

## LET'S TALK ABOUT ONSITE

Innovative Lösungen zur Herstellung von Gasen in Eigenproduktion.

Als Hersteller von  $N_2$ - und  $O_2$ -Gas-Generatoren zählt INMATEC zu den Marktführern weltweit. Das inhabergeführte Unternehmen ist ein klassischer Produzent mit der Marktstrategie Made in Germany.

Unter einem Dach vereint sind: Entwicklung, Konstruktion, Fertigung, Vertrieb, Marketing und Administration.

Aufgestellt in Herrsching westlich von München – erhält der Kunde bei INMATEC Komplettlösungen für

Anwendungen in der Industrie-, Medizin-, Chemie-, Lebensmittel-, Pharma- und Elektroniktechnik.

Seit ihrer Gründung hat sich INMATEC mit der ONSITE-Technologie intensiv beschäftigt. Nach der Erschließung der Membrantechnik konnten wir unser Know-How der PSA-Technologie widmen.

Heute zählt INMATEC mit Niederlassung in Frankfurt und V.A.E., zum internationalen Produzenten beider Verfahren. Dazu zählt das damit gewachsene Vertriebs- und Servicenetz.

Davon profitieren unsere Kunden weltweit.

INMATEC GasTechnologie  
GmbH & Co.KG  
Gewerbestrasse 72  
82211 Herrsching / Germany

Fon: +49.8152.90 97-0  
Fax: +49.8152.90 97-10  
info@inmatec.com  
www.inmatec.com

INMATEC GasTechnology FZC  
RAK Free Trade Zone  
Business Center 4 – Office 801-A  
PO Box: 16072  
Ras Al-Khaimah  
United Arab Emirates

info@inmatec.ae  
www.inmatec.ae

INMATEC: DAS PLUS AN QUALITÄT,  
WIRTSCHAFTLICHKEIT UND FLEXIBILITÄT.  
SO FÜHRT VIELFALT ZU  
TATSÄCHLICHEM FORTSCHRITT.







## TOP-QUALITÄT AUS DEUTSCHLAND

Seit der Gründung im Jahr 1993 wächst INMATEC kontinuierlich. Früh erkannten wir, dass Qualität und Service die wichtigsten Faktoren erfolgreicher Produktentwicklung sind.

Durch intensive Forschung und kontinuierliche Weiterentwicklung avancierten unsere Generatoren zu einer namhaften Marke.

Ein weiterer Erfolgsfaktor ist das INMATEC-Team mit seinem miteinander und „Hand-in-Hand“ Modell.

Unser Qualitätsmanagement beweist die Zuverlässigkeit unserer Generatoren und Anlagentechnik.

Nicht zu vergessen ist die enorme Kosteneinsparung durch unsere Generatoren im Vergleich zu herkömmlichen Tankanlagen oder Flaschengasen.

Auch unsere Umwelt profitiert durch die Eigenherzeugung – ca. 1,3 kg CO<sub>2</sub> pro km wird bei ständiger Anlieferung der Gase durch LKW's erzeugt. Dieser Faktor entfällt mit der Verwendung von Generatoren. Auch die Generatoren basieren auf dem neuen energieeffizientem PNC System (Compact Power).



ENERGIE EFFIZIENZ MADE IN GERMANY



## ZERTIFIKATE & GARANTIE



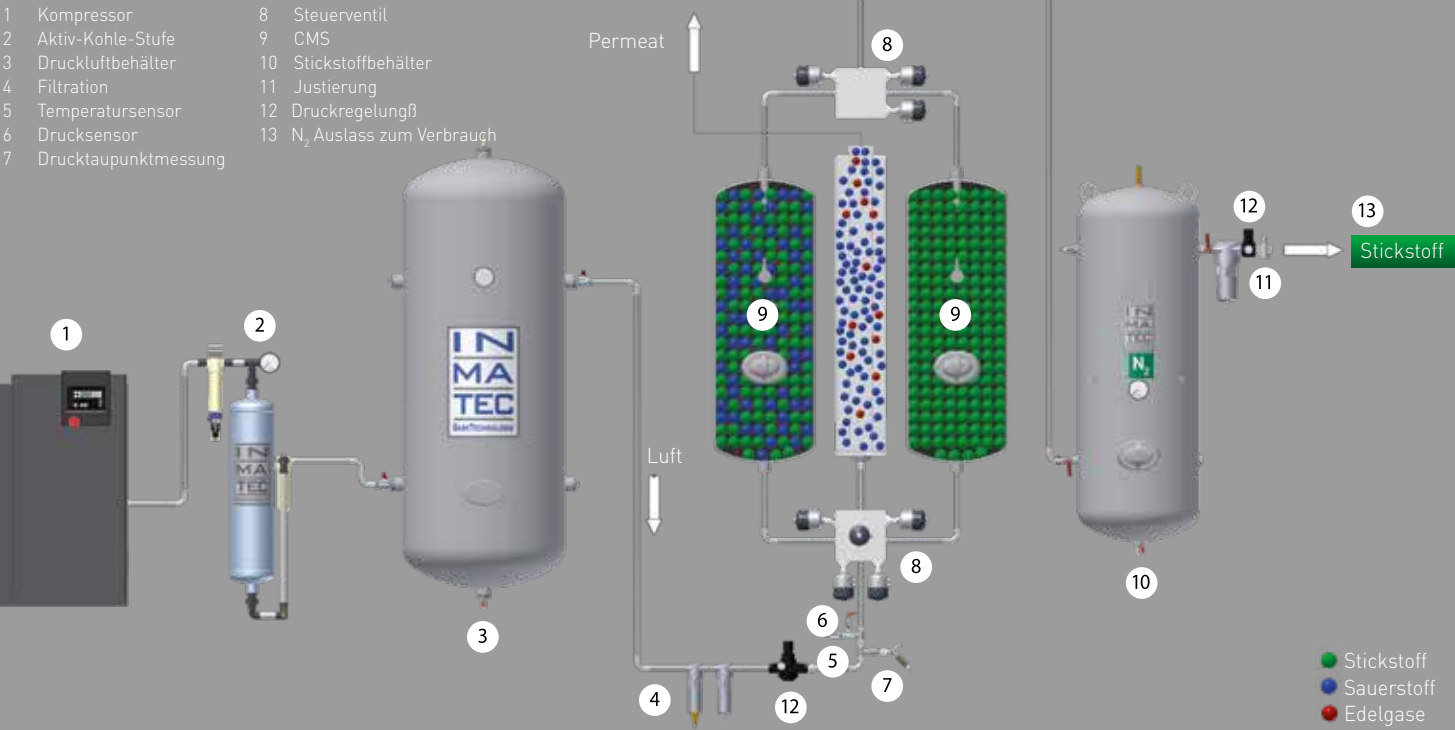
- PSA N<sub>2</sub> BIS 99,9999% (6.0) / 1.0 ppm (Restsauerstoff)
- PSA O<sub>2</sub> BIS 99,5%
- MEMBRANE N<sub>2</sub> BIS 99,9%
- MEMBRANE O<sub>2</sub> BIS 40%
- SONDERANLAGEN BIS 10.000 Nm<sup>3</sup>/h
- REMOTECONTROL VIA TOUCHPANEL
- AFTERSALES / 24h-SERVICE
- REMOTE MONITORING BOX / INDUSTRIE 4.0







# DIE PSA-TECHNOLOGIE (N<sub>2</sub>)



Die Druckwechsel- oder Pressure Swing Adsorption (PSA)-Technologie basiert auf dem Adsorptionsprinzip mit einem Kohlenstoff-Molekularsieb (CMS) als Adsorptionsmittel.

Unter Adsorption versteht man die Bindung von Teilchen an der Oberfläche eines Stoffes.

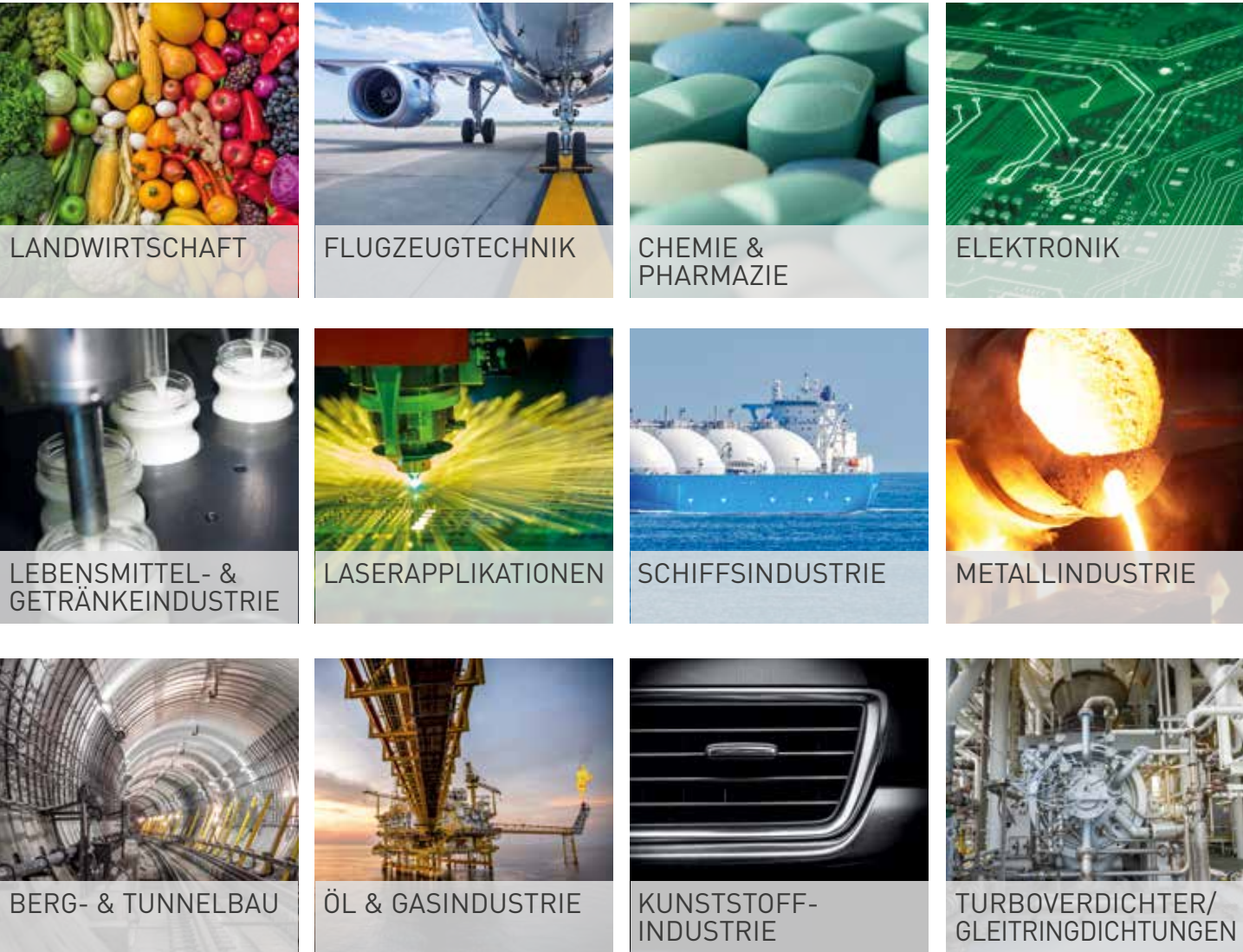
Zur Stickstofferzeugung durchströmt Druckluft einen Behälter mit Kohlenstoff-Molekularsieb. In diesem Prozess reagieren Sauerstoffmoleküle mit der Aktivkohle.

Dieser Adsorptionsprozess setzt sich solange fort, bis die Aktivkohle mit Sauerstoffmolekülen gesättigt ist.

Anschließend erfolgt ein Wechsel auf den zweiten Behälter. Die Sauerstoffmoleküle werden erneut adsorbiert. Während dieses Prozesses regeneriert sich der andere Behälter.

STICKSTOFF VON 0,2 Nm<sup>3</sup>/h – 10.000 Nm<sup>3</sup>/h  
N<sub>2</sub>-REINHEIT BIS 99,9999% (6.0) / 1.0 ppm (RESTSAUERSTOFF)

## ANWENDUNGEN

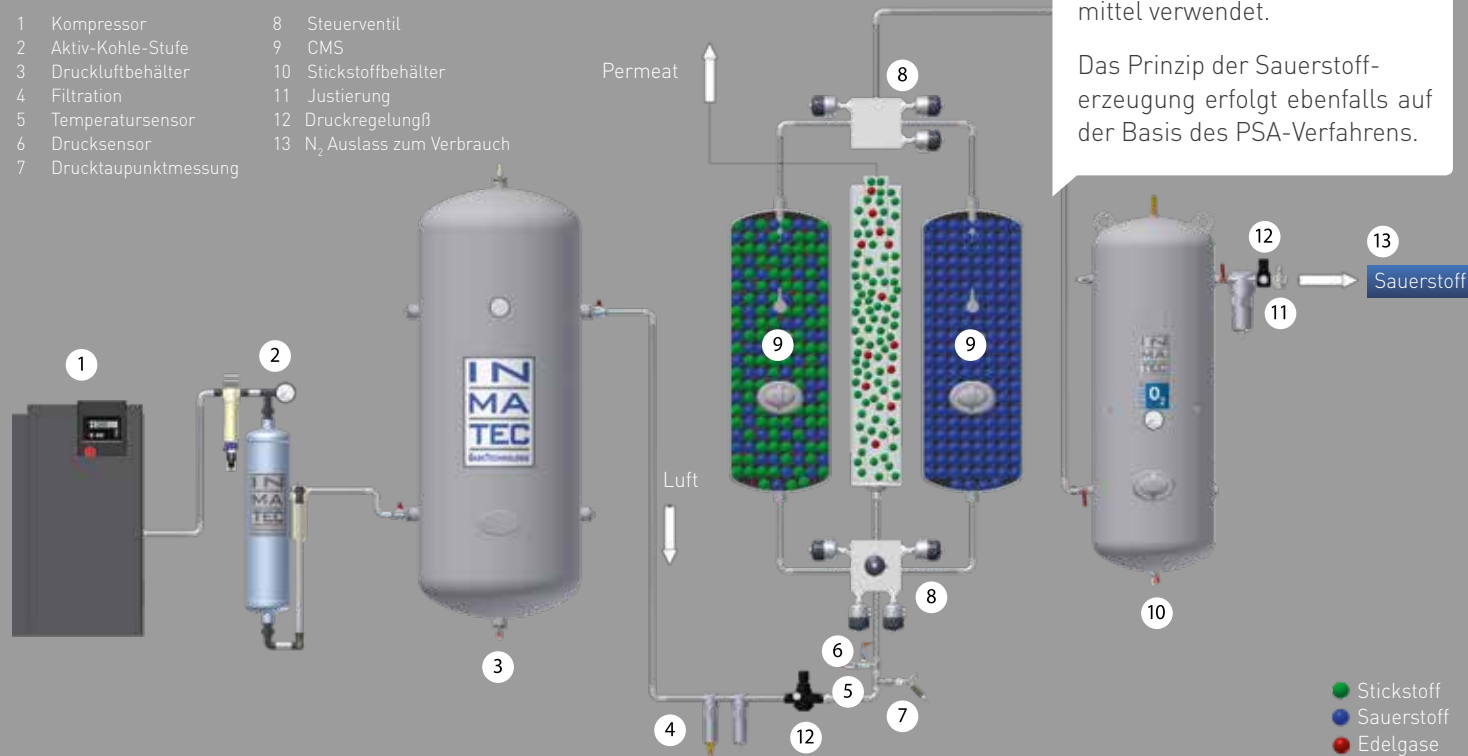






## DIE PSA-TECHNOLOGIE (O<sub>2</sub>)

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1 Kompressor           | 8 Steuerventil                          |
| 2 Aktiv-Kohle-Stufe    | 9 CMS                                   |
| 3 Druckluftbehälter    | 10 Stickstoffbehälter                   |
| 4 Filtration           | 11 Justierung                           |
| 5 Temperatursensor     | 12 Druckregelungß                       |
| 6 Drucksensor          | 13 N <sub>2</sub> Auslass zum Verbrauch |
| 7 Drucktaupunktmessung |   |



Zur Gewinnung von Sauerstoff wird Zeolith als Adsorptionsmittel verwendet.

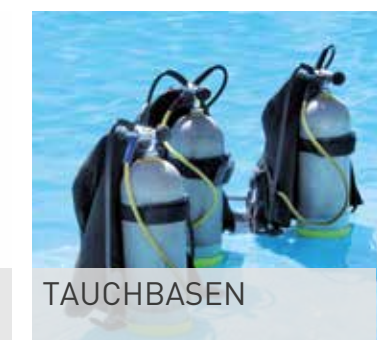
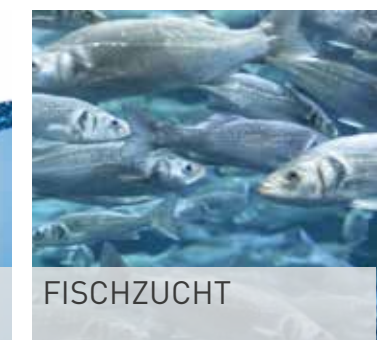
Das Prinzip der Sauerstoff-erzeugung erfolgt ebenfalls auf der Basis des PSA-Verfahrens.

## ONSITE – IHRE VORTEILE

- ABRUFBAR JEDERZEIT UND IN JEDER MENGE
- KOSTENERSPARNIS BIS ZU 80%
- KEINE TRANSPORTE / KEINE CO<sub>2</sub>-BELASTUNG
- KEINE LAGERUNG / KEINE MIETBINDUNG

SAUERSTOFF VON 0,2 Nm<sup>3</sup>/h – 5.000 Nm<sup>3</sup>/h  
O<sub>2</sub>-REINHEIT BIS 99,5%

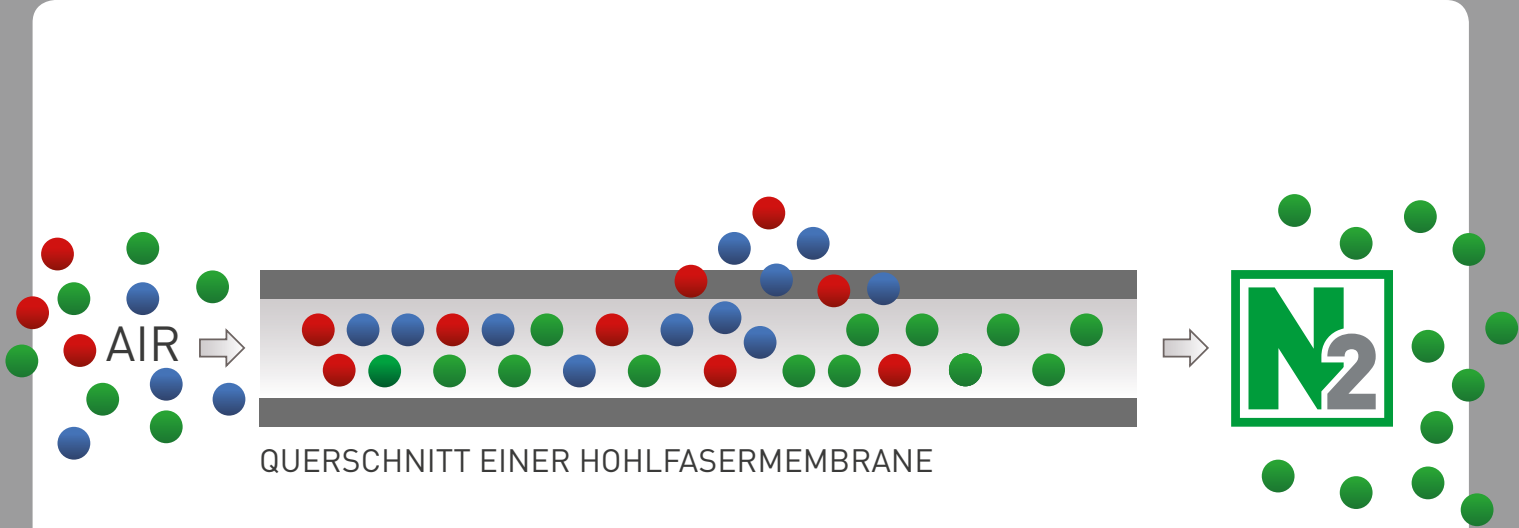
## ANWENDUNGEN







DIE MEMBRAN  
TECHNOLOGIE



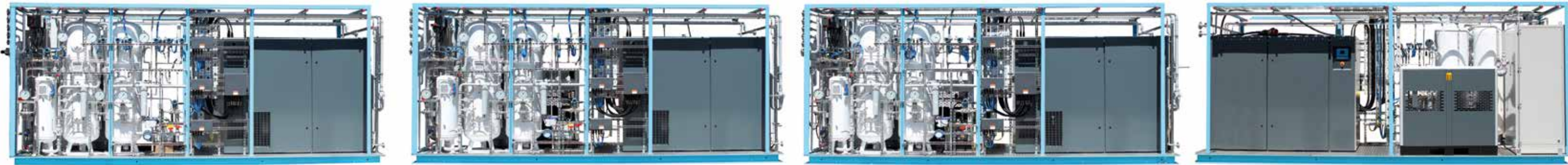
DIE MEMBRANTECHNOLOGIE SETZT  
MASSTÄBE DURCH DEN ERHALT  
GROSSER MENGEN VON N<sub>2</sub> BEI GERINGER  
DRUCKLUFTZUFUHR.

Wasserdampf, Sauerstoff, Stickstoff, Edelgase und Kohlendioxid diffundieren entsprechend ihrer molekularen Struktur unterschiedlich schnell durch die Hohlfasermembrane. Sauerstoff hat einen hohen Diffusionsgrad und lässt sich deshalb sehr schnell aus dem Luftgemisch trennen. Stickstoff wiederum mit einem niedrigen Diffusionsgrad durchdringt die

Membrane sehr langsam und reichert sich auf diese Weise beim Durchströmen der Hohlfaser an. Die jeweiligen Reinheiten der Gase hängen von der Durchströmgeschwindigkeit ab. Durch Variation des Drucks und des Volumenstromes lassen sich die Gase exakt auf Menge und Reinheit justieren.

ONSITE IS OUR WORLD





- EDELSTAHL-AUSFÜHRUNG
- EX-SCHUTZ / ATEX AUSFÜHRUNG
- IP 66 / ASME / TRCU / SCHIFFSBAU
- REDUNDANTE AUSFÜHRUNG
- BACK-UP-SYSTEM
- DRUCKERHÖHER BIS 1000 BAR
- REMOTE MONITORING BOX / INDUSTRIE 4.0
- CONTAINER-LÖSUNG
- PLUG AND PLAY



SONDERANLAGEN

HINTER ALLEN IDEEN STEHT EIN GUTES TEAM UND EIN HOHES MASS AN DISZIPLIN. ANLAGENBAU BEDEUTET FÜR UNS EIN OPTIMALES ERGEBNIS ZU ERZIELEN, KONSEQUENT, ZIELORIENTIERT UND VERBINDLICH.





## INTUITIVE UND KOMFORTABLE BEDIENUNG

INMATEC-Anlagen werden über das „Touch Control Panel“ am Generator vollautomatisch gestartet und überwacht. Durch die bedienerfreundliche Gestaltung und Handhabung des „Touch Control Panels“ werden sämtliche betriebsrelevanten Daten auf einen Blick erfasst und gespeichert.

Neben der Steuerung der Generatoren überwacht das „Touch Control Panel“ die Funktion des gesamten Systems.

Bei Unter- oder Überschreitung der vorgegebenen Anlagenwerte wird ein Alarm ausgelöst und abgespeichert. INMATEC kann von jedem Ort der Welt und von jedem Computer via Internet den Generator steuern und überprüfen.

Das INMATEC-„Touch Control Panel“: standort-unabhängig, schnell und sicher – das Höchstmaß an Flexibilität für unsere Kunden.



**INMATEC: KOMPETENZ DURCH FORTSCHRITT – IHRE ZUFRIEDENHEIT STEHT FÜR UNS AN ERSTER STELLE!**

INMATEC übernimmt jede Aufgabe von der Planung über die Installation und Inbetriebnahme sowie After Sales inklusive Service und Wartung.

Um die Lebensdauer der Generatoren zu erhöhen, haben wir unseren Service stets angepasst und kontinuierlich erweitert.

Der After Sales unserer Generatoren ist durch das weltweite INMATEC Servicenetz abgedeckt.

Sollten Sie trotz Back-up-Systemen Hilfe benötigen, sind wir für Sie 24 Stunden am Tag und 7 Tage die Woche erreichbar.

## EQUIPMENT

- DRUCKLUFTERZEUGER
- DRUCKLUFTVERDICHTER
- DRUCKLUFTAUFBEREITUNG
- STICKSTOFFVERDICHTER BIS ZU 1000 BAR
- STICKSTOFFSPEICHERBEHÄLTER
- STICKSTOFFBÜNDEL BIS 300 BAR
- SAUERSTOFFVERDICHTER BIS ZU 300 BAR
- SAUERSTOFFSPEICHERBEHÄLTER
- SAUERSTOFFBÜNDEL BIS 200 BAR
- ÖL-/WASSERENTSORGUNG
- STROMGENERATOREN