

ANTRIEBSLÖSUNGEN FÜR SCHNEIDEMASCHINEN

CASE STUDY: TREIF



**Lebensmittel schneiden,
schnell und präzise.**



**Bedienung,
leicht und komfortabel.**



**Sicherheit,
zuverlässig und unfallsicher.**



**Frequenzumrichter SK 540E
mit SPS-Funktion.**



**NORD UNIVERSAL
Schneckengetriebemotor.**

Dank leistungsfähigem Mikroprozessor und integrierten Positionierfunktionen ermöglicht der Frequenzumrichter SK 540E das schnelle und präzise Portionieren von Lebensmitteln – ohne zusätzliche externe Steuerung.



LEBENSMITTELINDUSTRIE
Schneidemaschinen



FREQUENZUMRICHTER
SK 540E



GETRIEBEMOTOREN
UNIVERSAL SI
Schneckengetriebemotoren

PROJEKTANFORDERUNGEN

Die Treif Maschinenbau GmbH fertigt Maschinen und Produktionsanlagen zum Portionieren von Lebensmitteln in Scheiben, Streifen, Würfel und andere Abschnitte. Der größte Teil der Maschinen setzte bis vor kurzem allerdings konventionelle Relais- und Schütztechnik ein, ließ also funktional deutlich flexiblere moderne Antriebselektronik außen vor. Erst mit einem neuartigen Frequenzumrichter-Typ von NORD fand Treif ein System mit SPS-Fähigkeiten, das sowohl wirtschaftlich überzeugte als auch dank eingebauter Intelligenz eine freie Programmierung antriebsnaher Steuerungsfunktionen erlaubte.

Als „Gehirn“ mehrerer neuer Treif-Maschinen sorgt dieser Umrichter nun für verbesserte Funktionen, ein noch einfacheres Handling und eine optimierte Produktivität.

Bewährte Qualität. – Neben funktionaler Leistungsfähigkeit und Preis war die Zuverlässigkeit der Antriebstechnik wesentlich: Treif beliefert in vielen, teils auch entlegenen Ländern einen weit verstreuten Kundenkreis. Die erwiesene Robustheit und Langlebigkeit der Umrichter-Familie SK500E war daher ebenfalls maßgeblich für die Auswahl des innovativen Typs SK540E. Langjährige eigene Erfahrung hatte Treif auch bereits mit belastbaren Schneckengetriebemotoren von NORD.

Umrüstung eines breiten Maschinenspektrums. – Quer durch das Portfolio will Treif sukzessive auf die Umrichterbasierte Antriebslösung wechseln. Vorreiter für diese Konfiguration sind bisher die Maschinen CASEUS basic und FLEXON, die vorwiegend zur Produktion von Fleisch-, Wurst- und Käsewürfeln oder -streifen dienen.

DER KUNDE IM BLICK



Die Treif Maschinenbau GmbH aus Oberlahr in Rheinland-Pfalz zählt zu den weltweit führenden Herstellern von Anlagen und Systemen zum Schneiden von Lebensmitteln. Maschinen von Treif werden in über 150 Ländern eingesetzt. Ein differenziertes Produktsortiment deckt unterschiedlichste Einsatzgebiete von handwerklichen Kleinbetrieben über Großküchen bis zu industriellen Lebensmittel-Produktionsanlagen ab.





„Mit der intelligenten Regelung sind die Maschinen nun noch flexibler. Sie sind nach wie vor sehr leicht zu bedienen, bieten aber noch mehr Funktionen.“

Kai Jakobsen-Urwald, Einkaufsleiter bei Treif

ANWENDUNGSLÖSUNG

Die zentrale Steuereinheit der Maschinen ist ein intelligenter Frequenzumrichter des Typs SK540E. Seine integrierte SPS arbeitet mit einer Zykluszeit von 10 ms.

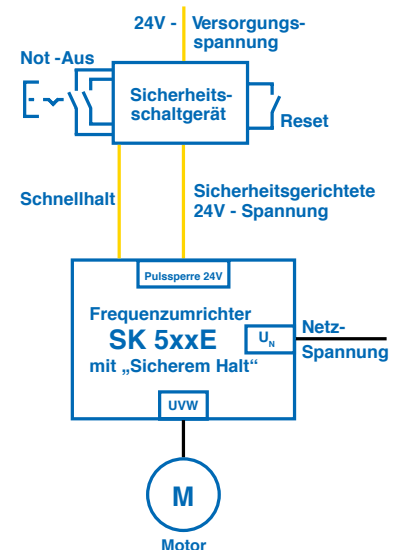
Neben der Anbindung von Tastern und Meldeanzeigen der Maschinen ist der Umrichter insbesondere für die intelligente Regelung des hydraulischen Systems zuständig: Dieses übernimmt die Feinabstimmung des Anpressdrucks für das jeweilige Lebensmittel in der Maschine, um optimale Schneidergebnisse zu erzielen.

Komfort und Sicherheit. – Der in den Treif-Schneidemaschinen eingesetzte intelligente Umrichter bietet alle bewährten Basis-Features der Geräteserie SK500E, das heißt unter anderem

- sensorlose Stromvektorregelung,
- die automatische Parameter-Identifikation des angeschlossenen Motors sowie
- die Sicherheitsfunktion „Safe Torque Off“.

Hohe Flexibilität. – Darüber hinaus übernimmt der SK540E souverän die Führungsrolle in dynamischen Antriebsszenarien. Zu den besonderen Ausstattungsmerkmalen hierfür gehören

- eine neue Universalgeberschnittstelle,
- die Möglichkeit, auch Synchronmaschinen zu regeln, und vor allem
- die Option zur freien Programmierung antriebsnaher Funktionen nach IEC 61131.

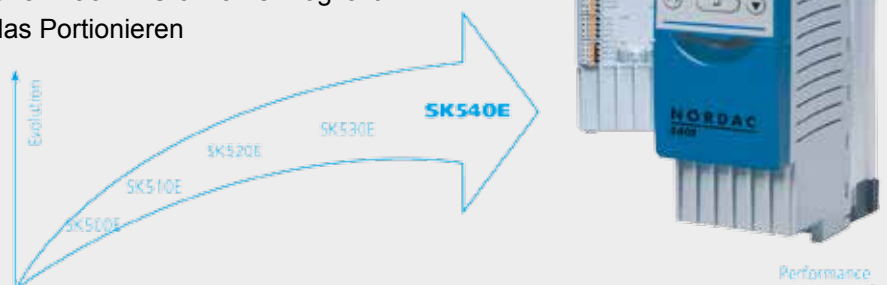


Unfallschutz. – Eine sichere Pulssperre verhindert den Motor-Wiederanlauf bei geöffneter Schutzhaube oder -tür.

DAS PROJEKT IM BLICK

Mit frei programmierbaren antriebsnahen Funktionen nach IEC 61131 ermöglicht ein Frequenzumrichter für Schneidemaschinen das Portionieren unterschiedlichster Lebensmittel

- flexibler als bisherige Lösungen mit Schützen,
- äußerst präzise, schnell und zuverlässig,
- ohne Kosten für eine externe Steuerung.



WEITERE REFERENZEN UND ANWENDUNGSFÄLLE:

www.nord.com/references



D Getriebebau NORD GmbH & Co. KG, Getriebebau-Nord-Str. 1, 22941 Bargteheide, Deutschland
Fon +49 (0) 45 32 / 289 - 0, Fax +49 (0) 45 32 / 289 - 2253, info@nord.com

AT Getriebebau NORD GmbH, 4030 Linz, Deggendorfstrasse 8, Österreich
Fon +43 (0) 732 / 31 89 20, Fax +43 (0) 732 / 31 89 20 - 85, info@nord-at.com

CH Getriebebau NORD AG, Bächigenstraße 18, 9212 Arnegg, Schweiz
Fon +41 (0) 71 / 38899 11, Fax +41 (0) 71 / 38899 15, info@nord-ch.com

Members of the NORD DRIVESYSTEMS Group


DRIVESYSTEMS