

Katalysatorhandling und Reaktorservice



> BUCHEN-ICS GmbH

BUCHEN-ICS ist Spezialist für das Entleeren, Reinigen, Warten und Befüllen von Katalysereaktoren in Normal- und Stickstoffatmosphäre

buchen-ics.de



Bei BUCHEN-ICS profitieren Sie von modernster Technik und der Erfahrung aus 40 Jahren Reaktorservice

Wer Reaktorservice uns überlässt, überlässt nichts dem Zufall

Die Wartung und Reinigung von Reaktoren sowie der regelmäßige Austausch der Katalysatormasse sind für die Funktionalität und Effizienz industrieller Anlagen von großer Bedeutung. Die Experten von BUCHEN-ICS erledigen alle hierbei nötigen Arbeiten präzise und zuverlässig.

Mit uns sind Sie auf der sicheren Seite

Spezialist für Reaktorservice und Katalysatorhandling wird man nicht von heute auf morgen. Seit 1979 haben wir unser Know-how bei unzähligen Großprojekten in der chemischen Industrie und in Raffinerien unter Beweis gestellt. Und natürlich wissen wir: Sicherheit, Qualität und Schnelligkeit haben bei Reaktorarbeiten allerhöchste Priorität. Dementsprechend agieren wir und erledigen von der Vorbereitung bis zur Ausführung alles mit höchster Präzision. Verlassen Sie sich auf unsere Professionalität.

Alles aus einer Hand

Auf Wunsch kümmern wir uns nicht nur um die Reinigung und Wartung Ihrer Reaktoren, sondern auch um alle im Zuge des Reaktorservice zu erfüllenden Aufgaben wie Entsorgung und Aufbereitung des Katalysators. Entweder indem wir uns der Sache direkt selbst annehmen oder indem wir für Sie einen entsprechenden Anbieter beauftragen.

Auf unsere Erfahrungen können Sie zählen

Service bedeutet für uns auch immer Beratungsservice. Deshalb setzen wir unsere Fähigkeiten ein, um individuelle und optimal auf die jeweilige Reaktorart abgestimmte Lösungen zu entwickeln und umzusetzen. Das Ergebnis kann sich sehen lassen. Jeder einzelne Schritt von der Anlagenvorbereitung bis zur Wiederinbetriebnahme wird von uns dokumentiert. So sind Sie immer bestens im Bilde.

Auf jeden Einsatz optimal vorbereitet

Was uns besonders auszeichnet, ist die hohe technische Qualifizierung unserer Mitarbeiter. Bei BUCHEN-ICS arbeiten ausschließlich Experten, die bestens mit modernsten Verfahren und sämtlichen Einsatzszenarien vertraut sind. Garantiert wird dies durch ständige praxisorientierte Weiterbildungen und Schulungen. In Voerde betreiben wir hierfür ein bundesweit einzigartiges Weiterbildungszentrum, in dem unter anderem Einsätze in Großbehältern und mit Atemschutz komplett unter Realbedingungen simuliert werden können.

Teil eines großen Leistungs- und Kompetenznetzes

BUCHEN-ICS steht nicht nur für Expertenwissen in puncto Reaktorservice, sondern auch für bestens vernetzte Kompetenz in der weltweit agierenden REMONDIS-Gruppe. BUCHEN und XERVON mit ihren insgesamt über 10.000 Mitarbeitern decken innerhalb der Gruppe das komplette Spektrum an Industriedienstleistungen ab, wobei BUCHEN-ICS für Katalysatorhandling, Reaktor-, Tankservice, Siloreinigung und Chemical Industrial Cleaning zuständig ist. Gerade im Bereich der Entsorgung und Aufbereitung profitieren wir hier von diversen Synergieeffekten innerhalb der REMONDIS-Gruppe, die letztlich wieder unseren Kunden zugutekommen. Die internationalen Aktivitäten von BUCHEN-ICS werden durch separate Ländergesellschaften geregelt.

Qualität, Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz im Blick: BUCHEN-ICS ist nach allen erforderlichen QHSE-Standards zertifiziert

Spitzenzeiten werden durch eigens geschultes Personal innerhalb des Unternehmensverbands abgedeckt

> Ihre wichtigsten Vorteile auf einen Blick

- 40 Jahre Erfahrung mit Großprojekten
- Zertifizierte Sicherheit und Qualität
- Reduzierung der Turnaroundzeiten auf ein Minimum
- Bestens ausgebildetes Personal
- Hohe Beratungskompetenz und Full Service
- Innovative Verfahren



Mit der 14 Meter langen Atemschutzübungsstrecke unseres Weiterbildungszentrums lassen sich Einsätze in verschiedenen Behältertypen simulieren



Übungen mit Atemschutzgeräten sind fester Bestandteil unserer Mitarbeiterschulungen

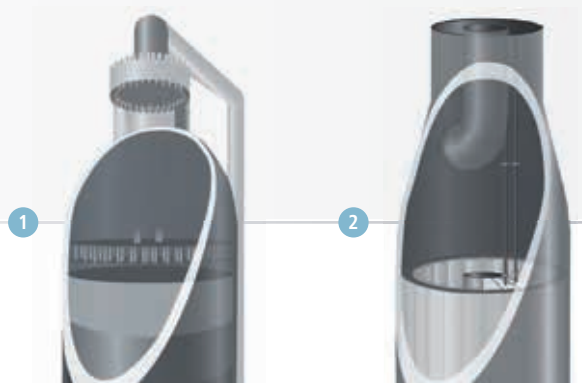
Für Ihre Reaktoren nur das Beste: Qualität aus dem Hause BUCHEN-ICS

Je größer die Herausforderung, desto mehr spricht für BUCHEN-ICS. Denn wir finden für alle Herausforderungen eine Lösung. Das macht uns zum gefragten Partner der Großindustrie – und zwar für jede Reaktor- und Anlagenart in Raffinerien und chemischen oder petrochemischen Betrieben.

Mit uns geht's hoch hinaus:
Wir sind unter anderem Spezialist
für die Arbeit an Großreaktoren



Auf Wunsch übernehmen
wir auch die Überwachung
von Katalysatorwechsel-
arbeiten



In diversen Prozessanlagen heimisch

Gut, wenn man sich auskennt. Noch besser, wenn man sich überall auskennt. Unsere Services an Prozessanlagen umfassen sämtliche Arbeiten in Normal- und Stickstoffatmosphäre. Wir übernehmen nicht nur das Entleeren, Reinigen und Befüllen verschiedener Behältertypen inklusive Montage und Demontage von Einbauten, sondern auch das Trennen der Feinmaterialien und inerten Keramikkugeln vom Katalysator. Zuverlässig kümmern wir uns zudem um das Handling aller auszutauschenden Materialien wie Katalysatoren, Molekularsiebe, Aktivkohle und Perlite sowie um sämtliche Instandhaltungsarbeiten.

Moderne Anlagen sorgen für materialschonendes Entleeren und Befüllen der Reaktoren

Alles andere als von der Stange

Unser Ziel ist es, Ihnen für jede Reaktorart individuellen Service zu bieten. Gerne erarbeiten wir zusammen mit Ihnen das für Sie ideale Wartungskonzept. Sprechen Sie uns an.

Neben dem Reaktorservice sind wir für Sie auch im Bereich Siloreinigung tätig. Siehe Seite 7



> Kompetenzbereiche

Raffination

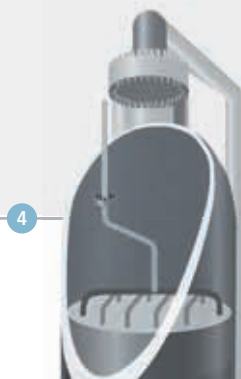
- Hydrocracking 1
- FCC
- Reforming / CCR 2
- Entschwefelung / Claus / Hydrofining / Hydrotreating
- Filter (Aktivkohle, Absorber)
- Isomerisierung / Penex™ 3
- CHD
- Sulfren
- Prime-G
- Unifining
- Parex™ / Molex™ 4

(Petro-)Chemie

- Olefine
- Aromaten
- Ammoniak-Synthese-Konverter 5
- Röhrenreaktoren 6 (EO, PO, GTL, Acrylsäure, Methacrylsäure)
- Styrol (Polymerisation)

Sonstiges

- Steam Reformer / Primary Reformer
- Cold Box
- Schwefelsäurenkonverter
- PSA
- LT/HT-Shiftkonverter
- Rauchgasentschwefelung (DeNOx, SNOx, Schwefeloxidkonverter)
- CD-Tech (Katalysatormodule)
- Silos
- Kohlenbunker
- Lagerbehälter



Der Konkurrenz voraus – auch in Sachen Innovationen

Bei uns kommen neben Standardtechnologien wie Hochleistungssaugern und katalysatorschonenden Vorabscheidern neu entwickelte Verfahren zum Einsatz, die ein besonders sicheres und effizientes Arbeiten ermöglichen. Einige stellen wir Ihnen hier kurz vor.



Life Support System



Staubfreies Katalysatorhandling



Dense Loading System

Wir haben für jede Herausforderung die passende Lösung parat

Life Support System

Unser CE-zertifiziertes Life Support System (LSS) für das Arbeiten in Stickstoffumgebung bietet maximale Sicherheit. Zusätzlich zur Videoüberwachung – auch im LSS-Kontrollraum selbst – findet eine permanente Messung der Atmosphäre und der unteren Explosionsgrenzen mittels Infrarottechnik statt. Weitere Merkmale des LSS sind ein Anti-Panik-Helm mit zwei unabhängig funktionierenden Luftleitungen, ein integriertes Kommunikationssystem sowie hohe Flexibilität aufgrund diverser Transportmöglichkeiten (Anhänger, Bus, Flight-Case etc.).

Entleerung durch Wet Dumping

Bei diesem Verfahren wird der Katalysator mittels Flüssigkeit abgelassen oder abgesaugt. Der große Vorteil der Technologie besteht darin, dass so gut wie kein Personaleinstieg in Stickstoffatmosphäre vonnöten ist, was wiederum ein Maximum an Sicherheit garantiert.

Dense Phase
Conveying System

Staubfreies Katalysatorhandling

Unser wahlweise mit Druckluft oder Stickstoff betriebenes System füllt Katalysatormaterial in 200-Liter-Fässer um. Der Vorgang dauert pro Fass durchschnittlich nur 15 Sekunden, wobei ein Verschütten des Materials durch automatisches Schließen des Absperrschiebers verhindert wird. Ein Sensor im Deckel beugt zudem einer möglichen Überfüllung vor.

Dense Loading System

Je nach Reaktorart kommt es beim Befüllen auf eine besonders gleichmäßige Verteilung des Katalysators im Reaktor an. Hierfür wird auf die Dense-Loading-Technologie zurückgegriffen, bei der untereinander gelagerte Rotorblätter ein unkontrolliertes Herabfallen des Materials verhindern. Angeboten werden von uns alle gängigen Dense-Loading-Systeme.

Dense Phase Conveying System

Dieses einzigartige System ermöglicht eine Befüllung von Reaktoren und Behältern unter erschwerten Wind- und Wetterbedingungen. Vorladebehälter mit Wetterschutz und Schlauchleitungen sorgen für einen trockenen und sicheren Materialtransport – ganz ohne Kraneinsatz.





Ihre Silos sind bei uns
in besten Händen

> SILOREINIGUNG

Systeme zur Reinigung von Silos und Behältern

Vorbei sind die Zeiten, in denen Silos aufwändig mittels Personaleinstieg gereinigt werden mussten. Mit unseren mobil einsetzbaren Systemen können Ablagerungen und Materialbrücken in bis zu 45 Meter tiefen Silos entfernt werden, ohne dass die Behälter betreten werden müssen. Das vermeidet Verschmutzungen des Schüttguts und schließt Arbeitsunfälle nahezu komplett aus.

1 BinWhip® – Bin-Cleanout-System

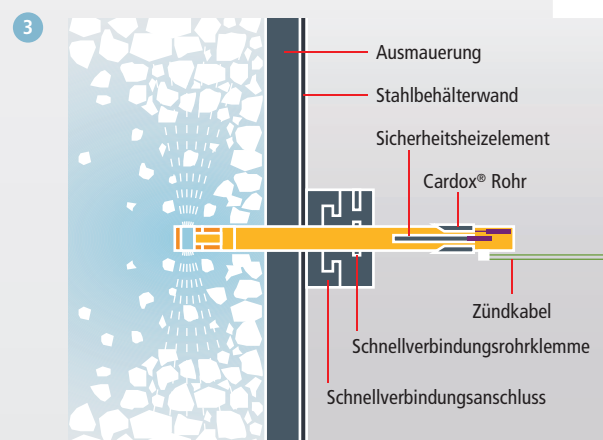
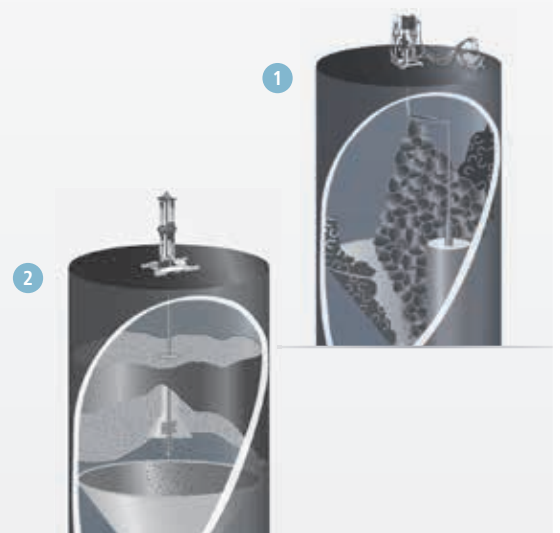
Das BinWhip®-System verfügt über hydraulisch betriebene Gelenkpeitschen an Teleskopauslegern, die aufgrund des hohen Drehmoments besonders wirksam gegen Ablagerungen vorgehen. Je nach zu entfernendem Material kommen UHMW-Gelenkpeitschen, funken-sichere Bronzeketten oder speziell gefertigte Stahlketten zum Einsatz.

2 BinDrill® – Bridge-Breaking-System

Materialbrücken und Verstopfungen im Bereich des Siloauslasses können problemlos mit dem BinDrill®-System aufgebohrt werden. Industrielle Hydraulikmotoren mit hohem Drehmoment und unterschiedliche Bohreinsätze ermöglichen Bohrungen selbst in härtesten Materialien.

3 Cardox® – Blockage-Clearing-System

Das Cardox®-System zerkleinert verklumptes Material in Schüttgutbehältern durch die schlagartige Freisetzung von flüssigem Kohlendioxid. Hierfür werden hochfeste, wiederverwendbare Stahlrohre mit flüssigem Kohlenstoffdioxid (CO₂) gefüllt, das durch eine geringe elektrische Ladung aktiviert wird und sich mit einer Durchstoßenergie von bis zu 3.000 Bar ausdehnt. So lassen sich mit nur einem Zündgang Tonnen von blockierendem Material lösen. Bei Behältern mit fest installierten Anschlussstutzen kann das Cardox®-System sogar während des laufenden Betriebs eingesetzt werden.



BUCHEN®

IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

BUCHEN-ICS ist Teil der REMONDIS-Gruppe, einem der weltweit größten Dienstleister für Recycling, Service und Wasser. Die Unternehmensgruppe hat Niederlassungen und Beteiligungen in über 30 Staaten Europas, Afrikas, Asiens und Australiens. Hier arbeiten mehr als 30.000 Mitarbeiter für rund 30 Millionen Bürger sowie für viele tausend Unternehmen. Auf höchstem Niveau. Im Auftrag der Zukunft.

BUCHEN-ICS GmbH
Emdener Str. 278 // 50735 Köln // Deutschland
T +49 221 7177-0 // F +49 221 7177-218
info.ics@buchen.net // buchen-ics.de
Ein Unternehmen der REMONDIS-Gruppe