

STAD-B



Einreguliertventile
Für Brauchwassersysteme

STAD-B

STAD-B Einregulierungsventil für die besonderen Anforderungen in Brauchwassersystemen. Für einen sehr genauen hydraulischen Abgleich, für Messungen und zur Diagnose. Das Gehäuse sowie andere Teile des Ventiles sind durch eine spezielle elektrophoretische Beschichtung vor Korrosion, Entzinkung und Verkalkung geschützt. Daher ist das Ventil besonders für die Einregulierung von Zirkulationsleitungen geeignet.



Hauptmerkmale

- > **Handrad**
Direkt digital ablesbare Handradposition zur genauen, schnellen und einfachen Einregulierung. Absperrfunktion zur einfacheren Wartung.
- > **Selbstdichtende Messnippel**
Für schnelles und einfaches Messen.
- > **Elektrophoretische Beschichtung**
Ideal zur Anwendung in Warmwasser Zirkulationsleitungen.

Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Brauchwasser Systeme

Funktionen:

Einregulieren
Voreinstellen
Messen
Absperrn
Entleeren

Dimensionen:

DN 10-50

Druckklasse:

PN 25

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120°C
(Bei höheren Betriebstemperaturen, max. 150°C, bitte wenden Sie sich an das nächste Verkaufsbüro in Ihrer Nähe).
Min. Betriebstemperatur: -20°C

Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten,
Wasser-Glykol-Gemische (0-57 %).

Werkstoffe:

Gehäuse und Oberteil: AMETAL®
Dichtung (Gehäuse/Oberteil): O-Ring aus EPDM
Kegel: AMETAL®
Sitzdichtung: O-Ring aus EPDM
Spindel: AMETAL®
Sicherungsscheibe: PTFE
Spindeldichtung: O-Ring aus EPDM
Feder: Rostfreier Stahl
Handrad: Polyamid- und TPE-Kunststoff

Messnippel: AMETAL®
Dichtungen: EPDM
Verschlusskappen: Polyamid- und TPE-Kunststoff

Entleeradapter: AMETAL®
Dichtung: EPDM
Dichtringe: Aramid Faserdichtungen

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung resistente Legierung.

Oberflächenbehandlung:

Elektrophoretische Beschichtung

Kennzeichnung:

Gehäuse: IMI, TA, PN 25/400 WWP, DN- und Zollkennzeichnung. DN 50 ebenfalls CE.
Handrad: TA, STAD* und DN.

Anschlüsse:

Innengewinde nach ISO 228.
Gewindelänge nach ISO 7/1.

Messnippel

Die Messnippel sind selbstdichtend. Zur Messung werden die Schutzkappen geöffnet und die Messnadeln durch die selbstdichtenden Messanschlüsse eingesteckt.

Dimensionierung

Wenn der erforderliche Druckverlust Δp und die gewünschte Durchflussmenge bekannt sind, kann der Kv-Wert mit nebenstehender Formel berechnet werden oder Sie verwenden das Diagramm.

$$Kv = 0,01 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/h, } \Delta p \text{ kPa}$$

$$Kv = 36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/s, } \Delta p \text{ kPa}$$

Kv-Werte

Anzahl Umdr.	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
0.5	-	0.0479	0.444	0.495	1.05	1.71	2.25
1	0.0408	0.118	0.658	0.948	1.93	3.17	3.83
1.5	0.0805	0.251	1.07	2.09	3.25	4.78	6.74
2	0.238	0.518	1.80	3.91	5.49	6.55	11.4
2.5	0.443	0.870	2.87	5.60	8.07	9.63	15.7
3	0.810	1.38	3.84	6.99	10.1	13.3	21.0
3.5	1.17	1.93	4.65	7.93	11.9	16.9	26.6
4	1.33	2.32	5.35	8.25	13.7	20.1	31.4

Messgenauigkeit

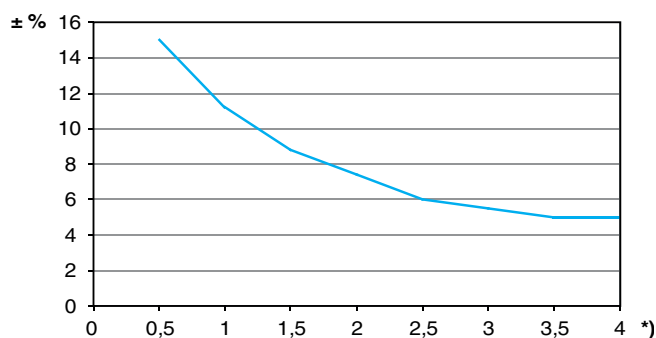
Die Nullstellung des Handrades ist kalibriert und darf nicht geändert werden.

Durchflussabweichung bei verschiedenen Voreinstellungen

Die Kurve (Bild 1) gilt für gemäß (Bild 2) installierte Ventile. Alle Rohreinbauteile wie Armaturen oder Pumpen sollen mit unten angeführten Mindestabständen vor dem Ventil eingebaut werden.

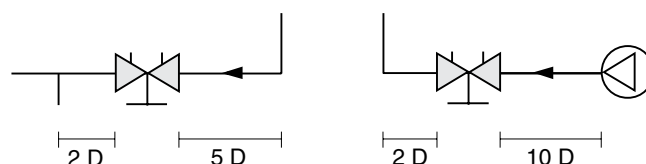
Das Ventil kann mit umgekehrter Durchflussrichtung eingebaut werden. Die angegebenen Durchflussmengen gelten auch für diese Richtung, jedoch können die Abweichungen größer ausfallen (zusätzlich 5%).

Bild 1



*) Voreinstellung, Anzahl Umdrehungen.

Bild 2



D = Ventil DN

Einstellung

Um einen Druckverlust entsprechend der Voreinstellung 2,3 des Diagrammes zu erreichen, muß die Einstellung des Ventils wie folgt vorgenommen werden:

1. Das Ventil ganz schließen (Bild 1).
2. Ventil bis zur gewünschten Einstellung 2,3 öffnen (Bild 2).
3. Mit dem Innensechskantschlüssel (3 mm) ist die Innenspindel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag zu drehen.
4. Das Ventil ist jetzt voreingestellt.

Das Ventil kann jetzt geschlossen, jedoch nicht mehr über die gewählte Voreinstellung hinaus geöffnet werden.

Um die Voreinstellung eines Ventils zu kontrollieren: Das Ventil ganz öffnen. Die Anzeige am Handrad zeigt dann den Voreinstellwert, in diesem Fall die Ziffer 2,3 an (Bild 2). Für die Bestimmung einer richtigen Ventildimension und Voreinstellung (Druckverlust) gibt es Diagramme. Diese Diagramme zeigen den jeweiligen Druckverlust bei verschiedenen Einstellungen und Durchflüssen.

Das Öffnen über die Einstellung 4 hinaus ergibt keine Erhöhung der Durchflussmenge.

Bild 1
Ventil geschlossen

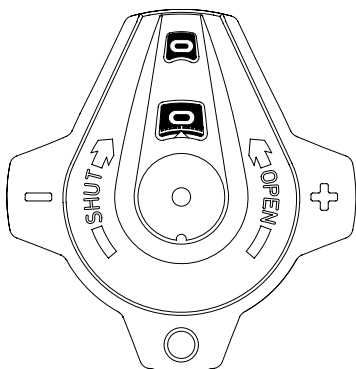


Bild 2
Gewünschte Voreinstellung 2.3

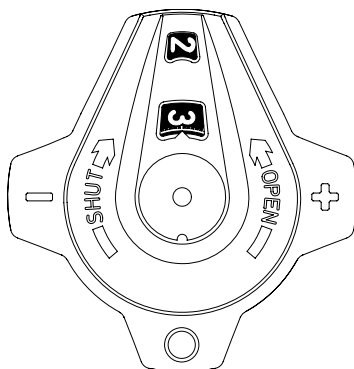
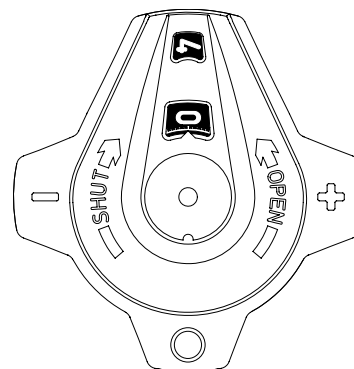


Bild 3
Ventil voll geöffnet



Beispiel – Diagramm

Voreinstellung für DN 25 bei gewünschtem Durchfluss $1,6 \text{ m}^3/\text{h}$ und Druckverlust 10 kPa.

Lösung:

Eine Linie zwischen $1,6 \text{ m}^3/\text{h}$ und 10 kPa ziehen. Dies ergibt einen Kv-Wert von 5. Danach eine waagrechte Linie vom Kv zur Skala für DN 25 ziehen = 2,35 Umdrehungen.

Achtung:

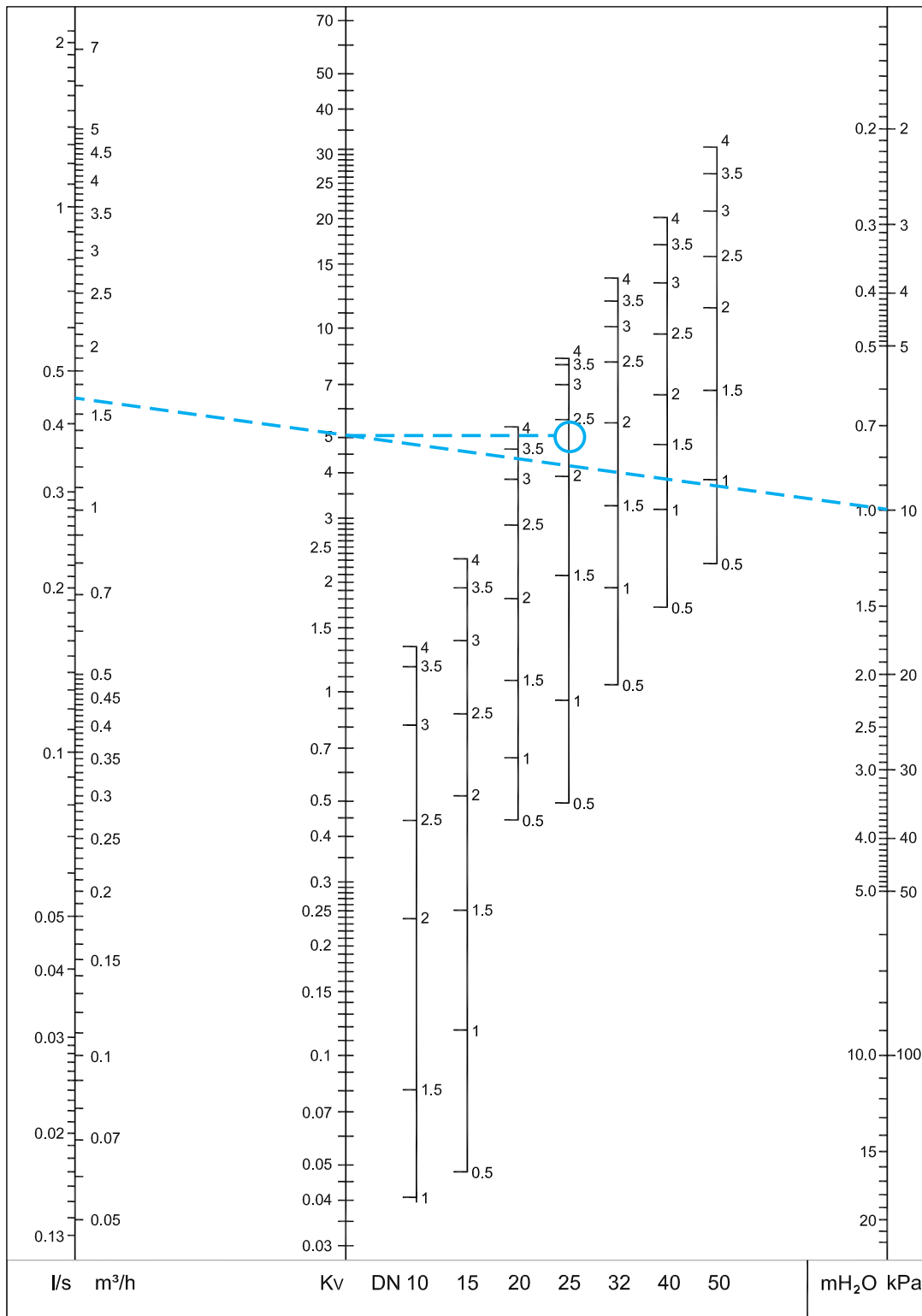
Wenn der Durchflusswert außerhalb des Diagramms zu liegen kommt, kann die Ablesung folgenderweise erfolgen: Ausgehend von obigem Beispiel erhält man bei 10 kPa und $K_v=0,5$ einen Durchfluss von $0,16 \text{ m}^3/\text{h}$ und bei $K_v=50$ einen Durchfluss von $16 \text{ m}^3/\text{h}$. Für jeden vorgegebenen Druckverlust kann somit der Durchfluss und der Kv-Wert als $\times 0,1$ oder $\times 10$ abgelesen werden.

Diagramm

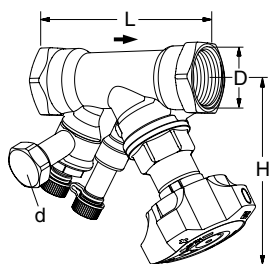
Dieses Diagramm zeigt den Druckverlust für die verschiedenen Ventildimensionen.

Eine gerade Linie, welche die Skalen für Durchfluss - Kv - Druckverlust verbindet, dient als Zusammenhang zwischen den verschiedenen Werten.

Die Einstellposition für jede Ventilgröße erhält man durch Ziehen einer waagerechten Linie ausgehend vom errechneten Kv-Wert.



Artikel



Mit Entleeradapter

Innengewinde.

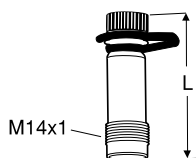
Gewinde nach ISO 228. Gewindelänge nach ISO 7/1.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	EAN	Artikel-Nr.
d = G3/4							
10	G3/8	73	100	1,33	0,53	5902276836183	52 751-610
15	G1/2	84	100	2,32	0,56	5902276836190	52 751-615
20	G3/4	94	100	5,35	0,64	5902276836206	52 751-620
25	G1	105	105	8,25	0,77	5902276836213	52 751-625
32	G1 1/4	121	110	13,7	1,1	5902276836220	52 751-632
40	G1 1/2	126	120	20,1	1,5	5902276836237	52 751-640
50	G2	155	120	31,4	2,1	5902276836244	52 751-650

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

Zubehör

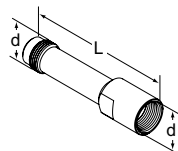


Messnippel

Max. 120 °C (Kurzzeitig 150 °C)

AMETAL®/EPDM

L	EAN	Artikel-Nr.
44	7318792813207	52 179-014
103	7318793858108	52 179-015



Verlängerung für Messnippel M14x1

Zur Verwendung bei größerer Dämmstoffstärke.

AMETAL®

d	L	EAN	Artikel-Nr.
M14x1	71	7318793969507	52 179-016



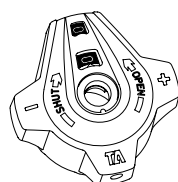
Messnippelverlängerung 60 mm

(nicht für 52 179-000/-601)

Kann ohne Systementleerung montiert werden.

AMETAL®/Rostfreier Stahl/EPDM

L	EAN	Artikel-Nr.
60	7318792812804	52 179-006

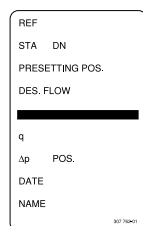


Handrad

Komplett

EAN Artikel-Nr.

7318794043503 52 186-007



Kennzeichnungsschild

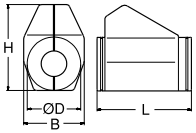
EAN Artikel-Nr.

7318792779206 52 161-990



Innensechskantschlüssel

[mm]		EAN	Artikel-Nr.
3	Voreinstellung	7318792836008	52 187-103
5	Entleerung	7318792836107	52 187-105



Dämmung

Für Heizungs- und Kühlungssysteme.
 Polyurethan, FCKW-frei. Oberfläche mit
 grauer PVC Beschichtung.
 Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte
 dem Datenblatt "Isolierungen".

Für DN	L	H	D	B	EAN	Artikel-Nr.
10- 20	155	135	90	103	7318792839108	52 189-615
25	175	142	94	103	7318792839306	52 189-625
32	195	156	106	103	7318792839504	52 189-632
40	214	169	108	113	7318792839702	52 189-640
50	245	178	108	114	7318792839900	52 189-650

