

Metallfiltergewebe Duplex - 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
19	Duplex 15	60 / 130	39.200	0,12	0,27	60	11	0,30	0,10	271
23	Duplex 20	100 / 180	22.300	0,21	0,38	57	9	0,47	0,14	310
37	Duplex 30	100 / 230	11.400	0,20	0,47	60	11	0,56	0,18	157
55	Duplex 35	240 / 400	3.700	0,52	0,94	57	7	1,21	0,35	155
58	Duplex 45	180 / 350	3.700	0,39	0,94	57	10	1,10	0,34	123
82	Duplex 60	540 / 580	1.260	1,16	1,67	52	6	2,34	0,65	130
112	Duplex 75	570 / 660	870	1,16	1,92	54	7	2,59	0,74	92

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 Glasperlentreckenabsiebung ermittelt.

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