

**SEW**  
EURODRIVE



PRODUKTE UND LÖSUNGEN

# NEUHEITEN

# 2023

UPDATE





## 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 21 000 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.



**Land**  
Deutschland



**33**  
Standorte



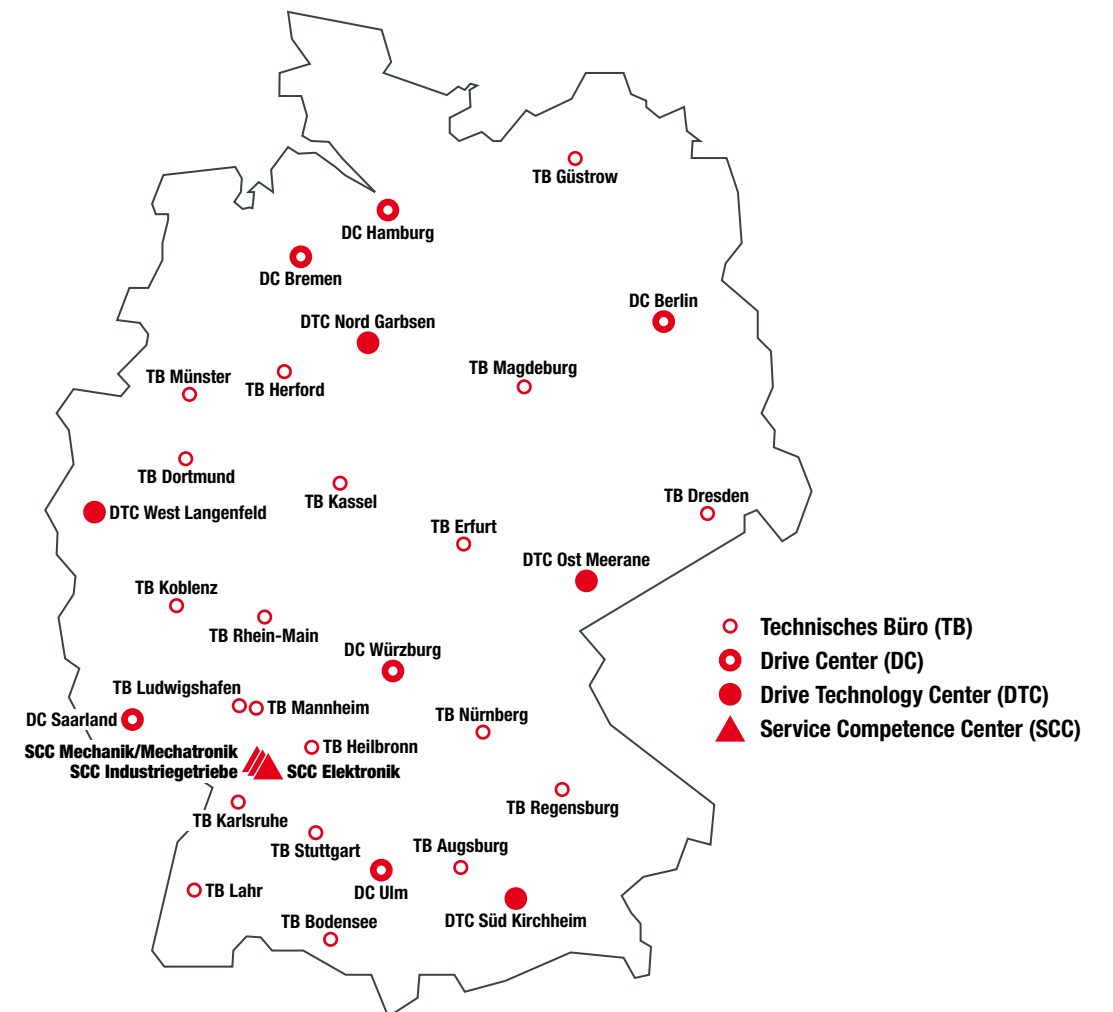
**5**  
Fertigungs-  
werke



**mehr als 800**  
Vertriebs- und  
Service-Experten



**über 30**  
Service-  
leistungen



## 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.



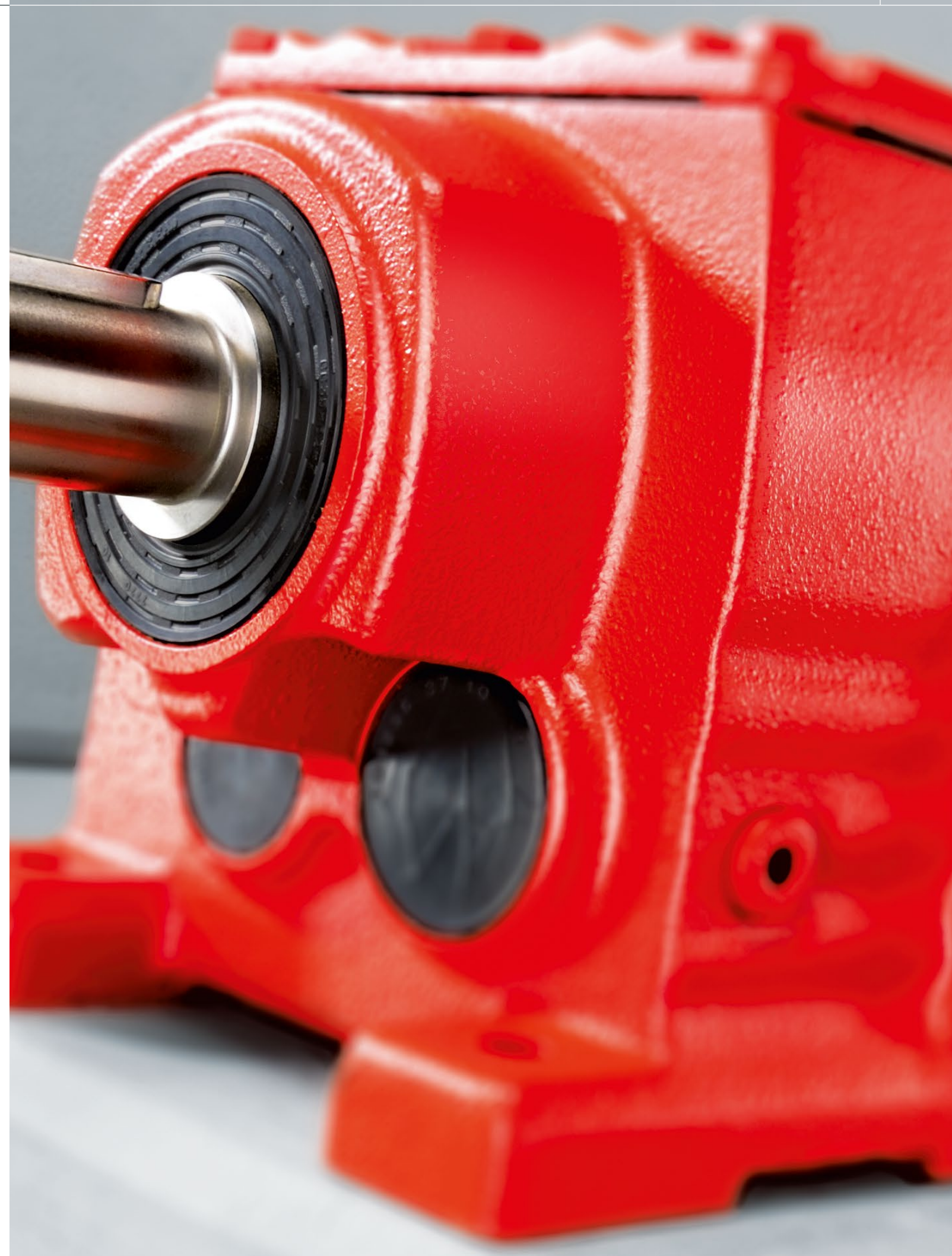


---

## Inhaltsverzeichnis

|   |                                               |    |
|---|-----------------------------------------------|----|
| 1 | MOVI-C® – modularer Automatisierungsbaukasten | 6  |
| 2 | Getriebe, Getriebemotoren und Motoren         | 20 |
| 3 | Industriegetriebe                             | 38 |
| 4 | MAXOLUTION® Maschinenautomatisierung          | 42 |
| 5 | MAXOLUTION® Systemlösungen                    | 46 |
| 6 | Life Cycle Services                           | 54 |

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





1 MOVI-C® – modularer Automatisierungsbaukasten

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| MOVI-C® – modularer Automatisierungsbaukasten                 | 7  |
| Engineering-Software MOVISUITE®                               | 8  |
| MOVIPRO® technology                                           | 9  |
| MOVIMOT® performance ELV (DC 48 V)                            | 10 |
| NEU MOVI-C® CONTROLLER Typ UHX86A                             | 11 |
| NEU MOVIKIT® Bundle                                           | 12 |
| MOVIKIT® FlyingSaw                                            | 13 |
| MOVIKIT® CombiTelescope                                       | 14 |
| MOVIKIT® ModelBasedMonitoring                                 | 15 |
| MOVIKIT® PowerAndEnergySolution addon PredictiveChargeControl | 16 |
| MOVIKIT® RotaryKnife                                          | 17 |
| NEU MOVIKIT® Gearing, Positioning, Velocity                   | 18 |
| NEU MOVIKIT® FilmFeeder                                       | 19 |

MOVI-C® – modularer Automatisierungsbaukasten



EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**MOVI-C® dezentral:**  
**z. B. Transport und Logistik**  
– Rundschaftische  
– Scherenhubtische  
– Fördereinheiten  
– Riemenförderer



**MOVI-C® modular:**  
**z. B. Lagertechnik**  
– Regalbediengeräte  
– Hallenkrane  
– Förderfahrzeuge



**MOVI-C®-Automatisierungskomponenten:**  
**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 Programmierungsumgebung 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.



# Engineering-Software MOVISUITE® V2.40



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



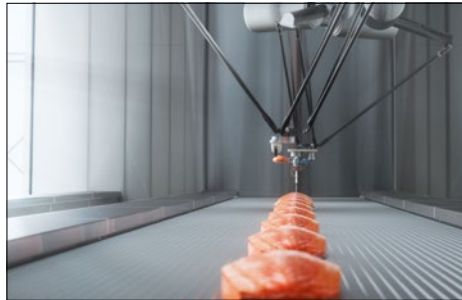
### Planung

Effiziente Workflows bei der Planung der Antriebskomponenten dank Offline-Inbetriebnahme.



### Inbetriebnahme

sämtlicher SEW-Antriebskomponenten inkl. Geräte und Produkte der Steuerungstechnik.



### Bedienung und Diagnose

dank intuitiver Gerätedarstellung haben Sie die Anlage im Griff.

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Benutzerfreundlich!

Dank optimierter Usability ist MOVISUITE® auf einfache, intuitive Bedienung ausgelegt.



### Durchgängig!

MOVISUITE® standard ist die Inbetriebnahmesoftware für das gesamte MOVI-C®-Geräteportfolio, vom Getriebe bis zur Steuerungstechnik.



### Kompakt!

MOVISUITE® compact enthält alle Funktionen zur Inbetriebnahme von Umrichtern. Dies spart Festplattenkapazität und reduziert die Installationszeit auf wenige Minuten.



### Kostenlos!

Beide MOVISUITE®-Softwarevarianten sind auf der Homepage frei verfügbar. Es entstehen keine Kosten für die Nutzung.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

### Allgemein

Es wurden Verbesserungen zur Verkürzung der Installationszeit und dem benötigten Festplattenspeicherbedarf von MOVISUITE® V2.40 standard vorgenommen. Folgende Einsparungen konnten, basierend auf MOVISUITE® V2.31, erreicht werden:

- Größe des Installationspakets um ca. 27 % reduziert
- Installationsdauer um ca. 54 % reduziert

Die neue MOVISUITE®-Hilfe ist offline, d. h. ohne Verbindung zum Internet, einsetzbar.

MOVISUITE® kann nun auf dem Windows 11-Betriebssystem installiert werden.

Der PROFINET-Name kann nun durchgängig per Konfiguration von der Gerätebezeichnung getrennt vergeben werden.

### Benutzeroberfläche

Der Parameter-Explorer (Editor) für MOVI-C®-Geräte wurde überarbeitet:

- Der Navigationsbereich wird als Parameterbaum, optional mit Parameternummern, angezeigt.
- Der Parameterbaum und die -seiten wurden um eine Suchfunktion erweitert.
- Gleichzeitiges Öffnen von mehreren Parameterseiten, mit diversen Möglichkeiten zum Anordnen, ist möglich.
- Geöffnete Parameterseiten werden gespeichert und beim nächsten Öffnen identisch positioniert.



QR-Code abschnappen und mehr über MOVI-C® / Engineering-Software MOVISUITE® erfahren



### IEC-Editor

Die Programmierumgebung wurde erneuert. Sie basiert nun auf Codesys Version 3.5.18. Für Bestands-IEC-Projekte gibt es zusätzlich die Version 3.5.17 als Kompatibilitätspaket für Neuinstallationen.

### Neue Geräte

Folgende neue Geräte werden mit dieser Version neu unterstützt:

- MOVI-C® CONTROLLER UHX86A
- MOVITRAC® basic
- DCA-Kleinspannungsantriebe
- dezentraler Antriebs- und Positionier-Umrichter MOVIPRO® technology
- Hygienic-Design-Antriebe CM2H.. mit PSH-Getriebe

# Dezentraler Umrichter MOVIPRO® technology



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



### Querverschiebewagen

- Intralogistik
- Sortieren
- Verteilen



### Scherenhubtische

- Karossenheber
- Werkzeugheber
- Verladeheber



### Heber und Vertikallifte

- Automobilheber
- EHB-Systeme
- Lagersysteme

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Leistungsstark!

- 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®/SBusPLUS, EtherCAT®/CiA 402)



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



# Kompakt-Kleinspannungsantrieb MOVIMOT® performance ELV



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



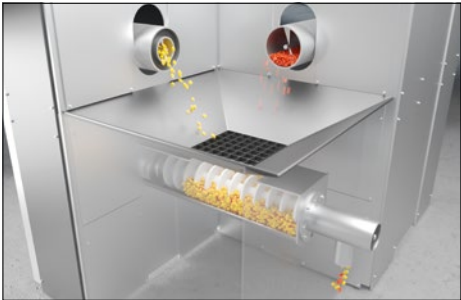
**Transport von leichten Stückgütern**

- 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**

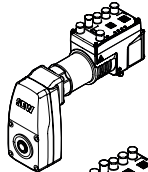
- Haltebremse, Absolutwertgeber, Safe Torque Off HW (STO, PL d), Softwaremodule MOVIKIT®



| 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                |

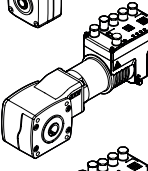
**Sonstiges**

- hohe Kurzzeit-Überlastfähigkeit ermöglicht die optimierte Bemessung von Getriebe- motoren 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



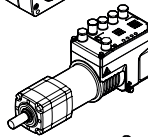
**Flachgetriebe F.02/F.03**

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



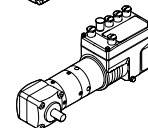
**SPIROPLAN®-Winkelgetriebe W.02/W.03**

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



**Planetengetriebe PNZ63A**

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



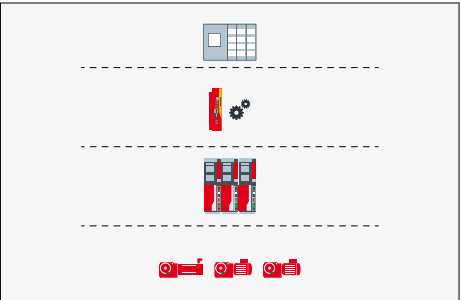
**Winkelgetriebe KNZ63A**

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

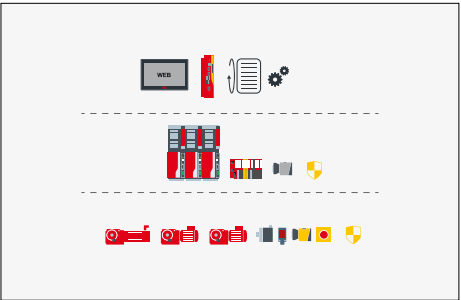
# MOVI-C® CONTROLLER Typ UHX86A



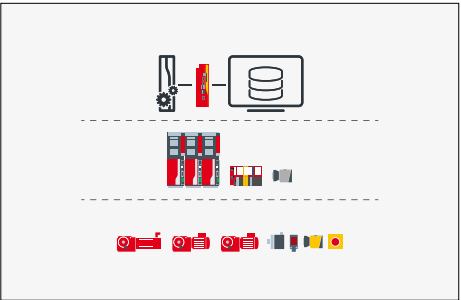
## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**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 ausgezeichnete Qualität made by SEW-EURODRIVE.



**Skalierbar!**

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

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

Der MOVI-C® CONTROLLER des Typs UHX86A\* erweitert das Steuerungsportfolio des Automatisierungsbaukastens MOVI-C® im obersten Performance-Bereich. Er verfügt über eine Vielzahl an Mehrzweck-Schnittstellen und unterstützt alle gängigen Feldbus-protokolle, 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<sup>PLUS</sup>) 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



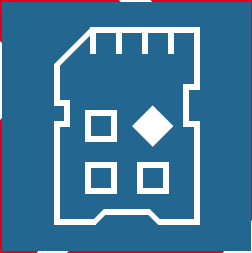
**1. Motion-Control:** In diesem Fall wird der Controller als leistungsstarke Bewegungssteuerung nach dem Ansatz „Parametrieren statt Programmieren“ eingesetzt – ideal für komplexe Maschinen mit mehreren (32+) synchronisierten Achsen.

**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.



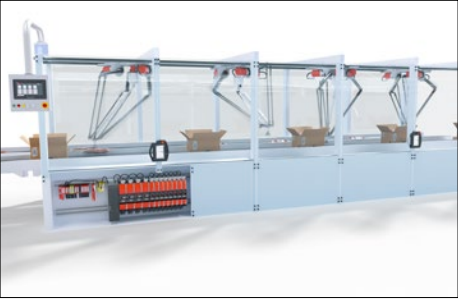
# MOVIKIT® Bundle



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Form-, Füll- und Schließmaschinen**  
MOVIKIT® Bundle FormFillSeal für vertikale und horizontale Schlauchbeutelmaschinen



**Sammelpacker**  
Kurvengesteuert mit MIVIKIT® Bundle Casepacker oder mit integrierter Kinematik MIVIKIT® Bundle Casepacker Robotics



**Palettierer**  
MOVIKIT® EndOfLine für Portalroboter und MIVIKIT® EndOfLine Robotics für Palettierroboter

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ✓

**Zeitsparend!**  
Durch integrierte Templates zur Programmierung und Visualisierung
- ✓

**Flexibel!**  
Parametrierung, Modifizierung und freie Programmierbarkeit – alles ist möglich.

- ✓

**Benutzerfreundlich!**  
Bundle einfach anhand des Maschinentyps auswählen.
- ✓

**Umfangreich!**  
Von PackML über Nockenschaltwerk bis hin zur UPC UA ist alles enthalten.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

**MOVIKIT®-Softwaremodule** sind Softwarebausteine zur Realisierung von Automatisierungs- und Antriebslösungen. Verschiedene MIVIKIT®-Softwaremodule sind erhältlich für einfache Antriebsfunktionen bis hin zu komplexen Automatisierungsaufgaben.

**MOVIKIT® Bundle** fasst mehrere MIVIKIT®-Softwaremodule zusammen, die speziell zur applikativen Umsetzung bestimmter Zielanwendungen und Maschinentypen aufeinander abgestimmt sind. Durch die Zusammenstellung mehrerer Softwaremodule wird der Konfigurationsaufwand deutlich verringert. Das Bundle bietet mehr Flexibilität bei der applikativen Umsetzung und spart damit Zeit und Kosten.

MOVIKIT® Bundle sind einzeln erhältlich, können jedoch auch als Teil von Komplettlösungen erworben werden. Diese enthalten zusätzlich alle für die Zielanwendung benötigten Hardwarekomponenten. Flexibel können dazu noch weitere individuelle Inhalte hinzugebucht werden.

|                             |                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Individuelle Inhalte</b> | – zusätzliche Software- und Hardwarekomponenten                                         |
| <b>Hardware</b>             | – HMI, Netzwerk und Feldbus<br>– Controller und Laufzeit<br>– Servoachsen und -antriebe |
| <b>Software</b>             | – <b>MOVIKIT®-Module</b><br>– Lizenzen                                                  |



MOVIKIT® Bundle FormFillSeal auf C-Fast-Speicherkarte, SMB0001-060

Folgende **MOVIKIT® Bundle** sind verfügbar:

- MOVIKIT® Bundle FormFillSeal

MOVIKIT® Bundle FillSeal

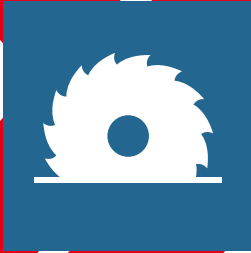
MOVIKIT® Bundle CasePacker

MOVIKIT® Bundle CasePacker Robotics

MOVIKIT® Bundle EndOfLine

MOVIKIT® Bundle EndOfLine Robotics
- Herzstück sind die umfangreichen Softwarelizenzen, das Programmiertemplate MIVIKIT® AutomationFramework für den einfachen Einstieg in die Automatisierungswelt der SEW-EURODRIVE, das MIVIKIT® MultiMotion Camming für kurvenbasierte synchronisierte Bewegungen und das MIVIKIT® Web Visuali-zation für webbasierte Maschinenbedienung.

# MOVIKIT® FlyingSaw



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Fliegende Bearbeitung**  
Schneiden von sich bewegendem Endlosmaterial auf eine definierte Länge.



**Verpacken**  
Das Werkzeug siegelt und schneidet einen Verpackungsschlauch zu Einzelprodukten.



**Synchronisieren**  
Aufsynchronisieren auf eine kontinuierliche Bewegung.

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ✓

**Anpassungsfähig!**  
Zwei verschiedene Anwendungstypen realisierbar: parallel oder diagonal arbeitende Säge
- ✓

**Schnell!**  
Einfache Inbetriebnahme über eine grafische Benutzeroberfläche im Engineering-Tool MOVISUITE®

- ✓

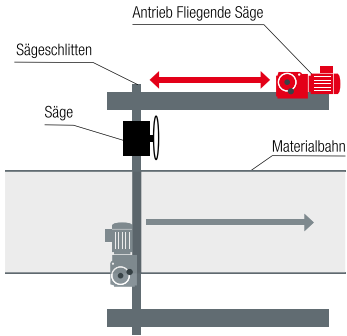
**Standardisiert!**  
Alle Funktionen des Moduls verfügen über eine definierte Prozessdaten-Schnittstelle
- ✓

**Flexibel!**  
Schnittlänge bei jedem Schnitt anpassbar sowie die Option von Sofortschnitten unabhängig vom Material

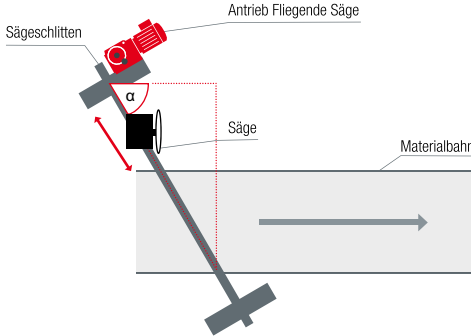
## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

Das MIVIKIT® FlyingSaw ist ein Softwaremodul zur Realisierung von Anwendungen mit Bearbeitungsprozessen, bei denen sich ein Werkzeug in linearer Bewegung auf das zu bearbeitende Produkt aufsynchro-nisiert. Das Softwaremodul bietet neben der Betriebsart „Automatik“ alle vom Softwaremodul MIVIKIT® Positioning bekannten Grundbetriebsarten (Tippbetrieb, Drehzahlvorgabe, Positionierbetrieb, Referenzierbetrieb). Der Umrichter wird beim Softwaremodul MIVIKIT® FlyingSaw in allen Betriebsarten interpoliert betrieben. Am Beispiel einer Fliegenden Säge können folgende Anwendungstypen realisiert werden:

**Parallel arbeitendes Werkzeug**  
Beim Anwendungstyp „Parallel arbeitendes Werkzeug“ bewegt sich der Sägeschlitten parallel zum Material. Es wird ein Antrieb für das Mitfahren des Sägeschlittens mit dem Material und ein weiterer Antrieb für den Vorschub der Säge benötigt (siehe Bild).



**Diagonal arbeitendes Werkzeug**  
Beim Anwendungstyp „Diagonal arbeitendes Werkzeug“ ist der Sägeschlitten in einem festen Winkel zum Produkt angeordnet. Da der Antrieb der Fliegenden Säge gleichzeitig die Synchronisierung mit dem Produkt und den Vorschub der Säge übernimmt, wird nur ein Antrieb benötigt (siehe Bild).



## Die Funktionen im Überblick

- Inbetriebnahme über eine grafische Benutzeroberfläche

– eigener Parameterbaum mit allen zum Betrieb notwendigen Parametern

– Betriebsarten: Tippbetrieb, Drehzahlvorgabe, Referenzierbetrieb, Positionierbetrieb (relativ/absolut), Automatik

– Diagnosemonitor zum Beobachten und Steuern der Achse
- standardisierte Prozessdaten-Schnittstelle

– Schnittlängensteuerung zum Anpassen der Schnittlänge bei jedem Schnitt

– Schnittmarkensteuerung zur Erfassung von Schnittmarken auf dem Material

– Sofortschnitt zum Ausführen eines Schnitts unabhängig vom bereits durchlaufenen Material

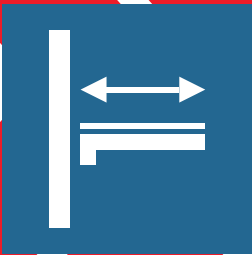
## Voraussetzungen

Das MIVIKIT® FlyingSaw setzt folgende Lizenzen voraus:

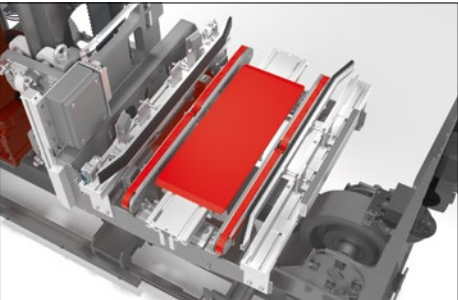
- MOVIRUN® flexible
- MOVIKIT® MultiMotion Camming



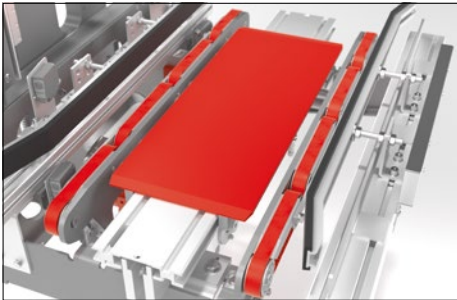
# MOVIKIT® CombiTelescope



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Ein- und Auslagern**  
Das 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 das 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.

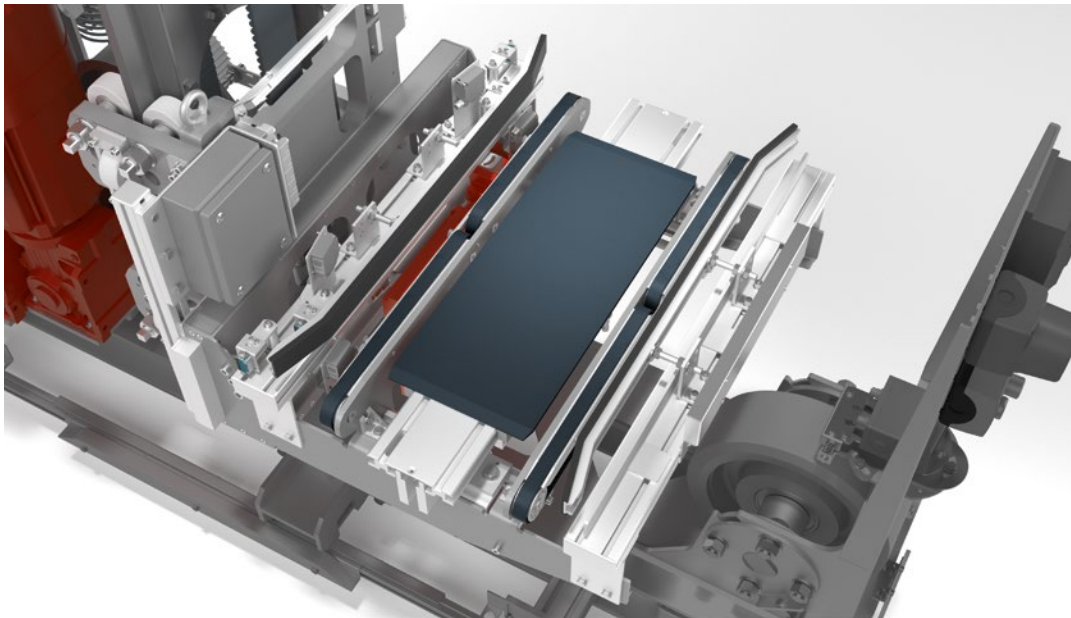


**Einfache Bedienbarkeit!**  
Einmal in Betrieb genommen, werden für die Ausführung von Ein- und Auslagervorgängen nur eine geringe Anzahl an Prozessdaten benötigt.

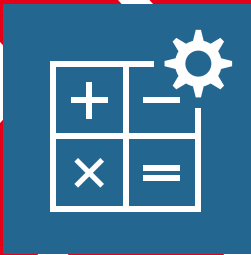
## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

**MOVIKIT® CombiTelescope**  
Das 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 von Kisten, Behältern sowie Kartons einbinden. Es wird in der Regel 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® ModelBasedMonitoring



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Einsatzvielfalt**  
Einfache Integration in bestehende Maschinen/ Applikationen sowie schnelle und einfache Bedienung durch visuelle Benutzeroberfläche.



**Variabilität**  
Auswahl verschiedener Dynamikmodelle und diverse Konfigurationsmöglichkeiten des mathematischen Modells.



**Visualisierung**  
Aus den vorhandenen Kurvenaufzeichnungen können bis zu 4 verschiedene Kurven mit individueller Kurven- und Farbauswahl gleichzeitig dargestellt werden.

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Übersichtlich!**  
Die kompakte und übersichtliche Benutzeroberfläche bietet hohe Individualisierungsmöglichkeiten.



**Interoperabel!**  
Die errechneten Daten können exportiert und für andere Analysetools bereitgestellt werden.



**Formatunabhängig!**  
Verzicht auf eingelernte Referenzkurven, die vom Produktformat abhängig sind aufgrund eines mathematischen Modells.



**Einfach!**  
Integrierte Parameterbeschreibungen vereinfachen und beschleunigen die Nutzung des Tools.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

Das Softwaremodul MOVIKIT® ModelBased Monitoring ist ein Diagnose- und Analysewerkzeug, das auf mathematischen Berechnungsmodellen unterschiedlichster Applikationen basiert. Die berechneten Daten werden mit den Istwerten der Applikation verglichen und statistische Auswertungen durchgeführt. Abweichungen, die über einer konfigurierten Schwelle liegen, können Warnungen oder Alarmer auslösen. Die aufgezeichneten Daten können zudem für weitere Diagnosen als CSV- oder JSON-Datei exportiert und weiterverarbeitet werden.

Im Gegensatz zum klassischen Condition-Monitoring müssen zum Verwenden des Softwaremoduls keine Referenzkurven aufgezeichnet werden. Dadurch ist das Softwaremodul für sich ändernde Kurvenprofile geeignet z. B. bei einem Formatwechsel. In Kombination mit dem klassischen Condition-Monitoring können existierende Referenzkurven auf neue Kurvenprofile transformiert werden. Das erneute Einlernen einer Referenzkurve ist nicht nötig, da kein Verschleiß eingelernt und als normaler Zustand befunden wird.

Die berechneten Daten können exportiert und zu Projektierungszwecken in die SEW-Workbench importiert werden. Für komplexe Kurvenprofile, die von der SEW-Workbench abgebildet werden können, kann somit auch eine kundenindividuelle oder kundenspezifische Projektierung erfolgen.

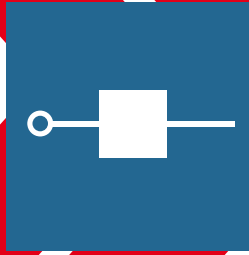
- Die Funktionen im Überblick**
- Auswahl diverser Dynamikmodelle in unterschiedlichen Varianten
  - Inbetriebnahme über eine grafische Benutzeroberfläche
  - Ausgabe von Warnungen oder Alarmer beim Überschreiten konfigurierter Schwellenwerte
  - Export der aufgezeichneten Daten als CSV- oder JSON-Datei zu Diagnosezwecken
  - Export der aufgezeichneten Daten zum Importieren in die SEW-Workbench
  - statistische Auswertung der Abweichungen (Residuen) wie z. B. Minimum, Maximum, Wertebereich, Mittelwert, Standardabweichung und Varianz

Das MOVIKIT® ModelBasedMonitoring setzt die Softwareplattform MOVIRUN® flexible und das darin enthaltene MOVIKIT® MultiMotion voraus. Für die Visualisierung der grafischen Oberfläche wird MOVIKIT® Visualization benötigt.

| MOVIRUN® flexible | MOVIKIT® MultiMotion | MOVIKIT® Visualization |
|-------------------|----------------------|------------------------|
|                   |                      |                        |



# MOVIKIT® PowerAndEnergy-Solution addon PredictiveChargeControl



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



### Regalbediengeräte

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



### 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.

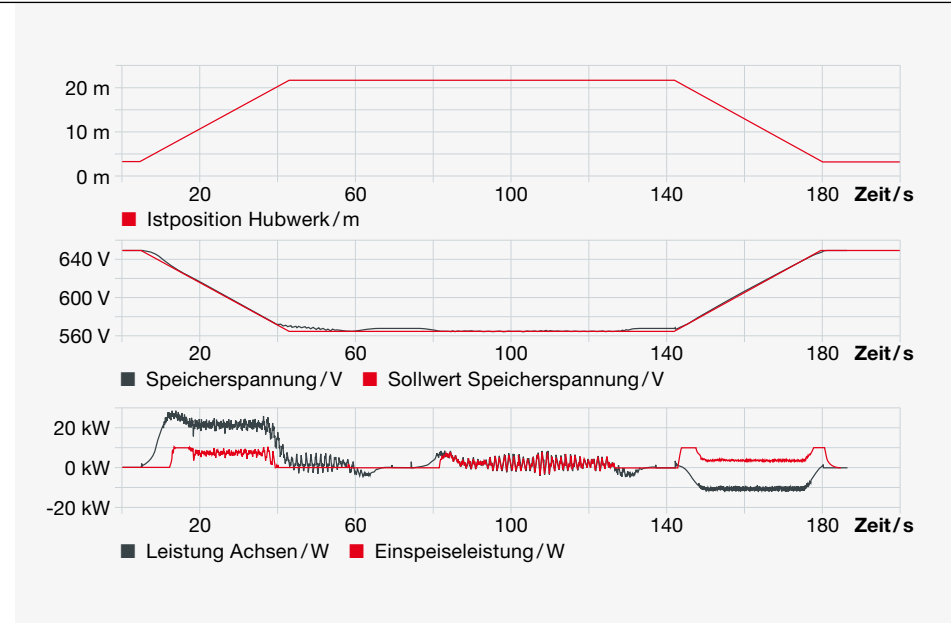
## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

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

Durch die intelligente Regelung des Power and Energy Solutions-Systems können Energie-Einsparungen von bis zu 26 %, bei hochdynamischen Applikationen sogar bis zu 40 % erreicht werden. Durch den reduzierten Leistungsbezug (siehe Grafik) können außerdem kleinere Kabelquerschnitte bei der Versorgungsleitung verwendet werden.

# MOVIKIT® RotaryKnife

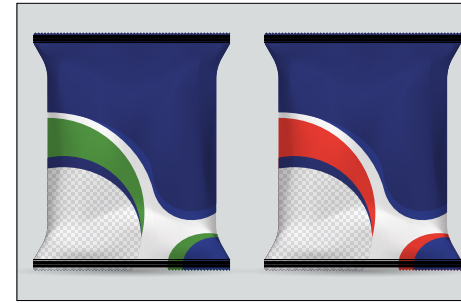


## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



### Querschneiden

Das rotierende Messer durchschneidet Laminat in flexibel anpassbare Längen.



### Quersiegeln

Das rotierende Messer versiegelt die Folie vor und nach Einfüllen des Produkts, danach wird die Folie durchgeschnitten.



### Perforieren

Das rotierende Messer perforiert Papier wodurch z. B. Tickets erstellt werden können.

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Einfach!

Für die Inbetriebnahme sind keinerlei Programmierkenntnisse erforderlich.



### Automatisiert!

Für den Schneideprozess werden automatisch Kurvenprofile erzeugt und bei Änderungen der Parameter angepasst.



### Flexibel!

Das Messer kann im Modul für unterschiedlichste Materialienstärken und Produktlängen konfiguriert werden.



### Individuell!

Durch eine Vielzahl an Parametriermöglichkeiten ist das Softwaremodul für jegliche Applikation anpassbar.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

### MOVIKIT® RotaryKnife

Das Softwaremodul ermöglicht das Realisieren von Applikationen mit einem Schneide-, Siegel- oder Perforationsprozess.

Während des Schnitts wird eine synchrone Bewegung von Material und Werkzeug realisiert. Die Feldbus-Schnittstelle ist dabei fest definiert.

### Schneiden unterschiedlichster Materialien

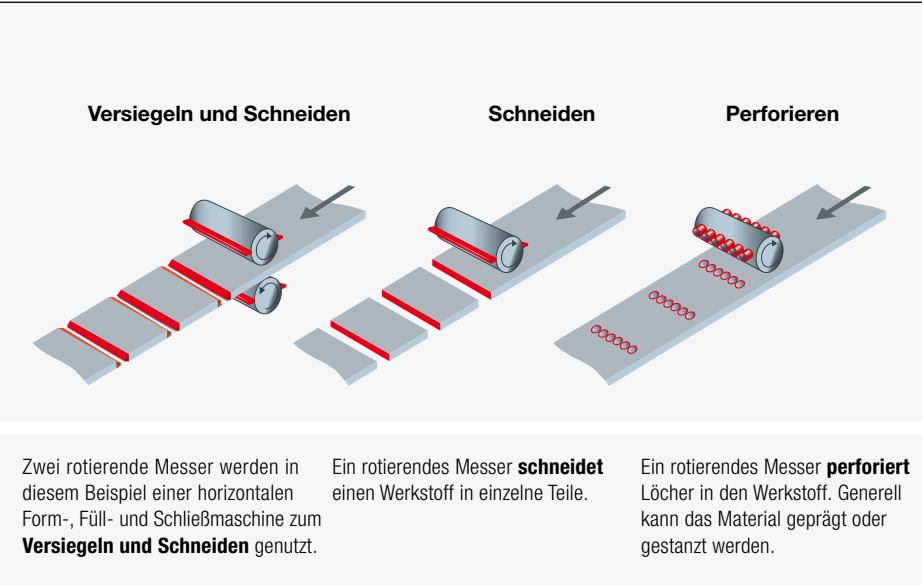
Mit der Funktion „Rotierendes Messer“ können jegliche Materialien wie Papier, Folie oder Metall, sowie unterschiedliche Materialstärken geschnitten werden.

### Schneiden flexibler Produktlängen

Das Softwaremodul erzeugt zur Laufzeit automatisch ein Kurvenprofil zur Steuerung der Schnittlänge. Durch das Ändern der Parameter wird das Kurvenprofil in der Bewegung neu berechnet.

### Betriebsarten

- Tippbetrieb
- Drehzahlvorgabe
- Referenzierbetrieb
- Positionierbetrieb (relativ/absolut)
- Drehzahlvorgabe
- Automatik



### Kurvenprofile

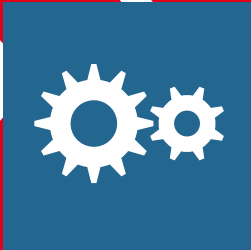
Bei großen Schnittlängen ergeben sich Kurvenprofile mit langer Rastphase zwischen den Schnittbereichen. In diesem Fall kann über die Funktion „Sofortschnitt“ aus der Ruheposition sofort ein Schnitt ausgeführt werden. Anschließend wird automatisch wieder in die Ruheposition zurückgekehrt.



# MOVIKIT® Positioning

# MOVIKIT® Velocity

# MOVIKIT® Gearing



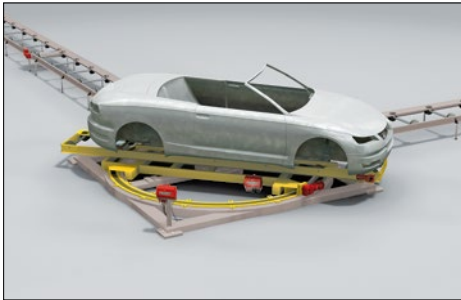
EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Fördertechnik**  
Bei Hubwerken müssen Geschwindigkeit und Position genau eingestellt werden, um die Ware sicher auf die richtige Ebene zu bringen.



**Logistik**  
Bei Paketförderbändern müssen die Achsen synchron laufen, um einen reibungsfreien Ablauf zu gewähren.



**Drehscheibe**  
Bei Drehscheiben müssen die Antriebe aufeinander abgestimmt sein, damit sich die Ware an der richtigen Position mit der richtigen Geschwindigkeit befindet.

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ✓

**Einfach!**  
Für die Inbetriebnahme sind keinerlei Programmierkenntnisse erforderlich.
- ✓

**Standardisiert!**  
Alle Funktionen des Moduls verfügen über eine definierte Prozessdaten-Schnittstelle.
- ✓

**Zeitsparend!**  
Das reine Parametrieren verkürzt den Inbetriebnahme-Aufwand und spart damit Zeit und Kosten.
- ✓

**Intuitiv!**  
Das Modul ist hardwareunabhängig intuitiv nutzbar und damit besonders bedienerfreundlich.

DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

Softwaremodule MÖVIKIT® sind vorkonfigurierte Softwarebausteine zur Realisierung von einfachen Antriebsfunktionen wie Drehzahlregelung und Positionierung bis hin zu komplexen Motion-Control-Funktionen wie Kurvenscheiben.

**Grundfunktionen**  
Die Kategorie „SingleAxis“ umfasst dabei alle Softwaremodule MÖVIKIT®, deren Funktionalität parametrierbar ist und die über eine standardisierte Prozessdaten-Schnittstelle verfügen.

**MÖVIKIT® Velocity**  
Das Softwaremodul wird zur Realisierung von Anwendungen mit Drehzahlvorgabe verwendet.

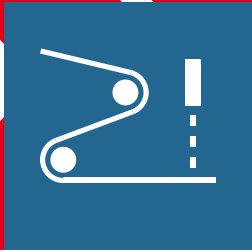
**MÖVIKIT® Positioning**  
Das Softwaremodul bietet den Funktionsumfang des MÖVIKIT® Velocity und ermöglicht darüber hinaus die Realisierung von Positionierungsanwendungen.

**MÖVIKIT® Gearing**  
Beim Softwaremodul MÖVIKIT® Gearing wird der Umrichter in allen Betriebsarten interpoliert betrieben.

Das Softwaremodul bietet zwar die gleichen Funktionen wie das MÖVIKIT® Positioning, ermöglicht darüber hinaus jedoch zusätzlich die Realisierung von Synchronlaufanwendungen mit fest definierter Feldbus-Schnittstelle.

|                  | MÖVIKIT® Velocity                                                                                                                                                                                                     | MÖVIKIT® Positioning       | MÖVIKIT® Gearing                                                                                                              |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funktionen       | <ul style="list-style-type: none"><li>– Inbetriebnahme über eine grafische Benutzeroberfläche</li><li>– eigener Parameterbaum mit allen zum Betrieb notwendigen Parametern</li><li>– Diagnosemonitor zum Beobachten und Steuern der Achse</li><li>– standardisierte Prozessdaten-Schnittstelle</li></ul> |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                    |
| Betriebsarten    | 1. Drehzahlvorgabe                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1. Drehzahlvorgabe<br>2. Referenzierbetrieb<br>3. Tippbetrieb<br>4. Positionierbetrieb                        | 1. Drehzahlvorgabe<br>2. Referenzierbetrieb<br>3. Tippbetrieb<br>4. Positionierbetrieb<br>5. Synchronlauf                                                                                                          |
| Zusatzfunktionen | 1. Variable Ruckzeit über Prozessdaten<br>2. Drehmomentbegrenzung über Prozessdaten                                                                                                                                                                                                                      | 1. Variable Ruckzeit über Prozessdaten<br>2. Drehmomentbegrenzung über Prozessdaten<br>3. Touchprobe-Funktion | 1. Variable Ruckzeit über Prozessdaten<br>2. Drehmomentbegrenzung über Prozessdaten<br>3. Touchprobe-Funktion<br>4. Erweiterte Synchronlauffunktionen wie Ausrichtfunktion, Offsetkorrektur und Synchronlaufstatus |

# MÖVIKIT® FilmFeeder



EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Schlauchbeutelmaschine**  
Eine Folie wird erst zu einem Schlauch geformt, anschließend befüllt und zuletzt verschlossen.



**Druckmarkenregelung**  
Druckmarken, wie auf dieser Folie in schwarz zu sehen, dienen der fehlerfreien und eindeutigen Weiterverarbeitung.



**Etikettiermaschine**  
Folien werden häufig in der Lebensmittelindustrie verwendet, z. B. zum Etikettieren von Flaschen.

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ✓

**Einfach!**  
Für die Inbetriebnahme sind keinerlei Programmierkenntnisse erforderlich.
- ✓

**Zuverlässig!**  
Fehlerfreies Druckbild durch die kontinuierliche Korrektur von Fehlern
- ✓

**Universell!**  
Das Softwaremodul findet überall da Anwendung, wo Folien verarbeitet werden.
- ✓

**Präzise!**  
Durch das Einstellen von Beobachtungsfenstern werden Fehldetektionen von Druckmarken vermieden.

DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

**MÖVIKIT®**  
Softwaremodule sind vorkonfigurierte Softwarebausteine zur Realisierung von einfachen Antriebsfunktionen bis hin zu komplexen Motion-Control-Funktionen.

**MÖVIKIT® FilmFeeder**  
Das Softwaremodul dient der Realisierung eines Folientransports, beispielsweise in horizontalen und vertikalen Form-Fill-and-Seal-Maschinen (HFFS/VFFS). Die Feldbus-Schnittstelle ist dabei fest definiert.

**Betriebsarten**  
Der Umrichter wird beim Softwaremodul MÖVIKIT® FilmFeeder in allen Betriebsarten interpoliert betrieben.

- Tippen
- Drehzahlvorgabe
- Referenzieren
- Positionieren (Linear und Modulo)
- Automatik

**Endlosvorschub**  
Durch die Funktion „Folienvorschub“ wird in der Betriebsart „Automatik“ die Funktion eines masterbasierten Endlosvorschubs zur Verfügung gestellt (Synchronlauf).

**Gleichbleibendes Druckbild!**  
Die Funktion „Druckmarkenregelung“ ermöglicht im Zusammenspiel mit einem Druckmarkensensor ein gleichbleibendes Druckbild, trotz Streckung oder Stauchung der Folie. Dies wird durch den Prozess oder das Ausregeln eines schlupfgefährdeten Folienvorschubs ermöglicht.

**Kontinuierliche Fehlerkorrektur!**  
Mit dem Softwaremodul MÖVIKIT® werden Phase und Vorschub während des Betriebes korrigiert. Durch das zusätzliche Definieren von Druckmarkenfensern werden Fehldetektionen – z. B. bei bedruckten Produkten vermieden, da nur innerhalb des Fensters Druckmarken ausgewertet werden.

Bei dieser Schlauchbeutelmaschine wird ein Produkt in Folie verpackt. Für ein fehlerfreies Verpacken erkennt ein Sensor die Druckmarken auf der Folie und gibt die Positionsinformationen an die Steuerung weiter, um bei Bedarf Korrekturen vorzunehmen.





2 Getriebe, Getriebemotoren und Motoren

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Edelstahl-Servogetriebemotoren PSH..CM2H..                     | 21 |
| NEU Edelstahlgetriebe                                          | 22 |
| NEU Edelstahladapter AES..                                     | 23 |
| NEU Asynchron-Edelstahlmotoren, 3-phasig                       | 24 |
| NEU Asynchron-Edelstahl-Getriebemotoren, 3-phasig              | 25 |
| IE5-Synchronmotoren DR2C..                                     | 26 |
| Drehfeldmagnetmotoren DR2M..                                   | 27 |
| IE4-Drehstrom-Getriebemotoren                                  | 28 |
| NEU DRU..-IE4-Motoren – Zulassungen                            | 29 |
| Drehstrommotoren DR2S..                                        | 30 |
| NEU Drehstromservomotoren Baureihe DR2L..                      | 31 |
| NEU Konuswellengeber *K8* – elektrische Schnittstelle Resolver | 32 |
| NEU Konuswellengeber *K8* – Alternativen beim Anschluss        | 33 |
| Energiesparvorgaben Drehstrommotoren                           | 34 |
| NEU Ersatzmotorenregelung – (EU) 2019/1781 und S.I. 2021/745   | 35 |
| NEU Getriebemotoren ohne Lackierung – ECO2-Ausführung          | 36 |
| NEU Verstellantriebssystem mit Schrittmotoren                  | 37 |

Hygiene-Portfolio  
Edelstahl-Servogetriebe-  
motor PSH..CM2H..



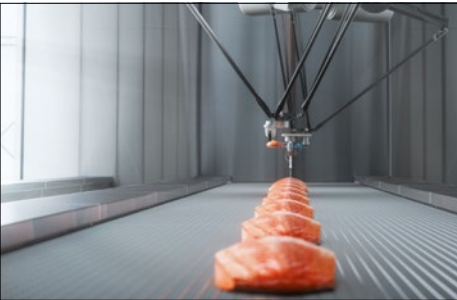
EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Aseptische Abfüllanlagen**  
Für höchste Anforderungen an die Reinigung und Desinfektion



**Schneidemaschinen für Käse, Wurst etc.**  
Bewährt für Lebensmittelkontakt und arbeitstägliche Reinigungsintervalle



**Filettermaschinen für Fisch, Fleisch etc.**  
Für Nassbereiche und für alle Bereiche der lebensmittelverarbeitenden Industrie geeignet

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Schnelle Reinigung!**  
Zügiger Produktwechsel und beschleunigte Reinigungsvorgänge; einfache Reinigung und korrosionsbeständige Oberflächen dank hygienischem Design und Edelstahl



**Kompaktes Design!**  
Dank vormontiertem Getriebe an Motoreinheit; optimierte Servogetriebemotoren für besonders präzise und dynamische Anwendungen im Lebensmittelbereich



**Einfache Inbetriebnahme!**  
Kurze Maschinenentwicklungszeit durch schnelle Komponentenerlieferung und verkürzte Installationszeit dank dem elektronischen Typenschild



**Qualität!**  
Beste Qualität „Made in Germany“ für höchste Maschinendesignflexibilität, Langlebigkeit, kurze Lieferwege und lange Produktverfügbarkeit

DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

- resistent gegen scharfe und starke Reinigungsmittel und auch Heißdampf, CIP/SIP – Clean In Place und Sterilization In Place – geeignet
- hygienisches und ergonomisches Design ohne Ecken, Kanten oder Hohlräume, Radien > 3 mm, Rauheit < 0.8 µm
- gesamtes Portfolio aus 5 Baugrößen in jeweils unterschiedlichen Längen
- wartungsfrei
- Hygiene-Risikominderung der Maschine
- robust, Schutzart bis IP69K dadurch für Hochdruck- und Dampfstrahlreinigung geeignet
- optional mit Bremse verfügbar
- optimierter Betrieb an MOVIDRIVE®-Umrichtern aus dem Automatisierungsbaukasten MOVI-C®
- Feedbacksysteme (HIPERFACE® und Resolver) für dynamisches und sicheres Positionieren
- kompakte Baugröße durch integriertes Planetengetriebe in unterschiedlichen Übersetzungen
- höhere Produktivität durch kürzere Reinigungszeit
- einfach, flexibel, modular und offen einsetzbar
- designed nach den Richtlinien der EHEDG – European Hygienic Engineering Design Group
- FDA – Food and Drug Administration – konforme Antriebe
- Nenndrehmoment 1.0 Nm bis 103.6 Nm
- kurze Lieferzeit

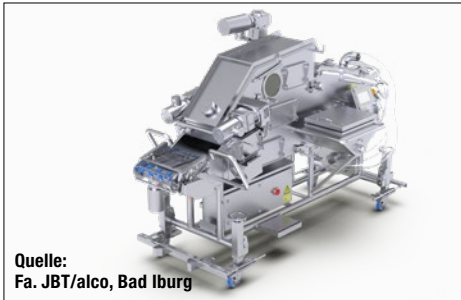




# Edelstahlgetriebe – Ausführungen und Größen



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. Alpma, Rott am Inn

**Lebensmittlrührer**  
Rühren von Milch und entsprechenden Vorprodukten  
bei der Käseherstellung

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Skalierbar!**  
Neue Baugrößen in ihren jeweiligen  
Drehmomentklassen erleichtern die Aus-  
wahl 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 Bau-  
kasten-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®-<br>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..             |
| Baugrößen                         |                |                    |    |                  |                   |                               |                    |
| maximales<br>Abtriebsmoment       | 80 Nm          | –                  | –  | –                | –                 | 19                            | –                  |
|                                   | 130 Nm         | 27                 | –  | –                | –                 | –                             | 29                 |
|                                   | 200 Nm         | –                  | 37 | 37               | –                 | –                             | –                  |
|                                   | 400 Nm         | –                  | –  | –                | 47                | –                             | –                  |
|                                   | 600 Nm         | –                  | –  | –                | –                 | 57                            | –                  |
| mögliche Stufenzahl des Getriebes |                | 2- und 3-stufig    |    | 3-stufig         |                   | 2- und 3-stufig               |                    |
| geplante Verkaufsfreigabe         |                | ab Oktober<br>2023 | –  | –                | ab August<br>2023 | ab Oktober<br>2023            | ab Oktober<br>2023 |

# Edelstahladapter AES.. – Ausführungen und Größen



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. Alpma, Rott am Inn

**Lebensmittlrührer**  
Rühren von Milch und entsprechenden Vorprodukten  
bei der Käseherstellung

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 Werk-  
zeug 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 |
| Stirnradgetriebe          |         |     |         |    |    |    |     |     |         |     |     |     |     |         |       |       |       |
| 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     | –     |
| Kegelradgetriebe          |         |     |         |    |    |    |     |     |         |     |     |     |     |         |       |       |       |
| 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     |
| SPIROPLAN®-Winkelgetriebe |         |     |         |    |    |    |     |     |         |     |     |     |     |         |       |       |       |
| WES..19                   | 85      | 105 | x       | x  | x  | –  | –   | –   | x       | –   | –   | –   | –   | x       | x     | –     | –     |
| WES..29                   | 100     | 120 | x       | x  | x  | –  | –   | –   | x       | x   | –   | –   | –   | x       | x     | x     | –     |

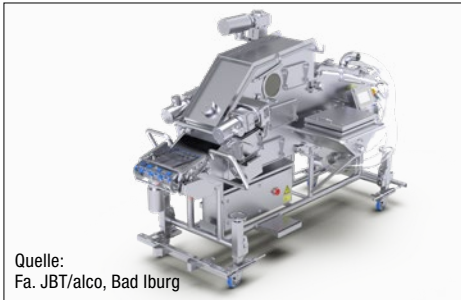
\* Voraussichtlich lieferbar ab Spätherbst 2023.



# 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. Alpma, Rott am Inn

**Lebensmittellührer**

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 Flanschen  
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                       | × | × | – | – |
| FG100 D120                      | – | × | × | – |
| FG130 D160                      | – | – | × | × |

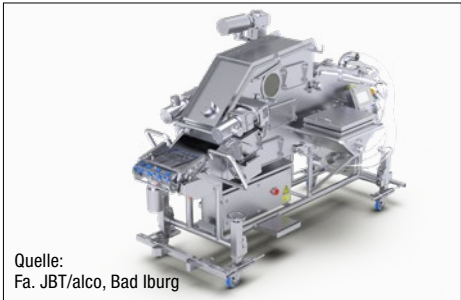
| Wellenende als Ritzelzapfen |   |   |   |   |
|-----------------------------|---|---|---|---|
| Durchmesser                 |   |   |   |   |
| 10 mm                       | × | × | – | – |
| 12 mm                       | – | – | × | × |

| IEC-Flanschmotor, Bauform IM B5 |                       |                       |                       |                       |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Lochkreis/Durchmesser           | FF115 D140            | FF130 D160            | FF165 D200            | FF165 D200            |
| Wellenende mit Passfeder        | 11 × 23 mit Passfeder | 14 × 30 mit Passfeder | 19 × 40 mit Passfeder | 24 × 50 mit Passfeder |

# Asynchron-Edelstahl- Getriebemotoren, 3-phasig – Größen und Kombinationen



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. Alpma, Rott am Inn

**Lebensmittellührer**

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 Flanschen  
ist der Motor gut geschützt. Der Edelstahl  
der Getriebegehäuse ist aus V2A SS304,  
die Abtriebswellen sind aus X5- und X17-  
Stählen gefertigt.



**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!**

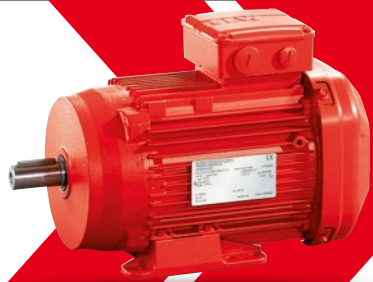
Die Demontage der anzubauenden  
Motoren für Inspektion und Wartung ist  
unkompliziert und mit einfachem Werk-  
zeug durchführbar.

DIE KOMBINATIONEN 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 |                        |                        |                        |  |  |

| Kombinatorik mit den Edelstahlgetrieben |           |            |            |            |            |            |
|-----------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Motorbezeichnung                        | TENV 63-4 | TENV 71-4B |            | TENV 80-4B |            | TENV 90S-4 |
| Ritzelzapfen-Durchmesser                | 10 mm     | 10 mm      |            | 12 mm      |            | 12 mm      |
| Lochkreis / Durchmesser                 | FG85 D105 | FG85 D105  | FG100 D120 | FG100 D120 | FG130 D160 | FG130 D160 |
| Getriebetyp und -größe                  | RESF27    | –          | ×          | ×          | –          | –          |
|                                         | RESF37    | –          | ×          | ×          | –          | –          |
|                                         | KES..37   | –          | ×          | ×          | –          | –          |
|                                         | KES..47   | –          | –          | –          | ×          | ×          |
|                                         | KES..57   | –          | –          | –          | ×          | ×          |
|                                         | WES..19   | ×          | ×          | –          | –          | –          |
|                                         | WES..29   | –          | ×          | ×          | –          | –          |

# Lösungen in IE5: Synchronmotoren Baureihe DR2C..



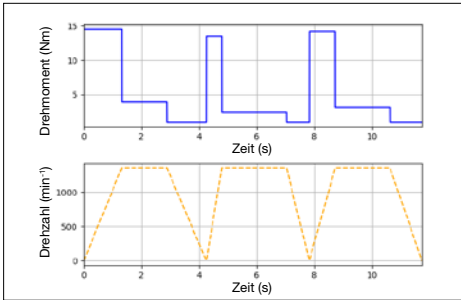
EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Angepasst fördern**  
Gefördert wird schnell, aber ohne Kollision. Energie-sparen war zweitrangig, ist nun gleichwertig im Produk-tionsprozess.



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



**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 Energiespar-potenziale.



**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!**  
4 Baulängen in 4-poliger und 6 Baulängen in 6-poliger Ausführung sind als DR2C.. Bestandteil des DR..Motorbaukastens mit allen Optionen (Stecker, Geber, Bremsen, Fremdlüfter...).

DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK



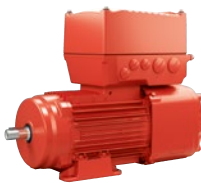
**MOVIDRIVE® modular und MOVI-C® CONTROLLER**  
**Leistungsklasse UHX45**  
– Netzennspannung: 3 x AC 380 – 500 V  
– Nennleistung Versorgungsmodul: 10 – 110 kW  
– Achsen: 2 – 180 A, 2 x 2 A – 2 x 8 A  
– Überlastfähigkeit: 250 %



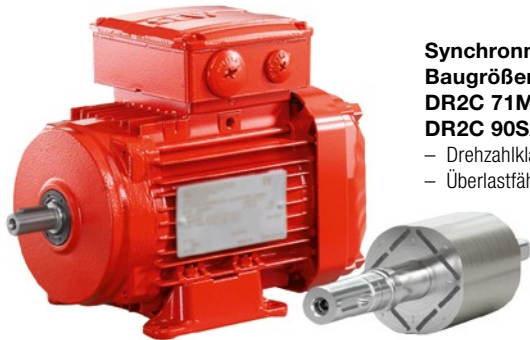
**MOVIDRIVE® technology/system und Bediengerät CBG21A**  
– Netzennspannung: 3 x AC 380 – 500 V  
– Nennleistung: 0.55 – 315 kW  
– Überlastfähigkeit: 200 %



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



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

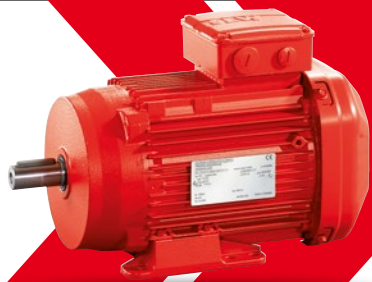


**Synchronmotoren Baureihe DR2C..**  
**Baugrößen:**  
**DR2C 71MS4 – 80MA4**  
**DR2C 90SA6 – 132SA6\***  
– Drehzahlklassen: 2000 und 3000 min<sup>-1</sup>  
– Überlastfähigkeit: 200 – 250 %

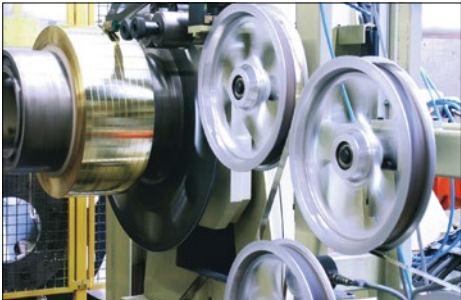
\* 6-polig ab Herbst 2023



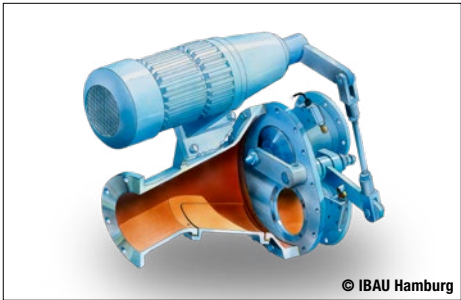
# 8-polige Drehfeldmagnete in der Baureihe DR2M..



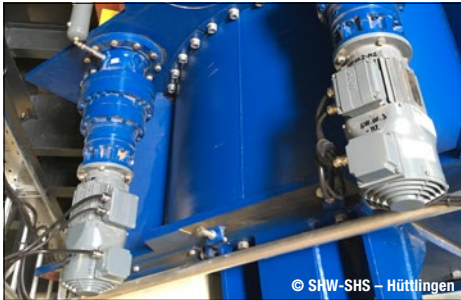
EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Wickeln**  
Wickelgut kontrolliert abspulen, mit Zugkräften im erlaubten Bereich.



**Halten**  
Klappen und Weichen gegen äußere Kräfte geschlossen oder in Position halten.



**Bewegen**  
Drehzahl des Motors bis auf Null durch Last reduzieren, ohne thermische Selbstzerstörung.

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Kurzschlussfest!**  
Lastseitiges Abbremsen bis zum Stillstand und Betrieb im blockierten Zustand ist die konzeptionelle zugelassene Nutzung.



**Gegen die Richtung!**  
Kontrolliertes Bremsen in Bewegung durch entgegengesetzte Richtungen von Statorfeld und Rotordrehfeld ist eine weitere zugelassene Nutzung; Grenze der gegenläufigen Drehzahl bei minus 1,8-facher Nenndrehzahl.



**Stärke ist optional!**  
4 unterschiedliche Betriebsarten erleichtern die richtige Auswahl:  
A) Sternschaltung (in S1),  
B) Dreieckschaltung (in S3/15 %),  
C) auch mit zwei Datensätzen vereint,  
D) fremdbelüftete Dreieckschaltung (in S1) sowohl für 50 Hz oder für 60 Hz

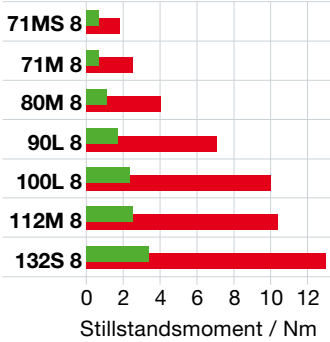


**Baukastenintegriert!**  
7 Drehfeldmagnet-Baugrößen in 8-poliger Ausführung ergänzen die heutigen 12-poligen Ausführungen und sind ebenfalls Bestandteil der Getriebe- und Motorbaukästen mit allen Optionen (Stecker, Geber, Bremsen, Fremdlüfter ...).

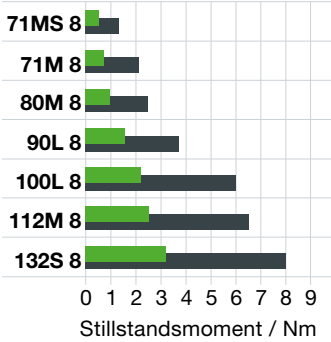
DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

| Betriebsart      | A)                  | B)                  | C)                     | D)                     |
|------------------|---------------------|---------------------|------------------------|------------------------|
| Datensätze       | 1                   | 1                   | 2                      | 1                      |
| Belüftungsart    | unbelüftet (IC 410) | unbelüftet (IC 410) | unbelüftet (IC 410)    | fremdbelüftet (IC 416) |
| Schaltungsart    | 1: Stern            | 1: Dreieck          | 1: Stern<br>2: Dreieck | 1: Dreieck             |
| Einschaltdauer % | 1: S1/100           | 1: S3/15            | 1: S1/100<br>2: S3/15  | 1: S1/100              |

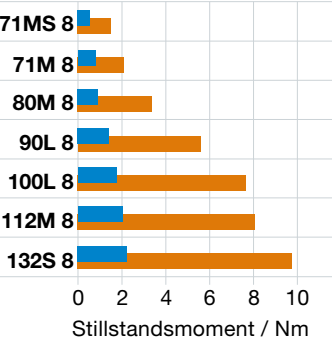
■ A): DR2M.. in S1 @ 50 Hz  
■ B): DR2M.. in S3/15 % @ 50 Hz



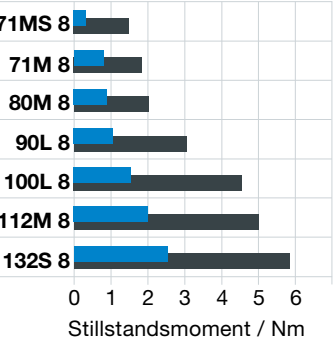
■ A): DR2M.. in S1 @ 50 Hz  
■ D): DR2M../V in S1@ 50 Hz



■ A): DR2M.. in S1 @ 60 Hz  
■ B): DR2M.. in S3/15 % @ 60 Hz

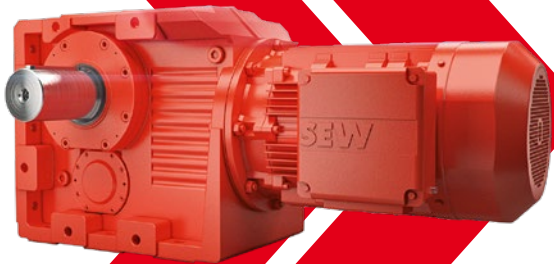


■ A): DR2M.. in S1 @ 60 Hz  
■ D): DR2M../V in S1@ 60 Hz





# IE4-(Getriebe-) und IEC-Drehstrommotoren



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Abwasser**  
Pumpen, Filter, Belüfter sind applikativ permanent betrieben: ideal für IE4-Motoren.



**Schüttgut**  
Endlostransport z. B. Zucker, dauerhaft belasteter Antrieb: besser mit IE4-Motoren.



**Zement**  
Verteilen, Fördern, Mahlen, Verpacken von Kalkstein und Klinker: energie-effektiver mit IE4-Motoren.

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ✓

**IE4 – Netzmotorwirkungsgrade: skalierbar von 0.75 kW bis 75 kW!**  
Geschwindigkeit/Drehzahl und Kraft/Drehmoment/Leistung nach Ihrem Bedarf mit Berücksichtigung von Überlast/Sicherheiten
- ✓

**Schlechteres ersetzen oder Neues effizient bestimmen!**  
Durch Retrofit oder Neuauslegung den Energie-Einsatz reduzieren und unter Umständen durch öffentliche Fördermittel wirtschaftlicher abbilden.
- ✓

**Verfügbar und rechtssicher!**  
IE4 aus europäischer Vorgabe der (EU) 2019/1781 erst ab 01.07.2023, heute schon ergänzt von SEW-EURODRIVE durch Motoren mit kleineren Leistungen ab 0.75 kW und größeren bis 355 kW (50 Hz).
- ✓

**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

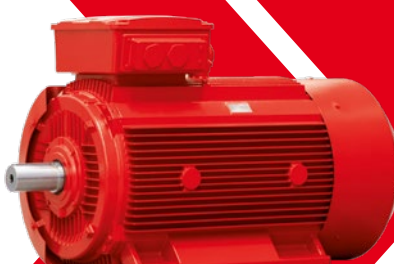
IE4-Motoren können auch mit verschiedenen Getrieben kombiniert Energie sparen: Stirnrad-, Flach-, Kegelrad- und SPIROPLAN®-Getriebe bieten entsprechende Untersetzungen an.

|                         | Stirnradgetriebe-                                                                             | Flachgetriebe-                                        | Kegelradgetriebe-                                                                      | SPIROPLAN®-Winkelgetriebe-                          |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Typen                   | RX..7 (einstufig)<br>6 Baugrößen 57 – 107<br>R..7 (zwei-/dreistufig)<br>13 Baugrößen 27 – 167 | –<br>F..7 (zwei-/dreistufig)<br>11 Baugrößen 27 – 157 | K..9 (zweistufig)<br>3 Baugrößen 29 – 49<br>K..7 (dreistufig)<br>12 Baugrößen 37 – 187 | W..9 (zwei-/dreistufig)<br>4 Baugrößen 29 – 59<br>– |
| Abtriebsdrehmomente Nm  | RX..7: 69 – 830<br>R..7: 130 – 20 000                                                         | –<br>F..7: 130 – 20 000                               | K..9: 130 – 500<br>K..7: 200 – 53 000                                                  | W..9: 130 – 600<br>–                                |
| Getriebeübersetzungen i | RX..7: 1.30 – 8.65<br>R..7: 3.37 – 289.74                                                     | –<br>F..7: 3.77 – 276.77                              | K..9: 2.81 – 60.27<br>K..7: 3.98 – 197.37                                              | W..9: 4.68 – 213.21<br>–                            |



|                       | -Energiesparmotoren (IE4)                                                           | IEC-Energiesparmotoren (IE4)                                      |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Typen                 | DRU90S4 – DRU315H4                                                                  | DRU355MQ4 – DRU355ML4                                             |
| Polzahl               | 4-polig                                                                             | 4-polig                                                           |
| Abtriebsleistungen kW | 0.75 – 200                                                                          | 250 – 355                                                         |
| Konformität           | CE: Europa, Schweiz, Türkei<br>UKCA: Großbritannien<br>CEL: China<br>UA,TR: Ukraine | CE: Europa, Schweiz, Türkei<br>UKCA: Großbritannien<br>CEL: China |
| Spannungen V          | 230/400 oder 400/690                                                                | 400/690                                                           |
| Frequenz Hz           | 50                                                                                  | 50                                                                |

# IE4-Motoren der Baureihe DRU.. – Zulassungen



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Abwasser**  
Pumpen, Filter, Belüfter sind applikativ permanent betrieben: ideal für IE4-Motoren



**Schüttgut**  
Endlostransport z. B. Zucker, dauerhaft belasteter Antrieb: besser mit IE4-Motoren



**Zement**  
Verteilen, Fördern, Mahlen, Verpacken von Kalkstein und Klinker: energie-effektiver mit IE4-Motoren

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ✓

**IE4 – Netzmotorwirkungsgrade: skalierbar von 0.75 kW bis 375 kW!**  
Geschwindigkeit/Drehzahl und Kraft/Drehmoment/Leistung nach Ihrem Bedarf mit Berücksichtigung von Überlast/Sicherheiten
- ✓

**Schlechteres ersetzen oder Neues effizient bestimmen!**  
Durch Retrofit oder Neuauslegung den Energie-Einsatz reduzieren und unter Umständen durch öffentliche Fördermittel wirtschaftlicher abbilden
- ✓

**Verfügbar und rechtssicher!**  
IE4-, Super-Premium- oder Grade-2-Motoren sind für viele Länder zugelassen, dabei können die meisten 50-Hz-Ausführungen kombiniert werden. Auch können etliche 60-Hz-Zulassungen miteinander kombiniert werden.
- ✓

**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 ZULASSUNGEN IM ÜBERBLICK

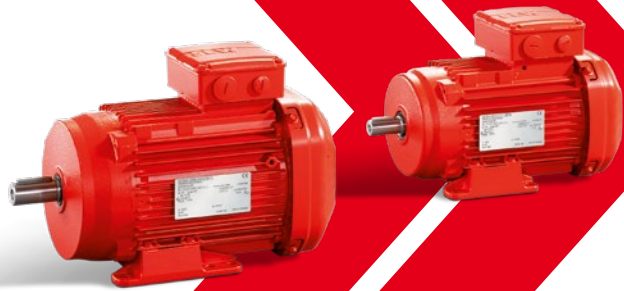
|                           | Energiesparmotoren (IE4)                                                                   | Energiesparmotoren (IE4)                                                      | IEC-Energiesparmotoren (IE4)                                                               |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abtriebsleistungen kW     | 0.75 – 55                                                                                  | 75 – 200                                                                      | 250 – 355                                                                                  |
| Typen                     | DRU 90S 4 – DRU 250ME 4                                                                    | DRU 280MR 4 – DRU 315H 4                                                      | DRU 355MR 4 – DRU 355ML 4                                                                  |
| Frequenz Hz               | 50                                                                                         | 50                                                                            | 50                                                                                         |
| Konformität (Pflicht)     |                                                                                            | Europa (CE), Großbritannien (CE)                                              |                                                                                            |
| Konformität (freiwillig)  | Europa (CE), Großbritannien (UKCA), China (Grade 2 – CEL), Australien, Neuseeland, Indien* | Großbritannien (UKCA), China (Grade 2 – CEL), Australien, Neuseeland, Indien* | Europa (CE), Großbritannien (UKCA), China (Grade 2 – CEL), Australien, Neuseeland, Indien* |
| Festspannungen V          | 230/400 oder 400/690                                                                       |                                                                               | 400/690                                                                                    |
| Frequenz Hz               | 60                                                                                         |                                                                               |                                                                                            |
| Konformität (freiwillig)* | USA (ee), Kanada (eCSA), Brasilien (Procel/Inmetro), Mexiko (NOM 016)                      |                                                                               |                                                                                            |
| Festspannungen V          | 230/460, 330/575, 254/440 oder 220/380                                                     | 460, 575, 440, 380/660                                                        |                                                                                            |

\* In Vorbereitung.

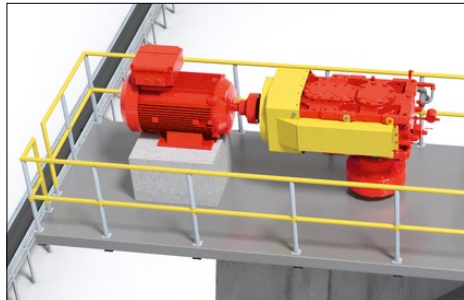




# Drehstrommotoren Baureihe DR2S..



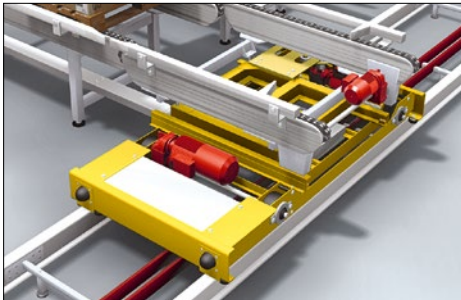
## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



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



**Nur-Umrichterbetrieb (S9)**  
Motoren im ausschließlichen Betrieb am Umrichter – Bewegungen mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten: Transportieren, Be- und Entschleunigen



**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

- ✓

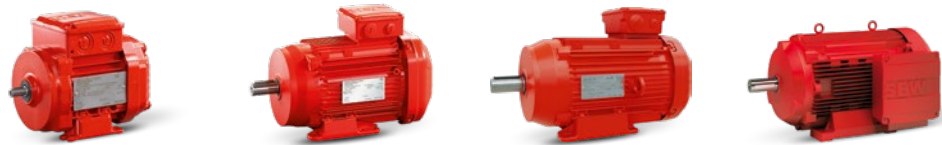
**Nach Ihrem Bedarf!**  
Als Dauer- (S1), Nur-Umrichter- (S9) oder Taktbetrieb (S3/xx%); Geschwindigkeit/ Drehzahl und Kraft/Drehmoment/Leistung nach Ihrem Bedarf mit Berücksichtigung von Überlast/Sicherheiten
- ✓

**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



| Betriebsart | Technik                                    | 4-polige DR2S 56M4 – 80M4                                                         | 4-polige DR2S 90S4 – 160L4 | 4-polige DR2S 180M4 – 225S4 | 4-polige DR2S 250M4 – 280M4 |
|-------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| S1          | 50 Hz Leistungen kW                        | 0.09 – 1.1                                                                        | 1.5 – 18.5                 | 22 – 45                     | –                           |
|             | 60 Hz Leistungen kW                        | 0.09 – 1.1                                                                        | 1.5 – 18.5                 | 22 – 45                     | –                           |
|             | hp                                         | 0.12 – 1.5                                                                        | 2.0 – 25                   | 30 – 60                     | –                           |
|             | Frequenzen Hz                              | 50, 60, 50/60                                                                     | 50, 60, 50/60              | 50, 60, 50/60               | –                           |
|             | IE-Klasse für Netzmotoren (IEC 60034-30-1) | IE1                                                                               | IE1                        | IE1                         | –                           |
|             |                                            | Hinweis für die EU27: S1 bei IE1 – Motoren gemäß (EU) 2019 / 1781 nicht zulässig. |                            |                             |                             |
| S9          | 53 Hz Leistungen kW                        | 0.13 – 1.2                                                                        | 1.7 – 21                   | 24 – 53                     | 60 – 95                     |

| Betriebsart | Technik             | 4-polige DR2S 63MS4 – 80M4 | 4-polige DR2S 90S4 – 160L4 | 4-polige DR2S 180M4 – 225S4 | 4-polige DR2S 250M4 – 280M4 |
|-------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| S3/40 %     | 50 Hz Leistungen kW | 0.22 – 1.4                 | 1.9 – 23                   | 27 – 55                     | –                           |
|             | 60 Hz Leistungen kW | 0.27 – 1.7                 | 2.3 – 26                   | 30 – 60                     | –                           |
| S3/25 %     | 50 Hz Leistungen kW | 0.25 – 1.5                 | 2.2 – 26                   | 31 – 63                     | –                           |
|             | 60 Hz Leistungen kW | 0.29 – 1.8                 | 2.4 – 28                   | 33 – 66                     | –                           |
| S3/15 %     | 50 Hz Leistungen kW | 0.30 – 1.8                 | 2.5 – 33                   | 37 – 75                     | –                           |
|             | 60 Hz Leistungen kW | 0.30 – 1.8                 | 2.5 – 33                   | 37 – 75                     | –                           |

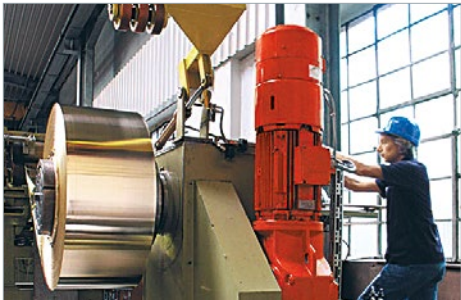
# Drehstromservomotoren Baureihe DR2L..



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Krane**  
Drehzahlgeführter Start- und Stoppbetrieb 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 Kegelradgetriebe

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ✓

**Auswahl der nötigen Dynamik und Geschwindigkeit!**  
Zwei alternative dynamische Spitzenmomente (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 Umrichtermotor weltweit von keinem Mindestwirkungsgradgesetz betroffen.
- ✓

**Zu jeder Zeit informiert: Kombinationen!**  
Scannen Sie den unten stehenden QR-Code und ermitteln Sie die Daten der DR2L..-Motoren mit einen SEW-Frequenzumrichter mit wenigen Klicks online.
- ✓

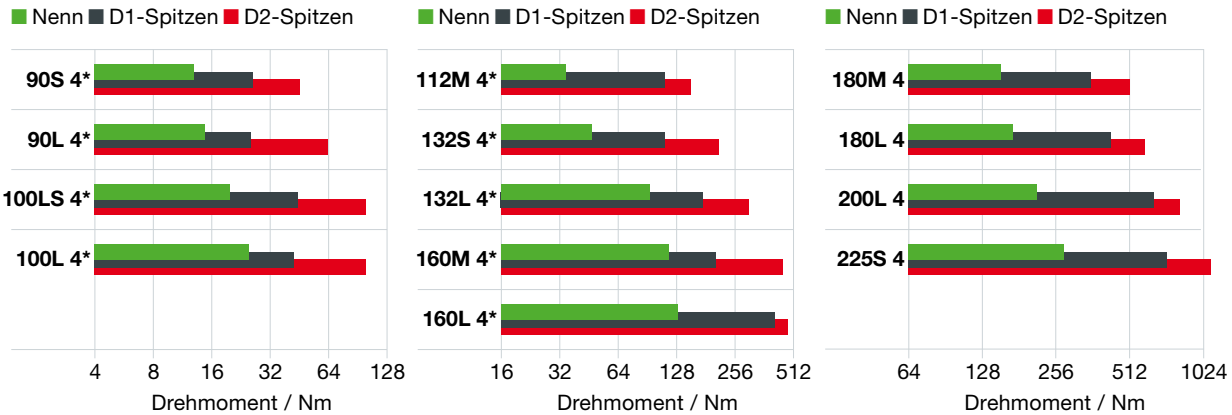
**Dynamisch und belastungssicher!**  
Höchste Dauer- und Spitzendrehmomente im klassischen Design des Drehstrommotors erleichtern Ihnen die Auswahl der richtigen Elemente im Antriebsstrang: Bremsen und Halten, Positions- und Drehzahlgeber, thermischer und mechanischer Schutz etc.

## 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                        | 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 |



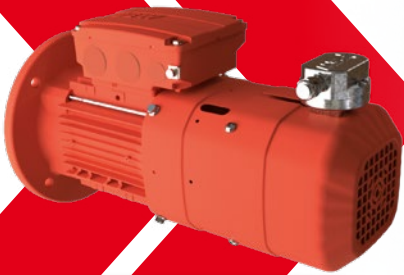
QR-Code abschnappen und mehr über Motor-Umrichter-Kennlinien erfahren!



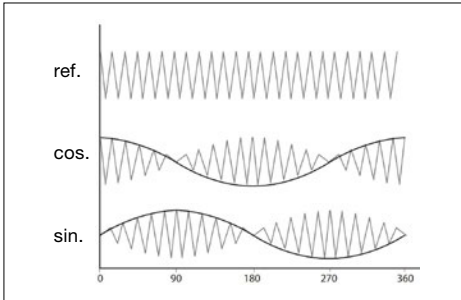
\* Neue Baugrößen in der Baureihe DR2L.



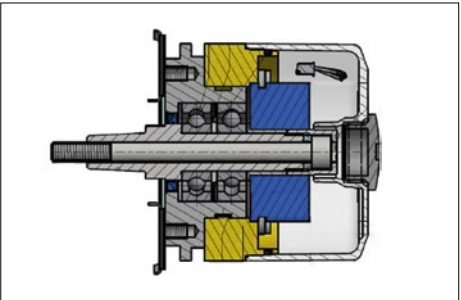
# Konuswellengeber \*K8\* – elektrische Schnittstelle Resolver



## AUSFÜHRUNGSBESCHREIBUNG



**Resolver**  
RK8M ermöglicht die Rückführung der Drehzahl mit der elektrischen Schnittstelle eines Resolvers an allen Ausführungen der Motorenbaureihe DR..



**Geschützt**  
Die offene Ausführung eines Size-15-Resolvers findet im Gehäuse des Konusgebers idealen Einbauraum. Mit der Anbindung an den Motor, mit SEW-standardisierter Konuswelle, eröffnet sich RK8M den gesamten DR..-Motorbaukasten.



**Komplett**  
Die notwendigen Resolverkabel vom Motor zum Umrichter sind optional von SEW-EURODRIVE erhältlich. Damit sind Verwechslungen beim Anschluss und teure Folgefehler vermeidbar.

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Variabel!**  
Der RK8M ist Bestandteil der Geberfamilie im DR..-Motorbaukasten und kann mit allen verfügbaren Anschlussarten genutzt werden: Geberanschlussdeckel, M23-Steckverbinder oder Klemmleiste.



**Kompatibel!**  
Als 2-poliger Resolver ausgeführt, kann er als Drehzahlgeber mit einer Vielzahl von Umrichtern kombiniert werden, auch mit Fremdumrichtern.



**Performant!**  
Der RK8M erreicht mit Standard-Resolverauswertungen im Umrichter hohe Auflösungen bis zu 15 Bit, womit eine sehr gute Drehzahlregelung von bis zu 6 000 rpm möglich wird.

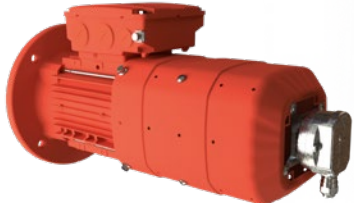


**Robust!**  
Der Resolver RK8M selbst erreicht eine Schockfestigkeit von bis zu 100 g (gemäß EN 60068-2-27) und ist immer in der Schutzart IP66 ausgeführt, unabhängig von der Schutzart des Motors.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

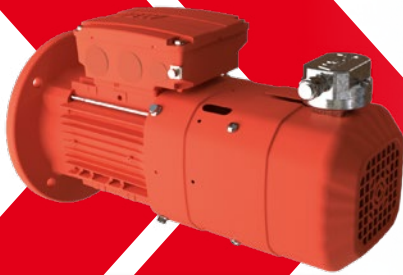
| Mechanik                                                                       | Einheit | Wert                               |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------|
| Schwingungsfestigkeit EN 60068-2-6                                             | m/s²    | ≤ 98.1 (bei 10 bis 2000 Hz)        |
| Schockfestigkeit EN 60068-2-27                                                 | m/s²    | ≤ 981                              |
| maximale Drehzahl                                                              | 1/min   | 6000                               |
| maximale Winkelbeschleunigung                                                  | rad/s²  | 10 000                             |
| maximale Zuleitungslänge                                                       | m       | 100                                |
| Drehsinn                                                                       |         | Cosinus vor Sinus im Uhrzeigersinn |
| Umwelt                                                                         | Einheit | Wert                               |
| Schutzart EN 60529                                                             | IP      | 66                                 |
| Aufstellhöhe                                                                   | m       | ≤ 4000                             |
| zulässige Lagerungstemperatur                                                  | °C      | -15 bis +70                        |
| zulässige Umgebungstemperatur                                                  | °C      | -30 bis +60                        |
| Korrosionsschutz (optional <sup>1)</sup> )                                     |         | KS                                 |
| Oberflächenschutz (optional <sup>1)</sup> )                                    |         | OS1 – OS4                          |
| Anschluss                                                                      | Einheit | Wert                               |
| Geberanschlussdeckel                                                           | °       | 0, 90, 180, 270, axial             |
| M23-Steckverbinder (optional)                                                  | °       | +90 oder -90 zum Klemmenkasten     |
| Klemmleiste im Klemmenkasten (optional)                                        |         |                                    |
| maximaler Verschmutzungsgrad beim Anschluss IEC 61010-1; EN 60664-1; VDE0110-1 |         | 1                                  |

| Elektrik                             | Einheit           | Wert                          |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| Erregerspannung $U_{Ref1-Ref2}$      | V <sub>RMS</sub>  | 7                             |
| maximale Stromaufnahme $I_{in}$      | mA <sub>RMS</sub> | 100                           |
| typische Erregerfrequenz $f_e$       | kHz               | 10                            |
| Transformationsverhältnis $T_R$      | %                 | 50 ± 10                       |
| Phasenverschiebung                   | °                 | 0 ± 5                         |
| Ausgangsspannung Sinus $U_{S1-S3}$   |                   | TR * $U_{Ref1-Ref2}$ * sin(α) |
| Ausgangsspannung Cosinus $U_{S2-S4}$ |                   | TR * $U_{Ref1-Ref2}$ * cos(α) |
| maximale Offsetspannung              | mV <sub>RMS</sub> | 25                            |
| Polpaarzahl                          |                   | 1 = 2 Pole                    |
| Eingangsimpedanz $Z_{R0}$            | Ω                 | 70 + j95 ± 15 %               |
| Ausgangsimpedanz $Z_{S0}$            | Ω                 | 120 + j200 ± 15 %             |
| Ausgangsimpedanz $Z_{SS}$            | Ω                 | 150 + j270 ± 15 %             |
| Gleichstromwiderstand $R_{R1-R2}$    | Ω                 | 36 ± 10 %                     |
| Gleichstromwiderstand $R_{S1-S3}$    | Ω                 | 62 ± 10 %                     |
| Gleichstromwiderstand $R_{S2-S4}$    | Ω                 | 62 ± 10 %                     |

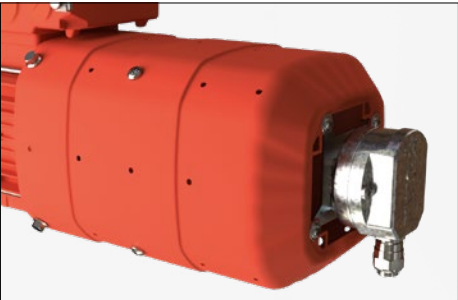


<sup>1)</sup> In der Gesamtausführung mit den DR..-Motoren.

# Konuswellengeber \*K8\* – Alternativen beim Anschluss



## AUSFÜHRUNGSBESCHREIBUNG



**Raumlage des Geber-Anschlussdeckels**  
Der Anschlussdeckel für den K8 hatte bisher 4 radiale Lagen zur Auswahl. Nun wurde eine 5. Lage hinzugefügt, die b-seitig in axialer Platzierung am Gitter der Lüfterhaube angebracht wird, um enge Einbauverhältnisse zu berücksichtigen.



**M23-Steckverbinder (1. Alternative)**  
Zum Anschluss der Konusgeber \*K8\*:  
– M23-Steckverbinder mit kurzem Kabel und Fixierung seitlich des Klemmenkastens oder  
– M23-Buchsen-Einbau in die Wand des Klemmenkastens



**Klemmleiste (2. Alternative)**  
Die \*K8\*-Geber können per Klemmleiste im Klemmenkasten angeschlossen werden. Dabei können die Zuleitungen des Motorschutzes im Geberkabel mitgeführt werden, um die Anzahl der Leitungen zu begrenzen.

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Variabel!**  
Mit 4 weiteren Anschlussoptionen verdoppeln wir die Wahlmöglichkeiten und erleichtern die konstruktiven Berücksichtigungen in Maschinen und Anlagen.



**Kompatibel!**  
Die 5. Lage des Anschlussdeckels und die PIN-Belegung der M23-Verbindung nutzen die vorhandenen konfektionierten Geberkabel von SEW-EURODRIVE.



**Feldkonfektionierbar!**  
Die Verdrahtung im Feld an die Klemmleiste im Anschlussdeckel oder im Klemmenkasten kann auch vor Ort auf der Baustelle erfolgen. Dabei sind die Umwelteinflüsse zu beachten.



**Robust!**  
Alle Anschlussarten berücksichtigen die industriellen Umgebungsbedingungen und stellen grundsätzlich konstruktiv einen belastbaren Anschlusspunkt der Geber zur Verfügung.

## DIE MÖGLICHKEITEN IM ÜBERBLICK

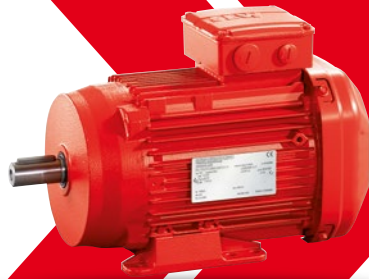
| Anschlussdeckel an der Lüfterhaube  |                                 |                     |
|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| Prinzip                             |                                 |                     |
| Lagenbezeichnung für die Bestellung | 0° oder 90° oder 180° oder 270  | b-seitig axial      |
| verfügbar für DR..-Motorbaugrößen   | DR..71MS – DR..315H             | DR..71MS – DR..132S |
| M23-Buchsen-Einbau                  |                                 |                     |
| Prinzip                             |                                 |                     |
| Lagenbezeichnung für die Bestellung | 0° oder 90° oder 180° oder 270° |                     |
| verfügbar für DR..-Motorbaugrößen   | DR..71MS – DR..180L             |                     |

| M23-Steckverbinder                  |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| Prinzip                             |                                  |
| Lagenbezeichnung für die Bestellung | +90° oder -90° zum Klemmenkasten |
| verfügbar für DR..-Motorbaugrößen   | DR..71MS – DR..132S              |
| Klemmleiste im Klemmenkasten        |                                  |
| Prinzip                             |                                  |
| Lagenbezeichnung für die Bestellung | 0° oder 90° oder 180° oder 270°  |
| verfügbar für DR..-Motorbaugrößen   | DR..71MS – DR..180L              |

<sup>1)</sup> Voraussichtlich lieferbar ab Spätsommer 2023.

# Energiesparvorgaben Drehstrommotoren

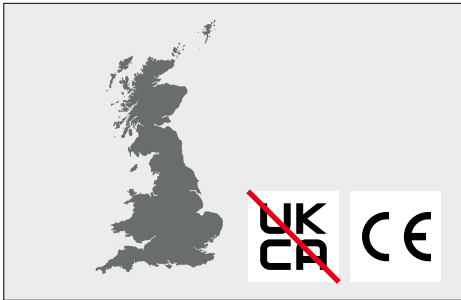
Europa (27), Nordirland, Großbritannien



## NEUE REGELUNGEN



**EU der 27 + Nordirland**  
**3. Stufe zum 1. Juli 2023, Vorgaben:**  
– IE2\*: 0.12 – < 0.75 kW  
– IE3: 0.75 – < 75 kW / > 200 – 1000 kW  
– IE4: 75 – 200 kW



**Großbritannien (England, Schottland, Wales)**  
**3. Stufe zum 1. Juli 2023, Vorgaben:**  
– IE2\*: 0.12 – < 0.75 kW  
– IE3: 0.75 – < 75 kW / > 200 – 1000 kW  
– IE4: 75 – 200 kW



**Internationale Regularien:**  
**Welche? Wann? Wo?**  
[https://www.sew-eurodrive.de/international-regulations/?language=de\\_DE](https://www.sew-eurodrive.de/international-regulations/?language=de_DE)

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Aktuell!**  
– alle Zulassungen und Zertifikate werden von SEW-EURODRIVE aktuell gehalten  
– normative Mitarbeit und Gestaltung (national, europäisch, international)  
– politische Aktivitäten stellen stets die Aktualität sicher



**Einfach!**  
– nur noch angeben, wohin Sie liefern wollen  
– die aktuellen Zertifikate und Zulassungen steuert SEW-EURODRIVE bei  
– jederzeit und immer online nachzulesen



**Kombinierbar!**  
– auch standardisierte Kombinationen einzelner Länderausführungen  
– jahrzehntelange Erfahrungen mit globalen Lösungen



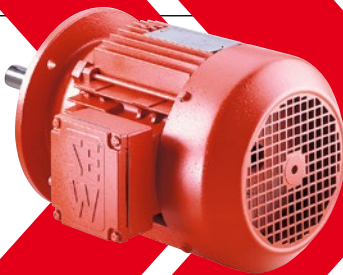
**Sicher!**  
– auch wenn mal was vergessen wurde, wir sind aufs Nach- und Umrüsten vorbereitet,  
– weil wir weltweit in mehr als 80 Ländern vor Ort sind

## DIE GESETZESLAGE IM ÜBERBLICK

| Land                           | EU der 27 und Nordirland                                                                                                                                                                                                                             | Großbritannien (England, Schottland, Wales)                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kennzeichnung / Pflicht</b> | CE: 1. Juli 2021                                                                                                                                                                                                                                     | CE: bis 31. Dezember 2024<br>UKCA: seit 1. August 2023 ist die UKCA-Pflicht auf unbestimmte Zeit ausgesetzt                                                                                                                                          |
| <b>Energiesparklassen</b>      | IE2*, IE3, IE4                                                                                                                                                                                                                                       | IE2*, IE3, IE4                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Leistungen kW</b>           | 0.12 – 1000                                                                                                                                                                                                                                          | 0.12 – 1000                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Kennzeichnung</b>           | CE                                                                                                                                                                                                                                                   | CE UKCA                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Polzahl</b>                 | 2-, 4-, 6- oder 8-polig                                                                                                                                                                                                                              | 2-, 4-, 6- oder 8-polig                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Frequenz Hz</b>             | 50, 60, 50/60                                                                                                                                                                                                                                        | 50, 60, 50/60                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ausnahme</b>                | – polumschaltbare Motoren (mehr als eine Drehzahl)<br>– unbelüftete Motoren (TENV)<br>– unterhalb -30 °C; oberhalb +60 °C                                                                                                                            | – polumschaltbare Motoren (mehr als eine Drehzahl)<br>– unbelüftete Motoren (TENV)<br>– unterhalb -30 °C; oberhalb +60 °C                                                                                                                            |
| <b>Ausnahme IE4</b>            | 75 – 200 kW kein IE4, nur IE2 < 0.75 kW, IE3 ≥ 0.75 kW<br>– 8-polige Ausführung<br>– Bremsmotoren<br>– explosionsgeschützte Motoren (Ex db, Ex ec, Ex tb, Ex tc)                                                                                     | 75 – 200 kW kein IE4 nur IE2 < 0.75 kW, IE3 ≥ 0.75 kW<br>– 8-polige Ausführung<br>– Bremsmotoren<br>– explosionsgeschützte Motoren (Ex db, Ex ec, Ex tb, Ex tc)                                                                                      |
| <b>Ausnahme IE2</b>            | 0.12 – 1000 kW nur in IE2<br>– Einphasenmotoren<br>– explosionsgeschützte Motoren (Ex eb)                                                                                                                                                            | 0.12 – 1000 kW nur in IE2<br>– Einphasenmotoren<br>– explosionsgeschützte Motoren (Ex eb)                                                                                                                                                            |
| <b>keine Ausnahme</b>          | – Bremsmotoren<br>– Getriebemotoren<br>– fremdbelüftete Motoren<br>– Motoren mit integriertem Umrichter (separater Test möglich)<br>– explosionsgeschützte Motoren (Ex db, Ex ec, Ex tb, Ex tc)<br>– -30 °C bis +60 °C<br>– S1, S3 ≥ 80 %, S6 ≥ 80 % | – Bremsmotoren<br>– Getriebemotoren<br>– fremdbelüftete Motoren<br>– Motoren mit integriertem Umrichter (separater Test möglich)<br>– explosionsgeschützte Motoren (Ex db, Ex ec, Ex tb, Ex tc)<br>– -30 °C bis +60 °C<br>– S1, S3 ≥ 80 %, S6 ≥ 80 % |

\* Nicht mehr von SEW-EURODRIVE erhältlich.

# Ersatzmotorenregelung – Verordnung (EU) 2019/1781 S.I. 2021 Nr. 745



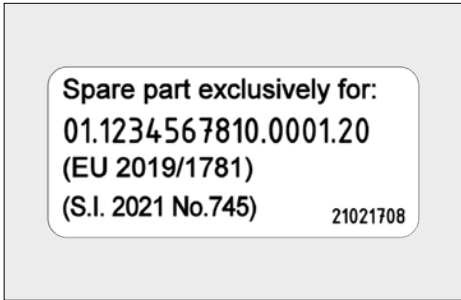
## GESETZLICHE REGELUNGEN



**Verordnung (EU) 2019/1781**  
Im europäischen Gesetz sind in der einleitenden Begründung in (20), im Artikel 2 Absatz 2. (m) und im Anhang I Absatz 2. die Bestimmungen für den Ersatz beschrieben.



**S.I. 2021 No. 745**  
Im britischen Gesetz für England, Wales und Schottland werden im Schedule 16 Artikel 6 Absatz (12) und im Artikel 10 Absatz (1) (m) die Bestimmungen für den Ersatz beschrieben.



**Ersatzmotorkennzeichnung**  
Die Kennzeichnung des Ersatzmotors von SEW-EURODRIVE erfolgt mittels eines Aufkleber auf dem Klemmenkasten-deckel. Der Aufkleber zeigt die Seriennummer des ersetzten Motors.

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Nachhaltig!**  
Nur den defekten Motor ersetzen; vorhandene und funktionierende Kabel, Schalter, Sicherungen oder Überwachungselemente weiter nutzen und unnötigen Elektroschrott vermeiden.



**Bestandsichernd!**  
Diese Bestandssicherung in Europa und Großbritannien ist einmalig in der Welt. Selbst vormals mit CE-Kennzeichnung nach Großbritannien geliefert, brauchen Ersatzmotoren dort/dorthin auch nur CE und kein Upgrade auf UKCA.



**Zeitlich begrenzt!**  
Die Ersatzmotorregelung gilt für Antriebe die bis zum 30.06.2021 bzw. 30.06.2023 (3. Stufe der (EU) bzw. S.I. mit IE4-Pflicht ab 01.07.2023 für 75 – 200 kW) erstmalig am Markt verfügbar waren und die dann als Ersatz in der Funktion und Ausführung 1:1 unverändert bleiben.

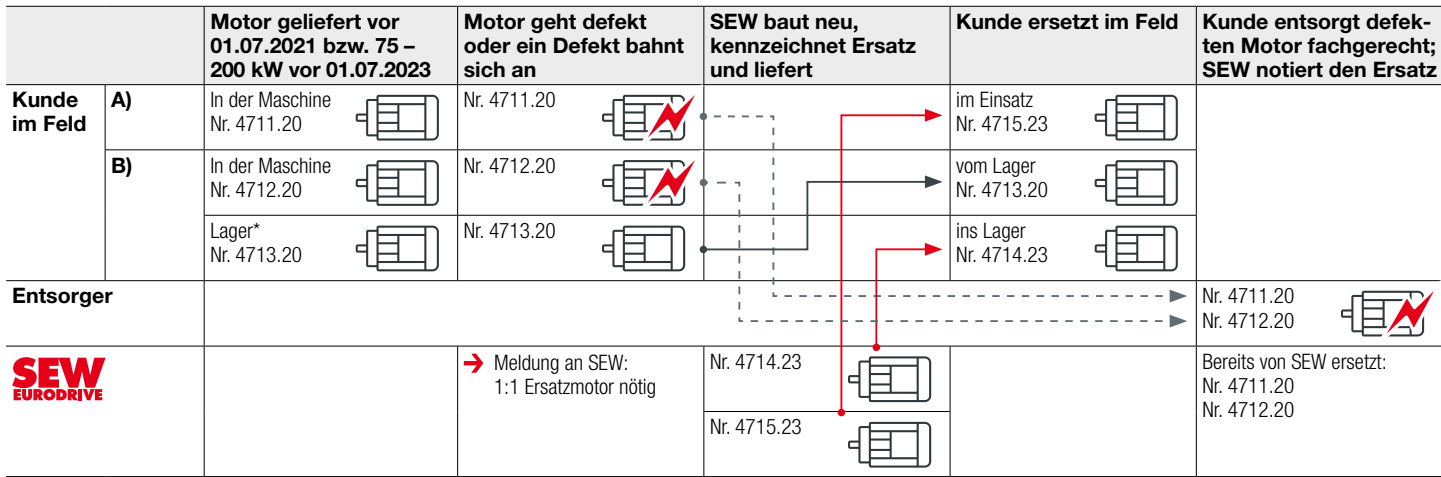


**Fortsetzend!**  
Geht ein ersetzter Motor erneut defekt, so kann dieser Ersatz ebenfalls ersetzt werden. Die Kette ist bis 30.06.2029 fortführbar. Die Anzahl der im Feld vorhandenen Motoren muss unverändert bleiben. Die defekten Motoren müssen fachgerecht entsorgt werden.

## DIE ERSATZSZENARIEN IM ÜBERBLICK

Die 2 möglichen, grundsätzlichen Szenarien eines Ersatzmotors, sofern der Hersteller die Baureihe noch im Portfolio hat und bauen kann: A) Austausch B) Ringtausch

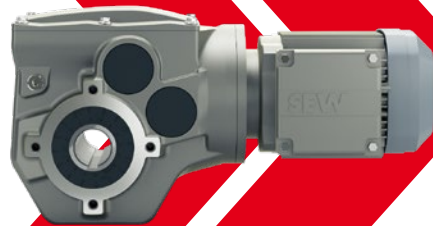
Grundsätzlich gilt:  
die Anzahl der im Feld vorhandenen Motoren darf nicht verändert werden!



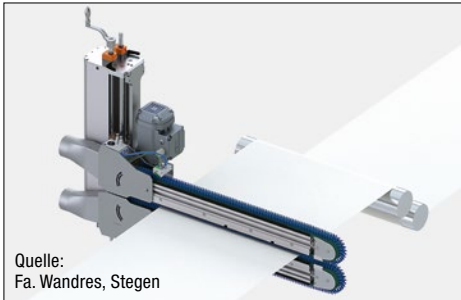
\* Das Lager kann sowohl beim Endkunden als auch beim Ausrüster/Händler sein. Einem Verkauf des gelagerten Motors (Ausrüster/Händler an Endkunde) nach dem 01.07.2021 (bzw. 01.07.2023 für nicht IE4 bei 75 – 200 kW), ursprünglich geliefert vor 01.07.2021 (bzw. 01.07.2023 für nicht IE4 bei 75 – 200 kW), steht nichts im Wege.



# ECO2-Ausführung – Getriebemotoren ohne Lackierung



EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



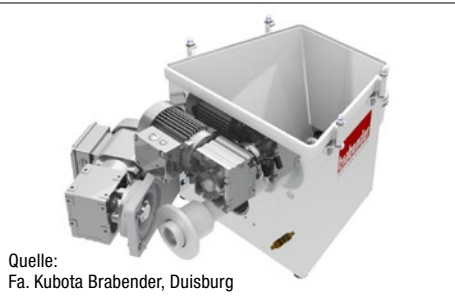
**Quelle:**  
Fa. Wandres, Stegen

**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. Es verbessert die Rückführung in den materiellen Kreislaufprozess am Ende des Produktlebenszyklus.
- ✓

**Ökologisch!**  
Der Montageprozess enthält einen aktiven Trocknungsprozess 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 und 63. Sie kann über den Bestellprozess ausgewählt werden.
- ✓

**Ökonomisch!**  
Die Aufwandsreduzierungen im Montageprozess bildet 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 °C < T<sub>umg.</sub> < +40 °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
- Motorausführung**  
mit Drehstromanschluss der

  - Baureihen DR2S.- und DRN.-Motoren
  - Baugrößen der Motoren 56 und 63

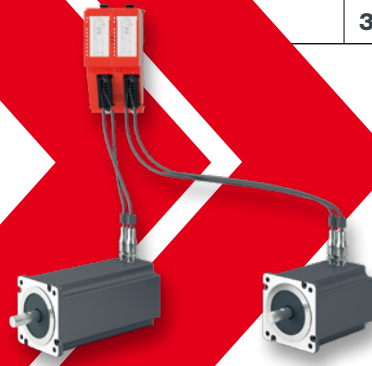
keine mechanischen Zusatzanbauten

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/<br>überdacht | Freibewitterung | Freibewitterung/<br>Nassbetrieb | chemischer Nassbetrieb |
| Korrosivitäts-<br>kategorie nach<br>ISO 12944-2 | C1 (unbedeutend) | C1 (unbedeutend) | C2 (gering)                   | C3 (mäßig)      | C4 (stark)                      | C5 (sehr stark)        |
| Prinzipbild                                     |                  |                  |                               |                 |                                 |                        |

# Verstellantriebssystem für einfache Formatwechsel



EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Form-, Füll- und Verschleißmaschinen**  
Besonders geeignet für Anwendungen wie Stellaufgaben, Folienhandling, 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.



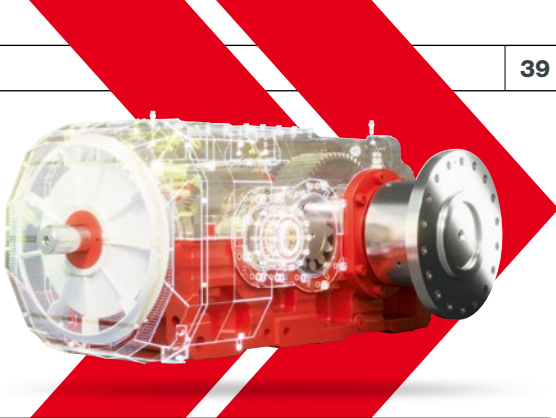
**Klemme**  
Die Klemme ist im Leistungsbereich 5 A und im Spannungsbereich von 24 – 48 V erhältlich. Sie ordnet sich somit optimal in das bereits vorhandene MOVI-PLC® I/O-System C ein. Auch die Anreihbarkeit an weitere I/Os bzw. an den Buskoppler über die Profilschienenmontage ist gegeben. Weiterhin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

Neben einfachster 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.

### 3 Industriegetriebe

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Stirn- und Kegelstirnradgetriebe Generation X.e       | 39 |
| Industriegetriebe Generation X.e – Hubwerksausführung | 40 |
| Planetengetriebe Generation P2.e                      | 41 |

# Stirn- und Kegelstirnradgetriebe Generation X.e



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



Förderbänder



Brecher



Krane

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Flexibel!**  
Der modulare Baukasten mit vielen Zusatzausstattungen und Optionen erlaubt eine individuelle Anpassung der Baureihe X..e an die applikationsspezifischen Anforderungen.



**Zuverlässig!**  
Höchste Zuverlässigkeit und Ausfallsicherheit – unter Beweis gestellt durch tausende Anwendungen weltweit. Zusätzlicher Investitionsschutz durch die optionalen +24-Pakete für eine verlängerte Produktgewährleistung.



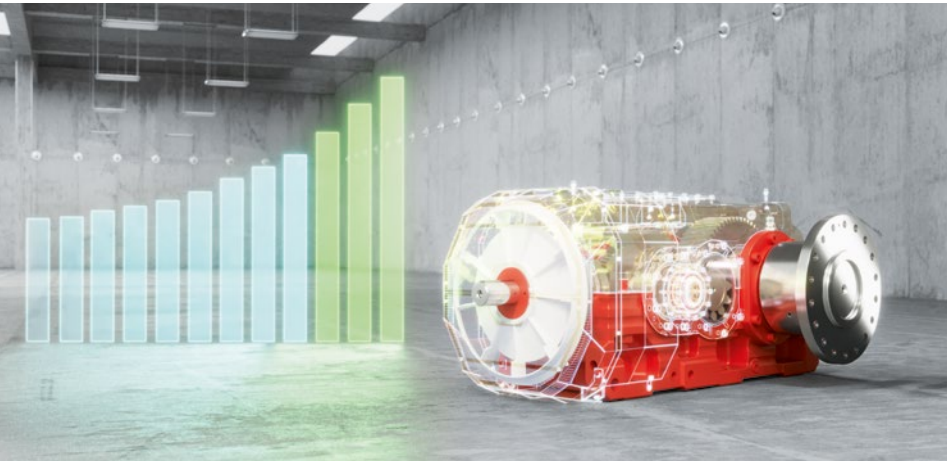
**Innovativ!**  
Erkenntnisse aus der Forschung sowie aus den weltweit installierten Getrieben fließen bei der Baureihe X..e kontinuierlich in die bauteilseitige Optimierung und die Präzisierung der Berechnungslandschaft ein: immer ein Schritt voraus – mit der Baureihe X..e.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

| Getriebeausführung                    | Stufigkeit                                                                                                                                            | Übersetzung i | Nennmoment M <sub>N2</sub> kNm |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------|
| Stirnradgetriebe X.F.100e – 320e      | 2- bis 4-stufig                                                                                                                                       | 6.3 – 450     | 7.2 – 500                      |
| Kegelstirnradgetriebe X.K.100e – 320e | 2- bis 4-stufig                                                                                                                                       | 6.3 – 450     | 7.2 – 500                      |
| Kegelstirnradgetriebe X.T.100e – 250e | 3- oder 4-stufig                                                                                                                                      | 12.5 – 450    | 7.2 – 185                      |
| Abtriebsvarianten                     | Vollwelle: Passfeder, glatte Ausführung, Vielkeilverzahnung<br>Hohlwelle: Passfedernut, Schrumpfscheibe, Vielkeilverzahnung, TorqLOC®-Klemmverbindung |               |                                |

Bei den Baugrößen X.100e – 250e kann bei werksseitiger Füllung der Getriebe mit GearOil by SEW-EURODRIVE der erste Ölwechsel nach 500 Stunden entfallen.

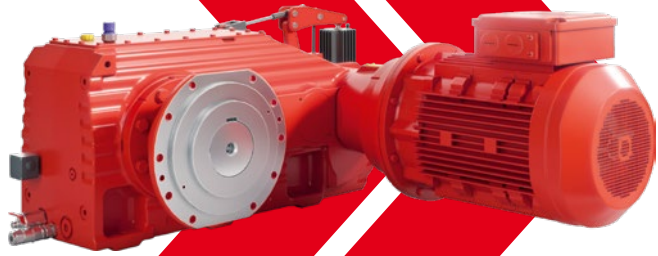
Unsere Stirn- und Kegelstirnradgetriebe der Generation X.e stecken die Grenzen des Machbaren bei Industriegetrieben neu. Was das für Sie bedeutet? Ein Performance-Boost für ein MEHR an ...



- Leistung.**  
Erhöhung der Nenndrehmomente auch bei zusätzlichen externen Lasten für eine Reduzierung der Baugröße. Ergebnis: geringere Investitionskosten und kleinerer Bauraum in der Anlage.
- Anlagensicherheit.**  
Einbau individueller Wälzlager bei kurzer Lieferzeit sowie die thermische Auslegung nach simulierten Umgebungsbedingungen. Ergebnis: weniger Wartungsintervalle und höhere Anlagenverfügbarkeit.
- Effizienz.**  
Eine nachhaltige Antriebslösung dank umfangreichen Anpassungs- und Optimierungsmöglichkeiten. Ergebnis: reduzierte Verlustleistung, geringerer Ölbedarf und niedrigere Gesamtkosten des Betriebs.



# Industriegetriebe Generation X.e – Hubwerksausführung



EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



Brückenkran



Portalkran



Turmdrehkran

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Optimiert!**  
Ideal für Hubwerke: Der große Achsabstand bietet genügend Freiraum, um Motor und Seiltrommel auf einer Getriebeseite anzuordnen. Zudem ermöglicht die Bremskonsole einen einfachen Anbau von Trommelbremsen.



**Wirtschaftlich!**  
Der große Achsabstand macht eine Überdimensionierung aus Platzgründen überflüssig.



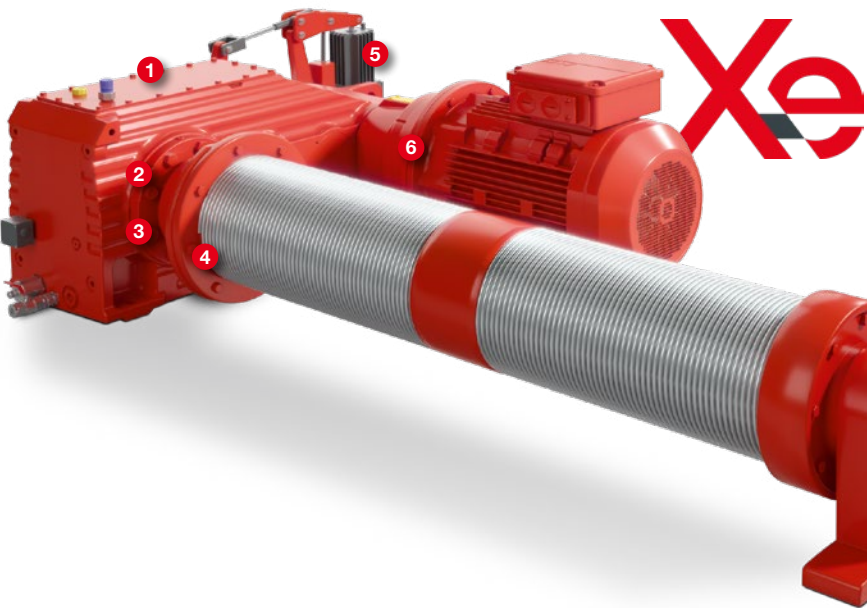
**Robust!**  
Die optimierte Verzahnungstopologie der Generation X.e ist nun auch für die Hubwerksausführung verfügbar. Hierdurch ist der Zahneingriff unempfindlich gegenüber Eingriffsstörungen, die durch äußere Belastungen hervorgerufen werden.

DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

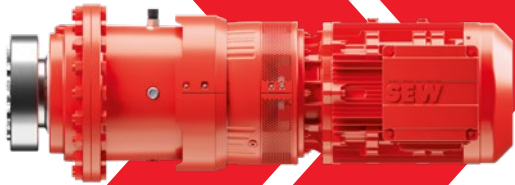
| Getriebeausführung      | Stufigkeit       | Übersetzung i | Nennmoment M <sub>N2</sub> kNm |
|-------------------------|------------------|---------------|--------------------------------|
| Stirnradgetriebe X.e/HC | 3- oder 4-stufig | 14 – 250      | 12.8 – 175                     |

GENERATION X.e – HUBWERKSAUSFÜHRUNG

- 1 U-Bauform – Motor und Seiltrommel befinden sich auf derselben Getriebeseite
- 2 optimierte Verzahnungstopologie der Generation X.e
- 3 verschiedene Dichtsysteme wie z. B. Radial-Labyrinthdichtung
- 4 u. a. verstärkte Vollwelle und verstärkte Lagerung
- 5 optionale Bremse und Bremskonsole für Trommelbremse nach DIN 15435
- 6 optionaler Motoradapter inkl. elastischer Kupplung für IEC-Baugrößen 132 – 355



# Planetengetriebe Generation P2.e



EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



Brecher



Schneckenpresse



Mischer

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Maximale Leistungsfähigkeit!**  
Aufgrund der sehr hohen Wärmegrenzleistung kommt die Generation P2.e auch ohne zusätzliche externe Kühlung aus.



**Kompakt!**  
Enge Bauräume von Maschinen und Anlagen werden mit P2.e optimal ausgenutzt.



**Flexibel!**  
Vielfältige an- und abtriebsseitige Optionen sowie die Kombination mit unserem Motorbaukasten schaffen große Freiheitsgrade bei der Maschinengestaltung.



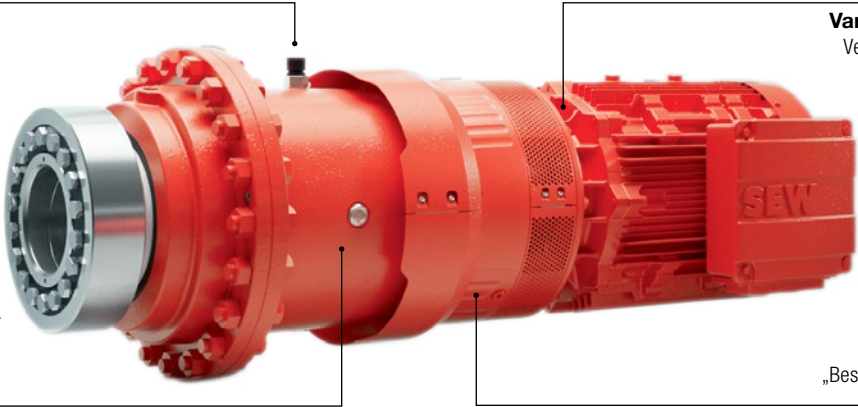
**Einfach!**  
Verschiedene Montagearten und Abtriebswellen ermöglichen eine schnelle und einfache Maschinenanbindung.

DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

Die Generation P2.e ist ein koaxiales Planetengetriebe in 2- und 3-stufiger Ausführung. Ein angebautes Vorschaltgetriebe ist nicht notwendig.

**Großer Übersetzungsbereich**  
Der große Übersetzungsbereich von i = 15.2 bis 332 ermöglicht vielfältige Einsatzmöglichkeiten.

**Direktlagerung**  
Die neuen außenringlosen und direkt gelagerten vollrolligen Zylinderrollenlager bieten das beste Verhältnis aus Lagerlebensdauer und Kompaktheit.



**Variable Motorschnittstellen**  
Verschiedene Optionen wie Direktmotoranbau von SEW-Motoren, Antriebsdeckel oder IEC-Motoradapter garantieren eine hohe Flexibilität.

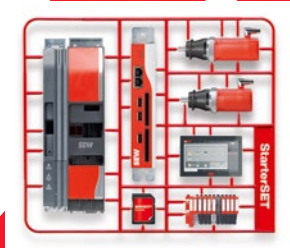
**Direktmotoranbau mit integriertem Lüfter**  
Die Generation P2.e hat mit dem neuen Lüfterkonzept die „Best-in-Class“-Wärmegrenzleistung.

| Getriebeausführung | Stufigkeit | Übersetzung i | Nennmoment M <sub>N2</sub> kNm |
|--------------------|------------|---------------|--------------------------------|
| P2P.002e – 052e    | 2          | 15.2 – 39.2   | 24.8 – 124                     |
| P3P.002e – 052e    | 3          | 51.7 – 332    | 24.8 – 124                     |

4 MAXOLUTION® Maschinenautomatisierung

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Automatisierungslösung StarterSET               | 43 |
| Automatisierungslösung für Hygienic Environment | 44 |

StarterSET –  
das Grundpaket für  
Verpackungsmaschinen



EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Form-, Füll- und Verschleißmaschinen**  
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 maschinentypspezifischen 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 Maschinendesign. 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 bestehen aus maschinentypspezifischen 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

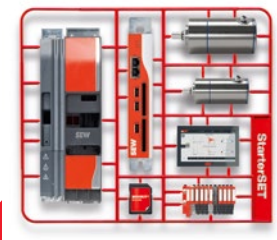


Lösungsphilosophie bieten wir mit unserem StarterSET komplette und genau abgestimmte Automatisierungspakete für verschiedenste Maschinen an, ähnlich simpel

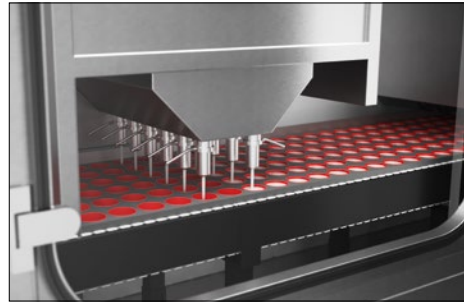
wie bei einem Modellbaukasten. Das macht es nicht nur leichter, sondern verringert Ihre Konfigurations- und Projektlaufzeit und damit am Ende die Gesamtkosten (OEE).



# StarterSET 637 für aseptische Füll- und Verschleißmaschinen



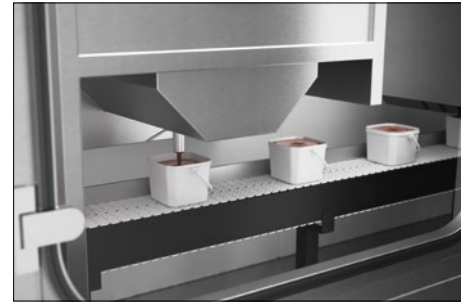
## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



Becherabfüllmaschinen



Glasabfüllmaschinen



Eimerabfüllmaschinen

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Standardisiert!

Bis zu 4 Wochen verkürzte Projektierungszeit durch schnelle Produktauswahl aufgrund standardisierter und auf den Maschinentyp spezifischer, vorkonfektionierter Soft- und Hardwarekomponenten im Basispaket.



### Hygienisch!

Die Edelstahl-Servogetriebemotoren der Baureihe PSH..CM2H.. erfüllen die höchsten hygienischen Anforderungen nach EHEDG und FDA für den Einsatz in aseptischen und sterilen Bereichen (CIP/SIP).



### Schnell gereinigt!

Der Überschwappschutz stellt einen hygienischen Transport der Flüssigkeiten sicher und reduziert den Reinigungsaufwand in der Maschinenumgebung um bis zu 20 %.



### Effizient!

Viskositäts- und flüssigkeitsoptimierte Bewegungsprofile reduzieren die Beruhigungszeit und beschleunigen den Maschinentakt um bis zu 25 %.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

Füll- und Verschleißmaschinen sind typische Maschinen für das Abfüllen von Flüssigkeiten in Behälter wie Becher, Gläser oder Eimer.

Die Erfüllung höchster Hygienestandards ist für die Verarbeitung von Lebensmitteln von zentraler Bedeutung, hier gibt es spezielle aseptische Bereiche.

Für die Reinigung und Sterilisierung von Maschinen dieser Art sind intensive und mehrstufige Reinigungsintervalle mit hochaggressiven Chemikalien und Reinigungsmitteln erforderlich. Entsprechend müssen alle Maschinenteile, Oberflächen und offenen Produkte diesen rauen Beanspruchungen standhalten und den Hygienic-Design-Richtlinien entsprechen.

Das StarterSET Fill and Seal 637 beinhaltet Edelstahl-Servogetriebemotoren in IP69K-Schutzklasse und EHEDG-konformer Ausführung und ist resistent gegen säure- und laugenbasierte Reinigungsmittel. Dementsprechend können die CM2H-Motoren und PSH-Getriebe mit Hochdruck- und Heißdampfstrahl gereinigt werden.



Weniger Verschmutzung bedeutet gleichzeitig auch weniger Reinigungsaufwand. Das im StarterSET befindliche Softwarebündel beinhaltet spezielle Funktionen und Analysewerkzeuge für die Generierung von schwappfreien und damit sauberen Bewegungsprofilen. Darüber hinaus wird

durch die mit dem integrierten MOVIKIT® AntiSlosh-Softwaremodul generierte schwingungsfreie Bewegung, die Beruhigungszeit reduziert und der Maschinentakt verkürzt. Diese speziell für den aseptischen Raum entwickelten Produkte werden kontrolliert mit weiteren Komponenten aus

dem Automatisierungsbaukasten MOVIC-® angetrieben. Das Grundpaket beinhaltet entsprechend weitere Basiselemente wie eine Visualisierung und maschinengerechte Steuerung.





## 5 MAXOLUTION® Systemlösungen

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Logistikassistenten für Rein- und Hygieneraum   | 47 |
| Logistikassistenten für Gestelltransport        | 48 |
| Bundelösung mit MOVITRANS® line                 | 49 |
| Bundelösung Fahren bidirektional                | 50 |
| Bundelösung Lokalisierung                       | 51 |
| NEU Logistikassistent für große Lasten          | 52 |
| NEU Logistikassistent für den Palettentransport | 53 |

# MAXOLUTION® Logistikassistent für den Rein- und Hygieneraum



### EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**Transport von Großladungsträgern**  
Innerbetrieblicher Transport von diversen Großladungsträgern wie Paletten, Gitterboxen und Sonderladungsträgern.



**Kundenspezifische Schnittstelle**  
Flexible Integration von diversen Lastaufnahmemitteln durch mechanische und elektrische Schnittstellen.



**Fahrzeug-zu-Fahrzeug-Übergabe**  
Übergabe der Ladungsträger von Fahrzeug zu Fahrzeug für einen kontrollierten Ein-/Ausschleuseprozess in Reinnräumen.

### DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Für den Reinraum!**  
Reinraumdesign gemäß ISO-6-Anforderungen, z. B. Edelstahloberfläche, abrieb-optimierte Räder.



**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 schnelle Wartung und höchste Verfügbarkeit.

### DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK



**Maße**  
L = 1400 mm, B = 1000 mm, H = 350 mm (ohne Lastaufnahmemittel)  
L = 1400 mm, B = 1200 mm, H = 600 mm (mit Lastaufnahmemittel)



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



**Nutzlast**  
1350 kg ohne Lastaufnahmemittel  
1000 kg mit Lastaufnahmemittel



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



**Lastaufnahmemittel**  
Förderer (Übergabehöhe: 500 mm)



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



**Gewicht**  
500 kg (ohne Lastaufnahmemittel)



**Kommunikation**  
WLAN, 5G



**Geschwindigkeit**  
max. 1.5 m/s



**Antriebskonzept**  
bidirektionale Fahrweise mit Antriebsmodul von SEW-EURODRIVE  
omnidirektionale Fahrweise auf Anfrage





# MAXOLUTION®

## Logistikassistent für den Gestelltransport

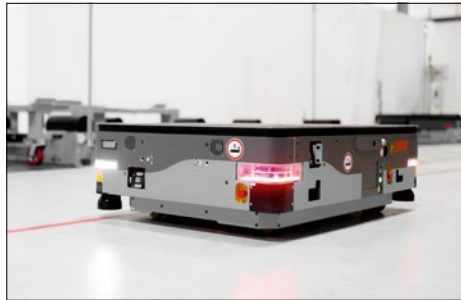


### EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



#### Transport von Ladungsträgern

Innerbetrieblicher Transport von diversen Ladungsträgern wie Gestellen und Regalen. Lastaufnahme durch Unterfahren und Ausheben.



#### Komplexe Anwendungsfälle

Kompaktes Fahrzeugdesign und omnidirektionale Fahrweise – besonders geeignet für enge Fahrwege und flexible Fahrmanöver bei Lastandienung.



#### Prozesse mit hoher Auslastungsanforderung

Intelligentes, kontaktloses Laden im Prozess ermöglicht eine effektive Auslastung des Gesamtsystems.

### DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



#### Vielseitig einsetzbar!

Fahrzeug mit integriertem Hub und omnidirektionaler Fahrweise für einfache bis hochkomplexe Transportaufgaben.



#### 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®-Technologiebaustein für schnelle Wartung und höchste Verfügbarkeit.

### DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK



#### Maße

L = 1200 mm, B = 860 mm, H = 380 mm



#### Nutzlast

600 kg



#### Förderer

Integrierter Hub (150 mm stufenlos)



#### Gewicht

400 kg



#### Geschwindigkeit

max. 1,6 m/s



#### Sicherheit

dynamische Schutzfeldumschaltung



#### Positioniergenauigkeit

bis zu +/-10 mm



#### Navigation

freie Konturnavigation, Parking-Funktion



#### Energieversorgung

induktives Laden mit MOVITRANS®, Lithium-Ionen-Batterie



#### Kommunikation

WIFI, 5G, VDA 5050



#### Antriebskonzept

omnidirektionale Fahrweise mit Antriebsmodul von SEW-EURODRIVE



#### Objektschutz

3D-Objekterkennung



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

# MAXOLUTION®-Bundles

## mit MOVITRANS® line

### Kontaktlose Energieübertragung



### EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



#### Mobile Systeme

- fahrerlose Transportsysteme (FTS)
- autonome mobile Assistenten (AMR)



#### Schienengeführte Systeme

- Querverschiebewagen



#### Schubplattformen mit Hubtisch

- Heber oder Shuttles

### DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



#### Skalierbar!

Vorkonfigurierte Lösungen aus dem MOVITRANS®-Systembaustein 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.

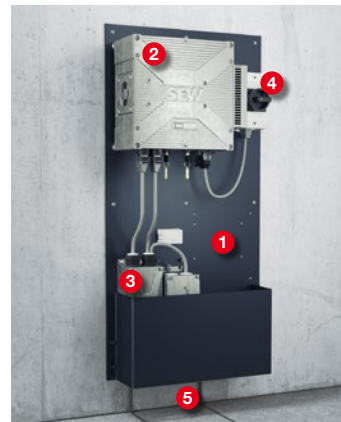
### DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

#### 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 Aus-schalter**
- 5 Keilleiter TLS**  
Installation im Boden oder als Bodenaufbau möglich. Linienleiter in spezifischer Keilform: Querschnitt: 3 × 3 mm² 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 MOVIKIT®-Software-Bausteine, 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.

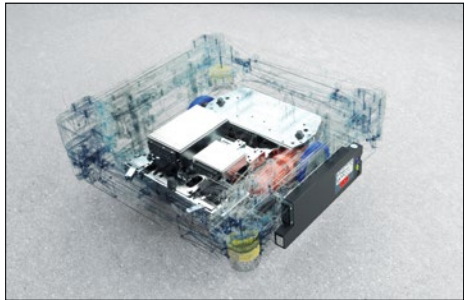




# MAXOLUTION®-Bundle Fahren bidirektional

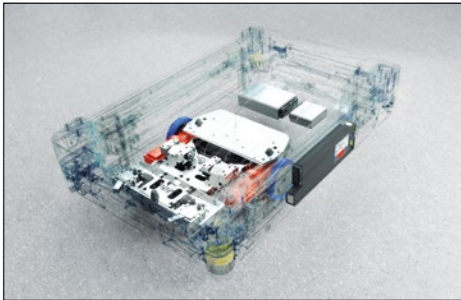


## BEISPIELHAFTE REFERENZDESIGNS FÜR SKALIERBARE ANWENDUNGEN



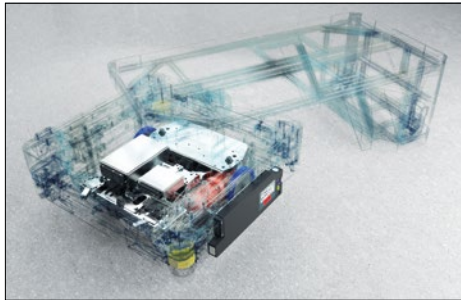
**Lösungen für Heckdifferenzial-Fahrkinematik:**

- 4 lasttragende Räder, Lenkrollen mit Bremsen gependelt
- linienbeweglich mit Vorzugsrichtung vorwärts
- Drehen auf der Stelle und Rückwärtsfahrt



**Lösungen für Mitteldifferenzial-Fahrkinematik:**

- 6 lasttragende Räder, Antriebsmodul gependelt
- linienbeweglich ohne Vorzugsrichtung
- Drehen auf der Stelle, Vorwärts- und Rückwärtsfahrt



**Lösungen für Schlepper-Fahrkinematik:**

- 6 lasttragende Räder, Antriebsmodul gependelt
- linienbeweglich nur Vorwärtsfahrt
- Antriebsmodul als drehbare Schleppachse

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Funktional!**  
Optimal aufeinander abgestimmte Komponenten zur Realisierung folgender Hauptfunktionen: Fahren, Bremsen, Spur folgen und Positionieren.



**Verifiziert!**  
Alle Komponenten und Kabel werden im Vorfeld auf das Fahrwerk abgestimmt, qualifiziert und typengeprüft.



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



**Einfach!**  
Schnelle und reibungslose Inbetriebnahme und Integration in die Applikation mithilfe von vordefinierten Software- und Funktionsbausteinen.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

- 1 Antriebsmodul**
- Fahrwerk mit integrierter Bremstechnik und Geschwindigkeiten bis 1.6 m/s.
  - Für den Einsatz in Fahrzeugen bis zu 1500 kg Gesamtgewicht. Durch den integrierten Ausgleichsmechanismus können Bodenunebenheiten und Rampen befahren werden.
- Besonderheiten:
- innovatives Bremssystem mit Auskopplungsmechanismus der Bremsen zur manuellen Bergung
  - optionaler MT-Pickup zur induktiven Energieversorgung
  - integrierter 3. Frequenzumrichter für kundenspezifische Antriebsfunktionen
  - umfassende Sensorik, z. B. RFID und induktive Spurführung sowie Erfassung der Raddrehzahl, u. a. zur Realisierung der Sicherheitsfunktion SLS mit externer Sicherheitssteuerung.

- 2 DC-24-V-Verdrahtungsbox**
- Zentrales Anschlussmodul für DC-24-V. Die DC-24-V-Verteilung erfolgt auch für kundenseitige Verbraucher.
- Tipp:** Energiesparfunktionalität ist als Option verfügbar. Schon gewusst? In Kombination mit dem Bundle Energie erhalten Sie ein noch effizienteres und vorteilhafteres Angebot.

Übrigens, weil die Umgebungsbedingungen oftmals hohe Anforderungen an mobile Systeme stellen, sind alle verwendeten Komponenten in Schutzart IP54 und höher ausgeführt.

- 3 MOVISAFE®-Sicherheitsrelaismodul**
- Sichere Abschaltung der Bremsenversorgungsspannung über digitale Eingänge. Separate Steuer-  
eingänge für Diagnosefunktion.
- 4 Vordefinierte Kabel**
- Für optimale Nutzbarkeit können vordefinierte Kabel in verschiedenen Längen herangezogen werden. Industrietaugliche M12-Steckverbinder bei garantierter Funktionalität sind im Angebot enthalten.

- 5 Software-Funktionsbausteine**
- Vordefinierte MOVIKIT®-Softwarebausteine: minimaler Programmieraufwand zur Realisierung von Fahrfunktionen.
- SEW-EURODRIVE übernimmt für Sie folgende Aufwände:**
- optimale Projektierung
  - ganzheitliche Fahrwerksauslegung
  - abgestimmte Elektrokonstruktion
  - komplette Montage und Prüfung für Ihre fluide Produktion
  - getestete Software, inkl. Softwarelizenz



# MAXOLUTION®-Bundle Lokalisierung



## EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



Fahrerlose Transportfahrzeuge (FTF)



Automatisierte Stapler und Lagertechnik



Automatisierte Logistikzüge

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Autarke Lokalisierung!**  
Die laserbasierte Echtzeit-Lokalisierung zur Fahrzeugortung orientiert sich an natürlichen Umgebungsmerkmalen und bedarf keiner infrastrukturellen Änderungen im Hallenumfeld.



**Hochpräzise Positionierung!**  
Mit der innovativen Funktion Laser-Parking kann eine hochpräzise Positioniergenauigkeit erzielt werden. Dies ermöglicht unter anderem die reibungslose Lastaufnahme von versetzten Ladungsträgern.



**Flexibel!**  
Vorkonfigurierte Softwarebausteine und eine standardisierte Schnittstelle sorgen für eine nahtlose Integration in Kundensysteme.



**Intuitive Bedienung!**  
Mit der benutzerfreundlichen Webanwendung können schnell und unkompliziert digitale SLAM-Karten erstellt, bearbeitet und direkt an die Fahrzeugflotte verteilt werden.

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

Das MAXOLUTION®-Bundle Lokalisierung ermöglicht die genaue Positionsermittlung des Fahrzeugs innerhalb einer Anlage. Dazu werden die Livedaten der im Fahrzeug integrierten Sicherheitslaserscanner mit den vorab aufgezeichneten digitalen SLAM-Karten abgeglichen.

Das Lokalisierungssystem eignet sich für Anbieter von FTF-Lösungen mit eigener Bahnplanung. Die Positionsdaten werden genutzt, um eine vorgegebene virtuelle Spur abzufahren. Zur präzisen Positionierung nutzt die Laser-Parking-Funktion eine vordefinierte Kontur anstatt der aufgezeichneten Karte. Die Orientierung erfolgt dabei relativ zum Objekt.

- 1 Vordefinierte Kabel**
- sind in verschiedenen Längen mit industrietauglichem M12-Steckverbinder verfügbar.
- 2 Sicherheitslaserscanner**
- für präzise Messdaten und sichere Automatisierungsprozesse. Kann zusätzlich zur Überwachung von simultanen Schutzfeldern und Konturerkennungsfeldern genutzt werden.
- 3 Netzwerk-Switch**
- zur einfachen Kopplung aller Teilnehmer für die Kommunikation.
- 4 Navigationsmodul mit Lokalisierungssoftware:**
- Leistungsstarke Hardware mit intuitiver Webanwendung zur Erstellung und Bearbeitung von SLAM-Karten.
- 5 Steuerungsmodul mit Softwarebausteinen:**
- Offene und frei programmierbare Plattform für die Automatisierung mit MOVI-C® und Fremdkomponenten sowie minimaler Programmieraufwand durch vordefinierte Softwaremodule MOVIKIT®.





# 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

|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Maße</b><br>L = 3800 mm, B = 1100 mm, H = 450 mm              |  <b>Geschwindigkeit</b><br>max. 1 m/s                                                                              |  <b>Kommunikation</b><br>WiFi, 5G, VDA 5050                                               |
|  <b>Nutzlast</b><br>3000 kg                                       |  <b>Positioniergenauigkeit</b><br>bis zu +/-10 mm                                                                  |  <b>Antriebskonzept</b><br>omnidirektionale Fahrweise mit Antriebsmodul von SEW-EURODRIVE |
|  <b>Lastaufnahmemittel</b><br>integrierter Hub (105 mm stufenlos) |  <b>Energieversorgung</b><br>induktives Laden mit MOVITRANS®, Lithium-Ionen-Batterie, Kondensatorspeicher optional |  <b>Objektschutz</b><br>3D-Objekterkennung                                                |
|  <b>Gewicht</b><br>1370 kg                                        |  <b>Navigation</b><br>freie Konturnavigation, Parking-Funktion, sichere Data-Matrix-Positionierung                 |                                                                                                                                                                               |



# MAXOLUTION®

## Logistikassistent für den Palettentransport



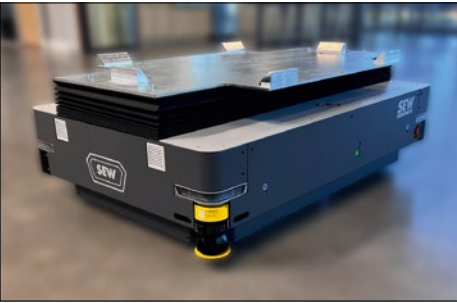
### EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



**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 Lasthandling!**  
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

|                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Maße</b><br>L = 1500 mm, B = 1000 mm, H = 510 mm              |  <b>Geschwindigkeit</b><br>max. 1,5 m/s                                                                            |  <b>Navigation</b><br>freie Konturnavigation, Parking-Funktion                                                 |
|  <b>Nutzlast</b><br>1500 kg                                       |  <b>Positioniergenauigkeit</b><br>bis zu +/-10 mm                                                                  |  <b>Kommunikation</b><br>WiFi, 5G, VDA 5050                                                                    |
|  <b>Lastaufnahmemittel</b><br>integrierter Hub (150 mm stufenlos) |  <b>Energieversorgung</b><br>induktives Laden mit MOVITRANS®, Lithium-Ionen-Batterie, Kondensatorspeicher optional |  <b>Antriebskonzept</b><br>omnidirektionale Fahrweise mit Antriebsmodul von SEW-EURODRIVE, Differenzialantrieb |
|  <b>Gewicht</b><br>570 kg                                         |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                     |



6 Life Cycle Services

Digitales Produktlabel

55

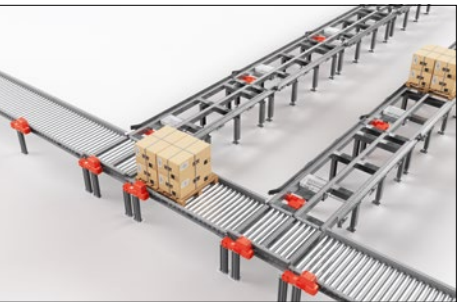
Produktlabel – mit einem Scan zu den Digital Services



EINSATZMÖGLICHKEITEN / TYPISCHE APPLIKATIONEN



Getränkeindustrie: Fördertechnik



Material-Handling



Logistik: Lagertechnik

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK



**Risikoreduzierung und Investitionssicherheit!**  
– einfacher Zugang zu Produktdaten, Dokumentation und die CAD-Darstellung des Produkts zur Kontrolle der Einbaulage  
– vorbereitet für künftige Services



**Kostenreduktion!**  
– schnelle Auswahl von Ersatzteilen und Ersatzprodukten  
– Reduzierung von Anlagenausfällen und Stillstandszeiten dank der schnellen digitalen Hilfe



**Zeiteinsparung!**  
– sofortige Hilfe bei Störungen dank der Fehleranalyse und einer direkten Servicebeauftragung  
– bei Installation und Inbetriebnahme durch den direkten Zugriff auf die Step-by-Step-Guides

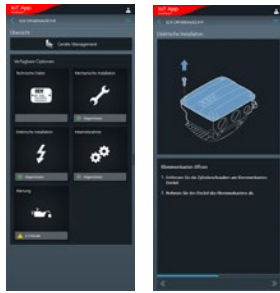
DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK



Zwei Möglichkeiten, Digital Services zu nutzen:



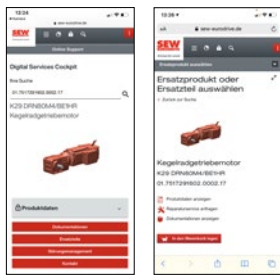
**Scan mittels DriveRadar® IoT App**  
  
Daten und Services der App nutzen



**Ihr Mehrwert:** Optimiert für Inbetriebnehmer mit Installations- und Inbetriebnahmehilfen sowie produktspezifischer Wartung



**Scan mittels Standard-Scan-Funktion**  
  
Im Browser Daten und Services des Digital Services Cockpit nutzen



**Ihr Mehrwert:** Alle Daten zum Produkt auf einen Blick, einfache Ersatzteilauswahl und Störungshilfe

DIE DIGITAL SERVICES IM ÜBERBLICK

- Zugriff zu den technischen Daten und Dokumentationen des Produkts
- Kontrolle der Einbaulage mittels eines CAD-Bilds
- Hilfe bei der Störungsanalyse und Senden einer direkten Serviceanfrage
- Kontakt zum 24h Service von SEW-EURODRIVE
- Unterstützung bei der Ersatzteilauswahl
- Step-by-Step-Guides für die elektrische/mechanische Installation und die Inbetriebnahme
- produktspezifische Wartungsanleitung, Status der Wartungsintervalle, Einstellungen der Intervallzeiten



## 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

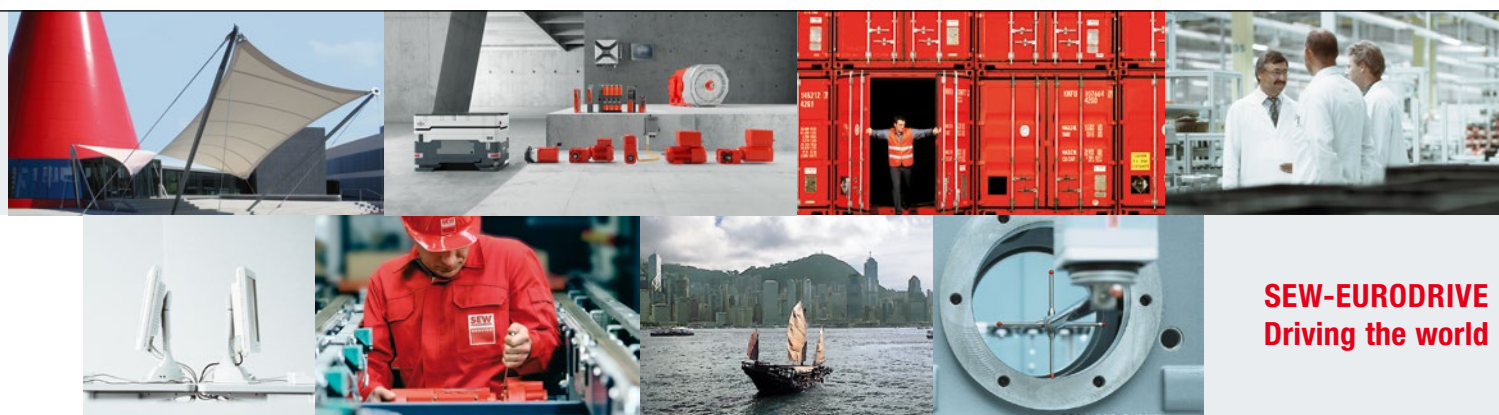
### Österreich/Wien

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)