Fichas de desempenho de meios sinterizados

Dados específicos para tela sinterizada de cinco camadas, feltro de 0.5 mm e laminados reforçados de seis camadas. A permeabilidade conserva fluido, diferencial e unidade.

Quatro grupos e guia de compósitos

Inclui 11 pares grau/caudal de cinco camadas, nove linhas de feltro e cinco formatos de seis camadas. O guia distingue compósitos de malha quadrada e suporte perfurado da estrutura padrão. S04 acrescenta três formatos do compósito com chapa perfurada 316L. As telas são sinterizadas ao suporte; especificar espessura da chapa e sequência filtrante da peça acabada.

XLSX separa estruturas em folhas com filtros. CSV contém um campo por registo, ligado por série e ID da linha. PDF apresenta tabelas completas e definições.

Definições e unidades

Grau nominal em µm, permeabilidade ao ar em L/(min·dm²), diferencial em Pa. Porosidade em %, retenção de sujidade em mg/cm². A pressão de bolha é uma grandeza de integridade separada; líquido molhante e procedimento integram a aceitação.

CSV usa UTF-8 com BOM, vírgula e ponto decimal. XLSX guarda dimensões e medições individuais como números; pares e intervalos permanecem texto. Uma célula vazia indica que o valor não está atribuído à estrutura.

Conservar código de série e ID da linha ao selecionar. Valores da mesma linha descrevem a mesma estrutura. Ramo de material e série geométrica mantêm definições próprias.

Estrutura e condições de ensaio

S01 é a série 304/316L de cinco camadas e 1.7 mm, ar a 1000 Pa. S02 é feltro inox de 0.5 mm, ar a 200 Pa. S03 acrescenta suporte de malha quadrada à construção de seis camadas, com intervalo 1–300 µm e formatos próprios. S04 acrescenta três formatos do compósito com chapa perfurada 316L. As telas são sinterizadas ao suporte; especificar espessura da chapa e sequência filtrante da peça acabada.

Como utilizar as tabelas

1. Escolher laminado ou feltro conforme sólidos e suporte. 2. Comparar permeabilidade com o mesmo fluido, diferencial e estrutura de amostra; escolher o grau pela classe e definição de aceitação. 3. Definir área ativa, viscosidade, temperatura e diferencial. 4. Especificar suporte, juntas, vedações e limpeza; medir recuperação do caudal limpo em condições iguais.

A 10 µm, cinco camadas apresenta 310 L/(min·dm²) a 1000 Pa e o feltro 100 L/(min·dm²) a 200 Pa. Manter cada caudal com a sua pressão. Apenas para conversão: 1 L/(min·cm²) = 100 L/(min·dm²).

Perguntas de especificação

É possível comparar diretamente todos os caudais de ar?

Comparar com fluido, diferencial, unidade de área e estrutura iguais. Incluir as condições associadas ao pedir caudal de processo.

Como especificar meios reforçados e compósitos?

Uma tela adicional, disposição quadrada ou chapa perfurada altera camadas e espessura final. Definir essas camadas e a área ativa apoiada no desenho.

S01 Laminado inox de cinco camadas

ID da linha	Grau nominal (μm)	Espessura (mm)	Permeabilidade ao ar (L/(min·dm²))	Diferencial do ensaio de ar (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; Diferencial do ensaio de ar: 1000 Pa.

S02 Feltro de fibras inox

ID da linha	Grau nominal (μm)	Pressão de bolha (Pa)	Permeabilidade ao ar (L/(min·dm²))	Porosidade (%)	Capacidade de retenção (mg/cm²)	Espessura (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; Diferencial do ensaio de ar: 200 Pa.

S03 Laminado reforçado de seis camadas

ID da linha	Grau limite inferior (µm)	Grau limite superior (µm)	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Camadas
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

Conservar código de série e ID da linha ao selecionar. Valores da mesma linha descrevem a mesma estrutura. Ramo de material e série geométrica mantêm definições próprias.

S04 Compósito com chapa perfurada

ID da linha	Comprimento (mm)	Largura (mm)
S04-001	500	1000
S04-002	600	1200
S04-003	1000	1200

316L. Uma tela adicional, disposição quadrada ou chapa perfurada altera camadas e espessura final. Definir essas camadas e a área ativa apoiada no desenho.