

Braukmann

V5000, V5010 Kombi-3-Plus

Strangregulier- und Absperrarmatur

Anwendung

Eine wesentliche Voraussetzung für einen einwandfreien wirtschaftlichen Betrieb einer Heizungs- oder Kühlanlage ist der hydraulische Abgleich. In einer nicht abgeglichenen Anlage kann es zu einer Unter- oder Überversorgung einzelner Heizkörper und Heizungsstränge kommen. Neben der richtigen Wahl der Heizkörperventile ist daher eine Einregulierung der einzelnen Heizstränge notwendig und nach DIN 18380, VOB Teil C gefordert.

Diese Anforderungen können mit der Kombi-3-Plus Strangregulier- und Absperrarmatur erfüllt werden.

Kombi-3-Plus blau für den Rücklauf mit den Funktionen Absperrern, Entleeren, Füllen, Voreinstellen und Regeln.

Kombi-3-Plus rot für den Vorlauf mit den zusätzlichen Funktionen Messen (Durchfluss und Differenzdruck), Entleeren und Füllen.

In Verbindung mit einem Membranregler können die Regulierventile vom Typ Kombi-3-Plus nachträglich und ohne Betriebsunterbrechung zu automatischen Differenzdruckreglern aufgerüstet werden.

Besondere Merkmale

- Kombi-3-Plus blau in den Anschlussgrößen DN 10 bis DN 40 können nachträglich, ohne Betriebsunterbrechung, mit einem Membranregler für automatische Differenzdruckregelung nachgerüstet werden
- Hohe Genauigkeit der Voreinstellung durch Einzeljustierung
- Sichtbare Voreinstellungsanzeige bei verdecktem Voreinstellungsring (Kombi-3-Plus blau)
- Alle Funktionen des Kombi-3-Plus Ventils können durch die Spindel installiert werden.
- Kombination von Kombi-3-Plus rot und blau ermöglicht das gleichzeitige Messen im Vorlauf und Voreinstellen im Rücklauf
- Robustes Ventilgehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing.
- Lieferbar bis DN 80
- Wartungsfrei durch Doppel-O-Ring Dichtung der Spindel
- PTFE-Sitzdichtung
- 5 Jahre Garantie

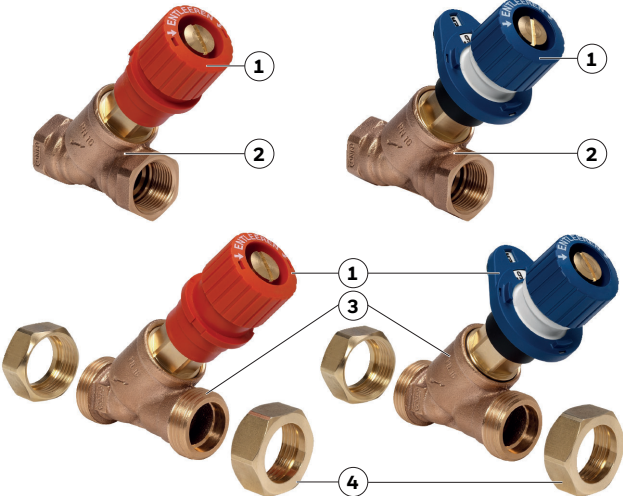


Technische Daten

Medien	
Medium:	Wasser mit max. 50 % Glykol nach VDI 2035
Druckwerte	
Max. Betriebsdruck:	Max. 16 bar
Betriebstemperaturen	
DN15 bis DN50:	-20 - 130 °C
DN65 und DN80:	-20 - 110 °C
Spezifikationen	
k _{VS} -Wert:	siehe Tabelle und Durchflussdiagramme

Hinweis: Zur Vermeidung von Steinbildung und Korrosion sollte die Zusammensetzung des Heizmediums der VDI-Richtlinie 2035 „Korrosionsschutz in Wasserheizungsanlagen“ entsprechen. Heizmittelzusätze müssen für EPDM-Dichtungen geeignet sein. Die Anlage ist vor Inbetriebnahme zu spülen. Sollten Sie besondere Wünsche oder Anforderungen an unsere Armatur haben, sprechen Sie uns bitte an.

Aufbau

Übersicht	Komponenten	Werkstoffe
	1 Handrad mit Voreinstellung und Anzeige	Handrad aus Kunststoff, rot oder blau Metall für DN65 und DN80
	2 Gehäuse mit Muffengewinde-Universalanschluss DN10 - DN80 nach DIN EN 10226-1 passend für Gewinderohr	Entzinkungsbeständiges Messing
	3 Gehäuse mit flachdichtendem Außengewinde-Anschluss DN10 - DN50 gemäß ISO 228	Entzinkungsbeständiges Messing
	4 Überwurfmutter	Messing
Nicht dargestellte Komponenten:		
	Ventileinsatz	Messing
	Sitzdichtung	PTFE
	O-Ringe und Weichdichtungen	EPDM

Funktion

Die Kombi-3-Plus Serie besteht aus den folgenden Ventilen:

- Kombi-3-Plus blau für den Rücklauf mit den Funktionen Drosseln, Entleeren und Befüllen zusätzlich als Option mit Stellantrieb für Zonenregelung oder als Differenzdruckregler
- Kombi-3-Plus rot für den Vorlauf mit den zusätzlichen Funktionen Messen (Durchfluss und Differenzdruck), Entleeren und Füllen.

Die Serie ist eine Ventilkombination bestehend aus einem roten und blauen Kombi-3-Plus im Strang installiert und kann ohne Betriebsunterbrechung mit einem Membranregler zu einer Differenzdruckregelung aufgerüstet werden.

- V5012 Kombi-DP-Aufrüstsatz für zur Umwandlung des V5010 Kombi-3-plus blau in ein automatisches Abgleichventil (siehe auch Datenblatt V5012C)

Einbauhinweise

Einbaubeispiel

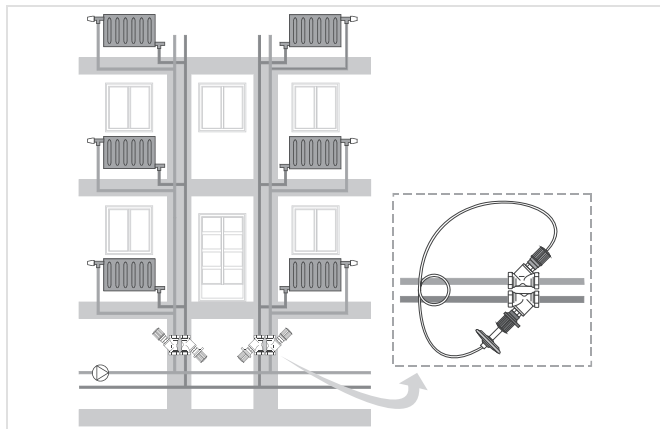


Abb. 1 Kombi-3-Plus rot und blau im Steigstrang

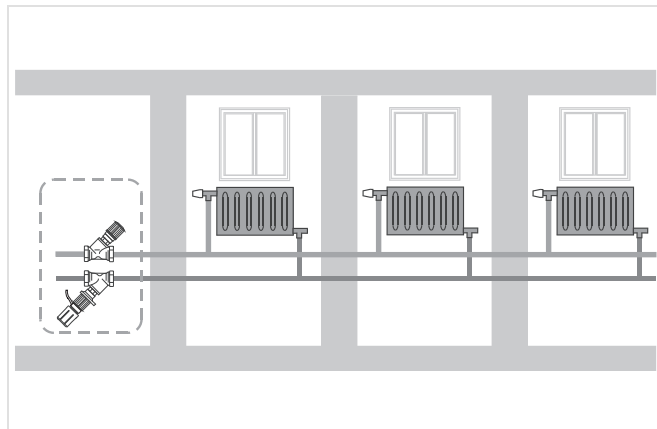


Abb. 3 Kombi-3-Plus - Zonenregelung

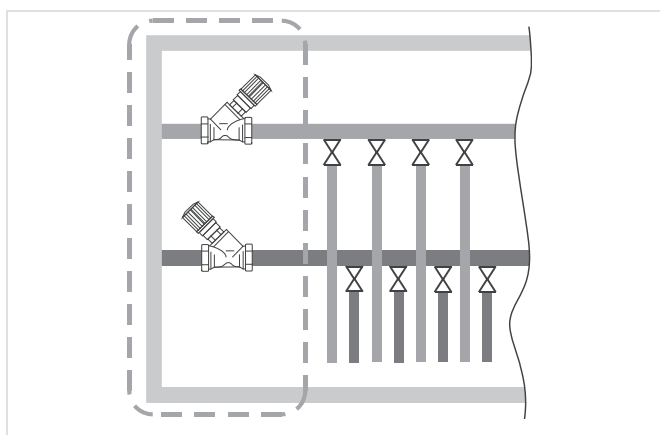


Abb. 2 Kombi-3-Plus - Verteiler

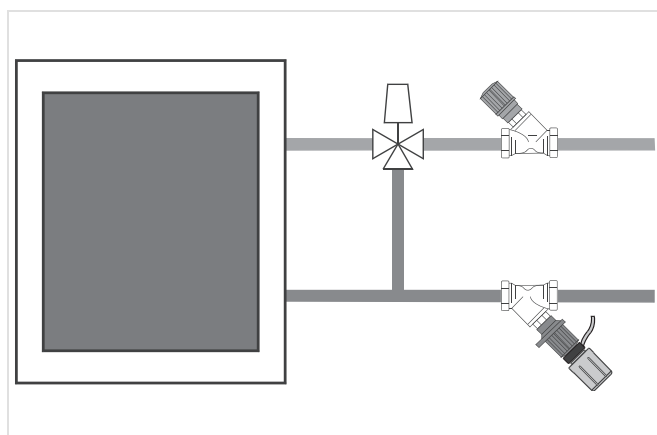


Abb. 4 Kombi-3-Plus - Lüfterheizer

Technische Eigenschaften

Einfluss von Kühlmitteln auf den Durchflusswert

Der Durchfluss durch ein Ventil ist über den k_v -Wert definiert. Der k_v -Wert ist der Durchfluss m durch ein Ventil in $[m^3 / h]$ bei einem Differenzdruck von 1 bar und gilt nur für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho_0 = 1000 \text{ kg} / m^3$. Diese Bedingungen werden von Wasser mit einer Temperatur von 20°C erfüllt. Für andere Flüssigkeiten mit einer anderen Dichte kann folgende Formel angewendet werden:

$$k_{v_{\text{Medium}}} = \frac{m}{\sqrt{\Delta p}} \times \frac{\sqrt{\rho_{\text{Medium}}}}{\sqrt{\rho_0}}$$

Korrekturfaktor f

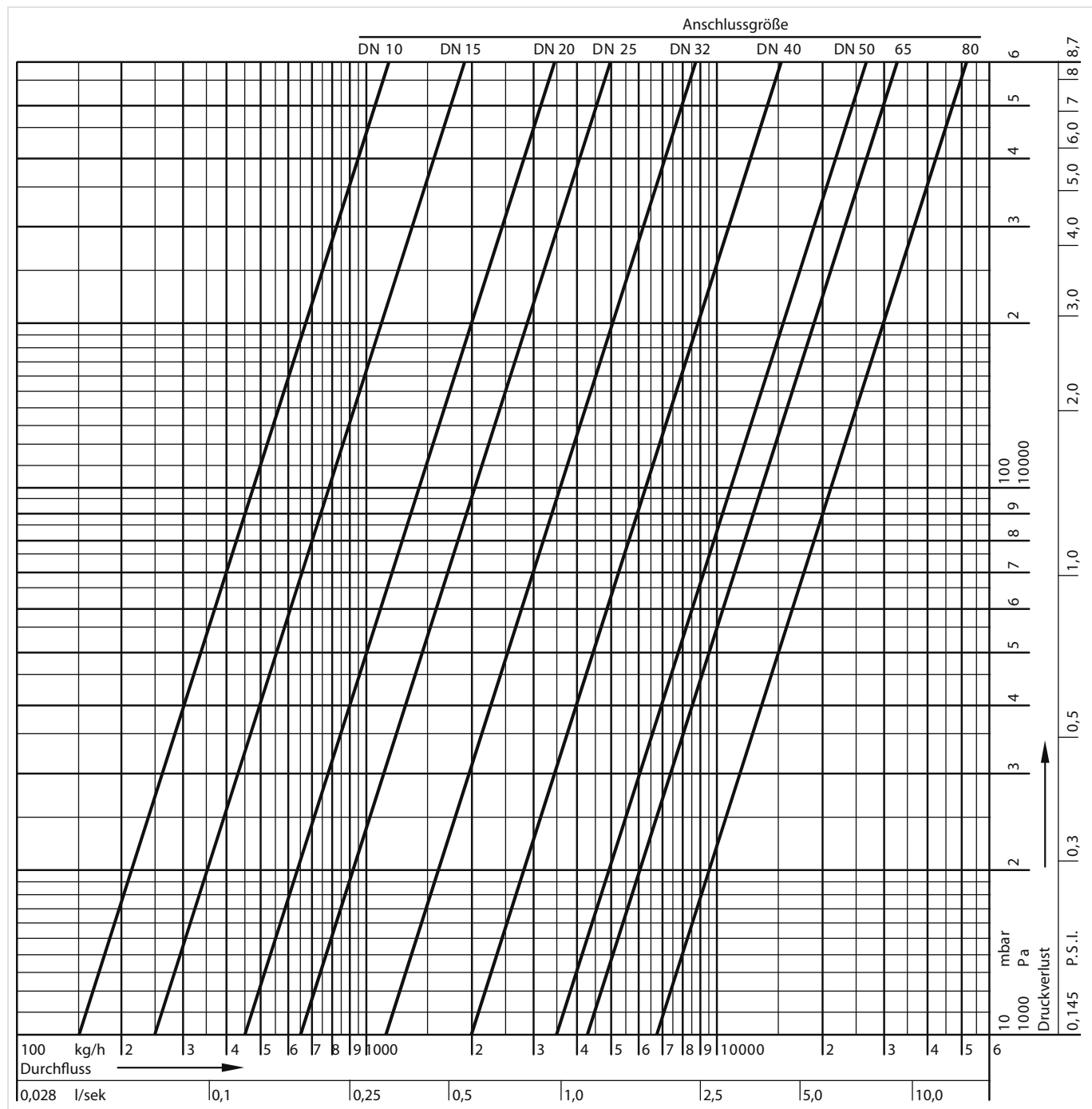
Wenn die Dichte ρ in t/m^3 anstelle von kg/m^3 ausgedrückt wird, ist der Korrekturfaktor f das Ergebnis. Mit dem Korrekturfaktor f können k_v -Wert, Druckabfall und Durchfluss neu berechnet werden:

$$k_{v_{\text{Medium}}} = k_{v_0} \times \frac{1}{\sqrt{f}} \quad \Delta p_{\text{Medium}} = \Delta p_0 \times f \quad m_{\text{Medium}} = m_0 \times \frac{1}{\sqrt{f}}$$

Medium	Wasseranteil	Korrekturfaktor f					
		5 °C	20 °C	35 °C	50 °C	65 °C	80 °C
Normales Wasser	100 %	1,0	0,998	0,994	0,988	0,981	0,972
Ethylen Glykol z.B. Antifrogen N	70 %	1,052	1,047	1,041	1,033	1,024	1,015
	50 %	1,086	1,079	1,070	1,061	1,052	1,042
Propylen Glykol z.B. Antifrogen L	70 %	1,035	1,029	1,021	1,012	1,002	0,991
	50 %	1,053	1,044	1,035	1,025	1,014	1,002

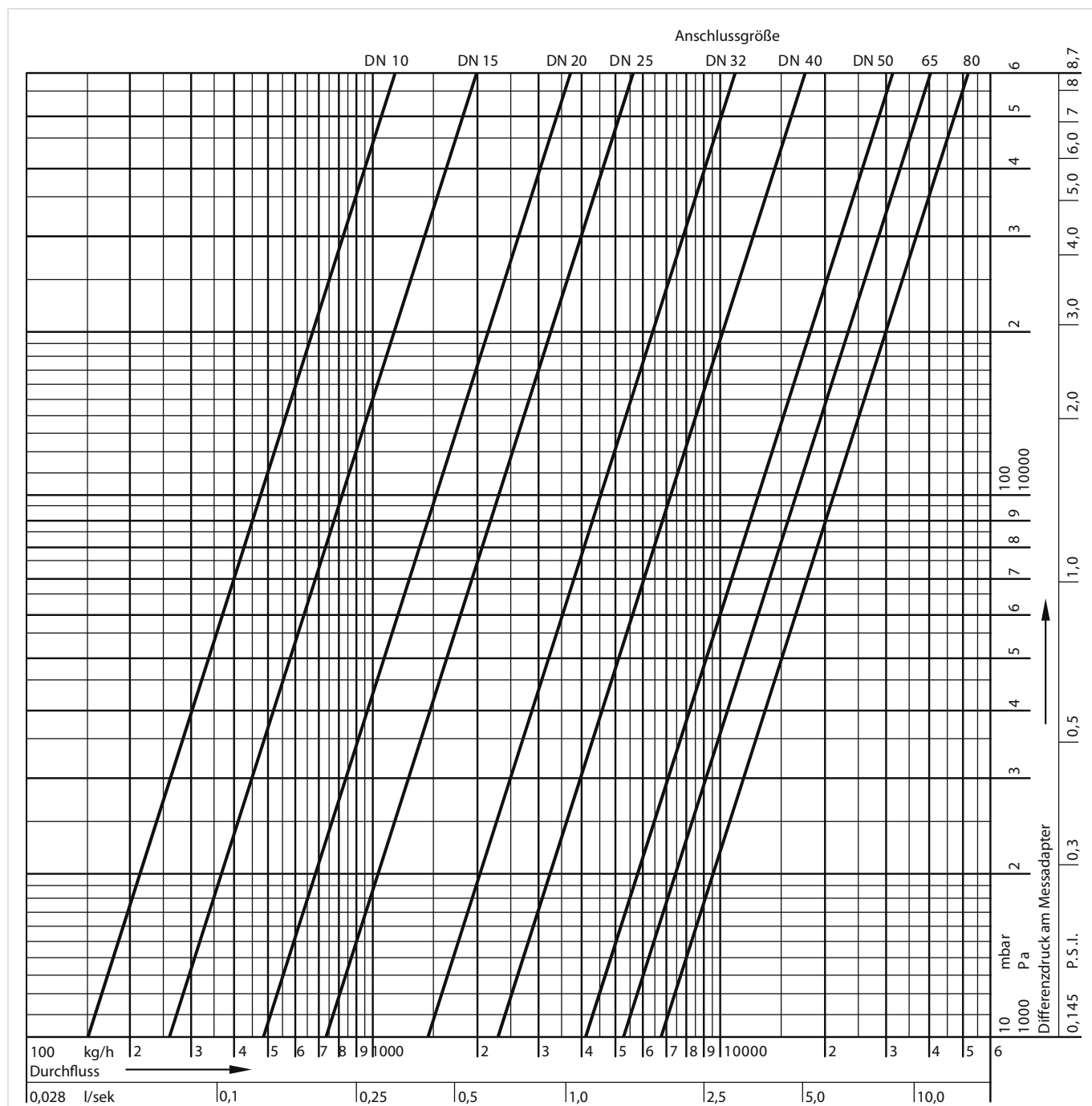
kvs-Werte Kombi-3-Plus rot (V5000)

Anschlussgrößen DN:	10	15	20	25	32	40	50	65	80
k _{VS} -Wert:	1,5	2,5	4,5	6,5	13,0	20,0	35,0	42,0	68,0

Durchflussdiagramm Kombi-3-Plus rot (V5000)

kvs-Werte Kombi-3-Plus rot (V5000) zur Durchflussmessung

Anschlussgrößen DN:	10	15	20	25	32	40	50	65	80
k _{VS} -Wert:	1,55	2,65	4,88	7,3	14,5	23,0	41,0	53,0	68,0

Durchflussdiagramm Kombi-3-Plus rot (V5000) zur Durchflussmessung

kv-Werte Kombi-3-Plus blau (V5010), DN10

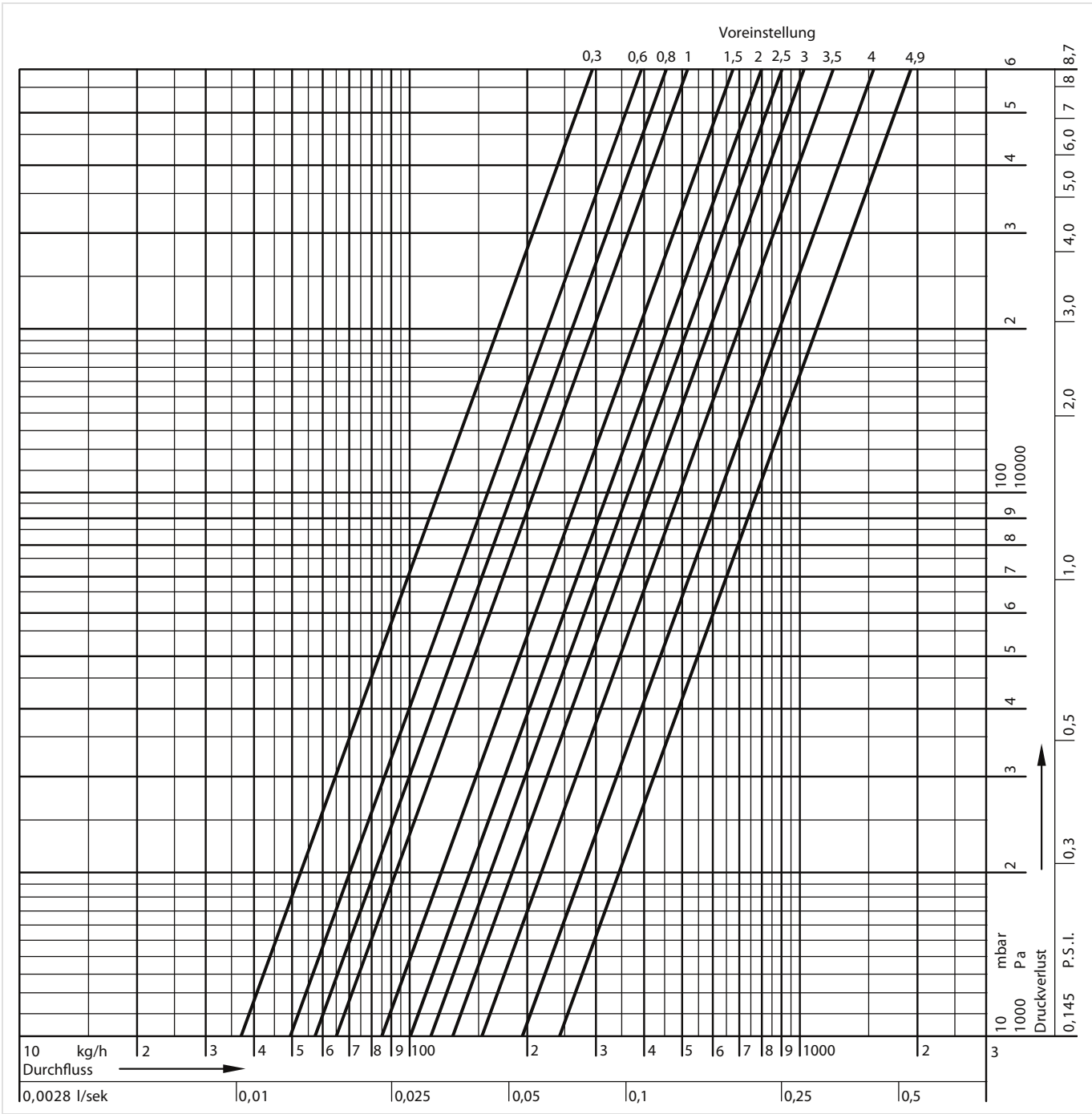
Voreinstellung:	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4
kv-Wert:	0,37	0,43	0,49	0,57	0,65	0,73	0,81	0,88	0,94	1,0	1,05	1,10

Voreinstellung:	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8
kv-Wert:	1,16	1,22	1,3	1,39	1,5	1,63	1,77	1,92	2,07	2,21	2,32	2,39

Voreinstellung:	4,9 = offen
kv-Wert:	kvS = 2,40

Hinweis: Das Durchfluss Diagramm ist NUR gültig für Ventile OHNE montierten Stellantrieb (-adapter) oder Membranregler.

Durchflussdiagramm Kombi-3-Plus blau (V5010), DN10



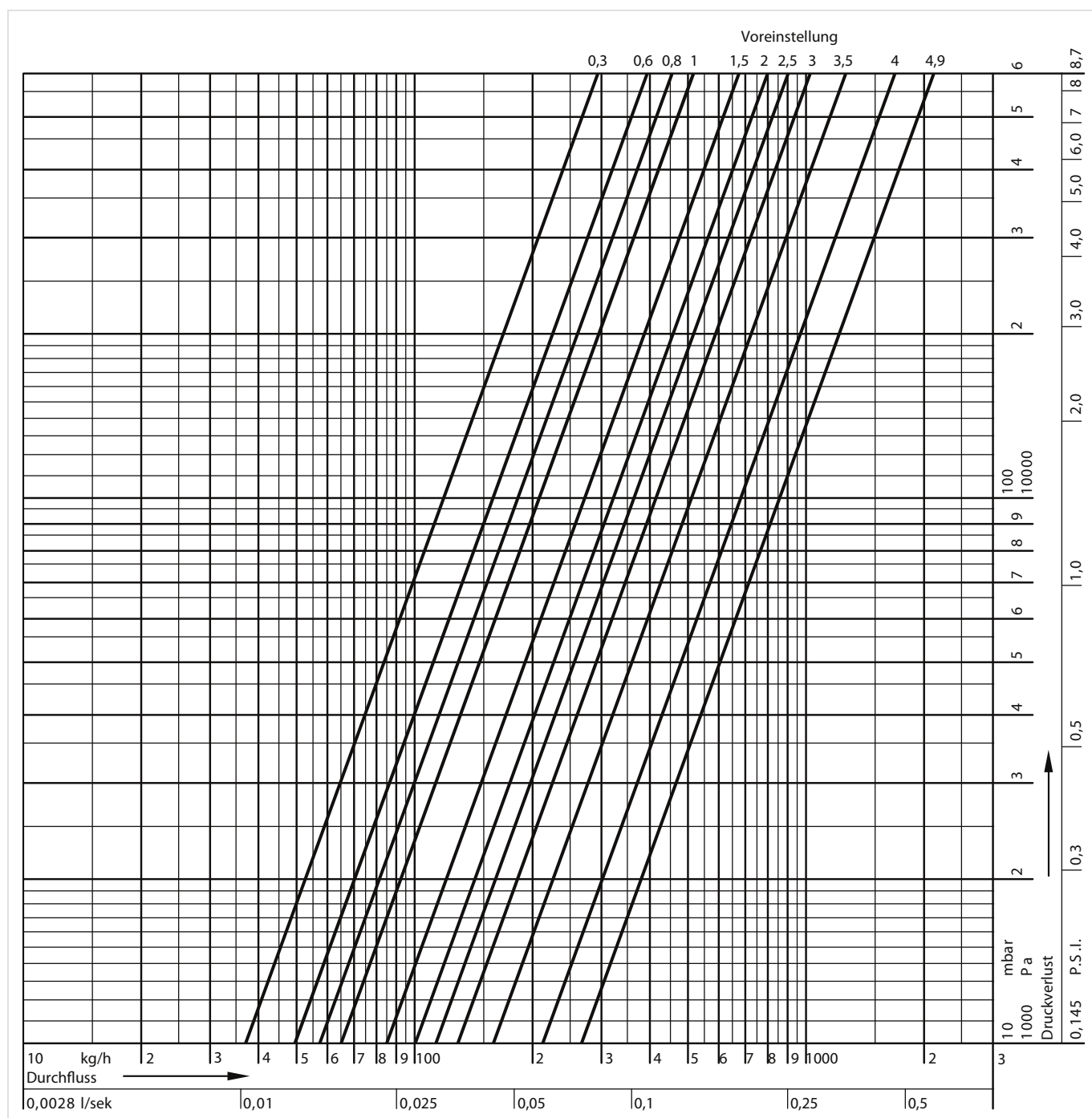
kv-Werte Kombi-3-Plus blau (V5010), DN15

Voreinstellung:	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4
k_v-Wert:	0,37	0,43	0,49	0,57	0,65	0,73	0,81	0,88	0,94	1,0	1,05	1,10

Voreinstellung:	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8
k_v-Wert:	1,16	1,22	1,3	1,42	1,57	1,74	1,92	2,12	2,31	2,49	2,63	2,67

Voreinstellung:	4,9 = offen
k_v-Wert:	k _{VS} = 2,70

Hinweis: Das Durchfluss Diagramm ist NUR gültig für Ventile OHNE montierten Stellantrieb (-adapter) oder Membranregler.

Durchflussdiagramm Kombi-3-Plus blau (V5010), DN15

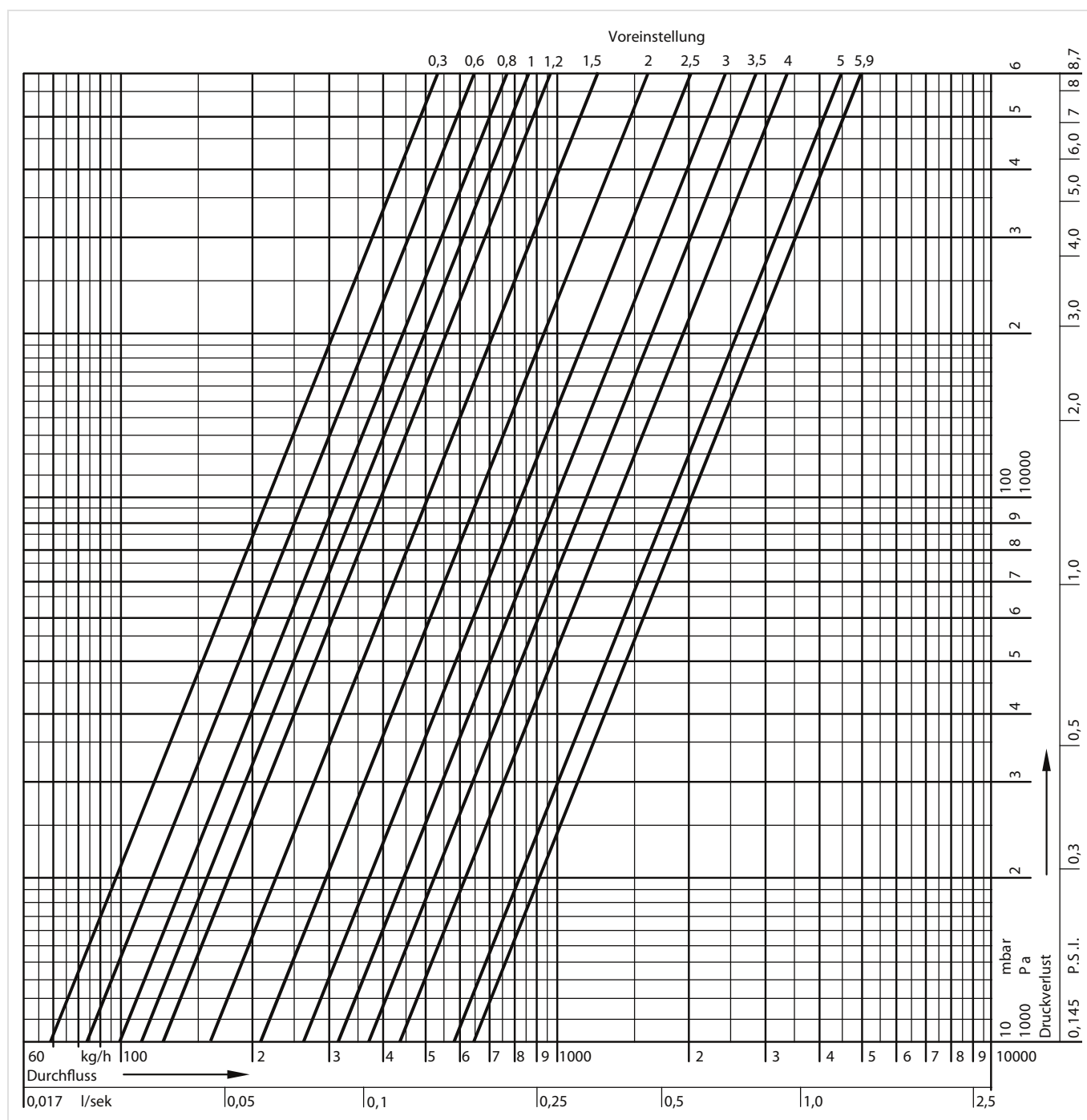
kv-Werte Kombi-3-Plus blau (V5010), DN20

Voreinstellung:	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4
k_v-Wert:	0,68	0,72	0,84	0,97	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5

Voreinstellung:	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8
k_v-Wert:	2,7	2,91	3,12	3,36	3,6	3,86	4,12	4,4	4,69	4,99	5,28	5,57

Voreinstellung:	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	5,9 = offen
k_v-Wert:	5,84	6,07	6,26	6,32	6,38	k _{vs} = 6,40

Hinweis: Das Durchfluss Diagramm ist NUR gültig für Ventile OHNE montierten Stellantrieb (-adapter) oder Membranregler.

Durchflussdiagramm Kombi-3-Plus blau (V5010), DN20

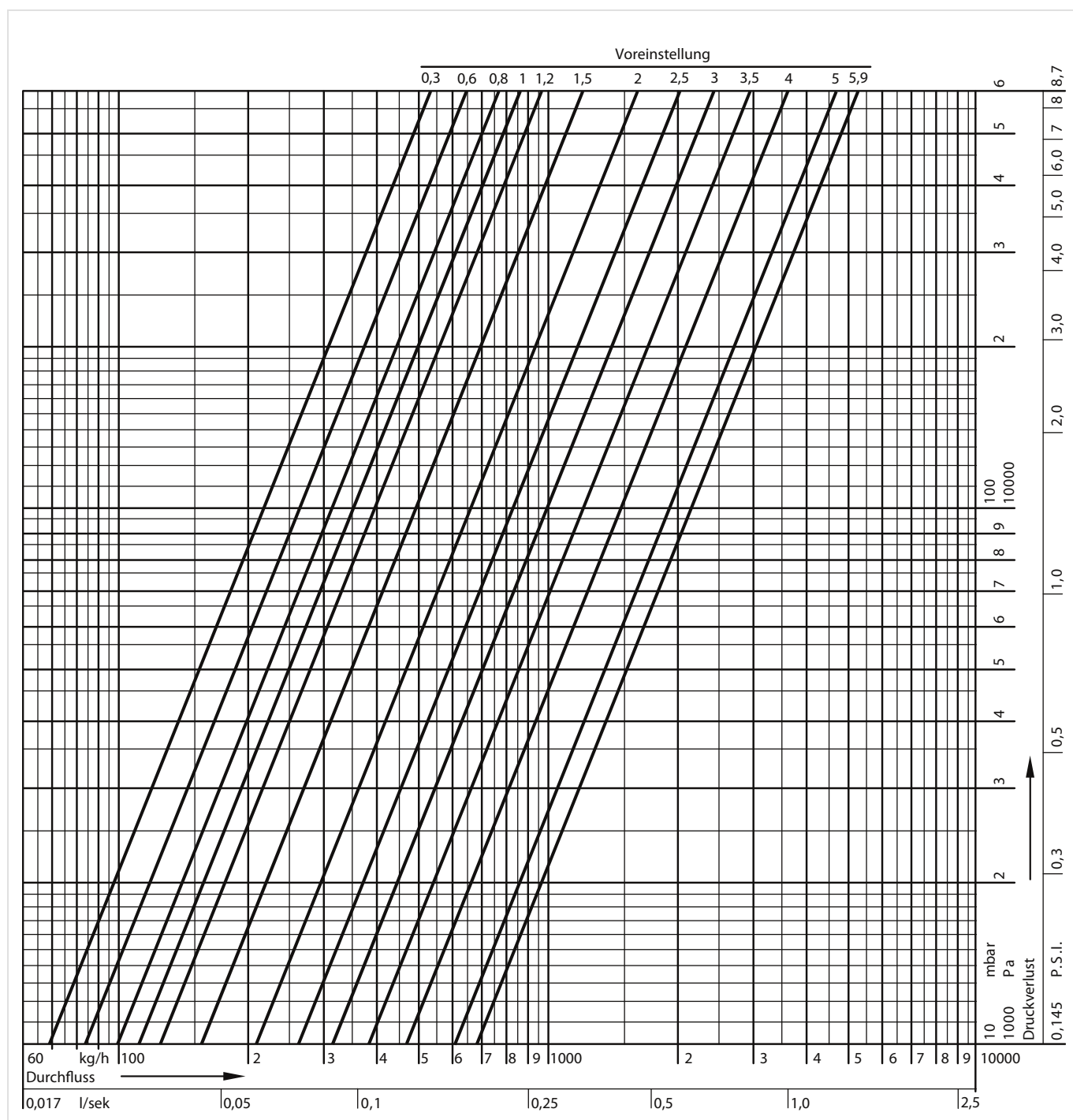
kv-Werte Kombi-3-Plus blau (V5010), DN25

Voreinstellung:	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4
k _v -Wert:	0,68	0,72	0,84	0,97	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5

Voreinstellung:	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8
k _v -Wert:	2,7	2,95	3,20	3,48	3,76	4,05	4,34	4,64	4,94	5,24	5,52	5,8

Voreinstellung:	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	5,9 = offen
k _v -Wert:	6,06	6,3	6,5	6,65	6,75	k _{VS} = 6,80

Hinweis: Das Durchfluss Diagramm ist NUR gültig für Ventile OHNE montierten Stellantrieb (-adapter) oder Membranregler.

Durchflussdiagramm Kombi-3-Plus blau (V5010), DN25

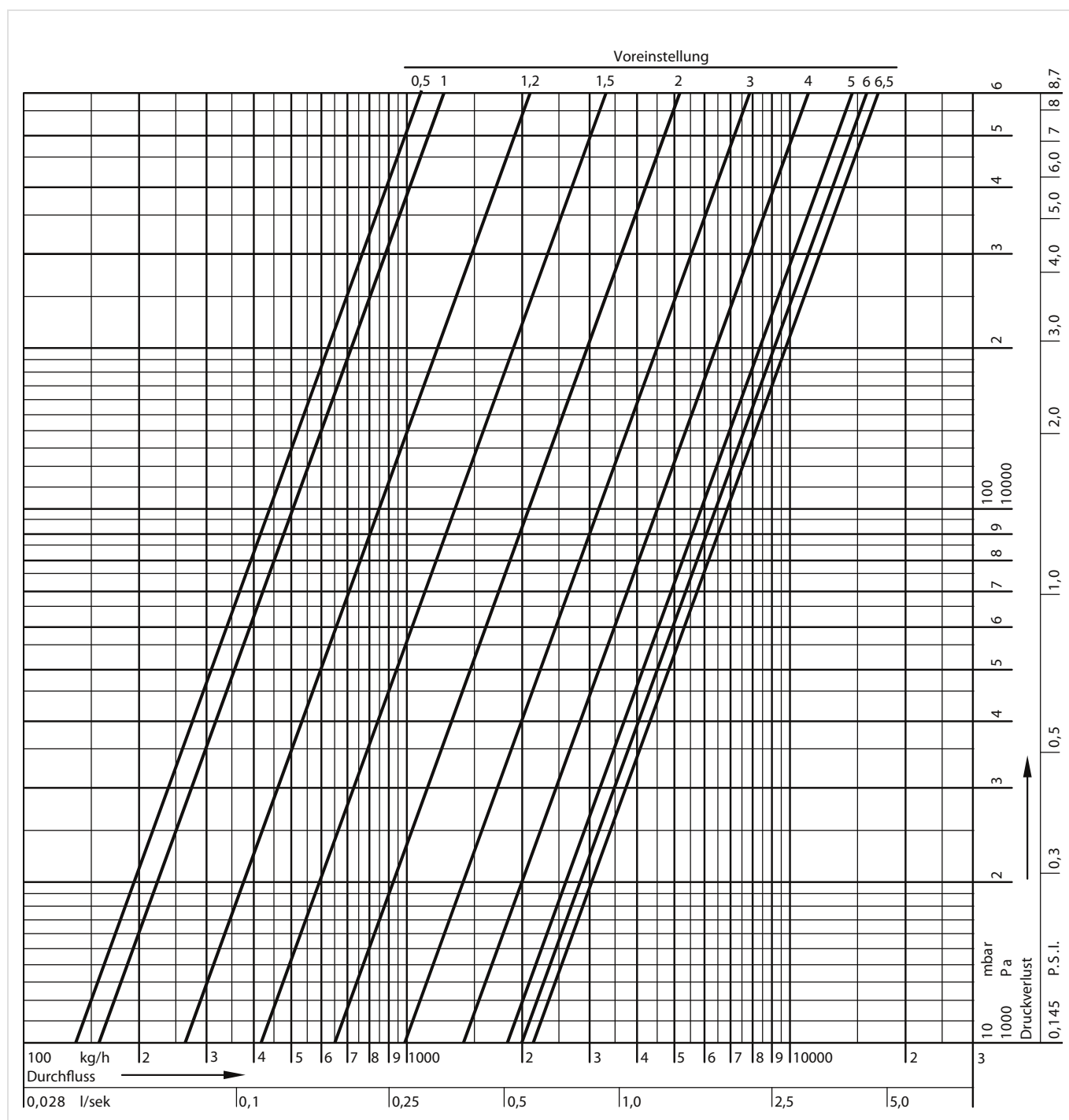
kv-Werte Kombi-3-Plus blau (V5010), DN32

Voreinstellung:	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6
k_v-Wert:	1,4	1,45	1,55	1,6	2,6	3,7	4,8	5,9	6,5	6,9	7,5	8,3

Voreinstellung:	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0
k_v-Wert:	9,2	10,2	11,2	12,2	13,2	14,1	15,0	15,8	16,5	17,1	17,7	18,2

Voreinstellung:	5,2	5,4	5,6	5,8	6,0	6,2	6,4	6,5 = offen
k_v-Wert:	18,6	19,0	19,4	19,7	20,0	20,4	20,8	k _{VS} = 21,0

Hinweis: Das Durchfluss Diagramm ist NUR gültig für Ventile OHNE montierten Stellantrieb (-adapter) oder Membranregler.

Durchflussdiagramm Kombi-3-Plus blau (V5010), DN32

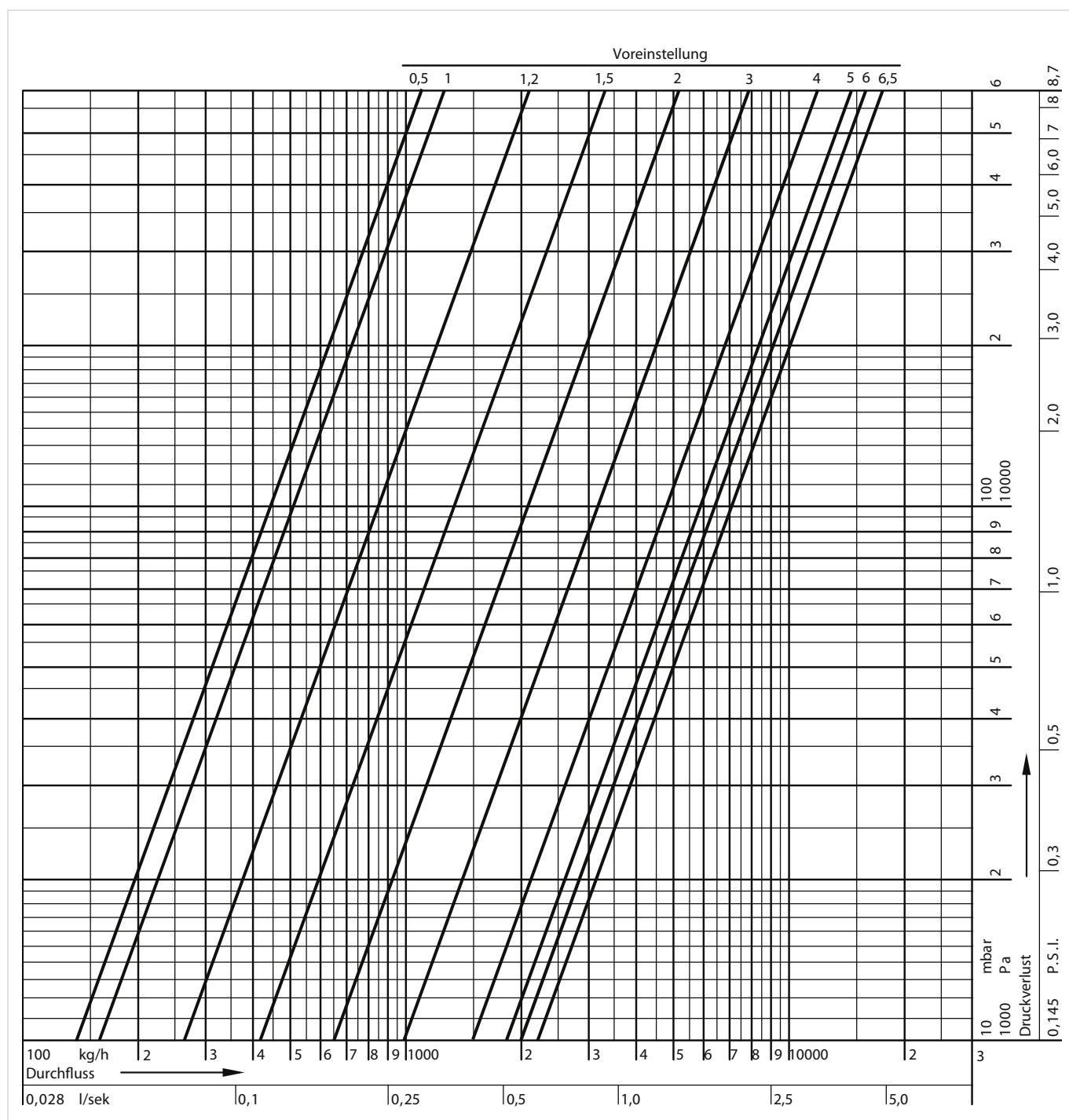
kv-Werte Kombi-3-Plus blau (V5010), DN40

Voreinstellung:	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6
k_v-Wert:	1,4	1,45	1,55	1,6	2,6	3,7	4,8	5,9	6,5	6,9	7,5	8,3

Voreinstellung:	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0
k_v-Wert:	9,2	10,2	11,2	12,2	13,2	14,1	15,0	15,8	16,5	17,1	17,7	18,2

Voreinstellung:	5,2	5,4	5,6	5,8	6,0	6,2	6,4	6,5 = offen
k_v-Wert:	18,6	19,0	19,4	19,7	20,0	20,8	21,6	k _{VS} = 22,0

Hinweis: Das Durchfluss Diagramm ist NUR gültig für Ventile OHNE montierten Stellantrieb (-adapter) oder Membranregler.

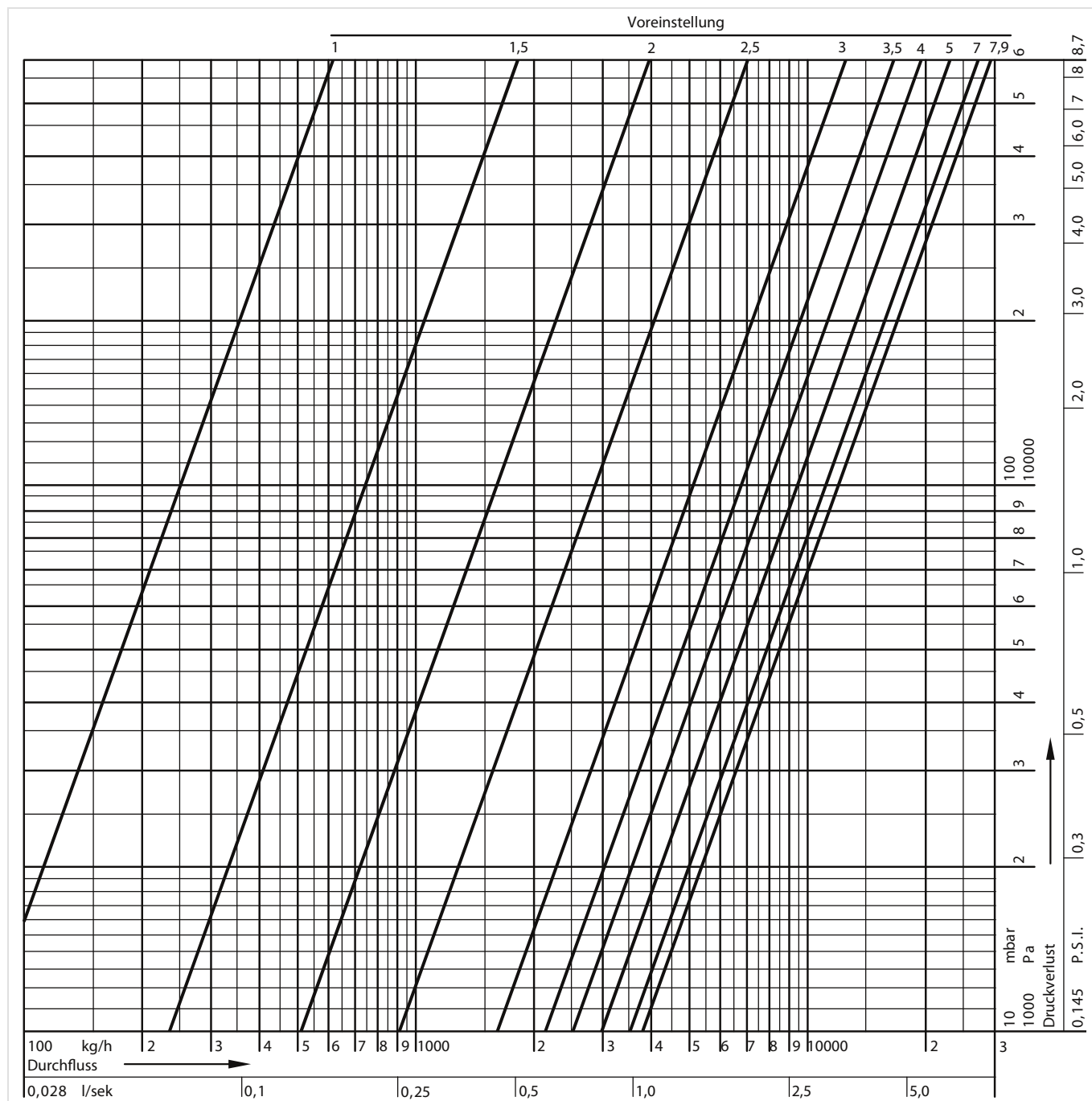
Durchflussdiagramm Kombi-3-Plus blau (V5010), DN40

kv-Werte Kombi-3-Plus blau (V5010), DN50

Voreinstellung:	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2
k_v-Wert:	0,8	1,25	1,88	2,72	3,78	5,1	6,68	8,45	10,7	13,0	15,6	18,7

Voreinstellung:	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6
k_v-Wert:	21,0	22,8	24,3	25,4	26,4	27,2	28,0	28,8	29,5	30,2	31,0	31,7

Voreinstellung:	5,8	6,0	6,2	6,4	6,6	6,8	7,0	7,2	7,4	7,6	7,9 = offen
k_v-Wert:	32,4	33,0	33,6	34,1	34,6	35,0	35,4	35,8	36,2	36,8	k _{vs} = 38,0

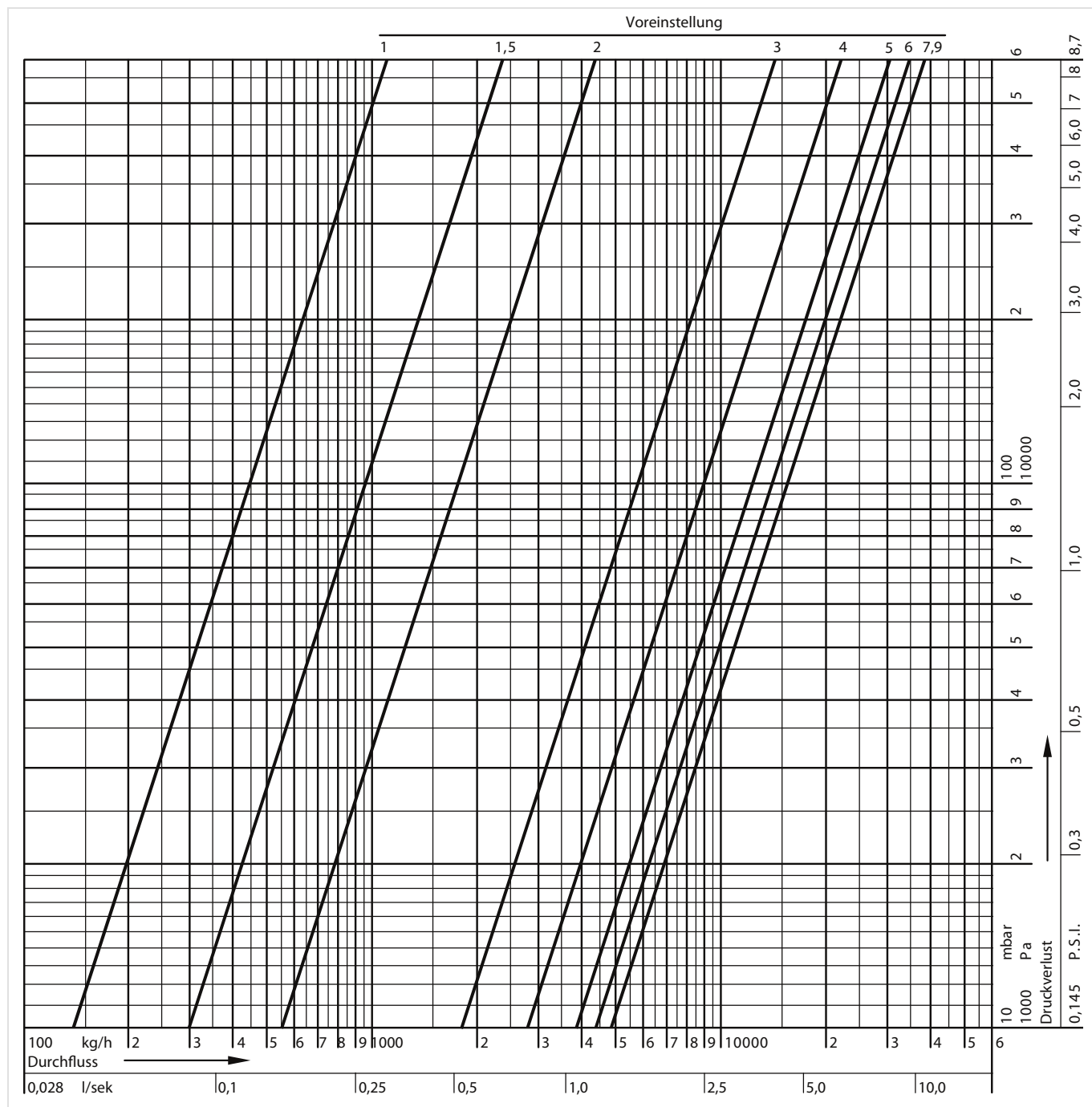
Durchflussdiagramm Kombi-3-Plus blau (V5010), DN50

kv-Werte Kombi-3-Plus blau (V5010), DN65

Voreinstellung:	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2
k_v-Wert:	1,4	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	7,7	10,0	12,2	14,5	16,7	19,0

Voreinstellung:	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6
k_v-Wert:	21,3	23,7	26,0	28,3	30,1	31,9	33,6	35,4	37,2	38,6	40,1	41,5

Voreinstellung:	5,8	6,0	6,2	6,4	6,6	6,8	7,0	7,2	7,4	7,6	7,9 = offen
k_v-Wert:	43,0	44,0	44,9	45,4	46,0	46,5	47,0	47,1	47,3	47,4	k _{VS} = 47,7

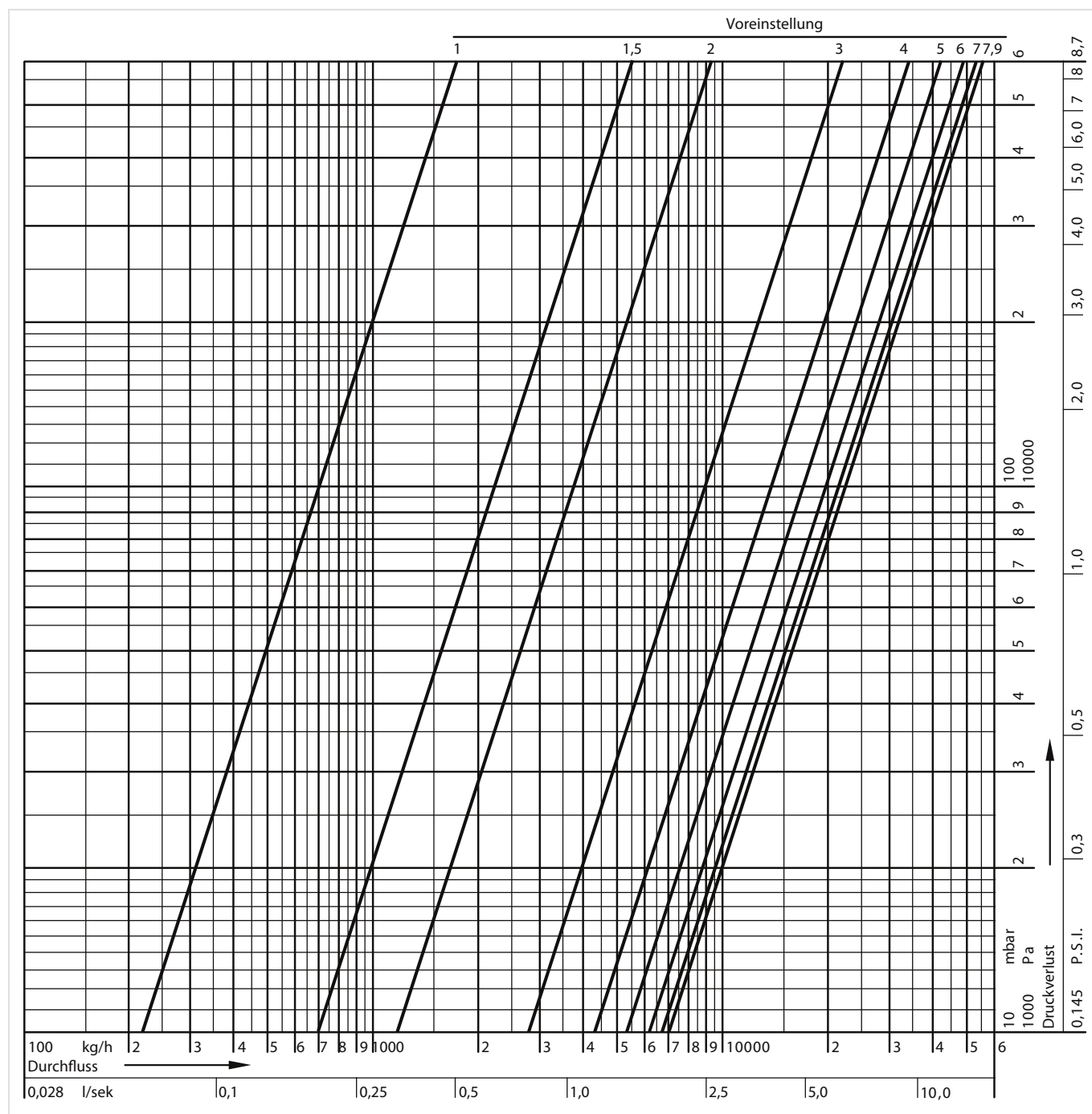
Durchflussdiagramm Kombi-3-Plus blau (V5010), DN65

kv-Werte Kombi-3-Plus blau (V5010), DN80

Voreinstellung:	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2
k_v-Wert:	2,2	4,2	6,2	8,1	10,1	12,1	15,3	18,5	21,6	24,8	28,0	30,9

Voreinstellung:	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6
k_v-Wert:	33,9	36,8	39,8	42,7	44,9	47,0	49,2	51,3	53,5	55,2	57,0	58,7

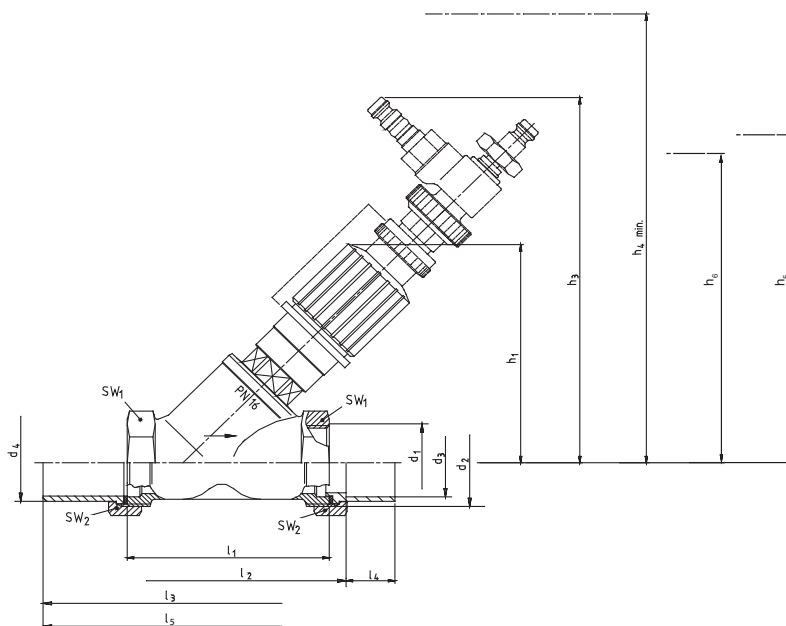
Voreinstellung:	5,8	6,0	6,2	6,4	6,6	6,8	7,0	7,2	7,4	7,6	7,9 = offen
k_v-Wert:	60,5	62,2	63,4	64,5	65,7	66,8	68,0	68,6	69,2	69,8	k _{VS} = 71,0

Durchflussdiagramm Kombi-3-Plus blau (V5010), DN80

Abmessungen

Übersicht

V5000

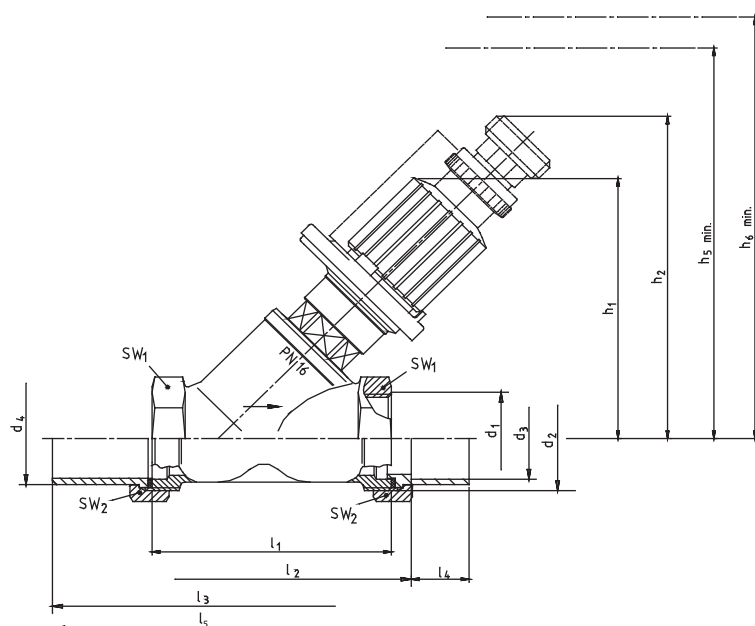


Parameter		Werte								
Nennweiten:	DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80
Anschlussgrößen:	R	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
k _{VS} -Werte:	m ³ /h	1,5	2,5	4,5	6,5	13	20	35	42	68
Abmessungen:	h ₁	85	85	100	100	137	137	158	195	210
	h ₃	145	145	160	160	195	195	215	225	240
	h ₄	195	195	210	210	280	280	300	310	325
	h ₅	135	135	150	150	185	185	205	215	230
	h ₆	130	130	145	145	210	210	230	-	-
	l ₁	60	65	76	90	110	120	150	180	200
	l ₂	74	81	92	108	128	140	170	-	-
	l ₃	110	125	146	170	200	220	260	-	-
	l ₄	10	12	17	20	25	29	34	-	-
	l ₅	110	125	140	155	184	128	274	-	-
	d ₁	Rp3/8"	Rp1/2"	Rp3/4"	Rp1"	Rp1 1/4"	Rp1 1/2"	Rp2"	Rp2 1/2"	Rp3"
	d ₂	G5/8"	G3/4"	G1"	G1 1/4"	G1 1/2"	G1 3/4"	G2 3/8"	-	-
	d ₃	12	15	22	28	35	42	54	-	-
	d ₄	16	20,5	26	33	41	47,5	60	-	-
	SW ₁	22	27	32	41	50	55	70	85	100
	SW ₂	27	30	37	47	52	60	75	-	-

Hinweis: Alle Bemaßungen in mm, sofern nicht anders angegeben.
Baumaße V5000 Kombi-3-Plus rot mit Druckmessadapter

Übersicht

V5010



Parameter		Werte								
Nennweiten:	DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80
Anschlussgrößen:	R	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
k _{VS} -Werte:	m ³ /h	2,4	2,7	6,4	6,8	21	22	38	47,7	71
Abmessungen:	h ₁	85	85	100	100	137	137	158	195	210
	h ₂	105	105	120	120	155	155	176	186	201
	h ₃	135	135	150	150	185	185	205	215	230
	h ₄	130	130	145	145	210	210	230	-	-
	l ₁	60	65	76	90	110	120	150	180	200
	l ₂	74	81	92	108	128	140	170	-	-
	l ₃	110	125	146	170	200	220	260	-	-
	l ₄	10	12	17	20	25	29	34	-	-
	l ₅	110	125	140	155	184	238	274	-	-
	d ₁	Rp3/8"	Rp1/2"	Rp3/4"	Rp1"	Rp1 1/4"	Rp1 1/2"	Rp2"	Rp2 1/2"	Rp3"
	d ₂	G5/8"	G3/4"	G1"	G1 1/4"	G1 1/2"	G1 3/4"	G2 3/8"	-	-
	d ₃	12	15	22	28	35	42	54	-	-
	d ₄	16	20,5	26	33	41	47,5	60	-	-
	SW ₁	22	27	32	41	50	55	70	85	100
	SW ₂	27	30	37	47	52	60	75	-	-

Hinweis: Alle Bemaßungen in mm, sofern nicht anders angegeben.

Baumaße V5010 Kombi-3-plus blau mit Entleeradapter

Abkürzungen für Baumaße

DN	Nennweite	h ₅	Mindestfreiraum für den Einbau eines Entleeradapters
d ₁	Innengewinde am Gehäuse (Anschlussgröße)	h ₆	Mindestfreiraum für den Einbau einer Behördenkappe
d ₂	Außengewinde am Gehäuse	l ₁	Gehäuselänge nach DIN 3502
d ₃	Innen ∅ Anschluss	l ₂	Einbaulänge mit Lötstützen
d ₄	Außen ∅ Anschluss	l ₃	Einbaulänge mit Schweißstützen
h ₁	Höhe bei voll geöffnetem Ventil	l ₄	Einlötlänge
h ₂	Höhe mit eingebautem Entleeradapter	l ₅	Einbaulänge mit Gewindestütze
h ₃	Höhe mit eingebautem Messadapter	SW ₁	Schlüsselweite
h ₄	Mindestfreiraum für den Einbau eines Messadapters	SW ₂	Schlüsselweite

Bestellinformation

Die folgenden Tabellen enthalten sämtliche Informationen, die Sie zum Bestellen eines Artikels Ihrer Wahl benötigen. Geben Sie beim Bestellen immer die Artikelnummer an.

Produktvarianten

Nennweite	Gewinde	k _{VS} -Wert	Artikelnummer
V5010Y Kombi-3-Plus Blau Strangregulier- und absperrarmatur für den Rücklauf ein- und ausgangsseitig mit Muffengewinde nach DIN EN 10226-1			
DN10	Rp 3/8"	2,4	V5010Y0010
DN15	Rp 3/4"	2,7	V5010Y0015
DN20	Rp 3/4"	6,4	V5010Y0020
DN25	Rp 1"	6,8	V5010Y0025
DN32	Rp 1 1/4"	21	V5010Y0032
DN40	Rp 1 1/2"	22	V5010Y0040
DN50	Rp 2"	38	V5010Y0050
DN65	Rp 2 1/2"	47,7	V5010Y0065
DN80	Rp 3"	71	V5010Y0080
V5010X Kombi-3-Plus Blau Strangregulier- und absperrarmatur für den Rücklauf ein- und ausgangsseitig mit Außengewinde nach DIN ISO 228			
DN10	G 5/8"	1,5	V5010X0010
DN15	G 3/4"	2,5	V5010X0015
DN20	G 1"	4,5	V5010X0020
DN25	G 1 1/4"	6,8	V5010X0025
DN32	G 1 1/2"	21	V5010X0032
DN40	G 1 3/4"	22	V5010X0040
DN50	G 2 3/8"	38	V5010X0050
V5000Y Kombi-3-Plus Rot Strangabsperrrventil für den Vorlauf ein- und ausgangsseitig mit Muffengewinde nach DIN EN 10226-1			
DN10	Rp 3/8"	1,5	V5000Y0010
DN15	Rp 1/2"	2,5	V5000Y0015
DN20	Rp 3/4"	4,5	V5000Y0020
DN25	Rp 1"	6,5	V5000Y0025
DN32	Rp 1 1/4"	13	V5000Y0032
DN40	Rp 1 1/2"	20	V5000Y0040
DN50	Rp 2"	35	V5000Y0050
DN65	Rp 2 1/2"	42	V5000Y0065
DN80	Rp 3"	68	V5000Y0080
V5000X Kombi-3-Plus Rot Strangabsperrrventil für den Vorlauf ein- und ausgangsseitig mit Außengewinde nach DIN ISO 228			
DN10	G 5/8"	1,5	V5000X0010
DN15	G 3/4"	2,5	V5000X0015
DN20	G 1"	4,5	V5000X0020
DN25	G 1 1/4"	6,5	V5000X0025
DN32	G 1 1/2"	13	V5000X0032
DN40	G 1 3/4"	20	V5000X0040
DN50	G 2 3/8"	35	V5000X0050

Zubehör

	Beschreibung	Größe	Artikelnummer
	VA2510 Dämmschalen		
	Hinweis: Produktinformationen siehe Datenblatt 'VA2510B Dämmschalen'.		
	für Ventile DN15		VA2510C015
	für Ventile DN20		VA2510C020
	für Ventile DN25		VA2510C025
	für Ventile DN32		VA2510C032
	für Ventile DN40		VA2510C040
	für Ventile DN50		VA2510C050
	VA3400 Entleerungs-Adapter		
		für alle Größen	VA3400A001
	VA2501 Behördensicherung		
	für Ventile DN10 - DN25		VA2501A010
	für Ventile DN32 - DN50		VA2501A032
	VA3502 Druckmess-Set		
		für V5000 Kombi-3-Plus Rot	VA3502A001
	VM242A BasicMes-2 Messcomputer, Handgerät		
	Hinweis: Um die VM241 BasicMes mit SafeCon™ Druckprüfhähnen zu verbinden, bestellen Sie bitte den Messungs Adapter VA3600C001 separat.		
	Messgerät wird mit Koffer und Zubehör geliefert	für alle Größen	VM242A0101
	VA5540 Schweißtülle aus Stahl		
	für Ventile DN10 (3/8")		VA5540A010
	für Ventile DN15 (1/2")		VA5540A015
	für Ventile DN20 (3/4")		VA5540A020
	für Ventile DN25 (1")		VA5540A025
	für Ventile DN32 (1 1/4")		VA5540A032
	für Ventile DN40 (1 1/2")		VA5540A040
	für Ventile DN50 (2")		VA5540A050
	VA5500 Gewindetülle aus Messing, flachdichtend		
	für Ventile DN10 (3/8")		VA5500A010
	für Ventile DN15 (1/2")		VA5500A015
	für Ventile DN20 (3/4")		VA5500A020
	für Ventile DN25 (1")		VA5500A025
	für Ventile DN32 (1 1/4")		VA5500A032
	für Ventile DN40 (1 1/2")		VA5500A040
	für Ventile DN50 (2")		VA5500A050
	VA5090 Dichtring		
	für Ventile DN10 (3/8")		VA5090A010
	für Ventile DN15 (1/2")		VA5090A015
	für Ventile DN20 (3/4")		VA5090A020
	für Ventile DN25 (1")		VA5090A025
	für Ventile DN32 (1 1/4")		VA5090A032
	für Ventile DN40 (1 1/2")		VA5090A040
	für Ventile DN50 (2")		VA5090A050

	V5012C	Kombi-DP Membranregler		
		Hinweis: Produktinformation und Diagramme siehe Datenblatt Membranregler. Bei Verwendung mit Membranregler muss das Ventil Kombi-3-Plus blau (DN 10 bis DN 25) auf 1,5 bzw. Kombi-3-Plus blau (DN 32 bis DN 40) auf 1,0 voreingestellt werden. Pumpendruck: max. 2 bar		
		für V5010 Kombi-3-plus blau DN10 - DN40	einstellbar von 0,1 - 0,3 bar Differenzdruck; für Kombi-3-Plus blau DN 10 bis DN 40	V5012C0103
		für V5010 Kombi-3-plus blau DN10 - DN40	einstellbar von 0,3 - 0,6 bar Differenzdruck; für Kombi-3-Plus blau DN 10 bis DN 40	V5012C0306
	VA2500	Kombi-3-Plus Adapter		
		Hinweis: Produktinformation und Diagramme siehe Datenblatt Membranregler. Bei Verwendung mit Membranregler muss das Ventil Kombi-3-Plus blau (DN 10 bis DN 25) auf 1,5 bzw. Kombi-3-Plus blau (DN 32 bis DN 40) auf 1,0 voreingestellt werden. Pumpendruck: max. 2 bar		
		für V5010 Kombi-3-plus blau DN10 - DN40		VA2500A001

Ersatzteile

Übersicht	Beschreibung	Größe	Artikelnummer
	1 Handradschraube		VS2000A010
	2 Austausch-Oberteil für Kombi-3-Plus Blau, Baureihe ab 2001		
		DN10	VS1501B010
		DN15	VS1501B015
		DN20	VS1501B020
		DN25	VS1501B025
		DN32	VS1501B032
		DN40	VS1501B040
		DN50	VS1501B050
		DN65	VS1501B065
	3 Austausch-Oberteil für Kombi-3-Plus Rot, Baureihe ab 1991		
		DN10	VS1501R010
		DN15	VS1501R015
		DN20	VS1501R020
		DN25	VS1501R025
		DN32	VS1501R032
		DN40	VS1501R040
		DN50	VS1501R050
		DN65	VS1501R065
	4 Überwurfmutter, Messing		
		für Ventile mit Rp 3/8, DN10	VA5000A010
		für Ventile mit Rp 1/2, DN15	VA5000A015
		für Ventile mit Rp 3/4, DN20	VA5000A020
		für Ventile mit Rp 1, DN25	VA5000A025
		für Ventile mit Rp 1 1/4, DN32	VA5000A032
		für Ventile mit Rp 1 1/2, DN40	VA5000A040
		für Ventile mit Rp 2, DN50	VA5000A050

resideo

Ademco 1 GmbH

Hardhofweg 40
74821 Mosbach
DEUTSCHLAND
Tel.: +49 6261 81-0
info.de@resideo.com
resideo.com/de

Ademco 1 B.V.
Zweigniederlassung Österreich
Office Park 1 / Top B02
1300 Wien - Schwechat
ÖSTERREICH
Tel.: +43 720 856 153
info.at@resideo.com
resideo.com/at

Pittway Sàrl

Zone d'Activités, La Pièce 6
1180 Rolle
SCHWEIZ
Tel.: +41 44 945 01 01
info.ch@resideo.com
resideo.com/ch