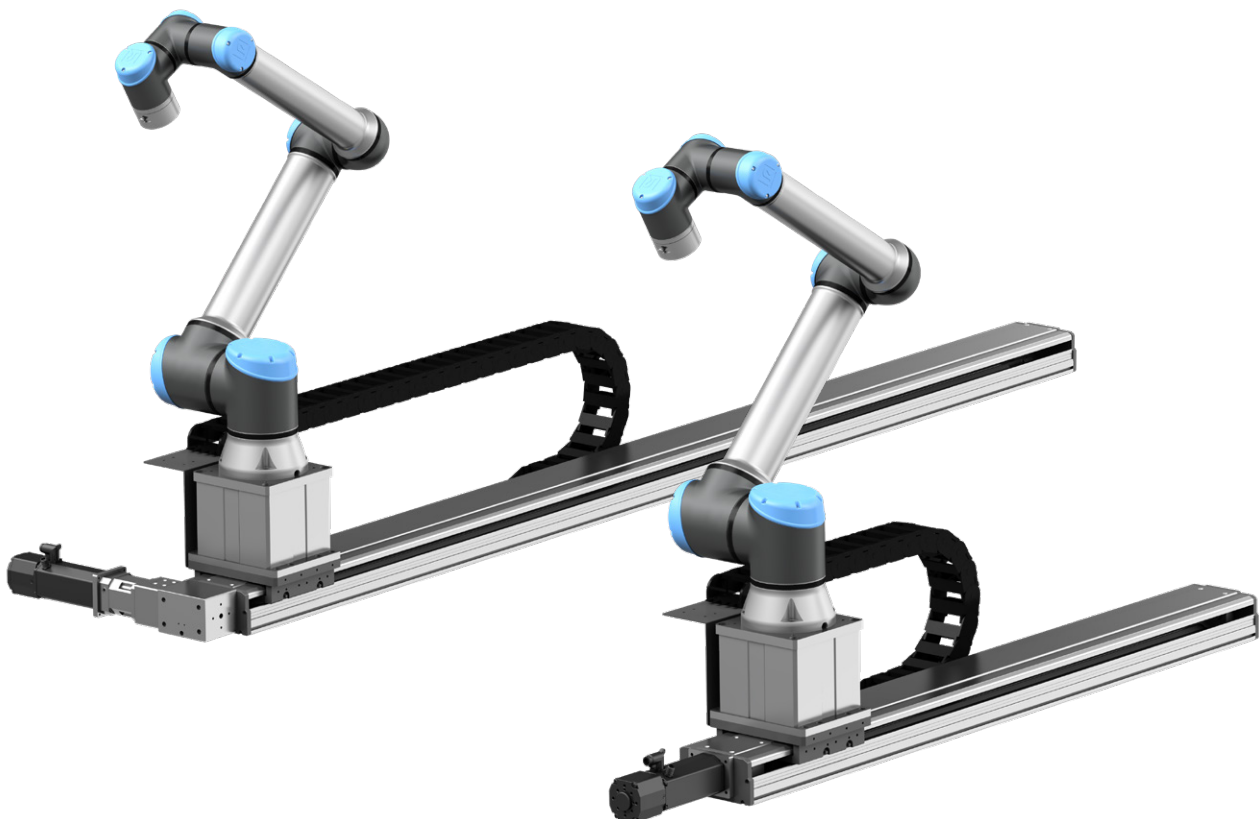


EWELLIX

A Schaeffler Company

Linearachsen für kollaborative Roboter SLIDEKIT 2.0



Mit Tradition in Innovation

Ewellix ist ein weltweit tätiger Hersteller von Lineartechnik und elektrischen Antriebslösungen. Unsere modernen Produktlösungen wurden entwickelt, um die Leistung Ihrer Anwendung zu erhöhen: die Betriebszeit zu maximieren, den Wartungsaufwand zu reduzieren sowie die Sicherheit zu verbessern und um Energie zu sparen. Wir entwickeln Antriebslösungen, die in der Montageautomation, in medizinischen Anwendungen, in mobilen Maschinen und in vielen weiteren industriellen Anwendungen eingesetzt werden.

Technologieführer

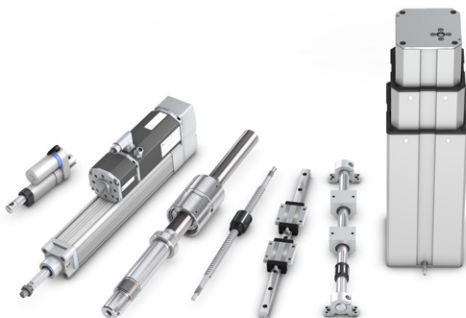
Wir haben unseren Ruf durch jahrzehntelange technische Spitzenleistungen erworben. Unsere Reise begann vor über 50 Jahren als Teil der SKF Gruppe, einem weltweit führenden Technologieanbieter.

Unsere Geschichte hat uns die Kompetenz verliehen, kontinuierlich neue Technologien zu entwickeln und sie zur Herstellung von Spitzenprodukten einzusetzen, die unseren Kunden einen Wettbewerbsvorteil bieten.

Im Jahr 2019 wurden wir unabhängig und änderten unseren Namen in Ewellix. Wir sind stolz auf unser Erbe. Dies gibt uns eine einzigartige Grundlage, auf der wir ein agiles Unternehmen mit technischer Exzellenz und Innovation als unseren Kernstärken aufbauen können.

Globale Präsenz und lokale Unterstützung

Dank unserer globalen Präsenz sind wir in der Lage, Standardkomponenten und kundenspezifische Lösungen weltweit zu liefern und einen umfassenden technischen und anwendungsbezogenen Support zu bieten. Unsere qualifizierten Ingenieure unterstützen Sie dabei, die Konstruktion, den Betrieb und die Wartung von Anlagen zu optimieren und so die Produktivität und Zuverlässigkeit zu verbessern sowie gleichzeitig die Kosten zu senken. Bei Ewellix liefern wir nicht nur Produkte, sondern entwickeln integrierte Lösungen für unsere Kunden.



Schaeffler Gruppe - Wegbereiter der Lineartechnik

Ewellix ist seit 2023 im Besitz der Schaeffler Gruppe.

Als weltweit führender Automobil- und Industrielieferer treibt die Schaeffler Gruppe seit über 75 Jahren bahnbrechende Erfindungen und Entwicklungen in den Bereichen Bewegung und Mobilität voran.

Mit innovativen Technologien, Produkten und Dienstleistungen für Elektromobilität, CO₂-effiziente Antriebe, Industrie 4.0, Digitalisierung und erneuerbare Energien ist das Unternehmen ein zuverlässiger Partner, um Bewegung und Mobilität effizienter, intelligenter und nachhaltiger zu machen.

Schaeffler fertigt hochpräzise Komponenten und Systeme für den Antriebsstrang und das Fahrwerk sowie Wälz- und Gleitlagerlösungen für eine Vielzahl von industriellen Anwendungen.



Vorteile für industrielle Applikationen

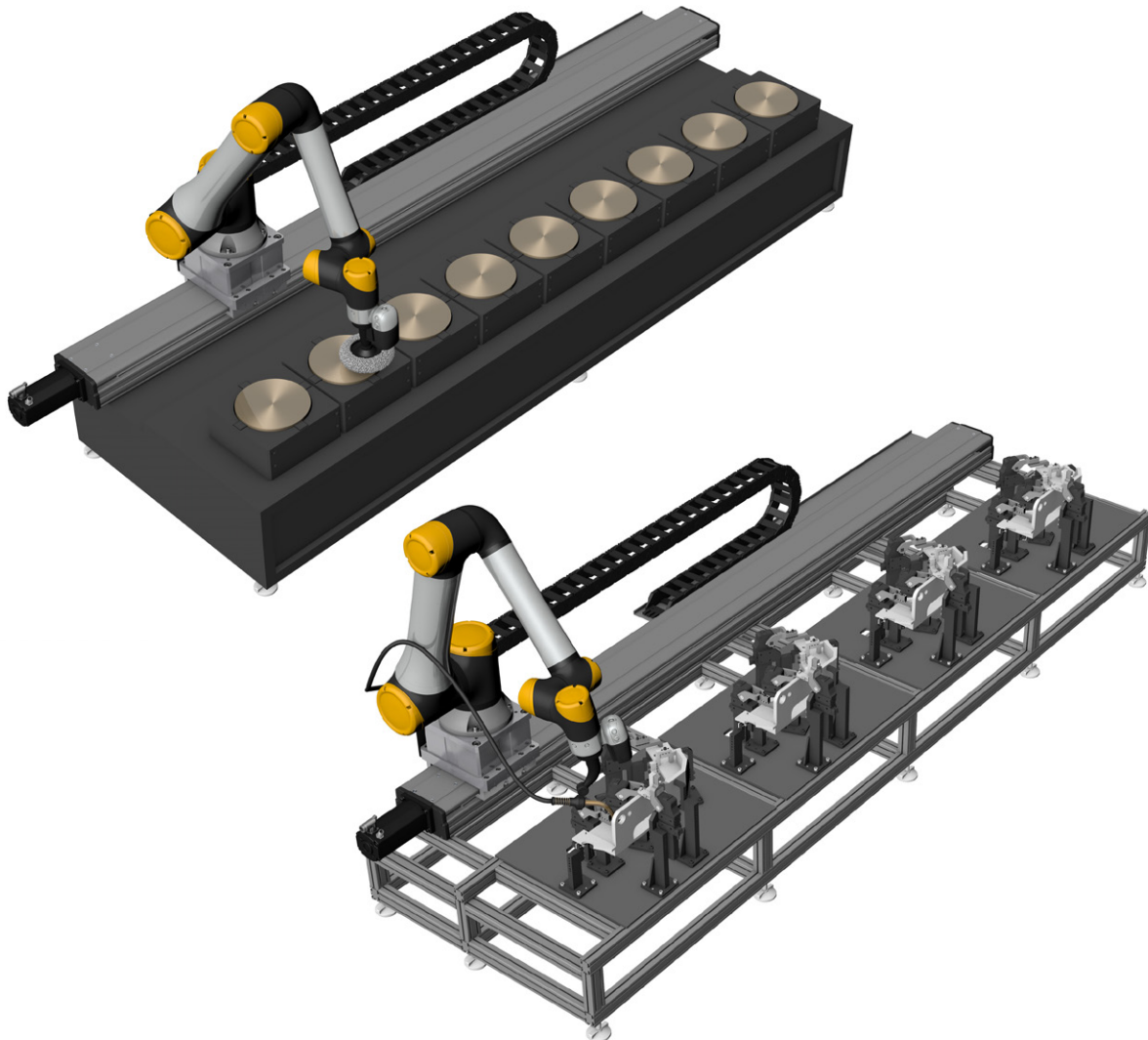
Bei verschiedenen industriellen Anwendungen müssen große Entfernungen überwunden werden, um den Fertigungsprozess durchzuführen, z. B. beim Polieren, beim Schweißen und bei der Teileprüfung.

Dieser wiederholte Vorgang, der normalerweise manuell durchgeführt wird, ist zeitaufwendig, und bringt den Betreibern kaum Mehrwert.

Durch den Einsatz eines Cobots auf dem Ewellix Linearmodul ist es möglich, diesen Handhabungsprozess

einfach zu automatisieren und damit die Produktivität und Zuverlässigkeit zu erhöhen.

Linearmodule von Ewellix sorgen für eine schnelle und präzise Bewegung zur effektiven Positionierung des Roboters entlang einer horizontalen Achse.



Linearachsen für kollaborative Roboter SLIDEKIT 2.0

Erweiterung des Arbeitsbereichs

Durch das Hinzufügen eines Linearmoduls als dynamische Plattform für den Roboter ist es möglich, den Arbeitsbereich des Roboters zu erweitern und die Produktivität einer Reihe von Maschinen zu erhöhen, die im gleichen Produktionsablauf arbeiten.

Plug-and-Play-Lösung

Das SLIDEKIT ermöglicht eine schnelle und unkomplizierte Installation, da es über eine standardisierte mechanische,

elektrische und einer Software-Schnittstelle mit Universal Robots verfügt. In wenigen Schritten ist das System einsatzbereit und im Betrieb einfach programmierbar.

Kosteneinsparungen und höhere Produktivität

UR-Roboter in Kombination mit dem Linearmodul SLIDEKIT 2.0 bieten eine kostengünstige Lösung zur Modernisierung einer bestehenden Montagelinie, die von einer manuell

gesteuerten zu einer vollautomatischen Anlage umgestellt wird.

Verbesserte Leistung

Die Version 2.0 des SLIDEKIT bietet etliche Verbesserungen gegenüber der Vorgängerversion, wie höhere Systemreaktivität und -stabilität, geringere Geräusentwicklung im Betrieb und optimiertes Design der Endschalter und Nachschmierpunkte.



Technische Daten - Für universellen Einsatz - jeder Cobot Hersteller

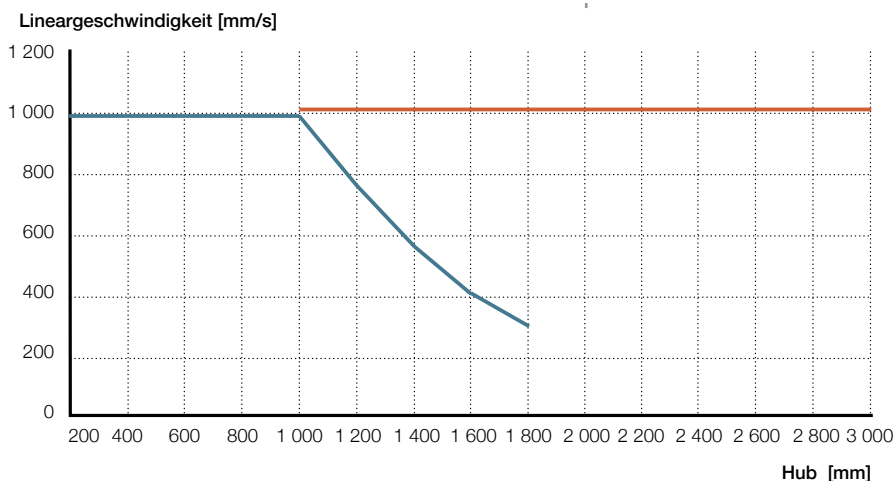
| Bezeichnung | Einheit | SLIDEKIT-00-Kugelgewindetrieb | SLIDEKIT-00-Riemenantrieb |
|--|---------|--|--|
| Lineareinheit | - | CLSM-150 | CLSM-150 |
| Leistungsdaten | | | |
| max. dyn. Last | N | 10 900 | 10 900 |
| max. stat. Tragzahl | N | 12 100 | 12 100 |
| Max. Riemen spannung | N | - | 960 |
| Max. Schubkraft des Riemens | N | - | 4 500 |
| max. dyn. Moment (Mx) | Nm | 2 400 | 2 400 |
| max. dyn. Moment (Mz) | Nm | 1 800 | 1 800 |
| max. Verfahrgeschwindigkeit (abh. von Hub) | mm/s | siehe Grafik auf Seite 5 | siehe Grafik auf Seite 5 |
| Einschalt spanndauer | % | 100 | 100 |
| Mechanische Daten | | | |
| Antrieb styp | - | Kugelgewindetrieb | Zahnriemen |
| Hub | mm | 100 - 1 800 | 1 000 - 3 000 |
| Positioniergenauigkeit | mm | ± 0.01 | ± 0.08 |
| Gewicht @ 0 mm Hub | Kg | 15 | 17 |
| Δ Gewicht pro 100 mm Hub | Kg | 1,6 | 1,4 |
| kompatible Roboter | - | beliebig | beliebig |
| Montage | - | Bodenmontage, Auf Anfrage: Deckenmontage oder Wandmontage (seitlich) | Bodenmontage, Auf Anfrage: Deckenmontage |
| Kabelführung | - | Schleppkette | Schleppkette |
| Elektrische Daten | | | |
| Spannung/Strom | V/A | 115 VAC / 4.8 A 230 VAC / 2.4 A 24 DC / 20 A | 115 VAC / 4.8 A 230 VAC / 2.4 A 24 DC / 20 A |
| Nothalt | - | Verbindung zu Roboter Sicherheits I/O | Verbindung zu Roboter Sicherheits I/O |
| Kommunikation | | | |
| Steuerungsschnitt spannstelle | - | Digital I/O, CAN Interface für externe Softwareanbindung ¹⁾ | Digital I/O, CAN Interface für externe Softwareanbindung ¹⁾ |
| Positionierung | mm | ± 0.1 | ± 0.1 |
| Erreichbare Positionen | - | 14 Memory Positionen programmierbar | 14 Memory Positionen programmierbar |
| Rückmeldung | - | Positionsrückmeldung über Ausgangssignal | Positionsrückmeldung über Ausgangssignal |
| Soft Start / Stop | - | über Motorsteuerung parametrisiert | über Motorsteuerung parametrisiert |
| Software | - | CAN Interface für externe Softwareanbindung ¹⁾ | CAN Interface für externe Softwareanbindung ¹⁾ |
| Umgebung | | | |
| Schutzklasse | IP | Schaltschrank= N/A SLIDEKIT =N/A | Schaltschrank= N/A SLIDEKIT =N/A |
| Umgebungstemperatur | °C | 0 bis +50 | 0 bis +50 |
| max. Luftfeuchtigkeit | % | 95 | 95 |

¹⁾ Keine Software enthalten / die Motorsoftware ist bei Dunkermotoren online abrufbar.

Technische Daten - Universal Robot UR3, UR5, UR 10, UR 16

| Bezeichnung | Einheit | SLIDEKIT-UR-Kugelgewindetrieb | SLIDEKIT-UR-Riemenantrieb |
|--|---------|--|---|
| Lineareinheit | - | CLSM-150 | CLSM-150 |
| Leistungsdaten | | | |
| max. dyn. Last | N | 10 900 | 10 900 |
| max. stat. Tragzahl | N | 12 100 | 12 100 |
| Max. Riemenspannung | N | - | 960 |
| Max. Schubkraft des Riemens | N | - | 4 500 |
| max. dyn. Moment (Mx) | Nm | 2 400 | 2 400 |
| max. dyn. Moment (Mz) | Nm | 1 800 | 1 800 |
| max. Verfahrgeschwindigkeit (abh. von Hub) | mm/s | siehe Grafik auf Seite 6 | siehe Grafik auf Seite 6 |
| Einschaltdauer | % | 100 | 100 |
| Mechanische Daten | | | |
| Antriebstyp | - | Kugelgewindetrieb | Zahnriemen |
| Hub | mm | 100 - 1 800 | 1 900 - 3 000 |
| Positioniergenauigkeit | mm | ± 0.01 | ± 0.08 |
| Gewicht @ 0 mm Hub | Kg | 15 | 17 |
| Δ Gewicht pro 100 mm Hub | Kg | 1,6 | 1,4 |
| kompatible Roboter | - | UR3, UR5, UR10, UR16, CB-Series und e-series | UR3, UR5, UR10, UR16, CB-Series und e-series |
| Montage | - | Bodenmontage, Auf Anfrage: Deckenmontage oder Wandmontage (seitlich) | Bodenmontage, Auf Anfrage: Deckenmontage |
| Kabelführung | - | Schleppkette | Schleppkette |
| Elektrische Daten | | | |
| Spannung/Strom | V/A | 115 VAC / 4.8 A 230 VAC / 2.4 A 24 DC / 20 A | 115 VAC / 4.8 A 230 VAC / 2.4 A 24 DC / 20 A |
| Nothalt | - | Verbindung zu UR Sicherheits I/O | Verbindung zu UR Sicherheits I/O |
| Kommunikation | | | |
| Steuerungsschnittstelle | - | URCaps Plugin kompatibel mit CB3.1 / Polyscope 3.6 oder höher | URCaps Plugin kompatibel mit CB3.1 / Polyscope 3.6 oder höher |
| Positionierung | mm | ± 0.1 | ± 0.1 |
| Erreichbare Positionen | - | beliebig | beliebig |
| Rückmeldung | - | Positionsrückmeldung via URCaps | Positionsrückmeldung via URCaps |
| Soft Start / Stop | - | über Motorsteuerung parametrisiert | über Motorsteuerung parametrisiert |
| Software | - | URcap | URcap |
| Umgebung | | | |
| Schutzklasse | IP | Schaltschrank = N/A SLIDEKIT =N/A | Schaltschrank = N/A SLIDEKIT =N/A |
| Umgebungstemperatur | °C | 0 bis +50 | 0 bis +50 |
| max. Luftfeuchtigkeit | % | 95 | 95 |

Leistungsdiagramm



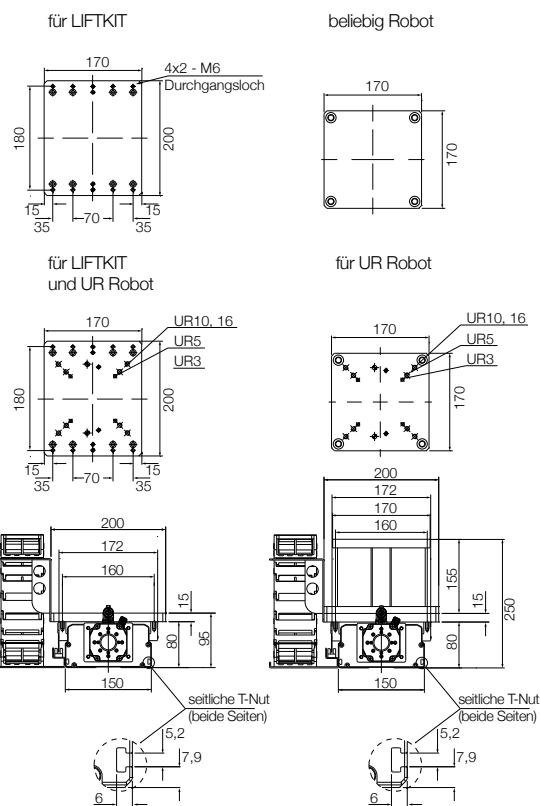
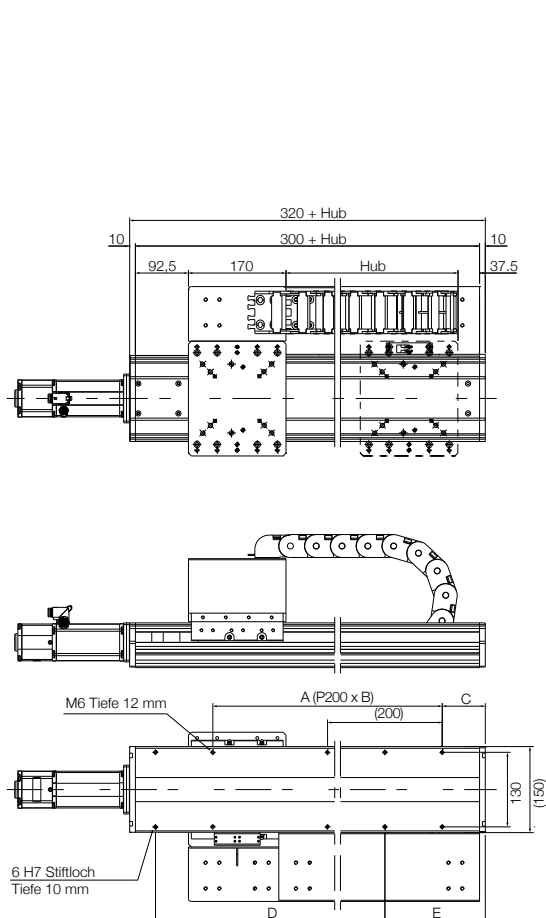
— Steigung Kugelgewindetrieb: 20 mm — Riemenbreite 40 mm

Technische Daten - Universal Robot UR 20, UR 30

| Bezeichnung | Unit | SLIDEKIT-UR-Belt drive version S01 |
|---|------|---|
| Lineareinheit | - | CLSM 150 verstärkte Version |
| Leistungsdaten | | |
| max. dyn. Last | N | 10 900 |
| max. stat. Tragzahl | N | 12 100 |
| Max. Schubkraft des Riemens | N | 4 500 |
| max. dyn. Moment (Mx) | Nm | 2 400 |
| max. dyn. Moment (Mz) | Nm | 1 800 |
| max. Verfahrensgeschwindigkeit (abh. von Hub) | mm/s | 300 |
| Einschaltdauer | % | 100 |
| Mechanische Daten | | |
| Antriebstyp | - | Zahnriemen |
| Hub | mm | 1 000 – 3 000 |
| Positioniergenauigkeit | mm | ± 0.08 |
| Gewicht @ 0 mm Hub | Kg | 18 |
| Δ Gewicht pro 100 mm Hub | Kg | 1,4 |
| kompatible Roboter | - | UR20 und UR30 E-series |
| Montage | - | Bodenmontage |
| Kabelführung | - | Schleppkette |
| Elektrische Daten | | |
| Spannung/Strom | V/A | 115 VAC / 4.8 A 230 VAC / 2.4 A 24 DC / 20 A |
| Nothalt | - | Verbindung zu UR Sicherheits I/O |
| Kommunikation | | |
| Steuerungsschnittstelle | - | URCaps Plugin kompatibel mit CB3.1 / Polyscope 3.6 oder höher |
| Positionierung | mm | ± 0.1 |
| Erreichbare Positionen | - | beliebig |
| Rückmeldung | - | Positionsrückmeldung via URCaps |
| Soft Start / Stop | - | über Motorsteuerung parametrisiert |
| Software | - | URcap |
| Umgebung | | |
| Schutzklasse | IP | Schaltschrank = N/A SLIDEKIT =N/A |
| Umgebungstemperatur | °C | 0 bis +50 |
| max. Luftfeuchtigkeit | % | 95 |

Maßzeichnung

Version mit Kugelgewindetrieb für Universal Robot UR3, UR5, UR 10, UR 16

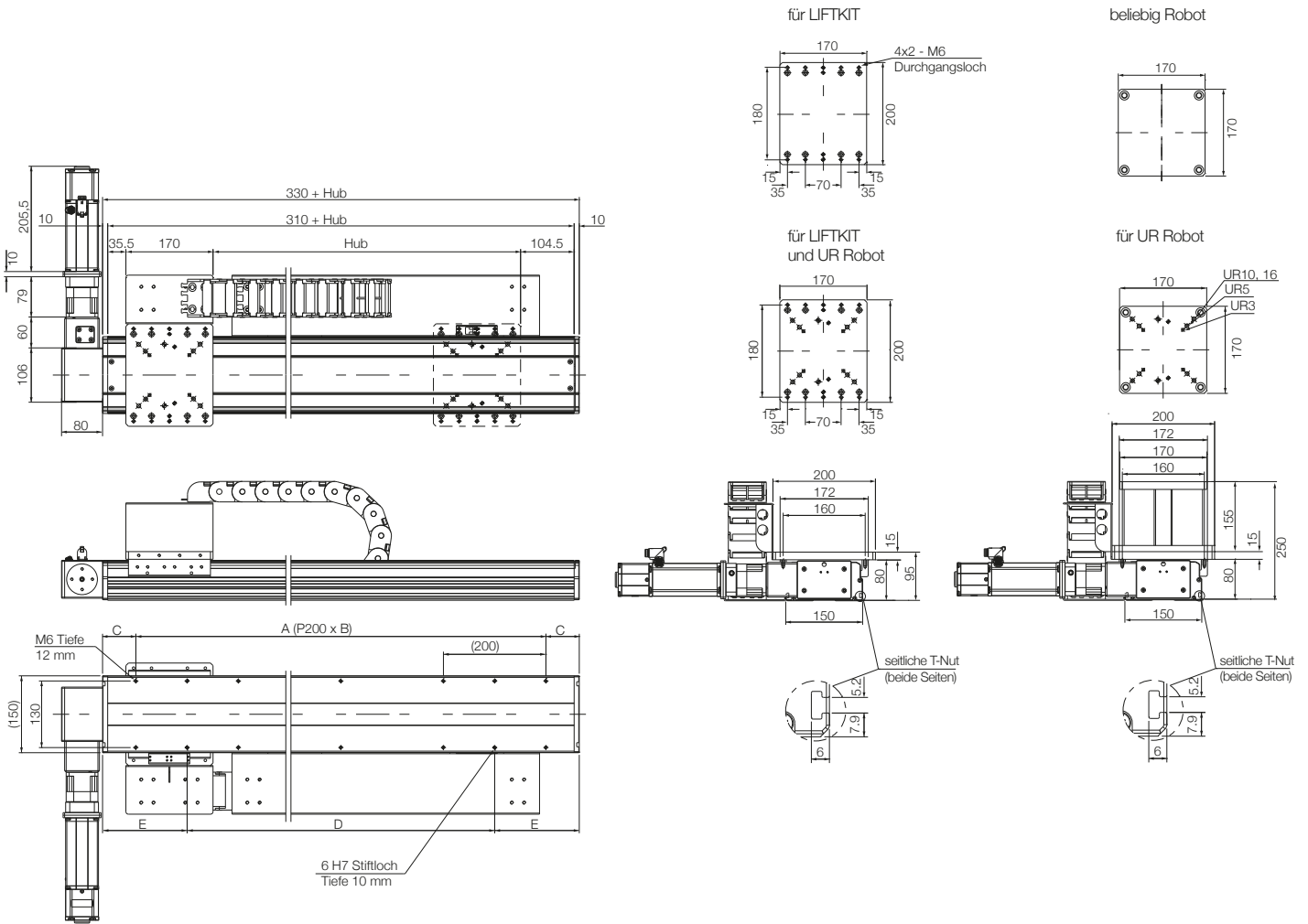


| | Hub | A | B | C | D | E |
|-----------|--------------|--------------|-----------|-----------|-------|------------|
| | mm | | | | | |
| 1 | 100 | 200 | 1 | 75 | 200 | 175 |
| 2 | 200 | 400 | 2 | 25 | | 125 |
| 3 | 300 | 400 | 2 | 75 | 400 | 175 |
| 4 | 400 | 600 | 3 | 25 | | 125 |
| 5 | 500 | 600 | 3 | 75 | 600 | 175 |
| 6 | 600 | 800 | 4 | 25 | | 125 |
| 7 | 700 | 800 | 4 | 75 | 800 | 175 |
| 8 | 800 | 1 000 | 5 | 25 | | 125 |
| 9 | 900 | 1 000 | 5 | 75 | 1 000 | 175 |
| 10 | 1 000 | 1 200 | 6 | 25 | | 125 |
| 11 | 1 100 | 1 200 | 6 | 75 | 1 200 | 175 |
| 12 | 1 200 | 1 400 | 7 | 25 | | 125 |
| 13 | 1 300 | 1 400 | 7 | 75 | 1 400 | 175 |
| 14 | 1 400 | 1 600 | 8 | 25 | | 125 |
| 15 | 1 500 | 1 600 | 8 | 75 | 1 600 | 175 |
| 16 | 1 600 | 1 800 | 9 | 25 | | 125 |
| 17 | 1 700 | 1 800 | 9 | 75 | 1 800 | 175 |
| 18 | 1 800 | 2 000 | 10 | 25 | | 125 |

 Vorzugsreihe

Maßzeichnung

Version mit Zahnriemenantrieb für Universal Robot UR3, UR5, UR 10, UR 16

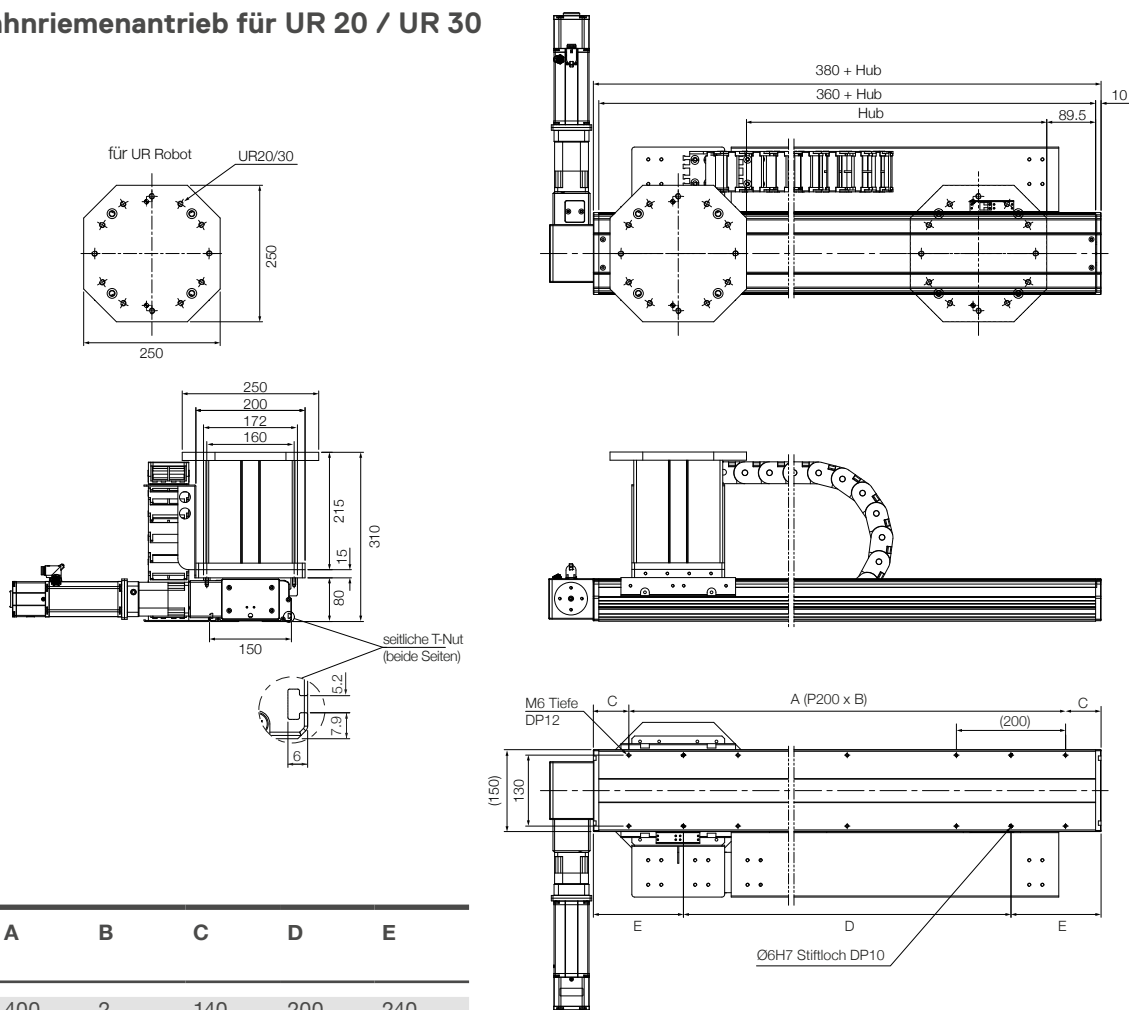


| | Hub | A | B | C | D | E |
|-----------|--------------|--------------|-----------|------------|--------------|------------|
| | mm | | | | | |
| 10 | 1 000 | 1 200 | 6 | 65 | 1 000 | 165 |
| 11 | 1 100 | 1 200 | 6 | 115 | 1 100 | 215 |
| 12 | 1 200 | 1 400 | 7 | 65 | 1 200 | 165 |
| 13 | 1 300 | 1 400 | 7 | 115 | 1 300 | 215 |
| 14 | 1 400 | 1 600 | 8 | 65 | 1 400 | 165 |
| 15 | 1 500 | 1 600 | 8 | 115 | 1 500 | 215 |
| 16 | 1 600 | 1 800 | 9 | 65 | 1 600 | 165 |
| 17 | 1 700 | 1 800 | 9 | 115 | 1 700 | 215 |
| 18 | 1 800 | 2 000 | 10 | 65 | 1 800 | 165 |
| 19 | 1 900 | 2 000 | 10 | 115 | 1 900 | 215 |
| 20 | 2 000 | 2 200 | 11 | 65 | 2 000 | 165 |
| 21 | 2 100 | 2 200 | 11 | 115 | 2 100 | 215 |
| 22 | 2 200 | 2 400 | 12 | 65 | 2 200 | 165 |
| 23 | 2 300 | 2 400 | 12 | 115 | 2 300 | 215 |
| 24 | 2 400 | 2 600 | 13 | 65 | 2 400 | 165 |
| 25 | 2 500 | 2 600 | 13 | 115 | 2 500 | 215 |
| 26 | 2 600 | 2 800 | 14 | 65 | 2 600 | 165 |
| 27 | 2 700 | 2 800 | 14 | 115 | 2 700 | 215 |
| 28 | 2 800 | 3 000 | 15 | 65 | 2 800 | 165 |
| 29 | 2 900 | 3 000 | 15 | 115 | 2 900 | 215 |
| 30 | 3 000 | 3 200 | 16 | 65 | 3 000 | 165 |

■ Vorzugsreihe

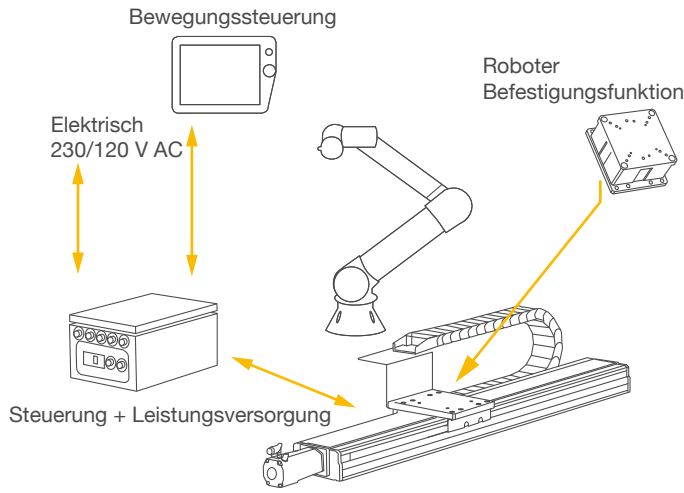
Maßzeichnung

Version mit Zahnriemenantrieb für UR 20 / UR 30

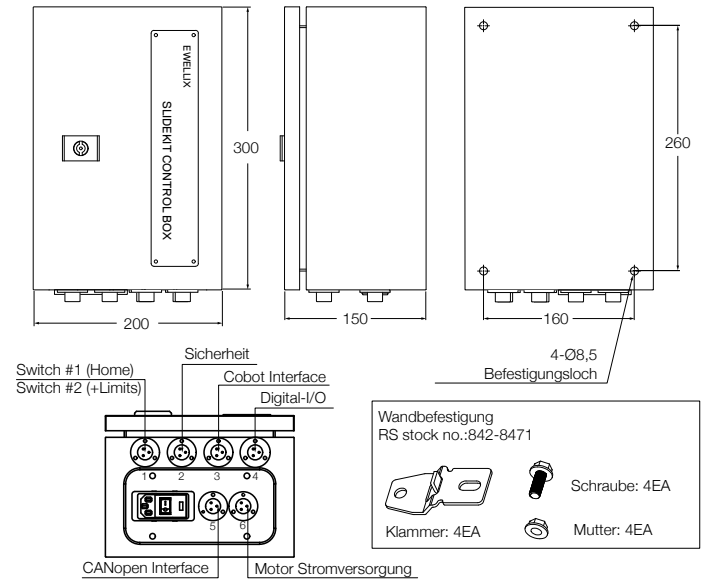


| | Hub mm | A | B | C | D | E |
|----|-----------|-------|----|-----|-------|-----|
| 1 | 100 | 400 | 2 | 140 | 200 | 240 |
| 2 | 200 | 400 | 2 | 90 | 200 | 190 |
| 3 | 300 | 600 | 3 | 140 | 400 | 240 |
| 4 | 400 | 600 | 3 | 90 | 400 | 190 |
| 5 | 500 | 800 | 4 | 140 | 600 | 240 |
| 6 | 600 | 800 | 4 | 90 | 600 | 190 |
| 7 | 700 | 1 000 | 5 | 140 | 800 | 240 |
| 8 | 800 | 1 000 | 5 | 90 | 800 | 190 |
| 9 | 900 | 1 200 | 6 | 140 | 1 000 | 240 |
| 10 | 1 000 | 1 200 | 6 | 90 | 1 000 | 190 |
| 11 | 1 100 | 1 400 | 7 | 140 | 1 200 | 240 |
| 12 | 1 200 | 1 400 | 7 | 90 | 1 200 | 190 |
| 13 | 1 300 | 1 600 | 8 | 140 | 1 400 | 240 |
| 14 | 1 400 | 1 600 | 8 | 90 | 1 400 | 190 |
| 15 | 1 500 | 1 800 | 9 | 140 | 1 600 | 240 |
| 16 | 1 600 | 1 800 | 9 | 90 | 1 600 | 190 |
| 17 | 1 700 | 2 000 | 10 | 140 | 1 800 | 240 |
| 18 | 1 800 | 2 000 | 10 | 90 | 1 800 | 190 |
| 19 | 1 900 | 2 200 | 11 | 140 | 2 000 | 240 |
| 20 | 2 000 | 2 200 | 11 | 90 | 2 000 | 190 |
| 21 | 2 100 | 2 400 | 12 | 140 | 2 200 | 240 |
| 22 | 2 200 | 2 400 | 12 | 90 | 2 200 | 190 |
| 23 | 2 300 | 2 600 | 13 | 140 | 2 400 | 240 |
| 24 | 2 400 | 2 600 | 13 | 90 | 2 400 | 190 |
| 25 | 2 500 | 2 800 | 14 | 140 | 2 600 | 240 |
| 26 | 2 600 | 2 800 | 14 | 90 | 2 600 | 190 |
| 27 | 2 700 | 3 000 | 15 | 140 | 2 800 | 240 |
| 28 | 2 800 | 3 000 | 15 | 90 | 2 800 | 190 |
| 29 | 2 900 | 3 200 | 16 | 140 | 3 000 | 240 |
| 30 | 3 000 | 3 200 | 16 | 90 | 3 000 | 190 |

Anschlussdiagramm



Steuerung



Software Funktionalitäten

Die URCaps-Software für das SLIDEKIT 2.0 ermöglicht einen einfachen Positionierzugriff direkt in der UR Polyscope Umgebung.

Einrichtung

Auf der Registerkarte Installation kann der Benutzer die Linearmodule manuell in beide Richtungen bewegen und mehrere benutzerspezifische Positionen definieren, die im Programmiermodus zugänglich sind.

Bewegungsprogrammierung

Mit dem Bewegungsprogramm von UR lässt sich das SLIDEKIT 2.0 einfach über ein URCaps-Befehlsmodul integrieren. Fügen Sie dieses Element aus der Struktur an der gewünschten Stelle des Programms ein. Zusätzlich können die Positionen per Script ausgelesen und gesetzt werden.

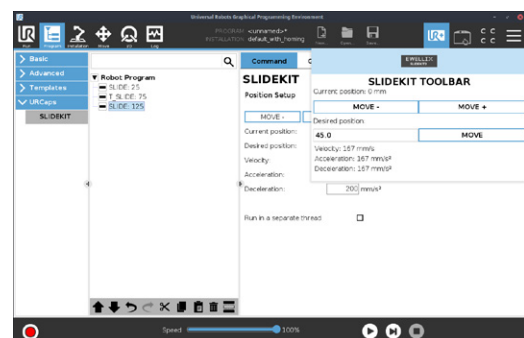
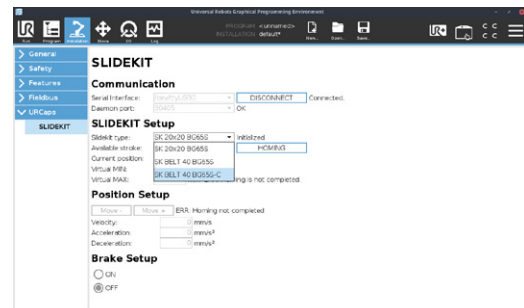
Software Updates

Für die neuesten Software Updates besuchen Sie bitte ewellix.com/support/medialibrary/software_updates.

Sicherheitsfunktionen

Das SLIDEKIT 2.0 verfügt über eine Reihe von Sicherheitselementen, die ihre Integration in eine Roboteranwendung ermöglichen.

Es ist mit 2 Sicherheitsrelais der ISO 13849-1 Zertifizierung ausgestattet.



Hinweis:

SLIDEKIT 2.0 ist kein funktionales Sicherheitssystem nach EN ISO 13489-1 oder IEC 62061. Um das SLIDEKIT 2.0 in eine funktionale Sicherheitskette zu integrieren, müssen externe Sicherheitseinrichtungen in das Gesamtsystem integriert werden.

Bestellschlüssel



Robot

- 00 herstellerunabhängig (keine Software)
- UR Universal Robots

Optionen Lineareinheit

Antrieb

- B Kugelgewindtrieb (Steigung 20)
- P Riemenbreite 40 mm
- E Aluminiumabdeckung und außen liegender Motor

Hub

- 100 ... 3 000
- 1 000 Vorzugsreihe Kugelgewindtrieb
- 1 800 Vorzugsreihe Kugelgewindtrieb
- 2 500 Vorzugsreihe Riemen
- 3 000 Vorzugsreihe Riemen

Elektrische Optionen

- 11 120 VAC / US Kabel
- 22 230 VAC / EU Kabel
- 23 230 VAC / CN Kabel
- 24 230 VAC / UK Kabel
- 25 230 VAC / CH Kabel

Zubehör Optionen

- S Endschalter
- Kabelführung
 - F Hochflexibles Kabel ¹⁾
 - M Befestigung mit Standard Bohrbild

Sonderoptionen

- S Option 1 – Sicherheitsrelais

Robot compatibility

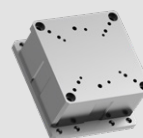
- 00 für UR3, UR 5, UR10 und UR16
- 20 für UR 20/UR30 nur mit Zahnriemenantrieb

¹⁾ Der Biegeradius wurde vergrößert, um die Anforderungen der Roboterhersteller zu erfüllen.

SLIDEKIT 2.0 Lieferumfang



*Bedieneinheit
(nicht inbegriffen)



Roboter Befestigungsplatte
(Die Gewindebohrer werden standardmäßig nur für Universal Robots Cobots bereitgestellt)



UR Software Plugin
(nicht inbegriffen in SLIDEKIT-00)



CLSM Lineareinheit



Steuereinheit



CAN



D-SUB 9Pin



Digital IO



Motor Stromversorgung



Endlagenschalter



ewellix.com

© Ewellix

Alle Inhalte dieser Publikation sind Eigentum von Ewellix und dürfen ohne Genehmigung weder reproduziert noch an Dritte (auch auszugsweise) weitergegeben werden. Trotz der Gewissenhaftigkeit beim Erstellen dieses Katalogs übernimmt Ewellix keine Haftung für Schäden oder sonstige Verluste in Folge von Versäumnissen oder Druckfehlern. Die Bilder können vom Aussehen des tatsächlichen Produkts leicht abweichen. Durch die laufende Optimierung unserer Produkte können das Aussehen und die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterliegen.

PUB NUM IL-07023/10-DE-Oktober 2024

Schaeffler und das Schaeffler Logo sind Marken der Schaeffler Gruppe.
UR, Universal Robots and Universal Robots Logo sind Marken der Universal Robots A/S.