

TEC 1.3 Herleitung des Wärmedurchgangskoeffizienten der IGP- Pulverlackserien 56, 57, 58, 59 und 95

Produkt IGP	Dichte mittel	Schichtdicke ¹	Fläche bei 1 kg		Wärmeleitfähigkeit λ^2 W*/(m*K)	Schichtdicke mm	Wärmedämmung R m ² *K/W	Wärmedurchgangskoeffizient U W/ (K*m ²)	Eintrag DGNB gerundet
			m ² min	m ² max					
DURA [®] one 56 (1,2-1,6)	1,4	0,05 mm			0,25	0,05	2,000E-04	5000,00	
		0,06 mm	8	12	0,25	0,06	2,400E-04	4166,67	
		0,07 mm			0,25	0,07	2,800E-04	3571,43	3600
		0,08 mm			0,25	0,08	3,200E-04	3125,00	
		0,09 mm			0,25	0,09	3,600E-04	2777,78	
		0,10 mm			0,25	0,10	4,000E-04	2500,00	
DURA [®] xal 42 DURA [®] face 58 HWF [®] classic 59 (1,2-1,6)	1,4	0,05 mm			0,25	0,05	2,000E-04	5000,00	
		0,06 mm	9,9	12,4	0,25	0,06	2,400E-04	4166,67	
		0,07 mm			0,25	0,07	2,800E-04	3571,43	3600
		0,08 mm			0,25	0,08	3,200E-04	3125,00	
		0,09 mm			0,25	0,09	3,600E-04	2777,78	
		0,10 mm			0,25	0,10	4,000E-04	2500,00	
DURA [®] sky 95 HWF [®] superior 57 (1,3-1,6)	1,45		80% Nutzungsgrad						
		0,05 mm	9,9	12,4	0,28	0,05	1,786E-04	5600,00	
		0,06 mm			0,28	0,06	2,143E-04	4666,67	
		0,07 mm			0,28	0,07	2,500E-04	4000,00	4000
		0,08 mm			0,28	0,08	2,857E-04	3500,00	
		0,09 mm			0,28	0,09	3,214E-04	3111,11	
0,10 mm			0,28	0,10	3,571E-04	2800,00			

Quellen

1 <https://igp-powder.com/> --> Technische Datenblätter und Verarbeitungsrichtlinien

2 <https://de.wikipedia.org/wiki/Wärmeleitfähigkeit> --> Kunststoffe