

Climate
Control

IMI Pneumatex

Zeparo G-Force



Ontluchters, lucht- en vuilafscheimers

Automatische microbellen, vuil en magnetiet afscheiders

Zeparo G-Force

Uitgebreid assortiment van producten voor afscheiding van vuil en magnetiet in verwarmings- en koelwatersystemen. De veelzijdige toepassingen en hun modulaire constructie maken deze producten uniek. Verbazingwekkende efficiëntie dankzij een revolutionaire ontwikkeling: de nieuwe cycloontechnologie.

Belangrijkste kenmerken

Hoog rendement

Het rendement van de vuilafscieder wordt groter naarmate de debiet snelheid toeneemt. De drukverlaging blijft tijdens werking stabiel, ongeacht de hoeveelheid verzameld vuil. Zelfs een betere bescherming bij hogere debiet snelheid, bijv. in koeltoepassingen. Geschikt voor verwarming- en koelinstallaties.

Reinigt en beschermt de installatie

Beveiligt de installatiedelen zoals bijv. boilers, pompen, afsluiters en kranen, koelers en warmtemeters tegen storingen en zelfs defecten als gevolg van vuil. Geen verstoppingsrisico - het verzamelde vuil kan makkelijk en snel worden afgevoerd via de aftap. Minder onderhoud tijdens de levensduur van het systeem, en dus ook minder kosten.

Magneet

Optimaliseert de scheidings efficiëntie voor sludge en magnetiet (zwart ijzer oxide) afzetting welke bestaat uit fijnere magnetische deeltjes. Eenvoudig te bedienen en schoon te maken.

Lucht afscheiding

Door het cyclonische effect, is de druk in het midden van de cycloon lager dan de systeemdruk, waardoor meer luchtbelletjes worden afgescheiden dan in standaard afscidders. De lucht is geconcentreerd in het midden en vormt grotere belletjes, deze kunnen stijgen in het bovenste deel van de G-Force waar er minder stroming is. Deze functie vereist een extra ZUTX automatische ontfluchter.



Technische beschrijving

Toepassingsgebied:

Verwarmings- en koelwatersystemen.

Media:

Niet-agressieve en niet-toxische media. Antivries op basis van ethyleen of propyleenglycol, tot 50%.

Druk:

Maximaal toelaatbare druk, PS: PN 16 en PN 25 (zie productoverzicht)
Minimaal toelaatbare druk, PSmin: 0 bar

Temperatuur:

Maximaal toelaatbare temperatuur, t_{Smax} :
- PN 16: 110 °C
- PN 25: 180 °C
Minimaal toelaatbare temperatuur, t_{Smin} :
-10 °C

Materiaal:

Staal. Kleur beryllium.

Markering:

Huis: debietpijl.
Label: PN, DN, t_{Smax} en t_{Smin} .

Aansluitingen:

Flenzen conform EN-1092-1.
Lasaansluiting.

Transport en opslag:

op een droge plaats.

Goedkeuringen:

Gebouwd conform PED 2014/68/EU.

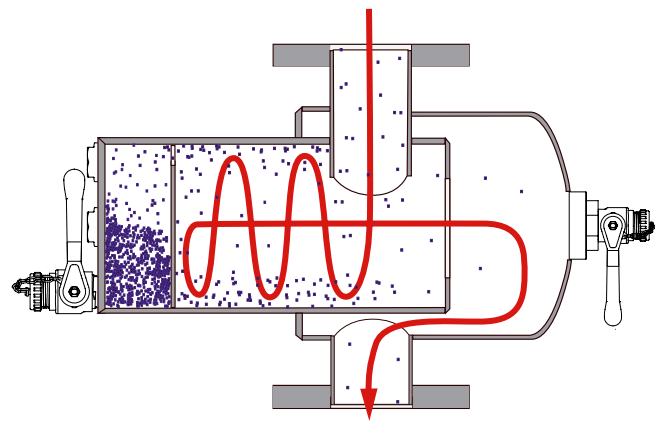
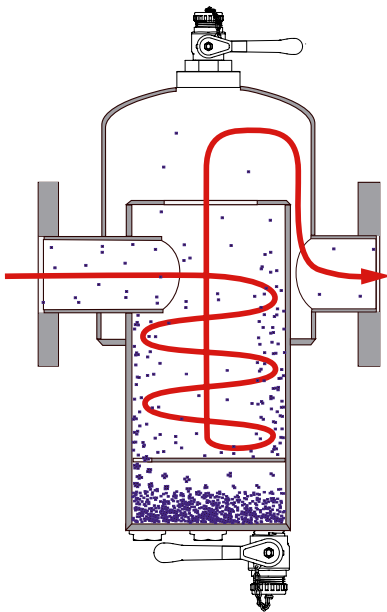
Afscheidingsprincipe:

Cycloonprincipe

De Zeparo G-Force is gebaseerd op een reeks werkingsprincipes die een doelmatige afscheiding garanderen:

- Centrifugaalkrachten: de cycloon creëert binnen in de Zeparo een wervelstroming die krachtiger op de vuildeeltjes inwerkt. De combinatie van zwaartekracht en centrifugale krachten leidt tot een hoger prestatievermogen.
- Vergeleken met de lage zwaartekrachten zijn de centrifugale krachten beduidend hoger dankzij hun snelheid binnen in de afscheider.

- Het verschil in soortelijke massa tussen het water en de vuildeeltjes (die zwaarder zijn) stuwt de vuildeeltjes tegen de buitenwand van de Zeparo.
- Neerwaartse stroming: de in de Zeparo gecreëerde neerwaartse beweging doet de vuildeeltjes op de bodem belanden en in een vuilopvangruimte terechtkomen waar ze worden afgevoerd.
- De ZGM magneetstaaf zullen effectief de magnetiet afscheiding verhogen.

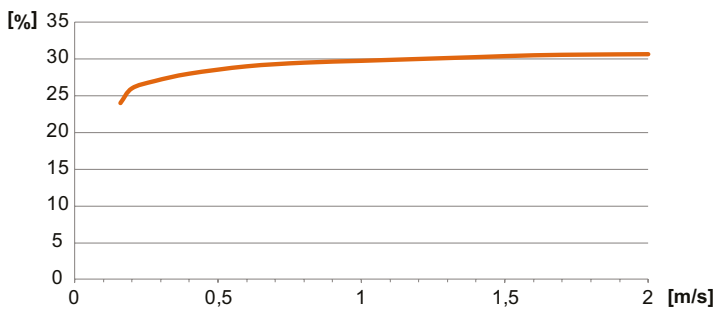


Het cyclonische principe werkt onafhankelijk van de montage positie. De afscheider kan zowel horizontaal als verticaal gemonteerd worden.

Afscheidingsvermogen

Karakteristiek

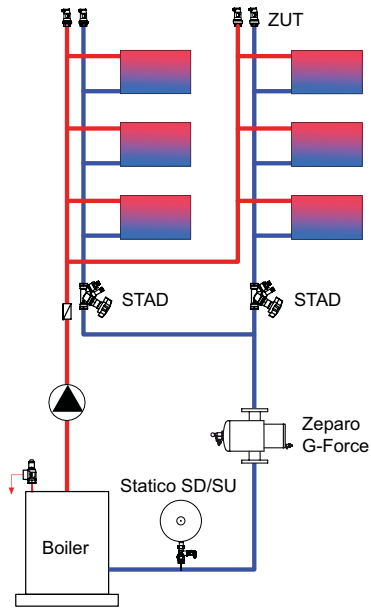
Rendement



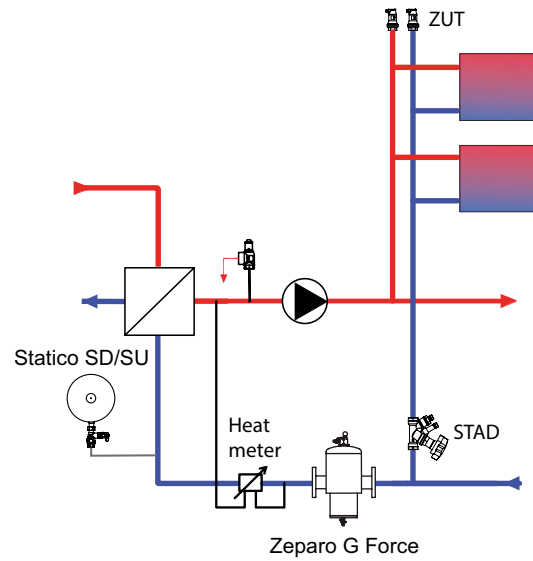
Snelheid

Installatievoorbeelden

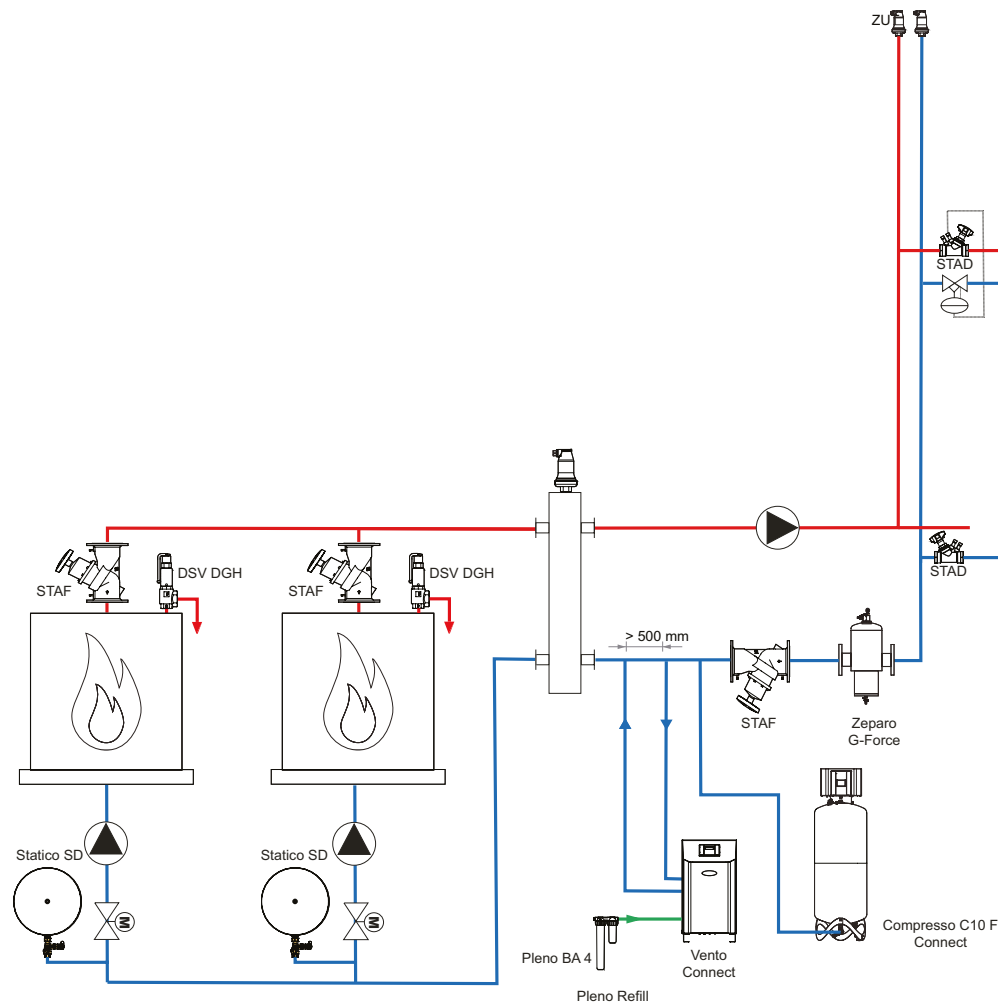
System met ketel



System met warmtewisselaar



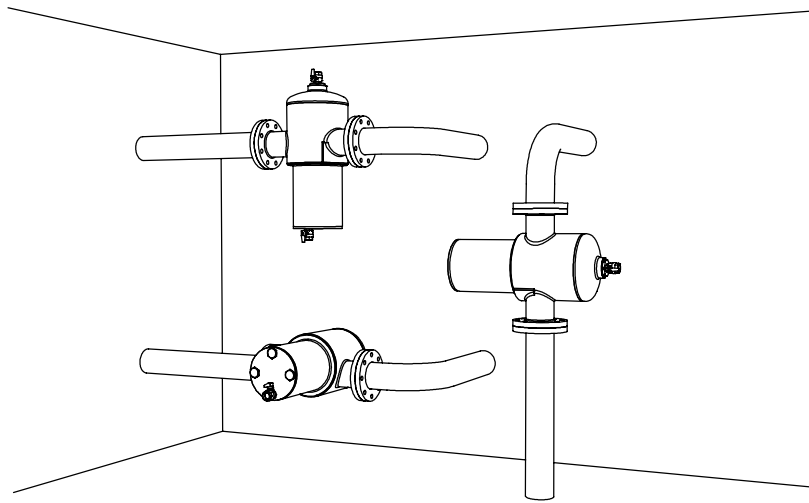
System met warmtewisselaar



De Zeparo G-Force vuilafscieder moet worden gemonteerd in de retourleiding vóór de te beschermen unit of vóór de energiebron.

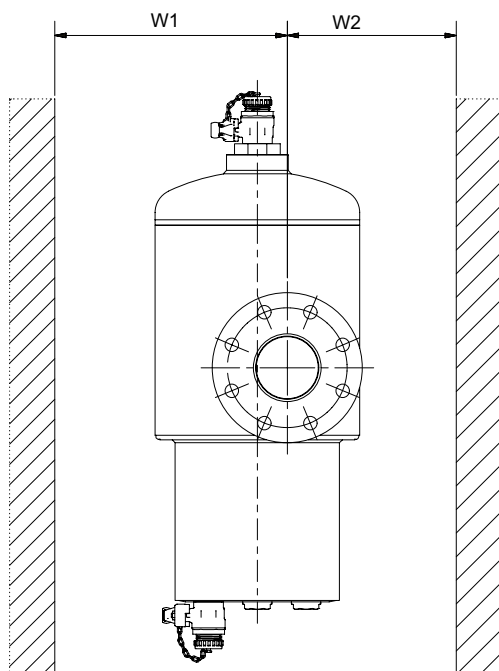
Er is geen minimum afstand vereist voor leiding bochten etc. voor of na de Zeparo G-Force.

Installatie



Wandafstand (alle uitvoeringen)

Type	W1	W2	Met isolatie Wi1	zonder isolatie Wi2
ZG 65	150	100	200	140
ZG 80	185	105	235	170
ZG 100	185	115	235	170
ZG 125	275	150	335	210
ZG 150	275	150	335	210
ZG 200	405	225	470	290
ZG 250	515	315	580	380
ZG 300	515	315	580	380



Volume en debiet

DN	VN [l]	qN [m ³ /h]	qN _{max} [m ³ /h]
65	12	10	40
80	25	18	56
100	28	37	95
125	71	68	148
150	78	100	216
200	239	200	375
250	583	345	575
300	624	540	815

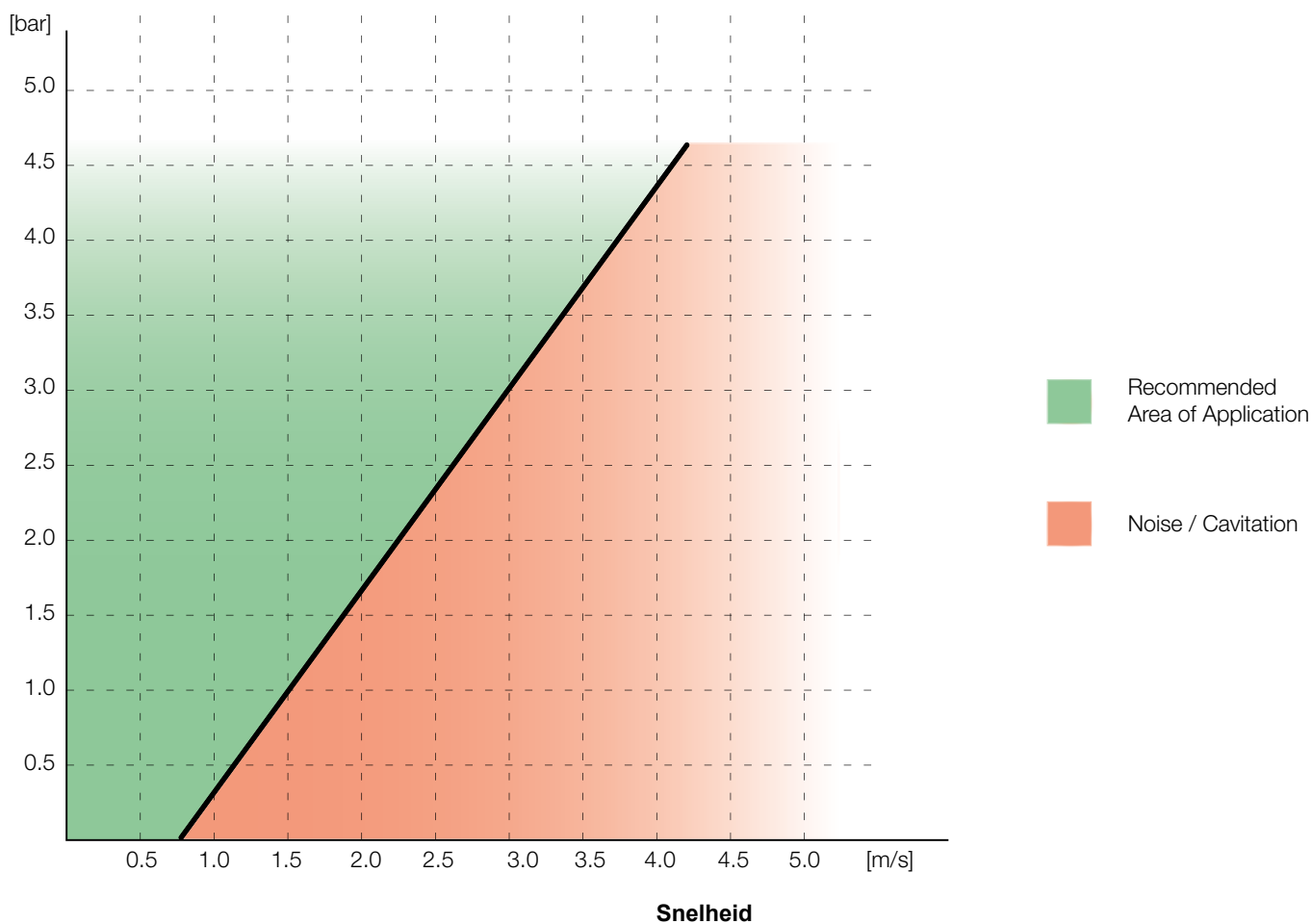
VN = Nominaal volume

qN = Transportcapaciteit / Nominale doorstroming

qN_{max} = Maximale doorstroming

Minimum systeemdruk

Systeemdruk



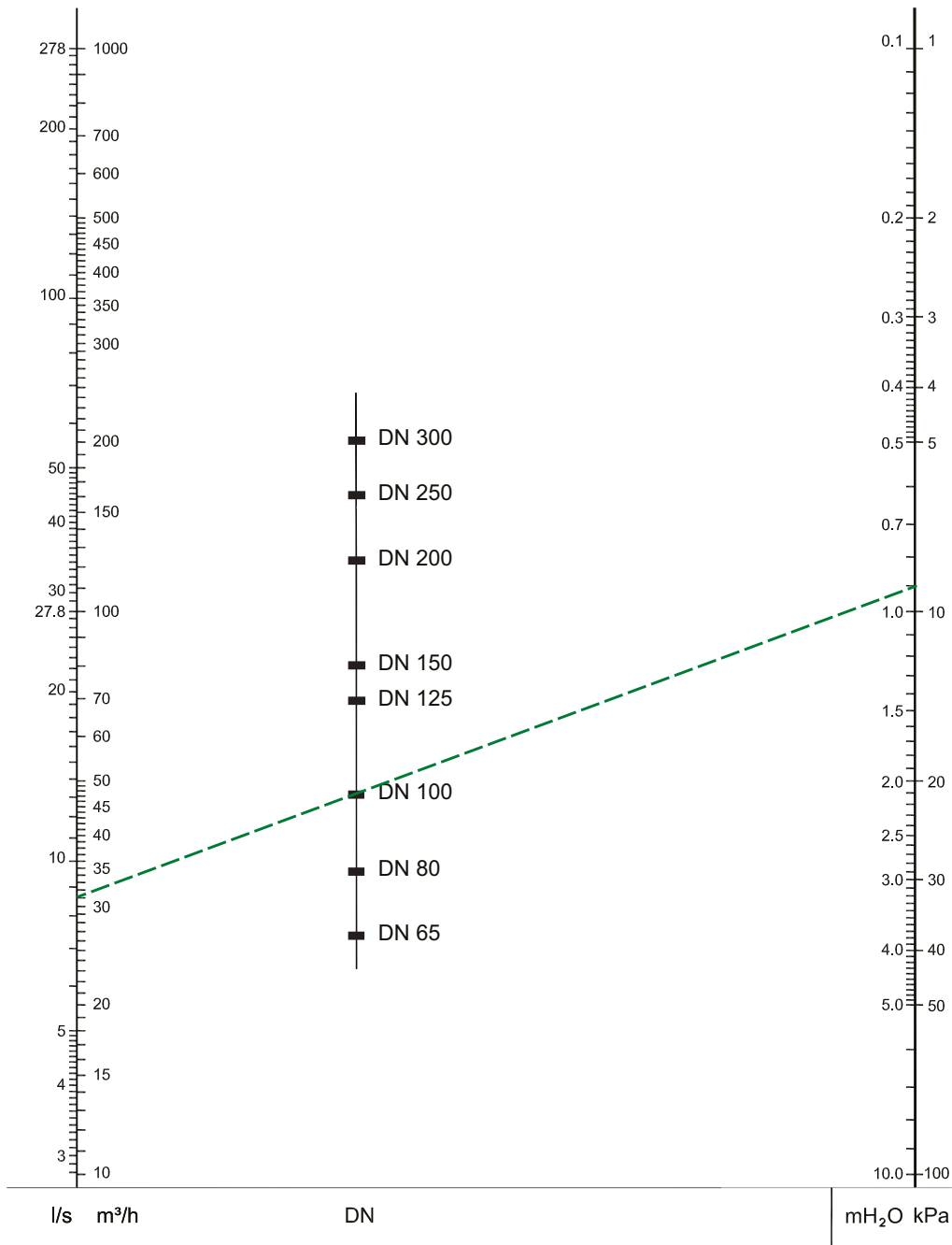
Zoals te zien is in bovenstaande grafiek, moet bij een stromingssnelheid van 2 m/s een minimum statische + dynamische druk van 1.7 bar worden gehandhaafd bij de inlaat van de G-force teneinde cavitatie te voorkomen.

Snelle selectie

Verwarming

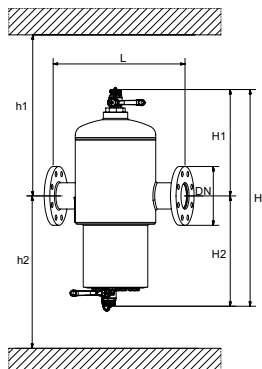
Voorbeeld:

Verwarmingssysteem met een DN 100 leiding en een debiet van 31 m³/h. Trek een lijn vanaf het punt 31 m³/h naar de vereiste afmeting DN 100. Het verlengde van die lijn geeft de waarde van het drukverlies aan: 9 kPa.



Het debiet mag de maximale debieten van de betreffende doorlaat niet overschrijden.
 Voor exacte berekening maakt u gebruik van software HySelect.

Artikel



Flenzen

PN16

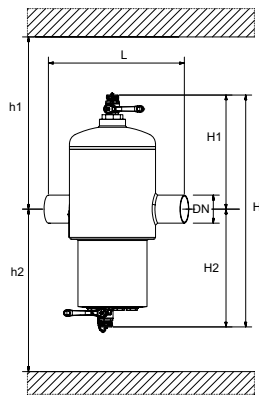
Horizontale, verticale en liggende installatie

Type	S [DN]	H	H1	H2	h1	h2	L	q_{nom} [m ³ /h]	q_{max} [m ³ /h]	m [kg]	EAN	Artikelnr.
ZG 65	65	815	420	395	685	645	350	10	40	23	7640161631489	303041-11000
ZG 80	80	900	445	455	710	705	470	18	56	37	7640161631496	303041-11100
ZG 100	100	960	445	515	710	765	475	37	95	40	7640161631502	303041-11200
ZG 125	125	1180	560	620	935	870	635	68	148	108	7640161631519	303041-11300
ZG 150	150	1250	560	690	935	940	635	100	216	118	7640161631526	303041-11400
ZG 200	200	1470	580	890	1065	1140	900	200	375	238	7640161631533	303041-11500
ZG 250	250	1705	630	1075	1115	1325	1100	345	575	443	7640161631540	303041-11600
ZG 300	300	1855	655	1200	1140	1450	1100	540	815	490	7640161631557	303041-11700

PN25

Horizontale, verticale en liggende installatie voor hoge druk/hoge temperatuur applicaties.

Type	S [DN]	H	H1	H2	h1	h2	L	q_{nom} [m ³ /h]	q_{max} [m ³ /h]	m [kg]	EAN	Artikelnr.
ZG 65	65	815	435	410	700	660	350	10	40	24,5	7640161632400	303041-31000
ZG 80	80	900	460	470	725	720	470	18	56	43	7640161632417	303041-31100
ZG 100	100	960	460	530	725	780	475	37	95	46	7640161632424	303041-31200
ZG 125	125	1180	575	635	950	885	635	68	148	130	7640161632431	303041-31300
ZG 150	150	1250	575	705	950	955	635	100	216	142	7640161632448	303041-31400
ZG 200	200	1470	595	905	1080	1155	900	200	375	355	7640161632455	303041-31500
ZG 250	250	1705	640	1065	1125	1315	1100	345	575	640	7640161632462	303041-31600
ZG 300	300	1855	665	1190	1150	1440	1100	540	815	715	7640161632479	303041-31700



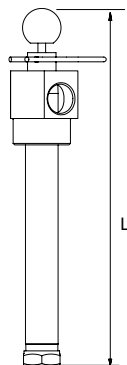
Lasaansluiting

Horizontale, verticale en liggende installatie

PN 16

Type	S [DN]	H	H1	H2	h1	h2	L	q_{nom} [m ³ /h]	q_{max} [m ³ /h]	m [kg]	EAN	Artikelnr.
ZG 65 W	65	815	420	395	685	645	340	10	40	19	7640161631564	303041-21000
ZG 80 W	80	900	445	455	710	705	455	18	56	30	7640161631571	303041-21100
ZG 100 W	100	960	445	515	710	765	460	37	95	31	7640161631588	303041-21200
ZG 125 W	125	1180	560	620	935	870	615	68	148	97	7640161631595	303041-21300
ZG 150 W	150	1250	560	690	935	940	615	100	216	102	7640161631601	303041-21400
ZG 200 W	200	1470	580	890	1065	1140	880	200	375	220	7640161631618	303041-21500
ZG 250 W	250	1705	630	1075	1115	1325	1080	345	575	408	7640161631625	303041-21600
ZG 300 W	300	1855	655	1200	1140	1450	1080	540	815	446	7640161631632	303041-21700

Toebehoren



Zeparo G-Force Magnet ZGM

Magneet adapter, voor montage op het werk, t.b.v. Zeparo G-Force.

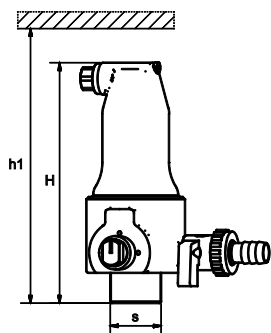
T-stuk met magneetstaaf en dompelhuls. Voor optimalisering van de magnetietafscheiding.

Verwarmings-, solar- en koelwatersystemen.

Antivriestoevoeging tot 50%.

Type	PS [bar]	TS [°C]	m [kg]	L	EAN	Artikelnr.
ZGM 65-100	16	110	3,1	261	7640161632301	303051-11000
ZGM 125-150	16	110	3,6	371	7640161632318	303051-11300
ZGM 200-300	16	110	4,0	481	7640161634794	303051-11500

ZGM voor PS > 16 bar en/of TS > 100 °C op aanvraag.



Snelontluchter, uitvoering Top

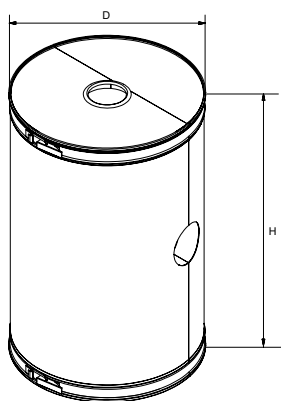
Zeparo ZUTX, eXtra-afsluitbaar

Buitenschroefdraad. Verticale inbouw.

Type	H	h1	m [kg]	S	dpu [bar]	EAN	Artikelnr.
ZUTX 25	159	184	1,3	R1	10	7640148632485	789 1325

dpu = Werkdrukbereik

Drukklasse gereduceerd tot PN 10 als de ZUT gemonteerd is op de Zeparo G-Force



Zeparo ZGI

Thermische isolatie voor Zeparo G-Force.

Warmwatersystemen.

Glaswol, twee-delige verzinktstalen mantel, eenvoudig te monteren met spanbanden.

Warmtegeleidbaarheid ong. 0.040 W/mK.

Brandklasse A2 volgens DIN 4102.

Type	S DN	SD*	H	D	m [kg]	EAN	Artikelnr.
ZGI 65	65	40	5205	305	2,8	7640161632325	303051-41000
ZGI 80	80	50	610	385	4,2	7640161632332	303051-41100
ZGI 100	100	50	670	385	4,6	7640161632349	303051-41200
ZGI 125	125	50	890	520	8,0	7640161632356	303051-41300
ZGI 150	150	50	960	520	8,7	7640161632363	303051-41400
ZGI 200	200	50	1130	720	22,0	7640161632370	303051-41500
ZGI 250	250	50	1350	930	38,0	7640161632387	303051-41600
ZGI 300	300	50	1470	930	41,5	7640161632394	303051-41700

*) dikte isolatie

De producten, teksten, foto's, grafieken en schema's in deze brochure kunnen door IMI zonder voorafgaand bericht of opgave van reden gewijzigd worden. Voor de meest recente informatie over onze producten en specificaties kunt u contact opnemen met IMI per email: info.nl@imi-hydronic.com, info.be@imi-hydronic.com of climatecontrol.imiplc.com.