Karty parametrów spiekanych mediów filtracyjnych

Dane dla pięciowarstwowych siatek, filcu 0.5 mm i sześciowarstwowych laminatów wzmocnionych. Przepuszczalność powiązano z płynem, różnicą ciśnień i jednostką.

Cztery grupy i przewodnik po kompozytach

Pakiet zawiera 11 par dokładność/przepływ pięciu warstw, dziewięć wierszy filcu i pięć formatów sześciowarstwowych. Przewodnik rozróżnia kompozyty z siatką kwadratową i blachą perforowaną od budowy standardowej. S04 dodaje trzy formaty kompozytu z blachą perforowaną 316L. Siatki są spieczone z podłożem; określić grubość blachy i układ warstw filtracyjnych gotowego elementu.

XLSX zawiera osobne arkusze konstrukcji z filtrami. CSV ma jedno pole na rekord, powiązane serią i ID wiersza. PDF zawiera pełne tabele i definicje.

Definicje pól i jednostki

Dokładność nominalna w µm, przepuszczalność powietrza w L/(min·dm²), różnica ciśnień w Pa. Porowatość w %, chłonność zanieczyszczeń w mg/cm². Ciśnienie pęcherzykowe jest osobną wielkością integralności; ciecz zwilżająca i procedura należą do odbioru.

CSV używa UTF-8 z BOM, przecinka i kropki dziesiętnej. Wymiary i pomiary w XLSX są liczbami; pary i zakresy pozostają tekstem. Puste pole oznacza brak przypisanej wartości dla konstrukcji.

Przy wyborze zachować kod serii i ID wiersza. Wartości jednego wiersza opisują jedną konstrukcję. Wariant materiału i seria geometryczna zachowują własne definicje.

Budowa i warunki badań

S01 to pięciowarstwowa seria 304/316L o grubości 1.7 mm, powietrze przy 1000 Pa. S02 to nierdzewny filc 0.5 mm, powietrze przy 200 Pa. S03 dodaje kwadratową siatkę podporową do sześciu warstw, z zakresem 1–300 µm i własnymi formatami. S04 dodaje trzy formaty kompozytu z blachą perforowaną 316L. Siatki są spieczone z podłożem; określić grubość blachy i układ warstw filtracyjnych gotowego elementu.

Korzystanie z tabel

1. Wybrać laminat lub filc według cząstek i podparcia. 2. Porównywać przepuszczalność przy tym samym medium, różnicy ciśnień i konstrukcji próbki; dokładność wybierać według klasy i definicji odbioru. 3. Określić powierzchnię, lepkość, temperaturę i różnicę ciśnień. 4. Podać podkład, złącza, uszczelnienia i czyszczenie; mierzyć odzysk przepływu w jednakowych warunkach.

Przy 10 µm pięć warstw ma 310 L/(min·dm²) przy 1000 Pa, a filc 100 L/(min·dm²) przy 200 Pa. Zachować powiązanie przepływu i ciśnienia. Wyłącznie przeliczanie jednostek: 1 L/(min·cm²) = 100 L/(min·dm²).

Pytania dotyczące specyfikacji

Czy wszystkie przepływy powietrza można porównywać bezpośrednio?

Porównywać przy tym samym płynie, różnicy ciśnień, jednostce powierzchni i konstrukcji. Warunki podać w zapytaniu o przepływ procesu.

Jak specyfikować media wzmocnione i kompozytowe?

Dodatkowa siatka, układ siatek kwadratowych lub blacha perforowana zmieniają warstwy i grubość. Podać je i podpartą powierzchnię czynną na rysunku.

S01 Pięciowarstwowy laminat nierdzewny

ID wiersza	Nominalna dokładność (μm)	Grubość (mm)	Przepuszczalność powietrza (L/(min·dm²))	Różnica ciśnień próby powietrza (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; Różnica ciśnień próby powietrza: 1000 Pa.

S02 Filc z włókien nierdzewnych

ID wiersza	Nominalna dokładność (µm)	Ciśnienie pęcherzykowe (Pa)	Przepuszczalność powietrza (L/(min·dm²))	Porowatość (%)	Chłonność zanieczyszczeń (mg/cm²)	Grubość (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; Różnica ciśnień próby powietrza: 200 Pa.

S03 Sześciowarstwowy laminat wzmocniony

ID wiersza	Dokładność dolna granica (µm)	Dokładność górna granica (µm)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Warstwy
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

Przy wyborze zachować kod serii i ID wiersza. Wartości jednego wiersza opisują jedną konstrukcję. Wariant materiału i seria geometryczna zachowują własne definicje.

S04 Kompozyt z blachą perforowaną

ID wiersza	Długość (mm)	Szerokość (mm)
S04-001	500	1000
S04-002	600	1200
S04-003	1000	1200

316L. Dodatkowa siatka, układ siatek kwadratowych lub blacha perforowana zmieniają warstwy i grubość. Podać je i podpartą powierzchnię czynną na rysunku.