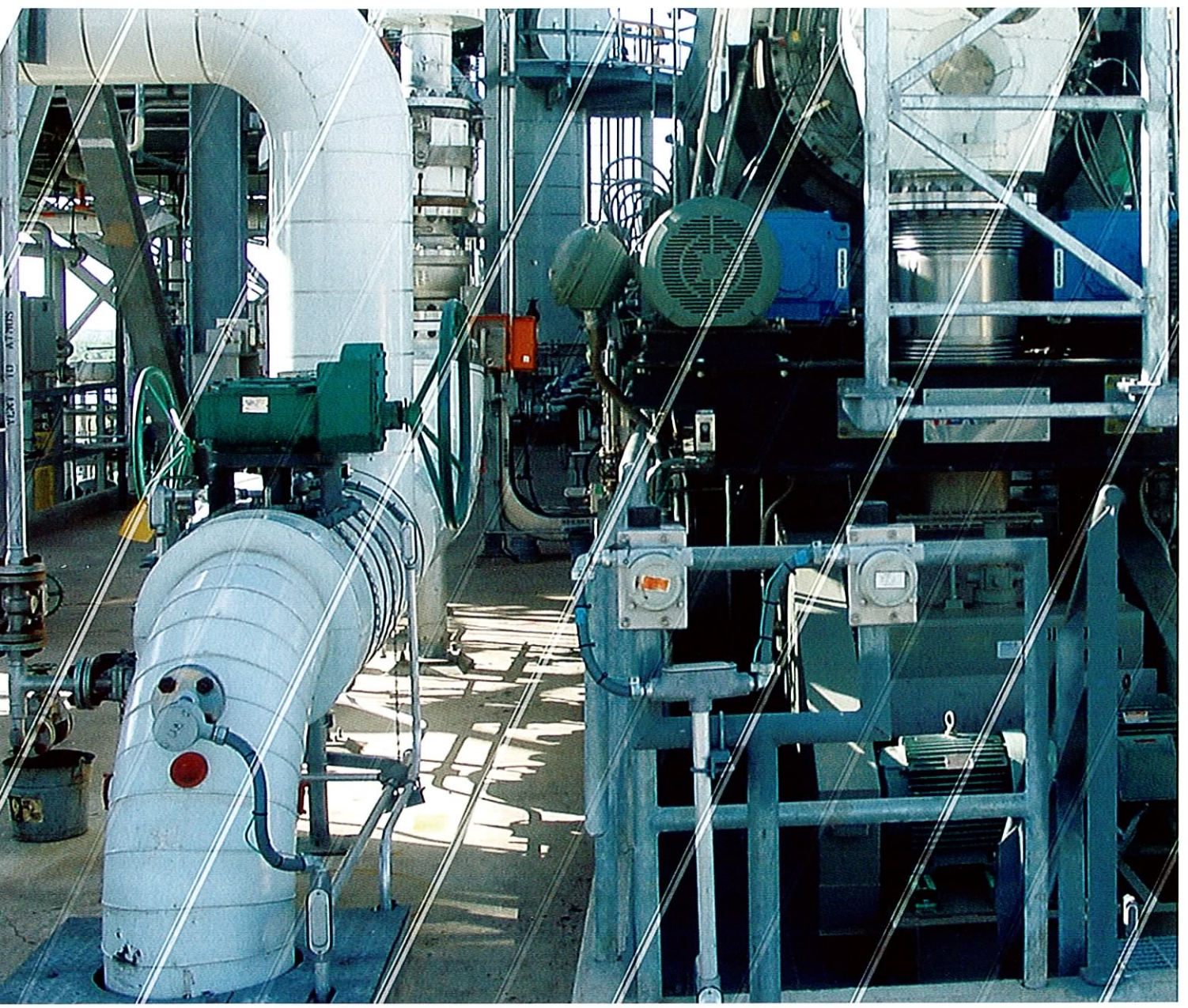
VTA-LTC Combi Process®



PYROLYSE ZUR RESTSTOFFVERWERTUNG

- BEWÄHRTES SYSTEM
- ROBUSTE TECHNOLOGIE
- FLEXIBLER EINSATZ
- GERINGER ENERGIEVERBRAUCH
- ABSOLUTE ABDICHTUNG

WENN ES UM RESTSTOFFE GEHT, VTA-LTC COMBI PROCESS®

VTA-LTC COMBI PROCESS®

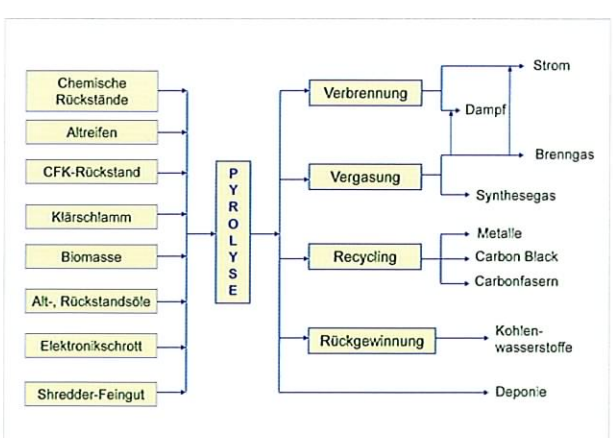
Die Drehtrommel-Pyrolyse ist ein thermischer Zersetzungsprozess, der je nach Einsatzprodukt in einer reduzierenden Atmosphäre bis 950 °C abläuft. Sie kommt als kontinuierliches Wiederaufbereitungs- und Entsorgungsverfahren für Rückstände aus dem Chemie- bzw. Raffineriebereich zum Einsatz. Außerdem auch für Reststoffe aus der Industriellen-, Kommunalen- und Recycling-Wirtschaft.

Ausgehend von den Erfahrungen aus den 30er und 40er Jahren, als es in erster Linie um die Erhöhung der Produktausbeute von Hydrieranlagen ging, hat VTA seit den 80er Jahren die Pyrolyse zum VTA-LTC Combi Process® in einer industriellen Pilotanlage weiterentwickelt.

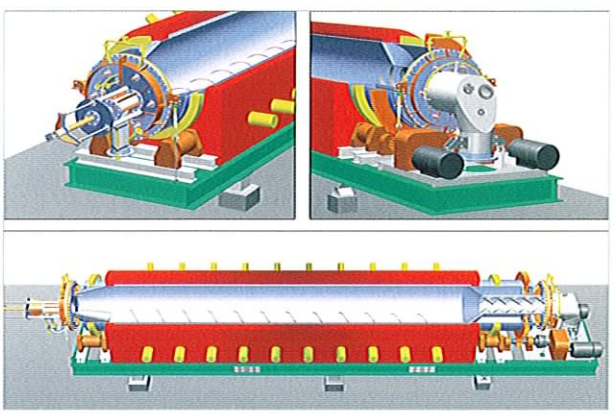
Der VTA-LTC Combi Process® eröffnet durch den Einsatz der robusten, indirekt beheizten Drehtrommeltechnologie die Möglichkeit der Behandlung von nahezu allen Abfall- und Reststoffarten, die thermisch zersetzbar sind – insbesondere aus der Öl- und Chemieindustrie.

Darüber hinaus können folgende Reststoffe und Abfälle verarbeitet werden:

- **CFK-Fertigungsreste (aus dem Flugzeugbau)**
- **Altreifen**
- **Schredder-Feingut**
- **Elektronikschrott**
- **Klärschlämme und**
- **Rückstand von nachwachsenden Energieträgern**



Prozessmodell



VTA-Drehrohrreaktor

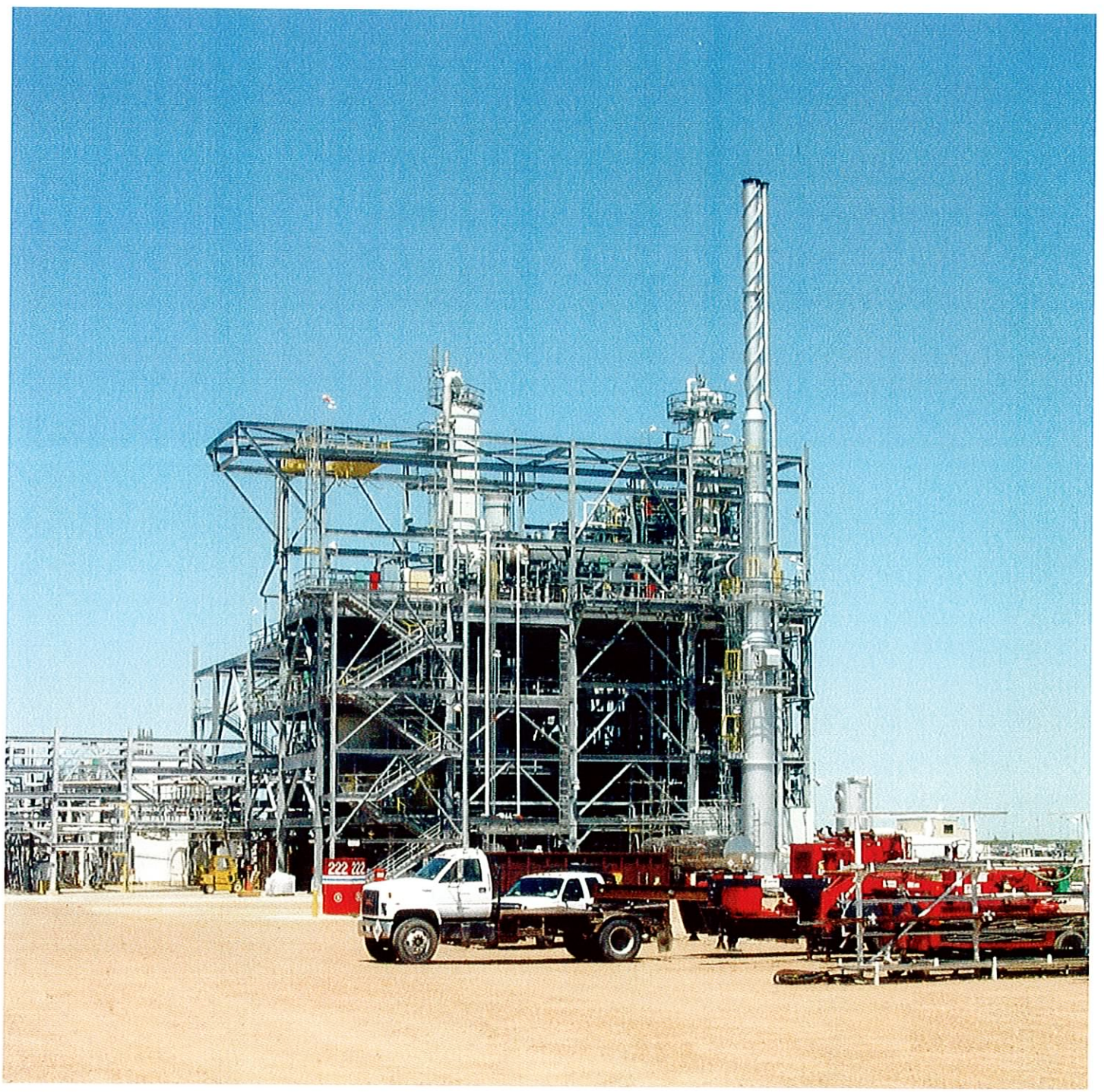
Der VTA-Drehtrommelreaktor und seine Vorteile im Überblick

Das Kernstück des VTA-LTC Combi Process® ist der indirekt beheizte Drehrohrreaktor. In wärmetechnischer Hinsicht bietet er die Möglichkeit, durch entsprechende Regelung die Beheizung für beliebige Temperaturprofile einzustellen. Besonderheiten des VTA-Drehtrommelreaktors sind:

- Sein innenliegender Rollkörper mit seinen wartungsfreien Gleitlagern, der die Wände des Reaktors frei von Ablagerungen hält
- Seine 100%ige Abdichtung der statisch angeordneten Ein- und Austrittsköpfe

Als Produkte entstehen verwertbare oder lagerfähige Feststoffe wie:

- Koks (Aktivkohle / Ruß)
- Kohlenstofffasern
- Monomere
- Metalle, außerdem
- Öl aus den kondensierbaren Schwelgasen sowie
- Gas



Industrielle Pyrolyse-Anlage, USA

VTA-LTC Combi Process®

VTA VERFAHRENSTECHNIK UND AUTOMATISIERUNG GMBH

VTA wurde 1989 gegründet und ist ein selbstständiges Unternehmen der Deutsche BP AG. Wir bieten innovative Technologien, Automatisierungstechniken und fundierte Dienstleistungen in der chemischen und petrochemischen Industrie an. Unser Team setzt sich aus bestens geschulten und erfahrenen Ingenieuren zusammen. Sie sind der Grundstein des Erfolges für unsere Kunden. Wir legen sehr viel Wert auf Kundennähe und erreichen damit eine effiziente Abwicklung der Projekte und größtmögliche Wertschöpfung für unsere Auftraggeber.

Unser Leistungsspektrum deckt das gesamte Portfolio von Projekten ab, beginnend mit der Projektstudie, dem Engineering, der Beschaffung von Ausrüstungsgegenständen und Montagedienstleistungen, der Montageüberwachung bis zur Inbetriebnahme. Geführt werden die Projekte von erfahrenen und bewährten Managern mit höchstem Qualitätsanspruch.

VTA arbeitet in einer projektorientierten Organisation für den Kunden mit den Zielen:

- Steigerung Ihrer Wettbewerbsfähigkeit
- Reduzierung Ihrer Betriebskosten
- Mehr Sicherheit
- Höhere Verfügbarkeit Ihrer Anlagen
- Einhaltung von Umweltbedingungen

Außerdem stehen wir Ihnen zur Seite, wenn es um grundsätzliche Lösungen bei Umweltfragen und um die Energieoptimierung in petrochemischen Prozessen geht.

Wir sind auch Ihr Partner, wenn es um ausgereifte Software-Lösungen für die petrochemische und Mineralölindustrie geht. Anwenderbasierte Steuerungssysteme rund um die Versandautomation und zur Optimierung von Prozessabläufen sind unser Schwerpunkt. Flaggschiff unserer Produkte stellt hier die **VERA**®-Familie mit ihren unterschiedlichen Modulen dar.

Für die Verarbeitung von Reststoffen wurden in einer Pilotanlage mit einer Durchsatzleistung von 500 kg/h die Pyrolysetechnologie und die Drehtrommel weiterentwickelt. Mit großem Erfolg wurde dies in den großtechnischen Anlagen zur Verarbeitung von Steinkohlen-Teerpech mit einer Durchsatzleistung von 6 – 9 t/h und einer Anlage für die Rückgewinnung von Metallen aus dem Rückstand der Polyamidproduktion, Durchsatzleistung 2,3 t/h, realisiert.

Sollten Sie Probleme mit der Verarbeitung von Reststoffen haben, sind wir Ihr kompetenter Partner. Wir stehen Ihnen jederzeit zur Verfügung, um Ihr Problem ökonomisch und ökologisch zu lösen.

Fordern Sie noch heute weitere Informationen zu unseren Produkten an – wir beraten Sie gerne und unverbindlich.

ZENTRALE GELSENKIRCHEN

Johannastraße 2-8
45899 Gelsenkirchen-Horst
Telefon +49(0)209 9515–0
Telefax +49(0)209 9515–4 21
E-Mail info@vta.de
Internet **www.vta.de**

BÜRO OST

Passower Chaussee 81
16303 Schwedt/Oder
Telefon +49(0)3332 4475–0
Telefax +49(0)3332 4475–27
E-Mail info@buero-ost.vta.de
Internet **www.vta.de**

TÜV CERT
DIN ISO 9001
QA: 04 1005279

www.vta.de

WENN ES UM RESTSTOFFE GEHT, VTA-LTC COMBI PROCESS®

Gestaltung und Konzeption: www.impuls-ms.de