



Filtracja | FILTRY STERYLIZUJĄCE I FILTRY PARY CLEARPOINT®

Jedna obudowa na dwa filtry: mocny system dostarczający czyste sprężone powietrze zgodne ze standardem spożywczym

Sterylnie sprężone powietrze

Coraz więcej zastosowań przemysłowych wymaga sterylnego sprężonego powietrza. Oprócz wysokiego współczynnika wychwytywania bakterii, wirusów i pozostałych mikroorganizmów, również w przypadku zmiennego obciążenia, istotną rolę odgrywają wysokie wartości przepływu, uzyskiwane przy niskich różnicach ciśnienia.

Filtry sterylizujące CLEARPOINT® spełniają wszystkie te wymagania i zostały dopuszczone do pośredniego kontaktu z artykułami spożywczymi, zgodnie z FDA CFR Title 21 i 1935/2004/WE. Obudowa wysokiej jakości wykonana ze stali nierdzewnej, zoptymalizowana pod kątem przepływu w połączeniu z hydrofobowym medium zapewnia najwyższe bezpieczeństwo procesów. Aby filtry sterylizujące pozostały sterylne, należy sterylizować je w regularnych odstępach czasowych za pomocą pary nasyconej.

Rozwiązaniem oferowanym w tym zakresie przez BEKO TECHNOLOGIES są filtry pary CLEARPOINT®.

Czyszczenie i sterylizacja za pomocą pary

Powszechnie stosowaną metodą sterylizacji wkładów filtracyjnych jest doprowadzanie pary nasyconej; również odporne szczepy bakterii, takie jak *Bacillus thermophilus*, obumierają w temperaturze powyżej 141°C. Filtr pary wydłuża okres użytkowania wkładu filtra sterylizującego: niezawodnie zatrzymuje on zanieczyszczenia pochodzące z systemu parowego (rdza z przewodów lub cząstki z zaworów) przed filtrem sterylizującym. Filtry pary w wersji 1 µm przewidziane są dla pary wykorzystywanej w branży kulinarnej i przystosowane są do bezpośredniego kontaktu z artykułami spożywczymi, np. podczas sterylizacji UHT mleka. Dzięki przyspawanym końcówkom wkładów filtracyjnych użytkownik może zdecydować, czy regeneracja/czyszczenie wkładów filtrów sterylizujących będzie odbywać się w ramach płukania wstecznego, czy też w kąpeli ultradźwiękowej.

- › Produkt dostosowany do pośredniego kontaktu z artykułami spożywczymi: wszystkie elementy są zgodne z FDA CFR Title 21 i 1935/2004/WE
- › Stal nierdzewna wysokiej jakości, spełniająca wymagania higieniczne
- › Polerowane powierzchnie zewnętrzne
- › Niewielkie różnice ciśnień także w przypadku wysokich wartości przepływu
- › Połączenie wtykowe, zapewniające bezpieczne osadzenie wkładów filtracyjnych
- › Zmienne przyłącze: podłączenie poprzez kołnierz, gwint i końcówki przyspawywane
- › Złącza na dren kondensatu i zawory odpowietrzające
- › 12 różnych wersji rozmiarów konstrukcyjnych

Filtry sterylizujące

› Stabilna konstrukcja sprawdzająca się w ekstremalnych warunkach roboczych

› Zgodność z wymaganiami cGMP

› Wysoka wydajność pochłaniania zabrudzeń przy małej różnicy ciśnienia

› Możliwość stosowania do 180°C (356°F)

› Cylindry podporowe i końcówki ze stali nierdzewnej 1.4301

› Maksymalna wydajność separacji nawet przy minimalnym obciążeniu

› Higiena na najwyższym poziomie – bez mikroorganizmów

› Możliwość pośredniego kontaktu z artykułami spożywczymi zgodnie z FDA CFR Title 21 i 1935/2004/WE

› Stopień separacji $\geq 99,99998\%$ w odniesieniu do $\leq 0,2 \mu\text{m}$

› Możliwość sterylizacji w tym samym oraz w przeciwnym strumieniu i VPHP

› Test integralności zgodnie z HIMA

› Możliwość wykonania do 100 cykli sterylizacji

Przetwórstwo żywności



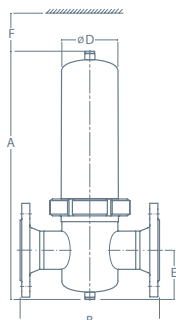
Produkcja napojów



Mleczarnie



CLEARPOINT®-PIF

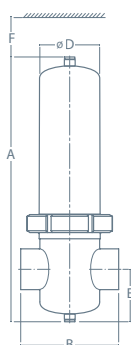


Model	PIF60	PIF90	PIF120	PIF180	PIF270	PIF360
Przylącze	DN 10	DN 10	DN 20	DN 20	DN 25	DN 32
Maks. ciśnienie (bar)	16	16	16	16	16	16
Dane wymiarowe w mm						
A	215	243	243	267	293	345
B ± 3	180	180	180	202	212	220
ØD	70	70	70	70	85	85
E	52	52	52	52	71	71
F	90	120	120	150	150	200
Wkład filtracyjny opcjonalny						
Wkład filtra sterylizującego	FE60SR	FE90SR	FE120SR	FE180SR	FE270SR	FE360SR
Wkład filtra pary	FE60STX1 FE60STX5 FE60STX25	FE90STX1 FE90STX5 FE90STX25	FE120STX1 FE120STX5 FE120STX25	FE180STX1 FE180STX5 FE180STX25	FE270STX1 FE270STX5 FE270STX25	FE360STX1 FE360STX5 FE360STX25

Obudowa i elementy montażowe ze stali nierdzewnej 1.4301; powierzchnia zewnętrzna bejcowana, pasywowana i polerowana Ra <1,6

* bez wkładu filtracyjnego

CLEARPOINT®-PIT | PIW



Model	PIT60	PIT90	PIT120	PIT180	PIT270	PIT360
Przylącze	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4
Model	PIW60	PIW90	PIW120	PIW180	PIW270	PIW360
Przylącze	17,2 / DN 10	17,2 / DN 10	21,3 / DN 20	26,9 / DN 20	33,7 / DN 25	42,4 / DN 32
Maks. ciśnienie (bar)	16	16	16	16	16	16
Dane wymiarowe w mm						
A	215	243	243	267	293	345
B ± 3	105 / 108	105 / 108	108	125	125 / 135	140
ØD	70	70	70	70	85	85
E	52	52	52	52	71	71
F	90	120	120	150	150	200
Wkład filtracyjny opcjonalny						
Wkład filtra sterylizującego	FE60SR	FE90SR	FE120SR	FE180SR	FE270SR	FE360SR
Wkład filtra pary	FE60STX1 FE60STX5 FE60STX25	FE90STX1 FE90STX5 FE90STX25	FE120STX1 FE120STX5 FE120STX25	FE180STX1 FE180STX5 FE180STX25	FE270STX1 FE270STX5 FE270STX25	FE360STX1 FE360STX5 FE360STX25

Obudowa i elementy montażowe ze stali nierdzewnej 1.4301; powierzchnia zewnętrzna bejcowana, pasywowana i polerowana Ra <1,6

* bez wkładu filtracyjnego

CLEARPOINT®-FE ... SR

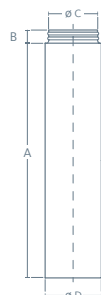


Model	FE60SR	FE90SR	FE120SR	FE180SR	FE270SR	FE360SR
Maks. strumień objętości 8 barów [bezwzgl.] (m³/h)**	60	90	120	180	270	360
Dane wymiarowe w mm						
A	76	104	104	128	128	180
B	12	12	14	14	14	14
ØC	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"
ØD	42	42	52	52	62	62

Medium filtracyjne borokrzemian, cylindry podporowe i końcówki ze stali nierdzewnej 1.4301

** w odniesieniu do +20°C i 1 bara [bezwzgl.]

CLEARPOINT®-FE ... ST



Model	FE60ST			FE90ST			FE120ST			FE180ST			FE270ST			FE360ST		
	X1	X5	X25	X1	X5	X25	X1	X5	X25	X1	X5	X25	X1	X5	X25	X1	X5	X25
Dokładność filtra w µm	1	5	25	1	5	25	1	5	25	1	5	25	1	5	25	1	5	25
Maks. strumień pary 2 bary [bezwzgl.] (kg/h)	≤6	≤15	≤15	≤9	≤18	≤18	≤11	≤27	≤27	≤15	≤45	≤45	≤15	≤45	≤45	≤27	≤87	≤128
Dane wymiarowe w mm																		
A	76			104			104			128			128			180		
B	12			12			14			14			14			14		
ØC	3/4"			3/4"			1"			1"			1"			1"		
ØD	42			42			52			52			62			62		

Medium filtracyjne spiekana rura filtracyjna ze stali nierdzewnej 1.4404 i końcówki ze stali nierdzewnej 1.4301

Obudowa filtra* z przyłączem kołnierzowym

Model	PIF480	PIF720	PIF1080	PIF1440	PIF1920	PIF2880
Przyłącze	DN40	DN 50	DN 50	DN 65	DN 80	DN 80
Maks. ciśnienie (bar)	16	16	16	16	16	12
Dane wymiarowe w mm						
A	387	461	588	734	996	1025
B ± 3	254	260	260	290	300	340
D	104	104	104	129	129	154
E	94	94	94	104	108	115
F	200	280	450	580	850	850
Wkład filtracyjny opcjonalny						
Wkład filtra sterylizującego	FE480SR	FE720SR	FE1080SR	FE1440SR	FE1920SR	FE2880SR
Wkład filtra pary	FE480STX1	FE720STX1	FE1080STX1	FE1440STX1	FE1920STX1	FE2880STX1
	FE480STX5	FE720STX5	FE1080STX5	FE1440STX5	FE1920STX5	FE2880STX5
	FE480STX25	FE720STX25	FE1080STX25	FE1440STX25	FE1920STX25	FE2880STX25

Obudowa filtra* z przyłączem gwintowym | końcówki przyspawywane

Model	PIT480	PIT720	PIT1080	PIT1440	PIT1920	PIT2880
Przyłącze	G 1 1/2	G 2	G 2	G 2 1/2	G 3	G 3
Model	PIW480	PIW720	PIW1080	PIW1440	PIW1920	PIW2880
Przyłącze	48.3 / DN40	60.3 / DN 50	60.3 / DN 50	76.1 / DN 65	88.9 / DN 80	88.9 / DN 80
Maks. ciśnienie (bar)	16	16	16	16	16	12
Dane wymiarowe w mm						
A	387	461	588	734	996	1025
B ± 3	170	170	170	216 / 200	216 / 200	240
ØD	104	104	104	129	129	154
E	94	94	94	104	108	115
F	200	280	450	580	850	850
Wkład filtracyjny opcjonalny						
Wkład filtra sterylizującego	FE480SR	FE720SR	FE1080SR	FE1440SR	FE1920SR	FE2880SR
Wkład filtra pary	FE480STX1	FE720STX1	FE1080STX1	FE1440STX1	FE1920STX1	FE2880STX1
	FE480STX5	FE720STX5	FE1080STX5	FE1440STX5	FE1920STX5	FE2880STX5
	FE480STX25	FE720STX25	FE1080STX25	FE1440STX25	FE1920STX25	FE2880STX25

Wkład filtra sterylizującego

Model	FE480SR	FE720SR	FE1080SR	FE1440SR	FE1920SR	FE2880SR
Maks. strumień objętości 8 barów [bezwzgl.] (m³/h)**	480	720	1080	1440	1920	2880
Dane wymiarowe w mm						
A	180	254	381	508	762	762
B	16	16	16	16	16	16
ØC	2"	2"	2"	2"	2"	3"
ØD	86	86	86	86	86	140

bar [bezwzgl.]

12345678910111213141516

Współczynnik korekcyjny

0,130,250,360,50,60,750,911,121,251,371,51,621,751,872

Wkład filtra pary

Model	FE480ST			FE720ST			FE1080ST			FE1440ST			FE1920ST			FE2880ST		
	X1	X5	X25	X1	X5	X25	X1	X5	X25	X1	X5	X25	X1	X5	X25	X1	X5	X25
Dokładność filtra w µm	1	5	25	1	5	25	1	5	25	1	5	25	1	5	25	1	5	25
Maks. strumień pary 2 bary [bezwzgl.] (kg/h)	26	87	175	26	87	175	88	260	272	119	365	450	119	365	450	320	640	640
Dane wymiarowe w mm																		
A	180			254			381			508			762			762		
B	16			16			16			16			16			16		
ØC	2"			2"			2"			2"			2"			2"		
ØD	86			86			86			86			86			140		

bar [bezwzgl.]

12345678

Współczynnik korekcyjny

0,511,522,533,54

Filtry pary

› Stopień porowatości > 50%

› Podwójny o-ring z EPDM

› Przypawane końcówki ze stali nierdzewnej zapewniające najwyższą stabilność

› Możliwość stosowania do 180°C (356°F)

› Ciśnienie rozrywające 10 barów (przy 20°C)

› Bezszwowa rura filtrowa ze spiekanej stali nierdzewnej

› Wysoka jakość pary wydłuża okres eksploatacji filtra przewidzianego do sterylizacji

› Niezawodne zatrzymywanie zanieczyszczeń, takich jak rdza, cząstki i elementy powstające podczas tarcia

› Możliwość kontaktu z artykułami spożywczymi zgodnie z FDA CFR Title 21 i 1935/2004/WE

› Wysokie wartości przepływu przy małej różnicy ciśnienia

› Możliwość regeneracji poprzez przepłukiwanie wsteczne i ultradźwięki

› Możliwość stosowania w branży kulinarnej (1µm)

Przemysł chemiczny



Przemysł farmaceutyczny



Bezpieczny system zapewniający sterylność sprężonego powietrza

› Obudowa filtra

- › Wszystkie elementy zgodne z FDA CFR Title 21 i 1935/2004/WE
- › Stal szlachetna wysokiej jakości, spełniająca wymagania higieniczne
- › Złącze na dren kondensatu i zawory odpowietrzające
- › Polerowane powierzchnie zewnętrzne



Mniejsza strata ciśnienia dzięki optymalnemu przebiegowi strumienia



Obudowa filtra dostępna również z końcówką gwintowaną lub przyspawaną

› Wkład filtra sterylizującego

- › Stabilna konstrukcja sprawdzająca się w ekstremalnych warunkach roboczych
- › Zgodność z wymaganiami cGMP
- › Wysoka wydajność pochłaniania zabrudzeń przy małej różnicy ciśnienia
- › Możliwość stosowania do 180°C (356°F)
- › Cylindry podporowe i końcówki ze stali nierdzewnej 1.4301
- › Maksymalna wydajność separacji nawet przy minimalnym obciążeniu

› Wkład filtra pary

- › Stopień porowatości > 50%
- › Podwójny o-ring z EPDM
- › Przyspawane końcówki ze stali nierdzewnej zapewniające najwyższą stabilność
- › Możliwość stosowania do 180°C (356°F)
- › Ciśnienie rozrywające 10 barów (przy 20°C)
- › Bezszwowa rura filtra ze spiekanej stali nierdzewnej

Czy mają Państwo jeszcze jakieś pytania dotyczące optymalnego uzdatniania sprężonego powietrza?

Znamy na nie odpowiedź! I mamy odpowiednie rozwiązania dla kompletnych systemów uzdatniania. Czekamy na kontakt z Państwa strony i cieszymy się, mogąc zaprezentować Państwu

nasze produkty z obszaru uzdatniania kondensatu, filtracji, osuszania, techniki pomiarowej i techniki procesowej oraz nasze kompleksowe usługi serwisowe.

BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.

ul. Pańska 73

PL - 00-834 Warszawa

Tel. +48 22 314 75 40

info.pl@beko-technologies.pl

www.beko-technologies.pl

