

Planungs- & Bestellhilfe Multifunktionshahn

Sinnvolle Einsatzbereiche, Bestellcodes...

Planungs- & Bestellhilfe Multifunktionshahn

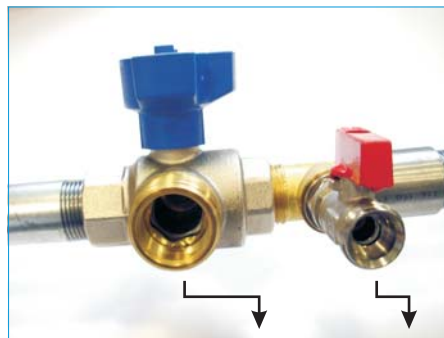
**"Das beste Heiz-System steht still,
wenn die Luft nicht weichen
will!" Darum:...**

... Großen Füllöffnungen
und Spülstutzen...



Je größer die Füll- & Ablassöffnungen,
umso schneller und besser schwemmen
Sie Luft und Schmutz aus dem System.

... um Luft und Schmutz schneller
und besser auszuspülen...



Füllstutzen 1" KFE-Hahn

Querschnitt Spülöffn.	24 mm	11 mm
Fläche d. Spülöffn.	490 mm ²	99 mm ²
Bei 5m/s Fließgeschw.	8,14 m ³ /h	1,72 m ³ /h

... mit einer platz- & montagezeitpar-
enden Kompaktarmatur, dem...

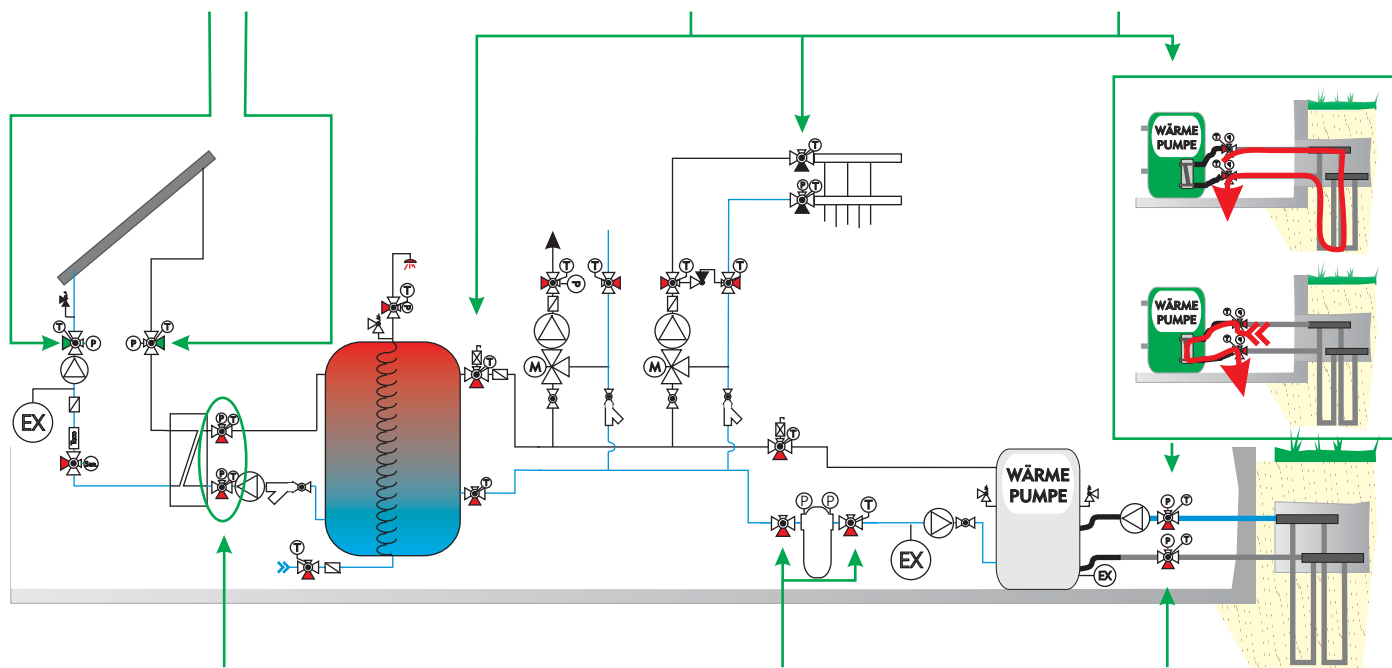


... Multifunktionshahn!

Multifunktionshahn...

...perfekt für Solar, Tiefenbohrung...

... ideal zur abschnittweisen Systembefüllung/Spülung



...ideal zur Wärmetauschereinbindung...

...Filtereinbindung...

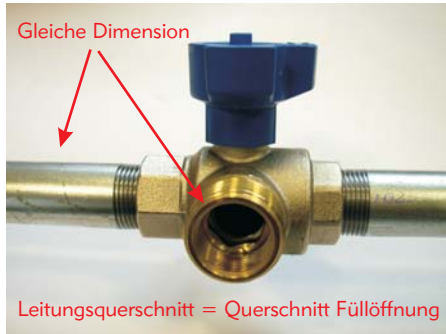
... und für die Wärmepumpe...

Produktbesonderheiten & Einsatz

Anwendungsdetails

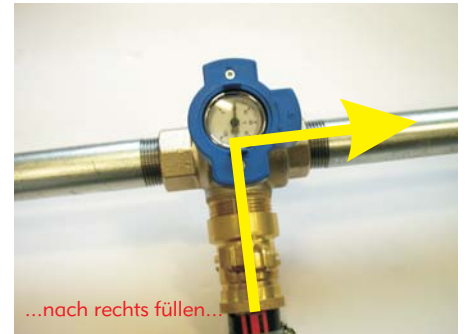
Produktbesonderheiten MULTIFUNKTIONSHAHN

1. Mächtige Füllöffnung (bis DN 32)

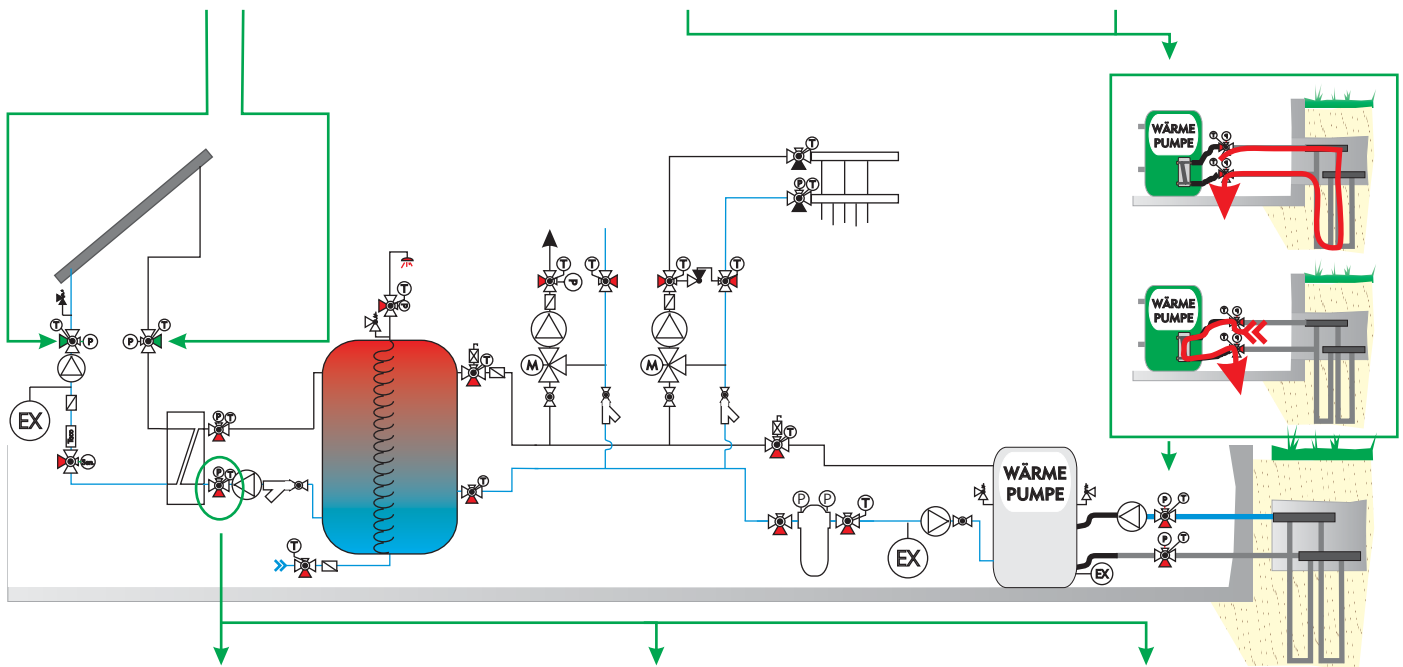


...perfekt für Solar, Tiefenbohrung...

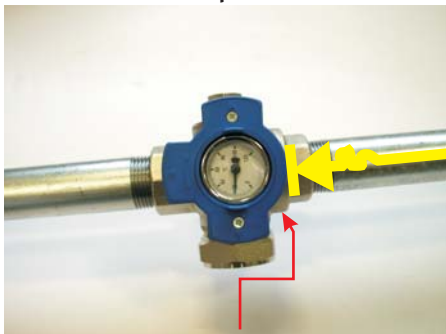
2. Spülstutzen (gem. ÖN H5195) in und gegen die Flussrichtung umschaltbar...



... ideal zur abschnittweisen Systembefüllung/Spülung

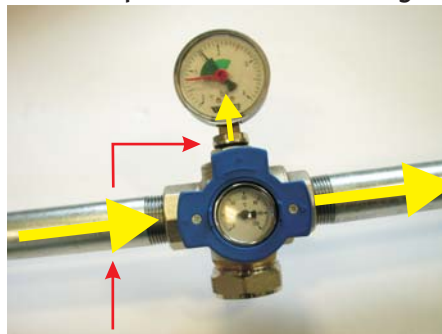


3. Ersetzt den Absperrhahn



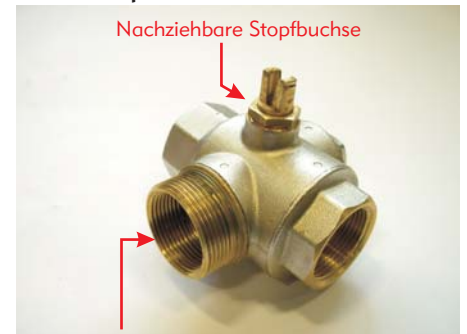
Sperrt an der abgeflachten Griffseite

4. Mit absperrender Zusatzöffnung



Aufnahme für Manometer, Entlüfter... Füllöffnung m. Innen- & Außengewinde

5. Mit Stopfbuchse!



Mögl. Thermometerbelegung

0/+120°C -30°C/+50°C Ohne Thermo.



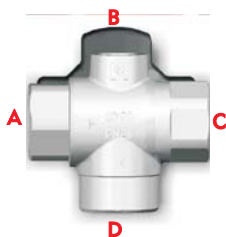
Dämmschale für Multifunktionshahn 1" und 1 1/4"



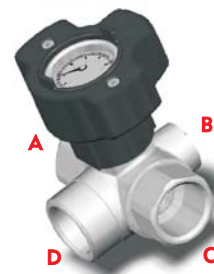
Technische Daten Multifunktionshahn

Technische Parameter und Symbole

Gewindegrößen & Durchgang

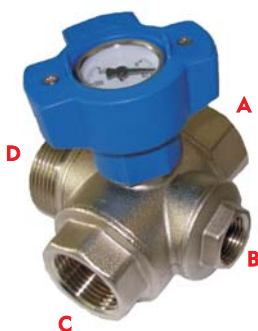


	A	B	C	D IG+AG	Durchgang
Multifunktionshahn 3/4"	3/4"IG	3/8"IG	3/4"IG	3/4"IG 1"AG	reduziert
Multifunktionshahn 1"	1"IG	1/2"IG	1"IG	1"IG 1 1/4"AG	Voller DG
Multifunktionshahn 1 1/4"	1 1/4"IG	1/2"IG	1 1/4"IG	1 1/4"IG 1 1/2"AG	Voller DG



Innengewinde nach ISO 7-1. **Besonderheit:** Abgang "D" verfügt über ein Innen- und Außengewinde!

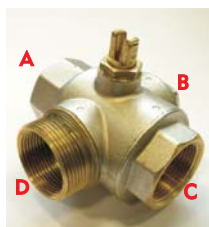
Betriebsbedingungen



	Betriebsdruck max.	BetriebsTemp. max.	BetriebsTemp. Min.
Multifunktionshahn 3/4"	25 bar	+130°C kurzfristig +150°C Wasser: +110°C	-10°C kurzfristig -30°C Wasser: -0,5°C
Multifunktionshahn 1"			
Multifunktionshahn 1 1/4"			

Grundlage: Heizwasserqualität gem. ÖNORM H5195 1-3, VDI 2035 in den jeweils aktuellen Fassungen.
Frost- & Korrosionsschutzmittel auf Basis Ethylen und Propylenglykol im Verhältnis bis 45% zulässig

Werkstoffe & Besonderheiten



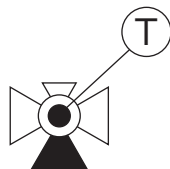
Körper	Aus entzinkungsbeständigem Messing nach EN12420, Körper außen vernickelt
Kugel	Verchromte Kugel mit T-Bohrung, mit Öffnung für Totraumspülung
Spindel	Messing
Spindeldichtung	Mittels nachziehbarer Stopfbuchse aus PTFE
Kugeldichtungen	PTFE
Handgriff	In den Farben rot, blau oder schwarz aus glasfaserverstärktem Polyamid PA6GF30
Thermometer	Stahlblech verzinkt, Sichtscheibe Kunststoff, Durchmesser Anzeige: 30mm

Standardlieferungsumfang:

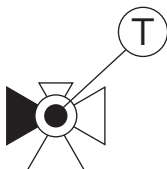
1. Handgriff in ROT, BLAU oder SCHWARZ mittels Sprengring am Körper fixiert
2. Griff mit Thermometer mit Anzeige 0 / +120°C oder -30°C / +50°C oder ohne Thermometer
3. Blindverschlüsse für große (Abgang "D") und kleine Funktionsöffnung (Abgang "B") lose beige packt/lose aufgeschraubt. ACHTUNG - Blindverschlüsse und deren Dichtungen auf Tauglichkeit für geplanten Einsatz prüfen.

Technisches Symbol Multifunktionshahn

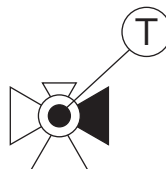
SCHWARZE Markierung zeigt den DURCH DIE KUGEL gesperrten Abgang!



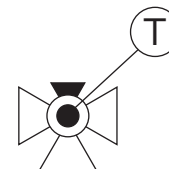
Große Funktionsöffnung gesperrt



Linker Abgang gesperrt



Rechter Abgang gesperrt



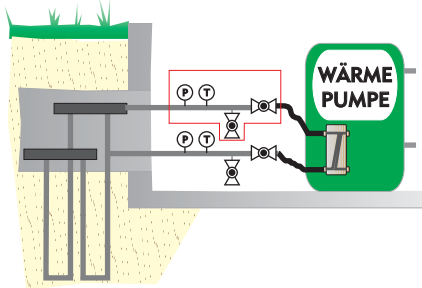
Kleine Funktionsöffnung gesperrt

Einbindung der "Kälteseite" der Wärmepumpe

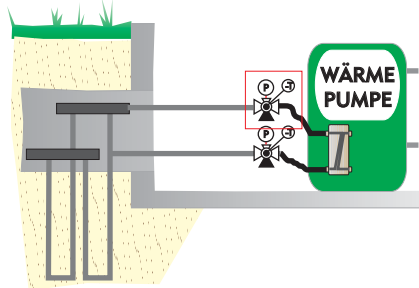
Klassische Einbindung vs Einbindung mit MFH, Vorteile und Bestellhilfe

Klassische Einbindung / Einbindung mit Multifunktionshahn

Herkömmliche Bauweise



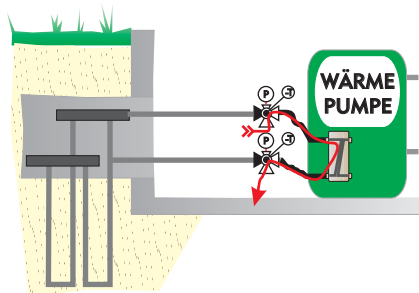
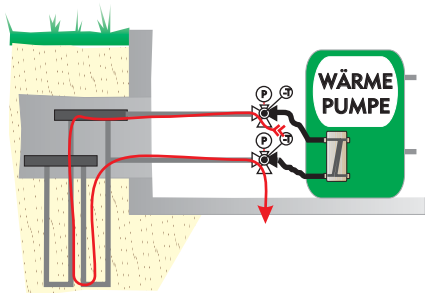
Mit Multifunktionshahn



Grundvorteile

MASSIV geringere Materialkosten +
kürzere Einbaustrecke +
kürzere Montagezeiten +
mächtige Spülöffnung +
Absperrhahn mit Stopfbuchse +

Tiefenbohrung/Erdkollektor UNABHÄNGIG von Wärmepumpe füllen/spülen



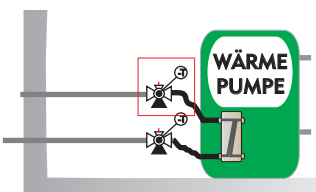
Zusatzvorteile

Schnellere Inbetriebnahme +
Schutz vor Nacharbeit +
gezielte Wartungsarbeiten +

Wechselseitige Füllung/spülen schützt vor Verunreinigung des Wärmetauschers durch Errichtungsrückstände, reduziert den Arbeitsaufwand und schützt vor Nacharbeit.

Erforderliche Produkte

Multifunktionshahn in der passenden Größe



Manometer bauseits

Abbildung	Werknummer	Bezeichnung
	3501CoolB	Multifunktionshahn MS 1" Blau Kühl
	3501CoolR	Multifunktionshahn MS 1" Rot Kühl
	36M54CoolB	Multifunktionshahn MS 5/4" Blau Kühl
	36M54CoolR	Multifunktionshahn MS 5/4" Rot Kühl

Anzeige: -30°C +50°C

Zusatzprodukt: Dämmschalen für Multifunktionshahn

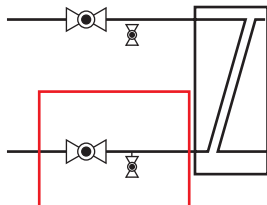
Abbildung	Werknummer	Bezeichnung
	35DaemmDN25	Dämmschale z. Multifunktionshahn DN25
	36DaemmDN32	Dämmschale z. Multifunktionshahn DN32

Einbindung der "Kälteseite" der Wärmepumpe

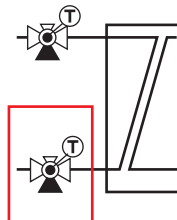
Klassische Einbindung vs Einbindung mit MFH, Vorteile und Bestellhilfe

Klassische Einbindung / Einbindung mit Multifunktionshahn

Herkömmliche Bauweise



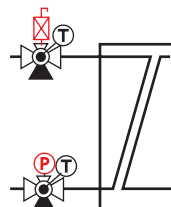
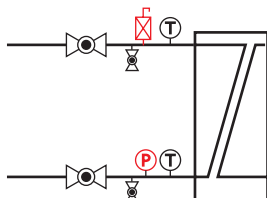
Mit Multifunktionshahn



Grundvorteile

- Thermometer automatisch montiert +
- Spülstutzen in Dimension der Leitungsgröße +
- geringere Materialkosten +
- kürzere Einbaustrecke +
- kürzere Montagezeiten +
- Spülstutzen für Wärmetauscher UND Zuleitungen +

Spülstutzen für Wärmetauscher UND Zuleitungen; absperrbare Abgänge f. Manometer, Lufttopf...



Zusatzvorteile

- Aufnahme für Lufttopf/Manometer am MFH +
- KEIN Manometerhahn erforderlich +
- Nachrüstung bei laufendem System +
- kürzere Montagezeiten +
- kurze Einbaustrecke +

Die vierte, kleine, Funktionsöffnung eignet sich als Aufnahme für Kontroll- & Wartungsinstrumente. Der Abgang sperrt dicht - wie ein Manometerhahn.

Erforderliche Produkte

Multifunktionshahnset in der passenden Größe

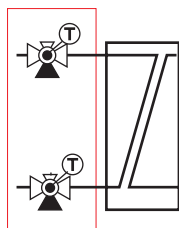


Abbildung	Werknummer	Bezeichnung
	34Set34CL	Basisset Multifunktionshahn MS 3/4"
	35m1001	Basisset Multifunktionshahn MS 1"
	35MFHSet54	Basisset Multifunktionshahn MS 5/4"

Wärmetauscherverschraubungen OHNE Reduktion! NEU!



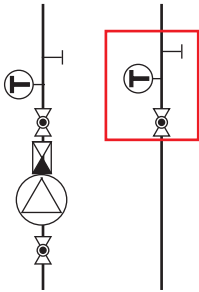
Abbildung	Werknummer	Bezeichnung
	35VS3434	MFH-Verschraubungsset 3/4"AG-3/4"IG/F
	35VS0101	MFH-Verschraubungsset 1"AG-1"IG/F
	35VS5454	MFH-Verschraubungsset 5/4"AG-5/4"IG/F
	35WTE2020	Spezialformteil f. Wärmetauschereinb. 3/4"
	35WTE0101	Spezialformteil f. Wärmetauschereinb. 1"
	35WTE5454	Spezialformteil f. Wärmetauschereinb. 5/4"

Einbindung Umwälzpumpe

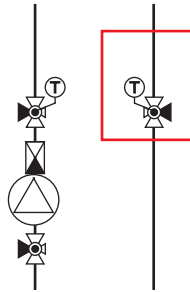
Klassische Einbindung vs Einbindung mit MFH, Vorteile und Bestellhilfe

Klassische Einbindung / Einbindung mit Multifunktionshahn

Herkömmliche Bauweise



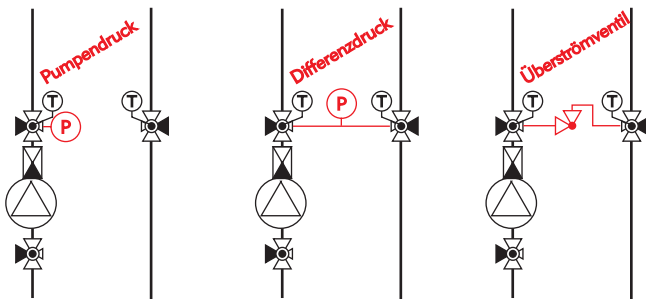
Mit Multifunktionshahn



Grundvorteile

Spülstutzen in Dimension der Leitungsgröße +
geringere Materialkosten +
kürzere Einbaustrecke +
kürzere Montagezeiten +
Absperrhahn mit nachspannbarer STOPFBUCHSE +

Spülstutzen, Absperrhahn und Thermometer in Einem; ausbaufähig, auch nach der Grundmontage



Zusatzvorteile

KEIN Manometerhahn erforderlich +
Nachrüstung bei laufendem System +
kürzere Montagezeiten +
kurze Einbaustrecke +

Erforderliche Produkte

Multifunktionshahnpumpenset in der passenden Größe

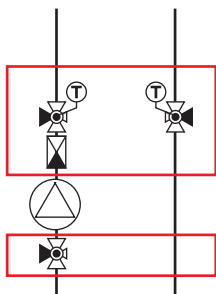


Abbildung	Werknummer	Bezeichnung
	34UPSDN20	Bausatz für Umwälzpumpengruppe DN20
	35UPSDN25	Bausatz für Umwälzpumpengruppe DN25
	3x Multifunktionshahn, Schwerkraftbremse und Pumpenverschraubungen sowie Quetschdichtungen im Set. Pumpe bauseits	

Spezielle Pumpenverschraubungen (wenn kein Set gewünscht)

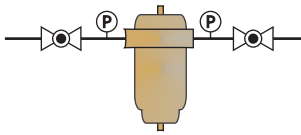
Abbildung	Werknummer	Bezeichnung
	34VS3464	Pumpenverschraubungsset f. MFH 3/4" - Pumpe 6/4"
	35VS0164	Pumpenverschraubungsset f. MFH 1" - Pumpe 6/4"
	36VS5464	Pumpenverschraubungsset f. MFH 5/4" - Pumpe 6/4"
	34SKB34A64H	Aufstellbare Schwerkraftbremse R3/4"-6/4"Holl
	34SKB01A64H	Aufstellbare Schwerkraftbremse R1"-6/4"Holl

Einbindung Filter

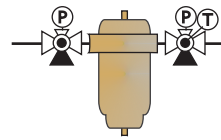
Klassische Einbindung vs Einbindung mit MFH, Vorteile und Bestellhilfe

Klassische Einbindung / Einbindung mit Multifunktionshahn

Herkömmliche Bauweise



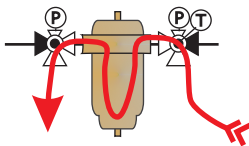
Mit Multifunktionshahn



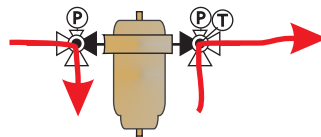
Grundvorteile

Das perfekte Einbausset +
alle Filterkontrollinstrumente am MFH +
kürzere Einbaustrecke +
kürzere Montagezeiten +
mächtige Spülöffnung +
Absperrhahn mit Stopfbuchse +

Rückspülung Filter über Multifunktionshähne, Hähne als Ausgangspunkt für Spülstation für Gesamtsystem



Über die beiden Multifunktionshähne den Filter rückspülen.



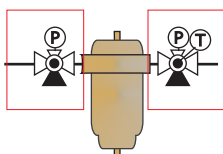
Die beiden Multifunktionshähne als Füll- & Spülstation für die gesamte Anlage verwenden.

Zusatzvorteile

Günstiger Filter OHNE Komfortverzicht +
Vereinfacht Service & Wartung +
Spülstutzen im Sinne der ÖNORM H5195-1

Erforderliche Produkte

Multifunktionshahn in der passenden Größe



Manometer bauseits

Abbildung	Werknummer	Bezeichnung
	34m510	Multifunktionshahn MS Blau 3/4"
	35m01BE	Multifunktionshahn MS Blau 1"
	36MFH54B	Multifunktionshahn MS Blau 5/4"
	34m0515	Multifunktionshahn MS Blau 3/4" o. Thermometer
	35m01BEoT	Multifunktionshahn MS Blau 1" o. Thermometer
	36M54BoT	Multifunktionshahn MS Blau 5/4" o. Thermometer

Lösbare Verschraubungen OHNE Reduktion! NEU!

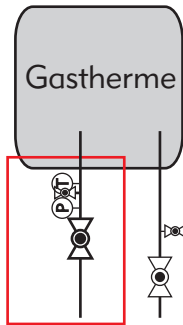
Abbildung	Werknummer	Bezeichnung
	35VS3434	MFH-Verschraubungsset 3/4"AG-3/4"IG/F
	35VS0101	MFH-Verschraubungsset 1"AG-1"IG/F
	35VS5454	MFH-Verschraubungsset 5/4"AG-5/4"IG/F

Einbindung Thermen

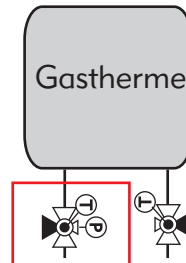
Klassische Einbindung vs Einbindung mit MFH, Vorteile und Bestellhilfe

Klassische Einbindung / Einbindung mit Multifunktionshahn

Herkömmliche Bauweise



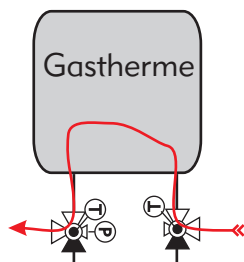
Mit Multifunktionshahn



Grundvorteile

- NORMGERECHTER Spülstutzen +
- geringere Materialkosten +
- kürzere Einbaustrecke +
- kürzere Montagezeiten +

Spülstutzen (ÖNORM H5195) zur GETRENNTEN Befüllung/Spülung von Therme und Heizsystem

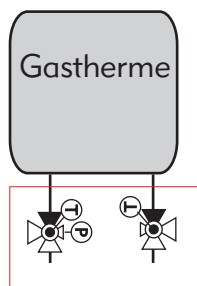


Zusatzvorteile

- Aufnahme für Manometer am MFH +
- KEIN Manometerhahn erforderlich +
- Nachrüstung bei laufendem System +

Wechselseitige Füllung/spülung schützt vor Verunreinigung des Wärmetauschers durch Errichtungsrückstände.

Erforderliche Produkte



Manometer bauseits

Multifunktionshahnset in der passenden Größe

Abbildung	Werknummer	Bezeichnung
	34Set34CL	Basisset Multifunktionshahn MS 3/4"
	35m1001	Basisset Multifunktionshahn MS 1"
	35MFHSet54	Basisset Multifunktionshahn MS 5/4"

Lösbare Verschraubungen OHNE Reduktion! NEU!

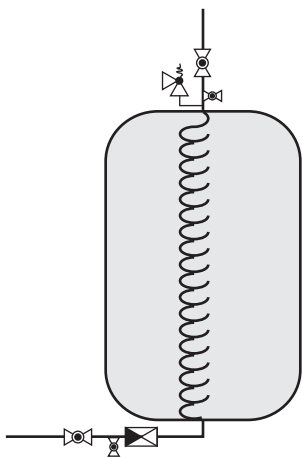
Abbildung	Werknummer	Bezeichnung
	35VS3434	MFH-Verschraubungsset 3/4"AG-3/4"IG/F
	35VS0101	MFH-Verschraubungsset 1"AG-1"IG/F
	35VS5454	MFH-Verschraubungsset 5/4"AG-5/4"IG/F

Für Speicher mit "Frischwasserwendel"

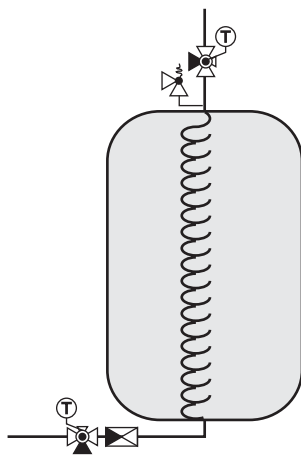
Klassische Einbindung vs Einbindung mit MFH, Vorteile und Bestellhilfe

Klassische Einbindung / Einbindung mit Multifunktionshahn

Herkömmliche Bauweise



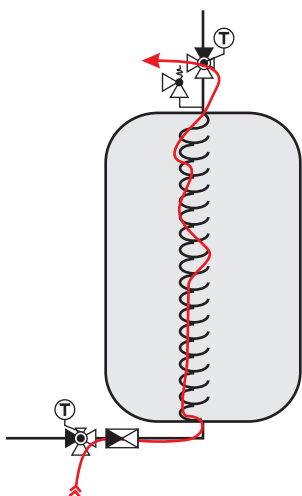
Mit Multifunktionshahn



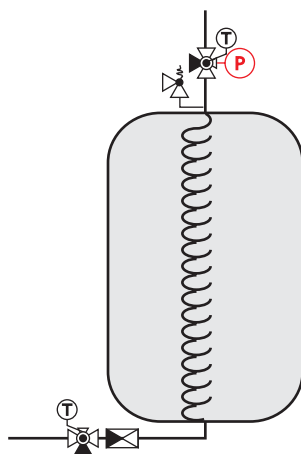
Grundvorteile

- Große Füll- & Spülöffnungen +
- geringere Materialkosten +
- kürzere Einbaustrecke +
- kürzere Montagezeiten +
- Absperrhahn mit STOPFBUCHSE +

Spülstutzen zur Wellrohrentkalkung; ausbaufähig, auch nach der Grundmontage



Spülstutzen für die gezielte Entkalkung des Registers

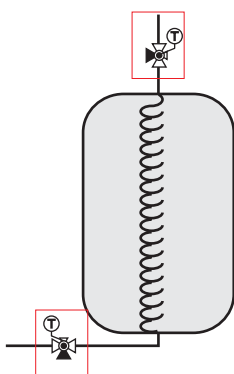


Manometer am Frischwasser-
ausgang. Druckverlust zeigt die
Verkalkung FRÜHZEITIG an.

Zusatzvorteile

- Service und Wartung leicht gemacht +
- Aufnahme für weitere Kontrollinstrumente +
- KEIN Manometerhahn erforderlich +
- Nachrüstung bei laufendem System +

Erforderliche Produkte



Multifunktionshahnset in der passenden Größe

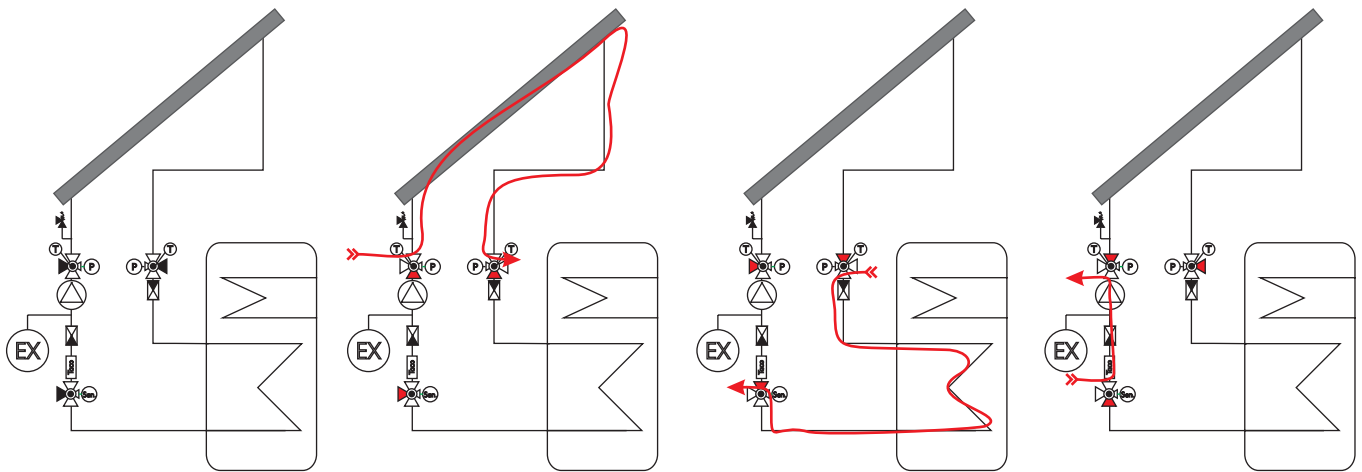
Abbildung	Werknummer	Bezeichnung
	34Set34CL	Basisset Multifunktionshahn MS 3/4"
	35m1001	Basisset Multifunktionshahn MS 1"
	35MFHSet54	Basisset Multifunktionshahn MS 5/4"

Spülbare Solaranlagen: Stationen f. Großanlagen

Schema, Vorteile und Bestellhilfe

Schema und Spülmöglichkeiten

Mit Multifunktionshahn

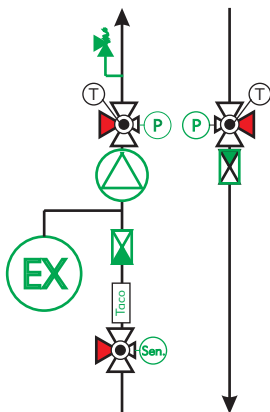


Grundschema

Kollektor spülen

➡ Register gezielt spülen

➡ Antriebsstrang spülen



Grüne Teile: bauseits

Grundvorteile

- + DREI mächtige Spülöffnungen - in DN20 oder DN25
- + gezieltes Füllen und Luftfreistellen von TEILABSCHNITTEN
- + Durchflussmesser, Pumpe... Werden NICHT dem hohen Spüldruck beim Füllen/Luftfreistellen ausgesetzt.
- + Einfachste Wartung

Erforderliche Multifunktionshahnprodukte

Für 1" Gruppe

Werknummer	Bezeichnung
35m1001	Basisset Multifunktionshahn 1"
35m01BEoT	Multifunktionshahn Blau 1" ohne Thermometer

Für 5/4" Gruppe

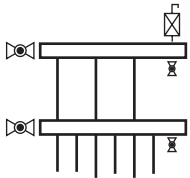
Werknummer	Bezeichnung
36MFHSet54	Basisset Multifunktionshahn 5/4"
36M54BoT	Multifunktionshahn Blau 5/4" ohne Thermometer

Einbindung Fußbodenverteiler

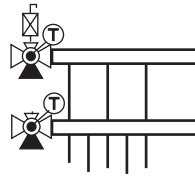
Klassische Einbindung vs Einbindung mit MFH, Vorteile und Bestellhilfe

Klassische Einbindung / Einbindung mit Multifunktionshahn

Herkömmliche Bauweise



Mit Multifunktionshahn

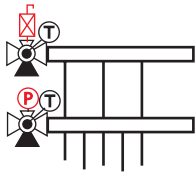


Grundvorteile

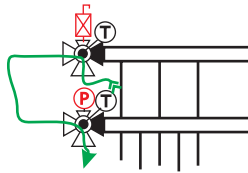
Thermometer automatisch mit dabei +
Spülstutzen in Dimension der Leistungsgröße +
Absperrhahn mit nachspannbarer STOPFBUCHSE +
Spülstutzen auch für Zuleitungen +

Ausbaufähig und DIE Grundlage für GEWERKETRENNUNG und "abschnittsweise Füllung/Spülung"

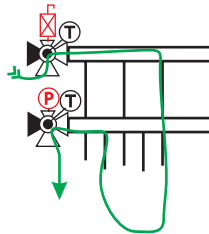
Zusatzvorteile



Ausbau mit
Entlüfter & Manometer



Zuleitung füllen/spülen



Verteiler füllen/spülen

Nach- oder umrüsten bei laufendem System +
nur den Verteiler & das Rohrnetz füllen/spülen +
Vom Verteiler aus die ZULEITUNGEN füllen/spülen +

Erforderliche Produkte

Multifunktionshahnfußbodenset in der passenden Größe

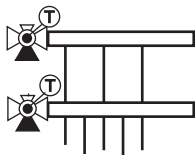
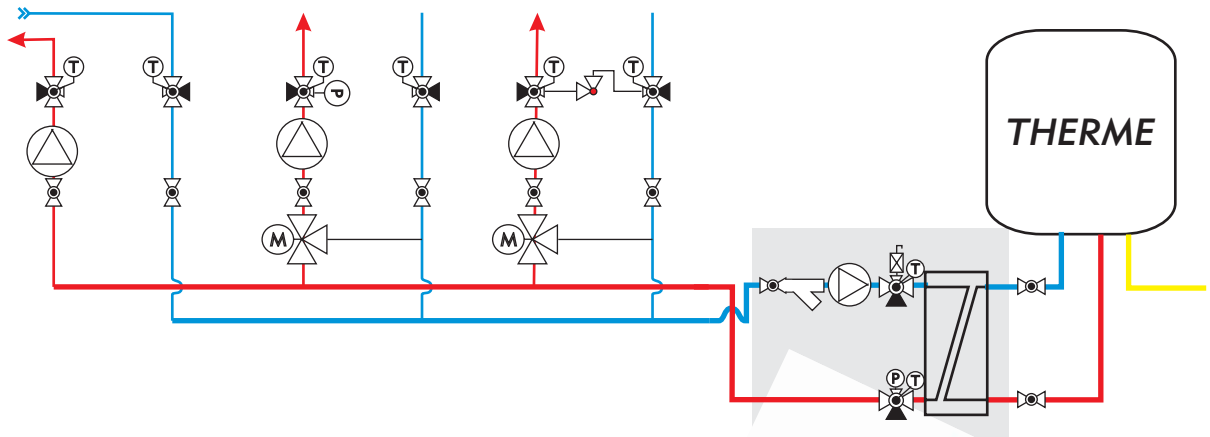


Abbildung	Werknummer	Bezeichnung
	34FBVAG1	Anschlussset f. Fußbodenverteiler m. 1"AG
	34FBVIG1	Anschlussset f. Fußbodenverteiler m. 1"IG
	2x Multifunktionshahn, Verschraubungen, Quetschdichtungen und Abschlussstopfen für Verteiler mit 1" IG (KaMo, Herz..)	

Systemtrennung leicht gemacht

Klassische Einbindung vs Einbindung mit MFH, Vorteile und Bestellhilfe

Die Bauteile



NEU Absperrbarer Schmutzfänger
dient auch als Pumpenabsperrhahn

Pumpenverschraubung

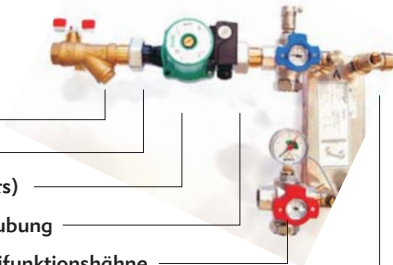
Umwälzpumpe (bauseits)

Pumpenverschraubung

Multifunktionshähne

Absperrhahn, Spülstutzen, Thermometer
und Aufnahme für Manometer & Entlüfter

NEU ECK-Verschraubung OHNE Reduktion mit
Aufnahme für Fühler...



Erforderliche Produkte

Multifunktionshahnset in der passenden Größe

Abbildung	Werknummer	Bezeichnung
	35m1001	Basisset Multifunktionshahn MS 1"
	35MFHSet54	Basisset Multifunktionshahn MS 5/4"

Lösbare ECK-Verschraubungen OHNE Reduktion mit Fühleraufnahme am Knie!



Abbildung	Werknummer	Bezeichnung
	35WTE2020	Spezialformteil f. Wärmetauschereinb. 3/4"
	35WTE0101	Spezialformteil f. Wärmetauschereinb. 1"
	35WTE5454	Spezialformteil f. Wärmetauschereinb. 5/4"

Absperrbarer Schmutzfänger! NEU!

Abbildung	Werknummer	Bezeichnung
	40SFSperrDN20	Absperrbarer Schmutzfänger 2x 3/4"IG
	40SFSperrDN25	Absperrbarer Schmutzfänger 2x 1"IG

Spülmeister V60 RSF

Luft RAUS,
Dreck RAUS,
professionell,
nachhaltig
und schnell!

Das perfekte "Wasser-Werkzeug"
zum Füllen, Luftfreistellen...

Wassermasse ist Klasse
4.800 l/h bei 18 Meter
4.200 l/h bei 28 Meter
3.600 l/h bei 36 Meter
2.700 l/h bei 44 Meter
max. Förderhöhe: 60 Meter

Spülmeister V60 RSF



Edelstahlpumpe
im 60 Liter Behälter
P.Max: 6 bar
230V, 0,75kW
T.max: +40°C

**Durchdachte Wasserflusslenkung
am Behälter zum:**

- Füllen +
- Umlaufspülung +
- Beimischen +
- Vormischen +
- Gegen Flussrichtung spülen +
- über den Filtersack spülen +
- Gezielt entleeren +
- Nachfüllen +
- Schlagspülung +
- usw.

Mit zwei hochwertigen 1"Schläuchen,
Schlauchkupplungen von 1/2" bis 1 1/2",
Funk-& Kabelfernschaltungen und
Filtersäcken zum Filtern
von Zulaufwasser oder
"altem" Heizungswasser.
Im Lieferumfang ein Filter mit
25µm Filterschärfe
gem. ÖNORM H5195



F-höhe	m ³ /h
60m	0
58m	0,6m ³
55m	1,2m ³
51m	1,8m ³
47m	2,4m ³
44m	2,7m ³
42m	3,0m ³
38m	3,3m ³
36m	3,6m ³
32m	3,9m ³
28m	4,2m ³
23m	4,5m ³
18m	4,8m ³

Aufbaudetails

VL zur Heizung RL zur Heizung (1" Schläuche mit dabei)



Anschluss Frischwasser
oder Enthärtung

Umlenkbypass
Vormischbypass
Druckreduzierbypass

Zweiter
Behälterzulauf

Lieferumfang & Technik:

Edelstahltauchpumpe (230 V 50Hz, 0,75 kW, IP 68, maximale Dauertemperatur: +40°C, maximal 50g/m³ Verunreinigungen,) im Kunststoffbehälter (ca. 55 Liter Volumen) fix montiert, Behälter mit Tragegriffen, mit aufgesetzter Wasserflusssteuerungseinheit (5x MFH 3/4") und zwei Glycerinmanometern 0-6 bar.

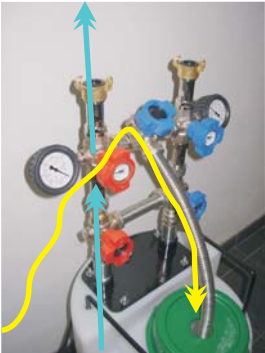
Mit im Lieferumfang
2 x Spülschlauch(DN25 PN 10) mit ca. 2,5 Metern,
beidseitig m. GEKA-Kupplung sowie je 2x GEKA-
Gegenstücke für Füllöffnungen von 3/4" bis 6/4" AG.

Fernschaltbare Steckdose zur Ein/Ausschaltung
des Spülmeisters "aus der Ferne"

1x Grober Filtersack und 1x Filtersack 25µm

Spülmeister - Wasserlenkung

Füllen



Zufuhr vom Frischwasser oder vorgeschalteten Enthärtungsgerät in den Behälter und von dort aus ins System

Umlaufspülung



Gleiches Medium mehrmals durch die Anlage pumpen - zur Luftfreistellung

Umlaufspülung über Filter



Filtersack am zweiten Zulauf. Leicht zu wechseln/reinigen

**Luftfrei!
Problemfrei!**

GEGEN die Flussrichtung spülen



Um die letzte Luftblase loszuschlagen (ACHTUNG! Nur wenn die Installation dies zuläßt!)

Schock...



Rücklauf aus System sperren, Druck erhöht sich im System...

...Spülung



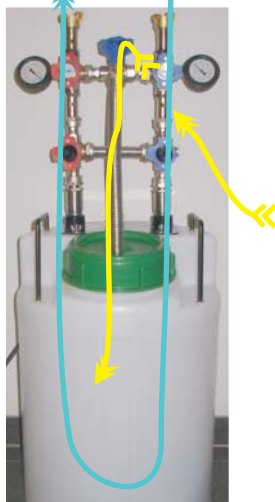
...Rücklauf freigeben und der Druck entspannt sich wieder. Zum Losrütteln von Luftblasen...

Vormischen



Zusätze, Inhibitoren, Frostschutz usw. gut durchmischen

Beimischen



Bei laufendem Betrieb Nachfüllen oder Mittel beimischen

Entleeren/Medium tauschen



Wegpumpen in einen Zwischenbehälter (z.B. Inhibiertes Wasser)