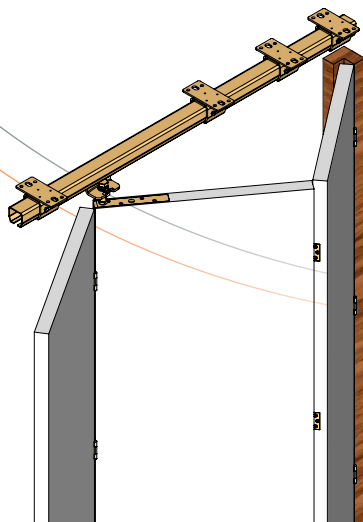


MONTAGE-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG für Falttüranlagen



MONTAGE-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG für Falttüranlagen

1. BESCHREIBUNG DER BESTANDTEILE von NIKO FALTTÜRANLAGEN

- 1.1 Allgemeine Beschreibung
- 1.2 Beschreibung der Bestandteile einer Falttüranlage
 - 1.2.1 Allgemeine Angaben zu den Laufschienenprofilen
 - 1.2.2 Allgemeine Angaben zu den Bodenführungsprofilen
- 1.3 Technische Angaben
 - 1.3.1 Tabelle der zugelassenen Lasten für Rollapparate
 - 1.3.2 Befestigungsmöglichkeiten

2. MONTAGEANLEITUNGEN FÜR EINE FALTTÜR

- 2.1 Montage der Laufschiene, Muffen und Bodenführung
- 2.2 Montage der Türflügel
 - 2.2.1 Berechnung der Flügelbreite
 - 2.2.2 Vorbereitung der Türflügel
 - 2.2.3 Montage der Türflügel

3. TÜR MIT MEHRFACHFALTFLÜGELN

4. HARMONIKA-FALTTÜR

5. GRUNDREGELN FÜR DEN SICHEREN BETRIEB

6. ÜBERPRÜFUNGS- UND WARTUNGSTABELLE

Vorwort:

Danke, dass Sie unsere Produkte gewählt haben.

Zur Gewährleistung einer korrekten Montage lesen Sie bitte diese Anleitung vollständig.

Im ersten Kapitel finden Sie eine allgemeine Beschreibung der Anlagebestandteile samt technischen Daten. Danach folgen Montageanleitungen für eine dreiflügelige Falttür sowie Berechnungen zur Ermittlung der Länge der Laufschiene und der Breite der Türflügel. Weiters wird das Beispiel einer Tür mit Mehrfachfaltflügeln mit den Schritten zur Montage der Verbindungsmuffe .B49 beschrieben. Kapitel 4 zeigt das Beispiel einer Harmonika-Falttür.

Zu den Anleitungen:

Alle Informationen in dieser Broschüre wurden sorgfältig auf ihre Fehlerfreiheit geprüft; dennoch wird für die Richtigkeit des Inhalts nicht garantiert. Die Informationen in dieser Broschüre können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Copyright:

Dieses Dokument enthält durch Urheberrecht geschützte Informationen und beinhaltet Patente. Alle Rechte an diesem Dokument liegen beim Hersteller. Ohne vorherige Zustimmung durch NIKO darf kein Teil dieses Dokuments auf mechanische, elektronische oder andere Art und Weise veröffentlicht werden.

Marken:

Alle Marken (und ihre Logos) stehen im Eigentum ihres Besitzers.

NIKO ist ein Markenname der Helm Hellas SA und wird hierin zur Bezeichnung der Firma verwendet.

Offizieller Hersteller:



HELM HELLAS S.A.

82 Km Athens – Korinthos

P.O. Box 209 GR 20100 Korinthos, Greece

Tel: 0030 (0) 2741076800

Fax: 0030 (0) 2741025368

e-mail: info@niko.eu.com

www.niko.eu.com

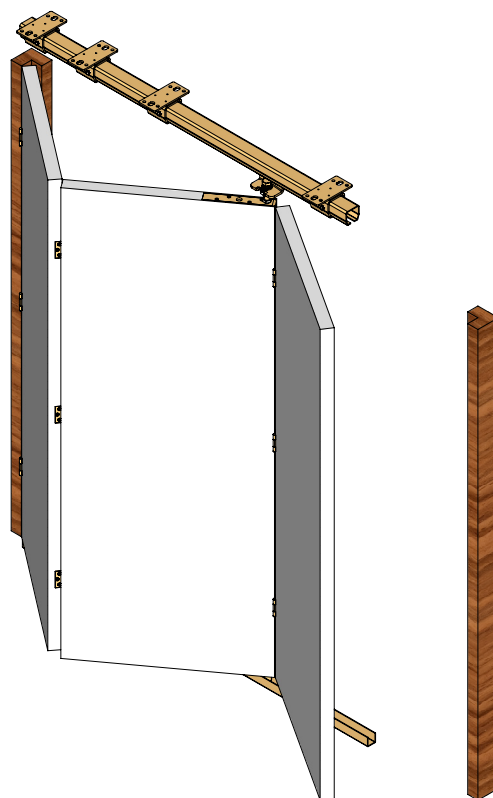
1 TECHNISCHE BESCHREIBUNG von NIKO Falttüranlagen

1.1 Allgemeine Beschreibung

NIKO® bietet eine große Auswahl an verzinkten Produkten für Schiebe- und Falttüranwendungen an, um den hohen Anforderungen an den Tormarkt für private, gewerbliche und industrielle Verwendung gerecht zu werden. Unsere Produkte sind auch als Edelstahl-Serien 304/316 erhältlich.

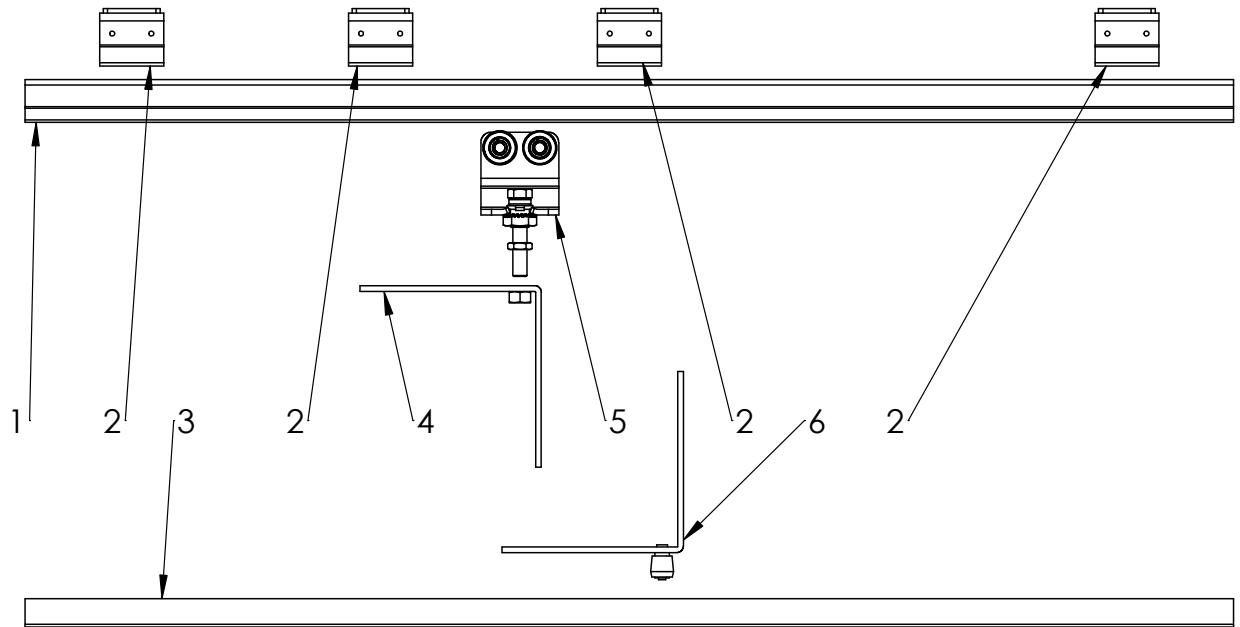
Typische Designmerkmale von Niko Falttürbeschlägen:

1. Wir haben die höchste EN 1527 Zertifizierung erlangt.
2. Fünf verschiedene Laufschienenprofile.
3. Alle unsere Produkte sind galvanisch verzinkt, wodurch eine größere Laufruhe unserer Rollen in den Laufschienenprofilen sowie eine einheitliche Farbgebung unseren Komponenten erreicht wird.
4. Unsere Laufschienenprofile haben eine einzigartige kompakte Bauweise und benötigen daher weniger Platz.
5. Einfache Montage und Justierung.
6. Unsere Rollen und Kugellager werden maßgefertigt und sind unter Last wesentlich langlebiger als Standardkugellager.
7. Das geschlossene, sich verjüngende Profildesign der NIKO Laufschiene ermöglicht eine Selbstausrichtung der Rollapparate und reduziert ein mögliches Verstauben.
8. Beinahe unsichtbare Bodenführung durch versenktes U-Profil.
9. Ruhiger und müheloser Betrieb.
10. Platzsparendes Faltsystem für einfacheren Zugang.
11. Technische Daten:
Min./Max. Türflügelbreite: 600mm – 900mm
Max. Türflügelgewicht: 300kg
Max. Anzahl an Türflügeln: 9 – NIKO empfiehlt 7 Flügel für den optimalen Betrieb.



1.2 BESCHREIBUNG DER BESTANDTEILE

einer Falttüranlage mit Holzflügeln



Die Anlage beinhaltet folgende Bestandteile:

Für weitere Details dürfen wir auf den Technischen Katalog B1 verweisen.

1. Laufschienen .000

Die Gesamtlänge der Laufschienen sollte zweimal die Breite des breiteren Flügels plus 10 cm betragen. Siehe auch Seite 11.

2. Deckenmuffe .B02

Die richtige Auswahl der Aufhängung hängt von der Konstruktion ab, an der die Laufschiene befestigt werden soll.

3. Führungsschiene 3X.000

Zur Auswahl des richtigen Führungsschienenprofils informieren Sie sich bitte in unserem Technischen Katalog B1.

4. obere Winkelbefestigung .F94

Montieren Sie an jedem zweiten Türflügel eine obere Winkelbefestigung.

5. doppelpaariger Rollapparat .R86

Montieren Sie an jedem zweiten Türflügel einen Rollapparat. Die richtige Auswahl des Rollapparates hängt vom Gewicht des Flügels ab.

6. untere Winkelführung mit Führungsrolle .N94

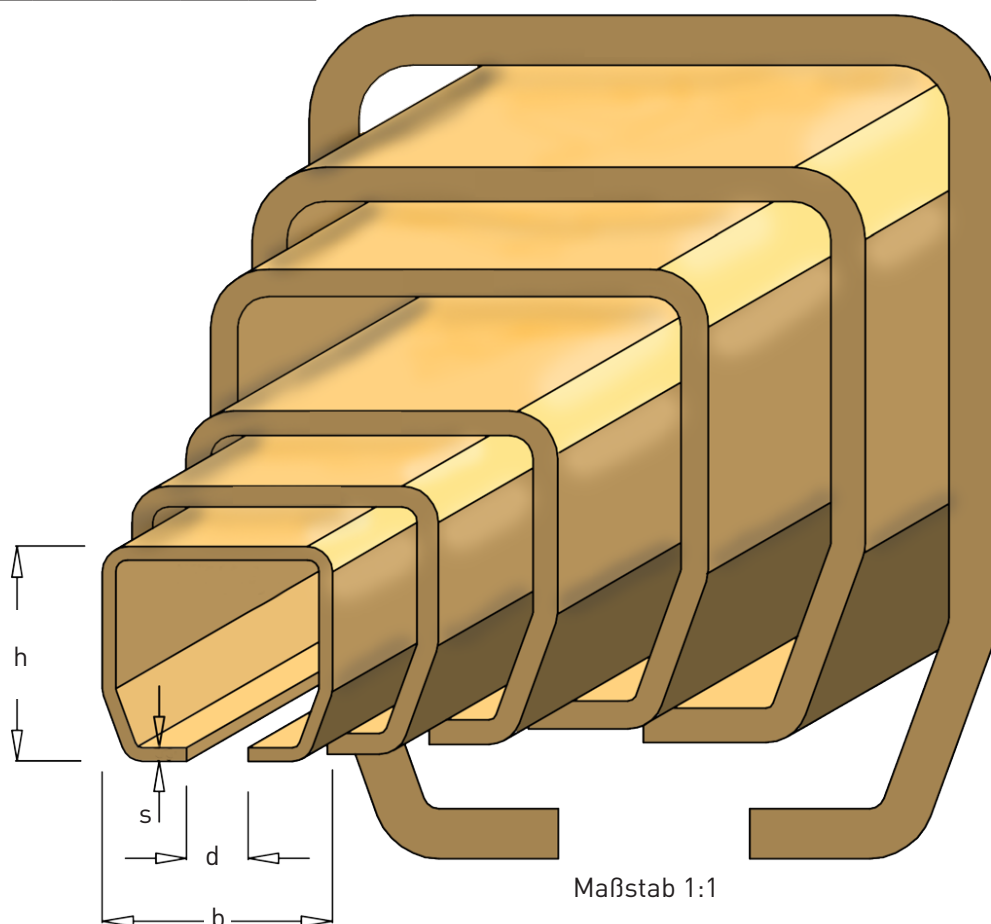
Montieren Sie an jedem zweiten Türflügel eine untere Winkelführung.



Alle Bestandteile müssen vom selben NIKO Profil stammen. Wenn Sie z. B. den Rollapparat 23.R86 verwenden, benötigen Sie auch die Laufschiene 23.000, die Aufhängung 23.B., Rollapparat 23.R. usw.

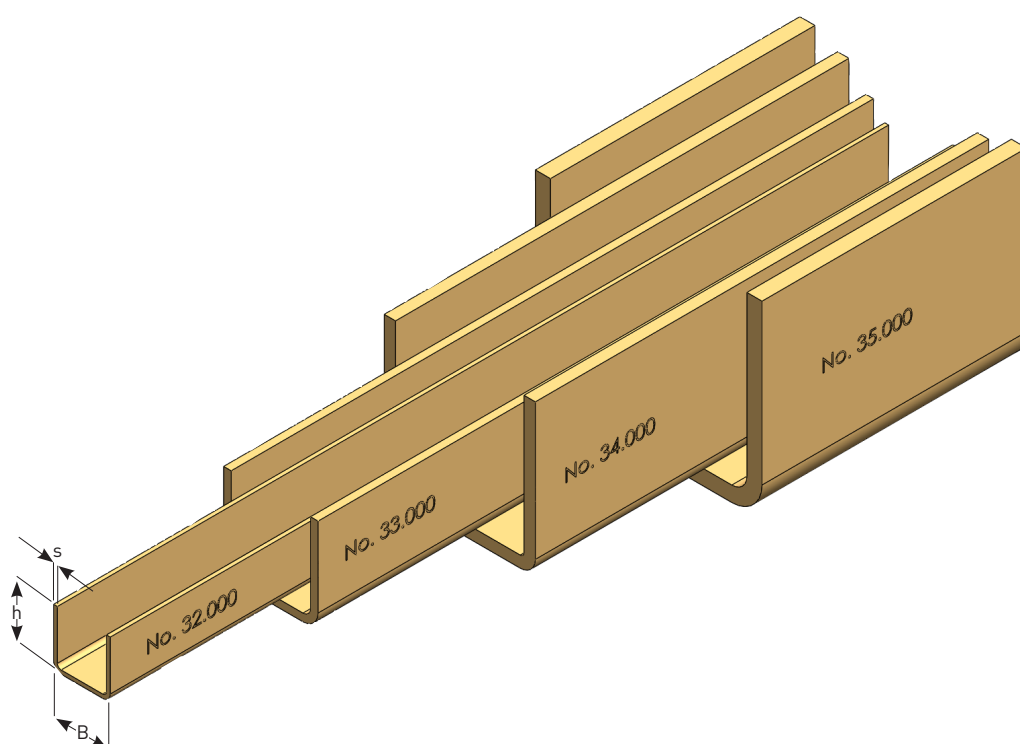
1.2.1 Allgemeine Angaben zu den Laufschienenprofilen

NIKO Profil Nr.	Dimensions			
	h (mm)	b (mm)	d (mm)	s (mm)
21.000	28,00	30,00	8,00	1,75
21.050 Edelstahl (304)	28,00	30,00	8,00	1,75
21.070 Edelstahl (316)	28,00	30,00	8,00	1,75
23.000	35,00	40,00	11,00	2,75
23.050 Edelstahl (304)	35,00	40,00	11,00	2,75
23.070 Edelstahl (316)	35,00	40,00	11,00	2,75
24.000	43,50	48,50	15,00	3,20
24.050 Edelstahl (304)	43,50	48,50	15,00	3,20
24.070 Edelstahl (316)	43,50	48,50	15,00	3,00
25.000	60,00	65,00	18,00	3,60
25.050 Edelstahl (304)	60,00	65,00	18,00	3,60
25.070 Edelstahl (316)	60,00	65,00	18,00	4,00
26.000	75,00	80,00	22,00	4,50
27.000	110,00	90,00	25,00	6,50



1 1.2.2 Allgemeine Angaben zu den Bodenführungsprofilen

NIKO Führungsprofil Nr.	Abmessungen		
	h (mm)	B (mm)	s (mm)
32.000	15	15	1
33.000	25	25	2
34.000	40	40	3
35.000	50	60	4



1.3 Technische Angaben

Vor der Montage der Anlage ist folgendes festzulegen:

- ✓ die Anzahl der Türflügel
- ✓ das Gewicht der Türflügel
- ✓ das Material der Tür
- ✓ reine Durchgangshöhe
- ✓ reine Öffnungsbreite
- ✓ Gesamtbreite
- ✓ Gesamthöhe

Nach der Bestimmung der oben erwähnten Werte wird die Anzahl der Scharniere pro Tür errechnet (nicht im Lieferumfang enthalten).



Für Türflügelhöhen bis zu 280 cm verwendet man drei Scharniere pro Flügel. Für Türflügel, die höher als 280 cm sind, verwendet man vier Scharniere pro Flügel.

1.3.1 TABELLE DER ZUGELASSENEN LASTEN FÜR ROLLAPPARATE

Wählen Sie die Laufschiengröße entsprechend dem Gewicht und den Abmessungen der Tür. Berücksichtigen Sie, dass jeder Rollapparat das Gewicht von zwei Türflügeln tragen muss.

doppelpaariger Rollapparat

Niko Profil Nr.	Falt- und Harmonikatüren Belastbarkeit/kg/ Türflügel
21.000	22
23.000	42
24.000	75
25.000	150
26.000	300

einpaariger Rollapparat

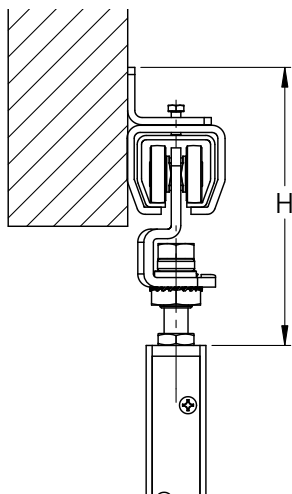
Niko Profil Nr.	Falt- und Harmonikatüren Belastbarkeit/kg/ Türflügel
21.000	15
23.000	32
24.000	50
25.000	100
26.000	200

1.3.2 BEFESTIGUNGSMÖGLICHKEITEN



Die richtige Auswahl der Befestigungsmuffe hängt von der Konstruktion ab, an welcher die Laufschiene befestigt wird.

i) Wandbefestigung

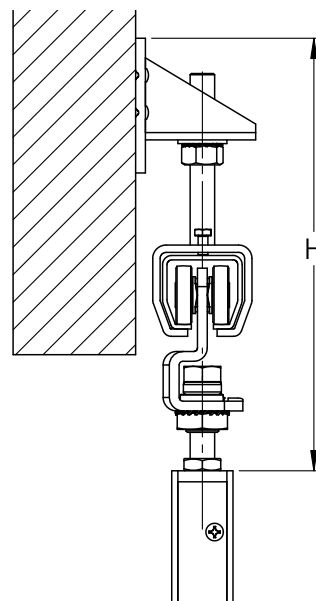


Wandmuffen mit Laufschienenprofilen für Falttüren

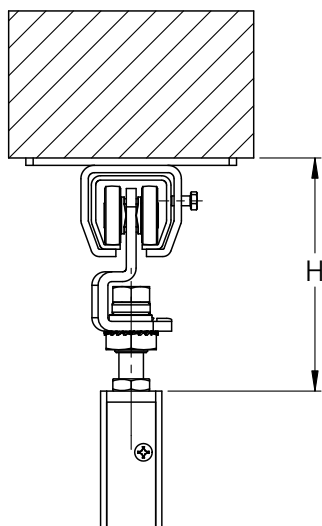
NIKO Profil Nr.	Wandmuffe	Abmessung H max. / min.
21.000	21.B01	123/106
23.000	23.B01	157/132
24.000	24.B01	187/170
25.000	25.B01	240/202
26.000	26.B01	368/255

Winkelbefestigung mit höhenverstellbarer Muffe und Laufschienenprofil für Falttüren

NIKO Profil Nr.	Winkelbefestigung	höhenverstellbare Muffe	Abmessung H max. / min.
21.000	21.B05	21.B04	183/140
23.000	24.B05	23.B04	252/197
24.000	24.B05	24.B04	271/182
25.000	26.B05	25.B04	373/265
26.000	26.B05	26.B04	530/302



ii) Deckenbefestigung



Deckenbefestigungsmuffe mit Laufschienenprofil für Falttüren

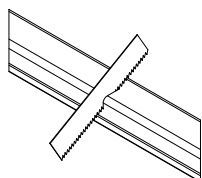
NIKO Profil Nr.	Deckenbefestigungsmuffe	Dimension H max. / min.
21.000	21.B02	101/84
23.000	23.B02	128/103
24.000	24.B02	152/135
25.000	25.B02	198/160
26.000	26.B02	316/203

2 MONTAGEANLEITUNGEN für eine falttür

2.1 Montage der Laufschiene, Muffen und Bodenführung

SCHRITT 1:

Kürzen Sie die Laufschiene auf die benötigte Länge.



Im Faltbereich sollte eine zusätzliche Befestigungsmuffe montiert werden.

Berechnen Sie die Laufschiene Länge unter Zuhilfenahme der unten angeführten Gleichungen:

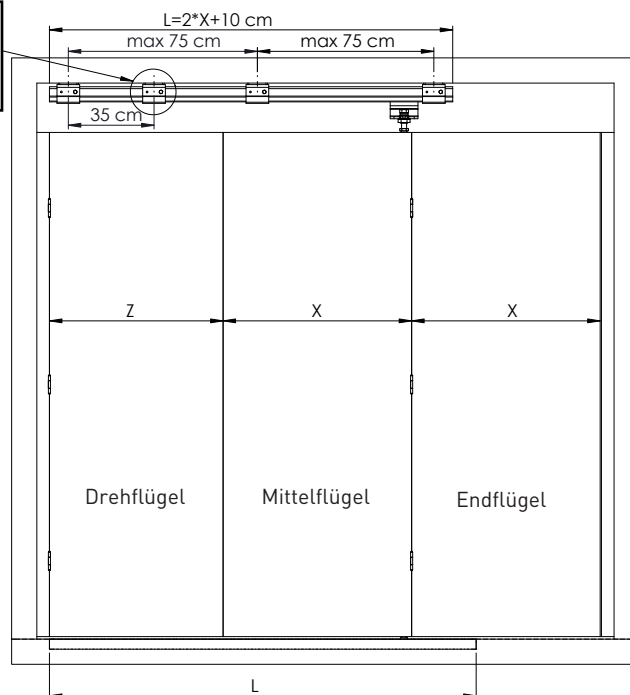
1. Ungerade Anzahl von Flügeln - «n» (z. B. 3,5,7) $L = (n-1) \cdot X + 10 \text{ cm}$

2. Gerade Anzahl von Flügeln - «m» (z. B. 2,4,6) $L = m \cdot X + 10 \text{ cm}$

Für eine Falttür mit drei Flügeln soll die Laufschiene Länge doppelt so groß wie der breitere Flügel plus 10 cm sein.

$L = 2 \cdot X + 10 \text{ cm}$

Siehe Seite 15



Türrahmen

Türrahmen

SCHRITT 2:

Berechnen Sie die Anzahl der Deckenmuffen entsprechend der Länge der Laufschiene.

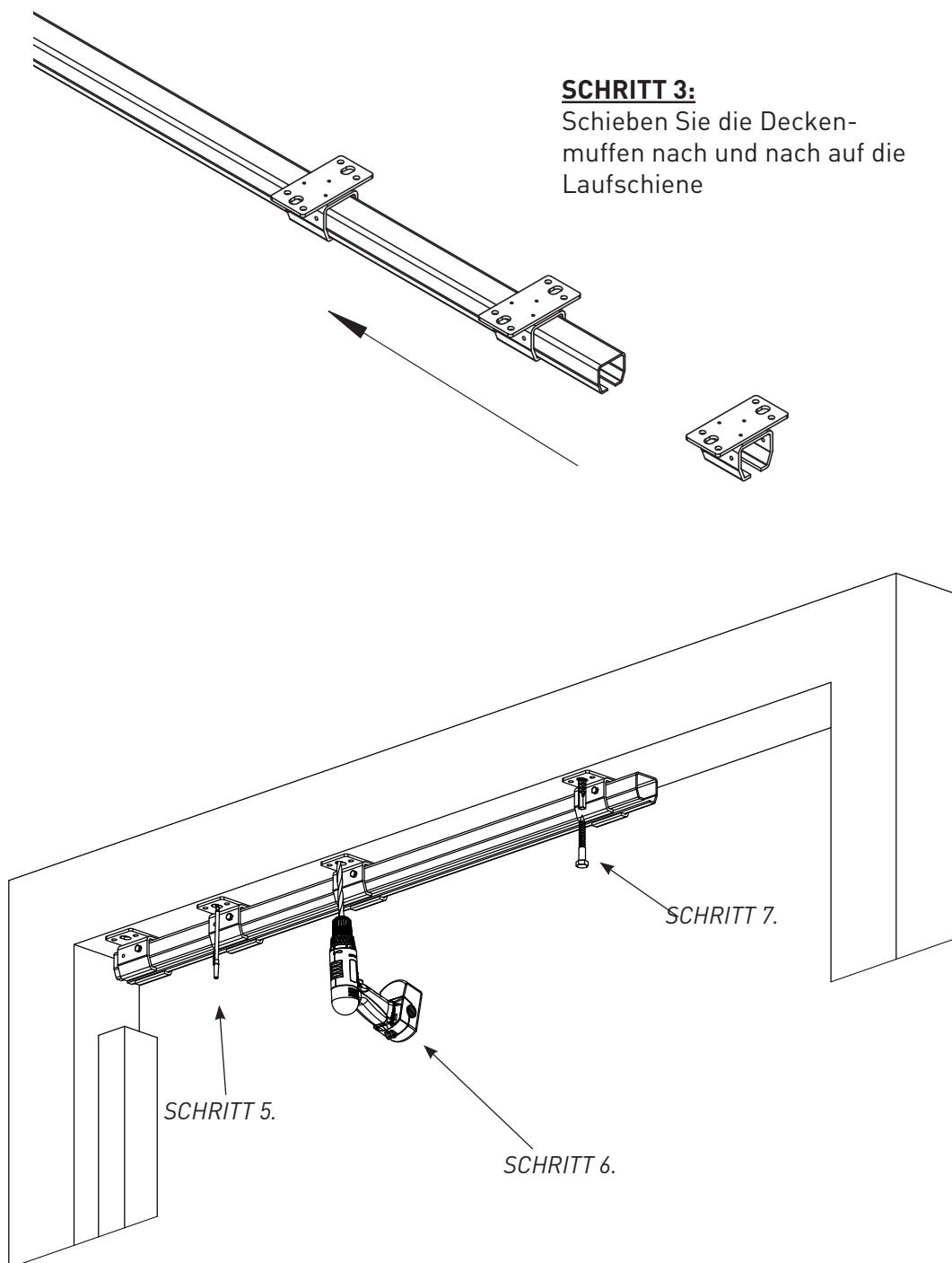


Der Maximalabstand zwischen den Deckenmuffen beträgt 75 cm.

Im Faltbereich ist eine zusätzliche Muffe notwendig.



Stellen sie sicher, dass nach dem Kürzen der Laufschiene keine Späne oder Staub im Inneren der Laufschiene verbleiben, da diese die Rollapparate beschädigen und Geräusche während des Betriebes verursachen können.

**SCHRITT 3:**

Schieben Sie die Deckenmuffen nach und nach auf die Laufschiene

SCHRITT 4:

Setzen Sie den Satz „Schienenbefestigungsmuffen“ auf die Laufschienenkonstruktion.

SCHRITT 6:

Heben Sie den Satz „Schienenbefestigungsmuffen“ herunter und bohren Sie Löcher in die markierten Punkte.

SCHRITT 5:

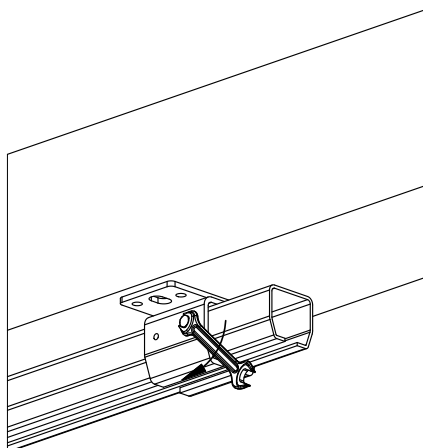
Markieren Sie die Punkte, wo die Löcher gebohrt werden müssen.

SCHRITT 7:

Wählen Sie Beschläge und Befestigungen entsprechend der Bauart.
Positionieren Sie den Satz wieder am ursprünglichen Platz und fixieren Sie die Befestigungsmuffen an der bestehenden Anlage.



Für die entsprechende Laufruhe muss eine horizontale Ausrichtung erzielt werden.

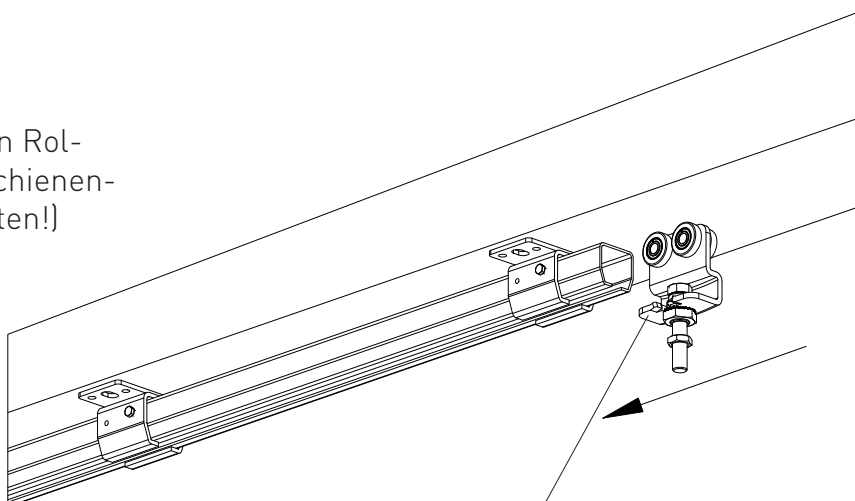


SCHRITT 8:

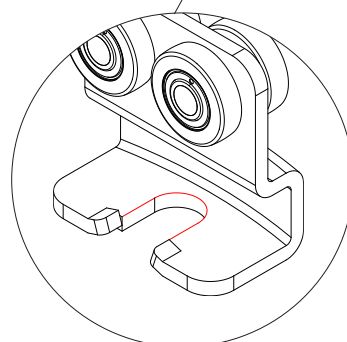
Ziehen Sie die Seitenschrauben an, um die Laufschiene an Ort und Stelle zu befestigen.

SCHRITT 9:

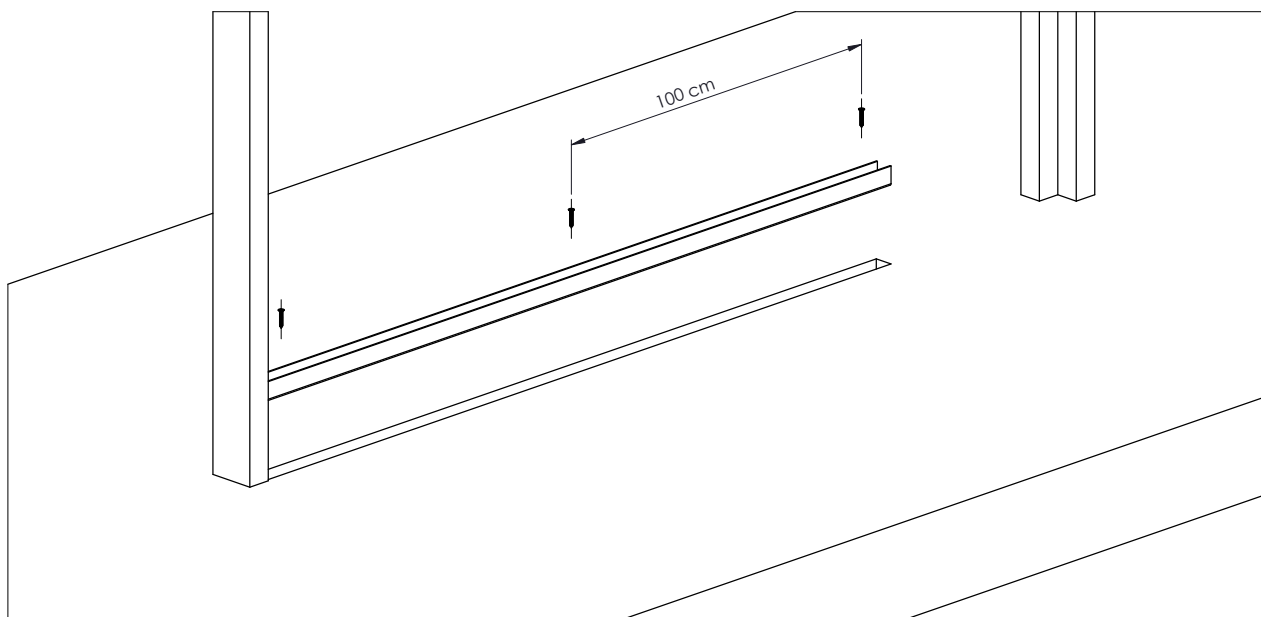
Setzen Sie die doppelte Paarigen Laufrollen (R86) in das Laufschienenprofil ein (Ausrichtung beachten!)



Die Öffnungsschlitz der Laufrollen müssen nach außen zeigen.



Montagerichtung der Rolle



SCHRITT 10: Kürzen Sie die Führungsschiene auf die benötigte Länge.

SCHRITT 11:

Schneiden Sie mit einem geeigneten Werkzeug eine den Führungsschienenmaßen entsprechende Kerbe in den Fußboden.

SCHRITT 12: Bohren Sie alle 100 cm Löcher in die Führungsschiene

SCHRITT 13: Passen Sie die Führungsschiene in die Bodenkerbe ein.

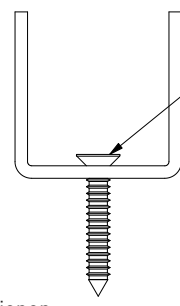
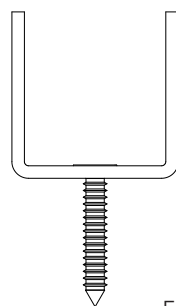
SCHRITT 14: Fixieren Sie die Führungsschiene mit entsprechenden Schrauben.



Führungsschiene und obere Schiene müssen dieselbe Länge haben.



Bohren Sie Senklöcher in die Führungsschiene, um einen Überstand der Schraubenköpfe zu vermeiden.

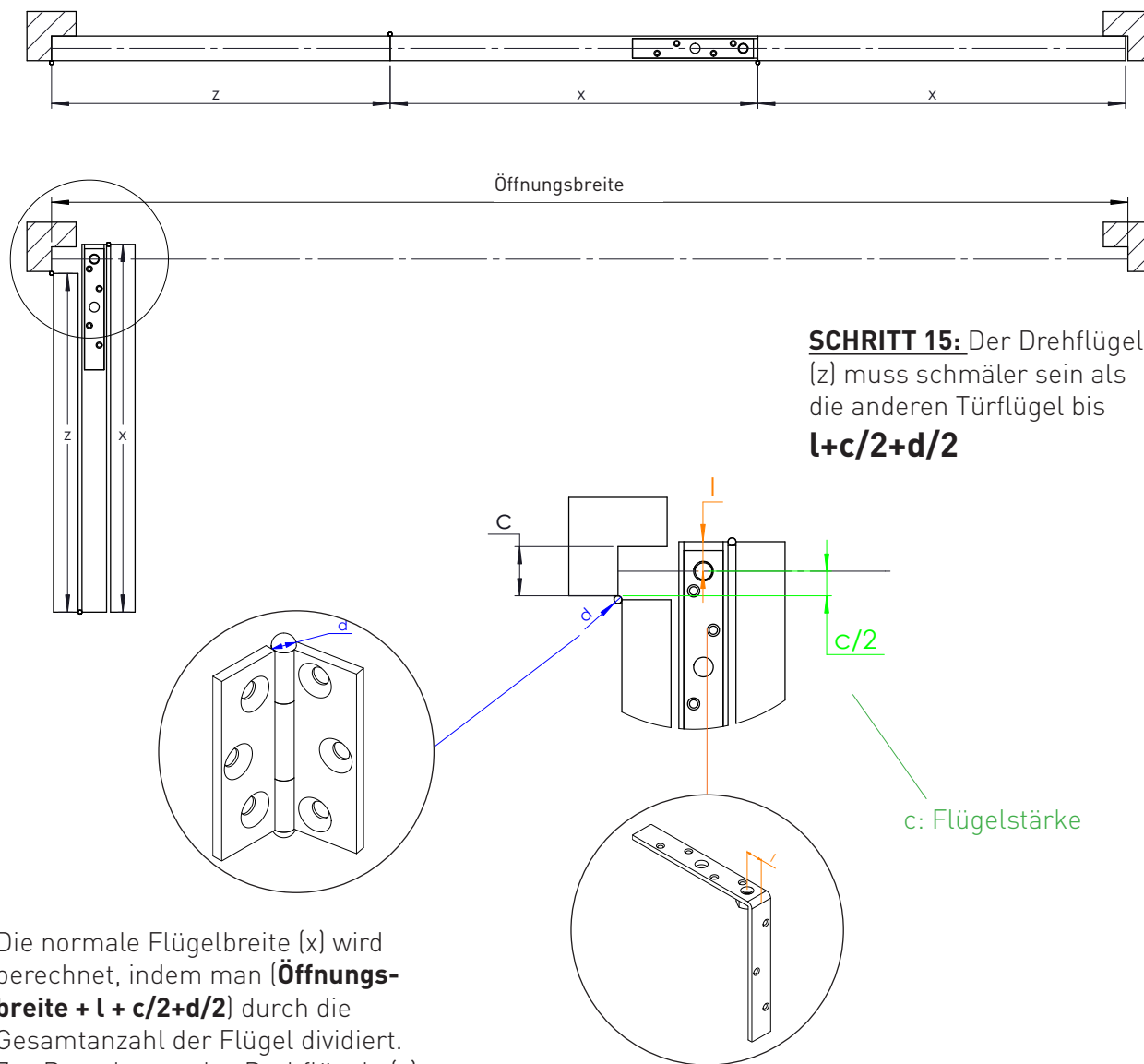


Überstand

Führungsschienen

2.2 Montage der türflügel

2.2.1 Berechnung der flügelbreite

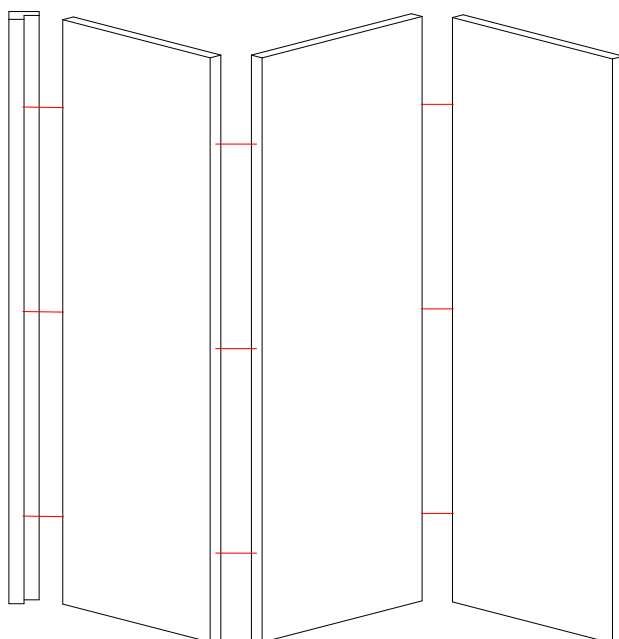


Die normale Flügelbreite (x) wird berechnet, indem man (**Öffnungs-
breite + l + c/2+d/2**) durch die Gesamtanzahl der Flügel dividiert. Zur Berechnung des Drehflügels (z) zieht man ($l+c/2 + d/2$) von x ab.

Beispiel:
3-flügelige Falttür
reine Öffnungsbreite = **2200mm**
Flügelstärke (c) = **40mm**
Scharnierdurchmesser (d) = **8mm**
Abmessung (l) = **20mm**

Berechnung:
 $2200 + 20 + 20 + 4 = 2243\text{mm}$
Normale Flügelbreite (x) : $2243 \div 3 = 748\text{mm}$
Drehflügelbreite (z) : $748 - 44 = 704\text{mm}$

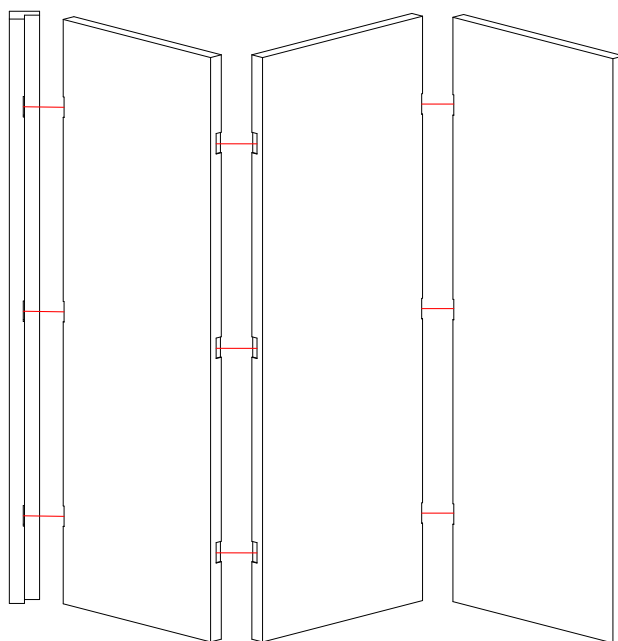
2.2.2 Vorbereitung der türflügel



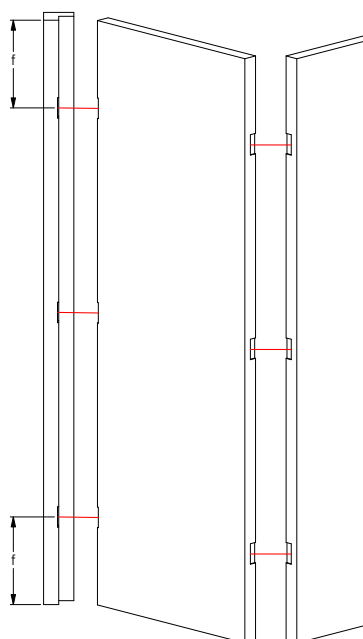
1.

SCHRITT 16:

Machen Sie zur Montage der Scharniere Ausschnitte in jeden Türflügel.



2.



Abhängig von der Art der Scharniere (nicht im Lieferumfang enthalten) sowie den Abmessungen der oberen Winkelbefestigung (.F94) und der unteren Winkelführung (.N94) muss ein Abstand zwischen oberem und unterem Rand der Türflügel gelassen werden.

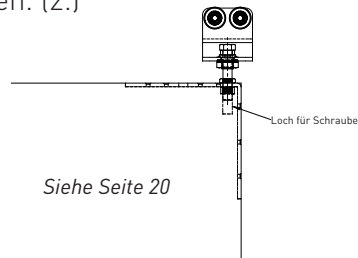
2 2.2.2 Vorbereitung der türflügel

SCHRITT 17:

Machen Sie zum Fixieren der oberen Winkelbefestigung am oberen Ende des mittleren Flügels einen Ausschnitt, dessen Abmessungen ident mit den Abmessungen der Befestigung sein müssen. (1.)

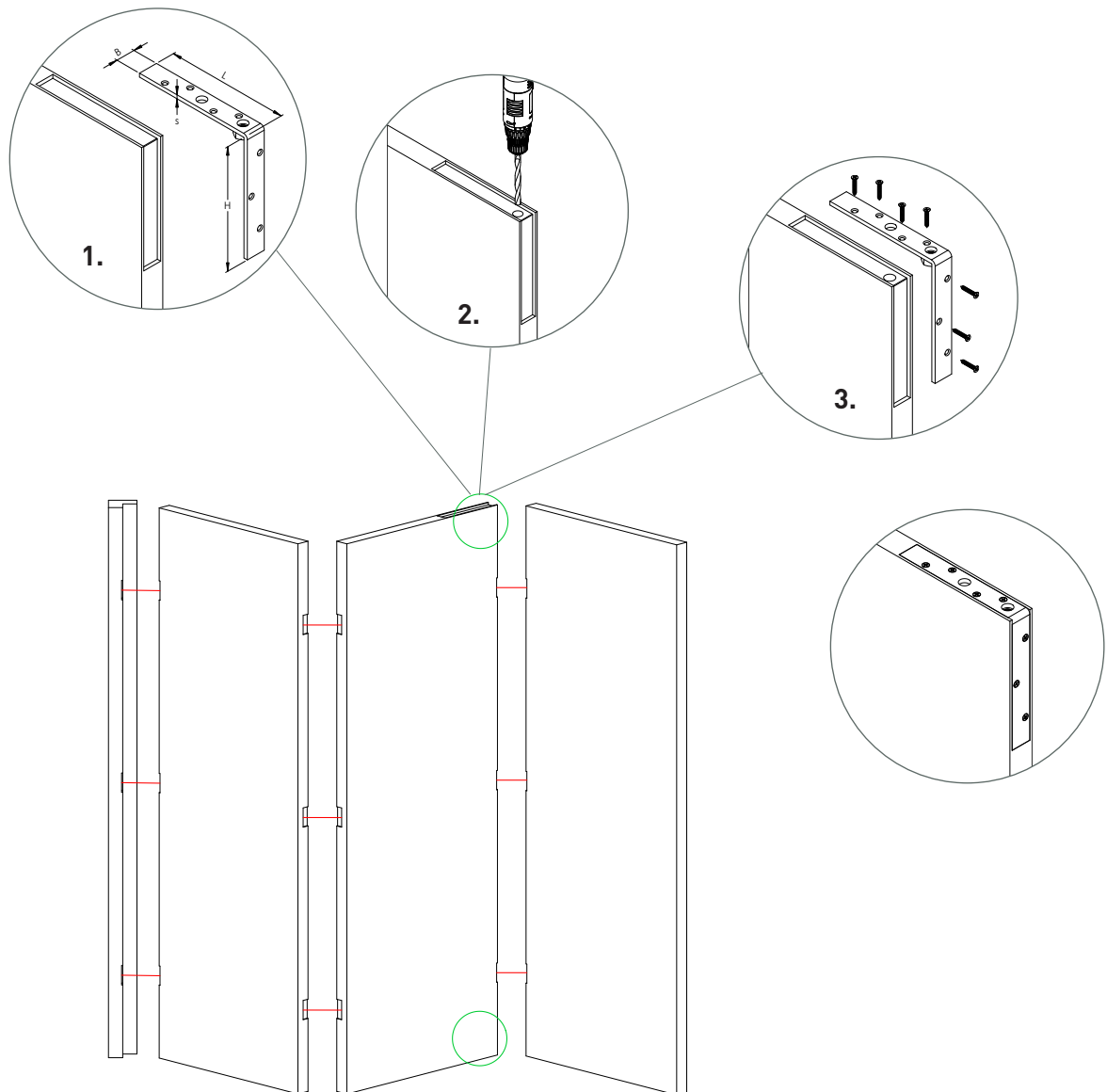
SCHRITT 18:

Bohren Sie ein Loch in den Ausschnitt, um die Tragschraube des Rollapparates in den nachfolgenden Schritten einzustellen. (2.)

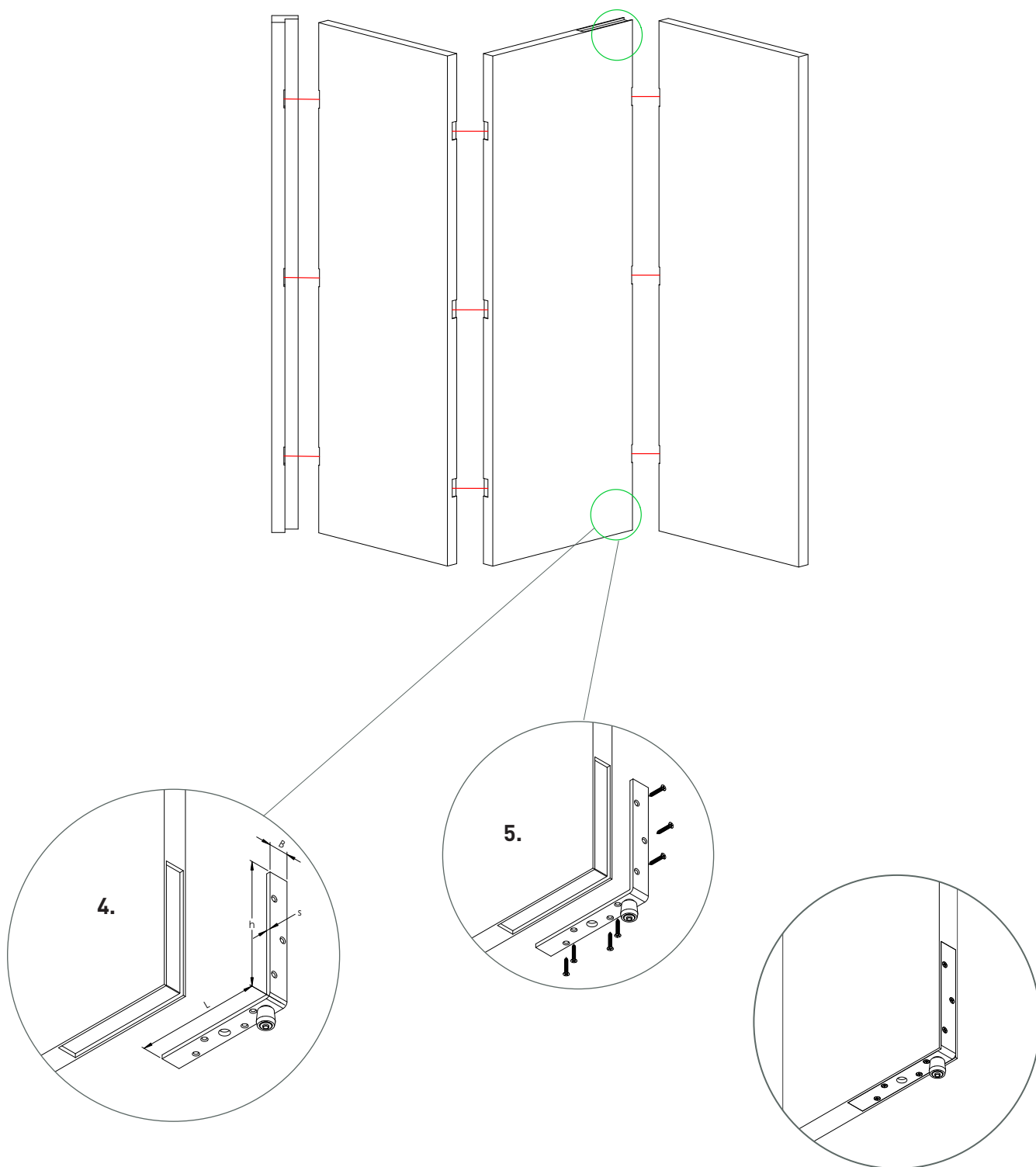


SCHRITT 19:

Schrauben Sie die obere Winkelbefestigung mit Senkkopfschrauben fest. (3.)



2 2.2.2 Vorbereitung der türflügel

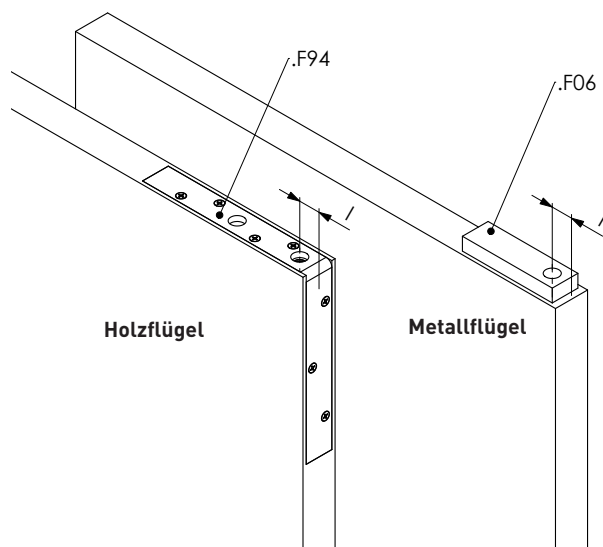


SCHRITT 20:

Machen Sie zum Fixieren der unteren Winkelführung am unteren Ende des mittleren Türflügels einen Ausschnitt, dessen Abmessungen ident mit den Abmessungen der Befestigung sein müssen. (4.)

SCHRITT 21:

Schrauben Sie die untere Winkelführung mit Senkkopfschrauben fest. (5.)



Abhängig vom Türflügel (Metallrahmen oder Tragflansch .F06) kann ein Schweißvorgang notwendig sein. Der Abstand von der Mitte des Lochs bis zum Rand muss ident sein (Abmessung l).
Siehe Tabelle 2 unten.



Wählen Sie für einen Metallrahmen den passenden Tragflansch (.F06), der zum Gewinde der Führungsrolle (.N49/.M49) passt. Der Abstand von der Mitte der Rolle bis zum Rand des Türflügels muss gleich sein (Abmessung l).
Siehe Tabelle 2 unten.

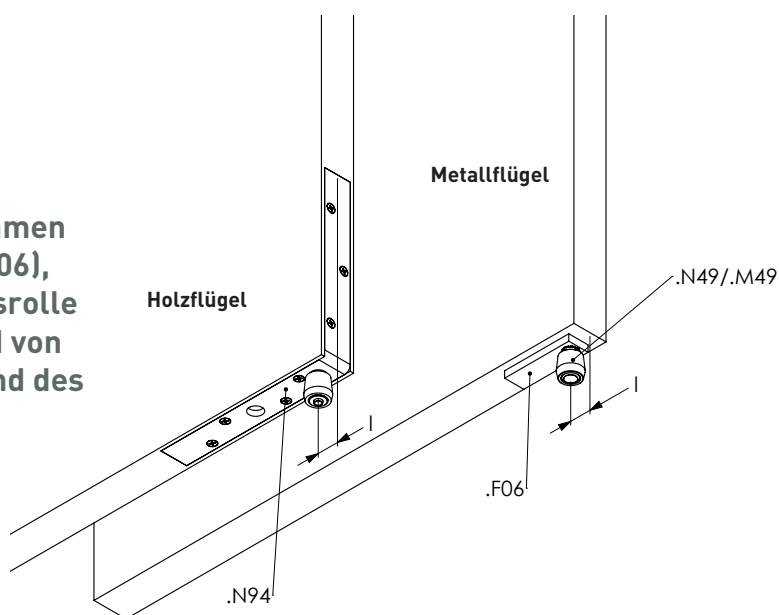
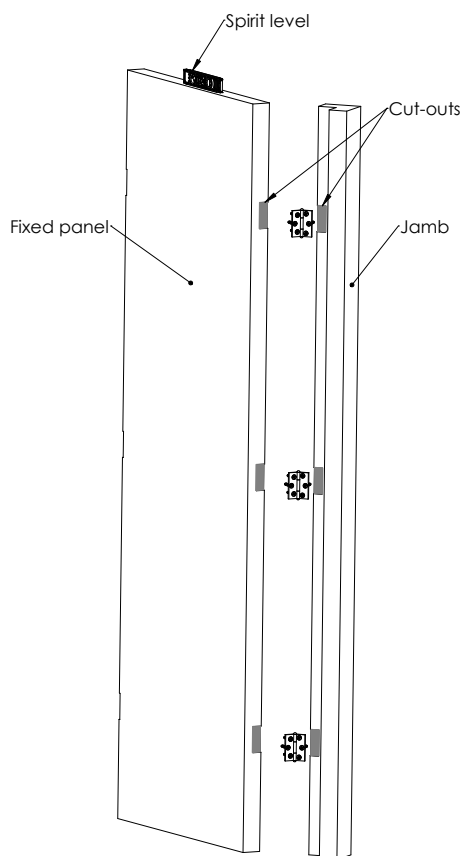


Tabelle 2

NIKO Profil Nr.	Tragflansch für Stahlkonstruktionen .F06	Obere Winkelbefestigung .F94	Abmessung l (mm)
21.000	21.F06	21.F94	15
23.000	23.F06	23.F94	20
24.000	24.F06	24.F94	20
25.000	25.F06	25.F94	30
26.000	26.F06	26.F94	44

2.2.3 MONTAGE DER TÜRFLÜGEL



SCHRITT 22:

Befestigen Sie den ersten Türflügel mit den Scharnieren an der Zarge.

SCHRITT 23:

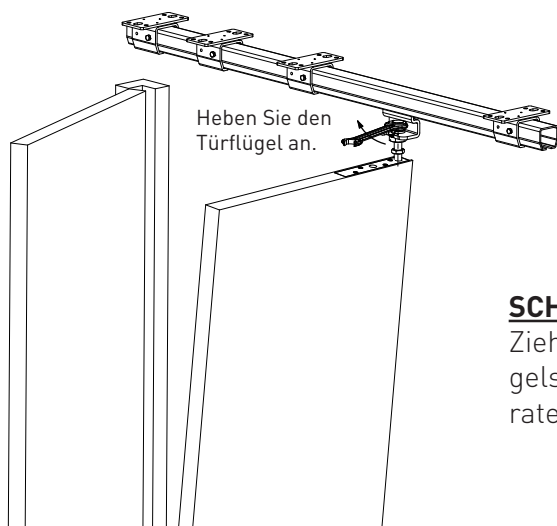
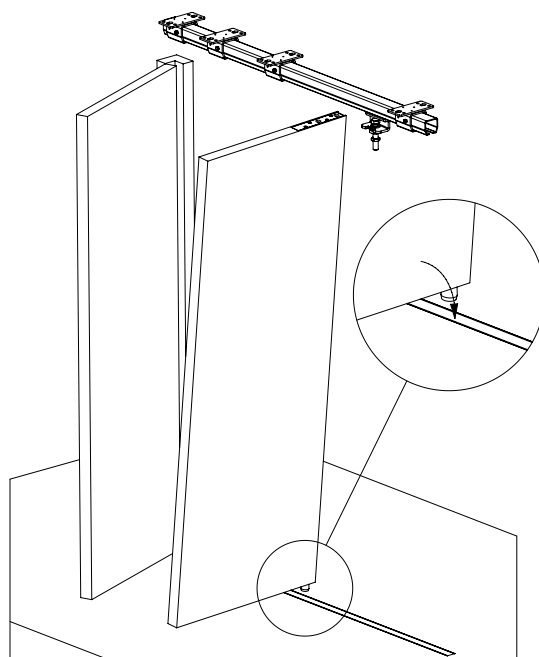
Richten Sie den Türflügel mit der Wasserwaage aus.

SCHRITT 24:

Befestigen Sie die Scharniere an den Ausschnitten des Drehflügels und der Zarge.

SCHRITT 25:

Schieben Sie die Rolle der unteren Führungsrolle in die Führungsschiene.

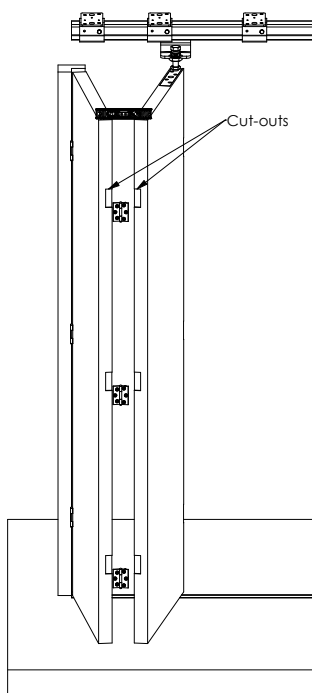


Heben Sie den
Türflügel an.

SCHRITT 26:

Ziehen Sie zum Anpassen des Türflügels die Tragschraube des Rollapparates an.

2 2.2.3 MONTAGE DER TÜRFLÜGEL



SCHRITT 27:

Richten Sie den Türflügel mit der Wasserwaage aus.

SCHRITT 28:

Befestigen Sie die Scharniere an den Ausschnitten des Drehflügels und des mittleren Türflügels.

SCHRITT 29:

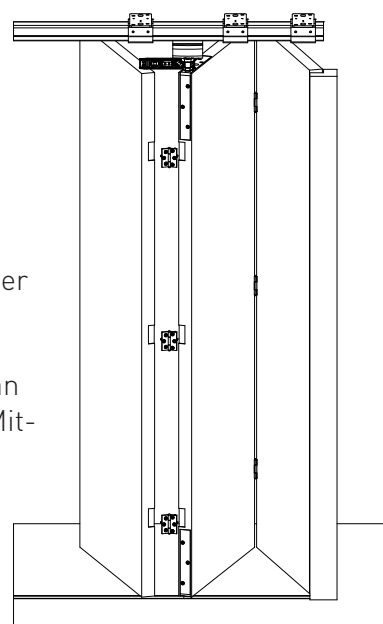
Fixieren Sie den Endflügel.

SCHRITT 30:

Richten Sie den Türflügel mit der Wasserwaage aus.

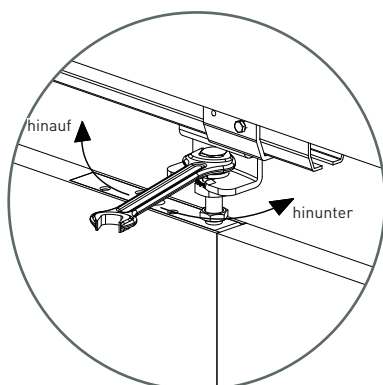
SCHRITT 31:

Befestigen Sie die Scharniere an den Ausschnitten sowohl des Mittelflügels und des Endflügels.



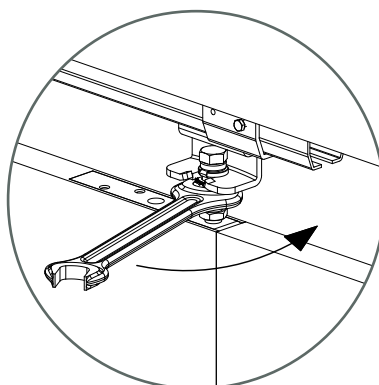
SCHRITT 32:

Richten Sie die Flügelhöhe durch die Tragschraube aus.



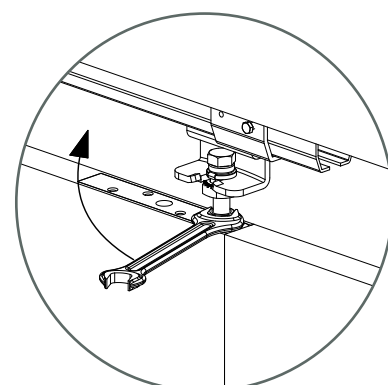
SCHRITT 32.A:

Ziehen Sie die Fixierschrauben mit einem passenden Schraubenschlüssel fest. Siehe Tabelle 1



SCHRITT 32.B:

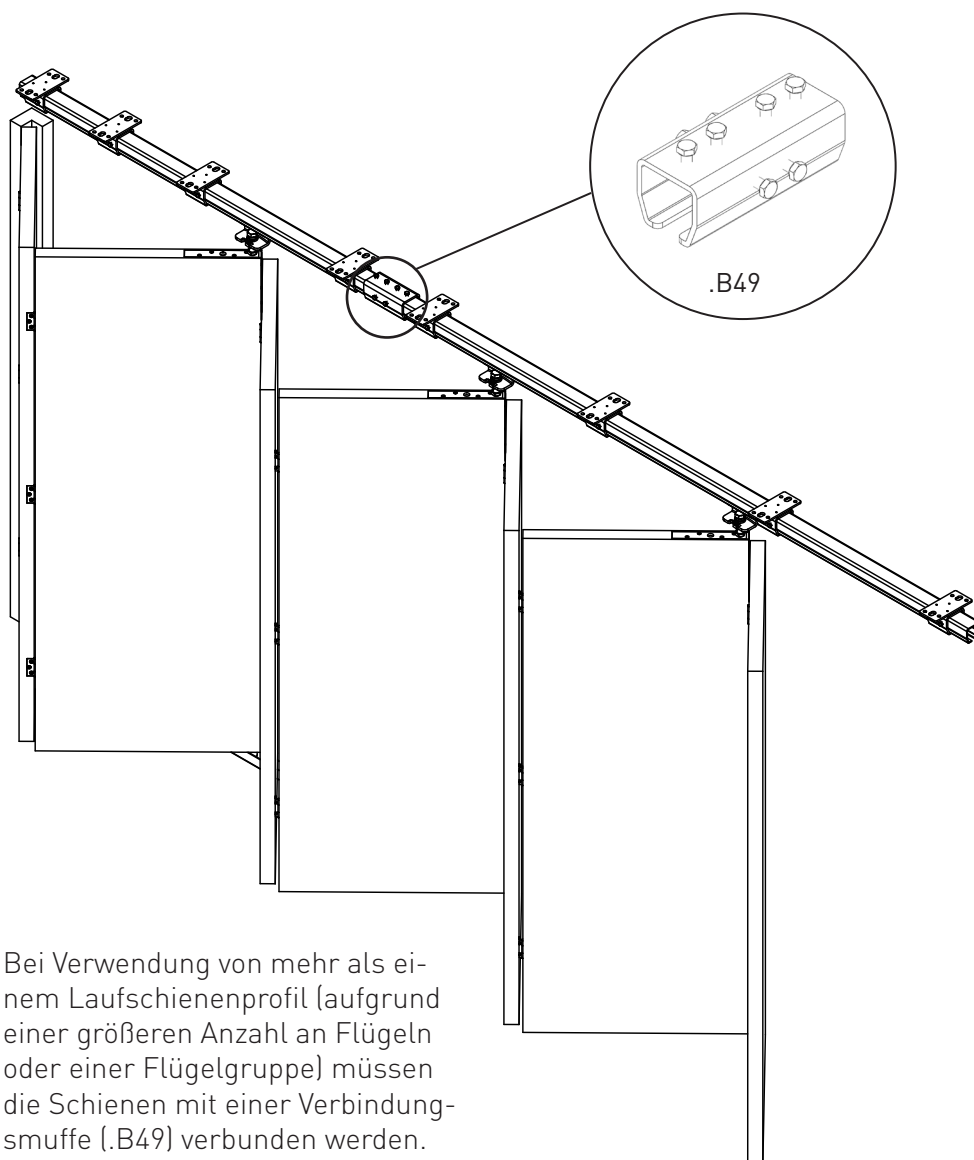
Fixieren Sie die Tragschraube gegen die Winkelbefestigung.



Schraube (Klasse 8.8)	M6	M8	M16	M12	M16	M20	M24	M30
Drehmoment	10	25	50	87	210	412	711	1422

Tabelle 1.

3 TÜR MIT MEHRFACHFALTFLÜGELN



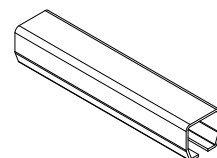
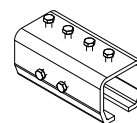
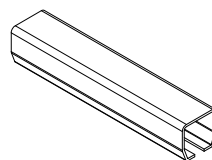
Bei Verwendung von mehr als einem Laufschieneprofil (aufgrund einer größeren Anzahl an Flügeln oder einer Flügelgruppe) müssen die Schienen mit einer Verbindungsmuffe (.B49) verbunden werden.

B49: Bei der Montage müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

SCHRITT 1: Die Enden der Laufschiene werden in die Verbindungsmuffe geschoben und treffen in dessen Mitte aufeinander.

SCHRITT 2: Die vier Schrauben oben auf der Verbindungsmuffe müssen angezogen werden, sodass die Laufschiene festen Kontakt mit der Verbindungsmuffe hat, wodurch eine glatte Laufoberfläche durch die Verbindungsmuffe erreicht wird.

SCHRITT 3: Die vier Seitenschrauben dienen einer horizontalen Ausrichtung innerhalb der Verbindungsmuffe.



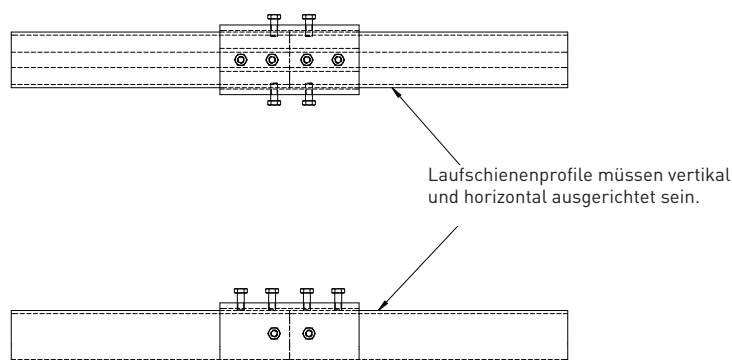
3 Multiple panel folding door

Wichtige Information für Anlagen mit Mehrfachfaltflügeln

- i** Wenn eine Verbindungsmuffe verwendet wird, müssen Befestigungsmuffen mit minimalem Abstand an der rechten und linken Seite der Verbindungsmuffe montiert werden.
- i** Bei einer ungeraden Anzahl an Flügeln fungiert der letzte Flügel als Türöffnung. Beim vorhergehenden Flügel muss ganz unten eine Stabilisierungsverriegelung angebracht werden.
- i** Bei einer Anwendung mit zwei Flügelgruppen muss zumindest eine Flügelgruppe eine ungerade Anzahl an Flügeln aufweisen, damit, wenn die Gruppen sich in der Mitte treffen, die Rollapparate nicht aneinander schlagen.
- i** Bei großen Öffnungsweiten empfiehlt NIKO zwei Türflügelgruppen (eine Gruppe faltet sich zur rechten Seite und die andere zur linken). Für optimalen Betrieb dürfen bei Verwendung nur einer Flügelgruppe nicht mehr als sieben Flügel verwendet werden.

Folgendes muss beachtet werden:

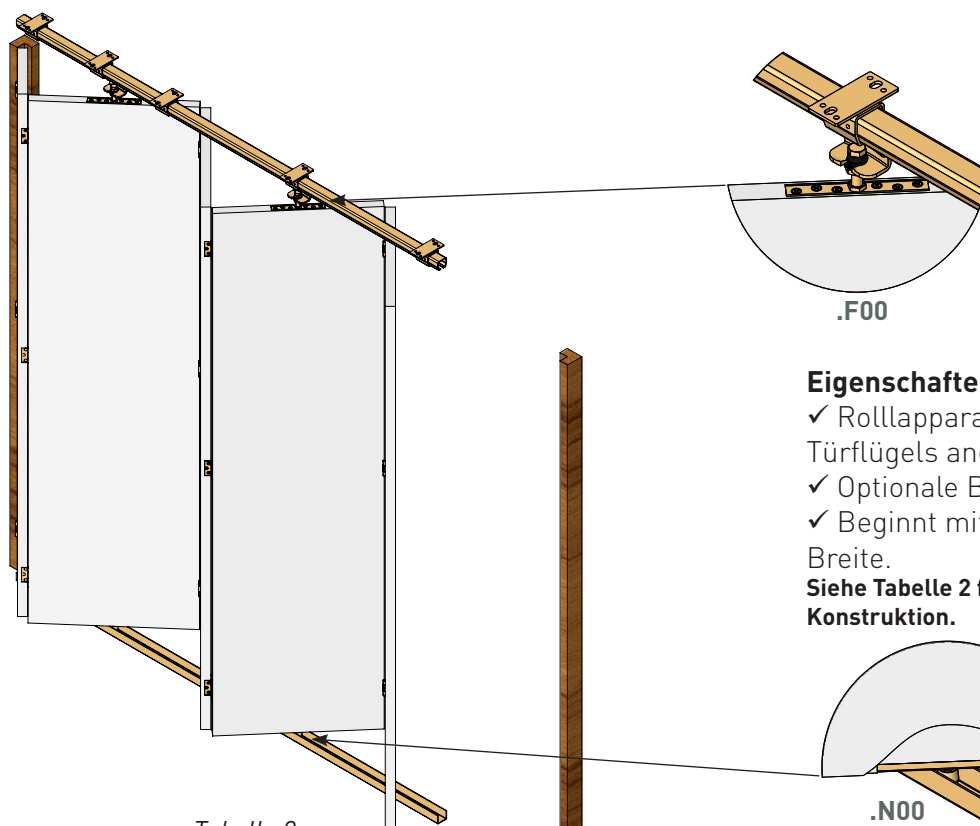
- ✓ Ein sowohl vertikales als auch horizontales Ausrichten der beiden Laufschienelemente ist unbedingt notwendig, um Probleme beim Durchfahren der Rollapparate durch die Laufschienelemente zu vermeiden.



- ✓ Besondere Vorsicht ist geboten, wenn Aufhängemuffen um eine Verbindungsmuffe verwendet werden. Die Verbindungsmuffe dient nur der Verbindung und stützt keine Last. Die Verbindungsmuffe muss auf beiden Seiten durch zusätzliche Aufhängemuffen gestützt werden. Dies darf keinesfalls unterbleiben.

4 HARMONIKA-FALTTÜR

4.1 Beispiel einer Falttür mit viereinhalb Flügeln



Eigenschaften:

- ✓ Rollapparat ist in der Mitte des Türflügels angebracht.
- ✓ Optionale Bodenführung
- ✓ Beginnt mit einem Flügel halber Breite.

Siehe Tabelle 2 für die Komponenten der Konstruktion.

Tabelle 2

NIKO Element	Beschreibung	Anzahl (Stk.)	B1 Technischer Katalog Seite
Schiene		1	23
.B02	Deckenmuffe	5	27
.R86	Rollapparate	2	43
.F00	Tragflansch	2	56
.N00	Bodenführung m. Rolle	2	68
.000	Führungsschiene	1	62

4.1.1 Berechnung der Flügelbreite

Mittels Division (Öffnungsbreite + $c/2^*$ + $d/2^{**}$) durch die Gesamtanzahl der halben Flügel wird die Breite der halben Panele berechnet. Multiplizieren Sie mal 2 (x2), um die normale Flügelbreite zu berechnen. Um die Breite der Drehflügel zu berechnen, ziehen Sie $(c/2 + d/2)$ von der halben normalen Flügelbreite ab.

i Ein normaler Flügel (x) sind zwei halbe Flügel.

Beispiel: 4 ½ Falttürflügel
reine Öffnungsbreite = 3000mm
Flügelstärke (c) = 40mm
Scharnierdurchmesser (d) = 8mm

Berechnung:

$$3000 + 20 + 4 = 3024\text{mm}$$

$$\text{halbe normale Flügelbreite (x/2): } 3024 \div 9 = 336\text{mm}$$

$$\text{normale Flügelbreite (x): } 336 \times 2 = 672\text{mm}$$

$$\text{Drehflügelbreite (z): } 336 - 24 = 312\text{mm}$$

*c: Flügelstärke (siehe Seite 14)

**d: Scharnierdurchmesser (siehe Seite 14)

MONTAGE-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
für Falttüranlagen

www.niko.eu.com



5 GRUNDREGELN für den sicheren betrieb

Bedeutung der Symbole

	ACHTUNG VORSICHT	Warnt vor Gesundheitsgefahren und weist auf mögliche Verletzungsrisiken oder Risiken für die Anlage/andere Objekte hin
	VERBOTEN	zeigt verbotene Tätigkeiten an
	ZUR BEACHTUNG	zeigt Tipps und Informationen auf

FALTTÜRELEMENTE

-  Das Gewicht des Flügels darf die maximale Tragkraft der Rollapparate nicht überschreiten. An jedem zweiten Flügel muss ein Rollapparat montiert werden.
-  Keine Veränderungen oder Eingriffe an den Grundelementen der Falttüranlage durch unautorisiertes Personal.
-  Stellen Sie sicher, dass die Zarge das Gewicht der Tür tragen kann. Eine Zarge ohne ausreichende Beanspruchbarkeit kann eine ungenaue und langsame Bewegung verursachen bzw. dazu führen, dass die Tür herunter fällt.
-  Nur geschultes Personal darf mit der Montage und dem Betrieb der Anlage betraut werden. Wenn die Anlage nicht korrekt montiert wird, läuft die Tür nicht reibungslos und/oder es kann zu Verletzungen kommen.
-  Es wird empfohlen, dass die Falttüranlage von zumindest zwei Personen montiert wird. Eine Person bewegt den Türflügel, während die andere Person einstellt und montiert.
-  Das Produkt darf nicht für Zwecke, die nicht in dieser Beschreibung angeführt sind, verwendet werden.
-  Verwenden Sie keine Teile, die nicht den Vorgaben entsprechen.

MITARBEITERSICHERHEIT

-  Im Zuge der Montage muss das Personal stets Sicherheitskleidung tragen.
-  Niemals mit der Hand während des Betriebes in die Laufschiene greifen.

ENTSORGUNG

in Übereinstimmung mit örtlichen, gesetzlichen und nationalen Bestimmungen.

ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- ✓ Überprüfen Sie nach Beendigung der Montage, ob die fertiggestellte Anlage sicher und gut funktioniert.
- Wandbeschaffenheit und Fixierungen
- ✓ Die Unterkonstruktion/Wand muss eben und lotrecht sein und dauerhafter Belastung standhalten.
 - ✓ Abhängig vom Türgewicht und der Unterkonstruktion/Wand müssen die Befestigungen ausreichend dimensioniert sein.

Die erste Überprüfung soll einen Monat nach der Montage der Falttür stattfinden. Dabei muss folgendes kontrolliert werden:

- ✓ Die horizontale und vertikale Ausrichtung des Laufschienenprofils muss überprüft werden.
- ✓ Alle Elemente der Falttür müssen auf unüblichen Verschleiß kontrolliert werden.
- ✓ Alle Schrauben und Muttern müssen ordentlich angezogen sein.
- ✓ Alle Verbindungsmuffen müssen korrekt ausgerichtet sein.
- ✓ Alle Rollapparate müssen reibungslos laufen.

Obwohl „NIKO“ Falttüranlagen keine spezielle Wartung benötigen, werden regelmäßige Kontrollen empfohlen. Diese Kontrollen verlängern in Kombination mit einer korrekten Montage die Lebensdauer der Anlage.

Unterhalb finden Sie eine Kontroll- und Wartungstabelle:

Türelement	alle 3 Monate	alle 6 Monate	jährlich
Laufschiene	Sichtkontrolle (Betreiber)		Überprüfung auf Rost oder Verformung. Reinigung innerhalb der Laufschiene (Wartungspersonal)
Verbindungsmuffen	Sichtkontrolle auf horizontale und vertikale Ausrichtung (Betreiber)		Überprüfung, ob alle Schrauben ordentlich angezogen sind (Wartungspersonal)
Befestigungsmuffen	Sichtkontrolle auf festen Sitz aller Befestigungsteile (Betreiber)		Überprüfung, ob alle Schrauben ordentlich angezogen sind (Wartungspersonal)
Rollapparate	Überprüfung auf reibungslosen Betrieb und Lauf. Überprüfung, ob alle Schrauben ordentlich angezogen sind (Wartungspersonal)	1) Überprüfung aller beweglichen Teile auf Rost. 2) Überprüfung, ob alle Schrauben ordentlich angezogen sind (Wartungspersonal)	Demontage aller Rollapparate. Überprüfung auf unübliche Abnutzung oder Rost. Besonderes Augenmerk auf reibungslosen Betrieb der Kugellager und darauf, ob alle Schrauben und Muttern ordentlich angezogen sind (Wartungspersonal)

Der feste Sitz der Verschraubungen ist in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren.
(1 Monat nach Inbetriebnahme, nach weiteren 6 Monaten und anschließend einmal jährlich).

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ALLGEMEINE VERKAUFSBEDINGUNGEN

§1. Allgemeines - Geltungsbereich

1. Unsere nachfolgenden Verkaufsbedingungen gelten ausschließlich, soweit diese nicht durch abweichende ausdrückliche schriftliche Vereinbarung zwischen den Parteien abgeändert werden. 2. Das Angebot, die Angebotsannahme, die Auftragsbestätigung oder der Verkauf jeglicher Produkte unterliegen den vorliegenden Bedingungen. Jeglichen Bedingungen oder vertragsändernde Bestimmungen des Käufers wird widersprochen; sie werden dem Verkäufer gegenüber nur wirksam, wenn der Verkäufer diesen Änderungen schriftlich zustimmt. Unsere Verkaufsbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichender Bedingungen des Käufers die Lieferung an den Käufer vorbehaltlos ausführen. 3. Unsere Verkaufsbedingungen gelten auch für alle künftigen Geschäfte mit dem Käufer und schließen jedwede andere Vereinbarung aus. 4. Etwaige irrtumsbedingte Fehler in Verkaufsprospekten, Preislisten, Angebotsunterlagen oder sonstigen Dokumentationen des Verkäufers dürfen vom Verkäufer berichtigt werden, ohne daß er für Schäden aus diesen Fehlern zur Verantwortung gezogen werden darf. 5. Diese allgemeinen Verkaufsbedingungen gelten nur gegenüber Unternehmern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichen Sondervermögen.

§2. Bestellung und Angebotsunterlagen

1. Vom Käufer vorgelegte Bestellungen verstehen sich als Angebot und gelten durch den Verkäufer nur dann als angenommen, wenn sie vom Verkäufer innerhalb von 2 Wochen ab Vorlage schriftlich angenommen werden. 2. Der geschuldete Leistungsinhalt ergibt sich ausschließlich aus der schriftlichen Auftragsbestätigung des Verkäufers und den vorliegenden Verkaufsbedingungen. 3. Alle Verkaufsunterlagen, Spezifizierungen und Preislisten sind streng vertraulich zu behandeln und dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden. 4. Hinsichtlich der Genauigkeit der Bestellung trägt der Besteller die Verantwortung, und der Besteller ist dafür verantwortlich, dem Verkäufer jegliche erforderliche Information bezüglich der bestellten Ware innerhalb angemessener Zeit zukommen zu lassen, damit die Bestellung auftragsgemäß ausgeführt werden kann. 5. Müssen die Waren durch den Verkäufer hergestellt oder sonst wie ver- bzw. bearbeitet werden und hat der Besteller hierfür eine Spezifizierung vorgelegt, hat der Besteller den Lieferanten von jeglichem Verlust, Schaden, Kosten oder sonstigen Ausgaben des Lieferanten freizuhalten, die dieser zu zahlen hat oder zu zahlen bereit ist, weil sich die vertragliche Ver- oder Bearbeitung der Ware auf Grund der Spezifizierung des Bestellers als Bruch eines Patents, Copyrights, Warenzeichen oder sonstigem Schutzrecht eines Dritten herausgestellt hat. 6. Der Verkäufer behält sich das Recht vor, die Warenbeschreibung im Hinblick auf Spezifizierung insoweit abzuändern, als gesetzliche Erfordernisse zu berücksichtigen sind, soweit durch diese Änderung keine Verschlechterung der Bestellung hinsichtlich Qualität und Brauchbarkeit auftreten.

§3. Kaufpreis

1. Der Kaufpreis soll der vom Verkäufer genannte Preis sein, oder, wo dies nicht im einzelnen geschehen ist, der in den aktuellen Preislisten des Verkäufers aufgestellte Preis, wie er zum Zeitpunkt der Bestellung gültig ist. 2. Der Verkäufer behält sich das Recht vor, nach rechtzeitiger Benachrichtigung des Käufers und vor Auslieferung der Ware, den Warenpreis in der Weise anzuhieven, wie es auf Grund der allgemeinen außerhalb der Kontrolle stehenden Preisentwicklung erforderlich ist (wie etwa Wechselkurschwankungen, Währungsregularien, Zolländerungen, deutlicher Anstieg von Material- oder Herstellungskosten) oder auf Grund der Änderungen von Lieferanten nötig ist. 3. Soweit nicht anders im Angebot oder der Verkaufspreislisten angegeben oder soweit nicht anders zwischen Verkäufer und Käufer schriftlich vereinbart, sind alle vom Verkäufer genannten Preise auf der Basis „ex works“ (Incoterms 2000) genannt. Soweit der Verkäufer bereit ist, die Ware an anderen Orten auszuliefern, hat der Käufer die Kosten für den Transport zu tragen, außer es ist etwas anderes vereinbart worden. 4. Die Kosten für die übliche Verpackung trägt der Verkäufer; Verpackungskosten für Spezialverpackungen werden vom Käufer getragen. 5. Auf Wunsch des Käufers wird der Verkäufer die Waren auf Kosten des Käufers versichern. 6. Preise verstehen sich exklusive Umsatzsteuer, welche der Käufer zusätzlich an den Verkäufer zahlen muss.

§4. Zahlungsbedingungen und Vorschüsse

1. Der Käufer hat den Kaufpreis unmittelbar nach Zugang der Rechnung zu entrichten, außer ihm wird in der Rechnung eine Zahlungsfrist gewährt. 2. Zahlungen sollen nur durch Banküberweisung erfolgen. Wechsel- und Scheckzahlung werden nicht als Erfüllung der Zahlungspflicht anerkannt. 3. Es kann zwischen den Vertragspartnern vereinbart sein, dass der Käufer über seine Bank (oder eine für den Verkäufer akzeptable andere Bank) ein Dokumentenakkreditiv zu eröffnen hat. In diesem Einzelfall ist festgelegt, dass die Akkreditivöffnung in Übereinstimmung mit den allgemeinen Richtlinien und Gebräuchen für Dokumentenakkreditive, Revision 1993, ICC-Publikation Nr. 500, vorgenommen wird. 4. Falls der Käufer seiner Zahlungspflicht am Fälligkeitstag nicht nachkommt, darf der Verkäufer – ohne Aufgabe weiterer ihm zustehender Rechte und Ansprüche – nach seiner Wahl:

- den Vertrag kündigen oder weitere Lieferungen an den Käufer aussetzen; oder
- den Käufer mit Zinsen in Höhe des gesetzlichen Zinssatzes auf den nicht bezahlten Betrag belasten, bis endgültig und vollständig gezahlt worden ist. Der Käufer ist berechtigt, nachzuweisen, daß als Folge des Zahlungsverzugs kein oder nur geringer Schaden entstanden ist. 5. Vom Käufer an den Verkäufer geleistete Vorschüsse, Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen, werden bei Sonderanfertigungen oder bei Waren, für die erfahrungsgemäß nur eine geringe Nachfrage besteht, nicht rückerstattet. 6. Zahlungen werden stets zunächst auf die angelautenen Kosten, dann die Zinsen und dann die älteste fällige Hauptforderung verwendet.

§5. Warenlieferung

1. Die Warenlieferung soll in der Weise erfolgen, dass der Käufer die Ware an den Geschäftsräumen des Verkäufers zu jeder Zeit entgegennimmt, sobald der Verkäufer den Käufer benachrichtigt hat, dass die Ware zur Abholung bereitsteht, oder, soweit ein anderer Lieferort mit dem Käufer vereinbart wurde, durch Anlieferung der Ware an diesem Ort. 2. Soweit ein konkreter Lieferzeitpunkt im Vertrag vereinbart wurde, und soweit der Verkäufer weder innerhalb der vereinbarten (oder verlängerten) Lieferzeit liefert, darf der Käufer nach vorheriger schriftlicher Ankündigung einen Preisnachlass von 0,5% pro Woche (bis zu einem Maximum von 5%) vom Kaufpreis geltend machen, es sei denn, dass aus den Umständen des Falles erkennbar ist, dass der Käufer keinen Nachteil erlitten hat. Die Begrenzung gilt nicht, wenn ein kaufmännisches Fixgeschäft vereinbart wurde, wenn der Verzug auf Vorsatz oder großer Fahrlässigkeit beruhte oder wenn irgendeine weitere wesentliche Vertragspflicht auf Seiten des Lieferanten verletzt wurde. 3. Falls der Verkäufer nicht rechtzeitig liefert, muss der Käufer dem Verkäufer schriftlich eine Nachfrist setzen, nach deren Ablauf er den Vertrag kündigen darf. Nach erfolglosem Ablauf der Frist kann der Käufer anstelle der Leistung Schadensersatz verlangen. 4. Wenn der Käufer sich am Fälligkeitstag in Annahmeverzug befindet, muss er dennoch den Kaufpreis bezahlen. Der Verkäufer wird in diesen Fällen die Einlagerung auf Risiko und Kosten des Käufers vornehmen. Auf Wunsch des Käufers wird der Verkäufer die Waren auf Kosten des Käufers versichern.

§6. Gefahrübergang

Das Risiko der Beschädigung oder des Verlusts der Ware soll auf den Käufer wie folgt übergehen:

- soweit die Ware nicht an den Geschäftsräumen des Verkäufers ausgeliefert wird, im Zeitpunkt der Übergabe oder, wenn der Käufer sich in Annahmeverzug befindet, in dem Zeitpunkt, in dem der Verkäufer die Übergabe anbietet.

- Soweit die Ware an den Geschäftsräumen des Verkäufers ausgeliefert wird („ex works“, Incoterms 2000) in dem Zeitpunkt, in dem der Verkäufer den Käufer darüber informiert, daß die Ware zur Abholung bereitsteht.

§7. Eigentumsvorbehalt

1. Ungeachtet der Lieferung und des Gefahrübergangs oder anderer Bestimmungen dieser Lieferbedingungen, soll das Eigentum an den Waren nicht auf den Käufer übergehen, solange nicht der gesamte Kaufpreis gezahlt worden ist. 2. Nach etwaigem Rücktritt vom Vertrag hat der Verkäufer das Recht, die Ware heraus zu verlangen, anderweitig zu veräußern oder sonst wie darüber zu verfügen. 3. Solange die Ware nicht vollständig bezahlt ist, muss der Käufer die Ware treuhänderisch für den Verkäufer halten und die Ware getrennt von seinem Eigentum und dem Dritter aufbewahren sowie das Vorbehaltsgut ordnungsgemäß lagern, sichern und versichern sowie als Eigentum des Verkäufers kennzeichnen. 4. Der Käufer ist zur Weiterveräußerung oder zur Weiterverarbeitung nur unter der Berücksichtigung der nachfolgenden Bedingungen berechtigt:

- Der Käufer darf die Vorbehaltsware nur im ordnungsgemäßen Geschäftsbetrieb veräußern oder verarbeiten und sofern sich seine Vermögensverhältnisse nicht nachhaltig verschlechtern.

- Der Käufer tritt hiermit die Forderung mit allen Nebenrechten aus dem Weiterverkauf der Vorbehaltsware - einschließlich etwaiger Saldoforderungen - an den Verkäufer ab.

- Sind die Waren weiterverarbeitet und ist die Weiterverarbeitung auch mit Teilen, an denen der Vorbehaltsverkäufer kein Eigentum hat, erfolgt, so erwirbt der Vorbehaltsverkäufer entsprechendes Teileigentum. Dasselbe soll gelten für den Fall der Vermischung von Gütern des Verkäufers mit denjenigen anderer.

- Hat der Käufer die Forderung im Rahmen des echten Factorings verkauft, tritt der Käufer die an ihre Stelle tretende Forderung gegen den Factor an den Verkäufer ab und leitet seinen Verkaufserlös anteilig zum Wert der Rechte des Verkäufers an der Vorbehaltsware an den Verkäufer weiter. Der Käufer ist verpflichtet dem Factor die Abtretung offenzulegen, wenn er mit der Begleichung einer Rechnung mehr als 10 Tage überfällig ist oder wenn sich seine Vermögensverhältnisse wesentlich verschlechtern. Der Verkäufer nimmt diese Abtretung an. 5. Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat der Käufer den Verkäufer unverzüglich zu benachrichtigen, damit der Verkäufer Drittwiderspruchsklage erheben kann. Soweit der Käufer dieser Aufgabe nicht nachkommt, haftet er für den entstandenen Schaden. 6. Der Verkäufer verpflichtet sich, die ihm zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Käufers insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert der Sicherheiten, die dem Verkäufer zustehenden Forderungen übersteigt. Die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten trifft der Verkäufer.

§8. Gewährleistung, Haftungsausschluss und Verjährung

1. Der Käufer muss die Ware untersuchen und etwaige Rügen innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware erheben. 2. Der Verkäufer sichert zu, dass die gelieferte Ware frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist, Spezifikationen einhält und bei vom Käufer vorgegebenen Design, keine Designfehler enthält und den Wünschen des Käufers entspricht. 3. Der Verkäufer übernimmt keine Verantwortung dafür, dass die Ware für einen bestimmten Zweck geeignet ist, es sei denn, er hat dieser Haftung ausdrücklich zugestimmt. 4. Die Haftung des Verkäufers wird unter folgenden Bedingungen übernommen:

- für Defekte der Ware, die auf eine Warenbeschreibung oder Spezifikation des Käufers zurückgeht, übernimmt der Verkäufer keine Verantwortung

- der Verkäufer übernimmt keine Verantwortung für die Fehlerhaftigkeit der Ware, wenn der fällige Kaufpreis bis zum Fälligkeitstag nicht bezahlt worden ist

- die Verantwortung des Verkäufers erstreckt sich nicht auf Teile, Material oder sonstige Ausrüstungsgegenstände, die vom Käufer oder in dessen Auftrag hergestellt wurden, es sei denn, der Hersteller dieser Teile übernimmt dem Verkäufer gegenüber die Verantwortung.

5. Diese Gewährleistung erfasst keine Produktfehler, die auf Grund fehlerhafter Installation oder Nutzung, Fehlgebrauch, Fahrlässigkeit oder anderen Gründen entstehen. 6. Eine Haftungsfreizeichnung des Verkäufers gilt nicht, wenn eine Mangelursache auf Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zurückzuführen ist oder wenn sonstige wesentliche Vertragspflichten verletzt sind. 7. Der Käufer darf, wenn der Kaufgegenstand mangelhaft ist, als Nacherfüllung nach seiner Wahl die Beseitigung des Mangels oder aber die Lieferung einer mangelfreien Ware verlangen. 8. Soweit ein vom Verkäufer zu vertretender Mangel der Kaufsache vorliegt und dem Verkäufer mitgeteilt wird, ist der Verkäufer zur kostenfreien Ersatzlieferung oder Mangelbeseitigung berechtigt. Ist der Verkäufer zu Mangelbeseitigung oder Ersatzlieferung nicht bereit oder in der Lage, ist der Käufer nach seiner Wahl berechtigt, die Wandlung (Rückgängigmachung des Vertrages) oder eine Minderung (Herabsetzung des Kaufpreises) zu verlangen. 9. Alle Ansprüche des Käufers wegen eines Mangels verjähren innerhalb einer Frist von einem Jahr ab dem gesetzlichen Verjährungsbeginn.

§9. Weitere Bestimmungen

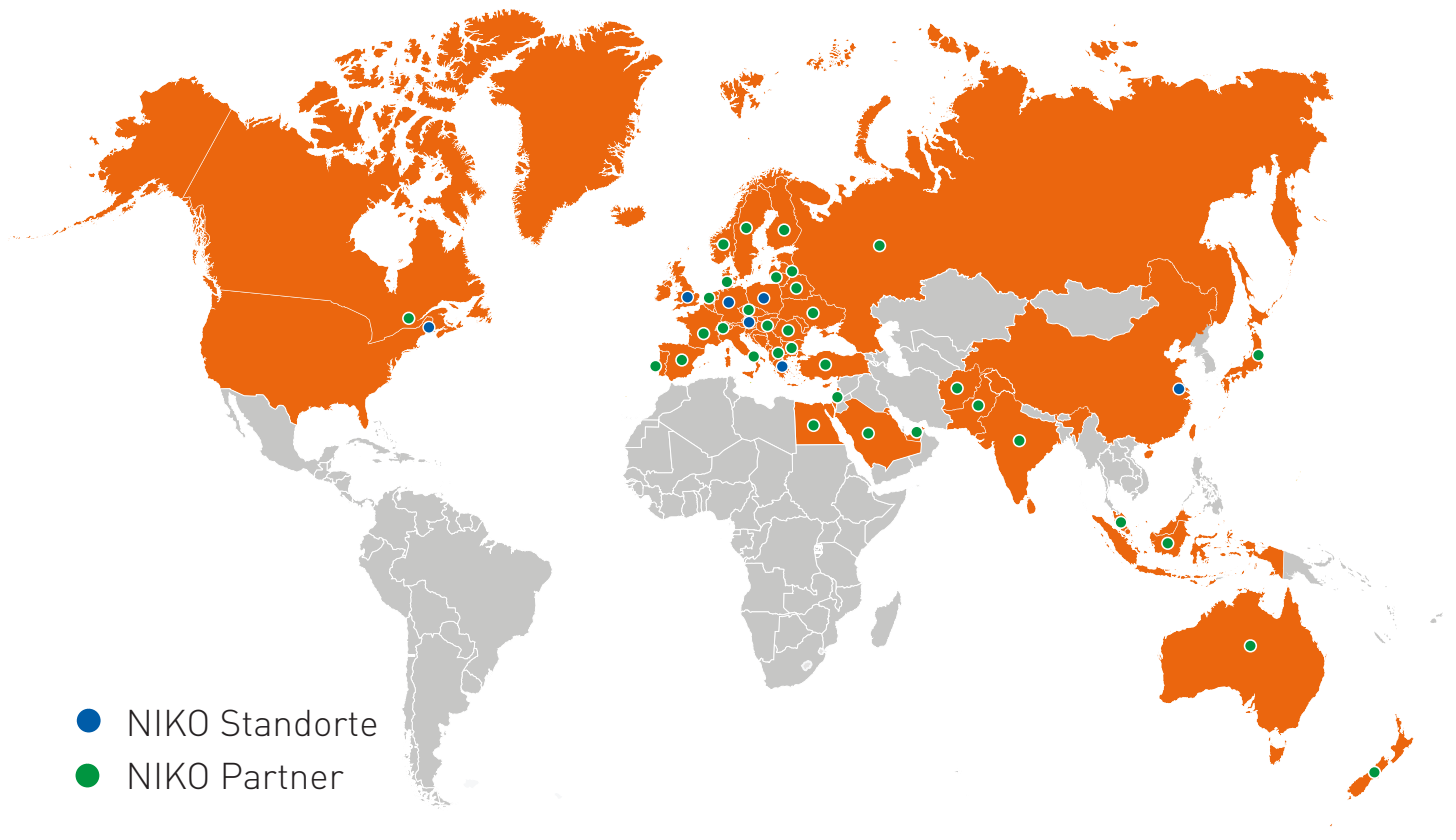
1. Der Verkäufer ist berechtigt, die Ware zu verändern und zu verbessern, ohne den Käufer hiervon vorher informieren zu müssen, soweit Veränderung oder Verbesserung weder Form noch Funktion der Ware nachhaltig belasten oder verschlechtern. 2. Diese Bedingungen ersetzen alle anderen Vereinbarungen, die der Vertragspartner vorher schriftlich oder mündlich getroffen haben und die mit Unterzeichnung dieser Bedingungen unwirksam werden. 3. Diese Bedingungen sollen ohne schriftliche Zustimmung der Vertragsparteien keinem Dritten zugänglich gemacht werden. 4. Jede Vertragspartei kommt für die Kosten der Durchführung dieser Vereinbarung selbst auf.

§10. Rechtswahl; Gerichtsstand

1. Diese Vereinbarung unterliegt dem Recht desjenigen Staates, in dem der Verkäufer seinen Geschäftssitz hat; beide Parteien erklären sich mit der ausschließlichen Zuständigkeit des Gerichtsstands am Geschäftssitz des Verkäufers einverstanden. 2. Der Verkäufer hat das Recht, auch am für den Käufer zuständigen Gericht zu klagen oder an jedem anderen Gericht, das nach nationalem oder internationalem Recht zuständig sein kann.

Weltweit

STANDORTE & HAUPTSITZ



- NIKO Standorte
- NIKO Partner

AUSTRIA-NIKO Vertriebs GmbH

Hainfelder Straße 48
A - 2560 Berndorf
Tel. 0043 2672 21201
Fax 0043 2672-21201-13
office.at@niko.eu.com
www.niko.world

GREECE-Helm Hellas S.A.

82nd Km Athens-Korinthos
P.O. Box 209
GR - 201 00 KORINTHOS
Tel. 0030 27410 76800
Fax 0030 27410 25368
info@niko.eu.com

USA-NIKO Track

300 Highpoint Ave
USA - Portsmouth, RI. 02871
Tel. 001 (0) 401 683 7525
Fax 001 (0) 401 293 3848
info@nikotrack.com
www.nikotrack.com

CHINA-NIKO TRADING (SHANGHAI) Co., Ltd

Room 605, Building #13, No.354
Linghe Road, Pudong District,
P.R.China - 200120 Shanghai
Tel. 0086 139 1814 5645
info.cn@niko.eu.com

UNITED KINGDOM-NIKO Ltd

Units 15-21, Insight Park
Welsh Road East, Southam
Warwickshire, CV47 1NE - UK
Tel. 0044 (0) 1926 813111
Fax 0044 (0) 1926 815599
Sales@niko.co.uk
www.niko.co.uk

POLAND- NIKO Polska

Wojska Polskiego 65A
PL - Wielun 98-300
Tel. 0048 504 00 35 56
info.pl@niko.eu.com

GERMANY-NIKO Technik GmbH

Robert-Bosch-Str. 14
DE - 42489 Wülfrath
Tel. 0049 (0) 2058 9093603
Fax 0049 (0) 2058 9093604
office.de@niko.eu.com



Copyright NIKO (Version Juni 2017)

Wir übernehmen keine Haftung für Layout, Zusammensetzung, technische Änderungen sowie Druckfehler.
Technische Änderungen vorbehalten / Bilder können von Original abweichen