

Elementos filtrantes para filtros de fluídos

Malha de filtração de 2 µm a 500 µm

Tamanho nominal de 5 a 1800

Resistente à pressão diferencial até 210 bar

1. Breve apresentação

Elementos filtrantes eficientes para quase todos os fluídos

- PS: Novos elementos filtrantes Premium Select Filtration Group descartáveis de alto desempenho com estrutura inovadora. Aplicação universal para fluídos hidráulicos e lubrificantes, combustíveis, meios aquosos e fluídos sintéticos
- Sm-N: Elementos filtrantes de profundidade descartáveis com alto grau de filtração e elevada capacidade de retenção de sujidade
- Sm-x: Elementos filtrantes padrão descartáveis de fibra de vidro, aplicação universal
- Mic: Elementos filtrantes descartáveis de baixo custo
- Drg: Elementos filtrantes de superfície laváveis em malha de arame
- KS-Mic: Elementos filtrantes de profundidade descartáveis altamente eficientes para lubri-refrigerantes
- WS-Mic, WS-PS e WS-Sm-x: elementos filtrantes com absorção adicional de água
- Modelo projectado para a carcaça de filtro Filtration Group, como elementos alternativos nas dimensões de outros fabricantes e com versão específica para o cliente
- Gama completa em conformidade com a norma DIN 24550
- Taxas de separação garantidas conforme o teste Multipass em conformidade com a norma ISO 16889 para elementos filtrantes PS, Sm-x e Sm-N
- Elementos com alta estabilidade de pressão diferencial e grande capacidade de absorção de sujidade
- Distribuição mundial

2. Generalidades

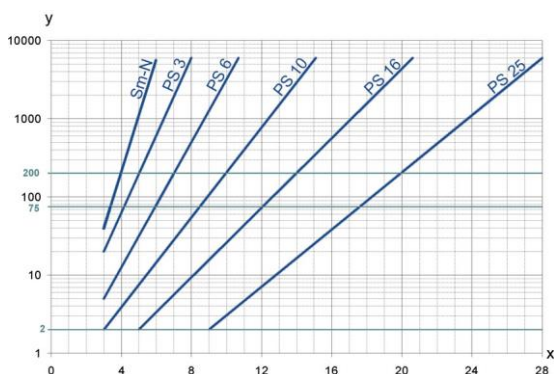
Os elementos filtrantes são o componente essencial do filtro, no qual ocorre o processo de filtração. Para a filtração de vários fluidos e diversas aplicações foram desenvolvidos diferentes materiais filtrantes. Existe, portanto, uma ampla gama de elementos que se ajustam à mesma carcaça do filtro, mas que são destinados a aplicações muito diferentes

3.1 Materiais filtrantes PS e Sm-N

Filtro de profundidade composto de várias camadas de fibra de vidro alinhadas com precisão umas às outras (estrutura progressiva) para a filtração de fluidos hidráulicos e lubrificantes, fluidos de baixa inflamabilidade, combustíveis e fluidos sintéticos.

- PS com os graus de filtração de 5µm (c), 7 µm (c), 10 µm (c), 15 µm (c) und 20 µm (c) conforme a norma ISO 16889 (3 µm, 6 µm, 10 µm, 16 µm und 25 µm conforme a norma ISO 4572) com retenção de sujidade muito alta e ao mesmo tempo uma resistência de fluxo muito baixa.
- Sm-N 2 com grau de filtração de 4 µm (c) conforme a norma ISO 16889 (2 µm conforme a norma ISO 4572) com capacidade de retenção de sujidade extremamente elevada. Especialmente apropriado para requisitos elevados quanto à qualidade do filtrado em sistema de filtração Bypass e em filtração de passagem única.

Curva característica do grau de separação



y = Valor beta
x = Tamanho das partículas [µm]

Dados de potência do filtro

medição conforme a norma ISO 16889 (teste Multipass)

Elementos PS/Sm-N com no máximo Δp 10 bar

Sm-N	2	$\beta_{4(C)}$	≥ 200
PS	3	$\beta_{5(C)}$	≥ 200
PS	6	$\beta_{7(C)}$	≥ 200
PS	10	$\beta_{10(C)}$	≥ 200
PS	16	$\beta_{15(C)}$	≥ 200
PS	25	$\beta_{20(C)}$	≥ 200

Com pressão diferencial até 10 bar.

determinados por medições Multipass (ISO 16889)

Calibração conforme a norma ISO 11171 (NIST)

Em um sistema hidráulico ou de lubrificação, os filtros têm a tarefa de manter a contaminação do fluido por partículas no nível requerido e mantê-lo durante um longo período de tempo durante a operação. Para a identificação das impurezas sólidas, na indústria hidráulica é usual a codificação dos números de partículas de acordo com a norma ISO 4406. Seguem abaixo as classes de pureza que podem ser alcançadas com os elementos filtrantes PS e Sm-N. Esse valores retratam a nossa experiência de muitos anos no dimensionamento de filtros hidráulicos e devem ser entendidos como valores de referência.

Classes de pureza	
Material filtrante	Classes de pureza conforme a norma ISO 4406 (1999), > 4 µm (c)/ > 6 µm (c)/ >14 µm (c)
Sm-N 2	13/11/08
PS 3	14/12/09
PS 6	16/13/10
PS 10	17/15/11
PS16	20/17/12
PS 25	23/19/13

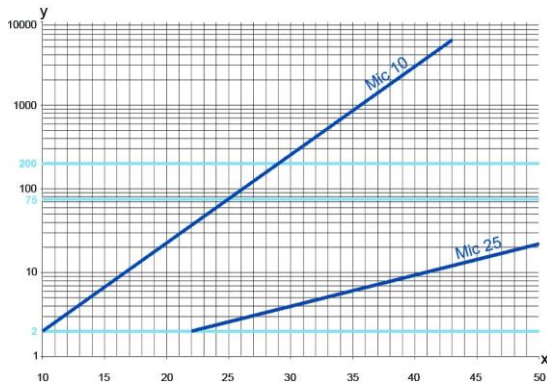
3.2 Filtermaterial Sm-x

Filtro de profundidade universalmente aplicável confeccionado com materiais de fibra de vidro. Os dados de desempenho do filtro, as curvas características do grau de separação e as classes de pureza a serem alcançadas correspondem ao novo material filtrante PS.

3.3 Material filtrante Mic

Filtro de profundidade composto de uma camada de celulose ou de fibra de vidro de poliéster com alta retenção de sujidade e baixa resistência ao fluxo. Grau de filtração 10 µm e 25 µm conforme a norma FGC. Aplicação na filtração de óleo hidráulico e lubrificante como filtro de sucção, assim como para a filtração de baixo custo em equipamentos com baixos requisitos quanto à qualidade do filtrado.

Curva característica do grau de separação



y = Valor beta
x = Tamanho das partículas [µm]

Dados de potência do filtro

medição conforme a norma ISO 16889 (teste Multipass)

Mic	10	β_{10}	≥ 2
Mic	25	β_{25}	≥ 2

determinados por medições Multipass (ISO 16889)
Calibração conforme a norma ISO 11171 (NIST)

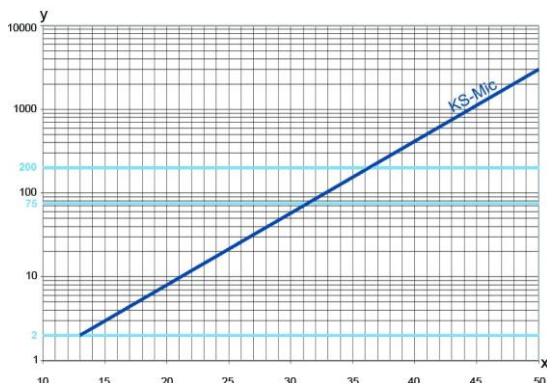
3.4 Material filtrante Drg

Filtros de superfície feitos de malha de arame de aço inoxidável nos tipos de tecido trançado, sarja e tafetá com resistência de fluxo muito baixa. Grau de filtração 10 µm, 25 µm, 40 µm, 60 µm, 100 µm, 200 µm, 300 µm e 500 µm. Em filtros de malha de arame, o grau de filtração é o diâmetro da maior partícula esférica que ainda passa através do tecido. Os elementos de malha de arame são aplicados na filtração de óleo hidráulico e lubrificante como filtro de sucção ou filtro grosso, em meios altamente viscosos, assim como filtro de segurança na filtração de lubri-refrigerantes. Como filtro de superfície, os elementos de malha de arame têm um limite de separação preciso e, como filtro de profundidade, têm uma menor capacidade de retenção de sujidade.

3.5 Material filtrante KS-Mic

Filtro de profundidade composto de vários materiais de poliéster harmonizados um com o outro, sem agentes ligantes, com retenção de sujidade muito alta e baixa resistência ao fluxo. Grau de filtração: 25 µm conforme a norma FGC. Aplicação como filtro descartável na filtração de lubri-refrigerantes.

Curva característica do grau de separação



y = Valor beta
x = Tamanho das partículas [µm]

Dados de potência do filtro

medição conforme a norma ISO 16889 (teste Multipass)

KS-Mic	25	β_{25}	≥ 5
--------	----	--------------	----------

determinados por medições Multipass (ISO 16889)
Calibração conforme a norma ISO 11171 (NIST)

3.6 Materiais filtrantes WS-Mic, WS-Sm-x und WS-Sm-N

Os elementos WS Filtration Group para a separação de água estão disponíveis como elementos de absorção WS-Mic 25 com baixo efeito filtrante de partículas sólidas ou em combinação com a estrutura altamente eficiente Sm-N 2 e Sm-x 10. Ao absorver a água, um superabsorvente transforma a sua estrutura química e sinaliza a absorção de água livre através de uma crescente resistência de fluxo.

A água livre é absorvida até o limite de saturação.

Os elementos WS podem ser utilizados em todos os fluidos lubrificantes e hidráulicos convencionais. O efeito filtrante corresponde ao respectivo elemento Mic, Sm-x e Sm-N 2. Em um meio anídrico, a resistência ao fluxo aumenta apenas ligeiramente.

4. Controlo de qualidade

Os filtros e elementos filtrantes Filtration Group são fabricados e/ou testados em conformidade com as seguintes normas internacionais:

Norma	Título
DIN ISO 2941	Elementos filtrantes para sistemas hidráulicos e tecnologia de fluidos, teste de colapso e ensaio de resistência à pressão interna
DIN ISO 2942	Elementos filtrantes para sistemas hidráulicos e tecnologia de fluidos, comprovação de perfeita qualidade de fabrico
DIN ISO 2943	Elementos filtrantes para tecnologia de fluidos, comprovação de compatibilidade com fluido de pressão
DIN ISO 3723	Elementos filtrantes para sistemas hidráulicos e tecnologia de fluidos, processo de teste de carga máxima
DIN ISO 3724	Elementos filtrantes para tecnologia de fluidos, comprovação das propriedades de fadiga de caudal
ISO 3968	Avaliação de características de fluxo e queda de pressão em filtros de alta potência para fluido hidráulico
ISO 10771.1	Teste de fadiga de pressão com envelopes contendo metal em aplicações de fluido hidráulico
ISO 16889	Método Multipass para avaliação da performance de filtração em um elemento filtrante de filtros de alta potência para fluido hidráulico

5. Dados técnicos

Elementos filtrantes plissados tipo estrela

Direcção do fluxo de fora para dentro

Tampas terminais e tubos de suporte protegidos contra corrosão, livre de cromo VI

Resistência à pressão de colapso até no máx. 210 bar

Material e área filtrante, ver tabela

Gama de temperatura operacional -10 °C a +120 °C

Possibilidades de aplicação, ver descrição do material filtrante Capítulo 3.1

Vedantes padrão em elementos DIN: NBR, podem ser fornecidos outros vedantes sob consulta

Elementos com peças de aço inoxidável sob consulta

6.1 Código de tipo e números de encomenda de elementos filtrantes para filtros de linha

6.1.1 Código de tipo de elementos filtrantes para filtros de linha

Tipo		
Pi	Filtro de linha	
	Material filtrante e grau de filtração	
	01	Sm-N 2
	10	Mic 25
	11	Mic 10
	21	PS 3
	22	PS vst 3
	31	PS 10
	32	PS vst 10
	41	PS 25
	42	PS vst 25
	51	PS 6
	52	PS vst 6
	81	Drg 10
	82	Drg 25
	83	Drg 40
	84	Drg 60
	85	Drg 100
	86	Drg 200
	87	Drg 300
	88	Drg 500
	89	Drg Modelo especial
	91	Drg vst 10
	92	Drg vst 25
	93	Drg vst 40
	94	Drg vst 60
	95	Drg vst 100
	96	Drg vst 200
	97	Drg vst 300
	98	Drg vst 500
	99	Borda de metal
	Tamanho nominal	
	05	NG 50
	08	NG 80
	11	NG 110
	15	NG 150
	30	NG 300
	45	NG 450
Pi	10	05
	Exemplo de encomenda	

6.1.2 Elementos filtrantes* para filtros de linha

Tamanho nominal NG [l/min]	Número de encomenda	Designação de tipo	Material filtrante	máx. Δp [bar]	Superfície filtrante [cm ²]
50	77576630	Pi 1105 Mic 10	Mic 10	20	640
	77718620	Pi 1005 Mic 25	Mic 25		640
	77680135	Pi 2105 PS 3	PS 3		590
	77943509	Pi 5105 PS 6	PS 6		590
	77680325	Pi 3105 PS 10	PS 10		590
	77680440	Pi 4105 PS 25	PS 25		590
	77680192	Pi 2205 PS vst 3	PS vst 3	210	470
	77943533	Pi 5205 PS vst 6	PS vst 6		470
	77680382	Pi 3205 PS vst 10	PS vst 10		470
	77680507	Pi 4205 PS vst 25	PS vst 25		470
	77680895	Pi 8105 Drg 10	Drg 10	20	590
	77680911	Pi 8205 Drg 25	Drg 25		590
	77680960	Pi 8305 Drg 40	Drg 40		590
	77576648	Pi 8405 Drg 60	Drg 60		365
	77681067	Pi 8505 Drg 100	Drg 100		590
	77718687	Pi 8605 Drg 200	Drg 200		365
	77718703	Pi 8705 Drg 300	Drg 300		365
	77718695	Pi 8805 Drg 500	Drg 500		590
	77689102	Pi 9105 Drg vst 10	Drg vst 10	210	470
	77689128	Pi 9205 Drg vst 25	Drg vst 25		470
	77689169	Pi 9305 Drg vst 40	Drg vst 40		470
	77689219	Pi 9405 Drg vst 60	Drg vst 60		470
	77689276	Pi 9505 Drg vst 100	Drg vst 100		470
	77740921	Pi 9605 Drg vst 200	Drg vst 200		470
	77740939	Pi 9705 Drg vst 300	Drg vst 300		470
	77740947	Pi 9805 Drg vst 500	Drg vst 500		470
	sob consulta	sob consulta	KS-Mic25	20	-
	sob consulta	sob consulta	Sm-N 2		-
80	77680085	Pi 1108 Mic 10	Mic 10	20	1250
	77657174	Pi 1008 Mic 25	Mic 25		1250
	77680143	Pi 2108 PS 3	PS 3		1150
	77943517	Pi 5108 PS 6	PS 6		1150
	77680341	Pi 3108 PS 10	PS 10		1150
	77680457	Pi 4108 PS 25	PS 25		1150
	77680200	Pi 2208 PS vst 3	PS vst 3	210	900
	77943541	Pi 5208 PS vst 6	PS vst 6		900
	77681190	Pi 3208 PS vst 10	PS vst 10		900
	77680515	Pi 4208 PS vst 25	PS vst 25		900
	77718737	Pi 8108 Drg 10	Drg 10	20	1150
	77680929	Pi 8208 Drg 25	Drg 25		1150
	77680978	Pi 8308 Drg 40	Drg 40		1150
	77681018	Pi 8408 Drg 60	Drg 60		725

* outros modelos de elementos sob consulta

6.1.2 Elementos filtrantes* para filtros de linha

Tamanho nominal NG [l/min]	Número de encomenda	Designação de tipo	Material filtrante	máx. Δ p [bar]	Superfície filtrante [cm²]
80	77681075	Pi 8508 Drg 100	Drg 100	20	744
	77718711	Pi 8608 Drg 200	Drg 200		725
	77668528	Pi 8708 Drg 300	Drg 300		725
	77718729	Pi 8808 Drg 500	Drg 500		1150
	77689110	Pi 9108 Drg vst 10	Drg vst 10	210	950
	77740954	Pi 9208 Drg vst 25	Drg vst 25		950
	77740970	Pi 9308 Drg vst 40	Drg vst 40		950
	77689227	Pi 9408 Drg vst 60	Drg vst 60		950
	77740962	Pi 9508 Drg vst 100	Drg vst 100		950
	77740988	Pi 9608 Drg vst 200	Drg vst 200		950
	77740996	Pi 9708 Drg vst 300	Drg vst 300		950
	77741002	Pi 9808 Drg vst 500	Drg vst 500		950
	sob consulta	sob consulta	KS-Mic 25	20	-
	sob consulta	sob consulta	SM-N 2		-
110	77680093	Pi 1111 Mic 10	Mic 10	20	1840
	77657182	Pi 1011 Mic 25	Mic 25		1840
	77680150	Pi 2111 PS 3	PS 3		1700
	77943525	Pi 5111 PS 6	PS 6		1700
	77680333	Pi 3111 PS 10	PS 10		1700
	77680465	Pi 4111 PS 25	PS 25		1700
	77680218	Pi 2211 PS vst 3	PS vst 3	210	1275
	77943558	Pi 5211 PS vst 6	PS vst 6		1275
	77680390	Pi 3211 PS vst 10	PS vst 10		1275
	77680523	Pi 4211 PS vst 25	PS vst 25		1275
	77680903	Pi 8111 Drg 10	Drg 10	20	1700
	77680937	Pi 8211 Drg 25	Drg 25		1700
	77680986	Pi 8311 Drg 40	Drg 40		1700
	77681026	Pi 8411 Drg 60	Drg 60		1080
	77718778	Pi 8511 Drg 100	Drg 100		1700
	77718760	Pi 8611 Drg 200	Drg 200		1080
	77718752	Pi 8711 Drg 300	Drg 300		1080
	77718745	Pi 8811 Drg 500	Drg 500		1700
	77741010	Pi 9111 Drg vst 10	Drg vst 10	210	1410
	77689136	Pi 9211 Drg vst 25	Drg vst 25		1410
	77689177	Pi 9311 Drg vst 40	Drg vst 40		1410
	77689235	Pi 9411 Drg vst 60	Drg vst 60		1410
	77689284	Pi 9511 Drg vst 100	Drg vst 100		1410
	77668544	Pi 9611 Drg vst 200	Drg vst 200		1410
	77668551	Pi 9711 Drg vst 300	Drg vst 300		1410
	77741028	Pi 9811 Drg vst 500	Drg vst 500		1410
	76182067	Pi 1011 KS-Mic 25	KS-Mic 25	20	1240
	sob consulta	sob consulta	Sm-N 2		-

* outros modelos de elementos sob consulta

6.1.2 Elementos filtrantes* para filtros de linha

Tamanho nominal NG [l/min]	Número de encomenda	Designação de tipo	Material filtrante	máx. Δp [bar]	Superfície filtrante [cm ²]
150	77680101	Pi 1115 Mic 10	Mic 10	20	2565
	77657190	Pi 1015 Mic 25	Mic 25		2565
	77680168	Pi 2115 PS 3	PS 3		2425
	77955099	Pi 5115 PS 6	PS 6		2425
	77680358	Pi 3115 PS 10	PS 10		2425
	77680473	Pi 4115 PS 25	PS 25		2425
	77680226	Pi 2215 PS vst 3	PS vst 3	210	2010
	77955123	Pi 5215 PS vst 6	PS vst 6		2010
	77680408	Pi 3215 PS vst 10	PS vst 10		2010
	77680531	Pi 4215 PS vst 25	PS vst 25		2010
	77711120	Pi 8115 Drg 10	Drg 10	20	2250
	77680945	Pi 8215 Drg 25	Drg 25		2250
	77680994	Pi 8315 Drg 40	Drg 40		2250
	77681034	Pi 8415 Drg 60	Drg 60		1575
	77681083	Pi 8515 Drg 100	Drg 100		2250
	77711138	Pi 8615 Drg 200	Drg 200		1575
	77711146	Pi 8715 Drg 300	Drg 300		1575
	77711153	Pi 8815 Drg 500	Drg 500		2250
	77741036	Pi 9115 Drg vst 10	Drg vst 10	210	1800
	77689144	Pi 9215 Drg vst 25	Drg vst 25		1800
	77689185	Pi 9315 Drg vst 40	Drg vst 40		1800
	77689243	Pi 9415 Drg vst 60	Drg vst 60		1800
	77689292	Pi 9515 Drg vst 100	Drg vst 100		1800
	77741044	Pi 9615 Drg vst 200	Drg vst 200		1800
	77741051	Pi 9715 Drg vst 300	Drg vst 300		1800
	77741069	Pi 9815 Drg vst 500	Drg vst 500		1800
	sob consulta	sob consulta	KS-Mic 25	20	-
	76373112	Pi 0115 SM-N 2	Sm-N 2		2150
300	77680119	Pi 1130 Mic 10	Mic 10	20	4885
	77657208	Pi 1030 Mic 25	Mic 25		4885
	77680176	Pi 2130 PS 3	PS 3		4620
	77955107	Pi 5130 PS 6	PS 6		4620
	77680366	Pi 3130 PS 10	PS 10		4620
	77680481	Pi 4130 PS 25	PS 25		4620
	77680234	Pi 2230 PS vst 3	PS vst 3	210	3800
	77955131	Pi 5230 PS vst 6	PS vst 6		3800
	77680416	Pi 3230 PS vst 10	PS vst 10		3800
	77680549	Pi 4230 PS vst 25	PS vst 25		3800
	77718810	Pi 8130 Drg 10	Drg 10	20	4280
	77680952	Pi 8230 Drg 25	Drg 25		2.926
	77718802	Pi 8330 Drg 40	Drg 40		2.926
	77681042	Pi 8430 Drg 60	Drg 60		2.926

* outros modelos de elementos sob consulta

6.1.2 Elementos filtrantes* para filtros de linha

Tamanho nominal NG [l/min]	Número de encomenda	Designação de tipo	Material filtrante	máx. Δp [bar]	Superfície filtrante [cm ²]	
300	77689078	Pi 8530 Drg 100	Drg 100	20	4280	
	77668510	Pi 8630 Drg 200	Drg 200		2975	
	77718786	Pi 8730 Drg 300	Drg 300		2975	
	77718794	Pi 8830 Drg 500	Drg 500		4280	
	77741077	Pi 9130 Drg vst 10	Drg vst 10		210	3400
	77689151	Pi 9230 Drg vst 25	Drg vst 25	3400		
	77689193	Pi 9330 Drg vst 40	Drg vst 40	3400		
	77689250	Pi 9430 Drg vst 60	Drg vst 60	3400		
	77689300	Pi 9530 Drg vst 100	Drg vst 100	3400		
	77741085	Pi 9630 Drg vst 200	Drg vst 200	3400		
	77741093	Pi 9730 Drg vst 300	Drg vst 300	3400		
	77741101	Pi 9830 Drg vst 500	Drg vst 500	3400		
	78268625	Pi 1030 KS-Mic 25	KS-Mic 25	20		4190
	77879877	Pi 0130 Sm-N 2	Sm-N 2			4215
	450	77680127	Pi 1145 Mic 10	Mic 10	20	7265
77711161		Pi 1045 Mic 25	Mic 25	7265		
77680184		Pi 2145 PS 3	PS 3	6865		
77955115		Pi 5145 PS 6	PS 6	6865		
77680374		Pi 3145 PS 10	PS 10	6865		
77680499		Pi 4145 PS 25	PS 25	6865		
77680242		Pi 2245 PS vst 3	PS vst 3	210		5600
77955149		Pi 5245 PS vst 6	PS vst 6		5600	
77680424		Pi 3245 PS vst 10	PS vst 10		5600	
77680556		Pi 4245 PS vst 25	PS vst 25		5600	
77711179		Pi 8145 Drg 10	Drg 10	20	6370	
77711187		Pi 8245 Drg 25	Drg 25		6370	
77681000		Pi 8345 Drg 40	Drg 40		6370	
77681059		Pi 8445 Drg 60	Drg 60		4410	
77689094		Pi 8545 Drg 100	Drg 100		6370	
77725534		Pi 8645 Drg 200	Drg 200		4410	
77725559		Pi 8745 Drg 300	Drg 300		4410	
77725542		Pi 8845 Drg 500	Drg 500		6370	
77741119		Pi 9145 Drg vst 10	Drg vst 10		210	5020
77741127		Pi 9245 Drg vst 25	Drg vst 25			5020
77689201		Pi 9345 Drg vst 40	Drg vst 40	5020		
77689268		Pi 9445 Drg vst 60	Drg vst 60	5020		
77689318		Pi 9545 Drg vst 100	Drg vst 100	5020		
77741135		Pi 9645 Drg vst 200	Drg vst 200	5020		
77741143		Pi 9745 Drg vst 300	Drg vst 300	5020		
77741150		Pi 9845 Drg vst 500	Drg vst 500	5020		
79359746		Pi 1045 KS-Mic 25	KS-Mic 25	20		6230
79337130		Pi 0145 Sm-N 2	Sm-N 2			6260

* outros modelos de elementos sob consulta

6.2 Código de tipo e números de encomenda de elementos filtrantes para filtros DIN

6.2.1 Código de tipo de elementos filtrantes conforme norma DIN 24550 Parte 3 e Parte 4

Tipo

Pi Filtro de linha

Material filtrante

- 1 Mic
- 2 PS
- 3 Drg
- 7 PS vst
- 8 Drg vst

Grau de filtração

- 1 3 µm
- 2 6 µm
- 3 10 µm
- 4 16 µm
- 5 25 µm
- 6 40 µm
- 7 60 µm
- 8 100 µm
- 9 250 µm
- S Especial

Tamanho nominal

- 004 NG 40
- 006 NG 60
- 010 NG 100
- 016 NG 160
- 025 NG 250
- 040 NG 400
- 063 NG 630
- 100 NG 1000

Tipo de montagem

- D Filtro de pressão
- R Filtro de retorno

Material de vedação

- N NBR
- E EPDM
- F FPM
- P PTFE ou PTFE revestido
- C CR

Pi 2 5 006 D N Exemplo de encomenda

Grau de filtração especial: o grau de filtração em µm é adicionado à designação, p. ex. Pi 3S 004 DN 500

6.2.2 Elementos filtrantes para filtros de linha conforme a norma DIN 24550 Parte 3

Tamanho nominal NG [l/min]	Número de encomenda	Designação de tipo	Material filtrante	máx. Δp [bar]	Superfície filtrante [cm ²]
40	77929698	Pi 13004 DN Mic 10	Mic 10	20	475
	78260911	Pi 15004 DN Mic 25	Mic 25		475
	78260929	Pi 21004 DN PS 3	PS 3		475
	77960859	Pi 22004 DN PS 6	PS 6		475
	77925571	Pi 23004 DN PS 10	PS 10		475
	78260937	Pi 24004 DN PS 16	PS 16		475
	78260945	Pi 25004 DN PS 25	PS 25		475
	78216079	Pi 71004 DN PS vst 3	PS vst 3	210	445
	77960156	Pi 72004 DN PS vst 6	PS vst 6		445
	77925654	Pi 73004 DN PS vst 10	PS vst 10		445
	78216087	Pi 74004 DN PS vst 16	PS vst 16		445
	78216095	Pi 75004 DN PS vst 25	PS vst 25		445
	70317774	Pi 33004 DN Drg 10	Drg 10	20	475
	79769308	Pi 35004 DN Drg 25	Drg 25		475
	79704461	Pi 36004 DN Drg 40	Drg 40		475
	76116909	Pi 37004 DN Drg 60	Drg 60		475
	79703802	Pi 38004 DN Drg 100	Drg 100		475
	70314654	Pi 39004 DN Drg 250	Drg 250		475
	76371090	Pi 83004 DN Drg vst 10	Drg vst 10		210
	79737461	Pi 85004 DN Drg vst 25	Drg vst 25	445	
78266587	Pi 86004 DN Drg vst 40	Drg vst 40	445		
79713942	Pi 87004 DN Drg vst 60	Drg vst 60	445		
sob consulta	Pi 88004 DN Drg vst 100	Drg vst 100	-		
63	77929706	Pi 13006 DN Mic 10	Mic 10	20	835
	78260952	Pi 15006 DN Mic 25	Mic 25		835
	78260960	Pi 21006 DN PS 3	PS 3		835
	77960867	Pi 22006 DN PS 6	PS 6		835
	77925589	Pi 23006 DN PS 10	PS 10		835
	78260978	Pi 24006 DN PS 16	PS 16		835
	78260986	Pi 25006 DN PS 25	PS 25		835
	78216137	Pi 71006 DN PS vst 3	PS vst 3	210	780
	77960149	Pi 72006 DN PS vst 6	PS vst 6		780
	77925662	Pi 73006 DN PS vst 10	PS vst 10		780
	78216145	Pi 74006 DN PS vst 16	PS vst 16		780
	78216152	Pi 75006 DN PS vst 25	PS vst 25		780
	76362586	Pi 33006 DN Drg 10	Drg 10	20	835
	70307615	Pi 35006 DN Drg 25	Drg 25		835
	sob consulta	Pi 36006 DN Drg 40	Drg 40		-
	sob consulta	Pi 37006 DN Drg 60	Drg 60		-
	76132369	Pi 38006 DN Drg 100	Drg 100		835
	sob consulta	Pi 83006 DN Drg vst 10	Drg vst 10		-
	sob consulta	Pi 85006 DN Drg vst 25	Drg vst 25		-
	sob consulta	Pi 86006 DN Drg vst 40	Drg vst 40	780	
70318732	Pi 87006 DN Drg vst 60	Drg vst 60	210	525	
sob consulta	Pi 88006 DN Drg vst 100	Drg vst 100		780	
76940050	Pi 89006 DN Drg vst 200	Drg vst 200		525	

6.2.2 Elementos filtrantes para filtros de linha conforme a norma DIN 24550 Parte 3

Tamanho nominal NG [l/min]	Número de encomenda	Designação de tipo	Material filtrante	máx. Δp [bar]	Superfície filtrante [cm ²]	
100	77929714	Pi 13010 DN Mic 10	Mic 10	20	1375	
	78260994	Pi 15010 DN Mic 25	Mic 25		1375	
	78227472	Pi 21010 DN PS 3	PS 3		1375	
	77960875	Pi 22010 DN PS 6	PS 6		1375	
	77925597	Pi 23010 DN PS 10	PS 10		1375	
	78261000	Pi 24010 DN PS 16	PS 16		1375	
	78261018	Pi 25010 DN PS 25	PS 25		1375	
	78227480	Pi 71010 DN PS vst 3	PS vst 3	210	1275	
	77960131	Pi 72010 DN PS vst 6	PS vst 6		1275	
	77925670	Pi 73010 DN PS vst 10	PS vst 10		1275	
	78261281	Pi 74010 DN PS vst 16	PS vst 16		1275	
	78216160	Pi 75010 DN PS vst 25	PS vst 25		1275	
	70305610	Pi 33010 DN Drg 10	Drg 10	20	1375	
	79735762	Pi 35010 DN Drg 25	Drg 25		1375	
	76329098	Pi 36010 DN Drg 40	Drg 40		1375	
	76344501	Pi 37010 DN Drg 60	Drg 60		1375	
	79394677	Pi 38010 DN Drg 100	Drg 100		1375	
	76330898	Pi 39010 DN Drg 250	Drg 250		1375	
	sob consulta	Pi 83010 DN Drg vst 10	Drg vst 10		210	1275
	79755877	Pi 85010 DN Drg vst 25	Drg vst 25	1275		
79359886	Pi 86010 DN Drg vst 40	Drg vst 40	1275			
79714239	Pi 87010 DN Drg vst 60	Drg vst 60	1275			
sob consulta	Pi 88010 DN Drg vst 100	Drg vst 100	1275			
160	77929722	Pi 13016 DN Mic 10	Mic 10	20	2530	
	78261026	Pi 15016 DN Mic 25	Mic 25		2530	
	78261034	Pi 21016 DN PS 3	PS 3		2530	
	77960826	Pi 22016 DN PS 6	PS 6		2530	
	77925605	Pi 23016 DN PS 10	PS 10		2530	
	78261042	Pi 24016 DN PS 16	PS 16		2530	
	78261059	Pi 25016 DN PS 25	PS 25		2530	
	77940638	Pi 71016 DN PS vst 3	PS vst 3	210	1885	
	77960123	Pi 72016 DN PS vst 6	PS vst 6		1885	
	77925688	Pi 73016 DN PS vst 10	PS vst 10		1885	
	78269797	Pi 74016 DN PS vst 16	PS vst 16		1885	
	78216178	Pi 75016 DN PS vst 25	PS vst 25		1885	
	sob consulta	Pi 33016 DN Drg 10	Drg 10	20	2225	
	79701954	Pi 35016 DN Drg 25	Drg 25		2225	
	79363474	Pi 36016 DN Drg 40	Drg 40		2225	
	76111991	Pi 37016 DN Drg 60	Drg 60		2225	
	76371900	Pi 38016 DN Drg 100	Drg 100		2225	
	sob consulta	Pi 83016 DN Drg vst 10	Drg vst 10		210	-
	76940621	Pi 85016 DN Drg vst 25	Drg vst 25			1660
	sob consulta	Pi 86016 DN Drg vst 40	Drg vst 40	-		
sob consulta	Pi 87016 DN Drg vst 60	Drg vst 60	-			
76371967	Pi 88016 DN Drg vst 100	Drg vst 100	1660			

6.2.2 Elementos filtrantes para filtros de linha conforme a norma DIN 24550 Parte 3

Tamanho nominal NG [l/min]	Número de encomenda	Designação de tipo	Material filtrante	máx. Δp [bar]	Superfície filtrante [cm ²]
250	77929730	Pi 13025 DN Mic 10	Mic 10	20	4020
	78261067	Pi 15025 DN Mic 25	Mic 25		4020
	78227514	Pi 21025 DN PS 3	PS 3		4020
	77960834	Pi 22025 DN PS 6	PS 6		4020
	77925613	Pi 23025 DN PS 10	PS 10		4020
	78261075	Pi 24025 DN PS 16	PS 16		4020
	78261083	Pi 25025 DN PS 25	PS 25		4020
	77940646	Pi 71025 DN PS vst 3	PS vst 3	210	3090
	77960115	Pi 72025 DN PS vst 6	PS vst 6		3090
	77925696	Pi 73025 DN PS vst 10	PS vst 10		3090
	78269813	Pi 74025 DN PS vst 16	PS vst 16		3090
	78216186	Pi 75025 DN PS vst 25	PS vst 25		3090
	sob consulta	Pi 33025 DN Drg 10	Drg 10	20	-
	76347199	Pi 35025 DN Drg 25	Drg 25		3530
	79736430	Pi 36025 DN Drg 40	Drg 40		3530
	79766882	Pi 37025 DN Drg 60	Drg 60		3530
	76370514	Pi 38025 DN Drg 100	Drg 100		3530
	sob consulta	Pi 83025 DN Drg vst 10	Drg vst 10		-
	sob consulta	Pi 85025 DN Drg vst 25	Drg vst 25	-	
	sob consulta	Pi 86025 DN Drg vst 40	Drg vst 40	-	
70303520	Pi 87025 DN Drg vst 60	Drg vst 60	3090		
76106504	Pi 88025 DN Drg vst 100	Drg vst 100	3090		
400	77929748	Pi 13040 DN Mic 10	Mic 10	20	6770
	78261091	Pi 15040 DN Mic 25	Mic 25		6770
	78227522	Pi 21040 DN PS 3	PS 3		6770
	77960842	Pi 22040 DN PS 6	PS 6		6770
	77925621	Pi 23040 DN PS 10	PS 10		6770
	78261109	Pi 24040 DN PS 16	PS 16		6770
	78261117	Pi 25040 DN PS 25	PS 25		6770
	77940653	Pi 71040 DN PS vst 3	PS vst 3	210	5240
	77960107	Pi 72040 DN PS vst 6	PS vst 6		5240
	77930829	Pi 73040 DN PS vst 10	PS vst 10		5240
	78269821	Pi 74040 DN PS vst 16	PS vst 16		5240
	78260903	Pi 75040 DN PS vst 25	PS vst 25		5240
	sob consulta	Pi 33040 DN Drg 10	Drg 10	20	-
	76180749	Pi 35040 DN Drg 25	Drg 25		5900
	76344949	Pi 36040 DN Drg 40	Drg 40		5900
	76114367	Pi 37040 DN Drg 60	Drg 60		3950
	76131809	Pi 38040 DN Drg 100	Drg 100		5900
	sob consulta	Pi 83040 DN Drg vst 10	Drg vst 10		-
	sob consulta	Pi 85040 DN Drg vst 25	Drg vst 25	-	
	76370803	Pi 86040 DN Drg vst 40	Drg vst 40	210	4900
78381196	Pi 87040 DN Drg vst 60	Drg vst 60	3300		
76180673	Pi 88040 DN Drg vst 100	Drg vst 100	4900		

6.2.2 Elementos filtrantes para filtros de linha conforme a norma DIN 24550 Parte 3

Tamanho nominal NG [l/min]	Número de encomenda	Designação de tipo	Material filtrante	máx. Δp [bar]	Superfície filtrante [cm ²]
630	77929755	Pi 13063 DN Mic 10	Mic 10	20	9300
	77961501	Pi 15063 DN Mic 25	Mic 25		9300
	77961519	Pi 21063 DN PS 3	PS 3		9300
	77943699	Pi 22063 DN PS 6	PS 6		9300
	77925639	Pi 23063 DN PS 10	PS 10		9300
	77961527	Pi 24063 DN PS 16	PS 16		9300
	77961535	Pi 25063 DN PS 25	PS 25		9300
	77961543	Pi 71063 DN PS vst 3	PS vst 3	210	7230
	77960099	Pi 72063 DN PS vst 6	PS vst 6		7230
	77925712	Pi 73063 DN PS vst 10	PS vst 10		7230
	77961550	Pi 74063 DN PS vst 16	PS vst 16		7230
	77961568	Pi 75063 DN PS vst 25	PS vst 25		7230
	79308107	Pi 33063 DN Drg 10	Drg 10	20	8685
	77943707	Pi 35063 DN Drg 25	Drg 25		8685
	77999154	Pi 36063 DN Drg 40	Drg 40		8685
	77943715	Pi 37063 DN Drg 60	Drg 60		8685
	77963408	Pi 38063 DN Drg 100	Drg 100		8685
79309915	Pi 39063 DN Drg 250	Drg 250	8685		
77929763	Pi 13100 DN Mic 10	Mic 10	20		14950
77961600	Pi 15100 DN Mic 25	Mic 25		14950	
77961618	Pi 21100 DN PS 3	PS 3		14950	
77943723	Pi 22100 DN PS 6	PS 6		14950	
77925647	Pi 23100 DN PS 10	PS 10		14950	
77961626	Pi 24100 DN PS 16	PS 16		14950	
77961634	Pi 25100 DN PS 25	PS 25		14950	
77961642	Pi 71100 DN PS vst 3	PS vst 3	210	11700	
77960081	Pi 72100 DN PS vst 6	PS vst 6		11700	
77925720	Pi 73100 DN PS vst 10	PS vst 10		11700	
77961659	Pi 74100 DN PS vst 16	PS vst 16		11700	
77961667	Pi 75100 DN PS vst 25	PS vst 25		11700	
sob consulta	Pi 33100 DN Drg 10	Drg 10	20	14000	
77943731	Pi 35100 DN Drg 25	Drg 25		14000	
78229569	Pi 36100 DN Drg 40	Drg 40		14000	
77943749	Pi 37100 DN Drg 60	Drg 60		14000	
77977465	Pi 38100 DN Drg 100	Drg 100		14000	
78264095	Pi 39100 DN Drg 250	Drg 250		14000	

6.2.3 Elementos filtrantes para filtros de retorno anexos conforme a norma DIN 24550 Parte 4

Tamanho nominal NG [l/min]	Número de encomenda	Designação de tipo	Material filtrante	máx. Δp [bar]	Superfície filtrante [cm ²]
40	77925001	Pi 13004 RN Mic 10	Mic 10	10	900
	77962210	Pi 15004 RN Mic 25	Mic 25		900
	77923998	Pi 21004 RN PS 3	PS 3		820
	77964034	Pi 22004 RN PS 6	PS 6		820
	77924004	Pi 23004 RN PS 10	PS 10		820
	77962244	Pi 24004 RN PS 16	PS 16		820
	77960206	Pi 25004 RN PS 25	PS 25		820
	sob consulta	Pi 33004 RN Drg 10	Drg 10		-
	77962277	Pi 35004 RN Drg 25	Drg 25		520
	77999394	Pi 36004 RN Drg 40	Drg 40		520
	77962301	Pi 37004 RN Drg 60	Drg 60		520
	sob consulta	Pi 38004 RN Drg 100	Drg 100		-
63	77925019	Pi 13006 RN Mic 10	Mic 10	10	1585
	77962228	Pi 15006 RN Mic 25	Mic 25		1585
	77924012	Pi 21006 RN PS 3	PS 3		1445
	77964042	Pi 22006 RN PS 6	PS 6		1445
	77924020	Pi 23006 RN PS 10	PS 10		1445
	77962251	Pi 24006 RN PS 16	PS 16		1445
	77960214	Pi 25006 RN PS 25	PS 25		1445
	76345326	Pi 33006 RN Drg 10	Drg 10		-
	77962285	Pi 35006 RN Drg 25	Drg 25		915
	77999402	Pi 36006 RN Drg 40	Drg 40		915
	77962319	Pi 37006 RN Drg 60	Drg 60		915
	78266520	Pi 38006 RN Drg 100	Drg 100		915
100	77925027	Pi 13010 RN Mic 10	Mic 10	10	2610
	77962236	Pi 15010 RN Mic 25	Mic 25		2610
	77924038	Pi 21010 RN PS 3	PS 3		2380
	77940844	Pi 22010 RN PS 6	PS 6		2380
	77924046	Pi 23010 RN PS 10	PS 10		2380
	77962269	Pi 24010 RN PS 16	PS 16		2380
	77960222	Pi 25010 RN PS 25	PS 25		2380
	sob consulta	Pi 33010 RN Drg 10	Drg 10		-
	77962293	Pi 35010 RN Drg 25	Drg 25		1510
	77999410	Pi 36010 RN Drg 40	Drg 40		1510
	77962327	Pi 37010 RN Drg 60	Drg 60		1510
	78298226	Pi 38010 RN Drg 100	Drg 100		1510
160	77925035	Pi 13016 RN Mic 10	Mic 10	10	3750
	77963598	Pi 15016 RN Mic 25	Mic 25		3750
	77924137	Pi 21016 RN PS 3	PS 3		3750
	77964067	Pi 22016 RN PS 6	PS 6		3750
	77924145	Pi 23016 RN PS 10	PS 10		3750
	77963648	Pi 24016 RN PS 16	PS 16		3750
	77960230	Pi 25016 RN PS 25	PS 25		3750
	sob consulta	Pi 33016 RN Drg 10	Drg 10		-
	77963697	Pi 35016 RN Drg 25	Drg 25		2020
	77999428	Pi 36016 RN Drg 40	Drg 40		2020
	77963747	Pi 37016 RN Drg 60	Drg 60		2020
	sob consulta	Pi 38016 RN Drg 100	Drg 100		-

6.2.3 Elementos filtrantes para filtros de retorno anexos conforme a norma DIN 24550 Parte 4

Tamanho nominal NG [l/min]	Número de encomenda	Designação de tipo	Material filtrante	máx. Δp [bar]	Superfície filtrante [cm ²]
250	77925043	Pi 13025 RN Mic10	Mic 10	10	6050
	77963606	Pi 15025 RN Mic 25	Mic 25		6050
	77924152	Pi 21025 RN PS 3	PS 3		6050
	77964075	Pi 22025 RN PS 6	PS 6		6050
	77924160	Pi 23025 RN PS 10	PS 10		6050
	77963655	Pi 24025 RN PS 16	PS 16		6050
	77960248	Pi 25025 RN PS 25	PS 25		6050
	sob consulta	Pi 33025 RN Drg 10	Drg 10		-
	77963705	Pi 35025 RN Drg 25	Drg 25		3250
	77999436	Pi 36025 RN Drg 40	Drg 40		3250
	77963754	Pi 37025 RN Drg 60	Drg 60		3250
	79335746	Pi 38025 RN Drg 100	Drg 100		3250
400	77925050	Pi 13040 RN Mic 10	Mic 10	10	9450
	77963614	Pi 15040 RN Mic 25	Mic 25		9450
	77924178	Pi 21040 RN PS 3	PS 3		8250
	77964083	Pi 22040 RN PS 6	PS 6		8250
	77924186	Pi 23040 RN PS 10	PS 10		8250
	77963663	Pi 24040 RN PS 16	PS16		8250
	77960255	Pi 25040 RN PS 25	PS 25		8250
	sob consulta	Pi 33040 RN Drg 10	Drg 10		-
	77963713	Pi 35040 RN Drg 25	Drg 25		6370
	77999444	Pi 36040 RN Drg 40	Drg 40		6370
	77963762	Pi 37040 RN Drg 60	Drg 60		6370
	78267833	Pi 38040 RN Drg 100	Drg 100		6370
79335894	Pi 39040 RN Drg 250	Drg 250	6370		
630	77925068	Pi 13063 RN Mic 10	Mic 10	10	15550
	77963622	Pi 15063 RN Mic 25	Mic 25		15550
	77924194	Pi 21063 RN PS 3	PS 3		13515
	77964091	Pi 22063 RN PS 6	PS 6		13515
	77924202	Pi 23063 RN PS 10	PS 10		13515
	77963671	Pi 24063 RN PS 16	PS 16		13515
	77960263	Pi 25063 RN PS 25	PS 25		13515
	sob consulta	Pi 33063 RN Drg 10	Drg 10		-
	77963721	Pi 35063 RN Drg 25	Drg 25		10320
	77999451	Pi 36063 RN Drg 40	Drg 40		10320
	77963770	Pi 37063 RN Drg 60	Drg 60		10320
	78264459	Pi 38063 RN Drg 100	Drg 100		10320
79309253	Pi 39063 RN Drg 250	Drg 250	10320		

6.2.3 Elementos filtrantes para filtros de retorno anexos conforme a norma DIN 24550 Parte 4

Tamanho nominal NG [l/min]	Número de encomenda	Designação de tipo	Material filtrante	máx. Δ p [bar]	Superfície filtrante [cm²]
1000	77925076	Pi 13100 RN Mic 10	Mic 10	10	18335
	77963630	Pi 15100 RN Mic 25	Mic 25		18335
	77924210	Pi 21100 RN PS 3	PS 3		18335
	77964109	Pi 22100 RN PS 6	PS 6		18335
	77924228	Pi 23100 RN PS 10	PS 10		18335
	77963689	Pi 24100 RN PS 16	PSPS 16		18335
	77960271	Pi 25100 RN PS 25	PS 25		18335
	sob consulta	Pi 33100 RN Drg 10	Drg 10		-
	77963739	Pi 35100 RN Drg 25	Drg 25		14210
	77999469	Pi 363100 RN Drg 40	Drg 40		14210
	77963788	Pi 37100 RN Drg 60	Drg 60		9590
	78299174	Pi 38100 RN Drg 250	Drg 100		14210

6.3 Elementos filtrantes Série 852 xxx

6.3.1 Elementos filtrantes Série 852 xxx series

Tamanho nominal NG [l/min]	Número de encomenda	Série	Material filtrante	máx. Δ p [bar]	Superfície filtrante [cm²]	Aplicação em
5	77684566	852 149	Mic 10	20	190	Pi 4301
	77684582		Mic 25		190	
	sob consulta		Sm-N 2		-	
	77684632		Sm-x 3		165	
	sob consulta		Sm-x 6		-	
	77684640		Sm-x 10		165	
	77684665		Sm-x 25		165	
5	77684681	852 149	Sm-x vst 3	160	150	Pi 4301
	sob consulta		Sm-x vst 6		-	
	77684699		Sm-x vst 10		150	
	77684715		Sm-x vst 25		150	
5	77684343	852 149	Drg 10	20	165	Pi 4301
	77684368		Drg 25		165	
	77684384		Drg 40		165	
	77684400		Drg 60		165	
	77684525		Drg 100		165	
	77856990		Drg 200		165	
	sob consulta		Drg 250		-	
	77857014		Drg 500		165	
5	77684434	852 149	Drg vst 10	160	150	Pi 4301
	77684459		Drg vst 25		150	
	77684475		Drg vst 40		150	
	77684483		Drg vst 60		150	
	77684509		Drg vst 100		150	

6.3.1 Elementos filtrantes Série 852 xxx

Tamanho nominal NG [l/min]	Número de encomenda	Série	Material filtrante	máx. Δp [bar]	Superfície filtrante [cm ²]	Aplicação em
20	77685340	852 243	Mic 10	20	360	Pi 41002
	77685373		Mic 25		360	
	sob consulta		Sm-N 2		-	
	77685407		PS 3		305	
	78216038		PS 6		305	
	77740327		PS 10		305	
	78216053		PS 16		305	
	77685415		PS 25		305	
20	77685423	852 243	PS vst 3	160	275	Pi 41002
	78216046		PS vst 6		275	
	77685431		PS vst 10		275	
	78216061		PS vst 16		275	
	77685449		PS vst 25		275	
20	77740301	852 243	Drg 10	20	305	Pi 41002
	77685316		Drg 25		305	
	sob consulta		Drg 40		-	
	77685324		Drg 60		305	
	77740319		Drg 100		305	
	77872625		Drg 200		305	
	sob consulta		Drg 300		-	
	sob consulta		Drg 500		-	
20	77740822	852 243	Drg vst 10	160	275	Pi 41002
	77740830		Drg vst 25		275	
	sob consulta		Drg vst 40		-	
	77685332		Drg vst 60		275	
	77740848		Drg vst 100		275	
35	78309387	852 939	Mic 10	5	870	Pi 53003
	78206781		Mic 25		870	
35	77699705	852 588	Mic 10	10	920	Pi 53003
	78206328		Mic 25		920	
	79312117		Sm-x 3		650	
	79355595		Sm-x 6		650	
	79312125		Sm-x 10		650	
	sob consulta		Sm-x 16		-	
	79312133		Sm-x 25		650	
	79353509		Drg 25		590	
	77696065		Drg 100		590	
50	78309205	852 940	Mic 10	5	1100	Pi 53005
	79312299		Mic 25		1100	
50	79312158	852 945	Sm-x 3	10	810	Pi 53005
	sob consulta		Sm-x 6		-	
	79312166		Sm-x 10		810	
	sob consulta		Sm-x 16		-	
	79312174		Sm-x 25		810	
	79362690		Drg 25		750	

6.3.1 Elementos filtrantes Série 852 xxx

Tamanho nominal NG [l/min]	Número de encomenda	Série	Material filtrante	máx. Δp [bar]	Superfície filtrante [cm ²]	Aplicação em
50	77675903	852 275	Mic 10	5	27000	Pi 1975
	77675911		Mic 25		27000	
	79735952		KS-Mic 25		18150	
	79309303		Sm-N 2		13150	
	77956220		PS 3		15500	
	sob consulta		PS 6		-	
	77725583		PS 10		15500	
	sob consulta		PS 16		-	
	sob consulta		PS 25		-	
	sob consulta		Drg 10		-	
	77678048		Drg 25		14000	
	77910011		Drg 40		14000	
	sob consulta		Drg 60		-	
	77678097		Drg 100		14000	
	sob consulta		Drg 200		-	
	79747114		Drg 250		14000	
	sob consulta		Drg 500		-	
80	77729338	852 753	Mic 10	*	5700	Pi 1607
	77729429		Mic 25		5700	
	77729551		Sm-x 10		3750	
	77729577		Sm-x 25		3750	
	77998388		Drg 10		2300	
	sob consulta		Drg 25		-	
	77729460		Drg 40		2300	
	77862345		Drg 60		2300	
	77729486		Drg 100		2300	
	sob consulta		Drg 250		-	
	sob consulta		Drg 500		-	
	100		77729387		852 754	
77729445		Mic 25	15850			
77730179		Sm-x 10	10400			
77730195		Sm-x 25	10400			
sob consulta		Drg 10	-			
sob consulta		Drg 25	-			
77729510		Drg 40	6250			
77862352		Drg 60	6250			
77729528		Drg 100	6250			
sob consulta		Drg 250	-			
sob consulta		Drg 500	-			

* Filtro de sucção: fluxo de dentro para fora

6.3.1 Elementos filtrantes Série 852 xxx

Tamanho nominal NG [l/min]	Número de encomenda	Série	Material filtrante	max. Δ p [bar]	Superfície filtrante [cm²]	Aplicação em
160	77874514	852 821	Mic 10	*	16750	Pi 1620
	77874522		Mic 25		16750	
	77999089		Sm-x 10		11000	
	77874530		Sm-x 25		11000	
	sob consulta		Drg 10		-	
	sob consulta		Drg 25		-	
	sob consulta		Drg 40		-	
	77874548		Drg 60		6650	
	77874555		Drg 100		6650	
	78376238		Drg 250		6650	
	sob consulta		Drg 500		-	
400	77774441	852 760	Mic 10	5	23800	Pi 1535
	77806581		Mic 25		23800	
	79364407		KS-Mic 25		19000	
	77955859		Sm-N 2		16000	
400	77774433	852 760	PS 3	10	14500	Pi 1535
	78299042		PS 6		14500	
	77774425		PS 10		14500	
	77806565		PS 25		14500	
	sob consulta		Drg 10		-	
	77936594		Drg 25		11680	
	sob consulta		Drg 40		-	
	78367682		Drg 60		11680	
	77914773		Drg 100		11680	
	sob consulta		Drg 250		-	
	79336785		Drg 500		11680	
630	77774409	852 761	Mic 10	5	47600	Pi 1560
	77806599		Mic 25		47600	
	79364134		KS-Mic 25		38000	
	78375867		Sm-N 2		38000	
630	77774391	852 761	PS 3	10	29000	Pi 1560
	78225898		PS 6		29000	
	77774383		PS 10		29000	
	77806573		PS 25		29000	
	sob consulta		Drg 10		-	
	78269938		Drg 25		23360	
	79376542		Drg 40		23360	
	78264574		Drg 60		23360	
	77896913		Drg 100		23360	
	78379653		Drg 250		23360	
	77974629		Drg 500		23360	

* Filtro de sucção: fluxo de dentro para fora

6.3.1 Elementos filtrantes Série 852 xxx

Tamanho nominal NG [l/min]	Número de encomenda	Série	Material filtrante	máx. Δp [bar]	Superfície filtrante [cm ²]	Aplicação em
800	76113369	852 014	Mic 10	20	26440	Pi 23040
	76113385		Mic 25		26440	
	76113401		KS-Mic 25		22690	
	76136220		Sm-N 2		18533	
	76321830		PS 3		24830	
	76321822		PS 6		24830	
	76321814		PS 10		24830	
	76321806		PS 25		24830	
	sob consulta		Drg 10		-	
	70367987		Drg 25		21860	
	sob consulta		Drg 40		-	
	sob consulta		Drg 60		-	
	sob consulta		Drg 100		-	
	70367986		Drg 250		14350	
	sob consulta		Drg 500		-	
1250	78207664	852 888	Mic 10	10	21850	Pi 1907 Pi 281
	78226839		Mic 25		21850	
	76111371		KS-Mic 25		20100	
	76114979		Sm-N 2		14000	
	78263295		PS 3		21850	
	78354029		PS 6		21850	
	78226813		PS 10		21850	
	78226821		PS 25		21850	
	sob consulta		Drg 10		-	
	78228017		Drg 25		16500	
	78228025		Drg 40		16500	
	78303026		Drg 60		16500	
	78228470		Drg 100		16500	
	78382772		Drg 250		16500	
	79337148		Drg 500		16500	
1400	76113427	852 015	Mic 10	20	60900	Pi 23080
	76113443		Mic 25		60900	
	76345995		KS-Mic 25		52250	
	76136212		Sm-N 2		42275	
	76321897		PS 3		57200	
	76321889		PS 6		57200	
	76321871		PS 10		57200	
	76321863		PS 25		57200	
	sob consulta		Drg 10		-	
	70341663		Drg 25		51450	
	76940290		Drg 40		51450	
	70360020		Drg 60		34242	
	76919666		Drg 100		51450	
	sob consulta		Drg 200		-	
	sob consulta		Drg 250		-	
	sob consulta		Drg 500		-	

6.3.1 Elementos filtrantes Série 852 xxx

Tamanho nominal NG [l/min]	Número de encomenda	Série	Material filtrante	máx. Δ p [bar]	Superfície filtrante [cm ²]	Aplicação em
1800	70366315	852 884	Mic 10	10	-	Pi 1907 Pi 281
	78267171		Mic 25		28500	
	sob consulta		KS-Mic 25		-	
	79715434		Sm-N 2		23450	
	78227431		PS 3		28500	
	79337916		PS 6		28500	
	78226797		PS 10		28500	
	78375925		PS 16		28500	
	78226805		PS 25		28500	
	sob consulta		Drg 10		-	
	79337460		Drg 25		23450	
	78261653		Drg 40		23450	
	79700402		Drg 60		23450	
	79327750		Drg 100		23450	
	78367393		Drg 250		23450	
	78376204		Drg 500		23450	

7. Quando deve ser substituído um elemento?

- Em filtros com indicador de manutenção óptico e eléctrico:
No arranque a frio, o botão vermelho do indicador pode saltar para fora devido à elevada viscosidade e é emitido um sinal eléctrico
Prima o botão vermelho para dentro somente depois de a temperatura de serviço tiver sido atingida. Se o botão saltar de novo imediatamente para fora, ou se o sinal eléctrico não apagar quando a temperatura de serviço for atingida, o elemento filtrante deve ser substituído ao final do turno.
- Em filtros sem indicador de manutenção:
O elemento filtrante deve ser substituído após o teste de funcionamento ou do ciclo de lavagem do equipamento. Depois devem ser observadas as instruções do fabricante da instalação.
- Tenha sempre elementos sobresselentes originais Filtration Group em stock. Elementos descartáveis (Mic, KS-Mic, PS e Sm-x) não podem ser submetidos a uma limpeza.

8. Recomendação de limpeza para elementos filtrantes Drg

1. Limpeza por meio de ultrassom

O elemento filtrante sujo é imerso durante cerca de 90 - 120 minutos no banho ultrassónico, de preferência em pé (eventualmente inverter), e depois é lavado com produto de limpeza limpo. De seguida soprar com cuidado o elemento filtrante com ar comprimido, do lado limpo para fora. Como produto de limpeza pode ser utilizado, p. ex., benzina ou similar.

2. Limpeza manual

Apropriada apenas para os graus de filtração $\geq 40 \mu\text{m}$.

- Remover a sujidade grosseira exterior por meio de uma escova ou de um pincel, p. ex., com benzina em um recipiente de limpeza separado.
- Colocar o elemento filtrante por cerca de 20 minutos em um líquido de limpeza limpo.
- Lavar o elemento filtrante com líquido de limpeza limpo, do lado limpo para fora.
- De seguida soprar com cuidado o elemento filtrante com ar comprimido, do lado limpo para fora.

Nos dois processos deve-se ter em atenção que nenhuma sujidade penetre no lado interno (lado limpo) do elemento e que a malha de arame não seja danificada por objectos afiados ou pontiagudos. Especialmente em graus de filtração $\leq 25 \mu\text{m}$ não se consegue atingir uma limpeza completa. A vida útil dos elementos filtrantes diminuirá progressivamente!