

Technische Richtlinie

Produktfreigabeliste

TR-PF

Ausgabe 05/2019

Wien Energie GmbH
Forschung & Innovation

Thomas-Klestil-Platz 14
1030 Wien

Wiener Netze GmbH

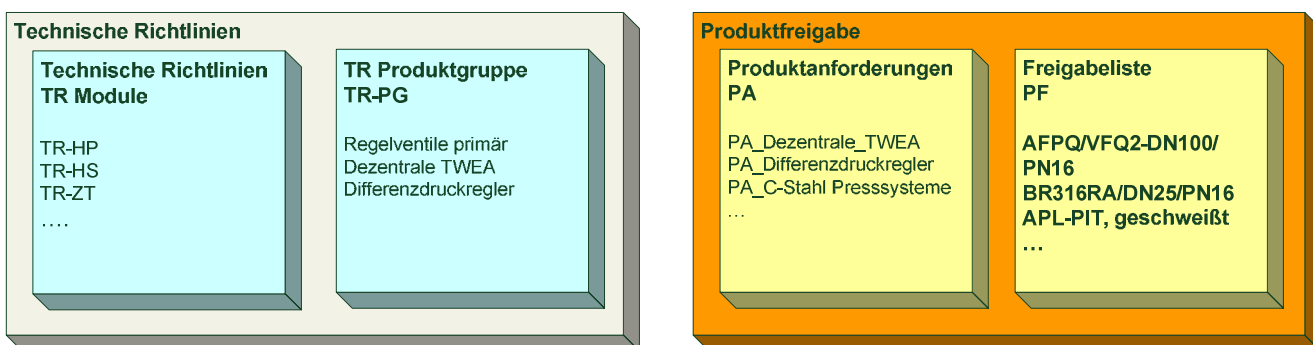
Erdbergstraße 236
1110 Wien

Vorwort

Die *Technischen Richtlinie Produktfreigabeliste TR-PF* enthält die Auflistung der von *Wien Energie* und *Wiener Netze* freigegebenen Produkte.

Die Verpflichtung für den Einsatz von freigegebenen Produkten richtet sich nach der Betreuung durch *Wien Energie* oder *Wiener Netze*. Dies spiegelt sich in den TR Klassen A und B wider und ist allgemein in der *Technischen Richtlinie Produktgruppe TR-PG* definiert.

Der Zusammenhang der TR und der Produktfreigabe ist in *TR-PF*, Abbildung 1 graphisch dargestellt.



TR-PF Abbildung 1: Zusammenhang Technische Richtlinien und Produktfreigabe

Versionshistorie

Ausgabe	Änderung	Name
12/2009	Erstauflage	Wutschitz
09/2010	Anschlusshahnblöcke; Automatische Entlüfter; Kunststoffmantelrohre; Muffentype Kunststoffmantelrohre; Regelventile primär; Schmutzfänger; Temperatur und Druckmessstellen; Thermostatventile	Wutschitz
01/2012	Absperrarmaturen gesamt; Anschlusshahnblöcke; Automatische Entlüfter; Kompensatoren; Mehrschichtverbund-Rohrsysteme; Regelventile primär; Regelventile sekundär; Schmutzfänger; Temperatur und Druckmessstellen	Wutschitz
10/2013	Betriebsübergang Fernwärme Wien Ges.m.b.H. in Wien Energie GmbH und Wiener Netze GmbH; Absperrarmaturen gesamt; Automatische Entlüfter; C-Stahlrohr-Presssysteme; Dezentrale TWE- und Wohnungs-Stationen; Mehrschichtverbund-Rohrsysteme; Temperatur und Druckmessstellen; Thermostatventile; Wärmetauscher primär; Regelventile sekundär; Kompensatoren; Thermische Zirkulationsventile wurden entfernt.	Wutschitz
08/2014	Absperrarmaturen gesamt; Anschlusshahnblöcke C-Stahl-Rohrsysteme; Mehrschichtverbund-Rohrsysteme; Regelventile primär; Regelventile sekundär; Schmutzfänger Temperatur u. Druckmessstellen; Wärmetauscher primär	Wutschitz

11/2014	Absperrarmaturen gesamt; Regelventile primär	Wutschitz
03/2016	Absperrarmaturen gesamt; Anschlusshahnblöcke; C-Stahlrohr-Presssysteme; Dezentrale TWE-und Wohnungs-Stationen; Flächenheizungsmodule; Mehrschichtverbund-Rohrsysteme; PP- Rohre für ZTWE*; Regelventile primär; Regelventile sekundär; Schmutzfänger & Feinfilter; Steigstrang Differenzdruckregler; Thermostatventile; Wärmetauscher primär	Wutschitz
11/2016	Absperrarmaturen gesamt; Mehrschichtverbund-Rohrsysteme; Sicherheitsventile; Thermostatventile; Wärmetauscher primär	Wutschitz
04/2018	Mehrschichtverbund-Rohrsysteme; Thermostatventile; Steigstrang Differenzdruckregler; Presssysteme, Absperrarmaturen gesamt	Dungl
10/2018	Regelventile- sekundär; DTWE* - u. Wohnungs – Stationen; PP- Rohre für ZTWE*; Mehrschichtverbund-Rohrsysteme; Absperrarmaturen gesamt	Dungl
11/2018	Absperrarmaturen gesamt	Dungl
05/2019	Schmutzfilter & Feinfilter; Streichung der Flächenheizungsmodule; Absperrarmaturen – Sekundär Absperrklappe	Dungl

Inhalt

Inhalt 4

Absperrarmaturen- gesamt	5
Primär Kolbenschieberventil.....	5
Primär Faltenbalgventil	6
Primär Flanschkugelhahn.....	7
Sekundär Kugelhahn.....	11
Strangreguliertventile	23
Primär Absperrklappen	25
Sekundär Absperrklappen.....	26
Membranventil	34
Anschlusshahnblöcke	35
Automatische Entlüfter	39
C-Stahlrohr-Presssysteme	40
Presssysteme	42
DTWE* - u. Wohnungen – Stationen	43
DTWE* - u. Wohnungen – Stationen - Speicher	43
DTWE* - u. Wohnungen – Stationen - Kombithermen	45
DTWE* - u. Wohnungen – Stationen - Durchläufer 10l/min	46
DTWE* - u. Wohnungen – Stationen - Durchläufer 15l/min	48
Dichtungen	49
Kompensatoren	50
Kunststoffmantelrohre	57
Mehrschichtverbund- Rohrsysteme	59
Muffe- Kunststoffmantelrohre	61
PP- Rohre für ZTWE*	62
Regelventile	63
Regelventile- primär	63
Regelventile- sekundär	66
Volumenstromregler	70
Motordurchgangs- und Motordreiwegventile	73
Schmutzfänger & Feinfilter	83
Sicherheitsventile	86
Steigstrang Differenzdruckregler	87
Temperatur- u. Druckmessstellen	90
Sekundär Temperatur	90
Primär Temperatur	93
ZTWE* Temperatur	95
Kältehausstation	97
Sekundär Manometer.....	99
Primär Manometer	100
Messnippel / Fühlerverschraubung	101
Heizkörper-Thermostatventile	103
Thermostatventile	103
Kv-Einsätze (integrierte Ventile) für Ventilradiatoren	105
Wärmetauscher- primär	107
Zubehör- Zählerauslesung	108

*ZTWE...Zentrale Trinkwassererwärmung
DTWE...Dezentrale Trinkwassererwärmung

Absperrarmaturen- gesamt

Primär Kolbenschieberventil

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Klinger	<p>Klinger Flanschventil (Kolbenschieberventil) Type: KVN-VIII Stahlguss PN40, DN15 – DN200 DN15 kvs: 4,5m³/h, DN20 kvs: 8,0m³/h DN25 kvs: 12,5m³/h, DN32 kvs: 20,5m³/h DN40 kvs: 32,0m³/h, DN50 kvs: 50,0m³/h DN65 kvs: 69,0m³/h, DN80 kvs: 104,0m³/h DN100 kvs: 163,0m³/h, DN125 kvs: 233,0m³/h DN150 kvs: 335,0m³/h, DN200 kvs: 582,0m³/h Material: 1.0619-EN-GP240GH(GS-C25) Abdichtung: KX-GT, Baulänge: EN 588 Grundreihe 1 Flanschanschlüsse: nach EN 1092-1 PN40</p>	<p>TR-HP (Primär) TR-AL (Primär)</p>	Klasse A	

Primär Faltenbalgventil

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
ARI-Armaturen	<p>ARI – FABA LAK KS Flanschventil (Faltenbalgventil) Type: 35.046 Stahlguss, PN40, DN15 – DN200 DN15 kvs: 5,3m³/h, DN20 kvs: 7,2m³/h DN25 kvs: 12,0m³/h, DN32 kvs: 16,0m³/h DN40 kvs: 28,5m³/h, DN50 kvs: 43,0m³/h DN65 kvs: 65,0m³/h, DN80 kvs: 105,0m³/h DN100 kvs: 170,0m³/h, DN125 kvs: 270,0m³/h DN150 kvs: 405,0m³/h, DN200 kvs: 725,0m³/h Material: 1.0619+N, GP240GH+N Abdichtung: Laternenkegel und metallisch dichtender Kantensitz Baulänge: EN 588 Grundreihe 1 Flanschanschlüsse: nach EN 1092-1 PN40</p>	<p>TR-HP (Primär) TR-AL (Primär)</p>	Klasse A	Faltenbalgabdichtung und Laternenkegel mit metallisch dichtendem Kantensitz

Primär Flanschkgelhahn

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Böhmer	<p>Böhmer Flanschkgelhahn mit vollem Durchgang und Handhebel Type: BBF/FSK-V, Schmiedestahl/Stahl PN40 DN15 kvs-Wert: 25m³/h, DN20 kv-Wert: 52m³/h, DN25 kvs-Wert: 83m³/h, DN32 kv-Wert: 978m³/h, DN40 kvs-Wert: 203m³/h, DN50 kv-Wert: 334m³/h, DN65 kvs-Wert: 603m³/h, DN80 kv-Wert: 978m³/h, DN100 kvs-Wert: 1510m³/h, DN125 kv-Wert: 2558m³/h, DN150 kvs-Wert: 4181m³/h, DN200 kv-Wert: 7983m³/h, DN250 kvs-Wert: 13580m³/h, DN300 kv-Wert: 20917m³/h Baulängen: DN 15-100 nach 558 Grundreihe 1, ab DN 125 Grundreihe 27 Material: Stahl 1.0305-P 235 G1 TH, verschweißt Kugel: 1.4301-EN-X5CrNi18-10 Dichtelement: PTFE, Flanschanschlüsse: EN 1092-1 PN40</p>	TR-AL (Primär) TR-HP (Primär)	Klasse A	
Böhmer	<p>Böhmer Flanschkgelhahn mit vollem Durchgang und handbetriebenen Schneckengetriebe Type: BBF/FSK-V, Schmiedestahl/Stahl PN40 DN150 kvs-Wert: 4181m³/h, DN200 kv-Wert: 7983m³/h, DN250 kvs-Wert: 13580m³/h, DN300 kv-Wert: 20917m³/h Baulänge: EN558, Grundreihe 27 Material: Stahl 1.0305-P 235 G1 TH, verschweißt Kugel: 1.4301-EN-X5CrNi18-10 Dichtelement: PTFE, Flanschanschlüsse: EN 1092-1 PN40</p>	TR-AL (Primär) TR-HP (Primär)	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Klinger1	<p>Klinger Ballostar Flansch-Kugelhahn, dreiteilig mit vollem Durchgang, Handhebel, lange Bauform Type: KHA-FL-VIII Stahlguss PN40, DN15 – DN125 DN15 kvs: 18,8m³/h, DN20 kvs: 35,8m³/h DN25 kvs: 66,8m³/h, DN32 kvs: 118,0m³/h DN40 kvs: 193,0m³/h, DN50 kvs: 316,0m³/h DN65 kvs: 607,0m³/h, DN80 kvs: 980,0m³/h DN100 kvs: 1640,0m³/h, DN125 kvs: 2742,0m³/h Material: 1.0619-EN-GP240GH (GS-C25) Kugel: 1.4401-EN-X4CrNiMo17-12-2 Dichtelement: KFC-25, Stopfbüchse: PTFE Labyrinth Baulänge: EN 588 Grundreihe 1 Flanschanschlüsse: nach EN 1092-1 PN40</p>	<p>TR-HP (Primär) TR-AL (Primär)</p>	Klasse A	<p>in Hausstation primär nur bei Wärmezählern ≥ DN50</p> <p>Siehe TR-HP, Abbildung 3 „Zusätzlicher Kugelhahn bei Wärmezählern“</p>
Böhmer	<p>Böhmer Einschweiß-Kugelhahn mit vollem Durchgang, langen Schweißenden und Handhebel Type: BBF/KSF-V, Schmiedestahl/Stahl PN40 DN25 kvs-Wert: 83m³/h, Baulänge: 270mm DN32 kvs-Wert: 119m³/h, Baulänge: 270mm DN40 kvs-Wert: 203m³/h, Baulänge: 270mm DN50 kvs-Wert: 334m³/h, Baulänge: 250mm DN65 kvs-Wert: 603m³/h, Baulänge: 270mm DN80 kvs-Wert: 978m³/h, Baulänge: 282mm DN100 kvs-Wert: 1510m³/h, Baulänge: 305mm DN125 kvs-Wert: 2558m³/h, Baulänge: 356mm DN150 kvs-Wert: 481m³/h, Baulänge: 457mm DN200 kvs-Wert: 7983m³/h, Baulänge: 521mm Material: Stahl 1.0305-P235GH, verschweißt Kugel: 1.4301-EN-X5CrNi18-10 Dichtelement: PTFE, Anschweißenden: nach EN 12627</p>	<p>TR-AL (Primär)</p>	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Böhmer	<p>Böhmer Einschweißkugelhahn mit vollem Durchgang, langen Schweißenden und handbetriebenen Schneckengetriebe Type: BBF/KSF-V, Schmiedestahl/Stahl PN40 DN250 kvs-Wert: 13580m³/h, Baulänge: 559mm DN300 kvs-Wert: 20917m³/h, Baulänge: 640mm DN350 kvs-Wert: 28897m³/h, Baulänge: 762mm DN400 kvs-Wert: 38319m³/h, Baulänge: 900mm DN450 kvs-Wert: 43914m³/h, Baulänge: 950mm DN500 kvs-Wert: 60542m³/h, Baulänge: 991mm DN600 kvs-Wert: 93059m³/h, Baulänge: 1143mm DN700 kvs-Wert: 129351m³/h, Baulänge: 1295mm DN800 kvs-Wert: 196170m³/h, Baulänge: 1524mm DN1000 kv-Wert:283612m³/h, Baulänge: 1981mm Material: Stahl 1.0305-P235GH, verschweißt Kugel: 1.4301-EN-X5CrNi18-10 Dichtelement: PTFE, Anschweißenden: nach EN 12627</p>	TR-AL (Primär)	Klasse A	
Klinger	<p>Klinger Ballostar Einschweißkugelhahn, dreiteilig mit vollem Durchgang, Handhebel Type: KHA-SL-VIII Stahlguss PN40, DN15 – DN125 DN15 kvs: 18,8m³/h, DN20 kvs: 35,8m³/h DN25 kvs: 66,8m³/h, DN32 kvs: 118,0m³/h DN40 kvs: 193,0m³/h, DN50 kvs: 316,0m³/h DN65 kvs: 607,0m³/h, DN80 kvs: 980,0m³/h DN100 kvs: 1640,0m³/h, DN125 kvs: 2742,0m³/h Material: 1.0619-EN-GPS240GH(GS-C25) Dichtelement: KFC-25, Stopfbüchse: PTFE Labyrinth Baulänge: nach DIN 3202-S10 ab DN50 ANSI B16.10 Cl.300 Anschweißenden: nach EN 12627 PN40</p>	TR-AL (Primär)	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Klinger	<p>Klinger Ballostar Einschweißkugelhahn, zweiteilig mit vollem Durchgang, Hand-Getriebe bzw. mit Motorantrieb Type: KHSVI VII, Stahlguss PN40, DN150 – DN1000 DN150 kvs: 4203m³/h, DN200 kvs: 8131m³/h DN250 kvs: 13630m³/h, DN300 kvs: 20590m³/h DN350 kvs: 29540m³/h, DN400 kvs: 38582m³/h DN500 kvs: 59978m³/h, DN600 kvs: 95695m³/h DN700 kvs: 118940m³/h, DN800 kvs: 154245m³/h Baulänge: nach ANSI B 16.10 Class 300 und BS 2080 DN1000 kvs: 242900m³/h, Baulänge: 1981mm Material: Stahlguss 1.0619-EN-GP240GH (GS-C25) Kugel: 0.7040-EN-GJS-400-15 (GGG-40) Fe/Cr30f, mt Dichtelement: VII-KFC, Stopfbüchse: O-Ring Compounds AF Anschweißenden: nach EN 12627 PN40</p>	TR-AL (Primär)	Klasse A	ersetzt KHSVI-VIII

Sekundär Kugelhahn

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Klinger	<p>Klinger Flansch-Kugelhahn, dreiteilig mit reduziertem Durchgang Handhebel, lange Bauform Type: KHA-FL-III Grauguss PN16, DN20R15 – DN100R80 DN20R15 kvs: 16,3m³/h, DN25R20 kvs: 34,0m³/h DN32R25 kvs: 63,9m³/h, DN40R32 kvs: 113,0m³/h DN50R40 kvs: 186,0m³/h, DN65R50 kvs: 314,0m³/h DN80R65 kvs: 359,0m³/h, DN100R80 kvs: 597,0m³/h Material: 0.6025-EN-GJL-250 (GG-25) Dichtelement: KFC-25, Stopfbüchse: PTFE Labyrinth Baulänge: EN 588 Grundreihe 1 Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16</p>	TR-HS (Sekundär)	Klasse A	
Böhmer	<p>Böhmer Flansch-Kugelhahn mit reduziertem Durchgang und Handhebel Type: BBF/FSK-R, Schmiedestahl/Stahl PN16 DN20 R16 kvs-Wert: 15m³/h, DN25 R20 kv-Wert: 32m³/h DN32 R25 kvs-Wert: 50m³/h, DN40 R32 kv-Wert: 98m³/h DN50 R40 kvs-Wert: 139m³/h, DN65 R50 kv-Wert: 242m³/h DN80 R65 kvs-Wert: 359m³/h, DN100 R80 kv-Wert: 604m³/h DN125 R100 kvs-Wert: 932m³/h, DN150 R125 kv-Wert: 1411m³/h DN200 R150 kvs-Wert: 2547m³/h Baulängen: DN 15-100 nach 558 Grundreihe 1, ab DN 125 Grundreihe 27 Material: Stahl 1.0305-P 235 G1 TH, verschweißt Kugel: 1.4301-EN-X5CrNi18-10 Dichtelement: PTFE, Flanschen: EN 1092-1 PN16</p>	TR-AL (Sekundär) TR-HS (Sekundär)	Klasse A	Einsatz nur im Sekundär-Netz als PN16 Armatur.

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Klinger	<p>Klinger Ballostar Flansch-Kugelhahn mit reduziertem Durchgang, Hand-Getriebe Type: KHI VII, Stahlguss PN25, DN250R200 – DN300R250 DN250R200 kvs: 4186m³/h, DN300R250 kvs: 6116m³/h Material: Stahlguss 1.0619-EN-GP240GH (GS-C25) Dichtelement: VII-KFC, Baulänge: EN 558 Grundreihe 27 Flanschanschlüsse: nach EN 1092-1 PN25</p>	<p>TR-HS (Sekundär) TR-HA (Sekundär)</p>	Klasse A	Wird nur in DN250R200 als PN16-Armatur im Sekundärnetz eingesetzt.
Böhmer	<p>Böhmer Flansch-Kugelhahn mit reduziertem Durchgang und handbetriebenen Schneckengetriebe Type: BBF/FSK-R, Schmiedestahl/Stahl PN16 DN200 R150 kvs-Wert: 2547m³/h, DN250 R200 kvs-Wert: 4228m³/h, DN300 R250 kvs-Wert: 6189m³/h Baulängen: EN558, Grundreihe 27 Material: Stahl 1.0305-P 235 G1 TH, verschweißt Kugel: 1.4301-EN-X5CrNi18-10 Dichtelement: PTFE, Flanschen: EN 1092-1 PN16</p>	<p>TR-AL (Sekundär) TR-HS (Sekundär)</p>	Klasse A	Einsatz nur im Sekundär-Netz als PN16 Armatur.

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Klinger	Klinger Ballostar Flanschkuhahn mit reduziertem Durchgang Handhebel Type: KHI III , Grauguss PN16, DN200R150 DN200R150 kvs: 2571m ³ /h Baulänge: EN 558 Grundreihe 27 Material: Grauguss 0.6025 – EN-GJL-250 (GG-25) Kugel: 0.7040-EN-GJS-400-15 (GGG-40) Fe/Cr30f, mt Dichtelement: VII-KFC, Stopfbüchse: O-Ring Compounds AF Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16	TR-HS (Sekundär) TR-HA (Sekundär)	Klasse A	
Broen	Broen Ballomax Flanschkuhahn , vollverschweißt mit reduziertem Durchgang, Handhebel Type: (61).64.103... Stahl, PN16, DN20R15 – DN150R125 DN20R15 kvs: 14m ³ /h, DN25R20 kvs: 26m ³ /h DN32R25 kvs: 43m ³ /h, DN40R32 kvs: 64m ³ /h DN50R40 kvs: 100m ³ /h, DN65R50 kvs: 160m ³ /h DN80R65 kvs: 280m ³ /h, DN100R80 kvs: 450m ³ /h Baulänge: EN 558 Grundreihe 1 DN125R100 kvs: 690m ³ /h, DN150R125 kvs: 1100m ³ /h Baulänge: ab DN125, EN 558 Grundreihe 27 Material: Stahl DIN 1.0254-ST 37.0 verschweißt Kugel: 1.4301/1.4308 Dichtelement: PTFE+20% Carbon, O-Ring: EPDM Flanschanschlüsse: EN 1092-1 PN16	TR-HS (Sekundär) TR-HA (Sekundär)	Klasse A	Die Dimensionen DN125 und DN150 sind serienmäßig mit einem ISO Montageflansch ausgestattet

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Danfoss	<p>Danfoss JIP Flanschkuhgelhahn, vollverschweißt mit reduziertem Durchgang, Handhebel Type: JIP-FF 116.10 Stahl, PN16, DN20R15 – DN150R125 DN20R15 kvs: 14m³/h, DN25R20 kvs: 26m³/h DN32R25 kvs: 41m³/h, DN40R32 kvs: 68m³/h DN50R40 kvs: 112m³/h, DN65R50 kvs: 200m³/h DN80R65 kvs: 380m³/h, DN100R80 kvs: 620m³/h Baulänge: EN 558 Grundreihe 1 DN125R100 kvs: 1025m³/h, DN150R125 kvs: 1700m³/h Baulänge: ab DN125, EN 558 Grundreihe 27 Material: Stahl 1.0037-ST 37.0 verschweißt Kugel: 1.4301 Edelstahl Dichtelement: PTFE / kohleverstärkt, Stopfbüchse: PTFE / Graphit, Flanschanschlüsse: EN 1092-1 PN16</p>	<p>TR-HS (Sekundär) TR-HA (Sekundär)</p>	Klasse A	
Vexve / Tecways	<p>Vexve Flanschkuhgelhahn, vollverschweißt mit reduziertem Durchgang, Handhebel Type: 103FWW Stahl, PN16, DN20R15 – DN150R125 DN20R15 kvs: 14m³/h, DN25R20 kvs: 25m³/h DN32R25 kvs: 41m³/h, DN40R32 kvs: 65m³/h DN50R40 kvs: 103m³/h, DN65R50 kvs: 180m³/h DN80R65 kvs: 290m³/h, DN100R80 kvs: 470m³/h Baulänge: EN 558 Grundreihe 1 DN125R100 kvs: 830m³/h, DN150R125 kvs: 1150m³/h Baulänge: ab DN125, EN 558 Grundreihe 27 Material: Stahl EN 10217-2, P235GH (1.0345) verschweißt Kugel: EN X5CrNiS18-9 (1.4305) Dichtelement: PTFE, O-Ring: FPM Flanschanschlüsse: EN 1092-1 PN16</p>	<p>TR-HS (Sekundär) TR-HA (Sekundär)</p>	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Klinger	<p>Klinger Monoball Flanschkuhelnahn, vollverschweißt mit reduziertem Durchgang, Hand-Getriebe bzw. mit Motorantrieb Type: KHM-F/R-G-VIII Stahl PN16, DN150R125 – DN250R200 DN150R125 kvs: 1150m³/h, DN200R150 kvs: 1750m³/h DN250R200 kvs: 3250m³/h Baulänge: EN 558 Grundreihe 27 Material: Stahl 1.0345-EN-P235GH, verschweißt Kugel: 1.4301-EN-X5CrNi18-10 Dichtelement: PTFE+C, O-Ring: FPM Flanschanschlüsse: EN 1092-1 PN16</p>	<p>TR-HS (Sekundär) TR-HA (Sekundär)</p>	Klasse A	
Broen	<p>Broen Ballomax Flanschkuhelnahn, vollverschweißt mit reduziertem Durchgang, Hand-Getriebe bzw. Motorantrieb Type: (61).64.103... Stahl PN16, DN150R125 – DN250R200 DN150R125 kvs: 1100m³/h, DN200R150 kvs: 1500m³/h DN250R200 kvs: 2770m³/h Baulänge: EN 558 Grundreihe 27 Material: Stahl DIN 1.0254-ST 37.0 verschweißt Kugel: 1.4301/1.4308 Dichtelement: PTFE+20% Carbon, O-Ring: EPDM Flanschanschlüsse: EN 1092-1 PN16</p>	<p>TR-HS (Sekundär) TR-HA (Sekundär)</p>	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Vexve / Tecways	Vexve Flanschku­gelhahn , vollverschweißt mit reduziertem Durchgang, Hand-Getriebe bzw. Motorantrieb Type: 103FWW Stahl, PN16, DN150R125 – DN250R200 DN 150 R125 kvs: 1150m ³ /h, DN 200 R150 kvs: 1750m ³ /h DN 250 R200 kvs: 3250m ³ /h Baulänge: EN 558 Grundreihe 27 Material: Stahl EN 10217-2, P235GH (1.0345) verschweißt Kugel: EN X5CrNiS18-9 (1.4305) Dichtelement: PTFE, O-Ring: FPM Flanschanschlüsse: EN 1092-1 PN16	TR-HS (Sekundär) TR-HA (Sekundär)	Klasse A	
Klinger	Klinger Monoball Flanschku­gelhahn , vollverschweißt mit reduziertem Durchgang, Handhebel Type: KHM-F/R-H-VIII Stahl PN16, DN20R15 – DN150R125 DN 20 R15 kvs: 14m ³ /h, DN 25 R20 kvs: 25m ³ /h DN 32 R25 kvs: 41m ³ /h, DN 40 R32 kvs: 65m ³ /h DN 50 R40 kvs: 103m ³ /h, DN 65 R50 kvs: 180m ³ /h DN 80 R65 kvs: 290m ³ /h, DN 100 R80 kvs: 470m ³ /h Baulänge: EN 558 Grundreihe 1 DN 125 R100 kvs: 830m ³ /h, DN 150 R125 kvs: 1150m ³ /h Baulänge: ab DN125, EN 558 Grundreihe 27 Material: Stahl 1.0345-EN-P235GH, verschweißt Kugel: 1.4301-EN-X5CrNi18-10 Dichtelement: PTFE+C, O-Ring: FPM Flanschanschlüsse: EN 1092-1 PN16	TR-HS (Sekundär) TR-HA (Sekundär)	Klasse A	Einsatz nur im Sekundär-Netz als PN16 Armatur. Alte Bezeichnungen: bis 2008: KHF-OE 2008-2009: KMC-F/R/H

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Klinger	<p>Klinger Monolith vorisolierter Einschweißkugelhahn mit reduziertem Durchgang und langen Schweißenden Unterflurausführung mit verlängerter Schaltwelle Type: KHO-SU-VII Stahlguss PN40, DN25R20 – DN300R250 DN25R20 kvs: 32,3m³/h, DN32R25 kvs: 58m³/h DN40R32 kvs: 108m³/h, DN50R40 kvs: 174m³/h DN65R50 kvs: 286m³/h, DN80R65 kvs: 460m³/h DN100R80 kvs: 834m³/h, DN125R100 kvs: 1363m³/h DN150R125 kvs: 1642m³/h, DN200R150 kvs: 2180m³/h DN250R200 kvs: 3430m³/h, DN300R250 kvs: 4940m³/h Die komplette Einheit hat eine Baulänge von 2800mm Material: 1.0619-EN-GP240GH (GS-C25), verschweißt Kugel: 1.4404-EN-X2CrNiMo17-12-2 Dichtelement: KFC-25, Stopfbüchse: O-Ring EPDM Anschweißenden: nach EN 12627 PN40</p>	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	<p>Antriebssechskant: DN25 – DN80 = SW19mm DN100 – DN150 = SW27mm DN200 – DN300 = SW50mm</p> <p>Gegenhalt 90mm ab DN125</p> <p>Die Betätigung erfolgt > DN125 mittels Kraftschrauber</p> <p>Die Komplette Einheit hat eine Baulänge von 2800mm</p>
Böhmer	<p>Böhmer vorisolierter Einschweißkugelhahn mit langen Schweißenden, reduziertem Durchgang, Unterflurausführung mit verlängerter Schaltwelle Type: BBF/KSF-R, Schmiedestahl/Stahl PN40 DN25 R20 kvs-Wert: 32m³/h, DN32 R25 kv-Wert: 50m³/h DN40 R32 kvs-Wert: 98m³/h, DN50 R40 kv-Wert: 139m³/h DN65 R50 kvs-Wert: 242m³/h, DN80 R65 kv-Wert: 359m³/h DN100 R80 kvs-Wert: 604m³/h, DN125 R100 kv-Wert: 932m³/h DN150 R125 kvs-Wert: 1411m³/h, DN200 R150 kv-Wert: 2547m³/h DN250 R200 kvs-Wert: 4228m³/h, DN300 R250 kv-Wert: 6189m³/h Baulänge: 1000mm Material: Stahl 1.0305-P 235 G1 TH, verschweißt Kugel: 1.4301-EN-X5CrNi18-10 Dichtelement: PTFE, Anschweißenden: nach EN 12627</p>	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	<p>Die Betätigung erfolgt ≥ DN125 mittels Kraftschrauber.</p> <p>Die Komplette Einheit hat eine Baulänge von 2800mm Optional: variable Baulängen</p> <p>Einsatz nur im Sekundär-Netz.</p>

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Böhmer	<p>Böhmer Einschweißkugelhahn mit langen Schweißenden, reduziertem Durchgang und handbetriebenen Schneckengetriebe Type: BBF/KSF-R, Schmiedestahl/Stahl PN16 DN200 R150 kvs-Wert: 2547m³/h, Baulänge: 375mm DN250 R200 kvs-Wert: 4228m³/h, Baulänge: 450mm DN300 R250 kvs-Wert: 6189m³/h, Baulänge: 700mm DN350 R300 kvs-Wert: 10963m³/h, Baulänge: 800mm DN400 R300 kvs-Wert: 10963m³/h, Baulänge: 900mm DN450 R400 kvs-Wert: 17981m³/h, Baulänge: 950mm DN500 R400 kvs-Wert: 17981m³/h, Baulänge: 1000mm DN600 R500 kvs-Wert: 26771m³/h, Baulänge: 1200mm Material: Stahl 1.0305-P 235 G1 TH, verschweißt Kugel: 1.4301-EN-X5CrNi18-10 Dichtelement: PTFE, Flanschen: EN 1092-1 PN16 Anschweißenden: nach EN 12627</p>	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	Einsatz nur im Sekundär-Netz als PN16 Armatur.
Klinger	<p>Klinger Monoball Einschweißkugelhahn, vollverschweißt mit reduziertem Durchgang, langen Schweißenden, Handhebel Type: KHM-S/R-H-VIII Stahl PN16, DN20R15 – DN150R125 DN15 R10 kvs: 8m³/h, Baulänge: 230mm DN20 R15 kvs: 14m³/h, Baulänge: 230mm DN25 R20 kvs: 25m³/h, Baulänge: 230mm DN32 R25 kvs: 41m³/h, Baulänge: 260mm DN40 R32 kvs: 65m³/h, Baulänge: 260mm DN50 R40 kvs: 103m³/h, Baulänge: 300mm DN65 R50 kvs: 180m³/h, Baulänge: 300mm DN80 R65 kvs: 290m³/h, Baulänge: 300mm DN100 R80 kvs: 470m³/h, Baulänge: 325mm DN125 R100 kvs: 830m³/h, Baulänge: 325mm DN150 R125 kvs: 1150m³/h, Baulänge: 350mm Material: Stahl 1.0345-EN-P235GH, verschweißt Kugel: 1.4301-EN-X5CrNi18-10, O-Ring: FPM Dichtelement: PTFE+C, Anschweißenden: nach EN 12627 PN16</p>	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	<p>Einsatz nur im Sekundär-Netz als PN16 Armatur</p> <p>Alte Bezeichnungen: bis 2008: KHF-OE 2008-2009: KMC-F/R/H</p>

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Böhmer	<p>Böhmer Einschweißkugelhahn mit langen Schweißenden, reduziertem Durchgang und Handhebel Type: BBF/KSF-R, Schmiedestahl/Stahl PN16 DN15 R12 kvs-Wert: Baulänge: 270mm DN20 R16 kvs-Wert: 15m³/h, Baulänge: 270mm DN25 R20 kvs-Wert: 32m³/h, Baulänge: 270mm DN32 R25 kvs-Wert: 50m³/h, Baulänge: 210mm DN40 R32 kvs-Wert: 98m³/h, Baulänge: 210mm DN50 R40 kvs-Wert: 139m³/h, Baulänge: 220mm DN65 R50 kvs-Wert: 242m³/h, Baulänge: 235mm DN80 R65 kvs-Wert: 359m³/h, Baulänge: 265mm DN100 R80 kvs-Wert: 604m³/h, Baulänge: 275mm DN125 R100 kvs-Wert: 932m³/h, Baulänge: 300mm DN150 R125 kvs-Wert: 1411m³/h, Baulänge: 335mm Material: Stahl 1.0305-P 235 G1 TH, verschweißt Kugel: 1.4301-EN-X5CrNi18-10 Dichtelement: PTFE, Anschweißenden: nach EN 12627</p>	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	Einsatz nur im Sekundär-Netz als PN16 Armatur.

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Klinger	<p>Klinger Monoball Bedarfsanschlusskugelhahn mit reduziertem Durchgang, langen Schweißenden Type: KHM-BHA-VIII Stahl, PN25, DN20R15 – DN100R80 DN20R15 kvs: 14m³/h, Baulänge: 230mm DN25R20 kvs: 25m³/h, Baulänge: 230mm DN32R25 kvs: 41m³/h, Baulänge: 260mm DN40R32 kvs: 65m³/h, Baulänge: 260mm DN50R40 kvs: 103m³/h, Baulänge: 300mm DN65R50 kvs: 180m³/h, Baulänge: 300mm DN80R65 kvs: 290m³/h, Baulänge: 300mm DN100R80 kvs: 470m³/h, Baulänge: 325mm Material: Stahl 1.0345-EN-P235GH, verschweißt Kugel: 1.4301-EN-X5CrNi18-10, Dichtelement: PTFE+C O-Ring: FPM, Anschweißenden: nach EN 12627</p>	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	
Broen	<p>Broen Ballomax Bedarfsanschlusskugelhahn mit reduziertem Durchgang, langen Schweißenden Type: 63.102... Stahl, PN16, DN20R15 – DN100R80 DN20R15 kvs: 14m³/h, Baulänge: 230mm DN25R20 kvs: 26m³/h, Baulänge: 230mm DN32R25 kvs: 43m³/h, Baulänge: 260mm DN40R32 kvs: 64m³/h, Baulänge: 260mm DN50R40 kvs: 100m³/h, Baulänge: 300mm DN65R50 kvs: 160m³/h, Baulänge: 360mm DN80R65 kvs: 280m³/h, Baulänge: 370mm DN100R80 kvs: 450m³/h, Baulänge: 390mm Material: Stahl DIN 1.0254-ST 37.0, verschweißt Kugel: 1.4301/1.4308, Dichtelement: PTFE + 20% Carbon O-Ring: Viton/EPDM, Anschweißenden: nach EN 12627</p>	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Danfoss	<p>Danfoss JIP Bedarfsanschlusskugelhahn mit reduziertem Durchgang, langen Schweißenden Type: JIP 125.16 Stahl, PN16, DN20R15 – DN150R125 DN20R15 kvs: 14m³/h, Baulänge: 230mm DN25R20 kvs: 26m³/h, Baulänge: 235mm DN32R25 kvs: 41m³/h, Baulänge: 260mm DN40R32 kvs: 68m³/h, Baulänge: 260mm DN50R40 kvs: 112m³/h, Baulänge: 300mm DN65R50 kvs: 200m³/h, Baulänge: 260mm DN80R65 kvs: 380m³/h, Baulänge: 270mm DN100R80 kvs: 620m³/h, Baulänge: 290mm DN125R100 kvs: 1025m³/h, Baulänge: 315mm DN150R125 kvs: 1700m³/h, Baulänge: 340mm Material: Stahl 1.0037-ST 37.0, verschweißt Kugel: 1.4301 Edelstahl, Dichtelement: PTFE/Kohleverstärkt Stopfbüchse: PTFE/Graphit Anschweißenden: nach EN 12627</p>	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	
Böhmer	<p>Böhmer vorisolierter Bedarfsanschlusskugelhahn mit langen Schweißenden und reduziertem Durchgang, Type: BBF/KSF-R/BH, Schmiedestahl/Stah PN16 DN20 R15 kvs-Wert 15m³/h, Baulänge: 160mm DN25 R20 kvs-Wert: 32m³/h, Baulänge: 160mm DN32 R25 kvs-Wert: 50m³/h, Baulänge: 180mm DN40 R32 kvs-Wert: 98m³/h, Baulänge: 200mm DN50 R40 kvs-Wert: 139m³/h, Baulänge: 210mm DN65 R50 kvs-Wert: 242m³/h, Baulänge: 235mm DN80 R65 kvs-Wert: 359m³/h, Baulänge: 265mm DN100 R80 kvs-Wert: 604m³/h, Baulänge: 275mm Material: Stahl 1.0305-P 235 G1 TH, verschweißt Kugel: 1.4301-EN-X5CrNi18-10 Dichtelement: PTFE, Anschweißenden: nach EN 12627</p>	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Klinger	<p>Klinger Monoball Entleerungs- und Entlüftungskugelhahn mit reduziertem Durchgang, einseitigem Schweißende und einseitiger Verschlusschraube Type: KHM-FWW-VIII Stahl, PN16, DN32 und DN50 DN32R25 Baulänge: 320mm, DN50R40 Baulänge: 340mm Material: Stahl 1.0345-EN-P235GH, verschweißt Kugel: 1.4301-EN-X5CrNi18-10, Dichtelement: PTFE+C O-Ring: FPM, Anschweißende: nach EN 12627</p>	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	Wird nur im Sekundärnetz als Entleerung eingebaut.
Böhmer	<p>Böhmer vorisolierter Entlüftungs und Entleerungs - Kugelhahn mit reduziertem Durchgang, einseitigem Schweißende und einseitiger Verschlusschraube Type: BBF, Schmiedestahl/Stah PN16 DN32 R25 Baulänge: 320mm, DN50 R40 Baulänge: 340mm Material: Stahl 1.0305-P 235 G1 TH, verschweißt Kugel: 1.4301-EN-X5CrNi18-10 Dichtelement: PTFE, Anschweißende: nach EN 12627 Innengewinde nach ISO 7/1</p>	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	

Strangregulierventile

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
IMI Hydronic Engineering	TA Absperrventil voreinstellbar (Einregulierungsventil) Type: STA-D , PN25, 3/8" (DN10) – 2" (DN50) DN10 kvs: 1,32m ³ /h, DN15 kvs: 2,30m ³ /h DN20 kvs: 5,37m ³ /h, DN25 kvs: 8,43m ³ /h DN32 kvs: 13,6 m ³ /h, DN40 kvs: 20,2m ³ /h DN50 kvs: 31,6m ³ /h Innengewinde nach ISO 7/1 Material: AMETAL, Sitzdichtung: EPDM, O-Ring: EPDM	TR-HS	Klasse A	AMETAL® ist eine gegen Entzinkung resistente Legierung von TA Hydraulics
IMI Hydronic Engineering	TA Absperrventil voreinstellbar (Einregulierungsventil) Type: STA-F , PN16, DN65 – DN150 DN65 kvs:85m ³ /h, DN80 kvs: 120m ³ /h DN100 kvs: 190m ³ /h, DN125 kvs: 300m ³ /h DN150 kvs: 420m ³ /h Baulänge: EN 588 Grundreihe 1 Material: Grauguss EN-GJL-250, Sitzdichtung: EPDM O-Ring: EPDM, Flanschanschlüsse: EN 1092-1 PN16	TR-HS	Klasse A	
IMI Hydronic Engineering	TA Absperrventil voreinstellbar (Einregulierungsventil) Type: STA-F , PN16, DN200 – DN300 DN200 kvs:765 m ³ /h, DN250 kvs: 1185m ³ /h DN300 kvs: 1450m ³ /h Baulänge: EN 588 Grundreihe 1 Material: Sphäroguss EN-GJL-400-15, Sitzdichtung: EPDM O-Ring: EPDM, Flanschanschlüsse: EN 1092-1 PN16	TR-HS	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
IMI Hydronic Engineering	TA Absperrventil voreinstellbar (Einregulierungsventil) Type: STA-D , PN16, mit elektrophoretischer Beschichtung (schwarz) für Trinkwasseranlagen 3/8" (DN10) – 2" (DN50) DN10 kvs: 1,47m ³ /h, DN15 kvs: 2,52m ³ /h DN20 kvs: 5,70m ³ /h, DN25 kvs: 8,70m ³ /h DN32 kvs: 14,2m ³ /h, DN40 kvs: 19,2m ³ /h DN50 kvs: 33,0m ³ /h Innengewinde nach ISO 7/1 Material: AMETAL, Sitzdichtung: EPDM, O-Ring: EPDM	TR-ZT	Klasse A	Mit elektrophoretischer Beschichtung (schwarz) AMETAL® ist eine gegen Entzinkung resistente Legierung von TA Hydraulics

Primär Absperrklappen

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
ARI-Armaturen	<p>ARI-Zetrix Absperrklappe Doppelflansch PN40, DN125-DN600 3-fach exzentrisch, Type:35.016 mit Schneckenrad-Getriebe DN125 kvs: 345m³/h, DN150 kvs: 515m³/h DN200 kvs: 1020m³/h, DN250 kvs: 1940m³/h DN300 kvs: 2915m³/h, DN350 kvs: 3765m³/h DN400 kvs: 5090m³/h, DN500 kvs: 8235m³/h DN600 kvs: 12445m³/h Baulängen: EN 558 Grundreihen 13 Kopfflansch nach ISO 5211 Material: Stahlguss GP240GH+N (1.0619+N) Dichtelement: Graphit / X2CrNiMoN22-5-3, 1.4462</p>	TR-HP	Klasse A	
ARI-Armaturen	<p>ARI-Zetrix Motor-Absperrklappe Doppelflansch PN40 DN125 – DN600, 3-fach exzentrisch Type: 35.016 mit E-Antrieb Fabrikat Schiebel Smartcon Schutzart IP67, 230V – 400V DN125 kvs: 345m³/h, DN150 kvs: 515m³/h DN200 kvs: 1020m³/h, DN250 kvs: 1940m³/h DN300 kvs: 2915m³/h, DN350 kvs: 3765m³/h DN400 kvs: 5090m³/h, DN500 kvs: 8235m³/h DN600 kvs: 12445m³/h Baulängen: EN 558 Grundreihen 13 Kopfflansch nach ISO 5211 Material: Stahlguss GP240GH+N (1.0619+N) Dichtelement: Graphit / X2CrNiMoN22-5-3, 1.4462</p>	TR-HP	Klasse A	Antriebszuordnung ist beim Hersteller zu erfragen

Sekundär Absperrklappen

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
IMI Hydronic Engineering	<p>TA Absperrklappe PN16, DN40 – DN300 Type: Xurox für Zwischenflanschmontage mit Rastenhebel DN40 kvs: 31m³/h, DN50 kvs: 110m³/h DN65 kvs: 205m³/h, DN80 kvs: 335m³/h DN100 kvs: 575m³/h, DN125 kvs: 840m³/h Ab DN150 mit auf die Klappe angeflanschem Getriebe und Stellungsanzeige DN150 kvs: 1295m³/h, DN200 kvs: 2470m³/h, DN250 kvs: 3600m³/h, DN300 kvs: 5530m³/h Baulänge: EN 558 Grundreihe 20 Kopfflansch nach ISO 5211 Material: Sphäroguss Dichtelement: EPDM-HAT</p>	TR-HS (ausgenommen WZ- Strecke)	Klasse A	Antriebsvierkant: 14mm DN125 und DN150 17mm DN200 22mm DN250 und DN300
TTV / Klinger	<p>Klinger TTV Absperrklappe PN16, DN40 – DN100 Type: 2094E für Zwischenflanschmontage mit Rastenhebel DN40 kvs: 70m³/h, DN50 kvs: 109m³/h DN65 kvs: 200m³/h, DN80 kvs: 335m³/h DN100 kvs: 552m³/h Baulänge: EN 558 Grundreihe 20 Kopfflansch nach ISO 5211 Material: Sphäroguss 0.7050-GJS-500-7 Dichtelement: EPDM</p>	TR-HS (ausgenommen WZ- Strecke)	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
TTV / Klinger	<p>Klinger TTV Absperrklappe PN16, DN125 – DN300 Type: 2092E für Zwischenflanschmontage mit Rastenhebel DN125 kvs: 902m³/h Ab DN150 mit auf die Klappe angeflanschem Getriebe und Stellungsanzeige DN150 kvs: 1428m³/h, DN200 kvs: 2385m³/h DN250 kvs: 3827m³/h, DN300 kvs: 5661m³/h Baulänge: EN 558 Grundreihe 20 Kopfflansch nach ISO 5211 Material: Sphäroguss 0.7050-GJS-500-7 Dichtelement: EPDM</p>	TR-HS (ausgenommen WZ- Strecke)	Klasse A	
ARI-Armaturen	<p>ARI Zesa Absperrklappe PN16, DN40 – DN500 Type: 22.012 für Zwischenflanschmontage mit Rastenhebel DN40 kvs: 49,6m³/h, DN50 kvs: 116m³/h DN65 kvs: 259m³/h, DN80 kvs: 377m³/h DN100 kvs: 763m³/h, DN125 kvs: 1030m³/h Ab DN150 mit auf die Klappe angeflanschem Getriebe und Stellungsanzeige DN150 kvs: 1790m³/h, DN200 kvs: 3460m³/h DN250 kvs: 5070m³/h, DN300 kvs: 7430m³/h DN350 kvs: 10320m³/h, DN400 kvs: 13290m³/h DN500 kvs: 21180m³/h Baulänge: EN 558 Grundreihe 20 Kopfflansch nach ISO 5211 Material: Sphäroguss EN-GJS-400-15 (EN-JS1030) Dichtelement: EPDM</p>	TR-HS (ausgenommen WZ- Strecke)	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
ARI-Armaturen	<p>ARI Gesa Absperrklappe PN16, DN40 – DN500 Type: 22.013 mit Gewindeaugen und Rastenhebel DN40 kvs: 49,6m³/h, DN50 kvs: 116m³/h DN65 kvs: 259m³/h, DN80 kvs: 377m³/h DN100 kvs: 763m³/h, DN125 kvs: 1030m³/h Ab DN150 mit auf die Klappe angeflanschem Getriebe und Stellungsanzeige DN150 kvs: 1790m³/h, DN200 kvs: 3460m³/h DN250 kvs: 5070m³/h, DN300 kvs: 7430m³/h DN350 kvs: 10320m³/h, DN400 kvs: 13290m³/h DN500 kvs: 21180m³/h Baulänge: EN 558 Grundreihe 20 Kopfflansch nach ISO 5211 Material: Sphäroguss EN-GJS-400-15 (EN-JS1030) Dichtelement: EPDM</p>	TR-HS (ausgenommen WZ- Strecke)	Klasse A	
ARI-Armaturen	<p>ARI Gesa Motor-Absperrklappe PN16, DN40 – DN250 Type: 22.013 für Zwischenflanschmontage mit E-Antrieb Stellungsanzeige mit Handnotbetätigungs-Einrichtung (8mm Außen-Sechskant) Type: Absperrklappe 22.012 DN40 – DN80, E-Antrieb OM 1 Type: Absperrklappe 22.012 DN100, E-Antrieb OM A Type: Absperrklappe 22.012 DN125, E-Antrieb OM 2 Type: Absperrklappe 22.012 DN150 – DN200, E-Antrieb OM 3 Type: Absperrklappe 22.012 DN250, E-Antrieb OM 4 Baulänge: EN 558 Grundreihe 20 Kopfflansch nach ISO 5211 Material: Sphäroguss EN-GJS-400-15 (EN-JS1030) Dichtelement: EPDM</p>	TR-HS (ausgenommen WZ- Strecke)	Klasse A	Drehmoment: E-Antrieb OM 1 = 35 Nm E-Antrieb OM A = 50 Nm E-Antrieb OM 3 = 90 Nm E-Antrieb OM 4 = 400 Nm

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
InterAPP	<p>InterAPP Aquaria Absperrklappe PN16, DN50 – DN300 Type: Aquaria Wafer A1A für Zwischenflanschmontage mit Handhebel. DN50 kvs: 91m³/h, DN65 kvs: 206m³/h DN80 kvs: 436m³/h, DN100 kvs: 660m³/h DN125 kvs:1300m³/h Ab DN150 mit auf die Klappe angeflanschem Getriebe und Stellungsanzeige DN150 kvs: 2100m³/h, DN200 kvs: 4100m³/h DN250 kvs: 6090m³/h, DN300 kvs: 9570m³/h Baulänge: EN 558 Grundreihe 20 Kopfflansch nach ISO 5211 Material: Sphäroguss EN-GJS-400-15 (EN-JS1030) Dichtelement: EPDM</p>	TR-HS (ausgenommen WZ- Strecke)	Klasse A	
Ghibson/ IPU-Armaturen	<p>IPU-Armaturen Ghibson BVKI Absperrklappe PN16, DN50 – DN300 Type: BVKI Wafer für Zwischenflanschmontage mit Handhebel DN40/50 kvs: 116m³/h, DN65 kvs: 257m³/h DN80 kvs: 508m³/h, DN100 kvs: 925m³/h DN125 kvs:1492m³/h Ab DN150 mit auf die Klappe angeflanschem Getriebe und Stellungsanzeige. DN150 kvs: 2168m³/h, DN200 kvs: 3838m³/h DN250 kvs: 5010m³/h, DN300 kvs: 9233m³/h Baulänge: EN 558 Grundreihe 20 Kopfflansch nach ISO 5211 Material: Sphäroguss EN-GJS-400-15 Dichtelement: EPDM</p>	TR-HS (ausgenommen WZ- Strecke)	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Siemens	<p>Siemens VKF46.... Absperrklappe PN16, DN40 – DN300 für Zwischenflanschmontage DN40 kvs: 50m³/h Type: VKF46.40 mit Handhebel Type: ASK46.1 DN50 kvs: 85m³/h Type: VKF46.50 mit Handhebel Type: ASK46.1 DN65 kvs: 215m³/h Type: VKF46.65 mit Handhebel Type: ASK46.1 DN80 kvs: 420m³/h Type: VKF46.80 mit Handhebel Type: ASK46.2 DN100 kvs: 800m³/h Type: VKF46.100 mit Handhebel Type: ASK46.2 DN125 kvs: 1010m³/h Type: VKF46.125 mit Handhebel Type: ASK46.2 DN150 kvs: 2100m³/h Type: VKF46.150 mit Getriebe Type: 232-06 DN200 kvs: 4000m³/h Type: VKF46.200 mit Getriebe Type: 232-06 DN250 kvs: 6400m³/h Type: VKF46.250 mit Getriebe Type: ASK46.4 DN300 kvs: 8500m³/h Type: VKF46.300 mit Getriebe Type: ASK46.4 Baulänge: EN 558 Grundreihe 20 Kopfflansch nach ISO 5211 Material: Grauguss EN-GJL-250 Dichtelement: EPDM</p>	TR-HS (ausgenommen WZ-Strecke)	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
TTV / Klinger	<p>Klinger TTV-ER-P/VS Motor-Absperrklappe PN16 DN50 – DN250 für Zwischenflanschmontage mit E-Antrieb, Stellungsanzeige mit Handnotbetätigungshebel bzw. E-Antrieb VS 300 Handbetätigung mit Handrad Type: Absperrklappe 2094E DN50 – DN65, E-Antrieb ER/P 60 Stellzeit min. 80sek. Type: Absperrklappe 2094E DN80 – DN100, E-Antrieb ER/P 100 Stellzeit min. 100sek. Type: Absperrklappe 2092E DN125 – DN150, E-Antrieb ER/P 100, Stellzeit min. 100sek. Type: Absperrklappe 2092E DN200 – DN250, E-Antrieb VS 300 Stellzeit min. 100sek. Baulänge: EN 558 Grundreihe 20 Kopfflansch nach ISO 5211 Material: Sphäroguss 0.7050-GJS-500-7 Dichtelement: EPDM</p>	TR-HS (ausgenommen WZ- Strecke)	Klasse A	<p>Drehmoment: E-Antrieb ER/P60 = 60 Nm E-Antrieb ER/P100 = 100 Nm E-Antrieb VS300 = 300 Nm</p> <p>P = Handnotbetätigungshebel</p>
Hora / RKG	<p>Hora BR16ZF/M Motor-Absperrklappe PN16, DN40 – DN200 für Zwischenflanschmontage mit E-Antrieb, Stellungsanzeige mit Handnotbetätigungshebel Type: Absperrklappe BR16ZF DN40 – DN100, E-Antrieb M135 Stellzeit min. 130sek. Type: Absperrklappe BR16ZF DN125 – DN150, E-Antrieb M150 Stellzeit min. 130sek. Type: Absperrklappe BR16ZF DN200, E-Antrieb M180 Stellzeit min. 130sek. Baulänge: EN 558 Grundreihe 20 Kopfflansch nach ISO 5211 Material: Sphäroguss, EN-JS1030 Dichtelement: EPDM</p>	TR-HS (ausgenommen WZ- Strecke)	Klasse A	<p>Drehmoment: E-Antrieb M135 = 35 Nm E-Antrieb M150 = 50 Nm E-Antrieb M180 = 80 Nm</p>

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
ARI-Armaturen	<p>ARI Zesa Motor-Absperrklappe PN16, DN40 – DN250 Type: 22.012 für Zwischenflanschmontage mit E-Antrieb Stellungsanzeige mit Handnotbetätigungs-Einrichtung (8mm Außen-Sechskant) Type: Absperrklappe 22.012 DN40 – DN80, E-Antrieb OM 1 Type: Absperrklappe 22.012 DN100, E-Antrieb OM A Type: Absperrklappe 22.012 DN125, E-Antrieb OM 2 Type: Absperrklappe 22.012 DN150 – DN200, E-Antrieb OM 3 Type: Absperrklappe 22.012 DN250, E-Antrieb OM 4 Baulänge: EN 558 Grundreihe 20 Kopfflansch nach ISO 5211 Material: Sphäroguss EN-GJS-400-15 (EN-JS1030) Dichtelement: EPDM</p>	TR-HS (ausgenommen WZ- Strecke)	Klasse A	Drehmoment: E-Antrieb OM 1 = 35 Nm E-Antrieb OM A = 50 Nm E-Antrieb OM 3 = 90 Nm E-Antrieb OM 4 = 400 Nm
InterAPP	<p>InterAPP Desponia Motor-Absperrklappe PN16, DN40 – DN300 Type: Desponia Wafer D1 für Zwischenflanschmontage mit E-Antrieb, Stellungsanzeige mit Handnotbetätigungs-Einrichtung Type: Absperrklappe Desponia Wafer D1 DN40 – DN65 E-Antrieb ER/P60.100 Type: Absperrklappe Desponia Wafer D1 DN80 – DN125 E-Antrieb ER/P100.100 Type: Absperrklappe Desponia Wafer D1 DN150 – DN300 E-Antrieb VS/300.100 Baulänge: EN 558 Grundreihe 20 Kopfflansch nach ISO 5211 Material: Sphäroguss EN-GJS-400-15 (EN-JS1030) Dichtelement: EPDM</p>	TR-HS (ausgenommen WZ- Strecke)	Klasse A	Drehmoment: E-Antrieb ER/P60.100 = 60 Nm E-Antrieb ER/P100.100 = 100 Nm E-Antrieb VS/300 = 300 Nm

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Ghibson/ IPU-Armaturen	<p>IPU-Armaturen Ghibson Motor-Absperrklappe PN16, DN50 – DN300 Type: BVKI Wafer für Zwischenflanschmontage mit E-Antrieb Stellungsanzeige mit Handnotbetätigungs-Einrichtung Type: Absperrklappe BVKI Wafer DN40 – 125 E-Antrieb SQ10 DN150 E-Antrieb SQ25 DN200 E-Antrieb SQ25/P DN250 – DN300 E-Antrieb SQ60 Baulänge: EN 558 Grundreihe 20 Kopfflansch nach ISO 5211 Material: Sphäroguss EN-GJS-400-15 Dichtelement: EPDM</p>	TR-HS (ausgenommen WZ- Strecke)	Klasse A	Drehmoment: E-Antrieb SQ10 = 100 Nm E-Antrieb SQ25 = 150 Nm E-Antrieb SQ25/P = 250 Nm E-Antrieb SQ60 = 600 Nm
Siemens	<p>Siemens VFK46.... Motor-Absperrklappe PN16, DN40 – DN300 für Zwischenflanschmontage DN40 Type: VKF46.40 mit Elektroantrieb SAL31.00T20 DN50 Type: VKF46.50 mit Elektroantrieb SAL31.00T20 DN65 Type: VKF46.65 mit Elektroantrieb SAL31.00T20 DN80 Type: VKF46.80 mit Elektroantrieb SAL31.00T40 DN100 Type: VKF46.100 mit Elektroantrieb SAL31.00T40 DN125 Type: VKF46.125 mit Elektroantrieb SAL31.00T40 DN150 Type: VKF46.150 mit Elektroantrieb SQL36E65/SEZ DN200 Type: VKF46.200 mit Elektroantrieb SQL36E65/SEZ DN250 Type: VKF46.250 mit Elektroantrieb SQL36E110/SEZ DN300 Type: VKF46.300 mit Elektroantrieb SQL36E110/SEZ Baulänge: EN 558 Grundreihe 20 Kopfflansch nach ISO 5211 Material: Grauguss EN-GJL-250 Dichtelement: EPDM</p>	TR-HS (ausgenommen WZ- Strecke)	Klasse A	Drehmoment: SAL31.00T20 = 20 Nm SAL31.00T40 = 40 Nm SQL36E65/SEZ = 100 Nm SQL36E110/SEZ = 400 Nm SQL36E65/SEZ = SQL36E65 + SEZ31.1 + Vorparametrierung des t2 Laufzeitparameters DN150: Laufzeit 50s bis 63s DN200: Laufzeit 59s bis 74s SQL36E110/SEZ = SQL36E110 + SEZ31.1 + Vorparametrierung des t2 Laufzeitparameters DN250: Laufzeit 68s bis 85s DN300: Laufzeit 76s bis 95s

Membranventil

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
KSB	<p>KSB Membranventil (Flanschausführung) für Trinkwasser Type: Sisto 16 TWA Grauguss, PN16, DN15 – DN200 DN15 kvs: 7,7m³/h, DN20 kvs: 11,5m³/h DN25 kvs: 14,0m³/h, DN32 kvs: 35,0m³/h DN40 kvs: 43,0m³/h, DN50 kvs: 72,0m³/h DN65 kvs: 141,0m³/h, DN80 kvs: 195,0m³/h DN100 kvs: 304,0m³/h, DN125 kvs: 298,0m³/h DN150 kvs: 601,0m³/h, DN200 kvs: 478,0m³/h Material: Gehäuse JL-1040, Membrane EPDM/W270 Baulänge: EN 588 Grundreihe 1 Flanschanschlüsse: nach EN 1092-1</p>	TR-ZT	Klasse A	Dieses Produkt ist ausschließlich für zentrale Trinkwassererwärmung, gemäß Technischer Richtlinie TR-ZT, zulässig.

Anschlusshahnblöcke

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Herz	Herz 2-fach Anschlusshahnblock Type: 3000 -Anschlusssteil, Durchgangsform Heizkörperanschluss G $\frac{3}{4}$, Art. Nr.: 1 3466 01	TR-HA	Klasse A	
Herz	Herz 2-fach Anschlusshahnblock Type: 3000 -Anschlusssteil, Eckform Heizkörperanschluss G $\frac{3}{4}$, Art. Nr.: 1 3466 11	TR-HA	Klasse A	
Herz	Herz 2-fach Anschlusshahnblock Type: 3000 -Anschlusssteile, Durchgangsform mit beidseitiger Absperrung, Bedienung von vorne Heizkörperanschluss G $\frac{3}{4}$, Art. Nr.: 1 3766 01	TR-HA	Klasse A	
Herz	Herz 2-fach Anschlusshahnblock Type: 3000 -Anschlusssteile, Eckform mit beidseitiger Absperrung Bedienung von vorne, Heizkörperanschluss G $\frac{3}{4}$ Art. Nr.: 1 3766 11	TR-HA	Klasse A	
Herz	Herz 4-fach Anschlusshahnblock Type: Switch-FIX , Umschaltverteiler für Zweirohranlagen Art. Nr.: 1 3030 01	TR-HA	Klasse A	Umschaltmöglichkeit von VL und RL Der Einbau ist nur bei Bedarf zulässig.
Herz	Herz 4-fach Anschlusshahnblock G3/4“ Doppelanschlussverteiler symmetrisch Art. Nr.: 1 3033 01	TR-HA	Klasse A	
Herz	Herz 4-fach Anschlusshahnblock Rp1/2“ Doppelanschlussverteiler symmetrisch Art. Nr.: 1 3033 02	TR-HA	Klasse A	
Herz	Herz 4-fach Anschlusshahnblock Doppelanschlussverteiler asymmetrisch Art. Nr.: 1 3050 xx	TR-HA	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Honeywell	Honeywell 2-fach Hahnblock Type: V2495 Verafix-VKE , Eck (Wandanschluss) mit integriertem Konus, Art. Nr.: V2495EX020A	TR-HA	Klasse A	
Honeywell	Honeywell 2-fach Hahnblock Type: V2495 Verafix-VKE , Eck (Wandanschluss) mit integriertem Konus und Doppelnippel, Art. Nr.: V2495EY015A	TR-HA	Klasse A	
Honeywell	Honeywell 2-fach Hahnblock Type: V2495 Verafix-VKE , Durchgang (Bodenanschluss) mit integriertem Konus, Art. Nr.: V2495DX020	TR-HA	Klasse A	
Honeywell	Honeywell 2-fach Hahnblock Type: V2495 Verafix-VKE , Durchgang (Bodenanschluss) mit integriertem Konus und Doppelnippel, Art. Nr.: V2495DY015	TR-HA	Klasse A	
Honeywell	Honeywell 2-fach Hahnblock Type: V2496 Verafix-VKE , Eck (Wandanschluss) mit Flachdichtung und Konus, Art. Nr.: V2495EX020A	TR-HA	Klasse A	
Honeywell	Honeywell 2-fach Hahnblock Type: V2496 Verafix-VKE , Eck (Wandanschluss) mit Flachdichtung und Doppelnippel, Art. Nr.: V2495EY015A	TR-HA	Klasse A	
Honeywell	Honeywell 2-fach Hahnblock Type: V2496 Verafix-VKE , Durchgang (Bodenanschluss) mit Flachdichtung und Konus, Art. Nr.: V2495DX020	TR-HA	Klasse A	
Honeywell	Honeywell 2-fach Hahnblock Type: V2496 Verafix-VKE , Durchgang (Bodenanschluss) mit Flachdichtung und Doppelnippel, Art. Nr.: V2495DY015	TR-HA	Klasse A	
Hummel	Hummel, 4-fach Anschlusshahnblock mit Steg, flachdichtend mit Anschlussnippel Art. Nr.: 2.257.0022.01 max. Betriebsdruck 10bar bei 120°C	TR-HA	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Hummel	Hummel, 4-fach Anschlusshahnblock mit Steg, flachdichtend mit Einlegeteil Art. Nr.: 2.257.0021.01 max. Betriebsdruck 10bar bei 120°C	TR-HA	Klasse A	
KeKelit	Kelox Quattro, 4-fach Anschlusshahnblock Art. Nr.: KM 595	TR-HA	Klasse A	
Polysan	Polysan, 4-fach Anschlusshahnblock Art. Nr.: 446E-E-O, ¾"-3/4"	TR-HA	Klasse A	
Simplex	Simplex, 4-fach Anschlusshahnblock , Type: D2 Standard mit Steg, flachdichtend mit G ¾" / G 1/2" Gewinde – Anschlussnippel, Art. Nr.: F10058	TR-HA	Klasse A	
Simplex	Simplex, 4-fach Anschlusshahnblock , Type: D2 Standard mit Steg, flachdichtend mit Eurokonus-Einlegeteil, Art. Nr.: F10059	TR-HA	Klasse A	
Simplex	Simplex, 4-fach Anschlusshahnblock Eck Type: E2 Standard mit Steg, flachdichtend mit Eurokonus-Einlegeteil Art. Nr.: F10449	TR-HA	Klasse A	
Simplex	Simplex, 2-fach Anschlusshahnblock Type: VarioCon	TR-HA	Klasse A	
Simplex	Simplex, 2-fach Anschlusshahnblock Type: D2/50; E2/50	TR-HA	Klasse A	
Simplex	Simplex, Sockelleisten-Anschlussgarnitur Type: Multi SL , Art. Nr.: F10050	TR-HA	Klasse A	
Simplex	Simplex, Sockelleisten-Anschlussgarnitur Type: VK31 Eurokonus, Art. Nr.: F13468	TR-HA	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Simplex	Simplex, Sockelleisten-Anschlussgarnitur Type: VK31 – Press 15 -22, Art. Nr.: F13469, 15mm Art. Nr.: F13470, 18mm Art. Nr.: F13479, 22mm	TR-HA	Klasse A	
Vogel & Noot	Vogel & Noot, 4-fach Anschlusshahnblock , Type: Sonderverteiler, max. Betriebsdruck 10bar bei 110°C	TR-HA	Klasse A	
Winkler	Winkler, 2-fach Anschlusshahnblock E-Form Art. Nr.: H25984	TR-HA	Klasse A	
Winkler	Winkler, 4-fach Anschlusshahnblock Art. Nr.: H25700	TR-HA	Klasse A	
Winkler	Winkler, 2-fach Anschlusshahnblock D-Form Art. Nr.: H2993434	TR-HA	Klasse A	

Automatische Entlüfter

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Tubra	Tubra Präzisionsentlüfter 3/8" Type: Aero-Fix Fig. 559 max. Betriebsdruck 10bar, max. Betriebstemperatur 120°C	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Senkrechter Anschluss
Flamco	Flamco Schwimmerentlüfter 1/2" und 3/8" „ Type: Flexvent max. Betriebsdruck 10bar, max. Betriebstemperatur 110°C	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Geeignet nur mit Belüftungsverhinderer, Senkrechter Anschluss
Flamco	Flamco Schwimmerentlüfter 1/2" „ Type: Flexvent H max. Betriebsdruck 10bar, max. Betriebstemperatur 110°C	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Geeignet nur mit Belüftungsverhinderer Winkelanschluss. 1/2"
Oventrop	Oventrop Präzisionsentlüfter 3/8" Art.Nr.: 10 88 203 max. Betriebsdruck 10bar, max. Betriebstemperatur 110°C	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Baugleich mit Tubra Aero-Fix, Senkrechter Anschluss
Herz	Herz Entlüftungsautomat 3/8" Type: 2630FWW , Art. Nr. 1 2630 10 max. Betriebsdruck 10bar, max. Betriebstemperatur 90°C	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Senkrechter Anschluss
Spirotech	SpiroTop Automatischer Großentlüfter 1/2" IG Type: AB050 max. Betriebsdruck 10bar, max. Betriebstemperatur 110°C	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Senkrechter Anschluss 1/2" Innengewinde
IMI Hydronic Engineering	Pneumatex Schnellentlüfter 1/2" IG Type: Zeparo ZUT 15 max. Betriebsdruck 10bar, max. Betriebstemperatur 95°C	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Senkrechter Anschluss 1/2" Innengewinde

C-Stahlrohr-Presssysteme

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Eurotubi / Polysan	Pressfitting-System , Type: Eurotubi In den Dimensionen 15x1,2 – 108x2,0 Material: C-Stahl, außen verzinkt	TR-HA, TR-HS ohne Wärmemengenzähler- Strecke	Klasse A	Radial Press-System, M-Kontur
Geberit	Pressfitting-System , Type: Geberit-Mapress In den Dimensionen 15x1,2 – 108x2,0 Material: C-Stahl, außen verzinkt	TR-HA, TR-HS ohne Wärmemengenzähler- Strecke	Klasse A	Radial Press-System, M-Kontur, (einst Mannesmann)
KeKelit	Pressfitting-System , Type: Kelit-steel Fix Metallrohrsystem In den Dimensionen 15x1,2 – 108x2,0 Material: C-Stahl, außen verzinkt	TR-HA, TR-HS ohne Wärmemengenzähler- Strecke	Klasse A	Radial Press-System, M-Kontur
Metallwerk - Möllersdorf	Pressfitting-System , Type: Conex / Bänninger C-Stahl Press-System. In den Dimensionen 15x1,2 – 54x1,5 Material: C-Stahl, außen verzinkt	TR-HA, TR-HS ohne Wärmemengenzähler- Strecke	Klasse A	Radial Press-System, V-Kontur
Pipelife	Pressfitting-System , Type: Pipelife C-Press In den Dimensionen 15x1,2 – 108x2,0 Material: C-Stahl, außen verzinkt	TR-HA, TR-HS ohne Wärmemengenzähler- Strecke	Klasse A	Radial Press-System, M-Kontur
Raccorderie - Metalliche (Frankstahl)	Pressfitting-System , Type: Steelpres C-Stahlrohr Presssystem In den Dimensionen 15x1,2 – 108x2,0 Material: C-Stahl, außen verzinkt	TR-HA, TR-HS ohne Wärmemengenzähler- Strecke	Klasse A	Radial Press-System, M-Kontur
Sanha	Pressfitting-System , Type: Sanha-Therm In den Dimensionen 15x1,2 – 108x2,0 Material: C-Stahl, außen verzinkt	TR-HA, TR-HS ohne Wärmemengenzähler- Strecke	Klasse A	Radial Press-System, M-Kontur, SA-Kontur, V-Kontur bis Ø54mm
Viega	Pressfitting-System , Type: Prestabo mit SC-Contur In den Dimensionen 15x1,2 – 108x2,0 Material: C-Stahl, außen verzinkt	TR-HA, TR-HS ohne Wärmemengenzähler- Strecke	Klasse A	Radial Press-System, SC-Kontur

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Winkler	Pressfitting-System , Type: Winkler-C-Stahl Press System In den Dimensionen 15x1,2 – 108x2,0 Material: C-Stahl, außen verzinkt	TR-HA, TR-HS ohne Wärmemengenzähler- Strecke	Klasse A	Radial Press-System, M-Kontur

Hinweis:

Steckverbindungen sind nicht zulässig!

Sämtliche Pressfittings-Verbindungen müssen bei der Druckprobe sichtbar undicht sein „*unverpresst undicht*“!

Presssysteme

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Viega	Pressfitting-System , Type: Megapress Press System In den Dimensionen DN10- DN100 Material: Stahl, Zink/Nickel beschichtet	TR-HA	Klasse B	Nur für Heizungsleitungen laut TR-HA freigegeben.

DTWE* - u. Wohnungs – Stationen - Speicher

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Klinger	Klinger Fernwärmespeicher Type: Combistar FWF 40N (Serie ab 10/2003) WW-Auslaufmenge 10 Liter/Minute, Speicherinhalt 40Liter	TR-HA	Klasse A	WW-Auslaufmenge 10Liter/Minute Speicherinhalt 40Liter *DZTWE = Dezentrale- Trinkwassererwärmung
Klinger	Klinger Fernwärmespeicher Type: Combistar FWF 50 WW-Auslaufmenge 10 Liter/Minute, Speicherinhalt 50Liter	TR-HA	Klasse A. Einbau nur mit Zustimmung der Abteilung <i>EDP</i>	WW-Auslaufmenge 10Liter/Minute Speicherinhalt 50Liter *DZTWE = Dezentrale- Trinkwassererwärmung
Klinger	Klinger Fernwärmespeicher Type: Combistar FWF 80 WW-Auslaufmenge 10 Liter/Minute, Speicherinhalt 80 Liter	TR-HA	Klasse A. Einbau nur mit Zustimmung der Abteilung <i>EDP</i>	Als Ersatz für großvolumige Geräte. Mit einem heizungsseitigen Volumenstrom von 0,4 m ³ /h oder 0,6 m ³ /h erhältlich. (0,2bar Differenzdruckregler) *DZTWE = Dezentrale- Trinkwassererwärmung
Klinger	Klinger Fernwärmespeicher Type: Combistar FWN 100 WW-Auslaufmenge 10 Liter/Minute, Speicherinhalt 100 Liter	TR-HA	Klasse A. Einbau nur mit Zustimmung der Abteilung <i>EDP</i>	Als Ersatz für großvolumige Geräte. Mit einem heizungsseitigen Volumenstrom von 0,4 m ³ /h oder 0,6 m ³ /h erhältlich (0,2bar Differenzdruckregler) *DZTWE = Dezentrale- Trinkwassererwärmung

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Klinger	Klinger Fernwärmespeicher Type: Combistar FWN 120 WW-Auslaufmenge 10Liter/Minute, Speicherinhalt 120 Liter	TR-HA	Klasse A. Einbau nur mit Zustimmung der Abteilung <i>EDP</i>	Als Ersatz für großvolumige Geräte. Mit einem heizungsseitigen Volumenstrom von 0,4 m³/h oder 0,6 m³/h erhältlich (0,2bar Differenzdruckregler) *DZTWE = Dezentrale- Trinkwassererwärmung

DTWE* - u. Wohnungs – Stationen - Kombithermen

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Klinger	Klinger Kombitherme FWT-W-AP-WH Type: 100WTAP-W10H7 für Trinkwassererwärmung und Raumheizung, Heizleistung 7kW. WW-Auslaufmenge 10Liter/Minute*, Durchflussprinzip *bezogen auf ca. 50°C WW-Auslauf- bei 60°C Heizwassertemperatur, bei einem Heizwasserdurchfluss von 600 l/h. Für den Kaltwasser-Mindestfließdruck, sind die Herstellerangaben zu berücksichtigen	TR-HA	Klasse A. Einbau nur mit Zustimmung <i>der Abteilung EDP</i>	Einbau bei bestehender Radiatoren Heizung *DZTWE = Dezentrale-Trinkwassererwärmung
Klinger	Klinger Kombitherme FWT-W-AP-WH Type: 100WTAP-W10H12 für Trinkwassererwärmung und Raumheizung, Heizleistung 12kW WW-Auslaufmenge 10Liter/Minute*, Durchflussprinzip *bezogen auf ca. 50°C WW-Auslauf- bei 60°C Heizwassertemperatur, bei einem Heizwasserdurchfluss von 600 l/h. Für den Kaltwasser-Mindestfließdruck, sind die Herstellerangaben zu berücksichtigen	TR-HA	Klasse A. Einbau nur mit Zustimmung <i>der Abteilung EDP</i>	Einbau bei bestehender Radiatoren Heizung *DZTWE = Dezentrale-Trinkwassererwärmung

DTWE* - u. Wohnungs – Stationen - Durchläufer 10l/min

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Austria Email	Austria Email Trinkwasser-Erwärmungsstation Type: FWT 32/D1 WW-Auslaufmenge 10Liter/Minute*, Durchflussprinzip *bezogen auf ca. 50°C WW-Auslauf- bei 60°C Heizwassertemperatur, bei einem Heizwasserdurchfluss von 600 l/h. Für den Kaltwasser- Mindestfließdruck, sind die Herstellerangaben zu berücksichtigen	TR-HA	Klasse A	Fernwärmeanschluss min. DN20! Zusätzliche Informationen siehe TR-HA, (Bei Nachinstallationsobjekten erst bei Steigsträngen die nach dem Jahr 2000 errichtet wurden) *DZTWE = Dezentrale- Trinkwassererwärmung
Austria Email	Austria Email Trinkwasser-Erwärmungsstation Type: FWTH 32/D1 (inklusive Heizungsabgang für Raumheizung) WW-Auslaufmenge 10Liter/Minute*, Durchflussprinzip *bezogen auf ca. 50°C WW-Auslauf- bei 60°C Heizwassertemperatur, bei einem Heizwasserdurchfluss von 600 l/h. Für den Kaltwasser- Mindestfließdruck sind die Herstellerangaben zu berücksichtigen	TR-HA	Klasse A	Fernwärmeanschluss min. DN20! Zusätzliche Informationen siehe TR-HA, (Bei Nachinstallationsobjekten erst bei Steigsträngen die nach dem Jahr 2000 errichtet wurden) *DZTWE = Dezentrale- Trinkwassererwärmung
Danfoss	Danfoss Trinkwasser-Erwärmungsstation Type: Akva Lux TDP-F/FWW , Art. Nr.: 004B8222 (inklusive Heizungsabgang für Raumheizung) WW-Auslaufmenge 10Liter/Minute*, Durchflussprinzip *bezogen auf ca. 50°C WW-Auslauf- bei 60°C Heizwassertemperatur, bei einem Heizwasserdurchfluss von 600 l/h. Für den Kaltwasser- Mindestfließdruck, sind die Herstellerangaben zu berücksichtigen	TR-HA	Klasse A	Fernwärmeanschluss min. DN20! Zusätzliche Informationen siehe TR-HA, (Bei Nachinstallationsobjekten erst bei Steigsträngen die nach dem Jahr 2000 errichtet wurden) *DZTWE = Dezentrale- Trinkwassererwärmung

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Klinger	<p>Klinger Trinkwasser-Erwärmungsstation Type: Combistar FWS-H10 (Ausführung ab 08/2007) WW-Auslaufmenge 10Liter/Minute*, Durchflussprinzip *bezogen auf ca. 50°C WW-Auslauf- bei 60°C Heizwassertemperatur, bei einem Heizwasserdurchfluss von 600 l/h. Für den Kaltwasser- Mindestfließdruck, sind die Herstellerangaben zu berücksichtigen</p>	TR-HA	Klasse A	<p>Fernwärmeanschluss min. DN20! Zusätzliche Informationen siehe TR-HA, (Bei Nachinstallationsobjekten erst bei Steigsträngen die nach dem Jahr 2000 errichtet wurden)</p> <p>*DZTWE = Dezentrale- Trinkwassererwärmung</p>
Klinger	<p>Klinger Trinkwasser-Erwärmungsstation Type: Combistar FWS-H10-V3 WW-Auslaufmenge 10Liter/Minute*, Durchflussprinzip *bezogen auf ca. 50°C WW-Auslauf- bei 60°C Heizwassertemperatur, bei einem Heizwasserdurchfluss von 600 l/h. Für den Kaltwasser- Mindestfließdruck, sind die Herstellerangaben zu berücksichtigen</p>	TR-HA	Klasse A	<p>Fernwärmeanschluss min. DN20! Zusätzliche Informationen siehe TR-HA, (Bei Nachinstallationsobjekten erst bei Steigsträngen die nach dem Jahr 2000 errichtet wurden)</p> <p>*DZTWE = Dezentrale- Trinkwassererwärmung</p>

DTWE* - u. Wohnungs – Stationen - Durchläufer 15l/min

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Herz-Armaturen	<p>Herz Wohnungsstation Type: Wien De Luxe, Art. Nr.: 1 4008 30 (inklusive Heizungsabgang für Raumheizung) WW-Auslaufmenge 15Liter/Minute*, Durchflussprinzip *bezogen auf ca. 50°C WW-Auslauf- bei 60°C Heizwassertemperatur, bei einem Heizwasserdurchfluss von 900 l/h. Für den Kaltwasser- Mindestfließdruck sind die Herstellerangaben zu berücksichtigen</p>	TR-HA	Klasse A	*DZTWE = Dezentrale- Trinkwassererwärmung
Klinger	<p>Klinger Wohnungsstation Type: Combistar FWS-F-WH-UP15 (inklusive Heizungsabgang für Raumheizung) WW-Auslaufmenge 15Liter/Minute*, Durchflussprinzip *bezogen auf ca. 50°C WW-Auslauf- bei 60°C Heizwassertemperatur, bei einem Heizwasserdurchfluss von 900 l/h. Für den Kaltwasser- Mindestfließdruck sind die Herstellerangaben zu berücksichtigen</p>	TR-HA	Klasse A	*DZTWE = Dezentrale- Trinkwassererwärmung
ThermoGraf	<p>ThermoGraf Wohnungsstation Type: WS-B1000-40-FW (inklusive Heizungsabgang für Raumheizung) WW-Auslaufmenge 15Liter/Minute*, Durchflussprinzip *bezogen auf ca. 50°C WW-Auslauf- bei 60°C Heizwassertemperatur, bei einem Heizwasserdurchfluss von 900 l/h. Für den Kaltwasser- Mindestfließdruck sind die Herstellerangaben zu berücksichtigen</p>	TR-HA	Klasse A	*DZTWE = Dezentrale- Trinkwassererwärmung

Dichtungen

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Klinger	Klinger Kunststoffdichtung, 2mm Dicke Type: Top Chem 2000 Material: PTFE (Polytetrafluorethylen)	TR-HP, TR-AL	Klasse A	Die Farbe der Dichtung ist grau
Klinger	Klinger Faserstoffdichtung, 2mm Dicke Type: Klingersil C4430 Material: Optimierte Kombination von synthetischen Fasern gebunden mit NBR.	TR-HS, TR-AL (PN16) TR-HA	Klasse A	Die Farbe der Dichtung ist hellgrau

Kompensatoren

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
	Rohrgelenkskompensatoren PN40/10			
BBA – BOA Group	<p>BBA Rohrgelenkskompensator PN40 Type: 307/250A2-DNxxx/PN40/±yy^o Balgwerkstoff: 1.4571, einlagig (max. zweilagig) mit beidseitigen Anschweißenden aus P235GH</p> <p>Es muss eine Wasserdruckprobe mit einem Prüfdruck von 43 bar durchgeführt werden!</p>	TR-AL (Primär)	Klasse A	<p>Erklärung: xxx = Dimension, yy = Bewegungsaufnahme. Wandstärke mindestens der jeweiligen Rohrwandstärke entsprechend mit Schweißnaht vorbereitung nach ISO 9692-1</p>
Witzenmann - Hydra	<p>Witzenmann Rohrgelenkskompensator PN40 Type: WRN40.xxxx.yyy.0 Balgwerkstoff: 1.4571, einlagig (max. zweilagig) mit beidseitigen Anschweißenden aus P235GH Beispiel: <i>WRN40.0150.240.0</i> Typ: <i>WNR</i>, <i>Nenndruck (PN): 40</i>, <i>Nennweite (DN): 150</i> <i>Bewegungsaufnahme, nominal (2α = ± 12 = 24°)</i> <i>Leitrohr (0 = ohne, 1 = mit): 0</i></p> <p>Es muss eine Wasserdruckprobe mit einem Prüfdruck von 43 bar durchgeführt werden!</p>	TR-AL (Primär)	Klasse A	<p>Erklärung: xxxx = Dimension vierstellig, yyy = Bewegungsaufnahme dreistellig. Wandstärke mindestens der jeweiligen Rohrwandstärke entsprechend mit Schweißnaht vorbereitung nach ISO 9692-1</p>

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Belman / RKG1	<p>Belman Rohrgelenkskompensator, PN40 Type: AN1FSK-40-xxxx-yyy-0 Balgwerkstoff: 1.4571, einlagig (max. zweilagig) mit beidseitigen Anschweißenden aus P235GH</p> <p>Es muss eine Wasserdruckprobe mit einem Prüfdruck von 43 bar durchgeführt werden!</p>	TR-AL (Primär)	Klasse A	<p>Erklärung: xxxx = Dimension vierstellig, yyy = Bewegungsaufnahme dreistellig. Wandstärke mindestens der jeweiligen Rohrwandstärke entsprechend mit Schweißnahtvorbereitung nach ISO 9692-1</p>
BBA – BOA Group	<p>BBA Kardangelenkskompensator PN40 Type: 307/250A2-DNxxx/PN40/±yy° Balgwerkstoff: 1.4571, einlagig (max. zweilagig) mit beidseitigen Anschweißenden aus P235GH</p> <p>Es muss eine Wasserdruckprobe mit einem Prüfdruck von 43 bar durchgeführt werden!</p>	TR-AL (Primär)	Klasse A	<p>Erklärung: xxx = Dimension, yy = Bewegungsaufnahme. Wandstärke mindestens der jeweiligen Rohrwandstärke entsprechend mit Schweißnahtvorbereitung nach ISO 9692-1</p>

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Witzenmann - Hydra	<p>Witzenmann Kardangelenkskompensator PN40 Type: WRK40.xxxx.yyy.0 Balgwerkstoff: 1.4571, einlagig (max. zweilagig) mit beidseitigen Anschweißenden aus P235GH Beispiel: <i>WRK40.0150.240.0</i> Typ: <i>WRK</i>, <i>Nenndruck (PN): 40</i>, <i>Nennweite (DN): 150</i> <i>Bewegungsaufnahme, nominal (2α = ± 12 = 24°)</i> <i>Leitrohr (0 = ohne, 1 = mit): 0</i></p> <p>Es muss eine Wasserdruckprobe mit einem Prüfdruck von 43 bar durchgeführt werden!</p>	TR-AL (Primär)	Klasse A	<p>Erklärung: xxxx = Dimension vierstellig, yyy = Bewegungsaufnahme dreistellig. Wandstärke mindestens der jeweiligen Rohrwandstärke entsprechend mit Schweißnaht vorbereitung nach ISO 9692-1</p>
Belman / RKG	<p>Belman Kardangelenkskompensator, PN40 Type AN1FSK-40-xxxx-yyy-0 Balgwerkstoff: 1.4571, einlagig (max. zweilagig) mit beidseitigen Anschweißenden aus P235GH</p> <p>Es muss eine Wasserdruckprobe mit einem Prüfdruck von 43 bar durchgeführt werden!</p>	TR-AL (Primär)	Klasse A	<p>Erklärung: xxxx = Dimension vierstellig, yyy = Bewegungsaufnahme dreistellig. Wandstärke mindestens der jeweiligen Rohrwandstärke entsprechend mit Schweißnaht vorbereitung nach ISO 9692-1</p>

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
BBA – BOA Group	<p>BBA Rohrgelenkskompensator PN10 Type: 307/250A2-DNxxx/PN10/±yy° Balgwerkstoff: 1.4571, einlagig (max. zweilagig) mit beidseitigen Anschweißenden aus P235GH</p> <p>Es muss eine Wasserdruckprobe mit einem Prüfdruck von 13 bar durchgeführt werden!</p>	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	<p>Erklärung: xxx = Dimension, yy = Bewegungsaufnahme. Wandstärke mindestens der jeweiligen Rohrwandstärke entsprechend mit Schweißnaht vorbereitung nach ISO 9692-1</p>
Witzenmann - Hydra	<p>Witzenmann Rohrgelenkskompensator PN10 Type: WRN10.xxxx.yyy.0 Balgwerkstoff: 1.4571, einlagig (max. zweilagig) mit beidseitigen Anschweißenden aus P235GH Beispiel: <i>WRN10.0150.240.0</i> Typ: <i>WNR, Nenndruck (PN): 10, Nennweite (DN): 150</i> <i>Bewegungsaufnahme, nominal (2α = ± 12 = 24°)</i> <i>Leitrohr (0 = ohne, 1 = mit): 0</i></p> <p>Es muss eine Wasserdruckprobe mit einem Prüfdruck von 13 bar durchgeführt werden!</p>	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	<p>Erklärung: xxxx = Dimension vierstellig, yyy = Bewegungsaufnahme dreistellig. Wandstärke mindestens der jeweiligen Rohrwandstärke entsprechend mit Schweißnaht vorbereitung nach ISO 9692-2</p>

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Belman / RKG	<p>Belman Rohrgelenkskompensator, PN10 Type: AN1FSK-10-xxxx-yyy-0 Balgwerkstoff: 1.4571, einlagig (max. zweilagig) mit beidseitigen Anschweißenden aus P235GH</p> <p>Es muss eine Wasserdruckprobe mit einem Prüfdruck von 13 bar durchgeführt werden!</p>	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	<p>Erklärung: xxxx = Dimension vierstellig, yyy = Bewegungsaufnahme dreistellig. Wandstärke mindestens der jeweiligen Rohrwandstärke entsprechend mit Schweißnahtvorbereitung nach ISO 9692-2</p>

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
	Kardangelenkskompensatoren PN 40/10			
BBA – BOA Group	<p>BBA Kardangelenkskompensator PN10 Type: 307/250A2-DNxxx/PN10/±yy° Balgwerkstoff: 1.4571, einlagig (max. zweilagig) mit beidseitigen Anschweißenden aus P235GH</p> <p>Es muss eine Wasserdruckprobe mit einem Prüfdruck von 13 bar durchgeführt werden!</p>	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	<p>Erklärung: xxx = Dimension, yy = Bewegungsaufnahme. Wandstärke mindestens der jeweiligen Rohrwandstärke entsprechend mit Schweißnaht vorbereitung nach ISO 9692-1</p>
Witzenmann - Hydra	<p>Witzenmann Kardangelenkskompensator PN10 Type: WRK10.xxxx.yyy.0 Balgwerkstoff: 1.4571, einlagig (max. zweilagig) mit beidseitigen Anschweißenden aus P235GH Beispiel: <i>WRK10.0150.240.0</i> Typ: <i>WRK</i>, <i>Nenndruck (PN): 10</i>, <i>Nennweite (DN): 150</i> <i>Bewegungsaufnahme, nominal (2α = ± 12 = 24°)</i> <i>Leitrohr (0 = ohne, 1 = mit): 0</i></p> <p>Es muss eine Wasserdruckprobe mit einem Prüfdruck von 13 bar durchgeführt werden!</p>	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	<p>Erklärung: xxxx = Dimension vierstellig, yyy = Bewegungsaufnahme dreistellig. Wandstärke mindestens der jeweiligen Rohrwandstärke entsprechend mit Schweißnaht vorbereitung nach ISO 9692-2</p>

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Belman / RKG	<p>Belman Kardangelenkskompensator, PN10 Type AN1FSK-10-xxxx-yyy-0 Balgwerkstoff: 1.4571, einlagig (max. zweilagig) mit beidseitigen Anschweißenden aus P235GH</p> <p>Es muss eine Wasserdruckprobe mit einem Prüfdruck von 13 bar durchgeführt werden!</p>	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	<p>Erklärung: xxxx = Dimension vierstellig, yyy = Bewegungsaufnahme dreistellig. Wandstärke mindestens der jeweiligen Rohrwandstärke entsprechend mit Schweißnahtvorbereitung nach ISO 9692-2</p>

Kunststoffmantelrohre

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
German Pipe	Kunststoffmantelrohr: PREMANT, DN 20 – 1000, PN 25, Kunststoffmantelrohr lt. ÖNORM EN 253, Mindestwanddicke nach AGFW Arbeitsblatt FW 401, Mantelrohr aus PEHD, Isolierung mit Polyurethan-Hartschaum.	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	Bei Fernwärme Wien sind Kunststoffmantelrohre nur bis zu einer maximalen Heizwassertemperatur von 120°C zugelassen.
Isoplus	Kunststoffmantelrohr: ISOPLUS starres Verbundmantelrohr, DN 20 – 1000, PN 25, Kunststoffmantelrohr lt. ÖNORM EN 253, Mindestwanddicke nach AGFW Arbeitsblatt FW 401, Mantelrohr aus PEHD, Isolierung mit Polyurethan-Hartschaum.	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	Bei Fernwärme Wien sind Kunststoffmantelrohre nur bis zu einer maximalen Heizwassertemperatur von 120°C zugelassen.
KeKelit	Kunststoffmantelrohr: KELIT – P, DN 20 – 1000, PN 25, Kunststoffmantelrohr lt. ÖNORM EN 253, Mindestwanddicke nach AGFW Arbeitsblatt FW 401, Mantelrohr aus PEHD, Isolierung mit Polyurethan-Hartschaum.	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	Bei Fernwärme Wien sind Kunststoffmantelrohre nur bis zu einer maximalen Heizwassertemperatur von 120°C zugelassen.
Logstor	Kunststoffmantelrohr: LOGSTOR, DN 20 – 1000, PN 25, Kunststoffmantelrohr lt. ÖNORM EN 253, Mindestwanddicke nach AGFW Arbeitsblatt FW 401, Mantelrohr aus PEHD, Isolierung mit Polyurethan-Hartschaum.	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	Bei Fernwärme Wien sind Kunststoffmantelrohre nur bis zu einer maximalen Heizwassertemperatur von 120°C zugelassen.
ZPUM	Kunststoffmantelrohr: ZPUM Międzyrzecz Sp. Z o.o., DN 20 – 1000, PN 25, Kunststoffmantelrohr lt. ÖNORM EN 253, Mindestwanddicke nach AGFW Arbeitsblatt FW 401, Mantelrohr aus PEHD, Isolierung mit Polyurethan-Hartschaum.	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	Bei Fernwärme Wien sind Kunststoffmantelrohre nur bis zu einer maximalen Heizwassertemperatur von 120°C zugelassen.

AGFW-Arbeitsblatt FW 401 - Teil 2

Mediumrohrtemperatur

KMR dürfen nur mit Heizwasser im Dauerbetrieb bis **120 °C** und gelegentlichen Spitzentemperaturen bis **140 °C** betrieben werden; siehe auch FW 401-1.

AGFW-Arbeitsblatt FW 401 - Teil 2

Betriebsdruck

KMR können bei üblichen Betriebsdrücken bis **25 bar** verwendet werden. Bei größeren Durchmessern können insbesondere für die Stahlformstücke auch für Betriebsdrücke unter **16 bar** – gegenüber den Mindestwanddicken nach EN 253 und FW 401-3 – größere Rohrwanddicken erforderlich werden.

Mehrschichtverbund- Rohrsysteme

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Fränkische Rohrwerke	Type: alpex F50 Profi Presssystem In den Dimensionen 16x2,0 – 63x4,5	TR-HA	Klasse B	
Geberit	Type: Mepla-Systemrohr In den Dimensionen 16x2,25 – 75x4,6	TR-HA	Klasse B	
Henco / Polysan	Type: Henco Press-System In den Dimensionen 16x2,0 – 63x4,5	TR-HA	Klasse B	
Herz	Type: Herz PipeFix Mehrschichtverbund-Rohrsystem In den Dimensionen 16x2,0 – 32x3,0	TR-HA	Klasse B	
Herz	Type: Herz QuickFix Schiebehülsen-System In den Dimensionen 16x2,0 – 32x3,0	TR-HA	Klasse B	
Hewing, IPA / Polysan	Type: Polysan-Press-System In den Dimensionen 16x2,0 – 40x3,5	TR-HA	Klasse B	Fittings Fa. IPA Rohre: Fa. Hewing
IVT / (Würth Group)	Type: IVT Prineto Stabil-Rohr In den Dimensionen 17x2,8 – 63x6,0	TR-HA	Klasse B	
KeKelit	Type: Kelox-Modul-Rohrsystem (Press-System) KM100, KM110, Farbe Weiß, In den Dimensionen 16x2,0 – 75x7,5	TR-HA	Klasse B	Fittings: Ultrax; Windox; Messing
Maincor AG	Type: MPX Mainpex Schiebehülsen-System In den Dimensionen 16x2,2 – 32x4,4	TR-HA	Klasse B	
Pipelife	Type: Radopress Press-System In den Dimensionen 16x2,0 – 63x4,5	TR-HA	Klasse B	
Rehau	Type: Rautitan-Stabil Schiebehülsen-System In den Dimensionen 16x2,6 – 40x6,0	TR-HA	Klasse B	
Roth Werke	Type: Roth RIS Mehrschichtverbund-Rohrsystem In den Dimensionen 17x2,0 – 63x4,5	TR-HA	Klasse B	Fittings: Messing, PPSU

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Tece	Type: TECEflex Mehrschichtverbund-Rohrsystem In den Dimensionen 16x2,2 – 63x6,0	TR-HA	Klasse B	
Uponor	Type: Uponor MLC & Uni Pipe Plus Verbund-Rohrsystem In den Dimensionen 40x4,0 – 110x10,0	TR-HA	Klasse B	
Valsir	Type: Pexal Mehrschichtverbund-Rohrsystem In den Dimensionen 16x2,0 – 50x4,0	TR-HA	Klasse B	
Viega	Type: Raxofix Mehrschichtverbund-Rohrsystem In den Dimensionen 16x2,2 – 63x4,5	TR-HA	Klasse B	
Winkler	Type: Winkler MT-Verbund-Rohrsystem In den Dimensionen 16x2,0 – 75x5,0	TR-HA	Klasse B	
Vogel und Noot	Type: Vogel und Noot EasyTec In den Dimensionen 16x2,0 – 32x3,0	TR-HA	Klasse B	

Hinweis:

- **Steckverbindungen sind nicht zulässig!**
- Alle Freigabeschreiben bezüglich Mehrschichtverbund-Rohrsysteme, die vor dem Jahr 2010 ausgestellt wurden, sind nicht mehr gültig!
- Für die Produktgruppe „Mehrschichtverbund-Rohrsysteme“ gibt es keine Freigabe nach Klasse A!
- Nur die aufgelisteten Dimensionen haben eine Freigabe nach Klasse B!

Muffe- Kunststoffmantelrohre

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
German Pipe	Muffentype: PE-Schrumpfmuffe mit Nito Manschette NC RW 1230, Schrumpfband Mastix Band 810.	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	Prüfzeugnis: 489 0201 21 v. 27.02.2001
German Pipe	Muffentype: PE-Schrumpfmuffe RJS, Schrumpfband Raychem	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	Prüfzeugnis: 489 0900 20 v. 21.09.2000
Isoplus	Muffentype: PE-Schrumpfmuffe Salling Plast A/S Schrumpfband Canusa	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	Prüfzeugnis: 489 0805 A46 v. 08.09.2005
KeKelit	Muffentype: PE-Schrumpfmuffe K2ST (Lymatex), Schrumpfband Kelit K2R	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	Prüfzeugnis: TGM-VA KU 21 238 v. 27.07.2006
Logstor	Muffentype: PE-Schrumpfmuffe, B2S Joint-Muffe, Schrumpfband PEX, Typ: Dual Seal 3	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	Prüfzeugnis: 236/4136 v. 19.10.1989
ZPUM	Muffentype: PE-Schrumpfmuffe, JR-Isotronic, Schrumpfband Canusa-CPS WTD / WLD Superseal	TR-AL (Sekundär)	Klasse A	Prüfzeugnis: 489 0607 51 v. 14.07.2006

PP- Rohre für ZTWE*

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
KeKelit	KELEN Polypropylen-Rohrsystem , Type: K00 Nenndruck PN20, 25x4,2 mm - 110x18,3 mm	TR-ZT	Klasse A	*ZTWE=Zentrale Trinkwassererwärmung
Bänninger	Bänninger-PP-R Polypropylen-Rohrsystem , Type: 8200 Nenndruck PN20, 25x4,2 mm - 110x18,3 mm	TR-ZT	Klasse A	*ZTWE=Zentrale Trinkwassererwärmung
Bänninger	Bänninger-PP-RTC Polypropylen-Rohrsystem , Type: 8200B Nenndruck PN20, 25x3,5 mm - 110x15,1 mm	TR-ZT	Klasse A	*ZTWE=Zentrale Trinkwassererwärmung

Regelventile

Regelventile- primär

Vorbemerkungen:

Die bei den jeweiligen Nennweiten angegebenen minimalen Einstellwerte sind Herstellerangaben. Der Sollwertbereich gibt den grundsätzlich möglichen Einstellbereich an.

Bei der Erstauslegung der Ventile sind jedoch folgende Grenzen einzuhalten (im Einzelfall ist zu prüfen, ob diese im zulässigen Sollwertbereich liegen)

Volumenstrom [m³/h]	Volumenstromregler
≤ 2,0	DN15
2,0 < V ≤ 2,5	DN20
2,5 < V ≤ 3,5	DN25
3,5 < V ≤ 6,0	DN32
6,0 < V ≤ 10	DN40
10 < V ≤ 15	DN50
15 < V ≤ 25	DN65
25 < V ≤ 40	DN80

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Danfoss	Danfoss Kombiventil (Kompaktstellgerät) PN 25 mit Anschweißenden / Anschraubenden Type: AVQM(T)-WE-PN25 AMV20SL/AME 20 DN15 kvs 2,5 / 4,0 m³/h Sollwertbereich: 0,07 bis 2,5 / 4 m³/h ⁽¹⁾ DN20 kvs 6,3 m³/h Sollwertbereich: 0,16 bis 2,5 m³/h ⁽¹⁾ DN25 kvs 8,0 m³/h Sollwertbereich: 0,2 bis 3,4 m³/h ⁽¹⁾ Material: Rotguss Anschlussart: Anschweißenden	TR-HP	Klasse A	Beidseitig Druckentlastet Sollwert Wirkdruck Stellfeder: 0,2 bar Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Samson	Samson Kombiventil (Kompaktstellgerät) PN 25 mit Anschweißenden / Anschraubenden Type: 2489 / 5824 - 10 / 2403 DN15 kvs 4,0 m³/h Sollwertbereich: 0,6 bis 2,0 m³/h ⁽¹⁾ DN20 kvs 6,3 m³/h Sollwertbereich: 0,8 bis 2,5 m³/h ⁽¹⁾ DN25 kvs 8,0 m³/h Sollwertbereich: 0,8 bis 3,5 m³/h ⁽¹⁾ Material: Rotguss Anschlussart: Anschweißenden	TR-HP	Klasse A	Druckentlastet (Balgentlastet) Sollwert Wirkdruck Stellfeder: 0,2 bar Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.
Danfoss	Danfoss Kombiventil (Kompaktstellgerät) PN40 mit Flansch Type: AFQM-W-KF2-PN40 AME655GA STFW/40-110 DN32 kvs 16 m³/h Sollwertbereich: 2,2 bis 8,1 m³/h ⁽¹⁾ DN40 kvs 20 m³/h Sollwertbereich: 2,2 bis 11,6 m³/h ⁽¹⁾ DN50 kvs 32 m³/h Sollwertbereich: 3,2 bis 16,2 m³/h ⁽¹⁾ DN65 kvs 50 m³/h Sollwertbereich: 5,6 bis 30,0 m³/h ⁽¹⁾ DN80 kvs 80 m³/h Sollwertbereich: 8 bis 38,2 m³/h ⁽¹⁾ Material: Stahlguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN40	TR-HP	Klasse A	Beidseitig Druckentlastet (Balgentlastet) Sollwert Wirkdruck Stellfeder: 0,2 bar Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.
Samson	Samson Kombiventil (Kompaktstellgerät) PN40 mit Flansch Type: 42-36E / DoSTW (2213) / 5824 - 20 DN32 kvs 16 m³/h Sollwertbereich: 2,0 bis 8,0 m³/h ⁽¹⁾ DN40 kvs 20 m³/h Sollwertbereich: 3,0 bis 10,0 m³/h ⁽¹⁾ DN50 kvs 32 m³/h Sollwertbereich: 3,0 bis 13,0 m³/h ⁽¹⁾ Material: Stahlguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN40	TR-HP	Klasse A	Sollwert Wirkdruck Stellfeder: 0,2 bar Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.
Samson	Samson Kombiventil (Kompaktstellgerät) PN40 mit Flansch Type: 42-36E / DoSTW (2213) / 3374 - 11 DN65 kvs 50 m³/h Sollwertbereich: 5,0 bis 30,0 m³/h ⁽¹⁾ DN80 kvs 80 m³/h Sollwertbereich: 7,0 bis 35,0 m³/h ⁽¹⁾ DN100 kvs 125 m³/h Sollwertbereich: 10,0 bis 60,0 m³/h ⁽¹⁾ Material: Stahlguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN40	TR-HP	Klasse A	Sollwert Wirkdruck Stellfeder: 0,2 bar Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Danfoss	Danfoss Kombiventil (Kompaktstellgerät) PN40 mit Flansch Type: AFQM-W-KF2-PN40 AME655GA STFW/40-110 DN100 kvs 125 m ³ /h Sollwertbereich: 12,6 bis 62,9 m ³ /h ⁽¹⁾ DN125 kvs 160 m ³ /h Sollwertbereich: 16 bis 78,0 m ³ /h ⁽¹⁾ Material: Stahlguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN40	TR-HP	Klasse A	Beidseitig Druckentlastet (Balgentlastet) Sollwert Wirkdruck Stellfeder: 0,2 bar Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.
Samson	Samson Kombiventil (Kompaktstellgerät) PN40 mit Flansch Type: 42-36E / DoSTW (2213) / 3374 - 15 DN125 kvs 190 m ³ /h Sollwertbereich: 40,0 bis 80,0 m ³ /h ⁽¹⁾ Material: Stahlguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN40	TR-HP	Klasse A	Sollwert Wirkdruck Stellfeder: 0,2 bar Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.
Danfoss	Danfoss Volumenstrom-Differenzdruckregler PN40 mit Flansch Type: AFPQ/VFQ2-PN40 DN15 kvs 4,0 m ³ /h Sollwertbereich: 0,22 bis 2,3 m ³ /h ⁽¹⁾ DN20 kvs 6,3 m ³ /h Sollwertbereich: 0,22 bis 3,2 m ³ /h ⁽¹⁾ DN25 kvs 8,0 m ³ /h Sollwertbereich: 0,40 bis 4,4 m ³ /h ⁽¹⁾ Material: Stahlguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN40	TR-HP	Klasse A	Druckentlastet (Balgentlastet) laut. Technische Richtlinie TR-TAB (Technische Auslegungsbedingungen) Blatt 1.2a Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.
Danfoss	Danfoss Motorventil PN40 mit Flansch Type: VFG2-PN40 AME655GA STFW/40-110 DN15 kvs 4,0 m ³ /h DN20 kvs 6,3 m ³ /h DN25 kvs 8,0 m ³ /h Material: Stahlguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN40	TR-HP	Klasse A	laut. Technische Richtlinie TR-TAB (Technische Auslegungsbedingungen) Blatt 1.2a

Regelventile- sekundär

Vorbemerkungen:

Kombiventile werden im Sekundärbereich zur Volumenstrombegrenzung und gegebenenfalls zur Leistungsbegrenzung im Bereich der Wärmezählerstrecke eingesetzt. Abhängig davon, wer die Hausstation errichtet und ob sie einen oder mehrere Regelkreise enthält, wird das Ventil mit oder ohne Motorantrieb ausgestattet und übernimmt eventuell auch die Funktion der Regelung eines Regelkreises (z.B. Trenntauscher). Näheres dazu in TR-ER 12/2018 (Abschnitt Fernwärmeregulung) und TR-HS 08/2017 (Abschnitt "Volumenstrombegrenzung").

Die bei den jeweiligen Nennweiten angegebenen minimalen Einstellwerte sind Herstellerangaben. Der Sollwertbereich gibt den grundsätzlich möglichen Einstellbereich an.

Bei der Erstauslegung der Ventile sind jedoch folgende Grenzen einzuhalten (im Einzelfall ist zu prüfen, ob diese im zulässigen Sollwertbereich liegen)

Volumenstrom [m³/h]	Volumenstromregler
$\leq 2,0$	DN15
$2,0 < V \leq 2,5$	DN20
$2,5 < V \leq 3,5$	DN25
$3,5 < V \leq 6,0$	DN32
$6,0 < V \leq 10$	DN40
$10 < V \leq 15$	DN50
$15 < V \leq 25$	DN65
$25 < V \leq 40$	DN80

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Danfoss	Danfoss Kombiventil (Kompaktstellgerät) PN25 mit Anschweißenden / Anschraubenden Type: AVQM-WE-PN25-AMV20SL / AME 20 DN15 kvs 2,5 / 4 m ³ /h Sollwertbereich: 0,07 bis 1 / 2,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN20 kvs 6,3 m ³ /h Sollwertbereich: 0,16 bis 2,5 m ³ /h ⁽¹⁾ DN25 kvs 8,0 m ³ /h Sollwertbereich: 0,2 bis 3,5 m ³ /h ⁽¹⁾ Material: Rotguss Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1	TR-HS	Klasse A	Beidseitig Druckentlastet. Die minimalen Einstellwerte sind Herstellerangaben. Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.
Samson	Samson Kombiventil (Kompaktstellgerät) PN16 mit Anschweißenden / Anschraubenden Type: 2488 / 5824-10 DN15 kvs 4,0 m ³ /h Sollwertbereich: 0,6 bis 2,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN20 kvs 6,3 m ³ /h Sollwertbereich: 0,8 bis 2,5 m ³ /h ⁽¹⁾ DN25 kvs 8,0 m ³ /h Sollwertbereich: 0,8 bis 3,5 m ³ /h ⁽¹⁾ Material: Rotguss Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1	TR-HS	Klasse A	Die minimalen Einstellwerte sind Herstellerangaben. Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.
Danfoss	Danfoss Kombiventil (Kompaktstellgerät) PN25 mit Flansch Type: AVQM-WE-PN25-FL-AMV20SL DN32 kvs 12,5 m ³ /h Sollwertbereich: 0,4 bis 7,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN40 kvs 20,0 m ³ /h Sollwertbereich: 0,8 bis 10,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN50 kvs 25,0 m ³ /h Sollwertbereich: 0,8 bis 13,0 m ³ /h ⁽¹⁾ Material: Sphäroguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN25	TR-HS	Klasse A	Beidseitig Druckentlastet. Die minimalen Einstellwerte sind Herstellerangaben. Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Samson	Samson Kombiventil (Kompaktstellgerät) PN25 mit Flansch Type: 2488 / 5824-20 DN32 kvs 12,5 m ³ /h Sollwertbereich: 2,0 bis 6,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN40 kvs 20,0 m ³ /h Sollwertbereich: 3,0 bis 10,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN50 kvs 25,0 m ³ /h Sollwertbereich: 4,0 bis 13,0 m ³ /h ⁽¹⁾ Material: Sphäroguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN25	TR-HS	Klasse A	Die minimalen Einstellwerte sind Herstellerangaben. Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.
Danfoss	Danfoss Kombiventil (Kompaktstellgerät) PN16 mit Flansch Type: AFQM 6-PN16-AME655GA DN40 kvs 20,0 m ³ /h Sollwertbereich: 1,0 bis 11,5 m ³ /h ⁽¹⁾ DN50 kvs 32,0 m ³ /h Sollwertbereich: 2,0 bis 16,0 m ³ /h ⁽¹⁾ Material: Grauguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16	TR-HS	Klasse A	Druckentlastet (Balgentlastet) Die minimalen Einstellwerte sind Herstellerangaben. Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.
Samson	Samson Kombiventil (Kompaktstellgerät) PN16 mit Flansch Type: 42-36E / 5824-20 DN50 kvs 32,0 m ³ /h Sollwertbereich: 3,0 bis 15,0 m ³ /h ⁽¹⁾ Material: Grauguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16	TR-HS	Klasse A	Die minimalen Einstellwerte sind Herstellerangaben. Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.
Danfoss	Danfoss Kombiventil (Kompaktstellgerät) PN25 mit Flansch Type: AFQM-PN25-AME655GA DN65 kvs 50,0 m ³ /h Sollwertbereich: 3,0 bis 29,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN80 kvs 80,0 m ³ /h Sollwertbereich: 4,0 bis 38,5 m ³ /h ⁽¹⁾ Material: Sphäroguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN25	TR-HS	Klasse A	Druckentlastet (Balgentlastet) Die minimalen Einstellwerte sind Herstellerangaben. Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Samson	Samson Kombiventil (Kompaktstellgerät) PN16 mit Flansch Type: 42-36E / 3374-11 DN65 kvs 50,0 m ³ /h Sollwertbereich: 5,0 bis 30,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN80 kvs 80,0 m ³ /h Sollwertbereich: 7,0 bis 39,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN100 kvs 125,0 m ³ /h Sollwertbereich: 10,0 bis 63,0 m ³ /h ⁽¹⁾ Material: Grauguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16	TR-HS	Klasse A	Die minimalen Einstellwerte sind Herstellerangaben. Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.
Danfoss	Danfoss Kombiventil (Kompaktstellgerät) PN25 mit Flansch Type: AFQM-PN25-AME655GA DN100 kvs 125,0 m ³ /h Sollwertbereich: 6,0 bis 63,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN125 kvs 160,0 m ³ /h Sollwertbereich: 8,0 bis 78,0 m ³ /h ⁽¹⁾ Material: Sphäroguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN25	TR-HS	Klasse A	Druckentlastet (Balgentlastet) Die minimalen Einstellwerte sind Herstellerangaben. Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.
Samson	Samson Kombiventil (Kompaktstellgerät) PN16 mit Flansch Type: 42-36E / 3374-15 DN125 kvs 190,0 m ³ /h Sollwertbereich: 40,0 bis 80,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN150 kvs 280,0 m ³ /h Sollwertbereich: 50,0 bis 120,0 m ³ /h ⁽¹⁾ Material: Grauguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16	TR-HS	Klasse A	Die minimalen Einstellwerte sind Herstellerangaben. Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.

Volumenstromregler

Die angeführten Volumenstromregler sind bei Neuerrichtung von Hausstationen im Bereich der Wärmezählerstrecken nicht mehr zulässig. Stattdessen werden hier Kombiventile mit oder ohne Motorantrieb eingesetzt (siehe Vorbemerkung zu Kombiventilen)

Die bei den jeweiligen Nennweiten angegebenen minimalen Einstellwerte sind Herstellerangaben. Der Sollwertbereich gibt den grundsätzlich möglichen Einstellbereich an.

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Danfoss	Danfoss Volumenstromregler PN25 mit Anschweißenden / Anschraubenden Type: AVQ-PN25-GA DN15 kvs 4,0 m³/h Sollwertbereich: 0,2 bis 2,0 m³/h ⁽¹⁾ DN20 kvs 6,3 m³/h Sollwertbereich: 0,2 bis 2,5 m³/h DN25 kvs 8,0 m³/h Sollwertbereich: 0,3 bis 3,5 m³/h Material: Rotguss Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1	TR-HS / TR-ZT	Klasse A	Die minimalen Einstellwerte sind Herstellerangaben. Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.
Samson	Samson Volumenstromregler PN16 mit Anschweißenden / Anschraubenden Type: 45-9 DN15 kvs 4,0 m³/h Sollwertbereich: 0,1 bis 2,0 m³/h ⁽¹⁾ DN20 kvs 6,3 m³/h Sollwertbereich: 0,1 bis 2,5 m³/h ⁽¹⁾ DN25 kvs 8,0 m³/h Sollwertbereich: 0,1 bis 3,5 m³/h ⁽¹⁾ Material: Rotguss Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1	TR-HS / TR-ZT	Klasse A	Druckentlastet Die minimalen Einstellwerte sind Herstellerangaben. Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Danfoss	Danfoss Volumenstromregler PN25 mit Flansch Type: AVQ-PN25 DN32 kvs 12,5 m ³ /h Sollwertbereich: 0,6 bis 8,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN40 kvs 16,0 m ³ /h Sollwertbereich: 0,8 bis 10,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN50 kvs 20,0 m ³ /h Sollwertbereich: 1,0 bis 12,0 m ³ /h ⁽¹⁾ Material: Sphäroguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN25	TR-HS / TR-ZT	Klasse A	Druckentlastet Die minimalen Einstellwerte sind Herstellerangaben. Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.
Samson	Samson Volumenstromregler PN25 mit Flansch Type: 45-9 DN32 kvs 12,5 m ³ /h Sollwertbereich: 0,3 bis 6,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN40 kvs 20,0 m ³ /h Sollwertbereich: 0,4 bis 10,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN50 kvs 25,0 m ³ /h Sollwertbereich: 0,4 bis 13,0 m ³ /h ⁽¹⁾ Material: Sphäroguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN25	TR-HS / TR-ZT	Klasse A	Die minimalen Einstellwerte sind Herstellerangaben. Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.
Danfoss	Danfoss Volumenstromregler PN16 mit Flansch Type: AFQ / VFQ2-PN16 DN32 kvs 16 m ³ /h Sollwertbereich: 0,4 bis 7,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN40 kvs 20 m ³ /h Sollwertbereich: 0,6 bis 11,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN50 kvs 32 m ³ /h Sollwertbereich: 0,8 bis 16,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN65 kvs 50 m ³ /h Sollwertbereich: 3,0 bis 30,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN80 kvs 80 m ³ /h Sollwertbereich: 4,0 bis 41,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN100 kvs 125 m ³ /h Sollwertbereich: 6,0 bis 63,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN125 kvs 160 m ³ /h Sollwertbereich: 8,0 bis 78,0 m ³ /h ⁽¹⁾ DN150 kvs 280 m ³ /h Sollwertbereich: 12,0 bis 128,0 m ³ /h ⁽¹⁾ Material: Grauguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16	TR-HS	Klasse A	Druckentlastet (Balgentlastet) Die minimalen Einstellwerte sind Herstellerangaben. Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Samson	<p>Samson Volumenstromregler PN16 mit Flansch Type: 42-36 DN50 kvs 32,0 m³/h Sollwertbereich: 0,9 bis 15,0 m³/h ⁽¹⁾ DN65 kvs 50,0 m³/h Sollwertbereich: 2,0 bis 30,0 m³/h ⁽¹⁾ DN80 kvs 80,0 m³/h Sollwertbereich: 3,5 bis 39,0 m³/h ⁽¹⁾ DN100 kvs 125,0 m³/h Sollwertbereich: 6,5 bis 63,0 m³/h ⁽¹⁾ DN125 kvs 190,0 m³/h Sollwertbereich: 11,0 bis 80,0 m³/h ⁽¹⁾ DN150 kvs 280,0 m³/h Sollwertbereich: 18,0 bis 120,0 m³/h ⁽¹⁾ Material: Grauguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16</p>	TR-HS	Klasse A	<p>Die minimalen Einstellwerte sind Herstellerangaben.</p> <p>Die Erläuterung zur Fußnote ⁽¹⁾ finden Sie im Kapitel „Regelventile-sekundär“ auf der letzten Seite.</p>

Motordurchgangs- und Motordreiwegventile

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Hora / RKG	<p>Hora Motor-Durchgangsventil PN16 mit Gewindeanschluss Type: BR 216 RA MC55 230V DN15 kvs 2,5 m³/h und kvs 4,0 m³/h DN20 kvs 5,0 m³/h und kvs 6,3 m³/h DN25 kvs 8,0 m³/h und kvs 10,0 m³/h DN32 kvs 12,5 m³/h und kvs 16,0 m³/h DN40 kvs 20,0 m³/h und kvs 25,0 m³/h DN50 kvs 31,5 m³/h und kvs 40,0 m³/h Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1 Material: Rotguss CC491K Kegel: Messing CW614N Abdichtung: O-Ring EPDM</p>	TR-HS	Klasse A	
IMI Hydronic Engineering	<p>TA Motor-Durchgangsventil PN16 mit Gewindeanschluss Type: CV 216 RGA MC55 230V DN15 kvs 2,5 m³/h und kvs 4,0 m³/h DN20 kvs 5,0 m³/h und kvs 6,3 m³/h DN25 kvs 8,0 m³/h und kvs 10,0 m³/h DN32 kvs 12,5 m³/h und kvs 16,0 m³/h DN40 kvs 20,0 m³/h und kvs 25,0 m³/h DN50 kvs 31,5 m³/h und kvs 40,0 m³/h Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1 Material: Rotguss CC491K Kegel: Messing CW614N Abdichtung: O-Ring EPDM</p>	TR-HS	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Danfoss	<p>Danfoss Motor-Durchgangsventil PN16 mit Gewindeanschluss Type: VRG2 / AMV435 DN15 kvs 0,63 m³/h; kvs 1 m³/h; kvs 1,6 m³/h; kvs 2,5 m³/h und kvs 4,0 m³/h DN20 kvs 6,3 m³/h DN25 kvs 10,0 m³/h DN32 kvs 16,0 m³/h DN40 kvs 25,0 m³/h DN50 kvs 40,0 m³/h Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1 Material: Grauguß EN-GJL-250 (GG25) Kegel: Messing Abdichtung: O-Ring EPDM</p>	TR-HS	Klasse A	
Samson	<p>Samson Motor-Durchgangsventil PN25 mit Gewindeanschluss Type: 3222 / 5824 - 10 230V DN15 kvs 1 m³/h; kvs 1,6 m³/h; kvs 2,5 m³/h und kvs 4,0 m³/h DN20 kvs 6,3 m³/h DN25 kvs 8,0 m³/h Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1 Material: Rotguss CC491K Kegel: Messing CW509L / Stahl 1.4104 Abdichtung: O-Ring EPDM</p>	TR-HS	Klasse A	
Samson	<p>Samson Motor-Durchgangsventil PN25 mit Gewindeanschluss Type: 3222 / 5824 - 20 230V DN32 kvs 16,0 m³/h DN40 kvs 20,0 m³/h DN50 kvs 25,0 m³/h Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1 Material: Rotguss CC491K Kegel: Messing CW509L / Stahl 1.4104 Abdichtung: O-Ring EPDM</p>	TR-HS	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Hora / RKG	<p>Hora Motor-Durchgangsventil PN16 mit Flanschanschluss Type: BR216 GF MC160 230V DN65 kvs 80,0 m³/h und kvs 100,0 m³/h Baulängen: EN558-1 Grundreihe 1 Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16 Material: Grauguss EN-JL1040 Kegel: Messing CW614N Dichtelement: O-Ring EPDM</p>	TR-HS	Klasse A	
IMI Hydronic Engineering	<p>TA Motor-Durchgangsventil PN16 mit Flanschanschluss Type: CV 216 GG MC100 230V DN65 kvs 50,0 m³/h und kvs 63,0 m³/h Baulängen: EN558-1 Grundreihe 1 Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16 Material: Grauguss EN-JL1040 Kegel: Messing CW614N Dichtelement: O-Ring EPDM</p>	TR-HS	Klasse A	
Hora / RKG	<p>Hora Motor-Durchgangsventil PN16 mit Flanschanschluss Type: BR216 GF MC160 230V DN80 kvs 80,0 m³/h und kvs 100,0 m³/h Baulängen: EN558-1 Grundreihe 1 Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16 Material: Grauguss EN-JL1040 Kegel: Messing CW614N Dichtelement: O-Ring EPDM</p>	TR-HS	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
IMI Hydronic Engineering	TA Motor-Durchgangsventil PN16 mit Flanschanschluss Type: BR 216 GF MC160 230V DN80 kvs 80,0 m ³ /h und kvs 100,0 m ³ /h Baulängen: EN558-1 Grundreihe 1 Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16 Material: Grauguss EN-JL1040 Kegel: Messing CW614N Dichtelement: O-Ring EPDM	TR-HS	Klasse A	
Danfoss	Danfoss Motor-Durchgangsventil PN16 mit Flanschanschluss Type: VF2 / AMV435 DN65 kvs 63,0 m ³ /h DN80 kvs 100,0 m ³ /h Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16 Material: Grauguss EN-GJL1040 (GG-25) Kegel: Messing Abdichtung: O-Ring EPDM	TR-HS	Klasse A	
Siemens	Siemens Motor-Durchgangsventil PN16 mit Gewindeanschluss Type: VVG41 / SAX DN15 kvs 0,63 m ³ /h DN15 kvs 1 m ³ /h DN15 kvs 1,6 m ³ /h DN15 kvs 2,5 m ³ /h DN15 kvs 4 m ³ /h DN20 kvs 6,3 m ³ /h DN25 kvs 10 m ³ /h DN 32 kvs 16 m ³ /h DN 40 kvs 25 m ³ /h DN 50 kvs 40 m ³ /h Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1 Material: Rotguss CC491K Kegel: Messing CW509L / Stahl 1.4104 Abdichtung: O-Ring EPDM	TR-HS	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Siemens	Siemens Motor-Durchgangsventil PN16 mit Flanschanschluss Type: VVF43 / SAV DN65 kvs 63 m ³ /h DN80 kvs 100 m ³ /h Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1 Material: Rotguss CC491K Kegel: Messing CW509L / Stahl 1.4104 Abdichtung: O-Ring EPDM	TR-HS	Klasse A	
Samson	Samson Motor-Durchgangsventil PN16 mit Flanschanschluss Type: 3214 / 3374 - 11 230V DN65 kvs 50,0 m ³ /h DN80 kvs 80,0 m ³ /h Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16 Material: Grauguss EN-JL1040 (GG-25) Kegel: Stahl 1.4305 Abdichtung: O-Ring EPDM	TR-HS	Klasse A	
Hora / RKG	Hora Motor-Dreiwegeventil PN16 mit Gewindeanschluss Type: BR 316 RA MC55 230V DN15 kvs 2,5 m ³ /h und kvs 4,0 m ³ /h DN20 kvs 5,0 m ³ /h und kvs 6,3 m ³ /h DN25 kvs 8,0 m ³ /h und kvs 10,0 m ³ /h DN32 kvs 12,5 m ³ /h und kvs 16,0 m ³ /h DN40 kvs 20,0 m ³ /h und kvs 25,0 m ³ /h DN50 kvs 31,5 m ³ /h und kvs 40,0 m ³ /h Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1 Material: Rotguss CC491K Kegel: Messing CW614N Abdichtung: O-Ring EPDM	TR-HS	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Siemens	Siemens Motor-Dreiwegeventil PN16 mit Gewindeanschluss Type: VXG41 / SAX DN15 kvs 1,6 m ³ /h DN15 kvs 2,5 m ³ /h DN15 kvs 4 m ³ /h DN20 kvs 6,3 m ³ /h DN25 kvs 10 m ³ /h DN 32 kvs 16 m ³ /h DN 40 kvs 25 m ³ /h DN 50 kvs 40 m ³ /h Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1 Material: Rotguss CC491K Kegel: Messing CW509L / Stahl 1.4104 Abdichtung: O-Ring EPDM	TR-HS	Klasse A	
Siemens	Siemens Motor-Dreiwegeventil PN16 mit Flanschanschluss Type: VXF41 / SAX DN65 kvs 63 m ³ /h DN80 kvs 100 m ³ /h Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1 Material: Rotguss CC491K Kegel: Messing CW509L / Stahl 1.4104 Abdichtung: O-Ring EPDM	TR-HS	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
IMI Hydronic Engineering	<p>TA Motor-Dreiwegeventil PN16 mit Gewindeanschluss Type: CV 316 RGA MC55 230V DN15 kvs 2,5 m³/h und kvs 4,0 m³/h DN20 kvs 5,0 m³/h und kvs 6,3 m³/h DN25 kvs 8,0 m³/h und kvs 10,0 m³/h DN32 kvs 12,5 m³/h und kvs 16,0 m³/h DN40 kvs 20,0 m³/h und kvs 25,0 m³/h DN50 kvs 31,5 m³/h und kvs 40,0 m³/h Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1 Material: Rotguss CC491K Kegel: Messing CW614N Abdichtung: O-Ring EPDM</p>	TR-HS	Klasse A	
Danfoss	<p>Danfoss Motor-Dreiwegeventil PN16 mit Gewindeanschluss Type: VRG3/AMV435 DN15 kvs 0,63 m³/h; kvs 1 m³/h; kvs 1,6 m³/h; kvs 2,5 m³/h und kvs 4,0 m³/h DN20 kvs 6,3 m³/h DN25 kvs 10,0 m³/h DN32 kvs 16,0 m³/h DN40 kvs 25,0 m³/h DN50 kvs 40,0 m³/h Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1 Material: Grauguß EN-GJL-250 (GG25) Kegel: Messing Abdichtung: O-Ring EPDM</p>	TR-HS	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Samson	Samson Motor-Dreiwegeventil PN25 mit Gewindeanschluss Type: 3226 / 5824 - 10 230V DN15 kvs 1 m ³ /h; kvs 1,6 m ³ /h; kvs 2,5 m ³ /h und kvs 4,0 m ³ /h DN20 kvs 6,3 m ³ /h DN25 kvs 10,0 m ³ /h Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1 Material: Rotguss CC491K Kegel: Messing CW509L / Stahl 1.4104 Abdichtung: O-Ring EPDM	TR-HS	Klasse A	
Samson	Samson Motor-Dreiwegeventil PN25 mit Gewindeanschluss Type: 3226 / 5824 - 20 230V DN32 kvs 16,0 m ³ /h DN40 kvs 25,0 m ³ /h DN50 kvs 40,0 m ³ /h Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1 Material: Rotguss CC491K Kegel: Messing CW509L / Stahl 1.4104 Abdichtung: O-Ring EPDM	TR-HS	Klasse A	
Hora / RKG	Hora Motor-Dreiwegeventil PN16 mit Flanschanschluss Type: BR 316 GF MC100 230V DN65 kvs 50,0 m ³ /h und kvs 63,0 m ³ /h Baulängen: EN558-1 Grundreihe 1 Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16 Material: Grauguss EN-JL1040 Kegel: Messing CW614N Dichtelement: O-Ring EPDM	TR-HS	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
IMI Hydronic Engineering	TA Motor-Dreiwegeventil PN16 mit Flanschanschluss Type: CV 316 GG MC100 230V DN65 kvs 50,0 m³/h und kvs 63,0 m³/h Baulängen: EN558-1 Grundreihe 1 Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16 Material: Grauguss EN-JL1040 Kegel: Messing CW614N Dichtelement: O-Ring EPDM	TR-HS	Klasse A	
Hora / RKG	Hora Motor-Dreiwegeventil PN16 mit Flanschanschluss Type: BR 316 GF MC160 230V DN80 kvs 80,0 m³/h und kvs 100,0 m³/h Baulängen: EN558-1 Grundreihe 1 Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16 Material: Grauguss EN-JL1040 Kegel: Messing CW614N Dichtelement: O-Ring EPDM	TR-HS	Klasse A	
IMI Hydronic Engineering	TA Motor-Dreiwegeventil PN16 mit Flanschanschluss Type: BR 316 GF MC160 230V DN80 kvs 80,0 m³/h und kvs 100,0 m³/h Baulängen: EN558-1 Grundreihe 1 Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16 Material: Grauguss EN-JL1040 Kegel: Messing CW614N Dichtelement: O-Ring EPDM	TR-HS	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Danfoss	Danfoss Motor-Dreiwegeventil PN16 mit Flanschanschluss Type: VF3 / AMV435 DN65 kvs 63,0 m ³ /h DN80 kvs 100,0 m ³ /h Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16 Material: Grauguss EN-GJL1040 (GG-25) Kegel: Messing Abdichtung: O-Ring EPDM	TR-HS	Klasse A	
Samson	Samson Motor-Dreiwegeventil PN16 mit Flanschanschluss Type: 3260 / 3374 - 11 230V DN65 kvs 60,0 m ³ /h DN80 kvs 80,0 m ³ /h Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16 Material: Grauguss EN-JL1040 (GG-25) Kegel: Stahl 1.4305 Abdichtung: O-Ring EPDM	TR-HS	Klasse A	

Schmutzfänger & Feinfilter

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Klinger	Klinger Flansch-Schmutzfänger DN15 - DN200 mit Entleerschraube Type: 821F , PN40 Material: Stahlguss, 1.0460.EN-C22G2(C22.8) Baulänge: EN 558 Grundreihe 1 DN15 kvs 5,7 m³/h, DN20 kvs 10,4 m³/h DN25 kvs 16,4 m³/h, DN32 kvs 27,3 m³/h DN40 kvs 42,0 m³/h, DN50 kvs 64,7 m³/h DN65 kvs 98,0 m³/h, DN80 kvs 149 m³/h DN100 kvs 234 m³/h, DN125 kvs 376 m³/h DN150 kvs 454 m³/h, DN200 kvs 853 m³/h	TR-HP	Klasse A	DN 15 - 50 Maschenweite 1,0 mm DN 65 - 80 Maschenweite 1,25 mm DN 100 - 200 Maschenweite 1,6 mm
ARI	ARI Flansch-Schmutzfänger DN15 - DN200 mit Entleerungsschraube Type: 35050 , PN40 Material: Stahlguss, 10619+N Baulänge: EN 558 Grundreihe 1 DN15 kvs 6,9 m³/h, DN20 kvs 10,8 m³/h DN25 kvs 17,8 m³/h, DN32 kvs 26,1 m³/h DN40 kvs 36,7 m³/h, DN50 kvs 61,0 m³/h DN65 kvs 98,6 m³/h, DN80 kvs 146 m³/h DN100 kvs 234 m³/h, DN125 kvs 376 m³/h DN150 kvs 394 m³/h, DN200 kvs 652 m³/h	TR-HP	Klasse A	DN 15 - 50 Maschenweite 1,0 mm DN 65 - 80 Maschenweite 1,25 mm DN 100 - 200 Maschenweite 1,6 mm Lt. ARI Online-Katalog: bei höheren Differenzdrücken ist ein Stützkorb erforderlich (>DN125 Standard)
Aerocal	Aerocal Hochleistungsfilter DN25 - DN300 mit Magnetabscheider, Siebkorb und Differenzdruckanzeige Type: AES , PN16, Maschenweite 40 & 100 µm Ventilgehäuse: Stahl Siebkorbeinsatz: Edelstahl (1.4301) Flanschanschlüsse nach EN 1092-1 PN16	TR-HS	Klasse A	DN25 - 300 Maschenweite 40 & 100 µm Druckverlustwerte lt. Herstellerangaben

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Klinger	Klinger Flansch-Schmutzfänger DN15 - DN300 Type: 821A , PN16 Material: Grauguss 0.6025.EN-GJL-250 (GG-25) Baulänge: EN 558 Grundreihe 1 DN15 kvs 5,7 m³/h, DN20 kvs 10,4 m³/h DN25 kvs 16,4 m³/h, DN32 kvs 27,3 m³/h DN40 kvs 42,0 m³/h, DN50 kvs 64,7 m³/h DN65 kvs 98,0 m³/h, DN80 kvs 149 m³/h DN100 kvs 234 m³/h, DN125 kvs 376 m³/h DN150 kvs 454 m³/h, DN200 kvs 853 m³/h DN250 kvs 1104 m³/h, DN300 kvs 1450 m³/h	TR-HS, TR-HA	Klasse A	DN 15 - 50 Maschenweite 1,0 mm DN 65 - 80 Maschenweite 1,25 mm DN 100 - 200 Maschenweite 1,6 mm
ARI	ARI Flansch-Schmutzfänger DN15 - DN300 Type: 12050 , PN16 Material: Grauguss, EN-GJL-250, EN-JL1040 Baulänge: EN 558 Grundreihe 1 DN15 kvs 6,9 m³/h, DN20 kvs 10,8 m³/h DN25 kvs 17,8 m³/h, DN32 kvs 26,1 m³/h DN40 kvs 36,7 m³/h, DN50 kvs 61,0 m³/h DN65 kvs 98,6 m³/h, DN80 kvs 146 m³/h DN100 kvs 234 m³/h, DN125 kvs 376 m³/h DN150 kvs 394 m³/h, DN200 kvs 652 m³/h DN250 kvs 1225 m³/h, DN300 kvs 1873 m³/h	TR-HS, TR-HA	Klasse A	DN 15 - 50 Maschenweite 1,0 mm DN 65 - 80 Maschenweite 1,25 mm DN 100 - 200 Maschenweite 1,6 mm Lt. ARI Online-Katalog: bei höheren Differenzdrücken ist ein Stützkorb erforderlich (>DN125 Standard)
VAG - Armaturen	VAG Schmutzfänger DN15 - DN300 Type: Forte 002 V-861 , PN16 Material: Grauguss, EN-JL1040 Baulänge: EN 558 Grundreihe 1 DN15 kvs 6,8 m³/h, DN20 kvs 11,3 m³/h DN25 kvs 17,1 m³/h, DN32 kvs 25,9 m³/h DN40 kvs 37,5 m³/h, DN50 kvs 58,9 m³/h DN65 kvs 97,4 m³/h, DN80 kvs 144,8 m³/h DN100 kvs 232,2 m³/h, DN125 kvs 377,2 m³/h DN150 kvs 487,6 m³/h, DN200 kvs 854,4 m³/h DN250 kvs 1256,6 m³/h, DN300 kvs 1796,5 m³/h	TR-HS, TR-HA	Klasse A	DN 15 - 65 Maschenweite 0,9 mm DN 80 - 150 Maschenweite 1,25 mm DN 200 - 300 Maschenweite 1,6 mm

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Aichhorn	Aichhorn Flansch-Schmutzfänger DN15 - DN300 Type: 5SF2 , PN16 Material: Grauguss EN-GJL-250 Baulänge: EN 558 Grundreihe 1 DN15 kvs 6 m³/h, DN20 kvs 10,4 m³/h DN25 kvs 16,4 m³/h, DN32 kvs 25,9 m³/h DN40 kvs 36 m³/h, DN50 kvs 60,9 m³/h DN65 kvs 98,0 m³/h, DN80 kvs 149 m³/h DN100 kvs 234 m³/h, DN125 kvs 376 m³/h DN150 kvs 454 m³/h, DN200 kvs 716,5 m³/h DN250 kvs 1256,3 m³/h, DN300 kvs 1872,8 m³/h	TR-HS, TR-HA	Klasse A	DN 15 - 50 Maschenweite 1,0 mm DN 65 - 80 Maschenweite 1,25 mm DN 100 - 200 Maschenweite 1,6 mm
Aichhorn	Aichhorn Flansch-Schmutzfänger DN15 – DN200 Type: 5SF3 , PN40 Material: Stahlguss, GP240GH Baulänge: EN 558 Grundreihe 1 DN15 kvs 6 m³/h, DN20 kvs 10,4 m³/h DN25 kvs 16,4 m³/h, DN32 kvs 25,9 m³/h DN40 kvs 36 m³/h, DN50 kvs 60,9 m³/h DN65 kvs 98,0 m³/h, DN80 kvs 149 m³/h DN100 kvs 234 m³/h, DN125 kvs 376 m³/h DN150 kvs 454 m³/h, DN200 kvs 716,5 m³/h	TR-HP	Klasse A	DN 15 - 50 Maschenweite 1,0 mm DN 65 - 80 Maschenweite 1,25 mm DN 100 - 200 Maschenweite 1,6 mm

Sicherheitsventile

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
ARI	ARI Federbelastetes Sicherheitsventil PN16 Ansprechüberdruck: 3 - 10 bar Type: Safe 12.901 Baureihe 900 mit geschlossener Federhaube Anschluss: Flansch, Bauform: Eckform Werkstoff: Grauguss EN-GJL-250, EN-JL1040	TR-HS (zur Absicherung von Primär Umformer-Stationen)	Klasse A	Ventilteller anlüftbar
Goetze KG Armaturen	Goetze KG Armaturen Federbelastetes Sicherheitsventil PN16 DN 40-50 , Ansprechüberdruck: 3 - 10 bar Type: 352bHL (Anlüfthebel) mit geschlossener Federhaube, Anschluss: Flansch, Bauform: Eckform, Werkstoff: Sphäroguss	TR-HS (zur Absicherung von Primär Umformer-Stationen)	Klasse A	Ventilteller anlüftbar
Goetze KG Armaturen	Goetze KG Armaturen Federbelastetes Sicherheitsventil PN16 DN 15-32 , Ansprechüberdruck: 3 - 10 bar Type: 851bHK (Drehanlüftung) Anschluss: Gewinde, Bauform: Eckform, Werkstoff: Rotguss	TR-HS (zur Absicherung von Primär Umformer-Stationen)	Klasse A	Ventilteller anlüftbar
Goetze KG Armaturen	Goetze KG Armaturen Federbelastetes Sicherheitsventil PN16 DN 15-32 , Ansprechüberdruck: 3 - 10 bar Type: 851bHL (Anlüfthebel) Anschluss: Gewinde, Bauform: Eckform, Werkstoff: Rotguss	TR-HS (zur Absicherung von Primär Umformer-Stationen)	Klasse A	Ventilteller anlüftbar
Thies	Thies Federbelastetes Sicherheitsventil PN16 Ansprechüberdruck: 3 - 10 bar Type: 341 mit geschlossener Federhaube Anschluss: Flansch, Bauform: Eckform, Werkstoff: Grauguss	TR-HS (zur Absicherung von Primär Umformer-Stationen)	Klasse A	Ventilteller anlüftbar

Steigstrang Differenzdruckregler

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Oventrop	Oventrop Differenzdruckregler PN16 mit Anschraubenden Type: Hydromat DN15 kvs 3,5 m ³ /h, Volumenstrom bis 0,7 m ³ /h DN20 kvs 5,5 m ³ /h, Volumenstrom bis 1,2 m ³ /h DN25 kvs 9,8 m ³ /h, Volumenstrom bis 2,0 m ³ /h DN32 kvs 16,2 m ³ /h, Volumenstrom bis 4,0 m ³ /h DN40 kvs 23,0 m ³ /h, Volumenstrom bis 4,7 m ³ /h DN50 kvs 34,0 m ³ /h, Volumenstrom bis 6,3 m ³ /h Material: Rotguss Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1	TR-HA	Klasse A	wird nicht in Oventrop Gesamtkatalog geführt! Nicht zu verwechseln mit "Hydromat max" oder "Hydromat dp"
IMI Hydronic Engineering	TA Differenzdruckregler PN16 mit Anschraubenden Type: DA516 FWW DN15 & DN20 kvs 4,0 m ³ /h, Volumenstrom bis 0,8 m ³ /h DN25 & DN32 kvs 12,0 m ³ /h, Volumenstrom bis 2,5 m ³ /h DN40 & DN50 kvs 30,0 m ³ /h, Volumenstrom bis 5,6 m ³ /h Material: Sphäroguss Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1	TR-HA	Klasse A	
IMI Hydronic Engineering	TA Differenzdruckregler PN25 mit Flansch Type: TA Pilot-R FWW DN65 kvs 60,0 m ³ /h, Volumenstrom bis 10,0 m ³ /h Material: Sphäroguss Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN25	TR-HA	Klasse A	
Samson	Samson Differenzdruckregler PN16 mit Flansch Type: 42-28 A* DN32 kvs 16,0 m ³ /h, Volumenstrom bis 3,5 m ³ /h DN40 kvs 20,0 m ³ /h, Volumenstrom bis 6,0 m ³ /h DN50 kvs 32,0 m ³ /h, Volumenstrom bis 8,4 m ³ /h *Regler Kombination: Stellventil Typ 24-22, Stellantrieb Typ 24-28 mit 160cm ² Membran Material: Grauguss, Flanschanschlüsse: nach EN 1092-2 PN16	TR-HA	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Herz-Armaturen	<p>Herz Differenzdruckregler PN16 mit Anschraubenden Type: 4007 FIX DN15 kvs 4,8 m³/h, Volumenstrom bis 1,2 m³/h Art.Nr.: 1400751 DN20 kvs 5,9 m³/h, Volumenstrom bis 2,3 m³/h Art.Nr.: 1400752 DN25 kvs 9,5 m³/h, Volumenstrom bis 2,5 m³/h Art.Nr.: 1400753 DN32 kvs 13,2 m³/h, Volumenstrom bis 2,5 m³/h Art.Nr.: 1400754 DN40 kvs 15,6 m³/h, Volumenstrom bis 5,8 m³/h Art.Nr.: 1400755 DN50 kvs 25,2 m³/h, Volumenstrom bis 6,5 m³/h Art.Nr.: 1400756 Material: Messing Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1</p>	TR-HA	Klasse A	
Danfoss	<p>Danfoss Differenzdruckregler PN16 mit Anschraubenden Type: AVP-F DN15 kvs 4,0 m³/h, Volumenstrom bis 0,8 m³/h DN20 kvs 6,3 m³/h, Volumenstrom bis 0,8 m³/h DN25 kvs 8,0 m³/h, Volumenstrom bis 1,5 m³/h Material: Rotguss Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1</p>	TR-HA	Klasse B	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Samson	Samson Differenzdruckregler PN16 mit Anschraubenden Type: 45-3 DN15 kvs 4,0 m ³ /h, Volumenstrom bis 0,9 m ³ /h DN20 kvs 6,3 m ³ /h, Volumenstrom bis 1,2 m ³ /h DN25 kvs 8,0 m ³ /h, Volumenstrom bis 1,8 m ³ /h DN32 kvs 12,0 m ³ /h, Volumenstrom bis 3,3 m ³ /h DN40 kvs 16,0 m ³ /h, Volumenstrom bis 4,0 m ³ /h DN50 kvs 20,0 m ³ /h, Volumenstrom bis 6,3 m ³ /h Material: Rotguss Anschlussart: Außengewinde nach ISO 228/1	TR-HA	Klasse B	

Temperatur- u. Druckmessstellen

Sekundär Temperatur

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
	Sekundär			
Rueger	Rueger Bimetall Thermometer mit Bodenbimetall Type: TCH 100A , Best. Nr.: TTC10012050 Anzeigebereich 0°C bis 120°C, Messfühler 50x14,5mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Vertrieb durch Firma Welat und Trafag
Welat	Welat Einschweiß-Tauchhülse aus Stahl Temperaturbereich 0°C bis 120°C, Best. Nr.: TTPSA35 lt. Technische Richtlinien TR-SZT (Schemen, Zeichnungen, Tabellen) Zeichnung ATR 104 , für das Sekundär -Rohrleitungsnetz	TR-HS, TR-HA, TR-KHS	Klasse A	Einschweiß-Tauchhülse aus Stahl für Bodenbimetall Thermometer von DN32 bis DN50
Jako	Jako Bimetall Thermometer mit Bodenbimetall Type: bi200-100x50-120gl FW , Best. Nr.: 2530040170 Anzeigebereich 0°C bis 120°, Messfühler 50x14,5mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako
Jako	Jako Einschweiß-Tauchhülse aus Stahl Temperaturbereich 0°C bis 120°C lt. Technische Richtlinien TR-SZT (Schemen, Zeichnungen, Tabellen) Zeichnung ATR 104 , für das Sekundär -Rohrleitungsnetz	TR-HS, TR-HA, TR-KHS	Klasse A	Einschweiß-Tauchhülse aus Stahl für Bodenbimetall Thermometer von DN32 bis DN50
Rueger	Rueger Bimetall Thermometer Type: TSH 100A , Best. Nr.: TTS100120110 Anzeigebereich 0°C bis 120°C, Messfühler 110x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Vertrieb durch Firma Welat und Trafag

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Jako	Jako Bimetall Thermometer Type: bi200-100x110-120gl FW , Best. Nr.: 2530040180 Anzeigebereich 0°C bis 120°C , Messfühler 113x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako
Rueger	Rueger Bimetall Thermometer Type: TSH 100A , Best. Nr.: TTS100120215 Anzeigebereich 0°C bis 120°C , Messfühler 215x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Vertrieb durch Firma Welat und Trafag
Jako	Jako Bimetall Thermometer Type: bi200-100x215-120gl FW , Best. Nr.: 2530040190 Anzeigebereich 0°C bis 120°C , Messfühler 215x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako
Rueger	Rueger Bimetall Thermometer Type: TSH 100A , Best. Nr.: TTS100200315 Anzeigebereich 0°C bis 120°C , Messfühler 315x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Vertrieb durch Firma Welat und Trafag
Jako	Jako Bimetall Thermometer Type: bi200-100x315-120gl FW , Best. Nr.: 2530040200 Anzeigebereich 0°C bis 120°C , Messfühler 315x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Welat	<p>Welat Einschweiß-Tauchhülse aus Stahl Temperaturbereich 0°C bis 120°C bzw. 0°C bis 200°C Best. Nr.: TEH120; TEH225; TEH325 lt. Technische Richtlinien TR-SZT (Schemen, Zeichnungen, Tabellen) Zeichnung ATR 104, für das Primär- und Sekundär Rohrleitungsnetz</p>	TR-HP, TR-HS, TR-HA, TR-KHS	Klasse A	Für den Dimensionsbereich DN65 bis DN800 Vertrieb durch Firma Welat und Trafag
Jako	<p>Jako Einschweiß-Tauchhülse aus Stahl Temperaturbereich 0°C bis 120°C bzw. 0°C bis 200°C lt. Technische Richtlinien TR-SZT (Schemen, Zeichnungen, Tabellen) Zeichnung ATR 104, für das Primär- und Sekundär Rohrleitungsnetz</p>	TR-HP, TR-HS, TR-HA, TR-KHS	Klasse A	Für den Dimensionsbereich DN65 bis DN800 Vertrieb durch Firma Jako

Primär Temperatur

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
	Primär			
Rueger	Rueger Bimetall Thermometer mit Bodenbimetall Type: TCH 100A , Best. Nr.: TTC10020050 Anzeigebereich 0°C bis 200°C , Messfühler 50x14,5mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-HP	Klasse A	Vertrieb durch Firma Welat und Trafag
Welat	Welat Einschweiß - Tauchhülle aus Stahl Temperaturbereich 0°C bis 200°C , Best. Nr.: TTPSA35P lt. Technische Richtlinien TR-SZT (Schemen, Zeichnungen, Tabellen) Zeichnung ATR 104 , für das Primär -Rohrleitungsnetz	TR-HP, TR-HS	Klasse A	Einschweiss-Tauchhülle aus Stahl für Bodenbimetall Thermometer von DN32 bis DN50
Jako	Jako Bimetall Thermometer mit Bodenbimetall Type: bi200-100x50-200gl FW , Best. Nr.: 2530042160 Anzeigebereich 0°C bis 200°C , Messfühler 50x14,5mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-HP	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako
Jako	Jako Einschweiß - Tauchhülle aus Stahl , Temperaturbereich 0°C bis 200°C lt. Technische Richtlinien TR-SZT (Schemen, Zeichnungen, Tabellen) Zeichnung ATR 104 , für das Primär -Rohrleitungsnetz	TR-HP	Klasse A	Einschweiss-Tauchhülle aus Stahl für Bodenbimetall Thermometer von DN32 bis DN50
Rueger	Rueger Bimetall Thermometer Type: TSH 100A , Best. Nr.: TTS100200110 Anzeigebereich 0°C bis 200°C , Messfühler 110x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-HP	Klasse A	Vertrieb durch Firma Welat und Trafag

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Jako	Jako Bimetall Thermometer Type: bi200-100x110-200gl FW , Best. Nr.: 2530042170 Anzeigebereich 0°C bis 200°C , Messfühler 113x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-HP	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako
Rueger	Rueger Bimetall Thermometer Type: TSH 100A , Best. Nr.: TTS100200215 Anzeigebereich 0°C bis 200°C , Messfühler 215x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-HP	Klasse A	Vertrieb durch Firma Welat und Trafag
Rueger	Rueger Bimetall Thermometer Type: TSH 100A , Best. Nr.: TTS100200315 Anzeigebereich 0°C bis 200°C , Messfühler 315x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-HP	Klasse A	Vertrieb durch Firma Welat und Trafag
Jako	Jako Bimetall Thermometer Type: bi200-100x315-200gl FW , Best. Nr.: 2530042190 Anzeigebereich 0°C bis 200°C , Ziffernblatt Ø100mm Messfühler 315x6mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-HP	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako

ZTWE* Temperatur

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
	Zentrale Trinkwassererwärmung			
Rueger	Rueger Bimetall Thermometer mit Bodenbimetall Type: TCH 100A , Best. Nr.: TTC1008050 Anzeigebereich 0°C bis 80°C , Messfühler 50x14,5mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-ZTWE, TR-KHS	Klasse A	Vertrieb durch Firma Welat und Trafag
Jako	Jako Bimetall Thermometer mit Bodenbimetall Type: bi200-100x50-80gl FW , Best. Nr.: 2530041750 Anzeigebereich 0°C bis 80°C , Messfühler 50x14,5mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-ZTWE, TR-KHS	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako
Rueger	Rueger Bimetall Thermometer mit Bodenbimetall Type: TCH 100A , Best. Nr.: TTC10080100 Anzeigebereich 0°C bis 80°C , Messfühler 100x14,5mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-ZTWE, TR-KHS	Klasse A	Vertrieb durch Firma Welat und Trafag
Jako	Jako Bimetall Thermometer mit Bodenbimetall Type: bi200-100x100-80gl FW , Best. Nr.: 2530041630 Anzeigebereich 0°C bis 80°C , Messfühler 100x14,5mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-ZTWE, TR-KHS	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako
Rueger	Rueger Bimetall Thermometer Type: TSH 100A , Best. Nr.: TTS10080110 Anzeigebereich 0°C bis 80°C , Messfühler 110x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-ZTWE, TR-KHS	Klasse A	Vertrieb durch Firma Welat und Trafag

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Jako	Jako Bimetall Thermometer Type: bi200-100x110-80gl FW , Best. Nr.: 2530041760 Anzeigebereich 0°C bis 80°C , Messfühler 113x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-ZTWE, TR-KHS	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako
Rueger	Rueger Bimetall Thermometer Type: TSH 100A , Best. Nr.: TTS10080215 Anzeigebereich 0°C bis 80°C , Ziffernblatt Ø100mm Messfühler 215x6mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-ZTWE, TR-KHS	Klasse A	Vertrieb durch Firma Welat und Trafag
Jako	Jako Bimetall Thermometer Type: bi200-100x215-80gl FW , Best. Nr.: 2530041770 Anzeigebereich 0°C bis 80°C , Messfühler 215x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-ZTWE, TR-KHS	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako
Rueger	Rueger Bimetall Thermometer Type: TSH 100A , Best. Nr.: TTS10080315 Anzeigebereich 0°C bis 80°C , Messfühler 315x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-ZTWE, TR-KHS	Klasse A	Vertrieb durch Firma Welat und Trafag
Jako	Jako Bimetall Thermometer Type: bi200-100x315-80gl FW , Best. Nr.: 2530041780 Anzeigebereich 0°C bis 80°C , Messfühler 315x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-ZTWE, TR-KHS	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako

Kältehausstation

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
	Kältehausstation			
Rueger	Rueger Bimetall Thermometer mit Bodenbimetall Type: TCH 100A , Best. Nr.: TTC100208050 Anzeigebereich -20°C bis 40°C , Messfühler 50x14,5mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-KHS	Klasse A	Vertrieb durch Firma Welat und Trafag
Jako	Jako Bimetall Thermometer mit Bodenbimetall Type: bi200-100x50-20+40gl FW , Best. Nr.: 2530041150 Anzeigebereich -20°C bis 40°C , Messfühler 50x14,5mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-KHS	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako
Rueger	Rueger Bimetall Thermometer Type: TSH 100A , Best. Nr.: TTS1002080110 Anzeigebereich -20°C bis 40°C , Messfühler 110x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-KHS	Klasse A	Vertrieb durch Firma Welat und Trafag
Jako	Jako Bimetall Thermometer Type: bi200-100x110-20+40gl FW , Best. Nr.: 2530041160 Anzeigebereich -20°C bis 40°C , Messfühler 113x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-KHS	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako
Rueger	Rueger Bimetall Thermometer Type: TSH 100A , Best. Nr.: TTS1002080215 Anzeigebereich -20°C bis 40°C , Messfühler 215x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-KHS	Klasse A	Vertrieb durch Firma Welat und Trafag

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Jako	Jako Bimetall Thermometer Type: bi200-100x215-20+40gl FW , Best. Nr.: 2530041170 Anzeigebereich -20°C bis 40°C , Messfühler 215x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-KHS	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako
Rueger	Rueger Bimetall Thermometer Type: TSH 100A , Best. Nr.: TTS1002080315 Anzeigebereich -20°C bis 40°C , Messfühler 315x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-KHS	Klasse A	Vertrieb durch Firma Welat und Trafag
Jako	Jako Bimetall Thermometer Type: bi200-100x315-20+40gl FW , Best. Nr.: 2530041180 Anzeigebereich -20°C bis 40°C , Messfühler 315x6mm Ziffernblatt Ø100mm Genauigkeitsklasse 1 lt. ÖNORM EN 13190	TR-KHS	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako

Sekundär Manometer

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
	Manometer			
Wika	Wika Manometer Type: 213.53 NG100 Anzeigebereich 0 bis 10 bar, Anschluss radial unten 1/2" Genauigkeitsklasse 1,0 lt. ÖNORM EN 837-1	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Genauere Bestellbezeichnung lt. WIKA: NG100=Ø100mm
Jako	Jako Manometer Type: ma13-100x10 u2 FW Art. Nr.: 1832617000FW Anzeigebereich 0 bis 10 bar, Anschluss radial unten 1/2" Genauigkeitsklasse 1,0 lt. ÖNORM EN 837-1	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako
Wika	Wika Manometer Type: 213.53 NG100 Anzeigebereich 0 bis 16 bar, Anschluss radial unten 1/2" Genauigkeitsklasse 1,0 lt. ÖNORM EN 837-1	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Genauere Bestellbezeichnung lt. WIKA: NG100=Ø100mm
Jako	Jako Manometer Type: ma13-100x16 u2 FW Art. Nr.: 1832618000FW Anzeigebereich 0 bis 16 bar, Anschluss radial unten in 1/2" Genauigkeitsklasse 1,0 lt. ÖNORM EN 837-1	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako
Klinger	Klinger Dreiweg-Manometer-Hahn mit Muffe und Pfropfen Type: Maba 12-IV , PN 40 mit Spannmuffe Material: 2.0401-CuZn39Pb3 (Ms58) Messing Rohrgewinde: DIN 259	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Bezeichnung lt. Online Katalog
Klinger	Klinger Dreiweg-Manometer-Hahn mit Muffe und Schneidringverschraubung Type: MabaL 12-IV , PN 40 mit Spannmuffe Material: 2.0401-CuZn39Pb3 (Ms58) Messing Rohrgewinde: DIN 259, Schneidringverschraubung: DIN2353-S10	TR-HS, TR-HA	Klasse A	Bezeichnung lt. Online Katalog

Primär Manometer

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Wika	Wika Manometer Type: 213.53 NG100 Anzeigebereich 0 bis 25 bar, Anschluss radial unten 1/2" Genauigkeitsklasse 1,0 lt. ÖNORM EN 837-1	TR-HP	Klasse A	Genauige Bestellbezeichnung lt. WIKA: NG100=Ø100mm
Jako	Jako Manometer Type: ma13-100x25 u2 FW Art. Nr.: 1832618000FW Anzeigebereich 0 - 25 bar, Anschluss radial unten in 1/2" Genauigkeitsklasse 1,0 lt. ÖNORM EN 837-1	TR-HP	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako
Wika	Wika Manometer Type: 213.53 NG100 mit Schleppzeiger Anzeigebereich 0 bis 40 bar Anschluss radial unten 1/2" Genauigkeitsklasse 1,0 lt. ÖNORM EN 837-1	TR-HP	Klasse A	Genauige Bestellbezeichnung lt. WIKA: NG100=Ø100mm
Jako	Jako Manometer Type: ma13-100x10 u2 schl FW Art. Nr.: 1832620002FW mit Schleppzeiger Anzeigebereich 0 bis 40 bar, Anschluss radial unten 1/2" Genauigkeitsklasse 1,0 lt. ÖNORM EN 837-1	TR-HP	Klasse A	Vertrieb durch Firma Jako
Klinger	Klinger Dreiweg-Manometer-Hahn mit Muffe und Pfropfen. Type: Maba 12-VIII , PN 160 mit Spannmuffe Material: 1.0460-EN-C22G2(C22.8) Stahlguss Rohrgewinde: DIN 259	TR-HP	Klasse A	Bezeichnung lt. Online Katalog
Klinger	Klinger Dreiweg-Manometer-Hahn mit Muffe und Schneidringverschraubung. Type: MabaL 12-VIII , PN 160 mit Spannmuffe Material: 1.0460-EN-C22G2(C22.8) Stahlguss Rohrgewinde: DIN 259, Schneidringverschraubung: DIN2353-S10	TR-HP	Klasse A	Bezeichnung lt. Online Katalog

Messnippel / Fühlerverschraubung

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
	Messnippel / Fühlerverschraubung			
IHL Walraven	IHL Walraven Twinlock Messnippel für Druck und Temperaturmessung, max. Betriebstemperatur 130°C, max. Druck 35 bar, 1/4", aus Messing.	TR-HS, TR-HA	Klasse A	
Herz	Herz Messnippel (Schnellmessventil) für Herz Strömax Ventile 1/4" aus Messing, PN10, max. Betriebstemperatur 130°C Art. Nr.: 1028401 Kappe blau	TR-HS, TR-HA	Klasse A	
Herz	Herz Messnippel (Schnellmessventil) für Herz Strömax Ventile 1/4" aus Messing, PN10, max. Betriebstemperatur 130°C Art. Nr.: 1028402 Kappe rot	TR-HS, TR-HA	Klasse A	
Herz	Herz Messnippel (Schnellmessventil) Herz Strömax Ventile für Trinkwasser 1/4" aus Messing, PN10, max. Betriebstemperatur 130°C, Art. Nr.: 2028401 Kappe blau	TR-HS, TR-HA, TR-ZT	Klasse A	
Herz	Herz Messnippel (Schnellmessventil) Herz Strömax Ventile für Trinkwasser 1/4" aus Messing, PN10, max. Betriebstemperatur 130°C, Art. Nr.: 2028402 Kappe rot	TR-HS, TR-HA, TR-ZT	Klasse A	
Herz	Herz Messnippel (Schnellmessventil) für Herz Strömax Ventile verlängerte Bauform 1/4" aus Messing, PN10 max. Betriebstemperatur 130°C, Art. Nr.: 1028411 Kappe blau	TR-HS, TR-HA	Klasse A	
Herz	Herz Messnippel (Schnellmessventil) für Herz Strömax Ventile verlängerte Bauform 1/4" aus Messing, PN10 max. Betriebstemperatur 130°C, Art. Nr.: 1028412 Kappe rot	TR-HS, TR-HA	Klasse A	
IMI Hydronic Engineering	TA Messnippel selbstdichtend 1/4", Länge 30mm, PN25 max. Betriebstemperatur 120°C, Art. Nr.: 52179009	TR-HS, TR-HA	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
IMI Hydronic Engineering	TA Messnippel selbstdichtend 3/8", 30mm Länge, PN25, max. Betriebstemperatur 120°C, Art. Nr.: 52179008	TR-HS, TR-HA	Klasse A	
IMI Hydronic Engineering	TA Messnippel selbstdichtend 1/4", 90mm Länge, PN25, max. Betriebstemperatur 120°C, Art. Nr.: 52179609	TR-HS, TR-HA	Klasse A	
IMI Hydronic Engineering	TA Messnippel selbstdichtend 3/8", 90mm Länge, PN25, max. Betriebstemperatur 120°C, Art. Nr.: 52179608	TR-HS, TR-HA	Klasse A	
Oventrop	Oventrop Messventil (Messnippel) 1/4" mit grauer Schlaufe (FWW Ausführung) PN16, max. Betriebstemperatur 120°C Art. Nr.: 169 83 81	TR-HS, TR-HA	Klasse A	wird nicht in Oventrop Gesamtkatalog geführt!
Futus	Futus RSS Flutschi MS Fühlerverschraubung 1/2" für 6mm Ø Fühlerkörper und einen maximalen Betriebsdruck 10 bar bei einer Betriebstemperatur von 95°C	TR-HS, TR-HA	Klasse A	

Heizkörper-Thermostatventile

Thermostatventile

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Herz-Armaturen	<p>Herz Heizkörperthermostatventile 1/2", mit fixem kv-Wert</p> <p>Type: TS-90 Durchgangsform kvs-Wert 0,06 m³/h, Best. Nr.: 1 7713 69 kvs-Wert 0,12 m³/h, Best. Nr.: 1 7713 79 kvs-Wert 0,25 m³/h, Best. Nr.: 1 7713 89</p> <p>Type: TS-90 Eckform kvs-Wert 0,06 m³/h, Best. Nr.: 1 7714 69 kvs-Wert 0,12 m³/h, Best. Nr.: 1 7714 79 kvs-Wert 0,25 m³/h, Best. Nr.: 1 7714 89</p> <p>Type: TS-90 Durchgangsform mit Bogen kvs-Wert 0,06 m³/h, Best. Nr.: 1 7715 69 kvs-Wert 0,12 m³/h, Best. Nr.: 1 7715 79 kvs-Wert 0,25 m³/h, Best. Nr.: 1 7715 89</p> <p>Type: TS-90 Eckform spezial kvs-Wert 0,06 m³/h, Best. Nr.: 1 7718 69 kvs-Wert 0,12 m³/h, Best. Nr.: 1 7718 79 kvs-Wert 0,25 m³/h, Best. Nr.: 1 7718 89</p> <p>Type: TS-90 3-Achsenventil AB kvs-Wert 0,06 m³/h, Best. Nr.: 1 7716 69 kvs-Wert 0,12 m³/h, Best. Nr.: 1 7716 79 kvs-Wert 0,25 m³/h, Best. Nr.: 1 7716 89</p> <p>Type: TS-90 3-Achsenventil CD kvs-Wert 0,06 m³/h, Best. Nr.: 1 7717 69 kvs-Wert 0,12 m³/h, Best. Nr.: 1 7717 79 kvs-Wert 0,25 m³/h, Best. Nr.: 1 7717 89</p> <p>Thermostatköpfe mit Sollwert 6 - 28 °C, ohne 0 - Stellung Anschlussgewinde M 28 x 1,5 Thermostatkopf, Best. Nr.: 1 7260 06 Thermostatkopf, Best. Nr.: 1 9260 06 Thermostatkopf Mini, Best. Nr.: 1 9200 60</p>	TR-HA	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Oventrop	Oventrop Heizkörperthermostatventile 1/2" Type: A, Durchgang mit Bogen , Gewindeanschluss M 30 x 1,5 Best. Nr.: 118 13 04 Type: A, Durchgang , Gewindeanschluss M 30 x 1,5 Best. Nr.: 118 11 04 dazugehörige Fix Kv-Einsätze Nr.: 3 , kvs-Wert 0,07 m³/h, Best. Nr.: 168 99 13 Nr.: 4 , kvs-Wert 0,11 m³/h, Best. Nr.: 168 99 14 Nr.: 5 , kvs-Wert 0,17 m³/h, Best. Nr.: 168 99 15 Nr.: 6 , kvs-Wert 0,27 m³/h, Best. Nr.: 168 99 16 Thermostatkopf Uni LH, M 30 x 1,5, ohne 0 - Stellung Best. Nr.: 101 14 64	TR-HA	Klasse A	

Kv-Einsätze (integrierte Ventile) für Ventilradiatoren

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
	Einsätze für Ventilradiatoren			
Herz-Armaturen	<p>Herz Einsätze für Ventilradiatoren mit fixem kv-Wert Einschraubadapter für Vogel & Noot Heizkörper Type: B, kvs-Wert 0,06 m³/h, Best. Nr.: 1 3093 69, (zweiteilig) Type: B, kvs-Wert 0,12 m³/h, Best. Nr.: 1 3093 79, (einteilig) Type: B, kvs-Wert 0,25 m³/h, Best. Nr.: 1 3093 89, (einteilig) Einschraubadapter für Stelrad und Korado Heizkörper Type: C, kvs-Wert 0,06 m³/h, Best. Nr.: 1 3192 82, (zweiteilig) Type: C, kvs-Wert 0,12 m³/h, Best. Nr.: 1 3192 83, (einteilig) Type: C, kvs-Wert 0,25 m³/h, Best. Nr.: 1 3192 84, (einteilig) Einschraubadapter für Kermi Heizkörper kvs-Wert 0,06 m³/h, Best. Nr.: 1 3197 69 (einteilig) kvs-Wert 0,12 m³/h, Best. Nr.: 1 3197 79 (einteilig) kvs-Wert 0,25 m³/h, Best. Nr.: 1 3197 89 (einteilig) Thermostatköpfe mit Sollwert 6 - 28 °C, ohne 0 - Stellung Anschlussgewinde M 28 x 1,5 Type: Standard, Best. Nr.: 1 7260 06 Type: Design, Best. Nr.: 1 9260 06 Type: Mini, Best. Nr.: 1 9200 60 Anschluss Schellen- oder Schnappbefestigung Type D, Best. Nr.: 1726099 (Klassik Modell) Type D, Best. Nr.: 1926099 (Design Modell)</p>	TR-HA	Klasse A	
Oventrop	<p>Oventrop Einsätze für Ventilradiatoren mit fixem kv-Wert Einschraubadapter für Stelrad und Korado Heizkörper Type: V, kvs-Wert 0,06 m³/h B, Best.Nr.: 168 37 91 Type: V, kvs-Wert 0,12 m³/h C, Best.Nr.: 168 37 92 Type: V, kvs-Wert 0,25 m³/h D, Best.Nr.: 168 37 93 Einschraubadapter für Vogel & Noot Heizkörper Type: W, kvs-Wert 0,06 m³/h B, Best.Nr.: 168 38 51 Type: W, kvs-Wert 0,12 m³/h C, Best.Nr.: 168 38 52 Type: W, kvs-Wert 0,25 m³/h D, Best.Nr.: 168 38 53 Thermostatkopf ohne 0 - Stellung, Anschlussgewinde M 30 x 1,5 Type: Uni LH, Best. Nr.: 101 14 64</p>	TR-HA	Klasse A	

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Danfoss	<p>Danfoss Einsätze für Ventilradiatoren mit fixem kv-Wert Einschraubadapter für Vogel & Noot Heizkörper kvs-Wert 0,06 m³/h, Art. Nr.: 013G3007 kvs-Wert 0,12 m³/h, Art. Nr.: 013G3008 kvs-Wert 0,25 m³/h, Art. Nr.: 013G3009 Einschraubadapter für Stelrad und Korado Heizkörper kvs-Wert 0,06 m³/h, Art. Nr.: 013G3165 kvs-Wert 0,12 m³/h, Art. Nr.: 013G3137 kvs-Wert 0,25 m³/h, Art. Nr.: 013G3138 Thermostatkopf ohne 0 - Stellung, Anschlussgewinde M 30 x 1,5 Type: RAE 5054</p>	TR-HA	Klasse A	
IMI Hydronic Engineering	<p>Heimeier Einsätze für Ventilradiatoren mit fixem kv-Wert Einschraubadapter für Stelrad Heizkörper kvs-Wert 0,06 m³/h, Art. Nr.: 4373-01.300 kvs-Wert 0,12 m³/h, Art. Nr.: 4373-02.300 kvs-Wert 0,25 m³/h, Art. Nr.: 4372-01.300 Thermostatkopf ohne 0 - Stellung, Anschlussgewinde M 30 x 1,5 Type: K-Kopf, Art. Nr.: 6000-00.500, Type: K-Kopf, Art. Nr.: 6001-00.500 Type: DX-Kopf, Art. Nr.: 6700-00.500</p>	TR-HA	Klasse A	

Hinweis:

Kombinationen von Thermostatköpfen mit Ventilen bzw. Ventileinsätzen **verschiedener Hersteller sind verboten!** Ausgenommen davon sind durch Wien Energie freigegebene Kombinationen (betrifft Freigabe Klasse A).

Die Farbkennzeichnung für kvs-Einsätze von Ventilen und Einschraubadaptern ist einheitlich für: **0,06m³/h-blau**, **0,12m³/h-grün**, **0,25m³/h-gelb**

Wärmetauscher- primär

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
ABH Thermo	ABH Thermo Rohrbündelwärmetauscher Type: BFU	TR-HP (Primärumformerstationen)	Klasse A	
Schiff Stern	Schiff Stern Rohrbündelwärmetauscher Type: FWN -Serie	TR-HP (Primärumformerstationen)	Klasse A	
Schiff Stern	Schiff Stern Rohrbündelwärmetauscher Type: A -Serie (AY, AFY, AWE, AVE)	TR-HP (Primärumformerstationen)	Klasse A	
Schiff Stern	Schiff Stern Rohrbündelwärmetauscher Type: D -Serie (D, DZ)	TR-HP (Primärumformerstationen)	Klasse A	
Schiff Stern	Schiff Stern Rohrbündelwärmetauscher Type: SF02	TR-HP (Primärumformerstationen)	Klasse A	
Schiff Stern	Schiff Stern Rohrbündelwärmetauscher Type: GVE	TR-HP (Primärumformerstationen)	Klasse A	
Secespol	Secespol Rohrbündelwärmetauscher vollverschweißt Type: JAD X(K)	TR-HP (Primärumformerstationen)	Klasse A	
Tranter International AB	Tranter Plattenwärmetauscher vollverschweißt Type: Supermax SPW und Supermax OPW	TR-HP (Primärumformerstationen)	Klasse A	

Zubehör- Zählerauslesung

Hersteller/Vertrieb	Bezeichnung	Anwendungsbereich	Freigabe FW	Bemerkung
Drahtex	Drahtex T+T Kleinverteiler , Type: AP 30DA Rangierverteiler mit Konus-Tüllen zur Kabeldurchführung	TR-ZFA	Klasse A	BxHxT 130x210x85 mm
Drahtex	Drahtex T+T Kleinverteiler , Type: AP 50DA Rangierverteiler mit Konus-Tüllen zur Kabeldurchführung	TR-ZFA	Klasse A	BxHxT 185x210x85 mm
Drahtex	Drahtex T+T Kleinverteiler , Type: AP 100DA Rangierverteiler mit Konus-Tüllen zur Kabeldurchführung	TR-ZFA	Klasse A	BxHxT 185x370x110 mm
3M Telecom.	3M Telecom. Scotchlok Einzeladerverbinder , Type: UY2 fettgefüllte Verbinder für 2 Adern, Farbe der Kappe: gelb	TR-ZFA	Klasse A	Verarbeitung nur mit Spezialzange