

Warmtekrachtkoppelingmodules tot 401 kW_{el} en 549 kW_{th}





HYDRALOG 200



ESS
VIEHMANN Group

Warmtekrachtkoppelingsmodules voor verwarming en elektriciteit

Energieconcepten op maat voor toepassingen in het middelste vermogenssegment voor gemeenten, industrie, bedrijven, hotels, ziekenhuizen, rust- en verzorgingsinstellingen, ...

Een aardgas gestookte warmtekrachtkoppelingsmodule produceert tegelijkertijd warmte en elektriciteit. Met zijn hoog vermogen is een warmtekrachtkoppelingsmodule geschikt voor diverse toepassingen.

Aan verwarmingszijde wordt de warmtekrachtkoppelingsmodule parallel met een verwarmingsketel aangestuurd. Beide warmtebronnen zijn aangesloten op de installatie voor verwarming van verwarmings- en tapwater.

Bij de compacte toestellen van ESS staat het idee van decentrale, met warmte gevoede warmtekrachtkoppelingsmodules centraal: in vergelijking met kleine modules wordt enerzijds elektriciteit voor eigen gebruik opgewekt en anderzijds wordt de hierbij ontstane warmte quasi zonder verlies gebruikt voor de verwarming. De overtollige elektriciteit wordt aan het openbare elektriciteitsnet geleverd en vergoed door de elektriciteitsmaatschappij.

Het totale rendement van warmtekrachtkoppelingsmodules kan oplopen tot 96 procent. Op die manier realiseert de Vitobloc 200-module EM-18/36 een thermisch vermogen van meer dan 64 procent en een elektrisch vermogen van meer dan 32 procent.

Milieuvriendelijk verwarmen met biogas

Een warmtekrachtkoppelingsmodule kan ook aangedreven worden met biogas en dus zonder CO₂: een bijzonder milieuvriendelijk alternatief. Op die manier is de gebruiker niet afhankelijk van fossiele brandstoffen zoals aardgas. Het biogas is afkomstig van een lokale energiedrager.

De bedrijven BIOFerm en Schmack, die eveneens tot de Viessmann-groep behoren, ontwerpen en produceren biogasinstallaties. Het hieruit gewonnen biogas kan perfect gebruikt worden om een warmtekrachtkoppelingsmodule aan te drijven.



Het kloppende hart van de warmtekrachtkoppelingsmodule: de met aardgas gestookte Ottomotor.



Wanneer en waar is het gebruik van een warmtekrachtkoppelingsmodule nuttig?

Dankzij het gebruik van energie-efficiënte motoren is een warmtekrachtkoppelingsmodule een aggregaat met een hoog vermogen en een hoog rendement.

Waarom kiezen voor een warmtekrachtkoppelingsmodule?

Met de serieproductie van aardgas- en biogasgestookte warmtekrachtkoppelingsmodules breidt Viessmann zijn gamma uit met toepassingen voor het middelste vermogenssegment voor diverse toepassingen. Om een project met aardgasgestookte warmtekrachtkoppelingsmodules zo rendabel mogelijk te maken, moet het vermogen precies afgestemd worden op de behoefte aan warmte en elektriciteit. Het thermisch ketelvermogen moet hoger zijn dan 250 KW of het gasverbruik moet hoger zijn dan 300 000 kWh/a en het stroomverbruik moet ongeveer 80 000 kWh/a bedragen.

Warmtekrachtkoppelingsmodule met condensatiebenutting

In combinatie met een piekbelastingketel is de Vitobloc 200-module EM-18/36 bijzonder geschikt voor wooncomplexen met 30 tot 50 wooneenheden, middelgrote hotels, rusthuizen, autobedrijven enz. Met een totaal vermogen van 96,4 procent is een warmtekrachtkoppelingsmodule met condensatiebenutting bijzonder efficiënt en zowel geschikt voor nieuwbouw als voor renovatie.

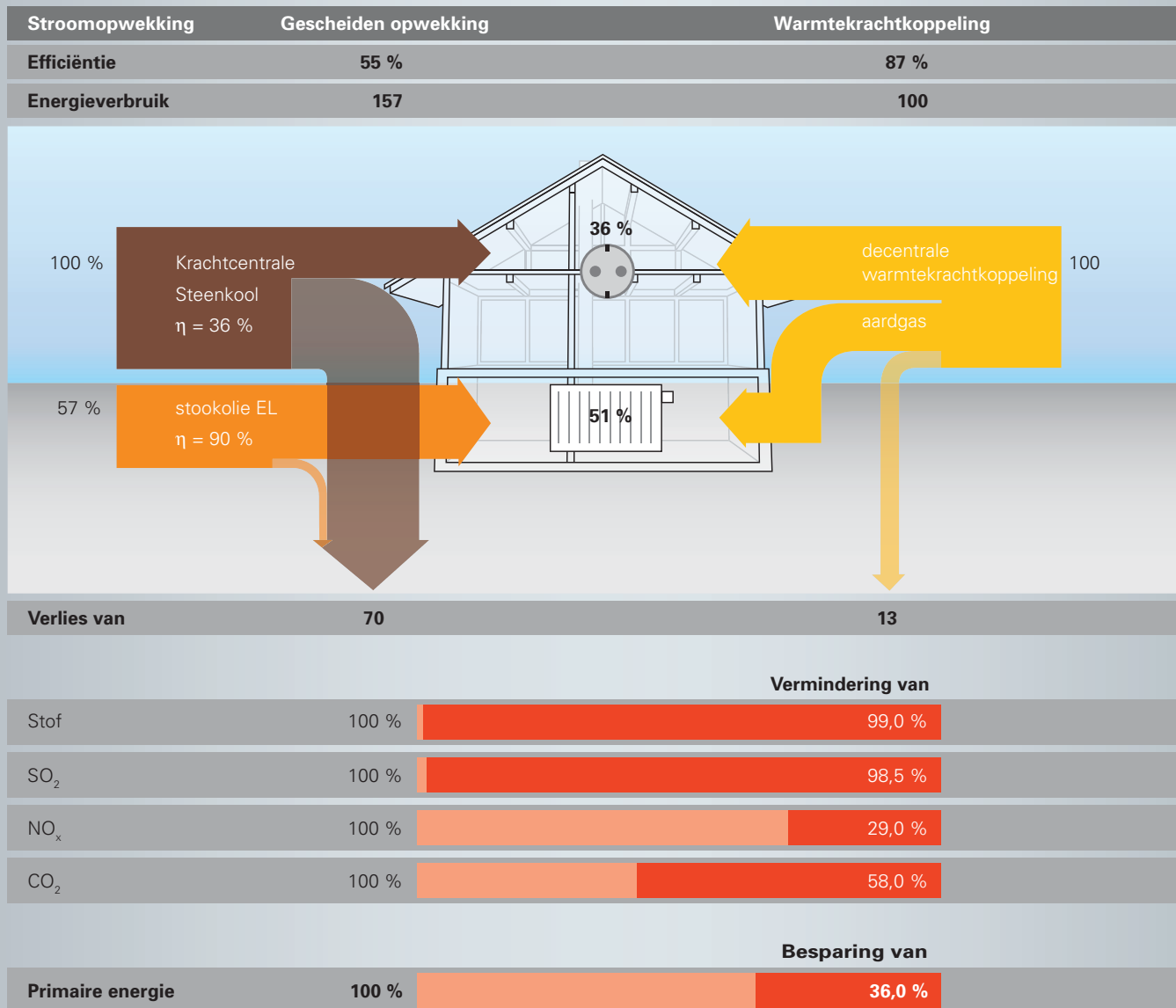
Een andere warmtekrachtkoppelingsmodule met hoog vermogen is de Vitobloc 200-module EM-50/81 met een totaal rendement van 90,3 procent.

Werking synchroon met het elektriciteitsnetwerk of ter vervanging van het netwerk

Alle modules kunnen synchroon met het elektriciteitsnetwerk gebruikt worden, maar kunnen optioneel ook het elektriciteitsnet vervangen. Bij een onderbreking van het openbare elektriciteitsnet kan de Vitobloc 200 na een korte opstartfase de installatie van stroom voorzien.

Alle voordelen op een rij

- Hoog elektrisch rendement dankzij het gebruik van energie-efficiënte motoren en dus maximaal rendement door zo hoog mogelijk stroomaandeel
- Alle Vitobloc 200-toestellen beschikken over modulatiemogelijkheden
- Standaard uitgerust met startaccu's en synchrone generatoren, hierdoor ook geschikt ter vervanging van het elektriciteitsnet zonder stijging van de blindstroom.
- Aandrijving met aardgas, biogas en stortgas
- Tijd- en kostenbesparend bij de planning, de installatie, de ingebruikneming en de werking dankzij de veelzijdige standaarduitrusting
- Langere onderhoudsintervallen dankzij geïntegreerde smeerolietoevoer en geoptimaliseerd tankvolume - hierdoor worden onderhoudskosten en uitvaltijden tot een minimum beperkt
- Volledige aansluitklare en geteste modules zorgen voor minimale installatiekosten en gegarandeerde prestaties
- Beproefde techniek met al meer dan 750 actieve installaties
- Betrouwbare systemen voor bewaking op afstand en automatisering
- Omvangrijke onderhoudsconcepten, verschillende onderhoudstypes van standaardonderhoud tot volledig onderhoud



Bron: ASUE

Vergelijking tussen warmtekrachtkoppeling en traditionele verwarmingstechniek

Decentrale stroomopwekking

Bij de stroomopwekking in krachtcentrales (centrale stroomopwekking) ontstaat warmte die vaak ongebruikt blijft. Door deze warmte te gebruiken, bv. voor het verwarmen van gebouwen, worden de verliezen beperkt

en dalen de schadelijke emissies. Warmtekrachtkoppeling zorgt voor een besparing van primaire energie tot 36 procent en behoort hiermee tot de meest energiebesparende systemen.

Milieuvriendelijke werking met een hoog rendement

De totale hoeveelheid stroom die door warmtekrachtkoppelingsmodules opgewekt wordt, wordt gesubsidieerd via WKK-certificaten.

Warmtekrachtkoppelingsmodules zijn bijzonder milieuvriendelijk: naast een besparing van primaire energie van ongeveer 36 procent is ook de CO₂-uitstoot merkbaar minder dan bij een traditionele, centrale krachtcentrale.

Meer informatie op:

- www.cogenvlaanderen.be

- www.vreg.be

Topkwaliteit voor hoge waardevastheid

Bij de productie van de warmtekrachtkoppelingsmodules worden uitsluitend gekwalificeerde onderdelen van gerenommeerde merkfabrikanten gebruikt. Dit garandeert een hoge bedrijfszekerheid, een verzekerde beschikbaarheid van wisselstukken en dus een hoge waardevastheid.

De stuurkast is volledig in de module geïntegreerd. De basisstructuur van de warmtekrachtkoppelingsmodule met stuurkast is bij elke module dezelfde en alle onderdelen zijn gemakkelijk bereikbaar. Dit levert kortere onderhoudstijden op en beperkt dus de kosten voor de gebruiker.



De Vitobloc 200 is standaard uitgerust met synchrone generator en startaccu's.

Complete service voor elke installatie – van ontwerp tot onderhoud

ESS biedt voor alle warmtekrachtkoppelingmodules een uitgebreide dienstverlening: van schakelkast tot onderhoudscontracten.

Op maat gemaakte schakelkasten met beproefde software

Of het nu gaat om SPS, automatisatie, aansluiting op het net, hulpaandrijvingen, aansturing of voeding: sinds 1983 biedt ESS schakelkasten en bijbehorende software aan op maat van uw behoeften.

In het bijzonder op het vlak van het herstel van bestaande installaties beschikt het bedrijf over heel wat ervaring voor het maken van oplossingen op maat. Maar ook kleinere besturings-systemen voor verwarmen met optionele bewaking op afstand zijn zeker realiseerbaar.

Ingebruikneming en oplevering

Elke afzonderlijke warmtekrachtkoppelingmodule wordt in een eigen testlaboratorium aan uitgebreide tests onderworpen voor hij opgeleverd wordt. Hierbij worden de vastgestelde vermogenswaarden van de module gedocumenteerd, wat de kosten voor ingebruikneming bij de klant tot een minimum beperkt.

ESS levert alle toestellen volledig getest en gebruiksklaar op.

Onderhoudscontracten

Verskillende types onderhoudscontracten bieden altijd een evenwichtige prijs/kwaliteitsverhouding en een volledig onderhoud.

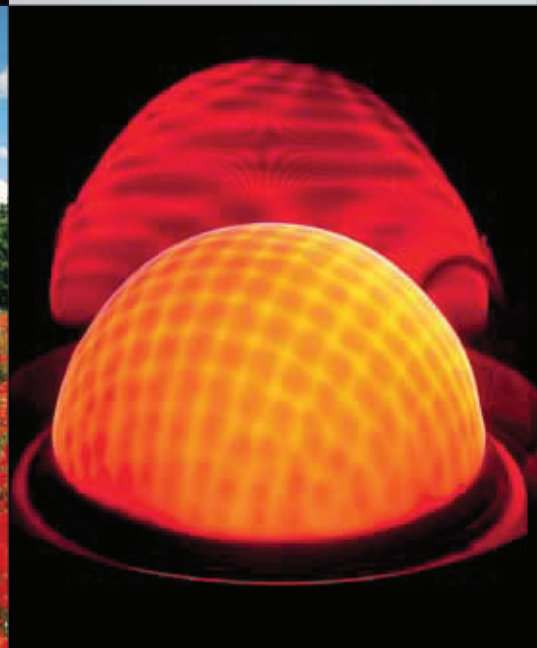
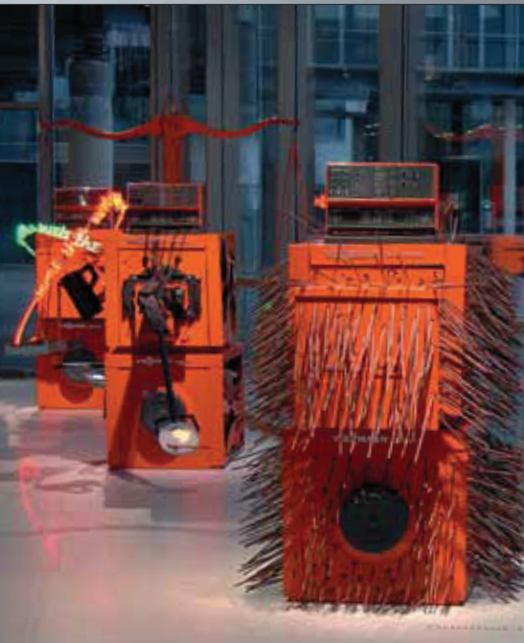


Uiteraard is er een intensieve proefperiode voorzien alvorens de installatie opgeleverd wordt.

Efficiënte warmte- en elektriciteitsvoorziening via compacte warmtekrachtkoppelingmodules

De Vitobloc 200 warmtekrachtkoppelingmodules zijn verkrijgbaar met een elektrisch vermogen van 18 tot 401 kW_{el} en een thermisch vermogen van 36 tot 549 kW_{th}.

	VITOBLOC 200	<p>Module EM-18/36 Vermogens: 18 kW_{el}, 36 kW_{th} Brandstof: aardgas (op aanvraag ook biogas) met aardgas aangedreven 4-cilinder Ottomotor, rendement: 96,4 % (H_i) – Hoog rendement dankzij condensatietechniek</p>
	VITOBLOC 200	<p>Module EM-50/81 Vermogens: 50 kW_{el}, 81 kW_{th} Brandstof: aardgas (op aanvraag ook biogas) met aardgas aangedreven 4-cilinder Ottomotor, rendement: 90,3 % (H_i)</p> <p>Module EM-70/115 Vermogens: 70 kW_{el}, 115 kW_{th} Brandstof: aardgas (op aanvraag ook biogas) met aardgas aangedreven 6-cilinder Ottomotor, rendement: 90,7 % (H_i)</p>
	VITOBLOC 200	<p>Module EM-140/207 Vermogens: 140 kW_{el}, 207 kW_{th} Brandstof: aardgas (op aanvraag ook biogas) met aardgas aangedreven 6-cilinder Ottomotor, rendement: 90,4 % (H_i)</p> <p>Module EM-199/263 Vermogens: 199 kW_{el}, 263 kW_{th} Brandstof: aardgas (op aanvraag ook biogas) met aardgas aangedreven 6-cilinder Ottomotor met turbo-oplading, rendement: 89,6 % (H_i) – Hoog elektrisch rendement dankzij externe mengkoeler</p> <p>Module EM-199/293 Vermogens: 199 kW_{el}, 293 kW_{th} Brandstof: aardgas (op aanvraag ook biogas) met aardgas aangedreven 6-cilinder Ottomotor met turbo-oplading, rendement: 89 % (H_i)</p>
	VITOBLOC 200	<p>Module EM-238/363 Vermogens: 238 kW_{el}, 363 kW_{th} Brandstof: aardgas (op aanvraag ook biogas) met aardgas aangedreven 12-cilinder Ottomotor, rendement: 90,1 % (H_i)</p> <p>Module EM-363/498 Vermogens: 363 kW_{el}, 498 kW_{th} Brandstof: aardgas (op aanvraag ook biogas) met aardgas aangedreven 12-cilinder Ottomotor met turbo-oplading, rendement: 89,7 % (H_i)</p> <p>Module EM-401/549 Vermogens: 401 kW_{el}, 549 kW_{th} Brandstof: aardgas (op aanvraag ook biogas) met aardgas aangedreven 12-cilinder Ottomotor met turbo-oplading, rendement: 92,7 % (H_i) – Hoog elektrisch rendement dankzij externe mengkoeler</p>



Viessmann: het bedrijf

Comfortabel, zuinig en milieuvriendelijk warmte produceren en deze op maat van de behoefte ter beschikking stellen – dat is het doel waarvoor het familiebedrijf Viessmann zich al drie generaties lang inzet.

Met een groot aantal zelf ontwikkelde producten en oplossingen realiseerde Viessmann de ene mijlpaal na de andere. Deze maakten het bedrijf tot de technologische voortrekker en trendsetter van de hele branche.

Met 17 fabrieken in Duitsland, Frankrijk, Canada, Polen, Hongarije, Oostenrijk, Zwitserland en China, met verkooporganisaties in 37 landen en wereldwijd 120 verkoopkantoren is Viessmann sterk internationaal geïntendeerd.

Dochterondernemingen

Viessmann is een familiebedrijf dat tot dusver bijna uitsluitend op eigen kracht is gegroeid. Inmiddels hebben ook overnames bijgedragen aan onze groei. Momenteel behoren ook de houtverwarmingsspecialisten KÖB en Mawera, de warmtepompenfabrikant KWT, de firma ESS als producent van warmtekrachtkoppelingssystemen alsook BIOFerm en Schmack als marktleiders inzake biogasinstallaties tot de Viessmann-groep.

Competentie overdragen

Opleiding en bijscholing worden almaar belangrijker. Begin de jaren 1960 reeds stelden wij onszelf tot doel onze competente gespecialiseerde partners een bijscholingsprogramma op maat aan te bieden.

Vandaag beschikt Viessmann over een modern Infocenter in het hoofdkantoor in Allendorf (Eder), dat uniek is in zijn soort: in de Viessmann-academie volgen jaarlijks meer dan 70.000 vakmensen een opleiding om hun kennis bij te spijkeren.

Modelproject Efficiëntie Plus

In het kader van een modelproject heeft Viessmann een duurzaamheidsconcept uitgewerkt dat economisch handelen combineert met ecologische en maatschappelijke verantwoordelijkheid. Dit omvat de energieproductie, het verbruik en de grondstoffenefficiënte productie in de fabriek in Allendorf (Eder). Het resultaat hiervan is dat 40 procent van de vroeger in de fabriek verbruikte fossiele energie wordt bespaard en de CO₂-uitstoot met een derde wordt vermindert.

Verantwoordelijkheid

Viessmann neemt zijn maatschappelijke en sociale verantwoordelijkheid op. De medewerkers van Viessmann vormen samen een mondiaal team dat wordt gekenmerkt door loyaliteit, betrouwbaarheid en verantwoord handelen van elk individu. Wij zien toe op het milieuvriendelijke karakter van al onze processen en stimuleren het gebruik van hernieuwbare energiebronnen. Daarnaast zetten wij ons ook in voor wetenschap, kunst en cultuur en doen wij reeds vele jaren internationaal met succes aan sport sponsoring.



In 2009 werd Viessmann voor zijn inzet op het vlak van milieubescherming en grondstoffenbeperking onderscheiden met de Duitse duurzaamheidsprijs.

Viessmann Group



VISSMANN Group

ESS Energie Systeme &
Service GmbH
Celsiusstr. 9
D-86899 Landsberg am Lech
Tel. +49 8191 9279-0
Fax +49 8191 9279-23
www.ess-landsberg.de
www.bhkw.de

Viessmann België
Hermesstraat 14
1930 Zaventem (Nossegem)
Tel.: 0800 999 40
Fax: 02 725 12 39
E-mail: info@viessmann.be
www.viessmann.be

Viessmann Nederland B.V.
Lisbaan 8
2908 LN Capelle a/d IJssel
Postbus 322
2900 AH Capelle a/d IJssel
Tel.: 010-458 44 44
Fax: 010-458 70 72
E-mail: info@viessmann.nl
www.viessmann.nl

Uw verwarmingsspecialist: