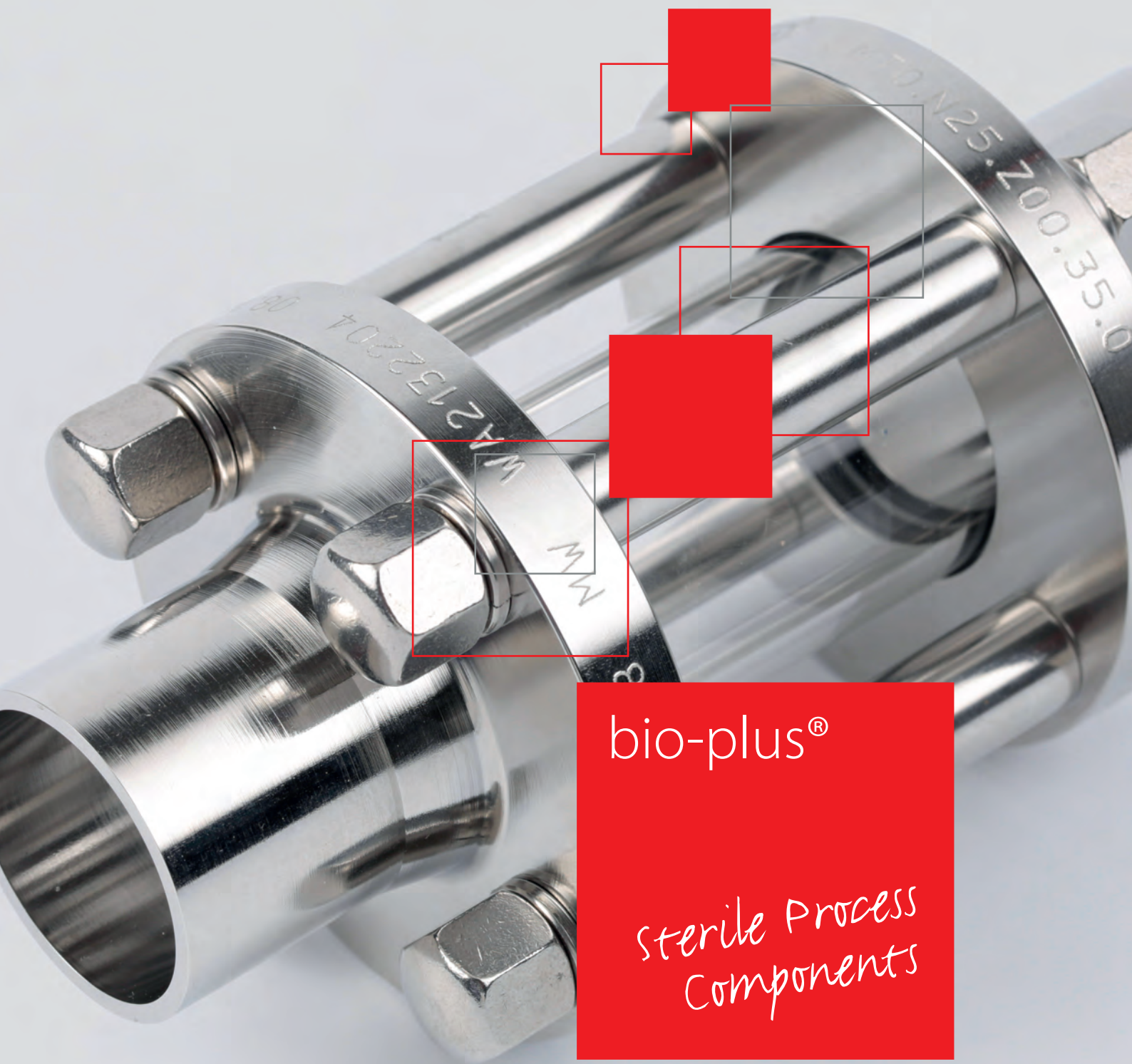


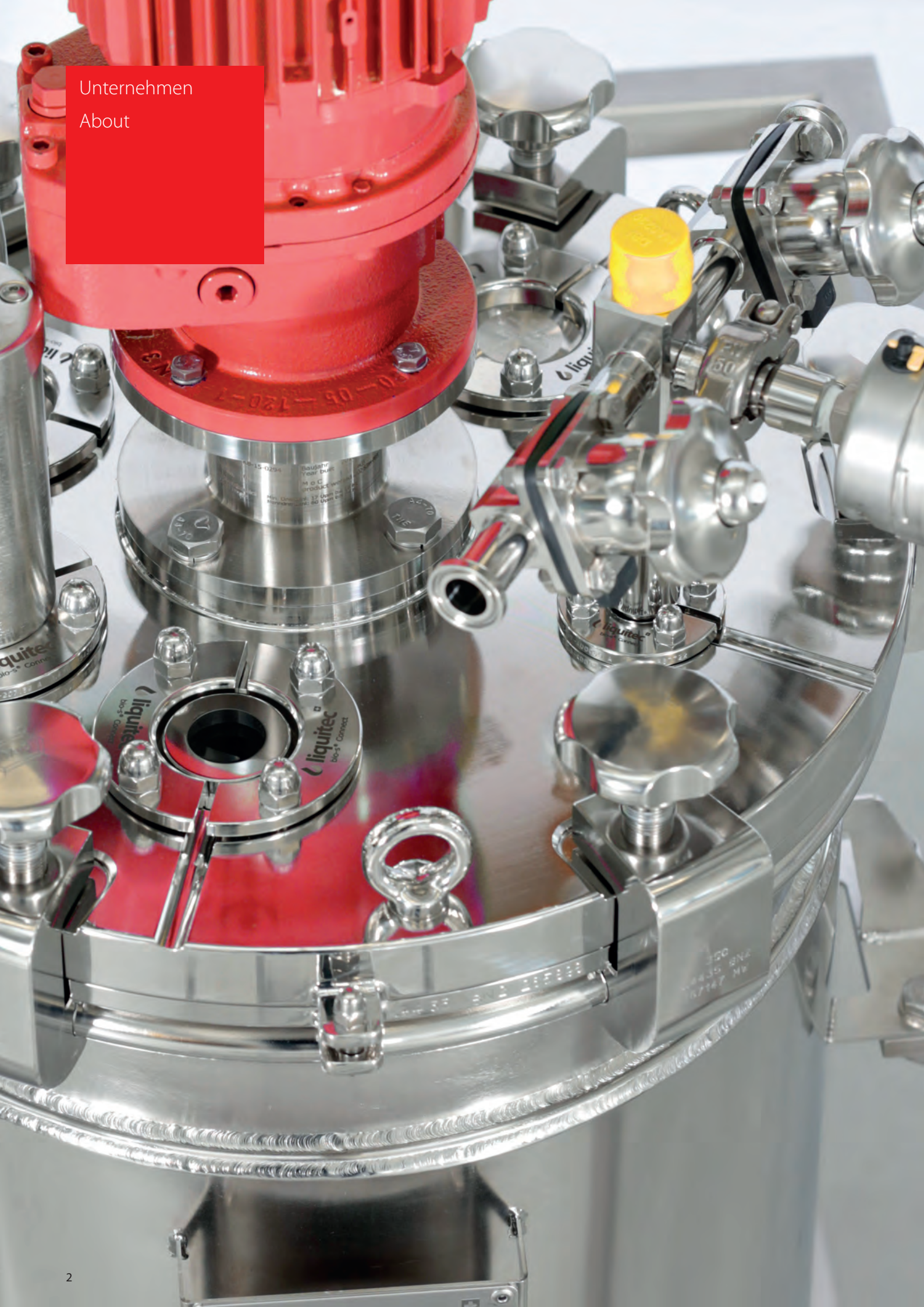
 liquitec



bio-plus®

sterile Process
Components

Unternehmen
About





liquitec steht für Energieeffizienz, Anwenderfreundlichkeit und unterhaltsame Anwendung

liquitec stands for energy efficiency, user-friendliness, low maintenance costs and total cost of ownership

Unternehmen liquitec AG

Die liquitec Komponenten basieren auf einer langjährigen Erfahrung im Bereich der Konstruktion und Herstellung von steriltechnischen Komponenten.

Konsequente Anwendung von hygienischen Konstruktionsdetails garantieren eine 100% Sterilität ihres Prozesses.

Wir haben uns zur Aufgabe gemacht, das von uns gestartete Komponenten-Baukastensystem in Bezug auf Energieeffizienz, Anwenderfreundlichkeit und unterhaltsame Anwendung weiter zu entwickeln. Wir beliefern folgende Industrien:

- Biotechnologie / Pharmaindustrie
- Reinstmedien-Anlagenbau
- Kosmetik-, Healthcare- und Feinchemikalienindustrie
- Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie

liquitec entwickelt und produziert im Bio-Baukastenverfahren „High Quality“ Systeme. Ebenso werden Kundenberatung und Service vor Ort angeboten. liquitec ist der „One-Stop-Shop“ für Anlagenbauer in diesem Marktsegment.

About liquitec AG

liquitec components are based on long term experience in construction of sterile components.

Consequent applications of hygienic construction perform to 100% in sterile processing.

Our mission is the further development of our well-proven, modular component systems, specifically in terms of energy efficiency, user-friendliness, low maintenance costs and total cost of ownership. We serve the following industries:

- Biotechnology / Pharmaceuticals
- Ultra-pure media plant fabrication
- Cosmetics, healthcare & fine chemical industries
- Food & beverage industries

liquitec develops and produces high quality bio-modular systems. Similarly, customer care and on-site services are also offered. liquitec offers “one-stop-shopping” for system manufacturers operating in these market sectors.

Bio-Baukasten-System Bio-Modular System

liquitec-Produkte wurden für den Einsatz unter schwierigsten Bedingungen entwickelt

Applikationen

liquitec Produkte wurden für den Einsatz unter schwierigsten Bedingungen entwickelt. Sie werden zum Transport der meisten bekannten, aggressiven, diffizilen und schützenswerten Medien verwendet.

Produkte der liquitec lassen sich durch alle bekannten Reinigungsverfahren absolut sauber und nachweisbar reinigen, besonders geeignet sind sie für CIP- und SIP-Verfahren.

liquitec products are designed for use under the most severe conditions

Applications

liquitec products are designed for use under the most severe conditions. They are used to transport most well-known, aggressive, complex and cost-intensive media.

To ensure that they are absolutely clean and verifiably sterile, liquitec products may be cleaned by all known cleaning processes. They are particularly suitable for use in CIP and SIP processes.

Mit unserem Bio-Baukasten-System bio-plus®, bio-m®, bio-t® & bio-pure® ein Maximum an Flexibilität und Wirtschaftlichkeit erreichen

Das von uns entwickelte Bio-Baukasten-System erlaubt unseren Kunden, beim Prozessdesign, im Anlagenbau und im Anlagenunterhalt mit technisch hervorragenden Produkten, ein Maximum an Flexibilität und Wirtschaftlichkeit zu erreichen. Kompromissloses Sterildesign zeichnet sämtliche liquitec Produkte aus.

Als bio-pure® Komponentensystem bieten wir unseren Kunden zudem ein komplettes, qualitativ hochstehendes Produktportfolio an Membranventiltechnik an.

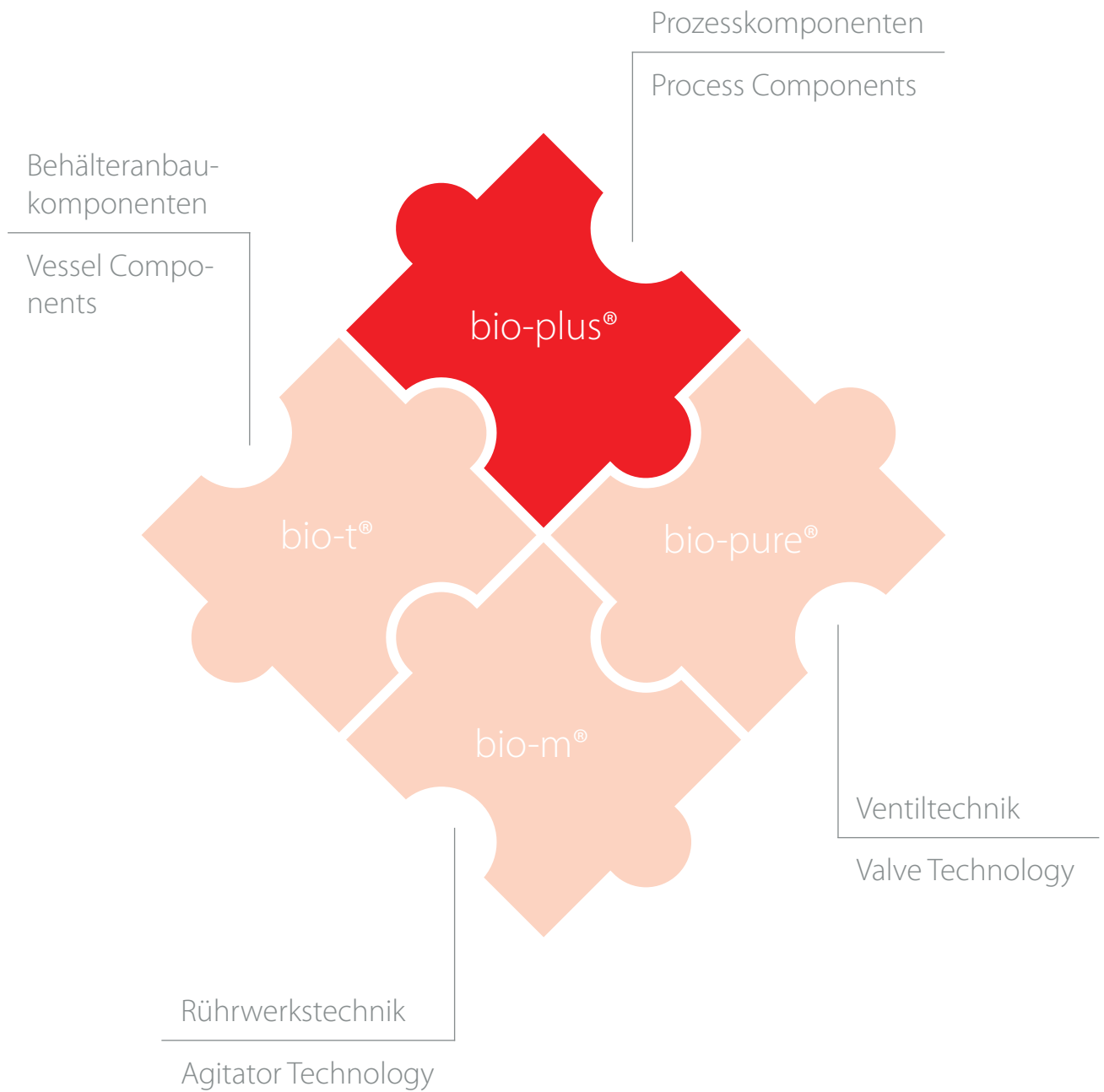
Achieve maximum flexibility and economy with our bio-plus®, bio-m®, bio-t® & bio-pure® bio-modular systems

Our proprietary bio-modular system enables our customers to achieve maximum flexibility and economy in their process designs, plant construction and plant maintenance concepts. The latest technological advances and uncompromising sterile designs distinguish all our bio-plus® products.

Our bio-pure® component system offers our customers a complete range of high-quality membrane valve technology solutions.

Steriltechnik mit System

Sterile Technology within a System



Schweizer Qualität
Swiss Quality

Dokumentiert durch zahl-
reiche Zertifizierungen
(FDA / SVTI / 3A / ASME BPE)

liquitec-Qualität

Kontinuierliche Entwicklung und Verbesserung der Prozesse, stetige Investitionen in neue Produktionstechnologien sind Garanten für Qualitätsprodukte der liquitec. Alle Produktionsschritte, welche bei der Herstellung der Produkte notwendig sind, können lückenlos rückverfolgt werden. Ein prozessorientiertes, internes Qualitätsmanagement garantiert unseren Kunden beste Produkt- und Serviceleistungen.

liquitec hat sich durch die konsequente Anwendung von Qualitätsprozessen einen bekannten Namen im Markt der Komponentenhersteller geschaffen. Ergänzt wird diese Qualifikation durch zahlreiche Sonderprüfungen, welche mit Zertifikaten (FDA / SVTI / 3A / ASME BPE) die Einsatzfähigkeit unserer Produkte dokumentieren.

Documented by numerous
certifications (FDA / SVTI /
3A / ASME BPE)

liquitec Quality

The continuous development and improvement of our processes, and steady investment in new production technologies help guarantee the continued high quality of all liquitec products. All production steps required in the manufacturing of liquitec products, are completely documented and can be traced at any time. Our process-oriented, internal quality management helps always to provide our customers with the best products and services.

liquitec has earned its well-regarded name in the market by the consistent application of these high-quality processes. Our processes and qualifications are also documented by numerous special tests and certificates (FDA / SVTI / 3A / ASME BPE).





Aus Edelstahl 1.4435 / AISI 316L, Hastelloy oder anderen Speziallegierungen

Material

Alle von liquitec hergestellten, medienberührten Produkte sind aus Edelstahl 1.4435 / AISI 316L (Vollmaterial / meist BN2) gefertigt, welches jederzeit bis an die Basis zurückverfolgt werden kann. Damit ist der kontrollierte Restdeltaferrit-Gehalt garantiert. Die ausgezeichnete Materialqualität lässt sich hervorragend mit geschmiedeten Basismaterialien verschweißen.

Die Produktoberflächen entsprechen den üblichen Standards und werden für produktberührte Oberflächen mit $Ra < 0,6 \mu m$ als Standard bis zu $Ra < 0,2 \mu m$ gefertigt.

Unsere Produkte werden in der eigenen Elektropolieranlage nachbehandelt und mit chemisch reinen Oberflächen sauber verpackt dem Kunden angeliefert.

Produkte aus Hastelloy oder anderen Speziallegierungen sind eine unserer Spezialitäten und auf Anfrage in allen liquitec-Produktsegmenten erhältlich.

Made of 1.4435 / AISI 316L stainless steel, Hastelloy or other specialized alloys

Materials

All liquitec product-contact parts are made of 1.4435 / AISI 316L stainless steel (solid material / usually BN2) which can be certified and traced back to its base at any stage. Thus, the controlled ferrite content of the materials is guaranteed at all times. These high-quality materials can be expertly welded to forged base materials.

All our product-contact surfaces comply with normal industry standards and are manufactured to $Ra < 0.6$ microns, which can be decreased to $Ra < 0.2$ microns as an option.

Our products are treated in our own in-house electro-polishing plant and are packaged and delivered to our customers with chemically pure surfaces.

Alternative material options such as Hastelloy or other specialized alloys are available on request for all liquitec products.

Alle Produkte sind in den Normen DIN, ISO, OD & SMS in sämtlichen Nennweiten und anderen Standardnormen erhältlich

All products can be delivered to DIN, ISO, OD & SMS standards and other standards are available upon request

Unsere bio-plus® Sterilkomponenten

Wir beliefern Sie mit folgenden Produkten:

- Rohrverbindungen
- Filtersiebe & Blenden
- Prozessschläuche, Schlaucharmaturen & - Service
- Linienschaugläser Standard & Vollsicht
- Kugel-, Membran- & Scheibenrückschlagventile
- Rohrformteile (Bogen, T-Stücke & Reduktionen)
- Spezialprodukte

Our bio-plus® Sterile Components

We can supply the following products:

- Pipe unions
- Strainers & orifices
- Process hoses, hose fittings & services
- Sight glasses - standard & full-view
- Ball, membrane & disc non-return valves
- Orbital tube fittings (bends, T-pieces & reductions)
- Special products



Für Sterilanwendungen:
 Alle Produkte sind vollständig rückverfolg-
 bar, spaltfrei & totraumarm, selbstentleerend,
 SIP- / CIP-tauglich

For sterile applications:
 All of our products are fully traceable, free of
 gaps & dead-spaces, self-draining, and SIP /
 CIP compatible

1

bio-plus® Sterilverbindung

Ausführungen

- Klemmverbindung mit Klammer (Clamp)
- Flanschverbindung mit 6kt-Schrauben
- Schraubverbindung mit selbsthem-
mender Mutter
- geschützte Dichtpartie / selbsthaltender
O-Ring
- kontrollierte O-Ring-Verpressung
- Ultra Sterildesign
- Metallanschlag
- perfekt zentriert
- orbital schweisssbar

bio-plus® Sterile Connection

Versions

- Clamp connection with clamp
- Flange connection with screws
- Screw connection with self-locking nut
- Protected seal area / self-retaining o-ring
- Controlled o-ring compression
- Ultra-sterile design
- Metal stop
- Perfectly self-centering
- Designed for orbital welding

2

DIN11864 Aseptik Verbindung

Ausführungen

- Schraubverbindung mit Nutmutter
DIN11864-1
- Flanschverbindung mit Schrauben
DIN11864-2
- Klemmverbindung mit Klammer (Clamp)
DIN11864-3
- orbital schweisssbar

DIN11864 Aseptic Connection

Versions

- Screw connection with nut DIN11864-1
- Flange connection with screws
DIN11864-2
- Clamp connection with clamp
DIN11864-3
- Designed for orbital welding

3

DIN32676 Clampverbindung

Ausführungen

- Klemmverbindung mit Klammer (Clamp)
- orbital schweisssbar

DIN32676 Clamp Connection

Versions

- Clamp connection with clamp
- Designed for orbital welding



Transport der meisten bekannten, aggressiv- en, diffizilen und schützenswerten Medien

Transport of the most well-known, aggressive,
complex and cost-intensive media

4

Filtersieb & Blende (bio-plus®, DIN11864 & DIN32676)

Ausführungen

- für bio-plus® Standardverbindung
- für DIN11864 Standardverbindung
- keine Spezialteile notwendig

Strainer & Orifice (bio-plus®, DIN11864 & DIN32676)

Versions

- For bio-plus® standard connection
- For DIN11864 standard connection
- No special parts required



5

Prozessschläuche, Schlauch- armaturen & - Service

- Silikon- & PTFE Schlauch
- verschiedenste Prozessanschlüsse
- modulare Prozessgestaltung
- Metallummantelte Schläuche
- Wiederverwendbare Verschraubungen
- einfache Selbstmontage, kein Werkzeug nötig
- absolut sterile Prozesskomponente
- ATEX Schläuche

Process Hoses, Hose Fittings & Services

- Silicone- & PTFE hose
- Various process connections
- Modular process design
- Steel covered hoses
- Reusable fittings
- Easy assembly, no tool needed
- Absolutely sterile process components
- ATEX hoses



6

Linienchauglas Standard & Voll- sicht (bio-plus® & DIN11864)

- Standardausführung & Full View-Ausführung
- sterilisier- und autoklavierbar
- O-Ring-Dichtungen in verschiedenen Qualitäten möglich
- druck- und bruchresistent
- hochtemperatur- und druckbeständig
- CIP- / SIP-tauglich

Sight Glass - Standard & Full View (bio-plus® & DIN11864)

- Standard & full view executions
- Sterilizable and autoclavable
- O-ring seal, available in various materials
- Pressure & rupture resistance
- High temperature & pressure resistance
- CIP / SIP compatible



7

bio-plus® Kugel-, Membran- & Scheibenrückschlagventil

- Membran- oder Kugelvariante
- Funktionsrichtung jederzeit umdrehbar
- hergestellt aus AISI 316L (1.4435 BN2) Vollmaterial
- andere Materialien kurzfristig lieferbar

bio-plus® Ball, Membrane & Disc non-return Valve

- Membrane or ball-valve design
- Reversible flow direction
- Fabricated from AISI 316L (1.4435 BN2) stainless steel
- Other material options available



8

Rohrformteile

- Bogen 45°, 90°, 180°
- T-Stücke, egal & reduziert
- Reduktionen, exzentrisch & konzentrisch
- Übergangsstücke für verschiedene Rohrnormen
- Sterilrohr
- garantierte Ferritwerte
- Ausführung HE3 < 0,8 µm
- Ausführung HE4 < 0,4 µm
- optional electropoliert
- einzelverpackt

Orbital Tube Fittings

- Bends 45°, 90°, 180°
- T-Pieces, equal & reduced
- Reducers, eccentric & concentric
- Adapter pieces for different tube standards
- Sterile tubing
- Assured ferrite content
- Execution HE3 < 0,8 µm
- Execution HE4 < 0,4 µm
- Optionally electro-polished
- Single packaging, with article code



9

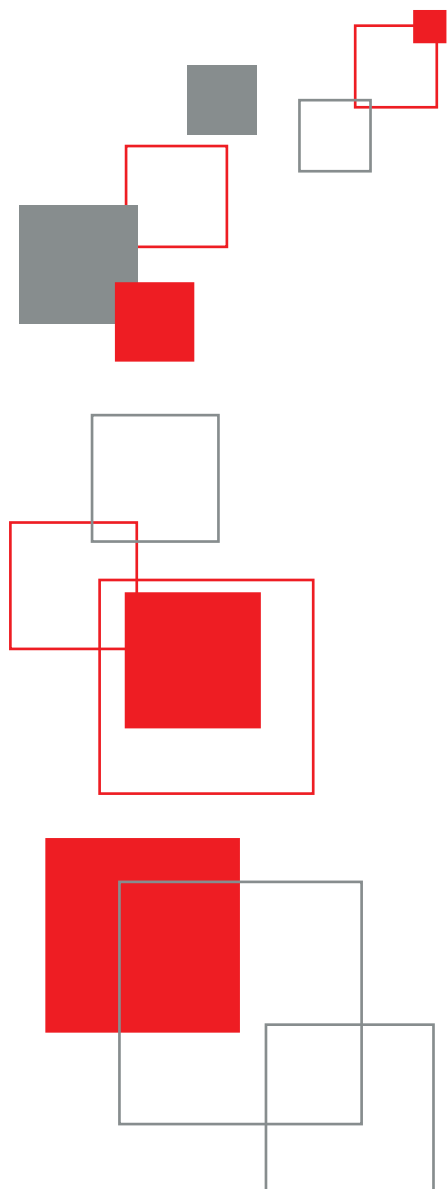
Spezialprodukte

- Spezialmembranventile
- Pharma-Rohrbündel-Wärmetauscher
- Blasenfallen
- Druckhalteventile
- Ringspaltventile
- Rückflusskühler
- Spin-Filter
- Gleitrohrschellen

Special Products

- Special diaphragm valves
- Pharma-tubular heat exchanger
- Bubble traps
- Pressure holding valves
- Circular gap valves
- Back-flow cooler
- Spin filter
- Gliding tube clamps





liquitec AG
Industrie Neuhof 54
CH-3422 Kirchberg
T +41 55 450 83 00
F +41 55 450 83 01
info@liquitec.ch
www.liquitec.ch