

製造業のビジネスチャンスが見える
モノづくり最新情報サイト
じゃぱんお宝にゆ〜す
<https://japan.otakaraneews.com>

じゃぱんお宝にゆ〜す

モノづくり現場の未来を見つめる
製造業応援サイト
じゃぱんお宝WEB新聞
最新情報満載！好評配信中！



食品機械の洗浄に貢献するドライリンZLW

衛生設計のリニアアクチュエータを開発 洗浄が容易で無潤滑・メンテナンスフリー

食品機械洗浄時間短縮 コストの削減にも貢献

イグス(ドイツ)は、FDA準拠材質を使用し、衛生設計のガイドラインに基づいたドライリンZLW歯付きベルト駆動リニアアクチュエータを開発した。独自の高性能ポリマー技術により、洗浄が容易で無潤滑・メンテナンスフリーを実現しているため、食品機械の洗浄で課題となるダウンタイムとコストの削減に大きく貢献する。

衛生設計のドライリンZLW リニアアクチュエータ

大規模な菓子類製造所などでは、食

品機械の定期的な洗浄に多大な負担がかかる。ミキサーでは大型の容器や攪拌体の他に、攪拌体を上下させるリニアアクチュエータやキャリッジも洗浄する必要がある。

従来のリニアアクチュエータでは、洗浄が困難な箇所に生地が付着すると洗い残しが発生する恐れがあり、それによる汚染のリスクもあった。

今回イグスは、食品業界や医薬品・化粧品業界におけるシステム洗浄の負担を軽減するため、リニアアクチュエータのラインアップを拡充した。

衛生設計の新しいドライリンZLWは、流水はもちろん高圧スチームや洗浄剤にも対応し、迅速かつ徹底的な洗浄が可能。

これにより、システムの安全性向上にもつながる。

衛生&機能重視の設計 シンプルな洗浄工程

新しいリニアアクチュエータは、衛生設計のガイドラインに基づいて開発されたため洗浄が簡単に行える。生地がたまりやすい場所を最小限にし、ねじ部の隙間が無い構造を実現。機能を一番に考慮した設計となっている。

また、角を丸くすることで、高圧洗浄の際に水の流れがよくなり、汚れの粒子を運びやすくしている。これにより、水が滞留することもなく、雑菌の発生を抑えることができる。

しかも、どうしても滞留しやすい場所には穴を設け、液体が完全に排出されるようにしている。

無潤滑の軸受部により 汚染リスクを徹底低減

今回開発した新しいドライリンZLW歯付きベルト駆動リニアアクチュエータは、FDAに準拠した材質のみを使用している。

軸端サポートとキャリッジは、耐食性に優れたステンレス製。レール上を走行するキャリッジの軸受部は、食品接触向け高性能ポリマーであるイグリデュールA160製のため、無潤滑の低摩擦運転が可能。汚染リスクのある外部潤滑剤は不要で、非常に高い耐久性も実現できる。

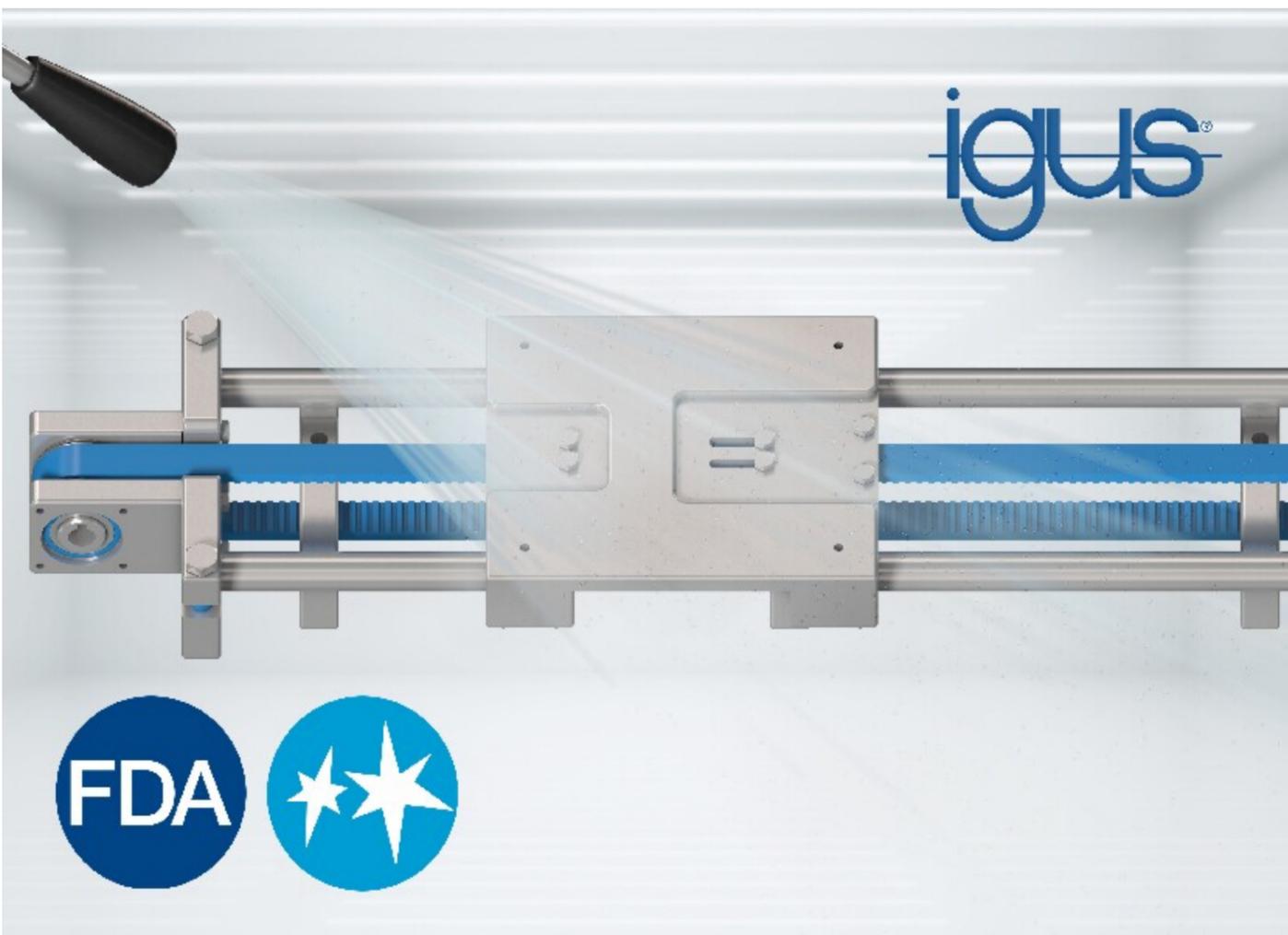
耐久性についてはイグス試験施設において、速度0.5m/s、加速度2m/s²、荷重3kgの条件で、約145万往復回数を実証済み。同製品は現在、最大ストローク長3,000mmまで対応、オプションでステッピングモータを装備することができる。

FDA準拠のリニア アクチュエータ

リニアアクチュエータのモジュラーシステムに新たに加わったドライリンZLW-20-HYDは、すべての金属部品は高耐性のステンレス製で、デザインは衛生設計のガイドラインに基づいている。このため、簡単で迅速な洗浄プロセスを可能にし、クリーンで衛生的なオペレーションの要件を満たすことができる。歯付きベルトとすべての軸受部はFDA準拠材質を使用しており、長い耐用年数を確保する。

イグスの自己潤滑性ポリマーにより、ZLW-20-HYDは完全に無潤滑でメンテナンスフリー。同リニアアクチュエータは水中用途や、食品、化粧品、医療業界に適している。

(※資料提供：イグス)



■ドライリンZLWリニアアクチュエータの詳細は→ <https://www.igus.co.jp/info/n22-hygienic-fda-zlw>

■イグスURL→ <https://www.igus.co.jp/>