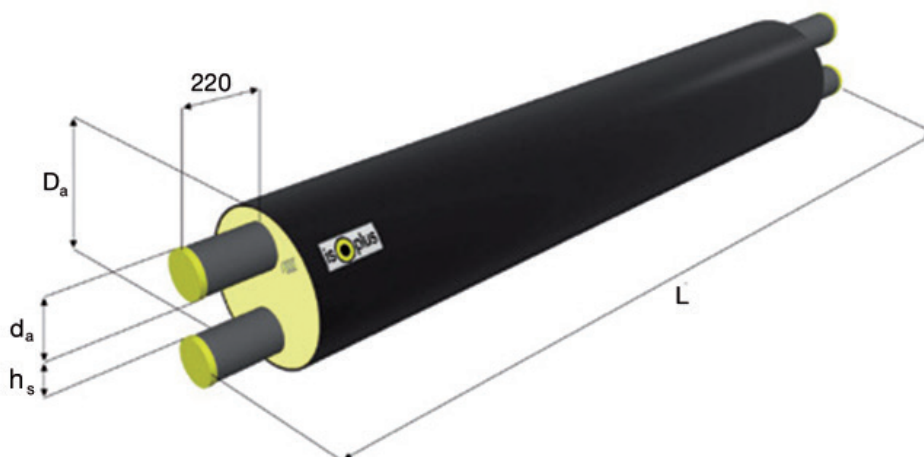


2 STARRE VERBUNDSYSTEME

2.3 isoplus - Doppelrohr

2.3.3 Dimensionen bzw. Typen – Gerade Rohrstangen - Konti



Kontinuierliche Fertigung - Mediumrohr geschweißt

Typ	Abmessungen Mediumrohr P235					Abmessungen Mantelrohr PEHD								Lichter Rohr-Abstand	Gewicht ohne Wasser G in kg/m (s nach isoplus)		
	Nennweite / Dimension in		Außen-Ø d_a in mm	Wandstärke nach isoplus s in mm	Wandstärke nach EN 253 s in mm	PEHD-Mantelrohr außen-Ø • Wandstärke $D_a \cdot s$ in mm									h_s in mm	Dämmdicke	
	DN	Zoll				Dämmdicke / Lieferlänge L in m										1x vst.	2x vst.
			1x verstärkt		6	12	16	2x verstärkt		6	12	16					
KRD-25	25	1"	2 • 33,7	3,2	2,3	160 • 3,0	-	√	-	180 • 3,0	-	√	-	19	7,58	8,27	
KRD-32	32	1¼"	2 • 42,4	3,2	2,6	180 • 3,0	-	√	-	200 • 3,2	-	√	-	19	9,46	10,33	
KRD-40	40	1½"	2 • 48,3	3,2	2,6	180 • 3,0	-	√	-	200 • 3,2	-	√	-	19	10,33	11,19	
KRD-50	50	2"	2 • 60,3	3,2	2,9	225 • 3,4	-	√	-	250 • 3,6	-	√	-	20	14,18	15,31	
KRD-65	65	2½"	2 • 76,1	3,2	2,9	250 • 3,6	-	√	-	280 • 3,9	-	√	-	20	17,56	19,26	
KRD-80	80	3"	2 • 88,9	3,2	3,2	280 • 3,9	-	√	-	315 • 4,1	-	√	-	25	20,81	23,22	
KRD-100	100	4"	2 • 114,3	3,6	3,6	355 • 4,5	-	√	-	-	-	-	-	25	31,33	-	

Bei den Nennweiten DN 25 bis DN 65 liefert isoplus ausschließlich Stahlrohre und Formteile mit 3,2 mm Wandstärke, dies ist im Wettbewerbsvergleich zu beachten!

Nicht gedämmte Stahlrohrenden 220 mm ± 10 mm. Wandstärke Mantelrohr **isoplus** nach EN 253, Wandstärke Mediumrohr **isoplus** nach AGFW FW 401. Die angegebenen Stahlwandstärken entsprechen den Standardwanddicken bei **isoplus**, generell sind diese gegen Innendruck [p] nach DIN 2413 zu berechnen. Alle Gewichtsangaben gelten für Stahlwandstärken nach **isoplus**, Werkstoffdichte [ρ] P235 = Ø 7,85 kg/dm³, PUR-Schaum = Ø 0,065 kg/dm³, PEHD = Ø 0,95 kg/dm³.

Spezifikation Mediumrohr siehe **Kapitel 2.3.1**

2 STARRE VERBUNDSYSTEME

2.3 isoplus - Doppelrohr

2.3.7 Leistung (Dimensionierung)

Die zu übertragende Wärmeleistung [kW] bestimmt im wesentlichen die Rohrdimensionierung. Der vorgegebene Druckverlust $[\Delta p]$, die Summe der Widerstandszahlen $[\zeta]$ der Einbauten wie z.B. Abzweige und Bogen sowie die Temperaturdifferenz $[\Delta T]$ zwischen Vor- und Rücklauf sind zusätzliche Parameter, die es zu berücksichtigen gilt.

Zur überschlägigen Bestimmung der Rohrdurchmesser kann, ohne Gewährleistungsanspruch, nach folgenden Tabellen dimensioniert werden. Die exakte Festlegung der Nennweiten erfolgt in aller Regel durch das mit der Projektierung beauftragte Ingenieur- bzw. Planungsbüro der Heizungs- und Sanitärtechnik oder durch den Bauherrn, Netzbetreiber bzw. das Energie-Versorgungs-Unternehmen (EVU) direkt.

Leistung [P]

Typ	Volumenstrom V' in m ³ /h		Geschwindigkeit w in m/s		übertragbare Leistung P in kW bei Spreizung					
					20 K		30 K		40 K	
	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
DRD-20	0,703	1,547	0,50	1,10	16	36	25	54	33	72
DRD / KRD-25	1,148	2,526	0,50	1,10	27	59	40	88	53	118
DRD / KRD-32	2,348	4,695	0,60	1,20	55	109	82	164	109	218
DRD / KRD-40	3,151	6,303	0,60	1,20	73	147	110	220	147	293
DRD / KRD-50	5,879	11,757	0,70	1,40	137	273	205	410	273	547
DRD / KRD-65	9,781	19,563	0,70	1,40	228	455	341	683	455	910
DRD / KRD-80	15,395	30,791	0,80	1,60	358	716	537	1.074	716	1.432
DRD / KRD-100	25,945	51,891	0,80	1,60	604	1.207	905	1.811	1.207	2.414
DRD-125	49,639	89,350	1,00	1,80	1.155	2.078	1.732	3.118	2.309	4.157
DRD-150	87,185	152,573	1,20	2,10	2.028	3.549	3.042	5.324	4.056	7.098
DRD-200	174,732	299,541	1,40	2,40	4.064	6.968	6.097	10.451	8.129	13.935

Alle angegebenen Werte basieren auf einer mittleren spezifischen Wärmekapazität $[c_m]$ des Wassers von 4.187 J/(kg•K) sowie auf Stahlwandstärken nach **isoplus**. Die Fließgeschwindigkeit $[w]$ ist generell anlagentypisch abzustimmen.