



Klammerstern
Clamping star

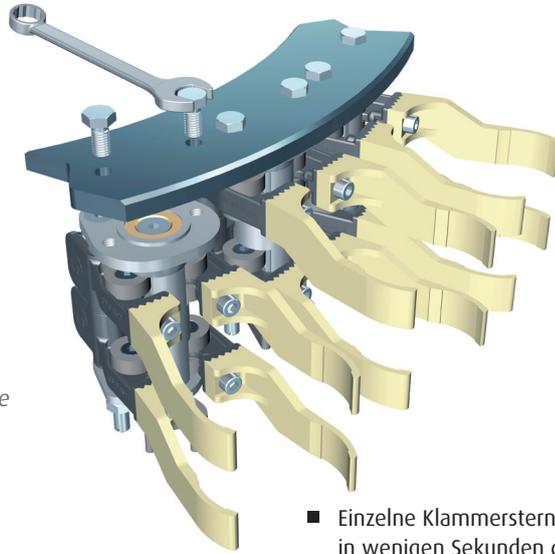
Perfekt für unterschiedliche Flaschen

Eine Greifereinheit mit vielen Vorteilen

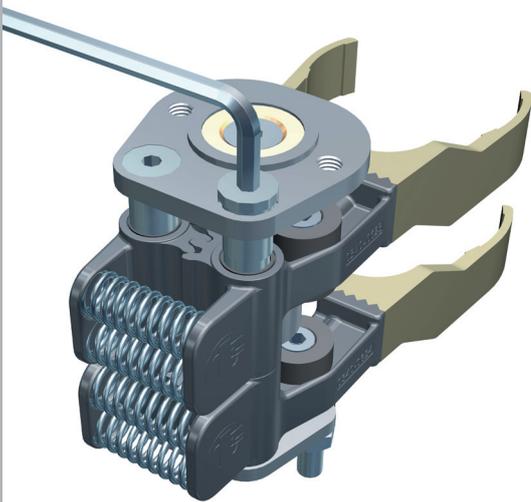
*Perfect for different bottles
One gripping unit
with many advantages*

Tyrolon Klammersterne sind ein wahres Hightech-Produkt und das Ergebnis langjähriger & ständiger Weiterentwicklungen. Herzstück jedes Sternes sind die kompakten Klammerstern-Einheiten, welche bei Bedarf in wenigen Sekunden direkt in der Maschine gewechselt werden können.

Tyrolon clamping stars are a real hightec-product and are the result of a longtime & continuous development. The core-piece is the compact clamping unit, which can be replaced directly on the machine within seconds.



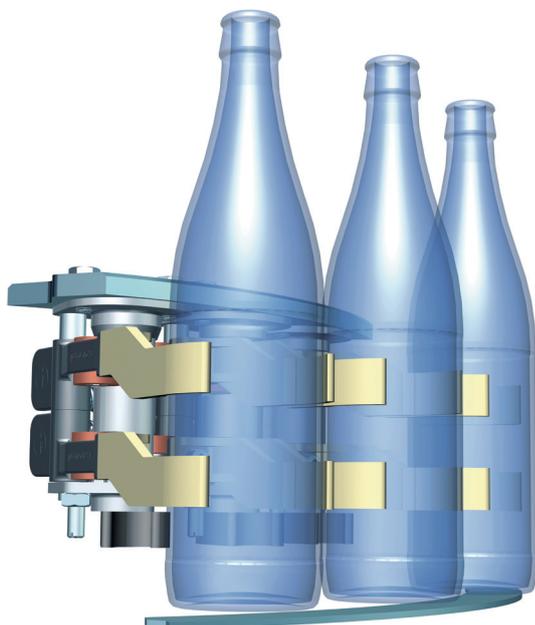
- Einzelne Klammerstern-Einheiten können in wenigen Sekunden direkt an der Maschine gewechselt werden
- *Clamping units exchangeable within seconds directly on the machine*



- System mit Druckfeder in doppelter Ausführung um jede einzelne Klammer noch besser andrücken zu können.
- *System with double pressure springs on each single clamp for a better retention.*
- Klammern hinten mit doppeltem Rollenlager in Edelstahl.
- *Rear clamps with double roller bearing in stainless steel.*
- Rollen können einfach gewechselt werden.
- *Easy exchangeable rollers.*



- Verschleißarm durch hochpräzise Verzahnung mit zusätzlichem Exzenter mit welchem die Verzahnung spielfrei nachgestellt werden kann.
- *Low-wear due to high-precise matched teeth with additional eccentric bolts for a free tolerance adjustment.*



- Nur eine Trägerplatte erforderlich – keine Ronden und Sterne.
- *Only one single carrier plate is necessary – no further form pieces such as round plates and stars.*
- Ersatzteilverbrauch auf ein Minimum reduziert.
- *Minimum consumption of spare parts.*

Effizient und innovativ 5 Gründe für eine Umrüstung

*Efficient & innovativ
5 reasons for a change*

Neue Flaschenformen und -größen, bzw. die Neueinführung von Produkten, erzeugen oft erheblichen Aufwand und Probleme in der Abfülltechnik. Seit Jahren hat Tyrolon dazu eine Vielzahl an Entwicklungen und Patentlösungen parat, welche zu einem effizienten und störungsfreien Produktionsalltag führen.

Introducing new bottles in shape and size as well as new products often create several complications and real problems in the bottling industry. For many years, Tyrolon is offering many improvements and various solutions thereto – these have lead to an efficient and smooth operation in the daily production of our customers.

Vorteile gegenüber Standard-Formateilen

- Ein Stern für alle Flaschentypen und -größen, daher keine arbeitsintensiven Umrüstungen bei Formatwechsel erforderlich.
- Einfache Montage der kompletten Sterneinheit
- Rascher Austausch von einzelnen Greifereinheiten
- Problemloser Betrieb durch präziseres Greifen/Halten und Übergeben der Flaschen
- Sauberer Flaschentisch – keine Beschädigung der Flasche durch Reibung an Ronden etc.
- Edelstahl-Drehachsen und leicht austauschbare Druckfedern für hohe Standzeiten

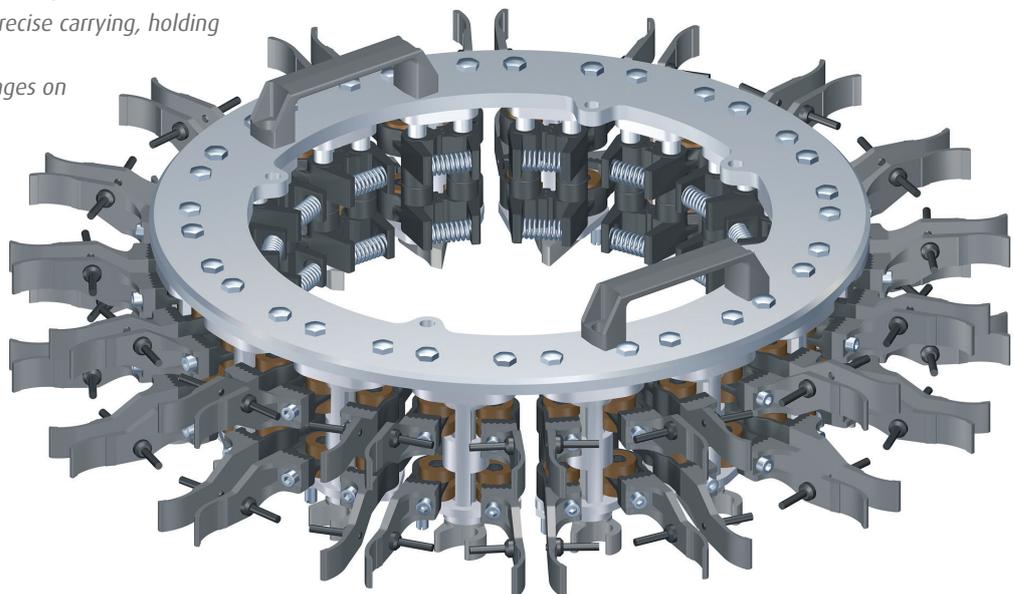
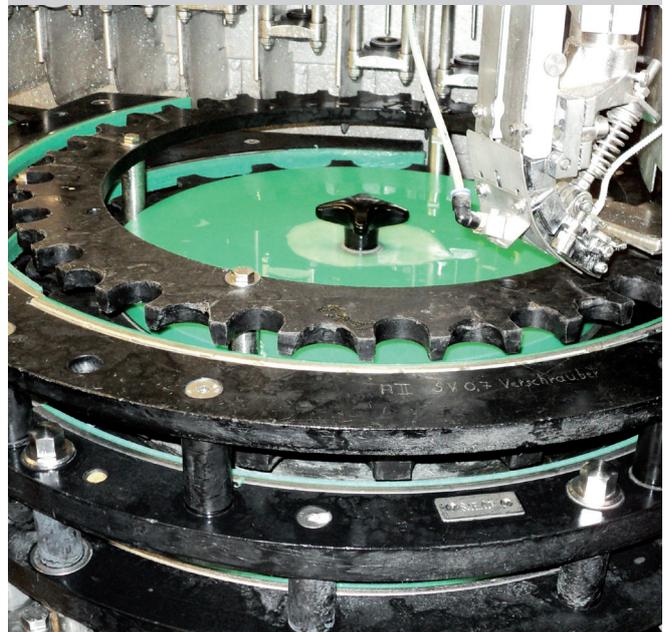
Advantages compared to standard form-stars

- One Star for all bottle types and sizes, therefore no further time for forms exchange is necessary
- Easy mounting of the complete star
- Quick replacement of the clamping units
- Smooth operation through precise carrying, holding and forwarding of bottles
- Clean bottle table – no damages on bottles due to friction at the round plates
- Stainless steel axis and easy exchangeable pressure springs for a long lifetime

Sieht Ihr Füller auch so aus? Does your filler look like this?

Aufwendige Umbauarbeiten, teure Formsätze und Ronden gehören dadurch der Vergangenheit an.

Complicated modifications, expensive bottle form-stars and guides belong to the past.



Ob Groß - Ob Klein

Flaschen- & Behälterformen

Size doesn't matter
Bottle- & Can-Shapes

Mit einer Standard-Klammersterneinheit, sowie einigen Sonderformen können die unterschiedlichsten Flaschenformen transportiert werden. Grundsätzlich sind dabei Flaschen von 0,2 bis 2 Liter einsetzbar.

By using one standard clamping unit and some special forms, we can forward the most various range of bottle-forms; basically our system is suitable for all bottles between 0,2 and 2 Liter.



PET Flaschen | PET bottles

PET-Flaschen (Einweg oder Mehrweg) von 0,2 Liter bis 2 Liter, Weithalsflaschen für Fruchtsäfte, z.T. auch rechteckige oder ovale Flaschen für Speiseöle & Essig, Behälter für Kosmetikartikel wie Shampoo, Duschgel, Spülmittel usw.

PET bottles (one way or returnable) 0,2 till 2 liters, large neck bottles for juice, i.e. square or oval bottles for oil and vinegar, cans for cosmetic products like shampoo, bathgel, spray, cans and flacons for cosmetic products etc.

Glasflaschen | RGB bottles

Alle gängigen Bierflaschen (NRW, Longneck, Bügelflaschen), Brunneneinheitenflaschen (GDB-Flasche) sowie kundenspezifische Gastro-Mineralwasser, Weithalsflaschen für Fruchtsäfte, Essig und Speiseöle, Wein und Spirituosen-Flaschen in unterschiedlichen Formen.

All common beer bottles (NRW, long neck, swing top bottle), mineral water bottles as well as gastro-bottles, large neck bottles for juice, vinegar and oil, wine and spiritus bottles in various shapes.



Dosen und Sonderbehälter | Cans and special recipients

Dosen für Deodorants und Haarsprays, für Insektizide, Öle & Schmierstoffe, Raumduftsprays, Lebensmittelkonserven usw.

Cans for deodorants and hair spray, for insecticides, lube oil and grease, aroma spray, food conserving cans etc.

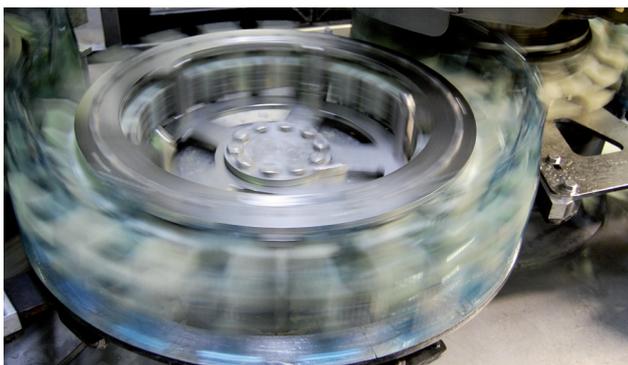
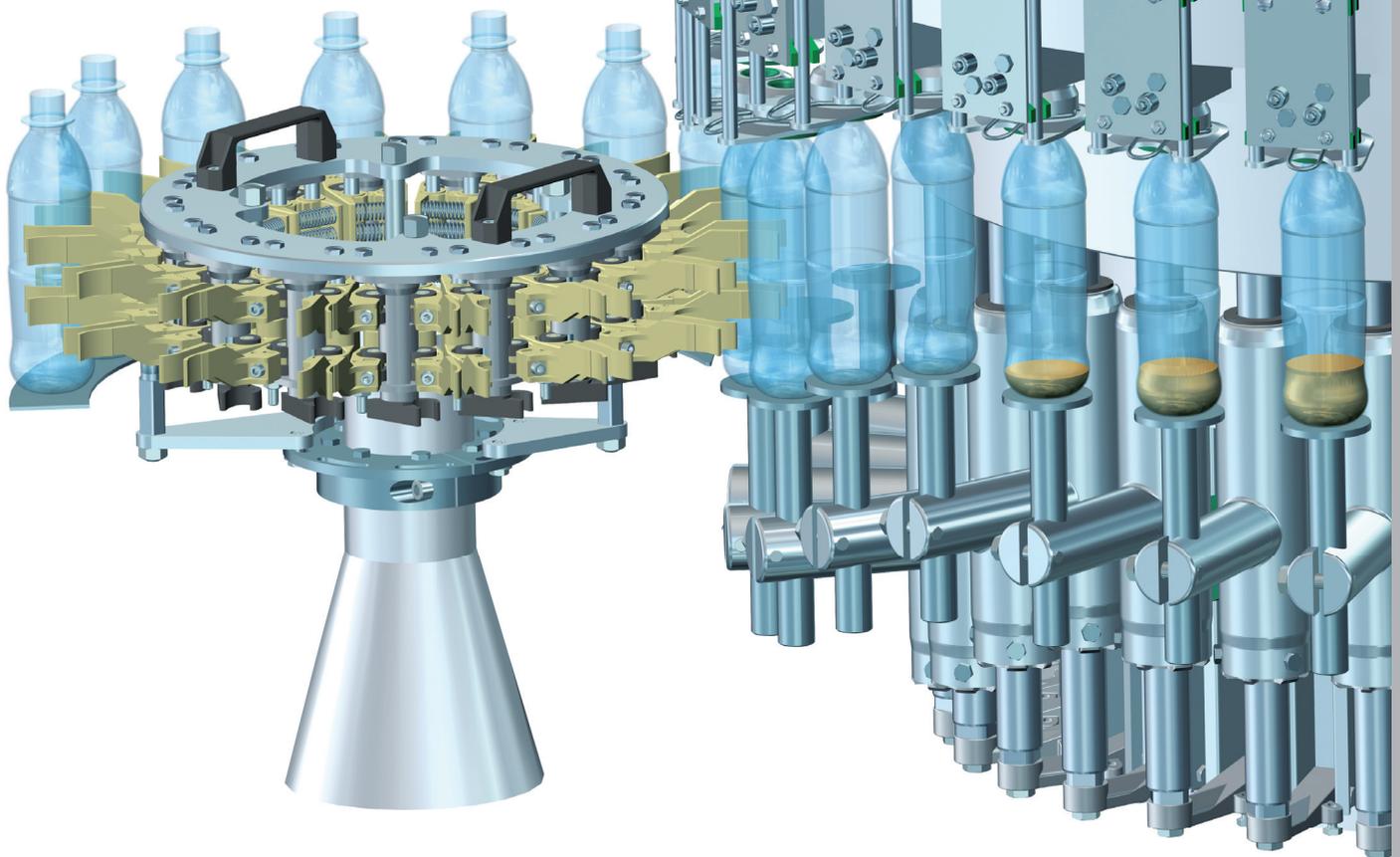


Optimal für Flaschenabfüllung

*Ideal for
filling machine*

Die universell einsetzbaren Klammersterne sind kompatibel zu fast allen gängigen Abfüllmaschinen wie zum Beispiel Anlagen von KRONES, KHS, Simonazzi und vielen mehr. Die Abfüll-Leistung kann hier bis zu 70.000 Flaschen pro Stunde betragen.

The universally adaptable clamping star could be integrated to all common bottling machines likewise machinery of Krones, KHS, Sidel/Simonazzi and many others. The bottling capacity could be increased until 70.000 bottles per hour.



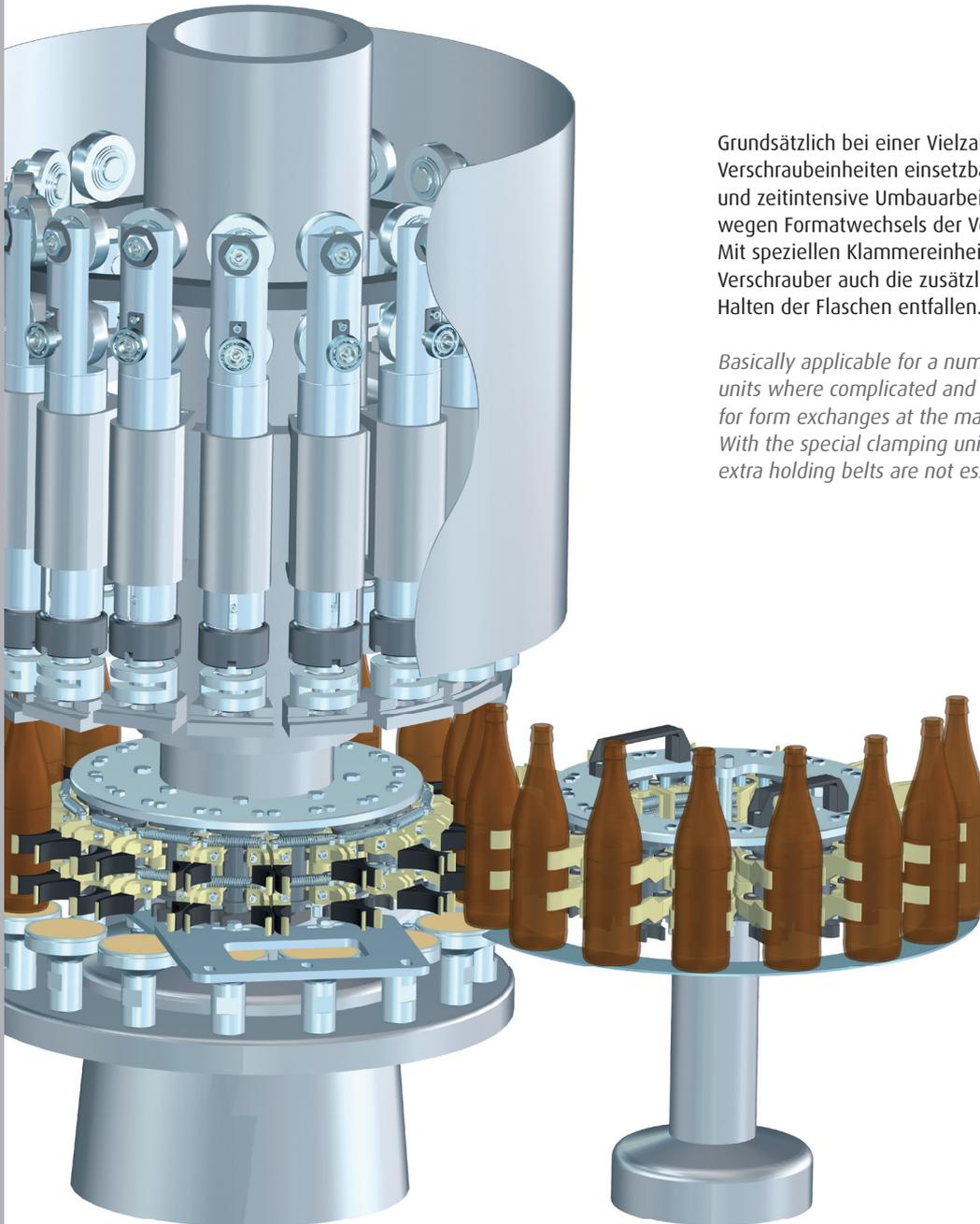
Optimal für

Verschließer/Verschrauber

*Ideal for
closing unit/crowner*

Grundsätzlich bei einer Vielzahl von Verschließer-/Verschraubeinheiten einsetzbar, gehören aufwendige und zeitintensive Umbauarbeiten am Verschließer wegen Formatwechsels der Vergangenheit an. Mit speziellen Klammereinheiten können beim Verschrauber auch die zusätzlichen Riemen zum Halten der Flaschen entfallen.

Basically applicable for a number of turret-/crownner units where complicated and long time spending modifications for form exchanges at the machine belong to the past now. With the special clamping units for crownners the extra holding belts are not essential anymore.

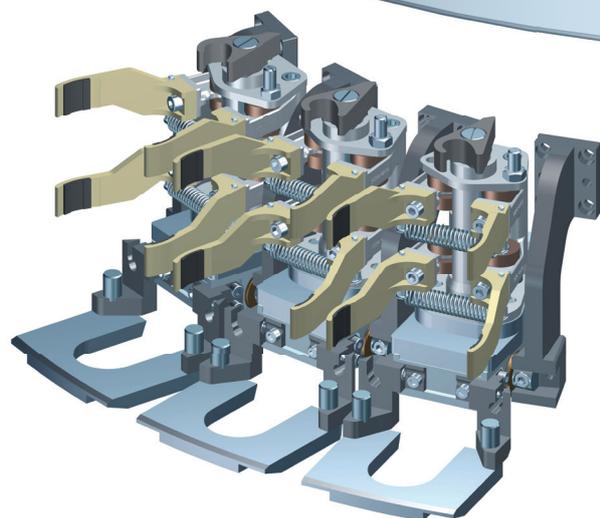
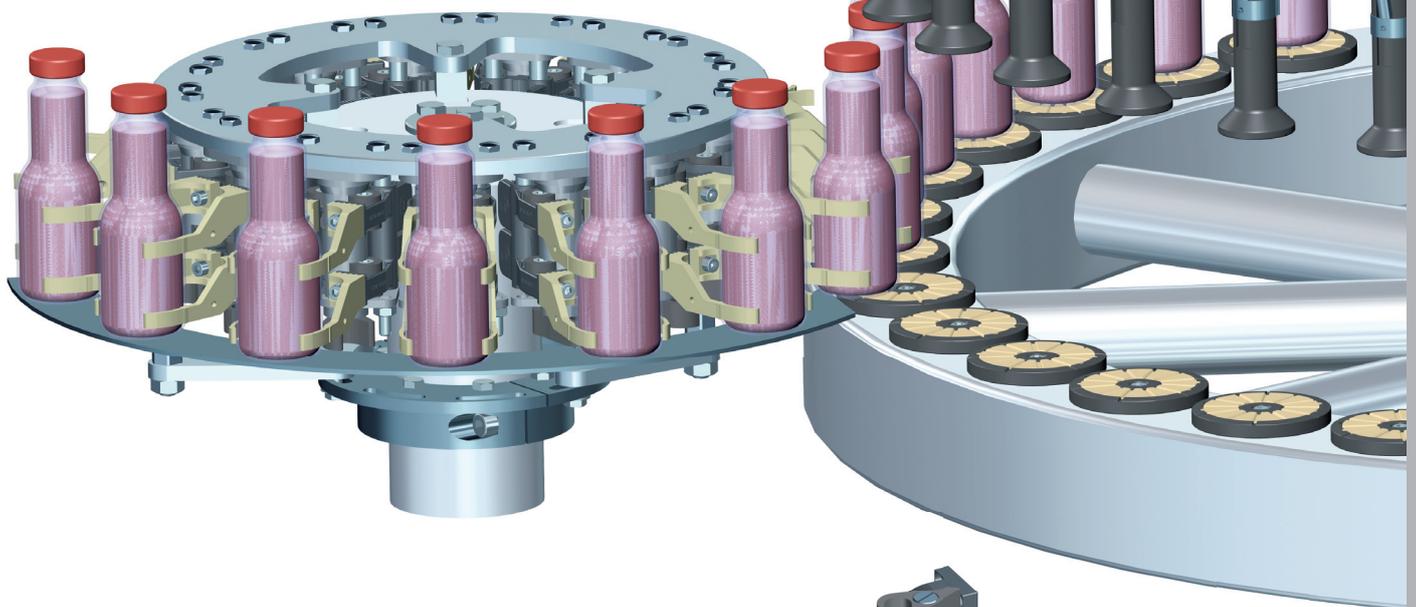


Optimal für Etikettiermaschine & Inspektor

*Ideal for
labellers & inspectors*

Die enormen Vorteile der Klammerstern-Technologie bewähren sich auch bei allen gängigen Etikettiermaschinen und Inspektoren und ermöglichen in der Regel einen umgehenden Formatwechsel ohne zusätzliche Umbauarbeiten. Für Sortierer/Inspektoren z.B. von Grässle (Sniffer) liefern wir auch eigene Klammerstern-Schwenkeinheiten, welche eine variable Ansteuerung des Öffnungs- und Schließvorganges durch pneumatische Zylinder ermöglichen.

The tremendous advantages of the clamping stars technology are also certified in the application for the labelling and inspecting machinery and allow an easy switching-over to different bottles without any extra works. For Sorting/Inspectors of Grässle (Sniffer) we supply special swivelling, which allow a modulation of the opening/closing cycles through pneumatically-activated cylinders. With the special clamping star units for crowners the extra holding bolts are not essential anymore.



Optimal für Rinser

*Ideal for
rinsing machine*

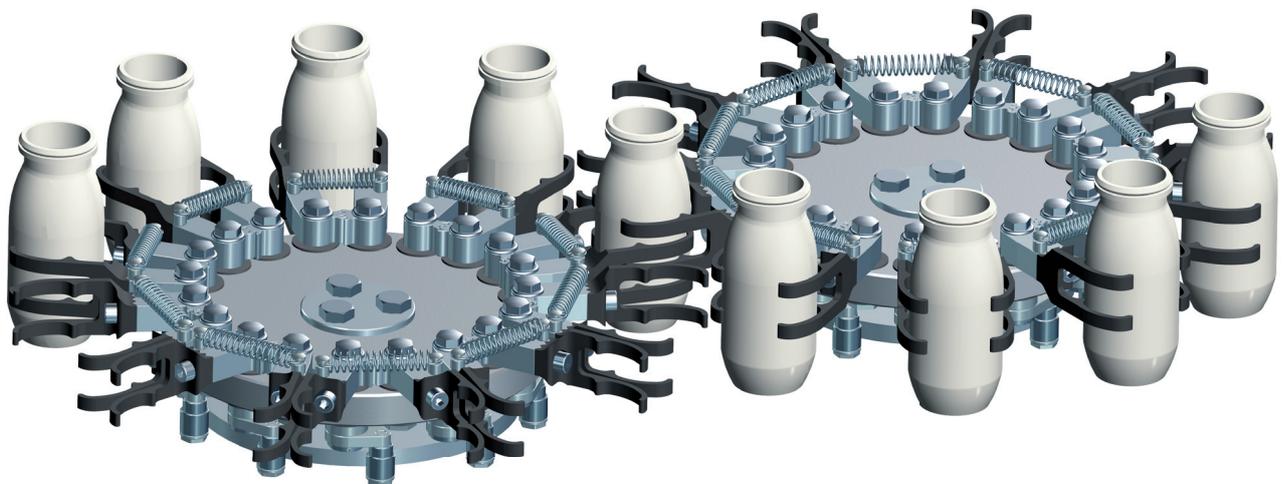
Das präzise Handling von Flaschen durch Klammersterne ermöglicht auch eine besonders exakte Übergabe bzw. Übernahme von Einwegbehältern (z.B. Neuglas) an die jeweiligen Rinser-Einheiten. Selbstverständlich entfallen auch hier aufwendige Umrüstungen bei Formatwechsel und stellen somit eine erhebliche Zeit- und Kostenersparnis dar.

The precise handling of bottles by the clamping units of the star will ensure a perfect handing-over and transfer of the empty recipients (i.e. new RGB bottles) to and from the rinser heads. Also here saving money and time will be a fact since no complicated modifications and no new form-stars are needed while passing from one bottle to the other.

Klein aber oho!

Mini-Klammersterne

*Small but mighty
Mini-Clamping Stars*



Diese Tyrolon Neuentwicklung wurde speziell für kleine Behälter in der Pharma- und Nahrungsmittelindustrie entwickelt und ist wegen der geringen Größe der einzelnen Greifereinheiten auch in sehr kleinen Anlagen einsetzbar bzw. kann entsprechend nachgerüstet werden.

This new design was especially developed by Tyrolon for small recipients in the pharmaceutical and food processing industry. Because of the minimum size of the single gripping modules it can be applied in very small machine equipment and can be upgraded accordingly.

Bewährte Technologie im täglichen Einsatz

Referenzen Klammersterne

References

Proven technology in daily use

Tyrolon Klammersterne sind seit Jahren bei namhaften Getränkeherstellern in ganz Europa im Einsatz und helfen wesentlich dabei Kosten zu sparen und Stillstandzeiten der Anlagen wegen Umrüstung zu minimieren.

Tyrolon clamping stars are in use at well-known bottling plants in Europe for many years now. They help considerably to save costs and to minimize non-operation periods because of modifications/exchanges at the machines.



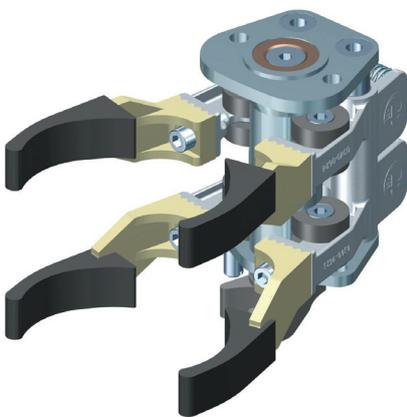
Für jeden Einsatz gerüstet

Variable Klammereinheiten

Prepared for every application
Variable clamping star units

Unterschiedliche Ausführungen mit Klammern in Kunststoff oder Edelstahl, mit Druckfeder oder Zugfeder, sowie weiteren Optimierungen ermöglichen den Einsatz in fast allen Maschinen der Getränkeindustrie – aber auch bei der Abfüllung im Pharmabereich oder der Kosmetikindustrie.

Different performances with clamps made of plastic or stainless steel, with pressure spring or tension spring together with further optimizations allow the application in nearly all machines for the beverage industry, but also for the filling in the pharmaceutical and/or the cosmetic industry.

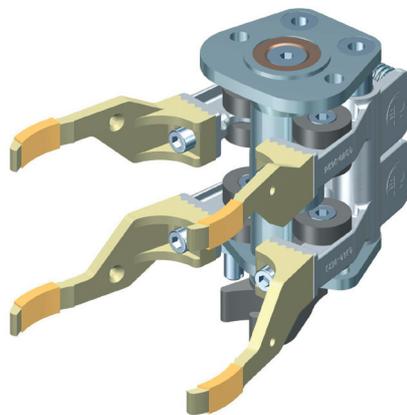


Komplette Gummierung

Speziell für den Einsatz am Abschrauber entwickelt, kann die Flasche auch ohne Riemen fest genug gehalten werden um ein problemloses Abschrauben zu ermöglichen.

Complete rubber coating

Especially developed for the application at the decapper; the bottle can be kept without belt to allow an unproblematic decapping.

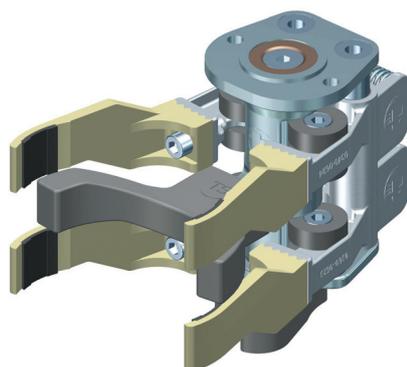


Dämpfungshülse

Diese Ausführung der Klammer mit austauschbarer Schutzhülse ist verschleißfester, leiser und passt sich besser der Kontur der Flaschen an.

Damping sleeve

This version of clamp with exchangeable protection sleeve is more wear resistant, gentle and assimilates even better to the bottle contour.

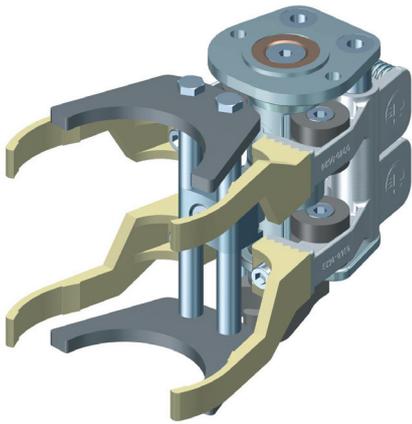


Gummierte Klammern mit Zentrierung

Gummierte Klammern kommen vor allem bei Leerflascheninspektoren zum Einsatz wo die Flasche ohne Bodenführung transportiert wird und dadurch ein besserer Halt der Flasche gewährleistet wird. Die Zentrierung hilft beim exakteren Greifen der Flasche.

Rubberized clamps with centering

Rubberized clamps are mainly applied for the inspection of empty bottles to transport the bottle without bottom guidance and to ensure a better hold of the bottle. The centering helps to grip the bottle more exactly.

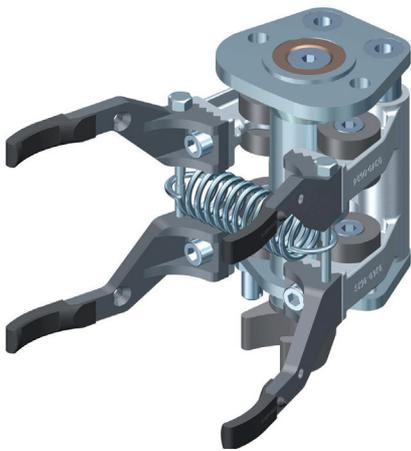


Schmale Finger mit Doppel-Zentrierung

Bei gleicher Festigkeit ermöglichen schmale Finger mehr Einbauspielraum an der Flaschenüber- bzw. Auf- und Abgabe. Eine zusätzliche Zentrierung (falls erforderlich) hilft bei hohen Leistungen oder bei PET-Leerflaschen im Mehrwegbereich.

Small fingers with double-centering

These clamps allow more installation tolerance at the bottle hand-over, infeed- and discharge with the same stability. An additional centering (if necessary) is used for a better handling at high capacities or for empty PET-bottles in the returnable field.

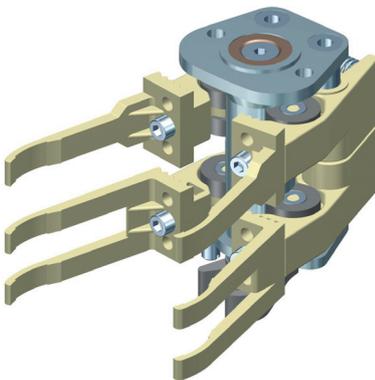


Edelstahlfinger mit Dämpfung

Die Edelstahl-Ausführung mit Gummi-Aufsteckkappe ist sehr widerstandsfähig und langlebig vor allem im Glasbereich.

Stainless steel fingers with damping

This performance with rubber-cap is very resistant and durable; it is especially used for glass bottles.

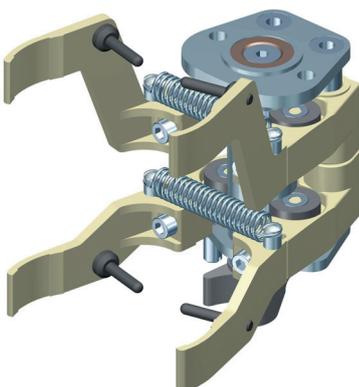


3fach Finger mit Höhenverstellung

Die geraden und höhenverstellbaren Finger ermöglichen ein ineinandergreifen der Klammern bei der Flaschenübergabe und sind damit ideal bei kleiner Teilung bzw. bei sehr großen Flaschen.

Triple finger with height adjustment

The straight and height adjustable fingers allow an interlocking of the clamps during the bottle hand-over and therefore are ideal for a small pitch or for very big bottles.



Gekröpfte Ausführung mit Auswerfer

Die gekröpften Ausführungen mit Auswerfer gewährleisten bei sehr hohen Flaschen in PET Mehrweg Anlagen einen besseren Halt.

Cranked version with ejector

This version allows a better hold of very high bottles in the PET returnable area.

Alle Maßangaben verstehen sich mit entsprechenden Herstellungstoleranzen und dienen hier lediglich als Beispiele. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit Produkte aus dem Lieferprogramm zu entfernen oder deren Spezifikationen und Einsatzzwecke zu jedem beliebigen Zeitpunkt zu ändern. Firmennamen, Logos und Produktbezeichnungen sowie registrierte Marken nachfolgender Markeninhaber wie z.B. Krones, Kettner, KHS, SEN, Simonazzi, Sarcmi, O+H, H&K, Rink, Alcoa usw.) sowie weiterer Markeninhaber (z.B. Referenzen) werden anerkannt und dienen hier nur der Beschreibung.

All given dimensions are to be understood with usual manufacturing tolerances. We preserve our rights, to remove products out of our delivery program or to change specifications and applications wherever we judge it necessary. Company names, logos and description of products and registered trademarks of the following trademarks owners (Krones, Kettner, KHS, SEN, Simonazzi, Sarcmi, O+H, H&K, Rink, Alcoa etc.) as well as other trademark owners are recognized and used here only for description.

