

STELRAD



STELRAD NOVELLO M ECO
VERLAAGT UW ENERGIEFACTUUR



 **Stelrad**





WE KUNNEN ER NIET MEER NAAST KIJKEN:
HET KLIMAAT KREUNT ONDER ONS ENERGIEVERBRUIK.

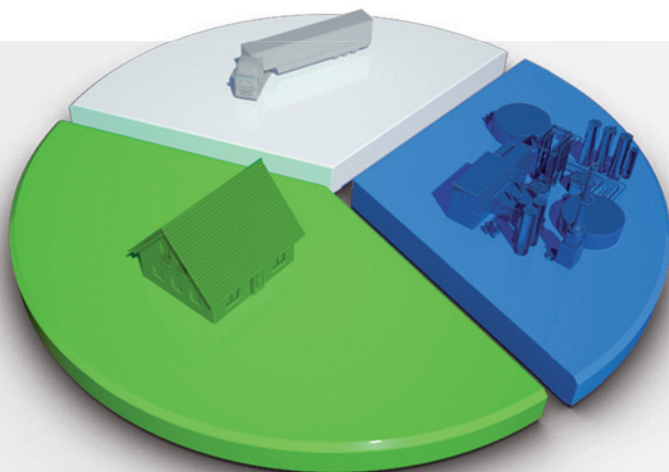
WAAROM GROENE WARMTE?

Met zijn allen zoeken we naar manieren om **slimmer met energie om te springen**. Omdat gebouwen grote energieverbruikers zijn, en het leeuwendeel naar verwarming en warm water gaat, draagt onze sector een grote verantwoordelijkheid om mee te innoveren. Met herbruikbare energie en efficiënte verwarmings- en koelingstechnologieën, **kunnen onze gebouwen tot 60 % minder CO₂ gaan uitstoten**.

De Europese Unie trekt mee aan de kar door normen voor het energieverbruik in nieuwe huizen geleidelijk aan te verstrengen. En terecht, want met een perfecte energiebalans verbruikt een modern huis minder dan een tiende van wat 30 jaar geleden mogelijk was.

Moderne verwarmingstechnologieën en hernieuwbare energie zijn van cruciaal belang om de ambitieuze doelstellingen te halen. Om optimaal te renderen hebben deze nieuwe methodes lage-temperatuursystemen nodig. En daar past de groene warmte van Stelrad ECO radiatoren perfect in het plaatje.

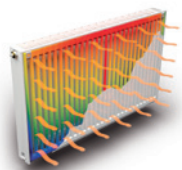
ENERGIEVERBRUIK: ×	
Transport	31,3 %
Industrie	28,3 %
Gebouwen	40,4 %
▪ Verwarming & warm water	85,0 %
▪ Elektriciteit	15,0 %



Bron: "Green Paper on Energy Efficiency or Doing More with Less" (Maart 2006).

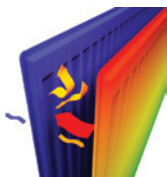
BESPAAR OP UW ENERGIEFACTUUR

STELRAD NOVELLO M ECO



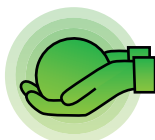
HOGERE
STRALINGSWARMTE

TOT 50 %



HOGERE GEMIDDELDE OPPERVLAKTE
TEMPERATUUR IN DE VOORSTE PLAAT

TOT 53 %



BESPAAR OP UW THERMOSTAAT,
NIET OP UW COMFORTGEVOEL!

TOT 6 %



SNELLERE OPWARMING

23 %



MINDER WARMTEVERLIEZEN DOOR
TEMPERATUURVERSCHIL TUSSEN
BEIDE PANELEN

> 20 %



VOORINGESTELD THERMOSTATISCH
VENTIEL

TOT 6 %

Links en rechts monteerbaar ventiel, snelle aansluiting, behoud ✕
van comfortgevoel bij lagere-temperatuursystemen, geschikt
voor hernieuwbare energie. Redenen genoeg om te kiezen
voor warmte die groen kleurt.



WARMTEOVERDRACHT KAN OP VERSCHILLENDE MANIEREN GEBEUREN: VIA GELEIDING, CONVECTIE OF STRALING. VOOR DE OPWARMING VAN DE WONING WORDEN VOORAL CONVECTIE- EN/OF STRALINGSWARMTE GEBRUIKT.

MEER STRALING = MEER COMFORT + MINDER BETALEN!

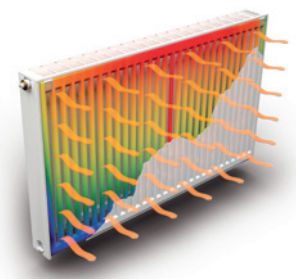
Bij **convectiewarmte** wordt de lucht in een ruimte verwarmd door de luchtstroming langsheen verwarmingselementen. Deze warme lucht stijgt op, koelt af en daalt weer af via de muren. De afgekoelde lucht wordt beneden opnieuw door het verwarmingssysteem opgewarmd.

Bij **stralingswarmte** worden infrarode stralen uitgezonden die alle objecten in de ruimte direct verwarmen, onafhankelijk van luchtstromen zoals wind of tocht.

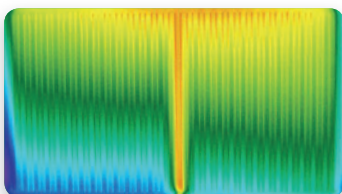
Stralingswarmte geeft een heel gelijkmatige temperatuur aan de hele omgeving, dus zowel aan meubels en muren als aan mensen. Op hun beurt geven de objecten deze warmte ook weer terug aan de ruimte, wat een zeer behaaglijk gevoel geeft.

De beste illustratie van stralingswarmte is de zon. Wie in de zon staat ontvangt de stralen op de huid, wat onmiddellijk een stuk warmer aanvoelt, ook al is de nabije omgevingslucht in de schaduw niet kouder dan uit de schaduw. Het enige verschil in aanvoelen is de stralingswarmte.

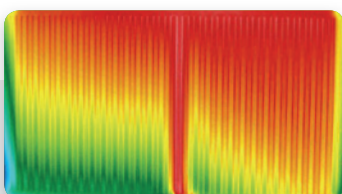
De **warmteoverdracht** bij een traditionele radiator gebeurt gemiddeld voor 80 % via convectie en 20 % via stralingswarmte. Het behaaglijke warmtegevoel van de zonnestralen is dus minder aanwezig bij een traditionele radiator. Maar de ECO radiator brengt daar verandering in. Onderstaande foto's tonen aan dat de warmteoverdracht via straling bij de ECO radiator beduidend toeneemt. Vooral de hogere straling van de voorplaat wordt als zeer aangenaam ervaren.



ECO RADIATOR*

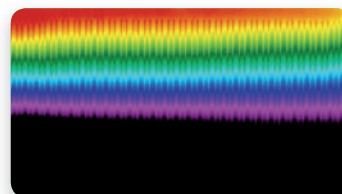


Na 8 minuten bij een massastroom van 50 %

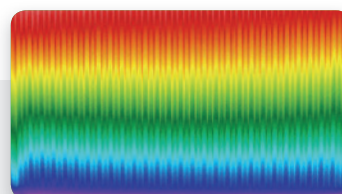


Na 8 minuten bij een nominale massastroom

TRADITIONELE RADIATOR*



Na 8 minuten bij een massastroom van 50 %

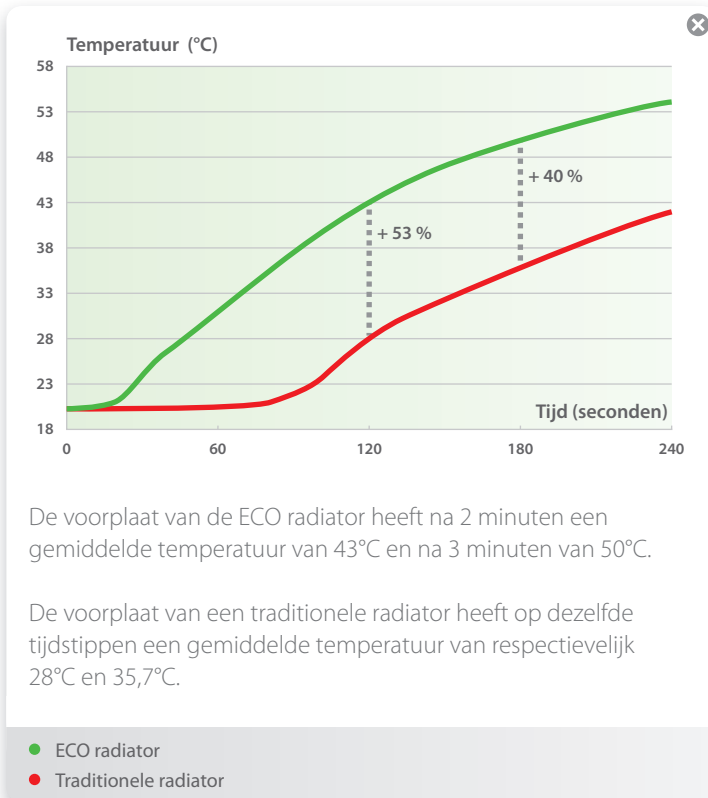


Na 8 minuten bij een nominale massastroom

* Testcondities: radiator type 22 (hoogte = 600 mm, lengte = 1000 mm) bij een regime van 70/55/20°C.

Uit deze metingen blijkt dat, bij een nominale massastroom van 50 % (= goed voor meer dan 90 % van de nominale warmte-afgifte), de stralingscapaciteit van de ECO radiator bij type 21 en 22 met een factor 1,5 verhoogt tegenover een traditionele radiator. **Afhankelijk van type en hoogte geeft de ECO radiator tot 50 % meer stralingswarmte.**

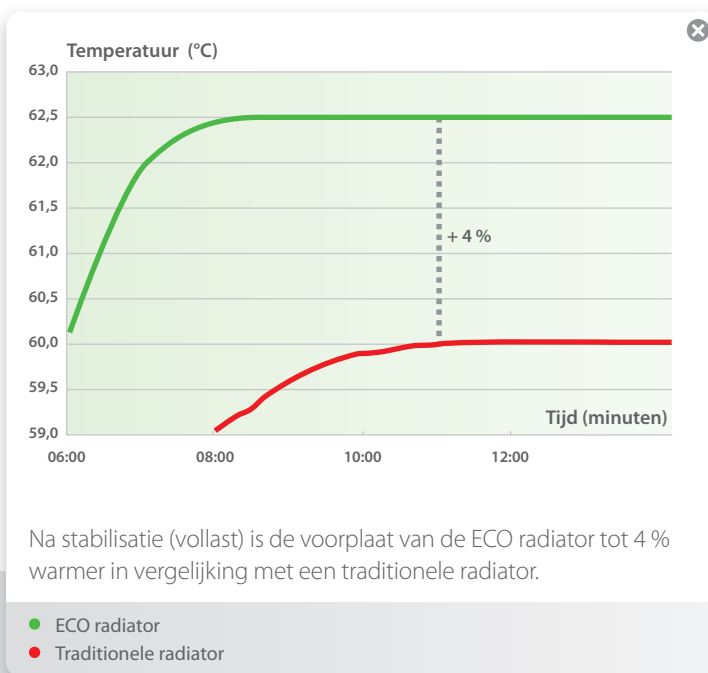
De verhoogde stralingswarmte is een direct gevolg van de hogere gemiddelde oppervlakte-temperatuur in de voorste plaat. Een extern testlabo heeft de ECO radiatoren uitvoerig getest met de hierna vermelde resultaten.



Volgens de EN 12831 norm zijn er in de praktijk slechts een beperkt aantal dagen per jaar (gemiddeld tien) waarop de radiatoren gedurende langere tijd hun maximale warmte-afgifte gebruiken. Zelfs tijdens dat beperkte aantal dagen van langdurige vollast biedt de ECO radiator extra voordelen.

De ECO radiator bereikt na 2 minuten een tot 53 % hogere gemiddelde oppervlaktetemperatuur in de voorste plaat en een hogere eindtemperatuur in vollast; daarbij geeft hij tot 50 % meer stralingswarmte af.

Net zoals bij de zon zal de gevoelstemperatuur bij de ECO radiator hoger zijn dan voor een traditionele radiator. Met andere woorden, bij een gelijkblijvende gevoelstemperatuur van 20°C laat de verhoogde stralingswarmte van de ECO radiator toe de thermostaat enkele graden lager in te stellen.



Volgens BDH (Bundesindustrieverband Deutschland) geeft elke graad verlaging van uw thermostaat aanleiding tot een energiebesparing van 6 %.

Zo realiseren de ECO radiatoren – zonder de gevoelstemperatuur te verminderen – een energiebesparing van minstens 6 %.

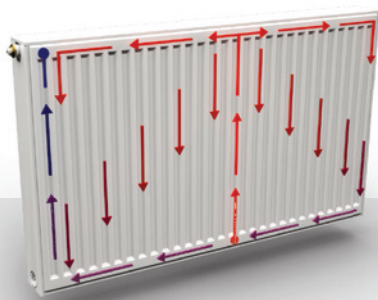
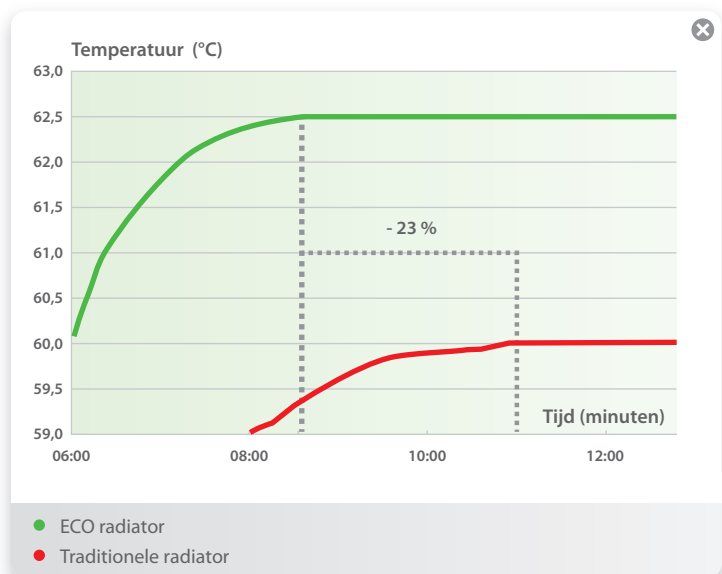


NAAST MEER STRALINGSWARMTE EN DE HOGERE GEMIDDELDE TEMPERATUUR IN DE VOORPLAAT, ZIJN ER NÓG DIVERSE FACTOREN DIE DE ENERGIEFACTUUR AANZIENLIJK REDUCEREN ALS U KIEST VOOR DE ECO RADIATOR.

SNELLERE OPWARMING MINDER CO₂!

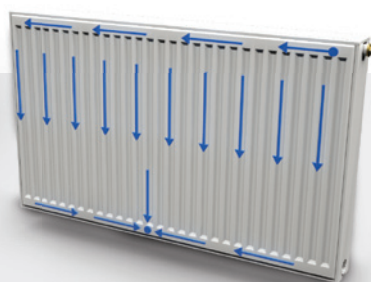
Dankzij zijn uniek stromingspatroon is de **opwarmingstijd** bij de ECO radiator beduidend korter dan bij een traditionele radiator.

1. Een **directe instroom** van warm water in het middelste waterkanaal van het voorste paneel. Bij een traditionele radiator moet het warm water eerst door een systeem van stijgbuizen vooraleer zich parallel te verdelen over de voorste en achterste plaat.
2. De **verdere verdeling** van het warm water: vanuit het middelste waterkanaal stijgt het water op en wordt het bovenaan gelijkmatig verdeeld over de andere kanalen van de voorste plaat. Via een uniek systeem wordt het dan naar de achterste plaat geleid, waar het opnieuw verdeeld wordt over alle waterkanalen.
3. De voorste plaat van de ECO radiator bereikt haar maximale temperatuur na 8,5 minuten. Bij een traditionele radiator is de voorste plaat op dat moment slechts op 59,3 °C, en wordt de maximale temperatuur pas na 11 minuten bereikt. De ECO radiator is dan al ruim 2,5 minuten op zijn maximale temperatuur.



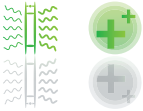
VOORAAN

ACHTERAAN



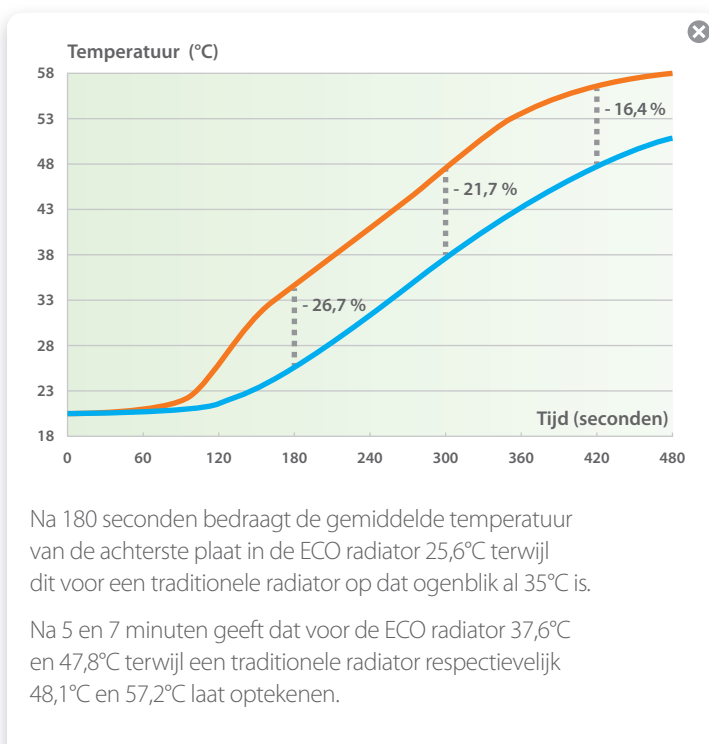
Het voorste paneel van de ECO radiator bereikt dus zijn maximale temperatuur tot 23 % sneller dan bij een traditionele radiator. Of anders gezegd: de voorplaat van de ECO radiator is al op maximale temperatuur terwijl een traditionele radiator nog lange tijd verder moet opwarmen.





DOOR DE ENERGIEVERLIEZEN VERDER TE BEPERKEN SLAAGT DE ECO RADIATOR ERIN OM DE EFFICIËNTIE VAN HET VERWARMING-SYSTEEM NOG TE VERHOGEN.

MINDER VERLIEZEN = HOGERE EFFICIËNTIE!



Gedurende het hele proces van opwarmen, en zelfs na stabilisatie, is niet alleen de voorste plaat warmer. Ook is de **achterste plaat** kouder, wat even belangrijk is. Omdat de achterste plaat meestal naar een buitenmuur gericht is, dreigt er stralingsverlies doorheen de muur.

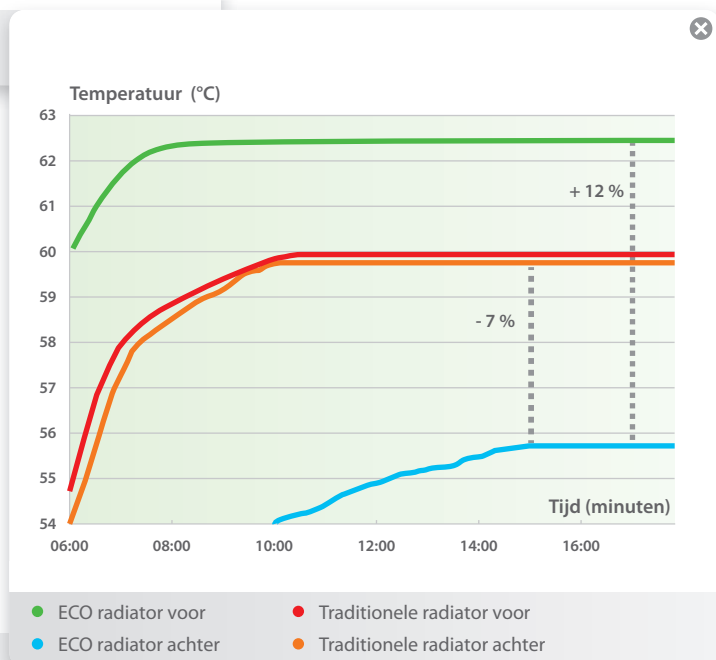
De grafiek links toont de gemiddelde temperatuur van de achterste plaat op specifieke momenten tijdens het opwarmingsproces.

- ECO radiator achter
- Traditionele radiator achter

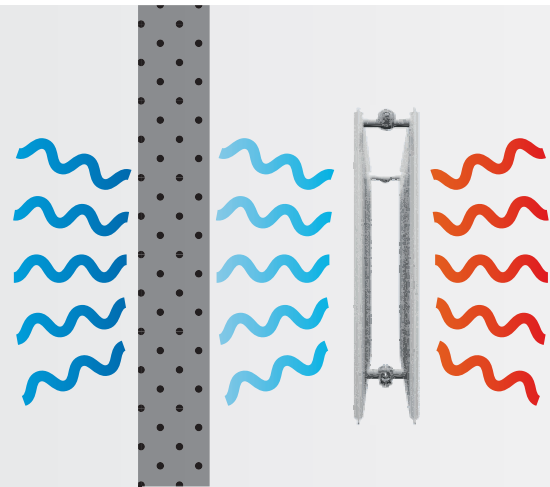
De grafiek rechts illustreert de situatie voor beide radiatoren na stabilisatie van het verwarmingssysteem.

Na stabilisatie blijft er een significant verschil tussen de gemiddelde temperatuur in de achterste plaat van beide radiatoren.

Bij de ECO radiator is de temperatuur in de achterste plaat tot 7 % lager in vergelijking met een traditionele radiator.

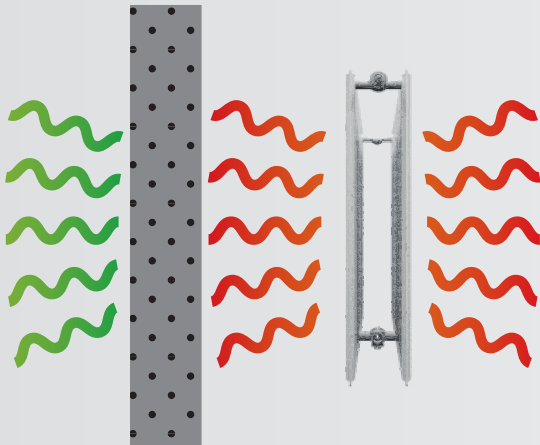


- ECO radiator voor
- Traditionele radiator voor
- ECO radiator achter
- Traditionele radiator achter



ECO RADIATOR

TRADITIONELE RADIATOR



In een traditionele radiator is er nauwelijks temperatuurverschil tussen het voorste en achterste paneel. De stralingswarmte wordt doorgegeven aan de muur. In het geval van een buitenmuur zal deze warmte door de muur verloren gaan en treedt er energieverlies op.

Bij de ECO radiator is er wel een groot verschil in temperatuur tussen beide panelen; dit verschil kan oplopen tot meer dan 12 %.



HET THERMOSTATISCH VENTIEL WORDT BIJ DE ECO RADIATOR FABRIEKSMATIG VOORINGESTELD IN FUNCTIE VAN DE AFMETING VAN DE RADIATOR. DIT VERZEKERT EEN OPTIMAAL DEBIET CQ RENDEMENT.

VOORINGESTELD THERMOSTATISCH VENTIEL

In de praktijk is een **optimale hydraulische afstelling van de verwarmingsinstallatie zeer belangrijk**, zeker gezien de almaar stijgende energiekosten. Voor de hydraulische afstelling van de installatie in een nieuwbouwwoning worden alle noodzakelijke parameters (massastromen of debiet, koppelingen en verbindingstukken, ventielinstellingen, ...) door de planner of architect via software correct berekend en door de installateur geïmplementeerd.

Vaak gaat veel van deze informatie in de loop der jaren verloren en tussentijdse wijzigingen en/of herstellingen maken het bij renovatie veel complexer om een correcte afstelling te bekomen.

Een meer **praktijkgerichte oplossing** is de radiatoren vanuit de fabriek reeds een KV-vooringesteld ventiel mee te geven. Het principe is relatief eenvoudig: het ventiel zorgt er bij een gegeven drukverschil voor dat de juiste hoeveelheid warm water of massastroom door de radiator stroomt.

Door de **goede voorinstelling van het ventiel** wordt de nominale warmte-afgifte van de radiator benaderd. De ventielen in de ECO radiator zijn immers zo afgesteld dat het debiet door de radiator gelijk is aan, of iets hoger ligt dan het nominale debiet. Met een minimum aan extra debiet geeft de verwarming voldoende tot iets meer vermogen en wordt de nominale of ideale situatie benaderd.

Het verder verhogen van het debiet, zoals bij een niet ingeregeld ventiel, levert relatief weinig extra vermogen. Het zou trouwens de oorzaak kunnen zijn dat andere radiatoren onvoldoende warm water krijgen en de ruimte dus niet meer kunnen verwarmen.

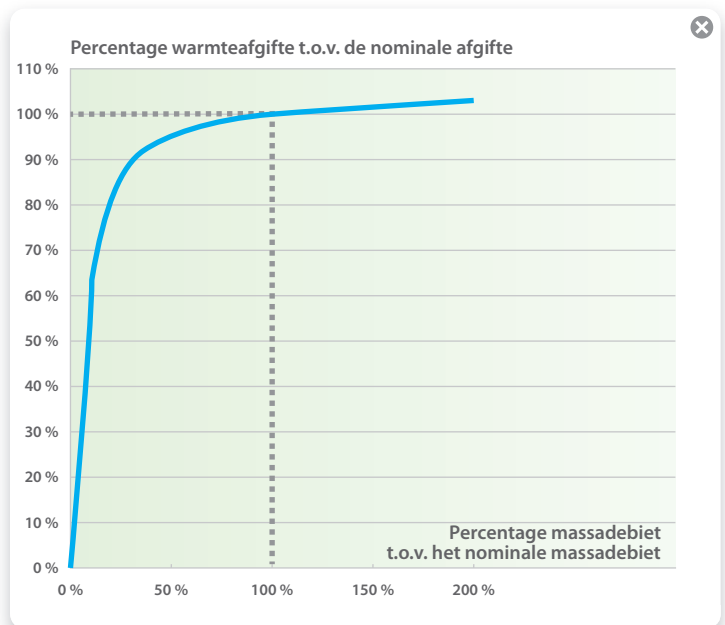
De ventielen in de ECO radiator zijn immers zo afgesteld dat het debiet door de radiator gelijk is aan, of iets hoger ligt dan het nominale debiet. Met een minimum aan extra debiet geeft de verwarming voldoende tot iets meer vermogen en wordt de nominale of ideale situatie benaderd. ✕







Omdat de radiatorafmetingen niet oneindig variëren is de **fabrieksmatige voorinstelling mogelijk**.

Om er zeker van te zijn dat ook kleine radiatoren met lage warmte-afgifte en beperkte waterinhoud optimaal kunnen afgesteld worden heeft **Stelrad gekozen voor twee ventielen:**

- een fijnregelbaar ventiel (Heimeier 4361 met gele dop) speciaal voor kleine radiatoren
- een standaard ventiel (Heimeier 4360) met 4 verschillende voorinstellingen (rood, blauw, wit, en zwart) voor normale tot grote radiatoren.



Bij Stelrad is de **KV-instelling** van de radiator éénduidig en per kleur gekend:

Referentie	4361	4360	4360	4360	4360
Kleur	geel	wit	rood	zwart	blauw
					
Voorinstelling	5,5	2,5	4,5	6	8
KV (bij 1K) vooringesteld op	0,105	0,215	0,305	0,37	0,40
Instelbaar van (bij 1K)	0,05 – 0,14		0,12 – 0,40		

Bovendien zijn de Stelrad ventielen traploos (met verlopen gleuf) waardoor de massastroom zeer nauwkeurig kan ingeregeld worden en er een verminderde storingsgevoeligheid is. Dit in tegenstelling tot andere ventielen waarbij een nauwkeurige inregeling moeilijk of onmogelijk is en die door verontreinigingen in het water (bijvoorbeeld kalk) dichtslibben, wat leidt tot een slechte werking van het ventiel en een onvolledige verwarming van de radiator.

Wordt bovendien rekening gehouden met het verbruik van de pomp, dan is er in een verwarmingssysteem met vanuit de fabriek ingestelde ventielen **nog een extra besparing tot 20 %** mogelijk op de elektrische energie van de pomp.

De voordelen van de voorinstelling zijn aanzienlijk:

- tijdsbesparing tijdens de installatie
- een optimaal waterdebiet in de radiator
- een hoger systeemrendement door lagere retourtemperaturen

BDH (Bundesindustrieverband Deutschland) heeft aangetoond dat reeds affabriek vooringestelde ventielen een uitermate gunstige invloed hebben op de hydraulische balans van de verwarmingsinstallatie.



Tegenover niet-gebalanceerde systemen levert dit een energiebesparing tot 6 % op.



DE ECO RADIATOR IS PERFECT COMBINEERBAAR MET ALLERLEI LAGETEMPERATUURSYSTEMEN ZOALS WARMTEPOMPEN, ZONNECELLEN EN BIOMASSA-INSTALLATIES.

BETER GESCHIKT VOOR HERNIEUWBARE ENERGIE

Hij is aansluitbaar op een modulerende gas- of stookolieketel en perfect geschikt voor zowel individuele als collectieve verwarmingsinstallaties.

Gezien het beperkte aantal dagen per jaar dat de radiatoren langdurig in **maximale warmte-afgifte** functioneren, volstaat in 90 tot 95 % van de verwarmingsperiode een gedeeltelijke verwarming met een massastroom van 10 tot 30 % om de ruimte op te warmen. Tijdens deze periode zal de gemiddelde oppervlaktetemperatuur van de radiator lager zijn.

Bij een traditionele radiator met een oppervlaktetemperatuur onder 40°C wordt nog wel de gewenste kamertemperatuur bereikt maar is er niet langer dat behaaglijk comfortgevoel. De ECO radiator bekommt, dankzij de seriële doorstroming, een **hogere oppervlaktetemperatuur van de voorplaat**, met als gevolg een tot 50 % **hogere stralingswarmte**.

Het is net deze verhoogde straling die, zelfs bij lagere massastromen, een behaaglijk gevoel behoudt. Dit is extra belangrijk wanneer men een verouderd verwarmingsstelsel dat bij hoge temperaturen functioneert wenst te vervangen door een modern systeem dat op lagere temperatuur werkt en gebruik maakt van hernieuwbare energiebronnen zoals warmtepompen en zonne-energie.

ECO radiatoren kunnen dus **perfect worden gebruikt bij verwarmingsinstallaties die vanuit een hoogtemperatuursysteem worden omgebouwd tot een laagtemperatuursysteem** zoals bijvoorbeeld bij warmtepompen.

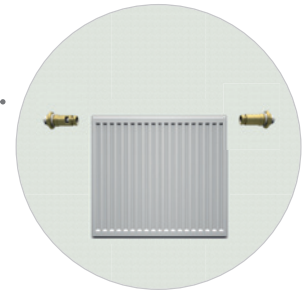


NAAST DE REEDS BESPROKEN UNIEKE KENMERKEN BIEDT DE ECO RADIATOR NOG TAL VAN ANDERE VOORDELEN ZOWEL VOOR DE EINDGEBRUIKER, DE INSTALLATEUR ALS DE GROOTHANDEL.*

ANDERE VOORDELEN!

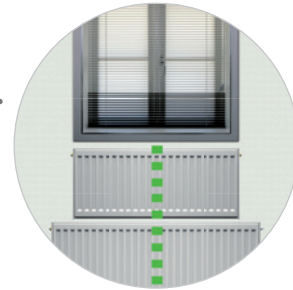
LINKS EN RECHTS MONTEERBAAR VENTIEL

Het ventiel kan zowel links als rechts van de ECO radiator gemonteerd worden zonder de aanvoer- en retourleiding te moeten aanpassen. Geen aparte artikelnummers, geen aparte voorraad, geen meerprijs voor een linkse versie, en toch dezelfde korte levertermijn van een radiator met het ventiel rechts.



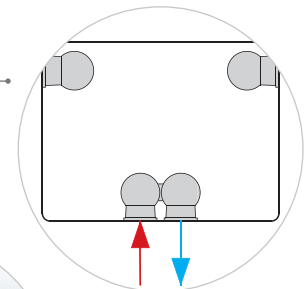
MIDDENAANSLUITING

De aansluitkoppeling van de ECO radiator bevindt zich in het midden. De aansluitplaats is dus niet meer afhankelijk van de lengte van de radiator. Het voordeel is dat de leidingen al vroeg in het project kunnen gelegd worden zonder de afmetingen van de radiator te moeten kennen.



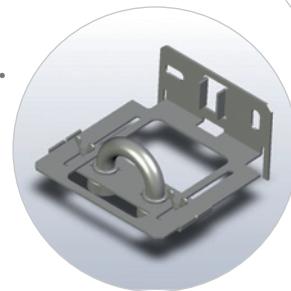
INVOER ALTIJD LINKS

Voor alle ECO radiatoren geldt dat de invoer links moet worden aangesloten, onafhankelijk van de linkse of rechtse installatie van het ventiel.



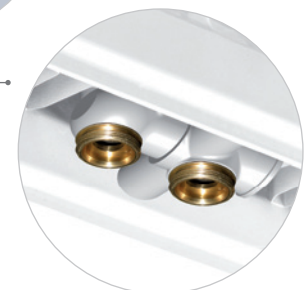
EENVOUDIGER TESTEN

Met behulp van ons montagesjabloon kan de verwarmingsinstallatie en het leidingsysteem volledig worden getest zonder dat de radiatoren geplaatst hoeven te zijn.



SNELLE AANSLUITING




Door de euroconus $\frac{3}{4}$ buitendraad koppeling kunnen de leidingen direct worden aangesloten op de ECO radiator, zonder tussenkoppeling. Het risico op lekken vermindert en de installatie gaat sneller.



AFTAPVENTIEL

Als de radiator van de muur moet worden gehaald, bijvoorbeeld voor schilderwerken, dan laat het aftapventiel toe de radiator op een eenvoudige, schone en snelle manier te ledigen.



*  Voordeel voor de eindgebruiker
 Voordeel voor de installateur
 Voordeel voor de groothandel



LAGETEMPERATUURS-VENTIELRADIATOR MET SERIËLE
DOORSTROMING, MIDDENAANSLUITING EN MET LINKS OF
RECHTS MONTEERBAAR VOORINGESTELD VENTIEL.

STELRAD NOVELLO M ECO

OVERZICHT

- Lagetemperatuurs-paneelradiator bestaande uit koudgewalst kwaliteitsstaal met een seriële paneeldoorstroming (het paneel aan voorzijde wordt eerst doorstroomd). Dit genereert een hoge energie efficiëntie, een maximale straling (ook bij lagere temperatuursregimes), een snelle opwarming en een verlaagd warmteverlies aan de muurzijde. Geoptimaliseerd volgens de vereisten van EN442, EN12831 en DIN 4701-10.
- Geleverd met een geïntegreerd regelbaar ventiel (zonder thermostatische kraan), met een volgens de warmteafgifte vooringestelde KV-waarde, CEN-gecertificeerd en getest volgens EN215. Deze voorinstelling zorgt trouwens voor een optimaal debiet in de radiator. Tevens worden een ECO-aftapventiel en montage-instructie standaard meegeleverd. Om een seriële doorstroming te verzekeren moet het ECO-aftapventiel ingeschroefd worden. Bovendien kan het ventiel, bij alle meerlagige types (T21, T22 en T33) ter plaatse zowel aan de linkse als rechtse zijde gemonteerd worden zonder de aanvoer- en retourleiding te moeten aanpassen of de radiator te moeten draaien. Type 11 met het ventiel aan de linkse zijde is op aanvraag beschikbaar.
- Fabrieksinstelling afgestemd op 2-pijpssystemen, eveneens geschikt voor éénpijpssystemen (mits aanpassing van de ventielinstelling naar positie 8). Het assortiment bestaat uit 4 types verkrijgbaar in 18 lengtematen (400 tot en met 3000 mm) en 6 hoogtematen (300 tot en met 900 mm). Alle radiatoren zijn ontvet, gefosfateerd, kataforetisch gegrondlakt en standaard in Stelrad wit 9016 gepoederlakt. Iedere radiator wordt stevig verpakt in hoogwaardig karton en geplastificeerd. Een etiket beschrijft de radiator karakteristieken: type – hoogte – lengte. Kwaliteitsborging volgens ISO 9001. Warmteafgifte getest volgens EN442. Produktkwaliteit gecertificeerd door RAL.

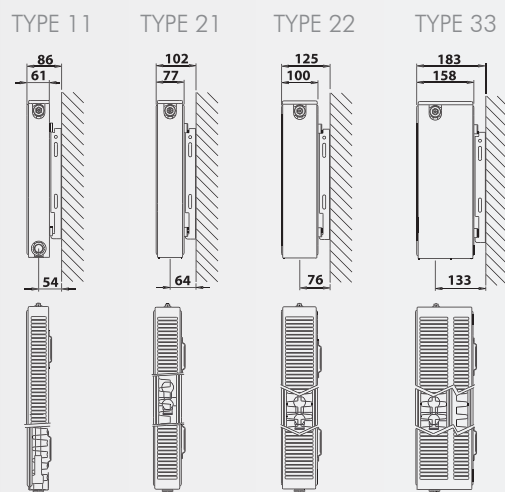
PRODUCT:	lagetemperatuurs-ventielradiator met seriële doorstroming, middenaansluiting en links of rechts monteerbaar vooringesteld ventiel
VOORGEMONTEERD:	vooringesteld Heimeier ventiel 4360 of 4361 en ECO-ontluchter
MEEGELEVERD:	ECO-aftapventiel, L-console, montage-instructie
AANSLUITINGEN:	2 x 3/4" buitendraadse euroconus middenaansluiting, 2 x 1/2" binnendraad
OPHANGSTRIPPEN:	2 paar ophangstrippen tot 1600 mm en 3 paar vanaf 1800 mm
GARANTIE:	10 jaar indien men de installatievoorschriften respecteert en voldoet aan de garantievoorschriften van Stelrad
KLEUR:	Stelrad wit 9016
MAX. WERKDRUK:	10 bar (getest op 13 bar)
MAX. WERKTEMPERATUUR:	110 °C
CONFORMITEIT:	volgens EN442
TYPES:	11 / 21 / 22 / 33
HOOGTES:	300 / 400 / 500 / 600 / 700 / 900 mm
LENGTES:	400 – 3000 mm
DIEPTES:	61 / 77 / 100 / 158 mm

TYPEOVERZICHT*

- Rekenfactor per meter radiatorlengte bij 75/65/20°C volgens EN442
- Karakteristieke vergelijking: $\Phi = K_M \times \Delta T^n$

HOOGTE (mm)		TYPE 11	TYPE 21	TYPE 22	TYPE 33
300	W	509	744	933	1.347
	kg	9,31	14,30	16,50	24,70
	l	1,89	3,80	3,70	5,20
	m ²	2,09	2,44	3,51	5,26
	n	1,32	1,28	1,31	1,33
400	W	676	927	1.173	1.686
	kg	12,78	18,83	21,83	32,63
	l	2,34	4,80	4,77	6,80
	m ²	2,95	3,37	4,92	7,38
	n	1,31	1,29	1,30	1,33
500	W	833	1.107	1.401	2.007
	kg	16,24	23,37	27,17	40,57
	l	2,80	5,80	5,83	8,40
	m ²	3,80	4,31	6,33	9,49
	n	1,30	1,30	1,30	1,33
600	W	980	1.287	1.617	2.313
	kg	19,70	27,90	32,50	48,50
	l	3,25	6,80	6,90	10,00
	m ²	4,66	5,24	7,74	11,61
	n	1,29	1,30	1,30	1,33
700	W	1.117	1.467	1.824	2.607
	kg	22,90	32,70	38,07	57,00
	l	3,77	7,57	7,63	11,25
	m ²	5,51	6,18	9,15	13,72
	n	1,29	1,31	1,30	1,33
900	W	1.360	1.836	2.220	3.180
	kg	29,30	42,30	49,20	74,00
	l	4,80	9,10	9,10	13,75
	m ²	7,22	8,05	11,97	17,96
	n	1,29	1,32	1,30	1,33

W = afgiften per meter
kg = gewicht per meter
l = waterinhoud per meter
m² = oppervlakte per meter
n = exponent



* De producent behoudt het voorrecht productwijzigingen door te voeren zonder voorafgaande vermelding.

AFGIFTEOVERZICHT (in Watt volgens EN442)

Hoogte	300 mm				400 mm				500 mm			
Type	11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	33
W/m EN442 55/45/20°C	259W	387 W	479 W	684 W	346 W	480 W	602 W	856 W	428 W	571 W	720 W	1.019 W
400	204	298	373	539	270	371	469	674	333	443	560	803
500	255	372	467	674	338	464	587	843	417	554	701	1.004
600	305	446	560	808	406	556	704	1.012	500	664	841	1.204
700	356	521	653	943	473	649	821	1.180	583	775	981	1.405
800	407	595	746	1.078	541	742	938	1.349	666	886	1.121	1.606
900	458	670	840	1.212	608	834	1.056	1.517	750	996	1.261	1.806
1000	509	744	933	1.347	676	927	1.173	1.686	833	1.107	1.401	2.007
1100	560	818	1.026	1.482	744	1.020	1.290	1.855	916	1.218	1.541	2.208
1200	611	893	1.120	1.616	811	1.112	1.408	2.023	1.000	1.328	1.681	2.408
1400	713	1.042	1.306	1.886	946	1.298	1.642	2.360	1.166	1.550	1.961	2.810
1600		1.190	1.493	2.155	1.082	1.483	1.877	2.698	1.333	1.771	2.242	3.211
1800		1.339	1.679	2.425	1.217	1.669	2.111	3.035	1.499	1.993	2.522	3.613
2000		1.488	1.866	2.694	1.352	1.854	2.346	3.372	1.666	2.214	2.802	4.014
2200		1.637	2.053	2.963		2.039	2.581	3.709	1.833	2.435	3.082	4.415
2400		1.786	2.239	3.233		2.225	2.815	4.046	1.999	2.657	3.362	4.817
2600			2.426	3.502			3.050				3.643	
2800			2.612	3.772			3.284				3.923	
3000			2.799	4.041			3.519				4.203	

Voorgemonteerde toebehoren: ECO-ontluchter (bij types 21, 22 en 33), 2 blindstoppen en ontluchter (bij type 11), 1 regelbaar ventiel type Heimeier 4360/4361, vooringesteld vanaf fabriek overeenkomstig de radiatorafmetingen (CEN-gecertificeerd, getest volgens EN215, compatibel met thermostatische kranen M30x1.5 mm). Meegeleverde toebehoren (inbegrepen in de prijs): L-console met schroeven en pluggen, ECO-aftapventiel (bij types 21, 22 en 33) en montage-instructie.

Hoogte	600 mm				700 mm				900 mm			
Type	11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	33
W/m EN442 55/45/20°C	507 W	662 W	831 W	1.174 W	577 W	751 W	938 W	1.323 W	703 W	933 W	1.142 W	1.615 W
400	392	515	647	925	447	587	730	1.043	544	734	888	1.272
500	490	644	809	1.157	559	734	912	1.304	680	918	1.110	1.590
600	588	772	970	1.388	670	880	1.094	1.564	816	1.102	1.332	1.908
700	686	901	1.132	1.619	782	1.027	1.277	1.825	952	1.285	1.554	2.226
800	784	1.030	1.294	1.850	894	1.174	1.459	2.086	1.088	1.469	1.776	2.544
900	882	1.158	1.455	2.082	1.005	1.320	1.642	2.346	1.224	1.652	1.998	2.862
1000	980	1.287	1.617	2.313	1.117	1.467	1.824	2.607	1.360	1.836	2.220	3.180
1100	1.078	1.416	1.779	2.544	1.229	1.614	2.006	2.868	1.496	2.020	2.442	3.498
1200	1.176	1.544	1.940	2.776	1.340	1.760	2.189	3.128	1.632	2.203	2.664	3.816
1400	1.372	1.802	2.264	3.238	1.564	2.054	2.554	3.650	1.904	2.570	3.108	4.452
1600	1.568	2.059	2.587	3.701	1.787	2.347	2.918	4.171	2.176	2.938	3.552	5.088
1800	1.764	2.317	2.911	4.163	2.011	2.641	3.283	4.693	2.448	3.305	3.996	5.724
2000	1.960	2.574	3.234	4.626	2.234	2.934	3.648	5.214	2.720	3.672	4.440	6.360
2200	2.156	2.831	3.557	5.089								
2400	2.352	3.089	3.881	5.551								
2600			4.204									
2800			4.528									
3000			4.851									

EN442 (W) 75/65/20 °C

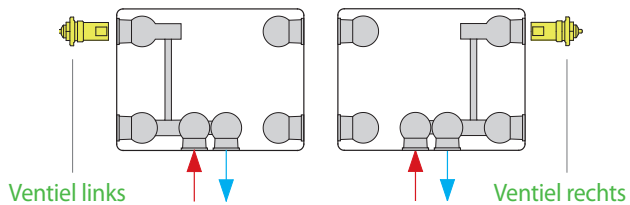
ΔT 50 °C

Levertermijn afhankelijk van het model: raadpleeg uw groothandel.

STELRAD NOVELLO M ECO AANSLUITMOGELIJKHEDEN

TYPE 11

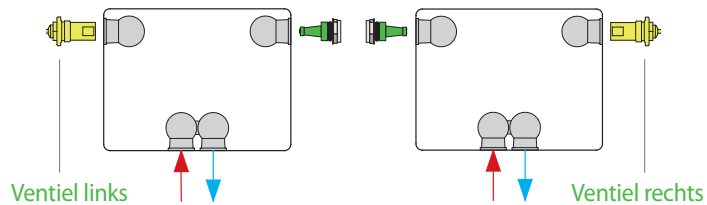
Weergave: voorzijde radiator.



TYPE 21, TYPE 22, TYPE 33

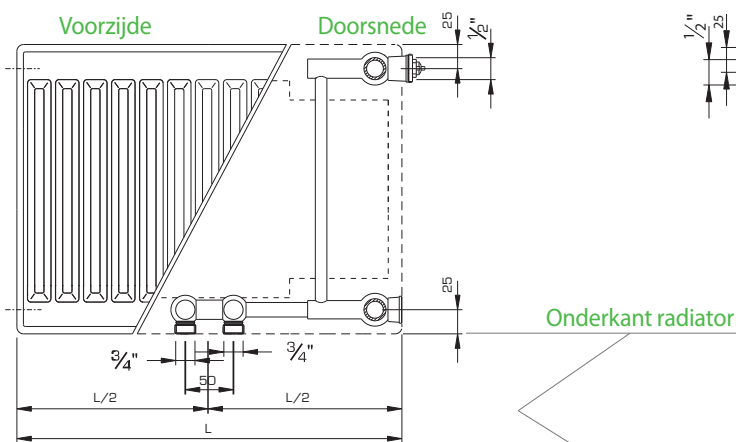
Weergave: voorzijde radiator.

Ventiel is links en rechts monteerbaar.

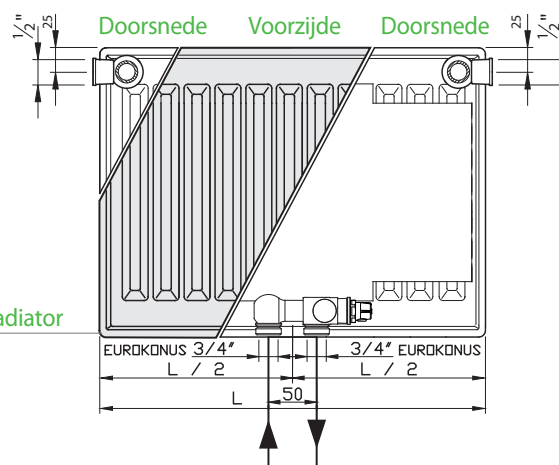


STELRAD NOVELLO M ECO MONTAGESJABLOON

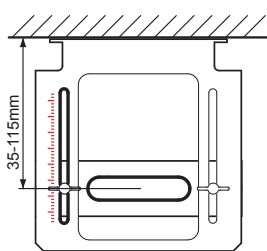
TYPE 11



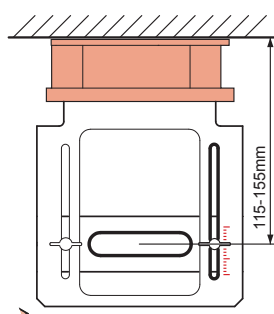
TYPE 21, TYPE 22, TYPE 33



TYPE 11-22

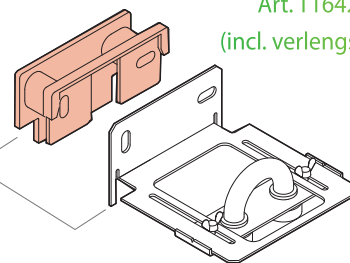


TYPE 33



Onderkant radiator

Art. T1642
(incl. verlengstuk)



L : Lengte (van 400 tot 3000 mm)

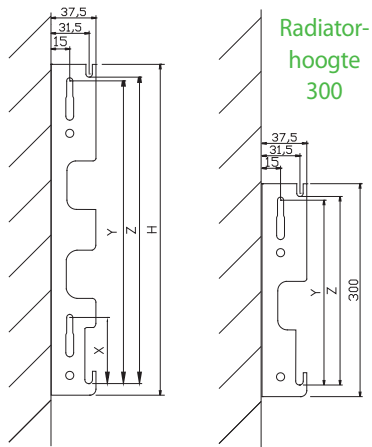
Minimum afstand tot onderzijde radiator: 120 mm

STELRAD NOVELLO M ECO MUURCONSOLES

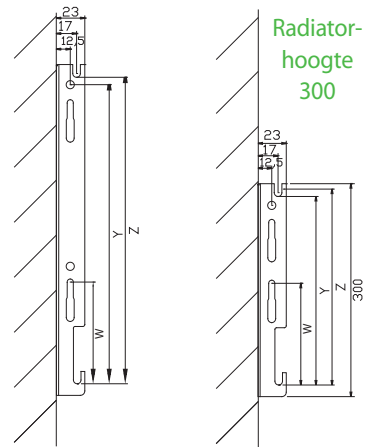
TYPE 11, TYPE 21, TYPE 22, TYPE 33



Lange zijde



Korte zijde

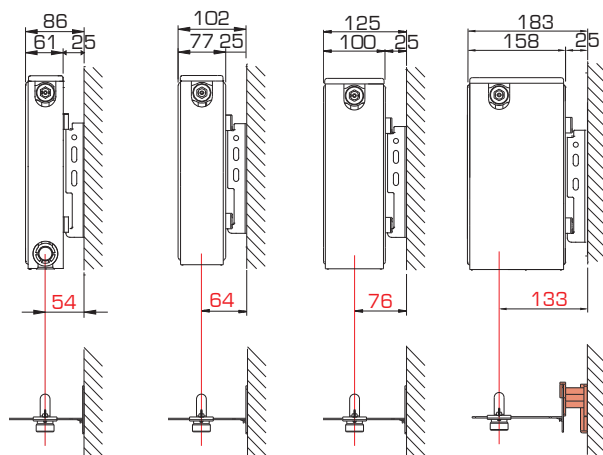


RAD. hoogte (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	H (mm)
300	-	151	155	175
400	49	251	255	275
500	49	351	355	375
600	49	451	455	475
700	49	551	555	575

RAD. hoogte (mm)	W (mm)	Y (mm)	Z (mm)	H (mm)
300	-	147	155	175
400	82	247	255	275
500	82	347	355	375
600	82	447	455	475
700	82	547	555	575

STANDAARD L-CONSOLE

TYPE 11 TYPE 21 TYPE 22 TYPE 33



Afstanden voor een montage op de korte zijde.

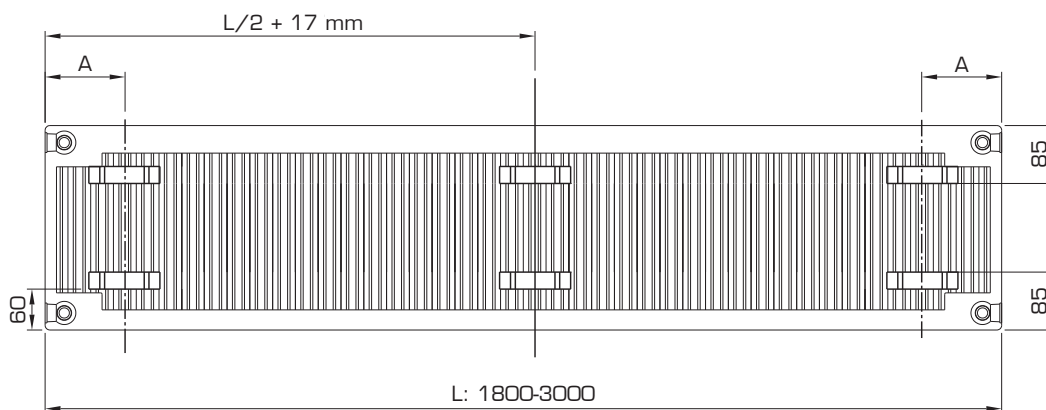
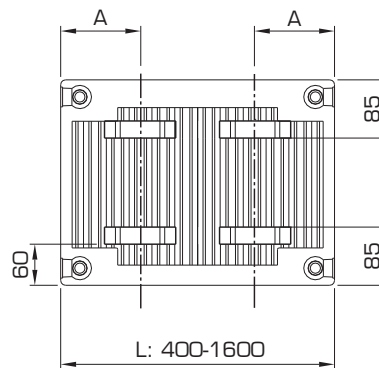
STELRAD NOVELLO M ECO

POSITIES VAN OPHANGSTRIPPEN

TYPE 11

L	A
400	117
500-1100	150
1200-1600	283
1800-3000	283

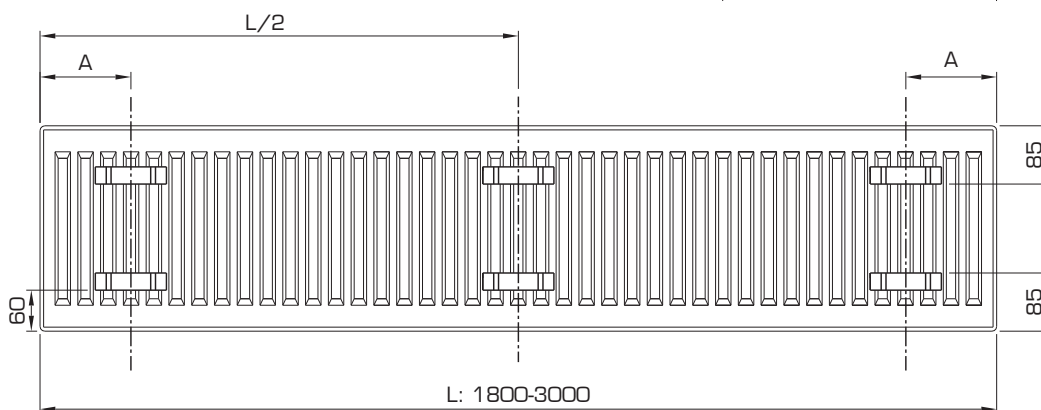
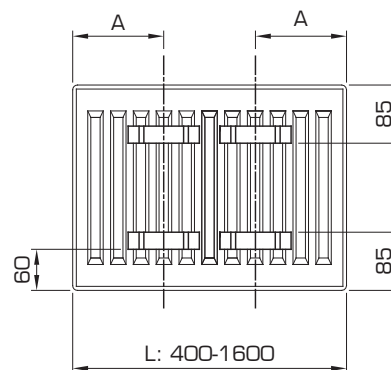
3^e ophangstrip: halve lengte + 17 mm



TYPE 21, TYPE 22, TYPE 33

L	A
400	133
500-1100	133
1200-1600	267
1800-3000	267

3^e ophangstrip (midden radiator)



STELRAD NOVELLO M ECO KIWA-ATTEST ENERGIEBESPARING



VERKLARING

Kiwa Gas Technology verklaart hierbij dat de radiator,

Type : ECO 22

Van : STELRAD

Te : Herentals, België

ten opzichte van een conventionele type-22 radiator de volgende energiebesparingen heeft:

- tot 8.8% afname van energieverlies door straling van de achterplaat,
- tot 2.93% energiebesparing onder statische condities,
- tot 10.5% energiebesparing onder dynamische condities.

De simulaties en condities waaronder deze energiebesparing tot stand zijn gekomen staan beschreven in de volgende rapporten:

1.) *Besparing van de Stelrad ECO radiator onder statische condities. GT-110082. Fennema, Edmund (30 maart, 2011).*

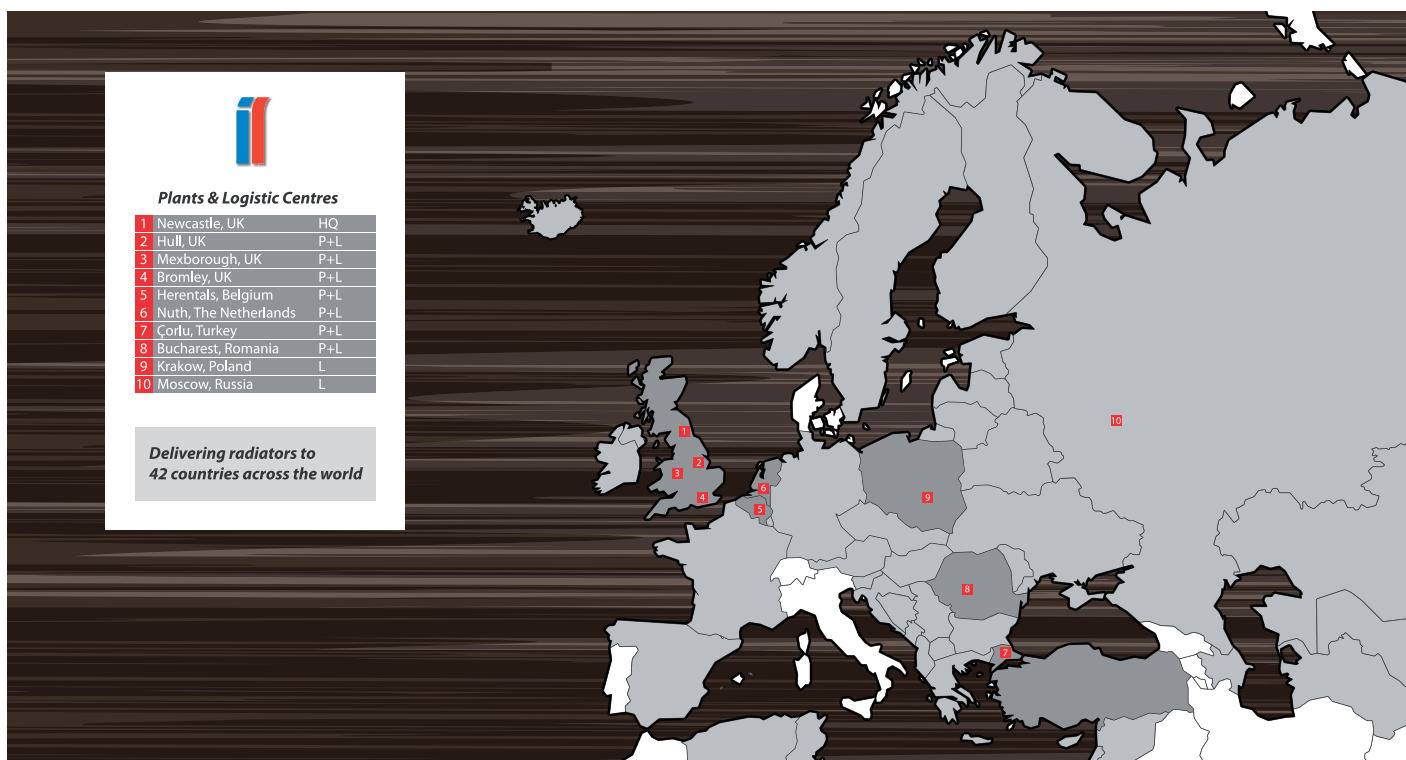
2.) *Besparing van de Stelrad ECO radiator onder dynamische condities. GT-110081. Fennema, Edmund (30 maart, 2011).*

Kiwa Gas Technology B.V.

Drs. Kees Kooijman,
Divisie directeur.

Kiwa Gas Technology
Wilmsdorf 50
P.O. Box 137
7300 AC APELDOORN
The Netherlands
www.1kiwa.com

Verklaring



Plants & Logistic Centres

1	Newcastle, UK	HQ
2	Hull, UK	P+L
3	Mexborough, UK	P+L
4	Bromley, UK	P+L
5	Herentals, Belgium	P+L
6	Nuth, The Netherlands	P+L
7	Çorlu, Turkey	P+L
8	Bucharest, Romania	P+L
9	Krakow, Poland	L
10	Moscow, Russia	L

*Delivering radiators to
42 countries across the world*

STELRAD

- | | | | | | |
|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| België | Cyprus | Duitsland | Estland | Frankrijk | Griekenland |
| Ierland | Litouwen | Luxemburg | Nederland | Oekraïne | Oostenrijk |
| Polen | Rusland | Tsjechië | Tunesië | VK | Wit-Rusland |

VOOR BIJKOMENDE INFORMATIE CONTACTEER:

E-mail: services_marketing@caradonradiators.com

STELRAD

Stelrad B.V.
Kathagen 30 | 6361 HG Nuth | Nederland
T. +31 455 65 62 62 | F. +31 455 65 62 42

WWW.STELRAD.COM

