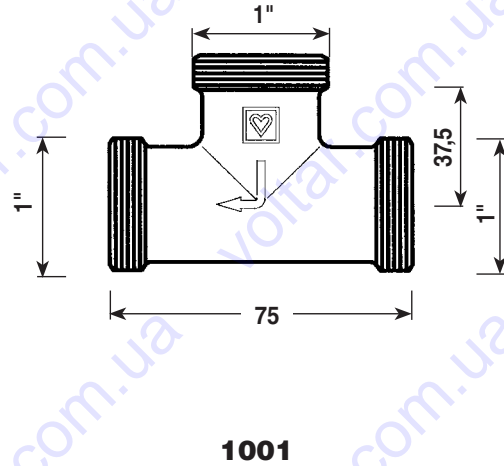
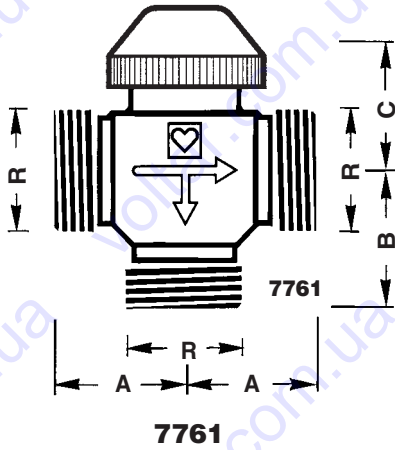


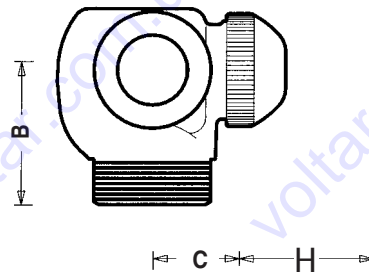
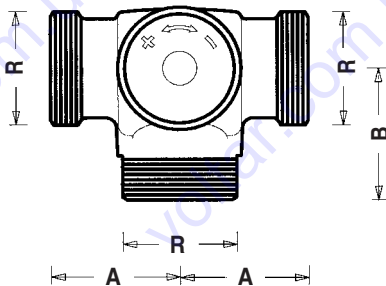
# HERZ Calis Dreiwegeventil für Einrohrheizungsanlagen

Normblatt **7761 Calis**, Ausgabe 0711

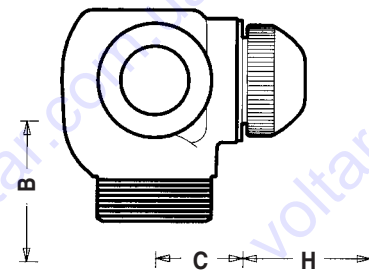
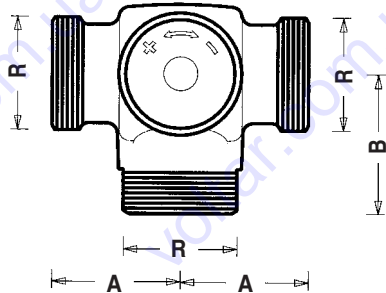


☑ Einbaumaße in mm

Modell	Bestellnummer	Dimension	R	A	B	C	kvs	dp (bar) max.
Calis TS	1 <b>7761</b> 01	1/2	3/4	30	30	22	1,45	0,20
Calis TS	1 <b>7761</b> 02	3/4	1	37,5	34	22	1,65	0,20



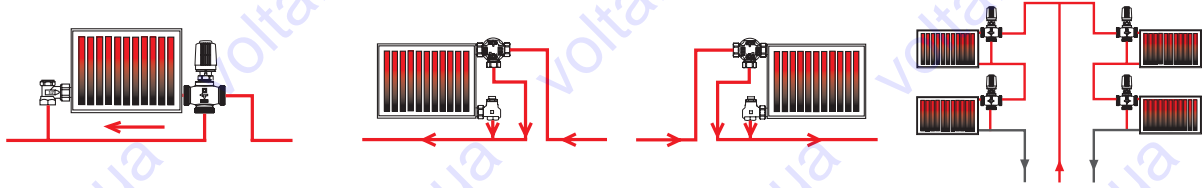
H-Einbaumaß  
HERZ-Thermostat



☑ Einbaumaße in mm

Modell	Bestellnummer	Position am Radiator	DN	R	A	B	C	kvs	dp (bar) max.
CALIS-TS-3-D	1 <b>7761</b> 43	links	1/2	3/4	30	30	29	3,5	0,2
CALIS-TS-3-D	1 <b>7761</b> 44	rechts	1/2	3/4	30	30	29	3,5	0,2
CALIS-TS-3-D	1 <b>7761</b> 45	links	3/4	1	37,5	38,5	24,5	4,2	0,2
CALIS-TS-3-D	1 <b>7761</b> 46	rechts	3/4	1	37,5	38,5	24,5	4,2	0,2
CALIS-TS-E-3-D	1 <b>7745</b> 02	links	3/4	1	37,5	41	32,5	5,28	0,2
CALIS-TS-E-3-D	1 <b>7746</b> 02	rechts	3/4	1	37,5	41	32,5	5,28	0,2

### ☑ Anwendungsgebiet



### ☑ Einbauhinweise Thermostatventil

Bei der Planung der Anlage ist darauf zu achten, dass der HERZ-Thermostatkopf möglichst in horizontaler Lage eingebaut wird, um eine optimale Regelung der Raumtemperatur bei geringsten Störeinflüssen zu gewährleisten. Ist dies nicht der Fall, soll der HERZ-Thermostat mit Fernfühler oder Fernbetätigung verwendet werden.

Durch die Bauform „3-D“ wird eine optimale Regelung der Raumtemperatur bei geringsten Störeinflüssen ermöglicht.

Der HERZ-Thermostatkopf soll keinesfalls direkter Sonneneinstrahlung oder stark wärmeabstrahlenden Geräten ausgesetzt werden – z.B. Fernsehgerät. Ist der Heizkörper abgedeckt (Vorhänge), bildet sich eine Wärmestauzone, in der der Thermostat die Raumtemperatur nicht fühlen und daher nicht regeln kann.

In diesen Fällen ist der HERZ-Thermostat mit Fernfühler bzw. der HERZ Thermostat mit Ferneinstellung zu verwenden. Einzelheiten über die HERZ-Thermostate sind den jeweiligen Normblättern zu entnehmen.

### ☑ Sommereinstellung

Nach Beendigung der Heizperiode Thermostate durch Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn ganz öffnen, um ein Festsetzen von Schmutzpartikeln am Ventilsitz zu vermeiden.

### ☑ Ausführungen

Ventilgehäuse aus Messing, Stahlspindel Niros, Dichtungen EPDM.

HERZ Calis werden in vernickelter Ausführung alle mit weißer Schraubkappe, ohne Anschlüsse geliefert.

Thermostatanschlussgewinde M 28 x 1,5 HERZ.

### ☑ Betriebsdaten

Max. Betriebstemperatur 120 °C

Max. Betriebsdruck 10 bar

Max. Differenzdruck bei Thermostatbetrieb 0,2 bar

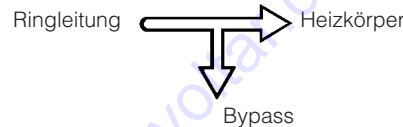
Heizwasserqualität entsprechend ÖNORM H 5195 bzw. VDI-Richtlinie 2035.

Im Hanf enthaltenes Amoniak schädigt Messingventilgehäuse, EPDM Dichtungen werden durch Mineralöle bzw. mineralöhlhaltige Schmierstoffe aufgequollen und führen somit zum Ausfall der EPDM-Dichtungen. Frost- und Korrosionsschutzmittel auf der Basis von Ethylenglykol sind die entsprechenden Angaben den Unterlagen des Herstellers zu entnehmen.

Beim Einsatz von HERZ-Klemmsets für Kupfer- und Stahlrohre sind die zulässigen Temperatur- und Druckangaben laut EN 1254-2:1998 gemäß Tabelle 5 zu beachten. Für Kunststoffrohranschlüsse gelten max. Betriebstemperatur 80 °C und max. Betriebsdruck 4 bar, sofern vom Rohrerhersteller zugelassen.

### ☑ Einbau

Das Thermostatventil-Unterteil wird in den Heizkörpervorlauf mit Durchfluß in Pfeilrichtung (Pfeil am Gehäuse) eingebaut.



### ☑ Funktion

HERZ Calis TS Verteilventile sind geeignet zum Einsatz als thermostatisches Einrohrventil für Radiatoren zur Regelung der Raumtemperatur in geschlossenen Warmwasserheizungskreisläufen mit annähernd konstanten Volumenströmen.

Im geöffneten Zustand des Thermostatventils ist der Durchgangsast und der Verteilast des Ventil offen, wird das Ventil durch einen Thermostat oder thermischen Antrieb geschlossen, wird der der Durchgangsast geschlossen.

### ☑ Weitere Ausführungen

**7761 RD** DN 15, 20, 25, 32 HERZ Dreiwegeverteilvertil 100 %

**7762** DN 10,15,20 HERZ Dreiwege Misch und Verteilvertil für thermische Antriebe

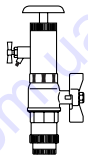
**4037** DN 15 - 50 HERZ Dreiwege Misch und Verteilvertil für Motorantrieb

Für diese Ausführungen sind separate Normblätter erhältlich.

### Rohranschluß

Im Lieferumfang von HERZ Anschlussverschraubungen flachdichtend ist immer Mutter, Anschluss und Dichtung enthalten.

### Tausch der Thermostatventil-Oberteile



Das CALIS-TS und CALIS-TS-E Oberteil ist unter Druck mit dem HERZ-Austauschgerät Changefix 7780 aus-wechselbar.

Damit können Störungen an der Sitzdichtung, z.B. durch Ablagerung von Fremdkörpern wie Schmutz, Schweiß- und Lötückstände, einfach behoben werden.

Bei der Anwendung ist die dem HERZ-Austauschgerät Changefix beige-packte Bedienungsanleitung zu beachten.

### Thermostatbetrieb

Zur Regelung der Thermostatoberteile können alle HERZ-Thermostate sowie die Komponenten der elektronischen Regelsysteme HERZ-RTC (Raumtemperatur-Computer, DDC-Stellantriebe) und HERZ-RTR (Raumthermostate, Thermomotore) eingesetzt werden.

### Spindelabdichtung

Als Spindelabdichtung dienen zwei O-Ringe, die in einer während des Betriebes auswechselbaren Messingkammer gelagert sind. Die O-Ringe gewährleisten ein Maximum an Wartungsfreiheit und bieten dauerhafte Leichtgängigkeit des Ventils.

#### O-Ring-Auswechslung

1. Demontage des HERZ-Thermostatkopfes bzw. des HERZ-TS-Handantriebes.
2. Nun wird die O-Ring-Kammer einschließlich O-Ring ausgeschraubt und durch eine neue ersetzt. Bei diesem Wechselvorgang ist ein Gegenhalten mit Schlüssel am Oberteil notwendig. Durch die Demontage ist das Ventil automatisch ganz geöffnet und daher rückgedichtet, es können aber einige Wassertropfen austreten.
3. Wiedermontage in umgekehrter Reihenfolge. Beim Aufsetzen des HERZ-TS-Handantriebes ist durch Drehen zu prüfen, ob das Ventil schließt.  
1 **6890 00** O-Ring-Set

#### Sitzdichtung

Der Ventilkegel ist mit einer Weichdichtung ausgestattet, die für die Anforderungen des Thermostatbetriebes ausgelegt ist.

### HERZ-Thermostatventil Nennhub



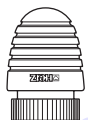
Die Schraubkappe dient zur Betätigung während der Bauphase (Leitungsspülen). Durch Abnehmen der Schraubkappe und Aufschrauben des HERZ-Thermostatkopfes wird das Thermostatventil gebildet, ohne Entleeren der Anlage.

Einstellung des Nennhubes mittels Schraubkappe:

Am Umfang der Schraubkappe, im Bereich der Rändelung, sind zwei Einstellmarkierungen (Sichtstege) angebracht, fluchtend mit den Markierungen „+“ und „-“.

1. Schließen des Ventils mittels Schraubkappe durch Drehung im Uhrzeigersinn.
2. Markierung jener Position, die der Einstellmarkierung „+“ entspricht.
3. Drehung der Schraubkappe entgegen dem Uhrzeigersinn bis sich die Einstellmarkierung „-“ bei der unter 2. markierten Position befindet.

### HERZ-TS Handantrieb



Wenn ein HERZ-Thermostatventil-Unterteil ausnahmsweise nicht mit einem HERZ-Thermostatkopf ausgestattet wird, ersetzt der HERZ-TS-Handantrieb 1 **9201 80** die Schraubkappe.

Bei der Montage ist die beige-packte Montageanleitung zu beachten.

### Zubehör

- 1 **7262 00** HERZ Thermostatkopf für erhöhte Durchflüsse
- 1 **1001 02** Strömungs T Stück DN 20  
Mit dem Strömungs-T-Stück kann bei Einrohrheizungen mit CALIS-TS-Dreiwegeventilen der Heizkörperrücklauf strömungsgünstig angeschlossen werden.
- 1 **6807 90** HERZ-TS-90-Montageschlüssel
- 1 **7780 00** HERZ-Changefix, Austauschgerät für Thermostatoberteile
- 1 **9102 80** HERZ-TS-Handantrieb

Ersatzteile

- 1 **6329** 01 Thermostatoberteil für CALIS-TS
- 1 **6329** 11 Thermostatoberteil für CALIS-TS, 3-D-Ausführung
- 1 **6329** 22 Thermostatoberteil für CALIS-TS-E, 3-D-Ausführung
- 1 **6890** 00 HERZ-TS-90 O-Ring-Set

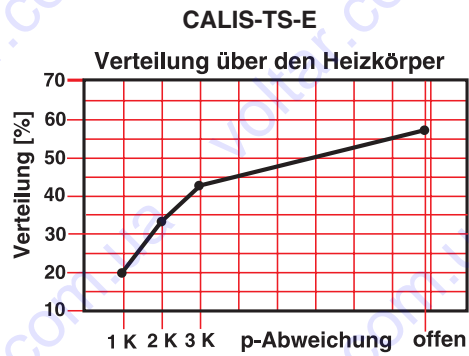
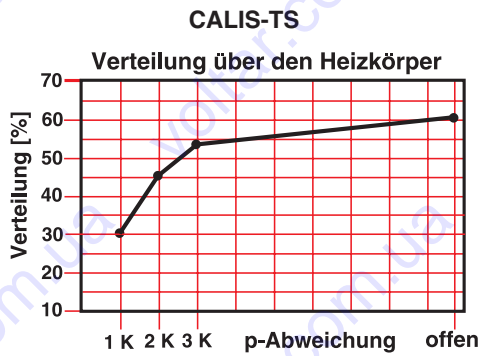
**kv-Werte**

Kurve	CALIS-TS Ventil	kv-Wert	Wasserzuteilung zum Heizkörper %	Betriebszustand
1	1 <b>7761</b> 01	1,45	00	Ventil zum Heizkörper geschlossen
2	1 <b>7761</b> 02	1,65		
3	1 <b>7761</b> 01	1,60	50	Thermostatbetrieb xp = 2 K
	1 <b>7761</b> 02		60	Thermostatbetrieb xp = 3 K
	1 <b>7761</b> 01	1,80		
4	1 <b>7761</b> 01	2,75	80	Ventil offen
5	1 <b>7761</b> 02	3,20		

kv-Werte

Kurve	CALIS-TS		CALIS-TS-E
	1 <b>7761</b> 43 1 <b>7761</b> 44	1 <b>7761</b> 45 1 <b>7761</b> 46	1 <b>7745</b> 02 1 <b>7746</b> 02
1 K	1,6	1,90	2,96
2 K	2,0	2,25	3,33
3 K	2,4	2,50	3,63
offen	3,5	4,20	5,28

Verteilung über den Heizkörper



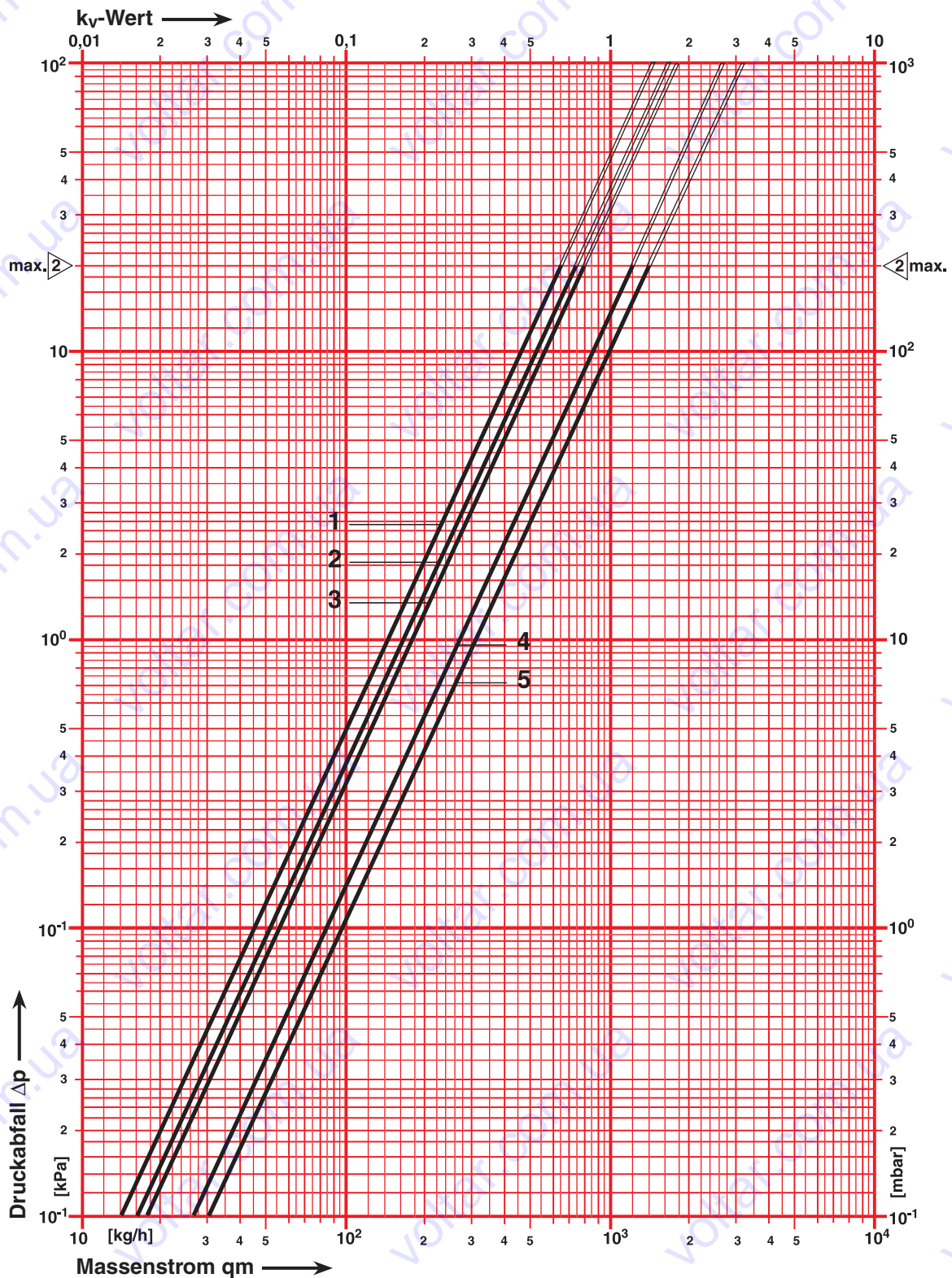
# HERZ-Normdiagramm

# CALIS-TS

Art. Nr. **7761** 01/02

Dim. R = 1/2 • R = 3/4

Die Ventilauslegung [Δ p] ist entsprechend dem „VDMA-Merkblatt über Planung und hydraulischen Abgleich von Heizungsanlagen mit thermostatischen Heizkörperventilen“ vorzunehmen.



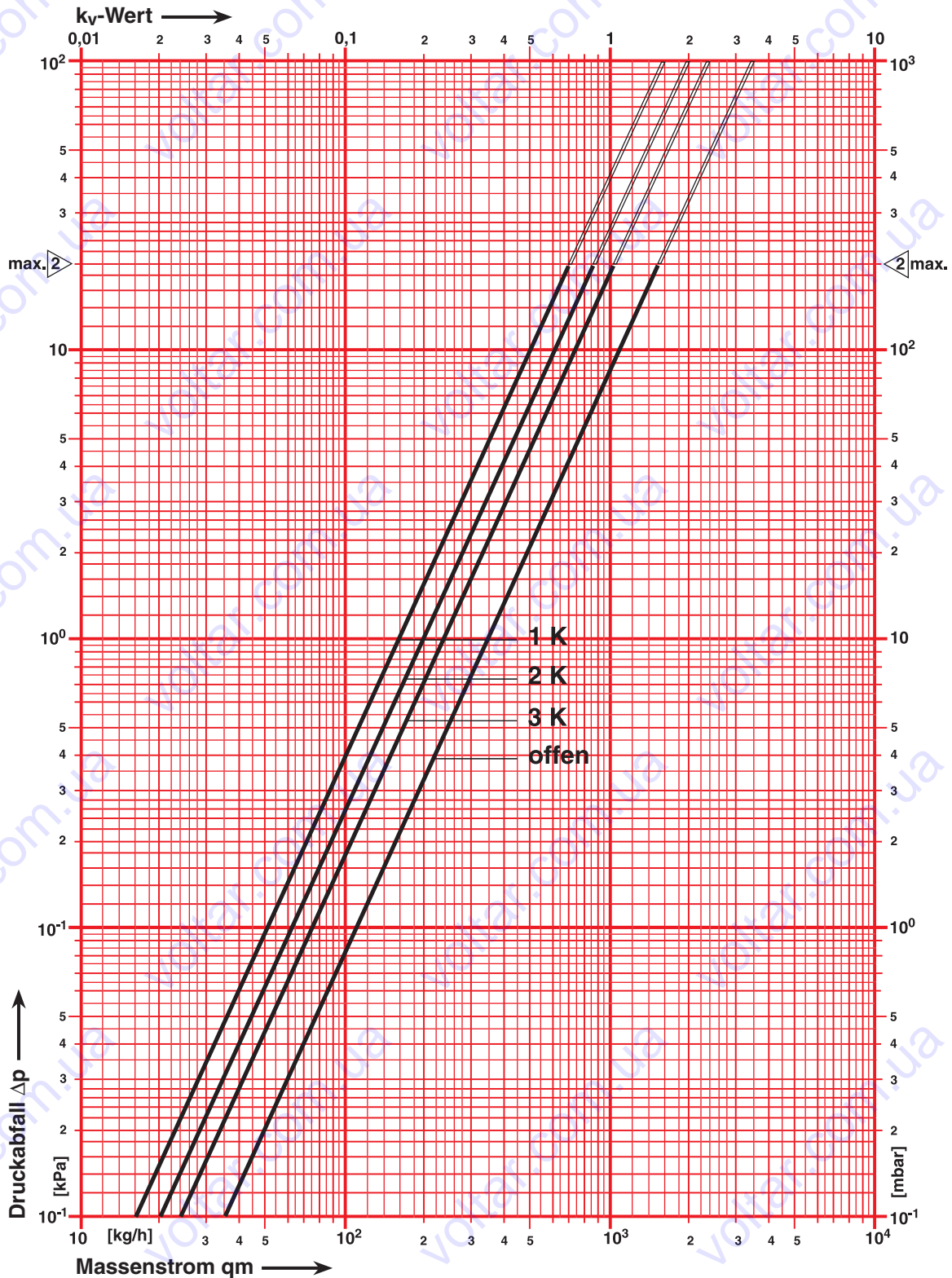
# HERZ-Normdiagramm

# CALIS-TS

Art. Nr. 1 **7761 43** • 1 **7761 44**

Dim. R = 1/2

Die Ventilauslegung [ $\Delta p$ ] ist entsprechend dem „VDMA-Merkblatt über Planung und hydraulischen Abgleich von Heizungsanlagen mit thermostatischen Heizkörperventilen“ vorzunehmen.



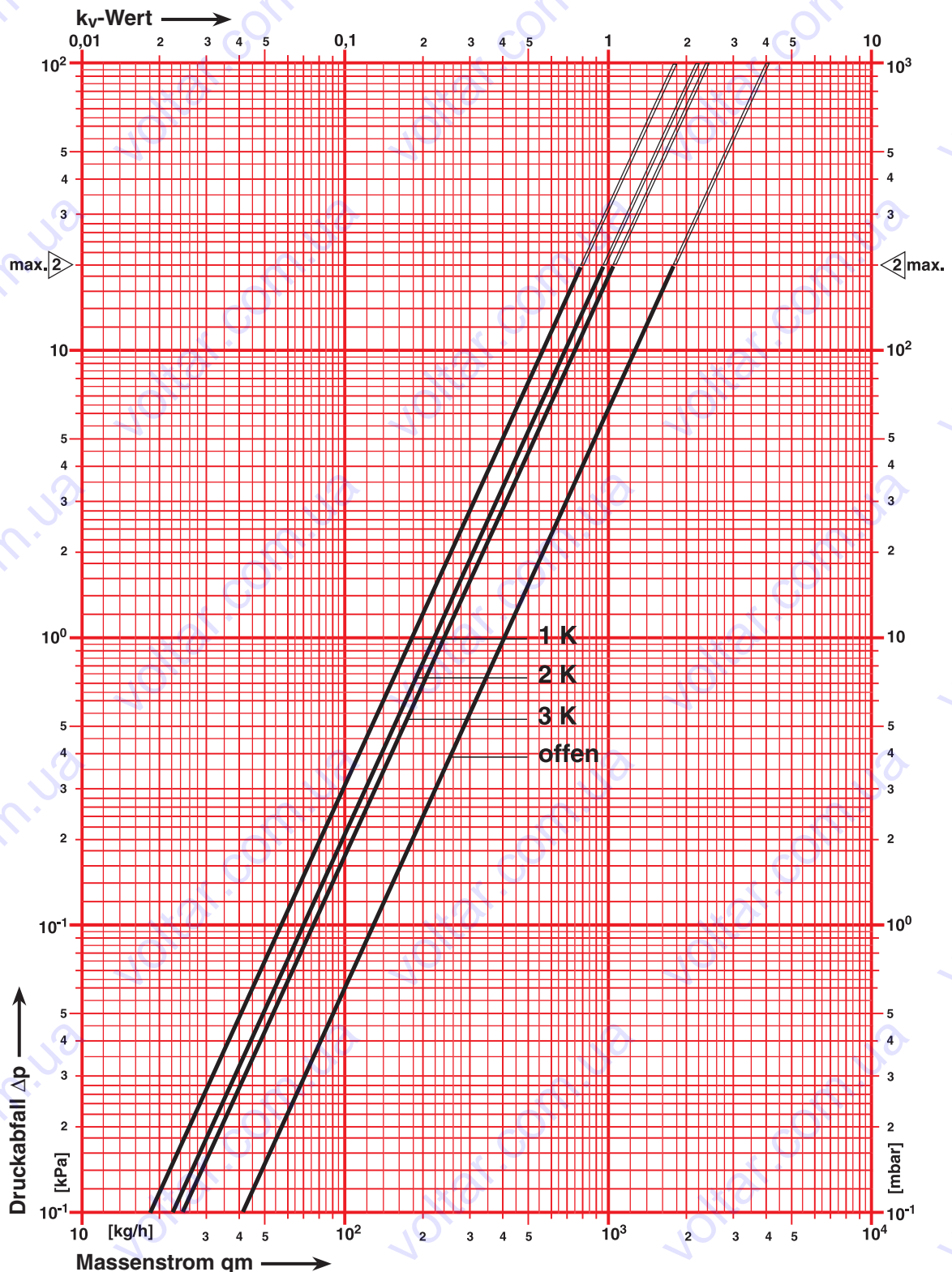
# HERZ-Normdiagramm

# CALIS-TS-E

Art. Nr. 1 **7761 45** • 1 **7761 46**

Dim. R = 3/4

Die Ventilauslegung [ $\Delta p$ ] ist entsprechend dem „VDMA-Merkblatt über Planung und hydraulischen Abgleich von Heizungsanlagen mit thermostatischen Heizkörperventilen“ vorzunehmen.



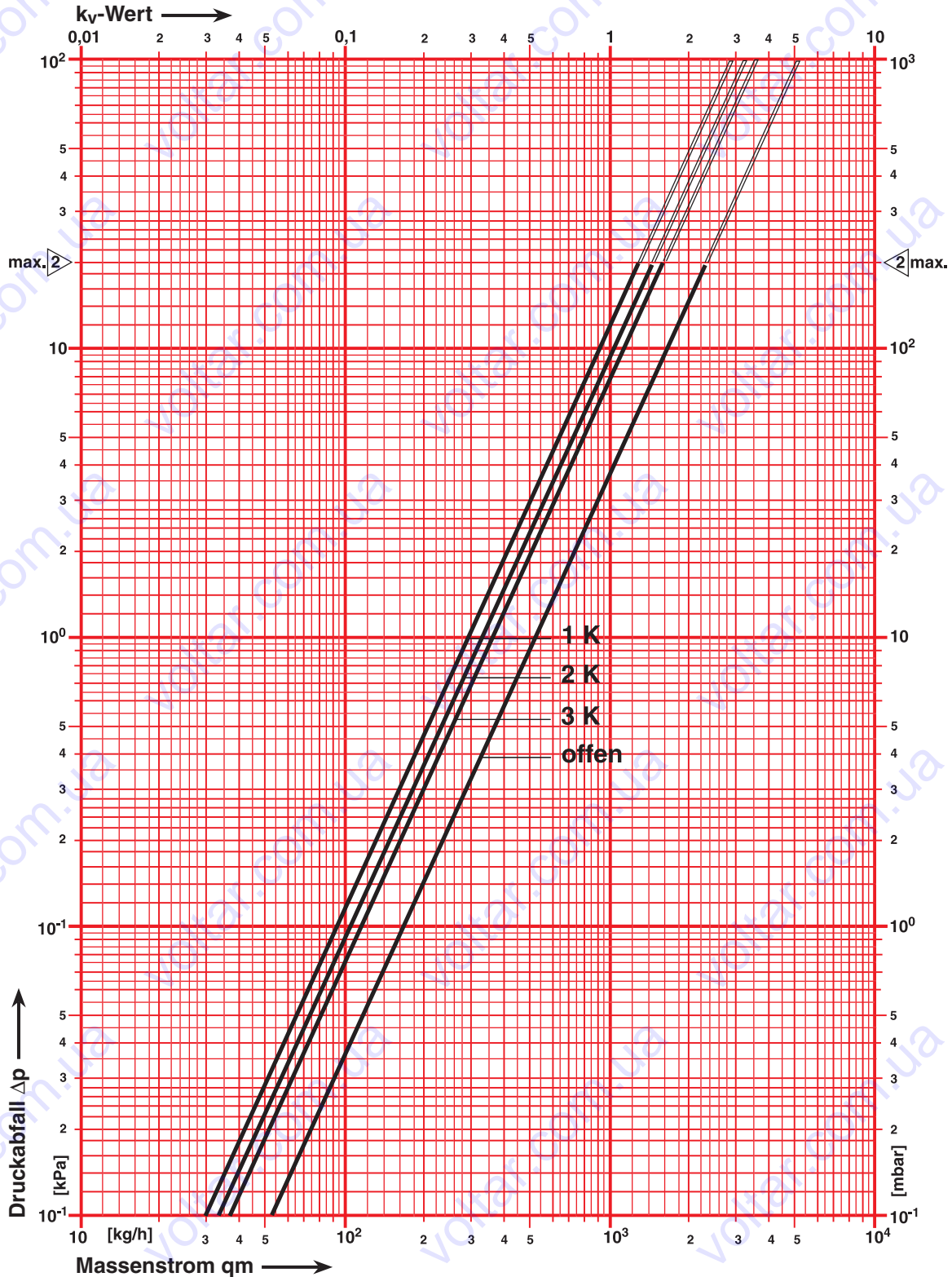
# HERZ-Normdiagramm

# CALIS-TS-E

Art. Nr. 1 **7745 02** • 1 **7746 02**

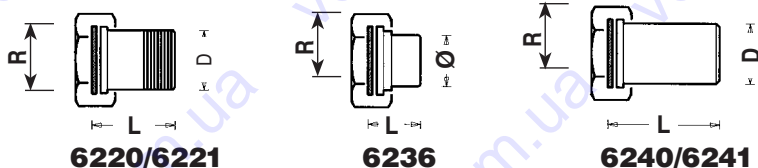
Dim. R = 3/4

Die Ventilauslegung [ $\Delta p$ ] ist entsprechend dem „VDMA-Merkblatt über Planung und hydraulischen Abgleich von Heizungsanlagen mit thermostatischen Heizkörperventilen“ vorzunehmen.

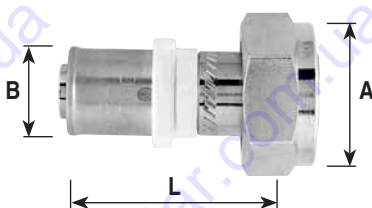




☑ HERZ-Anschlussverschraubungen



Ventildimension	Bestellnummer	R	D	ø	L
DN 15	1 6220 21	3/4	1/2	-	30
DN 15	1 6220 11	3/4	1/2	-	38
DN 20	1 6220 12	1	3/4	-	34
DN 20	1 6220 22	1	3/4	-	44
DN 20	1 6221 02	1	1/2	-	33
DN 15	1 6236 11	3/4	-	15	17
DN 15	1 6236 01	3/4	-	12	14
DN 15	1 6236 21	3/4	-	18	19
DN 20	1 6236 22	1	-	22	23
DN 20	1 6236 02	1	-	15	18
DN 20	1 6236 12	1	-	18	19
DN 15	1 6240 01	3/4	-	21	45
DN 20	1 6240 02	1	-	27	45
DN 20	1 6241 02	1	-	21	45



Ventildimension	Bestellnummer	A	L	L
DN 15	P 7014 41	G 3/4	14 x 2	45
DN 15	P 7016 41	G 3/4	16 x 2	45
DN 15	P 7018 41	G 3/4	18 x 2	45
DN 15	P 7020 41	G 3/4	20 x 2	45
DN 20	P 7014 42	G 1	16 x 2	40
DN 20	P 7016 42	G 1	18 x 2	35
DN 20	P 7018 42	G 1	20 x 2	40
DN 20	P 7020 42	G 1	26 x 3	50