

X-Rail – Rollenführungen aus korrosionsbeständigem oder verzinktem Stahl

X-Rail – Guidages à galets en acier résistant à la corrosion ou en acier zingué

X-Rail – Corrosion resistant or zinc-plated steel linear bearings

Beschreibung




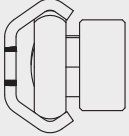

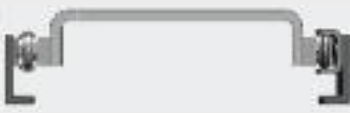
Robuste und praktische Linearführungen aus Edelstahl oder verzinktem Stahlblech mit radialen Rollenläufern. X-RAIL ist die Produktfamilie der prägerollierten Linearführungen für Anwendungen, bei denen ein gutes Preis-Leistungsverhältnis und hohe Korrosionsbeständigkeit verlangt wird.

Description

Guidages linéaires à galets en acier inoxydable ou galvanisé, résistant. Le X-Rail est une famille de guidages linéaires avec des patins à galets pour les applications nécessitant un bon rapport qualité/prix et une résistance élevée à la corrosion. Le rail à pistes façonnées, le rail à pistes planes et le rail télescopique sont disponibles en acier inoxydable ou en acier galvanisée.

Description

Sturdy and practical galvanized or stainless steel linear rails with radial ball bearing sliders. The X-Rail is a family of linear guides with radial ball bearing sliders for applications requiring cost efficiency and high resistance to corrosion. The shaped raceway rail, the flat raceway rail and the telescopic rail are available in stainless steel or galvanized sheet metal.

Kapitel Chapitre Chapter		ab Seite à partir de la page from page
Produktbeschreibung Description du produit Product description		72
Technische Daten Données techniques Technical data		74
Tragzahlen Capacités de charge Load capacities		76
Produktdimensionen Dimensions du produit Product dimensions		77
Zubehör Accessoires Accessories		82
Technische Hinweise Remarques techniques Technical instructions		84
Bestellcode Code de commande Order codes		89



Zuverlässigkeit ist unsere Stärke
La fiabilité est notre point fort
 Reliability is our strength

Seite Page Page	Wert, Merkmale Valeur, caractéristique Value, characteristics
72-73	X-RAIL: Rollenführungen aus korrosionsbeständigem oder verzinktem Stahl X-RAIL : Guidages à galets en acier résistant à la corrosion ou en acier zingué X-RAIL: Corrosion resistant or zinc-plated steel linear bearings
74-75	Weitere Leistungsmerkmale und Anmerkungen Autre caractéristiques et remarques Others performance characteristics and notes
76	Maximale radiale Tragzahl 174 kg pro Läufer Capacité de charges radiale maximum 174 kg par patin Maximum radial load capacity 174 kg per slider
77-81	Verfügbare Baugrößen der Führungen: 20, 30, 45 Tailles disponibles : 20, 30, 45 Available sizes for linear guides: 20, 30, 45
82-83	Rollenzapfen, Befestigungsschrauben Galets, Vis de fixation Roller Pins, Fixing screws
84-88	Schmierung, Einstellung der Läufer, T+U-System Lubrification, Réglage du patin, T+U-System Lubrication, Setting the preload, T+U-System
89	Bestellschlüssel mit Erläuterungen Code de commande avec explication Ordering key with explanations

X-RAIL Schienen
 X-RAIL guidages
 X-RAIL rails

Produktbeschreibung

Description du produit

Product description



X-Rail ist die Produktfamilie der prägerollierten Führungsschienen für Anwendungen, bei denen insbesondere ein günstiges Preis- Leistungsverhältnis und eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Korrosion gefordert sind. X-Rail besteht aus zwei Produktreihen: einer Schiene mit geformten Laufflächen für 0 Grad Axialspiel und einer Schiene mit flachen Laufflächen für 1 Grad Axialspiel. Alle Produkte sind als Edelstahlvariante oder aus verzinktem Stahlblech erhältlich. Bei den Führungsschienen stehen drei unterschiedliche Baugrößen zur Verfügung. Die Läufer für die Führungsschienen sind in verschiedenen Versionen erhältlich.

Die wichtigsten Merkmale:

- Korrosionsbeständig, auch bei Kratzern, Lösungsmittel- und Schlageinwirkung
- Ausgleich von Parallelitätsfehlern
- Schmutzunempfindlich durch innenliegende Laufbahnen
- Großer Temperatureinsatzbereich
- Einfaches Einstellen des Läufers auf die Führungsschiene

Bevorzugte Einsatzgebiete der X-Rail Produktfamilie:

- Konstruktions- und Maschinentechnik (z. B. Schutztüren, Waschanlagenzubehör)
- Medizintechnik (z. B. Krankenhauszubehör, Medizinisches Equipment)
- Transport (z. B. Schienenverkehr, Schiffe, Automobilindustrie)
- Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie (z. B. Verpackungen)
- Gebäudetechnik (z. B. Jalousien)
- Energietechnik (z. B. Industrieöfen, Boiler)

X-Rail is the product family of roller embossed guide rails for applications in which an economical price to performance ratio and high corrosion resistance are required. X-Rail includes two sets of products: a rail with shaped raceways (0 degrees of axial play) and a rail with flat raceways (1 degree of axial play). All products are available in stainless steel or zinc-plated steel. There are three different sizes of guide rails, and the sliders for the guide rails are available in different versions.

The most important characteristics:

- Corrosion resistant, FDA/USDA compliant materials
- Compensates for deviations in mounting structure parallelism
- Not sensitive to dirt due to internal tracks
- Wide temperature range of application
- Easy adjustment of sliders on the guide rails

X-Rail est la famille des rails de guidages galetés et estampés pour les applications où un rapport qualité-prix avantageux et une résistance élevée à la corrosion sont prioritaires. X-Rail comprend deux types de rail: un rail maître sans jeu et un rail suiveur avec un degré de liberté en axial. Tous les produits existent en version acier inoxydable et en version acier zingué. Les rails de guidage sont disponibles en trois tailles différentes. Il existe plusieurs versions de patins pour les rails de guidage.

Les caractéristiques essentielles :

- Résistance à la corrosion, même en cas de rayures, de contact avec des solvants ou de coups
- Compensation d'erreurs de parallélisme
- Insensibilité à la saleté due au fait que les chemins de roulement se situent à l'intérieur
- Plage étendue de températures d'utilisation
- Réglage facile du patin sur le rail de guidage

Domaines d'application préférentiels pour la famille de produits X-Rail :

- Construction de machines et mécanique (par ex. portes de sécurité, accessoires d'installations de lavage)
- Equipements médicaux (par ex. accessoires pour hôpitaux, équipement médical)
- Transports (par ex. transports ferroviaires), bateaux, industrie automobile
- Industrie alimentaire et de la boisson (par ex. emballages)
- Domotique (par ex. stores)
- Energie (par ex. fours industriels, chauffe-eau)

Preferred areas of application of the X-Rail product family:

- Construction and machine technology (e.g., safety doors, washing bay accessories)
- Medical technology (e.g., hospital accessories, medical equipment)
- Transport (e.g., rail transport, naval, automotive industry)
- Food and beverage industry (e.g., packaging, food processing)
- Building technology
- Energy technology (e.g., industrial furnaces, boilers)



Festlager (T-Schiene)

Die Festlagerschiene dient zur Hauptlastaufnahme von radialen und axialen Kräften.

Guide maître (rail en T)

Le guide maître reprend principalement les efforts radiaux et axiaux.

Fixed bearings (T-rails)

Fixed bearing rails are used for the main load bearing in radial and axial forces.



Loslager (U-Schiene)

Die Loslagerschiene dient zur Lastaufnahme von radialen Kräften und in Kombination mit der Festlagerschiene als Stützlager für auftretende Momente.

Guide suiveur (rail en U)

Le guide suiveur assure la reprise des efforts radiaux ou axiaux selon sa disposition, en combinaison avec le rail à guide maître, reprend les éventuels moments appliqués.

Compensating bearings (U-rails)

Compensating bearing rails are used for load bearing of radial forces and, in combination with fixed bearing rails as support bearings for occurring moment loads.



System (T+U-System)

In der Kombination aus Festlager- / Loslager verwendet, gleicht die U-Schiene Parallelitätsfehler und Toleranzen aus.

Système (système T+U)

Lorsqu'il est utilisé sous forme de combinaison guide maître / guide suiveur, le rail en U compense les erreurs de parallélisme et les tolérances.

System (T+U-System)

A T and U-rail used together offers compensation for deviations in parallelism and tolerances in the mounting structure.



Läufer und Rollenzapfen

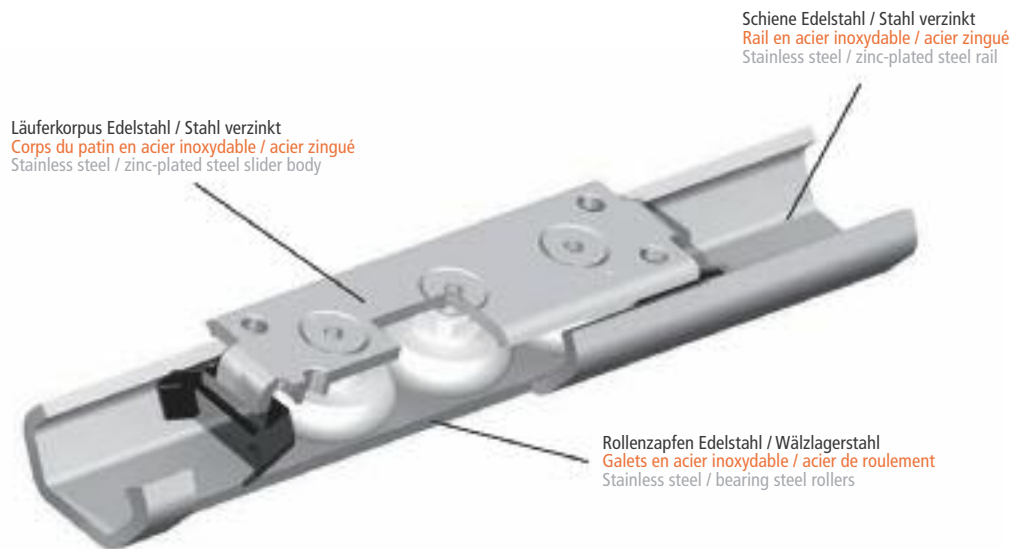
Für jeden Läufer stehen konzentrische und exzentrische Rollenzapfen aus Edelstahl oder Wälzlerstahl zur Verfügung. Je nach Material ergibt sich die Rollenabdichtung: entweder spritzwassergeschützt oder staubdicht. Alle Rollenzapfen sind auf Lebensdauer geschmiert.

Patins et galets

Pour chaque patin, des galets en acier inoxydable ou en acier de roulement avec axe concentrique et axe excentrique sont disponibles. Le matériau des joints de galets détermine l'étanchéité: ils sont soit protégés contre les projections d'eau, soit étanches à la poussière. Tous les galets sont lubrifiés à vie.

Sliders and rollers

Concentric and eccentric radial ball bearings made of stainless or roller bearing steel are available for each slider. Roller sealing is dependent on the material: 2RS rubber seals or 2Z steel shields. All rollers are lubricated for life.



Leistungsmerkmale:

- Verfügbare Baugrößen: 20, 30, 45
- Max. Verfahrensgeschwindigkeit der Läufer in der Fest-/Loslagerschiene: 1,5 m/s (59 in/s) (abhängig vom Anwendungsfall)
- Max. Beschleunigung: 2 m/s² (78 in/s²) (abhängig vom Anwendungsfall)
- Max. Fahrweg: 3.060 mm (120 in) (abhängig von der Baugröße)
- Max. radiale Tragzahl: 1.740 N (pro Läufer)
- Temperaturbereich für
 Edelstahlschiene: -20 °C bis +100 °C (-4 °F bis +212 °F), bzw.
 Stahlschiene: -20 °C bis +120 °C (-4 °F bis +248 °F)
- Verfügbare Schienenlängen von 160 mm bis 3.120 mm (6,3 in bis 122 in) in 80-mm-Schritten (3,15 in)
- Rollenzapfen lebensdauer geschmiert
- Rollenzapfen-Abdichtung:
 CEX... Läufer => 2RS (spritzwassergeschützt),
 CES... Läufer => 2Z (Staubdeckel-Abdichtung)
- Material: Edelstahlschienen TEX... / UEX... 1.4404 (AISI 316L),
 Stahlschienen TES... / UES... verzinkt nach ISO 2081
- Material Rollen: Edelstahl 1.4110 (AISI 440)

Anmerkungen:

- Die Läufer sind mit Rollen ausgestattet, welche alternierend in Kontakt mit beiden Laufflächen sind. Eine Markierung am Korpus über den äußeren Rollenzapfen zeigt die korrekte Anordnung der Rollen zur externen Last.
 Wichtig: Die beiden äußeren Rollen dienen zur radialen Lastaufnahme
- Durch einfaches Verstellen der mittleren Exzenterrolle wird der Läufer spielfrei oder mit der gewünschten Vorspannung auf die Schiene eingestellt
- Läufer der Version 1 (mit Kompaktkorpus) verfügen standardmäßig über Kunststoffabstreifer zur Reinigung der Laufbahnen
- Abstreifer für Läufer der Versionen 2 und 3 auf Anfrage
- Vom Zusammensetzen (Aneinanderreihen) der Schienen raten wir ab
- Empfohlene Befestigungsschrauben nach ISO 7380 mit niedriger Kopfhöhe oder TORX®-Schrauben auf Anfrage

Caractéristiques :

- Tailles disponibles : 20, 30, 45
- Vitesse maximale des patins dans le rail maître/rail suiveur : 1,5 m/s (59 in/s) (en fonction de l'application)
- Accélération maximale : 2 m/s² (78 in/s²) (en fonction de l'application)
Déplacement maximal : 3.060 mm (120 in) (en fonction des dimensions)
- Capacité de charge radiale maximale : 1.740 N (par patin)
- Plage de températures pour rail en acier inoxydable : -20 °C à +100 °C (-4 °F à +212 °F), ou rail en acier : -20 °C à +120 °C (-4 °F à +248 °F)
- Longueurs de rail disponibles de 160 mm à 3.120 mm (6,3 in à 122 in) par pas de 80 mm (3,15 in)
- Galets lubrifiés à vie
- Étanchéité des galets :
Patins CEX... => 2RS (protégés contre les projections d'eau),
Patins CES... => 2Z (couvercle anti-poussière)
- Matériau : rails en acier inoxydable TEX... / UEX... 1.4404 (AISI 316L), rails en acier TES... / UES... zingué selon ISO 2081
- Matériau galets : acier inoxydable 1.4110 (AISI 440)

Performance characteristics:

- Available sizes: 20, 30, 45
- Max. slider operating speeds in the linear bearing rails: 1.5 m/s (59 in/s) (depending on application)
- Max. acceleration: 2 m/s² (78 in/s²) (depending on application)
- Max. traverse: 3,060 mm (120 in) (depending on size)
- Max. radial load capacity: 1,740 N (per slider)
- Temperature range for stainless steel rails: -20 °C to +100 °C (-4 °F to +212 °F), or steel rails: -20 °C to +120 °C (-4 °F to +248 °F)
- Available rail lengths from 160 mm to 3,120 mm (6.3 in to 122 in) in 80-mm increments (3.15 in)
- Rollers lubricated for life
- Roller seal/shield:
CEX... Sliders => 2RS (splashproof seal),
CES... Sliders => 2Z (dust cover seal)
- Material: Stainless steel rails TEX... / UEX... 1.4404 (AISI 316L), Steel rails TES... / UES... zinc-plated ISO 2081
- Material rollers: Stainless steel 1.4110 (AISI 440)

Remarques :

- Les patins sont équipés de galets qui sont en alternance en contact avec les deux surfaces de roulement. Un repère sur le corps du patin au-dessus des galets extérieurs indique la disposition correcte des galets par rapport à la charge externe
Important : les deux galets extérieurs assurent la reprise de charge radiale
- Par un simple réglage du galet excentrique central, le patin est réglé sur le rail sans jeu ou avec la pré-charge souhaitée
- Les patins de la version 1 (avec corps compact) disposent en standard de racleurs en plastique pour le nettoyage des chemins de roulement
- Racleurs pour versions de patins 2 et 3 sur demande (voir p. XR-6 et XR-7).
- Nous déconseillons l'aboutage des rails
- Vis de fixation recommandées selon la norme ISO 7380 avec tête plate ou vis TORX® sur demande

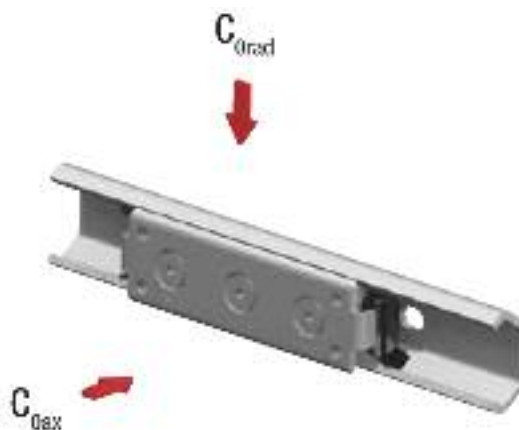
Remarks:

- The sliders are equipped with rollers that are in alternating contact with both sides of the raceway. Markings on the body around the outer roller pins indicate the correct arrangement of the rollers to the external load.
Important note: Both outside rollers carry the radial load.
- With a simple adjustment of the eccentric roller, clearance or the desired preload can be set on the rail and slider.
- Sliders of Version 1 (with compact body) come standard with plastic wipers for cleaning the raceways.
- Wipers for sliders of Versions 2 and 3 on request (see pg. XR-6 and XR-7).
- We do not recommend combining (stringing together) the rails.
- Recommended fixing screws according to ISO 7380 with low head height or TORX® screws on request.

Festlager / Guide maître / Fixed bearings

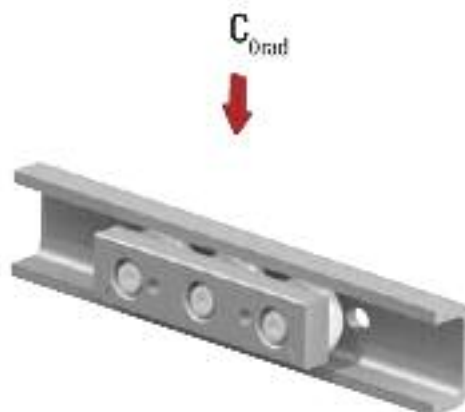
Konfiguration Configuration Configuration	C_{Orad} [N]	C_{Oax} [N]
TEX-20 – CEX20	300	170
TEX-30 – CEX30	800	400
TEX-45 – CEX45	1600	860
TES-20 – CES20	326	185
TES-30 – CES30	870	435
TES-45 – CES45	1740	935

Entstehende Drehmomente sind durch den Einsatz von zwei Läufern abzufangen
 Les couples engendrés doivent être compensés par l'emploi de deux patins
 Resulting moment loads must be absorbed through the use of two sliders



Loslager / Guide suiveur / Compensating bearings

Konfiguration Configuration Configuration	C_{Orad} [Nm]
UEX-20 – CEXU20	300
UEX-30 – CEXU30	800
UEX-45 – CEXU45	1600
UES-20 – CESU20	326
UES-30 – CESU30	870
UES-45 – CESU45	1740

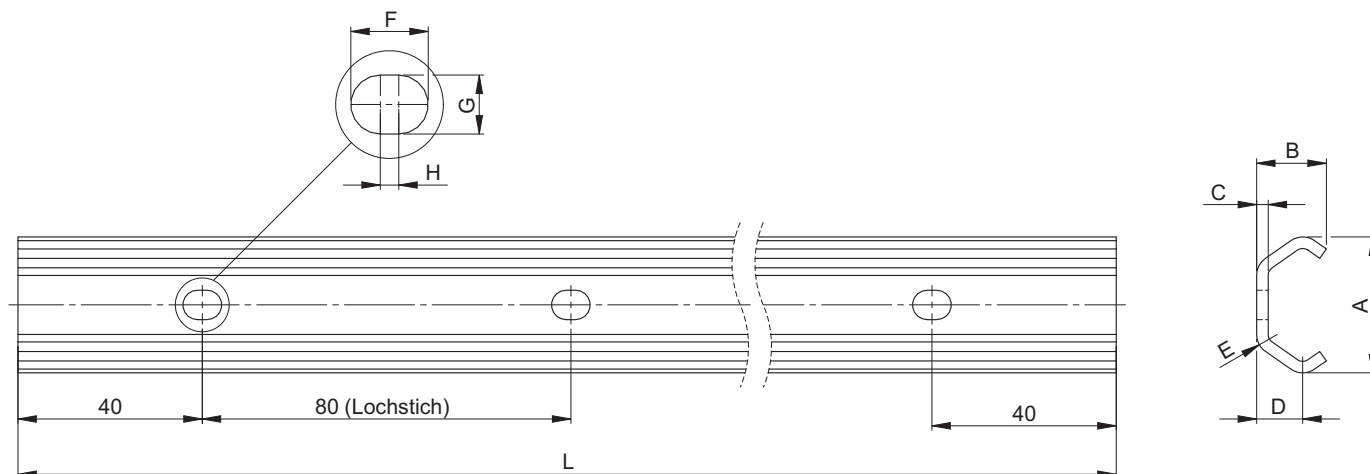


Festlager / Guide maître / Fixed bearings

Schiene (TEX = Edelstahl / TES = Stahl verzinkt)

Rail (TEX = acier inoxydable / TES = acier zingué)

Rail (TEX = stainless steel / TES = zinc-plated steel)



Schienentyp Type de rail Rail type	Baugröße Taille Size	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Schraubenbohrungen Alésages pour vis Holes for screws	Gewicht [kg/m] Poids [kg/m] Weight [kg/m]
TEX / TES	20	19.2	10	2	7	3	7	4.5	2	M4	0.47
TEX / TES	30	29.5	15	2.5	10	4.5	8.4	6.4	2	M5	0.90
TEX / TES	45	46.4	24	4	15.5	6.5	11	9	2	M8	2.29

Schienentyp Type de rail Rail type	Standardlängen L [mm] Longueurs standard L [mm] Standard length L [mm]
TEX / TES	160 - 240 - 320 - 400 - 480 - 560 - 640 - 720 - 800 - 880 - 960 - 1040 - 1120 - 1200 - 1280 - 1360 - 1440 - 1520 - 1600 - 1680 - 1760 - 1840 - 1920 - 2000 - 2080 - 2160 - 2240 - 2320 - 2400 - 2480 - 2560 - 2640 - 2720 - 2800 - 2880 - 2960 - 3040 - 3120

Speziallängen und Standardlängen sind ab Lager erhältlich, bitte bei Speziallängen Bohrbild angeben (z.B. 25/80/.../80/25)

Longuer spéciale et longueur standard disponible du stock.
Veuillez nous indiquer le type de perçage (p.ex. 25/80/.../80/25)

Customized length and standard length available from stock.
For customized length please specify hole pattern (p.ex. 25/80/.../80/25)

X-RAIL Schienen
X-RAIL guidages
X-RAIL rails

Produktdimensionen

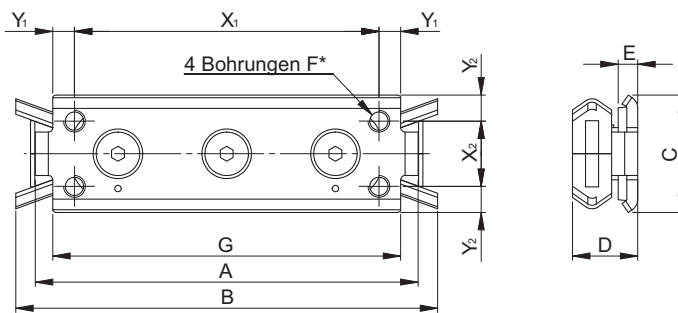
Dimensions du produit

Product dimensions

Läufer (CEX = Edelstahl / CES = Stahl verzinkt)
Version 1 (mit Kompaktkorpus für Festlagerschienen)

Patin (CEX = acier inoxydable / CES = acier zingué)
Version 1 (avec corps compact pour rails maîtres)

Slider (CEX = stainless steel / CES = zinc-plated steel)
Version 1 (with compact body for fixed rails)



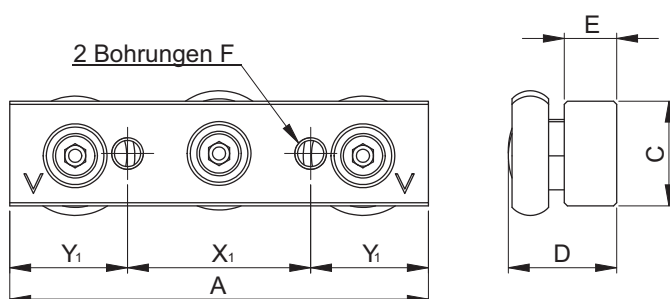
* Für Baugröße 20: 2 Bohrungen M5 auf der Mittellinie im Abstand X_1
* Pour taille 20 : 2 alésages M5 sur la ligne centrale avec un écart X_1
* For size 20: 2 M5 holes on the centreline with distance X_1

Läufertyp Type de patin Slider type	Baugröße Taille Size	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F	G [mm]	X_1 [mm]	Y_1 [mm]	X_2 [mm]	Y_2 [mm]	Gewicht [kg] Poids [kg] Weight[kg]
CEX20-80 CES20-80	20	80	90	18	11.5	5.5	M5	71	60	5.5	-	9	0.05
CEX30-88 CES30-88	30	88	97	27	15	4.5	M5	80	70	5	15	6	0.11
CEX45-150 CES45-150	45	150	160	40	22	4	M6	135	120	7.5	23	8.5	0.40

Läufer (CEX = Edelstahl / CES = Stahl verzinkt)
Version 2 (mit Massivkorpus für Festlagerschienen)

Patin (CEX = acier inoxydable / CES = acier zingué)
Version 2 (avec corps massif pour rails maîtres)

Slider (CEX = stainless steel / CES = zinc-plated steel)
Version 2 (with solid body for fixed rails)



Läufer-Version mit Abstreifer auf Anfrage
Version de patin avec racleur sur demande
Slider version with wipers on request

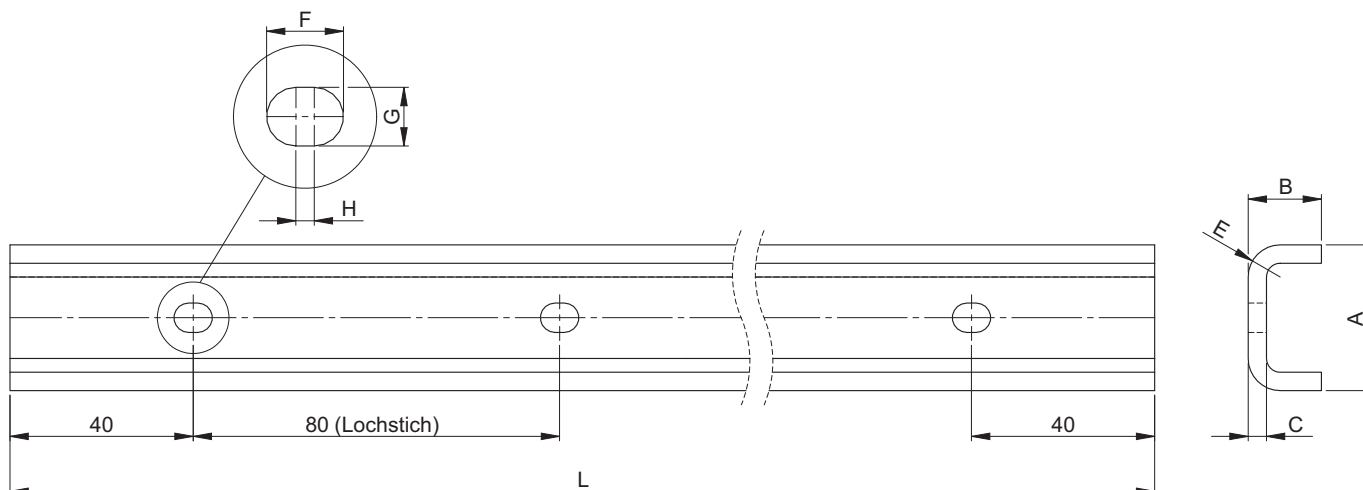
Läufertyp Type de patin Slider type	Baugröße Taille Size	A [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F	X_1 [mm]	Y_1 [mm]	Gewicht [kg] Poids [kg] Weight[kg]
CEX20-60 CES20-60	20	60	10	13	6	M5	20	20	0.04
CEX30-80 CES30-80	30	80	20	20.7	10	M6	35	22.5	0.17
CEX45-120 CES45-120	45	120	25	28.9	12	M8	55	32.5	0.47

Loslager / Guide suiveur / Compensating rails

Schiene (UEX = Edelstahl / UES = Stahl verzinkt)

Rail (UEX = acier inoxydable / UES = acier zingué)

Rail (UEX = stainless steel / UES = zinc-plated steel)



Schienentyp Type de rail Rail type	Baugröße Taille Size	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Schraubenbohrungen Alésages pour vis Holes for screws	Gewicht [kg/m] Poids [kg/m] Weight [kg/m]
UES / UES	20	20.5	11	3	5.5	7	4.5	2	M4	0.77
UES / UES	30	31.8	16	4	7	8.4	6.4	2	M5	1.39
UES	45	44.8	24.5	4.5	9.5	11	9	2	M8	2.79
UEX	45	43.8	24.5	4	9.5	11	9	2	M8	2.48

Schienentyp Type de rail Rail type	Standardlängen L [mm] Longueurs standard L [mm] Standard length L [mm]
UES / UES	160 - 240 - 320 - 400 - 480 - 560 - 640 - 720 - 800 - 880 - 960 - 1040 - 1120 - 1200 - 1280 - 1360 - 1440 - 1520 - 1600 - 1680 1760 - 1840 - 1920 - 2000 - 2080 - 2160 - 2240 - 2320 - 2400 - 2480 - 2560 - 2640 - 2720 - 2800 - 2880 - 2960 - 3040 - 3120

Speziallängen und Standardlängen sind ab Lager erhältlich, bitte bei Speziallängen Bohrbild angeben (z.B. 25/80/.../80/25)

Longuer spéciale et longueur standard disponible du stock.
Veuillez nous indiquer le type de perçage (p.ex. 25/80/.../80/25)

Customized length and standard length available from stock.
For customized length please specify hole pattern (p.ex. 25/80/.../80/25)

Produktdimensionen

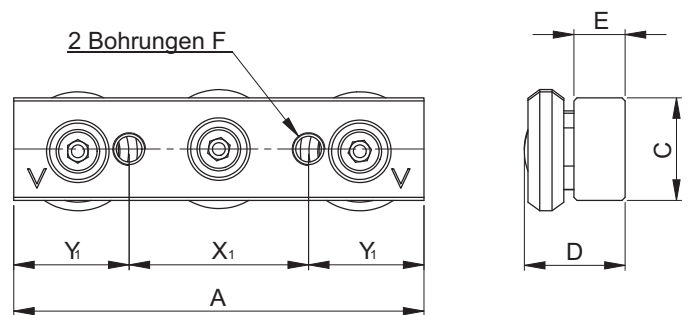
Dimensions du produit

Product dimensions

Läufer (CEXU = Edelstahl / CESU = Stahl verzinkt)
Version 3 (mit Massivkorpus für Loslagerschienen)

Patin (CEXU = acier inoxydable / CESU = acier zingué)
Version 3 (avec corps massif pour rails suiveurs)

Slider (CEXU = stainless steel / CESU = zinc-plated steel)
Version 3 (with solid body for compensating rail)



Läufer-Version mit Abstreifer auf Anfrage
Version de patin avec racleur sur demande
Slider version with wipers on request

Läufertyp Type de patin Slider type	Baugröße Taille Size	A [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F	X ₁ [mm]	Y ₁ [mm]	Gewicht [kg] Poids [kg] Weight[kg]
CEXU20-60 CESU20-60	20	60	10	11.85	6	M5	20	20	0.04
CEXU30-80 CESU30-80	30	80	20	19.9	10	M6	35	22.5	0.16
CEXU45-120 CESU45-120	45	120	25	26.4	12	M8	55	32.5	0.45

Montiertes System Schiene / Läufer Système rail / patin monté Mounted sliders and rails

Festlager

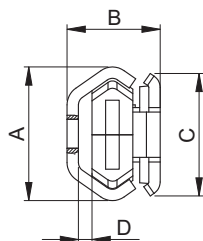
Version 1 (Läufer mit Kompaktkorpus)

Guide maître

Version 1 (patin avec corps compact)

Fixed rails

Version 1 (Slider with compact body)



Konfiguration Configuration Configuration	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
TEX-20 – CEX20-80 TES-20 – CES20-80	19.2	16	18	2.5
TEX-30 – CEX30-88 TES-30 – CES30-88	29.5	20.5	27	3.5
TEX-45 – CEX45-150 TES-45 – CES45-150	46.4	31	40	5

Festlager

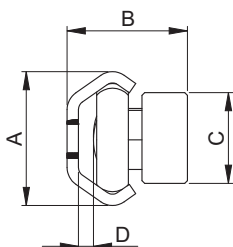
Version 2 (Läufer mit Massivkorpus)

Guide maître

Version 2 (patin avec corps massif)

Fixed rails

Version 2 (Slider with solid body)



Konfiguration Configuration Configuration	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
TEX-20 – CEX20-60 TES-20 – CES20-60	19.2	17.8	10	2.6
TEX-30 – CEX30-80 TES-30 – CES30-80	29.5	26.5	20	3.3
TEX-45 – CEX45-120 TES-45 – CES45-120	46.4	38	25	5.1

Loslager

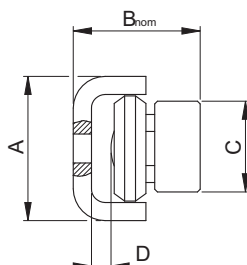
Version 3 (Läufer mit Massivkorpus)

Guide suiveur

Version 3 (patin avec corps massif)

Compensating rails

Version 3 (Slider with solid body)



Konfiguration Configuration Configuration	A [mm]	B _{nom} [mm]	C [mm]	D [mm]
UEX-20 – CEXU20-60 UES-20 – CESU20-60	20.5	18.25 ± 0.6	10	3.4
UEX-30 – CEXU30-80 UES-30 – CESU30-80	31.8	27.95 ± 1.0	20	4.05
UEX-45 – CEXU45-120 UES-45 – CESU45-120	44.8	37.25 ± 1.75	25	6.35

Rollenzapfen / Galets / Rollers

Version 1

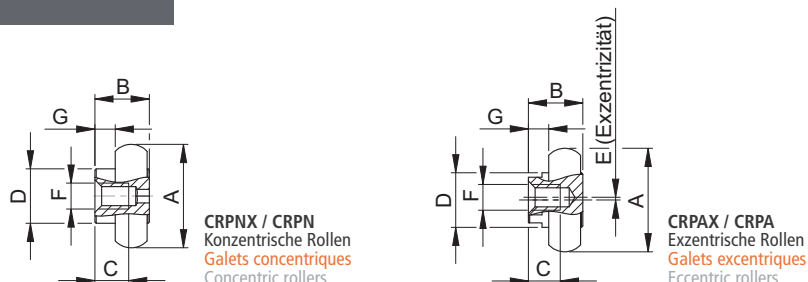
(Läufer mit Kompaktkorpus für Festlagerschienen)

Version 1

(Patin avec corps compact pour rails maîtres)

Version 1

(Slider with compact body for fixed rails)



CRPNX / CRPN
Konzentrische Rollen
Galets concentriques
Concentric rollers

CRPAX / CRPA
Exzentrische Rollen
Galets excentriques
Eccentric rollers

Rollentyp Type de galet Roller type	für Läufer pour patin for slider	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F	G [mm]	Gewicht [kg] Poids [kg] Weight [kg]
CRPNX20-2RS	CEX20-80	14	8.5	6	8	-	M4	4.0	0.006
CRPN20-2Z	CES20-80	14	8.5	6	8	-	M4	4.0	0.006
CRPAX20-2RS	CEX20-80	14	8.5	6	8	0.5	M4	4.0	0.006
CRPA20-2Z	CES20-80	14	8.5	6	8	0.5	M4	4.0	0.006
CRPNX30-2RS	CEX30-88	22.8	12	7	12	-	M5	4.5	0.02
CRPN30-2Z	CES30-88	22.8	12	7	12	-	M5	4.5	0.02
CRPAX30-2RS	CEX30-88	22.8	12	7	12	0.6	M5	4.5	0.02
CRPA30-2Z	CES30-88	22.8	12	7	12	0.6	M5	4.5	0.02
CRPNX45-2RS	CEX45-150	35.6	18	12	16	-	M6	6.0	0.068
CRPN45-2Z	CES45-150	35.6	18	12	16	-	M6	6.0	0.068
CRPAX45-2RS	CEX45-150	35.6	18	12	16	0.8	M6	6.0	0.068
CRPA45-2Z	CES45-150	35.6	18	12	16	0.8	M6	6.0	0.068

Tragzahl pro Rolle: radial 50 %, axial 33 % der angegebenen Läufertragzahl
2RS (Spritzwassergeschützte Abdichtung für CEX-Läufer), 2Z (Staubdeckel-Abdichtung für CES-Läufer)
Capacité de charge par galet : radiale : 50 %, axiale : 33 % de la capacité de charge par galet indiquée
2RS (étanchéité protégeant contre les projections d'eau pour patins CEX), 2Z (couvercle anti-poussière pour patins CES)
Load rate per roller: radial 50 %, axial 33 % of the given slider load rate
2RS (splashproof seal for CEX slider), 2Z (dust cover seal for CES slider)

Version 2

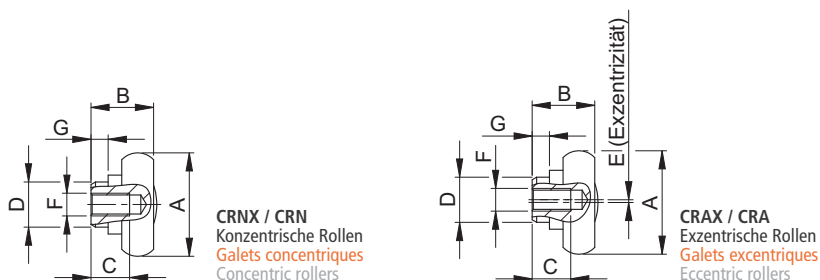
(Läufer mit Massivkorpus für Festlagerschienen)

Version 2

(Patin avec corps massif pour rails maîtres)

Version 2

(Slider with solid body for fixed rails)



CRNX / CRN
Konzentrische Rollen
Galets concentriques
Concentric rollers

CRAX / CRA
Exzentrische Rollen
Galets excentriques
Eccentric rollers

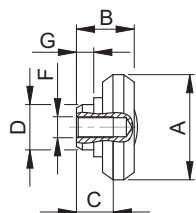
Rollentyp Type de galet Roller type	für Läufer pour patin for slider	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F	G [mm]	Gewicht [kg] Poids [kg] Weight [kg]
CRNX20-2RS	CEX20-60	14	8.7	6	6	-	M4	1.8	0.006
CRN20-2Z	CES20-60	14	8.7	6	6	-	M4	1.8	0.006
CRAX20-2RS	CEX20-60	14	8.7	6	6	0.5	M4	1.8	0.006
CRA20-2Z	CES20-60	14	8.7	6	6	0.5	M4	1.8	0.006
CRNX30-2RS	CEX30-80	22.8	14	9	10	-	M5	3.8	0.02
CRN30-2Z	CES30-80	22.8	14	9	10	-	M5	3.8	0.02
CRAX30-2RS	CEX30-80	22.8	14	9	10	0.6	M5	3.8	0.02
CRA30-2Z	CES30-80	22.8	14	9	10	0.6	M5	3.8	0.02
CRNX45-2RS	CEX45-120	35.6	20.5	14.5	12	-	M6	4.5	0.07
CRN45-2Z	CES45-120	35.6	20.5	14.5	12	-	M6	4.5	0.07
CRAX45-2RS	CEX45-120	35.6	20.5	14.5	12	0.8	M6	4.5	0.07
CRA45-2Z	CES45-120	35.6	20.5	14.5	12	0.8	M6	4.5	0.07

Tragzahl pro Rolle: radial 50 %, axial 33 % der angegebenen Läufertragzahl
2RS (Spritzwassergeschützte Abdichtung für CEX-Läufer), 2Z (Staubdeckel-Abdichtung für CES-Läufer)
Capacité de charge par galet : radiale : 50 %, axiale : 33 % de la capacité de charge par galet indiquée
2RS (étanchéité protégeant contre les projections d'eau pour patins CEX), 2Z (couvercle anti-poussière pour patins CES)
Load rate per roller: radial 50 %, axial 33 % of the given slider load rate
2RS (splashproof seal for CEX slider), 2Z (dust cover seal for CES slider)

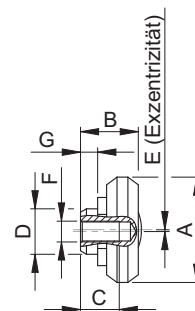
Version 3
(Läufer mit Massivkörper für Loslagerschienen)

Version 3
(Patin avec corps massif pour rails suiveurs)

Version 3
(Slider with solid body for compensating rails)



CPNX / CPN
Konzentrische Rollen
Galets concentriques
Concentric rollers



CPAX / CPA
Exzentrische Rollen
Galets excentriques
Eccentric rollers

Rollentyp Type de galet Roller type	für Läufer pour patin for slider	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F	G [mm]	Gewicht [kg] Poids [kg] Weight[kg]
CPNX20-2RS	CEXU20-60	14	7.35	5.5	6	-	M4	1.8	0.004
CPN20-2Z	CESU20-60	14	7.35	5.5	6	-	M4	1.8	0.004
CPAX20-2RS	CEXU20-60	14	7.35	5.5	6	0.4	M4	1.8	0.004
CPA20-2Z	CESU20-60	14	7.35	5.5	6	0.4	M4	1.8	0.004
CPNX30-2RS	CEXU30-80	23.2	13	7	10	-	M5	3.8	0.018
CPN30-2Z	CESU30-80	23.2	13	7	10	-	M5	3.8	0.018
CPAX30-2RS	CEXU30-80	23.2	13	7	10	0.6	M5	3.8	0.018
CPA30-2Z	CESU30-80	23.2	13	7	10	0.6	M5	3.8	0.018
CPNX45-2RS	CEXU45-120	35	18	12	12	-	M6	4.5	0.06
CPN45-2Z	CESU45-120	35	18	12	12	-	M6	4.5	0.06
CPAX45-2RS	CEXU45-120	35	18	12	12	0.8	M6	4.5	0.06
CPA45-2Z	CESU45-120	35	18	12	12	0.8	M6	4.5	0.06

Tragzahl pro Rolle: radial 50 % der angegebenen Läufertragzahl

2RS (Spritzwassergeschützte Abdichtung für CEX-Läufer), 2Z (Staubdeckel-Abdichtung für CES-Läufer)

Capacité de charge par galet : radiale : 50 % de la capacité de charge par galet indiquée

2RS (étanchéité protégeant contre les projections d'eau pour patins CEX), 2Z (couverture anti-poussière pour patins CES)

Load rate per roller: radial 50 % of the given slider load rate

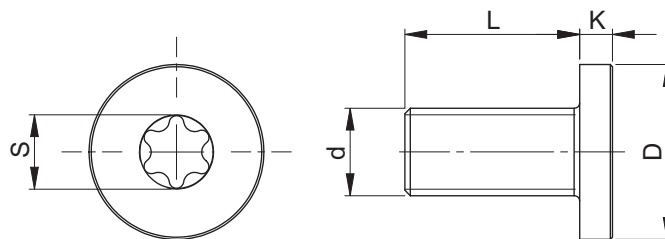
2RS (splashproof seal for CEX slider), 2Z (dust cover seal for CES slider)

Befestigungsschrauben / Vis de fixation / Fixing screws

Wir empfehlen Befestigungsschrauben nach ISO 7380 mit niedriger Kopfhöhe oder TORX®-Schrauben (s. Abb.) auf Anfrage

Nous conseillons d'utiliser des vis de fixation conformes à la norme ISO 7380, avec tête plate ou vis TORX® (voir fig.) sur demande

We recommend fixing screws according to ISO 7380 with low head height or TORX® screws (see fig.) on request.



Schienengröße Taille du rail Rail size	Schraubentyp Type de vis Screw type	d	D [mm]	L [mm]	K [mm]	S	Anzugsmoment [Nm] Couple de serrage [Nm] Tightening torque [Nm]
20	M4 x 8	M4 x 0.7	8	8	2	T20	3
30	M5 x 10	M5 x 0.8	10	10	2	T25	9
45	M8 x 16	M8 x 1.25	16	16	3	T40	22

Schmierung

Sämtliche Rollenzapfen der X-Rail-Baureihe sind auf Lebensdauer geschmiert. Ein Schmierfilm aus Wälzlagerfett zwischen Laufbahn und Rolle wird empfohlen.

Das erforderliche Schmierintervall hängt stark von den Umgebungsbedingungen, Geschwindigkeit und Temperatur ab. Unter normalen Bedingungen wird eine Nachschmierung nach 100 km Laufleistung oder nach einer Betriebsdauer von sechs Monaten empfohlen. In kritischen Einsatzfällen sollte das Intervall kurzer sein. Vor der Schmierung bitte die Laufflächen sorgfältig reinigen.

Unterschiedliche Schmiermittel für spezielle Einsätze stehen auf Anfrage zur Verfügung:

- Schmiermittel mit FDA-Zulassung für den Einsatz in der Nahrungsmittelindustrie
- Spezialschmiermittel für Reinräume
- Spezialschmiermittel für den Marinebereich
- Spezialschmiermittel für hohe und niedrige Temperaturen

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Anwendungstechnik.

Die ordnungsgemäße Schmierung bei normalen Bedingungen:

- reduziert die Reibung
- reduziert den Verschleiß
- reduziert die Belastung der Kontaktflächen durch elastische Verformungen
- reduziert die Laufgeräusche
- erhöht die Laufruhe

Lubrification

Tous les pivots de roulement de la série X-Rail sont lubrifiés à vie. Un graissage des pistes de roulement est conseillé avec de la graisse spécifique.

L'intervalle de graissage nécessaire dépend considérablement des conditions ambiantes, de la vitesse et de la température. Dans les conditions normales de fonctionnement, il est conseillé d'effectuer un graissage local après 100 km d'utilisation et après une vie de service de six mois. Dans le cas d'applications critiques, l'intervalle devrait être inférieur. Avant de procéder au graissage, il est recommandé de soigneusement nettoyer les surfaces de roulement. Comme lubrifiant, nous conseillons une graisse au lithium de consistance moyenne pour roulements.

Plusieurs lubrifiants sont disponibles sur demande pour des applications spéciales :

- lubrifiant approuvé par la FDA pour être utilisé dans l'industrie alimentaire
 - lubrifiant spécifique pour les salles blanches
 - lubrifiant spécifique pour le secteur technologique de la marine
 - lubrifiant spécifique pour les températures basses et élevées
- Pour plus d'informations, il faut contacter le bureau technique Rollon.

Dans les conditions normales de fonctionnement, une lubrification correcte:

- réduit le frottement
- réduit l'usure
- réduit la contrainte à la charge des surfaces de contact grâce à des déformations élastiques
- réduit le bruit de fonctionnement
- augmente la régularité du roulement

Lubrication

All radial ball bearing rollers in the X-Rail series are lubricated for life. It is advisable to lubricate the raceways with specific bearing grease. The interval between lubrication treatments depends mainly on environmental conditions, bearing speed and temperature.

Under normal conditions, it is advisable to lubricate locally after 100 km of use or after six months of service. In case of critical applications, lubrication treatments should be more frequent. Before lubricating, remember to clean the raceway surfaces carefully. We advise using a lithium grease of medium consistency for rolling-element bearings.

Different lubricants are available on request for special applications:

- FDA-approved lubricant for use in the food industry
 - specific lubricant for clean rooms
 - specific lubricant for the marine technology sector
 - specific lubricant for high and low temperatures
- For specific information, contact Rollon technical support.

Under normal conditions, correct lubrication:

- reduces friction
- reduces wear
- reduces stress on contact surfaces due to elastic deformation
- reduces noise during operation
- increases the regularity of the rolling movement

T+U-System

Löst axiale Parallelitätsprobleme

Mit den Kompensationseigenschaften der T- und U-Schienen bietet Rollon eine außergewöhnliche Lösung für die Ausrichtung doppelter Schienenführungen an. Damit kann eine Überlastung des Läufers durch Verformungen vermieden werden, die durch axiale Abweichungen parallel zu den Montierflächen auftreten könnten. Diese Verformungen können die Lebensdauer normaler Schienen drastisch reduzieren.

Beim Einsatz eines T+U-Systems übernimmt die T-Schiene die eigentliche Führungsaufgabe, während die U-Schiene als Stützlager dient und ausschließlich radiale Kräfte aufnimmt.

Die U-Schienen haben zwei flache parallele Laufbahnen, die dem Läufer seitliche Bewegungsfreiheit gestatten. Der maximal kompensierbare axiale Versatz eines Läufers in der U-Schiene setzt sich aus den Werten S_1 und S_2 zusammen (s. S. 86, Techn. Hinweise, maximaler Versatz). Von einem Nominalwert B_{nom} als Ausgangspunkt betrachtet, gibt S_1 den maximalen Versatz in die Schiene hinein an, während S_2 den maximalen Versatz nach außen beziffert.

Ist die Länge der Führungsschienen bekannt, lässt sich der maximal zulässige Winkelfehler der Anschraubflächen bestimmen (s. S. 86, Techn. Hinweise, Richtwerte für max. Winkelfehler). Der Läufer in der U-Schiene wandert hierbei von der innersten Position S_1 zur äußersten Position S_2 .

T+U-System

Solves axial deviations in parallelism

Mounting two linear bearing rails in a parallel manner is always important but rarely easy. Distortions in axial alignment can drastically reduce the life of the rails. These distortions can bind and overload sliders. Rollon offers an outstanding solution for the alignment of dual track carriages. Using shaped and flat raceways it is possible to avoid axial deviation in parallelism of the mounting surfaces without additional modifications of those surfaces. T+U rails easily address these alignment issues to create an economical parallel rail system.

In a T+U-System, the slider in the T rail carries axial and radial loads and guides the movement of the U, which has lateral freedom.

Système T+U

Résout des problèmes de parallélisme axial

Grâce aux caractéristiques d'autoalignement des rails T+U, Rollon propose une solution optimale pour l'alignement de deux guidages montés en parallèle. On évite ainsi toute surcharge de patins due à des déformations induites par les défauts ou imprécisions de montage. Ces déformations peuvent en effet réduire significativement la durée de vie des rails en service.

Lors de l'utilisation d'un système T+U, le rail en T assure la fonction de guidage tandis que le rail en U sert de palier de soutien et absorbe uniquement les forces radiales.

Les rails en U possèdent deux chemins de roulement plans et parallèles qui permettent au patin de se déplacer dans le sens latéral. Le décalage axial maximal d'un patin dans le rail en U pouvant être compensé se compose des valeurs S_1 et S_2 (voir p. 86, Remarques techniques, Décalage maximal). En utilisant la valeur nominale B_{nom} en tant que point de départ, S_1 indique le décalage maximal vers l'intérieur du rail, tandis que S_2 indique le décalage maximal vers l'extérieur.

Si la longueur des rails de guidage est connue, il est possible de déterminer l'écart d'angle maximal autorisé des surfaces de vissage (voir p. 86, Remarques techniques, Valeurs indicatives pour l'angle maximal). Le patin se déplace alors dans le rail en U de la position intérieure S_1 vers la position extérieure S_2 .

U rails have flat parallel raceways that allow free lateral movement of the sliders. The maximum freedom a slider in the U rail can offer can be calculated using the values S_1 and S_2 (see pg. 86, Techn. instructions, maximum Offset).

With nominal value B_{nom} as the starting point, S_1 indicates the maximum allowed movement into the rail, while S_2 towards represents the maximum offset towards the outside of the rail.

If the length of the guide rail is known, the maximum allowable angle deviation of the mounting surface (see pg. 86, Techn. instructions, Guideline for the max. angle deviation) can be obtained. In this case the slide in the U rail has the freedom to travel from the innermost position S_1 to the outermost position S_2 .

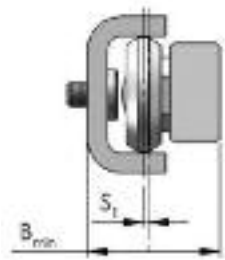


Technische Hinweise

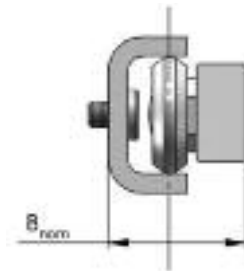
Remarques techniques

Technical instructions

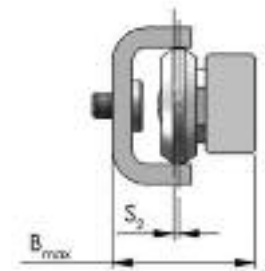
Maximaler Versatz Décalage maximal Maximum offset



Minimale Position
Position minimale
Minimum position



Nominale Position
Position nominale
Nominal position



Maximale Position
Position maximale
Maximum position

Läufertyp (Version 3 mit Massivkörper) Type de patin (Version 3 avec corps massif) Slider type (Version 3 with solid body)	S ₁ [mm]	S ₂ [mm]	B _{min} [mm]	B _{nom} [mm]	B _{max} [mm]
CEXU.../CESU20-60	0.6	0.6	17.65	18.25	18.85
CEXU.../CESU30-80	1	1	26.95	27.95	28.95
CEXU.../CESU45-120	1.75	1.75	35.50	37.25	39

Richtwerte für den maximalen Winkelfehler α, erzielbar mit den längsten Führungsschienen

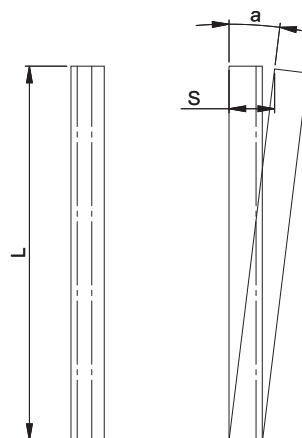
Valeurs indicatives pour l'angle maximal α pouvant être obtenues avec les rails de guidage les plus longs

Guideline for the maximum angle deviation α, achievable with the longest guide rail

$$\alpha = \arctan \frac{S^*}{L}$$

S* = die Summe aus S₁ und S₂
L = die Länge der Schiene
S* = la somme de S₁ et S₂
L = la longueur des rails
S* = sum of S₁ and S₂
L = length of the rail

Baugröße [mm] Taille [mm] Size [mm]	Seitenlänge [mm] Longueur des rails [mm] Rail length [mm]	Versatz S* [mm] Décalage S* [mm] Offset S* [mm]	Winkel α [°] Angle α [°] Angle α [°]
20	3120	1.2	0.022
30	3120	2	0.037
45	3120	3.5	0.064



Einstellen des Läufers

Werden die Linearführungen als System geliefert, sind die Läufer bereits eingestellt. Bei separater Lieferung oder wenn der Läufer in einer anderen Laufschiene montiert werden soll, muss die Einstellung nachgeholt werden. Hierbei sind folgende Punkte zu beachten:

- Überprüfen Sie die Sauberkeit der Laufbahnen.
- Entfernen Sie evtl. vorhandene Abstreifer und führen Sie den Läufer in die Schiene ein. Lockern Sie die Befestigungsschraube des einzustellenden (mittleren) Rollenzapfen etwas.
- Positionieren Sie den Läufer an einem Ende der Schiene.
- Bei den U-Schienen muss eine dünne stabile Unterlage (z. B. Einstellschlüssel) unter den Enden des Läuferkörpers sein, um eine horizontale Ausrichtung des Läufers in den flachen Laufbahnen sicherzustellen.
- Der mitgelieferte Spezial-Flachschlüssel wird von der Seite zwischen Schiene und Läufer eingeführt und auf den Sechskant bzw. Vierkant des einzustellenden Exzenterzapfens aufgesteckt (s. Abb.).
- Durch Drehen des Flachschlüssels im Uhrzeigersinn wird die einzustellende Rolle gegen die obere Laufbahn gedrückt und der Läufer somit spielfrei. Vermeiden Sie dabei eine zu hohe Vorspannung, die höhere Reibung erzeugt und die Lebensdauer reduziert.
- Halten Sie den Rollenzapfen mit dem Einstellschlüssel in der korrekten Lage, und ziehen Sie die Befestigungsschraube sorgfältig an. Das genaue Anzugsmoment wird später überprüft.
- Bewegen Sie den Läufer in der Schiene und überprüfen Sie die Vorspannung über die gesamte Länge der Schiene. Die Bewegung sollte leichtgängig sein; allerdings darf der Läufer an keiner Stelle der Schiene Spiel haben.
- Ziehen Sie jetzt die Befestigungsschrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment (s. Tab.) fest, wobei der Flachschlüssel die Winkelstellung des Zapfens festhält. Eine flüssige Schraubensicherung wird empfohlen.
- Montieren Sie jetzt wieder evtl. vorhandene Abstreifer.

Setting preload

If the product is delivered with the sliders in the rails, the sliders are already preloaded. If delivered separately, or if the sliders need to be installed in another rail, the sliders must be readjusted. In this case, follow the instructions below:

- Wipe the raceways of any dirt and debris.
- If necessary, remove existing wipers and insert the sliders into the rails. Slightly loosen the fixing screw of the center roller pin.
- Position the slider(s) at the ends of the rail.
- For the U rails there must be a thin support (e.g. set key) under the ends of the slider body to ensure the horizontal alignment of the slider in the flat raceways.
- The included special flat key is inserted from the side between the rail and the slider and inserted onto the hexagonal or square shaft of the eccentric pin to be adjusted (see fig.).

Réglage du patin

Si les guidages linéaires sont livrés en tant que système, les patins sont déjà réglés. En cas de livraison séparée ou si le patin doit être monté dans un autre rail, le réglage doit être effectué ultérieurement. Ce faisant, il faut tenir compte des points suivants :

- Veuillez contrôler la propreté des chemins de roulement.
- Retirez les raclers si le patin en est équipé et insérez le patin dans le rail. Desserrez quelque peu la vis de fixation du galet (central) à régler.
- Mettez en place le patin à l'une des extrémités du rail.
- Dans le cas des rails en U, un support mince et solide (par ex. clé de réglage) doit être posé sous les extrémités du corps du patin afin d'assurer un ajustement horizontal du patin dans les chemins de roulement plans.
- La clé plate spéciale fournie est insérée par le côté entre le rail et le patin et emboîtée sur les six pans ou les quatre pans du galet excentrique à régler (voir fig.).
- Lorsque la clé plate est tournée dans le sens des aiguilles d'une montre, le galet à régler est poussé contre le chemin de roulement supérieur et le patin ne présente alors plus de jeu. Ce faisant, évitez une pré-charge trop élevée qui entraînerait une plus grande friction et, par conséquent, une réduction de la durée de vie.
- Maintenez le galet dans la position correcte à l'aide de la clé de réglage et serrez soigneusement la vis de fixation. Le couple de serrage exact est contrôlé ultérieurement.
- Déplacez le patin dans le rail et vérifiez la pré-charge sur toute la longueur du rail. Le patin doit pouvoir être facilement déplacé sans toutefois présenter de jeu par rapport au rail.
- Serrez à présent les vis de fixation au couple de serrage prescrit (voir tab.). Lors de cette opération, la clé plate doit maintenir la position inclinée du galet. Une colle frein filet est rommandée.
- Le cas échéant, remontez maintenant le racler.



Baugröße [mm] Taille [mm] Size [mm]	Anzugsmoment [Nm] Couple de serrage [Nm] Tightening torque [Nm]
20	3
30	7
45	12

- By turning the flat key clockwise, the eccentric roller is pressed against the upper raceway, thereby removing clearance and setting the correct preload. During this process, absence of play is desired; avoid setting a preload that is so high that it generates high friction and reduces service life.
- Hold the roller with the adjustment key in the desired position and carefully tighten the fixing screw. The exact tightening torque will be checked later.
- Move the slider in the rail and check the preload over the entire length of the rail. It should move easily and the slider should not have play at any location of the rail.
- Tighten the fixing screw with the specified tightening torque (see tab.), while holding the flat key and maintaining the angle position of the roller so as to not change the preload while tightening the screw. It is recommended to use thread locking compound.
- Now re-attach the existing wipers if desired.

Verwendung von Rollenzapfen

Wenn Sie Rollenzapfen (siehe S. 82-83), für die Installation Ihrer eigenen Anlage erwerben beachten Sie bitte folgend Hinweise:

- Verwenden Sie maximal zwei konzentrische Rollenzapfen
- Bei der Verwendung von exzentrischen und konzentrischen Rollenzapfen entsteht ein Mittenversatz (siehe hierzu Tabelle unten). Um den Mittenversatz zu vermeiden, können bei der Verwendung von mehr als drei Rollenzapfen auch nur exzentrische Rollenzapfen verwendet werden (siehe hierzu Abb., Fünf Roller).

Utilisation de galets

Si vous achetez les galets seuls pour les installer sur votre structure (voir la page 82-83), nous vous conseillons de :

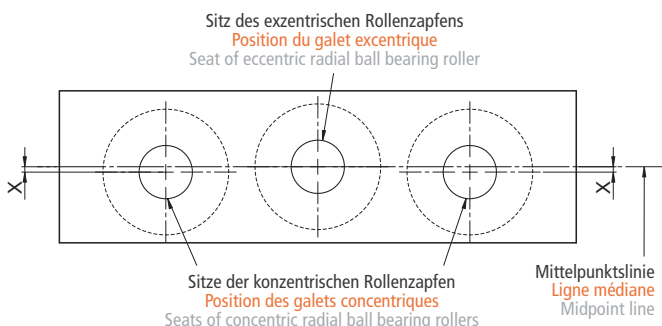
- Utiliser un maximum de 2 galets concentriques
- Décaler la position des galets concentriques par rapport à ceux des galets excentriques selon le tableau (ci-dessous).

Use of radial ball bearing rollers

If purchasing "Radial ball bearing rollers" to install on your own structure (see from p. 82 to 83) we advise:

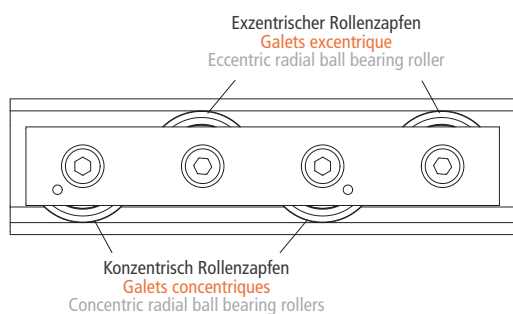
- Using a maximum of 2 concentric radial ball bearing rollers
- Offset the seats of the concentric radial ball bearing rollers with respect to those of the eccentric radial ball bearing rollers according to the table (below).

Läufer mit drei Rollen Patin avec 3 rouleaux Slider with 3 rollers

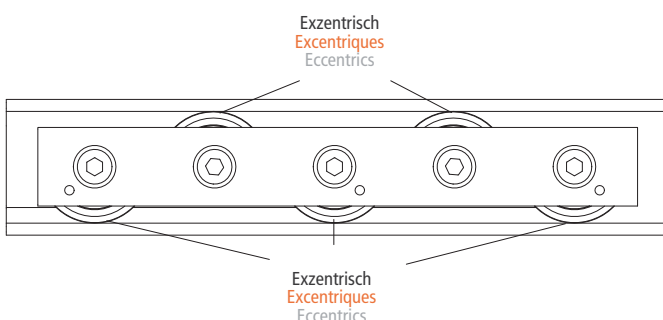


Läufergröße Taille du patin Slider size	X [mm]
20	0.60
30	0.65
45	0.60

Läufer mit vier Rollen Patin avec 4 rouleaux Slider with 4 rollers



Läufer mit fünf Rollen Patin avec 5 rouleaux Slider with 5 rollers



Schiene/Läufersystem / Ensemble rail/patin / Rail/slider system:

TEX-	960	/1/	CEX20-60	-2RS
Rollenabdichtung / Étanchéité des galets / Roller seal				
Läufertyp / Type de patin / Slider type				
Anzahl der Läufer in einer Schiene / Nombre de patins dans un rail / Number of sliders in one rail				
Schiene(n)länge in mm / Longueur de rail en mm / Rail length in mm				
Schiennentyp / Type de rail / Rail type				

Bestellbeispiel: TEX-00960/1/CEX20-060-2RS
Bohrbild: 40-11x 80-40

Hinweis zur Bestellung: Die Schienenlängen werden immer fünfstellig, die Läuferlängen werden immer dreistellig mit vorgestellten Nullen angegeben

Exemple de commande : TEX-00960/1/CEX20-060-2RS

Gabarit de perçage : 40-11x 80-40

Remarque relative à la commande : Les longueurs des rails sont toujours indiquées par cinq chiffres et les longueurs des patins sont indiqués par trois chiffres dont les premiers sont des zéros

Ordering example: TEX-00960/1/CEX20-060-2RS

Hole pitch: 40-11x 80-40

Notes on ordering: The rail length codes are always 5 digits, the slider length codes are always 3 digits; use zeroes as a prefix when lengths are shorter

Schiene / Rail / Rail:

TEX-	30-	960
Schiene(n)länge in mm / Longueur de rail en mm / Rail length in mm		
Baugröße / Taille / Size		
Schiennentyp / Type de rail / Rail type		

Bestellbeispiel: TEX-30-00960

Bohrbild: 40-11x 80-40

Hinweis zur Bestellung: Die Schienenlängen werden immer fünfstellig mit vorgestellten Nullen angegeben

Exemple de commande : TEX-30-00960

Gabarit de perçage : 40-11x 80-40

Remarque relative à la commande : Les longueurs des rails sont toujours indiquées par cinq chiffres dont les premiers sont des zéros

Ordering example: TEX-30-00960

Hole pattern: 40-11x 80-40

Notes on ordering: The rail length codes are always 5 digits; use zeroes as a prefix when lengths are shorter

Läufer / Patin / Slider:

CES30-80	-2Z
Rollenabdichtung / Étanchéité des galets / Roller seal	
Läufertyp / Type de patin / Slider type	

Zubehör / Accessoires / Accessories:

CRPAX	45	-2RS
Rollenabdichtung / Étanchéité des galets / Roller seal		
Baugröße / Taille / Size		
Rollentyp / Type de galet / Roller type		

Bestellbeispiel: CRPAX45-2RS

Exemple de commande : CRPAX45-2RS

Ordering example: CRPAX45-2RS

Befestigungsschrauben / Vis de fixation / Fixing screws:

Schiennentyp Type de rail Rail type	Größe Taille Size	Bestellbezeichnung Désignation de commande Ordering description
TEX / EUX	20	TORX®-Schraube TC 18 M4x8 NIC Vis TORX® TC 18 M4x8 NIC TORX®-screw TC 18 M4x8 NIC
TEX / EUX	30	TORX®-Schraube TC 28 M5x10 NIC Vis TORX® TC 28 M5x10 NIC TORX®-screw TC 28 M5x10 NIC
TEX / EUX	45	TORX®-Schraube TC 43 M8x16 NIC Vis TORX® TC 43 M8x16 NIC TORX®-screw TC 43 M8x16 NIC
TES / UES	20	TORX®-Schraube TC 18 M4x8 Vis TORX® TC 18 M4x8 TORX®-screw TC 18 M4x8
TES / UES	30	TORX®-Schraube TC 28 M5x10 Vis TORX® TC 28 M5x10 TORX®-screw TC 28 M5x10
TES / UES	45	TORX®-Schraube TC 43 M8x16 Vis TORX® TC 43 M8x16 TORX®-screw TC 43 M8x16

NCAGE Code / Code NCAGE / NCAGE Code:

Der NCAGE Code der Rollon GmbH lautet D7550

Le code NCAGE de Rollon GmbH est D7550

The NCAGE Code of Rollon GmbH is called D7550