



PRODUKTE UND LÖSUNGEN

# NEUHEITEN

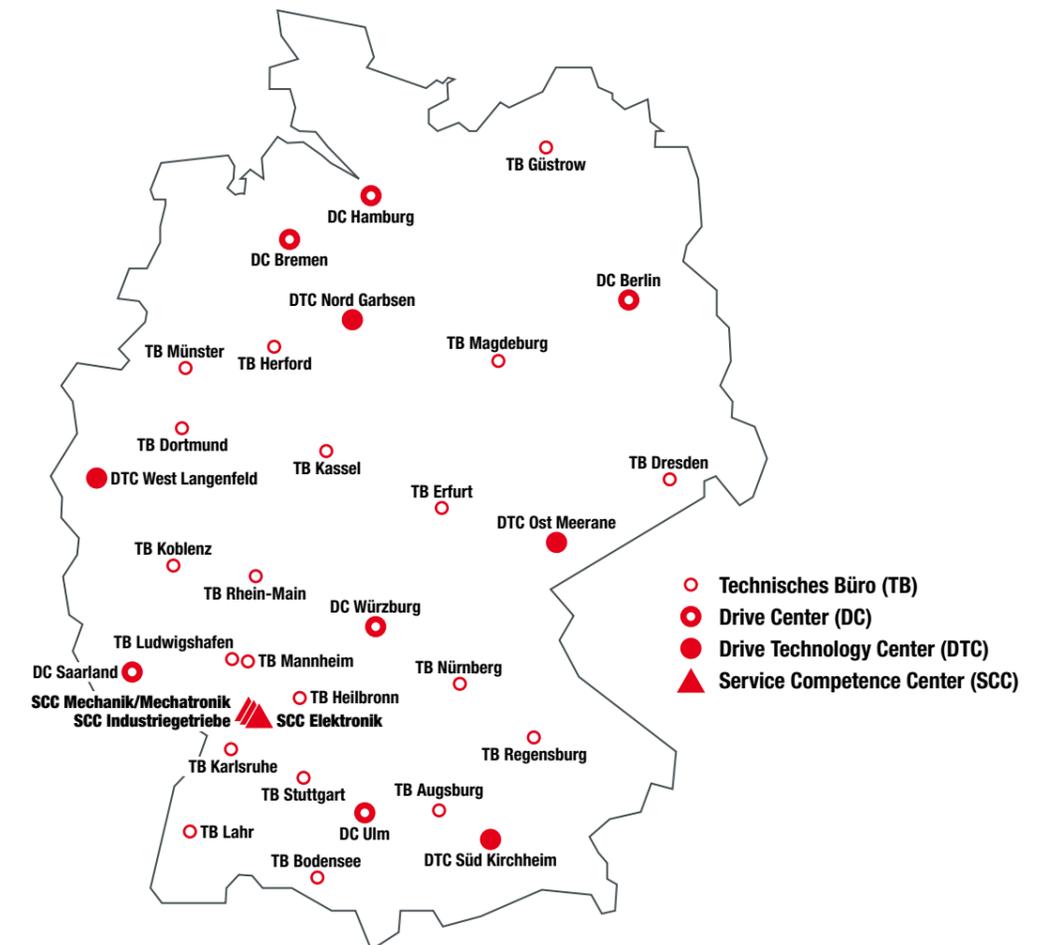
# 2024



## Wer wir sind? Der verlässliche Partner an Ihrer Seite!

**Menschlichkeit und Partnerschaft, Lösungen und Dienstleistungen, Verantwortung und Qualität, Tradition und Innovation:**  
Für all dies und vieles mehr steht das inhabergeführte Familienunternehmen SEW-EURODRIVE seit mehr als 90 Jahren.

Als einer der Marktführer der Antriebs- und Automatisierungstechnik bewegen wir nicht nur unzählige Applikationen in nahezu jeder Branche. Mit unseren über 22.000 Mitarbeitenden gestalten wir auch die Zukunft der Antriebstechnik maßgeblich mit. Für Sie. Damit Sie und Ihre Anlagen und Maschinen immer auf dem neusten Stand sind. Nicht nur heute, sondern auch in Zukunft. Wir wollen, dass Sie gemeinsam mit uns erfolgreich sind.



## Wo Sie uns finden? Immer in Ihrer Nähe!

Mit unseren 33 Vertriebs- und Servicestandorten, 5 Fertigungswerken und mehr als 800 Vertriebs- und Service-Experten sind wir in ganz Deutschland immer nur einen Anruf von Ihnen entfernt – persönlich, verbindlich, zuverlässig und partnerschaftlich. In Deutschland, Europa und weltweit.

Was uns dabei ganz besonders von anderen Herstellern unterscheidet? Dank unseres einzigartigen dichten Netzwerks an eigenen Servicestandorten und Service-Experten weltweit müssen Sie nie lange auf Ersatzteile, Reparaturen oder auf eine professionelle Beratung warten.

SEW-EURODRIVE: für jede Anforderung  
die passende Lösung

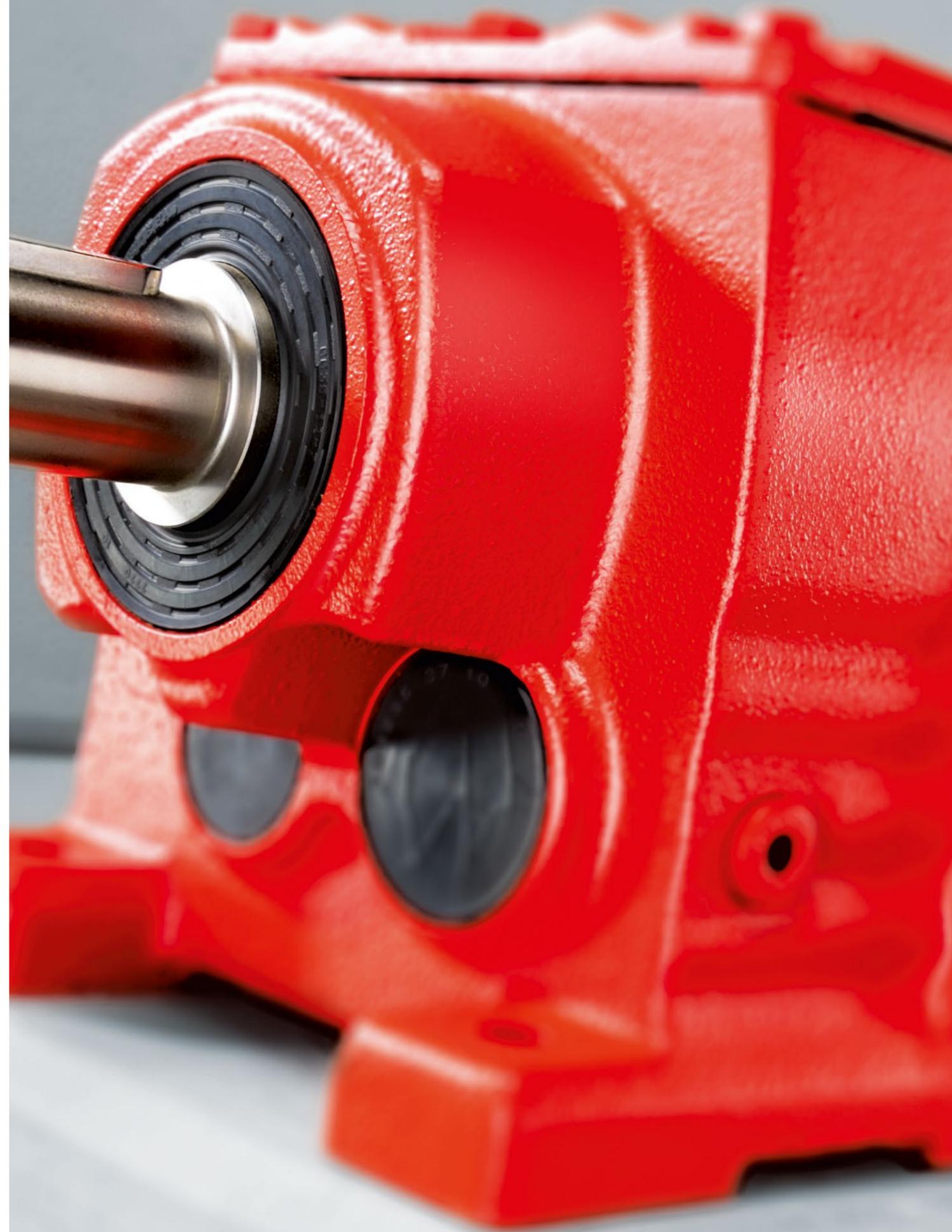


---

## Inhaltsverzeichnis

1 Modularer Automatisierungsbaukasten	8
2 Getriebe, Getriebemotoren und Motoren	20
3 Industriegetriebe	30
4 Systemlösungen	32
5 Life Cycle Services	36

→ In Rot haben wir für Sie alle wichtigen Informationen und Neuigkeiten hervorgehoben!



## 1 MOVI-C® – modularer Automatisierungsbaukasten

MOVI-C® – modularer Automatisierungsbaukasten	9
MOVITRAC® basic	10
MOVIPRO® technology	11
MOVIMOT® performance ELV (DC 48 V)	12
<b>NEU</b> MOVI-C® CONTROLLER Typ UHX86A	13
MOVIKIT® CombiTelescope	14
MOVIKIT® StackerCrane	15
MOVIKIT® PowerAndEnergySolutions addon PredictiveChargeControl	16
Verstellantriebssystem	17
Automatisierungslösung StarterSET	18
Bundellösung mit MOVITRANS® line	19

# MOVI-C® – modularer Automatisierungsbaukasten



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Dezentrale Lösungen**  
z. B. Transport und Logistik

- Rundschaftische
- Scherenhubtische
- Fördereinheiten
- Riemenförderer



**Modularität für**  
z. B. Lagertechnik

- Regalbediengeräte
- Hallenkrane
- Förderfahrzeuge



**Automatisierungskomponenten für**  
z. B. Nahrungsmittel und Verpackungstechnik

- Kartoniermaschine
- Schlauchbeutelmaschinen
- Wickler
- Abfüllanlagen

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Ein Multitalent!

MOVISUITE®, die Software zur Planung, Inbetriebnahme, Bedienung und Diagnose reduziert Zeit- und Kostenaufwände für den Nutzer durch optimierte Bedienbarkeit.



### Einfach, standardisiert oder individuell!

Für die schnelle Inbetriebnahme bieten wir Ihnen mit MOVIKIT® eine große Anzahl parametrierbarer Softwaremodule für die Steuerung. Diese können in der komfortablen Programmierumgebung um die individuelle Logik erweitert werden.



### Ein Umrichtersystem für alle Anforderungen!

MOVI-C® ist der komplette Automatisierungsbaukasten von SEW-EURODRIVE. Für Applikationen der Einachs-Automation bis zur Modul-Automation bietet SEW-EURODRIVE flexible Komponenten – ein Hersteller, eine durchgängige Lösung.



### Modular!

MOVI-C® bietet einen vollständigen und durchgängigen Automatisierungsbaukasten. Mit den einzelnen Komponenten lassen sich auf Ihre Anforderungen und Bustopologie abgestimmte Lösungen erstellen.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

### Der Automatisierungsbaukasten

MOVI-C® ist die Komplettlösung bei Automatisierungsaufgaben. Egal ob Sie Einachs- oder Mehrachsapplikationen auf Basis von Standards realisieren. Ob Sie individuelle, und/oder besonders komplexe Motion-Control-Anwendungen umsetzen – MOVI-C® ermöglicht dies alles und bietet Ihnen Raum, neue Projekte optimal zu automatisieren.

### Designed für den industriellen Einsatz

Beim Design der Geräte und Software wurde speziell auf die Anforderungen für effiziente Inbetriebnahme, Wartung und Fehlersuche geachtet. Die Komponenten erfüllen alle Anforderungen und Normen hinsichtlich dem industriellen Einsatz.

### Neue Regelverfahren

Neu entwickelte, optimierte Regelverfahren zur Unterstützung von Asynchron- und Synchronmotoren, mit und ohne Geber auf allen Geräten, sorgen für hohe Performance bei hoher Flexibilität.

### Aktuelle Feldbussysteme

Für flexible Integration in bestehende Infrastrukturen ist die Verfügbarkeit verschiedener Feldbusprotokolle essentiell. MOVI-C® unterstützt alle aktuell gängigen Feldbusprotokolle.

### Integrierte, digitale Motorschnittstelle

Die integrierte, digitale Motorschnittstelle bietet eine besonders robuste und performante Datenübertragung, welche für aktuelle und zukünftige Motorfunktionen gerüstet ist. In Zusammenhang mit elektronischem Typenschild oder integrierten und erweiterbaren Diagnose-Einheiten am Motor ergeben sich viele neue Möglichkeiten.



### Energie-Effizienz

Neben den auf die effiziente Umsetzung von Energie getrimmten Umrichtern bieten die Geräte der Serie Power and Energy Solutions vielfältige Möglichkeiten, die Energie zu speichern und sinnvoll bei Bedarf wieder abzugeben. Dadurch lassen sich zum Beispiel Energiespitzen reduzieren und die Verfügbarkeit erhöhen.

### Integrierte Sicherheitstechnik

Die Umrichterfamilie MOVIDRIVE® bietet Sicherheitsfunktionen auf dem Grundgerät. Höherwertige Sicherheitsfunktionen werden durch das Stecken von Optionskarten erreicht.

# Einfach-Umrichter MOVITRAC® basic



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



Rollenbahn



Kettenförderer



Rührwerke

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Kompakt!

Einsparung von Schaltschrankplatz durch kompakte Abmessungen



### Einfach!

Im Auslieferungszustand fertig in Betrieb genommen für Asynchronmotoren



### Flexibilität!

Anbindung an gängige Steuerungssysteme via aufsteckbarem Gateway



### Durchgängig!

Nahtlose Integration in Topologien des Automatisierungsbaukastens MOVI-C® für einfachste Anwendungen

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

### Netzennspannung V

- 1 × AC 200 – 240
- 3 × AC 200 – 500

### Nennleistung kW

0.55 – 1.5

### Überlastfähigkeit

150 %

### Motorführung

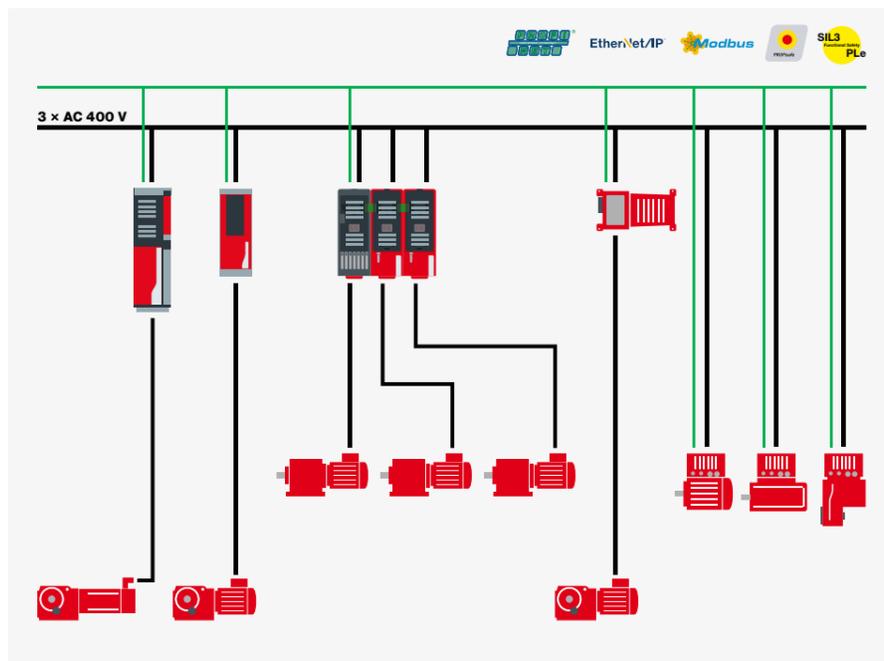
Regeln von asynchronen Drehstrommotoren ohne Geber

### Kommunikationsschnittstelle

- binär
- PROFINET, EtherCAT®, EtherNet/IP™, Modbus TCP

### Weitere Eigenschaften

- Inbetriebnahme über steckbare und skalierbare Bediengeräte oder Engineering-Software MOVISUITE®
- einfache Inbetriebnahme durch Softwaremodule MOVIKIT®
- erfüllt Grenzwertklasse C3 / Erhöhung des Entstörgrad durch steckbare Netzfilter



Topologie: Einfach-Umrichter MOVITRAC® basic in Kombination mit weiteren Komponenten aus dem Automatisierungsbaukasten MOVI-C®

# Dezentraler Umrichter MOVIPRO® technology



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



Querverschiebewagen

- Intralogistik
- Sortieren
- Verteilen



Scherenhubtische

- Karosserheber
- Werkzeugheber
- Verladeheber



Heber und Vertikallifte

- Automobilheber
- EHB-Systeme
- Lagersysteme

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Leistungstark!

- bis zu 30 kW Nennleistung
- für effiziente Aufgaben



### Skalierbar und sicher!

- passgenaue Lösungen für sichere Stopp-, Bewegungs- und Positionierungsfunktionen
- optionale sichere Bremsenansteuerung



### Durchgängig!

- identische Plattform zur Schaltschranktechnik für nahtlose Integration



### Flexibel!

- Anbindung verschiedener Motor-technologien und Geber
- für vielseitige Anwendungsmöglichkeiten

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

- erhältlich in 4 Baugrößen und 9 Leistungsklassen
- Betrieb von Synchron- und Asynchronmotoren, 200 % überlastfähig
- MOVILINK® DDI-Motorschnittstelle oder Auswertung gängiger Motorgeber (sin/cos, TTL/HTL, HIPERFACE®, RS422)
- Streckengeberauswertung für alle gängigen externen Gebersysteme (EnDat 2.1, SSI, sin/cos, TTL/HTL, HIPERFACE®, RS422, CANopen)
- integrierter STO (Safe Torque Off), PL e nach EN ISO 13849-1:2015
- Safety-Optionen (/S..) für sichere Kommunikation, sichere digitale Ein-/Ausgänge, sichere Bewegungsfunktionen, sichere Positionierung sowie sichere Bremsenansteuerung
- Kommunikationsschnittstellen:  
DFC: PROFINET, EtherNet/IP™, Modbus TCP  
DSI: Direct System Bus Installation (EtherCAT®/SBus<sup>PLUS</sup>, EtherCAT®/CiA 402)



Baugröße	MPX22A..		MPX23A..	
	Baugröße 2 kurzer Kühlkörper	Baugröße 2E langer Kühlkörper	Baugröße 3 Kühlkörper ohne aktive Kühlung	Baugröße 3E Kühlkörper mit aktiver Kühlung
<b>Ausgangsnennstrom A</b>	5.5 / 7 / 9.5	12.5 / 16	24 / 32	46 / 62
<b>Leistungsklasse kW</b>	2.2 / 3 / 4	5.5 / 7.5	11 / 15	22 / 30
<b>Abmessungen B × H × T (mm) ohne Anschaltbox</b>	480 × 300 × 162	480 × 300 × 202	570 × 420 × 202	570 × 420 × 209
<b>Abmessungen B × H × T (mm) mit Anschaltbox</b>	620 × 364 × 180	620 × 364 × 220	720 × 420 × 220	720 × 420 × 227

# Kompakt-Kleinspannungsantrieb MOVIMOT® performance ELV



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



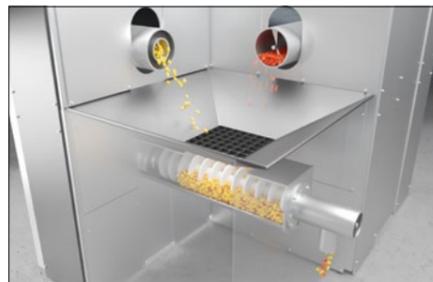
### Transport von leichten Stückgütern

- stationäre Fördereinrichtungen
- schienengebundene Shuttle
- mobile Logistikfahrzeuge



### Handhabung von Kleinteilen

- Ausrichten und Positionieren
- Vereinzeln und Gruppieren
- Verteilen und Sortieren



### Automatisierung von Prozessen

- Justieren (Klappen, Türen, Schranken)
- Dosieren (Füller, Mischer)
- Einstellen (Formate, Niveauregulierung)

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Performant!

- Industrial Ethernet-Schnittstelle
- Datenaustausch mit Standardprofilen
- durchgängige funktionale Vernetzung



### Effizient!

- hoher Wirkungsgrad
- Energieaustausch im DC-Verbund
- anlagenschonende Regelung



### Kompakt!

- nachhaltige Konstruktion
- geringes Bauvolumen
- geringes Gewicht



### Einfach!

- minimaler Installationsaufwand
- schnelle Inbetriebnahme (MOVILINK®)
- durchgängiges Engineering (MOVISUITE®)

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

### Bemessungsdaten

- Leistung 180 W – 356 W bei 4000 min<sup>-1</sup>
- Spannungsversorgung DC 48 V (DC 22 V – 59 V)

### Funktionen

- Signal-/Leistungselektronik, Bremsenansteuerung, DDI-Lagegeber, digitale I/O-Schnittstelle, Ethernet-Feldbus, CFC-Regelkreis
- Betriebsarten: Drehmoment, Drehzahl, Positionierung

### Optionen

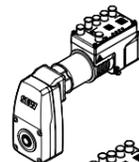
- Haltebremse, Absolutwertgeber, Safe Torque Off HW (STO, PL d), Softwaremodule MOVIKIT®

### Sonstiges

- hohe Kurzzeit-Überlastfähigkeit ermöglicht die optimierte Bemessung von Getriebemotoren mit sehr kompakten Bauformen
- Engineering-Software MOVISUITE® zur umfassenden Planung, Inbetriebnahme und Analyse
- variabler Einsatz in der Automatisierung:
  - in unterschiedlichen Versorgungstopologien – klassisch mit stationären DC-48-V-Stromversorgungen oder auch mit Batterie- und Energiespeichermodulen
  - in Netzwerken mit zentralen oder verteilten Controllern über Ethernet- oder Wireless-Kommunikation

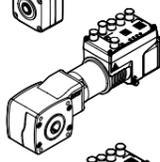


DCA63S	DCA63M	DCA63L
180 W	272 W	356 W
0.43 Nm	0.65 Nm	0.85 Nm
4000 min <sup>-1</sup>	4000 min <sup>-1</sup>	4000 min <sup>-1</sup>
2.05 kg	2.35 kg	2.65 kg



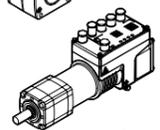
### Flachgetriebe F.02/F.03

- 2 Baugrößen, 3-stufig, Vollwelle oder Hohlwelle
- 5 Untersetzungen, i = 6 – 48



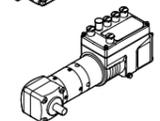
### SPIROPLAN®-Winkelgetriebe W.02/W.03

- 2 Baugrößen, 1-stufig, Vollwelle oder Hohlwelle
- 5 Untersetzungen, i = 6 – 48



### Planetengetriebe PNZ63A

- 1- oder 2-stufig
- 3 Untersetzungen, i = 5 / 15 / 45



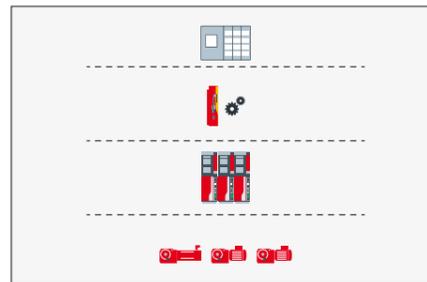
### Winkelgetriebe KNZ63A

- 2- oder 3-stufig
- 3 Untersetzungen, i = 17 / 54 / 84.8

# MOVI-C® CONTROLLER Typ UHX86A



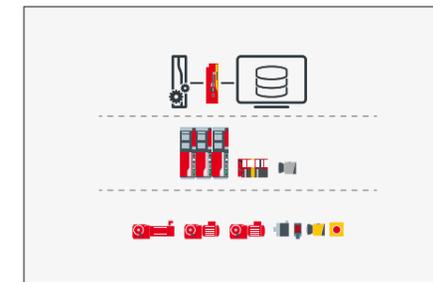
## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



### 1. Geeignet für Motion-Control-Aufgaben



### 2. Geeignet für Automation-Control-Aufgaben



### 3. Geeignet für Cyber-Physical-Control-Aufgaben

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Vernetzt!

- Hochgradige, applikationsspezifische Vernetzung, sowohl auf Feldbusebene als auch über das Mehrzweck-Betriebssystem



### Benutzerfreundlich!

- Eine durchgängige Engineering-Umgebung zur Programmierung des Prozessablaufs über transparentes PROFIsafe-Routing; CFast™-Karte zum schnellen Tausch von Geräten ohne PC



### Robust und performant!

- Weniger Hardware bedeutet weniger Ausfallpotenzial – ein Gerät, das IPC und SPS vereint, in ausgezeichneter Qualität made by SEW-EURODRIVE.



### Skalierbar!

- Prozessor und Festplatte für IoT-Anwendungen skalierbar; vorbereitet für zukünftige integrierte Funktionsmodule.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

MOVI-C® CONTROLLER des Typs UHX86A\* erweitern das Steuerungsportfolio des Automatisierungsbaukastens MOVI-C® im obersten Performance-Bereich. Sie verfügen über eine Vielzahl an Mehrzweck-Schnittstellen und unterstützen alle gängigen Feldbusprotokolle, der sowohl über- als auch unterlagerten Busteilnehmer. Darüber hinaus verfolgt diese Steuerung einen hybriden Ansatz, kann also über Hypervisor-Technologie ein Echtzeit- und ein Mehrzweck-Betriebssystem unabhängig voneinander parallel ausführen.

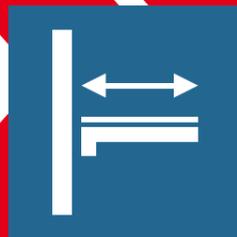
Somit eignet sich dieser Controller nicht nur als Motion-Controller oder Maschinensteuerung, sondern lässt sich auch als Cyber-Physical-Controller (CPC) bzw. für Industrie 4.0-Anwendungen einsetzen. Eine Vielzahl an Applikationen ist jetzt in einem Gerät zuverlässig möglich, ohne Zugeständnisse an Sicherheit, Industrietauglichkeit oder Bedienbarkeit.

- Hypervisor-Umgebung – Mehrzweck- und Echtzeit-Betriebssystem auf einem Prozessor
- EtherCAT® (SBus™) für schnelle Bewegungssteuerung
- performante Prozessortechnik: Intel® Celeron®-/Core™ i3-/i7-Prozessoren
- mehrere Feldbusvarianten: PROFINET IO, EtherNet/IP™, Modbus TCP
- NVRAM für persistente Datenhaltung
- transparentes PROFIsafe-Routing zu Umrichtern aus dem Automatisierungsbaukasten MOVI-C®
- Varianten mit passiver und aktiver Kühlung
- austauschbare Speichermedien für schnellen Gerätewechsel
- zahlreiche Schnittstellen (USB, Ethernet, Feldbus)
- robustes Design für stationäre und mobile Applikationen

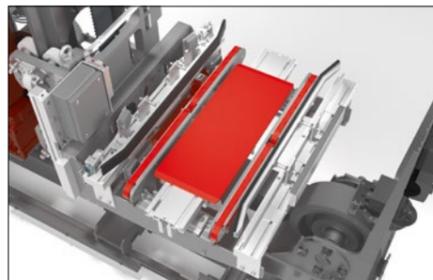


- 1. Motion-Control:** In diesem Fall wird der Controller als leistungsstarke Bewegungssteuerung nach dem Ansatz „Parametrieren statt Programmieren“ eingesetzt – ideal für komplexe Maschinen mit mehreren (32+) synchronisierten Achsen.
- 2. Automation-Control:** Der Controller wird für die Steuerung von Echtzeit-Prozessabläufen wie z. B. bei Maschinen, bei der Prüfautomatisierung oder bei Intralogistik-Anlagen eingesetzt.
- 3. Cyber-Physical-Control:** Hier wird der Controller zur Realisierung von datengetriebenen High-End-Anwendungen, die hochgradige, applikationsspezifische Vernetzung erfordern, verwendet.

# MOVIKIT® CombiTelescope

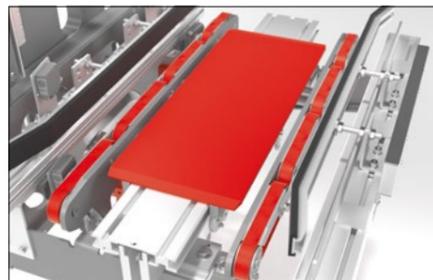


## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



### Ein- und Auslagern

MOVIKIT® CombiTelescope vereinfacht das Ansteuern eines Kombiteleskops (Lastaufnahmemittel) für Regalbediengeräte.



### Bis zu 4 Riemenförderer möglich

Das realisierte Kombiteleskop besteht aus einem Teleskop und kann mit bis zu 4 Riemen ausgestattet werden.



### Regalbediengerät

Lastaufnahmemittel dieses Typs werden hauptsächlich in automatischen Kleinteilelagern (AKL) für das Ein- und Auslagern eingesetzt.

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Schnelle Inbetriebnahme!

Durch MOVIKIT® CombiTelescope verkürzt sich die Inbetriebnahmezeit (keine Programmierung notwendig).



### Einfache Parametrierung!

Die Parameter beruhen auf Längen und Abständen des zu realisierenden Lastaufnahmemittels. Diese lassen sich einfach bei der Inbetriebnahme vor Ort ermitteln.



### Standardisierte Feldbus-Schnittstelle!

Unabhängig von der Ausführung des Kombiteleskops (Anzahl der Riemenförderer) wird immer die identische Feldbus-Schnittstelle verwendet.



### Einfache Bedienbarkeit!

Einmal in Betrieb genommen, werden für die Ausführung von Ein- und Auslagervorgängen nur eine geringe Anzahl an Prozessdaten benötigt.

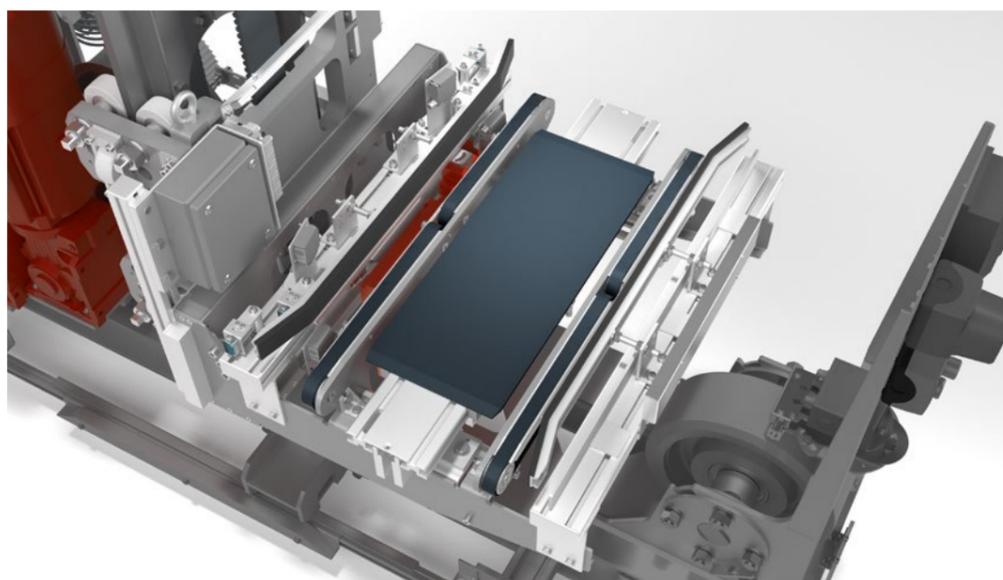
## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

### MOVIKIT® CombiTelescope

MOVIKIT® CombiTelescope ist eine Ergänzung des Softwareportfolios für Regalbediengeräte. Mit diesem Softwaremodul lässt sich sehr einfach ein Kombiteleskop-Lastaufnahmemittel mit Teleskop und bis zu 4 Riemenförderern zum Ein- und Auslagern in automatischen Kleinteilelagern (AKL) eingesetzt.

### Funktionen

- Lastaufnahmemittel mit einem Teleskop und bis zu 4 Riemen
- hauptsächlich mechanisch gegebene Messgrößen (Längen und Abstände)
- zeitoptimierte Synchronisation von Teleskop- und Riemenförderern bei maximaler Dynamik



# MOVIKIT® StackerCrane



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



### Regalbediengeräte

MOVIKIT® StackerCrane effiDRIVE® kann zur Realisierung sämtlicher Regalbediengeräte mit bis zu 4 Fahrachsen und 4 Hubachsen eingesetzt werden.



### Antriebsvarianten

- Einfach- und Doppelhubwerk
- Kopfantrieb zur Schwingungsunterdrückung/TopDrive
- Mehrfachantriebe mit dynamischer Lastaufteilung



### Weitere Optionen

- verschiedene Lastaufnahmemittel (MOVIKIT® CombiTelescope)
- Satelliten-Regalbediengeräte
- sicheres pufferloses Gassenende

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Optimiert für SEW-Antriebstechnik!

Abgestimmt auf die Hardware von SEW-EURODRIVE. Vom Getriebe, Motor, über Antriebstechnik und Energiemanagement bis hin zur Steuerungstechnik.



### Schnelle Inbetriebnahme!

Vorkonfigurierte Softwaremodule, die mithilfe grafischer Benutzeroberfläche einfach in Betrieb genommen und überwacht werden können.



### Einfache Bedienung und Diagnose!

Mit dem integrierten Prozessdatenmonitor lässt sich das standardisierte Prozessdatenprofil komfortabel bedienen.



### Intelligente Energieversorgung!

Je nach Bedarf und Anwendung können Rückspeisemodule oder Speicherlösungen projektiert und eingesetzt werden.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

### Software

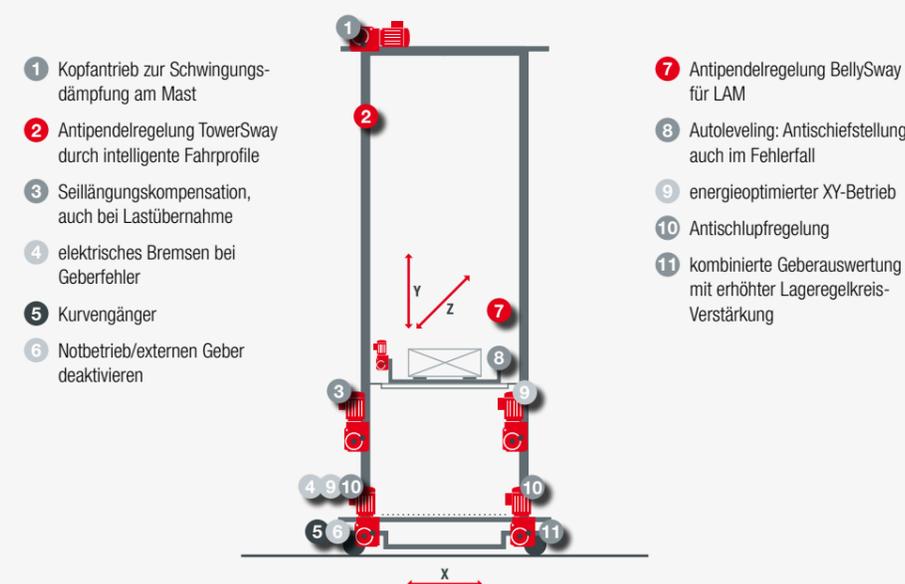
- Energie-Einsparung von bis zu 25 % durch Optimierung der Fahrzyklen von Hub- und Fahrtrieben
- einfach um weitere Antriebsachsen erweiterbar mit den Softwaremodulen MOVIKIT® StackerCrane, MultiMotion, MultiAxisController
- Funktionsumfang kann mit MOVIKIT® addons (z. B. AntiSway) um Spezialfunktionen zur Schwingungsdämpfung erweitert werden.
- immer gleiche PD-Schnittstelle unabhängig von den untergelagerten MOVIKIT®-Funktionen

### Power and Energy Solutions

- bis zu 40 % reduzierte Energieaufnahme mittels Speicherlösungen
- Reduktion von Leistungsspitzen aus dem Versorgungsnetz um Faktor 7 bis 10, durch den Einsatz von Speicherkondensatoren im Zwischenkreis
- intelligentes Netzausfallmanagement
- Rückspeisung block- oder sinusförmig auf neuester Technologie

### Sicherheitstechnik

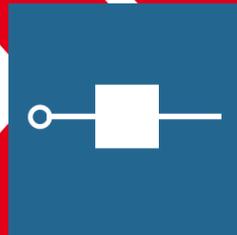
- erfüllt erhöhte Anforderungen an die Sicherheitstechnik (z. B. SLP, SLS, SBC) durch integrierte Sicherheitstechnik



### Funktionsumfang MOVIKIT® StackerCrane effiDRIVE® in Kombination mit:

- MultiMotion
- MultiAxisController
- Motion addon AntiSway
- MOVIKIT® Custom CurveDrive

# MOVIKIT® PowerAndEnergy-Solutions addon PredictiveChargeControl



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



### Regalbediengeräte

Anwendungen, bei welchen der Einsatz von Bremswiderständen vermieden werden soll, z. B. in Kühllagern.



### Hubwerke und sonstige Antriebssysteme

Anwendungen, bei welchen neben motorischer auch generatorische Energie anfällt.



### Robotikanwendungen

Anwendungen mit großen Lasten oder hochdynamischen Bewegungsvorgängen.

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Energie-Effizient!

Spart bis zu 26 % an Energie durch vorausschauendes Energiemanagement, bei hochdynamischen Applikationen sogar bis zu 40 %.



### Einfach!

Schnelle Inbetriebnahme mit der intuitiven Engineering-Software MOVISUITE®



### Kosteneffizient!

Durch den reduzierten Leistungsbezug können kleinere Kabelquerschnitte bei der Versorgungsleitung verwendet werden.



### Integriert!

Optimiert für die Ausführung auf MOVI-C® CONTROLLER und MOVI-C®-Antriebskomponenten.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

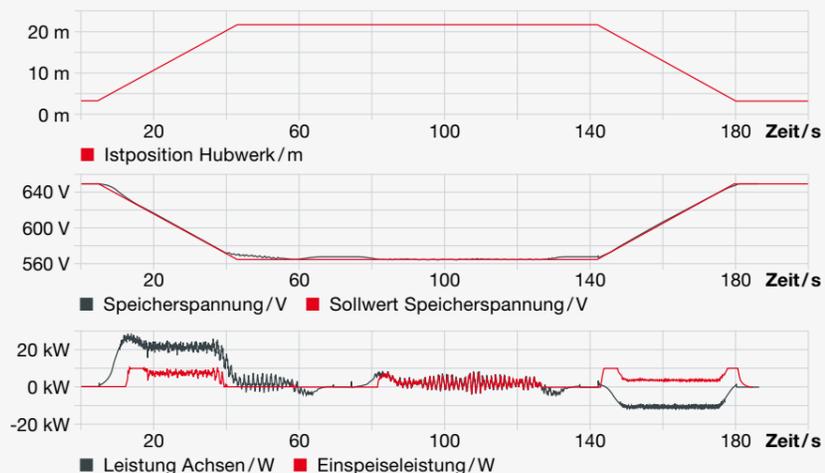
MOVIKIT® PredictiveChargeControl ist ein Softwaremodul, welches insbesondere bei Antriebssystemen zum Einsatz kommt, bei denen neben motorischer auch generatorische Energie anfällt. Das Modul verhindert eine Überladung des Zwischenkreises während der Rekuperationsphase, indem es den Ladezustand des Energiespeichers vorausschauend einstellt.

Die Graphen aus der abgebildeten Simulation zeigen eine einfache Fahrbewegung eines Hubwerks. Das Hubwerk hebt die Last zunächst an. Die Leistung an den Achsen steigt, der Ladezustand des Energiespeichers wird daraufhin reduziert, die Speicherspannung wird kleiner. Die potenzielle Energie ist am höchsten, wenn das Hubwerk seinen höchsten Punkt erreicht hat.

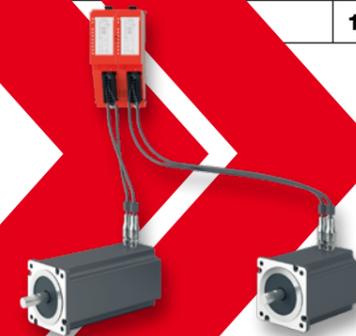
Ein konventionelles System würde nun den Energiespeicher sofort wieder aufladen, um die volle Leistungsreserve vorzuhalten. MOVIKIT® erkennt jedoch die Lage-Energie bzw. Höhe des Hubwerks und führt nur ein Minimum an Energie nach – im Graphen daran zu erkennen, dass der Sollwert der Speicherspannung gering bleibt. Beim Absenken wird dann eine große Energiemenge rekuperiert, die potenzielle Energie wird in

generatorische Energie umgewandelt und vom Speichersystem aufgenommen. Am Graphen ist zu erkennen, dass die Speicherspannung wieder ansteigt. Über den gesamten Bewegungsvorgang ist erkennbar, dass die Einspeiseleistung wesentlich geringer als die Leistung an den Achsen ist. Gegen-

über konventionellen Lösungen können bei Einsatz des MOVIKIT® Addons übliche Komponenten wie Bremswiderstände gänzlich vermieden und Energiespeicher kleiner ausgelegt werden. Ein wichtiges Argument, da gerade Energiespeicher noch teuer, voluminös und schwer sind.



# Verstellantriebssystem für einfache Formatwechsel



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



### Form-, Füll- und Verschleißmaschinen

Besonders geeignet für Anwendungen wie Stellaufgaben, Folien-Handling, Dosiertechnik und Wickeltechnik



### Sammelpacker

Besonders geeignet für Anwendungen wie Stellaufgaben und Bandantriebe



### Portalpalettierer und Palettierroboter

Besonders geeignet für Anwendungen wie Stellaufgaben mit und ohne Lastschwankung

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Einfach!

System bestehend aus vorselektierten Hardwarekomponenten zur einfachen Bestellung



### Schnell!

Integrierbar über mitgelieferte Funktionsbausteine auf Basis IEC61131-3, einfache und schnelle Integration und Inbetriebnahme beim Kunden



### Flexibel!

Mit unterschiedlichen Regelfunktionen sowohl simple Formatverstellungen als auch drehmomentgeregelte Anwendungen realisierbar



### Durchgängig!

System aus einer Hand – sowohl Hardware als auch Software aufeinander abgestimmt

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

Das immer dynamischere und zunehmend individuelle Marktumfeld erfordert ein immer häufigeres Wechseln sowohl der Formate als auch der Produkte in den Maschinen. Mit unserem neuen elektromechanischen Verstellantriebssystem lassen sich solche Format- oder Produktwechsel besonders leicht, schnell und ressourcenschonend umsetzen.

### Das System im Überblick

Das Verstellantriebssystem besteht aus einer Schrittmotorklemme, einem Aktor- und Geberkabel sowie einem Schrittmotor. Alle Komponenten sind bei SEW-EURODRIVE erhältlich.

### Motoren

Die fünf unterschiedlichen Schrittmotoren decken dabei einen Drehmomentbereich von 1,2 bis 8,5 Nm ab und stehen innerhalb der genormten Baugrößen NEMA 23 und NEMA 34 in zwei bzw. drei Baulängen zur Verfügung. Alle Motoren sind auf die Schrittmotorklemme abgestimmt und verfügen über einen Inkrementalgeber.

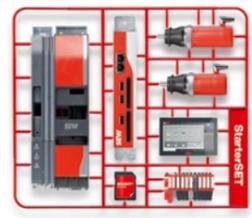
### Klemme

Die Klemme ist im Leistungsbereich 5 A und im Spannungsbereich von 24 – 48 V erhältlich. Sie ordnet sich somit optimal in das bereits vorhandene MOVI-PLC® I/O-System C ein. Auch die Anreihbarkeit an weitere I/Os bzw. an den Buskoppler über die Profilschienenmontage ist gegeben. Weiterhin sind drei Dis und ein DO vorhanden. Auf diese Weise können ohne Probleme z. B. Endschalter zur Referenzierung eingebunden werden. Mithilfe eines vorgefertigten Funktionsbausteins ist die Integration in Ihr System unkompliziert und schnell umsetzbar.

Neben einfacher Formatverstellung können Sie mit den weiteren Regelverfahren, die in der Schrittmotorklemme implementiert sind, auch andere Anwendungen kosteneffizient lösen. Neben dem klassischen Open-Loop-Regelverfahren (sowohl mit als auch ohne Geberkorrektur) sind auch Closed-Loop-Regelverfahren mit Drehmomentregelung umsetzbar. Ein Mikroschrittbetrieb ist ebenfalls möglich.



# StarterSET – das Grundpaket für Verpackungsmaschinen



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Form-, Füll- und Verschießmaschinen**  
in horizontaler und vertikaler Ausführung



**Sammelpacker**  
in Sidelader- und Toploader-Ausführung



**Portalpalettierer und Palettierroboter**  
mit einfacher oder komplexer Kinematik

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Schnell ausgewählt!**  
Jedes StarterSET besteht aus maschinen-typenspezifischen und vorselektierten Hardware- und Softwaregrundkomponenten.



**Individuell erweiterbar!**  
So individuell und einzigartig die Maschine ist, so kann auch jedes StarterSET angepasst und erweitert werden.



**Schnell programmiert!**  
Ein umfangreiches maschinenbezogenes Software-Bundle mit Funktionen und Templates reduziert den Applikationsaufwand um bis zu 80 %.



**Durchgängig vernetzt!**  
Smarte Produkte und Software bieten lokale und externe Diagnosemöglichkeiten mit Früherkennung durch direkten Zugriff auf Produkt- und Prozessdaten.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

Mit unserer Hardware schneller, mit unserer Software individueller und mit unserem StarterSET noch einfacher zur fertigen Maschine.

Schnelles Umrüsten und häufiger Produktwechsel erfordern ein modulares und flexibles Maschinen-Design. Dabei sind viele Applikations- und Bewegungsabläufe gleich. Gleich bedeutet zwar nicht identisch – dennoch besteht die Möglichkeit der Vereinfachung durch Standardisierung. Hierfür hat SEW-EURODRIVE das StarterSET entwickelt. Das StarterSET besteht aus maschinen-typenspezifischen und vorselektierten Hardware- und Software-Grundkomponenten.

Unser Automatisierungsbaukasten MOVI-C® bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten, um verschiedenste Maschinentypen schnell zu automatisieren, unendlich zu erweitern und damit Automatisierungsprojekte zügig zu realisieren. Getreu unserer bewährten



Lösungsphilosophie bieten wir mit unserem StarterSET komplette und genau abgestimmte Automatisierungspakete für verschiedenste Maschinen an, ähnlich simpel

wie bei einem Modellbaukasten. Das macht es nicht nur leichter, sondern verringert Ihre Konfigurations- und Projektlaufzeit und damit am Ende die Gesamtkosten (OEE).

# MAXOLUTION®-Bundles mit MOVITRANS® line Kontaktlose Energieübertragung



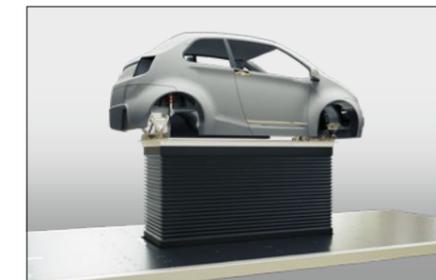
## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Mobile Systeme**  
– fahrerlose Transportsysteme (FTS)  
– autonome mobile Assistenten (AMR)



**Schienegeführte Systeme**  
– Querverschiebewagen



**Schubplattformen mit Hubtisch**  
– Heber oder Shuttles

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Skalierbar!**  
Vorkonfigurierte Lösungen aus dem MOVITRANS®-Systembaukasten erlauben flexible und energieoptimierte Gestaltung des Anlagenlayouts je nach Größe und Anforderungen.



**Aufwandsarm!**  
Dank des flexiblen und skalierbaren Ansatzes der Bundles mit vorgedachten und implementierten Funktionen sowie dezentraler Ausführung können Entwicklungs-/Montagekosten deutlich reduziert werden.



**Optimiert!**  
MOVITRANS® line ist kontaktlos, leise, verschleißfrei und wartungsarm. Das sorgt für eine erhöhte Anlagenverfügbarkeit. Die Instandhaltungsaufwände werden nachhaltig minimiert.



**Effizient!**  
Erhöhte Energie-Effizienz dank neuester Bauteiltechnologien und durch kurze Energieverteilungswege bei der Linienladung.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

### Stationäre Komponenten:

- 1 Montageblech**  
für einfache und sichere Wandmontage
- 2 Dezentrale Einspeisung**  
– Systemfrequenz: 50 kHz  
– Leistung: 8 kW / 14 kW / 28 kW  
Die funktionale Sicherheitsfunktion SAFS kann mit sicherheitsgerichteten Steuerungen und Sensoren kombiniert werden.
- 3 Kompensationsbox**  
TCS31 kompensiert eine Streckenlänge bis 20 m, in Kombination mit TCS10 bis auf 40 m erweiterbar.
- 4 Zentraler Ein- und Ausschalter**
- 5 Keilleiter TLS**  
Installation im Boden oder als Bodenaufbau möglich. Linienleiter in spezifischer Keilform: Querschnitt: 3 x 3 mm<sup>2</sup> bis 60 A. Der Keilleiter wird entlang der Strecke in gesägte Aussparungen eingepresst.

### Mobile Komponenten:

- 1 Energiespeicherverband EKV von MOVI-DPS® (Drive Power Solution)**  
Energiespeicherung oder Spitzenlastpufferung durch Doppelschichtkondensatoren. Schnelle, effiziente und direkte Energieaufnahme sowie Energieabgabe. Extrem hohe Anzahl an Ladezyklen (> 500 000) möglich.
- 2 Übertragerkopf TDM90E**  
mit direktem Spannungsausgang für Energiespeicher, 1,1 kW / DC-360-V-Netzspannung.
- 3 DC-360-V-Verteilung**  
Anschlussmöglichkeit für dezentrale Umrichter und skalierbare Energieversorgungssysteme, z. B. verschiedene Baugrößen DSK, EXK24 für Batterieintegration und Lastaufnahmemittel.
- 4 DC-24-V-Verdrahtungsbox**  
Zentrales Anschlussmodul für DC-24-V-Verbraucher
- 5 DC-DC-Wandler**  
Mit Weitspannungsbereichs-Eingang 180 – 360 V zur Versorgung von 24-V-Verbrauchern in verschiedenen Leistungsklassen.
- 6 Software-Funktionsbausteine**  
Minimaler Programmieraufwand zur Realisierung von Energiemanagement-Funktionen durch die im Bundle enthaltenen Softwaremodule MOVIKIT®, wie z. B. Energiespeicherinhalt, Leistungsaufnahme, Standby u. v. m.
- 7 Bedienterminal**  
DC-Schnittstelle zum Laden und Entladen. Wartungsschalter zum sicheren Spannungsfreischalten aller Verbraucher für Service.
- 8 Vordefinierte Kabel**  
Zur einfachen und fehlerfreien Verkabelung des gesamten Systems. Plug-and-Play-Lösungen von SEW-EURODRIVE.



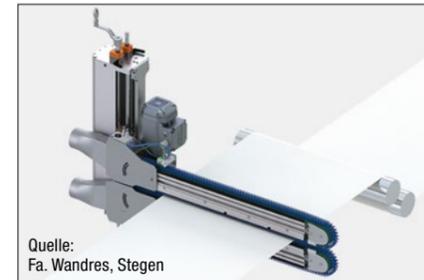
## 2 Getriebe, Getriebemotoren und Motoren

ECO2-Ausführung – Getriebemotoren ohne Lackierung	21
Edelstahlgetriebe	22
Edelstahladapter AES..	23
Asynchron-Edelstahlmotoren, 3-phasig	24
Drehstromservomotoren Baureihe DR2L..	25
IE5-Synchronmotoren Baureihe DR2C..	26
Drehstrommotoren Baureihe DR2S..	27
<b>NEU</b> Energiesparklassen der IEC 60034	28

# ECO2-Ausführung – Getriebemotoren ohne Lackierung



### EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



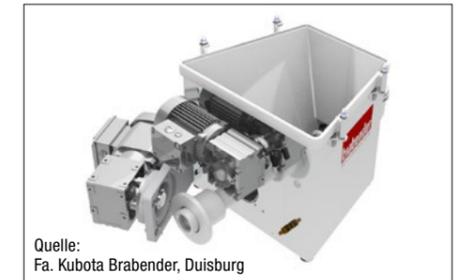
Quelle:  
Fa. Wandres, Stegen

**Reinigung**  
Dauerbetrieb einer oder mehrerer umlaufenden Bürsten zur Säuberung glatter Oberflächen



Quelle:  
Fa. Schuma, Laichingen

**Transport**  
Einfache Transportbänder mit horizontaler oder schräger Förderrichtung



Quelle:  
Fa. Kubota Brabender, Duisburg

**Dosierung**  
Präzise Dosierungen von Pulvern und Granulaten, flexibel durch austauschbare Schneckenförderer

### DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



#### Nachhaltig!

Der Verzicht auf eine Lackierung des Getriebemotors erhöht die Nachhaltigkeit während der Herstellung. Das verbessert die Rückführung in den materiellen Kreislaufprozess am Ende des Produktlebenszyklus.



#### Ökologisch!

Der Montageprozess enthält einen aktiven Trocknungsvorgang nach der Lackierung. Der Verzicht auf eine Lackierung reduziert die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Herstellung um ca. 3 % (+/- 1 %).



#### Integriert!

Die Ausführung ECO2 ist optional bei Getrieben mit Aluminiumgehäusen in Verbindung mit den 3-phasigen Motoren der Baugrößen 56 bis 90. Sie kann über den Bestellprozess ausgewählt werden.



#### Ökonomisch!

Die Aufwandsreduzierungen im Montageprozess bilden die Grundlage für die Änderung der Kosten. Die Senkung der Kosten resultiert in einem Minderpreis für den Getriebemotor.

### DIE VORAUSSETZUNGEN FÜR ECO2-AUSFÜHRUNG IM ÜBERBLICK

#### Aus der Anwendung:

- trockene Umgebung
- Luftfeuchte < 60 %, nicht kondensierend
- Umgebungstemperaturen  $-20\text{ °C} < T_{\text{Umgebung}} < +60\text{ °C}$
- Korrosivitätskategorie C1 nach ISO 12944-2
- Innenaufstellung
- Bedarf zur Schutzart max. IPx5 (üblich IP54, möglich IP55, IP65)

#### Getriebeausführung

- Stirnradgetriebe der Größen 07, 17 und 27
- Flachgetriebe der Größe 27
- Kegelradgetriebe der Größen 19 und 29
- SPIROPLAN®-Winkelgetriebe der Größen 10, 20, 30 sowie 19, 29, 39, 49 und 59

#### Alle

- Gehäuse- und Wellenausführungen
- Bauformen
- Schmierstoffe und Viskositäten, Lebensmittelöle, bevorzugt die Verwendung von GearOil by SEW-EURODRIVE

#### Motorenausführung

- mit Drehstromanschluss der
- Baureihen DR2S..- und DRN..-Motoren
- Baugrößen der Motoren 56 und 63, **71, 80 und 90**
- außer Bremsen keine mechanischen Zusatzanbauten

#### Alle

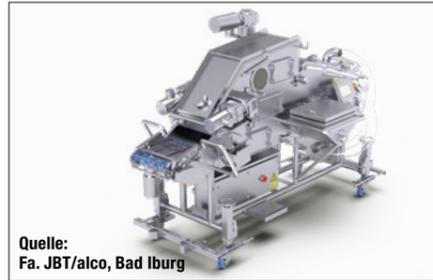
- elektrischen Zusatzausführungen und Optionen
- Polzahlen
- Leistungsvarianten (S1, S3/xx %, S9)
- Spannungen und Frequenzen
- Zulassungen und Zertifikate (ausgenommen Explosionsschutz)

Ausführung	ECO2-Ausführung	Standard	OS1	OS2	OS3	OS4
Nutzung	Innenräume	Innenräume	Freibewitterung/ überdacht	Freibewitterung	Freibewitterung/ Nassbetrieb	chemischer Nassbetrieb
Korrosivitätskategorie nach ISO 12944-2	C1 (unbedeutend)	C1 (unbedeutend)	C2 (gering)	C3 (mäßig)	C4 (stark)	C5 (sehr stark)
Prinzipbild						

# Edelstahlgetriebe – Ausführungen und Größen



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



Quelle:  
Fa. JBT/alco, Bad Iburg



**Lebensmittelverarbeitung**  
Rieseln und Einwirken von bspw. Mehl, Pulver, Feingewürzen oder Zucker auf das zu verarbeitende Produkt



Quelle:  
Fa. Alpma, Rott am Inn

**Lebensmittelverpackung**  
Portionieren und Abfüllen von Joghurt oder Pudding in hoher Präzision

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Skalierbar!**  
Neue Baugrößen in ihren jeweiligen Drehmomentklassen erleichtern die Auswahl der passenden Ausführung für die Applikation.



**Edel!**  
Der gewählte Edelstahl (V2A, SS304) der Gehäuse ist robust, gut in Form gießbar und lässt sich noch mit beherrschbarem Aufwand für Zentrierungen, Bohrungen und Gewinde bearbeiten.



**Integriert!**  
Die Edelstahlgetriebe sind Teil des Baukasten-Portfolios von SEW-EURODRIVE und nutzen soweit möglich die gleichen Teile.



**Sauber!**  
Aufgrund des Hygienic Designs und einer laugen- und säurebeständigen Oberfläche reinigen sich diese Edelstahlgetriebe fast von allein.

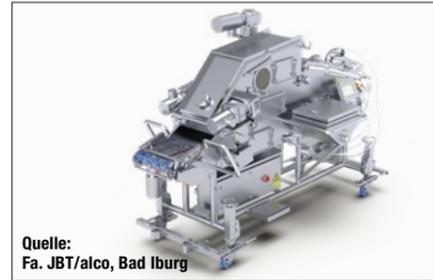
## DIE BAUGRÖSSEN IM ÜBERBLICK

Art	Stirnradgetriebe	Kegelradgetriebe	SPIROPLAN®-Winkelgetriebe			
Bezeichnung	RES..	KES..	WES..			
Produktprinzipbild						
mit Vollwelle	und B5-Flansch RESF..	KESF..	WESF..			
mit Hohlwelle (Passfeder)	–	KESA..	WESA..			
mit Hohlwelle (Passfeder)	und B5-Flansch –	KESAF..	WESAF..			
mit Hohlwelle (Schrumpfscheibe)	–	KESH..	– WESH..			
mit Hohlwelle (Schrumpfscheibe)	und B5-Flansch –	KESHF..	– WESHF..			
mit Hohlwelle (TorqLOC®)	–	KEST..	– WEST..			
<b>Baugrößen</b>						
maximales Abtriebsmoment	80 Nm	–	–	–	19	–
	130 Nm	27	–	–	–	29
	230 Nm	–	37	37	–	–
	450 Nm	–	–	47	–	–
	630 Nm	–	–	–	57	–
mögliche Stufenzahl des Getriebes	2- und 3-stufig		3-stufig	2- und 3-stufig		
Verkaufsfreigabe	seit Oktober 2023	–	–	seit Juli 2023	ab Februar 2024	seit November 2023

# Edelstahladapter AES.. – Ausführungen und Größen



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



Quelle:  
Fa. JBT/alco, Bad Iburg



**Lebensmittelverarbeitung**  
Rieseln und Einwirken von bspw. Mehl, Pulver, Feingewürzen oder Zucker auf das zu verarbeitende Produkt



Quelle:  
Fa. Alpma, Rott am Inn

**Lebensmittelverpackung**  
Portionieren und Abfüllen von Joghurt oder Pudding in hoher Präzision

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Glatt und sauber!**  
Die glatte Oberfläche ermöglicht das Sauberhalten und einfache Reinigen auch mit üblichen Hochdruckreinigern.



**Edel!**  
Der gewählte Edelstahl (V2A, SS304) der Gehäuse ist robust, gut in Form gießbar und lässt sich noch mit beherrschbarem Aufwand für Zentrierungen, Bohrungen und Gewinde bearbeiten.



**Vielseitig!**  
Ob synchrone Servomotoren, IEC- oder NEMA-Größen von Asynchronmotoren, die AES..-Adapter sind vielseitig kompatibel zum Anbau von Fremdmotoren an die Edelstahlgetriebe RESF., KES.. und WES..



**Einfach!**  
Die Demontage der anzubauenden Motoren für Inspektion und Wartung ist unkompliziert und mit einfachem Werkzeug durchführbar.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

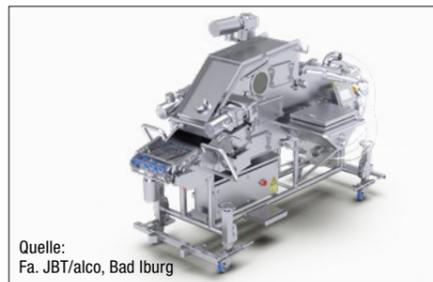
Adapter aus Edelstahl*	für den Anbau von																
Motorart	IEC-Motorgrößen						NEMA-Motorgrößen				Servo-Motorgrößen						
Bezeichnung der Adapter	AESMS..						AESMS..				AESQS..						
Baugrößen der Adapter motorseitig	63, 71, 80, 90, 100, 112						56, 143, 145, 182, 184				80/2, 100/4, 115/3, 140/3						
Kombination getriebeseitig	FG85 D105, FG100 D120, FG130 D160																
Edelstahlgetriebe	Flansch		AESMS..						AESMS..				AESQS..				
	FG	D	63	71	80	90	100	112	56	143	145	182	184	80/2	100/4	115/3	140/3
<b>Stirnradgetriebe</b>																	
RESF27	100	120	x	x	x	x	–	–	x	x	x	–	–	x	x	x	–
RESF37	100	120	x	x	x	x	–	–	x	x	x	–	–	x	x	x	–
<b>Kegelradgetriebe</b>																	
KES..37	100	120	x	x	x	x	–	–	x	x	x	–	–	x	x	x	–
KES..47	130	160	–	–	x	x	x	x	x	x	x	x	x	–	x	x	x
KES..57	130	160	–	–	x	x	x	x	x	x	x	x	x	–	x	x	x
<b>SPIROPLAN®-Winkelgetriebe</b>																	
WES..19	85	105	x	x	x	–	–	–	x	–	–	–	–	x	x	–	–
WES..29	100	120	x	x	x	–	–	–	x	x	–	–	–	x	x	x	–

\* Voraussichtlich lieferbar ab Spätherbst 2023.

# Asynchron-Edelstahlmotoren, 3-phasig – Ausführungen und Leistungen



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



Quelle:  
Fa. JBT/alco, Bad Iburg

### Lebensmittelverarbeitung

Rieseln und Einwirken von bspw. Mehl, Pulver, Fein-  
gewürzen oder Zucker auf das zu verarbeitende Produkt



### Lebensmittelverpackung

Portionieren und Abfüllen von Joghurt oder Pudding in  
hoher Präzision



Quelle:  
Fa. Alpa, Rott am Inn

### Lebensmittlrührer

Rühren von Milch und entsprechenden Vorprodukten  
bei der Käseherstellung

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Glatt!

Die glatte Oberfläche ermöglicht das  
Sauberhalten und einfache Reinigen  
auch mit üblichen Hochdruckreinigern.  
Beständigkeiten zu speziellen Reinigungs-  
mitteln auf Anfrage.



### Edel!

Mit der Wahl von Edelstahl 1.4301 für  
Gehäuse, Klemmenkasten und Flansche  
ist der Motor gut geschützt gegen säure-  
haltige oder alkalische Reinigungen, auch  
per Hochdruck.



### Effizient!

Die Motoren sind verlustarm und hoch-  
effizient gemäß Energiesparklasse IE3 und  
IE4 (zu IEC 60034-30-1 für Netzmotoren)  
und weisen auch im Teillastbereich einen  
hohen Wirkungsgrad auf.



### Einfach!

Die Demontage der Motoren für Inspektion  
und Wartung ist durch die unbelüftete  
Ausführung unkompliziert und mit ein-  
fachem Werkzeug durchführbar.

## DIE BAUGRÖSSEN IM ÜBERBLICK

Drehstrom-Edelstahlmotoren				
Baugröße	63	71	80	90
Bezeichnung	TENV 63-4	TENV 71-4B	TENV 80-4B	TENV 90S-4
Leistung P <sub>n</sub> kW	0.18	0.37	0.75	1.1
Spannung D/Y V	230 / 400	230 / 400	230 / 400	230 / 400
Frequenz Hz	50	50	50	50
Nenn Drehzahl (50 Hz) min <sup>-1</sup>	1385	1440	1450	1460
IE-Klasse (IEC 60034-30-1)	IE3	IE3	IE4	IE3
η (100 % P <sub>n</sub> ; 75 % P <sub>n</sub> ; 50 % P <sub>n</sub> )	71.0 %; 67.9 %; 63.3 %	80.0 %; 82.2 %; 79.2 %	85.7 %; 82.0 %; 78.4 %	85.8 %; 83.5 %; 79.2 %
Betrieb am Umrichter	zugelassen; maximal dU/dt = 1.6 kV / 0.6 μs an den Klemmen; IEC TS 60034-17			

## Direktanbau an die SEW-Getriebe

Lochkreis/Durchmesser				
FG85 D105	x	x	-	-
FG100 D120	-	x	x	-
FG130 D160	-	-	x	x

## Wellenende als Ritzelzapfen

Durchmesser				
10 mm	x	x	-	-
12 mm	-	-	x	x

## IEC-Flanschmotor, Bauform IM B5

Lochkreis/Durchmesser				
FF115 D140	FF130 D160	FF165 D200	FF165 D200	FF165 D200
Wellenende mit Passfeder				
11 x 23 mit Passfeder	14 x 30 mit Passfeder	19 x 40 mit Passfeder	19 x 40 mit Passfeder	24 x 50 mit Passfeder

# Drehstromservomotoren Baureihe DR2L..



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



### Krane

Drehzahlgeführter Start- und Stopbetrieb am Kranz;  
Seilzugantrieb mit hohem Stellbereich der Hebe- und  
Senkgeschwindigkeit



### Wickler

Auf-/Abwickeln mit stetig wechselnden Geschwindigkeiten  
und Lasten



### Intralogistik

Fahrwerks- und Hubantrieb als positionsgeführter  
dynamischer Bremsmotor mit spielarmem Kegelrad-  
getriebe

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Auswahl der nötigen Dynamik und Geschwindigkeit!

Zwei alternative dynamische Spitzenmo-  
mente (D1 oder D2) für Kraft/Drehmoment  
und vier alternative Geschwindigkeiten  
nach Ihrem Bedarf mit Berücksichtigung  
von Überlast/Sicherheiten/Gefährdungen.



### Normenkonform und rechtssicher!

DR2L..-Motoren sind entsprechend der  
international gültigen Norm IEC 60034  
gebaut und als reiner Umrichter-motor  
weltweit von keinem Mindestwirkungs-  
gradgesetz betroffen.



### Zu jeder Zeit informiert: Kombinationen!

Scannen Sie den unten stehenden  
QR-Code und ermitteln Sie die Daten der  
DR2L..-Motoren mit einen SEW-Frequenz-  
umrichter mit wenigen Klicks online.



### Dynamisch und belastungssicher!

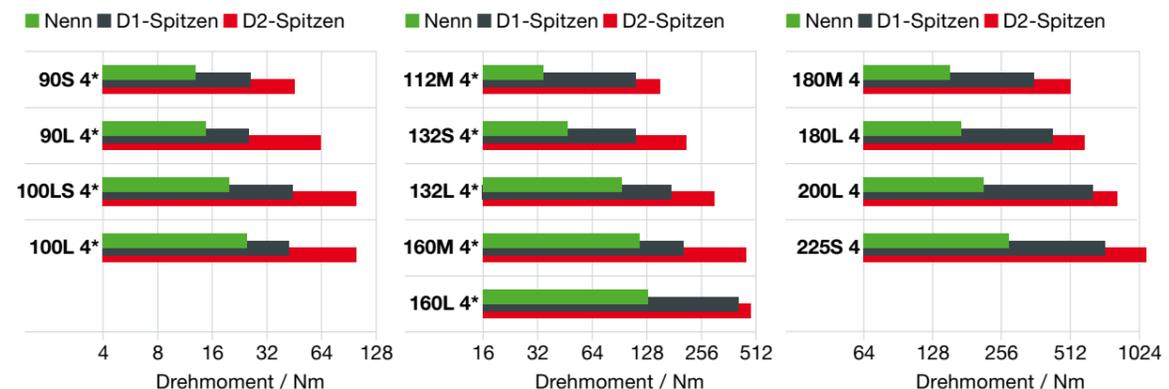
Höchste Dauer- und Spitzendrehmomente  
erleichtern Ihnen die Auswahl der richtigen  
Elemente im Antriebsstrang: Bremsen und  
Halten, Positions- und Drehzahlgeber, ther-  
mischer und mechanischer Schutz etc.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

Technik	4-polige DR2L 90S4 bis 100L4				4-polige DR2L 112M4 bis 160L4				4-polige DR2L 180M4 bis 225S4						
	Spannung V	Schaltart	Frequenz Hz	Drehzahlklassen min <sup>-1</sup>	Nennmoment Nm	Spannung V	Schaltart	Frequenz Hz	Drehzahlklassen min <sup>-1</sup>	Nennmoment Nm	Spannung V	Schaltart	Frequenz Hz	Drehzahlklassen min <sup>-1</sup>	Nennmoment Nm
Spannung V	340 – 320					340 – 330					360 – 330				
Schaltart	Stern	Stern	Dreieck	Dreieck		Stern	Stern	Dreieck	Dreieck		Stern	Stern	Dreieck	Dreieck	
Frequenz Hz	43 – 42	60 – 59	73 – 72	103 – 102		42 – 41	58	72 – 71	101		41	58 – 57	71	101	
Drehzahlklassen min <sup>-1</sup>	1200	1700	2100	3000		1200	1700	2100	3000		1200	1700	2100	3000	
Nennmoment Nm	12 – 26	12 – 26	12 – 25	11.5 – 21		36 – 140	36 – 140	35 – 135	31 – 115		165 – 300	165 – 300	165 – 300	130 – 220	



QR-Code abschnen  
und mehr über  
Motor-Umrichter-  
Kennlinien erfahren!

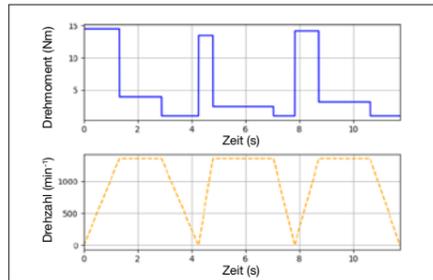


\* Neue Baugrößen in der Baureihe DR2L.

# Lösungen in IE5: Synchronmotoren Baureihe DR2C..



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Angepasst fördern**  
Gefördert wird schnell, aber ohne Kollision. Energiesparen war zweitrangig, ist nun gleichwertig im Produktionsprozess.

**Geschwindigkeiten nutzen**  
Die Drehzahl und damit die Geschwindigkeit optimieren. Nur so schnell wie nötig, um energiesparend zu transportieren.

**Lastprofile anpassen**  
Die Überdimensionierungen von Antrieben ausschließen, besser die Überlastfähigkeiten nutzen. Antriebsaufgaben zeitlich/energetisch strecken, Pausenzeiten reduzieren, Produktivität und Energiesparen sind gleichberechtigt.

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ✓ **Maximale Gesamteffizienz!**  
Effiziente Lösungen nutzen hochwertige Komponenten und aktivieren im zeitlichen Anlagenmanagement, durch Nutzung des Drehzahlbands, weitere Energiesparpotenziale.
- ✓ **Normative Effizienz!**  
Die IE5-Energie-Effizienz wird gemessen gemäß IEC 60034-2-3 und ausgewiesen in normativer Klassifizierung der höchsten IE-Klasse mit den höchsten Drehzahlen aus IEC TS 60034-30-2.
- ✓ **Stärke ist optional!**  
2 Drehzahlenklassen und neben der IE5-Bemessung optional eine stärkere Nutzung der thermischen Fähigkeiten, ergeben viele Einsatzmöglichkeiten.
- ✓ **Baukastenintegriert!**  
5 Baulängen in 4-poliger und 6 Baulängen in 6-poliger Ausführung sind als DR2C..A Bestandteil des DR..-Motorbaukastens mit allen Optionen (Stecker, Geber, Bremsen, Fremdlüfter ...).

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK



**MOVIDRIVE® modular und MOVI-C® CONTROLLER**  
Leistungsklasse UHX45  
– Netzspannung: 3 × AC 380 – 500 V  
– Nennleistung Versorgungsmodul: 10 – 110 kW  
– Achsen: 2 – 180 A, 2 × 2 A – 2 × 8 A  
– Überlastfähigkeit: 250 %

**MOVIDRIVE® technology/system und Bediengerät CBG21A**  
– Netzspannung: 3 × AC 380 – 500 V  
– Nennleistung: 0.55 – 315 kW  
– Überlastfähigkeit: 200 %

**MOVITRAC® advanced**  
– Netzspannung: 3 × AC 380 – 500 V  
– Nennleistung: 0.25 – 315 kW  
– Überlastfähigkeit: 150 %

**MOVIMOT® advanced**  
– Netzspannung: 3 × AC 380 – 500 V  
– Nennleistung: 0.37 – 2.2 kW  
– Überlastfähigkeit: 210 %

### Synchronmotoren Baureihe DR2C..A Baugrößen

- Drehzahlenklassen: 2000 und 3000 min<sup>-1</sup>
- Überlastfähigkeit: 200 – 250 %
- mit oder ohne Drehzahlrückführung
- mit oder ohne digitalem Interface MOVILINK® DDI
- als Getriebemotor oder IEC-Fuß- und/oder Flanschmotor

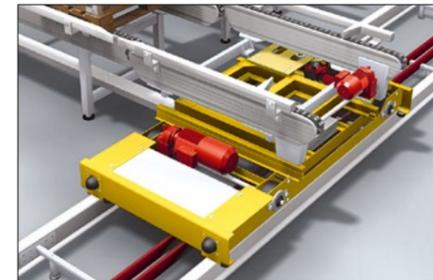
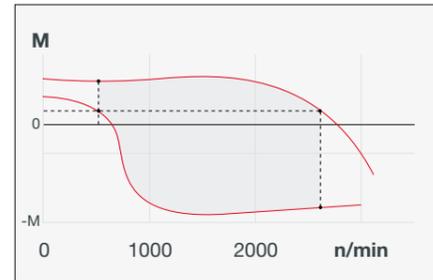
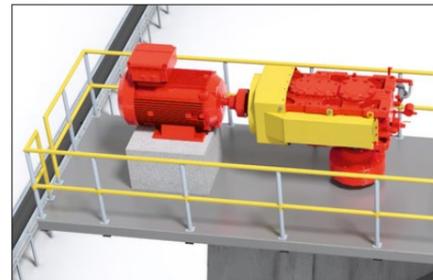
Baureihe	Verfügbarkeit
DR2C 71MKA4	in Vorbereitung
DR2C 71MSA4 – 80MA4	seit Februar 2023
DR2C 90SA6 – 100LA6	seit November 2023
DR2C 112MA6 – 132SA6	im 1. Quartal 2024



# Drehstrommotoren Baureihe DR2S.. mit zwei Drehzahlen



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Dauerbetrieb (S1)**  
Motoren im Betrieb am Netz mit hoher dauerhafter Belastung: Brechen, Zerkleinern und Mahlen

**Zwei Geschwindigkeiten**  
Polumschaltbare Motoren für den ausschließlichen Betrieb am Netz – Bewegungen mit 2 unterschiedlichen Geschwindigkeiten im Verhältnis 1:2 oder 1:4

**Taktbetrieb (S3/xx%)**  
Motoren mit/ohne Bremsen im Betrieb am Netz mit hohen, unterschiedlichen Ein- und Ausschaltzeiten: Drehen und Positionieren

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ✓ **Nach Ihrem Bedarf!**  
Als Dauer- (S1) oder Taktbetrieb (S3/xx%). Geschwindigkeit/Drehzahl und Kraft/Drehmoment/Leistung nach Ihrem Bedarf mit Berücksichtigung von Überlast/Sicherheiten
- ✓ **Langlebig und betriebssicher!**  
Durch hohe Qualität von Verschleißbauteilen und intelligenten/innovativen Konstruktionen erreichen Sie lange Wartungs- und Inspektionszyklen.
- ✓ **Verfügbar und rechtssicher!**  
Weltweite und hohe Standortdichte, gleiche Teile überall in der Welt, für Sie planbare und frühzeitige Berücksichtigung von Verordnungen/Gesetzen
- ✓ **Dynamisch und belastungssicher!**  
Hohe Dauer- und Spitzendrehmomente im klassischen Drehstrommotor erleichtern Ihnen die Auswahl der richtigen Elemente im Antriebsstrang: Bremsen und Halten, Positions- und Drehzahlgeber, thermischer und mechanischer Schutz etc.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK



DR2S 4/2-polig	Einschalt-dauer	Frequenz	Leistungen	DR2S 63MR4/2 – 80M4/2	DR2S 90S4/2 – 132S4/2	DR2S 132M4/2 – 180M4/2
ca. 1450 min <sup>-1</sup> / ca. 2900 min <sup>-1</sup>	S1	50 Hz	kW/kW	0.15/0.20 – 0.55/0.88	1.2/1.8 – 4.4/5.5	6.0/7.5 – 18.5/20.0
ca. 1750 min <sup>-1</sup> / ca. 3500 min <sup>-1</sup>	S1	60 Hz	kW/kW	0.15/0.20 – 0.55/0.88	1.2/1.8 – 4.4/5.5	6.0/7.5 – 18.5/20.0
			Schaltbild	Δ / YY	Δ / YY	Y – Δ / YY

DR2S 8/4-polig	Einschalt-dauer	Frequenz	Leistungen	DR2S 71MS8/4 – 80MS8/4	DR2S 90S8/4 – 132S8/4	DR2S 132M8/4 – 200L8/4
ca. 700 min <sup>-1</sup> / ca. 1450 min <sup>-1</sup>	S1	50 Hz	kW/kW	0.10/0.18 – 0.22/0.40	0.30/0.60 – 2.0/4.2	2.7/5.5 – 12/24
ca. 850 min <sup>-1</sup> / ca. 1750 min <sup>-1</sup>	S1	60 Hz	kW/kW	0.10/0.18 – 0.22/0.40	0.30/0.60 – 2.0/4.2	2.7/5.5 – 12/24
			Schaltbild	Δ / YY	Δ / YY	Y – Δ / YY

DR2S 8/2-polig	Einschalt-dauer	Frequenz	Leistungen	DR2S 71MS8/2 – 80M8/2	DR2S 90L8/2 – 132S8/2	–
ca. 700 min <sup>-1</sup> / ca. 2850 min <sup>-1</sup>	S1	50 Hz	kW/kW	0.044/0.20 – 0.22/0.90	0.30/1.30 – 1.10/4.6	–
ca. 700 min <sup>-1</sup> / ca. 2850 min <sup>-1</sup>	S3/40/60%	50 Hz	kW/kW	0.06/0.25 – 0.30/1.10	0.45/1.80 – 1.35/5.2	–
ca. 850 min <sup>-1</sup> / ca. 3400 min <sup>-1</sup>	S1	60 Hz	kW/kW	0.044/0.20 – 0.22/0.90	0.30/1.30 – 1.10/4.6	–
ca. 850 min <sup>-1</sup> / ca. 3400 min <sup>-1</sup>	S3/40/60%	60 Hz	kW/kW	0.06/0.25 – 0.30/1.10	0.45/1.80 – 1.35/5.2	–
			Schaltbild	Y / Y	Y / Y	–

# Energie-Effizienzklassen der IEC 60034



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



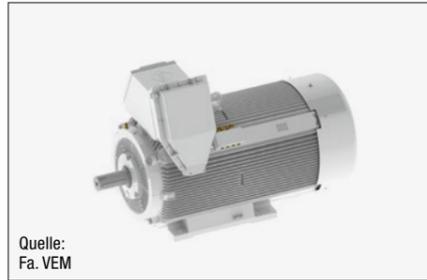
### IEC 60034-30-1: 2014

Definition: 4 Energie-Effizienzklassen (IE1 bis IE4) für Niederspannungs-Netzmotoren 50 Hz und 60 Hz; Klassifizierung gilt auch für Netzmotoren, die auch am Umrichter betrieben werden können.



### IEC TS 60034-30-2: 2016

Definition: 5 Energie-Effizienzklassen (IE1 bis IE5) für Niederspannungs-Motoren, ausschließlicher Betrieb am Umrichter; Ausnahme: Motoren für Servoapplikationen, sind keiner IE-Klasse dieser Norm zugeteilt.



Quelle:  
Fa. VEM

### IEC 60034-30-3 (2023er-Beschlussvorlage)

Definition: 3 Energie-Effizienzklassen (IE1 bis IE3) für Hochspannungs-Netzmotoren, bis 11 kV und bis 2000 kW; Effizienzwerte einer zukünftig eventuell möglichen Klasse IE4 sind ebenfalls bestimmt.

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Definiert!

Die normative Vereinbarung für Hersteller und Anwender: 4 IE-Klassen für Netzmotoren, 5 für Umrichtermotoren. Höhere Klassen sind ohne normative Basis und reine Marketingaussagen einzelner Hersteller.



### International!

Die IEC-Normen werden international genutzt, einzelne Länder verwenden andere Bezeichnungen, z. B.:  
– IE3: Premium Efficiency (USA), Grade 2 (China)  
– IE4: Super Premium Efficiency (USA), Grade 1 (China)



### Komplett!

Die IE-Tabellen zeigen Mindesteffizienzwerte der Leistungen von 0.12 bis 2000 kW. Zwischenwerte werden über Interpolationsalgorithmen bestimmt. Damit sind die Mindestvorgaben lückenlos.



### Garantiert!

Die Effizienzwerte der IE-Klassen sind garantierte Angaben. Unterschiedliche Toleranzbänder und Maßnahmen sind in den lokalen Gesetzen verankert, falls beim Überprüfen die Effizienznennwerte nicht erreicht werden.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

Beschreibung und Einheit	IEC 60034-30-1*	IEC 60034-30-2*	IEC 60034-30-3*
Klemmenspannung am Motor V	≥ 50 und ≤ 1000	≥ 50 und ≤ 1000	≥ 1000 und ≤ 11 000
Netzfrequenz Hz	50 und/oder 60	(Umrichterbetrieb)	50 und/oder 60
Anzahl der IE-Klassen	4	5	3 (+1)
Leistungen kW	≥ 0.12 und ≤ 1000	≥ 0.12 und ≤ 1000	≥ 200 und ≤ 2000
Polzahl	2, 4, 6, 8	–	2, 4, 6
Drehzahlbereiche min <sup>-1</sup>	–	600 – 900, 901 – 1200, 1201 – 1800, 1801 – 6000	–
Kühlung (aus IEC 60034-6) IC	unbelüftet (410), eigenbelüftet (411), Fremdluftstrom (418)	unbelüftet (410), eigenbelüftet (411), fremdbelüftet (416), Fremdluftstrom (418)	eigenbelüftet (411, 01), Wärmetauscher (511, 611, 81W)
Aufstellhöhe m: über Meereshöhe / für Effizienzmessung	≤ 4000 / ≤ 1000	≤ 4000 / ≤ 1000	≤ 2000 / ≤ 1000
Methode für Effizienzmessung	IEC 60034-2-1	IEC 60034-2-3	IEC 60034-2-1
enthalten	– Fuß- und/oder Flanschmotoren abweichend zur IEC 60072-1 – explosionsgeschützte Motoren gemäß IEC 60079-0 – Getriebemotoren sofern Motor trennbar – Softstarten dann Netzbetrieb	– Fuß- und/oder Flanschmotoren abweichend zur IEC 60072-1 – explosionsgeschützte Motoren gemäß IEC 60079-0 – Getriebemotoren sofern Motor trennbar	– Direktanlauf – Anlauf mit reduzierter Spannung und/oder Frequenz
ausgenommen (u. a.) für alle IE-Klassen: – untrennbar produktintegriert – Tauchmotoren – Brandgasmotoren	– Bremsmotoren – ≥ 10-polige und mehrpolige Motoren	– Bremsmotoren – Servoapplikationen – Softstarten, dann Netzbetrieb	– explosionsgeschützte Motoren – ≥ 8-polige und mehrpolige Motoren – abweichendes Lastprofil – Motoren für Kernkraftwerke

\* Alle IP-Schutzarten (aus IEC 60034-5) sowie im Temperaturbereich ≥ -20 °C und ≤ +60 °C.



## 3 Industriegetriebe

NEU Industriegetriebe Baureihe X.e – Rührwerksausführung

31

# Industriegetriebe Baureihe X.e Rührwerksausführung



### EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



Berg- und Tagebau



Chemische Industrie



Metallindustrie

### DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



#### Leistungsfähig

Ein optimiertes Gehäuse sowie vergrößerte Abtriebswellen sorgen dafür, dass die Antriebe auch stärksten Belastungen standhalten.



#### Individuell!

Wellendurchmesser und Wälzlager können belastungsabhängig gewählt werden.



#### Betriebssicher

Die Fail-safe-Konstruktion sorgt dafür, dass kein Öl austritt: 100 % Sicherheit.



#### Einfache Wartung

Dank des servicefreundlichen Designs (u. a. Pop-up-Ventile, symmetrisch angeordnete Getriebefüße), lassen sich Montage und Servicearbeiten einfach und sicher durchführen.

### DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

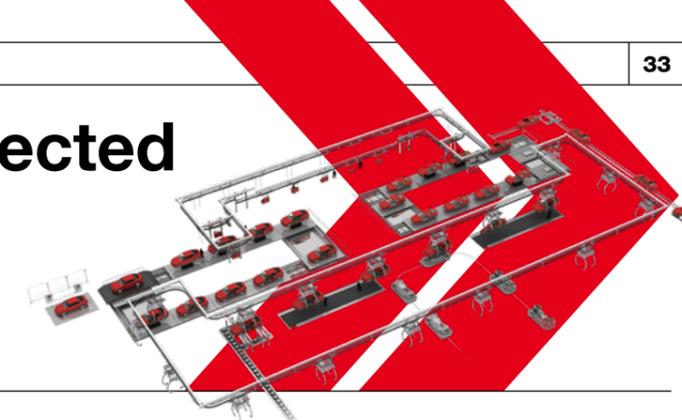


Getriebe	Übersetzung i	Nennmoment $M_{N2}$ kNm
X..220e/HM	20 – 400	117
X..240e/HM	20 – 400	165
X..260e/HM	20 – 400	217

## 4 MAXOLUTION® Systemlösungen

- MAXOLUTION® connected für digitale Transformation 33
- Logistikassistent für große Lasten 34
- Logistikassistent für den Palettentransport 35

# MAXOLUTION® connected für die digitale Transformation



### EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Planungsphase**  
Simulation/Emulation analog zur realen Feldebene und Prozesslogik. Projektspezifische Gerätesimulation auch von Drittanbietern. Parametrierung und Steuerung über web-basierte Bedienoberfläche.



**IBN/Hochlaufphase**  
Datensammlung mit Edge-Devices in OT und Migration in IT via MQTT-Schnittstelle. Softwareadapter für einheitliche Logik. Skalierbare, aktionsgesteuerte Statusdarstellung.



**Betriebsphase**  
MAXOLUTION® connected erfasst und strukturiert die Kommunikation der Feldebene. Vernetzung vom Shopfloor bis zur IT-Ebene über eine direkte Schnittstelle. In hochauflösender 3D-Fabrik- und Produktionsvisualisierung.

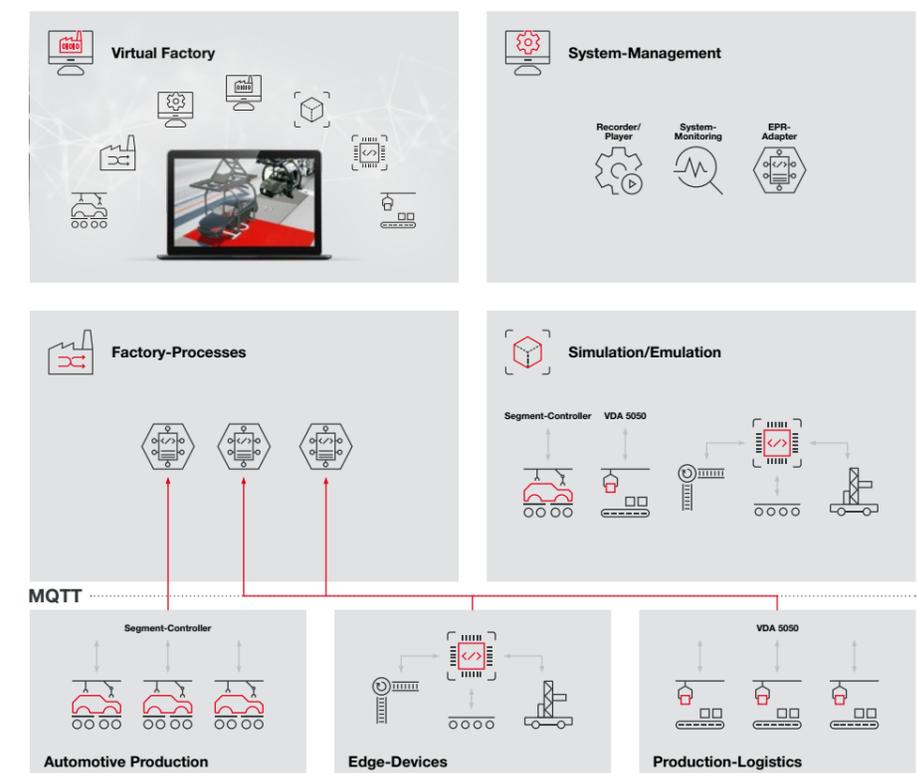
### DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Planungssicherheit!**  
Für den gesamten Anlagenprozess dank virtueller Inbetriebnahme. Quality-Checks von Schnittstellen und Software zur Vermeidung von Fehlplanungen. Frühzeitige Notfallstrategie durch simulierte Störsituationen.
- Anlagenverfügbarkeit!**  
Zentrale Datenerfassung, -analyse und Zustandsüberwachung. Zugriff auf die Daten in Echtzeit – On-Premises oder cloudbasiert. Verkürzte Anlagenanlaufzeiten.
- Diagnose!**  
Visualisierung von Prozessdaten von Beginn an. Remote-Diagnose und Optimierung der Gesamtanlage in 3D. Rekonstruktion der Datenhistorie. Virtuelles Live-Training.
- Transparenz!**  
Effiziente vorausschauende Instandhaltung durch vollständige Prozesstransparenz. Datenverfügbarkeit für Cyberresilienz.

### DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

- Virtual Factory**  
Digitaler Zwilling der Fabrik
- System-Management**  
Informationslieferant, Schnittstelle, Datenerfassung, Zustandsüberwachung
- Factory-Processes**  
Anlagensteuerung und Koordination zwischen Prozess- und Fördertechnik
- Simulation/Emulation**  
Planungssicherheit und Transparenz für den gesamten Montageprozess (End-to-End)
- Automotive Production**  
Steuerung der Schienensysteme EHB, EBB, Skillet, liniengeführte FTS – mit MOVVISION®
- Production-Logistics**  
Steuerung der mobilen Assistenzsysteme (FTS/AMR)
- Edge-Devices**  
Datenkopplung von Fremd-I/O-Geräten über MQTT an MAXOLUTION® connected

### MODULARER SOFTWAREBAUKASTEN



Softwarelösungen zur digitalen Transformation in Produktions- und Montageanlagen – branchenübergreifend.

# MAXOLUTION®

## Logistikassistent für große Lasten



### EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Transport von Großladungsträgern**  
Innerbetrieblicher Transport von diversen Groß- und Sonderladungsträgern; Lastaufnahme durch Unterfahren und Ausheben



**Komplexe Anwendungsfälle**  
Omnidirektionale Fahrweise besonders geeignet für enge Fahrwege und flexible Fahrmanöver bei Lastandienung. Realisiert lose Verkettung von Prozessmodulen bspw. Bearbeitungszellen oder Flächenpuffer.



**Prozesse mit hoher Auslastungsanforderung**  
Intelligentes, kontaktloses Laden im Prozess ermöglicht eine effektive Auslastung des Gesamtsystems.

### DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Robust und belastungssicher!**  
Optimiert für den Transport von großen und langdimensionierten Lasten bis zu 3000 kg mit flexibel anpassbarer Aufnahme.



**Modularer Aufbau!**  
Kundenspezifische Fahrzeugausführungen ermöglicht durch den MAXOLUTION®-Technologiebaukasten.



**Gut vernetzt!**  
Interoperable Kommunikationsschnittstelle VDA 5050 für einfache Integration in den Flottenmanager



**Flexibel und präzise!**  
Freie Konturnavigation mit Parking-Funktion für die präzise Positionierung relativ zur Station

### DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK



**Maße**  
L = 3800 mm, B = 1100 mm, H = 450 mm



**Geschwindigkeit**  
max. 1 m/s



**Kommunikation**  
WiFi, 5G, VDA 5050



**Nutzlast**  
3000 kg



**Positioniergenauigkeit**  
bis zu +/-10 mm



**Antriebskonzept**  
omnidirektionale Fahrweise mit Antriebsmodul von SEW-EURODRIVE



**Lastaufnahmemittel**  
integrierter Hub (105 mm stufenlos)



**Energieversorgung**  
induktives Laden mit MOVITRANS®, Lithium-Ionen-Batterie, Kondensatorspeicher optional



**Objektschutz**  
3D-Objekterkennung



**Gewicht**  
1370 kg



**Navigation**  
freie Konturnavigation, Parking-Funktion, sichere Data-Matrix-Positionierung



# MAXOLUTION®

## Logistikassistent für den Palettentransport



### EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Transport von Paletten**  
Innerbetrieblicher Transport von diversen Palettentypen; Lastaufnahme durch Unterfahren und Ausheben



**Palettenübergabe an Station**  
Fahrzeugschnittstelle abgestimmt auf kundenindividuelle Böcke für die sichere und präzise Lastübergabe.



**Prozesse mit hoher Auslastungsanforderung**  
Intelligentes, kontaktloses Laden im Prozess ermöglicht eine effektive Auslastung des Gesamtsystems.

### DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Intelligentes Last-Handling!**  
Fahrzeug mit integriertem Hub, sicherer Ladungserkennung und form-schlüssiger Ladungssicherung



**Flexibel und präzise!**  
Freie Konturnavigation mit Parking-Funktion für die präzise Positionierung relativ zur Station



**Gut vernetzt!**  
Interoperable Kommunikationsschnittstelle VDA 5050 für einfache Integration in den Flottenmanager



**Modularer Aufbau!**  
Aus dem MAXOLUTION®-Technologiebaukasten für Wandelbarkeit und höchste Verfügbarkeit

### DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK



**Maße**  
L = 1500 mm, B = 1000 mm, H = 510 mm



**Geschwindigkeit**  
max. 1,5 m/s



**Kommunikation**  
WiFi, 5G, VDA 5050



**Nutzlast**  
1500 kg



**Positioniergenauigkeit**  
bis zu +/-10 mm



**Antriebskonzept**  
omnidirektionale Fahrweise mit Antriebsmodul von SEW-EURODRIVE, Differenzialantrieb



**Lastaufnahmemittel**  
integrierter Hub (150 mm stufenlos)



**Energieversorgung**  
induktives Laden mit MOVITRANS®, Lithium-Ionen-Batterie, Kondensatorspeicher optional



**Gewicht**  
570 kg



**Navigation**  
freie Konturnavigation, Parking-Funktion



## 6 Life Cycle Services

Variantenmanagement	37
ESIS® connect – elektronischer Datenaustausch	38
Formierung	39
Reparatur Elektronik	40
Schaltschrank-Engineering und -Fertigung	41
Mobile Schwingungsanalyse	42

# Variantenmanagement



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



Flughafen



Intralogistik



Automobilindustrie

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Zeitersparnis!

Durch schnelles Finden der passenden Produktvariante



### Kosteneinsparung!

Durch Reduzierung der Produktvarianten (Materialstammsätze)



### Standardisierung!

Unterstützung bei der langfristigen Standardisierung der Antriebstechnik



### Harmonisierung!

Von Materialstammdaten über mehrere Standorte (bei Konzernen)

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK



Möchten Sie das Variantenmanagement gleich ausprobieren? Beantragen Sie einen Testzugang über [www.sew-eurodrive.de/os/vm2/](http://www.sew-eurodrive.de/os/vm2/)

Mit dem Variantenmanagement im Online Support bieten wir Ihnen Standardisierung und Reduktion von Produktvarianten an. In einem elektronischen Katalog können Sie mithilfe von umfangreichen Filter- und Vergleichsmöglichkeiten die passende Produktvariante identifizieren. Für spätere Folgeprojekte, z. B. eine neue Anlage, kann genau diese Variante wiederverwendet werden.

### Auch Anlagenbetreiber profitieren:

Durch die firmenübergreifende Zusammenarbeit zwischen Anlagelieferanten, SEW-EURODRIVE und Anlagenbetreiber lässt sich eine langfristige Standardisierungsstrategie der Antriebstechnik realisieren.

### Leistungspakete:

Durch den flexiblen Aufbau des Variantenmanagements besteht für Sie die Möglichkeit aus verschiedenen Leistungspaketen frei zu wählen.

- Standard-Leistungsumfang (für OEM und Anlagenbetreiber mit einem Standort): Implementierung (Aufbau elektronischer Produktkatalog) und jährliche Nutzung (Lizenz)
- erweiterter Leistungsumfang für Konzerne mit mehr als einem Standort
- erweiterter Leistungsumfang für Anlagenbetreiber: Mit der Erweiterung „Endkunden/OEM-Szenario“ erhält der Anlagenbetreiber die Möglichkeit weitere Anlagelieferanten (OEMs) in die Datenbank einzubinden.

# ESIS® connect – elektronischer Datenaustausch



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



Intralogistik



Getränkindustrie



Automobilindustrie

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Aufwandsreduzierung!

Durch einen automatisierten Beschaffungsprozess und durch eine vorkonfigurierte Lösung für verschiedene ERP-Systeme.



### Prozess-Sicherheit!

Durch eine digitalisierte Belegbearbeitung der Angebote und Bestellungen haben Sie auch immer eine lückenlose Dokumentation Ihrer Vorgänge.



### Standardisierung!

Beim Nachrichtenaustausch mit allen beteiligten ESIS®-Partnern.



### Usability!

Die Lösung ist ohne spezielles IT-Know-how schnell in Ihre Systeme integriert.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK



ESIS® connect bietet einen direkten Datenaustausch zwischen unterschiedlichen ERP\*-Systemen. So lassen sich manuelle oder analoge Prozesse erfolgreich digitalisieren und erheblich beschleunigen.

ESIS® connect ist eine vorkonfigurierte Lösung inklusive EPR\*-spezifischer Standardschnittstellen. Folgende Übertragungswege gibt es: Standardübertragungsweg E-Mail, https, AS2 und SFTP.

\* Enterprise-Resource-Planning

Eine Initiative von:



Weitere Partner:



# Formierung



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



Formierung auch von Fremdumrichtern



Explosionsvermeidung der Kondensatoren durch Formierung



Kennzeichnung der überprüften Frequenzumrichter

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Schnell verfügbar!

Erhöhte Anlagenverfügbarkeit durch sofort einsatzbereite, eingelagerte Frequenzumrichter



### Sichere Inbetriebnahme!

Vermiedenes Risiko bei der Inbetriebnahme durch Explosion der Kondensatoren und Beschädigung weiterer Baugruppen



### Minimierter Aufwand!

Reduzierte Ersatzteilebeschaffung durch rechtzeitig formierte Frequenzumrichter.



### Lückenlose Dokumentation!

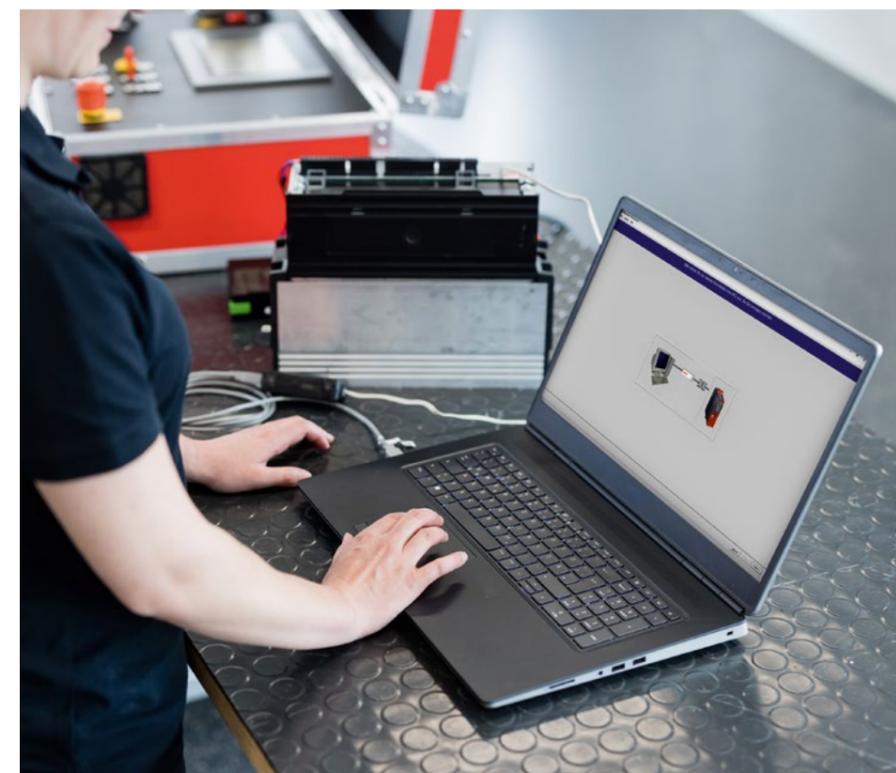
Sichergestellte Auditierungsanforderungen durch Nachweis und Dokumentation durchgeführter Instandhaltungsmaßnahmen

## DIE LEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

- Inspektion der Frequenzumrichter in Bezug auf äußerliche, oberflächliche Beschädigungen, Verschmutzungen und Fehlteile
- schnelle und schonende Regeneration der Oxidschicht durch stufenlose Spannungserhöhung und kontinuierliche Zustandserfassung der Zwischenkreiskondensatoren
- Entladung der Zwischenkreiskondensatoren
- eindeutige Kennzeichnung der überprüften Frequenzumrichter mit Angabe des nächsten Formierungstermins
- Erstellung eines Serviceberichts inklusive eventuell erforderlichen Handlungsempfehlungen

### Optional:

Nach Absprache kann bei Frequenzumrichtern von SEW-EURODRIVE ein Firmware-Update durchgeführt werden, sofern dies technisch möglich ist.



# Reparatur Elektronik



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



Steuerungstechnik



Schaltschranktechnik



Dezentrale Antriebstechnik

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Kurze Stillstandszeiten!**  
Unser breites Servicenetzwerk reagiert schnell und hat Zugriff auf Originalersatzteile in hoher Stückzahl. Besonders kurze Reparaturzeiten sind per Eilauftrag realisierbar.



**Hochwertige Reparaturen!**  
Im Reparaturservice werden nur Originalersatzteile eingebaut. Bei einer Neuwert-Reparatur gewährleisten wir eine 24-Monate-Mängelhaftung.



**Zentraler Ansprechpartner!**  
Eine Person kümmert sich um die komplette Abwicklung des Reparaturservices unserer Antriebstechnik. Fremdfabrikate nach Absprache.



**Keine Reparatur über Neupreis!**  
Auf Wunsch enthält der Kostenvoranschlag auch den Preis des passenden Neuprodukts.

## DIE LEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

### Leistungen

Mit unserem Reparaturservice für Elektronikkomponenten bieten wir verschiedene Leistungen, wie Not-Reparatur oder Neuwert-Reparatur mit 24 Monaten Mängelhaftung auf die Gesamtantriebskomponente.

Wenn es schnell gehen muss, ordern Sie eine Reparatur per Eilauftrag. Selbstverständlich sind im Rahmen unseres Services Reparatur auch Modifikationen möglich, falls Ihre antriebstechnikveränderten Anlagengegebenheiten angepasst werden müssen. Gerne können Sie auch unseren Hol- und Bring-Service nutzen, um Ihre Logistikaufwände zu reduzieren.

Außerdem sind wir über unsere Service Hotline 24 h für Sie erreichbar.

Service verfügbar für SEW-EURODRIVE-Umrichter, -Steuerungstechnik, -Optionen und -Zubehör (z. B. Netzfilter, Netzdröseln, Bremswiderstände, Optionskarten) sowie für Umrichter anderer Hersteller nach Absprache.

### Beispiel

Neuwert-Reparatur (24 Monate Mängelhaftung auf die komplette Antriebstechnikkomponente)

- Wiederherstellung der Funktion der Antriebstechnikkomponente
- Inspektion der Antriebstechnikkomponente
- Ausbau von verschleißbehafteten Teilen (z. B. Elektrolytkondensatoren)
- Überprüfung aller elektrischen Komponenten mithilfe Stoßspannungsprüfgerät und Erneuerung, falls ein Defekt vorliegt
- Einbau der neuen Ersatzteile
- Montage-Endprüfung inklusive Funktionskontrolle

### Optional

- Modifikation bzw. Erweiterung der Funktion (z. B. Nachrüstung Korrosionsschutzmaßnahmen, Freischaltung unterschiedlicher Technologielevels)
- Reparatur per Eilauftrag innerhalb von 1 bis 3 Tagen (nach Absprache)



Reparatur	Neuwert +12	Neuwert	Funktion	Not
Elektromechanik	x	x	x	x
Industriegetriebe		x	x	x
Elektronik		x		x
Mängelhaftung	36 Monate <sup>1</sup>	24 Monate <sup>1</sup>	24 Monate <sup>2</sup>	Ausschluss von Mängelhaftung
Wiederherstellung	x	x	x	x <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Auf die komplette Antriebstechnikkomponente.

<sup>2</sup> Auf die durchgeführte Dienstleistung inkl. ausgetauschter Teile.

<sup>3</sup> Für eine begrenzte Zeit.

# Schaltschrank-Engineering und -Fertigung



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



Applikationen der Intralogistik

- Regalbediengeräte
- horizontale Fördertechnik
- Hubwerke



Handling-Applikationen

- Portalkrane/Brückenkran
- Palettierer



Sonstige Applikationen

- Sondermaschinenbau
- Prüfsysteme
- Schneckenpumpen

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Risikominimierung!**  
Termingerechte Auslieferung der schlüsselfertigen Komplettlösung



**Einsparungen!**  
Prozesskosten werden gesenkt, Zeitaufwände reduziert.



**Maximale Effizienz!**  
Aus optimal aufeinander abgestimmten Einzelkomponenten wird die wirtschaftliche Komplettlösung.



**Kosten- und Zeitersparnis!**  
Zertifizierungsvorgaben für den nordamerikanischen Raum sind umgesetzt.

## DIE LEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

### Schaltschrank-Engineering

- Aufnahme der kundenspezifischen Anforderungen
- Konzeption des Schaltschrankaufbaus und dessen benötigter Funktionen
- Stromlaufplanung
- Erstellung 3D-Konstruktion
- Projektierung inklusive der benötigten Sicherungselemente
- klimatische Berechnung der Kühlleistung im Schaltschrank

### Schaltschrank-Fertigung

- Aufbau und mechanische Bearbeitung des Schaltschrankgehäuses
- Verdrahtung und Stückprüfung des Schaltschrankes
- Abnahme des Schaltschrankes inkl. „Field Labeling“ für den nordamerikanischen Raum (nach UL 508A und CSA C22.2) durch SEW-EURODRIVE

### Planung und Engineering

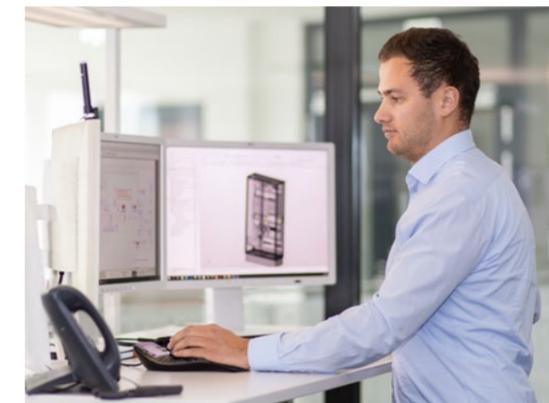
- Erstellung der Schaltschrank-Dokumentationen
- Erstellung von Stückliste, Risikobeurteilung, Stromlaufplan, Prüfprotokolle und Nachweisberechnungen
- Betriebsanleitung und Konformitätserklärung bzw. Zertifikatserstellung gemäß Normen und Richtlinien

### Projektmanagement

- Operatives Projektmanagement zur Einhaltung der Kenngrößen: Termine, Kosten, Qualität/Überwachung
- Schnittstellenabstimmung und Koordination von externen Gewerken
- Erstellung und Koordination der Projektdokumentation
- Abwicklung des kompletten Vertragsmanagements

### Optional

- Anschluss der Energieversorgung des Schaltschrankes/Sicherung und Montage des Schaltschrankes am jeweiligen Standort



# Mobile Schwingungsanalyse



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



### Zementindustrie

- Brecher/Mühlen
- Förderanlagen
- Ventilatoren



### Logistik

- Krane
- Transportanlagen



### Prozessindustrie

- Pumpen
- Rührer/Mischer
- Lüfter

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Sicherheit!

Erhöhung der Betriebssicherheit durch Schadensfrüherkennung



### Erfassung!

Gezielte Zustandsanalyse bei punktuell oder regelmäßig auftretenden Störungen



### Inspektion!

Inspektion der Antriebstechnik bei laufender Produktion und Berücksichtigung möglicher Einflüsse der Antriebsperipherie



### Planung!

Maximale Planungssicherheit in Bezug auf die notwendigen Instandhaltungsmaßnahmen

## DIE LEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

- 1 Reduzierung von Ausfallkosten**  
durch Früherkennung von Schäden und Schwachstellen
- 2 Keine Investitionen**  
für eigenes Messequipment sowie Schulung von Mitarbeitenden
- 3 Optimierung des Schwingungsverhaltens**  
der Antriebstechnik und Antriebsperipherie durch eine ganzheitliche Betrachtung
- 4 Vermeidung von Produktionsstörungen**  
durch Messung bei laufendem Betrieb
- 5 Planbare Instandhaltungsmaßnahmen**  
für die Antriebstechnik sowie für Einzelteile mit beginnendem Schaden



- Durchführung der Schwingungsmessung an der gesamten Antriebstechnikkomponente. Falls erforderlich inklusive einflussnehmender Antriebsperipherie, z. B. Kupplungen, Lüfter
- Aufbereitung und Analyse der ermittelten Schwingungsmessdaten sowie Abgleich mit relevanten Normen

- Zustandsfeststellung der begutachteten Antriebstechnikkomponente sowie Ableitung und Dokumentation von eventuell erforderlichen Handlungsempfehlungen
- Ausarbeitung einer Trenduntersuchung auf der Basis eines Abgleichs mit vorangegangenen Schwingungsanalysen

- Ausarbeitung eines Serviceberichts auf der Basis der detaillierten Frequenzanalyse pro Messpunkt sowie in Bezugnahme auf eventuelle Schadens- und Verschleißfeststellungen bzw. weiterer Anomalien
- Festlegung, Markierung und Fotodokumentation der Messpunkte

- Begutachtung und fotografische Erfassung der Maschine bzw. Anlage
- Ermittlung der Betriebsbedingungen, z. B. Umwelteinflüsse, Schichtbetrieb
- Inspektion auf äußerliche Beschädigungen, Verschleiß und Verschmutzung der Antriebstechnikkomponente



## SEW-EURODRIVE ist überall in Ihrer Nähe

### Augsburg

Tel. 0821 22779-10  
Fax 0821 22779-50  
tb-augsburg@sew-eurodrive.de

### Berlin

Tel. 030 6331131-30  
Fax 030 6331131-36  
dc-berlin@sew-eurodrive.de

### Bodensee/Markdorf

Tel. 07544 96590-90  
Fax 07544 96590-99  
tb-bodensee@sew-eurodrive.de

### Bremen

Tel. 0421 33918-10  
Fax 0421 33918-22  
dc-bremen@sew-eurodrive.de

### Dortmund

Tel. 0231 229028-10  
Fax 0231 229028-20  
tb-dortmund@sew-eurodrive.de

### Dresden

Tel. 0351 26338-0  
Fax 0351 26338-38  
tb-dresden@sew-eurodrive.de

### Erfurt

Tel. 0361 21709-70  
Fax 0361 21709-79  
tb-erfurt@sew-eurodrive.de

### Güstrow

Tel. 03843 8557-80  
Fax 03843 8557-88  
tb-guestrow@sew-eurodrive.de

### Hamburg

Tel. 040 298109-60  
Fax 040 298109-70  
dc-hamburg@sew-eurodrive.de

### Hannover/Garbsen

Tel. 05137 8798-0  
Fax 05137 8798-555  
dtc-nord@sew-eurodrive.de

### Heilbronn

Tel. 07143 8738-0  
Fax 07143 8738-25  
tb-heilbronn@sew-eurodrive.de

### Herford

Tel. 05221 9141-0  
Fax 05221 9141-20  
tb-herford@sew-eurodrive.de

### Karlsruhe

Tel. 07245 9190-10  
Fax 07245 9190-20  
tb-karlsruhe@sew-eurodrive.de

### Kassel

Tel. 0561 95144-80  
Fax 0561 95144-90  
tb-kassel@sew-eurodrive.de

### Koblenz

Tel. 02630 91930-10  
Fax 02630 91930-90  
tb-koblenz@sew-eurodrive.de

### Lahr

Tel. 07821 90999-60  
Fax 07821 90999-79  
tb-lahr@sew-eurodrive.de

### Langenfeld

Tel. 02173 8507-10  
Fax 02173 8507-50  
dtc-west@sew-eurodrive.de

### Ludwigshafen

Tel. 07251 75-3764  
Fax 07251 75-503715  
tb-ludwigshafen@sew-eurodrive.de

### Magdeburg

Tel. 039203 7577-1  
Fax 039203 7577-9  
tb-magdeburg@sew-eurodrive.de

### Mannheim

Tel. 0621 71683-10  
Fax 0621 71683-22  
tb-mannheim@sew-eurodrive.de

### München/Kirchheim

Tel. 089 90955-110  
Fax 089 90955-150  
dtc-sued@sew-eurodrive.de

### Münster

Tel. 0251 41475-11  
Fax 0251 41475-50  
tb-muenster@sew-eurodrive.de

### Nürnberg

Tel. 0911 98884-50  
Fax 0911 98884-60  
tb-nuernberg@sew-eurodrive.de

### Regensburg

Tel. 0941 46668-68  
Fax 0941 46668-66  
tb-regensburg@sew-eurodrive.de

### Rhein-Main/Bad Homburg

Tel. 06172 9617-0  
Fax 06172 9617-50  
tb-rheinmain@sew-eurodrive.de

### Saarland/Schwalbach

Tel. 06831 48946-10  
Fax 06831 48946-13  
dc-saarland@sew-eurodrive.de

### Stuttgart

Tel. 0711 16072-0  
Fax 0711 16072-72  
tb-stuttgart@sew-eurodrive.de

### Ulm

Tel. 07348 9885-0  
Fax 07348 9885-90  
dc-ulm@sew-eurodrive.de

### Würzburg

Tel. 0931 27886-60  
Fax 0931 27886-66  
dc-wuerzburg@sew-eurodrive.de

### Zwickau/Meerane

Tel. 03764 7606-0  
Fax 03764 7606-20  
dtc-ost@sew-eurodrive.de

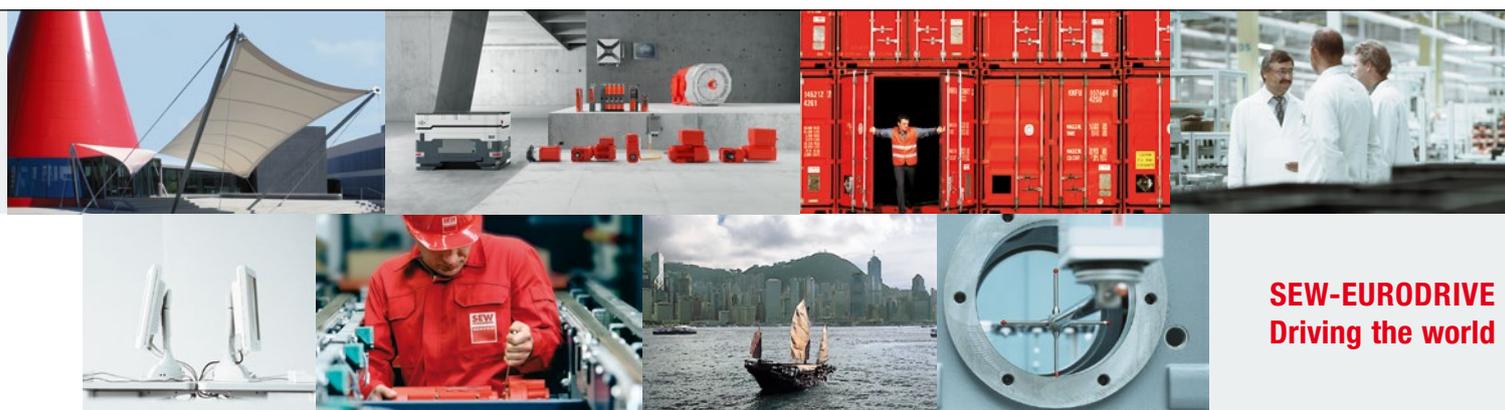
### Österreich/Wien

Tel. +43 1 6175500-0  
Fax +43 1 6175500-30  
sew@sew-eurodrive.at

### Schweiz/Basel

Tel. +41 61 4171717  
Fax +41 61 4171700  
info@imhof-sew.ch

## Wie wir die Welt bewegen



**SEW-EURODRIVE**  
Driving the world

**SEW**  
**EURODRIVE**

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG  
Ernst-Blickle-Str. 42  
76646 Bruchsal  
Tel. 07251 75-0  
Fax 07251 75-1970  
sew@sew-eurodrive.de

→ [www.sew-eurodrive.de](http://www.sew-eurodrive.de)