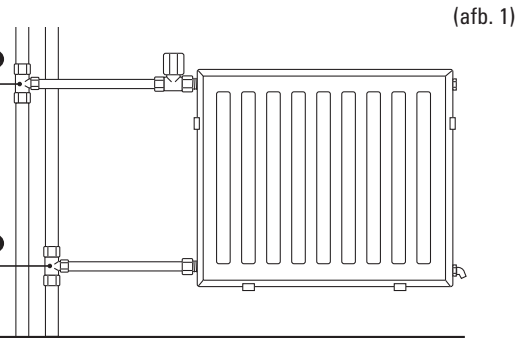


Radiator aansluiten

Nieuwe CV radiator plaatsen

Tijdens een aanpassing in huis komt het regelmatig voor dat er een bestaande radiator in de weg komt te hangen of vanwege ouderdom vernieuwd moet worden. In een bestaande CV installatie zitten over het algemeen plaat-radiatoren.

Als de CV installatie moet worden uitgebreid met één of meer radiatoren dient er rekening gehouden te worden met de capaciteit van de radiatoren. Het is mogelijk om op het bestaande leidingnet een aftakking te maken voor het aansluiten van de nieuwe radiator. De aftakking op de CV leiding voor de nieuwe radiator kan gemaakt worden door gebruik te maken van twee T-stukken (zie afb. 1, onderdeel A) 22 of 15 mm, de leiding naar de radiator is 15 mm.



De keuze van een nieuwe radiator

De bestaande radiator geeft een bepaalde hoeveelheid warmte af in de ruimte waar deze is opgehangen. Als er gedacht wordt aan vervanging van een radiator moet er rekening gehouden worden met de warmteafgifte van de nieuwe radiator. De warmteafgifte staat op de verpakking of in de informatie bij de radiator. Er is simpel zelf een berekening te maken van de benodigde warmteafgifte van de radiator in de te verwarmen ruimte (zie verderop in deze folder).

Verder dient er rekening gehouden te worden met de volgende

punten:

- Het is belangrijk te meten welke afmeting de nieuwe radiator mag hebben.
- Plaats de nieuwe radiator indien mogelijk in het koudste gedeelte van de ruimte.
- Is de ruimte die verwarmd moet worden groot, plaats dan meerdere kleine radiatoren, waardoor de warmte beter over de gehele ruimte verdeeld wordt.
- Houdt boven en onder de radiator minimaal 10 cm vrij voor een goede luchtcirculatie. Door het bekleden van een radiator met bijvoorbeeld een houten ommanteling neemt de warmteafgifte met wel 30% af.
- In plaats van het bekleden van een radiator kan er ook gedacht worden aan een fraaie design radiator passend bij uw interieur.
- Gordijnen die voor de radiator tot op de grond hangen nemen warmteafgifte van de radiator weg.
- De afmeting van een radiator hangt niet persé samen met de warmteafgifte. Een kleine plaatradiator met convector kan meer warmte afgeven dan een grote radiator. Dit komt, doordat de convector (golvende plaat die de lucht geleidt en zelf ook verwarmd wordt) de warmteafgifte verhoogt.

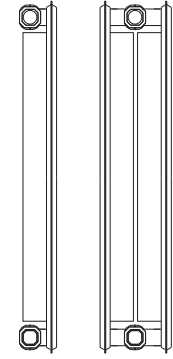
Er kan voor vervanging gekozen worden voor een model radiator die reeds in de woning aanwezig is, bijvoorbeeld een plaatradiator. Dit is een (gladde) paneelradiator met een goede warmteafgifte per m³. Verkrijgbaar met één paneel of twee achter elkaar.

Plieger Compact radiator

(afb. 2)

Dit is een fraaie paneelradiator afgewerkt aan de bovenzijde met een rooster (niet bij type 10) en de zijkant afgewerkt met (gladde) panelen. Plieger Compact radiatoren, verkrijgbaar in zowel een geribbelde versie als een versie met een vlakke voorplaat, zijn leverbaar in verschillende afmetingen en 13 verschillende kleuren.

Deze radiatoren hebben een hoge warmte afgifte per m3 en zijn voorzien van een onzichtbare convector. Dit komt door het rooster aan de



type 11 type 22

bovenkant en de gesloten panelen.

Verkrijgbaar in type 11, met één paneel en één convector, en type 22 met twee panelen achter elkaar en tussen de panelen twee convectoren (zie afb. 2).

Deze convector zorgt voor de verhoogde warmteafgifte.

Plieger designradiatoren

Ook deze zijn verkrijgbaar in verschillende maatvoeringen en in 13 verschillende kleuren. Deze radiatoren zijn geschikt voor badkamer, keuken, toilet, huiskamer en hal.

Hoeveel warmteafgifte er nodig is om de ruimte voldoende te verwarmen, wordt bepaald aan de hand van de onderstaande vragen:

- Hoe groot is de te verwarmen ruimte waar de radiator komt te hangen? (lengte x breedte x hoogte)

- Wat is de gewenste temperatuur in de ruimte? (zie tabel 1)

(tabel 1)

RUIMTE	TEMPERATUUR	WATT per m³
Badkamer	24 °C	93 W
Woon/studeerkamer	22 °C	85 W
Keuken	20 °C	77 W
Slaapkamer	19 °C	70 W

- Aanbevolen rekenformule: te berekenen per vertrek.

- Rekenvoorbeeld badkamer:
2 m x 2,5 m x 3 m = 15 m³ - Formule: 15 m³ x 93 W = 1395 Watt.

Er is dus minimaal een (design) radiator nodig met een warmteafgifte van 1395 Watt.

- Wanneer u de omgevingstemperatuur wilt verhogen met twee graden van bijvoorbeeld 24 naar 26 graden, moet u de berekening met 10% verhogen.

Formule: lengte x breedte x hoogte x 93 W x 1.10

Demoneren van een bestaande radiator

- Schakel de CV installatie uit door de stekker bij de ketel uit het stopcontact te halen.

- Wacht tot de temperatuur van het water onder de 40 graden is gezakt.

- Draai alle radiatorkranen open van alle radiatoren die hoger en gelijk aan de te demonteren radiator hangen (tegen de klok in draaien).

- Indien de vul- en aftapkraan, op het laagste punt zit: monteer op de vul- en aftapkraan, waar ook de installatie gevuld wordt, een vulslang en draai de kraan open.

- Indien de vul- en aftapkraan niet op het laagste punt zit: monteer een vulslang op de aftapkraan op het laagste punt (meestal in de buurt van de radiator op het laagste punt in het huis. Indien de te vervangen radiator hoog in het pand geplaatst is, hoeft niet de gehele installatie afgetapt te worden. U kunt het waterpeil tijdens het aftappen controleren door de onderste (retour) koppeling iets los te draaien. Als er geen water meer uit deze koppeling komt, kunt u stoppen met aftappen door de aftapkraan te sluiten.



- Draai de koppeling van de retourleiding (onder) los van de radiator en doe hetzelfde bij de radiatorkraan.

- Demonteer de bestaande radiator door de beugels los te schroeven. Vang eventueel restwater op, dit kan vuil en zwart zijn.

- Haal indien nodig de bevestigingsbeugels van de muur.

Monteren van een nieuwe radiator

- Als de nieuwe radiator gelijk is aan het oude type kunnen de aansluitingen van de oude radiator worden overgezet naar

de nieuwe radiator en kan de oude bevestiging gebruikt worden.

- Bij een ander type radiator moeten nieuwe beugels op de muur gemonteerd worden met pluggen en zware schroeven. Ook is het mogelijk om gebruik te maken van standconsoles indien bijvoorbeeld de muur te zwak is. Men kan deze op hoogte selecteren (alleen te gebruiken bij types met aangelaste strippen).

- De retour- en aanvoerleiding moet worden aangepast aan de nieuwe maat van de radiator. Dit gaat het beste met klemfittingen in combinatie met CV buis. In vochtige ruimten kunt u het beste CV-klemfittingen met een nylon afdichtingsring (CV-klem) gebruiken om roestvorming aan de buis te voorkomen.

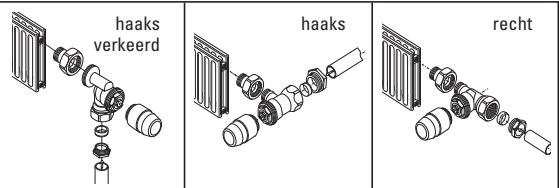
- Standaard wordt de Compact radiator aan één zijde aangesloten, als de radiator breder is dan 150 cm is het aan te bevelen de radiator diagonaal aan te sluiten. Dit wil zeggen bijvoorbeeld linksboven de aanvoer aansluiting met een radiatorkraan en rechtsonder de retour aansluiting. Hiermee wordt voorkomen dat de radiator niet geheel warm wordt.



De aansluitingen in de radiator zijn 1/2". Om deze aansluiting goed af te dichten gebruikt men teflon tape om de draad van de koppeling.

Als de leidingen zijn aangesloten controleer dan of alle ont-luchtingskraantjes gesloten zijn.

Sluit de vulslang aan op de waterkraan (de kraan waarmee men de installatie normaal vult) en op de vul- en aftapkraan van de installatie. Draai daarna de koppeling op de vul- en aftapkraan van de installatie iets los. Laat de vul- en aftapkraan van de installatie dicht staan. Zet de waterkraan (tapkraan) open en wacht todat er water uit de koppeling op



de vul- en aftapkraan komt. Wanneer dat gebeurt draait u de koppeling vast. Dit is om te voorkomen dat er lucht in de installatie komt, de vulslang zit nu vol water. Nu kunt u de vul- en aftapkraan open zetten. Vul de installatie tot maximaal 2 bar druk (zichtbaar op de manometer). Draai nu de vul- en aftapkraan weer dicht. Draai nu bij alle radiatoren waar het water uit weg is geweest de ontluchtingskraan open tot er water uitkomt. Als er overal water uit de ontluchtingskraan is gekomen moet u de vul- en aftapkraan nogmaals opendraaien en weer bijvullen tot 2 bar druk. Bij vat bovenverdieping tussen 1,6 en 1,8 bar. Bij vat begane grond 2 bar.

Steek nu de stekker weer in het stopcontact en stel eventueel de kamerthermostaat weer in bedrijf. Wacht tot alle radiatoren warm zijn geworden, trek de stekker nogmaals uit het stopcontact en ontluicht nogmaals alle radiatoren.

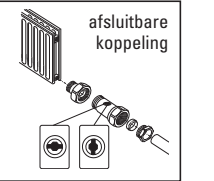
Vul eventueel weer bij als de druk onder de 1 bar is gekomen, maar alleen op een ketel die niet warmer is dan 40 graden.

Tip

In plaats van een standaard radiatorkraan kunt u een thermostatische radiatorkraan monteren, met als voordeel dat de radiator onafhankelijk van de kamerthermostaat de regeling op de omgevingstemperatuur afstemt. Bijvoorbeeld, als de zon de radiator verwarmt sluit de kraan zich terwijl de andere radiatoren wel warm blijven. De thermostaatknop mag nooit omhoog gemonteerd worden, omdat deze dan te vroeg sluit en de radiator niet goed warm wordt. Alle thermostatische radiatorkranen zijn voorzien van een vorstbeveiliging en hierdoor zeer geschikt voor ruimten die alleen vorstvrij gehouden moeten worden.

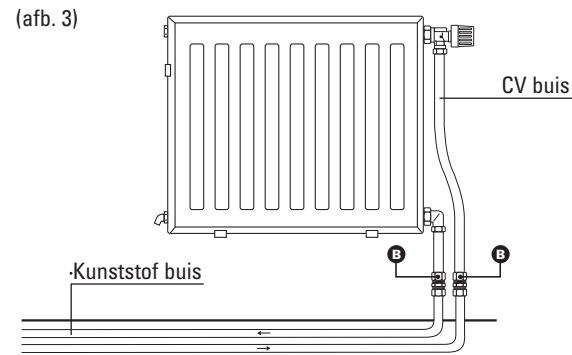
Tip

Als op de retouraansluiting van een radiator een afsluitbare koppeling wordt gebruikt is het mogelijk de radiator te demonteren zonder de installatie geheel af te tappen.



Plieger BV. -Zaltbommel (NL)





Gereedschap en ijzerwaren

- Boormachine
- Duimstok
- Steen of betonboor
- Schuif sleutel of steeksleutel
- Pluggen
- Waterpomptang
- Buigijzer voor CV buis
- Schroevendraaier
- IJzerzaag of snij-ijzer
- Teflon tape

Tip

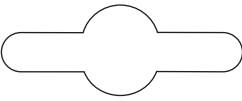
Het komt voor dat de bestaande radiator is aangesloten op een CV installatie van kunststof buizen in de vloer met nikkel aansluitblokken op de radiator. De aanpassing van deze aansluiting moet op de buis gebeuren met een speciale overgangskoppeling van 16 mm kunststof naar 15 mm knel voor CV buis (zie tekening afb. 3 onderdeel B). Daarna kan de aansluiting van de nieuwe radiator als eerder omschreven plaatsvinden.

Boodschappenlijst

- Radiator (standaard compleet met blind- en ontluuchtingsstop en bevestigingsmateriaal)
- CV buis 15 mm
- CV buis beugels
- Radiatorkraan 1/2 " x 15 mm haaks / recht of haaks verkeerd (thermostatisch)
- Voetventiel 1/2 "x 15 mm haaks of recht (voor retour aansluiting)
- Mantelbuis (om de CV buis te beschermen bij gebruik in muur of vloer)

Afhankelijk van buis en ruimte:

- Klemfittingen 15 mm knie / sok / T-stuk
- CV knelfittingen 15 mm knie / sok / T-stuk (met nylon ring voor vochtige ruimten)
- CV overgangskoppelingen 16 mm naar 15 mm, kunststof naar CV buis



Radiatoren



KLUSHULP

PLIEGER RADIATOR		TYPE 11 Standaard model met geribbelde voorplaat				TYPE 22 Standaard model met geribbelde voorplaat			
radiator lengte (mm)		Radiatorhoogte (mm)				Radiatorhoogte (mm)			
		400	500	600	900	400	500	600	900
400	Watt	258	312	363	497	510	610	702	937
	art. nr.	7340430	7340438	7340442	7340450	7340453	7340461	7340465	7340473
	ean nr.	8711238239231	8711238239316	8711238239354	8711238239439	8711238239460	8711238239545	8711238239583	8711238239668
600	Watt	387	468	545	745	764	914	1052	1406
	art. nr.	7340431	7340439	7340443	7340451	7340454	7340462	7340466	7340474
	ean nr.	8711238239248	8711238239323	8711238239361	8711238239446	8711238239477	8711238239552	8711238239590	8711238239675
800	Watt	516	624	726	994	1019	1219	1403	1874
	art. nr.	7340432	7340440	7340444	7340452	7340455	7340463	7340467	7340474
	ean nr.	8711238239255	8711238239330	8711238239378	8711238239453	8711238239484	8711238239569	8711238239606	8711238239675
1000	Watt	645	780	908		1274	1524	1754	
	art. nr.	7340433	7340441	7340445		7340456	7340464	7340468	
	ean nr.	8711238239262	8711238239347	8711238239385		8711238239491	8711238239576	8711238239613	
1200	Watt	774		1090		1529		2105	
	art. nr.	7340434		7340446		7340457		7340469	
	ean nr.	8711238239279		8711238239392		8711238239507		8711238239620	
1400	Watt	903		1271		1784		2456	
	art. nr.	7340435		7340447		7340458		7340470	
	ean nr.	8711238239286		8711238239408		8711238239514		8711238239637	
1600	Watt	1032		1453		2038		2806	
	art. nr.	7340436		7340448		7340459		7340471	
	ean nr.	8711238239293		8711238239415		8711238239521		8711238239644	
1800	Watt	1161		1634		2293		3157	
	art. nr.	7340437		7340449		7340460		7340472	
	ean nr.	8711238239309		8711238239422		8711238239538		8711238239651	

PLIEGER RADIATOR		TYPE 11 vlak model (met vlakke voorplaat)				TYPE 22 vlak model (met vlakke voorplaat)			
radiator lengte (mm)		Radiatorhoogte (mm)				Radiatorhoogte (mm)			
		400	500	600	900	400	500	600	900
400	Watt	233	281					632	844
	art. nr.	7340477	7340488					7340482	7340490
	ean nr.	8711238325415	8711238325521					8711238325460	8711238325545
600	Watt	349	422		671			948	1266
	art. nr.	7340481	7340487		7340485			7340476	7340483
	ean nr.	8711238325453	8711238325514		8711238325591			8711238325408	8711238325477
800	Watt			654			1098	1264	
	art. nr.			7340486			7340484	7340480	
	ean nr.			8711238325507			8711238325484	8711238325446	
1000	Watt					1147			
	art. nr.					7340478			
	ean nr.					8711238325422			
1200	Watt					1377		1895	
	art. nr.					7340489		7340479	
	ean nr.					8711238325538		8711238325439	

Warmteafgifte volgens: EN 442 75/65/20°C