

Technical description

Application: Heating installations.

Nominal pressure: PN 16

Max working pressure:
1,6 MPa = 16 bar

Max working temperature: 150 °C

Material: Valve body and bonnet in ductile iron BS 2789 Grade 400/18L20. Spindle stainless steel BS 970 303S21. Flat slide in copper alloy BS 2870 CZ 108.

Flanges: Conform to ISO 2084 and fit BS 4504: 1969 table 16.

General:

180° control range. By turning the spindle the semi-circular flat slide is moved so that it shuts off a larger or smaller part of the flow area.

Setting is done by means of a separate control handle. When this is removed the valve setting cannot be altered. An arrow on the valve spindle shows the setting value.

Pressure test points for measuring the water volume. By measuring the pressure drop over the valve the flow through the valve can be determined from the graphs.

The arrow on the valve body indicates the flow direction.

Technische Beschreibung

Anwendungsbereich: Heizungsanlagen

Nenndruck: PN 16

Max. Betriebsdruck:
1,6 MPa = 16 bar

Max. Betriebstemperatur: 150 °C

Werkstoff: Ventilgehäuse und Oberteil aus Sphäroguß DIN 1693 GGG-40.3. Spindel aus nichtrostendem Stahl DIN 17440 W.nr 1.4305. Flachschieber aus Kupferlegierung DIN 17660 W.nr 2.0321.

Flanschausführung: Die Flansche entsprechen DIN 2501, Blatt 1.

Allgemein:

180° Regelbereich. Durch entsprechende Spindeldrehung sperrt der halbkreisförmige Flachschieber jeweils einen größeren oder kleineren Teil des Durchflußbereichs.

Die Einstellung erfolgt mit einem separaten Hebel. Bei entferntem Hebel kann die Ventileinstellung nicht geändert werden. Der Pfeil auf der Ventilschneidspindel zeigt den jeweils eingestellten Wert.

Druckmeßnippel für Durchflußmessung. Anhand der gemessenen Differenzdruckwerte über das Ventil kann im Druckabfalldiagramm für die betreffenden Ventilgröße der jeweilige Durchfluß abgelesen werden.

Die Durchflußrichtung ist am Gehäuse durch einen Pfeil markiert.

Caractéristiques techniques

Applications: Installations de chauffage.

Pression nominale: PN 16

Pression de service maxi:
1,6 MPa = 16 bar

Température de service maxi: 150 °C

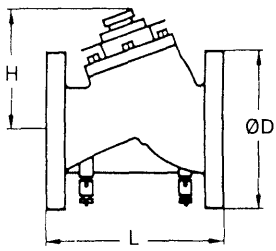
Matériaux: Corps et tête de vanne en fonte ductile, norme NF A32-201 FGS 370-17. Tige en acier inoxydable NF A35-576 Z10CNF 18.09. Disque en cupro-alliage NF A51-104 CvZn37.

Brides:
Conformes aux normes NF E29-201.

Divers:

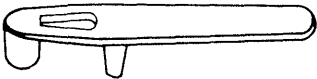
Angle de réglage: 180°. Vannes à réglage manuel: un disque semi-circulaire, solidaire de la tige, permet, par une ouverture plus ou moins large de l'orifice d'écoulement, de moduler celui-ci.

Le réglage s'effectue à l'aide d'une poignée amovible dont le retrait rend impossible toute manipulation indue du point de consigne de la vanne par des tiers. Une fléchette gravée sur la tige indique, sur l'échelle, le point de consigne choisi. Les repères de l'échelle correspondent chacun à une courbe de l'abaque illustrant, pour chaque dimension de vanne, les pertes de charge en fonction du débit. La flèche en relief sur le corps de la vanne indique le sens de l'écoulement.

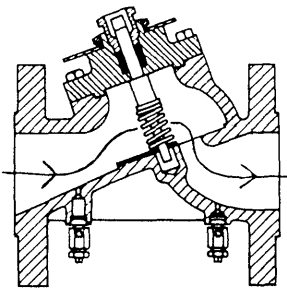


TA No TA Nr No TA	DN	L	H	D
52 191-420	20	158	95	105
-425	25	158	95	115
-432	32	182	105	140
-440	40	182	105	150
-450	50	204	120	165
-465	65	225	130	185
-880	80	245	140	200
-890	100	270	155	220
-891	125	315	170	250
-892	150	390	190	285

Control handle
Einstellschlüssel
Poignée de réglage

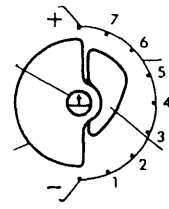


TA No TA Nr No TA
52 186-000



Valve spindle
Spindel
Tige

Flat slide
Flachschieber
Disque



Scale
Skala
Echelle

Flow area
Durchfluß
Orifice

Diagram

This graph shows the pressure drop over the valve. A straight line connecting the bars for flow rate, Kv and pressure drop shows the relationship between these variables.

Example:

Wanted: Presetting for DN 25 at a desired flow rate of 1,6 m³/h and a pressure drop of 10 kPa.

Solution: Draw a straight line joining 1,6 m³/h and 10 kPa. This gives Kv=5. Now draw a horizontal line from Kv=5. This intersects the bar for DN 25 at the desired presetting of 6,6 on the TA-scale.

NOTE: If the flow rate falls outside of the scale in the diagram, the reading can be made as follows: Starting with the example above, we get 10 kPa, Kv = 5 and flow-rate 1.6 m³/h. At 10 kPa and Kv=0,5 we get the flow-rate 0,16 m³/h, and at 50, we get 16 m³/h. That is, for a given pressure drop, it is possible to read 10 times or 0.1 times the flow and Kv-values.

Diagram

Dieses Diagramm zeigt den Druckverlust über des Ventils. Eine gerade Linie, welche die Skalen für Durchfluß - Kv - Druckabfall verbindet, dient als Zusammenhang zwischen den verschiedenen Werten.

Beispiel: Voreinstellung für DN 25 bei gewünschtem Durchfluß 1,6 m³/h und Druckabfall 10 kPa.

Lösung: Eine Linie zwischen 1,6 m³/h und 10 kPa ziehen. Dies ergibt einen Kv-Wert von 5. Danach eine waagrechte Linie vom Kv zur Skala für DN 25 ziehen = 6,6 auf der TA-Skala. Wenn der Durchflußwert außerhalb des Diagramms zu liegen kommt, kann die Ablesung folgenderweise erfolgen: Wenn man von oben angegebenem Beispiel ausgeht, das 10 kPa, Kv = 5 und Durchfluß 1,6 m³/h liefert, erhält man bei 10 kPa und Kv = 0,5 einen Durchfluß von 0,16 m³/h, und bei Kv = 50 einen Durchfluß von 16 m³/h. Für jeden vorgegebenen Druckabfall kann somit der Durchfluß und der Kv-Wert als x 10 oder x 0,1 abgelesen werden.

Abaque

L'abaque indique la pert de charge de la vanne.

Une ligne droite reliant les échelles débits. Kv et pertes de charge, permet d'obtenir la correspondance entre les différentes données.

Détermination de la position de réglage en fonction d'un débit et d'une perte de charge donnés.

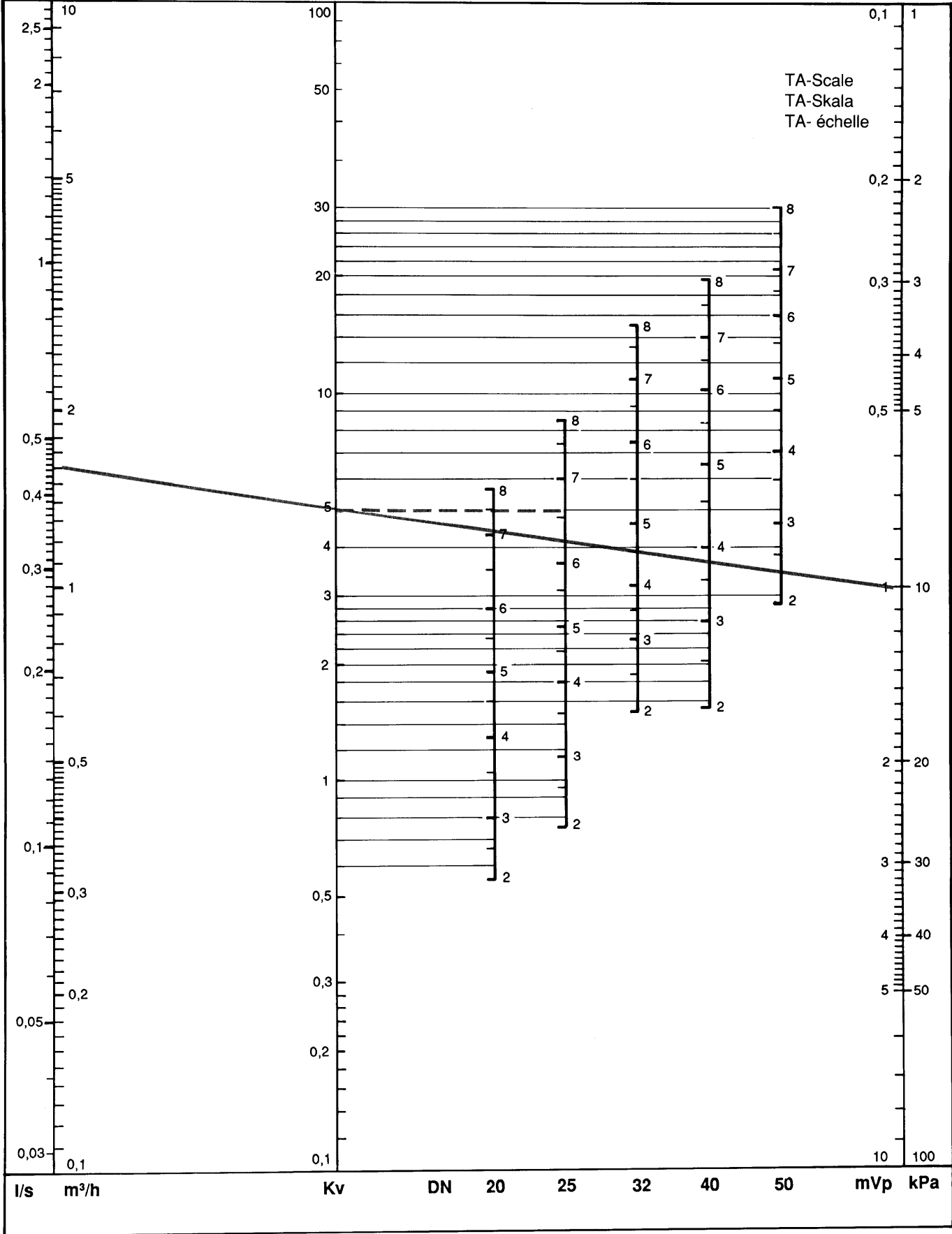
Exemple: Diamètre de la vanne: soit DN 25. Débit: 1,6 m³/h. Perte de charge: 10 kPa

Solution: Tracer une ligne entre 1,6 m³/h et 10 kPa pour obtenir un Kv de 5. Tracer ensuite une ligne horizontale partant de ce Kv jusqu'à l'échelle correspondant à la vanne de DN 25, ce qui donne 6,6 sur la TA-échelle. N.B.

Lorsque le débit aboutit en dehors de l'abaque ci-dessous, procéder de la manière suivante: Soit l'exemple ci-dessous: une perte de charge de 10 kPa, un Kv de 5 et un débit de 1,6 m³/h. Pour 10 kPa et un Kv de 0,5 on aura un débit de 0,16 m³/h. Pour 10 kPa et un Kv de 50 on aura un débit de 16 m³/h.

Par conséquent, pour toute perte de charge donnée, on pourra lire soit 0,1 fois, soit 10 fois le débit et le coefficient Kv.

Diagram/Diagramm/Abaque DN 20-50



Diagram/Diagramm/Abaque DN 65-150

