

SEPAMAT SMP SC

Trinkwassertrennstation gemäß DIN EN 1717

Datenblatt SMP 16-70 SC SMP 16-80 SC



INTEWA GmbH
Auf der Hülz 182
52068 Aachen

Technische Änderungen vorbehalten
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen

Telefon: +49 241 96605 0
Telefax: +49 241 96605 10
E-Mail: info@intewa.de
Web: www.intewa.com

SEPAMAT SMP SC

Trinkwassertrennstation gemäß DIN EN 1717

Kurzbeschreibung

Trinkwassertrennstation gemäß DIN EN 1717 Einsatzbereich Trinkwassertrennstation der Flüssigkeitskategorie 5 gemäß DIN EN 1717 und DIN EN 13076 (Freier Auslauf Typ AA)

Anwendungsgebiet

Nutztierbetriebe, Gewächshäuser, Wäschereien, Einfamilien- und Mehrfamilienhaus, Sport-, Freizeit- und Grünflächen sowie Gewerbe- und Industriebetriebe

Einsatzbereich

Ober- und Unterflurbewässerung, Viehtränken, Wasserspielplätze, Waschanlagen, Außenzapfhähne von Nutztierbetrieben, Hauswasserversorgung (z.B. Toilettenspülung)

Verwendung

Zur Trennung der Trinkwasser- und Betriebswasserleitung über einen freien Auslauf in Anwendungen, bei denen eine Gefahr durch Rückfließen, Rückstauen oder Rückdrücken von Betriebswasser besteht und damit eine Kontamination der Trinkwasserleitung möglich ist (z.B. bei Unterflurbewässerung, Viehtränken, Wasserspielplätzen, Waschanlagen, etc.)

Produktbeschreibung

Die SEPAMAT SMP SC ist eine kompakte und vollautomatische Trinkwassertrennstation mit zwei mehrstufigen Edelstahlkreiselpumpen, elektronischer Druck- sowie Füllstandsabhängiger Steuerung und hausinterner und bedarfsgerechter Trinkwassernachspeisung in einen Vorlagebehälter mit Freiem Auslauf gemäß DIN EN 1717. Die SEPAMAT SMP SC ist anschlussfertig, alle Komponenten sind in einem pulverbeschichteten Stahlblechschrank installiert.

Die elektronische Steuerung überwacht permanent die Füllstände des Vorlagebehälters. Die integrierten Frequenzumrichter ermöglichen eine konstante Regelung des Betriebsdrucks.

Bei Wasserentnahme fördert die Druckerhöhungsanlage das Betriebswasser bedarfsgerecht zu den Entnahmestellen. Die Druckerhöhungsanlage wird über den Vorlagebehälter mit Betriebswasser gespeist.

Die Nachspeisung mit Trinkwasser erfolgt hausintern und bedarfsgerecht nach DIN EN 1717 in den Vorlagebehälter. Die SEPAMAT SMP SC verfügt über einen freien Auslauf gemäß DIN EN 13076 Typ AA. Die SEPAMAT SMP SC verfügt weiterhin über eine Spülvorrichtung zur Vermeidung von Stagnation des Trinkwassers in der Trinkwasserleitung (werkseitige Einstellung alle 7 Tage mit 5 Sekunden Spülzeit). Die SEPAMAT SMP SC sorgt somit für ein hohes Maß an Sicherheit bei der Trinkwasserhygiene.

Die SEPAMAT SMP SC verfügt über zwei Frequenzumrichter, welche die Drehzahl der Druckerhöhungspumpen bedarfsabhängig regeln und so einen konstanten Betriebsdruck ermöglichen. Somit ermöglicht die SEPAMAT SMP SC ein hohes Potential der Energieeinsparung.

Die SEPAMAT SMP SC verfügt über zwei normalansaugende, mehrstufige und luftgekühlte Kreiselpumpen mit Pumpengehäuse, Laufrädern, Dichtungsdeckeln sowie Motorwellen aus Edelstahl, robust und korrosionsbeständig mit einer hervorragenden Effizienz und Leistung. Die Pumpe wurde entwickelt, um allen Anforderungen an Drucksteigerungen gerecht zu werden und die besondere Konstruktion bietet ein hohes Maß an Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit in einer Vielzahl von Anwendungen. Die Pumpe besitzt einen luftgekühlten Einphasenmotor mit integriertem Überhitzungsschutz und einer Spannung von 220 - 240 V bei einer Frequenz von 50Hz. Der Motor ist luftgekühlt, die Umgebungstemperatur darf 40°C nicht überschreiten. Ein weiteres Merkmal für die hohe Qualität der Pumpe ist, dass der Motor mit maximal 60 zulässigen Anläufen pro Stunde starten kann; die Ruhezeit zwischen zwei aufeinander folgenden Starts beträgt mindestens 1 Minute. Eine besonders hochwertige Gleitringdichtung mit einem stationären Ring aus Keramik, einem rotierenden Ring aus

SEPAMAT SMP SC

Trinkwassertrennstation gemäß DIN EN 1717

Graphit, ein Elastomer aus EPDM und den sonstigen Komponenten aus Edelstahl erlaubt den Einsatz auch unter schwierigsten Bedingungen.

Die elektronische Steuerung der SEPAMAT SMP SC verfügt über ein LCD-Display zur Anzeige und Einstellung von Betriebsparametern. Ein potentialfreier Ausgang zeigt eventuelle Störmeldungen an (z.B. Überlauf des Vorlagebehälters).

Die SEPAMAT SMP SC verfügt über zwei elektronischen Frequenzumrichter, welche eine konstante Druckregelung beider Druckerhöhungspumpen ermöglichen und somit einen konstanten Betriebsdruck garantieren. Die Drehzahl der Druckerhöhungspumpen wird über die Frequenzumrichter bedarfsabhängig verringert oder erhöht. Damit bietet die SEPAMAT SMP SC ein hohes Potenzial der Energieeinsparung. Die Frequenzumrichter arbeiten im Master / Slave – Betrieb; somit wird auch bei Ausfall eines Frequenzumrichters ein weiterer Betrieb der Anlage garantiert. Der Betriebsdruck kann im Menü der Frequenzumrichter angepasst werden.

Die SEPAMAT SMP SC verfügt über ein Trinkwassernachspeiseventil DN 28, welches im Bedarfsfall bis zu 20 m³/h einspeisen kann.

Die SEPAMAT SMP SC verfügt zur bedarfsorientierten und hausinternen Trinkwassernachspeisung und für eine störungsfreie Betriebswasserversorgung über einen Einspeisebehälter aus MDPE (Kunststoff) mit 100 Litern Nenn- und 80 Litern Nutzvolumen. Die Trinkwassertrennung nach DIN EN 1717 erfolgt zur Absicherung der Trinkwasserinstallation gegen Rückverkeimung, Rückfließen und Vermischen durch verkeimtes Wasser der Kategorie 5 mit einer Sicherungseinrichtung "freier Auslauf". Bei dem freien Auslauf der SEPAMAT SMP SC handelt es sich um den Typ AA nach DIN EN 13077.

Die Trinkwassernachspeisung in den Einspeisebehälter erfolgt über ein elektronisch gesteuertes Magnetventil DN 28 mit KTW- und DVGW-W270 Zertifizierung.

Die Steuerung der SEPAMAT SMP SC überwacht permanent die Füllstände im Vorlagebehälter mittels 4 Reed Schaltern und zeigt einen eventuellen Überlauf des Behälters an.

Die Druckerhöhungspumpen sind schwingungsfrei und schallentkoppelt im Gehäuse installiert.

Die SEPAMAT SMP SC verfügt über Rückschlagventile zur Vermeidung von Druckverlusten. Die Druckanschlüsse können seitlich links oder rechts installiert werden, dadurch ist der notwendige Wandabstand sehr gering.

Die Komponenten der SEPAMAT SMP SC sind in einem lackierten Stahlblechschrank (RAL 7035 Lichtgrau) installiert. Dieser schützt die enthaltenen Komponenten vor Spritzwasser und ist zur Bodenaufstellung geeignet.

Die SEPAMAT SMP SC fördert sauberes und klares Wasser (mit einer max. zulässigen Menge an Sand von 50gr/m³), frei von Festkörpern oder schleifenden Partikeln, außerdem Flüssigkeiten, die nicht zähflüssig oder aggressiv sind, nicht kristallisiert und chemisch neutral (ähnlich den Eigenschaften von Wasser) und deren Temperatur zwischen +0°C und +35°C liegt. Die Umgebungstemperatur muss zwischen +5°C bis +40°C liegen, das System muss in einer trockenen und frostfreien Umgebung installiert sein und der maximale Betriebsdruck liegt bei 10 bar.

Die kompakte Bauform sowie die lösbaren Verschraubungen an Trinkwasser-, Saug und Druckanschluss ermöglichen eine einfache, sichere und schnelle Installation.

Der Betriebsdruck ist einstellbar, allerdings sind Änderungen der Ein- und Ausschaltwerte mit dem Hersteller abzustimmen, da sonst Defekte an den Pumpen entstehen können (die Werkseinstellung wird je nach Kundenauftrag voreingestellt).

SEPAMAT SMP SC

Trinkwassertrennstation gemäß DIN EN 1717

Technische Kurzbeschreibung

- Trinkwassertrennstation nach DIN EN 1717 mit hausinterner und bedarfsgerechter Trinkwassernachspeisung sowie Doppelpumpenanlage als Druckerhöhung zur Wasserversorgung
- mit elektronischer Steuerung zur Überwachung der Füllstände, Trinkwassernachspeisung, Steuerung der Druckerhöhung, Funktionskontrolle und Einstellung der Betriebsparameter sowie Trinkwassertrennung nach DIN EN 1717.
- bestehend aus zwei Kreislumpen, elektronischer Steuerung des Betriebsdrucks, einem Einspeisebehälter aus Kunststoff mit automatischer Trinkwassernachspeisung sowie einem lackierten Stahlblechschrank (RAL 7035 Lichtgrau) zur Bodenaufstellung.
- mit normalansaugenden, mehrstufigen und luftgekühlten Kreislumpen aus Edelstahl, extrem robust und korrosionsbeständig. Laufräder und Stufengehäuse aus Edelstahl gefertigt, was eine hohe Lebensdauer verspricht, Zuverlässigkeit garantiert und für einen ruhigen Betrieb mit geringer Geräuschentwicklung sorgt. Die Pumpe besitzt einen luftgekühlten Einphasenmotor mit integriertem Überhitzungsschutz ausgelegt für Spannung von 220 - 240 V bei einer Frequenz von 50Hz. Für die hohe Qualität der Pumpen spricht ebenfalls, dass der Motor mit maximal 60 zulässigen Anläufen pro Stunde starten kann und eine besonders hochwertige Gleitringdichtung mit einem stationären Ring aus Keramik, einem rotierenden Ring aus Graphit, einem Elastomer aus EPDM und den sonstigen Komponenten aus Edelstahl (AISI 316) erlaubt den Einsatz auch unter schwierigsten Bedingungen.
- mit elektronischen Frequenzumrichtern, welche eine konstante Druckregelung beider Druckerhöhungspumpen ermöglichen und somit einen konstanten Betriebsdruck garantieren. Die Drehzahl der Druckerhöhungspumpen wird über die Frequenzumrichter bedarfsabhängig verringert oder erhöht. Damit bietet die SEPAMAT SMP SC ein hohes Potenzial der Energieeinsparung. Die Frequenzumrichter arbeiten im Master / Slave – Betrieb; somit wird auch bei Ausfall eines Frequenzumrichters ein weiterer Betrieb der Anlage garantiert. Der Betriebsdruck kann im Menü der Frequenzumrichter angepasst werden.
- mit elektronischer Steuerung, welche das System automatisch druckabhängig ein- und ausschaltet, sowie die Pumpen vor Trockenlauf schützt. Der Ein- und Ausschaltedruck ist für beide Pumpen individuell einstellbar. Die Steuerung verfügt über eine Trockenlauf- sowie Überlastungsüberwachung zum Schutz der Pumpen.
- enthält einen Einspeisebehälter zur Trinkwassernachspeisung aus MDPE (Kunststoff) mit freiem Auslauf Typ AA nach DIN EN 13077 zur Erfüllung der Vorgaben nach DIN EN 1717. Die Trinkwassernachspeisung in den Einspeisebehälter erfolgt über ein elektronisch gesteuertes Magnetventil mit KTW- und DVGW-W270 Zertifizierung
- Die Steuerung der SEPAMAT SMP SC zeigt aktuelle Betriebsparameter sowie verschiedene Alarmlmeldungen an.
- die SEPAMAT SMP SC verfügt über einen lackierten Stahlblechschrank (RAL 7035 Lichtgrau) zur Unterbringung der Komponenten der SEPAMAT SMP SC. Der Stahlblechschrank der SEPAMAT SMP SC schützt die enthaltenen Komponenten vor Spritzwasser und ist zur Bodenaufstellung geeignet.
- fördert sauberes und klares Wasser (mit einer max. zulässigen Menge an Sand von 50gr/m³), frei von Festkörpern oder schleifenden Partikeln, außerdem Flüssigkeiten, die nicht zähflüssig oder aggressiv sind, nicht kristallisiert und chemisch neutral (ähnlich den Eigenschaften von Wasser). Das System muss in einer trockenen und frostfreien Umgebung installiert werden, der maximale Betriebsdruck liegt bei 10 bar (Pumpenschaltautomat) und die Umgebungstemperatur muss zwischen +5°C bis +40°C
- die Trinkwassernachspeisung erfolgt über ein elektronisch gesteuertes Magnetventil DN 28 nach DIN EN 13076 Freier Auslauf Typ AA in den Vorlagebehälter.

SEPAMAT SMP SC

Trinkwassertrennstation gemäß DIN EN 1717

Lieferumfang

a) SEPAMAT SMP SC bestehend aus:

- pulverbeschichtetem Stahlblechschrank, RAL 7035 lichtgrau, mit 4 Justierfüßen zum Höhenausgleich
- zwei mehrstufigen, normalansaugenden, horizontalen Kreiselpumpen aus Edelstahl inklusive Rückschlagventile.
- Zwei Frequenzumrichter zur Konstantdruckregelung der Druckerhöhungspumpen
- Steuerung mit LCD-Display zur druckabhängigen Steuerung der Pumpen sowie bedarfsorientierten Trinkwassernachspeisung sowie der Potentialfreien Meldung von Störmeldungen.
- Einspeisebehälter aus MDPE (100 Liter Nenn- und 80 Liter Nutzvolumen) mit Freiem Auslauf gemäß DIN EN 13076 Typ AA und elektronisch gesteuertem Magnetventil DN 28 (KTW-/DVGW-W270-Zertifizierung) inklusive Schlagdämpfer für die Trinkwasserversorgungsleitung
- potentialfreiem Störmelder (3x 0,75 mm²) zur Übertragung von Störmeldungen, Drucksensor 0 – 10 bar

Hydraulische Daten

Art. Nr.		SMP 16-70 SC	SMP 16-80 SC
maximale Förderhöhe (m)		70	82
maximale Fördermenge	(l/min)	267	
	(m ³ /h)	16,0	
maximale Anlagenhöhe (m)		40	
Betriebsdruck		Einstellbar zwischen 1 – 10 bar (Werkseinstellung nach Kundenauftrag)	
Dauerbetrieb		Ja	
Pumpentyp		Mehrstufige luftgekühlte Druckerhöhungspumpe aus Edelstahl	

Elektrische Daten

Art. Nr.	SMP 16-70 SC	SMP 16-80 SC
Netzspannung	1~230V / 50Hz	
Nennstrom	2 x 2,9A	2 x 3,2A
Motorleistung P1	1500W	1720W
Motorleistung P2	1300W	1500W
Isolierstoffklasse	KI. F	
Schutzklasse	IP 55	

SEPAMAT SMP SC

Trinkwassertrennstation gemäß DIN EN 1717

Betriebsdaten

Art. Nr.	SMP 16-70 SC	SMP 16-80 SC
Schallpegel	ca. 66 db	
Temperatur Fördermedium	> (frosthfrei) bis +40°C	
Anschluss Zubringerpumpe	1 1/4" AG	
Trinkwasseranschluss	1 1/4" AG (17m³/h bei mindestens 2,5 bar Fließdruck)	
Druckstutzen	1 1/2" AG	
max. Anlagendruck	10 bar	
max. Förderleistung TW-Betrieb	16,0 m³/h (mindestens 2,5bar Fließdruck TW-Nachspeisung)	
Qualität Fördermedium	sauber, frei von Festkörpern oder schleifenden Partikeln, nicht zähflüssig, nicht aggressiv, nicht kristallisiert und chemisch neutral, ähnlich den Eigenschaften von Wasser	
Manuelle Umschaltung	Ja	
Schutzklasse Steuerung	IP 65	
Spannung Steuerung	1 ~ 230V / 50Hz (220V - 240V)	
Energieverbrauch Standby	1,5W	
Sonstiges 1	integriertes Rückschlagventil, Trockenlaufschutz und Überlastungsschutz	
Sonstiges 3	integrierte programmierbare Spülvorrichtung zur Vermeidung von Stagnation in der Trinkwasserversorgungsleitung	

Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

Art. Nr.	SMP 16-70 SC	SMP 16-80 SC
Motorengehäuse	Aluminiumdruckguss	
Pumpengehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)	
Motorwelle	Edelstahl (AISI 431)	
Laufräder	Edelstahl (AISI 431)	
Anzahl Laufräder	6	7
Wellendichtung	Gleitringdichtung Kohlegraphit / Keramik	
Ölkammer	Nein	
Mediumgekühlt	Nein, Luftkühlung	
Aufstellung	Trocken und frosthfrei	
Trockenlaufschutz	Ja	
Thermischer Überlastschutz	Überhitzungsschutz im Motor integriert	
Ausdehnungsgefäß	Nein	
Abdeckung	Schrank aus pulverbeschichtetem Stahlblech, RAL 7035 Lichtgrau	
Vorlagebehälter	TW-Tank aus MDPE mit 100 Litern Nennvolumen, Nutzvolumen 80 Liter	
Druckschalter / Durchflusswächter	Elektronische Steuerung, druckabhängige Ein- und Ausschaltung	
Anschlusskabel	1~230V / 50Hz, offenes Ende	
Kabelart	H07 RN-F 3G2,5	
Kabellänge	5m	
Sonstiges	Pumpen schwingungsfrei und schallentkoppelt montiert	

SEPAMAT SMP SC

Trinkwassertrennstation gemäß DIN EN 1717

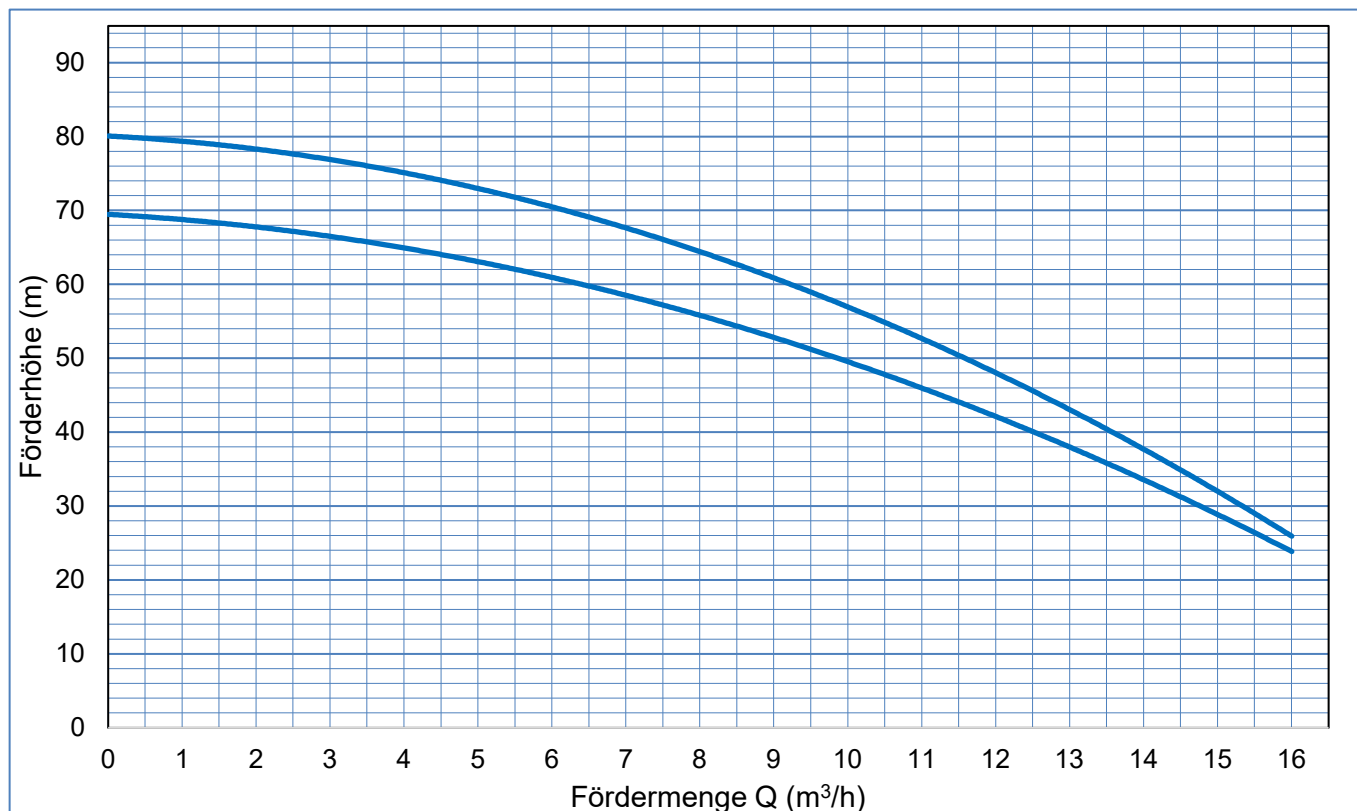
Maße und Gewicht (Produkt)

Art. Nr.	SMP 16-70 SC	SMP 16-80 SC
Länge	630 mm	
Tiefe / Breite	570 mm	
Höhe	1325 - 1335 mm (Einstellbar)	
Gesamtgewicht (kg)	90kg leer / 180 kg gesamt	
Anschluss Zubringerpumpe	1 1/4" AG	
Druckstutzen	1 1/2" AG	
Trinkwasseranschluss	1 1/4" AG	
Notüberlauf	DN 100	

Technische Förderdaten

		Q = Fördermenge									
		m³/h	0,0	2,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0
Bezeichnung		l/min	0	33,3	66,7	100,0	133,3	166,7	200,0	233,3	266,7
SMP 16-70 SC		Förderhöhe (m)	70	67	64	61	56	51	44	34	23
SMP 16-80 SC			82	78	74	70	65	58	50	38	25

Kennliniendiagramm



SEPAMAT SMP SC

Trinkwassertrennstation gemäß DIN EN 1717

Nachspeiseleistung Magnetventil

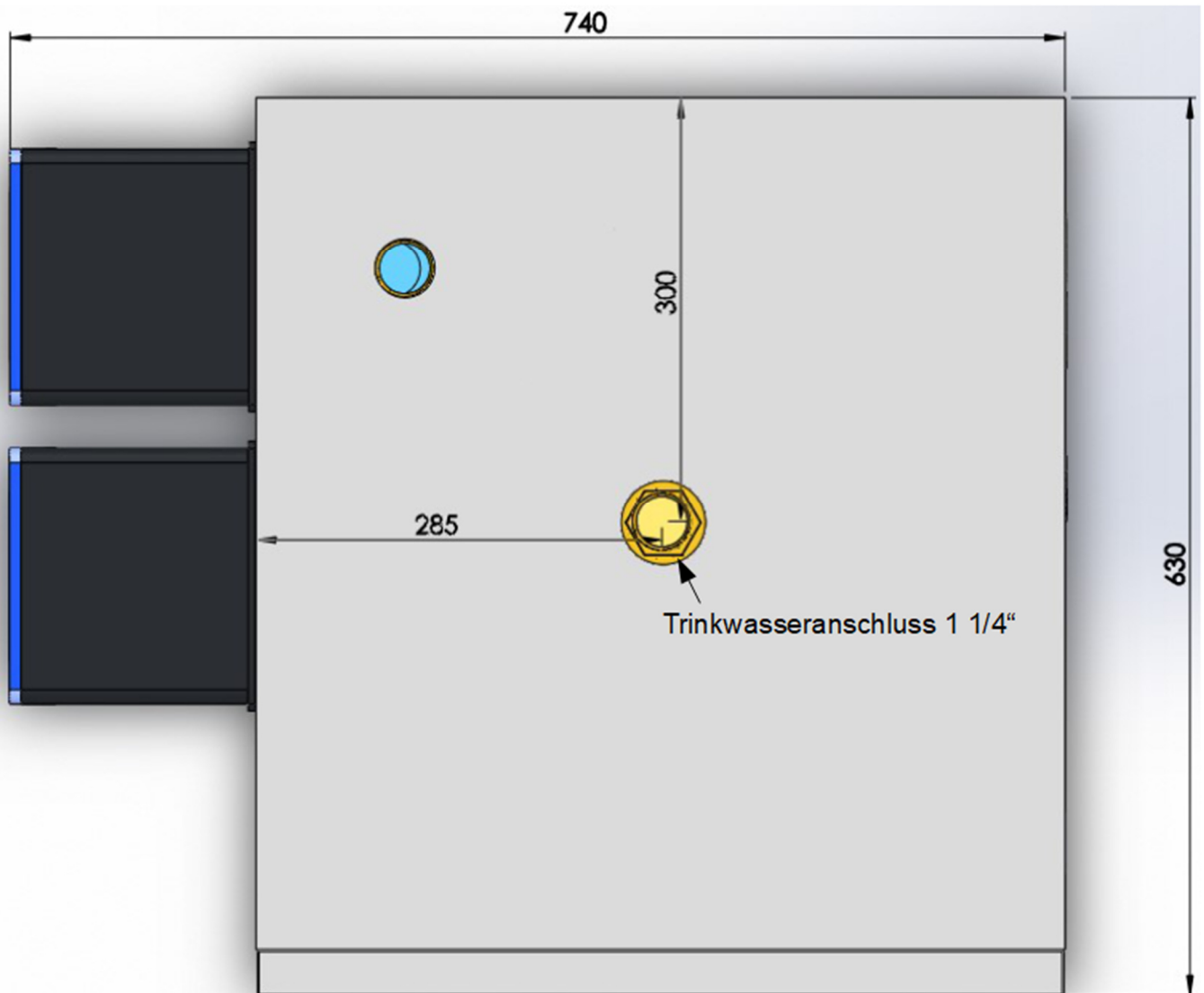
Nachspeiseleistung Magnetventil DN 28 / 1 1/4"		
Fließdruck (in bar)	l/min	m³/h
1,5	225	13,5
2	260	15,6
2,5	290	17,4
3	315	18,9
3,5	340	20,4
4	365	21,9
4,5	390	23,4
5	410	24,6
5,5	430	25,8
6	450	27

SEPAMAT SMP SC

Trinkwassertrennstation gemäß DIN EN 1717

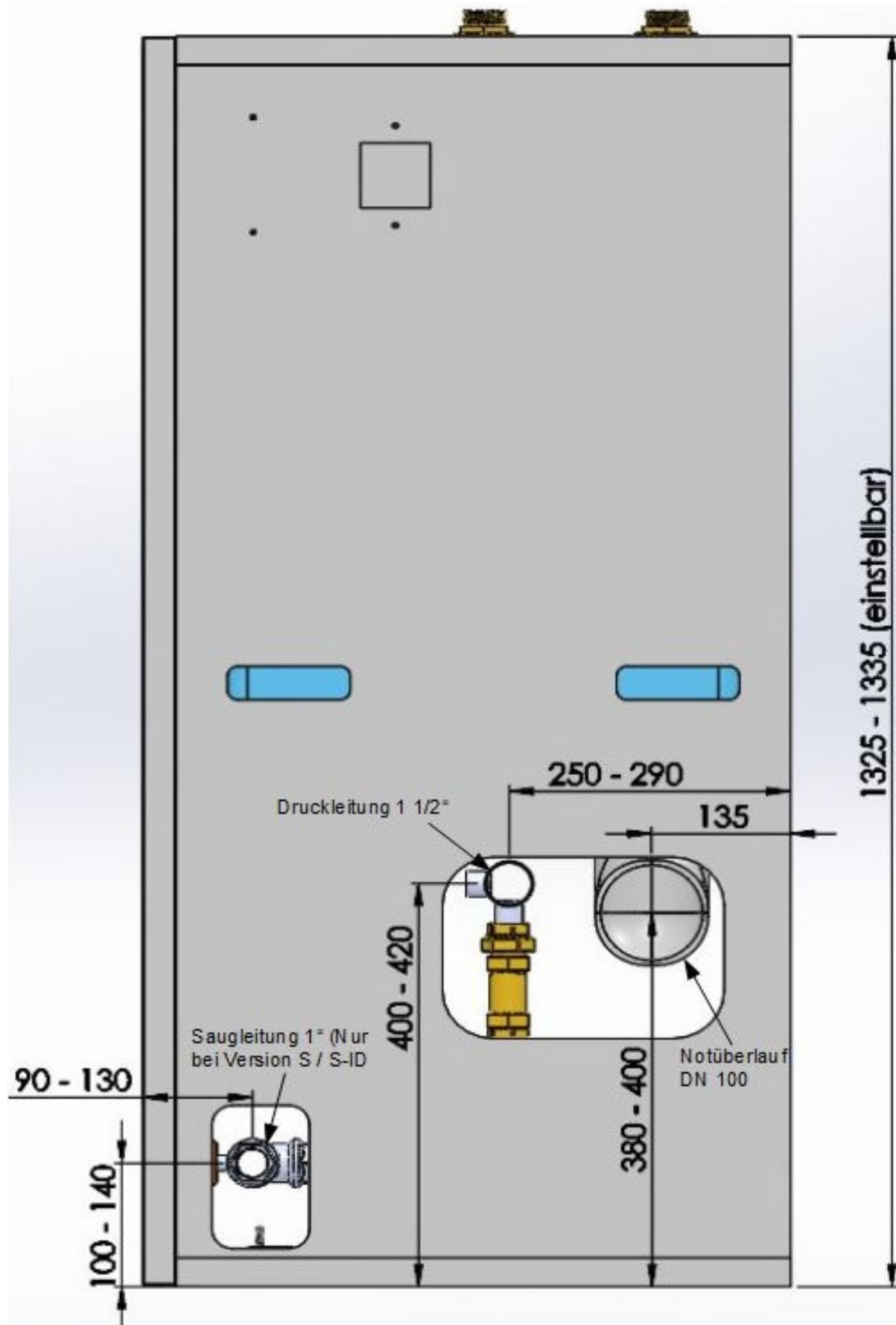
Maßzeichnung

Die Baureihe PROFI verfügt über Füße zur Aufstellung mit Einstellmöglichkeit zur Höheneinstellung sowie Ausgleich von Bodenunebenheiten. Nachstehende Maßbereiche sind als minimale sowie maximale Maße angegeben und abhängig von gewählten Anlagentyp. Alle Angaben in mm.



SEPAMAT SMP SC

Trinkwassertrennstation gemäß DIN EN 1717

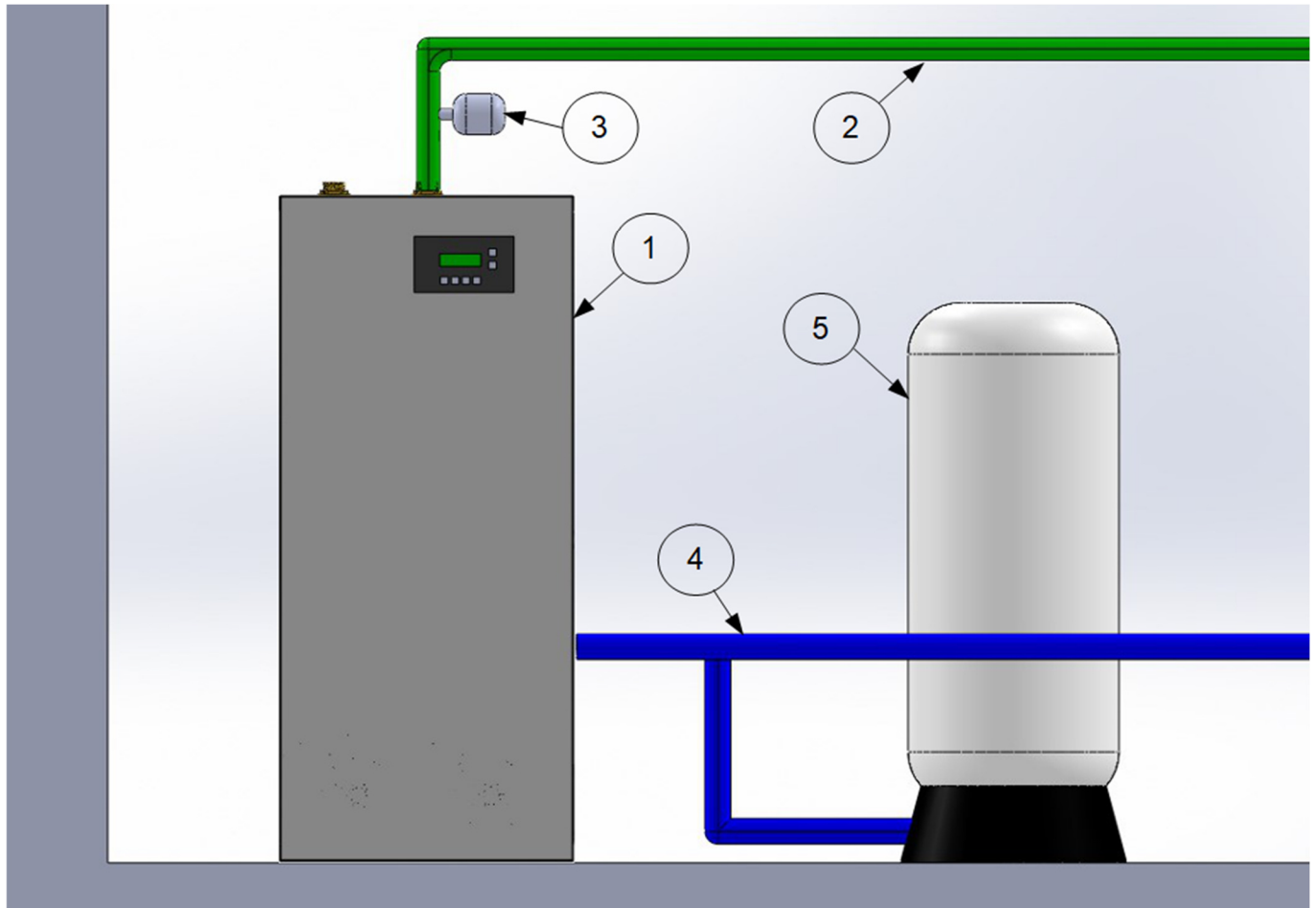


SEPAMAT SMP SC

Trinkwassertrennstation gemäß DIN EN 1717

Installationsschema

Dieses Schema dient ausschließlich der grafischen Darstellung sowie als Anschauungsmaterial. Ggf. angegebene oder abgeleitete Installationsmaße können nicht als Referenz herangezogen werden.



Legende:

- 1 – Trinkwassertrennstation
- 2 – Versorgungsleitung Trinkwasser
- 3 – Schlagdämpfer
- 4 – Druckleitung
- 5 – Membranausdehnungsgefäß