

**Climate
Control**

IMI Pneumatex

Zeparo Cyclone Max Stainless



Udluftningsventil og udskillere

Snavs- og magnetitudskillere i rustfrit stål med cyklon teknologi DN 50 - DN 150

Zeparo Cyclone Max Stainless

Omfattende sortiment af produkter til separation af snavs og magnetit i varme- og køleanlæg. Produkternes alsidighed og deres modulkonstruktion er unik. Den anvendte cyklontechnologi gør udskillelsen af snavs langt mere effektiv.

Produktegenskaber

Høj effektivitet uafhængigt af dimension

Snavsudskillers effektivitet øges i takt med vandhastigheden. Trykfaldet forbliver stabilt under driften, uanset hvor meget snavs der opsamles. Beskyttelsen er endnu bedre ved høje flow, f.eks. i køleapplikationer. Velegnet til varme- og køleanlæg.

Renser og beskytter installationen

Beskytter kritiske installationer mod funktionsfejl og nedbrud som følge af snavs, f.eks. kedler, pumper, ventiler, kølere og kaloriemålere. Ingen risiko for tilstopning - det opsamlede snavs kan hurtigt og enkelt skylles ud ved hjælp af aftapningsventilen. Reducerer den nødvendige vedligeholdelse af udstyr i anlæggets levetid og de dermed forbundne omkostninger.

Rustfrit stål

Rustfrit stål er meget modstandsdygtigt over for mikrobiologiske angreb og sikrer lavere bakterievækst. De glatte overflader er mere hygiejniske og lettere at rengøre både indvendigt og udvendigt, samtidig med at de reducerer vedhæftningen af interne aflejringer. Slam og magnetit skylles og fjernes langt lettere fra opsamlingskammeret end i tilfælde af den ringere jern/ kulstofstål-version.



Teknisk beskrivelse

Anvendelsesområde:

Varme-, køle- og grundvandssystemer.

Medier:

Demineraliseret vand.
Ethylen- eller propylenglycolbaseret frostvæske, op til 50 %.

Tryk:

Tilladt maksimaltryk, PS: 16 bar
Tilladt minimaltryk, PSmin: 0 bar

Temperatur:

Tilladt max. temperatur, t_{Smax} : 110 °C
Tilladt min. temperatur, t_{Smin} : -10 °C

Materiale:

Rustfrit stål AISI 316(L) - 1.4404

Mærkning:

Hus: pil for strømningsretning.
Etiket: PN, DN, t_{Smax} og t_{Smin}

Tilslutning:

Flanger PN 16 i henhold til EN-1092-1.
Svejetilslutning.

Transport og oplagring:

Tørt.

Standard:

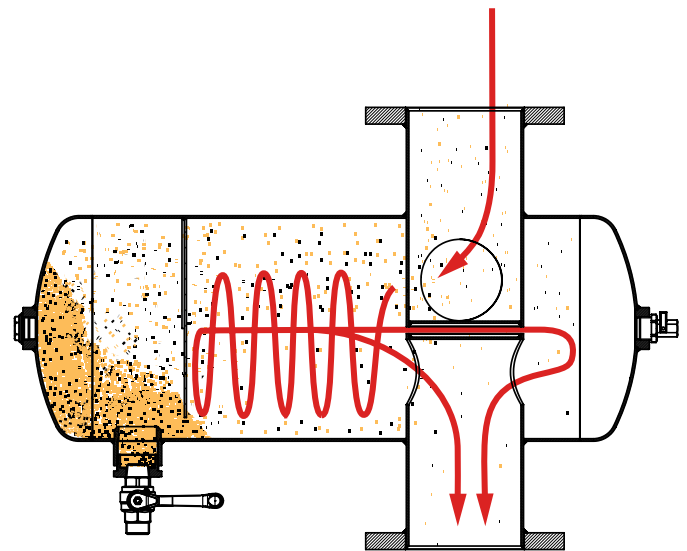
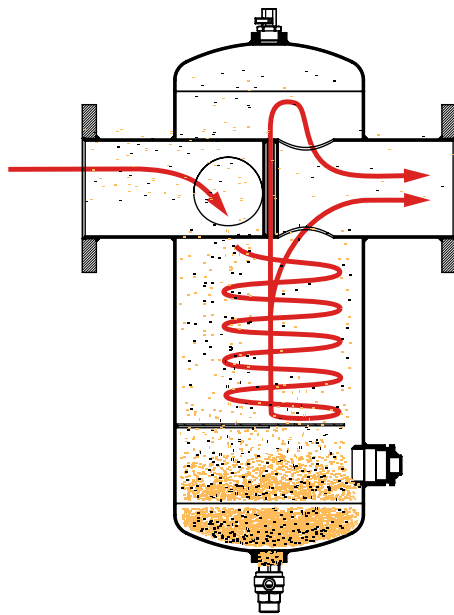
Konstrueret iht. PED 2014/68/EU.

Udskillelses princippet

Cyklonprincippet

Zeparo Cyclone Max er baseret på en række principper, som garanterer dens høje separationseffektivitet:

- Centrifugalkræfter - cyklonen skaber en rotation inde i Zeparo, som påfører snavspartiklerne yderligere kræfter. Kombinationen af tyngde- og centrifugalkræfter resulterer i en høj grad af effektivitet.
- Sammenlignet med de lave tyngdekræfter er centrifugalkræfterne væsentligt højere baseret på hastigheden inde i udskilleren.
- Forskellen i massefylde mellem vandet og snavspartiklerne (som har en højere massefylde) skubber snavspartiklerne ud mod Zeparos ydervæg.
- Nedadgående strøm: den nedadgående bevægelse, der opstår i Zeparo, leder snavspartiklerne mod bunden og til sidst ind i snavsopsamlingskammeret, hvorfra de kan skylles ud.

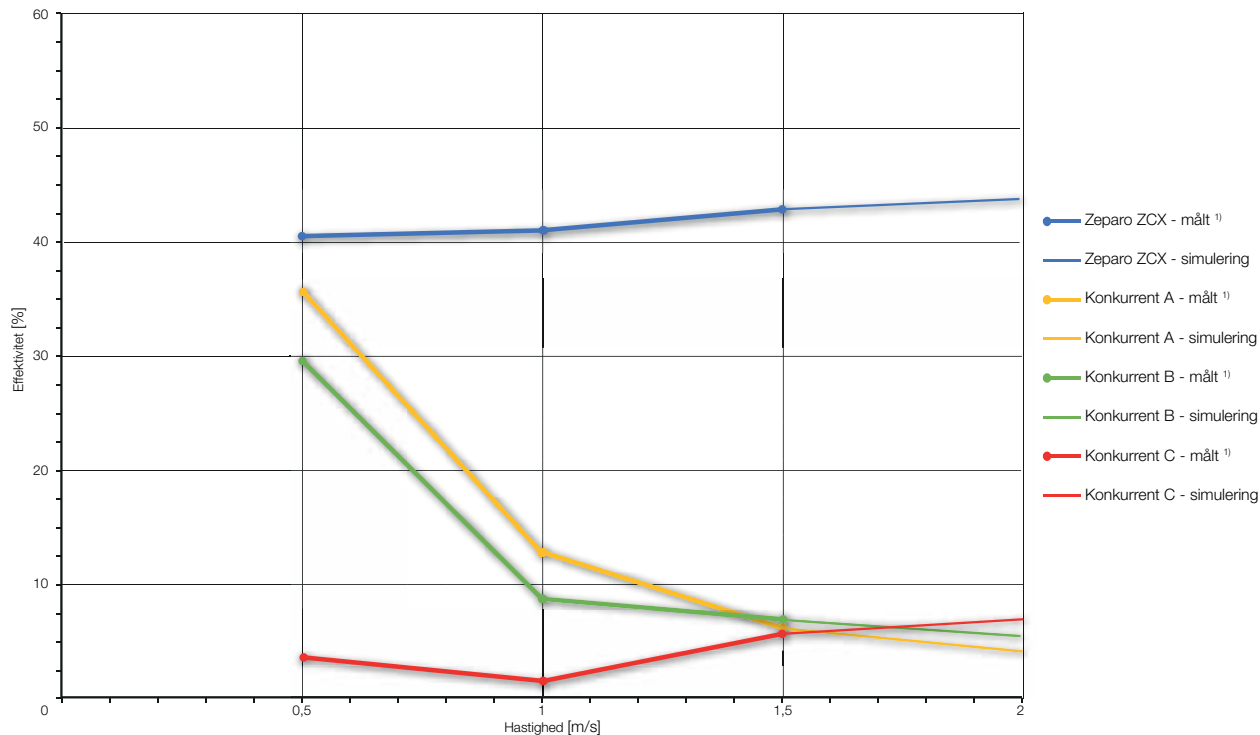


Det cykloniske princip fungerer uafhængigt af orientering. Separatoren kan monteres vandret og lodret med nedadgående strømningsretning.

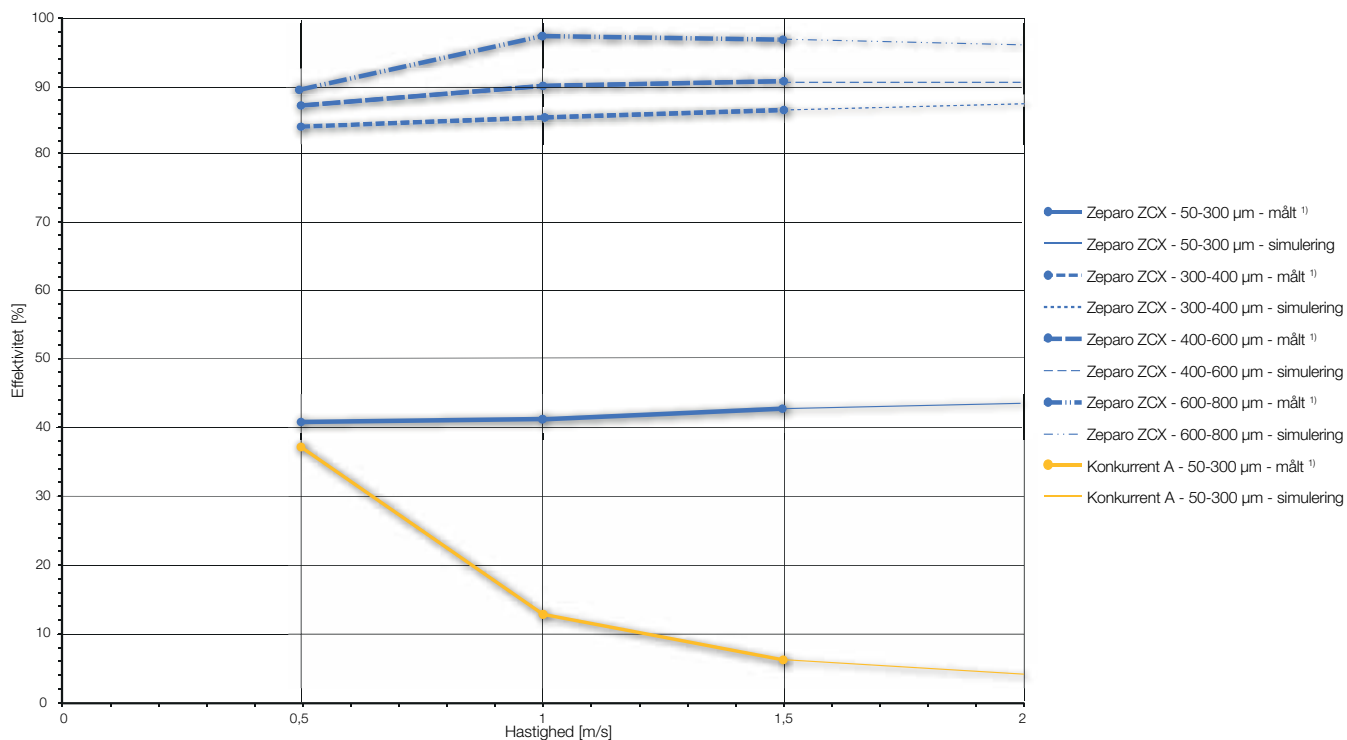
Separationseffektivitet

En sammenligning af Zeparo Cyclone Max med separatore med forskellige teknologier

Separator DN65 - Glaspartikler 50-300 µm

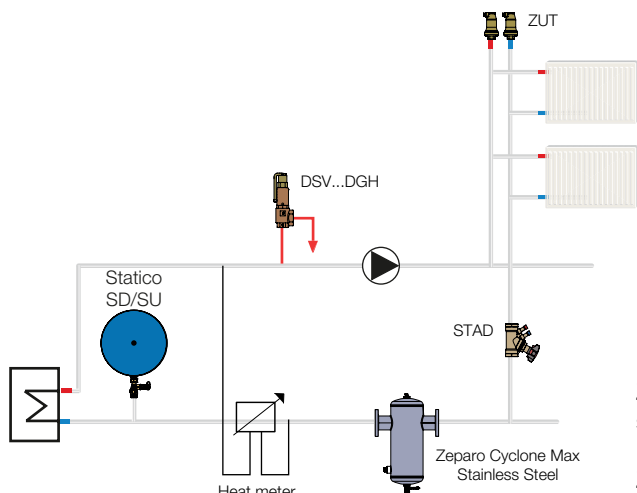


Separator DN65 - Glaspartikler med batchdifferentiering 50-800 µm



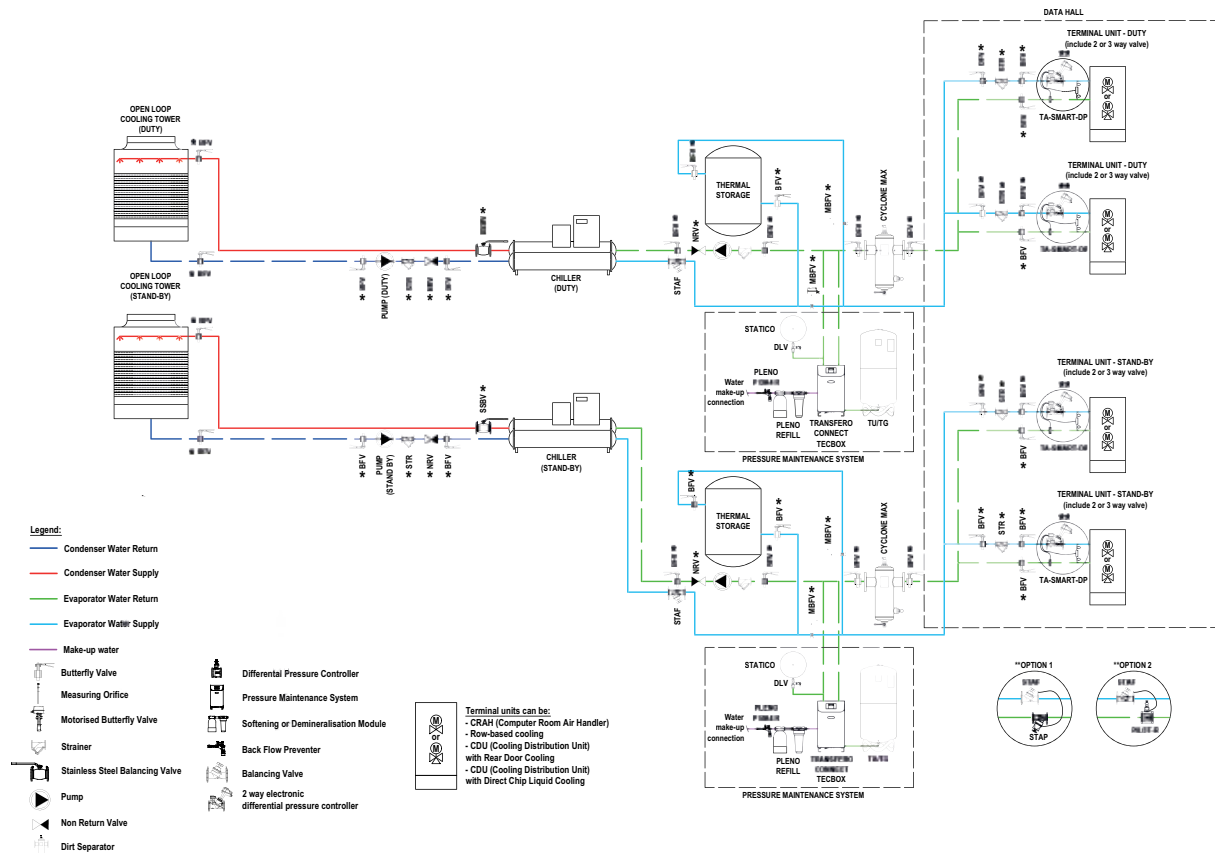
Systemeksempel

Anlæg med varmeveksler

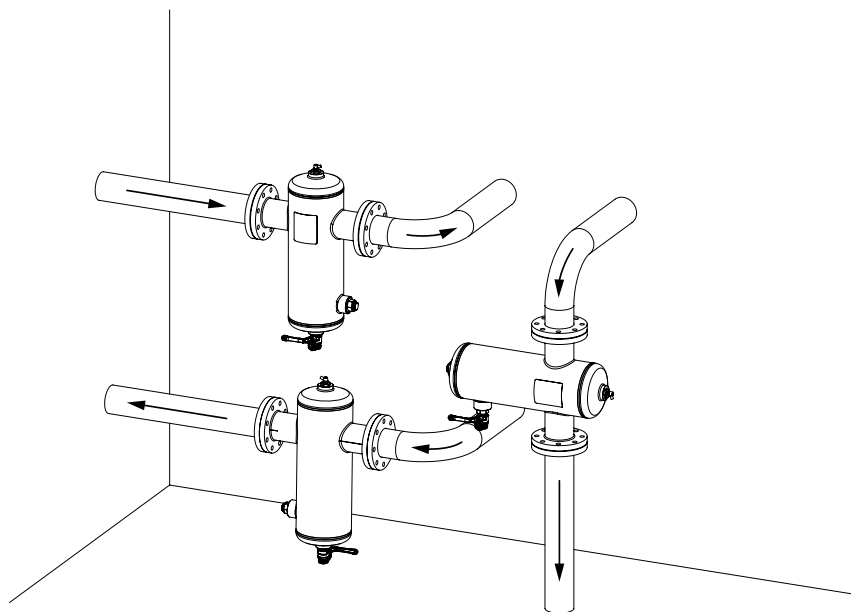


Zeparo Cyclone Max bør installeres i returløbet foran den enhed, som skal beskyttes, eller foran energikilden. Der kræves ingen minimumsafstand til rørbøjninger mv. før eller efter Zeparo Cyclone Max.

Datacentre

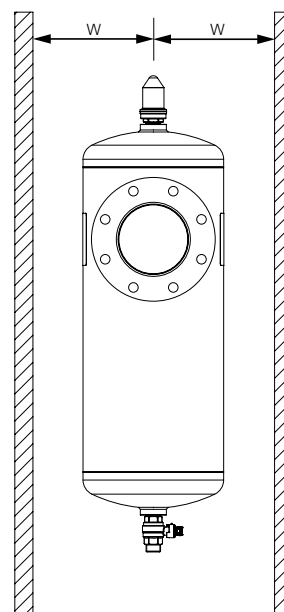


Installation



Vægdistance (alle udgaver)

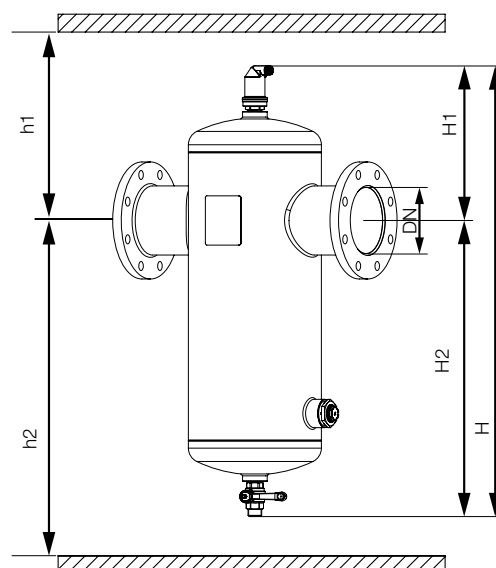
Type	W	Med isolering
ZCXIX 50	134	175
ZCXIX 65	134	175
ZCXIX 80	160	200
ZCXIX 100	160	200
ZCXIX 125	212	250
ZCXIX 150	212	250



Væg-loft-gulvafstande (med ZUTIX installeret)

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 dimensioner henvises til afsnittet Artikler.



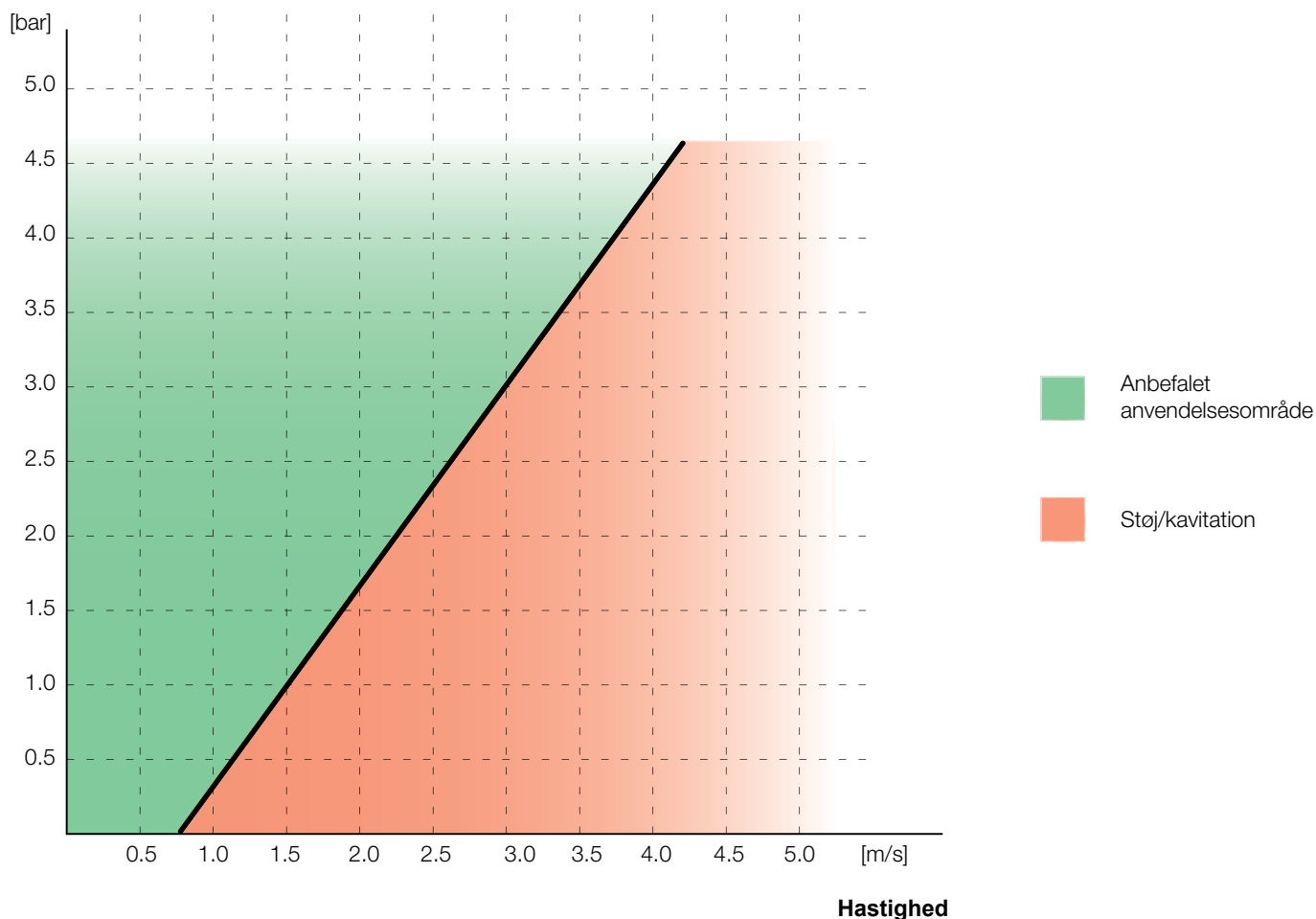
Volumen og flow

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 = Nominel volumen
 qN = Nominel flow / Flow
 qN_{max} = Maksimal flow

Minimum anlægstryk

Anlægstryk



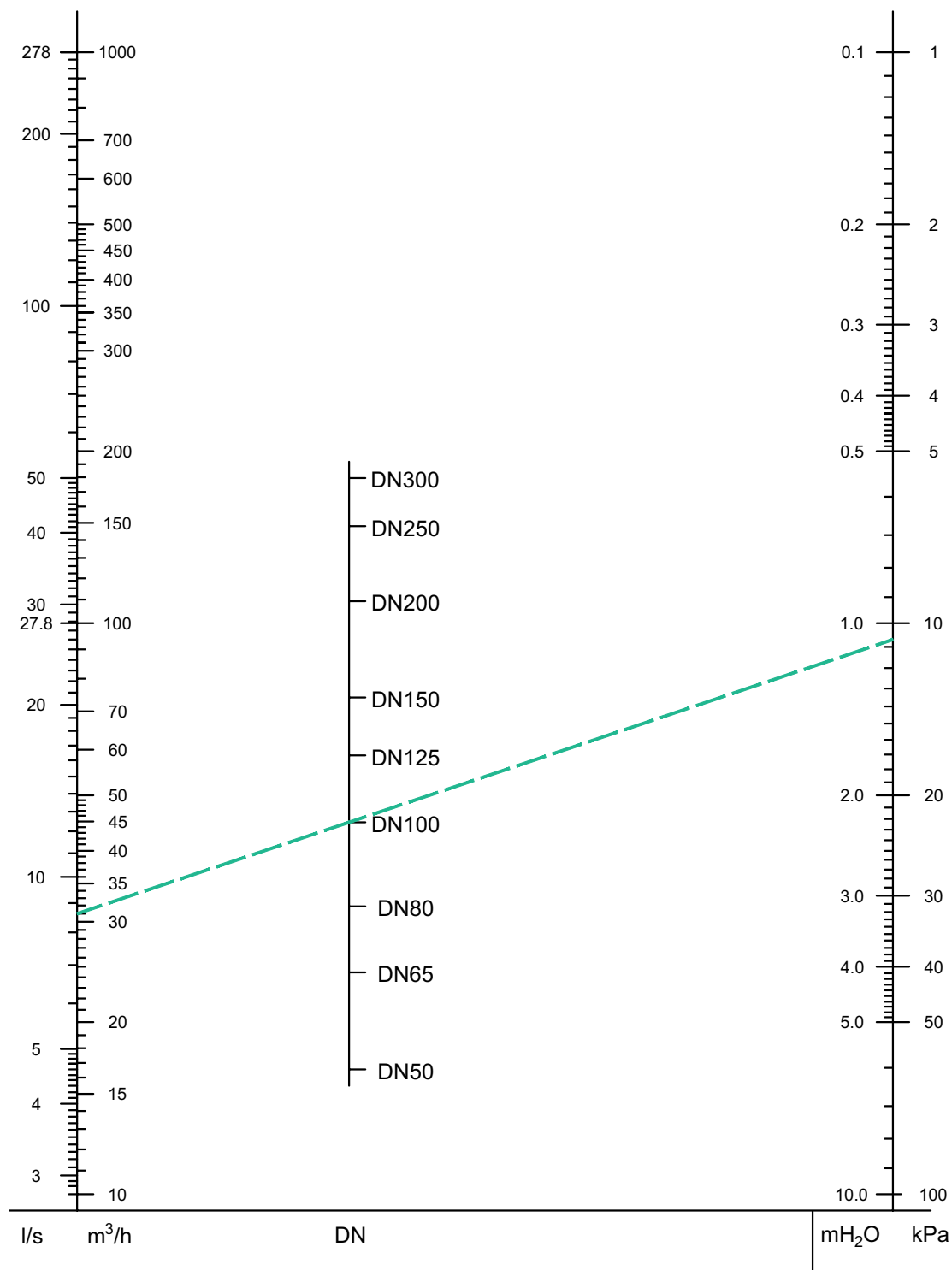
Som det ses i ovenstående graf skal der ved en vandhastighed på 2 m/s være et minimum statisk + dynamisk tryk på 1,7 bar ved indløbet af Cyclone Max for at undgå kavitation

Hurtigvalg

Opvarmning

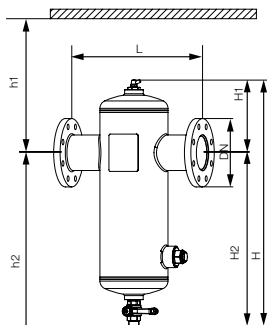
Eksempel:

Varmeanlæg med et DN 100 rør og et flow på 31 m³/h. Træk en linje fra punktet 31 m³/h til den krævede dimension DN 100 og aflæs på linjen for trykfald en værdi på 10,08 kPa.



Vandhastigheden må ikke overstige de maksimale hastigheder af den relevante dimension. Brug applikationen HySelect for nøjagtig beregning.

Sortiment



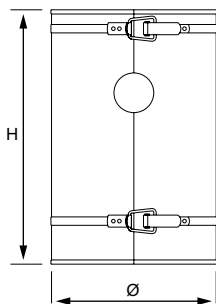
Flangetilslutning

Montering: vandret, lodret (nedadgående strømningsretning).

Type	DN	H	H1	H2	h1*	h2	L	q _N [m³/h]	q _{max} [m³/h]	Vægt [kg]	Kvs [m³/h]	VVS nr	Varenr.
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, når ZUTX anvendes

Tilbehør



Zeparo ZCXAI

Varmeisolering til Zeparo Cyclone Max og Zeparo Aero.
Varmeanlæg.

Type	DN	Ø	H	S*	Vægt [kg]	VVS nr	Varenr.
ZCXAI 50/65	50/60	250	540	40	3,7	447249-065	303040-70000
ZCXAI 80/100	80/100	300	680	40	7,3	447249-100	303040-70001
ZCXAI 125/150	125/150	400	900	40	14,4	447249-150	303040-70002

*) Isolerings tykkelse

Yderligere dimensioner er tilgængelige efter anmodning.



Produkterne, teksterne, fotografierne, grafikken og diagrammerne i brochuren kan ændres af IMI uden forudgående varsel eller angiven årsag. For de nyeste oplysninger om vores produkter og specifikationer bedes du besøge climatecontrol.imiplc.com eller kontakte IMI.

DK Zeparo Cyclone Max Stainless ed.1 12.2025