

CF *technik*
ZERSPANUNGSTECHNIK & MOTORENÜBERHOLUNG

Zuverlässig in Überholung



CF *technik*
MACHINING TECHNIQUE & ENGINE RECONDITIONING

Reliable in overhauling



CF *technik*
VERSPANINGSTECHNIK & MOTORENREVISIE

Betrouwbaar in revisie



www.cftechnik.nl

Geschichte der Firma

"CF Techniek B.V." ist im Süd-Westen der Niederlande schon seit vielen Jahren ein Begriff. 1937 als Ein-Mann-Geschäft gegründet, hat die Firma sich kontinuierlich weiterentwickelt - mittlerweile beschäftigt sie mehr als 40 Mitarbeiter und agiert international.

Stetige Expansion und Spezialisierung führten im Jahre 2002 zu einer Neudefinierung des Firmenprofils. Daraus resultierte der neue Firmenname CF Techniek BV, welcher die beiden Kernkompetenzen Metallbearbeitung und Motorenüberholung hervorhebt. Das Zusammenspiel dieser Disziplinen ermöglicht es uns, hocheffizienten technischen Service bereitzustellen.

Heute profiliert sich unser Geschäft vorrangig durch umfassende sowie stetige Weiterentwicklung moderner Erneuerungstechnologien. Wir möchten unseren Qualitätsvorstellungen, sowie denen unseres vielfältigen Kundenstamms, dauerhaft gerecht werden.

Egal ob Sie ein Geschäftspartner aus dem Maritimbereich, der Offshore-Industrie oder der Hafenautorität sind, unsere 75-jährige Erfahrung und unser technisches Know-how aus unserer alltäglichen Kundenpraxis garantieren Ihnen schnelle Lieferzeiten. CF Techniek erkennt und unterstreicht die zentrale Bedeutung der Kontinuität im Logistikbereich im vollen Umfang. Infolge dessen dürfen wir uns vieler erfolgreicher und langjähriger Geschäftsbeziehungen erfreuen.

In dieser Broschüre möchten wir Sie mit unserer Leidenschaft für Technik und besonders für maritime Motorenüberholung bekannt machen.

Mit freundlichen Grüßen

J.D. Weststrate
Geschäftsführer

A brief history

CF Techniek: for many years a well-known name in the South-West of the Netherlands! Started in 1937 as a one-man business, the company continuously developed - it now employs more than 40 people and operates internationally.

Continuous expansion and specialization made it necessary to redefine the company profile in 2002. This resulted in a new name for our company, CF Techniek BV, with a focus on our two most principal specialities: *machining technique* and *engine reconditioning*. The combination of these two key features makes it possible to offer an optimal technical service.

Today, our business distinguishes itself through extensive developments in applying modern and renewable technologies. So, we are able to offer the best technical and professional service to a wide range of customers.

Whether you're a partner in shipping, the offshore industry or a harbour authority, our 75 years experience and technical knowledge form the daily basis of our customer service, with guaranteed fast delivery. Because at CF Techniek we acknowledge the vital importance of continuation in logistics. As a result we enjoy many reliable and enduring business relationships we're very proud of!

In this brochure we would like to show you our passion for technique - and marine engine reconditioning in particular!

Yours sincerely,

Mr J.D. Weststrate
Managing Director

Een korte geschiedenis

CF Techniek: al heel wat jaren een begrip in Zuidwest-Nederland als het om techniek gaat! Wat in 1937 begon als eenmansbedrijf is inmiddels uitgegroeid tot een internationaal opererend bedrijf met ruim 40 medewerkers in dienst.

Door voortdurende groei en specialisatie hebben wij in 2002 ons bedrijfsprofiel opnieuw gedefinieerd. Dat leverde een nieuwe naam op: CF Techniek B.V. met als hoofdspecialiteiten: *verspaningstechniek* en *motorenrevisie*. Deze twee specialisaties resulteren in combinatie tot een optimale technische dienstverlening.

Ons bedrijf onderscheidt zich met name door vergaande ontwikkelingen in het toepassen van moderne en duurzame technologieën om zo de beste en meest professionele technische service aan haar vele en diverse afnemers te kunnen aanbieden.

Elke dag weer vormen meer dan 75 jaar ervaring, gedegen technische kennis en gegarandeerd snelle leveranties de basis waarmee CF Techniek haar vele partners in de zeevaart, offshore en het havenbedrijf van dienst wil zijn. Juist door het actief behartigen van de enorme continuïteitsbelangen in met name de transportsector geniet CF Techniek uitzonderlijk langdurige zakenrelaties. En daar zijn wij uiteraard trots op!

Wij willen onze passie voor techniek - in het bijzonder voor (scheeps)motorenrevisie - dan ook graag in deze brochure aan u laten zien.

Met vriendelijke groet,

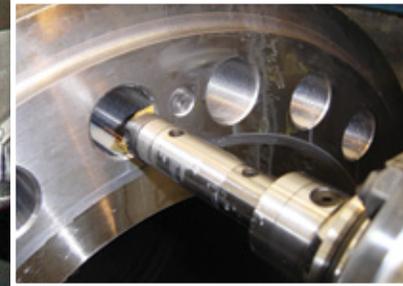
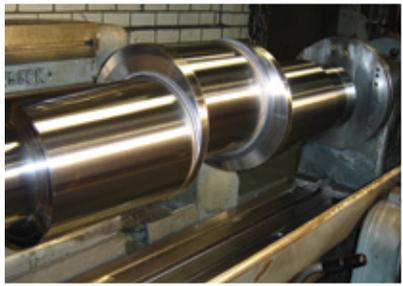
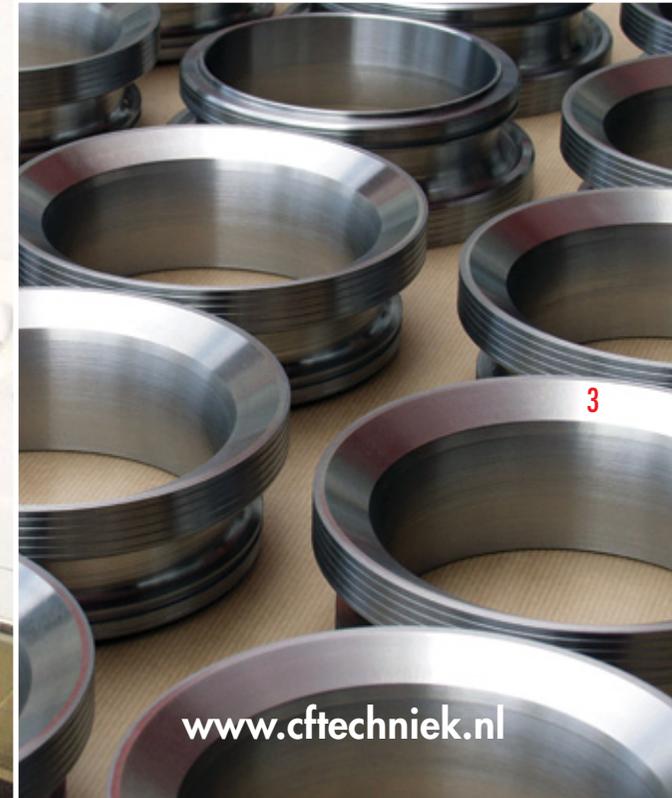
Dhr. J.D. Weststrate
directeur



Unser technisches Know-how basiert auf unserer über 75-jährigen Erfahrung!

Our technical expertise is based on more than 75 years of experience!

Onze technische expertise is gebaseerd op meer dan 75 jaar ervaring!



Diversität der Kunden

Eine Vielzahl von Hauptfirmen aus den Bereichen Chemie, Schwer-, Prozess- und Schiffsindustrie, Offshore, Landwirtschafts-, Straßenbau und aus dem Transportbereich zählen zu unseren Kunden. Ebenfalls werden wir von lokalen und nationalen staatlichen Behörden und Einrichtungen beauftragt.

Diversität der Bearbeitungen

Neben dem Standardprogramm der maschinellen Bearbeitungen wie (CNC) Drehen, Fräsen, Ausweiten, Schleifen, Bohren und Hohnen bieten wir ebenfalls ein sehr breites Spektrum weitaus spezialisierterer Techniken an. Härtung und eine Vielzahl anderer Oberflächenbehandlungen wie die Auftragung metallischer, keramischer, rostfreier, verschleiß- und chemiefester Beschichtungen und das anschließende Schleifen innerhalb genauester Maßtoleranzen gehören zu unseren alltäglichen Disziplinen. Zu Arbeitsbeginn bieten wir neben Standard- auch Ultraschallreinigung an. Unsere Anlage fasst Objekte bis zu 11 Kubikmeter Gesamtvolumen.

Diversität des Know-hows

Unsere technischen Experten und das kompetente Personal sichern zu, dass alle Anfertigungen ausnahmslos die technischen Kriterien erfüllen, die von unseren Kunden gefordert werden. Unter Verwendung eines hochmodernen Maschinenparks und fortschrittlichster Apparatur entstehen präzise maß- und toleranzgenaue Anfertigungen, welche lückenlos in Projektakten dokumentiert werden. Egal ob Einzel- oder Serienanfertigung, jede einzelne Komponente verlässt unser Werk in einwandfreiem Zustand.

Das Kompetenzzentrum

Unser Know-how und unser breitgefächertes Netzwerk zuverlässiger Lieferanten ermöglichen es uns, komplette Produkte im Gesamtservice anzubieten. Ob es sich um Materialien, Gussteile oder Halbfabrikate handelt, wir vereinen für Sie unsere übergreifenden Kompetenzen effizient und zuverlässig.

Diversity in clients

A large number of major companies in the chemical and heavy industry, process industry, shipyard and offshore companies, agricultural mechanization companies, road construction and transportation companies are clients of CF Technik. We have also been contracted by several local and national governmental authorities.

Diversity in treatments

As well as machining techniques such as (CNC) turning operations, milling, honing, grinding and polishing, we also perform an extensive range of special heat treatments, surface treatments and metallic coatings. Ceramic, wear-resistant, rustproof and even chemical anti-corrosive layers are applied and carefully whetted to strict measurements. We are able to clean engine parts with modern ultra-sonic techniques with a volume capacity up to 11 m³.

Diversity in know-how

Our technical experts and skilled personnel ensure that all components fulfil the high quality requirements that are demanded by our customers. Using modern machinery and advanced equipment, precise specifications can be carried out within strict tolerance values and are carefully documented in project files. Whether it is just one prototype or a production series, each item will be perfect. We can also update or completely replace existing parts or systems in order to comply with current needs.

One point of communication

Our technical expertise and network of reliable suppliers enable us to offer our customers the complete product: materials, cast works (complete and partial) and semi-manufactured articles. Our single central point of communication and assurance of consistent quality make us efficient and reliable.

Diversiteit in klanten

CF Techniek mag een groot aantal bedrijven in de chemische en zware industrie, als ook in de procesindustrie, scheepsbouw, offshore, landbouwmechanisatie, wegenbouw en de transportsector tot haar klantenkring rekenen. Ook met diverse nationale en lokale overheidsinstanties wordt nauw samengewerkt.

Diversiteit in bewerkingen

Naast vele verspaningstechnieken zoals (CNC) draaien, frezen, kotten, hohnen, boren en slijpen voeren wij ook een uitgebreide reeks aan speciale warmte- en oppervlaktebehandelingen uit. Metaal- en keramische coatings, maar ook slijtvaste, roestvaste en corrosiewerende lagen worden aangebracht en geslepen binnen strikte maatvoeringen. Verder kunnen wij motoronderdelen met moderne ultrasone technieken reinigen (t/m 11 m³ inhoud!).

Diversiteit in deskundigheid

Onze technische experts en gekwalificeerde medewerkers zorgen ervoor dat alle componenten voldoen aan de hoogste kwaliteitseisen die de klant ons stelt. Alle werkzaamheden worden met ons moderne machinepark en geavanceerde apparatuur volgens de specificaties en tolerantiewaarden uitgevoerd en bovendien nauwkeurig gedocumenteerd in projectdossiers. Of het nu om één prototype gaat of groot seriewerk betreft; elk onderdeel verlaat onze fabriek in perfecte staat! Verder kunnen wij het vernieuwen of – indien noodzakelijk – volledig vervangen van bestaande onderdelen of systemen voor u verzorgen.

Eén aanspreekpunt

Met het netwerk van betrouwbare toeleveranciers, in combinatie met onze technische expertise, kunnen wij onze klanten een compleet pakket aanbieden. Slechts één aanspreekpunt en de verzekering van constante kwaliteit maken dat u in ons een efficiënte en betrouwbare partner vindt.

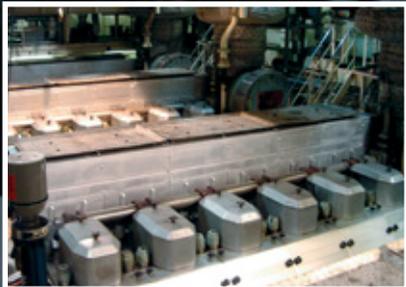




*Diversität des Kundenstamms,
der Bearbeitung und des
Sachverstandes.*

*Diversity in clients,
treatments and know-how.*

*Diversiteit in klanten,
bewerkingen en deskundigheid.*



Motorenüberholung

Diese anfängliche Grundaktivität unseres Unternehmens ist im Laufe der 75-jährigen Firmenentwicklung zu einer Spezialkompetenz geworden, welche bis weit über die Grenzen unserer Region hinaus bekannt ist und Anerkennung genießt. CF Techniek liefert mit hervorragendem Preis-kW-Verhältnis vollständig überholte Motoren, die, begleitet von einem ausführlichen Testbericht, als "neu" betrachtet werden können. Unsere Techniker nehmen Motoren mit einer Leistungsspanne von 7,5 kW (10 PS) bis 736 kW (1000 PS) entgegen. Sie garantieren eine gründliche Überholung sowie zuverlässige Wartung, Reparatur, De- und Montage von Ersatzteilen und die Diagnostik und Beseitigung von Motor- und Systemstörungen.

Seit Firmengründung verfügen wir im eigenen Haus über alle Disziplinen, die für eine umfassende Überholung erforderlich sind. Dazu einige Beispiele:

- Feinbohren, Honen, Planschleifen, Flanschbohrung der Zylinderlaufbuchsen vertiefen
- Schleifen und Magnetpulverprüfen von Kurbelwellen
- Erneuern von Kolbenbolzenlagern und Ausweiten

Leistungstestbank

Wir verfügen über eine hauseigene Testbank, die auf Basis des Wasserbremsprinzips alle relevanten Daten des zu testenden Motors liefert. So kann mit dieser Methode z.B. die genaue Kurve der Auslasstemperatur und des Turbodrucks ermittelt werden.

Auch wird festgestellt, wie sich die belastete und unbelastete Leistung des Motors während eines normierten Ausdauertests verhält. Unser abschließender Testbericht garantiert, dass der Motor optimal und vorschriftsmäßig eingelaufen wurde, perfekt eingeregelt ist und minimale Emissionswerte aufweist.

Dieses ausführliche Testprogramm kann auf Wunsch unter Autorisierung der Lloyd's stattfinden, z.B. bei Leistungsbegrenzung und -versiegelung im Kontext des Fischereigesetzes.

Engine reconditioning

Once the basis of our enterprise 75 years ago engine reconditioning has become a specialty with a fine reputation that exceeds far outside our region. CF Techniek supplies fully reconditioned engines with an excellent price/Kw ratio and which only after the accompanying test report has been issued can be considered 'as good as new'. Our technicians take care of engines ranging from 7.5 kW (10 h.p.) to 736 kW (1000 h.p.). They will guarantee you the best service in reconditioning, follow-up maintenance, repairs, assembly and disassembly of spare parts and the diagnosis and repair of engine and system malfunctions.

Since the early beginning, many disciplines for thorough engine reconditioning have been present in our business. Here's a small selection:

- (precision) boring, honing, milling and machining the liner protrusions from the cylinder blocks
- grinding and magnafluxing the crankshaft
- cylinderheads and blocks surface milling, piston pin bush renewing and boring, etc.

Power test dynamometer

Our in-house power test dynamometer (flow-bench) provides all the possible data there is to know about the tested engine. The test is based on the 'water brake dyno principle'. With the report produced by this test we can guarantee optimal execution of drive-in procedures after engine revision, optimal adjustment of loaded/unloaded engine with corresponding power/performance. It also allows the optimal detection of how the outlet air temperature and turbo pressure are functioning and finally enables the optimal testing of the load-taking capacity of the engine in relation to time, using endurance testing. In addition to the above this extensive test program can be executed on request and held under surveillance by Lloyd's. For example, to regulate and to put power performance limitations under seal according to legislation for the fishing industry.

Motorenrevisie

Wat begon als de basis van onze onderneming is in bijna 75 jaar een specialiteit geworden die tot ver buiten onze regio erkenning en waardering geniet. CF Techniek levert volledig gereviseerde motoren tegen een uitstekende prijs/Kw ratio die, vergezeld van een uitgebreid testrapport nadien, weer 'als nieuw' mogen worden beschouwd. Onze technici nemen motoren in behandeling die een vermogen hebben variërend van 7,5 kW (10 pk) tot 736 kW (1000 pk). Zij staan garant voor een grondige revisie maar ook voor gedegen vervolgonderhoud, reparaties, (de-)montage van reserve onderdelen en de diagnostiek van motor- en systeemstoringen en het verhelpen daarvan.

Wij hebben al vanaf het allereerste begin vele disciplines voor grondig revisiewerk in huis. Een kleine greep daaruit:

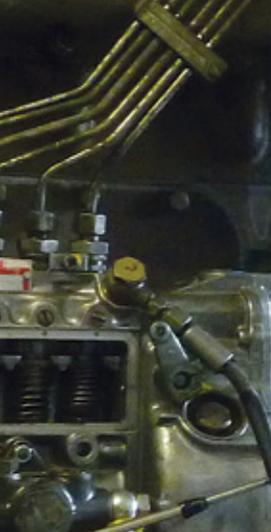
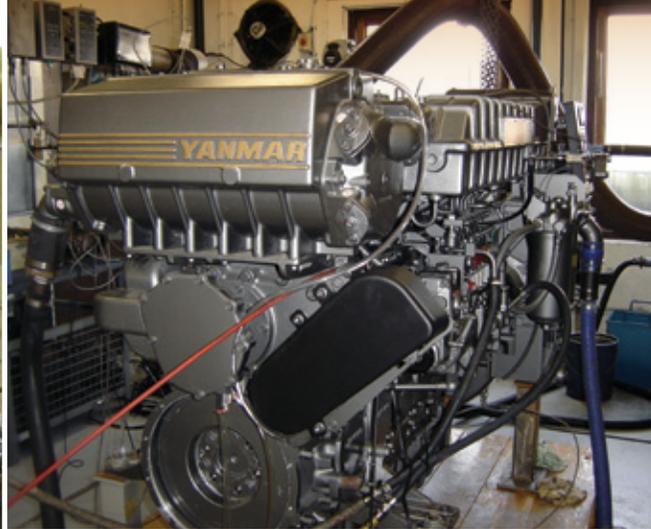
- Het fijnboren, hohnen, vlakken en voeringranden uitdiepen van cilinderblokken
- Het slijpen en magnafluxen van krukassen
- Zuigerpenlagers vernieuwen en paskotteren, etc.

Vermogenstestbank

Wij beschikken over een eigen vermogenstestbank die – op basis van het zogeheten 'waterremprincipe' – alle mogelijke gegevens over de te testen motor levert. Wij kunnen door onze rapportage daarvan garanderen dat de motor optimaal en volgens de juiste procedures is ingelopen, perfect is afgesteld en minimale emissiewaarden heeft. Ook kan met deze methode nauwkeurig worden vastgesteld welke uitlaattemperaturen en turbodruk zich ontwikkelen en tenslotte wordt bekeken hoe de vermogenscapaciteit van de motor zich – belast en onbelast – gedraagt tijdens een vastgestelde periode in de uithoudingstest.

Dit uitvoerige testprogramma kan overigens op verzoek onder Lloyd's inspectie plaatsvinden, bijvoorbeeld vanwege vermogensafregeling en -verzegelung omtrent de visserijwetgeving.





Kavitationssschäden

Eines der kostenintensivsten und häufigsten technischen Probleme ist der Kavitationsfraß. In manchen Fällen führen kleinste Haarrisse zu dermaßen großen Schäden, dass der ganze Zylinderkopf ausgetauscht werden muss. Die Wirkung der Kavitation im Kühlwasser entfaltet sich langsam aber beharrlich an den Abdichtungsrandern und den angrenzenden Flächen bzw. Bohrungen der Auslass-Ventilsitze. Sowohl die Diagnose des Problemausmaßes als auch die Reparatur mit Übermaß-Ventilsitzen sind in der Regel problematisch. Befindet sich der Kavitationsfraß bereits im vorgeschrittenen Stadium, kommt leider auch diese Möglichkeit nicht mehr in Frage.

Eine einzigartige Technik

CF Techniek B.V. hat eine Spezial-Technik* entwickelt, welche das Problem der intensiven Kavitationsschäden löst und somit die passende Antwort auf die Frage nach dem Weiterverfahren nach dem 3. Übermaß bietet. Diese disziplinenübergreifende Methode ist nicht nur einzigartig, sie ist außerdem in erheblichem Maße zeit- und kostensparend! Die Ergebnisse der Voruntersuchungen bestimmen die jeweilige Arbeitsstrategie, damit eine erfolgreiche Überholung gewährleistet werden kann. Daraufhin werden die Kavitationsschäden mit Hilfe CNC-gesteuerter Maschinen gründlich beseitigt. Anschließend werden die speziell entwickelten zylindrischen Anfertigungen - von uns "Sleeves" genannt - in die ehemals beschädigten Sitzbereiche der Ventilsitzringe montiert. Bei allen Arbeitsvorgängen dienen die Ventilachsen konsequent als Ausrichtungsreferenz. Die Sleeves werden aus einer äußerst verschleißfesten hitze- und korrosionsresistenten Sonderlegierung gefertigt, die intensiv getestet wurde und sich bei einer Vielzahl von Dieselmotoren unterschiedlichster Marken und Typen bewährt hat.

** CF Techniek hat dieses Verfahren in Zusammenarbeit mit diversen Experten aus dem (Marine-) Dieselmotorenbereich entwickelt und ist von Lloyd's Register und Bureau Veritas autorisiert.*

Cavitation damage

One of the most expensive technical problems that can damage your engine(s) is extensive cavitation! In some cases, even tiny cracks may result in such severe injury to the cylinder head that it must be replaced. Slowly but surely coolant water affects the rims and inner linings of your engine exhaust valve pockets. Difficult to trace, even more difficult to repair. The only solution seems to make repairs with an oversized valve seat! Unfortunately, it's no longer possible to mount an oversized valve seat when the pocket is too seriously damaged! But...

A unique method

CF Techniek B.V., based in Krabbendijke in the Netherlands, has developed a special solution* that will fully address both the problem of severe cavitation damage and the issue of "what to do after the 3rd oversize seat?" as well. CF Techniek can manage this in a very unique way, saving you time and money!

The process is simply described by fitting specifically designed and produced valve seat inserts, also called 'pocket sleeves' inside the damaged valve seat pocket. First the cavitation damage has to be removed during a CNC machined process to which the exact centre line of the valve guide functions as the major reference line for the CNC machining procedure. The sleeves are manufactured out of a highly durable and corrosion and heat resistant alloy which has been intensively tested in several makes and types of diesel engines.

However, thorough research before doing the repair determines the individual strategy to follow in order to assure success!

** CF Techniek BV has invented this unique method in cooperation with several (marine) diesel engineers and has been accredited by Lloyd's Register and Bureau Veritas.*

Cavitieschade

Eén van de duurste schadeproblemen aan uw motor(en) is cavitieschade! Maar ook kleine haarscheurtjes kunnen al tot dusdanige schade leiden dat de hele cilinderkop moet worden vervangen. Langzaam maar zeker worden de afdichttranden en de aangrenzende vlakken/boringen van de uitlaatklepzittingen aangevreten door het koelwater. Dat is doorgaans moeilijk te traceren, laat staan de schade te repareren met bijvoorbeeld een 'oversized' klepzitting. Helaas komt daar nog bij dat die optie geheel vervalt als de cavitieschade na onderzoek te ernstig blijkt! Maar...

Een unieke methode

CF Techniek B.V. in Krabbendijke, Nederland, heeft een speciale methode* ontwikkeld welke het probleem van zowel de (ernstige) cavitieschade als "wat te doen na de 3e overmaat-zitting" op geheel unieke wijze aanpakt. En dit met grote tijds- en kostenbesparingen bovendien! Het reparatieproces omvat allereerst het grondig verwijderen van de cavitieschade met een CNC-gestuurde machine. Daarna worden er speciaal ontworpen en geproduceerde cilindrische bussen - door ons ook wel 'sleeves' genoemd - in de voormalige beschadigde klepzitting-pockets gemonteerd. Belangrijk hierbij is dat de individuele hartlijnen van de klepgeleiders consequent als absolute geometriereferenties gebruikt worden voor alle uit te voeren bewerkingen. De sleeves zijn vervaardigd uit een zeer duurzame corrosiebestendige en hittebestendige legering, die vooraf intensief is getest bij diverse merken en types dieselmotoren. Gedegen vooronderzoek alvorens de reparatie uit te voeren, bepaalt individueel de te volgen strategie, zodat een werkelijk succesvolle reparatie gegarandeerd is.

** CF Techniek BV heeft deze unieke methode ontwikkeld i.s.m. met diverse (marine) dieselmotortecnici en is geaccrediteerd door o.a. Lloyd's Register en Bureau Veritas.*



Phase 1: Behebung der Kavitationsschäden
Fase 1: Reconditioning of the cavitation damage
Fase 1: Het herstellen van de cavatieschade



vor der Bearbeitung
Before treatment
Voor de behandeling

während der Bearbeitung
During the process
Tijdens het bewerkingsproces

nach der Bearbeitung
After treatment
Na de behandeling

Phase 2: Einführen der Sleeves im Sitzringbereich
Fase 2: Mounting the sleeves into the valve seat pockets
Fase 2: Het inzetten van de 'sleeves' in de klepzittingpockets



Zustand 1 / Situation 1 / Situatie 1



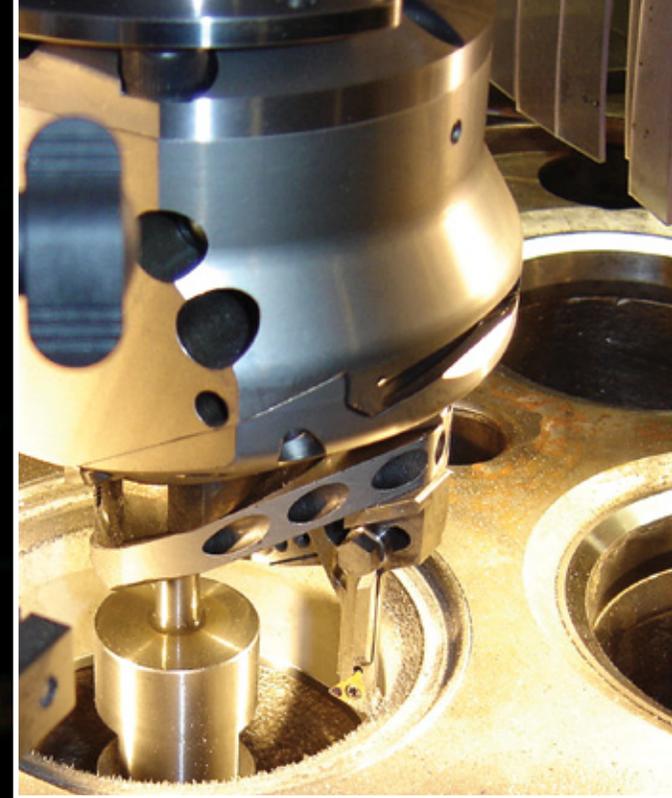
Zustand 2 / Situation 2 / Situatie 2



Zustand 3 / Situation 3 / Situatie 3



Zustand 4 / Situation 4 / Situatie 4



Kleine Haarrisse werden mit einer
Magnetpulverprüfung (Fluxen)
unter ultraviolettem Licht
sichtbar gemacht.

Tiny cracks are exposed using
fluorescent chemicals in UV light.

Minuscule scheurtjes worden met
fluorescente vloeistof zichtbaar
gemaakt onder ultraviolet licht.

CF Techniek: Importeur des "VM Motori S.p.A."

Seit den 60er Jahren ist CF Techniek Händler der Produktpalette des italienischen VM Motori. Übersichtliche, robuste Technik und ein breitgefächertes Portfolio führten zu großem Erfolg. Dieser, sowie das erworbene Know-how bezüglich der VM-Produkte, ermöglichten es CF Techniek, 1992 selbständiger Importeur des VM Motori S.p.A. für die Niederlande zu werden. Seit Beginn hat unsere Firma die Bedeutsamkeit eines großzügig gestalteten VM-Teilelagers erfasst, um schnell und professionell auf die Wünsche unserer Kunden eingehen zu können. Mittlerweile verfügen wir über das größte VM-Teilelager in Zentral- und Nord-Europa.

VM Motori - einige Fakten

VM ist ein unabhängiger in Nord-Italien angesiedelter Motorenhersteller. Seit der Firmengründung im Jahre 1947 entwickelt und produziert VM Motori ausschließlich Dieselmotoren. In all diesen Jahren ist es VM immer wieder gelungen, anderen renommierten Herstellern von Dieselmotoren mit "High Technology" stets einige Schritte voraus zu sein.

Heutzutage entwickelt und produziert VM Motori nicht nur im eigenen Werk, sondern agiert ebenfalls als technologisches Zentrum für viele andere Dieselmotorenwerke in und außerhalb Europa wie z.B. Lizenzunternehmen in Asien und Süd-Amerika. Ebenfalls produziert VM hochmoderne Dieselmotoren für Autohersteller wie Chrysler, Cadillac, GM, Jeep, London Taxi und Dodge. Auch widmet sich VM Motori weiterhin seiner ursprünglichen Zielgruppe mit einer breiten Palette von Industriemotoren, und spielt der Agrarsektor eine bedeutsame Rolle. In den Niederlanden zählen der Marinebereich (Berufs- und Vergnügungsschifffahrt) und der Industriebereich (Onroad und Offroad) zu den wichtigsten Zielbranchen. Einige Anwendungen sind z.B. Generatoren, selbstfahrende Kehrmaschinen, Hydroaggregat-Antriebe und Pumpmotoren.

CF Techniek: VM distributor for the Netherlands

Since the 1960's CF Techniek has been dealer of the Italian VM diesel engines. Simplicity, durability and an extensive portfolio worked out very successfully. The enduring success and the acquired expertise granted CF Techniek independent distributorship for VM Motori Spa in 1992. Right from the start a vast VM stock depot for parts was founded (the largest one for Middle and Northern Europe) with the vision of obliging our clients fast and professionally.

VM Motori: some facts

VM is an independent manufacturer of diesel engines in the North of Italy. Since its foundation in 1947, VM Motori develops and produces exclusively diesel engines. For many years "high technology" has been VM's trademark and its pioneering research has influenced many other renowned manufacturers of diesel engines. Euro 5 and Tier 4 have been available since long, thanks to innovations at VM.

Today, VM Motori doesn't only develop and produce for its own production, the company also functions as a technology centre for many diesel engine manufacturers in and outside Europe. Licenses have been granted to producers in Asia and South America as well. Of course, VM Motori has always been loyal to the original target group: producing engines in many varieties and configurations for the industry and also producing modern engines for renowned car manufacturers like Chrysler, Cadillac, GM, Jeep, London Taxi and Dodge. Next to that, the agrarian sector has always been of great importance.

For the Netherlands, VM's target groups are mainly the industrial sector, both "on the road" as well as "off the road" and the marine sector in terms of professional and recreational shipping. A few configurations are: generator engines, automotive sweeping vehicles, hydro driven systems, pump engines, etc.

CF Techniek: VM distributor voor Nederland

CF Techniek is sinds de '60 jaren dealer van de Italiaanse VM dieselmotoren. Eenvoud, degelijkheid en een breed portfolio maakten dit tot een groot succes. Door het voortgaande succes en de opgebouwde expertise heeft CF Techniek sinds 1992 het zelfstandige distributeurschap verworven voor VM Motori Spa. Vanwege de visie om klanten snel en professioneel te kunnen helpen, is al vanaf het allereerste begin een groot VM onderdelenmagazijn (het grootste voor Midden- en Noord-Europa) opgezet.

VM Motori: enkele feiten

VM is een onafhankelijke motorenfabrikant in Noord-Italië. Sinds de oprichting in 1947 ontwikkelt en produceert het Italiaanse VM Motori uitsluitend dieselmotoren. Het is al vele jaren een kenmerk van VM om met "high technology" vooruit te lopen op vele gerenommeerde dieselmotorfabrikanten. Zo zijn de Euro 5 en Tier 4 reeds lang leverbaar dankzij innovaties bij VM.

Heden ten dage ontwikkelt en produceert VM niet alleen voor eigen productie, maar fungeert VM ook als technologisch centrum voor vele dieselmotorfabrieken in en buiten Europa. Ook zijn er licentienemers in Azië en Zuid-Amerika. Uiteraard zijn ze hun oorspronkelijke doelgroep altijd trouw gebleven: industriemotoren in vele varianten en uitvoeringen. Daarnaast is de agrarische sector ook altijd erg belangrijk gebleven. Tevens produceert VM uiterst moderne dieselmotoren voor vooraanstaande automobielfabrikanten zoals Chrysler, Cadillac, GM, Jeep, London Taxi en Dodge.

Voor Nederland vinden we de belangrijkste doelgroepen voornamelijk in de industriële- en marine sector, zowel "on the road" als "off the road" en wat de marine betreft in de beroeps- en pleziervaart. Enkele toepassingen zijn: generatormotoren, zelfrijdende veegmachines, hydro-aggregaat aandrijving, pompmotoren, enz.



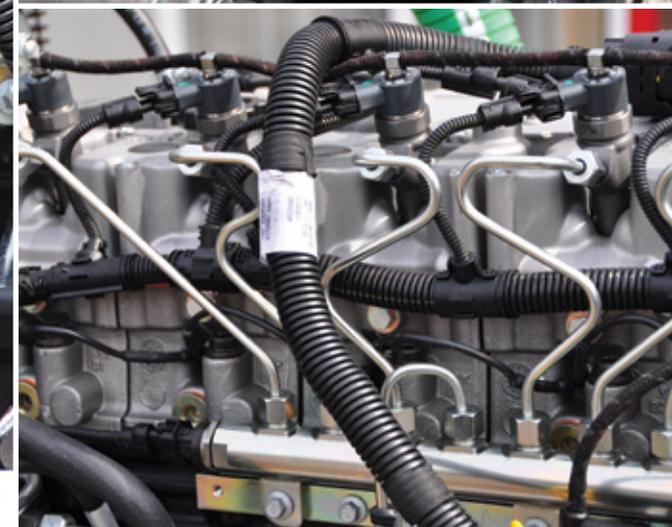
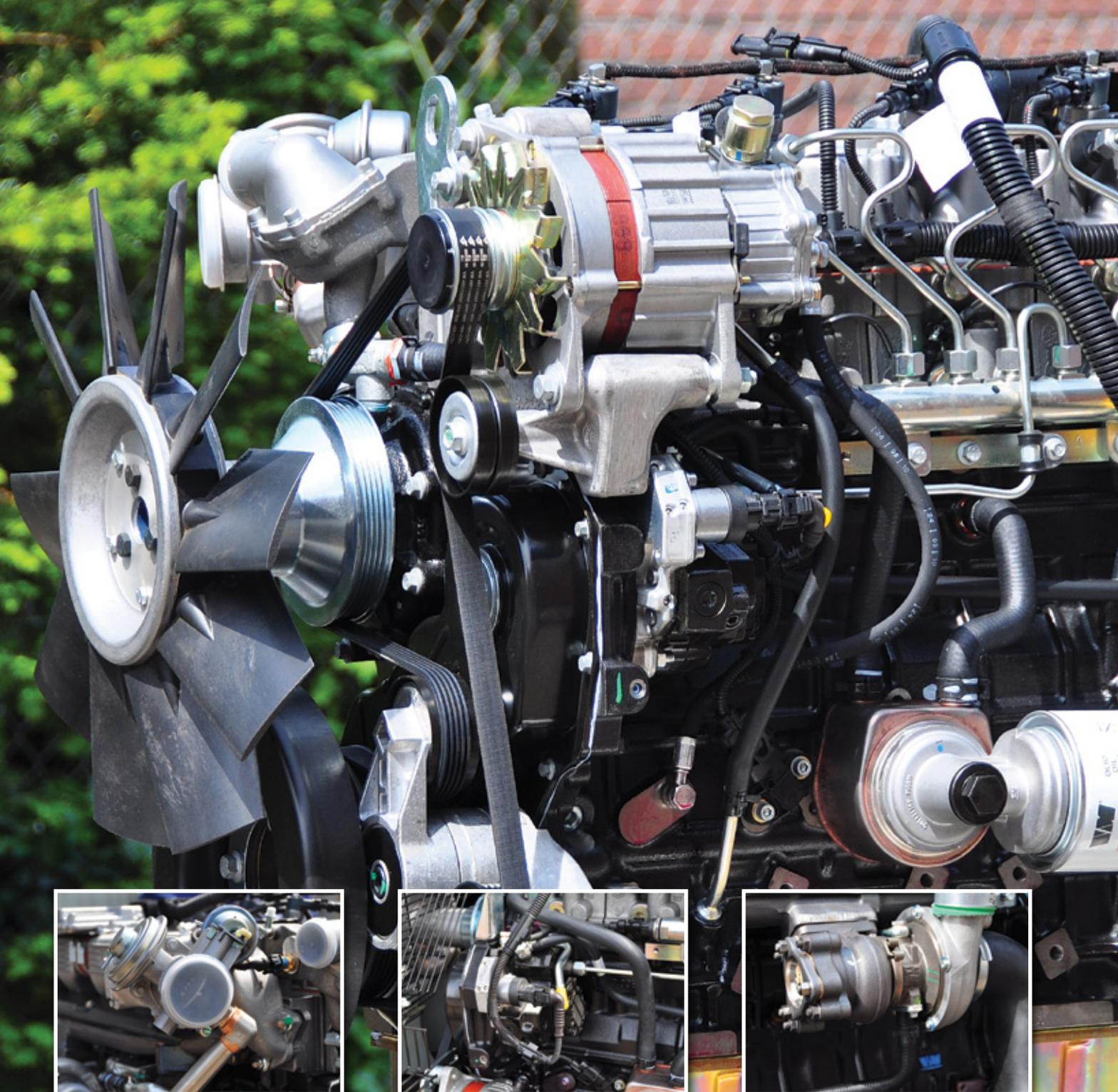
VM Motori S.p.A. und CF Techniek B.V.
Eine leistungsstarke Partnerschaft in Verkauf, Kundenservice, Überholung und Beratung mit großem Angebot an vorrätigen Ersatzteilen seit über 50 Jahren!

VM Motori and CF Techniek:
Over 50 years, a strong combination in sales, service, reconditioning, advice and always many parts in stock!

VM Motori en CF Techniek:
Al ruim 50 jaar een sterk koppel in verkoop, service, revisie, adviezen en altijd vele reserveonderdelen op voorraad!

VM Motori and CF Techniek:

"Working like clockwork!"



www.cftechniek.nl

CF Techniek - Firmensitz in zentraler Lage

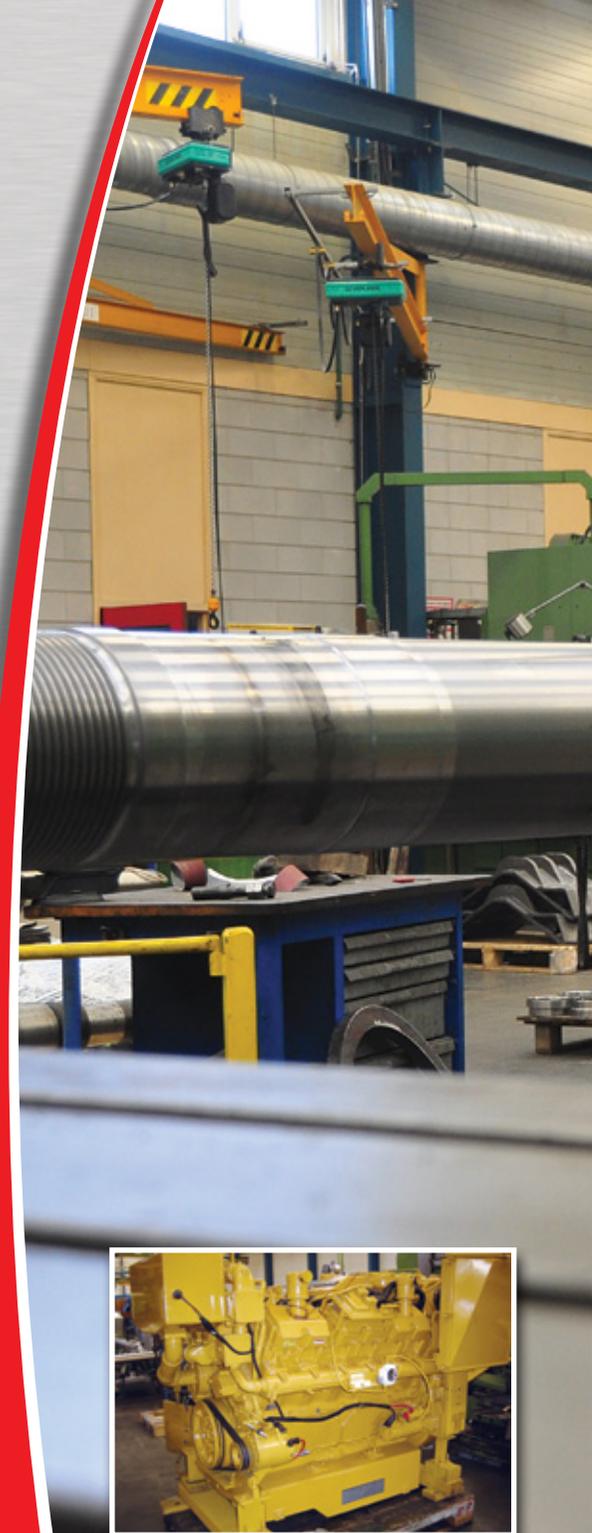
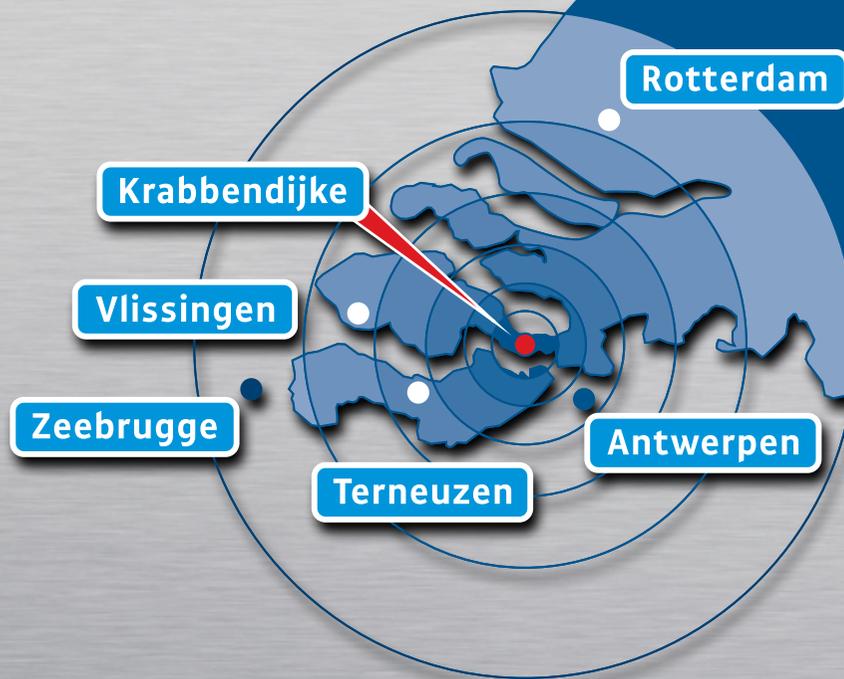
Unsere Firma befindet sich in günstiger Lage zwischen den großen Seehäfen des Süd-Westens der Niederlande und Belgiens. Somit ist unser hauseigener Lieferservice stets schnell vor Ort, um defekte Teile abzuholen und repariert zurückzusenden. Die Arbeiten und Dienstleistungen werden in unseren modernen Werkshallen unter optimalen Voraussetzungen ausgeführt.

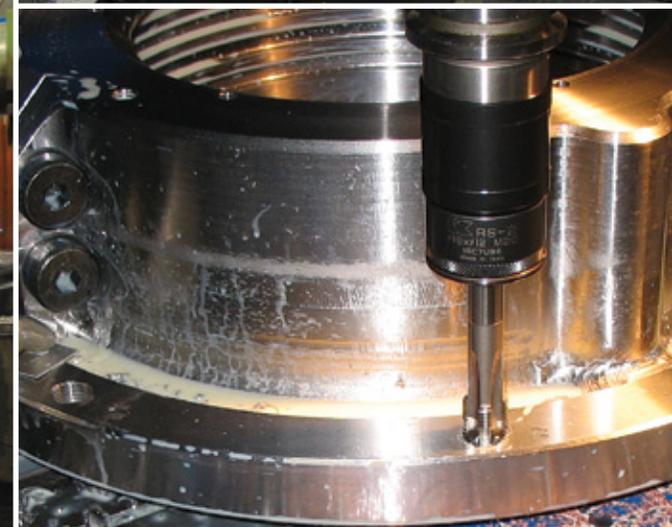
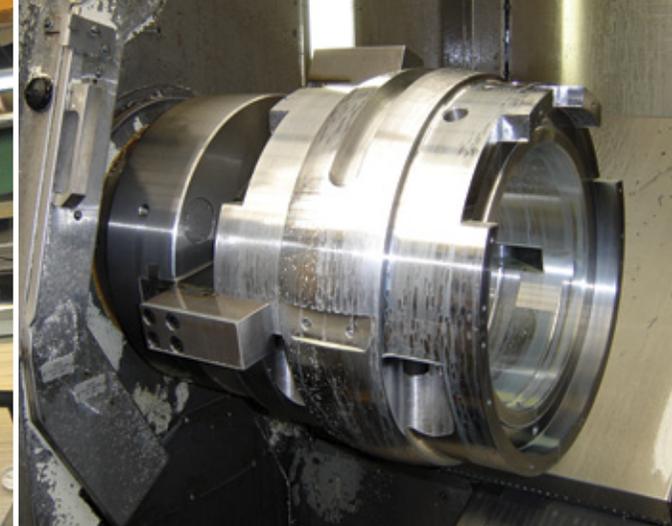
CF Techniek: centrally located

Our company is conveniently situated between the big seaports in the Southwest of the Netherlands and Belgium. This enables us to immediately retrieve the faulty items at your location and return these fully repaired with our own dispatch service as soon as possible. All work and services are therefore carried out at our manufacturing facilities.

CF Techniek: centraal gelegen

Ons bedrijf is gunstig gelegen tussen de grote zeehavens van Zuidwest-Nederland en België. Met onze eigen vervoersdienst kunnen wij daardoor steeds snel ter plaatse zijn om het defecte materiaal op te halen en gerepareerd te retourneren. Alle werkzaamheden en diensten worden dus uitgevoerd in onze fabriekshallen.





Der Spezialist in Sachen:

- Ablängen
- Auftragsschweißen
- Auftragung rostfreier und verschleissfester Beschichtungen
- Bronze-Lieferungen
- (CNC) Drehen
- (CNC) Bohren
- (CNC) Fräsen
- Härten
- Hobeln
- Honen
- Keilnut-Fräsen/Stoßen
- keramisch Aufspritzen
- Kunststoff-Lieferungen
- Kurbelräder Schleifen
- Lieferung von Schnitt- und Sägematerialien
- Materialprüfung
- Messtechnik optisch und taktil
- Metallkeramikspritzen
- optisches Schneiden
- Planschleifen
- Rund-, Innen- und Flachsleifen
- Sägen
- Säulen- und Radialbohren
- Schutzpulverschweißen
- Stahl-Lieferungen
- waagrecht Ausweiten
- Zahnräder Profilfräsen/Schleifen
- Zentrierbohren, Nachformdrehen und Revolverdrehen



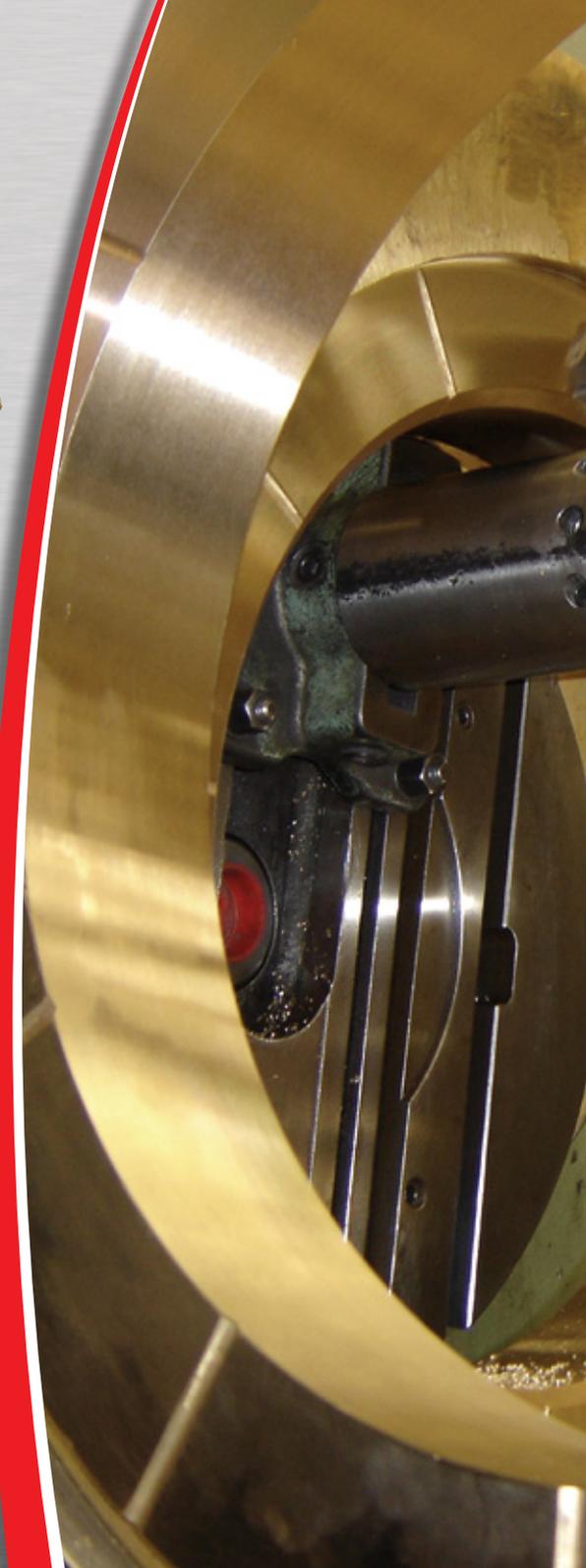
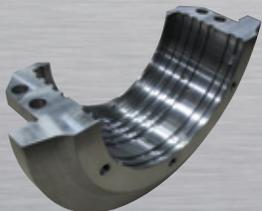
Your specialist in:

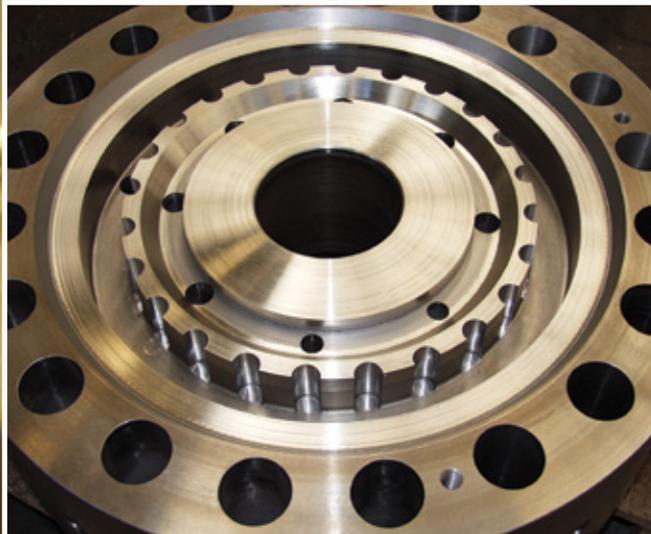
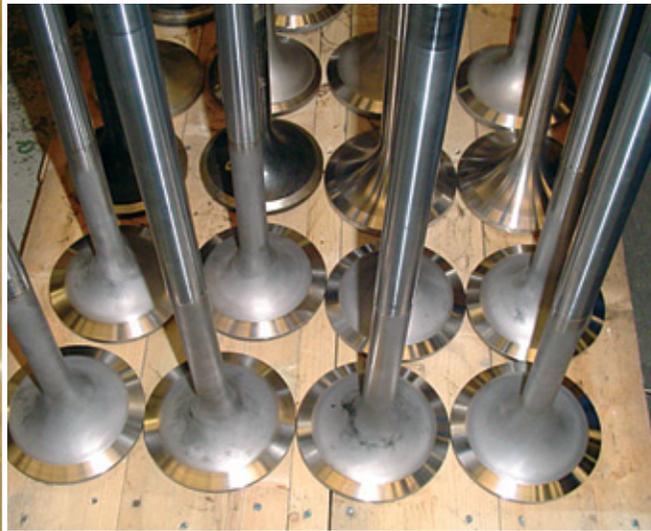
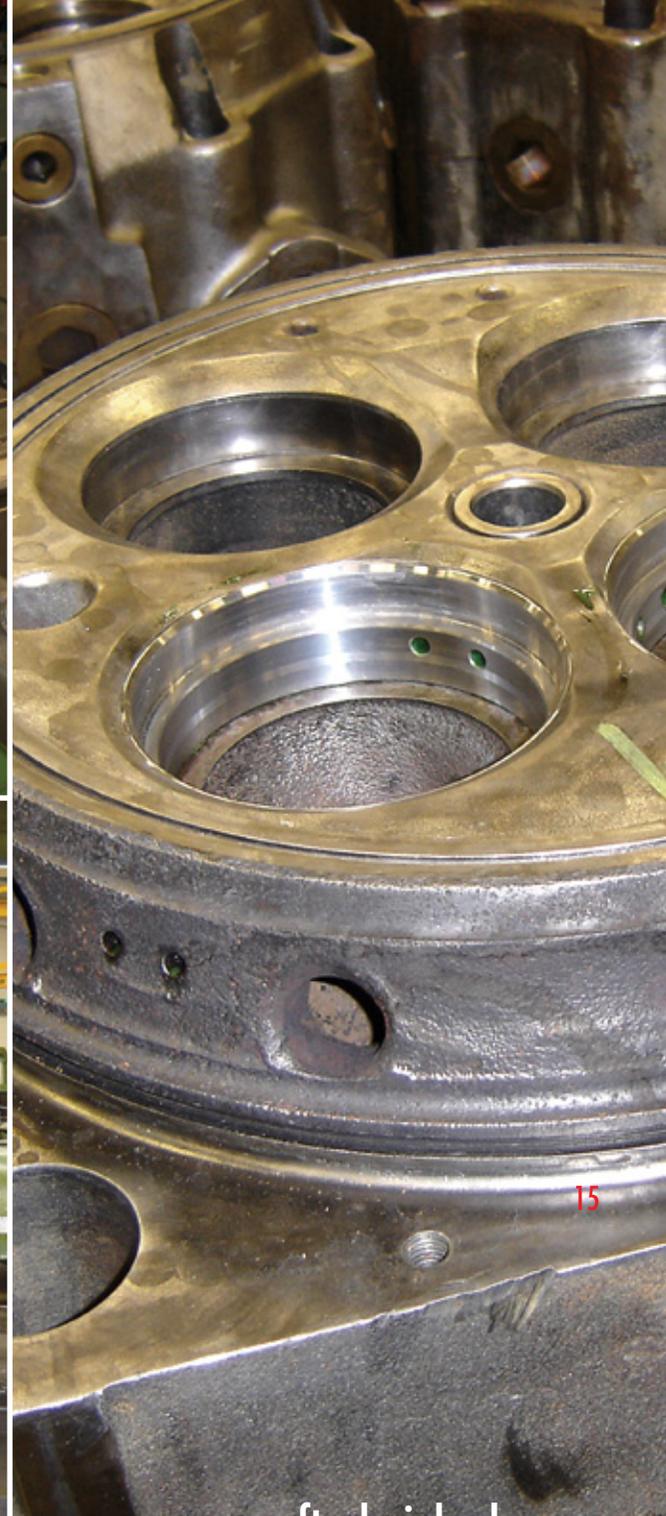
- Center, copy and turret turning operations
- Ceramic spraying
- CNC drilling
- CNC turning operations
- CNC milling
- Cutting materials
- Drilling (pillar drilling and radial drilling)
- Gearwheel cutting
- Grinding (cylindrical, internal and surface grinding)
- Grinding crankshafts
- Hardening
- Honing
- Horizontal boring
- Key-way cutting
- Key-way milling
- Layer welding
- Material examinations
- Metal spraying
- Milling
- Planing cutting
- Sawing
- Shortening
- Stainless layer welding
- Supply of bronze
- Supply of cast iron
- Supply of synthetics
- Supply of stainless steel
- Supply of steel
- Wear-resistant layer welding
- Welding submerged flux



Uw specialist in:

- Afkorten
- Boren (kolom en radiaal)
- Bronsleveringen
- Center-, kopieer- en revolverdraaien
- CNC boren
- CNC draaien
- CNC frezen
- Frezen
- Gietijzerleveringen
- Harden
- Hohnen
- Horizontaal kottenen
- Keramisch opspuiten
- Krukassen slijpen
- Kunststoffleveringen
- Lassen onder poederdek
- Materiaalonderzoek
- Metaal opspuiten
- Oplassen lagen
- Oplassen roestvaste en slijtvaste lagen
- Oplassen RVS-lagen
- Optisch snijden
- Rond-, binnen- en vlaklijpen
- RVS-leveringen
- Schaven
- Snij- en zaagmaterialen
- Spiebanen frezen
- Spiebanen steken
- Staalleveringen
- Tandwielen steken
- Zagen







Groß, größer, ...XXXXXL

Schiffsschrauben-Durchmesser: 3,2 Meter / Gewicht: 3,5 Tonnen
Gesamtgewicht des Montagerahmens (oder 'Stinger') am Schiff
"Solitair": 1300 Tonnen bei einer Gesamtgröße
von 10 x 10 x 140 Meter

Big, bigger, ...XXXXXL

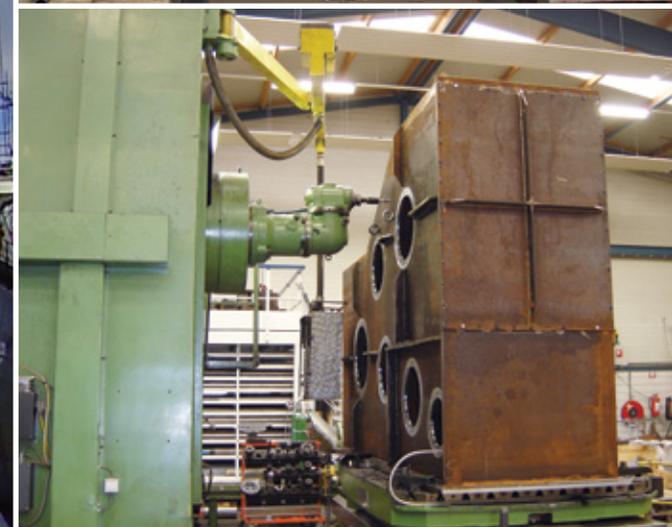
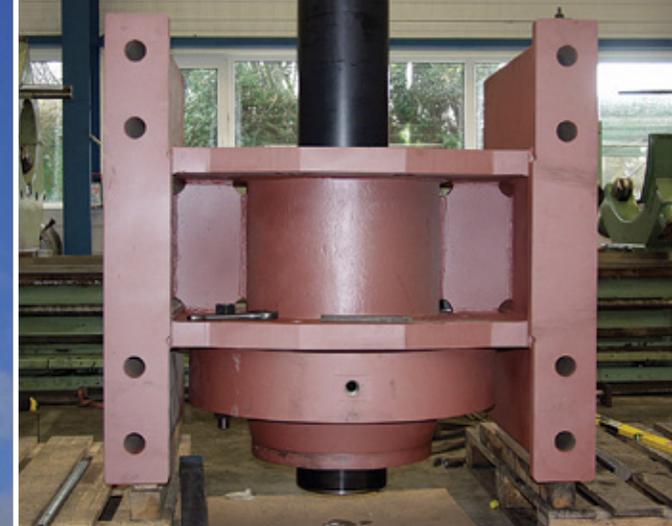
Propeller diameter: 3.2 meter / Weight: 3.5 metric tons
Full weight of installation frame (stinger) on vessel
"Solitair": 1300 metric tons at full dimensions
of 10 x 10 x 140 meter

Groot, groter, ...XXXXXL

Schroefdiameter: 3,2 meter / Gewicht: 3,5 ton
Volledig gewicht van het installatieframe ('stinger')
aan schip "Solitair": 1300 ton bij een volledige
afmeting van 10 x 10 x 140 meter

16





© Foto / photo: Joop Wijnman



CF techniek
Engine Reconditioning



CF techniek
MACHINING TECHNIQUE & ENGINE RECONDITIONING

CF techniek
MACHINING TECHNIQUE & ENGINE RECONDITIONING

CF techniek
Engine Reconditioning

CF Techniek präsentiert sich

Jedes Jahr sind wir auf einer Vielzahl von Fachmessen in und außerhalb der Niederlande vertreten.

Wir freuen uns darauf, Sie bald an unserem Stand willkommen zu heißen!

CF Techniek presents

Every year we are represented at various trade fairs in and outside the Netherlands. We're already looking forward to welcoming you in our stand!

CF Techniek presenteert

Elk jaar zijn wij vertegenwoordigd op diverse vakbeurzen binnen en buiten Nederland.

Wij kijken alvast uit u te mogen verwelkomen in onze stand!



CF TECHNIEK B.V.

J.W. Frisostraat 31
4413 CB KRABBENDIJK
Niederlande

Postbus 46
4413 ZG KRABBENDIJK
Niederlande

CF TECHNIEK B.V.

J.W. Frisostraat 31
4413 CB KRABBENDIJK
The Netherlands

P.O. Box 46
4413 ZG KRABBENDIJK
The Netherlands

Telefon / Telephone / Telefoon:
(+31) (0)113 - 50 12 55

Fax Abt. Zerspanungstechnik:
Fax Machining Department:
Fax Afdeling Verspaningstechnik:
(+31) (0)113 - 50 66 60

Fax Abt. Motorenüberholung:
Fax Engine Service Department:
Fax Afdeling Motorenrevisie:
(+31) (0)113 - 50 28 72

Fax Abt. Rechnungswesen:
Fax Accounting Department:
Fax Afdeling Boekhouding:
(+31) (0)113 - 50 36 84

Internet:
www.cftechniek.nl

E-mail:
info@cftechniek.nl



www.cftechniek.nl