جداول أداء وسائط الترشيح الملبدة

بيانات مستقلة للشبك الملبد بخمس طبقات ولباد 0.5 mm والصفائح المعززة بست طبقات. ترتبط نفاذية الهواء بالمائع وفرق الضغط والوحدة الخاصة بها.

أربع مجموعات ودليل للبنى المركبة

تضم الحزمة 11 زوجاً من الدرجة والتدفق لخمس طبقات وتسعة صفوف للباد وخمسة مقاسات للست طبقات. يميز الدليل تركيب الشبك المربع ودعم اللوح المثقب عن البنية القياسية. يضيف S04 ثلاثة مقاسات لمركب اللوح المثقب 316L. تلبد طبقات الشبك مع اللوح الداعم؛ حدد سماكة اللوح وترتيب طبقات الترشيح للقطعة النهائية.

يفصل XLSX البنى في أوراق مزودة بمرشحات. يحتوي CSV على حقل لكل سجل مرتبط بالسلسلة ومعرّف الصف. يعرض PDF الجداول الكاملة والتعريفات.

تعريف الحقول والوحدات

الدرجة الاسمية بوحدة µm ونفاذية الهواء بوحدة L/(min·dm²) وفرق الضغط بوحدة Pa. المسامية % وسعة الشوائب mg/cm². ضغط الفقاعات كمية منفصلة مرتبطة بسلامة الوسط، ويحدد سائل الترطيب والإجراء ضمن مواصفات الاستلام.

يستخدم CSV ترميز UTF-8 مع BOM والفاصلة كفاصل والنقطة للعشري. تخزن الأبعاد والقياسات المنفردة في XLSX كأرقام، وتبقى الأزواج والنطاقات نصاً. الخانة الفارغة تعني عدم تخصيص قيمة لذلك التركيب.

احتفظ برمز السلسلة ومعرّف الصف مع المواصفة المختارة. تصف قيم الصف الواحد تركيباً واحداً. يحتفظ فرع المادة وسلسلة الأبعاد بتعريفهما الخاص.

البنية وشروط الاختبار

S01 سلسلة خمس طبقات من 304/316L بسماكة 1.7 mm، والاختبار هواء عند 1000 Pa. S02 لباد ستانلس بسماكة 0.5 mm، هواء عند 200 Pa. يضيف S03 شبكة مربعة داعمة ليصبح ست طبقات، بنطاق 1–300 µm ومقاسات ألواح خاصة به. يضيف S04 ثلاثة مقاسات لمركب اللوح المثقب 316L. تلبد طبقات الشبك مع اللوح الداعم؛ حدد سماكة اللوح وترتيب طبقات الترشيح للقطعة النهائية.

طريقة استخدام الجداول

.1اختر الصفائح أو اللباد وفق الجسيمات والدعم. .2قارن نفاذية الهواء عند نفس المائع وفرق الضغط وبنية العينة؛ واختر درجة الترشيح وفق تصنيفها وتعريف الاستلام. .3حدد المساحة الفعالة واللزوجة والحرارة وفرق الضغط. .4حدد الدعم والوصلات والأختام والتنظيف وقس استعادة التدفق النظيف بشروط ثابتة.

عند 10 µm تسجل الخمس طبقات 310 L/(min·dm²) عند 1000 Pa ويسجل اللباد 100 L/(min·dm²) عند 200 Pa. احتفظ بضغط الاختبار مع كل تدفق. لتحويل الوحدات فقط: 1 L/(min·cm²) = 100 L/(min·dm²).

أسئلة تحديد مواصفات المرشح

هل يمكن مقارنة جميع تدفقات الهواء مباشرة؟

قارن عند نفس المائع وفرق الضغط ووحدة المساحة والبنية. أرفق الشروط المترابطة عند طلب تدفق العملية.

كيف أحدد الوسائط المعززة والمركبة؟

تغير شبكة دعم إضافية أو ترتيب شبك مربع أو لوح مثقب ترتيب الطبقات والسماكة النهائية. حدد الطبقات والمساحة الفعالة المدعومة على رسم القطعة.

S01 صفائح ستانلس ملبدة بخمس طبقات

معرّف الصف	درجة الترشيح الاسمية (µm)	السماكة (mm)	نفاذية الهواء (L/(min·dm²))	فرق ضغط اختبار الهواء (Pa)
S01-001	1	1.7	180	1000
S01-002	2	1.7	240	1000
S01-003	5	1.7	260	1000
S01-004	10	1.7	310	1000
S01-005	15	1.7	350	1000
S01-006	20	1.7	450	1000
S01-007	25	1.7	620	1000
S01-008	30	1.7	690	1000
S01-009	50	1.7	850	1000
S01-010	70	1.7	900	1000
S01-011	100	1.7	1080	1000

316L / 304; 1.7 mm; فرق ضغط اختبار الهواء: 1000 Pa.

S02 لباد ألياف ستانلس

معرّف الصف	درجة الترشيح الاسمية (µm)	ضغط الفقاعات (Pa)	نفاذية الهواء (L/(min·dm²))	المسامية (%)	سعة احتجاز الشوائب (mg/cm²)	السماكة (mm)
S02-001	5	6500	35	75	5	0.5
S02-002	7	5000	55	75	6	0.5
S02-003	10	3700	100	79	7	0.5
S02-004	15	2450	140	78	9	0.5
S02-005	20	1900	260	77	15	0.5
S02-006	25	1500	320	76	21	0.5
S02-007	30	1200	480	75	26	0.5
S02-008	40	950	650	77	35	0.5
S02-009	60	650	1100	77	38	0.5

316L / 304؛ 0.5 mm؛ فرق ضغط اختبار الهواء: 200 Pa.

S03 صفائح معززة بست طبقات

معرّف الصف	أدنى درجة بالنطاق (µm)	أقصى درجة بالنطاق (µm)	الطول (mm)	العرض (mm)	الطبقات
S03-001	1	300	1000	500	6
S03-002	1	300	1000	600	6
S03-003	1	300	1000	1000	6
S03-004	1	300	1200	1000	6
S03-005	1	300	1200	1200	6

احتفظ برمز السلسلة ومعرّف الصف مع المواصفة المختارة. تصف قيم الصف الواحد تركيباً واحداً. يحتفظ فرع المادة وسلسلة الأبعاد بتعريفهما الخاص.

S04 مركب بلوح مثقب

معرّف الصف	الطول ((mm	العرض ((mm
S04-001	500	1000
S04-002	600	1200
S04-003	1000	1200

تغير شبكة دعم إضافية أو ترتيب شبك مربع أو لوح مثقب ترتيب الطبقات والسماكة النهائية. حدد الطبقات والمساحة الفعالة المدعومة على رسم القطعة.316L.