

Pressemeldung

Passen in jede Lücke

Planetengetriebe von SEW-EURODRIVE erfüllen die hohen Anforderungen bei Zuckerrohrmühlen

Bruchsal/Hannover, 19.04.2026 – Mit den leistungsstarken Planetengetrieben der Industriegetriebe-Baureihen PPK und XP deckt SEW-EURODRIVE die komplette Bandbreite an erforderlichen antriebstechnischen Lösungen für die Zuckerherstellung in der Lebensmittelindustrie ab. Die Zuckerrohrmühlen sind gerade in Brasilien, dem diesjährigen Partnerland der HANNOVER MESSE weit verbreitet. Der Bruchsaler Antriebsspezialist zeigt daher auf der Messe mit sehr kompakten, leichten und leistungsstarken Lösungen seine Kompetenz in diesem Segment.

Brasilien ist mit Abstand der weltweit der größte Produzent von Zuckerrohr. Das Süßgras braucht neben viel Wasser Temperaturen von 25 bis 30 Grad Celsius und wird daher in den tropischen und subtropischen Regionen der Erde angebaut. Aus dem Rohstoff wird vor allem Haushaltszucker, aber auch Bioethanol z. B. für die Verwendung als Bio-Kraftstoff in Autos gewonnen.

Zuckerrohrmühlen sind ein zentraler Bestandteil der industriellen Zuckerherstellung. Technisch gesehen handelt es sich um großdimensionierte Pressanlagen, in denen mehrere schwere, gegenläufig rotierende Stahlwalzen das Zuckerrohr unter hohem Druck mehrfach verdichten. Dabei wird der Rohsaft aus den Pflanzenfasern herausgepresst. Je nach gewünschter Ausbeute bestehen diese Anlagen aus drei bis sechs Walzenstufen und laufen während der Erntezeit 24 Stunden am Tag im Dauerbetrieb.

Hohe Drehmomente, extreme Belastungen

Die Anforderungen an die Antriebstechnik sind enorm: Pro Walze können Drehmomente von bis zu 3300 Kilonewtonmeter (kNm) auftreten – bei einer Betriebsleistung von etwa 3000 Kilowatt und vergleichsweise hohen Antriebsdrehzahlen. Zusätzlich wirken starke Rückstoßkräfte auf die Getriebe, etwa durch Steine im Zuckerrohr oder sich verhakende Fasern in den Walzen. Die Antriebe sind dabei sehr eng aneinander verbaut und müssen diese Belastungen dauerhaft und zuverlässig aufnehmen. Ein weiterer entscheidender Faktor ist das Thermomanagement. Aufgrund der hohen Dauerleistung entsteht erhebliche Abwärme, weshalb auch leistungsfähige, kundenspezifisch ausgelegte Kühlsysteme erforderlich sind.

XP-Baureihe: Höchstleistung in kompakter Bauform

„Speziell für dieses Hochleistungssegment mit seinen Extremforderungen sind unsere Industriegetriebe XP Baureihe konzipiert“, erklärt Kai-Keng Man, Produktmanager für Industriegetriebe bei SEW-EURODRIVE. Mit einem Drehmomentbereich von 600 bis 9000 kNm decken XP-Planetengetriebe ein breites Anwendungs- und Leistungsspektrum ab. Die besondere Stärke liegt in der Konstruktion der Planetenstufen: Das eingeleitete Drehmoment verteilt sich gleichmäßig auf mehrere Planetenräder, wodurch eine sehr hohe

Bild

Zuckerrohrmühle

Stichwort

Zuckerrohrmühle

Linkwww.sew-eurodrive.de/presse

Ansprechperson

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
Unternehmenskommunikation
Ernst-Blickle-Straße 42
76646 Bruchsal
www.sew-eurodrive.de

Frau Wilma Berweiler
Pressesprecherin
T +49 7251 75-2552
wilma.berweiler@sew-eurodrive.de

Leseranfragen

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Ernst-Blickle-Straße 42
76646 Bruchsal
T +49 7251 75-0

sew@sew-eurodrive.de
www.sew-eurodrive.de

Drehmomentdichte erreicht wird. Diese gleichmäßige Lastverteilung ermöglicht eine sehr kompakte und besonders leichte Bauweise bei gleichzeitig hoher Betriebssicherheit.

Was das bedeutet, verdeutlicht Kai-Keng Man anhand eines Vergleichs: „Im Unterschied zu konventionellen Stirnradgetrieben lassen sich Planetengetriebe deutlich schmäler und kürzer ausführen. Das ist ein entscheidender Vorteil gerade bei den beengten Einbausituationen wie in Zuckerrohrmühlen.“ Alle Verzahnungen der XP-Planetengetriebe sind zudem dauerhaft ausgelegt und für den kontinuierlichen Schwerlastbetrieb geeignet. In der Applikation kommen außerdem Kühlsysteme mit Leistungen von bis zu 70 Kilowatt zum Einsatz, ergänzt durch Temperatur- und Drucküberwachungssensoren für maximale Prozesssicherheit.

PPK-Baureihe: Effiziente Lösung im unteren Drehmomentbereich

Am unteren Ende des Planetengetriebe-Portfolios von SEW-EURODRIVE ergänzen die Planetengetriebe der Baureihe PPK das Angebot. Diese Serie beginnt bei Drehmomenten von 2,3 kNm und steht exemplarisch für kompakte, effiziente Antriebslösungen. Ein Vergleich mit einem konventionellen Stirnradgetriebe ähnlicher Leistungsklasse zeigt die Vorteile deutlich: Ein PPK-Getriebe der Baugröße 17, das rund 17,65 kNm liefert, ist deutlich kompakter und kürzer als das Stirnradgetriebe und dabei nur etwa halb so schwer.

Auch beim Ölbedarf zeigen sich klare Vorteile: Während ein Stirnradgetriebe in dieser Leistungsklasse etwa 40 Liter Öl benötigt, kommt das Planetengetriebe mit lediglich 7 Litern Schmierstoff aus. Das spart enorm Ressourcen, reduziert den Wartungsaufwand und wirkt sich somit nicht nur positiv auf die Umwelt, sondern auch auf die Betriebskosten aus.

Flexibilität, Nachhaltigkeit und Betriebssicherheit

Dank ihrer kompakten Bauform passen die Planetengetriebe der Baureihen PPK und XP auch in beengte Einbauträume und bieten Konstrukteur:innen hohe Freiheitsgrade bei der Maschinen- und Anlagenentwicklung. Geringes Gewicht, niedriger Ölbedarf, optimale Lastverteilung und anwendungsspezifische Kühlkonzepte tragen zu hoher Effizienz, Prozess-Sicherheit und Langlebigkeit bei.

„Mit beiden Industriegetriebebaureihen haben wir von SEW-EURODRIVE eine zukunftssichere Antwort auf die wachsenden Anforderungen industrieller Anwendungen – von der Lebensmittelindustrie bis zur Schwerindustrie. Und wir unterstreichen damit die hohe Leistungsfähigkeit moderner Planetengetriebetechnik – von klein bis sehr groß,“ resümiert Kai-Keng Man.

Über SEW-EURODRIVE

Das Familienunternehmen SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG hat seit der Gründung im Jahr 1931 seinen Stammsitz im baden-württembergischen Bruchsal nahe Karlsruhe. Heute ist SEW-EURODRIVE einer der global führenden Spezialisten der Antriebs- und Automatisierungstechnik mit rund 22 700 Mitarbeitenden, 18 Fertigungswerken und 92 Montagewerken in 57 Ländern. Als eines der führenden Unternehmen der Branche bewegt SEW-EURODRIVE weltweit Applikationen, Prozesse, Anlagen und Maschinen in unzähligen Bereichen, von der Flughafenlogistik bis zu industriellen Prozessen. Mit rund 850 Forscher:innen und Entwickler:innen gestaltet das Unternehmen die Zukunft der Antriebstechnik innovativ mit. Kundennähe steht bei SEW-EURODRIVE an oberster Stelle. Ein breit aufgestelltes Vertriebs- und Servicenetzwerk ermöglicht professionelle Beratung vor Ort sowie schnelle Verfügbarkeiten von Ersatzteilen und Reparaturen – und das weltweit. In Deutschland unterhält das Unternehmen – neben der Firmenzentrale mit Produktionsstätten in Bruchsal und seinem Werk in Graben-Neudorf – bundesweit weitere 30 Standorte.

Über SEW-EURODRIVE im Partnerland Brasilien

Als SEW-EURODRIVE im Jahr 1978, also vor über 48 Jahren, mit Brasilien seine erste Niederlassung auf dem südamerikanischen Kontinent gründete, errichteten auch viele getränkeherstellende europäische Unternehmen, die Kund:innen von SEW-EURODRIVE waren, neue Produktionswerke in Übersee. Inzwischen ist der global agierende Hersteller antriebstechnischer Komponenten und maßgeschneiderter Automatisierungslösungen in dem multikulturellen Land nicht mehr wegzudenken. Zu den wichtigsten Industriesektoren des Landes, in denen auch SEW-EURODRIVE mit seinen Technologien vertreten ist, gehören die Zucker- und Ethanolindustrie, der Bergbau und die Automobilbranche. Heute ist SEW-EURODRIVE BRASIL mit seiner Landeszentrale und dem Fertigungswerk in Indaiatuba (Metropolregion São Paulo) auf über 1200 Mitarbeitende und 18 Standorte – darunter zwei Montagewerke in Rio Claro und Joinville – angewachsen. Nach China und Frankreich ist Brasilien damit die drittgrößte ausländische Tochtergesellschaft des Bruchsaler Familienunternehmens.