

Zeparo G-Force



Snelontluchters, lucht- en vuilafscheimers
Automatische microbellen, vuil en magnetiet
afscheimers

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 vuilafscheider 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 luchtballen worden afgescheiden dan in standaard afscheiders. De lucht is geconcentreerd in het midden en vormt grotere ballen, deze kunnen stijgen in het bovenste deel van de G-Force waar er minder stroming is. Deze functie vereist een extra ZUTX automatische ontlufter.



Technische beschrijving

Toepassingsgebied:

Verwarmings- en koelwatersystemen.

Media:

Niet-agressieve en niet-toxische media. Antivriestoevoeging tot 50%.

Druk:

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

Temperatuur:

Maximaal toelaatbare temperatuur, TS:
- PN 16: 110 °C
- PN 25: 180 °C

Minimaal toelaatbare temperatuur, TSmin:
-10 °C

Materiaal:

Staal. Kleur beryllium.

Markering:

Huis: debietpijl.
Label: PN, DN, TS en TSmin.

Aansluitingen:

Flenzen conform EN-1092-1.
Lasaansluiting.

Transport en opslag:

op een droge plaats.

Goedkeuringen:

Gebouwd conform PED 2014/68/EU.

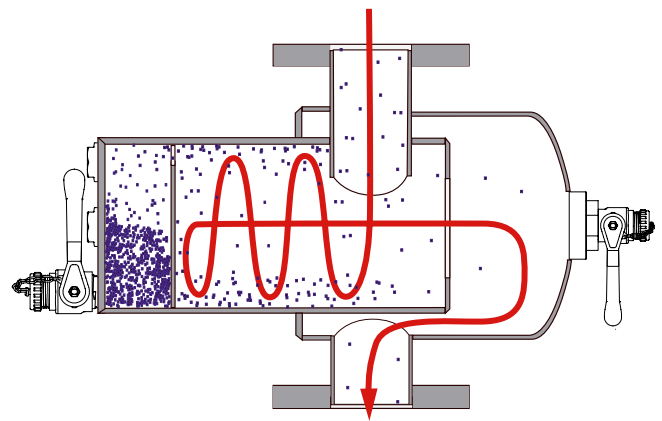
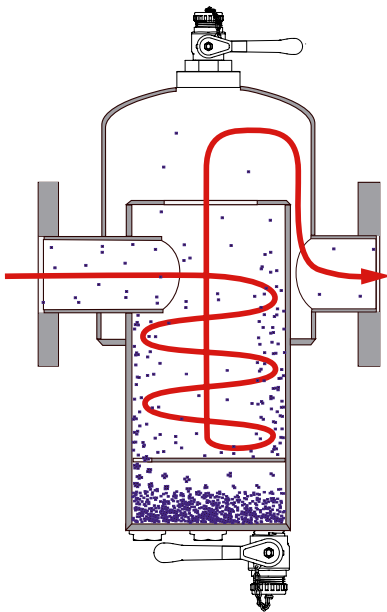
Afscheidingsprincipe:

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 terecht komen waar ze worden afgevoerd.
- De ZGM magneetstaaf zullen effectief de magnetiet afscheiding verhogen.

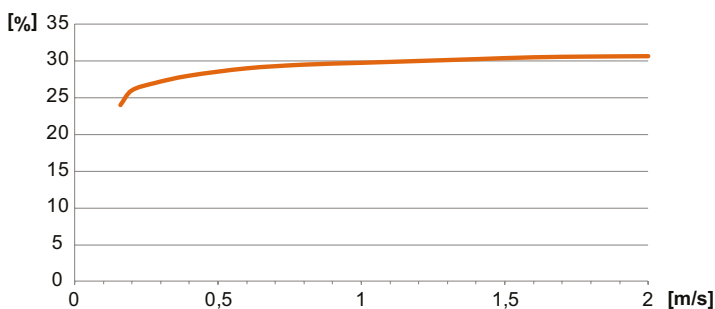


Het cyclonische principe werkt onafhankelijk van de montage positie. De afscheider kan zowel horizontaal als verticaal gemonteerd worden.

Afscheidingsvermogen

Karakteristiek

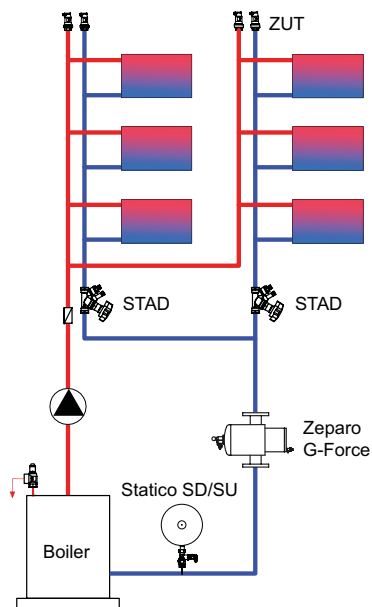
Rendement



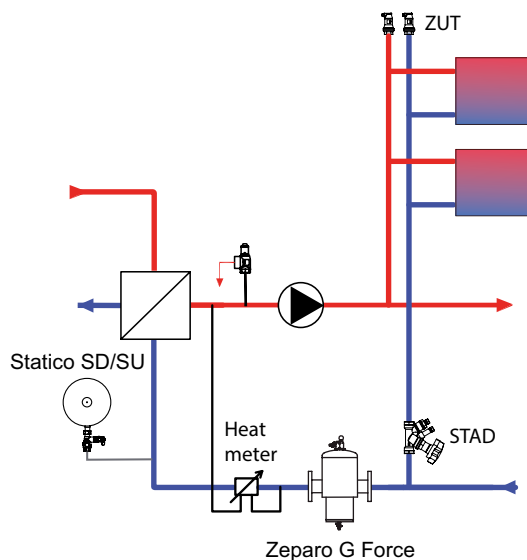
Snelheid

Installatievoorbeelden

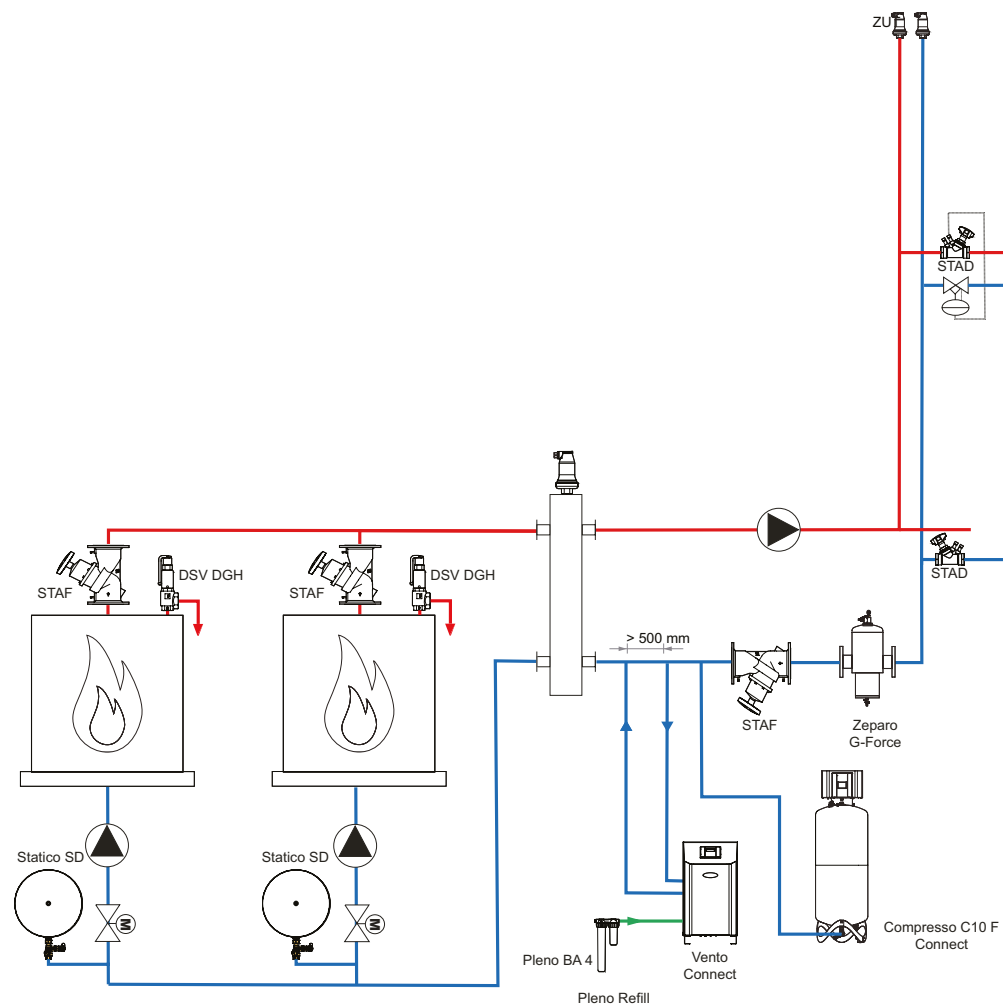
System met ketel



System met warmtewisselaar

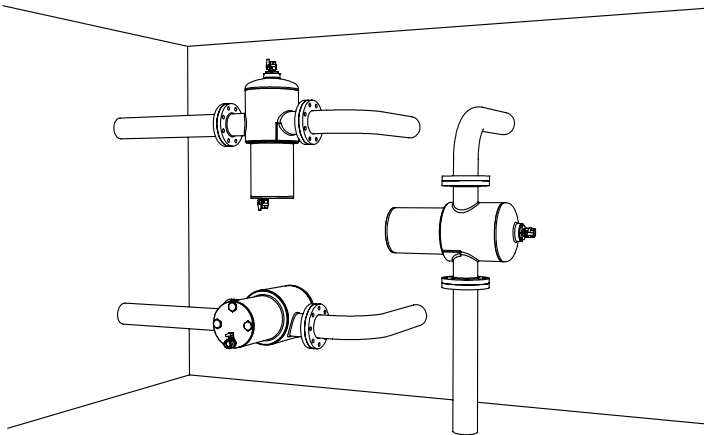


System met warmtewisselaar



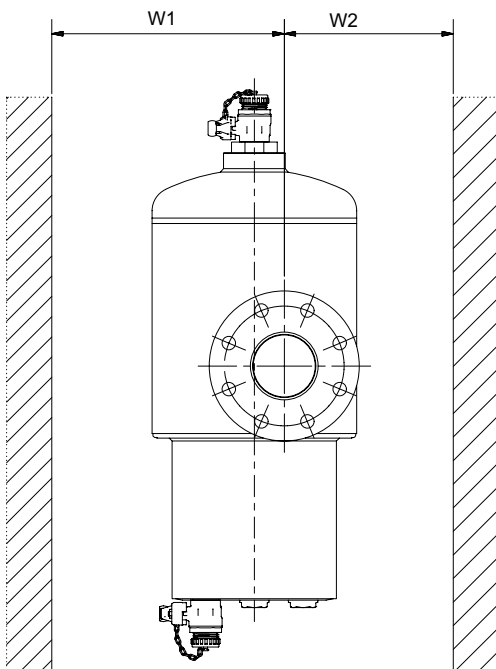
De Zeparo G-Force vuilafscieder moet worden gemonteerd in de retourleiding vóór de te beschermen unit of vóór de energiebron. Er is geen minimum afstand vereist voor leiding bochten etc. voor of na de Zeparo G-Force.

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 |

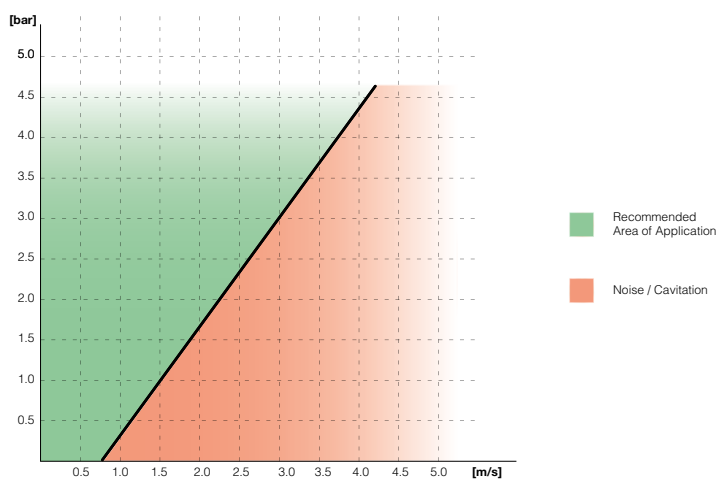
VN = Nominaal volume

qN = Transportcapaciteit / Nominale doorstroming

qN_{max} = Maximale doorstroming

Minimum systeemdruk

Systeemdruk



Snelheid

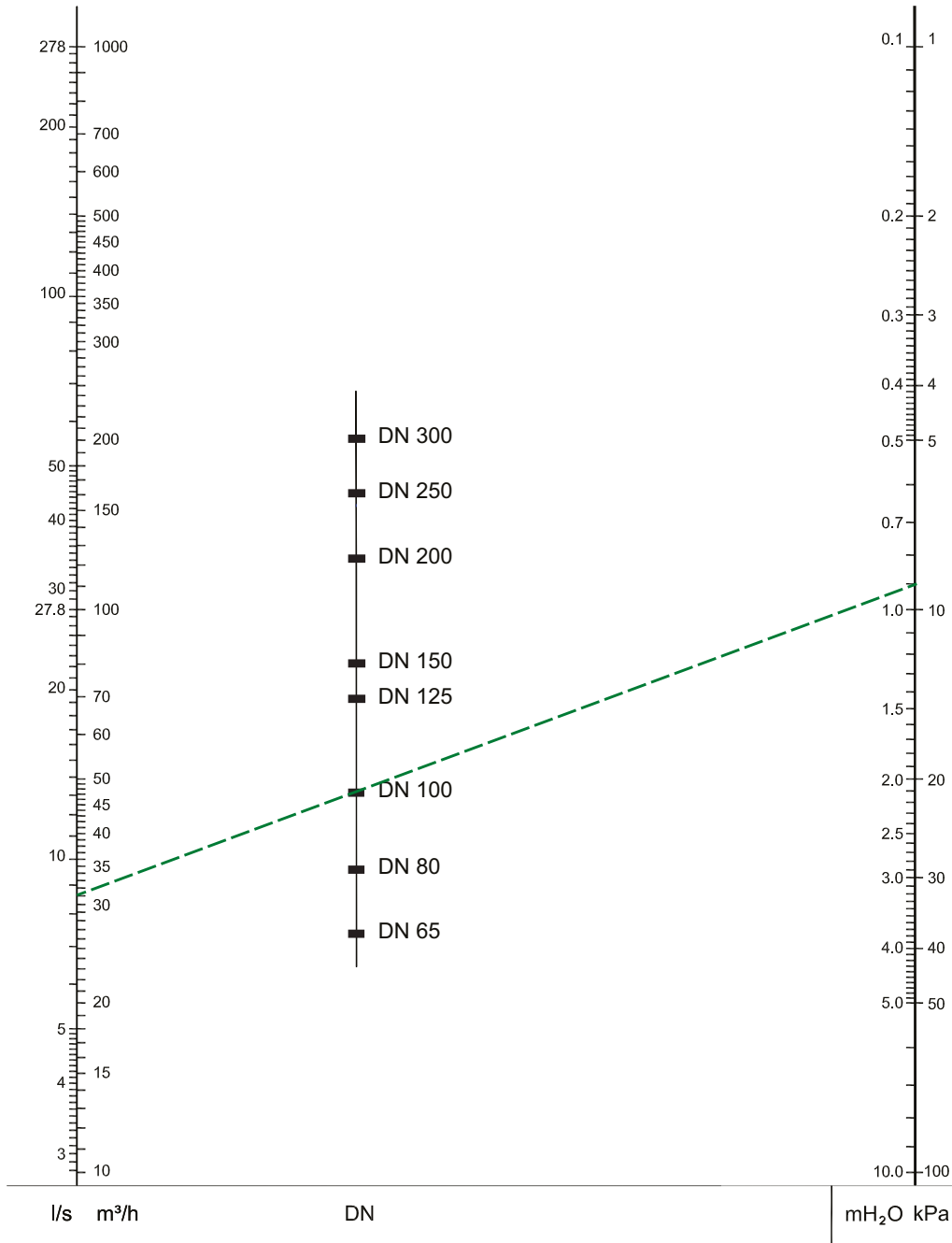
Zoals te zien is in bovenstaande grafiek, moet bij een stromingssnelheid van 2 m/s een minimum statische + dynamische druk van 1.7 bar worden gehandhaafd bij de inlaat van de G-force teneinde cavitatie te voorkomen.

Snelle selectie

Verwarming

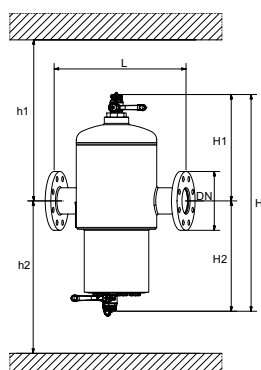
Voorbeeld:

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

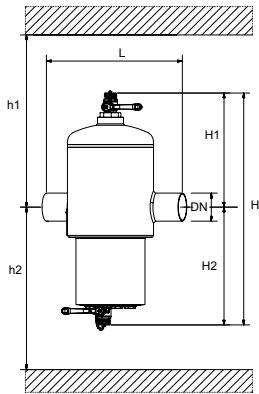
Horizontale, verticale en liggende installatie

| 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 |



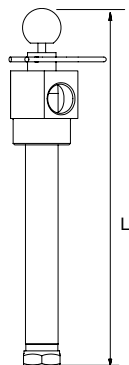
Lasaansluiting

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.

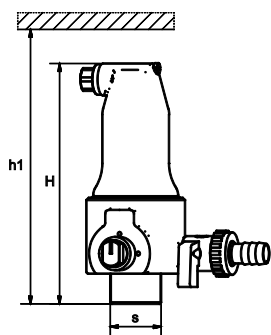
T-stuk met magneetstaaf en dompelhuls. Voor optimalisering van de magnetietafscheiding.

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

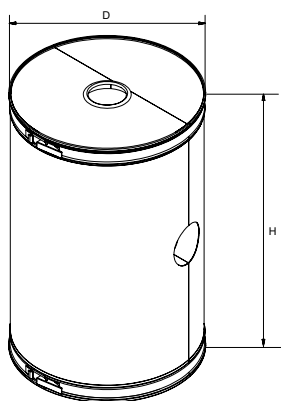
Zeparo ZUTX, eXtra-afsluitbaar

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 Hydronic Engineering 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 Hydronic Engineering per email: info.nl@imi-hydronic.com of www.imi-hydronic.com/nl / info.be@imi-hydronic.com of www.imi-hydronic.com/be.