

# EXIGEZ DAVANTAGE

## QU'UNE POMPE

Une gamme complète de circulateurs intelligents à haute efficacité pour le chauffage, le refroidissement, les systèmes de pompes géothermiques et les applications d'eau chaude domestique.

# PLUS QU'UNE POMPE

SI VOUS RECHERCHEZ LA MEILLEURE EFFICACITÉ DISPONIBLE SUR LE MARCHÉ COMBINÉE AVEC UNE INTELLIGENCE SUPÉRIEURE ET DES FONCTIONS VÉRITABLEMENT COMPLÈTES, N'ALLEZ PAS PLUS LOIN. MAGNA3 EST ARRIVÉE

## Innovation fiable

MAGNA3 est une pompe circulatrice basée sur la technologie MAGNA éprouvée et sur notre expertise avec les pompes électroniques, parmi les meilleures de l'industrie. Le moteur à aimant permanent, la fonction *AUTOADAPT* et le convertisseur de fréquence intégré font toujours partie de MAGNA, mais nous y avons ajouté de nouvelles technologies révolutionnaires. Le résultat : un appareil à technologie de pointe intelligent qui conserve la fiabilité inégalée de Grundfos.

## GAMME COMPLÈTE

– choix idéal et coûts du cycle de vie peu élevés

## LA PLUS GRANDE EFFICACITÉ DISPONIBLE SUR LE MARCHÉ

– minimisez les coûts d'énergie

## INTELLIGENCE SUPÉRIEURE

– réduisez les coûts d'investissement et obtenez un contrôle complet sur votre système

## FIABILITÉ ÉPROUVÉE

– basée sur 40 années d'expérience et un million d'heures d'essai

## INSTALLATION FACILE

– économisez du temps et des efforts

# LES NORMES LES PLUS STRICTES, LES MEILLEURS RÉSULTATS

## Vous êtes prêt pour une gamme complète?

La série MAGNA3 offre une gamme complète de produits, avec plus de 25 modèles différents, simples ou doubles, en fonte ou en acier inoxydable. Ceux-ci couvrent des applications dont la charge hydraulique maximale peut aller jusqu'à 60 pieds et le débit jusqu'à 550 gallons par minute. Préparez-vous à spécifier une pompe circulatrice parfaitement dimensionnée pour n'importe quelle application de CVC.

## La pompe intelligente

MAGNA3 vous procure de nouvelles possibilités grâce à des modes de commande plus intelligents, à une gestion optimisée de la communication avec le gestionnaire d'immeuble et à un compteur d'énergie thermique intégré. Il vous évite également d'avoir à ajouter des robinets d'étranglement au système. On peut dire que nous avons haussé la barre quant à ce qui peut être exigé d'un système de pompage intelligent.



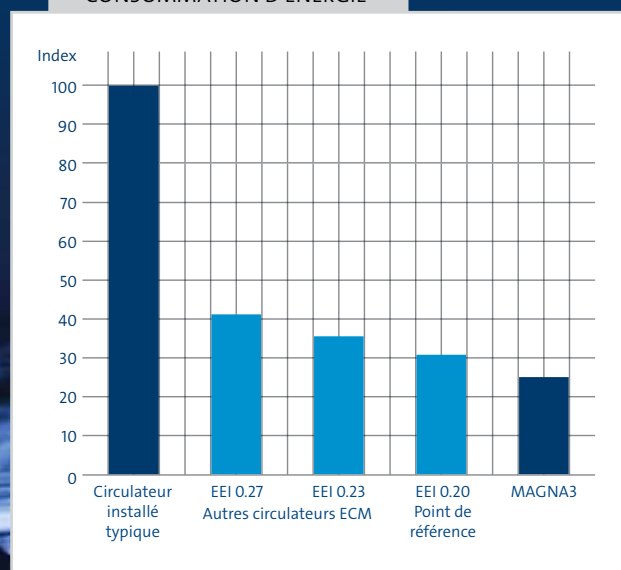
## Le meilleur, de façon efficace

En bref, MAGNA3 est le circulateur le plus efficace actuellement disponible sur le marché. Avec l'indice d'efficacité énergétique (EEI) le moins élevé au monde, à voir inférieur à 0,20, MAGNA3 permet une économie d'énergie allant jusqu'à 75 % par rapport à un circulateur traditionnel. Grâce à la commande Autoadapt unique, ces économies peuvent atteindre 85 % et constituent donc un rendement de l'investissement remarquablement rapide.

## Fiable de A à Z

Chez Grundfos, nous ne prenons pas les essais à la légère. Avec 40 années d'expérience et un million d'heures d'essai de MAGNA3 dans des conditions extrêmes, y compris des essais d'alternation de pression, des essais à humidité élevée et des essais à température élevée et à basse température, nous sommes certains que cette pompe vous servira jour après jour pendant de nombreuses années.

CONSOMMATION D'ÉNERGIE



# EFFICACITÉ SUR TOUTE LA GAMME

## Gamme complète = choix idéal

La gamme MAGNA3 élargie propose plus de 25 modèles de circulateurs simples ou doubles, en font ou en acier inoxydable et couvre jusqu'à 60 pieds de charge hydraulique et un débit maximal de 550 gallons par minute. Cela signifie qu'il est beaucoup plus facile d'établir les dimensions correctes de MAGNA3 pour n'importe quel point de fonctionnement, optimisant de ce fait les coûts d'achat et d'énergie.

## MAGNA s'améliore constamment

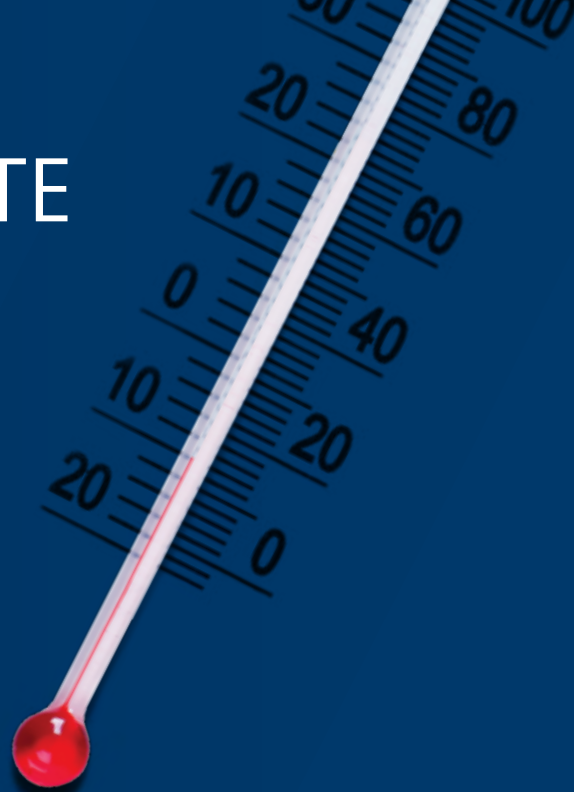
Grundfos continue d'établir le rythme d'évolution des pompes circulatrices; c'est le choix idéal si vous recherchez la solution la plus écoénergétique et le rendement de l'investissement le plus rapide.

Pour atteindre l'efficacité énergétique révolutionnaire de MAGNA3, nous avons optimisé davantage l'hydraulique de la pompe et nous avons intégré notre capteur de pression différentielle breveté, tout en passant à une chemise de rotor en composite et à un stator compact qui minimise les pertes dans le moteur.

Tout cela produit un circulateur extrêmement efficace basé sur une technologie d'avenir, qui dépasse même les normes d'énergie futures.

## Le circulateur tout usage

Tout comme son prédécesseur, MAGNA3 est la pompe idéale pour les applications de chauffage et de refroidissement, ainsi que pour les systèmes de circulation d'eau chaude domestique. Elle est conçue pour traiter des liquides d'une température aussi basse que 14 °F, ce qui la rend adaptée tant à des tâches industrielles difficiles qu'à des systèmes de pompes géothermiques. De plus, la température du liquide (de 14 °F à 230 °F) est désormais indépendante de la température ambiante (de 32 °F à 104 °F). Que votre projet ait besoin de chauffage ou de refroidissement, MAGNA3 est la pompe qu'il vous faut.



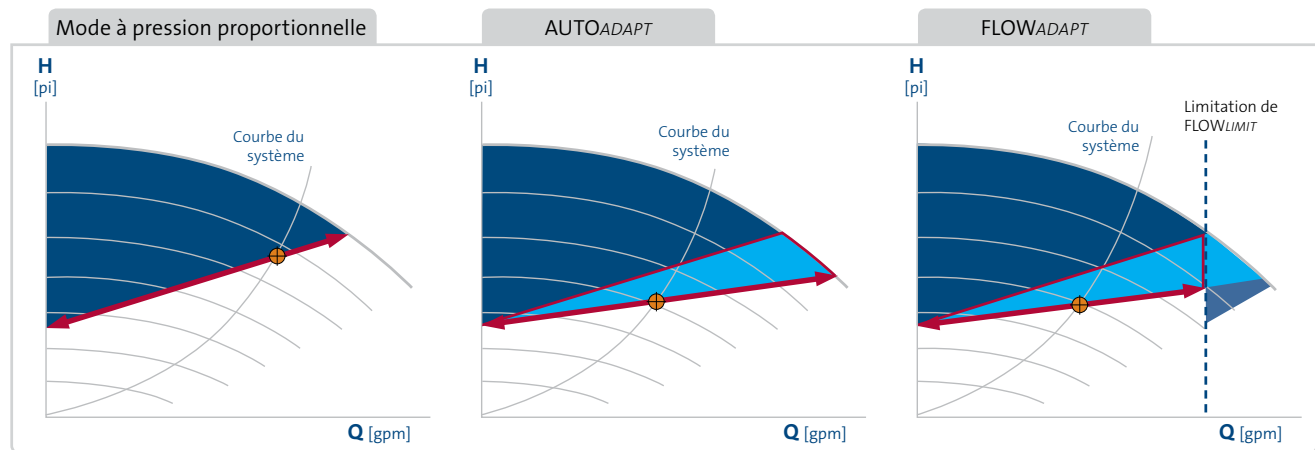
# VOICI : VOTRE MODE DE CONTRÔLE IDÉAL

Le contrôle intelligent permet d'économiser du temps et de réduire la consommation d'énergie

MAGNA3 vous procure la gamme complète de mode de contrôle que vous attendez d'une pompe circulatrice de pointe. Mais ce sont les modes intelligents – AUTOADAPT et FLOWADAPT – qui différencient MAGNA3 de la concurrence. De plus, les fonctions FLOWLIMIT et de réduction automatique pendant la nuit s'appliquent à tous les modes de contrôle de MAGNA3.



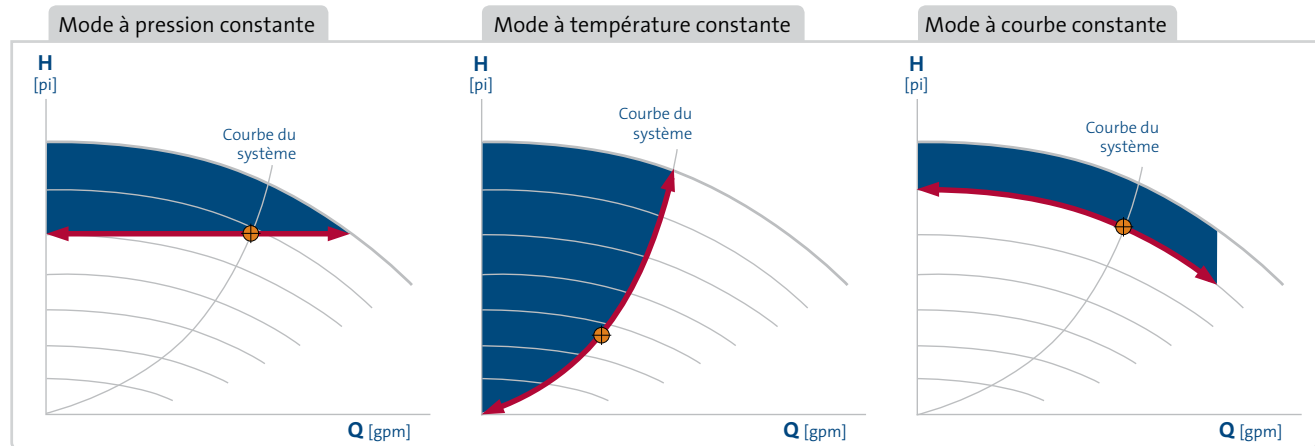
- Point de fonctionnement
- Courbe de rendement
- Économies potentielles par rapport à une pompe sans régulation
- Économies potentielles par rapport au mode à pression proportionnelle
- Économies supplémentaires grâce à FLOWADAPT



Le mode à pression proportionnelle est utilisé dans les systèmes à circulation. La pompe adapte constamment son rendement à la demande variable pour le débit.

La fonction AUTOADAPT ajuste constamment la courbe de pression proportionnelle et en établit automatiquement une qui est plus efficace, sans nuire au confort. Avec ce réglage en usine, 80 % des installations ne nécessitent aucun réglage manuel.

FLOWADAPT est une combinaison de AUTOADAPT et de FLOWLIMIT. MAGNA3 surveille constamment le débit pour s'assurer qu'il n'est pas dépassé. Dans certains cas, cela évitera les coûts de l'installation d'un robinet d'étranglement de la pompe séparé.



Le mode à pression constante est adapté aux systèmes à débit variable avec des pertes de pression dans les conduites très basses, ainsi que dans les systèmes ouverts où la perte de pression dans les conduites est subordonnée à la charge statique.

Le mode à température constante est utilisé dans les systèmes à débit variables utilisés pour le chauffage, lorsqu'une température du liquide constante, à un point défini par l'utilisateur, est souhaitée. La pompe assume la responsabilité du débit et le contrôleur externe de régulation de la température devient donc inutile.

Le mode à courbe constante est utilisée lorsqu'un débit constant et une charge hydraulique constante sont requis. La pompe est réglée au point de fonctionnement désiré, ce qui rend obsolètes les robinets d'étranglement de la pompe, qui sont normalement requis dans une telle situation.

# SOLUTIONS INTELLIGENTES

## Fabriquée pour la gestion d'immeuble

Les modules d'interface de communications facultatifs sont compatibles avec toutes les normes communes de bus de terrain, ce qui fait de MAGNA3 l'ajout idéal à n'importe quel système de SGI.

## Compteur d'énergie thermique

MAGNA3 est dotée d'un compteur d'énergie thermique intégré qui peut surveiller la distribution et la consommation de l'énergie thermique dans le système afin d'éviter les factures d'électricité excessivement élevées causées par des déséquilibres du système. Le compteur d'énergie thermique a une précision de  $\pm 1\%$  à  $\pm 10\%$ , selon le point de fonctionnement, et il vous économisera les coûts de l'installation d'un appareil de mesure de l'énergie séparé dans votre système.

## Pas de robinets d'étranglement de la pompe

La nouvelle fonction *FLOWLIMIT* et le mode de contrôle *FLOWADAPT* vous permettent d'établir un débit maximal pour votre pompe MAGNA3. La pompe surveille constamment le débit pour s'assurer que le débit maximal désiré n'est pas dépassé. Les robinets d'étranglement de la pompe ne sont donc plus nécessaires, ce qui améliore l'efficacité énergétique globale du système. Pour satisfaire les limites de débit du système, la pompe ajustera son rendement en fonction d'un point de consigne donné, ce qui réduit considérablement la consommation d'énergie.

## Communication sans fil entre deux pompes simples

MAGNA3 est fournie avec une technologie sans fil qui lui permet de se connecter à une autre pompe MAGNA3. Gr ce à l'assistant intégré, la connexion à une pompe couplée en parallèle est rapide et facile à obtenir. Les deux pompes sont alors contrôlées conjointement en mode cascade, en mode alternatif ou en mode de pompe de secours.

## Plus qu'une pompe :

MAGNA3 a un compteur d'énergie intégré et une fonction de limitation du débit qui remplace le robinet d'étranglement de la pompe.

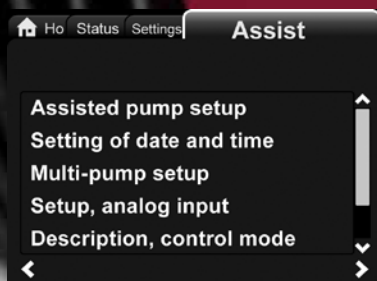
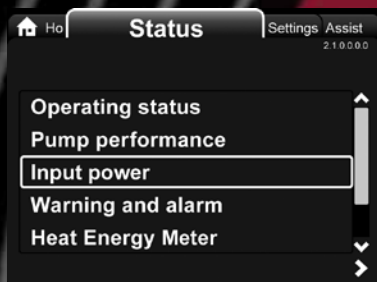


Pompe

Robinet  
d'étranglement  
de la pompe

Compteur d'énergie





## Plus d'entrées et de sorties pour l'intelligence du système

Avec l'ajout d'un relais configurable supplémentaire et d'une entrée analogique, l'ensemble d'entrée/sortie complet de MAGNA3 permet une meilleure surveillance du système et une régulation optimale de la pompe.

### Ensemble d'entrée/sortie MAGNA3

1 entrée analogique (0-10V/4-20mA) pour le capteur de pression différentielle, contrôle de la température constante, mesure de l'énergie thermique ou point de consigne externe, 2 sorties de relais configurables comme alarme, prêt ou en service, 3 entrées numériques pour le démarrage/l'arrêt externe, la courbe maximale et la courbe minimale.

## Optimisation facile

Le registre de travail 3D innovant et la courbe du point de fonctionnement en fonction du temps rendent l'optimisation simple et exacte. Ces deux nouvelles fonctions vous fournissent tous les renseignements sur le rendement de la pompe depuis le jour de son installation, ainsi que les renseignements sur ses conditions de fonctionnement, telles que la température moyenne et la consommation d'électricité. Il est donc facile de trouver la pompe de rechange optimale ou le plan d'optimisation parfait, ou encore de procéder au dépannage.

# REGARDEZ DE PLUS PRÈS

## Isolation parfaite

Enveloppe isolante qui procure une isolation thermique optimale du carter de pompe. Fournies avec chaque pompe, ces enveloppes isolantes sont parfaitement moulées à la forme de la pompe pour éviter les longs ajustements ultérieurs.

## Le refroidissement à air empêche la condensation

Le refroidissement à air dans la boîte des commandes élimine les problèmes de condensation.

## Protection contre la corrosion

Le traitement par cataphorèse sur la surface du carter de la pompe et du stator protège contre la corrosion.

## Rotor à technologie en néodyme

Le rotor à aimant en néodyme à rendement élevé augmente l'efficacité du moteur.

## Chemise de rotor en composite

La chemise de rotor en composite minimise la perte de puissance et contribue à une meilleure efficacité énergétique.

## Anneau de support

L'anneau de support innovant spécialement conçu permet un repositionnement et un entretien rapides de la tête de pompe.

## Hydraulique améliorée

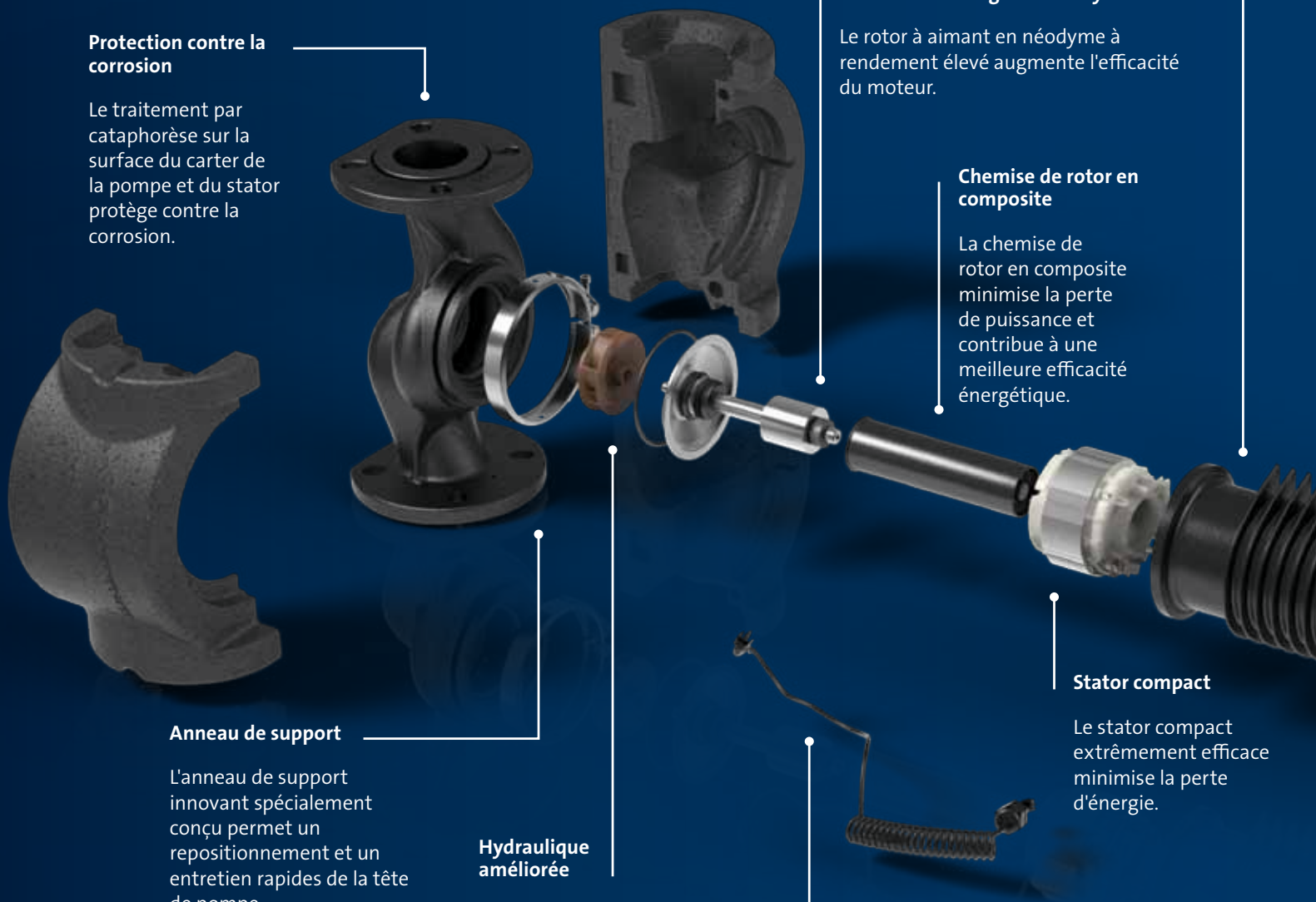
L'hydraulique de la pompe a été améliorée davantage grâce à l'analyse du débit et à des outils de développement 3D.

## Stator compact

Le stator compact extrêmement efficace minimise la perte d'énergie.

## Les capteurs font la différence

Le capteur intégré mesure la pression différentielle de la pompe pour en augmenter l'efficacité. Le capteur de température fournit des données sur la température du liquide de la pompe pour une estimation de l'énergie thermique (ajoutez un capteur externe pour mesurer la température du liquide de la conduite de refoulement).





### Intégration facile avec un SGI

Pour une connexion avec un SGI, les modules d'interface de communications sont faciles à fixer directement dans la boîte des commandes.

### Interface utilisateur de haute qualité

Afficheur couleur à TFT (transistor en couches minces) pour une configuration facile et intuitive de la pompe.

### Indicateur d'état de la pompe

Le Grundfos Eye innovant fournit une indication visuelle de l'état de la pompe : en service, avertissement ou alarme.

### Câblage facile

Connexion électrique facile grâce à un raccord à fiche dans la boîte des commandes.

### Davantage de données vers la pompe et en provenance de celle-ci

Trois entrées numériques, deux relais de sortie et une entrée analogique pour le capteur externe.

## Accessoires

### Grundfos GO

L'appareil portable Grundfos GO et son interface intuitif vous permet de télécommander la pompe MAGNA3 et donne un accès complet aux outils Grundfos en ligne lorsque vous êtes sur la route.



### Modules d'interface de communications

Pour la connexion à un SGI, les modules d'interface de communications dotés des normes suivantes de bus de terrain peuvent être ajoutés : LON, Profibus, Modbus, SMS/GSM/GPRS et BACnet. De plus, le GENIBus est également disponible.



### Enveloppes isolantes pour le refroidissement

Les enveloppes isolantes qui empêchent la condensation et la corrosion dans les systèmes de climatisation et de pompes géothermiques.



## La fiabilité au cours des générations

Le matériel MAGNA3 est une plateforme de troisième génération basée sur les 65 années d'expérience en matière de pompes de Grundfos, tandis que les nouvelles composantes électroniques à autoprotection de la pompe prouvent que nous sommes toujours les pionniers des pompes électroniques dans le secteur.

## 1 million d'heures d'essai

Chez Grundfos, nous sommes convaincus de la valeur d'essais intensifs. MAGNA3 a été soumise à plus d'un million d'heures d'essai dans des conditions extrêmes, y compris des essais d'alternation de pression, des essais à humidité élevée et des essais à température élevée et à basse température.

# GAMME DE PRODUITS

## MAGNA3

Type de pompe	Longueur de port à port (IN)	Pompe simple en fonte		Pompe simple en acier inoxydable		Pompe double en fonte
		115 V	208-230V	115 V	208-230V	208-230V
MAGNA3 40-80 F	8-1/2 po	98126800	98126828	98126802	98126830	—
MAGNA3 40-120 F	8-1/2 po	98126804	98126832	98126806	98126834	—
MAGNA3 40-180 F	8-1/2 po	98126808	98126836	98126810	98126838	—
MAGNA3 50-80 F	9-1/2 po	98126812	98126840	98126814	98126842	—
MAGNA3 50-150 F	11 po	981268016	98126844	98126818	98126846	—
MAGNA3 65-120 F	13-1/2 po	98124696	98126848	98124702	98126850	—
MAGNA3 65-150 F	13-1/2 po	—	98126852	—	98126854	98126863
MAGNA3 80-100 F	14-1/4 po	—	98126856	—	98126858	98126864
MAGNA3 100-120 F	17-3/4 po	—	98126860	—	98126862	98126864

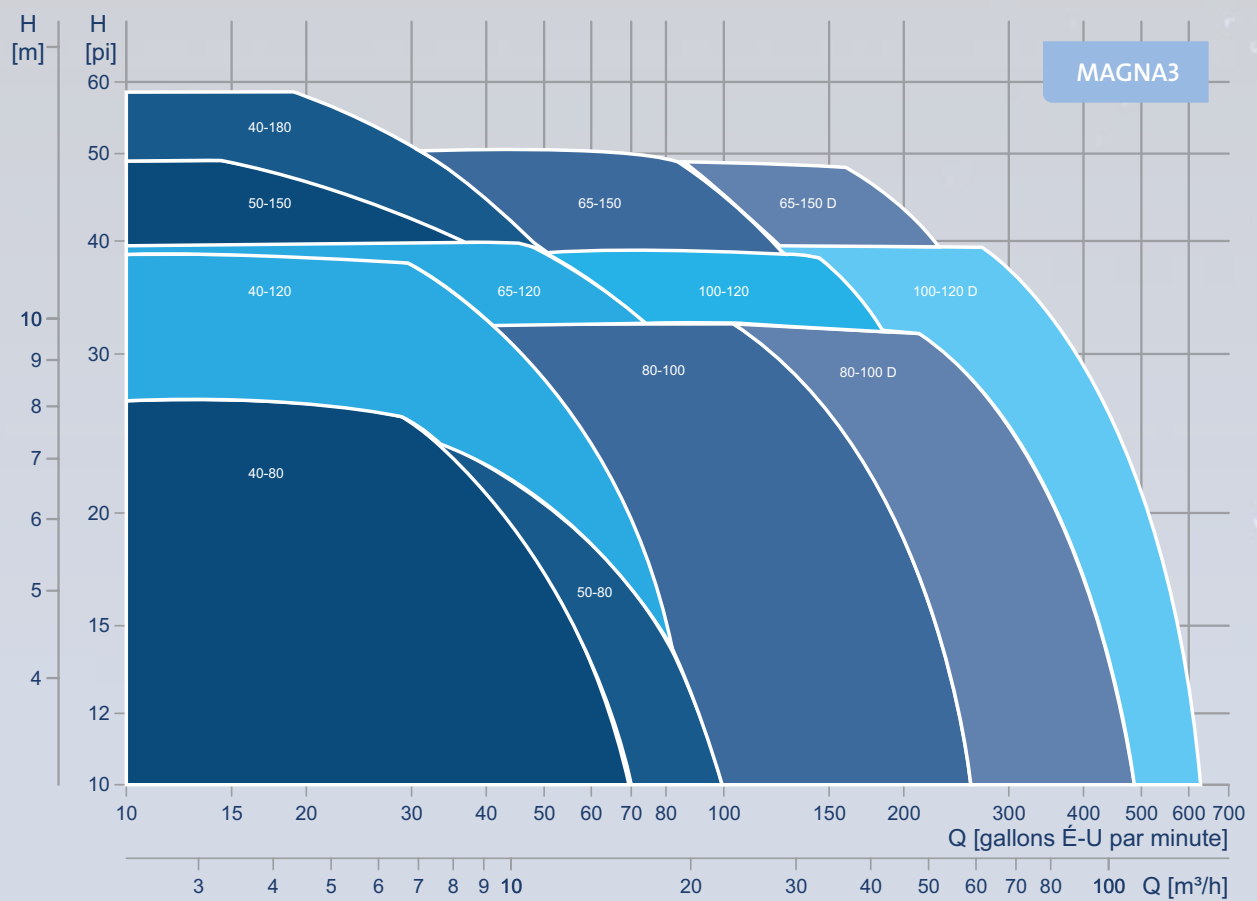


## Gamme de température (tous les modèles) :

Température du liquide : 14 °F à 230 °F

Température ambiante : 32 °F à 104 °F

GAMME DE RENDEMENT



## MAGNA3

Nous proposons une gamme complète de pompes MAGNA3 à l'efficacité inégalée, dotées d'une technologie intelligente, qui répondent à tous vos besoins et aux standards de fiabilité bien connus de Grundfos, fondées sur 65 années d'expérience.

**La gamme de produits complète de Grundfos couvre tous les domaines d'application pour bâtiments :**

- Surpression
- Chauffage
- Refroidissement
- Énergie géothermique, pompe géothermique
- Refroidissement centralisé
- Désinfection de l'eau
- Traitement des eaux usées
- Récolte des eaux pluviales
- Lutte contre l'incendie

Pour en savoir plus, rendez-vous à l'adresse :

**[ca.grundfos.com](http://ca.grundfos.com)**

L-DM-SLF-02 Rév. 03-13

**GRUNDFOS Kansas City**  
17100 West 118th Terrace  
Olathe, Kansas 66061  
Téléphone : 913-227-3400  
Télécopieur : 913-227-3500

[www.grundfos.us](http://www.grundfos.us)

**GRUNDFOS Canada**  
2941, chemin Brighton  
Oakville (Ontario)  
L6H 6C9  
Téléphone : 905-829-9533  
Télécopieur : 905-829-9512

[www.grundfos.ca](http://www.grundfos.ca)

**GRUNDFOS Mexique**  
Boulevard TLC No. 15  
Parque Industrial Stiva Aeropuerto  
C.P. 66600 Apodaca, N.L. Mexico  
Téléphone : 011-52-81-8144 4000  
Télécopieur : 011-52-81-8144-4010

[www.grundfos.mx](http://www.grundfos.mx)

**GRUNDFOS** 