

Bestekteksten

Conform neutraal besteksystematiek release 6 van het CBS/NAV-bestek - uitgave 2012



DEEL 4	SPECIALE TECHNIEKEN - VERWARMING & SWW, VENTILATIE, HVAC, ...	2
LOT 4X	UITVOERINGEN VOOR MEERDERE LOTEN VAN DEEL 7	2
4X.50.--	SPECIALE TECHNIEKEN - HYDRAULISCHE COMPONENTEN	2
4X.59.00.	INSTALLATIE-ONDERDELEN - HULPSTUKKEN & DIVERSEN.....	2
4X.59.30.	Procesinstallaties, hydraulische verdelers met geïntegreerde lucht- / vuilafscidders, alg.	
CALEFFI	2	
4X.59.30.1422.	Procesinstallaties, hydraulische verdelers met geïntegreerde lucht-/vuilafscidders / ≥ DN 050, staal	
CALEFFI Serie 548	3	
Volgnr. 1	3
Serie 548	- Open verdelers met geïntegreerde lucht- / vuilafscidders in staal voor verwarmings-, koel- en procesinstallaties / schroefdraadaansluiting (NOOT DEBIETEN LAAG i.v.m. Spiro).....	3
Volgnr. 2	3
Serie 548	- Open verdelers met geïntegreerde lucht- / vuilafscidders in staal voor verwarmings-, koel- en procesinstallaties / flensaansluiting.....	3
Caleffi-posten voor de meetstaat		9

DEEL 4	SPECIALE TECHNIEKEN - VERWARMING & SWW, VENTILATIE, HVAC, ...
LOT 4X	UITVOERINGEN VOOR MEERDERE LOTEN VAN DEEL 7
4X.50.--.	SPECIALE TECHNIEKEN - HYDRAULISCHE COMPONENTEN
4X.59.00.	INSTALLATIE-ONDERDELEN - HULPSTUKKEN & DIVERSEN
4X.59.30.	Procesinstallaties, hydraulische verdelers met geïntegreerde lucht- / vuilafscidders, alg.
	CALEFFI
	(59) Xa

.10. OMVANG

.11. Definitie:

- De hydraulische verdelers met geïntegreerde lucht-/vuilafscidders zijn geschikt voor water en water-glycolmengsels (uitvoering met schroefdraadaansluiting maximaal 30 %) (uitvoering met flensaansluiting maximaal 50 %).
- De verdelers voldoen aan de eisen eigen aan kringen van verwarmings- en koelinstallaties.
- Ze kunnen gebruikt worden in combinatie met lokaal goedgekeurde chemische toevoegingen of inhibitoren, die niet conflicteren met het materiaal in de installatie. Ze zijn niet geschikt voor drinkwaterinstallaties.

.12. De werken omvatten:

- Alle werken en leveringen voor het gebruiksklaar installeren van de hydraulische verdelers met geïntegreerde lucht- / vuilafscidders in de installatie.

.13. Tevens in deze post inbegrepen:

- De controle van hun goede werking in de installatie.
- Een drukproef van het leidingensysteem.
- De eventuele aanpassingen en/of vervangingen tot perfecte werking in de installatie.

#- ...

.14. Niet in deze post inbegrepen:

...

.15. Toepassing:

...

.16. Belangrijke opmerking:

Het apparaat wordt kant-en-klaar geleverd, compleet. Plaatsen, aansluiten en inbedrijfstellen is bijzonder snel en eenvoudig te realiseren.

...

Pro Memorie:

- De standaard evenwichtsfles serie 548 is geschikt voor een werkdruk van 0 tot 10 bar.
 - Temperatuurbereik : standaarduitvoering (schroefdraad of flensaansluiting) van 0 tot 110°C; geïsoleerde uitvoering met schroefdraad van 0 tot 100°C; geïsoleerde uitvoering met flensaansluiting van 0 tot 105°C.
 - Andere aansluitmaten, materialen, drukken en temperaturen zijn verkrijgbaar op aanvraag.
-

4X.59.30.1422. Procesinstallaties, hydraulische verdelers met geïntegreerde lucht-/vuilafscidders / ≥ DN 050, staal CALEFFI Serie 548 (59) Xh2

Volgnr. 1

Serie 548 - Open verdelers met geïntegreerde lucht- / vuilafscidders in staal voor verwarmings-, koel- en procesinstallaties / schroefdraadaansluiting (NOOT DEBIETEN LAAG i.v.m. Spiro)

#P1	Open verdeler met lucht-/vuilafscider [548006] [schroefdraad: 1" F] [debiet: 2,5 m ³ /h]	VH	[st]
#P2	Open verdeler met lucht-/vuilafscider [548007] [schroefdraad: 1 ¼" F] [debiet: 4 m ³ /h]	VH	[st]
#P3	Open verdeler met lucht-/vuilafscider [548008] [schroefdraad: 1 ½" F] [debiet: 6 m ³ /h]	VH	[st]
#P3	Open verdeler met lucht-/vuilafscider [548009] [schroefdraad: 2" F] [debiet: 6 m ³ /h]	VH	[st]
P4	Isolatieschaal in PEX met gesloten cellenstructuur, voor verdeler [dikte: 20 mm]	PM	[1]

Volgnr. 2

Serie 548 - Open verdelers met geïntegreerde lucht- / vuilafscidders in staal voor verwarmings-, koel- en procesinstallaties / flensaansluiting

#P1	Open verdeler met lucht-/vuilafscider PN 16 [548052] [flensaansluiting: DN 50] [debiet: 9 m ³ /h]	VH	[st]
#P2	Open verdeler met lucht-/vuilafscider PN 16 [548062] [flensaansluiting: DN 65] [debiet: 18 m ³ /h]	VH	[st]
#P3	Open verdeler met lucht-/vuilafscider PN 16 [548082] [flensaansluiting: DN 80] [debiet: 28 m ³ /h]	VH	[st]
#P4	Open verdeler met lucht-/vuilafscider PN 16 [548102] [flensaansluiting: DN 100] [debiet: 56 m ³ /h]	VH	[st]
#P5	Open verdeler met lucht-/vuilafscider PN 16 [548122] [flensaansluiting: DN 125] [debiet: 75 m ³ /h]	VH	[st]
#P6	Open verdeler met lucht-/vuilafscider PN 16 [548152] [flensaansluiting: DN 150] [debiet: 110 m ³ /h]	VH	[st]
#P8	Voorgevormde isolatieschaal voor open verdeler [dikte: 60 mm]	PM	[1]

.20. MEETCODE

.21. Aard van de overeenkomst:

.21.20. *Pro Memoria.* [PM]

.21.50. *Vermoedelijke hoeveelheid.* [VH]

.22. Meetcode:

.22.10. *Meeteenheid:*

.22.11. *Nihil.* [1]

- Voorgevormde isolatieschalen.

.22.16. *Statistische eenheden:*

.22.16.10. *Per stuk.* [st]

- Hydraulische verdelers met geïntegreerde lucht-/vuilafscidders.

.22.20. *Opmetingscode:*

- Per gelijksoortige componenten.

.30. MATERIALEN

.32. Kenmerken of eigenschappen van de hydraulische verdelers met lucht- / vuilafscider:

.32.10. *Componentbeschrijving:*

De **Caleffi serie 548** hydraulische verdeler [evenwichtsfles] met geïntegreerde lucht-/vuilafscider dient om hydraulische kringen onafhankelijk te laten werken. Hij vangt de (druk)verschillen op tussen de primaire en secundaire kring. Een ingebouwde slibafscider zorgt voor het verzamelen en afscheiden van vuil, dat middels een spuikraan kan worden afgescheiden. Dankzij de automatische ontlufter wordt de lucht automatisch uit de kringen verwijderd. De ontlufter is uitgerust met een afsluiter voor het onderhoud.

De verdeler bestaat uit een verticaal geplaatst reservoir met 4 horizontale aansluitingen. De kern is gevuld met een actief vullichaam of vulelementen welke de microscopische kleine gasbellen vrijmaken door wervelende bewegingen welke verschillen in snelheid en druk bepalen. Bovenaan wordt de lucht verzameld en middels een automatisch werkend, niet afsluitbaar, ventiel naar de omgeving afgelaten.

In de afscheider zit een buiselement dat een plaatselijke stromingsverandering veroorzaakt van turbulent naar laminair, zodat de stroomsnelheid van het water dat het reservoir binnenkomt, wordt afgeremd en het onderaan de vuilafscheider volledig tot stilstand komt. De verontreinigingen die zwaarder zijn dan het water dalen hierdoor naar de bodem. Onderaan het huis is een spuikraan voorzien voor de handmatige verwijdering van het afgevangen vuil.

Dankzij de evenwichtsfles kan er een primaire kringloop gecreëerd worden met een constant debiet en een secundaire kring met een variabel debiet.

.32.20. Basiskanmerken:

#.32.21. [fabrikant]

- Leverancier: CALEFFI
- Handelsmerk en type: #Serie 548, hydraulische verdeler [evenwichtsfles] met geïntegreerde lucht-/vuilafscheider en schroefdraadaansluitingen
#Serie 548, hydraulische verdeler [evenwichtsfles] met geïntegreerde lucht-/vuilafscheider en flensaansluitingen
- Product code omschrijving: #54800... [schroefdraadaansluiting]
#548...2 [flensaansluiting]
[zie producttabel met eigenschappen]

#.32.22. [neutraal] [voor uitvoeringen met schroefdraadaansluiting]

- Type: hydraulische verdeler met geïntegreerde lucht-/vuilafscheider en schroefdraadaansluitingen
- Luchtkamer: een klepje wordt automatisch afgesloten wanneer de ontlufter afgeschroefd wordt
- Kern: koperen buis waaromheen een spiraalvormige koperen bedrading is gesoldeerd
- Materiaal lichaam evenwichtsfles: staal, gelakt met epoxypoeder in groene kleur
- Materiaal automatische ontlufter: verchromd messing EN 12165 CW617N
- Materiaal afsluiters voor ontlufter en spuikraan: messing EN 12165 CW617N
- Materiaal dichtingen ontlufter: EPDM
- Materiaal vlotter ontlufter: PP
- Aansluitingen evenwichtsfles: 4 x horizontaal met demonteerbare koppelingen
- Aansluiting voorzijde (thermometeraansluiting): ...
- Aansluitingen spuitkraan: slangpilaar

#.32.22. [neutraal] [voor uitvoeringen met flensaansluiting]

- Type: hydraulische verdeler met geïntegreerde lucht-/vuilafscheider
- Luchtkamer: de automatische ontlufter kan manueel d.m.v. een kogelafsluiter worden afgesloten
- Kern: koperen buis waaromheen een spiraalvormige koperen bedrading is gesoldeerd
- Materiaal lichaam evenwichtsfles: staal, gelakt met epoxypoeder in groene kleur
- Materiaal automatische ontlufter: messing EN 12165 CW617N
- Materiaal afsluiters voor ontlufter en spuikraan: verchromd messing EN 12165 CW617N
- Materiaal dichtingen ontlufter: VITON
- Materiaal vlotter ontlufter: RVS
- Aansluitingen evenwichtsfles: 4 x horizontaal met flens PN 16
- Aansluitingen ontlufter: 3/8" F
- Aansluitingen spuitkraan: 1 1/4"

.32.40. Beschrijvende kenmerken:

.32.41. Vorm:

- Vorm:

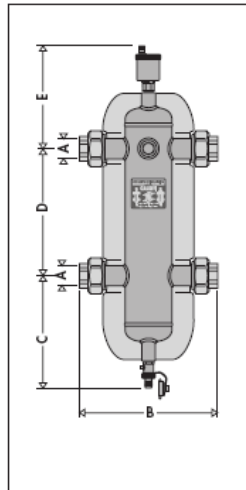
[evenwichtfles met schroefdraadaansluiting]



[evenwichtfles met flensaansluiting]



#.32.42. Maateigenschappen: [met schroefdraadaansluiting]



Code	A	B	C	D	E	kg
548006	1"	225	195	220	204	2,7
548007	1 1/4"	248	225	240	214	3,8
548008	1 1/2"	282	235	260	224	5,7

#1 Ø 1" [art. code 548006]

- Diameter aansluiting (A): Ø 1"
- Totale breedte (B): 225 mm
- Afstand h.o.h. aansluitingen (D): 220 mm
- Totale hoogte (C+D+E): 619 mm
- Gewicht: 2,7 kg

#1 Ø 1 1/4" [art. code 548007]

- Diameter aansluiting (A): Ø 1 1/4"
- Totale breedte (B): 248 mm

- Afstand h.o.h. aansluitingen (D): 240 mm
- Totale hoogte (C+D+E): 679 mm
- Gewicht: 3,8 kg

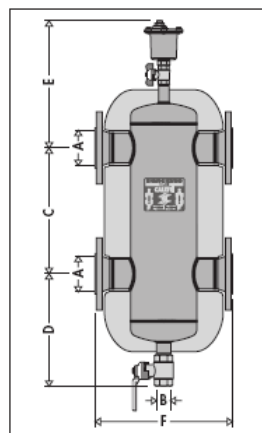
#1 Ø 1 1/4" [art. code 548008]

- Diameter aansluiting (A): Ø 1 1/4"
- Totale breedte (B): 282 mm
- Afstand h.o.h. aansluitingen (D): 260 mm
- Totale hoogte (C+D+E): 719 mm
- Gewicht: 5,7 kg

#1 Ø 2" [art. code 548009]

- Diameter aansluiting (A): Ø 2"
- Totale breedte (B): 315 mm
- Afstand h.o.h. aansluitingen (D): 300 mm
- Totale hoogte (C+D+E): 811 mm
- Gewicht: 11,8 kg

#.32.42. Maateigenschappen: [met flensaansluiting]



Code	A	B	C	D	E	F	kg
548050/2	DN 50	1/4"	330	341	398	350	33
548060/2	DN 65	1/4"	330	341	398	350	36
548080/2	DN 80	1/4"	450	389	440	466	49
548100/2	DN 100	1/4"	450	389	440	470	53
548120*	DN 125	1/4"	560	374	499	635	100
548150*	DN 150	1/4"	560	374	499	635	105

#1 DN 50 [art. code 548052]

- Diameter aansluiting (A): DN 50
- Afstand h.o.h. aansluitingen (C): 341 mm
- Totale hoogte (C+D+E): 1069 mm
- Totale breedte (F): 350 mm
- Gewicht: 33 kg

#2 DN 60 [art. code 548062]

- Diameter aansluiting (A): DN 60
- Afstand h.o.h. aansluitingen (C): 341 mm
- Totale hoogte (C+D+E): 1069 mm
- Totale breedte (F): 350 mm
- Gewicht: 36 kg

#3 DN ... [art. code 548...2]

- Diameter aansluiting (A): DN ...
- Afstand h.o.h. aansluitingen (C): ... mm
- Totale hoogte (C+D+E): ... mm
- Totale breedte (F): ... mm
- Gewicht: ... kg

.32.50. Prestatiekenmerken:

.32.54. ER4 Gebruiksveiligheid:

- Toegepaste vloeistof: water, niet-gevaarlijke glycoloplossingen water, niet-gevaarlijke glycoloplossingen die uitgesloten worden in de richtlijn 67/548/EG
- Werkdruk: 0 tot 10 bar
- Temperatuur systeemvloeistof: 0 °C - 110 °C (niet geïsoleerde uitvoering)
0 °C - 100 °C (geïsoleerde uitvoering)
- Vloeistofsnelheden: tot 1,5 m/s
- Max. glycol: #30% [met schroefdraadaansluiting]
#50% [met flensaansluiting]

.32.80. Diversen:

- Garantie: minimaal 3 jaar

#.35. Kenmerken of eigenschappen v/d voorgevormde isolatieschalen:

.35.10. Componentbeschrijving:

Een dergelijk systeem waarborgt een perfecte thermische isolatie, maar ook een hermetische afsluiting tegen de waterdamp uit de omgeving naar binnen.

.35.20. Basiskenmerken:

#.35.21. [fabrikant]

- Leverancier: CALEFFI
- Handelsmerk en type: #isolatieschalen voor evenwichtsfles Serie 548 met schroefdraadaansluitingen
#isolatieschalen voor evenwichtsfles Serie 548 met flensaansluitingen

#.35.22. [neutraal] [voor modellen met schroefdraadaansluiting]

Binnenzijde:

- Materiaal: geëxpandeerd PE-X met gesloten cellen
- Dikte: 20 mm
- Dichtheid binnenzijde: 30 kg/m³
- Dichtheid buitenzijde: 50 kg/m³
- Thermische geleidbaarheid (ISO 2581): - bij 0 °C: 0,038 W/(m·K)
- bij 40 °C: 0,045 W/(m·K)
- Dampweerstandscoefficiënt (DIN 52615): > 1.300
- Toepassingsgebied: van 0 °C tot 100 °C
- Brandweerstand (DIN 4102): klasse B2

#.35.22. [neutraal] [voor modellen met flenzen van DN 50 tot DN 100]

Binnenzijde:

- Materiaal: hard geëxpandeerd polyurethaanschuim met gesloten cellen
- Dikte: 60 mm
- Dichtheid: 45 kg/m³
- Thermische geleidbaarheid (ISO 2581): 0,023 W/(m·K)
- Toepassingsgebied: van 0 °C tot 105 °C

Buitenmantel:

- Materiaal: ruw gegaufreerd aluminium
- Dikte: 0,7 mm
- Brandweerstand (DIN 4102): klasse 1

Kap:

- Thermisch gevormd materiaal: PS

#.35.22. [neutraal] [voor modellen met flenzen DN 125 en DN 150]

Binnenzijde:

- Materiaal: geëxpandeerd PE-X met gesloten cellen
- Dikte: 60 mm
- Dichtheid binnenzijde: 30 kg/m³
- Dichtheid buitenzijde: 80 kg/m³
- Thermische geleidbaarheid (ISO 2581): - bij 0 °C: 0,038 W/(m·K)
- bij 40 °C: 0,045 W/(m·K)
- Dampweerstandscoefficiënt (DIN 52615): > 1.300

- Toepassingsgebied: van 0 °C tot 100 °C
- Brandweerstand (DIN 4102): klasse B2

Buitenmantel

- Materiaal: ruw gegaufreerd aluminium
- Dikte: 0,70 mm
- Brandweerstand (DIN 4102): klasse 1

Kap:

- Thermisch gevormd materiaal: PS

.35.40. *Beschrijvende kenmerken:*

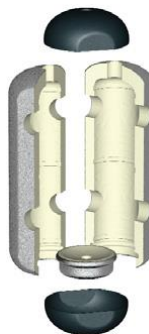
#.35.41. *Vorm: [voor modellen met schroefdraadaansluiting]*

- Vorm:



#.35.41. *Vorm: [voor modellen met flenzen]*

- Vorm:



.40. UITVOERING

.43. Plaatsingswijze:

.43.10. *Detailplan:*



.43.20. *Montage:*

De **Caleffi serie 548** hydraulische verdeler [evenwichtsfles] met geïntegreerde lucht-/vuilafscheider dient geïnstalleerd te worden volgens de richtlijnen van de fabrikant.

Alle evenwichtsflessen dienen te worden gekozen in functie van het aanbevolen maximum debiet aan de aansluiting. De gekozen waarde dient de grootste te zijn tussen die van de primaire en de secundaire kring.

Pro Memorie:

- *De evenwichtsflessen serie 548 met flensaansluiting en isolatieschalen kan ook worden toegepast in koelwaterinstallaties daar ze condensvorming op het lichaam van de evenwichtsfles voorkomt.*

Caleffi-posten voor de meetstaat

DEEL 4 SPECIALE TECHNIEKEN - VERWARMING & SWW, VENTILATIE, HVAC, ...

LOT 4X UITVOERINGEN VOOR MEERDERE LOTEN VAN DEEL 7

4X.50.--. SPECIALE TECHNIEKEN - HYDRAULISCHE COMPONENTEN

4X.59.00. *INSTALLATIE-ONDERDELEN - HULPSTUKKEN & DIVERSEN*

4X.59.30. *Procesinstallaties, hydraulische verdelers met geïntegreerde lucht- / vuilafscidders, alg.*

CALEFFI

4X.59.30.1422. Procesinstallaties, hydraulische verdelers met geïntegreerde lucht-/vuilafscidders / \geq DN 050, staal
CALEFFI Serie 548

Volgnr. 1

#P1	Open verdeler met lucht-/vuilafscieder [548006] [schroefdraad: 1" F] [debiet: 2,5 m ³ /h]	VH	[st]
#P2	Open verdeler met lucht-/vuilafscieder [548007] [schroefdraad: 1 1/4" F] [debiet: 4 m ³ /h]	VH	[st]
#P3	Open verdeler met lucht-/vuilafscieder [548008] [schroefdraad: 1 1/2" F] [debiet: 6 m ³ /h]	VH	[st]
#P3	Open verdeler met lucht-/vuilafscieder [548009] [schroefdraad: 2" F] [debiet: 6 m ³ /h]	VH	[st]
P4	Isolatieschaal in PEX met gesloten cellenstructuur, voor verdeler [dikte: 20 mm]	PM	[1]

Volgnr. 2

#P1	Open verdeler met lucht-/vuilafscieder PN 16 [548052] [flensaansluiting: DN 50] [debiet: 9 m ³ /h]	VH	[st]
#P2	Open verdeler met lucht-/vuilafscieder PN 16 [548062] [flensaansluiting: DN 65] [debiet: 18 m ³ /h]	VH	[st]
#P3	Open verdeler met lucht-/vuilafscieder PN 16 [548082] [flensaansluiting: DN 80] [debiet: 28 m ³ /h]	VH	[st]
#P4	Open verdeler met lucht-/vuilafscieder PN 16 [548102] [flensaansluiting: DN 100] [debiet: 56 m ³ /h]	VH	[st]
#P5	Open verdeler met lucht-/vuilafscieder PN 16 [548122] [flensaansluiting: DN 125] [debiet: 75 m ³ /h]	VH	[st]
#P6	Open verdeler met lucht-/vuilafscieder PN 16 [548152] [flensaansluiting: DN 150] [debiet: 110 m ³ /h]	VH	[st]
#P8	Voorgevormde isolatieschaal voor open verdeler [dikte: 60 mm]	PM	[1]

Caleffi-posten voor de meetstaat

#

Caleffi NV

Moesdijk 10-12 - PB 10357

NL 6000 GJ Weert

Tel.: +32 (0)89 38 68 68

Fax.: +32 (0)89 38 54 00

info.be@caleffi.com

www.caleffi.be

