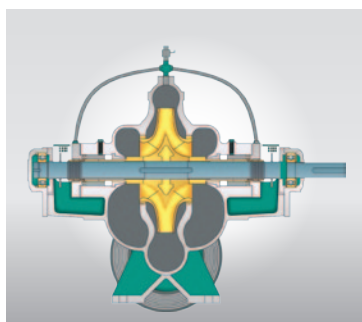
* Pour des coûts énergétiques constants 0,10 €/kWh.

Données techniques

Grande largeur de gamme :

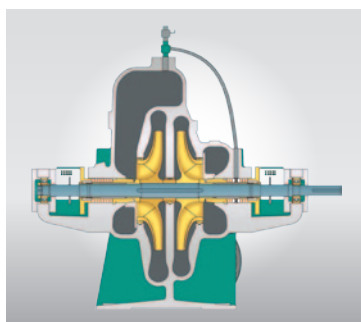
58 versions en 50 Hz et 64 versions en 60 Hz





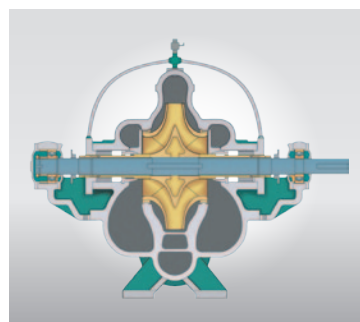
Version hydraulique standard (HA/HB)

Le système hydraulique a été optimisé afin d'obtenir un rendement élevé. La roue exerce une double aspiration pour annuler la poussée axiale.



Version à double étage (DS)

Cette conception spécifique atteint une pression de refoulement élevée grâce au passage successif du fluide dans les deux roues ; tout en équilibrant les forces axiales.



Version à double volute (DV)

Le corps est muni d'une double volute sur les grandes roues pour minimiser la poussée radiale exercée sur l'arbre.

Fluides admissibles (autres fluides sur demande)

| | |
|---|---|
| Eau de chauffage (selon VDI 2035) | • |
| Eau potable (certificat ACS disponible) | • |
| Eau glacée et eau de refroidissement | • |
| Mélanges eau-glycol (pour 20-40 % en vol. de glycol et température du fluide ≤ 40 °C) | • |

Domaines d'application admissibles

| | |
|---|--------------|
| Température du fluide - garniture mécanique | -8...+120 °C |
| Température du fluide - garniture à tresses | -8...+105 °C |
| Température ambiante moteur maximum | 40 °C |

Moteur/Électronique

| | |
|---|---|
| Moteur normalisé CEI | • |
| Indice de protection | IP 55 |
| Classe d'isolation | F |
| Thermistance (PTC) | • |
| Protections moteur externes | – |
| Bobinage moteur jusqu'à 3 kW | 230 V Δ/400 V Y, 50 Hz |
| Bobinage moteur à partir de 4 kW | 400 V Δ/690 V Y, 50 Hz |
| Autres tensions/fréquences | Sur demande |
| Vitesse de rotation théorique à 6 pôles | 980 tr/min |
| Vitesse de rotation théorique à 4 pôles | 1480 tr/min |
| Vitesse de rotation théorique à 2 pôles | 2980 tr/min |
| Régulation de vitesse | Armoire de contrôle ou variateur de fréquence Wilo, sur demande |

Matériaux (conforme RoHS)

| | | Normes américaines |
|--|--|--|
| Corps de pompe | EN-GJL-250 | A48 classe 35 |
| Corps de pompe (modèle spécifique) | Fonte à graphite sphéroïdal GGL-NiCr202/X6CrNiMo1810 | Fonte à graphite sphéroïdal BS 3468 Gr 2/BS 2789 500.1 |
| Roue (standard) | G-CuSn10 | B 427 C 90700 |
| Roue (version spéciale) | EN-GJL-250/X6CrNiMo1810 | A48 classe 35/BS 84 C83 600 |
| Bagues d'usure | G-CuSn10 | B 427 C 90700 |
| Arbre de la pompe | X12cr13 | A276 type 410 |
| Arbre de la pompe (version spécifique) | X5CrNiMo1810 | BS 970 316 S16 |
| Garniture mécanique | Carbone/carbure de silicium/EPDM (E1) | Carbone/carbure de silicium/EPDM (E1) |
| Autre garniture mécanique | Garniture à tresses à carbone | Garniture à tresses à carbone |