

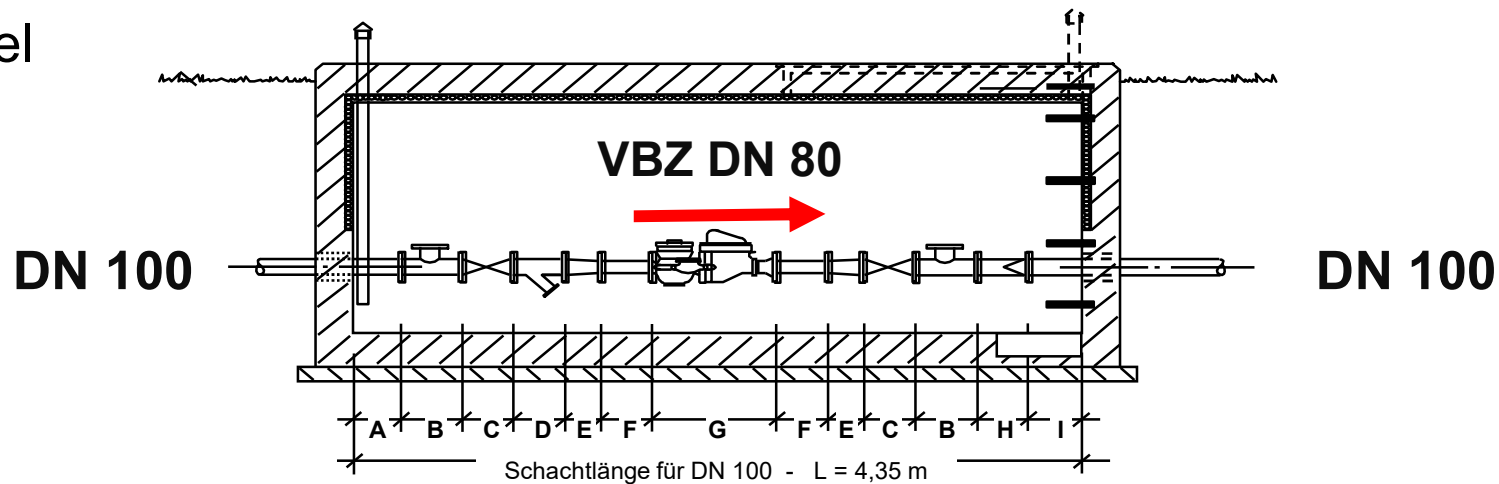
Wasserzähleranlagen

Aufgabe



VBZ DN 80

Beispiel



Ermitteln Sie den Druckverlust der Trinkwasser-Messanlage:

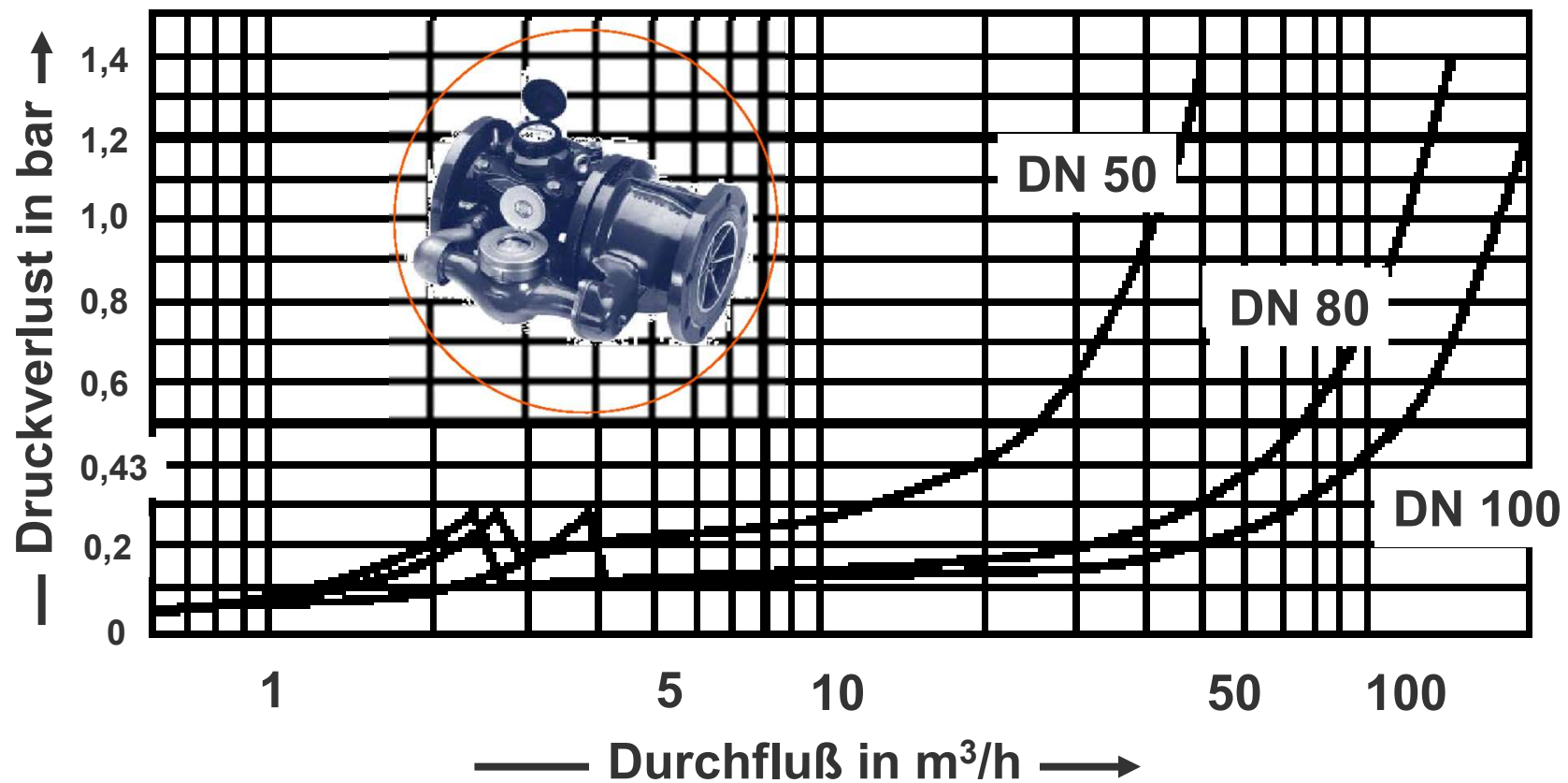
Rohr DN 100 mit einem VBZ DN 80 WPV Qn 40 / Qn 2,5 bei 60 m³/h Spitzendurchfluss.

Rohr DN	VBZ	A	B T-Stück	C Schieber	D Sieb	E FFR	F Paßrohr	G (VBZ) Baulänge	H Rückfl.-V.	I	Schachtlänge
150	150	450	440	350	490		500	1000 ± 40(500)	410	420	5350
150	100	450	440	350	490	200	300	800 ± 15	410	420	5150
100	100	400	360	300	360		300	800 ± 15	300	370	4350
100	80	400	360	300	360	200	300	700 ± 15	300	270	4350
80	80	400	330	280	320		300	700 ± 15	260	650	4150
80	50	400	330	280	320	200	300	600 ± 15	260	350	4150

Beispiel

Druckverlust im Verbundwasserzähler (VBWZ) bei 60 m³/h Spitzendurchfluss.

Typische Druckverlustkurve eines Verbundwasserzählers



Beispiel

Trinkwasser - Messanlage DN 100 mit einem WPV $Q_n 40 / Q_n 2,5$

Lfd.-Nr.	Bezeichnung	Anzahl in Stück	Bauteil	ζ	$\Sigma\zeta$	Δp_z in mbar
1	Abzweig, Durchgang bei Stromtrennung DN 100					
2	Schieber DN 100					
3	Schmutzfänger (Sieb) DN 100					
4	FFR-Stück DN 100/80					
5	FF-Stück DN 80					
6	WPV DN 80 $Q_n 40 / Q_n 2,5$					
7	Rückflussverhinderer DN 100					
8	Länge _{RohrDN 80} (2 mal F)					
9	Länge _{RohrDN 100} (B bis E1+E2 bis H)					
Summe	$\Sigma (R \cdot L \cdot Z)$					