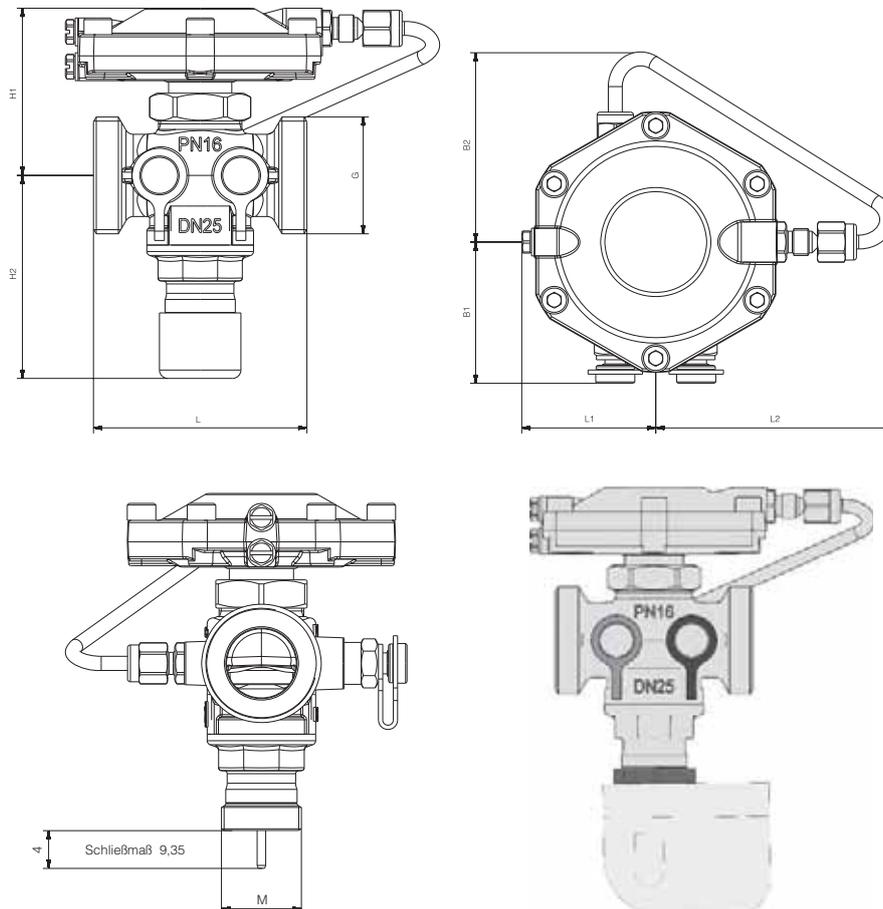


HERZ-Kombiventil

Regel- und Regulierventil

Normblatt **4006**, Ausgabe 0711

Einbaumaße in mm



	DN	G	L	H1	H2	H2 + Antrieb	B1	B2	L1	L2	M
1 4006 11	15	3/4 G	66	59	73	134	49	63	48	81	28 x 1,5
1 4006 12	20	1 G	76	60	73	134	51	68,5	48	85	28 x 1,5
1 4006 13	25	5/4 flachdichtend	76	60	73	134	51	68,5	48	85	28 x 1,5
1 4006 14	32	1½ flachdichtend	–	–	–	–	–	–	–	–	28 x 1,5
1 4006 15	40	1¾ flachdichtend	132	86	95	156	75	47	70	81	28 x 1,5
1 4006 16	50	2¾ flachdichtend	140	86	95	156	75	47	70	81	28 x 1,5

Technische Daten

Betriebsdruck max.	16 bar
Prüfdruck	
max. Differenzdruck am Gehäuse	4 bar
min. Betriebstemperatur	2 °C (reines Wasser)
min. Betriebstemperatur	- 20 °C (Frostschutz)
max. zulässige Betriebstemperatur	bis DN 32 130 °C
	ab DN 40 110 °C
Hub	4 mm

Der integrierte Regeleinsatz dient zur modularen Regelung über einen Stellantrieb. Es können verschiedene Stellantriebe verwendet werden (siehe Absatz: Zubehör und Ersatzteile)

☑ Einsatzbereich

Das Kombiventil wird in allen pumpenbetriebenen Heiz- und Kühlanlagen eingesetzt. Der Regler begrenzt automatisch den Volumenstrom im gewählten Anlagenteil auf den einmal eingestellten Wert indem alle Druckschwankungen gemessen und ausgeregelt werden. Somit sind keine Messungen erforderlich, und die Regelung ist bei allen Betriebsbedingungen effektiv.

Das Kombiventil regelt den Volumenstrom der ventileigenen Voreinstellung auf einen konstanten Wert; die Membrane regelt aufgrund des Druckes unmittelbar nach dem Regeleinsatz, sowie des Druckes davor.

Die Voreinstellung bezieht sich direkt auf den Volumenstrom; entsprechend kann die Maximal- Durchflußmenge bei der Montage direkt nach Diagramm eingestellt werden. Somit sind z.B.

Heizungsstränge, Kühlwasserkreisläufe, Deckenstrahlplatten, Kühldecken und Luftheritzer ohne Rücksicht auf die Druckverteilung in der Anlage ohne weiteres abgleichbar.

Als Ergänzung des Volumenstromreglers sind in der jeweiligen Vorlaufleitung STRÖMAX-Schrägsitzventile (4115 A), oder wenn Kontrollmessungen des Volumenstromes vorgesehen sind, STRÖMAX-M-Ventile (4017 M, 4117 M, 4217 GM) einzubauen.

☑ Werkstoffe

Gehäuse: Messing
 Membrane und O-Ringe: EPDM

Wasserbeschaffenheit nach ÖNORM H 5195 und VDI 2035

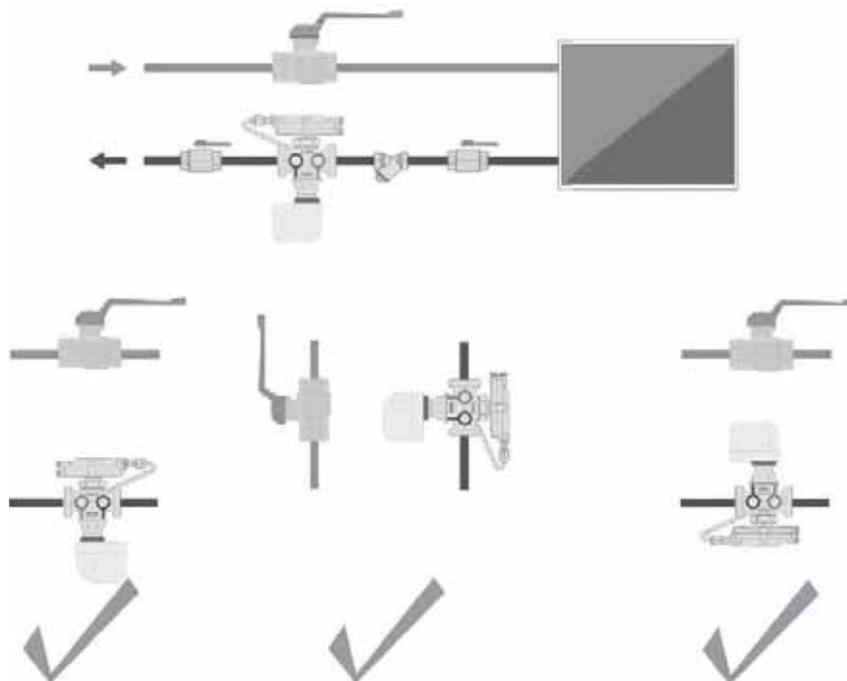
Die Verwendung von Ethylen- und Propylenglykol ist im Mischungsverhältnis 15 - 45 Vol. [%] zulässig.

☑ Einbauhinweise

Der Einbau erfolgt in Rücklauf, die Einbaulage spielt hierbei keine Rolle. Die Strömungsrichtung ist in Pfeilrichtung am Gehäuse angegeben.

Es wird der Einbau je eines Absperrventiles vor und nach dem Kombiventil empfohlen.

Das Kombiventil wird mit dem HERZ- Einstellwerkzeug (1 4006 02) gesperrt. Für die gewünschte Voreinstellung wird mit dem Werkzeug, rechts (im Uhrzeigersinn) bis zum Anschlag gedreht. Der Anzeigewert beträgt dann < „0%“.



☑ kvs-Werte

DN 15	0,4 m³/h	DN 32	2,5 m³/h
DN 20	0,9 m³/h	DN 40	5 m³/h
DN 25	1,9 m³/h	DN 50	5 m³/h

☑ Zubehör und Ersatzteile

- 1 **4117** .. HERZ-STRÖMAX- Strangregulierventile, Schrägsitzausführung
- 1 **4217** .. HERZ-STRÖMAX- Strangregulierventile, Geradsitzausführung
- 1 **4017** .. HERZ-STRÖMAX- Strangregulierventil mit integrierter Messblende
- 1 **4125** .. HERZ-Absperrventile, Schrägsitzausführung
- 1 **4115** .. HERZ-Absperrventile, Schrägsitzausführung
- 1 **4215** .. HERZ-Absperrventile, Geradsitzausführung zuzüglich die Varianten mit Aussengewinde. Details sind den entsprechenden Datenblättern zu entnehmen.
- 1 **0284** 01 Schnellmessventil für HERZ-Regulierventil, Kappe blau (Rücklauf)
- 1 **0284** 02 Schnellmessventil für HERZ-Regulierventil, Kappe rot (Vorlauf)
- 1 **0284** 11 Schnellmessventil für HERZ-Regulierventil, verlängerte Bauform, Kappe blau (Rücklauf)
- 1 **0284** 12 Schnellmessventil für HERZ-Regulierventil, verlängerte Bauform, Kappe rot (Vorlauf)
- 1 **0284** 21 HERZ-Messventil mit Entleerung, Kappe blau (Rücklauf)
- 1 **0284** 22 HERZ-Messventil mit Entleerung, Kappe rot (Vorlauf)
- 1 **0284** 00 Druckaufnehmerset für Schnellmessventile
- 1 **7709** .. HERZ-Thermomotor für 2-Punkt- oder Pulsregelung
- 1 **7990** .. HERZ-Thermomotor für die Stetigregelung
- 1 **0273** 09 Verschlusschraube 1/4

☑ Rohranschlüsse (konischdichtend) für Metallrohre

Rohr		8	10	12	14	15	16	18	22
Ventil		DN 15	DN 20						
Mutter G		3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	1
Verschraubung	metallisch-dichtend	1 6274 18	1 6274 00	1 6274 01	1 6274 02	1 6274 03	1 6274 04	–	1 6273 01
Verschraubung	weich-dichtend	–	–	1 6276 12	1 6276 14	1 6276 15	1 6276 16	1 6276 18	–

Klemmverbinder für kalibrierte Weichstahl- und Kupferrohre. (Details sind den entsprechenden Datenblätter zu entnehmen)

☑ Rohranschlüsse (konischdichtend) für Kunststoffrohre

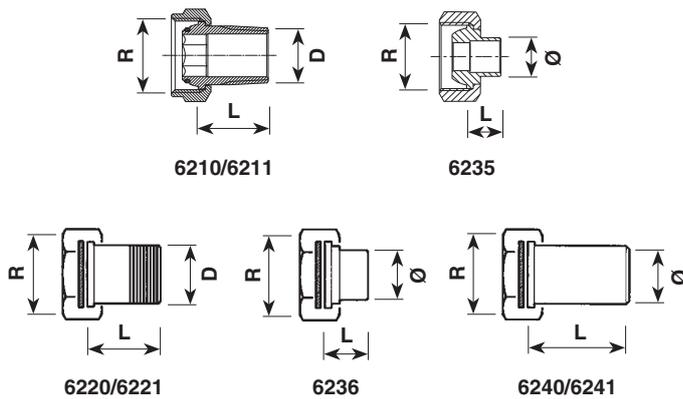
Rohr	10 x 1,3	14 x 2	15 x 2,5	16 x 2	16 x 2,2	17 x 2	17 x 2,5	18 x 2,5	18 x 2
Ventil	DN 15								
Mutter G	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	–	1
Verschraubung	1 6098 18	1 6098 02	1 6098 16	1 6098 03	1 6098 12	1 6098 04	1 6098 05	1 6098 06	1 6098 07

Rohr	20 x 2	20 x 3,5	20 x 2,5	25 x 3,5	26 x 3
Ventil	DN 15	DN 15	DN 15	–	–
Mutter G	3/4	3/4	3/4	–	–
Verschraubung	1 6098 08	1 6098 10	1 6098 11	–	–
Ventil	DN 15	–	–	DN 15	DN 15
Mutter G	–	–	–	1	1
Verschraubung	1 6198 12	–	–	1 6098 00	1 6098 01

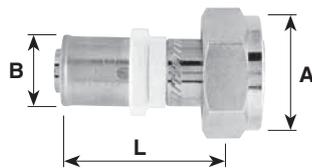
Kunststoffrohrverbinder für PE-X, PB- und Aluverbundrohren. (Details sind den entsprechenden Datenblätter zu entnehmen)

Bei der Montage von Weichstahl- oder Kupferrohren mit Wandstärken von einem Millimeter oder weniger mit Klemmsätzen empfehlen wir die Verwendung von Stützhülsen (Art.: 1 **0674** xx). Bei der Montage von Kunststoffrohren sind geeignete Kalibrierwerkzeuge zu verwenden. Wir verweisen auf unsere Verarbeitungsanleitung. Für eine einwandfreie Montage des Klemmsatzes sind das Gewinde der Klemmringschraube bzw. -mutter sowie der Klemmring selbst mit Silikonöl zu ölen.

- 1 **6220** .. Eisenrohranschluss, bestehend aus Überwurfmutter, Dichtung und Rohrnickel mit Rohraußengewinde
- 1 **6236** .. Lötanschluss, bestehend aus Überwurfmutter, Dichtung und Lötinnippel
- 1 **6240** .. Schweißanschluss, bestehend aus Überwurfmutter, Dichtung und Rohrnickel mit Anschweißende
- 1 **6210** .. Eisenrohranschluss, bestehend aus Überwurfmutter, Dichtung und Rohrnickel mit Rohraußengewinde
- 1 **6235** .. Lötanschluss, bestehend aus Überwurfmutter, Dichtung und Lötinnippel

HERZ-Anschlussverschraubungen


Ventil-dimension	Bestell-nummer	R	D	Ø	L
DN 15	1 6210 21	3/4	1/2	-	25
DN 15	1 6210 26	3/4	1/2	-	21
DN 15	1 6210 11	3/4	1/2	-	30
DN 15	1 6211 00	3/4	3/8	-	24
DN 20	1 6210 02	1	3/4	-	30
DN 20	1 6210 12	1	1/2	-	30
DN 25	1 6220 63	1 1/4	1	-	35
DN 32	1 6220 64	1 1/2	1	-	40
DN 40	1 6220 65	1 3/4	1 1/2	-	49
DN 50	1 6220 66	2 3/8	2	-	56
DN 15	1 6235 21	3/4	-	12	13
DN 15	1 6235 31	3/4	-	15	13
DN 15	1 6235 41	3/4	-	18	18
DN 20	1 6235 12	1	-	18	18
DN 25	1 6236 63	1 1/4	-	28	24
DN 32	1 6236 64	1 1/2	-	35	27
DN 40	1 6236 65	1 3/4	-	42	31
DN 50	1 6236 66	2 3/8	-	54	37
DN 25	1 6240 63	1 1/4	-	34	51
DN 32	1 6240 64	1 1/2	-	42	54
DN 40	1 6240 65	1 3/4	-	48	57
DN 50	1 6240 66	2 3/8	-	60	60



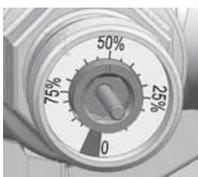
Ventil-dimension	Bestell-nummer	A	B	L
DN 15	P 7014 81	G 3/4	14 x 2	50
DN 15	P 7016 81	G 3/4	16 x 2	50
DN 15	P 7018 81	G 3/4	18 x 2	50
DN 15	P 7020 81	G 3/4	20 x 2	50
DN 25	P 7026 43	G 1 1/4	26 x 3	50
DN 25	P 7032 43	G 1 1/4	32 x 3	50
DN 25	P 7040 43	G 1 1/4	40 x 3,5	70
DN 32	P 7032 44	G 1 1/2	32 x 3	50
DN 32	P 7040 44	G 1 1/2	40 x 3,5	70
DN 32	P 7050 44	G 1 1/2	50 x 4	70

Warnhinweis

Entsprechend dem Verwendungszweck der Armatur ist saubere Verarbeitung erforderlich. Die Einbringung von Schmutz kann durch einen HERZ-Schmutzfänger (4111) vermieden werden.

Messventile

Zwei Messventile sind in gleicher Richtung montiert und werkseitig eingedichtet. Diese Anordnung gewährleistet in allen Einbaulagen beste Zugänglichkeit und optimales Anschließen von Messgeräten.

Voreinstellung


Die jeweilige Stellung der Regeleinheit wird deutlich lesbar, in Prozent, angezeigt. Die gewünschte Voreinstellung ist komfortabel einstellbar. Der voreingestellte Volumenstromregler ist jederzeit Absperrbar bzw. kann in beliebiger Position eingestellt werden.

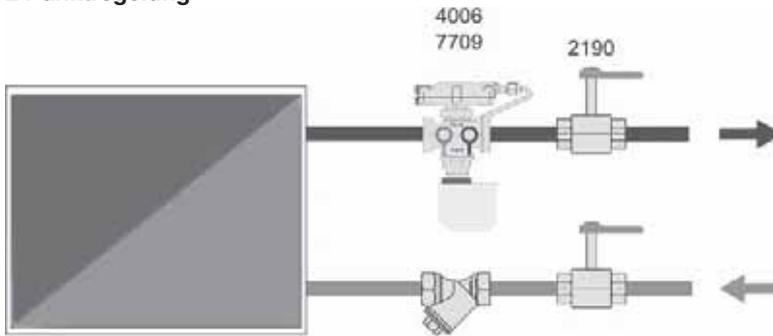


1 4006 02

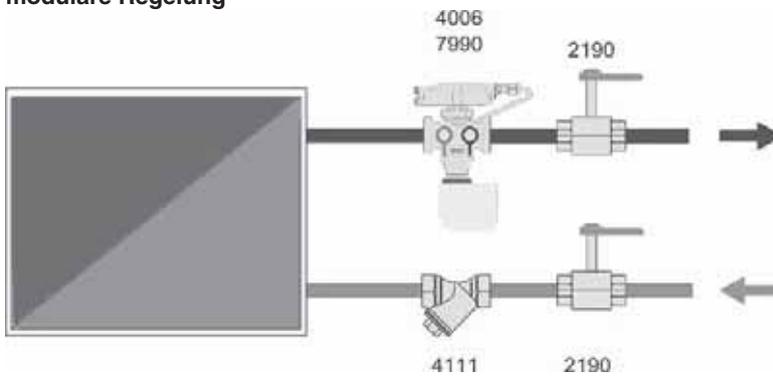
☑ Anwendungsbeispiele

Fancoil-Anlage mit Differenzdruck geregelter Pumpe

2 Punktregelung

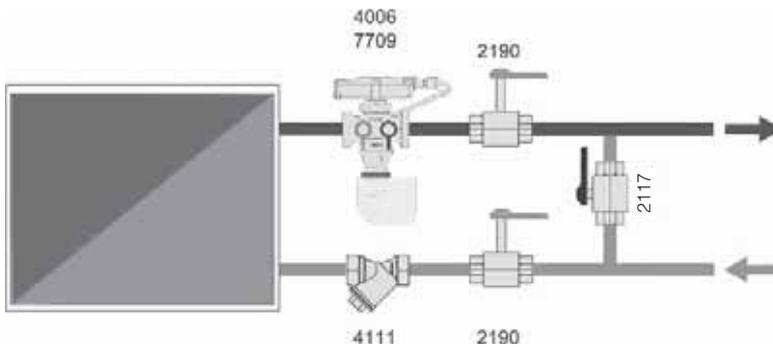


modulare Regelung

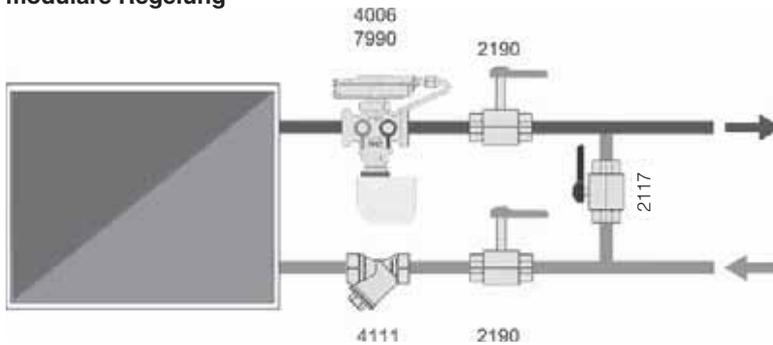


Fancoil-Anlage mit konstant fördender Pumpe

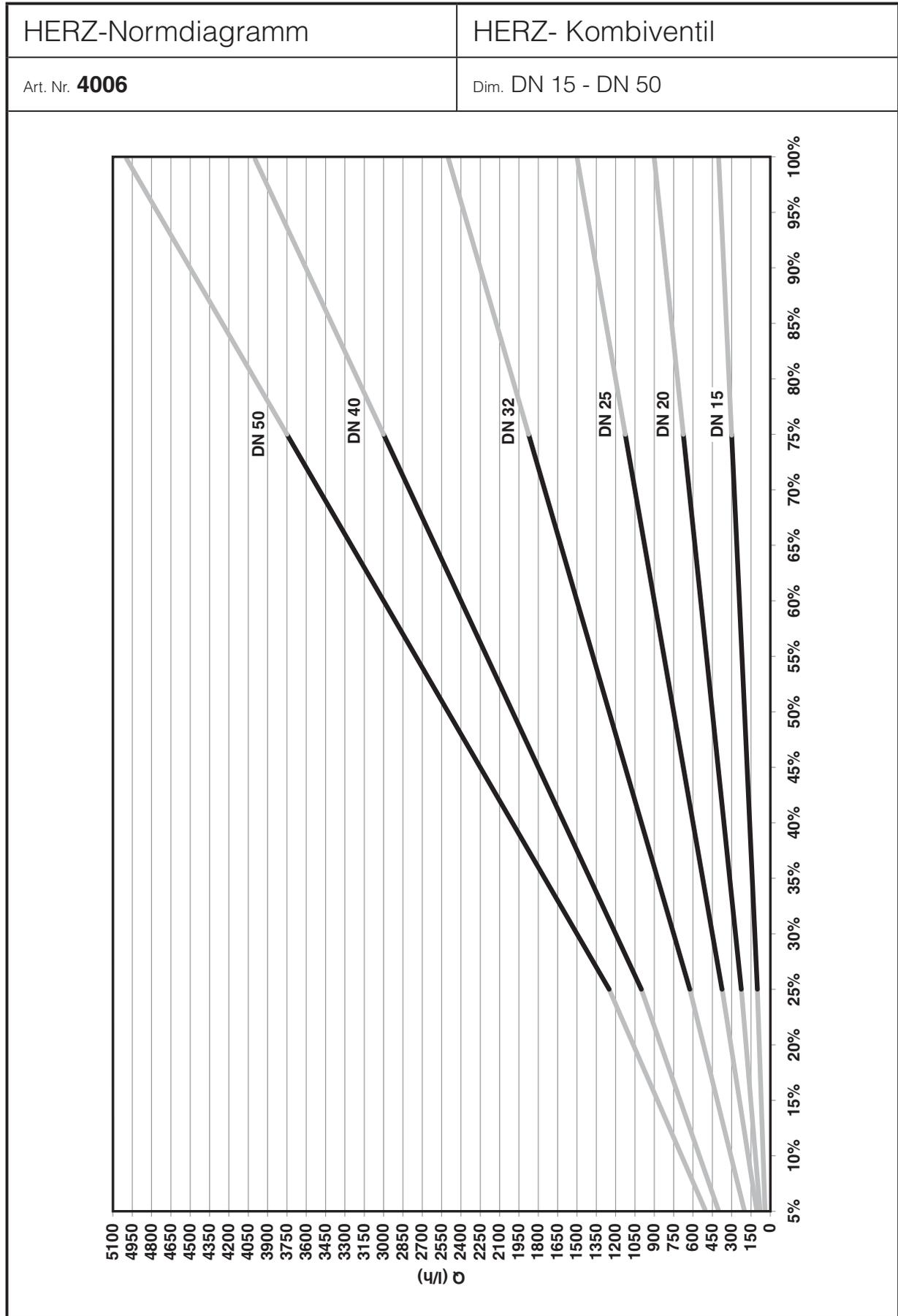
2 Punktregelung



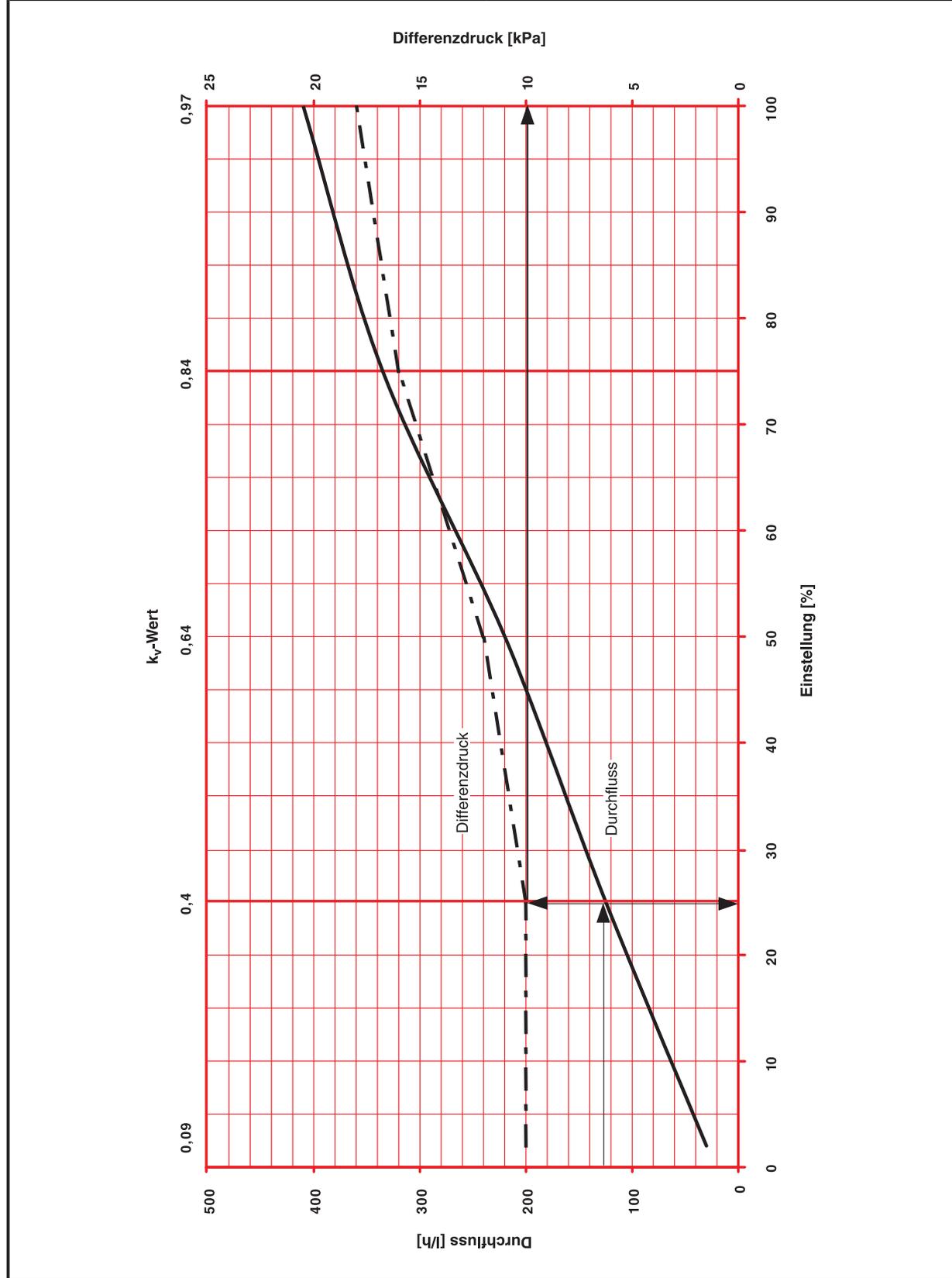
modulare Regelung

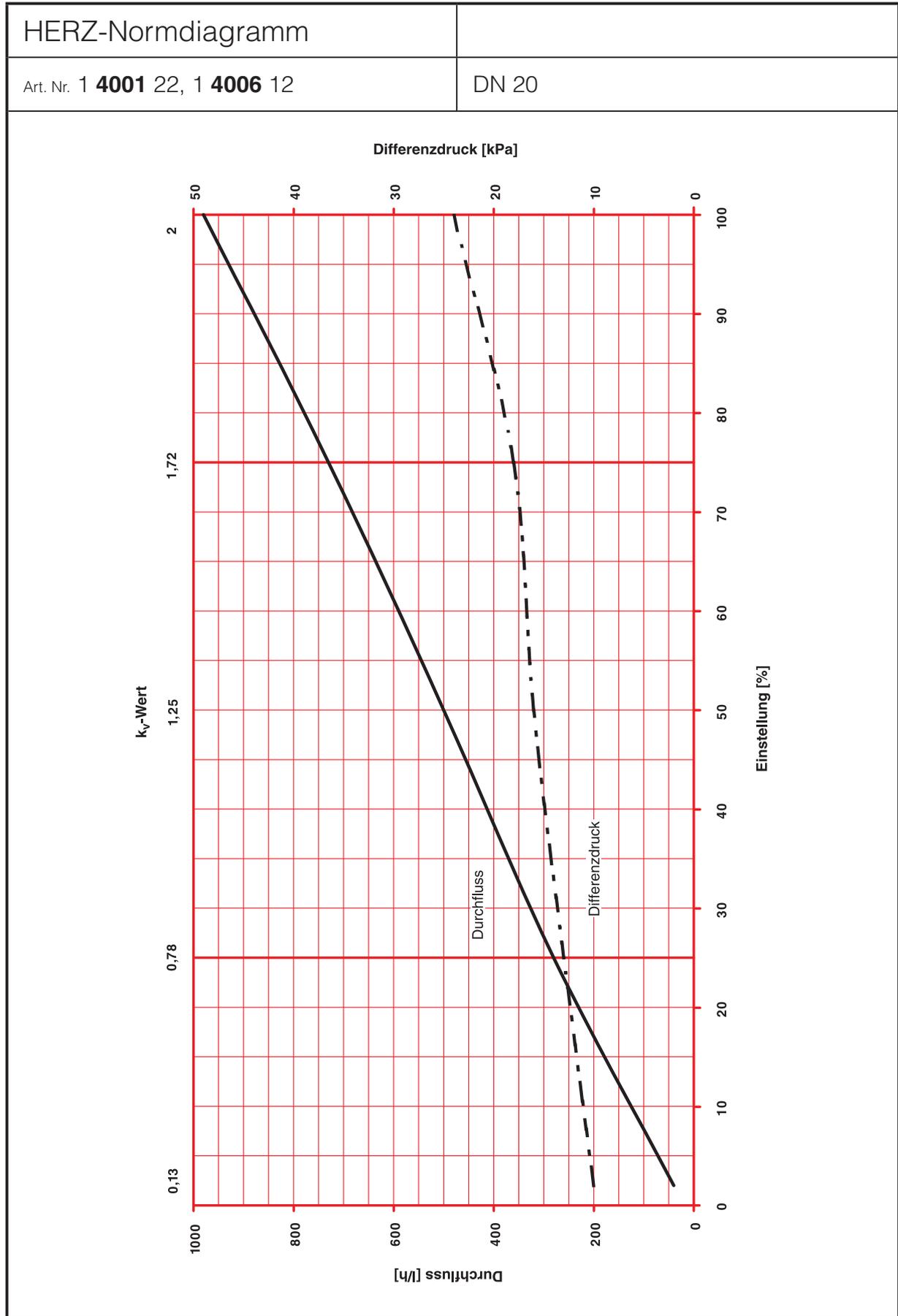


Hinweis: Alle Schematas haben symbolischen Charakter und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

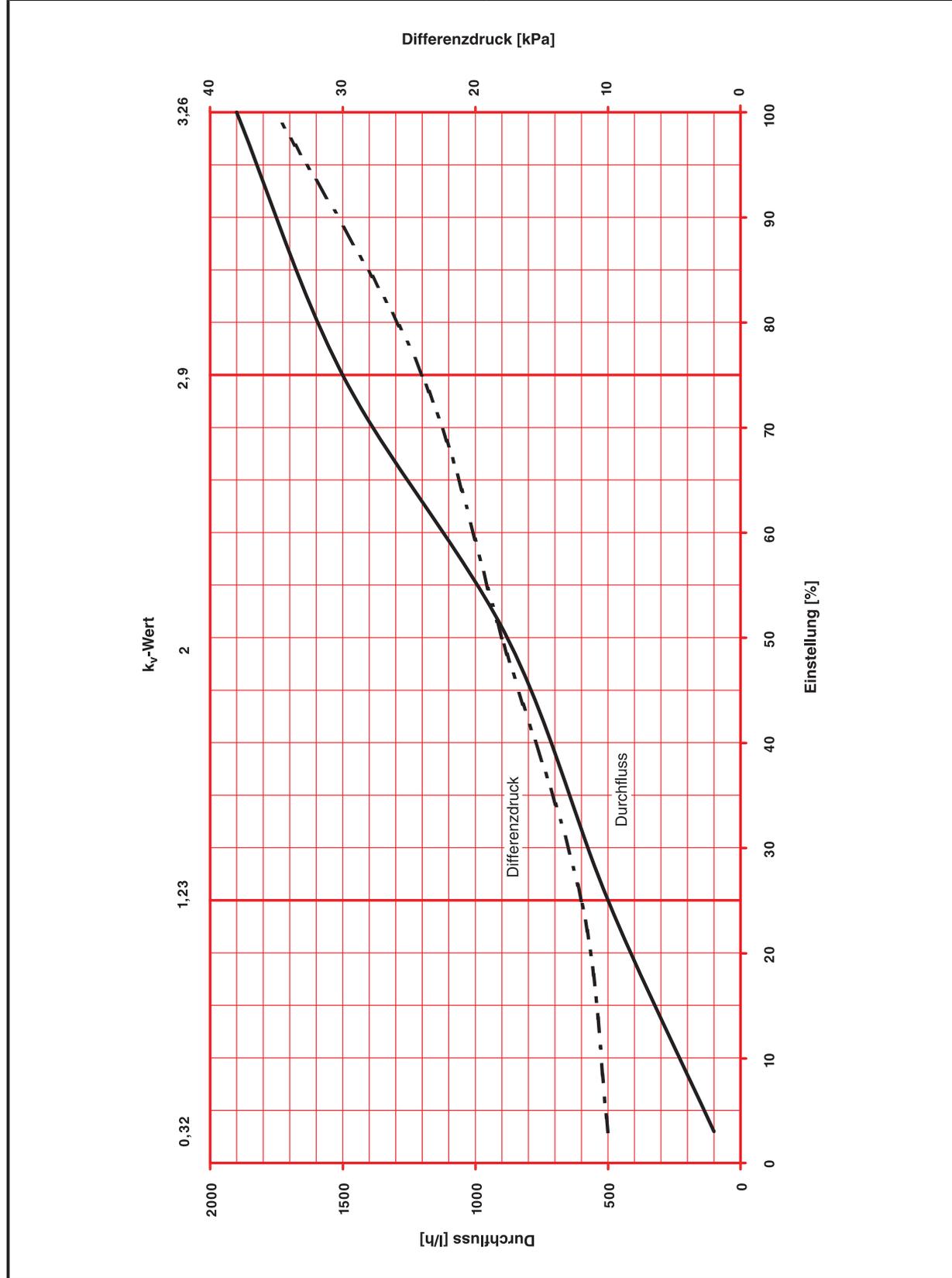


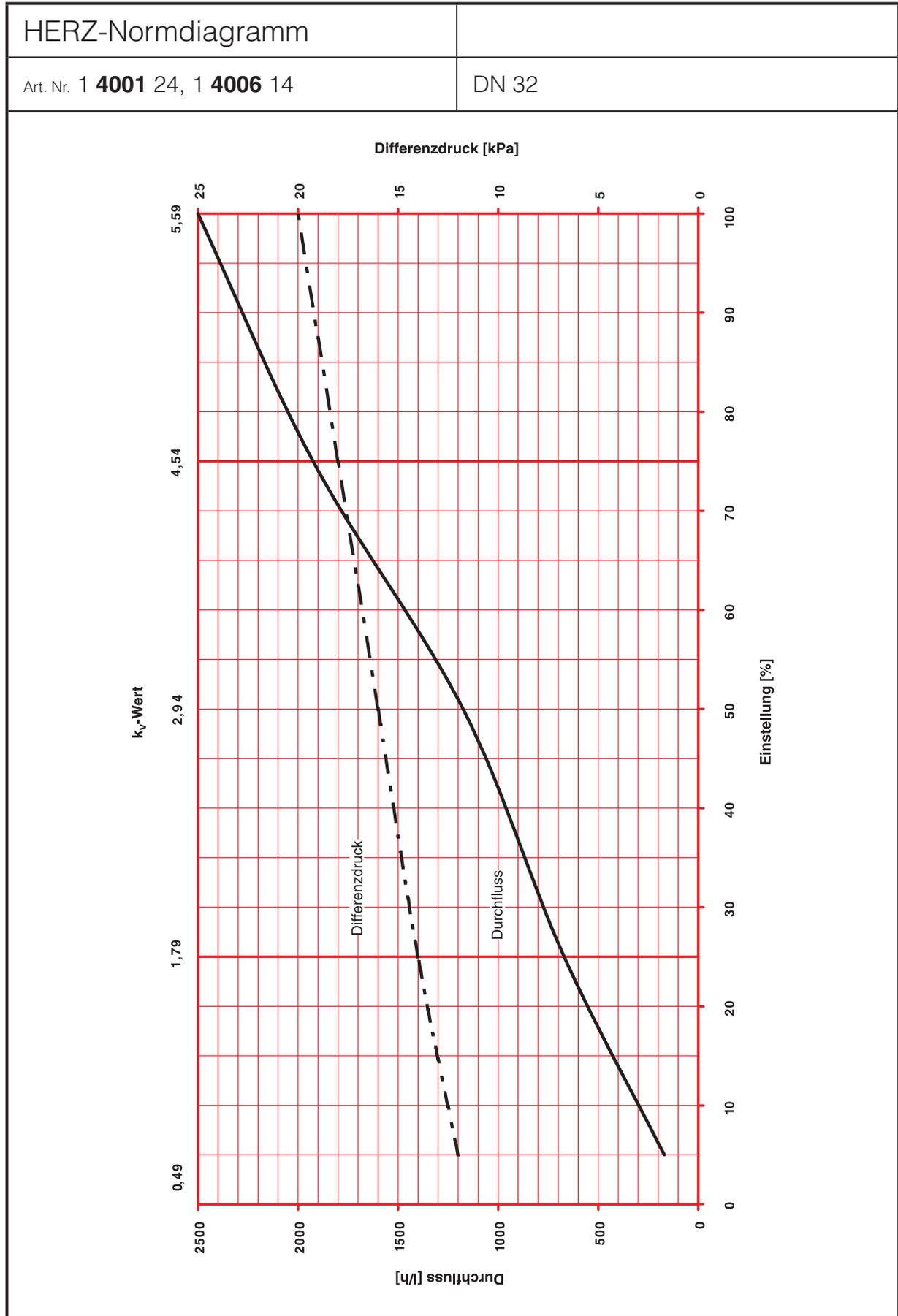
HERZ-Normdiagramm	
Art. Nr. 1 4001 21, 1 4006 11	DN 15





HERZ-Normdiagramm	
Art. Nr. 1 4001 23, 1 4006 13	DN 25





HERZ-Normdiagramm	
Art. Nr. 1 4001 25, 1 4006 15	DN 40

