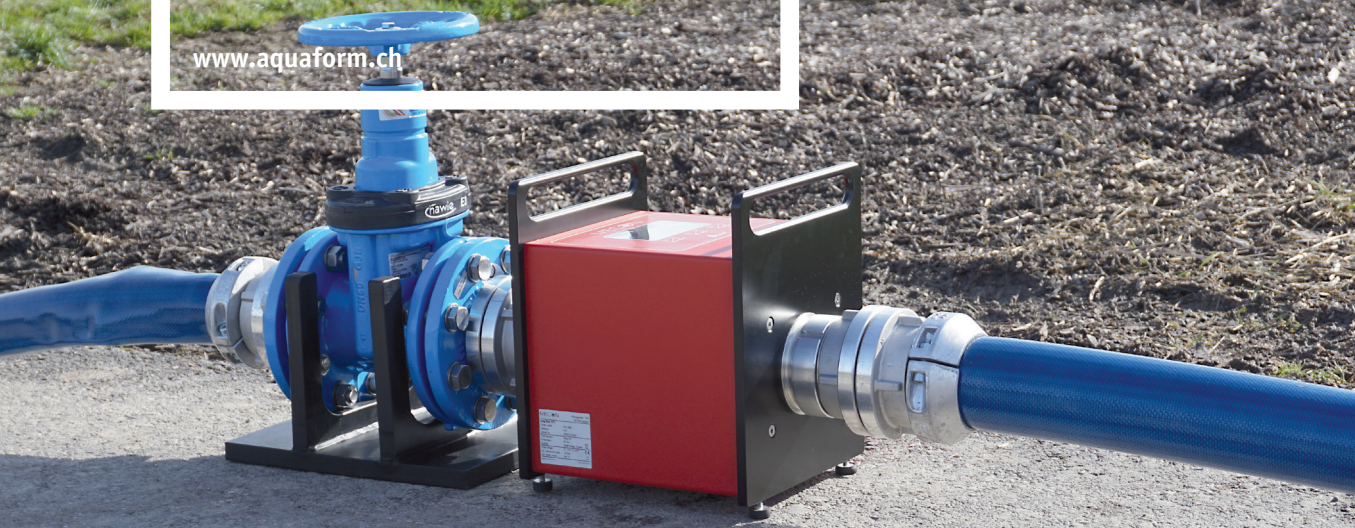




Spülen von Trinkwasserleitungen

Optimale Fließgeschwindigkeit für:

bestehende Leitungen 0.6 m/s – 0.8 m/s
neue Leitungen 1.0 m/s

Beispiel Spülmenge mit Fließgeschwindigkeit 0.6m/s

Leitung DN 200 → 1130 l/min (aus Tabelle Spülmengen)

Formel zur Berechnung der Spüldauer in Sekunden

$$t = 5 \times L : v$$

t = Spüldauer in Sekunden

L = Leitungslänge in Metern

v = Fließgeschwindigkeit in m/s

Berechnungsbeispiel Spüldauer

Leitungslänge 150 m

Fließgeschwindigkeit 0.6 m/s

$$5 \times 150 \text{ m} : 0.6 \text{ m/s} = 1250 \text{ Sek. (ca. 21 Min.)}$$

Eine Leitung DN 200 mit einer Länge von 150 m wird mit 1130 l/min 21 Minuten lang gespült

Spülmengen

in Litern pro Minute bei verschiedenen Fließgeschwindigkeiten und Leitungsdurchmessern

		Fließgeschwindigkeit (m/s)					
		0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6
Durchmesser (DN in mm)	100	283	377	471	565	659	754
	150	636	848	1060	1272	1484	1696
	200	1130	1507	1884	2261	2638	3014
	250	1766	2355	2944	3533	4121	4710
	300	2543	3391	4239	5087	5935	6782
	350	3462	4616	5770	6924	8078	9232
	400	4522	6029	7536	9043	10550	12058
	450	5723	7630	9538	11445	13353	15260
	500	7065	9420	11775	14130	16485	18840
	600	10174	13565	16956	20347	23738	27130

Quelle : SVGW Regelwerk W1000

Spüldauer

in Minuten bei verschiedenen Fließgeschwindigkeiten und Leitungslängen

		Fließgeschwindigkeit (m/s)					
		0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6
Leitungslänge (in Metern)	50	7	5	5	5	5	5
	55	8	6	5	5	5	5
	60	8	6	5	5	5	5
	65	9	7	5	5	5	5
	70	10	7	6	5	5	5
	75	10	8	6	5	5	5
	80	11	8	7	6	5	5
	85	12	9	7	6	5	5
	90	13	9	8	6	5	5
	95	13	10	8	7	6	5
	100	14	10	8	7	6	5
	105	15	11	9	7	6	5
	110	15	11	9	8	7	6
	115	16	12	10	8	7	6
	120	17	13	10	8	7	6
	125	17	13	10	9	7	7
	130	18	14	11	9	8	7
	135	19	14	11	9	8	7
	140	19	15	12	10	8	7
	145	20	15	12	10	9	8
	150	21	16	13	10	9	8
	155	22	16	13	11	9	8
	160	22	17	13	11	10	8
	165	23	17	14	11	10	9
	170	24	18	14	12	10	9
	175	24	18	15	12	10	9
	180	25	19	15	13	11	9
	185	26	19	15	13	11	10
	190	26	20	16	13	11	10
	195	27	20	16	14	12	10
	200	28	21	17	14	12	10
	205	28	21	17	14	12	11
	210	29	22	18	15	13	11
	215	30	22	18	15	13	11
	220	31	23	18	15	13	11
	225	31	23	19	16	13	12
	230	32	24	19	16	14	12
	235	33	24	20	16	14	12
	240	33	25	20	17	14	13
	245	34	26	20	17	15	13
	250	35	26	21	17	15	13

Quelle : SVGW Regelwerk W1000