

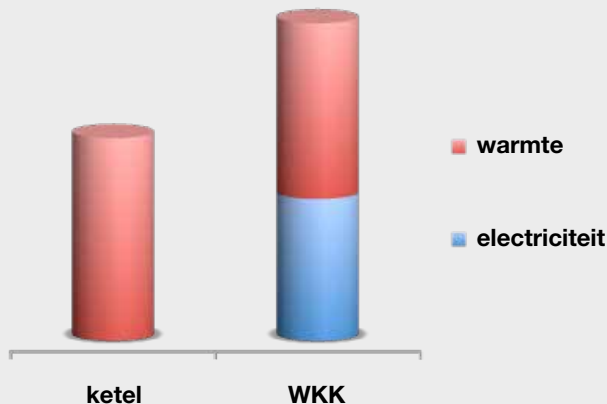
# **LEK / HABO**

warmte / kracht



## Warmte/kracht

Warmte/kracht-koppeling is een ideale mogelijkheid om energie te besparen en dus uw bedrijfskosten te verlagen. Met warmte/kracht-koppeling is een nuttig rendement van circa 90% van de toegevoerde energie te bereiken. Ten opzichte van een conventionele centrale, met een rendement van 40 - 45% levert dit een enorme brandstofbesparing op.



Warmte/kracht-koppeling is een techniek waarbij elektrische- en thermische energie gecombineerd wordt opgewekt. Een verbrandingsmotor levert mechanisch vermogen en de aangekoppelde generator zet het mechanisch vermogen om in elektriciteit. Door middel van warmtewisselaars wordt de warmte die ontstaat teruggewonnen vanuit motorwater, smeerolie, inlaatlucht en uitlaatgassen van de verbrandingsmotor.



Naast de economische voordelen biedt warmte/kracht-koppeling ook voordelen voor het milieu. Door hogere rendementen is er minder brandstof nodig om warmte en kracht op te wekken. De hoeveelheid schadelijke



uitlaatgassen in het milieu neemt af. Bij projecten in de tuinbouwsector is het ook mogelijk om de uitlaatgassen te reinigen, waardoor het gezuiverde CO<sub>2</sub> in de kas gedoseerd kan worden, waardoor de gewassen beter groeien.

## Toepassing

Lek/Habo levert en installeert warmte/kracht-installaties in veel uiteenlopende sectoren. Daar waar warmte en elektriciteit gelijktijdig benodigd zijn, is de toepassing van warmte/kracht-koppeling interessant. Warmte/kracht-installaties worden toegepast bij industriële bedrijven, in de glastuinbouw, als wijk- of stadsverwarming, in zwembaden, maar ook bij afvalverwerking en waterzuivering.



De elektriciteit kan worden benut voor eigen gebruik, maar ook worden teruggeleverd aan het elektriciteitsnet en eventueel ook worden ingezet voor noodstroom.



### Duurzaam

Naast het draaien op aardgas is het ook mogelijk om met een warmte/kracht-installatie te draaien op o.a. biogas en stortgas. Hiervoor kunnen restproducten worden vergist, om uit bijvoorbeeld mest, rioolslib of ander afval gas op te wekken, wat opgevangen kan worden en nuttig gebruikt om duurzame energie op te wekken. Dit komt voor bij waterzuiveringen, afvalverwerkingsbedrijven, landbouwbedrijven en industrie waarbij restproducten ontstaan. Om dit gas te kunnen benutten, zal dit vaak eerst moeten worden gedroogd en gereinigd door middel van speciale filters.

Mede door gebruikmaking van onze eigen koeltechnische afdeling, kunnen wij hier een complete installatie voor leveren, geheel aangepast op de specifieke behoefte en mogelijkheden bij een project.

### Expertise

In de loop der jaren heeft Lek/Habo zelfstandig vele energievoorzieningen binnen verschillende sectoren gerealiseerd. Daarbij opgedane ervaringen maakt dat onze ingenieurs met hun uitgebreide kennis uitstekend in staat zijn om verder te denken. Dat heeft in het verleden al vaak geresulteerd in innovatieve en vooral ook energiezuinige oplossingen.

Als logisch vervolg op het eisenpakket van de klant en het daarop gebaseerde globale ontwerp wordt een gedetailleerd technisch ontwerp gemaakt. Er wordt ontworpen volgens strikte procedures. De bedrijven zijn ISO 9001, ISO 14001, VCA en PED gecertificeerd. Daarnaast conformeren de Lek/Habo ontwerpers zich aan Europese/landelijke richtlijnen en door de klant aangedragen standaarden. Als "Turn Key" leverancier is Lek/Habo als geen ander in staat om geïntegreerd te ontwerpen.

### Besturing

Lek/Habo heeft een eigen besturingssysteem ontwikkeld, genaamd TCS. Een systeem waaraan niet alleen de warmte/kracht-installatie, maar ook de rookgasreiniging, bufferregeling, ketels, koelinstallaties, belichting en andere installatiedelen kunnen worden gekoppeld.

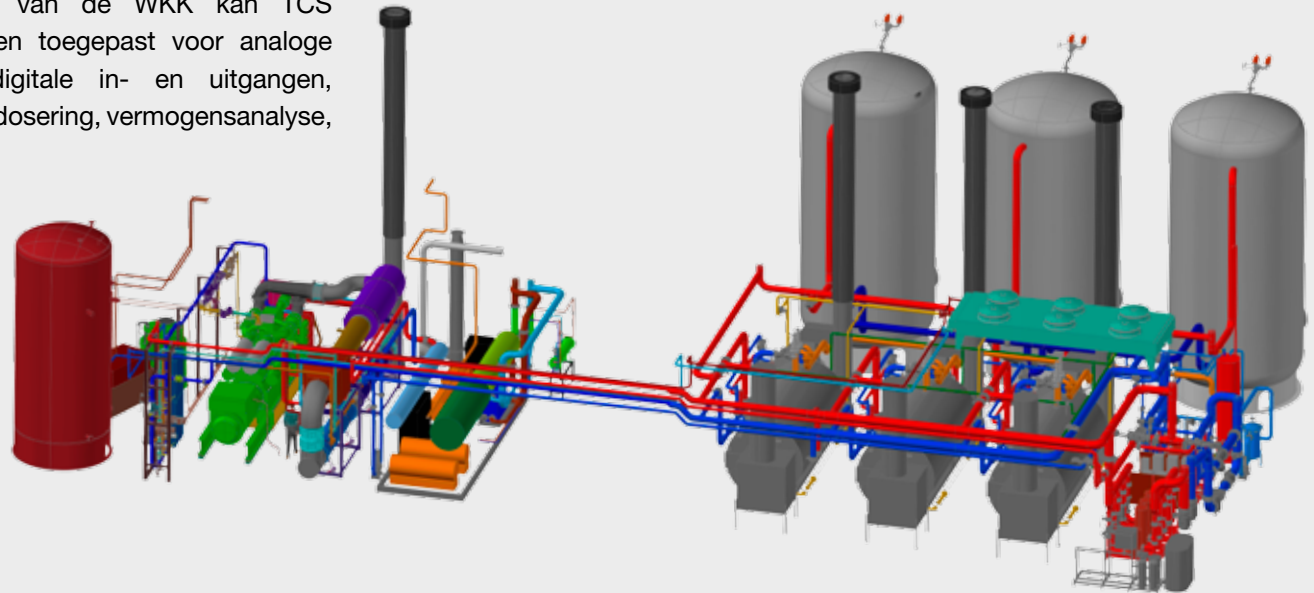
Het TCS systeem is modulair opgebouwd en de software wordt projectmatig op maat geschreven om elk gewenst proces optimaal te besturen, controleren en monitoren. Naast motormanagement van de WKK kan TCS worden toegepast voor analoge en digitale in- en uitgangen, CO<sub>2</sub>-dosering, vermogensanalyse,

temperatuurmetingen, netbewaking en als Energy Monitoring System voor optimaal energiebeheer.



TCS maakt het ook mogelijk om de installatie via telemetrie te monitoren of te besturen. Dit kan met behulp van uw eigen PC, tablet of smartphone.

Ook kunnen storingsmeldingen automatisch naar u gestuurd worden, zodat u altijd op de hoogte bent van de status van uw installatie.



## Service en onderhoud

De energiestatus en daarmee ook de rendabiliteit van energiesystemen wordt mede bepaald door de kwaliteit van correctief onderhoud. Ook voor de steeds strengere wetgeving is periodiek onderhoud een vereiste. Door het afsluiten van een onderhoudscontract bent u verzekerd van een snelle respons op storingen en wordt er periodiek onderhoud aan de installatie uitgevoerd.

Lek/Habo heeft een serviceorganisatie met goed opgeleide monteurs. Onze medewerkers zijn op de hoogte van de laatste ontwikkelingen op het gebied van motortechniek, meet- en regeltechniek, besturingstechniek, veiligheid en wetgeving.

Als onafhankelijke motorexpert hebben wij hebben meer dan 35 jaar ervaring met een grote diversiteit aan motoren. Het kwaliteitsniveau van leveringen, service en onderhoud is dermate hoog dat Lek/Habo een meerjarig onderhoudscontract met prestatiegarantie kan aanbieden.

Onze storingsdienst staat 24 uur per dag, 365 dagen per jaar gereed omdat hoge kwaliteit en uw tevredenheid op de eerste plaats staan bij Lek/Habo.

Periodieke controles van laagspanning en midden-spanning installaties, generatorschakelaars, en keuringen volgens SCIOS, BEMS en NEN normen zijn via Lek/Habo aan te vragen.

## Revisie

Lek/Habo heeft een eigen afdeling specifiek voor het reviseren van warmte-/krachtinstallaties. Hierdoor kunnen wij alles van eenvoudige reparaties tot volledige revisies uitvoeren. Lek/Habo reviseert uw motor op locatie of in onze werkplaats. Ook losse onderdelen zoals generatoren, cilinderkoppen en turbo's kunnen door onze medewerkers worden gereviseerd.

Grote en kleine revisies vinden plaats na een vast aantal draaiuren, maar kunnen ook toestandsafhankelijk worden uitgevoerd, bijvoorbeeld bij schades. Indien mogelijk en gewenst plaatsen we tijdens de revisieperiode van uw motor een vervangende motor op uw locatie. Ook bieden wij de mogelijkheid om een geheel gereviseerde installatie aan te schaffen, als financieel aantrekkelijk alternatief op een geheel nieuwe installatie.

Wij beschikken over een professionele revisieafdeling. Bovendien hebben wij veel onderdelen standaard op voorraad en is ons logistieke systeem zo ingericht dat wij snel over de juiste onderdelen kunnen beschikken. De installatie of onderdelen kunnen na revisie in onze spuitcabine worden voorzien van de door u gewenste kleur.

Lek/Habo kan de conditie van uw motor monitoren door oliemonsters te nemen op een vast interval of het inwendige motorblok te beoordelen met een endoscoop. Dankzij onze jarenlange ervaring kunnen wij u hiermee adviseren over de status en prestaties van uw motor om daarmee uw bedrijfsvoering te optimaliseren.



## Leveringsprogramma

Lek/Habo is niet gebonden aan één specifieke motorleverancier. Wij kunnen daarom verschillende merken warmte-/krachtinstallaties leveren, zowel met klein als ook met groot vermogen.



## Vestigingen

Spanjeweg 6  
Postbus 92  
2410 AB Bodegraven  
Tel.: 0172-619342

Hertog van Beijerenstraat 6  
Postbus 15  
2460 AA Ter Aar  
Tel.: 0172-602840

E-mail: [info@lekhabo.nl](mailto:info@lekhabo.nl)  
Internet: [www.lekhabo.nl](http://www.lekhabo.nl)

