

EINSATZBEREICHE

ANLAGE:

- Automatisierte Fass- und Palettenabfüllanlagen

GEEIGNETE GEBINDE UND VERSCHLÜSSE:

- Stahlfässer mit Kunstoff-Feingewinde-Deckeln 2"
- Stahlfässer mit Stahldeckeln 2"
- Kunststoff-Fässer mit Kunststoff-Deckel BCS 56 x 4
- Kunststoff-Fässer mit Kunststoff-Deckel BCS 70 x 6

BRANCHEN

- Chemie
- Lebensmittel-Hersteller
- Lohnabfüller
- Fasshersteller



GREIF-VELOX VELODRUM SAFECLOSURE

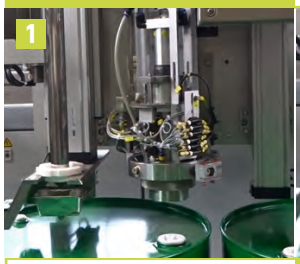
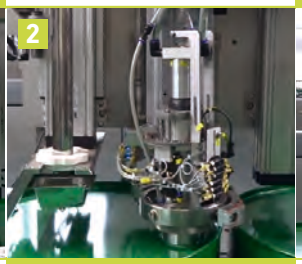
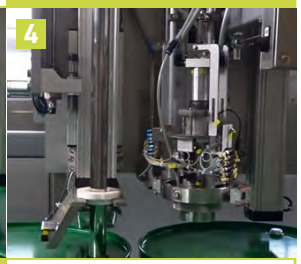
Feingewinde Spundverschlüsse automatisiert handhaben

Der zum Patent angemeldete GREIF-VELOX VeloDrum SafeClosure – eine vollautomatisierte Feingewindeschrauber-Lösung – automatisiert einen bisher ausschließlich manuellen Prozessschritt in der Fassabfüllung: das Öffnen und Verschließen definierter Feingewinde-Spundverschlüsse vor und nach der Befüllung. Position, Werkzeugeingriff und Verschraubung werden jetzt vollautomatisch durchgeführt – keine manuellen Eingriffe notwendig, reproduzierbare Abläufe und eine höhere Prozesszuverlässigkeit.

Funktionsweise

Nach der bildgestützten Positionierung fährt der Zentrierring auf das Spundloch. Ein Überdrucktest bestätigt den korrekten Sitz und die Abdichtung. Anschließend greift der Schrauber in den Deckel ein und öffnet ihn drehmomentüberwacht. Nach der Befüllung wird der Deckel erneut angesetzt und automatisiert eingeschraubt. Drehmoment und Einschraubtiefe bestätigen die korrekte Verschraubung.

Prozess in sechs Schritten

Positionierung 1 Bildgestützte Anfahrt des Spundlochs	**Prüfen** 2 Überdrucktest zur Kontrolle der Position	**Öffnen** 3 Schrauber greift ein und öffnet Deckel
		
Befüllen 4 Starten der Befüllung	**Verschliessen** 5 Erneute Positionierung und Schließen des Deckels	**Verifizieren** 6 Drehmoment und Einschraubtiefe bestätigen die Verschraubung



VeloDrum SafeClosure

Automatisiertes Deckelhandling

TECHNISCHE AUSLEGUNG

- Pneumatisches System ohne Feder
- Flexible Drehmomenteinstellungen

TOLERANZ BEI SPUNDLOCHNEIGUNG:

- Bis 3 Grad möglich
- Bis 5 Grad vorgesehen

REKONDITIONIERTE FÄSSER:

- Einsatz bei geeigneter Fassoberfläche und intaktem Spundloch möglich

VORTEILE

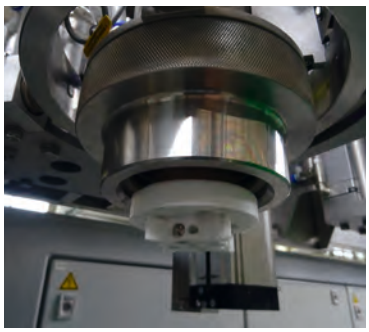
- Keine manuellen Eingriffe im Füllprozess
- Höhere Prozesszuverlässigkeit und Anlagenverfügbarkeit durch überwachte Zustände
- Reproduzierbares Öffnen und Verschließen
- Verifizierte Verschraubung
- Integration in automatisierte Linienkonzepte
- Retrofit für bestehende Anlagen möglich
- Auch in Ex-Zonen einsetzbar

ZUM PATENT ANGEMELDET
PATENT PENDING

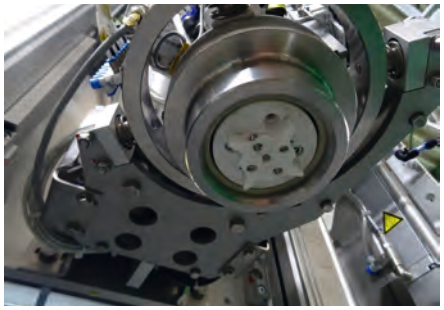
Technische Besonderheiten

Die Schraubereinheit arbeitet mit drei internen Stellungen. Die Deckelaufnahme kann unabhängig von der feststehenden Überwurfmutter, die als Zentrierring dient, verfahren werden. Die Positionierung erfolgt ohne Eingriff des Schraubwerkzeugs.





Eine Überdruckfunktion ermöglicht die Prüfung der korrekten Position. Drehmoment und Einschraubtiefe werden während des Schraubvorgangs überwacht und zur Verifizierung der Verschraubung herangezogen. Wird eine Fehlverschraubung erkannt, legt die integrierte Auswurftechnologie den Stopfen gezielt neben dem Spundloch ab.



Eine besondere Stärke liegt in der automatisierten Verarbeitung von Kunststoffdeckeln, die mit herkömmlichen Systemen bislang nicht zuverlässig verschraubt werden konnten. Das federlose pneumatische System hält den Kunststoffdeckel kontrolliert in der Deckelaufnahme und reduziert das Risiko eines Verhakens beim Rückzug des Schraubers gerade auch bei Kunststofffässern. Flexible Drehmomenteinstellungen ermöglichen die präzise Anpassung an unterschiedliche Deckel- und Fassvarianten.

Das Ergebnis

Mit dem GREIF-VELOX VeloDrum SafeClosure führen der Entfall manueller Eingriffe, die höhere Prozesszuverlässigkeit und das reproduzierbare Deckelhandling im automatisierten Ablauf zu einer wesentlich höheren Anlagenverfügbarkeit.