

Durco® Mark 3™ ISO
Avec garnitures mécaniques
pompes process chimie

ISO 2858/5199



Leader des procédés chimiques

Les performances hydrauliques des pompes process chimie Durco Mark 3 ISO sont exceptionnelles. Leur fiabilité est inégalée et leur coût global est faible. Les pompes Durco Mark 3 ISO sont conformes à la norme dimensionnelle ISO 2858 et à la norme de conception ISO 5199. Elles possèdent de nombreux avantages de fiabilité et d'amélioration de performances.

- Un rendement élevé, conservé tout au long du cycle de vie de la pompe, grâce à la roue à aubes inversées
- Des pressions dans boîtiers d'étanchéité, optimales et prévisibles, que l'on peut rétablir à chaque réglage de la roue
- Une durée de vie maximale de la garniture mécanique due à l'environnement idéal créé par la boîtiers d'étanchéité SealSentry™
- Support de palier en deux pièces réduisant le coût de stockage et facilitant la conversion en pompes conformes à la norme ISO 2858
- Des conceptions de paliers et d'arbres qui minimisent la flexion de l'arbre et augmentent la durée de vie de la garniture mécanique et des roulements
- Un réglage rapide et précis de la roue à aubes inversées, grâce au mécanisme externe de réglage de la roue, le plus innovant de l'industrie
- Un réglage en atelier de la roue à aubes inversées, grâce au dispositif unique de démontage par l'arrière

Conception globale, performances inégalées

Les pompes process chimie Durco Mark 3 ISO sont disponibles en plusieurs configurations, permettant de satisfaire les besoins des industries de process, en particulier.

- Couplage long
- Pompes monoblocs
- Pompes autoamorçantes
- Roue à vortex
- Corps montés en axe central (pattes à l'axe)
- Pompe verticale de puisard

Paramètres d'utilisation

- Débit max. : 1,400 m³/h (6,160 gal/min)
- Hauteur de refoulement max. : 220 m (720 ft)
- Pression max. : 25 bar (365 psi)
- Température : -80°C to 400°C (110°F to 752°F)
- Orifices de refoulement de 20 to 200 mm (0.75 to 8 in.)

Trois hydrauliques

- Hydraulique A : Débit étendu
- Hydraulique B : ISO 2858 roue à aubes inversées et roue ouverte
- Hydraulique C : ISO 2858 roue fermée



Matériaux de construction

- Fonte à graphite lamellaire
- Fonte à graphite sphéroïdale
- Acier au carbone
- Acier inoxydable 304 et 316
- Aciers inoxydables duplex et super duplex
- Alloy 20
- Alloys de nickel et à base de nickel, par ex. Alloy C-276 et Alloy B-2
- Alloys réactifs, par ex. titane, titane-palladium stabilisé et zirconium

Respect des normes

Les pompes Durco Mark 3 ISO avec garnitures mécaniques sont conformes aux règles de conception techniques ISO 2858 et ISO 5199 et affichent la marque CE. Il est également possible de demander que les pompes respectent les directives suivantes :

- ATEX II 2G T1-T5 (2014/34/EU)
- Qualité alimentaire (1935/2004/CE)
- Eau potable (98/83/CE)
- CUTR

Applications typiques

- Transferts d'acides
- Saumure
- Procédés chimiques
- Applications corrosives
- Transformation d'aliments et boissons
- Traitement des hydrocarbures
- Procédés pétrochimiques
- Produits pharmaceutiques
- Polymères
- Pâtes et papiers
- Eau de mer
- Boues
- Solvants
- Acier et métaux primaires
- Traitement des eaux propres et des eaux usées

Conçues pour les applications exigeantes

Grâce à des composants haute pression, une tolérance à la corrosion accrue et une large gamme de matériaux de construction, les pompes Durco Mark 3 ISO offrent une fiabilité inégalée dans les applications les plus exigeantes.

- ISO 2858 et hydrauliques à des débits étendu
- Corps de pompe standard (16 bar ; 232 psi) ou haute pression (25 bar ; 363 psi)
- Boîtier d'étanchéité SealSentry de nouvelle génération
 - Auto-lubrifié, auto-ventilé et auto-drainé, ailettes anti-vortex prolongeant la durée de vie des garnitures mécaniques
 - Compatibles avec une grande variété de garnitures
 - Haute pression standard (25 bar ; 363 psi)
- Surépaisseur de corrosion de 3 mm (0.12 in.)
- Matériaux en contact avec le liquide compatible et résistant à la corrosion et à l'érosion
- Montage en position « pattes à l'axe » disponible
- Possibilité de raccords de vidange, de prises pour manomètres et ligne de recirculation

Configurations

Nous savons que vous faites face à plusieurs applications très différentes dans votre usine. C'est pour cela que la pompe Durco Mark 3 ISO est disponible avec quatre configurations de garnitures mécaniques. Toutes utilisent la même technologie hydraulique éco énergétique, performante et fiable avec des coûts énergétiques faibles. Les pompes sont disponibles dans une variété de matériaux de fabrication et avec des garnitures simples, doubles ou en cartouche, selon les exigences des applications.

Couplage long

Véritable cheval de bataille des usines chimiques et autres industries dans le monde entier, ce modèle éprouvé est idéal pour le transfert de liquides agressifs. Sa conception à retrait par l'arrière réduit la durée des arrêts en permettant le démontage du palier complet sans toucher au corps, à la tuyauterie ou au moteur. Disponible en 45 tailles.

Paramètres d'utilisation

Débit max. :	1,400 m ³ /h (6,160 gal/min)
Hauteur de refoulement max. :	220 m (720 ft)
Pression max. :	25 bar (365 psi)
Température :	-80°C to 400°C (110°F to 752°F)

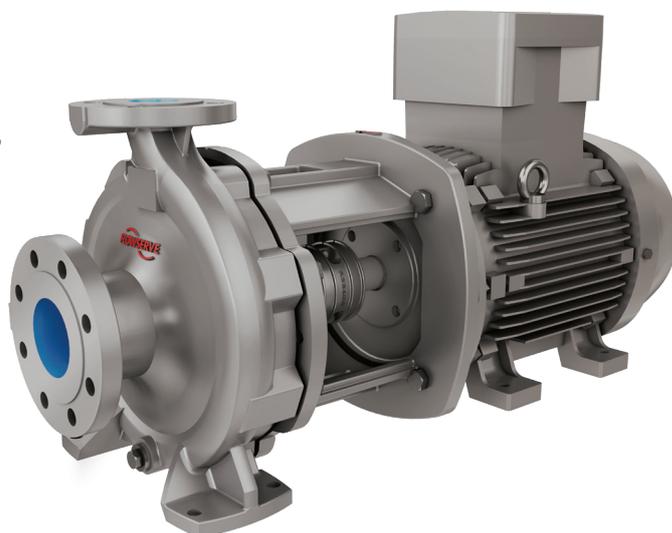


Monobloc

Les pompes monoblocs Durco Mark 3 ISO sont très compactes, ce qui est idéal pour les installations où l'espace est réduit. Elles sont équipées pour permettre le montage d'un moteur électrique standard, ce qui permet à l'utilisateur de choisir un indice de protection moteur convenant à l'application. Disponible en 37 tailles.

Paramètres d'utilisation

Débit max. :	570 m ³ /h (2,500 gal/min)
Hauteur de refoulement max. :	100 m (330 ft)
Pression max. :	25 bar (365 psi)
Température :	-20°C to 160°C (-5°F to 320°F)



Auto-amorçante

Ces pompes de surface auto-amorçantes sont plus avantageuses que des pompes submersibles (coût, facilité d'installation, maintenance, ...). Elles sont spécialement conçues pour aspirer des liquides au-dessous du niveau de la pompe ou en l'absence de pression d'aspiration qui ne permettrait pas de naturellement amorcer la pompe. Disponible en 7 tailles.

Paramètres d'utilisation

Débit max. :	100 m ³ /h (440 gal/min)
Hauteur de refoulement max. :	100 m (330 ft)
Pression max. :	25 bar (365 psi)
Températures :	-80°C to 400°C (-110°F to 752°F)

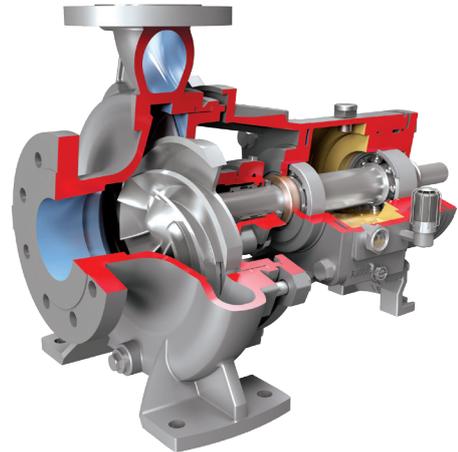


Pompe à vortex

Combinant un corps à jeu agrandi et un effet vortex garantissant que moins de 20 % du fluide véhiculé ne rentre en contact avec la roue, la pompe à vortex convient particulièrement aux applications comportant de grosses particules, des boues filamenteuses ou fibreuses, ou encore des solides friables exigeant un pompage à faible cisaillement. Disponible en 10 tailles.

Paramètres d'utilisation

Débit max. :	750 m ³ /h (3,300 gal/min)
Hauteur de refoulement max. :	100 m (330 ft)
Pression max. :	25 bar (365 psi)
Températures :	-80°C to 400°C (-110°F to 752°F)



Pompe verticale de puisard

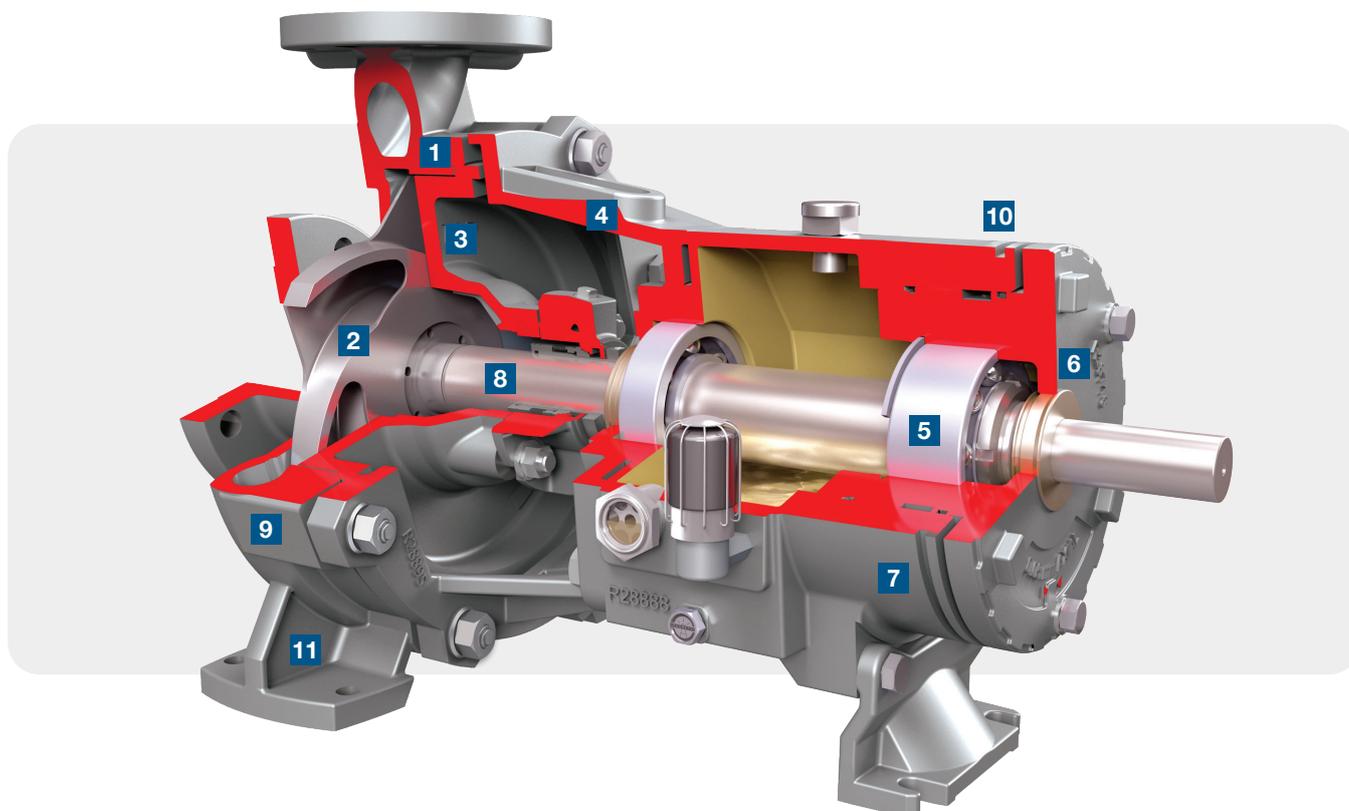
Avec des longueurs de colonne pouvant atteindre 10 m (32 ft), les pompes de puisard verticales Durco Mark 3 ISO peuvent être personnalisées selon une grande variété de besoins. Pour les sites de pétrole et gaz, elles sont offertes avec plusieurs caractéristiques conformes à ISO 13709/API 610. Disponible en 40 tailles.

Paramètres d'utilisation

Débit max. :	1,400 m ³ /h (6,160 gal/min)
Hauteur de refoulement max. :	250 m (820 ft)
Pression max. :	25 bar (365 psi)
Température :	-40°C to 400°C (-40°F to 752°F)



Couplage long



1 – Volutes

- Brides standards PN 16 et PN 25 conformes à ISO 1002
- Perçage conforme à ASME 150 et 300, bride selon ISO 1759 (ASME B16.5)
- Raccordements de vidange et de recirculation
- Types de corps optionnels
 - Corps à double enveloppe en option pour les applications nécessitant un réchauffage ou un refroidissement du fluide pompé pour en préserver la viscosité optimale.
 - Corps monté sur supports latéraux disponible pour réduire les contraintes provoquées par la dilatation thermique. Seulement sur hydrauliques A et B.
 - Roue à vortex – pour pompage avec faible cisaillement de solides friables ou de boues filamenteuses ou fibreuses. Hydraulique A seulement.
 - Haute pression – Hydrauliques A et B seulement.

2 – Roues

- Hydrauliques disponibles conformes à ISO 2858 et débits étendus
- Types de roues disponibles
 - Roue à aubes inversées
 - Roue ouverte
 - Roue fermée avec trous d'équilibrage
- Fixation de la roue
 - Vis standard pour roues ouvertes, à aubes inversées et à vortex
 - Entraînement par clavette pour roues ouvertes et fermées
 - Autres fixations anti-rotation possibles
- Réglage par micromètre externe des roues ouvertes et à aubes inversées avec porte-palier calibré

3 – Boîtiers d'étanchéité SealSentry

- Les boîtiers d'étanchéité SealSentry avec ailettes anti-vortex accroissent la longévité des garnitures en expulsant les solides et en empêchant les accumulations de gaz sur les faces de garnitures.
- La conception des boîtiers d'étanchéité à alésages cylindriques et coniques sont compatibles avec une grande variété de garnitures.

4 – Adaptateur

- Conception optimisée et robuste
- Assure une compatibilité et une interchangeabilité maximales avec les extrémités motrices

5 – Roulement à billes

Lubrification à l'huile, à la graisse ou graissage à vie disponibles. Palier robuste avec option de taux de changement d'huile plus élevé. Grand carter d'huile.

Lubrifié à la graisse :

- Durée de vie standard L10h > 17,500 h
- Température de -40°C to 180°C (-40°F to 356°F)
- Graisse minérale, synthétique ou qualité alimentaire

Lubrifié à l'huile :

- Durée de vie jusqu'à L10h > 50,000 h
- Différentes options de garnitures d'huile
- Barbotage dans un bain d'huile minérale ou synthétique

6 – Bearing Gard™

- Équipement standard sur toutes les pompes Mark 3 à couplage long
- La technologie de joint statique empêche la contamination au cours d'un arrêt
- Passage à un fonctionnement sans contact au démarrage
- D'autres isolants de paliers sont également disponibles

7 – Extrémités motrices et interchangeabilité

- Concept en deux pièces avec contact métal sur métal pour interchangeabilité maximale et faible coût de maintenance
- Isolateur de palier non conducteur permettant un fonctionnement efficace et un environnement de palier optimal
- Construction en fonte ductile
- Extrémité motrice en acier inoxydable pour conditions d'ambiance spéciales

8 – Arbres

- L'arbre rigide et robuste garantit une flexion inférieure à 0.05 mm (0.002 in.) au niveau de la face d'étanchéité
- Un faible ratio de rigidité d'arbre L^3/D^4 , permet de maximiser la durée de vie des garnitures mécaniques.
- Afin de répondre aux exigences d'applications diverses, les arbres sont disponibles dans une grande variété de matériaux résistant à la corrosion
 - Acier inoxydable 316
 - Acier inoxydable Duplex
 - Alloy B-2
 - Alloy 20
 - Alloy C-276

9 – Options de réchauffage et de refroidissement

- Eau : 20°C (68°F) ; 16 bar (232 psi)
- Vapeur : 200°C (392°F) ; 13.3 bar (192 psi)
- Huile de réchauffage : 350°C (662°F) ; 6 bar (87 psi)

**Les valeurs précédentes peuvent être sujettes à déclassement selon le matériau utilisé pour la fabrication de la double enveloppe.*

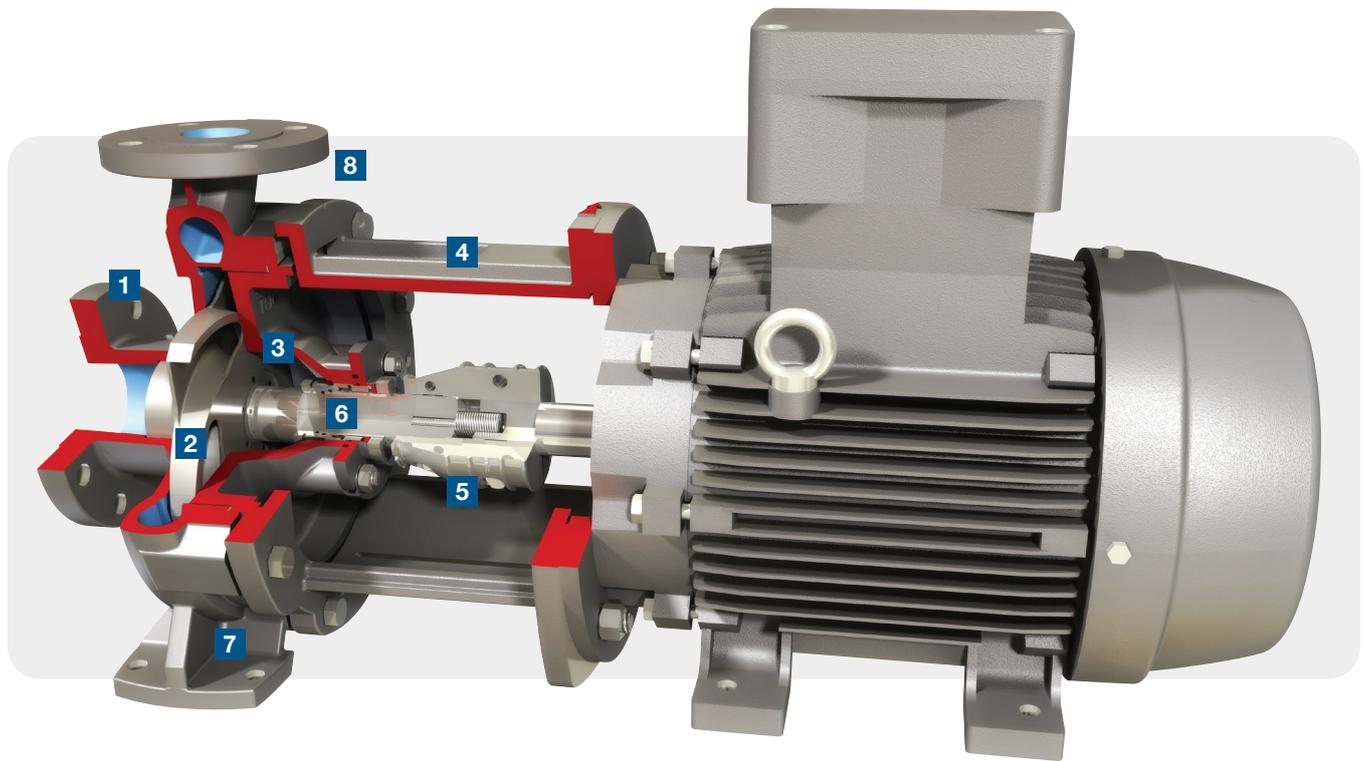
10 – Système de surveillance des conditions

- Compatibles avec les solutions avancées de l'Internet des objets (IdO) telles que la surveillance des conditions d'utilisation du RedRaven de Flowserve. Pour de plus amples informations, allez sur flowserve.com/iot.
- Des bossages sont prévus afin de faciliter l'installation de moniteurs supplémentaires.

11 – Peinture

La pompe est offerte avec un choix important de peintures, dont certaines respectent l'exigence de protection « longue durée (jusqu'à 15 ans avant le premier entretien) » selon la norme ISO 12944.

Couplage long



1 – Volutes

- Brides standards PN 16 et PN 25 conformes à ISO 1002
- Perçage conforme à ASME 150 et 300, bride selon ISO 1759 (ASME B16.5)
- Doubles enveloppes pour réchauffage ou un refroidissement
- Raccordements de vidange et de recirculation
- Hydrauliques A et B seulement

2 – Roues

- Hydrauliques disponibles pour ISO 2858 et débits étendus
- Types de roues disponibles
 - Roue à aubes inversées
 - Roue ouverte
- Impulseurs standards vissés

3 – Boîtiers d'étanchéité SealSentry

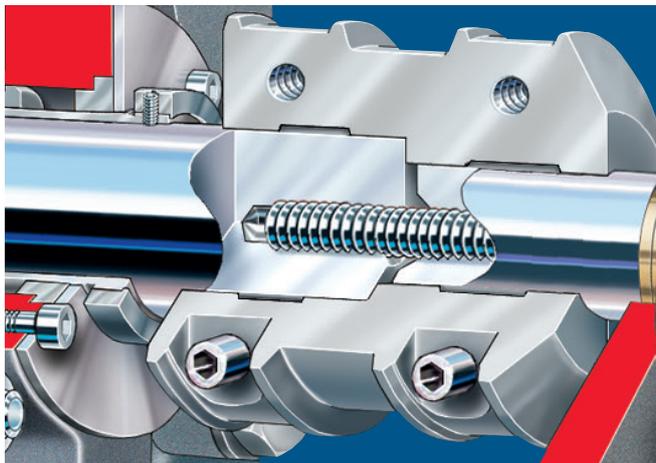
- Les boîtiers d'étanchéité SealSentry avec ailettes anti-vortex accroissent la longévité des garnitures en expulsant les solides et en empêchant les accumulations de gaz sur les faces de garnitures.
- La conception des boîtiers d'étanchéité à alésages cylindriques et coniques sont compatibles avec une grande variété de garnitures.

4 – Adaptateur

- Adaptateurs permettant le montage direct de moteurs standards
- Pas de corps de palier afin de simplifier la maintenance
- Permet d'utiliser des moteurs électriques standard rapidement utilisables
- Procure une barrière thermique entre la pompe et le moteur
- Réduit les coûts d'installation en éliminant l'alignement pompe-moteur
- Comporte une protection supplémentaire entre la garniture mécanique et le moteur

5 – Monobloc

- Type monobloc éliminant l'influence du châssis (ou socle) et des fondations sur l'alignement.
- Le manchon cylindrique est moulé à la cire perdue en deux moitiés (acier WCB). Des crans espacés de 30° sur la circonférence permettent le réglage aisé du jeu de la roue.
- Surfaces d'échange thermique dissipant la chaleur et augmentant la durée de vie des paliers et des garnitures mécaniques.



Manchon cylindrique (WEB) moulage à la cire perdue

6 – Arbres

- L'arbre rigide et robuste garantit une flexion inférieure à 0.05 mm (0.002 in.) au niveau de la face d'étanchéité
- Un faible ratio de rigidité d'arbre L^3/D^4 , permet de maximiser la durée de vie des garnitures mécaniques.
- Afin de répondre aux exigences d'applications diverses, les arbres sont disponibles dans une grande variété de matériaux résistant à la corrosion
 - Acier inoxydable 316
 - Acier inoxydable Duplex
 - Alloy 20
 - Alloy C-276
 - Alloy B-2

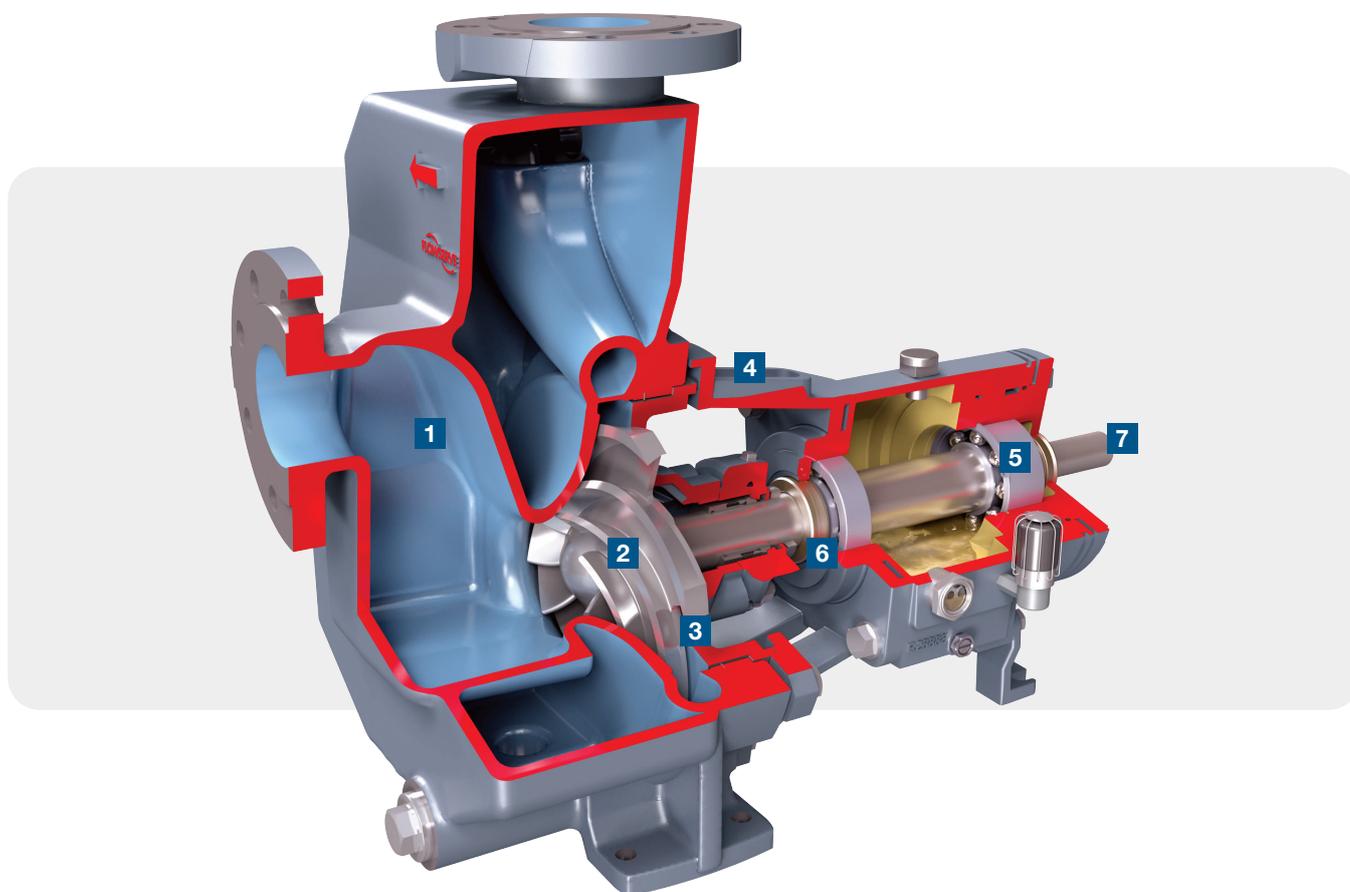
7 – Peinture

La pompe est offerte avec un choix important de peintures, dont certaines respectent l'exigence de protection « longue durée (jusqu'à 15 ans avant le premier entretien) » selon la norme ISO 12944.

8 – Système de surveillance des conditions

- Compatibles avec les solutions avancées de l'Internet des objets (IdO) telles que la surveillance des conditions d'utilisation du RedRaven de Flowserve. Pour de plus amples informations, allez sur flowserve.com/iot.
- Des bossages sont prévus afin de faciliter l'installation de moniteurs supplémentaires.

Auto-amorçante



1 – Volute combinée à un dispositif d'autoamorçage

- Une chambre d'amorçage, un séparateur d'air et une volute sont combinées en une seule pièce éliminant le besoin de vannes internes et de dispositifs d'amorçage externes.
- Brides standards PN 16 et PN 25 conformes à ISO 1002
- Perçage conforme à ASME 150 et 300, bride selon ISO 1759 (ASME B16.5)
- Raccordements de vidange et de recirculation

2 – Roues

- Hydraulique A (debits extraordinaires) seulement
- Roue ouverte
- Fixation de la roue
 - Impulseurs standards vissés
 - Impulseurs condamnés en option
- Réglage par micromètre externe des roues ouvertes avec porte-palier calibré

3 – Boîtiers d'étanchéité SealSentry

- Les boîtiers d'étanchéité SealSentry avec ailettes anti-vortex accroissent la longévité des garnitures en expulsant les solides et en empêchant les accumulations de gaz sur les faces de garnitures.
- La conception des boîtiers d'étanchéité à alésages cylindriques et coniques sont compatibles avec une grande variété de garnitures.

4 – Adaptateur

- Conception optimisée et robuste
- Assure une compatibilité et une interchangeabilité maximales avec les extrémités motrices

5 – Roulement à billes

Lubrification à l'huile, à la graisse ou graissage à vie disponibles. Palier robuste avec option de taux de changement d'huile plus élevé. Grand carter d'huile.

Lubrifié à la graisse :

- Durée de vie standard L10h > 17,500 h
- Température de -40°C to 180°C (-40°F to 356°F)
- Graisse minérale, synthétique ou qualité alimentaire

Lubrifié à l'huile :

- Durée de vie jusqu'à L10h > 50,000 h
- Différentes options de garnitures d'huile
- Barbotage dans un bain d'huile minérale ou synthétique

6 – Bearing Gard

- Équipement standard sur toutes les pompes Mark 3 à couplage long
- La technologie de joint statique empêche la contamination au cours d'un arrêt
- Passage à un fonctionnement sans contact au démarrage
- D'autres isolants de paliers sont également disponibles

7 – Extrémités motrices et interchangeabilité

Couplage long

- Concept en deux pièces avec contact métal sur métal pour interchangeabilité maximale et faible coût de maintenance
- Isolateur de palier non conducteur permettant un fonctionnement efficace et un environnement de palier optimal
- Construction en fonte ductile
- Extrémité motrice en acier inoxydable pour conditions d'ambiance spéciales

Monobloc

- Encombrement minimal pour les applications dans des espaces limités
- Adaptateurs permettant le montage direct de moteurs standards
- Pas de corps de palier afin de simplifier la maintenance

8 – Arbres

- L'arbre rigide et robuste garantit une flexion inférieure à 0.05 mm (0.002 in.) au niveau de la face d'étanchéité
- Un faible ratio de rigidité d'arbre L^3/D^4 , permet de maximiser la durée de vie des garnitures mécaniques.
- Afin de répondre aux exigences d'applications diverses, les arbres sont disponibles dans une grande variété de matériaux résistant à la corrosion
 - Acier inoxydable 316
 - Acier inoxydable Duplex
 - Alloy 20
 - Alloy C-276
 - Alloy B-2

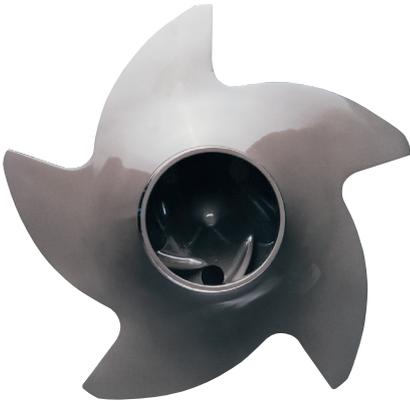
9 – Options de réchauffage et de refroidissement

- Eau : 20°C (68°F) ; 16 bar (232 psi)
- Vapeur : 200°C (392°F) ; 13.3 bar (192 psi)
- Huile de réchauffage : 350°C (662°F) ; 6 bar (87 psi)

10 – Peinture

La pompe est offerte avec un choix important de peintures, dont certaines respectent l'exigence de protection « longue durée (jusqu'à 15 ans avant le premier entretien) » selon la norme ISO 12944.

Roues



Roue à aubes inversées

- Faible NPSHR
- Forces de poussée faibles et unidirectionnelles
- Trous d'équilibrage hydrauliques
- Accepte de gros solides
- Pression dans la boîtiers d'étanchéité faible et prévisible
- Un réglage de contrôle de performance, rendement et pression du boîtier d'étanchéité
- Verrouillage de roue en option

Performances d'utilisation

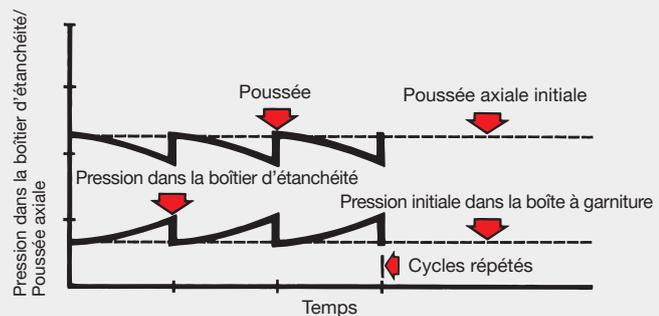
- ISO 2858 et débit étendu
- Capacité de manutention de solides
 - Taille maximale des particules solides 28 mm (1.1 in.)
 - Maximum de solides mous 35%
 - Maximum de solides durs 10%

Réglage la roue à aubes inversées

Une seule tolérance à surveiller : entre les aubes de la roue et le couvercle



Effets de l'usure et du réglage de la roue



Roue fermée

- Faible NPSHR
- Forces de poussée faibles et unidirectionnelles
- Trous d'équilibrage hydrauliques
- Un réglage de contrôle de performance, rendement et pression de la boîtier d'étanchéité
- Verrouillage de roue en standard

Performances d'utilisation

- ISO 2858
- Capacité de manutention de solides
 - Taille maximale des particules solides 0.3 mm (0.01 in.)
 - Maximum de solides mous 2%
 - Maximum de solides durs 2%
 - Maximum de pâte à papier 1%



Roue ouverte

- Optionnel
- Recommandé pour les liquides contenant des matières fibreuses et filamenteuses
- Aubes arrières contrôlant la poussée axiale et la pression de la boîte à garniture
- Écartement réglable entre impulseur et corps de pompe
- Verrouillage de roue en option

Performances d'utilisation

- ISO 2858 et débit extraordinaire
- Capacité de manutention de solides
 - Taille maximale des particules solides 25 mm (1.0 in.)
 - Maximum de solides mous 35%
 - Maximum de solides durs 10%
 - Maximum de pâte à papier 10%

Pompe à roue à vortex

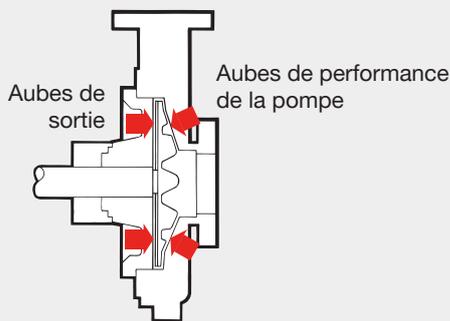
Lorsqu'il est utilisé en configuration de « roue à vortex », caractérisée par un large jeu dans le corps, la roue ouverte peut transférer des particules solides mesurant jusqu'à 46 mm (1.8 in.).

- Effet vortex
 - Minimise le cisaillement, l'abrasion et le colmatage
 - Conserve l'intégrité des solides
- Applications typiques: Solides, Boues, Substances corrosives ou érosives, Flux d'eaux usées, Fluides sensibles au cisaillement

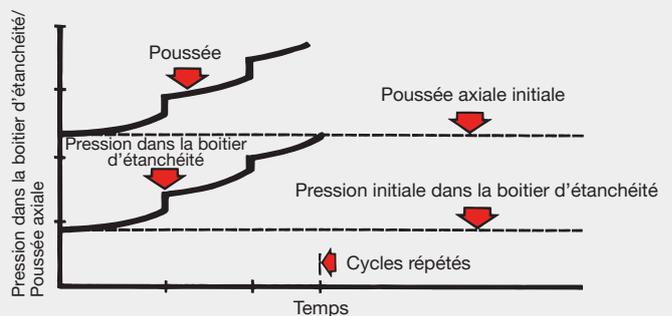
Performances d'utilisation

- Capacité de manutention de solides
 - Taille maximale des particules solides 46 mm (1.81 in.)
 - Maximum de solides mous 35%
 - Maximum de solides durs 10%
 - Maximum de pâte à papier 3%

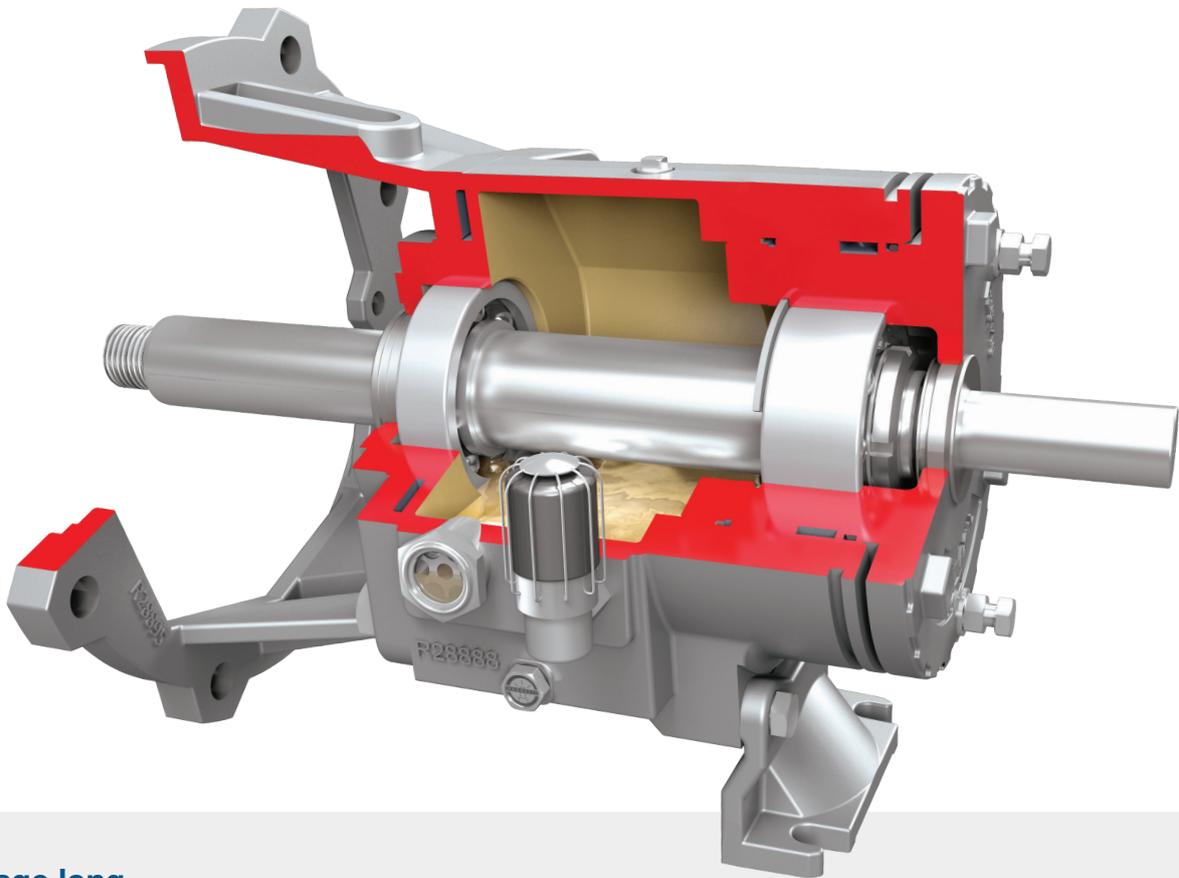
Réglage d'un la roue à aubes frontales



Forme ouverte : performance réduite

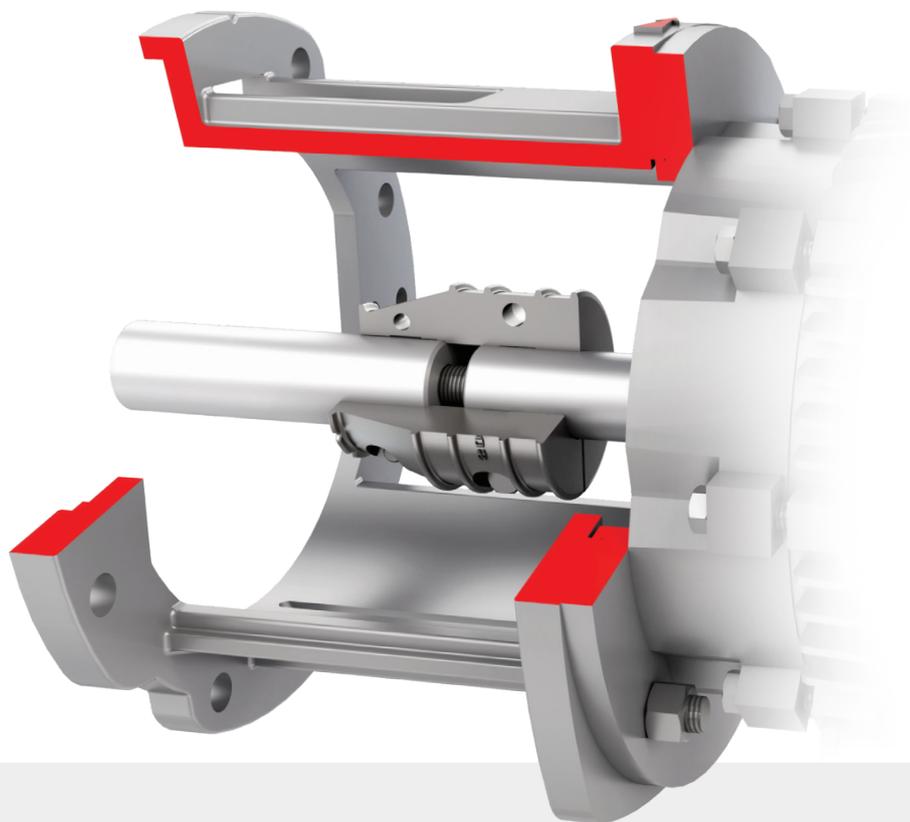


Extrémités motrices



Couplage long

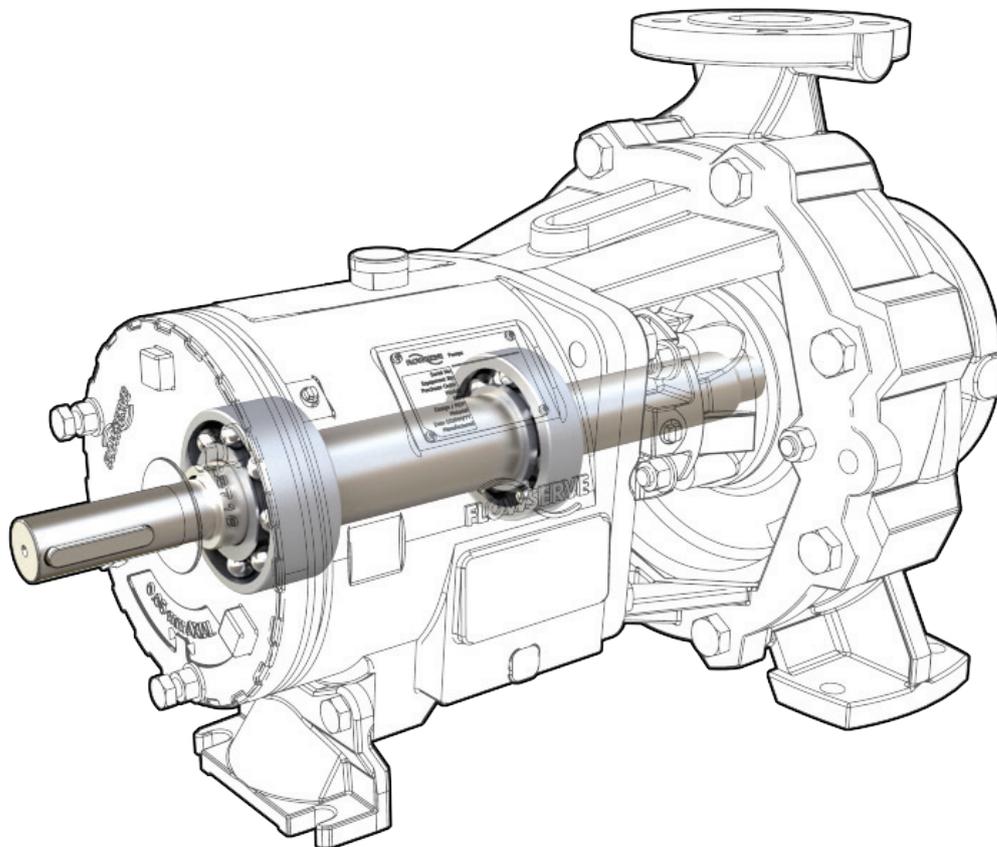
- Conforme aux normes ISO 2858 et ISO 5199
- Assemblage en environnement propre type 3A disponible en option
- Corps de palier en deux parties et adaptateur avec contact métal sur métal
 - Fonte ductile standard
 - Disponible en acier inoxydable
- Roulements standards en porte-à-faux et contact oblique à deux rangées de billes ; roulements intérieurs à une rangée de billes
 - Roulements en porte-à-faux et contact oblique à une rangée de billes ou à deux rangées de billes ; roulements à rouleaux intérieurs
 - Longévité L10h des paliers garantie à 17,500 heures ; option de longévité L10h des paliers dépassant 50,000 heures
- Rotor réglée avec micromètre externe très précis
- Compatible avec les solutions de l'IdO et la surveillance des équipements RedRaven
- Grand carter d'huile avec plusieurs options de lubrification à l'huile ou à la graisse
- Isolateurs de paliers Flowserve Bearing Gard ; isolateurs Inpro/Seal® VBXX optionnels
- Bouchon de vidange magnétique
- Grand regard en verre de 25 mm (1 in.)
- Orifice de remplissage d'huile et évent montés sur le dessus
- Conception à pied rigide



Monobloc

- Conforme à la norme ISO 5199
- Encombrement réduit
- Ensemble solide ne nécessitant pas de châssis
- Adaptateur permettant le montage d'un moteur standard
- Construction en fonte ductile
- Pas de corps de palier

Arbres et paliers



Arbre plein

- Déflexion d'arbre inférieure à 0.05 mm (0.002 in.) sur les surfaces de garnitures
- Faible coefficient de rigidité L^3/D^4
- Arbre chemisé disponible

Ratio de rigidité (L^3/D^4) de l'arbre de la pompe Durco Mark 3 ISO

Taille du cadre	L^3/D^4 (arbre plein)		
	La roue à aubes ouvertes	La roue à aubes inversées	Rotor fermé
1	3.5	3.06	4.74
2	1.8	1.64	2.40
3	0.94	0.85	1.07
4	1.07	0.92	-

Matériaux des arbres

- Acier inoxydable 316
- Acier inoxydable Duplex
- Acier inoxydable Super duplex
- Alloy 20
- Alloy C-276
- Alloy B-2

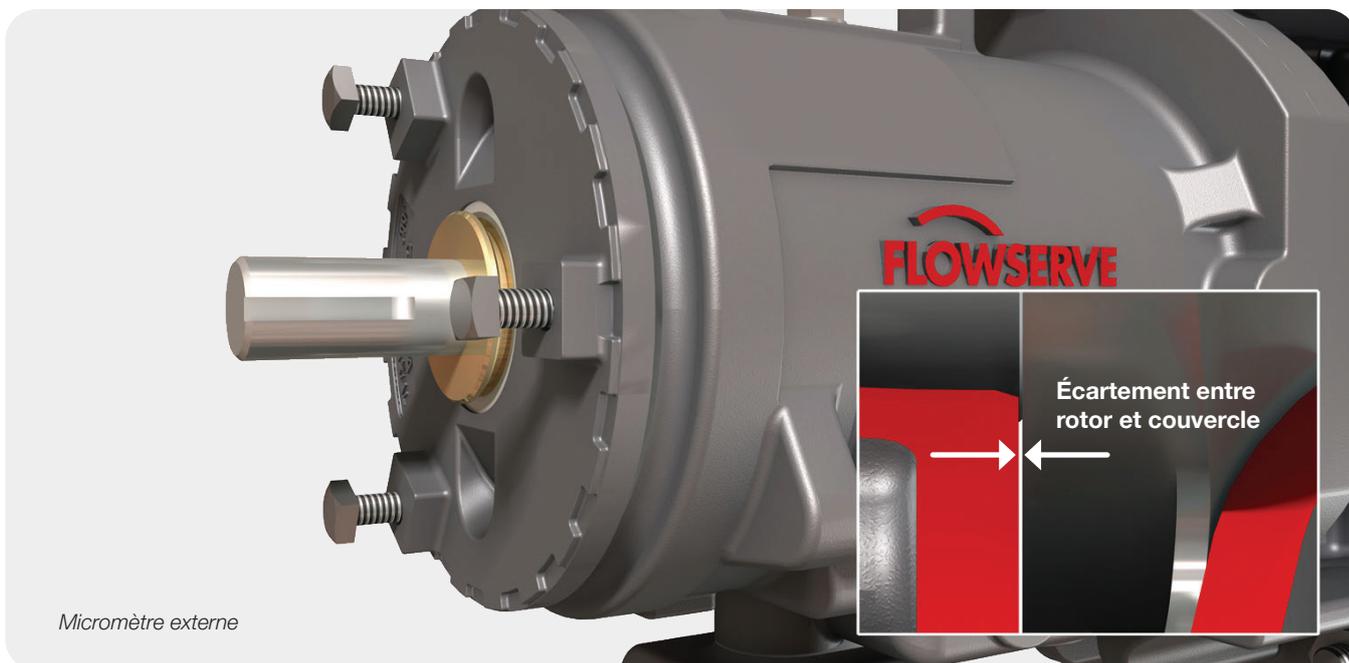
Système robuste de paliers

- Roulements standards en porte-à-faux et contact oblique à deux rangées de billes ; roulements intérieurs à une rangée de billes
 - Longévité L10h des paliers garantie à 17,500 heures
- Roulements duplex en option, double rangée de billes en contact oblique en porte-à-faux et rouleaux intérieurs
 - Option de longévité L10h des paliers dépassant 50,000 heures

Lubrification de la pompe

- Barbotage d'huile – minérale ou synthétique
- Graisse – minérale, synthétique ou de qualité alimentaire
- Brouillard d'huile (pure ou purgée)
- Purge d'azote au-dessus du carter d'huile

Réglage du jeu au micromètre



Un micromètre externe réduit les temps et les coûts de maintenance*

- Disponible pour les systèmes hydrauliques Mark 3 ISO A et B
- Possibilité de régler le jeu de la roue grâce au système de réglage externe, en seulement 20 secondes, autant en atelier que sur site.



Étape 1 : Desserrez les vis d'arrêt. Avec une clé, tournez le porte-palier dans le sens anti horaire jusqu'à ce que la roue touche légèrement la plaque de recouvrement arrière.



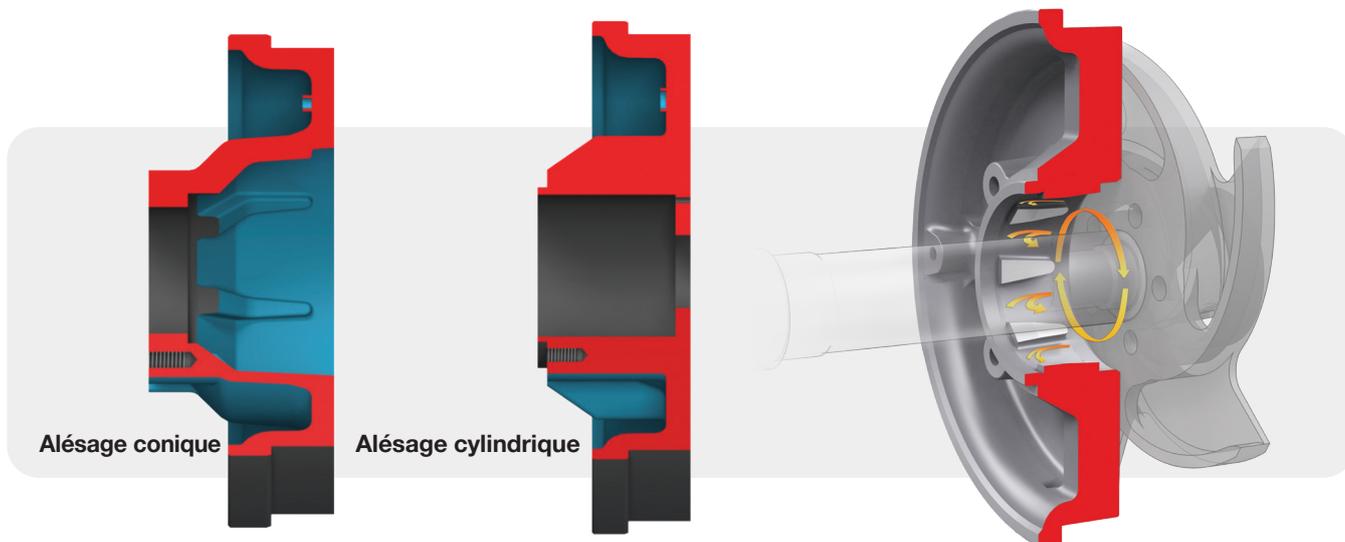
Étape 2 : Choisissez le jeu d'impulseur approprié. Chaque encoche de la bague du porte-palier correspond à exactement à un jeu de 0.10 mm (0.004 in.). Si le jeu de la roue doit être de 0.5 mm (0.020 in.), comptez 5 encoches dans le sens anti horaire.



Étape 3 : Déplacez le porte palier dans le sens horaire selon le nombre d'encoches choisi. Serrez les vis d'arrêt et vérifiez le jeu de la roue avec la jauge d'épaisseur.

* Applicable pour les rotors à aubes inversées. Consulter les instructions de l'utilisateur pour les pompes équipées de rotors ouverts à aubes frontales

Boîtiers d'étanchéité SealSentry



Technologie avancée des boîtiers d'étanchéité

Les boîtiers d'étanchéités Durco SealSentry augmentent la durée de vie des garnitures, améliorent la fiabilité des pompes et réduisent le coût global de la pompe

- Procure un environnement optimal de boîte à garniture
- Durée de vie prolongée des garnitures
 - Auto-lubrification
 - Auto-aération
 - Auto-vidange
- Réduction des coûts d'entretien et de réparation
- Possibilité d'utiliser des garnitures et des systèmes de lubrification moins coûteux ; les plans de lubrification 11, 12, 31, 32, 52, 53, etc. peuvent être éliminés.
- Sécurité accrue pour le personnel

Boîtiers d'étanchéité à alésage conique avec modificateurs de flux - Hydrauliques A et B

La boîte à garniture SealSentry à alésage conique est préférée dans la plupart des applications. Ce concept innovateur permet aux ailettes anti-vortex de diriger le flux en dehors de la boîte à garniture.

Disponible en plusieurs diamètres d'alésage et plusieurs cercles de boulons de fouloir, la boîte à alésage conique est idéale pour :

- Garniture à cartouche simple interne
- Garniture à cartouche interne/externe double
- Garniture à composant simple interne avec siège à montage souple

- Garnitures à cartouche tandem interne double
- Possibilités d'installations de garnitures simples avec toutes les configurations de siège

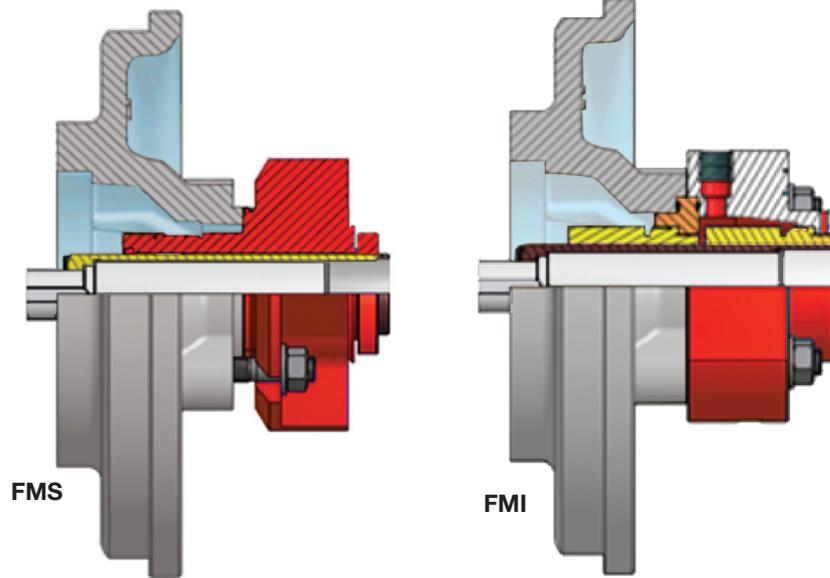
Alésage cylindrique - Hydrauliques A et B

Avec un alésage cylindrique surdimensionné, cette boîte est idéale pour les garnitures à bride de grand diamètre. Le type cylindrique peut être utilisé pour :

- Garniture à composant interne double avec liquide de barrage externe
- Garniture simple avec douille de laminage et lubrification à pression supérieure au point d'éclair
- Étanchéité à tresses et garnitures conventionnelles avec bride de petit diamètre

Augmentation de la durée de vie des garnitures mécaniques

- Les ailettes anti-vortex transforment le flux circumférentiel en flux axial
- Le débit est équilibré avec une faible perte de pression dans la boîte à garniture aidant à maintenir les solides en suspension pour en minimiser l'érosion
- La garniture mécanique crée une action centrifuge décalée de ses composants
- Les solides et les boues convergent dans le flux de retour et sont expulsés de la boîte à garniture



Fond de volutes FMS et FMI avec modificateurs de flux - Hydraulique C

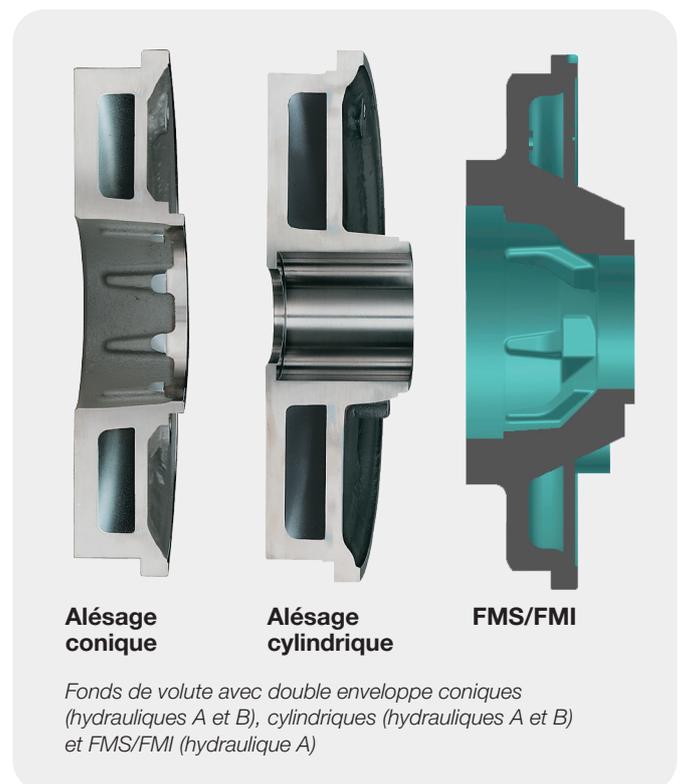
Comme les pompes avec système hydraulique C utilisent des roues fermés avec bagues d'usure, les ingénieurs de Flowserve ont conçu des fonds de volute pour répondre à leurs exigences de performances spécifiques. Les fonds de volute FMS et FMI, comme les fonds de volute coniques standards, ont des boîtiers d'étanchéité coniques avec modificateurs de flux.

FMS — Idéal dans une utilisation avec des cartouches d'étanchéité doubles, aussi bien que des dispositions d'étanchéité à simples composants.

FMI — La face de montage de l'étanchéité du couvercle FMI est conçue pour être utilisée avec des étanchéités à composants internes doubles en disposition tandem.

Fonds de volute avec double enveloppe disponibles

Les versions avec double enveloppe des Fonds de volute Durco et boîtiers d'étanchéité SealSentry sont disponibles. Les ingénieurs de Flowserve vous aideront à sélectionner le Fond de volute avec double enveloppe convenant à votre application.



Systeme d'étanchéité

Option d'étanchéité

- Garniture à cartouche simple interne
- Garniture à cartouche interne/externe double
- Garniture à composant simple interne avec grain fixe à montage souple
- Garnitures à cartouche tandem interne double
- Possibilités d'installations de garnitures simples avec toutes les configurations de grain fixe
- Garniture à composant interne double avec liquide de barrage externe
- Garniture simple avec douille de laminage et lubrification à pression supérieure au point d'éclair

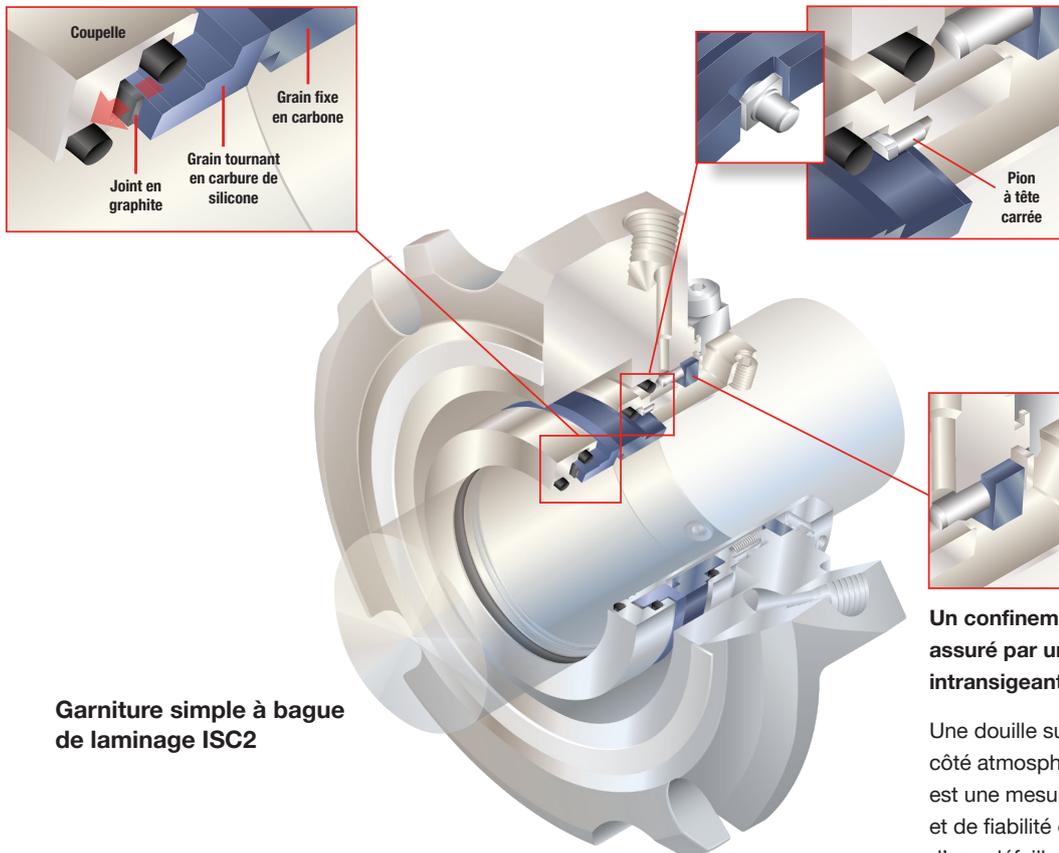


Tolérance aux marches à sec grâce à notre technologie exclusive de gestion thermique

Le graphite thermiquement conducteur et mécaniquement conforme améliore considérablement le transfert de chaleur entre la face d'étanchéité tournante en carbure de silicium et le la coupelle. Le la coupelle agit en tant que dissipateur de chaleur, abaissant les températures de fonctionnement des faces d'étanchéité et transformant les mauvais agents en terme de cavitation et de marche à sec en installations hautement fiables.

Des mécanismes d'entraînement robustes appliquent des couples élevés sous une faible contrainte sur la face d'étanchéité.

Les pions d'entraînement à tête carrée s'alignent automatiquement sur les surfaces d'étanchéité afin de répartir uniformément les charges de couple sur une surface et non pas une charge ponctuelle créant une contrainte élevée, ce qui réduit ainsi les casses de faces d'étanchéité. La capacité de couple du joint ISC2 est trois fois supérieure à celle des étanchéités concurrentes similaires.



Garniture simple à bague de laminage ISC2

Un confinement tout à fait sûr est assuré par une douille de laminage intransigeante.

Une douille substantielle fixe en carbone, du côté atmosphérique des étanchéités simples, est une mesure supplémentaire de sécurité et de fiabilité dans le cas peu probable d'une défaillance du joint. Les fuites de procédé sont dirigées vers le drain pour une manipulation et une élimination sûres.

Protégez vos employés et votre environnement

Les étanchéités ISC2 créent un environnement de travail plus sûr et assurent une meilleure protection de l'environnement naturel que tout autre étanchéité à cartouche standard. Les étanchéités simples ont une bague de laminage capable de protéger contre les fuites. Les garnitures doubles pressurisées ne produisent aucune émission. En cas de défaillance de l'étanchéité interne, l'étanchéité externe des garnitures doubles peut supporter toutes les conditions de fonctionnement. Les faces d'étanchéités sont toutes à double équilibrage pour un fonctionnement en pression normale et inversée.

Les garnitures ISC2 travaillent durement pour éliminer les causes possibles de fuite. Notre technologie de gestion thermique interne dans le cas de marches à sec, nos mécanismes robustes d'entraînement de la face d'étanchéité, notre système de circulation du fluide de barrage hautement efficace, nos dispositifs de réglage rigides et nos matériaux de haute qualité contribuent à améliorer la durée de vie de l'étanchéité, même au cours de fonctionnements en dehors des conditions nominales et avec démarrages et arrêts fréquents. Les joints ISC2 sont capables de supporter des années de fonctionnement ininterrompu.

Les soufflets métalliques les plus durables de l'industrie sont meilleurs et de plus grande taille

Les soufflets métalliques à bords soudés en alloy C-276 sont parfaitement adaptés à une large gamme d'environnements chimiques dans des tailles de garnitures allant jusqu'à 95 mm (3.750 in.). Les soufflets rotatifs sont autonettoyants et offrent la solution privilégiée dans des fonctionnements hautement corrosifs pour lesquels il est particulièrement important d'éviter d'accrocher la face d'étanchéité.

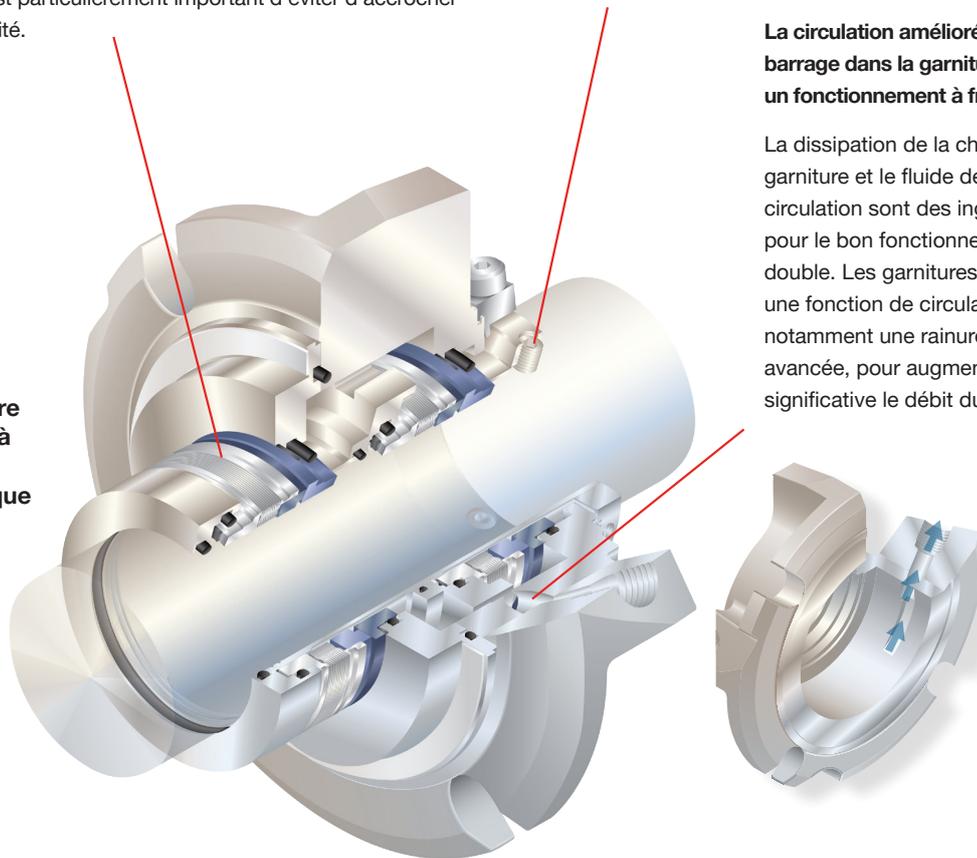
Les vis de fixation dures accrochent plus fortement pour une meilleure tenue

Les vis de blocage de la bague d'entraînement sont en acier inoxydable 17-4 H900 et engagent fermement l'arbre ou la chemise de la pompe, et bloquent en position la coupelle de la cartouche. La possibilité de grippage de l'arbre ou de la bague d'entraînement est considérablement réduite si la garniture devait être retirée.

La circulation améliorée du fluide de barrage dans la garniture double favorise un fonctionnement à froid.

La dissipation de la chaleur produite par la garniture et le fluide de barrage propre en circulation sont des ingrédients essentiels pour le bon fonctionnement d'une garniture double. Les garnitures double ISC2 intègrent une fonction de circulation optimisée, notamment une rainure à volute de conception avancée, pour augmenter de manière significative le débit du fluide de barrage.

Garniture double à soufflet métallique ISC2



Châssis

Flowserve offre quatre types de châssis permettant d'améliorer les performances des pompes et de réduire les coûts. Vous pouvez ainsi choisir le châssis correspondant le mieux aux besoins de l'application et au budget d'exploitation.

Châssis	Acier plié	Polybase	Renforcé	Fonte
				
Plusieurs tailles —La taille correcte du châssis pour l'ensemble pompe et moteur élimine le porte-à-faux et les risques de trébucher.	9	6	16	8
Conformité à ISO3661 —Conformité aux normes pour faciliter l'installation	oui	oui	non	oui
Scellement nécessaire —Meilleure réponse aux vibrations et meilleure rigidité minimisent le MTBF	oui	non	en option	oui
Rigidité —Comportement avec les contraintes de torsion dans les applications à charge de buse élevée	moyen	très forte	très forte	haut
Résistance chimique —Réduction du MTBF	non	oui	non	non
Vidange intégrée du bac de récupération et des ports —Sécurité des employés	en option	oui	en option	non
Œil de levage —Sécurité des employés et réduction des temps d'arrêt	non	non	oui	non
Montage sur socle —Modifications sur site plus faciles et faibles coûts d'installation	en option	en option	non	non

Codification

	Taille du cadre	Série	Diamètre nominal à l'aspiration en mm	Diamètre nominal au refoulement en mm	Configuration spéciale	Diamètre nominal de la roue	Hydraulique	Conception de roue
exemple	1	K	100	65	N	160	A	OP
<p>1 = Frame 1 2 = Frame 2 3 = Frame 3 4 = Frame 4 C = Pompes monoblocs</p>								
<p>famille Durco Mark 3</p>								
<p>32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250</p>								
<p>20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200</p>								
<p>Vide ou sans lettres = Boîtier sous 16 bar P = corps auto-amorçant R = roue à vortex, conception pour faible cisaillement du fluide N = corps à haute pression à pattes positionnées axialement H = corps à haute pression à pattes de fixation de type posé</p>								
<p>125, 160, 200, 250, 315, 400</p>								
<p>A = débit étendu B = ISO2858 hydraulique standard A et B C = hydraulique standard C</p>								
<p>RV = aubes inversées OP = roue ouverte CL = roue fermée</p>								

Interchangeabilité des pièces – Hydrauliques A et B

Cadre 1					
CORPS DE PALIER	ADAPTEUR	FOND DE VOLUTE	ROUE À AUBES INVERSÉES OU OUVERTE	VOLUTE	TAILLE DE POMPE
					1K40-25-125
					1K50-32-125
					1K65-40-125
					1K80-50-125
					1K100-80-125
					1K32-20-160
					1K40-25-160
					1K50-32-160
					1K65-40-160
					1K80-50-160
					1K32-20-200
					1K40-25-200
					1K50-32-200
					1K65-40-200
					1K80-50-200

Cadre 2					
CORPS DE PALIER	ADAPTEUR	FOND DE VOLUTE	ROUE À AUBES INVERSÉES OU OUVERTE	VOLUTE	TAILLE DE POMPE
					2K100-65-160
					2K125-80-160
					2K125-100-160
					2K100-65-200
					2K125-80-200
					2K125-100-200
					2K40-25-250
					2K50-32-250
					2K65-40-250
					2K80-50-250
					2K100-65-250
					2K125-80-250
					2K50-32-315
					2K65-40-315
					2K80-50-315

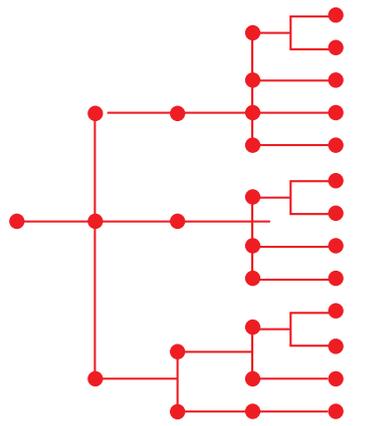
Cadre 3					
CORPS DE PALIER	ADAPTEUR	FOND DE VOLUTE	ROUE À AUBES INVERSÉES OU OUVERTE	VOLUTE	TAILLE DE POMPE
					3K125-100-250
					3K150-125-250
					3K200-150-250
					3K100-65-315
					3K125-80-315
					3K125-100-315
					3K150-125-315
					3K100-65-400
					3K125-80-400
					3K125-100-400
					3K150-125-400

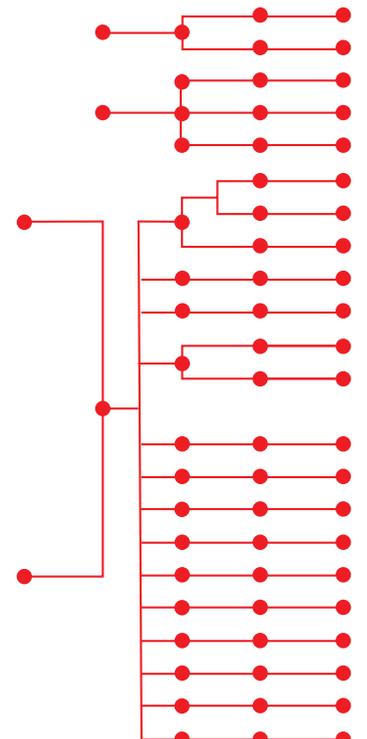
Cadre 4					
CORPS DE PALIER	ADAPTEUR	FOND DE VOLUTE	ROUE À AUBES INVERSÉES OU OUVERTE	VOLUTE	TAILLE DE POMPE
					4K200-150-315
					4K200-150-400
					4K250-200-400
					4K200-150-500

Veillez noter :

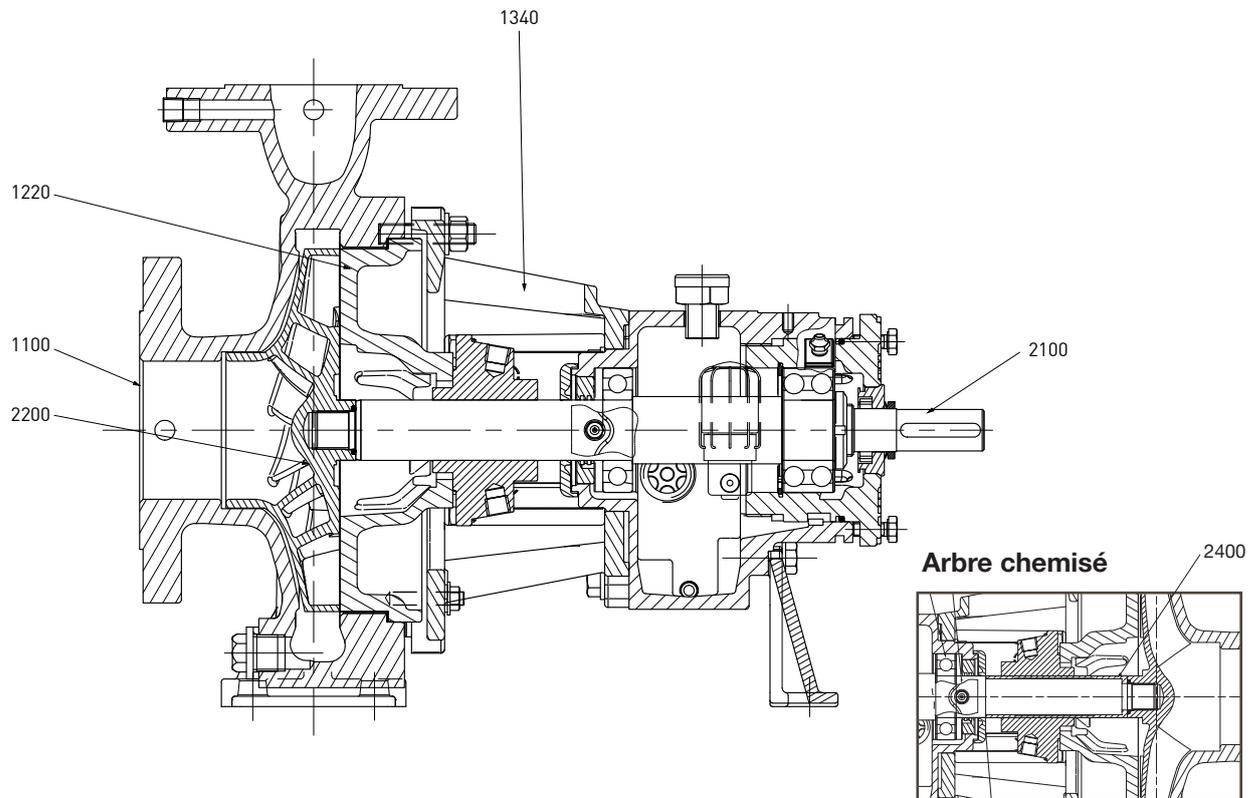
1. Systèmes hydrauliques standard et haute performance disponibles.
2. Les roues à aubes inversées ne sont pas disponibles pour toutes les tailles.
3. N'hésitez pas à demander des informations supplémentaires.

Interchangeabilité des pièces – Hydraulique C

Cadre 1					
					TAILLE DE POMPE
CORPS DE PALIER	ADAPTEUR	FOND DE VOLUTE	ROUE FERMÉE	VOLUTE	
					1K40-2 5-125
					1K50-32-125
					1K65-40 125
					1K80-50-125
					1K100-65-125
					1K40-25-160
					1K50-32-160
					1K65-40-160
					1K80-50-160
					1K40-25-200
					1K50-32-200
					1K65-40-200
					1K80-50-200

Cadre 2 et 3					
					TAILLE DE POMPE
CORPS DE PALIER	ADAPTEUR	FOND DE VOLUTE	ROUE FERMÉE	VOLUTE	
					2K100-65-160
					2K125-80-160
					2K100-65-200
					2K125-80-200
					2K125-100-200
					2K50-32-250
					2K65-40-250
					2K80-50-250
					2K100-65-2S0
					2K128-80-250
					2K 65-40-315
					2K80-50-315
					3K125-100-250
					3K150-125-250
					3K200-150-250
					3K100-65-315
					3K125-80-315
					3K125-100-315
					3K150-125-315
					3K125-80-400
					3K125-100-400
					3K150-125-400

Matériaux de construction



Matériaux de construction

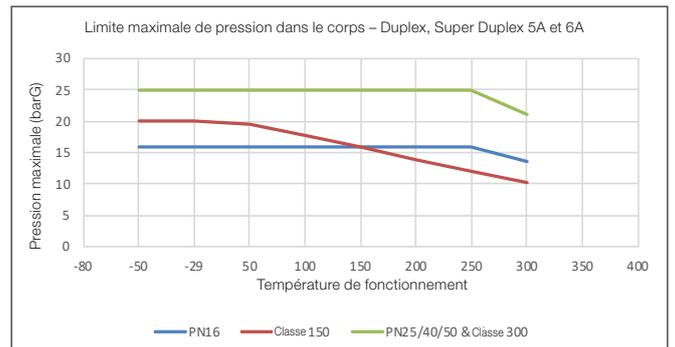
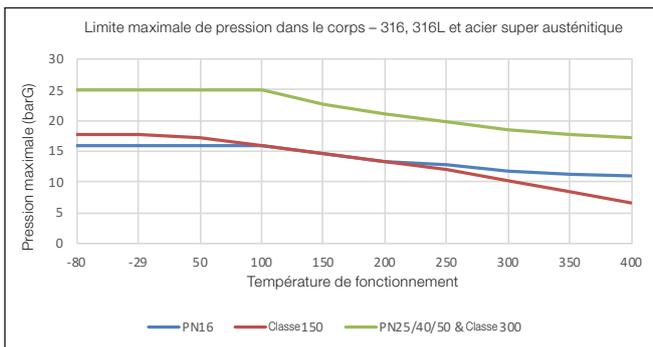
Position	Pièce	Construction										
		Fonte ductile	NiResist ductile	Acier carboné	316L Acier inoxydable	316 Acier inoxydable	304L Acier inoxydable	304 Acier inoxydable	Acier inoxydable austénitique	Duplex CD4MCuN	Super Duplex	Alloy 20
1100	Volute	Fonte ductile	NiResist ductile	Acier carboné	316L Acier inoxydable	316 Acier inoxydable	304L Acier inoxydable	304 Acier inoxydable	Acier inoxydable austénitique	Duplex CD4MCuN	Super duplex	Alloy 20
1220	Fond de volute											
1340	Adaptateur	Fonte ductile										
2100	Arbre plein	316 Acier inoxydable								Duplex CD4MCuN	Super duplex	Alloy 20
	Arbre chemisé	Acier carboné										
2400	Chemise	316 Acier inoxydable		Duplex CD4MCuN		316 Acier inoxydable			Duplex CD4MCuN	Super duplex	Alloy 20	
2200	Roue ouverte	Duplex CD4MCuN										
	Roue à aubes inversées	316 Acier inoxydable								Duplex CD4MCuN		
	Roue fermée	Fonte	S/O	316 Acier inoxydable		S/O			Duplex CD4MCuN	S/O		

Note : Ces matériaux spéciaux sont également disponibles : Chlorimet 2 (Alloy B-2), Chlorimet 3 (Alloy C-276) Alloy C 22, Nickel, Titane, Titane - Pd, Zirconium

Limites d'exploitation

Limite	Configurations		Taille du cadre			
			1	2	3	4
Vitesse maximum (t/min)	Hydraulique A - débit étendu		4,700	3,600	3,600	1,800
	Hydraulique B - ISO 2858		3,600	3,600	3,600	1,800
	Hydraulique C - roue fermée		3,600	3,600	3,000	N/A
Puissance maximale (kW par 1,000 tr/min)	Arbre en acier	Entraînement à vis	11	27	55	88
		Entraînement par clavette	6.3	22.5	38	100
	Arbre en acier au carbone	Entraînement à vis	14.6	35.9	73.2	117
		Entraînement par clavette	8.4	29.9	50.5	133
	Arbre duplex	Entraînement à vis	16.2	39.7	80.9	129.4
		Entraînement par clavette	9.3	33.1	55.9	147

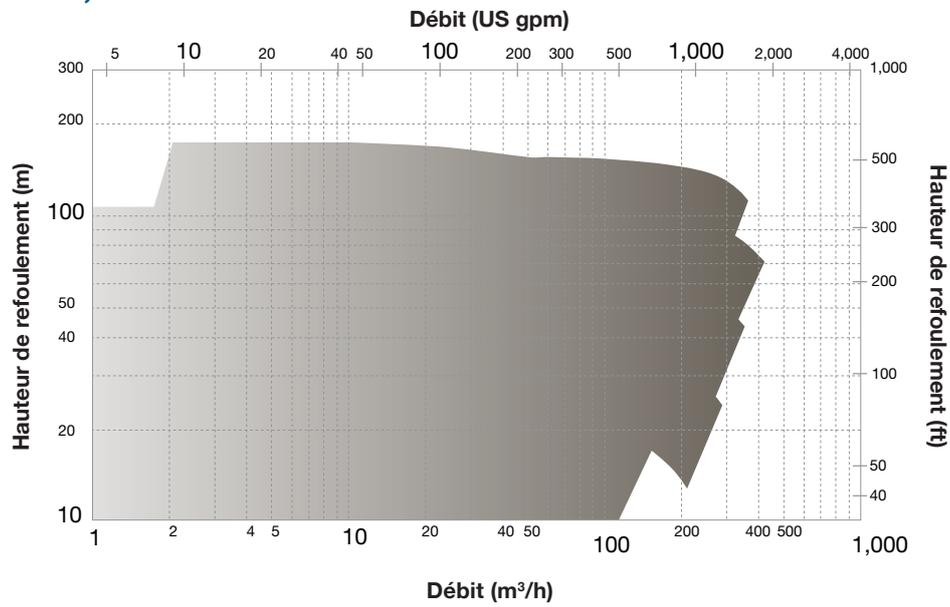
Pression de corps



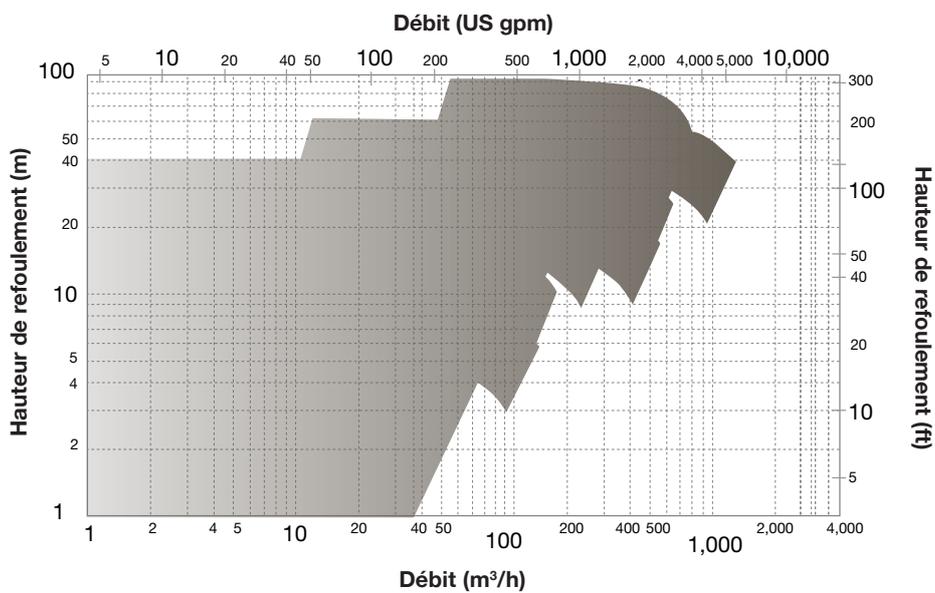
Remarque : ceci est un exemple d'options pour deux matériaux. Pour plus d'informations, contactez votre représentant des ventes local.

Courbes de performances – Hydraulique A 50 Hz (débit étendu)

n = 2,900 tr/min

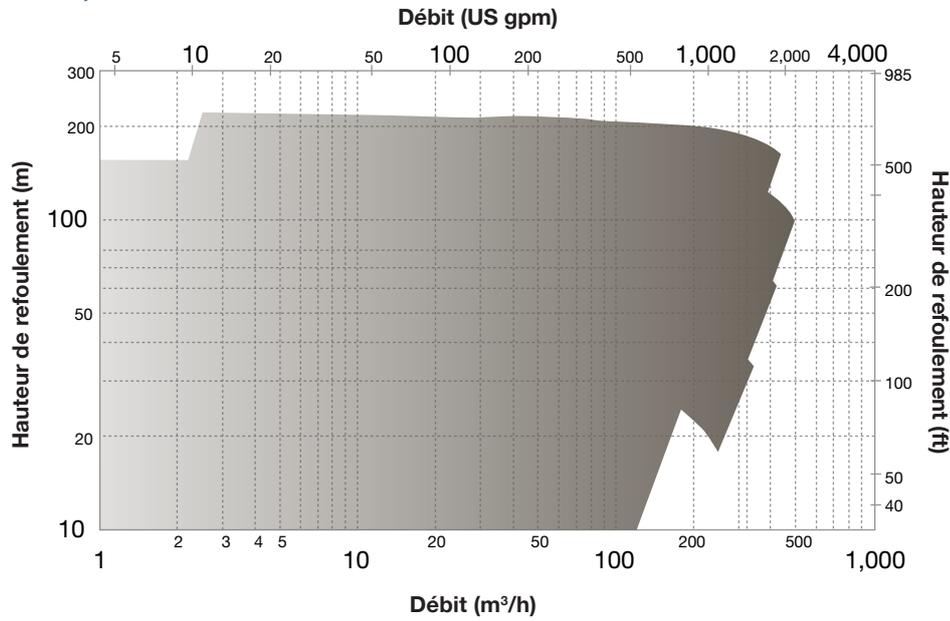


n = 1,450 tr/min

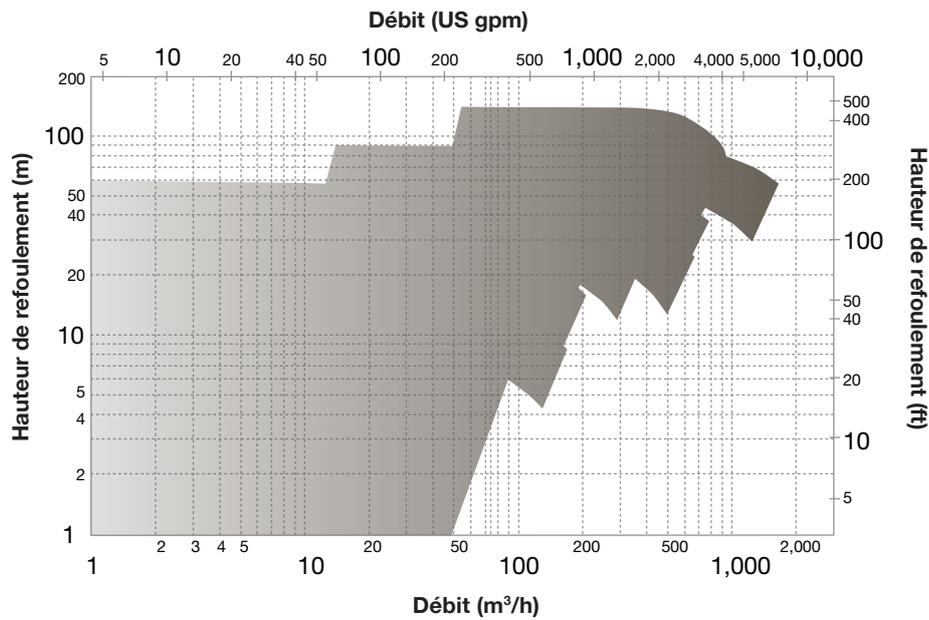


Courbes de performances – Hydraulique A 60 Hz (débit étendu)

n = 3,500 tr/min

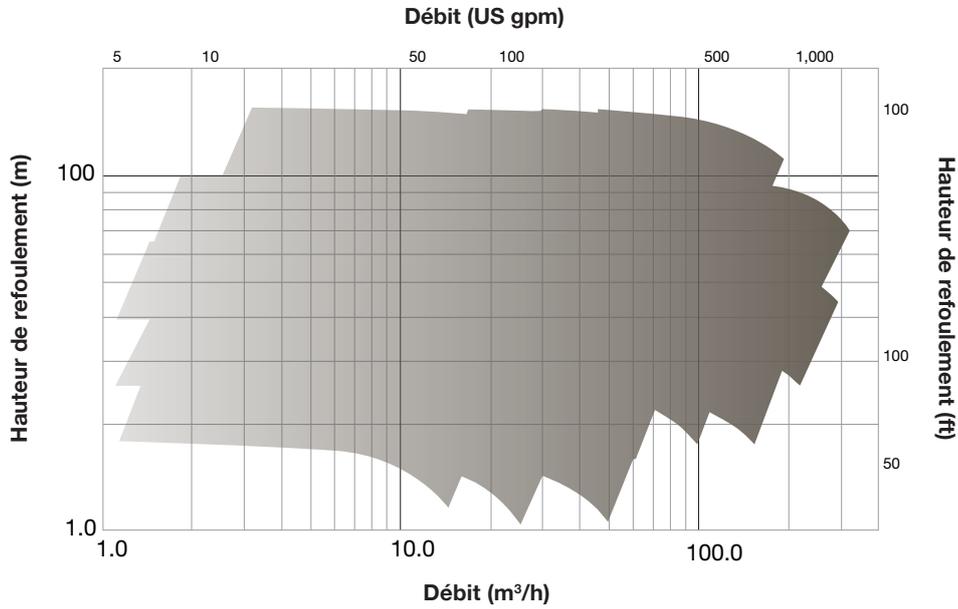


n = 1,750 tr/min

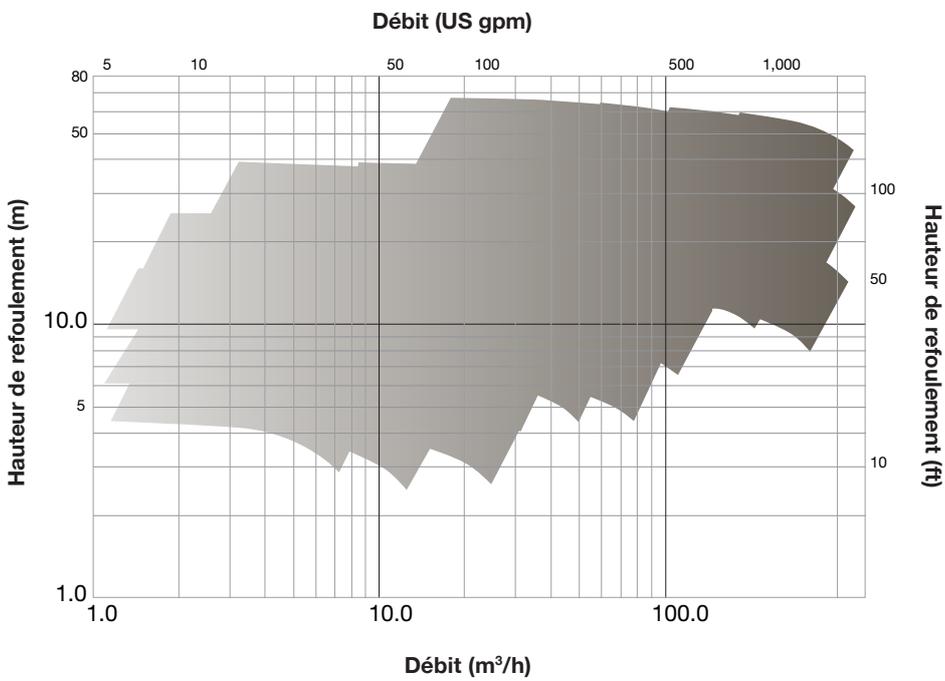


Courbes de performances – Hydraulique B 50 Hz ISO 2858

n = 2,900 tr/min

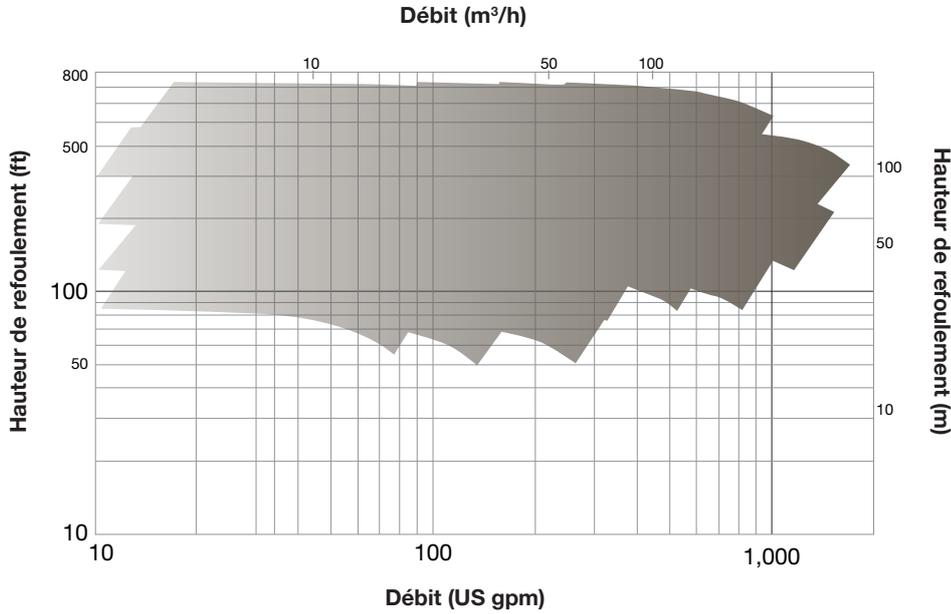


n = 1,450 tr/min

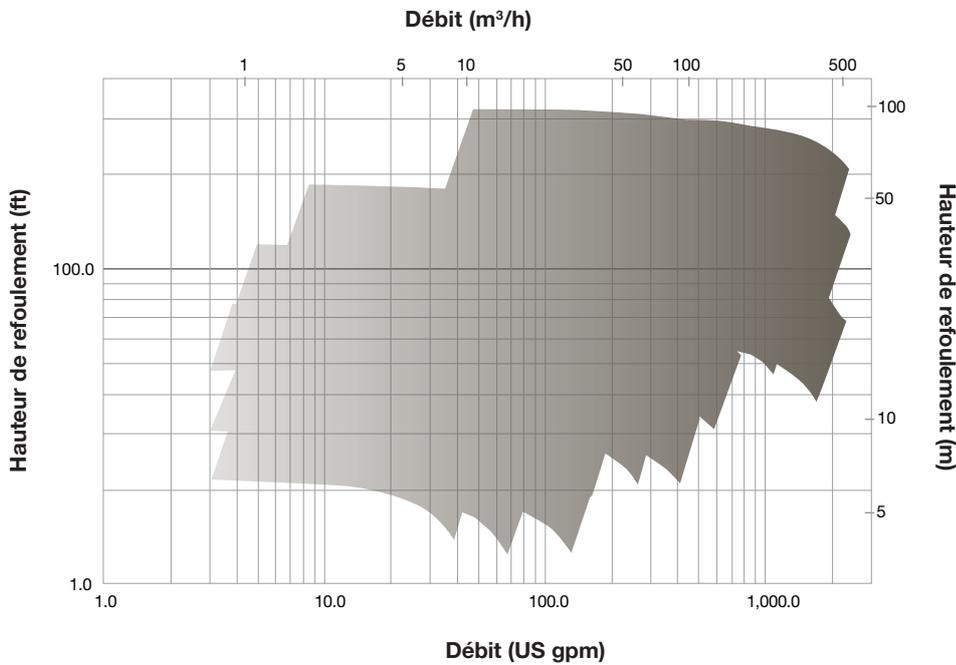


Courbes de performances – Hydraulique B 60 Hz ISO 2858

n = 3,500 tr/min

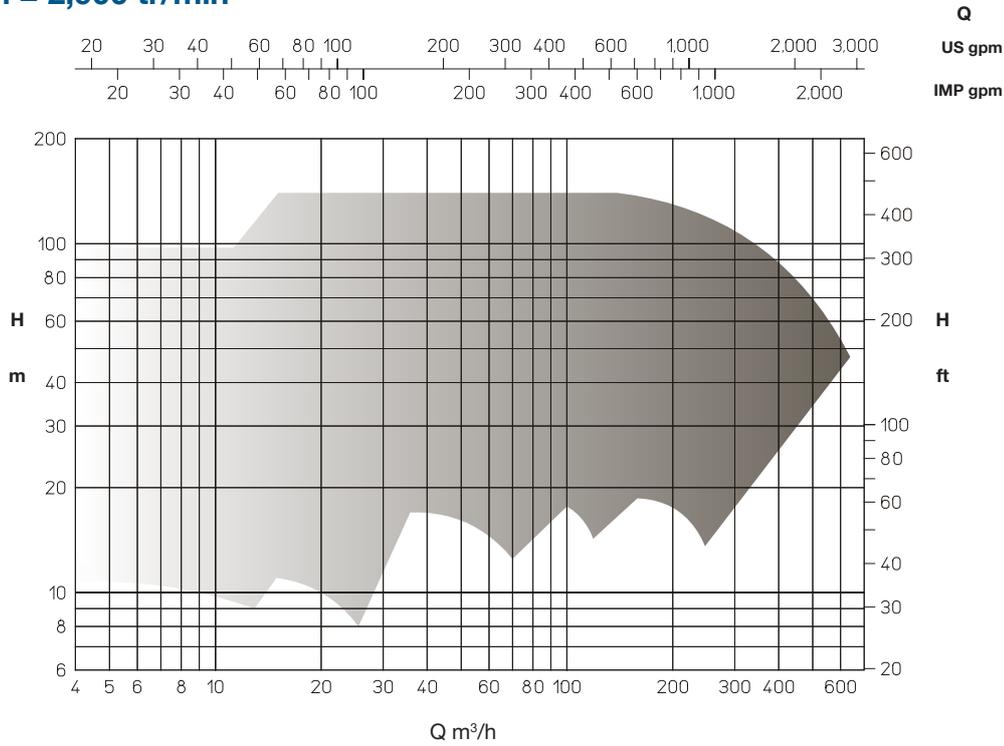


n = 1,750 tr/min

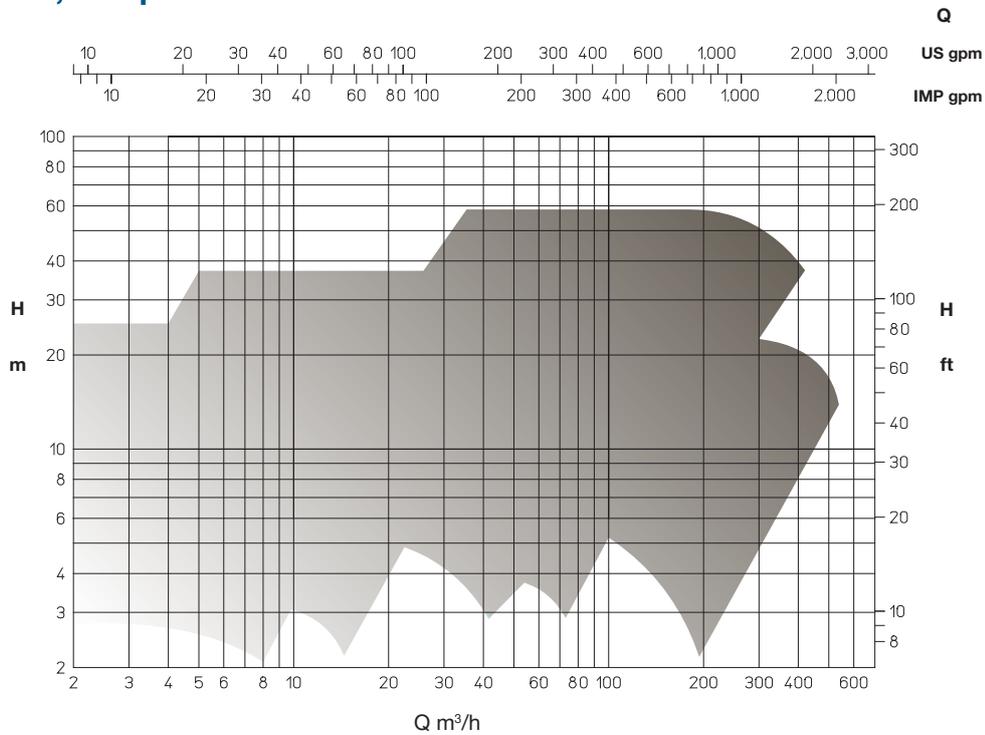


Courbes de performances – Hydraulique C 50 Hz ISO 2858

n = 2,900 tr/min

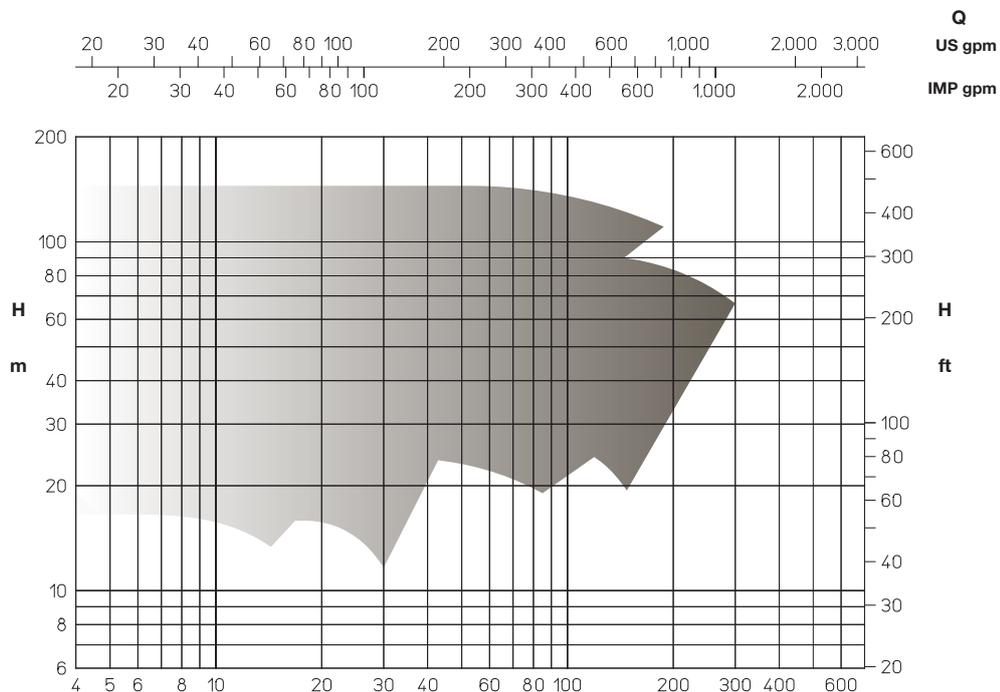


n = 1,450 rpm

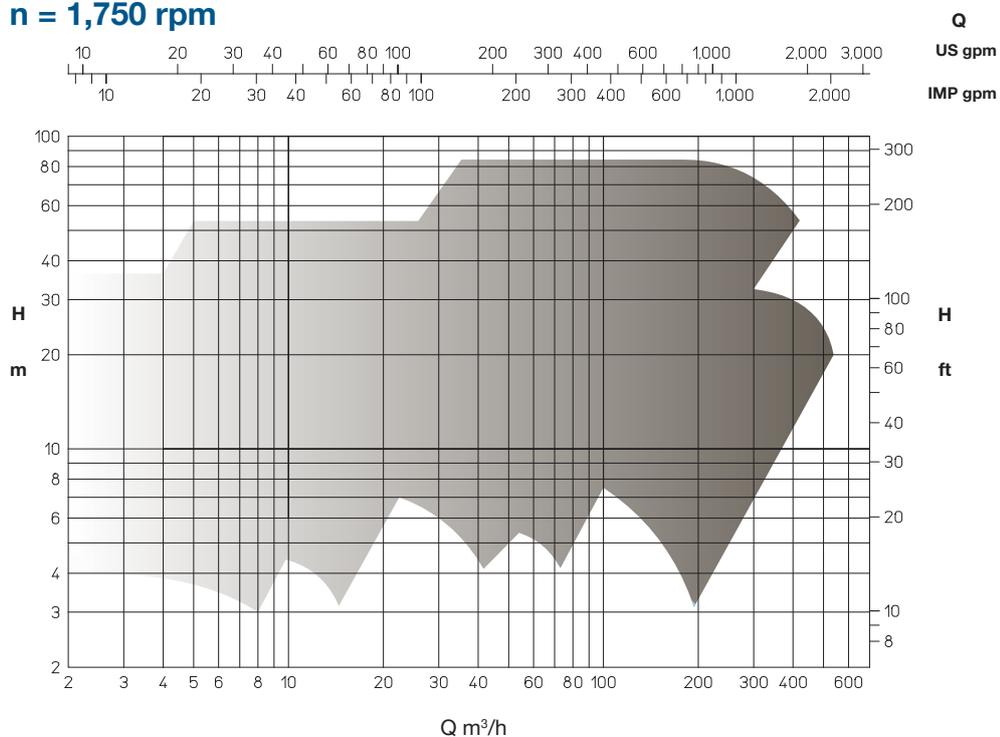


Courbes de performances – Hydraulique C 60 Hz ISO 2858

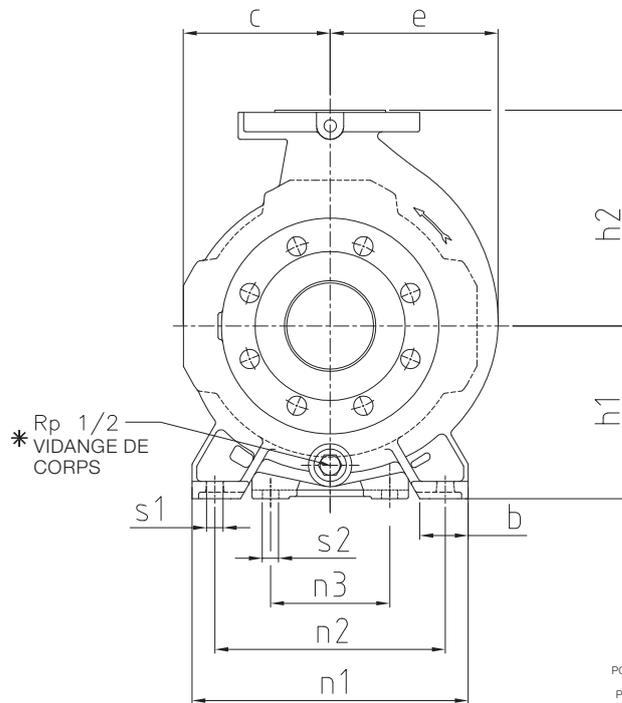
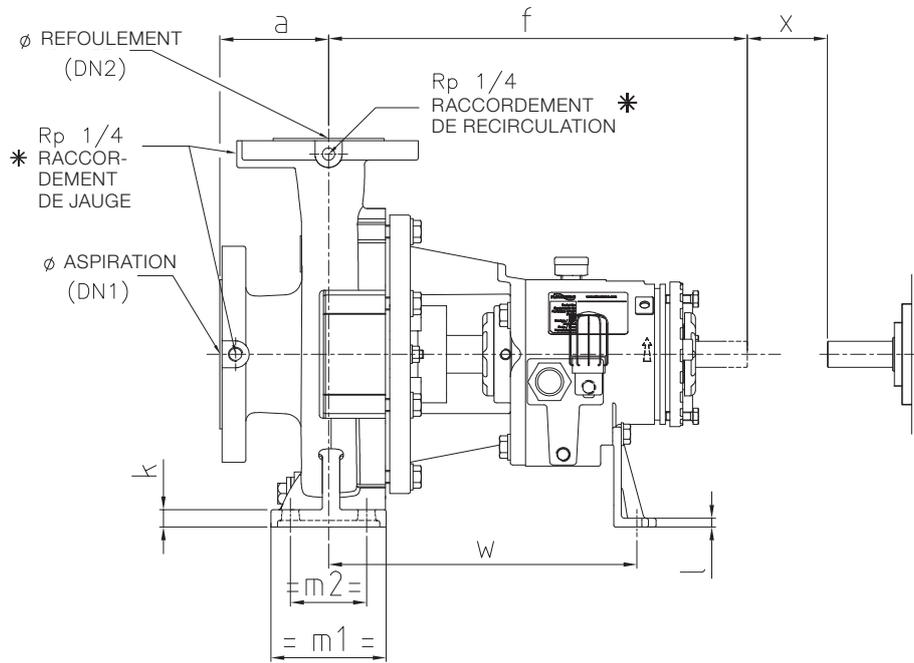
n = 3,500 rpm



n = 1,750 rpm

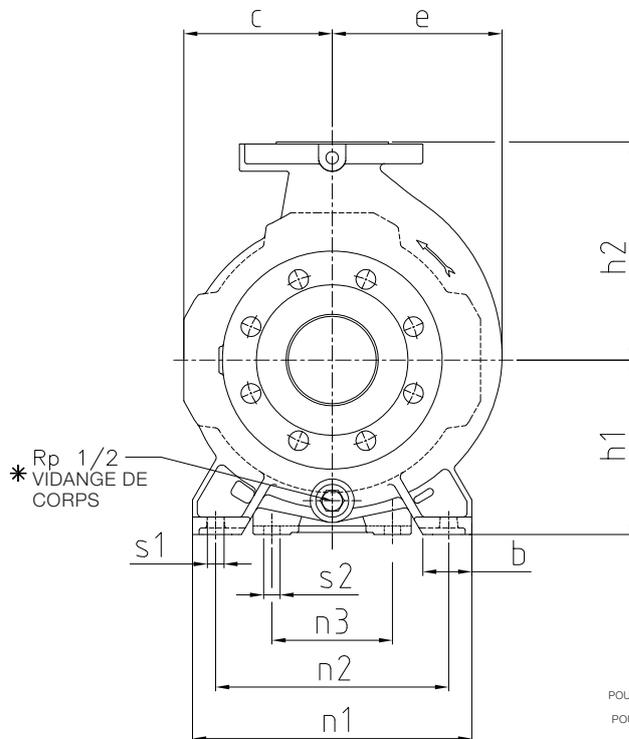
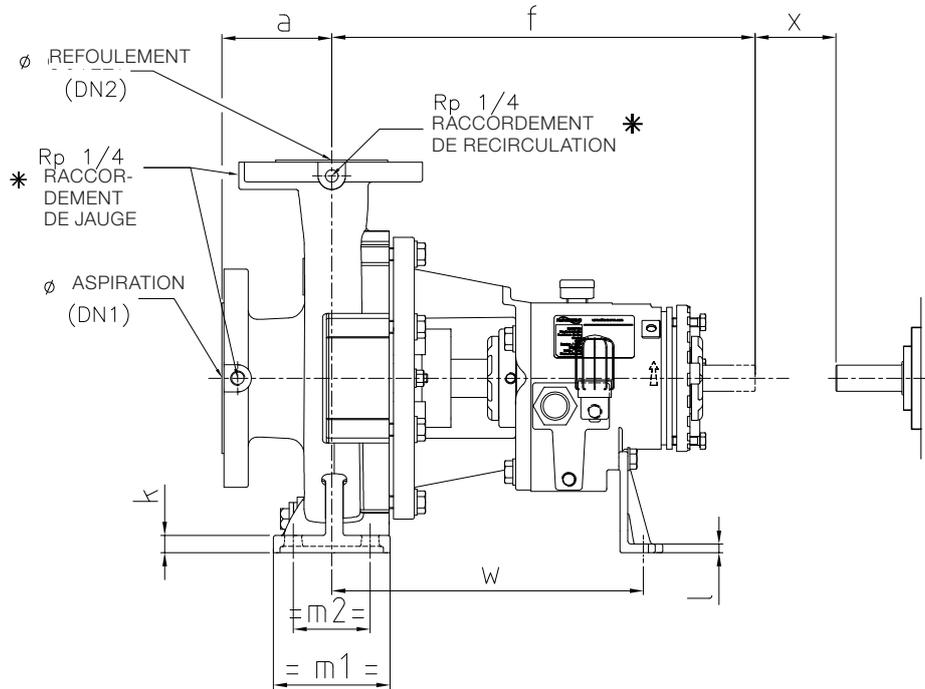


Dimensions – Pompe à couplage long



* SI SPÉCIFIÉ
 POUR LES DÉTAILS SUR LES BRIDES ET LES EXTRÉMITÉS D'ARBRES VOIR LE DESSIN EN FEUILLE 2
 POUR LES DÉTAILS DES DISPOSITIONS DE VIDANGE DU CORPS, VOIR LE DESSIN EN FEUILLE 3

Dimensions – Pompe haute pression à couplage long



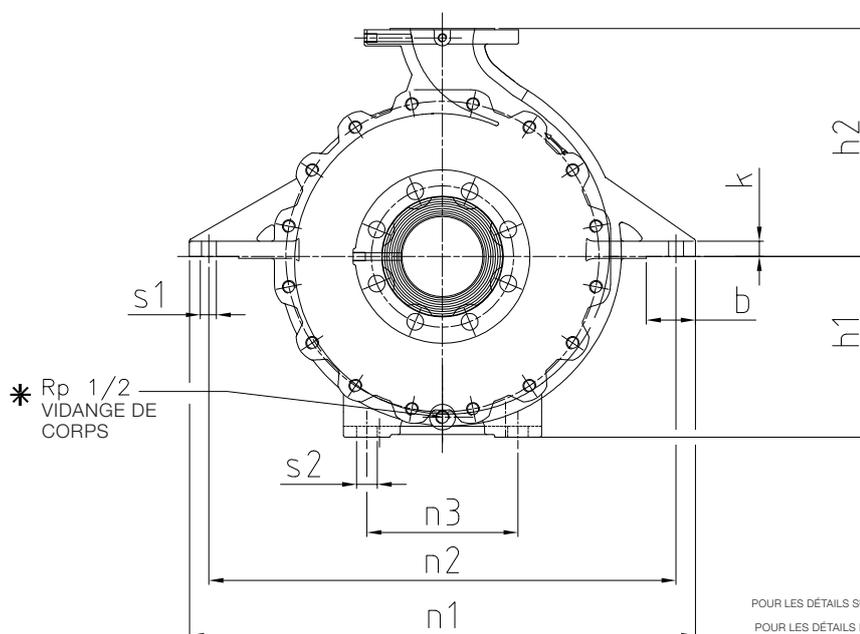
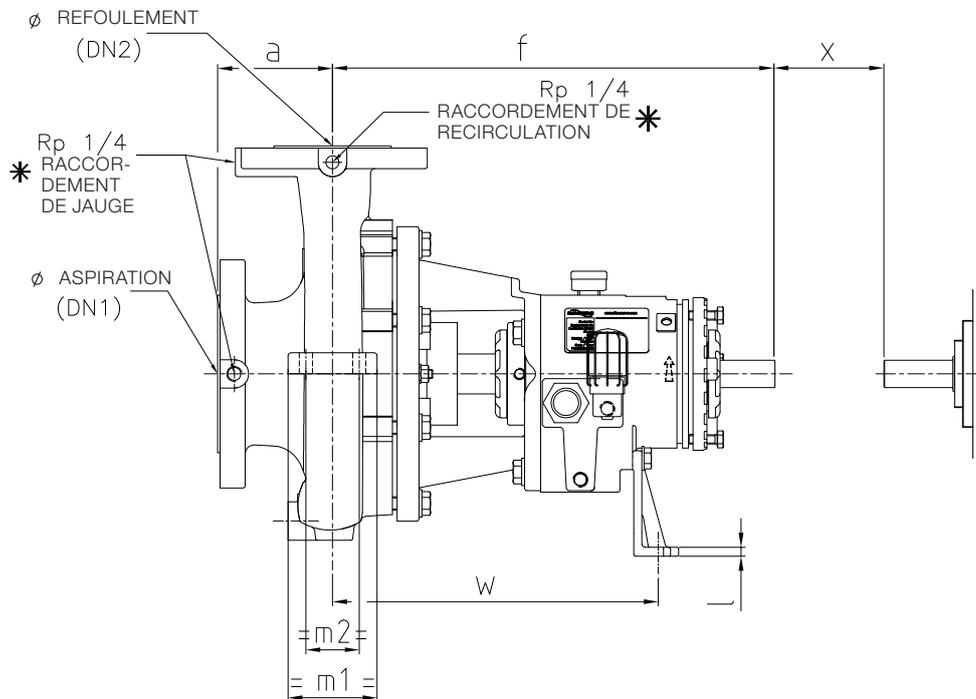
* SI SPÉCIFIÉ
 POUR LES DÉTAILS SUR LES BRIDES ET LES EXTRÉMITÉS D'ARBRES VOIR LE DESSIN EN FEUILLE 2
 POUR LES DÉTAILS DES DISPOSITIONS DE VIDANGE DU CORPS, VOIR LE DESSIN EN FEUILLE 3

Dimensions des pompes haute pression à couplage long (voir dessin en page 36)

Conformément à ISO 2858, toutes les dimensions sont en mm, Hydrauliques A et B jusqu'à 25 bar (363 psi) seulement

Désignation de la pompe				Disponibilité de corps et d'impulseurs				Dimensions de la pompe										Dimensions des supports										Trous de dégagement pour boulons		DBSE à ISO 2858 X					
Aspiration (DN)	Refoulement (DN2)	Rotors	Taille de palier	A HYD		B HYD		A HYD	B HYD	f	h ₁	A HYD	B HYD	A HYD	B HYD	A HYD	B HYD	A HYD	B HYD	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	n ₃	w	A & B HYD		t	s ₁		s ₂				
				OP	RV	OP	RV	a	a			h ₂	h ₂	c	c	e	e	b	b							k	k								
40	25	125	1	Oui	Non	Non	Non	-	-	385	112	140	-	98	-	98	-	45	-	106	70	180	140	110	285	12	8	M12	M12	100					
50	32	125		Oui	Non	Oui	Non	80	80			140	140	90	86	101	94	45	45							12									
65	40	125		Oui	Non	Oui	Oui	80	80			155	140	99	96	111	104	45	45							12									
80	50	125		Oui	Non	Oui	Oui	100	100			132	165	160	108	103	120	115	45							45					12				
32	20	160	1	Non	Non	Non	Non	-	-	385	132	160	-	104	-	104	-	45	-	106	70	230	190	110	285	16	8	M12	M12	100					
40	25	160		Oui	Non	Non	Non	80	-				104	-	106	-	45	-	16																
50	32	160		Oui	Non	Oui	Non	80	80				160	104	108	113	108	45	45							16									
65	40	160		Oui	Non	Oui	Oui	80	80				160	104	104	122	114	45	45							16									
80	50	160	2	Oui	Non	Oui	Oui	100	100	500	160	180	180	108	108	133	130	45	45	125	95	255	212	110	370	16	10	M12	M12	140					
100	65	160		Oui	Non	Non	Oui	115	-			210	200	133	121	148	142	60	60							16									
125	80	160		Oui	Non	Non	Oui	-	125			180	-	225	-	138	-	160	-							75					16				
32	20	200		Oui	Non	Non	Non	-	-			180	-	225	-	133	-	133	-							45					-	16			
40	25	200	1	Oui	Non	Oui	Non	80	-	385	160	180	-	133	-	133	-	45	-	106	70	230	190	110	285	16	8	M12	M12	100					
50	32	200		Oui	Non	Oui	Non	80	-				180	133	128	133	128	45	45							16									
65	40	200		Oui	Non	Oui	Oui	-	-				180	133	132	142	132	45	45							16									
80	50	200		Oui	Non	Oui	Oui	100	100				210	200	136	135	158	156	44.5							44.5					16				
100	65	200	2	Oui	Non	Non	Oui	-	-	500	180	235	225	138	139	169	167	60	60	125	95	310	250	110	370	16	10	M12	M12	140					
125	80	200		Non	Non	Oui	Oui	-	125			180	-	250	-	139	-	174	-							75					16				
125	100	200		Oui	Non	Oui	Oui	125	-			200	280	280	152	145	195	187	75							75					160	120	350	280	16
40	25	250		Oui	Non	Non	Non	-	-			166	-	166	-	60	-	60	-							60					-	16			
50	32	250	2	Oui	Non	Non	Non	100	-	500	180	225	-	166	-	166	-	60	-	125	95	310	350	110	370	16	10	M12	M12	100					
65	40	250		Oui	Non	Non	Non	100	-				166	-	166	-	60	-	60							-					60	-	16		
80	50	250		Oui	Non	Non	Non	125	-				166	-	166	-	60	-	60							-					60	-	16		
100	65	250		Oui	Non	Non	Non	125	-				200	250	-	169	-	196	-							75					-	160	120	350	280
125	100	250	3	Oui	Non	Non	Non	140	-	530	225	290	-	183	-	226	-	75	-	160	120	390	315	110	370	19	10	M16	M12	140					
150	125	250		Oui	Non	Non	Non	140	-	530	250	355	-	182	-	237	-	75	-	160	120	390	315	110	370	19									
50	32	315	2	As Std. 16 bar	Non	Non	Non	-	-	500	200	250	-	198	-	198	-	60	-	125	95	335	280	110	370	16	10	M12	M12	100					
65	40	315		As Std. 16 bar	Non	Non	Non	125	-				200	-	209	-	202	-	60							-					60	-	16		
80	50	315		Oui	Non	Non	Non	-	-				225	290	-	200	-	209	-							60					-	60	-	16	
100	65	315		Oui	Non	Non	Non	-	-				530	225	290	-	200	-	215							-					75	-	160	120	390
125	80	315	3	Oui	Non	Non	Non	-	-	530	250	315	-	209	-	247	-	79	-	160	120	398	315	110	370	24	10	M16	M12	140					
200	150	315		Oui	Non	Non	Non	160	-	670	315	415	-	223	-	289	-	95	-	200	150	540	450	140	500	20		12			M20	M16	180		
150	125	400	4	Oui	Non	Non	Non	140	-	530	315	415	-	265	-	308	-	95	-	200	150	490	400	110	370	24	10	20	M12	M16	180				
200	150	400		Oui	Non	Non	Non	160	-	670		465	-	276	-	255	-	95	-							200						150	540	450	140

Dimensions – Pompe haute pression à couplage long et montage en pattes à l'axe



* SI SPÉCIFIÉ
 POUR LES DÉTAILS SUR LES BRIDES ET LES EXTRÉMITÉS D'ARBRES VOIR LE DESSIN EN FEUILLE 2
 POUR LES DÉTAILS DES DISPOSITIONS DE VIDANGE DU CORPS, VOIR LE DESSIN EN FEUILLE 3

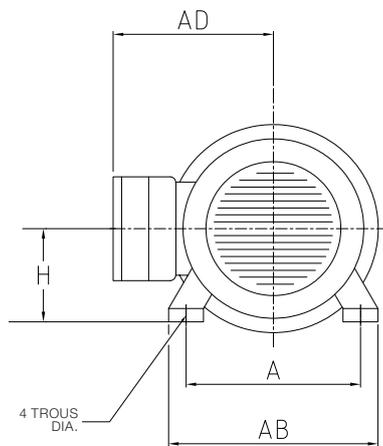
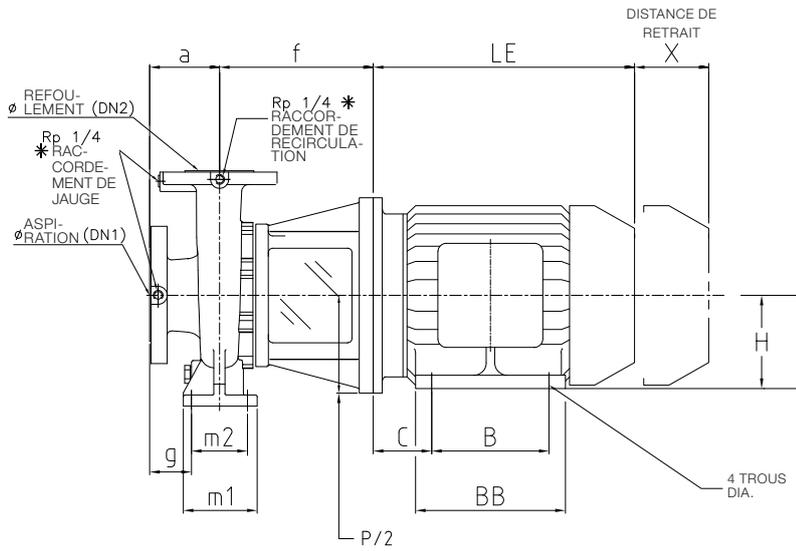
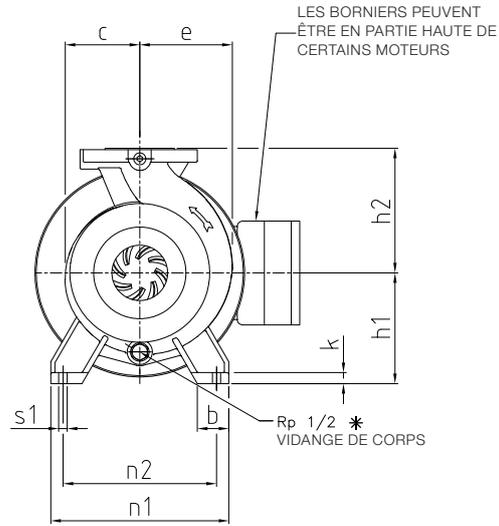
Dimensions de la pompe haute pression à couplage long et montée en pattes à l'axe

(voir le dessin en page 38)

toutes les dimensions en mm

Désignation de la pompe				Disponibilité de corps et d'impulseurs				Dimensions de la pompe					Dimensions des supports										Trous de dégagement pour boulons		DBSE à ISO 2858 X				
Aspiration (DN)	Refoulement (DN2)	Rotors	Taille de palier	A HYD		B HYD		A HYD	B HYD	f	h ₁	A HYD	B HYD	A HYD	B HYD	A HYD	B HYD	A HYD	B HYD	n ₁	n ₂	n ₃	w	A & B HYD		l	s ₁	s ₂	
				OP	RV	OP	RV	a	a	h ₂	h ₂	b	b	m ₁	m ₁	m ₂	m ₂	k	i	s ₁	s ₂								
40	25	125	1	Oui	Non	Non	Non	80	-	385	112	140	-	48	-	84	-	48	-	314	278	110	285	12	8	M12	M12	100	
50	32	125		Oui	Non	Non	Non		-			140	-	48	-	84	-	48	-	314	278	110	285	12	8	M12	M12	100	
65	40	125		Oui	Non	Non	Non	-	155			-	48	-	84	-	48	-	334	298	110	285	12	8	M12	M12	100		
80	50	125		Oui	Non	Non	Non	100	-			165	-	48	-	84	-	48	-	348	312	110	285	12	8	M12	M12	100	
32	20	160		Oui	Non	Non	Non	80	-		160	132	-	48	-	84	-	48	-	314	278	110	285	16	8	M12	M12	100	
40	25	160		Oui	Non	Non	Non		-				-	-	48	-	84	-	48	-	314	278	110	285	16	8	M12	M12	100
50	32	160		Oui	Non	Non	Non		-				-	-	48	-	84	-	48	-	334	298	110	285	16	8	M12	M12	100
65	40	160		Oui	Non	Non	Non		-				-	-	48	-	84	-	48	-	348	312	110	285	16	8	M12	M12	100
80	50	160	Oui	Non	Non	Non	100	-	180	-		48	-	84	-	48	-	376	340	110	285	16	8	M12	M12	100			
100	65	160	2	Oui	Non	Non	Non	115	-	500		160	210	-	48	-	84	-	48	-	408	372	110	370	16	10	M12	M12	100
125	100	160		Oui India	Non	Non	Non	125	-	500			200	295	-	61	-	98	-	54	-	522	476	110	370	16	10	M16	M12
32	20	200	1	Oui	Non	Non	Non	80	-	385		160	-	48	-	84	-	48	-	376	340	110	285	16	8	M12	M12	100	
40	25	200		Oui	Non	Non	Non		-		-		-	48	-	84	-	48	-	376	340	110	285	16	8	M12	M12	100	
50	32	200		Oui	Non	Non	Non		-		-		-	48	-	84	-	48	-	376	340	110	285	16	8	M12	M12	100	
65	40	200		Oui	Non	Non	Non		-		-		-	48	-	84	-	48	-	390	354	110	285	16	8	M12	M12	100	
80	50	200		Oui	Non	Non	Non	100	-		210	-	48	-	84	-	48	-	428	392	110	285	16	10	M12	M12	100		
100	65	200		Oui	Non	Non	Non	-	-		500	180	235	-	48	-	84	-	48	-	444	408	110	370	16	10	M12	M12	140
125	100	200		Oui	Non	Non	Non	125	-		500	200	280	-	61	-	98	-	54	-	522	476	110	370	16	10	M16	M12	140
40	25	250		2	Oui	Non	Non	Non	100		100	500	180	225	-	48	-	84	-	48	-	444	408	110	370	16	10	M12	M12
50	32	250	Oui		Non	Oui	Non	100		100	500	225			48	48	84	100	48	60	444	408	110	370	16	10	M12	M12	100
65	40	250	Oui		Non	Oui	Oui	100		100	500	225			48	48	84	100	48	60	444	408	110	370	16	10	M12	M12	100
80	50	250	Oui		Non	Oui	Oui	125		125	500	225			48	48	84	100	48	60	458	422	110	370	16	10	M12	M12	100
100	65	250	Oui		Non	Oui	Oui	125	125	500	200	250	250	61	61	98	124	54	80	522	476	110	370	16	10	M16	M12	140	
125	80	250	Oui		Non	Oui	Oui	-	125	500	225	-	280	-	61	-	124	-	80	586	540	110	370	-	10	M16	M12	140	
125	100	250	3		Oui India	Non	Oui	Oui	140	140	530	225	290	280	61	61	98	124	54	80	586	540	110	370	19	10	M16	M12	140
150	125	250			Oui	Non	Oui	Oui		140	530	250	355	355	61	61	98	124	54	80	604	558	110	370	19	10	M16	M12	140
200	150	250		Non	Non	Oui	Oui	-	160	530	280	-	375	-	76	-	150	-	100	712	652	110	370	-	10	M20	M12	180	
50	32	315	2	Oui	Non	Non	Non	125	-	500	200	250	-	48	-	84	-	48	-	522	486	110	370	16	10	M12	M12	100	
65	40	315		Non	Non	Oui	Oui		125	500	200	-	250	-	48	-	100	-	60	522	486	110	370	-	10	M12	M12	100	
80	50	315		Oui	Non	Oui	Oui		125	500	225	290	280	48	48	84	100	48	60	522	486	110	370	16	10	M12	M12	100	
100	65	315	3	Oui	Non	Oui	Oui	125	530	225	290	280	61	61	98	124	54	80	560	514	110	370	19	10	M16	M12	140		
125	80	315		Oui	Non	Oui	Oui	125	530	250	315	315	61	61	98	124	54	80	624	578	110	370	24	10	M16	M12	140		
125	100	315		Non	Non	Oui	Oui	-	140	530	250	-	315	-	61	-	124	-	80	604	558	110	370	-	10	M16	M12	140	
150	125	315		Non	Non	Oui	Oui	-	140	530	280	-	355	-	76	-	150	-	100	982	622	110	370	-	10	M12	M12	140	
200	150	315	4	Oui India	Non	Oui	Oui	160	160	670	315	415	400	76	76	136	150	76	100	752	692	140	500	20	12	M20	M16	180	
125	80	400		Non	Non	Oui	Oui	-	125	530	280	-	355	-	61	-	124	-	80	704	658	110	370	-	10	M16	M12	140	
125	100	400		Non	Non	Oui	Oui	-	140	530	280	-	355	-	76	-	150	-	100	782	722	110	370	-	10	M20	M12	140	
150	125	400		Oui	Non	Oui	Oui	140	140	530	315	415	400	76	76	136	150	76	100	782	722	110	370	24	10	M20	M12	140	
200	150	400	4	Oui India	Non	Oui	Oui	160	160	670	315	465	450	76	76	136	150	76	100	882	822	140	500	24	12	M20	M16	180	
200	150	500		Oui India	Non	Non	Non	180	-	670	400	515	-	76	-	136	-	76	-	1000	940	140	500	24	12	M20	M16	180	

Dimensions pompes monoblocs



* SI SPÉCIFIÉ

Dimensions des pompes monoblocs (voir dessin page 40)

toutes les dimensions en mm, hydraulique A et B

Désignation de la pompe			La taille du moteur	Dimensions de la pompe													Moteur de dimensions																	
Aspiration (DN)	Refoulement (DN2)	Rotors		a	h ₁	h ₂	c	e	b	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	k	g	s1	f	P/2	LE Max	X	AD max	H	A	B	C	K	AB max	BB max						
40	25	125	80	80	112	140	88	93	45	106	70	180	140	12	45	15	201	100	255	150	148	PAS DE PIED												
			90S														201	100	264	150	157													
			90L														201	100	289	150	148													
			100L														212	125	311	150	180							100	160	140	63	12	204	170
			112M														212	125	329	150	197							112	190	140	70	12	229	190
50	32	125	80	80	112	140	90	103	45	106	70	180	140	12	45	15	201	100	255	150	148	PAS DE PIED												
			90S														201	100	264	150	157													
			90L														201	100	289	150	157													
			100L														212	125	311	150	180							100	160	140	63	12	204	170
			112M														212	125	329	150	197							112	190	140	70	12	229	223
			132S														232	150	290	150	218							132	216	140	89	12	261	223
65	40	125	80	80	112	140	96	110	45	106	70	200	160	12	45	15	201	100	255	150	148	PAS DE PIED												
			90S														201	100	264	150	157													
			90L														201	100	289	150	157													
			100L														212	125	311	150	180							100	160	140	63	12	204	170
			112M														212	125	329	150	197							112	190	140	70	12	229	190
			132S														232	150	390	150	218							132	216	140	89	12	261	223
80	40	125	80	100	132	160	103	119	45	106	70	230	190	12	65	15	201	100	255	150	148	PAS DE PIED												
			90S														201	100	264	150	157													
			90L														201	100	289	150	157													
			100L														212	125	311	150	180							100	160	140	63	12	204	170
			112M														212	125	329	150	197							112	190	140	70	12	229	190
			132S														232	150	390	150	218							132	216	140	89	12	261	223
100	80	125	80	100	160	180	121	140	60	125	95	270	212	16	52.5	15	201	100	255	150	148	PAS DE PIED												
			90S														201	100	264	150	157													
			90L														201	100	289	150	157													
			100L														212	125	311	150	180							100	160	140	63	12	204	170
			112M														212	125	329	150	197							112	190	140	70	12	229	190
			132S														232	150	390	150	218							132	216	140	89	12	261	223
32	20	160	80	80	132	160	104	104	45	106	70	230	190	16	45	15	201	100	255	150	148	PAS DE PIED												
			90S														201	100	264	150	157													
			90L														201	100	289	150	157													
			100L														212	125	311	150	180							100	160	140	63	12	204	170
			112M														212	125	329	150	197							112	190	140	70	12	229	190
			132S														232	150	390	150	218							132	216	140	89	12	261	223
40	25	160	80	80	132	160	104	106	45	106	70	230	190	16	45	15	201	100	255	150	148	PAS DE PIED												
			90S														201	100	264	150	157													
			90L														201	100	289	150	157													
			100L														212	125	311	150	180							100	160	140	63	12	204	170
			112M														212	125	329	150	197							112	190	140	70	12	229	190
			132S														232	150	390	150	218							132	216	140	89	12	261	223
50	32	160	80	80	132	160	104	112	45	106	70	230	190	16	45	15	201	100	255	150	148	PAS DE PIED												
			90S														201	100	264	150	157													
			90L														201	100	289	150	157													
			100L														212	125	311	150	180							100	160	140	63	12	204	170
			112M														212	125	329	150	197							112	190	140	70	12	229	190
			132S														232	150	390	150	218							132	216	140	89	12	261	223
			132M														232	150	430	150	218							132	216	178	89	12	261	223
			160M														268	175	505	150	265							160	254	210	108	15	320	334

Dimensions des pompes monoblocs *suite* (voir dessin page 40)

Toutes les dimensions en mm, hydraulique A et B

Désignation de la pompe			La taille du moteur	Dimensions de la pompe													Moteur de dimensions											
Aspiration (DN)	Refoulement (DN2)	Rotors		a	h ₁	h ₂	c	e	b	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	k	g	s1	f	P/2	LE Max	X	AD max	H	A	B	C	K	AB max	BB max
65	40	160	80	80	132	160	101	120	45	106	70	230	190	16	45	15	201	100	255	150	148	PAS DE PIED						
			90S														201	100	264	150	157	PAS DE PIED						
			90L														201	100	289	150	157	PAS DE PIED						
			100L														212	125	311	150	180	100	160	140	63	12	204	170
			112M														212	125	329	150	197	112	190	140	70	12	229	190
			132S														232	150	390	150	218	132	216	140	89	12	261	223
			132M														232	150	430	150	218	132	216	178	89	12	261	223
			160M														262	175	505	150	265	180	254	210	108	15	320	334
			80														50	160	80	100	160	180	107	133	45	106	70	255
90S	201	100		214	150	157	PAS DE PIED																					
90L	201	100		289	150	157	PAS DE PIED																					
100L	212	125		311	150	180	100	180	140	63	12	204	170															
112M	212	125		329	150	197	112	190	140	70	12	229	190															
132S	232	150		390	150	218	132	216	140	89	12	261	223															
132M	232	150		430	150	218	132	218	178	89	12	261	223															
160M	268	175		505	150	265	160	254	210	108	15	320	334															
160L	268	175		550	150	265	160	254	254	108	15	320	334															
180M	268	175		585	150	278	180	279	241	121	15	356	394															
180L	268	175		599	150	288	180	279	279	121	15	356	394															
32	20	300	80	80	160	180	133	133	45	106	70	230	190	16	45	15	201	100	255	150	148	PAS DE PIED						
			90S														201	100	264	150	157	PAS DE PIED						
			90L														201	100	289	150	157	PAS DE PIED						
			100L														212	125	311	150	180	100	160	140	63	12	204	170
			112M														212	125	329	150	197	112	190	140	70	12	229	190
			132S														232	150	300	150	218	132	216	140	89	12	261	223
			132M														232	150	430	150	218	132	216	178	89	12	261	223
			160M														268	175	505	150	265	160	254	210	108	15	320	334
			40														25	200	80	80	160	180	133	133	45	106	70	230
90S	100	264		150	157	PAS DE PIED																						
90L	100	289		150	157	PAS DE PIED																						
100L	212	125		311	150	180	100	160	140	63	12	204	170															
112M	212	125		329	150	197	112	190	140	70	12	229	190															
132S	232	150		390	150	218	132	216	140	89	12	261	223															
132M	232	150		430	150	218	132	216	178	89	12	261	223															
160M	268	175		505	150	265	160	254	210	108	15	320	334															
160L	268	175		550	150	265	160	254	254	108	15	320	334															
180M	258	175		585	150	278	180	270	241	121	15	356	394															
50	32	200		80	80	160	180	133	133	45	106	70	230	190	16	45			15									
			90S	201													100	264		150	157	PAS DE PIED						
			90L	201													100	289		150	157	PAS DE PIED						
			100L	212													125	311		150	180	100	180	140	63	12	204	170
			112M	212													125	329		150	197	112	190	140	70	12	229	190
			132S	232													150	390		150	218	132	216	140	89	12	261	223
			132M	232													150	430		150	218	132	216	178	89	12	261	223
			160M	268													175	505		150	265	160	254	210	108	15	320	334
			65	40													200	90S		100	160	180	133	140	45	106	70	255
90L	201	100			289	150	157	PAS DE PIED																				
100L	212	125			311	150	180	100	160	140	63	12	204	170														
112M	212	125			329	150	197	112	190	140	70	12	229	190														
132S	232	150			390	150	218	132	216	140	89	12	261	223														
132M	232	150			430	150	218	132	216	178	89	12	261	223														
160M	268	175			505	150	265	160	254	210	108	15	320	334														
160L	268	175			550	150	265	160	241	254	108	15	320	334														
180M	268	175			585	150	278	180	270	241	121	15	356	394														
180L	268	175			599	150	288	180	279	279	121	15	356	394														
200L	268	200			705	150	348	200	318	305	133	19	394	365														

Dimensions des pompes monoblocs *suite* (voir dessin page 40)

Toutes les dimensions en mm, hydraulique A et B

Désignation de la pompe			La taille du moteur	Dimensions de la pompe														Moteur de dimensions																										
Aspiration (DN)	Refoulement (DN2)	Rotors		a	h ₁	h ₂	c	e	b	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	k	g	s1	f	P/2	LE Max	X	AD max	H	A	B	C	K	AB max	BB max																
80	50	200	90L	100	160	200	140	156	45	106	70	255	212	16	65	15	201	100	289	150	157	PAS DE PIED																						
			100L														212	125	311	150	1110	100	160	140	63	12	204	170																
			112M														212	125	329	150	197	112	190	140	70	12	229	190																
			1325														232	150	390	150	218	132	216	140	89	12	261	223																
			132M														232	150	430	200	218	132	216	178	89	12	261	223																
			160M														268	175	505	150	265	160	254	210	108	15	320	334																
			160L														268	175	550	150	265	160	254	254	108	15	320	334																
			180M														268	175	585	150	278	180	279	241	121	15	356	394																
			180L														268	175	599	150	268	180	279	279	121	15	356	394																
			200L														268	200	705	150	346	200	318	305	133	19	394	365																
			100														65	160	90S	100	160	200	133	147	60	125	95	270	212	16	52.5	15	232	100	284	200	157	PAS DE PIED						
90L	232	100		289	200	157																																						
100L	242	125		311	200	1110	100	160	140	83	12	204	170																															
112M	242	125		329	200	1117	112	190	140	70	12	229	190																															
1325	262	150		390	200	218	132	216	140	89	12	261	223																															
132M	262	150		430	200	218	132	216	178	89	12	261	223																															
160M	298	175		505	200	265	160	254	210	108	15	320	334																															
160L	298	175		550	200	265	160	254	254	108	15	320	334																															
180M	298	175		585	200	278	180	279	241	121	15	356	394																															
180L	298	175		599	200	286	180	279	279	121	15	356	394																															
200L	298	200		705	200	346	200	318	305	133	19	394	365																															
125	100	160	100L	125	200	280	139	188	75	160	120	350	280	16	65	19	242	125	311	200	1110	100	160	140	83	12	204	170																
			112M														242	125	329	200	197	112	190	140	70	12	229	190																
			1325														262	150	390	200	218	132	216	140	89	12	261	223																
			132M														262	150	430	200	218	132	216	178	89	12	261	223																
			160M														298	175	505	200	265	160	254	210	108	15	320	334																
			160L														298	175	550	200	265	160	254	254	108	15	320	334																
			180M														298	175	585	200	278	180	279	241	121	15	356	394																
			180L														298	175	599	200	268	180	279	279	121	15	356	394																
			200L														298	200	705	200	346	200	318	305	133	19	394	365																
			100														65	200	100L	100	180	225	136	168	60	125	95	310	250	16	52.5	15	232	125	311	200	1110	100	160	140	63	12	204	170
																			112M														232	125	329	200	197	112	190	140	70	12	229	190
1325	232	150		390	200	218	132	216	140	89	12	261	223																															
132M	232	150		430	200	218	132	216	178	89	12	261	223																															
160M	298	175		505	200	265	160	254	210	108	15	320	334																															
160L	298	175		550	200	265	160	254	254	108	15	320	334																															
180M	298	175		585	200	278	180	279	241	121	15	356	394																															
180L	298	175		599	200	268	180	279	279	121	15	356	394																															
200L	298	200		705	200	346	200	318	305	133	19	394	365																															
125	100	200		112M	125	200	280	151	194	75	160	120	350	280	16	65			19														232	125	329	200	197	112	190	140	70	12	229	190
				1325																													232	150	390	200	218	132	216	140	89	12	261	223
			132M	232													150	430		200	216	132	216	176	89	12	261	223																
			160M	298													175	505		200	265	160	254	210	108	15	320	334																
			160L	298													175	550		200	265	160	254	254	108	15	320	334																
			180M	298													175	585		200	278	180	279	241	121	15	356	394																
			180L	298													175	599		200	268	180	279	279	121	15	356	394																
			200L	298													200	705		200	346	200	318	305	133	19	394	365																

Dimensions des pompes monoblocs *suite* (voir dessin page 40)

Toutes les dimensions en mm, hydraulique A et B

Désignation de la pompe			La taille du moteur	Dimensions de la pompe													Moteur de dimensions											
Aspiration (DN)	Refoulement (DN2)	Rotors		a	h ₁	h ₂	c	e	b	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	k	g	s1	f	P/2	LE Max	X	AD max	H	A	B	C	K	AB max	BB max
40	25	250	100L	100	180	225	166	166	60	125	95	310	250	16	52.5	15	246	125	311	200	180	100	160	140	63	12	204	170
			112M														246	125	329	200	197	112	190	140	70	12	229	190
			132S														262	150	390	200	218	132	216	140	89	12	261	223
			132M														262	150	430	200	218	132	216	178	89	12	261	223
			160M														298	175	505	200	265	160	254	210	108	15	320	334
			160L														298	175	550	200	265	160	254	254	108	15	320	334
			180M														298	175	585	200	278	180	279	241	121	15	356	394
			180L														298	175	599	200	286	180	279	279	121	15	356	394
			200L														298	200	705	200	346	200	318	305	133	19	394	365
50	32	250	100L	100	180	225	166	166	60	125	95	310	250	16	52.5	15	246	125	311	200	180	100	160	140	63	12	204	170
			112M														246	125	329	200	197	112	190	140	70	12	229	190
			132S														262	150	390	200	218	132	216	140	89	12	261	223
			132M														262	150	430	200	218	132	216	178	89	12	261	223
			160M														298	175	505	200	265	160	254	210	108	15	320	334
			160L														298	175	550	200	265	160	254	254	108	15	320	334
			180M														298	175	585	200	278	180	279	241	121	15	356	394
			180L														298	175	599	200	286	180	279	279	121	15	356	394
			200L														298	200	705	200	346	200	318	305	133	19	394	365
65	40	250	100L	100	180	225	166	166	60	125	95	310	250	16	52.5	15	246	125	311	200	180	100	160	140	63	12	204	170
			112M														246	125	329	200	197	112	190	140	70	12	229	190
			132S														262	150	390	200	218	132	216	140	89	12	261	223
			132M														262	150	430	200	218	132	216	178	89	12	261	223
			160M														298	175	505	200	265	160	254	210	108	15	320	334
			160L														298	175	550	200	265	160	254	254	108	15	320	334
			180M														298	175	585	200	278	180	279	241	121	15	356	394
			180L														298	175	599	200	288	180	279	279	121	15	356	394
			200L														298	200	705	200	346	200	318	305	133	19	394	365
80	50	250	100L	125	180	225	166	172	60	125	95	310	250	16	77.5	15	246	125	311	200	180	100	160	140	63	12	204	170
			112M														246	125	329	200	197	112	190	140	70	12	229	190
			132S														262	150	390	200	218	132	218	140	89	12	261	223
			132M														262	150	430	200	218	132	218	178	89	12	261	223
			160M														298	175	505	200	265	160	254	210	108	15	320	334
			160L														298	175	550	200	265	160	254	254	108	15	320	334
			180M														298	175	585	200	278	180	279	241	121	15	356	394
			180L														298	175	599	200	288	180	279	279	121	15	356	394
			200L														298	200	705	200	346	200	318	305	133	19	394	365
100	65	250	112M	125	200	250	167	195	75	160	120	350	280	16	65	19	246	125	329	200	197	112	190	140	70	12	229	190
			132S														262	150	390	200	218	132	218	140	89	12	261	223
			132M														262	150	430	200	218	132	218	178	89	12	261	223
			160M														298	175	505	200	265	160	254	210	108	15	320	334
			160L														298	175	550	200	265	160	254	254	108	15	320	334
			180M														298	175	585	200	278	180	279	241	121	15	356	394
			180L														298	175	599	200	288	180	279	279	121	15	356	394
			200L														298	200	705	200	346	200	318	305	133	19	394	365
			125														100	250	160M	140	225	280	167	223	75	160	120	390
160L	298	175		550	200	265	160	254	254	108	15	320	334															
180M	298	175		585	200	278	180	279	241	121	15	356	394															
180L	298	175		599	200	286	180	279	279	121	15	356	394															
200L	298	200		705	200	346	200	318	305	133	19	394	365															

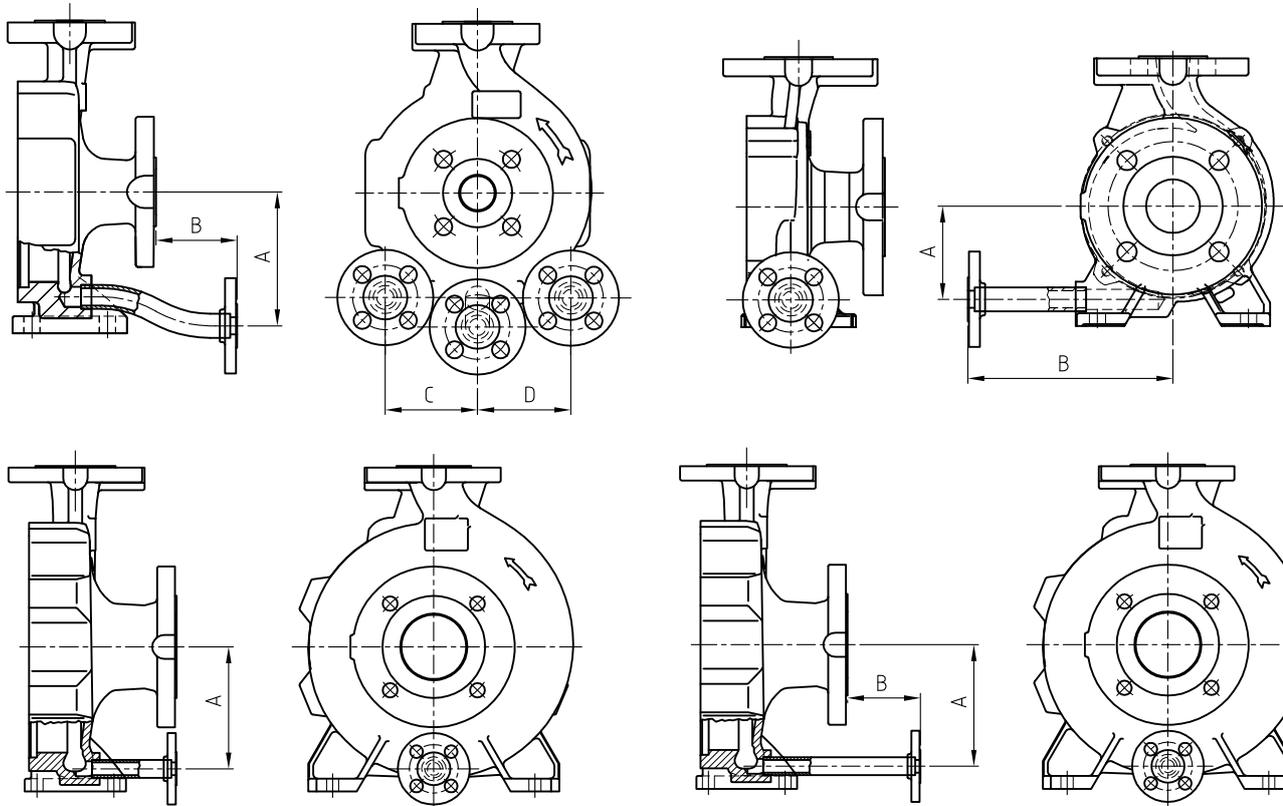
Dimensions des pompes monoblocs *suite* (voir dessin page 40)

Toutes les dimensions en mm, hydraulique A et B

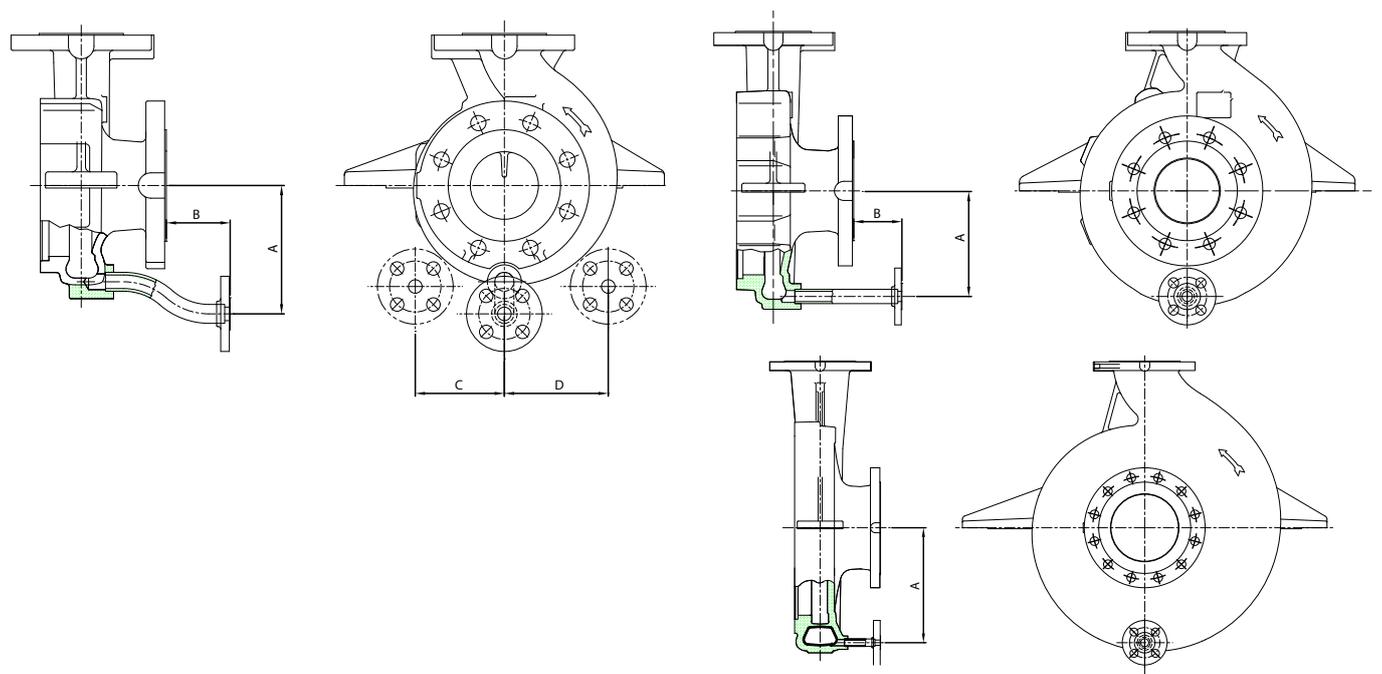
Désignation de la pompe			La taille du moteur	Dimensions de la pompe														Moteur de dimensions										
Aspiration (DN)	Refoulement (DN2)	Rotors		a	h ₁	h ₂	c	e	b	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	k	g	s1	f	P/2	LE Max	X	AD max	H	A	B	C	K	AB max	BB max
150	125	250	160M	140	250	355	179	235	75	160	120	390	315	19	80	19	298	175	505	200	265	160	254	210	108	15	320	334
			160L														298	175	550	200	265	160	254	254	108	15	356	394
			180M														298	175	585	200	278	180	279	241	121	15	356	394
			180L														298	175	599	200	288	180	279	279	121	15	356	394
			200L														298	200	705	200	346	200	318	305	133	19	394	365
200	150	250	180L	160	280	375	192	272	95	200	150	490	400	20	85	22	298	175	599	200	288	180	279	279	121	15	356	394
			200L														298	200	705	200	346	200	318	305	133	19	394	365
50	32	315	132S	125	200	250	198	198	60	125	95	335	280	16	77.5	15	282	150	390	200	218	132	216	140	89	12	281	223
			132M														282	150	430	200	218	132	216	178	89	12	281	223
			160M														298	175	505	200	285	180	254	210	108	15	320	334
			160L														298	175	550	200	285	180	254	254	108	15	320	334
			180M														298	175	585	200	278	180	279	241	121	15	356	394
			180L														298	175	599	200	286	180	279	279	121	15	356	394
65	40	315	132S	125	200	250	198	202	60	125	95	335	280	16	77.5	15	262	150	390	200	218	132	216	140	89	12	281	223
			132M														262	150	430	200	218	132	216	178	89	12	281	223
			160M														298	175	505	200	285	160	254	210	108	15	320	334
			160L														298	175	550	200	265	160	254	254	108	15	320	334
			180M														298	175	585	200	278	180	279	241	121	15	356	394
			180L														298	175	599	200	288	180	279	279	121	15	356	394
80	50	315	132S	125	225	280	198	207	60	125	95	335	280	16	77.5	15	262	150	390	200	218	132	218	140	89	12	281	223
			132M														262	150	390	200	218	132	216	140	89	12	281	223
			160M														298	175	505	200	285	180	254	210	108	15	320	334
			160L														298	175	550	200	285	180	254	254	108	15	320	334
			180M														298	175	585	200	278	180	279	241	121	15	356	394
			180L														298	175	599	200	288	180	279	279	121	15	356	394
			200L														298	200	705	200	346	200	318	305	133	19	394	365
100	65	315	160M	125	225	280	198	213	75	160	120	390	315	19	65	19	298	175	505	200	265	180	254	210	108	15	320	334
			160L														298	175	550	200	265	180	254	254	108	15	320	334
			180M														298	175	585	200	278	180	279	241	121	15	356	394
			180L														298	175	599	200	288	180	279	279	121	15	356	394
			200L														298	200	705	200	346	200	318	305	133	19	394	365
125	80	315	160M	125	250	315	207	245	79	160	120	398	315	24	65	19	298	175	505	200	265	180	254	210	108	15	320	334
			160L														298	175	550	200	265	160	254	254	108	15	320	334
			180M														298	175	585	200	278	180	279	241	121	15	356	394
			180L														298	175	599	200	288	180	279	279	121	15	356	394
			200L														298	200	705	200	346	200	318	305	133	19	394	365
150	125	315	180M	140	280	355	212	262	95	200	150	490	400	20	65	22	298	175	585	200	278	180	279	241	121	15	356	394
			180L														298	175	599	200	288	180	279	279	121	15	356	394
			200L														298	200	705	200	346	200	318	305	133	19	394	365

Options de vidange

Norme PN 16 et conception haute pression



Corps montés en axe central (pattes à l'axe)



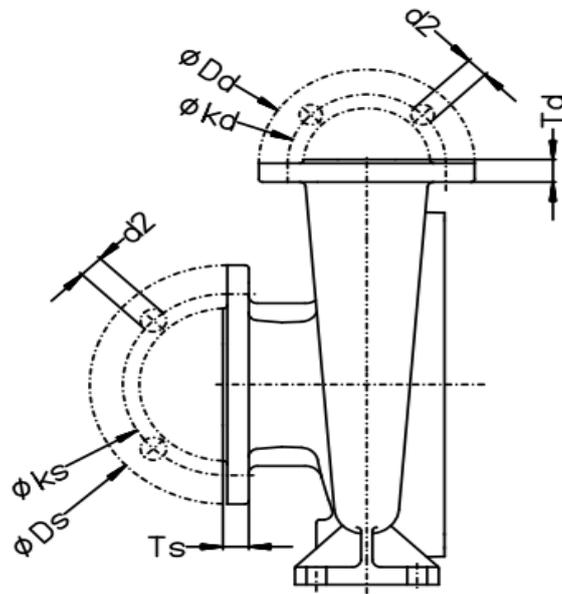
Lubrification de la pompe

Durco ISO lubrification*

Nom de version	Fonctionnalités
Mark 3 ISO O	Huile, défaut
Mark 3 ISO OC	Huile avec lubrificateur à niveau constant
Mark 3 ISO OP	Huile, protection accrue de l'enveloppe
Mark 3 ISO 3A	Huile, protection maximisée, maintenance minimisée
Mark 3 ISO OM	Entrée double de brouillard d'huile de purge
Mark 3 ISO OS	Purge de brouillard d'huile au-dessus de l'entrée double de carter d'huile
Mark 3 ISO ON	Purge d'azote au-dessus du carter d'huile ; raccord simple sur l'évent avec l'évent sur un té
Mark 3 ISO G	Graisse recyclée par graisseurs

* Disponible sur toutes les pompes à couplage long

Dimensions des brides



¹⁾ Exécution de 1 ½ po avec DN32 impossible

²⁾ Exécution de 1 po côté aspiration (DN40) avec 4 filets ½ "

Dimensions de brides d'aspiration et de refoulement de la volute

toutes les dimensions en mm

DN d'alésage	Diamètre extérieur		Épaisseur		Standard	Nbre de trous x diam. trou x diam. perçage	Diamètre de surface surélevée	Hauteur de surface surélevée
	Volute standard	Volute HP	Volute standard	Volute HP				
20	105	120	24	24	PN 16, 25 et 25	4 x 14 x 75	56	2
			24	24	Classe 150 (PN20)	4 x 16 x 70	43	2
			N/A	24	Classe 300 (PN50)	4 x 18 x 82.5	43	2
25	115	125	21	21	PN 16, 25 et 25	4 x 14 x 85	65	2
			21	21	Classe 150 (PN20)	4 x 16 x 79.5	51	2
			N/A	21	Classe 300 (PN50)	4 x 18 x 89	51	2
32	140	140	18	19.5	PN 16, 25 et 25	4 x 18 x 100	76	2
			18	19.5	Classe 150 (PN20)	4 x 16 x 89	64	2
			••	19.5	Classe 300 (PN50)	4 x 18 x 98.5	64	2
40	150	155	19	21	PN 16, 25 et 25	4 x 18 x 110	84	2
			91	21	Classe 150 (PN20)	4 x 16 x 98.5	73	2
			••	21	Classe 300 (PN50)	4 x 22 x 114.5	73	2

Dimensions des brides d'aspiration et de refoulement de la volute, suite (voir dessin en page 48)

toutes les dimensions en mm

DN d'alésage	Diamètre extérieur		Épaisseur		Standard	Nbre de trous x diam. trou x diam. perçage	Diamètre de surface surélevée	Hauteur de surface surélevée
	Volute standard	Volute HP	Volute standard	Volute HP				
50	165	165	20	25	PN 16, 25 et 25	4 x 18 x 125	99	2
			20	25	Classe 150 (PN20)	4 x 18 x 120.5	92	2
			••	25	Classe 300 (PN50)	8 x 18 x 127	92	2
65	185	190	22	N/A	PN 16 (Fer)	4 x 18 x 145	118	2
			22	25.5	PN 16 (Acier) PN 25 & PN 40	8 x 18 x 145	118	2
			22	25.5	Classe 150 (PN20)	4 x 18 x 139.5	105	2
			••	25.5	Classe 300 (PN50)	8 x 22 x 149.5	105	2
80	200	210	24	29	PN 16, 25 et 25	8 x 18 x 160	132	2
			24	29	Classe 150 (PN20)	4 x 18 x 152.5	127	2
			N/A	29	Classe 300 (PN50)	8 x 22 x 168.5	127	2
100	235	255	24	32	PN 16	8 x 18 x 180	156	2
			24	32	PN 25 & 40 •	8 x 22 x 190	156	2
			24	32	Classe 150 (PN20)	8 x 18 x 190.5	157	2
			N/A	32	Classe 300 (PN50)	8 x 22 x 200	157	2
125	270	280	26	35	PN 16	8 x 18 x 210	184	2
			26	35	PN 25 & 40 •	8 x 26 x 220	184	2
			26	35	Classe 150 (PN20)	8 x 22 x 216	186	2
			N/A	35	Classe 300 (PN50)	8 x 22 x 235	186	2
150	300	320	28	37	PN 16	8 x 22 x 240	211	2
			28	37	PN 25 & 40 •	8 x 26 x 250	211	2
			28	37	Classe 150 (PN20)	8 x 22 x 241.5	216	2
			N/A	37	Classe 300 (PN50)	12 x 22 x 270	216	2
200	360	380	30	41.5	PN 16	12 x 22 x 295	266	2
			30	41.5	PN 25	12 x 26 x 310	274	2
			30	41.5	Classe 150 (PN20)	8 x 22 x 298.5	270	2
			•••	41.5	Classe 300 (PN50)	12 x 26 x 330	270	2
250	425	450	32	48	PN 16	12 x 26 x 355	319	2
			32	48	PN 25	12 x 30 x 370	330	2
			32	48	Classe 150 (PN20)	12 x 26 x 362	324	2
			•••	48	Classe 300 (PN50)	16 x 30 x 387.5	324	2

• Non disponible en fonte

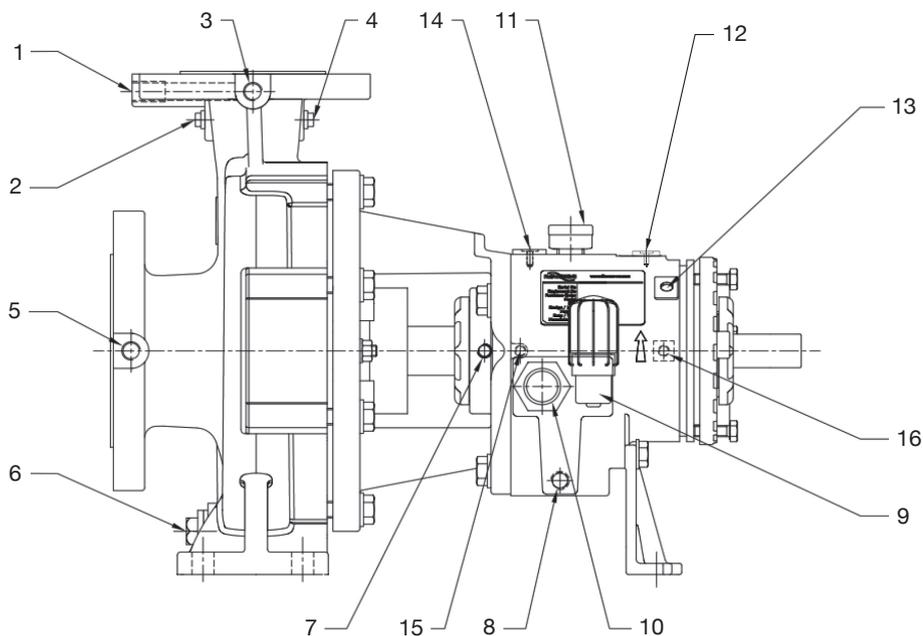
•• Classe 300 (PN 50) non disponible sauf pour les tailles 2K50-32-315 et 2K65-40-315 en acier ou alloys

••• Classe 300 (PN 50) non disponible sauf pour les tailles 4K250-200-400 en acier ou alloys

Les diamètres et épaisseurs des brides sont dans certains cas différents de ceux des brides standards

Ceci est permis conformément à VDMA 24297 et API 610.

Dimensions des raccordements



Dimensions des raccordements de pompes

Nbre de positions	Description	Exécution	Raccordement	
			Hydraulique A et B	Hydraulique C
1	Manomètre	Sur demande	Rp1/4	S/O
2	Manomètre	Sur demande	S/O	G1/4, G1/2*
3	Recirculation	Sur demande	Rp1/4	S/O
4	Recirculation	Sur demande	S/O	G1/4
5	Manomètre et jauge de vide	Sur demande	Rp1/4	G1/4, G1/2*
6	Vidange de corps	Sur demande	1/2 in. NPT	G1/4, G3/8*
7	Graisser	Graisser ou entrée de brouillard d'huile vers le roulement d'extrémité de la pompe	1/8 in. NPT	
8	Vidange magnétique	Purge de corps de paliers	1/4 in. NPT	
9	Lubrificateur à niveau constant	Exécution avec contrôleur de niveau d'huile	1/4 in. NPT	
10	Regard en verre de niveau d'huile	Pour indication de niveau d'huile	1 in. NPT	
11	Filtre/Évent/Reniflard d'huile	Pour lubrification à l'huile - évent	1/2 in. NPT	
12	Surveillance des conditions	Sur demande	1/4 in. UNF	
13	Graisser	Graisser ou entrée de brouillard d'huile vers le roulement côté entraînement de la pompe	1/8 in. NPT	
14	Surveillance de vibrations	Sur demande	1/4 in. UNF	
15	Surveillance de température	Sur demande (IB - intérieur)	1/4 in. NPT	
16	Surveillance de température	Sur demande (OB - extérieur)	1/4 in. NPT	

* Selon la taille

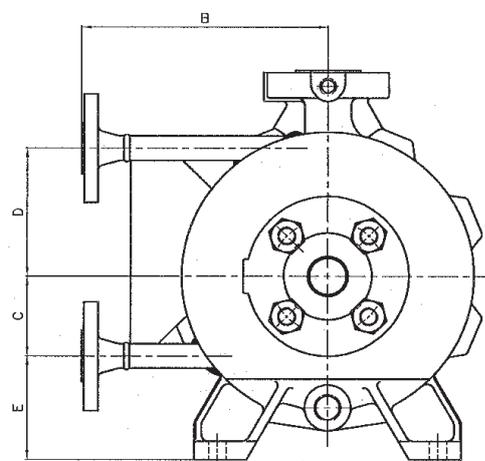
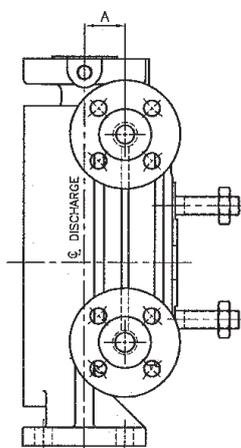
S/O – Sans objet

Volute à double enveloppe

Connexions à brides

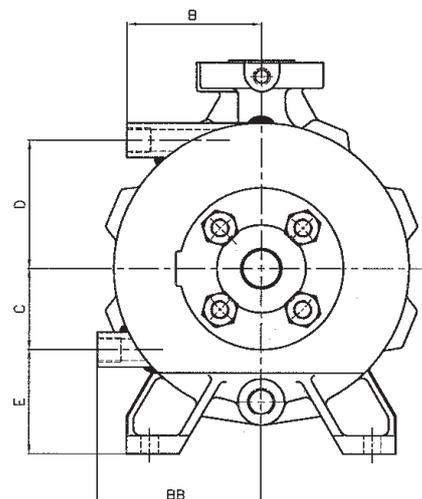
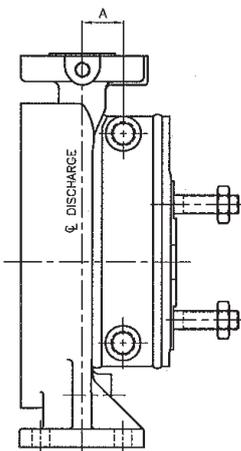
Tube de ½ in. en N.B.schedule 40 avec brides à souder

- BS EN 1092-1 pour PN 16 ou PN 25
- BS EN 1759-1 pour PN 20 ou PN 50 ; classification des brides à spécifier sur la commande



Raccordements avec bossages

Bossage de 30 mm taraudé Rp ½

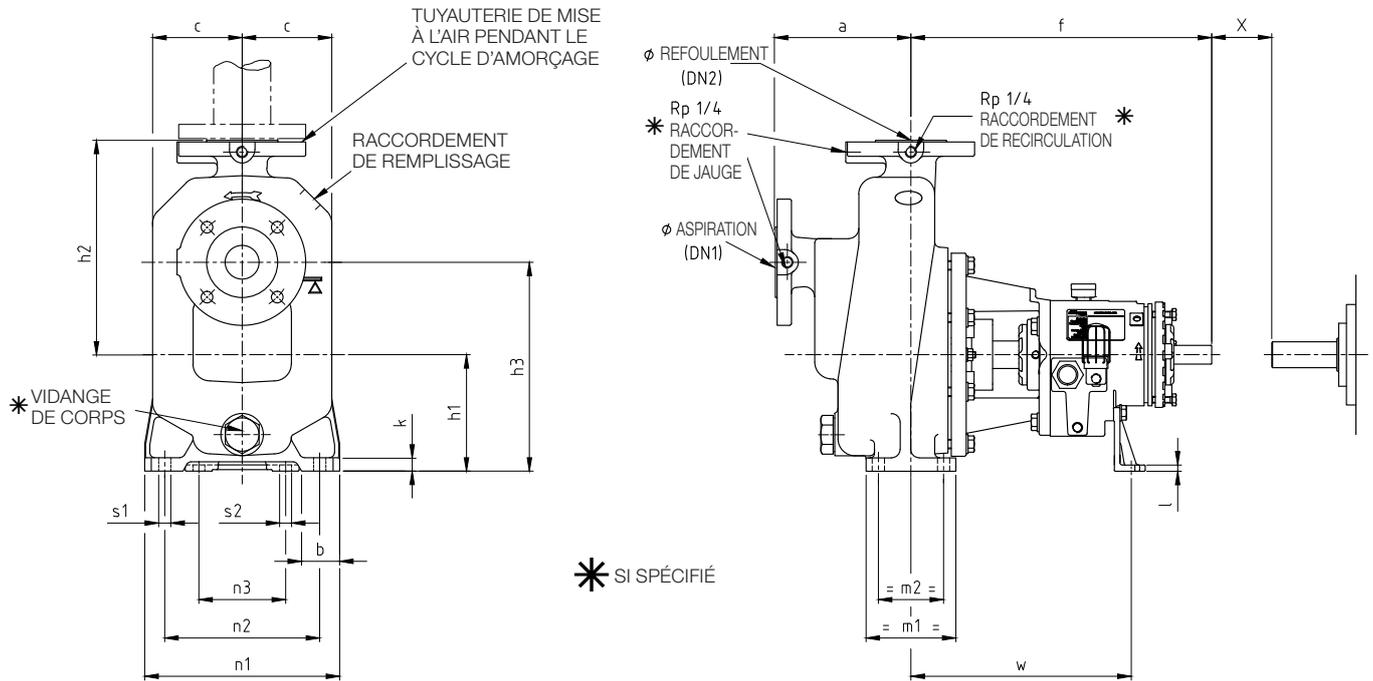


Valeurs nominales* de température et de pression

Agent de chauffage/de refroidissement	Température de fonctionnement	Pression opérationnelle
Eau	20°C (68°F)	16 barg (232 psi)
Vapeur	200°C (392°F)	13.3 barg (192 psi)
Huile de réchauffage	350°C (662°F)	6 barg (87 psi)

*Les valeurs nominales ci-dessus peuvent être réduites selon le matériau utilisé dans la fabrication de la double enveloppe.

Dimensions pompes autoamorçantes



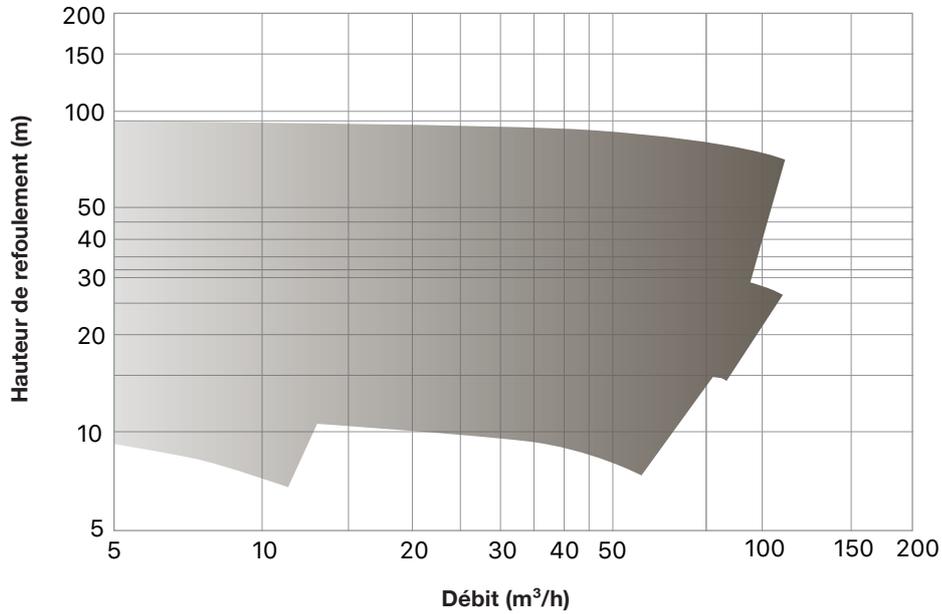
Dimensions des pompes autoamorçantes

toutes les dimensions en mm

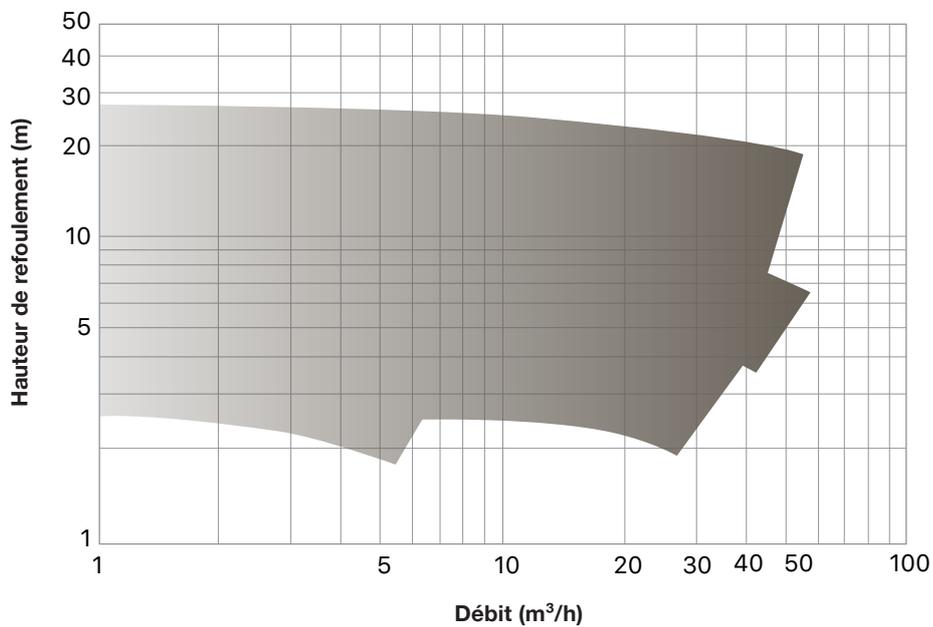
Désignation de la pompe				Dimensions de la pompe							Dimensions des supports							Trous de dégagement pour boulons		DBSE à ISO 2858 'X'	
Aspiration (DN)	Refolement (DN2)	Roues	Taille de palier	a	f	h_1	h_2	h_3	c	b	m_1	m_2	n_1	n_2	n_3	w	k	l	s_1		s_2
40	40	125	1	150	385	112	240	212	105	45	106	70	186	140	110	285	12	8	M12	M12	100
80	80	125	1	200	385	132	310	252	136	45	106	70	236	190	110	285	12	8	M12	M12	100
40	40	160	1	160	385	132	255	242	112	45	106	70	230	190	110	285	16	8	M12	M12	100
80	80	160	1	210	385	160	310	290	137	45	106	70	265	212	110	285	16	8	M12	M12	100
40	40	200	1	160	385	160	280	290	128	45	106	70	230	190	110	285	16	8	M12	M12	100
65	65	200	1	220	385	160	350	290	160	45	106	70	255	212	110	285	16	8	M12	M12	100
80	80	250	2	230	500	180	390	340	175	60	125	95	310	250	110	370	16	10	M12	M12	100
100	100	250	3	250	660	280	355	460	270	95	200	150	540	450	110	500	24	10	M16	M12	140
100	100	315	3	250	660	280	355	460	270	95	200	150	540	450	110	500	24	10	M16	M12	140
150	150	315	3	345	660	280	360	490	302	95	200	150	540	450	110	500	24	10	M16	M12	140

Courbes de performances – pompe autoamorçante

n = 2,900 tr/min



n = 1,450 tr/min



Dimensions de la bride des pompes autoamorçantes

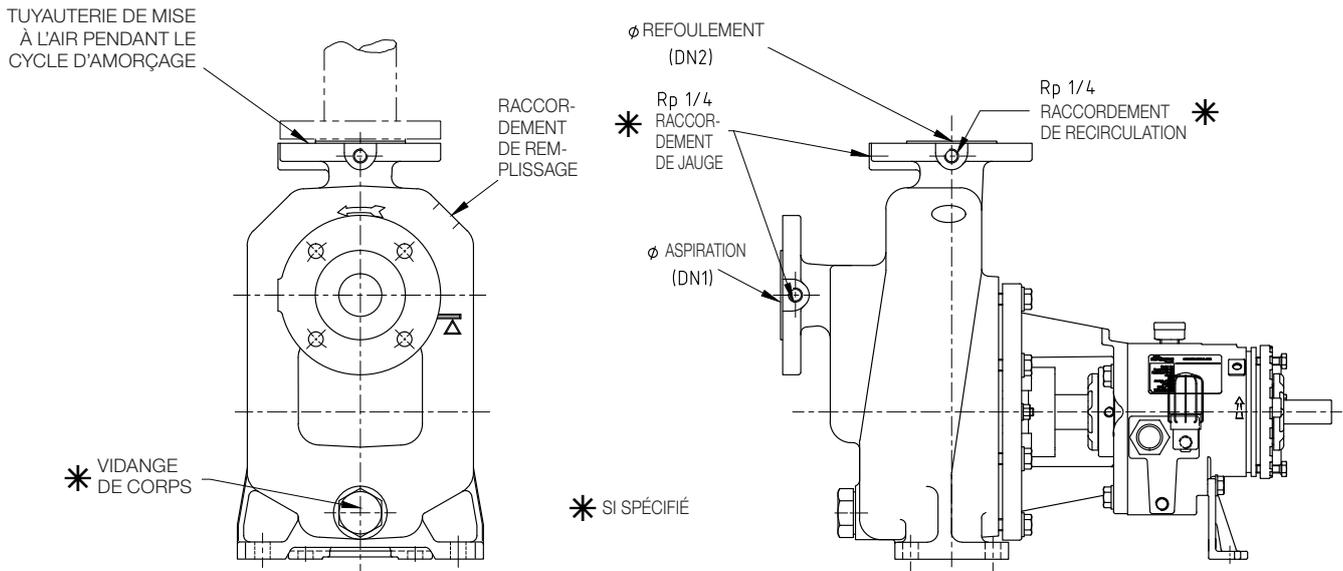
Dimensions des brides d'aspiration et de refoulement-EN1092-1:2007 pour brides PN et ASME 818.5-2009 pour brides NPS

toutes les dimensions en mm

DN d'alésage	Diamètre extérieur (D)	épaisseur	Standard	Nbre de trous x diam. trou x diam. perçage	Diamètre de surface surélevée	Hauteur de surface surélevée
40	150	19	PN 16, 25 et 40	4 x 18 x 110	88	3
		19	Classe 150 (PN20)	4 x 16 x 98.5	73	2
65	185	22	PN 16 (Fer)	4 x 18 x 145	122	3
		22	PN 16 (Acier), 25 et 40	8 x 18 x 145	122	3
		22	Classe 150 (PN20)	4 x 19 x 139.5	105	2
80	200	24	PN 16, 25 et 40	8 x 18 x 160	138	3
		24	Classe 150 (PN20)	4 x 19 x 152.5	127	2
100	235	24	PN 16	8 x 18 x 180	158	3
		24	PN 25 et 40 *	8 x 22 x 190	162	3
		24	Classe 150 (PN20)	8 x 19 x 190.5	157.5	2
150	300	28	PN 16	8 x 22 x 240	212	3
		28	PN 25 et 40 *	8 x 26 x 250	218	3
		28	Classe 150 (PN20)	8 x 22 x 241.5	216	2

* Non disponible en fonte

Pompes autoamorçantes – raccords



Support local dédié, dans le monde entier

Où et quand avez-vous besoin de nous

Notre réseau d'usines, nos Centres d'excellence en design, nos Centres d'intervention rapide stratégiquement situés et nos Ressources clients sur site, permettent à nos clients de n'avoir pas à chercher bien loin.



Des services qui apportent sécurité, fiabilité et performance

Flowserve offre une gamme complète de services conçus pour fournir, tout au long de la vie du système, une valeur et des économies de coûts sans précédent. En intégrant l'ingénierie hydraulique, mécanique et celle des matériaux à des solutions opérationnelles et pratiques du monde réel, Flowserve aide les clients à :

- Augmenter la fiabilité des équipements
- Optimiser le temps de fonctionnement et la performance des acquis
- Améliorer la sécurité du personnel et de l'usine
- Réduire le coût total de la maintenance



Flowserve Corporation
5215 North O'Connor Blvd.
Suite 700
Irving, Texas 75039-5421 États-Unis

PUTB000586-02 (FR/A4) June 2023
(Formerly *pss-10-31.1*)

La société Flowserve est un chef de file de son secteur grâce à l'excellence de la conception et de la fabrication de ses produits. Lorsqu'il est bien choisi en fonction de l'application, ce produit Flowserve fonctionnera tel que prévu et de manière sécuritaire pendant toute sa durée de vie utile. Cependant, les acheteurs de produits Flowserve doivent savoir que ces produits peuvent être utilisés dans une grande variété d'applications et de conditions industrielles.

Même si Flowserve peut offrir des directives générales, il lui est impossible de fournir des informations spécifiques et des avertissements couvrant toutes les applications possibles. L'acheteur/utilisateur doit donc assumer la responsabilité ultime concernant le choix des modèles et des dimensions des produits Flowserve, de même que les procédures d'installation, d'utilisation et d'entretien de ces produits. L'acheteur/utilisateur doit lire et comprendre les

instructions d'installation accompagnant ce produit, et doit former ses employés et ses sous-traitants à l'utilisation sécuritaire des produits Flowserve dans le cadre de ses applications.

Même si les informations et les spécifications figurant dans cette documentation sont en principes exactes, elles sont offertes uniquement à titre indicatif et ne doivent pas être interprétées comme une garantie ou une promesse de résultats. Rien dans les présentes ne peut être interprété comme une garantie expresse ou implicite concernant quelque aspect de ce produit. Puisque Flowserve cherche continuellement à améliorer la conception technique de ses produits, leurs spécifications, leurs dimensions et les informations figurant dans les présentes sont sujettes à modification sans préavis. En cas de questions concernant les présentes, l'acheteur/utilisateur doit contacter l'un des nombreux bureaux Flowserve dans le monde.

©2023 Flowserve Corporation. Tous droits réservés. Ce document contient des marques de commerce et des marques déposées appartenant à Flowserve Corporation. Il est possible que les autres noms d'entreprise, de produit et de service soient des marques de commerce ou des marques déposées de leurs entreprises respectives.