



La nouvelle génération de pompes CR(N) Grundfos

POUR CEUX
QUI DÉFIENT
LES **LIMITES**

be
think
innovate

GRUNDFOS 



NOUS AVONS REPOUSSÉ LES LIMITES. VOUS AUSSI, VOUS POUVEZ LE FAIRE.



La nouvelle génération de pompes Grundfos CR(N) repousse les limites des solutions de pompage avec une efficacité et des débits jusqu'à 390 m³/h. Avec trois nouveaux modèles haute capacité (CR(N) 185, CR(N) 215 et CR(N) 255), la nouvelle génération de pompes offre une pression de pompe allant jusqu'à 40 bar et des mises à niveau significatives en matière d'efficacité énergétique. La gamme CR(N) est le choix idéal dans les domaines de la surpression ou de transfert pour les applications municipales et d'irrigation.



EFFICACITÉ INÉGALABLE SUR LE MARCHÉ

La CR(N) a été conçue pour fournir une efficacité énergétique optimale avec des innovations dans le développement de l'hydraulique telles que le profilage des bords des aubes et l'introduction d'un système de guidage de l'écoulement pour éliminer les turbulences.

OPTIONS ILLIMITÉES

La gamme CR(N) de Grundfos vous offre des options de personnalisation presque illimitées: plages de débit jusqu'à 390 m³/h, supports horizontaux/verticaux, matériaux résistants aux pressions maximales, aux connexions et aux tailles de moteur. Avec des millions de variantes possibles, vous pouvez toujours construire une pompe Grundfos CR(N) ou un système de surpression Hydro MPC correspondant exactement à vos spécificités, quelle que soit l'application.

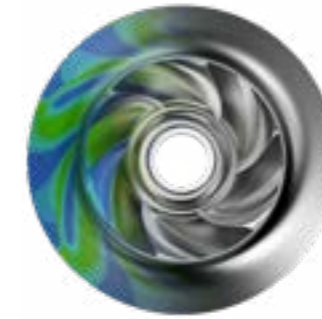


PRATIQUEMENT INARRÊTABLE

La gamme CR(N) est basée sur plus de quatre décennies d'ajustement ce qui permet aux villes et aux agriculteurs de bénéficier de solutions de pompage de l'eau fiables et efficaces.

De la conception améliorée des composants aux simulations de fonctionnement en passant par les essais sur le terrain, chaque étape a été suivie pour garantir que les pompes CR(N) soient quasiment inarrêtables.

Nous testons minutieusement toutes nos pompes CR(N) avant qu'elles ne quittent l'usine. Et nous les testons réellement toutes, pas seulement un échantillon aléatoire.



TRANSFORMER LA SIMULATION EN RÉALITÉ

Après plus de 10 000 simulations au cours du processus de conception, la nouvelle génération de pompes CR(N) Grundfos a été soumise à des tests rigoureux en conditions réelles avant d'entrer en production.

- Test de performance hydraulique
- Test de vibration
- Test de démarrage/arrêt
- Test de corrosion
- Test de coup de bélier
- Test de haute température
- Test de haute pression
- Test de joint d'arbre
- Test du dispositif de gestion de la poussée (THD)
- Tests sur le terrain



ESSAIS ET CERTIFICATS

Certifications:

- Approbations pour l'eau potable des pays du monde entier

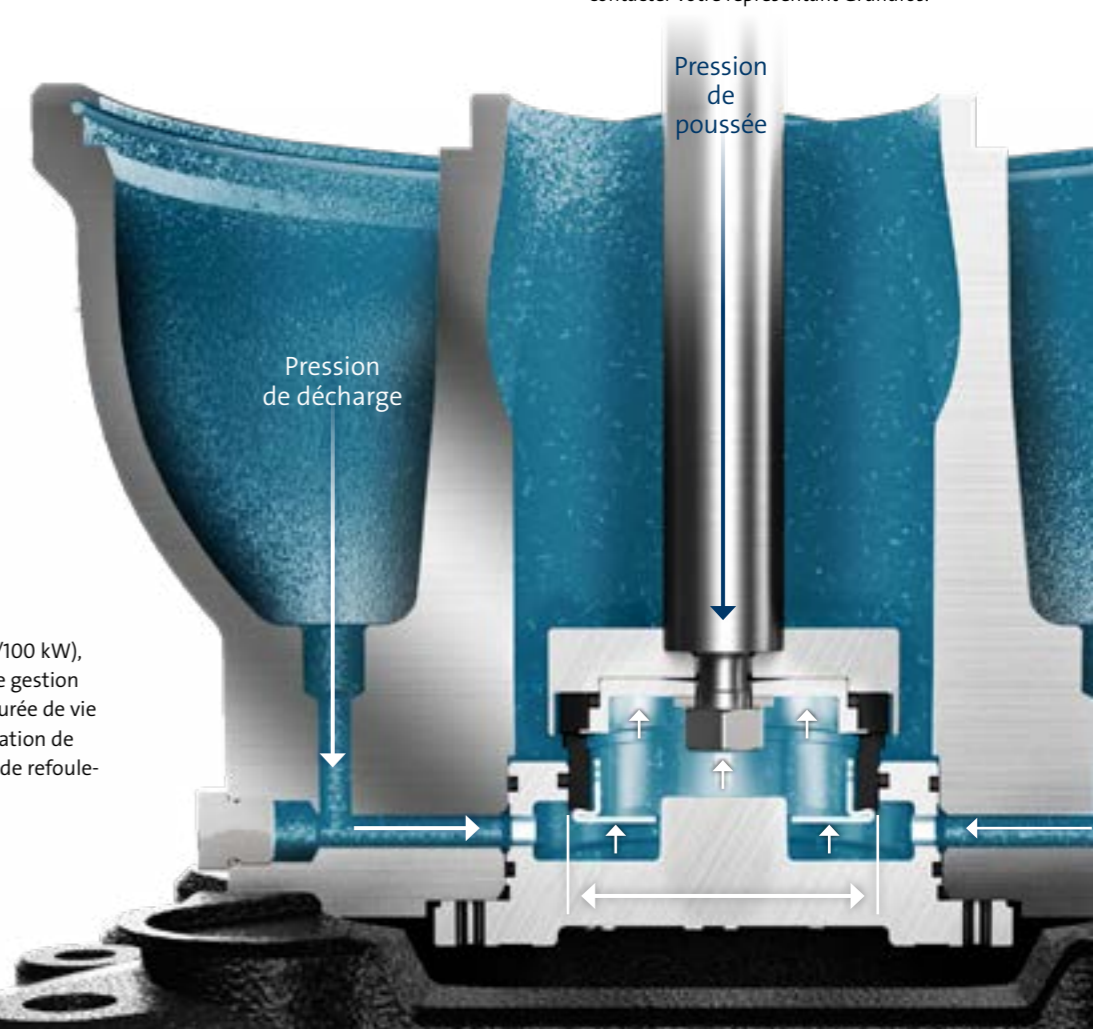
Certifications:

- Rapport de test standard ISO 9906:2012 Grade 3B.
- Rapport de vérification du point de fonctionnement jusqu'à 1B acc. ISO 9906:2012.
- Test statique haute pression
- Rugosité de surface
- Identification positive des matériaux
- Rapport de vibrations ISO 10816
- Rapport d'essai moteur
- Rapports de pompe nettoyée et séchée/pompe à vide séchée

Pour obtenir une liste complète des essais et certifications pour votre pays, veuillez contacter votre représentant Grundfos.

L'ÉQUILIBRE PARFAIT

Pour les plus grandes pompes (75 kW/100 kW), nous avons développé un dispositif de gestion de la poussée (THD) qui améliore la durée de vie du moteur. Ce système permet l'utilisation de moteurs standard grâce à la pression de refoulement assurant l'équilibre.





NOUVEAU DISPOSITIF DE GESTION DE LA POUSSÉE (75KW/100KW)

Le dispositif de gestion de la poussée (THD) utilise la pression de refoulement pour équilibrer la charge de poussée axiale et permet l'utilisation de moteurs standard. *(dans les pompes CR(N) plus petites, la charge de poussée axiale est absorbée par des roulements de moteur renforcés).*



INNOVANTE

En combinant des turbines et des chambres soudées au laser avec des pales profilées et des aubes directrices, nous garantissons la plus grande efficacité possible.



NOUVEAU JOINT D'ARBRE

Toutes les grandes pompes CR(N) utilisent désormais le joint d'arbre à cartouche éprouvé Grundfos, qui est à la fois très durable et facile à remplacer.



FENTES

Le large choix de brides garantit que le CR(N) peut être monté sur tout type de tuyauterie à travers le monde.

BASE DE POMPE

Une entrée optimisée avec une perte de pression minimale réduit considérablement les exigences pour NPSHr, permettant des conceptions de systèmes beaucoup plus compacts. L'orifice de sortie a été optimisé de la même manière pour améliorer l'efficacité hydraulique et les performances globales de la pompe.

CHAMBRE

Les bords d'attaque profilés des aubes directrices réduisent les turbulences pour éviter la perte d'énergie dans le liquide pompé.

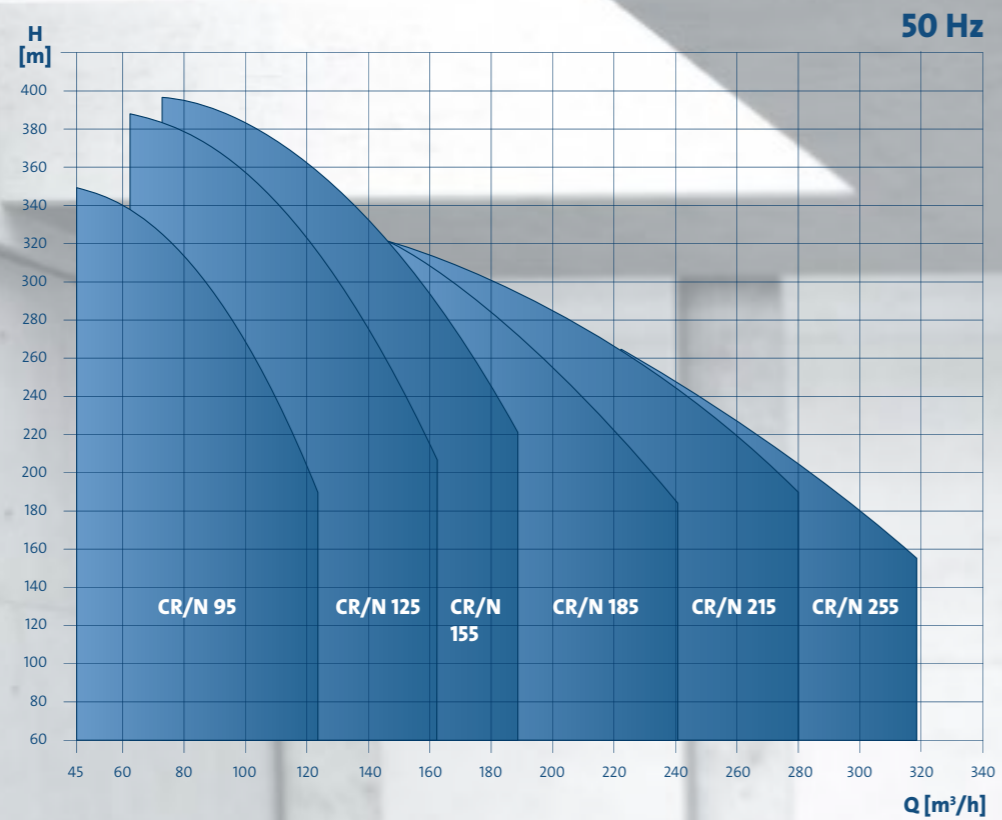
ANNEAUX D'ÉTANCHÉITÉ

De nouveaux anneaux d'étanchéité réduisent la recirculation de la pompe pour améliorer l'efficacité globale.

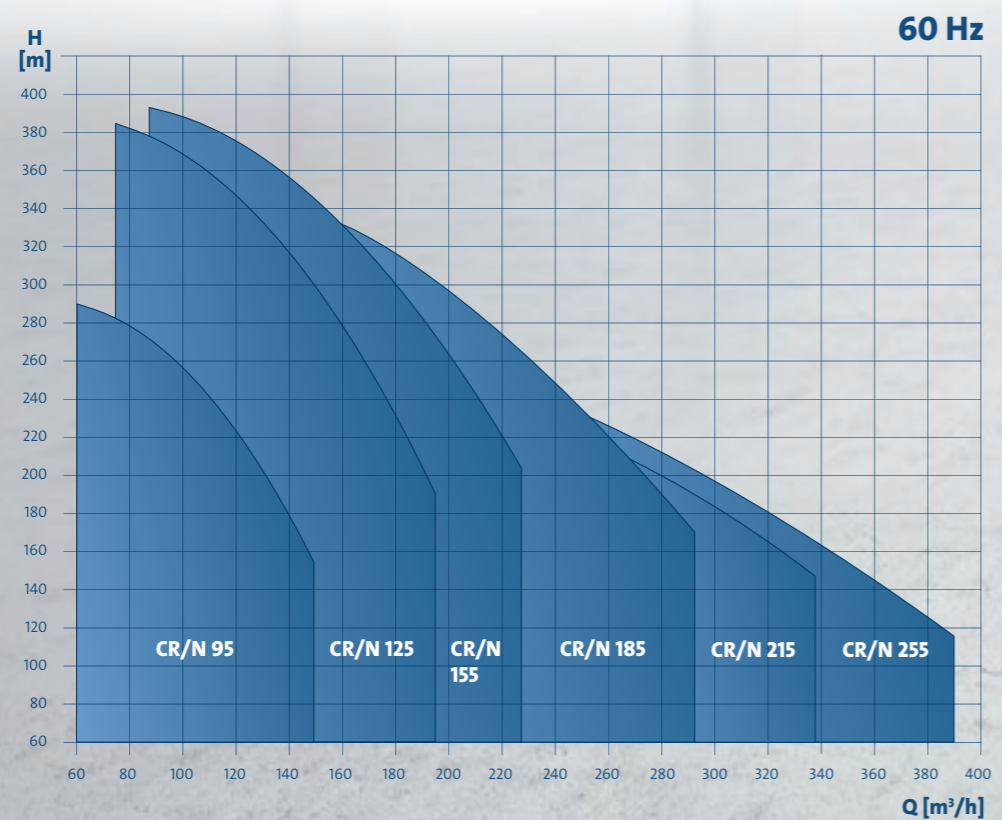
CAPOT SUPÉRIEUR

Le nouveau couvercle supérieur à tasses minimise la recirculation en guidant le liquide loin du centre de la cheminée de la chambre.

COURBES DE PERFORMANCE : MODÈLES 50 HZ



COURBES DE PERFORMANCE : MODÈLES 60 HZ



CONTRÔLES ET PERSONNALISATION

SOLUTIONS MULTIPOMPE

La régulation en cascade est la solution la plus éco-énergétique dans les applications avec de grandes fluctuations de débits. C'est une excellente option dans les domaines de la surpression ou de transfert pour les applications municipales et d'irrigation.

La gamme CR(N) constitue l'équipement de base de nos systèmes de surpression MPC HYDRO prêts à l'emploi et pré-testés. Ces systèmes entièrement optimisés offrent des configurations jusqu'à six pompes CR(N) de votre choix, permettant d'atteindre des débits jusqu'à 1920 m³/h.



CONTRÔLE DES PERFORMANCES

Les variateurs de fréquence (VFD) Grundfos CUE sont spécialement optimisés pour le fonctionnement des pompes et sont disponibles dans toutes les tensions et fréquences pour les pompes de la gamme CR(N).

Les pompes CR(N) jusqu'à 22kW peuvent être équipées soit de VFD intégrés (CRE) soit de VFD externes autonomes (CUE). Pour la grande gamme CR(N), nous proposons des VFD plug-and-play qui peuvent même être préconfigurés et testés pour répondre à vos besoins spécifiques. Toutes les pompes CR(N) peuvent être connectées à une unité CIU pour permettre la communication et le transfert de données vers SCADA, les systèmes BMS et GRM Grundfos Remote Management.



PERSONNALISER VOTRE CR(N)



NPSH FAIBLE

Les pompes CR(N) peuvent avoir comme option un NPSH réduit afin d'éviter la cavitation dans les installations dont les conditions d'aspiration sont mauvaises.



MONTAGE HORIZONTAL

Les pompes CR(N) à montage horizontal sont disponibles sur demande pour les installations à hauteur limitée, comme dans les zones sujettes aux tremblements de terre ou à bord des navires.

