

**Pompes centrifuges
verticales en ligne
à accouplement
directe**

- *Brides: de 1¼" à 10"*
- *Capacité: jusqu'à 3600 usgpm*
- *Tête: jusqu'à 400 pieds*
- *Entraînement: jusqu'à 200 HP*



Spécifications d'ingénieur pour déflecteur d'aspiration et double volute

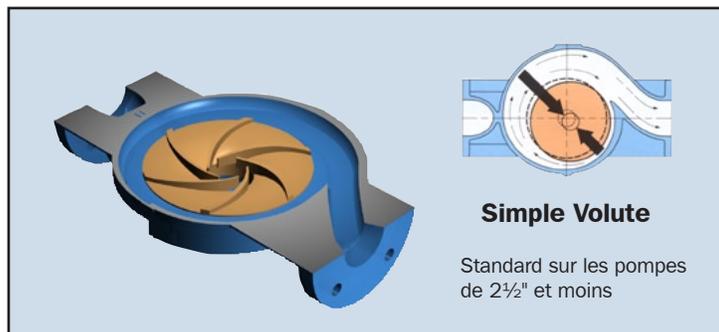
Caractéristiques et avantages d'utilisation

Silencieuse, Fiable et Efficace

Déflecteur d'aspiration

Le déflecteur d'aspiration dirige le débit d'arrivée directement à l'œil de l'impulseur, réduisant ainsi le NPSH requis, le phénomène de pré-rotation et augmente l'efficacité de l'impulseur.

Puisque le déflecteur d'aspiration est parti intégrale de la pompe, l'utilisation d'un guide d'aspiration additionnel n'est pas requis.

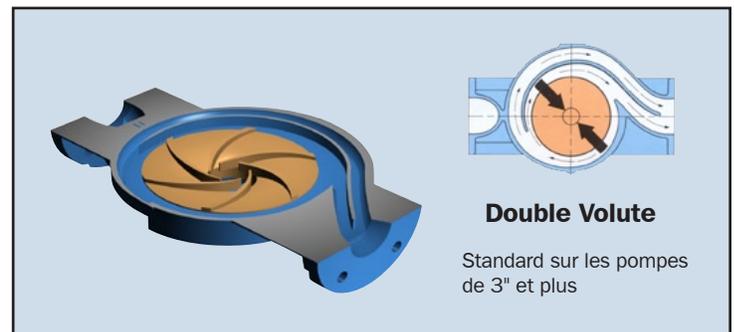


Concept de simple volute: Le concept de pompe à simple volute utilisé dans les plus gros modèles cause un déséquilibre de la poussée radiale sur l'arbre de pompe et l'impulseur, ce qui entraîne une déflexion de l'arbre et une usure prématurée des scellés mécaniques, des bagues d'usure et des impulseurs.

Configuration à double volute

Toutes les pompes centrifuges verticales en ligne à accouplement directe, PLAD de type IL, de 3 pouces et plus, sont de conception exclusive à double volute.

Cette conception élimine presque complètement les forces radiales qui agissent sur l'arbre de la pompe et augmente la vie du scellé mécanique et des roulements.



Conception double volute: Les pompes PLAD de type IL à double volute sont basées sur un concept supérieur à cause des forces radiales opposées sur l'arbre et l'impulseur, résultant en des charges radiales beaucoup moindres, une durée de vie prolongée, une diminution de l'entretien de la pompe et une opération moins bruyante.

Spécifications suggérées pour une pompe centrifuge verticale en ligne PLAD modèle IL

Fournir et installer tel qu'indiqué sur les plans et devis, les pompes centrifuges verticales en ligne de type IL de marque PLAD ou équivalent approuvé.

La pompe devra débiter ____ l/s (____ usgpm) contre une tête dynamique totale de ____ mètres (____ pieds).

La pompe sera équipée d'une volute en fonte grise, et d'un impulseur en bronze. La volute sera munie des bagues d'usure en bronze. L'arbre de la pompe sera en acier au carbone avec chemise en bronze et d'un boulon de blocage d'impulseur en acier inoxydable.

La pompe sera conçue pour une pression d'opération de **175** psig ou **250** psig. Les pompes seront fournies avec des connexions à brides ANSI **125#** ou **250#**.

Les pompes de 3" et plus seront munies de double volute

et d'un diffuseur à l'aspiration, afin de réduire les poussées radiales et les déflexions de l'arbre de pompe, et pour prolonger la vie des roulements à billes. Chaque pompe sera munie d'un tamis externe à l'aspiration de l'unité.

Le scellé mécanique sera du type 21 de John Crane convenant à une pression d'aspiration de 125 psig et une température d'opération de (211°F ou 250° F ou 275° F) (99° C ou 121° C ou 135° C).

La pompe sera raccordée directement au moteur de ____ HP ____ tpm ____ / ____ / 60 de type ouvert à l'épreuve des éclaboussures (ODP) ou totalement fermé et ventilé (TEFC) avec un facteur de service de 1.15. Le moteur sera du type à haute efficacité rencontrant les normes fédérales et/ou provinciales.

La pompe pourra être fournie avec un support en fonte, en option.

Pompe centrifuge verticale en ligne PLAD IL à accouplement direct

Configuration Verticale

La configuration verticale élimine la charge en porte à faux et la déflexion sur l'arbre de pompe.

Moteur

Moteur vertical de type JM à face de montage de type C.

Garniture mécanique ventilée

Une ligne de ventilation assure le rinçage et la lubrification des faces de la garniture.

Impulseur

L'impulseur à veines "Francis" de type fermé et balancé hydrauliquement est conçu en utilisant la technologie AutoCAD afin de s'harmoniser parfaitement avec le corps de la pompe.

Bagues d'usure

Les bagues d'usure remplaçables protègent la volute de la pompe contre l'usure prématurée, et prolonge la vie utile de l'arbre, réduisant ainsi les coûts d'entretien et les pertes de production.

Défecteur d'aspiration

Le guide de suction intégré, une caractéristique unique, permet de diriger le débit directement dans l'œil de l'impulseur.

Avantages de la pompe verticale en ligne

La conception d'une pompe verticale en ligne requiert moins d'espace lors de son installation comparativement à une pompe centrifuge horizontale conventionnelle.

Le fait d'avoir le même diamètre à l'entrée et à la sortie, simplifie les modifications de la tuyauterie, résultant en une diminution dans les coûts d'installation.

Garniture mécanique

Garniture mécanique balancée de type John Crane BP1C1.

Entretoise en fonte robuste

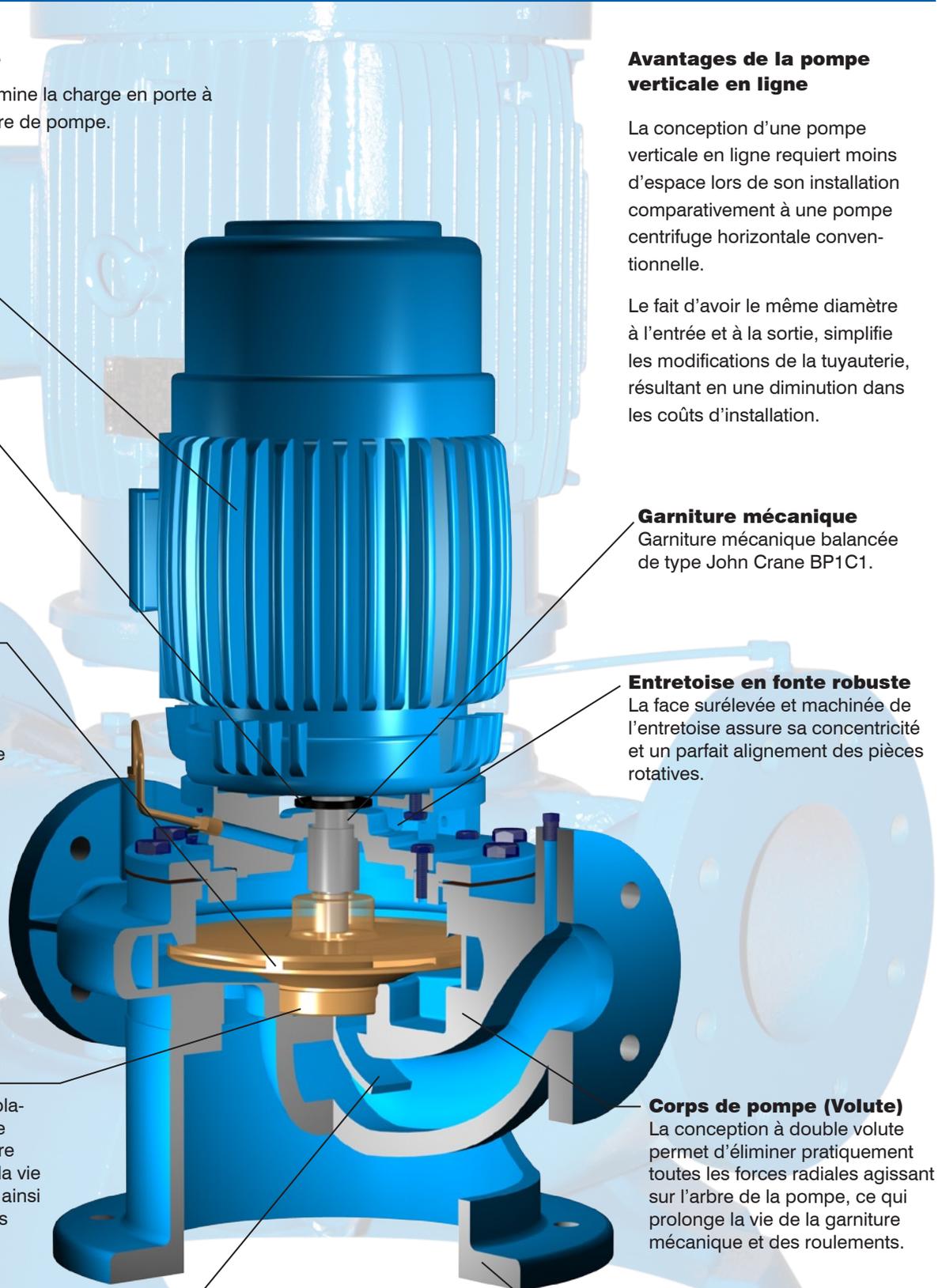
La face surélevée et machinée de l'entretoise assure sa concentricité et un parfait alignement des pièces rotatives.

Corps de pompe (Volute)

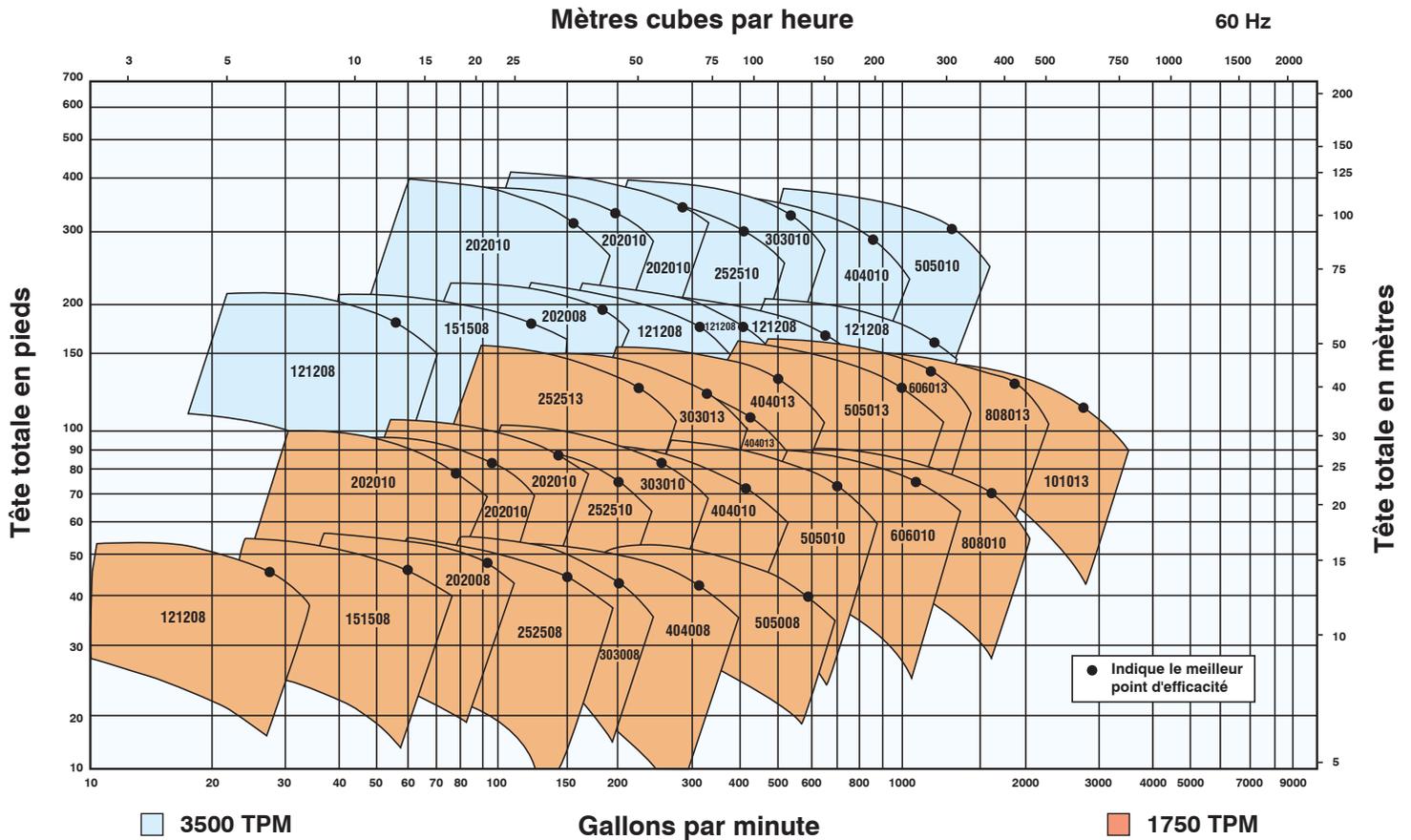
La conception à double volute permet d'éliminer pratiquement toutes les forces radiales agissant sur l'arbre de la pompe, ce qui prolonge la vie de la garniture mécanique et des roulements.

Support en fonte

Support en fonte machiné (sur les deux surfaces) permet une installation plus facile et un accès facile pour vidanger la pompe.



Pompes centrifuges verticales en ligne à accouplement directe



Matériaux de fabrication

Description	Pompe avec intérieur en bronze	Pompe tout en fonte
Impulseur	Bronze ASTM B584-875	Fonte grise ASTM A48C1 30A
Clef d'impulseur	Acier inoxydable	Acier inoxydable
Bouton de blocage d'impulseur	Acier inoxydable	Acier inoxydable
Arbre de pompe	Acier inoxydable ANSI 416	Acier inoxydable ANSI 416
Volute	Fonte grise ASTM A48 CI 30	Fonte grise ASTM A48 CI 30
Joint plat de volute	Papier imprégné	Papier imprégné
Siège du scellé (simple)	Carbure de tungsten/Carbone	Carbure de tungsten/Carbone
Siège standard du scellé	Carbone/Céramique	Carbone/Céramique
Garniture mécanique	Céramique, Ni-resist, ou Tungstène	Céramique, Ni-resist, ou Tungstène
Ligne de lubrification	Cuivre	Cuivre

Assurance qualité pour pompes testées en usine

Chaque pompe centrifuge verticale à accouplement directe de PLAD ont subies des essais hydrauliques en usine avant leur expédition pour vous assurer une performance et fiabilité maximale.

