

# Automatisch Filter 6Matic **UDI**<sup>®</sup> filters

## Automatisch Zelfreinigend Zeeffilter:

De **UDI 6Matic** is de nieuwste ontwikkeling van het automatisch zelfreinigend zeeffilter. Het filter biedt een efficiënte oplossing voor filtratie van water met een wisselende vuilbelasting en een variërend debiet in de meest uiteenlopende toepassingen.

Het afzuigsysteem met S.A. Nozzles wordt gedurende de reiniging door een hydraulisch drukverschil tegen het RVS filterscherm gedrukt en zorgt zo voor een perfecte reiniging. Voor de reiniging wordt het filtratieproces niet onderbroken en is een minimum aan spoelwater benodigd.

De elektromotor en het intern automatisch omkeermechanisme bewegen het afzuigsysteem langs het gehele filterelement voor een perfecte reiniging.

Uitgevoerd met RVS compensatieleiding, drukverschilmeter, RVS filterscherm, kunststof spoelkraan, aftapkraan en mogelijkheid voor het plaatsen van een ont-/beluchter is het filter in vele situaties toe te passen.

De **UDI 6Matic** is er in een groot aantal maten en filterperforaties, voor een zeer brede toepassing. Het filter is verkrijgbaar van 2" tot 20" (DN 50mm – 500mm) aansluiting met een capaciteit tot 1600m<sup>3</sup>/h. Filterperforaties zijn beschikbaar van 400 tot 10 micron. Voor hoge debiet toepassingen zijn de filters parallel te schakelen voor een filterunit van zeer hoge capaciteit.

## Toepassingen:

- Proceswater
- Koelwaterprocessen
- Industrieel afvalwater
- Recirculatiesystemen
- Irrigatiesystemen
- Voorfiltratie desinfectiesystemen

## Technische gegevens:

- Maximale druk: 10 bar
- Spoeldruk minimaal: 2 bar
- Ph 5 - 9 resistent



\* Schakelkast is optioneel (meerprijs en niet afgebeeld)



Wijzigingen en/of typefouten voorbehouden

# UDI<sup>®</sup> Automatisch Filter 6Matic

## Technische gegevens

filters

### Voordelen UDI 6Matic :

- Efficiënt en automatisch zelfreinigend systeem, dat hoge vuilconcentraties kan verwerken.
- Spoelkraan solenoid met diode voor toepassing op 50 en 60Hz
- Tijdens het zelfreïngen gaat de filtratie ononderbroken door.
- Lange levensduur door polyestergecoat staal, RVS filtergaas en spoelmechanisme.
- Hoge filterefficiëntie door het toepassen van het unieke RVS Super Screen.
- Lage spoelcapaciteit, met gering spoelwaterverlies.
- Ph 5-9 resistent
- Max. werkteemperatuur 55°C, op verzoek tot 65°C
- Laag drukverlies.

### Unieke Super Screen Filterelement:

Het Super Screen filterelement is opgebouwd uit verschillende lagen RVS 316L. Hierdoor is een zelfdragende constructie gecreëerd met een zeer groot effectief filteroppervlak. Tevens ontstaat er door de vijf over het gehele oppervlak aaneengesinterde RVS filterlagen een zeer sterk filter met uitstekend filterresultaat.

### Coating:

Als voorbereiding op de coating worden de filters voorzien van een speciale laag zinkfosfaat. Deze behandeling bewerkstelligt een goede hechting van de coating en beschermt tegen doorroesten van binnenuit. Daarna wordt de polyester coating elektrostatich aangebracht, zowel in- als uitwendig, om vervolgens in de oven gehard te worden. Het totale proces bestaat uit 7 stappen en heeft als resultaat een perfecte coating met een dikte van circa 120 micron.

### Zelfaanpassende spoelnozzle:

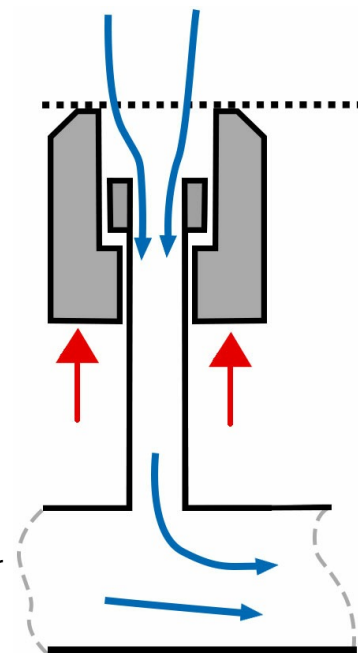
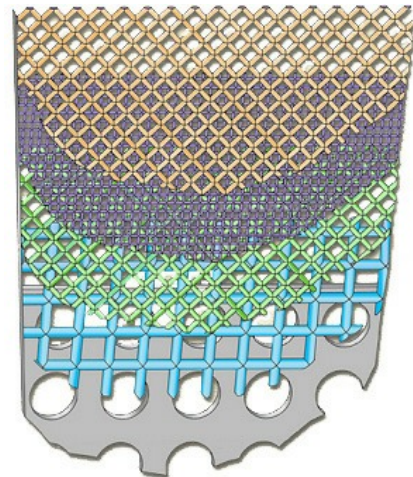
De 6Matic is uitgerust met gepatenteerde "Self Adjusting" zuignozzles, welke door hydraulische verschillen het filterelement zo dicht mogelijk volgen tijdens het terugspoelen van het filter. Het resultaat is dat er een zeer efficiënte reiniging wordt verkregen met zo min mogelijk spuiwater en een betrouwbare werking.

### Automatisch Omkeer Spoelmechanisme:

Het interne spoelmechanisme wisselt zelf van links naar rechts en elimineert hiermee het gebruik van eindschakelaars. Dit maakt de toepassing van een 1 fase motor (230v) mogelijk voor de aandrijving van de rotor welke het hele filterscreen reinigt in slechts 30 seconden.

### Materialen:

- Filterhuis: polyestergecoat staal (optie: RVS)
  - Filterelement: Groffilter: PVC binnenelement  
Fijnfilter: Super Screen; meerdere lagen RVS aaneengesinterd (optie 2"-3": PVC binnenelement met RVS filtergaas)
  - Rubbers: SBR syntetisch rubber
- Filterperforatie: 400-300-200-130-100-80-50-40-30-25 micron (op aanvraag: 10 micron)



# Automatisch Filter 6Matic

## Technische gegevens



### Werking:

De filtratie vindt in twee fasen plaats.

**Eerste fase:** tijdens deze fase vindt grove filtering (1) van het water plaats om het fijnfilter te beschermen en het reinigingsproces te garanderen.

**Tweede fase:** hierbij stroomt het water van binnenuit het filter door het fijn filterelement (2) via de water opvangkamer (8) naar buiten. Het filterproces laat een vuilafzetting achter op het oppervlak van het filterelement. Deze afzetting verbetert de filtratie-efficiëntie van het fijnfilter. Door het filtratieproces ontstaat een drukverschil dat toeneemt als de afzetting dikker wordt. Dit gegeven kan gebruikt worden om de zelfreiniging te starten.

### Spoelcyclus:

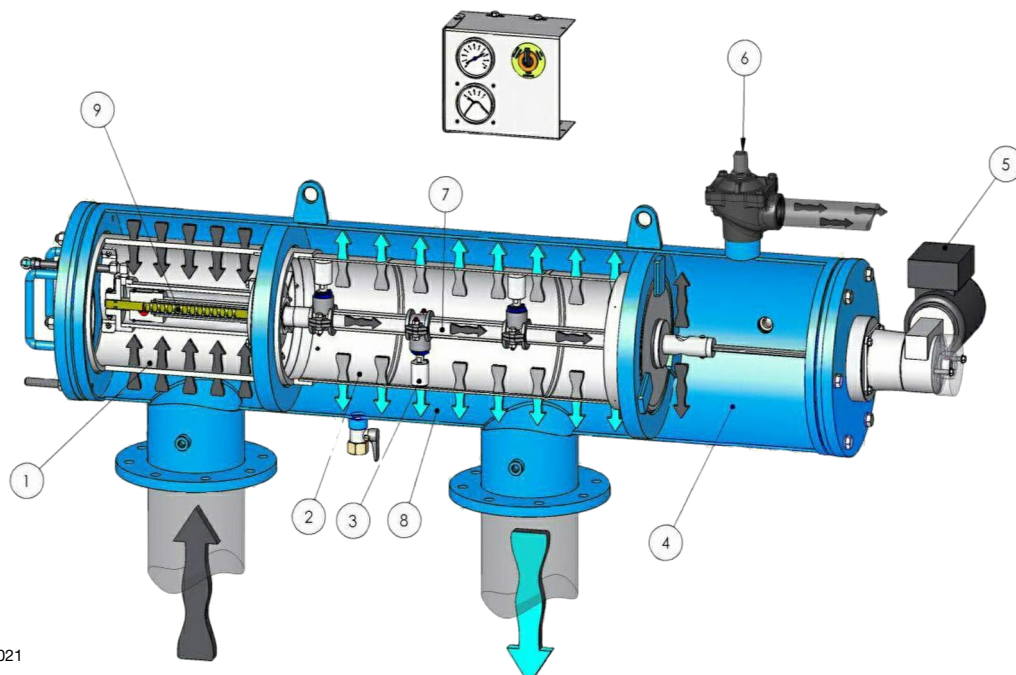
Op een gegeven commando opent de spuikelep (6) en daalt de druk in de spoelkamer (4) Als resultaat hiervan begint het vuile water door de nozzels (3) en de afvoerpijp (7) via de spoelkamer (4) en de spuikelep (6) naar de afvoer weg te vloeien.

Het drukverschil creëert een lokaal terugspoel effect welke ervoor zorgt dat kleine hoeveelheden water door het filter terugspoelt en zo het afgevangen vuil verwijderd. Het goede contact van de nozzle's met het filter verzekerd een goed vuilafzuigend vermogen en vermindert het watergebruik tijdens het spoelen aanzienlijk. Gelijktijdig zorgt een elektromotor (5), welke via de afvoerpijp (7) is aangesloten op een omkeerautomaat (9) ervoor, dat de afvoerpijp (7) met de nozzle's (3) draait en heen en weer gaat bewegen over het hele filteroppervlak en zo effectief wordt schoongemaakt.

Het filter is voorzien van een manometer & een drukverschilschakelaar, waarmee met behulp van een computer, PLC besturing of schakelkast, op de meest efficiënte wijze het reinigingsproces kan worden geactiveerd. De zelfreiniging vindt plaats door het afzuigstelsel in een spiraalvormige beweging langs het gehele filteroppervlak te bewegen, waarbij het vuil van het oppervlak wordt afgezogen en gespuid.

### Maatwerk:

Elk 6Matic filter is uitgevoerd met de mogelijkheid om een ont-beluchter te plaatsen op het filterhuis. Het bedieningspaneel kan zowel links als rechts van het filter worden geplaatst voor meer ontwerpvrijheid van de installatie. Op verzoek is het mogelijk om het filterhuis en het filterelement geheel in RVS uit te laten voeren. Tevens zijn er verschillende typen motoren beschikbaar. Een scala van toepassingen is mogelijk, raadpleeg uw leverancier.



## Automatisch Filter 6Matic Technische gegevens

### Toepassingsrichtlijn

Voor de keuze van het juiste automatische filter is het belangrijk om met een aantal variabelen rekening te houden. De herkomst van het te gebruiken water, de vervuilingsgraad en de toepassing voor het gefilterde water. Een en ander is gebaseerd op een gemiddelde vuilbelasting en beperking van de spoelfrequentie. Soms kan een voorfilter noodzakelijk zijn.

Bij vragen raadpleeg vrijblijvend uw leverancier, ook voor andere micronages.

Al onze adviezen zijn vrijblijvend en wij kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele nadelige gevolgen van de door ons verstrekte adviezen.

		Maximale flow in m3/h							
filterelement	waterkwaliteit	Micron							
		10*	25*	50*	80	100	130	200	≥ 300
2"-2500 cm <sup>2</sup>	goed	10	25	25	25	25	25	25	25
	matig	-	17	25	25	25	25	25	25
	vervuild	-	15	20	25	25	25	25	25
3"-2500 cm <sup>2</sup>	goed	10	25	40	40	40	40	40	40
	matig	-	17	25	40	40	40	40	40
	vervuild	-	15	20	33	40	40	40	40
4"-2500 cm <sup>2</sup>	goed	10	25	42	58	75	80	80	80
	matig	-	17	25	42	50	59	75	80
	vervuild	-	15	20	33	42	50	68	75
4"-4000 cm <sup>2</sup>	goed	16	40	67	80	80	80	80	80
	matig	-	27	40	67	80	80	80	80
	vervuild	-	21	32	53	67	80	80	80
6"-4000 cm <sup>2</sup>	goed	16	40	67	94	120	133	150	150
	matig	-	27	40	67	80	94	134	134
	vervuild	-	21	32	53	67	80	120	120
6"-6000 cm <sup>2</sup>	goed	24	60	100	140	150	150	150	150
	matig	-	40	60	100	120	141	150	150
	vervuild	-	32	50	80	100	120	150	150
8"-6000 cm <sup>2</sup>	goed	24	60	100	140	180	200	240	240
	matig	-	40	60	100	120	141	200	200
	vervuild	-	32	50	80	100	120	160	180
8"-8000 cm <sup>2</sup>	goed	32	80	133	160	250	270	300	300
	matig	-	53	80	133	160	188	250	270
	vervuild	-	43	64	106	133	160	220	250
12"-8000 cm <sup>2</sup>	goed	32	120	200	280	360	400	470	470
	matig	-	80	120	200	240	280	250	270
	vervuild	-	60	90	160	200	240	220	250

De uitvoeringen 10", 14", 16", 18" en 20" op aanvraag en in overleg.

# Automatisch Filter 6Matic

## Technische gegevens



### Beoordeling en gebruik toepassingsrichtlijn:

In de tabel met toepassingsrichtlijnen onderscheiden we de volgende waterkwaliteiten;

- Goed (Bassin-regenwater)
- Matig (Oppervlaktewater)
- Vervuild (Draincirculatiewater)

Bovenstaande is gebaseerd op de volgende TSS waarde (Total Suspended Solids - de totale onopgeloste deeltjes) in ppm:

- Goed - TSS < 10ppm (mg/ltr)
- Matig - TSS < 30ppm (mg/ltr)
- Vervuild - TSS < 50ppm (mg/ltr)

Onderscheid naar vuilsoort, organisch en anorganisch en deeltjesgrootte moet nog gemaakt worden, evenals vervuilings- schommelingen / veranderingen en seizoeninvloeden.

Een effectieve voorfiltratie is veelal vereist voor een continue filtraat en filterwerking.

\* Voor een filter < 50 micron is een voorfilter van 200 micron of fijner vereist om de vuillast zoals hierboven beschreven minimaal te halveren!



Type		706M002	706M003	706M034	706M004	706M006	706M086	706M008	706M128	706M012
Aansluiting - B	inch	2"	3"	4"	4"	6"	6"	8"	8"	12"
Diameter - D	inch	12"	12"	12"	12"	12"	16"	16"	16"	16"
Flens (ISO 7005 PN10)		50	80	100	100	150	150	200	200	300
Steekcirkel	mm	125	160	180	180	240	240	295	295	400
Flens boutgaten	mm	4x Ø18	8x Ø18	8x Ø18	8x Ø18	8x Ø22	8x Ø22	8x Ø22	8x Ø22	12x Ø22
Gewicht	kg	177	179	183	214	217	310	314	335	350
Lengte - L	mm	1480	1480	1480	1660	1660	1925	1925	2225	2225
H-H flensen - A	mm	430	430	430	600	600	780	780	990	990
Spui-afsluiter	inch	1½"	1½"	1½"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Filteroppervlak	cm <sup>2</sup>	2500	2500	2500	4000	4000	6000	6000	8000	8000
Max. druk	bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Spoeldruk min.	bar	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Spoelcap. min. *	m <sup>3</sup> /h	8	8	8	10	10	12	12	14	14
Spoelwater **	ltr	67	67	67	83	83	100	100	117	117
Spoelmotor	1 fase 230V/50Hz (andere voltages op aanvraag)									
Maatvoering E	mm	540	540	540	540	540	575	575	575	575
Maatvoering H	mm	650	650	650	650	650	780	780	780	780
Maatvoering L1	mm	2480	2480	2480	2780	2780	3280	3280	3830	3830

Specificaties grotere uitvoeringen op aanvraag

\* De spoelcapaciteit is gebaseerd op 2 Bar drukverschil

\*\* De hoeveelheid spoelwater per spoelbeurt is gebaseerd op 2 Bar drukverschil

