



Zuverlässige Effizienz und Hygiene

Edelstahl Rostfrei mit Gütesiegel in der Getränkeindustrie

Die Zahlen sprechen für sich: Pro Kopf trank im Jahr 2007 – statistisch gesehen – jeder Deutsche 112 Liter Bier, 24 Liter Wein und Sekt, 6 Liter Spirituosen, 292 Liter Wasser, Erfrischungsgetränke und Säfte sowie 313 Liter Kaffee, Tee, Milch (*Quelle: Brau Beviale 2008*). Tendenz steigend, denn Getränke sind zum Lifestyleprodukt geworden. Ob gesund, innovativ oder energiesteigernd – Wasser, Biermixgetränke, Joghurt drinks oder auch Teegetränke sind nicht nur zunehmend begehrte Durstlöscher, sondern auch angesagte Szene- oder Wellnessgetränke. Mit unzähligen neuen Produkten und Geschmacksvarianten kämpfen die Hersteller permanent um die Gunst der Verbraucher und Marktanteile. Kurze Produktlebenszyklen und kaum ausreichende Deckungsbeiträge durch den Preisdruck der Discounter erfordern ebenso flexible wie effiziente und wirtschaftliche Prozesse. Moderne Abfüll- und Mischanlagen für Bier, Wein, Sekt, Wasser, Säfte, Softdrinks oder auch Milchprodukte tragen durch eine modulare Bauweise dem Verbraucherverhalten mit schnellen Produktumstellungen Rechnung. Die häufigen Produktwechsel und damit einhergehende Reinigungsprozesse stellen auch an die in den Anlagen eingesetzten Werkstoffe höchste Anforderungen. Säure- und chemikalienresistenter Edelstahl Rostfrei mit Gütesiegel erfüllt zuverlässig die strengen Vorschriften an Hygiene, Material- und Oberflächenbeschaffenheit im kritischen Umfeld der Getränkeproduktion.

Hygiene als Designvorgabe

Flexibilität und optimale Steuerung des innerbetrieblichen Materialflusses rund um den Abfüllprozess sind entscheidende Erfolgsparameter für die Getränkeindustrie. Maximale Anlageverfügbarkeit, minimaler Reinigungs-



aufwand, hohe Produktivität und Produktqualität, Vermeidung von Produktionsverlusten und Kontamination setzen sicher funktionierende Prozesse voraus. Hygiene ist dabei oberstes Gebot: Die Anlagen müssen schnell und zuverlässig gereinigt werden und hochbeständig gegen Korrosion und anspruchsvolle Umgebungsbedingungen sein. Raue oder zerkratzte Oberflächen mit einer Rauigkeit von $> 0,8 \mu\text{m}$ begünstigen das Anhaften von Rohstoffresten und werden dadurch leichter zum Nährboden von Bakterien. Ihre Reinigung ist schwieriger und folglich unsicherer. Edelstahl Rostfrei verhindert wirksam, dass Mikroorganismen und Verunreinigungen sich während der Verarbeitung festsetzen und ausbreiten. Seine kratzfeste, dauerhaft glatte und schmutz abweisende Oberfläche lässt keine Biofilme entstehen und ist mit allen gängigen Verfahren leicht zu reinigen. Handelsüblicher kaltgewalzter nichtrostender Stahl weist eine durchschnittliche Rauigkeit von $0,2 - 0,5 \mu\text{m}$ auf. Durch Elektropolieren kann diese noch um bis zu 50 Prozent reduziert werden. Die Rauigkeit der Schweißnähte wird der jeweiligen Oberflächenqualität angeglichen. Speziell bei Applikationen mit hohen Hygieneanforderungen ist reinigungsoptimierte Gestaltung – das Hygienic Design – von Komponenten und Anlagen unabdingbare Voraussetzung für Produktreinheit und -qualität.

Keine Reaktion auf Lebensmittelkontakt

Die Maschinenrichtlinie 98/37/EG schreibt ebenso wie die ab Ende 2009 in Kraft tretende Maschinenrichtlinie 2006/42/EG vor, dass Anlagen, „die für die Verwendung mit Lebensmitteln (...) bestimmt sind, so konstruiert und gebaut sein müssen, dass das Risiko einer Infektion, Krankheit oder Ansteckung ausgeschlossen ist.“ Ergänzend verbietet die EG-Verordnung Nr. 1935/2004 für Werkstoffe, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen, chemische Reaktionen zwischen Lebensmittel und Werkstoff. Die Passivität von Edelstahl Rostfrei gewährleistet, dass er auch gegenüber aggressiven



Rohstoffen und Reinigungsmitteln neutral und korrosionsbeständig bleibt. Seine hohe Festigkeit, leichte Umformbarkeit und Schweißbarkeit prädestinieren den Werkstoff überdies für den hygienegerechten Bau von Anlagen und produktführenden Anlagenteilen.

Wirtschaftliche CIP-Reinigung

Eine keimfreie Produktion, Abfüllung und Lagerung von Getränken erfordert die regelmäßige, intensive Reinigung aller Prozessbehälter, Tanks, Rohrleitungssystemen, Maschinen und Armaturen. Wirksam und wirtschaftlich ist die Reinigung durch CIP (Cleaning in Place)-Techniken. Hierbei wird ohne Demontage der Komponenten die Reinigungsflüssigkeit durch das System gepumpt. Die dafür eingesetzten Druckpumpen aus Edelstahl Rostfrei spülen Heißwasser, aggressive Säure oder Lauge im Kreislauf durch die Anlage. Konzentration, Temperatur und Durchflusgeschwindigkeit der Reinigungsmittel sowie die Dauer der Reinigung werden prozessabhängig festgelegt.

Großes Einsatzspektrum im Beverage-Bereich

Die hohe Temperaturbeständigkeit - selbst bei extremen Temperaturwechseln, die beispielsweise zur Gewährleistung der Keimfreiheit bei Milch oder auch beim Pasteurisieren von Fruchtsäften erforderlich sind – qualifiziert nichtrostenden Stahl ganz besonders für die Getränkeindustrie. Die Bandbreite der Anwendungen von Edelstahl Rostfrei im Beverage-Bereich erstreckt sich von Braukesseln über Abfüllanlagen, Spülen, Tankwagen für Milch bis hin zu Fässern für Bier und Wein.

Edelstahl für Hopfen und Malz

Zunehmend werden in den Brauereien Kupferkessel durch Edelstahlbraukessel ersetzt. Rund 30 Prozent der Bierproduktion wird in Fässer gefüllt. Die sogenannten Keg-Fässer aus Edelstahl Rostfrei haben



die früher gebräuchlichen Eichenfässer fast vollständig verdrängt. Für den Werkstoff sprechen neben dem relativ geringen Gewicht und der leichteren Bedienbarkeit die Möglichkeit, die Fässer vollautomatisch zu reinigen und zu füllen. Generell bedeutet die Entscheidung für Mehrwegfässer und -flaschen erhöhte Ansprüche an die Reinigungsprozesse. Auch die Anforderungen an die Abfüllung sind hoch: Es gilt das Produkt zu schonen, Veränderungen und Verluste zu verhindern und den Prozess so wirtschaftlich wie möglich zu gestalten.

In vino veritas

Neue Technologien in der Weinproduktion begründen auch hier die zunehmende Verbreitung von Tanks aus rostfreiem Edelstahl. Ausschlaggebende Faktoren sind die absolute Gasdichte, hundertprozentige Geschmacksneutralität und Druckfestigkeit der Behälter. Die hochglatte, mikrobiologisch reine Oberfläche und die problemlose Reinigung des Werkstoffs sprechen überdies für den Einsatz von Edelstahl bei Produktion und Lagerung von Wein. In Deutschland werden pro Jahr rund 10 Mio. Hektoliter Wein produziert, davon 75 Prozent Weißwein. Er wird in stehenden Edelstahltanks gelagert, die bis zu 200.000 Liter Wein fassen.

Milch macht's mit Edelstahl

Mit seiner hohen bakteriologischen Unbedenklichkeit ist Edelstahl Rostfrei insbesondere auch bei der Milchproduktion unverzichtbar. Die Vielfalt der Produkte und der dadurch anfallenden häufigen Produktwechsel bedingt ein maximales Maß an Hygiene. Reinigungsfreundliche, korrosionsbeständige Komponenten aus Edelstahl gewährleisten in Abfüllstationen, auf der Förderstrecke oder in Umsetzungsanlagen ein Höchstmaß an Produktionssicherheit durch hohe Maschinenverfügbarkeit und geringen Wartungsaufwand. CIP-Fähigkeit und Temperaturreistenz für Heiß- oder



Kaltabfüllung unterstützen den Trend zur zunehmenden Automatisierung in der Milchproduktion.

Zuverlässig keimfrei

Die hohe Beständigkeit gegenüber Korrosion und anspruchsvollen Umgebungsbedingungen sowie die sichere Keimfreiheit machen Edelstahl Rostfrei mit Gütesiegel zum Maßstab von Qualität, Effizienz und Wirtschaftlichkeit in der Getränkeindustrie. Eingesetzt zum Lagern, Abfüllen, Kühlen, Erwärmen, Mischen oder Homogenisieren der Produkte unterstützt er die geforderte Produktionssicherheit mit kompromissloser Hygiene. Maßgeschneiderte Produkte, Systeme und Lösungen aus Edelstahl Rostfrei gewährleisten reibungslose Abläufe, maximale Verfügbarkeit und hohe Flexibilität.

Sicherheit durch Markenzeichen

Das Markenzeichen Edelstahl Rostfrei steht für anwendungsspezifisch bedarfsgerechte Werkstoffauswahl und -verarbeitung. Unternehmen, die dieses Gütesiegel tragen, geben für sachgemäßen Werkstoffeinsatz und fachmännische Verarbeitung wie Kaltumformen, Schweißen oder Trennen ein sichtbares Qualitätsversprechen ab. Beste Material- und Verarbeitungsqualität, lückenlose Hygiene und die sichere Korrosionsbeständigkeit des Werkstoffs tragen entscheidend zur hohen Wirtschaftlichkeit von Edelstahl Rostfrei mit Gütesiegel in der Getränkeindustrie bei.

8.372 Zeichen inkl. Leerzeichen



Warenzeichenverband Edelstahl Rostfrei e.V.

Das international geschützte Markenzeichen Edelstahl Rostfrei wird seit 1958 durch den Warenzeichenverband Edelstahl Rostfrei e.V. an Verarbeiter und Fachbetriebe vergeben. Die derzeit rund 960 Mitgliedsunternehmen verpflichten sich zum produkt- und anwendungsspezifisch korrekten Werkstoffeinsatz und zur fachgerechten Verarbeitung. Missbrauch des Markenzeichens wird vom Verband geahndet.

Nähere Informationen:

Warenzeichenverband Edelstahl Rostfrei e.V.
Dr. Hans-Peter Wilbert
Sohnstraße 65
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211/6707 835
Telefax: +49 (0) 211/6707 344
E-Mail: info@wzv-rostfrei.de
www.wzv-rostfrei.de

Abdruck frei, Beleg bitte an:

impetus.PR
Christine Krieger
Charlottenburger Allee 27-29
D-52068 Aachen
Telefon: +49 (0) 241/189 25-16
Telefax: +49 (0) 241/189 25-29
E-Mail: krieger@impetus-pr.de
www.impetus-pr.de

Zuverlässige Effizienz und Hygiene: Edelstahl Rostfrei mit Qualitätssiegel in der Getränkeindustrie



Bild 1: Edelstahl Rostfrei mit Qualitätssiegel sichert lange Laufzeiten und höchste Sauberkeit in der Wasserabfüllanlage.



Bild 2: Bakteriologisch unbedenklich und leicht zu reinigen: Abfüllanlagen aus Edelstahl Rostfrei schonen das Produkt.



Bild 3: Prozess-Tanks aus Edelstahl Rostfrei mit Qualitätssiegel im Einsatz bei namhaften Brauereien.



Bild 4: Edelstahltanks für sichere, hygienische Lagerung von Säften.



Bild 5: Die saubere Alternative zum Fass: Weintanks aus Edelstahl Rostfrei mit Qualitätssiegel.

Bild 1-2 © WZV/Krones

Bild 3-5 © WZV/Möschle Apparate- und Behälterbau

Gerne senden wir Ihnen diese oder weitere Motive in druckfähiger Auflösung per E-Mail.

Das Bildmaterial darf ausschließlich für das hier genannte Thema des Warenzeichenverbandes Edelstahl Rostfrei e.V. verwendet werden. Jede darüber hinausgehende, insbesondere firmenfremde Nutzung, wird ausdrücklich untersagt.



impetus.PR

Agentur für Corporate Communications GmbH

Ursula Herrling-Tusch

Charlottenburger Allee 27-29

D-52068 Aachen

Tel: +49 [0] 241 / 1 89 25 - 10

Fax: +49 [0] 241 / 1 89 25 - 29

E-Mail: herrling-tusch@impetus-pr.de