

ViraVent

Mikrobobleutskillere



Ved å fjerne luft oppnår man bedre vannkvalitet, lavere energiforbruk, lavere støy, bedre regulering, lavere driftskostnader og mindre driftsproblemer etc.

ViraVent - mikrobobleutskillere

Lyd i rør og rørsystemer er ofte et tydelig tegn på et sirkulerende system

Sterk lyd fra pumper og surklende vann i radiatorer blir oppfattet som normalt.

Men...

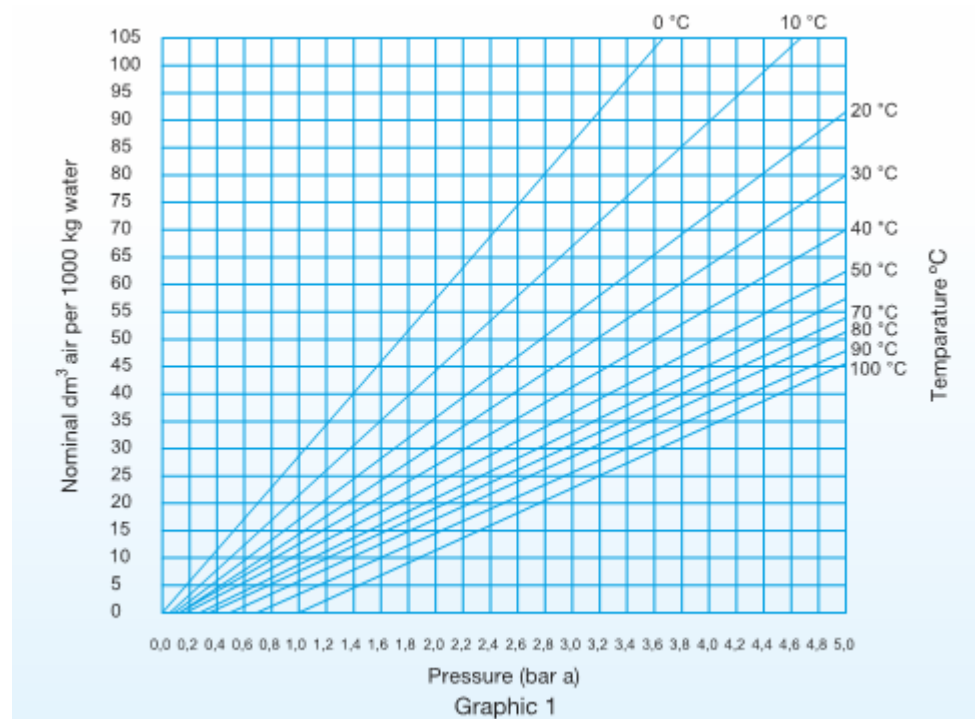
Alvorlige problem blir følgen. Korrosjon, redusert effekt, dårlig oppvarming eller kjøling av lokaler, unøddig slitasje på komponenter i systemet og stadige klager fra brukerne.

Resultat:

Unødvendig høye vedlikeholdskostnader og misfornøyde kunder og sluttbrukere.

Det finnes en løsning.....

Et system uten luft er mulig. Det finnes utrustning som kan holde et vannbårent energisystem fritt for luft, permanent. En mikrobobleutskiller.



Hvordan kommer luft inn i systemene våre og hvordan opptrer denne?

Luft som er i rør systemet blir fanget i installasjonen og ikke presset/luftet ut ved oppfylling.

Luft kommer inn med væsken som fylles på.

Oppløst/bundet luft i væsken blir frigjort ved økende temperatur eller fallende trykk gjennom sirkulasjonen av væsken i systemet. (Se graf over)

Luft i Varme system

Mengden av luft som er oppløst/bundet i væsken er avhengig av både trykk og temperatur. Luft oppløst/bundet i væske blir frigjort når temperaturen stiger eller trykket avtar. (Se Graphic 1 på foregående side). Frigjøring av mikrobobler foregår konstant i kjele og alle andre enheter som gir kavitasjon. Når høy temperatur oppnås på forbrenningskammer veggen i kjelen vil små bobler dannes på veggen fra væske som inneholder luft.

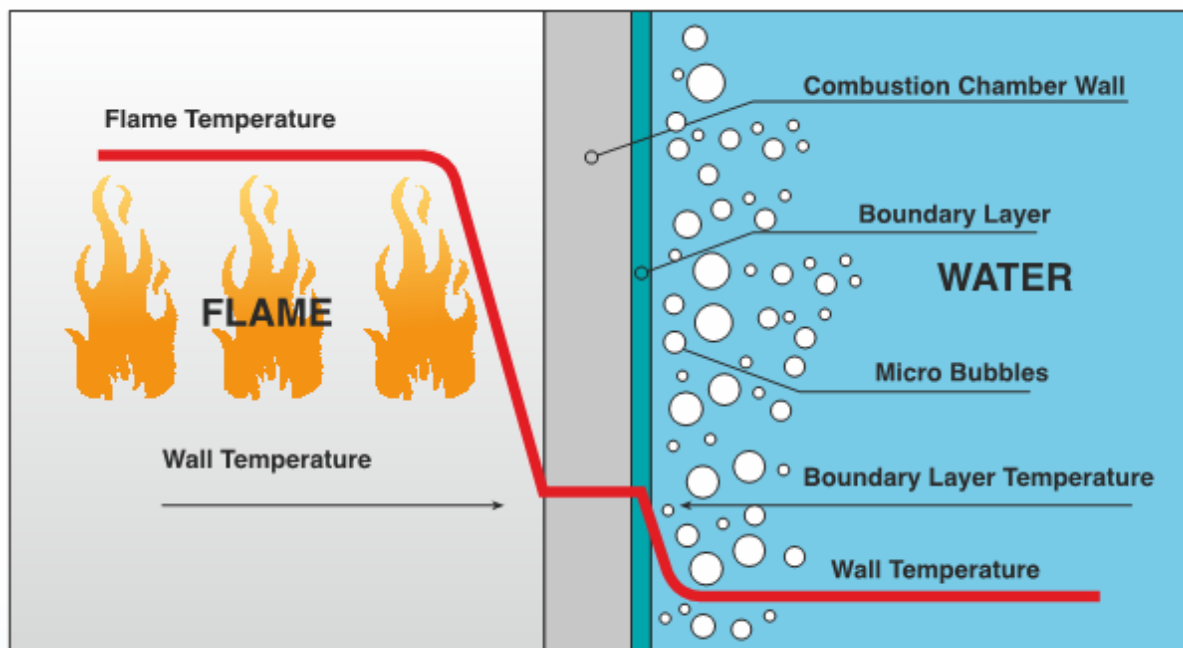


Figure 1

Luft i kjølesystemer

I kjølesystemer er deler av luften oppløst/bundet luft og noe er fri luft som luftlommer og mikrobobler. Trykket har størst påvirkning på dannelsen av fri luft i kjølesystemer.

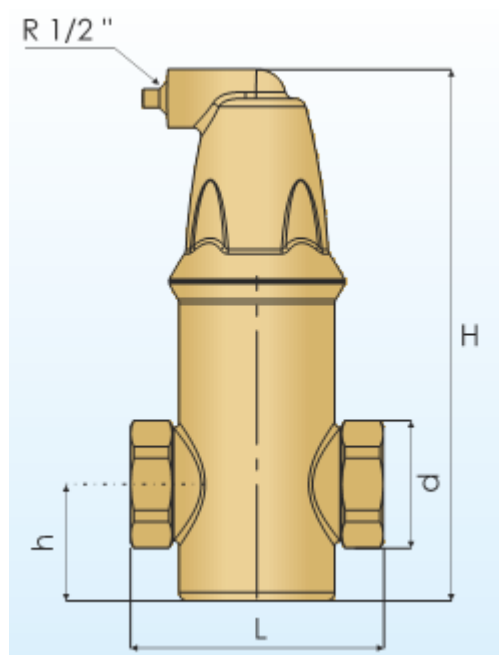
Etter å ha senket temperaturen i f.eks kjølemaskinen, vill mikrobobler bli oppløst/bundet i væsken igjen. For å hindre at luft gjør at pumpe blir skadet ved kavitasjon bør luften fjernes før pumpen.



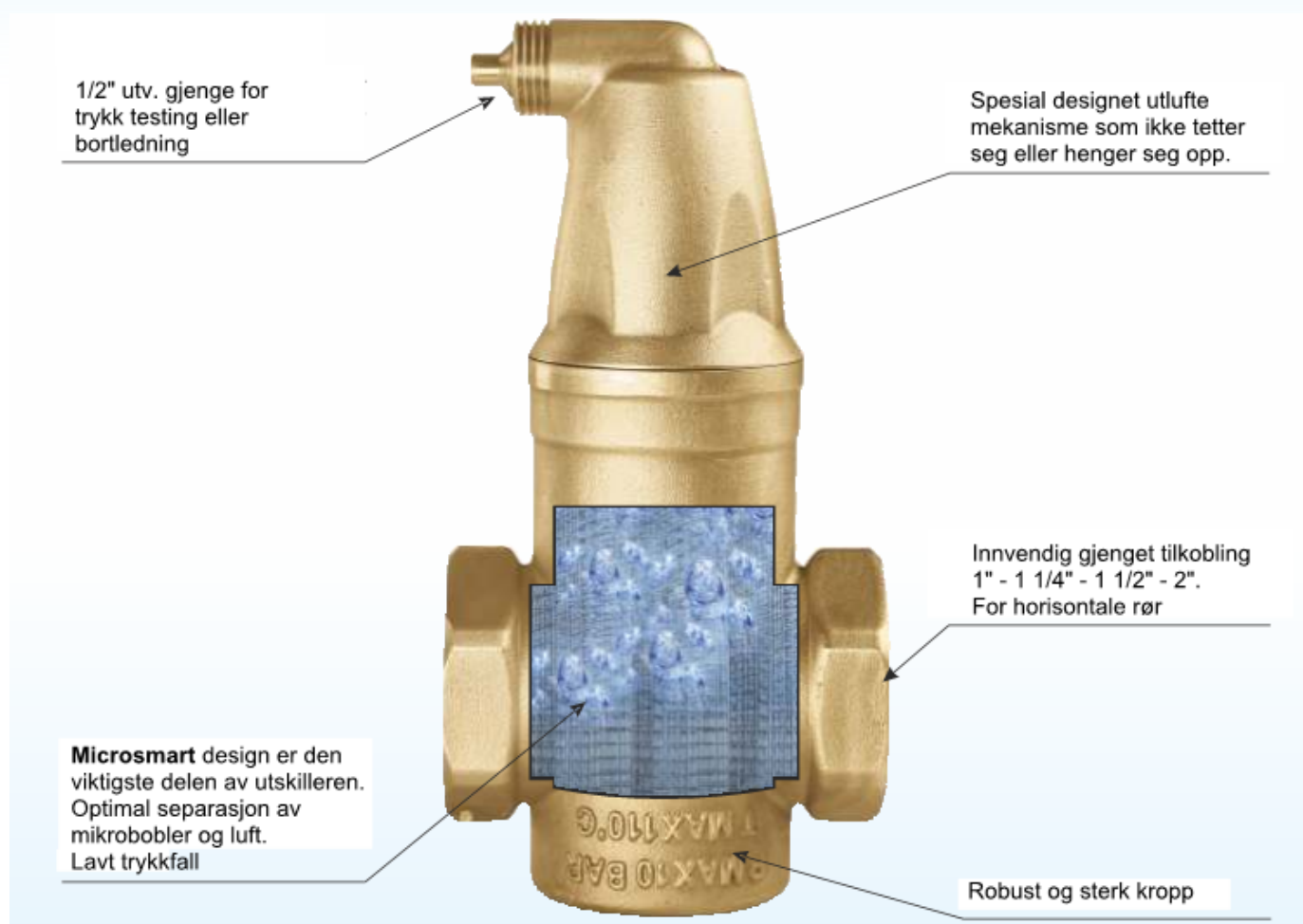
ViraVent Messing

Monteres i hovedledning for best mulig effektivitet, der hvor temperaturen er høyest og trykket lavest.

Tank	: Messing
Tilkobling	: Gjenget innv.
Maks arbeidstemperatur	: 110°C
Maks arbeidstrykk	: 10 bar
Gitter nettverk	: AISI304
Størrelse	: Gjenget 1" - 2"



Type	DN	H	h	L	R	Vekt
		mm	mm	mm	mm	kg
SV-D-Y	1"	162	40	85	1/2"	0,9
SV-D-Y	1 1/4"	164	41	88	1/2"	0,95
SV-D-Y	1 1/2"	188	45	99	1/2"	1,19
SV-D-Y	2"	188	46	99	1/2"	1,32

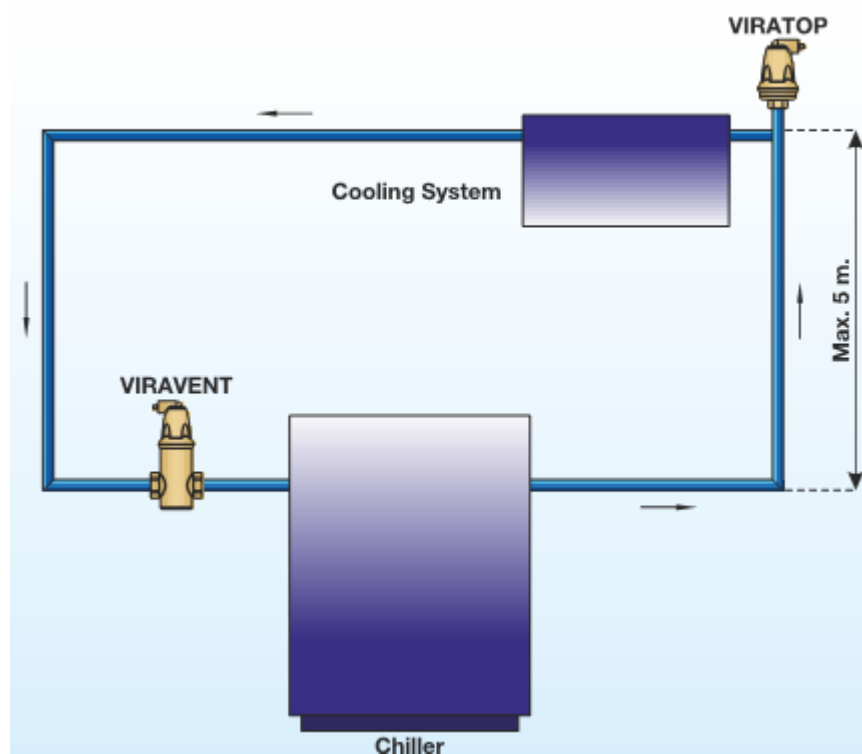
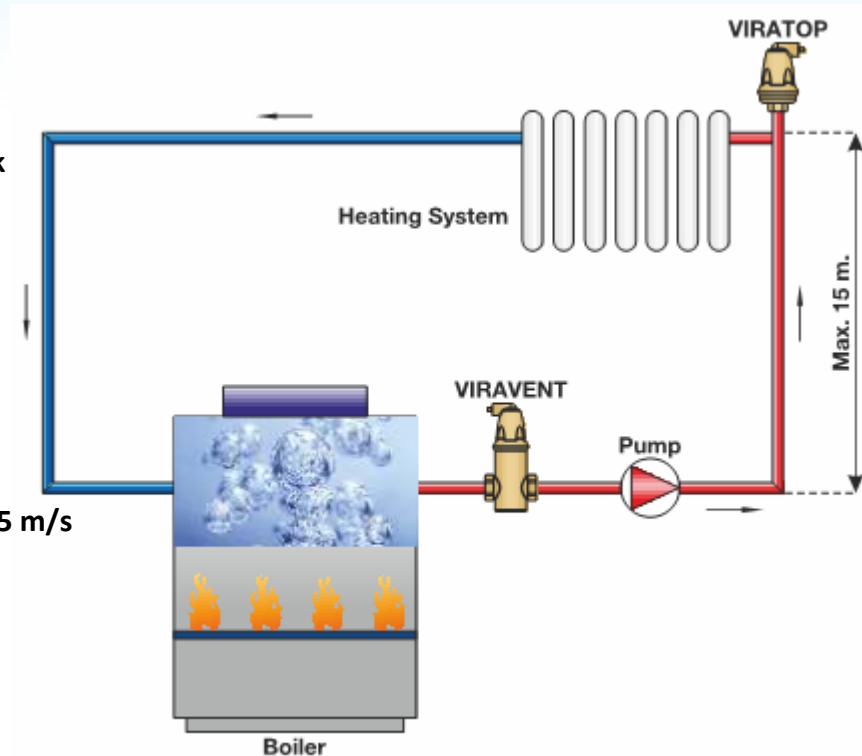


ViraVent skal stå i hovedledning og må bli installert på det varmeste punktet og på det stedet med lavest mulig trykk

Dert statiske trykket må ikke overstige 12-15m for et varme system, og 5m for kjøle systemer

Effektiviteten til mikrobobleutskilleren vil bli redusert dersom:

- Statisk trykk er for høyt
- Maks hastighet i utskiller overstiger 1,5 m/s





ViraVent Mikrobobleutskiller

Monteres i hovedledning for best mulig effektivitet, der hvor temperaturen er høyest og trykket lavest.

Tank : Stål ST37

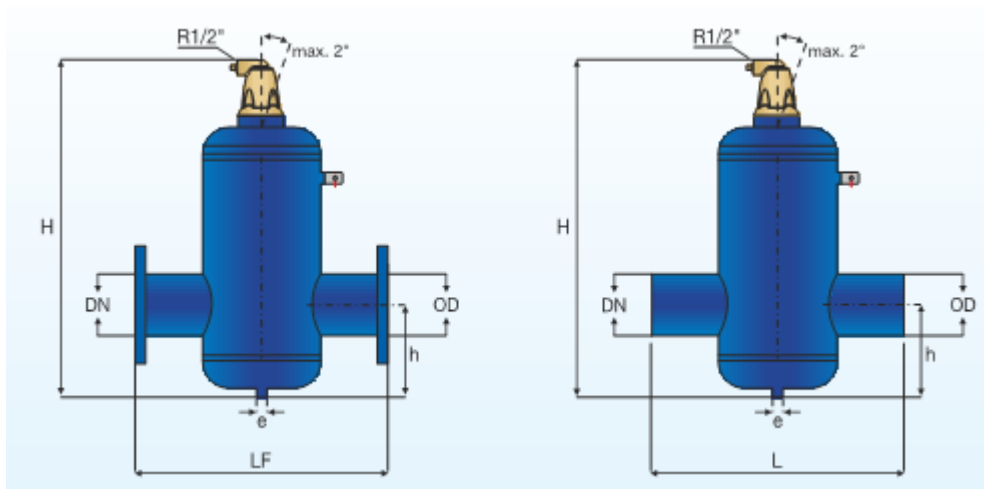
Tilkobling : Flenset/Rillet

Maks arbeidstemperatur : 110°C

Maks arbeidstrykk : 10 bar

Gitter nettverk : AISI304

Størrelse : DN50-300



Type	DN	OD	H	h	e	LF	L(rille)	Flenset Vekt	Rillet Vekt	Mengde	Volum	Trykkfall
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	m ³ /h	lt	kPa
SV	50	60,3	482	138	1"	330	330	15	10	12	6	3
SV	65	76,1	482	138	1"	330	330	16,5	10	22,5	6	2,7
SV	80	88,9	607	177	1"	450	450	23	15	30	16	2,9
SV	100	114,3	607	177	1"	455	455	25	15	45	16	3,7
SV	125	139,7	797	267	1"	615	615	47	25	75	50	4,2
SV	150	168,3	797	267	1"	615	615	49	37	112,5	50	4,9
SV	200	219,1	996	297	1"	745	745	70	58	187,5	95	5,8
SV	250	273	1227	347	1"	860	860	140	120	300	190	6,9
SV	300	323,9	1247	385	1"	975	975	215	190	412,5	275	7,7
Maks mengde er ved 1,5 m/s												

Spesial designet utlufte mekanisme som ikke tetter seg eller henger seg opp.
1/2" utv. gjenge for trykk testing eller bortledning

Hurtig utlufte ventil for evakuering av store luftmengder ved oppfylling, samt for å fjerne flytende smuss

Robust og sterk kropp

Flenset eller Rillet tilkobling (Rillet utførelse kan også sveises)
DN50-300
For horisontale rør

MicroSmart design er den viktigste delen av utskilleren. Optimal separasjon av mikrobobler og luft.
Lavt trykfall

Dreneringsplugg



ViraVent skal stå i hovedledning og må bli installert på det varmeste punktet og på det stedet med lavest mulig trykk

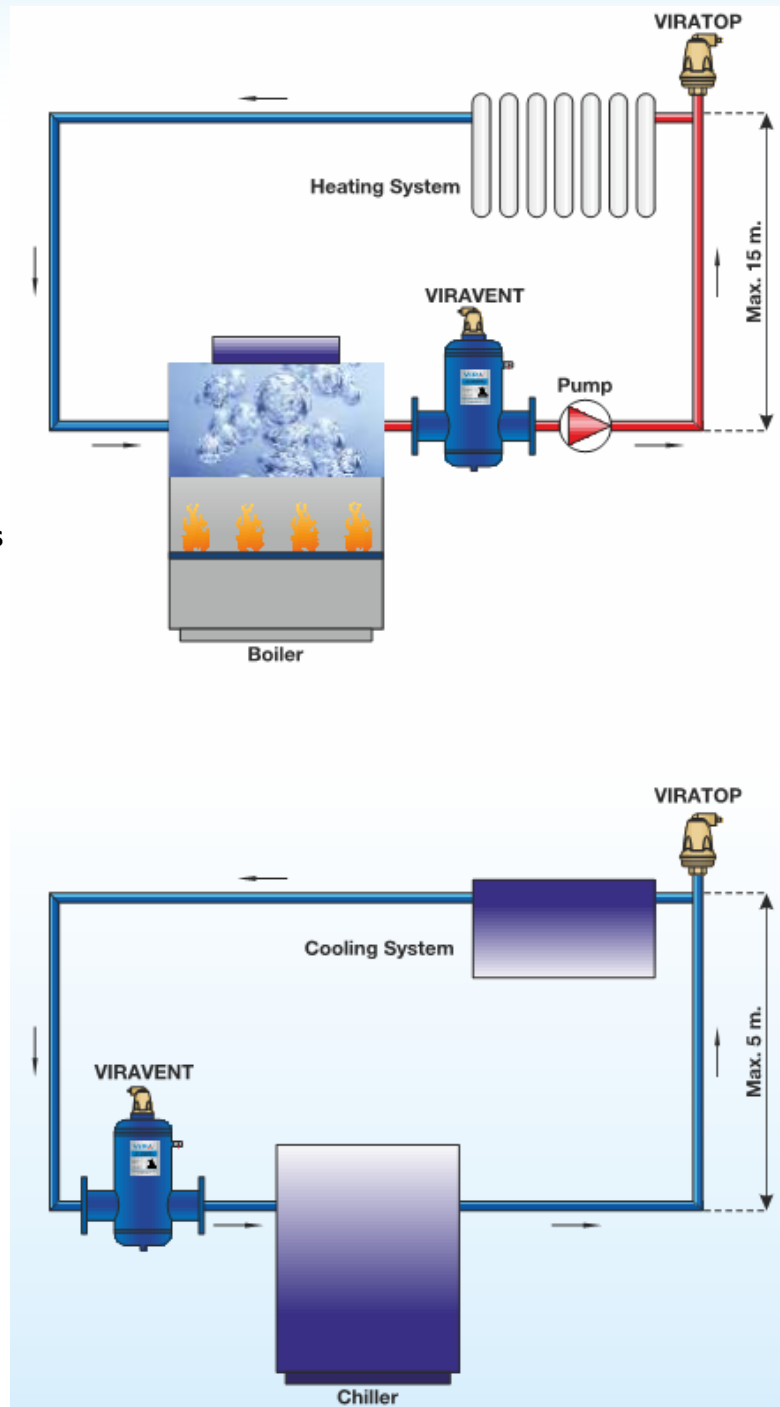
Dert statiske trykket må ikke overstige 12-15m for et varme system, og 5m for kjøle systemer

Effektiviteten til mikrobobleutskilleren vil bli redusert dersom:

- Statisk trykk er for høyt
- Maks hastighet i utskiller overstiger 1,5 m/s

I varmesystemer plasseres mikrobobleutskilleren i hovedledning På det stedet med høyest mulig temperatur og om mulig det laveste trykket. På Varme anlegg betyr dette rett etter varmekilden og på sugesiden av pumpen.

I kjølesystemer blir normalt plasseringen i Returen rett før kjølemaskin



Nor-Shunt leverer også shuntgrupper og samlestokker

EN ELEGANT LØSNING

BENYTT PREFABRIKKERTE LØSNINGER:

- Spar tid
- Spar penger
- Øk din kapasitet
- Sparer plass
- Isolert
- Laget av spesialister



Samlestokken leveres ferdig tilpasset våre shuntgrupper og Viravent

MIKROBOBLE- OG SMUSSUTSKILLERE:



ViraTop



ViraVent



ViraClean



ViraVent



ViraClean Magnet



ViraPlus Magnet