

Pressemeldung

Starke Antriebslösung für zarten Schmelz

SEW-EURODRIVE zeigt auf der HANNOVER MESSE am Beispiel Conche eine neue Industriegetriebelösung – real und digital

Bruchsal/Hannover 2025 – Am Messestand auf der HANNOVER MESSE zeigt SEW-EURODRIVE anhand verschiedener Branchen und Applikationen, dass neben den realen Antrieben zugehörige digitale Anwendungen in Zukunft nicht mehr wegzudenken sind. Das gilt auch für den neu kombinierten Planetengetriebemotor mit rechtwinkliger Kegelstirnrad-Vorstufe und spezieller Ölkühlung, welcher am Beispiel Schokoladen-Conche demonstriert wird.

Conchieren erfordert einen Antrieb mit hoher Drehzahl und platzsparender Bauweise

Beim Conchieren geht es um das Herstellen des zarten Schmelzes der Schokolade. Dazu betreiben die Schokoladenhersteller ihre Maschine mit einer relativ hohen Drehzahl. D. h. bis zu 3000 Umdrehungen gehen dabei in das Getriebe rein, welches diese Drehzahl auf ein spezielles Knet- und Rührwerk übersetzt. „Diese Maschinen laufen je Charge rund acht Stunden im Dauerbetrieb“, erklärt Tamiem Badawi, Leiter Produktmanagement Industriegetriebe bei SEW-EURODRIVE. „Für eine solche Applikation braucht es einen Antrieb mit einem starken Motor und Getrieben mit relativ kleiner Übersetzung.“

Planeten-Industriegetriebe mit Kegelstirnrad-Vorstufe und großem Motor

SEW-EURODRIVE hat seine Industriegetriebe-Baureihe P-X.e umfassend überarbeitet, um den Anforderungen vieler Kunden, welche ihre Vertikalmaschinen mit hohen Geschwindigkeiten und einem robusten Antrieb betreiben wollen, gerecht zu werden. Auf dem Messestand in Hannover zeigt der Antriebs- und Automatisierungsspezialist diese Kombination aus einem zweistufigen P.2e-Planetengetriebe und einem einstufigen Kegelstirnradgetriebe-Vorstufe auf Basis der Baureihe X.e. Durch diese rechtwinklige Vorstufe lässt sich ein relativ großer Motor (z. B. aus der Baureihe DRN.. oder ein anderer IEC- bzw. NEMA-Motor) raumsparend anschließen. Beide Getriebe sind in mehreren Abstufungen mit kleinen Übersetzungen verfügbar. Kombiniert zu einem Antriebspaket reichen die verfügbaren Übersetzungswerte von 22.4 bis 142. In Verbindung mit der hohen Antriebsleistung des Motors ergeben sich relativ hohe Geschwindigkeiten auf allen drehenden Teilen.

„Das verursacht relativ viel Wärme, die abgeführt werden muss. Aus diesem Grund haben wir unsere bestehende Öl-Kühlanlage für X.e-Getriebe optimiert und für diese neue P.X1KP.e-Kombination auch standardisiert,“ beschreibt Tamiem Badawi die Lösung. Diese Kühlanlage saugt das Öl über das X.e.-Getriebe aus dem gemeinsamen Ölraum von Planetengetriebe und Kegelstirnradgetriebe ab und kühlt es über einen Rohrbündelwärmetauscher. Das heruntergekühlte Öl wird anschließend wieder in die Getriebe hineingepumpt, wo es über die

Bild

Schokoladen-Conche

Stichwort

HM 2025, Schokoladen-Conche,

Linkwww.sew-eurodrive.de/presse

Ansprechpartnerin

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

Leitungen der Druckschmierung an die Schmierstellen transportiert wird. Der gemeinsame Ölraum sorgt zusätzlich dafür, dass ein größeres Ölvolumen zur Verfügung steht und zwischen dem langsam laufenden X.e-Getriebe und dem schneller laufenden Planetengetriebe ein thermischer Ausgleich möglich ist.

Besondere Herausforderung beim Design des neuen Antriebs war, dass ein großer Motor mit hoher Antriebsleistung auf das relativ kleine Gehäuse des X.e-Getriebes angedockt werden musste. Unter Verwendung und entsprechender Anpassung bestehender Motoradapter aus der Baureihe X konnte eine stabile Plattform zum Anschluss des Motors geschaffen werden.

„Hier kommt das Beste aus zwei Industriegetriebewelten zusammen“, betont Tamiem Badawi. „Diese Kombination ist nun ideal für den Einsatz in einer Conche geeignet. Aber weil wir hier sehr viele Optionen anbieten, passt die Lösung auch sehr gut auf andere Applikationen, wie Waschpressen.“

Hohe thermische Grenzleistung

Zu einer Standardlösung gehört weiterhin, dass alles gut berechenbar und in den zugehörigen Tools verankert ist. Gerade durch das neue Kühlsystem sind hohe thermische Grenzleistungen möglich, was sich in der Effizienz und Nachhaltigkeit der Anlage bemerkbar macht. Wird das Öl beispielsweise von 90 auf ca. 70 Grad Celsius heruntergekühlt, ergibt das rechnerisch eine um Faktor 2 höhere Öl-Lebensdauer. Gleichzeitig führt diese Temperatur zu einer sehr guten Viskosität, wodurch sich die Verluste im Öl im Vergleich zu einem auf 45 Grad gekühlten Öl um 20 Prozent reduzieren lassen.

Condition Monitoring mit DriveRadar® IoT Suite für Industriegetriebe

„Unsere digitalen Lösungen sind die perfekte Ergänzung zu unseren mechanischen Produkten“, sagt Tamiem Badawi und freut sich, dass die Digitalisierung auch auf der HANNOVER MESSE ein Schwerpunktthema ist. In nahezu allen Kundengesprächen käme die Frage auf: „Was habt ihr an Lösungen zu Condition Monitoring?“

SEW-EURODRIVE hat hier mit der DriveRadar® IoT Suite eine Anwendungsplattform geschaffen, die unabhängig von der Branche oder Applikation die gewünschte Transparenz schafft. „Bei kritischen Applikationen war es in der Vergangenheit so, dass die Getriebe sehr groß dimensioniert wurden, damit sie sicher den Belastungen standhalten. Und wenn es ganz kritisch war, legte der Kunde auch noch ein Ersatzgetriebe auf Lager“, erinnert sich Tamiem Badawi. Überdimensionierung sei jedoch nicht ressourcenschonend. Daher gehe mit dem Wunsch nach mehr Nachhaltigkeit und Effizienz auch der Trend in Richtung digitale Lösungen.

Den gleichen Trend kennt man schon länger von Autos. Die werden in der Anschaffung immer teurer, so dass heutzutage der Bordcomputer zur Überwachung nicht mehr wegzudenken ist. „Gerade bei Industriegetrieben gehen die Investitionen schnell in Richtung 50.000 oder

100.000 Euro. Da gehört eine solche automatisierte Überwachung einfach dazu“, betont Tamiem Badawi. Dabei ginge es manchmal nur um Kleinigkeiten. Will ein Kunde zum Beispiel morgens prüfen, ob seine Maschine über Nacht erfolgreich gelaufen ist, kann er das morgens ganz einfach über seine DriveRadar® App am Frühstückstisch prüfen. Er muss also nicht mehr wie früher in eine komplizierte Fabriksteuerung reinschauen oder jemanden um Hilfe bitten, der sich mit der Technik auskennt.

Gleichzeitig stehen Maschinen- und Anlagenbetreiber zunehmend unter dem Druck, noch mehr Lebensdauer herauszuholen, noch höheren Durchsatz zu erreichen und dabei noch für eine noch höhere Verfügbarkeit zu sorgen. All das erreicht man nur durch Automatisierung und automatisierte Überwachung.

Über SEW-EURODRIVE

Das 1931 gegründete Familienunternehmen SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG hat seinen Stammsitz im baden-württembergischen Bruchsal nahe Karlsruhe. Heute ist SEW-EURODRIVE einer der global führenden Spezialisten der Antriebs- und Automatisierungstechnik mit über 22 000 Mitarbeitenden, 17 Fertigungswerken und 92 Drive Technology Centern 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 800 Mitarbeitenden in den Bereichen Forschung und Entwicklung 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. Auch im Partnerland Kanada ist SEW-EURODRIVE seit über 50 Jahren vertreten und hat dort seinen Hauptsitz in Toronto.