TIGER

- Schiebetorlaufwerke
- Profilschienen
- Befestigungselemente
- Falt- und Harmonikatürlaufwerke
- Um-die-Ecke-laufende Schiebetorbeschläge

KA0501D4202

Katalog Gruppe II

KA0501D4202 - Januar 2005

Seit 1915 gibt es TIGER – die erfolgreiche Produktreihe der Firma Hermann Francksen Nachf. Nicht nur das allein spricht für Erfahrung, sondern vor allem auch unzählige Projekte, die Tiger durchgeführt hat. Hermann Francksen ist heute ein international tätiges Unternehmen, das im Bereich der Tür- und Torbeschläge Maßstäbe setzt.

Das Sortiment von Tiger reicht von Schiebetürbeschlägen für die Schrankwand über Schiebetorbeschläge für große Messehallen bis hin zu kompletten Transportanlagen für die Industrie – unser Produktportfolio deckt fast alles ab! Und wenn es etwas wirklich noch nicht geben sollte: Unsere Ingenieure haben schon so manches Unmögliche möglich gemacht.

Das Produktangebot der Firma Hermann Francksen Nachf. erstreckt sich über folgende Gruppen:

Gruppe 1 - Schiebetorbeschläge (bis 250 kg Torgewicht)

Gruppe 2 - Schiebetorbeschläge (bis 1000 kg Torgewicht)

Gruppe 3 - Förderanlagen, Industrielle Transportanlagen, "Power and Free"

Gruppe 5 - Vorführbeschläge/Sonderlaufwerke

Gruppe 6 - Design-Beschläge

Inhaltsverzeichnis

Artikel- und Systemübersicht

Laufschienen II/1
Maße und Toleranzen,
Tragkraft pro Torflügel,
Tragkraft pro m

Laufwerke II/3
Tragkraft-Angabe

Schellen-Befestigung H/7
Technische Zeichnungen für
Doppelwandträger II/9
Befestigungselemente und Stopper II/10
Laufschienenbögen II/11
Schwenkmechanismus und Weichen II/12
Im Bogen laufend und Kröpfungen II/13
Paralleldrehscheibe II/14
Harmonikabeschläge II/14
Falttorbeschläge II/15
Bodenführungsschienen II/16
U-Schienen-Bögen II/17
Bodenführungsrollen II/18
technische Zeichnungen .....
für Bodenführungen II/19

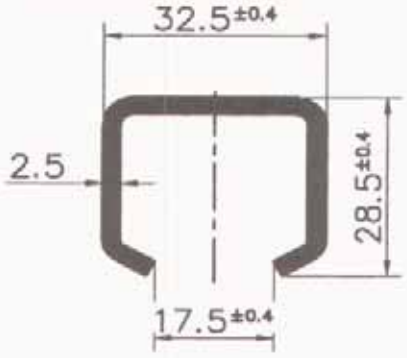
Artikel je Profilgruppe

Profilgruppen
T 330 ..... II/21–II/34
T 400 ..... II/35–II/54
T 480 ..... II/55–II/72
T 560 ..... II/73–II/90
T 750 ..... II/91–II/103

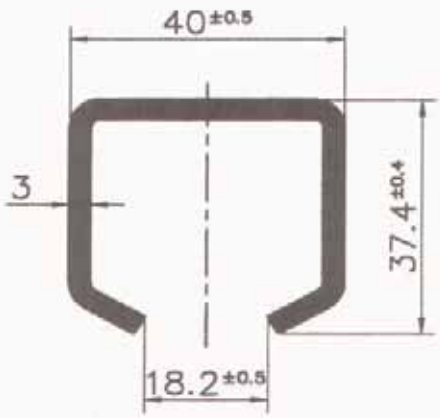
mit Angaben in der Reihenfolge je Profilgruppe:
Zusammenstellung als Garnitur mit Angabe der Schellenanzahl
Laufwerke mit Tragkraftangaben
Laufschienenbefestigungen
Ausführungsübersicht
Tragflansche mit Maßangaben
Technische Zeichnungen im Maßstab 1:1
Technische Zeichnungen für den Einbau mit Niveauhöhen zum Austauschen
Artikelliste nach Art.-Nr. A II/1–A II/4

Tiger
Laufschienen

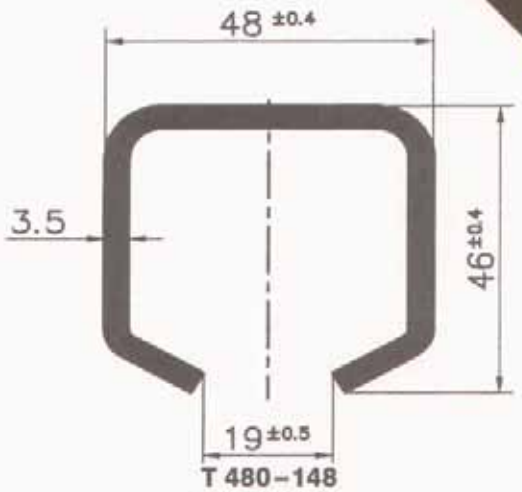
Maße und Toleranzen



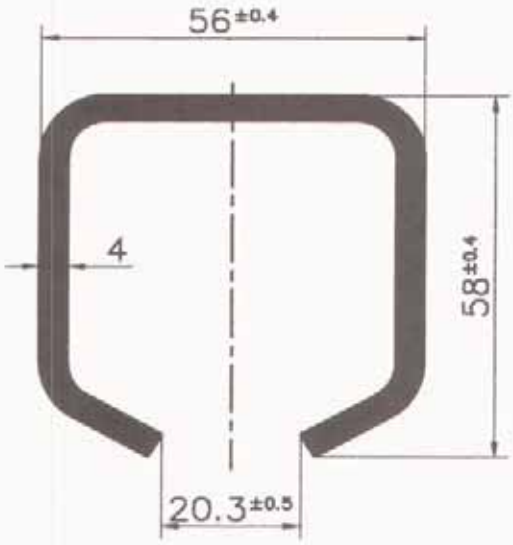
Best.–Nr. **T 330–128** eis.–bl.
T 330–129 verz.



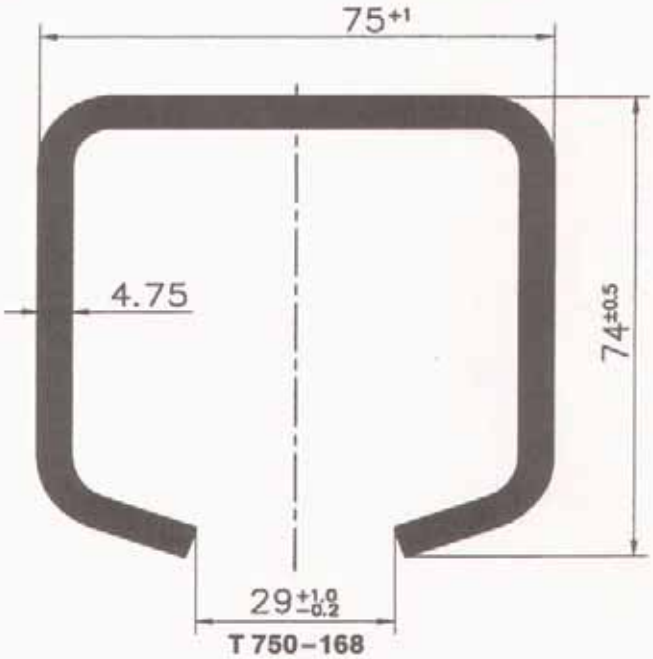
T 400–138
T 400–139



T 480–148
T 480–149



Best.–Nr. **T 560–158**
T 560–159



T 750–168
T 750–169

Die Laufwerk–Angaben ermöglichen folgende Differenzierung:
Normaltragkraft
Belastung für handbewegte Tore
Höchsttragkraft
Nur geeignet für wenig bewegte Tore
Tragkraft für Antriebe mit Marathonlaufwerken. Empfohlen auch für sehr häufig benutzte handbetätigte Tore. Laufflächen evtl. fetten.
Bei **aneinander–gefahrenen Laufwerken** ist unbedingt die **m–Tragkraft** der Laufschiene **zu berücksichtigen**.

Laufschienen kg/m–Tragkraft	T 330	T 400	T 480	T 560	T 750
Normal–Tragkraft, max.	75	125	200	375	500
Höchst–Tragkraft, max.	100	200	400	500	600
Schienenabstand cm	60	60	60	60	70
Wx cm^3	1,0	2,2	3,6	7,4	15,8
Gewicht kg/m	1,69	2,71	3,79	5,40	8,46

Laufwerk–Tragkraft kg	T 330	T 400	T 480	T 560	T 750
Normal–Tragkraft	50	80	150	250	400
Höchst–Tragkraft, max.	60	100	200	300	500
Tragkraft für Antriebe	–	50	100	150	250

The spirit of energy
‚sprint'

Laufwerk– **Übersicht**

Stahlräder

Standardlaufwerke

Laufschiene	Type	Tragkraft in kg	Seite
T 330	T 330	60	II / 24
T 400	G 400	80	II / 38
T 480	Z 480	150	II / 58
T 560	X 560	250	II / 76
T 750	W 750	400	II / 94

Nylonräder

Sprint–Laufwerke

Laufschiene	Type	Tragkraft in kg	Seite
T 330	K 330	40	II / 24
T 400	L 400–Sprint	65	II / 39
T 480	L 480–Sprint	100	II / 59
T 560	L 560–Sprint	200	II / 77

Laufwerke mit kurzer Bauhöhe, zum Einschrauben

Laufschiene	Type	Tragkraft in kg	Seite
T 330			
T 400	GK 3	80	II / 40
T 480	ZK 480	150	II / 60
T 560	XK 560	250	II / 78
T 750	WK 750	400	II / 95

Laufwerke mit kurzer Bauhöhe, zum Einschrauben

Laufschiene	Type	Tragkraft in kg	Seite
T 330			
T 400	GKN 3	65	II / 40
T 480	ZKN 480	100	II / 60
T 560	XKN 560	150	II / 78
T 750			

Laufwerke mit Axiallager

Laufschiene	Type	Tragkraft in kg	Seite
T 330	F 2 / H 2	60	II / 25
T 400	F 400 / H 400	80	II / 41
T 480	F 480 / H 480	150	II / 61
T 560	F 5 / H 5	300	II / 79
T 750	F 6 / H 6	400	II / 95

Laufwerke mit Axiallager

Laufschiene	Type	Tragkraft in kg	Seite
T 330	FN 2 / HN 2	45	II / 25
T 400	FN 400 / HN 400	50	II / 41
T 480	FN 480 / HN 480	100	II / 61
T 560	FN 5 / HN 5	150	II / 79
T 750			

Die *rollenden* Alternativen. TIGER

Laufwerk– **Übersicht**

Laufwerk Marathon

Type ‚Stahlrad' kugelgelagert	Lauf–schiene	Tragkraft in kg	Seite
G 400–Marathon	T 400	100	II / 38
Z 480–Marathon	T 480	200	II / 58
X 560–Marathon	T 560	300	II / 76
W 750–Marathon	T 750	500	II / 94

Laufwerk Marathon

Type	Lauf–schiene	Tragkraft in kg	Seite
U 400	T 400	90	II / 41
U 480	T 480	200	II / 61
U 5	T 560	300	II / 79
U 750	T 750	400	II / 95

Laufwerk Mini

Type	Lauf–schiene	Tragkraft in kg	Seite
A 330–Mini	T 330	40	II / 24
A 400–Mini	T 400	40	II / 39
A 480–Mini	T 480	40	II / 59
A 560–Mini	T 560	40	

Laufwerk Marathon

Type	Lauf–schiene	Tragkraft in kg	Seite
GK 400–Marathon	T 400	90	II / 40
ZK 480–Marathon	T 480	200	II / 60
XK 560–Marathon	T 560	300	II / 78

Nylonräder

TIGER–Nylonräder sind in trockener Luft bis 100° Celsius temperaturbeständig, in Wasserdampf bis ca. 120°.

Sonderfettung

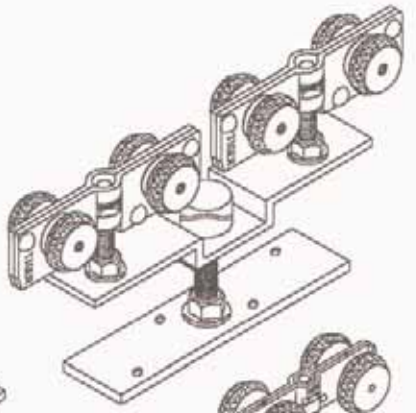
Mit Ammoniak–resistentem Lagerfett im Temperaturbereich von –20° bis +280° C (Bereich Landwirtschaft u. a.).
Best.–Nr. **So–fett 1**

Mit temperaturbeständigem Lagerfett von –25° bis +30° C (Kühlbereiche).
Best.–Nr. **So–fett 2**

The spirit of energy
‚marathon'

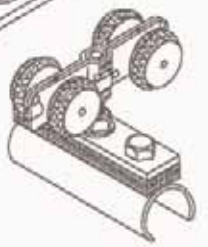
Sonder–
Laufwerke

Tragkraft	T 330	T 400	T 480
Stahlrad	20 kg / TE$_3$	30 kg / GE$_3$	50 kg / ZE$_3$
Nylonrad	15 kg / RE$_3$	25 kg / SE$_3$	35 kg / ZNE$_3$



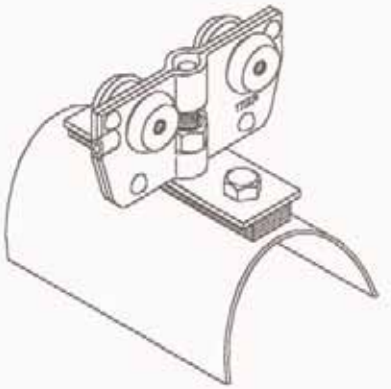
Tandem–Vorführ–Laufwagentraverse mit Wellenkreuzraster
Best.–Nr. 5–31000 / ...

Tragkraft	T 330	T 400	T 480
Stahlrad	20 kg / TF$_3$	30 kg / GF$_3$	50 kg / ZF$_3$
Nylonrad	15 kg / RF$_3$	25 kg / SF$_3$	35 kg / ZNF$_3$



Kabelträgerlaufwerk
für Flachkabel
Tragkraft 2 kg
Breite x Höhe = 40 x 25 mm
Best.–Nr. KTF 40–A ...

Tragkraft	T 330	T 400	T 480
Stahlrad	20 kg / TG$_3$	30 kg / GG$_3$	50 kg / ZG$_3$
Nylonrad	15 kg / RG$_3$	25 kg / SG$_3$	35 kg / ZNG$_3$



Kabelträgerlaufwerk
für Flachkabel
Tragkraft 5 kg
Breite x Höhe = 60 x 25 mm
Best.–Nr. KTF 60– ...

‚Mini'–Laufwerk mit drehbarer Ringöse
Tragkraft 2 kg
Best.–Nr. A ..2
dto. mit fester Ringöse
Best.–Nr. A ..0

Schlauch– oder Kabelhalter
Best.–Nr. KTRb 16001
KTRb 25001
für Mehrfachhalter ohne Bügel
Best.–Nr. KTR 16001
KTR 25001

Laufwerk und Scharnierband–bolzen
für Falttüren aus Aluminium

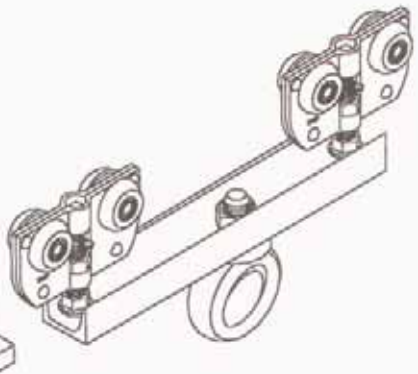
GKN 3 für Profil T 400
Best.–Nr. GKN 3 oS

ZKN 480 für Profil T 480
Best.–Nr. ZKN 480 oS

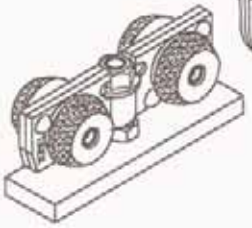
Scharnierbandbolzen
Best.–Nr. 86139

‚Sprint'–Laufwerk mit Ringöse
fest oder drehbar
Tragkraft 5 kg
Best.–Nr. L ..2–Spr

Laufwerk mit drehbarer Ringschraube
Best.–Nr. ... –Ma / Ri
dto. mit fester Ringschraube
Best.–Nr. ... –Ma / Ri



Laufwagentraverse mit drehbarer Ringschraube
Tragkraft gem. Laufwerksangaben
Best.–Nr. 59 ..49 / Ri



Laufwerk mit drehbarem U–Flansch
Best.–Nr. 5–40521 / ...

Wandschelle
Best.–Nr. 2..9
dto. Verb.–
Best.–Nr. 48..9

Übersicht
Befestigung

seitenverstellbare Wandschelle
Best.–Nr. 45..9
dto. Verb.–
Best.–Nr. 49..9

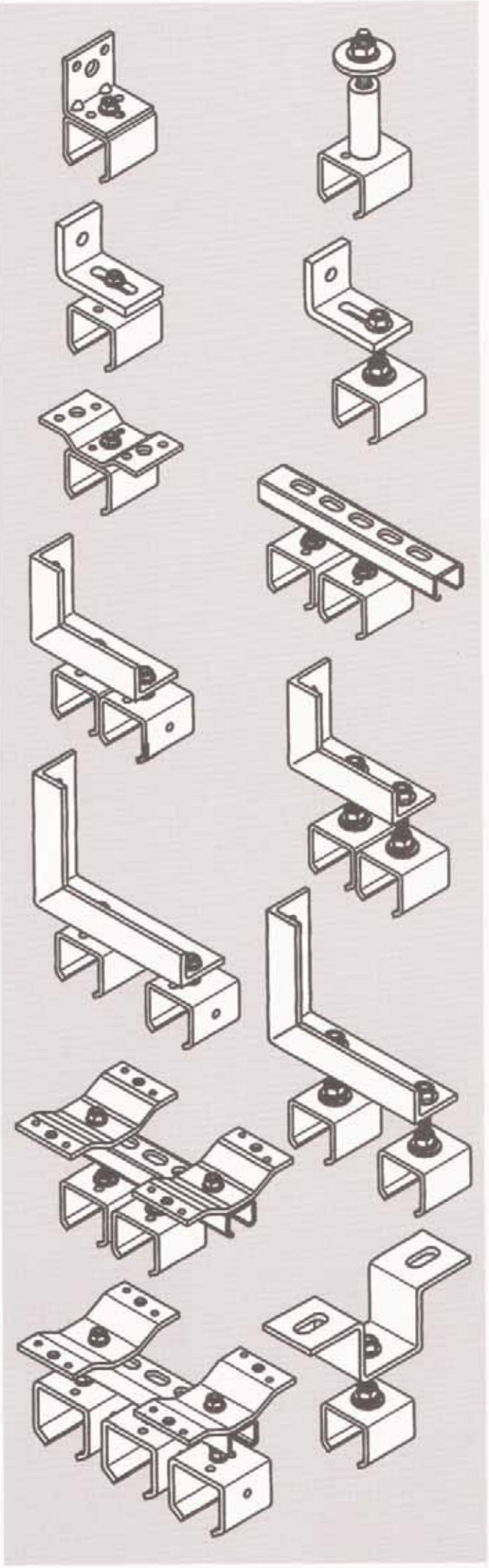
Deckenschelle
Best.–Nr. 3..9
dto. Verb.–
Best.–Nr. 51..9

Doppelwandschelle
Best.–Nr. 25..9
dto. Verb.–
Best.–Nr. 50..9

Doppelwandschelle, lang
Best.–Nr. 142..9
dto. Verb.–
Best.–Nr. 146..9

Doppeldeckenschelle mit 2 Befestigungsträgern
Best.–Nr. 171..9
dto. Verb.–
Best.–Nr. 175..9

Dreifachdeckenschelle mit 2 Befestigungsträgern
Best.–Nr. 173..9
dto. Verb.–
Best.–Nr. 176..9



durchgeschraubte Balkenbefestigung
Best.–Nr. 141..9
dto. Verb.–
Best.–Nr. 150..9

höhen– und seitenverstellbare Wandschelle
Best.–Nr. 143..9
dto. Verb.–
Best.–Nr. 147..9

Doppeldeckenschelle ohne Befestigungsträger
Best.–Nr. 169..9
dto. Verb.–
Best.–Nr. 170..9

Dreifach–Deckenschelle ohne Befestigungsträger
Best.–Nr. 172..9
dto. Verb.–
Best.–Nr. 174..9

höhenverstellbare Doppelwandschelle
Best.–Nr. 144..9
dto. Verb.–
Best.–Nr. 148..9

höhenverstellbare Doppelwandschelle, lang
Best.–Nr. 145..9
dto. Verb.–
Best.–Nr. 149..9

höhenverstellbare Deckenbefestigung
Best.–Nr. 151..9
dto. Verb.–
Best.–Nr. 152..9

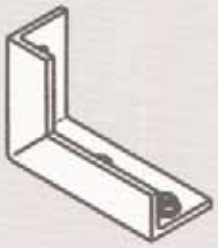
Schellen– **Befestigung**

Rundschelle
Best.–Nr. 4..9
dto. als Verbindungs–rundschelle
Best.–Nr. 5..9

höhenverstellbare Schelle
Best.–Nr. 40..9
dto. als Verbindungs–schelle
Best.–Nr. 52..9

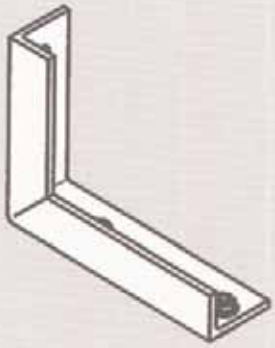
Rundschelle mit Schraube und Muttern
Best.–Nr. 167..9
dto. als Verbindungs–rundschelle
Best.–Nr. 168..9

Doppelwandträger
Best.–Nr. 31..9
dto. für höhenverstellbare Schelle
Best.–Nr. 165..9



Wandträger
Best.–Nr. 32..9

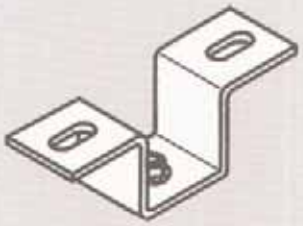
Doppelwandträger, lang
Best.–Nr. 84..9
dto. für höhenverstellbare Schelle
Best.–Nr. 140..9



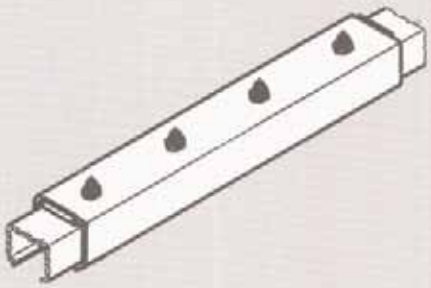
seitenverstellbarer Wandträger
Best.–Nr. 47..9
dto. für höhenverstellbare Schelle
Best.–Nr. 139..9

Deckenträger
Best.–Nr. 53..9

höhenverstellbarer Deckenträger
Best.–Nr. 75..9



Übersteckschelle, lang für T 400 und T 480
Best.–Nr. 138..9



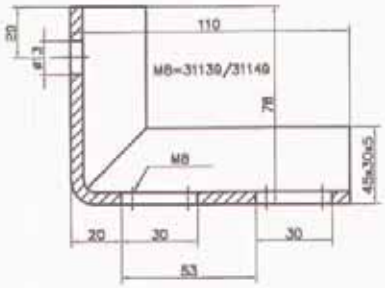
Angabe der Laufschienen–type bei
T 330 = *12*
T 400 = *13*
T 480 = *14*
T 560 = *15*
T 750 = *16*

Beispiel: Deckenträger 53..9
für **T 400 = Best.–Nr. 53*13*9**

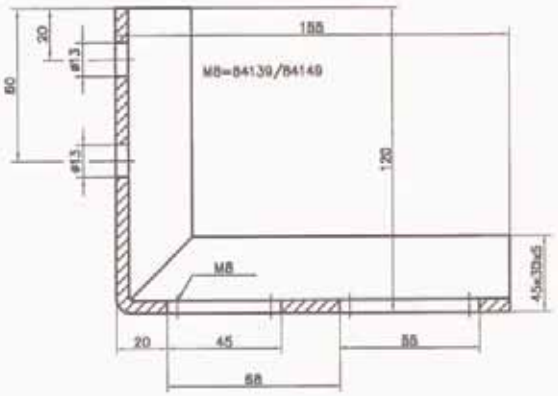
TIGER

Doppelwand– **Träger**

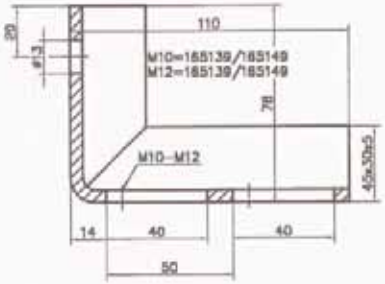
Doppelwandträger
M 8 Best.–Nr. 31139
31149



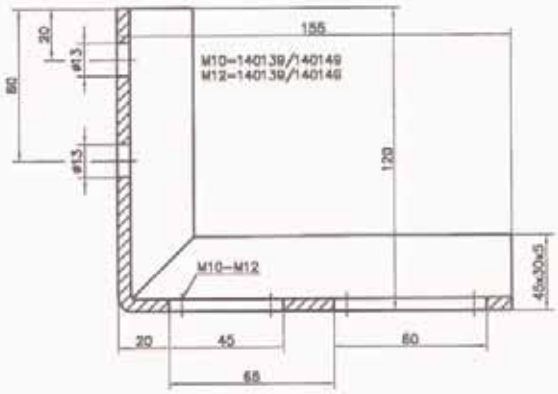
Doppelwandträger, lang
M 8 Best.–Nr. 84139
84149



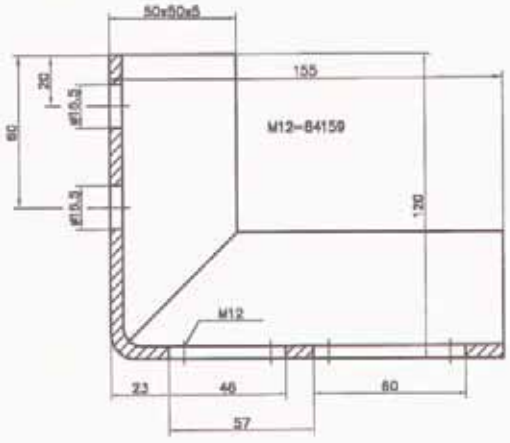
Doppelwandträger
M 10 Best.–Nr. 165139
M 12 165149



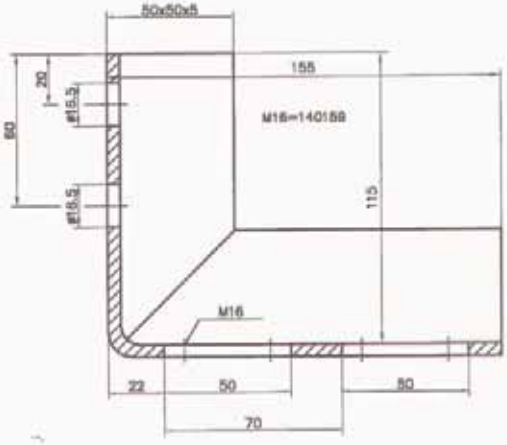
Doppelwandträger, lang
M 10 Best.–Nr. 140139
M 12 140149



Doppelwandträger
M 12 Best.–Nr. 84159

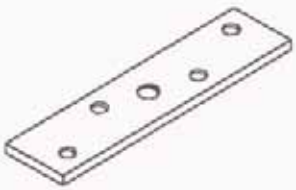


Doppelwandträger, lang
M 16 Best.–Nr. 140159



Trag–
Flansche / Stopper

Die Schlitzbreite bzw. das Gewindeloch des Tragteils ist passend zur Einhänge–schraube des Laufwerks zu wählen.

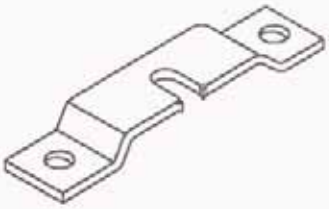


Gewindeflansch
Best.–Nr. 11..9

Falttor–Tragwinkel Form A
Best.–Nr. 10..9 A

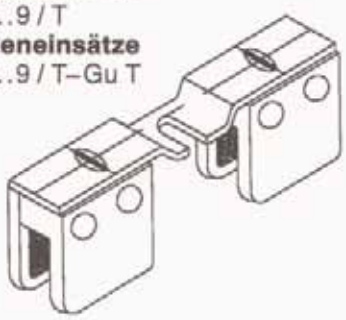
Falttor–Tragwinkel Form B
Best.–Nr. 10..9 B

Tragwinkel mit Gabelstück
Best.–Nr. 180..9

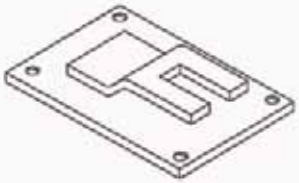


Tragflansch
Best.–Nr. 8..9

Klemmbackentraverse
Best.–Nr. 76..9 / T
Klemmbackeneinsätze
Best.–Nr. 76..9 / T–Gu T



Tragwinkel
Best.–Nr. 9..9



Tragflansch mit Gabelstück
Best.–Nr. 156..9

Aufschweiß–krampe
Best.–Nr. 58..8

Torpuffer, gefedert
Best.–Nr. 13..9

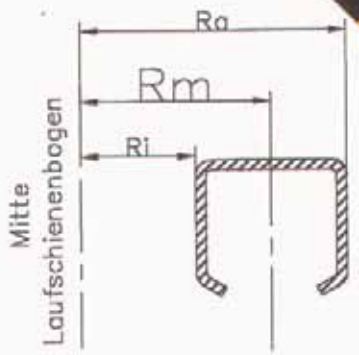
Schienenstopper
Best.–Nr. 12..9

TIGER

Laufschienen– **Bögen**

Radien
Außer den Standard–Norm–bögen kann jeder Radius nach Vorgabe gefertigt wer–den, allerdings sind Mindest–Radien je nach Profil zu berücksichtigen. Um eine optimale Laufei–genschaft bei entsprechen–der Belastung zu gewähren, sind für verschiedene Radien entsprechende Laufwerke einzusetzen.

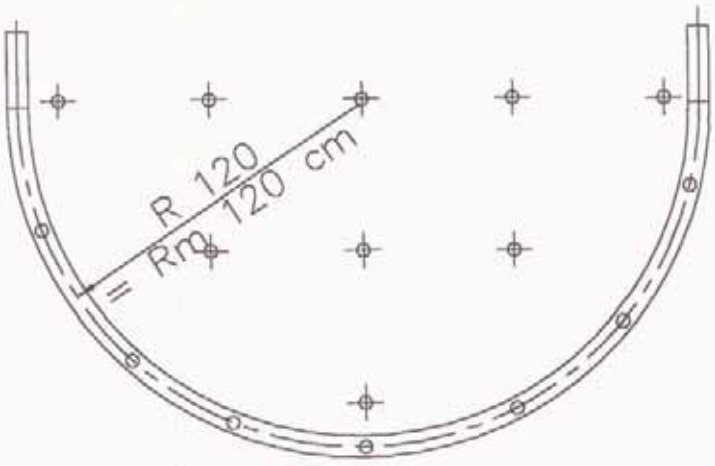
Norm–Radien	
R = Rm in cm, Mitte–Laufschiene **Best.–Nr.**	
T 330–129 R 60	T 480–149 R 60
90	90
120	120
T 400–139 R 50	T 560–159 R 90
60	120
90	T 750–169 R 120
120	

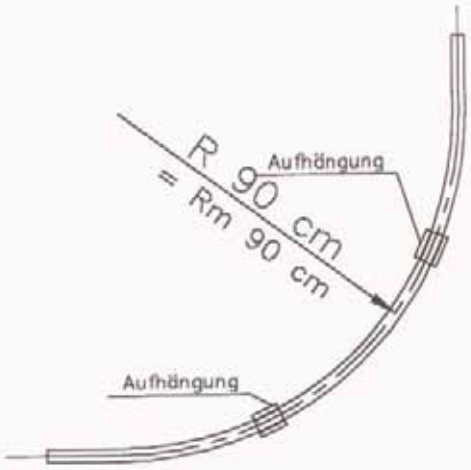


Standard–Normbögen 90° haben eine Toleranz im Radius von ± 2 cm.

Die Oberfläche kann leichte Walzspuren aufweisen. Die Bögen sind gelb ver–zinkt...

Präzisions–Bögen können mit einer Toleranz–Genau–igkeit von ± 1,0 cm herge–stellt werden.





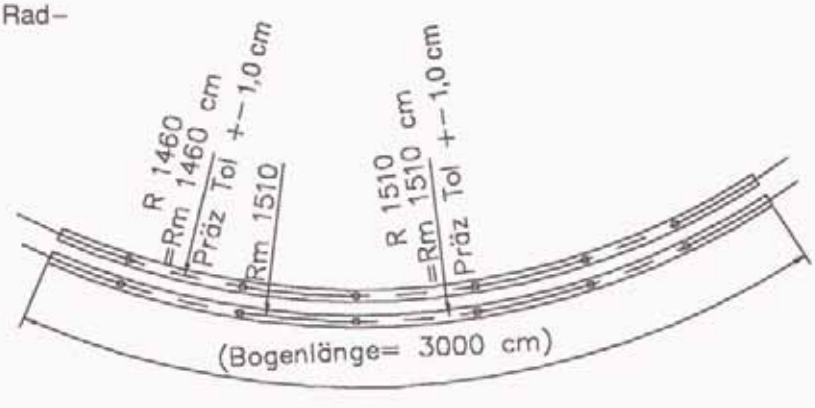
Halbkreis, z.B. R 120 cm 180° mit Auslaufenden. Maximale Bogenlänge ist 5 m.

Anzahl der Befestigungsschellen *				
Schiene	**R = 50**	**R = 60**	**R = 90**	**R = 120**
T 330		2 Stück	2 Stück	3 Stück
T 400	2	2	2	2
T 480		2	2	2
T 560			2	2
T 750				2

* ohne Verbindungsschelle an den Bogenenden bei voller Profil–Tragfähikeit.

Folgende Laufwerke sind bei Laufschienenbögen zu verwenden
Allgemein:
Laufwerke mit Axialdreh–gelenk wie U 400, U 480 usw.
Bei großen Radien:
Standard– oder Marathon–laufwerk.
Bei kleinen Radien:
dto. mit entsprechender Rad–form.

Eigenschaften
Bei engen Radien, wo der Abstand der Laufwerke unterhalb 1/3 R ist, muß evtl. berücksichtigt werden, daß die Tür, der Vorhang usw. durch die Kurve geführt wird.

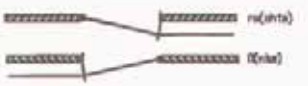


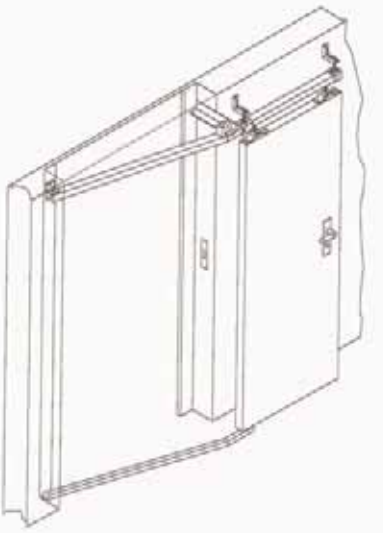
Schwenk–
Mechanik

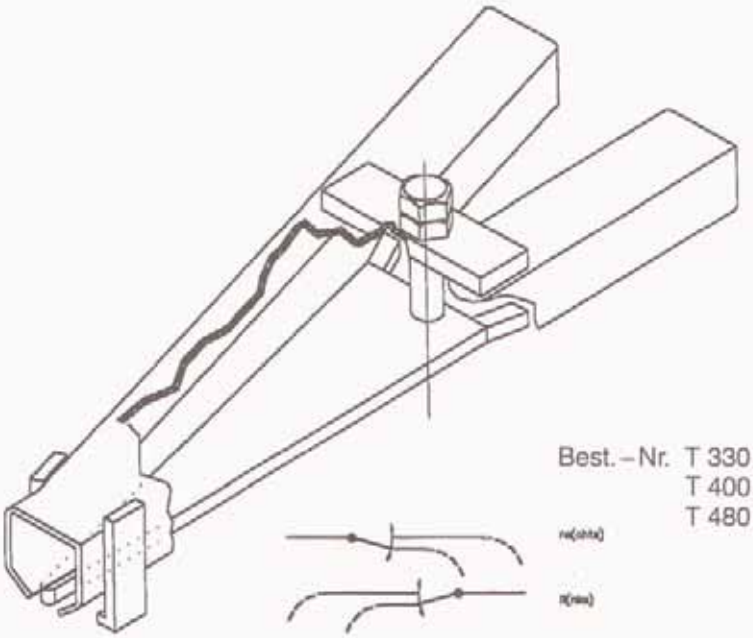
Soll ein Flügel in Flucht mit einem anderen Flügel oder in einem Mauerfalz liegen und herausgefahren werden, kann die Schwenkmechanik eingesetzt werden. Die Öffnungsrichtung ist anzugeben.
Damit die Funktion nicht zu schwer ist, ist die maximale Tragkraft auf ca. 150 kg pro Flügel beschränkt.

Auf der einen Seite befindet sich ein Drehpunkt.
Das Schwenkstück wird zum Schließen in den Falz gedrückt und ist durch einen Riegel zu halten.

Best.–Nr. T 330 SM
T 400 SM
T 480 SM







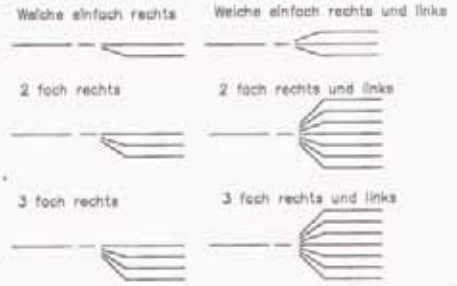
Best.–Nr. T 330 Zgwei
T 400 Zgwei
T 480 Zgwei

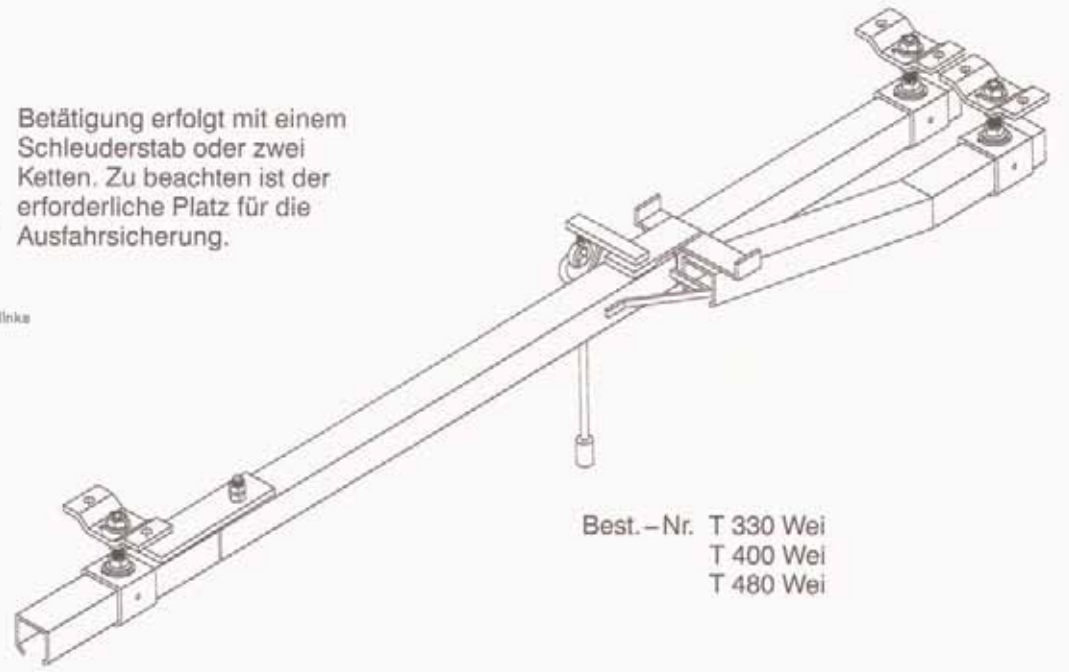
Zungen–
Weiche

Die Zungenweiche wird beim Durchfahren der Laufwerke durch diese betätigt. Sollten Türen o.ä. in einem Depot 90° zur Flucht voreinander gestapelt werden, so erreicht man diese Funktion mit einer Zungenweiche. Indem das erste Laufwerk nach Durchfahren der Weiche die Zunge betätig, wird das 2. Laufwerk in das abgehende Gleis geführt. Auf der Rückfahrt erfolgt der gleiche Vorgang. Die Abgangsrichtung ist mit ‚li' oder ‚re' anzugeben.

Standard–
Weiche

Weichen bieten bei besonderen Situationen Platzvorteile. Die Weichenart nach Schwenkrichtung links oder rechts ist vom Drehpunkt aus gesehen. Die Betätigung erfolgt mit einem Schleuderstab oder zwei Ketten. Zu beachten ist der erforderliche Platz für die Ausfahrsicherung.



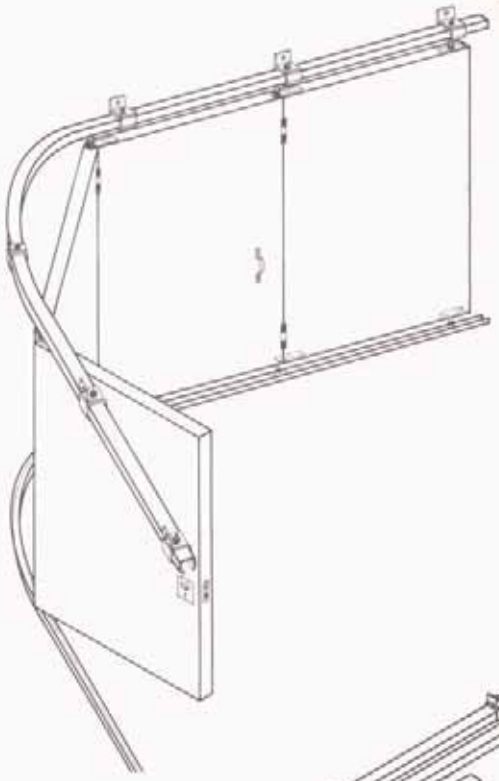


Best.–Nr. T 330 Wei
T 400 Wei
T 480 Wei

‚Um die Ecke laufende' **Schiebetore**

Auswahl der Beschlag–stärke:
Flügelgewicht bzw. m–Be–lastung der Laufschiene feststellen. Dabei berück–sichtigen, daß die ersten beiden Laufwerke durch die Schlupftür etwa 2 1/2 Flügelgewichte zu tragen haben. Das Profil auswählen und die Tragkraft des Laufwerks mit Axialgelenk überprüfen.

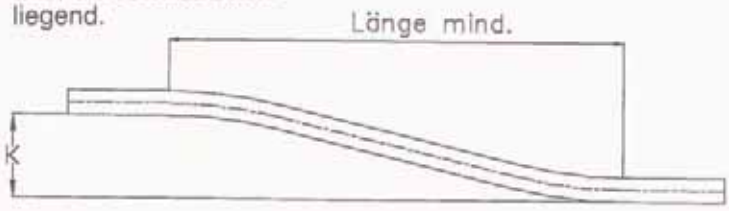
1 Garnitur besteht aus:
Laufschiene, Laufschienen–bogen, Verbindungsschelle, Wand– oder Decken–schellen, Laufwerken mit Axialdrehgelenk und einzeln gelagerten Stahlrädern, Tragwinkel B (bei stumpf auflaufenden Türen ein Endtragwinkel A), Schie–nenstoppern, Bodenfüh–rungs–U–Schiene, Winkel mit Bodenführungsrolle nach A oder B, oder Boden–führungsrolle mit Steinklaue, Andruckstücken.
Schloß, Scharniere und Einlaßriegel sind durch uns nicht lieferbar.



Laufschienen– **Kröpfung**

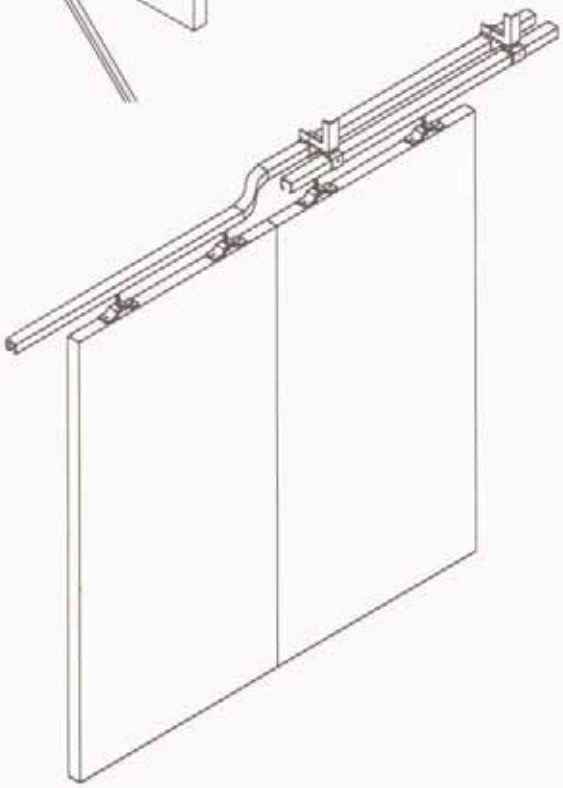
Standard–Kröpfungen haben einen Versatz ‚k', der den Achsabstand von 2 Türen der entsprechenden Größenordnung aufweist. Die Richrung des Versatzes kann nach links oder rechts laufen, dabei immer von oben auf das Profil schau–end, also Schlitz unten–liegend.

Die Kröpfungen sind kurz gehalten, deshalb sind die Laufwerke der Typen ‚F / H' oder ‚U' einzusetzen. Mit geringer Tragkraft können auch die längeren Lauf–werke in der ‚U'–Form ver–wendet werden.



Draufsicht,
Kröpfung nach rechts

Größere Kröpfungen können in einem Stück gefertigt oder aus Bögen zusammen–gesetzt werden.



Laufschienen–Kröpfungen, Best.–Nr. und Maße

Profil	nach links	nach rechts	Türstärke bis	Länge mind.	K
T 330	T 330 LSK li	T 330 LSK re	50 mm	300 mm	70 mm
T 400	T 400 LSK li	T 400 LSK re	60 mm	400 mm	80 mm
T 480	T 480 LSK li	T 480 LSK re	60 mm	400 mm	80 mm
T 560	T 560 LSK li	T 560 LSK re	70 mm	500 mm	90 mm

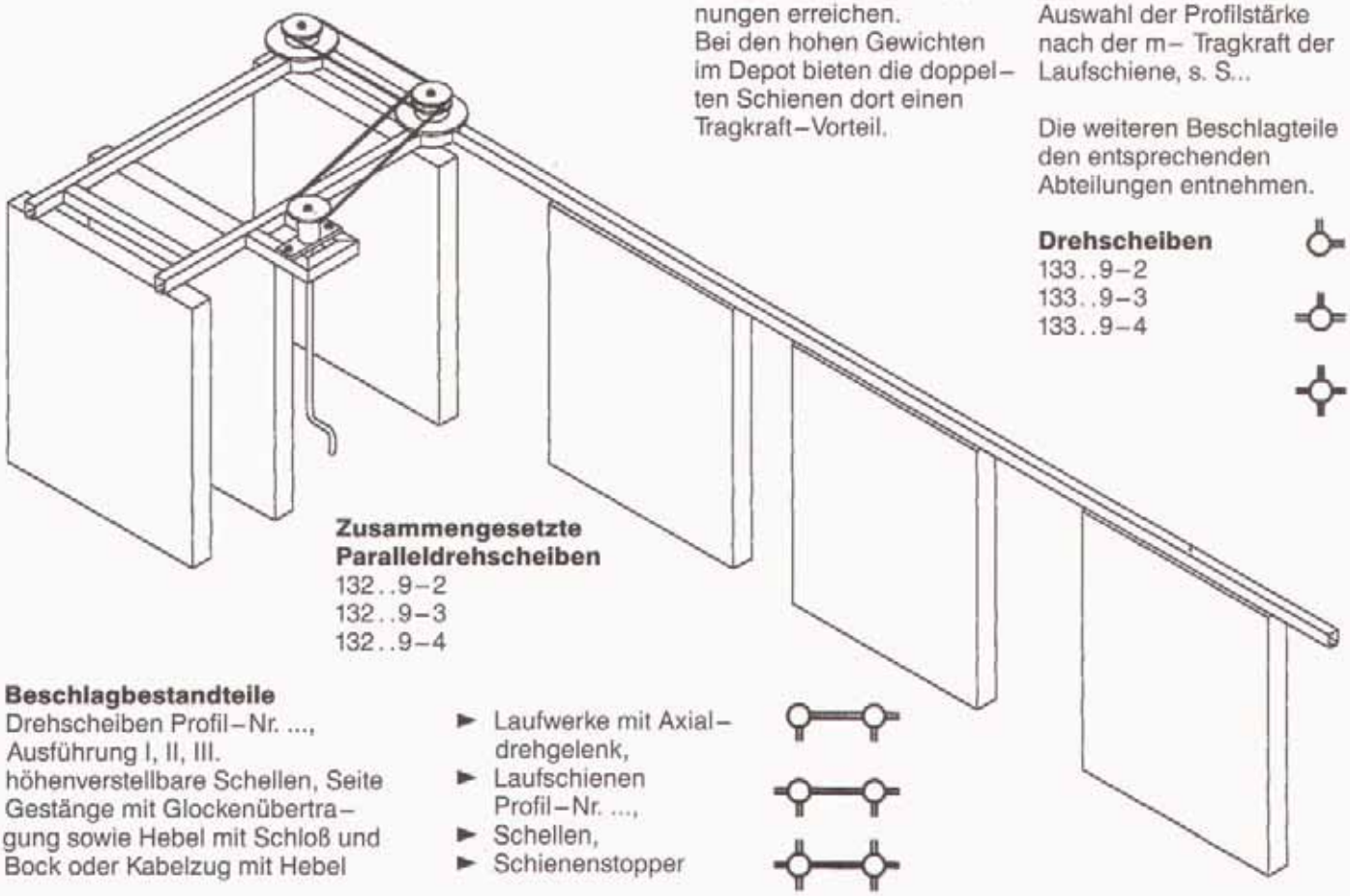
Drehscheibe– **und Parallel– Drehscheiben**

Die Türen werden einzeln in einem Depot aneinander– gefahren. Es lassen sich unterschiedlichste Anord– nungen erreichen.
Bei den hohen Gewichten im Depot bieten die doppel– ten Schienen dort einen Tragkraft–Vorteil.

Drehscheiben–Anlagen bieten sich zur Lösung schwieriger Raumprobleme an.
Auswahl der Profilstärke nach der m– Tragkraft der Laufschiene, s. S...

Die weiteren Beschlagteile den entsprechenden Abteilungen entnehmen.

Drehscheiben
133..9–2
133..9–3
133..9–4



Zusammengesetzte Paralleldrehscheiben
132..9–2
132..9–3
132..9–4

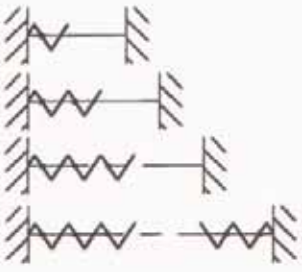
Beschlagbestandteile
- Drehscheiben Profil–Nr. ..., Ausführung I, II, III.
- höhenverstellbare Schellen, Seite
- Gestänge mit Glockenübertra– gung sowie Hebel mit Schloß und Bock oder Kabelzug mit Hebel
- Laufwerke mit Axial– drehgelenk,
- Laufschienen Profil–Nr. ...,
- Schellen,
- Schienenstopper

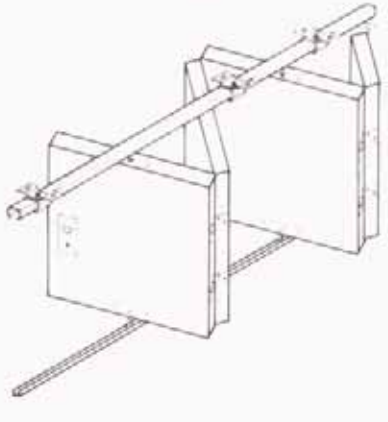
Harmonikator– **Beschläge**

Gegenüber Falttüren ist bei der Harmonikatür ein 1/2 Flügel an der Anschlagseite erforderlich. Die Türen hängen im Schwerpunkt, so daß eine Bodenführung nicht zwingend erforderlich ist. Bei der Auswahl der Beschlagstärke ist von der Meter–Tragkraft der Lauf– schiene für das Gewicht der gesamten Türen auszu– gehen.
Die Befestigung der Lauf– schiene erfolgt gegen die Decke bzw. unter den Sturz. In Richtung der Anschlag– seite sind die Schellen enger anzuordnen, da die gefalteten Türen von der Schiene getragen werden müssen.

Ein Beschlag besteht aus:
- Laufschiene (m–Tragkraft berücksichtigen)
- Deckenschellen
- Laufwerken mit Axial– drehgelenk
- Gewindeflansch

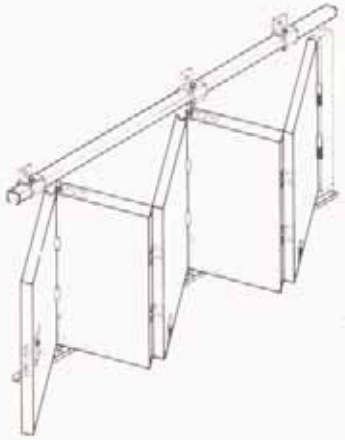
Scharniere, Einlaßriegel und Schlösser sind durch uns nicht lieferbar.
Bodenführung nicht erfor– derlich.



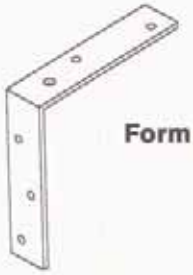


Falttor– **Beschläge**

Falttürbeschläge eignen sich besonders für allgemeine Raumabschlüsse, da sie wenig Platz beanspruchen und leicht bedient werden können. Eine Schlupftür ist zweckmäßig, aber nur bei ungerader Flügelanzahl möglich.

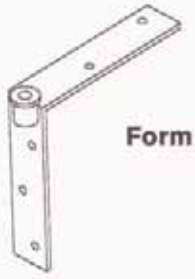


Falttürbeschläge sind in 3 Ausführungen lieferbar.



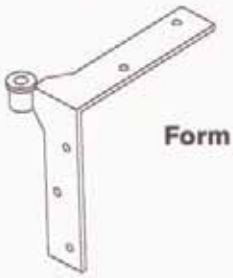
Form A

stumpf einliegend: Die Türen sind im Durchgang angebracht und liegen gerade oder bündig in der Öffnung. Zu beachten ist, daß die Tür an der Anschlagseite kürzer ist.



Form B

stumpf aufliegend: Die Türen liegen vor der Wand angeordnet. Die Flügelzahl kann gerade oder ungerade sein, wobei zu beachten ist, daß bei beidseitiger Öffnungsrichtung eine ungerade Flügelanzahl erforderlich ist.



Form C li

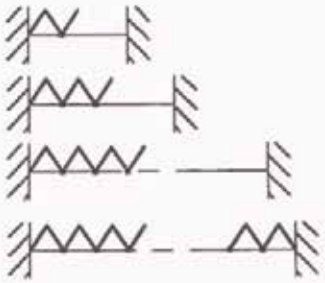
in Falz liegend: Die Laufschiene ist vor der Wand befestigt. Die Flügel schlagen in die Durchgangsöffnung ein. Zu beachten ist, daß zwischen linker und rechter Ausführung unterschieden wird. Alle Flügel sind gleich groß. Man muß bedenken, daß bei beidseitiger Öffnungsrichtung eine ungerade Flügelanzahl erforderlich ist.

3 Flügel
etwa 2,40 m lichte Weite

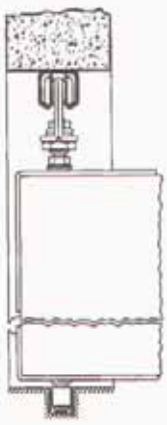
5 Flügel
etwa 4 m lichte Weite

7 Flügel
etwa 5,60 m lichte Weite

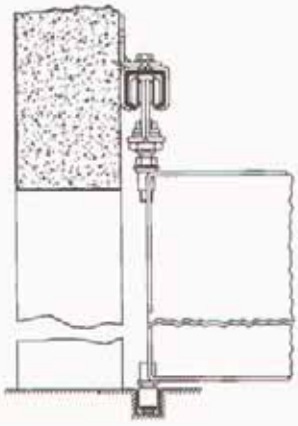
5 oder 4 Flügel
etwa 7,20 m lichte Weite



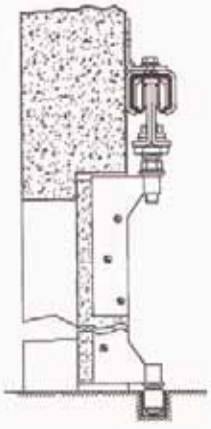
A



B



C

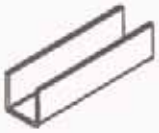


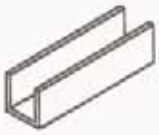
Boden– **Führungs–schienen**

20 x 20 x 1,5 Stahl, verzinkt
Best.–Nr. 19129

dto. PU–pulverbeschichtet
Best.–Nr. 19125

gebohrt und versenkt,
4 mm, Senkung nach DIN...
Best.–Nr. 19129 D
Best.–Nr. 19125 D





20 x 20 x 1,5 Alu, natur
Best.–Nr. 19123

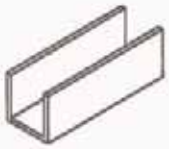
dto. Alu, eloxiert EV 1
Best.–Nr. 19127

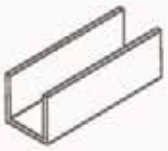
gebohrt und versenkt,
5 mm, Senkung nach DIN...
Best.–Nr. 19123 D
Best.–Nr. 19127 D

25 x 25 x 2 Stahl, verzinkt
Best.–Nr. 19139

dto. PU–pulverbeschichtet
Best.–Nr. 19135

gebohrt und versenkt,
4 mm, Senkung nach DIN...
Best.–Nr. 19139 D
Best.–Nr. 19135 D





25 x 25 x 2 Alu, natur
Best.–Nr. 19133

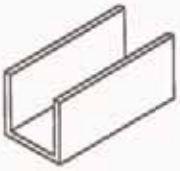
dto. Alu, eloxiert EV 1
Best.–Nr. 19137

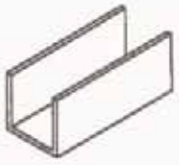
gebohrt und versenkt,
5 mm, Senkung nach DIN...
Best.–Nr. 19133 D
Best.–Nr. 19137 D

33 x 33 x 3 Stahl, verzinkt
Best.–Nr. 19149

dto. PU–pulverbeschichtet
Best.–Nr. 19145

gebohrt und versenkt,
4 mm, Senkung nach DIN...
Best.–Nr. 19149 D
Best.–Nr. 19145 D





30 x 30 x 3 Alu, natur
Best.–Nr. 19143

dto. Alu, eloxiert EV 1
Best.–Nr. 19147

gebohrt und versenkt,
5 mm, Senkung nach DIN...
Best.–Nr. 19143 D
Best.–Nr. 19147 D

Bodenführungsanker,
verzinkt
Best.–Nr. 99009

Bodenführungsanker,
PU–pulverbeschichtet
Best.–Nr. 99005

Boden–Schiene	Gewicht kg pro m
19129	0,86
19139	1,44
19149	2,81
19123	0,3
19133	0,5
19143	0,8

Schienen Länge	Anzahl Bohrungen
2,00 m	6
2,50 m	7
3,00 m	8
3,50 m	9
4,00 m	11
4,50 m	12
5,00 m	13
5,50 m	14
6,00 m	16

Maßzuschnitte werden von vollen Meter–Längen (z.B. 2 m, 3 m usw.) genommen.
Die Lagerlänge ist 6 Meter.
Sägeschnitt auf Maß (ohne Material)
Längen–Toleranz ± 2 mm
Best.–Nr. 181..0

TIGER

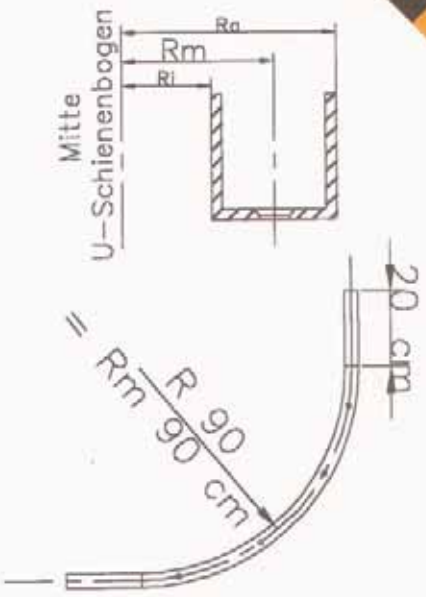
U–Schienen– **Bögen**

Radien
Außer den Standard–Norm–bögen kann jeder Radius nach Vorgabe gefertigt wer–den, allerdings sind Mindest– Radien je nach Profil zu berücksichtigen. Bei der Bodenführungsrolle ist der passende Durchmesser zu beachten.

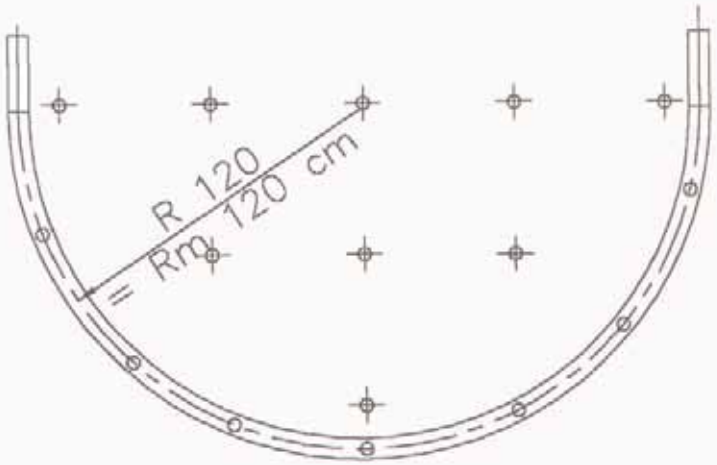
Norm–Radien haben eine Toleranz im Radius von ± 2 cm; kleine Walzspuren an der Oberfläche sind möglich.

Norm–Radien

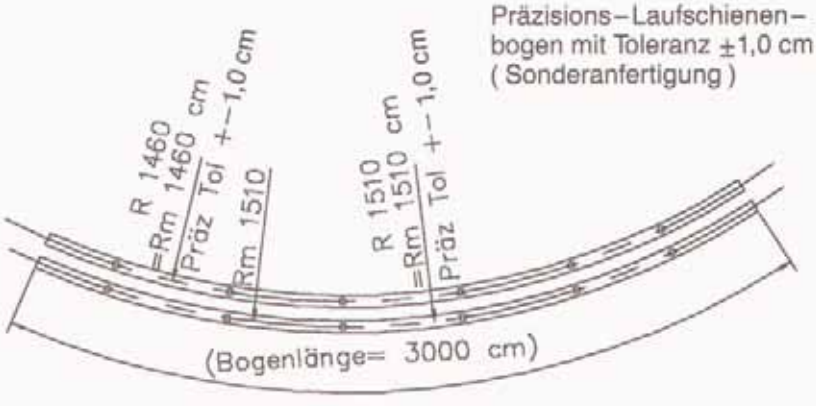
Best.–Nr. Stahl, verzinkt	Alu elox. EV 1
19129 D R 60	19127 D R 60
90	90
120	120
19139 D R 50	19137 D R 50
60	60
90	90
120	120
19149 D R 60	19147 D R 60
90	90
120	120



Durchmesser Bodenführungsrolle		Radius	Anzahl Bohrungen incl. Bogenenden
19129		60 cm	4
19125	15 mm	90	4
19123		120	5
19127			
19139		50	4
19135	19 mm	60	4
19133		90	4
19137		120	4
19149		60	4
19145	25 mm	90	4
19143		120	4
19147			



Halbkreis, z.B. R 120 cm 180°
Tol. ± 2 cm mit Auslaufenden,
die max. Bogenlänge ist 5 m.



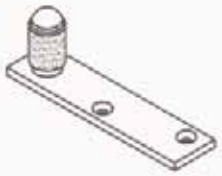
Präzisions–Laufschienen–bogen mit Toleranz ±1,0 cm
(Sonderanfertigung)

Boden–
Führungen

Andruckrolle
aufschraubbar

25 mm Ø
Best.–Nr. 34129
Maße S. II / 20

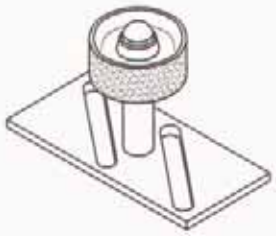
50 mm Ø
Best.–Nr. 34149
Maße S. II / 20



Andruckrolle
auf Flansch

25 mm Ø
Best.–Nr. 27129
Maße S. II / 20

50 mm Ø
Best.–Nr. 27149
Maße S. II / 20



Andruckrolle
mit Dübel

25 mm Ø
Best.–Nr. 56129
Maße S. II / 19

50 mm Ø
Best.–Nr. 56149
Maße S. II / 19

Andruckrolle
zum Einnieten

25 mm Ø
Best.–Nr. 55129
Maße S. –

50 mm Ø
Best.–Nr. 55149
Maße S. –

Andruckrolle
mit Gewinde–
ansatz

25 mm Ø
Best.–Nr. 37129
Maße S. II / 20

50 mm Ø
Best.–Nr. 37149
Maße S. II / 20

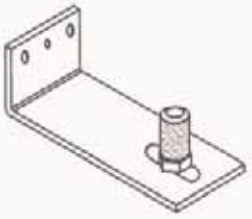
Andruckrolle
mit Kugellager
und Gewinde–
ansatz

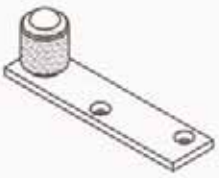
40 mm Ø
Best.–Nr. 37149 K
Maße S. II / 20

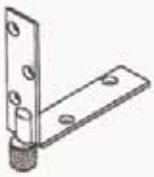
Andruckrolle
mit Steinklaue
für Beton

25 mm Ø
Best.–Nr. 16129
Maße S. II / 20

50 mm Ø
Best.–Nr. 16149
Maße S. II / 20







Führungs–
zapfen
Kunststoff

Best.–Nr. 15131
Maße S. II / 19

Best.–Nr. 15001
Maße S. –

Führungs–
zapfen
Metall

eisenblank
Best.–Nr. 15008
Maße S. II / 19

verzinkt
Best.–Nr. 15009
Maße S. II / 19

Winkel, kurz
mit verstellbarer
Führungsrolle

Best.–Nr. 71129
Maße S. II / 19

Winkel, lang
mit verstellbarer
Führungsrolle

Best.–Nr. 72129
Maße S. II / 19

Boden–
führungsrolle
aufschraubbar
für U–Schiene

15 mm Ø
Best.–Nr. 18129
Maße S. II / 20

19 mm Ø
Best.–Nr. 18139
Maße S. II / 20

25 mm Ø
Best.–Nr. 18149
Maße S. II / 20

Winkel mit
Bodenführungs–
rolle
für U–Schiene
Form A, B, C

15 mm Ø
Best.–Nr. 44129
Maße S. –

19 mm Ø
Best.–Nr. 44139
Maße S. –

25 mm Ø
Best.–Nr. 44149
Maße S. –

Boden–
führungsrolle
mit
Gewinde–
ansatz

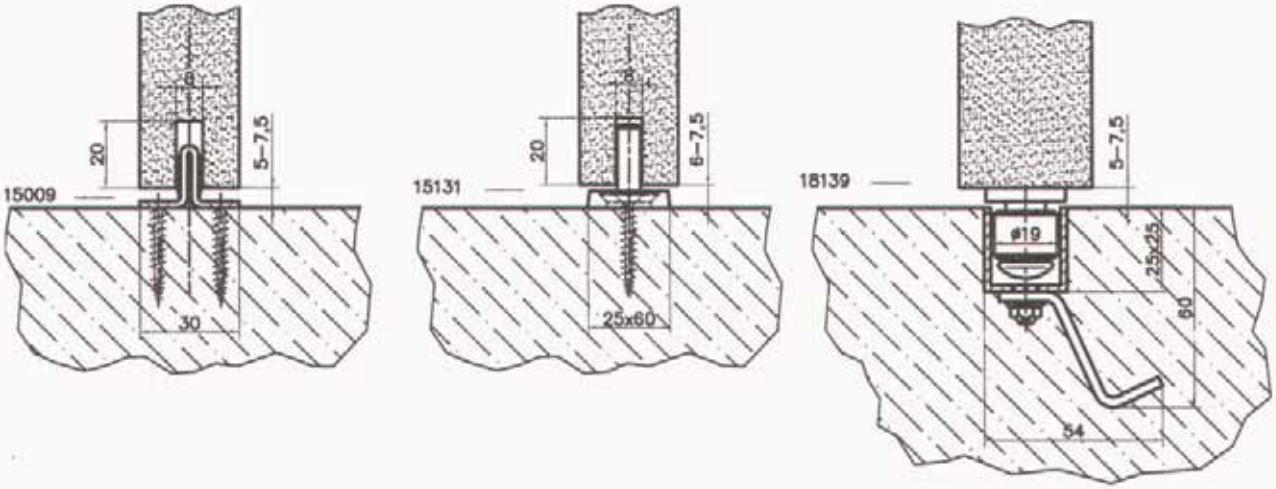
15 mm Ø
Best.–Nr. 36129
Maße S. II / 20

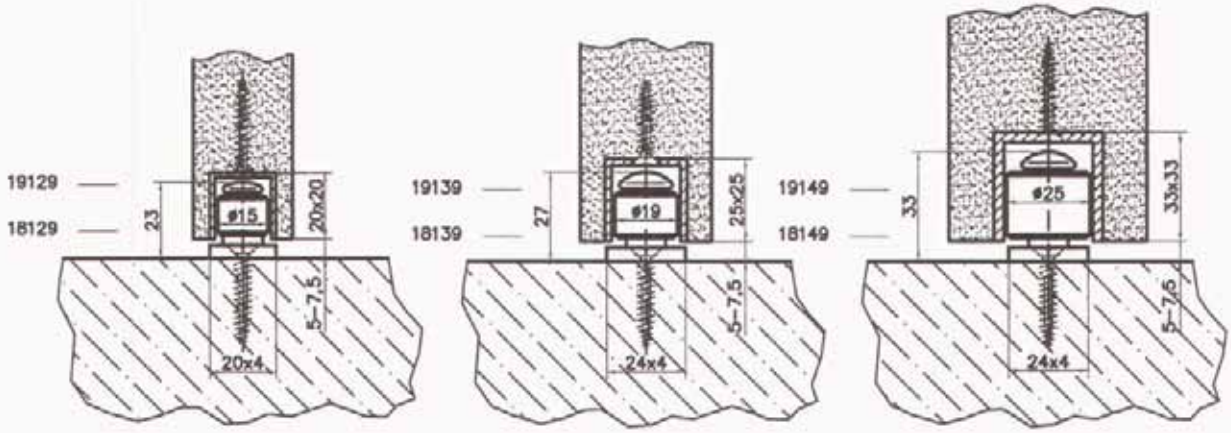
19 mm Ø
Best.–Nr. 36139
Maße S. II / 20

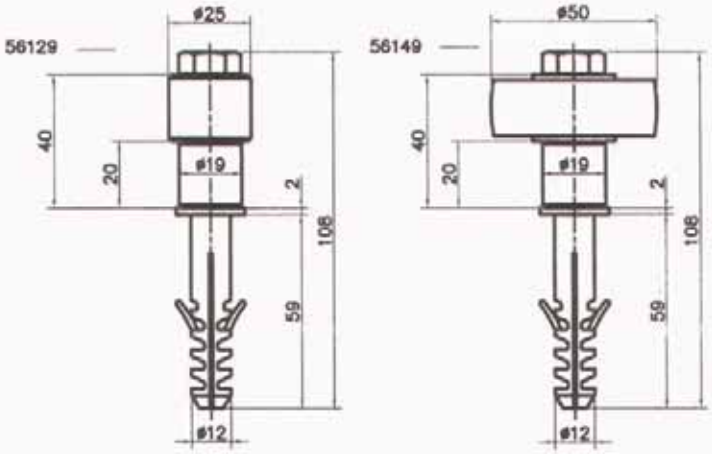
25 mm Ø
Best.–Nr. 36149
Maße S. II / 20

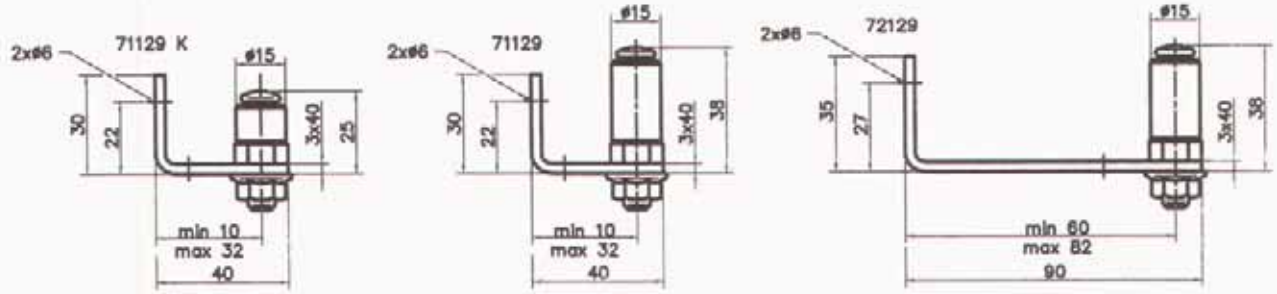
Boden–
Führungen

Andruckrollen



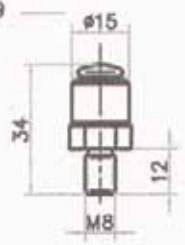




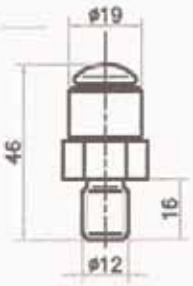


Boden–
Führungen

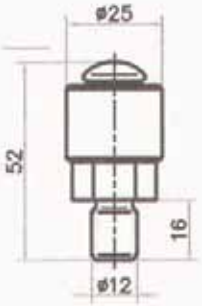
36129



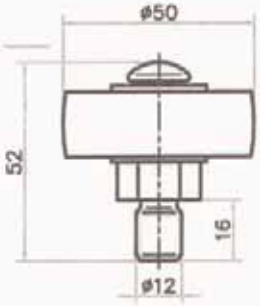
36139



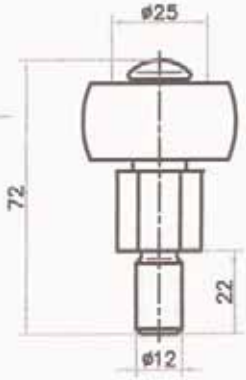
37129



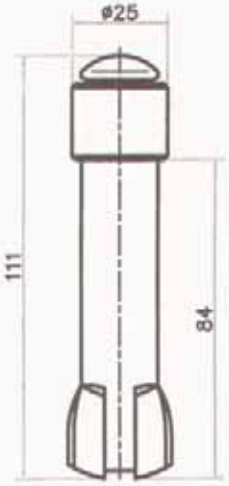
37139



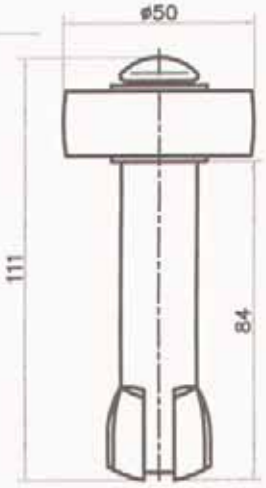
37149 K



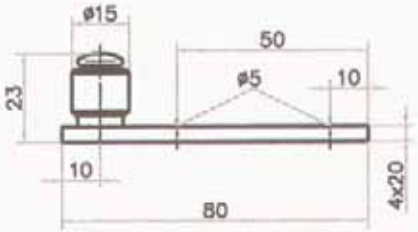
16129



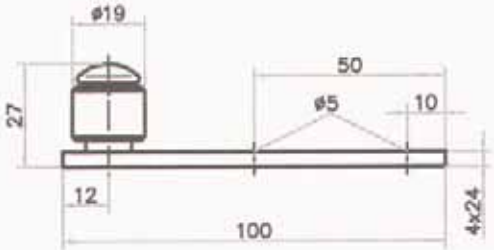
16149



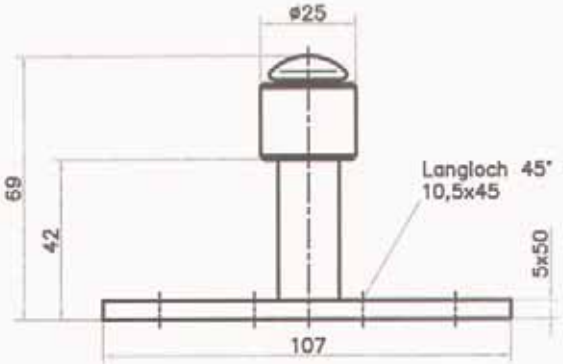
18129



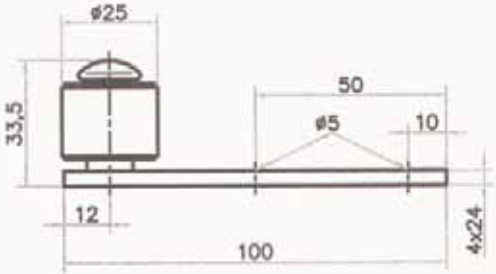
18139



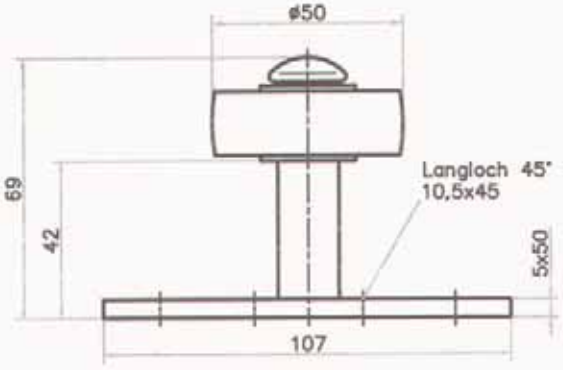
16129



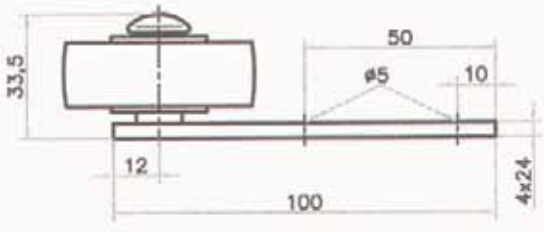
18149/
34129



16149



34149



Profilgruppe

T 330

Vertrauen ist gut, ISO zertifiziert ist besser.

Neben dem Tür– und Tor–beschlagprogramm liefern wir für die Industrie Teile bei der Werkplatzausrüstung sowie Kabel– und Schlauchträger–Zubehör.
Das nachstehende Programm kann weitgehend auch in Edelstahl geliefert werden.
Separate Prospektunterlagen und teilweise technische Daten–blätter liegen vor.
Das TIGER–System bietet viele Einsatzmöglichkeiten.
Unsere Techniker stehen Ihnen beratend zur Verfügung.

TIGER

Schiebetor– **Garnitur R 330 / T 330**

Zubehör–Garnitur im Karton R 330
Best.–Nr. 14 R 330
Bestehend aus
2 Laufwerken,
2 Tragflanschen und
2 Schienenstoppern
1 Andruckrolle

Zubehör–Garnitur im Karton T 330
Best.–Nr. 14 T 330
Bestehend aus
2 Laufwerken,
2 Tragflanschen und
2 Schienenstoppern
1 Andruckrolle

Max. Flügelgewicht: 90 kg

für handbewegte Türen oder Tore
Laufwerke mit **Nylonrädern = R 330**

Max. Flügelgewicht: 120 kg

für handbewegte Türen oder Tore
Laufwerke mit **Stahlrädern = T 330**

Diese Typen sind für mittlere Bewegungshäufigkeit und seit vielen Jahren bewährt auf dem Markt.

1 Garnitur für Wandbefetigung

besteht aus:	Best.–Nr.	Seite
Laufschiene T 330	T 330–129	II / 32
Wandschellen für T 330	2129	II / 27
oder anderen Schellen		
2 Laufwerken	T 330	II / 24
2 Tragflanschen	8129	II / 29
2 Schienenstoppern	12129	II / 31
1 Andruckrolle	34129	II / 20

Schellen–Anzahl pro Laufschiene

Flügelgewicht	bis 120 kg	bis 1oo kg	bis 80 kg
Länge 2,00 m	4 Stück	3 Stück	3 Stück
2,50 m	4	4	3
3,00 m	5	5	4
3,50 m	6	5	5
4,00 m	6	6	5
4,50 m	7	7	6
5,00 m	8	7	7
5,50 m	8	8	7
6,00 m	9	9	8

Max. Flügelgewicht: 80 kg

für handbewegte Türen
Laufwerke mit **Nylonrädern = K 330**

Komplett–Garnituren K 330

Flügel–Breite	Laufschienen–Länge	seitenverstellbarer Anschlagwinkel
80 / 100	1,65 m	5
100 / 125	2,00 m	6
125 / 150	2,50 m	7
150 / 175	3,00 m	8

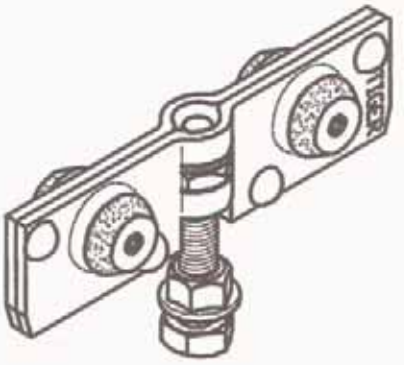
Zubehör–Garnitur im Karton K 330
Best.–Nr. 14 K 330
Bestehend aus
2 Laufwerken,
2 Tragflanschen und
2 Schienenstoppern
1 Führungszapfen
1 Gummipuffer

1 Garnitur für Wandbefetigung

besteht aus:	Best.–Nr.	Seite
Laufschiene T 330	T 330–129	II / 33
seitenverstellbarer		
Wandträger	47069	II / 33
2 Laufwerken	K 330	II / 24
2 Tragflanschen	8069	II / 29
2 Schienenstoppern	12069	II / 31
1 Führungszapfen	15001	II / 19

Laufwerk

als Standard–Laufwerk



R 330

Kugellagerung

Räder aus Nylon

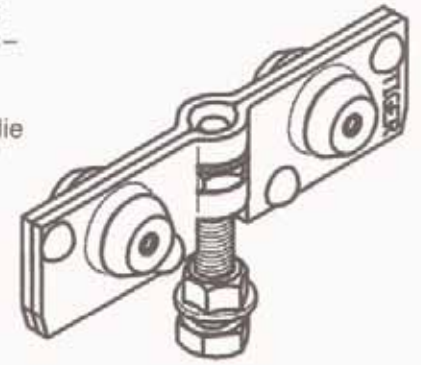
Type:	**R 330**	Laufschiene:	T 330–129
Best.–Nr.:	R 330	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**45** kg
Stellschraube:	M 10	Schellenabstand:	ca. 80 cm
Maße Seite:	II / 32		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 50 cm und größer

Tragkraft pro Laufwerk: max. **45** kg

T 330

als Standard–Laufwerk
Laufwerk mit feuchtigkeits–geschützten Rillenkugel–lagern. Bei sehr hoher Bewegungshäufigkeit ist die Belastung entsprechend zurückzunehmen.



Kugellagerung

Rillenkugellager, Stahlräder gehärtet

Type:	**T 330**	Laufschiene:	T 330–129
Best.–Nr.:	T 330	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**60** kg
Stellschraube:	M 10	Schellenabstand:	ca. 75 cm
Maße Seite:	II / 32		

für Kurvenfahrt bei Radien R 50 cm und größer

Tragkraft pro Laufwerk: max. **60** kg

‚Sprint'–Laufwerk **mit Nylonrädern**

K 330

Kugellagerung

Kugellager im Laufwerksgehäuse, Räder aus Nylon

Type:	**K 330–Spr**	Laufschiene:	T 330–129
Best.–Nr.:	K 330	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**40** kg
Stellschraube:	M 8	Schellenabstand:	ca. 85 cm
Maße Seite:	II / 33		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 30 cm und größer

Tragkraft pro Laufwerk: max. **40** kg

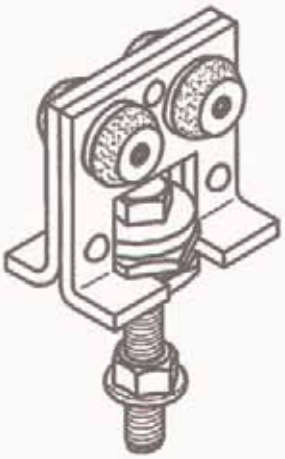
Type:	**A 330–Mini**	Laufschiene:	T 330–129
Best.–Nr.:	A 330	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**40** kg
Stellschraube:	M 8	Schellenabstand:	ca. 85 cm
Maße Seite:	II / 34		

TIGER

Laufwerk **mit Axiallager**

Diese Laufwerke werden hauptsächlich für Harmonika- und Falttüren eingesetzt. Die Laufwerkslänge ist kurz gehalten, Lastwechselzahlen liegen im niedrigen Bereich.
Im Bereich unterhalb der Laufschiene ist ein Axiallager über einen einseitig an der Winkelauflage des Laufwerks angebrachten Schlitz einschiebbar. Das Lager wird durch eine Feingewindemutter gekontert und kann somit auch versetzt einjustiert werden. Höhenverstellbarkeit in die Tiefe, d.h. in das Gewindeloch der Tür.

FN 2 / HN 2



Kugellagerung

Kugellager im Laufwerksgehäuse, Räder gehärtet *

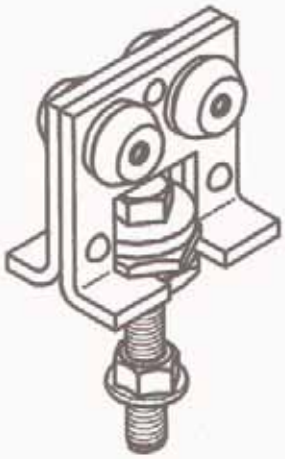
Type: **FN 2 / HN 2**	Laufschiene:	T 330–129
Best.–Nr.: FN 2 / HN 2	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**45** kg
Stellschraube: M 10	Schellenabstand:	ca. 80 cm
Maße Seite: II / 33		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 30 cm und größer

Tragkraft pro Laufwerk: max. **35** kg

* Die Schraube mit Axiallager ist ein– und aushängbar

F 2 / H 2



Kugellagerung

Kugellager in Laufwerksgehäuse, Räder gehärtet *

Type: **F 2 / H 2**	Laufschiene:	T 330–129
Best.–Nr.: F 2 / H 2	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**60** kg
Stellschraube: M 10	Schellenabstand:	ca. 75 cm
Maße Seite: II / 33		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 30 cm und größer

Tragkraft pro Laufwerk: max. **50** kg

* Die Schraube mit Axiallager ist ein– und aushängbar

K 331

Kugellagerung

Kugellager im Laufwerksgehäuse, Nylonräder *

Type: **K 331**	Laufschiene:	T 330–129
Best.–Nr.: K 331	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**40** kg
Stellschraube: M 8	Schellenabstand:	ca. 75 cm
Maße Seite: –		

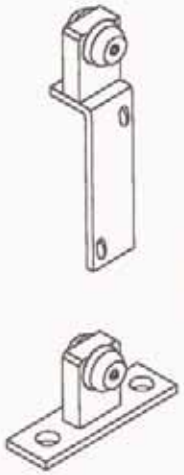
für Kurvenfahrt bei Radien R = 30 cm und größer

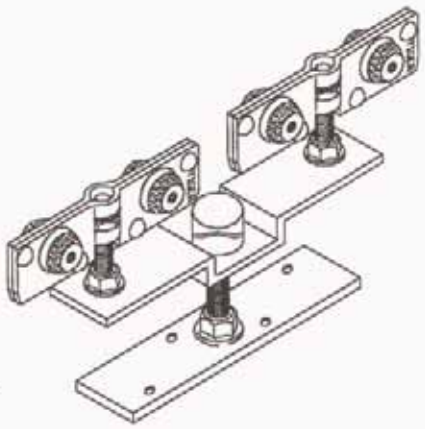
Tragkraft pro Laufwerk: max. **20** kg

* axial drehbare Schraube ist nicht ein– und aushängbar

Sonder–
Laufwerke

Tragkraft		T 330
Stahlrad	20 kg	TE_3
Nylonrad	15 kg	RE_3

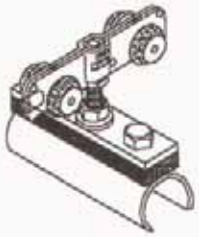




Tandem–Vorführ–Laufwagentraverse mit Wellenkreuzraster
Best.–Nr. 5–31000 / 330

Tragkraft		T 330
Stahlrad	20 kg	TF_3
Nylonrad	15 kg	RF_3

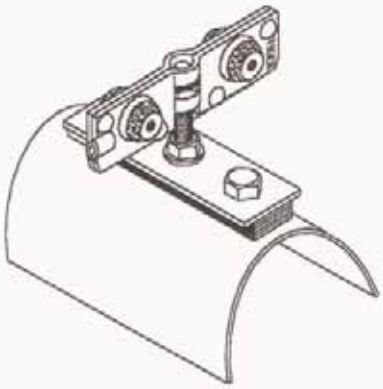
Tragkraft		T 330
Stahlrad	20 kg	TG_3
Nylonrad	15 kg	RG_3



Kabelträgerlaufwerk AT 310 (oder 330)
für Flachkabel
Tragkraft 2 kg
Breite x Höhe = 40 x 25 mm
Best.–Nr. KTF40–A 330

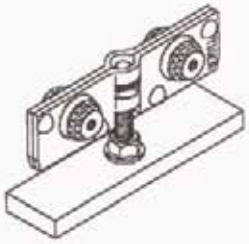
‚Mini'–Laufwerk mit drehbarer Ringöse A 332
Tragkraft 2 kg
Best.–Nr. A 332

‚Sprint'–Laufwerk mit drehbarer Ringöse K 332
Tragkraft 5 kg
Best.–Nr. K 332

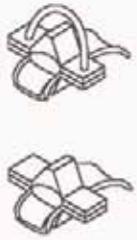


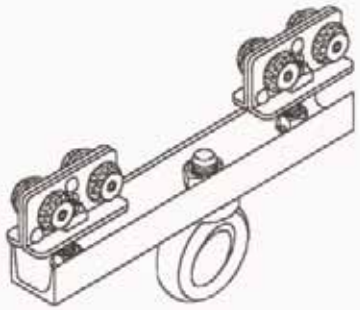
Kabelträgerlaufwerk RT 330
für Flachkabel
Tragkraft 5 kg
Breite x Höhe = 60 x 25 mm
Best.–Nr. KTF60–R 330

Laufwerk L 330 mit drehbarem U–Flansch
Best.–Nr. 5–40521 / 330



Schlauch– oder Kabelhalter
Best.–Nr. 10–16 mm Dm=KTRb 16001
17–25 mm Dm=KTRb 25001
dto. ohne Bügel
Best.–Nr. 10–16 mm Dm=KTR 16001
17–25 mm Dm=KTR 25001
Durch abnehmen des Bügels lassen sich mehrere Halter untereinander zusammen–schrauben

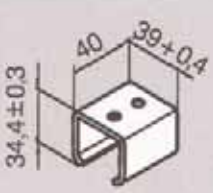


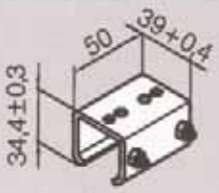


Laufwagentraverse K 330 mit drehbarer Augenschraube M 8
Best.–Nr. 59129 Ri

Schellen– **Befestigung**

Rundschelle
Best.–Nr. 4129
Einbaumaße S. II / 32





Verbindungs–Rundschelle
Best.–Nr. 5129
Einbaumaße S. –

Rundschelle für Art.–Nr. 40129 und 25129
Best.–Nr. 4129 / 1
Einbaumaße S. –

Verbindungs–Rundschelle
Best.–Nr. 5129 / 1
Einbaumaße S. –

Rundschelle mit Schrauben und Muttern
Best.–Nr. 167129
Einbaumaße S. II / 33

Verbindungs–Rundschelle mit Schrauben und Muttern
Best.–Nr. 168129
Einbaumaße S. II / 33

Wandschelle
Best.–Nr. 2129
Einbaumaße S. II / 33

Verbindungs–Wandschelle
Best.–Nr. 48129
Einbaumaße S. II / 33

seitenverstellbare Wandschelle
Best.–Nr. 45129
Einbaumaße S. II / 33

seitenverstellbare Verbindungs–Wandschelle
Best.–Nr. 49129
Einbaumaße S. II / 33

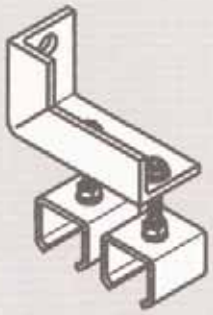
Schellenanzahl nach Belastung siehe Tabelle Seite II / 23

Schellen– **Befestigung**

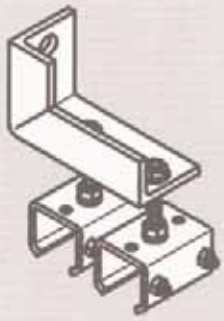
Doppelwandschelle
Best.–Nr. 25129
Einbaumaße S. II / 34

Verbindungs–Doppelwandschelle
Best.–Nr. 50129
Einbaumaße S. II / 34

höhenverstellbare Doppelwandschelle
Best.–Nr. 144129
Einbaumaße S. II / 34



höhenverstellbare Verbindungs–Doppelwandschelle
Best.–Nr. 148129
Einbaumaße S. II / 34



höhenverstellbare Schelle
Best.–Nr. 40129
Einbaumaße S. II / 34

höhenverstellbare Verbindungsschelle
Best.–Nr. 52129
Einbaumaße S. II / 34

seiten– und höhen–verstellbare Schelle
Best.–Nr. 143129
Einbaumaße S. II / 34

Seiten und höhenverstellbare Verbindungsschelle
Best.–Nr. 147129
Einbaumaße S. II / 34

Deckenschelle
Best.–Nr. 3129
Einbaumaße S. II / 33

Verbindungs–Deckenschelle
Best.–Nr. 51129
Einbaumaße S. II / 33

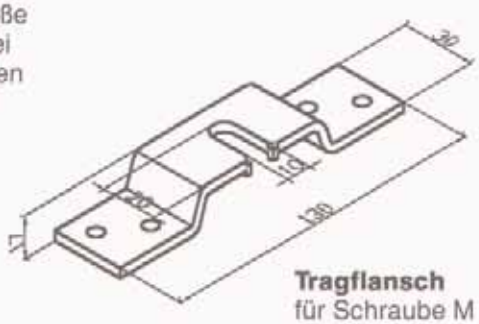
Schellenanzahl nach Belastung siehe Tabelle Seite II / 23

Trag–
Flansche

für Stellschraube M 8 und M 10

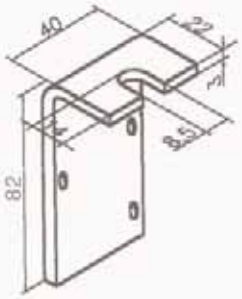
Die Schlitzbreite bzw. das Gewindeloch des Tragteils ist passend zur Einhänge–schraube des Laufwerks zu wählen. Angabe der Größe der Stellschrauben ist bei den jeweiligen Laufwerken benannt.

Tragflansch
für Schraube M 8
Best.–Nr. 8069
Einbaumaße S. II / 33

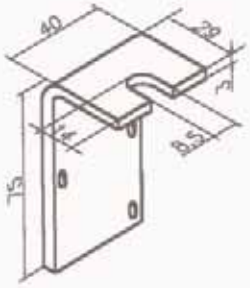


Tragflansch
für Schraube M 10
Best.–Nr. 8129
Einbaumaße S. II / 32

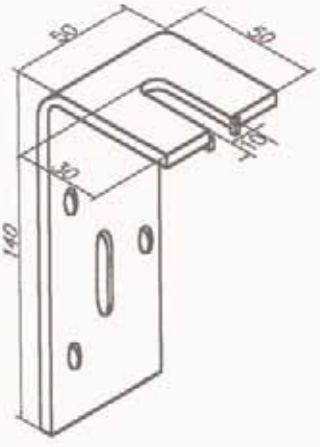
Aufschweiß–krampe, eisenblank
für Schraube M 10
Best.–Nr. 58128
Einbaumaße S. II / 33



Tragwinkel
für Schraube M 8
Best.–Nr. 9039
Einbaumaße S. –



Tragwinkel
für Schraube M 8
Best.–Nr. 9069
Einbaumaße S. –



Tragwinkel
für Schraube M 10
Best.–Nr. 9129
Einbaumaße S. II / 33

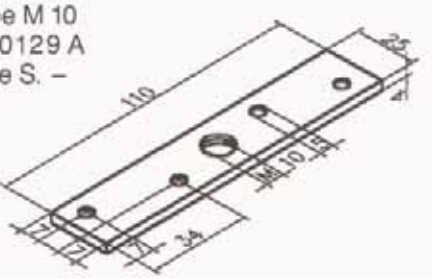
Trag–
Flansche

für Stellschraube M 8 und M 10

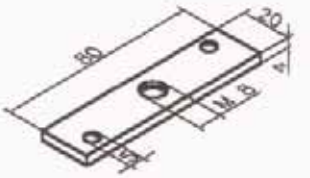
Die Schlitzbreite bzw. das Gewindeloch des Tragteils ist passend zur Einhänge–schraube des Laufwerks zu wählen. Angabe der Größe der Stellschrauben ist bei den jeweiligen Laufwerken benannt.

Falttor–Tragwinkel Form B
für Schraube M 10
Best.–Nr. 10129 B
Einbaumaße S. –

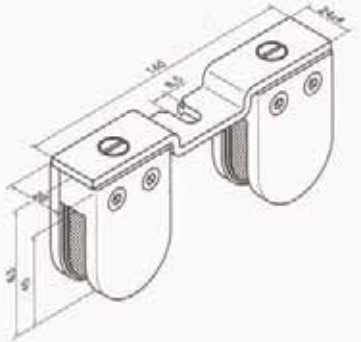
Falttor–Tragwinkel Form A
für Schraube M 10
Best.–Nr. 10129 A
Einbaumaße S. –



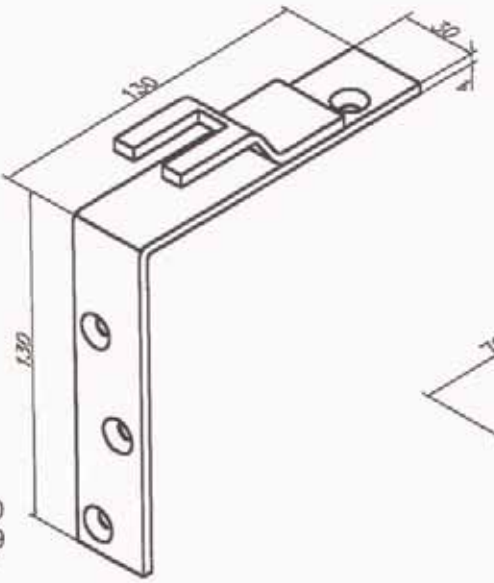
Gewindeflansch
für Schraube M 10
Best.–Nr. 11129
Einbaumaße S. II / 33



Gewindeflansch
für Schraube M 8
Best.–Nr. 11069
Einbaumaße S. II / 34

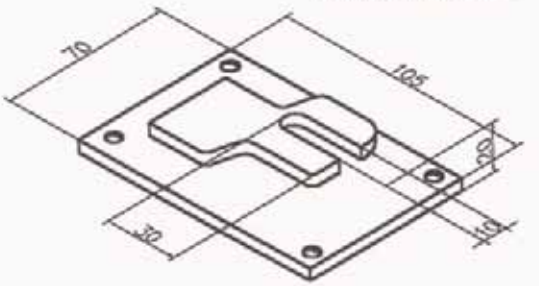


Klemmbackentraverse
für Glasstärke 8 mm
für Schraube M 8
Best.–Nr. 76069 / T–8
Einbaumaße S. –



Tragwinkel mit Gabelstück
für Schraube M 10
Best.–Nr. 180129
Einbaumaße S. –

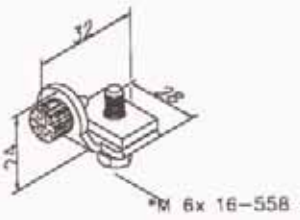
Tragflansch mit Gabelstück
für Schraube M 10
Best.–Nr. 179129
Einbaumaße S. –



TIGER

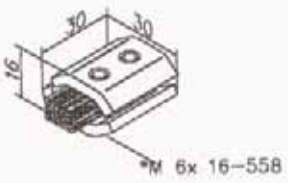
Schienen–
Stopper

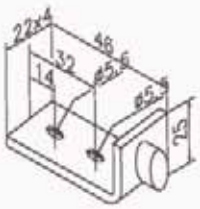
Schienenstopper, leicht
Best.–Nr. 12069



Gummipuffer
Best.–Nr. 114001

Schienenstopper
Best.–Nr. 12129





seitl. Türpuffer
Best.–Nr. 70009

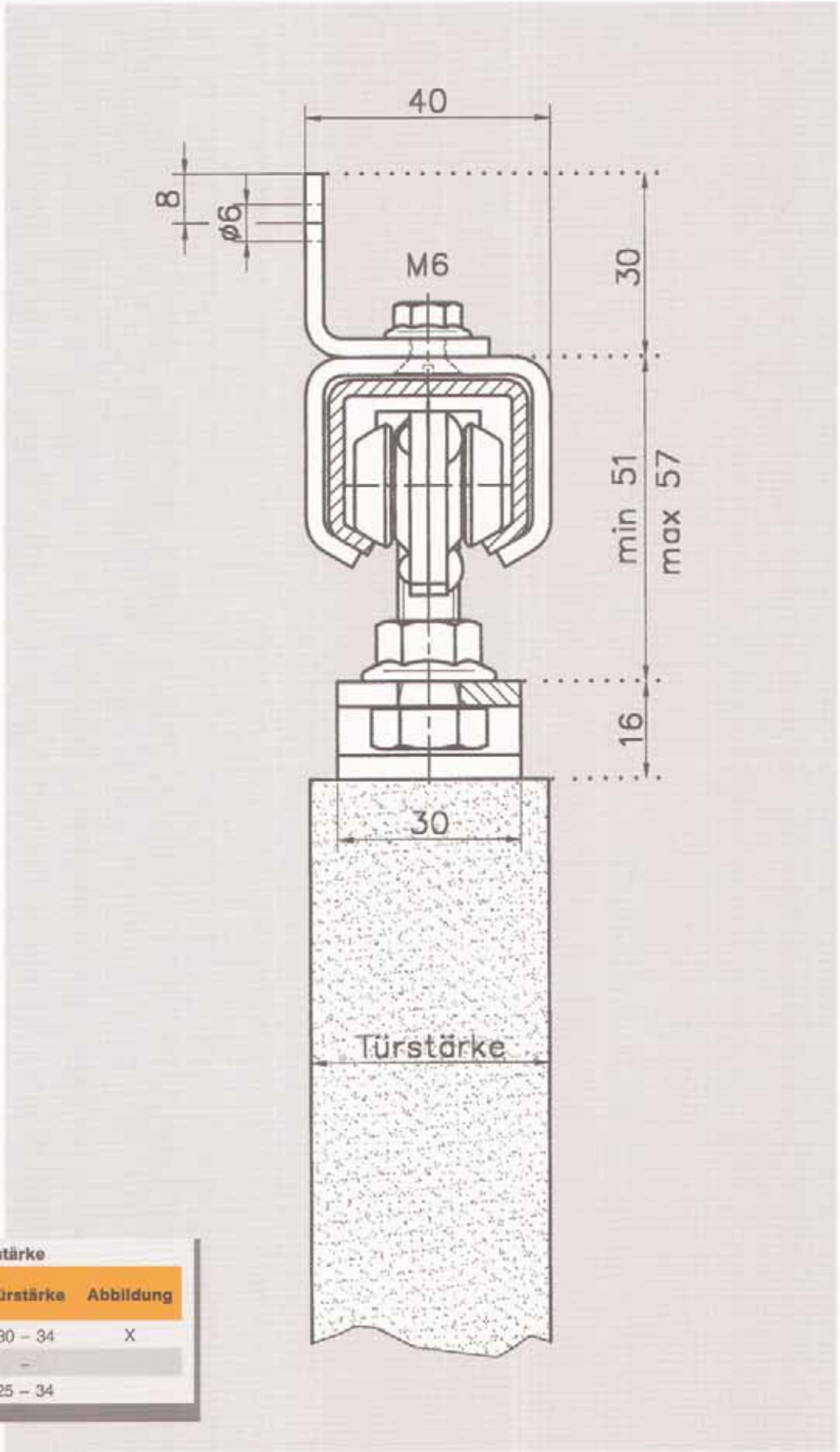
Wir führen in unserem umfangreichen Programm Alu– Laufschienen bis 80 kg, 150 kg und 250 kg Flügeltragkraft. Fordern Sie Katalog Nr. 41 / 1 und Prospekte an.

Wand– **befestigung T 330**

Wandschelle 2129

Laufwerk T 330

Tragflansch 8129

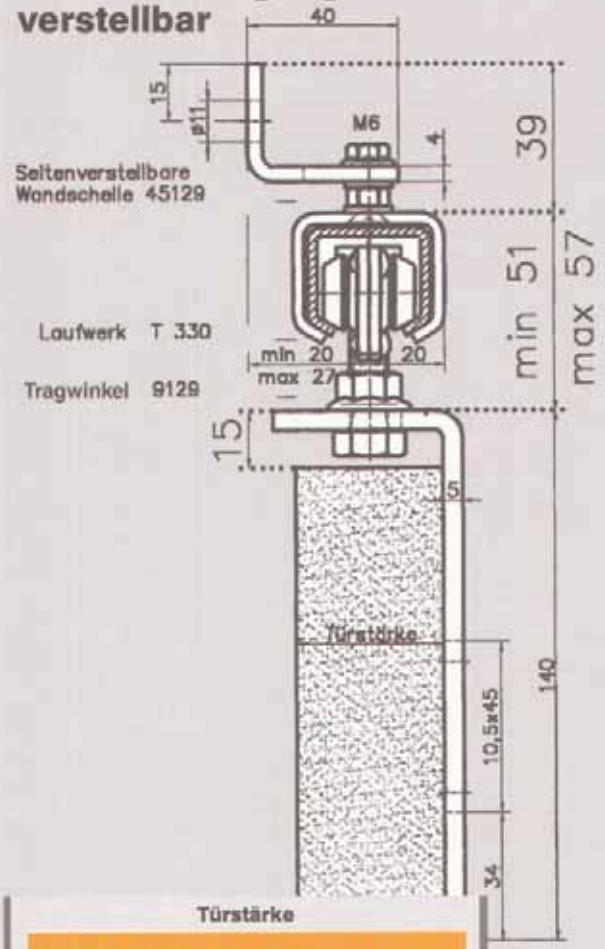


Türstärke

Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	30 – 34	X
Tragwinkel	–	
Gewindeflansch	25 – 34	

TIGER

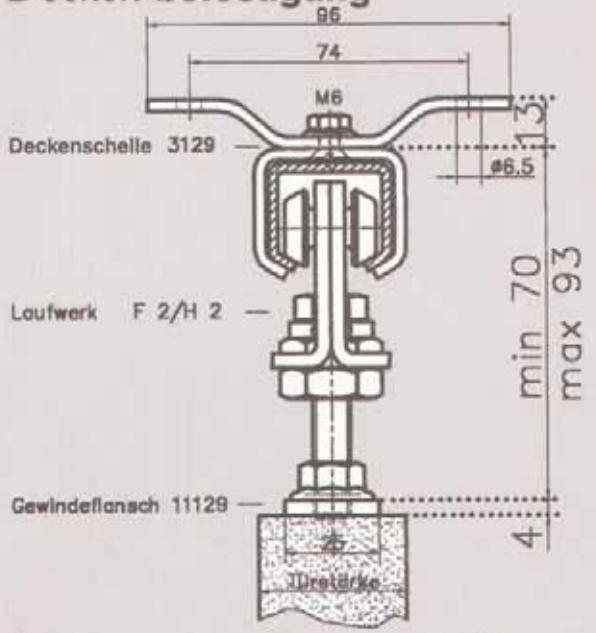
Wand **befestigung verstellbar**



Türstärke

Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	30 – 54	
Tragwinkel	32 – 54	X
Gewindeflansch	25 – 34	

Decken **befestigung**



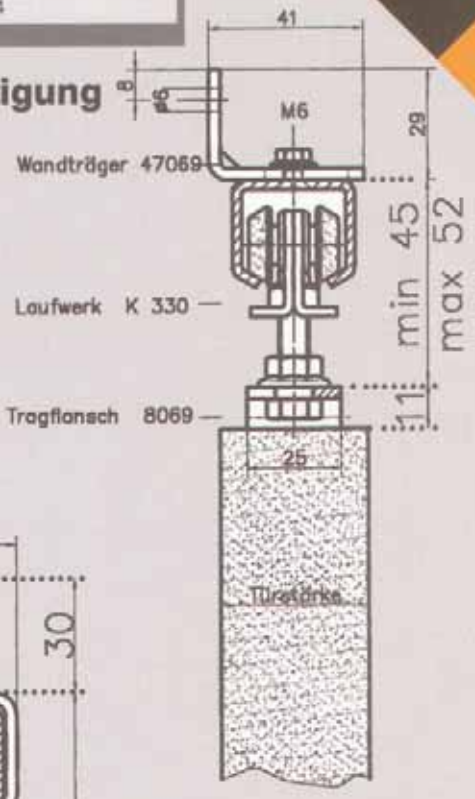
Türstärke

Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	30 – ...	
Tragwinkel	32 – 54	
Gewindeflansch	25 – ...	X

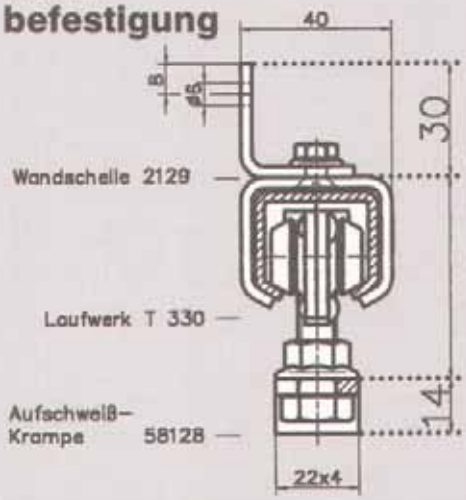
Türstärke

Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	25 – 34	X
Tragwinkel	– – –	
Gewindeflansch	25 – 34	

Wand **befestigung verstellbar**



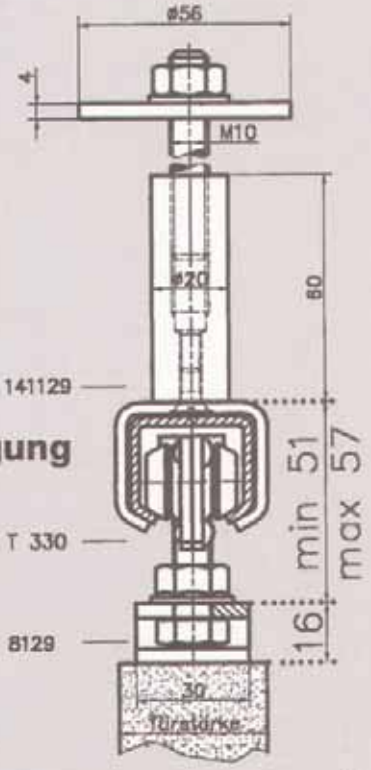
Wand– **befestigung**



Türstärke

Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	25 – 34	X
Tragwinkel	– – –	
Gewindeflansch	25 – 34	

Decken **befestigung für Holzbalken**

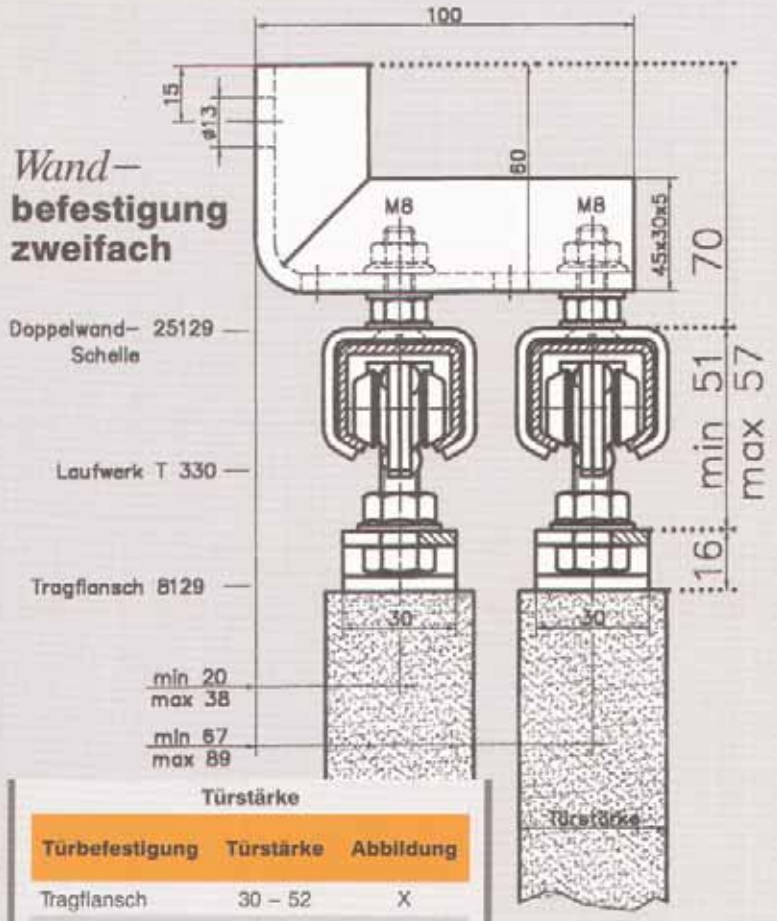


* Nach Anforderung

Türstärke

Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	30 – ...	X
Tragwinkel	32 – 54	
Gewindeflansch	25 – ...	

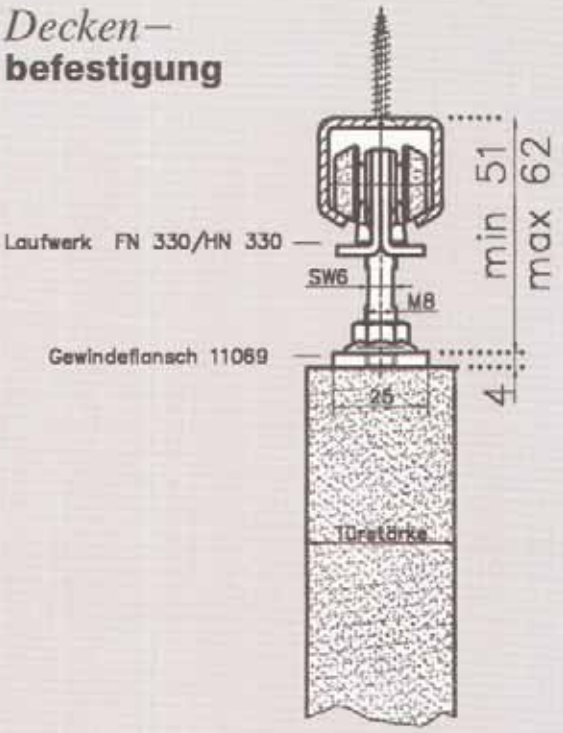
Wand– **befestigung zweifach**



Türstärke

Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	30 – 52	X
Tragwinkel	50 – 52	
Gewindeflansch	25 – 52	

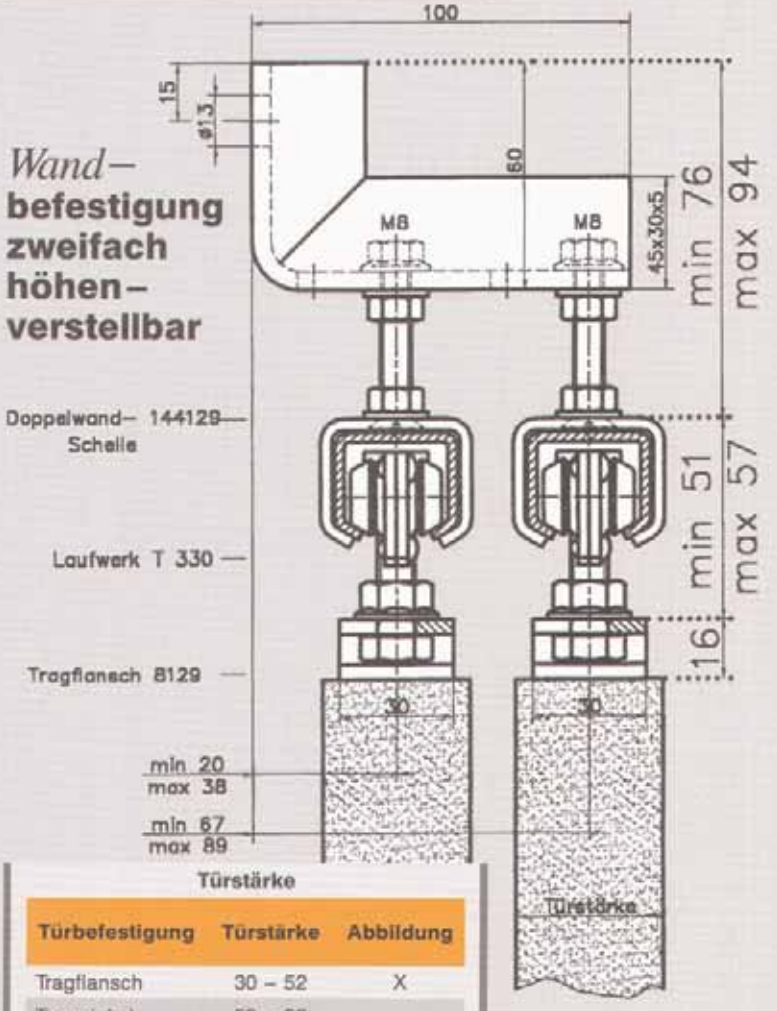
Decken– **befestigung**



Türstärke

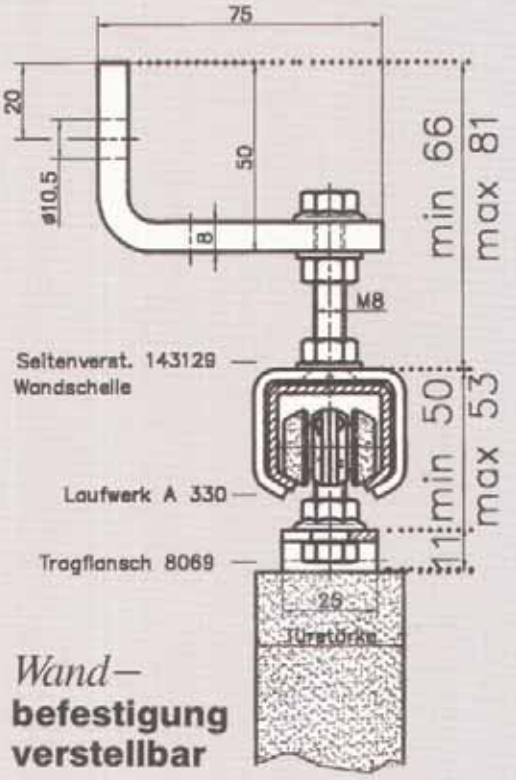
Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	30 – ...	
Tragwinkel	32 – 54	
Gewindeflansch	25 – ...	X

Wand– **befestigung zweifach höhen– verstellbar**



Türstärke

Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	30 – 52	X
Tragwinkel	50 – 52	
Gewindeflansch	25 – 52	



Wand– **befestigung verstellbar**

Türstärke

Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	25 – 34	X
Tragwinkel	– – –	
Gewindeflansch	25 – 34	

Profilgruppe

T 400

Ihre Aufgaben wachsen, unsere Lösungen auch.

Im Baubereich werden zunehmend harmonische runde Formen für Türen und Raumteiler-Abschlüsse verwendet. TIGER kann Laufschienen mit gewünschten Radien in hoher Genauigkeit liefern. Besonderer Wert wird dabei auf die Laufqualität gelegt, die mit einer Auswahl verschiedener Laufwerke ermöglicht wird. Die Laufschienen und Beschläge sind auch in Edelstahl und Aluminium lieferbar.

Schiebetor– **Garnitur G 400**

Max. Flügelgewicht: 160 kg

für handbewegte Tore
Laufwerke mit Stahlrädern (gehärtete Räder)

Dieser Beschlag ist für eine mittlere Bewegungshäufigkeit vorgesehen. Relativ große Höhenverstellbarkeit in das Laufwerk hinein. Die Schraube ist voll herausgedreht vor Verbiegen zu schützen, indem in Höhe Schwerpunkt der Tore Puffer angebracht werden. Die Laufwerkstype ist seit vielen Jahren bewährt auf dem Markt.
Alternativ ist die Marathon–Ausführung für große Bewegungshäufigkeit oder bei einer Tragkraft bis 200 kg zu verwenden.
Die neue Sprint–Ausführung hat Laufwerke mit Nylonrollen.

1 Garnitur für Wandbefetigung

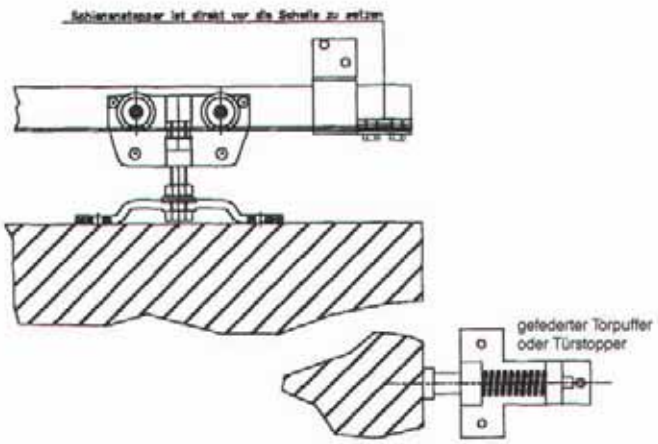
besteht aus:	Best.–Nr.	Seite
Laufschiene T 400	T 400–139	II / 49
Wandschellen für T 400	2139	II / 43
oder anderen Schellen		
2 Laufwerken	G 400	II / 38
2 Tragflanschen	8139	II / 46
2 Schienenstoppern	12139	II / 47
1 Andruckrolle	27149	II / 20

Schellen–Anzahl pro Laufschiene

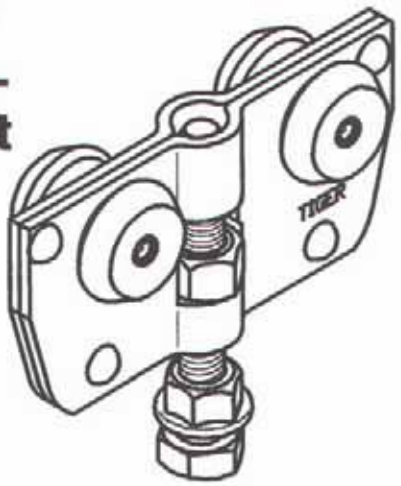
Flügelgewicht	bis 160 kg	bis 200kg	bis 120 kg	bis 80 kg
Länge 2,00 m	3 Stück	4 Stück	3 Stück	3 Stück
2,50 m	4	4	3	3
3,00 m	4	5	4	4
3,50 m	5	5	5	5
4,00 m	6	6	5	5
4,50 m	7	6	6	6
5,00 m	7	8	7	6
5,50 m	8	8	7	7
6,00 m	9	9	8	7

Zubehör–Garnitur im Karton G 400
Best.–Nr. 14 G 400
Bestehend aus
2 Laufwerken,
2 Tragflanschen und
2 Schienenstoppern
1 Türstopper
1 Andruckrolle

Montage–Hinweis



Laufwerk **mit großer Höhenver–stellbarkeit**



als Standard–Laufwerk
Laufwerke mit feuchtig–keitsgeschützten Rillen–kugellagern. Stahlräder gehärtet. Bei sehr hohen Laufleistungen ist die Belastung entsprechend zurückzunehmen oder es ist die Marathon–Ausfüh–rung einzusetzen.

G 400

Kugellagerung

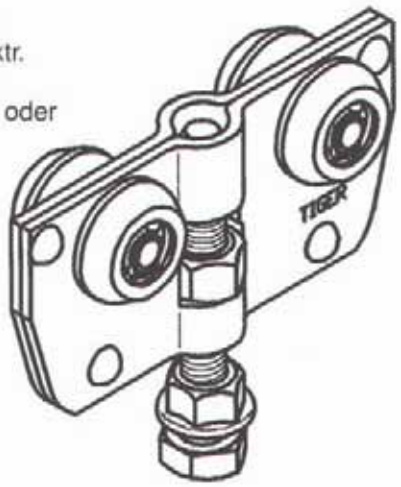
Rillenkugellager, Stahlräder gehärtet

Type:	**G 400**	Laufschiene:	T 400–139
Best.–Nr.:	G 400	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**80** kg
Stellschraube:	M 12	Schellenabstand:	ca. 80 cm
Maße Seite:	II / 50		

für Kurvenfahrt bei Radien über R = 120 cm

Tragkraft pro Laufwerk: max. **60** kg

als Marathon–Laufwerk
Dieses Laufwerk ist für elektr. Antriebe, für handbetätigte Tore bei höherer Belastung oder für sehr häufig benutzten Toren zu verwenden.
Höhenverstellbarkeit in das Laufwerk.
Die Schraube ist, voll herausgedreht, vor Ver–biegen zu schützen, indem in Höhe ‚Schwer–punkt der Tür' Puffer angebracht werden.



G 400–Marathon

Kugellagerung

Jedes Rad mit Kugellagerung, Räder gehärtet

Type:	**G 400–Marathon**	Laufschiene:	T 400–139
Best.–Nr.:	G 400–Ma	Tragkraft pro Laufwerk: max.	100 kg
Stellschraube:	M 12	Schellenabstand:	ca. 75 cm
Maße Seite:	II / 50		

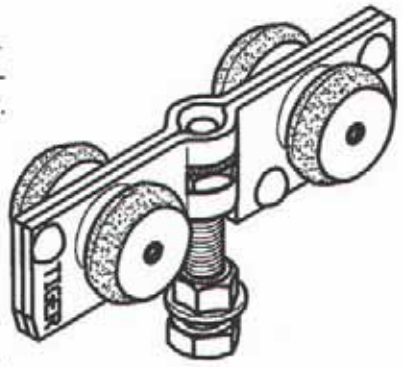
für Kurvenfahrt bei Radien über R = 120

Tragkraft pro Laufwerk: max. 80 kg

Tragkraft bei elektrischem Antrieb pro Laufwerk: max. **50** kg

‚Sprint'–Laufwerk **mit Nylonrädern**

Eine neue Type,
die sich aus den Erfahrungen mit schweren Zimmertürbeschlägen ergeben hat. Diese Laufwerkstype hat sich als sehr zuverlässig erwiesen.
Die Bewegungshäufigkeit liegt im mittleren Bereich und ist den Laufwerken mit Stahlrädern gleichzusetzen. Das Laufwerk hat sehr niedrige Bauhöhe, die Höhenverstellbarkeit ist gering.



L 400–Sprint

Kugellagerung

Kugellager in Laufwerksgehäuse, Räder aus Nylon

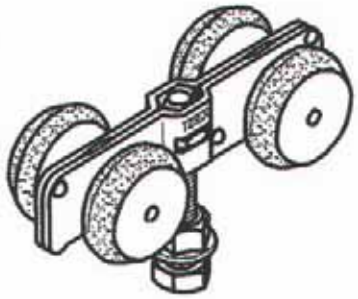
Type: **L 400–Sprint**	Laufschiene:	T 400–139
Best.–Nr.: L 400–Spr	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **75** kg
Stellschraube: M 10	Schellenabstand:	ca. 100 cm
Maße Seite: II / 52		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 30 cm und größer

Type: **LU 400–Sprint**	Laufschiene:	T 400–139
Best.–Nr.: LU 400–Spr	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **50** kg
Stellschraube: M 10	Schellenabstand:	ca. 100 cm
Maße Seite: II / 52 = L 400–Spr		

Mini– **Laufwerk**

Diese Laufwerke sind für niedrige Tragkräfte vorgesehen, haben einen extrem leichten Lauf, wobei ein großer Schellenabstand verwendet werden kann.



A 400–Mini

Kugellagerung

Kugellager in Laufwerksgehäuse, Räder aus Nylon

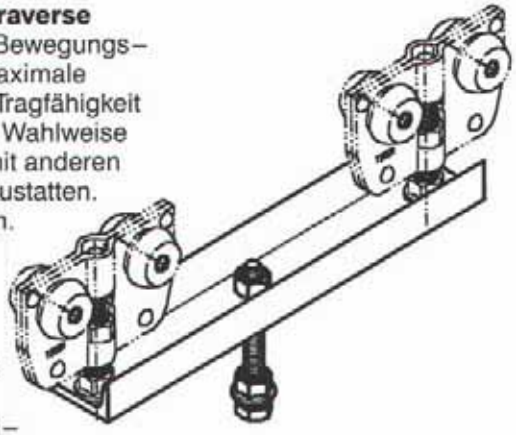
Type: **A 400–Mini**	Laufschiene:	T 400–139
Best.–Nr.: A 400–Mini	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **40** kg
Stellschraube: M 8	Schellenabstand:	ca. 100 cm
Maße Seite: II / 51		

für Kurvenfahrt bei Radien über R = 90 cm

Type: **AU 400–Mini**	Laufschiene:	T 400–139
Best.–Nr.: AU 400–Mini	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **30** kg
Stellschraube: M 8	Schellenabstand:	ca. 100 cm
Maße Seite: II / 51 = A 400–Mini		

Traverse G 400 (ohne Laufwerke)

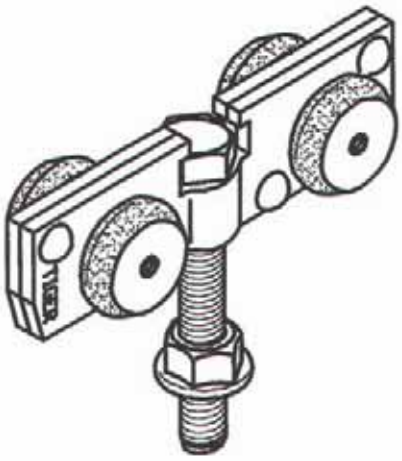
als Laufwerkstraverse
für extrem hohe Bewegungshäufigkeit und maximale Ausnutzung der Tragfähigkeit der Laufschiene. Wahlweise ist die Traverse mit anderen Laufwerken auszustatten. Tragfähigkeit gem. Angaben der Laufwerke. Relative hohe Höhenverstellbarkeit durch die Traverse hindurch. Bei Einzellasten Vorteil des ruhigeren Fahrens.



Type: **Traverse G 400**	Laufschiene:	T 400–139
Best.–Nr.: 59139	Tragkraft:	max. **200** kg
Stellschraube: M 12	Schellenabstand:	ca. 60 cm
Maße Seite:		

Laufwerke **mit kurzer Bauhöhe**

Als Standard–Laufwerk
Diese Type ist für mittlere Lastwechselzahlen und mittlere Ausnutzung der Profiltragkraft. Keine Höhenverstellbarkeit in das Laufwerk, sondern nur in die Tiefe, z.B. in das Gewindeloch der Tür.



GKN 400

Kugellagerung

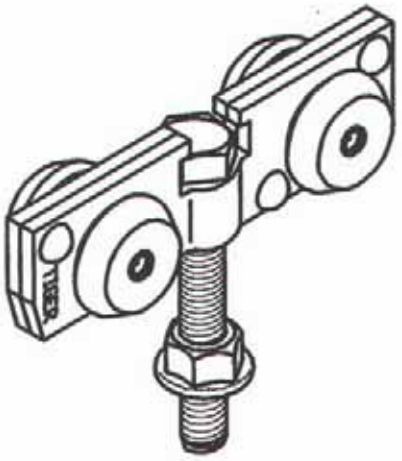
Kugellagerung im Laufwerksgehäuse, Räder aus Nylon

Type:	**GKN 400**	Laufschiene:	T 400–139
Best.–Nr.:	GKN 400	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**75** kg
Stellschraube:	M 12	Schellenabstand:	ca. 80 cm
Maße Seite:	II / 52 = GK 400–Ma		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 50 cm und größer

Type:	**GKNU 400**	Laufschiene:	T 400–139
Best.–Nr.:	GKNU 400	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**50** kg
Stellschraube:	M 12	Schellenabstand:	ca. 90 cm
Maße Seite:	II / 52 = GK 400–Ma		

als Standard–Laufwerk
Diese Type ist für mittlere Lastwechselzahlen und mittlere Ausnutzung der Profiltragkraft. Keine Höhenverstellbarkeit in das Laufwerk, sondern nur in die Tiefe, z.B. in das Gewindeloch der Tür.



GK 400

Kugellagerung

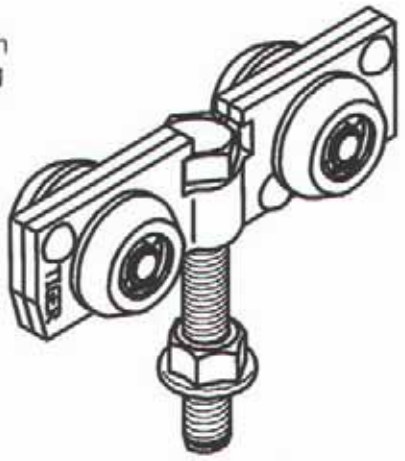
Kugellager im Laufwerksgehäuse, Räder gehärtet

Type:	**GK 400**	Laufschiene:	T 400–139
Best.–Nr.:	GK 400	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**80** kg
Stellschraube:	M 12	Schellenabstand:	ca. 80 cm
Maße Seite:	II / 52 = GK 400–Ma		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 50 cm und größer

Type:	**GKU 400**	Laufschiene:	T 400–139
Best.–Nr.:	GKU 400	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**60** kg
Stellschraube:	M 12	Schellenabstand:	ca. 90 cm
Maße Seite:	II / 52 = GK 400–Ma		

als Marathon–Laufwerk
für hohe Lastwechselzahlen und maximaler Ausnutzung der Tragfähigkeit der Lauf–schienen. Keine Höhen–verstellbarkeit in das Laufwerk , sondern nur in die Tiefe, z.B. in das Gewindeloch der Tür.



GK 400–Marathon

Kugellagerung

Jedes Rad mit Kugellagerung, Räder gehärtet

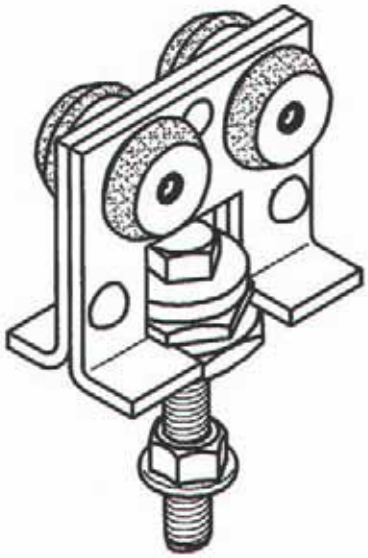
Type:	**GK 400–Marathon**	Laufschiene:	T 400–139
Best.–Nr.:	GK 400–Ma	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**90** kg
Stellschraube:	M 12	Schellenabstand:	ca. 75 cm
Maße Seite:	II / 52		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 50 cm und größer

TIGER

Laufwerk **mit Axiallager**

Diese Laufwerke werden hauptsächlich für Harmonika- und Falttüren eingesetzt. Die Laufwerkslänge ist kurz gehalten, Lastwechselzahlen liegen im niedrigen Bereich.
Im Bereich unterhalb der Laufschiene ist ein Axiallager über einen einseitig an der Winkelauflage des Laufwerks angebrachten Schlitz einschiebbar. Das Lager wird durch eine Feingewindemutter gekontert und kann somit auch versetzt einjustiert werden. Höhenverstellbarkeit in die Tiefe, d.h. in das Gewindeloch der Tür.



FN 400 / HN 400

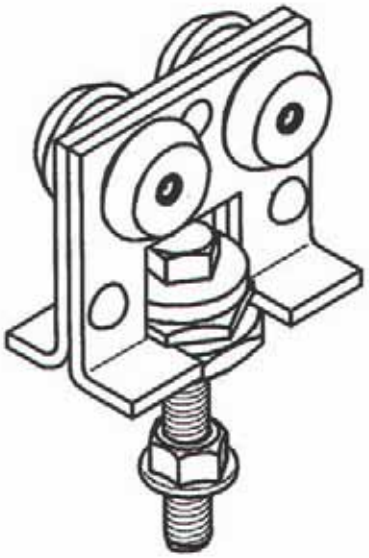
Kugellagerung

Kugellager im Laufwerksgehäuse, Räder gehärtet

Type: **FN 400 / HN 400**	Laufschiene:	T 400–139
Best.–Nr.: FN 400/HN 400	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**50** kg
Stellschraube: M 12	Schellenabstand:	ca. 90 cm
Maße Seite: II / 54		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 50 cm und größer

Tragkraft pro Laufwerk: max. **40** kg



F 400 / H 400

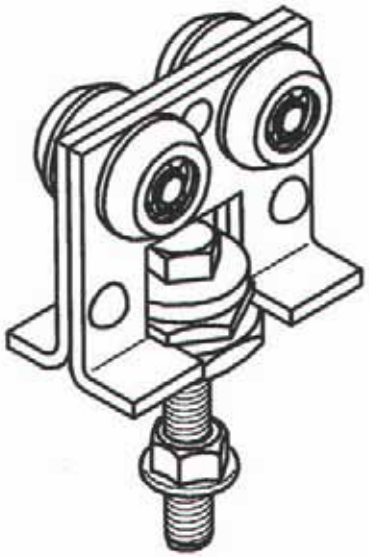
Kugellagerung

Kugellager im Laufwerksgehäuse, Räder gehärtet

Type: **F 400 / H 400**	Laufschiene:	T 400–139
Best.–Nr.: F 400/H400	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**80** kg
Stellschraube: M 12	Schellenabstand:	ca. 80 cm
Maße Seite: II / 54 = FN 400 / HN 400		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 50 cm und größer

Type: **FU 400 / HU 400**	Laufschiene:	T 400–139
Best.–Nr.: FU 400/HU400	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**60** kg
Stellschraube: M 12	Schellenabstand:	ca. 90 cm
Maße Seite: II / 54 = FN 400 / HN 400		



U 400

Kugellagerung

jedes Rad mit Kugellagerung, Räder gehärtet

Type: **U 400**	Laufschiene:	T 400–139
Best.–Nr.: U 400	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**90** kg
Stellschraube: M 12	Schellenabstand:	ca. 75 cm
Maße Seite: II / 54 = FN 400 / HN 400		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 50 cm bis R = 70 cm

Tragkraft pro Laufwerk: max. **50** kg

für Kurvenfahrt bei Radien R = 70 cm und R = 90 cm

Tragkraft pro Laufwerk: max. **70** kg

für Kurvenfahrt bei Radien größer als R = 120 cm

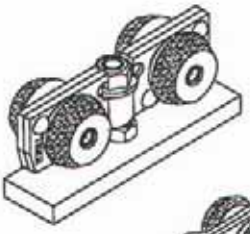
Tragkraft pro Laufwerk: max. **90** kg

Sonder– **Laufwerke**

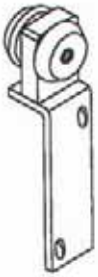
Tragkraft		T 400
Stahlrad	30 kg	GE3
Nylonrad	25 kg	SE3

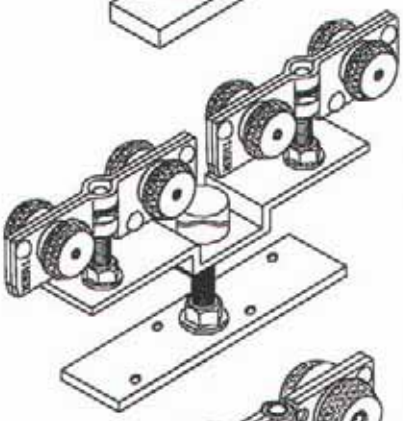
Tragkraft		T 400
Stahlrad	30 kg	GF3
Nylonrad	25 kg	SF3

Tragkraft		T 400
Stahlrad	30 kg	GG3
Nylonrad	25 kg	SG3

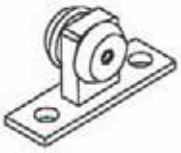


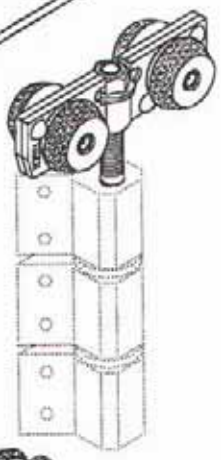
Laufwerk L 400 mit drehbarem U–Flansch
Best.–Nr. 5–40521 / 400





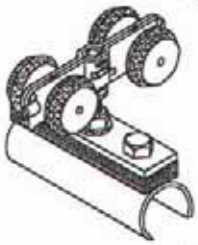
Tandem–Vorführ–Laufwagentraverse mit Wellenkreuzraster
Best.–Nr. 5–31000 / 400





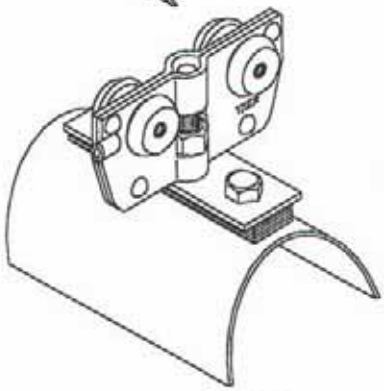
Laufwerk mit Scharnierband–bolzen
für Falttüren aus Aluminium
Best.–Nr. GKN 3 oS
86139

‚Sprint'–Laufwerk mit drehbarer Ringöse
Tragkraft 5 kg
Best.–Nr. L 402–Spr



Kabelträgerlaufwerk AU 400
für Flachkabel
Tragkraft 2 kg
Breite x Höhe = 40 x 25 mm
Best.–Nr. KTF40–AU 400

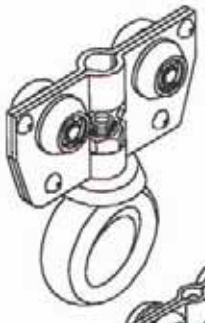
‚Mini'–Laufwerk mit drehbarer Ringöse
Tragkraft 2 kg
Best.–Nr. A 402–Mini
dto. mit fester Ringöse
Best.–Nr. A 401–Mini



Kabelträgerlaufwerk G 400
für Flachkabel
Tragkraft 5 kg
Breite x Höhe = 60 x 25 mm
Best.–Nr. KTF60–G 400

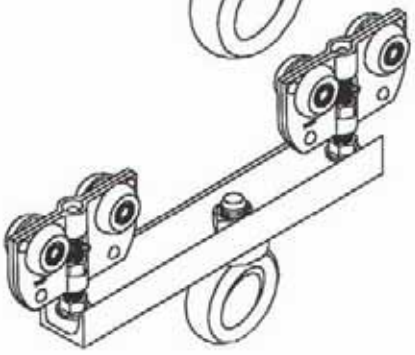
Schlauch– oder Kabelhalter
Best.–Nr. 10–16 mm Dm=KTRb 16001
17–25 mm Dm=KTRb 25001
dto. ohne Bügel
Best.–Nr. 10–16 mm Dm=KTR 16001
17–25 mm Dm=KTR 25001
Durch abnehmen des Bügels lassen sich mehrere Halter untereinander zusammen–schrauben

Laufwerk A 402 mit Schlauchhalter und Ringöse
+ einfacher Schlauchhalter
Best.–Nr. KT2R–A 402



Laufwerk mit drehbarer Ringschraube M 12
Tragkraft 80 kg
Best.–Nr. G 402 Ma / Ri

dto. mit fester Ringschraube
Best.–Nr. G 401–Ma / Ri



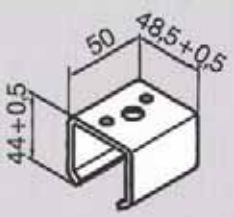
Laufwagentraverse mit drehbarer Ringschraube M 12
Tragkraft 200 kg
Best.–Nr. 59139 / Ri

Tragkraft für nachstehende Laufwagentraverse

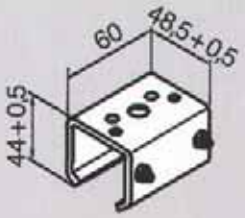
mit G 400	160 kg
mit G 400–Ma	200 kg
mit GK 3	160 kg
mit GK 3–Ma	180 kg
mit U 400	180 kg

Schellen– **Befestigung**

Rundschelle
Best.–Nr. 4139
Einbaumaße S. –



Verbindungs–Rundschelle
Best.–Nr. 5139
Einbaumaße S. –



Rundschelle mit Schraube und Muttern
Best.–Nr. 167139
Einbaumaße S. II / 51

Verbindungs–Rundschelle mit Schraube und Muttern
Best.–Nr. 168139
Einbaumaße S. II / 51

Wandschelle
Best.–Nr. 2139
Einbaumaße S. II / 49

Verbindungs–Wandschelle
Best.–Nr. 48139
Einbaumaße S. II / 49

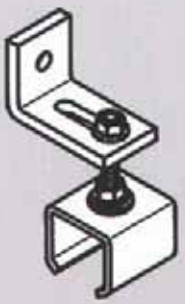
Wandschelle mit kurzem Befestigungsschenkel
Best.–Nr. 182139
Einbaumaße S. II / 50

Verbindungs–Wandschelle mit kurzem Schenkel
Best.–Nr. 183139
Einbaumaße S. II / 50

seitenverstellbare Wandschelle
Best.–Nr. 45139
Einbaumaße S. II / 50

seitenverstellbare Verbindungs–Wandschelle
Best.–Nr. 49139
Einbaumaße S. II / 50

seiten– und höhenverstellbare Wandschelle
Best.–Nr. 143139
Einbaumaße S. II / 51

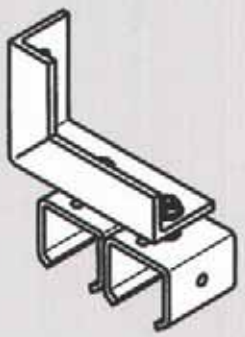


seiten– und höhen–verstellbare Verbindungs–Wandschelle
Best.–Nr. 147139
Einbaumaße S. II / 51

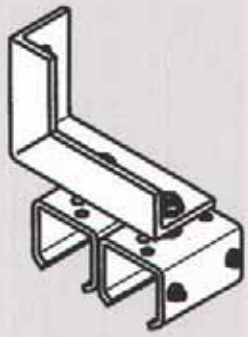
Schellenanzahl nach Belastung siehe Tabelle Seite II / 37

Schellen–
Befestigung

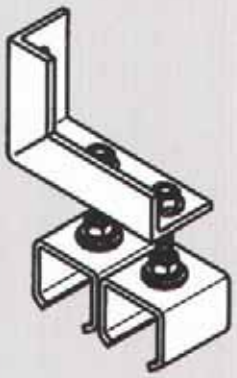
Doppelwandschelle
Best.–Nr. 25139
Einbaumaße S. II / 52



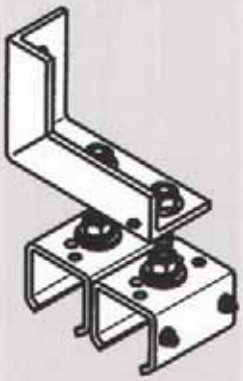
Verbindungs–Doppelwandschelle
Best.–Nr. 50139
Einbaumaße S. II / 52



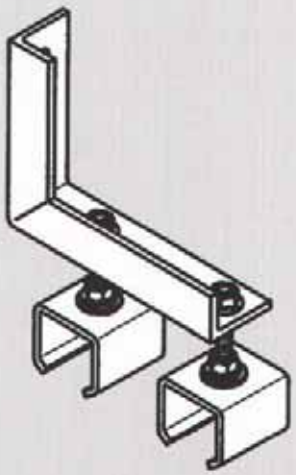
höhenverstellbare Doppelwandschelle
Best.–Nr. 144139
Einbaumaße S. II / 52



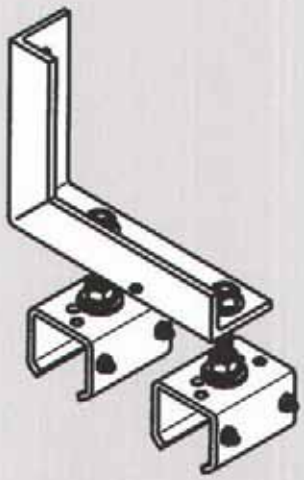
höhenverstellbare Verbindungs–Doppelwandschelle
Best.–Nr. 148139
Einbaumaße S. II / 52



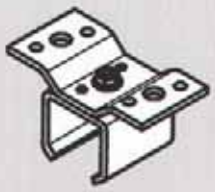
höhenverstellbare Doppelwandschelle, lang
Best.–Nr. 145139
Einbaumaße S. II / 53



höhenverstellbare Verbindungs–Doppelwandschelle, lang
Best.–Nr. 149139
Einbaumaße S. II / 53



Deckenschelle
Best.–Nr. 3139
Einbaumaße S. II / 52



Verbindungs–Deckenschelle
Best.–Nr. 51139
Einbaumaße S. II / 52

höhenverstellbare Schelle
Best.–Nr. 40139
Einbaumaße S. II / 51

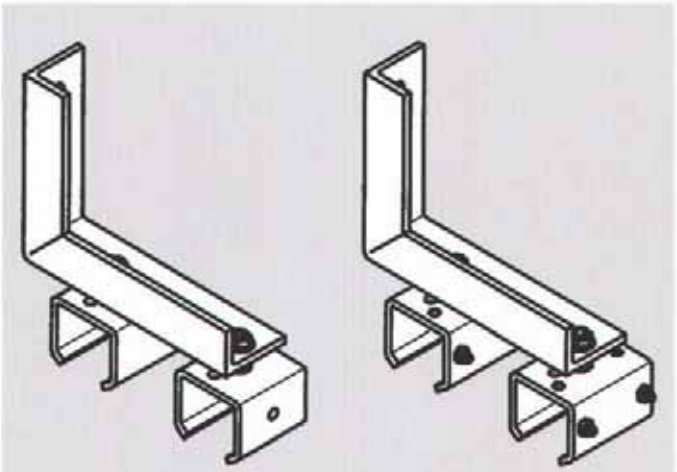
höhenverstellbare Verbindungsschelle
Best.–Nr. 52139
Einbaumaße S. II / 51

Schellenanzahl nach Belastung siehe Tabelle Seite II / 37

Schellen– **Befestigung**

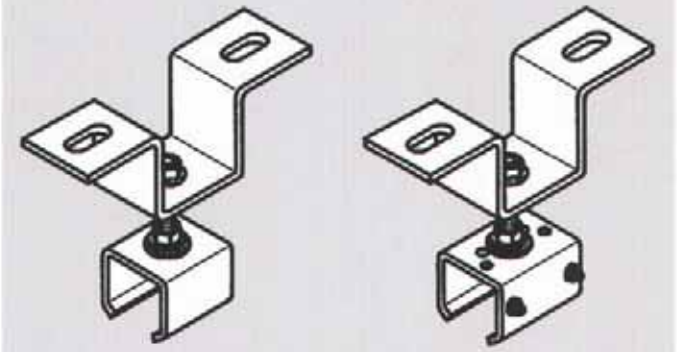
Doppelwandschelle, lang
Best.–Nr. 142139
Einbaumaße S. II / 53

Verbindungs–Doppelwandschelle, lang
Best.–Nr. 146139
Einbaumaße S. II / 53



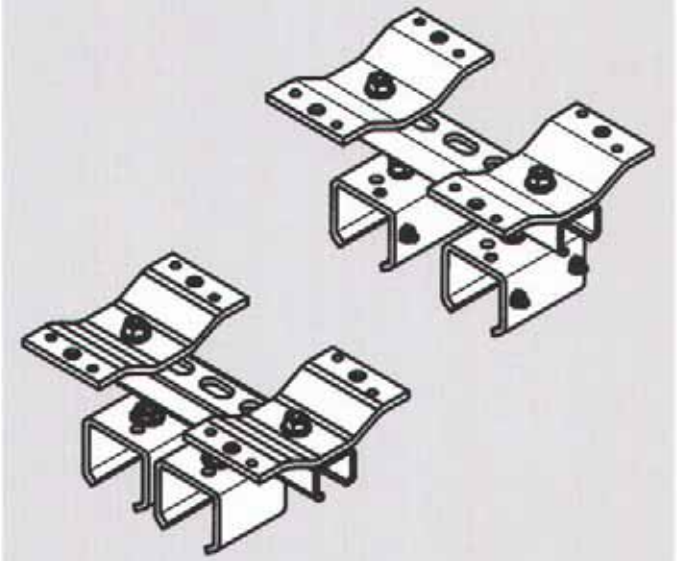
höhenverstellbare Deckenschelle
Best.–Nr. 151139
Einbaumaße S. II / 54

höhenverstellbare Verbindungs–Deckenschelle
Best.–Nr. 152139
Einbaumaße S. II / 54



Verbindungs–Doppeldeckenschelle mit 2 Befestigungs–Trägern
Best.–Nr. 175139
Einbaumaße S. II / 51

dto. ohne Befestigungs–Träger
Best.–Nr. 170139
Einbaumaße S. II / 51



Doppeldeckenschelle mit 2 Befestigungs–Trägern
Best.–Nr. 171139
Einbaumaße S. II / 51

dto. ohne Befestigungs–Träger
Best.–Nr. 169139
Einbaumaße S. II / 51

Schellenanzahl nach Belastung siehe Tabelle Seite II / 37

Trag–
Flansche

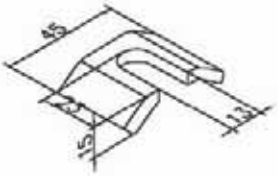
für Stellschraube M 12

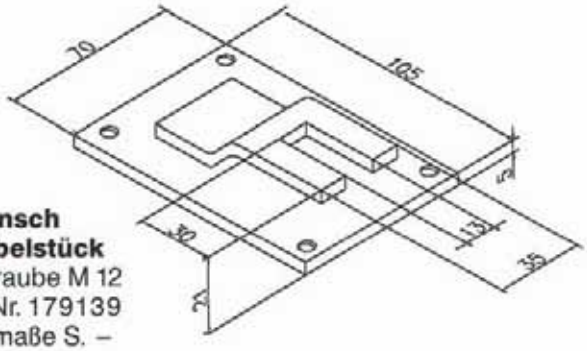
Die Schlitzbreite bzw. das Gewindeloch des Tragteils ist passend zur Einhänge–schraube des Laufwerks zu wählen.

Tragflansch
für Schraube M 12
Best.–Nr. 8139
Einbaumaße S. II / 49

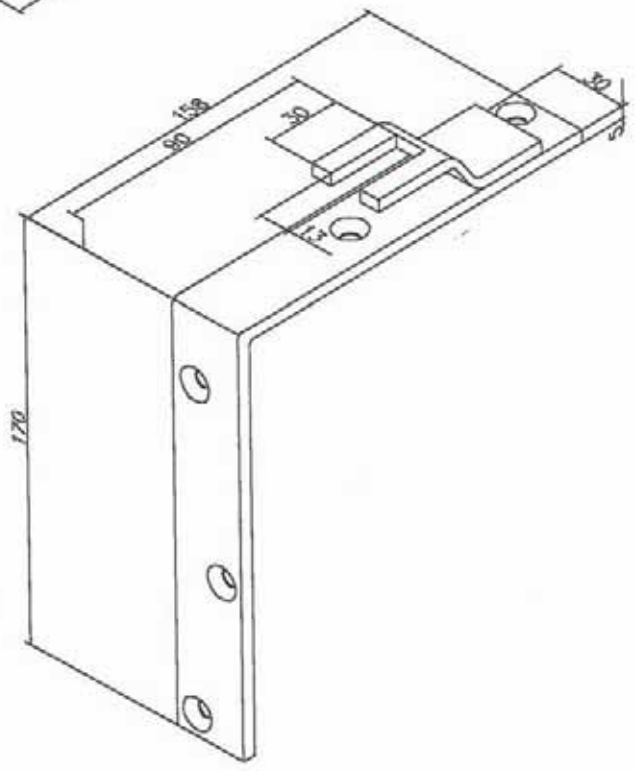
Tragwinkel
für Schraube M 12
Best.–Nr. 9139
Einbaumaße S. II / 50

Aufschweiß–krampe, eisenblank
für Schraube M 12
Best.–Nr. 58138
Einbaumaße S. II / 50





Tragflansch mit Gabelstück
für Schraube M 12
Best.–Nr. 179139
Einbaumaße S. –



Tragwinkel mit Gabelstück
Best.–Nr. 180139
Einbaumaße S. –

TIGER

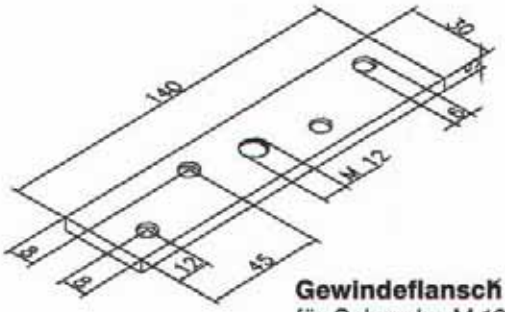
Trag– Flansche / Stopper

für Stellschraube M 10 und M 12

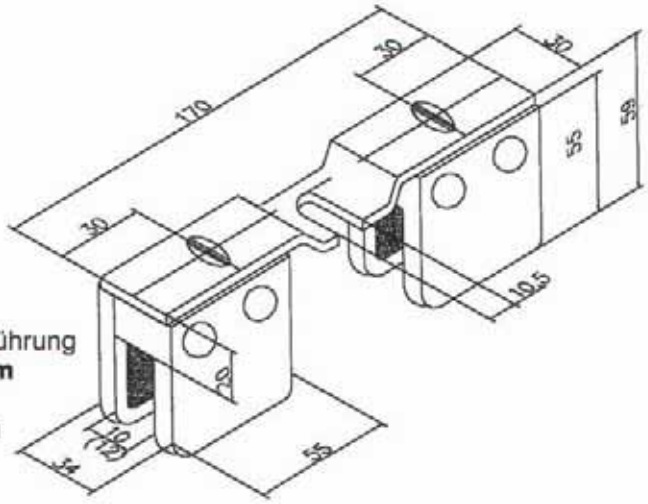
Die Schlitzbreite bzw. das Gewindeloch des Tragteils ist passend zur Einhänge–schraube des Laufwerks zu wählen.

Falttor–Tragwinkel
Form A
für Schraube M 12
Best.–Nr. 10139 A
Einbaumaße S. II / 54

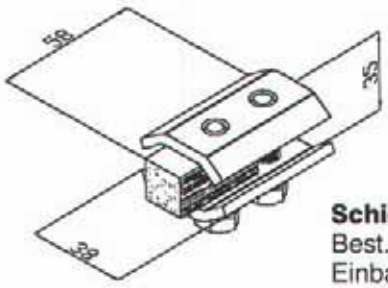
Falttor–Tragwinkel
Form B
für Schraube M 12
Best.–Nr. 10139 B
Einbaumaße S. –



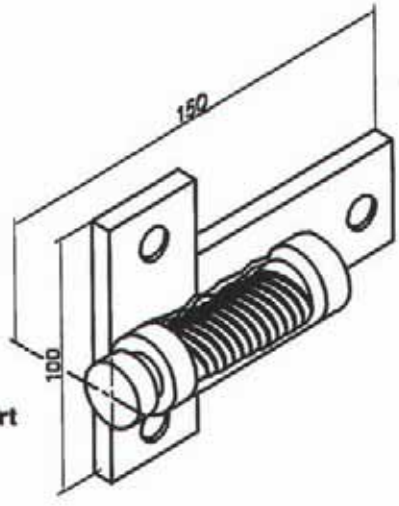
Gewindeflansch
für Schraube M 12
Best.–Nr. 11139
Einbaumaße S. II / 52



Klemmbackentraverse für Glasstärke 10 mm
für Schraube M 10
Best.–Nr. 76129 / T–10
76125 / T–10 weiße Ausführung
Klemmbackeneinsätze für 12 mm
Best.–Nr. 76129 / T GuT 12
Klemmbackeneinsätze für 8 mm



Schienenstopper
Best.–Nr. 12139
Einbaumaße S. –



Torpuffer, gefedert
Best.–Nr. 13139
Einbaumaße S. –

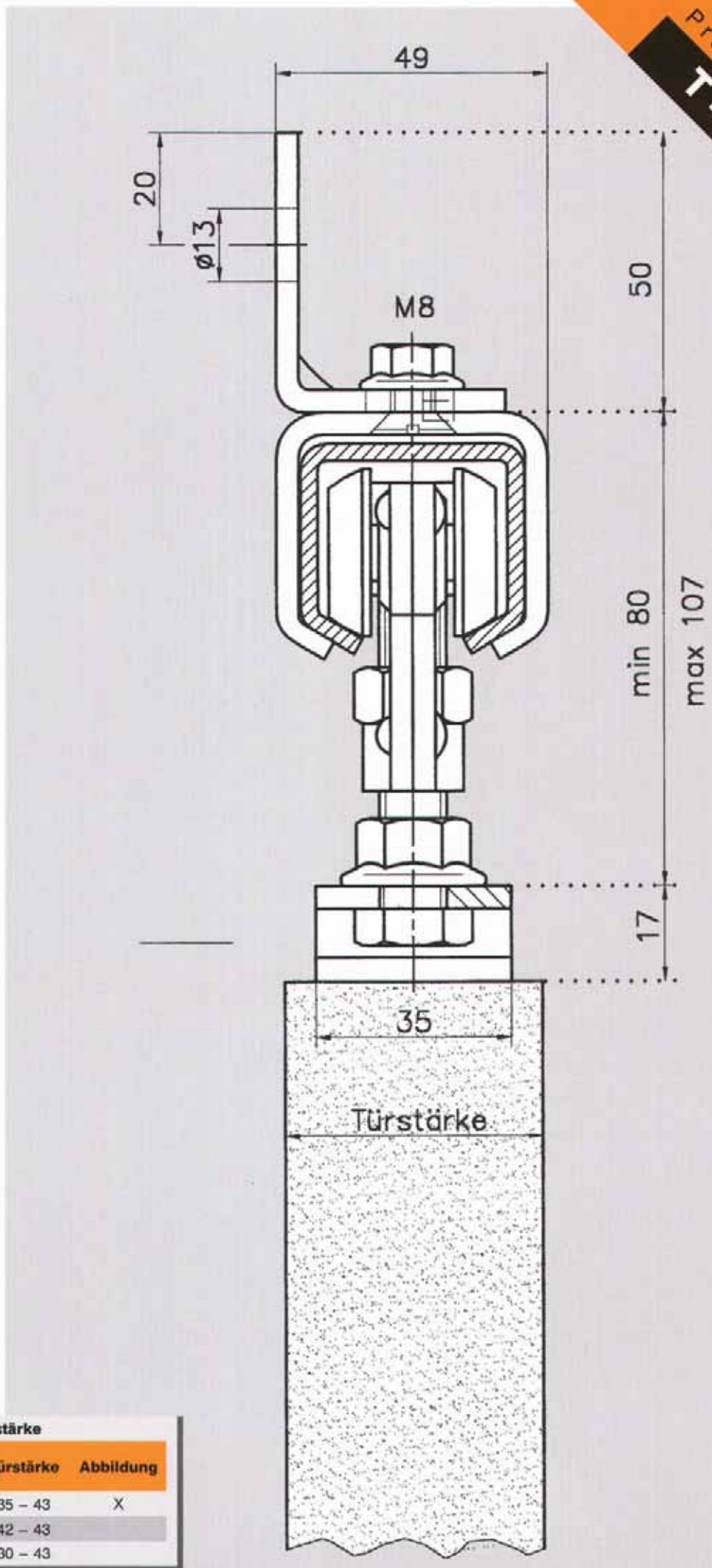
Die Schiene geht an die Decke oder immer an der Wand lang.

Wand– **befestigung T 400**

Wandschelle 2139

Laufwerk G 400

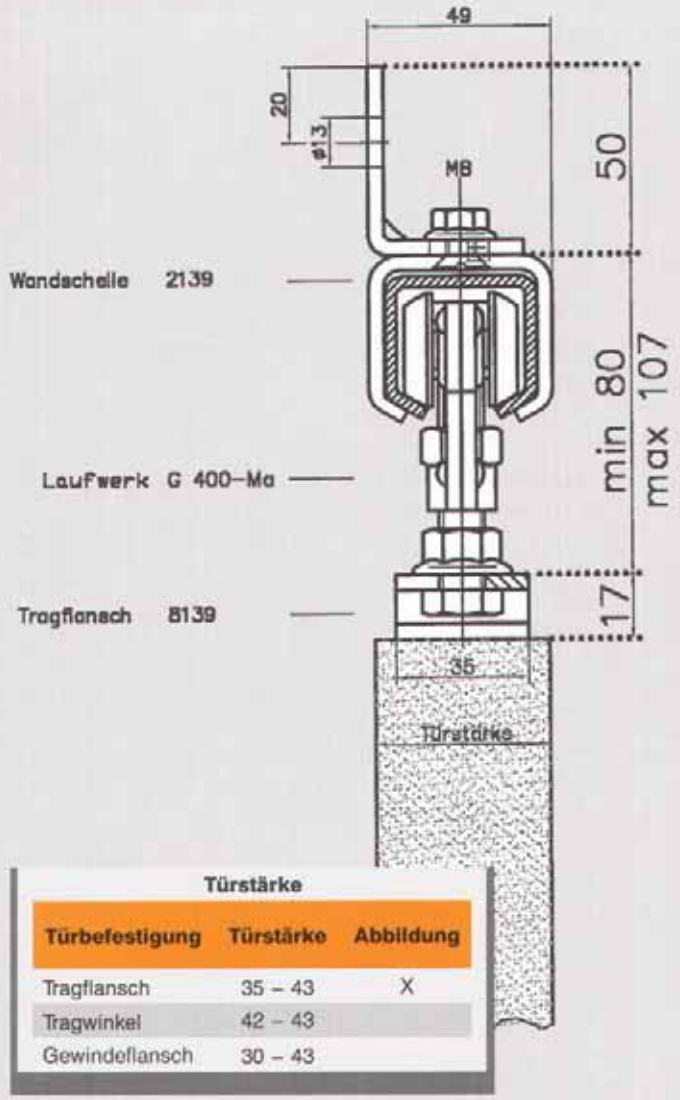
Tragflansch 8139



Türstärke

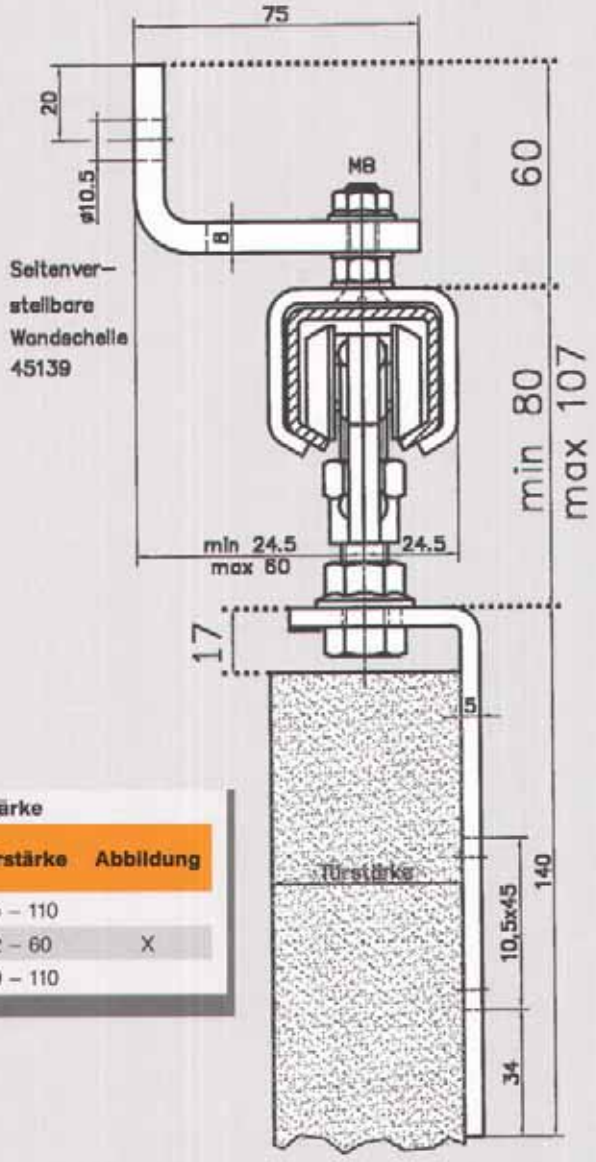
Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	35 – 43	X
Tragwinkel	42 – 43	
Gewindeflansch	30 – 43	

Wand **befestigung**



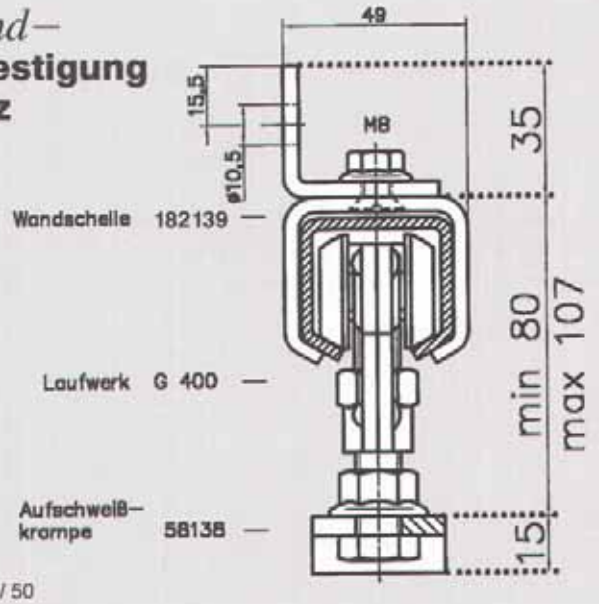
Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	35 – 43	X
Tragwinkel	42 – 43	
Gewindeflansch	30 – 43	

Wand– **befestigung verstellbar**



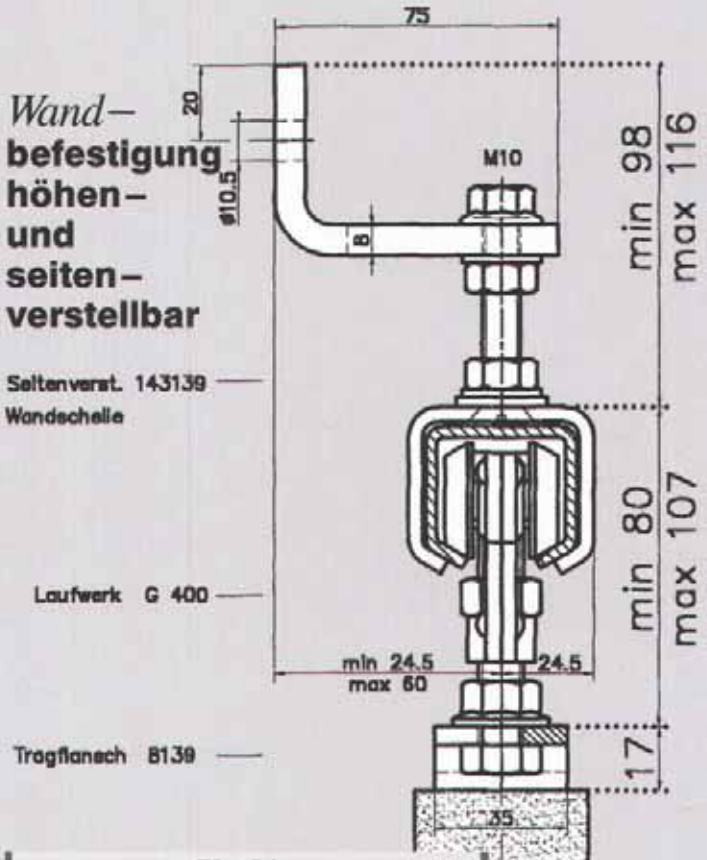
Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	35 – 110	
Tragwinkel	42 – 60	X
Gewindeflansch	30 – 110	

Wand– **befestigung kurz**



Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	35 – 43	X
Tragwinkel	42 – 43	
Gewindeflansch	30 – 43	

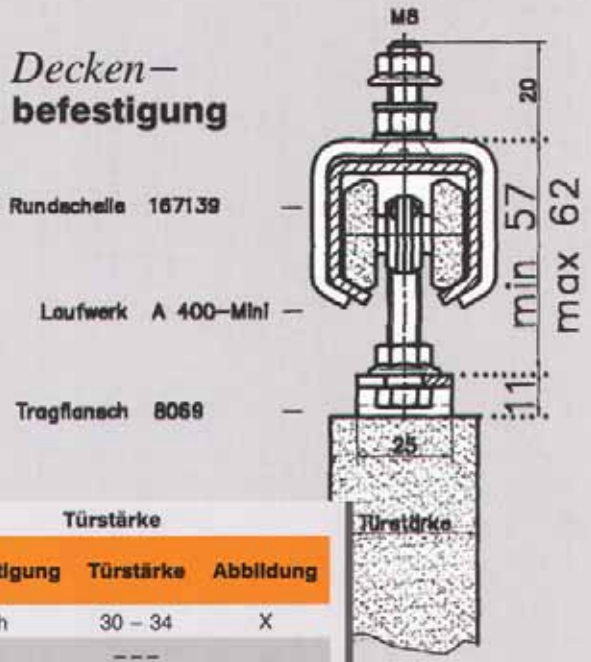
Wand– befestigung höhen– und seiten– verstellbar



Türstärke

Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	35 – 43	X
Tragwinkel	42 – 43	
Gewindeflansch	30 – 43	

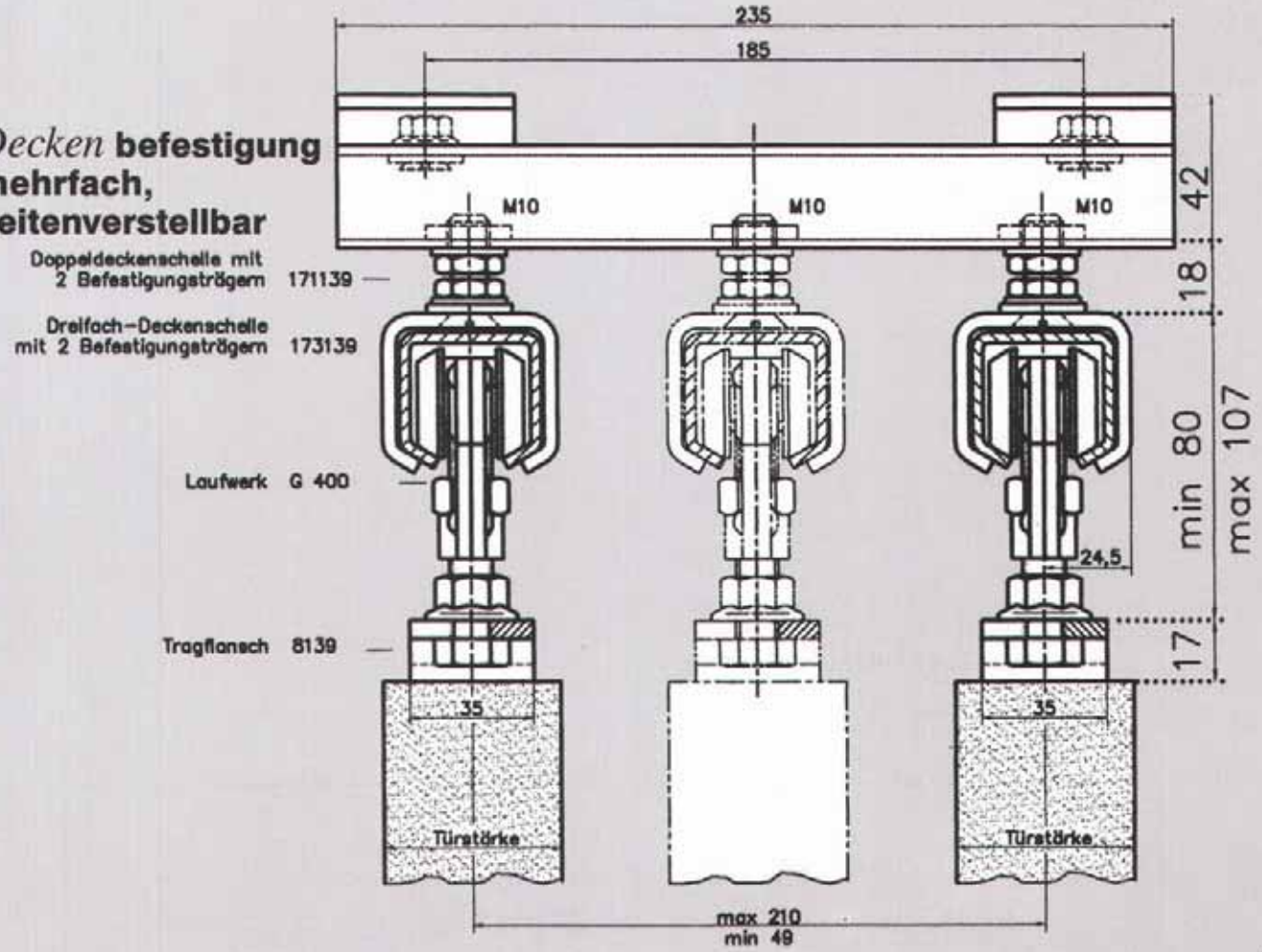
Decken– befestigung



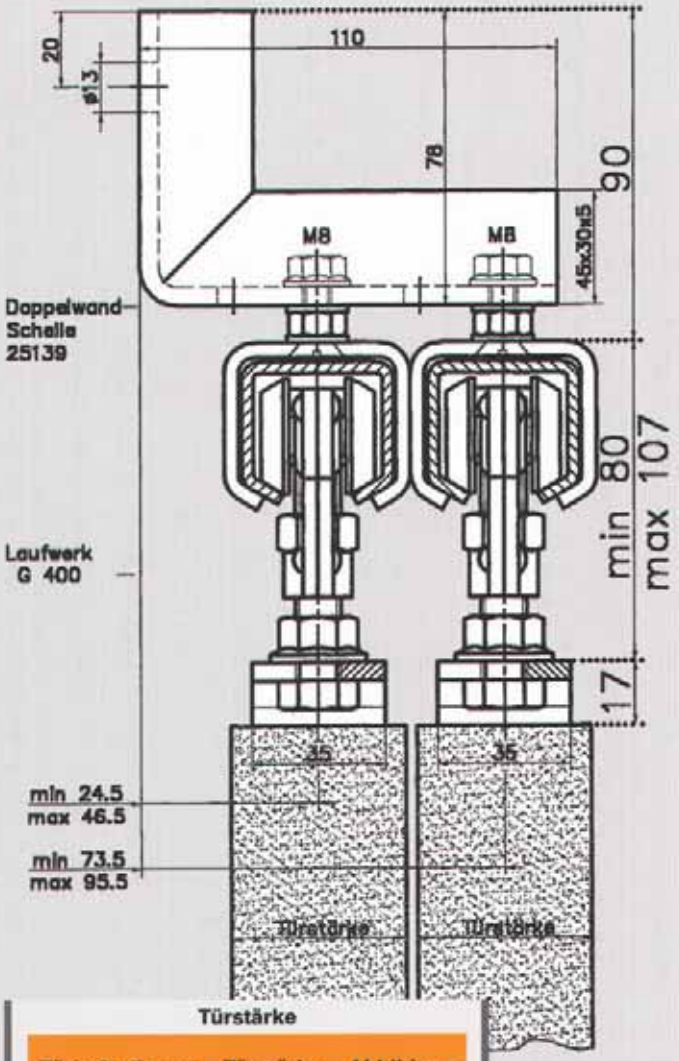
Türstärke

Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	30 – 34	X
Tragwinkel	– – –	
Gewindeflansch	25 – 34	

Decken befestigung mehrfach, seitenverstellbar

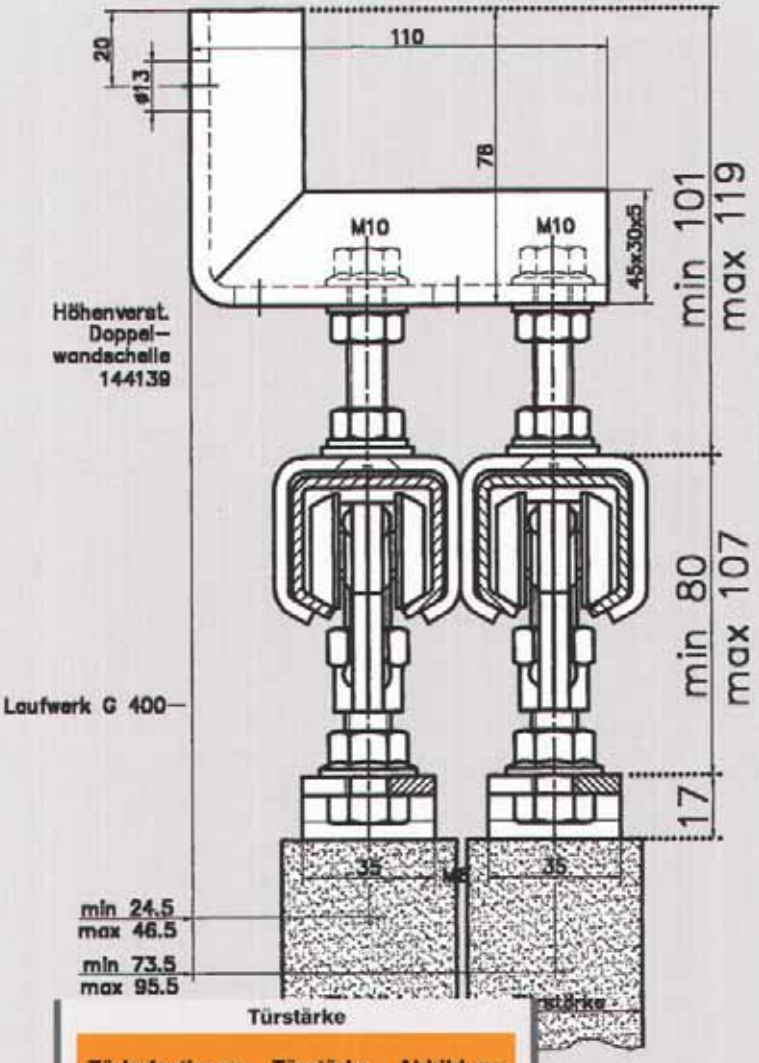


Wand befestigung zweifach



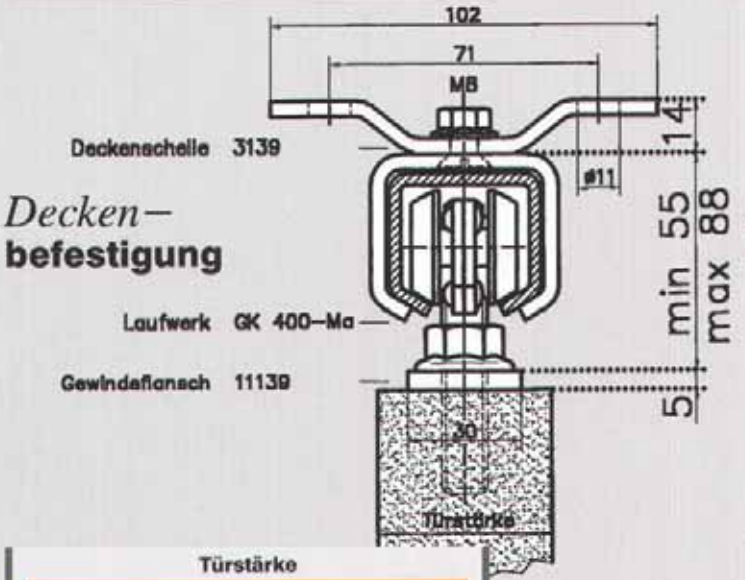
Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	35 – 43	X
Tragwinkel	42 – 43	
Gewindeflansch	30 – 43	

Wand befestigung zweifach, höhenverstellbar



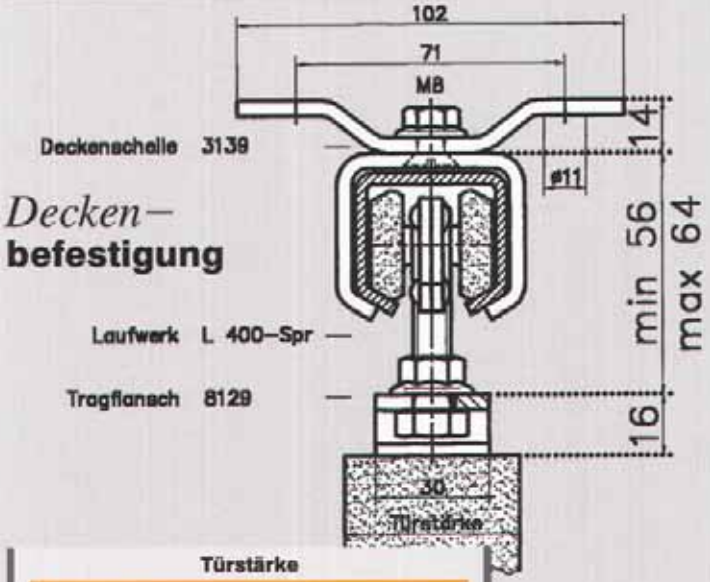
Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	35 – 43	X
Tragwinkel	42 – 43	
Gewindeflansch	30 – 43	

Decken– befestigung

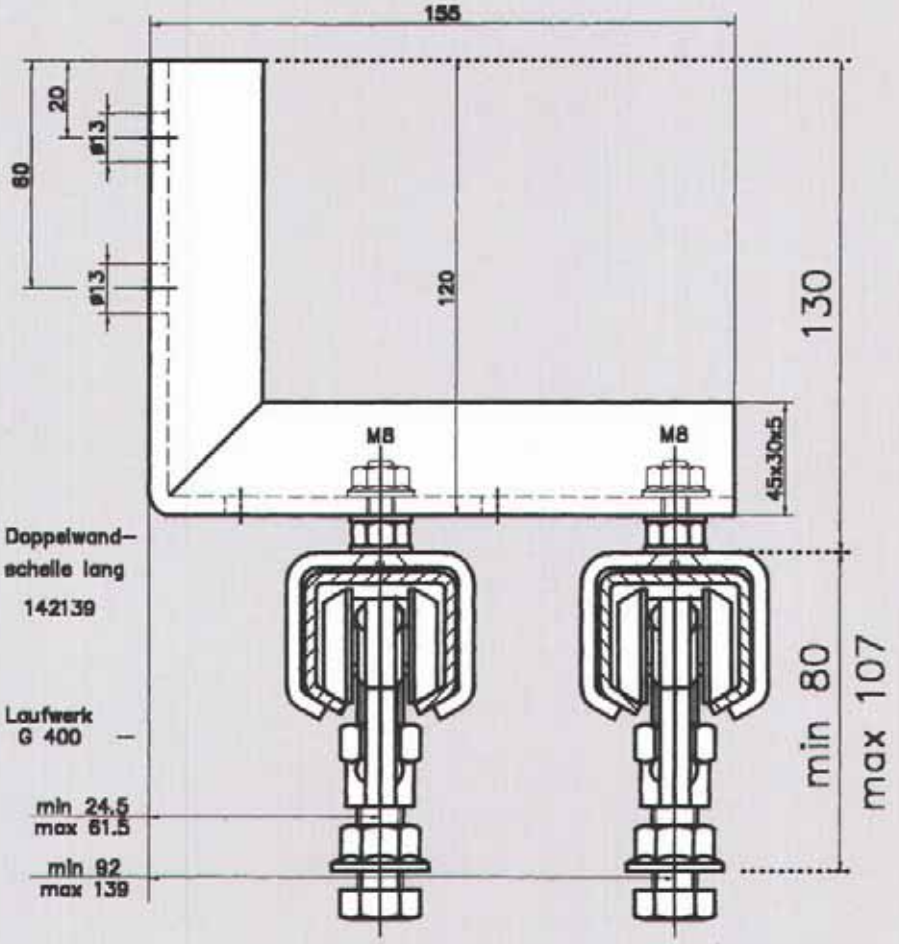


Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	35 – ...	
Tragwinkel	42 – 60	
Gewindeflansch	30 – ...	X

Decken– befestigung



Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	35 – 43	X
Tragwinkel	42 – 43	
Gewindeflansch	30 – 43	

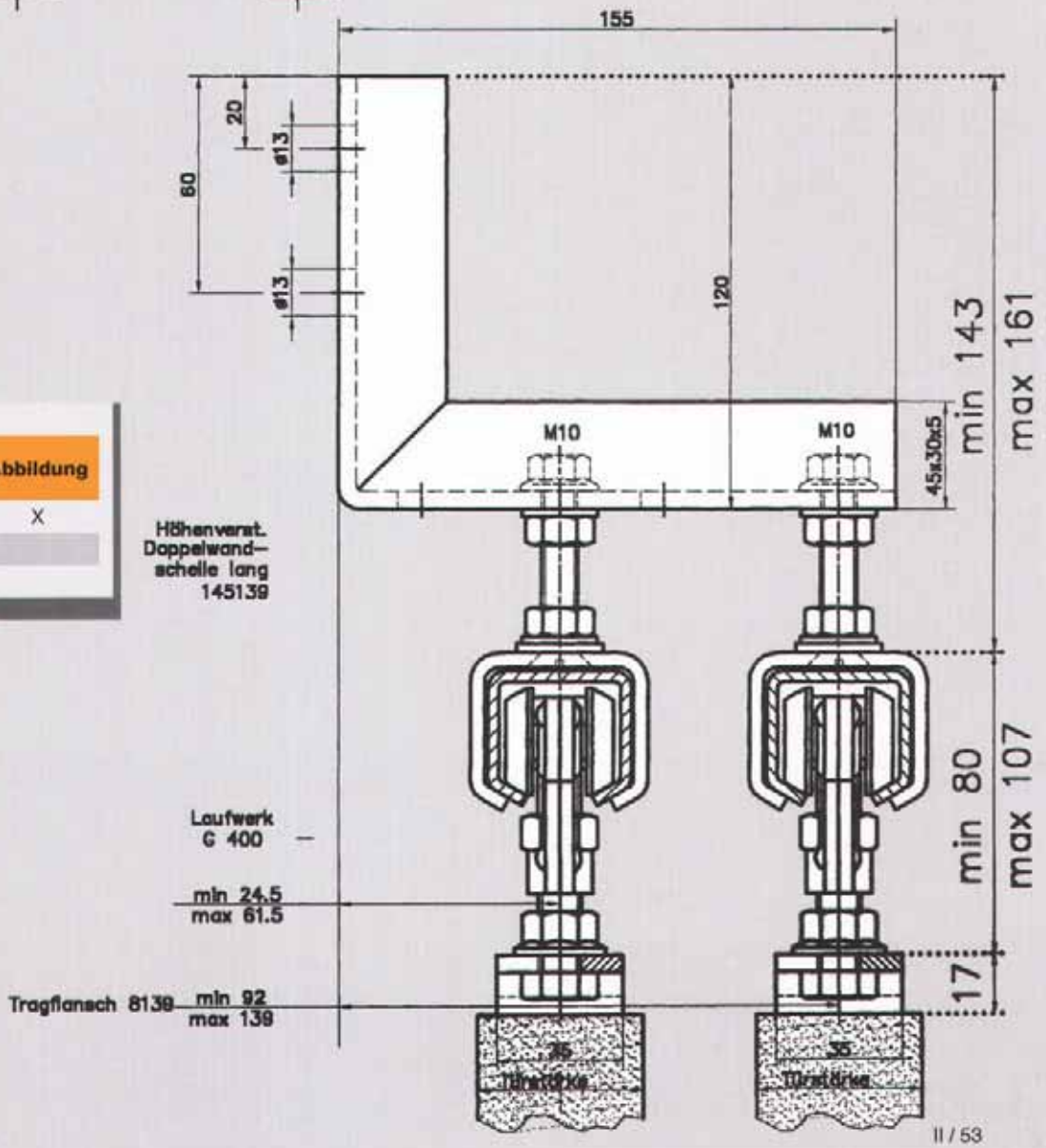


Wand befestigung zweifach, lang

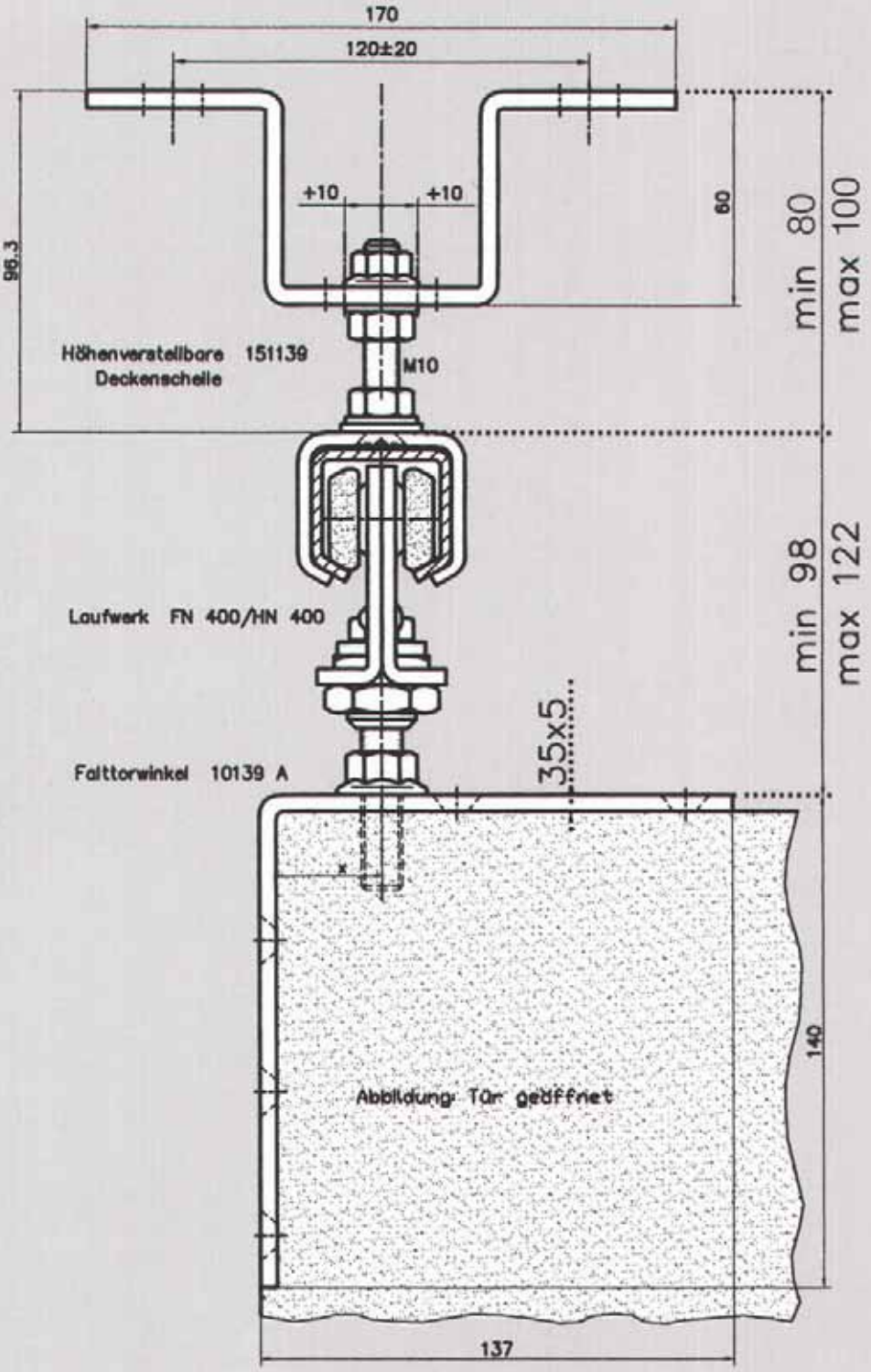
Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	35 – 65	X
Tragwinkel	42 – 60	
Gewindeflansch	30 – 65	

Wand befestigung zweifach lang höhenverstellbar

Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	35 – 65	X
Tragwinkel	42 – 60	
Gewindeflansch	30 – 65	

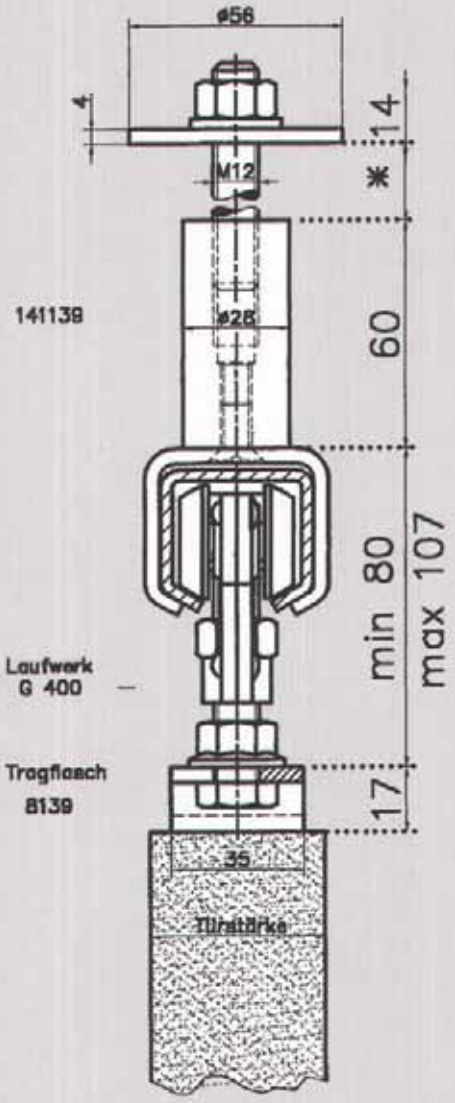


Decken befestigung höhenverstellbar



Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	
Gewindeflansch	35 – ...	
Falttorwinkel A	35 – ...	X
Falttorwinkel B	35 – ...	
Falttorwinkel C	35 – ...	

Decken befestigung für Holzbalken



* Nach Anforderung

Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	35 – ...	X
Tragwinkel	42 – 43	
Gewindeflansch	30 – ...	

Profilgruppe

T 480

System plus. Große Flexibilität für perfekten Einsatz.

Das breite Programm mit TIGER– LAUFWERKEN läßt viele Einsatzmöglichkeiten zu. Hierbei ist besonders die Eignung für spezielle Anforderungen wichtig. Ob im Bereich der leichten Fördertechnik oder im Fahrzeugbau, mit TIGER kann auf Erfahrungen in vielen Gebieten zurückgegriffen werden.
In der separaten Gruppe 3 bieten wir zugeschnittene Fördersysteme an. Neben Schiebebühnen für Materialtransporte sind wir langjährig spezialisiert auf automatisierte Hängebahnen für den Fenstertransport im Bereich der Beschichtung.

TIGER

Schiebetor–
Garnitur
Z 480

Max. Flügelgewicht: 300 kg

für handbewegte Tore
Laufwerke mit Stahlrädern (gehärtete Räder)

Dieser Beschlag ist für eine mittlere Bewegungshäufigkeit vorgesehen. Relativ große Höhenverstellbarkeit in das Laufwerk hinein. Die Schraube ist voll herausgedreht vor Verbiegen zu schützen, indem in Höhe Schwerpunkt der Tore Puffer angebracht werden. Die Laufwerkstype ist seit vielen Jahren bewährt auf dem Markt.
Alternativ ist die Marathon–Ausführung für große Bewegungshäufigkeit oder bei einer Tragkraft bis 400 kg zu verwenden.
Die neue Sprint–Ausführung hat Laufwerke mit Nylonrollen.

1 Garnitur für Wandbefetigung

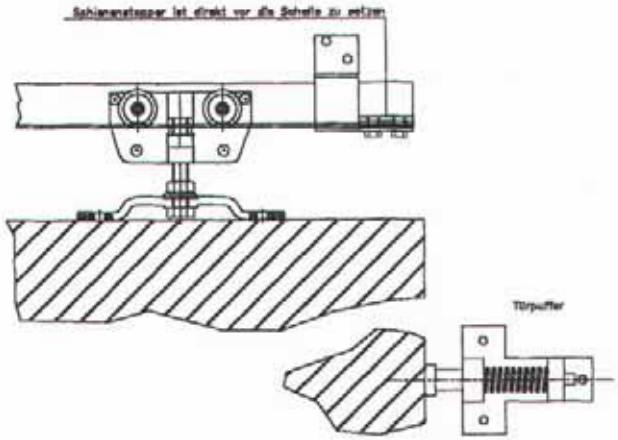
besteht aus:	Best.–Nr.	Seite
Laufschiene T 480	T 480–149	II / 67
Wandschellen für T 480	2149	II / 43
oder anderen Schellen		
2 Laufwerken	Z 480	II / 58
2 Tragflanschen	8149	II / 65
2 Schienenstoppern	12149	II / 66
1 Andruckrolle	27149	II / 20

Schellen–Anzahl pro Laufschiene

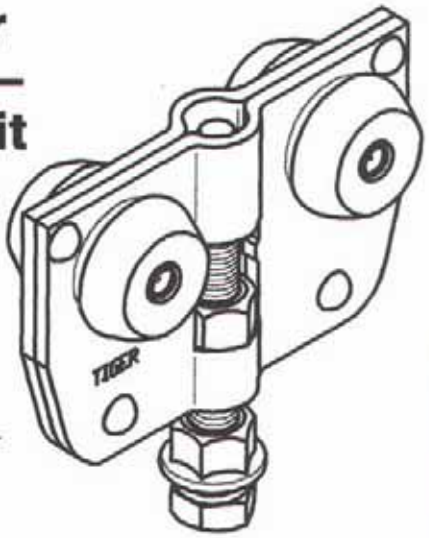
Flügelgewicht	bis 300 kg	bis 400 kg	bis 120 kg	bis 100 kg
Länge 2,00 m	3 Stück	4 Stück	3 Stück	3 Stück
2,50 m	4	4	3	3
3,00 m	5	5	4	4
3,50 m	5	6	5	5
4,00 m	6	6	5	5
4,50 m	7	7	6	6
5,00 m	7	7	7	6
5,50 m	8	8	7	7
6,00 m	9	9	8	7

Zubehör–Garnitur im Karton Z 480
Best.–Nr. 14 Z 480
Bestehend aus
2 Laufwerken,
2 Tragflanschen und
2 Schienenstoppern
1 Andruckrolle

Montage–Hinweis



Laufwerk **mit großer Höhenver–stellbarkeit**



als Standard–Laufwerk
Laufwerke mit feuchtig–keitsgeschützten Rillen–kugellagern. Stahlräder gehärtet. Bei sehr hohen Laufleistungen ist die Belastung entsprechend zurückzunehmen oder es ist die Marathon–Ausfüh–rung einzusetzen.

Z 480

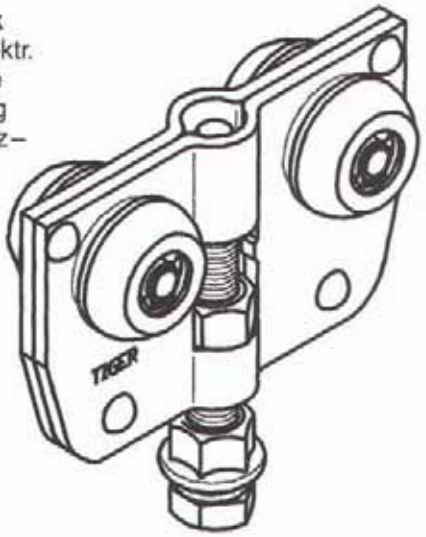
Kugellagerung

Rillenkugellager, Stahlräder gehärtet

Type:	**Z 480**	Laufschiene:	T 480–149
Best.–Nr.:	Z 480	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**150** kg
Stellschraube:	M 12	Schellenabstand:	ca. 80 cm
Maße Seite:	II / 67		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 120 cm und größer

Tragkraft pro Laufwerk: max. **120** kg



als Marathon–Laufwerk
Dieses Laufwerk ist für elektr. Antriebe, für handbetätigte Tore bei höherer Belastung oder für sehr häufig benutz–ten Toren zu verwenden. Relativ hohe Höhenver–stellbarkeit in das Lauf–werk hinein.
Die Schraube ist, voll herausgedreht, vor Ver–biegen zu schützen, indem in Höhe ‚Schwer–punkt der Tür' Puffer angebracht werden.

Z 480–Marathon

Kugellagerung

Jedes Rad mit Kugellagerung, Räder gehärtet

Type:	**Z 480–Marathon**	Laufschiene:	T 480–149
Best.–Nr.:	Z 480–Ma	Tragkraft pro Laufwerk: max.	200 kg
Stellschraube:	M 12	Schellenabstand:	ca. 75 cm
Maße Seite:	II / 70		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 90 cm und größer

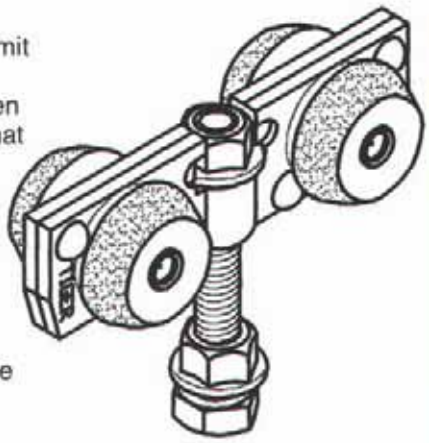
Tragkraft pro Laufwerk: max. 120 kg

Tragkraft bei elektrischem Antrieb pro Laufwerk: max. **100** kg

TIGER

‚Sprint'–Laufwerk **mit Nylonrädern**

Eine neue Type,
die aus den Erfahrungen mit schweren Zimmertürbe–schlägen entwickelt worden ist. Diese Laufwerkstype hat sich als sehr zuverlässig erwiesen. Die Bewe–gungshäufigkeit liegt im mittleren Bereich und ist den Laufwerken mit Stahlrädern gleichzu–setzen. Das Laufwerk hat sehr niedrige Bauhöhe, die Höhenverstellbarkeit ist gering.



L 480–Sprint

Kugellagerung

Kugellager in Laufwerksgehäuse, Räder aus Nylon

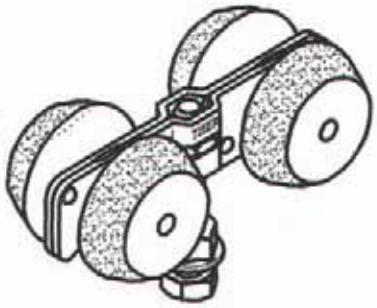
Type: **L 480–Sprint**	Laufschiene:	T 480–149
Best.–Nr.: L 480–Spr	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **100** kg
Stellschraube: M 12	Schellenabstand:	ca. 90 cm
Maße Seite: II / 68		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 50 cm und größer

Tragkraft pro Laufwerk: max. **80** kg

Mini– **Laufwerk**

Diese Laufwerke sind für niedrigere Tragkräfte vorge–sehen, haben einen extrem leichten und ruhigen Lauf, wobei ein großer Schellen–abstand verwendet werden kann.



A 480

Kugellagerung

Kugellager in Laufwerksgehäuse, Räder aus Nylon

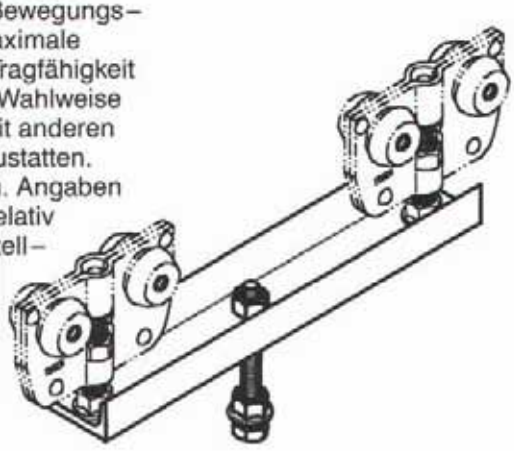
Type: **A 480–Mini**	Laufschiene:	T 480–149
Best.–Nr.: A 480–Mini	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **40** kg
Stellschraube: M 8	Schellenabstand:	ca. 100 cm
Maße Seite: II / 72		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 50 cm und größer

Type: **AU 480–Mini**	Laufschiene:	T 480–149
Best.–Nr.: AU 480–Mini	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **30** kg
Stellschraube: M 8	Schellenabstand:	ca. 100 cm
Maße Seite: II / 72	Baugleich mit A 480–Mini *	

* Radform dem Kurvenverlauf angepaßt.

als Laufwerkstraverse
für extrem hohe Bewegungs–häufigkeit und maximale Ausnutzung der Tragfähigkeit der Laufschiene. Wahlweise ist die Traverse mit anderen Laufwerken auszustatten. Tragfähigkeit gem. Angaben der Laufwerke. Relativ hohe Höhenverstell–barkeit durch die Traverse hin–durch. Bei Ein–zellasten Vorteil des ruhigeren Fahrens.

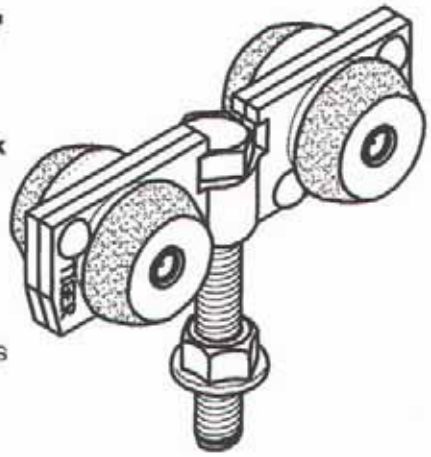


Traverse Z 480 (ohne Laufwerke)

Type: **Traverse Z 480**	Laufschiene:	T 480–149
Best.–Nr.: 59149	Tragkraft:	max. **200** kg
Stellschraube: M 12	Schellenabstand:	ca. 75 cm
Maße Seite:		

Laufwerke **mit kurzer Bauhöhe**

Als Standard–Laufwerk
Diese Type ist für mittlere Lastwechselzahlen und mittlere Ausnutzung der Profiltragkraft. Keine Höhenverstellbarkeit in das Laufwerk, sondern nur in die Tiefe, z.B. in das Gewindeloch der Tür.



ZKN 480

Kugellagerung

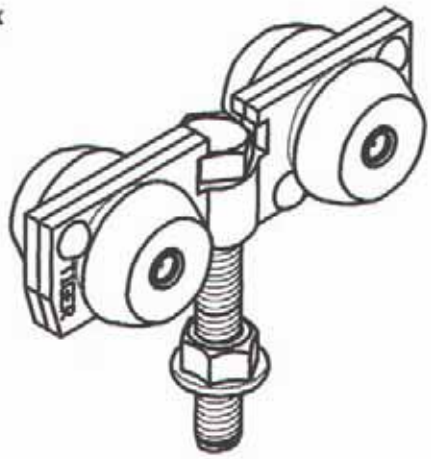
Kugellagerung im Laufwerksgehäuse, Räder aus Nylon

Type:	**ZKN 480**	Laufschiene:	T 480–149
Best.–Nr.:	ZKN 480	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **125** kg
Stellschraube:	M 12	Schellenabstand:	ca. 70 cm
Maße Seite:	II / 71 = ZK 480–Ma		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 90 cm und größer

Tragkraft pro Laufwerk: max. **80** kg

als Standard–Laufwerk
Diese Type ist für mittlere Lastwechselzahlen und mittlere Ausnutzung der Profiltragkraft. Keine Höhenverstellbarkeit in das Laufwerk, sondern nur in die Tiefe, z.B. in das Gewindeloch der Tür.



ZK 480

Kugellagerung

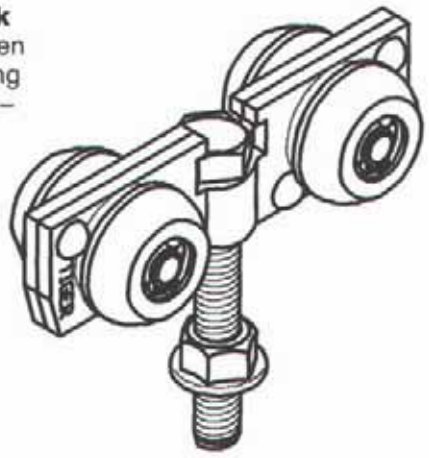
Kugellager im Laufwerksgehäuse, Räder gehärtet

Type:	**ZK 480**	Laufschiene:	T 480–149
Best.–Nr.:	ZK 480	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **150** kg
Stellschraube:	M 12	Schellenabstand:	ca. 60 cm
Maße Seite:	II / 71 = ZK 480–Ma		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 90 cm und größer

Tragkraft pro Laufwerk: max. **120** kg

als Marathon–Laufwerk
für hohe Lastwechselzahlen und maximaler Ausnutzung der Tragfähigkeit der Lauf–schienen. Keine Höhen–verstellbarkeit in das Laufwerk , sondern nur in die Tiefe, z.B. in das Gewindeloch der Tür.



ZK 480–Marathon

Kugellagerung

jedes Rad mit Kugellagerung, Räder gehärtet

Type:	**ZK 480–Marathon**	Laufschiene:	T 480–149
Best.–Nr.:	ZK 480–Ma	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **200** kg
Stellschraube:	M 12	Schellenabstand:	ca. 50 cm
Maße Seite:	II / 71		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 90 cm und größer

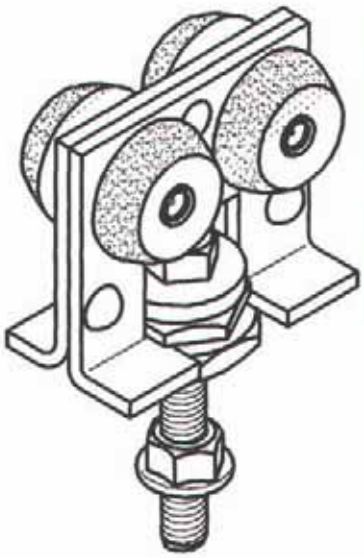
Tragkraft pro Laufwerk: max. **120** kg

TIGER

Laufwerk **mit Axiallager**

Diese Laufwerke werden hauptsächlich für Harmonika- und Falttüren eingesetzt. Die Laufwerkslänge ist kurz gehalten, die Bewegungshäufigkeit liegt im niedrigen Bereich. Das Axiallager unterhalb der Laufschiene ist über einen einseitig an der Winkelauslage des Laufwerks angebrachten Schlitz einschiebbar. Das Lager wird durch eine Feingewindemutter gekontert und kann somit auch versetzt einjustiert werden. Höhenverstellbarkeit in die Tiefe, d.h. in das Gewindeloch der Tür.

FN 480 / HN 480



Kugellagerung

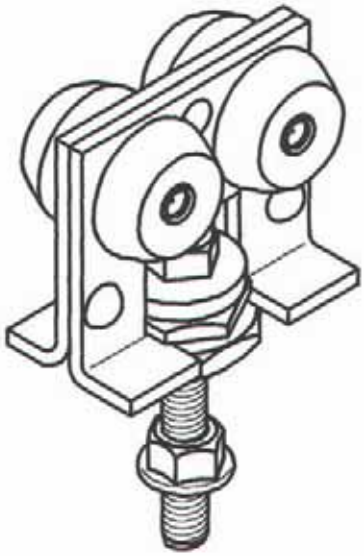
Kugellager im Laufwerksgehäuse

Type: **FN 480 / HN 480**	Laufschiene:	T 480–149
Best.–Nr.: FN 480/HN 480	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **100** kg
Stellschraube: M 12	Schellenabstand:	ca. 90 cm
Maße Seite: II / 71 = F 480 / H 480		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 50 cm und größer

Tragkraft pro Laufwerk: max. **80** kg

F 480 / H 480



Kugellagerung

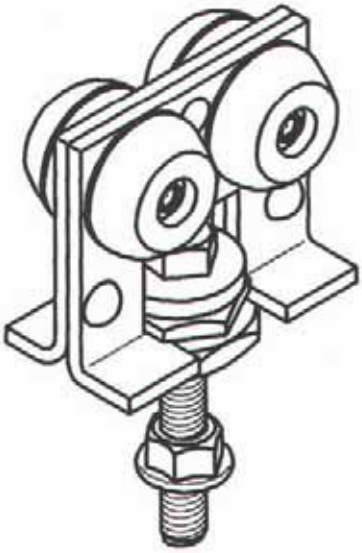
Kugellager in Laufwerksgehäuse, Räder gehärtet

Type: **F 480 / H 480**	Laufschiene:	T 480–149
Best.–Nr.: F 480/H480	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **150** kg
Stellschraube: M 12	Schellenabstand:	ca. 80 cm
Maße Seite: II / 71		

für Kurvenfahrt bei Radien R =50 cm und größer

Tragkraft pro Laufwerk: max. **120** kg

U 480–Marathon



Kugellagerung

jedes Rad mit Kugellagerung, Räder gehärtet

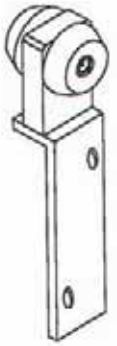
Type: **U 480**	Laufschiene:	T 480–149
Best.–Nr.: U 480	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **200** kg
Stellschraube: M 12	Schellenabstand:	ca. 75 cm
Maße Seite: II / 71 = F 480 / H 480		

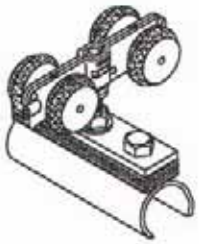
für Kurvenfahrt bei Radien R = 50 cm und größer

Tragkraft pro Laufwerk: max. **120** kg

Sonder– **Laufwerke**

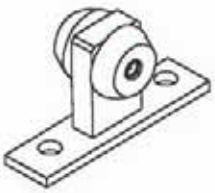
Tragkraft		T 480
Stahlrad	50 kg	ZE3
Nylonrad	35 kg	ZNE3

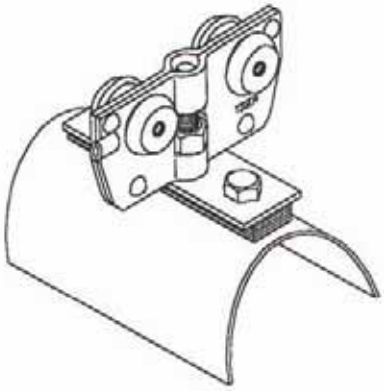




Kabelträgerlaufwerk
für Flachkabel
Tragkraft 2 kg
Breite x Höhe = 40 x 25 mm
Best.–Nr. KTF 40–AU 480

Tragkraft		T 480
Stahlrad	50 kg	ZF3
Nylonrad	35 kg	ZNF3





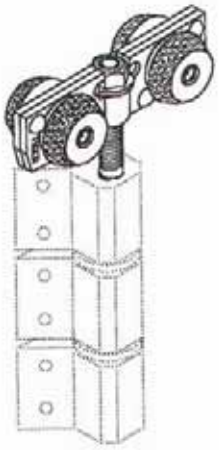
Kabelträgerlaufwerk
für Flachkabel
Tragkraft 5 kg
Breite x Höhe = 60 x 25 mm
Best.–Nr. KTF 60–Z 480

Tragkraft		T 480
Stahlrad	50 kg	ZG3
Nylonrad	35 kg	ZNG3

‚Mini'–Laufwerk mit drehbarer Ringöse
Tragkraft 2 kg
Best.–Nr. A 482–Mini
montiert mit:
einem Schlauch– oder Kabelhalter, drehbar
Best.–Nr. KT1R–A 482
zwei Schlauch– oder Kabelhaltern, drehbar
Best.–Nr. KT2R–A 482
dto. mit fester Ringöse
Best.–Nr. A 480–Mini

‚Sprint'–Laufwerk mit drehbarer Ringöse
Tragkraft 5 kg
Best.–Nr. L 482–Spr

dto. mit fester Ringöse
Best.–Nr. L 481–Spr

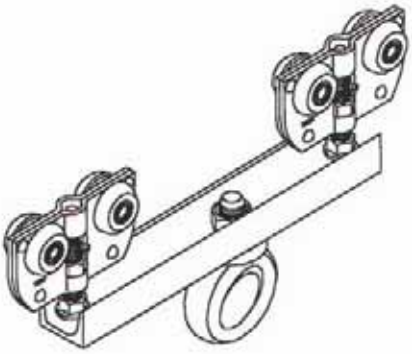


Laufwerk mit Scharnierband–bolzen
für Falttüren aus Aluminium
Best.–Nr. ZKN 480 oS
Best.–Nr. 86139

Laufwerk mit drehbarer Ringschraube M 12
Tragkraft 80 kg
Best.–Nr. Z 482–Ma / Ri

dto. mit fester Ringschraube
Best.–Nr. Z 481–Ma / Ri

Schlauch– oder Kabelhalter
Best.–Nr. 10–16 mm Dm=KTRb 16001
17–25 mm Dm=KTRb 25001
dto. ohne Bügel
Best.–Nr. 10–16 mm Dm=KTR 16001
17–25 mm Dm=KTR 25001
Durch abnehmen des Bügels lassen sich mehrere Halter untereinander zusammen–schrauben



Laufwagentraverse mit drehbarer Ringschraube M 16
Best.–Nr. 59149 / Ri

Tragkraft für nachstehende Laufwagentraverse

mit Z 480	300 kg
mit Z 480–Ma	400 kg
mit ZK 480	300 kg
mit ZK 480–Ma	400 kg
mit U 480	240 kg

TIGER

Schellen– **Befestigung**

Rundschelle
Best.–Nr. 4149
Einbaumaße S. –

Rundschelle mit Schraube und Muttern montiert
Best.–Nr. 167149
Einbaumaße S. II / 72

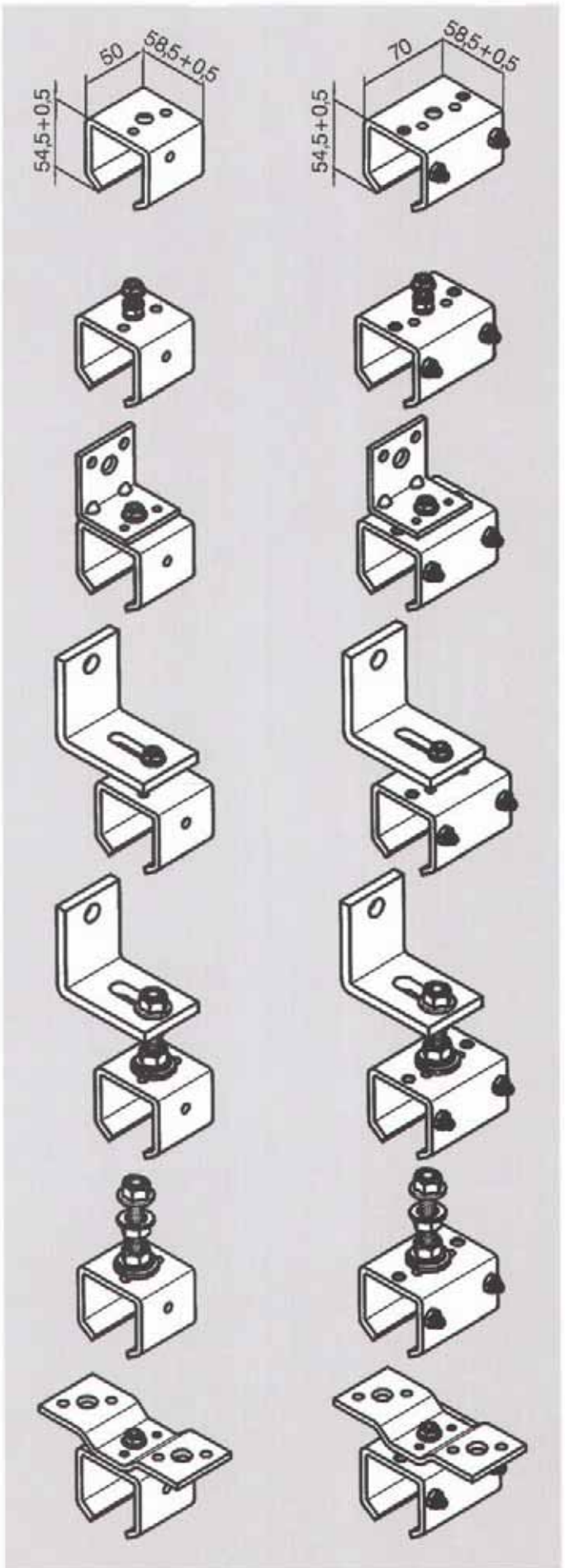
Wandschelle
Best.–Nr. 2149
Einbaumaße S. II / 67

seitenverstellbare Wandschelle
Best.–Nr. 45149
Einbaumaße S. II / 68

seiten– und höhenverstellbare Wandschelle
Best.–Nr. 143149
Einbaumaße S. II / 72

höhenverstellbare Schelle
Best.–Nr. 40149
Einbaumaße S. –

Deckenschelle
Best.–Nr. 3149
Einbaumaße S. II / 71



Verbindungs–Rundschelle
Best.–Nr. 5149
Einbaumaße S. –

Verbindungs–Rundschelle mit Schraube und Muttern montiert
Best.–Nr. 168149
Einbaumaße S. II / 72

Verbindungs–Wandschelle
Best.–Nr. 48149
Einbaumaße S. II / 67

seitenverstellbare Verbindungs–Wandschelle
Best.–Nr. 49149
Einbaumaße S. II / 68

seiten– und höhenverstellbare Verbindungs–Wandschelle
Best.–Nr. 147149
Einbaumaße S. II / 72

höhenverstellbare Verbindungsschelle
Best.–Nr. 52149
Einbaumaße S. –

Verbindungs–Deckenschelle
Best.–Nr. 51149
Einbaumaße S. II / 71

Schellenanzahl nach Belastung siehe Tabelle Seite II / 57

Schellen– **Befestigung**

Doppelwandschelle
Best.–Nr. 25149
Einbaumaße S. II / 70

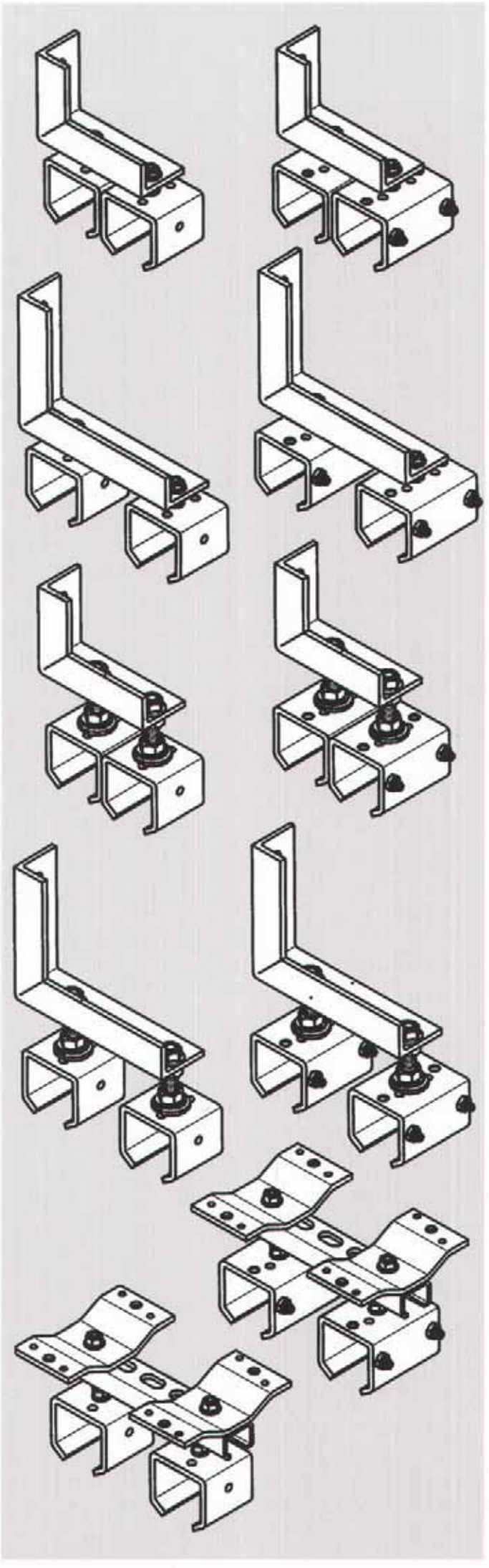
Doppelwandschelle, lang
Best.–Nr. 142149
Einbaumaße S. II / 70

höhenverstellbare Doppelwandschelle
Best.–Nr. 144149
Einbaumaße S. II / 69

höhenverstellbare Doppelwandschelle, lang
Best.–Nr. 145149
Einbaumaße S. II / 69

Doppeldeckenschelle mit 2 Befestigungs–Trägern
Best.–Nr. 171149
Einbaumaße S. II / 72

ohne Befestigungs–Träger
Best.–Nr. 169149
Einbaumaße S. II / 72



Verbindungs–Doppelwandschelle
Best.–Nr. 50149
Einbaumaße S. II / 70

Verbindungs–Doppelwandschelle, lang
Best.–Nr. 146149
Einbaumaße S. II / 70

höhenverstellbare Verbindungs–Doppelwandschelle
Best.–Nr. 148149
Einbaumaße S. II / 69

höhenverstellbare Verbindungs–Doppelwandschelle, lang
Best.–Nr. 149149
Einbaumaße S. II / 69

Verbindungs–Doppeldeckenschelle mit 2 Befestigungs–Trägern
Best.–Nr. 175149
Einbaumaße S. II / 72

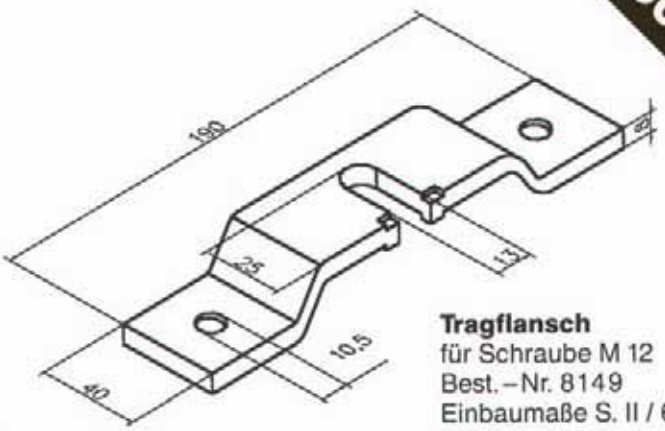
dto. ohne Befestigungs–Träger
Best.–Nr. 170149
Einbaumaße S. II / 72

Schellenanzahl nach Belastung siehe Tabelle Seite II / 57

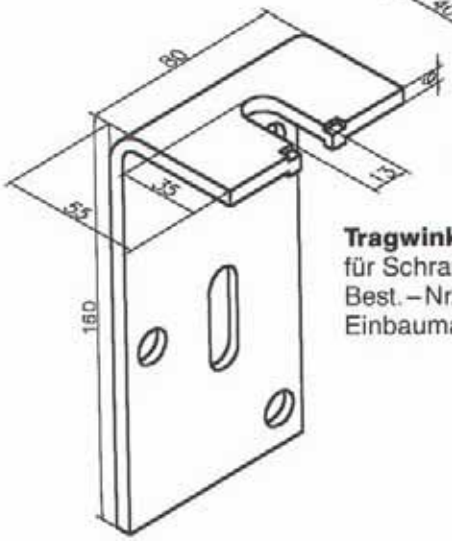
Trag– **Flansche**

für Stellschraube M 12

Die Schlitzbreite bzw. das Gewindeloch des Tragteils ist passend zur Einhänge–schraube des Laufwerks zu wählen.

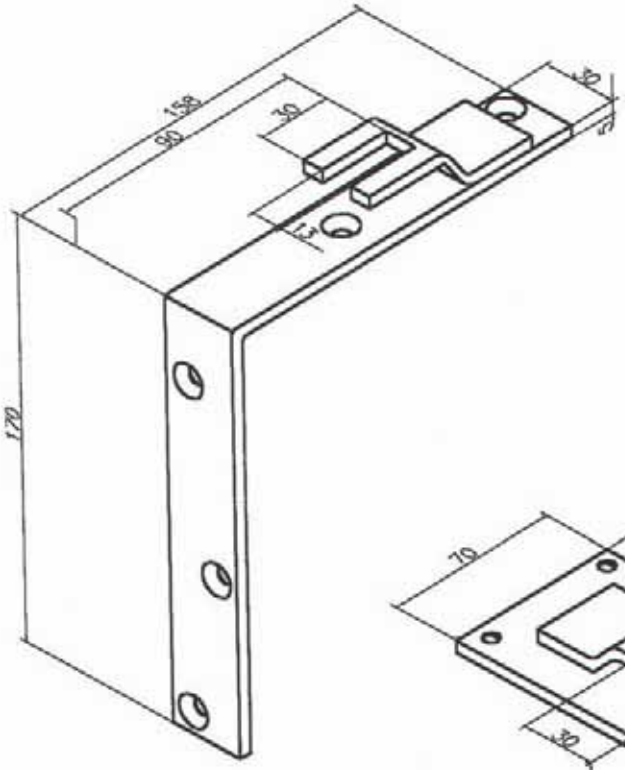


Tragflansch
für Schraube M 12
Best.–Nr. 8149
Einbaumaße S. II / 67



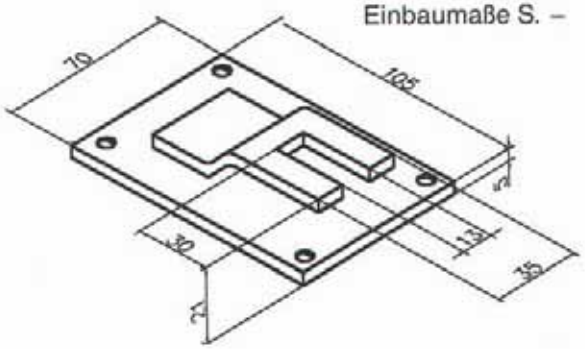
Tragwinkel
für Schraube M 12
Best.–Nr. 9149
Einbaumaße S. II / 68

Aufschweißkrampe, eisenblank
für Schraube M 12
Best.–Nr. 58148
Einbaumaße S. –



Tragwinkel mit Gabelstück
Best.–Nr. 180149
Einbaumaße S. –

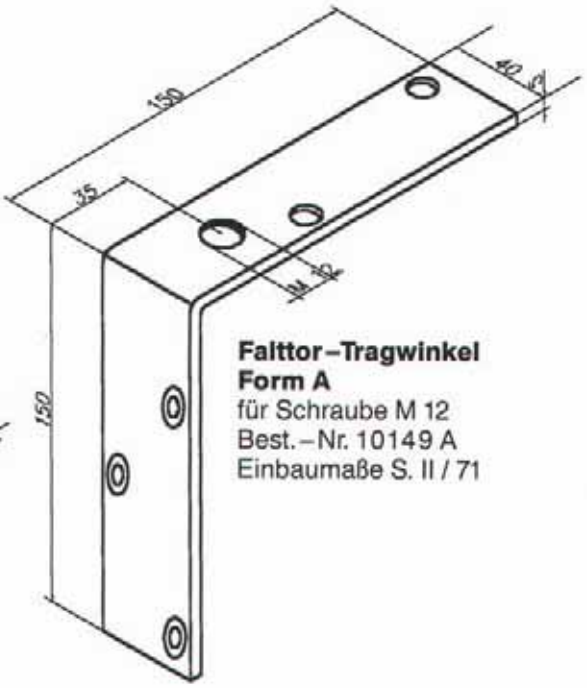
Tragflansch mit Gabelstück
für Schraube M 12
Best.–Nr. 179149
Einbaumaße S. –



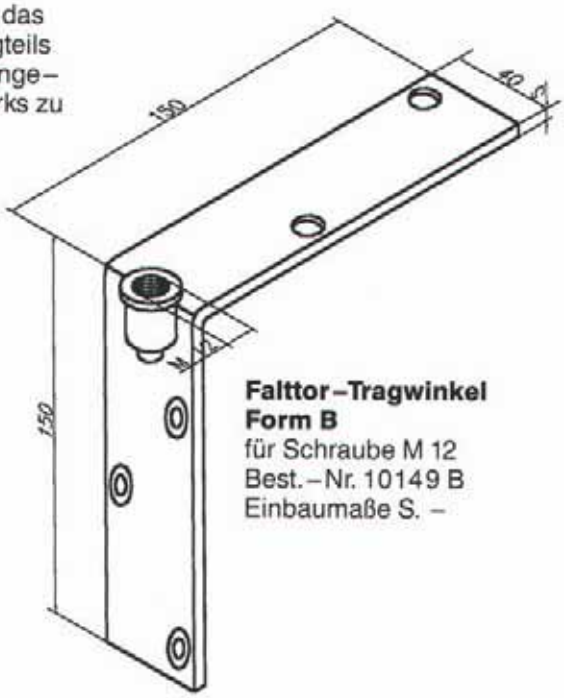
Trag–
Flansche

für Stellschraube M 12

Die Schlitzbreite bzw. das Gewindeloch des Tragteils ist passend zur Einhänge–schraube des Laufwerks zu wählen.



Falttor–Tragwinkel Form A
für Schraube M 12
Best.–Nr. 10149 A
Einbaumaße S. II / 71



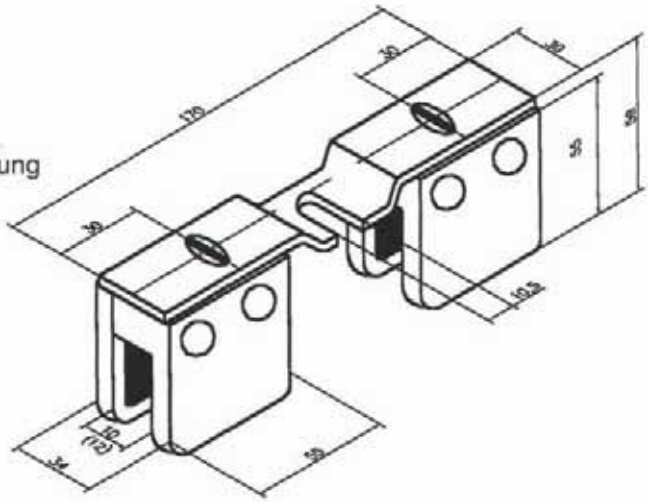
Falttor–Tragwinkel Form B
für Schraube M 12
Best.–Nr. 10149 B
Einbaumaße S. –

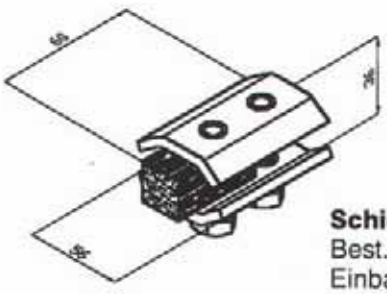
Gewindeflansch
für Schraube M 12
Best.–Nr. 11149
Einbaumaße S. II / 71

Klemmbackentraverse für Glasstärke 10 mm
für Schraube M 10
Best.–Nr. 76129 / T–10
76125 / T–10 weiße Ausführung

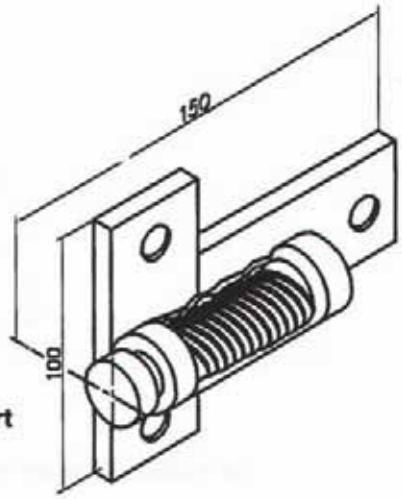
KLemmbackeneinsätze für 12 mm
Best.–Nr. 76129 / T–GuT 12

Klemmbackeneinsätze für 8 mm
Best.–Nr. 76129 / T–GuT 8





Schienenstopper
Best.–Nr. 12149
Einbaumaße S. –



Torpuffer, gefedert
Best.–Nr. 13149
Einbaumaße S. –

TIGER

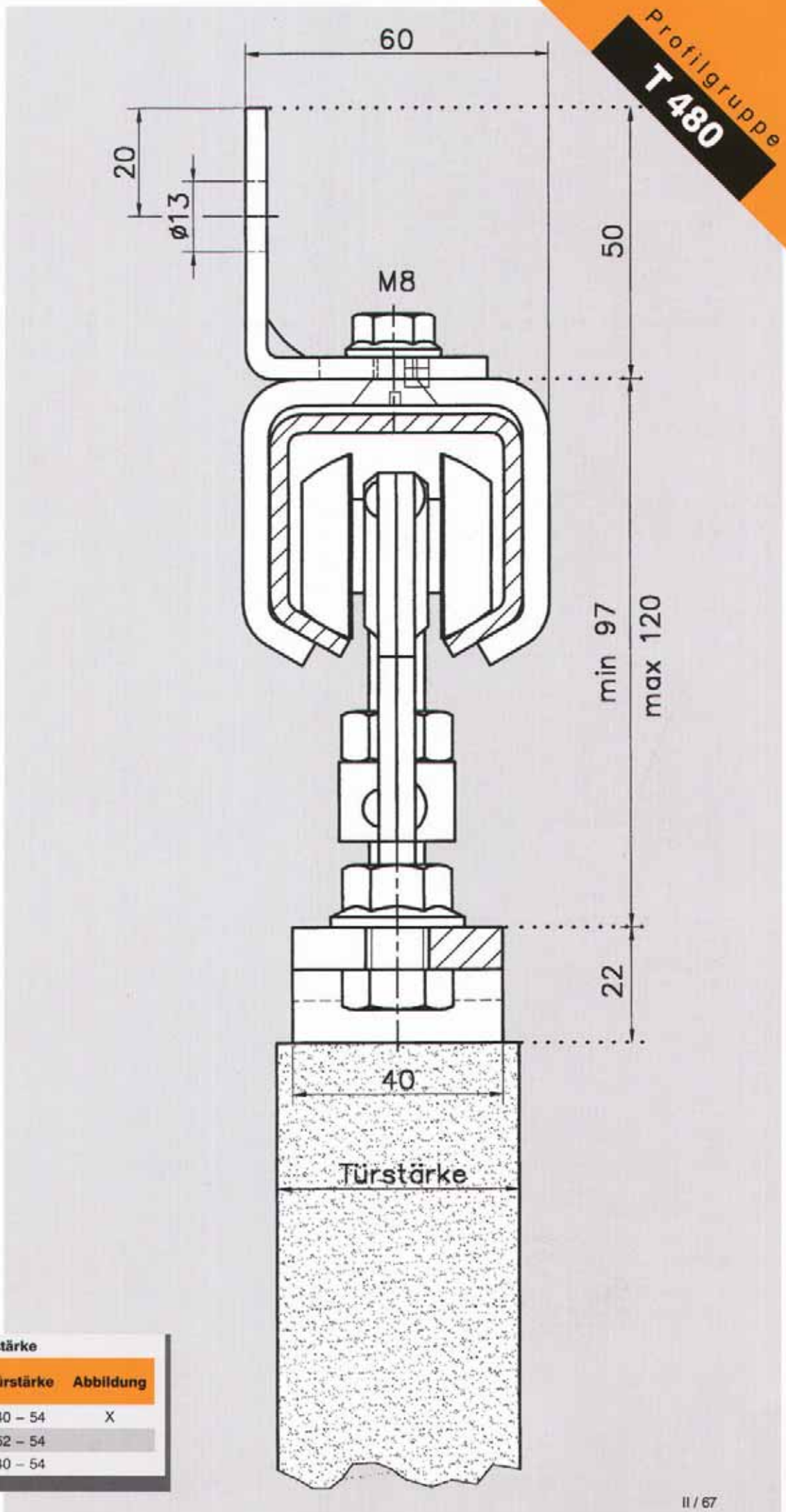
Profilgruppe
T 480

Wand– **befestigung T 480**

Wandschelle 2149

Laufwerk Z 480

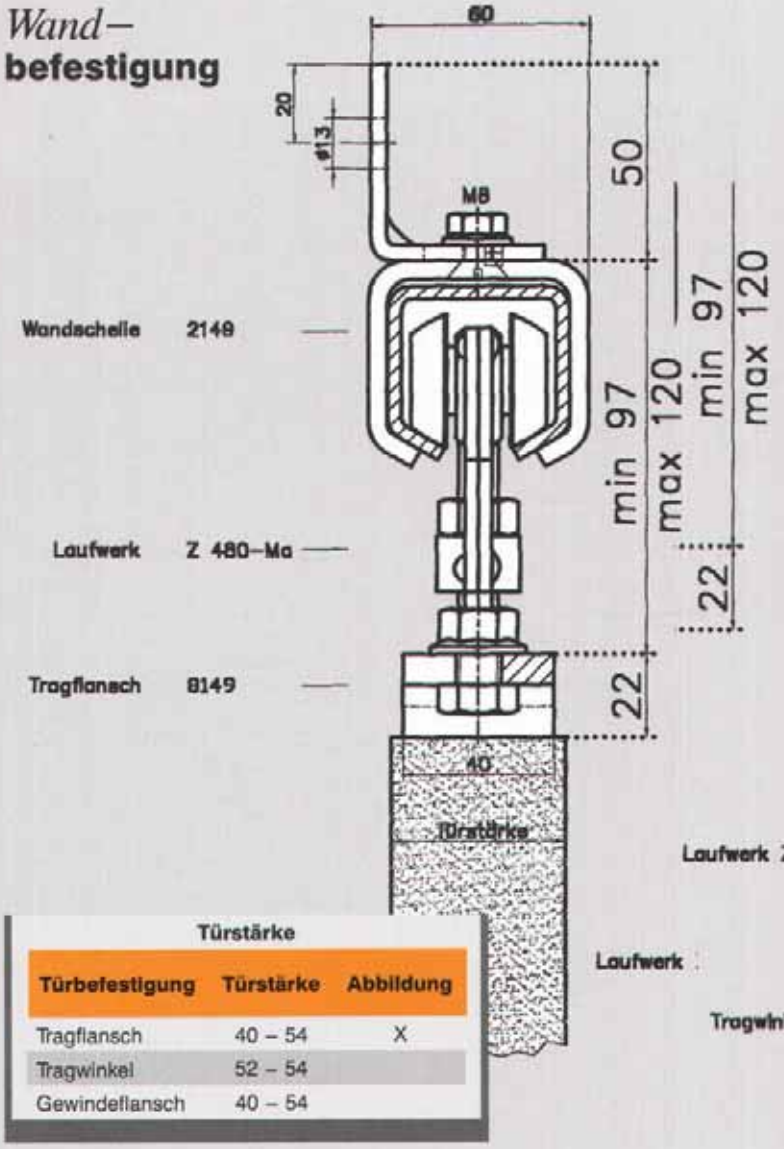
Tragflansch 8149



Türstärke

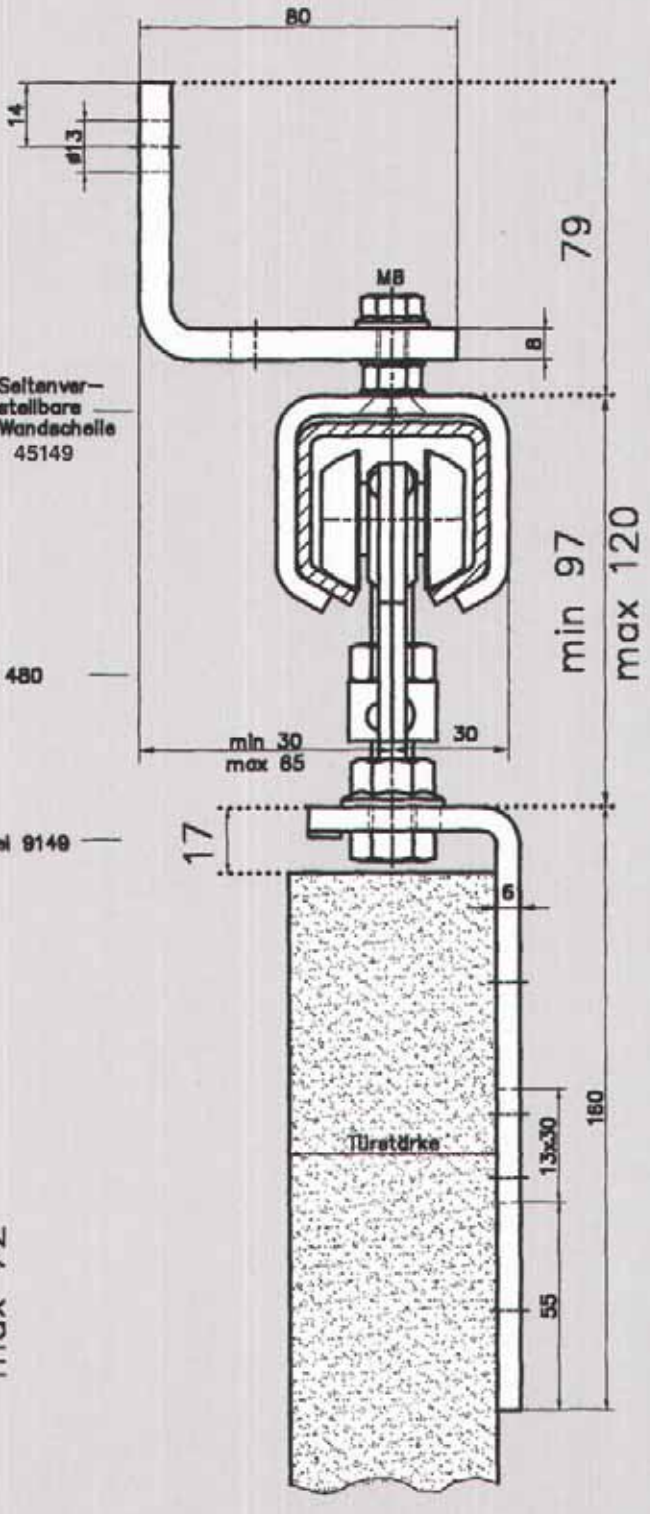
Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	40 – 54	X
Tragwinkel	52 – 54	
Gewindeflansch	40 – 54	

Wand– **befestigung**



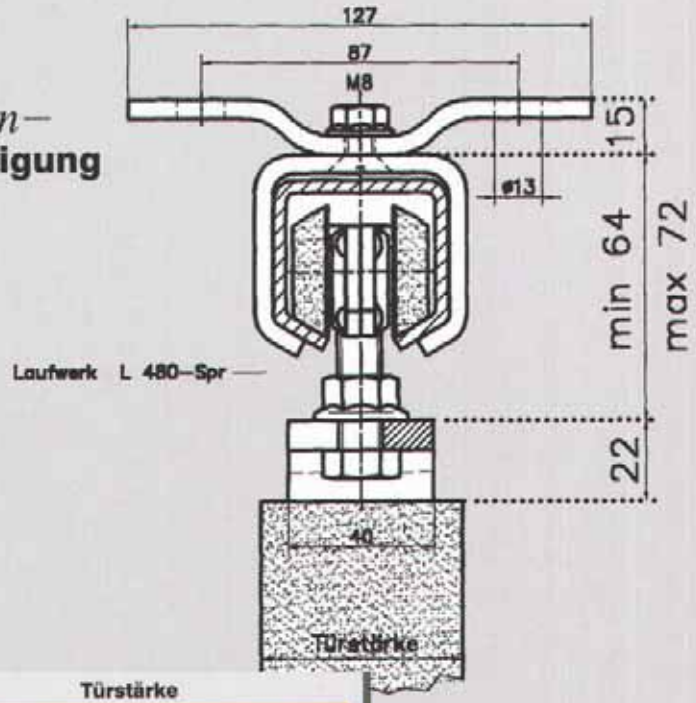
Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	40 – 54	X
Tragwinkel	52 – 54	
Gewindeflansch	40 – 54	

Wand– **befestigung verstellbar**



Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	40 – 120	
Tragwinkel	52 – 64	X
Gewindeflansch	40 – 120	

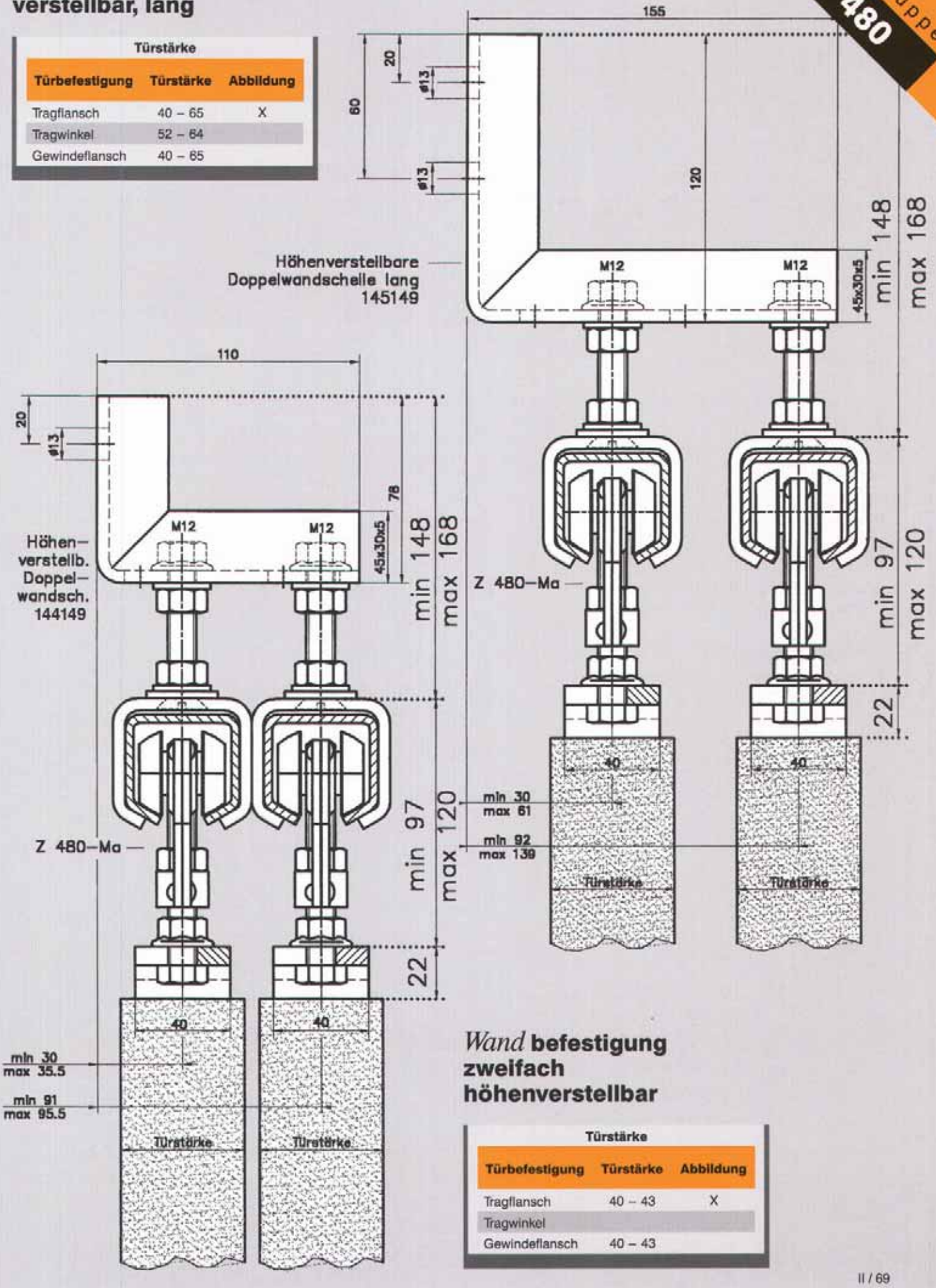
Decken– **befestigung**



Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	40 – ...	X
Tragwinkel	52 – 64	
Gewindeflansch	40 – ...	

Wand befestigung zweifach höhen– verstellbar, lang

Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	40 – 65	X
Tragwinkel	52 – 64	
Gewindeflansch	40 – 65	

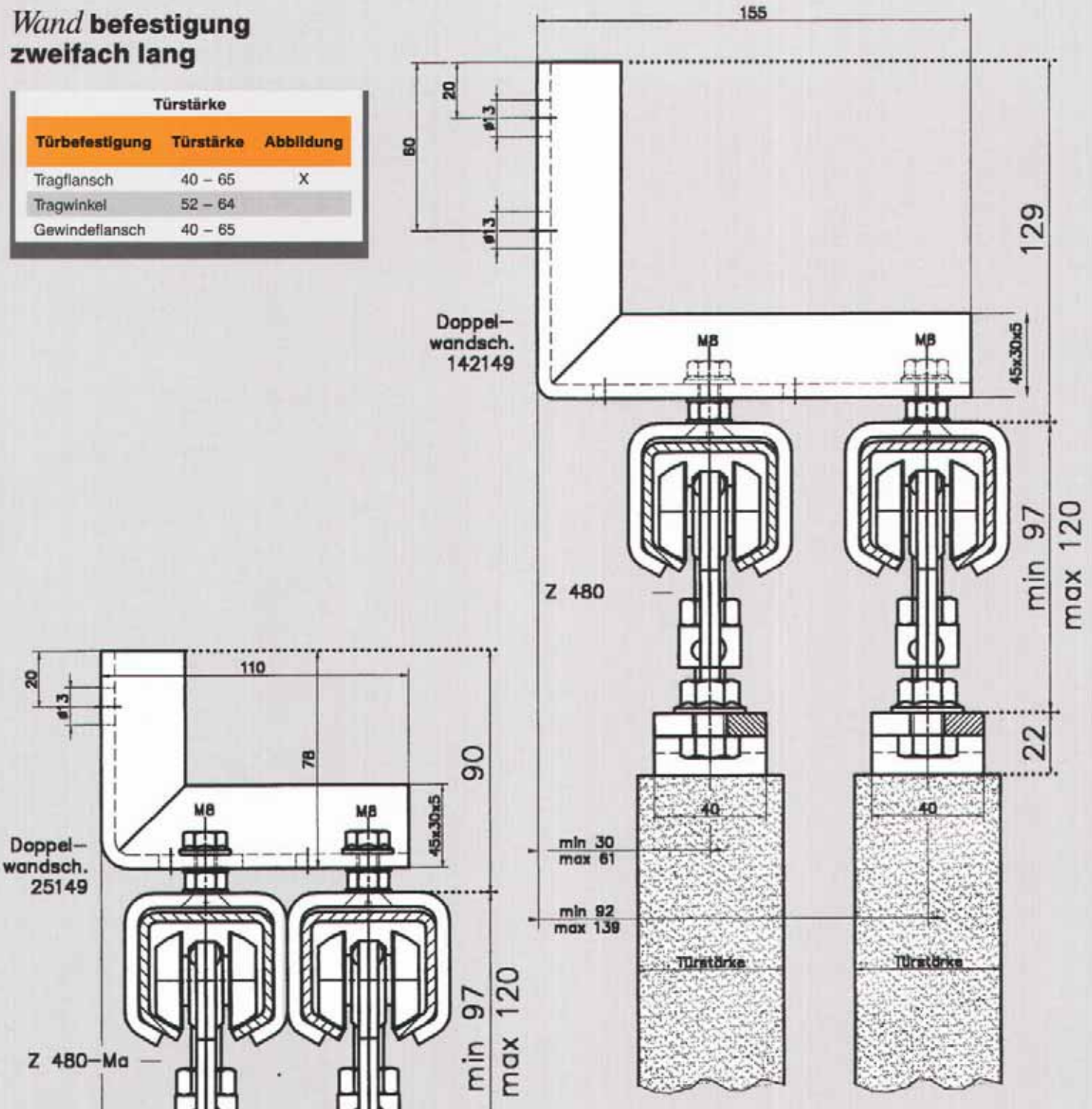


Wand befestigung zweifach höhenverstellbar

Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	40 – 43	X
Tragwinkel		
Gewindeflansch	40 – 43	

Wand befestigung zweifach lang

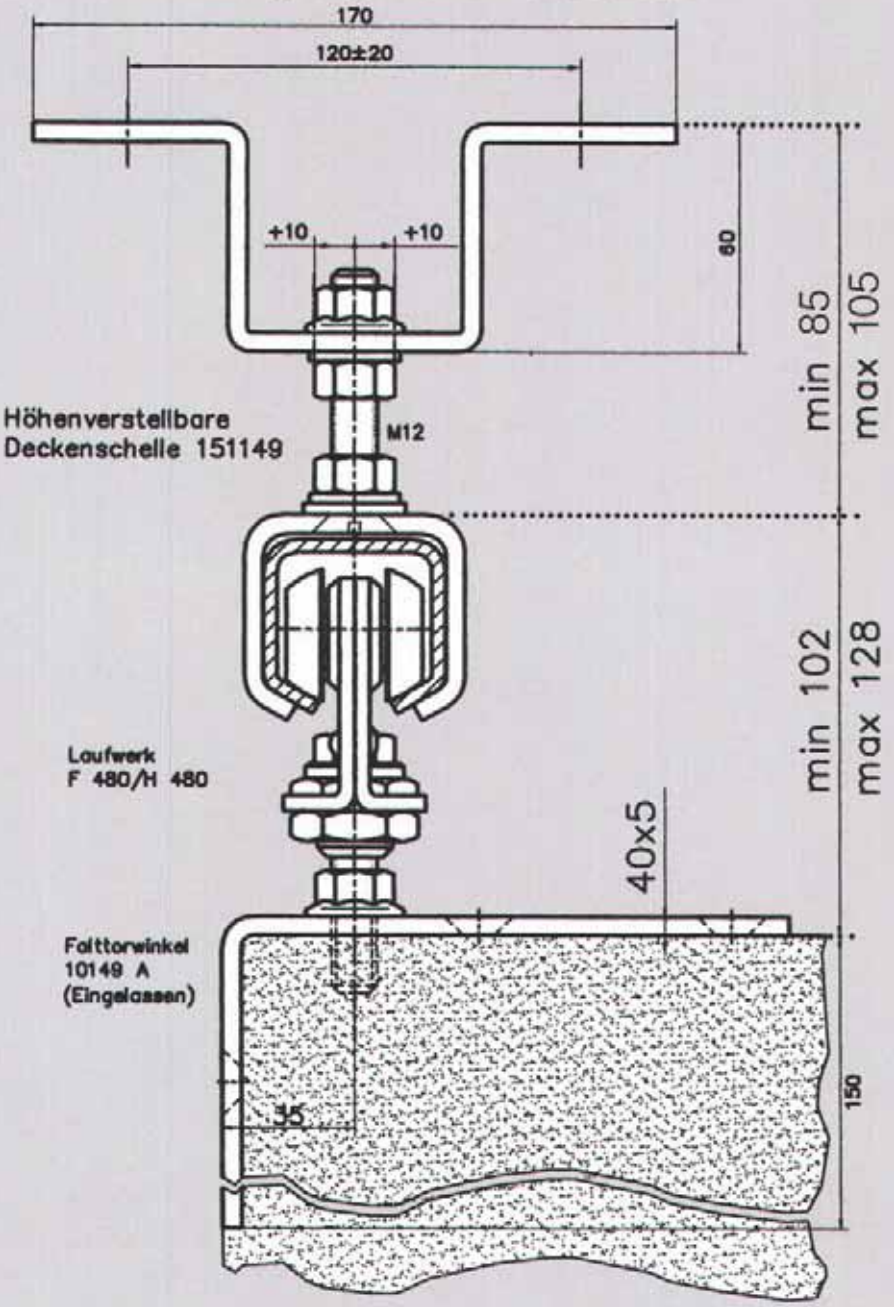
Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	40 – 65	X
Tragwinkel	52 – 64	
Gewindeflansch	40 – 65	



Wand befestigung zweifach

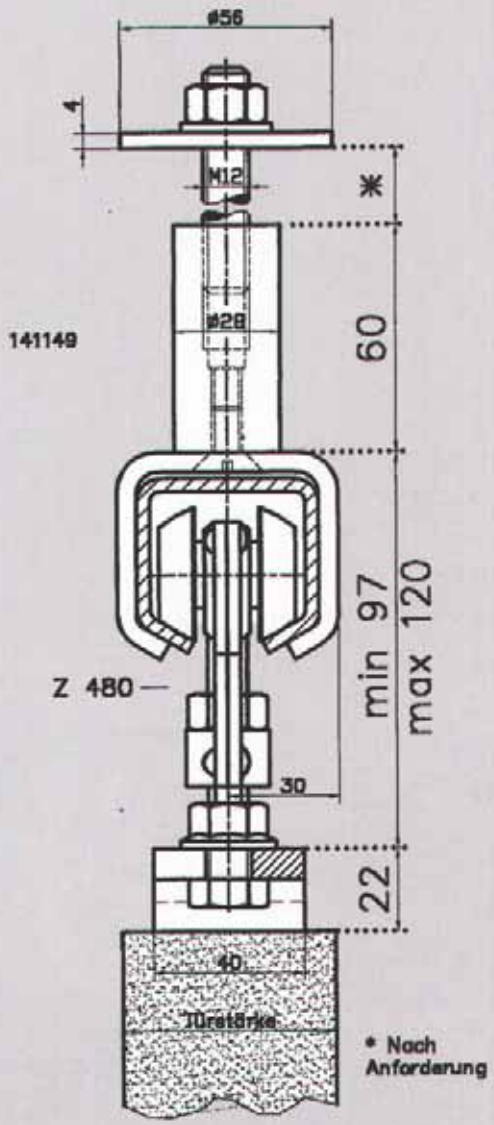
Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	40 – 43	X
Tragwinkel		
Gewindeflansch	40 – 43	

Decken befestigung höhenverstellbar



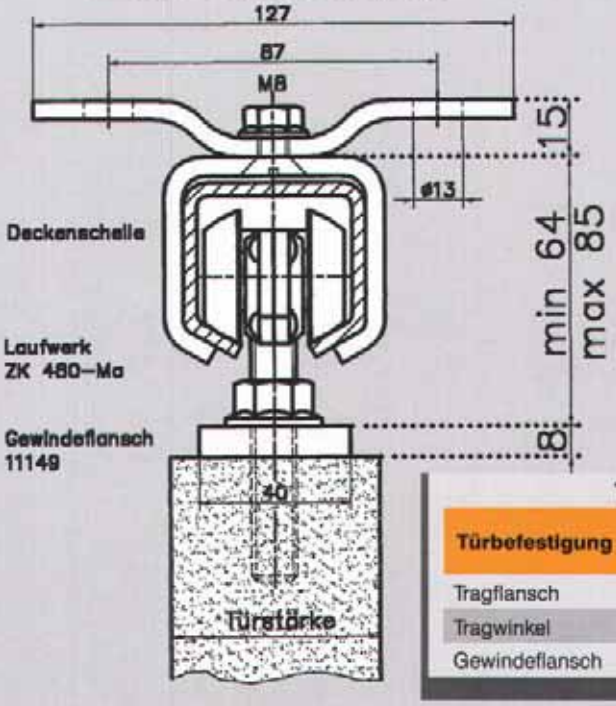
Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	
Gewindeflansch	40 – ...	
Falttorwinkel A	40 – ...	X
Falttorwinkel B	40 – ...	
Falttorwinkel C	40 – ...	

Decken befestigung für Holzbalken



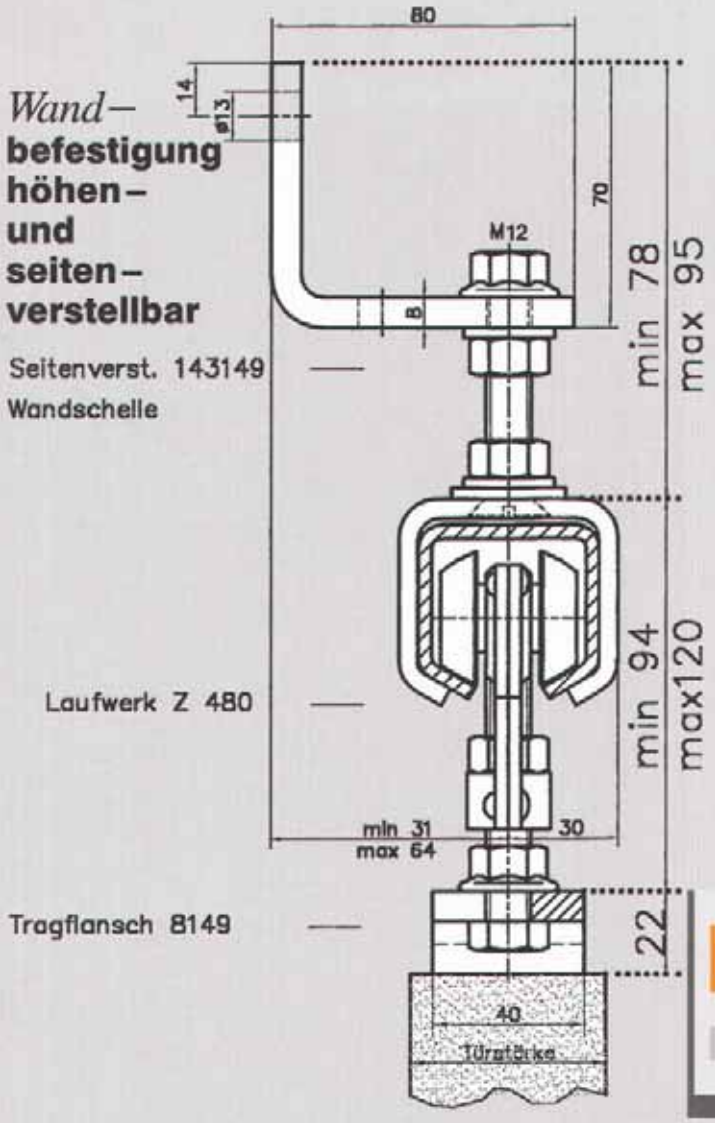
Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	40 – ...	X
Tragwinkel	52 – 64	
Gewindeflansch	40 – ...	

Decken befestigung

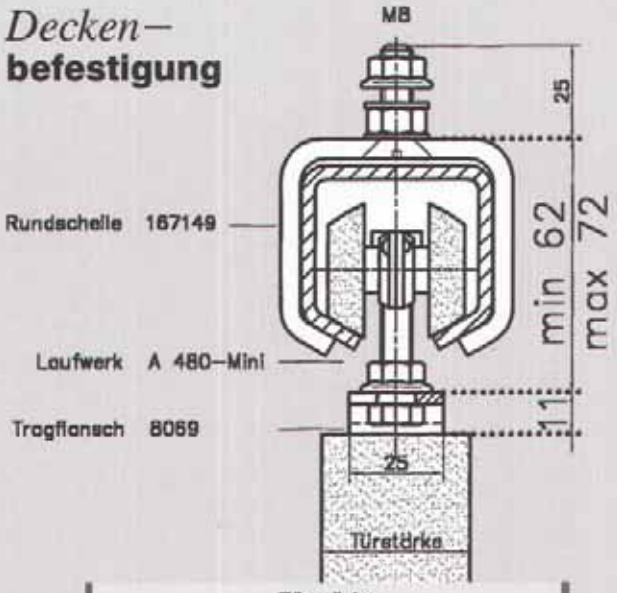


Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	40 – ...	
Tragwinkel	52 – 64	
Gewindeflansch	40 – ...	X

Wand– befestigung höhen– und seiten– verstellbar



Decken– befestigung



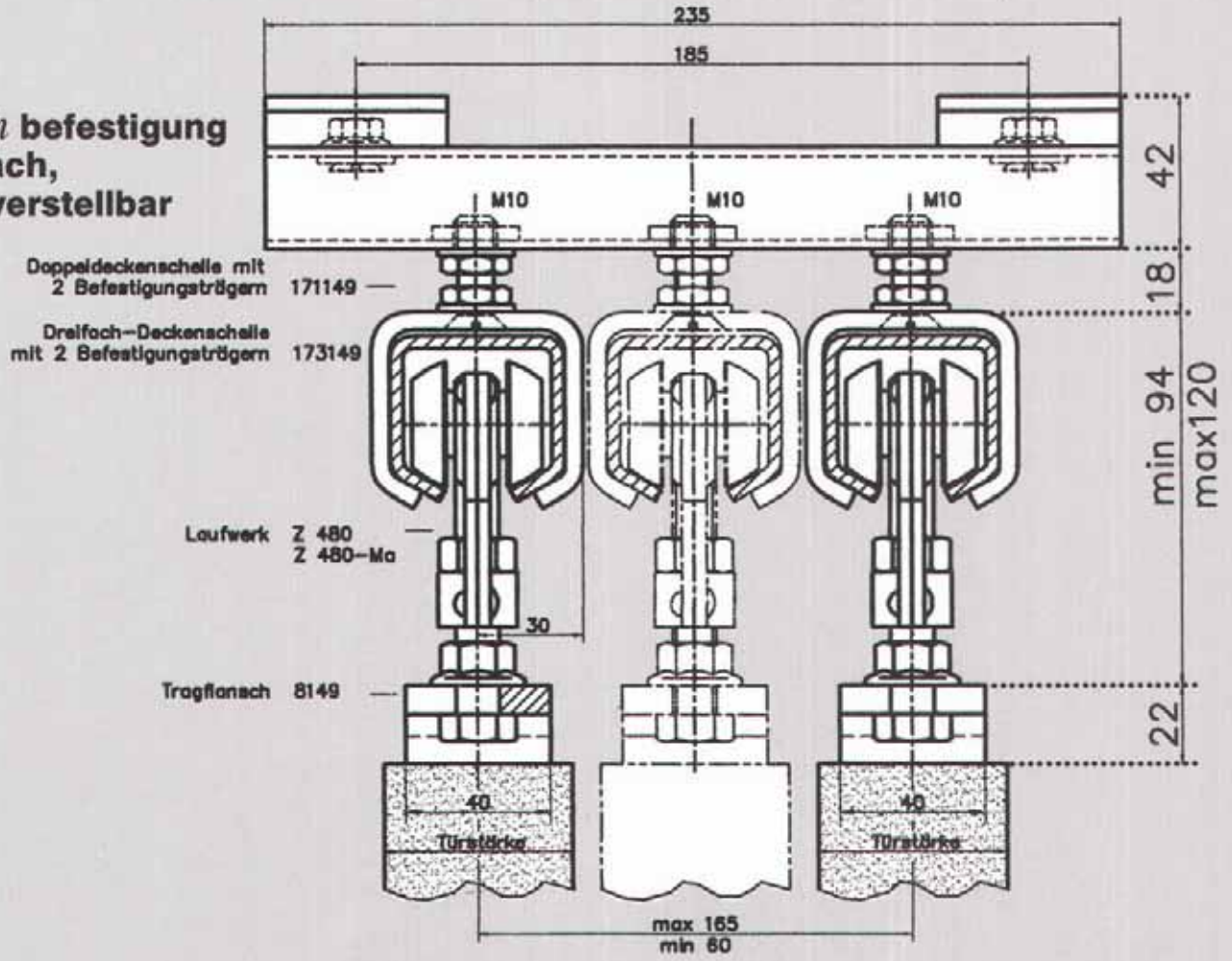
Türstärke

Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	25 – 34	X
Tragwinkel	– – –	
Gewindeflansch	25 – 34	

Türstärke

Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	40 – 65	X
Tragwinkel	52 – 64	
Gewindeflansch	40 – 65	

Decken befestigung mehrfach, seitenverstellbar



Profilgruppe

T 560

So manche Dinge gibt es eben nicht von der Stange.

Bei hohen Belastungen spielt die Haltbarkeit eine wichtige Rolle. Mit der MARATHON–Ausführung wird eine höhere Lebensdauer erreicht. Gegebenenfalls sind Versuchs–werte einzuholen, um die Haltbarkeit bei entsprechenden Anforderungen zu bestimmen.

TIGER

Schiebetor–
Garnitur
X 560

Max. Flügelgewicht: 500 kg

für handbewegte Tore
Laufwerke mit Stahlrädern (gehärtete Räder)

Dieser Beschlag ist für eine mittlere Bewegungshäufigkeit vorgesehen. Relativ große Höhenverstellbarkeit in das Laufwerk hinein. Die Schraube ist voll herausgedreht vor Verbiegen zu schützen, indem in Höhe Schwerpunkt der Tore Puffer angebracht werden. Die Laufwerkstype ist seit vielen Jahren bewährt auf dem Markt.
Alternativ ist die Marathon–Ausführung für große Bewegungshäufigkeit und bei einer Tragkraft bis 600 kg zu verwenden.
Die neue Sprint–Ausführung hat Laufwerke mit Nylonrollen.

1 Garnitur für Wandbefetigung

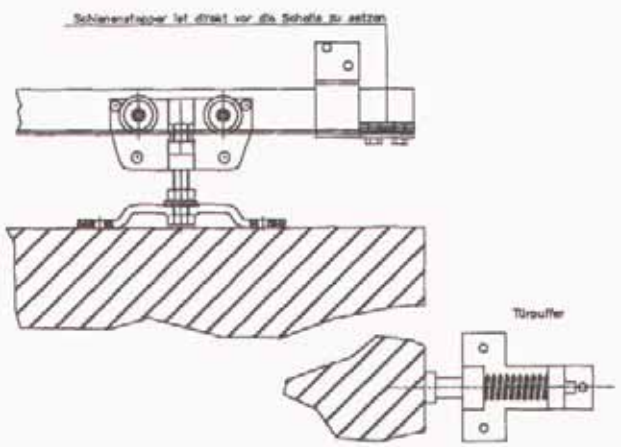
besteht aus:	Best.–Nr.	Seite
Laufschiene T 560	T 560–159	II / 85
Wandschellen für T 560	2159	II / 80
oder anderen Schellen		
2 Laufwerken	X 560	II / 76
2 Tragflanschen	8159	II / 83
2 Schienenstoppern	12159	II / 83
1 Andruckrolle	27149	II / 20

Schellen–Anzahl pro Laufschiene

Flügelgewicht	bis 500 kg	bis 600 kg	bis 400 kg	bis 300 kg
Länge 2,00 m	3 Stück	4 Stück	3 Stück	3 Stück
2,50 m	4	4	3	3
3,00 m	5	5	4	4
3,50 m	5	6	5	5
4,00 m	6	6	6	5
4,50 m	7	7	6	6
5,00 m	7	8	7	7
5,50 m	8	8	7	7
6,00 m	9	9	8	8

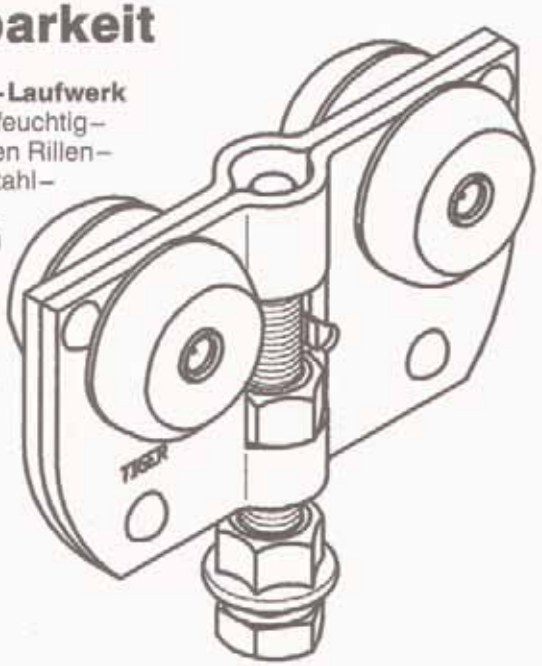
Zubehör–Garnitur im Karton X 560
Best.–Nr. 14 X 560
Bestehend aus
2 Laufwerken,
2 Tragflanschen und
2 Schienenstoppern
1 Andruckrolle

Montage–Hinweis



Laufwerk **mit großer Höhenverstellbarkeit**

als Standard–Laufwerk
Laufwerke mit feuchtigkeitsgeschützten Rillenkugellagern. Stahlräder gehärtet. Bei sehr hohen Laufleistungen ist die Belastung entsprechend zurückzunehmen oder es ist die Marathon–Ausführung einzusetzen.



X 560

Kugellagerung

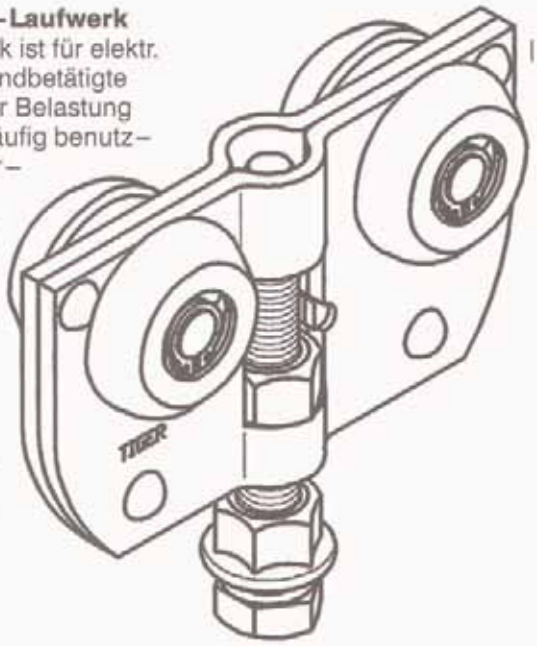
Rillenkugellager, Stahlräder gehärtet

Type:	**X 560**	Laufschiene:	T 560–159
Best.–Nr.:	X 560	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **250** kg
Stellschraube:	M 16	Schellenabstand:	ca. 80 cm
Maße Seite:	II / 85		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 120 cm und größer

Tragkraft pro Laufwerk: max. **200** kg

als Marathon–Laufwerk
Dieses Laufwerk ist für elektr. Antriebe, für handbetätigte Tore bei höherer Belastung oder für sehr häufig benutzten Toren zu verwenden. Höhenverstellbarkeit in das Laufwerk. Die Schraube ist, voll herausgedreht, vor Verbiegen zu schützen, indem in Höhe ‚Schwerpunkt der Tür' Puffer angebracht werden.



X 560–Marathon

Kugellagerung

jedes Rad mit Kugellagerung, Räder gehärtet

Type:	**X 560–Marathon**	Laufschiene:	T 560–159
Best.–Nr.:	X 560–Ma	Tragkraft pro Laufwerk:	max. 300 kg
Stellschraube:	M 16	Schellenabstand:	ca. 75 cm
Maße Seite:	II / 86		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 90 cm und größer

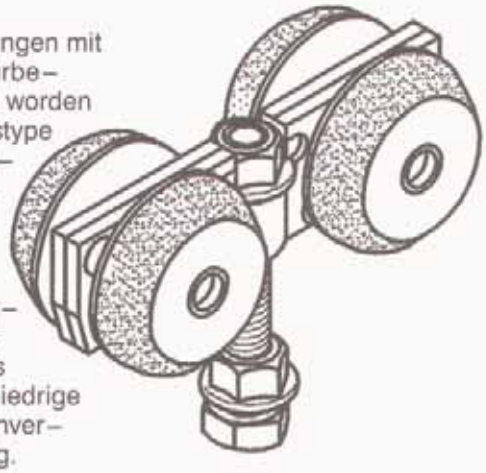
Tragkraft pro Laufwerk: max. 200 kg

Tragkraft bei elektrischem Antrieb pro Laufwerk: max. **150** kg

TIGER

‚Sprint'–Laufwerk **mit Nylonrädern**

Eine neue Type,
die aus den Erfahrungen mit schweren Zimmertürbeschlägen entwickelt worden ist. Diese Laufwerkstype hat sich als sehr zuverlässig erwiesen. Die Bewegungshäufigkeit liegt im mittleren Bereich und ist den Laufwerken mit Stahlrädern gleichzusetzen. Das Laufwerk hat sehr niedrige Bauhöhe, die Höhenverstellbarkeit ist gering.



L 560–Sprint

Kugellagerung

Kugellager in Laufwerksgehäuse, Räder aus Nylon

Type: **L 560–Sprint**	Laufschiene:	T 560–159
Best.–Nr.: L 560–Spr	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**200** kg
Stellschraube: M 12	Schellenabstand:	ca. 95 cm
Maße Seite: II / 87		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 90 cm und größer

Tragkraft pro Laufwerk: max. **135** kg

LU 560–Sprint

Kugellagerung

Kugellager in Laufwerksgehäuse, Räder aus Nylon

Type: **LU 560–Spr**	Laufschiene:	T 560–159
Best.–Nr.: LU 560–Spr	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**120** kg
Stellschraube: M 12	Schellenabstand:	ca. 95 cm
Maße Seite: II / 87 = L 560–Spr		

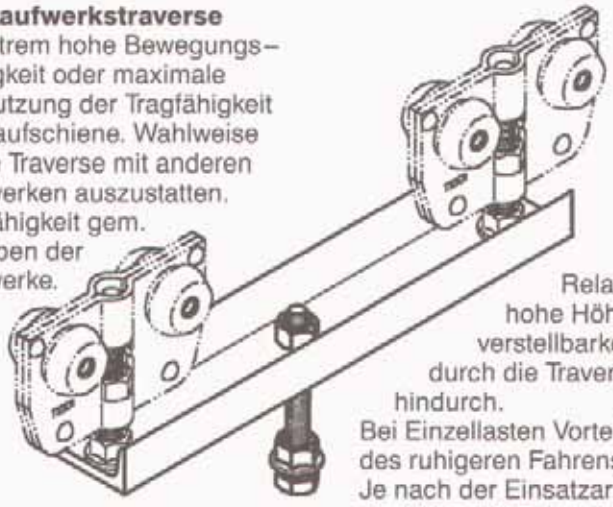
für Kurvenfahrt bei Radien R = 60 cm und größer

Baugleich mit L 560–Sprint, jedoch Radform dem Kurvenverlauf angepaßt

Traverse X 560 (ohne Laufwerke)

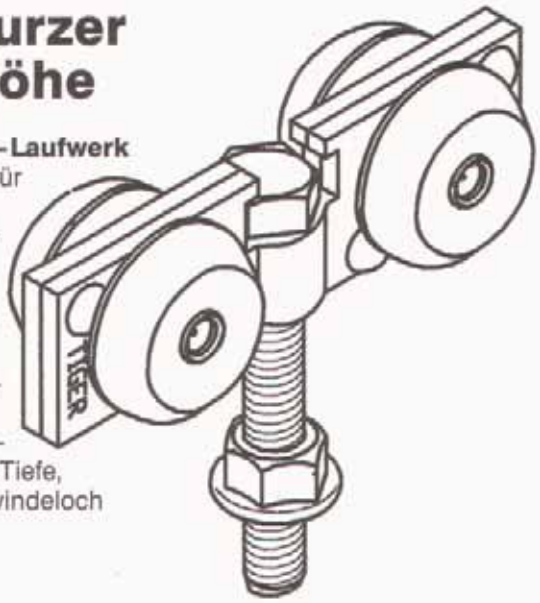
Type: **Traverse X 560**	Laufschiene:	T 560–159
Best.–Nr.: 59159	Tragkraft pro Laufwerk: max.	**375** kg
Bohrung für Laufwerksbolzen: M 16	Bohrung für Tragbolzen:	M 20
Maße Seite:	Schellenabstand:	ca. 60 cm

als Laufwerkstraverse
für extrem hohe Bewegungshäufigkeit oder maximale Ausnutzung der Tragfähigkeit der Laufschiene. Wahlweise ist die Traverse mit anderen Laufwerken auszustatten. Tragfähigkeit gem. Angaben der Laufwerke.



Relativ hohe Höhenverstellbarkeit durch die Traverse hindurch.
Bei Einzellasten Vorteil des ruhigeren Fahrens.
Je nach der Einsatzart sind Abschläge bei der Tragkraft vorzunehmen.

Laufwerke **mit kurzer Bauhöhe**



Als Standard–Laufwerk
Diese Type ist für mittlere Last–wechselzahlen und mittlere Ausnutzung der Profiltrag–kraft. Keine Höhenverstell–barkeit in das Laufwerk, son–dern nur in die Tiefe, z.B. in das Gewindeloch der Tür.

XKN 560

Kugellagerung

Kugellagerung im Laufwerksgehäuse, Räder aus Nylon

Type: **XKN 560**	Laufschiene:	T 560–159
Best.–Nr.: XKN 560	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **200** kg
Stellschraube: M 16	Schellenabstand:	ca. 95 cm
Maße Seite: II / 86 = XK 560		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 60 cm bis unter R = 90 cm

Type: **XKNU 560**	Laufschiene:	T 560–159
Best.–Nr.: XKNU 560	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **120** kg
Stellschraube: M 16	Schellenabstand:	ca. 95 cm
Maße Seite: II / 86 = XK 560		

als Standard–Laufwerk
Diese Type ist für mittlere Lastwechselzahlen und mittlere Ausnutzung der Profiltragkraft. Keine Höhenverstellbarkeit in das Laufwerk, sondern nur in die Tiefe, z.B. in das Gewindeloch der Tür.

XK 560

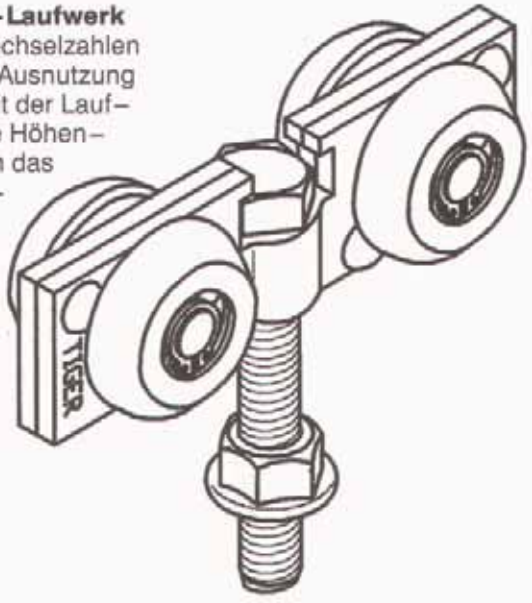
Kugellagerung

Kugellager im Laufwerksgehäuse, Räder gehärtet

Type:	**XK 560**	Laufschiene:	T 560–159
Best.–Nr.:	XK 560	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **250** kg
Stellschraube:	M 16	Schellenabstand:	ca. 80 cm
Maße Seite:	II / 86		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 60 cm bis unter R = 90 cm

Type:	**XKU 560**	Laufschiene:	T 560–159
Best.–Nr.:	XKU 560	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **200** kg
Stellschraube:	M 16	Schellenabstand:	ca. 85 cm
Maße Seite:	II / 86 = XK 560		



als Marathon–Laufwerk
für hohe Lastwechselzahlen und maximaler Ausnutzung der Tragfähigkeit der Lauf–schienen. Keine Höhen–verstellbarkeit in das Laufwerk , son–dern nur in die Tiefe, z.B. in das Gewinde–loch der Tür.

XK 560–Marathon

Kugellagerung

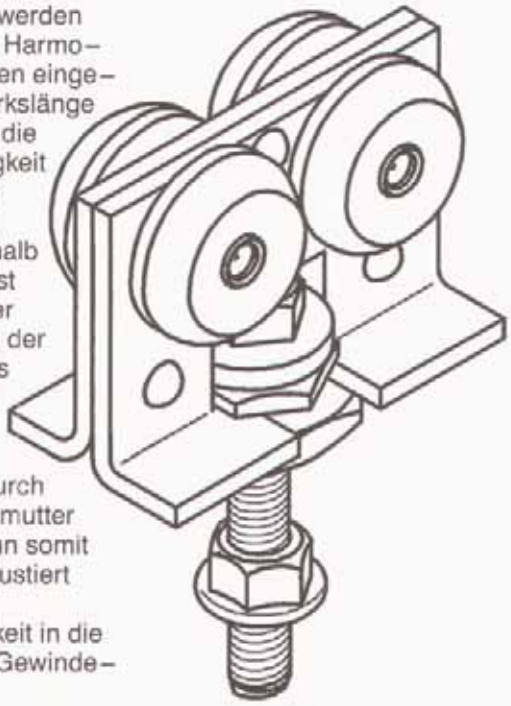
jedes Rad mit Kugellagerung, Räder gehärtet

Type:	**XK 560–Marathon**	Laufschiene:	T 560–159
Best.–Nr.:	XK 560–Ma	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **300** kg
Stellschraube:	M 16	Schellenabstand:	ca. 75 cm
Maße Seite:	II / 86 = XK 560		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 60 cm bis R = 90 cm

Type:	**XKU 560–Marath.**	Laufschiene:	T 560–159
Best.–Nr.:	XKU 560–Ma	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **240** kg
Stellschraube:	M 16	Schellenabstand:	ca. 80 cm
Maße Seite:	II / 86 = XK 560		

Laufwerk **mit Axiallager**



Diese Laufwerke werden hauptsächlich für Harmonika- und Falttüren eingesetzt. Die Laufwerkslänge ist kurz gehalten, die Bewegungshäufigkeit liegt im niedrigen Bereich.
Im Bereich unterhalb der Laufschiene ist ein Axiallager über einen einseitig an der Winkelauflage des Laufwerks angebrachten Schlitz einschiebbar.
Das Lager wird durch eine Feingewindemutter gekontert und kann somit auch versetzt einjustiert werden.
Höhenverstellbarkeit in die Tiefe, d.h. in das Gewindeloch der Tür.

FN 5 / HN 5

Kugellagerung

Kugellager im Laufwerksgehäuse, Räder aus Nylon

Type: **FN 5 / HN 5**	Laufschiene:	T 560–159
Best.–Nr.: FN 5/HN 5	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **150** kg
Stellschraube: M 16	Schellenabstand:	ca. 95 cm
Maße Seite: II / 89 = F 560 / H 560		

für Kurvenfahrt bei Radien über R = 90 cm

Type: **FNU 5 / HNU 5**	Laufschiene:	T 560–159
Best.–Nr.: FNU 5 / HNU 5	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **120** kg
Stellschraube: M 16	Schellenabstand:	ca. 95 cm
Maße Seite: II / 89 = F 560 / H 560		

F 5 / H 5

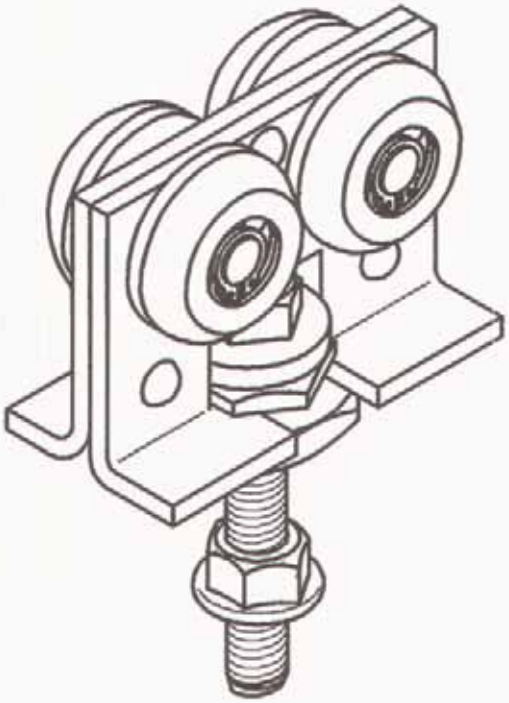
Kugellagerung

Kugellager in Laufwerksgehäuse, Räder gehärtet

Type: **F 5 / H 5**	Laufschiene:	T 560–159
Best.–Nr.: F 5 / H 5	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **300** kg
Stellschraube: M 16	Schellenabstand:	ca. 75 cm
Maße Seite: II / 89 = F 560 / H 560		

für Kurvenfahrt bei Radien über R = 90 cm

Type: **FU 5 / HU 5**	Laufschiene:	T 560–159
Best.–Nr.: FU 5 / HU 5	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **240** kg
Stellschraube: M 16	Schellenabstand:	ca. 80 cm
Maße Seite: II / 89 = F 560 / H 560		



U 5

Kugellagerung

jedes Rad mit Kugellagerung, Räder gehärtet

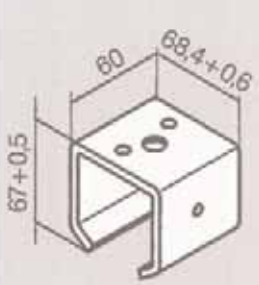
Type: **U 5**	Laufschiene:	T 560–159
Best.–Nr.: U 5	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **300** kg
Stellschraube: M 16	Schellenabstand:	ca. 75 cm
Maße Seite: II / 89 = F 560 / H 560		

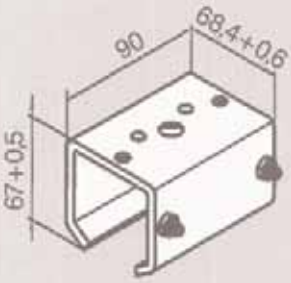
für Kurvenfahrt bei Radien R = 60 cm bis unter R = 90 cm

Type: **UU 5**	Laufschiene:	T 560–159
Best.–Nr.: UU 5	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **240** kg
Stellschraube: M 16	Schellenabstand:	ca. 80 cm
Maße Seite: II / 89 = F 560 / H 560		

Schellen– **Befestigung**

Rundschelle
Best.–Nr. 4159
Einbaumaße S. –





Verbindungs–Rundschelle
Best.–Nr. 5159
Einbaumaße S. –

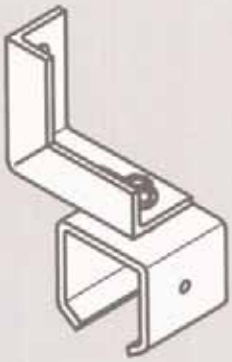
Rundschelle mit Schraube und Muttern
Best.–Nr. 167159
Einbaumaße S. –

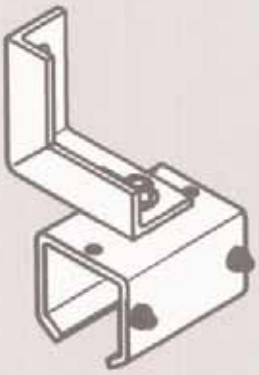
Verbindungs–Rundschelle mit Schraube und Muttern
Best.–Nr. 168159
Einbaumaße S. –

Wandschelle
Best.–Nr. 2159
Einbaumaße S. II / 85

Verbindungs–Wandschelle
Best.–Nr. 48159
Einbaumaße S. II / 85

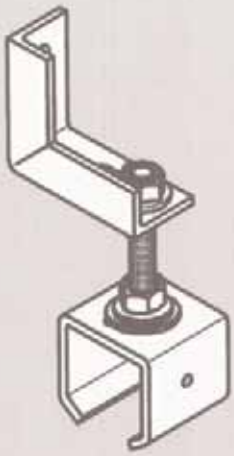
seitenverstellbare Wandschelle
Best.–Nr. 45159
Einbaumaße S. II / 86

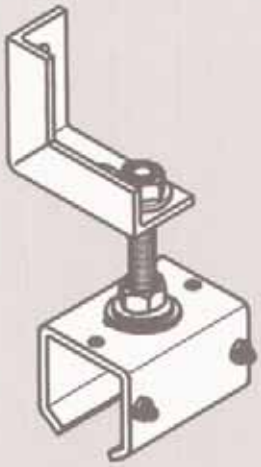




seitenverstellbare Verbindungswandschelle
Best.–Nr. 49159
Einbaumaße S. II / 86

seiten– und höhenverstellbare Wandschelle
Best.–Nr. 143159
Einbaumaße S. –



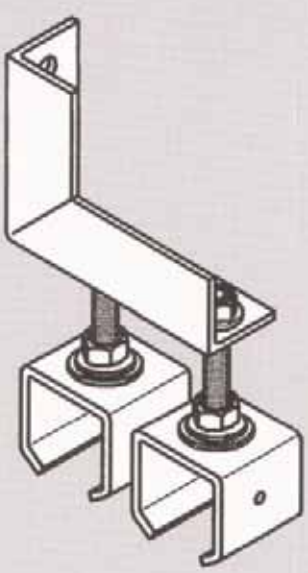


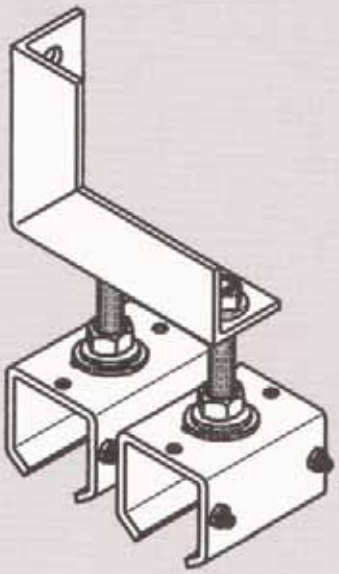
seiten– und höhenverstellbare Verbindungswandschelle
Best.–Nr. 147159
Einbaumaße S. –

Schellenanzahl nach Belastung siehe Tabelle Seite II / 75

Schellen– **Befestigung**

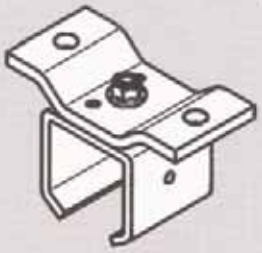
höhenverstellbare Doppelwandschelle
Best.–Nr. 144159
Einbaumaße S. II / 88

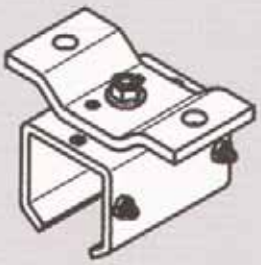




höhenverstellbare Verbindungsdoppel–Wandschelle
Best.–Nr. 148159
Einbaumaße S. II / 88

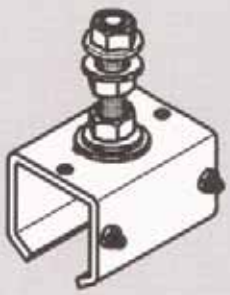
Deckenschelle
Best.–Nr. 3159
Einbaumaße S. II / 86





Verbindungs–Deckenschelle
Best.–Nr. 51159
Einbaumaße S. II / 86

höhenverstellbare Schelle
Best.–Nr. 40159
Einbaumaße S.

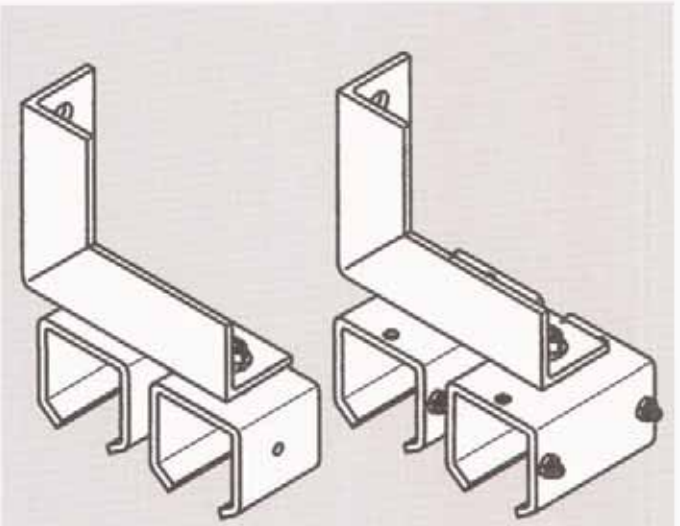


höhenverstellbare Verbindungsschelle
Best.–Nr. 52159
Einbaumaße S.

Schellenanzahl nach Belastung siehe Tabelle Seite II / 75

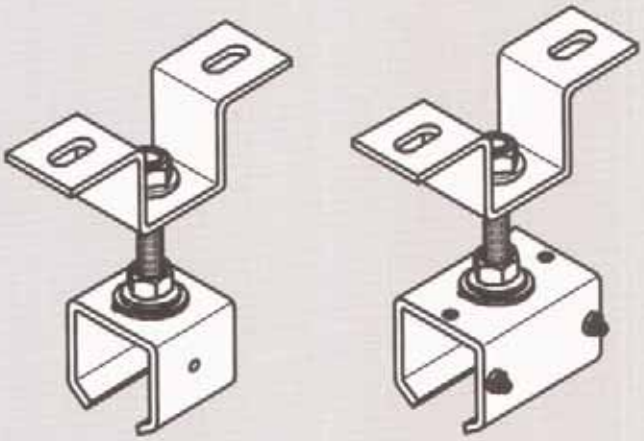
Schellen– **Befestigung**

Doppelwandschelle
Best.–Nr. 25159
Einbaumaße S. II / 87



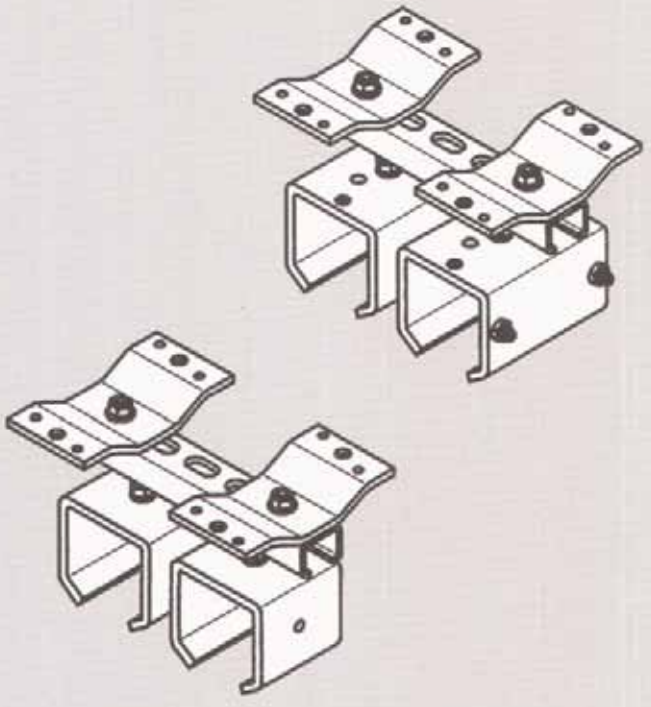
Verbindungs–Doppelwandschelle
Best.–Nr. 50159
Einbaumaße S. II / 87

höhenverstellbare Deckenschelle
Best.–Nr. 151159
Einbaumaße S. II / 89



höhenverstellbare Verbindungs–Deckenschelle
Best.–Nr. 152159
Einbaumaße S. II / 89

Doppel–Verbindungs–Deckenschellen mit 2 Befestigungsträgern
Best.–Nr. 175159
Einbaumaße S. II / 90



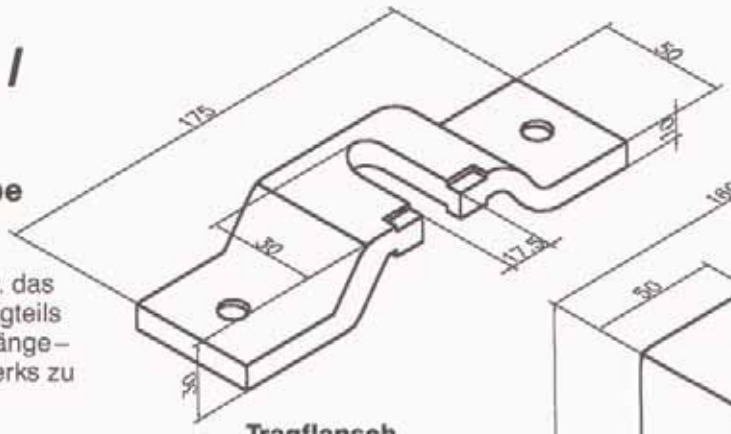
Doppeldeckenschelle mit 2 Befestigungsträgern
Best.–Nr. 171159
Einbaumaße S. II / 90

Schellenanzahl nach Belastung siehe Tabelle Seite II / 75

Trag– Flansche / Stopper

für Stellschraube M 16

Die Schlitzbreite bzw. das Gewindeloch des Tragteils ist passend zur Einhänge–schraube des Laufwerks zu wählen.

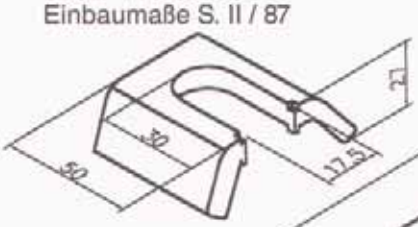


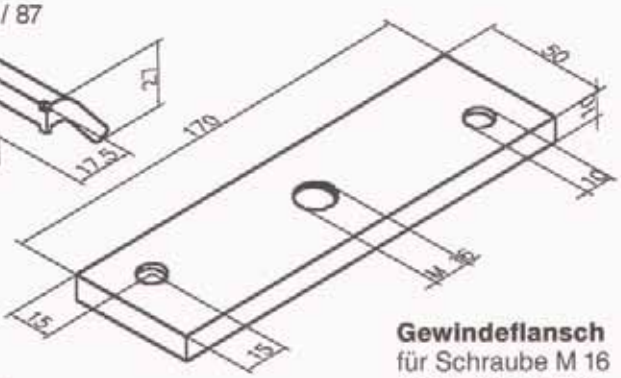
Tragflansch
für Schraube M 16
Best.–Nr. 8159
Einbaumaße S. II / 85

Falttor–Tragwinkel Form A
für Schraube M 16
Best.–Nr. 10159 A
Einbaumaße S. –

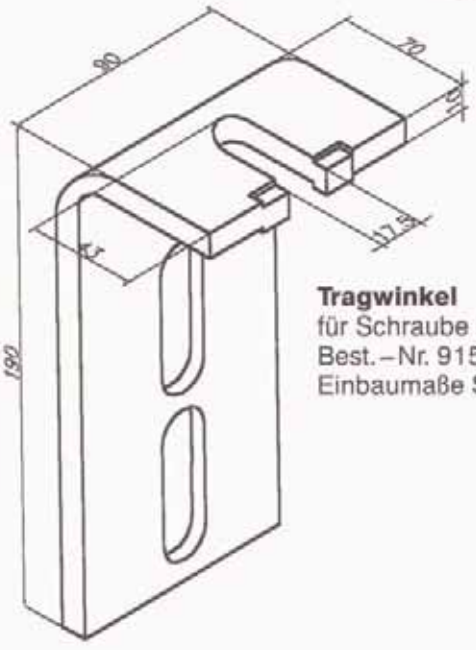
Falttor–Tragwinkel Form B
für Schraube M 16
Best.–Nr. 10159 B
Einbaumaße S. –

Aufschweißkrampe
für Schraube M 16
Best.–Nr. 58158
Einbaumaße S. II / 87



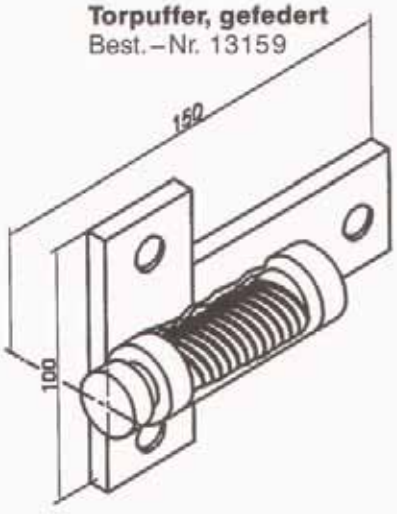


Gewindeflansch
für Schraube M 16
Best.–Nr. 11159
Einbaumaße S. II / 86

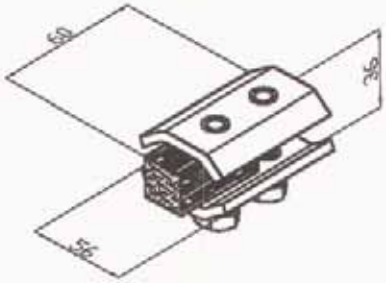


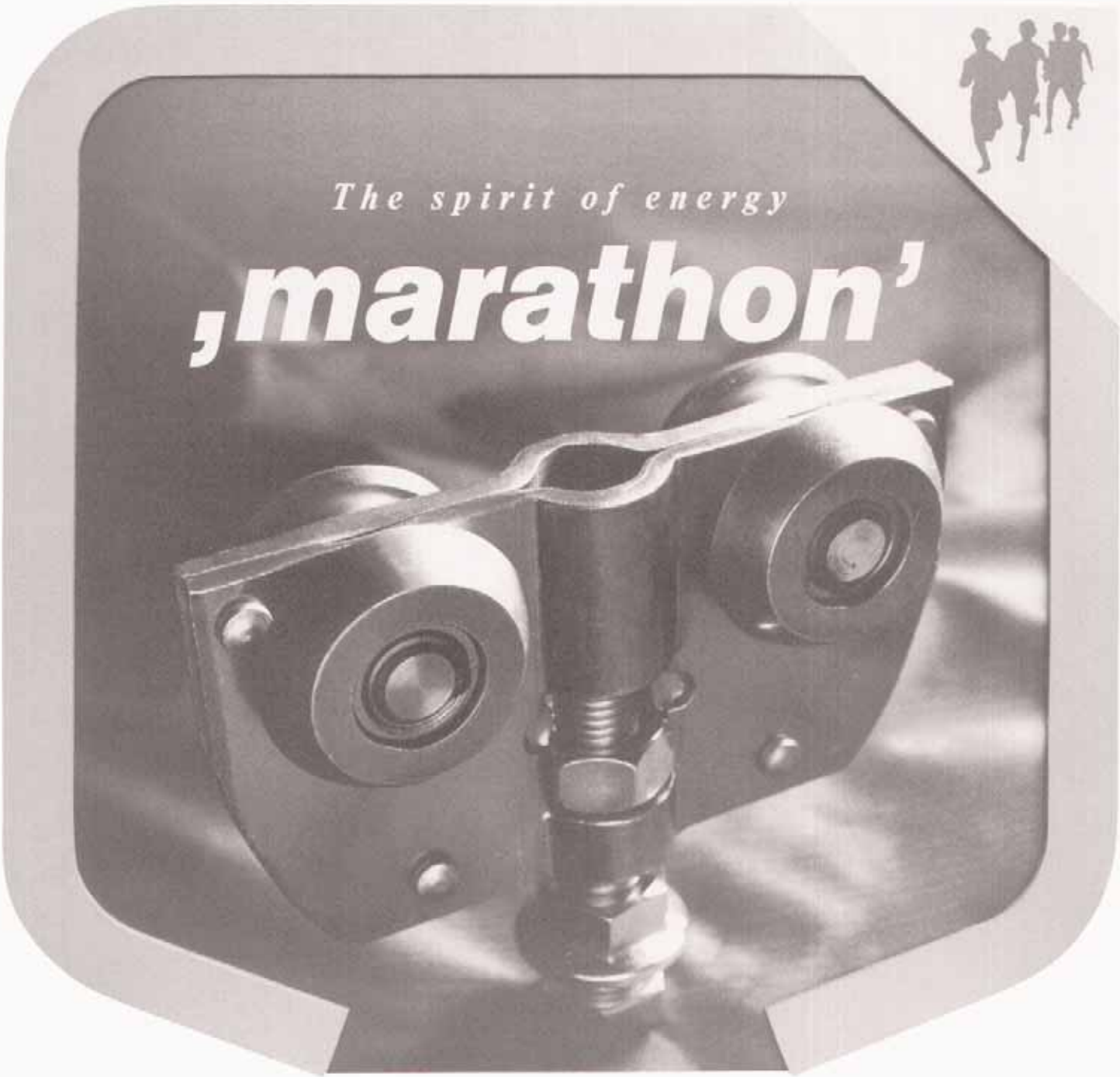
Tragwinkel
für Schraube M 16
Best.–Nr. 9159
Einbaumaße S. II / 86

Torpuffer, gefedert
Best.–Nr. 13159



Schienenstopper
Best.–Nr. 12159




The spirit of energy
‚marathon'

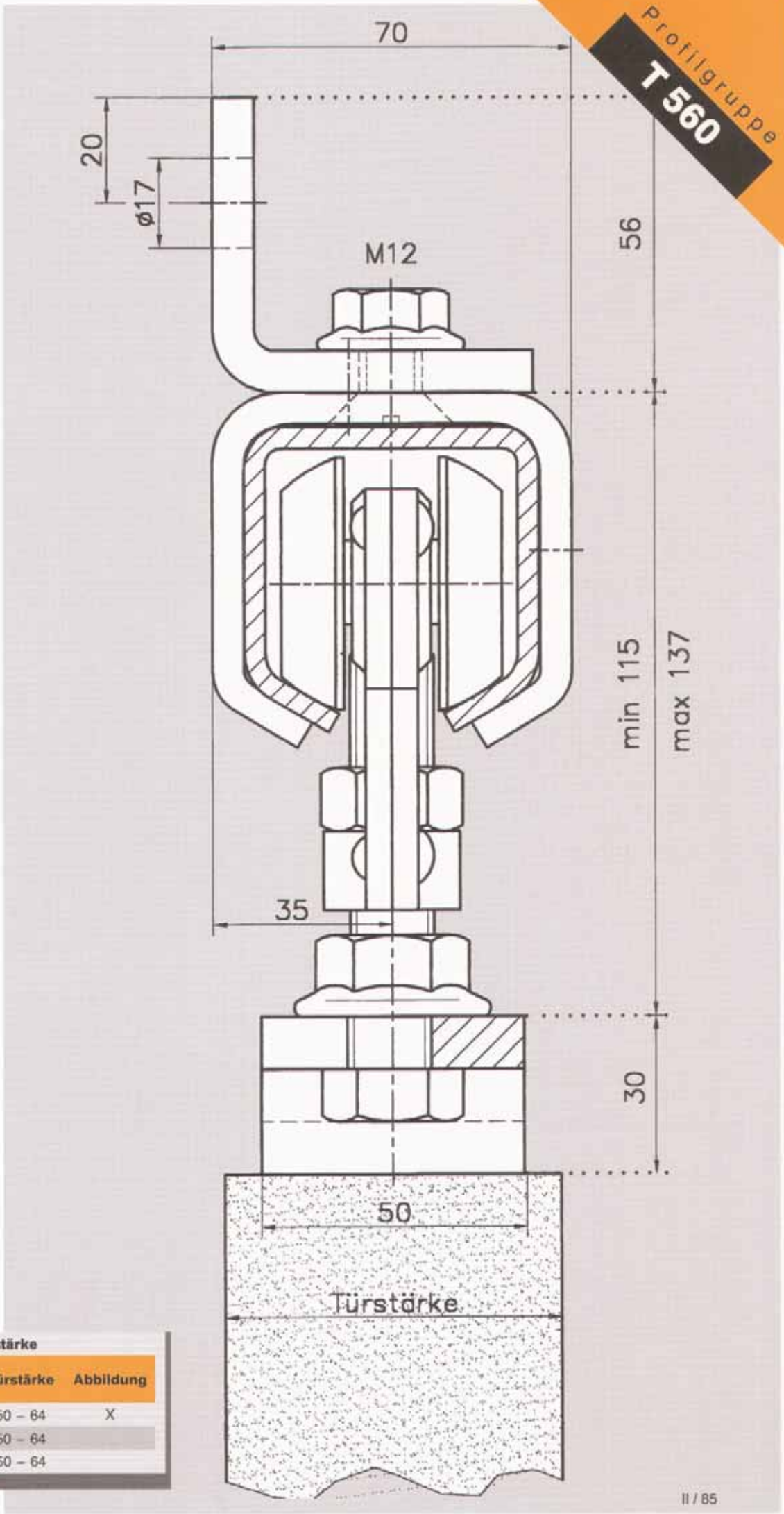
Profilgruppe
T 560

Wand– **befestigung T 560**

Wandschelle 2159

Laufwerk X 560

Tragflansch 8159

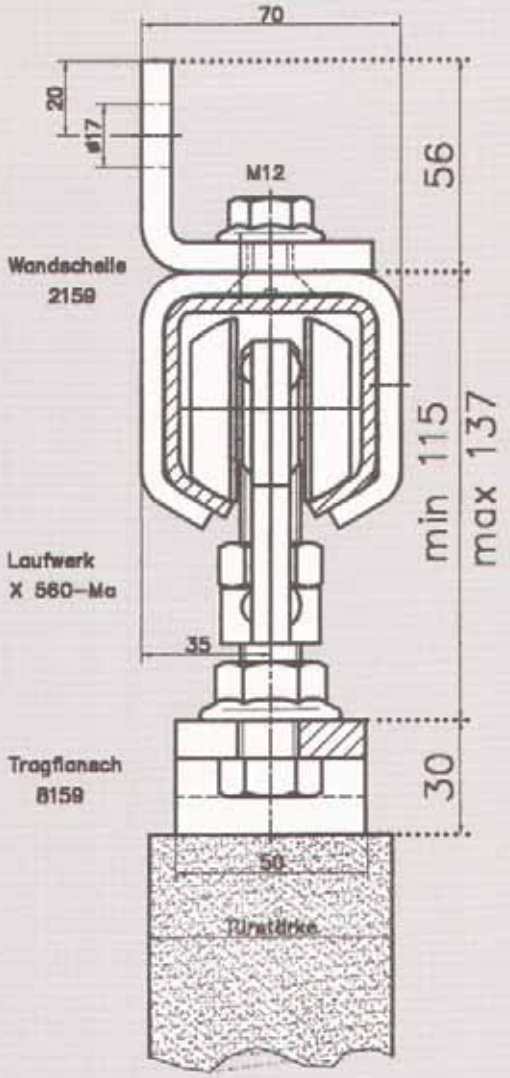


Türstärke

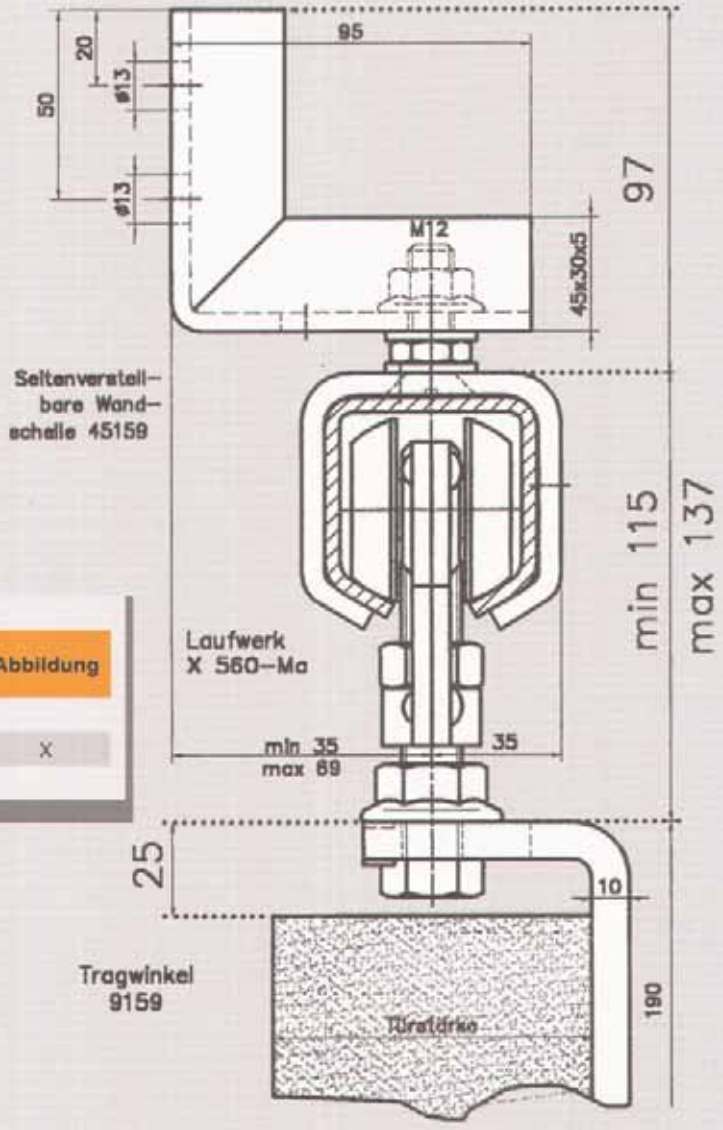
Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	50 – 64	X
Tragwinkel	50 – 64	
Gewindeflansch	50 – 64	

Wand **befestigung**

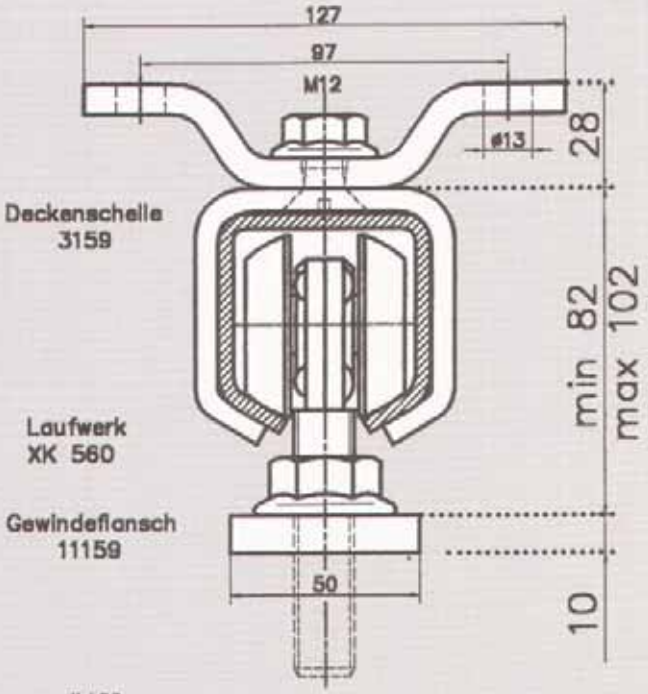
Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	50 – 64	X
Tragwinkel	50 – 64	
Gewindeflansch	50 – 64	



Wand– **befestigung verstellbar**



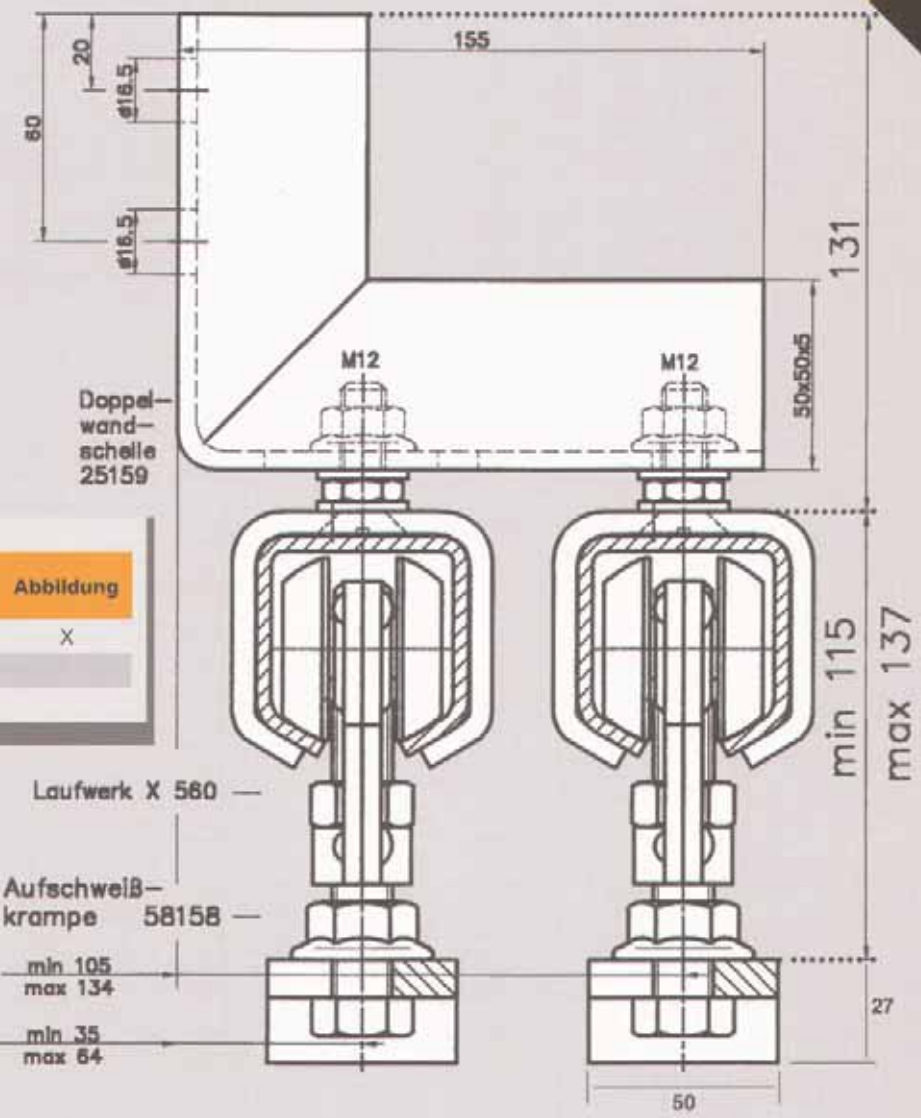
Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	50 – 130	
Tragwinkel	50 – 64	X
Gewindeflansch	50 – 130	



Decken **befestigung**

Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	50 – ..	
Tragwinkel	50 – 64	
Gewindeflansch	50 – ...	X

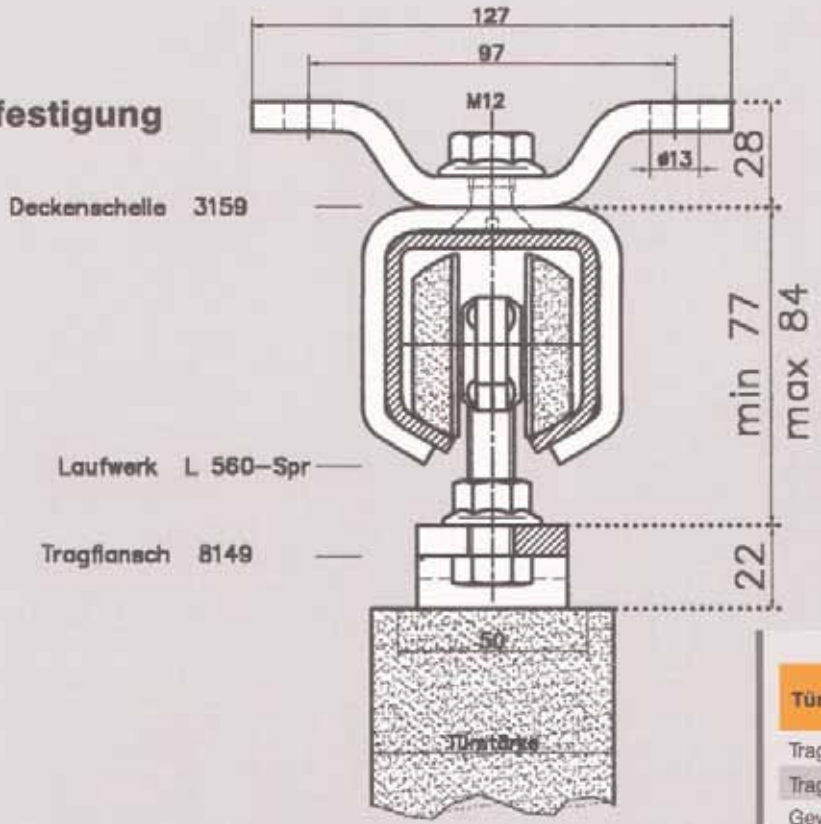
Wand– **befestigung zweifach**



Türstärke

Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	50 – 90	X
Tragwinkel	50 – 64	
Gewindeflansch	50 – 90	

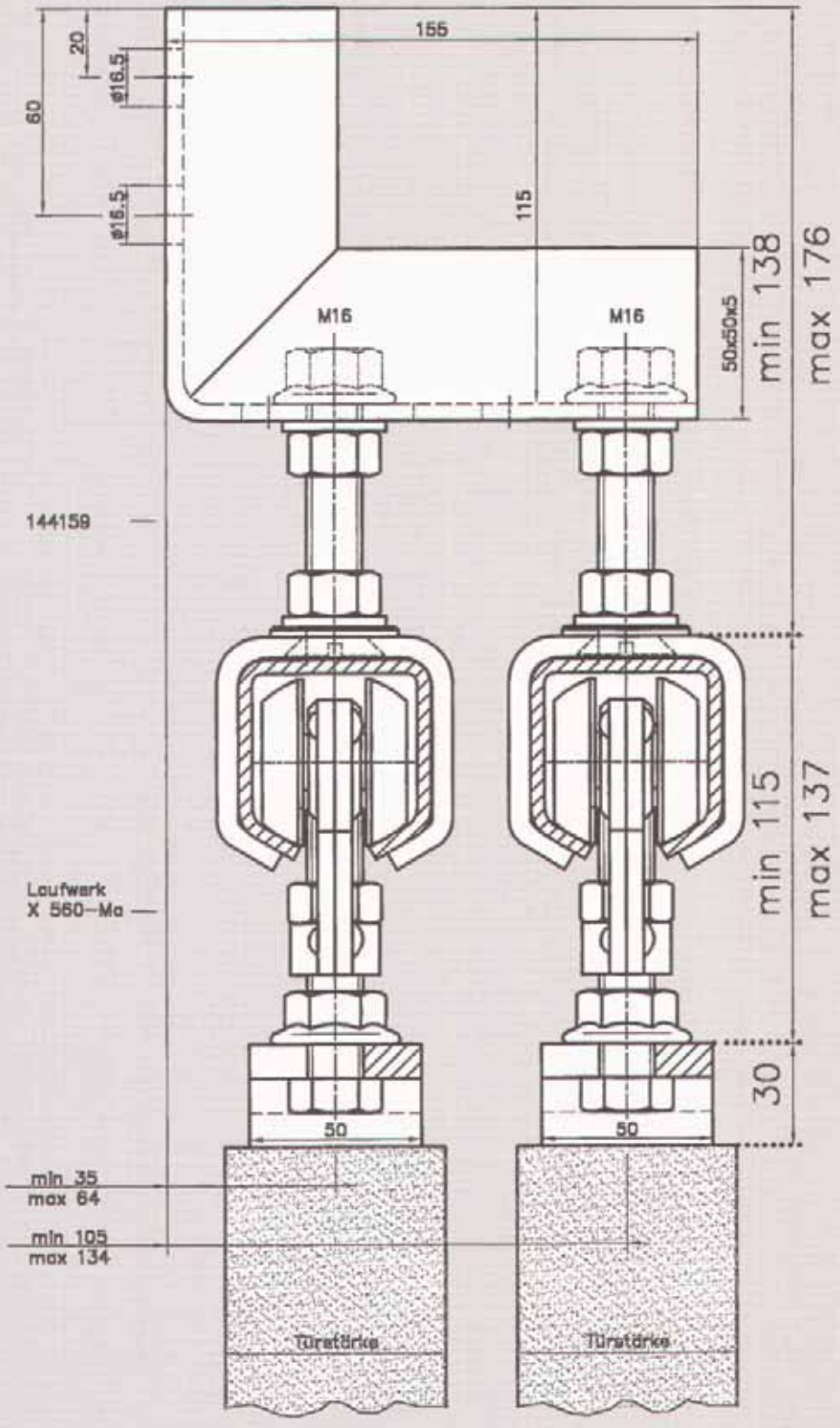
Decken **befestigung**



Türstärke

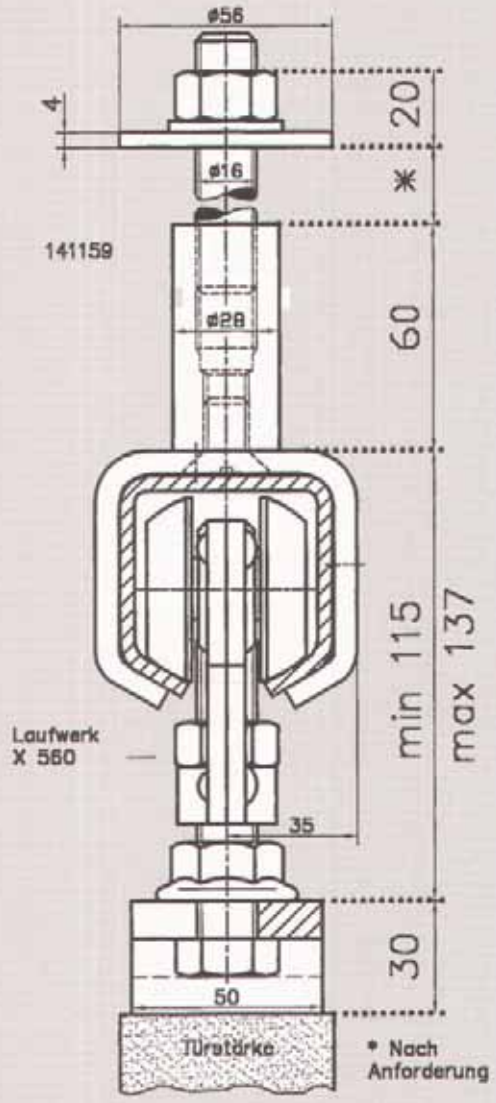
Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	50 – ...	X
Tragwinkel	50 – 64	
Gewindeflansch	50 – ...	

Wand befestigung zweifach höhenverstellbar



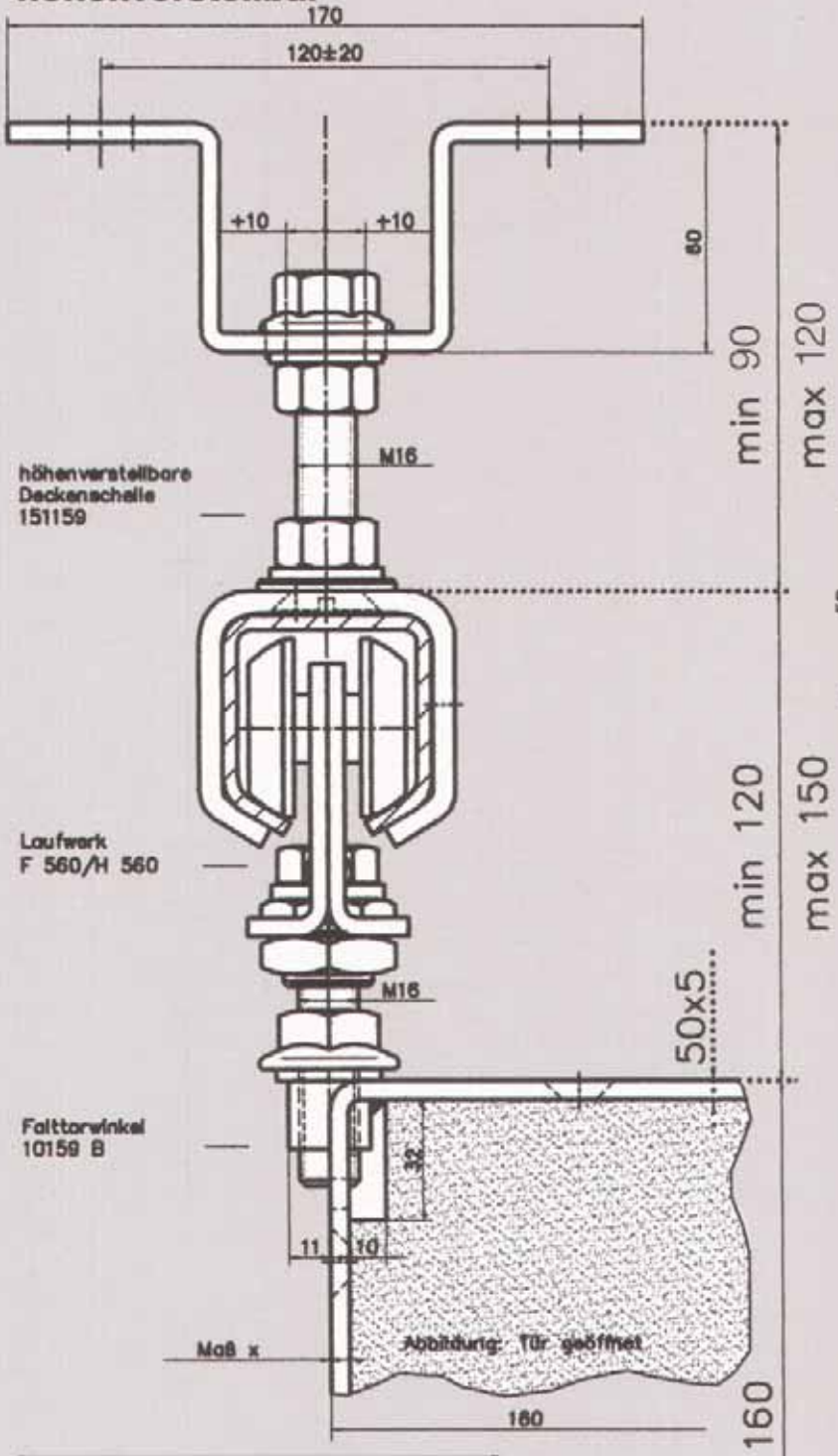
Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	60 – 90	X
Tragwinkel	60 – 64	
Gewindeflansch	60 – 90	

Decken befestigung für Holzbalken



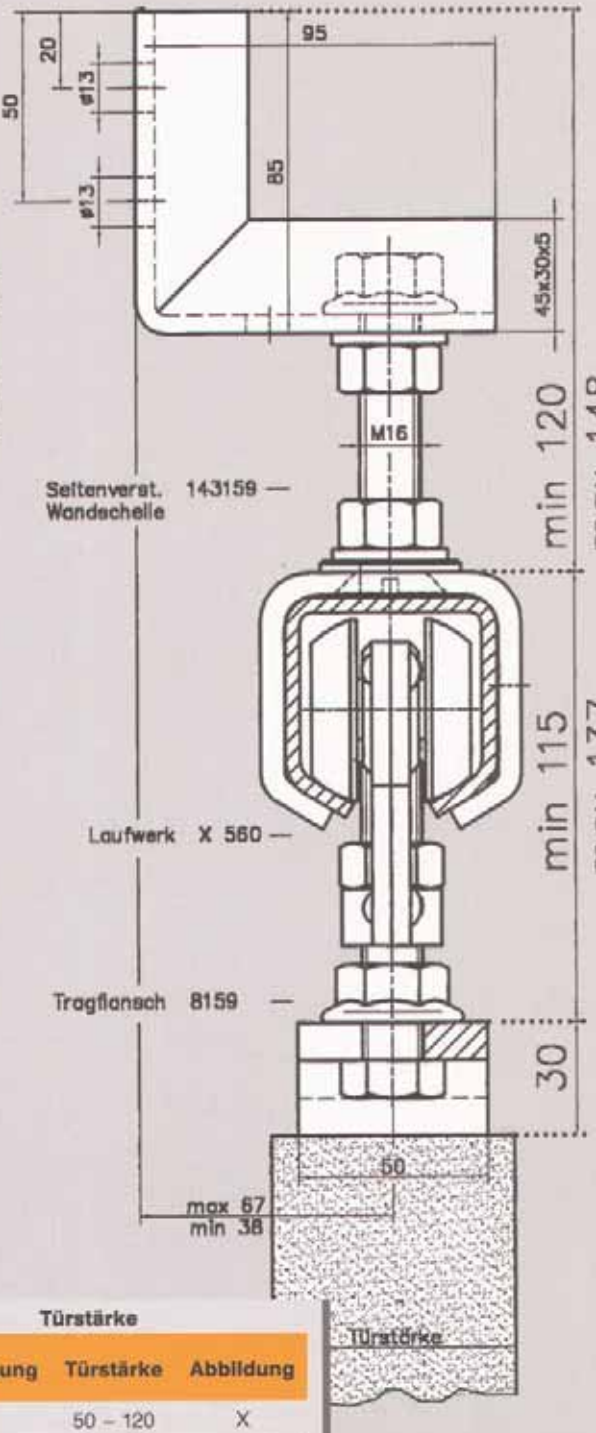
Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	50 – ...	X
Tragwinkel	50 – 64	
Gewindeflansch	50 – ...	

Decken befestigung höhenverstellbar



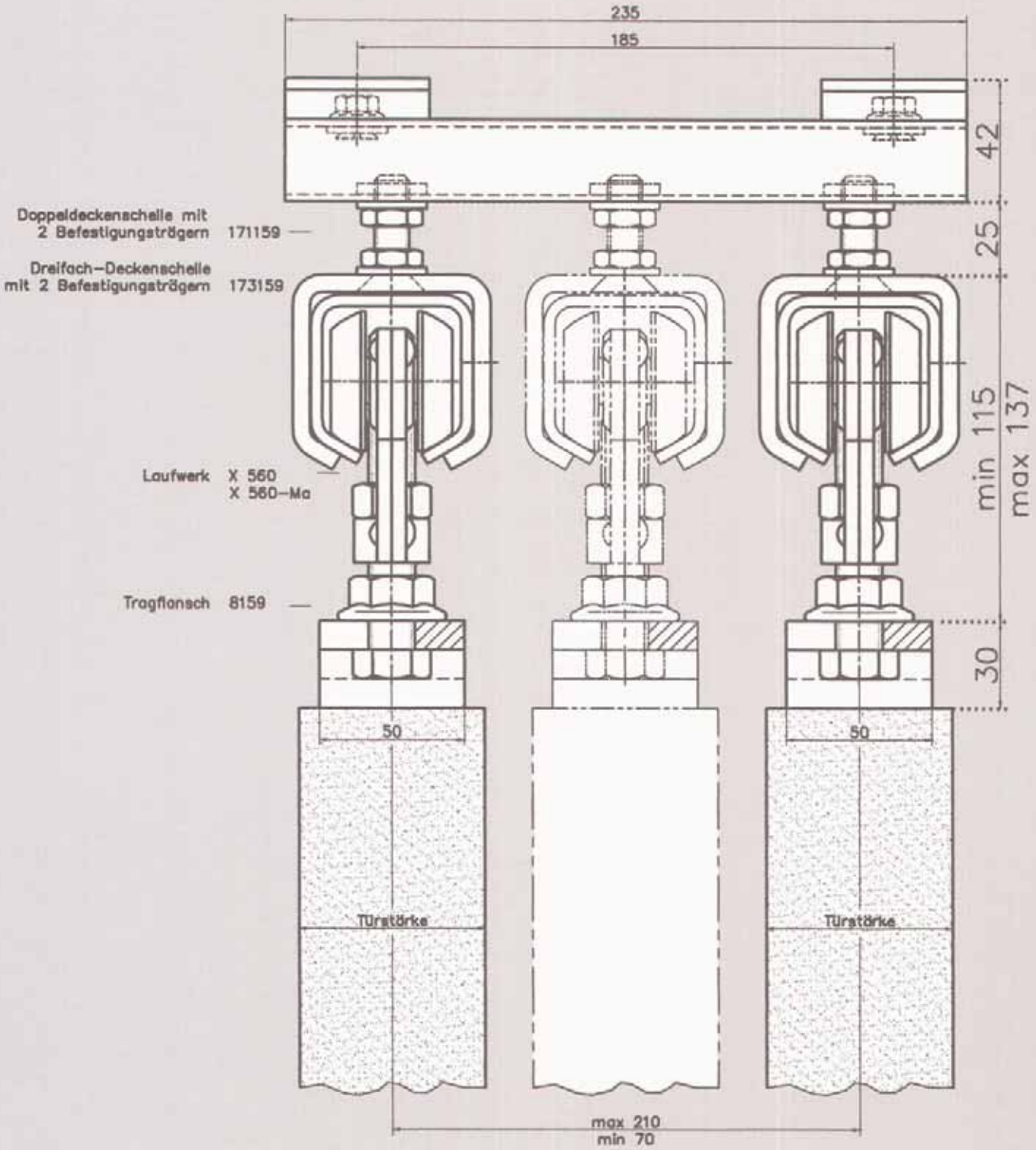
Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Maß x**
Gewindeflansch	50 – ...	---
Falttorwinkel A	50 – ...	50
Falttorwinkel B	50 – ...	0
Falttorwinkel C	50 – ...	0

Wand befestigung höhen– und seiten– verstellbar



Türstärke		
Türbefestigung	**Türstärke**	**Abbildung**
Tragflansch	50 – 120	X
Tragwinkel	50 – 120	
Gewindeflansch	50 – 120	

Decken–
befestigung mehrfach, seitenverstellbar



Profilgruppe

T 750

Tradition **verpflichtet.** TIGER

Das Ziel von Ihnen, know–how von Francksen.

TIGER

Schiebetor– **Garnitur W 750**

Ca. Flügelgewicht: 800 kg

für handbewegte Tore
Laufwerke mit Stahlrädern
(gehärtete Räder)

Dieser Beschlag ist für eine mittlere Bewegungshäufigkeit vorgesehen. Relativ große Höhenverstellbarkeit in das Laufwerk hinein. Die Schraube ist voll herausgedreht vor Verbiegen zu schützen, indem in Höhe Schwerpunkt der Tore Puffer angebracht werden. Die Laufwerkstype ist seit vielen Jahren bewährt auf dem Markt. Die Ausnutzung der maximalen Tragfähigkeit von 1000 kg wird nur für geringe Bewegungshäufigkeit empfohlen.

1 Garnitur für Wandbefetigung

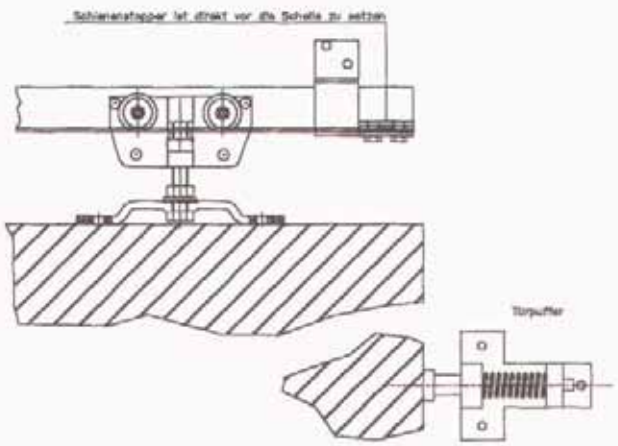
besteht aus:	Best.–Nr.	Seite
Laufschiene T 750	T 750–169	II / 99
Wandschellen für T 750	2169	II / 96
oder anderen Schellen		
2 Laufwerken	W 750	II / 94
2 Tragflanschen	8169	II / 98
2 Schienenstoppern	12169	II / 98
1 Torpuffer	13149	II / 98

Schellen–Anzahl pro Laufschiene

Flügelgewicht	bis 800 kg	bis 1000 kg	bis 600 kg	bis 500 kg
Länge 2,00 m	3 Stück	4 Stück	3 Stück	3 Stück
2,50 m	4	4	3	3
3,00 m	5	5	4	4
3,50 m	5	6	5	5
4,00 m	6	6	5	5
4,50 m	7	7	6	6
5,00 m	7	8	7	6
5,50 m	8	8	7	7
6,00 m	9	9	8	7

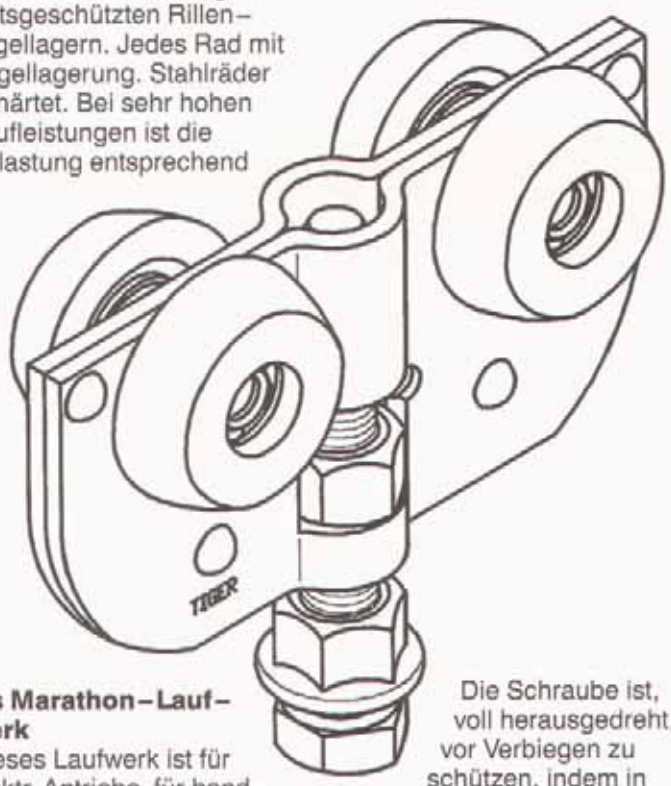
Zubehör–Garnitur im Karton W 750
Best.–Nr. 14 W 750
Bestehend aus
2 Laufwerken,
2 Tragflanschen
2 Schienenstoppern
1 Torpuffer

Montage–Hinweis



Laufwerk **mit großer Höhenver–stellbarkeit**

als Standard–Laufwerk
Laufwerke mit feuchtig–keitsgeschützten Rillen–kugellagern. Jedes Rad mit Kugellagerung. Stahlräder gehärtet. Bei sehr hohen Laufleistungen ist die Belastung entsprechend zurückzunehmen oder es ist die Marathon–Ausführung einzusetzen. Guter leichter Lauf. Hitze und kältebeständiges Lagerfett wie auch ammoniakresistentes ist auf Sonder–wunsch lieferbar.



als Marathon–Laufwerk
Dieses Laufwerk ist für elektr. Antriebe, für hand–betätigte Tore bei höherer Belastung oder für sehr häufig benutzten Toren zu verwenden. Relativ hohe Höhenverstellbarkeit in das Laufwerk hinein.

Die Schraube ist, voll herausgedreht, vor Verbiegen zu schützen, indem in Höhe ‚Schwerpunkt der Tür' Puffer angebracht werden.

W 750

Kugellagerung

Rillenkugellager, Stahlräder gehärtet

Type:	**W 750**	Laufschiene:	T 750–169
Best.–Nr.:	W 750	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **400** kg
Stellschraube:	M 20	Schellenabstand:	ca. 95 cm
Maße Seite:	II / 99		

für Kurvenfahrt bei Radien über R = 90 cm

Tragkraft pro Laufwerk: max. **350** kg

W 750–Marathon

Kugellagerung

jedes Rad mit Kugellagerung, Räder gehärtet

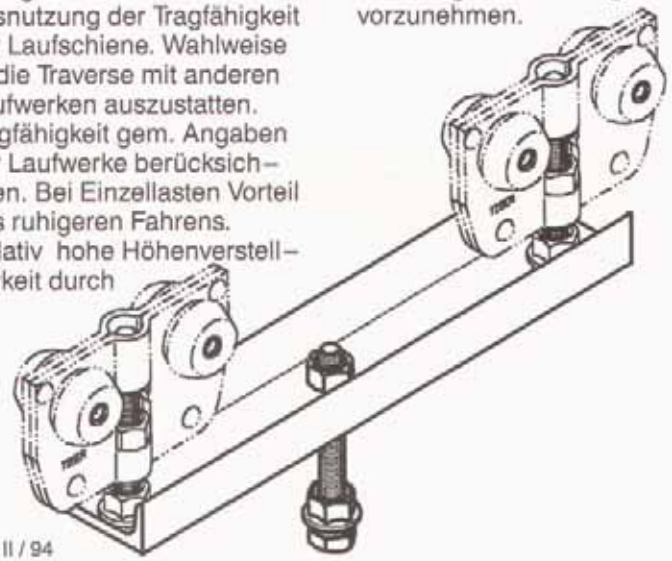
Type:	**W 750–Marathon**	Laufschiene:	T 750–169
Best.–Nr.:	W 750–Ma	Tragkraft pro Laufwerk:	max. 500 kg
Stellschraube:	M 20	Schellenabstand:	ca. 95 cm
Maße Seite:	II / 100		

für Kurvenfahrt bei Radien R = 90 cm und größer

Tragkraft pro Laufwerk: max. 350 kg

Tragkraft bei elektrischem Antrieb pro Laufwerk: max. **250** kg

als Laufwerkstraverse
für extrem hohe Bewegungs–häufigkeit oder maximale Ausnutzung der Tragfähigkeit der Laufschiene. Wahlweise ist die Traverse mit anderen Laufwerken auszustatten. Tragfähigkeit gem. Angaben der Laufwerke berücksich–tigen. Bei Einzellasten Vorteil des ruhigeren Fahrens. Relativ hohe Höhenverstell–barkeit durch die Traverse hindurch. Je nach der Einsatzart sind Abschläge bei der Tragkrtaft vorzunehmen.



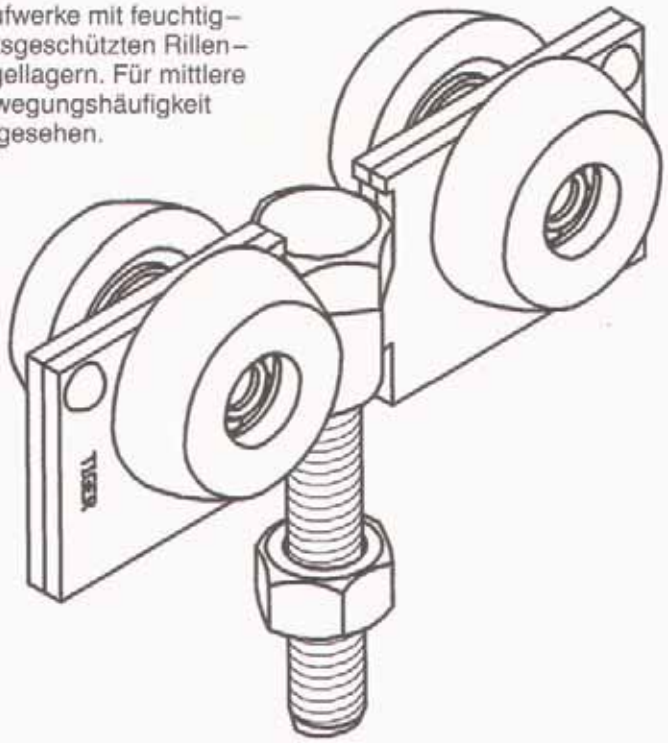
Traverse W 750 (ohne Laufwerke)

Type:	**Traverse W 750**	Laufschiene:	T 750–169
Best.–Nr.:	59169	Tragkraft:	max. **500** kg
Bohrung für Laufwerksbolzen:	21 mm	Bohrung für Tragbolzen:	
Maße Seite:		Schellenabstand:	ca. 90 cm

Laufwerk **mit kurzer Bauhöhe**

Keine Höhenverstellbarkeit in das Laufwerk, sondern nur in die Tiefe, z.B. in das Gewindeloch des Tores.

Laufwerke mit feuchtigkeitsgeschützten Rillenkugellagern. Für mittlere Bewegungshäufigkeit vorgesehen.



WK 750

Kugellagerung

Jedes Rad mit Kugellagerung, Räder gehärtet

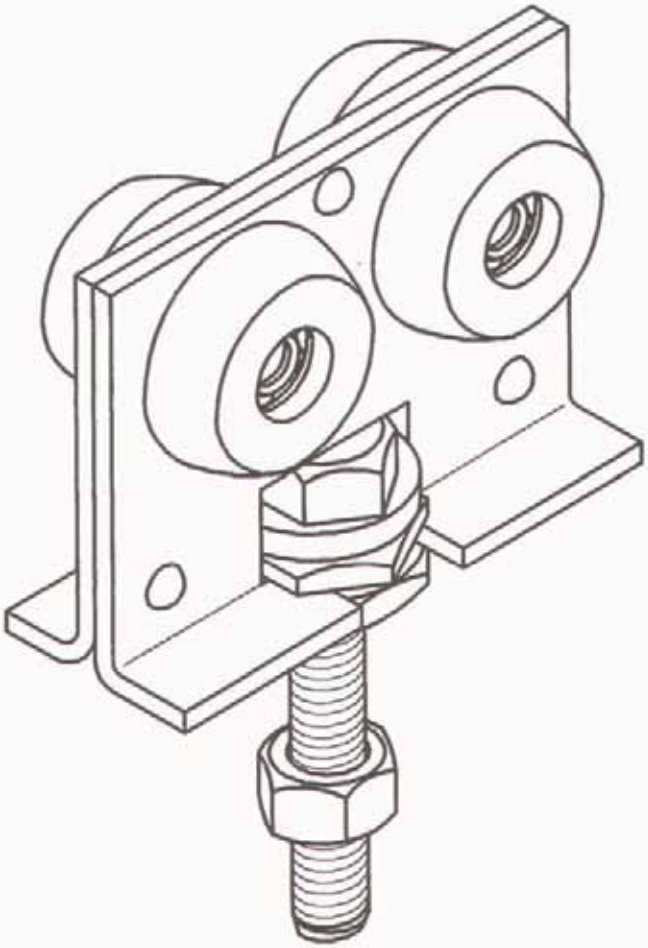
Type:	**WK 750**	Laufschiene:	T 750–169
Best.–Nr.:	WK 750	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **400** kg
Stellschraube:	M 20	Schellenabstand:	ca. 95 cm
Maße Seite:	II / 100		

Kurvenfahrt bei Radien über R = 120 cm

Tragkraft pro Laufwerk: max. **350** kg

Laufwerk **mit Axiallager**

Diese Laufwerke werden hauptsächlich für Harmonika– und Falttüren eingesetzt. Die Laufwerkslänge ist kurz gehalten, die Bewegungshäufigkeit liegt im niedrigen Bereich. Das Axiallager ist unterhalb der Laufschiene über einen einseitig an der Winkelauflage des Laufwerks angebrachten Schlitz einschiebbar. Das Lager wird durch eine Feingewindemutter gekontert und kann somit auch versetzt einjustiert werden. Höhenverstellbarkeit in die Tiefe, d.h. in das Gewindeloch der Tür.



U 750

Kugellagerung

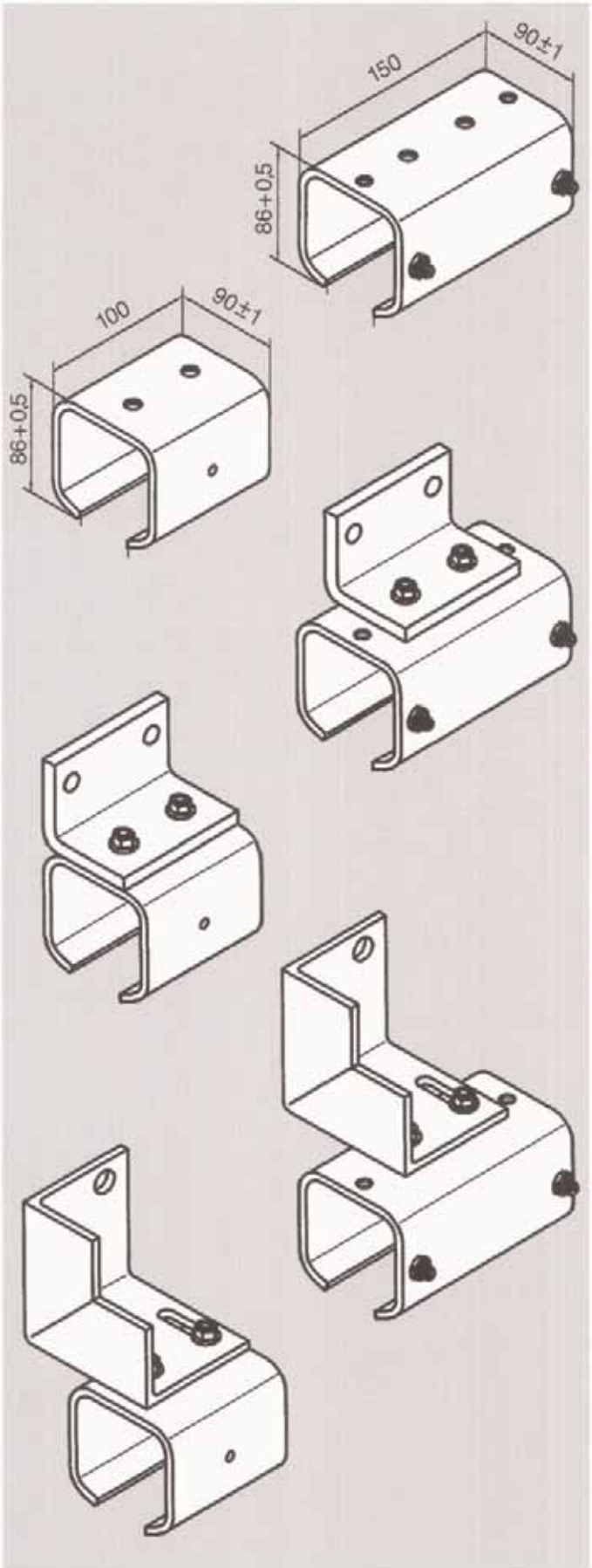
jedes Rad mit Kugellagerung, Räder gehärtet

Type:	**U 750**	Laufschiene:	T 750–169
Best.–Nr.:	U 750	Tragkraft pro Laufwerk:	max. **400** kg
Stellschraube:	M 20	Schellenabstand:	ca. 95 cm
Maße Seite:	II / 103		

Kurvenfahrt bei Radien über R = 120 cm

Tragkraft pro Laufwerk: max. **400** kg

Schellen–
Befestigung



Verbindungs–Rundschelle
Best.–Nr. 5169
Einbaumaße S. –

Rundschelle
Best.–Nr. 4169
Einbaumaße S. –

Verbindungs–Wandschelle
Best.–Nr. 48169
Einbaumaße S. II / 99

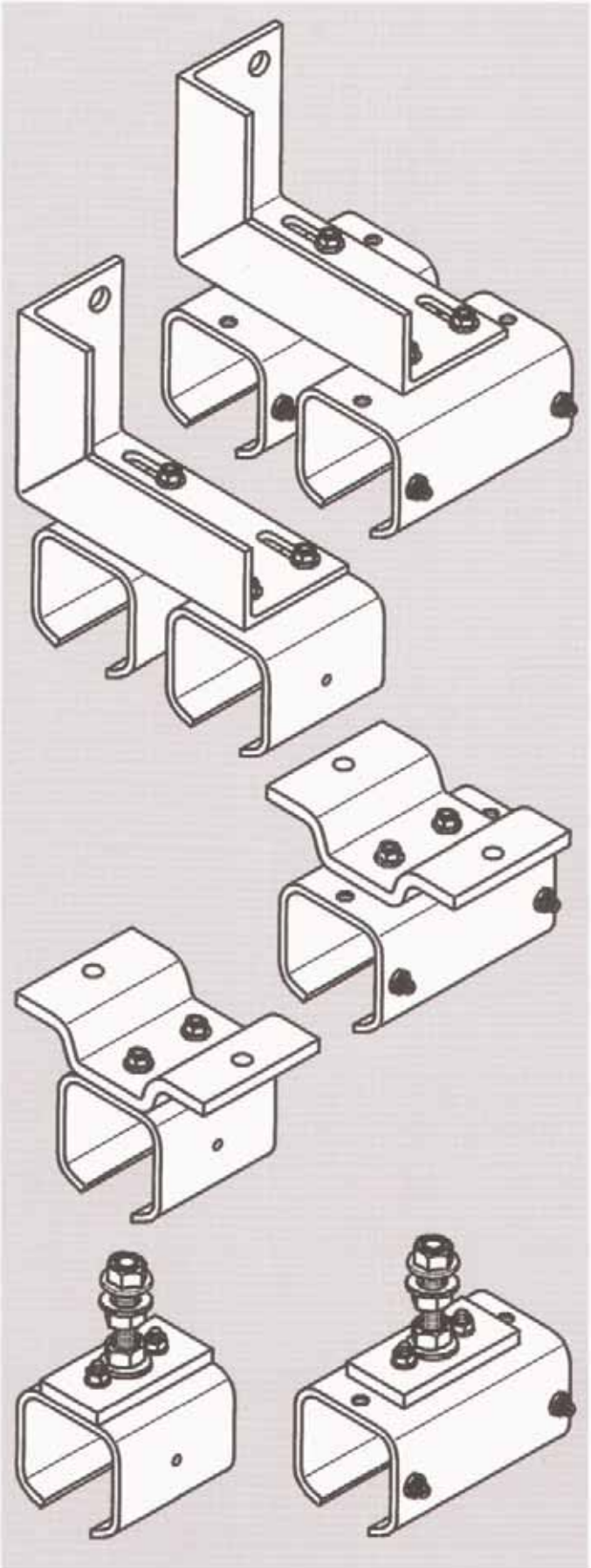
Wandschelle
Best.–Nr. 2169
Einbaumaße S. II / 99

seitenverstellbare Verbindungs–Wandschelle
Best.–Nr. 49169
Einbaumaße S. II / 101

seitenverstellbare Wandschelle
Best.–Nr. 45169
Einbaumaße S. II / 101

Schellenanzahl nach Belastung siehe Tabelle Seite II / 93

Schellen– **Befestigung**



Verbindung–
Doppelwandschelle
Best.–Nr. 50169
Einbaumaße S. II / 102

Doppelwandschelle
Best.–Nr. 25169
Einbaumaße S. II / 102

Verbindungs–
Deckenschelle
Best.–Nr. 51169
Einbaumaße S. II / 100

Deckenschelle
Best.–Nr. 3169
Einbaumaße S. II / 100

höhenverstellbare
Schelle
Best.–Nr. 40169
Einbaumaße S.

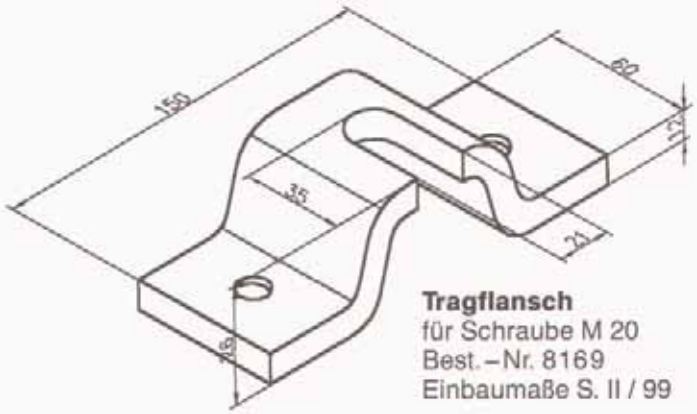
höhenverstellbare
Verbindungsschelle
Best.–Nr. 52169
Einbaumaße S.

Schellenanzahl nach Belastung siehe Tabelle Seite II / 93

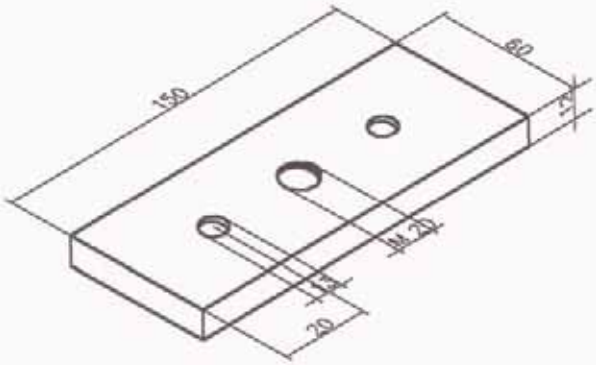
Trag–
Flansche / Stopper

für Stellschraube M 20

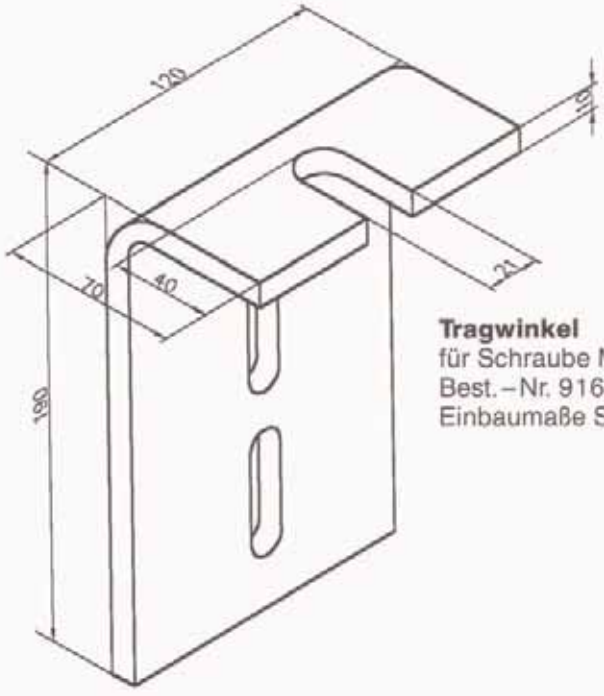
Die Schlitzbreite bzw. das Gewindeloch des Tragteils ist passend zur Einhänge–schraube des Laufwerks zu wählen.



Tragflansch
für Schraube M 20
Best.–Nr. 8169
Einbaumaße S. II / 99

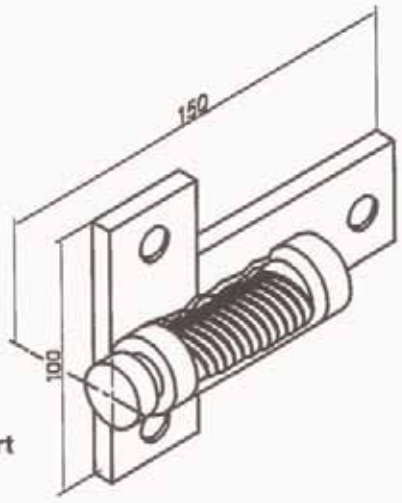


Gewindeflansch
für Schraube M 20
Best.–Nr. 11169
Einbaumaße S. II / 100



Tragwinkel
für Schraube M 20
Best.–Nr. 9169
Einbaumaße S. II / 101

Schienenstopper
Best.–Nr. 12169



Torpuffer, gefedert
Best.–Nr. 13169

TIGER

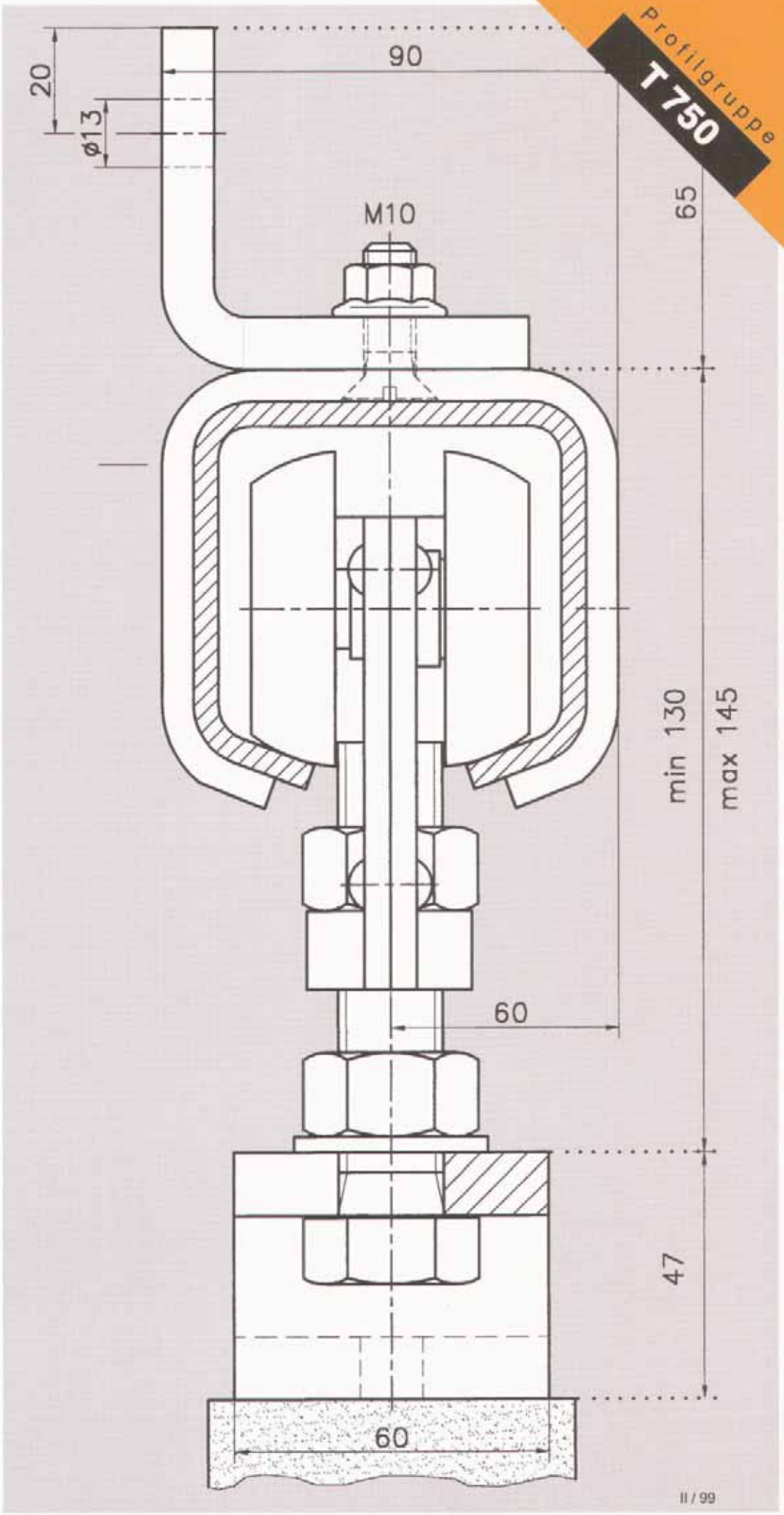
Wand– **befestigung T 750**

Profilgruppe **T 750**

Wandschelle 2169

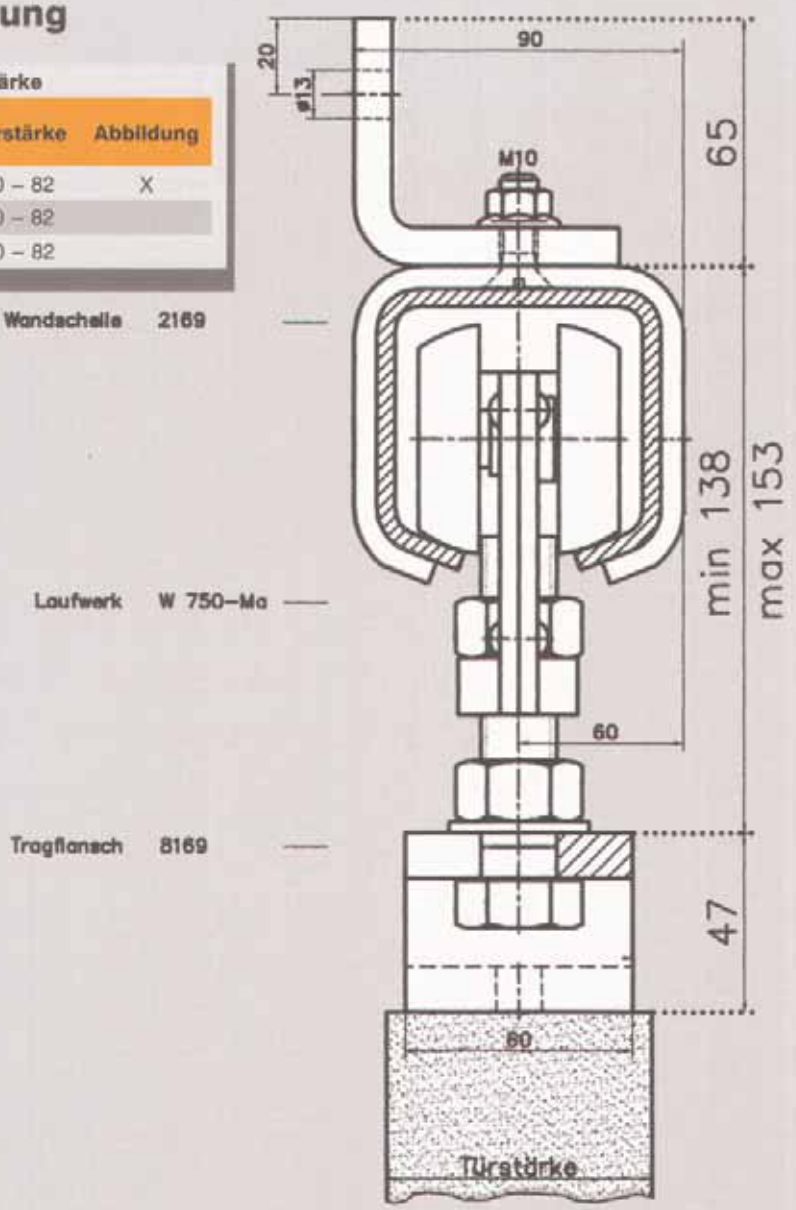
Laufwerk W 750

Tragflansch 8169

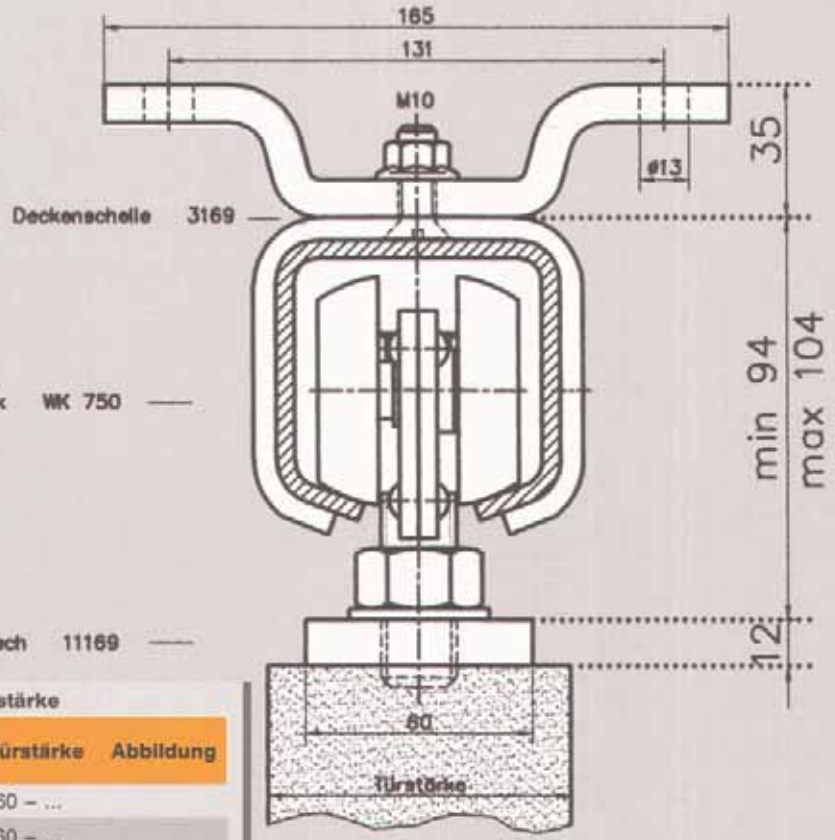


Wand **befestigung**

Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	60 – 82	X
Tragwinkel	60 – 82	
Gewindeflansch	60 – 82	

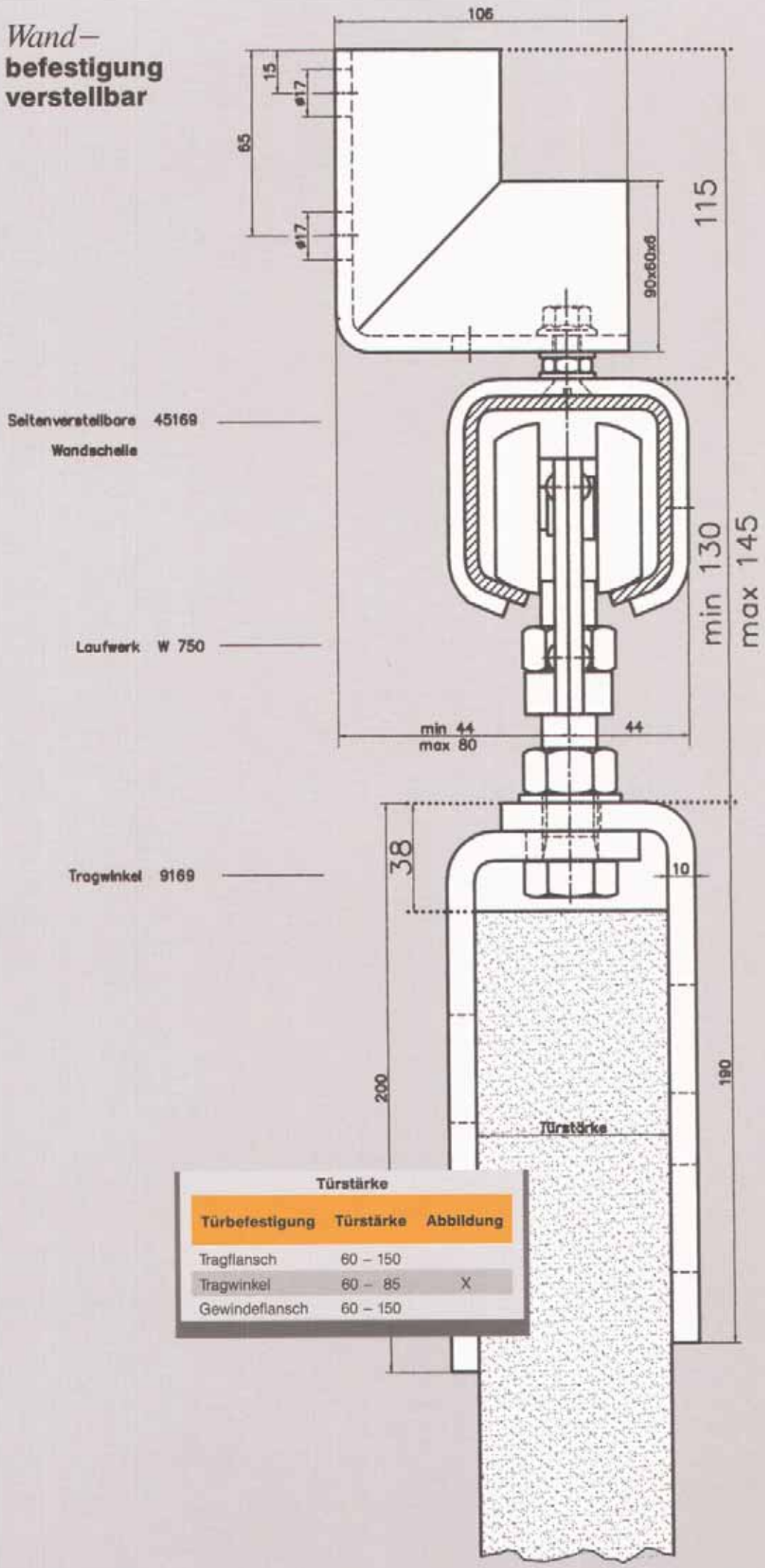


Decken **befestigung**



Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	60 – ...	
Tragwinkel	60 – ...	
Gewindeflansch	60 – ...	X

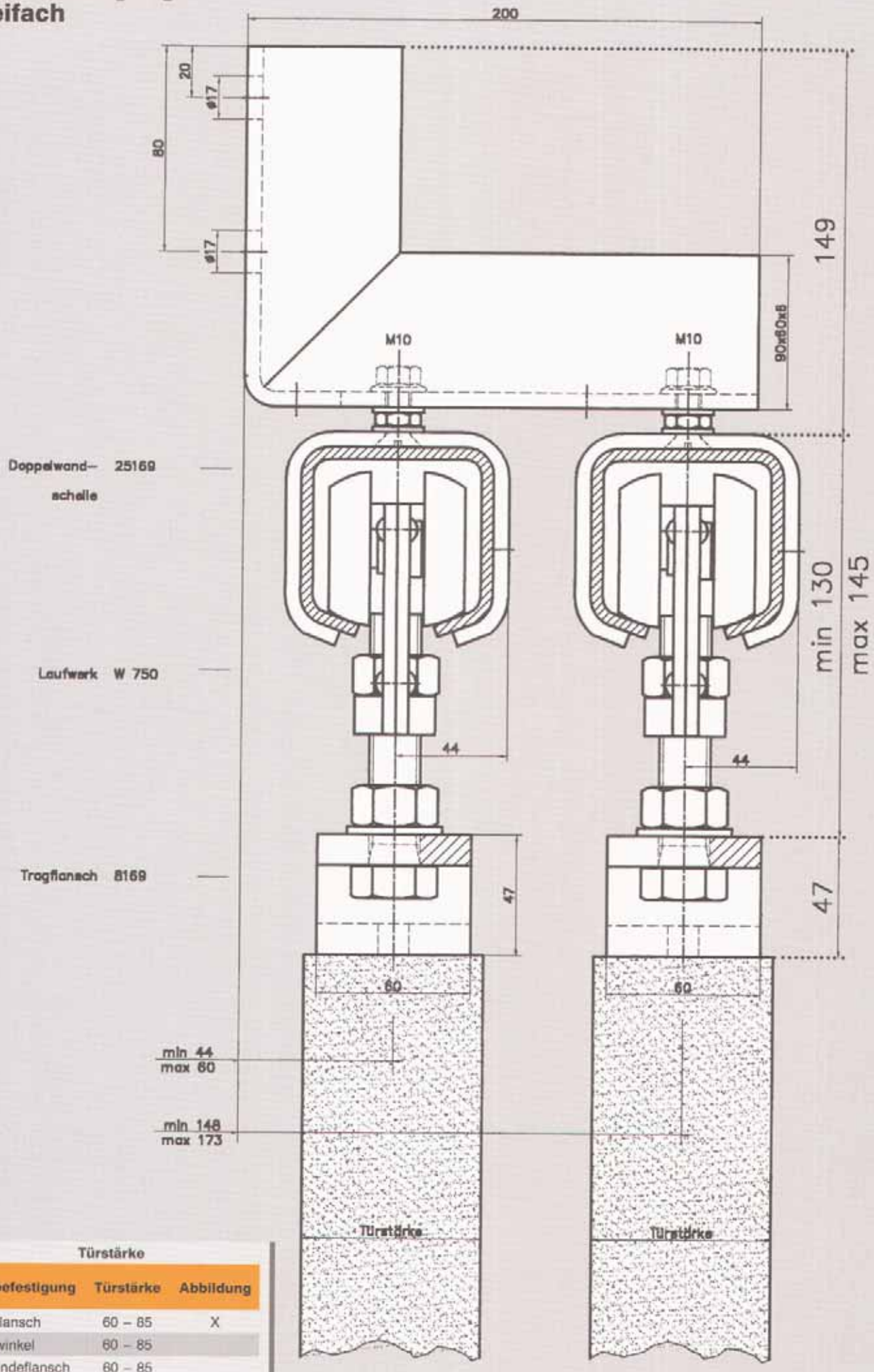
Wand– **befestigung verstellbar**



Türstärke

Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	60 – 150	
Tragwinkel	60 – 85	X
Gewindeflansch	60 – 150	

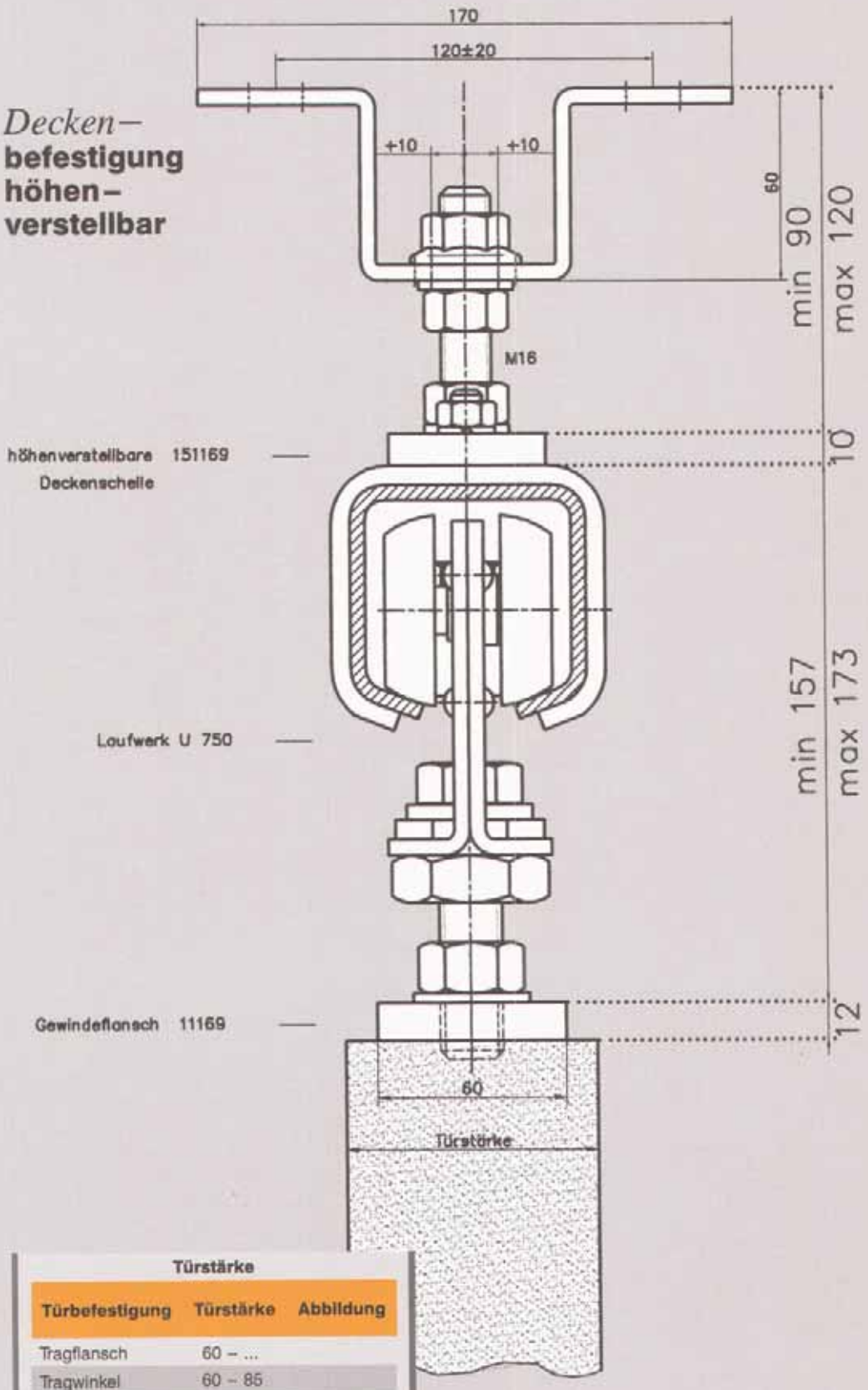
Wand befestigung zweifach



Türstärke

Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	60 – 85	X
Tragwinkel	60 – 85	
Gewindeflansch	60 – 85	

Decken– **befestigung höhen– verstellbar**



Türstärke

Türbefestigung	Türstärke	Abbildung
Tragflansch	60 – ...	
Tragwinkel	60 – 85	
Gewindeflansch	60 – ...	X

AGQS

ZERTIFIKAT

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAR

TGA-ZM-01-93-00

Die AGQS Qualitäts- und Umweltmanagement GmbH

bescheinigt, daß das Unternehmen

Hermann Francksen GmbH & Co.KG
D-28719 Bremen-Burg

für den Geltungsbereich

Herstellung von Schiebetür- und Schiebetorbeschlägen und von Handhängebahnsystemen

ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt hat und anwendet.

Nach Prüfung der QM - Darlegung wurde durch Audits,

Audit-Reg.-Nr. **AGQS-A-149-01-01** der Nachweis erbracht,

daß die Forderungen der

DIN EN ISO 9001
erfüllt sind.

Erstzertifizierung	**12/1997**
Dieses Zertifikat ist gültig bis	**03/2004**
Zertifikat-Reg.-Nr.	**AGQS-ZU-149-01-01**

Velbert, 16. März . 2001

Zertifizierungsstelle

Art.–Nr.	Bezeichnung	Seite
10125 A	Falttor–Tragwinkel Form A, weiß, weiß,	II / 30
10129 A	Falttor–Tragwinkel Form A	II / 30
10125 B	Falttor–Tragwinkel Form B	II / 30
10129 B	Falttor–Tragwinkel Form B	II / 30
10125 C	Falttor–Tragwinkel Form C, rechts, weiß	– – –
10129 C	Falttor–Tragwinkel Form C, rechts	– – –
10125 C li	Falttor–Tragwinkel Form C, links, weiß	– – –
10129 C li	Falttor–Tragwinkel Form C, links	– – –
10135 A	Falttor–Tragwinkel Form A, weiß	II / 47
10139 A	Falttor–Tragwinkel Form A	II / 47
10135 B	Falttor–Tragwinkel Form B, weiß	II / 47
10139 B	Falttor–Tragwinkel Form B	II / 47
10139 C	Falttot–Tragwinkel Form C, rechts	– – –
10139 C li	Falttor–Tragwinkel Form C, links	– – –
10145 A	Falttor–Tragwinkel Form A, weiß	II / 66
10149 A	Falttor–Tragwinkel Form A	II / 66
10145 B	Falttor–Tragwinkel Form B, weiß	II / 66
10149 B	Falttor–Tragwinkel Form B	II / 66
10149 C	Falttor–Tragwinkel Form C, rechts	– – –
10149 C li	Falttor–Tragwinkel Form C, links	– – –
10155 A	Falttor–Tragwinkel Form A, weiß	II / 83
10159 A	Falttor–Tragwinkel Form A	II / 83
10155 B	Falttor–Tragwinkel Form B, weiß	II / 83
10159 B	Falttor–Tragwinkel Form B	II / 83
10159 C	Falttor–Tragwinkel Form C, rechts	– – –
10159 C li	Falttor–Tragwinkel Form C, links	– – –
10169 A	Falttor–Tragwinkel Form A	– – –
10169 B	Falttor–Tragwinkel Form B	– – –
10169 C	Falttor–Tragwinkel Form C, rechts	– – –
10169 C li	Falttor–Tragwinkel Form C, links	– – –
11069	Gewindeflansch	II / 30
11129	Gewindeflansch	II / 30
11139	Gewindeflansch	II / 47
11149	Gewindeflansch	II / 66
11159	Gewindeflansch	II / 83
11169	Gewindeflansch	II / 98
114001	Gummipuffer	II / 31
12069	Schienenstopper	II / 31
12129	Schienenstopper	II / 31
12129 VE	Schienenstopper, 20–St–Karton	II / 31
12139	Schienenstopper	II / 47
12139 VE	Schienenstopper, 20–St–Karton	II / 47
12149	Schienenstopper	II / 66
12149 VE	Schienenstopper, 20–St–Karton	II / 66
12159	Schienenstopper	II / 83
12159 GI	Schienenstopper für Alu 200	II / 83
12169	Schienenstopper	II / 98
13139	Torpuffer (alle Stärken gl. Ausf.)	II / 47
132139	Drehscheibe T 400, . . . Abgänge	II / 14
132149	Drehscheibe T 480, . . . Abgänge	II / 14
132149–Bet.	Betätigung	– – –
133139	Parallel–Drehscheibe T 400, . . . Abgänge	II / 14
133149	Parallel–Drehscheibe T 480, . . . Abgänge	II / 14
135129	Rundschelle m. 2 Gew.–Schr. M 6	– – –
138139	Übersteckschelle, lang	II / 8
138149	Übersteckschelle, lang	II / 8
139129	seitenverst. Wandträg. f. höhenverst. Schelle	II / 8
139139	seitenverst. Wandträg. f. höhenverst. Schelle	II / 8
139149	seitenverst. Wandträg. f. höhenverst. Schelle	II / 8
139159	seitenverst. Wandträg. f. höhenverst. Schelle	II / 8
14 G 400	Zubehör–Garnitur im Karton	II / 37
14 K 330	Karton–Garnitur	II / 23
14 R 330	Karton–Garnitur	II / 23
14 T 330	Karton–Garnitur	II / 23
14 W 750	Zubehör–Garnitur im Karton	II / 93
14 X 560	Zubehör–Garnitur im Karton	II / 75
14 Z 480	Zubehör–Garnitur im Karton Z 480	II / 57
140139	Doppelwandträg. verläng. Ausf. f. hv Schelle	II / 8
140149	Doppelwandträg. verläng. Ausf. f. hv Schelle	II / 8
140159	Doppelwandträg. verläng. Ausf. f. hv Schelle	II / 8
141129	Durchschraubbare Balkenbefestigung	II / 33
141139	Durchschraubbare Balkenbefestigung	II / 54
141149	Durchschraubbare Balkenbefestigung	II / 71
141159	Durchschraubbare Balkenbefestigung	II / 88
142139	Doppelwandschelle, verl. Ausführung	II / 45
142139 VE	Doppelwandschelle, verl. Ausführung	II / 45
142149	Doppelwandschelle, verl. Ausführung	II / 64
142149 VE	Doppelwandschelle, verl. Ausführung	II / 64
143129	Seiten– u. höhenverstellbare Wandschelle	II / 28
143139	Seiten– u. höhenverstellbare Wandschelle	II / 43
143149	Seiten– u. höhenverstellbare Wandschelle	II / 63

Art.–Nr.	Bezeichnung	Seite
143159	Seiten– u. höhenverstellbare Wandschelle	II / 80
144129	Höhenverstellbare Doppelwandschelle	II / 28
144139	Höhenverstellbare Doppelwandschelle	II / 44
144149	Höhenverstellbare Doppelwandschelle	II / 64
144159	Höhenverstellbare Doppelwandschelle	II / 81
145129	Hv Doppelwandschelle, lange Ausführung	– – –
145139	Hv Doppelwandschelle, lange Ausführung	II / 44
145149	Hv Doppelwandschelle, lange Ausführung	II / 64
145159	Hv Doppelwandschelle, lange Ausführung	– – –
146139	Verbind.–Doppelwandschelle, lange Ausf.	II / 45
146149	Verbind.–Doppelwandschelle, lange Ausf.	II / 64
147129	Seiten– und hv Verbind.–Wandschelle	II / 28
147139	Seiten– und hv Verbind.–Wandschelle	II / 43
147149	Seiten– und hv Verbind.–Wandschelle	II / 63
147159	Seiten– und hv Verbind.–Wandschelle	II / 80
148129	Höhenverst. Verbind.–Doppelwandschelle	II / 28
148139	Höhenverst. Verbind.–Doppelwandschelle	II / 44
148149	Höhenverst. Verbind.–Doppelwandschelle	II / 64
148159	Höhenverst. Verbind.–Doppelwandschelle	II / 81
149129	Hv Verbind.–Doppelwandsch., lange Ausf.	– – –
149139	Hv Verbind.–Doppelwandsch., lange Ausf.	II / 44
149149	Hv Verbind.–Doppelwandsch., lange Ausf.	II / 64
149159	Hv Verbind.–Doppelwandsch., lange Ausf.	– – –
15001	Führungszapfen	– – –
15008	Führungszapf. eisenblank zum Aufschweiß.	II / 18
15009	Führungszapfen	II / 18
150129	Durchschraub. Balkenbefest.mit Verb.–Sch.	II / 33
150139	Durchschraub. Balkenbefest.mit Verb.–Sch.	II / 54
150149	Durchschraub. Balkenbefest.mit Verb.–Sch.	II / 71
150159	Durchschraub. Balkenbefest.mit Verb.–Sch.	II / 88
151129	Höhenverstellbare Deckenbefestigung	II / 7
151139	Höhenverstellbare Deckenbefestigung	II / 45
151149	Höhenverstellbare Deckenbefestigung	II / 7
151159	Höhenverstellbare Deckenbefestigung	II / 82
151169	Höhenverstellbare Deckenbefestigung	II / 7
15131	Führungszapfen	II / 8
152129	Höhenverst. Verbindungs–Deckenschelle	II / 7
152139	Höhenverst. Verbindungs–Deckenschelle	II / 45
152149	Höhenverst. Verbindungs–Deckenschelle	II / 7
152159	Höhenverst. Verbindungs–Deckenschelle	II / 82
152169	Höhenverst. Verbindungs–Deckenschelle	II / 7
16129	Führungsrolle	II / 20
16149	Führungsrolle	II / 20
165129	Doppelwandträger für höhenverst. Schellen	II / 8
165139	Doppelwandträger für höhenverst. Schellen	II / 8
165149	Doppelwandträger für höhenverst. Schellen	II / 8
165159	Doppelwandträger für höhenverst. Schellen	II / 8
167129	Rundsch. m. Schraube M 8 u. Muttern mont.	II / 27
167129 VE	dto. 20–St–Karton	II / 27
167139	Rundsch. m. Schraube u. Muttern montiert	II / 43
167139 VE	dto. 20–St–Karton	II / 43
167149	Rundsch. m. Schraube u. Muttern montiert	II / 63
167149 VE	dto. 20–St–Karton	II / 63
167159	Rundsch. m. Schraube u. Muttern montiert	II / 80
167159 VE	dto. 20–St–Karton	II / 80
167169	Rundsch. m. Schraube u. Muttern montiert	– – –
168129	Verb.–Rundsch. m. Schr. M 8 u. Mut. mont.	II / 27
168139	Verb.–Rundsch. m. Schr. u. Mut. mont.	II / 43
168149	Verb.–Rundsch. m. Schr. u. Mut. mont.	II / 63
168159	Verb.–Rundsch. m. Schr. u. Mut. mont.	II / 80
168169	Verb.–Rundsch. m. Schr. u. Mut. mont.	– – –
169129	Doppeldeckensch. ohne Befestigungsträger	II / 7
169139	Doppeldeckensch. ohne Befestigungsträger	II / 7
169149	Doppeldeckensch. ohne Befestigungsträger	II / 7
170129	Doppel–Verb.–Deckensch. ohne Befest.	II / 7
170139	Doppel–Verb.–Deckensch. ohne Befest.	II / 7
170149	Doppel–Verb.–Deckensch. ohne Befest.	II / 7
170159	Doppel–Verb.–Deckensch. ohne Befest.	II / 7
171129	Doppeldeckensch. mit 2 Befestigungsträg.	II / 7
171139	Doppeldeckensch. mit 2 Befestigungsträg.	II / 45
171149	Doppeldeckensch. mit 2 Befestigungsträg.	II / 64
171159	Doppeldeckensch. mit 2 Befestigungsträg.	II / 82
172129	Dreifach–Deckensch. ohne Befestigungs.	– – –
172139	Dreifach–Deckensch. ohne Befestigungs.	II / 51
172149	Dreifach–Deckensch. ohne Befestigungs.	II / 72
172159	Dreifach–Deckensch. ohne Befestigungs.	II / 90
173129	Dreifach–Deckensch. mit 2 Befestigungs.	II / 7
173139	Dreifach–Deckensch. mit 2 Befestigungs.	II / 51
173149	Dreifach–Deckensch. mit 2 Befestigungs.	II / 72
174129	Dreifach–Verb.–Deckensch. ohne Befest.	II / 7
174139	Dreifach–Verb.–Deckensch. ohne Befest.	II / 7

Art.-Nr.	Bezeichnung	Seite
174149	Dreifach-Verb.-Deckensch. ohne Befest.	II / 7
174159	Dreifach-Verb.-Deckensch. ohne Befest.	II / 7
175129	Doppeldecken-Verb.sch. mit 2 Befest.träg.	II / 7
175139	Doppeldecken-Verb.sch. mit 2 Befest.träg.	II / 45
175149	Doppeldecken-Verb.sch. mit 2 Befest.träg.	II / 64
175159	Doppeldecken-Verb.sch. mit 2 Befest.träg.	II / 82
176129	Dreifach-Verb.-Deckensch. mit 2 Befest.	II / 7
176139	Dreifach-Verb.-Deckensch. mit 2 Befest.	II / 7
176149	Dreifach-Verb.-Deckensch. mit 2 Befest.	II / 7
179129	Tragflansch mit Gabelstück	II / 30
179139	Tragflansch mit Gabelstück	II / 46
179149	Tragflansch mit Gabelstück	II / 65
180129	Tragwinkel mit Gabelstück	II / 30
180139	Tragwinkel mit Gabelstück	II / 46
180149	Tragwinkel mit Gabelstück	II / 65
181129	Sägeschnitt a. Maß (o. Mat.), L.Tol. +-2mm	---
181139	Sägeschnitt a. Maß (o. Mat.), L.Tol. +-2mm	---
181149	Sägeschnitt a. Maß (o. Mat.), L.Tol. +-2mm	---
181159	Sägeschnitt a. Maß (o. Mat.), L.Tol. +-2mm	---
181169	Sägeschnitt a. Maß (o. Mat.), L.Tol. +-2mm	---
18129	Führungsrolle	II / 20
18139	Führungsrolle	II / 20
18149	Führungsrolle	II / 20
183139	Wandsch. m. kurzem Befestigungsschenkel	II / 43
19123 1	U-Schiene 20 x 1,5 Alu	II / 16
19123 6	U-Schiene 20 x 1,5 Alu	II / 16
19123D1	U-Schiene 20 x 1,5 Alu geb.+vers.	II / 16
19123D6	U-Schiene 20 x 1,5 Alu geb.+vers.	II / 16
19125 1	U-Schiene 20 x 1,5 PU-pulverbeschichtet	II / 16
19125 6	U-Schiene 20 x 1,5 PU-pulverbeschichtet	II / 16
19125D1	U-Schiene 20 x 1,5 PU-pulv. geb.+vers.	II / 16
19125D6	U-Schiene 20 x 1,5 PU-pulv. geb.+vers.	II / 16
19127 1	U-Schiene 20 x 1,5 Alu eloxiert EV1	II / 16
19127 6	U-Schiene 20 x 1,5 Alu eloxiert EV1	II / 16
19127D1	U-Schiene 20 x 1,5 Alu geb.+vers. elox.EV1	II / 16
19127D6	U-Schiene 20 x 1,5 Alu geb.+vers. elox.EV1	II / 16
19127DR 60	Alu-U-Sch.-Bogen 20 x1,5 g.+v. elox.EV1	II / 17
19127DR 90	Alu-U-Sch.-Bogen 20 x1,5 g.+v. elox.EV1	II / 17
19127DR120	Alu-U-Sch.-Bogen 20 x1,5 g.+v. elox.EV1	II / 17
19129 1	U-Schiene 20 x 1,5 verzinkt	II / 16
19129 6	U-Schiene 20 x 1,5 verzinkt	II / 16
19129D1	U-Schiene 20 x 1,5 verzinkt geb.+vers.	II / 16
19129D6	U-Schiene 20 x 1,5 verzinkt geb.+vers.	II / 16
19129DR 60	U-Sch.-Bogen 20 x1,5 verzinkt geb.+vers.	II / 17
19129DR 90	U-Sch.-Bogen 20 x1,5 verzinkt geb.+vers.	II / 17
19129DR120	U-Sch.-Bogen 20 x1,5 verzinkt geb.+vers.	II / 17
19133 1	U-Schiene 25 x 2 Alu	II / 16
19133 6	U-Schiene 25 x 2 Alu	II / 16
19133D1	U-Schiene 25 x 2 Alu geb.+vers.	II / 16
19133D6	U-Schiene 25 x 2 Alu geb.+vers.	II / 16
19135 1	U-Schiene 25 x 2 PU-pulverbeschichtet	II / 16
19135 6	U-Schiene 25 x 2 PU-pulverbeschichtet	II / 16
19135D1	U-Schiene 25 x 2 PU-pulverb. geb.+vers.	II / 16
19135D6	U-Schiene 25 x 2 PU-pulverb. geb.+vers.	II / 16
19137 1	U-Schiene 25 x 2 Alu eloxiert EV1	II / 16
19137 6	U-Schiene 25 x 2 Alu eloxiert EV1	II / 16
19137D1	U-Schiene 25 x 2 Alu geb.+vers. elox. EV1	II / 16
19137D6	U-Schiene 25 x 2 Alu geb.+vers. elox. EV1	II / 16
19137DR 50	Alu-U-Sch.-Bo. 25x2 geb.+vers. elox.EV1	II / 17
19137DR 60	Alu-U-Sch.-Bo. 25x2 geb.+vers. elox.EV1	II / 17
19137DR 90	Alu-U-Sch.-Bo. 25x2 geb.+vers. elox.EV1	II / 17
19137DR120	Alu-U-Sch.-Bo. 25x2 beb.+vers. elox.EV1	II / 17
19139 1	U-Schiene 25 x 2 verzinkt	II / 16
19139 6	U-Schiene 25 x 2 verzinkt	II / 16
19139D1	U-Schiene 25 x 2 verzinkt geb.+vers.	II / 16
19139D6	U-Schiene 25 x 2 verzinkt geb.+vers.	II / 16
19139DR 50	U-Sch.-Bogen 25 x 2 verzinkt geb.+vers.	II / 17
19139DR 60	U-Sch.-Bogen 25 x 2 verzinkt geb.+vers.	II / 17
19139DR 90	U-Sch.-Bogen 25 x 2 verzinkt geb.+vers.	II / 17
19139DR120	U-Sch.-Bogen 25 x 2 verzinkt geb.+vers.	II / 17
19143 1	U-Schiene 30 x 2 Alu	II / 16
19143 6	U-Schiene 30 x 2 Alu	II / 16
19143D1	U-Schiene 30 x 2 Alu geb.+vers.	II / 16
19143D6	U-Schiene 30 x 2 Alu geb.+vers.	II / 16
19145 1	U-Schiene 33 x 3 PU-pulverbeschichtet	II / 16
19145 6	U-Schiene 33 x 3 PU-pulverbeschichtet	II / 16
19145D1	U-Schiene 33 x 3 PU-pulverb. geb.+vers.	II / 16
19145D6	U-Schiene 33 x 3 PU-pulverb. geb.+vers.	II / 16
19147 1	U-Schiene 30 x 2 Alu eloxiert EV1	II / 16
19147 6	U-Schiene 30 x 2 Alu eloxiert EV1	II / 16
19147D1	U-Schiene 30 x 2 Alu geb.+vers. elox. EV1	II / 16
19147D6	U-Schiene 30 x 2 Alu geb.+vers. elox. EV1	II / 16
19147DR 60	Alu-U-Sch.-Bo. 30x2 geb.+vers. elox.EV1	II / 17
19147DR 90	Alu-U-Sch.-Bo. 30x2 geb.+vers. elox.EV1	II / 17
19147DR120	Alu-U-Sch.-Bo. 30x2 geb.+vers. elox.EV1	II / 17
19149 1	U-Schiene 33 x 3 verzinkt	II / 16
19149 6	U-Schiene 33 x 3 verzinkt	II / 16
19149D1	U-Schiene 33 x 3 verzinkt geb.+vers.	II / 16
19149D6	U-Schiene 33 x 3 verzinkt geb.+vers.	II / 16
19149DR 60	U-Sch.-Bogen 25 x 2 verzinkt geb.+vers.	II / 17
19149DR 90	U-Sch.-Bogen 25 x 2 verzinkt geb.+vers.	II / 17
19149DR120	U-Sch.-Bogen 25 x 2 verzinkt geb.+vers.	II / 17
2129	Wandschelle	II / 27
2129 VE	Wandschellen 20-St-Karton	II / 27
2139	Wandschelle	II / 43
2139 VE	Wandschellen 20-St-Karton	II / 43
2149	Wandschelle	II / 63
2149 VE	Wandschellen 20-St-Karton	II / 63
2159	Wandschelle	II / 80
2169	Wandschellen	II / 96
25129	Doppelwandschelle	II / 28
25129 VE	Doppelwandschellen 10-St-Karton	II / 28
25139	Doppelwandschelle	II / 44
25139 VE	Doppelwandschellen 10-St-Karton	II / 44
25149	Doppelwandschellen	II / 64
25149 VE	Doppelwandschellen 10-St-Karton	II / 64
25159	Doppelwandschellen	II / 82
25169	Doppelwandschellen	II / 97
27129	Führungsrolle	II / 18
27149	Führungsrolle	II / 18
31139	Doppelwandträger	II / 8
31149	Doppelwandträger	II / 8
3129	Deckenschelle	II / 28
3129 VE	Deckenschellen 20-St-Karton	II / 28
3139	Deckenschelle	II / 44
3139 VE	Deckenschellen 20-St-Karton	II / 44
3149	Deckenschelle	II / 63
3149 VE	Deckenschellen 30-St-Karton	II / 63
3159	Deckenschelle	II / 81
3169	Deckenschellen	II / 97
32129	Wandträger	II / 8
32139	Wandträger	II / 8
32139 K	Wandträger kurze Form	II / 8
32149	Wandträger	II / 8
32159	Wandträger	II / 8
32169	Wandträger	II / 8
34129	Führungsrolle	II / 18
34149	Führungsrolle	II / 18
36129	Führungsrolle	II / 18
36139	Führungsrolle	II / 18
36149	Führungsrolle	II / 18
37129	Führungsrolle	II / 18
37149	Führungsrolle	II / 18
37149 K	Führungsrolle, kugelgelagert	II / 18
40129	Höhenverstellbare Schelle	II / 28
40139	Höhenverstellbare Schelle	II / 44
40149	Höhenverstellbare Schelle	II / 63
40159	Höhenverstellbare Schelle	II / 81
40169	Höhenverstellbare Schelle	II / 97
4129	Rundschellen	II / 27
4129 VE	Rundschellen 20-St-Karton	II / 27
4129/1	Rundschellen für 40129 und 25129	II / 27
4139	Rundschellen	II / 43
4139 VE	Rundschellen 20-St-Karton	II / 43
4149	Rundschellen	II / 63
4149 VE	Rundschellen 20-St-Karton	II / 63
4159	Rundschellen	II / 80
4169	Rundschellen	II / 96
44125 B	Führungsrolle mit Winkel Form B weiß	II / 18
44125 C	Führungsrolle rechts, weiß	II / 18
44125 C li	Führungsrolle links, weiß	II / 18
44129 A	Führungsrolle	II / 18
44129 B	Führungsrolle mit Winkel Form B	II / 18
44129 C	Führungsrolle rechts	II / 18
44129 C li	Führungsrolle links	II / 18
44135 A	Führungsrolle Form A weiß	II / 18
44135 B	Führungsrolle Form B weiß	II / 18
44139 A	Führungsrolle Form A	II / 18
44139 B	Führungsrolle Form B	II / 18
44139 C	Führungsrolle Form C / rechts	II / 18

Art.–Nr.	Bezeichnung	Seite
44139 C li	Führungsrolle Form C / links	II / 18
44145 A	Führungsrolle Form A weiß	II / 18
44145 B	Führungsrolle Form B weiß	II / 18
44149 A	Führungsrolle Form A	II / 18
44149 B	Führungsrolle Form B	II / 18
44149 C	Führungsrolle Form C / rechts	II / 18
44149 C li	Führungsrolle Form C / links	II / 18
44159 A	Führungsrolle Form A	II / 18
44159 B	Führungsrolle Form B	II / 18
44159 C	Führungsrolle Form C / rechts	II / 18
44159 C li	Führungsrolle Form C / links	II / 18
44169 A	Führungsrolle mit Winkel, Form A	II / 18
44169 B	Führungsrolle Form B	II / 18
45129	Seitenverstellbare Wandschelle	II / 27
45129 VE	Seitenverst. Wandschelle 20–St–Karton	II / 27
45139	Seitenverstellbare Wandschelle	II / 43
45139 VE	Seitenverst. Wandschelle 20–St–Karton	II / 43
45149	Seitenverstellbare Wandschelle	II / 63
45149 VE	Seitenverst. Wandschelle 20–St–Karton	II / 63
45159	Seitenverstellbare Wandschelle	II / 80
45169	Seitenverstellbare Wandschelle	II / 96
47069	Seitenverstellbarer Wandträger	II / 8
47129	Seitenverstellbarer Wandträger	II / 8
47139	Seitenverstellbarer Wandträger	II / 8
47149	Seitenverstellbarer Wandträger	II / 8
47159	Seitenverstellbarer Wandträger	II / 8
47169	Seitenverstellbare Wandträger	II / 8
48129	Verbindungs–Wandschelle	II / 27
48129 VE	Verbindungs–Wandschelle 10–St–Karton	II / 27
48139	Verbindungs–Wandschelle	II / 43
48139 VE	Verbindungs–Wandschelle 10–St–Karton	II / 43
48149	Verbindungs–Wandschelle	II / 63
48149 VE	Verbindungs–Wandschelle 10–St–Karton	II / 63
48159	Verbindungs–Wandschelle	II / 80
48169	Verbindungs–Wandschelle	II / 96
49129	Seitenverstellbare Verbindungs–Wandsch.	II / 27
49129 VE	Seitenverst. Verb.–Wandsch. 10–St–Kart.	II / 27
49139	Seitenverstellbare Verbindungs–Wandsch.	II / 43
49139 VE	Seitenverst. Verb.–Wandsch. 10–St–Kart.	II / 43
49149	Seitenverstellbare Verbindungs–Wandsch.	II / 63
49149 VE	Seitenverst. Verb.–Wandsch. 10–St–Kart.	II / 63
49159	Seitenverstellbare Verbindungs–Wandsch.	II / 80
49169	Seitenverstellbare Verbindungs–Wandsch.	II / 96
50129	Verbindungs–Doppelwandschelle	II / 28
50139	Verbindungs–Doppelwandschelle	II / 44
5–31000/330	Tandem–Vorf.–Laufw.trav.m. Wel.kreuzrast.	II / 26
50149	Verbindungs–Doppelwandschelle	II / 64
50159	Verbindungs–Doppelwandschelle	II / 82
5–31000/400	Tandem–Vorf.–Laufw.trav.m. Wel.kreuzrast.	II / 42
50169	Verbindungs–Doppelwandschelle	II / 97
5–40521/330	Laufwerk A 330 mit drehbarem Flansch	II / 26
5–40521/400	Laufwerk L 400 mit drehbarem U–Flansch	II / 42
51129	Verbindungs–Deckenschelle	II / 28
51139	Verbindungs–Deckenschelle	II / 44
5129	Verbindungs–Rundschelle	II / 27
51149	Verbindungs–Deckenschelle	II / 63
51159	Verbindungs–Deckenschelle	II / 81
5129 VE	Verbindungs–Rundschellen 10–St–Karton	II / 27
51169	Verbindungs–Deckenschelle	II / 97
5129/1	Verbind.–Rundschellen für 50129 52129	II / 27
5139	Verbindungs–Rundschelle	II / 43
5139 VE	Verbindungs–Rundschellen 10–St–Karton	II / 43
5149	Verbindungs–Rundschelle	II / 63
5149 VE	Verbindungs–Rundschellen 10–St–Karton	II / 63
5159	Verbindungs–Rundschelle	II / 80
5169	Verbindungs–Rundschellen	II / 96
52129	Höhenverstellbare Verbindungsschelle	II / 28
52129 VE	Höhenverst. Verbind.schelle 10–St–Karton	II / 28
52139	Höhenverstellbare Verbindungsschelle	II / 44
52139 VE	Höhenverst. Verbind.schelle 10–St–Karton	II / 44
52149	Höhenverstellbare Verbindungsschelle	II / 63
52149 VE	Höhenverst. Verbind.schelle 10–St–Karton	II / 63
52159	Höhenverstellbare Verbindungsschelle	II / 81
52169	Höhenverstellbare Verbindungsschelle	II / 97
53129	Deckenträger	II / 8
53139	Deckenträger	II / 8
53149	Deckenträger	II / 8
53159	Deckenträger	II / 8
53169	Deckenträger	II / 8
55129	Führungsrolle	II / 18

Art.–Nr.	Bezeichnung	Seite
55149	Führungsrolle	II / 18
56129	Führungsrolle	II / 18
56149	Führungsrolle	II / 18
58128	Aufschweißkrampen	II / 29
58138	Aufschweißkrampen	II / 46
58148	Aufschweißkrampen	II / 65
58158	Aufschweißkrampen	II / 83
58168	Aufschweißkrampen	– – –
59129	Traverse für Laufwerk T 330	– – –
59129 Ri	Laufwag.trav. K 330 m. drehb. Aug.schr.M 10	II / 26
59139	Trav. f. Laufwerk T 400, G 400 ohne Laufw.	II / 39
59139/Ri	Laufwag.trav. mit drehb. Ringschr. M 12	II / 42
59149	Trav. f. Laufwerk T 480, Z 480 ohne Laufw.	II / 59
59149 Ri	Trav. f. Laufwerk T 480 mit drehb. Ringschr.	II / 62
59159	Trav. f. Laufwerk T 560, X 560 ohne Laufw.	II / 77
59159/Ri	Trav. f. Laufwerk T 560 mit drehb. Ringschr.	– – –
59169	Trav. f. Laufwerk T 750, W 750 ohne Laufw.	II / 94
61169	Führungsrolle	– – –
70009	Seitlicher Türpuffer	II / 31
71129	Führungsrolle L = 25 mm	II / 18
72129	Führungsrolle L = 90 mm	II / 18
75139	Höhenverstellbarer Deckenträger	II / 8
75149	Höhenverstellbarer Deckenträger	II / 8
75159	Höhenverstellbarer Deckenträger	II / 8
75169	Deckenträger mit Höhenverstellbarkeit	II / 8
76065	Glastürklemme weiß, 8 mm	– – –
76069	Glastürklemme natur, 8 mm	– – –
76065/T	Glastürklemmen–Traverse weiß, 8 mm	– – –
76069/T	Glastürklemmen–Traverse natur, 8 mm	– – –
76125	Klemmbacke für Glastüren, weiß	– – –
76125/T	Glastür–Klemmb.–Trav., 10 mm Stärke weiß	II / 47
76129	Klemmbacke für Glastüren	– – –
76129/T	Glastür–Klemmb.–Trav., 10 mm Stärke verz.	II / 47
76129/T–GuT 12	Klemmbackeneinsätze f. 12 mm Glasstärke	– – –
76129/T–GuT 8	Klemmbackeneinsätze f. 8 mm Glasstärke	– – –
8069	Tragflansch	II / 29
8129	Tragflansch	II / 29
8129 VE	Tragflansche 20–St–Karton	II / 29
8139	Tragflansch	II / 46
8139 VE	Tragflansche 20–St–Karton	II / 46
8149	Tragflansche	II / 65
8149 VE	Tragflansche 20–St–Karton	II / 65
8159	Tragflansche	II / 83
8169	Tragflansche	II / 98
84139	Doppelwandträger lang	II / 8
84149	Doppelwandträger lang	II / 8
84159	Doppelwandträger	II / 8
86139	Scharnierbandbolzen, Sonderlänge	II / 42
9039	Tragwinkel	II / 29
9069	Tragwinkel	II / 29
9129	Tragwinkel	II / 29
9129 VE	Tragwinkel 20–St–Karton	II / 29
9139	Tragwinkel	II / 46
9139 VE	Tragwinkel 20–St–Karton	II / 46
9149	Tragwinkel	II / 65
9149 VE	Tragwinkel 20–St–Karton	II / 65
9159	Tragwinkel	II / 83
9169	Doppeltragwinkel (gegenüberliegend)	II / 98
95169 Ri	Trav. f. Laufwerk T 750 mit drehb. Ringschr.	– – –
99009	Anker für Bodenführungsschiene	II / 16
A 330–Mini	‚Mini'–Laufwerk	II / 24
A332	‚Mini'–Laufwerk mit drehbarer Ringöse	II / 26
A 400–Mini	‚Mini'–Laufwerk	II / 39
A 401–Mini	‚Mini'–Laufwerk mit fester Ringöse	– – –
A 402–Mini	‚Mini'–Laufwerk mit drehbarer Ringöse	II / 42
A 480–Mini	‚Mini'–Laufwerk	II / 59
A 482–Mini	‚Mini'–Laufwerk mit drehbarer Ringöse	II / 62
A 560–Mini	‚Mini'–Laufwerk	– – –
AU 400–Mini	‚Mini'–Laufwerk für Kurvenfahrt	II / 39
AU 480	‚Mini'–Laufwerk mit drehbarer Ringöse	II / 59
F 2/H 2	Laufwerk mit axial drehbarer Schraube	II / 25
F 400/H 400	Laufwerk mit axial drehbarer Schraube	II / 41
F 480/H 480	Laufwerk mit axial drehbarer Schraube	II / 61
F 5/H 5	Laufwerk mit axial drehbarer Schraube	II / 79
F 6/H 6	Laufwerk mit axial drehbarer Schraube	II / 95
FN 2/HN 2	Laufwerk mit axial drehbarer Schraube	II / 25
FN 400/HN 400	Laufwerk mit axial drehbarer Schraube	II / 41
FN 480/HN 480	Laufwerk mit axial drehbarer Schraube	II / 61
FN 5/HN 5	Laufwerk mit axial drehbarer Schraube	II / 79
FNU 5/HNU 5	Laufwerk für Kurvenfahrt	II / 79

Art.–Nr.	Bezeichnung	Seite
FU 400/HU 400	Laufwerk mit axial drehbarer Schraube	II / 41
FU 5/HU 5	Laufwerk für Kurvenfahrt	II / 79
G 400	Laufwerk	II / 38
G 400 VE	Laufwerke 10–St–Karton	II / 38
G 400–Ma	Marathon–Laufwerk	II / 38
G 400–Ma/Ri	Laufwerk mit fester Ringschraube M 12	II / 42
G 401–Ma/Ri	Laufwerk mit fester Ringschraube M 12	II / 42
G 402–Ma/Ri	Laufwerk mit drehbarer Ringschraube M 12	– – –
GE 3	Laufwerk	II / 42
GF 3	Laufwerk	II / 42
GG 3	Laufwerk	II / 42
GK 400	Laufwerk	II / 40
GK 400 VE	Laufwerke 10–St–Karton	II / 40
GK 400–Ma	Marathon–Laufwerk	II / 40
GKN 400	Laufwerk, niedrige Bauhöhe	II / 40
GKN 400 VE	Laufwerke, niedrige Bauhöhe, 10–St–Kart.	II / 40
GKN 400 oS	Laufwerk, niedrige Bauhöhe ohne Schraube	II / 42
GKNU 400	Laufwerk, niedrige Bauhöhe für Kurvenfahrt	II / 40
GKU 400	Laufwerk, niedrige Bauhöhe für Kurvenfahrt	II / 40
GU 400–Ma	Marathon–Laufwerk für Kurvenfahrt	II / 38
K 330	Sprint–Laufwerk K 330 f. Laufschiene T 330	II / 24
K 330 80/100	Kompl.–Garni. K 330 m. seitenverst. Wandt.	II / 23
K 330 100/125	Kompl.–Garni. K 330 m. seitenverst. Wandt.	II / 23
K 330 125/150	Kompl.–Garni. K 330 m. seitenverst. Wandt.	II / 23
K 330 150/175	Kompl.–Garni. K 330 m. seitenverst. Wandt.	II / 23
K 330D 80/100	Komplett–Garnitur K 330	II / 23
K 330D100/125	Komplett–Garnitur K 330	II / 23
K 330D125/150	Komplett–Garnitur K 330	II / 23
K 330D150/175	Komplett–Garnitur K 330	II / 23
K 331	Laufwerk mit axial drehbarer Schraube	II / 25
K 332	Laufwerk mit Ringöse	II / 26
KT1R–A 482	‚Mini'–Laufw. m. Schlauch u. Kabelh. mont.	II / 62
KT2R–A 402	‚Mini'–Laufw. m. Schlauch u. Kabelh. mont.	II / 42
KT2R–A 482	‚Mini'–Laufw. m. Schlauch u. Kabelh. mont.	II / 62
KTF40–A 330	Kabelträgerlaufwerk für Flachkabel	II / 26
KTF40–AU 400	Kabelträgerlaufw. f. Flachkab.	II / 42
KTF40–AU 480	Kabelträgerlaufw. f. Flachkab.	II / 62
KTF60–G 400	Kabelträgerlaufw. f. Flachkab. feste Ausf.	II / 42
KTF60–R 330	Kabelträgerlaufwerk für Flachkabel	II / 26
KTF60–Z 480	Kabelträgerlaufwerk für Flachkabel	II / 62
KTR 16001	Schlauch– oder Kabelhalter ohne Bügel	II / 6
KTR 25001	Schlauch– oder Kabelhalter ohne Bügel	II / 6
KTRb 16001	Schlauch– oder Kabelhalter mit Bügel	II / 6
KTRb 25001	Schlauch– oder Kabelhalter mit Bügel	II / 6
L 400–Spr	‚Sprint'–Laufwerk	II / 39
L 400–Spr VE	‚Sprint'–Laufwerk 10–St–Karton	II / 39
L 402–Spr	‚Sprint'–Laufwerk mit drehbarer Ringöse	II / 42
L 480–Spr	‚Sprint'–Laufwerk	II / 59
L 480–Spr VE	‚Sprint'–Laufwerk 10–St–Karton	II / 59
L 481–Spr	‚Sprint'–Laufwerk mit fester Ringöse	II / 62
L 482–Spr	‚Sprint'–Laufwerk mit drehbarer Ringöse	II / 62
L 560–Spr	‚Sprint'–Laufwerk	II / 77
LU 400–Spr	‚Sprint'–Laufwerk	II / 39
LU 560–Spr	‚Sprint'–Laufwerk	II / 77
R 330	Laufwerk	II / 24
R 330 VE	Laufwerke 10–St–Karton	II / 24
RE 3	Laufwerk	II / 26
RF 3	Laufwerk	II / 26
RG 3	Laufwerk	II / 26
SE 3	Laufwerk	II / 42
SF 3	Laufwerk	II / 42
SG 3	Laufwerk	II / 42
So–fett 1	Ammoniak–resis. Lagerfett –20° b. +280°C	II / 4
So–fett 2	Temperaturbest. Lagerfett –25° b. + 30°C	II / 4
T 330	Laufwerk	II / 24
T 330 VE	Laufwerke 10–St–Karton	II / 24
T 330 LSK li	Laufschienenkröpfung verzinkt links	II / 13
T 330 LSK re	Laufschienenkröpfung verzinkt rechts	II / 13
T 330 SM	Schwenkmechanismus, li / re	II / 12
T 330 Wei	Weiche, li / re, . . . Abgänge	II / 12
T 330 Zgwei	Zungenweiche, li / re	II / 12
T 330–128 1	TIGER–Profil T 330 eisenblank 1 Meter	II / 1
T 330–128 6	TIGER–Profil T 330 eisenblank 6 Meter	II / 1
T 330–129 1	TIGER–Profil T 330 verzinkt 1 Meter	II / 1
T 330–129 6	TIGER–Profil T 330 verzinkt 6 Meter	II / 1
T 330–129 D	gelocht und versenkt	– – –
T 330–129 R 60	Laufschienenbogen verzinkt	II / 11
T 330–129 R 90	Laufschienenbogen verzinkt	II / 11
T 330–129 R120	Laufschienenbogen verzinkt	II / 11
T 400 LSK li	Laufschienenkröpfung, gebogen, links, verz.	II / 13
T 400 LSK re	Laufschienenkröpf., gebogen, rechts, verz.	II / 13
T 400 SM	Schwenkmechanismus, li / re	II / 12
T 400 Wei	Weiche, li / re, . . . Abgänge	II / 12
T 400 Zgwei	Zungenweiche, li / re	II / 12
T 400–138 1	TIGER–Profil T 400 eisen–blank 1 Meter	II / 1
T 400–138 6	TIGER–Profil T 400 eisen–blank 6 Meter	II / 1
T 400–139 1	TIGER–Profil T 400 verzinkt 1 Meter	II / 1
T 400–139 6	TIGER–Profil T 400 verzinkt 6 Meter	II / 1
T 400–139 D	gelocht und versenkt	– – –
T 400–139 R 50	Laufschienenbogen verzinkt	II / 11
T 400–139 R 60	Laufschienenbogen verzinkt	II / 11
T 400–139 R 90	Laufschienenbogen verzinkt	II / 11
T 400–139 R120	Laufschienenbogen verzinkt	II / 11
T 480 LSK li	Laufschienenkröpfung verzinkt links	II / 13
T 480 LSK re	Laufschienenkröpfung verzinkt rechts	II / 13
T 480 SM	Schwenkmechanismus, li / re	II / 12
T 480 Wei	Weiche, li / re, . . . Abgänge	II / 12
T 480 Zgwei	Zungenweiche, li / re	II / 12
T 480–148 1	TIGER–Profil T 480 eisenblank 1 Meter	II / 1
T 480–148 6	TIGER–Profil T 480 eisenblank 6 Meter	II / 1
T 480–149 1	TIGER–Profil T 480 verzinkt 1 Meter	II / 1
T 480–149 6	TIGER–Profil T 480 verzinkt 6 Meter	II / 1
T 480–149 D	gelocht und versenkt, per Meter	– – –
T 480–149 R 60	Laufschienenbogen verzinkt	II / 11
T 480–149 R 90	Laufschienenbogen verzinkt	II / 11
T 480–149 R120	Laufschienenbogen verzinkt	II / 11
T 560 LSK li	Laufschienenkröpfung verzinkt links	II / 13
T 560 LSK re	Laufschienenkröpfung verzinkt rechts	II / 13
T 560–158 1	TIGER–Profil T 560 eisenblank 1 Meter	II / 1
T 560–158 6	TIGER–Profil T 560 eisenblank 6 Meter	II / 1
T 560–159 1	TIGER–Profil T 560 verzinkt 1 Meter	II / 1
T 560–159 6	TIGER–Profil T 560 verzinkt 6 Meter	II / 1
T 560–159 D	gelocht und versenkt	– – –
T 560–159 R 90	Laufschienenbogen verzinkt	II / 11
T 560–159 R120	Laufschienenbogen verzinkt	II / 11
T 750–168 1	TIGER–Profil T 750 eisenblank 1 Meter	II / 1
T 750–168 6	TIGER–Profil T 750 eisenblank 6 Meter	II / 1
T 750–169 1	TIGER–Profil T 750 verzinkt 1 Meter	II / 1
T 750–169 6	TIGER–Profil T 750 verzinkt 6 Meter	II / 1
T 750–169 D	gelocht und versenkt	– – –
T 750–169 R120	Laufschienenbogen	II / 11
TE 3	Laufwerk	II / 26
TF 3	Laufwerk	II / 26
TG 3	Laufwerk	II / 26
U 400	Laufwerk	II / 41
U 480	Laufwerk	II / 61
U 5	Laufwerk	II / 79
U 750	Laufwerk	II / 95
W 750	Laufwerk	II / 94
W 750–Ma	Marathon–Laufwerk	II / 94
WK 750	Laufwerk	II / 95
X 560	Laufwerk	II / 76
X 560–Ma	Marathon–Laufwerk	II / 76
XK 560	Laufwerk	II / 78
XK 560–Ma	Marathon–Laufwerk	II / 78
XKN 560	Laufwerk	II / 78
XKNU 560	Laufwerk	II / 78
XKU 560	Laufwerk für Kurvenfahrt	II / 78
XKU 560–Ma	Marathon Laufwerk	II / 78
XU 560–Ma	Marathon Laufwerk für Kurvenfahrt	II / 76
Z 480	Laufwerk	II / 58
Z 480 VE	Laufwerk 10–St–Karton	II / 58
Z 480–Ma	Laufwerk Z 480 Marathon mit Einzelradlag.	II / 58
Z 480–Ma VE	Marathon–Laufwerk 10–St–Karton	II / 58
Z 481–Ma/Ri	Laufwerk mit fester Ringschraube M 12	II / 62
Z 482–Ma/Ri	Laufwerk mit drehbarer Ringschraube M 12	II / 62
ZE 3	Laufwerk	II / 62
ZF 3	Laufwerk	II / 62
ZG 3	Laufwerk	II / 62
ZK 480	Laufwerk	II / 60
ZK 480 VE	Laufwerke 10–St–Karton	II / 60
ZK 480–Ma	Laufwerk ZK 480 Marathon m. Einzelradlag.	II / 60
ZK 480–Ma VE	Laufwerke 10–St–Karton	II / 60
ZKN 480	Laufwerk	II / 60
ZKN 480 VE	Laufwerke 10–St–Karton	II / 60
ZKN 480 oS	Laufw. o. Scharnierbandbo. f. Faltt. aus Alu	II / 62
ZNE 3	Laufwerk	II / 62
ZNF 3	Laufwerk	II / 62
ZNG 3	Laufwerk	II / 62
ZU 480–Ma	Marathon Laufwerk für Kurvenfahrt	II / 58

ZERTIFIKAT

Deutscher Akkreditierungs Rat

TGA-ZM-01-93-00

Die AGQS Qualitäts- und Umweltmanagement GmbH

bescheinigt, dass das Unternehmen

Hermann Francksen Nachf. GmbH & Co. KG

D-28719 Bremen-Burg

für den Geltungsbereich

Herstellung von
Schiebetür- und Schiebetorbeschlägen sowie von Fördersystemen

am Standort Bremen-Burg

ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt hat und anwendet.
Nach Prüfung der QM-Darlegung wurde durch Audits,
Audit-Reg.-Nr. **AGQS-Q-149-R20** der Nachweis erbracht,
dass die Forderungen der

DIN EN ISO 9001:2000

erfüllt sind.

Erstzertifizierung	**Dezember 1997**
Dieses Zertifikat ist gültig bis	**März 2006**
Zertifikat-Reg.-Nr.	**AGQS-Q-149-97-02**

Remscheid, am 09. Juli 2003

Zertifizierungsstelle

TIGER

Hermann Francksen Nachf. GmbH & Co. KG
Baubeschlagfabrik
Lesumbroker Landstr. 22 · 28719 Bremen
Telefon: +49 (0)421/6 94 4 6-0
Telefax: +49 (0)421/6 94 4 6-11
E-Mail: info@tiger.de · www.tiger.de