

Mer enn en pumpe

Komplett utvalg av intelligente, høyeffektive sirkulasjonsvifter for oppvarming, kjøling, bergvarmepumper og systemer og resirkulering av varmtvann

grundfos.no



GRUNDFOS 

Possibility in every drop

Mer enn en pumpe

Hvis du leter etter den beste effektiviteten på markedet, kombinert med høy intelligens og virkelig full rekkevidde, trenger du ikke lete lenger. MAGNA3 er det åpenbare valget

Pålitelig innovasjon

MAGNA3 er en sirkulasjonspumpe basert på den velprøvde MAGNA-teknologien og vår bransjeledende erfaring med elektroniske pumper. Med permanentmagnetmotoren, integrert frekvensomformer og intelligente styringsfunksjoner som AUTOADAPT, er resultatet et banebrytende stykke intelligent teknologi som bevarer den uovertrufne Grundfos-påliteligheten.

Hele spekteret

– perfekt passform og lave livssykluskostnader

Markedets beste effektivitet

– minimerer energikostnadene

Høy intelligens

– få full kontroll over systemet ditt

Dokumentert pålitelighet

– basert på 40 års erfaring og 1 million testtimer

Enkel installasjon

– spar tid og krefter



De høyeste standardene, de beste resultatene

Klar for spekteret?

MAGNA3 er en virkelig fullspekterpumpe med mer enn 200 forskjellige enkelt- og dobbeltsirkulasjonspumper i støpejern eller rustfritt stål. Med maksimal trykkehøyde på 18 m og en gjennomstrømning på 70 m³/t. Gjør deg klar til å spesifisere en sirkulasjonspumpe i perfekt størrelse for ethvert VVS-bruksområde.

Den smarte pumpen

MAGNA3 gir deg muligheter med mer intelligente styringsmoduser, bygningsstyringskommunikasjon og varmeenergiovervåking. Det lar deg også spare på pumpereguleringsventilene i systemet. MAGNA3 hever standarden for intelligent pumping.

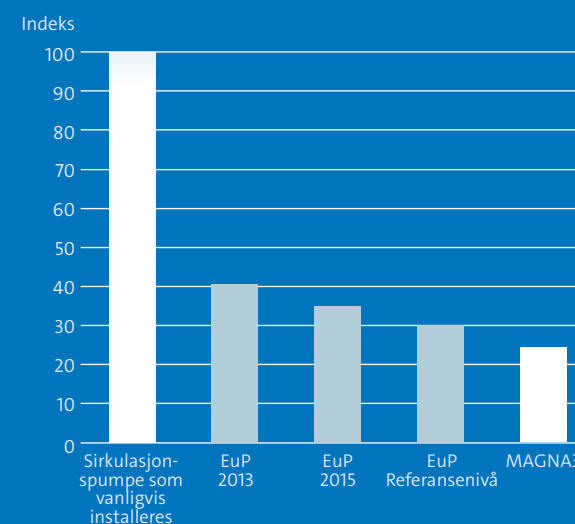
Effektivt den beste

Kort sagt, MAGNA3 er en av de mest effektive sirkulasjonspumpene som er tilgjengelige på markedet i dag. Med en energieffektiv indeks (EEI) godt under EuP-referansenivået kan du oppnå energibesparelser på opptil 75 % sammenlignet med en typisk installert sirkulasjonspumpe og dermed en bemerkelsesverdig rask avkastning på investeringen. Den overgår standardene for EuP-lovgivning (les mer på www.europump.org).

Pålitelig fra A til Å

Hos Grundfos tar vi ikke lett på testing. Med 40 års erfaring med elektronisk styrte pumper og 1 million testtimer for MAGNA3 under ekstreme forhold, inkludert vekslende trykktester, høyfuktighetstester samt høy- og lavtemperaturtester, er vi sikre på at denne pumpen vil tjene deg dag ut og dag inn i mange år fremover.

Energiforbruk



Effektivitet over hele spekteret

Hele spekteret betyr perfekt passform

MAGNA3-serien med maksimal trykkehøyde på 18 m og maksimal gjennomstrømning på 70 m³/t har mer enn 200 enkelt- og dobbeltpumper i støpejern eller rustfritt stål. Dette betyr at det er mye enklere å dimensjonere MAGNA3 riktig for ethvert driftspunkt og kutte både innkjøps- og energikostnader samtidig.

MAGNA forbedrer seg hele tiden

Grundfos fortsetter å sette tempoet for sirkulasjonspumper og er det åpenbare valget hvis du leter etter den mest energieffektive løsningen og rask avkastning på investeringen.

Den høye effektiviteten oppnås gjennom en kombinasjon av: MAGNA pumpehydraulikk som er designet for å sikre best mulig strømningsforhold, en kompakt statordesign som eliminerer unødvendige tap, en komposittrotorboks som minimerer energitap og øker motoreffektiviteten, og til slutt våre energioptimaliserende kontrollfunksjoner. Resultatet er en svært effektiv og fremtidssikker sirkulasjonspumpe med en EEI-verdi som langt overgår selv de strenge 2015 EuP-kravene.

Sirkulasjonspumpen for alle formål

MAGNA3 er den ideelle pumpen for varme- og kjølebruksområder, og den er også egnet for varmtvannssystemer. Den er designet for å håndtere væsker ned til –10 °C, noe som gjør den egnet for både tøffe industrielle oppgaver og bergvarmepumpesystemer (GSHP). Videre er væsketemperaturen (–10 °C til +110 °C) uavhengig av omgivelsestemperaturen (–20 °C til +40 °C). Så uansett om prosjektet ditt krever oppvarming eller kjøling – MAGNA3 er pumpen for deg.

Velg renover og spar penger

Visste du at en renovering av pumpesystemet kan resultere i energibesparelser på opptil 80 %?* Grundfos tilbyr flere tilnærminger til energirenovering, avhengig av tilstanden til ditt nåværende pumpesystem. For mer informasjon, kontakt din lokale Grundfos-representant.

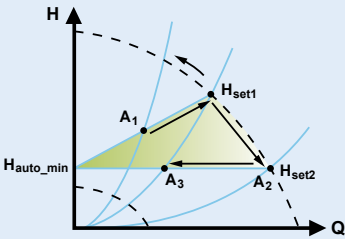
* Basert på en kundecase: <https://www.grundfos.com/about-us/cases/dubai-buildings-unlock-up-to-80--energy-savings-with-simple-pump0>

Vi presenterer din perfekte reguleringsform

Intelligent styring sparer tid og energi

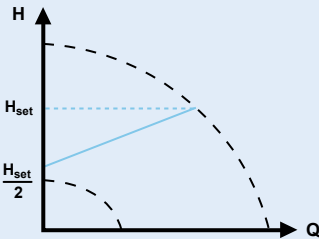
MAGNA3 gir deg hele spekteret av reguleringsformalternativer som du forventer av en toppmoderne sirkulasjonspumpe. Men de intelligente modusene – AUTOADAPT og FLOWADAPT – skiller MAGNA3 fra konkurrentene. I tillegg kan styringsfunksjonene FLOWLIMIT og automatisk nattmodus brukes med alle MAGNA3-reguleringsformer.

AUTOADAPT



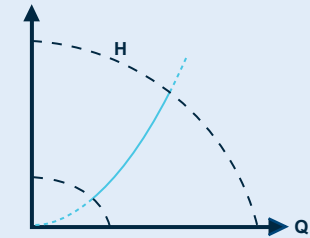
AUTOADAPT-funksjonen justerer jevnlig kurven for det proporsjonale trykket og angir automatisk en mer effektiv kurve, uten at det går på bekostning av komfortkravene.

Proporsjonalt trykk



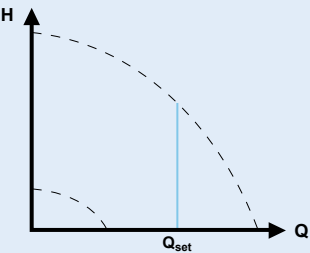
Proporsjonal trykkmodus brukes i sirkulasjonssystemer. Pumpen tilpasser kontinuerlig ytelsen til det varierende strømningsbehovet.

Konstant temperatur



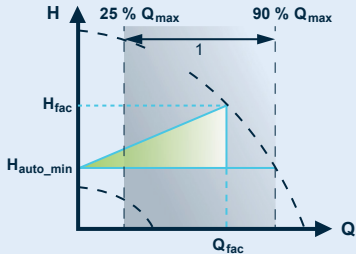
Konstant temperaturmodus brukes i systemer med variabel strømming innen oppvarming, der en konstant væsketemperatur på et brukerdefinert punkt er ønsket. Pumpen styrer strømmingen, og ekstern styreenhet for temperaturregulering er unødvendig.

Konstant strømming



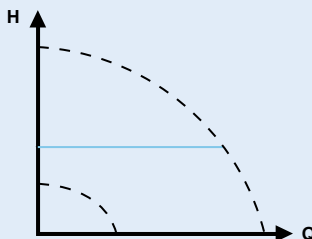
Pumpen opprettholder en konstant strømming i systemet uavhengig av trykkehøyden. Det er ikke mulig å bruke en ekstern sensor. I stedet bruker pumpen sin interne sensor. Merk: Tilgjengelig for pumper med produksjonskode fra 1838.

FLOWADAPT



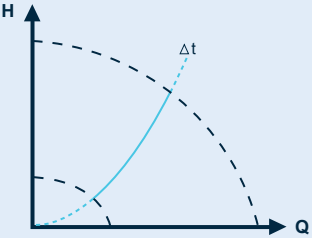
FLOWADAPT er en kombinasjon av AUTOADAPT og FLOWLIMIT. MAGNA3 overvåker kontinuerlig strømningshastigheten og sikrer at den ikke overskrides. Dette gjør, i noen tilfeller, at du sparer kostnaden for en separat reguleringsventil til pumpen.

Konstant trykk



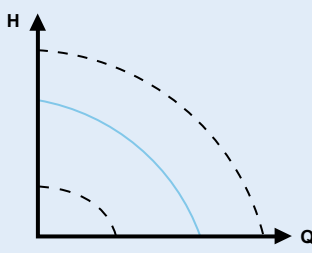
Konstanttrykkmodus er egnet for systemer med variabel strømming med svært lave rørtrykktap, og i åpne systemer der rørtrykktapet er underordnet statisk trykkehøyde.

Differensialtemperatur



Sikrer et fall i konstant differensialtemperatur på tvers av varme- og kjølesystemer. Pumpen opprettholder en konstant differensialtemperatur mellom pumpen og den eksterne sensoren.

Konstantkurve



Konstant kurvemodus brukes når det er behov for konstant strømming og konstant trykkehøyde. Pumpen justeres til ønsket driftspunkt, noe som gjør pumpens strupeventiler, som tradisjonelt er nødvendige i denne situasjonen, foreldet.

Intelligente løsninger

Bygget for bygningsstyring

Valgfrie CIM-moduler støtter alle vanlige feltbuss-standarder, noe som gjør MAGNA3 til det perfekte tillegget til ethvert BMS-system.

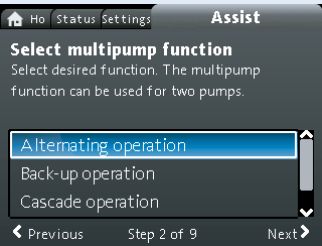
Overvåking av varmeenergi

Varmeenergimonitoren, aktivert ved å installere en ekstern sensor, har en typisk strømningsestimeringsnøyaktighet på ±5 % av Qmax, avhengig av driftspunktet, og vil spare deg for kostnadene ved å installere en separat energiovervåkingsenhet i systemet ditt.

Ingen pumpestrupeventiler

FLOWLIMIT-funksjonen og FLOWADAPT-reguleringsformen lar deg stille inn en maksimal strømningsgrense for MAGNA3-pumpen. Pumpen overvåker kontinuerlig strømningshastigheten for å sikre at ønsket maksimal strømning ikke overskrides. Dette kan eliminere behovet for pumpestrupeventiler og forbedrer dermed systemets generelle energieffektivitet. For å oppfylle systemstrømningsbegrensninger vil pumpen justere ytelsen til et gitt settpunkt, noe som reduserer energiforbruket dramatisk.

Trådløs kommunikasjon mellom to enkeltpumper



MAGNA3 leveres med trådløs teknologi som gjør det mulig å koble til en annen MAGNA3-pumpe. Tilkobling til en parallellkoblet Pumpe kan raskt og enkelt oppnås med den innebygde veiviseren.

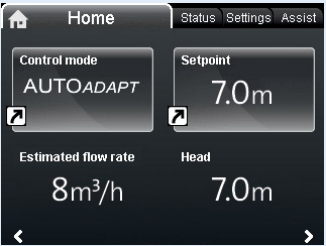
De to pumpene styres nå sammen i enten kaskademodus, alternerende modus eller pumpebackup-modus.

Grundfos GO

Pumpen kommuniserer trådløst med Grundfos GO gjennom Bluetooth, noe som lar deg:

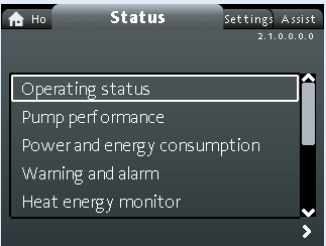
- lese driftsdata som strømningshastighet, væsketemperatur og energiforbruk
- lese opp advarsler og alarmer
- stille inn reguleringsform og settpunkt
- velge eksternt settpunktsignal
- velge funksjon for digital inngang³
- sette opp multipumpesystemer
- tildele pumpe nummeret slik at det er mulig å skille mellom pumper
- generere PDF-rapporter med driftsdata, pumpeoppsett og advarsel- og alarmhistorikk
- Veivisere for bruksområder – trinnvise veiledninger for å konfigurere pumpen din i avanserte bruksområder.

Videre inkluderer Grundfos GO assistert pumpeoppsett og assistert feilrådgivning.



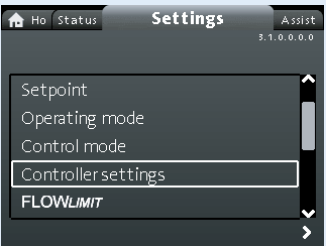
Startmeny

Enkel tilgang til opptil fire brukerdefinerte parametere gjennom snarveier



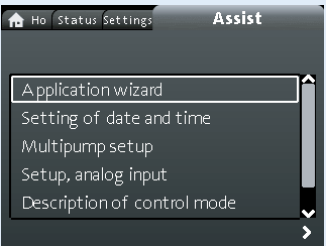
Statusmeny

En komplett oversikt over Pumpe- og systemytelse



Innstillinger-meny

Tilgang til detaljerte pumpeinnstillinger, inkludert settpunkt, driftsmoduser og reguleringsformer



Assist-meny

Trinnvise veiledninger for oppsett og igangkjøring av pumpen

Mer I/O for systemintelligens

Med det konfigurerbare releet og en analog inngang gir den komplette MAGNA3 I/O-pakken bedre systemovervåking og optimal pumperegulering.

MAGNA3 I/O-pakke

- 1 x analog inngang (0–10 V / 4–20 mA) for differansetrykksensor, temperaturkontroll, varmeenergiovervåking eller eksternt settpunkt
- 2 x reléutganger som kan konfigureres som alarm, klar eller drift
- 3 x digitale innganger for ekstern start/stopp, maks. kurve og min. kurve

Enkel optimalisering

Den innovative 3D-arbeidsloggen og driftspunktkurven over tid gjør optimaliseringen enkel og nøyaktig. De to funksjonene gir deg detaljene om pumpens ytelse siden den ble installert, samt detaljer om driftsforholdene, for eksempel gjennomsnittstemperatur og strømforbruk. Basert på dette er det enkelt å finne den optimale erstatningspumpen, perfekt optimaliseringsplan eller utføre feilsøking.

Ta en nærmere titt

Forbedret pumpehydraulikk

Pumpehydraulikken til MAGNA3 er raffinert for å sikre best mulig strømningsforhold.

Rotor med neodymteknologi

Magnetisk rotor sikrer høy motoreffektivitet.

Energioptimaliserende algoritmer

Funksjoner som AUTOADAPT og FLOWADAPT bidrar til betydelige energibesparelser.

Kompakt stator

Det kompakte statordesignet eliminerer unødvendige tap.

Isolasjonsskall for oppvarming

Disse skallene minimerer varmetap fra pumpehuset.

Komposittrotorboks

Komposittrotorboksen sikrer lave energitap.

Patentert sensor

Patentert DeltaP- og T-sensor bidrar til å holde energitapet så lavt som mulig.

Pålitelighet gjennom generasjoner

MAGNA3-maskinvaren er en tredje generasjons plattform bygget på Grundfos sine 65 år med pumpeerfaring, mens pumpens selvbeskyttende elektronikk beviser at vi fortsatt er bransjens elektroniske pumpepionerer.

1 million testtimer

Hos Grundfos tror vi på verdien av grundig testing. MAGNA3 har blitt utsatt for mer enn 1 million testtimer under ekstreme forhold, inkludert vekslende trykktester, høyfuktighetstester samt høy- og lavtemperaturtester.

Tilbehør

Grundfos GO

Grundfos GO gir deg intuitiv håndholdt pumpestyring og full tilgang til Grundfos sine nettverktøy mens du er på farten.



CIM-moduler

For tilkobling til BMS kan CIM-moduler med følgende feltbusstandarder legges til: LON, Profibus, Modbus, SMS/GSM/GPRS, BACnet og ethernet. I tillegg er GENIBus også tilgjengelig.



Produktsortiment

Enkeltpumpe

Gjenget rørtilkobling

Pumpetype	Innbyggings- mål lengde (mm)	Støpejern			Elektrisk forbindelse
		PN10	PN16	Rustfritt stål PN10	
MAGNA3 25-40 (N)	180	•	•	•	Støpsel
MAGNA3 25-60 (N)	180	•	•	•	Støpsel
MAGNA3 25-80 (N)	180	•	•	•	Støpsel
MAGNA3 25-100 (N)	180	•	•	•	Støpsel
MAGNA3 25-120 (N)	180	•	•	•	Støpsel
MAGNA3 32-40 (N)	180	•	•	•	Støpsel
MAGNA3 32-60 (N)	180	•	•	•	Støpsel
MAGNA3 32-80 (N)	180	•	•	•	Støpsel
MAGNA3 32-100 (N)	180	•	•	•	Støpsel
MAGNA3 32-120 (N)	180	•	•	•	Støpsel

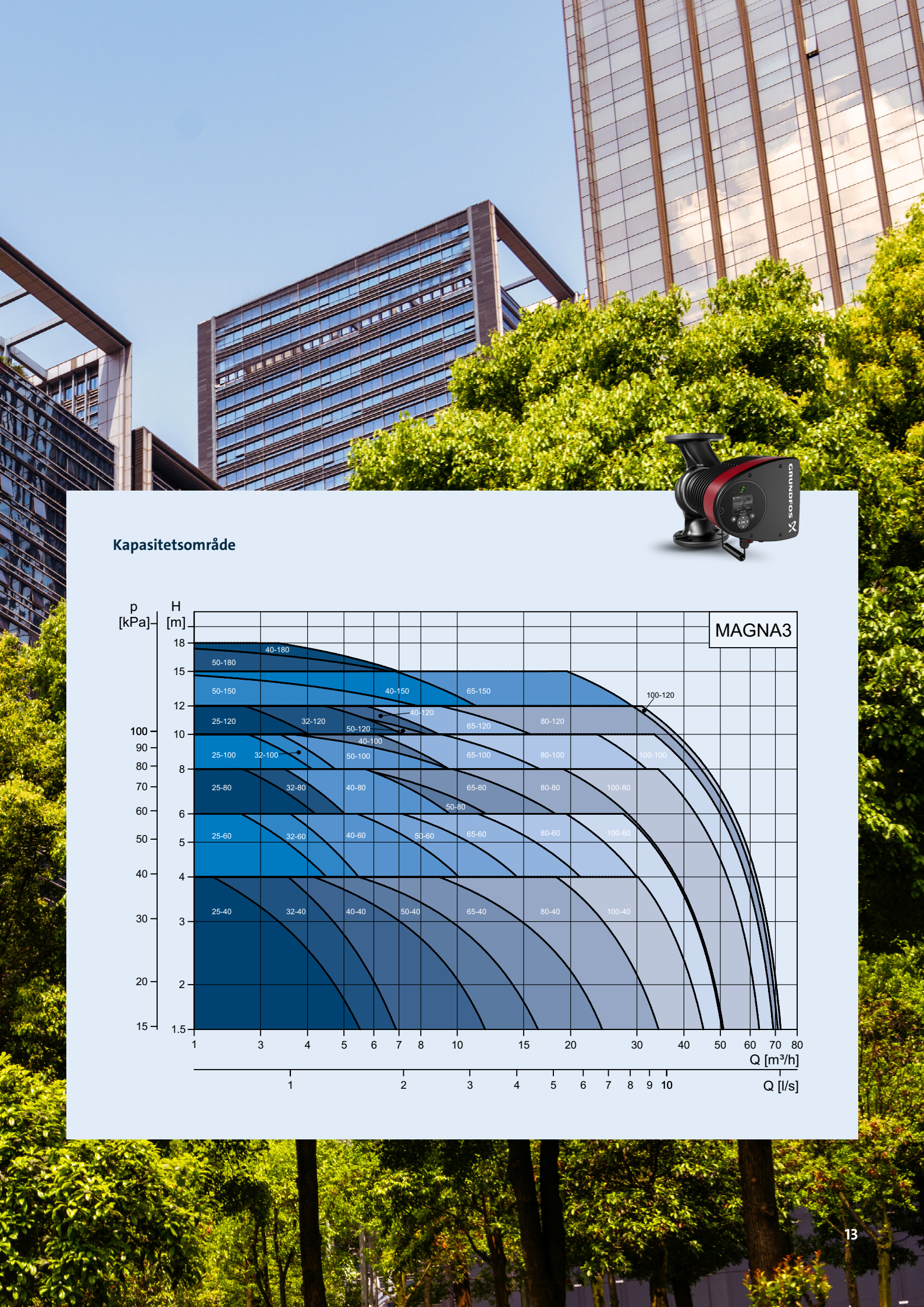
Flensforbindelse

Pumpetype	Innbyggings- mål lengde (mm)	Støpejern				Elektrisk forbindelse
		PN6	PN10	PN6/10	PN16 PN6/10	
MAGNA3 32-40 F (N)	220			•	•	Støpsel
MAGNA3 32-60 F (N)	220			•	•	Støpsel
MAGNA3 32-80 F (N)	220			•	•	Støpsel
MAGNA3 32-100 F (N)	220			•	•	Støpsel
MAGNA3 32-120 F (N)	220			•	•	Terminal
MAGNA3 40-40 F (N)	220			•	•	Støpsel
MAGNA3 40-60 F (N)	220			•	•	Støpsel
MAGNA3 40-80 F (N)	220			•	•	Terminal
MAGNA3 40-100 F (N)	220			•	•	Terminal
MAGNA3 40-120 F (N)	250			•	•	Terminal
MAGNA3 40-150 F (N)	250			•	•	Terminal
MAGNA3 40-180 F (N)	250			•	•	Terminal
MAGNA3 50-40 F (N)	240			•	•	Terminal
MAGNA3 50-60 F (N)	240			•	•	Terminal
MAGNA3 50-80 F (N)	240			•	•	Terminal
MAGNA3 50-100 F (N)	280			•	•	Terminal
MAGNA3 50-120 F (N)	280			•	•	Terminal
MAGNA3 50-150 F (N)	280			•	•	Terminal
MAGNA3 50-180 F (N)	280			•	•	Terminal
MAGNA3 65-40 F (N)	340			•	•	Terminal
MAGNA3 65-60 F (N)	340			•	•	Terminal
MAGNA3 65-80 F (N)	340			•	•	Terminal
MAGNA3 65-100 F (N)	340			•	•	Terminal
MAGNA3 65-120 F (N)	340			•	•	Terminal
MAGNA3 65-150 F (N)	340			•	•	Terminal
MAGNA3 80-40 F	360	•	•		•	Terminal
MAGNA3 80-60 F	360	•	•		•	Terminal
MAGNA3 80-80 F	360	•	•		•	Terminal
MAGNA3 80-100 F	360	•	•		•	Terminal
MAGNA3 80-120 F	360	•	•	•	•	Terminal
MAGNA3 100-40 F	450	•	•		•	Terminal
MAGNA3 100-60 F	450	•	•		•	Terminal
MAGNA3 100-80 F	450	•	•		•	Terminal
MAGNA3 100-100 F	450	•	•		•	Terminal
MAGNA3 100-120 F	450	•	•		•	Terminal

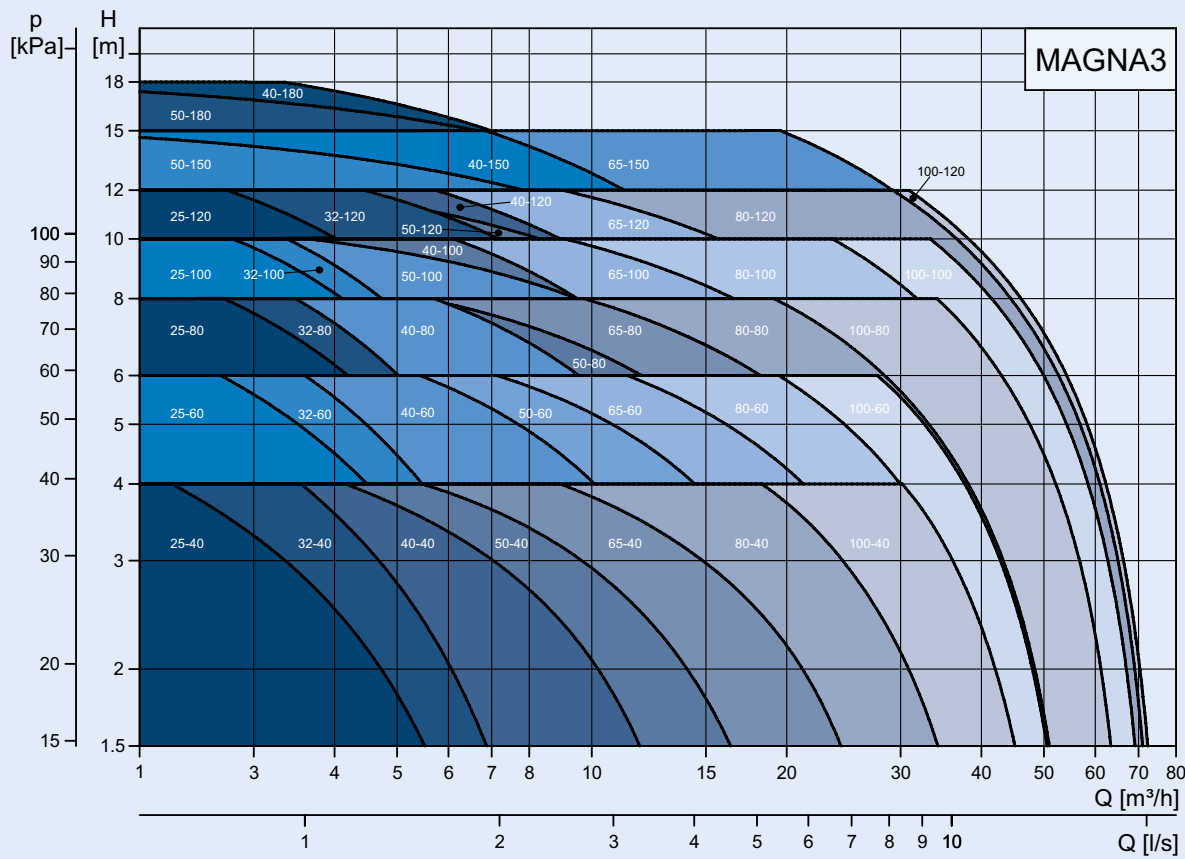
Temperaturområde (alle modeller):

Væsketemperatur: –10 °C opptil +110 °C

Omgivelsestemperatur: –20 °C opptil +40 °C



Kapasitetsområde



Produktsortiment

Tvillingpumpe

Gjenget rørtilkobling

Pumpetype	Innbyggings- mål lengde (mm)	Støpejern		Elektrisk forbindelse
		PN10	PN16	
MAGNA3 D 32-40	180	•	•	Støpsel
MAGNA3 D 32-60	180	•	•	Støpsel
MAGNA3 D 32-80	180	•	•	Støpsel
MAGNA3 D 32-100	180	•	•	Støpsel

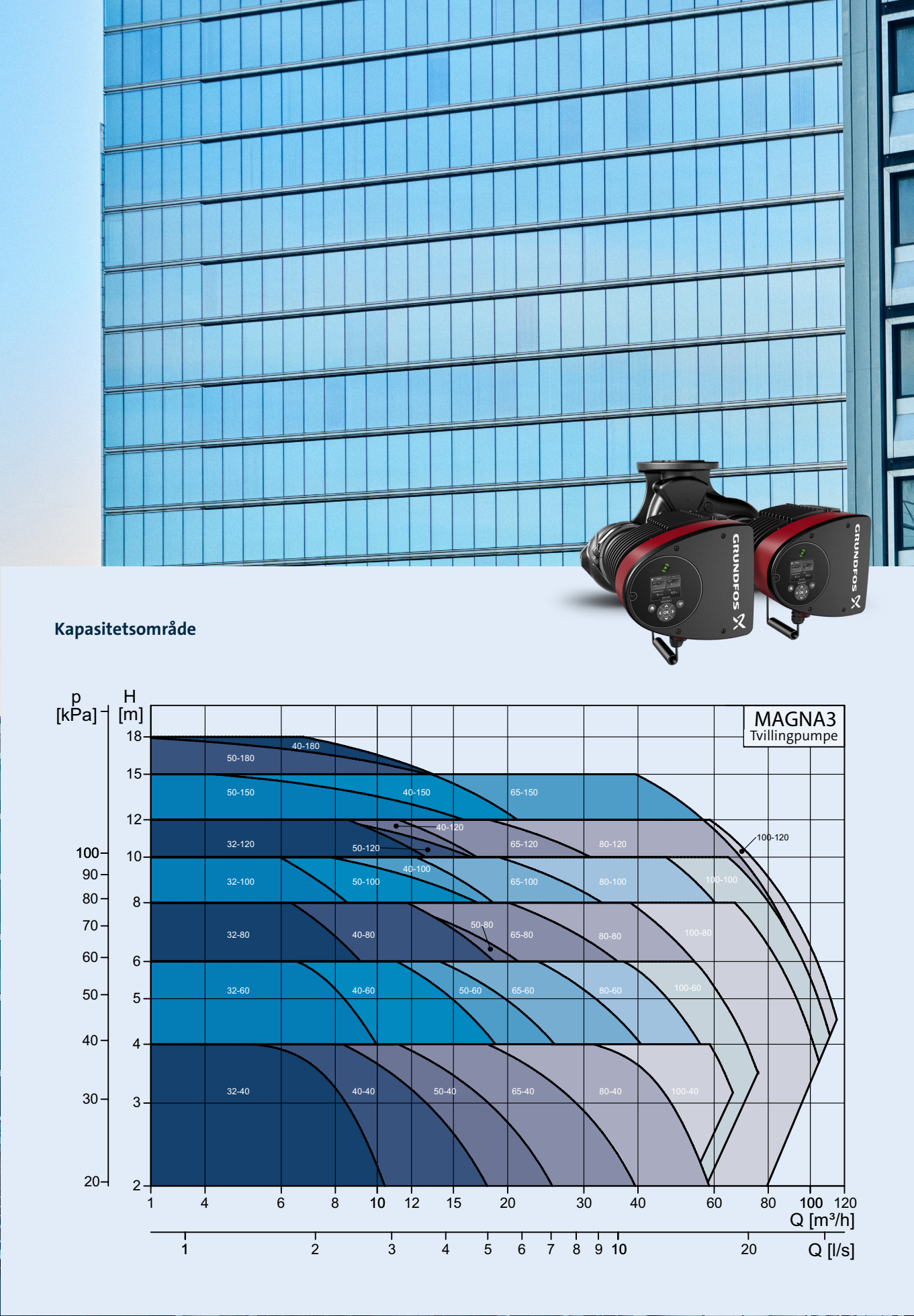
Flensforbindelse

Pumpetype	Innbyggings- mål lengde (mm)	Støpejern				Elektrisk forbindelse
		PN6	PN10	PN6/10	PN16	
MAGNA3 D 32-40 F	220			•	•	Støpsel
MAGNA3 D 32-60 F	220			•	•	Støpsel
MAGNA3 D 32-80 F	220			•	•	Støpsel
MAGNA3 D 32-100 F	220			•	•	Støpsel
MAGNA3 D 32-120 F	220			•	•	Terminal
MAGNA3 D 40-40 F	220			•	•	Støpsel
MAGNA3 D 40-60 F	220			•	•	Støpsel
MAGNA3 D 40-80 F	220			•	•	Terminal
MAGNA3 D 40-100 F	220			•	•	Terminal
MAGNA3 D 40-120 F	250			•	•	Terminal
MAGNA3 D 40-150 F	250			•	•	Terminal
MAGNA3 D 40-180 F	250			•	•	Terminal
MAGNA3 D 50-40 F	240			•	•	Terminal
MAGNA3 D 50-60 F	240			•	•	Terminal
MAGNA3 D 50-80 F	240			•	•	Terminal
MAGNA3 D 50-100 F	280			•	•	Terminal
MAGNA3 D 50-120 F	280			•	•	Terminal
MAGNA3 D 50-150 F	280			•	•	Terminal
MAGNA3 D 50-180 F	280			•	•	Terminal
MAGNA3 D 65-40 F	340			•	•	Terminal
MAGNA3 D 65-60 F	340			•	•	Terminal
MAGNA3 D 65-80 F	340			•	•	Terminal
MAGNA3 D 65-100 F	340			•	•	Terminal
MAGNA3 D 65-120 F	340			•	•	Terminal
MAGNA3 D 65-150 F	340			•	•	Terminal
MAGNA3 D 80-40 F	360	•	•		•	Terminal
MAGNA3 D 80-60 F	360	•	•		•	Terminal
MAGNA3 D 80-80 F	360	•	•		•	Terminal
MAGNA3 D 80-100 F	360	•	•		•	Terminal
MAGNA3 D 80-120 F	360	•	•		•	Terminal
MAGNA3 D 100-40 F	450	•	•		•	Terminal
MAGNA3 D 100-60 F	450	•	•		•	Terminal
MAGNA3 D 100-80 F	450	•	•		•	Terminal
MAGNA3 D 100-100 F	450	•	•		•	Terminal
MAGNA3 D 100-120 F	450	•	•		•	Terminal

Temperaturområde (alle modeller):

Væsketemperatur: –10 °C opptil +110 °C

Omgivelsestemperatur: –20 °C opptil +40 °C



MAGNA3

Vi tilbyr et komplett utvalg av MAGNA3-pumper med uovertruffen effektivitet, intelligent teknologi som matcher alle dine behov og den velkjente Grundfos-påliteligheten basert på 65 års erfaring.

Hele Grundfos sitt produktsortiment dekker alle bruksområder innen bygninger:

- Trykkøkning
- Oppvarming
- Kjøling
- Jordenergi, GSHP
- Fjernenergi
- Vanndesinfeksjon
- Håndtering av avløpsvann
- Høsting av regnvann
- Brannslukking