

**Climate
Control**

IMI Pneumatex

Zeparo Cyclone Max Stainless



Avluftningsventiler og utskillere

Slam og Magnetittutskiller i rustfritt stål med syklonteknologi
DN 50 - DN 150

Zeparo Cyclone Max Stainless

Et bredt sortiment for utfelling av slam og Magnetitt i varme- og kjøleanlegg. Mangfoldet i applikasjoner sammen med den unike konstruksjonen gjør disse produktene spesielt effektive. Syklonteknologi - tar effektiv slamutfelling til et høyere nivå.

Nøkkelfunksjoner

Høy effektivitet uavhengig av dimensjon

Med syklonteknologi blir utskilleren mer effektiv når gjennomstrømningshastigheten øker. Trykkfallet forblir stabilt under drift uavhengig av mengden slam som samles opp. Resultatet er enda bedre beskyttelsesnivå ved høyere gjennomstrømning, som f.eks. i kjøleanlegg. Egner seg for varme- og kjøleanlegg.

Renser og beskytter installasjonen

Beskytter essensielle investeringer mot feilfunksjon og funksjonssvikt på grunn av slam, som f.eks. kjeler, pumper, ventiler, kjøleenheter og energimålere. Ingen blokkeringsrisiko - oppsamlet slam kan raskt og enkelt skylles ut gjennom tømmeventilen. Reduserer behovet for, samt kostnadene ved, vedlikehold av utstyr over systemets levetid.

Rustfritt stål

Rustfritt stål er svært motstandsdyktig mot angrep fra mikroorganismer og sikrer lavere grad av bakterieoppbygging. De glatte overflatene er mer hygieniske og enklere å rengjøre både innvendig og utvendig, samtidig som de reduserer tilhefting av interne avleiringer. Slam og magnetitt skylles og fjernes fra oppsamlingskammeret langt enklere enn ved varianten i jern/karbonstål.



Teknisk beskrivelse

Anvendelsesområde:

Varmer-, kjøle- og grunnvannsbaserte energisystemer.

Medie:

Demineralisert vann.
Etylen- eller propylenglykolbasert frostvæske, opptil 50 %.

Trykk:

Maksimalt tillatt trykk, PS: 16 bar
Laveste tillatte trykk, PSmin: 0 bar

Temperatur:

Maksimalt tillatt temperatur, t_{Smax} : 110 °C
Laveste tillatte temperatur, t_{Smin} : -10 °C

Materiale:

Rustfritt stål. AISI 316(L) - 1.4404

Merking:

Hus: strømningsretning (pil).
Label: DN, PN, t_{Smax} og t_{Smin} .

Tilkobling:

Flenser PN 16 i samsvar med EN-1092-1. Sveisestuss.

Transport og lagring:

I tørt miljø.

Standard:

Bygget i henhold til PED 2014/68/EU.

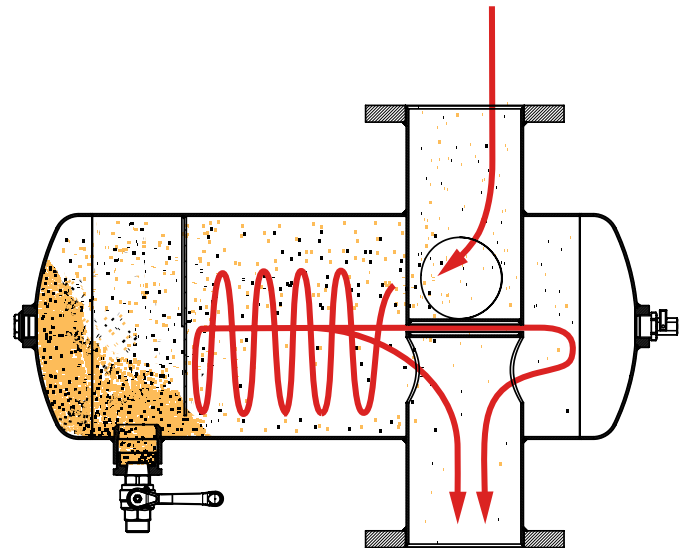
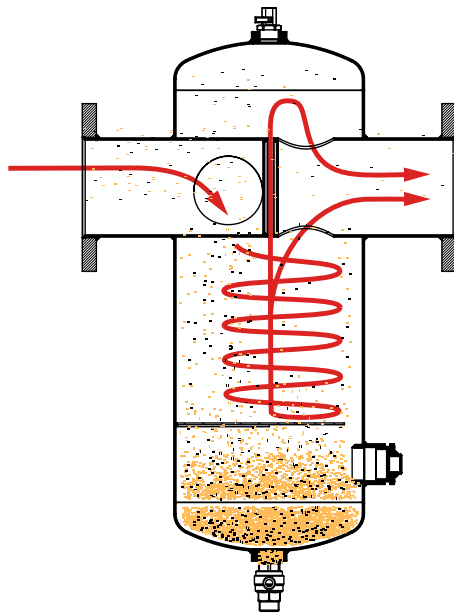
Utfellingsprinsipp

Syklonprinsipp

Zeparo Cyclone Max er basert på en rekke prinsipper som garanterer høyeffektiv utfelling:

- Sentrifugalkraft - sykloinnnsatsen skaper en rotasjon innvendig i Zeparo-enheten, og dette resulterer i ekstra krefter som virker på slampartiklene. Kombinasjonen av tyngde- og sentrifugalkraft gir høy effektivitet.
- Sammenlignet med den relativt lave tyngdekraften vil sentrifugalkraften være betraktelig høyere på grunn av hastigheten som dannes innvendig i utskilleren.

- Forskjell i tetthet mellom vann og slam (slam har høyere tetthet) presser slampartiklene mot Zeparos ytre vegg.
- Nedadgående strøm: Den nedadgående strømmen som dannes innvendig i Zeparo-enheten leder slampartiklene til bunnen og deretter inn i oppsamlingskammeret for utskylling.

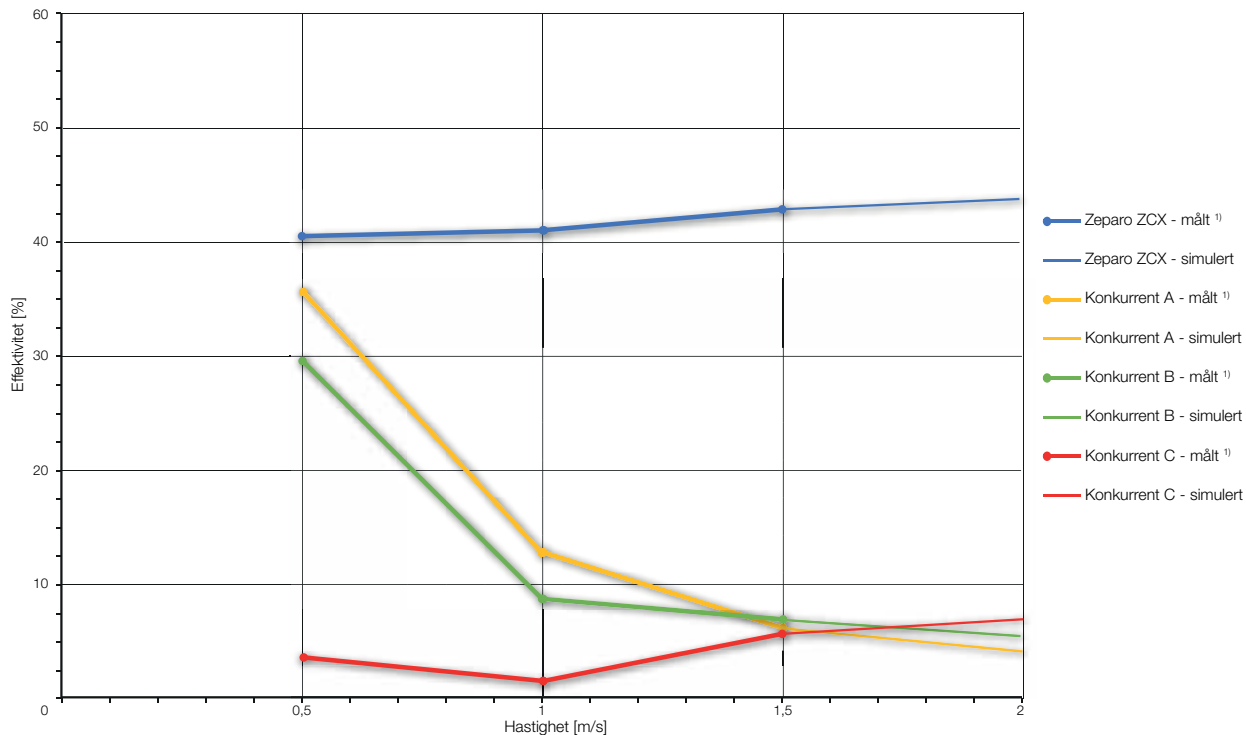


Syklonprinsippet fungerer svært godt uavhengig av posisjonering. Utskilleren kan monteres horisontalt eller vertikalt. Vertikalt kun med nedadgående strømningsretning.

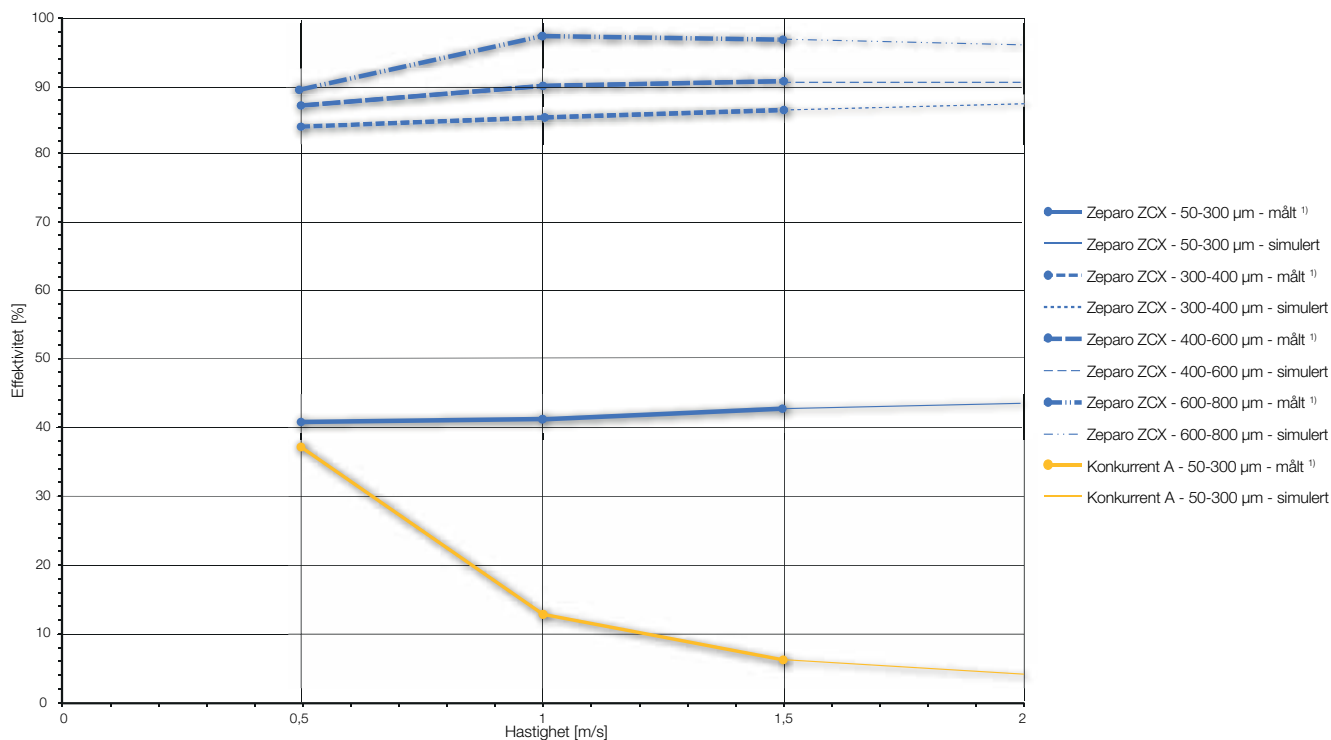
Utfellingseffektivitet

En sammenligning av Zeparo Cyclone Max mot utskillere med forskjellige teknologier

Utskillel DN65 - Glasspartikler 50-300 µm



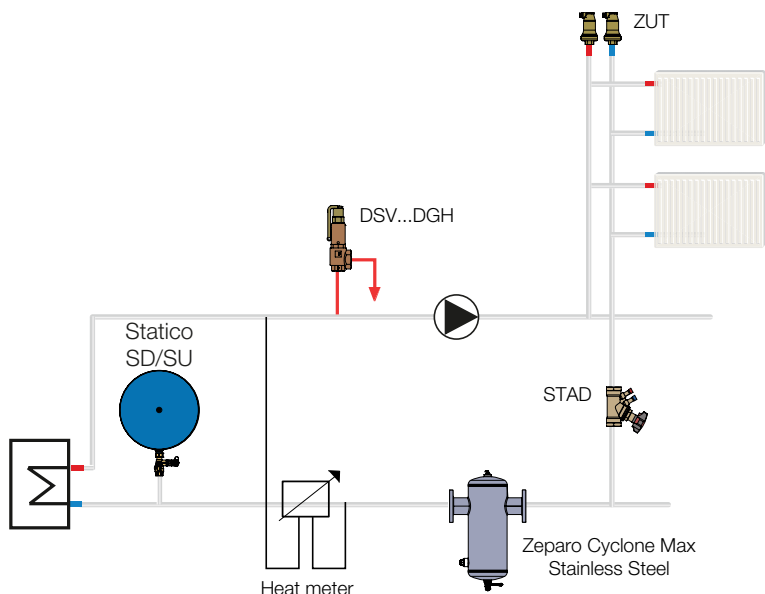
Utskillel DN65 - Glasspartikler i størrelsesorden 50-800 µm



1) HLK Stuttgart GmbH, DAkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-11026-01-00, Målte verdier i henhold til testrapport nr.: H.2412.P.817.IMI, 17. januar 2025.

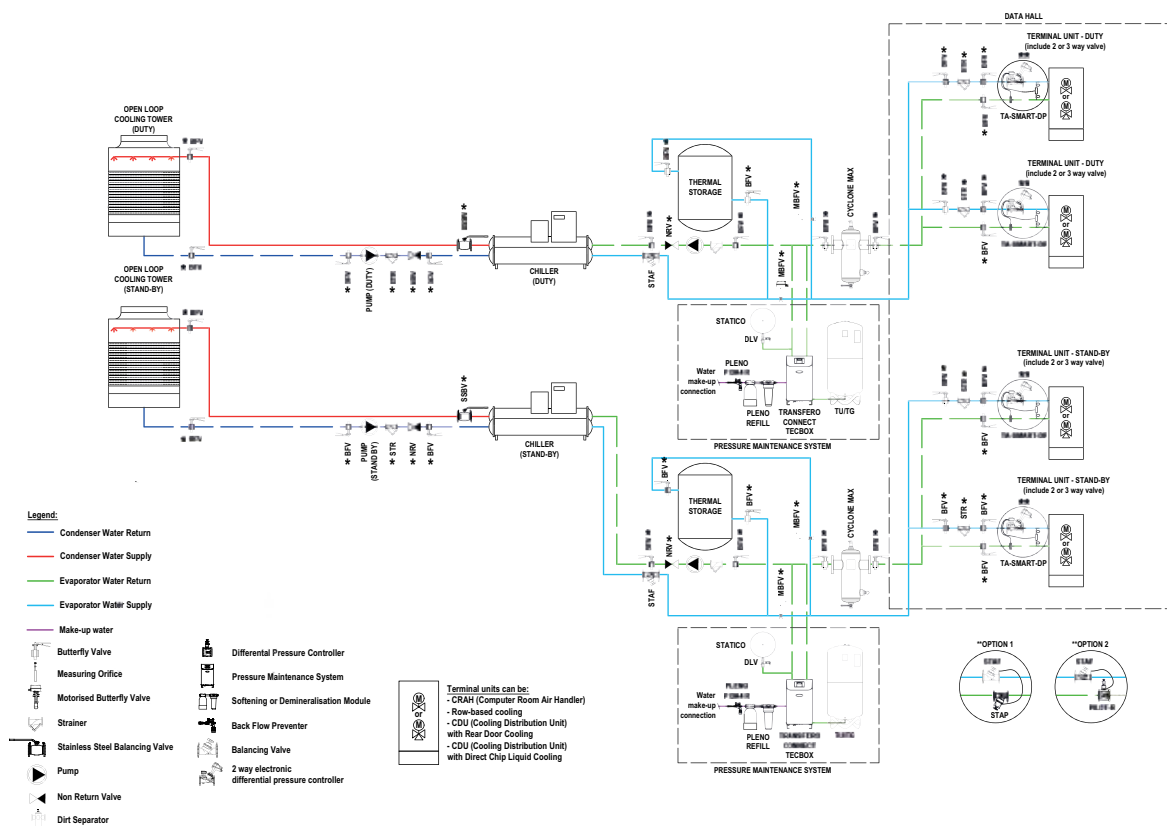
Installasjonseksempel

System med varmeveksler

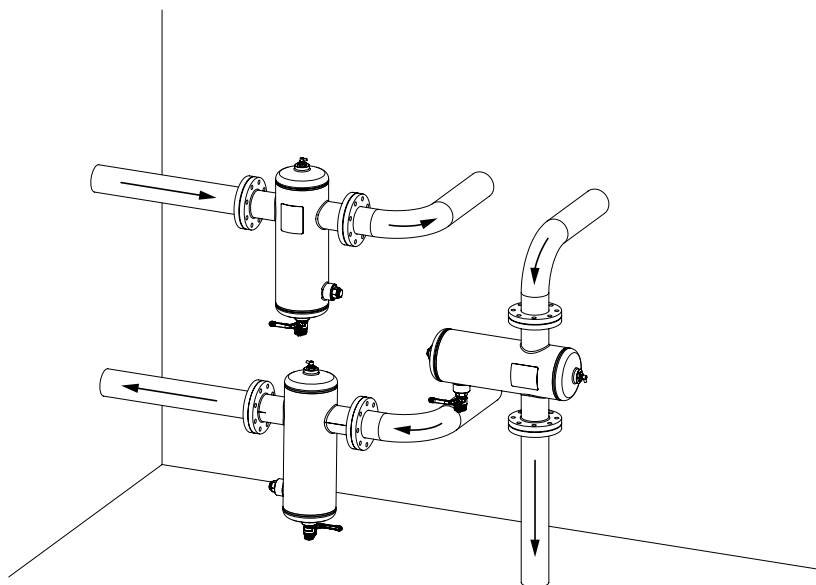


Zeparo Cyclone Max slamutskiller skal monteres på returledning, og skal plasseres i forkant av enheten som skal beskyttes, eller i forkant av energikilden. Det er ingen minimum distance foran eller etter pumper, rørbønder eller liknende når du benytter Zeparo Cyclone Max.

Datasentre

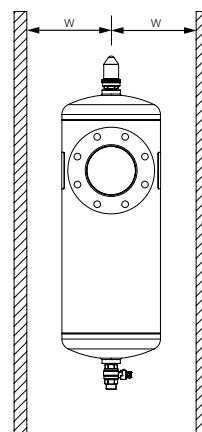


Installasjon



Avstand fra vegg (alle versjoner)

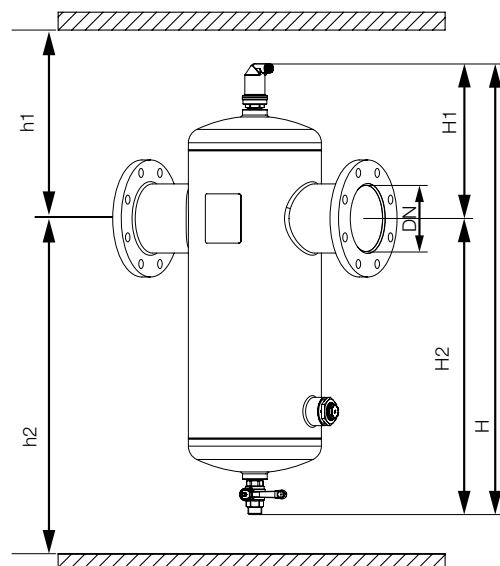
Type	W	Med isolasjon
ZCXIX 50	134	175
ZCXIX 65	134	175
ZCXIX 80	160	200
ZCXIX 100	160	200
ZCXIX 125	212	250
ZCXIX 150	212	250



Vegg/tak/gulv klarering (med ZUTIX topplufter påmontert)

Type	DN	H	H1	H2	h1	h2
ZCXIX 50	50	780	330	450	580	700
ZCXIX 65	65	780	330	450	580	700
ZCXIX 80	80	920	360	560	610	810
ZCXIX 100	100	920	360	560	610	810
ZCXIX 125	125	1140	420	720	670	970
ZCXIX 150	150	1140	420	720	670	970

For andre dimensjoner og mål se under seksjonen "Artikler"



Volum og vannmengder

DN	VN [l]	qN [m³/h]	q _{max} [m³/h]
50	11	6	24
65	11	11	40
80	23	18	56
100	24	33	95
125	70	58	148
150	73	93	216

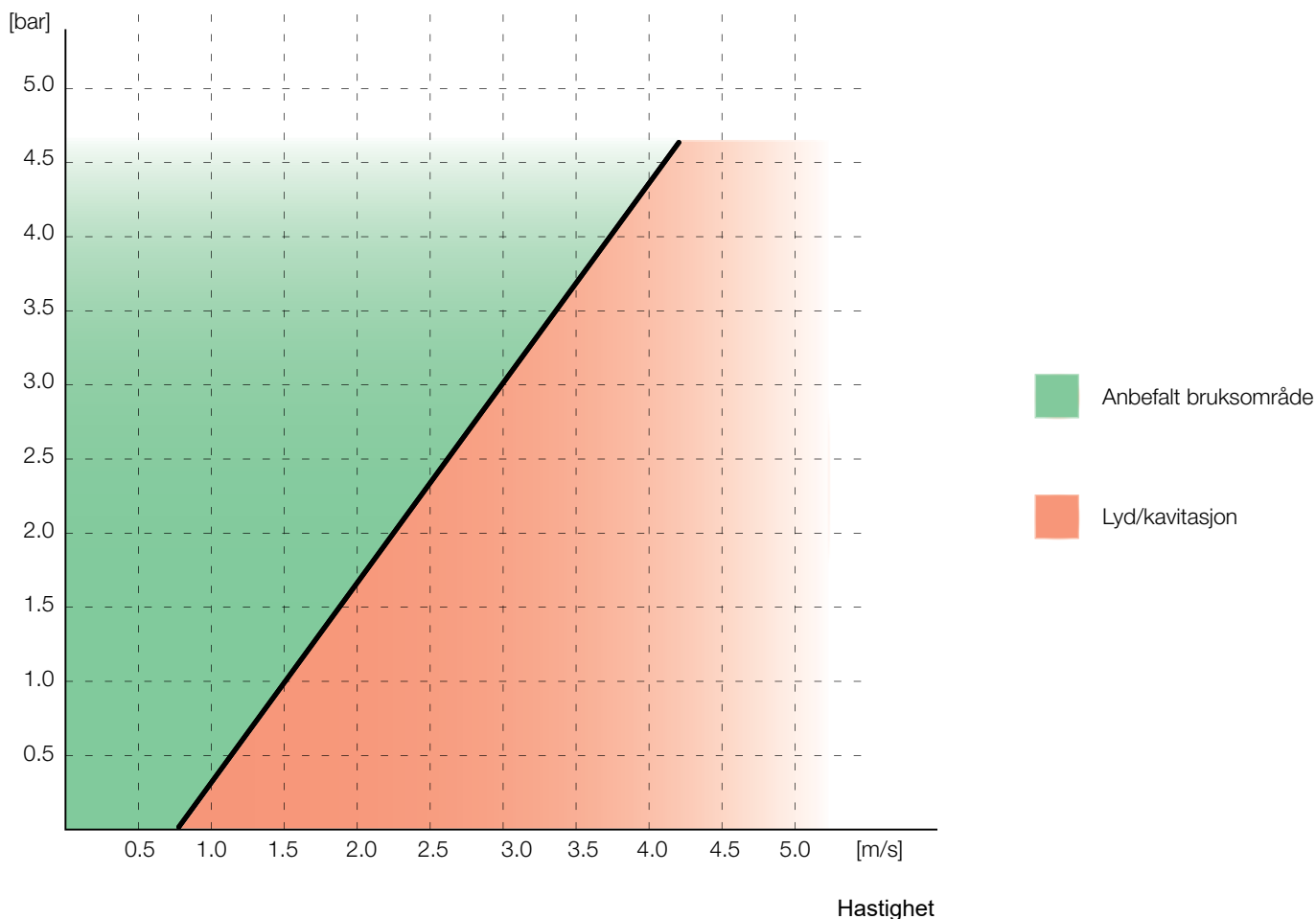
VN = Nominelt volum

qN = Strømningsmengde / Nominell strøm

qN_{max} = Maksimal strøm

Minimum System Trykk

System Trykk



Som vist i grafen over, ved en vannhastighet på 2 m/s er minimum statisk + dynamisk trykk 1.7 bar ved innløpet av Cyclone Max for å unngå kavitasjon.

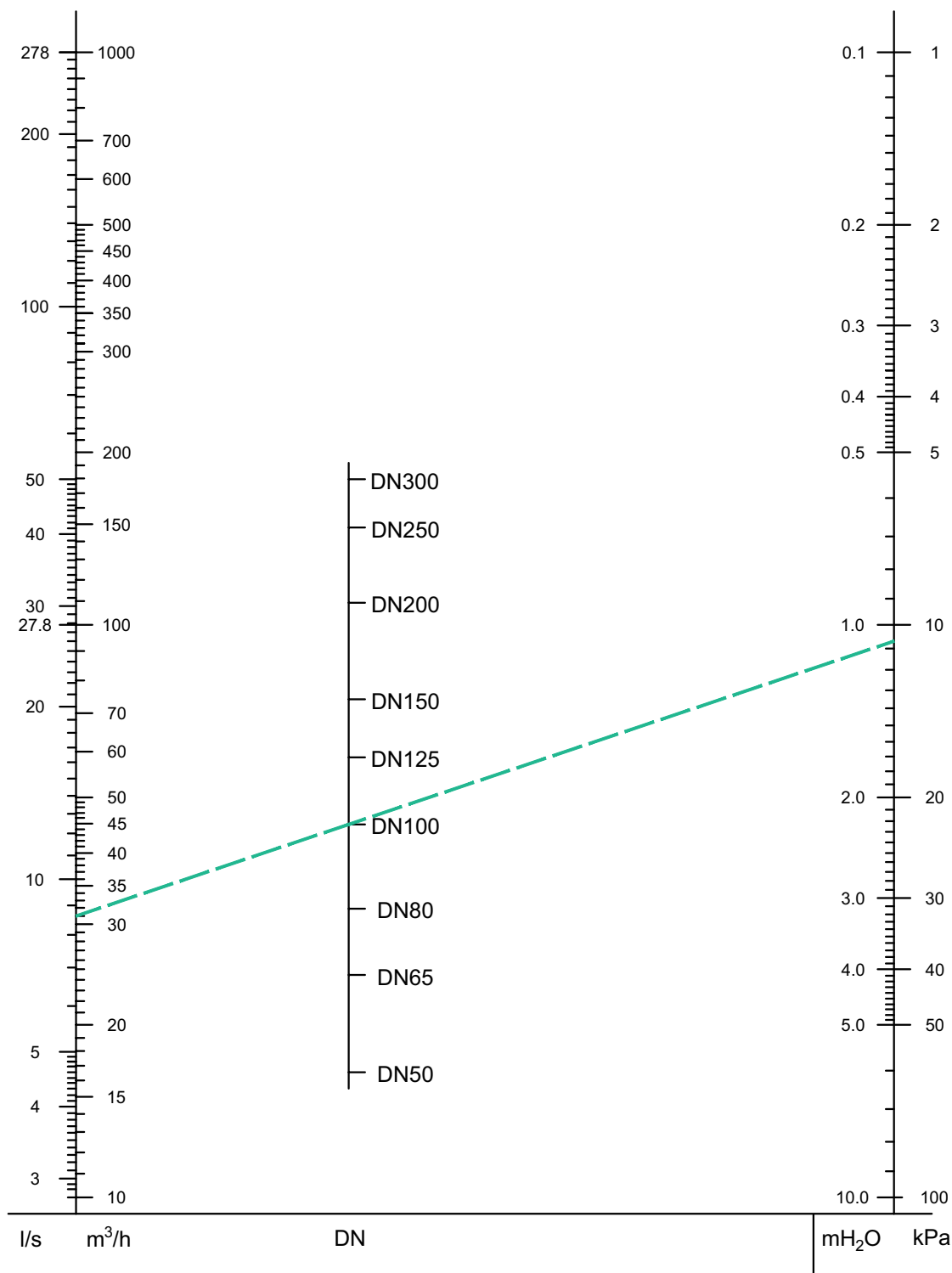
Hurtigvalg

Varmeanlegg

Eksempel:

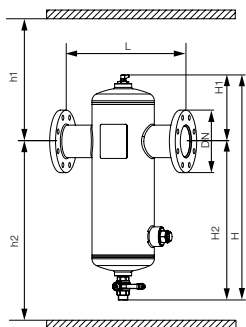
Varmeanlegg med rørdimensjon DN 100 og 31 m³/h gjennomstrømning.

Trekk en linje fra punktet 31 m³/h og gjennom ønsket dimensjon på DN 100. Les av et trykkfall 10,08 kPa.



Strømningshastighet må ikke overstige strømningshastigheten for relevant dimensjon.
For eksakt kalkulasjon vennligst benytt beregningsprogrammet HySelect.

Artikler



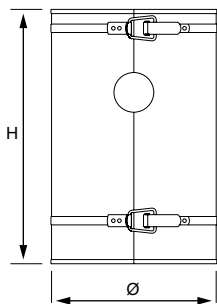
Flenset

Installasjon: horisontalt eller vertikalt. (Vertikalt kun med nedadgående strømningsretning).

Type	DN	H	H1	H2	h1*	h2	L	q_N [m³/h]	q_{max} [m³/h]	m [kg]	Kvs [m³/h]	NRF nr	Artikkelnr.
ZCXIX 50	50	665	215	450	465	700	350	6	24	19	21,3		303041-40900
ZCXIX 65	65	665	215	450	465	700	350	11	40	21	38,5		303041-41001
ZCXIX 80	80	805	245	560	495	810	470	18	56	29	57,1		303041-41101
ZCXIX 100	100	805	245	560	495	810	470	33	95	33	94,9		303041-41201
ZCXIX 125	125	1025	305	720	555	970	635	58	148	59	142,0		303041-41301
ZCXIX 150	150	1025	305	720	555	970	635	93	216	63	201,5		303041-41401

*) +115 om ZUTIX er benyttet

Tilbehør



Zeparo ZCXAI

Varmeisolering for Zeparo Cyclone Max og Zeparo Aero.
Varmeanlegg.

Type	DN	Ø	H	S*	m [kg]	NRF nr	Artikkelnr.
ZCXAI 50/65	50/60	250	540	40	3,7	1381709	303040-70000
ZCXAI 80/100	80/100	300	680	40	7,3	1381711	303040-70001
ZCXAI 125/150	125/150	400	900	40	14,4	1381712	303040-70002

*) Isolasjonstykkelse

Ytterligere dimensjoner tilgjengelig på forespørsel.

Produkter, tekster, bilder, grafikk og diagrammer i denne brosjyren kan til enhver tid endres av IMI uten forutgående varsel eller forklaring. For den aller siste informasjonen om våre produkter, samt spesifikasjoner, gå inn på climatecontrol.imiplc.com.

Climate Control, en sektor af IMI plc. (Juridisk registreret som IMI Hydronic Engineering A/S)
IMI Hydronic Engineering AS, Glynitveien 7, 1400 Ski. Tel: 64 91 16 10

NO Zeparo Cyclone Max Stainless ed.1 12.2025

