

Metallfiltergewebe Quadratmasche - Technische Daten

Maschenweite w µm	Drahtdurchmesser d mm	Gewebebezeichnung	Streckgrenze Kette/Schuss Rp N/cm	AsK mm ² /cm	AsS mm ² /cm	Porosität %	A ₀ %	Gewicht kg / m ²	Gewebedicke mm	spez. Durchfluss- Kennzahl Eu
20	0,020	w 0,020 mm - d 0,020 mm	25 / 25	0,08	0,08	63	25	0,13	0,04	136
25	0,025	w 0,025 mm - d 0,025 mm	35 / 35	0,10	0,10	63	25	0,16	0,05	111
32	0,025	w 0,032 mm - d 0,025 mm	30 / 30	0,09	0,09	68	32	0,14	0,05	65
42	0,036	w 0,042 mm - d 0,036 mm	45 / 45	0,13	0,13	66	29	0,21	0,08	57
50	0,040	w 0,050 mm - d 0,040 mm	45 / 45	0,14	0,14	67	31	0,23	0,09	45
63	0,040	w 0,063 mm - d 0,040 mm	40 / 40	0,12	0,12	71	37	0,20	0,09	28
71	0,050	w 0,071 mm - d 0,050 mm	55 / 55	0,16	0,16	70	34	0,26	0,11	29
80	0,050	w 0,080 mm - d 0,050 mm	50 / 50	0,15	0,15	72	38	0,24	0,11	23
100	0,065	w 0,100 mm - d 0,065 mm	70 / 70	0,20	0,20	71	37	0,33	0,14	20

A_{0rel}: theoretische freie Durchflussfläche, durch die das Filtrat hindurchfließen kann, bezogen auf die angeströmte Fläche.

A_{sK} und A_{sS}: wirksamer Querschnitt an den Schnittkanten, die senkrecht zu den Drähten verlaufen, um Zugkräfte aufzunehmen. AsK: Kettrichtung, AsS: Schussrichtung.

Streckgrenze Rp: maximal zulässige Belastung der Gewebe in Kette- oder Schussrichtung, ohne bleibende signifikante Verformung.

Porosität, Gewicht und Dicke: Näherungswerte, da diese stark von der Toleranz der Drähte abhängen.

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.

Die Angaben sind typische Werte. Daraus lassen sich keine zugesicherten Eigenschaften ableiten. Technische Änderungen vorbehalten.