

Techniek I /

therm-x2[®] paneelradiator



therm-x2

Technische wijzigingen voorbehouden. Wij zijn niet aansprakelijk voor druk- en zetfouten.

Productafbeeldingen dienen als voorbeeld, afgebeelde toebehoren / accessoires zijn niet altijd onderdeel van de levering.

Kleurafwijkingen zijn om druktechnische redenen onvermijdelijk.

Op al onze leveringen zijn de algemene leverings- en verkoopvoorwaarden van Kermi GmbH. van toepassing. Kermi is een gedeponeerd handelsmerk.

© by Kermi GmbH, Pankofen-Bahnhof 1, 94447 Plattling, Duitsland

Dit document en al zijn onderdelen alsook de productinformatie zijn rechtelijk beschermd.

Gebruik hiervan buiten de auteursrechtelijke grenzen zonder toestemming van de auteur is niet toegestaan, onwettig en strafbaar.

Dit geldt in het bijzonder voor het vermenigvuldigen, vertalen, microverfilmen en het opslaan en verwerken in elektronische systemen.

Techniek I /

therm-x2[®] paneelradiator

Competentie komt van Kermi	6
High Quality. Made in Germany	7
Design met een warme uitstraling	8
Innovatie vanuit traditie	9
therm-x2®. Het ongeëvenaarde origineel. Op alle punten beter	10

therm-x2® Profil-paneelradiator

Technische gegevens	12
---------------------------	----

therm-x2® Profil-K / -V / -VM

Algemene beschrijving	17
Gewicht, waterinhoud	18
Dimensionering radiator	20
Nominaal verwarmingsvermogen in Watt	21
Verwarmingsvermogen in Watt per radiatormeter	22
Vooringsgestelde k _V -waarde	23

therm-x2® Profil-K / -V-Hygiëne

Algemene beschrijving	25
Gewicht, waterinhoud	26
Dimensionering radiator	28
Nominaal verwarmingsvermogen in Watt	29
Verwarmingsvermogen in Watt per radiatormeter	30
Vooringsgestelde k _V -waarde	31

therm-x2® Profil-K vervangingsradiator

Algemene beschrijving	33
Gewicht, waterinhoud	34
Dimensionering radiator	35
Nominaal verwarmingsvermogen in Watt	36
Verwarmingsvermogen in Watt per radiatormeter	37

therm-x2® Plan-/Line-paneelradiator

Technische gegevens	13
---------------------------	----

therm-x2® Plan-/Line-K / -V / -VM

Algemene beschrijving	39
Gewicht, waterinhoud	40
Dimensionering radiator	42
Nominaal verwarmingsvermogen in Watt	43
Verwarmingsvermogen in Watt per radiatormeter	44
Vooringsgestelde k_V -waarde	45

therm-x2® Plan-/Line-K / -V-Hygiene

Algemene beschrijving	47
Gewicht, waterinhoud	48
Dimensionering radiator	50
Nominaal verwarmingsvermogen in Watt	51
Verwarmingsvermogen in Watt per radiatormeter	52
Vooringsgestelde k_V -waarde	53

therm-x2® Plan-/Line-K vervangingsradiator

Algemene beschrijving	55
Gewicht, waterinhoud	56
Dimensionering radiator	57
Nominaal verwarmingsvermogen in Watt	58
Verwarmingsvermogen in Watt per radiatormeter	59

Verteo®-Profil / -Plan / -Line-paneelradiator

Technische gegevens	14
---------------------------	----

Verteo®-Profil

Algemene beschrijving	61
Gewicht, waterinhoud	62
Verwarmingsvermogen in Watt	64

Verteo®-Plan/-Line

Algemene beschrijving	61
Gewicht, waterinhoud	63
Verwarmingsvermogen in Watt	64

Technische informatie Verteo®

Verteo®-Profil / -Plan / -Line-paneelradiator

Aansluitingen/drukverlies	66
Aansluitmaten	67
Bevestiging wandmontage met wandconsole kort	68
Bevestiging wandmontage met wandconsole lang	69
Bevestiging vloermontage met set ondersteuningsconsoles	70

Technische informatie Kermi-paneelradiator

Aansluitvarianten

Aansluitmaten/stripposities	73
Aansluitvarianten compactradiator meerlaags	74
Aansluitvarianten compactradiator meerlaags, gekoppeld	75
Aansluitvarianten therm-x2® Profil-V / Plan-V / Line-V meerlaags	76
Montage therm-x2® scheidingsstop bij compactradiatoren	77
Aansluitvarianten therm-x2® Profil-VM / Plan-VM / Line-VM	78
Montage scheidingsstop bij eenpijpsystemen	79
Demontage bovenste afdekking bij paneelradiator type 11 - 33	81

Wandbevestiging

Montage met boorconsole	82
Montage met wandconsole kort	85
Montage met wandconsole variabel	86
Montage met wandconsole lang	90
Montage met snelmontageconsole	92
Montage met wandrailset	93
Montage universele montagehulpstuk	96
Montage voormontagebeugel	101

Vloerbevestiging

Montage met deelbare standconsole binnenzijde	105
Montage met standconsole binnenzijde	106
Montage met standconsole buitenzijde	109
Montage met standconsoleset compleet, binnenzijde	111
Montage met standconsolevoet, buitenzijde	116

Technische informatie Kermi-paneelradiator

Speciale oplossingen

Vensterbankdrager	118
Montage Stralingsscherm	119
Aansluitschema Adapter-D	120
Aansluitschema Adapter-KD	121

Techniek

Drukverlies paneelradiator	122
Ventieltechniek standaardventiel	124
Ventieltechniek fijnregelventiel	125
Montage van thermostaatknoppen/Emos	126
Aansluitkoppelingen voor paneelradiatoren	127
Kermi Ventielhistorie	128
Vermogensafname bij ingebouwde onderdelen	132
Radiatordimensionering	134
Radiatordimensionering / correctiefactoren	135
Registratienummers	133

Frisse kleuren voor de warmte.	136
-------------------------------------	-----

Competentie komt van Kermi.

De zekerheid van een sterk merk.



Water en warmte zijn onze wereld.

Warmte en water. Kermi biedt het allebei met een unieke expertise. Meer dan 50 jaar know-how van ervaren specialisten. In de verwarmingsbranche en als onderneming binnen de AFG Arbonia-Forster-Holding AG met hoofdzetel in Niederbayern Duitsland behoort Kermi tot de leidende fabrikanten in Europa op het gebied van verwarmingstechniek en doucheschermen. Met circa 1300 hoog gekwalificeerde medewerkers, de nieuwste technologie en toonaangevende designoplossingen.

High Quality. Made in Germany.

Vooruitstrevende warmte van bijzondere topklasse.

MADE IN
GERMANY

Hoogste kwaliteit.
Al meer dan 50 jaar in
Duitsland geproduceerd



Bij Kermi heeft kwaliteit 1e prioriteit.

Van productontwikkeling over materiaalkeuze en omvangrijke testen tot strenge eindcontroles wordt de hoge Kermi kwaliteitsstandaard universeel gerealiseerd. Naast de CE-markering en de Euronorm DIN EN 442 waarborgen daarvoor het RAL-kwaliteitslabel, een

compromisloos kwaliteitsborgingssysteem met certificatie conform DIN EN ISO 9001:2008, een verantwoordelijk milieumanagement conform DIN EN ISO 14001:2004 en een energiemanagementsysteem conform DIN EN ISO 50001:2011.



RAL-label als
garantie voor
hoogste kwaliteit



Verwarmingsvermogen
conform Euro-norm
DIN EN 442



Algehele betrouwbare
productkwaliteit
conform EN 442



Compromisloos kwaliteitsborgingssysteem
conform DIN EN ISO 9001:2008.
Verantwoord milieumanagement
conform DIN EN ISO 14001:2004.
Energiemanagementsysteem conform
DIN EN ISO 50001:2011

Design met een warme uitstraling.

Perfectie in vorm en functie.



Esthetische warmte voor persoonlijke voorkeur.

Individuele vormgeving en hoogwaardige verwerking maakt Kermi designradiatoren tot waardevolle designelementen in de badkamer en woonomgeving. Onmiskenbaar en uniek in uitstraling. Consequent afgestemd op de hedendaagse moderne binnenhuisarchitectuur. Daarbij lukt het Kermi steeds weer, de maatstaf te zetten op het gebied van toonaangevend design. Niet zonder reden zijn reeds talrijke modellen met designprijzen bekroond.

Innovatie vanuit traditie.

Toonaangevende warmteontwikkeling van specialisten.



Nieuw denken voor nieuwe toepassingen.

Kermi heeft haar innovatiekracht in het verleden al vaak bewezen. Vandaag indrukwekkend ondersteund door de toonaangevende warmte-evolutie. Zo is de ontwikkeling van de unieke, energiebesparende x2-technologie een nieuwe norm op het gebied van de verwarmingstechniek. ecolution, het innovatieve renovatiesysteem, levert de eenvoudige oplossing voor het probleemgeval eenpijpverwarming.

De aansluitgarnituur x-link vormt de ideale, optisch en technisch optimale, koppeling tussen badkamerradiator design en vloerverwarming. En het x-net C15 dunnelaagsysteem maakt het uitvoeren van vloerverwarmingen ook bij de modernisering uitstekend realiseerbaar. Om maar enkele voorbeelden te noemen.

therm-x2®. Het ongeëvenaarde origineel. Op alle punten beter.

De energiebesparende radiatorinnovatie voor alle moderne warmtesystemen.



Systeemcompatibel en voor warmtepompen geoptimaliseerd.

De therm-x2 maakt niet alleen energiebesparing mogelijk bij de warmteoverdracht, het is bovendien het ideale antwoord op de eisen van de verwarmingstechniek van de toekomst. Dankzij de gepatenteerde x2-technologie ook ideaal geschikt voor moderne energiezuinige warmtebronnen zoals warmtepompen, solarthermie, condensatietechniek. Met optimale warmte-afgifte aan de ruimte en maximaal comfort op elk werkpunt ook bij lage systeemtemperaturen.

Effectieve optimalisatie van energiezuinige warmtebronnen.

Dankzij het gepatenteerde x2-principe van de seriële doorstroming bereikt de therm-x2 een rendement, die voor paneelradiatoren ongekend is. Met een tot 25% kortere opwarmtijd, 100% hogere stralingswarmte en tot 11% energiebesparing ten opzichte van conventionele paneelradiorteknik. Als effectieve uitbreiding van de energiezuinige warmtebronnen en unieke kans om de energiebesparingsketen perfect te sluiten.

therm-x2

▼Energie besparen ▲Meer comfort

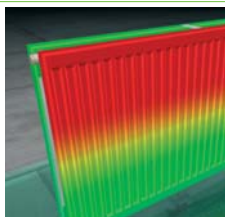


Echte tijdbesparing
en energiebesparing
tot

11 %

x2
INSIDE

Onovertroffen in comfort en welbehagen.



- Maximale gemiddelde oppervlakte-temperatuur van het paneel aan de ruimtezijde
- Dynamisch in elk werkingsregime
- De thermografische opname bewijst het verschil

Optimaal voor alle toepassingen.



- Combineerbaar met alle warmtebronnen
- Geschikt voor montage van alle soorten verwarmingskosten - registratieapparaten

Maximale efficiëntie tot in elk detail.



- Laagste gemiddelde oppervlakte-temperatuur van het paneel aan de wandzijde
- Tot 11% energiebesparing
- x2-technologie voor geoptimaliseerde doorstroming van de panelen

Tijd en energie besparen in plaats van hydraulische inregeling.



Voorinstelling ventiel

- Hydraulische inregeling, tijd- en energiebesparing dankzij k_v -vooringestelde ventielen

Passend voor elke montagesituatie.



- Grote verscheidenheid aan modellen;
- Uniek op de markt. Alleen bij het origineel: complete vervangingsoplossingen voor alle renovatie-eisen, incl. compact versie

Innovatieve bevestigingstechniek. Voor maximale zekerheid.



- Innovatieve bevestigingstechniek, die volledig voldoet aan de eisen van VDI 6036

De rationele oplossing ook voor de renovatie.

Intussen is elke Kermi meerpanelen-radiator met de innovatieve x2-technologie uitgerust. In de compacte versie ook als rationele, snelle vervangingsoplossing met DIN-naafstanden voor de belangrijke renovatiemarkt.

Technische gegevens Profil-radiator

Verkorte artikelnaam			RAL GZ.reg. nr.	Bouwhoogten (BH) mm	Bouwlengten (BL) mm	Bouwdiepten (BT) mm
therm-x2 Profil-K (FK0)						
Type 10	één paneel zonder convector zonder bekleding		0112	300 - 900	400 - 3000	61
Type 11	één paneel één convector met bekleding		0113	300 - 900	400 - 3000	61
Type 12 	twee panelen één convector met bekleding met seriële doorstroming		0114	300 - 900	400 - 3000	64
Type 22 	twee panelen twee convectoren met bekleding met seriële doorstroming		0116	200 - 900	400 - 3000	100
Type 33 	drie panelen drie convectoren met bekleding met seriële doorstroming		0117	200 - 900	400 - 3000	155
therm-x2 Profil-K vervanging (FK0D) voor naafafstand 500/900 mm						
Type 12 	twee panelen één convector met bekleding met seriële doorstroming		0114	554, 954	400 - 3000	64
Type 22 	twee panelen twee convectoren met bekleding met seriële doorstroming		0116	554, 954	400 - 3000	100
Type 33 	drie panelen drie convectoren met bekleding met seriële doorstroming		0117	554, 954	400 - 3000	155
therm-x2 Profil-V (FTV)						
Type 10	één paneel zonder convector zonder bekleding		0112	300 - 900	400 - 3000	61
Type 11	één paneel één convector met bekleding		0113	300 - 900	400 - 3000	61
Type 12 	twee panelen één convector met bekleding met seriële doorstroming		0114	300 - 900	400 - 3000	64
Type 22 	twee panelen twee convectoren met bekleding met seriële doorstroming		0116	200 - 900	400 - 3000	100
Type 33 	drie panelen drie convectoren met bekleding met seriële doorstroming		0117	200 - 900	400 - 3000	155
therm-x2 Profil-VM (FTM)						
Type 10	één paneel zonder convector zonder bekleding		0112	300 - 900	400 - 2600	61
Type 11	één paneel één convector met bekleding		0113	300 - 900	400 - 2600	61
Type 12 	twee panelen één convector met bekleding met seriële doorstroming		0114	300 - 900	400 - 2600	64
Type 22 	twee panelen twee convectoren met bekleding met seriële doorstroming		0116	300 - 900	400 - 2600	100
Type 33 	drie panelen drie convectoren met bekleding met seriële doorstroming		0117	300 - 900	400 - 2600	155
therm-x2 Profil-K Hygiëne / Profil-V-Hygiëne (FH0 / FTV)						
Type 10	één paneel zonder convector zonder bekleding		0112	300 - 900	400 - 3000	61
Type 20 	twee panelen zonder convector zonder bekleding met seriële doorstroming		0606	300 - 900	400 - 3000	100
Type 30 	drie panelen zonder convector zonder bekleding met seriële doorstroming		0607	300 - 900	400 - 3000	155

therm-x2 Profil-compactradiator

Naafafstand

Bouwhoogte - 54 mm

Aansluitingen

4 x G 1/2" binnendraad

Bedrijfsomstandigheden:

Max. bedrijfstemperatuur 110°C,

max. bedrijfsdruk 10 bar (testdruk 13 bar)

Leveringsomvang

Type 10: montageset met ontluichtingsstop
meegeleverd en blindstop ingeschroefd

Type 11-33: met bovenafdekking en
zijbekleding, montageset met ontluichter
meegeleverd en blindstop ingeschroefd

Type 12 - 33: bovendien met therm-x2
scheidingstop, BH 200: zonder strips en
bevestigingstoeberehoren, zonder x2 INSIDE

Bevestiging

4 strips aan de achterzijde van de radiator
(vanaf L 1800, 6 stuks). Montageset stan-
daard meegeleverd (behalve BH 200).

Lak

Kermi wit (RAL 9016).

Ook individuele kleurstelling is mogelijk met
het Kermi radiatorkleurconcept

therm-x2 Profil-ventielradiator

Aansluitingen

2 x G 3/4" buitendraad voor klemkoppe-
ling rechtsonder (op speciale bestelling
linksonder – zonder meerprijs), bij éénpijp:
bypasskoppeling gebruiken.

3 x G 1/2" binnendraad zijkant

Bij uitvoering VM

2 x G 3/4" buitendraad aansluiting voor
klemkoppeling midden onder, aanvoer altijd
links, onafhankelijk van de positie van het
ventiel, standaard = ventiel rechts (ventiel
links zonder meerprijs leverbaar), 4 x G 1/2"

binnendraad zijkant

Bedrijfsomstandigheden:

Max. bedrijfstemperatuur 110°C,

max. bedrijfsdruk 10 bar (testdruk 13 bar)

Leveringsomvang

Type 10: met voorinstelbaar ventiel en inge-
schroefde blindstop en ontluichtingsstop

Type 11 - 33: met voorinstelbaar ventiel,
bovenafdekking, zijbekledingen en inge-
schroefde blindstop en ontluichter. Monta-
geset bij alle typen meegeleverd, BH 200:

zonder strips en bevestigingstoeberehoren,
zonder x2 INSIDE

Bevestiging

4 strips aan de achterzijde van de radiator
(vanaf L 1800, 6 stuks). Montageset stan-
daard meegeleverd (behalve BH 200).

Lak

Kermi wit (RAL 9016).

Ook individuele kleurstelling is mogelijk met
het Kermi radiatorkleurconcept.

therm-x2 Profil-hygiëneradiator

De specificaties van de Profil-compact- en
Profil-ventielradiator zijn van toepassing

Uitzondering:

Leveringsomvang: Hygiëne-radiatoren heb-
ben geen bovenafdekking en zijbekleding

Technische gegevens Plan-/Line-radiator

Verkorte artikelnaam			RAL GZ.reg. nr.	Bouwhoogten (BH) mm	Bouwlengten (BL) mm	Bouwdiepten (BT) mm
therm-x2 Plan-/Line-K (PK0/PLK)						
Type 10	één paneel zonder convector zonder bekleding		0124	305 - 905	405 - 3005	63
Type 11	één paneel één convector met bekleding		0125	305 - 905	405 - 3005	63
Type 12 	twee panelen één convector met bekleding met seriële doorstroming		0126	305 - 905	405 - 3005	66
Type 22 	twee panelen twee convectoren met bekleding met seriële doorstroming		0128	205 - 905	405 - 3005	102
Type 33 	drie panelen drie convectoren met bekleding met seriële doorstroming		0129	205 - 905	405 - 3005	157
therm-x2 Plan-/Line-K (PK0D/PLK) vervanging voor naaafstand 500/900 mm						
Type 12 	twee panelen één convector met bekleding met seriële doorstroming		0126	559, 959	405 - 3005	66
Type 22 	twee panelen twee convectoren met bekleding met seriële doorstroming		0128	559, 959	405 - 3005	102
Type 33 	drie panelen drie convectoren met bekleding met seriële doorstroming		0129	559, 959	405 - 3005	157
therm-x2 Plan-/Line-V (PTV/PLV)						
Type 10	één paneel zonder convector zonder bekleding		0124	305 - 905	405 - 3005	63
Type 11	één paneel één convector met bekleding		0125	305 - 905	405 - 3005	63
Type 12 	twee panelen één convector met bekleding met seriële doorstroming		0126	305 - 905	405 - 3005	66
Type 22 	twee panelen twee convectoren met bekleding met seriële doorstroming		0128	205 - 905	405 - 3005	102
Type 33 	drie panelen drie convectoren met bekleding met seriële doorstroming		0129	205 - 905	405 - 3005	157
therm-x2 Plan-/Line-VM (PTM/PLM)						
Type 10	één paneel zonder convector zonder bekleding		0124	305 - 905	405 - 2605	63
Type 11	één paneel één convector met bekleding		0125	305 - 905	405 - 2605	63
Type 12 	twee panelen één convector met bekleding met seriële doorstroming		0126	305 - 905	405 - 2605	66
Type 22 	twee panelen twee convectoren met bekleding met seriële doorstroming		0128	305 - 905	405 - 2605	102
Type 33 	drie panelen drie convectoren met bekleding met seriële doorstroming		0129	305 - 905	405 - 2605	157
therm-x2 Plan-/Line-K Hygiëne / Plan-/Line-V-Hygiëne (PH0/PLK/PTV/PLV)						
Type 10	één paneel zonder convector zonder bekleding		0124	305 - 905	405 - 3005	63
Type 20 	twee panelen zonder convector zonder bekleding met seriële doorstroming		0130	305 - 905	405 - 3005	102
Type 30 	drie panelen zonder convector zonder bekleding met seriële doorstroming		0131	305 - 905	405 - 3005	157

therm-x2 Plan-/Line-compactradiator

Naaafstand

Bouwhoogte - 59 mm

Aansluitingen

4 x G 1/2" binnendraad

Bedrijfsomstandigheden

Max. bedrijfstemperatuur 110°C,
max. bedrijfsdruk 10 bar (testdruk 13 bar)

Leveringsomvang

Type 10: montageset met ontluichtingsstop
meegeleverd en blindstop ingeschroefd

Type 11-33: met bovenafdekking en
zijbekleding, montageset met ontluichter
meegeleverd en blindstop ingeschroefd.

Type 12 - 33: bovendien met therm-x2
scheidingstop, BH 205: zonder strips en
bevestigingstoeberehoren, zonder x2 INSIDE

Bevestiging

4 strips aan de achterzijde van de radiator
(vanaf L 1800, 6 stuks). Montageset stan-
daard meegeleverd (behalve BH 205).

Lak

Kermi wit (RAL 9016).

Ook individuele kleurstelling is mogelijk met
het Kermi radiatorkleurconcept.

therm-x2 Plan-/Line-ventielradiator

Aansluitingen

2 x G 3/4" buitendraad voor klemkoppe-
ling rechtsonder (op speciale bestelling
linksonder – zonder meerprijs), bij éénpijp:
bypasskoppeling gebruiken.

3 x G 1/2" binnendraad zijkant

Bij uitvoering VM

2 x G 3/4" buitendraad aansluiting voor
klemkoppeling midden onder, aanvoer altijd
links, onafhankelijk van de positie van het
ventiel, standaard = ventiel rechts (ventiel
links zonder meerprijs leverbaar), 4 x G 1/2"
binnendraad zijkant

Bedrijfsomstandigheden:

Max. bedrijfstemperatuur 110°C,
max. bedrijfsdruk 10 bar (testdruk 13 bar)

Leveringsomvang

Type 10: met voorinstelbaar ventiel en inge-
schroefde blindstop en ontluichtingsstop

Type 11 - 33: met voorinstelbaar ventiel,
bovenafdekking, zijbekledingen en inge-
schroefde blindstop en ontluichter. Monta-
geset bij alle typen meegeleverd, BH 205:
zonder strips en bevestigingstoeberehoren,
zonder x2 INSIDE

Bevestiging

4 strips aan de achterzijde van de radiator
(vanaf L 1800, 6 stuks). Montageset stan-
daard meegeleverd (behalve BH 205).

Lak

Kermi wit (RAL 9016).

Ook individuele kleurstelling is mogelijk met
het Kermi radiatorkleurconcept

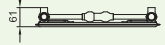
therm-x2 Plan-/Line-Hygiëneradiator

De specificaties van de Plan-compact- en
Plan-ventielradiator zijn van toepassing

Uitzondering:

Leveringsomvang: Hygiëne-radiatoren heb-
ben geen bovenafdekking en zijbekleding

Technische gegevens Verteo®-Profil / -Plan / -Line-radiator

Verkorte artikelnaam			RAL GZ.reg. nr.	Bouwhoogten (BH) mm	Bouwlengten (BL) mm	Bouwdiepten (BT)mm
Verteo-Profil (FSN)						
Type 10	één paneel		0903	1600 - 2200	400 - 700	61
Type 20 	twee panelen zonder convector met bekleding met seriële doorstroming		0904	1600 - 2400	300 - 800	64
Type 21 	twee panelen één convector met bekleding met seriële doorstroming		0905	1600 - 2400	300 - 800	64
Type 22 	twee panelen twee convectoren met bekleding met seriële doorstroming		0906	1600 - 2400	300 - 800	100
Verteo-Plan / Verteo-Line (PSN / PLS)						
Type 20 	twee panelen zonder convector met bekleding met seriële doorstroming		0907	1600 - 2400	300 - 800	66
Type 21 	twee panelen één convector met bekleding met seriële doorstroming		0908	1600 - 2400	300 - 800	66
Type 22 	twee panelen met twee convectoren met bekleding met seriële doorstroming		0909	1600 - 2400	300 - 800	102

Verteo-Profil / Verteo-Plan / Verteo-Line

Aansluitingen

4 x 1/2" binnendraad onder
2 x 1/2" binnendraad boven
Aansluiting onderaan en bovenaan mogelijk.
Aanvoer altijd links, retour altijd rechts.
50 mm middenaansluiting onder maakt
montage van een ventielblok mogelijk.

Bedrijfsomstandigheden

Max. bedrijfstemperatuur 110 °C,
max. bedrijfsdruk 10 bar
(testdruk 13,0 bar)

Leveringsomvang

Inclusief strips, gegrond en poedergecoat.
Zijafdekkingen.

Montagetoebehoren (wandconsoles kort,
schroeven, pluggen, hefbeveiliging, geluid-
werende clips, blindstop- en ontluister, af-
standhouder) zonder meerprijs meegeleverd.

Bevestiging

Stripophanging met 4 strips. Eenvoudige en
snelle montage met standaard meegeleverde
wandconsoles.

Uitlijning in horizontale en verticale richting
mogelijk.

Lak

Kermi wit (RAL 9016)

Ook individuele kleurstelling is mogelijk met
het Kermi radiatorkleurconcept.



therm-x2[®] Profil. Universele verwarmingstechniek met kwaliteitsgarantie.

- Met energiebesparende x2-technologie
- Opvallend, geprofileerd uiterlijk
- Uitgebreide keuze aan afmetingen en kleuren
- Perfect geschikt voor nieuwbouw en renovatie
- Bovenafdekking en zijbekleding standaard



therm-x2® Profil-K / -V / -VM

Algemene beschrijving

therm-x2® Profil-K

therm-x2® Profil-V / -VM



Leveringsomvang

- Kermi therm-x2 Profil-radiatoren met bevestigingsstrips (behalve BH 200), gegrond en poedergecoat
- Bovenafdekking en zijbekleding, behalve type 10 (kan voor reinigen worden verwijderd)
- Montageset zonder meerprijs inbegrepen (behalve BH 200)
- therm-x2 Profil-compactradiator:
Type 12 - 33 bovendien met therm-x2 scheidingsstop (behalve BH 200)

Bevestiging

- Stripophanging met 4 strips tot bouwlengte 1600 mm en 6 strips vanaf 1800 mm (BH 200 zonder strips)
- Uitlijning in horizontale en verticale richting in gemonteerde toestand mogelijk

Lak

- Heldere dubbele laklaag, emissievrij en milieuvriendelijk, zonder druppels
- Conform DIN 55900-FWA: ontvet, met ijzerfosfaat behandeld, gegrond met elektrostatische dompellak (ETL) en poedergecoat (EPS)
- Standaard: Kermi wit (RAL 9016)
- Kleurenlak conform Kermi-kleurenconcept

Kwaliteit

- RAL-getest
- Alle radiatoren worden op lekdictheid getest
- Testdruk: 13 bar
- Max. bedrijfsdruk: 10 bar
- Max. bedrijfstemperatuur: 110 °C
- Certificering conform DIN EN ISO 9001:2008

Verpakking

- Montageklaar in karton en in folie verpakt
- Werfbeschermingsverpakking d.w.z. verpakking hoeft voor de montage niet te worden verwijderd

Aansluiting

- therm-x2 Profil-compactradiator: 4 x binnendraad G 1/2"
- therm-x2 Profil-ventielradiator:
2 x buitendraad G 3/4" standaard aansluiting rechtsonder, indien gewenst aansluiting linksonder zonder meerprijs
3 x G 1/2" binnendraad zijkant
- therm-x2 Profil-ventielradiator met middenaansluiting:
2 x buitendraad G 3/4" aansluiting midden onder, ventiel standaard rechts. Op aanvraag ook met thermostaat links leverbaar (zonder meerprijs). De aanvoer is altijd links, onafhankelijk van de positie van de thermostaat. Gelijke afstand van de aansluiting tot de wand bij alle radiatoren met meerdere panelen.
- BH 200 zonder x2 INSIDE

Bij ventielradiatoren bovendien:

- Met af fabriek vooringestelde ventiel, op het verwarmingsvermogen afgestemde k_v -waarde
- Blindstop en ontluchtingsstop gemonteerd en afgedicht

Opmerking: bedrijfsomstandigheden en waterkwaliteit moeten conform VDI 2035 worden aangehouden, evenals de montagevoorschriften die voor de branche gebruikelijk zijn.

therm-x2® Profil-K / -V / -VM

gewicht, waterinhoud

		Type 10						Type 11						Type 12					
Bouwhoogte mm		300	400	500	600	750	900	300	400	500	600	750	900	300	400	500	600	750	900
Bouwlengte mm	kg	2,74	3,40	4,06	4,72	5,71	6,70	4,31	5,52	6,73	7,95	9,77	11,59	5,67	7,36	9,05	10,74	13,27	15,80
	l	0,68	0,86	1,03	1,21	1,47	1,73	0,68	0,86	1,03	1,21	1,47	1,73	1,36	1,71	2,06	2,41	2,93	3,46
400	kg	3,24	4,06	4,89	5,71	6,95	8,18	5,13	6,64	8,14	9,65	11,91	14,17	6,86	8,95	11,05	13,14	16,29	19,43
	l	0,86	1,07	1,29	1,51	1,84	2,17	0,86	1,07	1,29	1,51	1,84	2,17	1,71	2,15	2,58	3,02	3,68	4,33
500	kg	3,74	4,72	5,71	6,70	8,18	9,67	5,91	7,70	9,50	11,30	14,00	16,70	8,04	10,54	13,04	15,55	19,30	23,05
	l	1,03	1,29	1,55	1,82	2,21	2,60	1,03	1,29	1,55	1,82	2,21	2,60	2,06	2,58	3,11	3,63	4,42	5,20
600	kg	4,23	5,38	6,54	7,69	9,42	11,15	6,67	8,76	10,85	12,95	16,09	19,22	9,22	12,13	15,04	17,95	22,32	26,68
	l	1,20	1,51	1,82	2,12	2,58	3,04	1,20	1,51	1,82	2,12	2,58	3,04	2,41	3,02	3,63	4,24	5,16	6,08
700	kg	4,73	6,05	7,36	8,68	10,66	12,64	7,49	9,88	12,26	14,65	18,23	21,81	10,40	13,72	17,04	20,35	25,33	30,31
	l	1,38	1,73	2,08	2,43	2,95	3,48	1,38	1,73	2,08	2,43	2,95	3,48	2,76	3,46	4,16	4,85	5,90	6,95
800	kg	5,22	6,71	8,19	9,67	11,90	14,12	8,32	11,00	13,68	16,35	20,37	24,39	11,58	15,31	19,03	22,76	28,35	33,93
	l	1,55	1,95	2,34	2,73	3,32	3,91	1,55	1,95	2,34	2,73	3,32	3,91	3,11	3,89	4,68	5,47	6,64	7,82
900	kg	5,72	7,37	9,02	10,66	13,14	15,61	9,14	12,11	15,09	18,06	22,51	26,97	12,82	16,95	21,08	25,21	31,41	37,61
	l	1,73	2,16	2,60	3,04	3,69	4,35	1,73	2,16	2,60	3,04	3,69	4,35	3,46	4,33	5,20	6,08	7,39	8,70
1000	kg	6,22	8,03	9,84	11,65	14,37	17,09	9,97	13,23	16,50	19,76	24,66	29,55	14,00	18,54	23,08	27,62	34,43	41,24
	l	1,90	2,38	2,86	3,34	4,06	4,79	1,90	2,38	2,86	3,34	4,06	4,79	3,80	4,77	5,73	6,69	8,13	9,57
1100	kg	6,71	8,69	10,67	12,64	15,61	18,58	10,79	14,35	17,91	21,46	26,80	32,14	15,18	20,13	25,08	30,02	37,44	44,86
	l	2,08	2,60	3,13	3,65	4,44	5,22	2,08	2,60	3,13	3,65	4,44	5,22	4,15	5,20	6,25	7,30	8,87	10,44
1200	kg	7,21	9,35	11,49	13,63	16,85	20,06	11,62	15,47	19,32	23,17	28,94	34,72	16,36	21,72	27,07	32,43	40,46	48,49
	l	2,25	2,82	3,39	3,96	4,81	5,66	2,25	2,82	3,39	3,96	4,81	5,66	4,50	5,64	6,77	7,91	9,61	11,32
1300	kg	7,70	10,01	12,32	14,62	18,09	21,55	12,44	16,58	20,73	24,87	31,09	37,30	17,60	23,36	29,12	34,88	43,53	52,17
	l	2,43	3,04	3,65	4,26	5,18	6,10	2,43	3,04	3,65	4,26	5,18	6,10	4,85	6,08	7,30	8,52	10,36	12,19
1400	kg	8,70	11,33	13,97	16,61	20,56	24,52	14,18	18,91	23,64	28,37	35,47	42,56	20,01	26,59	33,17	39,74	49,61	59,47
	l	2,78	3,47	4,17	4,87	5,92	6,97	2,78	3,47	4,17	4,87	5,92	6,97	5,55	6,95	8,35	9,74	11,84	13,94
1600	kg	9,78	12,74	15,71	18,68	23,13	27,58	15,94	21,26	26,57	31,89	39,86	47,84	22,47	29,86	37,25	44,64	55,73	66,82
	l	3,12	3,91	4,70	5,48	6,66	7,84	3,12	3,91	4,70	5,48	6,66	7,84	6,25	7,82	9,39	10,97	13,32	15,68
1800	kg	10,77	14,07	17,36	20,66	25,60	30,55	17,59	23,49	29,39	35,30	44,15	53,00	24,83	33,04	41,24	49,45	61,76	74,07
	l	3,47	4,35	5,22	6,09	7,40	8,71	3,47	4,35	5,22	6,09	7,40	8,71	6,95	8,69	10,44	12,19	14,81	17,43
2000	kg	12,26	16,05	19,84	23,63	29,31	35,00	20,06	26,84	33,63	40,41	50,58	60,75	28,37	37,80	47,23	56,66	70,81	84,95
	l	4,00	5,00	6,01	7,01	8,52	10,02	4,00	5,00	6,01	7,01	8,52	10,02	7,99	10,00	12,01	14,02	17,03	20,05
2300	kg	13,75	18,03	22,32	26,60	33,03	39,45	22,54	30,20	37,86	45,52	57,00	68,49	31,97	42,62	53,27	63,93	79,90	95,88
	l	4,52	5,66	6,79	7,93	9,63	11,33	4,52	5,66	6,79	7,93	9,63	11,33	9,04	11,31	13,58	15,85	19,26	22,67
2600	kg	15,73	20,67	25,62	30,56	37,98	45,39	25,83	34,67	43,50	52,33	65,58	78,82	36,75	49,03	61,31	73,59	92,02	110,44
	l	5,22	6,53	7,84	9,15	11,11	13,08	5,22	6,53	7,84	9,15	11,11	13,08	10,44	13,06	15,68	18,30	22,23	26,16
3000	kg																		
	l																		

Opmerking: Bij therm-x2 Profil-VM is een beperkt bouwlengteprogramma leverbaar, zie prijslijst paneelradiatoren.

Type 22							Type 33								
200*	300	400	500	600	750	900	200*	300	400	500	600	750	900		
	6,63	8,65	10,67	12,69	15,72	18,74		9,82	12,84	15,87	18,89	23,43	27,97	kg	Bouwlengte mm
	1,36	1,71	2,06	2,41	2,93	3,46		2,04	2,57	3,09	3,62	4,40	5,19	l	400
	7,98	10,49	12,99	15,50	19,25	23,01		11,84	15,60	19,35	23,11	28,74	34,37	kg	500
	1,71	2,15	2,58	3,02	3,68	4,33		2,57	3,22	3,88	4,53	5,51	6,50	l	
6,57	9,33	12,32	15,31	18,31	22,79	27,28	9,81	13,86	18,35	22,83	27,32	34,05	40,77	kg	600
1,54	2,06	2,58	3,11	3,63	4,42	5,20	2,30	3,09	3,88	4,66	5,45	6,63	7,81	l	
7,54	10,68	14,16	17,64	21,11	26,33	31,55	11,26	15,88	21,10	26,32	31,53	39,35	47,18	kg	700
1,80	2,41	3,02	3,63	4,24	5,16	6,08	2,70	3,61	4,53	5,45	6,37	7,74	9,12	l	
8,51	12,03	15,99	19,96	23,92	29,87	35,82	12,72	17,91	23,85	29,80	35,74	44,66	53,58	kg	800
2,06	2,76	3,46	4,16	4,85	5,90	6,95	3,09	4,14	5,19	6,23	7,28	8,85	10,43	l	
9,48	13,38	17,83	22,28	26,73	33,41	40,09	14,18	19,93	26,60	33,28	39,95	49,97	59,98	kg	900
2,32	3,11	3,89	4,68	5,47	6,64	7,82	3,48	4,66	5,84	7,02	8,20	9,97	11,74	l	
10,55	14,82	19,76	24,70	29,63	37,04	44,45	15,79	22,10	29,51	36,91	44,32	55,43	66,53	kg	1000
2,58	3,46	4,33	5,20	6,08	7,39	8,70	3,87	5,18	6,49	7,80	9,12	11,08	13,05	l	
11,52	16,17	21,59	27,02	32,44	40,58	48,72	17,25	24,13	32,26	40,40	48,53	60,73	72,94	kg	1100
2,84	3,80	4,77	5,73	6,69	8,13	9,57	4,27	5,71	7,15	8,59	10,03	12,19	14,36	l	
12,50	17,52	23,43	29,34	35,25	44,12	52,99	18,77	26,21	35,08	43,94	52,81	66,11	79,40	kg	1200
3,11	4,15	5,20	6,25	7,30	8,87	10,44	4,66	6,23	7,80	9,38	10,95	13,31	15,67	l	
13,47	18,87	25,26	31,66	38,06	47,66	57,25	20,10	28,11	37,70	47,29	56,89	71,28	85,67	kg	1300
3,37	4,50	5,64	6,77	7,91	9,61	11,32	5,05	6,75	8,46	10,16	11,87	14,42	16,98	l	
14,54	20,31	27,19	34,08	40,96	51,29	61,62	21,78	30,34	40,67	50,99	61,32	76,80	92,29	kg	1400
3,63	4,85	6,08	7,30	8,52	10,36	12,19	5,44	7,28	9,11	10,95	12,78	15,53	18,29	l	
16,57	23,10	30,96	38,81	46,67	58,46	70,24	24,85	34,54	46,32	58,11	69,89	87,57	105,25	kg	1600
4,15	5,55	6,95	8,35	9,74	11,84	13,94	6,23	8,33	10,42	12,52	14,61	17,76	20,90	l	
18,52	25,89	34,72	43,55	52,38	65,63	78,87	27,76	38,68	51,92	65,16	78,41	98,27	118,14	kg	1800
4,68	6,25	7,82	9,39	10,97	13,32	15,68	7,01	9,37	11,73	14,09	16,45	19,99	23,52	l	
20,47	28,59	38,39	48,19	58,00	72,70	87,41	30,68	42,72	57,42	72,13	86,83	108,89	130,95	kg	2000
5,20	6,95	8,69	10,44	12,19	14,81	17,43	7,80	10,42	13,04	15,66	18,28	22,21	26,14	l	
23,39	32,63	43,90	55,16	66,42	83,32	100,22	35,06	48,79	65,68	82,58	99,47	124,81	150,15	kg	2300
5,98	7,99	10,00	12,01	14,02	17,03	20,05	8,98	11,99	15,00	18,02	21,03	25,55	30,07	l	
26,40	36,77	49,50	62,22	74,94	94,03	113,12	39,59	55,01	74,09	93,17	112,26	140,88	169,51	kg	2600
6,77	9,04	11,31	13,58	15,85	19,26	22,67	10,15	13,56	16,97	20,37	23,78	28,89	34,00	l	
30,39	42,26	56,93	71,60	86,27	108,28	130,28	45,57	63,25	85,25	107,25	129,26	162,26	195,27	kg	3000
7,82	10,44	13,06	15,68	18,30	22,23	26,16	11,72	15,65	19,59	23,52	27,45	33,34	39,24	l	

* zonder x2 INSIDE, alleen Profil-K en Profil-V

Gewicht in kilogram = kg

Waterinhoud in liter = l

Gewichtstoelag bij
therm-x2 Profil-V/-VM:
0,5 kg

therm-x2® Profil-K / -V / -VM

radiatordimensionering

Geregistreerde specificaties therm-x2 Profil-K / therm-x2 Profil-V / Profil-VM

Bouwhoogte mm	Type 10		Type 11		Type 12		Type 22		Type 33	
	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n
200							678	1,2828	998	1,2850
300	335	1,2361	551	1,2196	720	1,2731	959	1,2776	1300	1,2671
400	425	1,2550	697	1,2371	894	1,2810	1207	1,2827	1633	1,2736
500	514	1,2739	840	1,2546	1063	1,2889	1441	1,2879	1944	1,2801
600	602	1,2928	979	1,2721	1229	1,2969	1666	1,2930	2236	1,2866
750	736	1,2932	1185	1,2833	1475	1,3156	1987	1,3000	2645	1,2967
900	872	1,2935	1390	1,3044	1723	1,3343	2295	1,3069	3023	1,3068
Stralingsaandeel	50 %		35 %		 30 %		 30 %		 20 %	

ϕ_{SL} = Nominale verwarmingsvermogen betrokken

op 1 m bouwlengte, conform DIN EN 442 bij

een aanvoertemperatuur $t_v = 75^\circ\text{C}$,

een retourtemperatuur $t_r = 65^\circ\text{C}$ en

een ruimteluchttemperatuur $t_l = 20^\circ\text{C}$

n = Exponent van de radiatorkarakteristiek

Op basis van de geregistreerde verwarmingsvermogens

per meter bouwlengte resulteren voor de afzonderlijke

afmetingen de in de vermogenstabellen genoemde

nominale verwarmingsvermogens.

$$\Phi_{SL} = \phi_{SL} \times \text{Bouwlengte in m}$$



therm-x2® Profil-K / -V / -VM

Nominaal verwarmingsvermogen in Watt

Kamertemperatuur 20°C
CV-watertemperatuur 75/65°C

Bouwhoogte mm		200*		300					400					500				
	Type	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33
Bouwlengte mm	Watt / m 75/65°C	678	998	335	551	720	959	1300	425	697	894	1207	1633	514	840	1063	1441	1944
400	W 75/65°C			134	220	288	384	520	170	279	358	483	653	206	336	425	576	778
500	W 75/65°C			168	276	360	480	650	213	349	447	604	817	257	420	532	721	972
600	W 75/65°C	407	599	201	331	432	575	780	255	418	536	724	980	308	504	638	865	1166
700	W 75/65°C	475	699	235	386	504	671	910	298	488	626	845	1143	360	588	744	1009	1361
800	W 75/65°C	542	798	268	441	576	767	1040	340	558	715	966	1306	411	672	850	1153	1555
900	W 75/65°C	610	898	302	496	648	863	1170	383	627	805	1086	1470	463	756	957	1297	1750
1000	W 75/65°C	678	998	335	551	720	959	1300	425	697	894	1207	1633	514	840	1063	1441	1944
1100	W 75/65°C	746	1098	369	606	792	1055	1430	468	767	983	1328	1796	565	924	1169	1585	2138
1200	W 75/65°C	814	1198	402	661	864	1151	1560	510	836	1073	1448	1960	617	1008	1276	1729	2333
1300	W 75/65°C	881	1297	436	716	936	1247	1690	553	906	1162	1569	2123	668	1092	1382	1873	2527
1400	W 75/65°C	949	1397	469	771	1008	1343	1820	595	976	1252	1690	2286	720	1176	1488	2017	2722
1600	W 75/65°C	1085	1597	536	882	1152	1534	2080	680	1115	1430	1931	2613	822	1344	1701	2306	3110
1800	W 75/65°C	1220	1797	603	992	1296	1726	2340	765	1255	1609	2173	2939	925	1512	1913	2594	3499
2000	W 75/65°C	1356	1996	670	1102	1440	1918	2600	850	1394	1788	2414	3266	1028	1680	2126	2882	3888
2300	W 75/65°C	1560	2296	771	1267	1656	2206	2990	978	1603	2056	2776	3756	1182	1932	2445	3314	4471
2600	W 75/65°C	1763	2595	871	1433	1872	2493	3380	1105	1812	2324	3138	4246	1336	2184	2764	3747	5054
3000	W 75/65°C	2034	2994	1005	1653	2160	2877	3900	1275	2091	2682	3621	4899	1542	2520	3189	4323	5832

* zonder x2 INSIDE, alleen Profil-K en Profil-V

Bouwhoogte mm		600					750					900				
	Type	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33
Bouwlengte mm	Watt / m 75/65°C	602	979	1229	1666	2236	736	1185	1475	1987	2645	872	1390	1723	2295	3023
400	W 75/65°C	241	392	492	666	894	294	474	590	795	1058	349	556	689	918	1209
500	W 75/65°C	301	490	615	833	1118	368	593	738	994	1323	436	695	862	1148	1512
600	W 75/65°C	361	587	737	1000	1342	442	711	885	1192	1587	523	834	1034	1377	1814
700	W 75/65°C	421	685	860	1166	1565	515	830	1033	1391	1852	610	973	1206	1607	2116
800	W 75/65°C	482	783	983	1333	1789	589	948	1180	1590	2116	698	1112	1378	1836	2418
900	W 75/65°C	542	881	1106	1499	2012	662	1067	1328	1788	2381	785	1251	1551	2066	2721
1000	W 75/65°C	602	979	1229	1666	2236	736	1185	1475	1987	2645	872	1390	1723	2295	3023
1100	W 75/65°C	662	1077	1352	1833	2460	810	1304	1623	2186	2910	959	1529	1895	2525	3325
1200	W 75/65°C	722	1175	1475	1999	2683	883	1422	1770	2384	3174	1046	1668	2068	2754	3628
1300	W 75/65°C	783	1273	1598	2166	2907	957	1541	1918	2583	3439	1134	1807	2240	2984	3930
1400	W 75/65°C	843	1371	1721	2332	3130	1030	1659	2065	2782	3703	1221	1946	2412	3213	4232
1600	W 75/65°C	963	1566	1966	2666	3578	1178	1896	2360	3179	4232	1395	2224	2757	3672	4837
1800	W 75/65°C	1084	1762	2212	2999	4025	1325	2133	2655	3577	4761	1570	2502	3101	4131	5441
2000	W 75/65°C	1204	1958	2458	3332	4472	1472	2370	2950	3974	5290	1744	2780	3446	4590	6046
2300	W 75/65°C	1385	2252	2827	3832	5143	1693	2726	3393	4570	6084	2006	3197	3963	5279	6953
2600	W 75/65°C	1565	2545	3195	4332	5814	1914	3081	3835	5166	6877	2267	3614	4480	5967	7860
3000	W 75/65°C	1806	2937	3687	4998	6708	2208	3555	4425	5961	7935	2616	4170	5169	6885	9069

Opmerking: Bij therm-x2 Profil-VM is een beperkt bouwlengteprogramma leverbaar, zie prijslijst paneelradiatoren.

Opgelet: voor ruimten met onderbroken verwarmingsbedrijf moet conform DIN EN 12831 met een opwarmfactor, eventueel afhankelijk van de ruimte, rekening worden gehouden.

$$\Phi_{RH} = A \times f_{RH}$$

Met de, rekening houdend met de extra verwarmingsbelasting (Φ_{RH}), bepaalde nominale verwarmingsbelasting Φ_{HL} worden de radiatoren conform deze tabellen gedimensioneerd. Dit extra opwarmvermogen moet met de opdrachtgever/aannemer worden afgesproken.

Radiatordimensionering: een omrekeningstabel met correctiefactoren voor afwijkende dimensioneringstemperaturen vindt u onder het trefwoord "Radiatordimensionering/correctiefactoren", zie pagina 134/135.

therm-x2® Profil-K / -V / -VM

Verwarmingsvermogen in Watt per radiatormeter

Bouwhoogte mm		200*		300					400					500				
Kamer-temperatuur	Type	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33
16°C		in Watt per meter																
	70/55°C	613	903	304	501	652	868	1178	385	633	809	1092	1479	465	762	961	1303	1759
	55/45°C	411	605	207	343	438	583	794	261	430	543	732	994	313	515	643	873	1181
	45/40°C	300	442	153	254	321	426	582	192	318	397	535	728	229	379	469	636	863
18°C	70/55°C	579	852	288	474	616	820	1113	364	599	764	1031	1397	440	720	907	1230	1661
	55/45°C	380	559	192	318	405	539	734	241	399	502	677	919	289	477	594	806	1091
	45/40°C	271	399	139	231	290	385	526	174	288	358	483	658	207	343	424	575	780
20°C	70/55°C	545	803	272	448	580	772	1049	344	565	719	971	1316	414	679	854	1158	1565
	55/45°C	349	514	177	293	373	496	675	222	368	461	622	846	266	439	546	741	1003
	45/40°C	243	357	125	208	260	345	472	156	259	321	433	590	186	308	379	515	699
22°C	70/55°C	512	753	256	422	545	725	985	323	532	675	911	1236	389	638	802	1087	1469
	55/45°C	319	469	162	269	341	453	618	203	337	421	568	773	243	402	499	676	917
	45/40°C	216	317	111	185	231	306	419	139	231	285	384	524	165	274	336	456	620
24°C	70/55°C	479	705	240	396	510	679	922	303	499	632	853	1157	364	598	750	1017	1374
	55/45°C	290	426	148	245	310	411	561	185	307	382	516	702	221	366	452	613	832
	45/40°C	189	277	98	163	202	268	368	122	203	249	336	459	144	240	294	399	543

* zonder x2 INSIDE, alleen Profil-K en Profil-V

Bouwhoogte mm		600					750					900				
Kamer-temperatuur	Type	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33
16°C		in Watt per meter														
	70/55°C	544	887	1111	1506	2023	665	1072	1331	1796	2391	788	1256	1553	2073	2730
	55/45°C	364	596	742	1007	1355	445	717	884	1197	1596	527	836	1025	1379	1817
	45/40°C	265	437	540	734	988	324	523	640	871	1162	384	608	739	1002	1319
18°C	70/55°C	514	838	1048	1422	1909	628	1012	1255	1694	2256	744	1184	1463	1955	2575
	55/45°C	336	552	685	930	1251	411	663	815	1105	1474	487	772	944	1273	1677
	45/40°C	239	395	487	662	893	293	473	577	786	1049	347	548	665	903	1190
20°C	70/55°C	483	789	986	1338	1798	591	952	1180	1594	2123	700	1114	1374	1839	2422
	55/45°C	309	507	629	854	1150	377	609	747	1015	1353	447	708	865	1168	1539
	45/40°C	214	354	436	593	800	262	423	515	703	938	310	490	593	808	1064
22°C	70/55°C	454	741	925	1255	1687	555	894	1106	1495	1991	657	1045	1287	1724	2271
	55/45°C	282	464	574	780	1050	344	556	681	926	1235	408	646	787	1065	1403
	45/40°C	190	314	386	525	709	232	375	455	622	831	275	434	523	714	941
24°C	70/55°C	424	694	865	1174	1578	519	836	1033	1397	1862	614	976	1200	1611	2122
	55/45°C	255	421	520	707	953	312	504	617	839	1120	370	585	711	965	1271
	45/40°C	166	275	337	459	620	203	328	397	544	726	240	379	456	624	822

Opmerking: Bij therm-x2 Profil-VM is een beperkt bouw lengte programma leverbaar, zie prijslijst paneelradiatoren.

Opgelet: voor ruimten met onderbroken verwarmingsbedrijf moet conform DIN EN 12831 met een opwarmfactor, eventueel afhankelijk van de ruimte, rekening worden gehouden.

$$\Phi_{RH} = A \times f_{RH}$$

Met de rekening houdend met de extra verwarmingsbelasting (Φ_{RH}), bepaalde nominale verwarmingsbelasting Φ_{HL} worden de radiatoren conform deze tabellen gedimensioneerd. Dit extra opwarmvermogen moet met de opdrachtgever/aannemer worden afgesproken.

Radiator dimensionering: de omrekeningstabel gebaseerd op de exacte radiatorexponenten (conform tabel "Geregistreerde vermogensspecificaties", zie pagina 20)

therm-x2® Profil-K / -V / -VM

Vooringestelde k_V-waarden

Bouwhoogte mm	Type 10						Type 11						Type 12					
	300	400	500	600	750	900	300	400	500	600	750	900	300	400	500	600	750	900
Bouwlengte mm	k_V-vooringestelling af fabriek																	
400	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*
500	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5
600	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5
700	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5
800	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
900	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1000	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1100	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5
1200	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5
1300	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6
1400	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6
1600	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8
1800	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	2,5	4,5	4,5	6	8	8
2000	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	2,5	4,5	4,5	6	8	8
2300	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	4,5	4,5	6	8	8	4,5	4,5	6	8	8	8
2600	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	2,5	4,5	6	8	8	8	4,5	6	8	8	8	8
3000	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	4,5	4,5	6	8	8	8	6	8	8	8	8	8

* Fijnregelventiel V3K F

Bouwhoogte mm	Type 22							Type 33						
	200**	300	400	500	600	750	900	200**	300	400	500	600	750	900
Bouwlengte mm	k_V-vooringestelling af fabriek													
400		5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5		5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
500		5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
600	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5
700	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6
800	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8
900	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	6	8
1000	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	8
1100	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	6	2,5	2,5	4,5	6	8	8	8
1200	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	2,5	4,5	4,5	6	8	8	8
1300	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	8	2,5	4,5	6	8	8	8	8
1400	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	8	2,5	4,5	6	8	8	8	8
1600	2,5	4,5	4,5	6	8	8	8	4,5	4,5	8	8	8	8	8
1800	2,5	4,5	6	8	8	8	8	4,5	6	8	8	8	8	8
2000	2,5	4,5	6	8	8	8	8	4,5	8	8	8	8	8	8
2300	4,5	6	8	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8
2600	4,5	6	8	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8
3000	4,5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

* Fijnregelventiel V3K F

** zonder x2 INSIDE, alleen Profil-K en Profil-V

Let op!

Tweepijpsysteem:

Kermi ventielradiatoren worden af fabriek met een thermostaatventiel uitgerust, die is afgestemd op het verwarmingsvermogen. k_V-toekenning op basis van de praktijkgerichte parameters 70/55/20° bij een verschilddruk van 100 mbar. Bij gelijke massastroomverhouding zijn ook alle andere temperatuurcombinaties mogelijk, die op dezelfde karakteristiek van het dimensioneringsdiagram liggen. De hydraulische omstandigheden blijven daarbij altijd hetzelfde.

Eenpijpsysteem:

Wanneer de ventielradiator voor een eenpijpsysteem wordt gebruikt, moet de insert op stand "8" worden gedraaid.

Markering op ventiel



	Stand	Kleur	k _V -waarde 2K
V3K F	5,5	geel	0,13
	2,5	wit	0,27
V3K S	4,5	rood	0,42
	8	blauw	0,75

therm-x2[®] Profil-Hygiëne. Schone oplossing voor speciale toepassingen.

- Met energiebesparende x2-technologie
- Opvallend, geprofileerd uiterlijk
- Uitgebreide keuze aan afmetingen en kleuren
- Perfect geschikt voor nieuwbouw en renovatie
- Zonder convectoren
- Eenvoudig te reinigen
- Voor ruimten met bijzonder hoge hygiënische eisen



therm-x2® Profil-K / -V-Hygiëne

Algemene beschrijving

therm-x2® Profil-K / -V-Hygiëne



Leveringsomvang

- Kermi therm-x2 Profil-hygiënische radiatoren met bevestigingsstrips, gegrond en poedergecoat
- Montageset zonder meerprijs inbegrepen
- therm-x2 Profil-compacte hygiënische radiator: Type 20 - 30 extra met therm-x2 scheidingsstop

Bevestiging

- Stripophanging met 4 strips tot bouwlengthe 1600 mm en 6 strips vanaf 1800 mm
- Uitlijning in horizontale en verticale richting in gemonteerde toestand mogelijk

Lak

- Heldere dubbele laklaag, emissievrij en milieuvriendelijk, zonder druppels
- Conform DIN 55900-FWA: ontvet, met ijzerfosfaat behandeld, gegrond met elektrostatische dompellak (ETL) en poedergecoat (EPS)
- Standaard: Kermi wit (RAL 9016)
- Kleurenlak conform Kermi-kleurenconcept
- Verzinkte uitvoering op aanvraag

Kwaliteit

- RAL-getest
- Alle radiatoren worden op lekdichtheid getest
- Testdruk: 13 bar
- Max. bedrijfsdruk: 10 bar
- Max. bedrijfstemperatuur: 110 °C
- Certificering conform DIN EN ISO 9001:2008

Verpakking

- Montageklaar in karton en in folie verpakt
- Werfbeschermingsverpakking d.w.z. verpakking hoeft voor de montage niet te worden verwijderd

Aansluiting

- therm-x2 Profil-compacte hygiënische radiator: 4 x binnendraad G 1/2"
- therm-x2 Profil-hygiënische ventielradiator: 2 x buitendraad G 3/4" standaard aansluiting rechtsonder, indien gewenst aansluiting linksonder zonder meerprijs 3 x G 1/2" binnendraad zijkant

Bij ventielradiatoren bovendien:

- Ventiel met af fabriek vooringestelde, op het verwarmingsvermogen afgestemde k_v -waarde
- Blindstop en ontluchtingsstop gemonteerd en afgedicht

Hygiënecertificaat

- Eenvoudig te reinigen vanwege ontbreken convectoren
- Conform de specificaties, die voor een installatie in ruimten met bijzonder hoge hygiënische eisen zijn gesteld

Opmerking: bedrijfsomstandigheden en waterkwaliteit moeten conform VDI 2035 worden aangehouden, evenals de montagevoorschriften die voor de branche gebruikelijk zijn.

therm-x2® Profil-K / -V-Hygiëne

Gewicht, waterinhoud

Bouwhoogte mm		300			400			500		
Type		10	20	30	10	20	30	10	20	30
Bouwlengte mm	kg	2,74	4,94	7,29	3,40	6,26	9,27	4,06	7,58	11,24
	l	0,68	1,36	2,04	0,86	1,71	2,57	1,03	2,06	3,09
400	kg	3,24	5,93	8,78	4,06	7,58	11,25	4,89	9,23	13,72
	l	0,86	1,71	2,57	1,07	2,15	3,22	1,29	2,58	3,88
500	kg	3,74	6,93	10,26	4,72	8,90	13,23	5,71	10,88	16,20
	l	1,03	2,06	3,09	1,29	2,58	3,88	1,55	3,11	4,66
600	kg	4,23	7,92	11,75	5,38	10,22	15,21	6,54	12,53	18,67
	l	1,20	2,41	3,61	1,51	3,02	4,53	1,82	3,63	5,45
700	kg	4,73	8,91	13,24	6,05	11,55	17,20	7,36	14,18	21,15
	l	1,38	2,76	4,14	1,73	3,46	5,19	2,08	4,16	6,23
800	kg	5,22	9,90	14,73	6,71	12,87	19,18	8,19	15,83	23,63
	l	1,55	3,11	4,66	1,95	3,89	5,84	2,34	4,68	7,02
900	kg	5,72	10,99	16,37	7,37	14,28	21,31	9,02	17,58	26,26
	l	1,73	3,46	5,18	2,16	4,33	6,49	2,60	5,20	7,80
1000	kg	6,22	11,98	17,86	8,03	15,60	23,29	9,84	19,23	28,73
	l	1,90	3,80	5,71	2,38	4,77	7,15	2,86	5,73	8,59
1100	kg	6,71	12,97	19,34	8,69	16,93	25,28	10,67	20,88	31,21
	l	2,08	4,15	6,23	2,60	5,20	7,80	3,13	6,25	9,38
1200	kg	7,21	13,96	20,83	9,35	18,25	27,26	11,49	22,53	33,69
	l	2,25	4,50	6,75	2,82	5,64	8,46	3,39	6,77	10,16
1300	kg	7,70	15,05	22,47	10,01	19,66	29,39	12,32	24,28	36,32
	l	2,43	4,85	7,28	3,04	6,08	9,11	3,65	7,30	10,95
1400	kg	8,70	17,12	25,60	11,33	22,40	33,51	13,97	27,67	41,42
	l	2,78	5,55	8,33	3,47	6,95	10,42	4,17	8,35	12,52
1600	kg	9,78	19,20	28,67	12,74	25,13	37,57	15,71	31,06	46,46
	l	3,12	6,25	9,37	3,91	7,82	11,73	4,70	9,39	14,09
1800	kg	10,77	21,18	31,64	14,07	27,78	41,53	17,36	34,37	51,42
	l	3,47	6,95	10,42	4,35	8,69	13,04	5,22	10,44	15,66
2000	kg	12,26	24,16	36,11	16,05	31,74	47,48	19,84	39,32	58,85
	l	4,00	7,99	11,99	5,00	10,00	15,00	6,01	12,01	18,02
2300	kg	13,75	27,23	40,72	18,03	35,80	53,58	22,32	44,37	66,43
	l	4,52	9,04	13,56	5,66	11,31	16,97	6,79	13,58	20,37
2600	kg	15,73	31,29	46,83	20,67	41,18	61,66	25,62	51,07	76,49
	l	5,22	10,44	15,65	6,53	13,06	19,59	7,84	15,68	23,52
3000	kg									
	l									

600			900			Bouwhoogte mm	
10	20	30	10	20	30	Type	Bouwlengte mm
4,72	8,90	13,22	6,70	12,85	19,15	kg	400
1,21	2,41	3,62	1,73	3,46	5,19	l	
5,71	10,88	16,19	8,18	15,82	23,61	kg	500
1,51	3,02	4,53	2,17	4,33	6,50	l	
6,70	12,86	19,16	9,67	18,79	28,06	kg	600
1,82	3,63	5,45	2,60	5,20	7,81	l	
7,69	14,84	22,13	11,15	21,76	32,52	kg	700
2,12	4,24	6,37	3,04	6,08	9,12	l	
8,68	16,82	25,11	12,64	24,73	36,97	kg	800
2,43	4,85	7,28	3,48	6,95	10,43	l	
9,67	18,80	28,08	14,12	27,70	41,43	kg	900
2,73	5,47	8,20	3,91	7,82	11,74	l	
10,66	20,87	31,20	15,61	30,76	46,03	kg	1000
3,04	6,08	9,12	4,35	8,70	13,05	l	
11,65	22,85	34,17	17,09	33,73	50,49	kg	1100
3,34	6,69	10,03	4,79	9,57	14,36	l	
12,64	24,84	37,14	18,58	36,70	54,94	kg	1200
3,65	7,30	10,95	5,22	10,44	15,67	l	
13,63	26,82	40,11	20,06	39,67	59,40	kg	1300
3,96	7,91	11,87	5,66	11,32	16,98	l	
14,62	28,89	43,24	21,55	42,73	64,00	kg	1400
4,26	8,52	12,78	6,10	12,19	18,29	l	
16,61	32,94	49,33	24,52	48,77	73,06	kg	1600
4,87	9,74	14,61	6,97	13,94	20,90	l	
18,68	37,00	55,36	27,58	54,80	82,06	kg	1800
5,48	10,97	16,45	7,84	15,68	23,52	l	
20,66	40,96	61,31	30,55	60,73	90,97	kg	2000
6,09	12,19	18,28	8,71	17,43	26,14	l	
23,63	46,90	70,22	35,00	69,64	104,33	kg	2300
7,01	14,02	21,03	10,02	20,05	30,07	l	
26,60	52,94	79,29	39,45	78,65	117,85	kg	2600
7,93	15,85	23,78	11,33	22,67	34,00	l	
30,56	60,95	91,32	45,39	90,62	135,82	kg	3000
9,15	18,30	27,45	13,08	26,16	39,24	l	

Gewicht in kilogram = kg
Waterinhoud in liter = l

Gewichtstoeslag bij
therm-x2 Profiel-V-Hygiëne:
0,5 kg

therm-x2® Profil-K / -V-Hygiëne Radiatordimensionering

Geregistreerde vermogensspecificaties therm-x2 Profil-hygiënische radiator

Bouwhoogte mm	Type 10		Type 20		Type 30	
	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n
300	335	1,2361	582	1,2770	823	1,2660
400	425	1,2550	736	1,2773	1034	1,2672
500	514	1,2739	883	1,2775	1236	1,2684
600	602	1,2928	1027	1,2778	1429	1,2696
900	872	1,2935	1437	1,2955	1973	1,2844
Stralingsaandeel	50 %		 45 %		 30 %	

ϕ_{SL} = Nominale verwarmingsvermogen betrokken
op 1 m bouwlengthe, conform DIN EN 442 bij
een aanvoertemperatuur $t_v = 75^\circ\text{C}$,
een retourtemperatuur $t_r = 65^\circ\text{C}$ en
een ruimteluchttemperatuur $t_l = 20^\circ\text{C}$

n = Exponent van de radiatorkarakteristiek
Op basis van de geregistreerde verwarmingsvermogens
per meter bouwlengthe resulteren voor de afzonderlijke
afmetingen de in de vermogenstabellen genoemde
nominale verwarmingsvermogens.

$$\Phi_{SL} = \phi_{SL} \times \text{Bouwlengthe in m}$$



therm-x2® Profil-K/-V-Hygiëne

Nominaal verwarmingsvermogen in Watt

Kamertemperatuur 20°C
CV-watertemperatuur 75/65°C

Bouwhoogte mm		300			400			500			600			900		
	Type	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
Bouwlengte mm	Watt/m 75/65°C	335	582	823	425	736	1034	514	883	1236	602	1027	1429	872	1437	1973
400	W 75/65°C	134	233	329	170	294	414	206	353	494	241	411	572	349	575	789
500	W 75/65°C	168	291	412	213	368	517	257	442	618	301	514	715	436	719	987
600	W 75/65°C	201	349	494	255	442	620	308	530	742	361	616	857	523	862	1184
700	W 75/65°C	235	407	576	298	515	724	360	618	865	421	719	1000	610	1006	1381
800	W 75/65°C	268	466	658	340	589	827	411	706	989	482	822	1143	698	1150	1578
900	W 75/65°C	302	524	741	383	662	931	463	795	1112	542	924	1286	785	1293	1776
1000	W 75/65°C	335	582	823	425	736	1034	514	883	1236	602	1027	1429	872	1437	1973
1100	W 75/65°C	369	640	905	468	810	1137	565	971	1360	662	1130	1572	959	1581	2170
1200	W 75/65°C	402	698	988	510	883	1241	617	1060	1483	722	1232	1715	1046	1724	2368
1300	W 75/65°C	436	757	1070	553	957	1344	668	1148	1607	783	1335	1858	1134	1868	2565
1400	W 75/65°C	469	815	1152	595	1030	1448	720	1236	1730	843	1438	2001	1221	2012	2762
1600	W 75/65°C	536	931	1317	680	1178	1654	822	1413	1978	963	1643	2286	1395	2299	3157
1800	W 75/65°C	603	1048	1481	765	1325	1861	925	1589	2225	1084	1849	2572	1570	2587	3551
2000	W 75/65°C	670	1164	1646	850	1472	2068	1028	1766	2472	1204	2054	2858	1744	2874	3946
2300	W 75/65°C	771	1339	1893	978	1693	2378	1182	2031	2843	1385	2362	3287	2006	3305	4538
2600	W 75/65°C	871	1513	2140	1105	1914	2688	1336	2296	3214	1565	2670	3715	2267	3736	5130
3000	W 75/65°C	1005	1746	2469	1275	2208	3102	1542	2649	3708	1806	3081	4287	2616	4311	5919

Opgelet: voor ruimten met onderbroken verwarmingsbedrijf moet conform DIN EN 12831 met een opwarmfactor, eventueel afhankelijk van de ruimte, rekening worden gehouden.

$$\Phi_{RH} = A \times f_{RH}$$

Met de, rekening houdend met de extra verwarmingsbelasting (Φ_{RH}), bepaalde nominale verwarmingsbelasting Φ_{HL} worden de radiatoren conform deze tabellen gedimensioneerd. Dit extra opwarmvermogen moet met de opdrachtgever/aannemer worden afgesproken.

Radiatordimensionering: een omrekeningstabel met correctiefactoren voor afwijkende dimensioneringstemperaturen vindt u onder het trefwoord "Radiatordimensionering/correctiefactoren", zie pagina 134/135.

therm-x2® Profil-K / -V -Hygiëne

Verwarmingsvermogen in Watt per radiatormeter

Bouwhoogte mm		300			400			500			600			900		
Kamer-temperatuur	Type	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
		in Watt per meter														
16°C	70/55°C	304	527	746	385	666	937	465	799	1120	544	930	1294	788	1299	1785
	55/45°C	207	354	503	261	448	631	313	537	754	364	624	871	527	868	1196
	45/40°C	153	259	369	192	327	463	229	393	553	265	457	639	384	632	873
18°C	70/55°C	288	498	705	364	629	885	440	755	1058	514	878	1223	744	1226	1685
	55/45°C	192	327	465	241	414	584	289	496	697	336	577	806	487	801	1105
	45/40°C	139	234	334	174	296	419	207	355	500	239	413	578	347	570	789
20°C	70/55°C	272	469	664	344	593	834	414	711	997	483	827	1152	700	1153	1587
	55/45°C	177	301	428	222	380	537	266	456	642	309	531	741	447	736	1016
	45/40°C	125	210	299	156	265	376	186	318	448	214	370	518	310	510	707
22°C	70/55°C	256	440	624	323	556	784	389	668	936	454	776	1082	657	1082	1489
	55/45°C	162	275	391	203	348	491	243	417	587	282	485	678	408	672	928
	45/40°C	111	186	266	139	235	333	165	282	398	190	328	460	275	452	626
24°C	70/55°C	240	412	584	303	521	734	364	625	877	424	727	1013	614	1012	1393
	55/45°C	148	250	356	185	316	446	221	379	533	255	440	616	370	609	842
	45/40°C	98	163	233	122	206	292	144	247	349	166	287	403	240	395	548

Opgelet: voor ruimten met onderbroken verwarmingsbedrijf moet conform DIN EN 12831 met een opwarmfactor, eventueel afhankelijk van de ruimte, rekening worden gehouden.

$$\Phi_{RH} = A \times f_{RH}$$

Met de rekening houdend met de extra verwarmingsbelasting (Φ_{RH}), bepaalde nominale verwarmingsbelasting Φ_{HL} worden de radiatoren conform deze tabellen gedimensioneerd. Dit extra opwarmvermogen moet met de opdrachtgever/aannemer worden afgesproken.

Radiatordimensionering: de omrekeningstabel gebaseerd op de exacte radiatorexponenten (conform tabel "Geregistreerde vermogensspecificaties", zie pagina 28)

therm-x2® Profil-K / -V -Hygiëne

Vooringestelde k_v-waarden

	Type 10					Type 20					Type 30				
Bouwhoogte mm	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
Bouwlengte mm	k _v -vooringestelling af fabriek														
400	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5
500	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5
600	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5
700	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5
800	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5
900	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1000	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1100	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	6
1200	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	6
1300	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	8
1400	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	8
1600	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	6	2,5	4,5	4,5	6	8
1800	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	8	2,5	4,5	6	8	8
2000	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	8	4,5	4,5	6	8	8
2300	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	4,5	4,5	6	8	4,5	6	8	8	8
2600	2,5	2,5	2,5	4,5	6	2,5	4,5	6	8	8	6	8	8	8	8
3000	2,5	2,5	4,5	4,5	8	4,5	6	8	8	8	6	8	8	8	8

* Fijnregelventiel V3K F

Let op!

Tweepijpsysteem:

Kermi ventielradiatoren worden af fabriek met een ventiel uitgerust, die is afgestemd op het verwarmingsvermogen. kv-toekenning op basis van de praktijkgerichte parameters 70/55/20° bij een verschilddruk van 100 mbar. Bij gelijke massastroomverhouding zijn ook alle andere temperatuurcombinaties mogelijk, die op dezelfde karakteristiek van het dimensioneringsdiagram liggen. De hydraulische omstandigheden blijven daarbij altijd hetzelfde.

Eenpijpsysteem:

Wanneer de ventielradiator voor een eenpijpsysteem wordt gebruikt, moet de insert op stand "8" worden gedraaid.

Markering op ventiel



	Stand	Kleur	k _v -waarde 2K
V3K F	5,5	geel	0,13
	2,5	wit	0,27
V3K S	4,5	rood	0,42
	6	zwart	0,57
	8	blauw	0,75

therm-x2[®] Profil-K vervangingsradiator. De ongecompliceerde renovatie-oplossing.

- Snelle radiatorwisseling dankzij de naafafstanden die exact met de oude DIN-radiatoren overeenkomen.
- Probleemloos, schoon, rationeel.
- Minder montagestappen zonder speciale toebehoren.
- Af voorraad leverbaar.
- Naafafstand 500, 900 mm.



therm-x2® Profil-compact vervangingsradiator

Algemene beschrijving



05



therm-x2® Profil-compact vervanging

Leveringsomvang

- Kermi therm-x2 Profil-compact vervangingsradiatoren met een naafafstand gelijk aan stalen en gietijzeren radiatoren conform DIN 4703
- Inclusief strips, gegrond en poedergecoat
- Bovenafdekking en zijbekleding (kan voor reinigen worden verwijderd)
- Montageset zonder meerprijs inbegrepen
- therm-x2 scheidingsstop

Bevestiging

- Stripophanging met 4 strips tot bouwlengthe 1600 mm en 6 strips vanaf 1800 mm
- Eenvoudige en snelle montage met standaard meegeleverde hoekconsoles
- Uitlijning in horizontale en verticale richting in gemonteerde toestand mogelijk

Lak

- Heldere dubbele laklaag, emissievrij en milieuvriendelijk, zonder druppels
- Conform DIN 55900-FWA: ontvet, met ijzerfosfaat behandeld, gegrond met elektrostatische dompellak (ETL) en poedergecoat (EPS)
- Standaard: Kermi wit (RAL 9016)
- Kleurenlak conform Kermi-kleurenconcept
- Verzinkte uitvoering op aanvraag

Kwaliteit

- RAL-getest
- Alle radiatoren worden op lektheid getest
- Testdruk: 13 bar
- Max. bedrijfsdruk: 10 bar
- Max. bedrijfstemperatuur: 110 °C
- Certificering conform DIN EN ISO 9001:2008

Verpakking

- Montageklaar in karton en in folie verpakt
- Werfbeschermingsverpakking d.w.z. verpakking hoeft voor de montage niet te worden verwijderd

Aansluiting

- 4 x binnendraad G 1/2"
- Naafafstand 500, 900 mm

Opmerking: bedrijfsomstandigheden en waterkwaliteit moeten conform VDI 2035 worden aangehouden, evenals de montagevoorschriften die voor de branche gebruikelijk zijn.

therm-x2® Profil-K vervangingsradiator

Gewicht, waterinhoud

		Type 12		Type 22		Type 33	
Bouwhoogte mm		554	954	554	954	554	954
Bouwlengte mm	kg	9,81	16,56	11,45	19,52	17,03	29,13
400	l	2,25	3,65	2,25	3,65	3,37	5,47
500	kg	11,98	20,36	13,95	23,97	20,78	35,80
	l	2,82	4,57	2,82	4,57	4,23	6,85
600	kg	14,15	24,16	16,45	28,41	24,53	42,47
	l	3,39	5,49	3,39	5,49	5,09	8,23
700	kg	16,33	27,97	18,94	32,86	28,28	49,14
	l	3,96	6,41	3,96	6,41	5,94	9,61
800	kg	18,50	31,77	21,44	37,30	32,02	55,81
	l	4,53	7,33	4,53	7,33	6,80	10,99
900	kg	20,67	35,57	23,94	41,75	35,77	62,47
	l	5,10	8,25	5,10	8,25	7,66	12,37
1000	kg	22,90	39,43	26,54	46,29	39,67	69,29
	l	5,67	9,17	5,67	9,17	8,51	13,75
1100	kg	25,07	43,23	29,04	50,73	43,42	75,96
	l	6,25	10,09	6,25	10,09	9,37	15,13
1200	kg	27,25	47,04	31,53	55,18	47,23	82,69
	l	6,82	11,01	6,82	11,01	10,23	16,51
1300	kg	29,42	50,84	34,03	59,63	50,85	89,23
	l	7,39	11,93	7,39	11,93	11,08	17,90
1400	kg	31,65	54,70	36,63	64,16	54,82	96,11
	l	7,96	12,85	7,96	12,85	11,94	19,28
1600	kg	36,05	62,36	41,72	73,15	62,46	109,60
	l	9,10	14,69	9,10	14,69	13,65	22,04
1800	kg	40,49	70,05	46,81	82,13	70,05	123,03
	l	10,24	16,53	10,24	16,53	15,36	24,80
2000	kg	44,83	77,66	51,81	91,02	77,55	136,36
	l	11,38	18,37	11,38	18,37	17,08	27,56
2300	kg	51,36	89,07	59,31	104,36	88,79	156,37
	l	13,10	21,13	13,10	21,13	19,65	31,70
2600	kg	57,93	100,54	66,90	117,79	100,19	176,52
	l	14,81	23,89	14,81	23,89	22,21	35,84
3000	kg	66,68	115,80	76,99	135,67	115,33	203,34
	l	17,09	27,58	17,09	27,58	25,64	41,36

Gewicht in kilogram = kg
Waterinhoud in liter = l

Naafafstand 350 mm (bouwhoogte 400 mm) zie tabel Profil-compactradiator

therm-x2® Profil-K vervangingsradiator

Radiatordimensionering

Geregistreerde vermogensspecificaties therm-x2 Profil-K vervangingsradiator

Bouwhoogte mm	Type 12		Type 22		Type 33	
	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n
554	1153	1,2936	1564	1,2899	2252	1,2987
954	1786	1,3077	2307	1,3068	3218	1,2969
Stralingsaandeel	 30 %		 30 %		 20 %	

ϕ_{SL} = Nominale verwarmingsvermogen betrokken
 op 1 m bouwlengte, conform DIN EN 442 bij
 een aanvoertemperatuur $t_v = 75^\circ\text{C}$,
 een retourtemperatuur $t_r = 65^\circ\text{C}$ en
 een ruimteluchttemperatuur $t_l = 20^\circ\text{C}$

n = Exponent van de radiator karakteristiek
 Op basis van de geregistreerde verwarmingsvermogens
 per meter bouwlengte resulteren voor de afzonderlijke
 afmetingen de in de vermogenstabellen genoemde
 nominale verwarmingsvermogens.

$$\Phi_{SL} = \phi_{SL} \times \text{Bouwlengte in m}$$



therm-x2® Profil-K vervangingsradiator

Nominaal verwarmingsvermogen in Watt

Kamertemperatuur 20°C
CV-watertemperatuur 75/65°C

Bouwhoogte mm		554			954		
	Type	12	22	33	12	22	33
Bouwlengte mm	Watt / m 75/65°C	1153	1564	2252	1786	2307	3218
400	W 75/65°C	461	626	901	714	923	1287
500	W 75/65°C	577	782	1126	893	1154	1609
600	W 75/65°C	692	938	1351	1072	1384	1931
700	W 75/65°C	807	1095	1577	1250	1615	2253
800	W 75/65°C	922	1251	1802	1429	1846	2575
900	W 75/65°C	1038	1408	2027	1608	2076	2896
1000	W 75/65°C	1153	1564	2252	1786	2307	3218
1100	W 75/65°C	1268	1721	2477	1965	2538	3540
1200	W 75/65°C	1384	1877	2703	2143	2769	3862
1300	W 75/65°C	1499	2033	2928	2322	2999	4184
1400	W 75/65°C	1614	2190	3153	2501	3230	4506
1600	W 75/65°C	1845	2503	3603	2858	3691	5149
1800	W 75/65°C	2076	2815	4054	3215	4153	5793
2000	W 75/65°C	2306	3128	4504	3572	4614	6436
2300	W 75/65°C	2652	3597	5180	4108	5307	7402
2600	W 75/65°C	2998	4067	5856	4644	5999	8367
3000	W 75/65°C	3459	4692	6757	5358	6922	9655

Naafafstand 350 mm (bouwhoogte 400 mm) zie tabel Profil-compactradiator

Opgelet: voor ruimten met onderbroken verwarmingsbedrijf moet conform DIN EN 12831 met een opwarmfactor, eventueel afhankelijk van de ruimte, rekening worden gehouden.

$$\Phi_{RH} = A \times f_{RH}$$

Met de, rekening houdend met de extra verwarmingsbelasting (Φ_{RH}), bepaalde nominale verwarmingsbelasting Φ_{HL} worden de radiatoren conform deze tabellen gedimensioneerd. Dit extra opwarmvermogen moet met de opdrachtgever/aannemer worden afgesproken.

Radiatordimensionering: een omrekeningstabel met correctiefactoren voor afwijkende dimensioneringstemperaturen vindt u onder het trefwoord "Radiatordimensionering/correctiefactoren", zie pagina 134/135.

therm-x2® Profil-K vervangingsradiator

Verwarmingsvermogen in Watt per radiatormeter

Bouwhoogte mm		554			954		
Kamer-temperatuur	Type	12	22	33	12	22	33
		in Watt per meter					
16°C	70/55°C	1042	1414	2035	1613	2084	2909
	55/45°C	697	946	1358	1073	1387	1942
	45/40°C	507	690	988	779	1007	1413
18°C	70/55°C	984	1335	1920	1521	1965	2745
	55/45°C	643	874	1254	990	1279	1793
	45/40°C	458	623	892	703	908	1276
20°C	70/55°C	926	1257	1807	1431	1848	2583
	55/45°C	591	803	1151	909	1174	1646
	45/40°C	410	558	798	628	812	1141
22°C	70/55°C	869	1179	1695	1341	1733	2423
	55/45°C	539	733	1050	829	1071	1503
	45/40°C	363	494	706	555	718	1010
24°C	70/55°C	812	1103	1584	1253	1619	2265
	55/45°C	489	665	952	750	970	1362
	45/40°C	317	432	617	485	627	883

Naafafstand 350 mm (bouwhoogte 400 mm) zie tabel Profil-compactradiator

Opgelet: voor ruimten met onderbroken verwarmingsbedrijf moet conform DIN EN 12831 met een opwarmfactor, eventueel afhankelijk van de ruimte, rekening worden gehouden.

$$\Phi_{RH} = A \times f_{RH}$$

Met de, rekening houdend met de extra verwarmingsbelasting (Φ_{RH}), bepaalde nominale verwarmingsbelasting Φ_{HL} worden de radiatoren conform deze tabellen gedimensioneerd. Dit extra opwarmvermogen moet met de opdrachtgever/aannemer worden afgesproken.

Radiatordimensionering: de omrekeningstabel gebaseerd op de exacte radiator exponenten (conform tabel "Geregistreerde vermogensspecificaties", zie pagina 35)

therm-x2[®] Plan en Line.

Sterk in design en prestaties.

- Met energiebesparende x2-technologie
- Vlakke of fijn geprofileerde frontafdekking
- Uitgebreide keuze aan afmetingen en kleuren
- Perfect geschikt voor nieuwbouw en renovatie



therm-x2® Plan-Line-K / -V / -VM

Algemene beschrijving



05



therm-x2® Plan-/Line-K
therm-x2® Plan-/Line-V / -VM

Leveringsomvang

- Kermi therm-x2 Plan-/Line-radiatoren met bevestigingsstrips (behalve BH 205), gegrond en poedergecoat
- Bovenafdekking en zijbekleding, behalve type 10 (kan voor reinigen worden verwijderd)
- Montageset zonder meerprijs inbegrepen (behalve BH 205)
- therm-x2 Plan-compactradiator:
Type 12 - 33 bovendien met therm-x2 scheidingsstop (behalve BH 205)

Bevestiging

- Stripophanging met 4 strips tot bouwlengte 1605 mm en 6 strips vanaf 1805 mm (BH 205 zonder strips)
- Uitlijning in horizontale en verticale richting in gemonteerde toestand mogelijk

Lak

- Heldere dubbele laklaag, emissievrij en milieuvriendelijk, zonder druppels
- Conform DIN 55900-FWA: ontvet, met ijzerfosfaat behandeld, gegrond met elektrostatische dompellak (ETL) en poedergecoat (EPS)
- Standaard: Kermi wit (RAL 9016)
- Kleurenlak conform Kermi-kleurenconcept

Kwaliteit

- RAL-getest
- Alle radiatoren worden op lektheid getest
- Testdruk: 13 bar
- Max. bedrijfsdruk: 10 bar
- Max. bedrijfstemperatuur: 110 °C
- Certificering conform DIN EN ISO 9001:2008

Verpakking

- Montageklaar in karton en in folie verpakt
- Werfbeschermingsverpakking d.w.z. verpakking hoeft voor de montage niet te worden verwijderd

Aansluiting

- therm-x2 Plan-Line-compactradiator: 4 x binnendraad G 1/2"
- therm-x2 Plan-/Line-ventielradiator:
2 x buitendraad G 3/4" standaard aansluiting rechtsonder, indien gewenst aansluiting linksonder zonder meerprijs
3 x G 1/2" binnendraad zijkant
- therm-x2 Plan-/Line-ventielradiator met middenaansluiting:
2 x buitendraad G 3/4" aansluiting midden onder, ventiel standaard rechts. Op aanvraag ook met thermostaat links leverbaar (zonder meerprijs). De aanvoer is altijd links aangebracht, onafhankelijk van de positie van de thermostaat. Gelijke afstand van de aansluiting tot de wand bij alle radiatoren met meerdere panelen
- BH 205 zonder x2 INSIDE

Bij ventielradiatoren bovendien:

- Ventiel met af fabriek vooringestelde, op het verwarmingsvermogen afgestemde k_v -waarde
- Blindstop en ontluichtingsstop gemonteerd en afgedicht

Opmerking: bedrijfsomstandigheden en waterkwaliteit moeten conform VDI 2035 worden aangehouden, evenals de montagevoorschriften die voor de branche gebruikelijk zijn.

therm-x2® Plan-/Line-K / -V / -VM

Gewicht, waterinhoud

		Type 10					Type 11					Type 12				
Bouwhoogte mm		305	405	505	605	905	305	405	505	605	905	305	405	505	605	905
Bouwlengte mm	kg	3,86	4,85	5,84	6,82	9,79	5,35	6,89	8,43	9,97	14,60	6,72	8,73	10,75	12,76	18,80
405	l	0,68	0,86	1,03	1,21	1,73	0,68	0,86	1,03	1,21	1,73	1,36	1,71	2,06	2,41	3,46
505	kg	4,63	5,86	7,10	8,33	12,03	6,43	8,34	10,26	12,17	17,92	8,15	10,66	13,16	15,66	23,17
	l	0,86	1,07	1,29	1,51	2,17	0,86	1,07	1,29	1,51	2,17	1,71	2,15	2,58	3,02	4,33
605	kg	5,40	6,88	8,36	9,83	14,27	7,46	9,75	12,04	14,32	21,18	9,59	12,58	15,57	18,56	27,53
	l	1,03	1,29	1,55	1,82	2,60	1,03	1,29	1,55	1,82	2,60	2,06	2,58	3,11	3,63	5,20
705	kg	6,17	7,90	9,62	11,34	16,51	8,48	11,14	13,80	16,46	24,44	11,03	14,50	17,98	21,46	31,89
	l	1,20	1,51	1,82	2,12	3,04	1,20	1,51	1,82	2,12	3,04	2,41	3,02	3,63	4,24	6,08
805	kg	6,94	8,91	10,88	12,85	18,75	9,56	12,59	15,63	18,66	27,76	12,46	16,43	20,39	24,36	36,25
	l	1,38	1,73	2,08	2,43	3,48	1,38	1,73	2,08	2,43	3,48	2,76	3,46	4,16	4,85	6,95
905	kg	7,71	9,93	12,14	14,35	20,99	10,64	14,05	17,45	20,86	31,08	13,90	18,35	22,80	27,25	40,61
	l	1,55	1,95	2,34	2,73	3,91	1,55	1,95	2,34	2,73	3,91	3,11	3,89	4,68	5,47	7,82
1005	kg	8,48	10,94	13,40	15,86	23,23	11,72	15,50	19,28	23,06	34,40	15,39	20,33	25,27	30,21	45,02
	l	1,73	2,16	2,60	3,04	4,35	1,73	2,16	2,60	3,04	4,35	3,46	4,33	5,20	6,08	8,70
1105	kg	9,25	11,96	14,66	17,36	25,47	12,80	16,95	21,11	25,26	37,71	16,83	22,25	27,68	33,10	49,38
	l	1,90	2,38	2,86	3,34	4,79	1,90	2,38	2,86	3,34	4,79	3,80	4,77	5,73	6,69	9,57
1205	kg	10,02	12,97	15,92	18,87	27,71	13,88	18,41	22,93	27,46	41,03	18,26	24,18	30,09	36,00	53,74
	l	2,08	2,60	3,13	3,65	5,22	2,08	2,60	3,13	3,65	5,22	4,15	5,20	6,25	7,30	10,44
1305	kg	10,79	13,99	17,18	20,37	29,95	14,96	19,86	24,76	29,66	44,35	19,70	26,10	32,50	38,90	58,10
	l	2,25	2,82	3,39	3,96	5,66	2,25	2,82	3,39	3,96	5,66	4,50	5,64	6,77	7,91	11,32
1405	kg	11,57	15,00	18,44	21,88	32,19	16,04	21,31	26,58	31,85	47,67	21,19	28,08	34,97	41,85	62,52
	l	2,43	3,04	3,65	4,26	6,10	2,43	3,04	3,65	4,26	6,10	4,85	6,08	7,30	8,52	12,19
1605	kg	13,11	17,03	20,96	24,89	36,67	18,29	24,31	30,33	36,35	54,40	24,11	31,98	39,84	47,70	71,29
	l	2,78	3,47	4,17	4,87	6,97	2,78	3,47	4,17	4,87	6,97	5,55	6,95	8,35	9,74	13,94
1805	kg	14,74	19,15	23,57	27,99	41,24	20,56	27,33	34,09	40,86	61,15	27,08	35,92	44,75	53,59	80,10
	l	3,12	3,91	4,70	5,48	7,84	3,12	3,91	4,70	5,48	7,84	6,25	7,82	9,39	10,97	15,68
2005	kg	16,28	21,19	26,09	31,00	45,72	22,72	30,23	37,74	45,25	67,78	29,95	39,76	49,58	59,39	88,83
	l	3,47	4,35	5,22	6,09	8,71	3,47	4,35	5,22	6,09	8,71	6,95	8,69	10,44	12,19	17,43
2305	kg	18,59	24,23	29,87	35,52	52,44	25,96	34,59	43,22	51,85	77,74	34,26	45,54	56,81	68,08	101,91
	l	4,00	5,00	6,01	7,01	10,02	4,00	5,00	6,01	7,01	10,02	7,99	10,00	12,01	14,02	20,05
2605	kg	20,90	27,28	33,65	40,03	59,16	29,20	38,95	48,70	58,45	87,69	38,62	51,36	64,10	76,83	115,04
	l	4,52	5,66	6,79	7,93	11,33	4,52	5,66	6,79	7,93	11,33	9,04	11,31	13,58	15,85	22,67
3005	kg	23,98	31,34	38,70	46,05	68,13	33,52	44,76	56,01	67,25	100,97	44,42	59,11	73,80	88,48	132,54
	l	5,22	6,53	7,84	9,15	13,08	5,22	6,53	7,84	9,15	13,08	10,44	13,06	15,68	18,30	26,16

Opmerking: Bij therm-x2 Plan-/Line-VM is een beperkt bouwlengteprogramma leverbaar, zie prijslijst paneelradiatoren.

Type 22						Type 33						Bouwhoogte mm	
205*	305	405	505	605	905	205*	305	405	505	605	905	kg	Bouwlengte mm
	7,68	10,03	12,37	14,72	21,75		10,86	14,21	17,56	20,91	30,96	l	405
	1,36	1,71	2,06	2,41	3,46		2,04	2,57	3,09	3,62	5,19		
	9,29	12,20	15,11	18,02	26,76		13,14	17,30	21,46	25,62	38,10	kg	505
	1,71	2,15	2,58	3,02	4,33		2,57	3,22	3,88	4,53	6,50	l	
	7,64	10,90	14,37	17,85	21,33	10,87	15,41	20,38	25,35	30,32	45,23	kg	605
	1,54	2,06	2,58	3,11	3,63	2,30	3,09	3,88	4,66	5,45	7,81	l	
	8,79	12,50	16,55	20,59	24,64	12,51	17,69	23,47	29,25	35,03	52,37	kg	705
	1,80	2,41	3,02	3,63	4,24	2,70	3,61	4,53	5,45	6,37	9,12	l	
	9,94	14,11	18,72	23,33	27,94	14,14	19,97	26,56	33,15	39,74	59,51	kg	805
	2,06	2,76	3,46	4,16	4,85	3,09	4,14	5,19	6,23	7,28	10,43	l	
	11,09	15,71	20,89	26,07	31,25	15,78	22,25	29,65	37,05	44,45	66,65	kg	905
	2,32	3,11	3,89	4,68	5,47	3,48	4,66	5,84	7,02	8,20	11,74	l	
	12,34	17,41	23,16	28,90	34,65	17,56	24,68	32,89	41,10	49,31	73,93	kg	1005
	2,58	3,46	4,33	5,20	6,08	3,87	5,18	6,49	7,80	9,12	13,05	l	
	13,49	19,02	25,33	31,64	37,95	19,20	26,96	35,98	45,00	54,02	81,07	kg	1105
	2,84	3,80	4,77	5,73	6,69	4,27	5,71	7,15	8,59	10,03	14,36	l	
	14,64	20,63	27,50	34,38	41,26	20,90	29,30	39,13	48,96	58,79	88,28	kg	1205
	3,11	4,15	5,20	6,25	7,30	4,66	6,23	7,80	9,38	10,95	15,67	l	
	15,79	22,23	29,67	37,12	44,56	22,40	31,45	42,09	52,73	63,37	95,28	kg	1305
	3,37	4,50	5,64	6,77	7,91	5,05	6,75	8,46	10,16	11,87	16,98	l	
	17,03	23,93	31,94	39,95	47,96	24,26	33,95	45,39	56,84	68,29	102,64	kg	1405
	3,63	4,85	6,08	7,30	8,52	5,44	7,28	9,11	10,95	12,78	18,29	l	
	19,42	27,23	36,38	45,52	54,66	27,68	38,65	51,72	64,79	77,86	117,06	kg	1605
	4,15	5,55	6,95	8,35	9,74	6,23	8,33	10,42	12,52	14,61	20,90	l	
	21,73	30,54	40,81	51,09	61,37	30,95	43,30	57,99	72,68	87,36	131,43	kg	1805
	4,68	6,25	7,82	9,39	10,97	7,01	9,37	11,73	14,09	16,45	23,52	l	
	24,03	33,75	45,16	56,57	67,98	34,22	47,86	64,17	80,47	96,78	145,70	kg	2005
	5,20	6,95	8,69	10,44	12,19	7,80	10,42	13,04	15,66	18,28	26,14	l	
	27,48	38,57	51,68	64,79	77,89	39,12	54,69	73,43	92,17	110,90	167,11	kg	2305
	5,98	7,99	10,00	12,01	14,02	8,98	11,99	15,00	18,02	21,03	30,07	l	
	31,02	43,48	58,29	73,10	87,90	44,18	61,68	82,85	104,01	125,18	188,68	kg	2605
	6,77	9,04	11,31	13,58	15,85	10,15	13,56	16,97	20,37	23,78	34,00	l	
	35,72	50,00	67,07	84,14	101,22	50,87	70,95	95,35	119,76	144,16	217,38	kg	3005
	7,82	10,44	13,06	15,68	18,30	11,72	15,65	19,59	23,52	27,45	39,24	l	

Gewicht in kilogram = kg
Waterinhoud in liter = l

Gewichtstoeslag bij
therm-x2 Plan-/Line-V/-VM:
0,5 kg

* zonder x2 INSIDE, alleen Plan-/Line-K en Plan-/Line-V

therm-x2® Plan-/Line-K / -V / -VM

Radiator dimensionering

Geregistreerde specificaties therm-x2 Plan-/Line-K / therm-x2 Plan-/Line-V / Plan-/Line-VM

	Type 10		Type 11		Type 12		Type 22		Type 33	
Bouwhoogte mm	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n
205*							653	1,2704	971	1,2699
305	288	1,2923	487	1,2766	657	1,3125	902	1,3061	1256	1,2657
405	369	1,2932	619	1,2785	805	1,3197	1125	1,3104	1599	1,2710
505	447	1,2940	749	1,2805	954	1,3268	1339	1,3146	1918	1,2763
605	524	1,2949	878	1,2824	1106	1,3340	1549	1,3189	2215	1,2816
905	747	1,2894	1265	1,2871	1599	1,3383	2164	1,3330	2989	1,3146
Stralingsaandeel	50 %		35 %		 30 %		 30 %		 20 %	

* zonder x2 INSIDE, alleen Plan-/Line-K en Plan-/Line-V

ϕ_{SL} = Nominale verwarmingsvermogen betrokken

op 1 m bouwlengte, conform DIN EN 442 bij

een aanvoertemperatuur $t_v = 75^\circ\text{C}$,

een retourtemperatuur $t_r = 65^\circ\text{C}$ en

een ruimteluchttemperatuur $t_l = 20^\circ\text{C}$

n = Exponent van de radiator karakteristiek

Op basis van de geregistreerde verwarmingsvermogens

per meter bouwlengte resulteren voor de afzonderlijke

afmetingen de in de vermogenstabellen genoemde

nominale verwarmingsvermogens.

$$\Phi_{SL} = \phi_{SL} \times \text{Bouwlengte in m}$$



therm-x2® Plan-/Line-K / -V / -VM

Nominaal verwarmingsvermogen in Watt

Kamertemperatuur 20°C
CV-watertemperatuur 75/65°C

Bouwhoogte mm		205*		305					405					505				
	Type	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33
Bouwlengte mm	Watt / m 75/65°C	653	971	288	487	657	902	1256	369	619	805	1125	1599	447	749	954	1339	1918
405	W 75/65°C			117	197	266	365	509	149	251	326	456	648	181	303	386	542	777
505	W 75/65°C			145	246	332	456	634	186	313	407	568	808	226	378	482	676	969
605	W 75/65°C	395	587	174	295	397	546	760	223	374	487	681	967	270	453	577	810	1160
705	W 75/65°C	460	685	203	343	463	636	886	260	436	568	793	1127	315	528	673	944	1352
805	W 75/65°C	526	782	232	392	529	726	1011	297	498	648	906	1287	360	603	768	1078	1544
905	W 75/65°C	591	879	261	441	595	816	1137	334	560	729	1018	1447	405	678	863	1212	1736
1005	W 75/65°C	656	976	289	489	660	907	1262	371	622	809	1131	1607	449	753	959	1346	1928
1105	W 75/65°C	722	1073	318	538	726	997	1388	408	684	890	1243	1767	494	828	1054	1480	2120
1205	W 75/65°C	787	1170	347	587	792	1087	1514	445	746	970	1356	1927	539	903	1150	1613	2311
1305	W 75/65°C	852	1267	376	636	857	1177	1639	482	808	1051	1468	2087	583	977	1245	1747	2503
1405	W 75/65°C	918	1364	405	684	923	1267	1765	518	870	1131	1581	2247	628	1052	1340	1881	2695
1605	W 75/65°C	1048	1559	462	782	1054	1448	2016	592	993	1292	1806	2567	717	1202	1531	2149	3079
1805	W 75/65°C	1179	1753	520	879	1186	1628	2267	666	1117	1453	2031	2886	807	1352	1722	2417	3462
2005	W 75/65°C	1309	1947	577	976	1317	1809	2518	740	1241	1614	2256	3206	896	1502	1913	2685	3846
2305	W 75/65°C	1505	2238	664	1123	1514	2079	2895	851	1427	1856	2593	3686	1030	1726	2199	3086	4421
2605	W 75/65°C	1701	2530	750	1269	1711	2350	3272	961	1612	2097	2931	4166	1164	1951	2485	3488	4997
3005	W 75/65°C	1962	2918	865	1463	1974	2711	3775	1109	1860	2419	3381	4805	1343	2251	2867	4024	5764

* zonder x2 INSIDE, alleen Plan-/Line-K en Plan-/Line-V

Bouwhoogte mm		605					905				
	Type	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33
Bouwlengte mm	Watt / m 75/65°C	524	878	1106	1549	2215	747	1265	1599	2164	2989
405	W 75/65°C	212	356	448	627	897	303	512	648	876	1211
505	W 75/65°C	265	443	559	782	1119	377	639	807	1093	1510
605	W 75/65°C	317	531	669	937	1340	452	765	967	1309	1808
705	W 75/65°C	369	619	780	1092	1562	527	892	1127	1526	2107
805	W 75/65°C	422	707	890	1247	1783	601	1018	1287	1742	2406
905	W 75/65°C	474	795	1001	1402	2005	676	1145	1447	1958	2705
1005	W 75/65°C	527	882	1112	1557	2226	751	1271	1607	2175	3004
1105	W 75/65°C	579	970	1222	1712	2448	825	1398	1767	2391	3303
1205	W 75/65°C	631	1058	1333	1867	2669	900	1524	1927	2608	3602
1305	W 75/65°C	684	1146	1443	2021	2891	975	1651	2087	2824	3901
1405	W 75/65°C	736	1234	1554	2176	3112	1050	1777	2247	3040	4200
1605	W 75/65°C	841	1409	1775	2486	3555	1199	2030	2566	3473	4798
1805	W 75/65°C	946	1585	1996	2796	3998	1348	2283	2886	3906	5396
2005	W 75/65°C	1051	1760	2218	3106	4441	1498	2536	3206	4339	5993
2305	W 75/65°C	1208	2024	2549	3570	5106	1722	2916	3686	4988	6890
2605	W 75/65°C	1365	2287	2881	4035	5771	1946	3295	4165	5637	7787
3005	W 75/65°C	1575	2638	3324	4655	6657	2245	3801	4805	6503	8983

Opmerking: Bij therm-x2 Plan-/Line-VM is een beperkt bouwlengteprogramma leverbaar, zie prijslijst paneelradiatoren.

Opgelet: voor ruimten met onderbroken verwarmingsbedrijf moet conform DIN EN 12831 met een opwarmfactor, eventueel afhankelijk van de ruimte, rekening worden gehouden.

$$\Phi_{RH} = A \times f_{RH}$$

Met de, rekening houdend met de extra verwarmingsbelasting (Φ_{RH}), bepaalde nominale verwarmingsbelasting Φ_{HL} worden de radiatoren conform deze tabellen gedimensioneerd. Dit extra opwarmvermogen moet met de opdrachtgever/aannemer worden afgesproken.

Radiatordimensionering: een omrekeningstabel met correctiefactoren voor afwijkende dimensioneringstemperaturen vindt u onder het trefwoord "Radiatordimensionering/correctiefactoren", zie pagina 134/135.

therm-x2® Plan-/Line-K / -V / -VM

Verwarmingsvermogen in Watt per radiatormeter

Bouwhoogte mm		205*		305					405					505				
Kamer-temperatuur	Type	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33
		in Watt per meter																
16°C	70/55°C	591	880	260	441	593	815	1138	334	560	726	1016	1448	404	678	860	1209	1736
	55/45°C	398	592	174	296	394	542	767	223	376	481	675	975	270	455	569	802	1167
	45/40°C	292	434	127	217	286	394	563	162	275	348	490	714	197	332	411	582	853
18°C	70/55°C	559	831	246	416	559	768	1075	315	529	685	958	1368	381	640	811	1140	1640
	55/45°C	368	548	161	274	363	500	710	206	348	444	623	901	249	420	524	740	1078
	45/40°C	264	392	115	196	258	355	509	147	249	314	442	646	178	300	370	524	772
20°C	70/55°C	526	783	231	392	526	723	1013	296	498	644	901	1289	359	603	762	1071	1545
	55/45°C	338	504	148	252	333	459	653	189	320	407	572	829	229	386	481	679	992
	45/40°C	237	352	103	176	230	318	457	131	223	280	395	579	159	269	330	468	692
22°C	70/55°C	495	735	217	368	493	678	952	278	468	603	844	1211	337	566	714	1004	1450
	55/45°C	309	461	135	230	304	419	597	173	292	371	521	758	209	353	438	619	907
	45/40°C	210	312	91	156	203	281	406	116	198	248	349	514	141	239	292	414	613
24°C	70/55°C	463	688	203	345	460	633	892	260	438	563	789	1133	315	530	666	938	1357
	55/45°C	282	418	122	209	275	379	543	157	265	336	472	688	190	320	396	560	823
	45/40°C	184	274	79	136	178	245	356	102	173	216	305	450	123	209	254	361	537

* zonder x2 INSIDE, alleen Plan-/Line-K en Plan-/Line-V

Bouwhoogte mm		605					905				
Kamer-temperatuur	Type	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33
16°C		in Watt per meter									
	70/55°C	474	794	997	1398	2004	676	1144	1441	1950	2698
	55/45°C	316	533	658	927	1345	452	766	949	1288	1791
	45/40°C	230	389	474	671	982	330	559	684	929	1298
18°C	70/55°C	447	750	939	1318	1893	638	1080	1357	1837	2544
	55/45°C	292	492	606	854	1242	418	708	874	1186	1652
	45/40°C	208	352	427	605	888	298	505	615	836	1170
20°C	70/55°C	421	706	882	1238	1782	600	1017	1274	1726	2392
	55/45°C	268	453	555	783	1142	384	650	801	1087	1515
	45/40°C	186	315	381	540	795	267	452	549	746	1045
22°C	70/55°C	395	663	826	1161	1673	563	954	1193	1616	2242
	55/45°C	245	413	505	714	1044	350	594	729	989	1381
	45/40°C	165	279	336	477	705	236	401	484	658	924
24°C	70/55°C	369	620	771	1084	1565	527	893	1113	1508	2094
	55/45°C	222	375	457	646	947	318	539	658	894	1250
	45/40°C	144	244	293	416	617	207	351	421	573	806

Opmerking: Bij therm-x2 Plan-/Line-VM is een beperkt bouw lengte programma leverbaar, zie prijslijst paneelradiatoren.

Opgelet: voor ruimten met onderbroken verwarmingsbedrijf moet conform DIN EN 12831 met een opwarmfactor, eventueel afhankelijk van de ruimte, rekening worden gehouden.

$$\Phi_{RH} = A \times f_{RH}$$

Met de rekening houdend met de extra verwarmingsbelasting (Φ_{RH}), bepaalde nominale verwarmingsbelasting Φ_{HL} worden de radiatoren conform deze tabellen gedimensioneerd. Dit extra opwarmvermogen moet met de opdrachtgever/aannemer worden afgesproken.

Radiatordimensionering: de omrekeningstabel gebaseerd op de exacte radiatorexponenten (conform tabel "Geregistreerde vermogensspecificaties", zie pagina 42)

therm-x2® Plan-/Line-K / -V / -VM

Vooringestelde k_v-waarden

Bouwhoogte mm	Type 10					Type 11					Type 12				
	305	405	505	605	905	305	405	505	605	905	305	405	505	605	905
Bouwlengte mm	k _v -vooringestelling af fabriek														
405	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*
505	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5
605	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5
705	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5
805	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5
905	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5
1005	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5
1105	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1205	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1305	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1405	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	6
1605	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6
1805	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	6	2,5	2,5	4,5	4,5	8
2005	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	6	2,5	4,5	4,5	6	8
2305	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	8	2,5	4,5	6	6	8
2605	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	4,5	4,5	6	8	4,5	4,5	6	8	8
3005	2,5	2,5	2,5	4,5	6	2,5	4,5	6	8	8	4,5	6	8	8	8

* Fijnregelventiel V3K F

Bouwhoogte mm	Type 22						Type 33					
	205**	305	405	505	605	905	205**	305	405	505	605	905
Bouwlengte mm	k _v -vooringestelling af fabriek											
405		5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5		5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5
505		5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5		5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5
605	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
705	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5	6
805	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6
905	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	8
1005	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5	6	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8
1105	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	6	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8
1205	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	8	2,5	4,5	4,5	6	8	8
1305	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	8	2,5	4,5	4,5	6	8	8
1405	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	2,5	4,5	6	8	8	8
1605	2,5	2,5	4,5	6	6	8	4,5	4,5	8	8	8	8
1805	2,5	4,5	4,5	6	8	8	4,5	6	8	8	8	8
2005	2,5	4,5	6	8	8	8	4,5	8	8	8	8	8
2305	2,5	4,5	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8
2605	4,5	6	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8
3005	4,5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

* Fijnregelventiel V3K F

** zonder x2 INSIDE, alleen Plan-/Line-K en Plan-/Line-V

Let op!

Tweepijpsysteem:

Kermi ventielradiatoren worden af fabriek met een ventiel uitgerust, die is afgestemd op het verwarmingsvermogen. k_v-toekenning op basis van de praktijkgerichte parameters 70/55/20° bij een verschilddruk van 100 mbar. Bij gelijke massastroomverhouding zijn ook alle andere temperatuurcombinaties mogelijk, die op dezelfde karakteristiek van het dimensioneringsdiagram liggen. De hydraulische omstandigheden blijven daarbij altijd hetzelfde.

Eenpijpsysteem:

Wanneer de ventielradiator voor een eenpijpsysteem wordt gebruikt, moet de insert op stand "8" worden gedraaid.

Markering op ventiel



	Stand	Kleur	k _v -waarde 2K
V3K F	5,5	geel	0,13
	2,5	wit	0,27
V3K S	4,5	rood	0,42
	8	blauw	0,75

therm-x2[®] Plan-/Line-Hygiëne. Aantrekkelijk uiterlijk voor een optimaal ruimteklimaat.

- Met energiebesparende x2-technologie
- Vlakke of fijn geprofileerde frontafdekking
- Uitgebreide keuze aan afmetingen en kleuren
- Perfect geschikt voor nieuwbouw en renovatie
- Eenvoudig te reinigen
- Voor ruimten met bijzonder hoge hygiënische eisen



therm-x2® Plan-/Line-K / -V-Hygiëne

Algemene beschrijving

therm-x2® Plan-/Line-K / -V Hygiëne



Leveringsomvang

- Kermi therm-x2 Plan-/Line-hygiënische radiatoren met bevestigingsstrips, gegrond en poedergecoat
- Montageset zonder meerprijs inbegrepen
- therm-x2 Plan-/Line-compacte hygiënische radiator: Type 20 - 30 extra met therm-x2 scheidingsstop

Bevestiging

- Stripophanging met 4 strips tot bouwlengthe 1605 mm en 6 strips vanaf 1805 mm
- Uitlijning in horizontale en verticale richting in gemonteerde toestand mogelijk

Lak

- Heldere dubbele laklaag, emissievrij en milieuvriendelijk, zonder druppels
- Conform DIN 55900-FWA: ontvet, met ijzerfosfaat behandeld, gegrond met elektrostatische dompellak (ETL) en poedergecoat (EPS)
- Standaard: Kermi wit (RAL 9016)
- Kleurenlak conform Kermi-kleurenconcept

Kwaliteit

- RAL-getest
- Alle radiatoren worden op lektheid getest
- Testdruk: 13 bar
- Max. bedrijfsdruk: 10 bar
- Max. bedrijfstemperatuur: 110 °C
- Certificering conform DIN EN ISO 9001:2008

Verpakking

- Montageklaar in karton en in folie verpakt
- Werfbeschermingsverpakking d.w.z. verpakking hoeft voor de montage niet te worden verwijderd

Aansluiting

- therm-x2 Plan-/Line-compacte hygiënische radiator: 4 x binnendraad G 1/2"
- therm-x2 Plan-/Line-hygiënische ventielradiator: 2 x buitendraad G 3/4" standaard aansluiting rechtsonder, indien gewenst aansluiting linksonder zonder meerprijs 3 x G 1/2" binnendraad zijkant

Bij ventielradiatoren bovendien:

- Ventiel met af fabriek vooringestelde, op het verwarmingsvermogen afgestemde k_v -waarde
- Blindstop en ontluchtingsstop gemonteerd en afgedicht

Hygiënecertificaat

- Eenvoudig te reinigen vanwege ontbreken convectoren
- Conform de specificaties, die voor een installatie in ruimten met bijzonder hoge hygiënische eisen zijn gesteld

Opmerking: bedrijfsomstandigheden en waterkwaliteit moeten conform VDI 2035 worden aangehouden, evenals de montagevoorschriften die voor de branche gebruikelijk zijn.

therm-x2® Plan-/Line-K / -V -Hygiëne

Gewicht, waterinhoud

		Type 10					Type 20				
Bouwhoogte mm		305	405	505	605	905	305	405	505	605	905
Bouwlengte mm	kg	3,86	4,85	5,84	6,82	9,79	6,16	7,82	9,48	11,13	16,10
	l	0,68	0,86	1,03	1,21	1,73	1,36	1,71	2,06	2,41	3,46
405	kg	4,63	5,86	7,10	8,33	12,03	7,45	9,51	11,58	13,65	19,85
	l	0,86	1,07	1,29	1,51	2,17	1,71	2,15	2,58	3,02	4,33
505	kg	5,40	6,88	8,36	9,83	14,27	8,73	11,21	13,68	16,16	23,59
	l	1,03	1,29	1,55	1,82	2,60	2,06	2,58	3,11	3,63	5,20
605	kg	6,17	7,90	9,62	11,34	16,51	10,02	12,90	15,79	18,67	27,33
	l	1,20	1,51	1,82	2,12	3,04	2,41	3,02	3,63	4,24	6,08
705	kg	6,94	8,91	10,88	12,85	18,75	11,30	14,60	17,89	21,19	31,08
	l	1,38	1,73	2,08	2,43	3,48	2,76	3,46	4,16	4,85	6,95
805	kg	7,71	9,93	12,14	14,35	20,99	12,59	16,29	20,00	23,70	34,82
	l	1,55	1,95	2,34	2,73	3,91	3,11	3,89	4,68	5,47	7,82
905	kg	8,48	10,94	13,40	15,86	23,23	13,96	18,08	22,19	26,31	38,66
	l	1,73	2,16	2,60	3,04	4,35	3,46	4,33	5,20	6,08	8,70
1005	kg	9,25	11,96	14,66	17,36	25,47	15,25	19,77	24,30	28,82	42,40
	l	1,90	2,38	2,86	3,34	4,79	3,80	4,77	5,73	6,69	9,57
1105	kg	10,02	12,97	15,92	18,87	27,71	16,53	21,47	26,40	31,34	46,14
	l	2,08	2,60	3,13	3,65	5,22	4,15	5,20	6,25	7,30	10,44
1205	kg	10,79	13,99	17,18	20,37	29,95	17,82	23,16	28,51	33,85	49,89
	l	2,25	2,82	3,39	3,96	5,66	4,50	5,64	6,77	7,91	11,32
1305	kg	11,57	15,00	18,44	21,88	32,19	19,19	24,95	30,70	36,46	53,72
	l	2,43	3,04	3,65	4,26	6,10	4,85	6,08	7,30	8,52	12,19
1405	kg	13,11	17,03	20,96	24,89	36,67	21,86	28,43	35,00	41,58	61,30
	l	2,78	3,47	4,17	4,87	6,97	5,55	6,95	8,35	9,74	13,94
1605	kg	14,74	19,15	23,57	27,99	41,24	24,52	31,91	39,30	46,70	68,88
	l	3,12	3,91	4,70	5,48	7,84	6,25	7,82	9,39	10,97	15,68
1805	kg	16,28	21,19	26,09	31,00	45,72	27,08	35,30	43,51	51,72	76,37
	l	3,47	4,35	5,22	6,09	8,71	6,95	8,69	10,44	12,19	17,43
2005	kg	18,59	24,23	29,87	35,52	52,44	30,94	40,38	49,82	59,27	87,60
	l	4,00	5,00	6,01	7,01	10,02	7,99	10,00	12,01	14,02	20,05
2305	kg	20,90	27,28	33,65	40,03	59,16	34,88	45,56	56,23	66,90	98,92
	l	4,52	5,66	6,79	7,93	11,33	9,04	11,31	13,58	15,85	22,67
2605	kg	23,98	31,34	38,70	46,05	68,13	40,11	52,43	64,74	77,05	113,98
	l	5,22	6,53	7,84	9,15	13,08	10,44	13,06	15,68	18,3	26,16
3005	kg										
	l										

Type 30

305	405	505	605	905	Bouwhoogte mm	
8,61	10,94	13,27	15,59	22,57	kg	Bouwlengte mm
2,04	2,57	3,09	3,62	5,19	l	405
10,41	13,31	16,21	19,11	27,81	kg	505
2,57	3,22	3,88	4,53	6,50	l	
12,21	15,69	19,16	22,64	33,06	kg	605
3,09	3,88	4,66	5,45	7,81	l	
14,01	18,06	22,11	26,16	38,31	kg	705
3,61	4,53	5,45	6,37	9,12	l	
15,81	20,43	25,06	29,68	43,55	kg	805
4,14	5,19	6,23	7,28	10,43	l	
17,61	22,81	28,00	33,20	48,80	kg	905
4,66	5,84	7,02	8,20	11,74	l	
19,56	25,33	31,10	36,88	54,20	kg	1005
5,18	6,49	7,80	9,12	13,05	l	
21,36	27,70	34,05	40,40	59,44	kg	1105
5,71	7,15	8,59	10,03	14,36	l	
23,15	30,08	37,00	43,92	64,69	kg	1205
6,23	7,80	9,38	10,95	15,67	l	
24,95	32,45	39,95	47,44	69,94	kg	1305
6,75	8,46	10,16	11,87	16,98	l	
26,90	34,97	43,05	51,12	75,33	kg	1405
7,28	9,11	10,95	12,78	18,29	l	
30,65	39,87	49,09	58,32	85,98	kg	1605
8,33	10,42	12,52	14,61	20,90	l	
34,34	44,71	55,08	65,45	96,56	kg	1805
9,37	11,73	14,09	16,45	23,52	l	
37,94	49,46	60,98	72,50	107,05	kg	2005
10,42	13,04	15,66	18,28	26,14	l	
43,33	56,58	69,82	83,06	122,79	kg	2305
11,99	15,00	18,02	21,03	30,07	l	
48,88	63,85	78,82	93,78	138,68	kg	2605
13,56	16,97	20,37	23,78	34,00	l	
56,23	73,49	90,76	108,02	159,82	kg	3005
15,65	19,59	23,52	27,45	39,24	l	

Gewicht in kilogram = kg

Waterinhoud in liter = l

Gewichtstoeslag bij
therm-x2 Plan-/Line-/V-Hygiëne:
0,5 kg

therm-x2® Plan-/Line-K / -V Hygiëne Radiatordimensionering

Geregistreerde vermogensspecificaties therm-x2 Plan-/Line-hygiënische radiator

Bouwhoogte mm	Type 10		Type 20		Type 30	
	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n
305	288	1,2923	538	1,2864	776	1,2833
405	369	1,2932	674	1,2881	961	1,2842
505	447	1,2940	806	1,2898	1141	1,2851
605	524	1,2949	937	1,2815	1321	1,2860
905	747	1,2894	1328	1,2980	1868	1,3036
Stralingsaandeel	50 %		 45 %		 30 %	

ϕ_{SL} = Nominale verwarmingsvermogen betrokken

op 1 m bouwlengthe, conform DIN EN 442 bij

een aanvoertemperatuur $t_v = 75^\circ\text{C}$,

een retourtemperatuur $t_r = 65^\circ\text{C}$ en

een ruimteluchttemperatuur $t_l = 20^\circ\text{C}$

n = Exponent van de radiatorkarakteristiek

Op basis van de geregistreerde verwarmingsvermogens

per meter bouwlengthe resulteren voor de afzonderlijke

afmetingen de in de vermogenstabellen genoemde

nominale verwarmingsvermogens.

$$\Phi_{SL} = \phi_{SL} \times \text{Bouwlengthe in m}$$



therm-x2® Plan-/Line-K / -V -Hygiëne

Nominaal verwarmingsvermogen in Watt

Kamertemperatuur 20°C
CV-watertemperatuur 75/65°C

Bouwhoogte mm		305			405			505			605			905		
	Type	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
Bouwlengte mm	Watt / m 75/65°C	288	538	776	369	674	961	447	806	1141	524	937	1321	747	1328	1868
405	W 75/65°C	117	218	314	149	273	389	181	326	462	212	379	535	303	538	757
505	W 75/65°C	145	272	392	186	340	485	226	407	576	265	473	667	377	671	943
605	W 75/65°C	174	325	469	223	408	581	270	488	690	317	567	799	452	803	1130
705	W 75/65°C	203	379	547	260	475	678	315	568	804	369	661	931	527	936	1317
805	W 75/65°C	232	433	625	297	543	774	360	649	919	422	754	1063	601	1069	1504
905	W 75/65°C	261	487	702	334	610	870	405	729	1033	474	848	1196	676	1202	1691
1005	W 75/65°C	289	541	780	371	677	966	449	810	1147	527	942	1328	751	1335	1877
1105	W 75/65°C	318	594	857	408	745	1062	494	891	1261	579	1035	1460	825	1467	2064
1205	W 75/65°C	347	648	935	445	812	1158	539	971	1375	631	1129	1592	900	1600	2251
1305	W 75/65°C	376	702	1013	482	880	1254	583	1052	1489	684	1223	1724	975	1733	2438
1405	W 75/65°C	405	756	1090	518	947	1350	628	1132	1603	736	1316	1856	1050	1866	2625
1605	W 75/65°C	462	863	1245	592	1082	1542	717	1294	1831	841	1504	2120	1199	2131	2998
1805	W 75/65°C	520	971	1401	666	1217	1735	807	1455	2060	946	1691	2384	1348	2397	3372
2005	W 75/65°C	577	1079	1556	740	1351	1927	896	1616	2288	1051	1879	2649	1498	2663	3745
2305	W 75/65°C	664	1240	1789	851	1554	2215	1030	1858	2630	1208	2160	3045	1722	3061	4306
2605	W 75/65°C	750	1401	2021	961	1756	2503	1164	2100	2972	1365	2441	3441	1946	3459	4866
3005	W 75/65°C	865	1617	2332	1109	2025	2888	1343	2422	3429	1575	2816	3970	2245	3991	5613

Opgelet: voor ruimten met onderbroken verwarmingsbedrijf moet conform DIN EN 12831 met een opwarmfactor, eventueel afhankelijk van de ruimte, rekening worden gehouden.

$$\Phi_{RH} = A \times f_{RH}$$

Met de, rekening houdend met de extra verwarmingsbelasting (Φ_{RH}), bepaalde nominale verwarmingsbelasting Φ_{HL} worden de radiatoren conform deze tabellen gedimensioneerd. Dit extra opwarmvermogen moet met de opdrachtgever/aannemer worden afgesproken.

Radiatordimensionering: een omrekeningstabel met correctiefactoren voor afwijkende dimensioneringstemperaturen vindt u onder het trefwoord "Radiatordimensionering/correctiefactoren", zie pagina 134/135.

therm-x2® Plan-/Line-K/-V Hygiëne

Verwarmingsvermogen in Watt per radiatormeter

Bouwhoogte mm		305			405			505			605			905		
Kamer-temperatuur	Type	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
		in Watt per meter														
16°C	70/55°C	260	487	702	334	610	869	404	729	1032	474	848	1195	676	1200	1688
	55/45°C	174	326	471	223	408	583	270	488	692	316	569	800	452	801	1124
	45/40°C	127	238	344	162	298	425	197	356	505	230	416	584	330	583	817
18°C	70/55°C	246	459	663	315	575	821	381	688	975	447	801	1128	638	1132	1592
	55/45°C	161	301	435	206	377	538	249	450	639	292	526	740	418	739	1037
	45/40°C	115	215	311	147	269	384	178	321	456	208	376	528	298	526	737
20°C	70/55°C	231	433	624	296	542	773	359	648	918	421	754	1062	600	1066	1497
	55/45°C	148	277	400	189	346	495	229	414	587	268	483	680	384	679	952
	45/40°C	103	192	278	131	241	344	159	288	409	186	336	473	267	471	659
22°C	70/55°C	217	406	586	278	508	725	337	608	861	395	708	997	563	1000	1404
	55/45°C	135	253	365	173	316	452	209	378	536	245	442	621	350	620	869
	45/40°C	91	171	247	116	213	305	141	255	362	165	298	419	236	417	583
24°C	70/55°C	203	380	548	260	476	679	315	568	806	369	662	932	527	934	1312
	55/45°C	122	229	331	157	287	410	190	343	487	222	401	563	318	562	787
	45/40°C	79	149	216	102	187	267	123	223	317	144	261	367	207	364	509

Opgelet: voor ruimten met onderbroken verwarmingsbedrijf moet conform DIN EN 12831 met een opwarmfactor, eventueel afhankelijk van de ruimte, rekening worden gehouden.

$$\Phi_{RH} = A \times f_{RH}$$

Met de rekening houdend met de extra verwarmingsbelasting (Φ_{RH}), bepaalde nominale verwarmingsbelasting Φ_{HL} worden de radiatoren conform deze tabellen gedimensioneerd. Dit extra opwarmvermogen moet met de opdrachtgever/aannemer worden afgesproken.

Radiatordimensionering: de omrekeningstabel gebaseerd op de exacte radiatorexponenten (conform tabel "Geregistreerde vermogensspecificaties", zie pagina 50)

therm-x2® Plan-/Line-K/-V Hygiëne

Vooringestelde k_V -waarden

	Type 10					Type 20					Type 30				
Bouwhoogte mm	305	405	505	605	905	305	405	505	605	905	305	405	505	605	905
Bouwlengte mm	k_V -vooringestelling af fabriek														
405	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5
505	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5
605	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5
705	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5
805	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5
905	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1005	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1105	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1205	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	6
1305	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	6
1405	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	8
1605	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	4,5	4,5	4,5	8
1805	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	6	2,5	4,5	4,5	6	8
2005	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	8	4,5	4,5	6	8	8
2305	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	4,5	4,5	6	8	4,5	6	8	8	8
2605	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	4,5	4,5	6	8	4,5	6	8	8	8
3005	2,5	2,5	2,5	4,5	6	4,5	4,5	6	8	8	6	8	8	8	8

* Fijnregelventiel V3K F

Let op!

Tweepijpsysteem:

Kermi ventielradiatoren worden af fabriek met een thermostaatventiel uitgerust, die is afgestemd op het verwarmingsvermogen. k_V -toekenning op basis van de praktijkgerichte parameters 70/55/20° bij een verschuldruk van 100 mbar. Bij gelijke massastroomverhouding zijn ook alle andere temperatuurcombinaties mogelijk, die op dezelfde karakteristiek van het dimensioneringsdiagram liggen. De hydraulische omstandigheden blijven daarbij altijd hetzelfde.

Eenpijpsysteem:

Wanneer de ventielradiator voor een eenpijpsysteem wordt gebruikt, moet de insert op stand "8" worden gedraaid.

Markering op ventiel



	Stand	Kleur	k_V -waarde 2K
V3K F	5,5	geel	0,13
	2,5	wit	0,27
V3K S	4,5	rood	0,42
	6	zwart	0,57
	8	blauw	0,75

therm-x2[®] Plan-/Line-K vervangingsradiator. Moderne techniek en uiterlijk van vandaag op morgen.

- Snelle radiatorwisseling dankzij de naafafstanden die exact met de oude DIN-radiatoren overeenkomen.
- Probleemloos, schoon, rationeel.
- Minder montagestappen zonder speciale toebehoren.
- Af voorraad leverbaar.
- Naafafstand 500, 900 mm.
- Vlakke of fijn geprofileerde frontafdekking



therm-x2® Plan-/Line-compacte vervangingsradiator

Algemene beschrijving



05



therm-x2® Plan-/Line-K vervanging

Leveringsomvang

- Kermi therm-x2 Plan-/Line-compacte vervangingsradiatoren met een naafafstand gelijk aan stalen en gietijzeren radiatoren conform DIN 4703
- Inclusief strips, gegrond en poedergecoat
- Bovenafdekking en zijbekleding (kan voor reinigen worden verwijderd)
- Montageset zonder meerprijs inbegrepen
- therm-x2 scheidingsstop

Bevestiging

- Stripophanging met 4 strips tot bouwlengthe 1605 mm en 6 strips vanaf 1805 mm
- Eenvoudige en snelle montage met standaard meegeleverde hoekconsoles
- Uitlijning in horizontale en verticale richting in gemonteerde toestand mogelijk
- Flexibele vormgeving van de wandafstand via hoekconsole

Lak

- Heldere dubbele laklaag, emissievrij en milieuvriendelijk, zonder druppels
- Conform DIN 55900-FWA: ontvet, met ijzerfosfaat behandeld, gegrond met elektrostatische dompellak (ETL) en poedergecoat (EPS)
- Standaard: Kermi wit (RAL 9016)
- Kleurenlak conform Kermi-kleurenconcept

Kwaliteit

- Alle radiatoren worden op lekdichtheid getest
- Testdruk: 13 bar
- Max. bedrijfsdruk: 10 bar
- Max. bedrijfstemperatuur: 110 °C
- Certificering conform DIN EN ISO 9001:2008

Verpakking

- Montageklaar in karton en in folie verpakt
- Werfbeschermingsverpakking d.w.z. verpakking hoeft voor de montage niet te worden verwijderd

Aansluiting

- 4 x binnendraad G 1/2"
- Naafafstand 500, 900 mm

Opmerking: bedrijfsomstandigheden en waterkwaliteit moeten conform VDI 2035 worden aangehouden, evenals de montagevoorschriften die voor de branche gebruikelijk zijn.

therm-x2® Plan-/Line-K vervangingsradiator

Gewicht, waterinhoud

		Type 12		Type 22		Type 33	
Bouwhoogte mm		559	959	559	959	559	959
Bouwlengte mm	kg	11,68	19,74	13,33	22,71	18,90	32,30
	l	2,25	3,65	2,25	3,65	3,37	5,47
405	kg	14,31	24,32	16,29	27,93	23,10	39,74
	l	2,82	4,57	2,82	4,57	4,23	6,85
505	kg	16,94	28,90	19,25	33,16	27,31	47,19
	l	3,39	5,49	3,39	5,49	5,09	8,23
605	kg	19,57	33,48	22,21	38,38	31,52	54,64
	l	3,96	6,41	3,96	6,41	5,94	9,61
705	kg	22,20	38,06	25,16	43,61	35,73	62,08
	l	4,53	7,33	4,53	7,33	6,80	10,99
805	kg	24,84	42,64	28,12	48,83	39,93	69,53
	l	5,10	8,25	5,10	8,25	7,66	12,37
905	kg	27,52	47,28	31,18	54,15	44,29	77,13
	l	5,67	9,17	5,67	9,17	8,51	13,75
1005	kg	30,15	51,86	34,14	59,38	48,50	84,57
	l	6,25	10,09	6,25	10,09	9,37	15,13
1105	kg	32,78	56,44	37,10	64,60	52,77	92,09
	l	6,82	11,01	6,82	11,01	10,23	16,51
1205	kg	35,42	61,02	40,06	69,83	56,85	99,40
	l	7,39	11,93	7,39	11,93	11,08	17,90
1305	kg	38,10	65,65	43,11	75,15	61,27	107,07
	l	7,96	12,85	7,96	12,85	11,94	19,28
1405	kg	43,42	74,87	49,12	85,69	69,84	122,11
	l	9,10	14,69	9,10	14,69	13,65	22,04
1605	kg	48,77	84,12	55,13	96,23	78,34	137,09
	l	10,24	16,53	10,24	16,53	15,36	24,80
1805	kg	54,03	93,28	61,05	106,68	86,76	151,99
	l	11,38	18,37	11,38	18,37	17,08	27,56
2005	kg	61,93	107,03	69,93	122,36	99,38	174,33
	l	13,10	21,13	13,10	21,13	19,65	31,70
2305	kg	69,88	120,82	78,90	138,13	112,15	196,82
	l	14,81	23,89	14,81	23,89	22,21	35,84
2605	kg	80,46	139,20	90,83	159,13	129,13	226,75
	l	17,09	27,58	17,09	27,58	25,64	41,36
3005	kg						
	l						

Gewicht in kilogram = kg
Waterinhoud in liter = l

Naafafstand 350 mm (bouwhoogte 405 mm) zie tabel Plan-/Line-compactradiator

therm-x2® Plan-/Line-K vervangingsradiator

Radiatordimensionering

Geregistreerde vermogensspecificaties therm-x2 Plan-/Line-compact vervangingsradiator

Bouwhoogte mm	Type 12		Type 22		Type 33	
	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n
559	1035	1,3307	1453	1,3169	2081	1,2792
959	1682	1,2898	2213	1,3088	3148	1,3148
Stralingsaandeel	 30 %		 30 %		 20 %	

ϕ_{SL} = Nominale verwarmingsvermogen betrokken
op 1 m bouwlengte, conform DIN EN 442 bij
een aanvoertemperatuur $t_v = 75^\circ\text{C}$,
een retourtemperatuur $t_r = 65^\circ\text{C}$ en
een ruimteluchttemperatuur $t_l = 20^\circ\text{C}$

n = Exponent van de radiator karakteristiek
Op basis van de geregistreerde verwarmingsvermogens
per meter bouwlengte resulteren voor de afzonderlijke
afmetingen de in de vermogenstabellen genoemde
nominale verwarmingsvermogens.

$$\Phi_{SL} = \phi_{SL} \times \text{Bouwlengte in m}$$



therm-x2® Plan-/Line-K vervangingsradiator

Nominaal verwarmingsvermogen in Watt

Kamertemperatuur 20°C
CV-watertemperatuur 75/65°C

Bouwhoogte mm		559			959		
	Type	12	22	33	12	22	33
Bouwlengte mm	Watt / m 75/65°C	1035	1453	2081	1682	2213	3148
405	W 75/65°C	419	589	843	681	896	1275
505	W 75/65°C	523	734	1051	849	1118	1590
605	W 75/65°C	626	879	1259	1018	1339	1905
705	W 75/65°C	730	1024	1467	1186	1560	2220
805	W 75/65°C	833	1170	1675	1354	1782	2534
905	W 75/65°C	937	1315	1883	1522	2003	2849
1005	W 75/65°C	1040	1460	2092	1691	2224	3164
1105	W 75/65°C	1144	1606	2300	1859	2446	3479
1205	W 75/65°C	1247	1751	2508	2027	2667	3794
1305	W 75/65°C	1351	1896	2716	2195	2888	4108
1405	W 75/65°C	1454	2042	2924	2363	3110	4423
1605	W 75/65°C	1661	2332	3340	2700	3552	5053
1805	W 75/65°C	1868	2623	3756	3036	3995	5683
2005	W 75/65°C	2075	2913	4173	3373	4437	6312
2305	W 75/65°C	2386	3349	4797	3877	5101	7257
2605	W 75/65°C	2696	3785	5421	4382	5765	8201
3005	W 75/65°C	3110	4367	6254	5055	6651	9460

Naafstand 350 mm (bouwhoogte 405 mm) zie tabel Plan-/Line-compactradiator

Opgelet: voor ruimten met onderbroken verwarmingsbedrijf moet conform DIN EN 12831 met een opwarmfactor, eventueel afhankelijk van de ruimte, rekening worden gehouden.

$$\Phi_{RH} = A \times f_{RH}$$

Met de, rekening houdend met de extra verwarmingsbelasting (Φ_{RH}), bepaalde nominale verwarmingsbelasting Φ_{HL} worden de radiatoren conform deze tabellen gedimensioneerd. Dit extra opwarmvermogen moet met de opdrachtgever/aannemer worden afgesproken.

Radiatordimensionering: een omrekeningstabel met correctiefactoren voor afwijkende dimensioneringstemperaturen vindt u onder het trefwoord "Radiatordimensionering/correctiefactoren", zie pagina 134/135.

therm-x2® Plan-/Line-K vervangingsradiator

Verwarmingsvermogen in Watt per radiatormeter

Bouwhoogte mm		559			959		
Kamer-temperatuur	Type	12	22	33	12	22	33
		in Watt per meter					
16°C	70/55°C	933	1311	1884	1521	1998	2841
	55/45°C	616	870	1264	1018	1329	1886
	45/40°C	445	630	924	742	965	1367
18°C	70/55°C	879	1236	1779	1436	1885	2679
	55/45°C	568	802	1169	940	1226	1740
	45/40°C	401	568	835	670	870	1232
20°C	70/55°C	826	1162	1675	1358	1772	2519
	55/45°C	520	736	1074	864	1125	1596
	45/40°C	357	507	749	600	777	1101
22°C	70/55°C	773	1089	1573	1268	1662	2361
	55/45°C	474	671	982	789	1026	1455
	45/40°C	315	448	664	532	688	973
24°C	70/55°C	722	1017	1472	1186	1553	2205
	55/45°C	428	607	891	715	929	1317
	45/40°C	275	391	581	465	600	849

Naafafstand 350 mm (bouwhoogte 405 mm) zie tabel Plan-/Line-compactradiator

Opgelet: voor ruimten met onderbroken verwarmingsbedrijf moet conform DIN EN 12831 met een opwarmfactor, eventueel afhankelijk van de ruimte, rekening worden gehouden.

$$\Phi_{RH} = A \times f_{RH}$$

Met de, rekening houdend met de extra verwarmingsbelasting (Φ_{RH}), bepaalde nominale verwarmingsbelasting Φ_{HL} worden de radiatoren conform deze tabellen gedimensioneerd. Dit extra opwarmvermogen moet met de opdrachtgever/aannemer worden afgesproken.

Radiatordimensionering: de omrekeningstabel gebaseerd op de exacte radiator exponenten (conform tabel "Geregistreerde vermogensspecificaties", zie pagina 57)

Verteo®.

Comfort in moderne vormgeving.

- Met energiebesparende x2-technologie
- In een slank staand formaat
- Gladde voorzijde, fijn geprofileerd front of markant, geprofileerd uiterlijk
- Uitgebreide keuze aan afmetingen en kleuren



Verteo®-Profil / Verteo®-Plan / Verteo®-Line

Algemene beschrijving



Verteo®-Profil

Verteo®-Plan / -Line

Leveringsomvang

- Kermi Verteo-Profil / Verteo-Plan / Verteo-Line
Inclusief strips, gegrond en poedergecoat
- Zijafdekkingen
- Montageset zonder meerprijs inbegrepen

Bevestiging

- Stripophanging met 4 strips
- Eenvoudige en snelle montage met standaard meegeleverde wandconsoles
- Uitlijning in horizontale en verticale richting mogelijk

Lak

- Heldere dubbele laklaag, emissievrij en milieuvriendelijk, zonder druppels
- Conform DIN 55900-FWA: ontvet, met ijzerfosfaat behandeld, gegrond met elektrostatische dompellak (ETL) en poedergecoat (EPS)
- Standaard: Kermi wit (RAL 9016)
- Kleurenlak conform Kermi-kleurenconcept

Kwaliteit

- RAL-getest
- Alle radiatoren worden op lektheid getest
- Max. bedrijfsdruk: 10 bar
- Testdruk: 13 bar
- Max. bedrijfstemperatuur: 110 °C
- Certificering conform DIN EN ISO 9001:2008.
- De bouwuitvoering voldoet aan de vroegere BAGUV-richtlijn, behalve type 10

Verpakking

- Montageklaar in karton en in folie verpakt
- Werfbeschermingsverpakking d.w.z. verpakking hoeft voor de montage niet te worden verwijderd

Aansluiting

- 4 x G1/2" binnendraad onder
- 2 x G 1/2" binnendraad boven
- Aansluiting van onderen en boven mogelijk
- 50 mm middenaansluiting onder maakt montage van een ventielblok mogelijk

Opmerking: bedrijfsomstandigheden en waterkwaliteit moeten conform VDI 2035 worden aangehouden, evenals de montagevoorschriften die voor de branche gebruikelijk zijn.

Verteo®-Profil

Gewicht, waterinhoud

		Type 10				Type 20					Type 21					Type 22				
Bouwhoogte mm		1600	1800	2000	2200	1600	1800	2000	2200	2400	1600	1800	2000	2200	2400	1600	1800	2000	2200	2400
Bouwlengte mm	kg					18,64	20,78	22,93	25,07	27,22	20,22	23,16	25,30	27,45	29,59	22,81	26,62	28,85	31,08	33,31
	l					4,61	4,86	5,12	5,38	5,63	4,61	4,86	5,12	5,38	5,63	4,61	4,86	5,12	5,38	5,63
300	kg	12,18	13,58	14,97	16,36	23,86	26,65	29,44	32,23	35,02	26,24	30,21	33,00	35,79	38,58	29,62	34,86	37,74	40,61	43,49
	l	3,07	3,24	3,41	3,59	6,14	6,49	6,83	7,17	7,51	6,14	6,49	6,83	7,17	7,51	6,14	6,49	6,83	7,17	7,51
400	kg	14,81	16,53	18,24	19,96	29,09	32,52	35,95	39,38	42,82	32,25	37,27	40,70	44,13	47,57	36,42	43,11	46,62	50,14	53,66
	l	3,84	4,05	4,27	4,48	7,68	8,11	8,54	8,96	9,39	7,68	8,11	8,54	8,96	9,39	7,68	8,11	8,54	8,96	9,39
500	kg	17,44	19,48	21,51	23,55	34,31	38,39	42,46	46,54	50,62	38,27	44,33	48,40	52,48	56,55	43,23	51,35	55,51	59,67	63,83
	l	4,61	4,86	5,12	5,38	9,22	9,73	10,24	10,76	11,27	9,22	9,73	10,24	10,76	11,27	9,22	9,73	10,24	10,76	11,27
600	kg	20,06	22,43	24,79	27,15	39,54	44,26	48,98	53,70	58,42	44,29	51,38	56,10	60,82	65,54	50,04	59,59	64,40	69,20	74,01
	l	5,38	5,68	5,97	6,27	10,75	11,35	11,95	12,55	13,15	10,75	11,35	11,95	12,55	13,15	10,75	11,35	11,95	12,55	13,15
700	kg					44,76	50,12	55,49	60,85	66,21	50,30	58,44	63,80	69,16	74,53	56,85	67,84	73,28	78,73	84,18
	l					12,29	12,97	13,66	14,34	15,02	12,29	12,97	13,66	14,34	15,02	12,29	12,97	13,66	14,34	15,02
800	kg																			
	l																			

Verteo®-Plan / Verteo®-Line

Gewicht, waterinhoud

		Type 20					Type 21					Type 22				
Bouwhoogte mm		1600	1800	2000	2200	2400	1600	1800	2000	2200	2400	1600	1800	2000	2200	2400
Bouwlengte mm	kg	22,72	25,38	28,03	30,69	33,34	24,31	27,75	30,41	33,06	35,72	26,89	31,22	33,96	36,69	39,43
	l	4,61	4,86	5,12	5,38	5,63	4,61	4,86	5,12	5,38	5,63	4,61	4,86	5,12	5,38	5,63
300	kg	29,23	32,69	36,15	39,60	43,06	31,61	36,25	39,71	43,17	46,62	34,98	40,90	44,44	47,99	51,53
	l	6,14	6,49	6,83	7,17	7,51	6,14	6,49	6,83	7,17	7,51	6,14	6,49	6,83	7,17	7,51
400	kg	35,74	40,00	44,26	48,52	52,78	38,90	44,75	49,01	53,27	57,53	43,07	50,58	54,93	59,28	63,62
	l	7,68	8,11	8,54	8,96	9,39	7,68	8,11	8,54	8,96	9,39	7,68	8,11	8,54	8,96	9,39
500	kg	42,24	47,31	52,37	57,44	62,50	46,20	53,24	58,31	63,37	68,44	51,16	60,27	65,42	70,57	75,72
	l	9,22	9,73	10,24	10,76	11,27	9,22	9,73	10,24	10,76	11,27	9,22	9,73	10,24	10,76	11,27
600	kg	48,75	54,62	60,48	66,35	72,22	53,50	61,74	67,61	73,48	79,35	59,25	69,95	75,91	81,86	87,81
	l	10,75	11,35	11,95	12,55	13,15	10,75	11,35	11,95	12,55	13,15	10,75	11,35	11,95	12,55	13,15
700	kg	55,25	61,92	68,60	75,27	81,94	60,79	70,24	76,91	83,58	90,25	67,34	79,64	86,39	93,15	99,91
	l	12,29	12,97	13,66	14,34	15,02	12,29	12,97	13,66	14,34	15,02	12,29	12,97	13,66	14,34	15,02
800	kg															
	l															

Verteo®-Profil

Verwarmingsvermogen in Watt

		Type 10				Type 20					Type 21					Type 22				
Bouwhoogte mm		1600	1800	2000	2200	1600	1800	2000	2200	2400	1600	1800	2000	2200	2400	1600	1800	2000	2200	2400
Bouwlengte mm		Verwarmingsvermogen in Watt/kamertemperatuur 20°C																		
300	Radiator-exponent					1,3035	1,3164	1,3198	1,3211	1,3230	1,3437	1,3488	1,3539	1,3572	1,3605	1,3441	1,3322	1,3203	1,3333	1,3463
	Watt 75/65°C					725	831	890	965	1016	756	862	921	996	1057	1001	1101	1196	1287	1375
	70/55°C					581	665	712	771	812	602	686	732	791	839	797	878	956	1027	1094
	55/45°C					370	421	450	488	513	378	429	457	494	523	500	553	605	646	686
	45/40°C					256	290	310	336	353	258	293	312	337	356	342	380	416	443	469
400	Radiator-exponent	1,2535	1,2748	1,2831	1,2984	1,3035	1,3164	1,3198	1,3211	1,3230	1,3203	1,3279	1,3338	1,3481	1,3664	1,3277	1,3299	1,3304	1,3312	1,3500
	Watt 75/65°C	673	746	813	903	965	1097	1174	1274	1341	1087	1201	1319	1442	1554	1411	1548	1676	1797	1824
	70/55°C	544	601	654	724	766	878	939	1018	1072	869	959	1052	1147	1233	1127	1236	1338	1434	1451
	55/45°C	352	386	419	462	487	556	594	644	677	549	605	662	718	767	710	779	843	903	908
	45/40°C	247	269	292	320	337	383	409	443	466	378	416	454	491	521	488	535	579	620	620
500	Radiator-exponent	1,2535	1,2748	1,2831	1,2984	1,3035	1,3164	1,3198	1,3211	1,3230	1,3294	1,3391	1,3442	1,3544	1,3723	1,3281	1,3341	1,3409	1,3437	1,3536
	Watt 75/65°C	842	933	1016	1129	1188	1363	1458	1582	1665	1342	1483	1629	1781	1919	1747	1916	2075	2224	2275
	70/55°C	681	752	817	906	952	1090	1166	1265	1330	1071	1182	1297	1416	1521	1395	1528	1653	1771	1809
	55/45°C	441	483	523	577	606	690	737	799	840	675	742	813	884	944	879	962	1038	1111	1130
	45/40°C	309	337	364	400	419	476	508	550	578	464	509	556	603	641	604	660	711	760	711
600	Radiator-exponent	1,2535	1,2748	1,2831	1,2980	1,3035	1,3164	1,3198	1,3211	1,3230	1,3386	1,3503	1,3546	1,3608	1,3782	1,3284	1,3384	1,3514	1,3563	1,3573
	Watt 75/65°C	1010	1119	1219	1355	1419	1628	1742	1890	1990	1594	1761	1935	2116	2149	2080	2281	2471	2648	2727
	70/55°C	817	901	981	1087	1138	1302	1393	1511	1590	1270	1401	1538	1680	1701	1661	1818	1965	2104	2166
	55/45°C	528	579	628	693	723	825	881	955	1004	798	876	961	1047	1054	1047	1142	1229	1314	1352
	45/40°C	371	404	437	480	501	569	607	658	691	547	599	655	713	714	720	783	839	896	922
700	Radiator-exponent	1,2535	1,2748	1,2831	1,2984	1,3035	1,3164	1,3198	1,3211	1,3230	1,3477	1,3614	1,365	1,3671	1,3840	1,3288	1,3427	1,3619	1,3688	1,3610
	Watt 75/65°C	1178	1306	1422	1581	1651	1894	2026	2199	2315	1844	2037	2238	2447	2521	2410	2644	2863	3069	3181
	70/55°C	952	1052	1144	1268	1324	1515	1620	1758	1850	1467	1617	1776	1941	1994	1924	2106	2273	2433	2526
	55/45°C	616	676	733	808	842	959	1024	1111	1168	919	1008	1105	1207	1233	1213	1321	1416	1513	1574
	45/40°C	433	471	510	560	583	661	706	765	804	628	686	752	821	834	833	904	964	1028	1072
800	Radiator-exponent					1,3035	1,3164	1,3198	1,3211	1,3230	1,3668	1,3745	1,3823	1,3861	1,3861	1,3526	1,3627	1,3727	1,3687	1,3646
	Watt 75/65°C					1882	2159	2311	2507	2639	2069	2274	2479	2686	2895	2647	2911	3163	3405	3636
	70/55°C					1509	1727	1848	2004	2109	1641	1801	1961	2124	2287	2105	2311	2506	2700	2885
	55/45°C					960	1093	1168	1267	1332	1021	1118	1213	1312	1412	1316	1439	1556	1679	1796
	45/40°C					664	754	805	872	917	694	758	821	887	953	898	980	1056	1141	1222

Opgelet: voor ruimten met onderbroken verwarmingsbedrijf moet conform DIN EN 12831 met een opwarmfactor, eventueel afhankelijk van de ruimte, rekening worden gehouden.

$$\Phi_{RH} = A \times f_{RH}$$

Met de, rekening houdend met de extra verwarmingsbelasting (Φ_{RH}), bepaalde nominale verwarmingsbelasting Φ_{HL} worden de radiatoren conform deze tabellen gedimensioneerd.

Dit extra opwarmvermogen moet met de opdrachtgever/aannemer worden afgesproken.

Radiatordimensionering: een omrekeningstabel met correctiefactoren voor afwijkende dimensioneringstemperaturen vindt u onder het trefwoord "Radiatordimensionering/correctiefactoren", zie pagina 134/135.

Verteo-Profil	Stralingsaandeel
Type 10	50%
Type 20	45%
Type 21	30%
Type 22	30%



Verteo®-Plan / Verteo®-Line

Verwarmingsvermogen in Watt

		Type 20					Type 21					Type 22				
Bouwhoogte mm		1600	1800	2000	2200	2400	1600	1800	2000	2200	2400	1600	1800	2000	2200	2400
Bouwlengte mm		Verwarmingsvermogens in Watt/kamertemperatuur 20°C														
300	Radiator-exponent	1,2879	1,2903	1,2922	1,2998	1,2926	1,3337	1,3302	1,3268	1,3283	1,3297	1,3204	1,3330	1,3457	1,3429	1,3402
	Watt 75/65°C	658	757	819	860	932	698	764	830	897	965	925	1018	1106	1191	1273
	70/55°C	529	600	658	690	749	557	610	663	716	770	739	812	880	949	1014
	55/45°C	338	383	420	439	478	350	384	418	452	485	468	511	552	595	637
	45/40°C	235	266	292	304	332	240	264	287	310	333	322	351	377	407	436
400	Radiator-exponent	1,2879	1,2903	1,2922	1,2998	1,2926	1,3262	1,3351	1,3379	1,3392	1,3333	1,3005	1,3122	1,3138	1,3150	1,3516
	Watt 75/65°C	868	986	1081	1135	1230	1018	1117	1209	1294	1392	1324	1453	1576	1691	1807
	70/55°C	698	792	868	911	988	813	891	964	1031	1110	1062	1163	1261	1353	1437
	55/45°C	446	506	554	580	631	513	560	606	648	699	676	737	799	857	899
	45/40°C	310	352	385	402	438	353	384	415	444	480	468	509	552	591	614
500	Radiator-exponent	1,2879	1,2903	1,2922	1,2998	1,2926	1,3215	1,3400	1,3422	1,3356	1,3369	1,3020	1,3150	1,3192	1,3188	1,3630
	Watt 75/65°C	1078	1225	1343	1409	1528	1254	1376	1489	1593	1713	1638	1798	1950	2092	2236
	70/55°C	867	984	1079	1130	1227	1002	1096	1186	1270	1366	1314	1439	1559	1673	1775
	55/45°C	554	629	689	720	783	633	688	744	799	858	836	911	986	1058	1105
	45/40°C	385	437	478	499	544	436	472	509	548	589	579	629	680	729	752
600	Radiator-exponent	1,2879	1,2903	1,2922	1,2998	1,2926	1,3168	1,3450	1,3465	1,3321	1,3404	1,3035	1,3179	1,3247	1,3226	1,3744
	Watt 75/65°C	1289	1464	1604	1684	1826	1487	1632	1766	1890	2033	1950	2140	2321	2490	2661
	70/55°C	1036	1176	1288	1351	1467	1190	1299	1406	1508	1620	1563	1712	1854	1990	2108
	55/45°C	663	752	823	860	936	753	814	881	949	1017	994	1083	1170	1257	1308
	45/40°C	461	522	571	596	650	519	557	602	652	697	688	747	805	865	887
700	Radiator-exponent	1,2879	1,2903	1,2922	1,2998	1,2926	1,3121	1,3499	1,3508	1,3286	1,3404	1,3050	1,3207	1,3301	1,3264	1,3857
	Watt 75/65°C	1499	1703	1866	1959	2124	1718	1885	2040	2186	2351	2259	2480	2689	2886	3084
	70/55°C	1205	1368	1499	1572	1706	1375	1499	1622	1745	1873	1811	1983	2146	2305	2438
	55/45°C	770	874	957	1001	1089	872	938	1015	1100	1176	1151	1253	1352	1454	1507
	45/40°C	536	607	664	693	756	602	641	693	756	803	796	863	929	1000	1019
800	Radiator-exponent	1,2879	1,2903	1,2922	1,2998	1,2926	1,3382	1,3452	1,3521	1,3498	1,3475	1,3702	1,3643	1,3583	1,3777	1,3971
	Watt 75/65°C	1709	1941	2128	2233	2422	1867	2043	2221	2399	2580	2528	2781	3023	3255	3478
	70/55°C	1374	1560	1709	1791	1945	1488	1626	1766	1908	2053	2004	2207	2401	2577	2745
	55/45°C	878	996	1091	1141	1242	935	1019	1104	1194	1286	1245	1374	1498	1597	1690
	45/40°C	611	692	758	790	862	641	697	754	816	879	846	935	1021	1082	1139

Opgelet: voor ruimten met onderbroken verwarmingsbedrijf moet conform DIN EN 12831 met een opwarmfactor, eventueel afhankelijk van de ruimte, rekening worden gehouden.

$$\Phi_{RH} = A \times f_{RH}$$

Met de, rekening houdend met de extra verwarmingsbelasting (Φ_{RH}), bepaalde nominale verwarmingsbelasting Φ_{HL} worden de radiatoren conform deze tabellen gedimensioneerd.

Dit extra opwarmvermogen moet met de opdrachtgever/aannemer worden afgesproken.

Radiatordimensionering: een omrekeningstabel met correctiefactoren voor afwijkende dimensioneringstemperaturen vindt u onder het trefwoord "Radiatordimensionering/correctiefactoren", zie pagina 134/135.

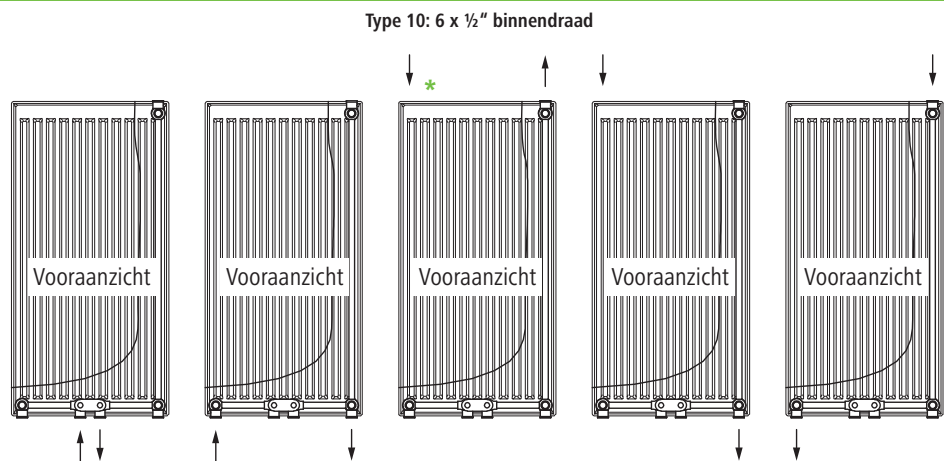
Verteo-Plan/ Verteo-Line	Stralingsaandeel
Type 20	45%
Type 21	30%
Type 22	30%



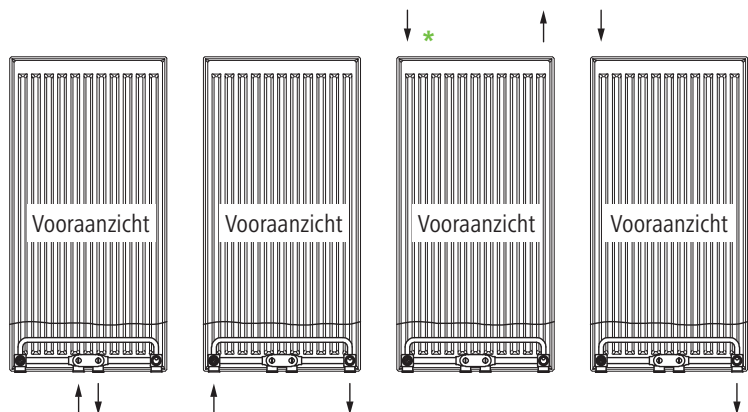
Verteo®-Profil / Verteo®-Plan / Verteo®-Line

Aansluitingen/drukverlies

Aansluitingen

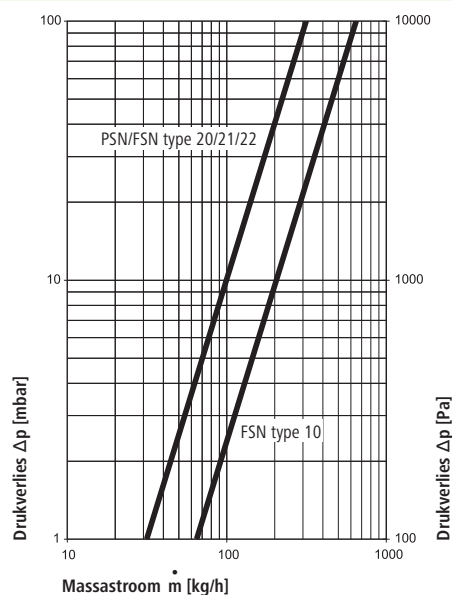


Type 20, 21, 22: 6 x ½" binnendraad



* **Opmerking:** bij aansluiting boven
Verminderd vermogen tot maximaal
15%.

Doorstroomdiagram Verteo



Verteo®-Profil / Verteo®-Plan / Verteo®-Line Aansluitmaten

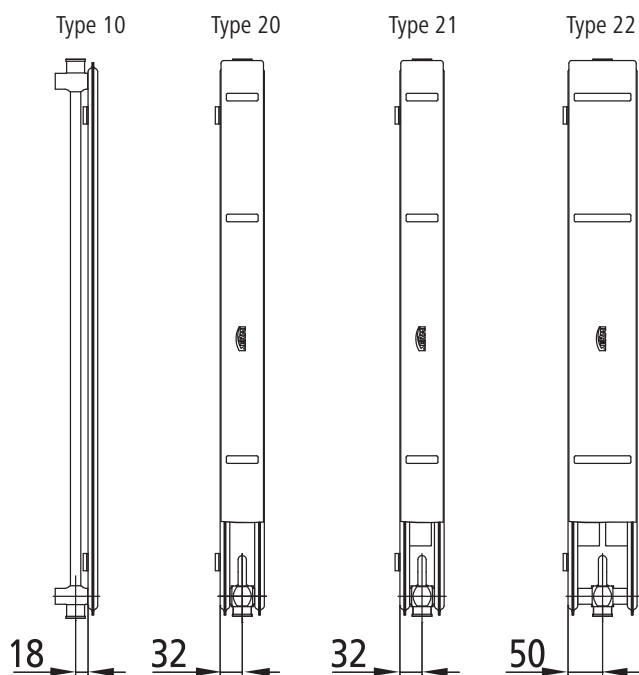
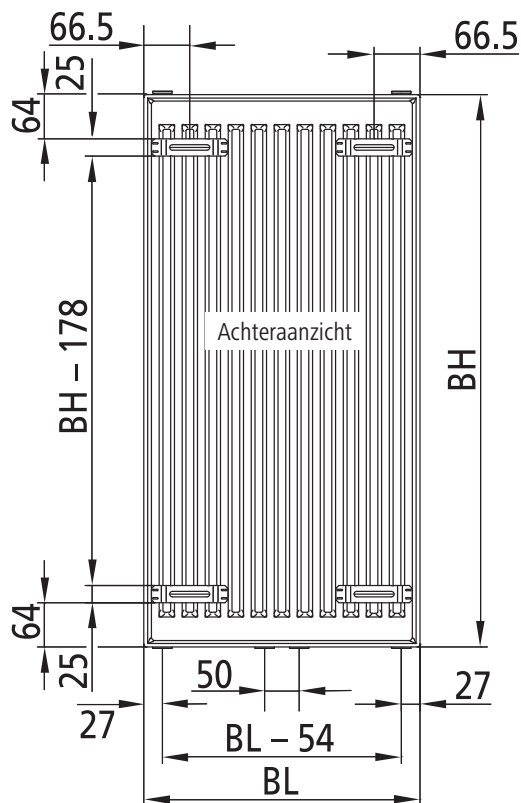
Aansluitmaten

Wandafstand

Type 10: 60 mm

Type 20/21/22: 30 mm

Bij de meegeleverde bevestigings-
toebehoren (wandconsoleset kort)



Verteo® bevestiging wand

Montage met wandconsole kort

1. Beschrijving

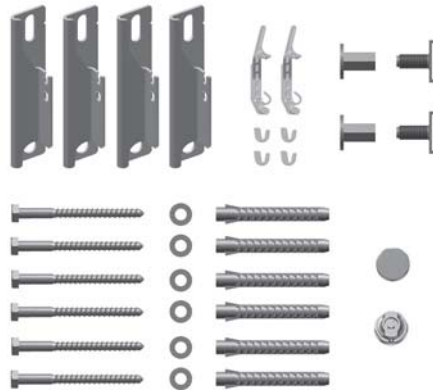
Wandconsole kort

Set bestaande uit:

- 4 (type 10: 2) wandconsole kort,
- 6 (type 10: 4) schroeven,
- 6 (type 10: 4) ringen,
- 6 (type 10: 4) pluggen,
- 2 afstandhouder,
- 4 (type 10: 2) geluidsisolerende clips voor wandconsole,
- 2 hefbeveiligingen,
- 1 ontluchtingsstop,
- 1 blindstop

Geschikt voor toepassingsklassen I, II en III*.

* Aan AK III wordt door de extra toepassing van verschuifborgingen ZK00200001 ZK00820001 voldaan (niet bij type 10).

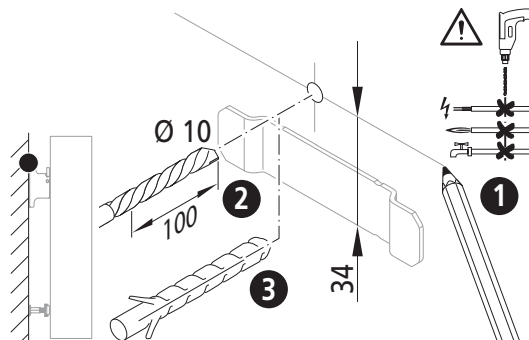


Artikelnummers

ZB0268 0001	Voor type 20, 21, 22, wandafstand 30 mm
ZB0268 0002	Voor type 10, wandafstand 60 mm

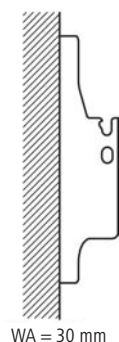
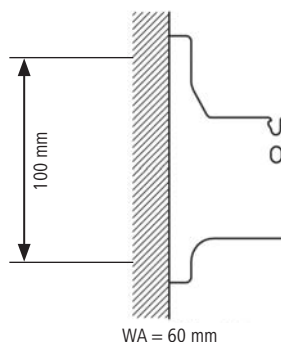
2. Boorgatpositionering

- Boorgaten aantekenen (aansluitmaten en stripposities zie pagina 67)
- 2 gaten met Ø 10 mm boren
- Pluggen plaatsen



Let op! Het bevestigingsmateriaal is bedoeld voor ondergronden met voldoende draagkracht. De best geschikte bevestigingsmethode moet echter altijd ter plaatse worden gecontroleerd en het bevestigingsmateriaal moet op de bouwkundige situatie worden aangepast!

3. Mogelijke wandafstanden



Verteo® Bevestiging wand

Montage met wandconsole lang

1. Beschrijving

Wandconsole lang

Set bestaande uit:

- 2 wandconsole's,
- 2 hefbeveiligingen voor wandconsole,
- 3 geluidsisolerende clips

Set-type	10	11 - 33
Wandafstand in mm	50	30 of 50

Geschikt voor toepassingsklassen I, II en III*.

* Aan AK III wordt door de extra toepassing van verschuifborgingen ZK00200001 ZK00820001 voldaan.

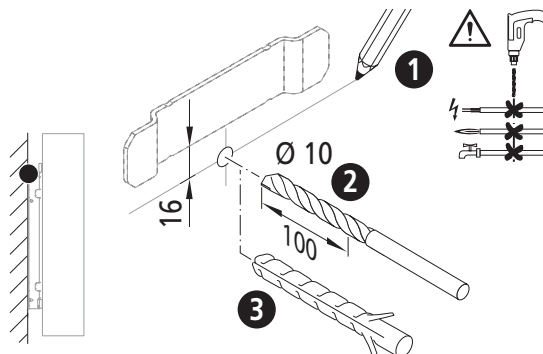


Artikelnummers

ZB0261 0001	H 1600 mm
ZB0261 0002	H 1800 mm
ZB0261 0003	H 2000 mm
ZB0261 0004	H 2200 mm
ZB0261 0005	H 2400 mm

2. Boorgatpositionering

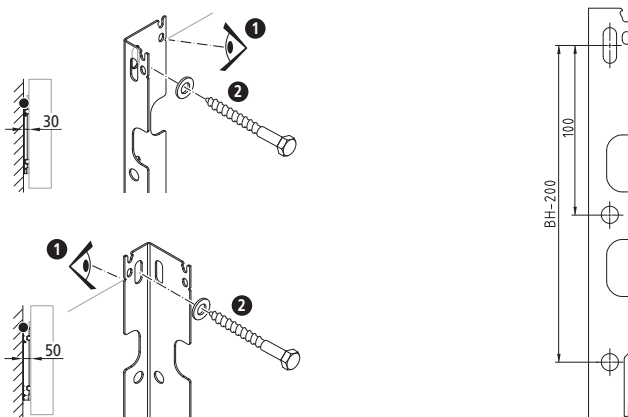
- Boorgaten aantekenen (aansluitmaten en stripposities zie pagina 67)
- 2 gaten met Ø 10 mm boren
- Pluggen plaatsen



Let op! Het bevestigingsmateriaal is bedoeld voor ondergronden met voldoende draagkracht. De best geschikte bevestigingsmethode moet echter altijd ter plaatse worden gecontroleerd en het bevestigingsmateriaal moet op de bouwkundige situatie worden aangepast!

3. Wandafstand

- Keuze van de wandafstand (30 of 50 mm)



Verteo® Bevestiging vloer

Montage met ondersteuningsconsoleset

1. Beschrijving

Set ondersteuningsconsoles

Set bestaande uit:

- 2 ondersteuningsconsoles links + rechts
- 2 uittil- en verschuifborgingen

Passende kunststof afdekplaten voor:
montage op ruwe vloer, artikelcode ZB01190001,
Montage op afgewerkte vloer, artikelnr. ZB00290001

Geschikt voor toepassingsklassen I, II en III.
Bij niet voldoende draagkracht van de wand.
Kantelbeveiliging door wandconsole kort (met radiator meegeleverd) in combinatie met verschuifborging (meegeleverd met ondersteuningsconsole).



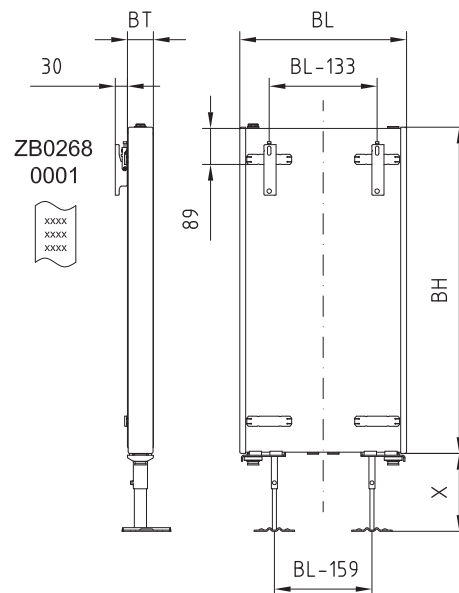
Artikelnummers

ZB0290 0001	Type 20/21, wit
ZB0290*	Type 20/21, gekleurd
ZB0291 0001	Type 22, wit
ZB0291*	Type 22, kleur

* Bij bestelling kleur aangeven

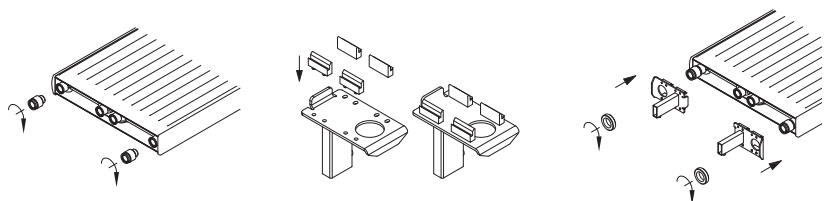
2. Positie van de bevestigingspunten

	FSN 20/21	FSN 22	PSN 20/21	PSN 22
Bouwdiepte (BT)	64	100	66	102
Afstand X	100 - 300	100 - 300	100 - 300	100 - 300



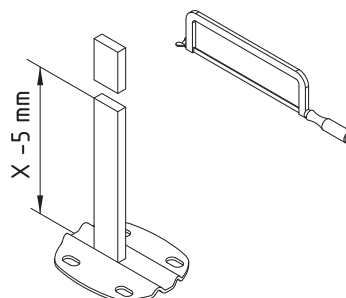
3. Montage consoles

- Tussenstukken inschroeven
- Consoleblokken insteken
- Consoles opsteken en met kartelmoer borgen

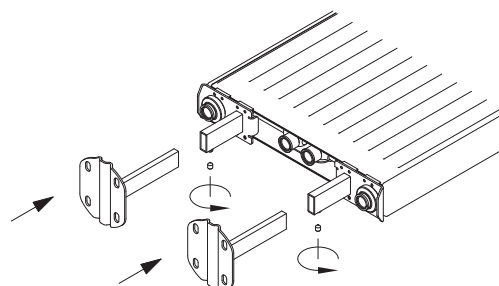


3. Montage consoles

- Inkorten van de consolevoeten

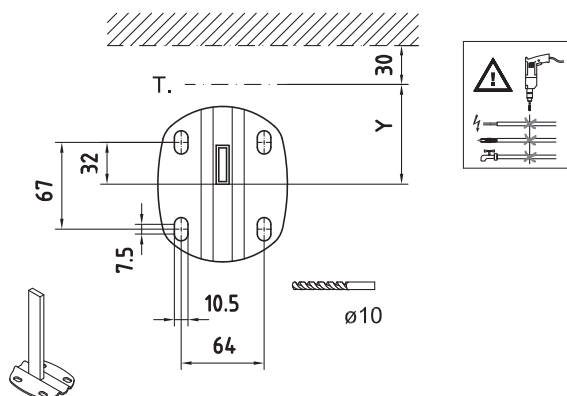


- Consolevoeten monteren
- Met tapeind borgen

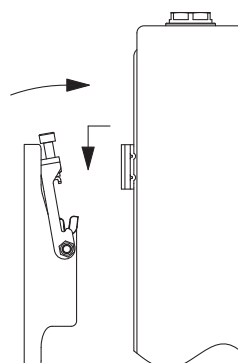


- Boorgaten voor consolevoet aftekenen
- 4 gaten met $\varnothing 10$ mm boren
- Pluggen plaatsen

Type	Maat Y
20/21	77
22	95



- Radiator inhangen
- Uittil- en verschuifborging sluiten en vastschroeven



Technische informatie Kermi paneelradiator

Technische informatie voor Verteo zie pagina 66 - 71.

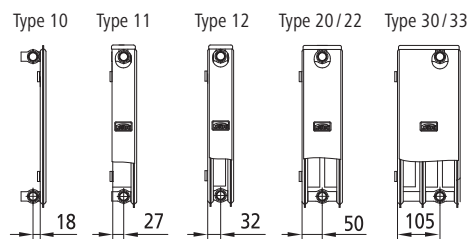
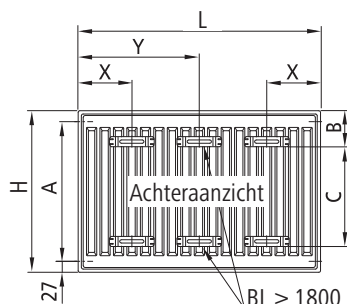
Aansluitmaten / stripposities

therm-x2 Profil-K / Profil-K Hygiëne / Profil-K vervangingsradiator / Plan-/Line-K / Plan-/Line-K Hygiëne / Plan-/Line-K vervangingsradiator

Type	L	X	Y (BL ≥ 1800)
10	400	100	
10	500 - 3000	140	BL/2
11	400 - 3000	85	(BL 2300: BL/2 - 17)
12 - 33	400	100	
12 - 33	500 - 3000	140	

Aansluitmaten paneelradiator

Type	A	B	C
Profil-radiator	BH - 54	89	BH - 153
Plan-/Line-radiator	BH - 59	94	BH - 158



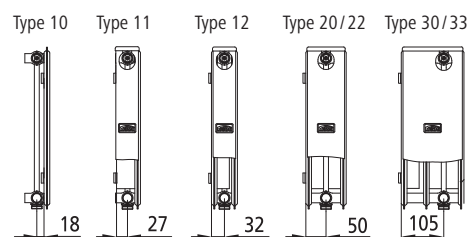
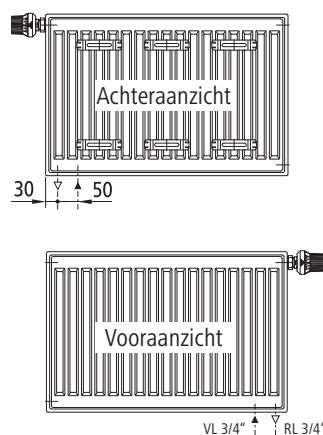
therm-x2 Profil-V / Profil-V Hygiëne / Plan-/Line-V / Plan-/Line-V Hygiëne

Type	L	X	Y (BL ≥ 1800)
10	400	165 ¹⁾ /100	
10	500 - 3000	165 ¹⁾ /140	BL/2
11	400 - 3000	85	(BL 2300: BL/2 - 17)
12 - 33	400	100	
12 - 33	500 - 3000	140	

¹⁾ alleen aan ventielzijde bij type 10

Aansluitmaten paneelradiator

Type	B	C
Profil-radiator	89	BH - 153
Plan-/Line-radiator	94	BH - 158



Uitvoering "ventiel rechts" als getoond, uitvoering "ventiel links" in spiegelbeeld.

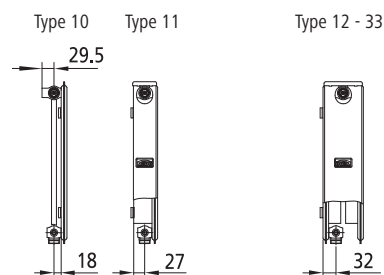
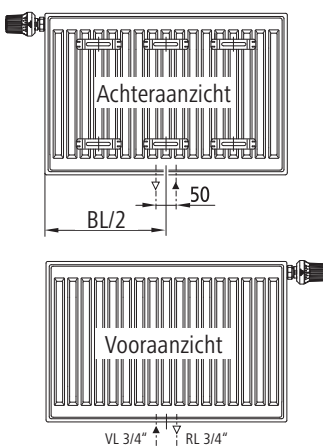
therm-x2 Profil-VM / Plan-/Line-VM

Type	L	X	Y (BL ≥ 1800)
10	400	165 ¹⁾ /100	
10	500 - 3000	165 ¹⁾ /140	BL/2
11	400 - 3000	85	(BL 2300: BL/2 - 17)
12 - 33	400	100	
12 - 33	500 - 3000	140	

¹⁾ alleen aan ventielzijde bij type 10

Aansluitmaten paneelradiator

Type	B	C
Profil-radiator	89	BH - 153
Plan-/Line-radiator	94	BH - 158

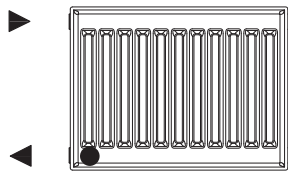


Uitvoering "ventiel rechts" als getoond, uitvoering "ventiel links" identiek.

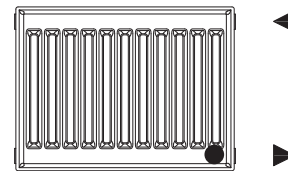
Opmerking: De aanvoer is altijd links aangebracht, onafhankelijk van de positie van de thermostaat.

Aansluitvarianten compactradiator meerlaags

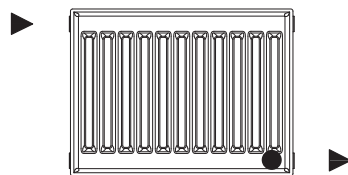
Aansluitingen met x2-scheidingsstop in retour



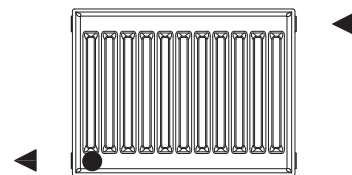
● Stoppositie



● Stoppositie

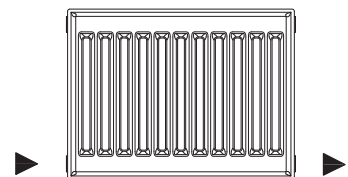


● Stoppositie

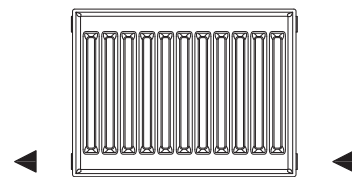


● Stoppositie

Aansluitingen zonder x2-scheidingsstop

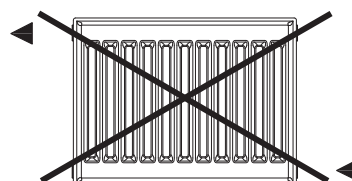
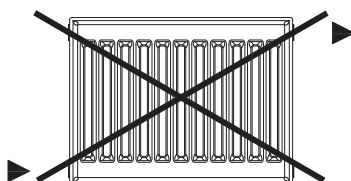
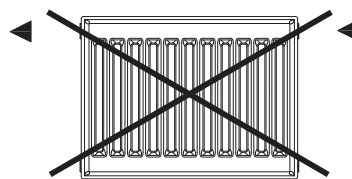
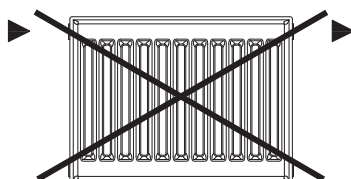


alleen zonder scheidingsstop
geen therm-x2 effect
tot 8% minder vermogen



alleen zonder scheidingsstop
geen therm-x2 effect
tot 8% minder vermogen

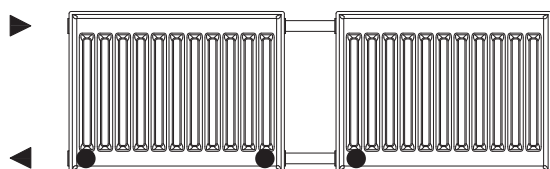
Niet toegestane aansluitingen



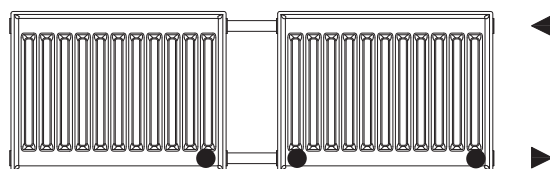
Opmerking: x2-scheidingsstop meegeleverd met paneelradiator. Montage bouwzijdig in retour (behalve BH 200 mm).

Aansluitvarianten compactradiator meerlaags, gekoppeld

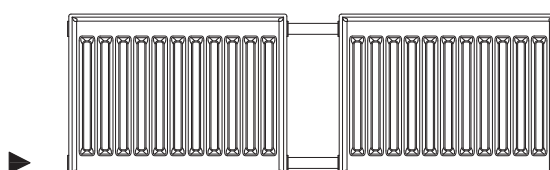
Toegestane gekoppelde systemen



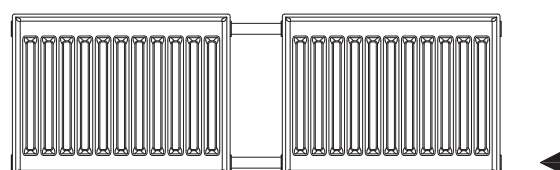
● Stoppositie



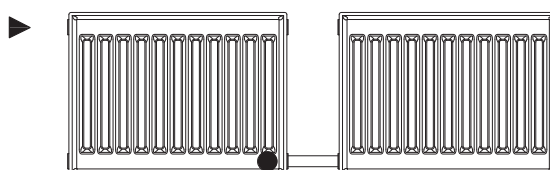
● Stoppositie



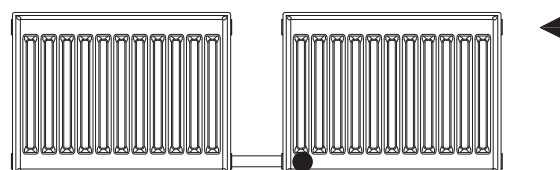
alleen zonder scheidingsstop -> geen therm-x2 effect



alleen zonder scheidingsstop -> geen therm-x2 effect

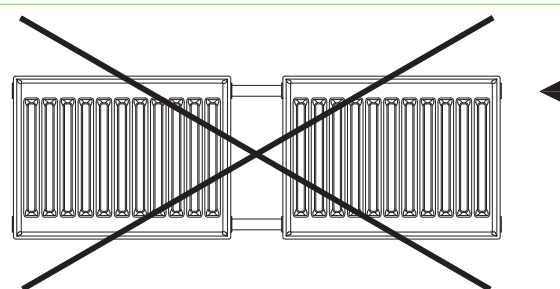
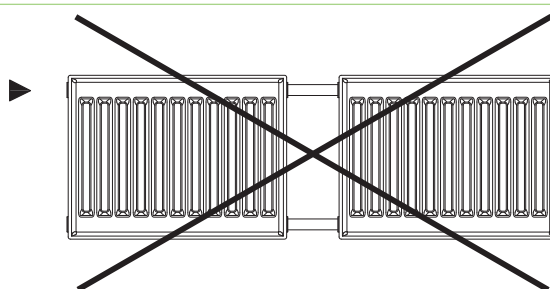


● Stoppositie
Tweede CV zonder therm-x2 effect
CV-verbinding alleen onder



● Stoppositie
Tweede CV zonder therm-x2 effect
CV-verbinding alleen onder

Niet toegestane gekoppelde systemen

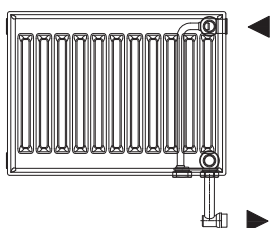
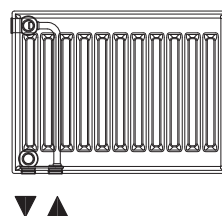
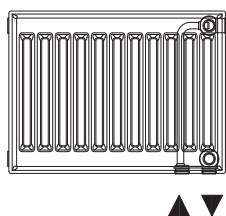


Let op! Scheidingsstopset artikelnummer ZT00810001 nodig

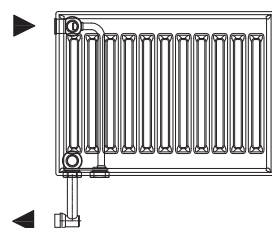
Aansluitvarianten

therm-x2® Profil-V / Plan-V / Line-V meerlaags

Toegestane aansluitvarianten

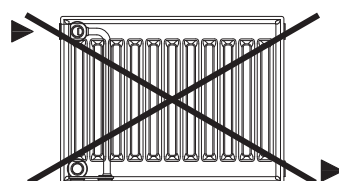
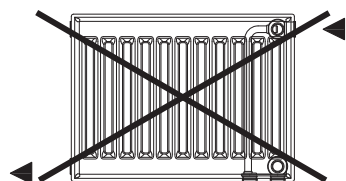
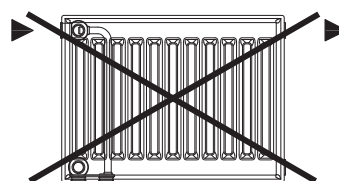
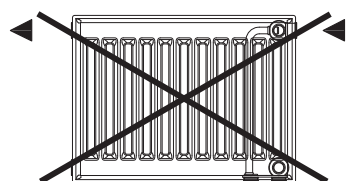
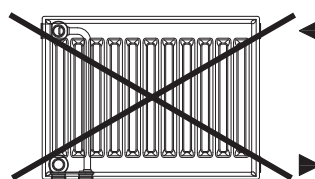
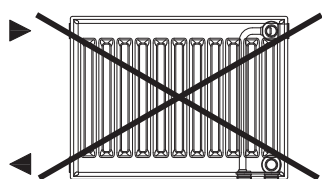


Alleen met adapter-D



alleen met adapter-D

Niet toegestane aansluitvarianten



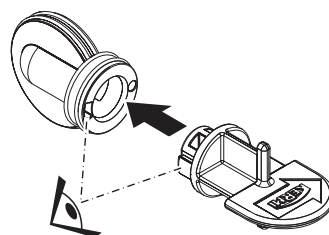
Montage therm-x2® scheidingsstoppen bij compactradiatoren

Montagehandleiding

De therm-x2 scheidingsstop mag alleen bij meerlaags compactradiatoren (type 12, 20, 22, 30, 33) en gelijk- of wisselzijdige aansluiting worden gebruikt. Deze wordt in de aansluitschroefdraad ingebouwd, waarop de retourleiding wordt aangesloten (behalve BH 200/205).

Let op! Gebruik bij aansluiting van aanvoer en retour onder (glijdend) niet toegestaan.

1. Montagesleutel in de goede positie en tot aan de aanslag op de scheidingsstop plaatsen.

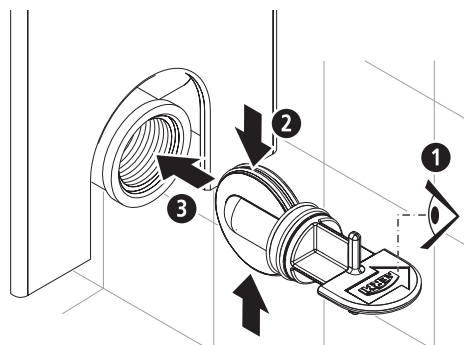


2. Inbouwpositie van de scheidingsstop met montagesleutel aanhouden:

- Greep horizontaal
- Pijl wijst in de richting van de achterste/middelste verwarmingsplaat

Scheidingsstop in het aansluitschroefdraad van de radiator plaatsen:

- Scheidingsring licht samendrukken
- Scheidingsstop door iets heen en weer te bewegen tot aan de aanslag inschuiven



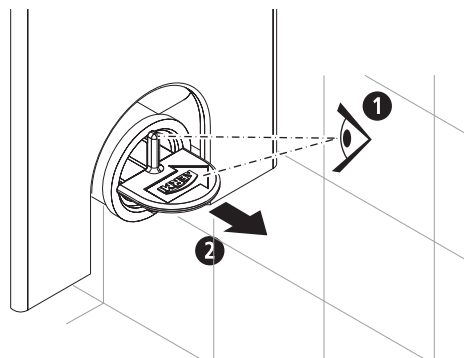
3. Inbouwpositie van de montagesleutel controleren:

- Montagesleutel op de aanslag
Greep horizontaal

Montagesleutel wegnemen.

- Radiator met geschikte koppelingen
waterzijdig aansluiten.

Houd daarbij de maximale inschroefdiepte in het aansluitschroefdraad aan: 14 mm.



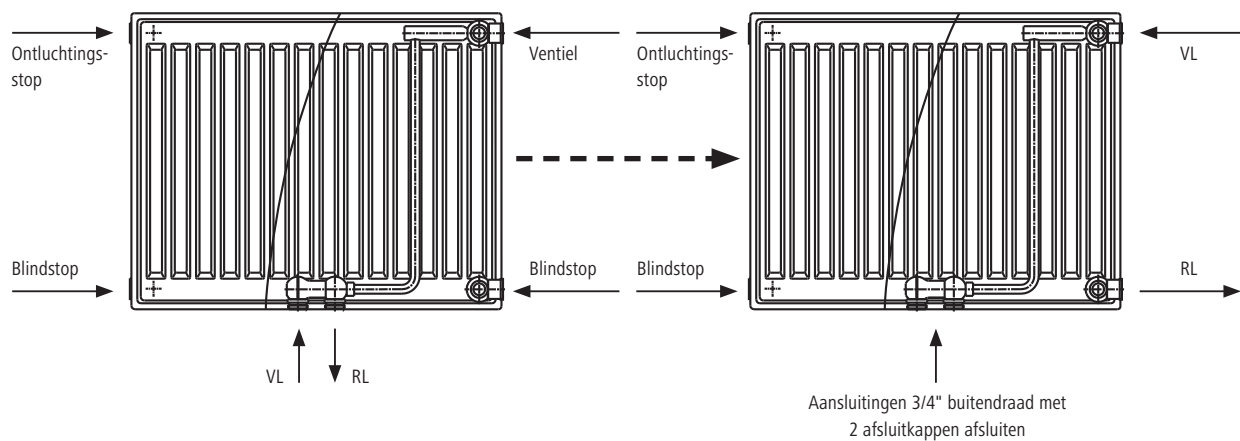
Aansluitvarianten

therm-x2® Profil-VM / Plan-VM / Line-VM

Gebruik van een therm-x2 ventiel met middenaansluiting als compactradiator

therm-x2, ventiel rechts

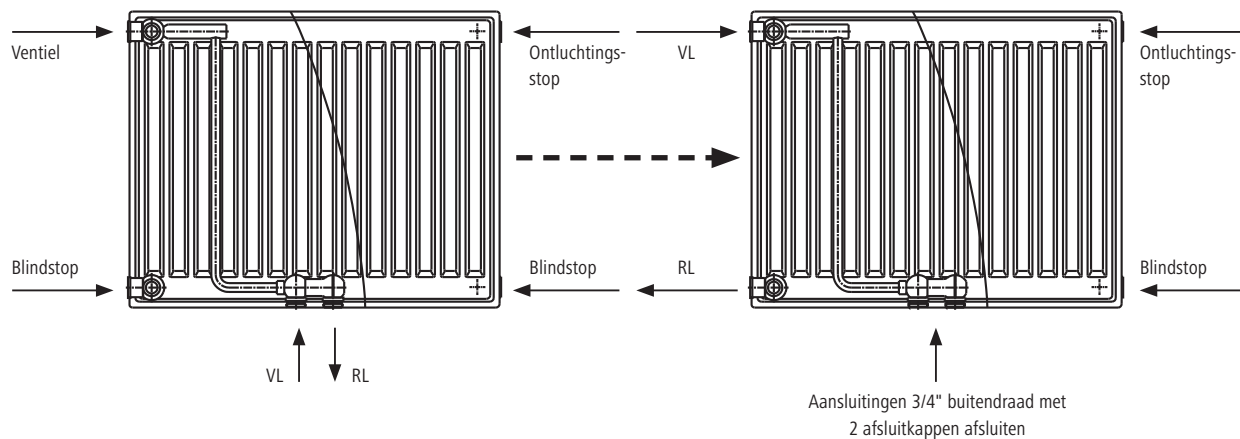
Compactradiator, gelijkzijdige aansluiting



Opmerking: ventielradiator rechts voor retour rechts bij gebruik als compactradiator

therm-x2, ventiel links

Compactradiator, gelijkzijdige aansluiting



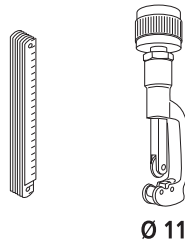
Opmerking: ventielradiator links voor retour link bij gebruik als compactradiator

Montage scheidingstoppen bij eenpijpsystemen

Montagehandleiding

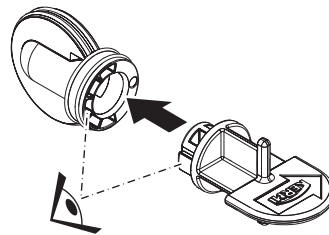
De scheidingstop voor eenpijpsysteem mag alleen bij meerlaags compactradiatoren (type 12, 20, 22, 30, 33) worden gebruikt (behalve BH 200/205). De scheidingstop is geschikt voor eenpijpventielen met dompelbuis-Ø 11–11,5 mm.

1. Gereedschap klaar leggen.



Artikelcode
ZT00820001

2. Montagesleutel in de goede positie en tot aan de aanslag op de scheidingstop plaatsen.



3. Controleer, of op het eenpijpventiel van de aanvoer of retour het verwarmingsmedium via de dompelbuis wordt geleid (zie specificaties van de fabrikant).

Inbouwpositie van de scheidingstop met montagesleutel aanhouden:

- Greep horizontaal (afb. 3a/3b)

Bij retour via de dompelbuis:

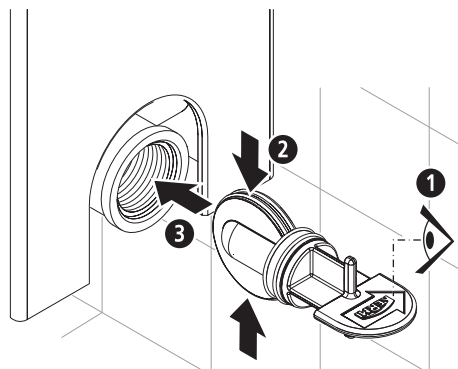
- Pijl wijst in de richting van de achterste/middelste verwarmingsplaat (afb. 3a)

Bij aanvoer via de dompelbuis:

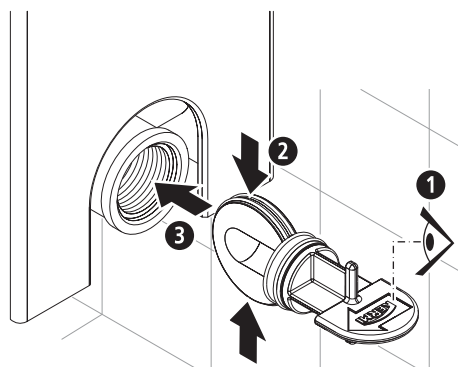
- Pijl wijst in de richting van de achterste/middelste verwarmingsplaat (afb. 3a)

Scheidingstop in het aansluitschroefdraad van de radiator plaatsen (afb. 3a/3b):

- Scheidingsring licht samendrukken
- Scheidingstop door iets heen en weer te bewegen tot aan de aanslag inschuiven



3a



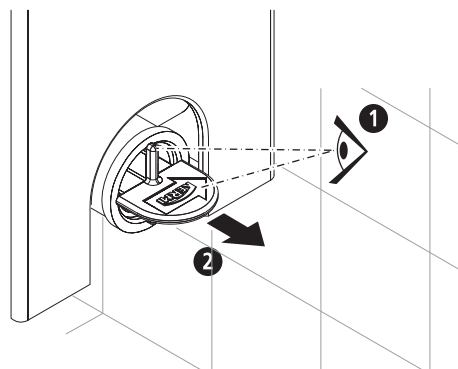
3b

Montage scheidingstoppen bij eenpijpsystemen

Montagehandleiding

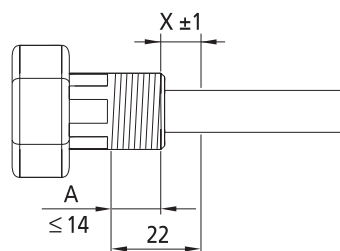
4. Inbouwpositie van de montagesleutel controleren:

- Montagesleutel op de aanslag
- Greep horizontaal
- Montagesleutel wegnemen.



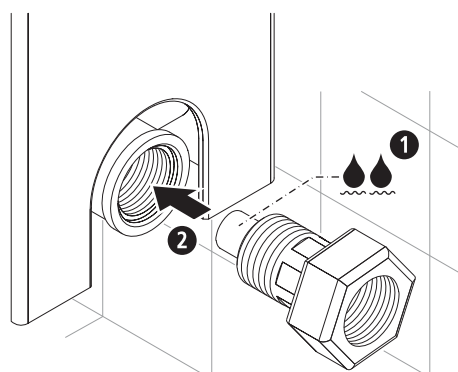
5. Dompelbuis op lengte X inkorten:

- $X = (22 \text{ mm} - A) \pm 1 \text{ mm}$
- A = gewenste inschroefdiepte van de
 Inschroefaansluiting = **max. 14 mm**
- Dompelbuis ontbramen
- Waarborg, dat de dompelbuis niet
 is beschadigd of vervormd



6. Dompelbuis goed bevochtigen, om naderhand verdraaien van de scheidingstop te vermijden:

- Inschroefaansluiting met de gewenste inschroefdiepte A in het aansluitschroefdraad van de radiator schroeven.
 Daarbij **de maximale inschroefdiepte in het aansluitschroefdraad aanhouden: 14 mm.**
- Eenpijpventiel op de inschroefaansluiting schroeven.
- Eenpijpventiel op het leidingnet aansluiten
- (zie montagehandleiding van het eenpijpventiel).

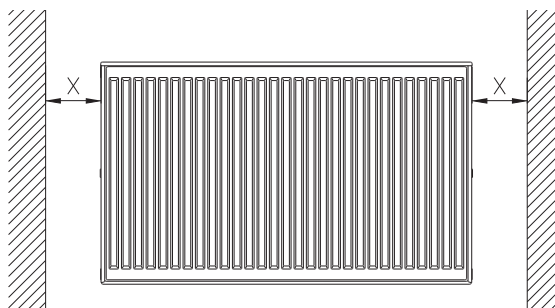


Demontage van de bovenste afdekking bij paneelradiator type 11 - 33

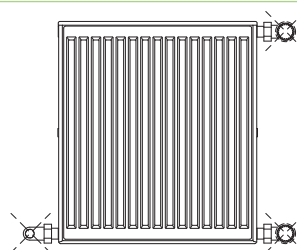
Voorwaarden voor de demontage van een bovenste (zij-) afdekking.

Minimale afstand aan de zijkant (één zijde) van de radiator
(hierna afgekort HK genoemd)

BH radiator	X = afstand tot de wand
200	140
300	140
400	180
500	230
554	250
600	270
900	405
954	430

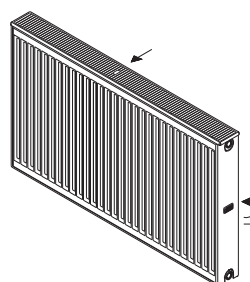


De demontage van de zijafdekking is bij diagonale
en doorgaande hoekaansluiting van de radiator
met koppeling uit de wand aan de achterzijde niet
meer mogelijk.

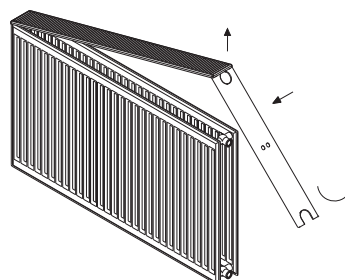


Demontage van de bovenste afdekking

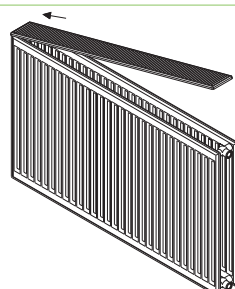
Kunststofclip van de zijafdekking optillen
en linksom losschroeven.
Vanaf BL 1400 bij Profil-radiatoren bevestigingsbeugel
uit het bovenste afdekking verwijderen.



Een zijafdekking iets schuin van de radiator aftrekken
(zie afbeelding) en deze na optillen van de bovenste
afdekking van de bevestigingshaken losmaken.



Daarna de bovenste afdekking door
eenzijdig optillen en verschuiven van het
tweede zij-paneel losmaken.



Montage van de bovenste afdekking in omgekeerde volgorde!

Wandbevestiging

Montage met boorconsole

Bevestiging voor ventiel-/compactradiator

Bevestiging tot bouwlengte 1600 mm

bestaat uit:

- 2 boorconsole 160 mm,
- 2 afstandhouder,
- 2 borgbeugels



Geschikt voor toepassingsklassen I en II.

Artikelnummers	
ZB0276 0001	Lengte 95 mm
ZB0276 0002	Lengte 130 mm
ZB0276 0003	Lengte 160 mm
ZB0276 0004	Lengte 200 mm

Bevestiging vanaf bouwlengte 1800 mm

Er wordt een extra boorconsoleset meegeleverd (behalve bouwhoogte 200 mm),

bestaande uit:

- 1 boorconsole 160 mm,
- 1 afstandhouder,
- 1 borgbeugel



Geschikt voor toepassingsklassen I en II.

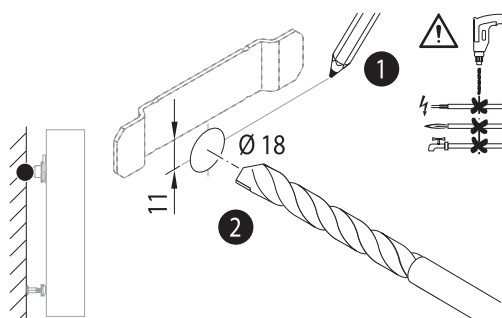
Artikelnummers	
ZB0277 0001	Lengte 95 mm
ZB0277 0002	Lengte 130 mm
ZB0277 0003	Lengte 160 mm
ZB0277 0004	Lengte 200 mm

Wandbevestiging

Montage met boorconsole

1. Boorgatpositionering

- Boorgaten aantekenen
(aansluitmaten en stripposities zie pagina 73)
- 2 gaten met Ø 18 mm boren
- Vanaf 1800 mm extra gat
in het midden boren

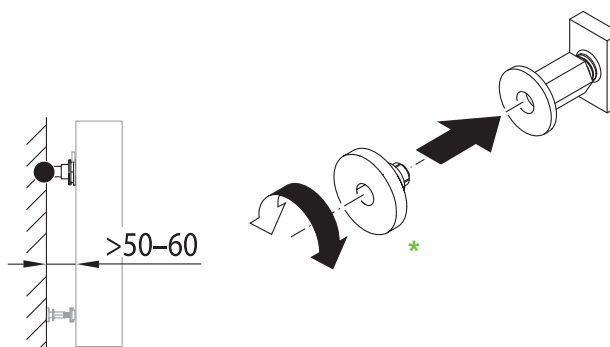


Let op! Het bevestigingsmateriaal is bedoeld voor ondergronden met voldoende draagkracht. De best geschikte bevestigingsmethode moet echter altijd ter plaatse worden gecontroleerd en het bevestigingsmateriaal moet op de bouwkundige situatie worden afgestemd!

Type 10

Type	10
Bouwdiepte BT ¹⁾ in mm	61

¹⁾ Bouwdiepte paneelradiator: + 2 mm

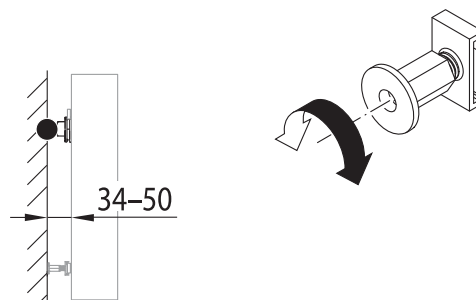


* **Opmerking:** verlenging afstandhouder (artikelnummer: ZB01150001) niet meegeleverd

Type 11 - 33

Type	11	12	20/22	30/33
Bouwdiepte BT ¹⁾ in mm	61	64	100	155

¹⁾ Bouwdiepte paneelradiator: + 2 mm

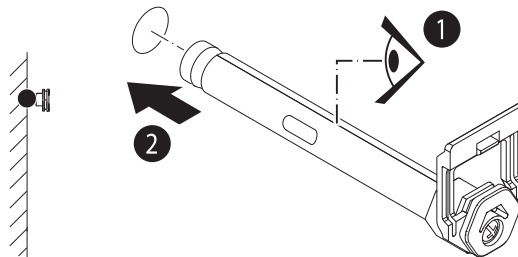


Wandbevestiging

Montage met boorconsole

2. Wandafstand

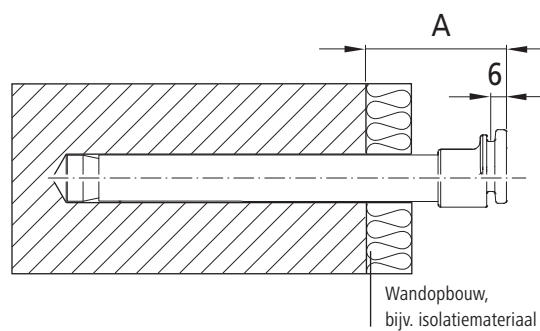
- Boorconsole met doorgaande sleuf naar boven insteken
- Wandafstand instellen en boorconsole met schroevendraaier vastzetten
- Let op de maximale uitsteeklengte van de boorconsole



De boorconsole kan voor alle gangbare bouwstoffen als bevestiging worden gebruikt.

Opmerking: bij wandopbouw en dergelijke wordt de maximale wandafstand bekort met de dikte van de wandopbouw of het isolatiemateriaal (zie afbeelding hieronder); Het uitzetdeel van de console mag niet volledig in de holle ruimte van het gebruikte bouw materiaal zitten.

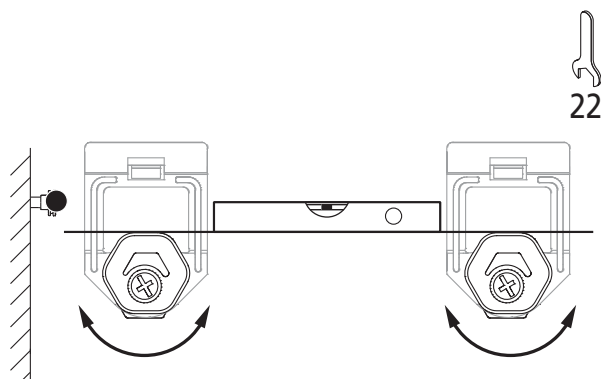
Type	10	11 - 33
A	50 - 60 mm	34 - 50 mm



Opmerking: bij verhoogde belasting (bijvoorbeeld scholen, discotheken) adviseren wij het gebruik van de Kermi-snelmontageconsole of neem contact op met onze technische binnendienst.

3. Uitlijnen

Consoles via excenter met behulp van een steeksleutel (SW 22) horizontaal uitlijnen



Wandbevestiging

Montage met wandconsole kort

1. Beschrijving

Wandconsole kort

Set bestaande uit:

- 2 wandconsole kort,
- 4 schroeven, 4 ringen, 4 pluggen,
- 2 geluidsisolerende clips,
- 2 hefbeveiligingen voor wandconsole,
- 2 moeren voor afstandhouders,
- 2 afstandhouders

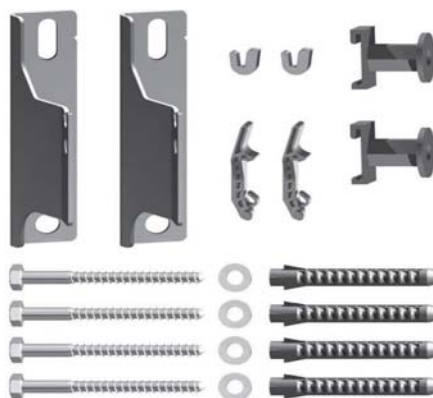
Vanaf bouwlengthe 1800 is een 3e console nodig.

Geschikt voor toepassingsklassen I, II en III.

Aan AK III wordt door gebruik van de verschuifborging ZK00200001 en afhankelijk van de bouwgroote van de radiator ZK00820001 voldaan.

Bij type 10 alleen met wandafstand 50 of 60 mm mogelijk.

Bij type 11 - 33 alleen met wandafstand 30 of 40 mm mogelijk.



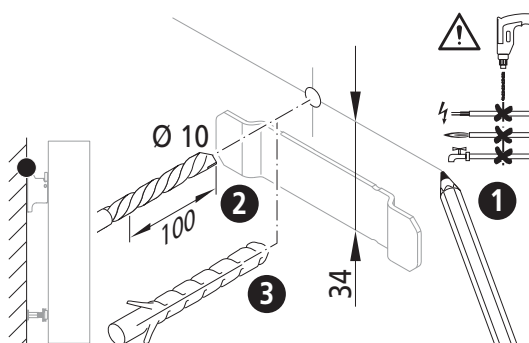
Artikelnummers

ZB0264 0001	Wit, WA = 30 mm
ZB0264 0002	Wit, WA = 40 mm
ZB0264 0003	Wit, WA = 50 mm
ZB0264 0004	Wit, WA = 60 mm
ZB0264 0005	Verzinkt, WA = 30 mm
ZB0264 0006	Verzinkt, WA = 40 mm
ZB0264 0007	Verzinkt, WA = 50 mm
ZB0264 0008	Verzinkt, WA = 60 mm
ZB0264*	Kleur

* Bij bestelling kleur en wandafstand aangeven:

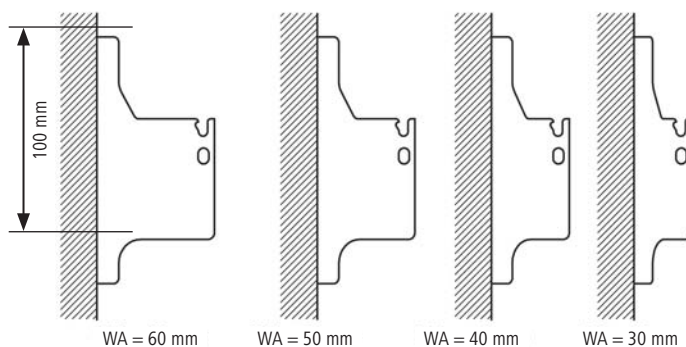
2. Boorgatpositionering

- Boorgaten aantekenen (aansluitmaten en stripposities zie pagina 73)
- 2 gaten met Ø 10 mm boren
- Vanaf 1800 mm extra gat in het midden boren
- Pluggen plaatsen



Let op! Het bevestigingsmateriaal is bedoeld voor ondergronden met voldoende draagkracht. De best geschikte bevestigingsmethode moet echter altijd ter plaatse worden gecontroleerd en het bevestigingsmateriaal moet op de bouwkundige situatie worden aangepast!

3. Mogelijke wandafstanden



Wandbevestiging

Montage met wandconsole variabel met diepte-instelling

1. Beschrijving

Wandconsoleset variabel met diepte-instelling

Set bestaande uit:

- 1 wandconsole variabel,
- 2 schroeven,
- 2 ringen,
- 2 pluggen,
- 2 geluidsisolerende clips,
- 1 hefbeveiliging voor wandconsole

Geschikt voor toepassingsklassen I, II en III.

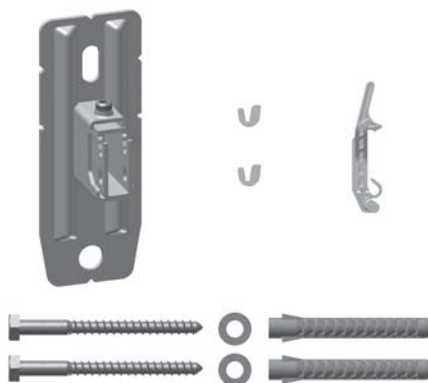
Aan AK III wordt door gebruik van de verschuifborging ZK00200002 en afhankelijk van de bouwgroote van de radiator ZK00820001 voldaan.

Bij type 10 alleen met wandafstand

45 tot 60 mm mogelijk.

Bij type 11 - 33 alleen met wandafstand

35 tot 45 mm mogelijk.



Artikelnummers

ZB0287 0001	Wit, WA = 35-45 mm
ZB0287 0002	Wit, WA = 45-60 mm
ZB0287 0003	Wit, WA = 60-100 mm
ZB0287*	Kleur

* Bij bestelling kleur en wandafstand aangeven:

2. Montage in één rij met afstandhouder

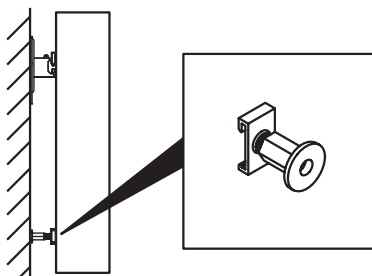
Wandconsole variabel, WA 60 - 100 mm

Klasse I en II

Aantal consoles (voor alle bouwhoogten)

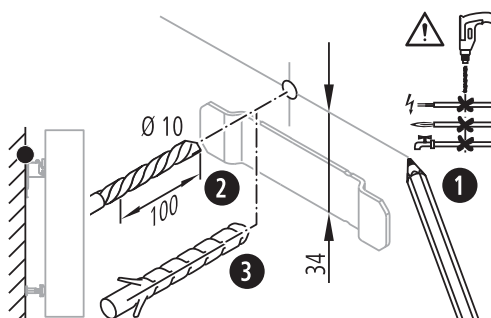
Type	Bouwlengten (mm)	
	300-1600	1800-3000
Type 10	2	3
Type 11	2	3
Type 12	2	3
Type 20	2	3
Type 21	2	3
Type 22	2	3
Type 30	4	6
Type 33	4	6

Voor WA = 35 - 60 geldt hetzelfde aantal consoles als bij de wandconsoleset (kort) of de boorconsoleset.



3. Boorgatpositionering

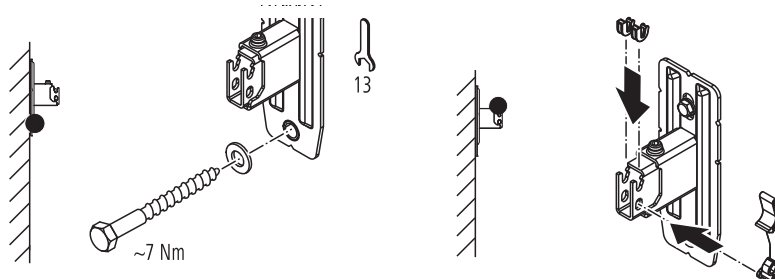
- Aantal consoles zie boven
- Boorgaten aantekenen (aansluitmaten en stripposities zie pagina 73)
- Gaten boren en pluggen plaatsen
- Houd rekening met het materiaal van de muur



4. Montageprocedure montage in één rij

1. Consoles monteren

- Consoles vastschroeven en uitlijnen
- Onderste borgschroeven monteren
Let er daarbij op, dat de plug vlak met de voorkant van de console ligt



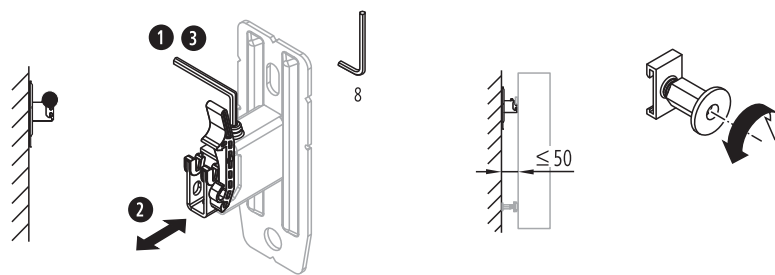
2. Geluidsisolerende clips en hefveiligiging

- Geluidsisolerende clips op alle consoles monteren
- hefboringen op de buitenste consoles monteren

3. De afstand van de wand tot de radiator instellen

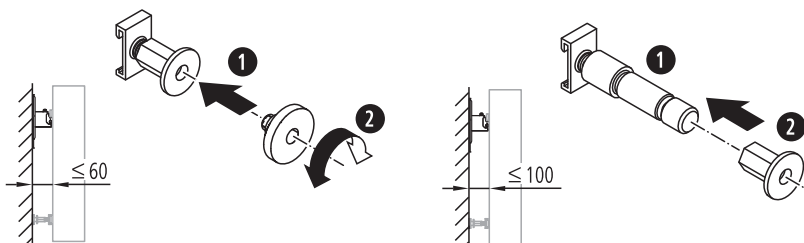
- Inbusbout losmaken
- Afstandhouders instellen
- Inbusbout vastdraaien

4. Afstandhouder monteren



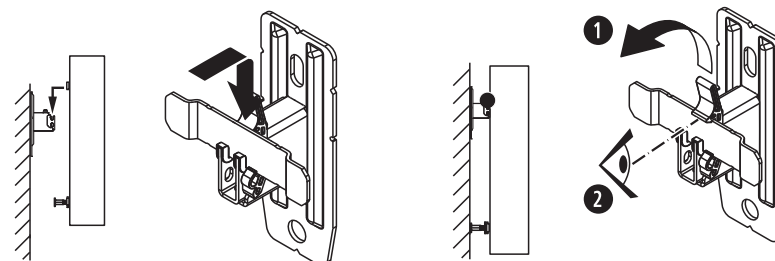
5. Afstandhouder verlenging

- Afhankelijk van de inbouwsituatie eventueel verlenging voor afstandsstuk gebruiken



6. Radiator monteren en borgen

- Radiator met de bevestigingspunten in de consoles plaatsen en op zijkant uitrichten
- Uittilboringen over de bevestigingspunten van de radiatoren klemmen



Wandbevestiging

Montage met wandconsole variabel met diepte-instelling

1. Montage in twee rijen

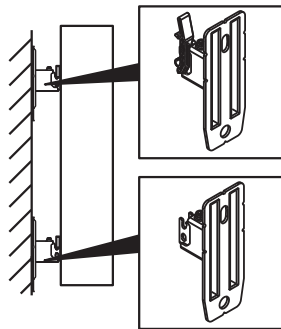
Wandconsole variabel, WA 60 - 100 mm

Klasse I en II

Aantal consoles (voor alle bouwhoogten)

Type	Bouw lengten (mm)	
	300-1600	1800-3000
Type 10	2	3
Type 11	2	3
Type 12	2	3
Type 20	2	3
Type 21	2	3
Type 22	2	3
Type 30	4	6
Type 33	4	6

Voor WA = 35 - 60 geldt hetzelfde aantal consoles als bij de wandconsoleset (kort) of de boorconsoleset.



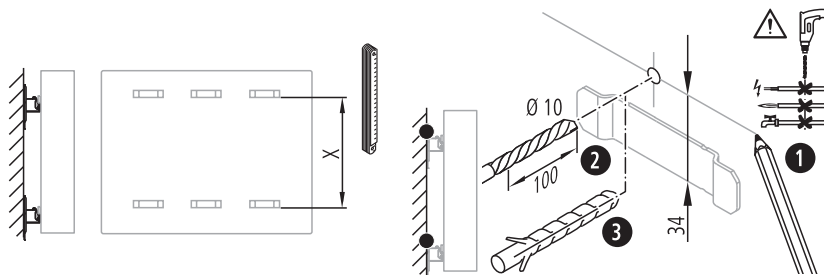
2. Boorgatpositionering

1. Referentiemaat voor strip van de radiator aanhouden

- Maat = X
- Aantal consoles zie boven

2. Boren

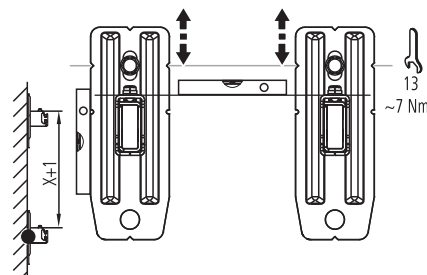
- Boorgaten aantekenen (aansluitmaten en stripposities zie pagina 73)
- Gaten boren en pluggen plaatsen
- Houd rekening met het materiaal van de muur



3. Montageprocedure montage in twee rijen

1. Consoles monteren

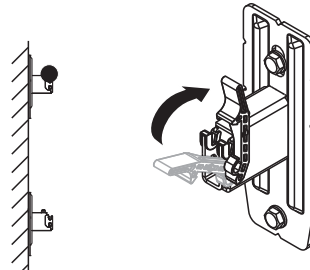
- Consoles horizontaal en verticaal uitlijnen en vastschroeven



3. Montageprocedure montage in twee rijen

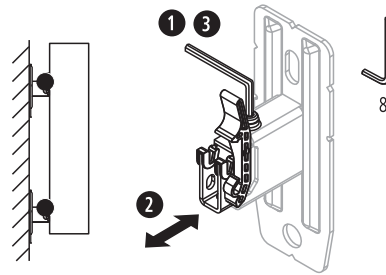
2. Geluidsisolerende clips en hefbeveiliging

- Geluidsisolerende clips op alle consoles monteren
- hefboringen op de buitenste consoles monteren



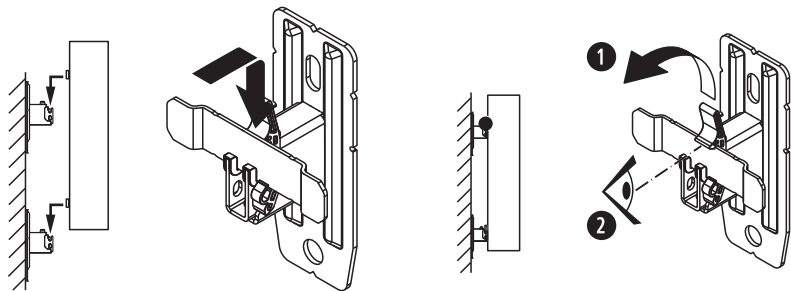
3. De afstand van de wand tot de radiator instellen

- Inbusbout losmaken
- Afstandhouders instellen
- Inbusbout vastdraaien



6. Radiator monteren en borgen

- Radiator met de bevestigingspunten in de consoles plaatsen en op zijkant uitrichten
- hefboringen over de bevestigingspunten van de radiatoren klemmen



Wandbevestiging

Montage met wandconsole lang

1. Beschrijving

Wandconsole lang

Set bestaande uit:

- 2 wandconsole's,
- 2 hefbeveiligingen voor wandconsole,
- 3 geluidsisolerende clips

Vanaf bouwlengthte 1800 is een 3e console nodig.

Set-type	10	11 - 33
Wandafstand in mm	50	30 of 50

Geschikt voor toepassingsklassen I en II.

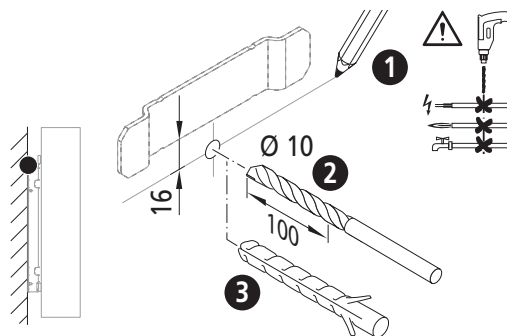
Alleen aan voldaan in combinatie met schroevenset met plug ZK0071 0001.



Artikelnummers	
ZB0259 0001	Wit, BH 300 mm
ZB0259 0002	Wit, BH 400 mm
ZB0259 0003	Wit, BH 500 mm
ZB0259 0004	Wit, BH 554 mm
ZB0259 0005	Wit, BH 600 mm
ZB0259 0006	Wit, BH 750 mm
ZB0259 0007	Wit, BH 900 mm
ZB0259 0008	Wit, BH 954 mm
ZB0259 0009	Verzinkt, BH 300 mm
ZB0259 0010	Verzinkt, BH 400 mm
ZB0259 0011	Verzinkt, BH 500 mm
ZB0259 0012	Verzinkt, BH 554 mm
ZB0259 0013	Verzinkt, BH 600 mm
ZB0259 0014	Verzinkt, BH 750 mm
ZB0259 0015	Verzinkt, BH 900 mm
ZB0259 0016	Verzinkt, BH 954 mm

2. Boorgatpositionering

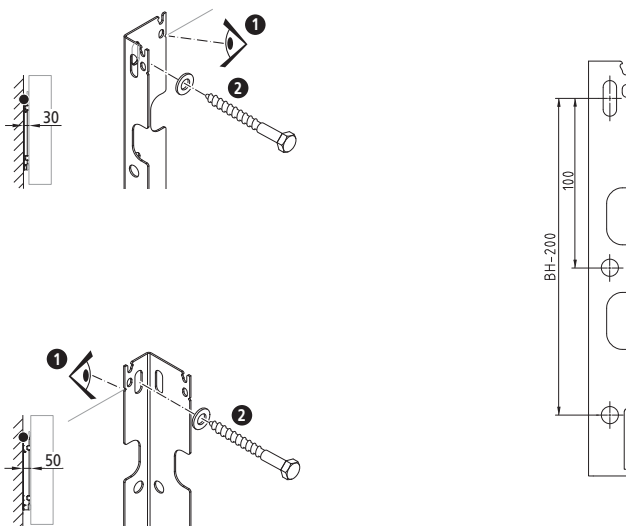
- Boorgaten aantekenen (aansluitmaten en stripposities zie pagina 73)
- 2 gaten met Ø 10 mm boren
- Vanaf 1800 mm extra gat in het midden boren
- Pluggen plaatsen



Let op! Het bevestigingsmateriaal is bedoeld voor ondergronden met voldoende draagkracht. De best geschikte bevestigingsmethode moet echter altijd ter plaatse worden gecontroleerd en het bevestigingsmateriaal moet op de bouwkundige situatie worden aangepast!

3. Wandafstand

- Keuze van de wandafstand
(30 of 50 mm)



Wandbevestiging

Montage met snelmontageconsole

1. Beschrijving

Snelmontageconsole

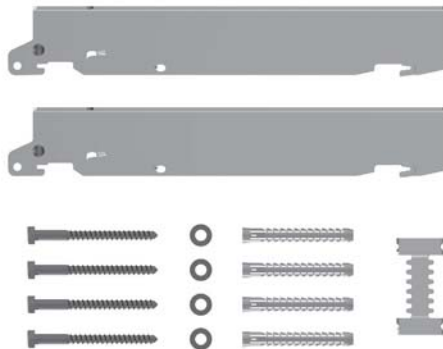
Set bestaande uit:

- 2 consoles gelakt met geluidwerende isolatie,
- 1 verschuifborging gelakt,
- 4 schroeven, 4 ringen, 4 pluggen

Vanaf bouwlengthe 1800 is een 3e console nodig.

Set-type	10	11 - 33
Wandafstand in mm	60	30 of 50

Geschikt voor toepassingsklassen I en II.



Artikelnummers

Type 11 - 33, WA = 30 mm

ZB0262 0001	H 300 mm
ZB0262 0002	H 400 mm
ZB0262 0003	H 500 mm
ZB0262 0004	H 554 mm
ZB0262 0005	H 600 mm
ZB0262 0006	H 750 mm
ZB0262 0007	H 900 mm
ZB0262 0008	H 954 mm

Type 11 - 33, WA = 50 mm

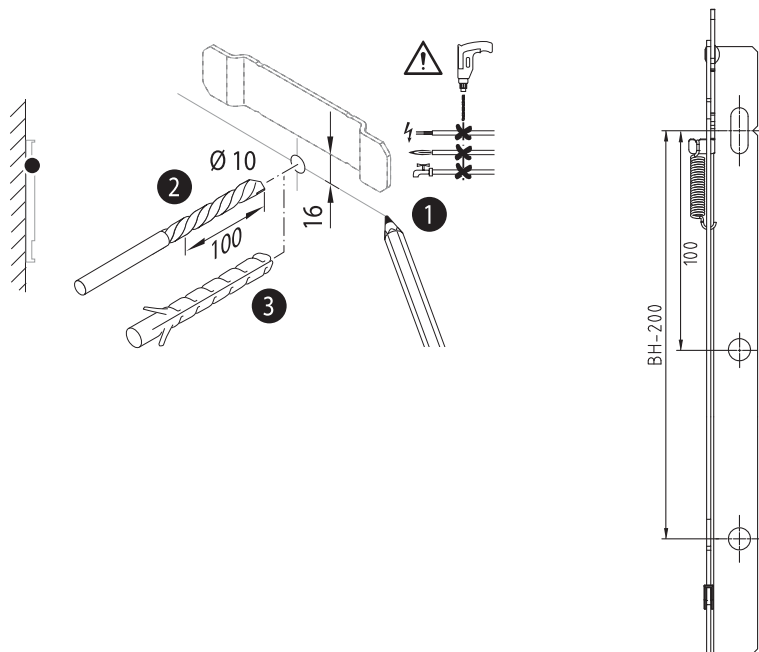
ZB0266 0001	H 300 mm
ZB0266 0002	H 400 mm
ZB0266 0003	H 500 mm
ZB0266 0004	H 600 mm
ZB0266 0005	H 750 mm
ZB0266 0006	H 900 mm

Type 10, WA = 60 mm

ZB0266 0007	H 300 mm
ZB0266 0008	H 400 mm
ZB0266 0009	H 500 mm
ZB0266 0010	H 600 mm
ZB0266 0011	H 750 mm
ZB0266 0012	H 900 mm

2. Boorgatpositionering

- Boorgaten aantekenen (aansluitmaten en stripposities zie pagina 73)
- 2 gaten met Ø 10 mm boren
- Vanaf 1800 mm extra gat in het midden boren
- Pluggen plaatsen



Let op! Het bevestigingsmateriaal is bedoeld voor ondergronden met voldoende draagkracht. De meest geschikte bevestigingsmethode moet echter altijd ter plaatse worden gecontroleerd en het bevestigingsmateriaal moet op de bouwkundige situatie worden afgestemd! Ter vergroting van de draagkracht kan een derde schroef + plug worden gebruikt.

Wandbevestiging Montage met wandrailset

BH 200 mm bestelbaar vanaf 01.07.2015

1. Beschrijving

Wandrailset

voor montage van Kermi paneelradiatoren type 12, 22 en 33

Set bestaande uit:

2 wandrail, 4 schroeven, 4 ringen, 4 pluggen

Wandafstand = 34 mm (bij BH 200 = 25 mm)

Vanaf bouwlengthe 1800 is een 3e console nodig.

Geschikt voor toepassingsklassen I en II.

Geschikt voor klasse III alleen in combinatie met speciale verschuifborging.



Artikelnummers	
Voor Profiel-paneelradiatoren	
ZB0297 0017	BH 200 mm, type 22
ZB0297 0019	BH 200 mm, type 33
ZB0297 0001	H 300 mm
ZB0297 0002	H 400 mm
ZB0297 0003	H 500 mm
ZB0297 0004	H 554 mm
ZB0297 0005	H 600 mm
ZB0297 0006	H 750 mm
ZB0297 0007	H 900 mm
ZB0297 0008	H 954 mm
Voor Plan-/Line-paneelradiatoren	
ZB0297 0016	BH 200 mm, type 22
ZB0297 0018	BH 200 mm, type 33
ZB0297 0009	H 300 mm
ZB0297 0010	H 400 mm
ZB0297 0011	H 500 mm
ZB0297 0012	H 554 mm
ZB0297 0013	H 600 mm
ZB0297 0014	H 900 mm
ZB0297 0015	H 954 mm

2. Het minimale aantal afhankelijk van de wandbouwstof voor de klassen 1-3

Muurmateriaal				Massief kalkzandsteen (KS12)/beton				Poroton			
Type	12 - 33			22	33	12 - 33	12 - 33				
Bouwhoogte	300 - 400	500 - 954		200	200	300 - 400	500 - 954				
	Klasse										
Lengte	1 - 2	3	1-3	1 - 2	3	1 - 2	3	1 - 2	3	1 - 2	3
400	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
500	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
600	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
700	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
800	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
900	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1100 - 1200	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2
1300 - 1400	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3
1500 - 1600	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3
1700 - 1800	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1900 - 2000	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4
2100 - 2200	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4
2300 - 2400	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4
2500 - 2600	3	4	3	3	4	3	3	4	5	4	5
2700 - 2800	3	4	3	3	5	3	4	4	5	4	5
2900 - 3000	3	4	3	3	5	3	4	4	5	4	5

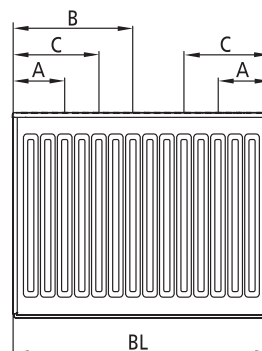
Wandbevestiging

Montage met wandrailset

3. Positie van de bevestigingspunten

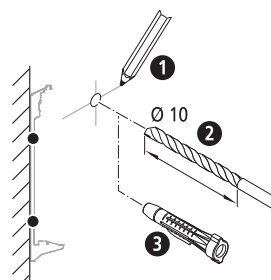
	2 - 5	3/5	4	5
				
Bouwlengte (BL)	A	B	C	C
400 - 1000	*145/105	BL/2 - 95		
1100 - 1800	*145/105	BL/2 - 95		
1900 - 2100	*145/105	BL/2 - 95	645	
2200 - 2400	*145/105	BL/2 - 95	745	
2500 - 2700	*145/105	BL/2 - 95	855	645
2800 - 3000	*145/105	BL/2 - 95	945	705

* Ventieleradiator aansluitzijde

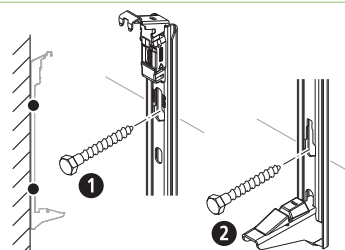
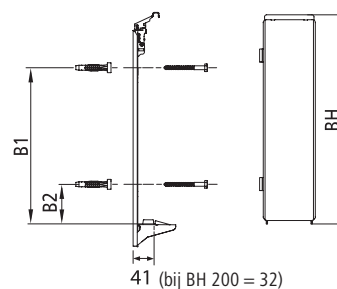


4. Montage consoles

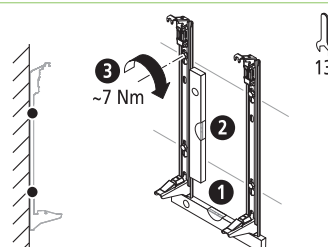
- Let op het aantal bevestigingspunten (zie tabel punt 2/pagina 93)
 - het minimale aantal afhankelijk van de wandbouwstof
 - voor de klassen 1-3 bepalen
- Posities van de bevestigingspunten aanhouden (zie punt 3 pagina 84)
- Boorgaten aftekenen
 - Zie voor de afmetingen van de radiator de gebruiks- en montagehandleiding.
- Gaten boren en pluggen plaatsen
 - niet met kloppoormachine in poreus gesteente boren
 - plug tot aan de kraag in de wand plaatsen
- Consoles handvast vastschroeven



BH mm	B1 mm	B2 mm
300	200	76
400	300	76
500	400	76
554	454	76
600	500	76
750	650	76
900	800	76
954	854	76



- Consoles verticaal en horizontaal uitlijnen en schroeven vastdraaien

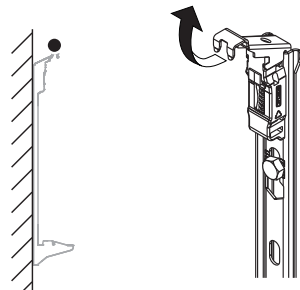


Wandbevestiging

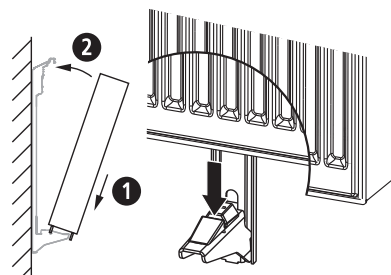
Montage met wandrailset

5. Radiator monteren en borgen

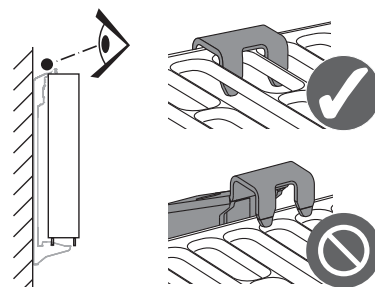
- Consoles voorspannen



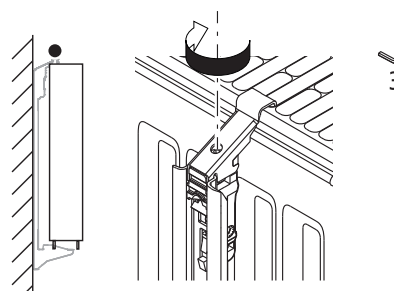
- Radiator met de onderste rand op de consolevoet plaatsen en over de geluidsisolatie in de gleuf schuiven, rechtop zetten en aan de bovenkant aandrukken



- Controleer of bij alle consoles het veermechanisme is vastgeklikt (visuele inspectie)



- Bescherming tegen verschuiven en loskomen vastzetten door de bovenste schroef aan te draaien



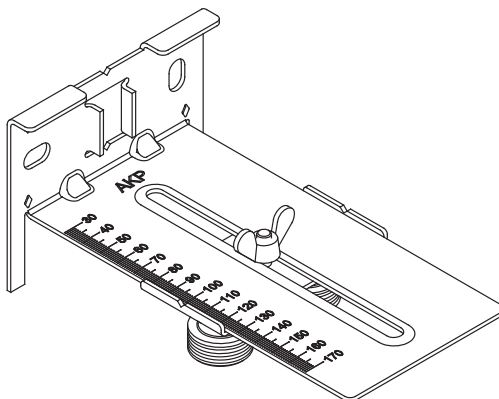
Montage universele montagehulpstuk

Instructies fabrikant

Toegelaten gebruik:

Het universele montagehulpstuk mag alleen voor de voormontage en fixering van de aansluitbuizen, worden gebruikt, die zijn bedoeld voor de latere aansluiting van de Kermi-ventielradiatoren.

Elk ander gebruik is niet volgens de voorschriften en daarom niet toegestaan!



Artikelcode

ZK0015 0001

Montageprocedure

1. Montagehandleiding voor de inbouw zorgvuldig doorlezen!
2. Transport en opslag alleen in de beschermende verpakking
3. Inhoud van de verpakking controleren op volledigheid en schade!

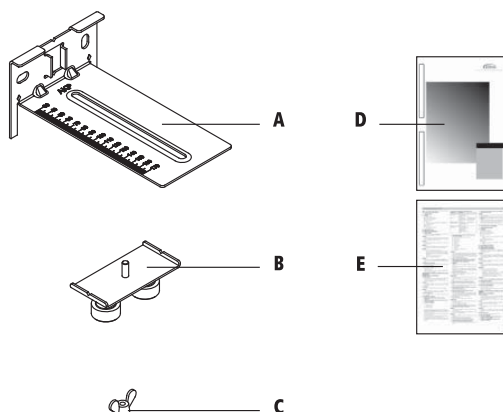
A Universeel montagehulpstuk

B Spoelleiding

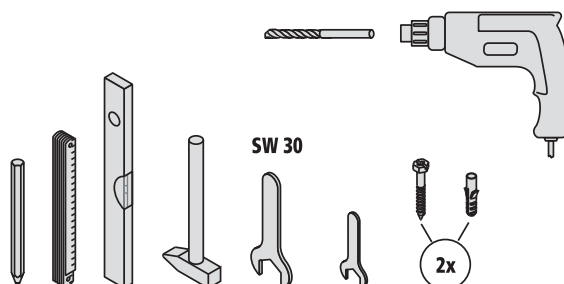
C Vleugelmoer

D Montagehandleiding

E Inlegger in vreemde taal



4. Benodigd materiaal/gereedschap klaar leggen.
Schroeven en pluggen afhankelijk van de wandbouwstof kiezen (niet opgenomen in de levering)!

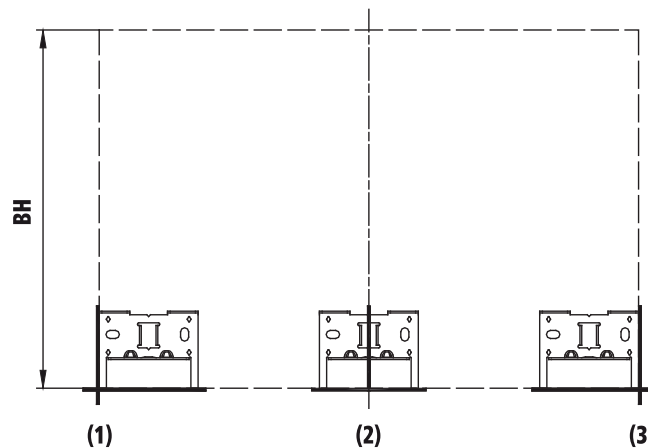


Montageprocedure

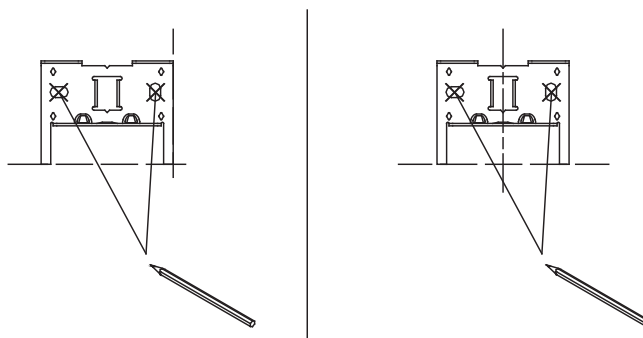
5. Bepaal de positie van het universele montagehulpstuk (A).
Positie van de ventielradiator bepalen.
Radiatoronder- en -zijkant op metselwerk markeren
(= onder- en zijkant van het universele montagehulpstuk).

Bij radiatoren met middenaansluiting de onderkant van de radiator en het midden van de radiator op het metselwerk aftekenen.

Positie (1) = aansluiting ventielradiator „links“
Positie (2) = aansluiting ventielradiator „midden“
Positie (3) = aansluiting ventielradiator „rechts“

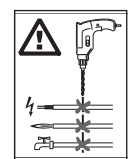


6. Boorgaten markeren
Universele montagehulpstuk (A) volgens voorbeeld op metselwerk positioneren en beide boorgaten markeren.
De boordiameter afhankelijk van de te gebruiken pluggen kiezen.

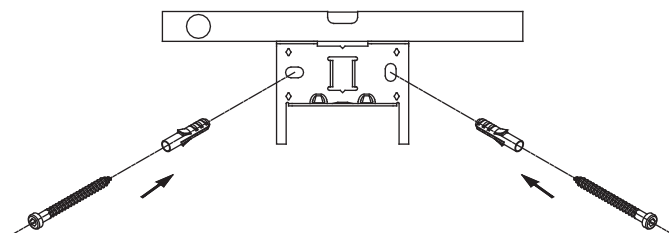


7. Gaten voor de pluggen boren.
Let op: het bevestigingsmateriaal moet afhankelijk van de kwaliteit van de ondergrond worden gekozen en op de bouwkundige situatie worden aangepast.

Levensgevaar! Beschadig tijdens het boren geen water-, gas- of stroomleidingen.



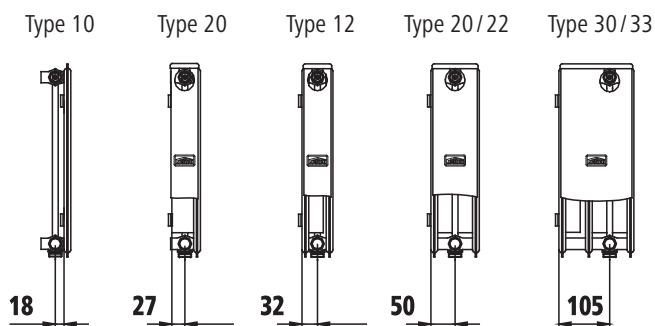
8. Universele montagehulpstuk (A) met geschikte schroeven en pluggen op de wand bevestigen.
Universele montagehulpstuk (A) volgens voorbeeld op metselwerk positioneren en met bevestigingsschroeven vastzetten.
Daarna het universele montagehulpstuk (A) met de waterpas uitlijnen en de bevestigingsschroeven vastdraaien. Bij montage op de ruwe wand kan voor het compenseren van de pleisterlaag de montageset voor ruwe wanden **ZB0157001** uit het toebehoren-programma worden gebruikt (niet meegeleverd).



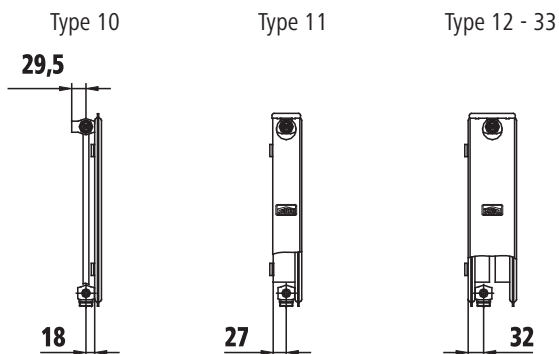
Montage universele montagehulpstuk

Montageprocedure

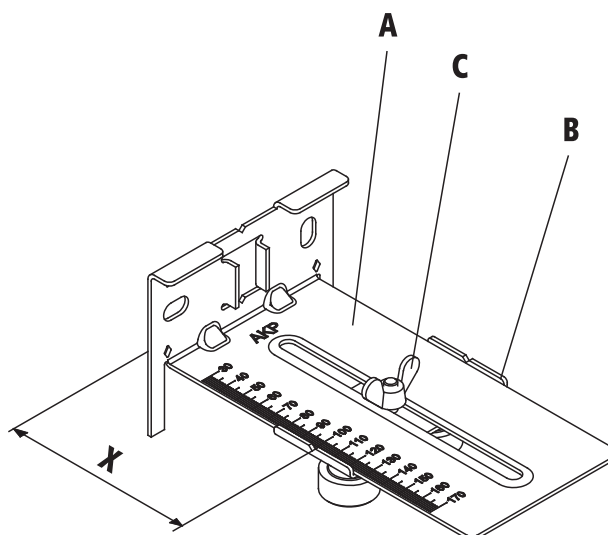
9.1 Aansluitmaten ventielradiator



9.2 Aansluitmaten radiator met middenaansluiting

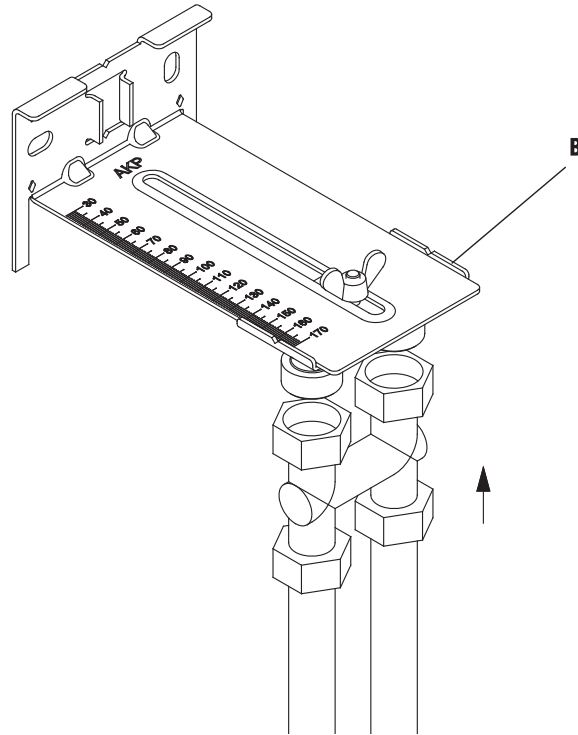


10. Gewenste wandafstand „X” van de aansluitingen instellen en de spoelleiding (B) met vleugelmoer (C) vastzetten.
 Wandafstand „X” = aansluitmaat ventiel-paneelradiator (zie par. 9.1 en 9.2) + wandafstand van de betreffende wandbevestiging (zie montagehandleiding van de betreffende wandbevestiging).
 Wordt het universele montagehulpstuk (A) zonder pleistercompensatie op de ruwe wand gemonteerd, dan moet bij het instellen van de wandafstand ook rekening worden gehouden met de toekomstige pleisterlaagdikte.



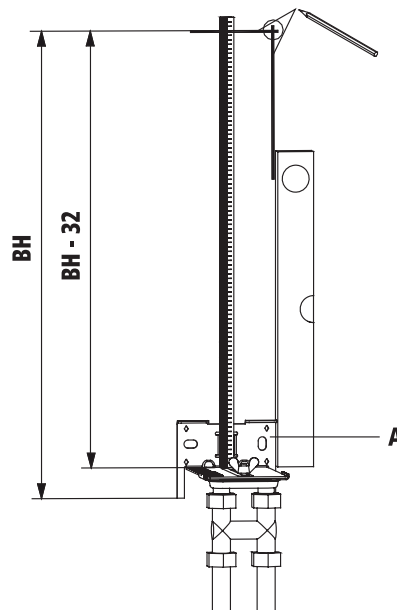
Montageprocedure

11. Aansluitingen op spoelleiding (B) aansluiten.
De verwarmingsleidingen kunnen nu conform de stand der techniek worden geïnstalleerd en met standaard koppelingen op de spoelleiding (B) worden aangesloten.

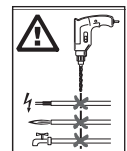


Let op! Voor de inbedrijfstelling van de cv-installatie moeten de aansluitingen op lektheid worden gecontroleerd.

12. Bevestigingspunten van de betreffende wandbevestiging markeren.
Duimstok in de geleiding van de universele montagehulpstuk (A) steken en BH (= bouwhoogte) van de radiator markeren. Daarna met de waterpas zijkanten en radiator midden naar boven overdragen. De boormaten van de te gebruiken wandbevestiging zijn opgenomen in de meegeleverde montagehandleiding van de bevestigingsset.



Levensgevaar! Beschadig tijdens het boren geen water-, gas- of stroomleidingen.



Montage universele montagehulpstuk

Montageprocedure

13. Boren van de bevestigingsgaten en montage van de gebruikte wandbevestiging conform meegeleverde montagehandleiding.

Let op! Het bevestigingsmateriaal is bedoeld voor ondergronden met voldoende draagkracht. De best geschikte bevestigingsmethode moet echter altijd ter plaatse worden gecontroleerd en het bevestigingsmateriaal moet op de bouwkundige situatie worden aangepast!

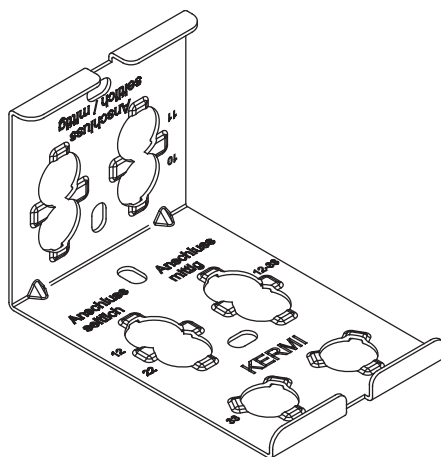
14. Bij de montage van de Kermi ventielradiator moet eerst het universele montagehulpstuk **(A)** worden verwijderd.
Voor hergebruik van het universele montagehulpstuk **(A)** moet de correcte toestand daarvan worden gecontroleerd.
Schade aan de afdichtvlakken van de aansluiting G 3/4" van de spoelleiding **(B)** is niet toegestaan. Indien nodig moet het universele montagehulpstuk worden vervangen!
-

Montage voormontagebeugel

Instructies fabrikant

Toegelaten gebruik:

De voormontagebeugel mag alleen voor de voormontage en fixering van de aansluitleidingen, die later voor de aansluiting van Kermi-ventielradiatoren zijn bedoeld, worden gebruikt. De voormontagebeugel is alleen voor wandafstanden van 30 mm en 50 mm geschikt. Elke andere toepassing is niet volgens de voorschriften en daarom niet toegestaan!



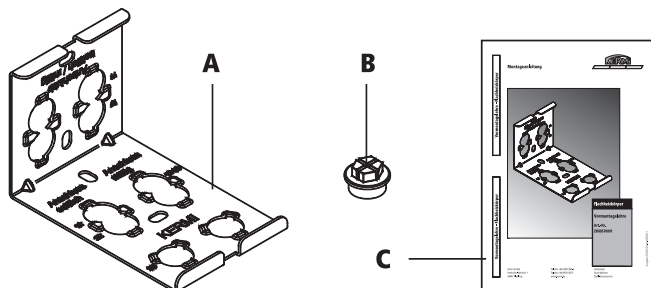
Artikelcode

ZK0057 0001

Montageprocedure

1. Montagehandleiding voor de inbouw zorgvuldig doorlezen.
2. Transport en opslag alleen in de beschermende verpakking
3. Inhoud van de verpakking controleren op volledigheid en schade.

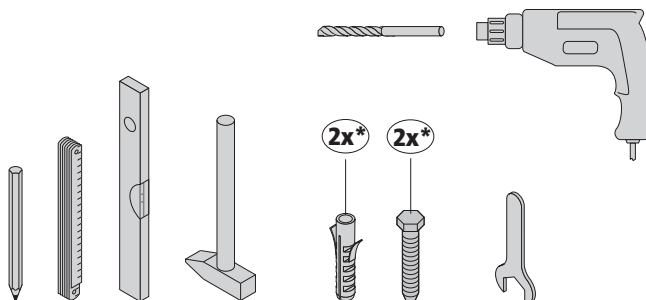
- A Voormontagebeugel
B Aansluitstoppen (2x)
C Montagehandleiding



Opmerking:

Reserveset aansluitstoppen artikelnr. ZK00580001

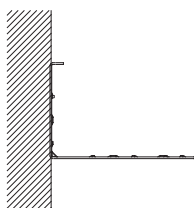
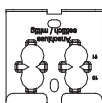
4. Benodigd materiaal/gereedschap klaar leggen.



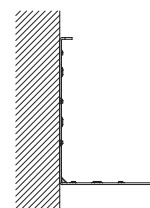
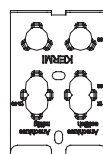
* Schroeven en pluggen afhankelijk van de wandbouwstof kiezen (niet opgenomen in de levering).

5. Inbouwpositie bepalen. Inbouwpositie voormontagebeugel (A) afhankelijk van type.

Typ 12 - 33



Typ 10 - 11

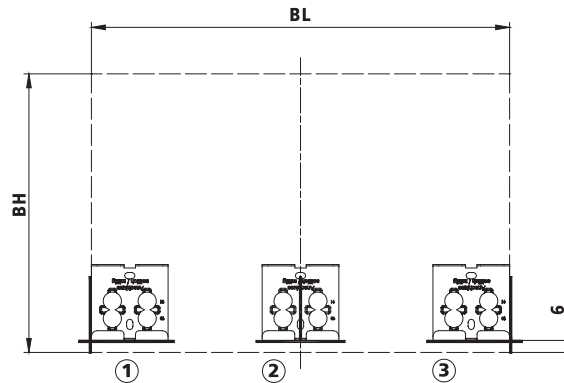


Let op! Type 10: wandafstand 50 mm / type 11 – 33: wandafstand 30 mm

Montage voormontagebeugel

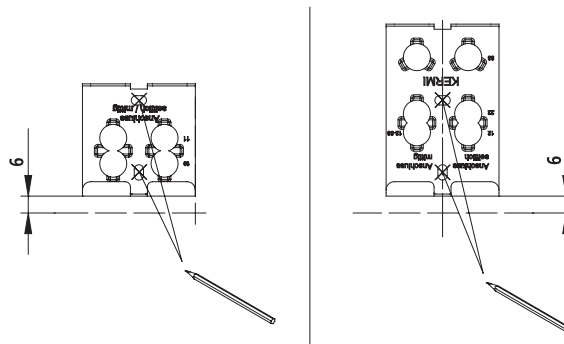
Montageprocedure

6. Bepaal de positie van het voormontagehulpstuk (A).
Positie van de ventielpaneelradiator bepalen.
Radiatoronder- en -zijkant op het metselwerk markeren.
Bij radiatoren met middenaansluiting de onderkant van de radiator en het midden van de radiator op het metselwerk aftekenen.



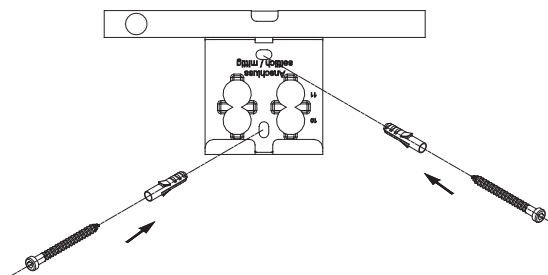
Let op! Correctiemaat 6 mm aanhouden. Positie van het hulpstuk ligt 6 mm boven de onderkant van de radiator.
Positie 1 = aansluiting ventielradiator „links“ / Positie 2 = aansluiting ventielradiator „midden“ / Positie 3 = aansluiting ventielradiator „rechts“

7. Boorgaten markeren
Universele montagehulpstuk (A) volgens voorbeeld op metselwerk positioneren en beide boorgaten markeren. De boordiameter afhankelijk van de te gebruiken pluggen kiezen.



8. Gaten voor pluggen boren.
Let op: het bevestigingsmateriaal moet afhankelijk van de kwaliteit van de ondergrond worden gekozen en op de bouwkundige situatie worden aangepast.

9. Voormontagebeugel (A) met geschikte schroeven en pluggen op de wand bevestigen.
Voormontagebeugel (A) volgens voorbeeld op metselwerk positioneren en met bevestigingsschroeven vastzetten. Daarna de voormontagebeugel (A) met de waterpas uitlijnen en de bevestigingsschroeven vastdraaien. Bij montage op de ruwe wand kan voor het compenseren van de pleisterlaag de montageset voor ruwe wanden ZB00460001 uit het toebehorenprogramma worden gebruikt (niet meegeleverd).



Montageprocedure

10. Aansluitstop **(B)** afhankelijk van het type in voormontagebeugel **(A)** steken.

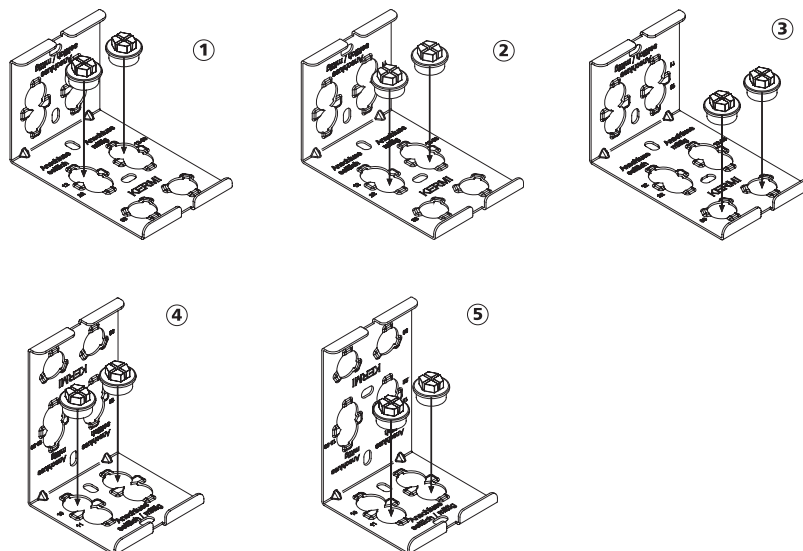
Positie **(1)** = voor ventielradiator type 12 en radiator met middenaansluiting Type 12 - 33

Positie **(2)** = voor radiator type 22

Positie **(3)** = voor ventielradiator type 33

Positie **(4)** = voor ventiel- en middenaansluiting-radiator type 10

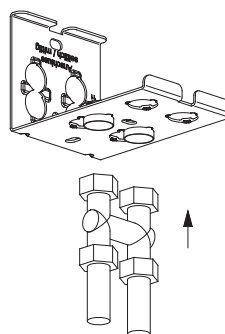
Positie **(5)** = voor ventiel- en middenaansluiting-radiator type 11



11. Aansluitkoppeling op aansluitstop **(B)**

met de hand zonder gereedschap opschroeven.

De verwarmingsleidingen kunnen nu conform de stand der techniek worden geïnstalleerd en met standaard koppelingen op de spoelleiding **(B)** worden aangesloten.



Let op! Verbinding aansluitstop **(B)** en aansluitkoppelingen is niet lekdicht. Een druktest va het systeem is alleen met afsluitbare koppelingen mogelijk.

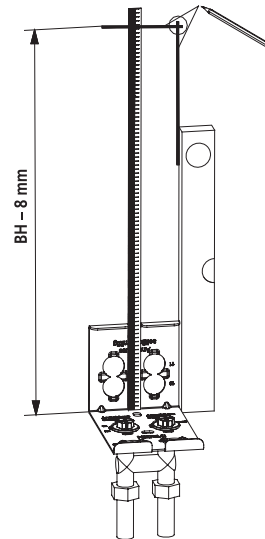
Montage voormontagebeugel

Montageprocedure

12. Bevestigingspunten van de betreffende wandbevestiging markeren.
Duimstok in de geleiding van de universele montagehulpstuk **(A)** steken en **BH** (= bouwhoogte) van de radiator markeren. Daarna met de waterpas zijanten en radiatormidden naar boven overdragen.



13. Boren van de bevestigingsgaten en montage van de gebruikte wandbevestiging conform meegeleverde montagehandleiding.
14. Bij de montage van de Kermi-paneelradiator moet eerst de voormontagebeugel **(A)** worden verwijderd. Voor hergebruik van de voormontagebeugel **(A)** moet de correcte toestand daarvan worden gecontroleerd. Schade aan de voormontagebeugel **(A)** of de aansluitstop **(B)** is niet toegestaan. Indien nodig de voormontagebeugel of de aansluitstop **(B)** [set van 10, artikelnr. ZK00580001] vervangen.



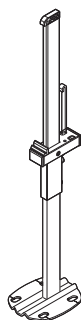
Let op! Het bevestigingsmateriaal is bedoeld voor ondergronden met voldoende draagkracht. De best geschikte bevestigingsmethode moet echter altijd ter plaatse worden gecontroleerd en het bevestigingsmateriaal moet op de bouwkundige situatie worden afgestemd!

Vloerbevestiging

Montage met deelbare standconsole binnenzijde

Standconsole gedeeld binnenzijde

Geschikt voor toepassingsklassen I en II.

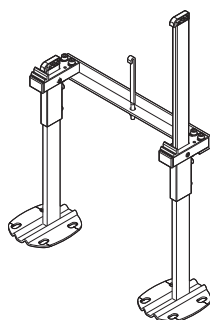


Artikelnummers	
Montage op de ruwe vloer	
ZB0148 0001	Wit, BH 300, 400, 500 en 554 mm (hoogte consolevoet: 245 mm, Afstand ruwe vloer/radiator = 300 mm)
ZB0148 0002	Wit, BH 600, 750, 900 en 954 mm (hoogte consolevoet: 245 mm, Afstand ruwe vloer/radiator = 300 mm)
ZB0148*	Kleur

* Bij bestelling kleur en hoogte van de radiator aangeven

Artikelnummers	
Montage op de afgewerkte vloer	
ZB0146 0001	Wit, BH 300, 400, 500 en 554 mm (hoogte consolevoet: 115 mm, afgewerkte vloer/radiator = 170 mm)
ZB0146 0002	Wit, BH 600, 750, 900 en 954 mm (hoogte consolevoet: 115 mm, afgewerkte vloer/radiator = 170 mm)
ZB0146*	Kleur

* Bij bestelling kleur en hoogte van de radiator aangeven



Artikelnummers	
Montage op de ruwe vloer	
ZB0147 0001	Wit, middenconsole voor BH 300, 400, 500 en 554 mm (hoogte consolevoet: 245 mm)
ZB0147 0002	Wit, middenconsole voor BH 600, 750, 900 en 954 mm (hoogte consolevoet: 245 mm)
ZB0147*	Kleur

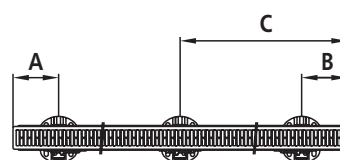
* Bij bestelling kleur en hoogte van de radiator aangeven

Afstanden en aantallen consoles

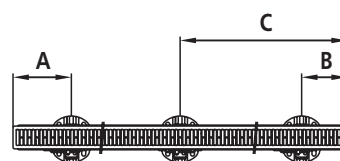
Type	Ventiel-zijde maat "A"	Ontluchtings-zijde maat "B"	* Maat „C” BL vanaf ≥ 1800
therm-x2 compactradiator (FK0, PK0, PH0, PLK)			
Type 10/11 BL 400 - 3000	118	118	* BL/2 - 16,5
Type 12 - 33 BL 400 - 3000	118	118	* BL/2 - 50
therm-x2 ventielradiator (FTV, PTV, PLV)			
Type 10/11 BL 400 - 3000	151	118	* BL/2 - 16,5
Type 12 - 33 BL 400 - 3000	151	118	* BL/2 - 50
therm-x2 Plan-ventielradiator met middenaansluiting (FTM, PTM, PLM)			
Type 11 - 33 BL 400 - 2600	85	85	BL/2

Vanaf bouwlengthe 1800 is een 3e console nodig.

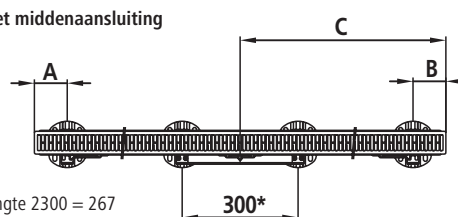
Compactradiator



Ventielradiator



Radiator met middenaansluiting



* Bij bouwlengthe 2300 = 267

Let op! *Type 10/11 met BL 2300, maat C = BL/2 /

*Type 12-33 met BL 2300, maat C = BL/2 - 34 / let op positie verstevigingen!

Opmerking: BL en type aanhouden bij FTV/PTV type 11 is extra 1 x de zijcompensatie ZB01450001 nodig bij montage type 10 is per console de toebehorenset ZB01520001 nodig.

Vloerbevestiging

Montage met standconsole binnenzijde

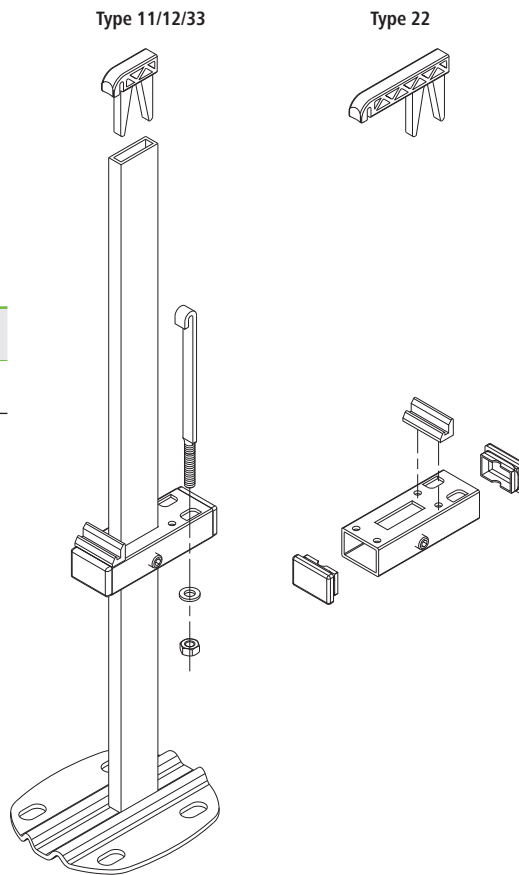
Toepassingsgebied

Kermi-paneelradiatoren kunnen met de standconsoleset binnenzijde worden gemonteerd, welke bestaat uit:

- 1 consolevoet, met standpijp 30 x 10 mm,
- 1 draagbuis (met tapeind),
- 1 haak (met ring en moer),
- 1 consolebok,
- 1 steun voor type 11, 12 en 33,
- 1 steun voor type 22,
- 2 afsluitkappen

Bouwhoogte in mm	300	400	500	554	600	750	900	954
Standpijp in mm	460	460	460	460	760	760	760	760

Geschikt voor toepassingsklassen I en II.



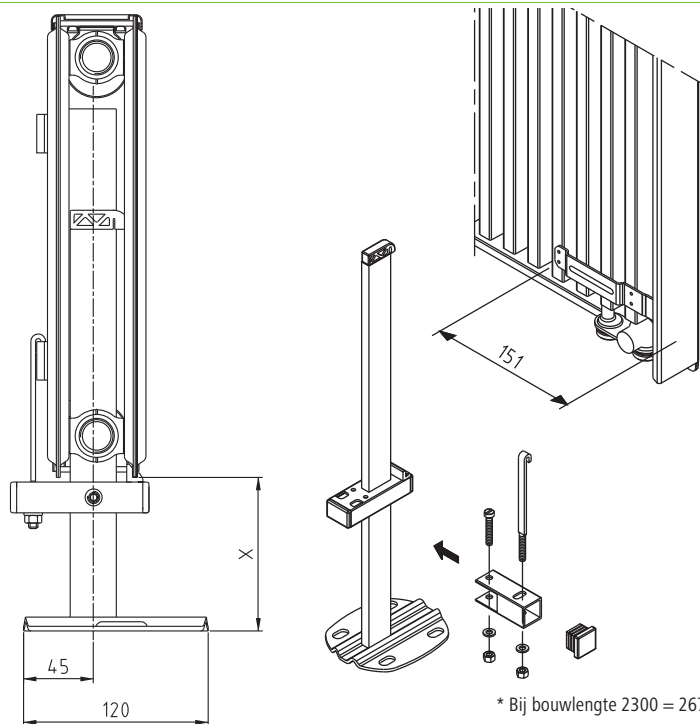
Opmerking: niet mogelijk bij FTM/PTM/PLM type 10 bij FTM/PTM/PLM type 11-33 alleen tot bouw lengte 1600 mm mogelijk

Artikelnummers	
ZB0138 0001	Wit, BH 300, 400, 500 en 554 mm (buislengte 460 mm)
ZB0138*	Kleur
ZB0138 0002	Wit, BH 600, 750, 900 en 954 mm (buislengte 760 mm)
ZB0138*	Kleur

* Bij bestelling kleur en buislengte aangeven

Eindmontage

- Haak in onderste radiatorstrip hangen en door het sleurgat van de draagbuis steken
- Moer met ring op schroefdraad schroeven
- Span de console met de radiator door de moer op de haak aan te draaien



x = max. 300 mm
(van onderkant consolevoet)

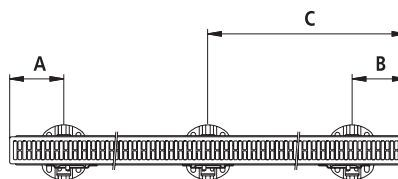
Opmerking: bij gebruik van een ventielradiator type 11 is aan de aansluitzijde een zijcompensatiestuk (ZB01450001) nodig en bij montagen van het type 10 is per console de toebehoren ZB01520001 nodig

Vastzetten van de radiator op de vloer

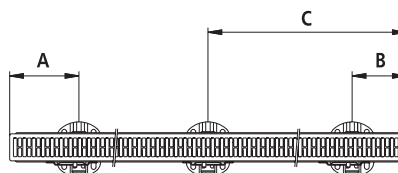
- Radiator op de opstellingslocatie positioneren en uitlijnen
- Boorgaten aftekenen en gaten op de gemarkeerde plaatsen boren
- Radiator uitlijnen en met schroeven en pluggen op de vloer bevestigen

Type	Ventiel- zijde maat "A"	Ontluchtings- zijde maat "B"	* Maat „C” BL vanaf ≥ 1800
therm-x2 compactradiator (FK0, PK0, PH0, PLK)			
Type 10/11 BL 400 - 3000	118	118	* BL/2 - 16,5
Type 12-33 BL 400-3000	118	118	* BL/2 - 50
therm-x2 ventielradiator (FTV, PTV, PLV)			
Type 10/11 BL 400 - 3000	151	118	* BL/2 - 16,5
Type 12 - 33 BL 400-3000	151	118	* BL/2 - 50
therm-x2 Plan-ventielradiator met middenaansluiting (FTM, PTM, PLM)			
Type 11 - 33 BL 400 - 2600	85	85	BL/2

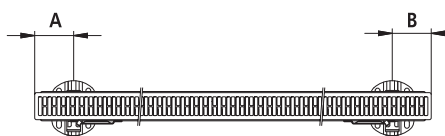
Compactradiator



Ventielradiator



Radiator met middenaansluiting



Let op! * Type 10/11 met BL 2300, maat C = BL/2

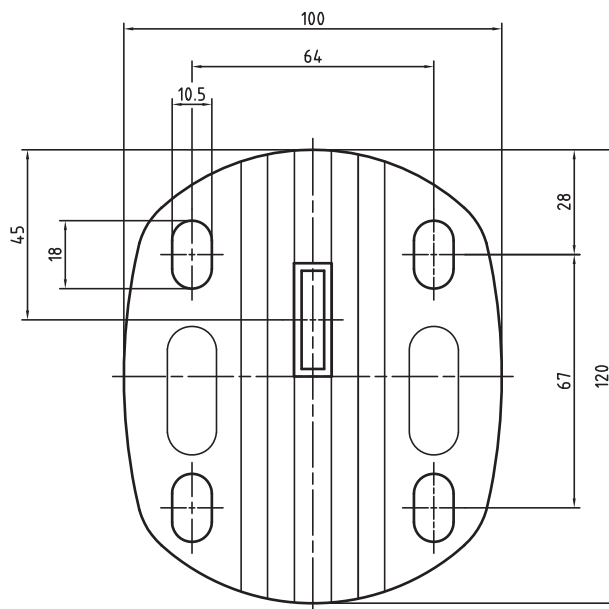
* Type 12-33 met BL 2300, maat C = BL/2 - 34 let op positie van de verstevigingen!

Vloerbevestiging

Montage met standconsole binnenzijde

Boorplan van de consolevoet

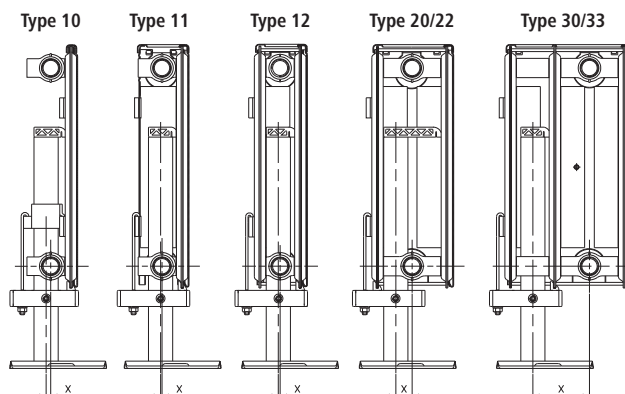
Tekening geldig voor deelbare binnenzijde en binnenzijde standconsoles



Weergave voor compact- en ventielradiator

Type	Maat X
10	6
11	2
12	2
22	20
33	70

Maat X = afstand aansluiting/midden buis standconsole

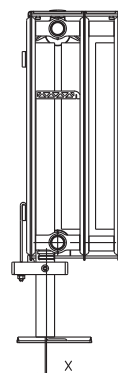


Weergave voor radiator met middenaansluiting

Type	Maat X
12 - 33	2

Maat X = afstand aansluiting/midden buis standconsole

Type 12 - 33



Bevestiging vloer

Montage met standconsole buitenzijde

Toepassingsgebied

Alle Kermi-paneelradiatoren kunnen met standconsoles buitenzijde worden gemonteerd (behalve 200/205), welke bestaan uit:
1 standconsolebuis (30 x 20*),
1 standconsole, 1 kunststof kap,
2 houders met extra strip
voor de bevestiging van een stralingsscherm

*) Lengte van de buis = BH + 160 mm

Geschikt voor toepassingsklassen I en II

Gebruik voor de volgende bouwhoogten

Bouwhoogten in mm: 300, 400, 500, 554, 600, 750, 900, 954
Vanaf bouw lengte 1800 is een 3e console nodig.



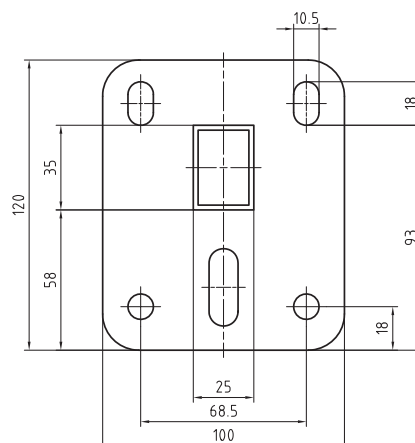
Artikelnummers	
ZB0139 0001	Wit, BH 300 mm
ZB0139 0002	Wit, BH 400 mm
ZB0139 0003	Wit, BH 500 mm
ZB0139 0004	Wit, BH 554 mm
ZB0139 0005	Wit, BH 600 mm
ZB0139 0006	Wit, BH 750 mm
ZB0139 0007	Wit, BH 900 mm
ZB0139 0008	Wit, BH 954 mm
ZB0139*	Kleur

* Bij bestelling kleur en hoogte van de radiator aangeven

Opmerking: niet mogelijk bij FTM/PTM/PLM type 10. Bij FTM/PTM/PLM type 11-33 alleen tot bouw lengte 1600 toepasbaar.

Montage van de consolevoet

- Buis in consolevoet inslaan



Bevestiging vloer

Montage met standconsole buitenzijde

Type 10, 11, 12, 22, 33

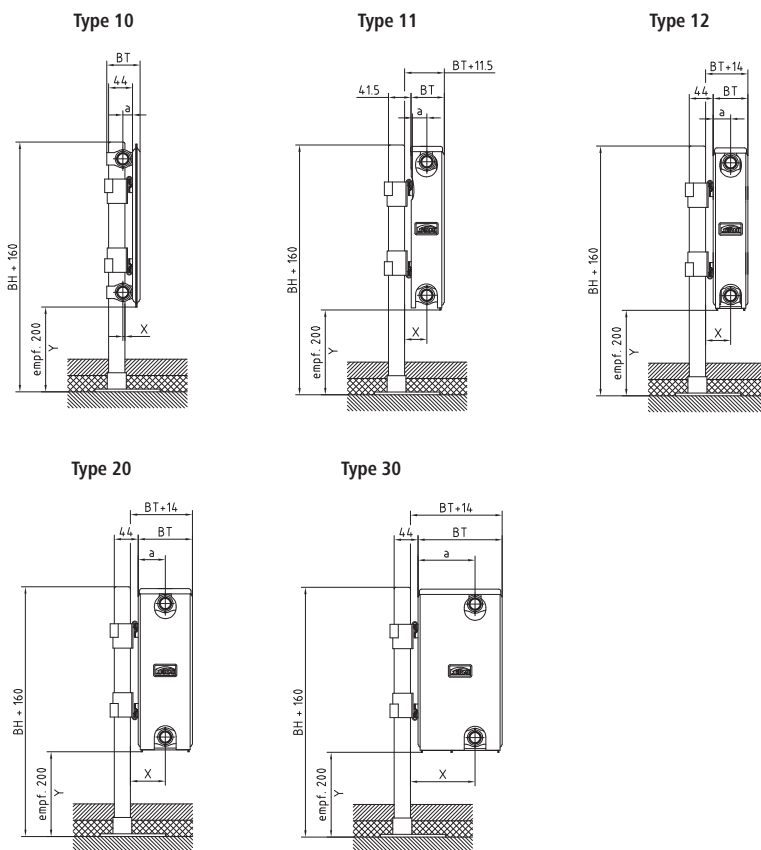
Weergave voor compact- en ventielradiator

Type	10	11	12	22	33
Maat x	4	41	46	64	119
Maat a	18	27	32	50	105
BT	62	62	64	100	155

Opmerking: bouwdiepte Plan-/Line-radiator: + 2 mm

Y = max. 224 mm

Maat X = afstand aansluiting/buis standconsole



Weergave voor radiator met middenaansluiting

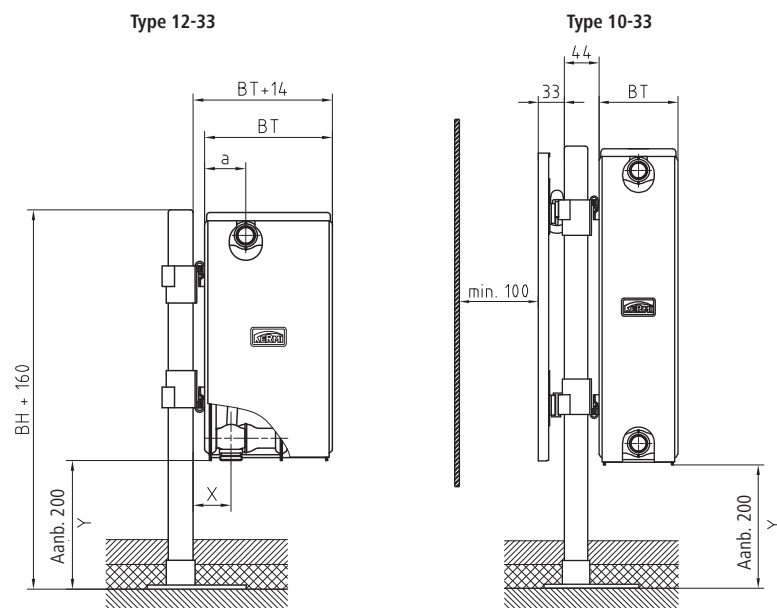
Weergave voor radiator incl. stralingsscherm

Type	10	12 - 33
Maat x	4	46
Maat a	62	32

Opmerking: bouwdiepte Plan-/Line-radiator: + 2 mm

Y = max. 224 mm

Maat X = afstand aansluiting/buis standconsole



Bevestiging vloer

Montage met standconsoleset compleet, binnenzijde

Toepassingsgebied

Voor type 22
Voor type 33 allen voor PTM, PLM en FTM

Set bestaande uit:

- 1 consolevoet, met standpijp 60 x 10 mm,
- 1 draagbuis (met tapeind),
- 1 haak (met ring en moer),
- 2 consolebokken,
- 2 afsluitkappen

Geschikt voor toepassingsklassen I, II en III.
AK III alleen tot bouwhoogte 600 mm mogelijk.

Gebruik voor de volgende bouwhoogten

Standconsole voor H 300, 400, 500 en 554 mm
(buislengte 450 mm)
Standconsole voor H 600, 750, 900 en 954 mm
(buislengte 750 mm)

Gebruik voor volgende bouwlengten

400 - 3000 mm



Artikelnummers		Artikelnummers	
Voor type 22 Voor type 33 allen voor PTM en FTM		Voor type 33 alleen met FK0, PK0, PH0, FTV en PTV	
ZB0306 0001	Wit, BH 300, 400, 500 en 554 mm (buislengte 450 mm)	ZB0307 0001	Wit, BH 300, 400, 500 en 554 mm (buislengte 450 mm)
ZB0306 0002	Wit, BH 600, 750, 900 en 954 mm (buislengte 750 mm)	ZB0307 0002	Wit, BH 600, 750, 900 en 954 mm (buislengte 750 mm)
ZB0306*	Kleur	ZB0307*	Kleur
Voor type 22		Voor type 33	
ZB0338 0001	Wit, BH 200 (buislengte 310 mm)	ZB0339 0001	Wit, BH 200 (buislengte 310 mm)
ZB0338*	Kleur	ZB0339*	Kleur

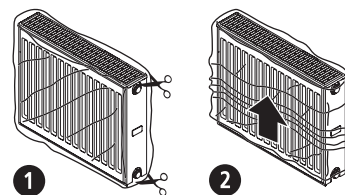
* Bij bestelling kleur en hoogte van de radiator aangeven

* Bij bestelling kleur en hoogte van de radiator aangeven

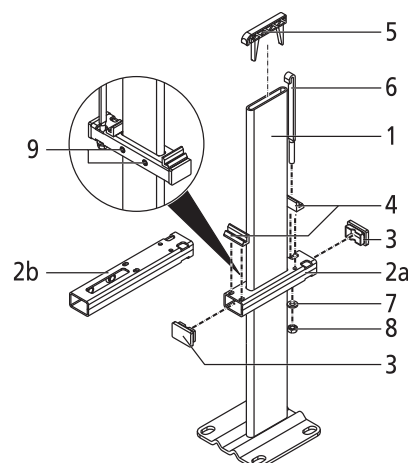
Opmerking: bij PTM, PLM en FTM is de montage alleen tot bouwlengte 1600 mm mogelijk.

Verpakking en leveringsomvang

- De verpakking van de radiator aan de onder- en achterzijde in de omgeving van de onderste strips verwijderen (afb. 1 en 2)
- Inhoud verpakking van de standconsoles op volledigheid controleren



Benaming	ZB03060001	ZB03060002	ZB03070001	ZB03070002
1 Consolevoet BH 450	1	–	1	–
1 Consolevoet BH 750	–	1	–	1
2a Draagbuis T22 - T33 VM	1	1	–	–
2b Draagbuis T33 K+V	–	–	1	1
3 Afsluitkap	2	2	2	2
4 Consolebok	2	2	2	2
5 Steun	1	1	1	1
6 Haak	1	1	1	1
7 Ring	1	1	1	1
8 Zeskantmoer	1	1	1	1
9 Tapeind	2	2	2	2

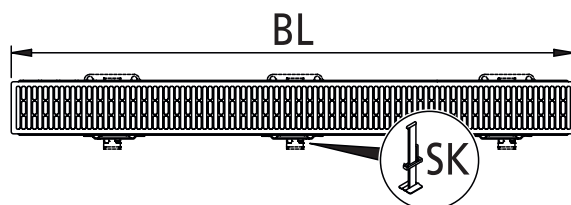


Bevestiging vloer

Montage met standconsoleset compleet, binnenzijde

Aantal standconsole's afhankelijk van de bouwlengthe

Type	BL [mm] <1800	BL [mm] ≥1800
FTM / PTM / PLM	2 x SK	—
FK0 / PK0 / PH0 / FTV / PTV / PLV / FH0 / FK0D / PK0D / PLK	2 x SK	3 x SK

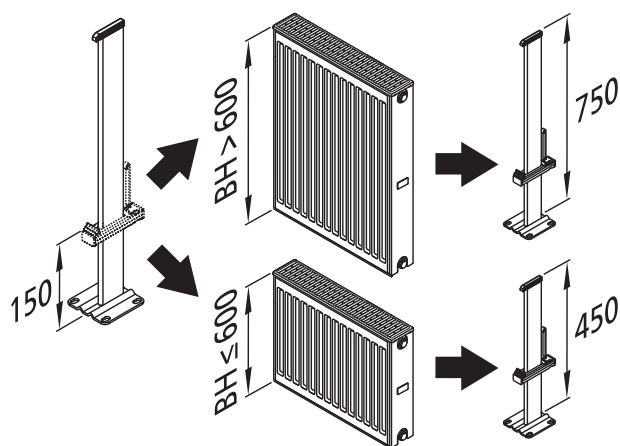


Buislengthe van de standconsole afhankelijk van de bouwhoogte

Gebruik voor de volgende bouwhoogten:

Standconsole voor H 300, 400, 500 en 554 mm
(buislengthe 450 mm)

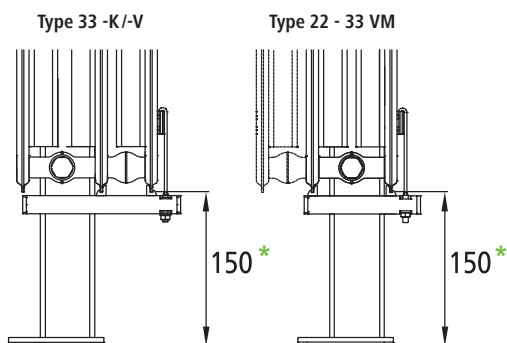
Standconsole voor H 600, 750, 900 en 954 mm
(buislengthe 750 mm)



Opmerking: Aan klasse 2 wordt voldaan tot bouwhoogte (BH): 300 - 954 mm

Aan klasse 3 wordt voldaan tot bouwhoogte (BH): 300 - 600 mm

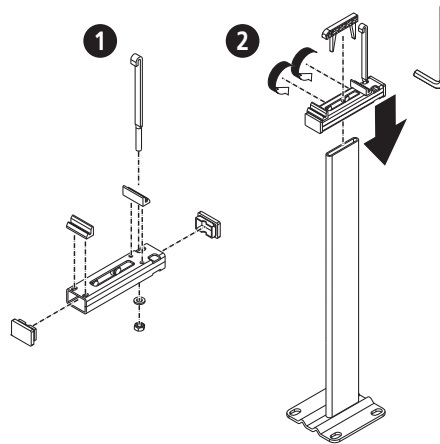
Montage type 33 -K/-V en type 22 - 33 -VM



* **Opmerking:** maat voor afgewerkte vloer

Montage draagbuis en haak aan consolevoet

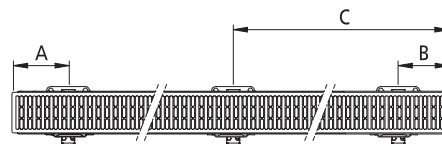
- Haak en draagbuis met zeskantmoer en ring verbinden, consoleblokken en afsluitkappen aanbrengen (afb. 1)
- Draagbuis op consolevoet plaatsen, tapeinden fixeren. Steun boven plaatsen (afb. 2)



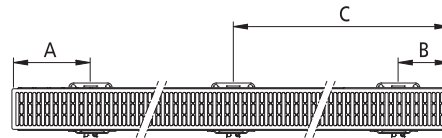
Afstanden voor compact-, ventiel-, vervangings- en hygiëne radiator

	A [mm]	B [mm]	C [mm]
therm-x2 compactradiator (FK0, PK0, PK0D, FK0D, FH0, PLK)			
Type 22 - 33, BL 400 - 3000	118	118	BL/2 - 50
therm-x2 ventielradiator (FTV, PTV, PLV)			
Typ 12 - 33 BL 400 - 3000	151	118	BL/2 - 50
therm-x2 Plan-ventielradiator met middenaansluiting (FTM, PTM, PLM)			
Type 22 - 33 BL 400 - 1600	85	85	—

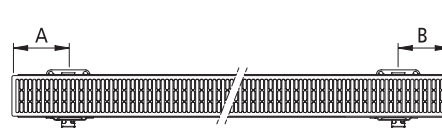
Compactradiator



Ventielradiator

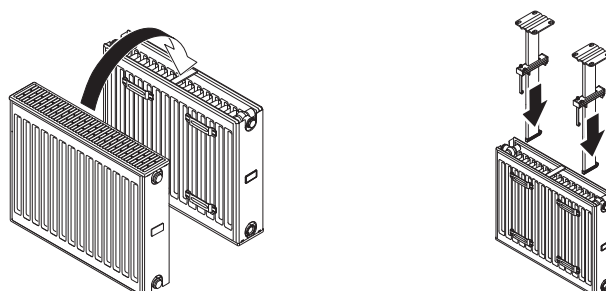


Radiator met middenaansluiting



Montageprocedure A

1. Radiator met 180° draaien
2. Consolevoet in radiator plaatsen

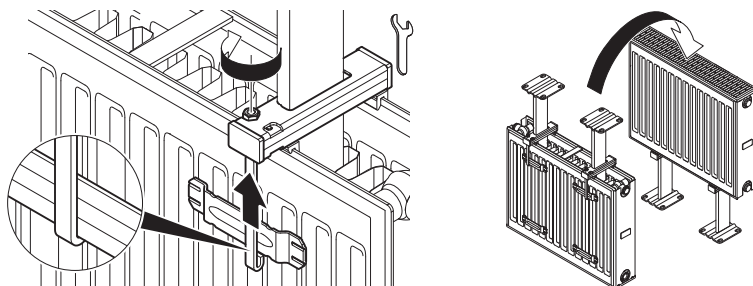


Bevestiging vloer

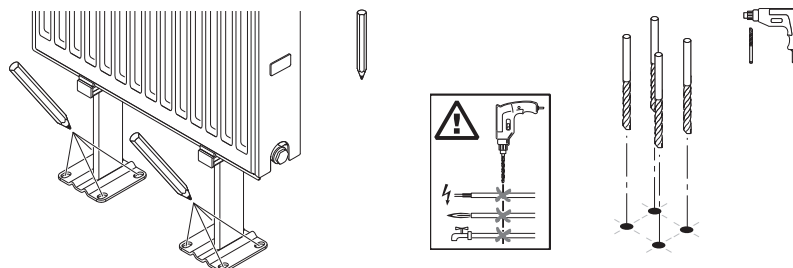
Montage met standconsoleset compleet, binnenzijde

Montageprocedure A

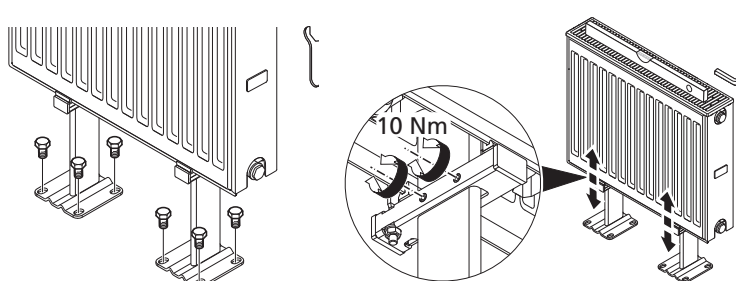
3. Span de console met de radiator door de moer op de haak aan te draaien
4. Radiator weer met 180° draaien



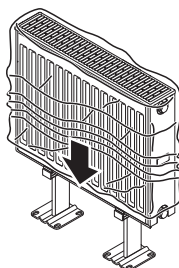
5. Boorgaten aftekenen, gaten boren en pluggen plaatsen



6. Consoles handvast vastschroeven
7. Radiator horizontaal uitlijnen, tapeind voor horizontale fixering aantrekken (10 Nm)

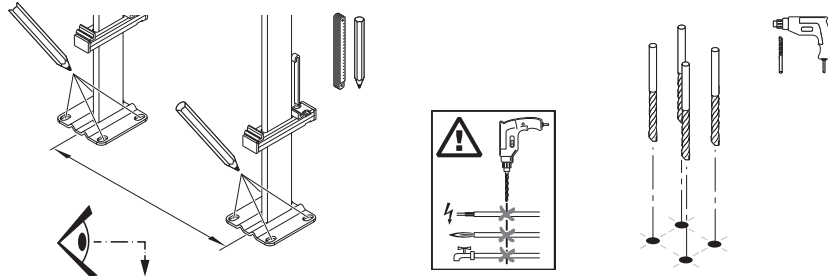


8. Verpakking ter bescherming tegen eventuele vervuiling en beschadiging op de bouwplaats weer aanbrengen.



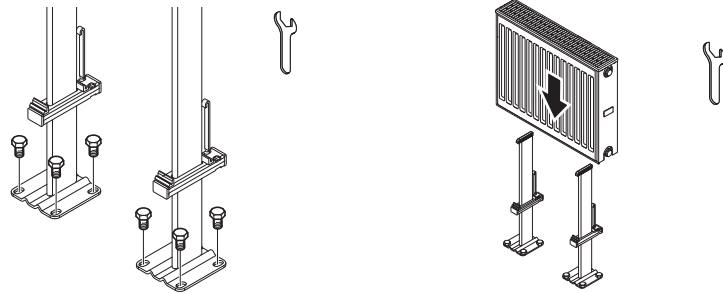
Montageprocedure B

1. Boorgaten aftekenen, gaten boren en pluggen plaatsen

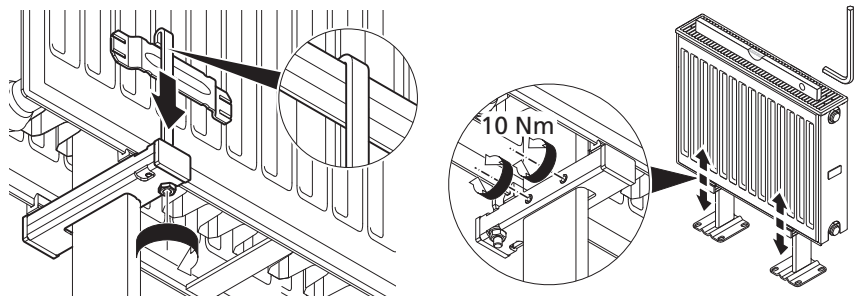


Opmerking: zie "afstanden voor compact-, ventiel-, vervangings- en hygiëne radiator", pagina 113

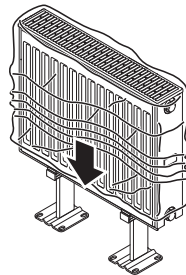
2. Consoles handvast vastschroeven
3. Radiator op consolevoet plaatsen



4. Span de console met de radiator door de moer op de haak aan te draaien
5. Radiator horizontaal uitlijnen, tapeind voor horizontale fixering aantrekken (10 Nm)



6. Verpakking ter bescherming tegen eventuele vervuiling en beschadiging op de bouwplaats weer aanbrengen.



Bevestiging vloer

Montage met standconsolevoet, buitenzijde

Toepassingsgebied

Alle Kermi-paneelradiatoren kunnen met standconsolevoet buitenzijde worden gemonteerd (behalve BH 200).

Geschikt voor klasse I, II en III

Tot bouwhoogte HK 600 mm.

Geschikt voor klasse I en II

Tot bouwhoogte HK 954 mm.

Set bestaande uit:

1 consolevoet, met standpijp 60 x 10 mm,

1 afsluitkap

Geschikt voor toepassingsklassen I, II en III.

Aanbeveling:

Afgewerkte vloer: lengte buis = BH + 150 mm

Ruwe vloer: lengte buis = BH + 300 mm



Artikelnummers	
ZB0308 0001	Wit, lengte buis 450 mm
ZB0308 0002	Wit, lengte buis 550 mm
ZB0308 0003	Wit, lengte buis 600 mm
ZB0308 0004	Wit, lengte buis 650 mm
ZB0308 0005	Wit, lengte buis 750 mm
ZB0308 0006	Wit, lengte buis 850 mm
ZB0308 0007	Wit, lengte buis 900 mm
ZB0308 0008	Wit, lengte buis 1050 mm
ZB0308 0009	Wit, lengte buis 1200 mm
ZB0308*	Kleur

* Bij bestelling kleur en hoogte van de radiator aangeven

Opmerking: Ook nodig een dragerset voor het betreffende type.

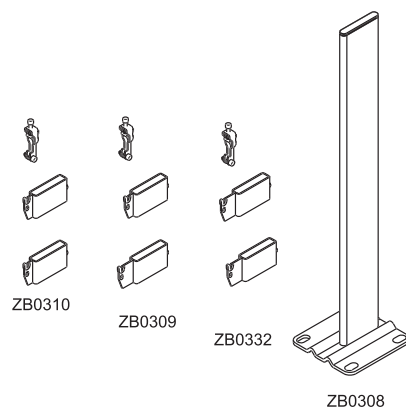
ZB0309 0001 voor type 12 - 33

ZB0310 0001 voor type 10 (behalve middenaansluiting), voor type 11

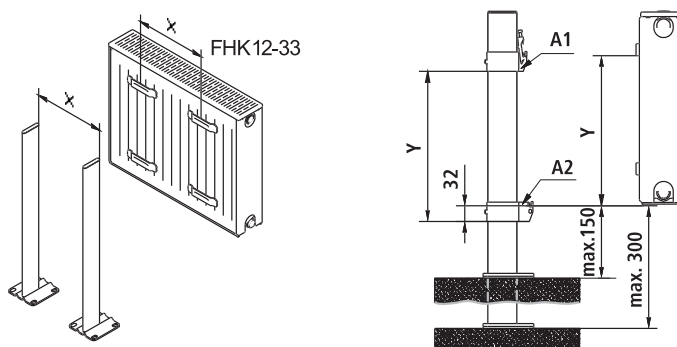
ZB0332 0001 voor type 10 met middenaansluiting

Benodigde onderdelen

- Standconsole
- Drager (afhankelijk van type radiator)

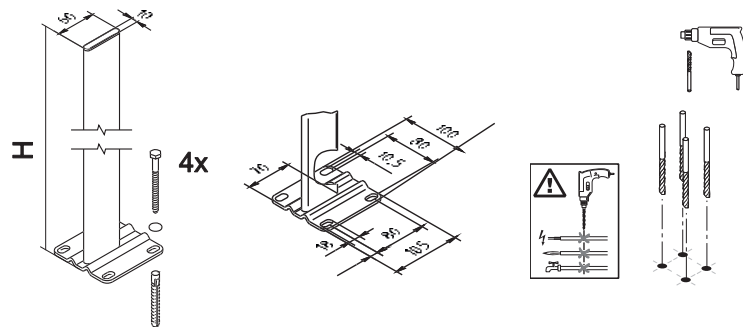


Afstanden



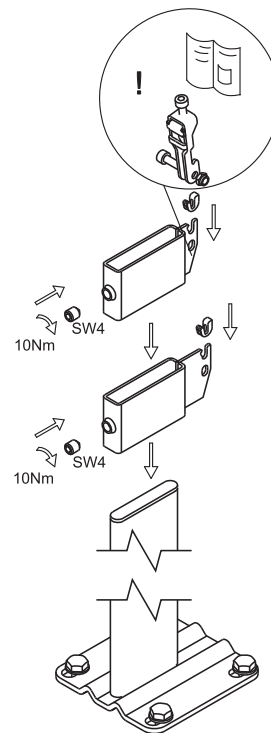
Montageprocedure

1. Boorgaten aftekenen, gaten boren en pluggen plaatsen



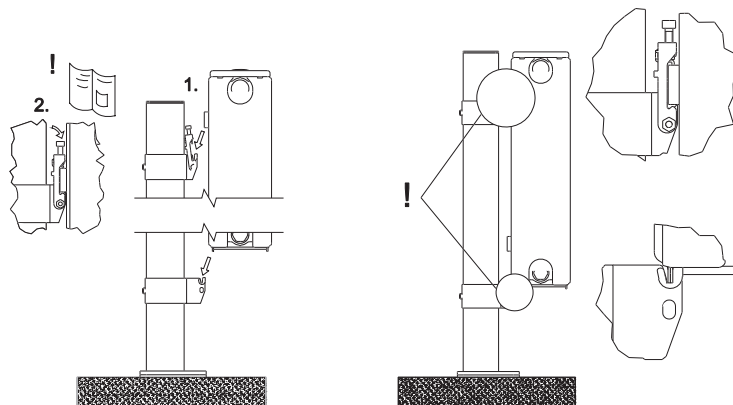
2. Dragersets op consolevoet aanbrengen en vastzetten (10 Nm)
3. Geluidsisolerende clips plaatsen

Opmerking: houd de montagehandleiding aan



4. Radiator met de onderste rand op de dragerset plaatsen en over de geluidsisolatie in de gleuf schuiven, rechtop zetten en aan de bovenkant aandrukken
5. Bovenste verschuifborging inklikken en bescherming tegen verschuiven en loskomen vastzetten door de bovenste schroef aan te draaien
6. Controleer de correcte positie van de radiator in de bovenste en onderste dragerset nogmaals!

Opmerking: houd de montagehandleiding aan



Vensterbankdrager

Toepassingsgebied en technische gegevens

Vensterbankdrager voor paneelradiator
(FTV, PTV, PLV, FK0, PK0, PLK, FTM, PTM, PLM) type 22 en 33
Instelgebied van 160 - 270 mm

Instelhoogte van 80 - 120 mm

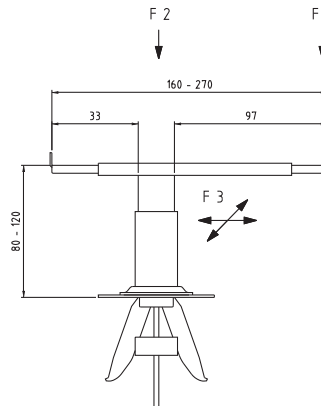
Toegestane statische belasting per drager:

F1 = max. 25 kg

F2 = max. 50 kg

F3 = max. 15 kg

Bepaal het aantal versterbankdragers afhankelijk van de belasting. Bij een dynamische belasting moet rekening worden gehouden met een passende veiligheidsfactor (beklimmen van de vensterbank is niet toegestaan.)

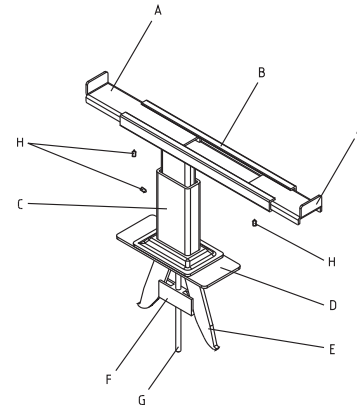


Artikelcode

ZC0038 0001

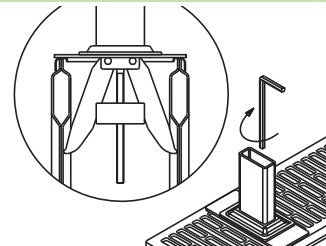
2. Boorgatpositionering

Pos.	Benaming	Aantal
A	Bevestigingsbeugel	2
B	Beugel boven	1
C	Basisdrager	1
D	Steunplaat	1
E	Klem	1
F	Schuifstuk	1
G	Spanschroef	1
H	Klemschroef	3
-	Montagehandleiding	



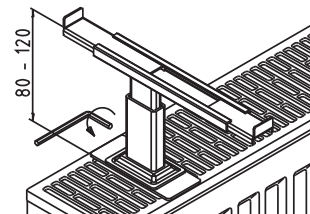
3. Mogelijke wandafstanden

Basisdrager (C) met steunplaat (D) en voorgemonteerde klem (E) door de bovenste radiatorafdekking steken, dat de klem (E) zich tussen de plaatvormen bevindt. (klem (E) mag niet in de waterkanalen grijpen). De in de basisdrager (C) aanwezige spanschroef (G) met 3-4 Nm aantrekken.



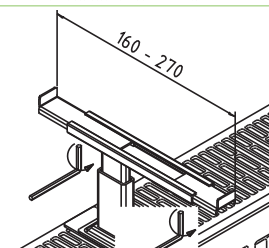
"Houder boven" (B) in de basisdrager (C) steken en de gewenste hoogte instellen.

Klemschroef (H) met 3-4 Nm aantrekken.



Gewenste afstand van de bevestigingsbeugel (A) instellen (breedte vensterbank).

Beide klenschroeven (H) met 3-4 Nm aantrekken.



Montage stralingsschermb

Montage stralingsschermb

Wanneer radiatoren voor buitenliggende vensteroppervlakken worden opgesteld, is het zinvol geschikt afdekkingen aan de achterzijde van de radiator te plaatsen om warmteverliezen te vermijden. Kermi levert daarvoor stralingsschermen, waarmee de warmteverliezen tot 80% kunnen worden verminderd.

Het stralingsschermb bestaat uit:
1 stralingsschermb, 2 bevestigingsclips,
2 vastzetclips
Vanaf BL 1800 mm bovendien
1 bevestigingsclip, 1 vastzetclip

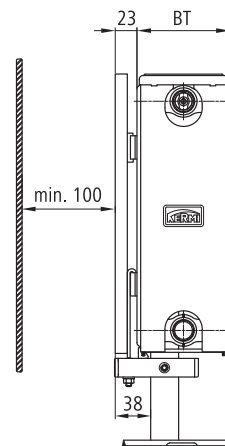
Opmerking:

Bij het type 10 kan het stralingsschermb bij gebruik van de standconsole binnenzijde niet worden gemonteerd.



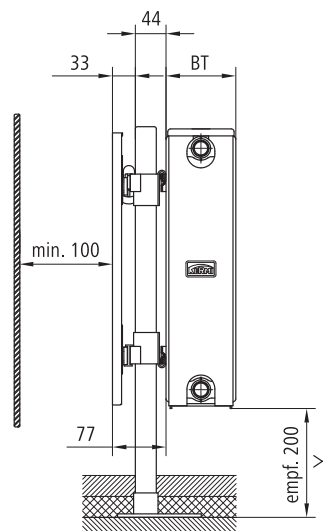
Inbouwtekening:

Bevestiging met standconsole binnenzijde



Inbouwtekening:

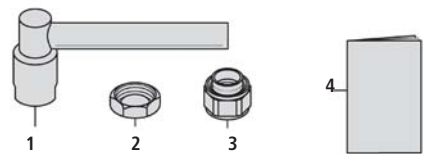
Bevestiging met standconsole buitenzijde



Aansluitschema Adapter-D

Leveringsomvang Adapter-D

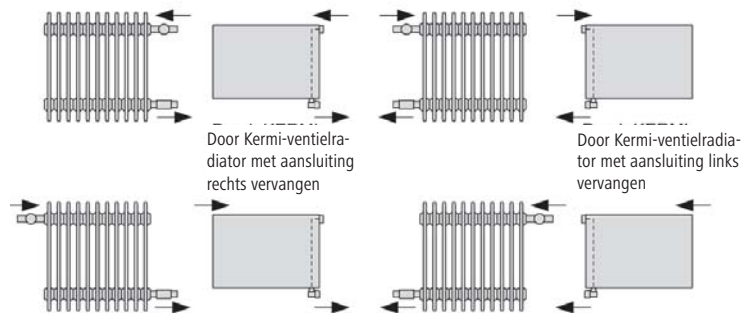
1. DIN-radiatoradapter voor ventielradiator
2. Afsluitkap G 3/4"
3. Klemkoppeling, elastisch afdichtend, pijpdiameter 18 mm op G 3/4" (Euro-Konus Kermi)
4. Montagehandleiding



Artikelcode
ZT0065 0001

Naafafstand conform DIN	Toepasbaar met Kermi-ventielradiator
300	H 300
350	H 300
500	H 500
600	H 600
900	H 900
1000	H 900

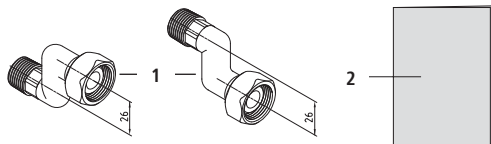
Aansluitschema's Adapter-D



Aansluitschema Adapter-KD

Leveringsomvang Adapter-KD

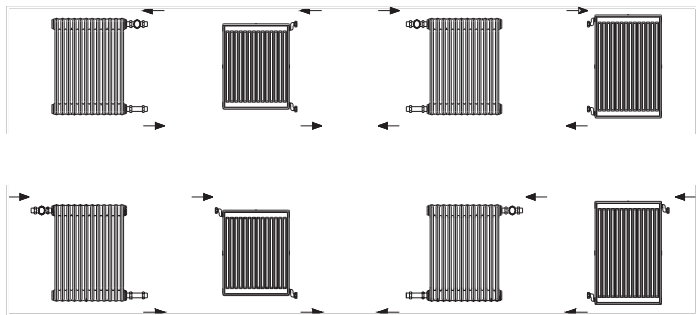
1. DIN radiatoradapter voor compactradiator
2. Montagehandleiding
3. Boorsjabloon voor vervangingsadapter



Naafafstand conform DIN	Vervangbaar door Kermi compactradiator + Adapter KD
300	H 300
350	BH 300/400
500	BH 500/600
600	H 600
900	H 900
1000	H 900

Artikelnummers	
ZT0067 0001	Voor ventielmaat/ aansluiting DN 15 (1/2")
ZT0067 0002	Voor ventielmaat/ aansluiting DN 20 (3/4")

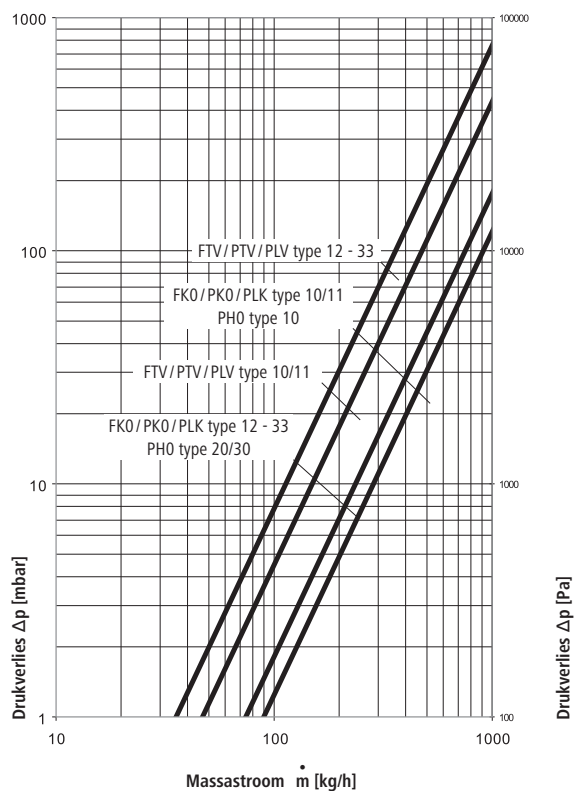
Aansluitschema's Adapter-KD



Drukverlies paneelradiator

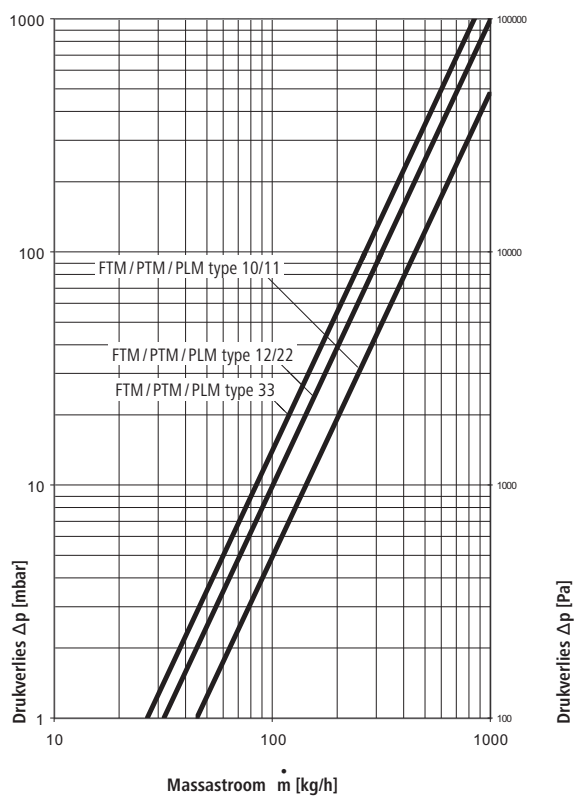
Doorstroomdiagram voor FK0, FTV, PK0, PLK, PTV, PLV, PH0

De specificaties voor het drukverlies compactradiator gelden voor de gelijkzijdige aansluiting. Het drukverlies voor radiatoren houdt geen rekening met het ventiel of een aansluitkoppeling.



Doorstroomdiagram voor FTM, PTM, PLM

Het drukverlies houdt geen rekening met het ventiel of een aansluitkoppeling.



Ventieltechniek standaardventiel

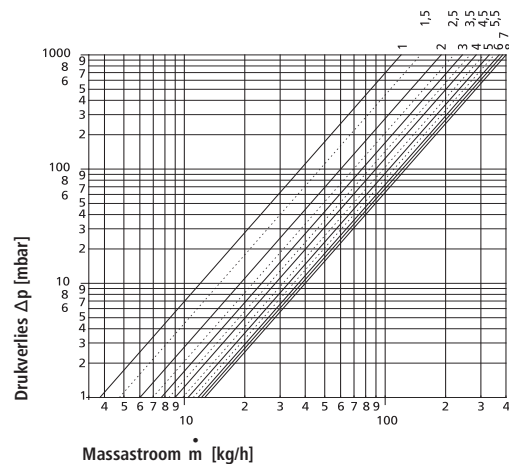
Ventieltechniek standaardventiel V3K S

Kermi ventielradiatoren zijn af fabriek uitgerust voor tweepijpsystemen. Elke radiator is, afhankelijk van het verwarmingsvermogen, uitgerust met een voor ingesteld ventiel. Bovendien is de k_v -voorstelling op de kopse kant in kleur aangegeven (zie tabel).

Opmerking: Thermostaatkranen met voorinstelling voldoen aan de eisen van de EnEV en kunnen conform DIN 4701-10 naar keuze met 1 of 2 K proportionele afwijking worden gedimensioneerd. Gecertificeerd conform EN 215.



Insteldiagram voor een regelverschil van 1 K



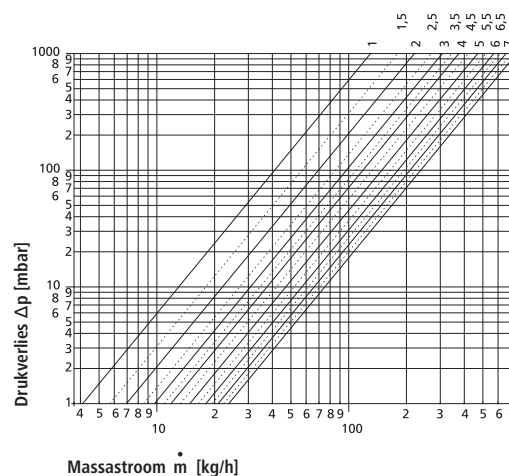
Opmerking: In dit diagram is rekening gehouden met het drukverlies van het ventiel.

Thermostaatinsert V3K S k_v -waarde tabel

Instelling	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
k_v -waarde tot	0,12	0,15	0,19	0,22	0,24	0,27	0,28	0,31	0,33	0,35	0,37	0,38	0,39	0,39	0,40
Kleur*				wit				rood			zwart				blauw

* optische markering van de fabrieksmatige k_v -voorstelling

Insteldiagram voor een regelverschil van 2 K



Opmerking: In dit diagram is rekening gehouden met het drukverlies van het ventiel.

Thermostaatinsert V3K S k_v -waarde tabel

Instelling	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
k_v -waarde tot	0,13	0,18	0,22	0,27	0,31	0,35	0,38	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,66	0,71	0,75
Kleur**				wit				rood			zwart				blauw

* optische markering van de fabrieksmatige k_v -voorstelling

Ventieltechniek fijnregelventiel

Ventieltechniek fijnregeling V3K F

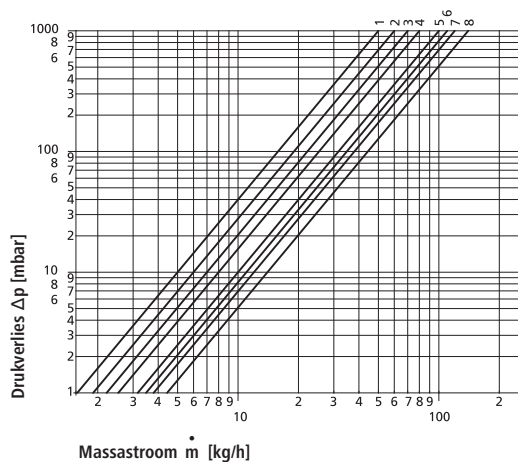
Kermi-ventielradiatoren kunnen ook met het fijnregelventiel worden uitgerust. De verstelbare ventielinsert maakt reproduceerbare instellingen van kleine waterhoeveelheden mogelijk, die in eerste instantie bij stadsverwarming met grote temperatuurspreidingen worden vereist. Zie het afgebeelde diagram voor de instelwaarden.

Opmerking: Thermostaatventielen met voorinstelling voldoen aan de eisen van de EnEV en kunnen conform DIN 4701-10 naar keuze met 1 of 2 K proportionele afwijking worden gedimensioneerd. Gecertificeerd conform EN 215.



Insteldiagram voor een regelverschil van 1 K

Opmerking: In dit diagram is rekening gehouden met het drukverlies van het ventiel.



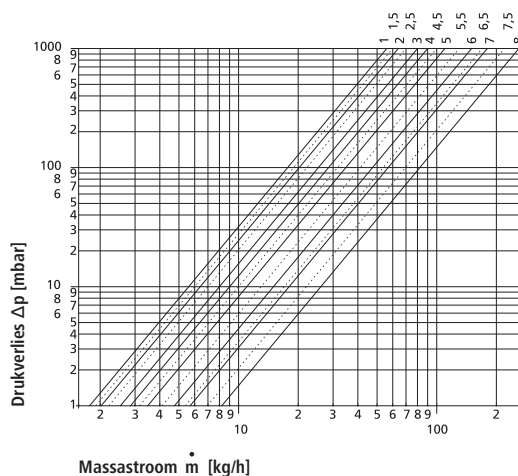
Thermostaatinsert V3K F k_v -waarde tabel

Instelling	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
k_v -waarde tot	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14
Kleur*										geel					groen

* optische markering van de fabrieksmatige k_v -voorinstelling

Insteldiagram voor een regelverschil van 2 K

Opmerking: In dit diagram is rekening gehouden met het drukverlies van het ventiel.



Thermostaatinsert V3K F k_v -waarde tabel

Instelling	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
k_v -waarde tot	0,06	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,22	0,26
Kleur*										geel					groen

* optische markering van de fabrieksmatige k_v -voorinstelling

Montage van thermostaatkoppen/Emos

Emos

Fabrikant	Type
Heimeier	EMO T
	EMO 1
	EMO 3
	EMO EIB
	EMOLON
Honeywell	Z 100
	M-100- BG
	Eltherm 2
Comap	D 5870
Danfoss	ABNA 082F102
Rossweiner	Bestelnr. 13531

Thermostaatkoppen slag 0,22 mm/K

Fabrikant	Type
Honeywell	T 100 MMIL
	T 200 M
	T 100 B
	T 100 V
	T 100M – 361
	HR 40
	T 6091 H
	Thera Chrom 200
	Thera 3
	2080fl
	1726098
	1920038
	1923098
Comap	IF1
Heimeier	Kop B
	Kop F
	Kop K
	Kop D
	Kop DX
	Kop VD
Danfoss	Kop VK
	Kop WK
	RAW-K-5030
Rossweiner	Star Tec II 74.4
	731422
	74422
Oventrop	Uni CH
	Uni DH
	Uni LD
	Uni LH
	Uni XH
	Uni LH afstand
	Uni LH afstandsensor
Cazzaniga	Uni SH
	138

De lijsten hebben betrekking op de monteerbaarheid van de thermostaatkoppen/Emos op Kermi-ventielpaneelradiatoren.
Kermi geeft geen garantie voor de volledigheid van de opsomming.

Aansluitkoppelingen voor paneelradiatoren

Aansluitkoppelingen

Fabrikant	Type
Heimeier	Multilux
	Vekolux
	Vecotec
	S-aansluiting
	Lengtecompensatiestuk
HERZ Armaturen	Artikelgroep Herz 3000 (kranenblokken en aansluitgarnituren)
Hummel	Aansluitblok, G 3/4" recht model; G 3/4" haaks
	Eenpijpaansluitblok, 3/4" recht model; G3/4: haaks
	Viervoudig aansluitblok, eenzijdig G 3/4" recht model
	Viervoudig aansluitblok met versteviging G 3/4" recht model
	Universele adapter, G 3/4" recht model; G 3/4" haaks
	Bochtstuk, G 3/4" recht model
	Bochtstuk, 45 - 76 mm G 3/4" recht model
Oventrop	Afsluitbaar bochtstuk, G 3/4" recht model; G 3/4" haaks
	Ventielset
	Radiatoraansluitgarnituur „Multiblock T"
Simplex	Koppelingsprogramma "Multiflex"
	Complete productprogramma aansluitkoppelingen
Caleffi	Serie 301 kranenblok Recht model 3/4" buitendraad nr. 30 10 50
	Serie 301 kranenblok Haaks 3/4" buitendraad nr. 30 11 50

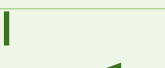
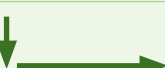
De DIN V 3838 definieert de interface tussen radiator en aansluitkoppeling. Deze waarborgt dat alle conform deze norm gedimensioneerde producten absoluut compatibel zijn en in bedrijf storingsvrij werken. Alle Kermi-aansluitingen voldoen aan de DIN V 3838. Genoemde leveranciers van aansluitkoppelingen hebben de compatibiliteit met de genoemde modellen bevestigd.

Instelsleutel voor ventiel

k_v-instelsleutel (ZV00360001)

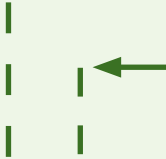
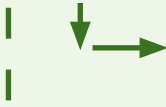


Kermi ventielhistorie

		Afbeelding	Schroefdraad-grootte	Artikelcode
Danfoss				ZV00340001
Heimeier				ZV00640001 niet meer leverbaar
Danfoss			M22	ZV00550001 Opgelet: bij reserveventiel alleen montage van thermostaatkoppen met snelsluiting mogelijk
Kermi V1K			M20	ZV00540001 insert K3 Fijnregelventiel niet meer leverbaar Vervanging: ZV00870002
			M20	ZV00540002 Insert K6 niet meer leverbaar Vervanging: ZV00870001
			M20	ZV00540003 Insert K9 niet meer leverbaar Vervanging: ZV00870001
			M20	ZV00870001 Vervanging voor ZV00540003 en ZV00540002
			M20	ZV00870002 Fijnregelventiel Vervanging voor ZV00540001
	Ventiel in ventiel-aansluiting voorgemon-teerd 		M24	V1K (K3) niet meer leverbaar Vervanging: ZV00620001
	Ventiel in ventiel-aansluiting voorgemon-teerd 		M24	V1K (K6, K9) Niet meer leverbaar Vervanging: ZV00630001
			M24	ZV00630001 V3K-S Vervanging voor V1K (K6, K9)
			M24	ZV00620001 V3K-F Vervanging voor V1K (K3)

Inbouwtijd	vooringesteld	instelbaar	k _v -instelsleutel
1982 - 1985	nee	ja (via smoring in aanvoer)	
1985 - 1988	ja	nee (verschillende inserts)	
1988 - 1991	ja	nee (verschillende inserts) ja (bij reserveventiel)	
1991 - 02/1999	ja	ja	ZV00350001
1991 - 1993	ja	ja	
1991 - 1993	ja	ja	
1991 - 1993	ja	ja	
1991 - 1993	ja	ja (via schaal afleesbaar)	ZV00360001
1991 - 1993	ja	ja (via schaal afleesbaar)	
1994 - 02/1999	ja	ja (via schaal afleesbaar)	ZV00350001
1994 - 02/1999	ja	ja (via schaal afleesbaar)	
1994 - 02/1999	ja	ja (via schaal afleesbaar)	
1994 - 02/1999	ja	ja (via schaal afleesbaar)	
1994 - 02/1999	ja	ja (via schaal afleesbaar)	ZV00360001
1994 - 02/1999	ja	ja (via schaal afleesbaar)	

Kermi ventielhistorie

		Afbeelding	Schroefdraad-grootte	Artikelcode
Kermi V2K			M24	ZV00520001 standaardventiel K3 niet meer leverbaar Vervanging: ZV00620001
			M24	ZV00520002 standaardventiel K6 ZV00520003 Standaardventiel K9 niet meer leverbaar Vervanging: ZV00630001
			M24	ZV00630001 V3K-S Vervanging voor ZV00520002 en ZV00520003
			M24	ZV00620001 V3K-F Vervanging voor ZV00520001
Kermi V3K	Met geperforeerde plaat en 6 k _v -instellingen		1/2"	Wordt vervangen door: ZV00040001 en ZV00050001
	met continu openende regeleenheid, 8 k _v -hoofdinstantellingen en 7 tusseninstellingen		1/2"	ZV0040001 V3K-S standaardventiel ZV00050001 V3K-F fijnregelventiel Insteldiagram zie pagina 124 en 125
Kermi V4K	met continu openende regeleenheid, 8 k _v -hoofdinstantellingen en 7 tusseninstellingen		1/2"	ZV00450001 V4K-S standaardventiel Gebruik in Kermi-kranenblok en bij designradiatoren ZV00120001 V4K-F fijnregelventiel

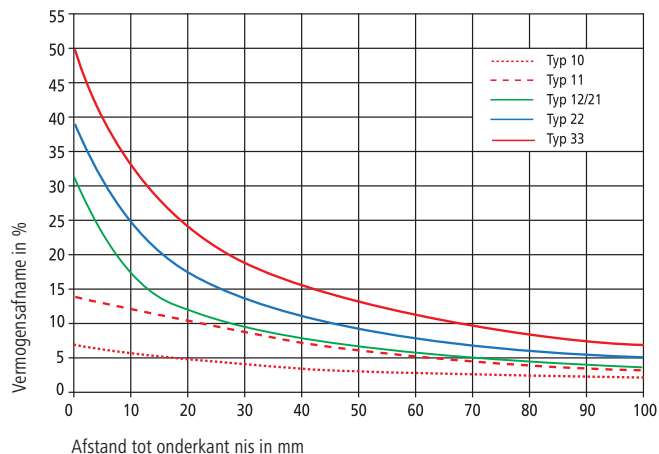
	Inbouwtijd	vooringesteld	instelbaar	k _v -instelsleutel
	03/1999 - 12/2000	ja	ja	ZV00350001 
	03/1999 - 12/2000	ja	ja	
	1994 - 02/1999	ja	ja (via schaal afleesbaar)	ZV00360001 
	1994 - 02/1999	ja	ja (via schaal afleesbaar)	
	2001-03/2004	ja	ja (via schaal afleesbaar)	ZV00360001 
	Vanaf 04/2004	ja	ja (via schaal afleesbaar)	
	Sinds 05/2004	ja	ja	

Vermogensafname bij ingebouwde onderdelen

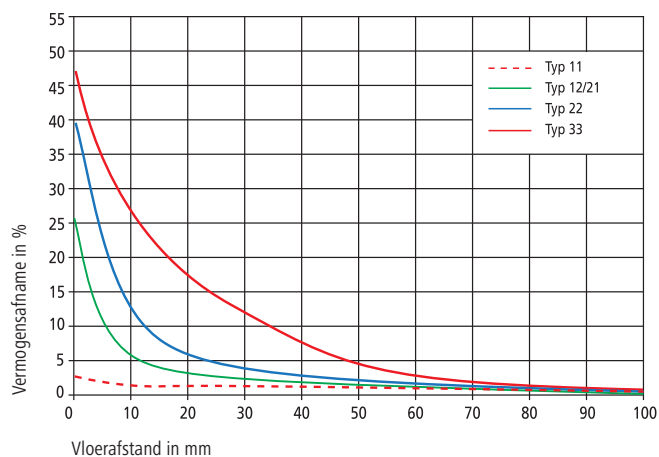
Vermogensafname bij verschillende inbouwsituaties

Door de bouwkundige omstandigheden kan afhankelijk van de inbouwsituatie vermogensafname bij radiatoren ontstaan.

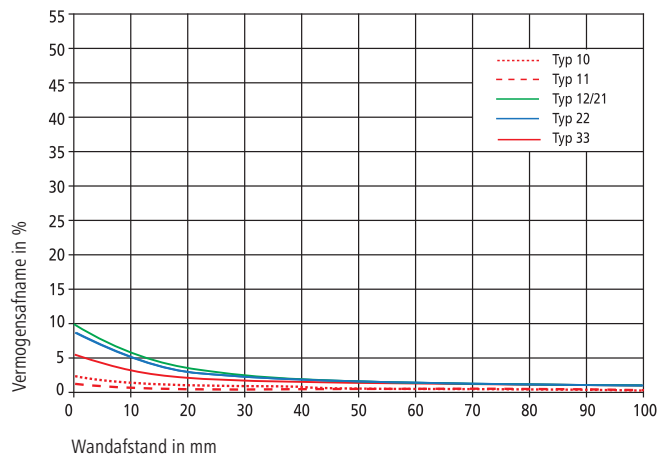
Vermogensafname bij nisinbouw



Vermogensafname bij verandering van de vloerafstand



Vermogensafname bij verandering van de wandafstand



Opmerking: de verwachte vermogensafname is geen vermogensverlies.
De verwarmingsoppervlakken kunnen alleen het verwarmingsvermogen niet ongehinderd afgeven.
Het gevolg is een verhoging van de retourtemperatuur.

Registratienummers

Kermi Profil-paneelradiator

Type	GZ.reg. nr.
FK0 10 FTV 10 FTM 10	0112
FK0 11 FTV 11 FTM 11	0113
FK0 12 FTV 12 FTM 12	0114
FK0 22 FTV 22 FTM 22	0116
FK0 33 FTV 33 FTM 33	0117
FSN 10 FSN 20 FSN 21 FSN 22	0903 0904 0905 0906

Kermi Plan-paneelradiator

Type	GZ.reg. nr.
PK0 10 PTV 10 PTM 10	0124
PK0 11 PTV 11 PTM 11	0125
PK0 12 PTV 12 PTM 12	0126
PK0 22 PTV 22 PTM 22	0128
PK0 33 PTV 33 PTM 33	0129
PH0 20 PTV 20	0130
PH0 30 PTV 30	0131
PSN 20 PSN 21 PSN 22	0907 0908 0909

Kermi Line-paneelradiator

Type	GZ.reg. nr.
PLK 10 PLV 10 PLM 10	0124
PLK 11 PLV 11 PLM 11	0125
PLK 12 PLV 12 PLM 12	0126
PLK 22 PLV 22 PLM 22	0128
PLK 33 PLV 33 PLM 33	0129
PLK 20 PLV 20	0130
PLK 30 PLV 30	0131
PLS 20 PLS 21 PLS 22	0907 0908 0909

Radiatordimensionering

Ruimten met onderbroken verwarmingsbedrijf conform DIN 12831

Conform DIN EN 12831 kunnen voor het opnieuw opwarmen van een ruimte na onderbroken verwarmingsbedrijf maximaal toegestane opwarmtijden worden gedefinieerd. De vereiste opwarmtijd bepaalt dan de hoogte van de daarvoor benodigde extra verwarmingsbelasting.

Het voor opnieuw opwarmen benodigde verwarmingsvermogen (Φ_{RH}) conform DIN 12831, voor ruimten met onderbroken verwarmingsbedrijf, wordt als volgt berekend:

$$\Phi_{RH} = A * f_{RH}$$

A = oppervlak [m^2]

De opwarmfactor (f_{RH}) is opgenomen in de nationale bijlage bij de norm. De factor houdt rekening met de tijd benodigd voor het opnieuw opwarmen, de gebouwmassa en de aangenomen temperatuurdaling tijdens de reductiefase.

Voor de nominale verwarmingsbelasting (Φ_{HL}) resulteert daaruit:

$$\Phi_{HL} = \Phi_{HL, Netto} + \Phi_{RH}$$

$$\Phi_{HL, Netto} = \Phi_T + \Phi_V$$

Φ_T = transmissiewarmteverlies

Φ_V = ventilatiewarmteverlies

Opgelet: De opwarmtijd en het daaruit resulterende extra verwarmingsvermogen moet met de opdrachtgever eventueel per ruimte worden afgesproken.

De uit de bepaling voor een bepaalde opwarmtijd resulterende waarde voor opwarmfactoren (f_{RH} in [W/m^2]) zijn opgenomen in de tabellen van de nationale bijlage bij de EN 12831.

Bij nisinbouw en andere ombouw van de radiator is het noodzakelijk bovendien rekening te houden met een vermogensvermindering. Bij de ontwerptemperaturen 70/55 resp. 55/45 kan met de fabriekstabellen worden gewerkt. Bij andere dimensioneringstemperaturen volgt de omrekening van het verwarmingsvermogen met de formule hierna of met de vereenvoudigde omreken tabel op de volgende pagina.

Omrekening van het verwarmingsvermogen

Aan de nominale verwarmingsvermogens conform DIN EN 442 liggen een aanvoertemperatuur van 75 °C, een retourtemperatuur van 65 °C en een luchttemperatuur van 20 °C ten grondslag. Bij andere temperaturomstandigheden moeten de vermogens conform de formule hiernaast worden omgerekend:

$$\Phi = \Phi_{SL} * \left(\frac{\Delta t_{ln}}{49,83} \right)^n$$

Φ = verwarmingsvermogen van de radiator bij bedrijfsomstandigheden

Φ_{SL} = Nominaal warmtevermogen van de radiator

Δt_{ln} = logaritisch gemiddelde overt temperatuur

$$\Delta t = \frac{t_V - t_R}{\ln \frac{t_V - t_L}{t_R - t_L}}$$

n = Exponent van de radiator karakteristiek

Radiatordimensionering bij gemengde systemen:

Radiatoren met sterk van elkaar afwijkende exponenten (n), die in een gemeenschappelijke cv-installatie worden gebruikt (bijvoorbeeld mengsystemen van convectoren en radiatoren) verschillen met dalende aanvoertemperaturen voor wat betreft de warmte-afgifte.

Kermi adviseert in dergelijke gevallen de volgende procedure:

Toeslag bij dimensionering ter hoogte van 8 - 12%.

Weerstandswaarde

De inwendige doorstroomweerstand kan bij alle convectoren praktisch worden verwaarloosd. Voor de berekening van het leidingnet moeten voor de aansluiting tot een watersnelheid van 1,0 m/s met de volgende afzonderlijke weerstanden ζ per radiator rekening worden gehouden. De ζ -waarden zijn betrokken op de in- en uitlaatweerstand van de convectoren.

Aanbevolen tijden voor opnieuw opwarmen

Ruimte	Opwarmtijd t_{RH} [h]
Keuken	1 - 2
Eten	afhankelijk van het gebruik (geen, 3 of 4)
Wonen	2
Slapen	geen
Badkamer	(0,5) 1 – 2
Gang/galerij	geen
WC	geen
Trappenhuis	geen
Venster	geen
Verwarming	geen
Voorraden	geen
Werkruimte/kantoor	afhankelijk van het gebruik (geen, 3 of 4)
Kind	1 - 2
Huishouden	geen

De in de tabel opgegeven opwarmtijden zijn aanbevelingen en zijn niet bindend. Deze moeten met de opdrachtgever worden afgesproken. Bovendien moet ook de aangenomen binnentemperatuurdaling $\Delta\theta_{RH}$ [°C] tijdens de afname worden overeengekomen.

Radiatordimensionering / correctiefactoren

Omrekeningsfactoren bij afwijkende ontwerptemperaturen voor pompwarmwaterverwarmingen conform DIN EN 442; $n = 1,3$; logaritisch berekend.

Bepaling van het verwarmingsvermogen van een radiator voor een individuele systeemtemperatuur ($t_v/t_R/t_L$) met opgeven nominaal verwarmingsvermogen bij $\Delta T50$ (75/65/20)

Omrekeningsformule:

$$\Phi_H = \frac{\Phi_S}{F}$$

Φ_H = verwarmingsvermogen bij individuele systeemtemperatuur

Φ_S = nominaal verwarmingsvermogen

F = omrekeningsfactor

Voorbeeld:

Gegeven: - systeemtemperatuur van de cv-installatie $t_v/t_R/t_L = 55/45/20$
- nominale verwarmingsvermogen van de radiator 1960 Watt

Gezocht: - verwarmingsvermogen van de radiator bij $t_v/t_R/t_L = 55/45/20$

Oplossing:

$$\Phi_H = \frac{1960 \text{ Watt}}{1,96} = 1000 \text{ Watt}$$

De radiator met een nominaal verwarmingsvermogen van 1960 Watt stelt in gebruik bij $t_v/t_R/t_L = 55/45/20$ een vermogen van 1000 Watt ter beschikking.

Omrekening van een gegeven nominale verwarmingbelasting van een ruimte naar het nominale verwarmingsvermogen ($\Delta T50$ - 75/65/20) van een radiator voor de selectie van de benodigde grootte van de radiator.

Omrekeningsformule:

$$\Phi_S = \Phi_{HL} * F$$

Φ_S = nominaal verwarmingsvermogen

Φ_{HL} = nominale verwarmingbelasting

F = omrekenfactor

Voorbeeld:

Gegeven: - nominaal verwarmingsvermogen van de ruimte 1000 Watt
- systeemtemperatuur van de cv-installatie ($t_v/t_R/t_L$) = 55/45/20

Gezocht: - nominaal verwarmingsvermogen van de radiator ($\Delta T50$ - 75/65/20)

Oplossing:

$$\Phi_S = 1000 \text{ Watt} * 1,96 = 1960 \text{ Watt}$$

Voor het afdekken van de nominale verwarmingslast van 1000 Watt bij $t_v/t_R/t_L = 55/45/20$ moet uit de tabel met de nominale verwarmingsvermogens ($\Delta T50$ - 75/65/20) een radiator met een vermogen van 1960 Watt worden gekozen. Deze levert dan tijdens gebruik bij $t_v/t_R/t_L = 55/45/20$ de benodigde 1000 Watt verwarmingsvermogen.

t_v = aanvoertemperatuur [°C]

t_R = retourtemperatuur [°C]

t_L = luchttemperatuur [°C]

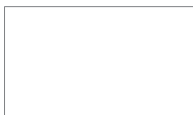
Dimensionering conform DIN EN 442

t_v aanvoertemperatuur °C	t_R retourtemperatuur °C	t_L ruimtetemperatuur °C						
		10	12	15	18	20	22	24
110	90	0,47	0,48	0,50	0,53	0,54	0,56	0,58
	80	0,51	0,52	0,55	0,58	0,60	0,62	0,64
	70	0,56	0,58	0,61	0,64	0,67	0,69	0,72
	60	0,62	0,64	0,68	0,73	0,76	0,79	0,83
	50	0,70	0,73	0,78	0,84	0,89	0,94	0,99
105	40	0,82	0,86	0,94	1,02	1,09	1,17	1,26
	80	0,52	0,54	0,57	0,60	0,62	0,65	0,67
	70	0,58	0,60	0,63	0,67	0,69	0,72	0,76
	60	0,64	0,67	0,71	0,76	0,79	0,83	0,87
	50	0,73	0,76	0,82	0,88	0,93	0,98	1,04
100	40	0,85	0,90	0,98	1,07	1,14	1,23	1,33
	80	0,54	0,56	0,59	0,63	0,65	0,67	0,70
	70	0,60	0,62	0,66	0,70	0,72	0,76	0,79
	60	0,67	0,69	0,74	0,79	0,83	0,87	0,91
	55	0,71	0,74	0,79	0,85	0,89	0,94	0,99
95	50	0,76	0,79	0,85	0,92	0,97	1,03	1,09
	40	0,89	0,94	1,02	1,12	1,20	1,29	1,40
	70	0,62	0,65	0,68	0,73	0,76	0,79	0,83
	60	0,69	0,72	0,77	0,83	0,87	0,91	0,96
	55	0,74	0,77	0,83	0,89	0,93	0,99	1,04
90	50	0,79	0,83	0,89	0,96	1,02	1,08	1,15
	40	0,93	0,98	1,07	1,18	1,26	1,36	1,48
	80	0,59	0,61	0,64	0,68	0,71	0,74	0,77
	75	0,62	0,64	0,68	0,72	0,75	0,78	0,82
	70	0,65	0,67	0,72	0,76	0,80	0,83	0,87
85	65	0,68	0,71	0,76	0,81	0,85	0,89	0,93
	60	0,72	0,76	0,81	0,87	0,91	0,96	1,01
	55	0,77	0,81	0,87	0,93	0,98	1,04	1,10
	50	0,83	0,87	0,93	1,01	1,07	1,14	1,21
	75	0,64	0,67	0,71	0,75	0,79	0,82	0,86
80	70	0,68	0,70	0,75	0,80	0,84	0,88	0,92
	65	0,72	0,75	0,80	0,85	0,89	0,94	0,99
	60	0,76	0,79	0,85	0,91	0,96	1,01	1,07
	55	0,81	0,85	0,91	0,98	1,04	1,10	1,16
	50	0,87	0,91	0,98	1,07	1,13	1,21	1,29
75	70	0,71	0,74	0,79	0,84	0,88	0,93	0,97
	60	0,80	0,83	0,89	0,96	1,01	1,07	1,13
	50	0,91	0,96	1,04	1,13	1,20	1,28	1,37
	40	1,07	1,14	1,25	1,39	1,50	1,63	1,78
	65	0,79	0,82	0,88	0,95	1,00	1,05	1,12
70	60	0,84	0,88	0,94	1,02	1,08	1,14	1,21
	55	0,89	0,94	1,01	1,10	1,17	1,24	1,32
	50	0,96	1,01	1,10	1,20	1,28	1,37	1,47
	45	1,04	1,10	1,20	1,32	1,42	1,53	1,66
	60	0,88	0,93	1,00	1,08	1,15	1,22	1,30
65	55	0,94	0,99	1,08	1,17	1,25	1,33	1,42
	50	1,01	1,07	1,17	1,28	1,37	1,47	1,58
	45	1,10	1,16	1,28	1,42	1,52	1,65	1,79
	40	1,20	1,28	1,42	1,59	1,73	1,89	2,08
	55	1,00	1,05	1,15	1,26	1,34	1,43	1,54
60	50	1,08	1,14	1,25	1,37	1,47	1,59	1,71
	45	1,17	1,24	1,37	1,52	1,64	1,78	1,94
	40	1,28	1,37	1,52	1,71	1,87	2,05	2,27
	35	1,42	1,53	1,73	1,98	2,19	2,44	2,76
	55	1,07	1,13	1,23	1,36	1,45	1,56	1,68
55	50	1,15	1,22	1,34	1,48	1,60	1,73	1,87
	45	1,25	1,33	1,47	1,65	1,78	1,94	2,13
	40	1,37	1,47	1,64	1,86	2,03	2,24	2,50
	35	1,52	1,65	1,87	2,15	2,39	2,69	3,06
	30	1,73	1,89	2,19	2,59	2,96	3,44	4,13
50	50	1,23	1,31	1,45	1,62	1,75	1,90	2,07
	45	1,34	1,43	1,60	1,80	1,96	2,15	2,37
	40	1,47	1,59	1,78	2,03	2,24	2,48	2,78
	35	1,64	1,78	2,03	2,36	2,64	2,99	3,43
	30	1,87	2,05	2,39	2,86	3,29	3,86	4,67
45	45	1,45	1,56	1,75	1,98	2,17	2,40	2,67
	40	1,60	1,73	1,96	2,25	2,50	2,79	3,15
	35	1,78	1,94	2,24	2,63	2,96	3,38	3,92
	30	2,03	2,24	2,64	3,20	3,70	4,39	5,39
	40	1,75	1,90	2,17	2,53	2,83	3,19	3,66
40	35	1,96	2,15	2,50	2,96	3,37	3,89	4,58
	30	2,24	2,48	2,96	3,63	4,25	5,11	6,38
	35	2,17	2,40	2,83	3,41	3,93	4,62	5,54
	30	2,50	2,79	3,37	4,21	5,01	6,14	7,87

Frisse kleuren voor de warmte.

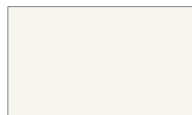
Het innovatieve kleurenconcept. Trend van deze tijd.

Standaardkleuren



wit, RAL 9016

Sanitairkleuren



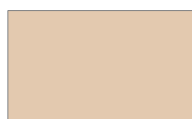
zuiver wit, RAL 9010



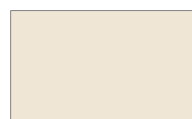
manhattan



egeisch



bahamabeige



pergamon



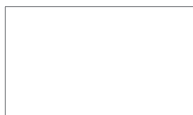
zwart

Speciale edities

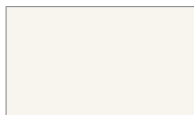


Editie Soft

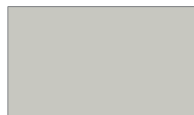
Het edelmatte oppervlak met het fluweelzachte softeffect.



wit, RAL 9016 soft



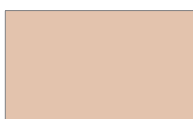
zuiver wit, RAL 9010 soft



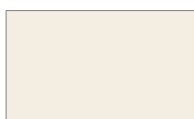
manhattan soft



egeïsch soft



bahamabeige soft



pergamon soft



zwart soft

Andere lakafwerking in iedere RAL CLASSIC kleur mogelijk.

Speciale edities:
Bij de bestelling editie en kleur opgeven.

Bestelvoorbeeld:
Kleur purper,
editie Nature.

Meerprijs:
Sanitair kleuren: 20 %
Editie Soft: 20 %
Editie Nature: 20 %
Editie Ethno: 20 %
Editie Metallic: 30 %
RAL CLASSIC: 30 %

* Profiel-paneelradiatoren
zijn niet in glanszilver
leverbaar.



Editie Nature

De basistinten uit de natuur. Fris en opvallend.



citrus natuur



oliva natuur



maïs natuur



purper natuur



crocus natuur



lavendel natuur



Editie Ethno

Erg gevraagd: warme, felle kleuren van exotische culturen.



solaris ethno



inka ethno



carmina ethno



terra ethno



Editie Metallic

De glanzende retro-trend uit de vijftiger jaren.
Een klassieke en briljante metallic uitstraling.



graphit metallic



Glanszilver metallic *



helios goud metallic



circonzilver metallic



matbrons metallic



klassiek koper metallic

Kleurafwijkingen zijn om
druktechnische redenen
onvermijdelijk.



therm-x2
paneelradiator



Design radiatoren



Kermi Decor



Douchevloer



Doucheschermen

Gezonde weldadige warmte en grenzeloos
douchecomfort met het complete Kermi-
programma voor verwarmingstechniek en
sanitair.

Meer informatie vindt u op
www.kermi.be



Kermi GmbH
Pankofen-Bahnhof 1
94447 Plattling
GERMANY

Tel. +49 9931 501-0
Fax +49 9931 3075
www.kermi.be
info@kermi.com