

Zeparo Cyclone



Udluftningsventil og udskillere

Automatiske snavs- og magnetitudskillere

*Engineering
GREAT Solutions*

Zeparo Cyclone

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

Produkt egenskaber

> Høj separationseffektivitet takket være cyklonteknologi

Renser dit anlæg i løbet af færre cykler, og reducerer hver gang snavspartikler, som normalt ville aflejres i anlægget for hver ekstra cyklus. Det opsamlede snavs kan hurtigt og enkelt skylles ud ved hjælp af aftapningsventilen.

> Høj effektivitet uafhængigt af dimension

Snavsudskillerens effektivitet øges i takt med flowhastigheden. Trykfaldet forbliver stabilt under driften, uanset hvor meget snavs der opsamles. Beskyttelsen er endnu bedre ved høje flow, f.eks. i køleapplikationer. Velegnet til anlæg med op til 300 kW effekt.

> Renser og beskytter installationen

Beskytter kritiske installationer mod funktionsfejl og nedbrud som følge af snavs, f.eks. kedler, pumper, ventiler, kølere og kalorimålere. Ingen risiko for tilstopning. Reducerer den nødvendige vedligeholdelse af udstyr i anlæggets levetid og de dermed forbundne omkostninger.

> Magnettilbehør

Optimerer udskillelseeffektiviteten yderligere for aflejringer af slam og magnetit (sort jernoxid), som består af fine magnetiske partikler. Enkel håndtering og rengøring. Kombinerer magnetisk udskillelse og termisk isolering. Kan bestilles som et sæt Zeparo Cyclone eller særskilt som tilbehør.



Teknisk beskrivelse

Anvendelsesområde:

Varme- og køleanlæg.

Medier:

Aggressive eller giftige medier må ikke anvendes.

Tilsætning af frostbeskyttelsesmiddel op til 50%

Tryk:

Tilladt maksimaltryk, PS: 10 bar
Tilladt minimaltryk, PSmin: 0 bar

Temperatur:

Tilladt max. temperatur, TS: 120 °C
Tilladt min. temperatur, TSmin: -10 °C

Materiale:

Hus: Messing
Cyklonindsats: PPS Ryton.
Pakninger: EPDM

Mærkning:

Hus: PN, DN og pil for strømningsretning.
Etiket med TS og TSmin.

Transport og oplagring:

Tørt.

Magnet med Isoleringskappe ZCHM

Magnet: NdFeB med Ni-Cu-Ni kappe/ beskyttelse mod rust.

Isoleringskappe: Ekspanderet polypropylen (EPP), antracit.

Isoleringsværdi ca. 0.035 W/mk.

Brandklasse B2 iht. DIN 4102 og E iht. EN 13501-1.

Tilladt max. temperatur: 110 °C.

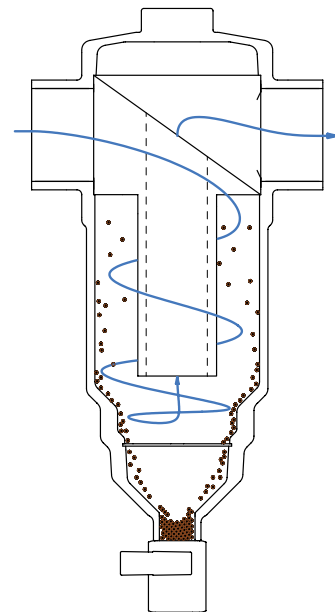
Tilladt min. temperatur: 6-8 °C (over dugpunktet).

Separationsprincip

Cyklonprincippet

Zeparo Cyclone 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.
- Desuden vil ZCHM-magneterne effektivt forøge udskillelsen af magnetit.

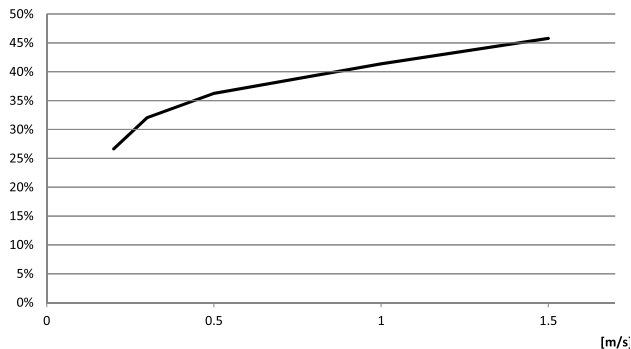


Separationseffektivitet

Typisk kurve

Zeparo Cyclone ZCD

Effektivitet [%]



Hastighed m/s

Magnet og isolering

Integrerer på en unik måde meget stærke magneter i udskillerens isolering, hvilket resulterer i særdeles høj effektivitet. Eftersom alle partikler vil bevæge sig i retning af den udvendige diameter på grund af cycloneffekten, er det her magneterne er placeret.

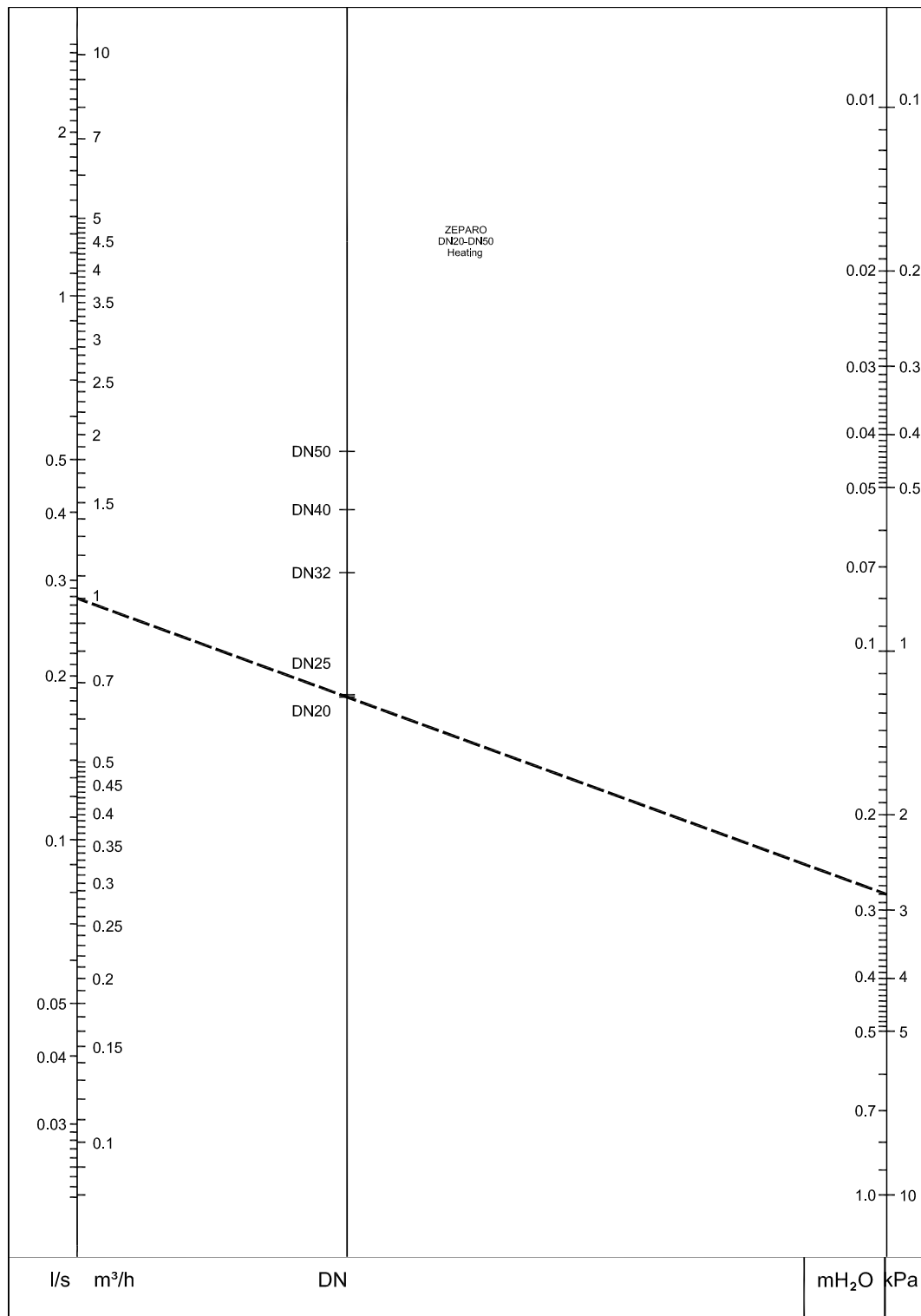
Det sikrer, at magneterne er optimalt placeret, samtidig med at isoleringen giver perfekt reduktion af varmetab. Isoleringen består af 4 dele, så den øvre sektion kan forblive på Zeparo Cyclone, mens den nedre sektion, som indeholder magneterne, fjernes for at skylle snavs og magnetit ud. Efter udførelse af rengøringsproceduren er det nemt at montere enheden igen.

Hurtigvalg

Opvarmning

Eksempel:

Varmeanlæg med et DN 25 rør og et flow på 1000 l/h. Træk en linje fra punktet 1 m³/h til den krævede dimension DN20/25 og aflæs på linjen for trykfald en værdi på 2,8 kPa.

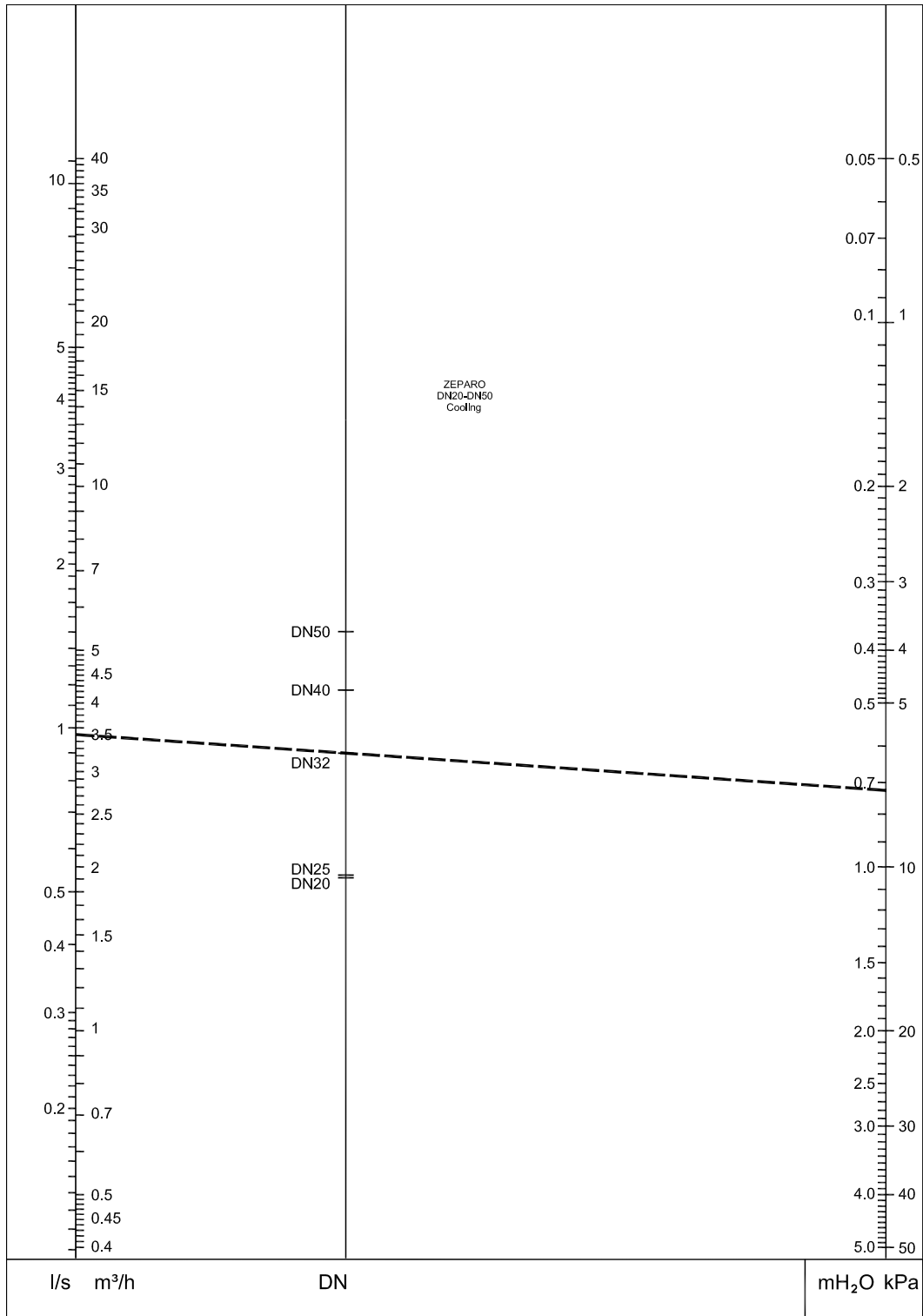


Brug applikationen HySelect for nøjagtig beregning.

Køling

Eksempel:

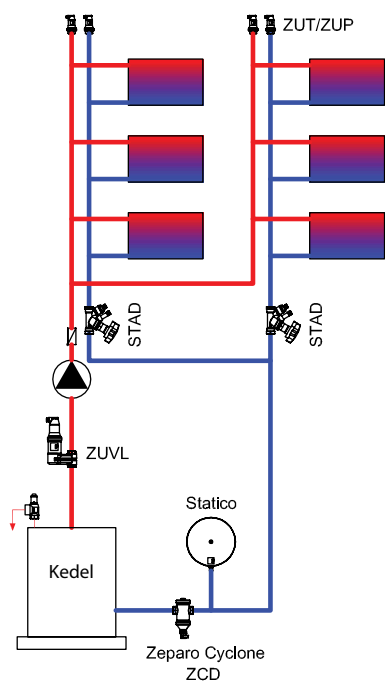
Køleanlæg med et DN 32 rør og et flow på 3,5 m³/h. Træk en linje fra punktet 3,5 m³/h til den krævede dimension DN32 og aflæs på linjen for trykfald en værdi på 7,2 kPa.



Brug applikationen HySelect for nøjagtig beregning.

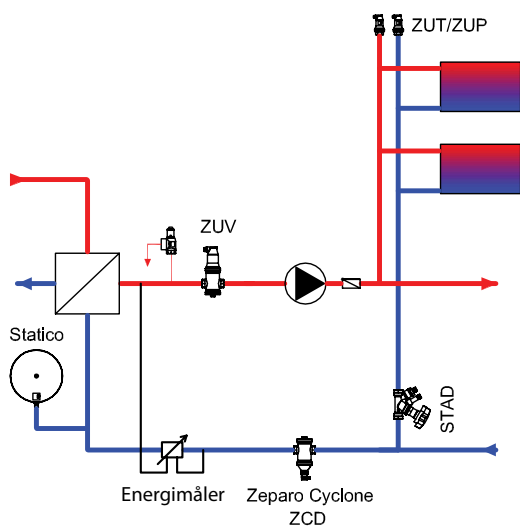
Systemeksempel

Anlæg med kedel

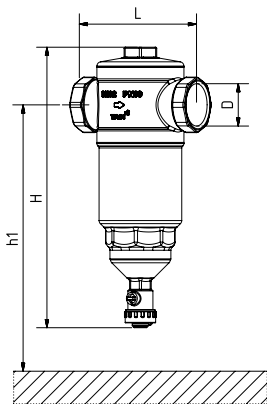


Zeparo Cyclone snavsudskiller bør installeres i returløbet foran den enhed, som skal beskyttes, eller foran energikilden. Der kræves ingen minimumsafstand til rørbøjninger mv. før eller efter Zeparo Cyclone.

Anlæg med varmeveksler



Zeparo Cyclone Dirt ZCD - Udskillere, version Dirt til snavspartikler



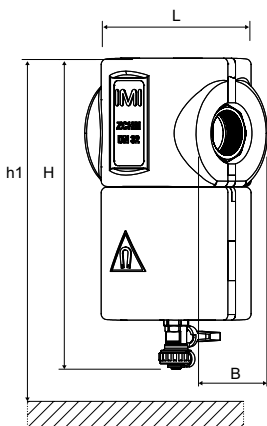
Zeparo Cyclone ZCD

Horizontal installation.

Indvendigt gevind efter ISO 228. DN20 gevindlængde efter ISO 7/1.

Type	H	h1	L	q_{nom} [m ³ /h]	q_{max} [m ³ /h]	m [kg]	D	VVS nr	Varenr.
ZCD 20 *	201	305	100	1,18	2,3	1,3	G3/4	447229-006	082457
ZCD 25	201	305	100	1,47	3,8	1,3	G1	447229-008	082456

Zeparo Cyclone ZCDM Sæt



ZCD + ZCHM

Horizontal installation.

Type	H	h1	L	B [mm]	m [kg]	D	Antal magneter	VVS nr	Varenr.
20 *	213,5	305	100	110	1,4	G3/4	4		082457+082455
25	213,5	305	100	110	1,4	G1	4		082456+082455

*) Kan tilsluttes glatte rør med TA KOMBI-koblinger = VVS nr 405188.
 q_{max} beregnet på en maks. hastighed af 2 m/s i røret.

