



Teknisk manual

- Unik ECO-/MAX-indstilling
- 100 % enkel installation
- Integreret isolering
- Avanceret magnetfunktion
- Indbygget serviceindikator

Indholdsfortegnelse

Flamco og Aalberts: Branche-førende teknologi	5
1. Luft og smuds i anlæg	7
1.1. Hvordan kommer der luft ind i anlægget?	7
1.2. Typer af luft i et anlæg	7
1.3. Risici ved og følger af luft i anlæg	8
1.4. Hvordan kommer der smudspartikler ind i anlægget?	13
1.5. Typer af smuds i anlæg	13
1.6. Risici ved og følger af smuds i anlæg	13
1.7. Oversigt over risici ved og følger af smuds i anlæg	14
2 Flamco XStream	15
2.1 ECO/MAX	16
2.2 MAX-indstilling	16
2.3 ECO-indstilling	17
2.4 100 % enkel installation	18
2.5 Integreret isolering	20
2.6 Avanceret magnetfunktion	21
2.7 Indbygget serviceindikator	22
2.8 Beholder	22
2.9 Beholder-zonefordeler	23
2.10 Flamco XStream Vent udluftningsventil	24
2.11 Flamco XStream Clean smudsopsamler	25
3 Driftsbetingelser	27

Fraskrivelsesklausul

De informationer, der er givet i denne tekniske manual, er kun beregnet til information og tilbydes derfor "uden ændringer". Der er udvist stor omhu for at sikre, at oplysningerne i denne manual er korrekte på udgivelsestidspunktet. Flamco gør sit yderste for at sikre, at oplysningerne er opdateret, men kan ikke give nogen garanti med hensyn til deres nøjagtighed eller fuldstændighed. Oplysningerne kan blive ændret af Flamco uden forudgående varsel.

Vi anbefaler, at du ser Almene vilkår og betingelser. Yderligere oplysninger er tilgængelige på anmodning. Det er designteknikerens ansvar at udvælge produkter, der er egnede til den tilsigtede anvendelse og som opfylder trykværdier og designegenskaber. Installationsmanualen skal altid gennemlæses og følges.

4	Effekt i udskillesesteknik	28
4.1	Udskillesegraf ved 1.0 m/s	28
4.2	Udskillesegraf ved 1.5 m/s	29
5	Trykfaldsgrafer	30
5.1	I ECO-indstilling	30
5.2	I MAX-indstilling	31
5.3	Kv værdi for Flamco XStream	32
6	Installationseksempler	33
6.1	Anvendelsespecifikationer	33
6.2	Varmeanlæg	34
6.3	Køleanlæg	35
7	Garantierklæring	36
8	Produktsortiment	37
8.1	Flamco XStream Vent	37
8.2	Flamco XStream Clean	38
8.3	Flamco XStream Vent-Clean	39
Bemærk:		40
Andre Flamco-produkter		43

Flamco og Aalberts: Branche-førende teknologi

Flamco er en del af Aalberts, en verdensomspændende specialist inden for industriprodukter og -processer af høj kvalitet. Produkter fra Aalberts virksomheder anvendes i bil- og procesindustrien, installationsvirksomheder samt bygge- og anlægsbranchen og andre steder.

Den nye standard

”Teknologi, kvalitet og innovation er en del af vores DNA. Dette gør, at vi kan forsyne vores kunder med produkter og services, der bidrager positivt til energibesparelse, komfort, systemsikkerhed, optimal brugervenlighed og enkel installation.

Med lanceringen af Flamco XStream sætter vi en ny standard inden for luft- og smudsudskillere. Flamco XStream-luft- og smudsudskillere sikrer lavere energiforbrug, mindre slitage, færre nedbrud, længere levetid og dermed en større effekt i varmeanlæggene. Sammen bidrager vi i til en bæredygtig fremtid.”



Maarten van de Veen
CEO Flamco

1. Luft og smuds i anlæg

Luftbobler og smudspartikler findes altid i vandbårne køle- og varmeanlæg. De kan få meget alvorlige konsekvenser for et anlægs effekt og levetid.

1.1. Hvordan kommer der luft ind i anlægget?

Luft kan trænge ind i et anlæg på mange måder. Før et anlæg fyldes med vand, er det fuldt af luft. Der er stor chance for, at luftbobler vil blive siddende i anlæggets bøjninger og fittings, når det fyldes.

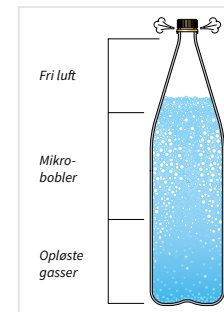
Vandet der bruges til at (efter)fylde anlæg indeholder også opløst luft, der også finder vej ind i anlægget under (efter)fyldningsprocessen. Desuden kan der komme luft ind i anlægget som følge af vedligeholdelsesaktiviteter, ved trykproblemer, ukorrekt dimensionerede rør og mikrolækager (herunder ilt diffusion).

1.2 Typer af luft i et anlæg

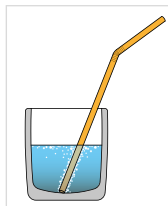
Luft i anlæg kan opdeles i følgende kategorier:

- Fri luft.
- Mikrobobler.
- Opløste gasser.

Illustrationen ved siden af sammenligner en flaske fyldt med kulsyreholdigt (kilde-)vand. Denne er også under tryk lige som et centralvarmesystem. I det øjeblik trykket i et system falder, eller temperaturen stiger, frigøres der mere og mere luft fra systemvandet. Luftbobler samler sig ved en tilgængelig overflade, hvor de vokser sammen. Via denne sammensmeltning



bliver de større, samler stadigt mere opadgående kraft og stiger op til overfladen.



Sammensmeltning

1.3 Risici ved og følger af luft i anlæg

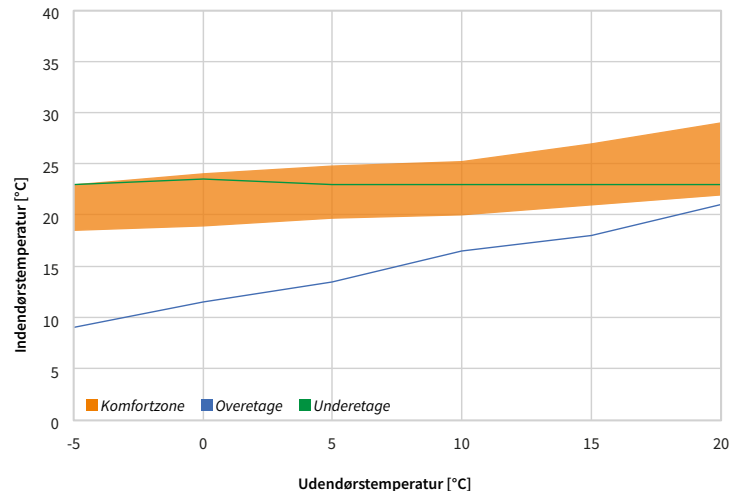
Luft i et anlæg giver irriterende støj som brusende, bankende og boblende lyde. Desuden reagerer den tilstedeværende ilt med anlæggets ståledele. Dette medfører korrosion og dannelse af magnetit. Den vigtigste risiko og følge af luft i et anlæg er dog ineffektiv drift, herunder både højt energiforbrug og lav effekt. Det sker, fordi luft virker isolerende og blokerer for overførsel af varme, hvilket betyder, at rummene ikke kan opvarmes effektivt.

For et anlæg med luftproblemer kan vi se i de nedenstående situationer*, hvordan rumtemperaturen opfører sig sammenlignet med komforttemperaturen. Der skal altså her skelnes mellem de øverste og de nederste etager.

Den ledsagende grafik er i overensstemmelse med ATG-metoden EN 15251. Metoden med adaptive temperaturgrænser (ATG) er en vurdering af varmekomforten i et rum. In denne model afhænger komforttemperaturen i et rum af udendørstemperaturen. Denne sporer altid indendørstemperaturen. Hvis det f.eks. er varmt udenfor, accepteres der også en varmere komforttemperatur indendørs.

Situation 1:

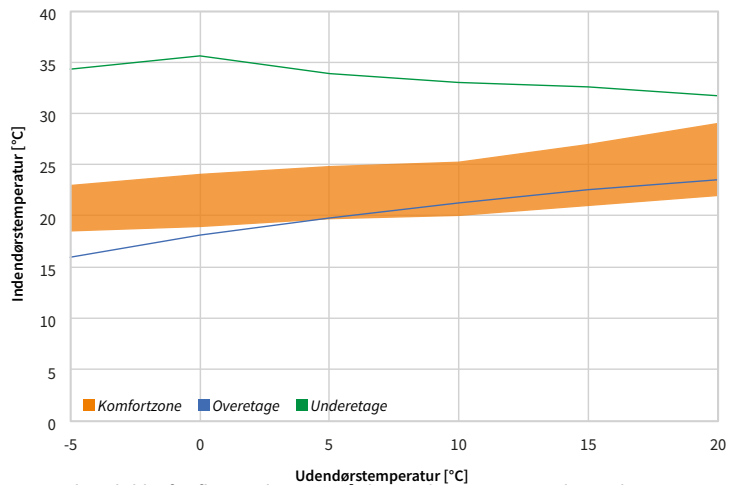
Anlægget indeholder luft, og kedlen kører med normal kapacitet. Resultatet er, at de nederste etager har et behageligt klima, mens der er for koldt på de øverste etager.



* Beregnet ved hjælp af Hysopt-metoden baseret på et system med vægmonteret kondenserende gaskedel og manuelt betjente radiatorventiler

Situation 2:

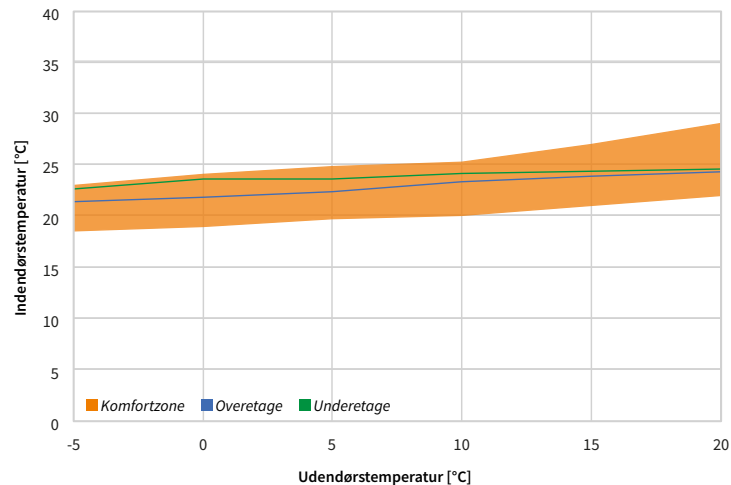
Hvis radiatorerne afgiver mindre varme på grund af luftproblemer, bliver overetagen ved med at være for kold. Ved at forhøje indstillingen på kedlen er det muligt – til trods for luftproblemerne – at forbedre komforten på overetagen. Men samtidig vil rumtemperaturen på underetagen blive forhøjet til over 35 °C, med et tilhørende meget højt energiforbrug.



Kun ved at slukke for flere radiatorer på den nederste etage er det muligt at forbedre komforten noget, men installationen vil fortsat køre meget ineffektivt med hensyn til energiforbrug (gennemsnitligt tab på 15 % sammenlignet med korrekt afluftet anlæg).

Situation 3:

I denne situation er luften fjernet fra anlægget ved at indsætte en Flamco XStream. Her ser vi, at temperaturen på både over- og underetager er jævn og begge steder i komfortzonen, uanset udendørstemperaturen. Dette kan medføre op til 15 % mindre energiforbrug og en forbedret kedeffect på op til 6 %!



ANALYSIS OF ENERGY EFFECTS AND COMFORT WITH AIR PROBLEMS

On 12/11/2019 Hysopt identified the energy saving effects for air separation on behalf of Flamco. A representative apartment complex has been simulated for this purpose. An analysis has been done on the system without the use of air separators, and with the use of air separators such as the Flamco Smart or Flamco XStream.

This analysis has shown that when applying separators, **14% to 18% less energy** is used than a system without air separators. Because the upper apartments remain too cold caused by air in the radiators, the user is forced to increase the boiler temperature as compensation. The result is that due to the water temperature increase the lower apartments become too warm. A higher supply temperature also entails an increase in the return temperature, which has an unfavourable impact on the efficiency of condensing boilers, with a decrease of 5.5 percentage points.

In addition to the effects of air problems on energy consumption, the consequences of this on comfort are also evident. On the basis of the ATG method, the comfort temperatures of the inhabited spaces have been identified, for example, the upper apartments will be too cold at cold outside temperatures. Only after increasing the heating line will the desired temperatures be achieved.

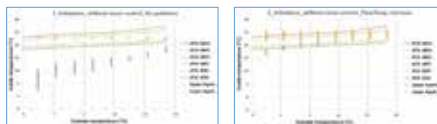


Figure 1: Left, installation with air problems;
Right, installation with air problems and boiler temperature increase

Air problems in radiators resulted in apartments that are too cold at low outside air temperatures and to extremely high energy costs when the boiler temperature is increased as compensation, without an effective solution to the problem itself.

Dr. Ing. Roel Vandenbulcke
Founder, CEO

hysopt nv
Bredabaan 837,
2170 Merksem
Belgium

Performance through transparency



Hysopt-deklaration af Flamco XStream-effekten

1.4 Hvordan kommer der smudspartikler ind i anlægget?



Smuds kan trænge ind i anlægget under konstruktion, brug eller betjening. En ukorrekt pH-værdi og høj ledningsevne kan også give uønskede smudspartikler. Ideelt set har systemvandet en pH på mellem 7 og 10. For at minimere mængden af smuds i anlægget fra starten er det vigtigt, at anlægget skylles ordentligt igennem, før det fyldes.

1.5 Typer af smuds i anlæg

Smudspartikler, der findes i et anlæg, omfatter for eksempel:

- Magnetiske jernpartikler (magnetit) som følge af korrosion.
- Ikke-magnetiske metalpartikler som f.eks. kobber, messing og aluminium.
- Kalkaflejringer som følge af hårdt vand.
- Gummi- og plastpartikler for f.eks. pakninger.
- Sand.

1.6 Risici ved og følger af smuds i anlæg

Smuds i anlæg kan samle sig på steder som pumper, varmevekslere, trevejsventiler (underetageopvarmning), rør, radiatorer og varmemålere). Dette øger risikoen for fejl, vedligeholdelses- og reparationsomkostninger. Dette reducerer levetiden for anlægget samlet set. Anlæggets komponenter som f.eks. pumper belastes yderligere for at sikre, at anlægget kan opfylde varmebehovet. Dette medfører en lavere effekt. Endelig medfører smudspartikler, præcis som luft, en reduktion i overførslen af energi. Dette har også en negativ indvirkning på anlæggets effekt.

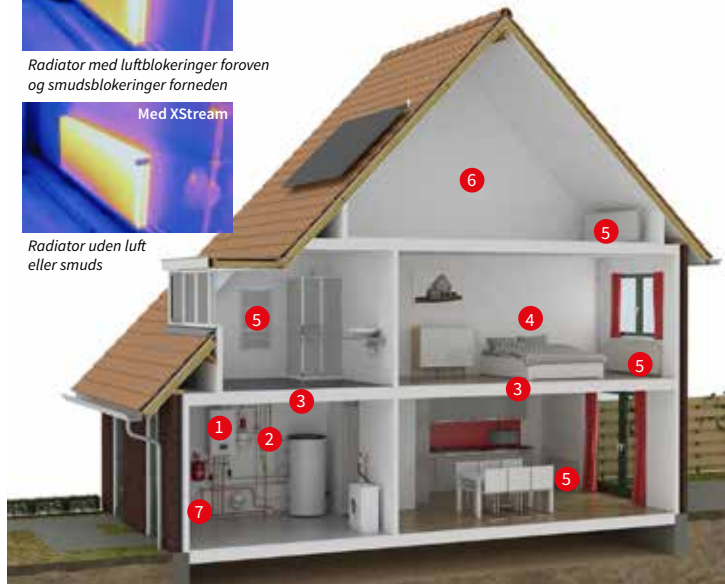
1.7 Oversigt over risici ved og følger af smuds i anlæg



Radiator med luftblokeringer foroven og smudsblokeringer forneden



Radiator uden luft eller smuds



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ❶ Kedelfejl ❷ Skade på fittings ❸ Tilstoppet varmegrupper under gulvet ❹ Støjgener | <ul style="list-style-type: none"> ❺ Radiatorer som ikke bliver tilstrækkeligt varme ❻ Kold overtag ❼ Højere energiregning |
|---|---|

2 Flamco XStream

Fjernelse af luft og smuds er vigtigt for et godt og effektivt fungerende varmeanlæg. Vores nye generation af luft- og smudsudskillere er et kæmpe skridt fremad i denne henseende. Med et betydeligt lavere energiforbrug, større effekt og længere levetid for varmeanlæggene kan vi med den største sindsro garantere ydelsen af Flamco XStream-luft- og smudsudskillerne.



Tværsnit af Flamco XStream Vent

Tværsnit af Flamco XStream Clean

2.1 ECO/MAX

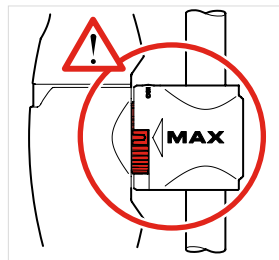
Flamco XStream giver dig mulighed for at bestemme, hvor meget systemvand der sendes i retning af udskillelsesmekanismerne. Dette kan du indstille via ECO/MAX-grebet.

2.2 MAX-indstilling

Hvis det røde greb sættes på MAX-indstilling, sendes alt systemvandet gennem Flamco XStream. Denne indstilling anvendes hovedsageligt ved opstart af anlægget. I MAX-indstilling opfanges luft, smuds og magnetit ekstremt hurtigt. Dette gør det muligt at starte anlægget hurtigt op på et komfortabelt og energieffektivt niveau. Desuden kan denne indstilling bruges til anlæg, der har et længerevarende problem med luft og/eller smuds.



Flamco XStream i MAX-indstilling

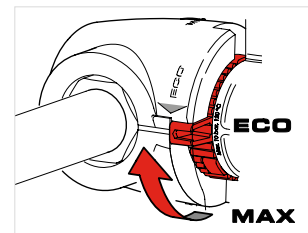


2.3 ECO-indstilling

Hvis det røde greb på Flamco XStream sættes på ECO-indstilling, sendes noget af systemvandet (ca. 25 %) gennem Flamco XStream. ECO-tilstanden har lavere modstand og mindre trykfald. Fordelen ved dette er, at pumpen i anlægget ikke skal arbejde så hårdt. På denne måde fungerer Flamco XStream delvist som partikelflowfilter/aflufter. Luft, smuds og magnetit opfanges effektivt og energieffektivt i denne indstilling.

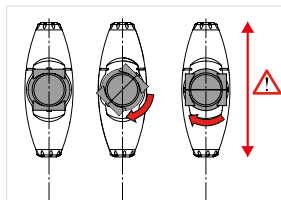


Flamco XStream i ECO-indstilling



2.4 100 % enkel installation

Da Flamco XStream har en forbindelse, der kan drejes 360°, kan den installeres i enhver påkrævet rørposition. Installation på et vandret, lodret eller diagonalt rør er ikke noget problem. Den drejelige forbindelse er fremstillet af højkvalitets, blyfattig messing EN-CW617N (CuZn40Pb2).



360° drejelig forbindelse

Flamco XStreams beholder skal anbringes opretstående for at opnå en god udskillelse af luft og smuds.

Flamco XStream har ikke nogen forindstillet flow-retning. Dette skyldes den unikke måde, som systemvandet ledes ind i Flamco XStream-beholderen på. Dette eliminerer installationsfejl på dette område.

Flamco XStream fås med 3 forskellige forbindelsesmuligheder:

- Indvendigt gevind med kort cylinder (G) i henhold til ISO 228-1.
- Kompressionsfitting: med blød VSH-kompressionsring og robust samlemøtrik er du sikret en optimal kompressionspakning.
- Udvendigt gevind med fladpakning til brug i kombination med systemsamlinger med fladpakning. Fordelen ved denne forbindelse er, at Flamco XStream kan installeres i eksisterende anlæg på en nem og kompakt måde.



VSH kompressionspakning



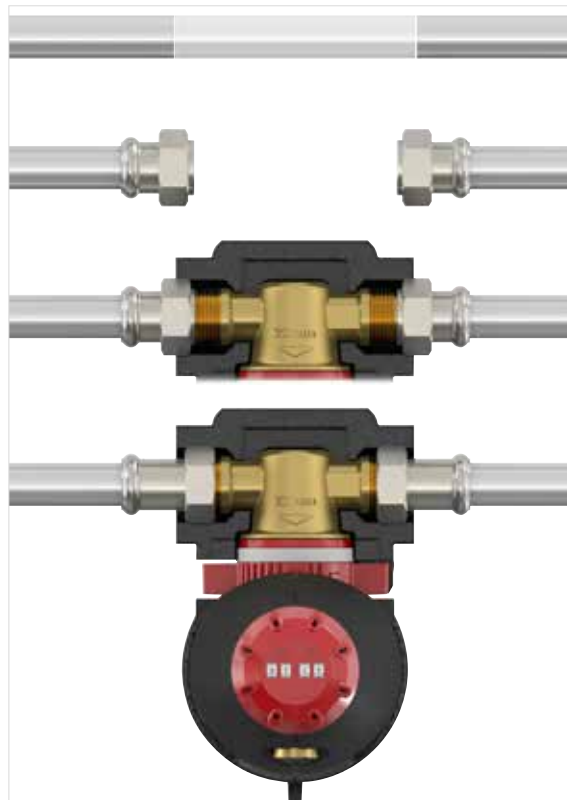
Indvendigt gevind



Kompressionsfitting



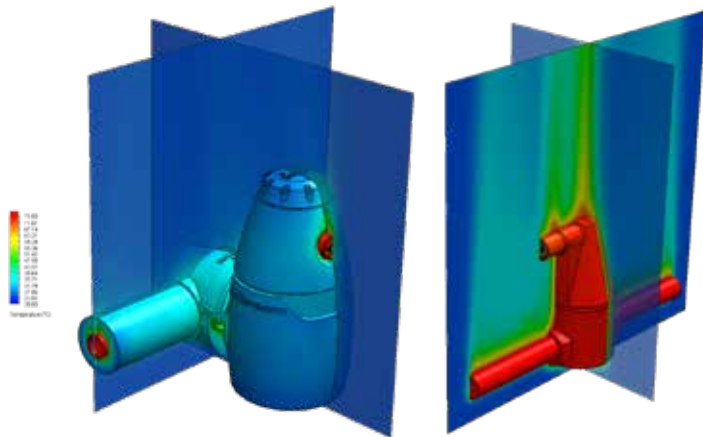
Udvendigt gevind (fladpakning)



Installation af Flamco XStream med udvendigt gevind med fladpakning til VSH XPress drejekobling

2.5 Integreret isolering

Varmetab i et anlæg bør begrænses så meget som muligt. Varme, der går til spilde via rør og komponenter, kan ikke anvendes til opvarmning af lokaler. Desuden er centralvarmekedlen udsat for unødigt store belastninger. Isolering er også en integreret del af Flamco XStream. EPP-isoleringen i Flamco XStream har en gennemsnitlig tykkelse på 20 mm og en isoleringsværdi (λ) på 0,036 W/mK. På denne måde bidrager Flamco XStream aktivt til at reducere varme- og energitab i anlægget.



Minimalt varmetab takket være integreret isolering

Luftudskiller uden isolering

2.6 Avanceret magnetfunktion

Magnetit er en af de mest almindelige forureninger i anlæg. For effektivt at kunne opsamle magnetitten har Flamco XStream kraftige neodymium-magneter med en styrke på 13.200 Gauss.

Magneterne sidder i det primære flow og er anbragt med matchende poler, der vender mod hinanden. Dette sikrer et optimalt magnetfelt og et optimal opfangningsrate for selv de mindste magnetitpartikler.



Optimalt magnetfelt sammen med Flamco XStream



Konventionelt magnetfelt

Magneterne har en høj temperaturmodstand. Det betyder, at magnetfeltet aldrig mister sin styrke. Magneterne har en nikkelbelagt overflade for at beskytte dem mod skader.

Størrelse	Magneter	Overfladeområde [mm ²]
DN20 (22 mm, G¾" F, G1" M)	12	7.300
DN25 (G1" F, G1¼" M)	8	6.500
DN32 (G1¼" F)	8	6.500
DN40 (1½" F)	8	9.000
DN50 (2" F)	8	9.000



2.7 Indbygget serviceindikator

Den integrerede serviceindikator viser, hvornår Flamco XStream Clean sidst blev skyllet igennem. På Flamco XStream Vent viser serviceindikatoren, hvornår anlægget sidst blev udluftet i MAX-position. Takket være serviceindikatoren er der ikke længere behov for at arbejde med separate servicemærkater.



Indbygget serviceindikator

2.8 Beholder

Flamco XStream er fremstillet af messing kombineret med komponenter fremstillet af højkvalitets (polyftalamid) med 30 % glasfiberfyld. Denne unikke kombination gør Flamco XStream meget stærk og desuden relativt let sammenlignet med konventionelle luft- og smudsudskillere. Vægtbesparelsen kan nå op på 45 %. Brug af glasfiberforstærket PPA gør det muligt at påvirke de interne flow-egenskaber for at sikre, at udskillelsen bliver optimal.

2.9 Beholder-zonefordeler

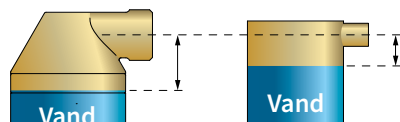
Beholder-zonefordeleren fremstillet af højkvalitetsplast opdeler beholderen i Flamco XStream i en aktiv flow-zone og en rolig zone. Systemvandet, der indeholder luft og smudspartikler, ledes først gennem den aktive flow-zone. Derefter kommer det til den rolige zone, hvor partiklerne bundfældes, og luften stiger op til afluftningsventilen.



Beholder-zonefordeler

2.10 Flamco XStream Vent udluftningsventil

Luftkammeret på Flamco XStream Vent og Vent-Clean har en konisk form. Fordelen ved dette er, at afstanden mellem vandniveauet og udluftningsventilen er større end i et lige luftkammer. Dette minimerer risikoen for forurening.



Udluftningsventil

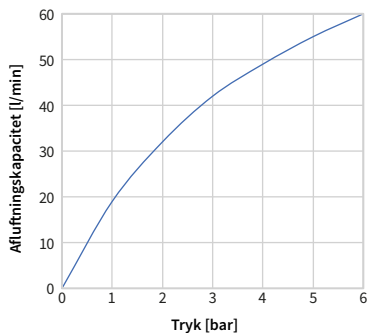
Justering af udluftningsventil



Flamco XStream udluftningsventil

Udluftningskapaciteten kan nemt justeres ved hjælp af en skruetrækker for at åbne justeringskruen mere eller lukke den helt.

Udluftningsventilen er fremstillet af høj kvalitets, blyfattig messing EN-CW617N (CuZn40Pb2). Flyderen er beskyttet af en flyderkurv under transport og ved eventuelt lav vandstand.

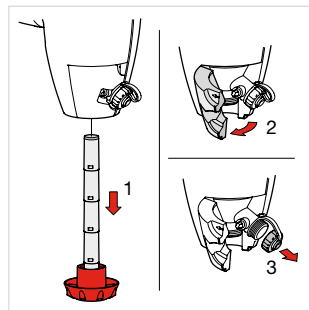


Justering af afluftningsventil

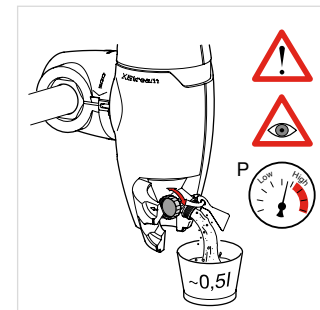
2.11 Flamco XStream Clean smudsopsamler

Flamco XStream Clean og Vent-Clean har en smudsopsamler med aftapningshane for endelig fjernelse af opsamlet smuds og magnetit fra anlægget. For at sikre, at alle trin til endelig fjernelse af opsamlet smuds og magnetit er foretaget, har Flamco XStream en forceret rækkefølge af handlinger:

- 1) Først skrues magnetholderen ud af Flamco XStream. Magnetisk smuds vil synke til bunds i Clean smudsopsamleren. Så du behøver ikke selv at rengøre magneten.
- 2) Når magneten fjernes, kan isoleringslemmen åbnes for at få adgang til drænhanen.
- 3) Derefter kan drænhanen skrues løs.
- 4) Hætten kan bruges som nøgle til åbning og lukning af drænhanen. På den måde kan du sikre, at både magnetit og resten af smudset fjernes under dræningen.



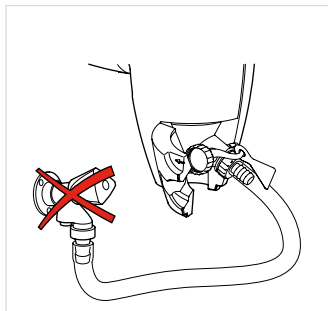
Handlingsrækkefølge



Dræning

Da drænhanen er placeret under et hjørne, kan den altid sprøjtes optimalt.

FORSIGTIG: Drænhanen er ikke beregnet til påfyldning af installationen. Forsøg på påfyldning af installationen via drænhanen medfører stor risiko for at blæse eventuelt snavs og magnetit, der befinder sig i drænhanen, tilbage i installationen. Dette kan medføre slitage og skader på systemkomponenterne.



Efterfyld ikke via drænhane

Smudsopsamleren er fremstillet højkvalitets, blyfattig messing EN-CW617N (CuZn40Pb2).

3 Driftsbetingelser

Flamco XStream er egnet til opvarmnings- og afkølingsanlæg. Følgende driftsforhold er gældende herfor:

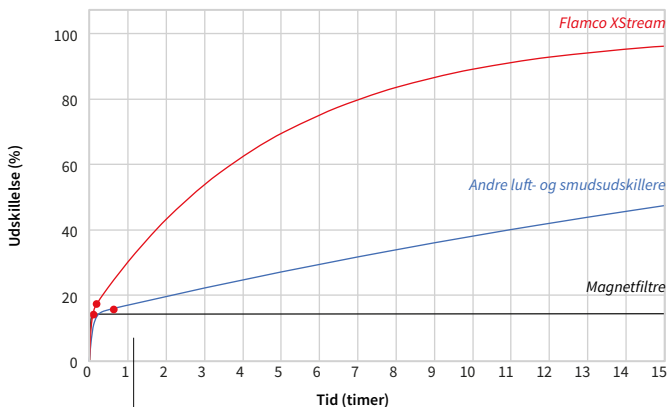
Driftsbetingelser	Min.	Max.
Driftstryk [bar]	0,2	10
Driftstemperatur [°C]	-10	120
Egnet til glycolopløsninger	-	50 %
Flowhastighed [m/s]	0,2	3
pH-værdi	5	10



4 Effekt i udskillesesteknik

4.1 Udskillelsesgraf ved 1.0 m/s

Med hensyn til luft og smuds (ikke-jernholdige partikler) har Flamco XStream i ECO-indstilling en højere og bedre opfangningskapacitet end konkurrerende luft- og smudsudskillere med magnet.

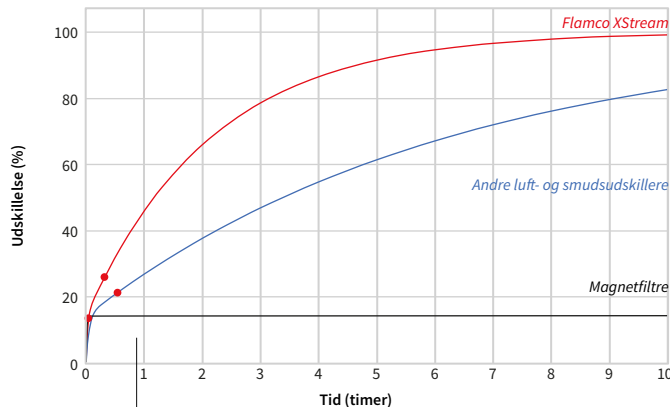


100% (100 gram) af magnetitten udskilles helt. Alle jernfri partikler er separate fra dette punkt.

Målemetode bekræftet af Deltares (protokol 1207599-000), størrelse 2". $v = 1,5$ m/s, 600 gram silicapartikler (størrelse = 40-70 μm), 100 gram magnetit (størrelse = 10-60 μm).

4.2 Udskillelsesgraf ved 1.5 m/s

Med hensyn til luft og smuds (ikke-jernholdige partikler) har Flamco XStream i ECO-indstilling en højere og bedre opfangningskapacitet end konkurrerende luft- og smudsudskillere med magnet.



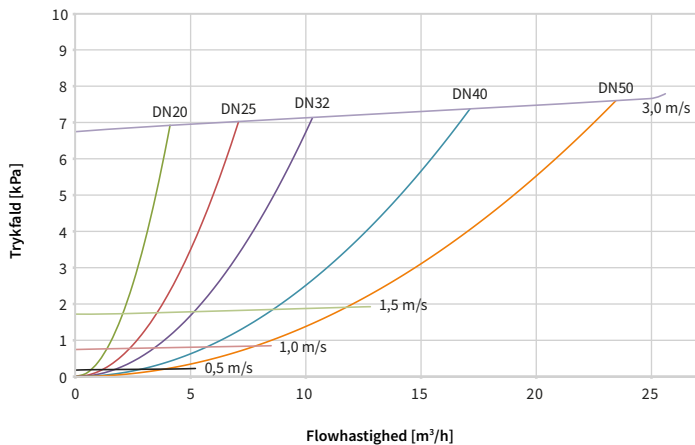
100% (100 gram) af magnetitten udskilles helt. Alle jernfri partikler er separate fra dette punkt.

Målemetode bekræftet af Deltares (protokol 1207599-000), størrelse 2". $v = 1,5$ m/s, 600 gram silicapartikler (størrelse = 40-70 μm), 100 gram magnetit (størrelse = 10-60 μm).

5 Trykfaldsgrafer

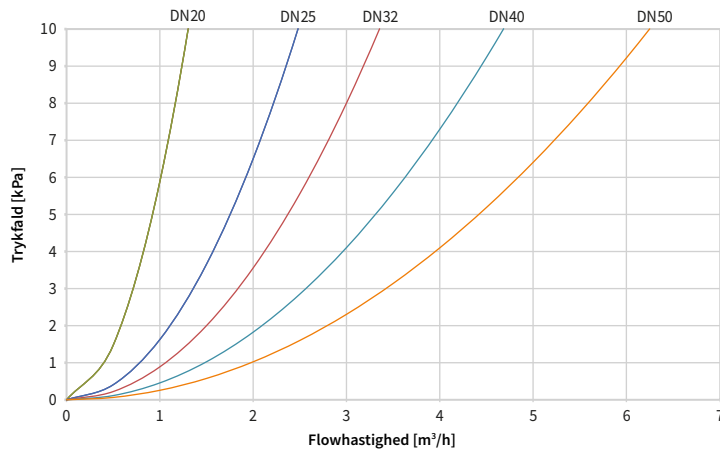
5.1 I ECO-indstilling

Graf for Flamco XStream DN20-DN50 i ECO-indstilling.



5.2 I MAX-indstilling

Graf for Flamco XStream DN20-DN50 i MAX-indstilling.



Flamco XStream udvælgelsesværktøj. Angiv blot korrekt størrelse baseret på flowhastighed.

www.flamcogroup.com/xstream/selectiontool

5.3 Kv værdi for Flamco XStream

Kv-værdien er flowhastigheden i m³ pr. time, der strømmer gennem Flamco XStream ved et tryktab på 1 bar.

[DN]	Forbindelse	Kv *[m ³ /h] (ECO)	Kv *[m ³ /h] (MAX)
20	22 mm	15,6	4,12
20	G¾"F	15,6	4,12
20	G1"M	15,6	4,12
25	G1"F	26,7	7,84
25	G¾"M	26,7	7,84
32	G¾"F	38,5	10,60
40	G½"F	63,0	14,80
50	G2"F	85,0	19,79

* $Kv = Q / \sqrt{\Delta P}$

Q: Flowhastighed [m³/h]

ΔP: Tryktab gennem Flamco XStream (1 bar)

6 Installationseksempler

6.1 Anvendelsesspecifikationer

For at opnå den bedst mulige udskillelsesydelse anbefaler vi at placere en Flamco XStream Vent i forsyningsiden af centralvarmeanlægget. Den luft, der findes i anlægget forårsaget af den høje temperatur, kan lettest udledes her.

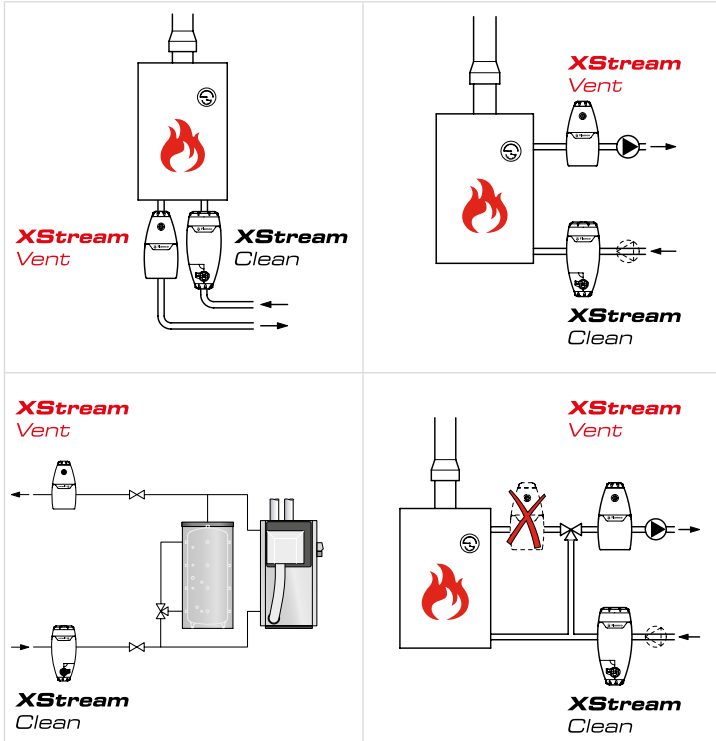
I kontrast hertil anbringes Flamco XStream Clean ihelst på retursiden af centralvarmeanlægget, så magnetit og smuds filtreres ud, før de kan nå frem til centralvarmekedlen. Herved undgås skader på centralvarmekedel og -anlæg.

Hvis du overvejer at anvende en Flamco XStream Vent-Clean, anbefaler vi at anbringe den iden position, som Flamco XStream Vent er vist på i diagrammet. Derved forebygges dannelse af korrosion og magnetit.

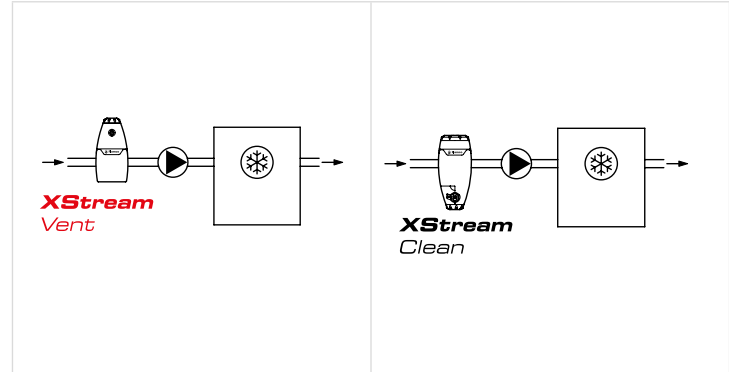
I køleanlæg bør Flamco XStream Vent-Clean anbringes før systempumpen.



6.2 Varmeanlæg



6.3 Køleanlæg



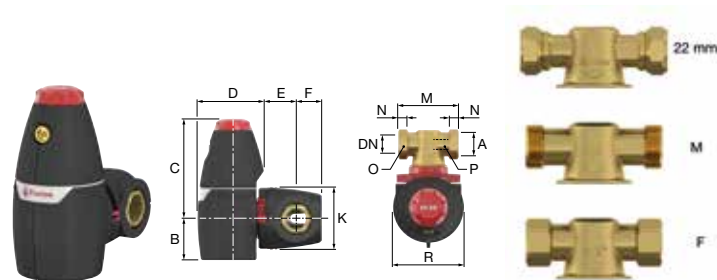
7 Garantierklæring

Flamco står for produkter af høj kvalitet. Denne kvalitet er synlig overalt, og det er derfor, vi yder 15 års garanti på Flamco XStream.

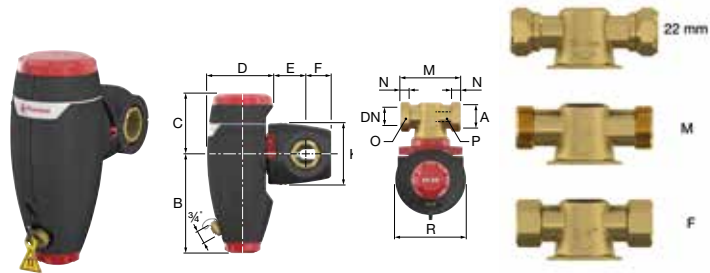
Flamco XStream er underlagt vores almenet vilkår og betingelser, som an findes på vores hjemmeside.

8 Produktsortiment

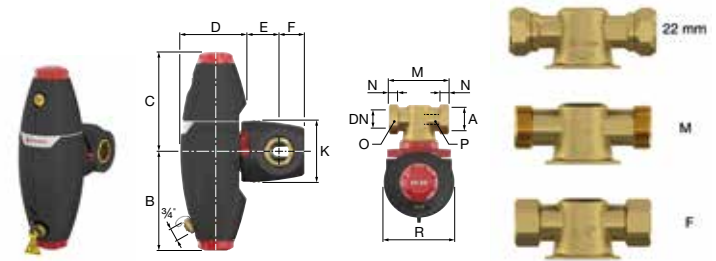
8.1 Flamco XStream Vent



[DN]	Forbindelse	Art. nr.	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	K [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	R [mm]
20	22 mm	11011	59	149	106	44	41	102	119	24	32	24	114
20	G¾"F	11001	59	149	106	44	41	102	100	14	32	-	114
20	G1"M	11021	59	149	106	44	41	102	100	13	-	27	114
25	G1"F	11002	76	181	121	53	45	114	110	16	41	-	130
25	G1¼"M	11022	76	181	121	53	45	114	110	14	-	34	130
32	G1¼"F	11003	76	181	125	57	48	114	110	18	50	-	130
40	G1½"F	11004	86	208	139	62	51	132	129	18	55	-	145
50	G2"F	11005	86	208	139	65	58	132	140	23	70	-	145

8.2 Flamco XStream Clean


[DN]	Forbindelse	Art. nr.	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	K [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	R [mm]
20	22 mm	11041	149	98	106	44	41	102	119	24	32	24	114
20	G¾"F	11031	149	98	106	44	41	102	100	14	32	-	114
20	G1"M	11051	149	98	106	44	41	102	100	13	-	27	114
25	G1"F	11032	181	110	121	53	45	114	110	16	41	-	130
25	G1¼"M	11052	181	110	121	53	45	114	110	14	-	34	130
32	G1¼"F	11033	181	110	125	57	48	114	110	18	50	-	130
40	G1½"F	11034	208	124	139	62	51	132	129	18	55	-	145
50	G2"F	11035	208	124	139	65	58	132	140	23	70	-	145

8.3 Flamco XStream Vent-Clean


[DN]	Forbindelse	Art. nr.	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	K [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	R [mm]
20	22 mm	11071	149	149	106	44	41	102	119	24	32	24	114
20	G¾"F	11061	149	149	106	44	41	102	100	14	32	-	114
20	G1"M	11081	149	149	106	44	41	102	100	13	-	27	114
25	G1"F	11062	181	181	121	53	45	114	110	16	41	-	130
25	G1¼"M	11082	181	181	121	53	45	114	110	14	-	34	130
32	G1¼"F	11063	181	181	125	57	48	114	110	18	50	-	130
40	G1½"F	11064	208	208	139	62	51	132	129	18	55	-	145
50	G2"F	11065	208	208	139	65	58	132	140	23	70	-	145

Bemærk:

Andre Flamco-produkter



Flexcon Premium Ekspansionsbeholder



Flexkonsol og Flexkontrol



Flexcon PA AutoFill



Prescor Sikkerhedsventil



Flexofit Vandhammerstop



Prescor BFP Backflow Preventer (Tilbagestrømningsstop)



Simplex Design termostathoved



Simplex Secos-manifold til gulvarme



Meibes MeiFlow pumpegrupper



Vi leverer produkter til varmtvandsvarmesystemer til installationsvirksomheder i mere end 70 lande. Vi benytter et netværk af datterselskaber og engrosvirksomheder, der kender det lokale marked og derfor altid kan give dig ekspertrådgivning.

Flamco XStream
Den smarte innovation til dit
varmeanlæg.
Med ekstrem effekt.

Danmark
Flamco Danmark
Tonsbakken 16-18
DK-2740 Skovlunde

T +45 44 94 02 07
E info@flamco.dk