



## Datenblatt

### Hydraulische Daten

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥0.4
Maximaler Betriebsdruck $P_N$	16 bar
Auslegungshinweis	16 bar bis 120 °C, 13 bar bis 140 °C
Min. Medientemperatur $T_{min}$	-20 °C
Max. Medientemperatur $T_{max}$	140 °C
Min. Umgebungstemperatur $T_{min}$	0 °C
Max. Umgebungstemperatur $T_{max}$	40 °C

### Antrieb

Netzanschluss	3~380 V, 50/60 Hz
Motor-Effizienzklasse	IE5
Leistungsaufnahme $P_{1 max}$	16400 W
Motornennleistung $P_2$	14,7 kW
Strom (max) $I_{max}$	23,8 A
Störaussendung	EN 61800-3
Störfestigkeit	EN 61800-3
Isolationsklasse	F
Schutzart Motor	IP55
Motorschutz	KLF integriert

### Werkstoffe

Pumpengehäuse	5.1301/EN-GJL-250 KTL-beschichtet
Laufgrad	Grauguss
Welle	Edelstahl
Wellendichtung	Q1Q1X4GG
Laterne	5.1301/EN-GJL-250 KTL-beschichtet

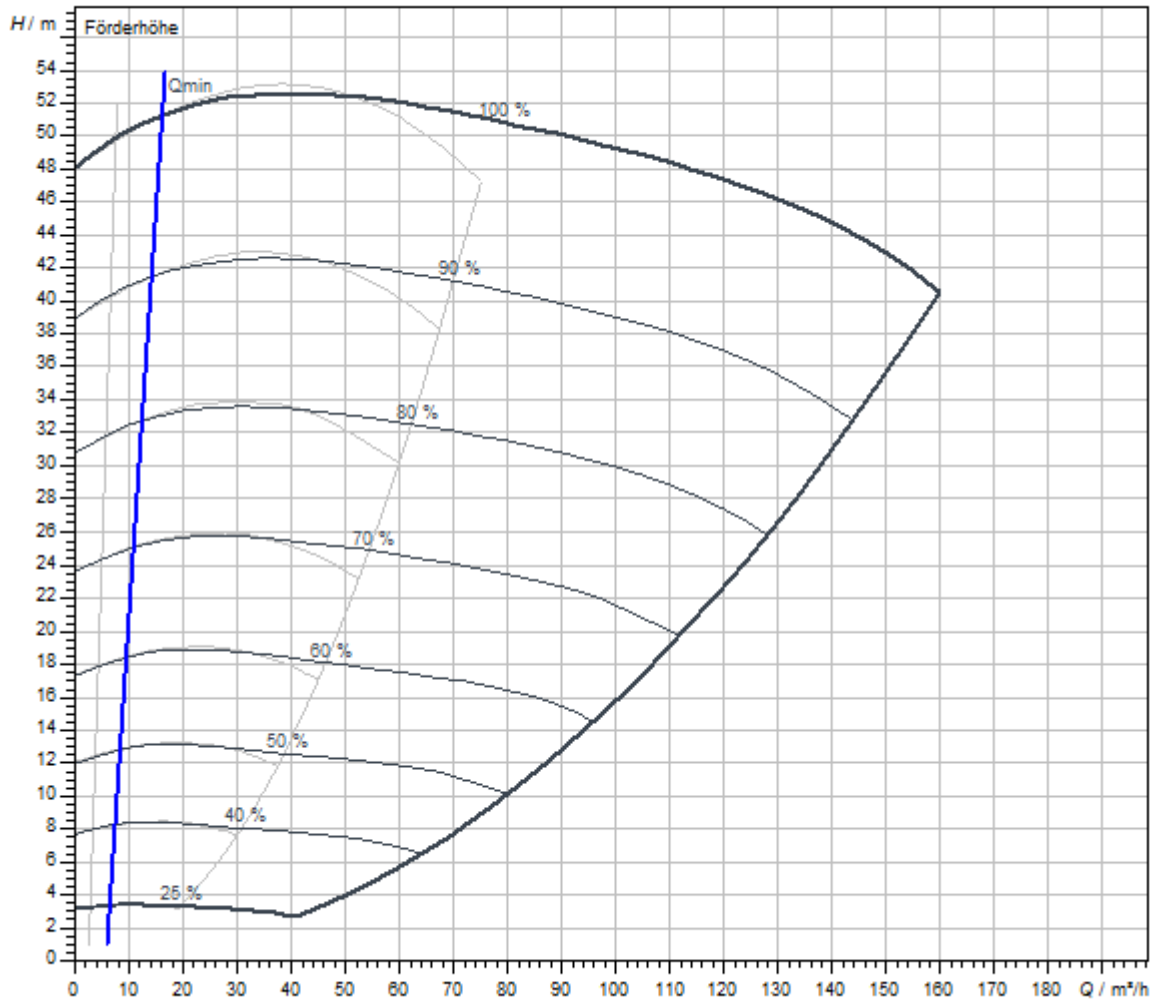
### Zugelassene Flüssigkeiten (andere Flüssigkeiten auf Anfrage)

Heizungswasser (gemäß VDI 2035)	ja
Wärmeträgeröl	Sonderausführung gegen Mehrpreis
Kühl- und Kaltwasser	ja
Wasser-Glykol-Gemische (bei 20-40 Vol.-% Glykol u. Medientemperatur ≤ 40 °C)	ja

### Einbaumaße

Einbaulänge $L_0$	475 mm
Saugseitiger Rohranschluss $D_N$	DN 65
Druckseitiger Rohranschluss $D_N d$	DN 65

Kennlinien



Fördermedium	Wasser 100 %
Medientemperatur T	20,00 °C
Drehzahl im Betriebspunkt <i>n</i> hydr. @ BP	2.941 1/min



## Klemmenplan



L1, L2, L3: Netzanschluss: 3~380 V - 3~480 V ( $\pm$ ;10 %), 50/60 Hz

PE: Schutzleiteranschluss

DDG: Anschluss für Differenzdruckgeber

In1 (1): Istwert-Eingang 0 - 10 V/0 - 20 mA; 2 - 10 V/4 - 20 mA

GND (2): Masseanschluss für In1 und In2

+ 24 V (3): Gleichspannungsausgang für einen externen Verbraucher/Geber. Belastung max. 60 mA

In2: Sollwert-Eingang 0 - 10 V/0 - 20 mA; 2 - 10 V/4 - 20 mA

MP: Multi-Pumpe, Schnittstelle für Doppelpumpen-Management

Ext. off: Steuereingang „Vorrang AUS“

Über einen externen, potentialfreien Kontakt kann die Pumpe ein- oder ausgeschaltet werden (24 V Gleichstrom/10 mA).

SBM:\* Potentialfreie Sammelbetriebsmeldung (Wechsler nach VDI 3814)

SSM:\* Potentialfreie Sammelstörmeldung (Wechsler nach VDI 3814 )

AUX: Externer Pumpentausch (nur bei Doppelpumpenbetrieb). Über einen externen, potentialfreien Kontakt kann ein Pumpentausch durchgeführt werden (24 V Gleichstrom/10 mA)

DIP- 1: Umschaltung zwischen Betriebs- (O) und Servicemodus (S)

Schalter: 2: Menü für die Zugriffssperre aktivieren/deaktivieren

Optional: IF-Modul zur Anbindung an Gebäudeautomation


\* Belastbarkeit der Kontakte für die SBM und SSM:

min.: 12 V Gleichstrom/10 mA

max.: 250 V AC/1 A

## Bestellinformation

### Produktdaten

Fabrikat	Wilo
Produktbezeichnung	Stratos GIGA-D 65/3-49/15-R1-S1
Artikelnummer	<b>2192423</b> 
EAN Nummer	4048482820859
Farbe	grün/silber
Minimale Bestellmenge	1
Marktverfügbarkeit	2018-03-01

### Verpackung

Verpackungsart	Einwegpalette
Verpackungseigenschaft	Transportverpackung
Anzahl pro Palette	1
Anzahl pro Layer	1

### Maße und Gewichte

Längenmaß mit Verpackung	1200 mm
Länge <i>L</i>	758 mm
Höhenmaß mit Verpackung	798,5 mm
Höhe <i>H</i>	617,5 mm
Breitenmaß mit Verpackung	1200 mm
Breite <i>B</i>	915,7 mm
Gewicht brutto ca. <i>m</i>	350 kg
Gewicht netto ca. <i>m</i>	311 kg

## Ausschreibungstext

Hocheffizienz-Inline-Doppelpumpe mit EC-Motor **der Effizienzklasse IE5 gemäß IEC 60034-30-2** und elektronischer Leistungsanpassung in Trockenläufer-Bauart. Die Pumpe ist ausgeführt als einstufige Niederdruckkreiselpumpe mit Flanschanschluss und Gleitringdichtung. Die Stratos GIGA-D ist vorrangig für die Förderung von Heizungswasser (nach VDI 2035), Kaltwasser und Wasser-Glykol-Gemischen ohne abrasive Stoffe in Heizungs-, Klima- und Kühlsystemen konzipiert.

### Konstruktion:

- > Einstufige Niederdruck-Kreiselpumpe mit ungeteilter Welle in Blockbauweise
- > Spiralgehäuse in Inline-Bauart (Saug- und Druckstutzen mit gleichen Flanschen in einer Linie)
- > Flansche PN 16 - gebohrt nach EN 1092-2
- > Druckmessanschlüsse (R 1/8) für angebauten Differenzdruckgeber (Ausführung ...-R1 ohne Differenzdruckgeber)
- > Pumpengehäuse und Motorflansch serienmäßig mit Kataphoresebeschichtung
- > Gleitringdichtung S1 empfohlen bei Wasser-/ Glykol Gemischen mit Anteilen Glykol bis max. 50 % Volumenanteil und einer Medientemperatur von -20 °C bis max. **+110 °C** und auch bei Ölanteilen im Wasser/Glykol-Gemisch.
- > Anschlussspannungen: 3~480 V ±10 % 50/60 Hz; 3~440 V ±10 % 50/60 Hz; 3~400 V ±10 % 50/60 Hz; 3~380 V -5 % +10 % 50/60 Hz

### Zubehör:

- > Konsolen für Fundamentbefestigung
- > Blindflansche für Doppelpumpengehäuse
- > Differenzdruckgeber-Sets 0-10 V für Pumpen in der Ausführung ...-R1
- > IR-Monitor
- > IR-Stick
- > IF-Modul PLR
- > IF-Modul LON
- > IF-Modul Modbus
- > IF-Modul BACnet
- > IF-Modul CAN

### Betriebsdaten

Min. Medientemperatur $T_{min}$	-20 °C
Max. Medientemperatur $T_{max}$	140 °C
Min. Umgebungstemperatur $T_{min}$	0 °C
Max. Umgebungstemperatur $T_{max}$	40 °C

### Serienmäßige Ausrüstung:

- > Grüne-Knopf-Handbedienebene für:
  - > Pumpe Ein/Aus
  - > Wahl der Regelungsart:  $\Delta p-c$  (Differenzdruck constant),  $\Delta p-v$  (Differenzdruck variabel), PID-Regelung, n-constant (Steller)
  - > Sollwert- bzw. Drehzahleinstellung
  - > Konfiguration der Betriebsparameter
  - > Fehlerquittierung
- > Pumpendisplay zur Anzeige von:
  - > Regelungsart
  - > Sollwert (z.B. Differenzdruck oder Drehzahl)
  - > Fehler- und Warnmeldungen
  - > Istwerte (z.B. Leistungsaufnahme, Istwert des Sensors)
  - > Betriebsdaten (z.B. Betriebsstunden, Energieverbrauch)
  - > Zustandsdaten (z.B. Zustand des SSM- und SBM-Relais)
  - > Gerätedaten (z.B. Pumpenname)
  - > Betriebsart (nur im Doppelpumpenbetrieb: Haupt-/Reservebetrieb, Parallelbetrieb)
  - > Status der Druckwert-Korrektur

### Zusatzfunktionen:

- > Analoge Schnittstellen 0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, integriertes Doppelpumpenmanagement, einstellbares Zeitintervall für den Pumpentausch (bei Doppelpumpenbetrieb), zwei konfigurierbare Melderelais für Betriebs- und Störmeldungen, konfigurierbares Fehlerverhalten zugeschnitten auf Heizungs- und Klimaanwendungen, Zugriffssperre an der Pumpe, integrierter Motorvollschutz (KLF) mit Auslöseelektronik, serienmäßige Kondensatablaufbohrungen im Motorgehäuse (bei Auslieferung verschlossen), IR-Schnittstelle zur drahtlosen Kommunikation mit Bedien- und Service-Gerät Wilo-IR-Monitor und Wilo-IR-Stick, Steckplatz für Wilo IF-Module Modbus, BACnet, CAN, PLR, LON zur Anbindung an die Gebäudeautomation.

### Betriebsdaten

Maximaler Betriebsdruck $PN$	16 bar
Auslegungshinweis	16 bar bis 120 °C, 13 bar bis 140 °C
Mindesteffizienzindex (MEI)	≥0.4

## Antrieb

Netzanschluss	3~380 V, 50/60 Hz
	3~400 V, 50/60 Hz
	3~440 V, 50/60 Hz
Motor-Effizienzklasse	IE5
Leistungsaufnahme $P_{1\max}$	16400 W
Motornennleistung $P_2$	14,7 kW
Strom (max) $I_{\max}$	23,8 A
Drehzahl max. $n_{\max}$	2940 1/min
Störaussendung	EN 61800-3
Störfestigkeit	EN 61800-3
Isolationsklasse	F
Schutzart Motor	IP55
Motorschutz	KLF integriert


## Werkstoffe

Pumpengehäuse	5.1301/EN-GJL-250 KTL-beschichtet
Laufrad	Grauguss
Welle	Edelstahl
Wellendichtung	Q1Q1X4GG
Laterne	5.1301/EN-GJL-250 KTL-beschichtet

## Einbaumaße

Saugseitiger Rohranschluss $DN_s$	DN 65
Druckseitiger Rohranschluss $DN_d$	DN 65
Baulänge $l_0$	475 mm

## Bestellinformationen

Fabrikat	Wilo
Produktbezeichnung	Stratos GIGA-D 65/3-49/15-R1-S1
Gewicht netto ca. $m$	311 kg
Artikelnummer	<b>2192423</b> 

## Installationsart

### Stufenlose Regelung differenzdruckabhängig CCe-HVAC System

#### CCe-HVAC System

CCe-HVAC System 1 x 15,0	2536712	auf Anfrage
CCe-HVAC System 2 x 15,0	2536713	auf Anfrage
CCe-HVAC System 3 x 15,0	2536714	auf Anfrage
CCe-HVAC System 5 x 15,0	2536716	auf Anfrage

#### Antenne GSM/GPRS

D-Netz-Dualband-Antenne mit 3 m Kabel	2533862	EUR 198,-
D-Netz-Triband-Antenne 10 m Kabel	2533863	EUR 597,-
D-Netz-Triband-Antenne 15 m Kabel	2533864	EUR 663,-

#### Außentemperaturfühler Pt 100

Außentemperaturfühler Pt 100	2533772	EUR 142,-
------------------------------	---------	-----------

#### Auswerter DDG

Auswerter DDG	2533770	EUR 628,-
---------------	---------	-----------

#### GLT Basismodul

GLT-Basismodul	2533800	EUR 795,-
----------------	---------	-----------

#### CC-Kommunikationsmodul BACnet

CC-Kommunikationsmodul BACnet IP (Slave)	2537051	EUR 1.659,-
CC-Kommunikationsmodul BACnet MS/TP (Slave)	2537050	EUR 1.659,-

#### Kommunikationsmodul LON

Kommunikationsmodul LON	2533868	EUR 3.603,-
-------------------------	---------	-------------

#### Kommunikationsmodul ModBus

Kommunikationsmodul Modbus RTU	2533869	EUR 677,-
--------------------------------	---------	-----------

#### Kommunikationsmodul Profibus

Kommunikationsmodul Profibus DP	2533866	EUR 1.368,-
---------------------------------	---------	-------------

#### Kommunikationsmodul CC

CC-Kommunikationsmodul	2533850	EUR 309,-
------------------------	---------	-----------

#### Kommunikationsmodul GSM

GSM-Modul	2533861	EUR 1.336,-
-----------	---------	-------------

### Meldemodul Pumpe

Meldemodul Pumpe 1-2	2533812	EUR 487,-
Meldemodul Pumpe 3-6	2533836	EUR 471,-

### Nachrüstsatz Signalwandler

Signalwandler 0-10 V / 0-20 mA	2534992	EUR 291,-
--------------------------------	---------	-----------

### Verbindungskabel Steuermodule/Meldemodule

Verbindungskabel Steuermodule	2533790	EUR 213,-
Verbindungskabel Meldemodule	2533890	EUR 213,-

### DDG (4-20mA)

Differenzdruck-Geber DDG 10 (4-20 mA)	2136454	EUR 1.170,-
Differenzdruck-Geber DDG 100 (4-20 mA)	2211740	EUR 1.170,-
Differenzdruck-Geber DDG 20 (4-20 mA)	2136456	EUR 1.170,-
Differenzdruck-Geber DDG 40 (4-20 mA)	2136458	EUR 1.170,-
Differenzdruck-Geber DDG 60 (4-20 mA)	2136460	EUR 1.170,-

### Messumformer DDG

Messumformer DDG	501771990	EUR 3.324,-
------------------	-----------	-------------

### Netzgerät DDG

Netzgerät DDG	501865293	EUR 360,-
---------------	-----------	-----------

### Verlängerungsset DDG für Hosenrohranwendung

Verlaengerung Wendel f.DDG Set	2166098	EUR 64,-
--------------------------------	---------	----------

### Stufenlose Regelung temperaturabhängig CCe-HVAC System

#### CCe-HVAC System

CCe-HVAC System 1 x 15,0	2536712	auf Anfrage
CCe-HVAC System 2 x 15,0	2536713	auf Anfrage
CCe-HVAC System 3 x 15,0	2536714	auf Anfrage
CCe-HVAC System 5 x 15,0	2536716	auf Anfrage

#### Antenne GSM/GPRS

D-Netz-Dualband-Antenne mit 3 m Kabel	2533862	EUR 198,-
D-Netz-Triband-Antenne 10 m Kabel	2533863	EUR 597,-
D-Netz-Triband-Antenne 15 m Kabel	2533864	EUR 663,-

#### Außentemperaturfühler Pt 100

--	--	--

Außentemperaturfühler Pt 100	2533772	EUR 142,-
<b>GLT Basismodul</b>		
GLT-Basismodul	2533800	EUR 795,-
<b>CC-Kommunikationsmodul BACnet</b>		
CC-Kommunikationsmodul BACnet IP (Slave)	2537051	EUR 1.659,-
CC-Kommunikationsmodul BACnet MS/TP (Slave)	2537050	EUR 1.659,-
<b>Kommunikationsmodul LON</b>		
Kommunikationsmodul LON	2533868	EUR 3.603,-
<b>Kommunikationsmodul ModBus</b>		
Kommunikationsmodul Modbus RTU	2533869	EUR 677,-
<b>Kommunikationsmodul Profibus</b>		
Kommunikationsmodul Profibus DP	2533866	EUR 1.368,-
<b>Kommunikationsmodul CC</b>		
CC-Kommunikationsmodul	2533850	EUR 309,-
<b>Kommunikationsmodul GSM</b>		
GSM-Modul	2533861	EUR 1.336,-
<b>Meldemodul Pumpe</b>		
Meldemodul Pumpe 1-2	2533812	EUR 487,-
Meldemodul Pumpe 3-6	2533836	EUR 471,-
<b>Nachrüstsatz Signalwandler</b>		
Signalwandler 0-10 V / 0-20 mA	2534992	EUR 291,-
<b>Temperaturmodul</b>		
Temperaturmodul für Systeme mit 1-3 Pumpen	2534991	EUR 1.238,-
Temperaturmodul für Systeme mit 4-6 Pumpen	2533771	EUR 979,-
<b>Verbindungskabel Steuermodule/Meldemodule</b>		
Verbindungskabel Steuermodule	2533790	EUR 213,-
Verbindungskabel Meldemodule	2533890	EUR 213,-
<b>Stufenlose Regelung differenzdruckabhängig SCe-HVAC System</b>		
<b>SCe-HVAC System</b>		
SCe-HVAC System 1x24A-WM	2545266	auf Anfrage

SCe-HVAC System 2x24A-WM	2545267	auf Anfrage
SCe-HVAC System 3x24A-WM	2545268	auf Anfrage
SCe-HVAC System 4x24A-WM	2545269	auf Anfrage

#### Antenne GSM/GPRS

D-Netz-Dualband-Antenne mit 3 m Kabel	2533862	EUR 198,-
D-Netz-Triband-Antenne 10 m Kabel	2533863	EUR 597,-
D-Netz-Triband-Antenne 15 m Kabel	2533864	EUR 663,-

#### Außentemperaturfühler Pt 100

Außentemperaturfühler Pt 100	2533772	EUR 142,-
------------------------------	---------	-----------

#### Auswerter DDG

Auswerter DDG	2533770	EUR 628,-
---------------	---------	-----------

#### Kommunikationsmodul LON (SC)

Kommunikationsmodul LON (SC)	2538243	EUR 740,-
------------------------------	---------	-----------

#### SC-Kommunikationsmodul BACnet

SC-Kommunikationsmodul BACnet MS/TP (Slave)	2538242	EUR 760,-
---	---------	-----------

#### Kommunikationsmodul GSM (SC)

Kommunikationsmodul GSM (SC)	2542216	EUR 671,-
------------------------------	---------	-----------

#### Meldemodul Pumpe

Meldemodul Pumpe 1-2	2533812	EUR 487,-
Meldemodul Pumpe 3-6	2533836	EUR 471,-

#### Meldeplatine

Platine Option EXM SC Set	2119646	EUR 279,-
---------------------------	---------	-----------

#### DDG (4-20mA)

Differenzdruck-Geber DDG 10 (4-20 mA)	2136454	EUR 1.170,-
Differenzdruck-Geber DDG 100 (4-20 mA)	2211740	EUR 1.170,-
Differenzdruck-Geber DDG 20 (4-20 mA)	2136456	EUR 1.170,-
Differenzdruck-Geber DDG 40 (4-20 mA)	2136458	EUR 1.170,-
Differenzdruck-Geber DDG 60 (4-20 mA)	2136460	EUR 1.170,-

#### Messumformer DDG

Messumformer DDG	501771990	EUR 3.324,-
------------------	-----------	-------------

#### Netzgerät DDG

Netzgerät DDG	501865293	EUR 360,-
---------------	-----------	-----------

#### Verlängerungsset DDG für Hosenrohranwendung

Verlaengerung Wendel f.DDG Set	2166098	EUR 64,-
--------------------------------	---------	----------

### Stufenlose Regelung temperaturabhängig SCe-HVAC System

#### SCe-HVAC System

SCe-HVAC System 1x24A-WM	2545266	auf Anfrage
SCe-HVAC System 2x24A-WM	2545267	auf Anfrage
SCe-HVAC System 3x24A-WM	2545268	auf Anfrage
SCe-HVAC System 4x24A-WM	2545269	auf Anfrage

#### Antenne GSM/GPRS

D-Netz-Dualband-Antenne mit 3 m Kabel	2533862	EUR 198,-
D-Netz-Triband-Antenne 10 m Kabel	2533863	EUR 597,-
D-Netz-Triband-Antenne 15 m Kabel	2533864	EUR 663,-

#### Außentemperaturfühler Pt 100

Außentemperaturfühler Pt 100	2533772	EUR 142,-
------------------------------	---------	-----------

#### Kommunikationsmodul LON (SC)

Kommunikationsmodul LON (SC)	2538243	EUR 740,-
------------------------------	---------	-----------

#### SC-Kommunikationsmodul BACnet

SC-Kommunikationsmodul BACnet MS/TP (Slave)	2538242	EUR 760,-
---	---------	-----------

#### Kommunikationsmodul GSM (SC)

Kommunikationsmodul GSM (SC)	2542216	EUR 671,-
------------------------------	---------	-----------

#### Meldemodul Pumpe

Meldemodul Pumpe 1-2	2533812	EUR 487,-
Meldemodul Pumpe 3-6	2533836	EUR 471,-

#### Meldeplatine

Platine Option EXM SC Set	2119646	EUR 279,-
---------------------------	---------	-----------

## Mechanisches Zubehör

---

### Flansch-Zwischenstutzen F

Flansch-Zwischenstutzen F 10, DN 65x20mm, PN 10/16	110624195	EUR 83,-
Flansch-Zwischenstutzen F 11, DN 65x30mm, PN 10/16	110624390	EUR 87,-
Flansch-Zwischenstutzen F 28, DN 65x40mm, PN 10/16	110681590	EUR 109,-
Flansch-Zwischenstutzen F 29, DN 65x45mm, PN 10/16	110681796	EUR 134,-
Flansch-Zwischenstutzen F 41, DN 65x135mm, PN 10/16	2101157	EUR 577,-
Flansch-Zwischenstutzen F 9, DN 65x10mm, PN 10/16	110791690	EUR 75,-

---

## Wandmontage/Fundamentaufbau

---

### Konsole Set

Konsole F 3-14 SET	2040968	EUR 139,-
--------------------	---------	-----------

---

## Wartung/Austausch

---

### Blindflasche Trockenläufer

Blindflansch P270 Set	2042861	EUR 586,-
-----------------------	---------	-----------

## Elektrisches Zubehör

### Pumpensteuerung/Zubehör

#### Antenne GSM/GPRS

D-Netz-Dualband-Antenne mit 3 m Kabel	2533862	EUR 198,-
D-Netz-Triband-Antenne 10 m Kabel	2533863	EUR 597,-
D-Netz-Triband-Antenne 15 m Kabel	2533864	EUR 663,-
SMA/FME-Adapter	2545548	EUR 73,-

#### GLT Basismodul

GLT-Basismodul	2533800	EUR 795,-
----------------	---------	-----------

#### CC-Kommunikationsmodul BACnet

CC-Kommunikationsmodul BACnet MS/TP (Slave)	2537050	EUR 1.659,-
CC-Kommunikationsmodul BACnet IP (Slave)	2537051	EUR 1.659,-

#### Kommunikationsmodul CC

CC-Kommunikationsmodul	2533850	EUR 309,-
------------------------	---------	-----------

#### Kommunikationsmodul GSM

GSM-Modul	2533861	EUR 1.336,-
-----------	---------	-------------

#### Kommunikationsmodul GSM (SC)

Kommunikationsmodul GSM (SC)	2542216	EUR 671,-
------------------------------	---------	-----------

#### Kommunikationsmodul LON

Kommunikationsmodul LON	2533868	EUR 3.603,-
-------------------------	---------	-------------

#### Kommunikationsmodul LON (SC)

Kommunikationsmodul LON (SC)	2538243	EUR 740,-
------------------------------	---------	-----------

#### Kommunikationsmodul ModBus

Kommunikationsmodul Modbus RTU	2533869	EUR 677,-
--------------------------------	---------	-----------

#### Kommunikationsmodul Profibus

Kommunikationsmodul Profibus DP	2533866	EUR 1.368,-
---------------------------------	---------	-------------

#### Verbindungskabel Steuermodule/Meldemodule

Verbindungskabel Steuermodule	2533790	EUR 213,-
Verbindungskabel Meldemodule	2533890	EUR 213,-

#### Auswerter DDG

Auswerter DDG	2533770	EUR 628,-
---------------	---------	-----------

#### Außentemperaturfühler Pt 100

Außentemperaturfühler Pt 100	2533772	EUR 142,-
------------------------------	---------	-----------

#### Meldemodul Pumpe

Meldemodul Pumpe 1-2	2533812	EUR 487,-
Meldemodul Pumpe 3-6	2533836	EUR 471,-

#### SC-Kommunikationsmodul BACnet

SC-Kommunikationsmodul BACnet MS/TP (Slave)	2538242	EUR 760,-
---	---------	-----------

#### Meldeplatine

Platine Option EXM SC Set	2119646	EUR 279,-
---------------------------	---------	-----------

#### Nachrüstsatz Signalwandler

Signalwandler 0-10 V / 0-20 mA	2534992	EUR 291,-
--------------------------------	---------	-----------

#### Temperaturmodul

Temperaturmodul für Systeme mit 4-6 Pumpen	2533771	EUR 979,-
Temperaturmodul für Systeme mit 1-3 Pumpen	2534991	EUR 1.238,-

### Pumpensteuerung/Comfort-Regelsystem

#### CCe-HVAC System

CCe-HVAC System 1 x 15,0	2536712	auf Anfrage
CCe-HVAC System 2 x 15,0	2536713	auf Anfrage
CCe-HVAC System 3 x 15,0	2536714	auf Anfrage
CCe-HVAC System 5 x 15,0	2536716	auf Anfrage

### Pumpensteuerung/Smart-Regelsystem

#### SCe-HVAC System

SCe-HVAC System 1x24A-WM	2545266	auf Anfrage
SCe-HVAC System 2x24A-WM	2545267	auf Anfrage
SCe-HVAC System 3x24A-WM	2545268	auf Anfrage
SCe-HVAC System 4x24A-WM	2545269	auf Anfrage

### Pumpensteuerung/Schnittstellenmodul

#### IF-Module Trockenläuferpumpen

IF-Modul LON	2022530	EUR 378,-
--------------	---------	-----------

IF-Modul PLR	2035069	EUR 167,-
IF-Modul CANopen	2085044	EUR 256,-
IF-Modul Modbus RTU	2097809	EUR 392,-
IF-Modul BACnet MS/TP	2097811	EUR 426,-

#### Smart IF-Module

Wilo-Smart IF-Modul	2197102	EUR 461,-
---------------------	---------	-----------

### Differenzdruckerfassung

#### DDG (0-10V)

Differenzdruck-Geber DDG 60-1 (0-10 V)	2104491	EUR 758,-
--	---------	-----------

#### DDG (4-20mA)

Differenzdruck-Geber DDG 10 (4-20 mA)	2136454	EUR 1.170,-
Differenzdruck-Geber DDG 20 (4-20 mA)	2136456	EUR 1.170,-
Differenzdruck-Geber DDG 40 (4-20 mA)	2136458	EUR 1.170,-
Differenzdruck-Geber DDG 60 (4-20 mA)	2136460	EUR 1.170,-
Differenzdruck-Geber DDG 100 (4-20 mA)	2211740	EUR 1.170,-

#### Netzgerät DDG

Netzgerät DDG	501865293	EUR 360,-
---------------	-----------	-----------

#### Messumformer DDG

Messumformer DDG	501771990	EUR 3.324,-
------------------	-----------	-------------

#### Verlängerungsset DDG für Hosenrohranwendung

Verlaengerung Wendel f.DDG Set	2166098	EUR 64,-
--------------------------------	---------	----------

### Bedien-/Servicegeräte

#### IR-Stick

IR-Stick	2109467	EUR 362,-
----------	---------	-----------

## Services

Die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Installateuren und Anlagenbauern hat bei Wilo lange Tradition. Ein wichtiger Teil unserer Partnerschaftsphilosophie ist der Wilo-Werkskundendienst. Zusammen entwickeln wir ein Servicekonzept, das zu Ihren individuellen Anforderungen passt – und sorgen mit unserem Knowhow und persönlicher Beratung dafür, dass Ihre Anlagen energieeffizient, betriebssicher und so kostengünstig wie möglich arbeiten. Dabei unterstützen unsere kompetenten Wilo-Service Techniker Sie schnell, zuverlässig und termintreu.

### Empfohlene Serviceleistungen

Wilo-Live Assistent Service	2216415
Projektbetreuung Trockenläuferpumpen	2219321
Inbetriebnahme Trockenläuferpumpen	2219391
Wartung BASIC Trockenläuferpumpen	2219531
Instandhaltung COMFORT Trockenläuferpumpen	2219493
Instandhaltung PREMIUM Trockenläuferpumpen	2219546

### Weitere Serviceleistungen

Anschlussgarantie Trockenläuferpumpen	2219590
Installation Trockenläuferpumpen	2219356
WiloCare Comfort	2222876
WiloCare Comfort PLUS	2222877
Anlagenoptimierung Trockenläuferpumpen	2219251
Energy Solutions Trockenläuferpumpen	2219240
Reparatur Trockenläuferpumpen	2219610