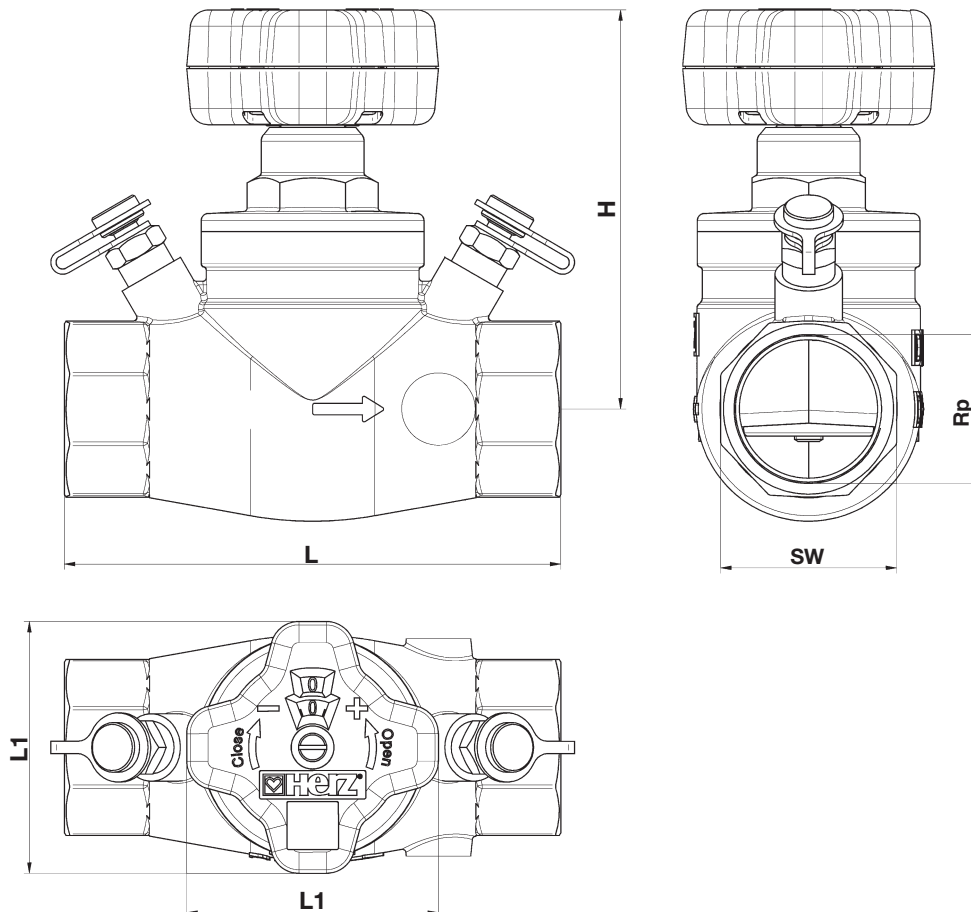


Strangregulierventil 4217-GMW

4217-GMW-Strangregulierventil mit Meßventilen

Normblatt für **4217-GMW**, Ausgabe 0215

4217 GMW mit Meßventilen



Einbaumaße in mm

Bestellnummern	DN	Rp	L	L1	H	SW 6-kant	SW 8-kant
4217 GMW							
2 4217 81	15	1/2	100	71	97	27	-
2 4217 80	15 LF	1/2	100	71	97	27	-
2 4217 89	15 MF	1/2	100	71	97	27	-
2 4217 82	20	3/4	100	71	97	32	-
2 4217 83	25	1	120	71	107	41	-
2 4217 84	32	1¼	140	71	112	-	50
2 4217 85	40	1½	150	71	112	-	55
2 4217 86	50	2	165	110	136	-	70

☑ Ausführungen 4217-GMW

4217 GMW Strangreguliertventil für Differenzdruckmessung in Trinkwasseranlagen, mit Messventilen, 1/2-2

Gelbe Ausführung aus entzinkungsbeständigem (DZR) Messing, Muffe x Muffe, Spindelabdichtung mit Doppel-O-Ring, Voreinstellung durch Hubbegrenzung, digitale Anzeige der Voreinstellstufe im Handradfenster.

2 Meßventile sind neben dem Handrad montiert.

☑ Weitere Ausführungen

4117 MW DN 15 - 50	STRÖMAX-MW-Strangreguliertventil mit Messventilen für Trinkwasseranlagen, Schrägsitzform
4117 RW DN 15 - 50	STRÖMAX-RW-Strangreguliertventil für Trinkwasseranlagen, Schrägsitzform
4017 MW DN 15 - 50	4017-MW-Strangreguliertventil mit integrierter Messblende für Trinkwasseranlagen, Schrägsitzform

☑ Meßventile STRÖMAX-GMW

2 Meßventile sind neben dem Handrad in gleicher Richtung montiert und werksseitig eingedichtet. Diese Anordnung gewährleistet in allen Einbaulagen beste Zugängigkeit und optimales Anschließen von Meßgeräten.

2 0284 01	1/4	Schnellmessventil für HERZ-STRÖMAX TW Strangreguliertventil, gelbe Ausführung, Kappe blau (Rücklauf) für Druckaufnehmer die Ventile sind mit einer grünen Makierung (für Trinkwasser) gekennzeichnet.
2 0284 02	1/4	Schnellmessventil für HERZ-STRÖMAX TW Strangreguliertventil, gelbe Ausführung, Kappe rot (Vorlauf) für Druckaufnehmer die Ventile sind mit einer grünen Makierung (für Trinkwasser) gekennzeichnet.

☑ Anwendungsgebiet

Zum Absperrern und Regulieren von Trinkwasseranlagen in Gebäuden bzw. zum hydraulischen Abgleich von Versorgungsleitungen.

☑ Betriebsdaten

Max. Betriebstemperatur	85 °C
Max. Betriebsdruck	16 bar

Beim Einsatz von HERZ-Klemmssets 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 95 °C und max. Betriebsdruck 10 bar, sofern vom Rohrerhersteller zugelassen.

Im Hanf enthaltenes Amoniak schädigt Messingventilgehäuse, EPDM Dichtungen werden durch Mineralöle bzw. mineralölhaltige Schmierstoffe aufgequollen und führen somit zum Ausfall der EPDM-Dichtungen.

☑ Rohranschluss mit Klemmsets für Kupfer- und Weichstahlrohre

Die Reguliertventile können wahlweise an ein Gewinderohr oder mittels Klemmsset an ein kalibriertes Kupferrohr angeschlossen werden. Klemmsset sind separat zu bestellen.

Rohrdurchmesser mm	8	10	12	14	15	16	18
Ventil DN	15						
Adapter	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01
Klemmsset	1 6274 18	1 6274 00	1 6274 01	1 6274 02	1 6274 03	1 6274 04	–
Klemmsset	–	–	1 6276 12	1 6276 14	1 6276 15	1 6276 16	1 6276 18

Rohrdurchmesser mm	8	10	12	14	15	16	18	22
Ventil DN	20							
Adapter	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 13
Klemmsset	1 6274 18	1 6274 00	1 6274 01	1 6274 02	1 6274 03	1 6274 04	–	1 6273 01
Klemmsset	–	–	1 6276 12	1 6276 14	1 6276 15	1 6276 16	1 6276 18	–

Rohrdurchmesser mm	22
Ventil DN	25
Adapter	1 6266 03
Klemmsset	1 6273 01

Bei der Montage von Weichstahl- oder Kupferrohren, mit einer Wandstärke ≤ 1 mm, mit Klemmsset sind Stützhülsen zu verwenden. Das Gewinde der Klemmringschraube, bzw. Mutter sowie der Klemmring selbst sind mit Silikonöl zu ölen. Wir verweisen auf unsere Verarbeitungsanleitung

☑ Kunststoffrohranschluss

Die Regulierventile sind in Anlagen mit Kunststoffrohren einsetzbar. An die Spezialmuffen werden Adapter und Kunststoffrohranschlüsse montiert.

Rohrdurchmesser mm	14 x 2	16 x 2	16 x 2,2	17 x 2	17 x 2,5	18 x 2	18 x 2,5	20 x 2	20 x 2,5	20 x 3,5
Ventil DN	15									
Adapter	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01
Klemmsset	1 6098 02	1 6098 03	1 6098 12	1 6098 04	1 6098 05	1 6098 07	1 6098 06	1 6098 08	1 6098 11	1 6098 10

Rohrdurchmesser mm	14 x 2	16 x 2	16 x 2,2	17 x 2	17 x 2,5	18 x 2	18 x 2,5	20 x 2	20 x 2,5	20 x 3,5
Ventil DN	20									
Adapter	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20
Klemmsset	1 6098 02	1 6098 03	1 6098 12	1 6098 04	1 6098 05	1 6098 07	1 6098 06	1 6098 08	1 6098 11	1 6098 10

Rohrdurchmesser mm	16 x 2	20 x 2	25 x 3,5	26 x 3
Ventil DN	25			
Adapter	1 6266 03	1 6266 03	1 6266 03	1 6266 03
Klemmsset	1 6098 11	1 6098 12	1 6198 00	1 6198 01

☑ Konstruktive Besonderheiten

Durchflußrichtung

Beim Einbau ist die Durchflußrichtung entsprechend dem Pfeil am Gehäuse zu beachten.



Einbaulage

Bedingt durch die senkrecht zur Ventilachse angeordnete, nichtsteigende Ventilspindel ist für jede einbaulage optimale Zugängigkeit und Bedienbarkeit des Ventils gewährleistet

Voreinstellung



Die jeweilige Stellung des Drosselkegels wird an der Stirnseite des Handrades deutlich lesbar, digital angezeigt. Die gewünschte Voreinstellstufe ist komfortabel einstellbar und mittels innenliegender, verdeckt angeordneter Voreinstellspindel zu fixieren. Das voreingestellte Strangregulierventil ist jederzeit absperrbar bzw. kann unterhalb der fixierten Einstellung in beliebiger Position eingestellt werden. Die Voreinstellspindel ist durch die Handradbefestigungsschraube verdeckt und vor unbefugter Betätigung geschützt.

☑ Plombierung der Voreinstellung

Die Voreinstellplombe (1 6517 04) wird über die Handradbefestigungsschraube eingerastet und damit unbefugte Betätigung der Voreinstellung behindert. Beim Entfernen zerbricht die Plombe und ist nicht wieder montierbar, so daß eine Manipulation am Ventil erkennbar ist.

☑ Voreinstellmerker

Der Voreinstellmerker (1 6517 05) wird als Anhänger über Ventil oder Rohrleitung befestigt. Durch Entfernen von Zapfen bei den Ziffern für volle und Teilumdrehungen (abbrechen, abschneiden) wird die für das jeweilige Ventil vorgenommene Einstellung markiert. Es ist daher möglich, bei Servicearbeiten ohne Zuhilfenahme von Aufzeichnungen die ursprünglich bei der Einregulierung der Anlage vorgenommene Voreinstellung zu kontrollieren bzw. wieder einzustellen.

☑ Spindelabdichtung

Die Doppel-O-Ring-Abdichtungen sowohl der Haupt- als auch der Voreinstellspindel ergeben zuverlässige Dichtheit und Leichtgängigkeit des Ventils auf Dauer.

☑ Differenzdruckmessung 4217-GMW

Das 4217-GMW-Strangregulierventil ist mit zwei Meßventilen ausgestattet: Bei Verwendung eines geeigneten Meßgerätes kann der Differenzdruck gemessen und dadurch die jeweilige Durchflußmenge in Abhängigkeit der Einstellstufe ermittelt werden. Am HERZ-Meßcomputer (1 8900 04) ist außerdem direkt die jeweilige Durchflußmenge ablesbar (siehe Gerätehandbuch).

☑ Voreinstellung Einstellung und Fixierung

Die Strangreguliertventile 4217-GMW werden in geöffneter Stellung ausgeliefert. Die Voreinstellung läßt den maximal möglichen Hub zu. Die Handradmechanik ist so eingestellt, daß bei geschlossenem Ventil die Digitalanzeige 0,0 anzeigt.

Vorgang der Voreinstellung

1. Gewünschte Voreinstellstufe gemäß Berechnung einstellen (Digitalanzeige am Handrad).
2. Handradbefestigungsschraube entfernen, das Handrad darf dabei nicht vom Ventil abgenommen werden.
3. Die nun zugängliche Voreinstellspindel bis Anschlag einschrauben.
4. Handradbefestigungsschraube wieder einschrauben.
5. Voreinstellplombe anbringen.
6. Die eingestellte Position am Voreinstellmerker markieren und diesen am Ventil befestigen.

Die Positionen 5. und 6. sind für die Funktion nicht notwendig, werden aber empfohlen.

Die Einstellung eines bestimmten Durchflußwertes ohne Angabe der Einstellstufe ist nur beim STRÖMAX-GM-Ventil unter Verwendung eines Meßgerätes möglich. Mit einem Differenzdruckmeßgerät kann die Einstellung nur unter Zuhilfenahme der HERZ-Einstellprogramme durchgeführt werden. Bei Verwendung eines Meßcomputers ist die Bedienungsanweisung des Gerätes zu beachten.

☑ Digitalanzeige Werkseinstellung

Die Werkseinstellung der Digitalanzeige ist bei geschlossenem Ventil 0,0. Wird das komplette Handrad (Drehgriff, Ziffernräder, Grundplatte) vom Ventil entfernt oder muß ein beschädigter Teil erneuert werden, ist zur Sicherstellung der richtigen Digitalanzeige wie folgt vorzugehen:

1. Komplettes Handrad aufsetzen und soweit aufschieben, daß der Sechskant am Gehäuse und die Verzahnung der Spindel eingreifen.
2. Ventil im Uhrzeigersinn drehend schließen.
3. Zeigt die Digitalanzeige in dieser Position 0,0, ist das Handrad richtig aufgesteckt und kann mittels Schraube befestigt werden. Ist eine andere Anzeige vorhanden, das komplette Handrad abziehen.
4. Durch Verdrehen von Grundplatte und Drehgriff die Digitalanzeige auf 0,0 bringen und das komplette Handrad ohne die Spindel zu verdrehen wieder aufstecken.
5. Handradbefestigungsschraube einschrauben.

Das Ventil kann nun auf die gewünschte Position eingestellt werden.

☑ Zubehör

- 1 **6517** 04 Voreinstellplombe
- 1 **6517** 05 Voreinstellmerker
- 1 **6640** 00 HERZ-Universalschlüssel
- 1 **8900** 04 HERZ-Meßcomputer

☑ Diagramme

Die Mechanik des Handrades in Verbindung mit der Digitalanzeige läßt eine Einstellung von ganzen und zehntel Umdrehungen zu. Es ergeben sich daher eine Vielzahl von Einstellungen, welche in Diagrammform nicht darstellbar sind. In den Diagrammen sind ganze Stufen und, soweit möglich, Zwischenstufen eingezeichnet.

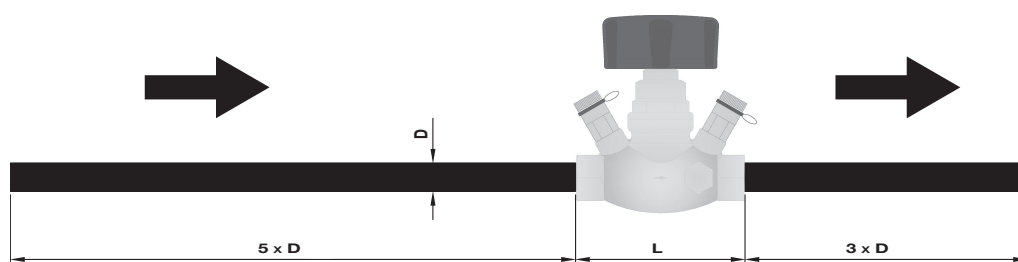
☑ kv-Wert-Tabelle

Ergänzend zu den Diagrammen ist jede Voreinstellstufe in einer kv-Wert-Tabelle enthalten, mit der jeder gewünschte Wert relativ genau eingestellt werden kann. In einschlägigen Computerprogrammen für die Rohrnetzrechnung sind die Daten auf Basis der genaueren kv-Wert-Tabelle angegeben.

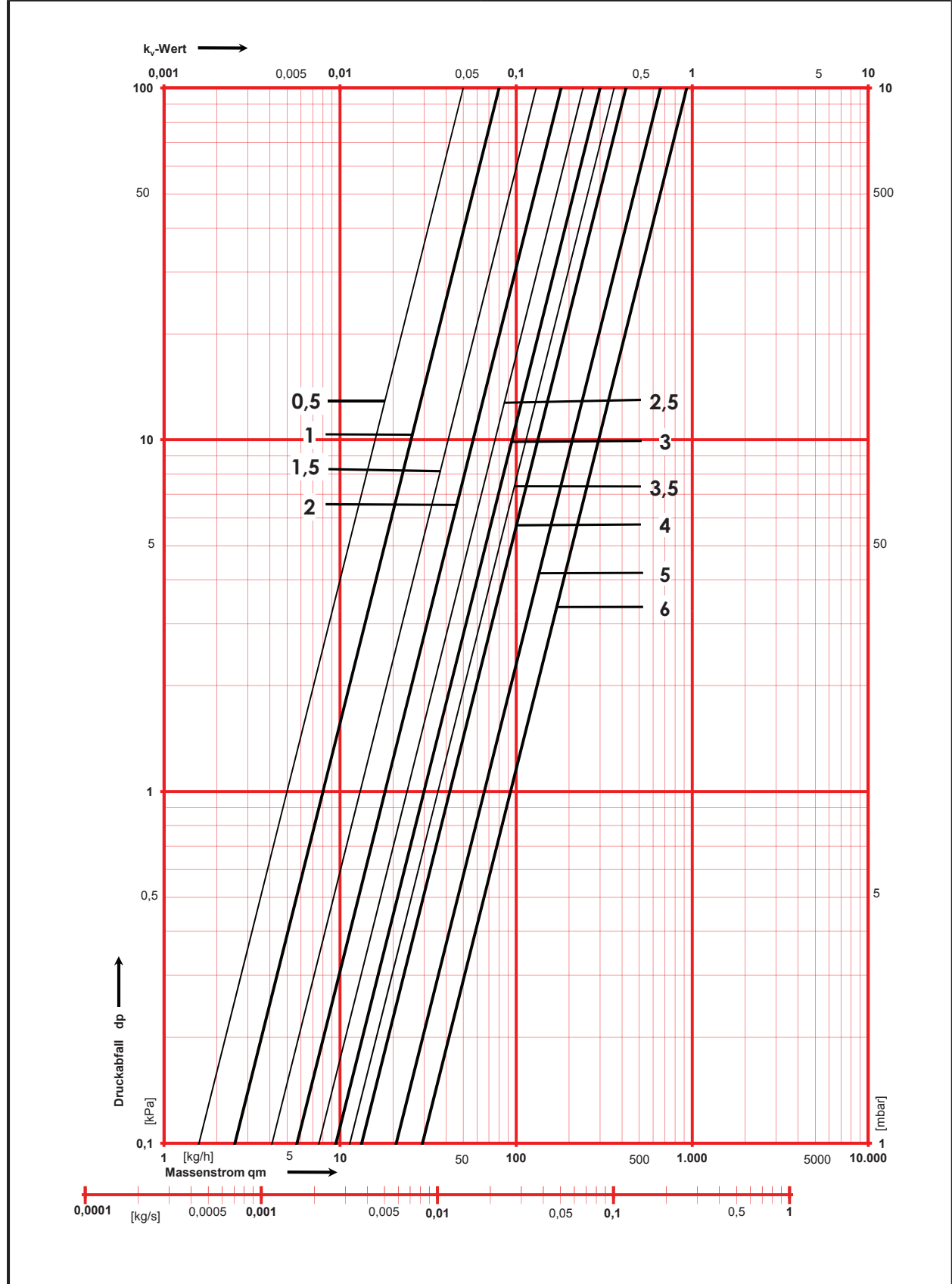
☑ Messen

Zur Erhaltung aussagekräftiger Messergebnisse ist auf die Einhaltung der Beruhigungsstrecken im Ein- und Auslauf zu achten.

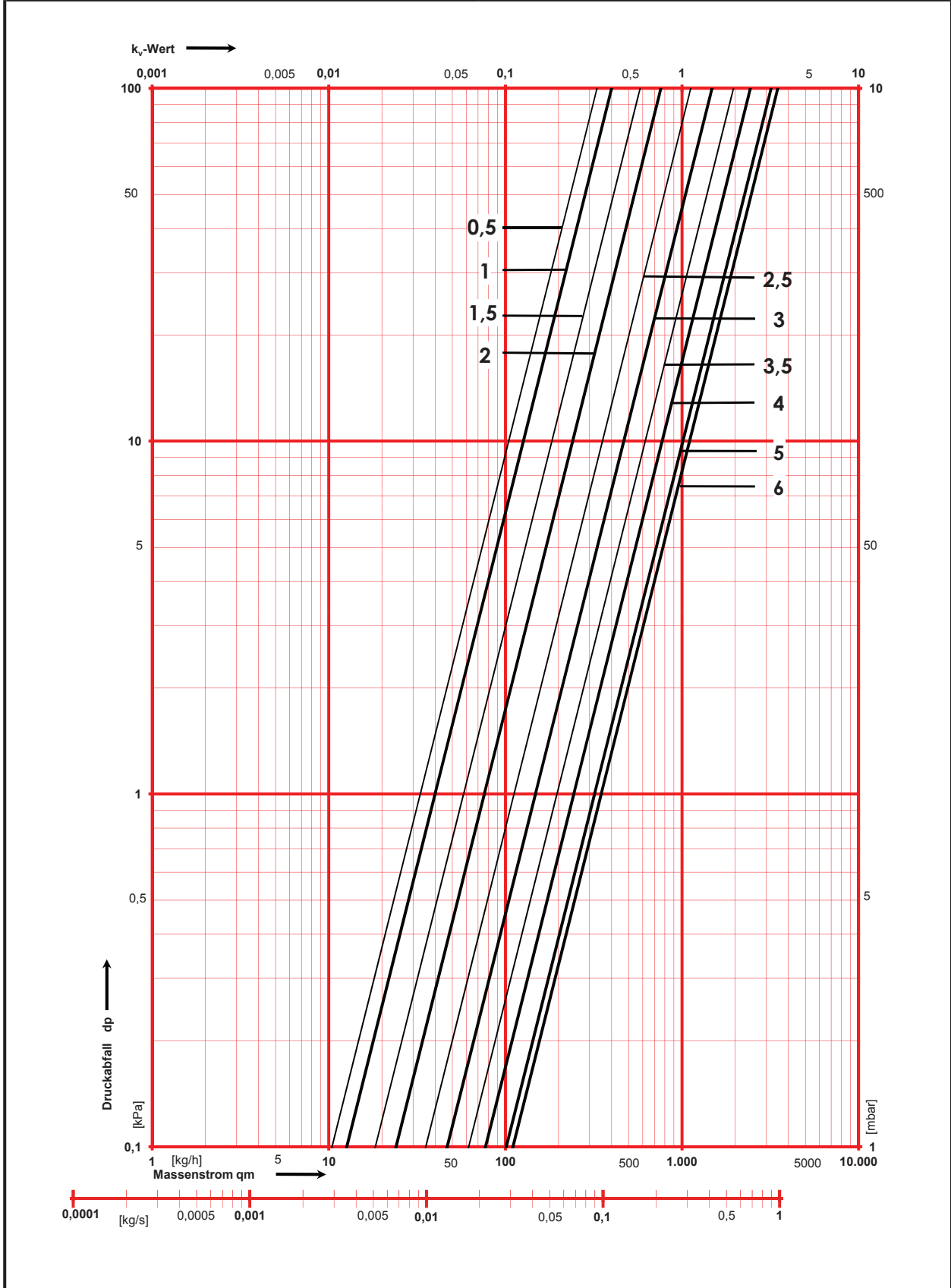
Im Einlauf soll die Beruhigungsstrecke 5x Rohrdurchmesser, im Auslauf 3x Rohrdurchmesser betragen.



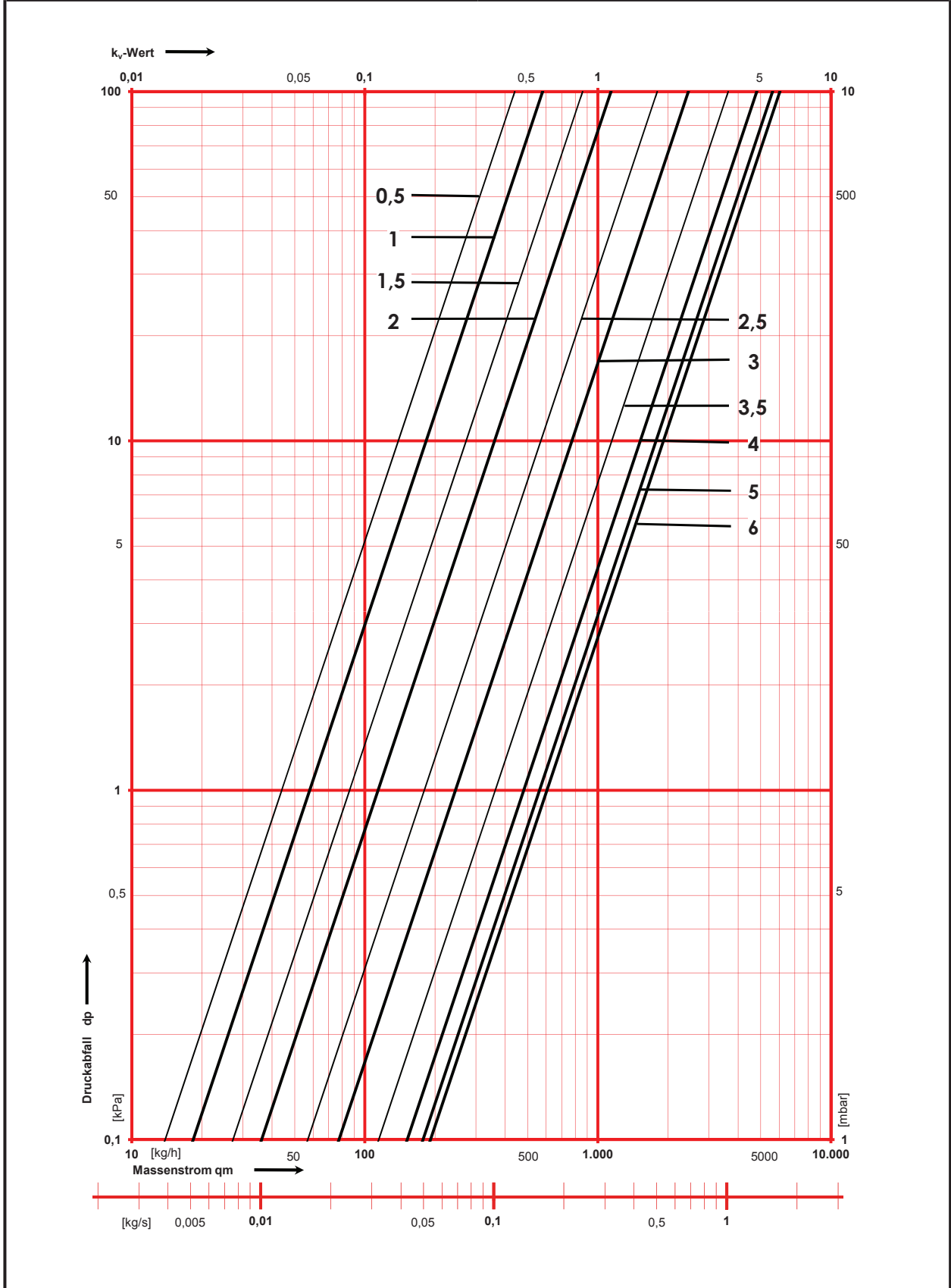
HERZ-Normdiagramm	4217-GMW
Art.-Nr. 2 4217 80	DN 15 LF



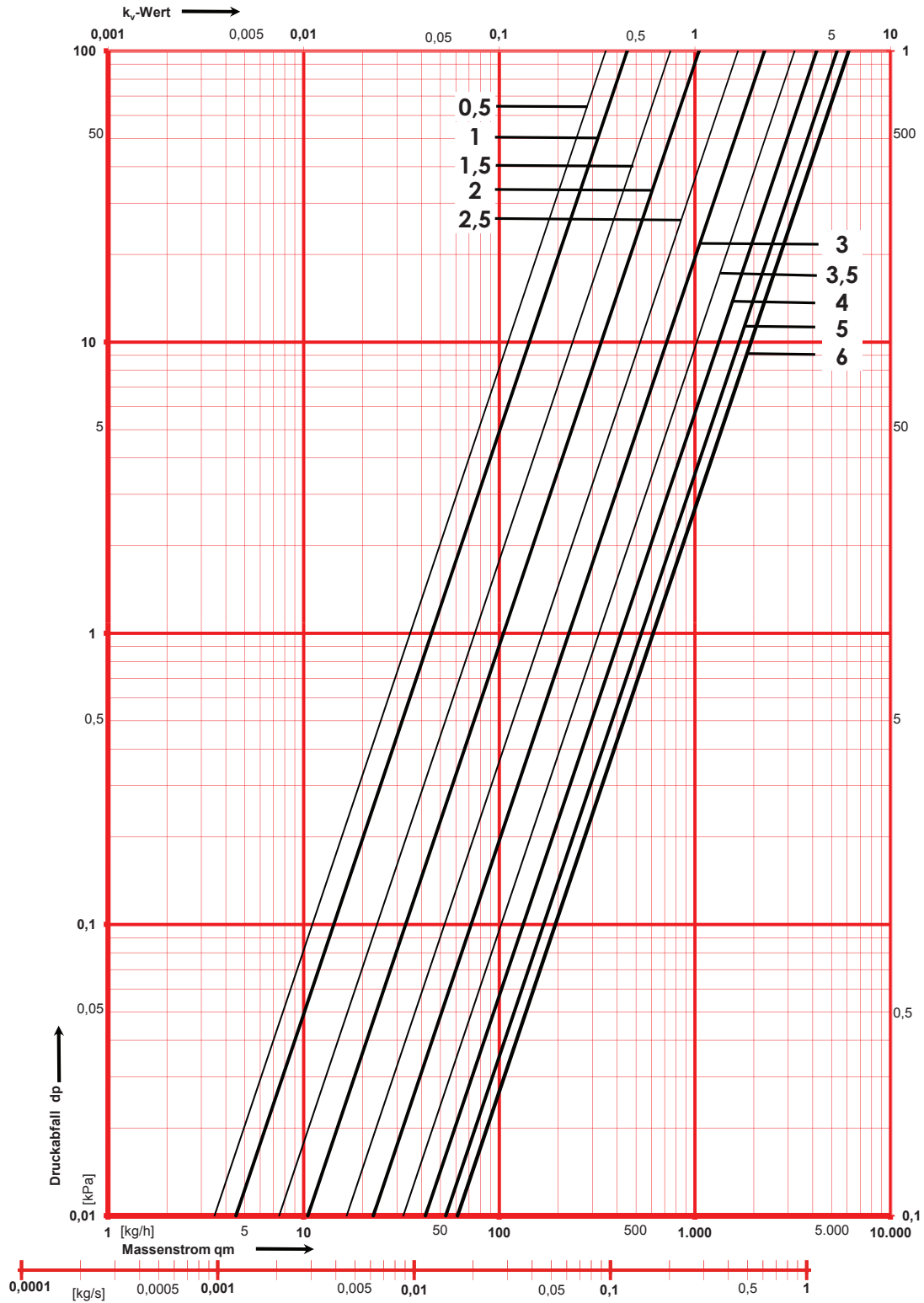
HERZ-Normdiagramm	4217-GMW
Art.-Nr. 2 4217 89	DN 15 MF



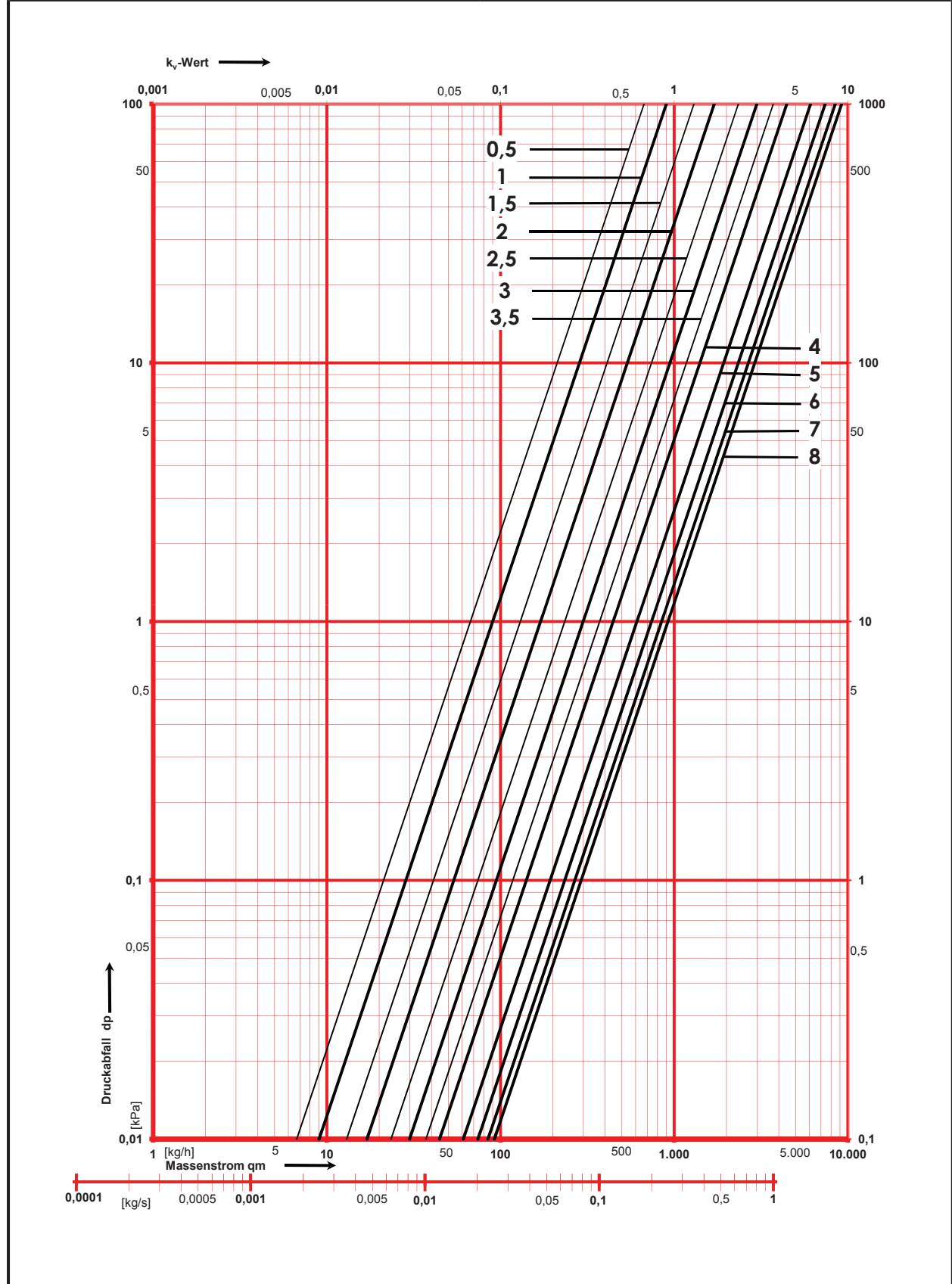
HERZ-Normdiagramm	4217-GMW
Art.-Nr. 2 4217 81	DN 15



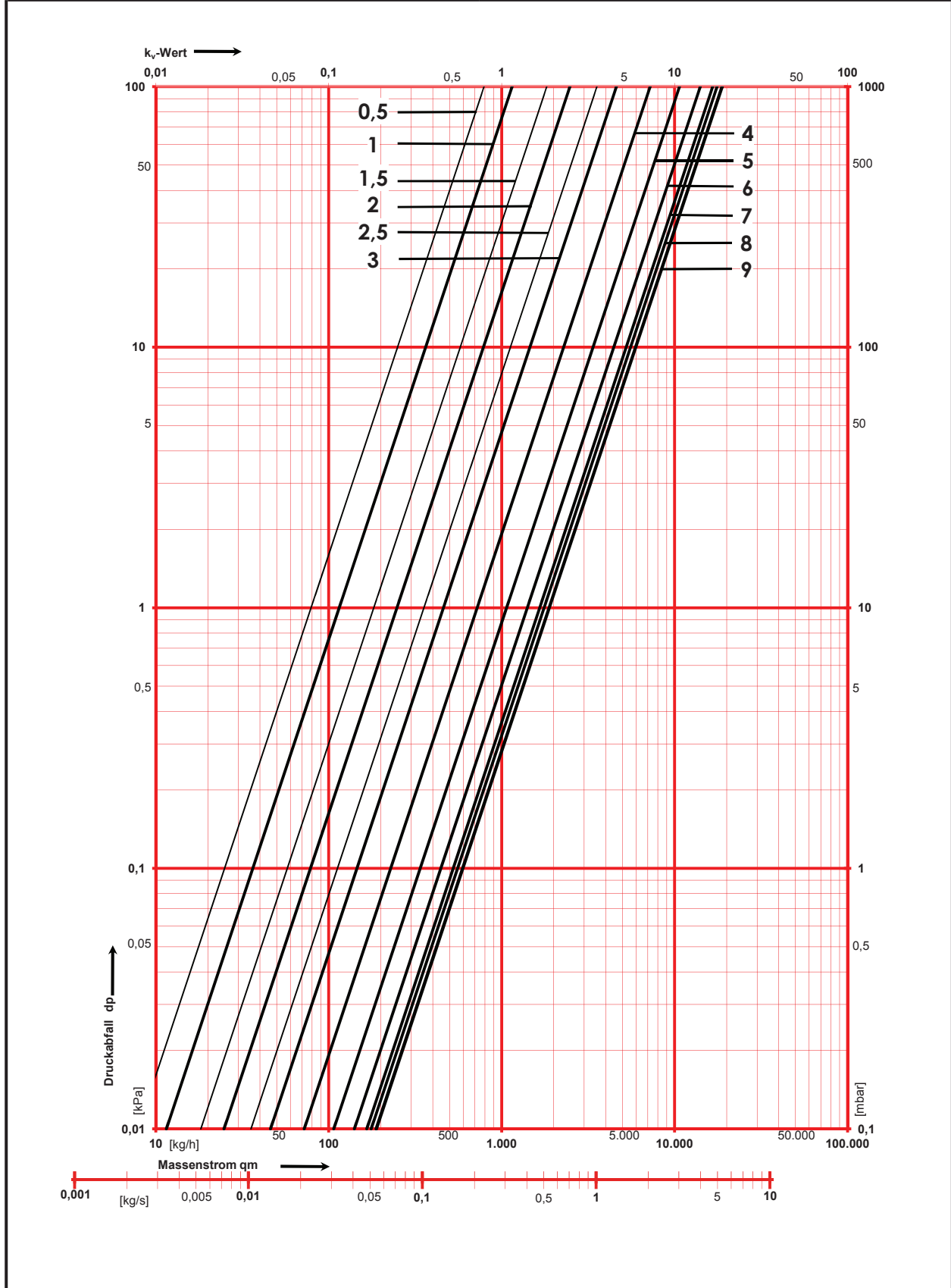
HERZ-Normdiagramm	4217-GMW
Art.-Nr. 2 4217 82	DN 20



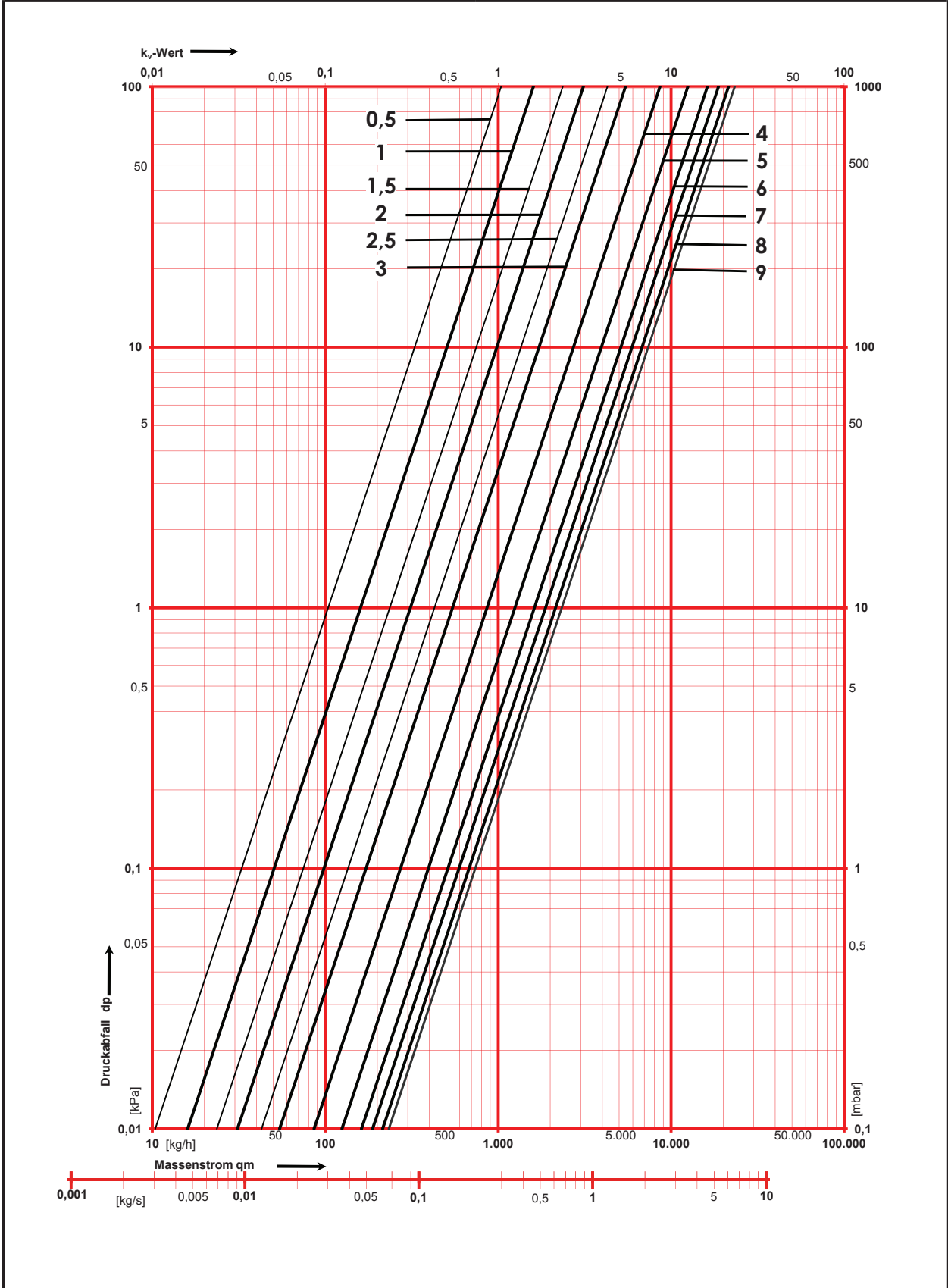
HERZ-Normdiagramm	4217-GMW
Art.-Nr. 2 4217 83	DN 25

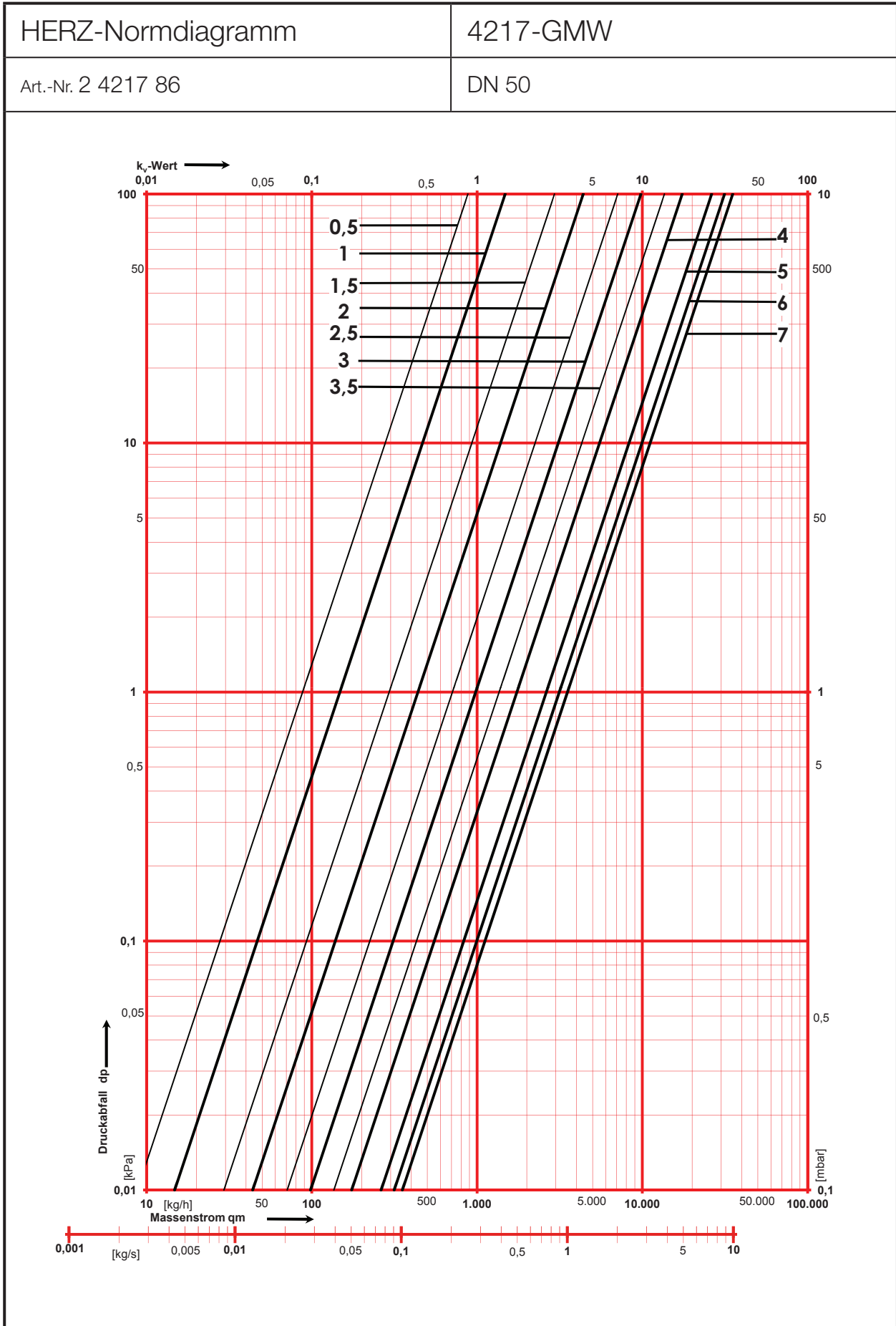


HERZ-Normdiagramm	4217-GMW
Art.-Nr. 2 4217 84	DN 32



HERZ-Normdiagramm	4217-GMW
Art.-Nr. 2 4217 85	DN 40





Einstellung	DN 15	DN 15LF	DN 15MF	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
0,5	0,44	0,05	0,33	0,35	0,67	0,79	1,04	0,88
0,6	0,47	0,06	0,34	0,37	0,71	0,86	1,15	1,00
0,7	0,50	0,06	0,36	0,39	0,76	0,93	1,26	1,12
0,8	0,52	0,07	0,37	0,41	0,81	1,00	1,38	1,24
0,9	0,55	0,07	0,39	0,43	0,85	1,08	1,49	1,36
1,0	0,58	0,08	0,40	0,45	0,90	1,15	1,60	1,48
1,1	0,64	0,09	0,44	0,51	0,98	1,28	1,76	1,77
1,2	0,69	0,10	0,47	0,57	1,06	1,41	1,91	2,06
1,3	0,75	0,11	0,51	0,63	1,14	1,55	2,06	2,35
1,4	0,80	0,12	0,54	0,69	1,22	1,68	2,21	2,65
1,5	0,86	0,13	0,58	0,75	1,30	1,82	2,36	2,94
1,6	0,92	0,14	0,61	0,81	1,38	1,95	2,51	3,23
1,7	0,97	0,15	0,65	0,87	1,46	2,08	2,66	3,52
1,8	1,03	0,16	0,69	0,93	1,54	2,22	2,81	3,81
1,9	1,09	0,17	0,72	0,99	1,62	2,35	2,96	4,10
2,0	1,14	0,18	0,76	1,05	1,70	2,48	3,11	4,39
2,1	1,28	0,19	0,83	1,17	1,83	2,70	3,35	4,93
2,2	1,41	0,20	0,90	1,30	1,96	2,91	3,58	5,47
2,3	1,54	0,21	0,97	1,42	2,08	3,12	3,81	6,02
2,4	1,67	0,23	1,05	1,54	2,21	3,33	4,05	6,56
2,5	1,80	0,24	1,12	1,66	2,34	3,55	4,28	7,10
2,6	1,93	0,25	1,19	1,78	2,47	3,76	4,51	7,64
2,7	2,06	0,26	1,26	1,90	2,60	3,97	4,75	8,18
2,8	2,19	0,27	1,34	2,03	2,73	4,19	4,98	8,72
2,9	2,32	0,28	1,41	2,15	2,86	4,40	5,21	9,27
3,0	2,45	0,30	1,48	2,27	2,99	4,61	5,45	9,81
3,1	2,69	0,31	1,58	2,46	3,13	4,87	5,76	10,57
3,2	2,92	0,32	1,67	2,65	3,28	5,13	6,08	11,33
3,3	3,16	0,33	1,77	2,85	3,42	5,39	6,40	12,09
3,4	3,40	0,35	1,86	3,04	3,57	5,66	6,72	12,85
3,5	3,63	0,36	1,96	3,23	3,72	5,92	7,03	13,61
3,6	3,87	0,37	2,05	3,42	3,86	6,18	7,35	14,37
3,7	4,11	0,39	2,15	3,61	4,01	6,44	7,67	15,13
3,8	4,34	0,40	2,25	3,80	4,16	6,70	7,99	15,89
3,9	4,58	0,41	2,34	3,99	4,30	6,96	8,30	16,65
4,0	4,81	0,42	2,44	4,19	4,45	7,22	8,62	17,41
4,1	4,89	0,45	2,51	4,30	4,61	7,57	9,01	18,29
4,2	4,98	0,47	2,59	4,41	4,78	7,91	9,39	19,17
4,3	5,06	0,49	2,67	4,53	4,94	8,26	9,78	20,06
4,4	5,14	0,52	2,74	4,64	5,11	8,60	10,17	20,94
4,5	5,22	0,54	2,82	4,76	5,27	8,95	10,55	21,82
4,6	5,30	0,56	2,89	4,87	5,44	9,29	10,94	22,71
4,7	5,38	0,59	2,97	4,98	5,60	9,64	11,33	23,59
4,8	5,46	0,61	3,04	5,10	5,77	9,99	11,71	24,47
4,9	5,54	0,63	3,12	5,21	5,93	10,33	12,10	25,36
5,0	5,62	0,66	3,20	5,32	6,10	10,68	12,49	26,24
5,1	5,67	0,68	3,23	5,40	6,23	11,02	12,86	26,76
5,2	5,71	0,71	3,26	5,48	6,36	11,36	13,23	27,29
5,3	5,75	0,74	3,29	5,56	6,49	11,70	13,60	27,81
5,4	5,79	0,77	3,32	5,64	6,62	12,04	13,97	28,33
5,5	5,84	0,79	3,35	5,72	6,75	12,38	14,34	28,85
5,6	5,88	0,82	3,37	5,80	6,88	12,72	14,71	29,37
5,7	5,92	0,85	3,40	5,88	7,01	13,06	15,09	29,90
5,8	5,97	0,88	3,43	5,96	7,14	13,40	15,46	30,42
5,9	6,01	0,91	3,46	6,03	7,28	13,74	15,83	30,94
6,0	6,05	0,93	3,49	6,11	7,41	14,08	16,20	31,46

Einstellung	DN 15	DN 15LF	DN 15MF	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
6,1					7,51	14,33	16,46	31,84
6,2					7,62	14,58	16,72	32,22
6,3					7,72	14,83	16,98	32,60
6,4					7,82	15,09	17,24	32,98
6,5					7,93	15,34	17,49	33,36
6,6					8,03	15,59	17,75	33,74
6,7					8,14	15,85	18,01	34,12
6,8					8,24	16,10	18,27	34,50
6,9					8,35	16,35	18,53	34,88
7,0					8,45	16,61	18,79	35,26
7,1					8,53	16,71	19,06	
7,2					8,61	16,81	19,33	
7,3					8,68	16,91	19,59	
7,4					8,76	17,01	19,86	
7,5					8,84	17,11	20,13	
7,6					8,91	17,21	20,40	
7,7					8,99	17,30	20,67	
7,8					9,07	17,40	20,94	
7,9					9,14	17,50	21,20	
8,0					9,22	17,60	21,47	
8,1						17,73	21,65	
8,2						17,85	21,84	
8,3						17,97	22,02	
8,4						18,09	22,20	
8,5						18,21	22,38	
8,6						18,34	22,56	
8,7						18,46	22,74	
8,8						18,58	22,92	
8,9						18,70	23,10	
9,0						18,83	23,29	

Hinweis: Alle Schemas haben symbolischen Charakter und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
 Sämtliche in dieser Broschüre enthaltenen Angaben entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorliegenden Informationen und dienen nur zur Information. Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes sind vorbehalten. Die Abbildungen verstehen sich als Symboldarstellungen und können somit optisch von den tatsächlichen Produkten abweichen. Mögliche Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt. Länderspezifische Produktabweichungen sind möglich. Änderungen von technischen Spezifikationen und der Funktion vorbehalten. Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die nächstgelegene HERZ- Niederlassung.