

Roth



ROTH Trinkwasser Systemtrenner

- **Systemtrenner 41 SC:** Sepamat SMT-F41-SC-A
- **Systemtrenner 55 SC:** Sepamat SMT-F55-SC
- **Systemtrenner 70 SC:** Sepamat SMT-F70-SC
- **Anhang: Duplex-Anwendung**

Montage- und Bedienungsanleitung

Leben voller Energie

Inhaltsverzeichnis

1.	Anwendungsbereich und Funktionsweise	3
2.	Sicherheitshinweise	4
3.	Lieferumfang	5
4.	Technische Daten	6
4.1	<i>Geräteübersicht und Abmaße</i>	7
4.2	<i>Normen, Richtlinien, Prüfungen</i>	8
4.2.1	Zertifizierungen der Trenneinrichtung Kategorie 5	8
4.2.2	EU-Konformitätserklärung	9
5.	Übersicht der Baugruppen	10
5.1	<i>Baugruppe Kreiselpumpe</i>	10
5.1.1	Anzeige und Tastenfunktionen	11
5.1.2	Parametereinstellungen	13
5.1.3	Explosionszeichnungen	16
5.2	<i>Baugruppe Nachspeiseeinrichtung</i>	18
6.	Installationshinweise	19
6.1	<i>Wandmontage</i>	19
6.2	<i>Anschluss an die Trinkwasserleitung</i>	20
6.3	<i>Montage des Druckanschlussets</i>	20
6.4	<i>Anschluss des Notüberlaufs</i>	21
7.	Inbetriebnahme und Betrieb	22
8.	Selbsthilfe im Störfall	24
8.1	<i>Fehler ohne Fehlercode</i>	24
8.2	<i>Fehler mit Fehlercode im Display</i>	26
9.	Wartung.....	27
10.	Ersatzteile	28
11.	Gewährleistung	28
12.	Kontakt / Gerätenummer	28
Anhang 1.0	Anwendungsbereich / Einstellung für die Duplex-Ausführung.....	29
Anhang 1.1	Parallelschaltung in der Duplex-Anwendung	29
Anhang 1.2	Druckkennlinie bei der Duplex-Anwendungen	30

1. Anwendungsbereich und Funktionsweise

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres **SEPAMAT Favorit-SC** (nachfolgend **SMT-Fxx-SC** genannt).

Der **SMT-FXX-SC** ist als System-Trennstation konzipiert, für den Einsatz in Einfamilienhäusern, Mehrfamilienhäusern, Gewerbe und Industrie.

Die DVGW zertifizierte, vollautomatische und anschlussfertige System-Trennstation erfüllt nach DIN EN 1717 die Trennung von Trinkwasser und Flüssigkeiten der Kategorie 5.

Die integrierte Pumpe fördert das Wasser bedarfsgerecht aus einem Trenn-Vorlagebehälter zu den Verbrauchern. Der Wasserstand im Trenn-Vorlagebehälter wird über ein Schwimmventil geregelt. An den Trenn-Vorlagebehälter werden das Trinkwassernetz sowie ein Notüberlauf angeschlossen.

Der Einsatzbereich kann durch Parallelschalten von zwei **SMT-FXX-SC gleichen Typs** erweitert werden. Die Anlagenregelung der eingesetzten Geräte kommuniziert dann über eine Datenkabel-Verbindung (weitere Information s. Anhang).

Funktionsweise und Anwendungsbereich:

Die Kreiselpumpe wird über die integrierte Steuerung entsprechend dem eingestellten Druckniveau drehzahlregelt. Die Drucküberwachung erfolgt über einen integrierten, analogen Drucksensor, der durch die Pumpensteuerung überwacht wird. Die Strömungsüberwachung (Trockenlaufschutz) erfolgt ebenfalls durch die Steuerung ebenso wie die Temperaturüberwachung. Alle Betriebsparameter wie Nachlaufzeit, Leer- und Laststrombereich und Ansprechzeit für den Trockenlauf sind durch die Pumpensteuerung vorgegeben.

Funktionen in der Übersicht:

Frequenz variabel konstanter Druck	Die Drehzahl des Motors folgt dem Wasserverbrauch und versucht dem eingestellten Arbeitsdruck aufrecht zu erhalten.
Überspannungsschutz	Bei Überspannung schaltet sich die Pumpe ab.
Blockierschutz	Wenn die Pumpe blockiert, schaltet sich die Pumpe ab, um den Motor zu schützen.
Motortemperaturschutz	Wenn die Motortemperaturen 103°C überschreitet, schaltet sich die Pumpen ab.
Temperaturabschaltung bei zu hoher Wassertemperatur	Wenn die Wassertemperaturen im Pumpentopf (max. 73°C) erreicht, schaltet sich die Pumpen automatisch in Standby. Bei Temperaturabfall schaltet sich die Pumpe automatisch wieder ein.
Leckageerkennung	Bei kleinen Undichtigkeiten oder tropfenden Verbraucher leuchtet die Leckageanzeige auf um den Benutzer zu informieren. Auf den Betrieb hat dies keinen Einfluss.
Trockenlaufschutz	Die Pumpe erkennt, wenn keine Wasser mehr fließt und schaltet sich nach einiger Zeit aus.

2. Sicherheitshinweise



Stromführende Komponenten dürfen nur von einem zugelassenen Elektroinstallateur installiert werden. Bei Fehlfunktionen von elektrischen Geräten, darf das Produkt erst dann wieder in Betrieb genommen werden, nachdem es durch einen zugelassenen Elektroinstallateur repariert wurde. Es besteht Stromschlaggefahr!

Der für das Gerät verwendete Steckdosenstromkreis muss über einen Leitungsschutzschalter (in vielen Ländern 16 A) abgesichert sein. Ebenso ist ein FI-Schalter mit einem maximalen Ansprechstrom von 30 mA vorzuschalten, falls nicht vorhanden.



Vor der Installation des Produktes ist diese Montage- und Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen. Die dort angegebenen Hinweise sind genau zu beachten. Modifikationen am Produkt sind unzulässig, da sonst jeglicher Gewährleistungsanspruch erlischt.

Für den Einbau und Betrieb sind weiterhin folgende Punkte unbedingt einzuhalten:

- Untersuchen Sie das Produkt vor der Installation auf eventuelle sichtbare Defekte. Falls Defekte vorliegen, darf das Produkt nicht installiert werden. Beschädigte Produkte können gefährlich sein.
- Installationen am Trinkwasserleitungsnetz dürfen nur durch einen zugelassenen Installationsbetrieb ausgeführt werden.
- In der Nähe des Installationsortes muss ein Bodenablauf vorgesehen werden, der den unbeabsichtigten Wasseraustritt (z.B. bei Pumpendefekt, Leitungsbruch etc.) aufnehmen kann und einen Wasserschaden im Gebäude verhindert.
- Das Mauerwerk hinter einer wasserführenden Anlage ist vor Wasser zu schützen (z.B. wasserfester Anstrich).
- Achten Sie darauf, dass vorhandene Notüberläufe angeschlossen und ausreichend dimensioniert werden.
- Ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie länger als 24 Stunden abwesend sind.
- Sperren Sie die Trinkwasserleitung vor dem Gerät ab, wenn Sie länger als 24 Stunden abwesend sind.
- Alle Produkte sind regelmäßig auf ordnungsgemäßen Zustand hin zu überprüfen. Die Mindestüberprüfungszeiten ergeben sich aus den Wartungshinweisen.
- Elektrogeräte können für Kinder gefährlich sein. Halten Sie Kinder daher unbedingt vom Produkt fern. Lassen Sie Kinder nicht mit dem Produkt spielen.
- Installieren Sie wasserführende Produkte niemals an Stellen, an denen die Temperatur unter 0°C abfallen kann.
- Installieren Sie keine elektrischen Produkte in überflutungsgefährdeten Räumen.
- Für die Einhaltung der Sicherheits- und Einbaubestimmungen ist der Betreiber verantwortlich.

3. Lieferumfang

Trennstation Pump- und Nachspeisezentrale

- SMT-FXX-SC



Wandbefestigungsmaterial,

- Montagematerial und Bedienungsanleitung



Zubehör A:

- Trinkwasseranschlusset



Zubehör B:

- Druckanschlusset



4. Technische Daten

	SMT-F41-SC-A	SMT-F55-SC	SMT-F70-SC
Maße (H x B x T):	595 x 550 x 265 mm	595 x 550 x 265 mm	595 x 550 x 265 mm
Gewicht:	24 kg	29 kg	29,5 kg
Netzspannung / - frequenz:	230 V / 50-60 Hz	230 V / 50-60 Hz	230 V / 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	max. 0,37 kW	max. 0,55 kW	max. 0,75 kW
Stromaufnahme:	max. 2,5 A	max. 3,5 A	max. 6,2 A
Isolationsklasse:	F	B	B
Arbeitsdruck:	1,5 – 3,2 bar (einstellbar)	2,0 - 4,5 bar (einstellbar)	2,0 - 4,8 bar (einstellbar)
max. Volumenstrom:	4,1 m ³ /h (68 l/min)	5,5 m ³ /h (90 l/min)	7,0m ³ /h (116 l/min)
Schalldruck:	< 52 dB(A)	< 54 dB(A)	< 58 dB(A)
Schutzart:	IP54	IP54	IP54
Trinkwasservordruck:	2,5 - 6 bar	2,5 - 6 bar	2,5 - 6 bar
max. Höhe höchster Verbraucher:	8 m	15 m	20 m
Umgebungstemperatur	< 40°C	< 40°C	< 40°C
Wassertemperatur:	< 60°C	< 60°C	< 60°C

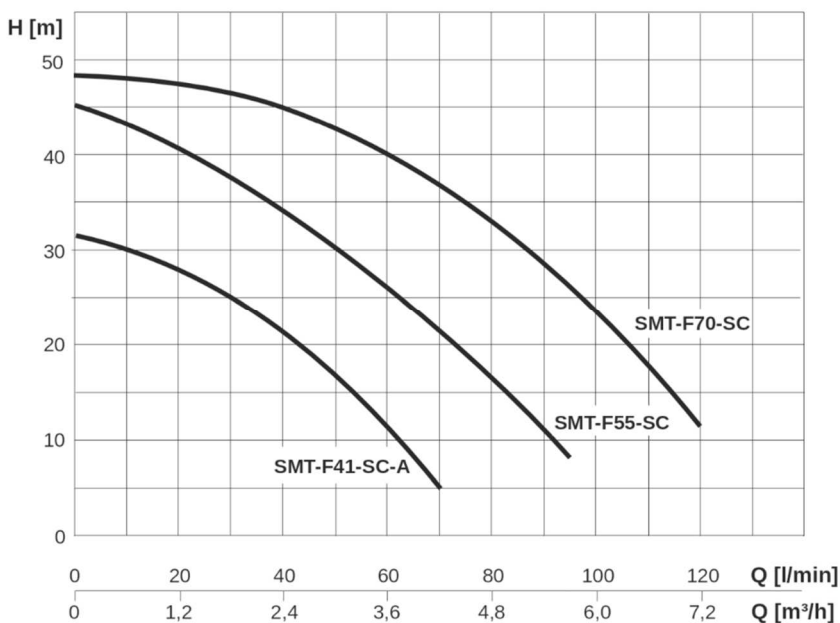
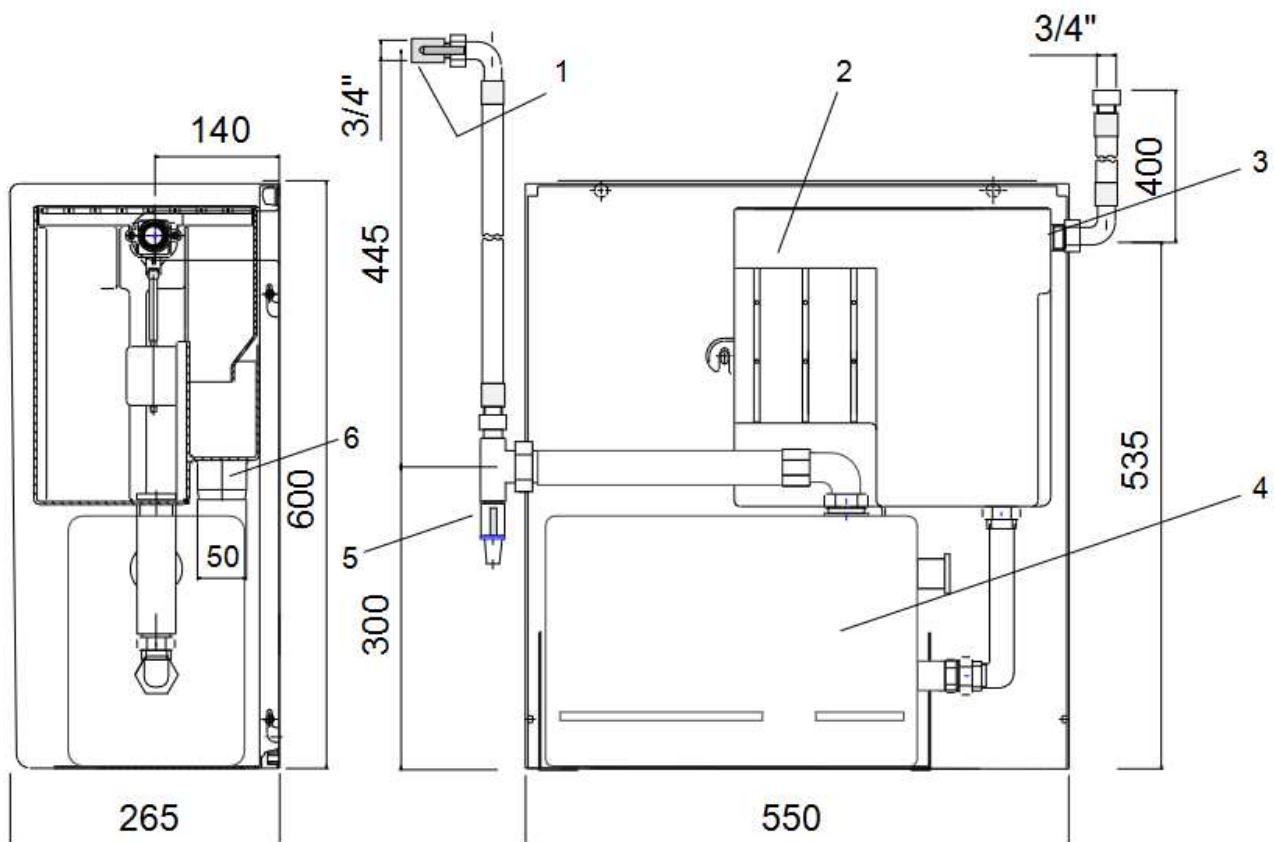


Abb.: Pumpenkennlinie

4.1 Geräteübersicht und Abmaße



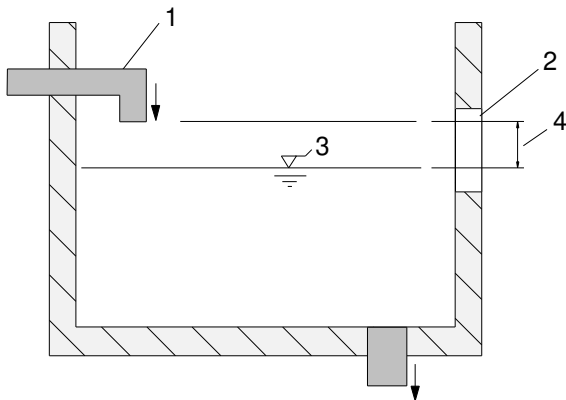
1. Druckabsperrhahn (1" IG)
2. Nachspeisebehälter
3. Trinkwassernachspeiseventil
4. Kreislpumpe NUVOS 41N / 55S / 70S
5. Entlüftungshahn
6. Notüberlaufanschluss (DN50)

Abb.: Abmaße und Baugruppenübersicht

4.2 Normen, Richtlinien, Prüfungen

4.2.1 Zertifizierungen der Trenneinrichtung Kategorie 5

Der SMT-Fxx-SC erfüllt die Norm für Regenwassernutzungsanlagen DIN 1989-4 „Bauteile zur Steuerung und Nachspeisung“. Das DVGW-Prüfzeichen bestätigt den notwendigen „Freien Zulauf“ gemäß DIN EN1717 zur sicheren Trennung vom Brauchwasser zum Trinkwasseranschluss, der im RM-Fxx-SC integriert ist.



1. Trinkwasserzulauf Nachspeisebehälter
2. Überlauföffnung des Nachspeisebehälters
3. max. möglicher Wasserstand (bei Fehlfunktion)
4. Luftstrecke zwischen Zulauf und max. möglichen Wasserstand = sichere Trennung von Trinkwasser und Betriebswasser

Trinkwassernachspeiseeinrichtung, Typ AB gemäß DIN EN 1717

<p>Zertifizierung Trenneinrichtung nach EN 1717, Sicherheits-Kategorie 5 für:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Deutschland ○ Belgien ○ Niederlande ○ Schweiz 	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div>
<p>Zertifizierung Nachspeiseventil für:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ England 	

4.2.2 EU-Konformitätserklärung



1 **EU Konformitätserklärung**
EU- Declaration of Conformity

2 **Diese EU-Konformitätserklärung wurde in alleiniger Verantwortung von INTEWA GMBH ausgestellt.**
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of INTEWA GmbH.

3 **Dokument-Nr.:** 30/06/2025
Document-No.:

4 **Hersteller:** INTEWA GmbH
Manufacturer:

5 **Anschrift:** Auf der Hüls 182
Address: D – 52068 Aachen

6 **Produktbezeichnung:** **7** Pumpenstation
Product designation: pump station

8 **Typenbezeichnung:** RM-Fxx-SC, SMT-Fxx-SC
Type: /

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen

9 **Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:**
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

10 **2006/42/EU: Maschinenrichtlinie**
2006/42/EU: Directive Machinery
2014/30/EU: EMV Richtlinie
2014/30/EU: Directive relating to electromagnetic compatibility

11 **2011/65/EU: RoHS-Richtlinie II**
2011/65/EU: RoHS Directive II

12 **2015/863/EU RoHS-Richtlinie III**
2015/863/EU RoHS-Richtlinie III

13 **Angewandte harmonisierte Europäische Norm:**
Applied harmonised European Standard:

EN60335-1:2012/A11:2014:2014/A13:2010/A15:2011, ENISO 12100:2010

EN 61000-6-3:2007/A1:2011, EN 61000-6-1: 2007, EN 61000-6-4: 2007/A1:2011

EN 61000-6-2: 2005, EN55014-1:2006/A2:2011

EN50581:2012

Weitere normative Dokumente

Other normative documents

EN 60335-2-41:2003/A2:2010

14 **Ort, Datum:** Aachen, 30.06.2025
Place, Date:

15 **Rechtsverbindliche Unterschrift:**
Legal signature:



16 **Geschäftsführer Oliver Ringelstein**
Manager

30/06/2025

5. Übersicht der Baugruppen

Der SMT-FXX-SC ist modular aufgebaut. Jede Baugruppe ist einzeln austauschbar.

5.1 Baugruppe Kreiselpumpe

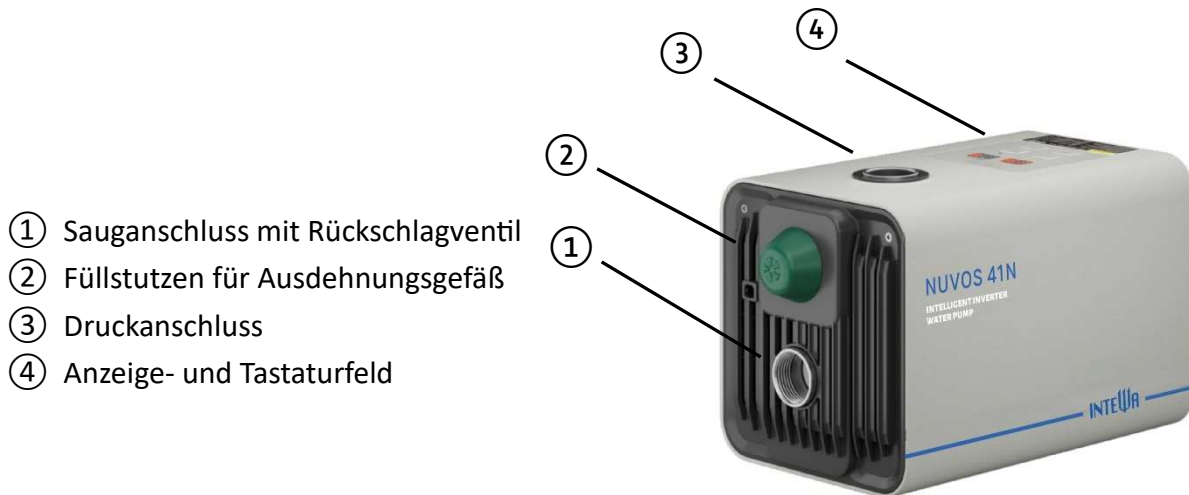


Abb.: Anschlüsse und Display SMT-F41-SC

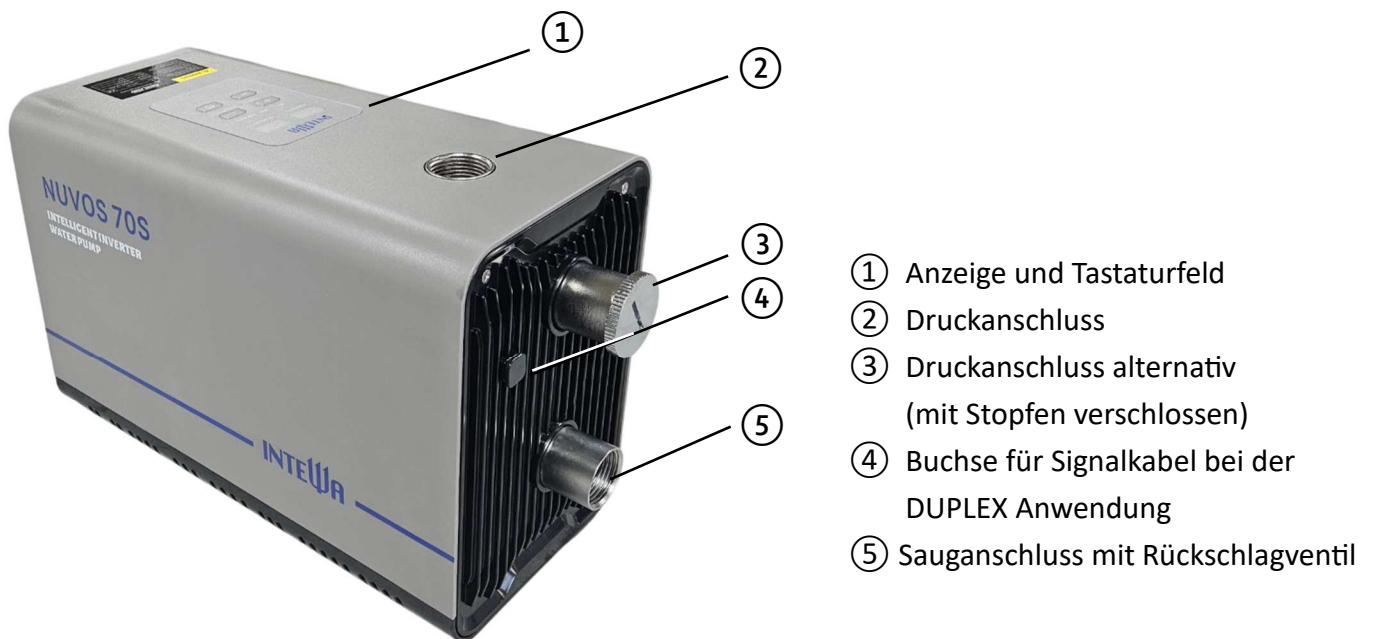


Abb.: Anschlüsse und Display SMT-F55/70-SC

5.1.1 Anzeige und Tastenfunktionen

Abb.: Display SMT-F41-SC

- Betriebsdruck
- Einstelldruck
- Arbeitsmodus (Frequenz)
- Parameter (B01+B17)
- Alarm
- Einstellwerte

Temperatur

AN: Tasten gesperrt
AUS: Tasten entriegelt

AN: Pumpe läuft
AUS: Pumpe ist AUS
Blinkt: Pumpe läuft, um den Einstelldruck zu erreichen

Abb.: Display SMT-F55/70-SC

























- Betriebsdruck
- Einstelldruck
- Arbeitsmodus (Frequenz)
- Parameter (b01+b17)
- Alarm
- Einstellwerte

Temperatur

AN: DUPLEX-Funktion ist aktiv
AUS: DUPLEX-Funktion nicht aktiv

AN: Pumpe läuft
AUS: Pumpe ist AUS
Blinkt: Pumpe läuft, um den Einstelldruck zu erreichen

AN: WiFi verbunden (aktuell nicht verfügbar)
AUS: WiFi inaktiv

TASTE	FUNKTION
 oder 	<p>Arbeitsdruck anzeigen und einstellen</p> <p>Drücken Sie einmal die Einstelltaste  oder , um den eingestellten Arbeitsdruckwert anzuzeigen.</p> <p>Mit weiterem Druck von  oder  erhöht oder verringert sich der Arbeitsdruckwert um jeweils 0,1 bar. Dabei blinkt der Druckwert.</p> <p>Mit der Taste  wird die Einstellung gespeichert, dies erfolgt auch automatisch nach 20 Sekunden ohne Eingabe.</p>
 + 	<p>Tastensperre</p> <p>Halten Sie die Tasten  und  gedrückt, um die Tasten ,  und  zu sperren / zu sperren.</p> <p>In der Werkseinstellung ist der Status "entsperrt".</p>
	<p>Standby / Stop</p> <p>Die Pumpe schaltet zwischen Standby (ON) und OFF um, wenn  betätigt wird. Die Pumpe startet im Standby (Pumpenmodus) automatisch, wenn der Druck unter den eingestellten Einschaltdruck fällt.</p>
 (3 Sek.)	<p>Anzeigenmodus AN/AUS</p> <p>Um in den Anzeigenmodus zu gelangen, halten Sie Taste  3 Sekunden lang gedrückt, die Pumpe wechselt in den Anzeigenmodus um, in dem die Arbeitsfrequenz als Lxx (xx bedeutet die Arbeitsfrequenz) im linke Zahlendisplay anzuzeigen.</p> <p>Wird die Taste  3 Sekunden lang gedrückt, wird der Anzeigenmodus wieder verlassen und der Arbeitsdruck angezeigt.</p> <p>Frequenzeinstellung</p> <p>Die Einstellung der Frequenz erfolgt mit den Tasten  oder , um die Frequenz mit jedem Druck um 1 Hz erhöht oder verringert (begleitet von einem kurzen Piepton). Mit der Taste  wird die Einstellung gespeichert oder sofort verlassen. Automatisch aber nach 20 Sekunden ohne Eingabe.</p>
	<p>Parametermenü</p> <p>Durch Druck der Taste  wird das Parametermenü geöffnet.</p>

5.1.2 Parametereinstellungen



Hinweis: Die Standard-Werkseinstellungen [FS] der Pumpen sind optimale Werte, die für die meisten Anwendungsbedingungen geeignet sind. In der Regel ist es nicht notwendig, die Einstellungen zu ändern. Falls doch, sollte dies unter Anleitung von Fachpersonal erfolgen, da andernfalls auftretende Schäden nicht unter die Gewährleistung fallen.

Einstellung der Parameter:

Parameter werden in ihrem Wert mit den Tasten **+** oder **-** eingestellt.

Wählen Sie den einzustellenden Parameter und speichern Sie den Einstellwert mit der Taste **SET**.

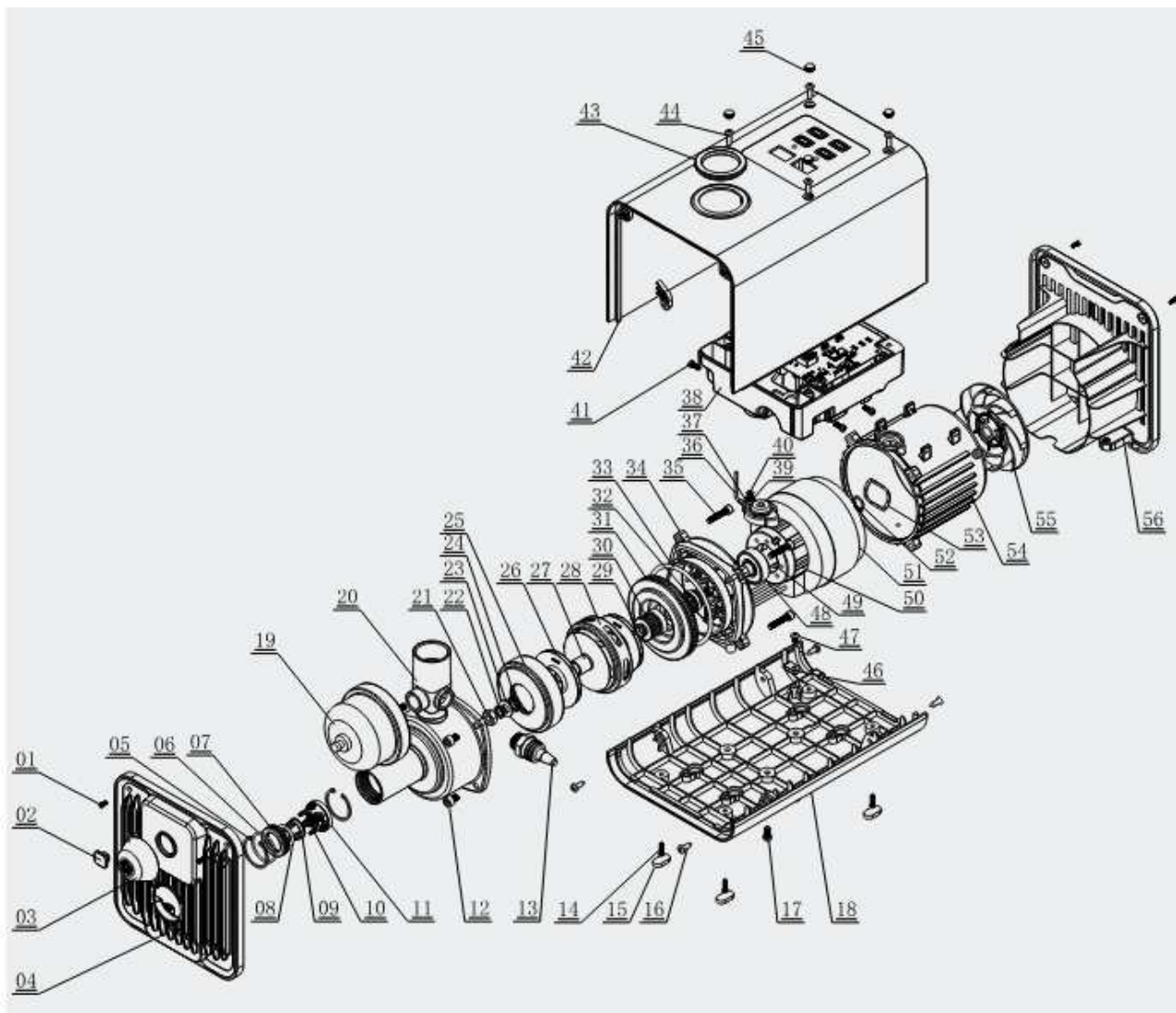
Hinweis Werkseinstellung [FS]: Der Wert blinkt während der Einrichtung auf dem Bildschirm.

	<p>Einstellen der Parameter B01 bis B17: Navigation: SET drücken und "B01" anzeigen > mit + oder - einstellen, um Parameter zu ändern Drücken Sie SET, um den Parameter auszuwählen und die Einstellung vorzunehmen > Ändern Sie den Wert mit + oder -. Drücken Sie SET zum Speichern.</p>
<p>b01 [FS: 80]</p>	<p>[Bereich: 10-90%] Parameter Einschaltdruck: Die Pumpe startet automatisch, wenn der Druck auf den eingestellten, prozentualen Wert des Arbeitsdrucks fällt. Navigation: Drücken Sie SET > "B01" > SET > Wert eingeben [10~90 %] > SET zum Speichern.</p>
<p>b02 [FS: 00]</p>	<p>[00: rechtsdrehend im Uhrzeigersinn; 01: linksdrehend] Parameter Drehrichtung: Die richtige Drehrichtung ist rechtsdrehend von der Seite der Lüfterhaube ausgesehen. Der Motor muss zum Einstellen angehalten werden. Navigation: Drücken Sie SET > "B02" > SET > Ziffer [00 oder 01] einstellen > SET zum Speichern.</p>
<p>b03 [FS: 0.5]</p>	<p>[Bereich: 0 – Einschaltdruck] Parameter Trockenlaufschutz (Rohrleckageschutz): Wenn der Arbeitsdruck unter den voreingestellten Wert fällt, schaltet die Pumpe ab. Navigation: Drücken Sie SET > + oder - > [B03] > SET > Wert eingeben [0-SP] > SET zum Speichern.</p>

b04 FS: 180]	[Bereich: 10-180 Sekunden], Parameter Nachlaufzeit: Zeit, die benötigt wird, bis die Pumpe beim Trockenlauf stoppt. Navigation: Drücken Sie SET > + oder - > [B04] > SET > Wert eingeben [10-180] > SET zum Speichern.
b05 [FS: 00]	[00: Aktivieren 01: Deaktivieren] Aktivieren oder deaktivieren Sie die automatische Schutzfunktion, wenn die Pumpe arbeitet Der Druck unterliegt unregelmäßigen Schwankungen. Navigation: Drücken Sie SET > + oder - > [B05] > SET > Wert eingeben [00-01] > SET zum Speichern.
b06 [FS: 00]	[00: Anzeige des Arbeitsdrucks (bar) 01: Echtzeitfrequenz (Hz) 02: Echtzeitleistung (kW)] Parameter Anzeigenart: Stellen Sie die Parameter für die Echtzeitanzeige ein. Navigation: Drücken Sie SET > + oder - > [B06] > SET > Wert eingeben [00-02] > SET zum Speichern.
b07 [FS: 30]	[Bereich: 10-50] Parameter Durchflusserkennung: Verringern Sie den Wert, wenn die Pumpe beim Schließen des Wasserhahns nicht oder für längere Zeit durchläuft. Erhöhen Sie den Wert, wenn die Pumpe während des Wasserverbrauchs stoppt. Navigation: Drücken Sie SET > + oder - > [B07] > SET > Wert eingeben [10-30] > SET zum Speichern.
b08 [FS: 0]	[Bereich: 0-2] Parameter Doppelpumpen-Anwendung: Für Einzelpumpenbetrieb auf 0 einstellen. Einstellung 1 und 2 für Doppelpumpenbetrieb (Einstellung 0 ist im Parallelbetrieb nicht zulässig!) Navigation: Drücken Sie SET > + oder - > [B08] > SET > Wert eingeben [0-2] > SET zum Speichern.
B09-B13	Nicht aktiv
b14 [FS: 01]	[00: Aktivieren 01: Deaktivieren] Aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion zum Schutz vor Einfrieren. Diese Funktion verhindert eine Beschädigung der Pumpe in Umgebungen mit niedrigen Temperaturen oder Gefrierpunkt. Navigation: Drücken Sie SET > + oder - > [B14] > SET > Wert eingeben ["00" oder "01"] > SET zum Speichern.

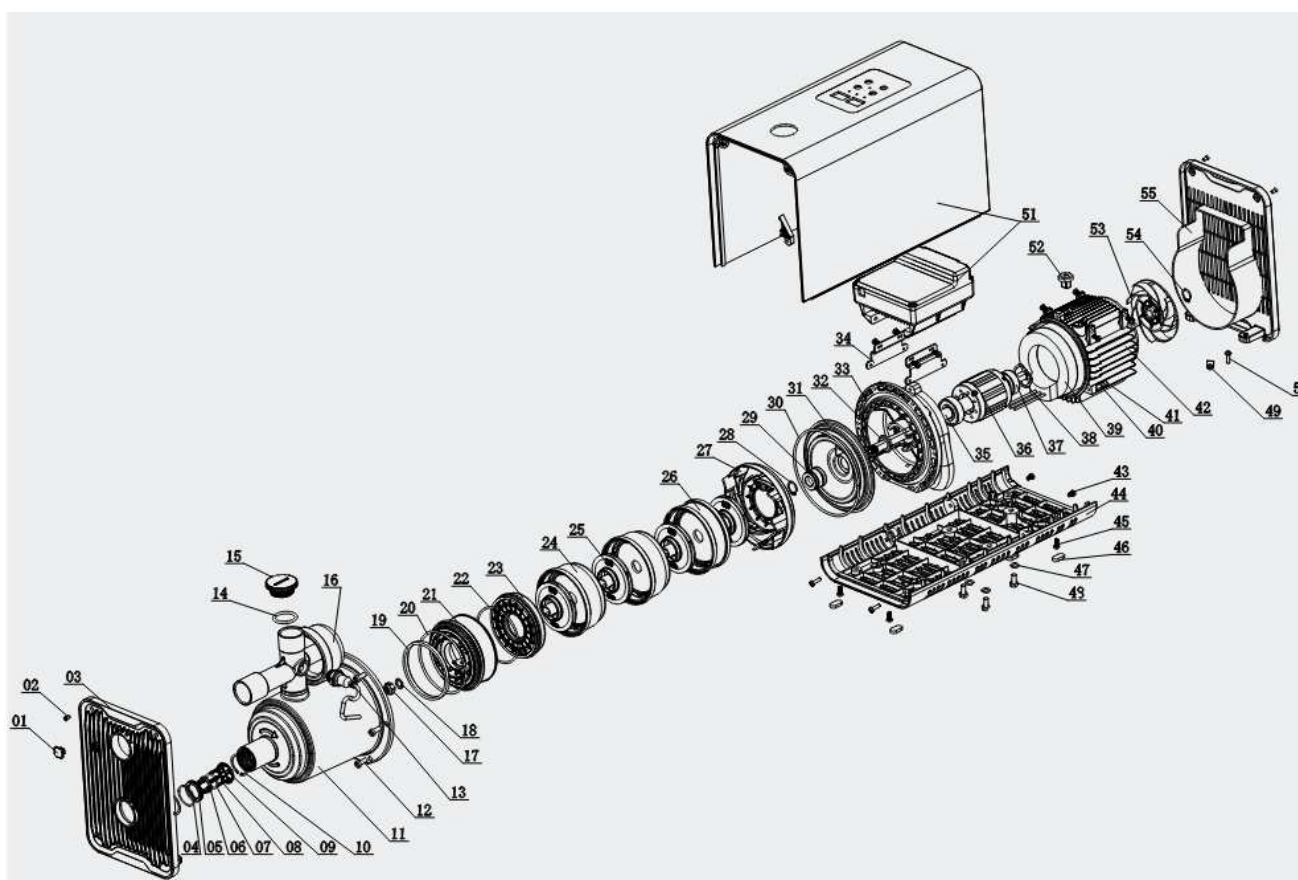
<p>b15 [FS: 5°C]</p>	<p>[Bereich: -10°C ~ +10°C] Zum Einstellen der Starttemperatur des Gefrierschutzes. Die Pumpe schaltet sich automatisch ein, wenn die Wassertemperatur im Pumpengehäuse auf diesen Wert sinkt, um zu verhindern, dass das Wasser einfriert und das Pumpengehäuse beschädigt. Funktioniert nur, wenn B14 aktiviert ist ("00"). Navigation: Drücken Sie SET > + oder - > [B15] > SET > Wert eingeben [-10°C ~ +10°C] > SET zum Speichern.</p>
<p>b16 [FS: +30°C]</p>	<p>[Bereich: +20°C ~ +40°C] Parameter Ausschalttemperatur des Gefrierschutzes: Wenn die Pumpe aufgrund der Aktivierung des Frostschutzes gestartet wird, wird sie automatisch gestoppt, wenn die Wassertemperatur den eingestellten Wert erreicht. Funktioniert nur, wenn B14 aktiviert ist ("00"). Navigation: Drücken Sie SET > + oder - > [B16] > SET > Wert eingeben [20°C ~ 40°C] > SET zum Speichern.</p>
<p>b17 [FS: 75°C]</p>	<p>[Bereich: 40°C ~ 130°C] Parameter max. Wassertemperatur (Überhitzungsschutz): Steigt die Wassertemperatur über diesen Wert hinaus, schaltet die Pumpe ab, um Schäden zu vermeiden. Die Pumpe startet automatisch, wenn die Temperatur um 2°C sinkt. Navigation: Drücken Sie SET > + oder - > [B17] > SET > Wert eingeben [50°C ~ 110°C] > SET zum Speichern.</p>

5.1.3 Explosionszeichnungen



Pos.	Code	Bezeichnung
04-09	NV 41/55/70-NRV	Rückschlagventil inkl. Dichtungen
13	NV 41/55/70/140-PS	Drucksensor
16	NV 41/55/70/140-ADG	Drucktank
19-21	NV 41/55/70-LA	Luftabscheider mit Dichtung
22-23	NV 41/55/70-LEIT-A	Leitradabdeckung mit O-Ring
24	NV 41/55/70-LEIT	Leitrad
25	NV 41/55/70-LAUF	Laufgrad
26	NV 41/55/70-S-LEIT	Start-Leitrad
27	NV 41/55/70-A-LEIT	Ausgang-Leitrad
29-30	NV 41/55/70-GLD	Gleitlagerdichtung
37	NV 41/55/70-KL	Kugellager
51	NV 41/55/70-CON01	Pumpencontroller

Abb./Tab.: Explosionsdarstellung und Ersatzteilliste für SMT-F41-A-SC



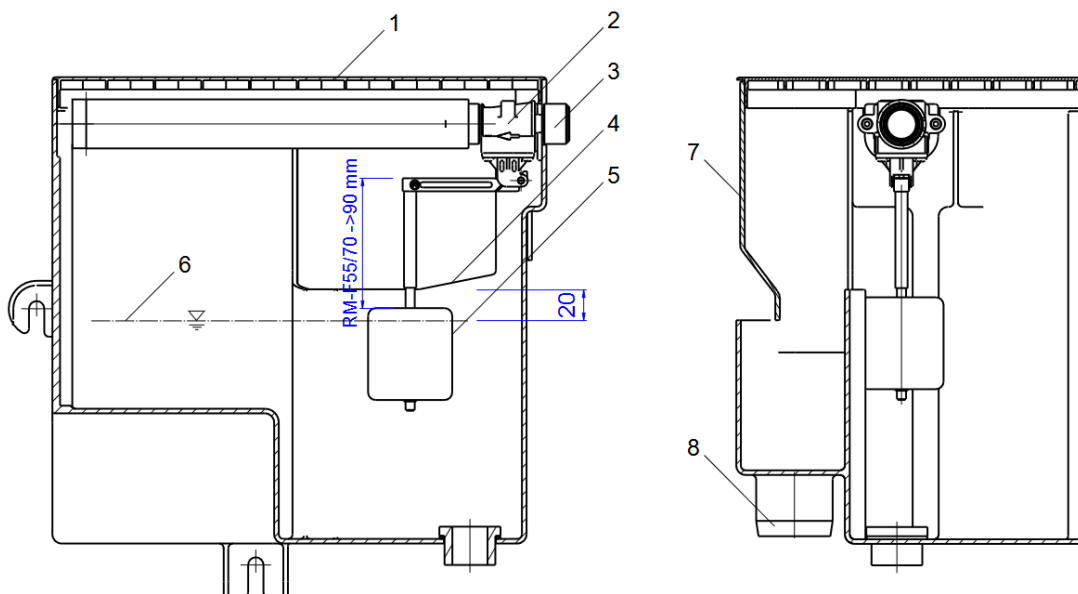
Pos.	Code	Bezeichnung
04-09	NV 41/55/70-NRV	Rückschlagventil inkl. Dichtungen
13	NV 41/55/70/140-PS	Drucksensor
16	NV 41/55/70/140-ADG	Drucktank
19-21	NV 41/55/70-LA	Luftabscheider mit Dichtung
22-23	NV 41/55/70-LEIT-A	Leitradabdeckung mit O-Ring
24	NV 41/55/70-LEIT	Leitrad
25	NV 41/55/70-LAUF	Laufrod
26	NV 41/55/70-S-LEIT	Start-Leitrad
27	NV 41/55/70-A-LEIT	Ausgang-Leitrad
29-30	NV 41/55/70-GLD	Gleitlagerdichtung
37	NV 41/55/70-KL	Kugellager
51	NV 41/55/70-CON01	Pumpencontroller

Abb./Tab.: Explosionsdarstellung und Ersatzteilliste für SMT-F55/70-SC

5.2 Baugruppe Nachspeiseeinrichtung

Das Schwimmerventil hält den Wasserstand im Nachspeisebehälter immer konstant. Der maximale Wasserstand muss beim Schließen des Schwimmerventils ca. 2-3 cm unterhalb der Notüberlaufkante (4) (Behälterrückseite) sein. Der korrekte Abstand des Auftriebskörpers (5) zur Hebeloberkante ist ab Werk mit 90 mm beim RM-F55/70 Ventil eingestellt.

Hinweis: Findet ein Überlauf durch ständiges Nachtropfen des Ventils statt, muss das Ventil entkalkt werden (s. Wartung). Im Anschluss des Schwimmerventils befindet sich ein Schutzsieb (3), das zur Reinigung herausgezogen werden kann. Ein Sieb befindet sich ebenso im Einlaufrohr.



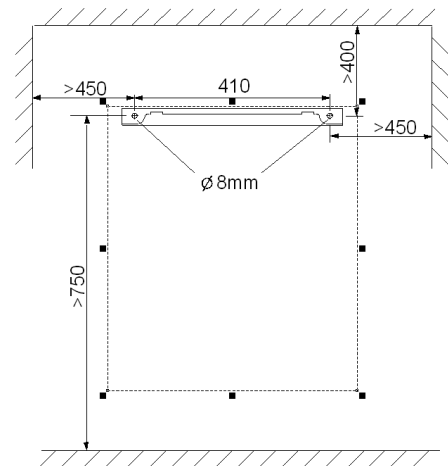
- | | |
|------------------------------------|--------------------------|
| 1. Nachspeisebehälter mit Deckel | 5. Auftriebskörper |
| 2. Schwimmerventil mit Einlaufrohr | 6. maximaler Wasserstand |
| 3. Schutzsieb im Ventilzulauf | 7. Spritzschutz |
| 4. Notüberlaufkante | 8. Notüberlauf DN50 |

Abb.: Nachspeiseeinrichtung Explosionsdarstellung und Ersatzteilliste

6. Installationshinweise

6.1 Wandmontage

Der SMT-FXX-SC wird mit der beiliegenden Wandhalterung an einer Wand montiert. Der Deckenabstand und die seitlichen Mindestabstände sind zwecks Montage und Wartung einzuhalten.



Der SMT-FXX-SC wird so in die Wandhalterung eingehängt, dass die vorstehenden Enden des Montagewinkels in die entsprechenden Nuten der Gehäuserückwand greifen.



Die mitgelieferten Gummipuffer werden rückseitig in die unteren Ecken der Metallrückwand eingeschraubt. Mit den Gummipuffern liegt das Gerät an der Wand an. Durch unterschiedliche Eindrehtiefen können Unebenheiten der Wand ausgeglichen werden.



Die Transportsicherung ist zu entfernen.



6.2 Anschluss an die Trinkwasserleitung

Der Anschluss an die Trinkwasserleitung erfolgt über den beiliegenden Flexschlauch mit Absperrhahn.

Die Überwurfverschraubung wird mit dem Behälteranschluss verbunden.

Hinweis:

Der Flexschlauch darf nicht unter Spannung montiert werden.

Alle beiliegenden Flexschläuche weisen Überwurfverschraubungen mit Flachdichtungen auf. Die Gummidichtungen müssen verwendet werden. Zusätzliches Dichtmaterial an der Überwurfmutter darf nicht verwendet werden!



6.3 Montage des Druckanschlussets

Das Druckanschlusset (s. Lieferumfang) stellt die Verbindung zwischen Pumpe und Druckleitungssystem her.

Die beiliegende Druckanschlusseinheit wird mit der flachdichtenden Überwurfverschraubung angeschlossen.

Der Druckabsperrhahn und der Flexschlauch werden mit dem Drucksystem verbunden.



6.4 Anschluss des Notüberlaufs

Der *SMT-FXX-SC* wird über einen Notüberlaufanschluss DN 50 an das Entwässerungssystem des Gebäudes angeschlossen. Das Entwässerungssystem muss auf einen max. Volumenstrom von 120 l/min dimensioniert sein.



Hinweis:

Beim Anschluss an das Entwässerungssystem muss die Lage der Rückstauenebene beachtet werden, um einen Rückstau von Kanalwasser in den offenen Trichteranschluss (Ausführung gemäß DIN EN 1717) am *SMT-FXX-SC* zu verhindern.

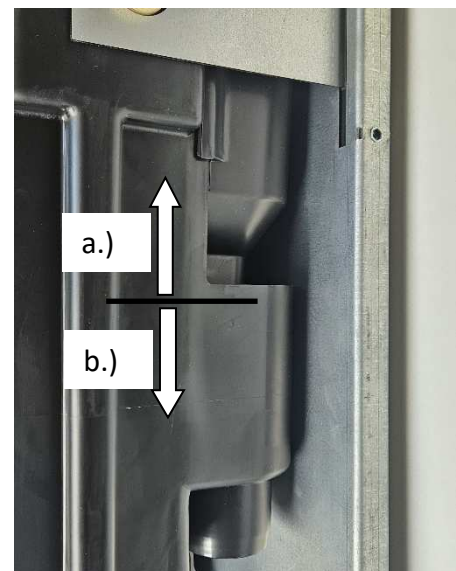
Die Lage der Rückstauenebene entscheidet über die Art der Entwässerungseinrichtung.

- a) Rückstauenebene oberhalb des Notüberlauftrichters des Nachspeisebehälters:

Anschluss des Notüberlaufs muss an eine Hebeanlage erfolgen.

- b) Rückstauenebene unterhalb des Notüberlauftrichters des Nachspeisebehälters:

Anschluss des Notüberlaufs erfolgt an eine belüftete Kanalanschlussleitung mit Siphon.



7. Inbetriebnahme und Betrieb

1. Absperrhahn zur Trinkwasserleitung öffnen, damit sich der Nachspeisebehälter mit Wasser füllt.

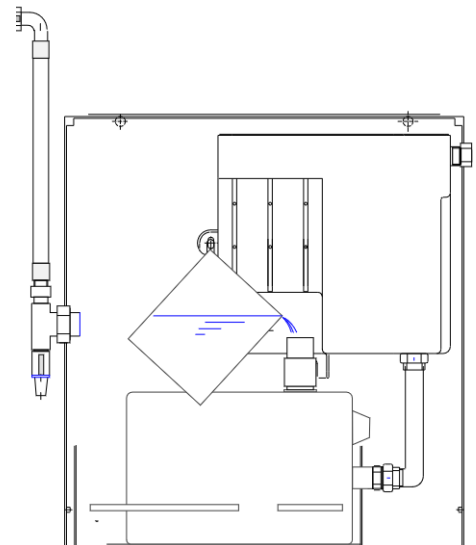


- 2a. Vorgehen für SMT-F41-A-SC

Pumpe manuell mit 1 Liter Wasser füllen über den Druckanschluss der Pumpe.

Achtung:

Pumpe darf nicht trocken laufen!

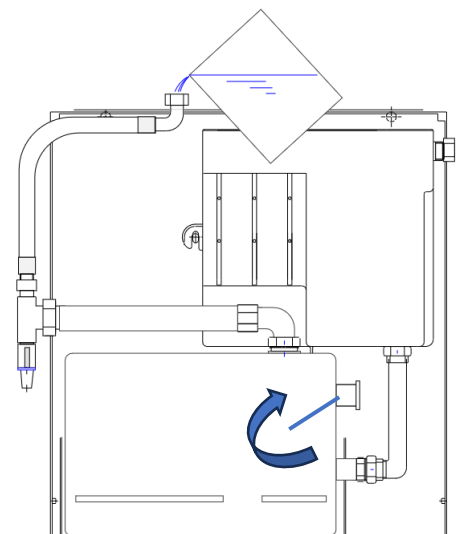


- 2b. Vorgehen für SMT-F55/70-SC

Pumpe manuell mit 1 Liter Wasser füllen über den druckseitigen Flexschlauch. Damit Luft entweichen kann ist unbedingt der Stopfen des alternativen Druckanschlusses zwei Umdrehungen zu lösen. Beim Vorgang kann hier ein wenig Wasser austreten. Bitte ein Tuch unterlegen.

Achtung:

Die Pumpe darf nicht trocken laufen!



3. Flexschlauch mit dem Drucksystem verbinden und den Druckabsperrhahn schließen.



4. Entlüftungshahn öffnen.

Wassereimer unter Entlüftungshahn halten und Pumpe durch Einstecken des Netzsteckers starten.

Wasser solange über den Entlüftungshahn in einen Wassereimer laufen lassen, bis die Pumpe Wasser aus dem Trinkwasserbehälter fördert.



5. Entlüftungshahn schließen.



6. Druckabsperrhahn öffnen und Leitung bis zu den Verbrauchern entlüften (z.B. mehrmals Toilettenspülung drücken und Gartenhahn öffnen).

7. Verbraucher schließen.

Pumpe wird über die Pumpensteuerung automatisch abgeschaltet, wenn der max. Systemdruck erreicht ist.



8. Selbsthilfe im Störfall

8.1 Fehler ohne Fehlercode

Symptom/Problem	Ursache	Abhilfe
Die Pumpe startet nicht	Der Leitungsdruck ist höher als der Einschaltdruck der Pumpe.	Erhöhen Sie den Wert des Arbeitsdrucks oder verringern sie den Leitungsdruck durch öffnen eines Verbrauchers
	B01 Parameterwert zu niedrig	B01-Parameterwert erhöhen
Die Pumpe stoppt nicht	Drucksensor defekt	Tauschen Sie den Drucksensor aus.
	Leck in der Leitung oder undichter tropfender Verbraucher	Prüfen Sie die Leitungen und Armaturen
	Arbeitsdruckwert ist zu hoch	Verringert den Wert des Arbeitsdrucks
	Drehrichtung des Motors invers	Einstellen der Drehrichtung des Motors durch B02.
	Trockenlaufschutz nicht aktiviert	Parameter B3 / B5 einstellen um den Trockenlaufschutz zu aktivieren
	zu geringe/tropfende Wasserentnahme durch den Verbraucher (<1 l/min)	Verbraucher prüfen
Die Pumpe läuft, aber fördert keine Wasser	Saugleitung ist undicht oder Kartuschenfeinfilter ist in der Ansaugleitung installiert	Saugleitung prüfen oder Kartuschenfeinfilter entfernen
	Drehrichtung des Motors invers	Einstellen der Drehrichtung des Motors durch B02.
	Leitung verblockt oder das Rückschlagventil kann nicht öffnen	Überprüfen Sie die Leitung und die Freigängigkeit des Rückschlagventils.
	Luft in der Saugleitung	Warten, dass die Pumpe die Luft heraus fördert

Symptom/Problem	Ursache	Abhilfe
Wasserknappheit Warnung (P01)	Starke Fluktuation des Wasserdrucks führt zu einer Fehleinschätzung der Wasserknappheit durch den Regler	Ändern Sie den Wert von B05 auf 01
	Ein zu hoher Durchfluss führt zu einem zu niedrigen Druck im Pumpengehäuse	Verringern Sie den Parameter von B03 oder fügen Sie ein Drosselventil hinzu.
	Der Durchmesser des Auslasses ist zu groß (nicht genügend Genendruck)	Änderung des Auslassdurchmessers oder hinzufügen eines Drosselventils
	Wasserknappheit	Warten, dass die Pumpe die Luft heraus fördert
Pumpendruck erreicht nur die Hälfte des maximalen Pumpendrucks	Luftabscheider oder Leiträder defekt	Luftabscheider oder Leiträder erneuern
Im Trinkwasserbetrieb: Volumenstrom zu gering oder Pumpe fördert gar kein Wasser	Zu wenig oder kein Wasser im Trinkwasserbehälter	Vordruck Trinkwasser prüfen, Filtersieb im Eingang zum Nachspeise-ventil reinigen (siehe Kapitel 5.2).

8.2 Fehler mit Fehlercode im Display

Fehlercode	Ursache	Abhilfe
E01	[Unterspannung] Eingangsspannung niedriger als 130V ($\pm 10\%$)	1. Sobald die Spannung auf 180V ansteigt, wird die Pumpe automatisch wieder in Betrieb genommen. 2. Montieren Sie einen Spannungsstabilisator.
E02	[Überspannung] Eingangsspannung höher als 280V	1. Sobald die Spannung auf 260V abfällt, wird die Pumpe automatisch wieder in Betrieb genommen. 2. Montieren Sie einen Spannungsstabilisator.
E03	[Drucksensorfehler]	1. Schalten Sie das Gerät aus, Prüfen Sie das Signalkabel zum Drucksensor auf eine gute Verbindung. 2. Prüfen Sie den Anschlussterminal im Controller und stellen Sie sicher, dass gute Konnektivität. 3. Installieren Sie ggf. ein neues Signalkabel. 4. Ersetzen Sie ggf. den Drucksensor.
E04	[IPM-Controller -Temperatur zu hoch]	1. Wenn die IPM-Controller Temperatur unter 80 C fällt, geht die Pumpe wieder in den normalen Arbeitsbetrieb. 2. Installieren Sie die Pumpe an einem kühlen, belüfteten Ort.
E05	[Überlastschutz für Pumpen]	Überprüfen Sie den Betriebszustand der Pumpe
E06	[IPM-Controller- Fehler am Temperatursensor]	1. Bringen Sie den Controller an einen gut gekühlten Ort 2. Überprüfen Sie den Sensor
E07	[IP-Konflikt der Pumpeneinheit]	Überprüfen Sie den Parameter B08 und ersetzen Sie den Wiederholungswert.
E08	[Fehlende Phase/Überstrom] 1. Rotor oder Laufrad blockiert, da defekt, verrostet oder durch Verschmutzung im Pumpentopf. 2. schlechte Verbindung zwischen Motor und Steuerung 3. Wasser im Motor / Motor defekt.	1. Tauschen Sie das Laufrad aus oder reinigen Sie die Hydraulik 2. Prüfen oder erneuern Sie das Kabel zwischen Motor und Controller 3. Motor erneuern
E09	[IPM-Stromüberwachung] Strom zu hoch	1. Prüfen und beheben sie den Grund für die Überlastung des Motors. 2. Externe, Umwelt-Interferenzen
E10	[Fehler beim Start]	Startvorgang wiederholen

E11	Fehler beim Anschluss der Pumpen-einheit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie den Anschluss, um den Fehler zu beheben. 2. Erneuern Sie das Anschlusskabel.
E13	Kommunikationsfehler	<ol style="list-style-type: none"> 1. den Drucksensor wechseln 2. Ändern Sie den Controller.
ERR	[Störung Druckmessumformers]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen und ersetzen Sie die Verkabelung. 2. Tauschen Sie den Sender aus.
P01	[Warnung vor Wasserknappheit] <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Betriebsdruck der Pumpe schwankt unregelmäßig. 2. Druck niedriger als die Einstellung b03. 3. Der Auslass ist zu groß, um den Druck zu halten. 4. Wasserknappheit. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie den Parameter von b05 auf 01. 2. Verringern Sie den Einstellwert für b03 oder den Auslassstrom begrenzen. 3. Ersetzen Sie Rohre mit kleinem Durchmesser oder Drosselklappen hinzufügen. 4. Warten auf die Wiederherstellung der Wasserversorgung.

9. Wartung

Alle 3 Monate muss eine Sicht- und Funktionsprüfung erfolgen.

Bei einem Nachtropfen des Nachspeiseventils bis zur Notüberlaufaktivierung muss dieses entkalkt werden. Hierzu das komplette Ventil dem Behälter entnehmen und in handelsüblich Entkalkerlösung (Zitronensäure) einlegen so das Zu- und Auslauf mit Lösung bedeckt ist. Zwischen durch mehrmals den Schwimmerarm bewegen, damit die Entkalkerlösung auch in die Membrankammer des Ventils gelangt (Einwirkzeit 24 Stunden). Kann das Nachtropfen dadurch nicht behoben werden, muss das Ventil erneuert werden.

Hinweis:

Das interne Druckgefäß im SMT-F55/70-SC muss nicht gewartet werden, auch wenn es mit der Zeit die Luftvorspannung verliert. (Bei einer Reparatur der Pumpe, wenn das Gehäuse geöffnet wird, kann es mit 2,0 bar vorgespannt werden. Bei sehr starren und kurzen Leitungen kann es zu Regelschwankungen und Durchlaufen der Pumpe kommen. Dann empfehlen wir ein externes Ausdehnungsgefäß (z.B. INTEWA ADG-05).

Das Druckgefäß im SMT-F41-SC kann am seitlichen Druckventil mit 2,0 bar vorgespannt werden. Dazu muss vorher der Systemdruck entspannt werden.

10. Ersatzteile

Artikelbeschreibung	Pos.-Nr. (s. Kapitel 4.1)	Art.-Nr.	Code
Mehrstufige Kreiselpumpe zu SMT-F14-SC	[1]	200009	NUVOS 14N
Mehrstufige Kreiselpumpe zu SMT-F55-SC	[1]	200012	NUVOS 55S
Mehrstufige Kreiselpumpe zu SMT-F70-SC	[1]	200013	NUVOS 70S
Nachspeisebehälter	[7]	600420	RMF-B
Schwimmerventil für Nachspeisebehälter	[9]	600161	RMF-NSP V1.8B
Ersatzteile zur Kreiselpumpe			s. Kapitel 5.1.3

11. Gewährleistung

Für dieses Gerät übernimmt die INTEWA GmbH die gesetzliche Gewährleistung von 24 Monaten, gerechnet ab Kaufdatum. Zum Nachweis dieses Datums bewahren Sie bitte den Kaufbeleg auf.

Innerhalb der Gewährleistungszeit leistet die INTEWA GmbH nach eigener Wahl Gewährleistung durch Werksreparatur oder Ersatzlieferung.

Von der Gewährleistung ausgenommen sind Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch, auf Verschleiß oder auf Eingriffe durch Dritte zurückzuführen sind. Die Gewährleistung umfasst nicht diejenigen Mängel, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit des Gerätes nur unerheblich beeinträchtigen.

12. Kontakt / Gerätenummer

Für Kunden in Deutschland:

Bei Fragen, Ersatzteilbestellungen, sowie in Servicefällen wenden Sie sich bitte mit Angabe der Gerätenummer und der Einkaufsrechnung direkt an die INTEWA GmbH

INTEWA GmbH
Auf der Hüls 182
52068 Aachen
www.intewa.de

Tel.: 0049-241-96605-0
Fax: 0049-241-96605-10
E-Mail: info@intewa.de

Für Kunden in anderen Ländern:

Bei Fragen, Ersatzteilbestellungen, sowie in Servicefällen wenden Sie sich bitte mit Angabe der Gerätenummer und Einkaufsrechnung an Ihren Händler oder den zuständigen Generalimporteur, der alle Serviceleistung im jeweiligen Land abwickelt.

Die Gerätenummer mit der Seriennummer (SN) befindet sich im *SMT-FXX-SC* oben rechts im Gerät.

Anhang 1.0 Anwendungsbereich / Einstellung für die Duplex-Ausführung

Bei großen Objekten, bei denen es auf höchstmögliche Versorgungssicherheit und Komfort ankommt, können die drehzahlgesteuerten SMT-F55-SC und SMT-F70-SC in einer redundanten Duplex-Ausführung eingesetzt werden. Es laufen dann zwei Systemtrenne von gleichem Typ im Parallelbetrieb.

Die vollautomatische Parallelsteuerung erfolgt über das Datenkabel. Der automatische, wechselseitige Anlauf der Pumpen, die Spitzenlastschaltung und die Betriebsdruckeinstellung werden hierüber abgeglichen und übertragen.

Bei Ausfall einer Anlage wird automatisch die Slave- und Masterfunktion auf die verbleibende Anlage übertragen.

Achtung:

Über die Parametereinstellung muss die Pumpen bezgl. des Parameter B08 angepasst werden.

<p>b08 [FS: 0]</p>	<p>[Bereich: 0-2] Parameter Doppelpumpen-Anwendung: Für Einzelpumpenbetrieb auf 0 einstellen. Einstellung 1 und 2 für Doppelpumpenbetrieb (Einstellung 0 ist im Parallelbetrieb nicht zulässig!) Navigation: Drücken Sie SET > + oder SET > - > [B08] > SET > Wert eingeben [0-2] > SET zum Speichern.</p>
-------------------------------	--

Anhang 1.1 Parallelschaltung in der Duplex-Anwendung

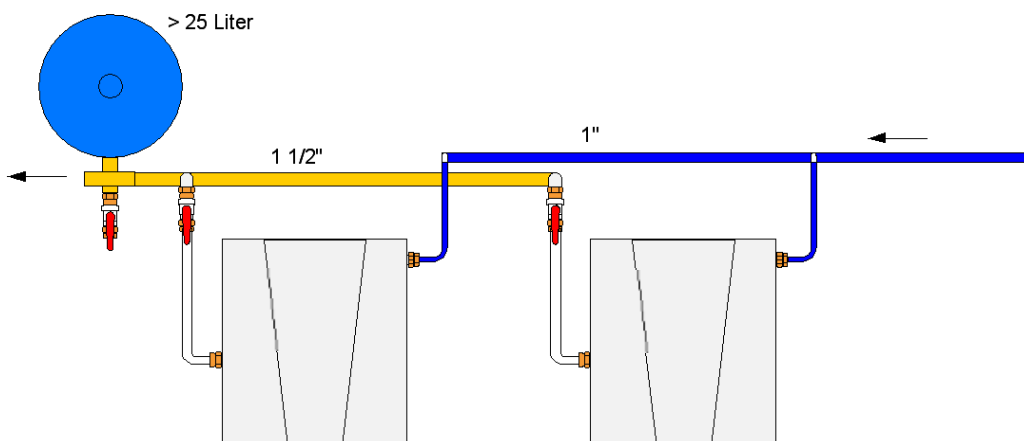
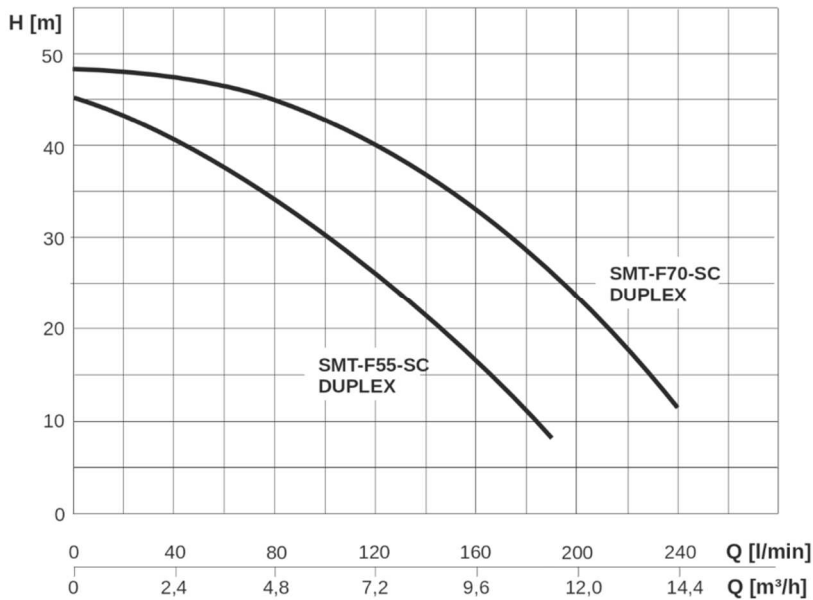


Abb. Trinkwasser- und Druckanschluss bei der Duplexanwendung

Anhang 1.2 Druckkennlinie bei der Duplex-Anwendungen

Das Druckleitungssystem muss entsprechend dem max. Volumenstrom dimensioniert sein.



Diagr.: Druckkennlinie für SMT-F55/70-SC Duplex

Wir empfehlen folgende Leitungsquerschnitte für die Zentralverrohrung:

	Druckleitung	Trinkwasserleitung
SMT-F50/70X-SC	1 ½"	1 "