

DBE laagtemperatuurconvectoren

p. 1

BRIZA (2-pijp of 4-pijp)

p. 7

Radiator gecombineerd met decentrale ventilatie AirCom Zentral

p. 9

COMAP vloerverwarming

p. 11

GIACOMINI vloerverwarming

p. 20

AQUAFLEX expansievaten

p. 27

ELBI boilers

p. 29

ELBI zonneboilers

p. 32

WILO hoogrendement-circulatiepompen

p. 34

DBE laagtemperatuurconvectoren



Klein en krachtig

Met het «Dynamic Boost Effect» introduceert JAGA een nieuwe generatie intelligente radiatoren die voor zichzelf denken en autonoom inspelen op de temperatuur.

Revolutionaire DBE-technologie

Vergelijk het gerust met de overgang van lp naar cd, of van video naar dvd. DBE maakt uw radiatoren kleiner, krachtiger en esthetisch aangenamer.

Mini-design

Hoe kleiner de radiator, hoe mooier.

Het Dynamic Boost Effect vergroot aanzienlijk het vermogen. Gevolg: de radiator is veel kleiner en neemt veel minder plaats in. Dit opent de deur voor mooie kleine designmodellen die overal discreet aanwezig zijn.

Maxi kracht

Stand-by, comfort of boost. De DBE-radiator levert kracht volgens behoefte. In comfort-mode ligt het vermogen 50% hoger. In boost-mode zelfs tot 200% hoger. Zo bent u zeker dat u op elk moment en in alle omstandigheden het juiste warmtecomfort beleeft.

Instant heat tot in de verste hoek

Een DBE-radiator zorgt tot 9x sneller voor de gevraagde temperatuur. U warmt de kamer razendsnel op, wanneer u maar wilt. Kou lijden? Met DBE is dit verleden tijd.

DBE garandeert eveneens een betere warmtespreiding. Overal dezelfde aangename temperatuur: dicht bij de radiator en in de verste hoek.

Bespaar 15 tot 25% op de energierekening

Sneller opwarmen

Een traditionele radiator neemt zijn tijd. Pas wanneer hij zichzelf voldoende heeft opgewarmd, geeft hij warmte door aan de lucht. Door zijn kracht en snelheid beperkt DBE deze energieverblindende inlooptijd tot een absoluut minimum. De opwarmtijd is korter, de warmteafgifte sneller en efficiënter.

Minder naverwarmen

Benadert de kamer de gevraagde temperatuur? Dan verminderen DBE-radiatoren automatisch en tijdig hun activiteit. Traditionele radiatoren warmen nog een tijd hardnekkig door en verspillen energie.

Dankzij de DBE technologie stoot een gemiddelde woning jaarlijks bijna 1 ton CO₂ minder uit

Minder energie, minder CO₂

Minder energie verbruiken is ook goed voor het milieu. Een gemiddelde woning met DBE stoot jaarlijks bijna 1 ton CO₂ minder uit. CO₂ is het broeikasgas dat grotendeels verantwoordelijk is voor de opwarming van de aarde.

Milieubeschermingsnormen dichterbij

CO₂ komt vrij bij de verbranding van fossiele brandstoffen zoals stookolie of aardgas. Uw centrale verwarming produceert heel wat broeikasgassen. De Kyoto-akkoorden willen de milieuvervuiling tegengaan door een vermindering van de CO₂-uitstoot. Overschakelen op DBE-radiatoren brengt dat doel dichterbij.



Low-H₂O en DBE: het beste van beide werelden

De DBE bevat high tech mini-activators en wordt gestuurd door een microchip. Deze combinatie garandeert een hoger vermogen, een snellere reactie en een zuinigere werking.

Intelligente sturing

De sensoren van DBE meten constant de temperatuur in de kamer en van het water in de radiator. Zakt de temperatuur onder de ingestelde benedengrens? Dan stuurt de microprocessor onmiddellijk een signaal naar de DBE-units die de warmteafgifte vervolgens geluidloos verhogen. Met de gewenste temperatuur binnen bereik vermindert de warmte-afgifte automatisch.

Superzuinig

Verbruik: minder dan 1 € per jaar ¹

DBE is snel en efficiënt, maar toch superzuinig. Het warmtebrein werkt op 12 Volt. Zelfs bij maximale «boost» ligt het verbruik lager dan bij een tv in stand-by. Dat gebeurt slechts sporadisch en duurt niet lang. Bijvoorbeeld bij de omschakeling van nacht- naar dagmodus of bij extreme koude.

1) Raming bij 4 cycli van 15 min. per dag

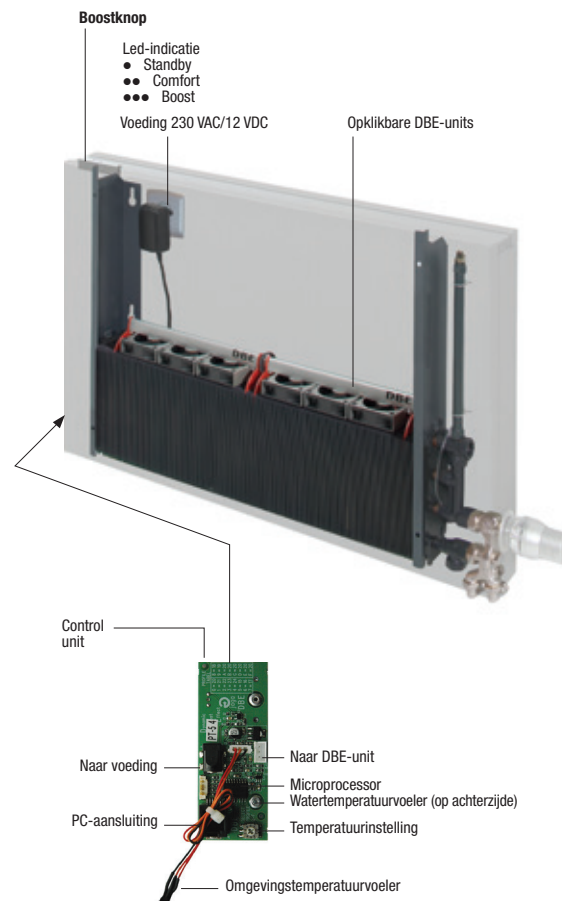
Een vernuftig systeem met een supergemakkelijke bediening

Intelligente radiator

Jaga programmeert de microprocessor volledig voor. U stelt éénmalig de maximale kamertemperatuur in. Van dan af regelt de radiator alles zelf. De microprocessor meet en verwerkt continu de temperatuur van de kamer en van het water in de radiator. Zo herkent hij zelfs de omschakeling van nacht- naar dagprogramma. En hebt u extra warmte telkens als het nodig is, volledig automatisch.

Eén druk op de knop

Wilt u een niet-verwarmde kamer toch onverwacht gebruiken? Eén simpele druk op de boost-knop en de radiator geeft extra veel boost-warmte af. Met diezelfde knop zet u de radiator in stand-by of in comfortmodus.



STRADA DBE - Puur design, pure warmte

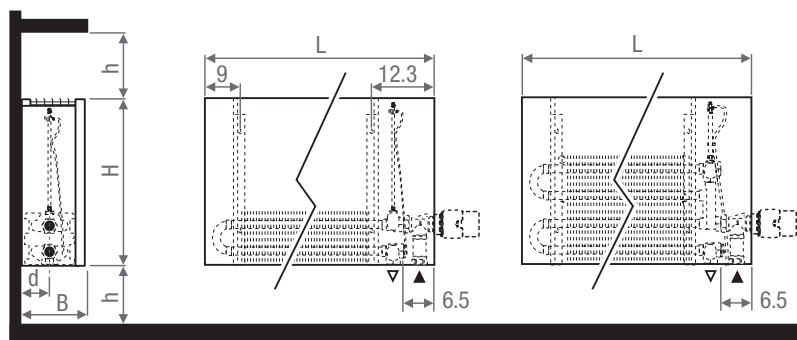
Een strak pak. Een slanke lijn. Een krachtige warmtewisselaar. En een knop om te boosten. STRADA DBE is klein maar imponeert. Hij is uitermate intelligent. Elke vraag naar comfort beantwoordt hij meteen. Gepast. Met warmtegolven die de kamer doorklieven.



STRADA DBE		06	10-11	15-16	20-21
Afmeting B	cm	8,5	11,5	16,5	21,5
Afmeting d	cm	4,0	5,5	7,8	10,5
Afmeting h min*	cm	10	10	12	15

* Kleinere afstanden kunnen een lichte daling van de afgifte tot gevolg hebben.

Voor een geselecteerd vermogen, variëren L en H in evenredigheid met het temperatuurregime.



Raadpleeg ons om uw STRADA DBE te selecteren !

Er bestaan talloze combinatiemogelijkheden volgens de modellen en afmetingen. Daarom worden alle apparaten van het merk JAGA op maat geproduceerd.

OPGELET: Bijgevolg is de klant volledig verantwoordelijk voor de verificatie van het aangeboden JAGA materiaal, bij elke opdrachtbevestiging. In geval van een verkeerde bestelling zal ACCUBEL geen enkele terugname van JAGA materiaal of een aanvraag voor een creditnota aanvaarden.



Bekleding

- Krasvaste polyester afwerking met zacht gestructureerd, satijnglanzend oppervlak en hoge UV-bestendigheid
- Standaard kleuren zonder meerprijs:
 - Wit RAL 9016 (133)
 - Zandstraalgrijze metaallak (001)
 - Andere kleuren: zie kleurenkaart
- Ventiel en aansluitingen zijn verborgen binnen de standaard bekleding
- Voldoet aan de veiligheidsnorm DHSS DN4
- De bekleding is eenvoudig afneembaar

G GARANTIE: 10 jaar

Low-H₂O warmtewisselaar

- Uit koper en aluminium, volledig roestvrij
- Standaard verlengde ontluchter met afvoerslangetje
- Met stofwerende laklaag in grafietgrijs (RAL 7024)
- Hoge warmteafgifte, zowel bij hoge als bij lage watertemperatuur
- Zuinig: snelle opwarming door zeer kleine waterinhoud
- Optimale combinatie van warmtecirculatie, straling en activators

G GARANTIE: 30 jaar

Twin Power

De STRADA DBE is ook verkrijgbaar met de extra krachtige Twin warmtewisselaars die zorgt voor tot 15% extra vermogen.

De Strada DBE is ideaal voor systemen met een lage temperatuur.

TEMPO DBE - Warme kracht, basic stijl

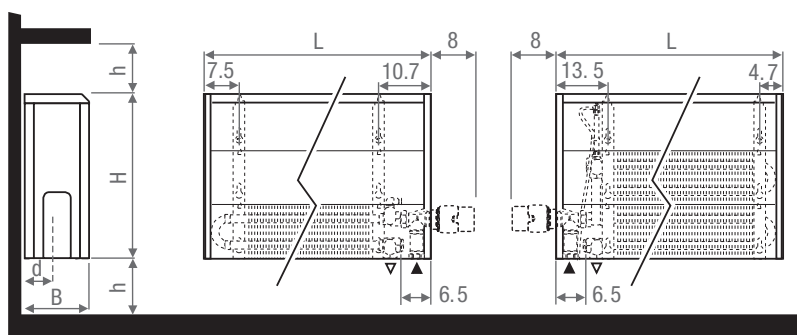
TEMPO is een Energy Saver avant la lettre en de basis voor uw Low-H₂O interieur. Een klassieker, maar zeker niet klassiek. Zijn horizontaal gelijnd voorpaneel blijft hedendaags en universeel. TEMPO is snel, licht, accuraat en perfect regelbaar. Zijn typische uitstraling maakt hem overal even graag gezien.



TEMPO DBE		10-11	15-16	20-21
Afmeting B	cm	11,5	16,5	21,5
Afmeting d	cm	5,5	7,8	10,5
Afmeting h min*	cm	10	12	15

* Kleinere afstanden kunnen een lichte daling van de afgifte tot gevolg hebben.

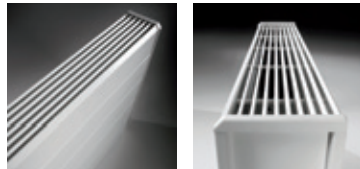
Voor een geselecteerd vermogen, variëren L en H in evenredigheid met het temperatuurregime.



Raadpleeg ons om uw TEMPO DBE te selecteren !

Er bestaan talloze combinatiemogelijkheden volgens de modellen en afmetingen. Daarom worden alle apparaten van het merk JAGA op maat geproduceerd.

OPGELET: Bijgevolg is de klant volledig verantwoordelijk voor de verificatie van het aangeboden JAGA materiaal, bij elke opdrachtbevestiging. In geval van een verkeerde bestelling zal ACCUBEL geen enkele terugname van JAGA materiaal of een aanvraag voor een creditnota aanvaarden.



Bekleding

- Kras- en stootvaste oppervlaktebehandeling met zacht gestructureerde, satijnglanzende afwerking en hoge UV-bestendigheid
- Standaard kleur: wit RAL 9010 (101)
- Geschikt voor onzichtbare aansluiting met geïntegreerd ventiel
- Voldoet aan de veiligheidsnorm DHSS DN4
- De bekleding kan in haar geheel afgenomen en terug opgehangen worden

G GARANTIE: 10 jaar

Low-H₂O warmtewisselaar

- Uit koper en aluminium, volledig roestvrij
- Met vuilafstotende en stofwerende laklaag in grafietgrijs (RAL 7024)
- Hoge warmteafgifte, zowel bij lage als bij hoge watertemperatuur
- Zuinig: snelle opwarming door de kleine waterinhoud
- Optimale combinatie van warmeluchtcirculatie en straling

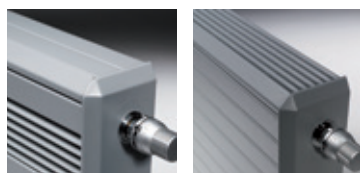
G GARANTIE: 30 jaar

Twin Power, DBE of Oxygen?

- TEMPO is ook verkrijgbaar als Oxygen radiator
- Met de superkrachtige Twin warmtewisselaar is tot 15% meer vermogen mogelijk voor dezelfde afmetingen.

MAXI DBE - Extra sterk en veilig

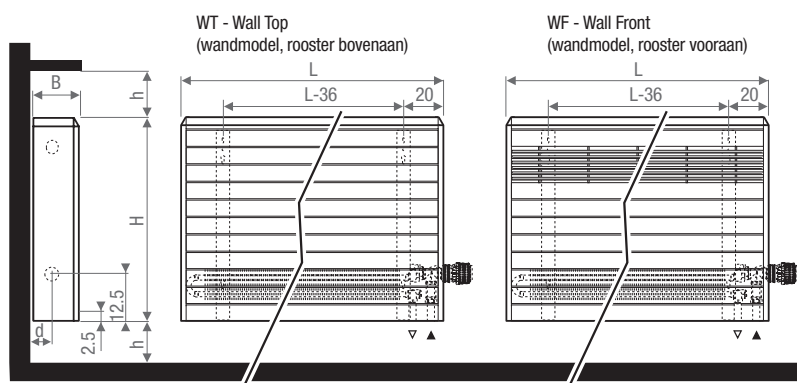
Extra sterk, extra duurzaam, uiterst veilig: MAXI is de krachtpatser met het warme hart. Zijn extreem solide bekleding uit verzinkt staal heeft veilige afgeronde hoeken en kan tegen een stoot! De Low-H₂O technologie garandeert een krachtige warmteafgifte en lage aanraaktemperatuur. Kortom: hoe een veilige en krachtige radiator ook elegant uit de hoek komt.



MAXI DBE		10-11	15-16	20-21
Afmeting B	cm	13	18	23
Afmeting d	cm	5,5	7,8	10,5
Afmeting h min*	cm	10	12	15

* Kleinere afstanden kunnen een lichte daling van de afgifte tot gevolg hebben.

Voor een geselecteerd vermogen, variëren L en H in evenredigheid met het temperatuurregime.



Raadpleeg ons om uw MAXI DBE te selecteren !

Er bestaan talloze combinatiemogelijkheden volgens de modellen en afmetingen. Daarom worden alle apparaten van het merk JAGA op maat geproduceerd.

OPGELET: Bijgevolg is de klant volledig verantwoordelijk voor de verificatie van het aangeboden JAGA materiaal, bij elke opdrachtbevestiging. In geval van een verkeerde bestelling zal ACCUBEL geen enkele terugname van JAGA materiaal of een aanvraag voor een creditnota aanvaarden.



Bekleding

- De MAXI voldoet aan de strengste veiligheidsnormen en is dus ook geschikt voor openbare gebouwen, scholen, zieken- en bejaardentehuizen, kinderverblijven, gevangenissen, ..., waar veiligheid en duurzaamheid zeer belangrijk zijn.
- Soft design: geen scherpe kanten, alle hoeken zijn mooi afgerond
- Sterk geprofileerde voorplaten in 1,5 mm dik elektrolytisch verzinkt staal
- Kras- en stootvaste oppervlaktebehandeling met satijnglanzende afwerking en hoge UV-bestendigheid
- Standaard kleuren zonder meerprijs:
 - Wit RAL 9016 (233)
 - Zandstraalgrijze metaallak (001)
- Andere kleuren: zie kleurenkaart

G GARANTIE: 10 jaar

Low-H₂O warmtewisselaar

- Uit koper en aluminium, volledig roestvrij
- Standaard verlengde ontluchter met afvoerslangetje
- Low-H₂O warmtewisselaar met stofwerende laklaag in grafietgrijs (RAL 7024)
- Enkelzijdige aansluiting, links of rechts, met handbediend of thermostatisch ventiel of thermostatisch met afstandsbediening

G GARANTIE: 30 jaar

Twin Power

MAXI is ook verkrijgbaar als Oxygen radiator.

Met de superkrachtige Twin warmtewisselaar is tot 15% meer vermogen mogelijk voor dezelfde afmetingen.



Hoe een DBE radiator selecteren?

Voor DBE radiatoren worden drie vermogens opgegeven:

- **Standby**
- **Comfort**
- **Boost**

Door de radiator te selecteren in functie van zijn «Comfort» mode kiest u voor een kleiner toestel, dat zowel zorgt voor een snellere opwarming als voor meer comfort.

Standby

Het systeem DBE staat in «Standby» maar is niet in werking.

Het normale statische vermogen van de Low-H₂O radiator, zonder hulp van DBE, volstaat om de kamer op temperatuur te houden.

Comfort (automatisch)

Indien de DBE een te lage kamertemperatuur meet, gaat hij automatisch over naar de «Comfort» mode. In deze stand zal hij de opwarming versnellen door het vermogen geleidelijk aan te passen in functie van de gemeten temperatuur, tot maximaal 150% van het statische vermogen.

Boost (manueel)

Wanneer u de «Boost»-knop indrukt, zal de DBE gedurende ca. 15 minuten voor een maximale warmteafgifte zorgen. Het vermogen stijgt tot 200%. Hierdoor kan een niet verwarmd lokaal zeer snel opgewarmd worden.

BRIZA - Superslank, superkrachtig

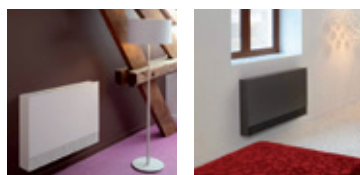
Achter het BRIZA-comfortsysteem schuilt de ingenieuze Low-H₂O-techniek, gecombineerd met een geruisloos dynamisch systeem. BRIZA is het slankste type op de markt met zo'n groot vermogen. Alsof je de kracht van een Jaga Ventilator in een slanke designradiator hebt gestopt. Hierdoor is BRIZA ook uitermate geschikt voor aansluiting op lage temperatuursystemen zoals warmtepompen, zonne-energiesystemen en condensatieketels.

Warm in de winter, koel in de zomer

BRIZA is een klimaattoestel met een dubbele persoonlijkheid. Dit hybride toestel zorgt voor comfortabele warmte in de winter en verfrissende koelte in de zomer. Zo hebt u op elk moment van het jaar het ideale binnenklimaat.

BRIZA bevat een gesofisticeerde Low-H₂O-warmtewisselaar. Die heeft een veel kleinere waterinhoud dan een traditionele radiator. Een ingenieuze technologie met tal van voordelen zoals een nu al legendarische zuinigheid. De combinatie met het dynamische systeem geeft de Briza nog meer kracht. Zo kan het toestel de warmte nog sneller over de hele ruimte verspreiden.

Net zoals BRIZA in de winter warmte schenkt, zorgt hij in de zomer voor verkoeling. Laat je niet misleiden door zijn slanke figuur. Dit toestel heeft de kracht van een aircosysteem, maar biedt heel wat extra voordelen. Aircosystemen geven je soms rillingen. BRIZA niet. BRIZA verspreidt de gevraagde frisheid efficiënt door de kamer en zorgt voor de juiste gevoelstemperatuur.



2-pijp met bekleding

BRIZA						
Afmetingen (hoogte 041) lengte L			072	092	125	145
Warmteafgifte bij ΔT 50 - 75/65°C - 20°C	kW	max.	1670	2749	4366	5444
		med.	1292	2047	3321	4186
		min.	972	1598	2540	3165
Totale koelcapaciteit bij 7/12°C - 25°C B.S. - 50% RV	kW	max.	442	728	1155	1441
		med.	354	564	882	1110
		min.	254	418	664	888
Voelbare koelcapaciteit bij 7/12°C - 25°C B.S. - 50% RV	kW	max.	332	546	867	1081
		med.	245	472	664	828
		min.	191	313	498	621
Geluidsdruk volgens ISO 23741/2 1 2	dB(A)	max.	39,8	40,2	41,5	42,5
		med.	32,1	33,0	34,2	35,3
		min.	22,3	23,4	23,7	24,9
Opgenomen vermogen 1	W	max.	17	18	24	26
		med.	10	11	14	17
		min.	4	5	7	9
Luchtdebiet met zuivere filters 1	m³/h	max.	250	400	500	725
		med.	195	300	390	511
		min.	125	200	250	302
Afmetingen (hoogte 055) lengte L			072	092	125	145
Warmteafgifte bij ΔT 50 - 75/65°C - 20°C	kW	max.	2588	4285	6830	8527
		med.	2161	3578	5703	7120
		min.	1520	2517	4012	5009
Totale koelcapaciteit bij 7/12°C - 25°C B.S. - 50% RV	kW	max.	686	11347	1812	2264
		med.	573	949	1513	1889
		min.	403	668	1064	1329
Voelbare koelcapaciteit bij 7/12°C - 25°C B.S. - 50% RV	kW	max.	514	851	1357	1694
		med.	429	711	1133	1415
		min.	302	500	797	995
Geluidsdruk volgens ISO 23741/2 1 2	dB(A)	max.	39,8	40,2	41,5	42,5
		med.	32,1	33,0	34,2	35,3
		min.	22,3	23,4	23,7	24,9
Opgenomen vermogen 1	W	max.	15	16	22	23
		med.	9	10	16	17
		min.	4	5	6	9
Luchtdebiet met zuivere filters 1	m³/h	max.	223	375	456	672
		med.	173	287	361	489
		min.	119	195	227	288

1 max. 10 VDC, med. 7 VDC, min. 3 VDC

2 hoogte 1 meter, 2 meter vanaf het uitblaasrooster

**Andere afmetingen en modellen zonder behuizing op aanvraag.
Raadpleeg ons!**

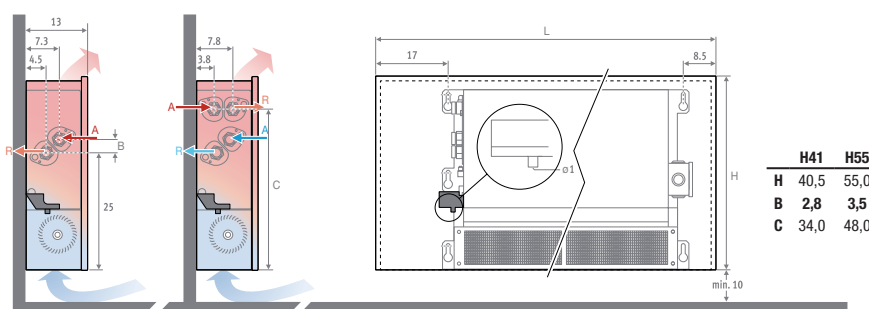
4-pijp met bekleding

BRIZA

Afmetingen (hoogte 041) lengte L		072		092		125		145	
Warmteafgifte bij ΔT 50 - 75/65°C - 20°C	kW	max.	1336		2199		3492		4355
		med.	1033		1638		2657		3348
		min.	777		1279		2031		2532
Totale koelcapaciteit bij 7/12°C - 25°C B.S. - 50% RV	kW	max.	353		582		924		1153
		med.	283		451		706		888
		min.	203		334		531		662
Voelbare koelcapaciteit bij 7/12°C - 25°C B.S. - 50% RV	kW	max.	265		436		693		864
		med.	196		342		531		662
		min.	152		251		398		497
Geluidsdruk volgens ISO 23741/2 1 2	dB(A)	max.	39,8		40,2		41,5		42,5
		med.	32,1		33,0		34,2		35,3
		min.	22,3		23,4		23,7		24,9
Opgenomen vermogen 1	W	max.	17		18		24		26
		med.	10		11		14		17
		min.	4		5		7		9
Luchtdebiet met zuivere filters 1	m³/h	max.	250		400		500		725
		med.	195		300		390		511
		min.	125		200		250		302
Afmetingen (hoogte 055) lengte L		072		092		125		145	
Warmteafgifte bij ΔT 50 - 75/65°C - 20°C	kW	max.	1102		1813		2879		3590
		med.	852		1350		2190		2760
		min.	641		1054		1675		2087
Totale koelcapaciteit bij 7/12°C - 25°C B.S. - 50% RV	kW	max.	515		852		1359		1696
		med.	430		712		1135		1416
		min.	302		501		798		996
Voelbare koelcapaciteit bij 7/12°C - 25°C B.S. - 50% RV	kW	max.	386		639		1018		1271
		med.	322		533		850		1061
		min.	227		375		598		746
Geluidsdruk volgens ISO 23741/2 1 2	dB(A)	max.	39,8		40,2		41,5		42,5
		med.	32,1		33,0		34,2		35,3
		min.	22,3		23,4		23,7		24,9
Opgenomen vermogen 1	W	max.	15		16		22		23
		med.	9		10		16		17
		min.	4		5		6		9
Luchtdebiet met zuivere filters 1	m³/h	max.	223		375		456		672
		med.	173		287		361		489
		min.	119		195		227		288

1 max. 10 VDC, med. 7 VDC, min. 3 VDC

2 hoogte 1 meter, 2 meter vanaf het uitblaasrooster



Andere afmetingen en modellen zonder behuizing op aanvraag.
Raadpleeg ons!

Radiator gecombineerd met decentrale ventilatie

AirCom Zentral



VERWARMEN



VENTILEREN

De AirCom Zentral combineert **decentraal VENTILEREN** met warmteterugwinning en centraal **VERWARMEN**. Dit principe helpt u energie te besparen en levert een belangrijke bijdrage aan luchtkwaliteit en gezondheid. De AirCom Zentral is zo één van de comfortoplossingen van OLSBERG bij renovatie.

Dankzij het principe van ventilatie met warmteterugwinning is de AirCom Zentral de ideale oplossing voor decentraal ventileren. Een indrukbare draaiknop maakt het mogelijk het debiet traploos in te stellen van 20 tot 60 m³/h; een tweede draaiknop dient voor de keuze van de werking (aan/uit, enkel luchttoevoer, ventilatie met warmteterugwinning). De kruisstroomwarmtewisselaar haalt tot 70% van de warmte uit de afvoerlucht en pompt deze calorieën in de verse aanvoerlucht.

AirCom Zentral

CODE		36/011-2	36/012-2	36/013-2	36/014-2
Vermogen (70/55°C / 55/45°C)	W	1005/633	1340/844	1675/1055	2010/1266
Elektrische voeding	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Aansluitsnoer met stekker	m	0,6	0,6	0,6	0,6
Luchtkanaal aanvoer	mm	100 mm rond of plat kanaalsysteem «100»			
Luchtkanaal afvoer	mm	100 mm rond of plat kanaalsysteem «100»			
Luchtdebiet	m³/h	20-60	20-60	20-60	20-60
Stroomopname	W	8-38	8-38	8-38	8-38
Geluidsdrukkniveau	dB(A)	26-48	26-48	26-48	26-48
Warmteterugwinvermogen uit de afvoerlucht	W	tot 350	tot 350	tot 350	tot 350
Afmetingen: Hoogte	mm	595	595	595	595
Lengte	mm	1150	1350	1550	1750
Diepte	mm	198	198	198	198
Gewicht	kg	65	84	103	120
Kleur		RAL 9016	RAL 9016	RAL 9016	RAL 9016

OPTIONEEL TOEBEHOREN

Montagesjabloon voor radiatoraansluiting onderaan	CODE	36/0111.2320	36/0111.2320	36/0111.2320	36/0111.2320
Extra muurbevestigingsrail (voor voorinstallatie; 1 muurbevestigingsrail is standaard meegeleverd bij elk toestel)	CODE	36/0112.2315	36/0112.2315	36/0112.2315	36/0112.2315
Aansluitkit met buizen en hoek voor wateraansluiting voor- en terugloop links	CODE	36/0111.2325	36/0111.2325	36/0111.2325	36/0111.2325
Basiskit platte kanalen systeem 100 bestaand uit 2 platte buizen 50 cm en 2 beschermroosters tegen neerslag	CODE	36/0111.9201	36/0111.9201	36/0111.9201	36/0111.9201
Uitbreidingskit platte kanalen systeem 100 bestaand uit 4 platte hoeken 90° voor luchtafvoer onder vensterbank buiten	CODE	36/4651.9202	36/4651.9202	36/4651.9202	36/4651.9202
Basiskit ronde kanalen systeem 100 bestaand uit 2 buizen Ø 10 cm lengte 50 cm en 2 beschermroosters tegen neerslag	CODE	36/0111.9211	36/0111.9211	36/0111.9211	36/0111.9211
Set vervangfilters: 5 filters voor luchtaanvoer en luchtafvoer	CODE	36/0112.9299	36/0112.9299	36/0112.9299	36/0112.9299



Binnenlucht

- Het AirCom principe voorkomt schimmel en andere schade veroorzaakt door een hoge luchtvochtigheid en een slechte verluchting
- Toevoer van verse lucht zonder tocht
- Gefilterde luchtaanvoer, een belangrijk voordeel voor mensen met een allergie
- Geen lawaai, de ramen mogen gesloten blijven
- Waterdamp en geuren worden afgevoerd uit de kamers

Energiebesparing

- Verlaging van de verwarmingskosten dankzij tot 70% warmteterugwinning
- Een laag energieverbruik ontlast het milieu en verlaagt de CO2 uitstoot

Eenvoudige plaatsing

- AirCom centraal kan met weinig werk in elke ruimte in combinatie met een bestaande centrale verwarming geïnstalleerd worden
- Oude radiatoren worden gewoon vervangen door AirCom Zentral
- Twee kleine uitsparingen in de muur zijn nodig voor de toe- en afvoerluchtkanalen
- De kosten voor een luchtkanaalnet vallen weg

Weringsprincipe



- 1 Gebruikte lucht
- 2 Luchtafvoer
- 3 Luchtaanvoer
- 4 Frisse buitenlucht
- 5 Kruisstroomwisselaar
- 6 Filter afvoerlucht
- 7 Filter aanvoerlucht
- 8 Luchtkanaal voor wanddoorvoering met beschermrooster
- 9 Radiale ventilator luchtafvoer
- 10 Radiale ventilator luchttoevoer
- 11 Radiator
- 12 Thermostatische radiatorkraan
- 13 Indrukbaar draaiknop voor traploos instelbaar ventilatoroerental
- 14 Indrukbaar draaiknop «Geen ventilatie / Enkel luchttoevoer / Werking met warmteterugwinning»
- 15 Voorloop en terugloop centrale verwarming
- 16 Stekker voor ventilatieunit



Geluidsisolatie-index R_w blokkeerklep / schuif

- **Open** – zonder kleppen
 - 46 dB met betrekking tot een testvlak van 10 m² (normoppervlak)
 - 17 dB met betrekking tot de twee werkelijke openingen met platte kanalen
- **Dicht** – zonder kleppen
 - 54 dB met betrekking tot een testvlak van 10 m² (normoppervlak)
 - 26 dB met betrekking tot de twee werkelijke openingen met platte kanalen
- **Open** – met kleppen / gesloten
 - 57 dB met betrekking tot een testvlak van 10 m² (normoppervlak)
 - 28 dB met betrekking tot de twee werkelijke openingen met platte kanalen

Vloerverwarming COMAP

Vorbereiding

Nieuwbouw

Bij nieuwbouwprojecten wordt in de regel 20 cm onder de nulpas vrijgehouden (voor de Belgische markt). Deze vrije diepte laat toe om de vloerverwarming zo ideaal mogelijk in te bouwen. Vooraleer met de plaatsing van de vloerverwarming aan te vangen, dient al het andere leidingwerk voltooid te zijn. Ook buitenschrijnwerk en bepleistering worden best eerst afgewerkt.

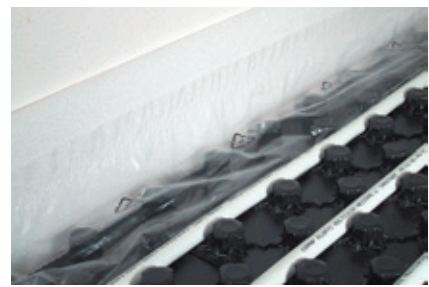
Op de dragende ondervloer worden alle nutsleidingen, zoals elektriciteit en sanitair, geplaatst. Hierop wordt een (geïsoleerde) egalisatielaag van 4 tot 5 cm aangebracht die al deze nutsleidingen afdekt. Op de egalisatielaag worden nadien randisolatie en een isolatielaag aangebracht. De isolatie houdt de randisolatie tegen de wand gedrukt en zorgt zo voor een constructie die de afwerkvloer (chape) scheidt van het gebouw.

Afhankelijk van de bevestigingsmethode en de ondergrond worden verschillende diktes isolatie gebruikt (zie norm ISSO 49 voor Nederland of de technische voorlichting 181 voor België).

In deurdoorgangen en scheidingen van verschillende vloerverwarmingszones (max. 40 m² en 8 m lengte per zone) worden uitzetvoegen geplaatst. Zo wordt de vloer beschermd tegen eventuele barsten en scheuren.



Voorbeeld van een renovatie met vloerverwarming



Plaatsen van de buis op de systeemplaten

Renovatie

Vloerverwarming wordt niet alleen in nieuwbouw maar ook bij renovaties vaak toegepast. De tendens om zo veel mogelijk natuurlijk licht binnen te laten, zet hier zijn stempel. Het plaatsen van extra vensters en het hierdoor ontstane plaatsgebrek doen veel mensen kiezen voor vloerverwarming. Radiatoren kunnen vaak alleen onder vensters geplaatst worden en zijn voor de bouwheer eerder lastig dan decoratief. De allernieuwste vloerverwarmingstechnieken met lage opbouwhoogtes zijn een zeer goed alternatief, geven goede resultaten en voldoen perfect aan de vraag van de bouwheer, architect en installateur. Bij renovatieprojecten dient er vaak nog te worden bijverwarmd omdat bij te kleine inbouwdieptes de isolatie onvoldoende is. Het vermogen van een vloerverwarming is immers sterk afhankelijk van de isolatiewaarden en de berekening kan zeer sterk variëren naargelang van het warmteverlies.

Bij renovaties is dus de opbouwhoogte de hoofdparameter voor de systeemkeuze. COMAP heeft al oplossingen vanaf 2,5 cm opbouwhoogte zonder afwerklaag en kan op vrijwel alle mogelijke situaties inspelen.

Ondersteuning door de specialist



Berekeningen en plannen

De berekening en de legplannen worden met behulp van het professionele BIOfloor AUTOCAD programma uitgevoerd. Een gedetailleerd bestek wordt opgemaakt in functie van de gegevens die door de klant verstrekt worden. Zodra de klant zijn bestelling aan COMAP doorgeeft, wordt binnen 10 werkdagen een nauwkeurig plan uitgewerkt en opgestuurd.

Ondersteuning op de bouwwerf

Wanneer het volledige dossier bij één van onze partner-groothandelaars besteld wordt, is COMAP-bijstand op de bouw mogelijk door één van onze specialisten. Gelieve ons ten minste 5 werkdagen op voorhand te verwittigen indien u bijstand wenst op de bouwwerf. Wordt echter slechts een deel van het COMAP materiaal besteld, dan zal deze ondersteuning verrekend worden op basis van de gepresteerde werken en gemaakte verplaatsingskosten.



Voorbeeld van een uitgetekend
verlegplan AUTOCAD



Kunststofverdelers

Ze zijn volledig voorgemonteerd en samengesteld uit thermostatische kraanmodules, eind- en ingangsmodule en voetventielmodules of debietmetermodules. Maximum vermogen: 10 kW.



Modulaire kunststof verdelerset met debietmeter

BIOfloor

9000TP

Aansluiting *	Aftakkingen	CODE	Verpakking
1" - 3/4"	1	9000561N	1
1" - 3/4"	2	9000562N	1
1" - 3/4"	3	9000563N	1
1" - 3/4"	4	9000564N	1
1" - 3/4"	5	9000565N	1
1" - 3/4"	6	9000566N	1
1" - 3/4"	7	9000567N	1
1" - 3/4"	8	9000568N	1
1" - 3/4"	9	9000569N	1
1" - 3/4"	10	9000570N	1
1" - 3/4"	11	9000571N	1
1" - 3/4"	12	9000572N	1

* Aansluiting aanvoer en retour 3/4" EUROCONUS



Componenten - Pompunit voor kunststofverdelers, 3 snelheden

BIOfloor

TT9200P

Type	CODE	Verpakking
RS25-60	TT920000P	1

Verdelers uit profielmessing

Voorgemonteerde messing verdeler met 1" aansluiting



9800N

Aansluiting	Aftakkingen	CODE	Verp. (Oververp.)
1" - M22	2	9800N02	1
1" - M22	3	9800N03	1
1" - M22	4	9800N04	1
1" - M22	5	9800N05	1
1" - M22	6	9800N06	1
1" - M22	7	9800N07	1
1" - M22	8	9800N08	1
1" - M22	9	9800N09	1
1" - M22	10	9800N10	1

Met nippels ref. 9810jt - 1/2" x M22; buitendraad; hartafstand 50 mm

Verdeler met 1" aansluiting



9800NC

Aansluiting	Aftakkingen	CODE	Verpakking
1" - M22	2	9800NC02	1
1" - M22	3	9800NC03	1
1" - M22	4	9800NC04	1
1" - M22	5	9800NC05	1
1" - M22	6	9800NC06	1
1" - M22	7	9800NC07	1
1" - M22	8	9800NC08	1
1" - M22	9	9800NC09	1
1" - M22	10	9800NC10	1

Met ontluchtingsgat 3/8"; gemonteerd met nippels ref. 9810jt - 1/2" x M22; buitendraad en wandbevestiging(en) ref. 9832

Eindstuk



9827

Collector	Afmetingen	CODE	Verpakking
9800 / 9532E / 9533	3/4"	982706	1 (10)
9800 / 9532E	1"	982708	1 (10)
9800	5/4"	982730	1

Buitendraad; onvernikkeld; voor bevestiging op verdelers
Binnendraad 3/8" voor ontluchter ref. 3081 en binnendraad 1/2" voor aftapkraan

Vul- en aftapkraan



749AR

Afmetingen	CODE	Verpakking
1/2"	749004	1

Conische buitendraad met stop en ketting; hard verchroomde messing kogel
Maximale werkdruk 25 bar. Onvernikkeld

Automatische ontluchter



3081

Afmetingen	CODE	Verp. (Oververp.)
3/8"	308103	1 (10)

Met terugslagklep; onvernikkeld

Stop met dichtingsring



9821

Afmetingen	CODE	Verp. (Oververp.)
3/8"	982103	10 (350)
1/2"	982104	10 (350)
3/4"	982106	10 (200)
1"	982108	10 (100)
5/4"	982110	2 (50)

Buitendraad; onvernikkeld

Inbouwdozen



De inbouwdozen beschikken standaard over universele uitgangen voor 1/2" buitendraad.

Een speciaal doordacht gleuvenstelsel met een tussenafstand van 3,5 mm maakt het mogelijk de diepteregeling (8 of 9 posities) van de inbouwdozen nauwkeurig aan de wandafwerking aan te passen. Met hun standaard inbouwdiepte van 40 mm zijn zij zeer compact en kunnen zowel in wanden als vloeren met een geringe dikte verwerkt worden. De dubbele inbouwdozen kunnen indien gewenst direct aan de wand gemonteerd worden dankzij 4 voorgeboorde gaten op de rugzijde.

Het compleet assortiment van perskoppelingen 7000 en knelkoppelingen 825 COMAP is geschikt voor alle types van aansluitingen. Indien de knelkoppelingen in de inbouwdozen om bepaalde redenen niet toegankelijk kunnen blijven, adviseren wij het gebruik van perskoppelingen.

Toepassing

De kunststof inbouwdozen bieden een corrosie- en schokbestendige bescherming aan de daarin gelegen messing aansluitstukken en koppelingen en bieden tevens de mogelijkheid om de mantelbuis vast te houden. Indien nodig kan de inbouwdoos geopend worden en zijn zelfs na montage de aansluitkoppelingen nog makkelijk bereikbaar zonder vloer- of wandbeschadiging. De inbouwdozen zijn geschikt om direct aan te sluiten op sanitaire en radiatoronderdelen.

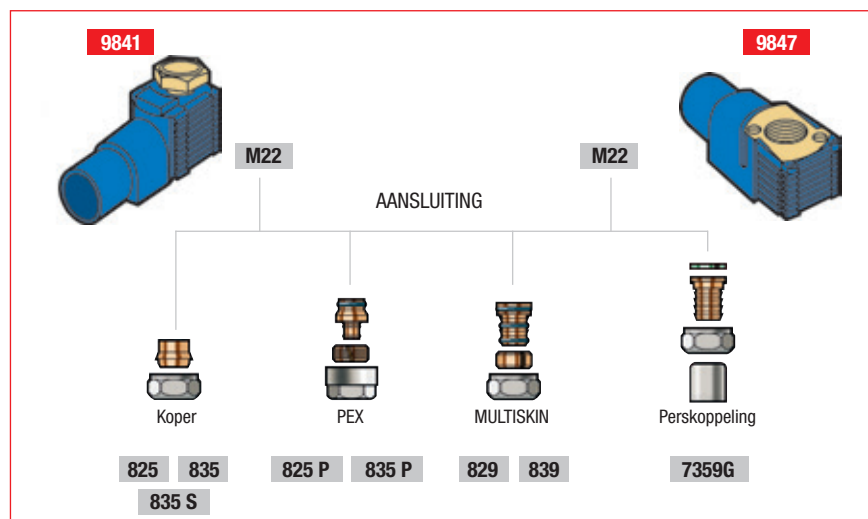


Technische gegevens

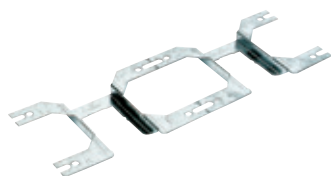
	9847	9841
Inbouwdoos verwarming	Gecentreerde uitgang 9847	Excentrische uitgang 9841
Hoogte	40 mm	40 mm
Breedte	35 mm	35 mm
Lengte	102 mm	102 mm
Uitgang	1/2" binnendraad	M22 met knelset voor 15 mm
Ingang	M22 buitendraad	M22 buitendraad

Tip: Vóór de definitieve montage kunt u de mediumbuis in de mantelbuis heen en weer schuiven om te controleren of een eventuele latere vervanging van de mediumbuis mogelijk is.

Aansluiting



Toebehoren



De sanitaire inbouwdozen kunnen afzonderlijk in de muur geplaatst worden of met speciaal daarvoor ontworpen wandbeugels. De beugels ref. 9505 en 9510 zijn dubbel uitgevoerd, maar kunnen in twee symmetrische delen gescheiden worden dankzij een voorziene breukzone. Deze dubbele beugel houdt de inbouwdozen op een hartafstand van 150 mm.

De montage van de inbouwdozen voor verwarming kan uitgevoerd worden middels een bevestigingsbeugel ref. 9504, die zowel voor een hartafstand van 35 als 50 mm geschikt is.



Enkelvoudige inbouwdoos

9847

Afmetingen	CODE	Verp. (Oververp.)
1/2" - M22	984700	1

Binnendraad x buitendraad; voor koppeling ref. 825P en 829
Snelle en betrouwbare aansluiting in combinatie met ref. 9848



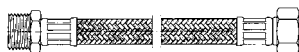
Montagebeugel (voor ref. 9841 / 9847)

9504

h.o.h. (mm)	CODE	Verp. (Oververp.)
35 & 50	950400	1

Verzinkt staal

Flexibele buizen met inox omvlechting ACCUBEL



Aansluiting	L (mm)	Ø (mm)	CODE	Verp. (Oververp.)
3/4" MF	50	15	A250127.50	1 (10)
	70	15	A250127.70	1 (10)
	100	15	A250127.99	1 (10)
4/4" MF	50	20	A250134.50	1 (10)
	70	20	A250134.70	1 (10)
	100	20	A250134.99	1 (10)
5/4" MF	50	26	A250142.50	1 (10)
	70	26	A250142.70	1 (10)
	100	26	A250142.99	1 (10)
6/4" MF	50	33	A250148.50	1 (10)
	70	33	A250148.70	1 (10)
	100	33	A250148.99	1 (10)
6/4" MF	50	40,5	A250160.50	1 (10)
	70	40,5	A250160.70	1 (10)
	100	40,5	A250160.99	1 (10)

Kogelkranen (conform EN 13828)



De COMAP-kogelkranen zijn eenvoudig te installeren, betrouwbaar en voorzien van tal van technische voordelen. Elk model is afgestemd op een bepaalde situatie en voldoet zo aan de specifieke eisen van de gebruiker. De kogelkranen zijn afsluiters van het kwartslagtype met volledige doorlaat. Eens in een installatie ingebouwd, worden ze in volledig open of volledig gesloten positie gezet. Kogelkranen kunnen bij het snel openen of sluiten waterslag veroorzaken. Hiermee dient men rekening te houden.

Technische gegevens

- Geïntegreerde doorlaat voor een maximaal debiet
- Modellen met buitendraad voorzien van een platte afdichting
- Werkingstemperatuur: -10°C tot 110°C (130°C piek)
- Met flensaansluiting (serie 14000): -10°C tot 130°C
- Werkingsdruk: 30 bar tot 18°C tot DN 50 en 16 bar voor DN > 50

Identificatie

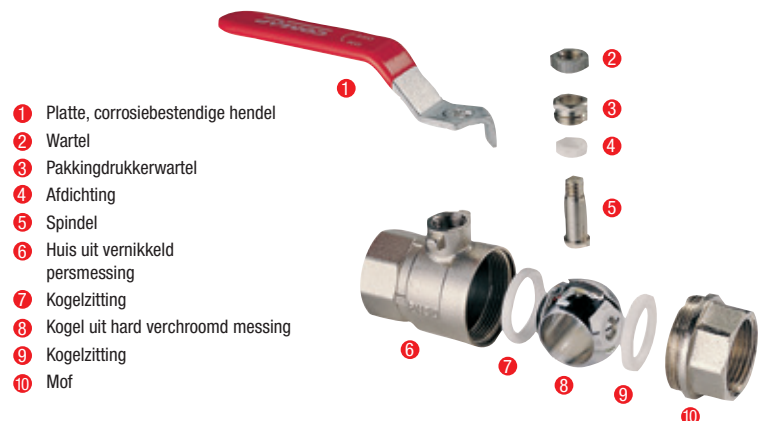
Elke kraan is herkenbaar dankzij de markering op het huis:

- COMAP-merkteken
- Fabrieksdatum
- Diameter en PN



Constructie

Kogelkraan (serie 600 en 6000)



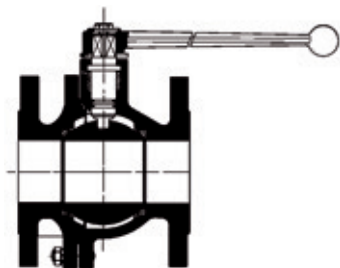
Voordelen

- Omkeerbare hendel die, zelfs bij een foutieve plaatsing, een **omgekeerde montage** toelaat en de **bediening vergemakkelijkt**.
- De **spindelafdichting** wordt verzekerd door een nastelbare pakkingdrukker (in tegenstelling tot o-ringen). De spindel is niet-uitstootbaar dankzij geïntegreerde montage.
- De COMAP-kogelkranen zijn voorzien van een lange draadaansluiting die de installatie vereenvoudigt en veiliger maakt.
- De kogelkranen zijn conform de Europese norm **EN 13828**.
- De draadaansluitingen zijn conform **ISO 228**.
- **A.C.S. homologering**

Model met flensaansluiting (serie 14000)

- Huis: nodulair gietijzer GGG40
- Kogel: hard verchroomde messing
- Spindel: messing
- Afdichting (intern): PTFE
- Afdichting (extern): o-ring uit EPDM
- Bediening: hendel uit verzinkt staal
- Trekstangen: verzinkt staal
- Afmetingen: DN 40 tot DN 200

Dit gamma heeft het certificaat voor sanitaire geschiktheid ACS N°03 ACC LY011



**SERIE 640**

Afmetingen	CODE	Verp. (Oververp.)
1/4"	6400020-DC	1
3/8"	6400030-DC	1
1/2"	6400040-DC	1
3/4"	6400060-DC	1
1"	6400080-DC	1
5/4"	6400100-DC	1
6/4"	6400120-DC	1
2"	6400160-DC	1
2" 1/2	6400200-DC	1
3"	6400240-DC	1
4"	6400320-DC	1

Binnendraad x binnendraad; vernikkeld; standaard inbouwmaten
 Messing; bediening door verzinkte stalen hendel
 Gekeurd volgens 105/90 (België)

**SERIE 680**

Afmetingen	CODE	Verp. (Oververp.)
3/8"	6800030-DC	1
1/2"	6800040-DC	1
3/4"	6800060-DC	1
1"	6800080-DC	1
5/4"	6800100-DC	1
6/4"	6800120-DC	1
2"	6800160-DC	1

Buitendraad x binnendraad; vernikkeld
 Messing; bediening door verzinkte stalen hendel
 Gekeurd volgens 105/90 (België)

**SERIE 6406**

Afmetingen	CODE	Verp. (Oververp.)
1/4"	6406020-DC	1
3/8"	6406030-DC	1
1/2"	6406040-DC	1
3/4"	6406060-DC	1
1"	6406080-DC	1

Binnendraad x binnendraad; vernikkeld; standaard inbouwmaten
 Messing; bediening door aluminium vlinder
 Gekeurd volgens 105/90 (België)

TECHTUB polyethyleen buizen

TECHTUB naakt

BIOfloor



BPBC

Diameter x dikte (mm)	CODE	Verpakking
16 x 2	BPC1620090	90 m
16 x 2	BPC1620120	120 m
16 x 2	BPC1620240	240 m
16 x 2	BPC1620600	600 m
20 x 2	BPC2020150	150 m
20 x 2	BPC2020450	450 m

PEHD-XC kunststofbuis met zuurstofdichte evoh- en bescherm laag, op rol
Volgens din 16892 / 16893 en din 4726 / 4729 komo - atg

Mantelbuis

BIOfloor



14G

Diameter x dikte (mm)	CODE	Verpakking
16 x 2	1925B	50 m
20 x 2	2328B	25 m
16 x 2	1925R	50 m
20 x 2	2328R	25 m

Voor voegverbinding; B=blauw, R=rood



Beschermmanchet

BIOfloor

TC9120

Diameter x dikte (mm)	L (mm)	CODE	Verpakking
16 x 2	101	TC912032B	1
16 x 2	101	TC912032R	1

Voor uiteinde mantelbuis 19/25 en 23/28; B=blauw, R=rood

Kunststof steunbocht 90°

BIOfloor



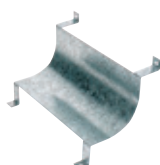
V3332

Voor buis	CODE	Verpakking
16 - 18	3400672	50
20	3400683	50

Voor techPEX / multiSKIN / bioPEX / bioFLEX

Steunbocht

BIOfloor

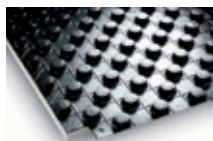


15LS

Kringen	L (mm)	CODE	Verpakking
2 - 4	260	LS2600	1
5 - 8	520	LS5200	1

Voor de ondersteuning van kunststofbuizen onder de verdelers

Systeemplaten



Biofloor systeemplaat 33 mm



TH20133

Dikte (mm)	Oppervlakte (m²)	CODE	Verpakking
30/2	1,12	C120008001	6

Polystyreenfolie van 0,6 mm, isolatie en geluidsdemping van 33/30 mm, verlegafstand 5 cm



Verbindingsprofiel voor biofloor systeemplaten



T2000P

Dikte (mm)	Oppervlakte (m²)	CODE	Verp. (Oververp.)
1	0,18	T2000PP00	1 (32)

Vloerisolatie EPS30



T2030

Dikte (mm)	Oppervlakte (m²)	CODE	Verpakking
30	0,2	T2030PP00	1

Geëxpandeerd polystyreen, voor verbindingsprofiel ref. T2000P



Randisolatie uit PE-schuim



T2515

Afmetingen (m)	Dikte (mm)	CODE	Verpakking
25 x 0,15	10	TF251510	25 m

Zoneïsolatie



Uitzettingsvoeg



T2002

Afmetingen (m)	Dikte (mm)	CODE	Verpakking
1,8 x 0,1	10	TG200218	1



Isolerende PE-folie voor geluidsdempende mat



TF125

Afmetingen (m)	Dikte (mm)	CODE	Verpakking
175 x 1,25	3	TF125003	1



Vat vloertoevoegmiddel



V3326

Volume (l)	CODE	Verpakking
10	3400573	1

Toevoegmiddel sb/10 1,1/100kg cement



Antikrimpvezel voor cementdekvloer CRACKSTOP



TS9873

Gewicht (kg)	CODE	Verpakking
0,6	TS987300	1

Vloerverwarming GIACOMINI

Absoluut warmtecomfort

Het principe van vloerverwarming is eenvoudig. Een netwerk van buizen wordt in uw vloer gelegd. Door deze buizen stroomt het water dat uw vloer verwarmt of afkoelt. De warmte of koelte die uw vloer uitstraalt, is door de grote oppervlakte uiterst comfortabel. Giacoklima Floor is een volledig systeem van collector tot buizen over de kamerthermostaat. Met Giacoklima Floor kan de gewenste temperatuur zeer precies worden ingesteld voor uw comfort in elke afzonderlijke kamer.



De warmte straalt, en u ook!

Het grote voordeel van het vloerverwarmingssysteem ligt in de warmtestraling; een zachte warmte wordt gelijkmatig verdeeld over het vertrek. In tegenstelling tot een radiator die een zeer sterke warmte afgeeft via een klein oppervlak, werkt de stralingswarmte bij een lagere temperatuur om hetzelfde welbehagen te bieden als wanneer u in de zon zit... het is overal aangenaam!

Perfekte hygiëne

Het mooie aan stralingswarmte is dat het geen luchtstromingen veroorzaakt. Terwijl een klassieke radiator werkt met convectie, die gebruik maakt van de luchtstromingen om de warmte te verspreiden, verspreidt de stralingswarmte van de vloerverwarming zich rustig over de hele oppervlakte van uw vertrek, zonder luchtturbulentie te veroorzaken.

Voor de hygiëne is de stabiliteit van de lucht zeer belangrijk:

- Er is er geen beweging van stof en microben,...
- De luchtvochtigheid blijft behouden, wat een voorwaarde is voor het comfort en welbehagen.

Ten slotte vereenvoudigt vloerverwarming ook het onderhoud, want met radiatoren verdwijnen nu ook de voornaamste stofnesten...

FLOOR System 50/75

Vloerverwarming te plaatsen op voorgevormde mat

Concept

Het systeem 50 of 75 behoort tot de eenvoudigste die in de handel verkrijgbaar zijn... en waarschijnlijk ook tot de best presterende. Het bestaat uit een voorgevormde isolerende mat met noppen, waar de buizen gemakkelijk tussen gelegd kunnen worden. Deze laag wordt dan afgedekt met de dekvloer. Dit uiterst eenvoudige systeem biedt een opmerkelijke betrouwbaarheid en razendsnelle plaatsing.

Bijzonderheden

Isolerende noppenmat:

De vorm van de noppen is speciaal bestudeerd

- om de bevestiging van de buizen te vergemakkelijken. De noppen zijn voorzien van dwarsverbindingen om ongewenste verschuivingen van de buizen te voorkomen (systeem 50).
- om de buizen op halve hoogte van de noppen te houden, zodat de dekvloer perfect om de hele buis aansluit en het warmterendement verhoogt.

Gemakkelijke en snelle plaatsing:

- De taak van de installateur wordt verlicht door de uiterst soepele Pb-buis van GIACOMINI, de haspel en het systeem 50/75. Één persoon kan in zijn eentje het hele systeem plaatsen!

Bescherming tegen vochtindringing:

- Het isolatiepaneel is voorzien van een dampscherm en wordt op deze manier beschermd tegen indringend vocht.
- De panelen worden zo met elkaar verbonden dat dit dampscherm efficiënt blijft.

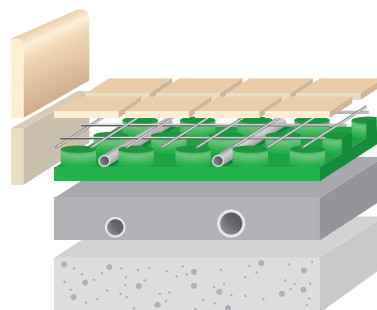
Voordelen

De voordelen van vloerverwarming:

- Ongeëvenaard comfort
- Energiebesparing
- Geen plaatsverlies
- Beperkt de circulatie van stof
- Vermijdt vervuiling van de muren

De voordelen van Systeem 50/75:

- Gemakkelijke en betrouwbare plaatsing
- Snelle plaatsing (het hele systeem kan door één persoon gelegd worden)
- De buizen liggen goed vast tussen de noppen en maken optimaal contact met de dekvloer
- Kan werken in warme of koude modus
- Systeem met een uitstekend rendement
- Isolatie en bevestiging van de buizen in één
- Kwaliteit van de plaatsing verzekerd



Systeem 75:
Isolatie H 30/60 mm
Afstand tussen de noppen: 7,5 cm
Hoogte dekvloer: ≥ 70 mm
Verstevigingsnet: indien noodzakelijk

Systeem 50:
Isolatie H 10/32 mm
Afstand tussen de noppen: 5 cm
Hoogte dekvloer: ≥ 70 mm
Verstevigingsnet: indien noodzakelijk

Voorgemonteerde verdelerunits R553D

Omschrijving

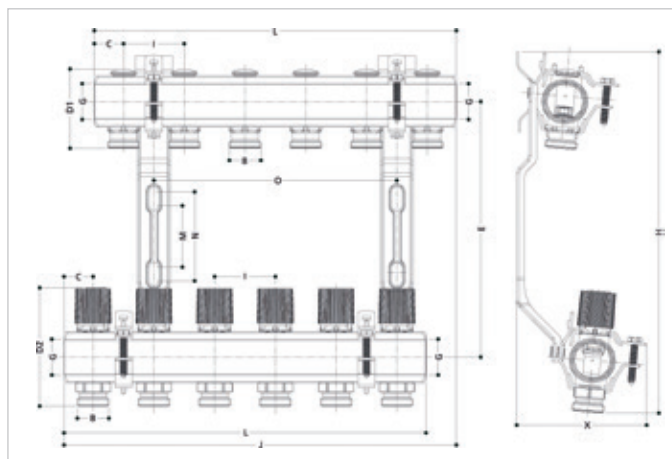
De voorgemonteerde verdelerunit R553D wordt toegepast voor de aansluiting van 2 tot 12 kringen in vloerverwarmingsinstallaties, éénpijp- en tweepijpsystemen en voor zonesturingen en bestaat uit:

- 1 aanvoerverdeler R553S met geïntegreerde bedienings- en regelventielen en geheugenschroef uitgerust met één ingebouwd bedienings- en regelventiel per kring, afgeschermd aan de bovenzijde door middel van een rood kunststof beschermkapje. Dit ventiel maakt een haarfijne voorinstelling mogelijk om elke kring individueel hydraulisch te regelen en eventueel af te sluiten. Ieder regelventiel is bovendien uitgerust met een blokkeerring (mechanisch geheugen) die toelaat de oorspronkelijke instelling van het ventiel terug te vinden, wanneer het ventiel werd afgesloten en nadien opnieuw wordt geopend.
- 1 terugvoerverdeler R553V uitgerust met één ingebouwd thermostateerbaar ventiel per kring. Dit ventiel kan manueel bediend worden, maar kan eveneens uitgerust worden met het thermostatische regelement R463 (voeler en bediening op afstand) of met de elektroventielen R473 (normaal gesloten) en R478 (normaal open).

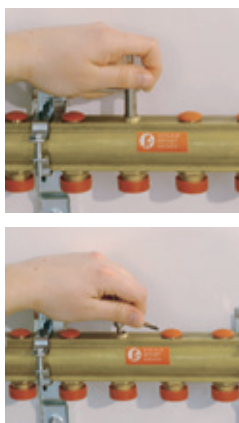


R553D					
	CODE	Aantal uitgangen	L	O	J
R553D/2 4/4" x 18AA	R553Y002	2	98	-	123
R553D/2 5/4" x 18AA	R553Y022	2	98	-	123
R553D/3 4/4" x 18AA	R553Y003	3	148	-	173
R553D/3 5/4" x 18AA	R553Y023	3	148	-	173
R553D/4 4/4" x 18AA	R553Y004	4	198	100	223
R553D/4 5/4" x 18AA	R553Y024	4	198	100	223
R553D/5 4/4" x 18AA	R553Y005	5	248	150	273
R553D/5 5/4" x 18AA	R553Y025	5	248	150	273
R553D/6 4/4" x 18AA	R553Y006	6	298	200	323
R553D/6 5/4" x 18AA	R553Y026	6	298	200	323
R553D/7 4/4" x 18AA	R553Y007	7	348	250	373
R553D/7 5/4" x 18AA	R553Y027	7	348	250	373
R553D/8 4/4" x 18AA	R553Y008	8	398	300	423
R553D/8 5/4" x 18AA	R553Y028	8	398	300	423
R553D/9 4/4" x 18AA	R553Y009	9	448	350	473
R553D/9 5/4" x 18AA	R553Y029	9	448	350	473
R553D/10 4/4" x 18AA	R553Y010	10	498	400	523
R553D/10 5/4" x 18AA	R553Y030	10	498	400	523
R553D/11 4/4" x 18AA	R553Y011	11	598	450	573
R553D/11 5/4" x 18AA	R553Y031	11	598	450	573
R553D/12 4/4" x 18AA	R553Y012	12	598	500	623
R553D/12 5/4" x 18AA	R553Y032	12	598	500	623

Afmetingen (mm)



	R553D 4/4" x 18AA	R553D 5/4" x 18AA
GxB	4/4" x 18AA	5/4" x 18AA
I	50	50
C	24	24
D1	66	75
D2	96/101	110/115
E	213	213
M	50	50
N	73	73
X	108	108
H	297	297
CODE	R553Y002/R553Y012	R553Y022/R553Y032



Voorinstelling van de aanvoerverdeler R553S

De voorinstelling van de aanvoerverdeler R553S gebeurt door gebruik te maken van de instelsleutel R558Y001 die aan het ene uiteinde is uitgerust met een schroevendraaier en aan het andere uiteinde met een zeskant-sleutel 5 mm.

Uitgaande van een vooropgesteld debiet en een gewenste drukval wordt de Kv-waarde berekend en vervolgens wordt de positie van de voorinstelling van het ventiel in de aanvoerverdeler R553S bepaald.

De voorinstelling gebeurt door eerst het rood kunststof beschermdopje op de bovenzijde van de verdeler te verwijderen en de blokkeerring volledig open te draaien met de schroevendraaier. Nadien met de zeskantsleutel 5 mm het ventiel in de aanvoerverdeler volledig sluiten en daarna het gewenste aantal omwentelingen opnieuw openen. Tot slot met de schroevendraaier de blokkeerring aandraaien tot tegen het ventiel en het rood kunststof beschermdopje terugplaatsen.

Randisolatie en steun K369 + R872D

Omschrijving

In een vloersysteem (verwarming en/of koeling) moet men steeds een «zwevende vloerstructuur» voorzien. Hiervoor wordt tegen alle opstaande bouwdelen zoals muren, kolommen, aflopen, ... een randisolatie aangebracht die zich, zonder onderbreking, uitstrekt over de volledige omtrek van het lokaal (dus ook in de deuropeningen) en die moet reiken tot aan de bovenzijde van de vloerbedekking. De randisolatie vangt zo de spanning op die ontstaat tussen het vloerplateau en de opstaande bouwdelen wanneer bij opwarming van het vloerverwarmingssysteem de chape en de dekvloer opwarmen en uitzetten. Hierdoor worden scheurvorming en barsten voorkomen. Bovendien reduceert de randisolatie de warmtegeleiding naar de wanden toe en vermindert ze de overdracht van geluid tussen vloer en wanden. De randisolatie K369 kan eveneens toegepast worden in de «uitzetvoegen» van een vloersysteem.



De randisolatie K369 is vervaardigd uit polyethyleen, is 8 mm dik en heeft een totale hoogte van 15 cm waarbij bovenaan reeds 5 stroken van 1 cm zijn voorgesneden. De randisolatie K369 is aan één zijkant zelfklevend uitgevoerd (voor het hechten aan de opstaande bouwdelen), terwijl op de andere zijkant een transparante kunststof folie (vrije lengte 14 cm) is aangebracht die op de bovenzijde van de isolatiepanelen wordt gelegd. Op deze manier vermijdt men dat bij het storten van de chape tussen randisolatie en isolatiepaneel chape kan doordringen. Dit zou aanleiding kunnen geven tot koudebruggen en temperatuurverschillen in de vloer waarbij op termijn zelfs scheurvorming zou kunnen optreden.

Om het plaatsen van de randisolatie in de deuropeningen te vereenvoudigen bestaat de steun R872D (lengte 2 m) die door middel van een kleefband, die zich op de onderzijde van de steun bevindt, wordt vastgekleefd op de draagvloer of egalisatielaag in de deuropening. Bovenaan in de steun zijn uitsparingen voorzien die toelaten om de kunststof leidingen van het vloersysteem door de deuropening te voeren.

Montage

De onderzijde van de randisolatie wordt op de draagvloer of de egalisatielaag geplaatst (gelijk met de onderzijde van de isolatiepanelen) en wordt met de zelfklevende zijde vastgemaakt aan alle opstaande bouwdelen. De transparante kunststoffolie die zich aan de andere kant bevindt wordt zo naar de binnenzijde van het lokaal gericht en de voorgesneden stroken van 1 cm bevinden zich bovenaan.

De isolatiepanelen worden tegen de randisolatie gedrukt en de transparante kunststoffolie wordt op de bovenzijde van het isolatiepaneel gelegd. Vervolgens worden de kunststofleidingen van het vloersysteem gelegd en onder druk getest. Na het aanbrengen van de chape en de vloerbedekking wordt de randisolatie op maat gesneden. De voeg die dan overblijft, wordt ter bescherming tegen vocht- en vuilindringing opgevuld met een elastisch materiaal.

K369

Dikte	mm	8
Totale hoogte	mm	150
CODE		K369Y021

R872D

Lengte	m	2
CODE		R872DY001

Toevoegingsmiddel voor chape K376



Omschrijving

Het toevoegingsmiddel K376 is een geconcentreerde oplossing die de vloeibaarheid van cementlagen of chapes aanzienlijk verhoogt en hierdoor bijzonder geschikt is voor toepassingen in vloersystemen. Door toevoeging van het middel wordt de chape vloeibaarder zodat ze beter bewerkbaar is en beter aansluit rond de kunststof leidingen en de isolatiepanelen (zelfs zonder trillen).

Op deze manier vermijdt men de vorming van luchtbellen die het rendement van de vloerverwarming/vloerkoeling aanzienlijk verminderen. Het toevoegen van het middel verhoogt dus enerzijds de thermische geleidbaarheid van de chape terwijl anderzijds ook de ondoordringbaarheid of ondoorlaatbaarheid van de chape toeneemt. Bovendien kan de hoeveelheid water die nodig is bij het aanmaken van de chape met 20% verminderd worden, zodat de droogtijd aanzienlijk korter wordt en de inkrimping van de chapelaag tijdens het drogen verkleint.

Het K376 bevat geen bestanddelen die schadelijk zijn voor beton, metalen en kunststoffen en beïnvloedt de eigenschappen van beton niet, ook niet na lange tijd.

Door de witte kleur en specifieke eigenschappen kan het toevoegingsmiddel gebruikt worden in elk type cementlaag en voor elke type vloerbedekking, inclusief natuursteen.

Dosering

Het toevoegingsmiddel kan bij het aanmaken van de chape onmiddellijk in de betonmolen worden toegevoegd. De dosering bedraagt 1 liter K376 per 100 kg cement, of omgerekend 0,025 liter K376 per vierkante meter vloeroppervlakte en per centimeter chapehoogte.

Verpakking en voorzorgsmaatregelen

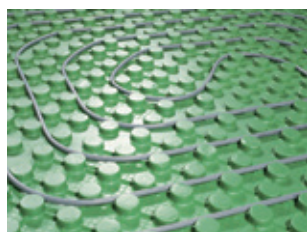
Het toevoegingsmiddel K376 wordt verpakt in kunststof bussen van 10 liter. Het product mag niet blootgesteld worden aan temperaturen beneden 0°C. Indien dit toch gebeurt, dient het product gemengd en eventueel lichtjes opgewarmd te worden alvorens het te gebruiken.

Het product is niet giftig. Elk contact met de ogen of het innemen van het product dient vermeden te worden. Het product steeds buiten bereik van kinderen bewaren en gebruiken!

K376

Inhoud	1	10
CODE	K376Y500	

PS isolatiepanelen met voorgevormde noppen R982



Omschrijving

De hardschuimpanelen R982 zijn vervaardigd uit geëxpandeerd polystyreen met een dichtheid van 25 kg/m³ en worden toegepast in vloersystemen (verwarming en/of koeling) voor de beperking van de warmteverliezen naar onderliggende lokalen of naar de grond en ter voorkoming van koudebruggen die aanleiding zouden geven tot spanningen en scheuren in de vloer.

In de bovenzijde van de isolatiepanelen zijn noppen uitgespaard voor de bevestiging van kunststof leidingen Ø16 mm tot Ø18 mm, met een verlegafstand of pas die een veelvoud is van 75 mm. Deze noppen klemmen de buis stevig vast zodat het gebruik van bijkomende bevestigingsbeugels overbodig is.

Op de bovenzijde van de isolatiepanelen is een groen gekleurd polystyrol dampscherm of anti-diffusiescherm aangebracht tegen het doordringen van het aanmaakwater van de chape in het isolatiemateriaal (zoniet zou het isolatiemateriaal haar isolatie-eigenschappen verliezen).

De isolatiepanelen R982 zijn over de volledige omtrek uitgerust met een verankeringsysteem zodat de panelen onderling verankerd zijn en koudebruggen vermeden worden (het is aanbevolen om de isolatiepanelen steeds in dambord te leggen voor een maximale sterkte).

R982Y001

AFMETINGEN		
Totale afmetingen	mm	1230 x 780
Bruikbare afmetingen	mm	1200 x 750
Bruikbare oppervlakte	m ²	0,90
Breedte verankeringsysteem	mm	30
Reële isolatiehoogte	mm	30
Hoogte noppen	mm	30
Totale hoogte	mm	60
Geschikt voor kunststofleidingen	mm	Ø16 - Ø18
Legafstand kunststofleiding	mm	Veelvouden 75
VERPAKKING		
Aantal panelen per verpakking		10
Oppervlakte panelen per verpakking	m ²	9
Afmetingen verpakking	mm	1270 x 500 x 800
Gewicht verpakking	kg	12
ISOLATIEMATERIAAL		
Materiaal		Geëxpandeerd Polystyreen of Polystyrol hardschuim (PS)
Kwaliteit materiaal		PS AE
Minimale dichtheid	kg/m ³	25
Max. belasting bij 10% vervorming	kPa	200
Warmtegeleidingscoëfficiënt lambda	W/m.K	0,035
Warmteweerstand	m ² .K/W	0,86
Geluidsdemping		Volgens DIN 18164 - deel 2
Bouwklasse volgens DIN 4102		B1
Brandreactie		Klasse 1
PS-SCHERM		
Materiaal		Geëxtrudeerd Polystyrol warm gelast op de panelen
Dampscherm		Volgens DIN 18560
Kleur		Groen
Bouwklasse volgens DIN 4102		B1
CODE		R982Y001

Silaan vernette PE-Xb leidingen voor lagetemperatuursystemen met zuurstofdicht scherm R996T

Omschrijving

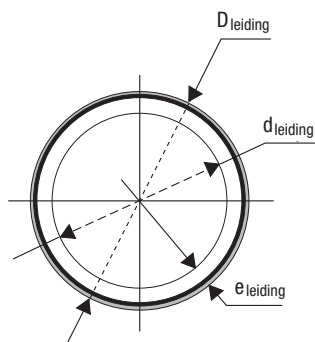


De PE-Xb kunststofleiding met hoge flexibiliteit R996T wordt gebruikt in vloerverwarmingsinstallaties en vloerkoelsystemen met lage temperaturen. Ze is conform met EN ISO 15875 wat betreft fysische eigenschappen en afmetingen, en wordt gecontroleerd volgens EN ISO 15875 en DIN 16892.

Tijdens de extrusie wordt, overeenkomstig EN ISO 15875 en DIN 4726, een zuurstofdichte EVOH mantel aan de buitenzijde van de kunststofleiding aangebracht. De zuurstofdichte mantel vermindert de hoeveelheid zuurstof die via de wand van de kunststofleiding in de installatie terechtkomt en vermindert zo eventuele corrosieproblemen. Nadien gebeurt de chemische vernetting op basis van silaan bij een temperatuur van 85°C gedurende 6 tot 8 uur.

Tot slot worden de rollen afzonderlijk verpakt in een verpakking die de kunststofbuis beschermt tegen zonnestralen en eventuele beschadigingen.





R996T						
		Y019	Y064	Y049	Y020	Y050
Afmetingen	mm	16x2	16x2	18x2	18x2	18x2
D _{leiding}	mm	16	16	18	18	18
d _{leiding}	mm	12	12	14	14	14
e _{leiding}	mm	2	2	2	2	2
Verpakking	m	240	600	100	240	500
Kleur		rood	rood	rood	rood	rood
Vernettingsgraad	%	>70	>70	>70	>70	>70
Lineaire uitzettingscoëff. alpha	m/mK	1.9 10 ⁻⁴	1.9 10 ⁻⁴	1.9 10 ⁻⁴	1.9 10 ⁻⁴	1.9 10 ⁻⁴
Dichtheid	g/cm ³	0.939	0.939	0.939	0.939	0.939
Rek bij breuk	%	520	520	520	520	520
Elasticiteitsmodulus bij 23°C	MPa	540	540	540	540	540
Warmtegeleidingscoëff. lambda	W/m.K	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
Trekweerstand	Mpa	31	31	31	31	31
CODE		R996TY019	R996TY064	R996TY049	R996TY020	R996TY050

Gebruiksvoorwaarden

Deze gegevens gelden voor continu gebruik gedurende 50 jaar volgens EN ISO 15875:

	T _{bedrijf} (°C)	Tijd bij T _{bedrijf} (jaar)	T _{max} (°C)	Tijd bij T _{max} (jaar)	T _{def} (°C)	Tijd bij T _{def} (u)
Klasse 4 Vloerverwarming/koeling en radiatoren op lage t°	20	2,5				
	+	+				
	40	20	70	2,5	100	100
	+	+				
	60	25				

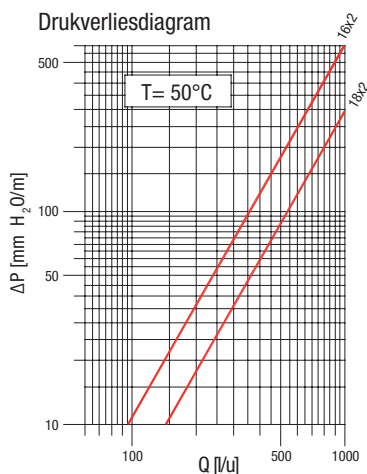
T_{bedrijf} = bedrijfstemperatuur

T_{max} = maximale bedrijfstemperatuur, toegestaan gedurende een korte periode

T_{def} = maximale temperatuur bij defect van regelorganen, toegestaan gedurende 100 uur

1 bar = 100 KPa = 10193,7 mmWK

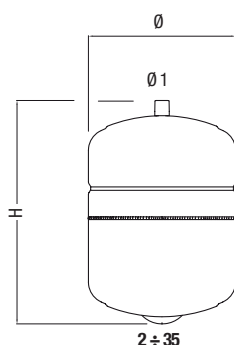
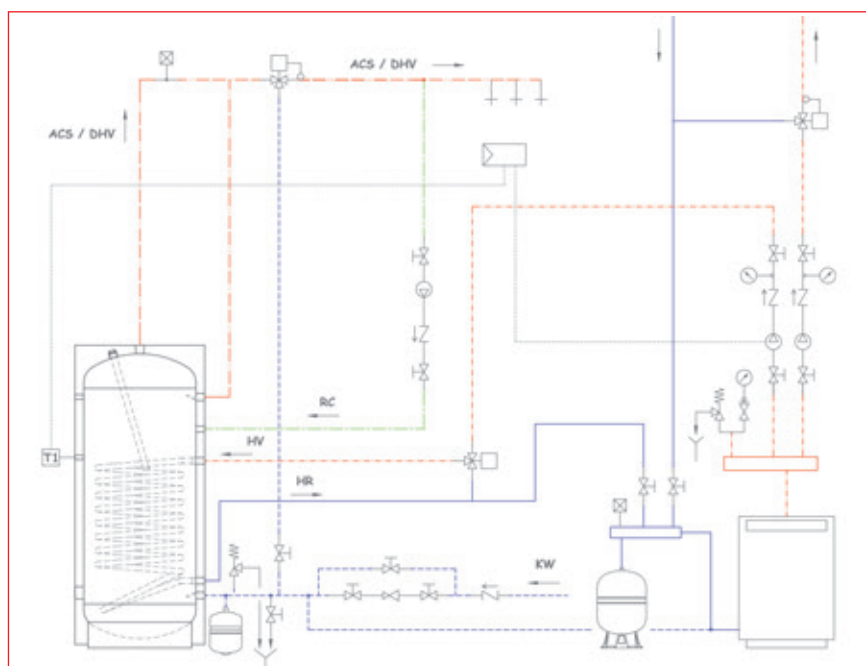
De PE-Xb leidingen zijn geschikt voor het transport van water gedurende een periode van 50 jaar bij een bedrijfstemperatuur die overeenkomt met de toepassing en een werkdruk van 5 bar. De PE-Xb leidingen zijn geschikt voor transport van water gedurende een periode van 50 jaar bij een bedrijfstemperatuur van 20°C en bij een werkdruk van 10 bar.



- Uitstekende prestaties in de tijd t.o.v. temperatuur en druk – zeer lange levensduur
- Totale ongevoeligheid voor fysieke en elektrochemische corrosie
- Kleine lineaire uitzettingscoëfficiënt α
- Zeer grote flexibiliteit, zelfs bij grote koude
- Beperkte zuurstofdoorlaatbaarheid door de zuurstofdichte mantel
- De leiding kan koud geplooid worden zonder gereedschap, rekening houdend met volgende buigstralen:
 - Bocht 90° - min. straal = 5 x D_{leiding}
 - Bocht 180° - min. straal = 11 x D_{leiding}
- Goede akoestische isolatie
- Lage inwendige weerstand dankzij de gladde wanden, dus minder geluidshinder en afzettingen
- Toepassingen:
 - In vloerverwarmings- en vloerkoelsystemen
 - Andere toepassingen op aanvraag

Expansievaten

Werkingsschema expansievat sanitair/verwarming



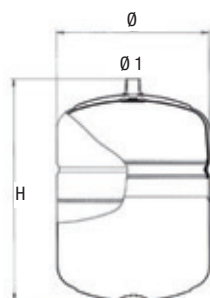
Multifunctionele membraanvaten voor sanitair gebruik

D		8CE	11CE	18CE	24CE
Inhoud	l	8	11	18	24
Voordruk	bar	3	3	3	3
Max. gebruiksdruk	bar	10	10	10	10
Max. gebruikstemperatuur	°C	+99	+99	+99	+99
Diameter	mm	205	270	270	320
Hoogte	mm	300	300	410	355
Aansluiting		3/4"	3/4"	3/4"	1"
Verpakking	mm	210x210x320	280x280x310	280x280x450	330x330x375
CODE		A202L16	A202L19	A202L24	A202L27



- Keur CE (97/23/EC)
- Voor drinkwater
- Voor verwarmingsinstallatie
- Voor airconditioningsinstallatie
- Anti-waterslag
- Binnenbescherming Top-Pro

Verwarming kleine vermogens



ER		8CE	11CE	18CE	24CE
Inhoud	l	8	12	18	24
Voordruk	bar	1,5	1,5	1,5	1,5
Max. gebruiksdruk	bar	8	8	8	8
Max. gebruikstemperatuur	°C	+99	+99	+99	+99
Diameter	mm	205	270	270	320
Hoogte	mm	300	300	410	355
Aansluiting		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Verpakking	mm	210x210x320	280x280x310	280x280x450	330x330x375
CODE		A102L16	A102L20	A102L24	A102L27

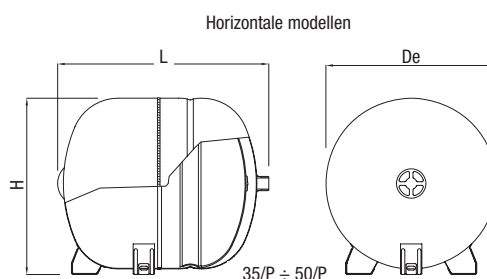
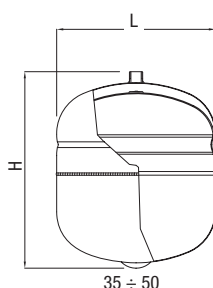
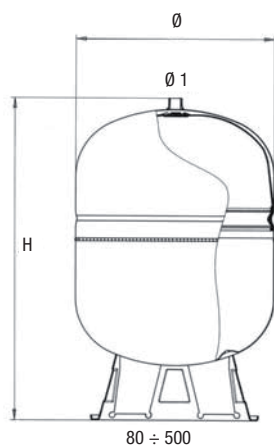
Verwarming middelgrote vermogens

ERCE		35	35/P *	50	50/P *	80	100	150	200	250	300	500
Inhoud	l	35	35	50	50	80	100	150	200	250	300	500
Voordruk	bar	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Max. gebruiksdruk	bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Max. gebruikstemperatuur	°C	+99	+99	+99	+99	+99	+99	+99	+99	+99	+99	+99
Diameter	mm	400	400	400	400	400	500	500	600	650	650	775
Hoogte	mm	390	415	500	415	840	795	1025	1100	1190	1265	1425
Breedte	mm	-	390	-	500	-	-	-	-	-	-	-
Aansluiting		3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1" 1/4
Verpakking	mm	410x410x410	410x410x410	410x410x535	410x410x535	410x410x860	510x510x830	510x510x1040	610x610x1100	660x660x1210	660x660x1290	785x785x1440
CODE		A102L31	A122L31	A102L34	A122L34	A112L37	A112L38	A112L43	A112L47	A112L49	A112L51	A112L55

* horizontaal

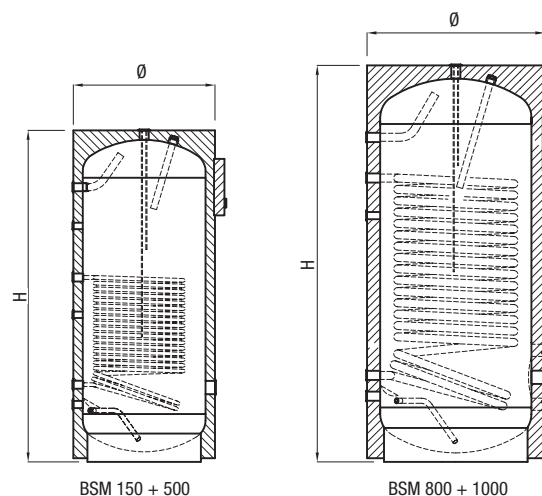


- Keur CE (97/23/EC)
- Niet voor drinkwater
- Voor verwarmingsinstallatie
- Voor airconditioningsinstallatie



Boilers

Met enkelvoudige wisselaar



BSM 150 + 500

BSM 800 + 1000

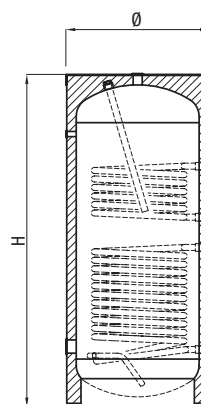
BSM		150	200	300	400	500	800	1000	800	1000
Inhoud	l	150	200	300	400	500	800	1000	800	1000
Wisselaar	m²/l	1,10/5	1,50/7	1,90/9	2,10/10	2,60/12	3,50/25	4,50/36	3,50/25	4,50/36
Diameter	mm	600	600	650	750	750	900	900	900	900
Hoogte	mm	950	1170	1395	1445	1695	1795	2045	1795	2045
Anode met tester		1.1/4" x 350	1.1/4" x 350	1.1/4" x 550	1.1/4" x 550	1.1/4" x 700	1.1/4" x 700	1.1/4" x 700	1.1/4" x 700	1.1/4" x 700
CODE		A3COL43 PGP40	A3COL47 PGP40	A3COL51 PGP40	A3COL53 PGP40	A3COL55 PGP40	A3COL60 PGP40	A3COL62 PGP40	A3C1L60 SWS50 *	A3C1L62 SWS50 *

* Modellen met flens Ø 310

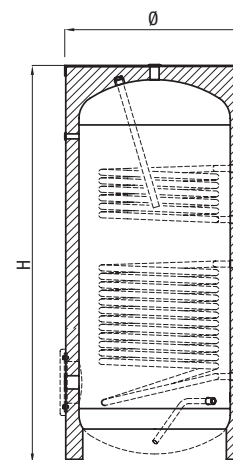


- Voor verwarmingsinstallatie
- Voor zonnestelsysteem
- Isolatieschuim uit polyurethaan
- Kuip uit geëmailleerd staal
- Boilers
- Anode met tester
- Thermometer
- Thermostaat
- Gebruikstemperatuur: +95°C
- Max. temperatuur van de wisselaar: +110°C
- Max. werkdruk: 10 bar
- Max. druk van de wisselaar: 12 bar

Met dubbele wisselaar



BST 200 ÷ 500



BST 800 - 1000

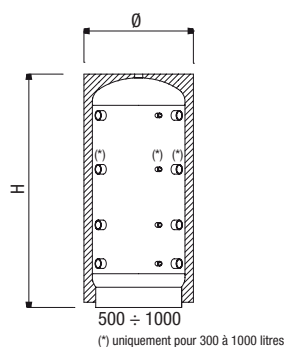
BST		200	300	400	500	800	1000	800	1000
Inhoud	l	200	300	400	500	800	1000	800	1000
Wisselaar 1	m ² /l	0,70/5	1,20/8	1,40/9	1,80/12	2,00/13	2,40/15	2,00/13	2,40/15
Wisselaar 2	m ² /l	0,50/4	0,75/5	0,90/6	0,90/6	1,20/8	1,20/8	1,20/8	1,20/8
Diameter	mm	600	650	750	750	900	900	900	900
Hoogte	mm	1170	1395	1445	1695	1795	2045	1795	2045
Anode met tester		1.1/4" x 350	1.1/4" x 550	1.1/4" x 550	1.1/4" x 700	1.1/4" x 700	1.1/4" x 700	1.1/4" x 700	1.1/4" x 700
CODE		A3E0L47 PGP40	A3E0L51 PGP40	A3E0L53 PGP40	A3E0L55 PGP40	A3E0L60 PGP40	A3E0L62 PGP40	A3E1L60 SWS50 *	A3E1L62 SWS50 *

* Modellen met flens Ø 310



- Voor verwarmingsinstallatie
- Voor zonn systeem
- Isolatieschuim uit polyurethaan
- Kuip uit geëmailleerd staal
- Boilers
- Anode met tester
- Gebruikstemperatuur: +95°C
- Max. temperatuur van de wisselaar: +110°C
- Max. werkdruk: 10 bar
- Max. druk van de wisselaar: 12 bar

Buffervaten



PUFFER		200PLUS	300PLUS	500PLUS	800PLUS *	1000PLUS *
Inhoud	l	200	300	500	800	1000
Diameter	mm	600	650	750	900	900
Hoogte	mm	1160	1395	1695	1795	2045
CODE		A3H0L47 PGP40	A3H0L51 PGP40	A3H0L55 PGP40	A3H0L60 PGP40	A3H0L62 PGP40

* Buffervaten 200 tot 500 liter: aansluiting 1 1/2"; 800 liter en 1000 liter: aansluiting 3"



- Voor verwarmingsinstallatie
- Isolatieschuim uit polyurethaan
- Vat voor warmwateropslag

Zonneboilers



Geëmailleerde hoogrendementboiler met geïntegreerde circulatiegroep en zonneëxpansievat voor sanitair warmwaterproductie.

BST		300	400	500	800
Onderste wisselaar	m ²	1,20	1,40	1,80	2,00
Bovenste wisselaar	m ²	0,75	0,90	0,90	1,20
Diameter x H	mm	630 x 1400	730 x 1445	730 x 1695	880 x 1785
Expansievat		DS-18	DS-24	DS-24	DS-35
Debiet	l/min.	2-12	2-12	2-12	8-28

Systeem sol. 2 weg + centrale CODE ASE0L51 0010 ASE0L53 0010 ASE0L55 0010 ASE0L60 0010
Kit bestaande uit boiler, expansievat, console en aansluiting in inox

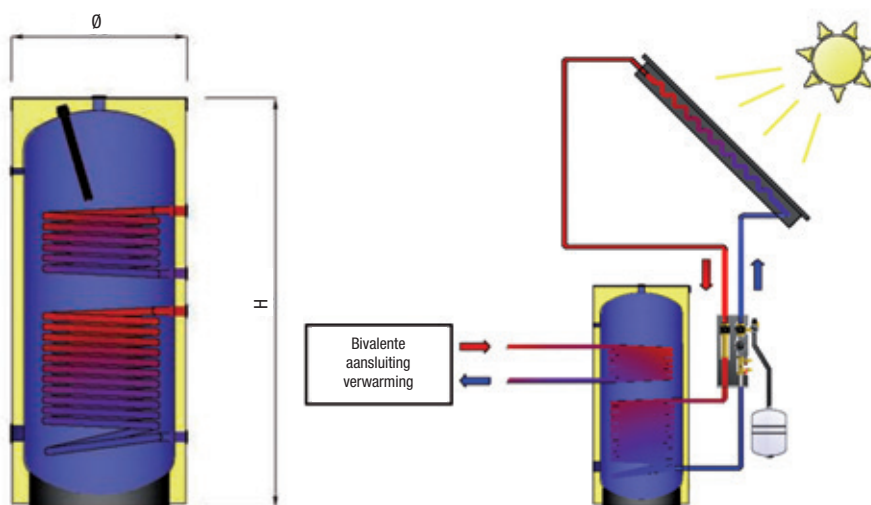


Regelingscentrale
(beschikbaar op aanvraag)



2-weg zonnemodule met ingebouwde regelingscentrale

L2A0015 (2-12 l)
L2A0035 (8-28 l)



- Bivalente verwarmingswisselaar: max. druk 10 bar, max. temperatuur 95°C
- Zonnewisselaar: max. druk 12 bar, max. temperatuur 110°C
- Boilerbescherming: emailleering volgens norm DIN 4753
- Isolatie: hard polyurethaan zonder CFC en HCFC en uitwendige afwerking uit polystyreen RAL 9006
- Anode uit magnesium: standaard met «tester»



GARANTIE

Boiler: 5 jaar

Zonnemodule en regeling: 2 jaar



Premies voor zonneboiler en thermische zonnepanelen volgens regio

Module voor multizone-regeling **MZ 003**



Wat is een multizone-module?

Het is een elektronisch apparaat dat voorzien is voor het sturen van een gaskelep of stookoliebrander en maximum 3 of 4 circulatiepompen, of 3 of 4 zoneventielen, in cv-installaties met 3 of 4 verwarmingskringen.

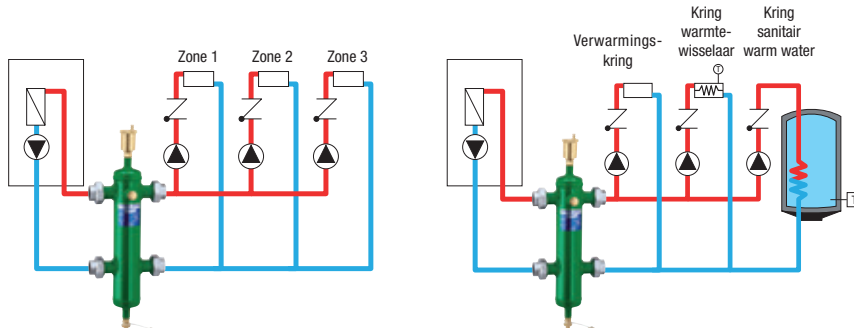
De cv-kringen kunnen uitgerust zijn met radiatoren, convectoren, luchtverhitters, enz. De temperatuurregeling wordt hier verwezenlijkt door 3 of 4 afzonderlijke ruimtethermostaten. Dit is o.a. het geval in een villa met 3 of 4 verwarmingszones (gelijkvloers, verdieping, verkoopruimten).

De multizone-module is eveneens geschikt om tegelijkertijd voor de verwarming en de sanitair warmwaterproductie te zorgen. In dit geval worden de ruimtethermostaat, de boilerthermostaat op de multizone-module aangesloten; elke kring heeft hier zijn eigen circulatiepomp.

Werkingsprincipe van de MZ 003

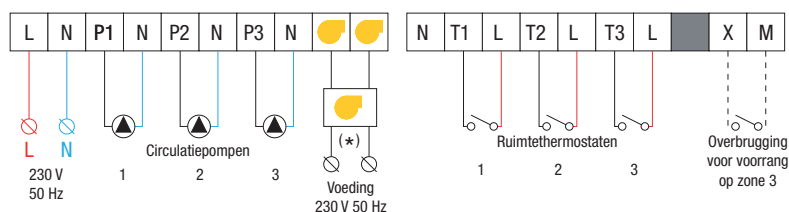
- Als geen enkele thermostaat warmte vraagt, zijn de brander en de circulatiepomp stilgelegd
- Zodra de thermostaat van een bepaalde zone of kring ingeschakeld wordt, treden de brander en de overeenstemmende circulatiepomp in werking; de temperatuur van de ketel wordt op de ketelthermostaat ingesteld
- Als er verschillende thermostaten ingeschakeld zijn, zijn de overeenstemmende circulatiepompen in werking
- Als de thermostaten uitschakelen (gewenste temperatuur bereikt), wordt de circulatiepomp van de betreffende kring stilgelegd
- Als alle thermostaten uitgeschakeld zijn, stopt de brander en draait de laatst werkende circulatiepomp vertraagd na gedurende een instelbare tijd van 0,5 tot 12 minuten, teneinde oververhitting te voorkomen aan de ketel.

Voorbeelden van hydraulische standaardconfiguratie met de MZ 003



Opmerking: De terugslagkleppen zijn onontbeerlijk om circulerend warm water via thermosifon te vermijden in de kringen, waarvan de circulatiepomp is stilgelegd.

Aansluitschema van de MZ 003



(*): potentiaalvrij stuurcontact aan te sluiten op de stuurkring van de brander of de gaskelep.

Bedrijfsweergave

- 1 gele LED: spanningsaansluiting van MZ 003
- 4 rode LED's: werking van de 3 circulatiepompen en de brander
- 3 groene LED's: thermostaten van de zones 1 tot 3 ingeschakeld
- 1 groene LED: knippert gedurende de nadraaitijd

Hoogrendement-circulatiepompen

De eerste hoogrendement-circulatiepomp ter wereld



Het label «ErP ready 2015» geldt voor natloperpompen in verwarming- en airconditioning-toepassingen, volgens de ErP-richtlijn 2015.

Voor gamma:

- WILO-Stratos
- WILO-Stratos PICO
- WILO-Yonos PICO



Het label «ErP ready 2017» geldt voor droogloperpompen in verwarmings-, airconditionings-, koel- en drukverhogingstoepassingen, nieuwe identificatie analoog aan de natloperpompen. Het product vervult de motor-rendementseisen van de ErP richtlijn 2017.

Voor gamma:

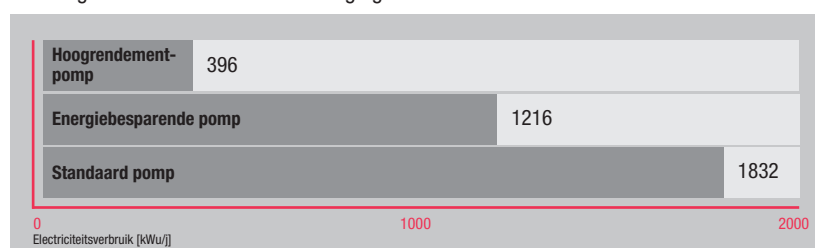
- WILO-Stratos GIGA
- WILO-Helix EXCEL



Uw voordeel:

- Het product behoort tot de meest efficiënte pompen ter wereld
- Installatie- en bedrijfszekerheid voor de komende jaren
- Hoogste rendementen, garanderen stroomkostenbesparing en vermindering van de CO₂-uitstoot
- In overeenstemming met de informatieplicht t.o.v. de klanten
- Positionering als een toekomstgerichte, innovatieve energieconsulent
- Logo voor een zeer snelle terugverdientijd

Jaarlijks stroomverbruik in kWu/j van verschillende verwarmingspompen (DN 30) rekening houdend met de nachtvertraging *



* Belastingsprofiel met 5500 bedrijfsuren per jaar:
0,2% (110 uur) bij 100% QN (vollast)
25% (1375 uur) bij 65% QN (deellast)
40% (2200 uur) bij 30% QN (lage belasting)
33% (1815 uur) bij nachtvertraging



- Waaler met driedimensioneel gekromde schoepen en een gladder oppervlak vermindert wrijvingsverliezen.
- In het hydraulische deellastbereik is het rendement aanzienlijk verbeterd.



- Kunststof spleetbus van koolstofvezel-composiet voorkomt wervelstroomverliezen.
- Aanzienlijk hoger motorrendement, dus veel lagere bedrijfskosten.



- Spoelen die het koppel opwekken, zorgen voor een zeer krachtige start.
- De rotor voor toerentallen boven 4000 t/min. vermindert grootte en gewicht van huis en motor: voor een eenvoudiger gebruik bij een gelijkblijvend vermogen.

Integratievoorbeelden van WILO-pompen in een verwarmingssysteem



1 WILO-STRATOS D



2 WILO-CRONOLINE IL-E



3 WILO-TOP Z



4 WILO-STRATOS



5 WILO-CRONOBLOC BL

Hoogrendement-circulatiepompen **WILO-STRATOS****WILO-STRATOS**

	Max. debiet Q_{max}	Max. opvoer- hoogte	Draad- koppeling	Nominale druk PN	Inbouw- lengte l_0	Vloeistof temperatuur	Netaan- sluiting	Bruto- gew. m	CODE
	m ³ /h	m	Rp	bar	mm	°C	Ph/V	kg	
Stratos 25/1-4	5	4	1	10	180	-10 tot +110	1-230	5,5	2104225
Stratos 25/1-6	7	6	1	10	180	-10 tot +110	1-230	5,5	2090447
Stratos 25/1-8	8	7	1	10	180	-10 tot +110	1-230	5,5	2090448
Stratos 25/1-10	9	10	1	10	180	-10 tot +110	1-230	5,5	2103615
Stratos 30/1-4	5	4	1 1/4	10	180	-10 tot +110	1-230	6	2104226
Stratos 30/1-6	7	6	1 1/4	10	180	-10 tot +110	1-230	5,7	2090449
Stratos 30/1-8	8	7	1 1/4	10	180	-10 tot +110	1-230	6	2090450
Stratos 30/1-10	9	10	1 1/4	10	180	-10 tot +110	1-230	5,6	2103616
Stratos 30/1-12	11	11	1 1/4	10	180	-10 tot +110	1-230	7	2090451

• **Bouwtype**

Natloper-circulatiepomp, energieklaas A, met draad- of flensaansluiting (Rp 1 tot DN 100) en EC-motor met geïntegreerde elektronische vermogensaanpassing

• **Toepassingen**

Alle types warmwaterverwarming, airconditioning-installaties, toepassingen met gesloten koelcircuit en industriële circulatie-installaties

• **Type-aanduiding**

Voorbeeld:

Stratos
30/
1-12

Wilo-Stratos 30/1-12

Hoogrendement-circulatiepomp
Nominale aansluitdiameter
Opvoerhoogtebereik [m]

• **Bijzonderheden/productvoordelen**

Bediening en toegang tot de klemmenkast vanaf de voorzijde, variabele inbouwposities, draaibaar display
Eenvoudige installatie door combiflens PN 6/PN 10 (bij DN 32 tot DN 65)
Toepassing in koel-/airconditioning-installatie mogelijk zonder beperking van de omgevingstemperatuur
Pomphuis met cataforesecoating (KTL) ter voorkoming van corrosie door oppervlaktecondens
Systeemuuitbreiding door aanvullende interfacemodules voor communicatie met Modbus, BACnet, CAN, LON, PLR, enz.
Afstandsbediening via infrarood-interface (IR-stick/IR-monitor)
Beschermingsklasse IP X4D

• **Functies****Werkingsmodi**

Instelmodus (n = constant)

Δp -c voor constante verschildruk

Δp -v voor variabele verschildruk

Δp -T voor temperatuurafhankelijke verschildruk (met een IR-module, IR-monitor of IR-stick, Modbus, BACnet, LON of CAN)

Handmatige functies

Instelling van de werkingsmodus, het verschildruksetpoint, de automatische vertraging, AAN/UIT en het toerental (instelmodus)

Automatische functies

Traploze vermogensaanpassing afhankelijk van de werkingsmodus

Automatische vertraging

Automatische deblokkeerfunctie

Softstart

Volledige motorbeveiliging met geïntegreerde schakelektronica

Externe besturingsfuncties (mogelijk met IF-Stratos-module)

Ingave signaal «Voorrang Off», «Voorrang Min», «Analoog in 0 - 10 V» (toerentalinstelling op afstand), «Analoog in 0 - 10 V» (setpointinstelling op afstand)

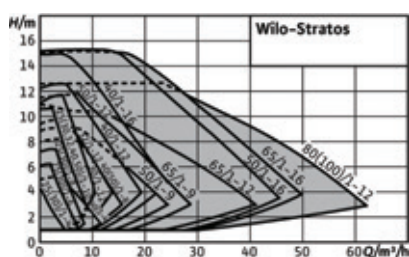
Meldings- en weergavefuncties

LCD-display voor de weergave van pompgegevens en foutcodes

Centrale storingsmelding (potentiaalvrij verbreekcontact)

Individuele werkingsmelding (potentiaalvrij maakcontact) (mogelijk met IF-Stratos-module)

Storingsindicatielamp



- **Gegevensuitwisseling**

- Infrarood-interface voor draadloze gegevensuitwisseling met IR-stick/IR-monitor
- Digitale interface Modbus RTU voor aansluiting op een gebouwbeheersysteem (GBS) via BUS-systeem RS485 (mogelijk met IF-Stratos-module)
- Digitale interface BACnet MS/TP Slave voor aansluiting op een gebouwbeheersysteem (GBS) via BUS-systeem RS485 (mogelijk met IF-Stratos-module)
- Digitale interface CAN voor aansluiting op een gebouwbeheersysteem (GBS) via BUS-systeem CAN (mogelijk met IF-Stratos-module)
- Digitale interface LON voor de aansluiting op een LONWorks-netwerk (mogelijk met IF-Stratos-module)
- Digitale interface PLR voor de aansluiting op een gebouwbeheersysteem via Wilo-interfaceconverter of firmaspecifieke koppelmodules (mogelijk met IF-Stratos-module)

- **Dubbelpompmanagement (dubbelpomp resp. 2 x enkelpomp)**

Hoofd-/reservebedrijf (automatische storingsomschakeling/tijdafhankelijke pompwissel): verschillende combinaties met IF-Stratos-module (toebehoren) mogelijk
 Parallel bedrijf (rendementsgeoptimaliseerde pieklastaan- en uitschakeling): verschillende combinaties met IF-Stratos-module (toebehoren) mogelijk

- **Uitrusting**

Steekslutelaanzet aan het pomphuis (bij pompen met schroefdraadkoppeling met P2 < 100 W)

Bij flenspompen: flensuitvoeringen

- Standaarduitvoering voor pompen DN 32 tot DN 65: combiflens PN 6/10 (flens PN 16 conform EN 1092-2) voor tegenflenzen PN 6 en PN 16

- Standaarduitvoering voor pompen DN 80 / DN 100: flens PN 6 (gedimensioneerd PN 16 conform EN 1092-2) voor tegenflens PN 6

- Speciale uitvoering voor pompen DN 32 tot DN 100: flens PN 16 (conform EN 1092-2) voor tegenflens PN 16

Voorzien voor optionele uitbreiding met Wilo-IF-module

Standaard warmte-isolatie voor verwarmingstoepassingen

- **Materialen**

Pomphuis: gietijzer met KTL-coating

Warmte-isolatie: polypropyleen

As: roestvrij staal

Lager: koolstof, met metaal geïmpregneerd

Waaier: kunststof

- **Leveringsomvang**

Pomp

Warmte-isolatie

Afdichtingen bij draadaansluiting

Carrossereringen voor flenzen (bij nominale aansluitdiameters DN 32 - DN 65)

Installatie- en gebruikshandleiding

- **Opties**

Speciale uitvoeringen voor nominale werkdruk PN 16

- **Toebehoren**

Schroefbevestiging bij draadaansluiting

Passtukken

IR-stick

IR-monitor

IF-Stratos-modules: Modbus, BACnet, CAN, LON, PLR, DP, Ext. Off, Ext. Min., SBM, Ext. Off/SBM



IF-Stratos-module

Hoogrendement-circulatiepompen **WILO-STRATOS PICO**

WILO-STRATOS PICO									
	Max. debiet Q_{max}	Max. opvoer- hoogte	Draad- koppeling	Nominale druk PN	Inbouw- lengte l_0	Vloeistof tempe- ratuur	Netaan- sluiting	Bruto- gew. m	CODE
	m ³ /h	m	Rp	bar	mm	°C	Ph/V	kg	
Stratos PICO 25/1-4	2	4	1	10	180	+2 tot +110	1-230	2,3	4132462
Stratos PICO 25/1-6	4	6	1	10	180		1-230	2,2	4132463
Stratos PICO 30/1-4	2	4	1 ¼	10	180		1-230	2,2	4132464
Stratos PICO 30/1-6	4	6	1 ¼	10	180		1-230	2,2	4132465



- Bouwtype**

Natloper-circulatiepomp, energieklaas A, met draadaansluiting (Rp ½, Rp 1 en Rp 1¼) en blokkeerstroombestendige EC-motor met geïntegreerde elektronische vermogensregeling voor energiebesparing tot 90% t.o.v. oude verwarmingspompen met constant toerental; slechts 3 watt min. opgenomen vermogen

- Toepassingen**

Alle types warmwaterverwarming voor meergezinswoningen en appartementsgebouwen, airconditioning-installaties en industriële circulatie-installaties

- Type-aanduiding**

Voorbeeld:	Wilo-Stratos PICO 30/1-4
Stratos PICO	Hoogrendement-circulatiepomp
30/	Nominale aansluitdiameter
1-4	Opvoerhoogtebereik [m]

- Bijzonderheden/voordelen**

Automatische vertraging
Geïntegreerde motorbeveiliging
Zeer hoge startkoppel voor een veilige start
Beschermingsklasse IP X4D

- Functies**

Werkingsmodi

Δ p-c voor constante verschildruk
Δ p-v voor variabele verschildruk, combineerbaar met de regelfunctie Dynamic Adapt

Handmatige functies

Instelling van de werkingsmodus, het pompvermogen (opvoerhoogte) en de automatische vertraging
Reset-functie voor het resetten van de stroommeter of van de fabrieksinstellingen

Automatische functies

Traploze vermogensaanpassing afhankelijk van de werkingsmodus
Automatische vertraging, ontluuchtingsfunctie voor de ontluuchting van de rotorruimte en deblokkeerfunctie

Meldings- en weergavefuncties

LCD-display met weergave van het actuele verbruik in watt en van het totale aantal kilowattuur

- Uitrusting**

Steeksleutelaanzet op pomphuis, snelle elektrische koppeling met Wilo-Connector, automatische ontluuchting, partikelfilter en standaard warmte-isolatie voor verwarmingstoepassingen

- Materialen**

Pomphuis: gietijzer
Warmte-isolatie: polypropyleen
As: roestvrij staal
Lager: koolstof, met metaal geïmpregneerd
Waaier: kunststof

- Leveringsomvang**

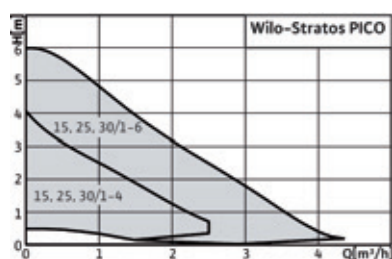
Pomp, warmte-isolatie, Wilo-Connector, afdichtingen en installatie- en gebruikshandleiding

- Opties**

Uitvoering Stratos PICO-RG met pomphuis van roodkoper (voor houten vloerverwarmingen)
Uitvoering Stratos PICO-130 met korte inbouw lengte (130 mm)

- Toebehoren**

Draadaansluitingen, passtukken en haakse stekker met 2 m aansluitkabel



Hoogrendement-circulatiepompen **WILO-YONOS PICO****WILO-YONOS PICO**

	Max. debiet Q_{max}	Max. opvoer- hoogte	Draad- koppeling	Nominale druk PN	Inbouw- lengte l_0	Vloeistof tempe- ratuur	Netaan- sluiting	Bruto- gew. m	CODE
	m ³ /h	m	Rp	bar	mm	°C	Ph/V	kg	
Yonos PICO 25/1-4	2,5	4	1	6	180	-10 tot +95	1-230	2,2	4164025
Yonos PICO 25/1-6	2,5	6	1	6	180		1-230	2,2	4164026
Yonos PICO 30/1-4	2,5	4	1 ¼	6	180		1-230	2,2	4164027
Yonos PICO 30/1-6	2,5	6	1 ¼	6	180		1-230	2,2	4164028



- Bouwtype**

Natloper-circulatiepomp, energiekلاسe A, met draadaansluiting (Rp ½, Rp 1 en Rp 1¼), blokkeerstroombestendige EC-motor met geïntegreerde elektronische vermogensregeling

- Toepassingen**

Alle types warmwaterverwarming voor één- en meergezinswoningen, airconditioning-installaties en industriële circulatie-installaties

- Type-aanduiding**

Voorbeeld:
Yonos PICO
30/
1-4

Wilo-Yonos PICO 30/1-4
Hoogrendement-circulatiepomp
Nominale aansluitdiameter
Opvoerhoogtebereik [m]

- Bijzonderheden/productvoordelen**

Geïntegreerde motorbeveiliging
Ontluchtingsfunctie voor de ontluchting van de rotorruimte
Flexibele inbouw door compact bouwtype
Zeer hoge startkoppel voor een veilige start
Beschermingsklasse IP X2D
Slechts 4 watt min. opgenomen vermogen

- Functionies**

Werkingsmodi

Δ p-c voor constante verschildruk

Δ p-v voor variabele verschildruk

Handmatige functies

Instelling van de werkingsmodus en het vermogen (opvoerhoogte)
Ontluchtingsfunctie voor de ontluchting van de rotorruimte

Automatische functies

Traploze vermogensaanpassing afhankelijk van de werkingsmodus
Automatische deblokkeerfunctie

Meldings- en weergavefuncties

LCD-display voor het instellen van het setpoint (opvoerhoogte) en voor de weergave van het actuele verbruik in watt

- Uitrusting**

Steeksleutelaanzet op pomphuis, blokkeerstroombestendige motor en partikelfilter, snelle elektrische koppeling met Wilo-Connector en ontluchtingsfunctie

- Materialen**

Pomphuis: gietijzer (EN-GJL-200)
As: roestvrij staal
Lager: koolstof, met metaal geïmpregneerd
Waaier: kunststof (PP - 40% GF)

- Leveringsomvang**

Pomp, Wilo-Connector, afdichtingen en installatie- en gebruikshandleiding

- Opties**

Uitvoering Yonos PICO-130 met korte inbouw lengte (130 mm)

- Toebehoren**

Draadaansluitingen, passtukken, warmte-isolatie en haakse stekker met 2 m aansluitkabel

