



De slimme droogloperpomp voor verwarmings-, klimaat- en koelinstallaties in grote gebouwen.

De toepassing van de hoogefficiënte Wilo-Stratos GIGA2.0-I wordt aangeraden als er grote hoeveelheden water via grote opvoerhoogtes moeten worden getransporteerd. De slimme droogloperpomp in Inline-uitvoering biedt veel interfaces voor multipompbesturing, integratie in het gebouwbeheersysteem, registratie van bedrijfsgegevens en moderne opties voor mobiele toegang via Wilo-Smart Connect. De groene-knop-technologie en het grote display zorgen voor een eenvoudige, intuïtieve bediening. Het gebruik van de instellingsassistent garandeert een optimale regeling. De optimale energie-efficiency van het volledige systeem komt voort uit het intelligente samenspel van IE5 EC-motortechnologie met beproefde pomphydraulica ($MEI \geq 0,7$) en innovatieve regelfuncties. De nieuwe aandrijvingstechnologie in combinatie met beproefde pomphydraulica biedt een hoge betrouwbaarheid.

Aanbevolen dienstverlening



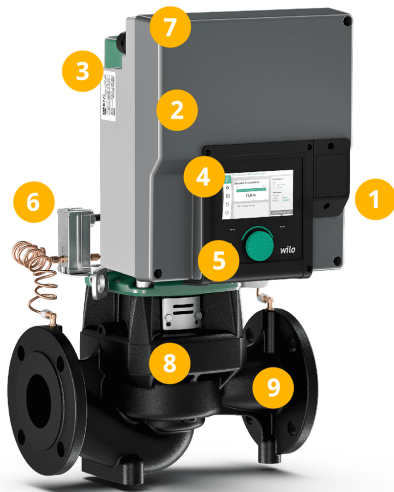
Inbedrijfname

IE5



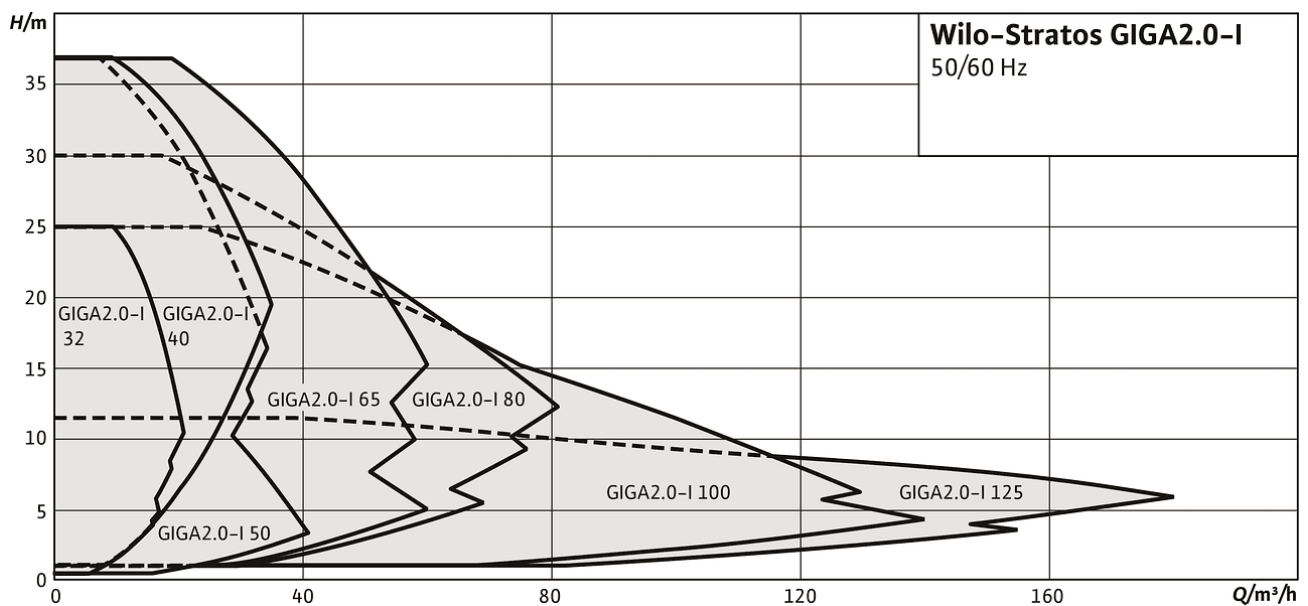
De voordelen voor u

- > Lokale instelling en bediening door mobiele eindapparaten via Bluetooth, toegangsmogelijkheid op afstand en multipompbesturing dankzij netwerkkoppeling via Wilo Net.
- > Analoge en digitale interfaces bieden vele opties, onder meer voor de integratie in het gebouwbeheersysteem
- > Optimale regeling met behulp van een toepassingsgeleide instellingsassistent
- > Overzichtelijk display en groene-knop-technologie voor een eenvoudige, intuïtieve bediening
- > Maximale transparantie van bedrijfsgegevens voor analyse en optimalisatie van pomp en volledig systeem
- > Optimale energie-efficiency van het volledige systeem dankzij een intelligent samenspel van IE5 EC-motortechnologie met beproefde pomphydraulica ($MEI \geq 0,7$) en innovatieve regelfuncties zoals Dynamic Adapt plus, Multi-Flow Adaptation en T-const
- > Hoge betrouwbaarheid dankzij nieuwe aandrijvingstechnologie en beproefde pomphydraulica.



Producteigenschappen

- 1 Bluetooth-interface
- 2 Interfaces voor integratie in het gebouwbeheersysteem
- 3 IE5 EC-motortecnologie
- 4 Instellingsassistent
- 5 Stapsgewijs (90°) draaibaar led-display
- 6 Verscheldruksensor 2-10 V
- 7 Eenvoudig toegankelijke kabelansluitingen en klemmen
- 8 Waaier van PPS-GF40/gietijzer afhankelijk van type
- 9 Pomphuis gietijzer met KTL-coating



Bouwtype

Hoogefficiënte inline-pomp met EC-motor en elektronische vermogensaanpassing in drooglopermodel. Uitvoering als ééntraps lagedrukcentrifugaalpomp met flensaansluiting en mechanische afdichting.

Toepassing

Transport van verwarmingswater (volgens VDI 2035), koelwater en water-glycol-mengsels zonder abrasieve stoffen in verwarmings-, koudwater- en koelsystemen.

Uitrusting/functie**Toepassingsgebieden**

De pomp maakt een bedrijf met zeer hoge efficiëntie mogelijk, via de nauwkeurige instelling van de regelingsmodus voor de specifiek gekozen toepassing.

Verwarming

- > Radiator
- > Vloerverwarming
- > Plafondverwarming
- > Luchtverwarmers
- > Verwarming met betonnen kern
- > Open verdeler
- > Verdeler zonder verschildruk
- > Voorraadbuffereind verwarming
- > Warmtewisselaar
- > Warmtebronkringloop (warmtepomp)
- > Warmtecircuit op afstand

Koeling

- > Plafondkoeling
- > Vloerkoeling
- > Lucht-klimatisatie-apparaten
- > Koeling met betonnen kern
- > Open verdeler
- > Verdeler zonder verschildruk
- > Voorraadbuffereind koeling
- > Warmtewisselaar
- > Terugkoelcircuit
- > Koelcircuit op afstand

Verwarmen en koelen gecombineerd

- > Automatisch omschakelen

Regelingsmodi

- > Constant toerental (n-constant)
- > Δp -c voor constante verschildruk
- > Δp -v voor variabele verschildruk
- > Dynamic Adapt plus voor een continue (dynamische) aanpassing van de capaciteit aan de actuele behoefte
- > T-const voor constante temperatuurregeling
- > ΔT voor verschiltemperatuurregeling
- > Constante debietregeling (Q-constant)
- > Multi-Flow Adaptation: De transportpomp zal de som van alle secundair gekoppelde pompen leveren, bijv. op verdelers
- > Door de gebruiker gedefinieerde PID-regeling

Optionele functies

- > Q-Limit_{max.} voor de begrenzing van het maximale debiet
- > Q-Limit_{min.} voor de begrenzing van het minimale debiet
- > Zoneregeling (Δp -c-regeling met externe verschildruksensor met actuele waarde)
- > Instelbare aanpassing van de hellingshoek van de Δp -v karakteristiek
- > No-Flow Stop (nullast detectie)

Handmatige instellingen

- > Selectie van het toepassingsgebied in de **instellingsassistent**
- > Instelling van de bijbehorende **bedrijfsparameters**
- > **Nominaal bedrijfspunt:** directe invoer van het berekende bedrijfspunt H en Q bij Δp -v
- > **Statusweergave**
- > Instellen en terugzetten van de **energiehoeveelheidsmeting (warmte en koeling)**
- > **Vergrendeling** voor de blokkering van de instellingen
- > Functie voor het resetten naar de **fabrieksinstellingen** of naar de opgeslagen herstellpunten (parametersets)
- > Parameters instellen voor **analoge ingangen**
- > Parameters instellen voor **binaire ingangen**
- > Parameters instellen voor **relaisuitgangen**
- > **Dubbelpompfunctie** (bij 2 enkelpompen, die als dubbelpomp worden gebruikt)

Automatische functies

- > **Vraagafhankelijk geoptimaliseerde vermogensaanpassing** voor een energie-efficiënte werking, afhankelijk van de bedrijfssituatie
- > Automatische **deblokkeerfunctie**
- > **Omschakeling** tussen **verwarmings-** en **koelmodus**
- > Geïntegreerde **volledige motorbeveiliging**
- > Automatische uitschakeling wanneer wordt herkend dat er geen doorstroming is (**No-Flow Stop**)
- > Permanente **registratie van bedrijfsgegevens**
- > **Tijdstempel** voor storingen/waarschuwingen en historische bedrijfsgegevens

Externe besturingsingangen en hun functies

- **4x analoge ingang:**
 - Signaaltypen: 0 - 10 V, 2 - 10 V, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA, PT1000 (alleen bij twee analoge ingangen)
 - Toepassingen: Verscheldruksensor (standaard serieel in de pomp ingebouwd), gewenste waarde afstandsbediening voor elke regelingsmodus (met uitzondering van Multi-Flow Adaptation), sensoringangen voor bijv. de temperatuur, verscheldruksensor voor zoneregeling op een ver weg gelegen punt in het systeem of vrije sensor in het door de gebruiker gedefinieerde PID-bedrijf
- **2 digitale ingangen:**
 - Voor potentiaalvrije regeluitgangen of schakelaars
- **Parametreerbare functies:**
 - Ext. Off
 - Ext. MIN
 - Ext. MAX
 - HANDMATIG (gebouwbeheersysteem UIT)
 - Vergrendeling
 - Omschakeling tussen verwarmings- en koelbedrijf
- **Wilo Net**
 - Voor dubbelpompmanagement van 2 enkelpompen, communicatie van meerdere pompen met elkaar (MultiFlow Adaptation) en pomp-afstandsbediening via Wilo-Smart Gateway

Meldings- en weergavefuncties

- Displaystatus "**bedrijfsindicatie**":
 - Actuele regelingsmodus
 - Gewenste waarde
 - actuele opvoerhoogte
 - Actuele waarde debiet
 - Elektrisch opgenomen vermogen
 - Elektrisch verbruik
 - Mediumtemperaturen (als temperatuursensoren zijn aangesloten)
- **Statusweergave LED:** Foutloos bedrijf (groene LED), pompcommunicatie (blauwe LED)
- Displaystatus "**weergave storing**" (displaykleur rood):
 - Foutcode en storingsbeschrijving in volledige tekst
 - Tekstinstructies voor uitschakelfuncties
- Displaystatus "**weergave waarschuwing**" (displaykleur geel):
 - Waarschuwingcodes met toelichting
 - Tekstinstructies voor uitschakelfuncties
- Displaystatus "**procesweergave**" (displaykleur blauw):
 - Proces software-update
- Displaystatus "**communicatie gebouwbeheersysteem**" (displaykleur blauw):
 - Samenvatting van de actieve **gebouwbeheersysteem-parameters** (baudrate, adres, ...)
- Verzamelstoringsmelding **SSM** (potentiaalvrij wisselcontact)
- Verzamelbedrijfsmelding **SBM** (potentiaalvrij wisselcontact)

Gegevensuitwisseling

- > **Wilo-Smart Connect module BT** in standaard leveringsomvang van de pomp als Bluetooth-interface voor de draadloze gegevensuitwisseling en afstandsbediening van de pomp met de smartphone of tablet.
- > Met toebehoren van de desbetreffende **WILO-CIF-module** mogelijk:
 - > Seriële, digitale interface **Modbus RTU** voor de aansluiting op gebouwbeheersysteem via BUS-systeem RS485
 - > Seriële, digitale interface **BACnet MS/TP** voor de aansluiting op gebouwbeheersysteem via BUS-systeem RS485
 - > Seriële, digitale interface voor **Ethernet Multiprotocol Modbus TCP, BACnet/ IP** voor de aansluiting op gebouwbeheersysteem via BUS-systeem RJ45
 - > Seriële, digitale interface **LON** voor de aansluiting op gebouwbeheersysteem via BUS-systeem LONWorks
 - > Seriële digitale interface **PLR** voor aansluiting op gebouwbeheersysteem via bedrijfsspecifieke koppelm modules
 - > Seriële digitale interface **CANopen** voor aansluiting op gebouwbeheersysteem via bedrijfsspecifieke koppelm modules

Dubbelpompmanagement (dubbelpomp resp. 2 x enkelpomp in het broekstuk)

- > Hoofd-/reservebedrijf (tijdafhankelijke pompwisseling)
- > Hoofd-/reservebedrijf (automatische storingsomschakeling)
- > Parallel bedrijf (rendements geoptimaliseerde in- en uitschakeling pieklast)

Uitrusting

- > Pomphydraulica met hydraulische minimale efficiëntie-index MEI $\geq 0,7$
- > EC-motor met energie-efficiëntieklasse IE5 conform IEC 60034-30-2
- > Flens PN16 - geboord conform EN 1092-2
- > Drukmeetaansluitingen (R 1/8) voor aangebouwde verschildruksensoren (uitvoering ...-R1 zonder verschildruksensoren)
- > Seriematige condensaatafvoeropeningen in het motorhuis (bij levering gesloten)
- > Ontluchttingsventiel aan het lantaarnstuk
- > Draaibaar grafisch display met hoge resolutie, groene knop en 2 toetsen
- > 6 kabelinvoeren voor de aansluiting van de spanningsvoorziening en van binaire en analoge ingangen
- > Talrijke geïntegreerde communicatie-interfaces en optioneel bruikbare CIF-modulesloten
- > Bluetooth-interface via bij de leveringsomvang inbegrepen Wilo-Smart Connect module BT

Type-aanduiding

Voorbeeld	Wilo-Stratos GIGA2.0-I 65/1-37/4,0-xx
Stratos GIGA	Pompbeschrijving
2.0	Tweede generatie
-I	Inline-enkelpomp
65	Nominale diameter flens DN
1-37	Nominaal opvoerhoogtebereik in [m]
4,0	Nominaal motorvermogen in kW
-xx	Variant, bijv. -R1

Technische gegevens

- > Toegestaan temperatuurbereik van de vloeistof -20 °C tot +140 °C
- > Omgevingstemperatuur tot +50 °C
- > Mechanische afdichting voor watertransport tot Tmax.=140 °C. Tot T $\leq$ +40°C is een glycol-bijmenging van 20% tot 40% volumeaandeel toegestaan. Bij water-glycol-mengsels met aandelen glycol > 40% tot max. 50% volumeaandeel en een mediumtemperatuur van > +40 °C tot max. +120 °C of andere van water afwijkende vloeistoffen moet voor een alternatieve mechanische afdichting worden gezorgd.
- > Netaansluiting 3~440 V $\pm$ 10%, 50/60 Hz, 3~400 V $\pm$ 10%, 50/60 Hz, 3~380 V $\pm$ 10%, 50/60 Hz
- > Beschermingsklasse IP55
- > Nominale diameter flens DN 32 tot DN 125
- > Max. bedrijfsdruk 16 bar tot +120 °C, 13 bar tot +140 °C

Materialen

- > Pomphuis en lantaarnstuk EN-GJL-250
- > Pomphuis en motorflens seriematig met cataforese coating
- > Waaier (afhankelijk van het type): PPS-GF40 (DN 32 ... DN 100) of EN-GJL-200 (DN 100 ... DN125)
- > As: 1.4057
- > Mechanische afdichting: AQEGG, andere mechanische afdichtingen op aanvraag

Constructie

- > Hoogefficiënte Inline-pomp met EC-motor in energie-efficiëntieklasse IE5 conform IEC 60034-30-2, hydraulische minimale efficiëntie-index MEI $\geq 0,7$ en elektronische vermogensaanpassing in droogloperuitvoering.
- > Eéntraps lagedrukcentrifugaalpomp met ongedeelde as in blokbouwwijze
- > Spiraalhuis in Inline-bouwtype (zuig- en drukstuk met dezelfde flenzen in een lijn)
- > Draaibaar grafisch kleurendisplay (4,3 inch) met bediening via eenknopsbediening
- > Geïntegreerde motorbeveiliging

Toestand bij levering

- > Pomp
- > Wilo-Smart Connect module BT
- > Kabelschroefverbindingen met afdichtinzetstukken
- > Montagehandleiding (samenvatting) en conformiteitsverklaring