

Datenblatt

Hydraulische Daten

| | |
|------------------------------------|--------|
| Max. Betriebsdruck p | 16 bar |
| Druckseitiger Rohranschluss DNd | R 2½ |
| Saugseitiger Rohranschluss DNs | R 2½ |
| Stufenzahl | - |
| Anzahl der Reservepumpen | 1 |
| Anzahl der Betriebspumpen | 2 |
| Min. Medientemperatur T_{min} | 3 °C |
| Max. Medientemperatur T_{max} | 50 °C |
| Min. Umgebungstemperatur T_{min} | 5 °C |
| Max. Umgebungstemperatur T_{max} | 40 °C |

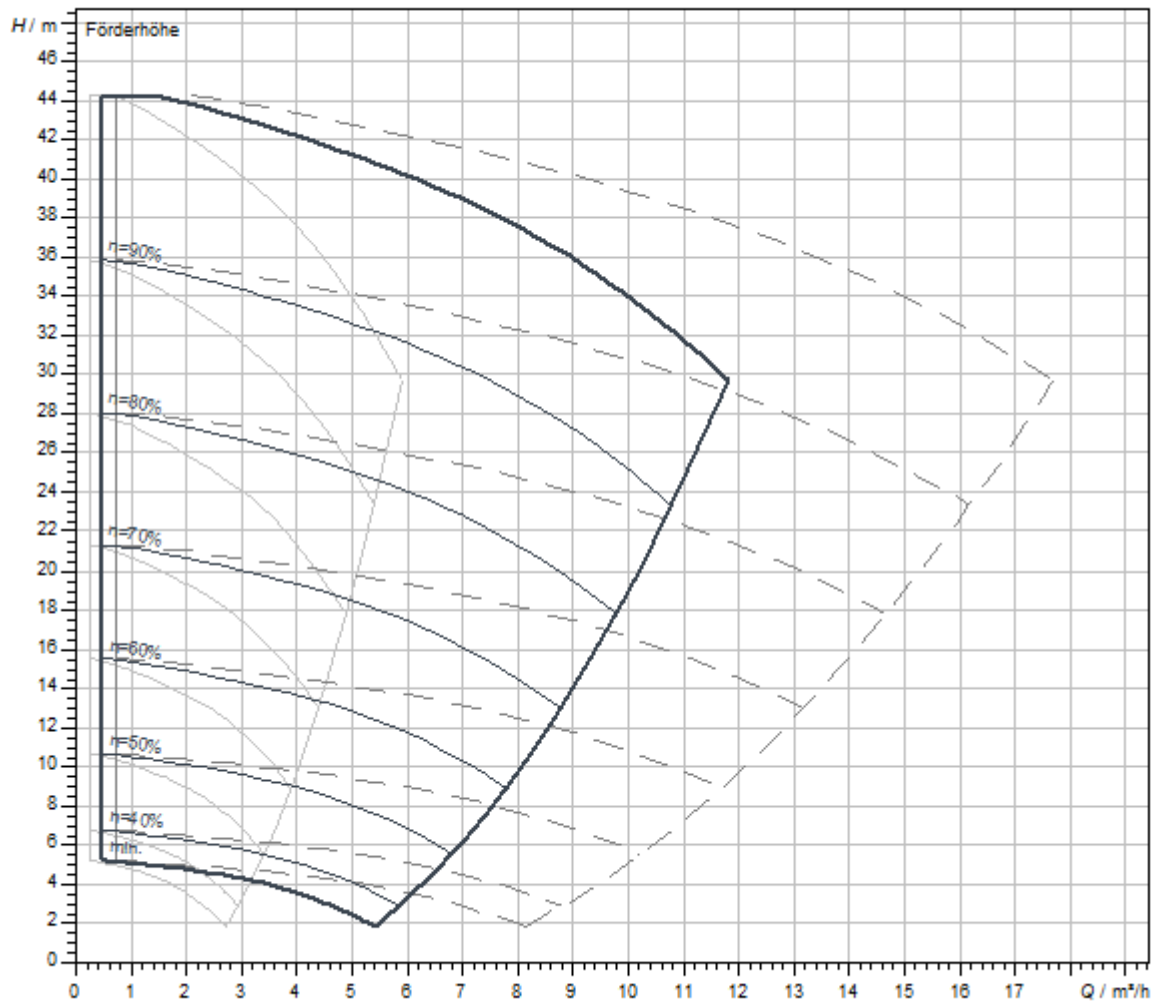
Motordaten (pro Motor)

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Netzanschluss | 3~400 V, 50/60 Hz |
| Spannungstoleranz | ±10 % |
| Isolationsklasse | F |
| Schutzart | IP44 |
| Motornennleistung P_2 | 1,1 kW |
| Nennstrom I_N | 4,2 A |

Werkstoffe

| | |
|-------------------|-----------|
| Pumpengehäuse | Edelstahl |
| Laufgrad | Edelstahl |
| Welle | Edelstahl |
| Material Dichtung | EPDM |

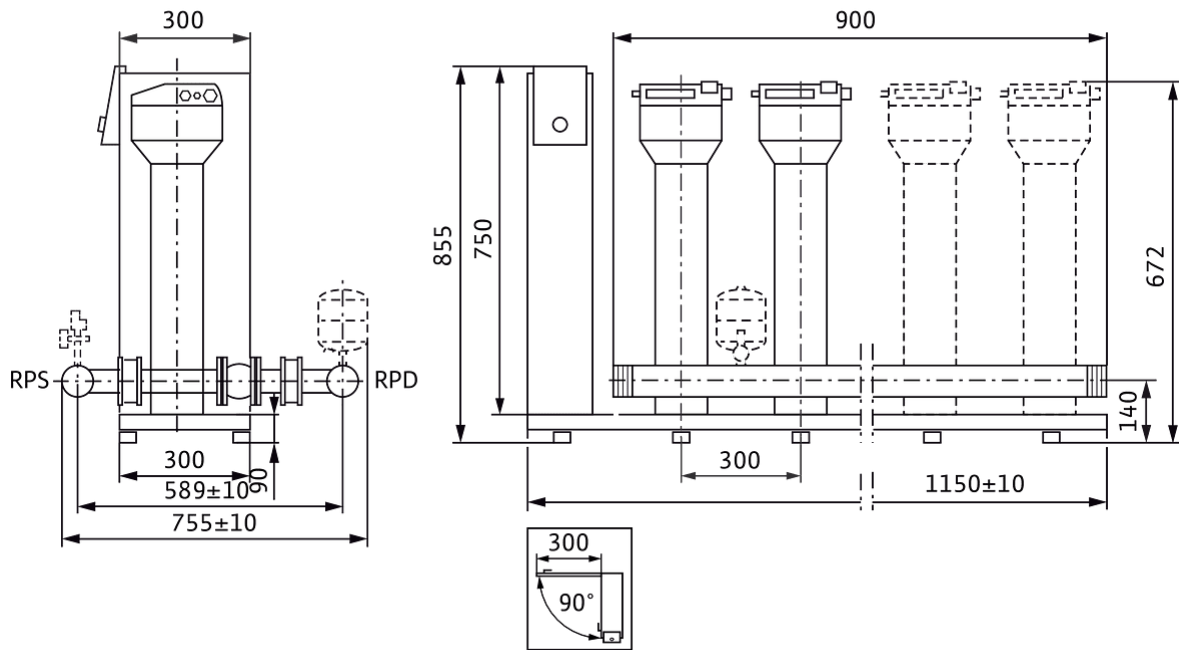
Kennlinien



| | |
|--|--------------|
| Fördermedium | Wasser 100 % |
| Medientemperatur T | 20,00 °C |
| Drehzahl im Betriebspunkt $n_{hydr. @ BP}$ | 2.900 1/min |

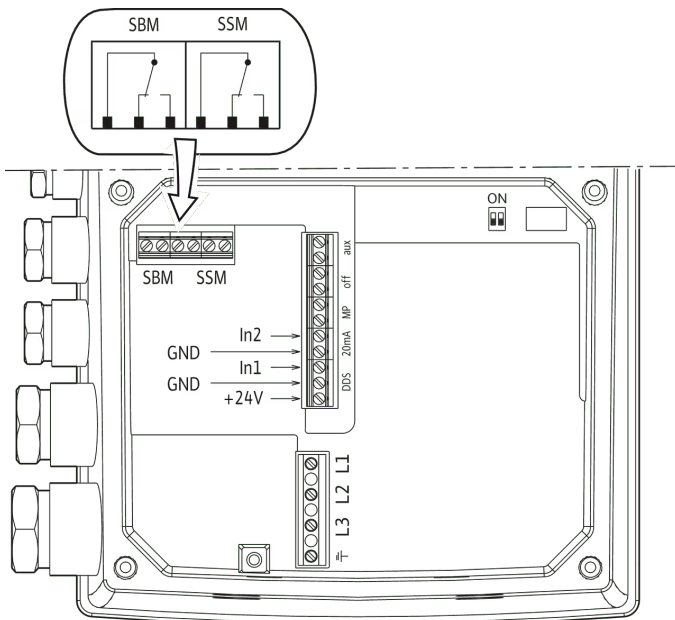
Maße und Maßzeichnungen

SiBoost Smart3 MVICE 404



Klemmenplan

3~400 V ≤7.5 kW



Bestellinformation

Produktdaten

| | |
|-----------------------|--|
| Fabrikat | Wilo |
| Produktbezeichnung | SiBoost Smart 3MWISE404 |
| Artikelnummer | 2550752  |
| EAN Nummer | 4048482895703 |
| Farbe | grün/schwarz/silber |
| Minimale Bestellmenge | 1 |
| Marktverfügbarkeit | 2019-07-01 |

Verpackung

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

Maße und Gewichte

| | |
|---------------------------|---------|
| Längenmaß mit Verpackung | 1300 mm |
| Länge L | 1150 mm |
| Höhenmaß mit Verpackung | 1060 mm |
| Höhe H | 855 mm |
| Breitenmaß mit Verpackung | 1050 mm |
| Breite B | 755 mm |
| Gewicht brutto ca. m | 177 kg |
| Gewicht netto ca. m | 143 kg |

Ausschreibungstext

Kompakt-Druckerhöhungsanlage gemäß DIN 1988 und DIN EN 806, für den unmittelbaren oder mittelbaren Anschluss. Bestehend aus normalsaugenden, parallel geschalteten, vertikalen Edelstahl-Hochdruckkreiselpumpen in Nassläuferausführung, wobei jede Pumpe über einen Frequenzumrichter verfügt. Anschlussfertig mit Edelstahl-Verrohrung, auf Grundrahmen montiert, einschließlich Steuereinrichtung mit benötigter Mess- und Einstellungs-ausstattung.

Für vollautomatische Wasserversorgung und Druckerhöhung in Wohn-, Gewerbe- und Verwaltungsobjekten, Hotels, Krankenhäusern, Kaufhäusern sowie industriellen Anlagen.

Zur Förderung von Trinkwasser, Brauchwasser, Kühlwasser, Löschwasser (außer für Feuerlöschanlagen gemäß DIN 14462 und mit Genehmigung der örtlichen Brandschutzbehörden) oder anderen Gebrauchswässern, die das Material weder chemisch noch mechanisch angreifen und keine abrasiven oder langfaserigen Bestandteile enthalten.

Besonderheiten/Produktvorteile

- > Optimale Pumpen-Lasteinstellung aufgrund variabler Druck- (pv) Regelungsart und paralleler Synchrondrehzahlregelung für höhere Energieeinsparungen
- > Bis zu 20 dB[A] leiserer Betrieb als konventionelle Anlagen mit vergleichbarer hydraulischer Leistung
- > Überproportional große Regelbandbreite des Frequenzumrichters von 20 Hz bis maximal 50 Hz
- > Wartungsfreie Pumpen-Bauform ohne Gleitringdichtungen
- > Hohe Zuverlässigkeit dank verschiedener Schutzfunktionen einschließlich Überlastschutz, Trockenlaufschutz und automatischer Abschaltung
- > Einstellung und Betrieb sind mit dem SCe-Schaltgerät dank LC-Display und grünem Einstellknopf extrem einfach
- > Trinkwasserzulassung für alle medienberührenden Bauteile
- > Bereit für die Einbindung in die Gebäudeautomation mit dem SCe-Schaltgerät über serienmäßigen Modbus RTU

Ausstattung/Funktion

Pro Anlage 2-4 Pumpen der MWISE-Baureihe mit Nassläufermotor und Drehzahlregelung über integrierten Frequenzumrichter an jeder Pumpe.

SCe-Schaltgerät stellt die automatische Regelung und Steuerung der Druckerhöhungsanlage sicher.

Komplett auf einem höhenverstellbaren, verzinkten Stahl-Grundrahmen montiert.

Alle medienberührenden Bauteile sind korrosionsfest.

Druckseitig:

- > Absperrarmatur an jeder Pumpe
- > Rückflussverhinderer an jeder Pumpe
- > Membrandruckbehälter 8 l, PN 16
- > Drucksensor 4..20 mA
- > Manometer

Saugseitig:

- > Absperrarmatur an jeder Pumpe
- > Drucksensor 4..20 mA
- > Manometer

Smart-Controller (SCe) im Stahlblechgehäuse, Schutzart IP54 bestehend aus interner Steuerspannungsversorgung, Mikroprozessor mit Soft-SPS, analoge und digitale Ein- und Ausgänge, zur Ansteuerung elektronischer Pumpen mit Frequenzumrichter.

Zur Erleichterung der Wartung wird ein Arbeitsbereich von 1 m rund um die Anlage empfohlen.

Bedienung/Display

- LC-Display (hintergrundbeleuchtet) zur Anzeige der Betriebsdaten, Regler-Parameter, Betriebszustände der Pumpen, Fehlermeldungen und Historienspeicher
- Menüführung mit Symbolen und Menünummern
- LEDs zur Anzeige des Anlagenzustands (Betrieb/Störung)
- Im Werk voreingestellte Parameter für einfache Inbetriebnahme
- Einstellung von Betriebsparametern und Quittierung von Störmeldungen über Grüne-Knopf-Technologie
- Feststellbarer Hauptschalter
- Betrieb mit/ohne Reservepumpe wählbar durch den Kundendienst
- Betriebsstundenzähler je Pumpe und für Gesamtanlage
- Schaltspielzähler je Pumpe und für Gesamtanlage
- Fehlerspeicher für die letzten 16 Störungen

Regelung

- Vollautomatische Regelung von 1 bis 4 frequenzgeregelten Pumpen über Soll-/Istwertvergleich
- Sollwertumschaltung: Zweiter Sollwert per Kontakt aktivierbar
- Automatische, lastabhängige Zuschaltung von 1 bis n Spitzenlastpumpe(n), in Abhängigkeit der Regelgröße Druck konstant (p-c) oder Druck variabel (p-v)
- 2 Parametersätze auswählbar, Easy-Menü (Sollwert und Regelungsart) oder Expert-Menü (Betriebs- und Regelparameter)
- Betriebsmodus der Pumpen frei wählbar (Hand, Aus, Automatik)
- Automatischer, einstellbarer Pumpentausch
- Standardeinstellung: Impuls – Bei jeder erneuten Anforderung wird die Grundlastpumpe getauscht ohne Berücksichtigung der Betriebsstunden
- Alternativ: Pumpentausch nach Betriebsstunden, zyklischer Pumpentausch der Grundlastpumpe nach einstellbaren Betriebsstunden
- Automatischer, einstellbarer Pumpentestlauf (Pumpen-Kick)
 - Aktivierbar/deaktivierbar
 - Zeit zwischen zwei Pumpen-Testläufen frei programmierbar

- Sperrzeiten frei programmierbar
- Drehzahl frei einstellbar

Überwachung

- Ausgabe Istwert des Systems über Analogsignal 0 – 10 Volt für externe Mess-/Anzeigemöglichkeit, 10 Volt entsprechen dem Sensorendwert
- 4 – 20 mA-Sensorsignal (Drahtbruchüberwachung der Geberstrecke) für Regelgrößen-Istwert
- Absicherung der Pumpennetz-zuleitungen durch Leitungsschutzschalter
- Automatische Umschaltung bei Störung einer Betriebspumpe auf die Reservepumpe
- Überwachung von Max.- und Min.-Werten des Systems mit einstellbaren Verzögerungszeiten und Grenzen
- Nullmengentest zur Abschaltung der Anlage wenn keine Wasserentnahme erfolgt (Parameter einstellbar)
- Rohrfüllfunktion zum Befüllen von leeren Röhren (Erstbefüllung des Verbrauchernetzes)
- Wassermangelschutz über serienmäßigen saugseitigen Drucksensor 4...20 mA
- Wassermangelschutz über Schaltkontakt, z. B. für Schwimmerschalter
- Automatisches Anhalten der Pumpen im Störfall bzw. Betrieb bei vorher definierter Notbetriebsdrehzahl

Schnittstellen

- Potentialfreie Kontakte für Sammelbetriebs- und Sammelstörmeldungen (SBM/SSM)
- Logikumkehr für SBM und SSM möglich
- Kontakte für Extern Ein/Aus, Wassermangel und zweiten Sollwert
- Extern Ein/Aus über Kontakt zur Deaktivierung des Automatikbetriebs der Anlage

Optionales Zubehör (Einbau werkseitig oder nachträglich nach technischer Klärung)

- Einzelbetriebs- und Störmeldung
- Signalwandler für 0/2 – 10 V auf 0/4 – 20 mA
- Kommunikationsmodul GSM (SC)
- Internetbasierte Fernwartung WiloCare

Empfohlenes Zubehör (gesondert bestellen)

- Flexible Anschlussleitungen oder Kompensatoren
- Gewindekappen bei Systemen mit Gewindesammelerohrung

Bus-Systeme (optional)

- LON-Bus, Modbus TCP, BACnet MSTP, BACnet IP

Eingehaltene Normen

- > Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen DIN 1988 (EN 806)
- > Membrandruckbehälter/Membran-Druckausdehnungsgefäß DIN 4807
- > Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln EN 50178
- > Elektrische Ausrüstung von Maschinen EN 60204-1
- > Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke EN 60335-1
- > Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen EN 60439-1/61439-1
- > EMV – Störfestigkeit für Industriebereiche EN 61000-6-2
- > EMV – Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (EN 61000-6-3)

Betriebsdaten

| | |
|-----------------------------------|--------|
| Anzahl der Pumpen | 3 |
| Medientemperatur T | 3 °C |
| Umgebungstemperatur T | 5 °C |
| Maximaler Betriebsdruck P_N | 16 bar |
| Maximaler Zulaufdruck $p_{vorl.}$ | 10 bar |

Motordaten

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Netzanschluss | 3~400 V, 50/60 Hz |
| Motornennleistung P_2 | 1,1 kW |
| Nennstrom I_N | 4,2 A |
| Nenndrehzahl n | 2900 1/min |
| Isolationsklasse | F |
| Schutzart Motor | IP44 |
| Schutzart Schaltgerät | IP54 |


Werkstoffe

| | |
|---------------------|-----------|
| Pumpengehäuse | Edelstahl |
| Laufgrad | Edelstahl |
| Welle | Edelstahl |
| Material Dichtung | EPDM |
| Material Verrohrung | Edelstahl |

Einbaumaße

| | |
|-------------------------------------|------|
| Saugseitiger Rohranschluss D_N s | R 2½ |
| Druckseitiger Rohranschluss D_N d | R 2½ |

Bestellinformationen

| | |
|-----------------------|--|
| Fabrikat | Wilo |
| Produktbezeichnung | SiBoost Smart 3MWISE404 |
| Gewicht netto ca. m | 143 kg |
| Artikelnummer | 2550752  |

Mechanisches Zubehör

Armaturen

Vollhub-Sicherheitsventil

| | | |
|---------------------------------------|-----------|-------------|
| Vollhub Sicherheitsventil R ¾, PN 16 | 2007147 | EUR 666,- |
| Vollhub Sicherheitsventil R 1, PN 16 | 2007146 | EUR 891,- |
| Vollhub Sicherheitsventil R 1¼, PN 16 | 500814891 | EUR 1.001,- |

Rohrmontage

Flexible Anschlussleitung

| | | |
|--|---------|-----------|
| Flexible Anschlussleitung Rp2 1/2 / R2 1/2 | 2012363 | EUR 941,- |
|--|---------|-----------|

Gewindekappe

| | | |
|-------------------------|---------|-------------|
| Gewindekappe R 2½, PN12 | 2508119 | EUR 247,- |
| Gewindekappe R 2½, PN40 | 2546260 | auf Anfrage |

Druckregelung

Druckminderer

| | | |
|--------------------|---------|-----------|
| Druckminderer R ½ | 2531892 | EUR 107,- |
| Druckminderer R ¾ | 2531893 | EUR 120,- |
| Druckminderer R 1 | 2531894 | EUR 140,- |
| Druckminderer R 1¼ | 2531895 | EUR 234,- |
| Druckminderer R 1½ | 2531896 | EUR 446,- |
| Druckminderer R 2 | 2531897 | EUR 481,- |

Elektrisches Zubehör

Pumpensteuerung/Zubehör

Antenne GSM/GPRS

| | | |
|---------------------------------------|---------|-----------|
| D-Netz-Dualband-Antenne mit 3 m Kabel | 2533862 | EUR 192,- |
| D-Netz-Triband-Antenne 10 m Kabel | 2533863 | EUR 580,- |
| D-Netz-Triband-Antenne 15 m Kabel | 2533864 | EUR 644,- |
| SMA/FME-Adapter | 2545548 | EUR 71,- |

Kommunikationsmodul GSM (SC)

| | | |
|------------------------------|---------|-----------|
| Kommunikationsmodul GSM (SC) | 2542216 | EUR 652,- |
|------------------------------|---------|-----------|

Kommunikationsmodul LON (SC)

| | | |
|------------------------------|---------|-----------|
| Kommunikationsmodul LON (SC) | 2538243 | EUR 719,- |
|------------------------------|---------|-----------|

SC-Kommunikationsmodul BACnet

| | | |
|---|---------|-----------|
| SC-Kommunikationsmodul BACnet MS/TP (Slave) | 2538242 | EUR 739,- |
|---|---------|-----------|

Meldeplatine

| | | |
|---------------------------|---------|-----------|
| Platine Option EXM SC Set | 2119646 | EUR 271,- |
|---------------------------|---------|-----------|

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

| | |
|--|---------|
| Instandhaltung BASIC Druckerhöhungsanlage 3-4 Pumpen | 2219535 |
| Instandhaltung COMFORT Druckerhöhungsanlage 3-4 Pumpen | 2219497 |
| Instandhaltung PREMIUM Druckerhöhungsanlage 3-4 Pumpen | 2219550 |
| Inbetriebnahme Druckerhöhungsanlage 3-4 Pumpen | 2219395 |
| WiloCare Comfort | 2222876 |
| WiloCare Comfort PLUS | 2222877 |

Weitere Serviceleistungen

| | |
|--|---------|
| Anschlussgarantie Druckerhöhungsanlage 3-4 Pumpen | 2219595 |
| Projektbetreuung Druckerhöhungsanlage 3-4 Pumpen | 2219329 |
| Installation Druckerhöhungsanlage 3-4 Pumpen | 2219364 |
| Anlagenoptimierung Druckerhöhungsanlage 3-4 Pumpen | 2219259 |
| Energy Solutions Druckerhöhungsanlage 3-4 Pumpen | 2219294 |
| Reparatur Druckerhöhungsanlage 3-4 Pumpen | 2219618 |