



## LUXROTOR & ECOSTONE

ROTATIE-WAGENOvens voor één, twee of vier draaiende bakwagens  
bakoppervlaktes van 4,3 tot 38,4 m<sup>2</sup>



## DE HEIN LUXROTOR SERIE

### Ruime bakoppervlakte op een kleine grondoppervlakte - voor alle eisen de juiste keuze

De droomafmetingen, zonder weerga (bakoppervlakte ten opzichte van grondoppervlakte), van de ovens HEIN LUXROTOR ovens bestaan dankzij een revolutionair concept: de geïntegreerde brander in het bovenste gedeelte van de oven en een compleet herdachte ruimtesparende luchtcirculatie.

De allerbeste criteria van onze "HEIN-KWALITEIT" beloven u constante uitstekende bakresultaten, een zeer lange levensduur, lagere bedrijfs- en onderhoudskosten en gelijktijdige optimalisatie van de producten en van de productie.



## ALGEMENE VOORDELEN

- + Uitmuntende stoomverdeling voor een optimale bakprestatie per etage.
- + **SOFTSTART** - de nieuwe ovenwagenaandrijving met frequentiegestuurde aanloop- en afremmotor.
- + **SOFTAIR** - met deze optie kan de luchtsnelheid per bakstap nauwkeurig afgeregeld worden.
- + Compatibel met alle ovenwagens.
- + Een uitzonderlijke verwerkingskwaliteit en enkel de beste materialen worden aangewend (bijv. binnen- en buitenwanden zijn vervaardigd uit hoogwaardig roestvrij edelstaal van 2mm dikte).
- + Volledig dampdichte deur (HEIN-hefmechanisme).
- + Dampdichte ovendeur met het beproefde bedrijfszekere hef- en daalmechanisme.
- + Ergonomische bediening en gebruiksvriendelijke **TOUCHMATIC** computerbesturing.
- + Klantendienst (24/7) en wisselstukken aan schappelijke prijzen.

## VOORDELEN VAN OVENS MET TWEE EN VIER WAGENS

- + Minimale opstelplaats/maximale bakoppervlakte met een robuuste compromisloze constructie (zoals bij alle HEIN-bakovens).
- + Lagere investeringskosten/minder energieverbruik.
- + Lagere aansluitingskosten (slechts één enkele schouw, één stoomaansluiting en één energieaansluiting).
- + Onderhoudskosten voor één enkele brander.
- + Bijzondere productiestijging.





ROTATIEWAGENOVS VOOR 1 WAGEN

1



Nuttige bakoppervlakte van 4,3 tot 16 m<sup>2</sup> op een grondoppervlakte van slechts 1,0 tot 2,9 m<sup>2</sup>.

LUXROTOR MODEL	Warmte-wisselaar	Aantal (max.)/ Bakplaatgrootte (cm)	Bakopper-vlakte (max m <sup>2</sup> )	Afmetig buitenwerks (D x B x H cm)	Hoogte voor plaatsing (cm)	Vermogen (kW) LUXROTOR	Vermogen (kW) ECOSTONE	Elektrische aansluiting (kW)	Stoom (ø mm)	Rookgas (mm ø)
LR-64	boven	18 (40x60)	4,3	100x100x230	250	30,5		3,0	80	-
LR-66	boven	16 (60x60)	5,8	129x133x230	250	54	46	3,5	150	180
LR-66-H	boven	20 (60x60)	7,2	129x133x260	280	65	54	3,5	150	180
LR-86	boven	16 (80x60)	7,7	142x155x230	250	65	54	3,5	150	180
LR-86-H	boven	20 (80x60)	9,6	142x155x260	280	80	68	3,5	150	180
LR-106-H	boven	20 (100x60)	12	162x168x260	280	90	76	3,5	150	180
LR-108-H	boven	20 (100x80)	16	162x184x260	280	98	82	3,5	150	180

ROTATIEWAGENOVENS VOOR 2 WAGENS



Nuttige bakoppervlakte van 19,2 tot 32 m<sup>2</sup> op een grondoppervlakte van slechts 4,2 tot 5,3 m<sup>2</sup>.

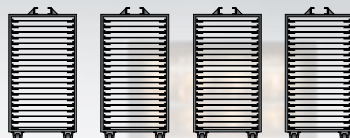
In vergelijking tot naast elkaar staande enkele bakovens, verkrijgt men een plaatsbesparing in de breedte van ± 1m, de investering daalt met ± 25% en de aansluitwaarde vermindert met ± 20%.

LUXROTOR MODEL	Warmte-wisselaar	Aantal (max.)/ Bakplaatgrootte (cm)	Bakopper-vlakte (max m <sup>2</sup> )	Afmetig buitenwerks (D x B x H cm)	Hoogte voor plaatsing (cm)	Vermogen (kW) LUXROTOR	Vermogen (kW) ECOSTONE	Elektrische aansluiting (kW)	Stoom (ø mm)	Rookgas (mm ø)
LR-812-H	boven	2x20 (80x60)	19,2	197x215x273	300	140	120	5,0	180	180
LR-1012-H	boven	2x20 (100x60)	24	213x227x273	300	150	135	5,0	180	180
LR-1016-H	boven	2x20 (100x80)	32	221x243x273	300	160	140	5,0	150	180



ROTATIEWAGENOVS VOOR 4 WAGENS

4



Nuttige bakoppervlakte van 38,4 m<sup>2</sup> op een grondoppervlakte van slechts 6,6 m<sup>2</sup>.

In vergelijking tot naast elkaar staande enkele bakovens, levert deze bakoven een plaatsbesparing in de breedte van ca. 3,5 m, de investering daalt met ongeveer ± 40 % en de aansluitwaarde vermindert met ongeveer ± 35%.

LUXROTOR MODEL	Warmte- wisselaar	Aantal (max.)/ Bakplaatgrootte (cm)	Bakopper- vlakte (max m <sup>2</sup> )	Afmetig buitenwerks (D x B x H cm)	Hoogte voor plaatsing (cm)	Vermogen (kW) LUXROTOR	Elektrische aansluiting (kW)	Stoom (ø mm)	Rookgas (mm ø)
LR-1612-H	au dessus	4x20 (80x60)	38,4	244x271x273	300	180	5,0	180	220

## U mag de hoogste eisen stellen aan het bakovenproces om het optimale resultaat te bekomen!

Het is onze taak om aan deze eisen compromisloos te beantwoorden.



### Gelijkblijvende hoogwaardige en kwalitatieve producten.

De broodjes zien er goed uit en zijn netjes gebakken: een passende bruine kleur aan de buitenkant, mals vanbinnen met een fijne kruimstructuur, goed homogeen, een bijzonder mooie glans...



Goede stoomverdeling voor een optimale bakprestatie per etage.



Volledig dampdichte deur uitgerust met uniek sluitsysteem.



Universeel gebruik.



Een uitzonderlijke verwerkingskwaliteit (gegarandeerd "HEIN KWALITEIT"), een hoge bedrijfsveiligheid, secure bediening en een gemakkelijke toegang tot de technische componenten.



**SOFTSTART** - de nieuwe ovenwagen-aandrijving met frequentiegestuurde aanloop- en afremmotor.



**SOFTAIR** - met deze optie kan de luchtsnelheid per bakstap nauwkeurig afgeregeld worden



Aanwending mogelijk van ovenwagens van ander fabrikanten



Het monteren verloopt probleemloos, geringe nevenkosten



24 uur klantendienst 365 dagen per jaar



Wisselstukken en klantendienst aan schappelijke prijzen



Gezamenlijke, betrouwbare samenwerking op lange termijn



## HET MATERIAAL

Een van de essentiële voorwaarden voor het vervaardigen van kwalitatief hoogwaardig materiaal is het gebruik van de beste grondstoffen in combinatie met doorwinterde productietechnieken en hooggekwalificeerde medewerkers. Dat spreekt voor zich.

Voor de constructie van de HEIN LUXROTOR werden dan ook, zoals voor elke HEIN BAKOVEN, enkel roestvrije materialen gebruikt (2mm edelstaal), elektrische, mechanische en aandrijfelementen die beantwoorden aan de strengste kwaliteitsnormen. Dit kan men namelijk afleiden uit bijvoorbeeld het ovengewicht dat ondermeer wordt bepaald door de materiaalsterkte, enz. Onze uitstekende productiekwaliteit en de levensduur van de oven die daardoor wordt bereikt is absoluut geen norm in de sector.

## DE CONSTRUCTIE

Der HEIN LUXROTOR bakt met een draaiende bakwagen in een constante luchtstroom. De hete lucht stroomt door de afstelbare luchtkanalen en wordt gelijkmatig verdeeld over de gehele hoogte van de bakruimte.

Op deze manier worden de deegstukken op elke etage aan dezelfde temperatuur uitgezet. Daardoor zijn de bakproducten volledig gelijkmatig gebakken.

Het unieke massieve deursysteem (hefmechanisme HEIN) sluit de bakkamer volledig hermetisch af. Zo blijven de stoom en de hitte waar ze horen en drogen de bakproducten niet uit.

De dampdichte deur vermijdt ook de vorming van donkere dampvlekken op het deurfront. Zo blijft het deurfront proper gedurende vele jaren.



CONSTRUCTIE VOOR 1 OPGEHANGEN WAGEN

Onze rotatieovens kunnen ook uitgevoerd worden met een speciaal draaiplateau zodat ook de bakwagens van andere merken kunnen gebruikt worden.



DRAAIPLATEAU VOOR 2 WAGENS

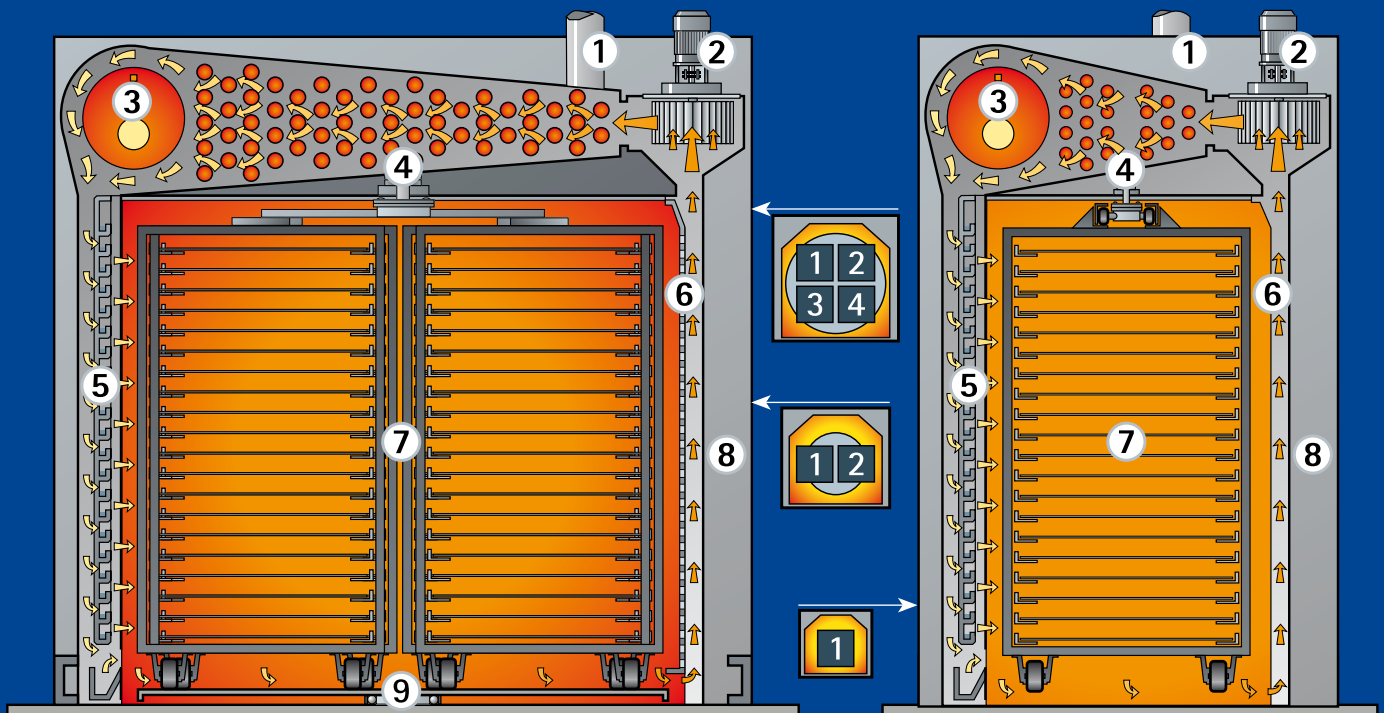
## DE « TURBO » AFZUIGKAP



De grootste in serie vervaardigde afzuigkap met dampopvang van de kiemen en een extra sterke afzuigventilator zorgen voor een effectief afzuigen van de uittredende hitte en van de stoom en verhinderen het afdruipe van condensatiewater (roestgevaar).

Als optie kan de HEIN LUXROTOR worden uitgerust met een grote afstandsindicator voor de aanduiding van de baktemperatuur en de restbaktijd. Zo wordt het mogelijk om op afstand het bakproces op te volgen.

## FUNCTIEPRINCIPE VAN DE HEIN-LUXROTOR



- |                      |                              |                      |
|----------------------|------------------------------|----------------------|
| 1 Rookgasafvoerbuiss | 4 Draaiend ophangstelsysteem | 7 4 roterende wagens |
| 2 Warmtewisselaar    | 5 Krachtige stoomvormers     | 8 Isolatie           |
| 3 Brander            | 6 Afzuigwand                 | 9 Draaiplateau       |

### HET VERWARMINGSSYSTEEM

Korte opwarmingstijden, hoge flexibiliteit en een lange levensduur waren de objectieven bij de ontwikkeling van de warmtewisselaars. Deze objectieven werden volledig bereikt.

De overgedimensioneerde warmtewisselaar beschermt u tegen kostenintensieve warmtewisselaarschade. Het omwisselen naar een ander energietype kan probleemloos en in korte tijd worden uitgevoerd.

### DE STOOMVORMER

Een extra grote stoomvormer is onmiddellijk achter de brander opgesteld. Daardoor stroomt de hete lucht van de brander door de stoomvormer en laat het toe deegstukken die veel stoom nodig hebben op elke etage te bakken. Een speciaal systeem zorgt ervoor dat de vochtige verzadigde stoom gelijkmatig verdeeld wordt in de bakkamer. Dit komt tot uiting in de unieke glans van de gebakken producten.

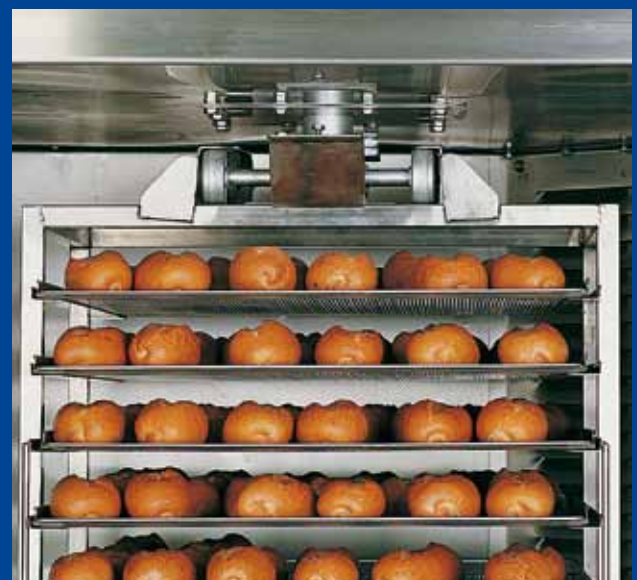
Met de krachtige stoomvormer kunnen ook diepgevroren deegstukken probleemloos worden gebakken.

### DE ISOLATIE

De HEIN LUXROTOR ovenserie beschikt over een uitstekende isolatie. Wij gebruiken uitsluitend hoogwaardig isolatiemateriaal.

Het grote nieuwe deurvenster is voorzien van een dubbele thermische beglazing.

Daardoor stijgt de oppervlaktetemperatuur van de buitenwanden niet boven deze van de handpalmen en wordt de temperatuur in de bakkamer niet overbelast. Voor een bakkamer met schouw brengt dit ook voor u en voor uw medewerkers een bijzonder voordeel op.





## DE TOUCHSCREEN-BESTURING



Naast nachtstarttijd, temperatuurverloop, baktijd, stoomtoe - of afvoer en hete luchtcirculatie, kan de nieuwe HEIN-touchmatic digitale en analoge signalen met de parameters van een PID-regeling één of meerdere bedrijfsfasen schakelen.

Deze techniek biedt verschillende innovatieve voordelen boven de gebruikelijke ovenbesturingen, bijv. **SOFTSTART**, de langzame aansturing van de bakwagen met frequentiegestuurde aanloop en vertragsingsmotor, of **SOFTAIR**, waarbij de luchtsnelheid per bakfase geregeld kan worden.

Voor deze in zijn soort nieuwe en baanbrekende ontwikkeling is de firma HEIN met de felbegeerde DZB-TROPHY INNOVATIONS-PRIJS tijdens de SÜDBACK- MESSE onderscheiden. Meerdere ovens kunnen in een netwerk onderling gegevens uitwisselen of decentraal aangestuurd en gecontroleerd worden ( bijv. via PC of via een als Master geconfigureerde oven ).Voltooidde bakprocessen kunnen ook eenvoudig zonder netwerkaansluiting met een USB-stick van de ene naar de andere oven getransporteerd worden.

De uiterst eenvoudige bediening en de overzichtelijke weergave worden mogelijk gemaakt door het op windows gebaseerde bedieningspaneel, alsmede door de voordelen van het zeer grote typegevoelige kleurendisplay (5", 8.4" optie).

De bakprogramma's (299) en temperatuurcurven worden in de vorm van staaf- en lijndiagrammen opgeslagen en weergegeven. Alle gegevens van de bakprocessen worden opgeslagen. De protocollering van eventuele bakfouten, afwijkingen van het programma of fouten in de hardware maken een opmerkelijk snellere en doeltreffendere service mogelijk. De reguliere serviceperiodes worden automatisch aangegeven.



## DE NIEUWE HEIN LUXROTOR ECOSTONE

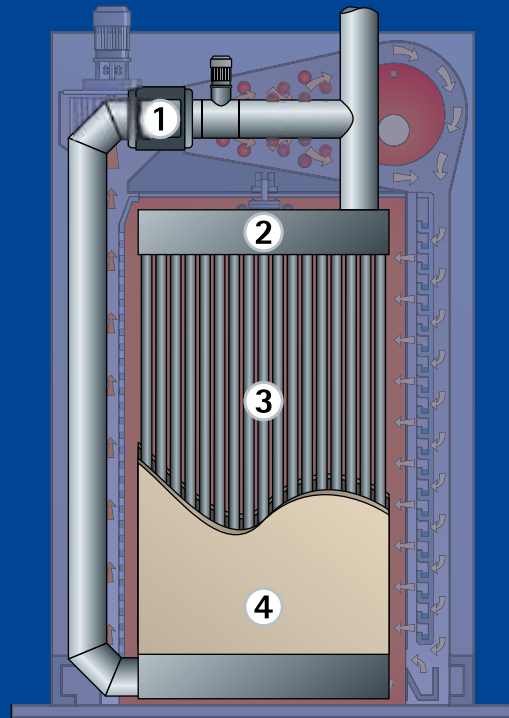
is een rotatieoven met ingebouwde warmteterugwinning en warmteafgifte naar binnen via geïsoleerde stenen wanden

Met de „Stonewall“ hebben wij ongeveer twee jaar geleden de eerste stappen gewaagd naar „Stenen in een rotatieoven“. Vandaag de dag verlaat nog nauwelijks een Luxrotor zonder stenen wand onze fabriek. Van een succes gesproken: meer opgeslagen warmte en een positief effect op het bakverloop, de bakruimte verliest minder warmte bij het aanvullen en doorbakken, hetgeen resulteert in kortere bijwarmtijden.

Nu gaan wij nog een stap verder: om de hoge uitlaattemperaturen van de wagenoven te reduceren hebben wij in de rugwand van de Luxrotor een stenen wand met energierugwinning ingebouwd.

En zo werd in 2010 de nieuwe Luxrotor ECOSTONE wagenoven geïntroduceerd.

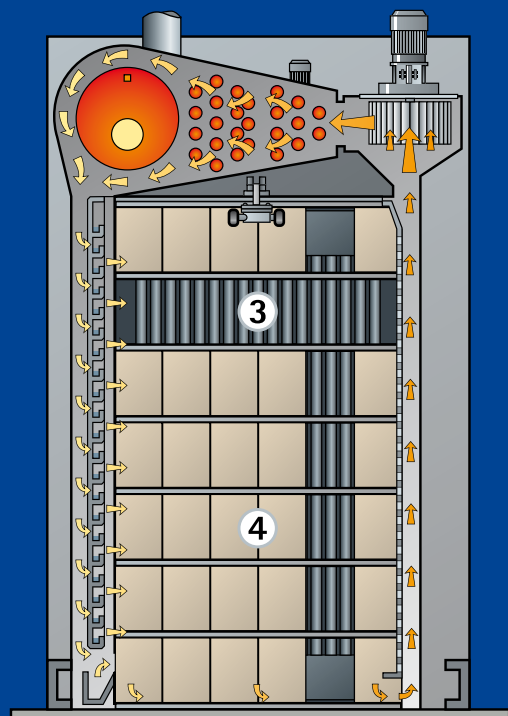
In de bakruimte mag hij er dan als een gewone stenen muur uitzien, in realiteit is het een vernuftige installatie om via de uitlaat maximaal veel energie te recupereren. De temperatuur van de uitlaat is gemiddeld met 50° verminderd (bij continu bakken), zodat de uitlaattemperatuur dicht in de buurt ligt van de baktemperatuur.



- 1 Verdeelunit
- 2 Warmteterugwinningssysteem
- 3 Massieve ringbuizen
- 4 Thermostenen (warmtebuffer)



Warmterugwinning en warmteafgifte naar binnen via geïsoleerde stenen wanden



## DE WERKING

De gerecupereerde energie wordt opgeslagen in de speciale thermische stenen achterwand en het energieterugwinningsysteem en heeft meerdere positieve effecten op het bakgedrag van de oven.

- de bij het voor- en uitbakken ontsnapte warmte wordt sneller vervangen, waardoor de temperatuur langzamer daalt. De temperatuur in de oven daalt gemiddeld 20° C langzamer hetgeen sowieso een positief effect heeft op de bakkwaliteit. Hiervoor staat een sterke warmtebuffer met energieterugwinningsysteem van 200 kg in.
- Een kortere branderlooptijd van circa 10% evenals een 20% lagere aansluitwaarde in vergelijking met de normale wagenoven zorgen voor een tot 25% lager energieverbruik.
- Een uitstekende korst, een krachtig ontwikkelde onderzijde en de producten die langer vers blijven.
- Bij onderbrekingen van het bakproces koelt de wagenoven minder snel af.

Nieuwe systemen gaan doorgaans onvermijdelijk gepaard met ingewikkelde besturingstechniek, elektronica en andere modules, die kunnen defect gaan en hoe dan ook zullen defect gaan.

Niks daarvan bij het nieuwe HEIN EcoStonesysteem: dat draait uitsluitend om een bijkomende mechanische warmteterugwinning gecombineerd met een actieve stenen thermische buffer van 200 kg, die minstens eenzelfde levensduur heeft als de reeds lang beproefde warmtewisselaar in het brandercompartiment.

De eenvoudige maar geraffineerde constructie met een minimum aan onderdelen kan in elk HEIN rotatieoven model worden ingebouwd.

## IN DE PRIJZEN

Reeds bij zijn voorstelling kreeg de HEIN ECOSTONE verscheidene onderscheidingen:



## Zertifikat

nr. 07 265 2011 02

**Hersteller:** HeIn Backofenbau GmbH  
162, rue du Kiem  
L-8030, Strassen  
Luxemburg

**Produkt:** Backöfen mit Wärmerückgewinnung

**Typ:** Luxrotor EcoStone LR-66-H

**Anwendung:** Energetische Vergleichsmessung zweier Großbacköfen unter identischen Rahmenbedingungen

**Testprotokoll:** Der Backofen Luxrotor EcoStone LR-66-H wurde im Vergleich zu dem vergleichbaren Backofen Luxrotor LR-66-H, das gleiche Backergebnis in der gleichen Backzeit bei geringem Energieverbrauch, bei Lieferung der durchgeführte Messung (Aufheizzeit plus vier Backphasen) und der im angegebenen TÜV-Bericht Nr. 07 265 2011 bei gemessenen Rahmenbedingungen erzielte eine Energieersparnis von 14,6% bis 13,7% des Luxrotor EcoStone LR-66-H Öfen im Vergleich zum konventionellen Luxrotor LR-66-H Öfen. Dies entspricht einer CO<sub>2</sub>-Einsparnis von 3,11 kg.

München, den 06.08.2011

Dr. Ing. K. Riss  
TÜV Rheinland Energie und Umwelt  
Technisches Energieinstitut

Dr. Ing. J. Hoffmann  
TÜV Rheinland Energie und Umwelt  
Technisches Energieinstitut

TÜV Energie und Umwelt Institut, Am Steinweg 2, D-51109 Köln, Germany

www.tuv.com

TÜV Rheinland  
Strom, Kälte

Het EcoStone concept betekent voor u,  
afhankelijk van de omstandigheden,  
een energiebesparing van 13,7 tot 25%\*

door onafhankelijk  
Duits meetbureau TÜV gecontroleerd!

\*) vergeleken met een rotatieoven zonder EcoStone van gelijke grootte.



## Overzicht van onze ovens, koel- en gisting kamers en geautomatiseerde productie-technologie:

<b>HEIN UNIVERSAL :</b>	Ringbuis-etageovens, met massief gemetste thermosteen vuring en 22 mm dikke stenen ovenvloeren
<b>HEIN LUXROTOR :</b>	Rotatiewagenovens, voor 1, 2 of 4 draaiende bakwagens
<b>HEIN ECOSTONE :</b>	Rotatiewagenovens, voor 1, 2 of 4 draaiende bakwagens met ingebouwde warmteterugwinning en warmteafgifte naar binnen via geïsoleerde stenen wanden
<b>HEIN STONEROLL :</b>	Ringbuiswagenoven met massieve uit thermosteen gegoten „Monoblokstookruimte“
<b>HEIN EUROLUX :</b>	Cyclotherm-etageovens
<b>HEIN ELECTRO :</b>	Elektrische etageovens
<b>HEIN SYSTEMOLUX :</b>	Het zichtbare baksysteem: Convectieovens en/of Etageovens voor de winkel
<b>HEIN TOPLUX :</b>	Koeltechniek van A tot Z (koel- en gisting kamers)
<b>HEIN SPIDER :</b>	Automatisch in- en uitschiet systeem
<b>HEIN HUBILUX :</b>	Halfautomatisch in- en uitschiet systeem



102, rue du Kiem · L-8030 Strassen - Luxembourg  
Tel.: (+352) 45 50 55 -1 · Fax: (+352) 45 50 55 -333  
e-mail: [info@hein.lu](mailto:info@hein.lu) · internet: [www.hein.lu](http://www.hein.lu)