



FOOD & BEVERAGE

食品・飲料製造工程用 プロセスフィルター

Process Filtration



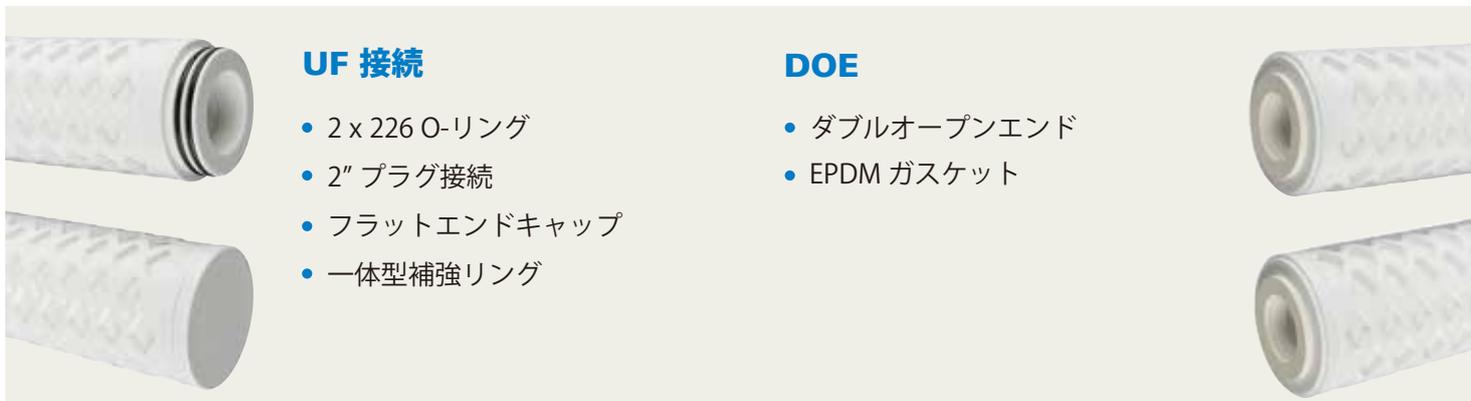
プロセスフィルターエレメント クイックリファレンス

ドナルドソン・プロセス・フィルトレーションは、1972年以来、世界中の食品・飲料業界に高品質の濾過製品を提供しています。設立当初から今日に至るまで、無菌空気、液体、蒸気の濾過ソリューションの製品ラインナップを充実させてきました。プレフィルトレーションからファイナルまで、また低容量から高容量まで、ドナルドソン・プロセス・フィルトレーションはお客様のご要望に最適な製品を提供致します。

		P-GS N	P-GSL N	P-GS VE	PP-FC	PP-FC 100	P-SM N	PP-TF N	PP N	PP100 N	PP100 CN	PES-WN	PES-BN	PF-PT N	P-SRF X	P-SRF V	P-SRF C	P-FF	P-MF	P-SMF	
用途	気体	○	○	○			○							○	○	○	○	○	○	○	
	液体		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○								
	蒸気	○	○	○																	
メディア種類	デプス		○	○	○	○		○	○	○	○					○	○	○	○	○	
	プリーツ	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○			○	○			
	メンブレン											○	○	○	○						
メディア材料	親水性	304 SSメッシュ	○	○			○														
		316 焼結ステンレス			○																
		ポリプロピレン(PP)				○	○		○	○	○	○									
		ポリエーテルスルホン(PES)											○	○							
	疎水性	ブロンズ焼結体																			
		ポリエチレン(PE)																			
		PTFE													○	○	○	○			
	ホウケイ酸塩															○	○	○	○	○	
ミクロン単位	0.01														○	○	○	○	○	○	
	0.2											○		○	○	○	○				
	0.4 / 0.45								○			○	○								
	0.6									○		○									
	0.8									○											
	1	○	○	○		○	○	○	○	○	○										
	2.4									○											
	3				○	○		○	○												
	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○											
	10				○	○		○	○	○											
	15							○													
	20				○	○															
	25	○	○	○			○	○													
	30				○	○			○												
	50		○		○	○	○	○													
	75				○	○															
100		○				○															
250		○				○															
定格タイプ	絶対濾過	○	○	○		○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	公称濾過				○		○	○													

エンドキャップ適応種

ドナルドソン製ハウジングのみならず、他メーカーのハウジングにも適合する、さまざまなタイプのアダプターを備えたエレメントを取り揃えております。ご使用環境など、お気軽にお問い合わせください。

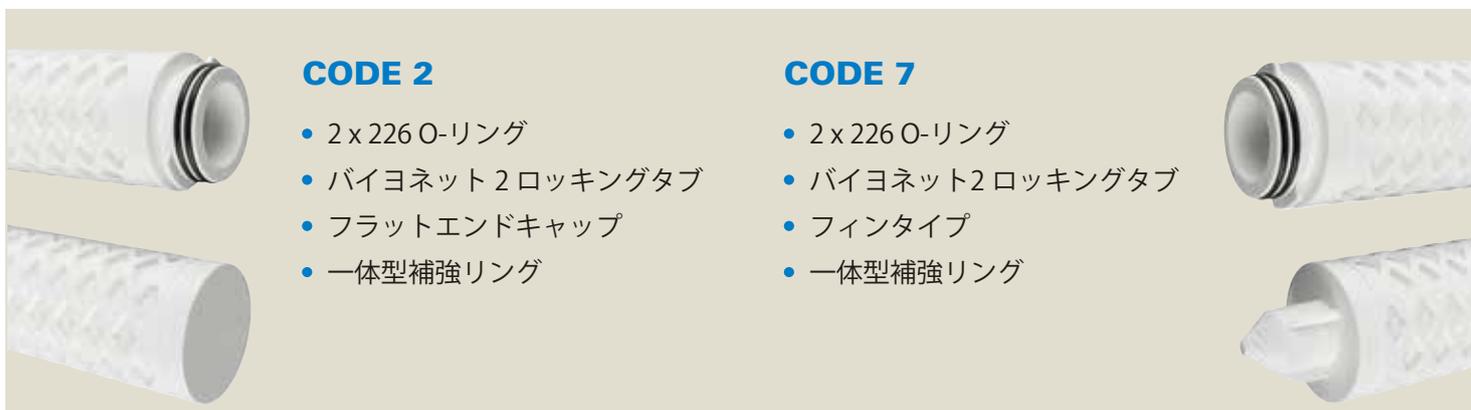


UF 接続

- 2 x 226 O-リング
- 2" プラグ接続
- フラットエンドキャップ
- 一体型補強リング

DOE

- ダブルオープンエンド
- EPDM ガスケット

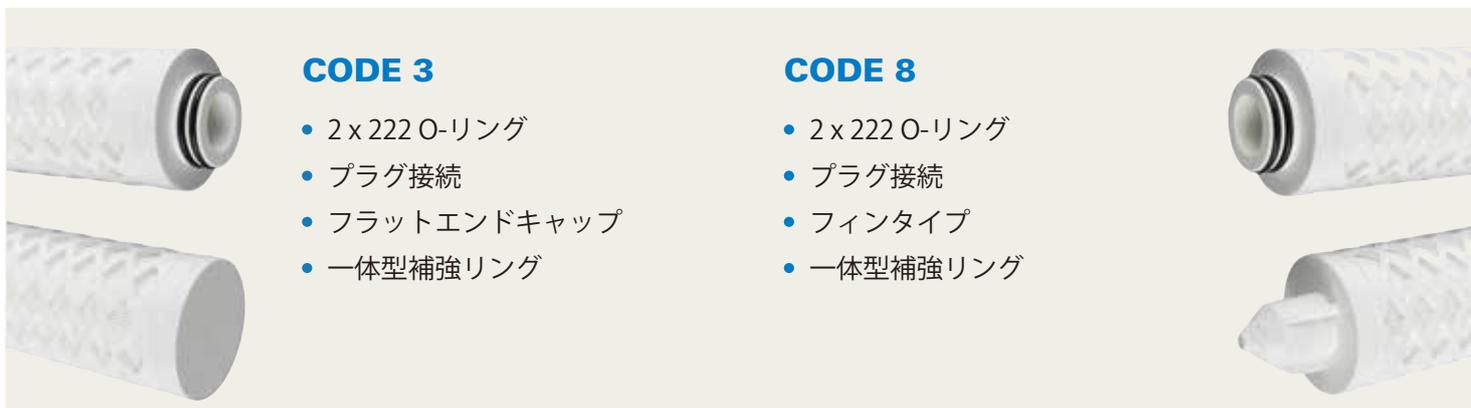


CODE 2

- 2 x 226 O-リング
- バイヨネット 2 ロッキングタブ
- フラットエンドキャップ
- 一体型補強リング

CODE 7

- 2 x 226 O-リング
- バイヨネット 2 ロッキングタブ
- フィンタイプ
- 一体型補強リング

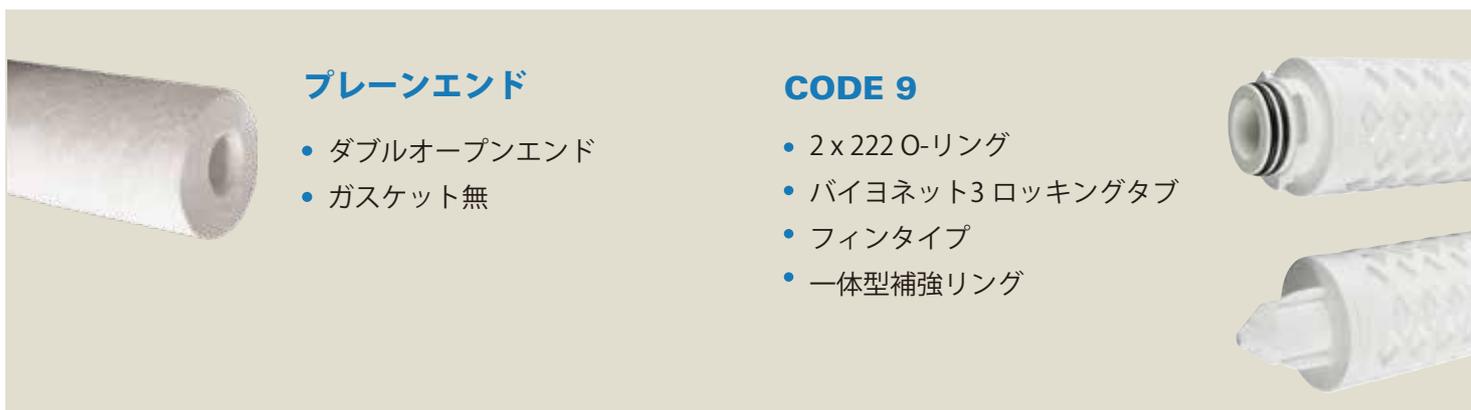


CODE 3

- 2 x 222 O-リング
- プラグ接続
- フラットエンドキャップ
- 一体型補強リング

CODE 8

- 2 x 222 O-リング
- プラグ接続
- フィンタイプ
- 一体型補強リング



プレーンエンド

- ダブルオープンエンド
- ガスケット無

CODE 9

- 2 x 222 O-リング
- バイヨネット 3 ロッキングタブ
- フィンタイプ
- 一体型補強リング

液体用フィルター

PP-FC & PP-FC 100 – メルトブローンポリプロピレン

PP-FCとPP-FC 100は、純度100%のポリプロピレン製フィルターメディアを使用したメルトブローンデプスフィルターエレメントです。PP-FCは、経済的な濾過を必要とする一般的な用途に最適なフィルターエレメントです。



- 粒子保持率 1~75 μm
- 純度100%のポリプロピレン製フィルターメディア
- PP-FCメルトブローンデプスフィルターエレメントによる高効率化
- PP-FC 100 メルトブローンデプスフィルターエレメントによる絶対効率
- 接合剤や化学添加物不使用
- 米国FDA、CFR Title 21、1935/2004/ECの食品・飲料に関する要求事項に適合
- P-FG、P-PT、P-KGハウジングとの組み合わせを推奨

LIFETEC™ PP-TF N – PP (ポリプロピレン) プリーツ

ドナルドソンPP-TF Nフィルターは、大容量のプリーツデプスメディアを使用し、接続機器を保護し長くお使いいただくために、費用対効果の高い粗濾過を提供するように設計しています。



- 公称粒子滞留率 1 μm ~50 μm
- ポリプロピレン100%構造
- 幅広い化学的適合性と低抽出レベルを提供
- 接合剤や接着剤不使用
- 自社工場での100%完全性試験済み
- 米国FDA、CFR Title 21、1935/2004/ECの食品・飲料に関する要求事項に適合
- P-FG、P-PT、P-KGハウジングとの組み合わせを推奨

LIFETEC™ PP-N – PP (ポリプロピレン) プリーツ

0.45 μm までの精密濾過には、高い汚れ保持力と高い流速を実現するドナルドソンPP-Nフィルターが適しています。



- 公称粒子保持率 0.45~30 μm
- ポリプロピレン100%構造
- 自己結合型親水性メディアのため、固定細孔構造、固体物質の高い封じ込め、メディアの移動および繊維の放出がない
- インラインで蒸気殺菌、オートクレーブで繰り返し殺菌が可能
- 接合剤や接着剤不使用、工場でプレリンス（水洗い）済
- 米国FDA、CFR Title 21、1935/2004/ECの食品・飲料に関する要求事項に適合
- PF-EG、P-FG、P-PT、P-KG、PG-IL、PG-EG、P-EGハウジングとの組み合わせを推奨

液体用フィルター

LIFETEC™ PP100 N & PP100 CN - 絶対濾過PP（ポリプロピレン）プリーツ

絶対保持率0.6 μ mまでの精密濾過には、ポリプロピレン製プリーツフィルターエレメントPP100 Nをお勧めします。



- 絶対粒子保持率 0.6~10 μ m
- ポリプロピレン100%構造
- 自己結合型親水性メディアのため、固定細孔構造、固体物質の高い封じ込め、メディアの移動および繊維の放出がない
- 接合剤や接着剤不使用、工場プレリンス（水洗い）済
- 米国FDA、CFR Title 21、1935/2004/ECの食品・飲料に関する要求事項に適合
- インラインで蒸気殺菌、オートクレーブで繰り返し殺菌が可能
- PF-EG、P-FG、P-PT、P-KG、PG-IL、PG-EG、P-EGハウジングとの組み合わせを推奨

PES - ポリエーテルスルホンメンブレンプリーツ

食品・飲料用途に特化したドナルドソンのPESエレメントは、ポリプロピレン製の内側と外側のコアにプリーツ状のポリエーテルスルホンメンブレンメディアを使用した2つのグレードをご用意しています。

LifeTec PES-WN



- 微粒子絶対量保持率 0.2~0.6 μ m
- HIMA/ASTMの検証に最適
- 親水性ポリエーテルスルホンメンブレンの非対称細孔構造により、中心に向かって細孔径が小さくなるため、高い汚れ保持能力と低圧力損失を実現
- 接合剤や接着剤不使用
- 米国FDA、CFR Title 21、1935/2004/ECの食品・飲料に関する要求事項に適合
- インラインで蒸気殺菌、オートクレーブで繰り返し殺菌が可能
- PF-EG、PG-ILハウジングとの組み合わせを推奨

LifeTec PES BN A



- 微粒子絶対量保持率 0.45 μ m
- 親水性ポリエーテルスルホンメンブレンの孔構造を非対称に設計したメンブレンメディアです。
- 中心に向かって細孔径が小さくなっているため、汚れ保持力が高く、低圧力損失を実現
- 接合剤や接着剤不使用
- 米国FDA、CFR Title 21、1935/2004/ECの食品・飲料に関する要求事項に適合
- インラインで蒸気殺菌、オートクレーブで繰り返し殺菌が可能
- PF-EG、PG-ILハウジングとの組み合わせを推奨

無菌エア/ガス用除菌フィルター

LIFETEC PT N - TETRATEX PTFE メンブレン プリーツ

PT Nフィルターは、強酸性溶液やアルカリ溶液などの過酷な濾過用途に使用されるメンブレンメディアを使用しています。



- 絶対粒子滞留率 0.2 μm
- 高多孔質、疎水性、PTFEメンブレンメディアにより、高流量と高い粒子保持力を実現
- ポリプロピレン製エンドキャップとサポートコア
- 接合剤や化学添加物不使用
- 自社工場での100%完全性試験済み
- 米国FDA、CFR Title 21、1935/2004/ECの食品・飲料に関する要求事項に適合
- インラインで蒸気殺菌、オートクレーブで繰り返し殺菌が可能
- PG-IL、PG-EG、P-EG、P-BEハウジングとの組み合わせを推奨

P-SRF X - PTFE メンブレン プリーツ

P-SRF Xエレメントは、PTFEメンブレンをステンレス製のケージに収納し、過酷なプロセス条件下でも、優れた除菌・濾過性能を発揮します。250回以上の蒸気殺菌サイクルと200℃までの通常使用温度に耐えることができます。



- 絶対粒子滞留率 0.2 μm
- 高多孔質、疎水性、PTFEメンブレンメディアにより、高流量と高い粒子保持力を実現
- ステンレス製エンドキャップおよびサポートコア
- 接合剤や化学添加物不使用
- 自社工場での100%完全性試験済み
- 米国FDA、CFR Title 21、1935/2004/ECの食品・飲料に関する要求事項に適合
- インラインで蒸気殺菌、オートクレーブで繰り返し殺菌が可能
- PG-IL、PG-EG、P-EG、P-BEハウジングとの組み合わせを推奨

P-SRF V - ポロシリケートマイクロファイバー プリーツデプス

P-SRF VIは、高性能な滅菌エアグレードのベント用除菌フィルターです。プリーツの折高さがあるメディアは、特に低圧力損失と保持能力の向上を提供し、機械のダウンタイムとコストを最小限に抑えることができます。

マイクロガラスファイバーとPTFEのメディア構成により、疎水性が向上し、特に速い脱湿時間を実現します。



- 99.999998%効率 0.2 μm
- PTFE層を強化した接合剤不使用のホウケイ酸メディア
- ステンレス製エンドキャップとサポートコア
- 自社工場での100%完全性試験済み
- 米国FDA、CFR Title 21、1935/2004/ECの食品・飲料に関する要求事項に適合
- インラインで蒸気殺菌、オートクレーブで繰り返し殺菌が可能
- VPHP（過酸化水素ガス）への利用可能
- PG-IL、PG-EG、P-EG、P-BEハウジングとの組み合わせを推奨

無菌エア/ガス用除菌フィルター

P-SRF C – ボロシリケートマイクロファイバー プリーツデプス

P-SRF Cエレメントは、ステンレス製のケーシングにプリーツ状のメンブレンメディアを使用し、低圧力損失、高い汚れ保持能力、長寿命を実現しています。100回以上の蒸気殺菌サイクルと、200℃迄の使用温度に耐えることができます。



- 絶対粒子保持率 0.01 μm
- ステンレス製エンドキャップとサポートコア
- 接合剤や接着剤不使用
- 自社工場での100%完全性試験済み
- 米国FDA、CFR Title 21、1935/2004/ECの食品・飲料に関する要求事項に適合
- インラインで蒸気殺菌、オートクレーブで繰り返し殺菌が可能
- PG-IL、PG-EG、P-EGの各ハウジングとの組み合わせを推奨

蒸気用フィルター

P-GS VE – ステンレス鋼 焼結

フィルター殺菌に使用する蒸気の質を向上させると、フィルターを長くお使いいただけます。調理、殺菌、包装などの食品用途で蒸気を使用する場合、製品や関連機器の健全性を維持するために蒸気の浄化は不可欠です。



- 絶対粒子保持率 1 μm 、5 μm 、25 μm
- フィルターメディアは、50%以上の空隙率を持つ焼結タイプのSUS316Lステンレス鋼で、高い汚れ保持能力と低圧力損失を確保
- 最大差圧 5 bar まで耐性可能
- 超音波槽での洗浄により、繰り返し使用可能
- 米国FDA、CFR Title 21、1935/2004/ECの食品・飲料に関する要求事項に適合
- P-EG、PG-EGハウジングとの組み合わせを推奨

ガス・蒸気・液体用フィルター

P-GSL N – ステンレス鋼 ワイヤーマッシュ プリーツ

P-GSL Nエレメントは、高い汚れ保持能力と低差圧を両立し、耐久性の高いオールステンレス製。様々な用途に対応します。低圧蒸気に最適なフィルターです。



- 絶対微粒子保持率 蒸気中1~250 μm
- 100%ステンレススチール製
- 米国FDA、CFR Title 21 & 1935/2004/ECに基づく食品接触の承認済
- 接合剤、接着剤、添加剤、界面活性剤不使用
- バックフラッシングや超音波槽での洗浄で、繰り返し使用可能
- 最大差圧 10 bar まで耐性可能
- PG-EG、P-EGハウジングとの組み合わせを推奨

フィルターハウジング

P-EG – ガス&スチームフィルターハウジング

空気、ガス、蒸気を濾過用のハウジングです。



- SUS304 または SUS316L
- 流量 60~19,200 m³/hr までの18サイズ
- 大流量で低差圧
- 内面：
 - サイズ型式 0006~0288：エッチング・不動態化 Ra1.6
 - サイズ型式 0432~1920：エッチング・不導体化
- 外装仕上げ：
 - サイズ型式 0006~0288：エッチング・不動態化・研磨 Ra1.6
 - サイズ型式 0432~1920：エッチング・不動態化
- 配管接続：サイズ型式 ~ 0288：BSP / サイズ型式 0432~：DINフランジ

PG-EG – サニタリー用ガス&スチームフィルターハウジング

PG-EGサニタリーフィルターハウジングは、サニタリー用途で圧縮空気やガスを清浄化するために設計しています。



- モデル0006~0192：サニタリー 3-A認証
- SUS304またはSUS316L
- 流量容量 60 ~ 19,200 m³/hr の12サイズ
- 大流量で低差圧
- 内面・外面：
 - サイズ型式 0006~0192：エッチング・不動態化・研磨 Ra < 0.8
 - サイズ型式 0432~1920：エッチング・不動態化・研磨 Ra < 0.8
- 接続：
 - サイズ型式 0006~0192：サニタリークランプ（標準）
 - サイズ型式 0432~1920：ANSI フランジ接続

P-BE – ベントフィルターハウジング

P-BEフィルターは、固定式または移動式の貯蔵タンクの大気への排気用です。構造はシンプルな2ピース。フィルター媒体への液体接触を防ぐスプラッシュプロテクションを内蔵しています。このハウジングには、無菌および非無菌グレードのエレメントの組み込みが可能です。



- SUS304またはSUS316L
- 常圧で流量容量 5~1050m³/hr の12サイズ
- P-SRF V 無菌エアフィルターエレメントとの併用により、高流量で低差圧の無菌状態での使用が可能
- 他のUF接続のフィルターエレメントにも対応し、構造的な互換性あり

PG-IL – インライン型サニタリーガス&リキッドハウジング

PG-ILインラインフィルターハウジングは、サニタリーアプリケーションでの液体および気体の清浄化のために設計しています。



- 3-A認証、ASME BPE（米国機械学会・バイオ医薬品設備基準）対応
- SUS304またはSUS316L
- 液体流量 11~ 68 Ltr/min / サニタリーガス流量 215~2192 m³/hr の4サイズ
- 表面処理：内面 — 電解研磨 Ra 0.4 / 外面 — Ra 0.8

フィルターハウジング

P-PT – 液体用ハウジング

P-PT シングルラウンドフィルターハウジングは、工業用途の水および腐食性液体用です。



- SUS316L
- 26～79 Ltr/min の流量に対応する6サイズ
- NPT・フランジ・サニタリークランプ・溶接端の接続タイプ
- 標準ハウジングはコード7および2エレメントに対応
- フィルターエレメント接続タイプ、DOE・コード3・コード8対応可

P-FG – 液体用ハウジング

P-FGは、プロセス水、ミネラルウォーター、ビール、ワイン、ソフトドリンク、ジュースなどの液体濾過用です。



- SUS304LまたはSUS316L
- 189～3785 Ltr/min の流量に対応する7サイズ
- NPT・フランジの接続タイプ
- 内面仕上げ：ステンレススチール製ミルフィニッシュ
- 外装表面処理：ビードブラスト

P-KG – ポリプロピレン液体用ハウジング

P-KGは、プロセス水、ミネラルウォーター、ビール、ワイン、ソフトドリンク、ジュースなどの液体の濾過用です。



- バージン・ポリプロピレン
- 最大流量 76 Ltr/min までの2サイズ
- DOEエレメントのみ使用可能

PF-EG – 液体用サニタリーハウジング

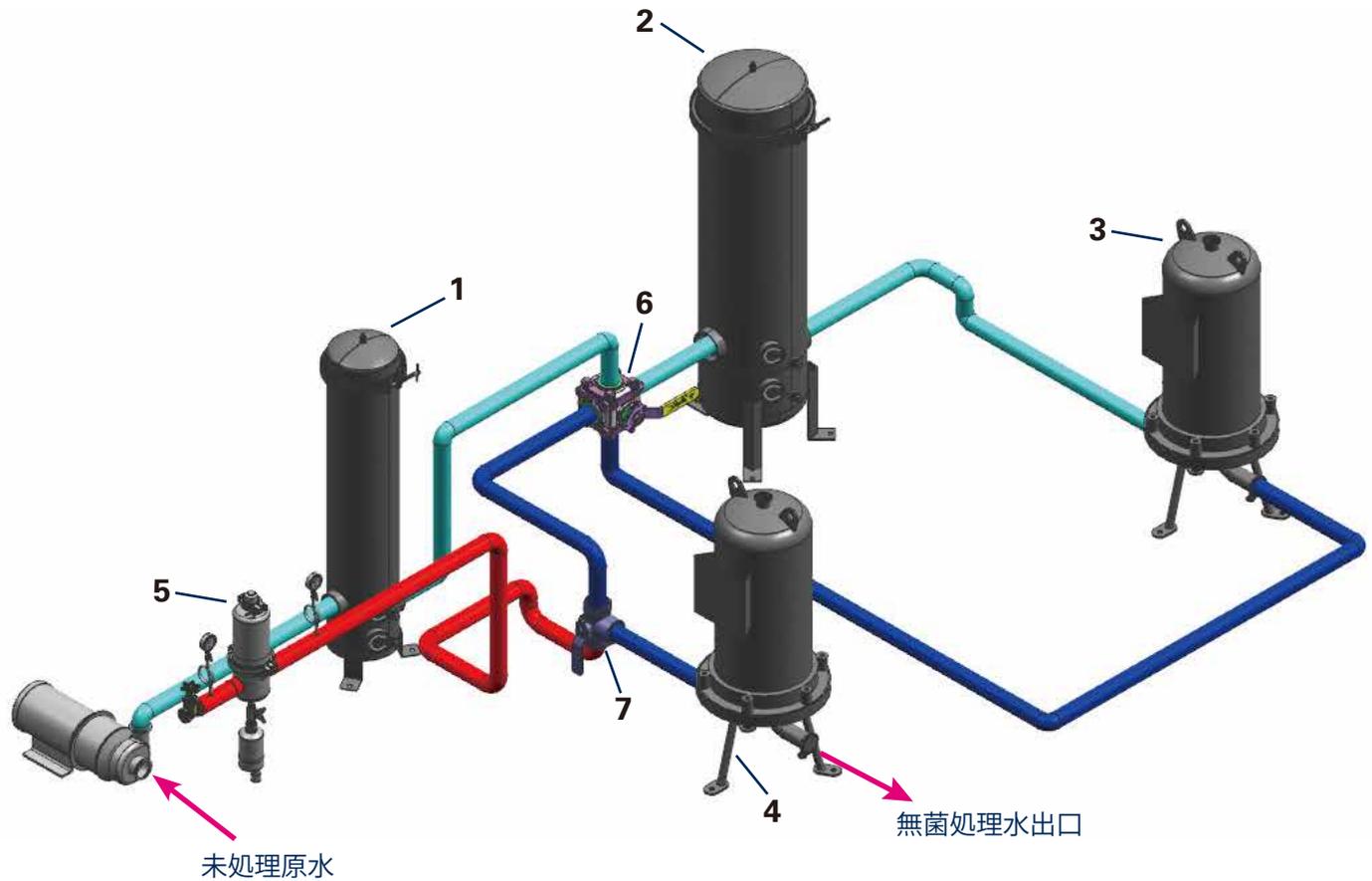
PF-EGフィルターハウジングは、サニタリー用途の液体浄化用です。



- 3-A認証
- SUS316L
- 流量 3 ～ 3,040 Ltr/min までの12サイズ
- 大流量でも低差圧
- 表面処理：内面・外面
 - サイズ型式 0012～0075：エッチング・不動態化 Ra 0.8
 - サイズ型式 0080 - 0900：エッチング・不動態化・メカニカル研磨 Ra 0.8

フィルター設置例

液体除菌

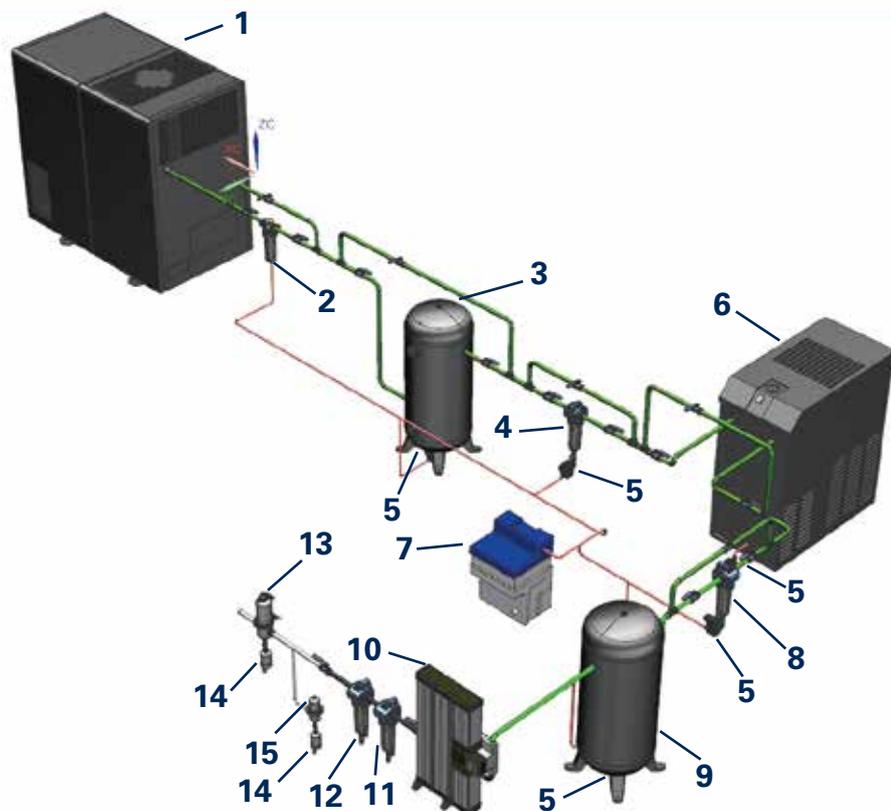


No.	説明	概要
1	P-FGハウジング + PP-TFエレメント	粗水プレフィルターで土砂、錆、砂を除去
2	P-FGハウジング + カーボンブロックエレメント	プレフィルターが塩素などの不要な原水処理剤を除去
3	PF-EGハウジング + PP100エレメント	より高度な膜を汚染から守るプレフィルター
4	PF-EGハウジング + PES-WNエレメント	最終滅菌メンブレンフィルターは、製造工程から微生物を除去
5	P-EGハウジング + P-GSエレメント	滅菌液体用メンブレンフィルターPES-WNが蒸気滅菌処理
6	サニタリー四方弁	カーボンフィルターとメンブレンプレフィルターを分離 製造工程を中断することなく保守点検可能
7	サニタリー三方弁	最終滅菌フィルターアセンブリーに蒸気を取り入れ滅菌可能

フィルター設置例

無菌エア

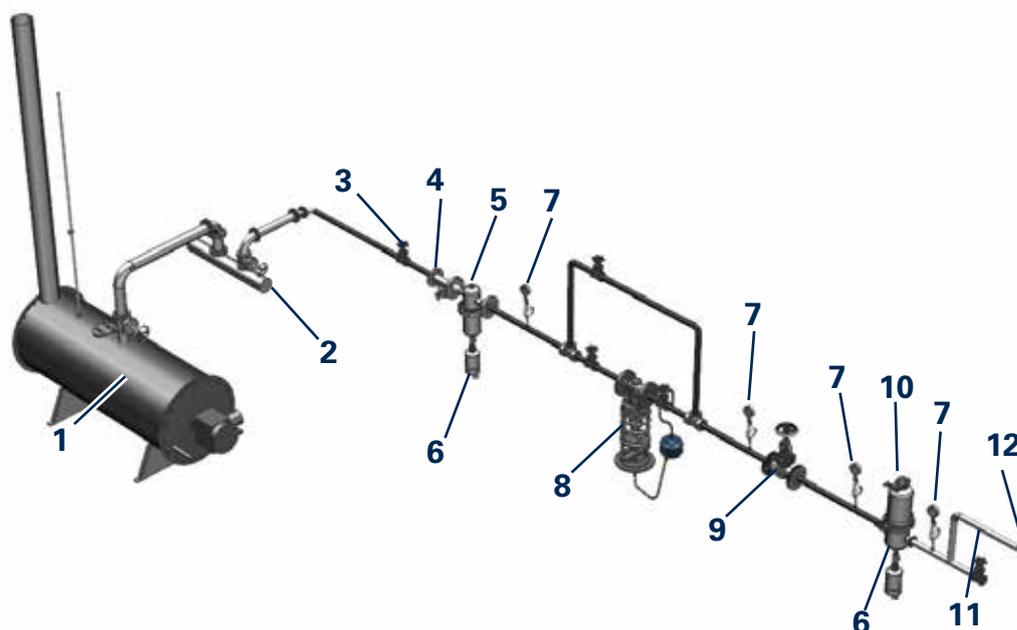
圧縮空気の需要が変動する設置



No.	説明
1	アフタークーラー付エアコンプレッサー
2	DF-C サイクロン式セパレーター
3	湿式貯蔵タンク
4	Vグレードコアレスリングフィルター付DFフィルター
5	UFM-D ゼロロス凝縮水ドレン
6	冷凍式乾燥機
7	DS 油水分離機
8	Mグレードコアレスリングフィルター付DFフィルター
9	乾式貯蔵タンク
10	ウルトラパック2000 ドライヤー
11	Sグレード微粒子除去フィルター付DFフィルター
12	Aグレードカーボン吸着フィルター付DFフィルター
13	P-SRF V 滅菌フィルター付PG-EGサニタリーハウジング
14	凝縮水ドレン
15	P-GS 5 μm スチームフィルター付P-EGハウジング

調理用スチーム

圧縮空気の需要が変動する設置



No.	説明
1	ボイラー
2	スチームヘッダー
3	ストップバルブ
4	ストレーナー
5	ドレインセパレーター (P-GSLN 25 μm エLEMENT付 P-EG ハウジング)
6	コンデンセートトラップ
7	圧力計
8	減圧弁
9	蒸気調整弁
10	調理用スチームフィルター (P-GS 5 μm ELEMENT付PG-EG ハウジング)
11	サンプリングバルブ
12	サニタリーチェックバルブ、チューブからプロセスへ

優れたフィルトレーション 最大限のプロテクション

豊富な製品ラインナップ

- 空気、蒸気、液体用フィルター製品
- 衛生ガイドラインに適合した設計
- 幅広い用途目的に対応
- ハウジング、エレメント、部品など豊富な在庫

最先端技術

- 最適化されたフィルター性能と濾過効率
- 広範囲にわたる研究開発能力
- 最新鋭の設計および試験・評価設備
- 世界中で1,000人を超える技術者

製品サポートと専門知識

- 専任技術者
- 包括的な営業サポート
- 広範なフィルター分析技術とトラブルシューティング
- 100年以上にわたるグローバルな成功実績



Registered



Standard No. 10-04*



Member of



Member of



Member of



注意事項

ドナルドソン社製品が使用されている状況下においても、特別な製品構成(ドナルドソン社製品組込製品等)における当該ドナルドソン社製品の使用および性能は、ドナルドソン社の制御を超える多くの要因により影響をおよぼされる可能性があります。これらの要因は、ユーザー様の見識とコントロールの範囲内の特別なものであるため、ユーザー様は、当該ドナルドソン製品がその特別の目的に適合し、ユーザー様の製品構成(ドナルドソン製品組込製品等)に適しているかどうかを判断するために評価することが必要不可欠です。そして、すべてのドナルドソン社製品、製品仕様、有用性およびデータは、ドナルドソン社によって予告なしに変更されることがあり、地域や国によって異なる場合があります。

※本記載内容は予告なく変更される場合がございます。あらかじめご了承ください。

日本ドナルドソン株式会社

ライフサイエンス事業本部
フード&ピバレッジ事業部

〒190-0022
東京都立川市錦町1-8-7
Tel 042-540-4123

donaldson.com
ndl-ultrafilter-web@donaldson.com

Australasia 61-02-4350-2066
marketing.australia@donaldson.com

Brazil 55-11-4894-6035
vendas.brasil@donaldson.com

China 86-400-921-7032
info.cn@donaldson.com

EMEA 49-2129-569-0
cap-europe@donaldson.com

India 91-124-4807-400
indiaenquiries@donaldson.com

Japan 81-42-540-4123
ndl-ultrafilter-web@donaldson.com

Korea 82-2-517-3333
cap-kr@donaldson.com

Latin America 52-449-300-2442
industrialair@donaldson.com

North America 800-543-3634
processfilters@donaldson.com

South Africa 27-11-997-6000
samarketing@donaldson.com

Southeast Asia 65-6311-7373
sea.salesenquiry@donaldson.com



Donaldson.