

MAGNA3

MEER DAN EEN POMP

Complete serie intelligente circulatiepompen met hoog rendement voor verwarming, koeling, geothermische warmtepompssystemen en toepassingen voor huishoudelijk warm water.



MEER DAN EEN POMP

ALS U OP ZOEK BENT NAAR HET HOOGSTE RENDEMENT EN INTELLIGENTIE? ZOEK DAN NIET VERDER, DE MAGNA3 IS ER!

Betrouwbare innovatie

De MAGNA3 is een circulatiepomp op basis van de beproefde en geteste MAGNA technologie en onze toonaangevende industriële ervaring met elektronische pompen. De motor met permanente magneet, de AUTOADAPT functie en de geïntegreerde frequentie-omvormer maken nog steeds deel uit van het MAGNA systeem, maar we hebben enkele extra baanbrekende nieuwe technologieën toegevoegd. Het resultaat is het allernieuwste brok intelligente technologie met hierin de aloude, ongeëvenaarde betrouwbaarheid van Grundfos.

COMPLETE SERIE

– een systeem voor elke omvang, en lage life cycle costs

HOOGSTE RENDEMENT IN DE MARKT

– geminimaliseerde energiekosten

HOGE INTELLIGENTIE

– lagere investeringskosten voor volledige controle over uw systeem

BEWEZEN BETROUWBAARHEID

– gebaseerd op 40 jaar ervaring en 1 miljoen testuren

EENVOUDIG TE INSTALLEREN

– bespaar op tijd en inspanningen

DE HOOGSTE STANDAARDEN, DE BESTE RESULTATEN

Klaar voor een complete serie

De MAGNA3 serie pompen bestrijkt het complete gebied, met meer dan 150 verschillende enkel- en dubbelpomps circulatiepompen uit gietijzer of RVS. We hebben ook de maximale dubbelpomps versie uitgebreid tot 18 m en het debiet tot 70 m³/uur. Kies met MAGNA3 voor een perfect gedimensioneerde circulatiepomp voor elke willekeurige toepassing binnen de verwarming, ventilatie of airconditioning.

Intelligente pomp

De MAGNA3 biedt u nieuwe mogelijkheden met intelligentere besturingsmodi, geoptimaliseerde gebouwbeheercommunicatie en een ingebouwde warmte-energiemeter. Ook kunt u hiermee het aantal inregelafsluiters in het systeem verminderen. We kunnen zeggen dat we de lat voor intelligent verpompen hoger hebben gelegd.

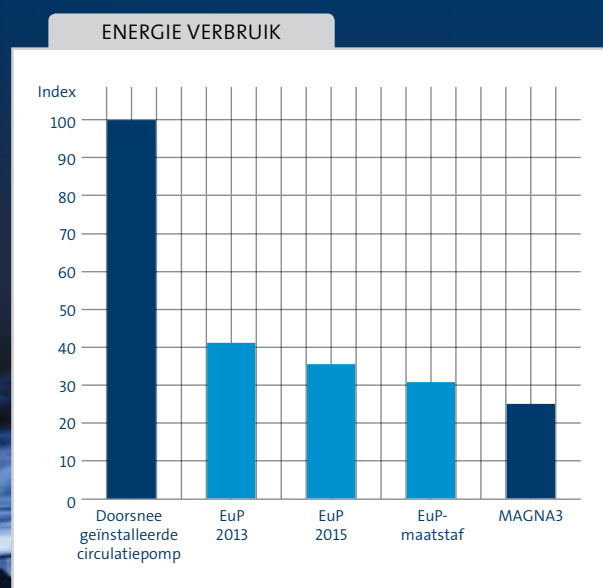


Efficiënt de beste

Kort gezegd: De MAGNA3 is de meest efficiënte circulatiepomp die vandaag de dag op de markt beschikbaar is. Iets uitgebreider: Met een Energie Efficiëntie Index (EEI) die veel lager is dan de EuP-maatstaf kunt u energiebesparingen bereiken van maximaal 75 % in vergelijking met een gemiddelde geïnstalleerde circulatiepomp, en krijgt u hierbij een opvallend snel resultaat op uw investeringen. En uiteraard gaat dit systeem verder dan de normen van de EuP-regelgeving (kijk voor meer informatie op www.europump.org).

Betrouwbaar van A tot Z

Bij Grundfos nemen we het testen niet licht op. Met 40 jaar ervaring met elektronisch geregelde pompen en 1 miljoen testuren voor de MAGNA3 onder extreme omstandigheden, inclusief testen bij wisselende drukken, hoge luchtvochtigheid en hoge en lage temperaturen, hebben we er vertrouwen in dat deze pomp u dag in dag uit, jaar in jaar uit van dienst zal zijn.



FULL-RANGE EFFICIENCY



Complete serie betekent een systeem voor elk bereik

De uitgebreide MAGNA3 serie met maximale opvoerhoogtes van 18 m en maximale debieten van 70 m³/uur omvat meer dan 150 enkel- en dubbelpompen gemaakt van gietijzer en RVS. Dit betekent dat het veel eenvoudiger is om de MAGNA3 correct te dimensioneren voor elk willekeurig werkpunt, waarmee zowel op aanschafkosten als energiekosten in het proces wordt bespaard.

De MAGNA verbetert zichzelf voortdurend

Grundfos blijft de toon aangeven als het gaat om circulatiepompen, en is de vanzelfsprekende keuze als u op zoek bent naar de meest energiezuinige oplossing en het snelste resultaat op uw investeringen.

Om het energierendement van de baanbrekende MAGNA3 te kunnen behalen hebben we de hydraulica van de pomp verder geoptimaliseerd en onze gepatenteerde drukverschilmeter er in opgenomen, terwijl we ook zijn overgegaan op een composiet rotorbus en een compacte stator die verliezen in de motor minimaliseert.

De circulatiepomp voor elke toepassing

Net zoals z'n voorganger is de MAGNA3 de ideale pomp voor verwarmings- en koelingstoepassingen en ook voor systemen die huishoudelijk warm water rondpompen. Deze pomp is ontworpen voor het verwerken van vloeistoffen met een temperatuur van -10 °C en hoger, en is daardoor geschikt voor zowel moeilijke industriële taken als geothermische warmtepompsystemen. Bovendien is de vloeistof temperatuur (-10 °C tot +110 °C) nu onafhankelijk van de omgevingstemperatuur (0 °C tot +40 °C). Dus of uw projecten nu verwarming of koeling nodig hebben – de MAGNA3 is de juiste pomp voor u.

Renoveer en bespaar geld

Wist u dat renovatie van een pompsysteem tot wel 80 % energiebesparing kan opleveren? Grundfos biedt diverse manieren aan om te renoveren, afhankelijk van de toestand van uw huidige pompsysteem. Neem contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger van Grundfos voor meer informatie.

Grundfos Blueflux[®] is uw garantie

Het Grundfos Blueflux[®] label is uw garantie dat de MAGNA3 is uitgerust met de meest energiezuinige motor die momenteel verkrijgbaar is, en voldoet tevens aan de EuP regeling.

Grundfos Blueflux[®] motoren zijn ontworpen om het elektriciteitsverbruik met maximaal 60 % te verlagen, en zo de CO²-emissie en de bedrijfskosten te verminderen.



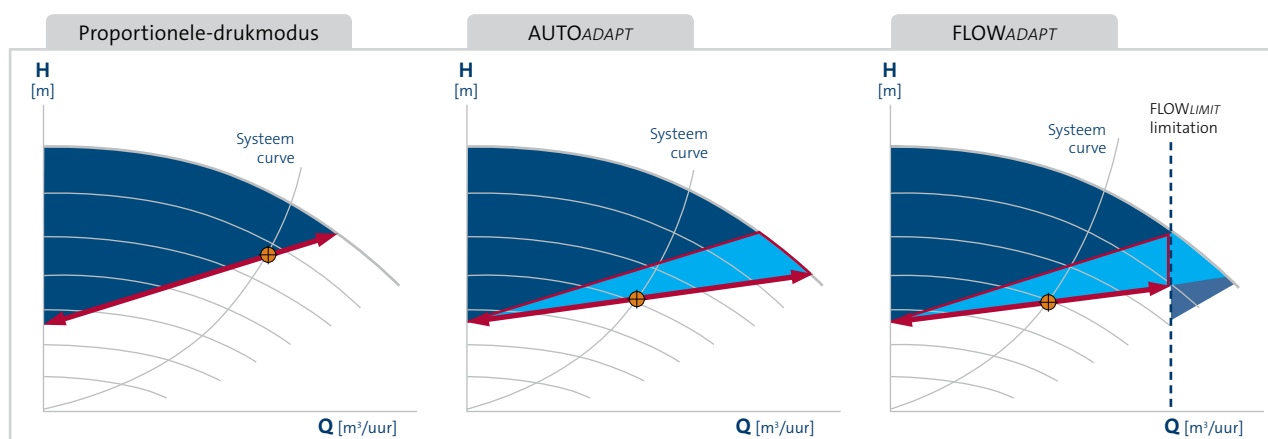
WIJ INTRODUCEREN: UW PERFECTE REGELMODUS

Intelligente regeling bespaart tijd en energie

De MAGNA3 biedt u een complete serie besturingsopties die u mag verwachten van een moderne circulatiepomp. Maar de intelligente modi – AUTOADAPT en FLOWADAPT – plaatsen de MAGNA3 op grote afstand van de concurrentie. Bovendien gelden de besturingsfuncties FLOWLIMIT en de Automatische Nachtverlaging voor alle MAGNA3 besturingsmodi.



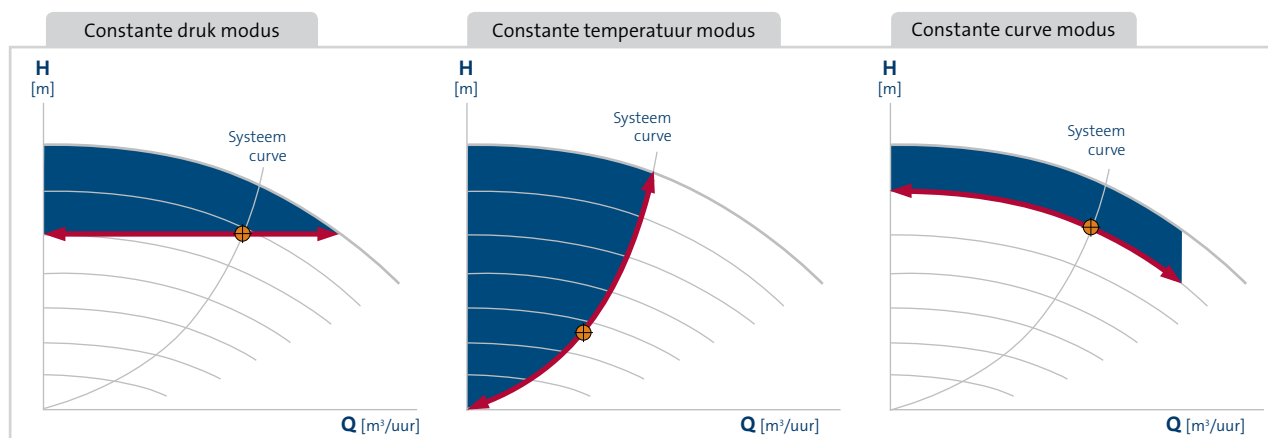
⊕ Werkpunt
 ↔ Capaciteitscurve
 Mogelijke besparing in vergelijking met een niet-geregelde pomp
 Mogelijke besparing in vergelijking met proportionele-druk modus
 Extra besparing met FLOWADAPT



Proportionele-druk modus wordt gebruikt in circulatiesystemen. De pomp past zijn capaciteit continu aan de variërende debietvraag aan.

De AUTOADAPT functie past de proportionele-druk curve continu aan en stelt automatisch een meer efficiënte curve in, zonder concessies te doen aan het comfort. Met deze fabrieksinstelling zijn bij 80 % van de installaties geen handmatige aanpassingen nodig.

FLOWADAPT is een combinatie van AUTOADAPT en FLOWLIMIT. De MAGNA3 bewaakt het debiet continu zodat dit niet wordt overschreden. Hierdoor worden de kosten voor een afzonderlijke inregelafsluiter uitgespaard.



De constante-druk modus wordt gebruikt in systemen met variabel debiet met zeer kleine drukverliezen en in open systemen waar het drukverlies in de leiding afhankelijk is van de statische hoogte.

De constante-temperatuur modus wordt gebruikt in systemen met variabel debiet waar een constante vloeistoftemperatuur op een door de gebruiker gedefinieerd punt wenselijk is. De pomp bepaalt het debiet, en regelkleppen zijn hierdoor overbodig geworden.

De constante-curve modus wordt gebruikt wanneer er behoefte is aan constant debiet en constante opvoerhoogte. De pomp wordt aangepast aan het gewenste werkpunt waardoor inregelafsluiters, die traditioneel in deze situatie nodig zijn, overbodig worden.

INTELLIGENTE OPLOSSINGEN

Gebouwd voor gebouwbeheer

CIM-modules als optie ondersteunen alle gebruikelijke veldbusstandaarden, waardoor de MAGNA3 de perfecte aanvulling is op elk GBS-systeem.

Warmte-energie meter

De MAGNA3 beschikt over een ingebouwde warmte-energiemeter die de distributie en het gebruik van warmte-energie in het systeem kan bewaken, ter voorkoming van buitensporig hoge energierekeningen als gevolg van onbalans in het systeem. De warmte-energiemeter heeft een nauwkeurigheid van +/-1 % tot +/-10 %, afhankelijk van het werkpunt, en bespaart u op kosten voor het installeren van een losse energiemeter binnen uw systeem.

Minder of geen inregelafsluiters nodig

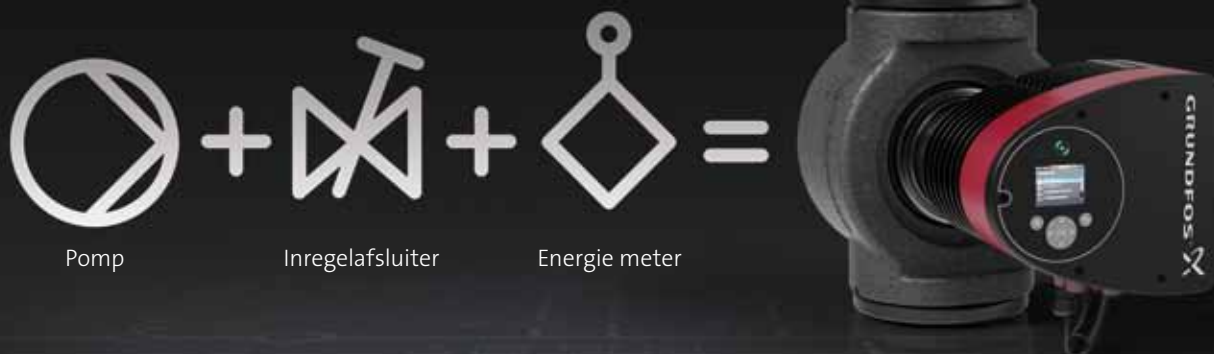
The nieuwe FLOWLIMIT functie en de FLOWADAPT regelmodus stellen u in staat om een maximale begrenzing aan het debiet van uw MAGNA3 pomp in te stellen. De pomp bewaakt het debiet voortdurend om ervoor te zorgen dat het gewenste debiet niet wordt overschreden onder stabiele omstandigheden. Dit verlaagt het risico op onbalans in het systeem, vermindert de noodzaak van inregelafsluiters en verbetert daardoor de algehele energiezuinigheid van het systeem. Om aan de debietbegrenzings van het systeem te voldoen zal de pomp z'n capaciteit aanpassen aan een bepaald setpoint, zodat het energieverbruik drastisch afneemt.

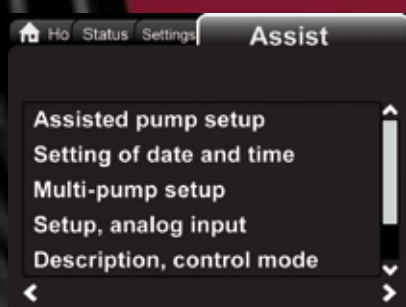
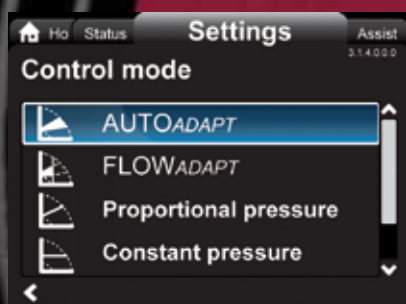
Draadloze communicatie tussen twee enkelpompen

De MAGNA3 is voorzien van draadloze technologie waardoor deze met een andere MAGNA3 pomp kan worden verbonden. Met de ingebouwde wizard kan een verbinding met een parallel gekoppelde pomp snel en eenvoudig tot stand worden gebracht. De twee pompen worden nu gezamenlijk geregeld in cascade modus, wissel modus of pomp-backup modus.

Meer dan een pomp:

De MAGNA3 functioneert als een warmte-energiemeter en vermindert de noodzaak van inregelafsluiters in het systeem.





Meer I/O voor gegevensverwerking

Met de toevoeging van een extra configureerbaar relais en een analoge ingang zorgt het complete MAGNA3 I/O pakket voor een betere systeembewaking en optimale pompregeling.

MAGNA3 I/O pakket

1 x analoge ingang (0-10 V / 4-20 mA) voor drukverschilsensor, constante-temperatuur regeling, warmte-energiemeting of extern setpoint.

2 x relaisuitgangen configureerbaar als alarm, gereed of bedrijf.

3 x digitale ingangen voor externe start/stop, max. curve en min. curve.

Eenvoudige optimalisatie

Het innovatieve 3D werklogboek en de curve met werkpunt als functie van de tijd zorgen dat optimalisatie simpel en nauwkeurig verloopt. De twee nieuwe eigenschappen geven u de details over de prestaties van de pomp vanaf het tijdstip van installeren, en ook de details over de bedrijfscondities zoals gemiddelde temperatuur en energieverbruik. Op basis hiervan is het eenvoudig om de optimale vervangende pomp of het perfecte optimalisatieplan te vinden, of troubleshooting uit te voeren.

NEEM EEN KIJKJE BINNENIN

Perfekte isolatie

Isolerende mantel die optimale thermische isolatie van het pomphuis geeft. De isolerende mantels, die standaard worden meegeleverd, zijn perfect vormgegeven rondom de pomp om eventuele latere tijdrovende aanpassingen te vermijden.

Luchtkoeling voorkomt condensatie

Luchtkoeling in de regelkast voorkomt condensatieproblemen.

Corrosie bescherming

Kataforetische oppervlaktebehandeling van pomp en statorhuis beschermt tegen corrosie.

Neodymium technologie rotor

Hoogwaardige magnetische neodymium rotor verhoogt motorrendement.

Composiet rotor bus

Composiet rotorbus minimaliseert vermogensverliezen en draagt bij aan grotere energiezuinigheid.

Klemband

De innovatieve, speciaal ontworpen klemband maakt snel herplaatsen en servicen van de pompkop mogelijk.

Verbeterde hydraulica

Pomphydraulica is verder verbeterd door het gebruik van debietanalyse en 3D ontwikkelingshulpmiddelen.

Compacte stator

Zeer efficiënte compacte stator minimaliseert energieverliezen.

Sensoren maken het verschil

Geïntegreerde sensor meet drukverschil over de pomp voor hoger rendement. Temperatuursensor verschaft temperatuurgegevens van de pompvloeistof voor schatting van de warmte-energie (voeg externe sensor toe om vloeistoftemperatuur in de retourleiding te meten).

Eenvoudige integratie in GBS

Voor koppeling aan GBS worden CIM-modules eenvoudig rechtstreeks in de regelkast geplaatst.

Hoogwaardige gebruikersinterface

TFT (Thin Film Transistor) kleurendisplay voor eenvoudige en intuïtieve pomp-layout.

Indicator van pompstatus

Het innovatieve Grundfos oog verschaft visuele indicatie van de pompstatus: pomp loopt, waarschuwing of alarm.

Eenvoudige bekabeling

Unieke voedingsaansluiting via stekerverbinding binnen in de regelkast.

Meer gegevens naar en vanaf de pomp

Drie digitale ingangen, twee uitgangsrelais en één analoge ingang voor externe sensor.

Toebehoren

Grundfos GO

Grundfos GO verschaft u een intuïtieve mobiele pompregeling en volledige toegang tot de Grundfos online hulpmiddelen 'on the go'.



CIM modules

Voor aansluiting op een GBS kunnen CIM-modules met de volgende veldbusstandaarden worden toegevoegd: LON, Profibus, Modbus, SMS/GSM/GPRS en BACnet. Daarnaast is ook de GENIbus verkrijgbaar.



Isolatiemantels voor koeltoepassingen

Isolatiemantels die condensatie en corrosie voorkomen in airco-systemen en geothermische warmtepompsystemen.



Betrouwbaarheid door generaties heen

De MAGNA3 hardware is een platform van de derde generatie op basis van 40 jaar pompervaring bij Grundfos, terwijl de nieuwe zelf-beschermende elektronica van de pomp aantoont dat we nog steeds voorop lopen op het gebied van industriële elektronische pompen.

1 miljoen testuren

Bij Grundfos geloven we in de waarde van grondig testen. De MAGNA3 is onderworpen aan meer dan 1 miljoen testuren onder extreme omstandigheden, inclusief testen met wisselende drukken, testen onder hoge luchtvochtigheid en testen bij hoge en lage temperaturen.

PRODUCTOVERZICHT

MAGNA3

Pomp type	Inbouw- lengte (mm)	Enkelpomp, gietijzer		Enkelpomp, roestvaststaal	Dubbelpomp, gietijzer	
		PN 6/10	PN 16	PN 6/10	PN 6/10	PN 16
MAGNA3 32-120 F	220	●	●	●	●	●
MAGNA3 40-80 F	220	●	●	●	●	●
MAGNA3 40-100 F	220	●	●	●	●	●
MAGNA3 40-120 F	250	●	●	●	●	●
MAGNA3 40-150 F	250	●	●	●	●	●
MAGNA3 40-180 F	250	●	●	●	●	●
MAGNA3 50-40 F	240	●	●	●	●	●
MAGNA3 50-60 F	240	●	●	●	●	●
MAGNA3 50-80 F	240	●	●	●	●	●
MAGNA3 50-100 F	280	●	●	●	●	●
MAGNA3 50-120 F	280	●	●	●	●	●
MAGNA3 50-150 F	280	●	●	●	●	●
MAGNA3 50-180 F	280	●	●	●	●	●
MAGNA3 65-40 F	340	●	●	●	●	●
MAGNA3 65-60 F	340	●	●	●	●	●
MAGNA3 65-80 F	340	●	●	●	●	●
MAGNA3 65-100 F	340	●	●	●	●	●
MAGNA3 65-120 F	340	●	●	●	●	●
MAGNA3 65-150 F	340	●	●	●	●	●

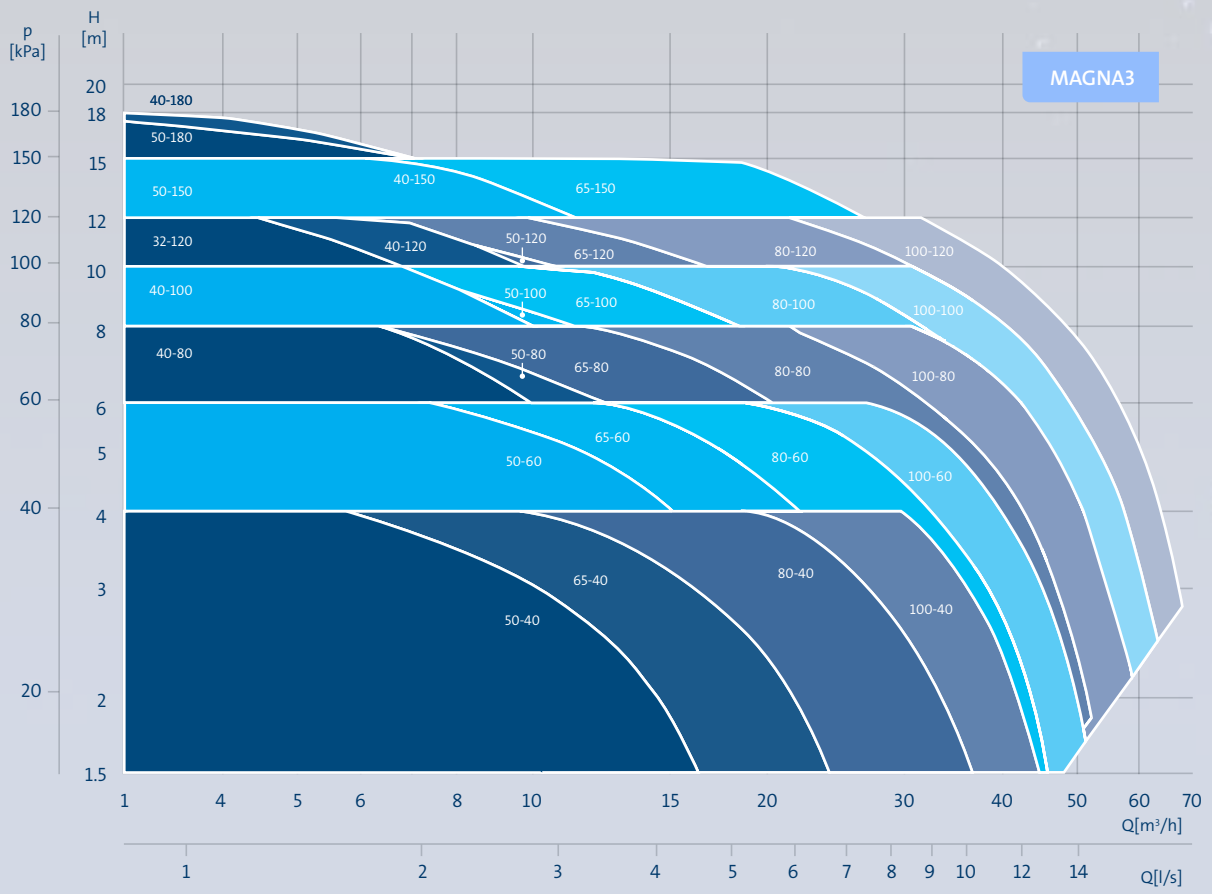
Pomp type	Inbouw- lengte (mm)	Enkel pomp, gietijzer			Dubbelpomp, gietijzer		
		PN 6	PN 10	PN 16	PN 6	PN 10	PN 16
MAGNA3 80-40 F	360	●	●	●	●	●	●
MAGNA3 80-60 F	360	●	●	●	●	●	●
MAGNA3 80-80 F	360	●	●	●	●	●	●
MAGNA3 80-100 F	360	●	●	●	●	●	●
MAGNA3 80-120 F	360	●	●	●	●	●	●
MAGNA3 100-40 F	450	●	●	●	●	●	●
MAGNA3 100-60 F	450	●	●	●	●	●	●
MAGNA3 100-80 F	450	●	●	●	●	●	●
MAGNA3 100-100 F	450	●	●	●	●	●	●
MAGNA3 100-120 F	450	●	●	●	●	●	●

Temperatuurbereik (alle modellen):

Vloeistoftemperatuur: -10°C tot en met +110°C

Omgevingstemperatuur: 0°C tot en met +40°C

CAPACITEITSBEREIK



MAGNA3

We leveren een complete serie MAGNA3 pompen met ongeëvenaard rendement, intelligente technologie om te voldoen aan elke behoefte en de algemeen bekende betrouwbaarheid van Grundfos op basis van 65 jaar ervaring.

De complete serie Grundfos producten omvat alle gebieden binnen bouwtoepassingen:

- Drukverhoging
- Verwarming
- Koeling
- Geothermische energie
- Stadsverwarming- en koeling
- Ontsmetten van water
- Verwerken van afvalwater
- Opvangen van regenwater
- Brandbestrijding