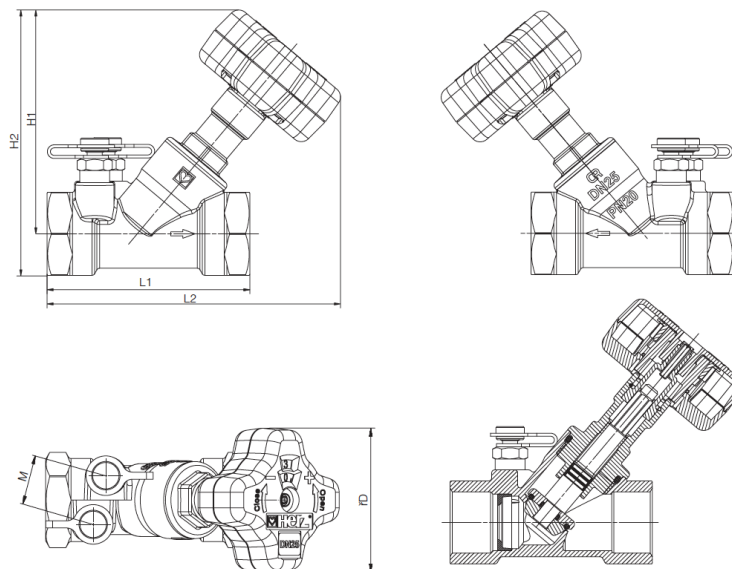


HERZ 4017 MW

Valvola di bilanciamento per acqua potabile

Scheda Tecnica STROMAX 4017 MW – Edizione 1116

Dimensioni in mm



Codice	DN	L1	L2	H1	H2	M	D	Kvs	Valore kv orifizio fisso
2 4017 00	15 LF	83	129	96	109	25	70	0,46	0,48
2 4017 09	15 MF	83	129	96	109	25	70	0,88	0,97
2 4017 01	15	83	129	96	109	25	70	2,00	1,95
2 4017 02	20	91	135	99	115	25	70	3,60	3,95
2 4017 03	25	110	146	109	130	25	70	6,50	7,90
2 4017 04	32	122	159	117	142	25	70	13,30	15,75
2 4017 05	40	135	178	136	163	25	70	18,50	21,50
2 4017 06	50	164	197	140	175	25	70	33,00	46,70

Esecuzione secondo normativa BS 7350 PN 20 serie B

Valvola a sede obliqua in lega di rame, regolabile. Tutte le parti metalliche che a contatto con l'acqua sono realizzate in lega di rame antidezincificazione. Il volante di regolazione non si solleva.

4017 MW Valvola di bilanciamento con orifizio fisso per la misurazione della pressione differenziale in sistemi a 3 tubi per acqua potabile. Modello inclinato, con valvole di misurazione. In ottone resistente alla dezincificazione (DZR), manicotti filettati femmina, tenuta dell'asta otturatore con doppio o-ring, prerregolazione con limitazione della corsa, display digitale di preimpostazione sulla finestra del volante.

Campo di applicazione

Per intercettazione delle linee di alimentazione per l'acqua potabile o per il bilanciamento delle linee di distribuzione dell'acqua potabile negli edifici.

Dati di esercizio

La valvola chiude in senso orario

Temperatura massima di esercizio 85 °C a 10 bar

Pressione massima di esercizio 20 bar a 10 °C

Pressione differenziale massima sulla sede chiusa 10 bar

Qualità dell'acqua calda conforme alla norma ÖNORM H 5195 e alla norma Per l'utilizzo dei raccordi a compressione per i tubi in rame e acciaio dovranno essere osservate le indicazioni di temperatura e pressione massima consentite in base alla norma EN 1254-2:1998 tabella 5. Per i raccordi dei tubi in plastica osservare le seguenti condizioni: temperatura d'esercizio massima 95 ° C e pressione d'esercizio massima 10 bar, salvo istruzione contraria dei produttori dei tubi in plastica.

☑ **Caratteristiche costruttive**

Direzione del flusso

La direzione del flusso è indicata con la freccia sul corpo della valvola

Posizione di montaggio

Idonea ad ogni posizione di montaggio

Preregolazione

La posizione dell'otturatore è chiaramente leggibile e visualizzata digitalmente sul lato anteriore del volantino. La preregolazione desiderata si esegue facilmente e non è visibile. La valvola può essere chiusa in qualsiasi momento o può essere impostata ad un valore al di sotto della preregolazione fissata. La preimpostazione è nascosta da una vite di fissaggio nel volantino e protetta contro l'uso non autorizzato.

La valvola è dotata di 2 punti di misurazione (valvole) per la rilevazione con il computer di misurazione dei valori da regolare.

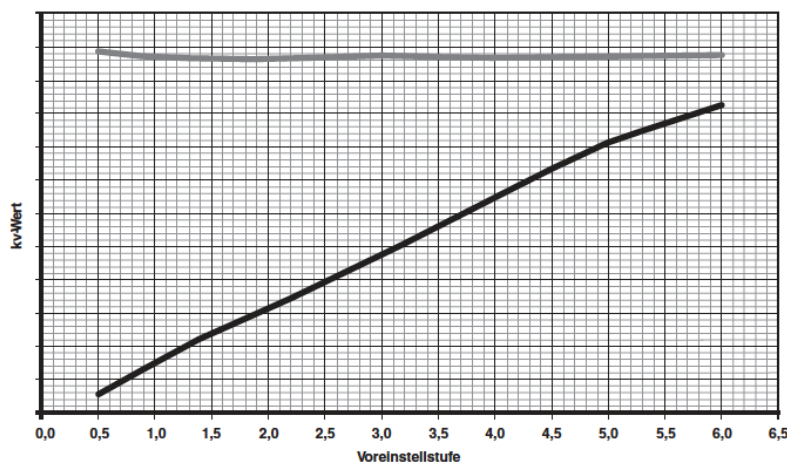
I valori kv delle valvole sono disponibili nei grafici di consultazione

Questa impostazione di lavoro della valvola viene visualizzata grazie alle due cifre del display (doppio zero significa che la valvola è completamente chiusa):

- nel display del volantino è possibile leggere il numero di giri e i decimi di giro;
- grazie al particolare meccanismo il vitone non si solleva anche a valvola completamente aperta, consentendo così ingombri contenuti.

☑ **Valvola di regolazione con orifizio fisso 4017 MW**

— Kv valvola — kv orifizio fisso



precisione $\pm 3\%$

☑ **Indicatore di preregolazione**



L'indicatore di preregolazione (1 6517 05) è un cartellino che viene applicato al tubo o alla valvola. Togliendo i perni corrispondenti alle cifre delle rotazioni complete o parziali (spezzandoli o tagliandoli) verrà indicata per ogni valvola la regolazione effettuata. Durante la manutenzione è quindi possibile rilevare e reimpostare senza consultare ulteriori annotazioni la preregolazione dell'impianto inizialmente effettuata.

☑ **Impostazione della preregolazione**

Una volta raggiunta la portata richiesta, è possibile impostare la preregolazione della valvola semplicemente come segue:

- con un cacciavite estrarre delicatamente il cappuccio di copertura al centro del volantino;

- inserire un cacciavite di 3 millimetri nel foro centrale e, lasciando il volantino nella posizione regolata in precedenza, serrare in senso orario la vite interna fino a quando non si ferma (non forzare troppo);
 - rimontare un nuovo cappuccio di copertura antimanomissione.
- Ora la valvola può essere chiusa in qualsiasi momento alla riapertura si fermerà esattamente sul set-point precedentemente regolato.

N.B. L'impostazione della prerogolazione non deve essere inferiore ad $\frac{1}{4}$ della corsa completa dell'otturatore.

Ricambi

- 2 0284 01 Valvola di misurazione rapida per HERZ STRÖMAX TW
Valvola in ottone, tappo blu (ritorno) per valvole di bilanciamento contrassegnate con un volantino verde (per l'acqua potabile) da $\frac{1}{4}$ " , per la misurazione della pressione.
- 2 0284 02 Valvola di misurazione rapida per HERZ STRÖMAX TW
Valvola in ottone, tappo rosso (mandata) per valvole di bilanciamento contrassegnate con un volantino verde (per l'acqua potabile) da $\frac{1}{4}$ " , per la misurazione della pressione.

Avvertimento

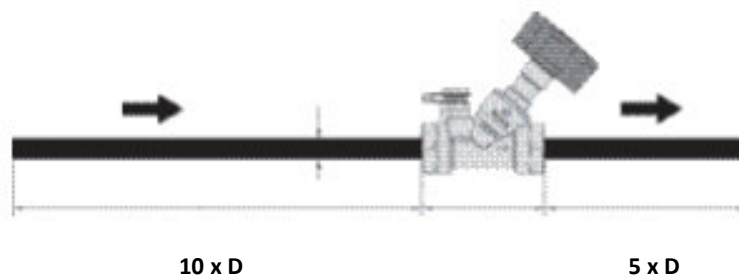
In accordo con lo scopo della valvola (trasporto acqua potabile) è richiesta una lavorazione pulita. Residui di sporcizia nella valvola devono essere evitati. I manicotti della valvola hanno una filettatura conica conforme agli standard, se si utilizza materiale di tenuta per avvitare/svitare la valvola questa operazione deve essere eseguita da personale addestrato. Se lo spazio è insufficiente, la parte superiore della valvola può essere rimossa durante l'installazione. Non utilizzare un sigillante nel rimontaggio della parte superiore, la tenuta è garantita dalla guarnizione O-ring esistente, un eccessivo serraggio non è necessario.

Valvole di misurazione

2 valvole di misurazione sono montate accanto al volantino nella stessa direzione e sigillate in fabbrica. Questa disposizione assicura in qualsiasi posizione migliore accessibilità e connessione ottimale degli strumenti di misura.

Misurazione

Per ottenere una rilevazione corretta con il computer di misurazione bisogna rispettare alcune distanze minime nelle tubazioni di ingresso e uscita.
Il tubo in ingresso deve avere un percorso lineare pari almeno a 10 volte la misura del diametro del tubo stesso, in uscita almeno 5 volte la misura del diametro del tubo stesso.

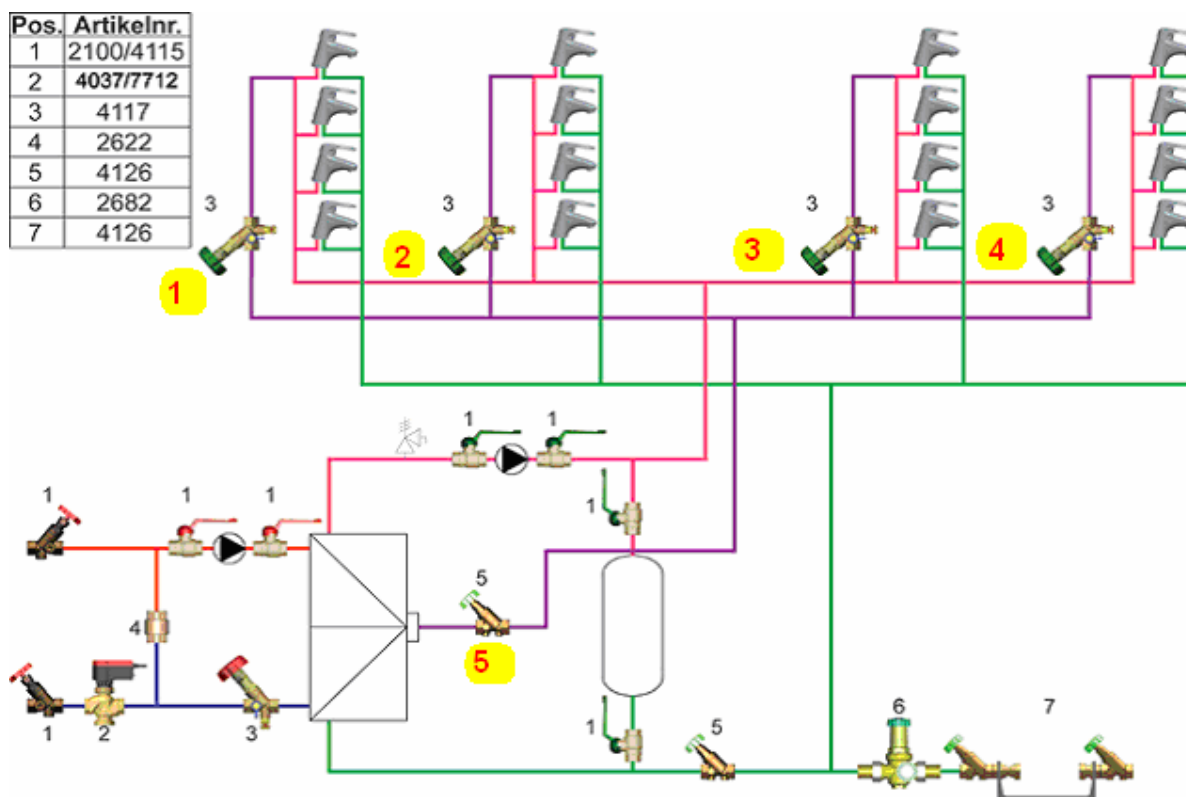


☑ **Schema per il bilanciamento idraulico**

I seguenti punti devono essere controllati prima della messa in servizio:

1. Misurare la portata di tutti i rami, con le valvole di bilanciamento sul ramo principale (5) completamente aperte e portando le valvole a due vie in posizione completamente aperta.
2. Per ciascuna ramo il flusso λ deve corrispondere alla formula:

$$\lambda = \text{portata misurata} / \text{portata progettata e calcolata}.$$
3. Dopo l'identificazione della valvola con il rapporto λ minimo questo viene usata come valvola indice.
 Se i rami hanno tutti la stessa caduta di pressione, di solito è l'ultimo ramo ad avere il λ più piccolo in quanto ha la più bassa pressione differenziale. Tuttavia, se i rami hanno differenti perdite di carico, ogni valvola può essere utilizzata come valvola indice.
4. La valvola di bilanciamento (4), in questo schema è l'ultimo ramo, qui utilizzata come valvola indice.
5. Regolare tale valvola di bilanciamento in modo che il λ di 4 = λ minimo. Ora bloccare la valvola in questa posizione. Collegare il computer per la misurazione della portata.
6. Regolare la valvola di bilanciamento (3) in modo che $\lambda_3 = \lambda_4 +$ (dal 5 al 10%). L'incremento percentuale assicura che il sistema non sia sovra-regolato. Questo passaggio provoca anche un cambiamento nel λ_4 .
7. Se l'impostazione della valvola (3) modifica la portata di più del 5% nella valvola indice, questa valvola indice (4) deve essere regolata fino a che la portata nella valvola (3) sia approssimativamente uguale entro un 5-10%.
8. I punti 6 e 7 di cui sopra devono essere ripetuti fino a quando tutti i rami e le valvole sono state regolate.
9. Nota: quando la valvola (1) è regolata il rapporto della portata λ_4 , λ_2 e λ_3 rimangono proporzionalmente uguali a 4. Questo significa che la valvole (2), (3) e (4) sono bilanciate rispetto alle altre. Questo è anche il motivo per cui la valvola indice viene usata come valvola di riferimento.

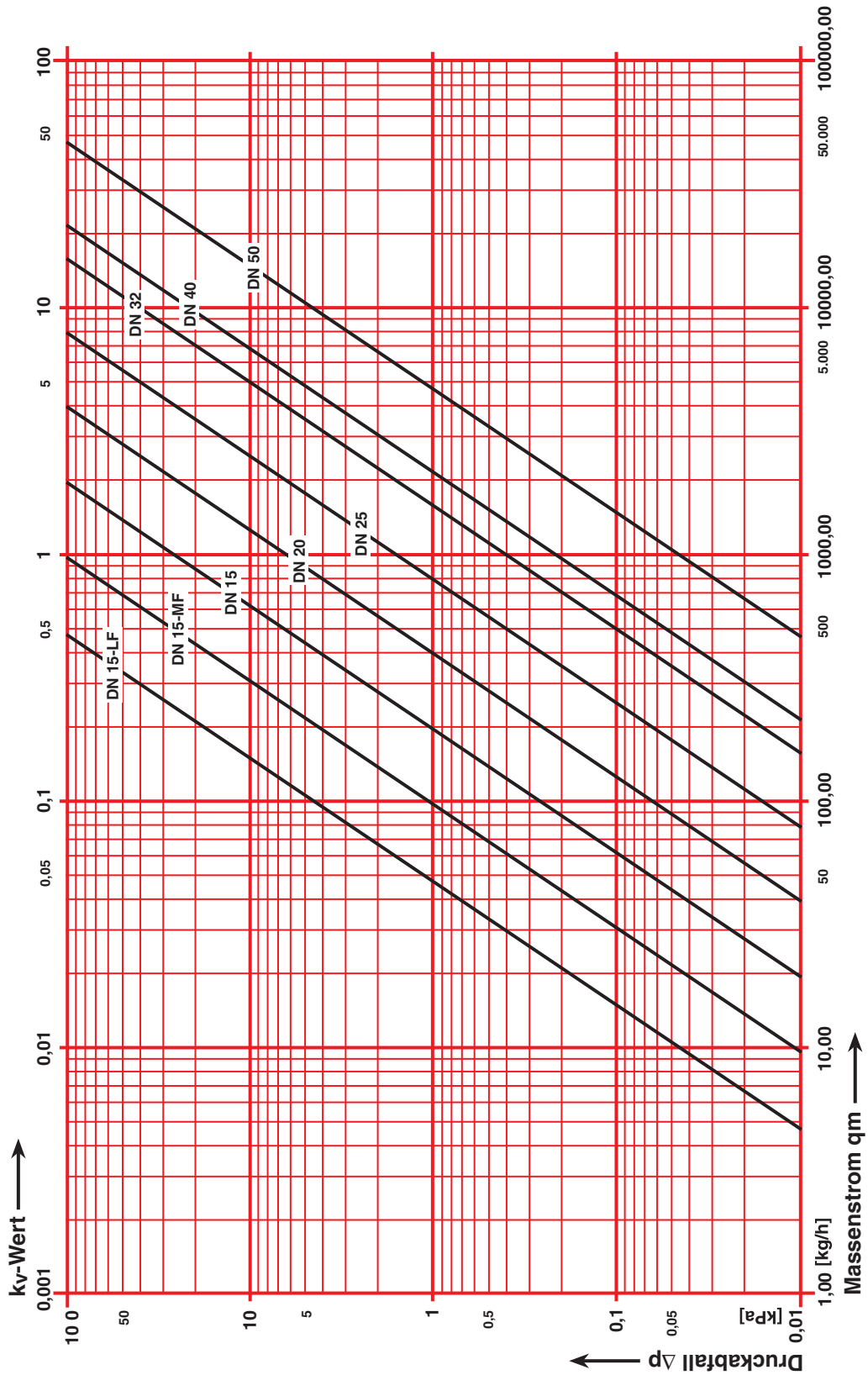


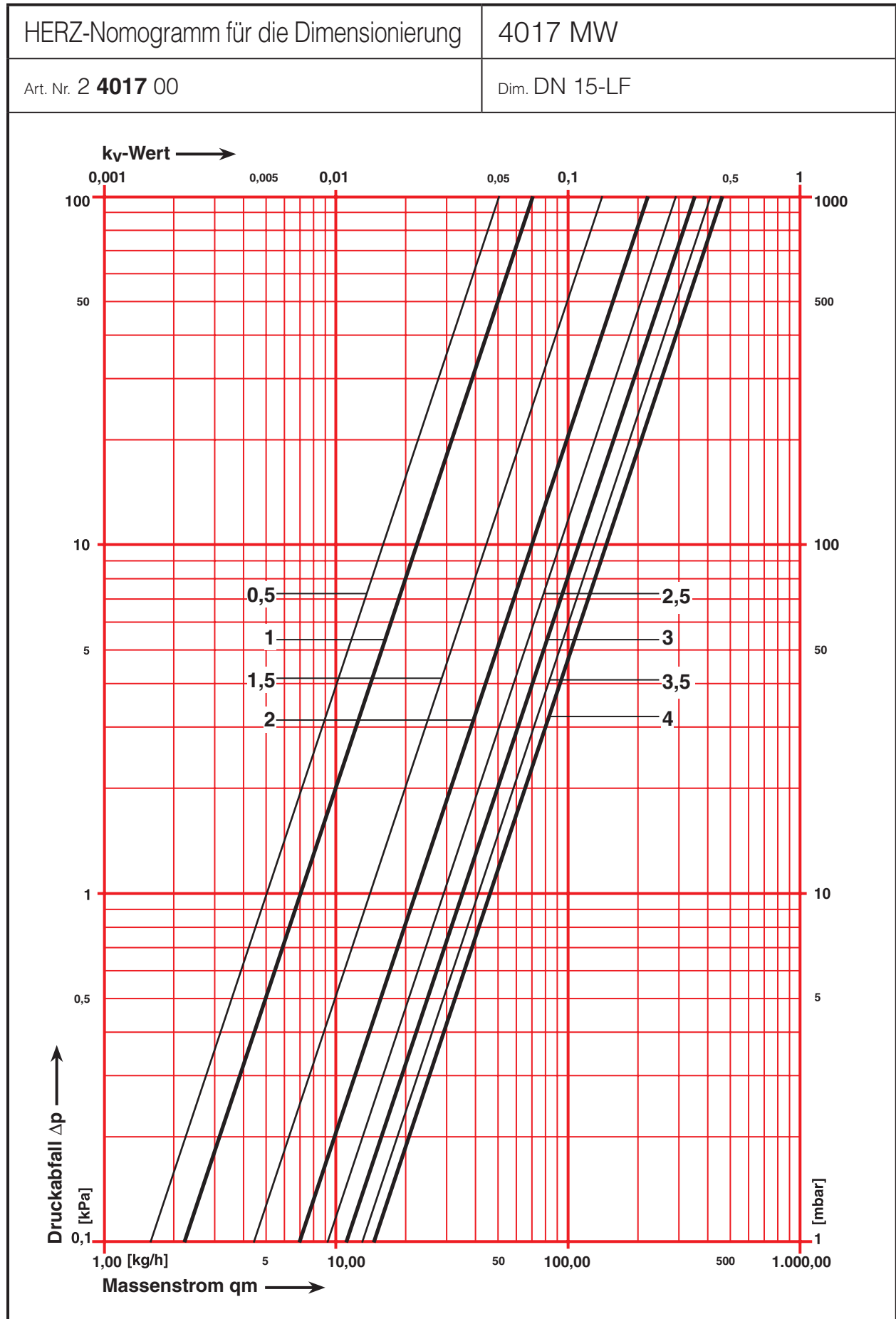
Tutti i dati contenuti in questo documento corrispondono alle informazioni esistenti al momento della stampa e hanno solo carattere informativo. Ci riserviamo eventuali modifiche e adeguamento al progresso tecnico. Le figure si intendono come simboli per i prodotti e possono quindi differire visivamente dal prodotto stesso. Differenze di colore possono dipendere dalla stampa. Vi possono essere anche delle differenze nei prodotti in funzione della nazione in cui sono distribuiti. Ci riserviamo eventuali modifiche delle specifiche tecniche e del funzionamento. Per domande rivolgetevi alla succursale HERZ a voi più vicina.

HERZ-Nomogramm für die Messblende

4017 MW

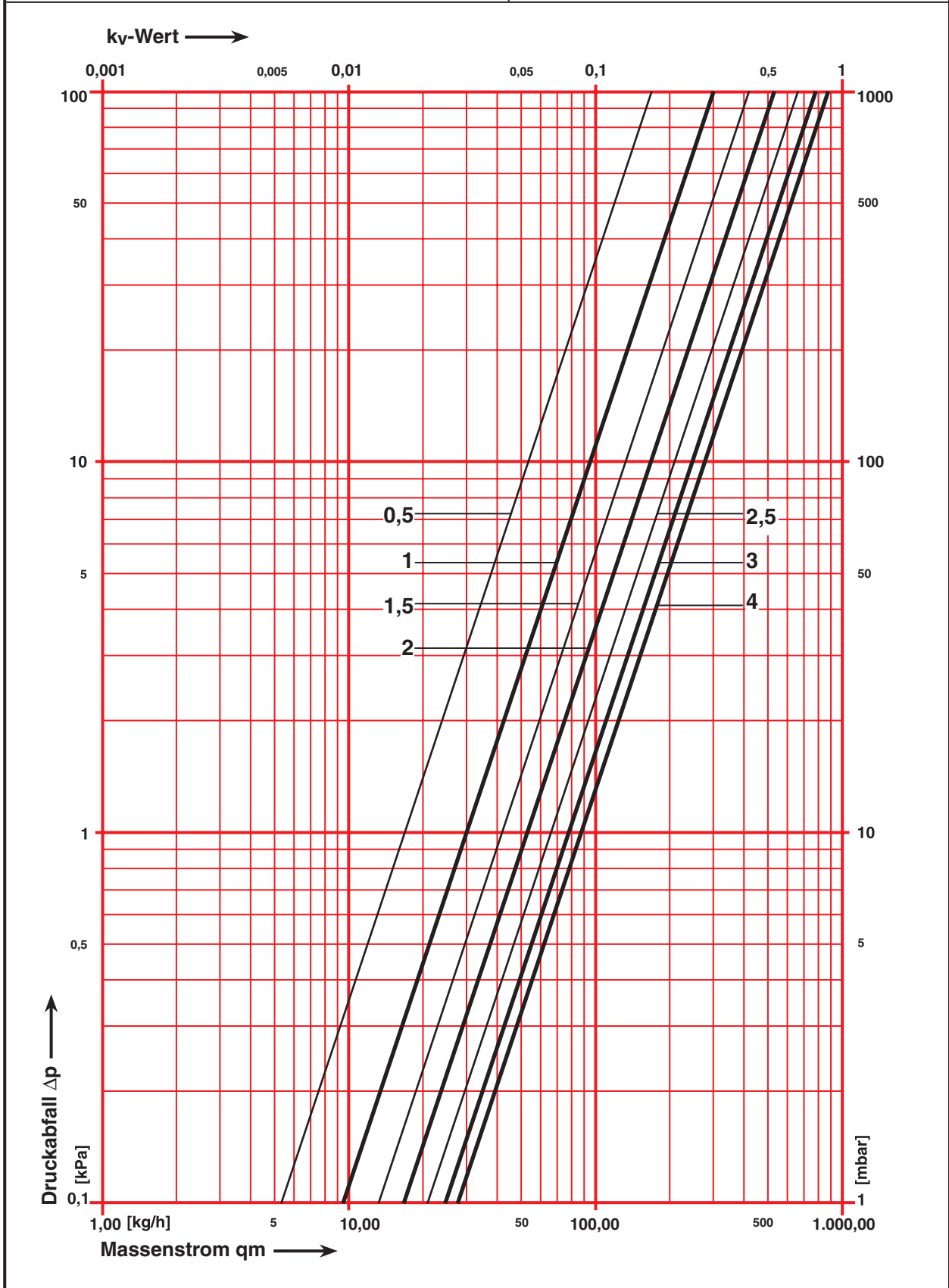
Art. Nr. **4017**

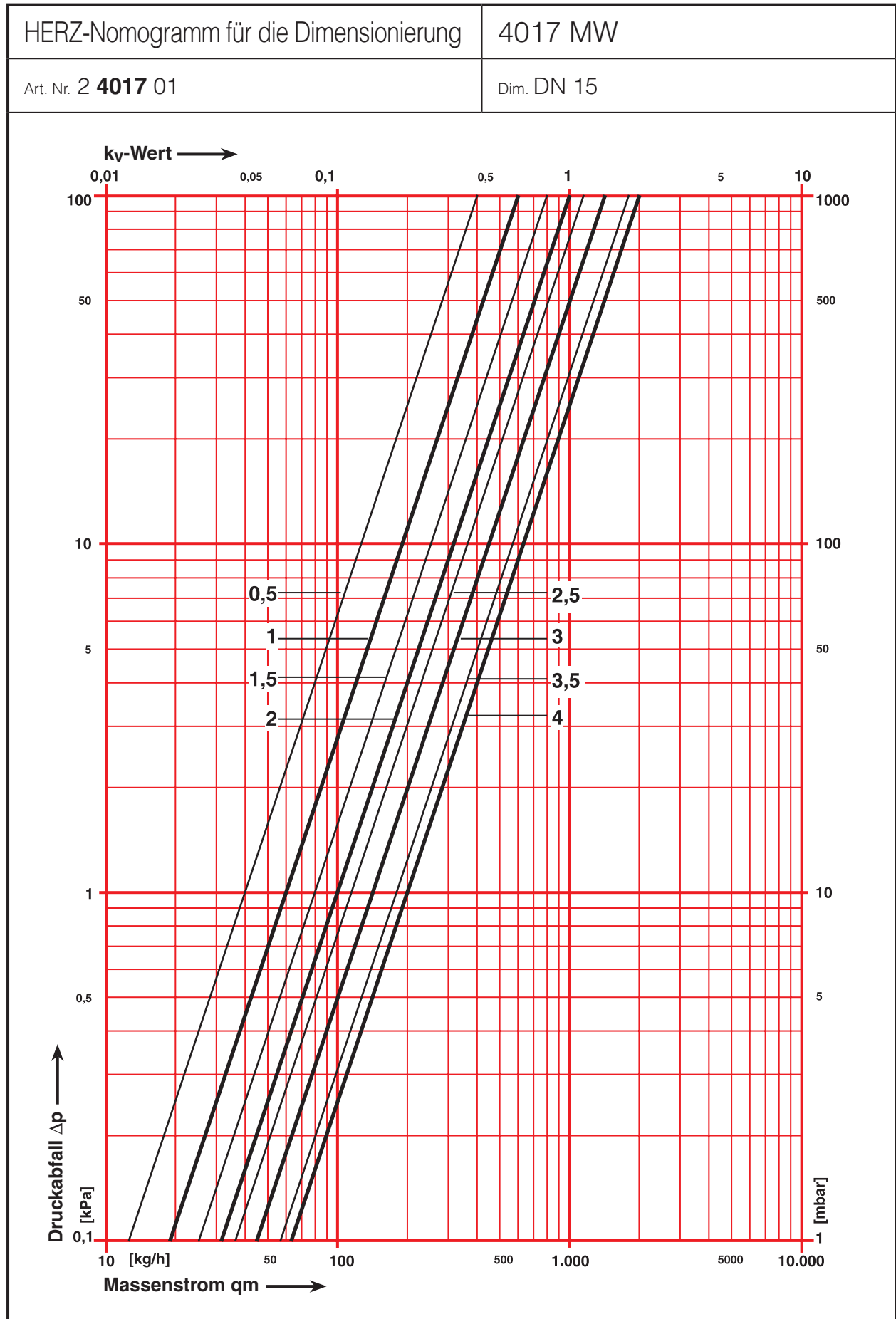


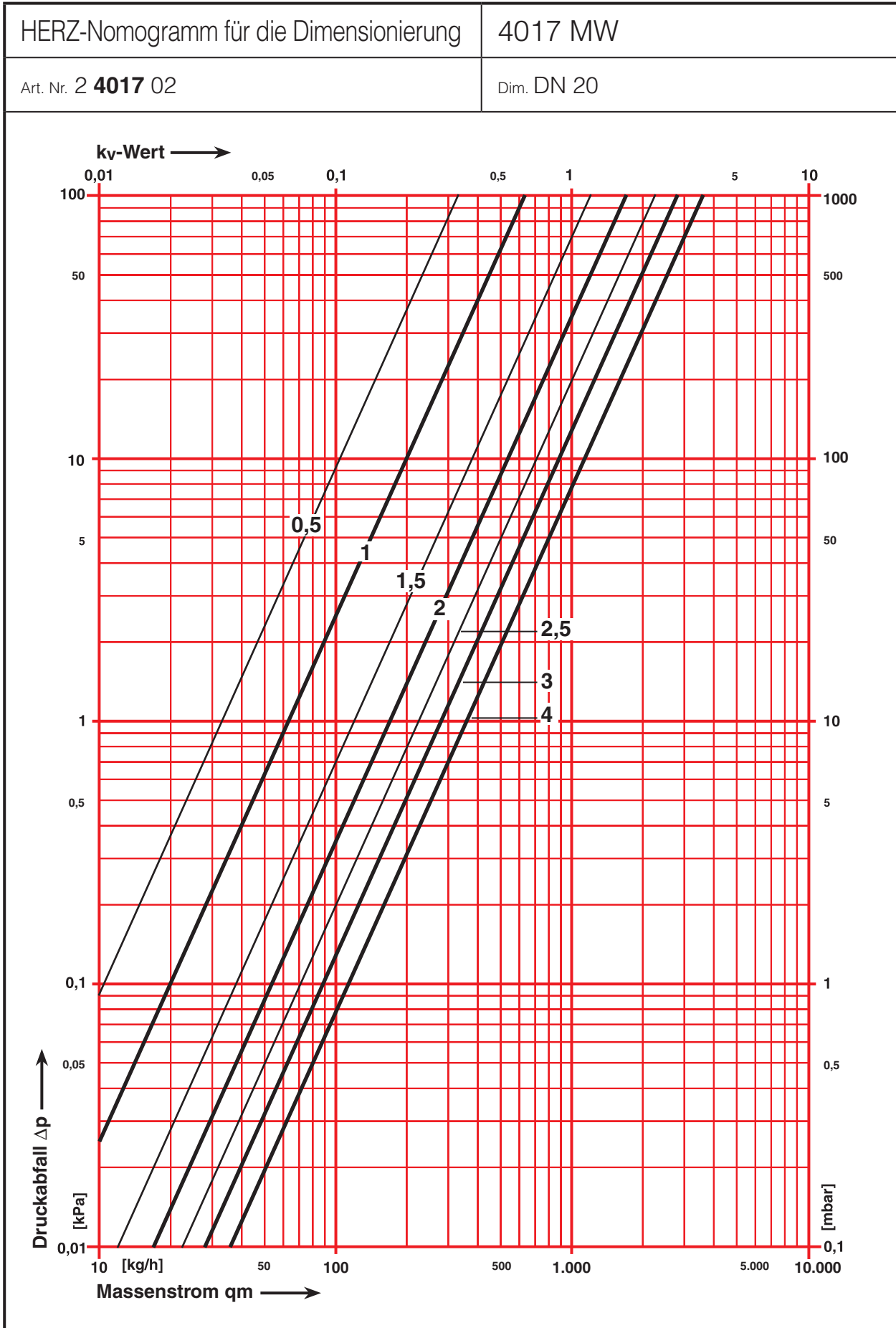


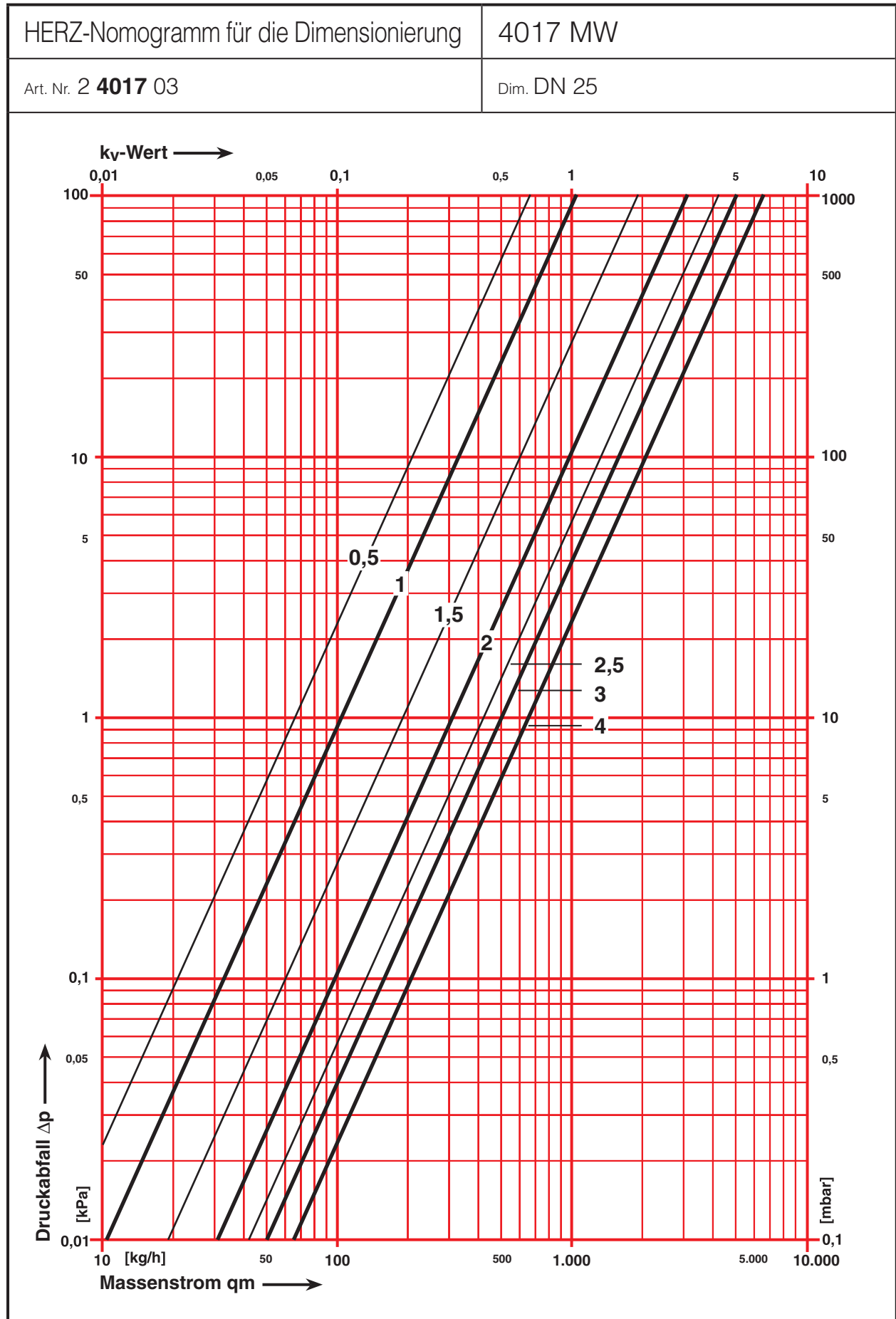
HERZ-Nomogramm für die Dimensionierung 4017 MW

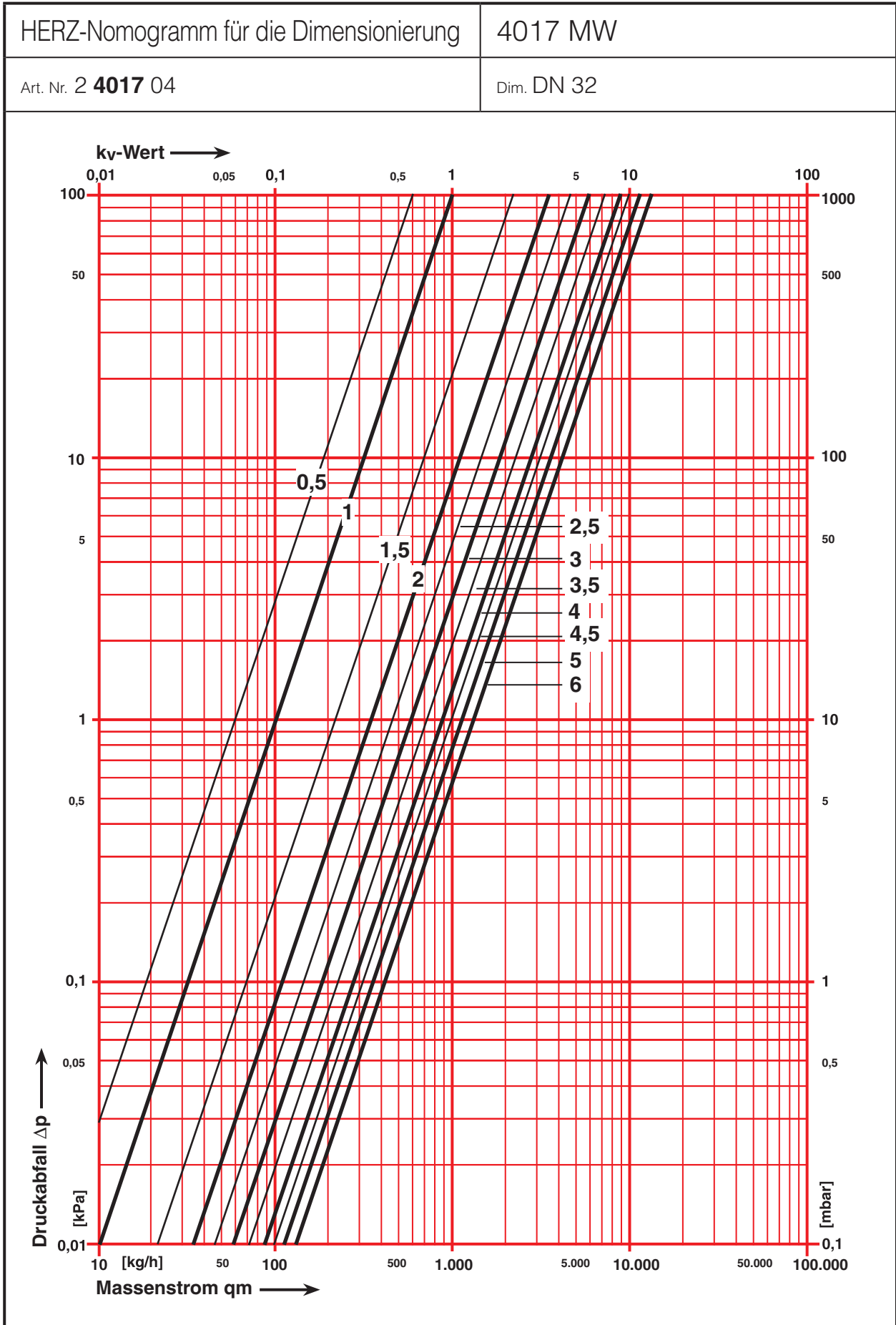
Art. Nr. 2 **4017 09** Dim. DN 15-MF

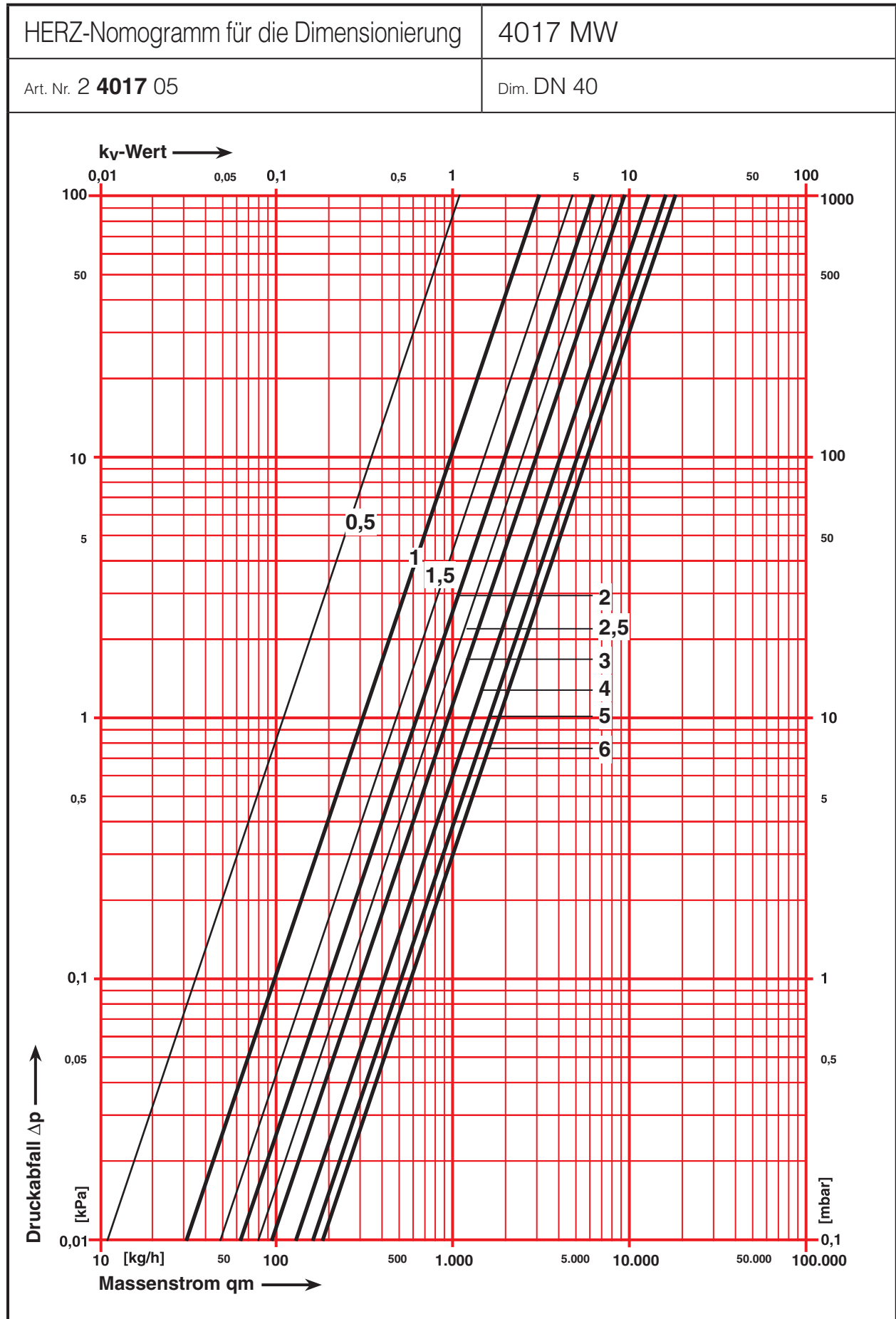






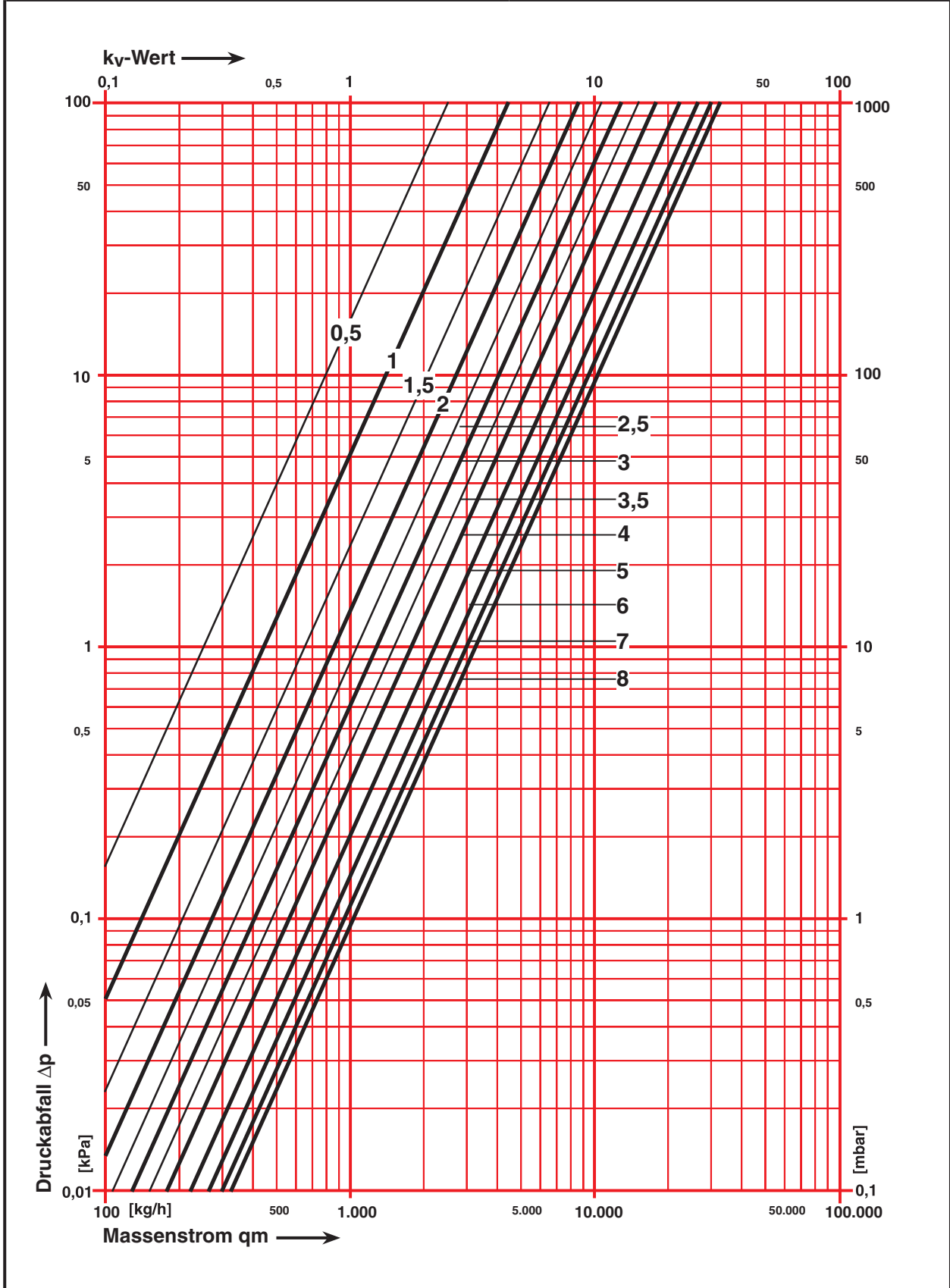






HERZ-Nomogramm für die Dimensionierung 4017 MW

Art. Nr. 2 **4017 06** Dim. DN 50



HERZ STRÖMAX 4017 MW

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

DN	15	15-LF	15-MF	20	25	32	40	50
k_{Vs}	2	0,46	0,88	3,6	6,5	13,3	18,5	33
k_v-Wert der Blende	1,95	0,48	0,97	3,95	7,9	15,75	21,5	46,7
Position	k_v	k_v	k_v	k_v	k_v	k_v	k_v	k_v
4,2						9,07	13,60	18,70
4,3						9,18	13,90	19,05
4,3						9,29	14,20	19,40
4,4						9,40	14,50	19,75
4,5						9,90	14,70	20,20
4,6						10,15	14,95	20,55
4,7						10,40	15,20	20,90
4,8						10,65	15,45	21,25
4,8						10,90	15,70	21,60
4,9						11,15	15,95	21,95
5,0						11,40	16,25	22,50
5,1						11,60	16,40	22,90
5,2						11,80	16,55	23,30
5,3						12,00	16,70	23,70
5,3						12,20	16,85	24,10
5,4						12,40	17,00	24,50
5,5						12,50	17,40	25,00
5,6						12,63	17,60	25,30
5,7						12,76	17,80	25,60
5,8						12,89	18,00	25,90
5,8						13,02	18,20	26,20
5,9						13,15	18,40	26,50
6,0						13,30	18,50	26,70
6,1								26,98
6,2								27,26
6,3								27,54
6,3								27,82
6,4								28,10
6,5								28,60
6,6								28,93
6,7								29,26
6,8								29,59
6,8								29,92
6,9								30,25
7,0								30,30
7,1								30,55
7,2								30,80
7,3								31,05
7,3								31,30
7,4								31,55
7,5								31,90
7,6								32,10
7,7								32,30
7,8								32,50
7,8								32,70
7,9								32,90
8,0								33,00