IBC

Lieferprogramm

Lineartechnik

TI-I-7000.0 / D

IBC GERMANY LCX 28H-0480

Inhaltsverzeichnis

1. Produktübersicht IBC Linearwälzlager 4

2. Einleitung 5

3. Produktbeschreibung und Anwendungen 6

4. EASY-Runner 7

5. TELESCOPIC-Runner 8

6. ECO-Runner 10

7. INOX-Runner 12

8. FLEXY-Runner 13

9. IBC Linearführungen mit ATCoat-Beschichtung 14

Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit unserer Genehmigung gestattet. Die Angaben dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten sowie auftretende Schäden, die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen ergeben, kann keine Haftung übernommen werden. Veränderungen, die dem Fortschritt (der Weiterentwicklung) dienen, behalten wir uns vor.
© Copyright 2023 IBC

1. Produktübersicht IBC Linearwälzlager

EASY-Runner, LCE...

TELESCOPIC-Runner, LCA...

ECO-Runner, LCX..., LCU...

INOX-Runner, S-LBX...

FLEXY-Runner, LKM...

2. Einleitung

Präzision und Innovation. Auf diese Bausteine setzt **IBC Wälzlager** seit 1972. Damit hat sich das Unternehmen, das die Tradition der Robert Kling Wetzlar GmbH erfolgreich fortführt, auf dem Gebiet der Wälzlager- und Lineartechnik weltweit etabliert. Hinter den beiden Schlagworten stehen 200 Mitarbeiter:innen, die mit ihrer Kompetenz und technologischen Leistungsfähigkeit für ständig weiterentwickelte und optimierte Produkte sorgen. Sie verteilen sich auf die beiden deutschen Werke in Solms-Oberbiel und Asslar sowie die Schweizer Niederlassung in Grenchen. Hinzu kommt das Joint Venture in Indien (Aurangabad). Neben den Produkten selbst ist eine nachhaltige Qualitätssicherung und eine enge Abstimmung mit Kund:innen zentral in unserer Philosophie verankert. Durch lange Lebensdauer, anwender- und anwendungsfreundliche Handhabung und hohe Wirtschaftlichkeit der Produkte, ist **IBC** ein zuverlässiger Partner für kundenspezifische System- und Einzellösungen von Präzisions-Wälzlagern und Linearwälzlagern. Um diese Ziele zu erreichen wird bewusst auf eine ausführliche, individuelle Beratung gesetzt, um zusammen mit den Anwender:innen die effektivsten und wirtschaftlichsten Lösungen zu erarbeiten.

Der Geschäftsbereich der **Lineartechnik** stellt eine Erweiterung des bekannten und bewährten rotativen Wälzlagerprogramms von IBC dar. Durch kontinuierliche Weiterentwicklung und Optimierung des Produktprogramms hat sich IBC zu einem der führenden Hersteller von Linear- und Teleskopwälzlagern entwickelt. IBC bietet **Linearwälzlager** als Fest- und Loslagerprofilschienen mit X- oder U-Profil und innenliegenden, gehärteten Laufbahnen an. Hierdurch entsteht ein sehr kompaktes und platzsparendes System.

Durch unsere Fertigungsstandorte in Deutschland sind wir in der Lage – neben einem vielfältigen und umfangreichen Standardprogramm – sehr schnell und flexibel auf Kund:innen Wünsche zu reagieren und technisch ausgereifte Produkte, besonders unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit, anzubieten. So tragen unsere Linearführungen durch hohen Laufkomfort, lange Lebensdauer und präzise Positionierung zu umweltschonenden sowie energiesparenden Lösungen bei.

Dabei sind die gängigsten Varianten die **Teleskopwälzlager TELESCOPIC-Runner**, die **Linearkugellager EASY-Runner** und die **Laufrollenführungen ECO-Runner**. Einsatzgebiete sind zum Beispiel Umhausungen von Werkzeugmaschinen sowie Anwendungen in der Schienenfahrzeugindustrie, der Medizintechnik und der Lagerlogistik.

Neben den wesentlichen Vorteilen wie hohe Belastbarkeit, Lebensdauer, Steifigkeit und Leichtlauf überzeugen **IBC Linearwälzlager** vor allem durch ihren kompakten Aufbau und eine einfache Montage.

Im Vergleich zu den Teleskopwälzlagern **TELESCOPIC-Runner** und Linearkugellagern **EASY-Runner** ermöglichen die **Laufrollenführungen ECO-Runner** mit ihren Laufwagen auf Rollenbasis wesentlich längere Laufwege. Durch Abstreifer und Dichtungen sind die geschlossenen Laufwagensysteme unempfindlich gegen Verunreinigungen jedweder Art. Des Weiteren ermöglicht die Ausführung der Laufschienen als Fest- und Loslager eine statisch bestimmte Lagerung, die eine gleichbleibende Funktion – auch bei Toleranz- und Temperaturschwankungen und Lastrichtungswechseln – ermöglicht. Detailinformationen zu unseren Linearsystemen entnehmen Sie bitte den einzelnen Katalogen (**EASY-Runner TI-I-7011**, **TELESCOPIC-Runner TI-I-7005**, **INOX-Runner TI-I-7012**, **Laufrollenführungen ECO-Runner TI-I-7001**, **Linearwälzlagerprogramm TI-I-7010**, **FLEXY-Runner Kurvenführung**).

Für Anwendungen, bei denen etwa aus hygienischen Gründen Edelstahl gefordert wird, empfiehlt sich der Einsatz unserer Baureihe **INOX-Runner**.

Nicht-lineare Bewegungsabläufe, zum Beispiel Kurven, lassen sich optimal mit unserer Baureihe **FLEXY-Runner** ausführen.

Erweitert wird das umfangreiche Lieferprogramm von IBC Wälzlager durch **ATCoat-dünnchrombeschichtete Hochpräzisions-Wälzlager** und **Lineartechnik** für spezielle Einsatzfälle. Gebrauchsdauersteigernde Eigenschaften sowie hervorragende Verschleiß- und Korrosionsschutzeigenschaften sind als Vorteile der ATCoat-beschichteten Präzisions-Wälzlager und Lineartechnik (**IBC Wälzlager mit ATCoat-Beschichtung TI-I-5011**, **ATC Dünnschicht-Chrom-Technologie**) zu nennen.

Mit diesem umfangreichen Lieferprogramm ist es uns möglich, gemeinsam mit Ihnen, spezifische und wirtschaftliche Lösungen für Ihre speziellen Anwendungen zu erarbeiten. Wir unterstützen Sie gerne frühzeitig in der Anwendungsberatung und freuen uns auf den Dialog.

Die **Bedienung weltweiter Konzernstandorte** wird in der heutigen Zeit, aufgrund von Global Sourcing und Lokalisierung von marktbezogenen Produkten, immer wichtiger. Mit den eigenen Produktions- und Vertriebsstandorten in Deutschland, der Schweiz, Indien sowie einem Vertriebsstützpunkt in Guangzhou (China) deckt IBC nicht nur die Märkte in Europa ab, sondern hat den Zugang zu den wichtigsten Zukunftsmärkten geschaffen.

3. Produktbeschreibung und Anwendungen

IBC Linearwälzlager werden nicht nur in Werkzeugmaschinen und Automatisierungsanlagen eingesetzt, sondern sind in zunehmendem Maße auch im Automobilbereich, der Bahnindustrie, der Lagerlogistik oder in Transportsystemen sowie in der Medizintechnik und der Elektroindustrie zu finden.

So unterschiedlich die Anwendungen in diesen Sektoren sind, so verschieden sind auch die Anforderungen an die Linearwälzlager. Im Handlings- und Automationsbereich sowie bei Transportsystemen steht die Geschwindigkeit und damit die Produktivität, bei gleichzeitig geringem Energiebedarf, im Vordergrund. Im Werkzeugmaschinensektor dominieren Steifigkeit und Leichtgängigkeit. Die Wahl der richtigen Führungsart wird in Abhängigkeit von Belastung, Geschwindigkeit, Hub und Beschleunigung auch von Einflussfaktoren wie Temperatur, Schmierung, Vibration, Wartung und Einbau bestimmt.

Gefertigt werden zwei prinzipiell verschiedene Bauformen, die konstruktiv sehr unterschiedlichen Anforderungen gerecht werden: die **Linear-Wälzlagersysteme EASY-Runner** (**TI-I-7011**) und **TELESCOPIC-Runner** (**TI-I-7005**) sowie das **Laufwagensystem ECO-Runner** (**TI-I-7001**).

Linearführungen aus Edelstahl (**INOX-Runner**) und flexible Kurvenführungen (**FLEXY-Runner**) ergänzen die **IBC-Runner** Systeme.

IBC-Runner sind hochwertige, präzise und sehr kompakt bauende Linearführungen – was den Einsatz in engen Bauräumen begünstigt. Dank der aus hochwertigem Vergütungsstahl bestehenden und in den Kugellaufbahnen induktiv oberflächengehärteten äußeren und inneren Profilschienen sind **sehr hohe Tragzahlen** und **extrem lange Lebensdauerwerte** möglich.

Für die Auswahl des richtigen Linearwälzlagersystems sind zunächst der zur Verfügung stehende Bauraum, die aufzunehmende Last und der gewünschte Hub zu ermitteln. Als nächstes sind die Fragen nach den Betriebsbedingungen, der zulässigen Durchbiegung und der geforderten Lebensdauer zu bewerten.

Bei den Betriebsbedingungen sind unter anderem Einflussfaktoren zur Betriebstemperatur, zu Verschmutzungsgraden und zu außerordentlichen Belastungen (zum Beispiel Vibrationen) zu berücksichtigen.

Insgesamt ergeben sich dadurch für die **IBC-Runner** eine **hohe Leistungsdichte** und **Wirtschaftlichkeit**.

IBC-Runner als **Teleskop-Systeme** bestehen im Wesentlichen aus einer Außen- und Innenprofilschiene, einem linearen Kugelkäfig und den darin laufenden Kugeln. **IBC-Runner** als **Laufrollensysteme** setzen sich zusammen aus einer Außenprofilschiene und darin geführten Laufwagen.

Durch die Wälzkörper wird eine gleichmäßige, reibungsarme Kraftübertragung mit hoher Steifigkeit ermöglicht. Die Linearführungen können mit Spiel, spielfrei oder mit Vorspannung hergestellt werden. Begrenzungsanschläge grenzen die voreingestellten Hübe ein. Empfohlen wird der Einbau von externen Endanschlägen. Daraus ergeben sich folgende Einsatzgebiete:

- Umhausungen von Werkzeugmaschinen und Produktionsanlagen
- Verkehrstechnik: Türöffnungssysteme, Batteriekästen
- Handling- und Automatisierungs-Systeme
- Logistik und Regalbediengeräte
- Medizintechnik
- Einbauten in Rettungs-, Feuerwehr- und Kommunal - fahrzeugen
- Luft- und Raumfahrt
- Druckmaschinen
- Transportsysteme

4. EASY-Runner

Beispiel: LCE 28H -0130 -0060

Baureihe			Läuferlänge
LCE			Angabe in mm
Profilgröße			**Schienenlänge**
28H	**35**	**43**	Angabe in mm

IBC EASY-Runner sind hochwertige, präzise und sehr kompakt bauende Linearkugellager. In einer Außenprofilschiene wird käfiggeführt über Kugeln ein Innenprofil bewegt und erzeugt somit den Hub.

Dabei laufen die Kugeln spielfrei in entsprechend geformten Kugellaufbahnen, in denen sie präzise, wie bei einem Wälzlager, linear über vier Berührungspunkte abrollen.

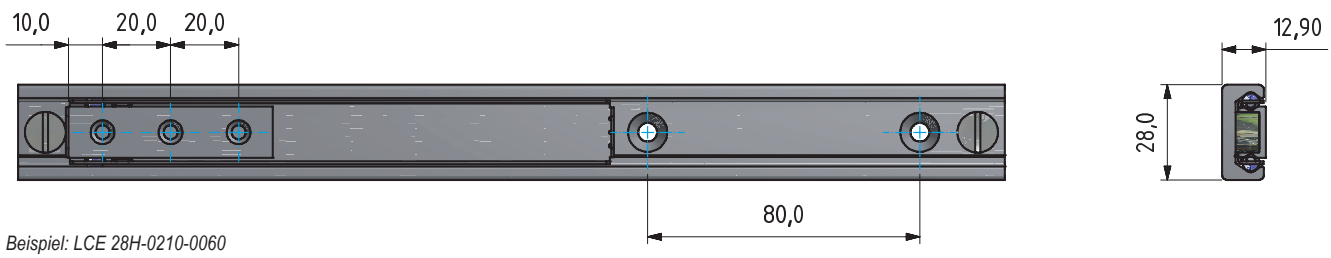
Die so gewährleistete, minimale Reibung erlaubt sehr geringe Verschiebe- und Beschleunigungskräfte bei gleichzeitig hoher Steifigkeit. Zusätzlich wird durch die vier Berührungspunkte ein geräuscharmer Lauf sichergestellt – selbst bei hohen Belastungen und Arbeitsgeschwindigkeiten.

Die kompakte Bauweise der IBC Linearkugellager begünstigt den Einsatz in engen Bauräumen. Sie sind in Schienenlängen von 130 mm bis 1.970 mm, für individuelle Anforderungen erhältlich.

Alle nachfolgend beschriebenen Ausführungen werden in den Baugrößen **28H**, **35** und **43** gefertigt. Alle technischen Eigenschaften und Einsatzgebiete finden Sie hier: **EASY-Runner** (**TI-I-7011**).

Die Läuferleiste wird ausschließlich innerhalb der Außenprofilschiene verfahren. Das heißt, die Läuferleiste ist immer kürzer als die Außenprofilschiene und nicht ausfahrbar. Es stehen weiterhin Ausführungen mit mindestens zwei Läuferleisten in einem gemeinsamen Kugelkäfig oder mit zwei Läuferleisten in separaten Kugelkäfigen zur Verfügung. Anwendungen finden sich zum Beispiel bei langen Elementen, die geführt werden müssen, oder bei zweiteiligen Bustüren, die von der Mitte nach außen öffnen. Aufgrund der großen Variantenvielfalt wurde im Katalog **EASY-Runner** (**TI-I-7011**) für die Baureihen mit mehr als einer verbauten Läuferleiste kein Standardprogramm aufgenommen. Bitte kontaktieren Sie hierzu unsere technische Abteilung.

Baureihe	Profilgröße	Schienenlänge von-bis mm	Hub von-bis mm
LCE	28H 35 43	130 - 1.970	34 - 1.474



Beispiel: LCE 28H-0210-0060

5. TELESCOPIC-Runner

Beispiel: LCAE 28H -0130

Baureihe	Profilgröße		Schienenlänge
LCAE, LCAD, LCAH, LCAS, LCBS	**28H** **35** **43**		Angabe in mm

IBC TELESCOPIC-Runner sind hochwertige, präzise und sehr kompakt bauende Teleskopwälzlager, die als Teil- und Vollauszug erhältlich sind. Dabei stehen käfig- und laufrollengeführte Varianten zur Verfügung.

In einer Außenprofilschiene wird käfiggeführt über Kugeln ein Innenprofil bewegt und erzeugt somit den Hub. Bei Varianten mit Laufrollen sind diese fix am Zwischensegment der Teleskopführung angeordnet. Bei der Käfigführung laufen die Kugeln spielfrei, wie bei einem Wälzlager, in entsprechend geformten Kugellaufbahnen, in denen sie präzise linear über vier Berührungspunkte abrollen. Bei der Laufrollenführung laufen die kugelgelagerten Rollen in gleicher Art in den identischen Laufbahnen. Die bei Laufrollen- und Kugelführungen minimale Reibung erlaubt sehr geringe Verschiebe- und Beschleunigungskräfte bei gleichzeitig hoher Steifigkeit.

Zusätzlich wird durch die vier Berührungspunkte, selbst bei hohen Belastungen und Arbeitsgeschwindigkeiten, ein geräuscharmer Lauf sichergestellt. Die kompakte Bauweise der IBC Teleskopwälzlager begünstigt den Einsatz in engen Bauräumen.

IBC Linearwälzlager überzeugen durch hohe Belastbarkeit, Lebensdauer, Steifigkeit, Leichtlauf sowie durch ihren kompakten Aufbau und eine einfache Montage.

Technische Eigenschaften:

- Tragzahlen: C_{0rad} bis 25.120 N;
  C_{0ax} bis 17.580 N
- Temperaturbereich: -30 °C bis +140 °C
- Material der Profilschienen: hochwertiger Vergütungsstahl
  Laufbahnen induktiv gehärtet
- Kugeln oder Laufrollen: 100Cr6
- Oberflächenbeschichtung: galvanisch verzinkt oder nach Absprache

Einsatzgebiete:

- Umhausungen von Werkzeugmaschinen und Produktionsanlagen
- Verkehrstechnik: Türöffnungssysteme, Batteriekästen
- Handling- und Automatisierungs-Systeme
- Logistik und Regalbediengeräte
- Medizintechnik
- Einbauten in Rettungs-, Feuerwehr- und Kommunalfahrzeugen
- Luft- und Raumfahrt
- Druckmaschinen
- Transportsysteme

Baureihe LCAE

Die Baureihe LCAE ermöglicht einen Teilauszug. Die Länge der Läuferleiste entspricht dabei der Länge der Außenprofilschiene. Durch die Bewegungen der Läuferleiste wird ein Hub erreicht, der größer als die halbe Einbaulänge der Außenprofilschiene ist.

Baureihe LCAD

Die Baureihe LCAD erlaubt einen Vollauszug. Beide Läuferleisten sind miteinander verschraubt und bilden damit das mittlere Teleskopsegment. Der Hub ist etwas größer als die tatsächliche Einbaulänge der Außenprofilschiene. Die Bauform ergibt annähernd gleiche Tragzahlen in den verschiedenen Einbaulagen.

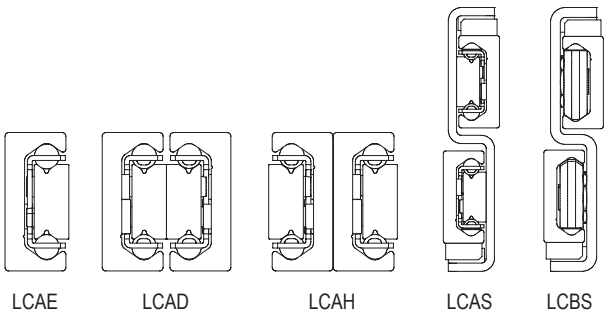
Baureihe LCAH

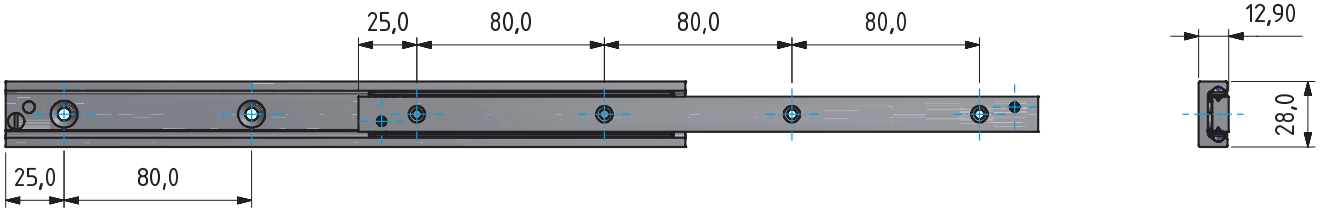
Die Baureihe LCAH ermöglicht einen Vollauszug und zeichnet sich durch hohe Steifigkeit sowie hohe radiale Tragzahlen aus. Durch Zusammenfügen der Außenprofile entsteht ein H-Profil als mittleres Segment.

Baureihe LCAS und LCBS

Die Baureihen LCAS und LCBS erlauben einen Vollauszug. Bei diesen Baureihen ist die Außenprofilschiene in einem S-förmigen Tragprofil angeordnet und bietet dadurch eine erhebliche Reduzierung der Baubreite, andererseits jedoch auch große Tragfähigkeiten und hohe Biegesteifigkeiten. Je nach Variante dieser Baureihe stehen einseitige oder doppelseitige Auszüge zur Verfügung.

Baureihe	Profilgröße	Schienenlänge von-bis mm	Hub von-bis mm
LCAE	28H 35 43	130 - 1.970	74 - 1.013
LCAD	28H 35 43	130 - 1.970	148 - 2.026
LCAH	28H 35 43	130 - 1.970	148 - 2.026
LCAS/LCBS	28H 35 43	290 - 1.970	296 - 2.026





Beispiel: LCAE 28H-0290

6. ECO-Runner

Beispiel: LCX 28H- 1280 .V /2/ CL- 21. 2RS. AXS

Baureihe

LCX	Festlagerschiene
LCU	Loslagerschiene

Profilgröße

18 28H 35 43

Schienenlänge

Angabe in mm

Senkung

V	konisch, für Schrauben nach DIN 7991
C	zylindrisch, für Schrauben mit Torx

Laufwagen

Anzahl

Dichtung Laufwagen

AX	Abstreifer Festlagerschiene
AU	Abstreifer Loslagerschiene
..S	bei Laufwagen mit Längsdichtung

Dichtung Laufrolle

2Z	Deckscheibe, zweiseitig
2RS	Dichtscheibe, zweiseitig

Anordnung

1. Ziffer	Anzahl der tragenden Laufrollen (konzentrisch)
2. Ziffer	Anzahl der gegenüberliegenden Laufrollen (exzentrisch)

Befestigungsart

CR	radial
CL, CN, CU	axial

IBC Laufrollenführungen ECO-Runner ermöglichen eine zuverlässige und wirtschaftliche, lineare Bewegung von Baugruppen und Komponenten und zeichnen sich durch **wartungsarmen Betrieb**, **lange Lebensdauer**, **geräuscharmen Lauf** und **Montagefreundlichkeit** aus. Durch diese Eigenschaften werden IBC Linearführungen zu unverzichtbaren Komponenten für Anlagen und Maschinen mit niedrigem Energieverbrauch.

Im Vergleich zu den Teleskopwälzlagern ermöglicht das Laufwagensystem **ECO-Runner** wesentlich längere Laufwege, die durch die Länge der Tragschiene, abzüglich der Länge des Laufwagens, gegeben ist.

Die Laufwagen, die mit bis zu sechs Laufrollen ausgestattet sein können, verfahren innerhalb einer C-förmigen, steifen Profilschiene.

Auch hier begünstigt die äußerst **kompakte Bauweise** den Einsatz in engen Bauräumen.

Die Laufrollen laufen spielfrei in entsprechend geformten Laufbahnen, in denen sie präzise linear über vier Berührungspunkte geführt werden. Dies ermöglicht einen geräuscharmen Lauf, selbst bei hohen Belastungen und Arbeitsgeschwindigkeiten.

Durch Abstreifer und Dichtungen sind die geschlossenen Laufwagensysteme unempfindlich gegen Verunreinigungen jeglicher Art. Sie garantieren eine sichere und dauerhafte Funktion der Laufwagensysteme – auch in stark verschmutzter Umgebung.

ECO-Runner werden als Baukastensystem mit Fest- und Loslagerprofilschienen in verschiedenen Baugrößen und unterschiedlichen Ausführungen angeboten. Dies ermöglicht eine Kompensa-

tion von vorhandenen Parallelitätsfehlern und einen Toleranzausgleich bei den umgebenden Bauteilen.

Es werden zwei unterschiedliche Arten der Befestigung angeboten: konische, selbstzentrierende Senkungen für eine schnelle und sichere Montage sowie zylindrische Senkungen für eine präzise Positionierung, mit der Möglichkeit einer Nachjustierung der Profilschienen während der Montage.

Auf Kund:innen-Wunsch können die Laufbahnen gefinisht werden.

Insgesamt ergibt sich dadurch für das **IBC ECO-Runner System** eine **hohe Leistungsdichte** und damit eine **hohe Wirtschaftlichkeit**. Die Ausführung der Tragschienen als Fest- und Loslagersystem ermöglicht auch bei mehrfach gelagerten Konstruktionen eine statisch bestimmte Lagerung, die bei unvermeidlichen Toleranzen oder bei Temperaturschwankungen und Kraftrichtungswechseln eine stets gleichbleibende, sichere Funktion gewährt.

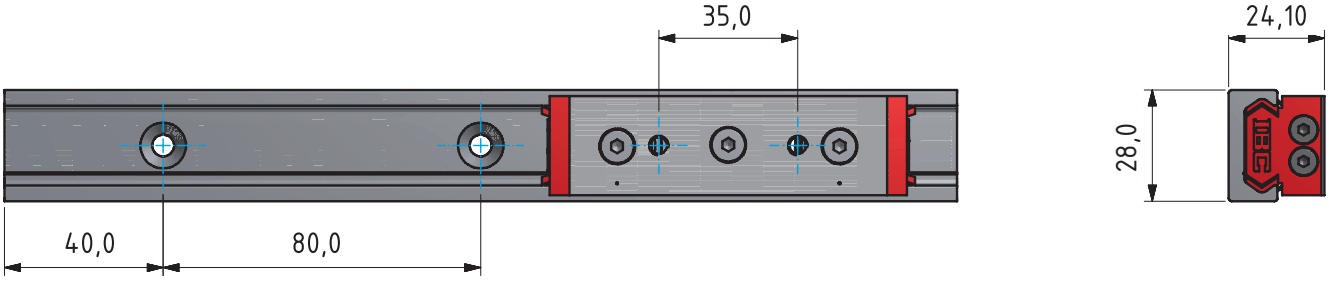
Baureihen		**Anzahl Laufrollen**
Befestigungsart Laufwagen		
CR	CL	
CR 18-21	CL 18-21	3
CR 18-22	CL 18-22	4
CR 18-32	CL 18-32	5
CR 18-33	CL 18-33	6
CR 28H-21	CL 28H-21	3
CR 28H-22	CL 28H-22	4
CR 28H-32	CL 28H-32	5
CR 28H-33	CL 28H-33	6
CR 35-21	CL 35-21	3
-	CL 35-22	4
CR 35-32	CL 35-32	5
-	CL 35-33	6
CR 43-21	CL 43-21	3
CR 43-22	CL 43-22	4
CR 43-32	CL 43-32	5
CR 43-33	CL 43-33	6

Technische Eigenschaften:

- Tragzahlen: C_{0rad} bis 9.650 N;
  C_{0ax} bis 2.650 N
- Temperaturbereich: -30 °C bis +120 °C
- Material der Profilschiene: hochwertiger Vergütungsstahl
  Laufbahnen induktiv gehärtet
- Material der Laufwagenkörper: hochfestes Aluminium
- Oberflächenbeschichtung der Profilschienen: galvanisch verzinkt oder nach Absprache

Einsatzgebiete:

- Umhausungen von Werkzeugmaschinen und Produktionsanlagen
- Verkehrstechnik: Türöffnungssysteme
- Handling- und Automatisierungs-Systeme
- Logistik und Regalbediengeräte
- Medizintechnik
- Luft- und Raumfahrt
- Transportsysteme



Beispiel: LCX28H-0240.V/1/CL-21.2RS.AXS

7. INOX-Runner

IBC INOX-Runner ist ein innovatives Laufwagensystem, das eine sehr preiswerte Linearführung aus Edelstahl bietet. Durch die Verwendung von V4A ist ein hoher Korrosionsschutz – auch bei maritimen Anwendungen – möglich. Die leichte, stabile Ausführung sorgt für hohe Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit. Durch das optimierte Design ergibt sich eine hohe Laufkultur mit sehr guten Laufeigenschaften. Die Einsatzmöglichkeiten bei Tief- und Hochtemperaturanwendungen runden die Vielseitigkeit ab. Die Anbringung von Abstreifern macht das System schmutzunempfindlich.

Baureihe Profilschiene	Profilgröße	Schienenlänge von-bis mm
S-LBX	30	160-4000
S-LBX	45	160-5200

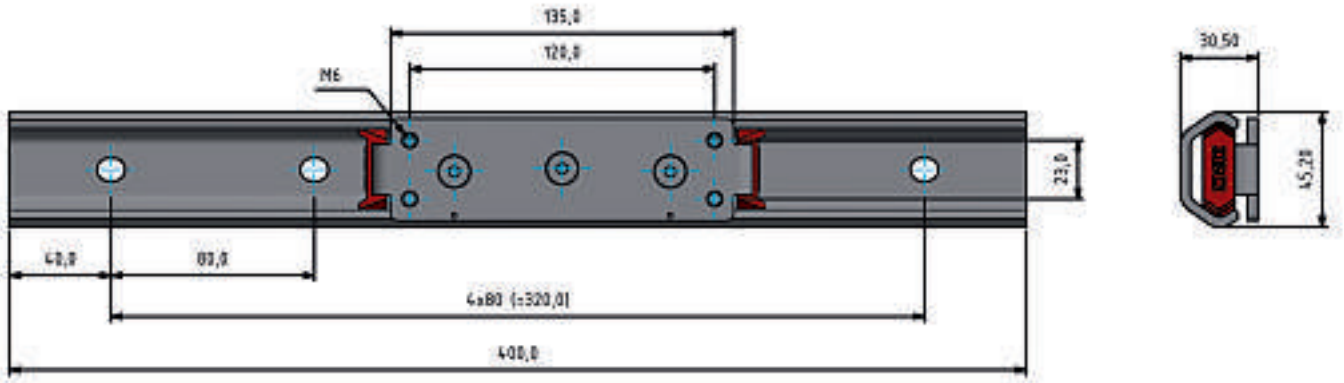
Baureihe Laufwagen	Profilgröße	Option Hygieneausführung
S-CB	30	-HY
S-CB	45	-HY

Technische Eigenschaften:

- Tragzahlen S-CB: bis C_{0rad}: 1.790 N
  bis C_{0ax}: 950 N
- Temperaturbereich: -30 °C bis +100 °C
- Material der Profilschiene: 1.4404 (AISI 316L)
- Material der Laufwagenkörper: 1.4404 (AISI 316L)
- Material der Laufrollen: 1.4125 (AISI 440C)

Einsatzgebiete:

- Lebensmittelindustrie
- Getränkeindustrie
- Medizintechnik
- maritime Anwendungen
- Laborausstattungen
- Umhausungen
- Luft- und Raumfahrt
- Sowie in allen anderen Einsatzfällen und -gebieten, in denen optimaler Korrosionsschutz oberste Priorität besitzt



Beispiel: S-LBX45-0400/1/S-CB-21.2RS.AX

8. FLEXY-Runner

IBC FLEXY-Runner Kurvenführungen realisieren nicht-lineare Bewegungsabläufe. Dabei ist es möglich, neben konstanten Radien, auch variable Kurven abzufahren. Das System bietet eine sehr flexible und wirtschaftliche Lösung und ist in zwei Profilgrößen erhältlich, wobei die Ausführungen nach Kundenvorgabe erfolgen. Die dazugehörigen Laufwagen sind mit beweglichen Rollenträgern ausgestattet und erlauben einen gleichmäßigen Lauf, auch bei komplexen Schienenverläufen.

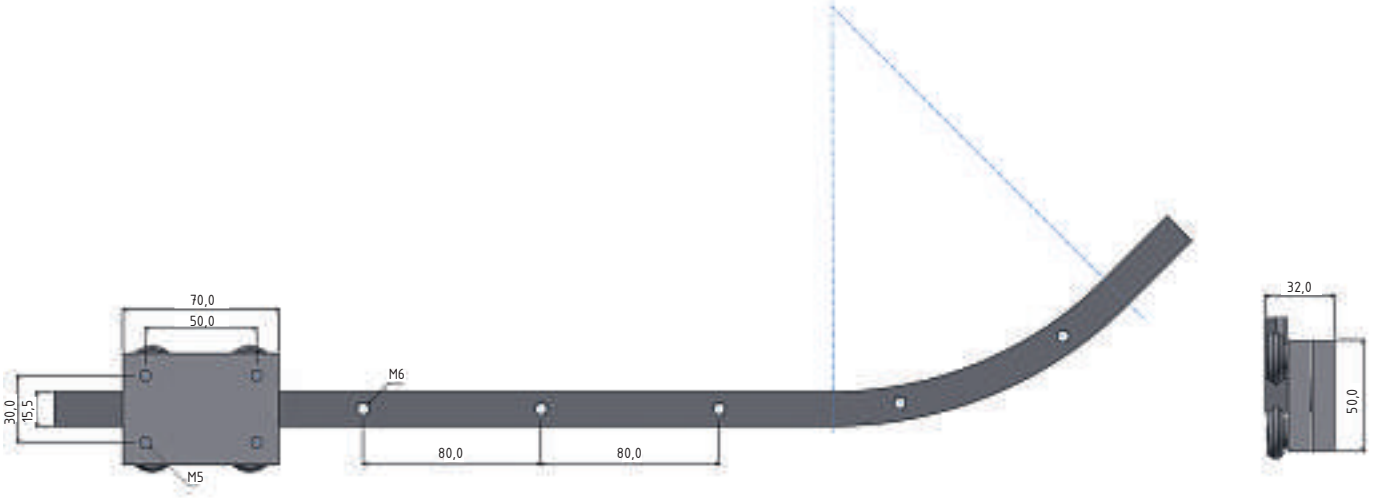
Baureihe Laufwagen	Profilgröße	Schienenlänge mm
CC	35	ab 300
CC	43	ab 500

Technische Eigenschaften:

- Tragzahlen CC 35: C_{0rad}: 560 N; C_{0ax}: 390 N
  Tragzahlen CC 43: C_{0rad}: 1.600 N; C_{0ax}: 1.110 N
- Temperaturbereich: -30 °C bis +100 °C
- Material der Profilschiene: hochwertiger Vergütungsstahl
  Rollenlaufbahnen induktiv gehärtet
- Material der Laufwagenkörper: hochfestes Aluminium
- Material der Laufrollen: 100Cr6 (lebensdauergeschmiert)

Einsatzgebiete:

- Umhausungen von Maschinen
- Türführungssysteme bei Zuginnentüren
- Verpackungsindustrie
- Lebensmittelindustrie
- Automatisierungsindustrie



Beispiel: LKMG35-0750-R200-045/1/CC35.2RS

9. IBC Linearführungen mit ATCoat-Beschichtung

Die Materialoberfläche von Wälzlagern und Linearführungen trägt in immer größerem Umfang zur Leistungsfähigkeit von Maschinen, Aggregaten und Anlagen bei. Äußere Einflüsse verändern sehr häufig die Oberflächenbeschaffenheit von Materialien oder greifen diese an.

Die **ATC-Dünnchrombeschichtung** schützt Oberflächen vor äußeren Umwelteinflüssen und ermöglicht somit eine Gebrauchsdauererhöhung von Wälzlagern, Linearführungen und Teleskopauszügen. Diese Vorteile sind verbunden mit einer effektiven Materialnutzung und Energieeinsparung.

Die **ATCoat-Beschichtung** besteht aus über 98% reinem Chrom. Sie ist eine extrem harte (75-78 HRC), festhaftende, kuppenförmige, präzise, sehr dünne und hochreine Chrombeschichtung.

Die Prozesstemperatur liegt unter 80 ºC, sodass das Gefüge des Grundwerkstoffs nicht verändert wird. Durch die kuppenförmige **ATCoat-Beschichtung** wird eine besonders gute Korrosionsbeständigkeit, im Vergleich zu herkömmlichen Verchromungen, erreicht.

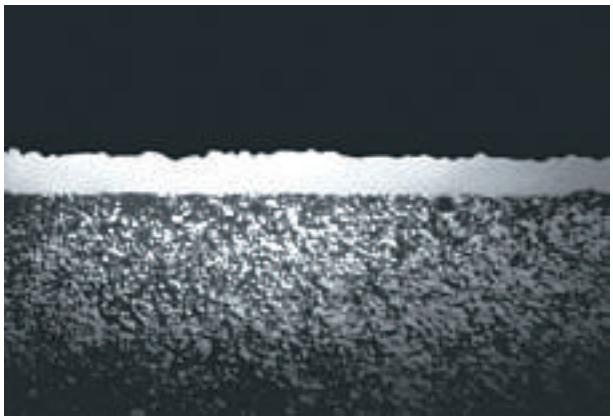
Zudem ist die Benetzbarkeit von Chrom gering, wodurch die Korrosionsbeständigkeit zusätzlich gesteigert wird, da wässrige Medien von der Oberfläche abgewiesen werden.

Die optimalen Schichtstärken liegen, je nach Anforderung der korrosiv oder abrasiv belasteten Maschinenelemente, zwischen 2 µm und 4 µm. Dabei werden die Bohrungen der Profilschienen auslaufend beschichtet.

Die **ATCoat-Beschichtung** bietet neben einem hervorragenden Korrosionsschutz einen sehr hohen Verschleißschutz und ist überrollfähig. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte unseren Katalogen **IBC Wälzlager mit ATCoat-Beschichtung** (**TI-I-5011**) und **ATC Dünnschicht-Chrom-Technologie**.

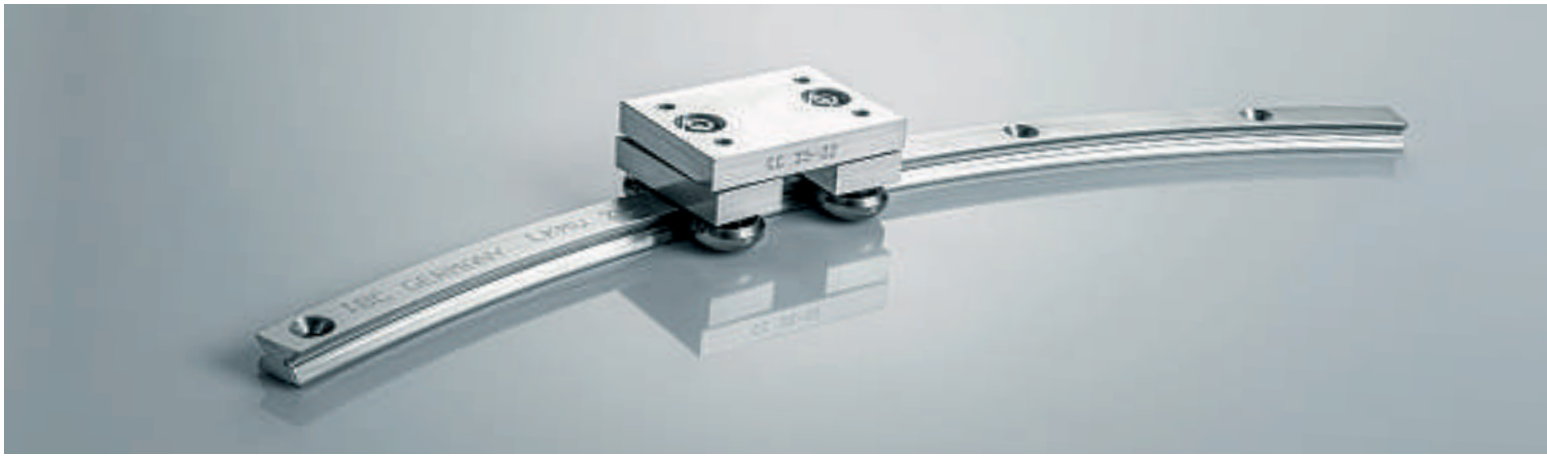
Die **ATCoat-Beschichtung** von Linearführungen und Teleskopauszügen wird insbesondere in der Lebensmittel- und chemischen Industrie eingesetzt. Sie schützt Maschinenelemente, die mit korrosiven oder aggressiven Medien in Kontakt treten oder ersetzt zum Beispiel Elemente aus Edelstahl, die die zulässigen Tragzahlen nicht erbringen können.

Durch die Freigabe der USDA sowie nach der EU-Verordnung 1935/2004 ist die **ATCoat-Beschichtung** auch in der Lebensmittelindustrie einsetzbar.



Querschnitt der ATCoat-Beschichtung

IBC GERMANY LCAH 43-0210 GD
IBC GERMANY LCAD 28H-0210



IBC WÄLZLAGER GMBH

INDUSTRIAL BEARINGS AND COMPONENTS

POSTFACH 18 25 · 35528 WETZLAR (GERMANY)

Tel.: +49 64 41 95 53-02
Fax: +49 64 41 5 30 15

Industriegebiet Oberbiel
D-35606 Solms-Oberbiel

ibc@ibc-waelzlager.com

www.ibc-waelzlager.com

IBC INDUSTRIAL BEARINGS

AND COMPONENTS AG

Tel.: +41 32 6 52 83 53
Fax: +41 32 6 52 83 58

Kapellstrasse 26
CH-2540 Grenchen

ibc@ibcag.ch

www.ibc-ag.com