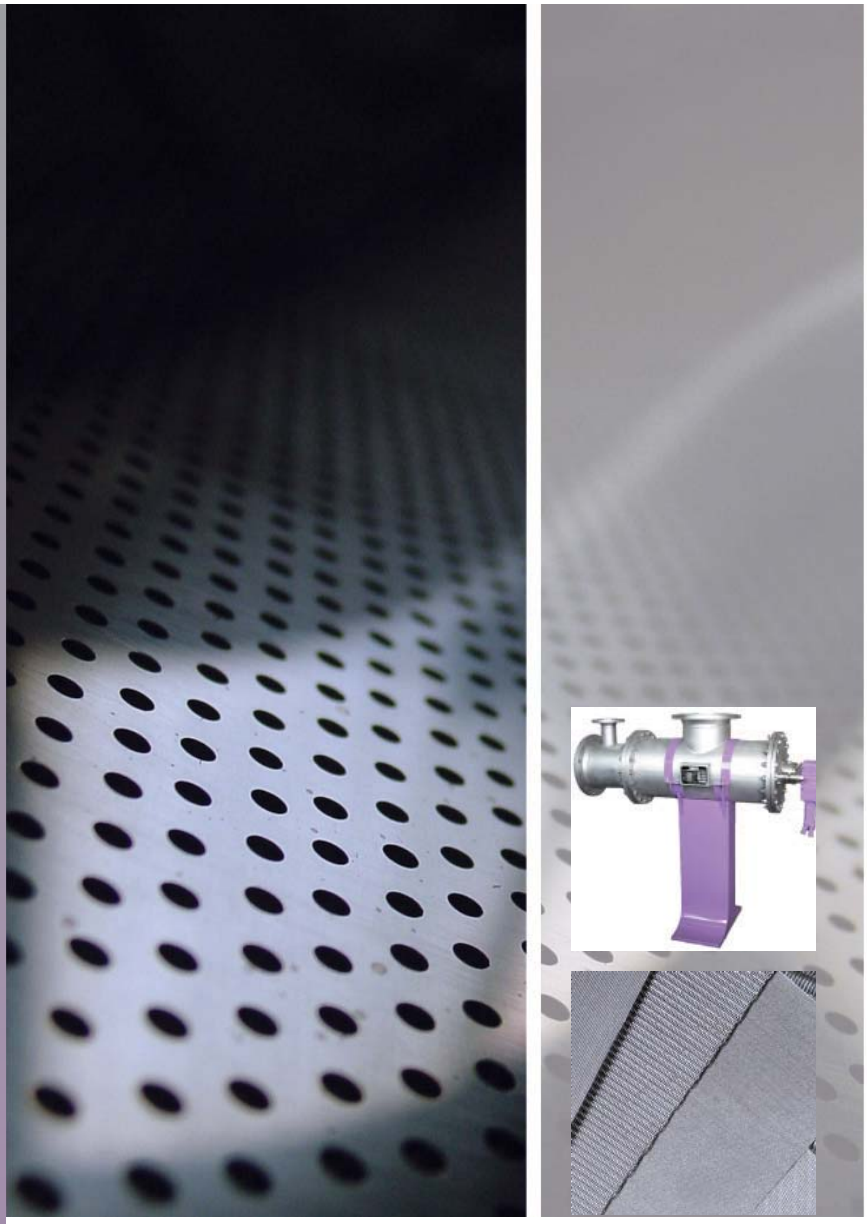
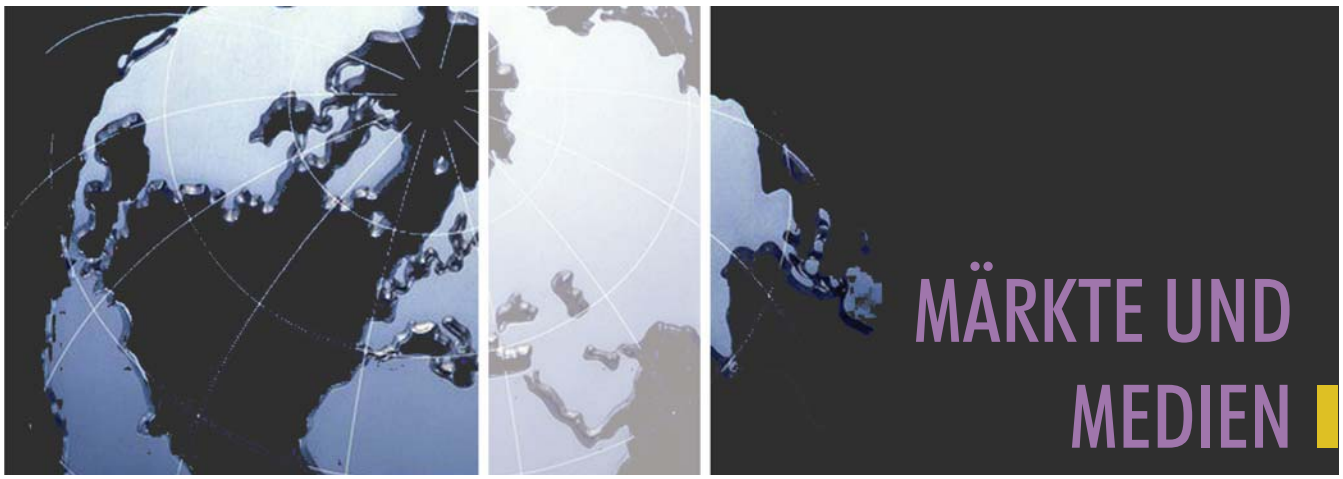


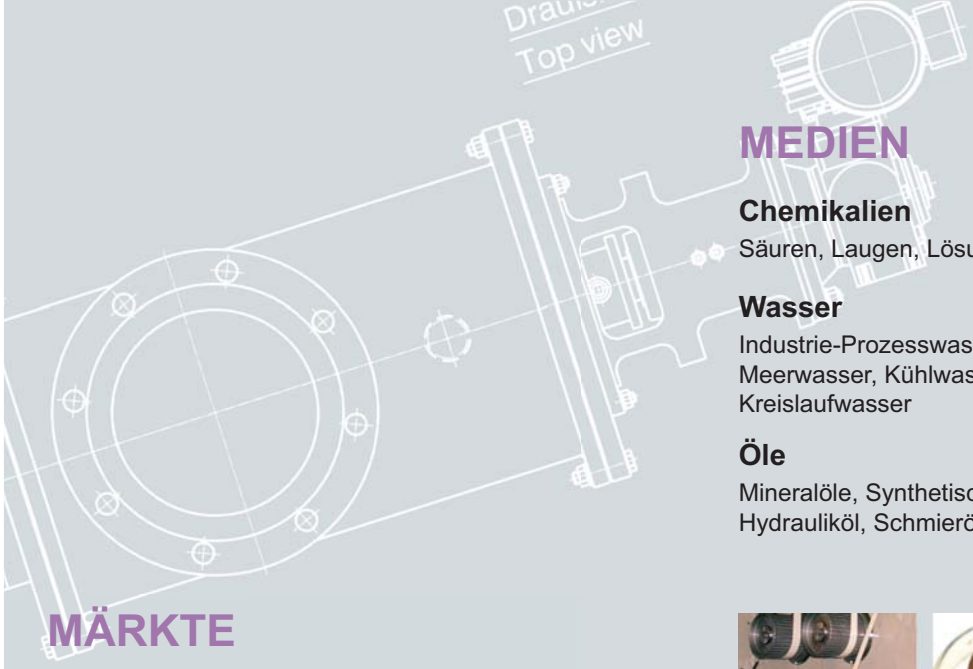
Automatischer Rückspülfilter
Type RWF

FILTRATION
& SEPARATION

LENZING TECHNIK



MÄRKTE UND MEDIEN



MEDIEN

Chemikalien

Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Harze

Wasser

Industrie-Prozesswasser, Flusswasser, Meerwasser, Kühlwasser, Kreislaufwasser

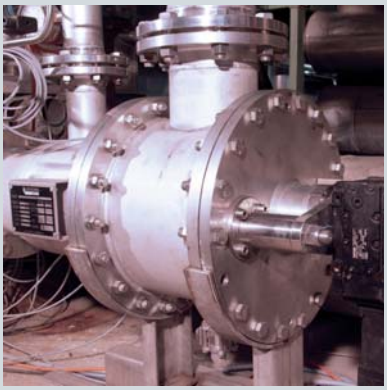
Öle

Mineralöle, Synthetisches Öl, Hydrauliköl, Schmieröl, Getriebeöl

MÄRKTE

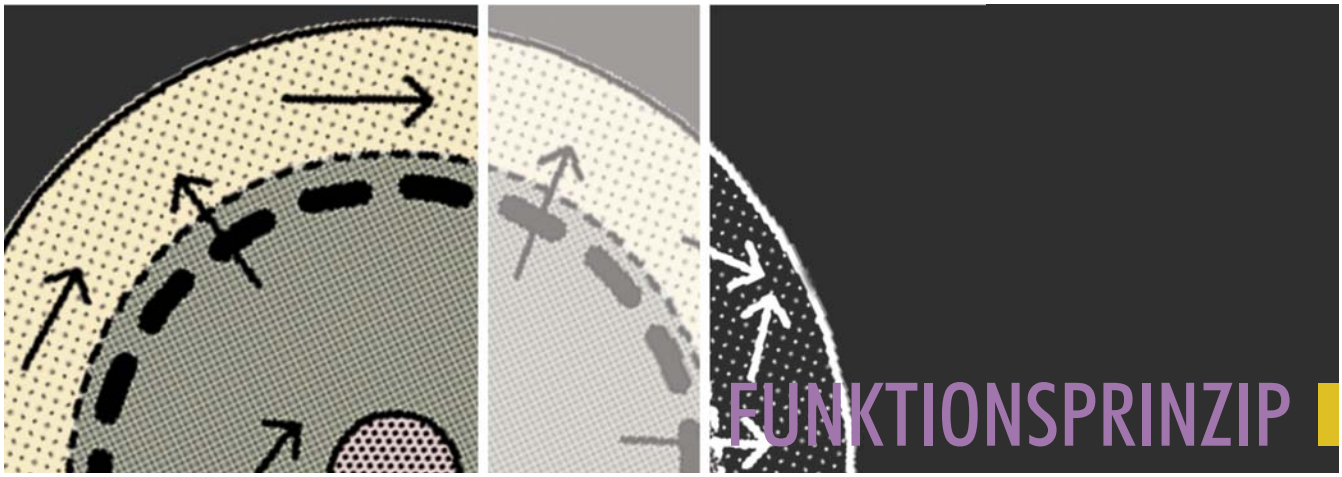
Faserindustrie
Folienindustrie
Papierindustrie
Zellstoffindustrie
Chemische Industrie
Textilindustrie
Wasserfiltration
Energieversorgung
Petrochemie
Umwelttechnik
Stahlindustrie
Kläranlagen
Automobilindustrie

AUTOMATISCHE RÜCKSPÜLFILTER



MERKMALE

- Hohe Feststoffgehalte im Vergleich zu gängigen Rückspülsystemen
- Sehr hohe Durchsatzmengen
- Hohe Abscheiderate
- Partielle Rückspülung während der Filtration
- Minimale Verluste durch patentiertes Regenerationssystem
- Praktisch keine laufenden Kosten
- Filterfeinheit beträgt 5 µm bis 100 µm
- Baugrößen für nahezu alle möglichen Durchsatzraten verfügbar
- Filter in der Druckstufe 10 bar als Standard verfügbar. Höhere Druckstufen auf Anfrage möglich.
- Platzsparender Anlagenaufbau
- Vollständig geschlossenes System



FUNKTIONSPRINZIP

Funktionsprinzip

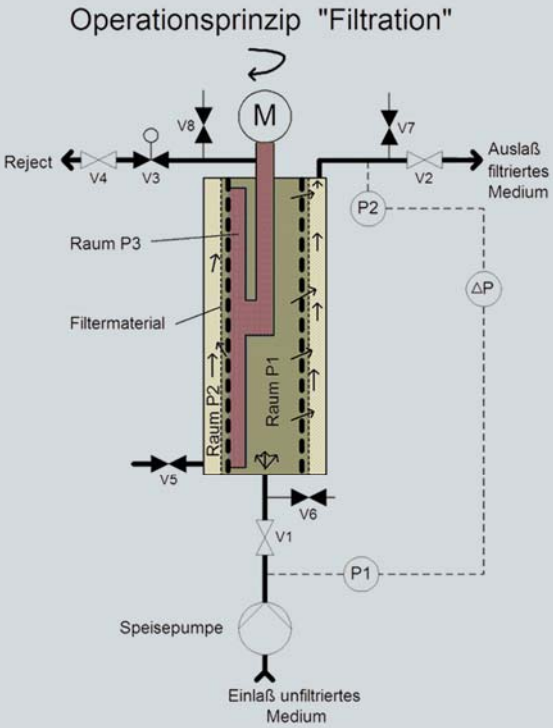
Das RWF-System ist ein vollautomatisches, kontinuierliches System, welches nach dem Prinzip der Rückspülfiltration arbeitet. Als Filtermaterial wird ein Metallfaservlies oder ein Filtergewebe verwendet, welches die Partikel an seiner Oberfläche oder im Inneren des Vlieses zurückhält. Nachdem ein vorbestimmter Grad an Verschmutzung erreicht wurde, setzt ein Rückspülvorgang mit einer kleinen Menge filtriertem Medium ein, der das Filtermaterial freispült. Die Rückspülung der Verunreinigung wird von der Rejekteinheit im Filter ausgeführt.

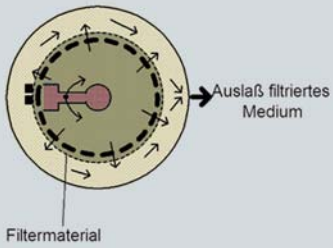
Filtration

Das unfiltrierte Medium wird mit Hilfe der Speisepumpe über den Einlaß in den Raum P1 transportiert. Die Trennung erfolgt, während das unfiltrierte Medium von Raum P1 in Raum P2 fließt. Zwischen diesen beiden Kammern ist das Filtermaterial an einem „Lochmantel“ befestigt. Die filtrierte Medium fließt durch den Auslaß ab. P2-seitig ist ein geringer Überdruck erfolgt.
Die Belegung des Filtermaterials verursacht einen ständig steigenden Differenzdruck Delta p zwischen Raum P1 und Raum P2. Dieser Anstieg wird von der SPS - Steuerung ausgewertet. Nach Erreichen eines vorgewählten Differenzdruckes oder -Anstieg wird automatisch eine Rückspülung ausgelöst.

Edelstahlvlies zur Tiefenfiltration

- Herstellung aus kombinierten und gesinterten Metallfaservliesen mit anschließendem Walzverfahren
- Hohe Porosität
- Enge Porengrößenverteilung durch einheitlichen Durchmesserbereich der Metallfasern
- Optimales Verhältnis von Filterfeinheit zu Durchfluß
- Geringer Druckabfall
- Hohe Schmutzaufnahmekapazität
- Hohe Temperatur- und Korrosionsbeständigkeit
- Einfache Reinigung (rückspülbar)
- Hohe Flexibilität

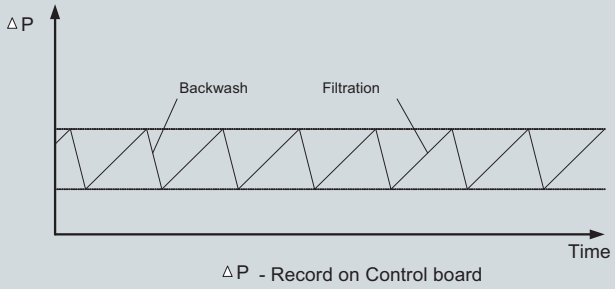




Rückspülung

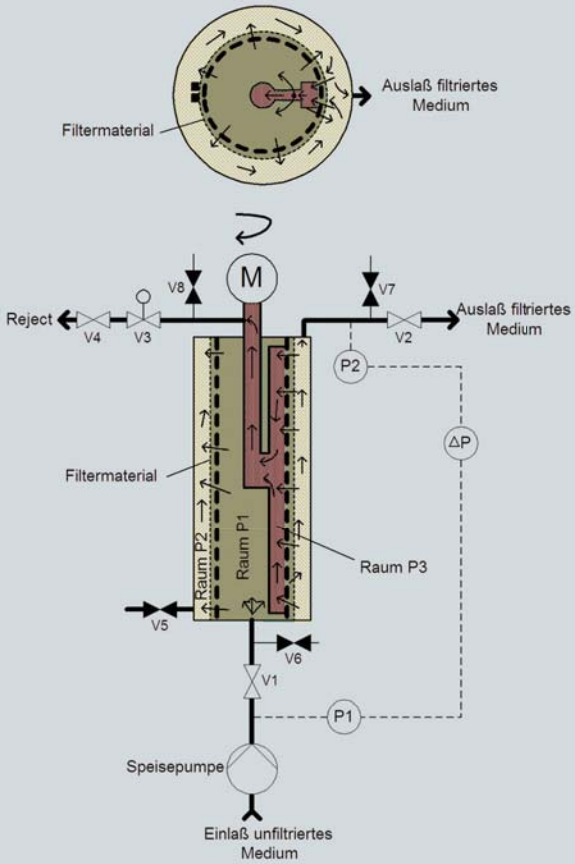
Nachdem der maximal erlaubte Grad der Verunreinigung erreicht wurde, wird die gesamte Oberfläche des Filtermaterials in einem Rückspülvorgang gereinigt.
Dies erfolgt durch eine Drehung der Rückspülvorrichtung. Die kanalförmige Öffnung in der Rückspülleiste, welche zu der inneren Oberfläche des Lochmantels (Träger des Filtermaterials) abdichtet, verursacht die Rückspülung einer minimalen Menge an Rückspülflüssigkeit (Filtrat), welches für die Freispülung des Filtermaterials von Verunreinigungen nötig ist.

Nach der Reinigung der gesamten Oberfläche verharrt die Rejektvorrichtung in der Warteposition, bis der vorgewählte Differenzdruck wieder erreicht ist.



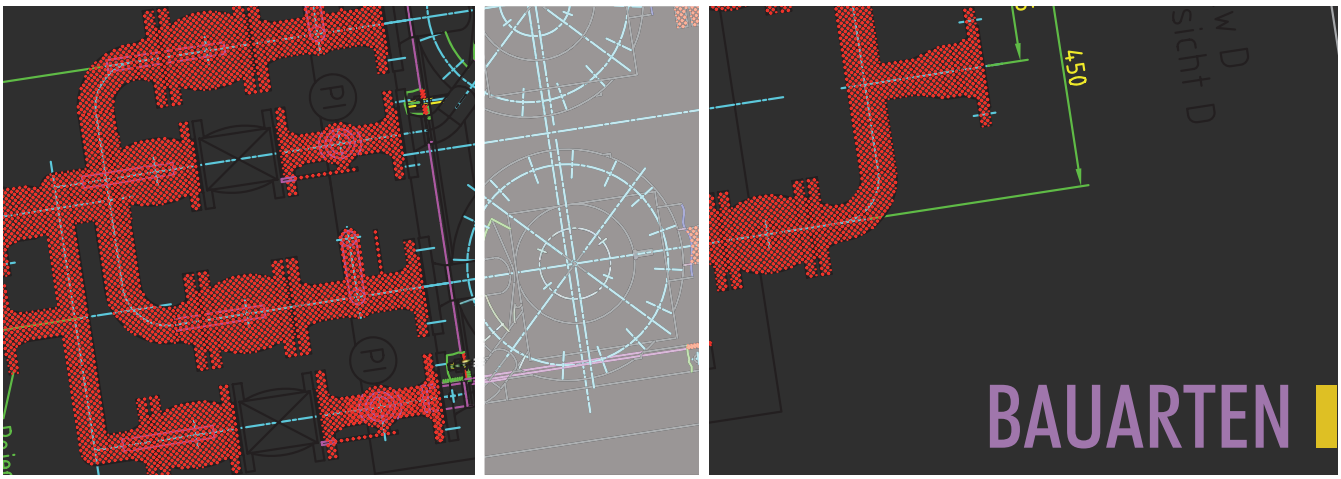
ΔP - Record on Control board

Operationsprinzip "Rückspülung"

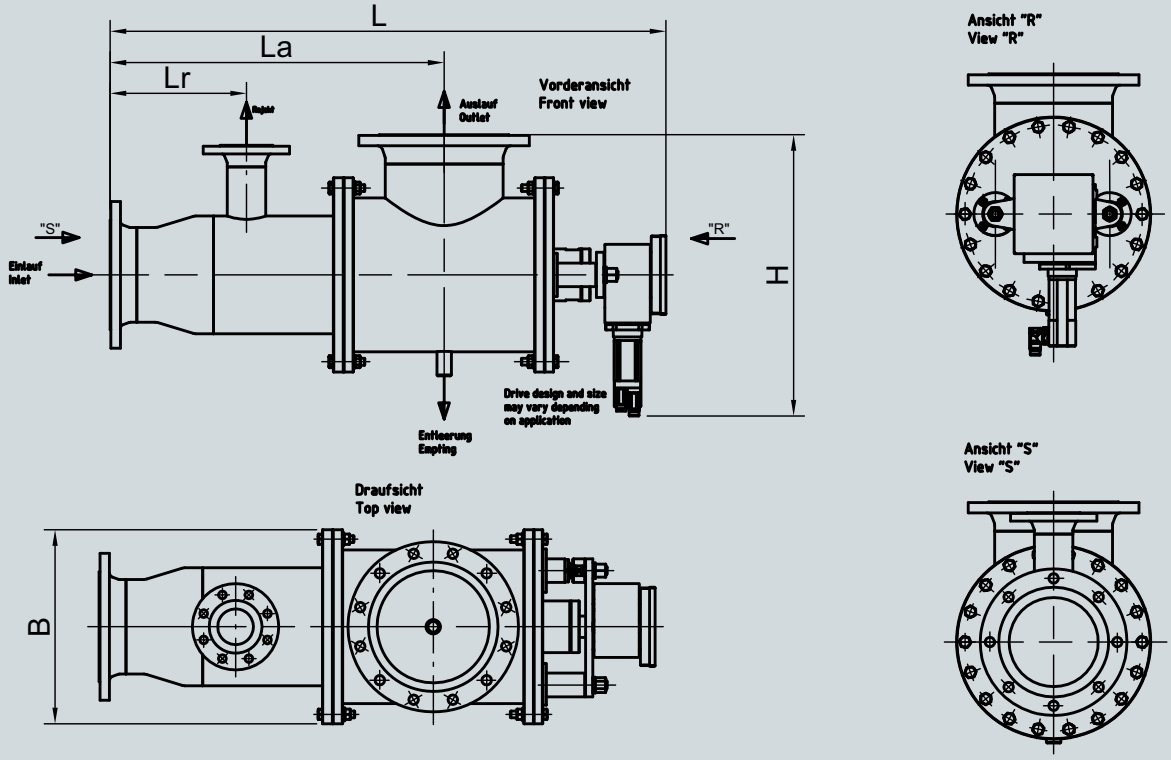


Edelstahlfiltergewebe zur Siebfiltration

- Leichte Reinigungsmöglichkeit und sehr lange Lebensdauer
- Mechanische Festigkeitseigenschaften
- Höhere Hitzebeständigkeit
- Äußerst beständig gegen chemische und physikalische Einflüsse
- Gleichmäßige Filterfeinheit
- Hergestellt aus nicht rostendem Stahl

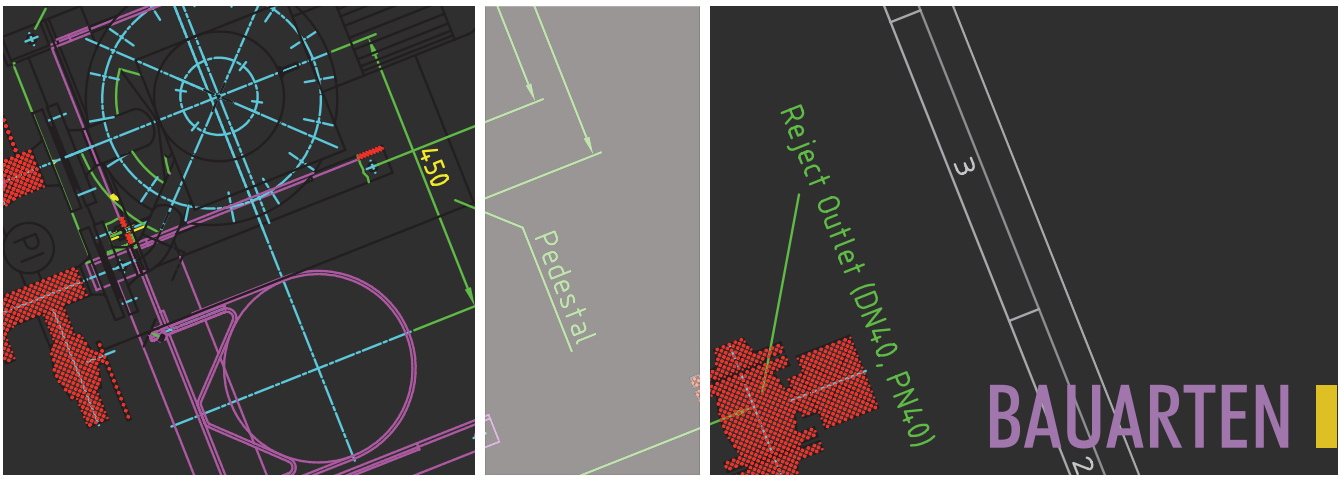


RWF

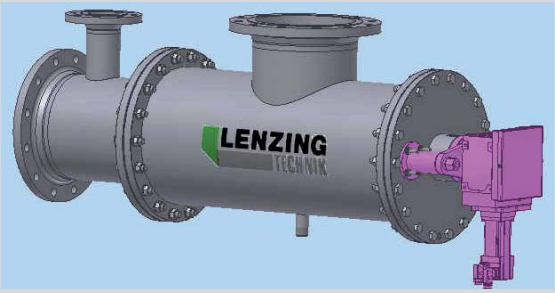


	Einlauf Inlet	Filtrat (Outlet) Filtrate	Rejekt Reject	Entleerung Emptying	L	Lr	B	La	H	Durchsatz Flowrate*
Typ/Type	ND [mm/inch]	ND [mm/inch]	ND [mm/inch]	ND [mm/inch]	[mm]		[mm]		[mm]	[m3/hr (gal/min)]
RWF-250-0090	200 / 8“	150 / 6“	80 / 3“	40 / 1 1/2“	1100	316	450	686	630	0-80 (0-352)
RWF-250-0180	200 / 8“	150 / 6“	80 / 3“	40 / 1 1/2“	1100	316	450	686	630	0-160 (0-705)
RWF-250-0360	250 / 10“	250 / 10“	80 / 3“	40 / 1 1/2“	1280	179	450	649	630	0-320 (0-1409)
RWF-250-0720	250 / 10“	250 / 10“	80 / 3“	40 / 1 1/2“	1460	179	450	784	630	0-400 (0-1761)
RWF-350-0360	350 / 14“	350 / 14“	100 / 4“	50 / 2“	1380	158	800	645	800	0-450 (0-1982)
RWF-350-0720	350 / 14“	350 / 14“	100 / 4“	50 / 2“	1560	158	800	645	800	0-550 (0-2422)
RWF-350-1080	350 / 14“	350 / 14“	100 / 4“	50 / 2“	1920	158	800	645	800	0-700 (0-3082)

* Richtwerte basierend auf Filtermaterial 34 µm



BAUARTEN



Ausführung technische Daten

Materialausführung: Carbon Steel, Stainless steel 316 (1.4571)

Dichtungen: EPDM, Silikon, Buna, Viton, PTFE

Maximal zulässiger Betriebsdruck: 10 bar / 145 psi (höherer Druck auf Anfrage)

Maximal zulässige Betriebstemperatur: 120°C / 248°F (abhängig vom Dichtungsmaterial)

FILTRATION & SEPARATION

LENZING TECHNIK

Vertrieb:

HENNLICH Filtertechnik

...mit dem Beratungsplus!

A - 4780 Schärding
Alfred-Kubin-Straße 9 a-c
Tel. +43 (0) 7712 / 31 63 - 0
filtertechnik@hennlich.at
www.hennlich.at