



Technisch Handboek

- Unieke ECO/MAX stand
- 100% installatiegemak
- Geïntegreerde isolatie
- Geavanceerde magneetfunctie
- Geïntegreerde service-indicator

Inhoudsopgave

Flamco en Aalberts: Toonaangevende technologie	5
1. Lucht en vuil in installaties	7
1.1. Hoe komt lucht in de installatie?	7
1.2. Soorten lucht in een installatie	7
1.3. Risico's en gevolgen van lucht in installaties	8
1.4. Hoe komt vuil in de installatie?	13
1.5. Soorten vuil in installaties	13
1.6. Risico's en gevolgen van vuil in installaties	13
1.7. Overzicht risico's en gevolgen van vuil in installaties	14
2. Flamco XStream	15
2.1. ECO/MAX	16
2.2. MAX-stand	16
2.3. ECO-stand	17
2.4. 100% Installatiegemak	18
2.5. Geïntegreerde isolatie	20
2.6. Geavanceerde magneetfunctie	21
2.7. Service-indicator	22
2.8. Vat	22
2.9. Vatzoneverdelers	23
2.10. Flamco XStream Vent Ontluchtingskop	24
2.11. Flamco XStream Clean Vuilverzamelaar	25
3. Bedrijfscondities	27

Disclaimer

De informatie in dit Technisch Handboek dient alleen ter informatie en wordt derhalve aangeboden als "AS-IS". Er is grote zorg aan besteed om te verzekeren dat de informatie in dit handboek correct is op het moment dat het werd gepubliceerd. Flamco streeft ernaar dat de informatie up-to-date is, maar Flamco biedt geen garantie dat de informatie nauwkeurig of compleet genoeg is. Informatie kan zonder voorafgaande kennisgeving van Flamco worden gewijzigd.

Wij adviseren u onze Algemene Voorwaarden te raadplegen. Extra informatie is op aanvraag beschikbaar. Het is de verantwoordelijkheid van de ontwerper om producten te selecteren, die geschikt zijn voor de beoogde toepassing en die voldoen aan de drukwaarden en ontwerp-karakteristieken. De installatiehandleiding dient altijd gelezen en opgevolgd te worden.

4	Efficiency in afscheidingstechnologie	28
4.1	Afscheidingsgrafiek bij 1,0 m/s	28
4.2	Afscheidingsgrafiek bij 1,5 m/s	29
5	Drukvalgrafieken	30
5.1	In ECO-stand	30
5.2	In MAX-stand	31
5.3	Kv-waarde Flamco XStream	32
6	Installatievoorbeelden	33
6.1	Toepassingspecificaties	33
6.2	Verwarmingsinstallaties	34
6.3	Koelinstallaties	35
7	Garantieverklaring	36
8	Assortiment	37
8.1	Flamco XStream Vent	37
8.2	Flamco XStream Clean	38
8.3	Flamco XStream Vent-Clean	39
	Notities	40
	Andere Flamco-producten	43

Flamco en Aalberts: Toonaangevende technologie

Flamco is onderdeel van Aalberts, wereldwijd gespecialiseerd in hoogwaardige industriële producten en processen. Producten van Aalberts bedrijven worden onder andere toegepast in de automobiel- en procesindustrie en in bouw- en installatiebedrijven.

De nieuwe standaard

“Technologie, kwaliteit en innovatie maken deel uit van ons DNA. Hierdoor kunnen we onze klanten producten en diensten bieden die een positieve bijdrage leveren aan energiebesparing, comfort, systeembetrouwbaarheid, optimaal gebruiksgemak en een eenvoudige installatie.

Met de introductie van de Flamco XStream zetten we de nieuwe standaard op het gebied van lucht- en vuilafscheiding. Flamco XStream lucht- en vuilafscidders zorgen voor een lager energieverbruik, minder slijtage, minder storingen, een langere levensduur en dus een hoger rendement van verwarmingsinstallaties. Hiermee dragen we gezamenlijk bij aan een duurzame toekomst.”



Maarten van de Veen
CEO Flamco

1. Lucht en vuil in installaties

In het water van koel- en verwarmingsinstallaties zitten altijd luchtbelletjes en vuildeeltjes. Deze kunnen zeer nadelige gevolgen hebben voor de efficiency en levensduur van een installatie.

1.1. Hoe komt lucht in de installatie?

Lucht kan op diverse manieren in een installatie terecht komen. Voordat een installatie wordt gevuld met water zit deze vol lucht. De kans is groot dat er tijdens het vullen van de installatie luchtbellen blijven zitten in de bochten en appendages van de installatie.

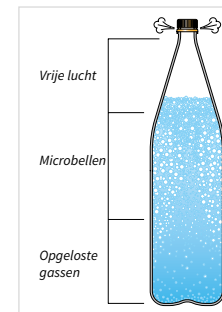
In het (bij)vulwater van de installatie zit ook opgeloste lucht wat dan ook in de installatie terecht komt tijdens het (bij)vulproces. Daarnaast kan er als gevolg van onderhoudswerkzaamheden, drukproblemen, verkeerde leidingdimensionering en microlekkages (waaronder zuurstofdiffusie) ook lucht intreden in de installatie.

1.2 Soorten lucht in een installatie

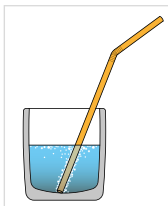
Lucht in installaties kan onderverdeeld worden in de volgende categorieën:

- Vrije lucht.
- Microbellen.
- Opgeloste gassen.

In de illustratie hiernaast wordt vergelijking gemaakt met een fles gevuld met koolzuurhoudend (bron-) water. Deze staat immers net als een CV-systeem ook onder druk. Zodra de druk in een systeem zakt



of de temperatuur stijgt, komt lucht meer en meer vrij uit het systeemwater. Luchtbellen hechten zich graag aan beschikbaar oppervlak en groeien daar aaneen. Door dit coalescentie-effect worden ze groter, krijgen ze steeds meer opwaartse kracht en stijgen ze naar de oppervlakte.



Coalescentie

1.3 Risico's en gevolgen van lucht in installaties

Lucht in een installatie veroorzaakt hinderlijke geluiden zoals suizen, tikken en borrelen. Daarnaast reageert het aanwezige zuurstof met stalen delen in de installatie. Dit heeft corrosie en magnetiet tot gevolg. Het belangrijkste risico en gevolg van lucht in een installatie is echter een inefficiënt draaiende installatie met een hoog energieverbruik én een laag rendement. Dit komt doordat lucht een isolator is en de warmteoverdracht blokkeert, hierdoor kunnen ruimtes niet efficiënt verwarmd worden.

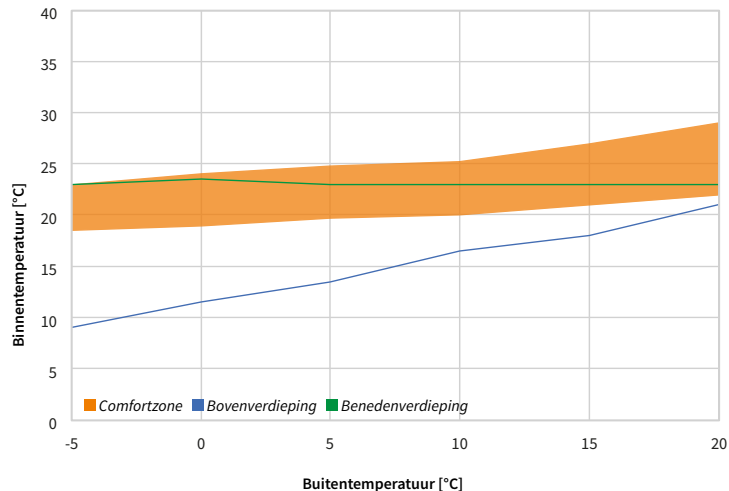
Voor een installatie met luchtproblemen zien we in de onderstaande situaties* hoe de ruimtetemperatuur zich verhoudt t.o.v. de comforttemperatuur. Hierbij dient onderscheid gemaakt te worden tussen de boven- en benedenverdiepingen.

De hiernaast getoonde grafieken zijn volgens ATG-methode EN 15251. Deze Adaptieve Temperatuur Grenswaarden (ATG) methode is beoordeling van het thermisch comfort in een ruimte. De comforttemperatuur in een ruimte is bij dit model afhankelijk van de buitentemperatuur. Deze beweegt immers mee met deze buitentemperatuur. Bijvoorbeeld als het buiten warm is, accepteert men binnen ook een warmere comforttemperatuur.

*Berekend m.b.v. de Hysopt methode op basis van een systeem met een condenserende gaswandketel en handbediende radiatorkranen.

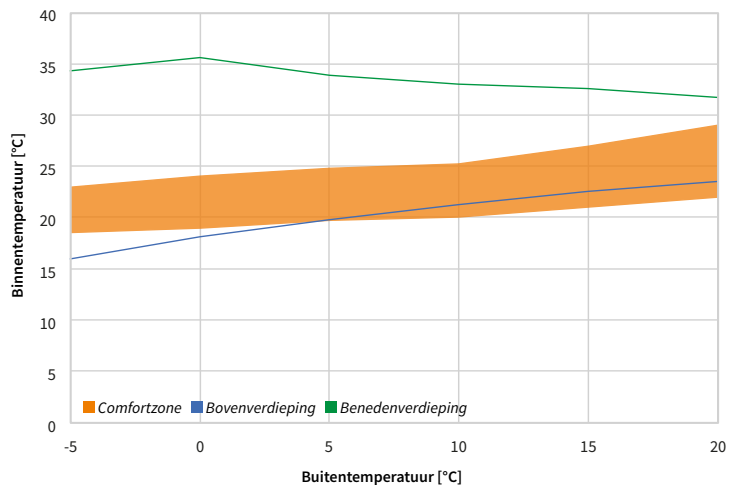
Situatie 1:

In de installatie bevindt zich lucht en de ketel draait op normaal vermogen. Het resultaat is dat de benedenverdieping een comfortabel klimaat heeft maar op de bovenverdieping is het te koud.



Situatie 2:

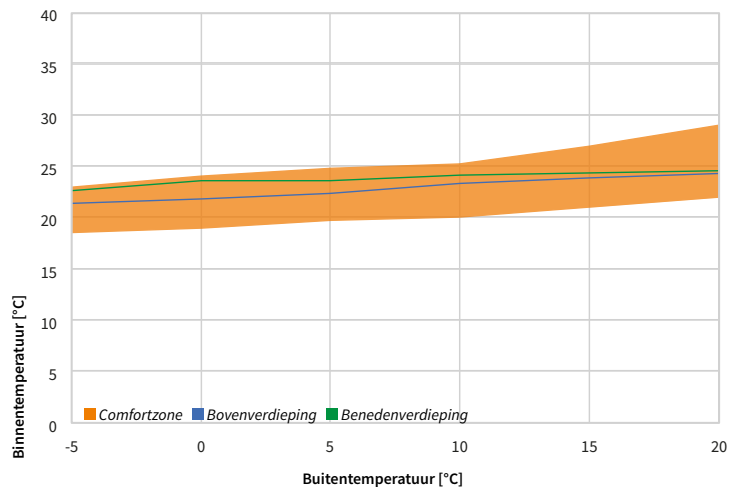
Wanneer de radiatoren door luchtproblemen minder warmte kunnen afgeven, blijft het op de bovenverdiepingen te koud. Door de stooklijn van de ketel te verhogen, is het mogelijk om – ondanks de luchtproblemen – het comfort op de bovenverdiepingen te verbeteren. Echter, op hetzelfde moment zal de ruimtetemperatuur op de benedenverdiepingen oplopen tot wel boven 35°C, met een bijbehorend zeer hoog energieverbruik.



Alleen door verschillende radiatoren op de benedenverdiepingen dicht te draaien, kan men het comfort nog enigszins verbeteren, maar de installatie draait dan nog steeds zeer inefficiënt qua energieverbruik (verliezen van gemiddeld 15% in vergelijking met een goed ontgaste installatie).

Situatie 3:

In deze situatie is door het plaatsen van een Flamco XStream de lucht uit de installatie verwijderd. We zien dan dat de temperatuur van zowel de boven als benedenverdieping zich gelijkmatig gedraagt en beide in de comfortzone liggen, ongeacht de buitentemperatuur. Dit kan resulteren in een tot 15% lager energieverbruik en een verbetering van het ketelrendement tot 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.

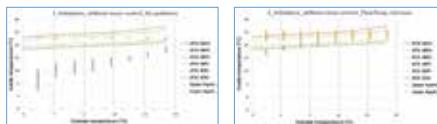


Figure 1: Left, installation with air problems;
Right, installation with air problems and boiler temperature increase

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 Vandenbucke
Founder, CEO



hysopt nv
Bredabaan 837,
2170 Merkssem
Belgium

Performance through transparency



Hysopt verklaring Flamco XStream effect

1.4 Hoe komt vuil in de installatie?

Tijdens de aanleg, het gebruik of werkzaamheden kunnen vuildeeltjes in de installatie terecht komen. Ook een verkeerde pH-waarde en een hoge geleidbaarheid leidt tot ongewenste vuildeeltjes. Idealiter heeft het systeemwater een pH-waarde tussen de 7 en 10. Om initieel vuil in de installatie tot een minimum te beperken is het van belang dat de installatie voor het vullen goed doorgespoeld wordt.



1.5 Soorten vuil in installaties

Vuildeeltjes die in een installatie voorkomen zijn bijvoorbeeld:

- Magnetische ijzerdeeltjes (magnetiet) als gevolg van corrosie.
- Niet-magnetische metaaldeeltjes, zoals bijvoorbeeld koper, messing en aluminium.
- Kalkafzetting als gevolg van hard water.
- Rubber en kunststofdeeltjes van bijvoorbeeld afdichtingen.
- Zand.

1.6 Risico's en gevolgen van vuil in installaties

Vuil in de installatie kan zich onder meer nestelen in pompen, warmtewisselaars, drierwiegkleppen, (vloerverwarming-)leidingen, radiatoren en warmtemeters. Dit verhoogt het risico op storingen, onderhouds- en reparatiekosten. Dit reduceert de levensduur van de totale installatie. Installatie-onderdelen zoals pompen worden zwaarder belast om er voor te zorgen dat de installatie aan de warmtevraag kan voldoen. Dit resulteert in een lager rendement. Tot slot zorgen vuildeeltjes, net als lucht, voor een reductie van de energie-overdracht. Ook dit is nadelig voor het rendement van de installatie.

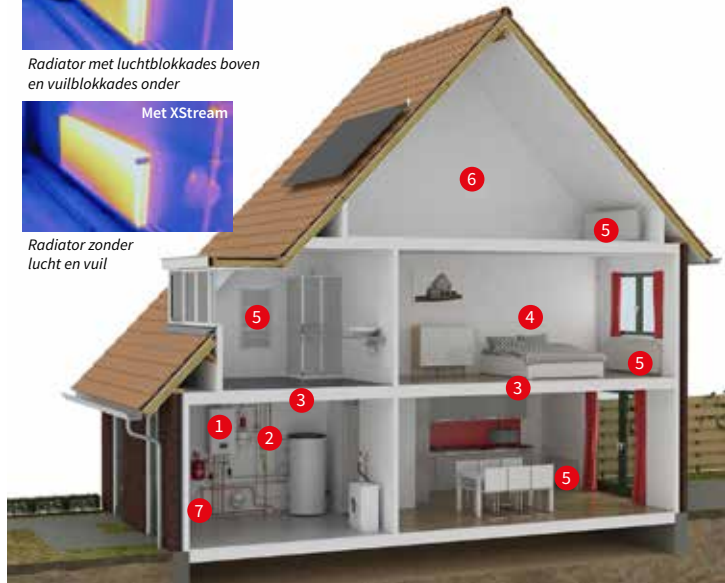
1.7 Overzicht risico's en gevolgen van vuil in installaties



Radiator met luchtblokkades boven en vuilblokkades onder



Radiator zonder lucht en vuil



- ① Ketelstoringen
- ② Beschadigingen aan appendages
- ③ Dichtgeslibde vloerverwarmingsgroepen
- ④ Geluidshinder
- ⑤ Radiatoren die onvoldoende warm worden
- ⑥ Koude bovenverdiepingen
- ⑦ Hogere energierekening

2 Flamco XStream

Het verwijderen van lucht en vuil is essentieel voor een goed en efficiënt verwarmingssysteem. Onze nieuwe generatie lucht- en vuilafscheiders is een grote stap voorwaarts. Met een aanzienlijk lager energieverbruik, een hoger rendement en een langere levensduur van verwarmingsinstallaties, kunnen we de prestaties van Flamco XStream lucht- en vuilafscheiders garanderen met het grootste vertrouwen.



Doorsnede Flamco XStream Vent



Doorsnede Flamco XStream Clean

2.1 ECO/MAX

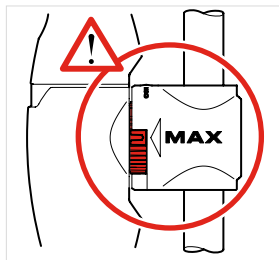
Met de Flamco XStream heeft u de mogelijkheid om te bepalen hoeveel systeemwater er richting de afscheidingsmechanismes wordt gestuurd. Dit kunt u instellen met behulp van de ECO/MAX hendel.

2.2 MAX-stand

Door de rode hendel in de MAX-stand te zetten wordt al het systeemwater door de Flamco XStream geleid. Deze stand wordt primair gebruikt tijdens het opstarten van de installatie. In de MAX-stand worden lucht, vuil en magnetiet extreem snel afgevangen. Hierdoor kan de installatie snel op een comfortabel en energiezuinig niveau gaan draaien. Daarnaast kan deze stand worden gebruikt bij installaties die langdurigere lucht- en/of vuilproblematiek hebben.



Flamco XStream in MAX-stand

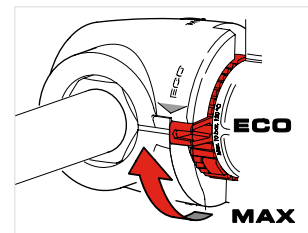


2.3 ECO-stand

Door de rode hendel van de Flamco XStream in de ECO-stand te zetten wordt een deel van het systeemwater (ca. 25%) door de Flamco XStream geleid. De ECO-stand heeft een lage weerstand en drukval. Het voordeel hiervan is dat de pomp in de installatie minder hard hoeft te werken. Op deze manier functioneert de Flamco XStream als een deelstroomfilter/ontgasser. Lucht, vuil en magnetiet worden in deze stand op een effectieve en energiezuinige manier afgevangen.

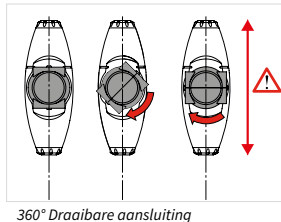


Flamco XStream in ECO-stand



2.4 100% Installatiegemak

Doordat de Flamco XStream is voorzien van een 360° draaibare aansluiting is montage in elke gewenste leidingstand mogelijk. Installatie in een horizontale, verticale of diagonale leiding is geen probleem. De draaibare aansluiting is vervaardigd uit hoogwaardig loodarm messing EN-CW617N (CuZn40Pb2).

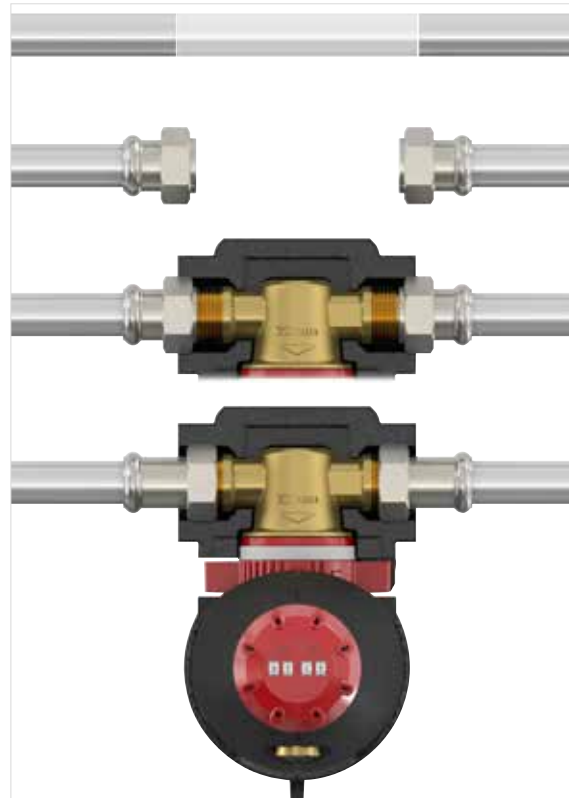


Het vat van de Flamco XStream dient rechtopstaand geplaatst te worden om lucht en vuil goed te kunnen afscheiden.

De Flamco XStream heeft geen vooraf bepaalde stromingsrichting. Dit komt door de unieke manier waarop de het systeemwater bij de Flamco XStream het vat in wordt geleid. Hierdoor zijn montagefouten op dit vlak uitgesloten.

De Flamco XStream is beschikbaar met 3 verschillende aansluitingsmogelijkheden:

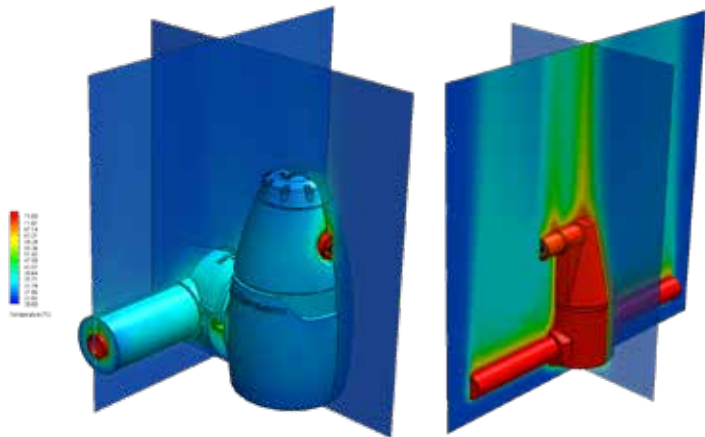
- Binnendraad kort cilindrisch (G), volgens ISO 228-1.
- Knel, door middel van de zachte VSH Knelring en robuuste wartelmoer bent u verzekerd van een optimale knelafdichting.
- Buitendraad vlakdichtend, voor toepassing in combinatie met vlakdichtende systeemkoppelingen. Deze aansluiting heeft als voordeel dat de Flamco XStream eenvoudig en compact kan worden ingebouwd in bestaande installaties.



Inbouw van Flamco XStream met vlakdichtend buitendraad m.b.v. VSH XPress wartelkoppeling

2.5 Geïntegreerde isolatie

In een installatie dient warmteverlies zoveel mogelijk te worden beperkt. Warmte die via leidingen en appendages verloren gaat, wordt immers niet benut om ruimten te verwarmen. Bovendien wordt de CV-ketel onnodig zwaar belast. Isolatie is dan ook een integraal onderdeel van de Flamco XStream. De EPP-isolatie van de Flamco XStream heeft een gemiddelde dikte van 20 mm en een isolatiewaarde (λ) van 0,036 W/mK. Op deze manier draagt de Flamco XStream actief bij aan het reduceren van warmte- en energieverliezen in de installatie.



Minimaal warmteverlies dankzij geïntegreerde isolatie

Luchtafscheider zonder isolatie

2.6 Geavanceerde magneetfunctie

Magnetiet is één van de meest voorkomende soorten vervuiling in installaties. Om het magnetiet op een effectieve manier te kunnen afvangen is de Flamco XStream voorzien van krachtige neodymium magneten met een sterkte van 13.200 Gauss.

De magneten bevinden zich in de hoofdstroom en zijn met gelijke polen tegen elkaar aan geplaatst. Dit zorgt voor een optimaal magnetisch veld en een



Optimaal magnetisch veld met Flamco XStream



Conventioneel magnetisch veld

optimaal afvangendement van zelfs de kleinste deeltjes magnetiet.

De magneten hebben een hoge temperatuurbestendigheid. Hierdoor verliest het magnetisch veld nooit zijn kracht. De magneten hebben een vernikkelde afwerking om ze te beschermen tegen eventuele beschadigingen.

Maat	Magneten	Oppervlakte [mm ²]
DN20 (22mm, G $\frac{3}{4}$ "F, G1" M)	12	7.300
DN25 (G1" F, G1 $\frac{1}{4}$ " M)	8	6.500
DN32 (G1 $\frac{1}{4}$ " F)	8	6.500
DN40 (1 $\frac{1}{2}$ " F)	8	9.000
DN50 (2" F)	8	9.000



2.7 Service-indicator

Met de geïntegreerde service-indicator wordt aangegeven wanneer bij de Flamco XStream Clean voor het laatst gespoeld is. Bij de Flamco XStream Vent wordt op de service-indicator aangegeven wanneer de installatie voor het laatst in de MAX-stand is ontlucht. Dankzij de service-indicator hoeft er niet meer gewerkt te worden met losse service-stickers.



Geïntegreerde service-indicator

2.8 Vat

De Flamco XStream is samengesteld uit messing in combinatie met onderdelen uit hoge kwaliteit PPA (Polyphthalamide) met 30% glasvezelvulling. Deze unieke combinatie maakt de Flamco XStream zeer sterk, als ook relatief licht in vergelijking met conventionele lucht- en vuilafscijders. Het gewichtsverschil kan hierbij oplopen tot 45%. Tevens maakt het gebruik van glasvezelversterkt PPA het mogelijk om de interne stroomeigenschappen zodanig te beïnvloeden dat er een optimale afscheiding plaatsvindt.

2.9 Vatzoneverdeler

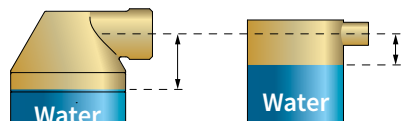
De uit hoogwaardig kunststof vervaardigde vatzoneverdeler deelt het vat van de Flamco XStream op in een actieve doorstroomzone en een rustzone. Het systeemwater met daarin lucht en vuildeeltjes, wordt eerst door de actieve doorstroomzone geleid. Vervolgens wordt het naar de rustzone geleid waar de vuildeeltjes bezinken en lucht opstijgt richting de ontluchtingskop.



Vatzoneverdeler

2.10 Flamco XStream Vent Ontluchtingskop

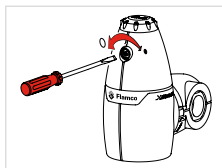
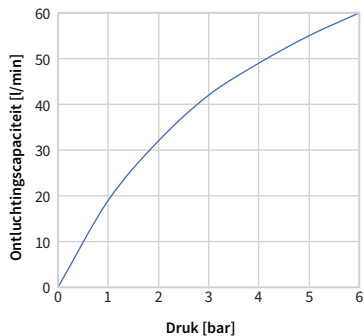
De luchtkamer van de Flamco XStream Vent en Vent-Clean is kegelvormig. Het voordeel hiervan is dat de afstand tussen het waterniveau en het ontluchtingsventiel groter is dan bij een rechte luchtkamer. Hierdoor is de kans op verontreiniging minimaal.


XStream ontluchtingskop
Reguliere ontluchtingskop

Ontluchtingskop Flamco XStream

De afblaascapaciteit kan eenvoudig ingeregeld worden door met behulp van een schroevendraaier de stelschroef meer open of dicht te zetten.

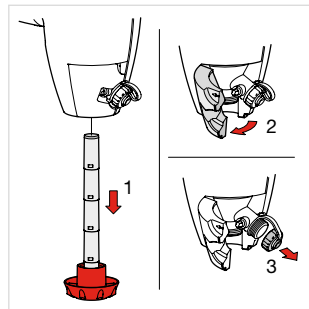
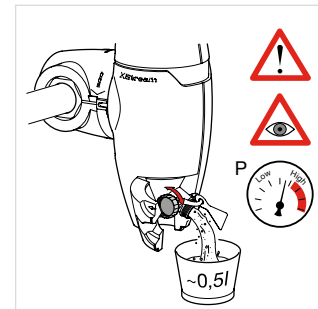
De ontluchtingskop is vervaardigd van hoogwaardig loodarm messing EN-CW617N (CuZn40Pb2). De vlotter wordt tijdens transport en bij eventuele lage waterstand beschermd door een vlottermandje.


Inregelen afblaascapaciteit

2.11 Flamco XStream Clean Vuilverzamelaar

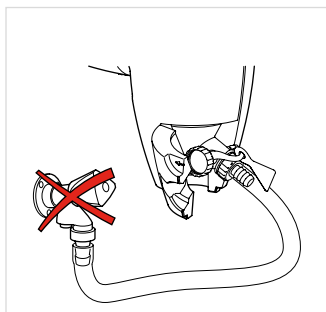
De Flamco XStream Clean en de Vent-Clean zijn voorzien van een vuilverzamelaar met aftapkraan om het afgevangen vuil en magnetiet definitief uit de installatie te verwijderen. Om er zeker van te zijn dat alle stappen voor het definitief verwijderen van het afgevangen vuil en magnetiet worden genomen, is de Flamco XStream voorzien van een geforceerde handelingsvolgorde:

- 1) Schroef eerst de magneethouder uit de Flamco XStream. Magnetisch vuil zal naar beneden zakken in de Clean Vuilverzamelaar. U hoeft de magneet dus niet zelf te reinigen.
- 2) Doordat de magneet is verwijderd kan de isolatiedeur geopend worden om de aftapkraan te bereiken.
- 3) Vervolgens kan de kap van de aftapkraan losgedraaid worden.
- 4) De kap kan gebruikt worden als sleutel om de aftapkraan te openen en te sluiten. Op deze manier bent u er zeker van dat zowel het magnetiet als het overige vuil tijdens het aftappen wordt verwijderd.


Handelingsvolgorde

Aftappen

Doordat de aftapkraan onder een hoek is geplaatst, is de spuimogelijkheid altijd optimaal.

LET OP: De aftapkraan is niet bedoeld om de installatie bij te vullen. Wanneer het bijvullen wél via de aftapkraan gedaan wordt, is het risico groot dat het in het vuilopvangdeel aanwezige vuil en magnetiet, terug in de installatie geblazen wordt. Dit kan slijtage en schade aan systeemonderdelen tot gevolg hebben.



Niet bijvullen via aftapkraan

De Vuilverzamelaar is vervaardigd van hoogwaardig loodarm messing EN-CW617N (CuZn40Pb2).

3 Bedrijfscondities

De Flamco XStream is geschikt voor verwarmings- en koelinstallaties. Hiervoor gelden de volgende bedrijfscondities:

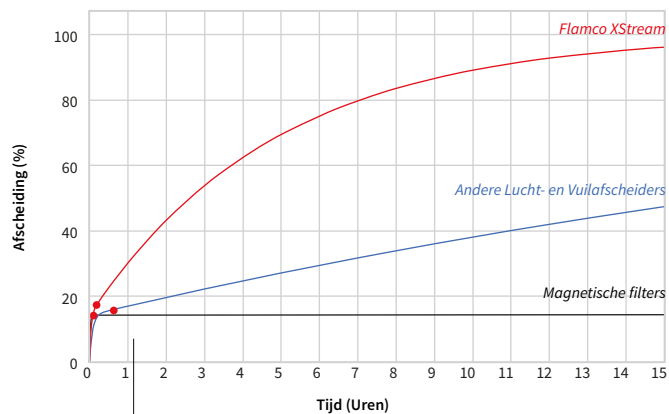
Bedrijfsconditie	Min.	Max.
Werkdruk [bar]	0,2	10
Werktemperatuur [°C]	-10	120
Geschikt voor glycoloplossingen	-	50%
Doorstroom sneheid [m/s]	0,2	3
pH-waarde	5	10



4 Efficiency in afscheidingstechnologie

4.1 Afscheidingsgrafiek bij 1,0 m/s

Voor lucht en vuil (non-ferro-deeltjes) heeft de Flamco XStream in ECO-stand een hoger en beter opvangvermogen vergeleken met concurrerende lucht- en vuilafscidders met magneet.

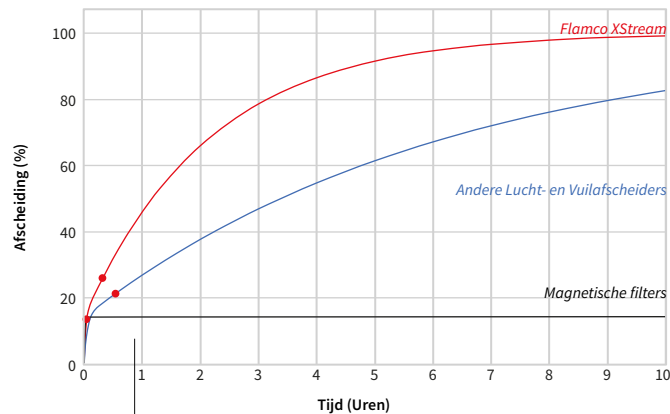


100% (100 gram) van het magnetiet wordt volledig afgescheiden. Vanaf dit punt worden alleen non-ferro-deeltjes afgescheiden.

Meetmethode geverifieerd door Deltares (protocol 1207599-000), grootte 2".
 $v = 1,5 \text{ m/s}$, 600 gram silicadeeltjes (grootte = 40 - 70 μm), 100 gram magnetiet (grootte = 10 - 60 μm).

4.2 Afscheidingsgrafiek bij 1,5 m/s

Voor lucht en vuil (non-ferro-deeltjes) heeft de Flamco XStream in ECO-stand een hoger en beter opvangvermogen vergeleken met concurrerende lucht- en vuilafscidders met magneet.



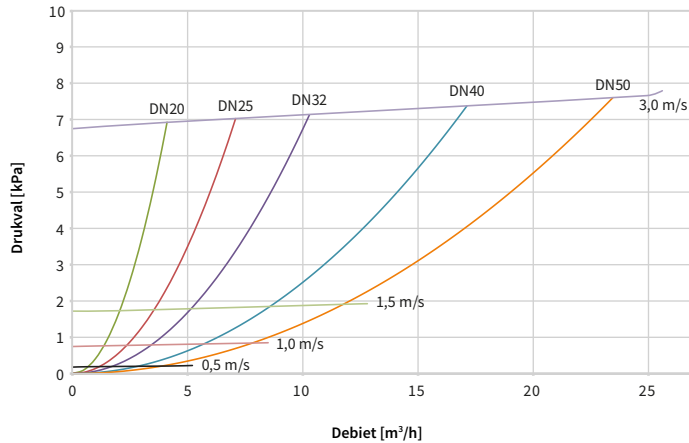
100% (100 gram) van het magnetiet wordt volledig afgescheiden. Vanaf dit punt worden alleen non-ferro-deeltjes afgescheiden.

Meetmethode geverifieerd door Deltares (protocol 1207599-000), grootte 2".
 $v = 1,5 \text{ m/s}$, 600 gram silicadeeltjes (grootte = 40 - 70 μm), 100 gram magnetiet (grootte = 10 - 60 μm).

5 Drukvalgrafieken

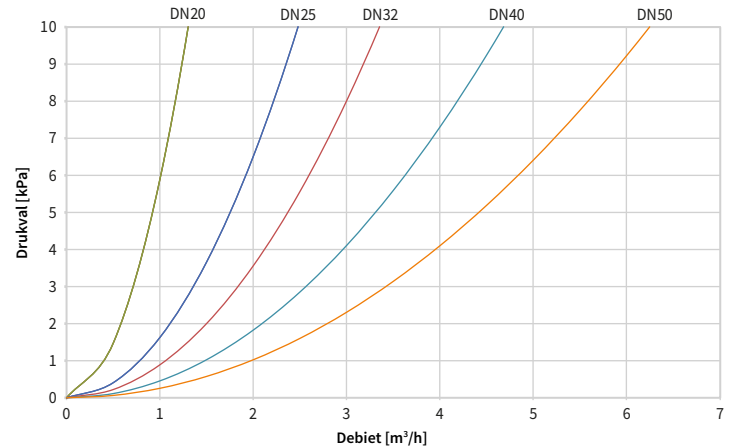
5.1 In ECO-stand

Grafiek voor Flamco XStream DN20-DN50 in ECO-stand



5.2 In MAX-stand

Grafiek voor Flamco XStream DN20-DN50 in MAX-stand.



Flamco XStream selectietool. Bepaal eenvoudig de juiste maatvoering op basis van het debiet.

www.flamcogroup.com/xstream/selectieontool

5.3 Kv-waarde Flamco XStream

De Kv-waarde is het debiet in m³ per uur dat bij een drukverlies van 1 bar door de Flamco XStream stroomt.

[DN]	Aansluiting	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	G¼"M	26,7	7,84
32	G¼"F	38,5	10,60
40	G½"F	63,0	14,80
50	G2"F	85,0	19,79

* Kv = Q / √ΔP

Q: Debiet [m³/h]

ΔP: Drukverlies over de Flamco XStream (1 bar)

6 Installatievoorbeelden

6.1 Toepassingspecificaties

Om een zo optimaal mogelijk afscheidingsrendement te bereiken adviseren wij een Flamco XStream Vent te plaatsen in de aanvoerszijde van de CV-installatie. Op deze plek komt door de hoge temperatuur het aanwezige lucht in de installatie het gemakkelijkste vrij.



De Flamco XStream Clean wordt daarentegen bij voorkeur geplaatst aan de retourzijde van de CV-installatie, zodat het magnetiet en vuil gefilterd voordat het in de CV-ketel kan komen. Hierdoor wordt schade aan de CV-ketel en installatie voorkomen.

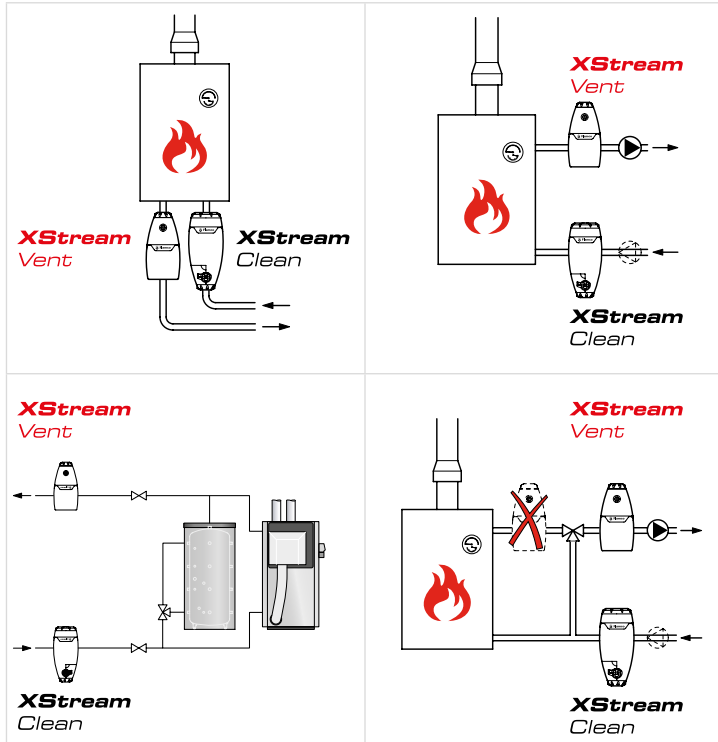


Indien u overweegt een Flamco XStream Vent-Clean toe te passen, adviseren wij deze te plaatsen op de positie van de Flamco XStream Vent in het schema. Zodoende wordt in ieder geval corrosie- en magnetietvorming voorkomen.

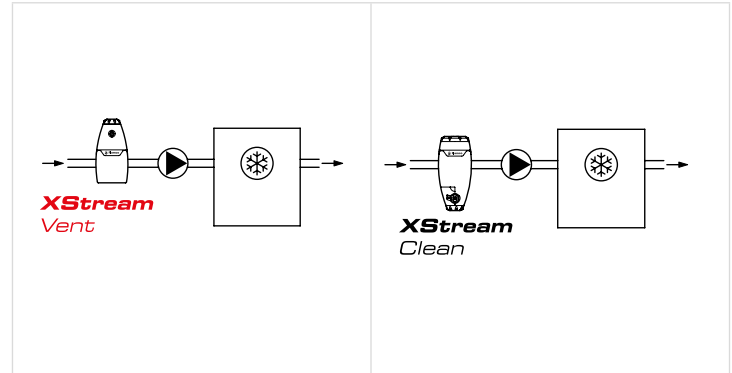


Bij koelinstallaties dient de Flamco XStream Vent-Clean geplaatst te worden vóór de systeempomp.

6.2 Verwarmingsinstallaties



6.3 Koelinstallaties



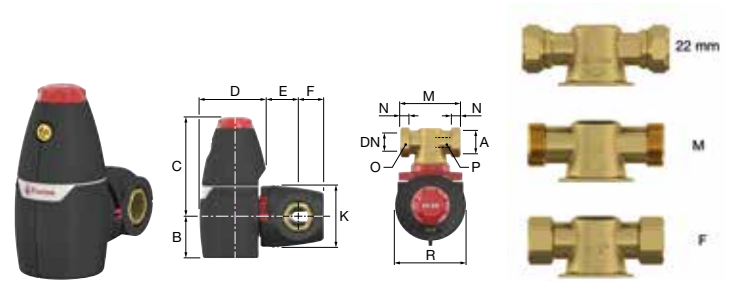
7 Garantieverklaring

Flamco staat voor producten van hoge kwaliteit. Deze kwaliteit is overal zichtbaar en daarom geven we 15 jaar garantie op Flamco XStream.

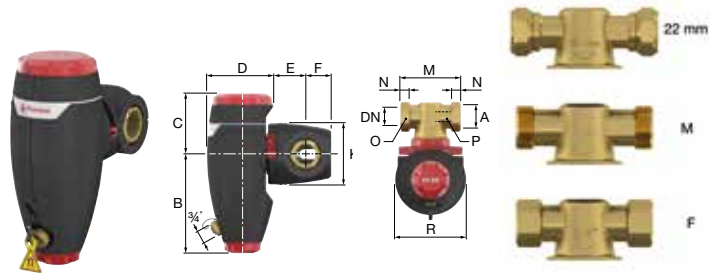
Op de Flamco XStream zijn onze algemene voorwaarden van toepassing welke terug te vinden zijn op onze website.

8 Assortiment

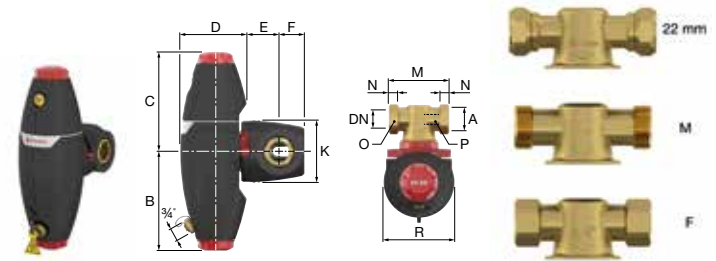
8.1 Flamco XStream Vent



[DN] Aansluiting	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] Aansluiting	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] Aansluiting	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



Wij leveren producten voor warmwater-verwarmingssystemen aan installatiebedrijven in meer dan 70 landen. We maken gebruik van een netwerk van dochtermaatschappijen en groothandelaren die bekend zijn met de lokale markt en u daarom altijd van deskundig advies kunnen voorzien.

Flamco XStream
*De slimme innovatie voor
uw verwarmingsinstallatie.
Met extreem effect.*

Nederland
Flamco B.V.
PO Box 502
3750 GM Bunschoten
Amersfoortseweg 9
3751 LJ Bunschoten

T +31 (0)33 299 75 00
E info@flamco.nl

België
Flamco BeLux
Monnikenwerve 187/1
8000 Brugge

T +32 (0)50 31 67 16
E info@flamco.be