IPX • Heizung • 6 bar • Dimensionierung & Wärmeverlust

Mediumrohr PE-Xa nach DIN 16892 • Abmessungen nach DIN 16893, Rohrreihe und -serie 5 (SDR 11)
Dauerbetriebstemperatur max. 80° C • Sauerstoffdiffusionssperre (transparent) aus EVA/L

ROHR- UND WÄRMETECHNIK

Alle Angaben ohne Gewähr! Es handelt sich um Richtwerte!

Standard-Dämmung

Ausführung	Typ	Dimensionierung					Wärmeverlust**			
		Wasserinhalt v in Liter/m	Volumenstrom V in m³/h	Fließgeschwindigkeit w in m/s	Übertragbare Leistung P in kW bei Spreizung*		Koeffizient u in W/(m·K)	q pro Rohrmeter in W/m bei Mitteltemperatur TM		
					20K	30K		70K	60K	50K
UNO	IPX-ER 25	0,327	0,47 - 0,72	0,4 -0,6	11 - 16	16 - 24	0,115	6,900	5,750	4,600
	IPX-ER 32	0,539	0,97 - 1,36	0,5 - 0,7	21 - 31	34 - 48	0,146	8,760	7,300	5,840
	IPX-ER 40	0,835	1,80 - 2,41	0,6 - 0,8	38 - 58	62 - 87	0,152	9,120	7,600	6,080
	IPX-ER 50	1,307	3,29 - 4,71	0,7 - 1,0	70 - 100	113 - 159	0,153	9,180	7,650	6,120
	IPX-ER 63	2,075	5,98 - 8,22	0,8 - 1,1	130 - 190	205 - 280	0,173	10,380	8,650	6,920
	IPX-ER 75	2,961	9,59 - 13,86	0,9 - 1,3	210 - 310	325 - 480	0,187	11,220	9,350	7,480
	IPX-ER 90	4,254	15,31 - 24,51	1,0 - 1,6	350 - 500	530 - 840	0,201	12,060	10,050	8,040
	IPX-ER 110	6,362	27,48 - 41,23	1,2 - 1,8	590 - 840	950 - 1440	0,231	13,860	11,550	9,240
	IPX-ER 125	8,203	41,34 - 59,06	1,4 - 2,0	840 - 1180	1440 - 2000	0,297	17,820	14,850	11,880
DUO	IPX-DR 25+25	0,327	0,47 - 0,72	0,4 - 0,6	11 - 16	16 - 24	0,1750	10,500	8,750	7,000
	IPX-DR 32+32	0,539	1,17 - 2,33	0,5 - 0,7	21 - 31	34 - 48	0,1780	10,680	8,900	7,120
	IPX-DR 40+40	0,835	1,80 - 3,61	0,6 - 0,8	38 - 58	62 - 87	0,1890	11,340	9,450	7,560
	IPX-DR 50+50	1,307	3,30 - 6,59	0,7 - 1,0	70 - 100	113 - 159	0,1880	11,280	9,400	7,520
	IPX-DR 63+63	2,075	5,23 - 10,50	0,8 - 1,1	130 - 190	205 - 280	0,2020	12,120	10,100	8,080
	IPX-DR 75+75	2,961	8,53 - 17,1	0,9 - 1,3	210 - 310	325 - 480	0,2110	12,660	10,550	8,440

Verstärkte-Dämmung

Ausführung	Typ	Dimensionierung					Wärmeverlust**			
		Wasserinhalt v in Liter/m	Volumenstrom V in m³/h	Fließgeschwindigkeit w in m/s	Übertragbare Leistung P in kW bei Spreizung*		Koeffizient u in W/(m·K)	q pro Rohrmeter in W/m bei Mitteltemperatur TM		
					20K	30K		70K	60K	50K
UNO	IPX-ER 25v	0,327	0,47 - 0,72	0,4 -0,6	11 - 16	16 - 24	0,099	5,940	4,950	3,960
	IPX-ER 32v	0,539	0,97 - 1,36	0,5 - 0,7	21 - 31	34 - 48	0,121	7,260	6,050	4,840
	IPX-ER 40v	0,835	1,80 - 2,41	0,6 - 0,8	38 - 58	62 - 87	0,122	7,320	6,100	4,880
	IPX-ER 50v	1,307	3,29 - 4,71	0,7 - 1,0	70 - 100	113 - 159	0,133	7,980	6,650	5,320
	IPX-ER 63v	2,075	5,98 - 8,22	0,8 - 1,1	130 - 190	205 - 280	0,150	9,000	7,500	6,000
	IPX-ER 75v	2,961	9,59 - 13,86	0,9 - 1,3	210 - 310	325 - 480	0,157	9,420	7,850	6,280
	IPX-ER 90v	4,254	15,31 - 24,51	1,0 - 1,6	350 - 500	530 - 840	0,171	10,260	8,550	6,840
	IPX-ER 110v	6,362	27,48 - 41,23	1,2 - 1,8	590 - 840	950 - 1440	0,194	11,640	9,700	7,760
	IPX-ER 125v	8,203	41,34 - 59,06	1,4 - 2,0	840 - 1180	1440 - 2000	0,239	14,340	11,950	9,560
DUO	IPX-DR 25+25v	0,327	0,47 - 0,72	0,5 - 1,0	11 - 16	16 - 24	0,1578	9,468	7,890	6,312
	IPX-DR 32+32v	0,539	1,17 - 2,33	0,6 - 1,2	21 - 31	34 - 48	0,1670	10,020	8,350	6,680
	IPX-DR 40+40v	0,835	1,80 - 3,61	0,6 - 1,2	38 - 58	62 - 87	0,1780	10,680	8,900	7,120
	IPX-DR 50+50v	1,307	3,30 - 6,59	0,7 - 1,4	70 - 100	113 - 159	0,1770	10,620	8,850	7,080
	IPX-DR 63+63v	2,075	5,23 - 10,50	0,7 - 1,4	130 - 190	205 - 280	0,1900	11,400	9,500	7,600

* Die angegebenen Werte basieren auf einer mittleren spezifischen Wärmekapazität [cm] des Wassers von 4.187 J/(kg · K)

** Alle Werte basieren auf einer Überdeckung [ÜH] von 0,80 m, einer Leitfähigkeit des Erdreichs [IE] con 1,0W/(m · K), einer Erdreichtemperatur [TE] von 10°C. Mitteltemperatur TM = (TVL + TRL) : 2