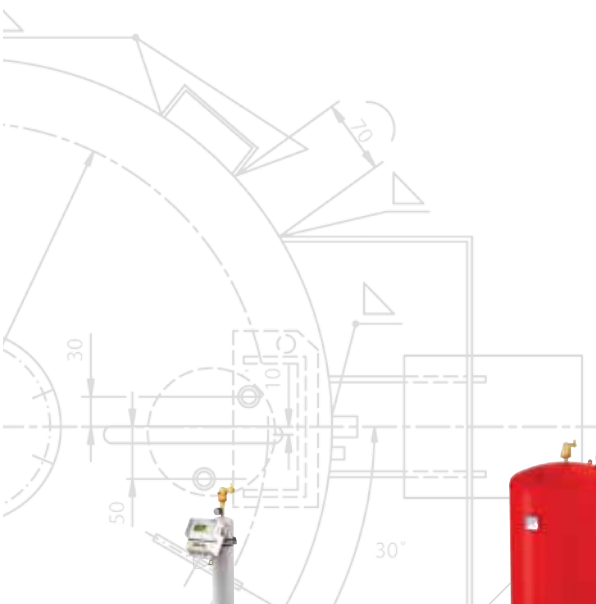




Flamco



Flamco Automater og Udluftere

Flexcon M-K/U, den pålidelige kompressorbaserede ekspansionsautomat

Den fuldt mikroprocessorstyrede kontrolenhed i Flexcon M-K/U-ekspansionsbeholdere indeholder en række parametre, som kan indstilles frit indenfor et givet område.

Karakteristisk for Flexcon M-K/U er den høje pålidelighed og robusthed. Flexcon M-K kan tilpasses en lang række situationer, og der findes et stort tilbehørssortiment, som betyder, at den kan anvendes i en lang række forskellige typer systemer. Det er støjsvage enheder, der ikke kræver olie og kun lidt eller ingen vedligeholdelse.

Flexcon M-K kompressorbaserede ekspansionsbeholdere opbevarer systemets ekspansionsvand.

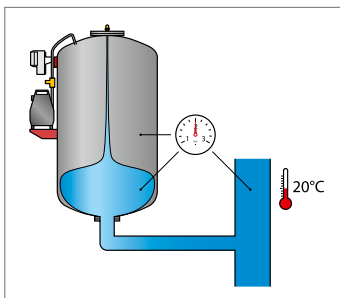
De holder også systemtrykket på den forudindstillede værdi indenfor klart definerede grænser. Vand og komprimeret luft adskilles fra hinanden via en udskiftelig butylgummimembran af høj kvalitet, som har en høj diffusionstæthed (lav luftgennemtrængelighed).

Fordele ved Flexcon M-K/U

- Stabilt systemtryk samt en stort driftsvolumen for beholderen.
- Udskiftelig membran (butylgummi).
- Enkel betjening og installation.
- Med programmerbar SPC styring med RS 485 for CTS tilslutning. Dette er et "plug-and-play"-kontrolsystem med tydelig vejledning via den berøringfølsomme skærm, som er intuitiv og letanvendelig med økonomisk energisparetilstand.

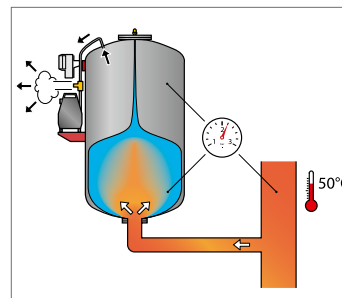


FLEXCON M-K/U



1. Kold

Automaten indeholder en lille mængde vand. Automaten er i hvilestilling.



2. Opvarmning

Mængden af vand, og derved systemtrykket, stiger. Kompressoren reagerer på dette ved at udløse luft, og derved strømmer ekspansionsvandet ind i beholderen.



Som ekstraudstyr kan Flexcon M-ekspansionsbeholdere monteres med en Flexvent Super luftudlader.

Flexcon M-K/U (SPC-styring).

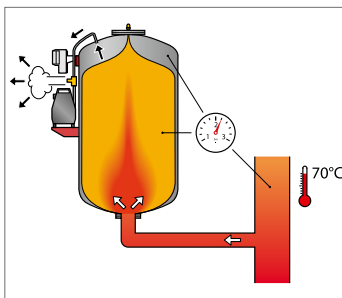
Magnetventil.

Kompressor.

Udskiftelig membran af butylgummi af høj kvalitet.

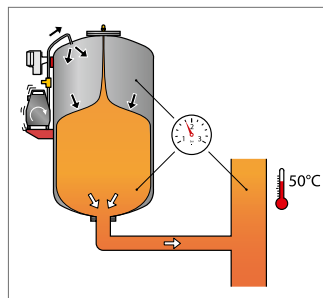
Justerbare fødder til nivellering.

Vejefod.



3. Fuld effekt

Ved at lagre en stigende mængde i beholderen, holder kompressoren systemtrykket på et konstant niveau. Når systemet er varmet helt op, vil beholderen være ved næsten fuld kapacitet.



4. Afkøling

Når vandmængden og derved systemtrykket falder, reagerer kompressoren ved at øge lufttrykket i beholderen, hvilket resulterer i, at vandet strømmer tilbage i systemet. Derved genskabes systemtrykkets ligevægt.



FLEXCON M-K/U

Ideel for større anlæg som ikke kan klare det øgede tryk som normalt er forbundet med udstyr til lukkede anlæg.

Beholderen er monteret med den nyeste teknologi, SPC kontrol. Kompakt, pladsbesparende enhed med støjsvag, oliefri kompressor. Denne **CE-godkendte** kompressorenhed, har et enkelt og tydeligt kontrolpanel som er muligt at forbinde til PC, bygnings overvågningssystem (CTS) eller alarm system. Membranen er udskeftelig.

- Maks. temperatur på membranen: 70 °C.
- Maks. fremløbs temperatur (kedel / lign.): 90 °C.
- Maks. drifts temperatur (design): 120 °C.
- Membran i henhold til DIN 4807.
- Tåler medier med op til 50 % glykol.

SKAL MONTERES PÅ RETUREN.

Kan serie-forbindes.

Flexcon M-K/U, 6 bar								
Type	Vand-indhold [l]	Dimensioner		Komp. enh.	Syst. tilsl.	Vægt [kg]		Flamco nummer
		Ø [mm]	H. [mm]					
Flexcon M-K/U 400	400	750	1369	K-011	G 1 1/2"	153	1	23824
Flexcon M-K/U 600	600	750	1789	K-011	G 1 1/2"	183	1	23826
Flexcon M-K/U 800	800	750	2189	K-031	G 1 1/2"	218	1	23828
Flexcon M-K/U 1000	1000	750	2689	K-031	G 1 1/2"	253	1	23830
Flexcon M-K/U 1200	1200	1000	2025	K-031	G 1 1/2"	313	1	23832
Flexcon M-K/U 1600	1600	1000	2525	K-031	G 1 1/2"	368	1	23836
Flexcon M-K/U 2000	2000	1200	2277	K-031	G 2 1/2"	453	1	23840
Flexcon M-K/U 2800	2800	1200	2877	K-031	G 2 1/2"	538	1	23848
Flexcon M-K/U 3500	3500	1200	3677	K-031	G 2 1/2"	648	1	23855



CE Nr. 0045 9720/EC-PEP

FLEXCON M-K

Ekstra beholder uden styrings- og kompressorenhed til serie-forbindes.

Flexcon M-K							
Type	Vand-indhold [l]	Dimensioner		Syst. tilsl.	Vægt [kg]		Flamco nummer
		Ø [mm]	H. [mm]				
Flexcon M-K 400	400	750	1335	1 1/4"	130	1	22040
Flexcon M-K 600	600	750	1755	1 1/4"	160	1	22041
Flexcon M-K 800	800	750	2155	1 1/4"	195	1	22042
Flexcon M-K 1000	1000	750	2710	1 1/2"	230	1	22043
Flexcon M-K 1200	1200	1000	1940	1 1/2"	290	1	22044
Flexcon M-K 1600	1600	1000	2440	1 1/2"	345	1	22045
Flexcon M-K 2000	2000	1200	2180	2"	430	1	22046
Flexcon M-K 2800	2800	1200	2780	2 1/2"	515	1	22048
Flexcon M-K 3500	3500	1200	3580	2 1/2"	625	1	22047




CE Nr. 0045 9720/EC-PEP

TRYKEKSPANSIONSAUTOMATER MED FAST MEMBRAN

Kompressorstyret ekspansionsbeholder med fast membran til mindre lukkede varme- og køleanlæg. Dette produkt er især beregnet til mindre, kommercielle anlæg med begrænset plads. Her er alle automatens fordele til en overkommelig pris.

- Programmerbar styring med RS 485 for CTS tilslutning.
- Enkel betjening og installation.
- Tåler medier med op til 50 % glykol.
- Maks. temperatur på membranen: 70 °C.
- Maks. fremløbs temperatur (kedel / lign.): 90 °C.
- Maks. drifts temperatur (design): 120 °C.

SKAL MONTERES PÅ RETUREN.

Flexcon M-K/C, 6 bar							
Type	Vand-indhold [l]	Dimensioner		System-tilslutning	Vægt [kg]		Flamco nummer
		Ø [mm]	H. [mm]				
Flexcon M-K/C 110	110	509	1215	1"	37	1	23225
Flexcon M-K/C 200	200	600	1391	1"	71	1	23226
Flexcon M-K/C 350	350	790	1459	1"	81	1	23227
Flexcon M-K/C 425	425	790	1612	1"	91	1	23228



CE Nr. 0343
97282-PE0

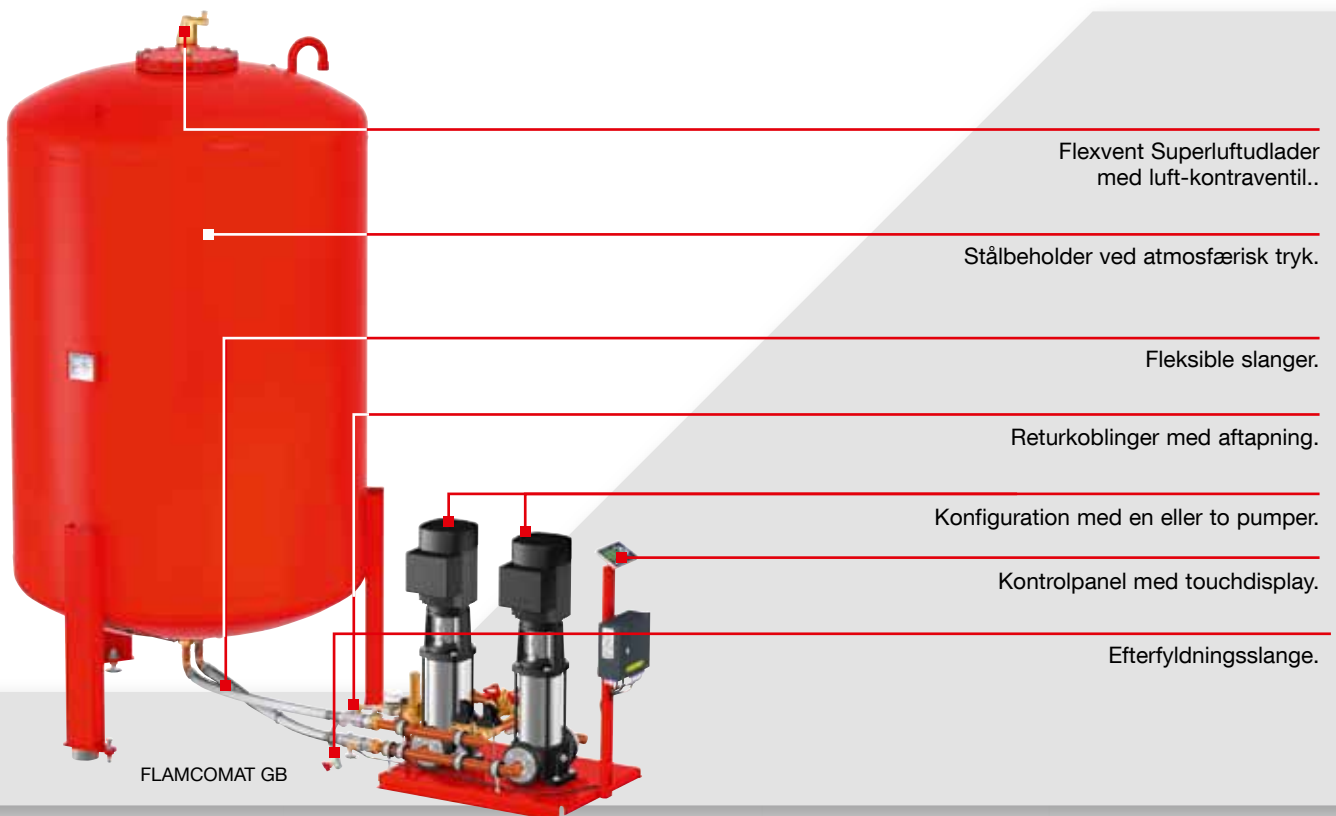
Morgendagens teknologi i vores Flamcomat

Flamcomat er en moderne, pumpedrevet trykenhed. Takket være den sofistikerede opbygning, har vi gjort det muligt at inkludere mange vigtige funktioner i en enkelt kompakt enhed.

Flamcomat består af en pumpeenhed og en trykløs beholder. Det modulære ekspansionsssystem kan udbygges med yderligere beholdere og tilbehør fra vores omfattende sortiment.

På den måde kan du skræddersy udstyret, så det opfylder for netop dit system.

Flamcomat er velegnet til varmeinstallationer i alle størrelser, og til både køle- og aircondition-installationer. Flamcomat sikrer, at systemtrykket forbliver inden for præcise grænser, og at systemet automatisk efterfyldes, såfremt der er behov for det. Udluftningsprocessen er indbygget, dynamisk og energibesparende.



Afluftningsensor (tilbehør)

Flamcomat-afluftningsprocessen kan udføres endnu mere økonomisk. Når den forudindstillede minimumgasmængde er nået, stoppes den normale afluftningsproces, indtil næste gang føleren registrerer en for stor gasmængde i ekspansionsvæsken.



Dine fordele

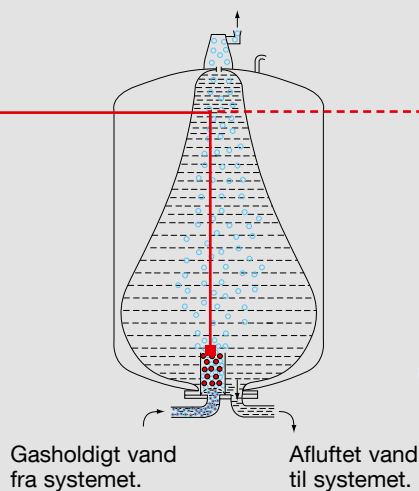
- Automatisk efterfyldning.
- Automatisk mikroboble udlufter funktion.
- Central udluftning af anlægs / efterfyldningsvandet.
- Gennemprøvede afluftningsresultater, uafhængigt testet af WL / Delft Hydraulics.
- Ekspansionsvæske opbevares ved atmosfærisk tryk i en udskiftelig membran af butylgummi.
- Programmerbar styring med RS 485 for CTS tilslutning.



FLAMCOMAT GB

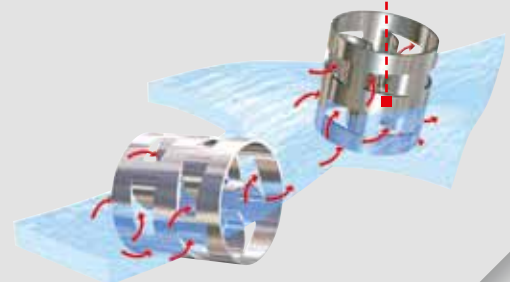
Atmosfærisk luftindtag.

Udskiftelig membran af butylgummi af høj kvalitet.



Gasholdigt vand fra systemet.

Afluftet vand til systemet.



PALL-RINGE

Aktiv afluftning

Ved at anvende en integreret boks med PALL-ringe, er det muligt at aflufte installation kontinuerligt og fuldstændigt. "Turbo-vent"-funktionen øger afluftningskapaciteten markant.



Flamcomat er en alsidig ekspansionsautomat med en overlegen teknisk ydelse. Afluftningskapaciteten er ikke afhængig af flowet eller trykket i systemet. I systemer med stor forskel mellem sommer- og vinterdrift anbefaler vi anvendelse af en dobbelt (belastningsfølsom) pumpe.

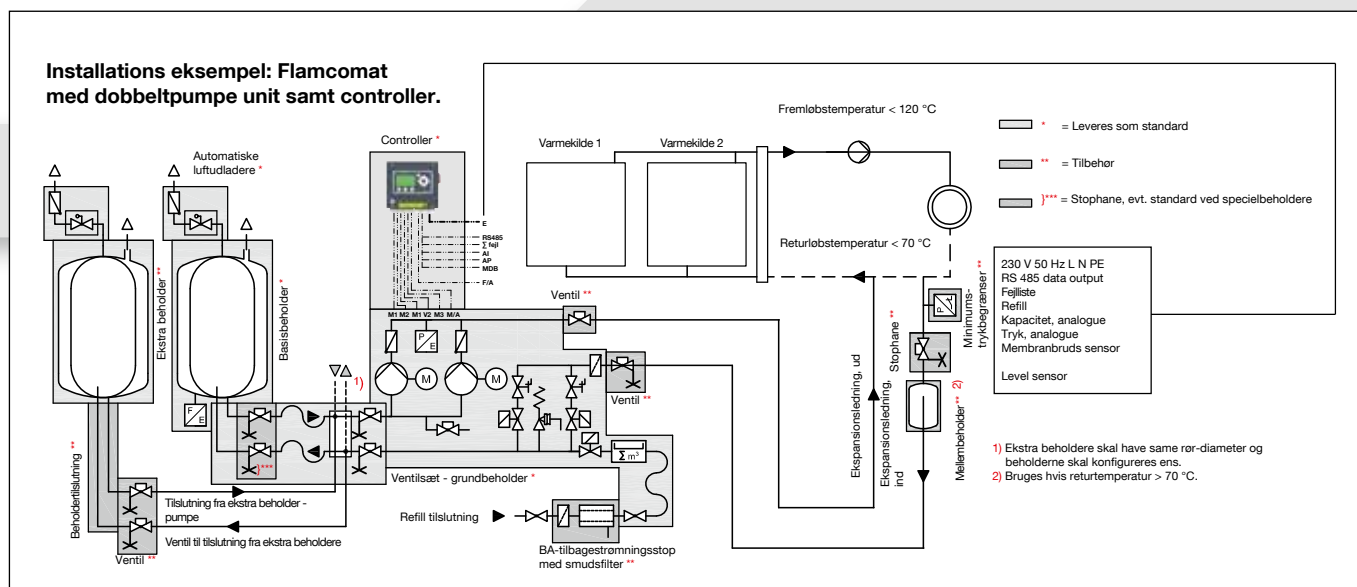
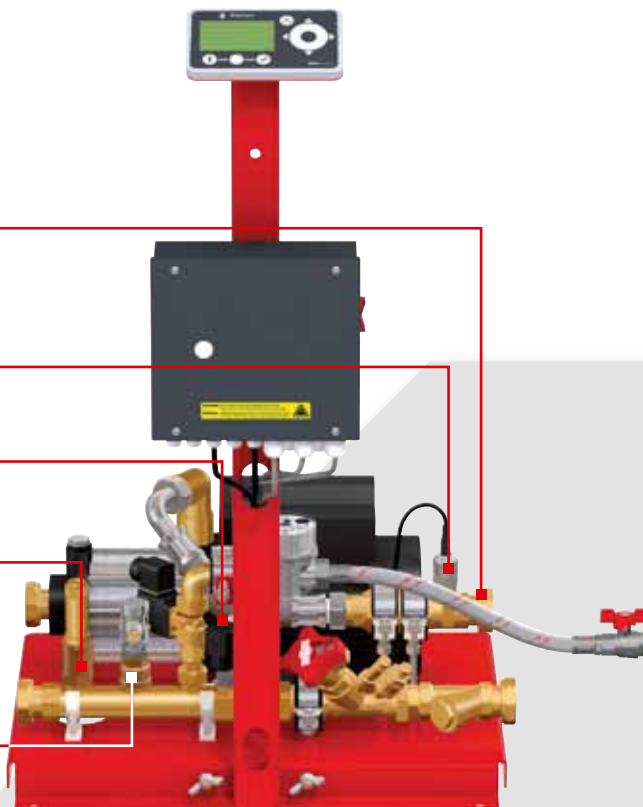
Pumpeudledningsrør, fra ekspansionsbeholder til system.

Tryksensor.

Magnetventil.

Sikkerhedsventil.

Påfyldnings-/aftapningsventil der kan plombes.

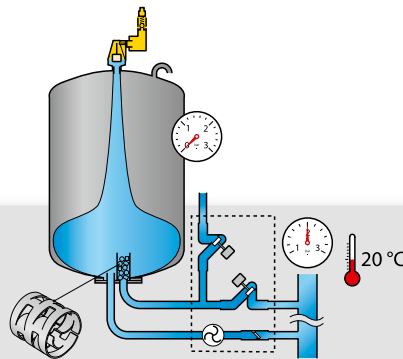


SKAL MONTERES PÅ RETUREN.

Sådan fungerer automaten

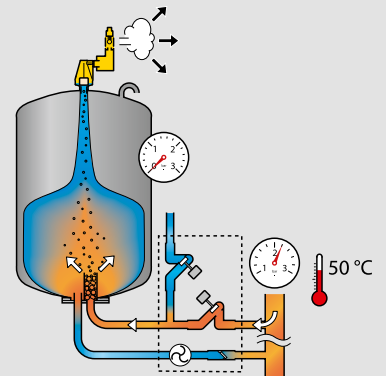
1. Kold

Automaten indeholder en lille mængde vand. Automaten er fortsat i hvilestilling.



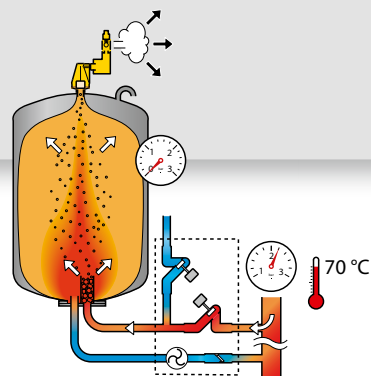
2. Opvarmning

Mængden af vand, og systemtrykket, stiger. Enheden reagerer på dette ved at åbne magnetventilen. Vand flyder ind i den trykløse beholder. Derved genskabes systemtrykket. Vandet i beholderen afluftes som følge af såvel tryktab og tilstedeværelsen af PALL-ringene.



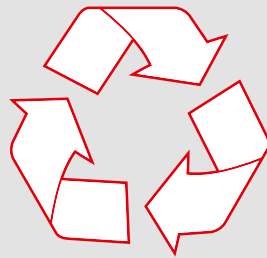
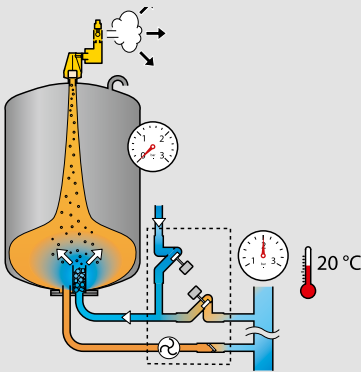
3. fuld effekt

Når systemet er varmet helt op, vil beholderen være ved næsten fuld kapacitet.



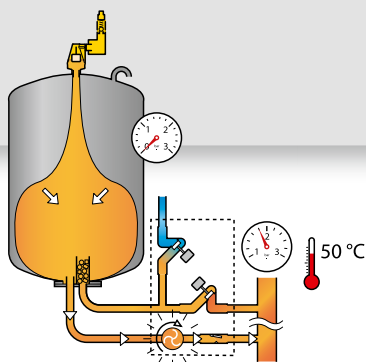
5. Efterfyldning

Hvis vandniveauet i beholderen synker til et kritisk niveau, pumpes der forsigtigt en passende mængde vand ind i systemet fra hovedvandlejningen. Dette vand afluftes (ved tryktab og PALL-ringene), før det føres ind i beholderen.



4. Afkøling

Mængden af vand, og systemtrykket, falder. Det afluftede vand pumpes fra den trykløse beholder tilbage i systemet. Derved genskabes systemtrykket.





FLAMCOMAT PUMPESTATION

- Monoudførelse type Mm op til M 130.
Dobbeltudførelse type Dm op til D 130.
- Til varmeanlæg op til 120 °C, samt køle- og klimaanlæg.
- Tåler medier med op til 30 % glykol.
- Maks. Fremløbstemperatur: 90 °C.
- Maks. Temperatur på membranen: 70 °C.
- Maks. Driftstemperatur: 120 °C.

SKAL MONTERES PÅ RETUREN.

Pumpestation M (PN 10) Single pumpe

Enkelt fase, 230 V.



Type	Maks. driftstryk [bar]*	Dimensioner L. x B. x H. [mm]	Tilslutning til [indv.]			Vægt [kg]		Flamco nummer
			Beh.	Syst.	Vand			
MM (PN 6)	3,0	660 x 420 x 330	G 1"	Rp 3/4"	Rp 1/2"	12	1	17880
M 0	3,5	840 x 530 x 540	G 1 1/4"	G 1 1/4"	Rp 1/2"	35	1	17786
M 01	3,5	840 x 530 x 540	G 1 1/4"	G 1 1/4"	Rp 1/2"	35	1	17787
M 02	3,5	840 x 530 x 540	G 1 1/4"	G 1 1/4"	Rp 1/2"	35	1	17789
M 10	5,0	840 x 530 x 540	G 1 1/4"	G 1 1/4"	Rp 1/2"	40	1	17780
M 20	5,0	840 x 530 x 540	G 1 1/4"	G 1 1/4"	Rp 1/2"	40	1	17781
M 60	8,5	842 x 610 x 535	G 1 1/2"	G 1 1/2"	Rp 1/2"	60	1	17784

* Kontakt Flamco, hvis det drejer sig om større og kraftigere anlæg.

Pumpestation D (PN 10) Dobbelt pumpe

Enkelt fase, 230 V.

Type	Maks. driftstryk [bar]*	Dimensioner L. x B. x H. [mm]	Tilslutning til [indv.]			Vægt [kg]		Flamco nummer
			Beh.	Syst.	Vand			
DM	3,0	660 x 385 x 340	G 1"	Rp 3/4"	Rp 1/2"	14	1	17881
D 02	3,5	840 x 900 x 670	G 1 1/2"	G 1 1/2"	Rp 1/2"	65	1	17788
D 10	5,0	840 x 900 x 670	G 1 1/2"	G 1 1/2"	Rp 1/2"	75	1	17782
D 20	5,0	840 x 900 x 670	G 1 1/2"	G 1 1/2"	Rp 1/2"	75	1	17783
D 60	8,5	842 x 850 x 580	G 1 1/2"	G 1 1/2"	Rp 1/2"	116	1	17785

* Kontakt Flamco, hvis det drejer sig om større og kraftigere anlæg.

Pumpestation M (PN 16) Single pumpe


Tre fase, 230 V.

Type	Maks. driftstryk [bar]*	Dimensioner L. x B. x H. [mm]	Tilslutning til [indv.]			Vægt [kg]		Flamco nummer
			Beh.	Syst.	Vand			
M 80	10,2	878 x 610 x 595	G 1 1/2"	G 1 1/2"	Rp 1/2"	70	1	17882
M 100	14,1	1030 x 610 x 595	G 1 1/2"	G 1 1/2"	Rp 1/2"	75	1	17884
M 130	14,4	1190 x 610 x 595	G 1 1/2"	G 1 1/2"	Rp 1/2"	85	1	17886

* Kontakt Flamco, hvis det drejer sig om større og kraftigere anlæg.

Pumpestation D (PN 16) Dobbelt pumpe

Tre fase, 230 V.

Type	Maks. driftstryk [bar]*	Dimensioner L. x B. x H. [mm]	Tilslutning til [indv.]			Vægt [kg]		Flamco nummer
			Beh.	Syst.	Vand			
D 80	10,2	878 x 910 x 580	G 1 1/2"	G 1 1/2"	Rp 1/2"	140	1	17883
D 100	14,1	1030 x 910 x 580	G 1 1/2"	G 1 1/2"	Rp 1/2"	144	1	17885
D 130	14,4	1190 x 910 x 580	G 1 1/2"	G 1 1/2"	Rp 1/2"	162	1	17887


* Kontakt Flamco, hvis det drejer sig om større og kraftigere anlæg.

TRYKHOLDEANLÆG

Trykløs stålbeholder med udskiftelig butylgummi membran, integreret turboudluftning, automatisk efterfyldning, elektronisk måling af fyldningstilstand og hurtigudlifter med ventil, der forhindrer indsugning af luft.

- Maks. driftstemperatur: 120 °C.
- Nedennævnte priser på Flamcomat ekspansionsautomat er inkl. drejelige tilslutninger, kappeventil og systemadskiller.
- **Automatisk genopfyldning (standard i Flamcomat pumpestation).**

Flamcomat GB


Type	Vand-indhold [l]	Dimensioner		Tilsl. [udv.]	Vægt [kg]		Flamco nummer
		Ø [mm]	H. [mm]				
GB 150	150	550	1350	G 1 1/2"	56	1	17710
GB 200	200	550	1530	G 1 1/2"	71	1	17711
GB 300	300	550	2030	G 1 1/2"	91	1	17712
GB 400	400	750	1535	G 1 1/2"	131	1	17713
GB 500	500	750	1760	G 1 1/2"	151	1	17729
GB 600	600	750	1955	G 1 1/2"	161	1	17714
GB 800	800	750	2355	G 1 1/2"	196	1	17715
GB 1000	1000	750	2855	G 1 1/2"	227	1	17716
GB 1000	1000	1000	1915	G 1 1/2"	261	1	17726
GB 1200	1200	1000	2210	G 1 1/2"	291	1	17717
GB 1600	1600	1000	2710	G 1 1/2"	346	1	17718
GB 2000	2000	1200	2440	G 1 1/2"	431	1	17719
GB 2800	2800	1200	3040	G 1 1/2"	516	1	17720
GB 3500	3500	1200	3840	G 1 1/2"	626	1	17721
GB 5000	5000	1500	3570	G 1 1/2"	1241	1	17722
GB 6500	6500	1800	3500	G 1 1/2"	1711	1	17723
GB 8000	8000	1900	3650	G 1 1/2"	1831	1	17724
GB 10000	10000	2000	4050	G 1 1/2"	2026	1	17725



CE Nr. 0045 07/2012-EC-RED

Flamcomat BB

- Ekstra beholder uden automatik.

Type	Vand-indhold [l]	Dimensioner		Tilsl. [udv.]	Vægt [kg]		Flamco nummer
		Ø [mm]	H. [mm]				
BB 150	150	550	1350	G 1 1/2"	55	1	17760
BB 200	200	550	1530	G 1 1/2"	70	1	17761
BB 300	300	550	2030	G 1 1/2"	90	1	17762
BB 400	400	750	1535	G 1 1/2"	130	1	17763
BB 500	500	750	1760	G 1 1/2"	150	1	17779
BB 600	600	750	1955	G 1 1/2"	160	1	17764
BB 800	800	750	2355	G 1 1/2"	195	1	17765
BB 1000	1000	750	2855	G 1 1/2"	226	1	17766
BB 1000	1000	1000	1915	G 1 1/2"	260	1	17776
BB 1200	1200	1000	2210	G 1 1/2"	290	1	17767
BB 1600	1600	1000	2710	G 1 1/2"	345	1	17768
BB 2000	2000	1200	2440	G 1 1/2"	430	1	17769
BB 2800	2800	1200	3040	G 1 1/2"	515	1	17770
BB 3500	3500	1200	3840	G 1 1/2"	625	1	17771
BB 5000	5000	1500	3670	G 1 1/2"	1240	1	17772
BB 6500	6500	1800	3500	G 1 1/2"	1710	1	17773
BB 8000	8000	1900	3650	G 1 1/2"	1830	1	17774
BB 10000	10000	2000	4050	G 1 1/2"	2025	1	17775



CE Nr. 0045 07/2012-EC-RED

ENA: Den effektive enhed til efterfyldning og afluftning

Afluftning og eventuelle lækager i systemet, kan forårsage formindskelse af volumen i systemet. Dette kan resultere i skader på systemet og/eller nedsat ydelse. Flamco ENA til efterfyldning og afluftning er løsningen. Vandet, der påfyldes, afluftes før det pumpes ind i systemet. På grund af det høje vakuum der opnås, er afluftningen yderst effektiv.

ENA er velegnet til varme- og kølesystemer, og kan nemt anvendes i kombination med en membranbaseret Flexcon-trykexpansionsbeholder eller -ekspansionsautomat. ENA er udstyret med en potentialfri kontakt, hvormed der kan videresendes signaler til et CTS-anlæg. Den tydelige betjening via displayet og komplet enhed gør ENA meget enkel at montere.



ENA 5



ENA 7/10/20

ENA 30

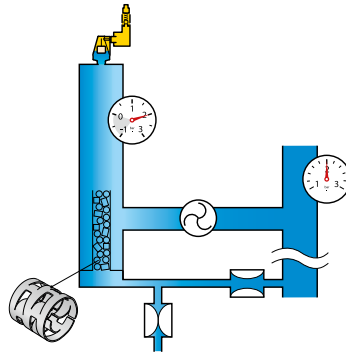
Dine fordele:

- Effektiv afluftning.
- Central afgangning af såvel systemvand som efterfyldningsvand.
- Kompakt, robust design.
- Kontrolheden kan indstilles til ethvert niveau i et givet interval.
- Nemt at betjene.
- Samlet og klar til tilslutning.



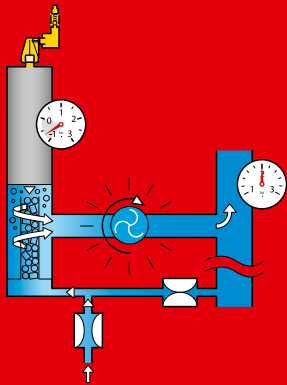
ENA 50/60

Sådan fungerer ENA-enheden til afluftning og efterfyldning



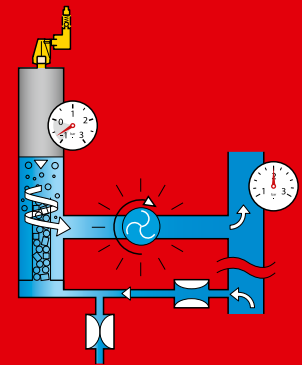
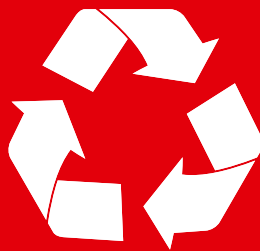
1. Ikke aktiv

Når ENA er inaktiv, er den rustfrie stål cylinder fyldt med vand, og trykket er det samme som systemtrykket.



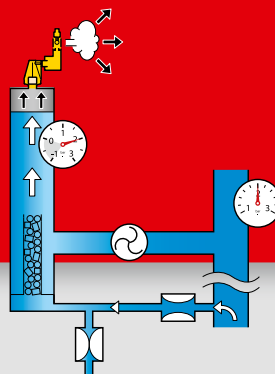
4. Efterfyldning

Ved lækage i systemet samt ved afgasning formindskes volumen og dermed også trykket. Efterfyldningsvand bliver afluftet i cylinderen og derefter tilført systemet i små portioner (indtil det korrekte tryk igen er nået).



2. Skabelse af et vacuum

Et vacuum opstår ved, at pumpen trækker mere vand ud af cylinderen, end der kan strømme til. Luft frigøres og samler sig ved vandoverfladen.



3. Tilførsel af vand

Pumpen stopper, og cylinderen bliver igen fyldt med vand. Luften udledes via luftudladeren.



VACUUM-UDLUFTNING OG EFTERFYLDNINGS AUTOMAT

Til varme- og koldtvandssystemer med ekspansionsbeholder eller trykholderautomat.

Fordele:

- Høj udluftningskapacitet.
- Central udluftning af system- og efterfyldningsvand.
- Fri programmerbar styring med RS 485 for CTS tilslutning.
- Enkel betjening og installation.
- ENA 7-20 kan også bruges som mobil enhed som nemt kan monteres midlertidigt.
- Klar til automatisk genopfyldning - vælg mellem tryk- og volumen styret.
- Maks. driftstemperatur: 70 °C.
- Maks. fremløbstemperatur i anlægget: 120 °C.
- For medier med op til 30% glykol.
- Maks. omgivelsestemperatur: 45 °C.
- Systemtilslutning: 3/4".
- Monteres på returen med mindst 1,0 m. mellem tilslutningerne.



ENA 5 - 30



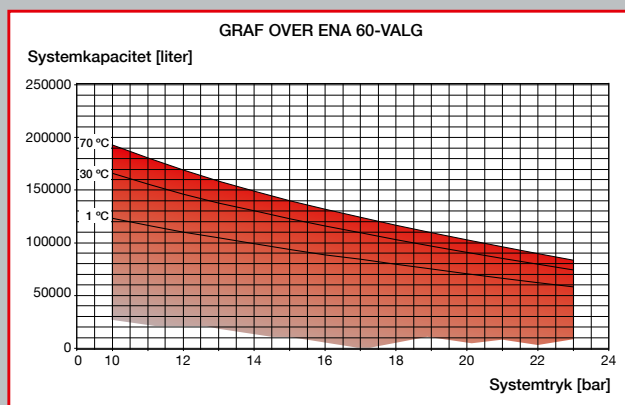
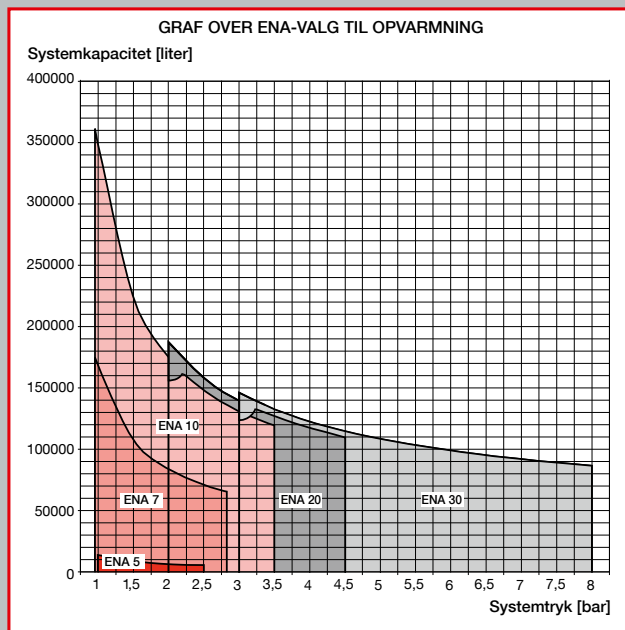
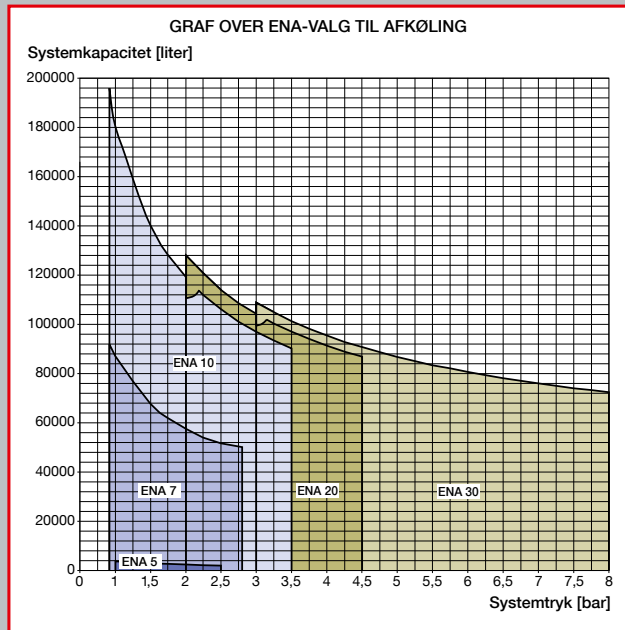
Type	Maks. driftstryk [bar]	Anlægs driftstryk [bar]	Dimensioner			Vægt [kg]		VVS nummer
			B. [mm]	D. [mm]	H. [mm]			
ENA 5	6	1,0 - 2,5	490	320	710	28	1	44 7880.105
ENA 7	8	0,8 - 2,7	740	325	1270	40	1	44 7880.107
ENA 10	8	0,8 - 3,5	740	325	1270	40	1	44 7880.110
ENA 20	8	2,0 - 4,5	740	325	1270	45	1	44 7880.120
ENA 30	10	3,0 - 8,0	710	525	1270	60	1	44 7880.130

ENA 60



Type	Maks. driftstryk [bar]	Anlægs driftstryk [bar]	Dimensioner			Vægt [kg]		Flamco nummer
			B. [mm]	D. [mm]	H. [mm]			
ENA 60	25	10,0 - 23,0	917	708	1220	160	1	17060

GRAFER OVER ENA



Flamco Dual Zone Flow Diversion

Systemer, hvori vandet er tilstrækkeligt afluftet og fri for enhver form for smuds, giver et bedre udbytte, genererer mindre støj og har en forbedret levetid. Gode grunde til at vælge Flamcos nyskabende løsninger. Undersøgelser foretaget af Universitet i Antwerpen, Belgien viser, at vores

luftudskillere fjerner alle mikroskopiske luftbobler helt ned til 15 μm samt smudspartikler mellem 15 og 200 μm (normalt interval for partikler i et HVAC-system).



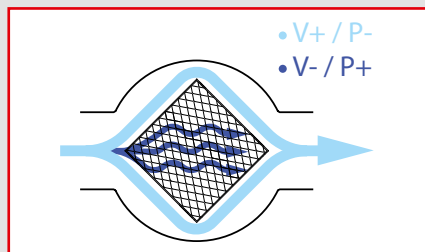
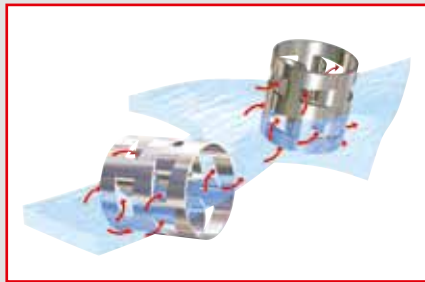
Luft- og smudsudskillelse uden sidestykke

Tre teknologier i én

Flamcos patenterede Dual Zone Flow Diversion forener alle eksisterende teknologier til udskillelse af luft-og smudspartikler fra systemvand: koalescens, reduktion af strømningshastighed og trykreduktion. Under indflydelse af koalescens vedhæftes mikrobobler til metal og andre overflader, reduktion af systemvandets strømningshastighed tillader luftboblerne at stige op, og trykreduktion frigør gasser, der er opløst i væske (Henrys lov). Kombinationen af disse tre teknologier, kombineret med optimalt systemstrømning, garanterer det bedste mulige resultat.

Hvordan fungerer det?

Der er en kvadratisk kurv med opdelinger monteret i udskilleren. PALL-ringene i kurven har et relativt stort overfladeareal, så selv mikrobobler på 15 µm kan binde sig til dem. Små smudspartikler, der er tungere end vand, synker mod enhedens bund.



Trin 1

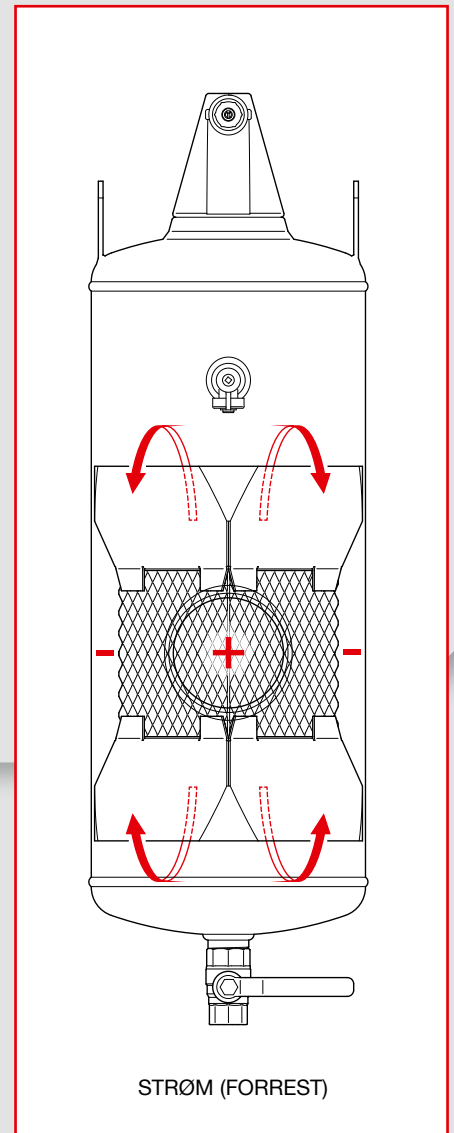
Da kurvens hjørner er vinklet i forhold til strømningsretningen, opdeles vandet i indløbet. Vandet, der presses mod kurven, bevirker, at trykket i kurven øges.

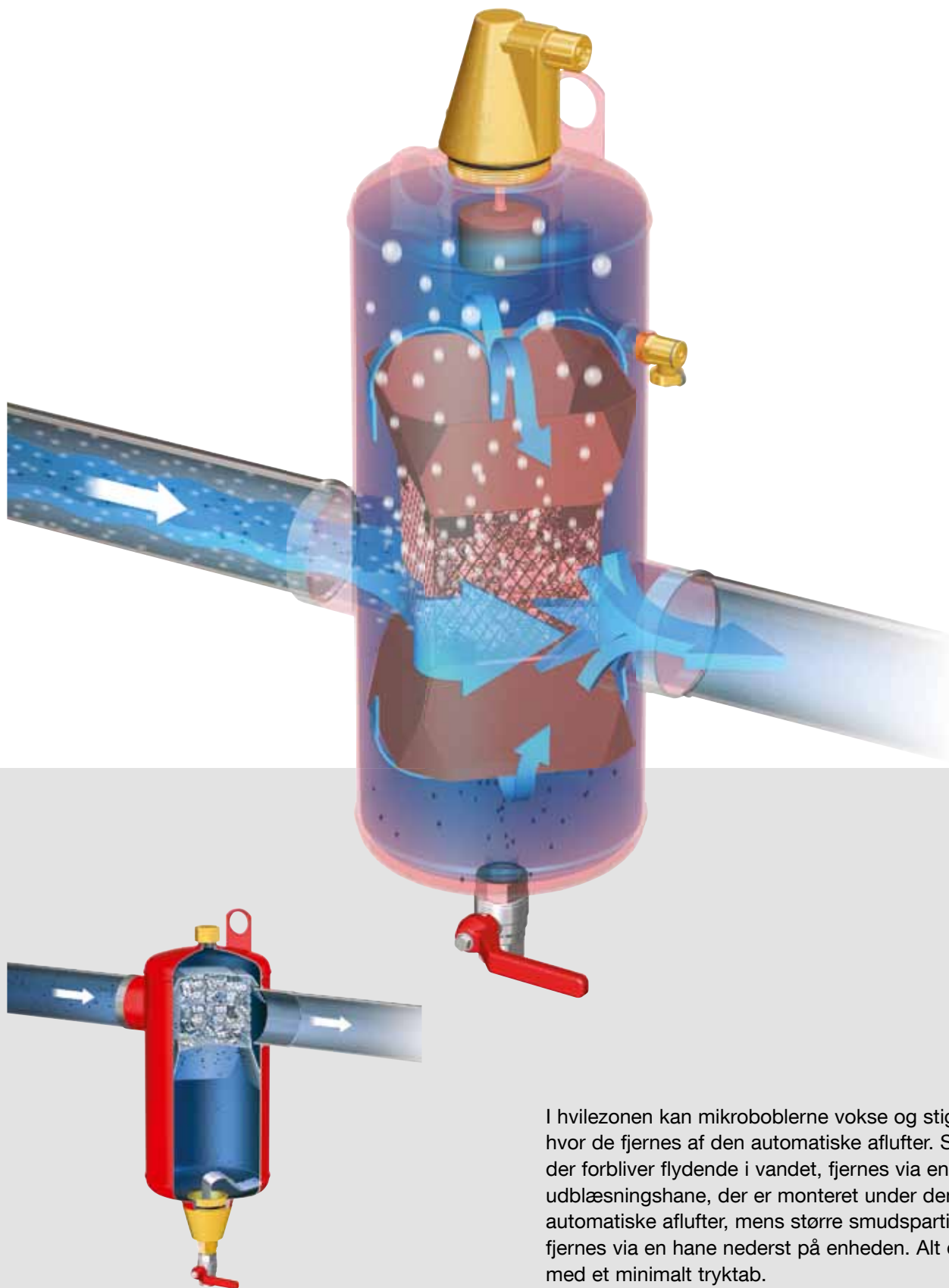
Trin 2

Trykforskellen (højere i kurven og lavere i de separate strømme) betyder, at hvis trykket falder, strømmer en langsom sekundær strøm fra kurven over kanten på opdelingerne og tilbage til den hurtigere hovedstrøm.

Trin 3

Vandet i kurven føres over alle overfladerne på PALL-ringene. Mikrobobler og smuds føres til hvilezonerne af de langsomme hjælpestrømme. Strømningsarealet på vejen til hvilezonerne vokser i størrelse, mens trykket falder.





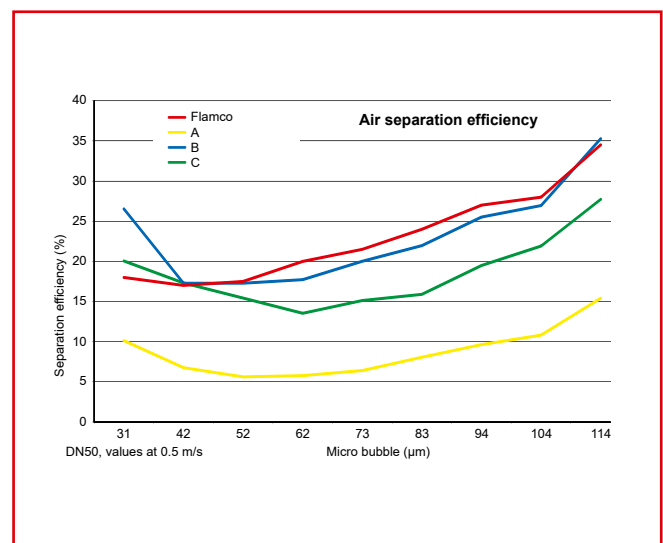
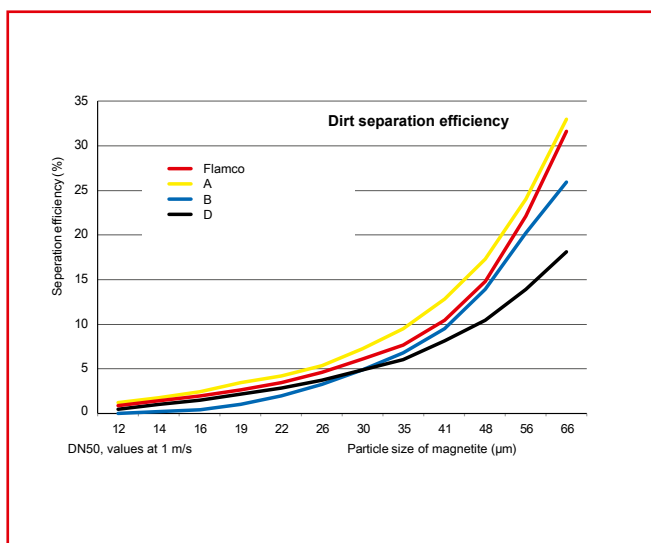
I hvilezonen kan mikroboblerne vokse og stige op, hvor de fjernes af den automatiske afløfter. Smuds, der forbliver flydende i vandet, fjernes via en udblæsningshane, der er monteret under den automatiske afløfter, mens større smudspartikler kan fjernes via en hane nederst på enheden. Alt dette sker med et minimalt tryktab.

Betydelige fordele og høj effektivitet

Suveræn ydelse

Ydelsen fra vores store sortiment af smudsudskillere kan også kaldes klassens bedste. Udover luftbobler flyder der smudspartikler, som f.eks. sandkorn, metalstykker og male- eller taperester gennem ethvert system. De kan forårsage rust, blokeringer og nedsat effektivitet. Konsekvenserne kan blive kostbare. Denne type problemer kan forebygges.

Vores omfattende nye serie af messing- eller stålsmudsudskillere med påvejsede, flangemonterede eller rillebaserede tilslutninger giver det bedste resultat i enhver situation. Funktionen af Dual Zone Flow Division er blevet grundigt testet af University of Antwerpen i Belgien.



Minimalt tryktab

Hvis du vil fjerne såvel smuds som luft fra systemet, er Flamcos nye opfindelser det, der skal til. Vores let monterbare enhed til udskillelse af luft og smuds fra systemvandet er uomtvistelig den bedste mulige løsning med minimalt tryktab.

Det sparer på energiregningen, og hjælper med at beskytte miljøet.

Nyskabelser for et renere miljø

Uanset om en specifik bygning (bolig eller virksomhed) har et stort HVAC-system, lukkede varme- og kølesystemer eller endda termiske systemer, tilbyder Flamcos omfattende sortiment af afluftningsudstyr til luftudskillelse den bedste løsning. Nyskabende og bæredygtig.

Flamco: til morgendagens verden.

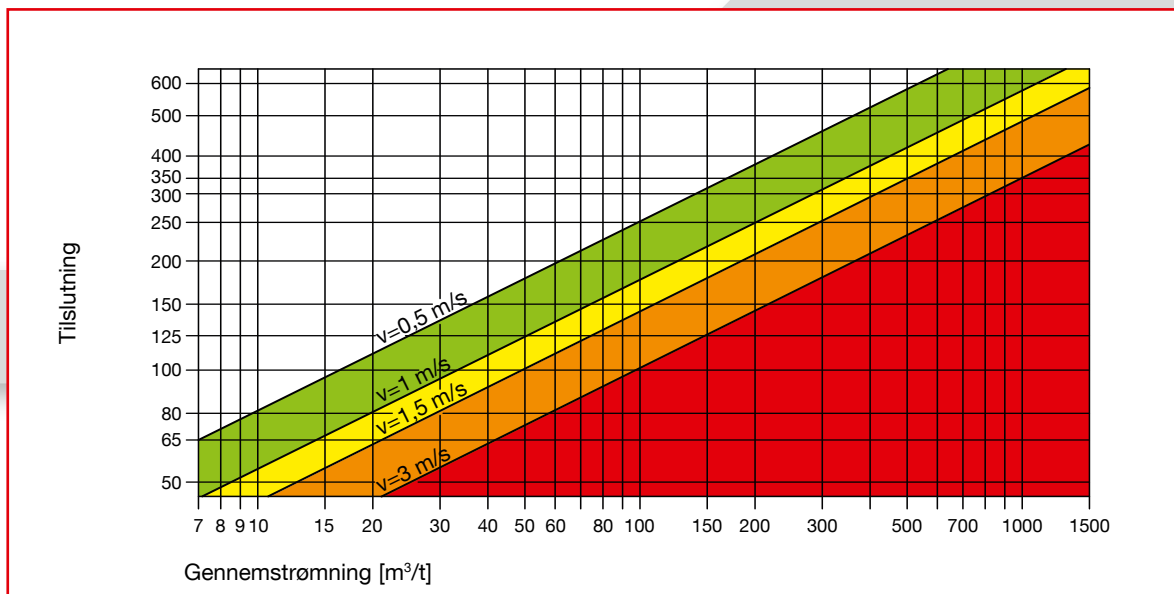
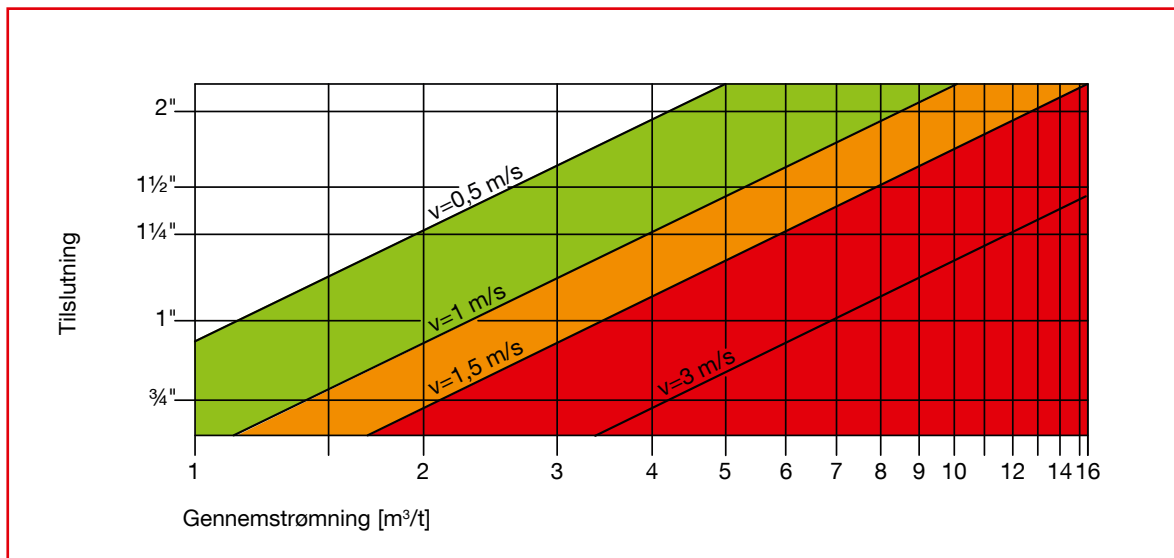


Fordelene ved Dual Zone Flow Division:

- Maksimal udskillelse af luft og smuds.
- Større effekt og længere levetid.
- Overlegen ydelse og minimalt tryktab.
- Bredt sortiment til bolig og kontor.
- Nyskabende, økonomisk og bæredygtig.

Valg af den rigtige størrelse Flamcovent

Nedenstående oplysninger gælder for varme- og kølesystemer. En Flamcovent-luftudskillers effektivitet afhænger af hastigheden på det vand, der strømmer gennem systemet. For at få det bedste resultat anbefaler Flamco en strømningshastighed mellem 0,5 og 1 m/s, forudsat at Flamcovent er monteret det rigtige sted i systemet (med det laveste tryk og den højeste temperatur). Selv med strømningshastigheder mellem 1 og 1,5 m/s, er ventilens funktion fortsat tilstrækkelig. Højere hastigheder (over 1,5 m/s) anbefales ikke. I de tilfælde bør en Flamcovent med en større tilslutningsdiameter anvendes med adaptere for at reducere vandets hastighed i Flamcovent-enheden.

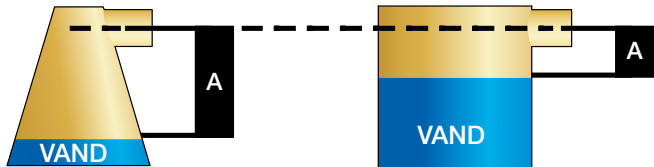


Strømningshastighed for Flamcovent

V = 1,0 m/s maks. hastighed ved nederste punkt på systemet.

V = 1,5 m/s maks. hastighed ved højeste punkt på systemet.

Luftkammeret på Flamcovent har en konisk form. Fordelen ved denne konstruktion er, at afstanden (A) mellem vandoverfladen og udluftningsventilen er større end med et lige luftkammer. Det betyder, at der kun er en lille risiko for forurening.

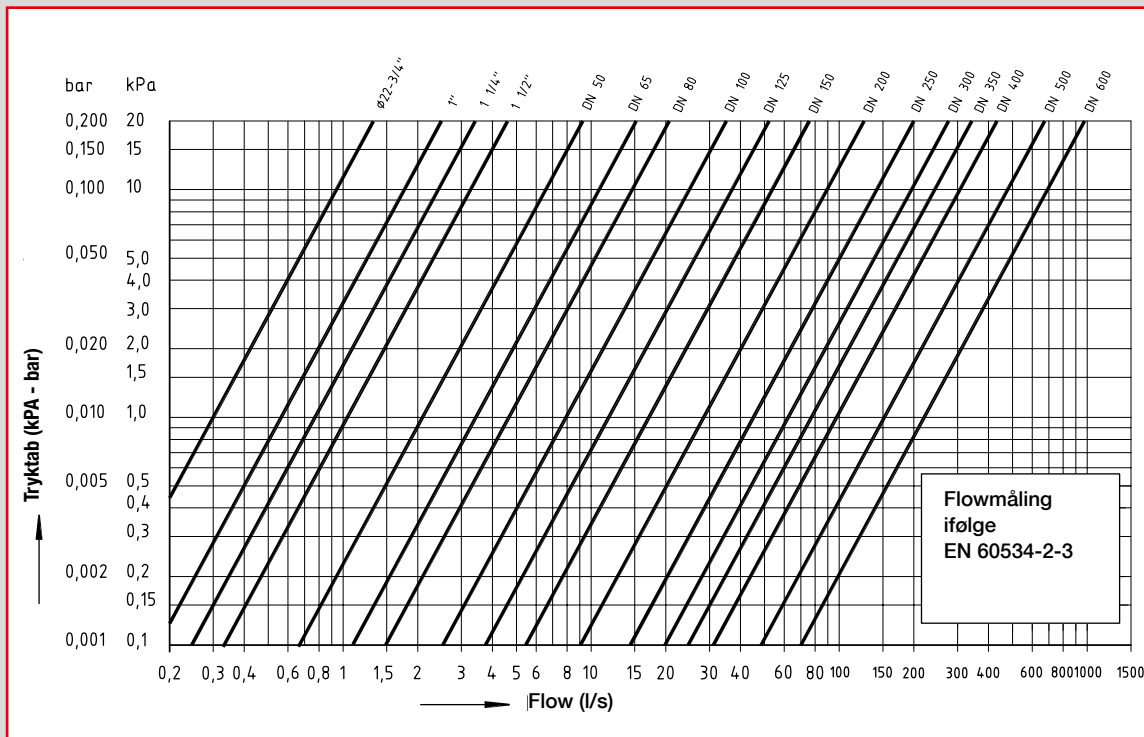
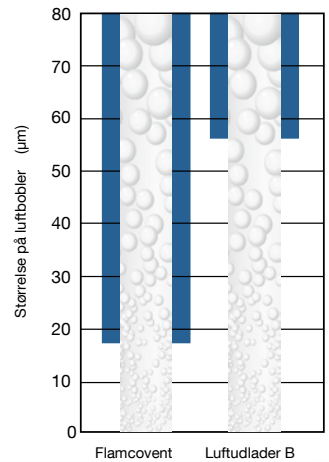


Flamcovent-ventil

"Almindelig" udluftningsventil

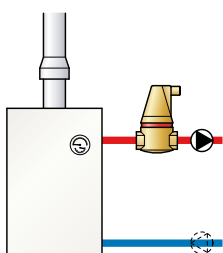
Flamcovent-luftudskillere er mere effektive end andre luftudskillere.

Undersøgelser på Delft Tekniske Universitet har vist, at Flamcovent-luftudskillere fjerner mikrobobler helt ned til 15 µm. Det er tre gange bedre end sammenlignelige luftudskillere. Du kan finde rapporten på www.flamco.dk

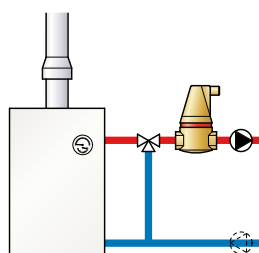


Vores luft og snavs udskillere er bedst i klassen, når det gælder minimalt tryktab i systemet. Et lavt tryktab sparer energi og bidrager til et bæredygtigt miljø.

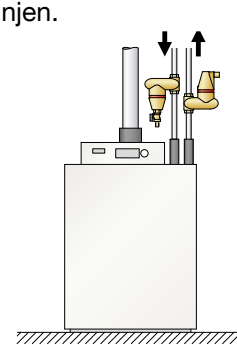
For bedst mulig udluftning af systemet skal luftudskilleren Flexair eller Flamcovent monteres umiddelbart efter kedlen eller shuntventilen i forsyningslinjen.



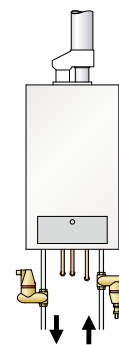
Uden shuntventil



Med shunt ventil



Diagram, gulvstående kedel



Diagram, vægmonteret kedel



MIKROBOBLE LUFTUDSKILLER

Mikroboble luftudskiller med automatisk luftudlader. For montering på vandrette rør.

Flamcovent F, 10 bar

- Med flanger*.
- Kan også leveres i 16 og 25 bar.
- Maks. arbejdstryk: 10 bar.
- Arbejdstemperatur: -10 °C til + 120 °C.
- Tåler medier med op til 50% glykol.

Type	Indhold [ltr]	Tilslutning		Vægt [kg]	Dimensioner**			Flamco/ VVS nummer
		[DN]	[mm]		B. [mm]	H. [mm]		
Flamcovent 50 F	8	50	60,3	13,1	350	472	1	44 7788.012
Flamcovent 65 F	8	65	76,1	14,1	350	472	1	44 7788.013
Flamcovent 80 F	25	80	88,9	22,4	470	612	1	44 7788.014
Flamcovent 100 F	25	100	114,3	24,8	470	612	1	44 7788.016
Flamcovent 125 F	59	125	139,7	45,6	635	740	1	44 7788.017
Flamcovent 150 F	60	150	168,3	50,0	635	740	1	44 7788.018
Flamcovent 200 F	123	200	219,1	79,5	774	975	1	44 7788.020
Flamcovent 250 F	287	250	273	154,0	990	1290	1	44 7788.022
Flamcovent 300 F	333	300	323,9	184,0	1006	1452	1	44 7788.023
Flamcovent 350 F	646	350	355,6	304,0	1214	1600	1	28150
Flamcovent 400 F	731	400	406,4	346,0	1220	1770	1	28152

*Kan også leveres med svejse tilslutninger.

**Inkl. tilslutning.



SMUDSUDSKILLERE

Flamco Clean F

- Med flanger*.
- Maks. arbejdstryk: 10 bar.
- Arbejdstemperatur: - 10 °C til + 120 °C.
- Tåler medier med op til 50% glykol.

Type	Indhold [l]	Tilslutning		Vægt [kg]	Dimensioner**			Flamco nummer
		[DN]	[mm]		B. [mm]	H. [mm]		
Flamco Clean F 50	8	50	60,3	13,1	350	517	1	28188
Flamco Clean F 65	8	65	76,1	14,1	350	517	1	28189
Flamco Clean F 80	25	80	88,9	22,4	470	651	1	28190
Flamco Clean F 100	25	100	114,3	24,8	470	651	1	28191
Flamco Clean F 125	59	125	139,7	45,6	635	780	1	28192
Flamco Clean F 150	60	150	168,3	50	635	780	1	28193
Flamco Clean F 200	123	200	219,1	79,5	774	1013	1	28194
Flamco Clean F 250	287	250	273,0	154	990	1330	1	28195
Flamco Clean F 300	333	300	323,9	184	1016	1495	1	28196
Flamco Clean F 350	646	350	355,6	304	1214	1636	1	28197
Flamco Clean F 400	731	400	406,4	346	1220	1810	1	28198
Flamco Clean F 500	1384	500	508,0	635	1580	2140	1	28199
Flamco Clean F 600	2390	600	610,0	1028	1870	2535	1	28200

*Kan også leveres med svejse tilslutninger.

**Inkl. tilslutning.




KOMBINERET MIKROBOBLE LUFTUDSKILLER OG SMUDSUDSKILLER

Kombineret mikroboble luftudskiller og smudsudskiller for montering på vandrette rør.

Flamcovent Clean F

- Med flanger*.
- Maks. arbejdstryk: 10 bar.

Type	Indhold [l]	Tilslutning		Vægt [kg]	Dimensioner**			VVS nummer
		[DN]	[mm]		B. [mm]	H. [mm]		
Flamcovent Clean 50 F	10	50	60,3	15	350	560	1	44 7789.012
Flamcovent Clean 65 F	10	65	76,1	15,7	350	560	1	44 7789.013
Flamcovent Clean 80 F	33	80	88,9	26	470	756	1	44 7789.014
Flamcovent Clean 100 F	33	100	114,3	28,5	470	756	1	44 7789.016
Flamcovent Clean 125 F	78	125	139,7	52	635	970	1	44 7789.017
Flamcovent Clean 150 F	78	150	168,3	56	635	970	1	44 7789.018

*Kan også leveres med svejse tilslutninger.

**Inkl. tilslutning.




TILBEHØR TIL UDLUFTERE

Flamco IsoPlus

Flamco IsoPlus isoleringskapper til Flamcovent S+F samt Flamco Clean S+F. Melaminbaseret skumisulering (50mm) med polystyren overflade (1 mm) og alu-cover.

- Brand klasse B2, jf. DIN 4102.
- Tåler temperaturer op til 120 °C.
- Farve hvid/aluminium RAL 9006.
- Monteres nemt og hurtigt. Den to-delte isolering samles med små hængselsklemmer.
- Kan efter monteres.
- Fås i størrelserne 50 mm op til 200 mm.
- Flamco IsoPlus er 100% genanvendelig.

Type	Dimensioner		Vægt [kg]		VVS nummer
	Ø [mm]	H. [mm]			
Flamco IsoPlus 50	285	510	1,5	1	44 7789.412
Flamco IsoPlus 65	285	510	1,5	1	44 7789.413
Flamco IsoPlus 80	400	660	2,5	1	44 7789.414
Flamco IsoPlus 100	400	660	2,5	1	44 7789.416
Flamco IsoPlus 125	500	810	3,5	1	44 7789.417
Flamco IsoPlus 150	500	810	3,5	1	44 7789.418
Flamco IsoPlus 200	560	1010	5,0	1	44 7789.420





Flamco

Flamco Denmark

Tonsbakken 16-18

DK-2740 Skovlunde - Danmark

T 044 94 02 07

F 044 84 00 23

E info@flamco.dk

I www.flamco.dk

