

BROSCHÜRE

Herstellung von Backwaren

Erhöhung der Produktivität,
Sicherheit und Zuverlässigkeit



Steigerung der Rentabilität ohne Abstriche bei der Qualität

Sich verändernde Gewohnheiten und Geschmacksvorlieben der Kunden bedeuten, dass Bäckereien nicht nur identische Produkte in großen Mengen, sondern auch kleine Mengen an Backwaren nach Kundenwunsch mit kürzerer Lieferzeit herstellen müssen. Frequenzumrichter und Motoren spielen nun eine umso größere Rolle bei der Anpassung der Produktion an diesen Herausforderungen.



Lebensmittelsicherheit und Sicherheit der Mitarbeiter



„Für mich haben die Sicherheit der Anlage und der Mitarbeiter Priorität.“

Sicherheitsanforderungen...

- Mitarbeiter dürfen keinen Gefahren ausgesetzt sein: vom Betrieb der Mischer bis zu den vom Mehlstaub ausgehenden Gefahren.

...mit Hilfe der besten Technologie bewältigen

- Fernüberwachungstechnik schützt das Personal.
- Weitergehende Funktionen wie das sicher abgeschaltete Drehmoment (STO) sorgen dafür, dass der Prozess auf sichere und effiziente Weise gestoppt werden kann.
- Pakete aus staubgeschützten Motoren und Frequenzumrichtern erfüllen die Vorgaben für staubbelastete und explosionsgefährdete Umgebungen.

„Wir müssen Vorschriften der Lebensmittelsicherheit einhalten.“

Neueste Sicherheitsstandards...

- Verarbeitungsanlagen müssen strenge Hygienestandards einhalten, um jegliche Gefahren einer Kontamination zu verhindern und Rückrufe aus Gründen der Lebensmittelsicherheit zu vermeiden.

...mit vertrauenswürdigen Lösungen einhalten

- Hohe Schutzarten können Geräte-/Motorausfälle in Hygienebereichen verhindern, in denen Hochdruckwasserstrahlen/Chemikalien verwendet werden.
- Lösungen bieten eine lückenlose Rückverfolgbarkeit.



Energieeffizienz



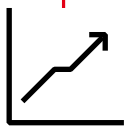
„Wir müssen unsere Energiekosten und unseren CO₂-Ausstoß reduzieren.“

Große Energieverbraucher identifizieren...

- ABB Ability™ Smarte Sensoren helfen bei der Erkennung von Energiesparmöglichkeiten bei den zahlreichen kleinen Pumpen und Niederspannungsmotoren.
- Beim Backen und Kühlen kann der Energieverbrauch optimiert und können die Kosten um bis zu 60 Prozent gesenkt werden.

... und dann das Einsparpotenzial erschließen

- der Umstieg auf Frequenzumrichter/Motor-Pakete mit hoher Effizienz senkt den Energieverbrauch um 20 bis 60 Prozent.
- Motoren der Wirkungsgradklasse IE4 und höher gehören zu den effizientesten auf dem Markt und tragen zu einer weiteren Reduzierung des Energieverbrauchs bei.
- Ein Synchronreluktanzmotor kann die Verluste um bis zu 40 Prozent senken und so für eine optimale Effizienz und Zuverlässigkeit sorgen.



Verbesserung der Produktivität



„Unsere Produktion muss sich schnell an die sich verändernden Geschmacksvorlieben der Kunden anpassen lassen.“

Agile Produktion...

- Heute reicht die Nachfrage von kleinen bis großen Chargen, mit mehr Varianten und einer immer kürzeren Markteinführungszeit.
- Die Anpassung von Konstantdrehzahlanlagen an variierende Produktionsmengen kostet Zeit und Geld.
- Der Zugriff auf die richtigen Daten und deren Umsetzung in nützliche Informationen ist schwierig.

...durch flexible motorbetriebene Lösungen

- Drehzahländerungen über einen weiten Bereich sind möglich.
- Häufig kann eine Produktionssteigerung ohne Zusatzinvestitionen erzielt werden.
- Sichere Verlinkung von Prozessen von der Produktion bis zur Logistik und Lagerhaltung über Feldbus und eingebaute Geber.

„Wir benötigen mehr Intelligenz, um zu verstehen, wie unsere Produktionslinien arbeiten.“

Die richtigen Informationen...

- Das manuelle Extrahieren von Anlagendaten ist zeitaufwendig und ungenau.

...durch digitale Lösungen lokalisieren

- Ein- und Ausgänge (E/A) ermöglichen die Übertragung von Prozessinformationen vom Frequenzumrichter an die Motorregelung.
- Mit der Feldbustechnologie lassen sich Prozesseinrichtungen in das Anlagenleitsystem integrieren, wodurch sich eine höhere Intelligenz und bessere Produktionssteuerung ergeben.



Betrieb und Wartung



„Wie kann ich steigende Kosten kontrollieren?“

Die Betriebskosten...

- Die Betriebskosten müssen ohne Abstriche bei der Sicherheit der Anlage, des Personals oder des Endprodukts unter Kontrolle gehalten werden.

...durch ein fortschrittliches Wartungskonzept senken

- Durch den Sanftanlauf wird eine Stoßbelastung vermieden, sodass der Verschleiß der Getriebe, Riemen und der Arbeitsmaschine vermieden werden.
- ABB Ability™ Condition Monitoring liefert präzise Echtzeit Informationen über Ereignisse, die den Frequenzumrichter und Motor betreffen, um die Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und Wartbarkeit der Anlagen sicherzustellen.
- Das weltweite Servicenetz von ABB sowie die Verträge für eine vorbeugende Wartung erleichtern den Mitarbeitern der Kunden die Arbeit und beschleunigen die Reaktion bei kritischen Problemen.

„Wir benötigen die zuverlässigsten Produkte und Systeme, um außerplanmäßige Stillstände zu vermeiden.“

Produktionsrisiken...

- Anlagenstillstände sind kostenintensiv, angefangen vom Verlust an Produktionszeit und Ausschuss bis zur Rufschädigung.

...durch smarte Funktionalität ausschließen

- Temperatur, Belastung, Unter-/Überspannungsschutz und Warnfunktionen helfen bei der Vorhersage von Störungen.
- Eine Echtzeituhr ermöglicht die Zeitstempelung der Störungen, sodass Sie wissen, was wann geschah.
- Die Lebensdauer eines Edelstahlmotors in Washdown-Umgebungen ist 5 mal höher als bei Standardmotoren.
- Robuste Motoren und mechanische Kraftübertragungskomponenten haben das klassenbeste Dichtungssystem.
- Softstarter erhöhen die Zuverlässigkeit bei Konstantdrehzahl-Anwendungen

Eine Kontrolle der Details steigert die Produktivität

Jede einzelne Stufe bei der Herstellung von Backwaren ermöglicht eine Feinabstimmung, um die Produktivität und Sicherheit zu erhöhen sowie den Energieverbrauch zu senken.

1 MISCHEN DES TEIGS

Eine Beschädigung der Zutaten vermeiden und die Sicherheit des Personals gewährleisten

Anwendungen:

- Kugel- oder Schneckenmischer
- Dosierpumpen
- Band- oder Schneckenförderer

Vorteile

- Die präzise Drehzahl-/Drehmomentregelung ermöglicht ein gleichmäßiges Mischen und eine präzise Dosierung, damit sich eine perfekte Produktbeschaffenheit ergibt.
- Die integrierte Funktion Sicher abgeschaltetes Drehmoment schützt das Bedienpersonal.

2 FORMEN DES TEIGS

Die präzise Produktübergabe reduziert den Ausschuss und verbessert die Qualität

Anwendungen:

- Bandförderer
- Walzen und Extruder
- Ausstech- und Schneidmaschinen

Vorteile

- Die schnelle und wiederholbare Bewegung zwischen dem Ausstechen, Schneiden und Formen führt zu einer gleichmäßigen Produktqualität und geringerem Ausschuss.

3 GÄRENLASSEN DES TEIGS

Perfekte Produktbeschaffenheit durch präzise Temperaturregelung

Anwendungen:

- Bandförderer
- Konvektionsgebläse

Vorteile

- Die Regelung der Lufttemperatur, Feuchtigkeit und des Luftstroms durch die Lüfterregelung verbessert die Beschaffenheit, Qualität und Konsistenz der Produkte beim Durchlauf durch die Gärstation.

4 BACKEN

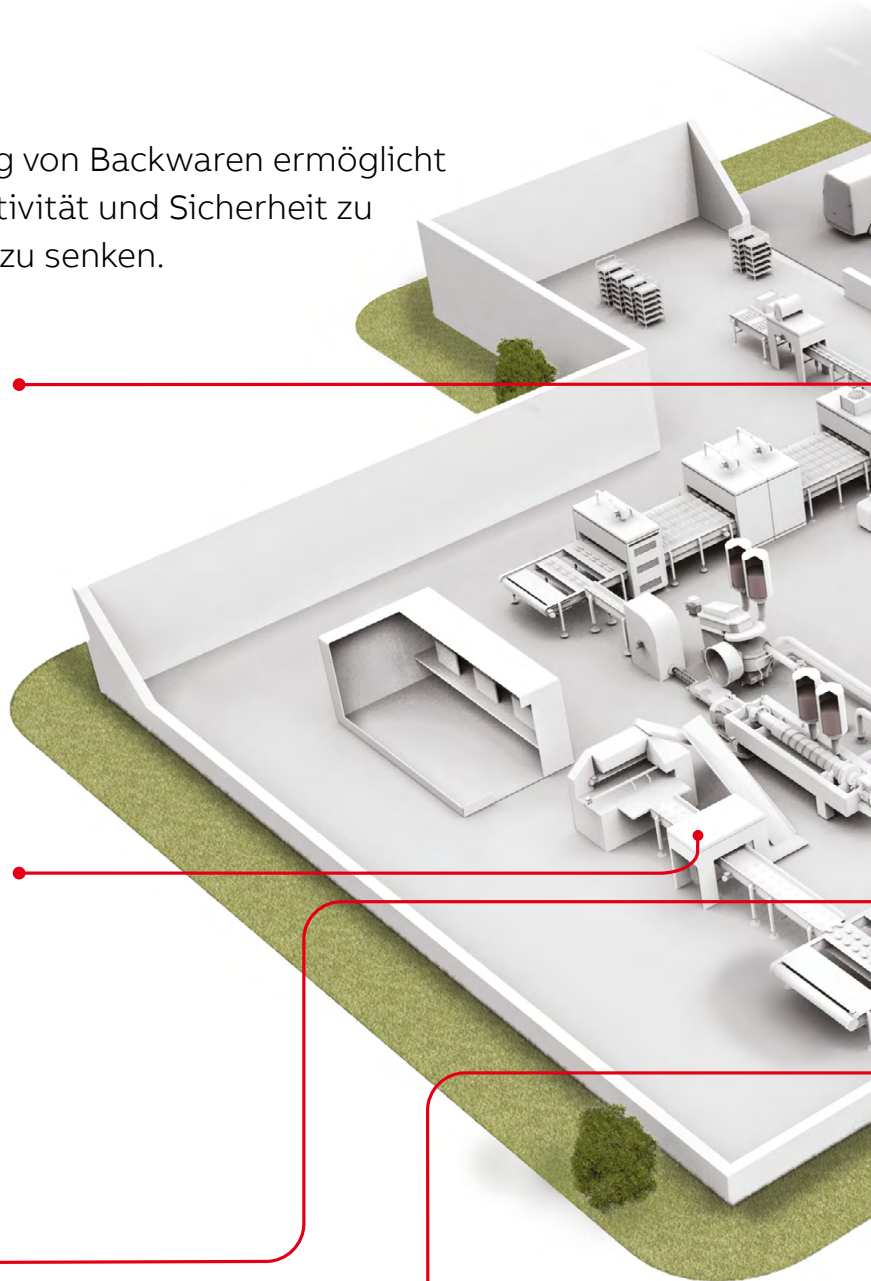
Erhalten Sie die Kontrolle über die Öfen – die größten Energieverbraucher

Anwendungen:

- Bandförderer
- Konvektionsgebläse

Vorteile

- Bei drehzahlgeregelten mit Gebläsen zirkuliert die Luft, um die Temperatur und Feuchtigkeit zu regulieren und so die Backzeit zu verkürzen. Dadurch wird der Ofen weniger häufig benötigt und ergibt sich eine Energieeinsparung von 20 bis 60 Prozent.



6

VERPACKUNG

Produkte werden schnell auf synchronisierten Förderanlagen transportiert

Anwendungen:

- Band- und Spindelförderer
- Beschickungsanlagen
- Verschleißmaschinen

Vorteile

- Die Drehzahlen langer Spindelförderer und drehzahlregelter Bandförderer im Verpackungsbereich werden durch Frequenzumrichter und Motoren koordiniert. Dadurch wird ein reibungsloser, gleichmäßiger Transport der Produkte zu den einzelnen Stationen sichergestellt.

5

EINFRIEREN UND KÜHLEN

Die Energieeffizienz von Kompressoren erhöhen und die Regelung der Förderer verbessern

Anwendungen:

- Band-, Schnecken- und Spindelförderer
- Lüfter
- Kältekompressoren
- Kühltürme
- Wasserpumpen

Vorteile

- Das Ersetzen der Pumpensteuerung über Drosselventile durch die Regelung mit Frequenzumrichter und Motoren stellt die korrekte Kompressordrehzahl sicher, spart so bis zu 60 Prozent an Energiekosten und gewährleistet eine korrekte Kühltemperatur.
- Kühltürme profitieren von einer längeren Laufzeit, geringeren Wartungskosten und einem höheren Durchsatz.
- Softstarter für Maschinen mit hohem Anlaufstrom, können kontinuierlich mit voller Drehzahl im Dauerbetrieb durchlaufen.

Erschließen Sie das Potenzial Ihrer Anwendungen

Bei allen motorbetriebenen Anwendungen bringt der Einsatz von Frequenzumrichtern und Motoren mit hohem Wirkungsgrad drei dauerhafte Vorteile: Energieeinsparung, höhere Produktivität und größere Sicherheit.

Energieeinsparung

Ein Antrieb mit Drehzahlregelung spart bei den Energiekosten 20 bis 60 Prozent verglichen mit einem durch Drosseln gesteuerten System. Entsprechend der Leistung und dem Drehzahlbereich der Anwendung können die Anwender zwischen einem Asynchronmotor oder einem Synchronreluktanzmotor wählen, um eine maximale Energieeinsparung zu erzielen. Beim Einsatz von Frequenzumrichtern zur Regelung der Kompressordrehzahl ergibt sich ein konstanter Druck, wodurch Energie gespart und die Belastung des Rohrleitungssystems reduziert wird.

Verbesserte Produktivität

Die direkte Regelung der Kühlwassertemperatur durch PID-Regelung bringt Vorteile bei der Produktqualität, da Temperaturspitzen vermieden werden. Durch die Direktantriebsmotor-Technik bei Kühltürmen wird die Wartung erleichtert, da Getriebe, Lager, Kupplungen und Wellen entfallen. Durch Soft-

starter wird die Belastung um bis zu 60 Prozent reduziert und die Zuverlässigkeit verbessert. Bei Förderanlagen reduzieren klassenbeste Lagerdichtungen sowie robuste Motoren und Frequenzumrichter den Wartungsaufwand und erhöhen die Prozesslaufzeit.

Höhere Lebensmittelsicherheit und Sicherheit der Mitarbeiter

Durch unlackierte Motoren können keine Farbsplitter die Zutaten verunreinigen. Spritzwassergeschützte Edelstahlmotoren und Getriebe sowie Ultra-Kleen-Lager erfüllen die strengen Hygienestandards und haben Schutzart IP69. Durch das sicher abgeschaltete Drehmoment, das die Frequenzumrichter ermöglichen, werden Mitarbeiter, die an Maschinen mit hohem Drehmoment arbeiten, geschützt. ABB Ability™ Smarte Sensoren für Motoren, Lager und Pumpen ermöglichen die Fernüberwachung der Leistung, sodass sich das Personal nicht mehr in die Nähe von spannungsführenden Maschinen begeben muss.

Applikationsspezifische Vorteile

	Merkmale	Vorteil
	Kältekompressor - Eingebaute Oberschwingungsdämpfung - Weniger und gleichmäßigere Starts - Paket aus hocheffizientem Motor und Frequenzumrichter	- Ein sauberes Netz verhindert Strafen durch die Stromversorger - Reduziert die Wartungskosten - Spart Energie und Geld
	Kühltürme Getriebe, Kühlsystem, Antriebswelle, Kupplung und Lager entfallen	- Reduziert die Wartungskosten - Erhöht die Zuverlässigkeit - Senkt das Betriebsgeräusch
	Förderanlagen - Hohe Regelgenauigkeit und Wiederholgenauigkeit - Sanfter Anlauf über Frequenzumrichter - Zuverlässige hygienische Konstruktion durch Edelstahlmotoren, Getriebe und Lager	- Gleichmäßiger Transport der Backwaren und Synchronisation mit anderen Förderanlagen z. B. für den Ofen, damit die Produkte im richtigen Takt und rechtzeitig ankommen - Reduziert die Betriebskosten da eine hohe Startbelastung wegfällt - Keine Schäden am Antriebsstrang - Höhere Lebensmittelsicherheit und Prozesszuverlässigkeit - Geringerer Aufwand bei der Wartung, Reinigung und dem Austausch von Komponenten
	Mischer - Die Drehzahlregelung ermöglicht in Verbindung mit effizienten Motoren unterschiedliche Mischoptionen - Präzise Drehzahl- und Drehmomentregelung	- Breiteres Sortiment an Backwaren - Besserer Arbeitsschutz - Sorgfältiges Mischen führt zur richtigen Beschaffenheit des Teiges
	Pumpen Spezielle Software erkennt die Schaumbildung in Rohrleitungen	Verhinderung der Kavitation für eine verbesserte Qualität des Endprodukts
	Gebläse, Gäreinrichtungen, Öfen - Ersetzen mechanischer Drosselklappen - Präzise Ofentemperatur	- Höhere Leistung und Belastbarkeit - Keine Überdimensionierung des Motors notwendig - Verkürzung der Backzeiten

01



02



01 Programmierbare Antriebe:
Programmieren Sie die für das Teig-
rezept erforderliche Drehzahl und
das Drehmoment, um die Zutaten
zu schützen, damit eine gleichmä-
ßige Teigbeschaffenheit entsteht.

03

02 Maximieren Sie die Prozesslaufzeit:
Frequenzumrichter spielen bei der
Verbesserung der Leistung beim
Formen, Ausrollen, Ausstechen,
Bestreuen und Belegen eine wichtige
Rolle.

03 Präzise Drehzahlregelung:
Die Drehzahl der einzelnen Förder-
anlagen kann separat eingestellt und
mit den anderen synchronisiert werden,
um einen kontinuierlichen Transport
sicherzustellen.



Merkmale und Funktionen, von denen Bäckereien profitieren

Frequenzumrichter, Softstarter, Motoren, Getriebe und Stehlagere spielen alle eine wesentliche Rolle dabei, dass Ihre Produktion läuft. Das richtige Merkmal für die richtige Umgebung finden, ist für eine optimierte Produktion entscheidend.



Frequenzumrichter

Energieeffizienz

- Zähler zeigen die Energiekosten in der lokalen Währung, die kWh und CO₂-Emissionen an, um die Betriebskosten zu kontrollieren.

Geräuschärmerer Betrieb

- Reduzieren Sie durch die adaptive Schalterfrequenzregelung das Laufgeräusch einer Maschine und schützen Sie so das Personal.

Geringe Oberschwingungen

- Die eingebaute aktive Einspeiseeinheit und der Netzfilter für einen geringen Oberschwingungsgehalt verhindern Netzstörungen, die zur Abschaltung der Produktion führen könnten.



Softstarter

Eingebauter Bypass

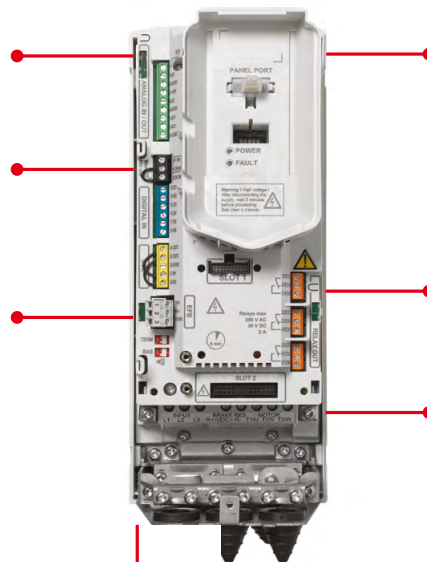
- Bei voller Drehzahl wird der Bypass aktiviert, interne Wärmeverluste werden reduziert. Der Bypass vereinfacht den Aufbau und die Größe der Anlage und spart bei der Montage Zeit und Geld.

Einsatz in rauen Betriebsumgebungen

- Eine Tastatur mit Schutzart IP66 und die mit Schutzlack überzogene Elektronik des Softstarters ermöglichen den optimalen Schutz in staubbelasteten oder feuchten Betriebsumgebungen und gewährleisten so eine kontinuierliche Produktion.

Flexible Kommunikation

- Alle gängigen Kommunikationsprotokolle, darunter die integrierte Modbus-RTU, ermöglichen den Betrieb mit Vor-Ort- und Fernbedienung.



Feldbuskompatibel

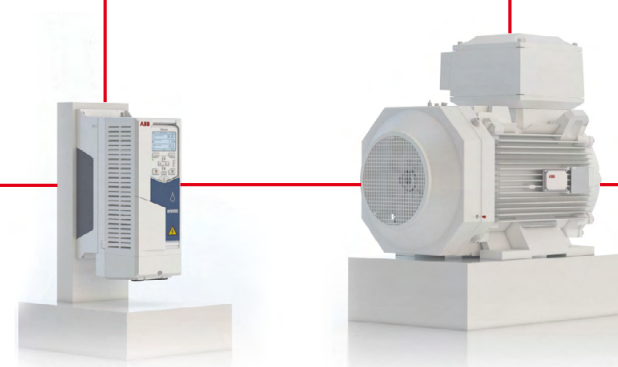
- So unterschiedliche Informationen wie die Ofentemperatur oder die Teigrezeptur für die Mischern können in den Frequenzumrichter eingegeben werden, um die Motordrehzahl und das -drehmoment anzupassen. Über den Feldbus kann der Frequenzumrichter mit dem Anlagenüberwachungssystem kommunizieren, um detaillierte Informationen über die Produktionsleistung und die Qualitätssicherung zu liefern.

Funktionale Sicherheit

- Durch das sicher abgeschaltete Drehmoment (STO SIL3) werden Anwendungen wie Mischer auf sichere Weise gestoppt.

Wiederholgenauigkeit

- Die Laufgeschwindigkeit des Förderers kann so verstellt werden, um einen kontinuierlichen und wiederholbaren Transport der Backwaren in jeder Stufe des Prozesses sicherzustellen.





Motoren

Trockenzone

- Installationsfreundlich und leicht zu reinigen.

Staubexplosionsschutz

- Aluminium/Grauguss für staubexplosionsgefährdete Bereiche

Höherer Wirkungsgrad

- Motoren der Wirkungsgradklassen IE3, IE4 und höher zeichnen sich durch die geringsten Gesamtbetriebskosten aus.

Hohe Temperaturen

- Grauguss/Aluminium, mit einer Mehrschicht-Epoxidharzlackierung für den Betrieb in einer Umgebung mit Temperaturen bis 90 °C und einer Luftfeuchtigkeit von 100 Prozent.

Washdown-/Hygienebereich

- Die hygienische Konstruktion gewährleistet die Lebensmittelsicherheit und Zuverlässigkeit – edelstahlgekapelte Motoren halten einer Hochdruckreinigung stand.



Pakete aus Frequenzumrichter und Motor

Synchronreluktanzmotor und Frequenzumrichter

- Mit dem aus einem IE4 Synchronreluktanzmotor und Frequenzumrichter bestehenden Paket wird bei allen Prozessen in der Bäckerei Energie gespart.

Kühlturm-Pakete

- Eine integrierte Lösung, bei der das Getriebe und die Antriebswelle im Kühlturm entfallen, der Energieverbrauch, die Vibrationen, das Betriebsgeräusch und die Wartungskosten werden gesenkt.

ATEX-konforme Frequenzumrichter/Motor-Pakete

- Geprüfte und zertifizierte Motoren und Frequenzumrichter für explosionsgefährdete Bereiche, welche nach globalen Vorschriften die Sicherheit des Personals und der Anlage garantieren.



Getriebe und Lager

Grip Tight-Kugellager

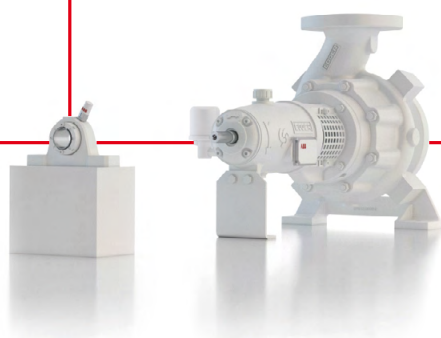
- Das für Lüfter geeignete Lager hat einen konzentrischen Kontakt mit der Welle über die gesamte Lagerbohrung und minimiert so die Vibrationen.

E-Z Kleen-Kugellager mit beschichtetem Lagereinsatz

- Das ideal für Bäckereien geeignete Lager verfügt entweder über ein Edelstahlgehäuse oder ein polymerverstärktes Gehäuse und einen korrosionsbeständigen, beschichteten Einsatz.
- Die ab Werk mit Lebensmittelschmierstoff gefüllten Lager sind für eine lange Lebensdauer unter rauen Umgebungsbedingungen und für das Abspritzen mit Hochdruckwasserstrahl ausgelegt.

Ultra Kleen-Kugellager mit Edelstahleinsatz

- Die Lager verfügen über einen komplett aus Edelstahl bestehenden Einsatz und sind ab Werk mit einem Lebensmittelschmierstoff gefüllt.
- Ein patentiertes Dichtungssystem schafft vier Schutzzonen, um Verunreinigungen fernzuhalten und das Fett im Lager zu halten.



Von der Fabrik in die Cloud und darüber hinaus

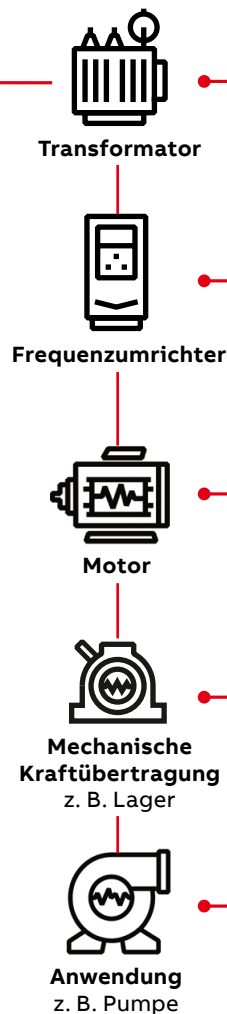
ABB Ability™ Condition Monitoring für den Antriebsstrang optimiert die Leistung und die Effizienz rotierender Maschinen. Sie ermöglicht die volle Transparenz zum Zustand von Frequenzumrichtern, Motoren, Stehlagern und Pumpen.

1 Intelligenter Antriebsstrang

Der digitale Antriebsstrang verfügt über Sensoren und Cloud-Konnektivität und kann Motoren, Frequenzumrichter und mechanische Komponenten wie Lager, Kupplungen und Getriebe – sowie auch Pumpen – umfassen.

2 Daten in wertvolle Informationen verwandeln

Von den Gebern und Datenspeichern in den Frequenzumrichtern gelieferten Daten können zusammen mit den von den ABB Ability™ Smarten Sensoren an den Motoren, Lagern und Pumpen erfassten Daten in der Cloud kombiniert, gespeichert und zugänglich gemacht werden. Die Erfassung und Analyse dieser Daten kann Informationen über den Status und den Zustand Ihrer Anlage liefern, damit Sie Wartungsarbeiten effektiver planen können.



Zugriff auf Daten zu Analyse Zwecken

Durch die Zustandsüberwachung können detaillierte Informationen zum Zustand des gesamten elektrischen Antriebsstrangs unternehmenseigenen Portal oder auf Anlagenseite abgelegt werden. Dashboards ermöglichen eine umfassende Transparenz, damit Sie Maßnahmen ergreifen können, welche die Stillstandszeiten reduzieren, die Anlagenlebensdauer verlängern, Kosten senken, den Betrieb sicherer machen und die Rentabilität erhöhen.



Sich einen digitalen Vorteil verschaffen

Sicherstellen, dass die richtige Person zum richtigen Zeitpunkt die richtigen Informationen erhält, ermöglicht:

- einen Einblick in Produktionsaufgaben und hilft bei der Kontrolle der Betriebskosten.
- eine bessere Übersicht über die verschiedenen Aspekte des Backprozesses, wodurch sich die Qualität verbessert und Schwankungen, Störungen und Ausschuss reduziert werden.
- ein geringeres Produktionsausfallrisiko.
- einen Wechsel von der reaktiven zur prädiktiven Wartung.

Instandhaltungsleiter



Energiemanager



Produktionsleiterin



Sicherheitsmanagerin



Halten Sie Ihre Produktion am Laufen

Von Ersatzteilen und technischem Support bis zu Cloud-basierten Fernüberwachungslösungen bietet ABB das zu Ihren Anforderungen passende optimale Serviceangebot. Die globalen Service-Einheiten von ABB bilden zusammen mit den externen Authorized Value Providern ein engmaschiges Servicenetz. Steigern Sie die Leistung, Prozesslaufzeit und Effizienz über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Anlagen hinweg.

Schon bevor Sie einen Frequenzumrichter, einen Motor oder ein Lager kaufen, unterstützen Sie Fachleute von ABB bei technischen Fragen, angefangen von der Dimensionierung bis zu möglichen Energieeinsparungen.

Wenn Sie sich für das passende Produkt entschieden haben, können ABB und sein globales Netzwerk an Authorized Value Providern bei der Montage und Inbetriebnahme helfen. Außerdem stehen sie während aller Lifecycle-Phasen zur Verfügung und bieten Ihnen auf die Anforderungen Ihrer Bäckereien abgestimmte Programme für die vorbeugende Wartung an.

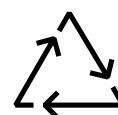
ABB stellt sicher, dass Sie über Nachrüst- und Retrofit-Möglichkeiten informiert werden. Durch Registrierung Ihrer Frequenzumrichter und Motoren können Ingenieure von ABB proaktiv mit Ihnen Kontakt aufnehmen und Sie über die effektivsten Austauschoptionen beraten.

So können Sie die Leistung, Verfügbarkeitszeit und Effizienz des Antriebsstrang während der gesamten Lebensdauer optimieren.



Austausch

Schneller und effizienter Austausch-Service für minimale Stillstandszeiten der Produktion



End-of-Life-Service

Verantwortungsvolle Demontage, Recycling und Wiederverwendung der Produkte entsprechend den vor Ort geltenden Gesetzen und Industriestandards.



Wartung

Systematische und organisierte Wartung und Unterstützung während der gesamten Nutzungsdauer Ihrer Anlagen.





Umfangreiches Service-Angebot

Holen Sie sich den einzigartigen digitalen Vorteil mit ABB Ability™ durch Datenerfassung und Analyse mit innovativen Services.



Erweiterungen, Nachrüstung und Retrofit

Systeme und Geräte nach dem neuesten Stand der Technik mit optimaler Leistung.



Engineering und Consulting

Möglichkeiten zur Erkennung und Verbesserung der Zuverlässigkeit, Bedienungsfreundlichkeit, Wartungsfreundlichkeit und Sicherheit Ihrer Produktionsprozesse.



Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien

Hochwertige Originalersatzteile von ABB mit schneller Lieferung.



Technischer Support und Reparatur

Schnelle und präzise Reaktion in Notfällen sowie ein effizienter Support bei planmäßigen Produktionsunterbrechungen.



Installation und Inbetriebnahme

Gut ausgebildete und zuverlässige Montage- und Inbetriebnahmefachleute stehen für Sie bereit.



Schulung

Umfassende und professionelle Schulung entweder bei ABB oder bei Ihnen.



Vereinbarungen

Zusammenfassung der relevanten Serviceleistungen in einem Ihren Anforderungen entsprechenden Vertrag.

Globales Servicenetz 24/7

„Ich benötige Operational Excellence, eine schnelle Reaktion, höhere Leistung und ein Lifecycle-Management.“

Wir sind in Ihrer Nähe

Eine Partnerschaft mit ABB bietet Ihnen Zugang zur modernsten Technologie und dem innovativsten Denken weltweit.

Globale Präsenz

ABB ist in mehr als 100 Ländern mit eigenen Produktionsstätten, Lagern und Vertriebsniederlassungen vertreten, ergänzt durch ein weltweites Netz an lokalen, zertifizierten Partnern, die schnell auf Ihre Anforderungen reagieren können. Gute Verfügbarkeit bei kurzen Lieferzeiten für viele Produkte, die durch den 24-Stunden-Ersatzteil-service unterstützt wird. Darüber hinaus arbeiten wir eng mit Backwarenherstellern zusammen, um individuelle Produkte, Serviceleistungen und Lösungen entwickeln zu können, um die Prozesse über mehrere Standorte hinweg zu standardisieren und Ihre Lieferkette effizienter zu gestalten

Wir verfügen über sieben globale F+E-Zentren mit mehr als 8.000 Forschern und investieren jährlich 1,5 Milliarden US-Dollar in Innovationen.

Durchgängiges Produktspektrum

Neben den Frequenzumrichtern, Motoren, Softstartern, Lagern und Kupplungen umfasst das Angebot von ABB im Bereich Automation auch zahlreiche skalierbare SPS-Systeme, HMIs, Instrumentierung und Robotik. Mit Optionen zur funktionalen Sicherheit, von der integrierten Funktion Sicher abgeschaltetes Drehmoment bis zur Safety-SPS, lassen sich Ihre Sicherheitsanforderungen problemlos realisieren.



Das Angebot von ABB umfasst:

- Durchgängige **Energie- und Automatisierungslösungen**, von der Energieverteilung, des Anlieferungs des Ausgangsmaterials über die Prozess- und Maschinenführung bis zur Verpackung der fertigen Produkte
- **Leistungsschutz- und Power-Quality-Lösungen** zum Schutz der Anlagen und Prozesse
- In der Industrie führende **Roboterautomationslösungen**, die die Markteinführung beschleunigen, die Flexibilität verbessern und dabei helfen, die Verpackung zum Unterscheidungsmerkmal zu machen

- Umfassende **Schutz-, Anschluss- und Kabelmanagement-Lösungen**, die rauen Umgebungsbedingungen und extremen Temperaturschwankungen standhalten und die für einen kontinuierlichen Betrieb notwendige Zuverlässigkeit bieten

Beschaffungsoptimierung

Das durchgängige Produkt- und Serviceangebot von ABB optimiert Ihre Beschaffungsaktivitäten und standardisiert die Produktion über mehrere Standorte hinweg, spart Kosten bei der Ersatzteilhaltung und reduziert gleichzeitig die Wartungskosten.





—
Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer ABB-Vertretung oder im Internet

new.abb.com/drives/de/branchen-und-applikationen/nahrungsmittel-und-getraenkeindustrie

new.abb.com/drives/de/softstarter

new.abb.com/motors-generators/de/branchen/food-and-beverage

