



Rev. 09/2009

ZELFREINIGENDE FILTER MET VERWISSELBAAR PATROON

ZELFREINIGENDE FILTER MET VERWISSELBAAR PATROON



PRODUCTASSORTIMENT

Code	Aansluiting	Filtergraad [µm]	Filteropp. [cm ²]	Aansl.	Kv [m ³ /h]
126.03.10	FF UNI-EN-ISO 228	100	52,28	3/8"	1,80
126.04.10	FF UNI-EN-ISO 228	100	52,28	1/2"	3,10
126.05.10	FF UNI-EN-ISO 228	100	68,14	3/4"	5,80
126.06.10	FF UNI-EN-ISO 228	100	68,14	1"	8,55
126.07.10	FF UNI-EN-ISO 228	100	128,58	1" 1/4	14,85
126.08.10	FF UNI-EN-ISO 228	100	173,28	1" 1/2	24,40
126.09.10	FF UNI-EN-ISO 228	100	173,28	2"	26,10
126.10.10	FF UNI-EN-ISO 228	100	764,93	2" 1/2	107,80
126.11.10	FILETTATI FF UNI-EN-FF UNI-EN- ISO 228 ISO 228	100	764,93	3"	120,20
126.13.10	FF UNI-EN-ISO 228	100	764,93	4"	129,00

BESCHRIJVING

De **zelfreinigende filters van RBM** zijn de beste oplossing tegen problemen die veroorzaakt worden door vuildeeltjes en dit in kleine, middelgrote en grote installaties.

WERKING

De interne vorm zorgt ervoor dat **al het water** doorheen de mazen van het patroon gaat. De onzuiverheden worden door het filterpatroon tegengehouden en verzamelen op de bodem. Het lichaam is van messing en heeft een antibacteriële werking wanneer het water langdurig in de filter blijft zitten.

Door de aftapkraan te openen worden de onzuiverheden uit de installatie gespoeld.

GEBRUIK

De zelfreinigende filters van RBM worden voornamelijk toegepast in hydraulische installaties met warm of koud water. Het gebruik van deze filters in verwarmings- en koelinstallaties geeft een goede pre-

ventieve bescherming tegen vorming van **slib** en de afzetting van minerale zouten aanwezig in de vloeistof.

INSTALLATIE

De filter moet geïnstalleerd worden met de aftapkraan naar beneden gericht en rekening houdend met de stromingsrichting die aangegeven staat met een pijl (voor meer informatie: zie pag. 9).

ONDERHOUD

Het filterpatroon in RVS AISI 304 kan uitgespoeld en teruggeplaatst worden. Indien nodig kan het patroon vervangen worden door een patroon met een andere maaswijdte. De filter heeft een zeer goede doorstroming, zelfs bij een vervuiling van 50%. Hierna is het aanbevolen de filter te reinigen. Het is aanbevolen om eens om de 6 maanden een gepland onderhoud te voorzien (voor meer informatie: zie pag. 9).

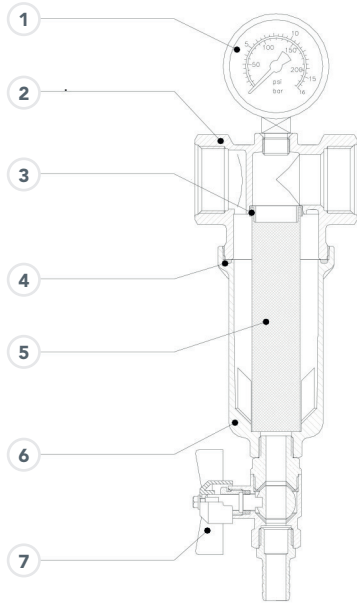
CONSTRUCTIEVE EIGENSCHAPPEN

Lichaam	Messing. Vernikkeld CW 617N UNI EN 12165
Houder filterpatroon	Messing. Vernikkeld CW 617N UNI EN 12165
Filter	RVS AISI 304 (UNI 6900-71)
Dichtingen	Nitril
Schroefdraadaansluiting	FF UNI-EN-ISO-228

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Max. werkingsdruk	16 bar (1600 kPa)
Max. temperatuur	100 °C (water)
Vloeistof	Water
Standaard maaswijdte	100 µm
Beschikbare maaswijdtes	100 µm - 300 µm - 800 µm
Schaal manometer	0 ...16 bar

COMPONENTI STRUTTURALI



- 1 Manometer
- 2 Lichaam
- 3 PTFE dichtingsring
- 4 O-ring
- 5 Filterpatroon
- 6 Houder filterpatroon
- 7 Aftapkraan

De **zelfreinigende filter van RBM** bestaat uit de volgende onderdelen:

- Houder filterpatroon. Voorzien van aftapkraan met slangaansluiting.
- Filterpatroon in RVS AISI 304 met de volgende eigenschappen:
 - verstevigd om te kunnen werken bij hoge drukken;

- dubbel filteroppervlak t.o.v. aansluitmaat (dit zorgt voor een betere werking);
- filtergraad standaard **100** micron (filterpatronen van **300** en **800** micron zijn beschikbaar);

- Manometer (schaal 0 tot 16 bar) voor het controleren van de ingaande druk.

WERKINGSPRINCIPE

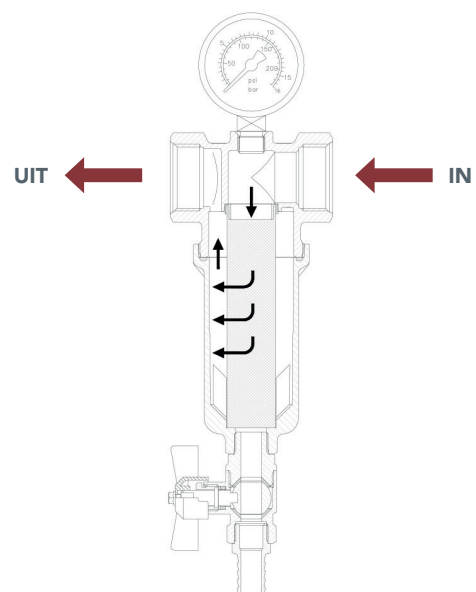
De vloeistof wordt d.m.v. de interne constructie doorheen de mazen van het filterpatroon gedwongen. De vuildeeltjes worden tegengehouden. Ze worden verzameld op de bodem en kunnen via de aftap worden afgevoerd.

Wanneer de vloeistof doorheen de filter stroomt neemt het onzuiverheden mee die in de mazen van het patroon zitten, en maakt zo de doorgang vrij.

De manometers tonen de ingaande en de uitgaande druk.

Wanneer het drukverschil bij een constante debiet geleidelijk aan toeneemt, geeft dit aan dat het patroon vervuild is.

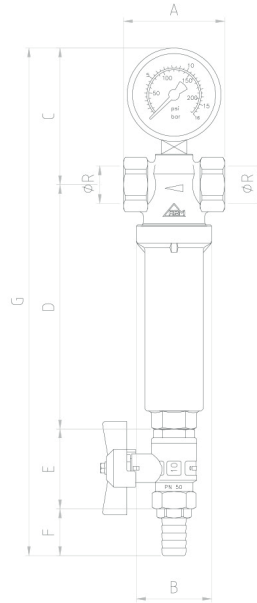
De manometer op het zelfreinigende filter geeft de inkomende waterdruk aan.



Doorsnede filter

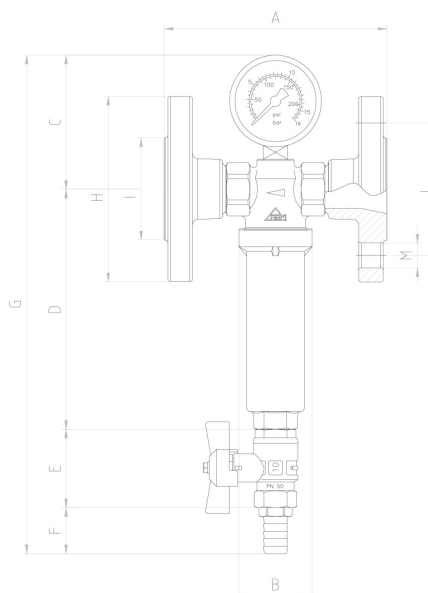
AFMETINGEN

ZELFREINIGENDE FILTER FF



Aansl. (R)	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
3/8"	50	41,5	82	133	45	25	285
1/2"	56	41,5	82	136	45	25	288
3/4"	67	47	85	132	45	25	287
1"	80	57	88	137	45	25	295
1" 1/4	92	68,5	93	169	52	29	343
1" 1/2	110	79	96	179	52	29	356
2"	110	79	102	179	52	29	362
2" 1/2	180	186	130	377	61	35	603
3"	188	186	130	377	61	35	603
4"	202	186	130	377	61	35	603

ZELFREINIGENDE FILTER MET FLENSAANSLUITING



ZELFREINIGENDE FILTER MET FLENSAANSLUITING PN6

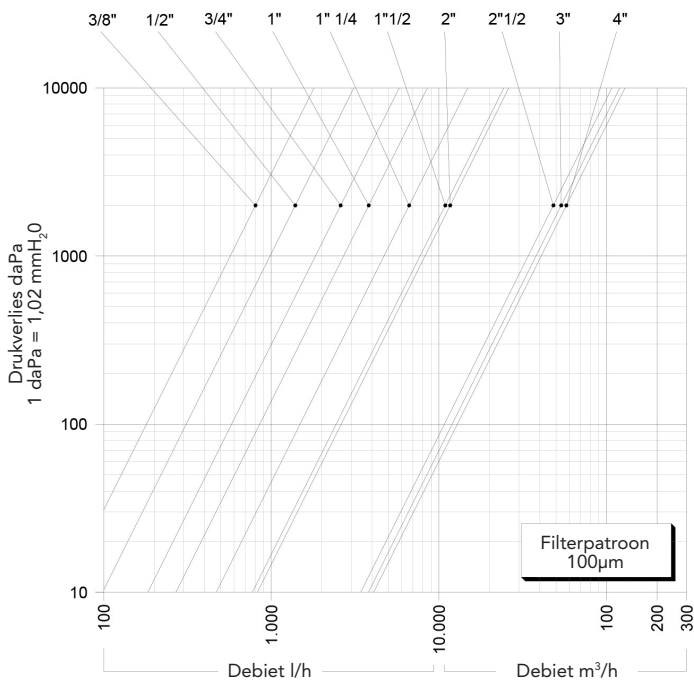
DN	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	M [mm]	N° gaten	
10	3/8"	98	41,5	82	133	45	25	285	75	35	50	11	4
15	1/2"	104	41,5	82	136	45	25	288	80	40	55	11	4
20	3/4"	115	47	85	132	45	25	287	90	50	65	11	4
25	1"	134	57	88	137	45	25	295	100	60	75	12	4
32	1" 1/4	152	68,5	93	169	52	29	343	120	72	90	14	4
40	1" 1/2	170	79	96	179	52	29	356	130	82	100	14	4
50	2"	172	79	102	179	52	29	362	140	91	110	14	4
65	2" 1/2	248	186	130	377	61	35	603	160	111	130	14	4
80	3"	260	186	130	377	61	35	603	190	127	150	18	4
100	4"	274	186	130	377	61	35	603	210	147	170	18	4

ZELFREINIGENDE FILTER MET FLENSAANSLUITING PN16

DN	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	M [mm]	N° gaten	
10	3/8"	112	41,5	82	133	45	25	285	90	40	60	14	4
15	1/2"	118	41,5	82	136	45	25	288	95	45	65	14	4
20	3/4"	133	47	85	132	45	25	287	105	58	75	14	4
25	1"	146	57	88	137	45	25	295	115	68	85	14	4
32	1" 1/4	164	68,5	93	169	52	29	343	140	78	100	18	4
40	1" 1/2	182	79	96	179	52	29	356	150	88	110	18	4
50	2"	186	79	102	179	52	29	362	165	102	125	18	4
65	2" 1/2	260	186	130	377	61	35	603	185	122	145	18	4
80	3"	276	186	130	377	61	35	603	200	138	160	18	8
100	4"	290	186	130	377	61	35	603	220	158	180	18	8

FLUIDODYNAMISCHE EIGENSCHAPPEN

GRAFIEK DRUKVERLIES



Procedure voor dimensionering van de filter is geldig voor vloeistoffen met $\rho \approx 1 \text{ kg/dm}^3$

$$Kvs = Q * \left(\frac{10000}{\Delta P} \right)^{0,5}$$

Geldig voor watert° van 0 tot 30 °C.

Correctie van de Kvs voor vloeistoffen waarvan de ρ verschilt van 1 kg/dm^3

$$Kvs' = Kvs * \sqrt{\rho'}$$

Procedure ter bepaling van het drukverlies voor vloeistoffen met $\rho \approx 1 \text{ kg/dm}^3$

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{Kvs} \right)^2 * 10.000$$

Geldig voor watert° van 0 tot 30 °C.

Correctie van ΔP voor vloeistoffen waarvan ρ verschilt van 1 kg/dm^3

$$\Delta P' = \Delta P * \rho'$$

LEGENDE

- ΔP Drukverlies in daPa (1daPa=10Pa)
- $\Delta P'$ Correcte drukverlies in daPa (1daPa=10Pa)
- ΔP_{max} Maximaal drukverschil voor een correcte werking
- Q Debiet in m³/h
- Kvs Doorstroom (ΔP 100kPa) in m³/h
- ρ' Massadichtheid van vloeistof in kg/dm³

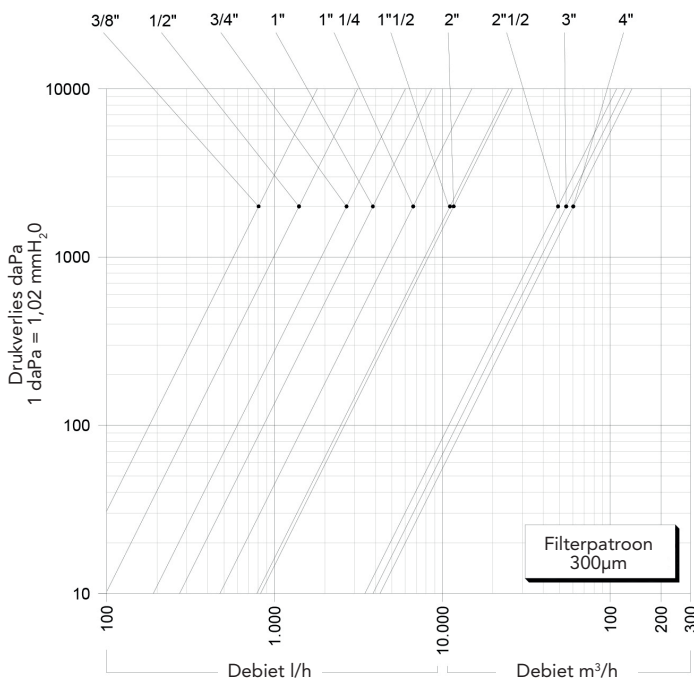
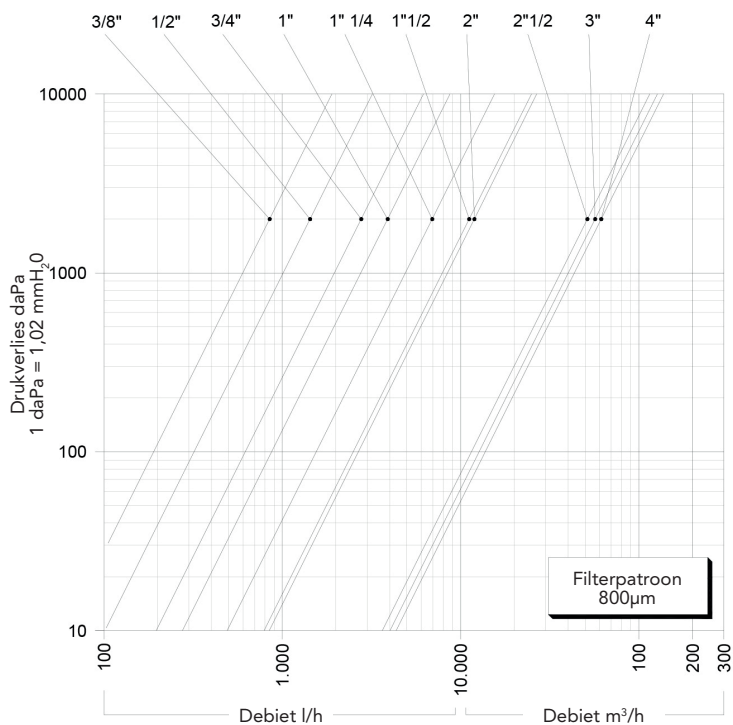


DIAGRAMMA PERDITE DI CARICO

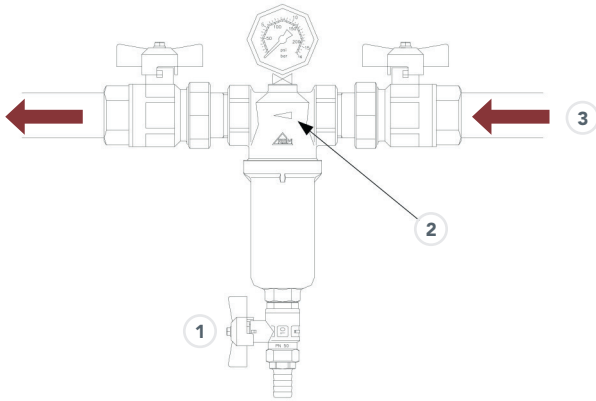


VOOR EEN SNELLE KEUZE

Aansl.	Debiet [l/h]					
	Filter van 100µm		Filter van 300µm		Filter van 800µm	
	met ΔP 1.000 Pa	met ΔP 10.000 Pa	met ΔP 1.000 Pa	met ΔP 10.000 Pa	met ΔP 1.000 Pa	met ΔP 10.000 Pa
3/8"	180	570	185	600	190	600
1/2"	310	980	315	990	320	1.010
3/4"	580	1.840	600	1.900	620	1.950
1"	860	2.700	865	2.720	890	2.810
1" 1/4	1.490	4.700	1.500	4.740	1.550	4.900
1" 1/2	2.440	7.700	2.460	7.850	2.500	7.910
2"	2.600	8.250	2.610	8.250	2.660	8.350
2" 1/2	10.780	34.100	11.010	34.500	11.500	36.000
3"	12.000	38.000	12.200	38.600	12.700	40.000
4"	12.900	40.800	13.400	42.500	13.500	42.700

* Het weergegeven debiet is het debiet bij een volledig zuiver filterpatroon. Deze waarden zijn louter indicatief en niet bindend.

MONTAGE



Aansluitschema zelfreinigende filter

Bovenstaande afbeelding geeft aan hoe de **zelfreinigende filter van RBM** in de installatie gemonteerd dient te worden.

De filter moet geïnstalleerd worden met de aftapkraan naar beneden gericht en rekening houdend met de stromingsrichting die aangegeven staat op het filterlichaam.

Om onderhoudswerkzaamheden te vergemakkelijken is het aanbevelen om stroomopwaarts van de filter een afsluiter te voorzien.

Voor toepassing met flenzen kan men 2 RBM **PN 6** of **PN 16** draadflenzen gebruiken.

- 1 Aftapkraan met slangpilaar
- 2 Stromingsrichting
- 3 Stromingsrichting vloeistof

ONDERHOUD

REINIGING FILTERPATROON

Open de aftapkraan zodat het filterpatroon gespoeld wordt.

Opgelet: tijdens deze handeling dienen de afsluiters 1 en 2 geopend te zijn.

VERVANGING FILTERPATROON

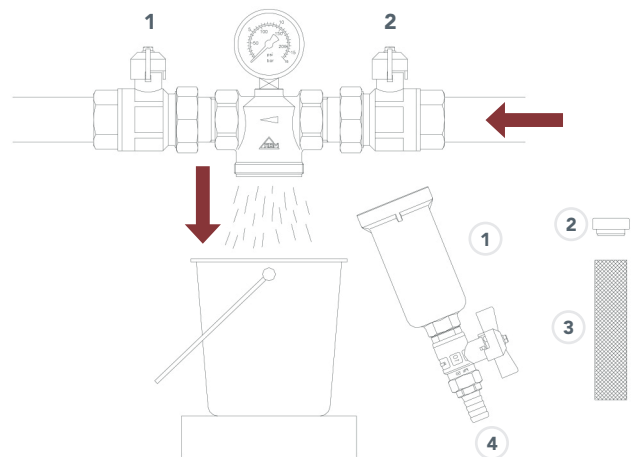
VOORZORGSMAATREGEL: Om het onderhoud van de filter mogelijk maken en te voorkomen dat de installatie leegloopt, is het aanbevelen om afsluiters te voorzien.

Opgelet: Het is belangrijk dat de afsluiters in de buurt van de filter geïnstalleerd worden.

Door het monteren van 2 afsluiters is het mogelijk om enkel het desbetreffende deel in af te sluiten zodat er geen onnodig water wordt geloosd.

HANDELINGEN

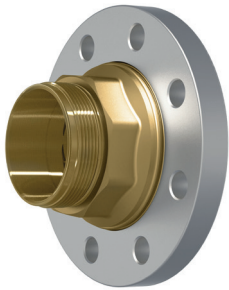
- Plaats een opvangbak voor het water dat afgelaten gaan worden;
- sluit afsluiters **1** en **2**;
- schroef de filterhouder los (gelieve voorzorgsmaatregelen te nemen bij installaties met vloeistoffen op hoge temperatuur);
- verwijder het filterpatroon en reinig het. Vervang indien nodig door een nieuw patroon.
- plaats de PTFE ring voorzichtig op het patroon;
- monteer de filterhouder terug;
- heropen de afsluiters.



- 1 Filterhouder
- 2 PTFE dichtingsring
- 3 Filterpatroon
- 4 Aftapkraan met slangpilaar

TOEBEHOREN

Product	Code	Aansl.	DN
---------	------	--------	----



DRAADFLENZEN

- Van messing. Vernikkeld;
- Draadaansluiting M UNI-EN-ISO 228;
- Flensaansluiting UNI 2223 PN 16
DIN 2566 PN 16;
- Flensaansluiting UNI 2223 PN 6;
- Max. werkingsdruk: 16 bar;
- Max. temperatuur: 150 °C

DRAADFLENS PN16

120.04.00	1/2"	DN 15
120.05.00	3/4"	DN 20
120.06.00	1"	DN 25
120.07.00	1" 1/4	DN 32
120.08.00	1" 1/2	DN 40
120.09.00	2"	DN 50
120.10.00	2" 1/2	DN 65
120.11.00	3"	DN 80
120.13.00	4"	DN 100

DRAADFLENS PN6

121.04.00	1/2"	DN 15
121.05.00	3/4"	DN 20
121.06.00	1"	DN 25
121.07.00	1" 1/4	DN 32
121.08.00	1" 1/2	DN 40
121.09.00	2"	DN 50
121.10.00	2" 1/2	DN 65
121.11.00	3"	DN 80
121.13.00	4"	DN 100

WISSELSTUKKEN

FILTERPATROON VOOR ZELFREINIGENDE FILTER



KEUZE VAN FILTERPATROON

De keuze van de filtergraad is steeds op eigen risico.

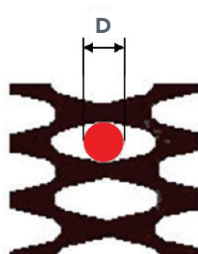
Algemene indicatie:

- 100-300-800 micron voor drinkwater
- 300 micron voor bronwater

Product	Filtergraad			Filter oppervlakte [cm ²]	
	Aansl.	800 [µm]	300 [µm]		100 [µm] *
		Code	Code		Code
	3/8"	1171.003	1071.013	1071.023	52,28
	1/2"	1171.003	1071.013	1071.023	52,28
	3/4"	1172.003	1172.013	1172.023	68,14
	1"	1173.003	1173.013	1173.023	68,14
	1" 1/4	1200.003	1200.013	1200.023	128,58
	1" 1/2	1201.003	1201.013	1201.023	173,28
	2"	1201.003	1201.013	1201.023	173,28
	2" 1/2	1215.003	1215.013	1215.023	764,93
	3"	1215.003	1215.013	1215.023	764,93
	4"	1215.003	1215.013	1215.023	764,93

* Standaard filtergraad

EXTRA INFORMATIE



Het filter patroon is het belangrijkste onderdeel van de filter; het bestaat uit cilindrisch lichaam met ruitvormige mazen en is gemaakt van roestvrij staal AISI 304.

Voor de juiste filterkeuze is het aantal mazen per cm² een belangrijke factor. Het onderscheid tussen verschillende patronen wordt bepaald door de hoeveelheid mazen. Hoe meer mazen per cm², hoe groter de filtercapaciteit.

De filtercapaciteit wordt uitgedrukt in microns [$1\mu = 0,001 \text{ mm}$].

Dit getal geeft de diameter weer van de cirkel (D: zie figuur) passend binnen de ruitvormige maas van het filterpatroon. Hoe hoger deze waarde, hoe minder mazen per cm² en dus hoe lager de filtercapaciteit.

RBM behoudt zich het recht voor om op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen en verbeteringen aan te brengen voor de beschreven producten en hun bijbehorende technische specificaties: raadpleeg altijd de documentatie die bij de producten worden meegeleverd. Deze technische fiche is louter een hulpmiddel. Bij twijfel, problemen of onduidelijkheden, gelieve contact op te nemen met onze technische dienst.

RBM Spa
Via S. Giuseppe, 1 • 25075 Nave (Brescia) Italy
Tel 030 2537211 • Fax 030 2531798 • info@rbm.eu • www.rbm.eu

 @rbmspa  RBM S.p.A.  rbm_spa_  Rbm Italia