

Poremet - Technische Daten

Bezeichnung		Geom. Porengröße μm	Dicke mm	Porosität %	Druckverlust mbar	A_s mm^2/cm	R_p N/cm	Gewicht kg/m^2	Eu
Poremet	Poremet 2	10	1,7	30	6,80	5,1	1.080	9,50	5.146
	Poremet 5	14	1,7	30	5,00	5,1	1.080	10,00	3.784
	Poremet 10	21	1,7	30	3,10	5,1	1.080	10,00	2.346
	Poremet 15	20	1,7	30	2,05	5,1	1.080	9,50	1.551
	Poremet 20	25	1,7	30	1,91	5,1	1.080	9,50	1.446
	Poremet 30	35	1,7	30	1,69	5,1	1.080	9,50	1.279
	Poremet 40	50	1,7	30	1,54	5,1	1.080	9,50	1.166
	Poremet 50	60	1,7	30	1,43	5,1	1.080	10,00	1.082
	Poremet 60	75	1,7	30	1,34	5,1	1.080	10,00	1.014
	Poremet 75	90	1,7	30	0,56	5,1	1.080	10,00	424

Druckverlust wurde für Gas bei einer Anströmgeschwindigkeit von ca. 20 m/min berechnet. Die Werte sind zum Vergleich der Verbundgewebe untereinander geeignet.

As ist der wirksame Querschnitt an den Schnittkanten, die senkrecht zu den Drähten verlaufen, um Zugkräfte auf zu nehmen.

Rp ist der Streckgrenzenwert für die Belastung der Gewebe senkrecht zum Querschnitt As, der nicht überschritten werden soll.

Eu: dimensionslose Kennzahl (Eulerzahl) zur Bewertung der Verhältnisse der Druck- zu den Trägheitskräften der betroffenen Gewebespezifikationen. Höhere Werte bedeuten höhere Druckdifferenzwerte bei gleichen Bedingungen. Die Werte sind lediglich geeignet, die Gewebe bezüglich der Druckdifferenzwerte zu vergleichen.

Geometrische Porengröße: ein auf Basis charakteristischer Gewebeparameter wie Bindungsart, Drahtdurchmesser und Teilung berechneter Wert. Er beschreibt den Durchmesser der größten, sphärischen Kugel, die das Gewebe gerade noch passieren kann. Die zugrunde liegenden Berechnungsgleichungen wurden am IMVT der Universität Stuttgart im Rahmen der AVIF Projekte A224 und A251 entwickelt und experimentell validiert. Für Gewebespezifikationen für die die Berechnungsmethode nicht gilt wurden die Porengrößen durch Glasperlentrockenabsiebung ermittelt.