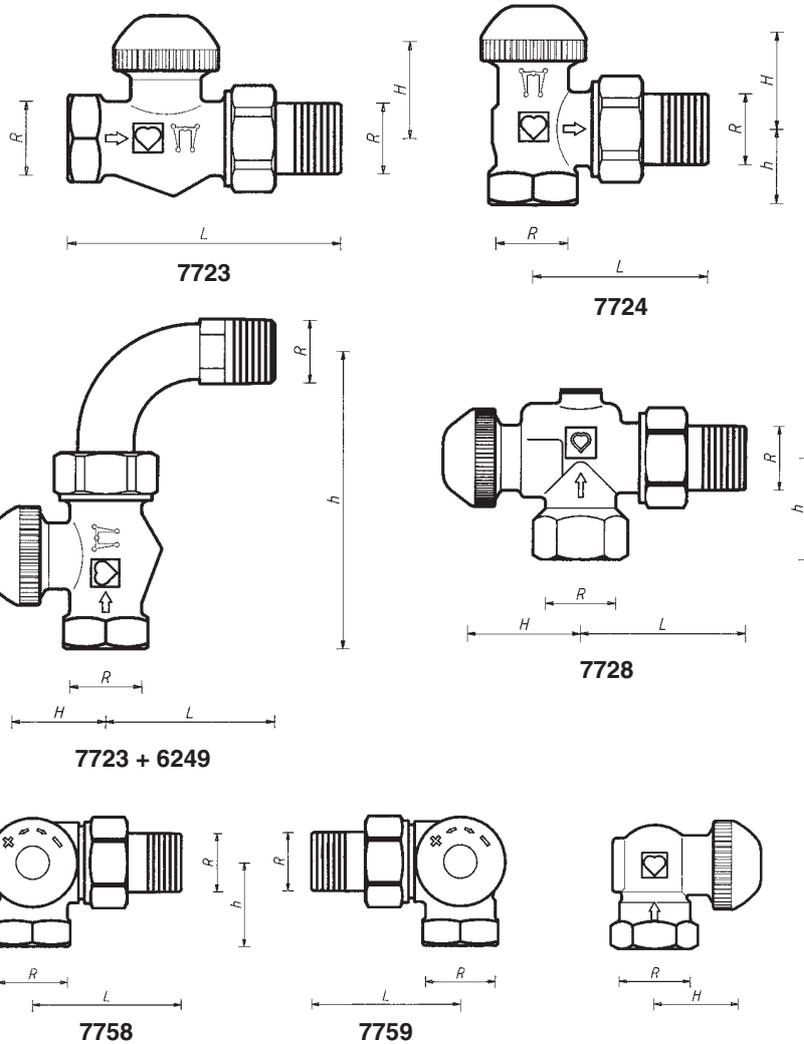
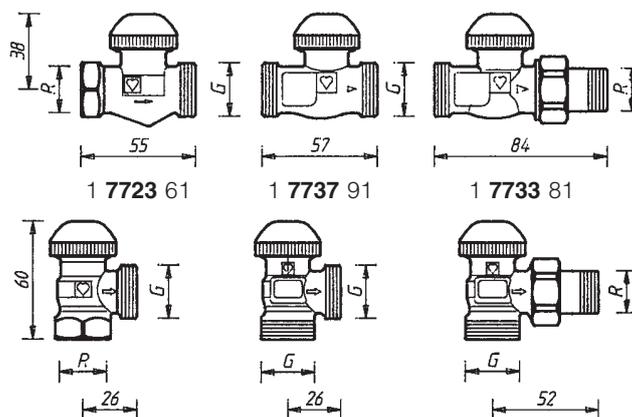


HERZ-TS-90

Thermostatventil-Unterteile

 Normblatt für **TS-90**, Ausgabe 0711


Sonderbauformen R = R 1/2, G = G 3/4



Einbaumaße in mm für Normbaureihe EN 215 T2, HD 1215

Art.-Nr.	Bezeichnung	DN	R	Ø	L	H	h	Bestell-Nr.
7723	Baumaßreihe „F“ Durchgangsventil	10	3/8	12	75	27	–	1 7723 90
		15	1/2	15	83	27	–	1 7723 91
		20	3/4	18	98	27	–	1 7723 92
7724	Baumaßreihe „F“ Eckventil	10	3/8	12	49	27	20	1 7724 90
		15	1/2	15	54	23	23	1 7724 91
		20	3/4	18	63	23	23	1 7724 92
7723	Durchgangsform	25	1	22	126	27	–	1 7723 93
7724	Eckform	25	1	22	70	23	33	1 7724 93
7723 + 6249	Baumaßreihe „F“ Durchgangsventil mit Bogen	10	3/8	12	40	27	84	Ventil und Bogen separat zu bestellen
		15	1/2	15	54	27	97	
		20	3/4	18	60	27	114	
7728	Eckform spezial	10	3/8	12	49	35	27	1 7728 90
		15	1/2	15	55	35	33	1 7728 91
		20	3/4	18	66	32	33	1 7728 97
7758	AB	10	3/8	12	49	26	21	1 7758 90
		15	1/2	15	53	26	31	1 7758 91
7759	CD	10	3/8	12	49	26	21	1 7759 90
		15	1/2	15	53	26	31	1 7759 91
7723 D	Baumaßreihe „D“ Durchgangsventil	10	3/8	12	85	27	–	1 7723 95
		15	1/2	15	95	27	–	1 7723 96
		20	3/4	18	106	27	–	1 7723 97
7724 D	Baumaßreihe „D“ Eckventil	10	3/8	12	52	27	22	1 7724 95
		15	1/2	15	58	23	26	1 7724 96
		20	3/4	18	66	23	29	1 7724 97
7723 D + 6249	Baumaßreihe „D“ Durchgangsventil mit Bogen	10	3/8	12	40	27	94	Ventil und Bogen separat zu bestellen
		15	1/2	15	54	27	107	
		20	3/4	18	60	27	122	

Ausführungen

Alle Modelle werden in vernickelter Ausführung mit weißer Schraubkappe geliefert.
 Universalmodelle mit Spezialmuffe für Gewinderohr und Klemmsetanschluß:

- HERZ-TS-90** **7723** **3/8 – 3/4** Durchgangsventil Baumaßreihe F
 7724 **3/8 – 3/4** Eckventil Baumaßreihe F
 7728 **3/8 – 3/4** Eckform spezial
- HERZ-3-D** **7758** **1/2** 3-Achsenventil „AB“, Heizkörper rechts vom Vorlaufventil
 7759 **1/2** detto „CD“, Heizkörper links

Universalmodelle in Durchgangs- und Eckform sind auch mit Baumaßen nach Baumaßreihe „D“ erhältlich.
 Standardmodelle mit Gewindemuffe:

- 1 **7723** 93 **1** Durchgangsform
 1 **7724** 93 **1** Eckform

☑ Ausführungen

Alle Modelle werden in vernickelter Ausführung mit weißer Schraubkappe geliefert.
 Universalmodelle mit Spezialmuffe für Gewinderohr und Klemmsetanschluß:

HERZ-TS-90	7723 D	3/8 – 3/4	Durchgangsventil Baumaßreihe D
	7724 D	3/8 – 3/4	Eckventil Baumaßreihe D
	7728	3/8 – 3/4	Eckform spezial
HERZ-3-D	7758	1/2	3-Achsenventil „AB“, Heizkörper rechts vom Vorlaufventil
	7759	1/2	detto „CD“, Heizkörper links

☑ HERZ-TS-90 Sonderbauformen

HERZ-TS-90-Ventile in Sonderbauformen, Dimension 1/2

1 7723 61	Durchgangsform, Universalmuffe x Außengewinde G 3/4, konischdichtend
1 7737 91	Durchgangsform, 2 x Außengewinde G 3/4, konischdichtend
1 7733 81	Durchgangsform, Heizkörperanschluß konischdichtend, Rohranschluß Außengewinde G 3/4
1 7724 58	Eckform, Universalmuffe x Außengewinde G 3/4, konischdichtend
1 7724 41	Eckform, 2 x Außengewinde G 3/4, konischdichtend
1 7724 37	Eckform, Heizkörperanschluß konischdichtend, Rohranschluß Außengewinde G 3/4

☑ Weitere Ausführungen

HERZ-TS-90-E	Ventile mit reduziertem Widerstand für Einrohranlagen
HERZ-TS-E	Ventile mit maximalem Durchfluß für Einrohranlagen
HERZ-TS-90-V	Ventile mit stufenloser, verdeckter Voreinstellung
HERZ-TS-98-V	Ventile mit stufenloser, ablesbarer Voreinstellung
HERZ-TS-90-kv	Ventile mit fixen k_v -Werten für Fernwärmanlagen

Für diese Ausführungen sind separate Normblätter erhältlich.

☑ Betriebsdaten HERZ-Klemmsets

Max. Betriebstemperatur 120 °C
 Max. Betriebsdruck 10 bar

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

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.

☑ Anwendungsgebiet

Wasserheizungsanlagen

☑ Heizkörperanschluß

Eisenrohranschluß 6210 konischdichtend, montiert.
 Die Verwendung des HERZ-Montageschlüssels 6680 wird empfohlen.

☑ Weitere Anschlußmöglichkeiten

Bestellnummern sind dem HERZ-Lieferprogramm zu entnehmen.

Anstelle des Heizkörperanschlusses und an den Außengewinden G 3/4 einsetzbar:

6210	1/2	Eisenrohranschluß, Baulängen 26 bzw. 35 mm.
6211	1/2	Reduzieranschluß, 1/2 x 3/8.
6213	3/8	Reduzieranschluß, 3/8 x 1/2
6218	3/8 – 3/4	Lange Gewindetülle, ohne Mutter, kann zum Ausgleich von Baumaßdifferenzen gekürzt werden. Baulängen 3/8 x 40; 1/2 x 76; 3/4 x 70 mm.
6218	1/2	Gewindetülle, ohne Mutter, Baulängen 36, 39, 42, 48 bzw. 76 mm.
6235	3/8 – 3/4	Lötanschluß, 3/8 x 12; 1/2 x 12, 15 bzw. 18; 3/4 x 18 mm.
6249	3/8 – 3/4	Eisenrohranschlußbogen, ohne Mutter, konischdichtend
6274	G 3/4	Klemmset für Kupfer- und dünnwandige Stahlrohre, für Rohraußendurchmesser 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18 mm.
6276	G 3/4	Klemmset mit Weichdichtung für Kupfer- und dünnwandige Stahlrohre, für Rohraußendurchmesser 12, 14, 15, 16, und 18 mm
6098		Klemmset für PE-X-, PB- und Kunststoff-Verbundrohre.

An der Muffenseite der Ventile einsetzbar:

6219	1/2 – 3/4	Reduktionsmuffe, gelbe Ausführung, für Verbindung Rohr/Ventil, Innengewinde (Rohr) x Außengewinde (Ventil), 1 x 1/2, 1¼ x 1/2, 1 x 3/4, 1¼ x 3/4.
6066	M 22 x 1,5	Kunststoffrohranschluß für PE-X-, PB- und Alu-Verbundrohre, einsetzbar mit Adapter 1 6272 01 (R 1/2 x M 22 x 1,5).
6098	G 3/4	Kunststoffrohranschluß für PE-X-, PB- und Alu-Verbundrohre, einsetzbar mit Adapter 1 6266 01 (R 1/2 x G 3/4).

Rohrdimensionen der Kunststoffrohranschlüsse laut HERZ-Lieferprogramm.

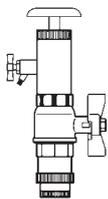
☑ Rohranschluß, Universalmodelle

Die Universalmodelle sind mit Spezialmuffen ausgestattet. Es kann wahlweise ein Gewinderohr oder mittels Klemmsset ein kalibriertes Weichstahl- oder Kupferrohr angeschlossen werden. Das Klemmsset ist separat zu bestellen. Bei Ventilen R = 1/2 für Rohraußendurchmesser 10, 12, 14, 16 und 18 mm ist der Adapter Art.-Nr. 6272 zwischen Ventil und Klemmsset zu verwenden.

Rohr Ø D mm		12	10	12	14	15	16	18	18
Ventil R =		3/8	1/2						3/4
Adapter Best.-Nr		–	1 6272 01	1 6272 01	1 6272 01		1 6272 01	1 6272 11	
Klemmsset Best.-Nr		1 6292 00	1 6284 00	1 6284 01	1 6284 03	1 6292 01	1 6284 05	1 6289 01	1 6292 02

Bei der Montage von Weichstahl- oder Kupferrohren mit Klemmsset empfehlen wir die Verwendung von Stützhülsen. Für eine einwandfreie Montage des Klemmssets sind das Gewinde der Klemmringschraube bzw. -mutter sowie der Klemmring selbst mit Silikonöl zu ölen. Wir verweisen auf unsere Verarbeitungsanleitung.

☑ Konstruktive Besonderheiten



Tausch des Thermostatventil-Oberteils

Das HERZ-Thermostatventil-Oberteil ist unter Druck mit dem HERZ-Austauschgerät austauschbar zur:

- Umrüstung des Ventils mit Thermostatventil-Oberteil mit fixen, abgestuften k_v -Werten oder mit voreinstellbarem Oberteil. Dadurch können individuell die Volumenströme durch die Heizkörper den Erfordernissen angepaßt werden.
- Reinigung der Sitzdichtung an der Spindel bzw. Tausch des Ventiloberteils. Damit können die Störungen an Heizkörper-Thermostatventilen – z.B. durch Fremdkörper wie Schmutz, Schweiß- und Lötückstände – einfach beseitigt werden.

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

☑ Spindelabdichtung HERZ-TS-90, O-Ring-Kammer



Als Spindelabdichtung dient ein O-Ring, der in einer während des Betriebes austauschbaren Messingkammer gelagert ist. Der O-Ring gewährleistet ein Maximum an Wartungsfreiheit und 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 Wechsellvorgang 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!

Artikelnummer für O-Ring-Set: 1 6890 00

☑ 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 Nennhubs mittels Schraubkappe:

Am Umfang der Schraubkappe, im Bereich der Rändelung, sind zwei Einstellmarkierungen (Sichtstegen) 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.

☑ Einbau

Das Thermostatventil-Unterteil wird in den Heizkörpervorlauf mit Durchfluß in Pfeilrichtung (Pfeil am Gehäuse) eingebaut. Der HERZ-Thermostatkopf soll sich möglichst in horizontaler Lage befinden, um eine optimale Regelung der Raumtemperatur bei geringsten Störeinflüssen zu gewährleisten.

☑ Einbauhinweise

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 Ventil durch Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn ganz öffnen, um ein Festsetzen von Schmutzpartikel am Ventilsitz zu vermeiden.

☑ HERZ-TS Handantrieb


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

Bei der Montage ist die beige packte Montageanleitung zu beachten.

☑ Zubehör, Handantriebe

- 1 **6680** 00 HERZ-Montageschlüssel für Anschlüsse
- 1 **6807** 90 HERZ-TS-90-Montageschlüssel
- 1 **7780** 00 HERZ-Changefix, Austauschgerät für Thermostatoberteile
- 1 **9102** 80 HERZ-TS-90-Handantrieb, Serie 9000 „Design“

☑ Ersatzteile

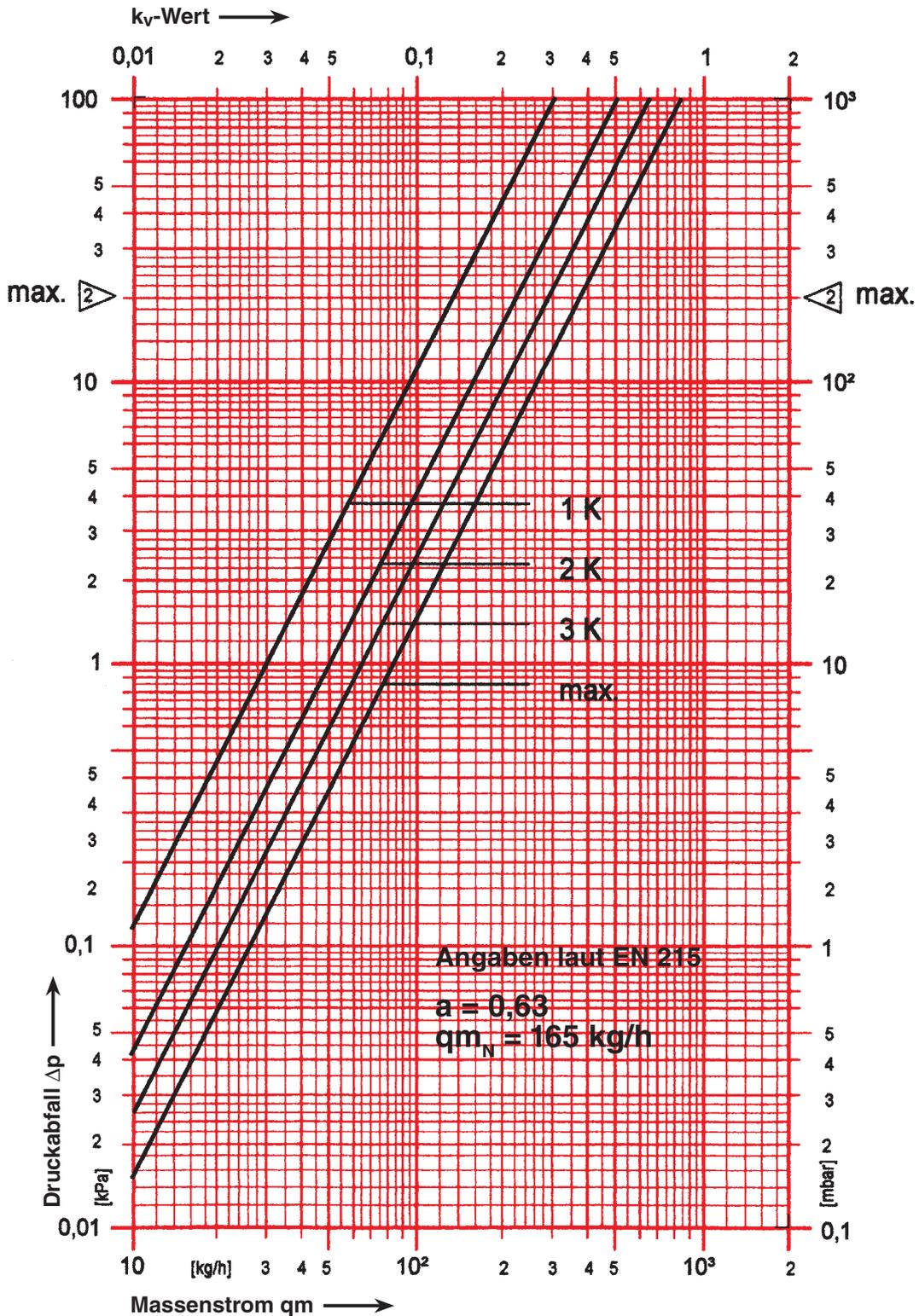
- 1 **6390** Thermostatoberteil, Bestellnummern laut HERZ-Lieferprogramm.
- 1 **6890** 00 HERZ-TS-90 O-Ring-Set

☑ Proportionalband

p-Abweichung [K]	kv-Wert							
	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
TS 90 DN10	0,13	0,27	0,39	0,51	0,59	0,63	0,66	0,68
TS 90 DN15	0,15	0,31	0,46	0,60	0,75	0,81	0,82	0,83
TS 90 DN20	0,20	0,39	0,56	0,70	0,83	0,95	1,05	1,12
TS 90 DN25	0,23	0,45	0,68	0,90	1,11	1,32	1,51	1,72

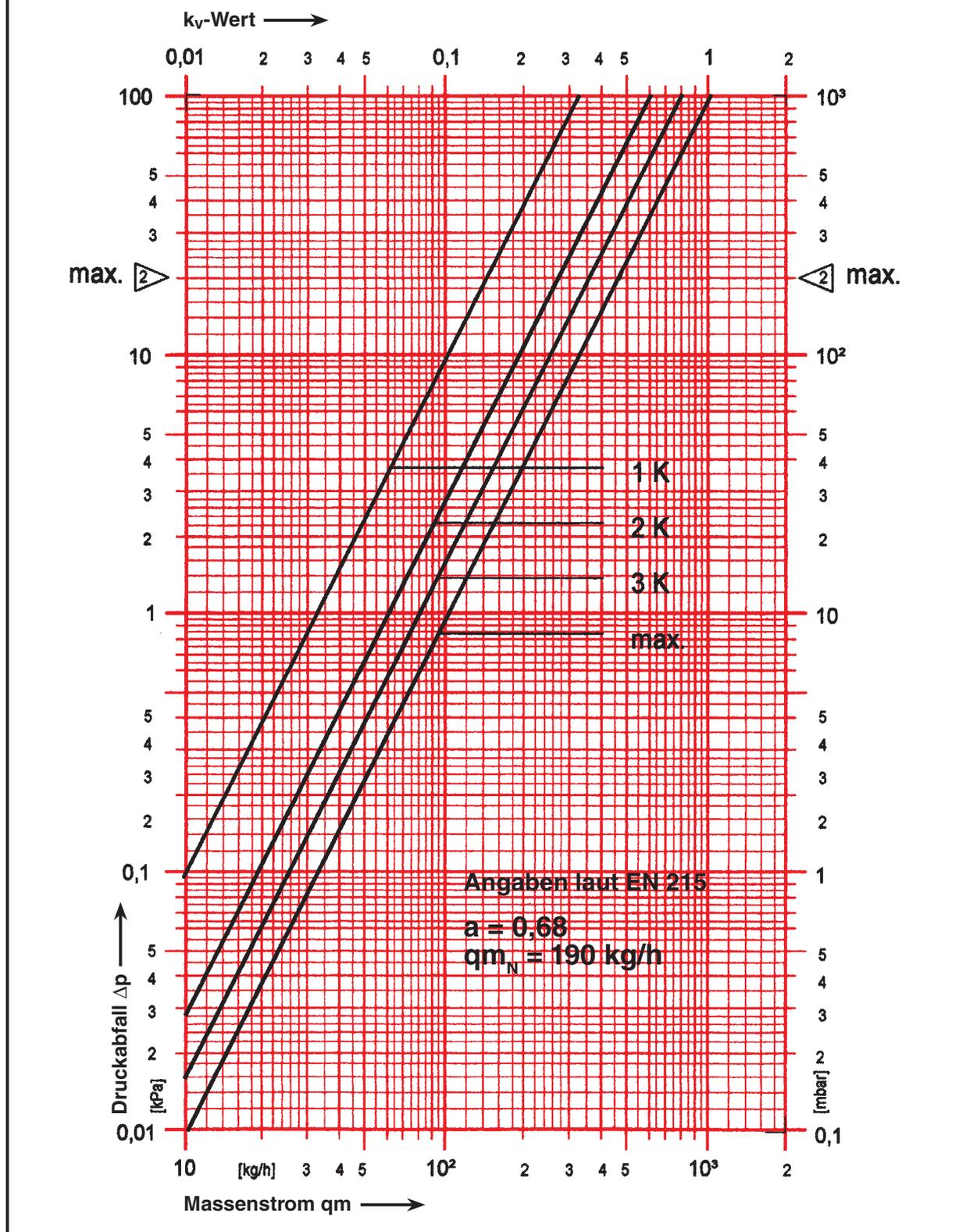
HERZ-Normdiagramm	HERZ-TS-90
Art. Nr. 7723 – 7759	Dim. DN 10 R = 3/8

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



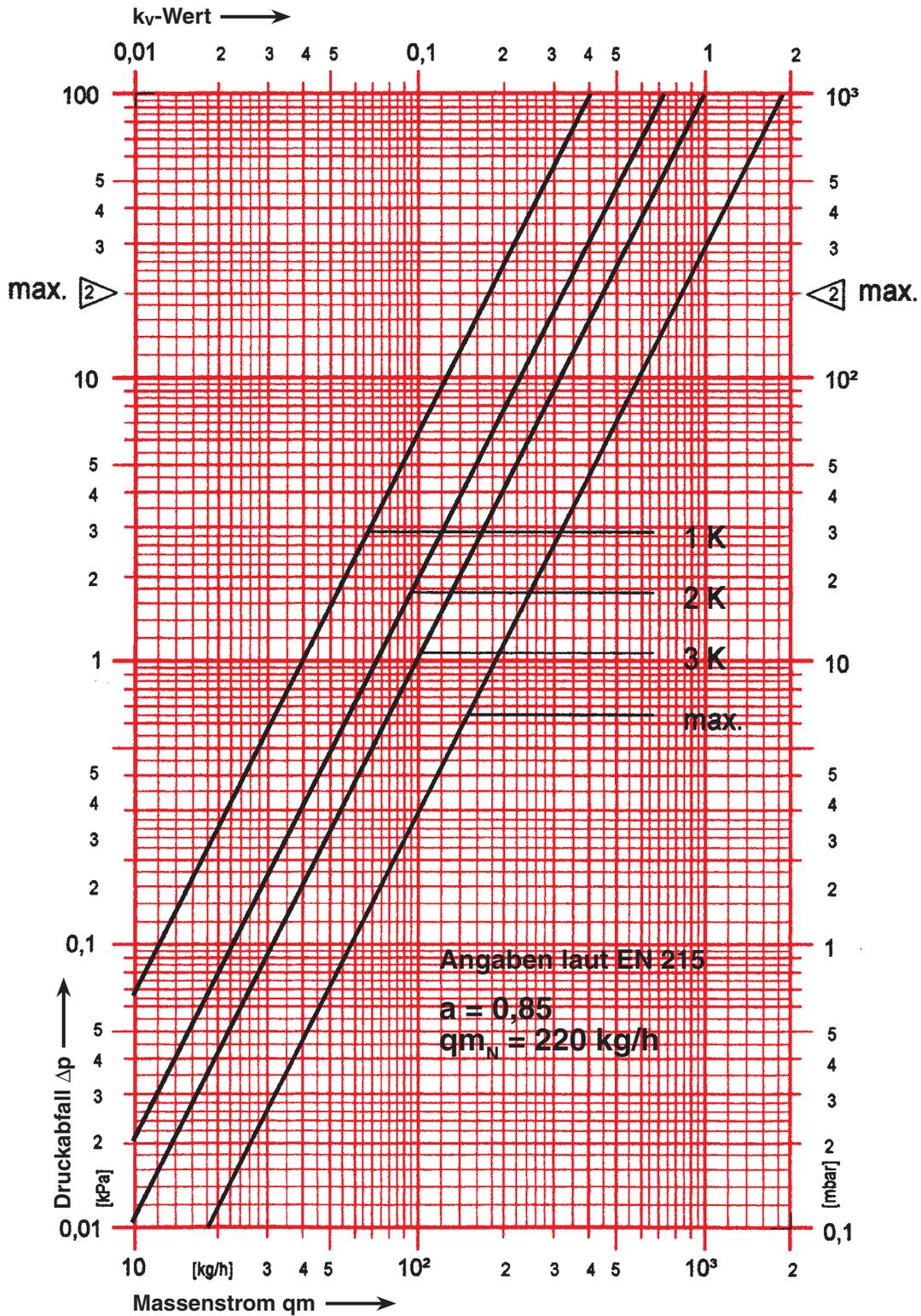
HERZ-Normdiagramm	HERZ-TS-90
Art. Nr. 7723 – 7759	Dim. DN 15 R = 1/2

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



HERZ-Normdiagramm	HERZ-TS-90
Art. Nr. 7723 – 7759	Dim. DN 20 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 für die Dimensionierung	HERZ-TS-90
Art. Nr. 7723 – 7724	Dim. DN 25

