



Datenblatt

Hydraulische Daten

Mindesteffizienzindex (MEI)	≥0.4
Max. Betriebsdruck p	10 bar
Maximaler Betriebsdruck P_N	10 bar
Min. Medientemperatur T_{\min}	-10 °C
Max. Medientemperatur T_{\max}	90 °C
Max. Umgebungstemperatur T_{\max}	40 °C
Volumenstrom max Q_{\max}	120,2 m ³ /h
Volumenstrom opt	57,6 m ³ /h
Förderhöhe max H_{\max}	71,3 m
Förderhöhe opt	66,2 m
Höhe	67,9 m
Höhe	71.2
Höhe	69.6
Höhe	65.6
Höhe	58.2
Höhe	46.2
Höhe	32.1

Motordaten

Netzanschluss	3~400 V, 50 Hz
Spannungstoleranz	±10 %
Motor-Effizienzklasse	IE3
Motornennleistung P_2	22 kW
Nennstrom I_N	39,2 A
Nennzahl n	2900 1/min
Leistungsfaktor $\cos \varphi$	0.88
Motorwirkungsgrad η_M 50%	92,5 %
Motorwirkungsgrad η_M 75%	92,9 %
Motorwirkungsgrad η_M 100%	92,7 %
Motorwicklung bis 3 kW	-
Motorwicklung ab 4 kW	-
Isolationsklasse	F
Schutzart Motor	IP55
Integrierter Motorvollschutz	-

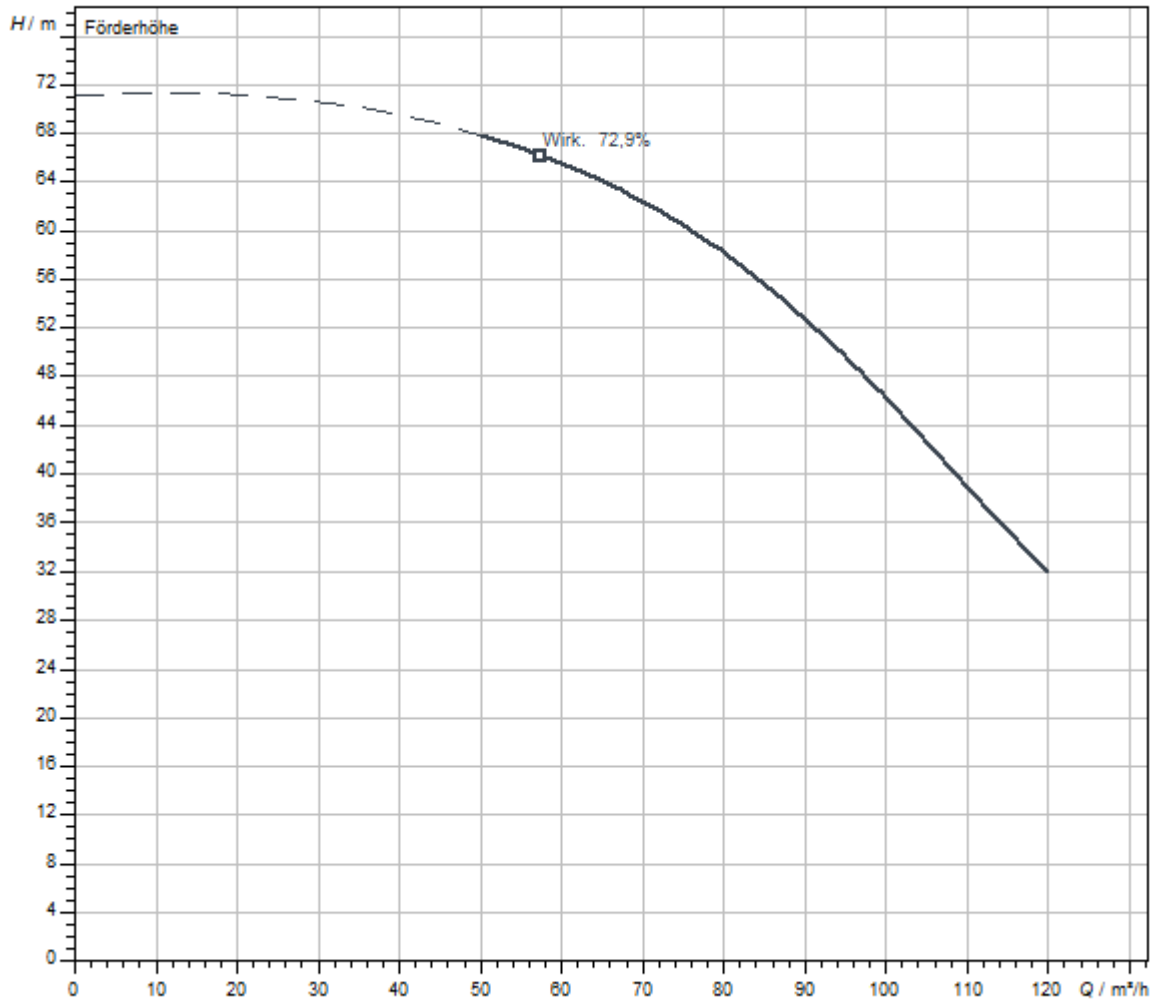
Werkstoffe

Pumpengehäuse	Edelstahl
Laufgrad	Edelstahl
Welle	Edelstahl
Gleitringdichtung	Q1Q1VGG

Einbaumaße

Saugseitiger Rohranschluss D_Ns	DN 65
Druckseitiger Rohranschluss D_Nd	DN 50

Kennlinien



Fördermedium	Wasser 100 %
Medientemperatur <i>T</i>	20,00 °C
Drehzahl im Betriebspunkt <i>n hydr. @ BP</i>	2.900 1/min
Lafraddurchmesser <i>d LR</i>	218 mm

Bestellinformation

Produktdaten

Fabrikat	Wilo
Produktbezeichnung	BM-S 50/220-22/2
Artikelnummer	2103441 
EAN Nummer	4048482065632
Farbe	Grün
Minimale Bestellmenge	1
Marktverfügbarkeit	2010-01-01

Verpackung

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

Maße und Gewichte

Längenmaß mit Verpackung	800 mm
Länge L	664 mm
Höhenmaß mit Verpackung	490 mm
Höhe H	360 mm
Breitenmaß mit Verpackung	400 mm
Breite B	285 mm
Gewicht brutto ca. m	145 kg
Gewicht netto ca. m	140 kg

Ausschreibungstext

Einstufige Trockenläufer-Kreiselpumpe in kompakter Block-Bauform mit direkt angeflanschem Drehstrommotor und ungeteilter Welle. Mit zwangsumfluteter, drehrichtungsunabhängiger

Faltenbalg-Gleitringdichtung und kavitationsreduzierendem Laufrad. Die Pumpe ist für Fundamentaufstellung geeignet.

Betriebsdaten

Min. Medientemperatur T_{\min}	-10 °C
Max. Medientemperatur T_{\max}	90 °C
Min. Umgebungstemperatur T_{\min}	0 °C
Max. Umgebungstemperatur T_{\max}	40 °C
Maximaler Betriebsdruck P_N	10 bar
Mindesteffizienzindex (MEI)	≥0.4

Motordaten

Motor-Effizienzklasse	IE3
Netzanschluss	3~400 V, 50 Hz
Spannungstoleranz	±10 %
Motor-nennleistung P_2	22000 W
Nenn-drehzahl n	2900 1/min
Nennstrom I_N	39,2 A
Leistungsfaktor $\cos \varphi$	0.88
Motorwirkungsgrad η_M 50%	92,5 %
Motorwirkungsgrad η_M 75%	92,9 %
Motorwirkungsgrad η_M 100%	92,7 %
Isolationsklasse	F
Schutzart	IP55


Werkstoffe

Pumpengehäuse	Edelstahl
Laufrad	Edelstahl
Welle	Edelstahl
Wellendichtung	Q1Q1VGG

Einbaumaße

Saugseitiger Rohranschluss D_N s	DN 65
Druckseitiger Rohranschluss D_N d	DN 50

Bestellinformationen

Fabrikat	Wilo
Produktbezeichnung	BM-S 50/220-22/2
Gewicht netto ca. m	140 kg
Artikelnummer	2103441 

Installationsart

Stufenlose Regelung differenzdruckabhängig CC-HVAC System

CC-HVAC-System

CC-HVAC-System 2x43A-T34-SD-FC-BM	2527861	EUR 26.136,-
CC-HVAC-System 3x43A-T34-SD-FC-BM	2527862	EUR 28.300,-

Antenne GSM/GPRS

D-Netz-Dualband-Antenne mit 3 m Kabel	2533862	EUR 213,-
D-Netz-Triband-Antenne 10 m Kabel	2533863	EUR 640,-
D-Netz-Triband-Antenne 15 m Kabel	2533864	EUR 709,-

Außentemperaturfühler Pt 100

Außentemperaturfühler Pt 100	2533772	EUR 159,-
------------------------------	---------	-----------

Auswerter DDG

Auswerter DDG	2533770	EUR 691,-
---------------	---------	-----------

GLT Basismodul

GLT-Basismodul	2533800	EUR 876,-
----------------	---------	-----------

CC-Kommunikationsmodul BACnet

CC-Kommunikationsmodul BACnet IP (Slave)	2537051	EUR 2.051,-
CC-Kommunikationsmodul BACnet MS/TP (Slave)	2537050	EUR 2.468,-

Kommunikationsmodul LON

Kommunikationsmodul LON	2533868	EUR 4.323,-
-------------------------	---------	-------------

Kommunikationsmodul ModBus

Kommunikationsmodul Modbus RTU	2533869	EUR 1.027,-
--------------------------------	---------	-------------

Kommunikationsmodul Profibus

Kommunikationsmodul Profibus DP	2533866	EUR 1.504,-
---------------------------------	---------	-------------

Kommunikationsmodul GSM

GSM-Modul	2533861	EUR 1.663,-
-----------	---------	-------------

Meldemodul Pumpe

Meldemodul Pumpe 1-2	2533812	EUR 535,-
Meldemodul Pumpe 3-6	2533836	EUR 517,-

Nachrüstatz Signalwandler

Signalwandler 0-10 V / 0-20 mA	2534992	EUR 318,-
--------------------------------	---------	-----------

Verbindungskabel Steurmodule/Meldemodule

Verbindungskabel Steuermodule	2533790	EUR 235,-
Verbindungskabel Meldemodule	2533890	EUR 235,-

DDG (4-20mA)

Differenzdruck-Geber DDG 10 (4-20 mA)	2136454	EUR 1.297,-
Differenzdruck-Geber DDG 100 (4-20 mA)	2211740	EUR 1.297,-
Differenzdruck-Geber DDG 20 (4-20 mA)	2136456	EUR 1.297,-
Differenzdruck-Geber DDG 40 (4-20 mA)	2136458	EUR 1.297,-
Differenzdruck-Geber DDG 60 (4-20 mA)	2136460	EUR 1.297,-

Kaltleiter-Auslösegerät

Kaltleiter-Auslösegerät	509275993	EUR 728,-
-------------------------	-----------	-----------

Stufenlose Regelung temperaturabhängig CC-HVAC System

CC-HVAC-System

CC-HVAC-System 2x43A-T34-SD-FC-BM	2527861	EUR 26.136,-
CC-HVAC-System 3x43A-T34-SD-FC-BM	2527862	EUR 28.300,-

Antenne GSM/GPRS

D-Netz-Dualband-Antenne mit 3 m Kabel	2533862	EUR 213,-
D-Netz-Triband-Antenne 10 m Kabel	2533863	EUR 640,-
D-Netz-Triband-Antenne 15 m Kabel	2533864	EUR 709,-

Außentemperaturfühler Pt 100

Außentemperaturfühler Pt 100	2533772	EUR 159,-
------------------------------	---------	-----------

GLT Basismodul

GLT-Basismodul	2533800	EUR 876,-
----------------	---------	-----------

CC-Kommunikationsmodul BACnet

CC-Kommunikationsmodul BACnet IP (Slave)	2537051	EUR 2.051,-
CC-Kommunikationsmodul BACnet MS/TP (Slave)	2537050	EUR 2.468,-

Kommunikationsmodul LON

Kommunikationsmodul LON	2533868	EUR 4.323,-
-------------------------	---------	-------------

Kommunikationsmodul ModBus

Kommunikationsmodul Modbus RTU	2533869	EUR 1.027,-
--------------------------------	---------	-------------

Kommunikationsmodul Profibus

Kommunikationsmodul Profibus DP	2533866	EUR 1.504,-
---------------------------------	---------	-------------

Kommunikationsmodul GSM

GSM-Modul	2533861	EUR 1.663,-
-----------	---------	-------------

Meldemodul Pumpe

Meldemodul Pumpe 1-2	2533812	EUR 535,-
Meldemodul Pumpe 3-6	2533836	EUR 517,-

Nachrüstsatz Signalwandler

Signalwandler 0-10 V / 0-20 mA	2534992	EUR 318,-
--------------------------------	---------	-----------

Temperaturmodul

Temperaturmodul für Systeme mit 1-3 Pumpen	2534991	EUR 1.371,-
Temperaturmodul für Systeme mit 4-6 Pumpen	2533771	EUR 1.085,-

Verbindungskabel Steuermodule/Meldemodule

Verbindungskabel Steuermodule	2533790	EUR 235,-
Verbindungskabel Meldemodule	2533890	EUR 235,-

Kaltleiter-Auslösegerät

Kaltleiter-Auslösegerät	509275993	EUR 728,-
-------------------------	-----------	-----------

Stufenlose Regelung differenzdruckabhängig SC-HVAC System

SC/SC-FC-HVAC system

SC-FC-HVAC System 1x43A-FC-BM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545490	EUR 30.129,-
SC-FC-HVAC System 2x43A-FC-BM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545491	EUR 32.752,-
SC-FC-HVAC System 3x43A-FC-BM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545492	EUR 37.003,-
SC-FC-HVAC System 4x43A-FC-BM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545493	EUR 39.490,-
SC-HVAC System 1x43A-WM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545374	EUR 7.425,-
SC-HVAC System 2x43A-WM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545375	EUR 8.495,-
SC-HVAC System 3x43A-BM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545376	EUR 14.560,-
SC-HVAC System 4x43A-BM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545377	EUR 16.046,-

Antenne GSM/GPRS

D-Netz-Dualband-Antenne mit 3 m Kabel	2533862	EUR 213,-
D-Netz-Triband-Antenne 10 m Kabel	2533863	EUR 640,-
D-Netz-Triband-Antenne 15 m Kabel	2533864	EUR 709,-

Außentemperaturfühler Pt 100

Außentemperaturfühler Pt 100	2533772	EUR 159,-
------------------------------	---------	-----------

Auswerter DDG

Auswerter DDG	2533770	EUR 691,-
---------------	---------	-----------

Kommunikationsmodul LON (SC)

Kommunikationsmodul LON (SC)	2538243	EUR 814,-
------------------------------	---------	-----------

SC-Kommunikationsmodul BACnet

SC-Kommunikationsmodul BACnet MS/TP (Slave)	2538242	EUR 814,-
---	---------	-----------

Kommunikationsmodul GSM (SC)

Kommunikationsmodul GSM (SC)	2542216	EUR 772,-
------------------------------	---------	-----------

Meldemodul Pumpe

Meldemodul Pumpe 1-2	2533812	EUR 535,-
Meldemodul Pumpe 3-6	2533836	EUR 517,-

Meldeplatine

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

DDG (4-20mA)

Differenzdruck-Geber DDG 10 (4-20 mA)	2136454	EUR 1.297,-
Differenzdruck-Geber DDG 100 (4-20 mA)	2211740	EUR 1.297,-
Differenzdruck-Geber DDG 20 (4-20 mA)	2136456	EUR 1.297,-
Differenzdruck-Geber DDG 40 (4-20 mA)	2136458	EUR 1.297,-
Differenzdruck-Geber DDG 60 (4-20 mA)	2136460	EUR 1.297,-

Kaltleiter-Auslösegerät

Kaltleiter-Auslösegerät	509275993	EUR 728,-
-------------------------	-----------	-----------

Stufenlose Regelung temperaturabhängig SC-HVAC System

SC/SC-FC-HVAC system

SC-FC-HVAC System 1x43A-FC-BM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545490	EUR 30.129,-
SC-FC-HVAC System 2x43A-FC-BM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545491	EUR 32.752,-
SC-FC-HVAC System 3x43A-FC-BM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545492	EUR 37.003,-
SC-FC-HVAC System 4x43A-FC-BM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545493	EUR 39.490,-
SC-HVAC System 1x43A-WM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545374	EUR 7.425,-
SC-HVAC System 2x43A-WM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545375	EUR 8.495,-

SC-HVAC System 3x43A-BM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545376	EUR 14.560,-
SC-HVAC System 4x43A-BM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545377	EUR 16.046,-

Antenne GSM/GPRS

D-Netz-Dualband-Antenne mit 3 m Kabel	2533862	EUR 213,-
D-Netz-Triband-Antenne 10 m Kabel	2533863	EUR 640,-
D-Netz-Triband-Antenne 15 m Kabel	2533864	EUR 709,-

Außentemperaturfühler Pt 100

Außentemperaturfühler Pt 100	2533772	EUR 159,-
------------------------------	---------	-----------

Kommunikationsmodul LON (SC)

Kommunikationsmodul LON (SC)	2538243	EUR 814,-
------------------------------	---------	-----------

SC-Kommunikationsmodul BACnet

SC-Kommunikationsmodul BACnet MS/TP (Slave)	2538242	EUR 814,-
---	---------	-----------

Kommunikationsmodul GSM (SC)

Kommunikationsmodul GSM (SC)	2542216	EUR 772,-
------------------------------	---------	-----------

Meldemodul Pumpe

Meldemodul Pumpe 1-2	2533812	EUR 535,-
Meldemodul Pumpe 3-6	2533836	EUR 517,-

Meldeplatine

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

Kaltleiter-Auslösegerät

Kaltleiter-Auslösegerät	509275993	EUR 728,-
-------------------------	-----------	-----------

Elektrisches Zubehör

Pumpensteuerung

Wilo-EFC

EFC22 3x380-480V 50/60Hz IP55	2193442	EUR 8.341,-
-------------------------------	---------	-------------

Pumpensteuerung/Zubehör

Antenne GSM/GPRS

D-Netz-Dualband-Antenne mit 3 m Kabel	2533862	EUR 213,-
D-Netz-Triband-Antenne 10 m Kabel	2533863	EUR 640,-
D-Netz-Triband-Antenne 15 m Kabel	2533864	EUR 709,-
SMA/FME-Adapter	2545548	EUR 72,-

GLT Basismodul

GLT-Basismodul	2533800	EUR 876,-
----------------	---------	-----------

CC-Kommunikationsmodul BACnet

CC-Kommunikationsmodul BACnet MS/TP (Slave)	2537050	EUR 2.468,-
CC-Kommunikationsmodul BACnet IP (Slave)	2537051	EUR 2.051,-

Kommunikationsmodul CC

CC-Kommunikationsmodul	2533850	EUR 339,-
------------------------	---------	-----------

Kommunikationsmodul GSM

GSM-Modul	2533861	EUR 1.663,-
-----------	---------	-------------

Kommunikationsmodul GSM (SC)

Kommunikationsmodul GSM (SC)	2542216	EUR 772,-
------------------------------	---------	-----------

Kommunikationsmodul LON

Kommunikationsmodul LON	2533868	EUR 4.323,-
-------------------------	---------	-------------

Kommunikationsmodul LON (SC)

Kommunikationsmodul LON (SC)	2538243	EUR 814,-
------------------------------	---------	-----------

Kommunikationsmodul ModBus

Kommunikationsmodul Modbus RTU	2533869	EUR 1.027,-
--------------------------------	---------	-------------

Kommunikationsmodul Profibus

Kommunikationsmodul Profibus DP	2533866	EUR 1.504,-
---------------------------------	---------	-------------

Verbindungskabel Steuermodule/Meldemodule

Verbindungskabel Steuermodule	2533790	EUR 235,-
Verbindungskabel Meldemodule	2533890	EUR 235,-

Auswerter DDG

Auswerter DDG	2533770	EUR 691,-
---------------	---------	-----------

Außentemperaturfühler Pt 100

Außentemperaturfühler Pt 100	2533772	EUR 159,-
------------------------------	---------	-----------

Ausgangsfiler EFC (150-500m Kabellänge)

Filter 46.2A sin IP54 Wilo-EFC	6084567	EUR 6.073,-
Filter 48A sin IP00 Wilo-EFC	6084581	EUR 2.333,-
Filter 48A sin IP20 Wilo-EFC	6084907	EUR 4.248,-

Ausgangsfiler EFC du/dt (bis zu 150m Kabellänge)

Filter 90A du/dt IP54 Wilo-EFC	6084545	EUR 3.190,-
Filter 90A du/dt IP00 Wilo-EFC	6084549	EUR 1.837,-
Filter 90A du/dt IP20 Wilo-EFC	6084554	EUR 2.191,-

Meldemodul Pumpe

Meldemodul Pumpe 1-2	2533812	EUR 535,-
Meldemodul Pumpe 3-6	2533836	EUR 517,-

SC-Kommunikationsmodul BACnet

SC-Kommunikationsmodul BACnet MS/TP (Slave)	2538242	EUR 814,-
---	---------	-----------

Meldeplatine

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

Nachrüstsatz Signalwandler

Signalwandler 0-10 V / 0-20 mA	2534992	EUR 318,-
--------------------------------	---------	-----------

Temperaturmodul

Temperaturmodul für Systeme mit 4-6 Pumpen	2533771	EUR 1.085,-
Temperaturmodul für Systeme mit 1-3 Pumpen	2534991	EUR 1.371,-

Pumpensteuerung/Comfort-Regelsystem

CC-HVAC-System

CC-HVAC-System 2x43A-T34-SD-FC-BM	2527861	EUR 26.136,-
CC-HVAC-System 3x43A-T34-SD-FC-BM	2527862	EUR 28.300,-

Pumpensteuerung/Smart-Regelsystem

SC/SC-FC-HVAC system

SC-HVAC System 1x43A-WM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545374	EUR 7.425,-
SC-HVAC System 2x43A-WM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545375	EUR 8.495,-
SC-HVAC System 3x43A-BM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545376	EUR 14.560,-
SC-HVAC System 4x43A-BM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545377	EUR 16.046,-
SC-FC-HVAC System 1x43A-FC-BM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545490	EUR 30.129,-
SC-FC-HVAC System 2x43A-FC-BM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545491	EUR 32.752,-
SC-FC-HVAC System 3x43A-FC-BM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545492	EUR 37.003,-
SC-FC-HVAC System 4x43A-FC-BM (Stern-Dreieck-Anlauf)	2545493	EUR 39.490,-

Differenzdruckerfassung

DDG (4-20mA)

Differenzdruck-Geber DDG 10 (4-20 mA)	2136454	EUR 1.297,-
Differenzdruck-Geber DDG 20 (4-20 mA)	2136456	EUR 1.297,-
Differenzdruck-Geber DDG 40 (4-20 mA)	2136458	EUR 1.297,-
Differenzdruck-Geber DDG 60 (4-20 mA)	2136460	EUR 1.297,-
Differenzdruck-Geber DDG 100 (4-20 mA)	2211740	EUR 1.297,-

Motorschutz

Kaltleiter-Auslösegerät

Kaltleiter-Auslösegerät	509275993	EUR 728,-
-------------------------	-----------	-----------

Aufpreis für Kaltleiterfühler (Einzelpumpen)

Aufpreis für Kaltleiterfühler <7,5 kW	KLF_7_EP	EUR 307,-
---------------------------------------	----------	-----------

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

Inbetriebnahme Trockenläuferpumpen	2219391
------------------------------------	---------

Weitere Serviceleistungen

Anschlussgarantie Trockenläuferpumpen	2219590
---------------------------------------	---------

Instandhaltung COMFORT Trockenläuferpumpen	2219493
--	---------

WiloCare Comfort	2222876
------------------	---------

WiloCare Comfort PLUS	2222877
-----------------------	---------