

Metallfiltergewebe Robusta - Technische Daten

Geometrische Porengröße μm	Gewebebezeichnung Mesh	Streckgrenze Kette/Schuss Rp N/cm	Porenanzahl N Poren/cm ²	AsK mm ² /cm	AsS mm ² /cm	Porosität %	A _{0rel} %	Gewicht kg / m ²	Gewebedicke mm	spez. Durchfluss-Kennzahl Eu
17	720 x 150	95 / 205	33.500	0,27	0,58	52	14	0,69	0,18	1.122
19	625 x 130	100 / 250	25.188	0,34	0,68	50	12	0,82	0,21	1.071
21	600 x 125	100 / 220	23.300	0,34	0,60	53	17	0,75	0,20	747
31	600 x 100	100 / 220	18.600	0,33	0,61	57	30	0,75	0,22	517
40	280 x 70	210 / 330	6.100	0,71	0,95	56	23	1,34	0,39	326
53	175 x 50	400 / 480	2.700	1,23	1,39	55	15	2,11	0,60	254
65	140 x 40	600 / 550	1.700	1,55	1,79	55	32	2,80	0,76	221
83	130 x 35	520 / 600	1.400	1,63	1,73	57	17	2,70	0,80	154
151	108 x 24	600 / 330	804	2,09	0,96	63	24	2,50	0,86	59
175	86 x 21	690 / 360	560	2,39	1,04	64	22	2,80	1,00	45
*75	*400 x 125	160 / 135	3.900	0,55	0,39	58	16	0,75	0,23	119

* Robusta-Körpergewebe. Porengröße ermittelt durch Glasperlentrockenabsiebung 97%.

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.