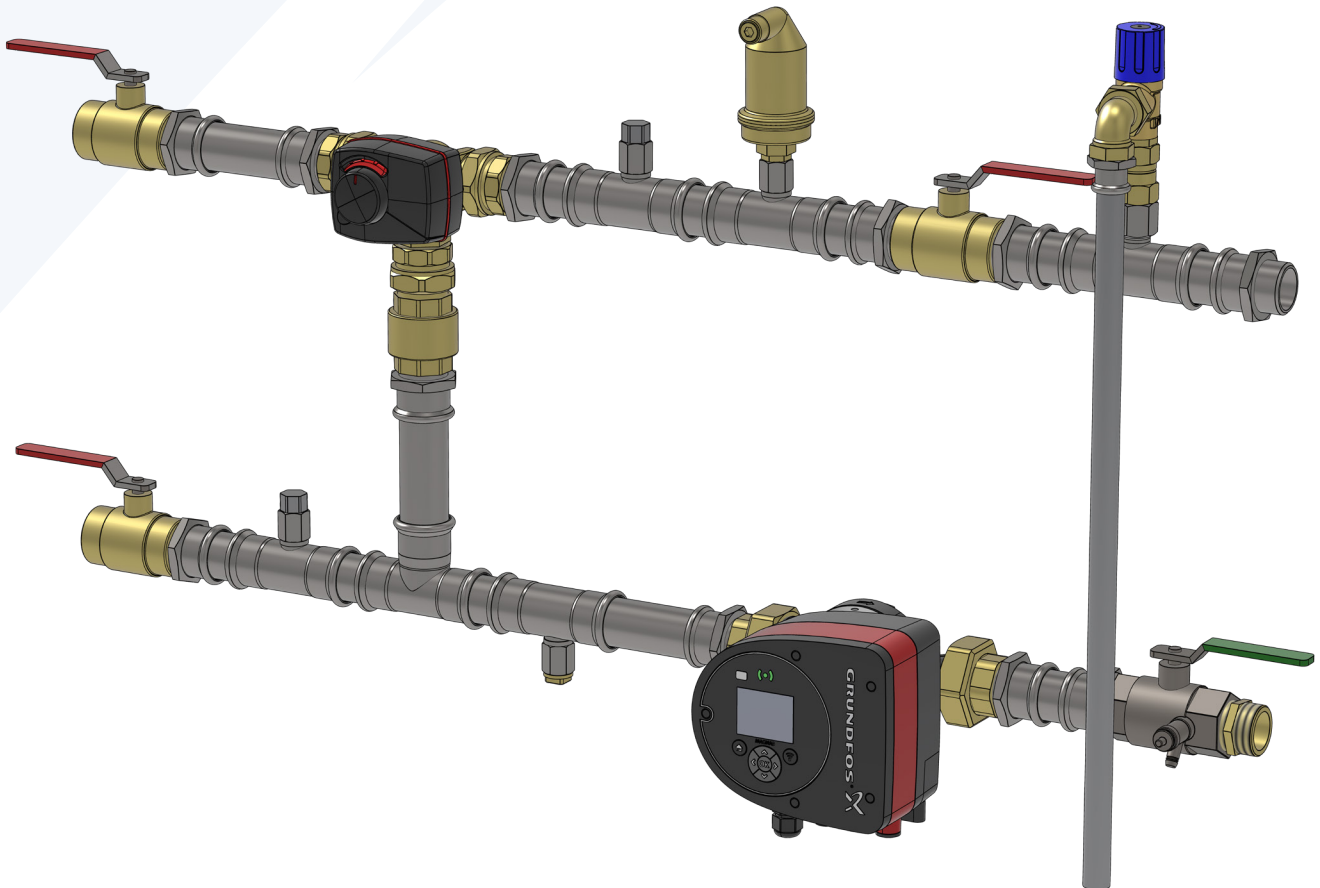


Abgas- und Prozesswärme

WASSERSYSTEM



Das Exodraft Wassersystem dient dazu, in Verbindung mit den Exodraft Wärmetauschern, Safe Plate (SP) und Basic Plate (BP), eine kontrollierte Wasserzirkulation und stabile Rücklaufftemperaturen sicherzustellen. Das System unterstützt einen zuverlässigen Betrieb wassergeführter Wärmerückgewinnungsanlagen.

Das Exodraft Wassersystem stellt anhand der für das jeweilige System verifizierten Durchflusskennlinien sicher, dass der tatsächliche Wasservolumenstrom dem in der Kalkulation empfohlenen Wasservolumenstrom entspricht. Das System mit Grundfos-Pumpe ist außerdem für die Kommunikation mit der Exodraft-Steuerung vorbereitet. Die Pumpe stellt Informationen zu Volumenstrom, Wassertemperatur (in der Pumpe gemessen), Differenzdruck und Pumpenalarm bereit. Auch Start/Stopp und Pumpenleistung können über die vorbereitete Modbus-Kommunikation definiert werden.

Die Rohrleitungen bestehen aus Geberit Mapress Pressfittings aus Edelstahl (Werkstoff 1.4401) sowie aus Messingfittings und Ventilen. Dadurch werden eine hohe Korrosionsbeständigkeit und eine lange Lebensdauer gewährleistet. Das Material des Pumpengehäuses muss bei der Bestellung angegeben werden. Zur Auswahl stehen Gusseisen oder Edelstahl.

Das System ist mit einer Zirkulationspumpe, einem motorisierten 3-Wege-Mischventil zur präzisen Temperaturregelung, einem automatischen Entlüftungsventil, einem Sicherheitsventil, einem Entleerungsventil sowie Wartungs-Absperrventilen ausgestattet. Integrierte Messanschlüsse ermöglichen die Überwachung von Temperatur- und Druckverhältnissen.

Die kompakte und vormontierte Bauweise reduziert den Installationsaufwand und unterstützt einen zuverlässigen Systembetrieb. Aufgrund der kompakten Konstruktion benötigt das Exodraft Wassersystem nur wenig Platz und kann mit einem zusätzlichen Montagesatz direkt an einem SP-Wärmetauscher montiert werden.

Das Wassersystem muss stets so installiert werden, dass sich das automatische Entlüftungsventil in aufrechter Position befindet.

Exodraft Wassersysteme können sowohl im Innen- als auch im Außenbereich installiert werden. Bei einer Außenaufstellung wird empfohlen, das System gegen Frost zu schützen. Pumpe und Ventilantrieb müssen bei Außeninstallation stets vor Witterungseinflüssen geschützt werden.

Das Exodraft Wassersystem ist vorbereitet für:

- Rohrisolierung mit 30 mm Dämmstärke
- Versorgung des Ventilantriebs: 24 VDC, 0–10 V
- Versorgung der Pumpe: 230 V AC
- Pumpenschnittstelle zur Exodraft-Steuerung über Modbus TCP

Allgemeine Spezifikationen

- Alle Rohrleitungsteile des Systems sind aus Edelstahl 1.4401 gefertigt.
- Das System ist ausgestattet mit:
 - 10-bar-Sicherheitsventil
 - automatischem Entlüftungsventil
 - Rückschlagventil
 - 3-Wege-Mischventil
 - Zirkulationspumpe
 - PT1000-Tempertursensoren für Vor- und Rücklauf
 - Absperrventil
 - Absperrventil mit Entleerungsfunktion
 - zusätzlichem 1/2"-Prozessanschluss
- empfohlener Rohrisolierung von 30 mm
- es ist für den Innenbereich ausgelegt. Eine Installation im Außenbereich ist möglich, sofern das System vor Witterung geschützt wird.
- konform mit 2006/42/EG
- konform mit 2014/35/EU
- konform mit 2014/68/EU – PED

Zubehör – Montagesätze

Nur für SP-Wärmerückgewinnungseinheiten erhältlich*

- Montagesatz für SP80 (8005300)
- Montagesatz für SP120 und SP250 (8005301)
- Montagesatz für SP375 und SP500 (8005302)

**Alle Montagesätze enthalten Montagehalterungen für SP-Einheiten, Rohrhalterungen, STB und flexible Schläuche.*

Ersatzteile

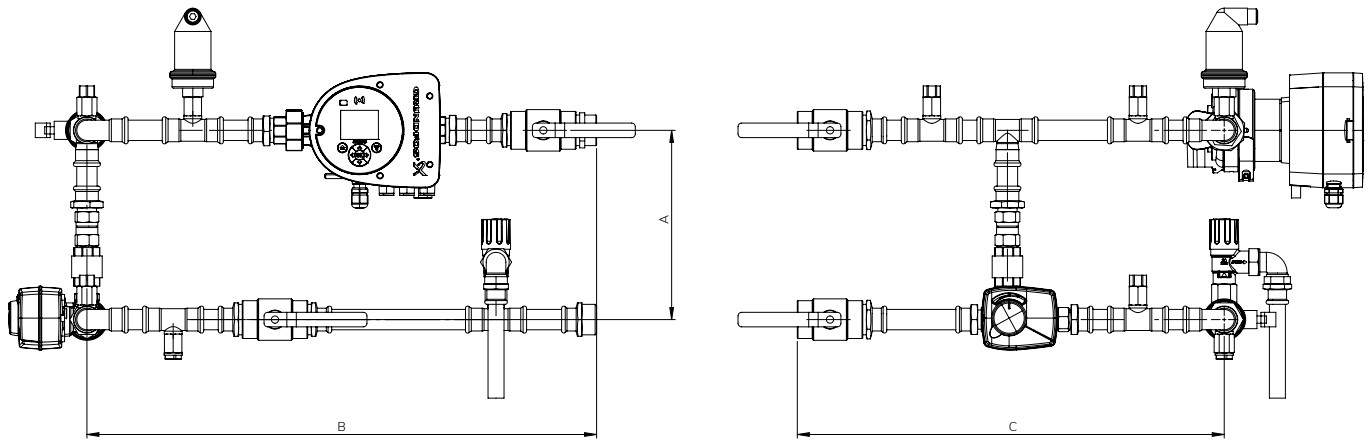
- Zirkulationspumpe Grundfos MAGNA3 25-80-180 - Gusseisen (3305078)
- Zirkulationspumpe Grundfos MAGNA3 32-100-180 - Gusseisen (2400540)
- Zirkulationspumpe Grundfos TPE2 40-180 - Gusseisen (3305127)*
- Zirkulationspumpe Grundfos TPE2 50-200 - Gusseisen (3305145)*
- Zirkulationspumpe Grundfos MAGNA3 25-80N-180 - Edelstahl (3305151)
- Zirkulationspumpe Grundfos MAGNA3 32-100N-180 - Edelstahl (3305152)
- Zirkulationspumpe Grundfos TPE2 40-180 - Edelstahl (3305153)*
- Zirkulationspumpe Grundfos TPE2 50-200 - Edelstahl (3305154)*
- ESBE 3-Wege-Mischventil, KVS2,5 (2400341)
- ESBE 3-Wege-Mischventil, KVS4 (2400342)
- ESBE 3-Wege-Mischventil, KVS6,3 (2400343)
- ESBE 3-Wege-Mischventil, KVS16 (2400345)
- ESBE 3-Wege-Mischventil, KVS25 (2400346)
- ESBE 3-Wege-Mischventil, KVS45 (3302008)
- ESBE 3-Wege-Mischventil, KVS65 (3302009)

**Die Grundfos TPE-Zirkulationspumpen sind nur für die Montage auf einem vorbereiteten Fundament geeignet.*

Varianten

Modell	Exodraft Art.-Nr.	Beschreibung	Rohr- abmessung	Pumpentyp (Edelstahl)	Pumpentyp (Guss Eisen)	KVS	Anschluss	Verwendbar mit (Exodraft Wärmerückgewinnungseinheiten)	Montagesätze (nur für SP-Einheiten erhältlich)
28-KVS2,5	8005005	Wassersystem 28 mm KVS2,5 - Anschluss DN32, 1 1/4"	28 mm	MAGNA3 25-80N-180 (3305151)	MAGNA3 25-80-180 (3305078)	2,5	1 1/4"	SP80	- 8005300
28-KVS2,5	8005050	Wassersystem 28 mm KVS2,5 - Anschluss DN32, 1 1/4"	28 mm	MAGNA3 25-80N-180 (3305151)	MAGNA3 25-80-180 (3305078)	2,5	1 1/4"	SP120 SP250	BP250 8005301
28-KVS4	8005051	Wassersystem 28 mm KVS4 - Anschluss DN32, 1 1/4"	28 mm	MAGNA3 25-80N-180 (3305151)	MAGNA3 25-80-180 (3305078)	4	1 1/4"	SP120 SP250 SP375	BP250 8005301 8005302
35-KVS6,3	8005052	Wassersystem 35 mm KVS6,3 - Anschluss DN32, 1 1/4"	35 mm	MAGNA3 32-100N-180 (3305152)	MAGNA3 32-100-180 (2400540)	6,3	1 1/4"	SP250 SP375 SP500	BP250 BP375 BP500 8005301 8005302
35-KVS10	8005053	Wassersystem 35 mm KVS10 - Anschluss DN32, 1 1/4"	35 mm	MAGNA3 32-100N-180 (3305152)	MAGNA3 32-100-180 (2400540)	10	1 1/4"	SP250 SP375 SP500	BP250 BP375 BP500 8005301 8005302
42-KVS16	8005054	Wassersystem 42 mm KVS16 - Anschluss DN32, 1 1/4"	42 mm	MAGNA3 32-100N-180 (3305152)	MAGNA3 32-100-180 (2400540)	16	1 1/4"	SP250 SP375 SP500	BP250 BP375 BP500 8005301 8005302
42-KVS25	8005055	Wassersystem 42 mm KVS25 - Anschluss DN32, 1 1/4"	42 mm	MAGNA3 32-100N-180 (3305152)	MAGNA3 32-100-180 (2400540)	25	1 1/4"	SP250 SP375 SP500	BP250 BP375 BP500 8005301 8005302
54-KVS25	8005056	Wassersystem 54 mm KVS25 - Anschluss DN50, 2"	54 mm	TPE2 40-180 (3305153)	TPE2 40-180 (3305127)	25	2"	-	BP500 BP750 BP1000 -
54-KVS45	8005057	Wassersystem 54 mm KVS45 - Anschluss DN50, 2"	54 mm	TPE2 40-180 (3305153)	TPE2 40-180 (3305127)	45	2"	-	BP500 BP750 BP1000 -
54-KVS65	8005058	Wassersystem 54 mm KVS65 - Anschluss DN50, 2"	54 mm	TPE2 50-200 (3305154)	TPE2 50-200 (3305145)	65	2"	-	BP500 BP750 BP1000 -

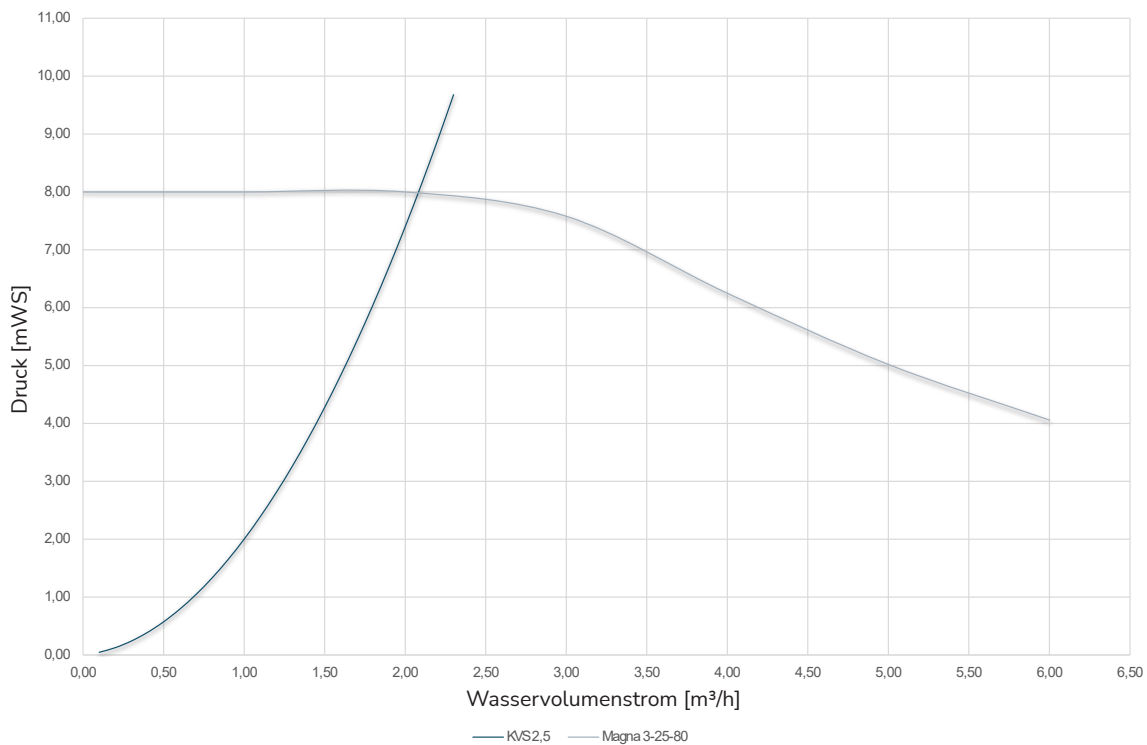
Wassersystem – 28 mm (speziell für SP80)



Modell	Exodraft Art.-Nr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Rohrabmessung
28-KVS2,5*	8005005*	260	701	587	28 mm

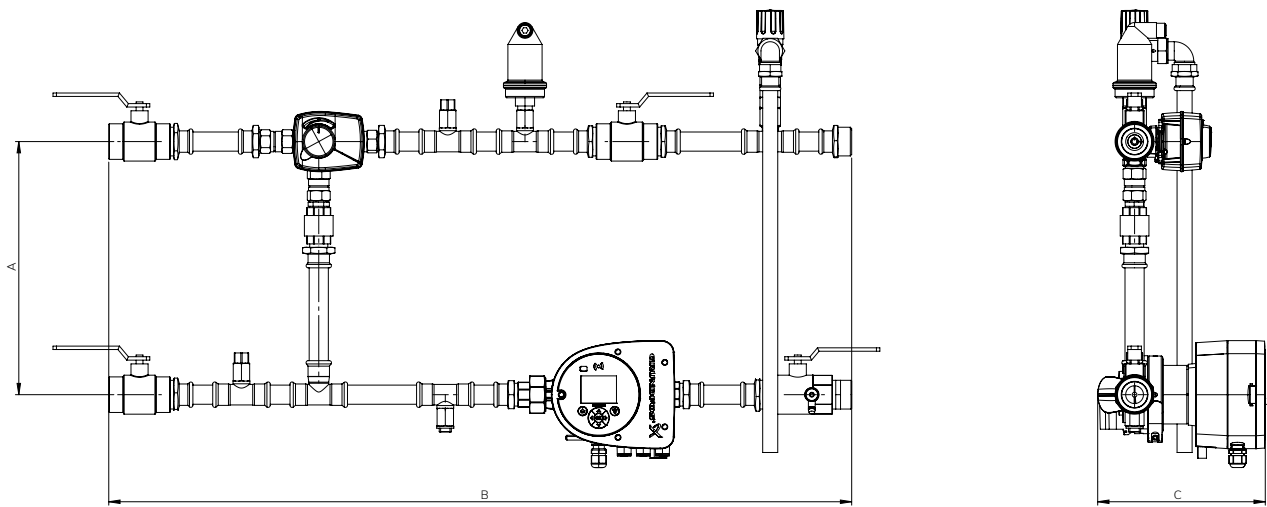
*Das Wassersystem ist ausschließlich für die Verwendung mit SP80 geeignet.

Wasservolumenstrom



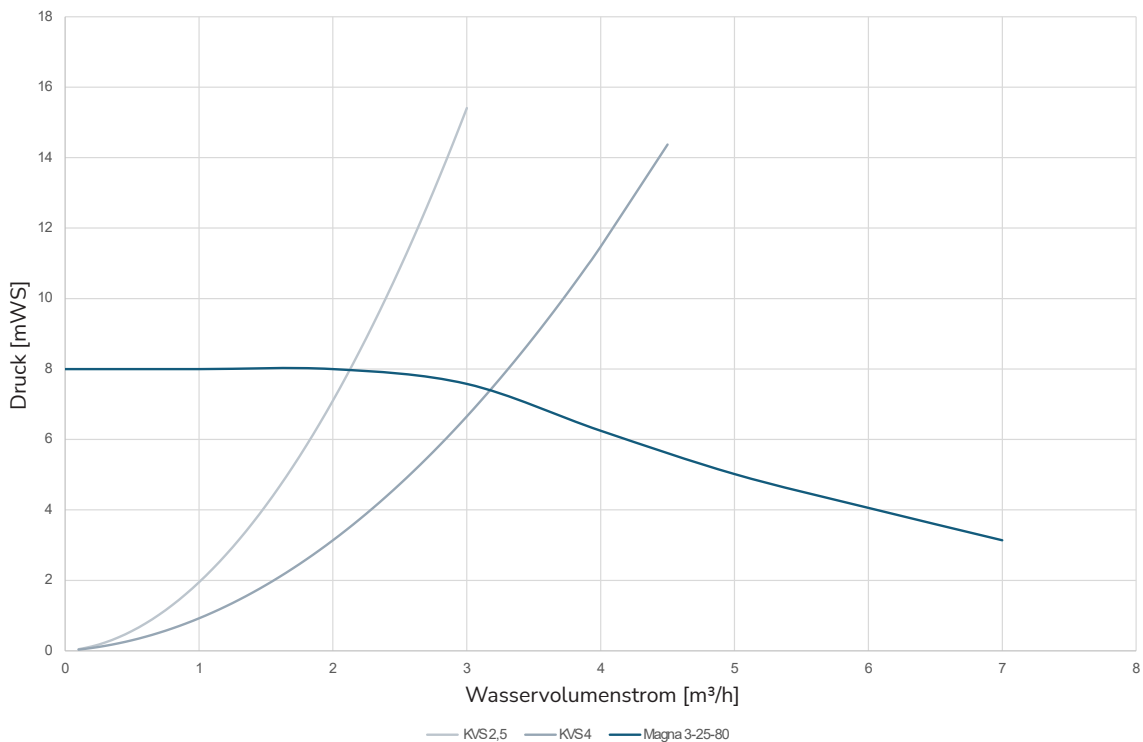
Hinweis! Die oben dargestellte Kennlinie gilt nur für das Pumpensystem. Systemkennlinien für Pumpensysteme in Kombination mit Wärmerückgewinnungssystemen sind verfügbar. Kontaktieren Sie Exodraft für weitere Informationen.

Wassersystem – 28 mm



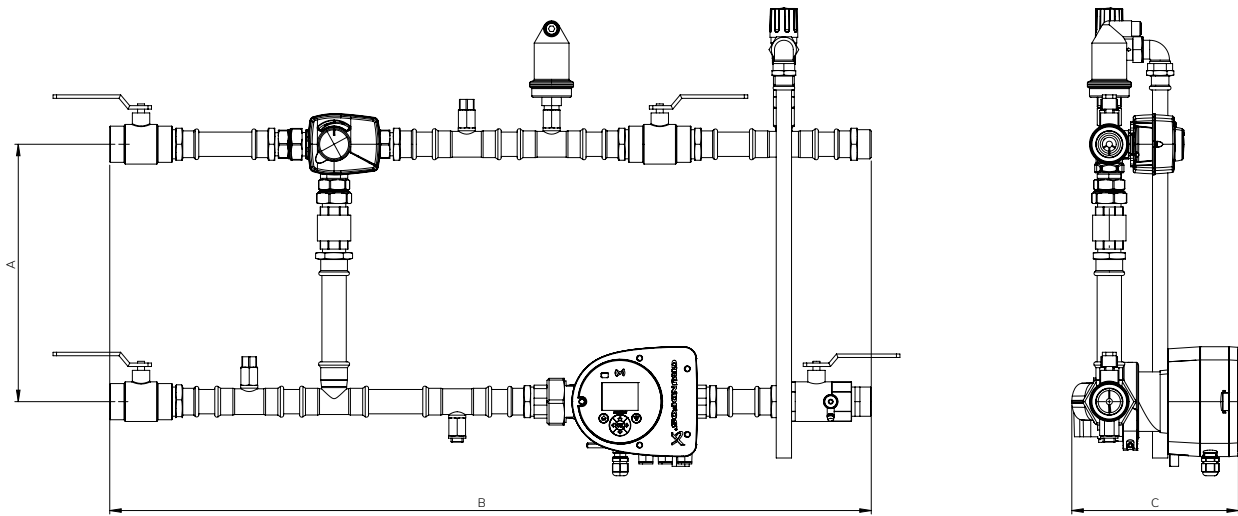
Modell	Exodraft Art.-Nr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Rohrabmessung
28-KVS2,5	8005050	370	1086	245	28 mm
28-KVS4	8005051	370	1086	245	28 mm

Wasservolumenstrom



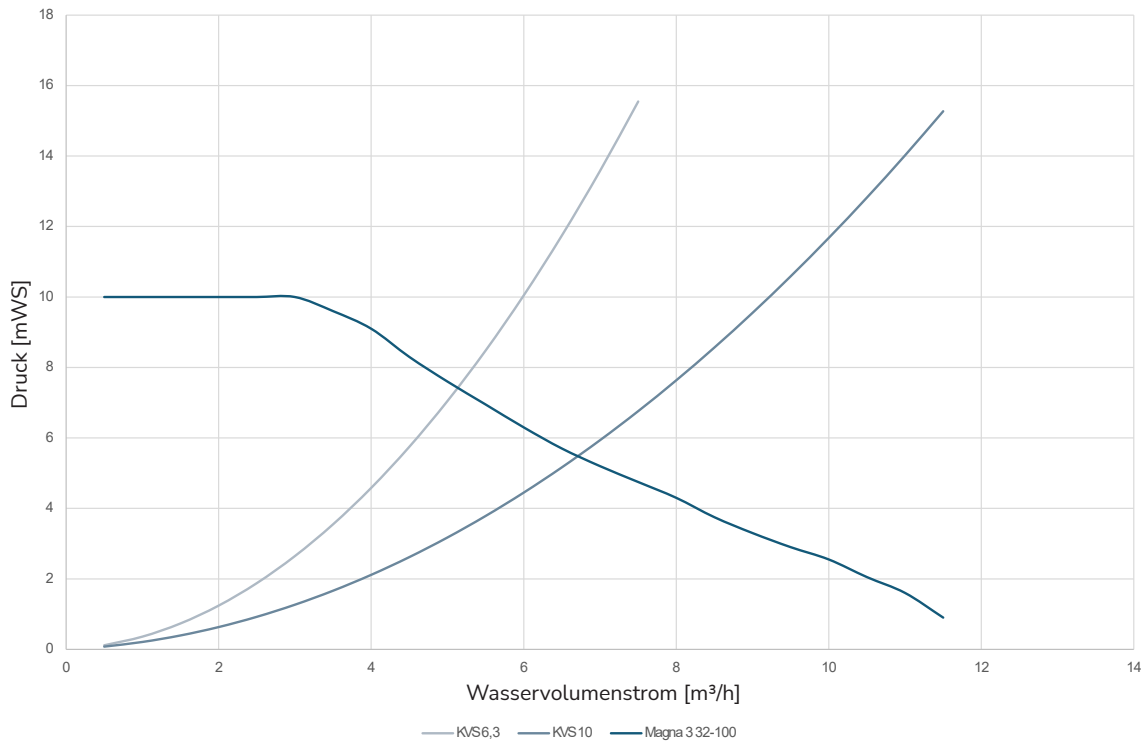
Hinweis! Die oben dargestellte Kennlinie gilt nur für das Pumpensystem. Systemkennlinien für Pumpensysteme in Kombination mit Wärmerückgewinnungssystemen sind verfügbar. Kontaktieren Sie Exodraft für weitere Informationen.

Wassersystem – 35 mm



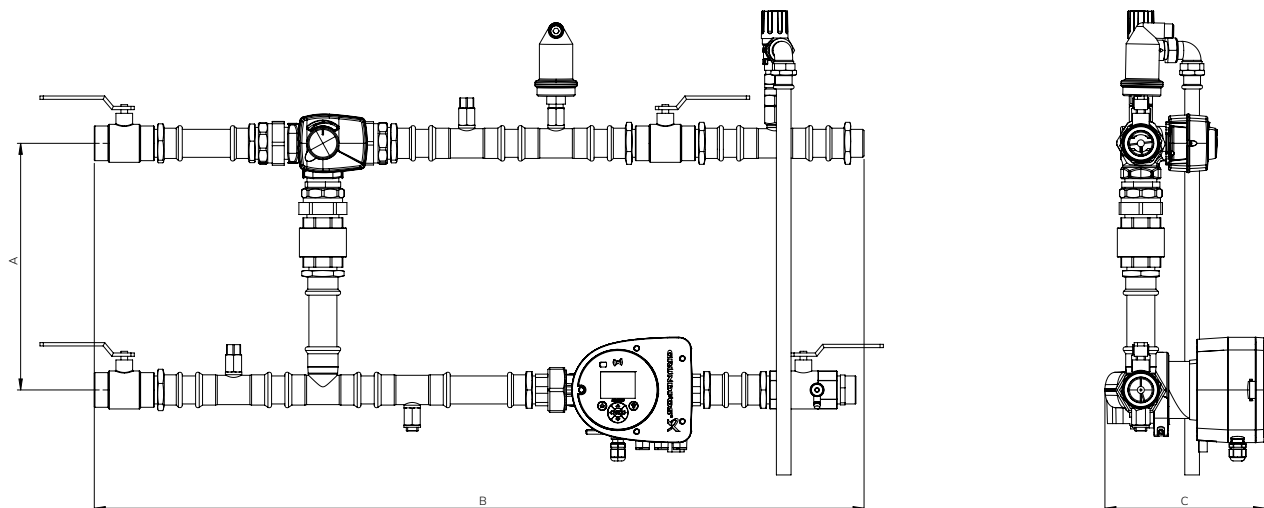
Modell	Exodraft Art.-Nr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Rohrabmessung
35-KVS6,3	8005052	370	1095	240	35 mm
35-KVS10	8005053	370	1095	240	35 mm

Wasservolumenstrom



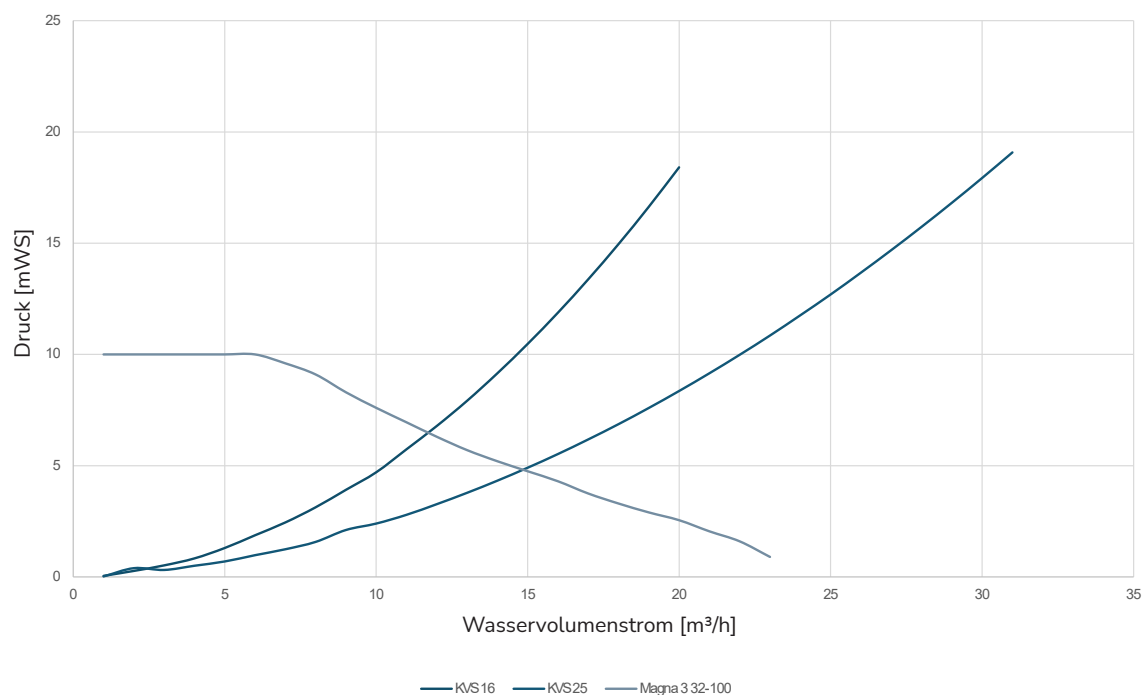
Hinweis! Die oben dargestellte Kennlinie gilt nur für das Pumpensystem. Systemkennlinien für Pumpensysteme in Kombination mit Wärmerückgewinnungssystemen sind verfügbar. Kontaktieren Sie Exodraft für weitere Informationen.

Wassersystem – 42 mm



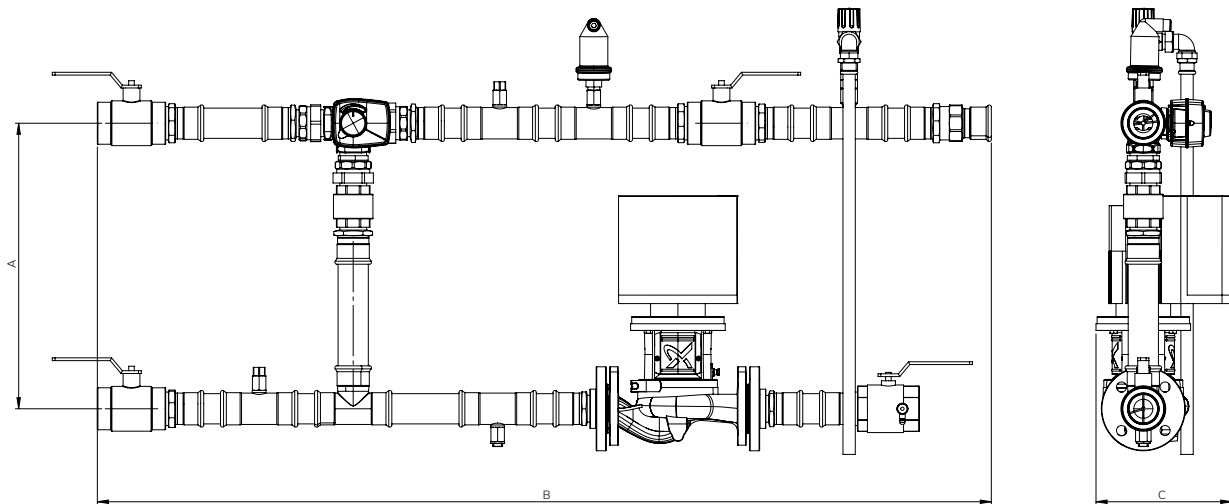
Modell	Exodraft Art.-Nr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Rohrabmessung
42-KVS16	8005054	370	1155	240	42 mm
42-KVS25	8005055	370	1155	240	42 mm

Wasservolumenstrom



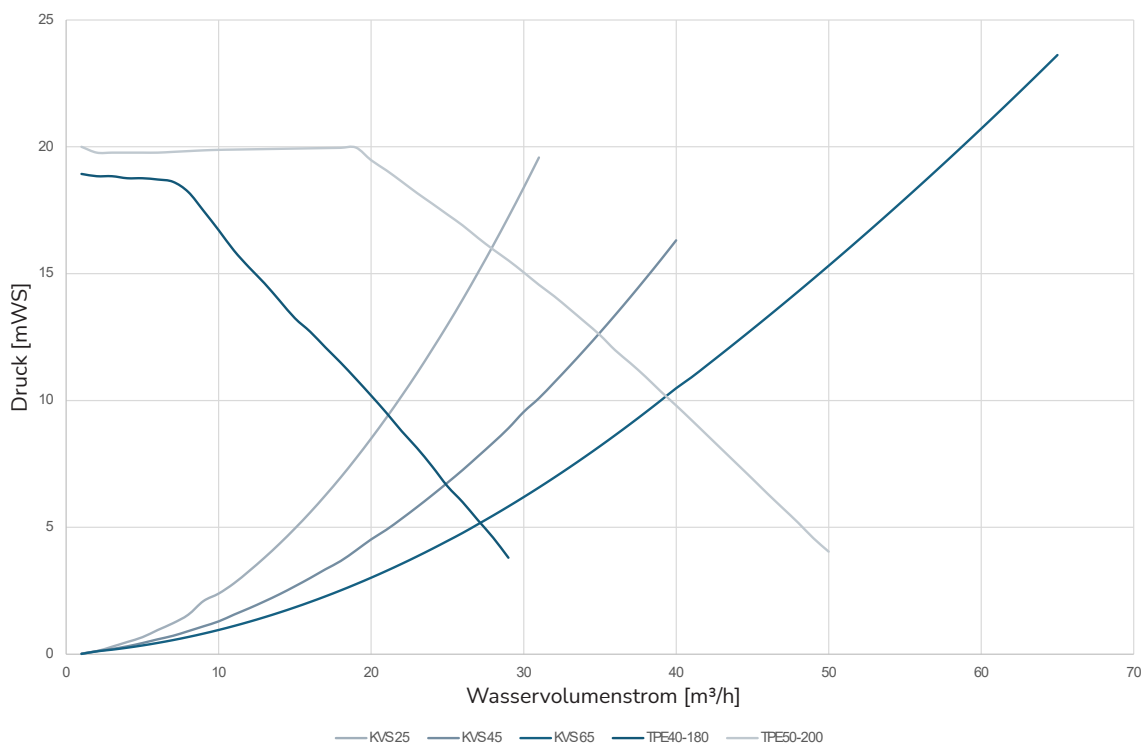
Hinweis! Die oben dargestellte Kennlinie gilt nur für das Pumpensystem. Systemkennlinien für Pumpensysteme in Kombination mit Wärmerückgewinnungssystemen sind verfügbar. Kontaktieren Sie Exodraft für weitere Informationen.

Wassersystem – 54 mm



Modell	Exodraft Art.-Nr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Rohrabmessung
54-KVS25	8005056	510	1596	243	54 mm
54-KVS45	8005057	510	1597	243	54 mm
54-KVS65	8005058	560	1637	243	54 mm

Wasservolumenstrom



Hinweis! Die oben dargestellte Kennlinie gilt nur für das Pumpensystem. Systemkennlinien für Pumpensysteme in Kombination mit Wärmerückgewinnungssystemen sind verfügbar. Kontaktieren Sie Exodraft für weitere Informationen.

