Schede prestazionali dei mezzi sinterizzati

Dati distinti per rete sinterizzata a cinque strati, feltro da 0.5 mm e laminati rinforzati a sei strati. La permeabilità resta associata a fluido, pressione differenziale e unità.

Quattro gruppi e guida ai compositi

Il pacchetto contiene 11 coppie grado/portata a cinque strati, nove righe di feltro e cinque formati a sei strati. La guida distingue compositi a maglia quadrata e supporti in lamiera forata dalla struttura standard. S04 aggiunge tre formati per il composito con lamiera forata 316L. Le reti sono sinterizzate al supporto; specificare spessore della lamiera e sequenza filtrante del componente finito.

XLSX separa le strutture in fogli con filtri. CSV contiene un campo per record, collegato da serie e ID riga. PDF presenta tabelle complete e definizioni.

Definizioni e unità

Il grado nominale è in µm. La permeabilità all’aria è in L/(min·dm²), con differenziale in Pa. Porosità in %, capacità di accumulo in mg/cm². La pressione di bolla è una grandezza separata di integrità: fluido bagnante e procedura vanno specificati per l’accettazione.

CSV usa UTF-8 con BOM, virgole e punto decimale. Le singole dimensioni e misure sono numeri in XLSX; coppie e intervalli restano testo. Una cella vuota indica che alla struttura non è assegnato quel valore.

Conservare codice serie e ID riga nella specifica scelta. I valori della stessa riga descrivono una struttura. Il ramo del materiale e la serie geometrica mantengono definizioni proprie.

Struttura e condizioni di prova

S01 è la serie 304/316L a cinque strati da 1.7 mm, aria a 1000 Pa. S02 è il feltro inox da 0.5 mm, aria a 200 Pa. S03 aggiunge una rete quadrata di supporto per sei strati, con intervallo 1–300 µm e propri formati. S04 aggiunge tre formati per il composito con lamiera forata 316L. Le reti sono sinterizzate al supporto; specificare spessore della lamiera e sequenza filtrante del componente finito.

Come usare le tabelle

1. Scegliere laminato o feltro secondo solidi e supporto. 2. Confrontare permeabilità a pari fluido, differenziale e struttura del campione; scegliere il grado secondo classe e definizione di accettazione. 3. Definire area attiva, viscosità, temperatura e differenziale. 4. Specificare supporto, giunti, tenute e pulizia; misurare il recupero della portata pulita a condizioni uguali.

A 10 µm, la rete a cinque strati indica 310 L/(min·dm²) a 1000 Pa e il feltro 100 L/(min·dm²) a 200 Pa. Conservare la pressione con ogni portata. Solo per convertire unità: 1 L/(min·cm²) = 100 L/(min·dm²).

Domande per specificare il filtro

Tutte le portate d’aria sono confrontabili direttamente?

Usare stesso fluido, differenziale, unità di area e struttura. Riportare le condizioni abbinate nella richiesta della portata di processo.

Come si specificano i mezzi rinforzati o compositi?

Rete aggiuntiva, sequenza a maglia quadrata e lamiera forata modificano strati e spessore finale. Definire tali strati e l’area attiva supportata sul disegno.

S01 Laminato inox a cinque strati

ID riga	Grado nominale (μm)	Spessore (mm)	Permeabilità all’aria (L/(min·dm²))	Differenziale prova aria (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

304 / 316L; 1.7 mm; Differenziale prova aria: 1000 Pa.

S02 Feltro di fibre inox

ID riga	Grado nominale (μm)	Pressione di bolla (Pa)	Permeabilità all’aria (L/(min·dm²))	Porosità (%)	Capacità di accumulo (mg/cm²)	Spessore (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

304 / 316L; 0.5 mm; Differenziale prova aria: 200 Pa.

S03 Laminato rinforzato a sei strati

ID riga	Limite inferiore grado (µm)	Limite superiore grado (µm)	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Strati
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

Conservare codice serie e ID riga nella specifica scelta. I valori della stessa riga descrivono una struttura. Il ramo del materiale e la serie geometrica mantengono definizioni proprie.

S04 Composito con lamiera forata

ID riga	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)
S04-001	500	1000
S04-002	600	1200
S04-003	1000	1200

316L. Rete aggiuntiva, sequenza a maglia quadrata e lamiera forata modificano strati e spessore finale. Definire tali strati e l’area attiva supportata sul disegno.