



Teleskopschienenführungen

THK Hauptkatalog

A Produktinformation

Merkmale und Typen	A13-2
Merkmale der Teleskopschienenführungen	A13-2
• Aufbau und Merkmale	A13-2
Typenübersicht	A13-3
• Ausführungen und Merkmale	A13-3
Übersichtstabelle Teleskopschienenführungen....	A13-12

Maßzeichnungen und Maßtabellen

Typ FBL 27S	A13-14
Typ FBL 27S-P14	A13-15
Typ FBL 35S	A13-16
Typ FBL 35S-P13	A13-17
Typ FBL 35S-P14	A13-18
Typ FBL 35M	A13-19
Typ FBL 35J	A13-20
Typ FBL 35B	A13-21
Typ FBL 27D	A13-22
Typ FBL 35N	A13-24
Typ FBL 35N-P16	A13-25
Typ FBL 35G-P13	A13-26
Typ FBL 35G-P14	A13-27
Typ FBL 35D	A13-28
Typ FBL 51H	A13-29
Typ FBL 51H-P13	A13-30
Typ FBL 51H-P14	A13-31
Typ FBL 35K	A13-32
Typ FBL 56H	A13-33
Typ FBL 56H-P13	A13-34
Typ FBL 56H-P14	A13-35
Typ FBL 35F	A13-36
Typ FBL 48DR	A13-37
Typ E36RS	A13-38
Typ E15	A13-40
Typ E20	A13-41
Typ D20	A13-42

Konstruktionshinweise	A13-43
------------------------------------	--------

Bestellbezeichnung	A13-45
• Aufbau der Bestellbezeichnung ...	A13-45

Vorsichtsmaßnahmen	A13-47
---------------------------------	--------

B Technische Grundlagen (separat)

Merkmale und Typen	B13-2
Merkmale der Teleskopschienenführungen	B13-2
• Aufbau und Merkmale	B13-2
Typenübersicht	B13-3
• Ausführungen und Merkmale	B13-3
Übersichtstabelle Teleskopschienenführungen....	B13-12

Montageanleitung	B13-14
Montage der Teleskopschienenführung	B13-14

Bestellbezeichnung	B13-17
• Aufbau der Bestellbezeichnung ...	B13-17

Vorsichtsmaßnahmen	B13-19
---------------------------------	--------

Merkmale der Teleskopschienenführungen

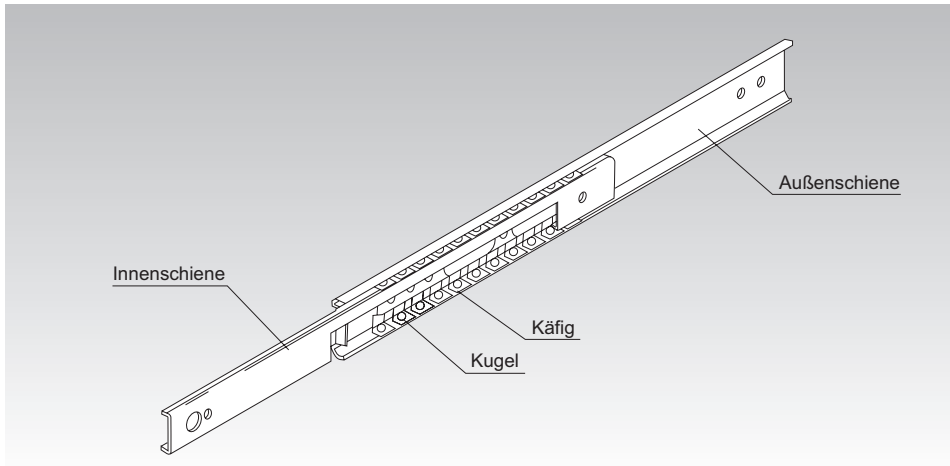


Abb. 1 Aufbau der Teleskopschienenführung FBL

Aufbau und Merkmale

Teleskopschienenführungen sind preisgünstige Führungsschienen für begrenzte Hübe aus präzisionsgerolltem Profilstahlblech.

Sie eignen sich als Linearführungen für verschiedene Anwendungen, da sie dünn, kompakt und einfach zu montieren sind. Teleskopchienen können in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden, beispielsweise in Fotokopierern, Messgeräten, Telekommunikationsgeräten, medizinischen Geräten, Verkaufsautomaten und verschiedenen Arten von Bürogeräten.

Die Teleskopschienenführung verfügt über zwei Reihen von Kugellagern zwischen einer Innen- und einer Außenschiene, die aus einem Stahlblech gerollt wurden. Die Kugellager werden durch einen präzisionsgepressten Käfig in gleichen Abständen gehalten, sodass jegliche Reibung der Kugeln untereinander vermieden und eine leichtgängige Führung erzielt wird.

[Einfache Montage]

Einfache Montage auf der Montagefläche. Da Käfige die Kugeln halten, fallen diese nicht heraus, selbst wenn die Innenschiene entfernt wird.

[Flach und kompakt]

Die flachen Teleskopschienenführungen ermöglichen eine Montage an engen Stellen und in begrenzten Einbauräumen.

[Hochkorrosionsbeständig]

Da die Teleskopschienenführungen des Typs FBL verzinkt sind und die Typen E und D weiße Aluminiumbeschichtungen haben, sind diese sehr korrosionsbeständig.

Typenübersicht

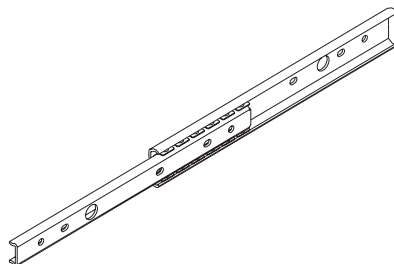
Ausführungen und Merkmale

[Einzelschienen für leichte Belastungen]

Typ FBL 27S

Die kompakteste Teleskopschienenführung.

Maßtabelle ⇒ **A 13-14**

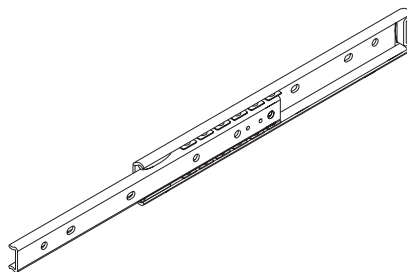


Typ FBL 27S

Typ FBL 27S-P14

Dieser Typ verfügt über eine herausnehmbare Innenschiene. Diese kann im eingefahrenen Zustand automatisch durch einen gewissen Druck entsperrt werden.

Maßtabelle ⇒ **A 13-15**

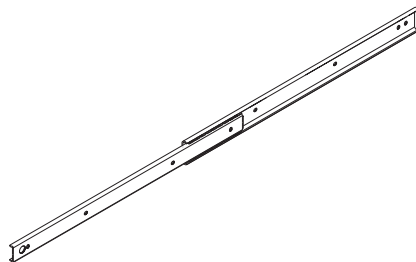


Typ FBL 27S-P14

Typ FBL 35S

Einstufige Teleskopschiene in Basisausführung.

Maßtabelle ⇒ **A 13-16**

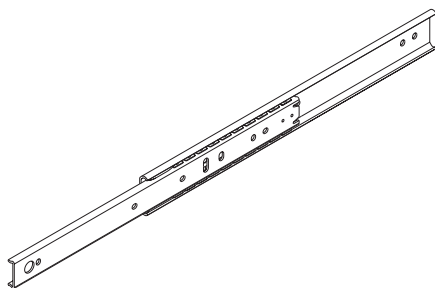


Typ FBL 35S

Typ FBL 35S-P13

Maßtabelle⇒ **A13-17**

Teleskopschienenführung mit abnehmbarer Innenschiene. Die Verriegelung kann im eingefahrenen Zustand automatisch gelöst werden.

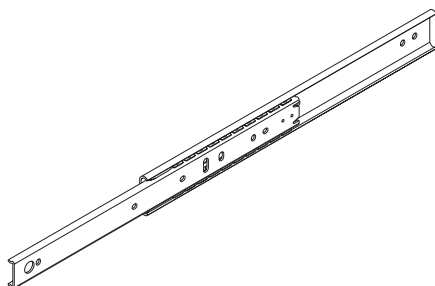


Typ FBL 35S-P13

Typ FBL 35S-P14

Maßtabelle⇒ **A13-18**

Dieser Typ verfügt über einen Innenauszug. Beim Herausziehen wird die automatische Verriegelungsfeder durch einen gewissen Druck entsperrt werden. Beim Einzug wird mit einem bestimmten Druck die Verriegelung aktiviert.

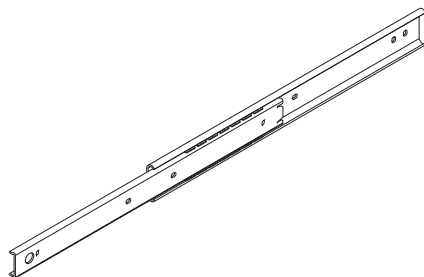


Typ FBL 35S-P14

Typ FBL 35M

Maßtabelle⇒ **A13-19**

Die Innenschiene ist beim Typ FBL 35M herausziehbar. Beim Herausziehen stoppt die Schiene durch ihren eigenen Widerstand. Mit etwas mehr Kraft kann diese ganz herausgezogen werden (inkl. Bremsanschlag).



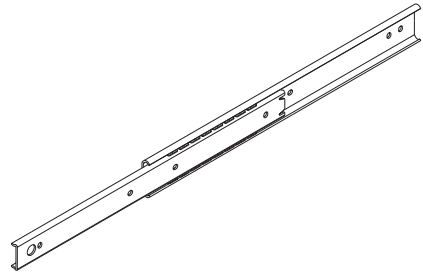
Typ FBL 35M

Merkmale und Typen

Typenübersicht

Typ FBL 35J

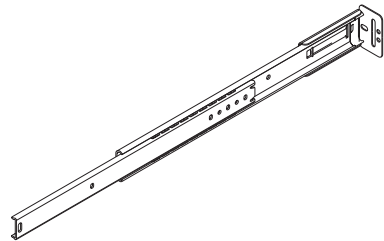
Der Typ FBL 35J verfügt über eine zusätzliche Kugel, die beim Einschieben der Innenschiene als Führung dient.

Maßtabelle ⇒ **A 13-20**

Typ FBL 35J

Typ FBL 35B

Der Typ FBL 35B verfügt über eine zusätzliche Halterung.

Maßtabelle ⇒ **A 13-21**

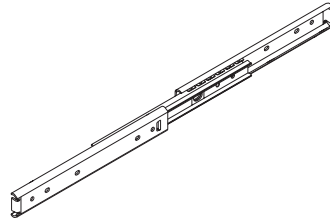
Typ FBL 35B

[Zweistufige Teleskopschienen für leichte Belastungen]

Typ FBL 27D

Maßtabelle⇒ **A13-22**

Dieser Typ, der in der Büroautomation breite Anwendung findet, kombiniert zwei rückseitig montierte Schienen des Typs FBL27S.



Typ FBL 27D

Typ FBL 35N

Maßtabelle⇒ **A13-24**

Diese sehr kompakte zweistufige Teleskopschiene besteht aus drei Teilen für große Ausziehlängen.

Für ein reduziertes Gewicht beträgt bei dieser leicht belastbaren Doppelschiene die Blechdicke 1,2 mm.

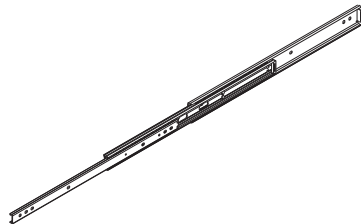


Typ FBL 35N

Typ FBL 35N-P16

Maßtabelle⇒ **A13-25**

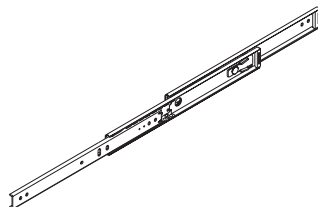
Dies ist ein Drei-Schienen-Teleskopschiene, die einen großen Hub auf kleinem Raum ermöglicht. Für ein reduziertes Gewicht beträgt bei dieser Teleskopführung die Blechdicke 1,2 mm. Die innere Schiene kann herausgezogen werden, und beim Einfahren lässt sie sich stufenlos einführen, ohne dass ein Lösevorgang erforderlich ist.



Typ FBL 35N-P16

[Zweistufige Teleskopschienen für mittlere Belastungen]**Typ FBL 35G-P13**Maßtabelle ⇒ **A 13-26**

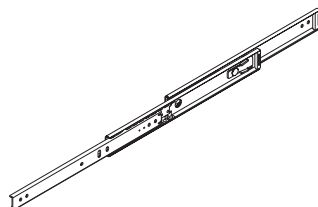
Bei diesem Typ sind zwei Teleskopschienen des Typs FBL35S miteinander kombiniert. Die Zugschiene kann herausgezogen werden, wenn die Entriegelungsfeder gelöst ist, und sie kann wieder hineingeschoben werden. Zusätzlich besitzt die Schiene eine Verriegelung im ausgefahrenen Zustand.



Typ FBL 35G-P13

Typ FBL 35G-P14Maßtabelle ⇒ **A 13-27**

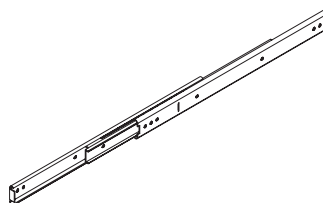
Diese zweistufige Teleskopschiene mit drei Schienen ist ideal für beengte Einbauräume und lange Ausziehlängen. Die Verriegelung kann im eingefahrenen Zustand mit der Entriegelungsfeder manuell gelöst werden, um die Innenschiene herauszuziehen. Zusätzlich verfügt dieser Typ eine praktische Verriegelung bei ganz ausgefahrter Schiene.



Typ FBL 35G-P14

Typ FBL 35DMaßtabelle ⇒ **A 13-28**

Zweistufige Teleskopschiene mit zwei rückseitigen montierten Schienen des Typs FBL35S. Finde breite Anwendung in vielen Branchen.

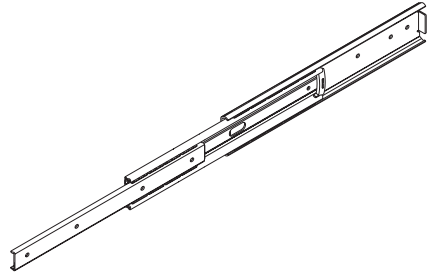


Typ FBL 35D

Typ FBL 51H

Maßtabelle → **A13-29**

Schmal ausgeführte, zweistufige Teleskopschiene mit drei Schienen für große Ausziehlängen und schweren Belastungen in engen Einbau­räumen. Die Innenschiene kann herausgezogen werden, wenn die Entriegelungsfeder gelöst ist, und sie kann wieder hineingeschoben werden. Zusätzlich besitzt die Schiene eine Verriegelung im ausgefahrenen Zustand.

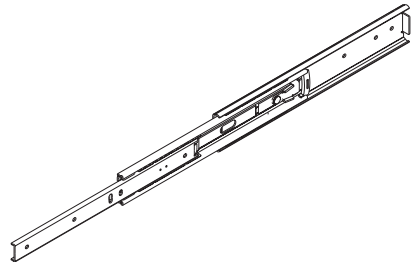


Typ FBL 51H

Typ FBL 51H-P13

Maßtabelle → **A13-30**

Schmal ausgeführte, zweistufige Teleskopschiene mit drei Schienen für große Ausziehlängen und schweren Belastungen in engen Einbau­räumen. Die Verriegelung kann im eingefahrenen Zustand mit der Entriegelungsfeder manuell gelöst werden, um die Innenschiene heraus­zuziehen. Zusätzlich verfügt dieser Typ eine praktische Verriegelung bei ganz ausgefahrener Schiene.

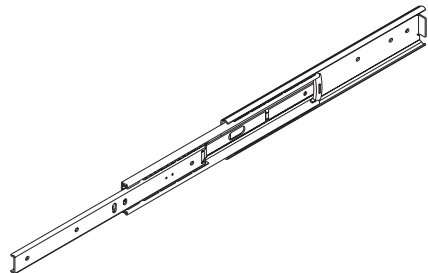


Typ FBL 51H-P13

Typ FBL 51H-P14

Maßtabelle → **A13-31**

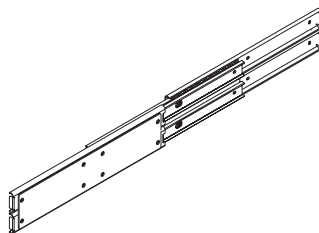
Zweistufige Teleskopschiene für mittlere Belastungen mit drei Schienen für lange Ausziehlängen unter beengten Einbauverhältnissen. Mittels der automatischen Entriegelungsfeder kann die Innenschiene herausgezogen werden, und anschließend mit einer bestimmten Kraft wieder hineingeschoben werden.



Typ FBL 51H-P14

[Zweistufige Teleskopschienen für hohe Belastungen]**Typ FBL 35K**

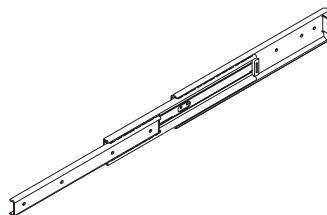
Eine zweistufige Teleskopschiene, die vier Einheiten des Typs FBL 35S kombiniert. Dieser Typ erreicht die höchste statische Tragzahl aller Teleskopschienen und eignet sich optimal zum Öffnen und Schließen schwerer Objekte.

Maßtabelle ⇒ **A 13-32**

Typ FBL 35K

Typ FBL 56H

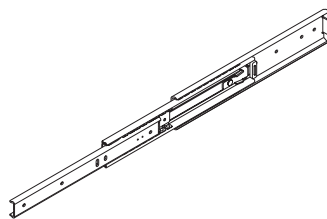
Zweistufige Teleskopschiene mit den höchsten Tragzahlen unter den 3-teiligen Teleskopschienen. Dieser Typ findet bei Büromöbeln breite Anwendung.

Maßtabelle ⇒ **A 13-33**

Typ FBL 56H

Typ FBL 56H-P13

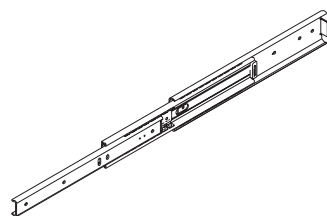
Zweistufige Teleskopschiene für hohe Belastungen. Die Innenschiene kann herausgezogen werden, wenn die Entriegelungsfeder gelöst ist, und sie kann wieder hineingeschoben werden. Zusätzlich besitzt die Schiene eine Verriegelung im ausgefahrenen Zustand.

Maßtabelle ⇒ **A 13-34**

Typ FBL 56H-P13

Typ FBL 56H-P14

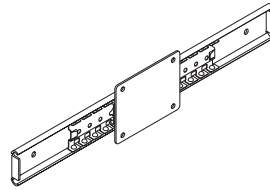
Zweistufige Teleskopschiene mit den höchsten Tragzahlen. Die Verriegelung kann im eingefahrenen Zustand mit der Entriegelungsfeder manuell gelöst werden, um die Innenschiene herauszuziehen. Zusätzlich verfügt dieser Typ eine praktische Verriegelung bei ganz ausgefahrener Schiene.

Maßtabelle ⇒ **A 13-35**

Typ FBL 56H-P14

[Kugelkäfigführungen]**Typ FBL 35F für leichte Belastungen****Maßtabelle**⇒ **A13-36**

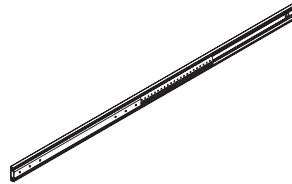
Linearführung für begrenzte Hubbewegungen.
Mit Flansch für einfache Montage.



Typ FBL 35F für leichte Belastungen

Typ FBL 48DR für schwere Belastungen**Maßtabelle**⇒ **A13-37**

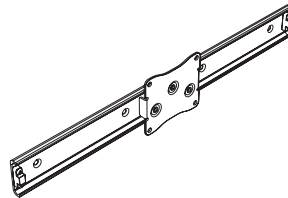
Leichtgängige Schwerlast-Linearführung für
schwere Schiebetüren.



Typ FBL 48DR für schwere Belastungen

[Rollen-Schienenführung]**Typ E36RS****Maßtabelle**⇒ **A13-38**

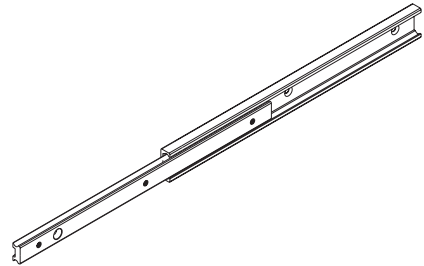
Linearführung mit verschleißfesten Kunststoff-
rollen.



Typ E36RS

[Teleskopschiene aus Aluminium]**Typ E15 für geringe Belastungen**Maßtabelle ⇒ **A 13-40**

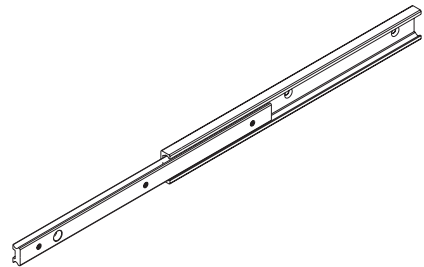
Eine kompakte und leichte einstufige Teleskopführung aus Aluminium. Geeignet für Standorte innerhalb von Magnetfeldern, Standorte, die korrosionsbeständige Materialien erfordern und Standorte, wo das Erscheinungsbild eine Rolle spielt.



Typ E15 für geringe Belastungen

Typ E20 für geringe BelastungenMaßtabelle ⇒ **A 13-41**

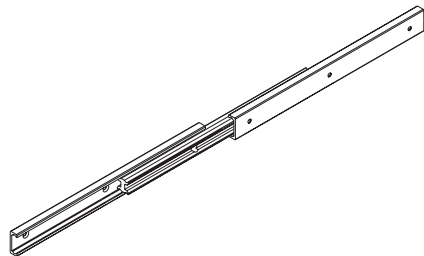
Eine einfache einstufige Teleskopführung aus Aluminium. Geeignet für Standorte innerhalb von Magnetfeldern, Standorte, die korrosionsbeständige Materialien erfordern und Standorte, wo das Erscheinungsbild eine Rolle spielt.



Typ E20 für geringe Belastungen

Typ D20 für geringe BelastungenMaßtabelle ⇒ **A 13-42**

Die leichteste und kompakteste zweistufige Teleskopführung aus Aluminium. Geeignet für Standorte innerhalb von Magnetfeldern, Standorte, die korrosionsbeständige Materialien erfordern und Standorte, wo das Erscheinungsbild eine Rolle spielt.



Typ D20 für geringe Belastungen

Übersichtstabelle Teleskopschienenführungen

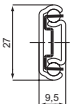
Teleskopschienenführung

Einstufige Teleskopschiene

Für leichte Belastungen

Typ FBL27S

Typ FBL27S-P14



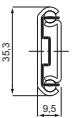
Typ FBL35J



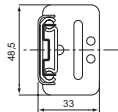
Typ FBL35S

Typ FBL35S-P13

Typ FBL35S-P14



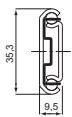
Typ FBL35B



Typ E15 (Aluminium)



Typ FBL35M



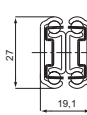
Typ E20 (Aluminium)



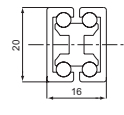
Zweistufige Teleskopschiene

Für leichte Belastungen

Typ FBL27D

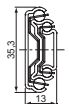


Typ D20 (Aluminium)



Typ FBL35N

Typ FBL35N-P16

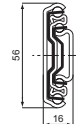


Für schwere Belastungen

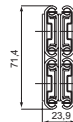
Typ FBL56H

Typ FBL56H-P13

Typ FBL56H-P14



Typ FBL35K



Kugelkäfigführung

Für mittlere Belastungen

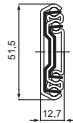
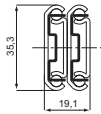
Typ FBL35G-P13

Typ FBL51H

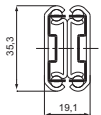
Typ FBL35G-P14

Typ FBL51H-P13

Typ FBL51H-P14

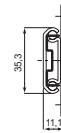


Typ FBL35D



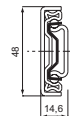
Für leichte Belastungen

Typ FBL35F



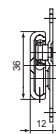
Für schwere Belastungen

Typ FBL48DR

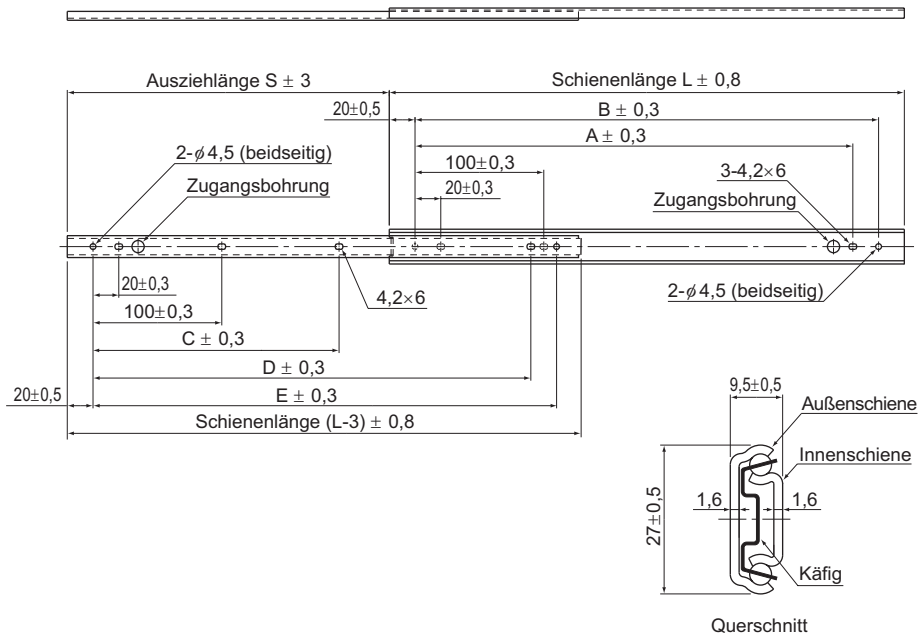


Rollentyp

Typ E36RS (Aluminium-Außenschiene)



Typ FBL 27S



Einheit: mm

Schienenlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S (±3)	Abstand Befestigungsbohrungen					Befestigungsbohrung		Zul. Traglast N/Pair	Gewicht kg/Pair
		A	B	C	D	E	Innenschiene	Außenschiene		
200	135	140	160	—	140	160	5	5	260	0,32
250	185	190	210	150	190	210	6	5	240	0,4
300	222	240	260	190	240	260	6	5	240	0,48
350	260	290	310	225	290	310	6	5	230	0,56
400	297	340	360	265	340	360	6	5	210	0,64
450	334	390	410	300	390	410	6	5	200	0,72
500	371	440	460	337	440	460	6	5	180	0,8

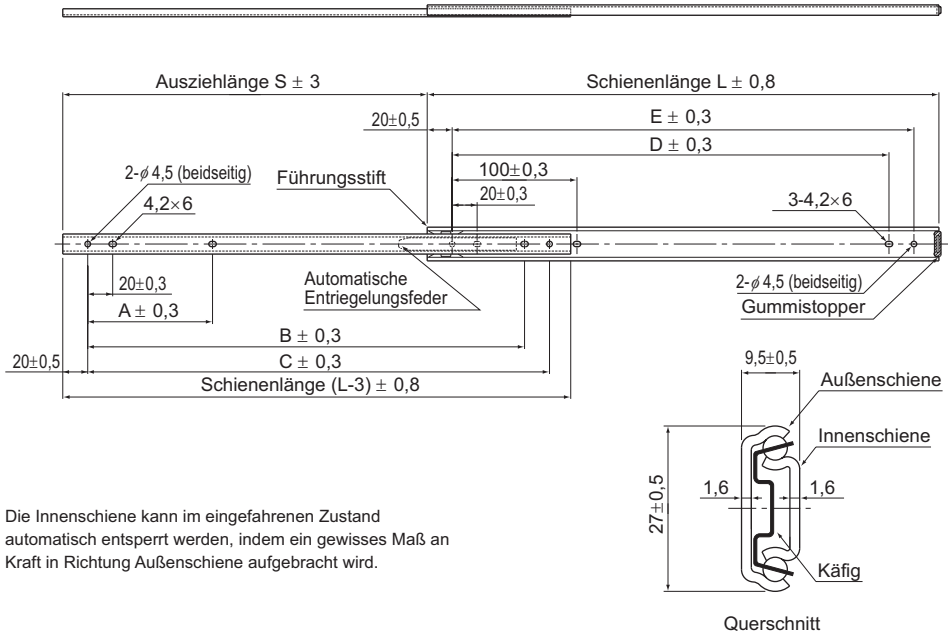
Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

[Aufbau der Bestellbezeichnung](#)

FBL27S +300L

Baureihe/-größe Gesamtschienenlänge (mm)

Typ FBL 27S-P14



Einheit: mm

Schienenlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S (±3)	Abstand Befestigungsbohrungen					Befestigungsbohrung		Zulässige Belastung N/Paar	Gewicht kg/Paar
		A	B	C	D	E	Innenschiene	Außenschiene		
200	116	65	—	170	140	160	4	5	260	0,32
250	152	100	—	210	190	210	4	5	240	0,4
300	202	100	—	260	240	260	4	5	240	0,48
350	251	100	—	310	290	310	4	5	230	0,56
400	297	100	—	360	340	360	4	5	210	0,64
450	332	100	390	410	390	410	5	5	210	0,72
500	371	100	440	460	440	460	5	5	200	0,8
550	407	100	490	510	490	510	5	5	180	0,8

Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

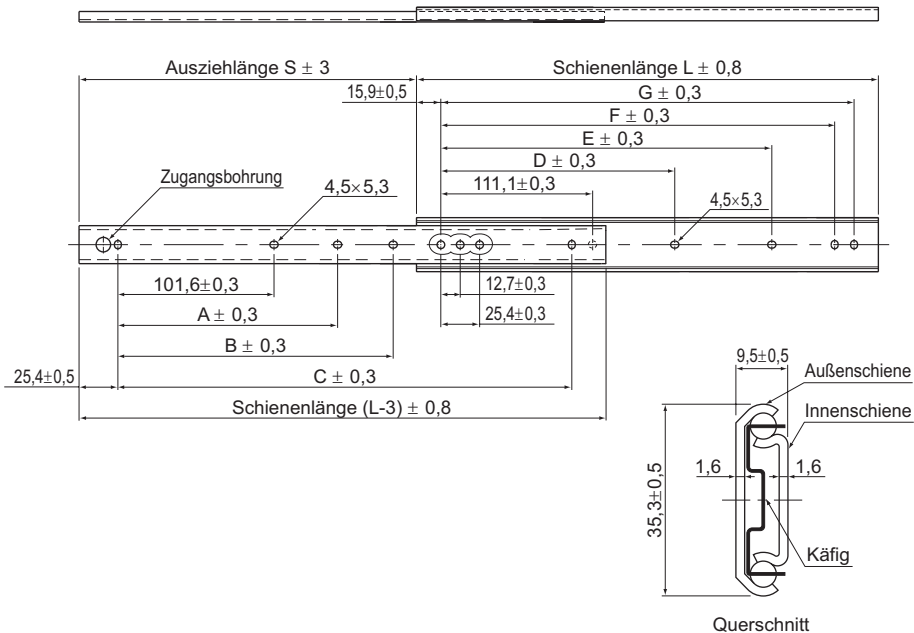
Aufbau der Bestellbezeichnung

FBL27S-P14 +500L

Baureihe/-größe

Gesamtschienenlänge (in mm)

Typ FBL 35S



Einheit: mm

Schienenlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S (±3)	Abstand Befestigungsbohrungen							Befestigungsbohrung		Zul. Traglast N/Paar	Gewicht kg/Paar
		A	B	C	D	E	F	G	Innenschiene	Außenschiene		
305	229	—	152,4	254	—	149,2	260,3	273	4	7	490	0,6
356	279	—	203,2	304,8	—	200	311,1	323,8	4	7	400	0,7
406	305	—	254	355,6	—	250,8	361,9	374,6	4	7	390	0,8
457	330	203,2	304,8	406,4	212,7	301,6	412,7	425,4	5	8	380	0,9
508	381	228,6	355,6	457,2	238,1	352,4	463,5	476,2	5	8	330	1
559	406	254	406,4	508	263,5	403,2	514,3	527	5	8	320	1,1
610	432	279,4	457,2	558,8	288,9	454	565,1	577,8	5	8	310	1,2
660	483	304,8	508	609,6	314,3	504,8	615,9	628,6	5	8	280	1,3
711	508	330,2	558,8	660,4	339,7	555,6	666,7	679,4	5	8	270	1,4

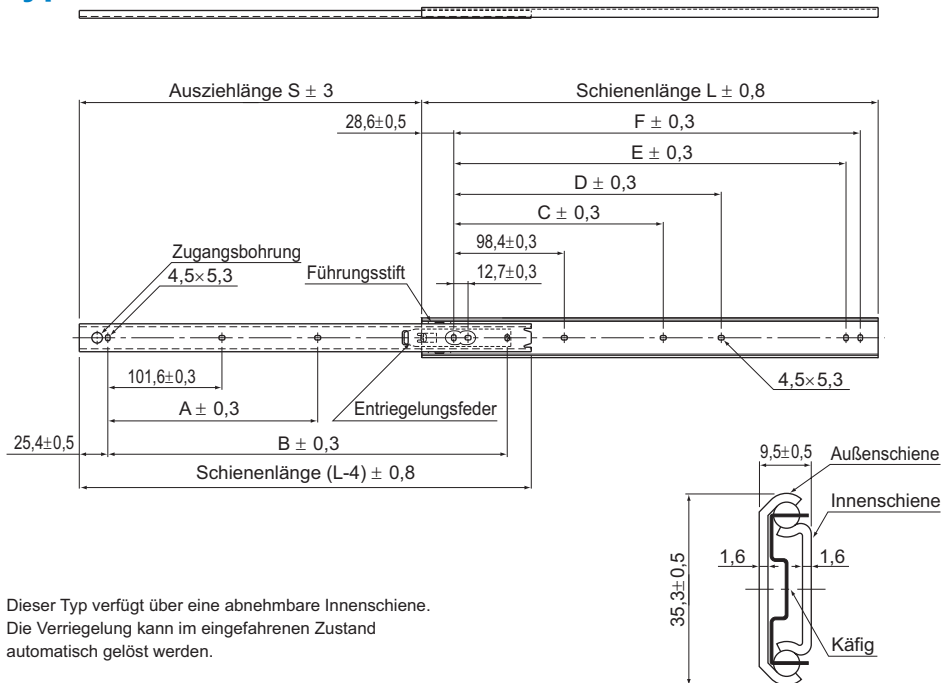
Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

[Aufbau der Bestellbezeichnung](#)

FBL35S +457L

Baureihe/-größe Gesamtschienenlänge (mm)

Typ FBL 35S-P13



Dieser Typ verfügt über eine abnehmbare Innenschiene.
Die Verriegelung kann im eingefahrenen Zustand
automatisch gelöst werden.

Querschnitt

Einheit: mm

Schienenlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S (±3)	Abstand Befestigungsbohrungen						Befestigungsbohrung		Zulässige Belastung N/Paar	Gewicht kg/Paar
		A	B	C	D	E	F	Innenschiene	Außenschiene		
305	224	152,4	—	136,5	—	247,6	260,3	3	6	490	0,6
356	275	203,2	—	187,3	—	298,4	311,1	3	6	400	0,72
406	315	254	—	238,1	—	349,2	361,9	3	6	390	0,84
457	330	203,2	406,4	200	288,9	400	412,7	4	7	380	0,96
508	381	228,6	457,2	225,4	339,7	450,8	463,5	4	7	330	1,04
559	406	254	508	250,8	390,5	501,6	514,3	4	7	320	1,16
610	432	279,4	558,8	276,2	441,3	552,4	565,1	4	7	310	1,24
660	483	304,8	609,6	301,6	492,1	603,2	615,9	4	7	280	1,36
711	493	330,2	660,4	327	542,9	654	666,7	4	7	270	1,48

Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

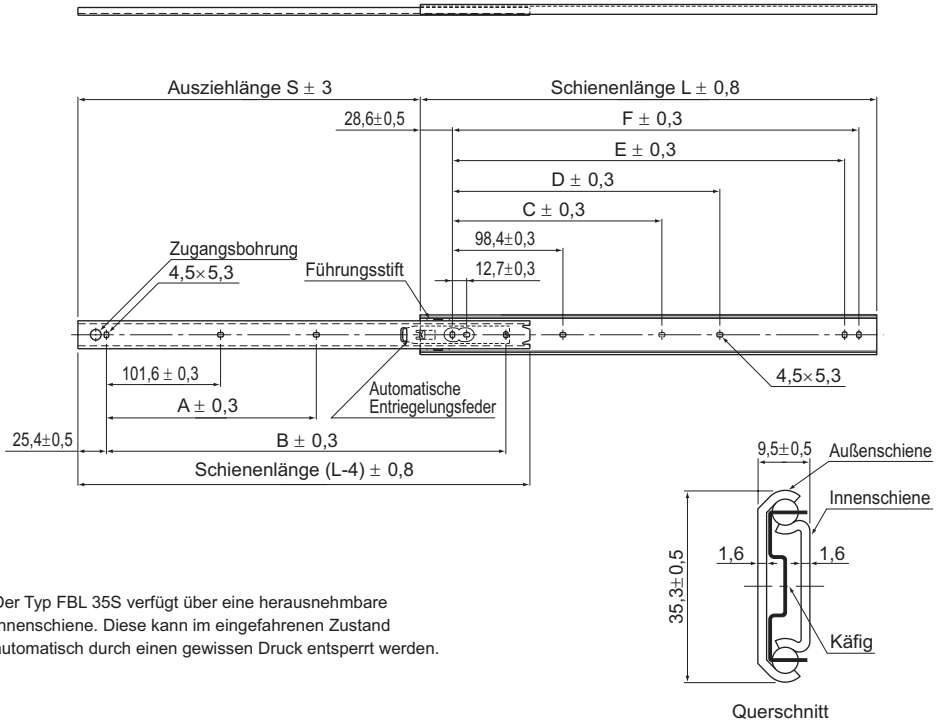
Aufbau der Bestellbezeichnung

FBL35S-P13 +559L

Baureihe/-größe

Gesamtschienenlänge (mm)

Typ FBL 35S-P14



Der Typ FBL 35S verfügt über eine herausnehmbare Innenschiene. Diese kann im eingefahrenen Zustand automatisch durch einen gewissen Druck entsperrt werden.

Querschnitt

Einheit: mm

Schienenlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S (±3)	Abstand Befestigungsbohrungen						Befestigungsbohrung		Zulässige Belastung N/Pair	Gewicht kg/Pair
		A	B	C	D	E	F	Innenschiene	Außenschiene		
305	224	152,4	—	136,5	—	247,6	260,3	3	6	490	0,6
356	275	203,2	—	187,3	—	298,4	311,1	3	6	400	0,72
406	315	254	—	238,1	—	349,2	361,9	3	6	390	0,84
457	330	203,2	406,4	200	288,9	400	412,7	4	7	380	0,96
508	381	228,6	457,2	225,4	339,7	450,8	463,5	4	7	330	1,04
559	406	254	508	250,8	390,5	501,6	514,3	4	7	320	1,16
610	432	279,4	558,8	276,2	441,3	552,4	565,1	4	7	310	1,24
660	483	304,8	609,6	301,6	492,1	603,2	615,9	4	7	280	1,36
711	493	330,2	660,4	327	542,9	654	666,7	4	7	270	1,48

Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

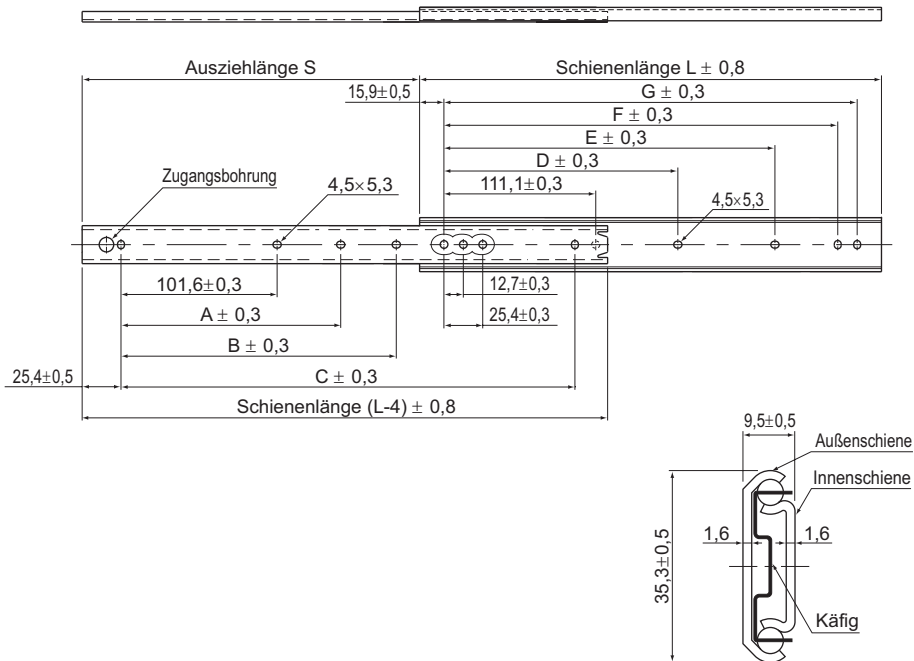
Aufbau der Bestellbezeichnung

FBL35S-P14 +559L

Baureihe/-größe

Gesamtschienenlänge (mm)

Typ FBL 35M



Querschnitt

Einheit: mm

Schienenlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S	Abstand Befestigungsbohrungen							Befestigungsbohrung		Zulässige Belastung N/Paar	Gewicht kg/Paar
		A	B	C	D	E	F	G	Innenschiene	Außenschiene		
305	229	—	152,4	254	—	149,2	260,3	273	4	7	490	0,6
356	279	—	203,2	304,8	—	200	311,1	323,8	4	7	400	0,7
406	305	—	254	355,6	—	250,8	361,9	374,6	4	7	390	0,8
457	330	203,2	304,8	406,4	212,7	301,6	412,7	425,4	5	8	380	0,9
508	381	228,6	355,6	457,2	238,1	352,4	463,5	476,2	5	8	330	1
559	406	254	406,4	508	263,5	403,2	514,3	527	5	8	320	1,1
610	432	279,4	457,2	558,8	288,9	454	565,1	577,8	5	8	310	1,2
660	483	304,8	508	609,6	314,3	504,8	615,9	628,6	5	8	280	1,3
711	508	330,2	558,8	660,4	339,7	555,6	666,7	679,4	5	8	270	1,4

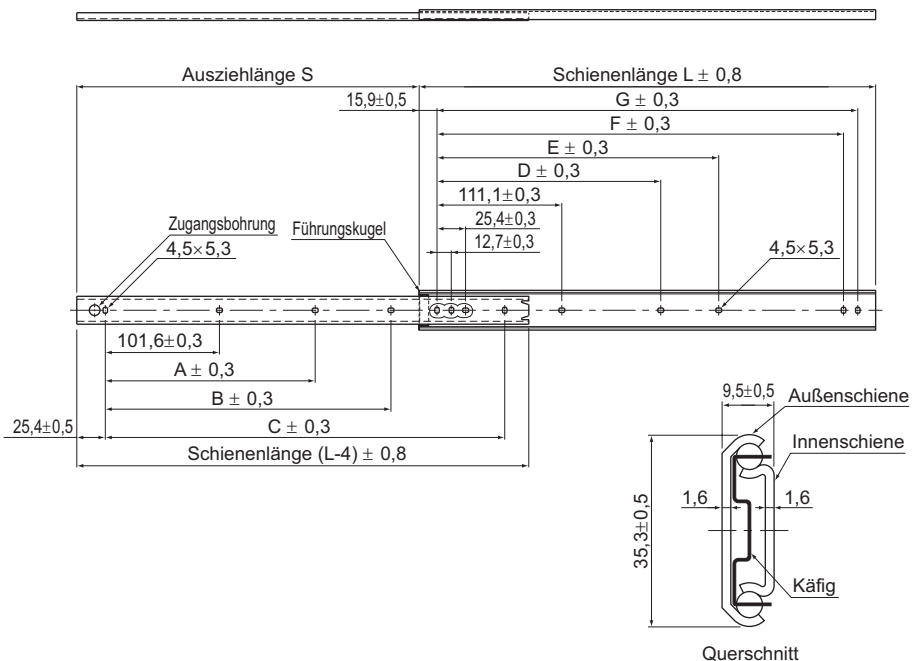
Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

Aufbau der Bestellbezeichnung

FBL35M +406L

Baureihe/-größe Gesamtschienenlänge (mm)

Typ FBL 35J



Einheit: mm

Schienlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S	Abstand Befestigungsbohrungen							Befestigungsbohrung		Zul. Traglast N/Pair	Gewicht kg/Pair
		A	B	C	D	E	F	G	Innenschiene	Außenschiene		
305	229	—	152,4	254	—	149,2	260,3	273	4	7	490	0,6
356	279	—	203,2	304,8	—	200	311,1	323,8	4	7	400	0,7
406	305	—	254	355,6	—	250,8	361,9	374,6	4	7	390	0,8
457	330	203,2	304,8	406,4	212,7	301,6	412,7	425,4	5	8	380	0,9
508	381	228,6	355,6	457,2	238,1	352,4	463,5	476,2	5	8	330	1
559	406	254	406,4	508	263,5	403,2	514,3	527	5	8	320	1,1
610	432	279,4	457,2	558,8	288,9	454	565,1	577,8	5	8	310	1,2
660	483	304,8	508	609,6	314,3	504,8	615,9	628,6	5	8	280	1,3
711	508	330,2	558,8	660,4	339,7	555,6	666,7	679,4	5	8	270	1,4

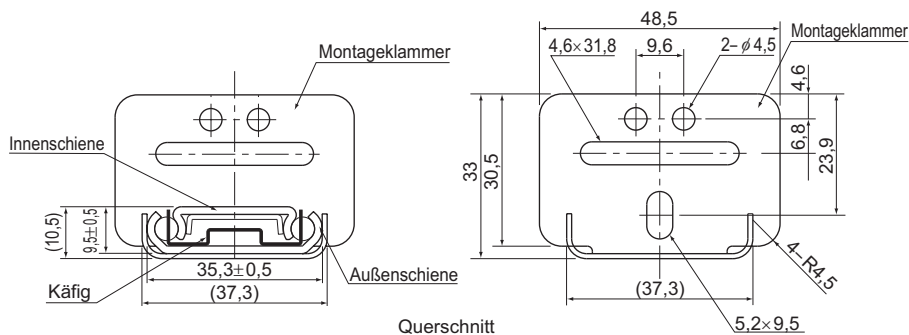
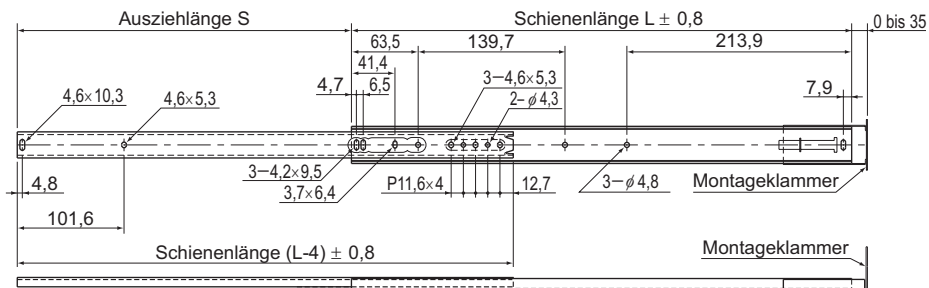
Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

Aufbau der Bestellbezeichnung

FBL35J +660L

Baureihe/-größe Gesamtschienlänge (mm)

Typ FBL 35B



Einheit: mm

Schienenlänge L ($\pm 0,8$)	Ausziehlänge S	Befestigungsbohrung		Zul. Traglast N/Paar	Gewicht kg/Paar
		Innenschiene	Außenschiene		
324	216	7	7	115	0,8
375	267	7	7	105	0,92
425	305	7	7	100	1
476	318	7	7	90	1,12
527	368	7	7	83	1,24
578	419	7	7	73	1,32
629	445	7	7	66	1,44
679	495	7	7	61	1,6

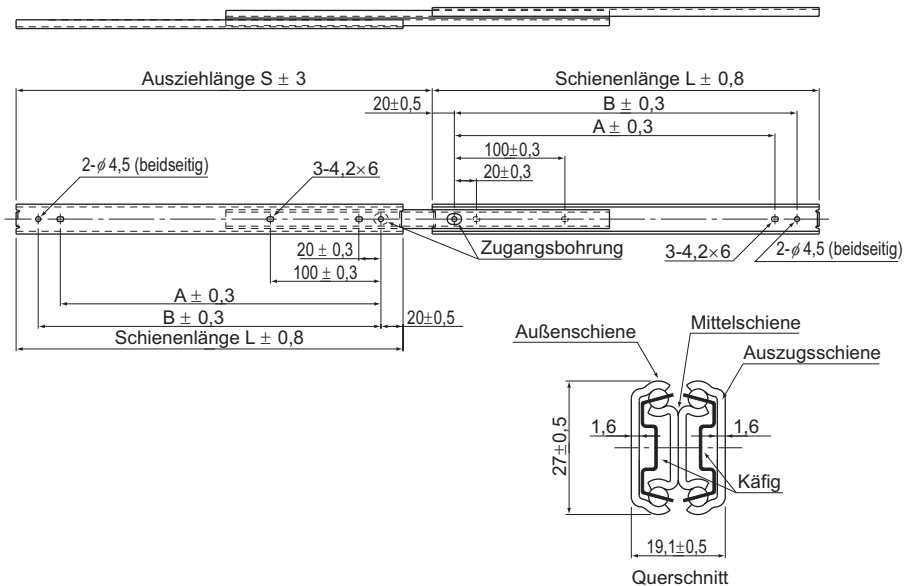
Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

Aufbau der Bestellbezeichnung

FBL35B +375L

Baureihe/-größe Gesamtschienenlänge (mm)

Typ FBL 27D



Einheit: mm

Schienenlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S (±3)	Abstand Befestigungsbohrungen		Befestigungsbohrung		Zulässige Belastung N/Paar	Gewicht kg/Paar
		A	B	Auszugsschiene	Außenschiene		
200	229	140	160	5	5	370	0,64
250	276	190	210	5	5	360	0,8
300	327	240	260	5	5	350	0,96
350	376	290	310	5	5	330	1,12
400	426	340	360	5	5	310	1,28
450	475	390	410	5	5	290	1,46
500	524	440	460	5	5	280	1,6

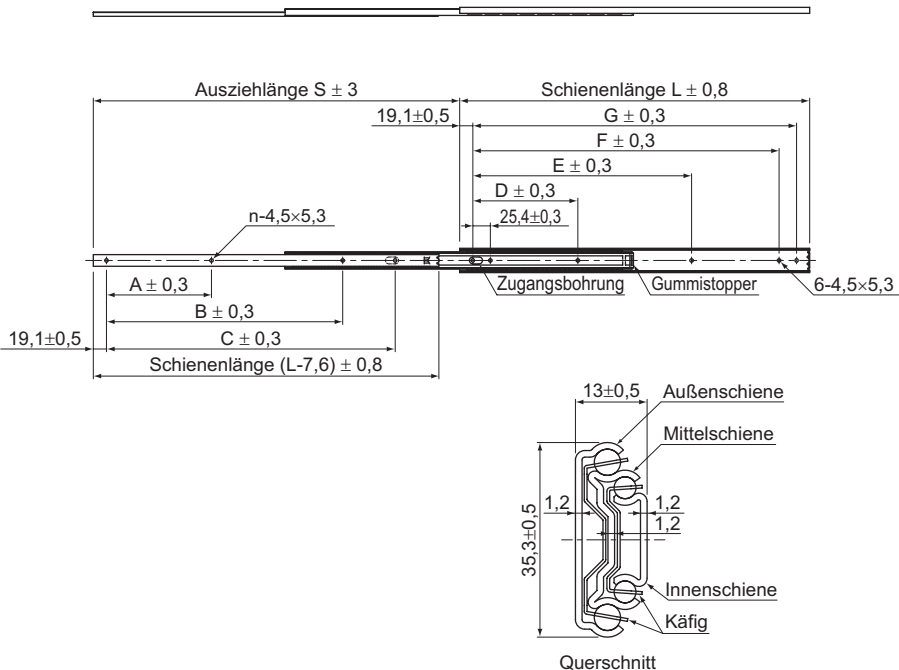
Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

[Aufbau der Bestellbezeichnung](#)

FBL27D +200L

Baureihe/-größe Gesamtschienenlänge (mm)

Typ FBL 35N



Einheit: mm

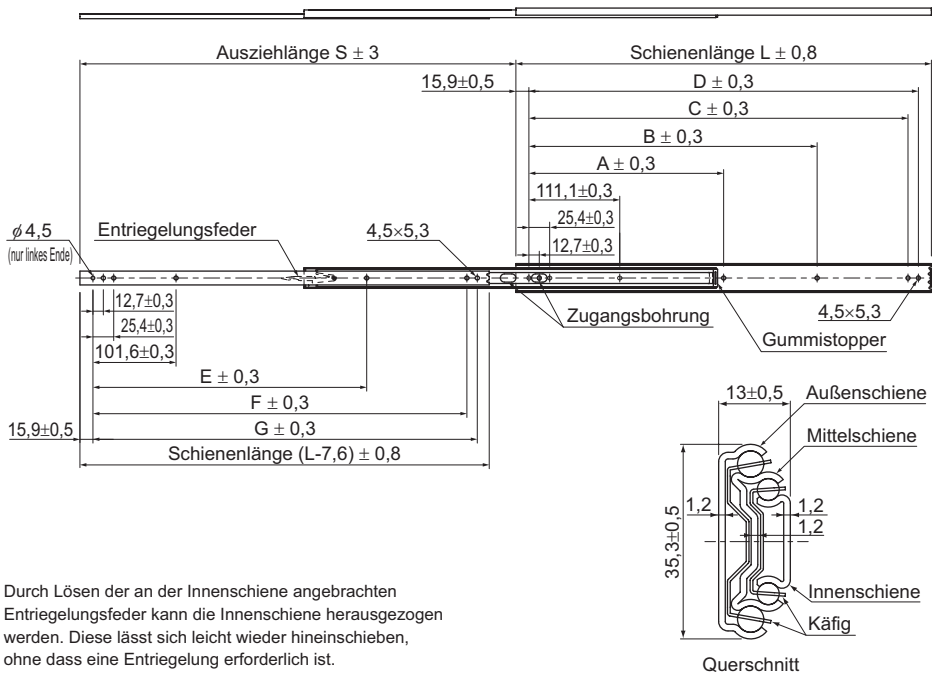
Schienenlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S (±3)	Abstand Befestigungsbohrungen							Befestigungs- bohrung n	Zulässige Belastung N/Paar	Gewicht kg/Paar
		A	B	C	D	E	F	G			
254	280	76,2	154,9	180,3	76,2	139,7	190,5	215,9	4	290	0,61
305	330	76,2	154,9	231,1	76,2	190,5	241,3	266,7	4	290	0,74
356	381	127	—	266,7	88,9	215,9	292,1	317,5	3	280	0,86
406	432	152,4	—	317,5	127	241,3	342,9	368,3	3	270	0,98
457	483	177,8	—	368,3	127	292,1	393,7	419,1	3	250	1,1
508	533	152,4	342,9	419,1	152,4	317,5	444,5	469,9	4	240	1,22

Aufbau der Bestellbezeichnung

FBL35N +508L

Baureihe/-größe Gesamtschienenlänge (mm)

Typ FBL 35N-P16



Durch Lösen der an der Innenschiene angebrachten Entriegelungsfeder kann die Innenschiene herausgezogen werden. Diese lässt sich leicht wieder hineinschieben, ohne dass eine Entriegelung erforderlich ist.

Schienenlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S (±3)	Abstand Befestigungsbohrungen							Befestigungsbohrung		Zulässige Belastung N/Paar	Gewicht kg/Paar
		A	B	C	D	E	F	G	Innenschiene	Außenschiene		
254	280	—	—	209,5	222,2	—	203,2	215,9	6	6	290	0,61
305	330	—	149,2	260,3	273	233,1	254	266,7	7	7	290	0,74
356	381	—	200	311,1	323,8	258,5	304,8	317,5	7	7	280	0,86
406	432	—	250,8	361,9	374,6	283,9	355,6	368,3	7	7	270	0,98
457	483	212,7	301,6	412,7	425,4	309,3	406,4	419,1	7	8	250	1,1
508	533	238,1	352,4	463,5	476,2	334,7	457,2	469,9	7	8	240	1,22

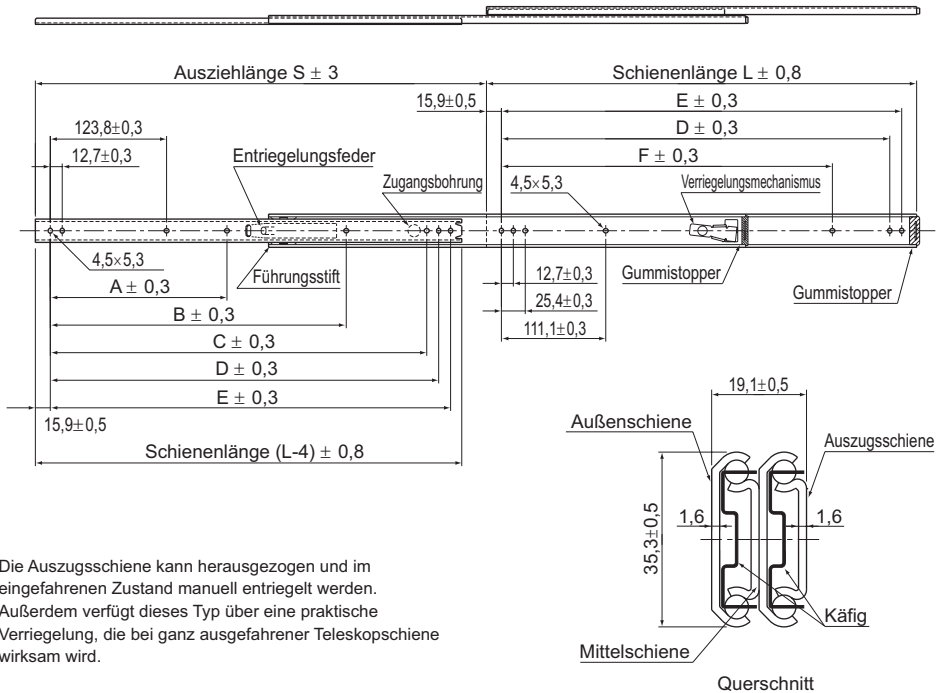
Aufbau der Bestellbezeichnung

FBL35N-P16 +508L

Baureihe/-größe

Gesamtschielenlänge (mm)

Typ FBL 35G-P13



Die Auszugsschiene kann herausgezogen und im eingefahrenen Zustand manuell entriegelt werden. Außerdem verfügt dieses Typ über eine praktische Verriegelung, die bei ganz ausgefahrener Teleskopschiene wirksam wird.

Querschnitt

Einheit: mm

Schienenlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S (±3)	Abstand Befestigungsbohrungen						Befestigungsbohrung		Zulässige Belastung N/Paar	Gewicht kg/Paar
		A	B	C	D	E	F	Innenschiene	Außenschiene		
305	327	—	—	—	260,3	273	—	5	6	623	1,2
356	378	—	—	298,4	311,1	323,8	—	6	6	586	1,4
406	429	—	—	349,2	361,9	374,6	250,8	6	7	555	1,6
457	480	212,7	—	400	412,7	425,4	301,6	7	7	516	1,8
508	530	238,1	365,1	450,8	463,5	476,2	352,4	8	7	475	2
559	581	263,5	415,9	501,6	514,3	527	403,2	8	7	444	2,2
610	632	288,9	466,7	552,4	565,1	577,8	454	8	7	413	2,4
660	683	314,3	517,5	603,2	615,9	628,6	504,8	8	7	382	2,6
711	734	339,7	568,3	654	666,7	679,4	555,6	8	7	355	2,8

Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

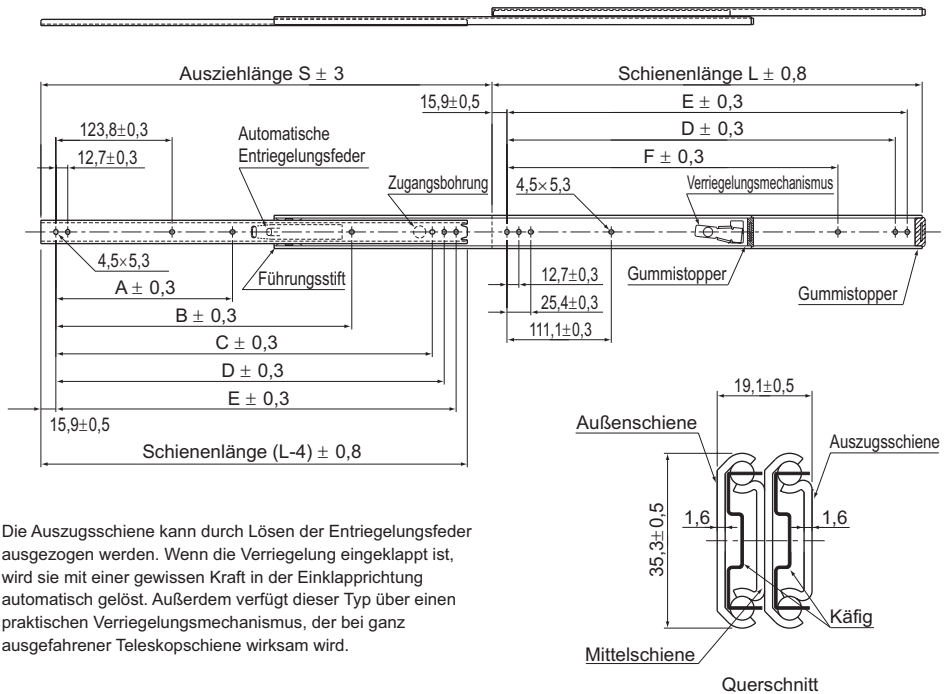
Aufbau der Bestellbezeichnung

FBL35G-P13 +356L

Baureihe/-größe

Gesamtschienenlänge (mm)

Typ FBL 35G-P14



Die Auszugsschiene kann durch Lösen der Entriegelungsfeder ausgezogen werden. Wenn die Verriegelung eingeklappt ist, wird sie mit einer gewissen Kraft in der Einklapprichtung automatisch gelöst. Außerdem verfügt dieser Typ über einen praktischen Verriegelungsmechanismus, der bei ganz ausgefahrener Teleskopschiene wirksam wird.

Einheit: mm

Schienenlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S (±3)	Abstand Befestigungsbohrungen						Befestigungsbohrung		Zulässige Belastung N/Paar	Gewicht kg/Paar
		A	B	C	D	E	F	Innenschiene	Außenschiene		
305	327	—	—	—	260,3	273	—	5	6	623	1,2
356	378	—	—	298,4	311,1	323,8	—	6	6	586	1,4
406	429	—	—	349,2	361,9	374,6	250,8	6	7	555	1,6
457	480	212,7	—	400	412,7	425,4	301,6	7	7	516	1,8
508	530	238,1	365,1	450,8	463,5	476,2	352,4	8	7	475	2
559	581	263,5	415,9	501,6	514,3	527	403,2	8	7	444	2,2
610	632	288,9	466,7	552,4	565,1	577,8	454	8	7	413	2,4
660	683	314,3	517,5	603,2	615,9	628,6	504,8	8	7	382	2,6
711	734	339,7	568,3	654	666,7	679,4	555,6	8	7	355	2,8

Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

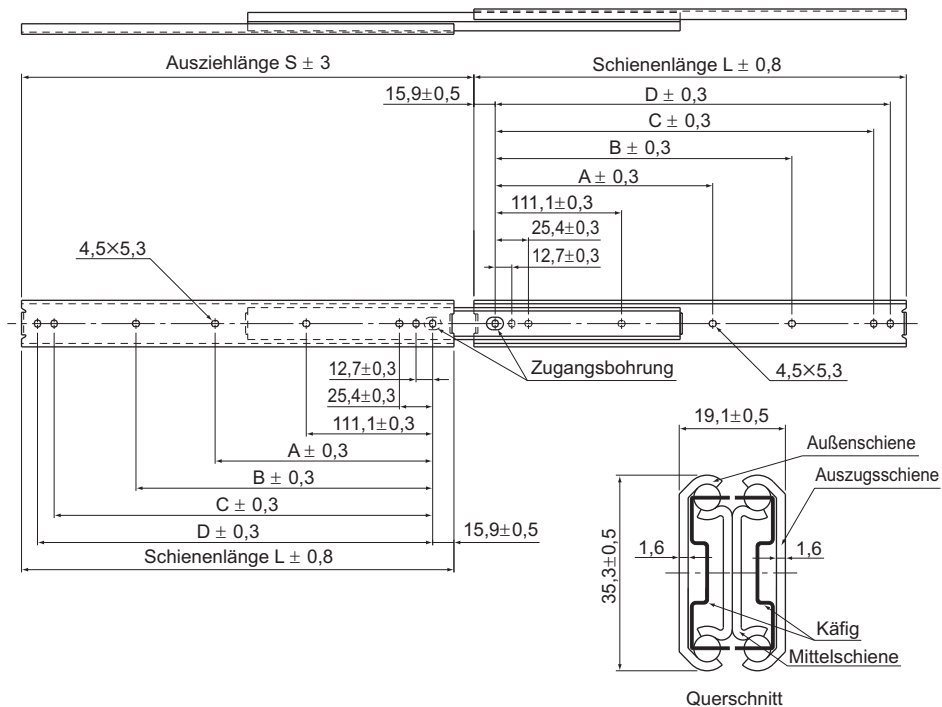
Aufbau der Bestellbezeichnung

FBL35G-P14 +610L

Baureihe/-größe

Gesamtschienenlänge (mm)

Typ FBL 35D



Einheit: mm

Schienenlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S (±3)	Abstand Befestigungsbohrungen				Befestigungsbohrung		Zulässige Belastung N/Paar	Gewicht kg/Paar
		A	B	C	D	Auszugschiene	Außenschiene		
305	327	—	149,2	260,3	273	7	7	588	1,28
356	378	—	200	311,1	323,8	7	7	578	1,48
406	429	—	250,8	361,9	374,6	7	7	559	1,72
457	480	212,7	301,6	412,7	425,4	8	8	549	1,96
508	530	238,1	352,4	463,5	476,2	8	8	529	2,12
559	581	263,5	403,2	514,3	527	8	8	500	2,4
610	632	288,9	454	565,1	577,8	8	8	480	2,56
660	683	314,3	504,8	615,9	628,6	8	8	461	2,8
711	734	339,7	555,6	666,7	679,4	8	8	441	3

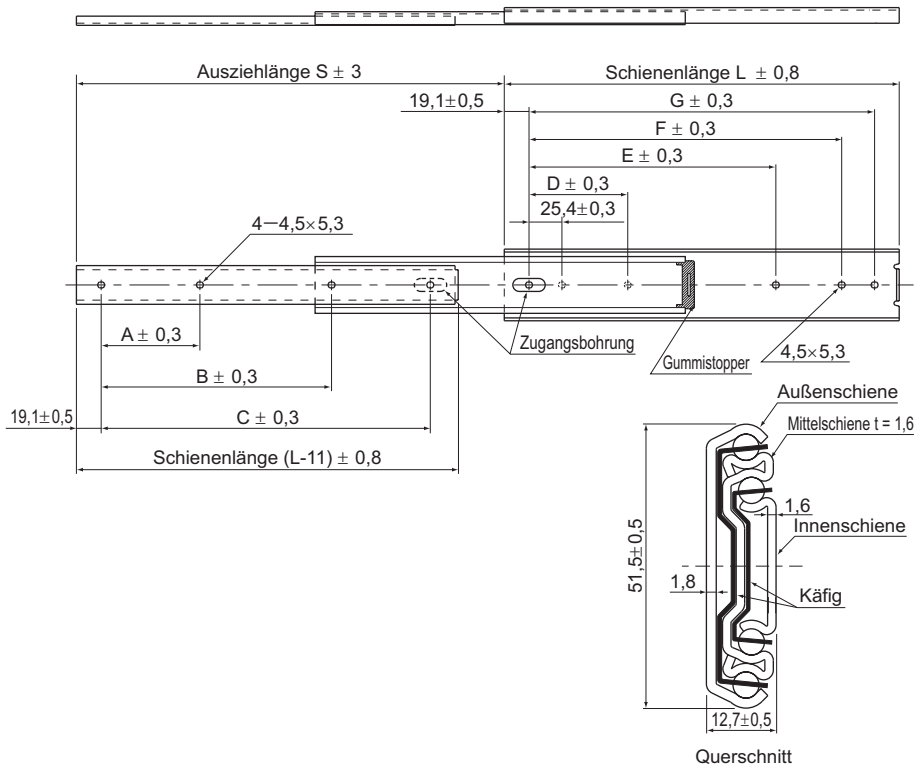
Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

[Aufbau der Bestellbezeichnung](#)

FBL35D +711L

Baureihe/-größe Gesamtschienenlänge (mm)

Typ FBL 51H



Einheit: mm

Schienenlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S (±3)	Abstand Befestigungsbohrungen							Befestigungsbohrung		Zulässige Belastung N/Paar	Gewicht kg/Paar
		A	B	C	D	E	F	G	Innenschiene	Außenschiene		
305	330	76,2	177,8	254	76,2	190,5	241,3	266,7	4	6	850	1,46
356	381	101,6	203,2	304,8	88,9	215,9	292,1	317,5	4	6	820	1,72
406	432	127	228,6	355,6	127	241,3	342,9	368,3	4	6	770	1,89
457	483	127	279,4	406,4	127	292,1	393,7	419,1	4	6	730	2,26
508	533	152,4	304,8	457,2	152,4	317,5	444,5	469,9	4	6	710	2,52
559	584	177,8	330,2	508	177,8	342,9	495,3	520,7	4	6	690	2,72
610	635	177,8	381	558,8	177,8	393,7	546,1	571,5	4	6	660	3
660	686	203,2	406,4	609,6	203,2	419,1	596,9	622,3	4	6	630	3,25
711	737	228,6	431,8	660,4	228,6	444,5	647,7	673,1	4	6	610	3,54
762	787	228,6	457,2	711,2	228,6	469,9	698,5	723,9	4	6	580	3,86

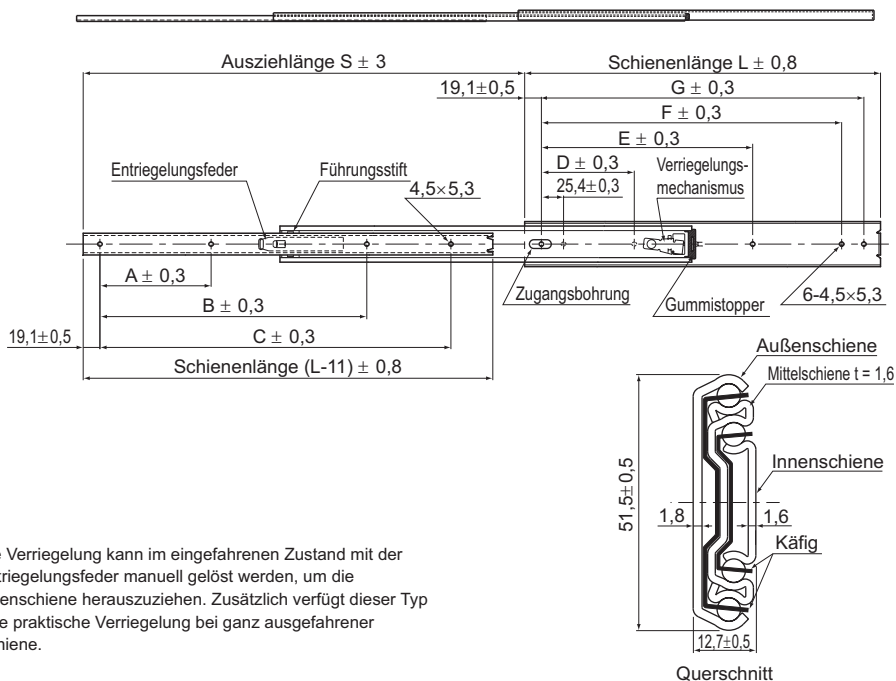
Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

Aufbau der Bestellbezeichnung

FBL51H +610L

Baureihe/-größe Gesamtschienenlänge (mm)

Typ FBL 51H-P13



Die Verriegelung kann im eingefahrenen Zustand mit der Entriegelungsfeder manuell gelöst werden, um die Innenschiene herauszuziehen. Zusätzlich verfügt dieser Typ eine praktische Verriegelung bei ganz ausgefahrener Schiene.

Querschnitt

Einheit: mm

Schienenlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S (±3)	Abstand Befestigungsbohrungen							Befestigungsbohrung		Zulässige Belastung N/Paar	Gewicht kg/Paar
		A	B	C	D	E	F	G	Innenschiene	Außenschiene		
305	330	76,2	—	190,5	76,2	190,5	241,3	266,7	3	6	850	1,46
356	381	101,6	—	266,7	88,9	215,9	292,1	317,5	3	6	820	1,72
406	432	127	—	304,8	127	241,3	342,9	368,3	3	6	770	1,89
457	483	127	317,5	368,3	127	292,1	393,7	419,1	4	6	730	2,26
508	533	152,4	355,6	406,4	152,4	317,5	444,5	469,9	4	6	710	2,52
559	584	177,8	381	457,2	177,8	342,9	495,3	520,7	4	6	690	2,72
610	635	177,8	430,8	508	177,8	393,7	546,1	571,5	4	6	660	3
660	686	203,2	457,2	558,8	203,2	419,1	596,9	622,3	4	6	630	3,25
711	737	228,6	508	609,6	228,6	444,5	647,7	673,1	4	6	610	3,54
762	787	228,6	533,4	660,4	228,6	469,9	698,5	723,9	4	6	580	3,86

Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

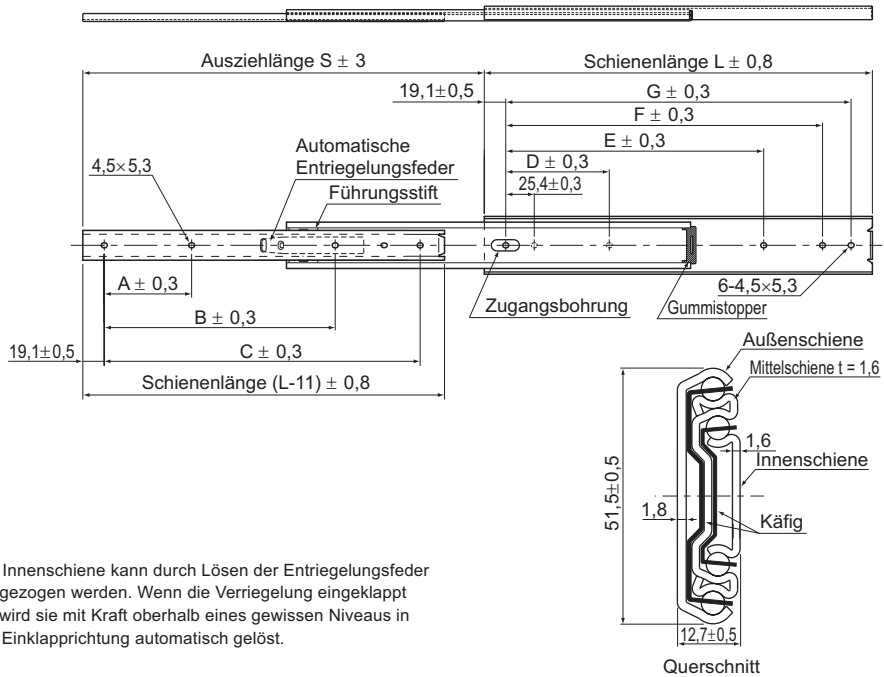
Aufbau der Bestellbezeichnung

FBL51H-P13 +559L

Baureihe/-größe

Gesamtschienenlänge (mm)

Typ FBL 51H-P14



Die Innenschiene kann durch Lösen der Entriegelungsfeder ausgezogen werden. Wenn die Verriegelung eingeklappt ist, wird sie mit Kraft oberhalb eines gewissen Niveaus in der Einklapprichtung automatisch gelöst.

Querschnitt

Einheit: mm

Schienenlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S (±3)	Abstand Befestigungsbohrungen							Befestigungsbohrung		Zulässige Belastung N/Paar	Gewicht kg/Paar
		A	B	C	D	E	F	G	Innenschiene	Außenschiene		
305	330	76,2	—	254	76,2	190,5	241,3	266,7	3	6	850	1,46
356	381	127	—	304,8	88,9	215,9	292,1	317,5	3	6	820	1,72
406	432	152,4	317,5	355,6	127	241,3	342,9	368,3	4	6	770	1,89
457	483	177,8	368,3	406,4	127	292,1	393,7	419,1	4	6	730	2,26
508	533	152,4	419,1	457,2	152,4	317,5	444,5	469,9	4	6	710	2,52
559	584	177,8	469,9	508	177,8	342,9	495,3	520,7	4	6	690	2,72
610	635	177,8	520,7	558,8	177,8	393,7	546,1	571,5	4	6	660	3
660	686	203,2	571,5	609,6	203,2	419,1	596,9	622,3	4	6	630	3,25
711	737	228,6	622,3	660,4	228,6	444,5	647,7	673,1	4	6	610	3,54
762	787	228,6	673,1	711,2	228,6	469,9	698,5	723,9	4	6	580	3,86

Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

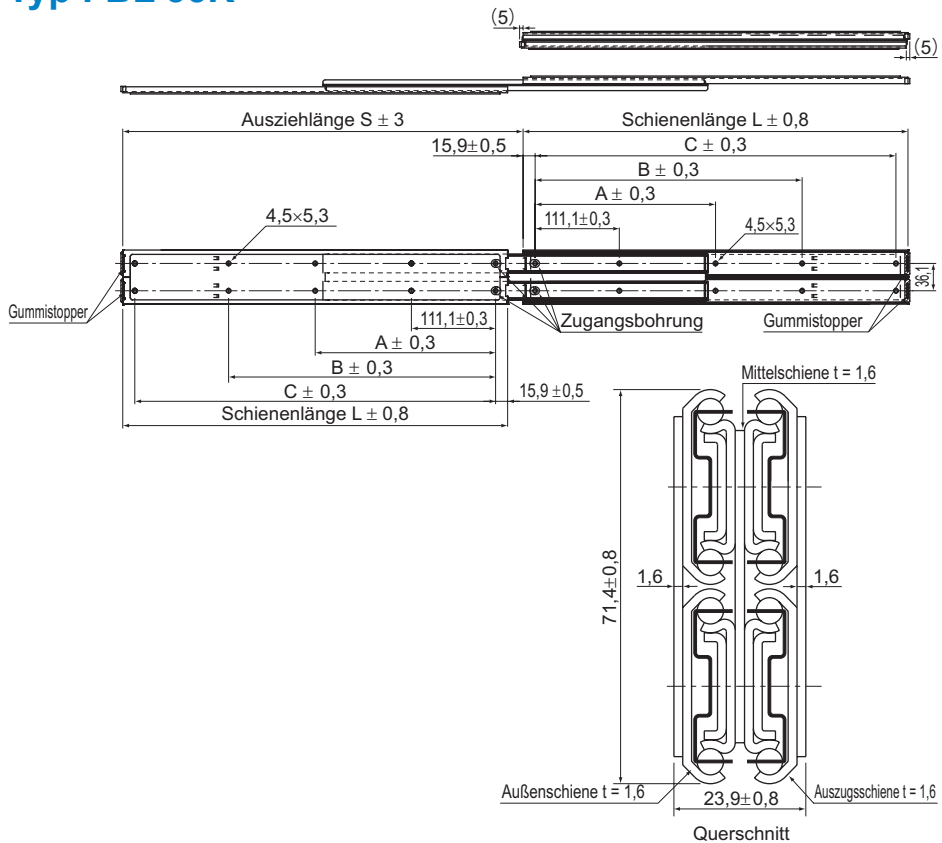
Aufbau der Bestellbezeichnung

FBL51H-P14 +305L

Baureihe/-größe

Gesamtschienenlänge (mm)

Typ FBL 35K



Hinweis: Dieses Modell besitzt Gummipuffer.

Wenn die Länge der Schiene innerhalb der angegebenen Schienenlänge bleiben soll, sind die Gummipuffer zu entfernen.

Einheit: mm

Schienenlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S (±3)	Abstand Befestigungsbohrungen			Befestigungsbohrung		Zulässige Belastung N/Paar	Gewicht kg/Paar
		A	B	C	Auszugschiene	Außenschiene		
305	327	—	149,2	273	4	4	2670	4,04
356	378	—	200	323,8	4	4	2630	4,8
406	429	—	250,8	374,6	4	4	2540	5,6
457	480	212,7	301,6	425,4	5	5	2450	6,04
508	530	238,1	352,4	476,2	5	5	2360	6,92
559	581	263,5	403,2	527	5	5	2250	7,56
610	632	288,9	454	577,8	5	5	2120	8,4
660	683	314,3	504,8	628,6	5	5	1960	9
711	734	339,7	555,6	679,4	5	5	1780	9,68

Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

Aufbau der Bestellbezeichnung

FBL35K +711L

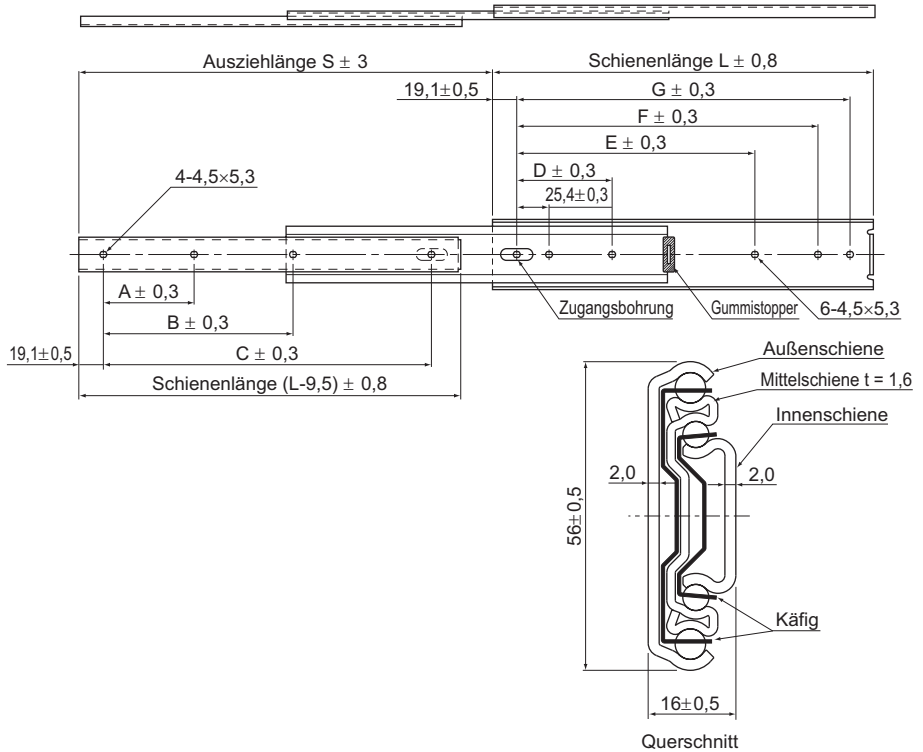
Baureihe/-größe Gesamtschienenlänge (mm)

A13-32 THK

Verschiedene Downloads zu den einzelnen Typen finden Sie auf unserer Homepage für technischen Support.

<https://tech.thk.com>

Typ FBL 56H



Einheit: mm

Schienenlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S (±3)	Abstand Befestigungsbohrungen							Befestigungsbohrung		Zulässige Belastung N/Paar	Gewicht kg/Paar
		A	B	C	D	E	F	G	Innenschiene	Außenschiene		
305	330	76,2	177,8	254	76,2	190,5	241,3	266,7	4	6	961	1,76
356	381	101,6	203,2	304,8	88,9	215,9	292,1	317,5	4	6	951	2,04
406	432	127	228,6	355,6	127	241,3	342,9	368,3	4	6	941	2,36
457	483	127	279,4	406,4	127	292,1	393,7	419,1	4	6	922	2,64
508	533	152,4	304,8	457,2	152,4	317,5	444,5	469,9	4	6	902	2,96
559	584	177,8	330,2	508	177,8	342,9	495,3	520,7	4	6	882	3,24
610	635	177,8	381	558,8	177,8	393,7	546,1	571,5	4	6	863	3,6
660	686	203,2	406,4	609,6	203,2	419,1	596,9	622,3	4	6	843	3,84
711	737	228,6	431,8	660,4	228,6	444,5	647,7	673,1	4	6	824	4,06
762	787	228,6	457,2	711,2	228,6	469,9	698,5	723,9	4	6	784	4,44

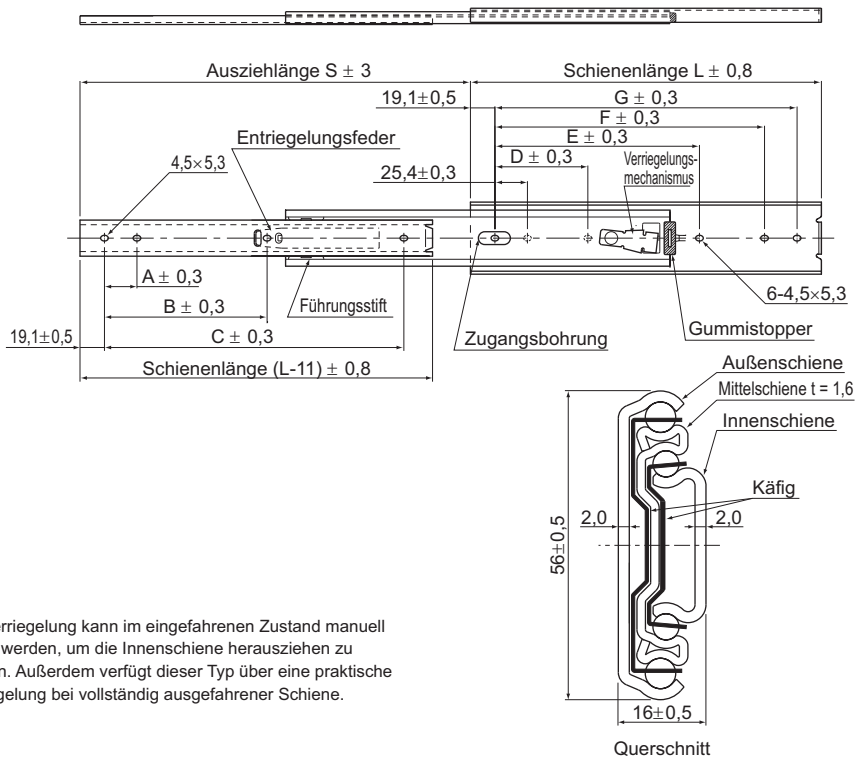
Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

Aufbau der Bestellbezeichnung

FBL56H +406L

Baureihe/-größe Gesamtschienenlänge (mm)

Typ FBL 56H-P13



Die Verriegelung kann im eingefahrenen Zustand manuell gelöst werden, um die Innenschiene herausziehen zu können. Außerdem verfügt dieser Typ über eine praktische Verriegelung bei vollständig ausgefahrener Schiene.

Querschnitt

Einheit: mm

Schienenlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S (±3)	Abstand Befestigungsbohrungen							Befestigungsbohrung		Zulässige Belastung N/Paar	Gewicht kg/Paar
		A	B	C	D	E	F	G	Innenschiene	Außenschiene		
305	330	76,2	—	254	76,2	190,5	241,3	266,7	3	6	961	1,76
356	381	127	—	304,8	88,9	215,9	292,1	317,5	3	6	951	2,04
406	432	152,4	317,5	355,6	127	241,3	342,9	368,3	4	6	941	2,36
457	483	177,8	368,3	406,4	127	292,1	393,7	419,1	4	6	922	2,64
508	533	152,4	419,1	457,2	152,4	317,5	444,5	469,9	4	6	902	2,96
559	584	177,8	469,9	508	177,8	342,9	495,3	520,7	4	6	882	3,24
610	635	177,8	520,7	558,8	177,8	393,7	546,1	571,5	4	6	863	3,6
660	686	203,2	571,5	609,6	203,2	419,1	596,9	622,3	4	6	843	3,84
711	737	228,6	622,3	660,4	228,6	444,5	647,7	673,1	4	6	824	4,06
762	787	228,6	673,1	711,2	228,6	469,9	698,5	723,9	4	6	784	4,44

Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

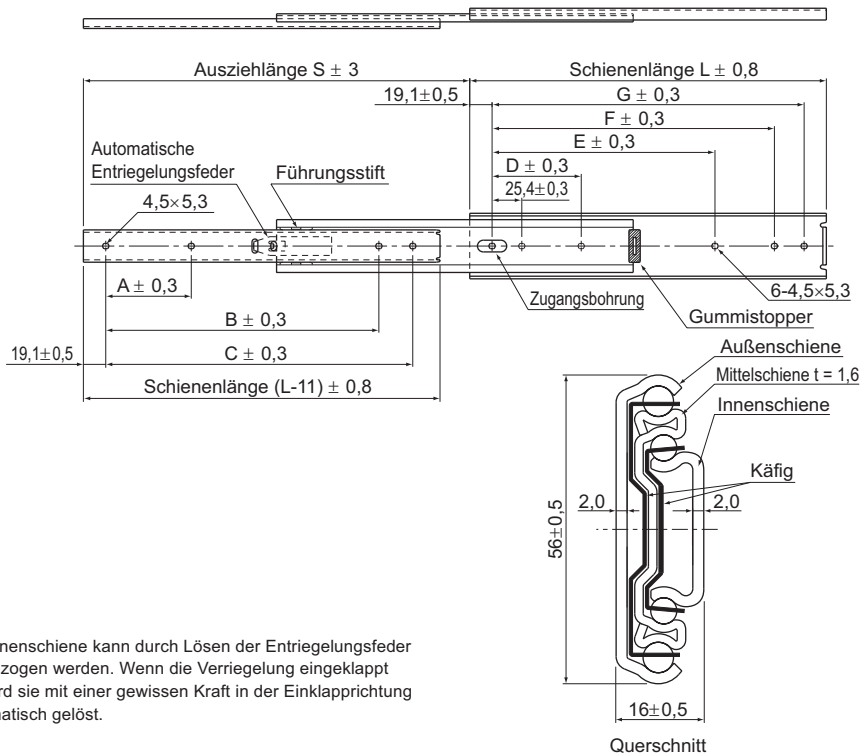
Aufbau der Bestellbezeichnung

FBL56H-P13 +762L

Baureihe/-größe

Gesamtschienenlänge (mm)

Typ FBL 56H-P14



Die Innenschiene kann durch Lösen der Entriegelungsfeder ausgezogen werden. Wenn die Verriegelung eingeklappt ist, wird sie mit einer gewissen Kraft in der Einklapprichtung automatisch gelöst.

Einheit: mm

Schienenlänge L (±0,8)	Ausziehlänge S (±3)	Abstand Befestigungsbohrungen							Befestigungsbohrung		Zulässige Belastung N/Paar	Gewicht kg/Paar
		A	B	C	D	E	F	G	Innenschiene	Außenschiene		
305	330	76,2	—	254	76,2	190,5	241,3	266,7	3	6	961	1,76
356	381	127	—	304,8	88,9	215,9	292,1	317,5	3	6	951	2,04
406	432	152,4	317,5	355,6	127	241,3	342,9	368,3	4	6	941	2,36
457	483	177,8	368,3	406,4	127	292,1	393,7	419,1	4	6	922	2,64
508	533	152,4	419,1	457,2	152,4	317,5	444,5	469,9	4	6	902	2,96
559	584	177,8	469,9	508	177,8	342,9	495,3	520,7	4	6	882	3,24
610	635	177,8	520,7	558,8	177,8	393,7	546,1	571,5	4	6	863	3,6
660	686	203,2	571,5	609,6	203,2	419,1	596,9	622,3	4	6	843	3,84
711	737	228,6	622,3	660,4	228,6	444,5	647,7	673,1	4	6	824	4,06
762	787	228,6	673,1	711,2	228,6	469,9	698,5	723,9	4	6	784	4,44

Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

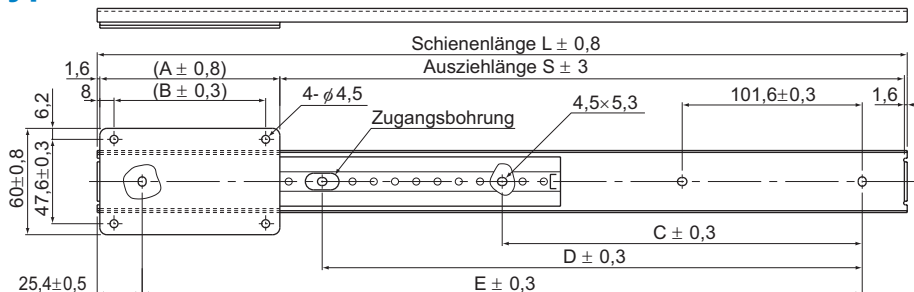
Aufbau der Bestellbezeichnung

FBL56H-P14 +457L

Baureihe/-größe

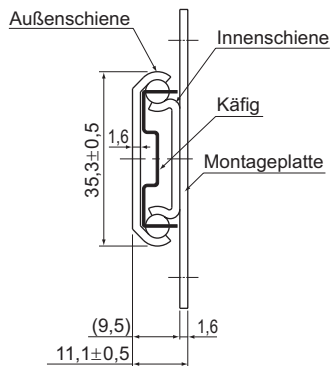
Gesamtschienenlänge (mm)

Typ FBL 35F



Schienenlänge L ($\pm 0,8$) mm	Montageplatte Baugröße					
	#3	#4	#5	#6	#7	#8
305	0,60	0,67	0,74	0,81	—	—
356	0,66	0,73	0,80	0,87	0,94	1,01
406	0,73	0,80	0,87	0,94	1,01	1,08
457	0,80	0,87	0,94	1,01	1,08	1,15
508	0,86	0,93	1	1,07	1,14	1,21
559	0,93	1	1,07	1,14	1,21	1,28
610	1	1,07	1,14	1,21	1,28	1,35
660	1,06	1,13	1,20	1,27	1,34	1,41
711	1,13	1,20	1,27	1,34	1,41	1,48
762	1,20	1,27	1,34	1,41	1,48	1,55

Hinweis: Das Gewicht gilt für ein Schienenpaar (2 Stück).



Querschnitt Einheit: mm

Montageplatte	Baureihe	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Abstand Befestigungsbohrung Außenschiene ($\pm 0,3$)		
	Länge ($A \pm 0,8$)	76,2	101,6	127	152,4	177,8	203,2	C	D	E
Schienenlänge L ($\pm 0,8$)	Ausziehlänge S (± 3) * variiert gemäß der oben angegebenen Montageplatten-Kombination.									
305	225,4	200	174,6	149,2	—	—	—	152,4	254	—
356	276,2	250,8	225,4	200	174,6	149,2	—	203,2	304,8	—
406	327	301,6	276,2	250,8	225,4	200	—	254	355,6	—
457	377,8	352,4	327	301,6	276,2	250,8	203,2	304,8	406,4	—
508	428,6	403,2	377,8	352,4	327	301,6	228,6	355,6	457,2	—
559	479,4	454	428,6	403,2	377,8	352,4	254	406,4	508	—
610	530,2	504,8	479,4	454	428,6	403,2	279,4	457,2	558,8	—
660	581	555,6	530,2	504,8	479,4	454	304,8	508	609,6	—
711	631,8	606,4	581	555,6	530,2	504,8	330,2	558,8	660,4	—
762	682,6	657,2	631,8	606,4	581	555,6	355,6	609,6	711,2	—
Abstand der Befestigungsbohrungen Montageplatte ($B \pm 0,3$)		60,2	85,6	111,0	136,4	161,8	187,2	—	—	—
Zulässige Traglast (N/Pair)		294	392	490	588	686	784	—	—	—

Hinweis: Die zulässige Traglast gilt für ein Schienenpaar (2 Stück).

Aufbau der Bestellbezeichnung

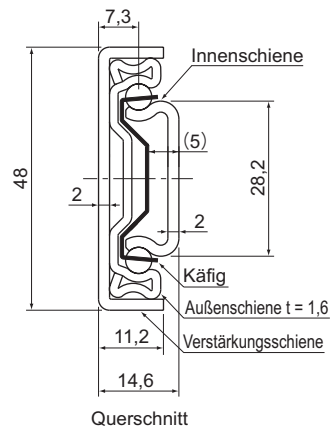
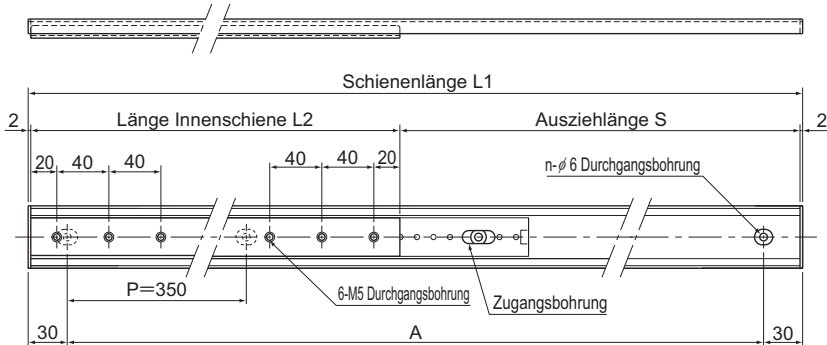
FBL35F +356L #5

Baureihe/-größe

Baugröße der Montageplatte

Gesamtschienenlänge (mm)

Typ FBL 48DR



Einheit: mm

Länge Außenschiene L1	Länge Innenschiene L2	Ausziehlänge S	Abstand Befestigungsbohrungen A	Anzahl Befestigungsbohrungen n	Zul. Traglast [N]	Gewicht [kg]
1110	496	610	P350 × 3	4	490	2,73
1110	696	410	P350 × 3	4	686	2,88
1460	496	960	P350 × 4	5	490	3,47
1460	696	760	P350 × 4	5	686	3,62
1810	696	1110	P350 × 5	6	686	4,36
2160	496	1660	P350 × 6	7	490	4,95
2160	696	1460	P350 × 6	7	686	5,1

Hinweis1: Wählen Sie die Länge der Befestigungsschrauben für die Innenschiene so, dass sie den Käfig nicht berühren.

Hinweis2: Typ FBL48DR unterscheidet sich von anderen Teleskopschienen durch den Einsatz einer einzelnen Schiene. Der Wert für die zulässige Traglast gilt daher in diesem Fall für eine einzelne Schiene.

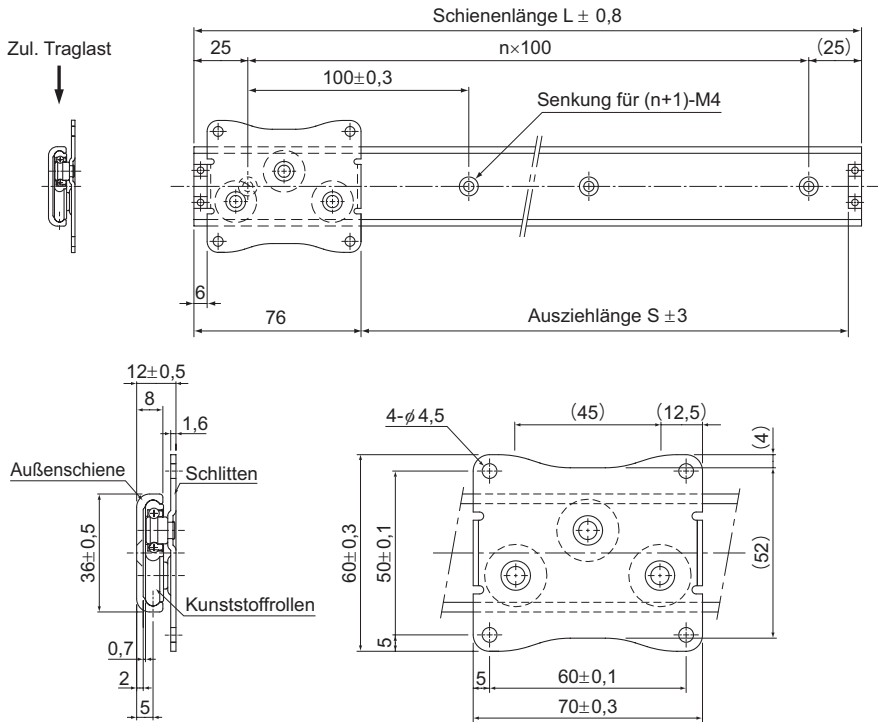
Aufbau der Bestellbezeichnung

FBL48DR +1810/696L

Baureihe/-größe

Länge Außenschiene
L1 (in mm)Länge Innenschiene
L2 (mm)

Typ E36RS



Einheit: mm

Schiene länge $L (\pm 0,8)$	Auszie länge $S (\pm 3)$	n	Befestigungsbohrung $n+1$	Zul. Traglast ^(Hinweis 1) N	Gewicht g
150	68	1	2	40	104
250	168	2	3	40	130
350	268	3	4	40	156
450	368	4	5	40	182
550	468	5	6	40	207
650	568	6	7	40	233
750	668	7	8	40	259

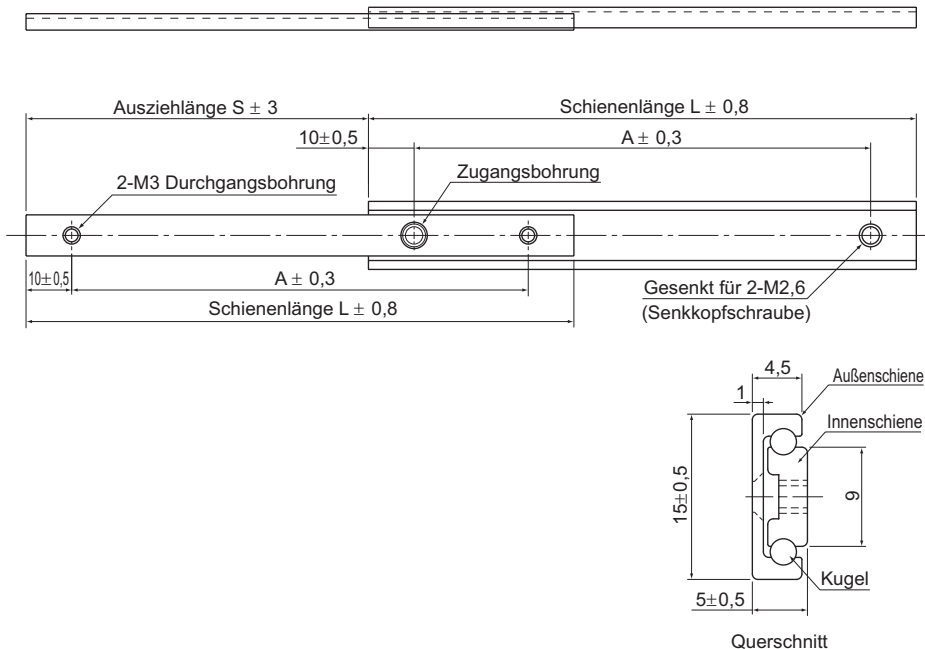
Hinweis1: Der Typ E36RS wird im Unterschied zu den anderen Typen als Einzelschiene eingesetzt. Daher gilt der Wert für die zulässige Belastung für eine Schiene.

Aufbau der Bestellbezeichnung

E36RS +550L

Baureihe/-größe Gesamtschiene
länge (mm)

Typ E15



Einheit: mm

Schienenlänge L ($\pm 0,8$)	Ausziehlänge S (± 3)	Abstand Befestigungsbohrungen A $\pm 0,3$	Zul. Traglast N/Paar	Gewicht [g/Paar]
50	20	30	5	15
80	45	60	8	24
100	60	80	10	30
120	75	100	10	36

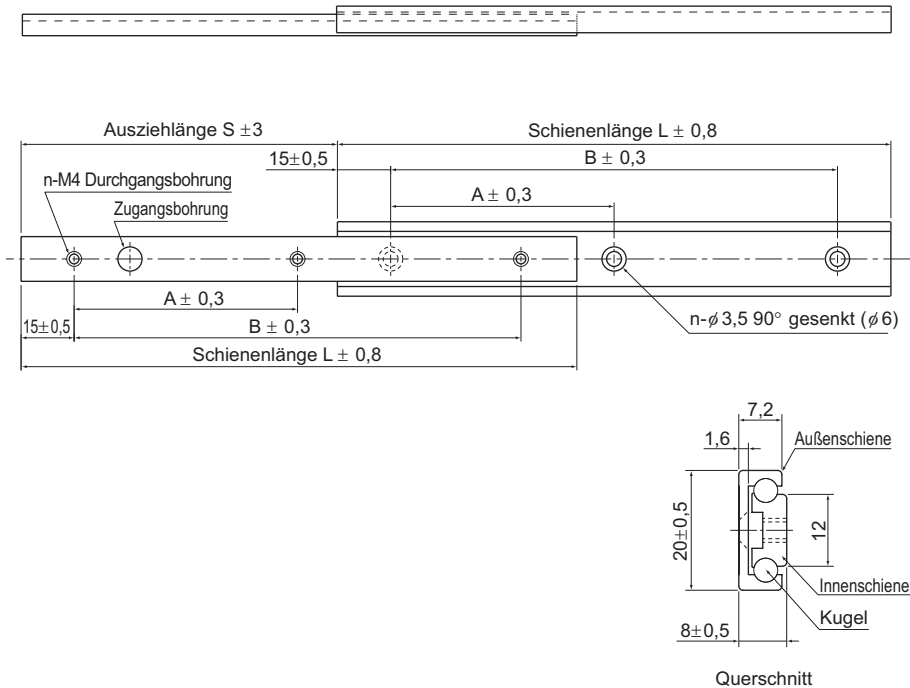
Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

Aufbau der Bestellbezeichnung

E15 +100L

Baureihe/-größe Gesamtschienenlänge (mm)

Typ E20



Einheit: mm

Schienenlänge L (± 0,8)	Ausziehlänge S (± 3)	Abstand Befestigungsbohrungen			Zul. Traglast N/Paar	Gewicht [g/Paar]
		A ± 0,3	B ± 0,3	n (Stk.)		
80	45	50	—	2	20	50
100	60	70	—	2	30	62
150	85	60	120	3	80	98
200	120	85	170	3	140	131
300	180	135	270	3	145	197

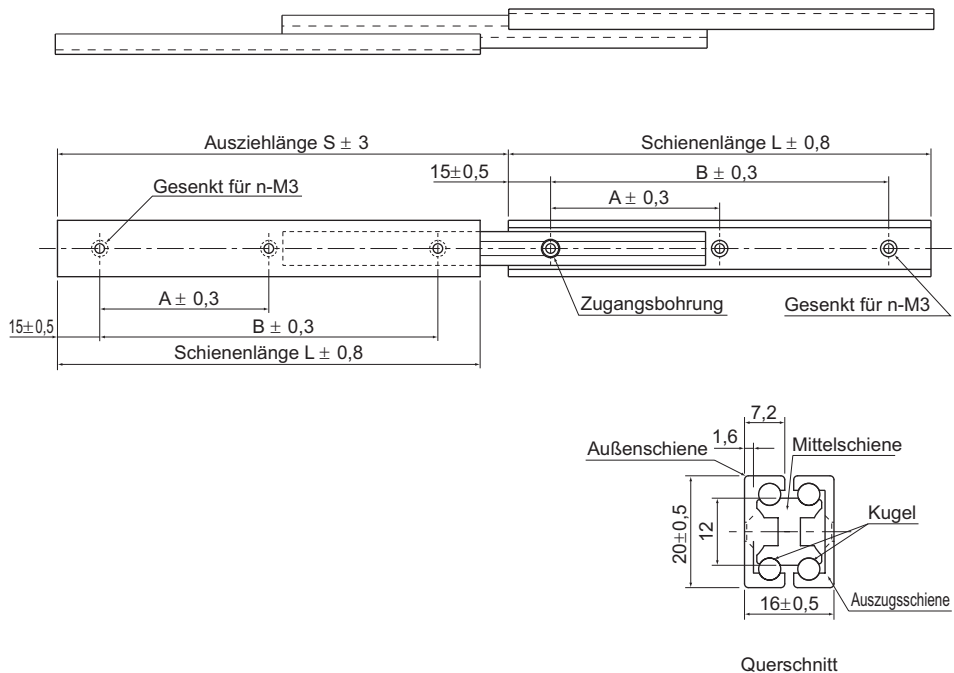
Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

Aufbau der Bestellbezeichnung

E20 +150L

Baureihe/-größe Gesamtschienenlänge (mm)

Typ D20



Einheit: mm

Schienenlänge L (± 0,8)	Ausziehlänge S (± 3)	Abstand Befestigungsbohrungen			Zul. Traglast N/Paar	Gewicht [g/Paar]
		A ± 0,3	B ± 0,3	n (Stk.)		
80	80	50	—	2	20	94
100	100	70	—	2	30	118
150	160	60	120	3	80	179
200	223	85	170	3	140	241
300	345	135	270	3	145	364

Hinweis: Die zulässige Traglast und das Gewicht werden jeweils für ein Schienenpaar (2 Stück) angegeben.

[Aufbau der Bestellbezeichnung](#)

D20 +300L

Baureihe/-größe Gesamtschienenlänge (mm)

[Zulässige Tragzahl und Ausrichtung]

Entspricht die Montageausrichtung nicht Abb. 1, wenden Sie sich bitte an THK.

Die zulässige Tragzahl der Teleskopschiene ist die maximal mögliche Belastung in Richtung P_a , die zwei Schienen in der Mitte der Innenschiene bei maximaler Ausziehlänge aufnehmen können.

Die Einbaulage gemäß Abb. 2 gilt nur für Typ FBL35B.

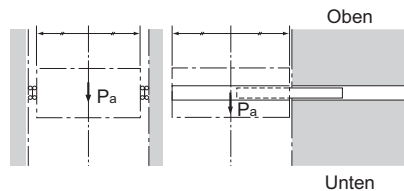


Abb. 1

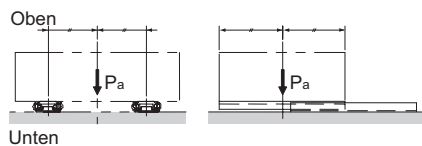


Abb. 2

Abb. 3 zeigt die Einbaulage für das Modell FBL35F.

Die Montageanordnung Abb. 4 ist für den Typ FBL48DR anwendbar. Um die Wirkung einer Momentbelastung zu vermeiden, sollte der Schwerpunkt des Türblatts mittig über die Kugel- bzw. Käfigmittellinie gelegt werden. Der Teil A des Aufhängers ist so zu montieren, dass er frei hängt.

Die Einbaulage Abb. 5 ist anwendbar für den Typ E36RS.

Im Gegensatz zu anderen Führungsschienen werden die beiden Typen FBL48DR und E36RS als Einzelschiene eingesetzt. Daher ist der Typ so einzusetzen, dass die wirkende Belastung auf die Mittellinie von Kugeln und Kugelhäufige ausgerichtet ist.

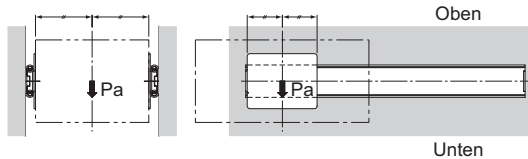


Abb. 3

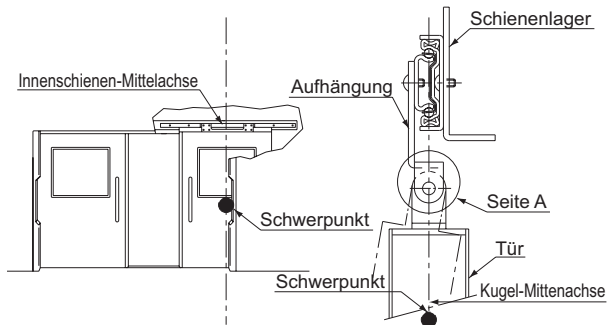


Abb. 4

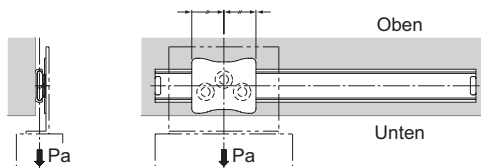


Abb. 5

[Oberflächenbehandlung]

Die Oberflächen der Teleskopschienen werden standardmäßig galvanisch behandelt (mit dreiwertigem Chromat).

Die Schienen der Typen E und D bestehen standardmäßig aus eloxiertem Aluminium.

Der Wagen des Typs E36RS besitzt eine trivalente Chromatbeschichtung, und die Schiene besteht aus eloxiertem Aluminium. Für andere Oberflächenbehandlungen kontaktieren Sie bitte THK.

Aufbau der Bestellbezeichnung

Die Bestellbezeichnung variiert mit der Produktspezifikation. Siehe dazu die Beispiele zum Aufbau der Bestellbezeichnung.

[Einfachführung/Doppelführung]

- Modelle FBL 27S, FBL 27S-P14, FBL 35S, FBL 35S-P13, FBL 35S-P14, FBL 35M, FBL 35J, FBL 35B, FBL 27D, FBL 35N, FBL 35N-P16, FBL 35G-P13, FBL 35G-P14, FBL 35D, FBL 51H, FBL 51H-P13, FBL 51H-P14, FBL 35K, FBL 56H, FBL 56H-P13 und FBL 56H-P14

FBL27S +300L

Baureihe/-größe Gesamtschienenlänge (mm)

[Teleskopschienenführung]

- Typ FBL35F

FBL35F +356L #5

Baureihe/-größe Baugröße der Montageplatte
Gesamtschienenlänge (mm)

[Schwerlast-Teleskopschienenführung]

- Typ FBL48DR

FBL48DR +1810/696L

Baureihe/-größe Länge Außenschiene (mm) Länge Innenschiene (mm)

[Rollen-Schienenführung]

- Typ E36RS

E36RS +550L

Baureihe/-größe Gesamtschienenlänge (mm)

[Teleskopschiene aus Aluminium]

- Typen E15, E20 und D20
-

E15 +100LBaureihe/-größe Gesamtschielenlänge (mm)

[Handhabung]

- (1) Bei Neigung von Teleskopschieneführungen können diese durch ihr Eigengewicht heraus schnellen.
- (2) Die Teile dürfen nicht demontiert werden. Dies führt zu einem Verlust der Funktionsfähigkeit.
- (3) Die Teleskopschienen nicht fallen lassen oder stoßen. Dies könnte Verletzungen oder Schäden verursachen. Stöße können außerdem die Funktionsfähigkeit beeinträchtigen, auch wenn äußerlich keine Beschädigung erkennbar ist.
- (4) Tragen Sie bei der Handhabung des Produkts aus Sicherheitsgründen Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe usw.

[Vorsichtsmaßnahmen]

- (1) Teleskopschieneführungen sind stets parallel zueinander zu montieren.
- (2) Vermeiden Sie das Eindringen von Fremdkörpern wie Metallspäne oder Kühlfli üssigkeit in das System, um Schäden zu vermeiden.
- (3) Falls das Produkt in Bereichen verwendet wird, in denen möglicherweise Metallspäne, Kühlfli üssigkeit, Korrosion verursachendes Lösungsmittel, Wasser usw. in das Produkt eindringen, Faltenbalm, Abdeckungen usw. verwenden, um ein Eindringen in das Produkt zu verhindern.
- (4) Haftende Fremdkörper, wie Metallspäne am Produkt, ist es zu reinigen und anschließend neu zu schmieren.
- (5) Vermeiden Sie den Betrieb des Produkts bei extremen Temperaturen oder unter widrigen Bedingungen, wie intensiven Hin- und Herbewegungen, die Reibungswärme erzeugen, sowie wasser- oder staubbelasteten Umgebungen.
- (6) Die Lebensdauer von Teleskopschieneführungen variiert in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren, wie den Ausziehabmessungen, dem Ausziehweg, den Montagebedingungen und der Umgebung sowie der Nutzungshäufigkeit. Diese Faktoren sind deshalb bei der Auswahl besonders zu berücksichtigen.
- (7) Beachten Sie bitte, dass der Käfig u.a. bei vertikaler Montage sowie durch Maschinenschwingungen versetzt sein kann. Zur Korrektur der Käfigposition wiederholen Sie das komplette Ausziehen und Zusammenziehen einige Male. Die Bewegung kann aufgrund des Gleitens der Kugeln augenblicklich etwas schwergängig werden. Sollte der Käfigversatz ein Problem darstellen, empfehlen wir die Verwendung von Führungen mit unbegrenztem Hub (z.B. Flachschieneführungen und Linearführungen).
- (8) Wird der Wagen oder die Schiene beim Typ E36RS ersetzt, kann sich das Spiel oder der Laufwiderstand erheblich ändern.
- (9) Die Stopper an den Schienenenden dürfen nicht als Endanschläge benutzt werden. Dies könnte den Endanschlag durch Stöße beschädigen.
- (10) Üben Sie beim Anbringen von Teilen (Zylinderstift, Passfeder usw.) am Produkt nicht zu viel Kraft aus. Dadurch können Druckstellen an der Laufbahn entstehen, was zu einem Verlust der Funktionsfähigkeit führen kann.
- (11) Unzureichende Steifigkeit oder Genauigkeit bei Befestigungsteilen verursacht eine Konzentration der Belastung des Lagersatzes auf eine Stelle, und die Leistung des Lagers ist wesentlich geringer. Beachten Sie dementsprechend die Steifigkeit/Genauigkeit des Gehäuses und des Sockels sowie Festigkeit der Befestigungsschrauben.

[Schmierung]

- (1) Die Teleskopschienen sind mit hochwertigem Lithiumseifenfett der Konsistenzklasse 2 geschmiert. Unterschiedliche Schmiermittel dürfen nicht verwendet werden, denn auch wenn diese dasselbe Verdickungsmittel verwenden, können nachteilige Wechselwirkungen auftreten, wenn diese unterschiedliche Zusätze usw. verwenden.
- (2) Die Konsistenz des Schmierfetts ändert sich je nach Temperatur. Beachten Sie, dass sich auch der Gleitwiderstand der Teleskopschieneführungen mit der veränderten Konsistenz des Schmierfetts ändert.
- (3) Nach der Schmierung erhöht sich möglicherweise der Gleitwiderstand der Teleskopschieneführungen aufgrund des Bewegungswiderstands des Schmierfetts. Stellen Sie sicher, dass sich das Schmierfett vollständig verteilt hat, bevor Sie mit der Verwendung beginnen.

- (4) Direkt im Anschluss an die Schmierung kann sich überschüssiges Schmierfett verteilen. Entfernen Sie dieses je nach Bedarf.
- (5) Die Eigenschaften von Schmierfett verschlechtern sich, und die Leistungsfähigkeit der Schmierung lässt im Laufe der Zeit nach. Überprüfen Sie das Schmierfett daher regelmäßig und tragen Sie je nach Häufigkeit der Verwendung der Maschine zusätzlich Schmierfett auf.
- (6) Das Schmierintervall variiert je nach Verwendungs- und Umgebungsbedingungen. Stellen Sie das endgültige Schmierintervall/die Menge anhand der verwendeten Maschine ein.

[Lagerung]

Lagern Sie die Teleskopschienenführung in von THK dafür bestimmte Verpackungen horizontal in einem Raum, und vermeiden Sie extreme Temperaturen sowie hohe Feuchtigkeit.

Nachdem das Produkt über einen längeren Zeitraum gelagert wurde, hat sich möglicherweise die Qualität der Schmierstoffe im Innern verschlechtert. Fügen Sie vor der Verwendung neuen Schmierstoff hinzu.

[Entsorgung]

Entsorgen Sie das Produkt ordnungsgemäß als Industrieabfall.



Teleskopschieneführungen

THK Hauptkatalog

B Technische Grundlagen

Merkmale und Typen	A 13-2
Merkmale der Teleskopschieneführungen	A 13-2
• Aufbau und Merkmale	A 13-2
Typenübersicht	A 13-3
• Ausführungen und Merkmale	A 13-3
Übersichtstabelle Teleskopschieneführungen....	A 13-12
Montageanleitung	A 13-14
Montage der Teleskopschieneführung	A 13-14
Bestellbezeichnung	A 13-17
• Aufbau der Bestellbezeichnung ...	A 13-17
Vorsichtsmaßnahmen	A 13-19

A Produktinformation (separat)

Merkmale und Typen	A 13-2
Merkmale der Teleskopschieneführungen	A 13-2
• Aufbau und Merkmale	A 13-2
Typenübersicht	A 13-3
• Ausführungen und Merkmale	A 13-3
Übersichtstabelle Teleskopschieneführungen....	A 13-12
Maßzeichnungen und Maßtabellen	
Typ FBL 27S	A 13-14
Typ FBL 27S-P14	A 13-15
Typ FBL 35S	A 13-16
Typ FBL 35S-P13	A 13-17
Typ FBL 35S-P14	A 13-18
Typ FBL 35M	A 13-19
Typ FBL 35J	A 13-20
Typ FBL 35B	A 13-21
Typ FBL 27D	A 13-22
Typ FBL 35N	A 13-24
Typ FBL 35N-P16	A 13-25
Typ FBL 35G-P13	A 13-26
Typ FBL 35G-P14	A 13-27
Typ FBL 35D	A 13-28
Typ FBL 51H	A 13-29
Typ FBL 51H-P13	A 13-30
Typ FBL 51H-P14	A 13-31
Typ FBL 35K	A 13-32
Typ FBL 56H	A 13-33
Typ FBL 56H-P13	A 13-34
Typ FBL 56H-P14	A 13-35
Typ FBL 35F	A 13-36
Typ FBL 48DR	A 13-37
Typ E36RS	A 13-38
Typ E15	A 13-40
Typ E20	A 13-41
Typ D20	A 13-42
Konstruktionshinweise	A 13-43
Bestellbezeichnung	A 13-45
• Aufbau der Bestellbezeichnung ...	A 13-45
Vorsichtsmaßnahmen	A 13-47

Merkmale der Teleskopschienenführungen

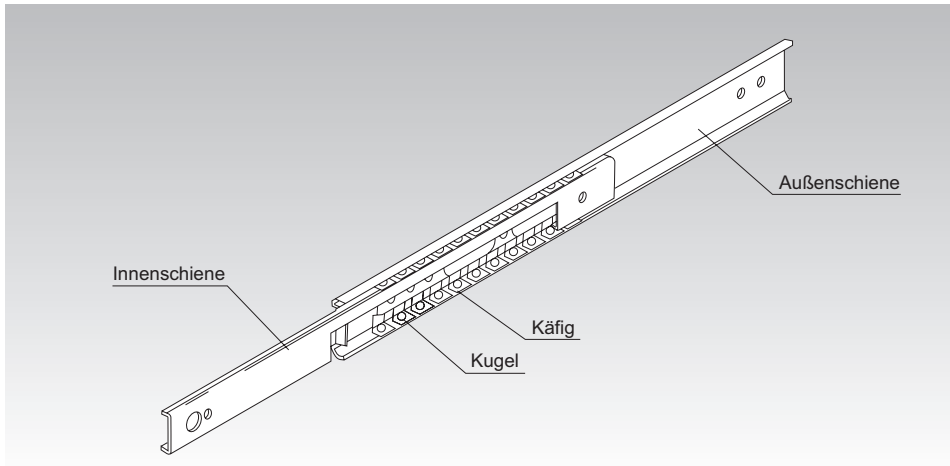


Abb. 1 Aufbau der Teleskopschienenführung FBL

Aufbau und Merkmale

Teleskopschienenführungen sind preisgünstige Führungsschienen für begrenzte Hübe aus präzisionsgerolltem Profilstahlblech.

Sie eignen sich als Linearführungen für verschiedene Anwendungen, da sie dünn, kompakt und einfach zu montieren sind. Teleskopschienen können in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden, beispielsweise in Fotokopierern, Messgeräten, Telekommunikationsgeräten, medizinischen Geräten, Verkaufsautomaten und verschiedenen Arten von Bürogeräten.

Die Teleskopschienenführung verfügt über zwei Reihen von Kugellagern zwischen einer Innen- und einer Außenschiene, die aus einem Stahlblech gerollt wurden. Die Kugellager werden durch einen präzisionsgepressten Käfig in gleichen Abständen gehalten, sodass jegliche Reibung der Kugeln untereinander vermieden und eine leichtgängige Führung erzielt wird.

[Einfache Montage]

Einfache Montage auf der Montagefläche. Da Käfige die Kugeln halten, fallen diese nicht heraus, selbst wenn die Innenschiene entfernt wird.

[Flach und kompakt]

Die flachen Teleskopschienenführungen ermöglichen eine Montage an engen Stellen und in begrenzten Einbauräumen.

[Hochkorrosionsbeständig]

Da die Teleskopschienenführungen des Typs FBL verzinkt sind und die Typen E und D weiße Aluminiumbeschichtungen haben, sind diese sehr korrosionsbeständig.

Typenübersicht

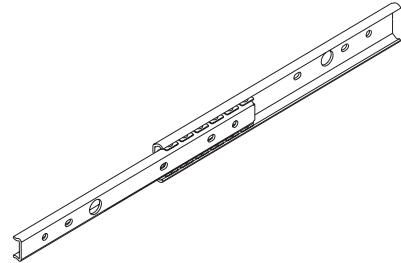
Ausführungen und Merkmale

[Einzelschienen für leichte Belastungen]

Typ FBL 27S

Die kompakteste Teleskopschienenführung.

Maßtabelle⇒ **A 13-14**

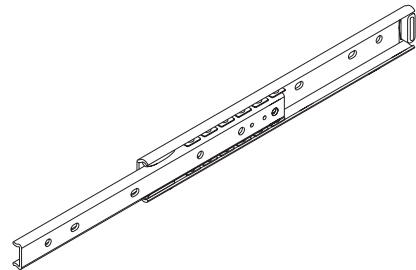


Typ FBL 27S

Typ FBL 27S-P14

Dieser Typ verfügt über eine herausnehmbare Innenschiene. Diese kann im eingefahrenen Zustand automatisch durch einen gewissen Druck entsperrt werden.

Maßtabelle⇒ **A 13-15**

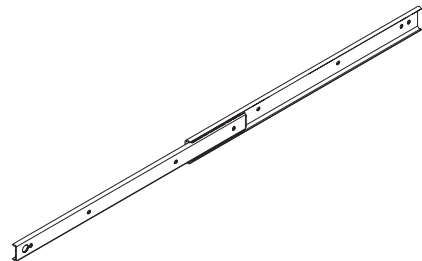


Typ FBL 27S-P14

Typ FBL 35S

Einstufige Teleskopschiene in Basisausführung.

Maßtabelle⇒ **A 13-16**

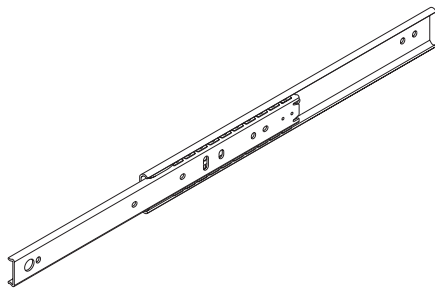


Typ FBL 35S

Typ FBL 35S-P13

Teleskopschienenführung mit abnehmbarer Innenschiene. Die Verriegelung kann im eingefahrenen Zustand automatisch gelöst werden.

Maßtabelle⇒ **A13-17**

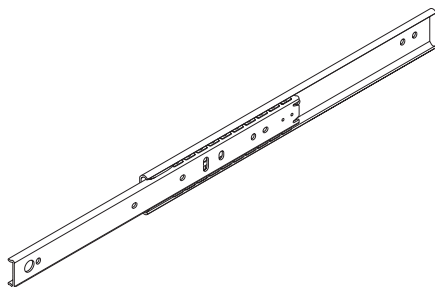


Typ FBL 35S-P13

Typ FBL 35S-P14

Dieser Typ verfügt über einen Innenauszug. Beim Herausziehen wird die automatische Verriegelungsfeder durch einen gewissen Druck entsperrt werden. Beim Einzug wird mit einem bestimmten Druck die Verriegelung aktiviert.

Maßtabelle⇒ **A13-18**

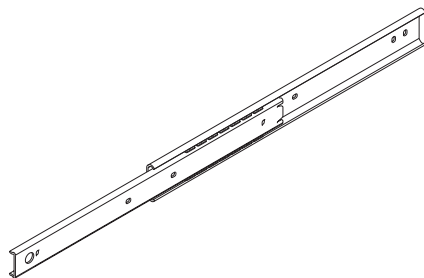


Typ FBL 35S-P14

Typ FBL 35M

Die Innenschiene ist beim Typ FBL 35M herausziehbar. Beim Herausziehen stoppt die Schiene durch ihren eigenen Widerstand. Mit etwas mehr Kraft kann diese ganz herausgezogen werden (inkl. Bremsanschlag).

Maßtabelle⇒ **A13-19**



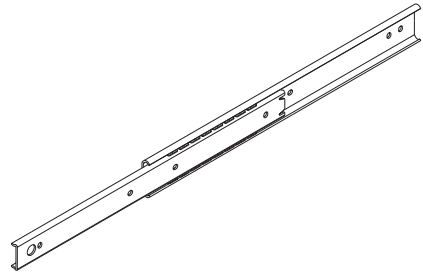
Typ FBL 35M

Merkmale und Typen

Typenübersicht

Typ FBL 35J

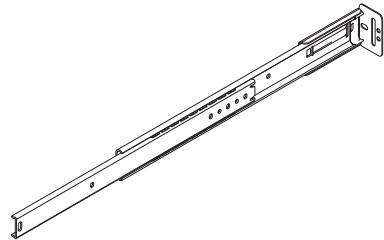
Der Typ FBL 35J verfügt über eine zusätzliche Kugel, die beim Einschieben der Innenschiene als Führung dient.

Maßtabelle ⇒ **A 13-20**

Typ FBL 35J

Typ FBL 35B

Der Typ FBL 35B verfügt über eine zusätzliche Halterung.

Maßtabelle ⇒ **A 13-21**

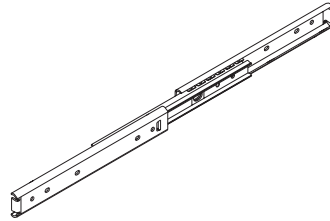
Typ FBL 35B

[Zweistufige Teleskopschienen für leichte Belastungen]

Typ FBL 27D

Maßtabelle⇒ **A13-22**

Dieser Typ, der in der Büroautomation breite Anwendung findet, kombiniert zwei rückseitig montierte Schienen des Typs FBL27S.



Typ FBL 27D

Typ FBL 35N

Maßtabelle⇒ **A13-24**

Diese sehr kompakte zweistufige Teleskopschiene besteht aus drei Teilen für große Ausziehlängen.

Für ein reduziertes Gewicht beträgt bei dieser leicht belastbaren Doppelschiene die Blechdicke 1,2 mm.

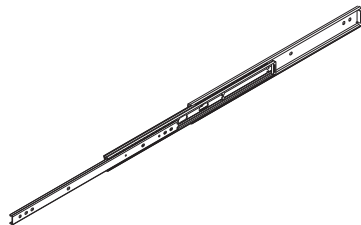


Typ FBL 35N

Typ FBL 35N-P16

Maßtabelle⇒ **A13-25**

Dies ist ein Drei-Schienen-Teleskopschiene, die einen großen Hub auf kleinem Raum ermöglicht. Für ein reduziertes Gewicht beträgt bei dieser Teleskopführung die Blechdicke 1,2 mm. Die innere Schiene kann herausgezogen werden, und beim Einfahren lässt sie sich stufenlos einführen, ohne dass ein Lösevorgang erforderlich ist.



Typ FBL 35N-P16

Merkmale und Typen

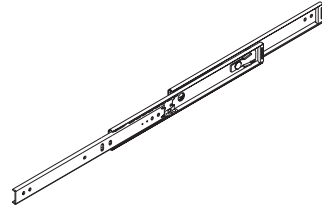
Typenübersicht

[Zweistufige Teleskopschienen für mittlere Belastungen]

Typ FBL 35G-P13

Maßtabelle ⇒ **A 13-26**

Bei diesem Typ sind zwei Teleskopschienen des Typs FBL35S miteinander kombiniert. Die Zugschiene kann herausgezogen werden, wenn die Entriegelungsfeder gelöst ist, und sie kann wieder hineingeschoben werden. Zusätzlich besitzt die Schiene eine Verriegelung im ausgefahrenen Zustand.

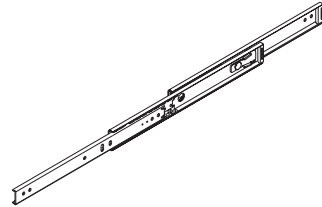


Typ FBL 35G-P13

Typ FBL 35G-P14

Maßtabelle ⇒ **A 13-27**

Diese zweistufige Teleskopschiene mit drei Schienen ist ideal für beengte Einbauräume und lange Ausziehlängen. Die Verriegelung kann im eingefahrenen Zustand mit der Entriegelungsfeder manuell gelöst werden, um die Innenschiene herauszuziehen. Zusätzlich verfügt dieser Typ eine praktische Verriegelung bei ganz ausgefahrter Schiene.

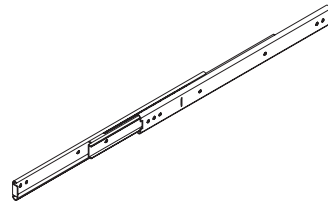


Typ FBL 35G-P14

Typ FBL 35D

Maßtabelle ⇒ **A 13-28**

Zweistufige Teleskopschiene mit zwei rückseitigen montierten Schienen des Typs FBL35S. Finde breite Anwendung in vielen Branchen.

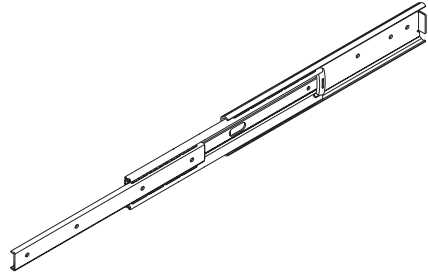


Typ FBL 35D

Typ FBL 51H

Maßtabelle → **A13-29**

Schmal ausgeführte, zweistufige Teleskopschiene mit drei Schienen für große Ausziehlängen und schweren Belastungen in engen Einbau­räumen. Die Innenschiene kann herausgezogen werden, wenn die Entriegelungsfeder gelöst ist, und sie kann wieder hineingeschoben werden. Zusätzlich besitzt die Schiene eine Verriegelung im ausgefahrenen Zustand.

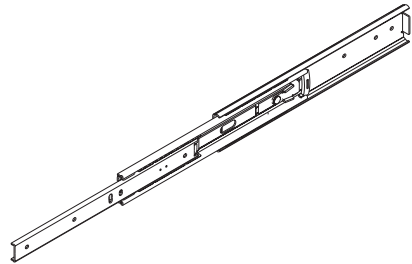


Typ FBL 51H

Typ FBL 51H-P13

Maßtabelle → **A13-30**

Schmal ausgeführte, zweistufige Teleskopschiene mit drei Schienen für große Ausziehlängen und schweren Belastungen in engen Einbau­räumen. Die Verriegelung kann im eingefahrenen Zustand mit der Entriegelungsfeder manuell gelöst werden, um die Innenschiene herauszuziehen. Zusätzlich verfügt dieser Typ eine praktische Verriegelung bei ganz ausgefahrener Schiene.

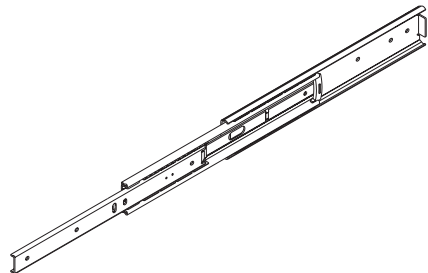


Typ FBL 51H-P13

Typ FBL 51H-P14

Maßtabelle → **A13-31**

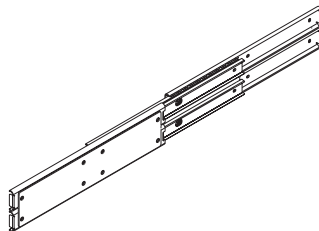
Zweistufige Teleskopschiene für mittlere Belastungen mit drei Schienen für lange Ausziehlängen unter beengten Einbauverhältnissen. Mittels der automatischen Entriegelungsfeder kann die Innenschiene herausgezogen werden, und anschließend mit einer bestimmten Kraft wieder hineingeschoben werden.



Typ FBL 51H-P14

[Zweistufige Teleskopschienen für hohe Belastungen]**Typ FBL 35K**

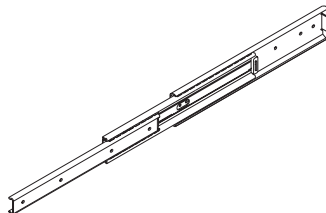
Eine zweistufige Teleskopschiene, die vier Einheiten des Typs FBL 35S kombiniert. Dieser Typ erreicht die höchste statische Tragzahl aller Teleskopschienen und eignet sich optimal zum Öffnen und Schließen schwerer Objekte.

Maßtabelle ⇒ **A 13-32**

Typ FBL 35K

Typ FBL 56H

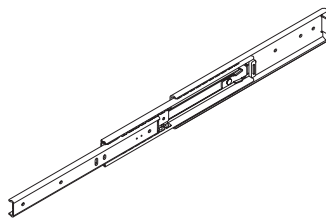
Zweistufige Teleskopschiene mit den höchsten Tragzahlen unter den 3-teiligen Teleskopschienen. Dieser Typ findet bei Büromöbeln breite Anwendung.

Maßtabelle ⇒ **A 13-33**

Typ FBL 56H

Typ FBL 56H-P13

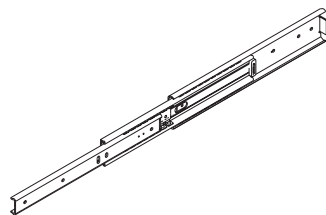
Zweistufige Teleskopschiene für hohe Belastungen. Die Innenschiene kann herausgezogen werden, wenn die Entriegelungsfeder gelöst ist, und sie kann wieder hineingeschoben werden. Zusätzlich besitzt die Schiene eine Verriegelung im ausgefahrenen Zustand.

Maßtabelle ⇒ **A 13-34**

Typ FBL 56H-P13

Typ FBL 56H-P14

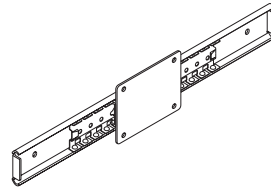
Zweistufige Teleskopschiene mit den höchsten Tragzahlen. Die Verriegelung kann im eingefahrenen Zustand mit der Entriegelungsfeder manuell gelöst werden, um die Innenschiene herauszuziehen. Zusätzlich verfügt dieser Typ eine praktische Verriegelung bei ganz ausgefahrener Schiene.

Maßtabelle ⇒ **A 13-35**

Typ FBL 56H-P14

[Kugelkäfigführungen]**Typ FBL 35F für leichte Belastungen**Maßtabelle⇒ **A13-36**

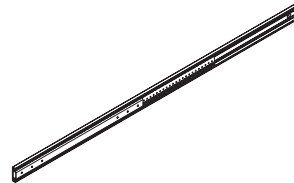
Linearführung für begrenzte Hubbewegungen.
Mit Flansch für einfache Montage.



Typ FBL 35F für leichte Belastungen

Typ FBL 48DR für schwere BelastungenMaßtabelle⇒ **A13-37**

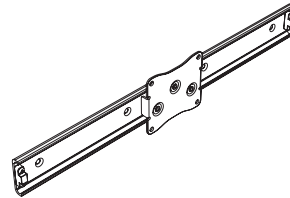
Leichtgängige Schwerlast-Linearführung für
schwere Schiebetüren.



Typ FBL 48DR für schwere Belastungen

[Rollen-Schienenführung]**Typ E36RS**Maßtabelle⇒ **A13-38**

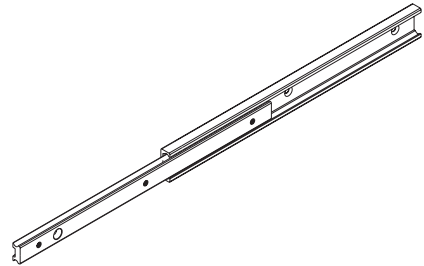
Linearführung mit verschleißfesten Kunststoff-
rollen.



Typ E36RS

[Teleskopschiene aus Aluminium]**Typ E15 für geringe Belastungen**Maßstabelle⇒ **A 13-40**

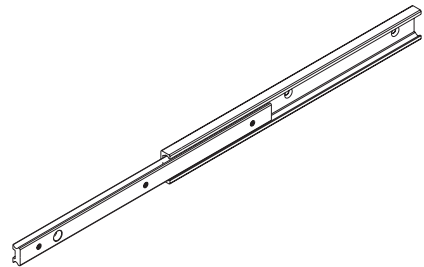
Eine kompakte und leichte einstufige Teleskopführung aus Aluminium. Geeignet für Standorte innerhalb von Magnetfeldern, Standorte, die korrosionsbeständige Materialien erfordern und Standorte, wo das Erscheinungsbild eine Rolle spielt.



Typ E15 für geringe Belastungen

Typ E20 für geringe BelastungenMaßstabelle⇒ **A 13-41**

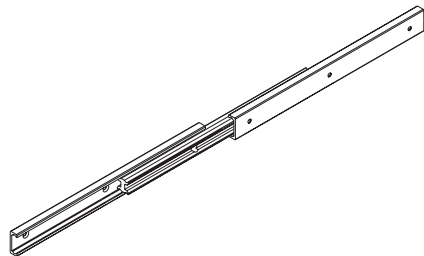
Eine einfache einstufige Teleskopführung aus Aluminium. Geeignet für Standorte innerhalb von Magnetfeldern, Standorte, die korrosionsbeständige Materialien erfordern und Standorte, wo das Erscheinungsbild eine Rolle spielt.



Typ E20 für geringe Belastungen

Typ D20 für geringe BelastungenMaßstabelle⇒ **A 13-42**

Die leichteste und kompakteste zweistufige Teleskopführung aus Aluminium. Geeignet für Standorte innerhalb von Magnetfeldern, Standorte, die korrosionsbeständige Materialien erfordern und Standorte, wo das Erscheinungsbild eine Rolle spielt.



Typ D20 für geringe Belastungen

Übersichtstabelle Teleskopschienenführungen

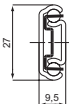
Teleskopschienenführung

Einstufige Teleskopschiene

Für leichte Belastungen

Typ FBL27S

Typ FBL27S-P14



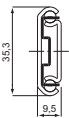
Typ FBL35J



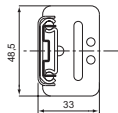
Typ FBL35S

Typ FBL35S-P13

Typ FBL35S-P14



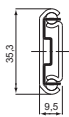
Typ FBL35B



Typ E15 (Aluminium)



Typ FBL35M



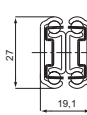
Typ E20 (Aluminium)



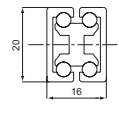
Zweistufige Teleskopschiene

Für leichte Belastungen

Typ FBL27D

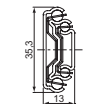


Typ D20 (Aluminium)



Typ FBL35N

Typ FBL35N-P16

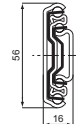


Für schwere Belastungen

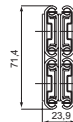
Typ FBL56H

Typ FBL56H-P13

Typ FBL56H-P14



Typ FBL35K



Kugelkäfigführung

Für mittlere Belastungen

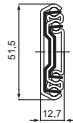
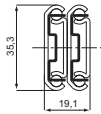
Typ FBL35G-P13

Typ FBL51H

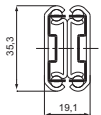
Typ FBL35G-P14

Typ FBL51H-P13

Typ FBL51H-P14

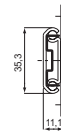


Typ FBL35D



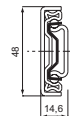
Für leichte Belastungen

Typ FBL35F



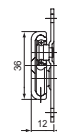
Für schwere Belastungen

Typ FBL48DR



Rollentyp

Typ E36RS (Aluminium-Außenschiene)



Montage der Teleskopschienenführung

[Schienen-Befestigungsschrauben]

Die Befestigung der Teleskopschienenführung erfolgt mittels M4-Schrauben. Zwischen der Schienenunterseite der Außenschiene und der Innenschiene ist nur ein schmaler Spalt (siehe Abb. 1).

Bitte verwenden Sie daher für die Schienenmontage z.B. passende Halbrund- oder Linsenkopfschrauben.

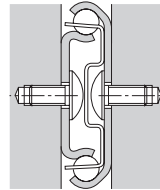


Abb. 1

Beachten Sie, dass die Befestigungsschraube für die Teleskopschienen in der Tabelle anders ist.

Typ	Halbrundschraube	Linsenkopfschraube	Senkkopfschraube
Typen FBL27S/27S-P14/27D	M3	M3 , M4	—
Typ E15	—	—	M2,6
Typen E20/D20	—	—	M3
Typ E36RS	—	—	M4

Hinweis: Zu den Halbrund-, Linsenkopf- und Senkkopfschrauben siehe den Anhang zu JIS B 1111.

[Befestigung der Teleskopschienenführung]

Befestigen Sie bei voll ausgezogener Teleskopschienenführung die Außenschiene in dem Bereich, in dem die Innen- bzw. Ausziehschiene und die Außenschiene einander überschneiden. Schieben Sie die Innen- bzw. Ausziehschiene zurück und schrauben Sie eine Schraube durch die Zugangsbohrung zur Befestigung der Schiene.

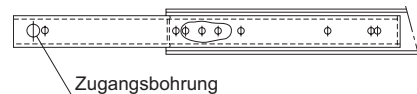


Abb. 2

* Bei den folgenden Typen wird die Außenschiene erst nach dem Ausbau der Innenschiene eingebaut (siehe Abb. 3).

Typen: FBL27S-P14, FBL35S-P13, FBL35S-P14, FBL35M, FBL35J, FBL35B, FBL35N-P16, FBL35G-P13, FBL35G-P14, FBL51H-P13, FBL51H-P14, FBL56H-P13, FBL56H-P14

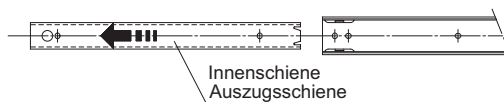


Abb. 3

Montageanleitung

Montage der Teleskopschienenführung

Bei der Montage der Außenschiene an den Typen FBL35G-P13, FBL35G-P14, FBL51H-P13 und FBL56H-P13, die über einen Verriegelungsmechanismus verfügen, muss außerdem die Verriegelung durch Betätigen der Verriegelungsplatte in der dargestellten Richtung (siehe Abb. 4) und Einstellen der Position auf die Zugangsbohrung gelöst werden.

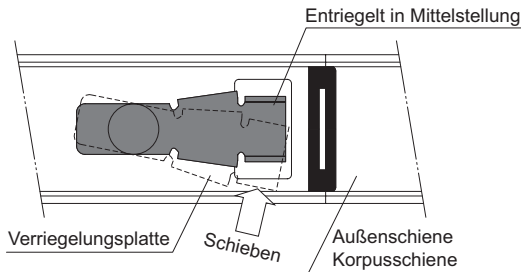


Abb. 4

* Bei den folgenden Typen wird die Innenschiene montiert, indem man sie in dieselbe Richtung wie beim Einfahren schiebt (siehe Abb. 5). Dabei Innen- und Außenschiene nicht voneinander trennen. Einmal herausgezogen, ist die Innenschiene nur sehr schwer wieder einzufädeln.

Modelle: FBL27S, FBL35S

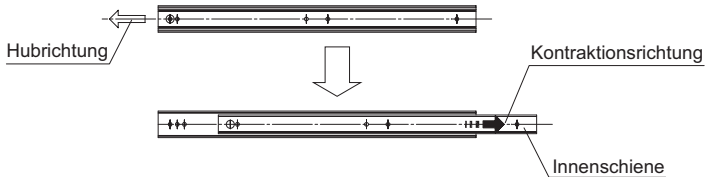


Abb. 5

[Zulässige Tragzahl und Ausrichtung]

Entspricht die Montageausrichtung nicht Abb. 6, wenden Sie sich bitte an THK.

Die zulässige Tragzahl der Teleskopschiene ist die maximal mögliche Belastung in Richtung P_a , die zwei Schienen in der Mitte der Innenschiene bei maximaler Ausziehlänge aufnehmen können.

Die Einbaulage gemäß Abb. 7 gilt nur für Typ FBL35B.

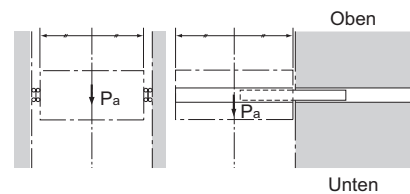


Abb. 6

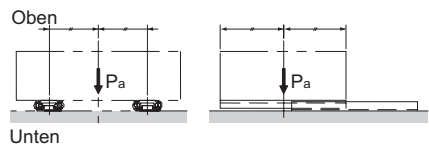


Abb. 7 Gilt nur für Typ FBL35B

Abb. 8 zeigt die Einbaulage für das Modell FBL35F.

Die Montageanordnung Abb. 9 ist für den Typ FBL48DR anwendbar. Um die Wirkung einer Momentbelastung zu vermeiden, sollte der Schwerpunkt des Türblatts mittig über die Kugel- bzw. Käfigmittellinie gelegt werden. Der Teil A des Aufhängers ist so zu montieren, dass er frei hängt.

Die Einbaulage Abb. 10 ist anwendbar für den Typ E36RS.

Im Gegensatz zu anderen Führungsschienen werden die beiden Typen FBL48DR und E36RS als Einzelschiene eingesetzt. Daher ist der Typ so einzusetzen, dass die wirkende Belastung auf die Mittellinie von Kugeln und Kugelhäufige ausgerichtet ist.

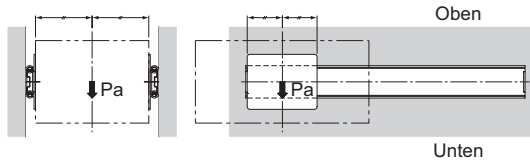


Abb. 8

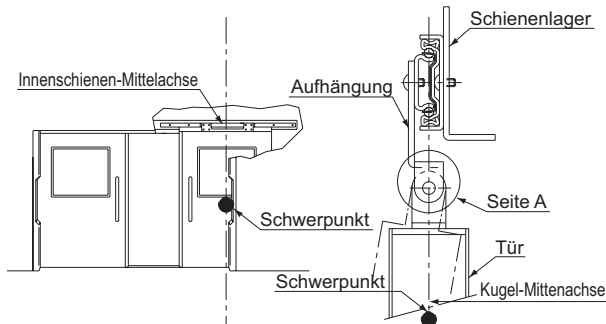


Abb. 9

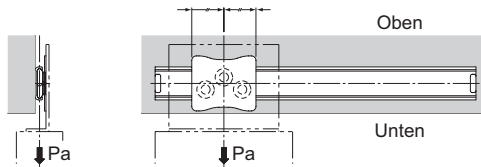


Abb. 10

[Oberflächenbehandlung]

Die Oberflächen der Teleskopschienen werden standardmäßig galvanisch behandelt (mit dreiwertigem Chromat).

Die Schienen der Typen E und D bestehen standardmäßig aus eloxiertem Aluminium.

Der Wagen des Typs E36RS besitzt eine trivalente Chromatbeschichtung, und die Schiene besteht aus eloxiertem Aluminium. Für andere Oberflächenbehandlungen kontaktieren Sie bitte THK.

Aufbau der Bestellbezeichnung

Die Bestellbezeichnung variiert mit der Produktspezifikation. Siehe dazu die Beispiele zum Aufbau der Bestellbezeichnung.

[Einfachführung/Doppelführung]

- Modelle FBL 27S, FBL 27S-P14, FBL 35S, FBL 35S-P13, FBL 35S-P14, FBL 35M, FBL 35J, FBL 35B, FBL 27D, FBL 35N, FBL 35N-P16, FBL 35G-P13, FBL 35G-P14, FBL 35D, FBL 51H, FBL 51H-P13, FBL 51H-P14, FBL 35K, FBL 56H, FBL 56H-P13 und FBL 56H-P14

FBL27S +300L

Baureihe/-größe Gesamtschienenlänge (mm)

[Teleskopschienenführung]

- Typ FBL35F

FBL35F +356L #5

Baureihe/-größe Baugröße der Montageplatte
Gesamtschienenlänge (mm)

[Schwerlast-Teleskopschienenführung]

- Typ FBL48DR

FBL48DR +1810/696L

Baureihe/-größe Länge Außenschiene Länge Innenschiene
(mm) (mm)

[Rollen-Schienenführung]

- Typ E36RS

E36RS +550L

Baureihe/-größe Gesamtschienenlänge (mm)

[Teleskopschiene aus Aluminium]

- Typen E15, E20 und D20
-

E15 +100LBaureihe/-größe Gesamtschienenlänge (mm)

[Handhabung]

- (1) Bei Neigung von Teleskopschieneführungen können diese durch ihr Eigengewicht heraus schnellen.
- (2) Die Teile dürfen nicht demontiert werden. Dies führt zu einem Verlust der Funktionsfähigkeit.
- (3) Die Teleskopschienen nicht fallen lassen oder stoßen. Dies könnte Verletzungen oder Schäden verursachen. Stöße können außerdem die Funktionsfähigkeit beeinträchtigen, auch wenn äußerlich keine Beschädigung erkennbar ist.
- (4) Tragen Sie bei der Handhabung des Produkts aus Sicherheitsgründen Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe usw.

[Vorsichtsmaßnahmen]

- (1) Teleskopschieneführungen sind stets parallel zueinander zu montieren.
- (2) Vermeiden Sie das Eindringen von Fremdkörpern wie Metallspäne oder Kühlfli üssigkeit in das System, um Schäden zu vermeiden.
- (3) Falls das Produkt in Bereichen verwendet wird, in denen möglicherweise Metallspäne, Kühlfli üssigkeit, Korrosion verursachendes Lösungsmittel, Wasser usw. in das Produkt eindringen, Faltenbalm, Abdeckungen usw. verwenden, um ein Eindringen in das Produkt zu verhindern.
- (4) Haft Fremdkörper, wie Metallspäne am Produkt, ist es zu reinigen und anschließend neu zu schmieren.
- (5) Vermeiden Sie den Betrieb des Produkts bei extremen Temperaturen oder unter widrigen Bedingungen, wie intensiven Hin- und Herbewegungen, die Reibungswärme erzeugen, sowie wasser- oder staubbelasteten Umgebungen.
- (6) Die Lebensdauer von Teleskopschieneführungen variiert in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren, wie den Ausziehmassen, dem Ausziehweg, den Montagebedingungen und der Umgebung sowie der Nutzungshäufigkeit. Diese Faktoren sind deshalb bei der Auswahl besonders zu berücksichtigen.
- (7) Beachten Sie bitte, dass der Käfig u.a. bei vertikaler Montage sowie durch Maschinenschwingungen versetzt sein kann. Zur Korrektur der Käfigposition wiederholen Sie das komplette Ausziehen und Zusammenziehen einige Male. Die Bewegung kann aufgrund des Gleitens der Kugeln augenblicklich etwas schwergängig werden. Sollte der Käfigversatz ein Problem darstellen, empfehlen wir die Verwendung von Führungen mit unbegrenztem Hub (z.B. Flachschieneführungen und Linearführungen).
- (8) Wird der Wagen oder die Schiene beim Typ E36RS ersetzt, kann sich das Spiel oder der Laufwiderstand erheblich ändern.
- (9) Die Stopper an den Schienenenden dürfen nicht als Endanschläge benutzt werden. Dies könnte den Endanschlag durch Stöße beschädigen.
- (10) Üben Sie beim Anbringen von Teilen (Zylinderstift, Passfeder usw.) am Produkt nicht zu viel Kraft aus. Dadurch können Druckstellen an der Laufbahn entstehen, was zu einem Verlust der Funktionsfähigkeit führen kann.
- (11) Unzureichende Steifigkeit oder Genauigkeit bei Befestigungsteilen verursacht eine Konzentration der Belastung des Lagersatzes auf eine Stelle, und die Leistung des Lagers ist wesentlich geringer. Beachten Sie dementsprechend die Steifigkeit/Genauigkeit des Gehäuses und des Sockels sowie Festigkeit der Befestigungsschrauben.

[Schmierung]

- (1) Die Teleskopschienen sind mit hochwertigem Lithiumseifenfett Konsistenzklasse 2 geschmiert. Unterschiedliche Schmiermittel dürfen nicht verwendet werden, denn auch wenn diese dasselbe Verdickungsmittel verwenden, können nachteilige Wechselwirkungen auftreten, wenn diese unterschiedliche Zusätze usw. verwenden.
- (2) Die Konsistenz des Schmierfetts ändert sich je nach Temperatur. Beachten Sie, dass sich auch der Gleitwiderstand der Teleskopschieneführungen mit der veränderten Konsistenz des Schmierfetts ändert.
- (3) Nach der Schmierung erhöht sich möglicherweise der Gleitwiderstand der Teleskopschieneführungen aufgrund des Bewegungswiderstands des Schmierfetts. Stellen Sie sicher, dass sich das Schmierfett vollständig verteilt hat, bevor Sie mit der Verwendung beginnen.

- (4) Direkt im Anschluss an die Schmierung kann sich überschüssiges Schmierfett verteilen. Entfernen Sie dieses je nach Bedarf.
- (5) Die Eigenschaften von Schmierfett verschlechtern sich, und die Leistungsfähigkeit der Schmierung lässt im Laufe der Zeit nach. Überprüfen Sie das Schmierfett daher regelmäßig und tragen Sie je nach Häufigkeit der Verwendung der Maschine zusätzlich Schmierfett auf.
- (6) Das Schmierintervall variiert je nach Verwendungs- und Umgebungsbedingungen. Stellen Sie das endgültige Schmierintervall/die Menge anhand der verwendeten Maschine ein.

[Lagerung]

Lagern Sie die Teleskopschienenführung in von THK dafür bestimmte Verpackungen horizontal in einem Raum, und vermeiden Sie extreme Temperaturen sowie hohe Feuchtigkeit.

Nachdem das Produkt über einen längeren Zeitraum gelagert wurde, hat sich möglicherweise die Qualität der Schmierstoffe im Innern verschlechtert. Fügen Sie vor der Verwendung neuen Schmierstoff hinzu.

[Entsorgung]

Entsorgen Sie das Produkt ordnungsgemäß als Industrieabfall.