

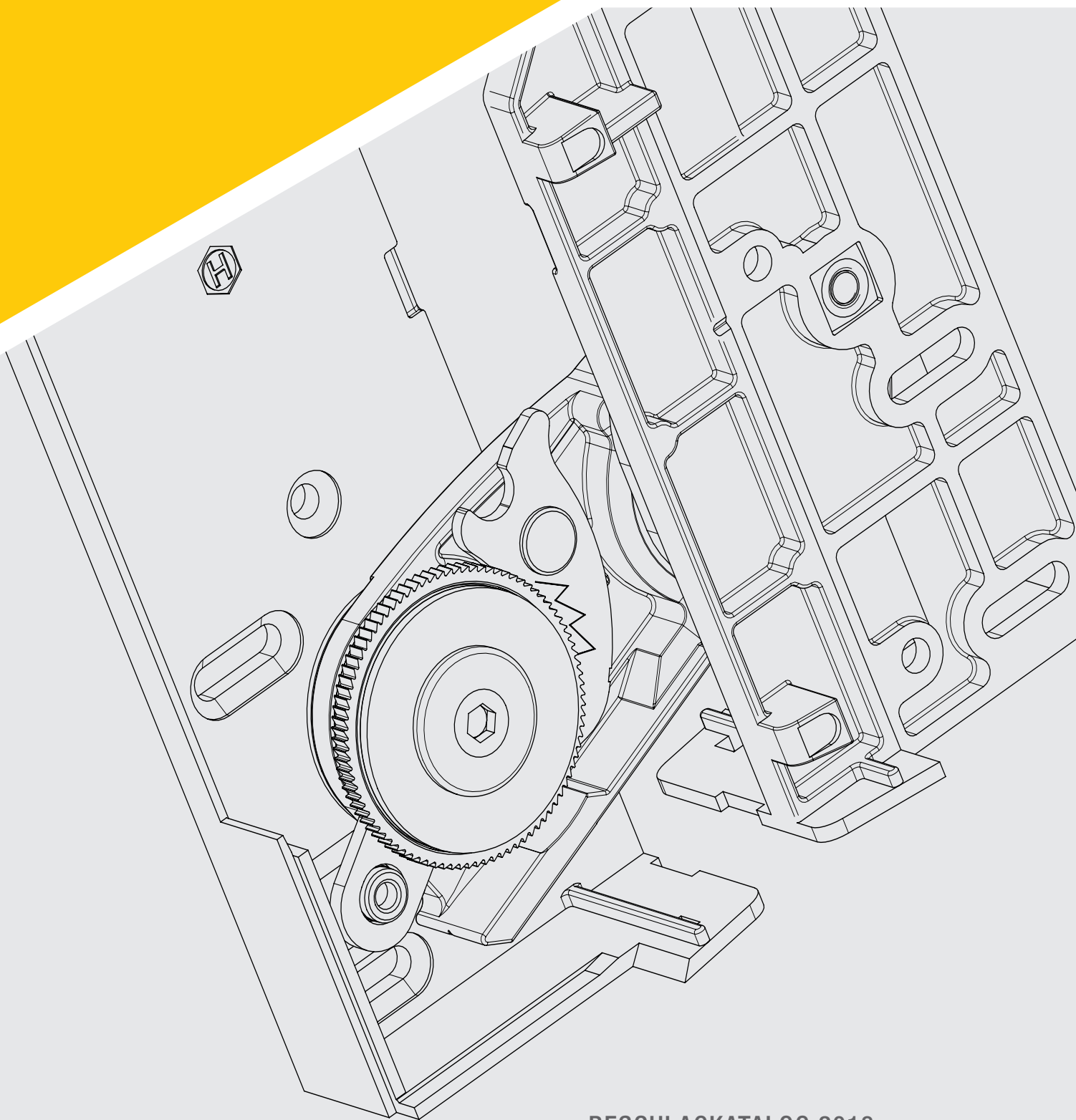
TORNADO

schwingen und wenden



HAUTAU

OPENS NEW DIMENSIONS



BESCHLAGKATALOG 2018
KUNSTSTOFF



HAUTAU GmbH
Wilhelm-Hautau-Straße 2
31691 Helpsen
Germany
Tel +49 5724 393-0
info@hautau.de
www.hautau.de

Gedruckt in Deutschland. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers. Im Sinne des Fortschritts behalten wir uns Konstruktionsänderungen und dadurch bedingte Abweichungen von den Abbildungen, Abmessungen, Gewichtsangaben usw. vor. Die Abbildungen zeigen die Artikel nicht in natürlicher Größe und stehen auch nicht im gleichen Verhältnis zueinander. Für Detailplanungen sind immer die Montageanleitungen der jeweiligen Produkte heranzuziehen. Diese finden Sie unter www.hautau.de

Printed in Germany. Reprint, even in excerpts not, without the publisher's approval. In consideration of progress, we reserve the right to apply construction modifications and to consequently change any figures, dimensions, weight specifications etc. The figures do not show items in their actual size and are also not of the same proportion.

Inhalt

Unternehmensprofil	4
HAUTAU Schwingflügel	12
HAUTAU TORNADO profilbezogene Beschläge	18

1. Unternehmensprofil



Unternehmensprofil	7
Kontakt Daten	9

Wir leben Innovation We live innovation

Knowhow und Austausch mit unseren Marktpartnern

Wie kaum ein anderes Unternehmen haben wir uns mit allen Öffnungsarten und Bedienungsmöglichkeiten von Fenstern auseinandergesetzt. Ein über Jahrzehnte gewachsenes Know-How im Austausch mit unseren Marktpartnern und ein hohes Maß an Kreativität lässt aus Ideen Innovationen werden.

Immer eine Idee besser

Weit über 400 Patente, zahlreiche Gebrauchsmuster und eine weltweite Marktpräsenz sind Beweis unseres Erfolges und sichern unseren Wettbewerbsvorsprung in der Branche.

HAUTAU – die Marke

Was die Marke HAUTAU ausmacht, sind Fensterlösungen für höchste Ansprüche und die Vorteile eines Spezialisten für Schiebeteknik und Fensterautomation.

Die HAUTAU Kompetenzen

Das HAUTAU Geschäftsportfolio gliedert sich in zwei Bereiche:

- Beschlagtechnik
- Fensterautomation

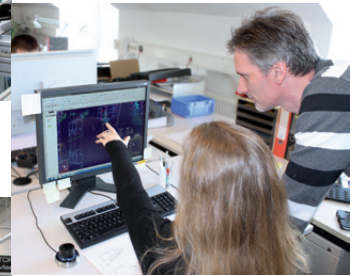
In diesen zwei Bereichen bieten wir standardisierte und individuelle Lösungen rund um Fenster und Fassade für alle Werkstoffe an.



Die Menschen im Mittelpunkt bei HAUTAU

Seit der Gründung 1910 stehen immer die Menschen im Mittelpunkt des Denkens und Handelns. Durch qualifizierte Aus- und Weiterbildung und die Pflege eines familiären Miteinanders schaffen wir die Voraussetzung für Leistungsbereitschaft, Motivation und Teamgeist.

Mitarbeiterbindung ist die Basis für eine langfristige und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit unseren Marktpartnern.



Außendienst für Deutschland, Österreich und Schweiz

field service for Germany, Austria and Switzerland



Deutschland / Germany

Gebiet A und B / Area A and B

Guido Prahl

Mobil: +49 171 / 743 04 11

g.prahl@HAUTAU.de

Gebiet C / Area C

Niklas Hofmann

Mobil: +49 171 / 744 91 14

n.hofmann@HAUTAU.de

Gebiet E / Area E

Thomas Rippa

Mobil: +49 171 / 311 50 59

t.rippa@HAUTAU.de

Gebiet F und G / Area F and G

Clemens Zumholz

Mobil: +49 171 / 744 56 61

c.zumholz@HAUTAU.de

Gebiet H / Area H

Hans-Joachim Stiller

Mobil: +49 171 / 743 03 86

hj.stiller@HAUTAU.de

Gebiet H und P / Area H and P

Klaus Berger

Mobil: +49 171 / 473 27 46

k.berger@HAUTAU.de

Gebiet L / Area L

Rigobert Werkmeister

Mobil: +49 173 / 561 74 13

rigobert.werkmeister@t-online.de

Gebiet N / Area N

Beatrix Thalacker

Mobil: +49 171 / 653 83 72

b.thalacker@HAUTAU.de

Gebiet Q / Area Q

Hans-Peter Wach

Mobil: +49 171 / 744 58 34

hp.wach@HAUTAU.de

Gebiet R / Area R

Joachim Kurz

Mobil: + 49 171 / 744 58 30

j.kurz@HAUTAU.de

Gebiet S / Area S

Bernd Zimmermann

Mobil: +49 171 / 743 04 09

b.zimmermann@hautau.de

Österreich / Austria

Klaus Sigl

Mobil: +43 664 / 464 21 36

k.sigl@HAUTAU.de

Schweiz / Switzerland

Thomas Kunicke

Mobil: +49 171 / 830 68 67

t.kunicke@HAUTAU.de

Allgemeine Kontaktadresse

für nationale und internationale Anfragen

general contact information for

national and international requests

HAUTAU GmbH | Postfach 11 51 | 31689 Helpsen

Tel. +49 57 24 / 393-0 | Fax +49 57 24 / 393-125

info@hautau.de

Weitere Ansprechpartner finden Sie unter

For further contact information, log on to

www.hautau.de

Ansprechpartner für Europa und Übersee

representatives for Europe and Overseas

Belgium, Luxembourg

Joost Matthys
B 9700 Oudenaarde
Mobile +32 471 46 57 71
j.matthys@hautau.de

Bulgarien

Korsco OOD
Petar Orozov
Ul. Jutnica 32
BG 1612 Sofia
Tel +359 888 / 575 545
orozov@korsco.org

Czech Republic

hp Porst
Frohnbergstrasse 23
D 92256 Hahnbach
Tel +49 96 64 / 915 01 60
Fax +49 96 64 / 915 01 70
fporst@hp-porst.de

Hongkong, Macau

Cyber Top Trading Ltd.
Flat 10, 11/F. Block A
Veristrong Industrial Centre
34-36 Au Pui Wan Street,
Fo Tan, N. T. Hongkong
Tel +852 / 21160815
Fax +852 / 22161329
info@3innovation.com.hk

Netherlands

Piet Willems
Ruyn acker 36
NL 1965 RM Heemskerk
Tel +31 25 1 / 24 05 50
Fax +31 25 1 / 24 09 53
Mobile +316 / 83 22 46 57
p.willems@hautau.de

Poland

Maciej Matczak
Ul. Franciszkańska 151/155 m 49
PL 91-852 Łódź
Mobile +48 605 / 20 00 06
matczak@hautau.pl

Italy

MAVI S.A.S. di Montefiori
Verdistr. 45
I 39012 Meran
Fax +39 01871880194
Mobile +39 3452802858
e.montefiori@hautau.de

South America

SPAC Repr. Eireli – EPP
Mettin Spies
Rua Francisco Vaz Coelho
490, apto. 24, CEP 08735-
440 Mogi das Cruzes
Sao Paulo, BRAZIL
Tel +55(11)98264-6025
Mobile +55(11)2312-1817
m.spies@hautau.de

Slovenia, Croatia, Bosnia-Herzegovina, Serbia-Montenegro

Markus Hut
Gosanj 10a
HR 21312 Podstrana, Croatia
Tel/Fax +385 21 582 294
Mobile +385 95 471 14 70
m.hut@hautau.de

Spain, Portugal

LAVAAL Iberica, S.A.
Plataforma Logistica Plaza
C/ Pertusa, 5 – Naves 1 a 3
E 50197 Zaragoza
Tel +34 976 / 52 90 44
Fax +34 976 / 52 75 25
lavaaliberica@lavaaliberica.com
www.lavaaliberica.com

Romania

Radu Marchiş
str. Al. Papiu Ilarian nr.26
RO 400255, Cluj-Napoca
Tel/Fax +40 364 733 117
Mobile +40 725 925 600
r.marchis@hautau.de

Russia

Viacheslav Doronin
RU 117216 Moskau
Mobile +7 925 107 12 19
hautau.ru@gmail.com

Sweden

Beslagskonsult AB
Neongatan 11
S 431 53 Mölndal
Tel +46 319 / 1 40 30
Fax +46 319 / 1 40 31
info@beslagskonsult.se
www.beslagskonsult.se

**UAE, Katar, Kuwait, Jemen, Oman,
Saudi Arabien, Bahrain**

Corp Trading DMCC
Tuna Sancar
Jumeirah Lake Towers, Cluster F
Unit no 1405, Indigo Icon Tower
P.O Box: 487042 Dubai – U.A.E.
Tel.: +971-4-4517227
Fax: +971-4-4517143
info@corp.com.tr

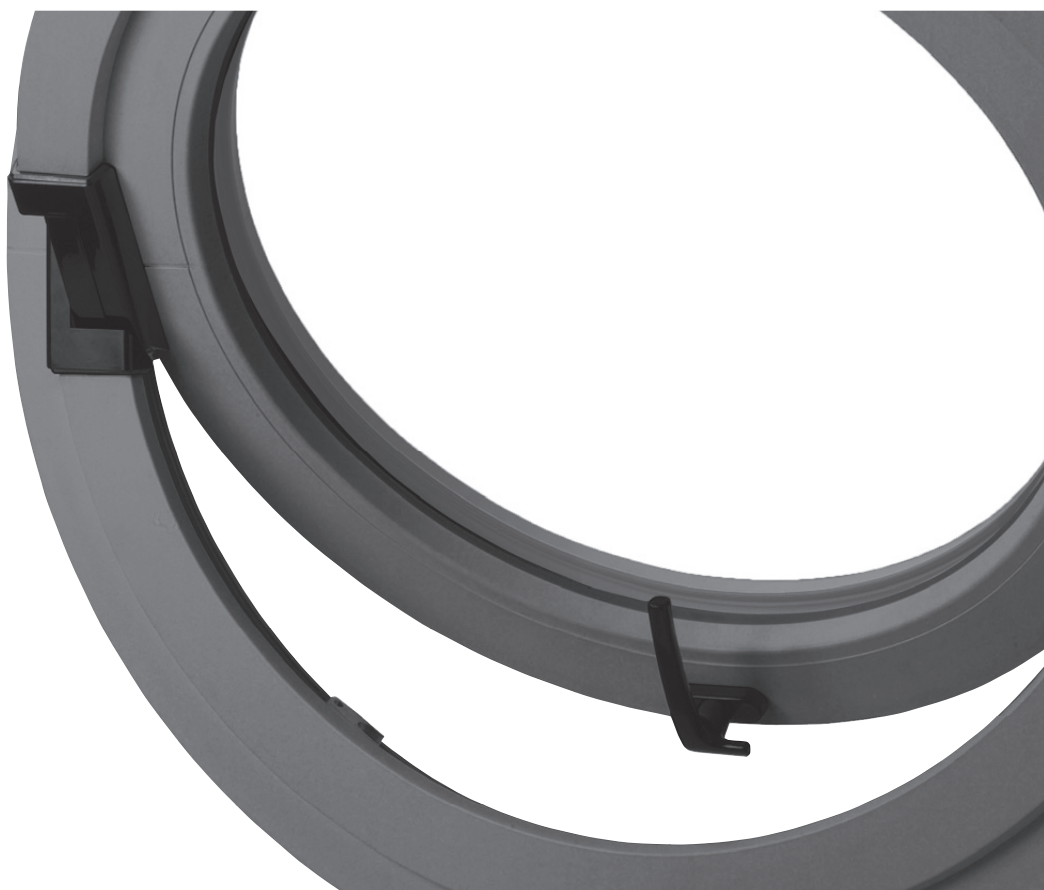
Ukraine, Belarus, Moldova, Baltic States

Elena Plotnikova
Vosnesenskiy usvis 3/5 kv. 27
UA 04035 Kiew
Mobile +38 050 44 33 649
hautau@meta.ua
e.plotnikova@hautau.de

P.R. China

Weili Zhang (Chief Rep.)
Zhijian Pei
HAUTAU GmbH
Shanghai Rep. Office
Room 601, Apartment Building
German Centre
88 Keyuan Road, Pudong
Shanghai 201203, P.R. China
Tel +86 21 / 28 98 60 63
Fax +86 21 / 28 98 61 34
Mobile +86 139 186 959 30
w.zhang@hautau.de
z.pei@hautau.de

2. HAUTAU Schwingflügel

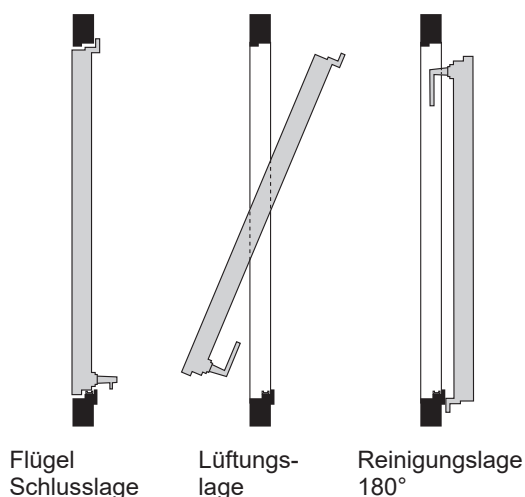


Allgemeine Informationen	14
Schutz gegen unbefugtes Öffnen	16
Zentralverschluss	17
TORNADO - profilbezogene Beschläge	18
TORNADO - profilbezogene Zeichnungen	54
Verschlussüberwachung und Zwischenstücke	55

Schwingflügelbeschläge für Kunststoffprofilsysteme ab 70 mm Bautiefe



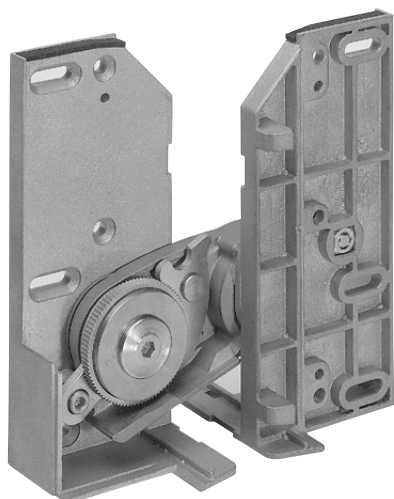
Schwingflügel Fenster mit TORNADO 200



Flügel
Schlusslage

Lüftungs-
lage

Reinigungslage
180°



Schwinglager TORNADO 200 um 180° geschwenkt

Das Schwinglager HAUTAU TORNADO 200 wurde speziell für die neue Generation besonders wärmedämmender Fensterprofile ab 70 mm Tiefe entwickelt. Bis zu 200 kg Flügelgewicht bietet er optimalste Dichtigkeit und hält den Flügel durch die neue Bremstechnik nahezu in jeder Position.

Das besondere Plus! Energiesparend und dicht

HAUTAU TORNADO 200 nimmt es in Sachen Dichtigkeit spielend mit Drehkipp-Flügeln auf. Zur Stärkung der Dichtigkeit sorgt das System für eine thermische Trennung zum Schwinglager mit integrierter Längsdichtung, stirnseitig kommen weitere Dichtungen hinzu. Bei Prüfungen mit unterschiedlichen Profilsystemen wurden im Bereich Schlagregendichtigkeit die Klasse 9A (600 Pa) nach DIN EN 12208 und im Bereich Luftdurchlässigkeit die Klasse 4 (600 Pa) nach DIN EN 12207 erreicht.

Neue, zum Patent angemeldete Bremstechnik

HAUTAU TORNADO 200 hält bis zu 200 kg schwere Fensterflügel in beliebiger Öffnungsposition und unterstützt ihre komfortable Bedienung. Durch die neuartige Bremssteuerungstechnik ergeben sich in der Lüftungsstellung unterschiedliche Bremsmomente in Auf- und Schließrichtung, einzustellen auf das jeweilige Flügelgewicht. Hierzu ist nur ein 5-mm-Innensechskantschlüssel erforderlich.

Größte Glasfläche – kein Problem

HAUTAU TORNADO 200 Schwingflügelbeschläge erlauben Flügelfalzbreiten bis 2,35 m und Flügelfalzhöhen bis 2,20 m.

2-Wege-Lüftung: die effektivste natürliche Raumbelüftung

Die faszinierend bequeme Art Räume schnell, d.h. energiesparend zu belüften. Mit einem Griff wird das Fenster geöffnet oder ringsum dicht verschlossen. In der Lüftungsstellung, entweicht die verbrauchte Luft gemäß dem thermischen Prinzip nach oben und frische Luft strömt unten nach und zwar raumsparend und ohne Abräumen der Fensterbank. Auf Wunsch begrenzen Falzscheren den Öffnungswinkel als zusätzliche Sicherung. Zur gefahrlosen Fensterreinigung schwenkt der Flügel um 180°.

Ein Grundlager für alle Profile

Der Komplettbeschlag besteht aus:

- Einem ausgereiften profilunabhängigen Schwinglager, zu dem ein profilspezifischer Adaptersatz gehört.
- Einem stabilen funktionssicheren Zentralverschluss, optisch edel und hochwertig korrosionsgeschützt durch HAUTAU-S^{plus}.
- Dem neuen HAUTAU-Design-Griff mit angeformten Riegelnocken, der die Eleganz des Beschlagsystems unterstreicht.

Das System ist perfekt durchdacht und beansprucht daher geringste Lagerkapazitäten und Kapitalbindung.

Montagefreundlich

Um Schäden bei Transport und Montage zu vermeiden, liefert HAUTAU das Schwingflügelager mit nachträglich aufklippsbaren Kappen. Dank einer guten Geometrie der Verbindungsteile wird der Flügel leicht und sicher eingehängt. Eine zentrale Schraube spannt eine formschlüssige Verbindung zwischen Flügel- und Rahmenplatte.

Technische Daten

Flügelgewicht max. 200 kg, Glasgewicht max. 45 kg/m²
 rechteckige Fenster: FFB 650 bis 2350 mm, FFH 700 bis 2200 mm, runde Fenster: FFØ 750 - 2000 mm
 lieferbare Farben: weiß und schwarz

HAUTAU-Design-Griff mit Spalt- und Nachtlüftung

Der HAUTAU-Design-Griff wird mit HAUTAU-Design-Griff mit angeformten Nocken für Spalt- und Nachtlüftung geliefert. So erreicht man eine angenehme Dauerlüftung, bei der der Schwingflügel sturmsicher festgestellt ist.

Individualität ist gefragt:

Architekten, Fensterbauer und Endkunden schätzen die kreativen Möglichkeiten des Schwingflügelfensters.

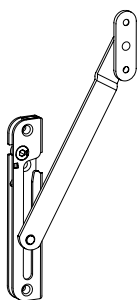


Schutz gegen unbefugtes Betätigen

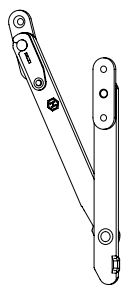
Ob aus kindlicher Neugier oder in krimineller Absicht: Ausgereifte Schutzsysteme sichern gegen unbefugtes Öffnen und Schließen.

Gegen Einbruch schützt HAUTAU TORNADO 200 schon in der Grundausstattung besser als Beschläge mit anderen Öffnungsarten – dank seiner spezifischen Konstruktion. Zusätzlich ist ein geprüfter Zentralverschluss mit Sicherheitsschließplatten und ein abschließbarer HAUTAU-Design-Griff erhältlich. In den Landesbauordnungen (LBO) und den Unfallverhütungsvorschriften (UVV) von Schulen werden Öffnungsbegrenzer vorgeschrieben.

Die verdeckt eingebauten Scheren sind eine zuverlässige Sicherung gegen unbefugtes Herumschwenken des Flügels in die Putzstellung und können außerdem als Öffnungsbegrenzung verwendet werden.

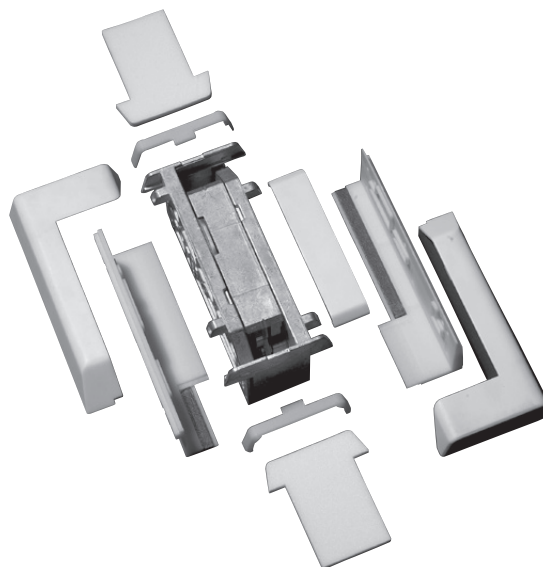


verriegelbare Falzschere



Falzschere 113

Die umfangreichen Ausgleichswinkel sorgen für sicheren Sitz und perfekte Anpassung an das Profil. Das profilunabhängige Grundlager mit den weißen oder schwarzen Abdeckkappen wird durch das Adapterset an die Profilsysteme angepaßt.



Zur Sicherheit müssen Falzscheren eingesetzt werden.

Warnung: Werden keine Falzscheren eingesetzt, ist der geöffnete Fensterflügel nicht ausreichend gegen Überschlagen gesichert. Es kann zu schweren Körperverletzungen kommen.

Bei Verwendung von Falzscheren wird als zusätzliche Sicherung der Öffnungswinkel begrenzt. Zur Fensterreinigung kann die Falzschere ausgehängt werden, sodass der Flügel um 180° schwenken kann.

Zentralverschluss ZV 16 URZ

Einseitig links herumgeführter, auf Länge kürzbarer Zentralverschluss ZV 16 URZ mit Flach-Abdeckschienen 16 mm, in Lagerausführung; unten und oben mit HAUTAU Universal-Riegel-Zapfen (URZ), diese stellen sich automatisch auf Falzlufthöhen ein und sorgen so für ein leichtgängiges Beschlagsystem. In Kombination mit Sicherheitsschließplatten ist die Zusatzverriegelung für den Einsatz in einbruchhemmenden Fenstern prädestiniert.

Rationelle Beschlagmontage durch einbaufertige Bauteile und geringe Anzahl von Einzelteilen. Treibschienen mit beidseitiger Verzahnung, Ablängen von Deck- und Treibschienen in einem Arbeitsgang.

Eckumlenkungen mit nichtrostenden Stahlbändern (zug- und druckfest). Kein Nacharbeiten an den Flügelecken erforderlich. Sichere, schnelle Verbindung der Verschlusssteile durch doppel-seitige Zahnstangenkupplungen.

Beschlagausführungen

Verschlusssteile (Getriebe- und Verriegelungsschienen) Stahl glanzverzinkt und chromatiert, Eckumlenkungen mit nichtrostenden Stahlbändern und Führungsschiene, Schließplatten und Schließzapfen verstellbar, aus hochwertigem Zinkdruckguss, HAUTAU-Design-Griff mit Nockenverriegelung.

Text für Ausschreibung

Schwingflügelbeschlag TORNADO 200 mit Zentralverschluss ZV 16 URZ, bestehend aus Höhen- und Breitengestänge, auf Länge kürzbar und regulierbar, mit Oberflächenfinish HAUTAU-S^{plus} (silberfarbig chromatiert), mit unterer und oberer Schließzapfenverriegelung über die ganze Flügelbreite und Sicherheitsschließplatten. HAUTAU-Design-Griff 130 mit Nockenverriegelung für Spaltlüftung (wahlweise abschließbar). Lieferbar in weiß oder schwarz.

Fensterform schiebend

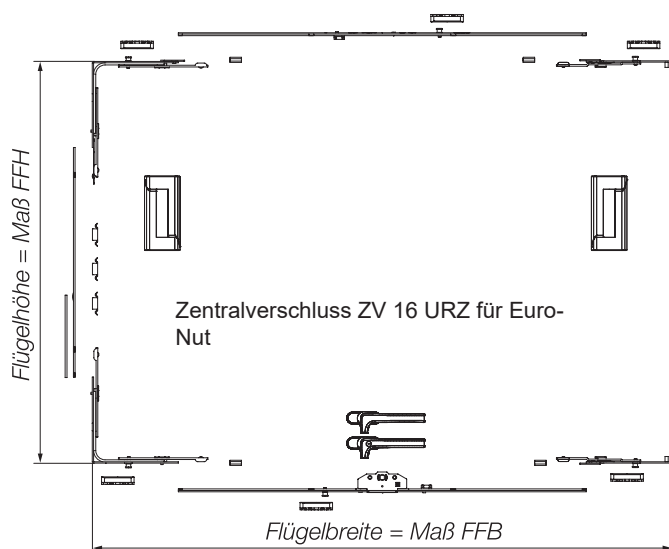
Maß FFB von 650 - 2350 mm

Maß FFH von 700 - 2200 mm

mit Zentralverschluss ZV 16 URZ für Euro-Nut

Packungseinheit bestehend aus:

1. Schwinglager TORNADO 200
2. Beutelzubehör Abdeckkappen
3. Beutelzubehör Ausgleichswinkel
4. HAUTAU-Design-Griff
5. Beutelzubehör Schließplatten
6. Beutelzubehör Zentralverschluss ZV 16 URZ
7. Breitengestänge für Zentralverschluss ZV 16 URZ
8. Höhengestänge für Zentralverschluss ZV 16 URZ
9. Falzscheren (optional)



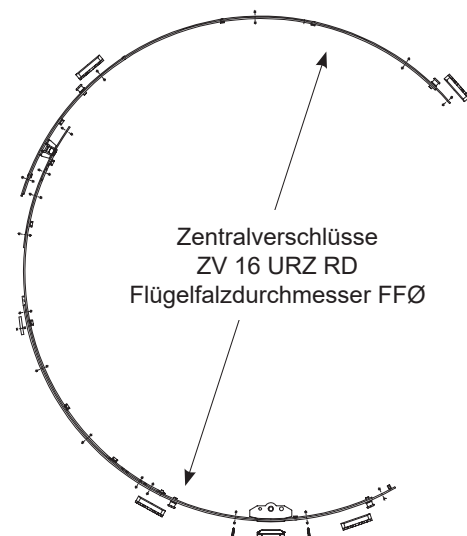
Fensterform rund

Flügelalzdurchmesser FFØ von 750 - 2000 mm

mit Zentralverschluss ZV 16 URZ RD für Euro-Nut

Packungseinheit bestehend aus:

1. Schwinglager TORNADO 200
2. Beutelzubehör Abdeckkappen
3. Beutelzubehör Ausgleichswinkel
4. HAUTAU-Design-Griff
5. Beutelzubehör Schließplatten RD
6. Getriebe für Zentralverschluss ZV 16 URZ RD
7. Verriegelung oben für Zentralverschluss ZV 16 URZ RD



Hinweis zur Lieferform: Getriebe für Zentralverschluss und Verriegelung oben
 gerade = alle Bauteile ungebogen, normale Lagerausführung
 vorgebogen = alle Bauteile sind für das größte Maß vorgebogen und sind bei kleineren Abmessungen nachzubiegen und evtl. zu kürzen.

3. HAUTAU TORNADO profilbezogene Beschläge

Sortiert nach Profilsystem:		Seiten
Alphacan 70	TORNADO 221	34, 35
Aluplast i4000	TORNADO 204	22, 24
Aluplast Ideal 7000	TORNADO 229	42, 44
Brüggmann AD	TORNADO 222	34, 35
Deceuninck 3001	TORNADO 207	26, 28
Gealan 8000	TORNADO 208	26, 28
Gealan S 9000	TORNADO 227	42, 44
Inoutic Arcade	TORNADO 214	30, 32
Inoutic Eforte	TORNADO 224	42, 44
Inoutic Elite	TORNADO 212	26, 28
Inoutic Prestige	TORNADO 206	38, 40
KBE 70	TORNADO 209	26, 28
Kömmerling Eurofuture Classic	TORNADO 205	22, 24
Kömmerling Eurofuture Elegance	TORNADO 205	22, 24
Profine 76 AD	TORNADO 228	42, 44
Rehau Brillant Design	TORNADO 201	22, 24
Rehau Euro-Design 86	TORNADO 225	50, 52
Rehau Synego	TORNADO 230	46, 48
Salamander Streamline 76	TORNADO 210	26, 28
Schüco CT 70	TORNADO 203	38, 40
Schüco SI 82	TORNADO 220	50, 52
Trocal InnoNova 70	TORNADO 211	38, 40
VEKA SOFT/TOPLINE 70 AD	TORNADO 216	30, 32
VEKA SOFTLINE 82	TORNADO 223	42, 44
Wymar S3000	TORNADO 217	30, 32

Sortiert nach Beschlag:
Seiten

TORNADO 201	Profilsystem: Rehau Brillant Design	22, 24
TORNADO 203	Profilsystem: Schüco CT 70	38, 40
TORNADO 204	Profilsystem: ALUPLAST i4000	22, 24
TORNADO 205	Profilsystem: Kömmerling Eurofuture Classic	22, 24
TORNADO 205	Profilsystem: Kömmerling Eurofuture Elegance	22, 24
TORNADO 206	Profilsystem: Inoutic Prestige	38, 40
TORNADO 207	Profilsystem: Deceuninck 3001	26, 28
TORNADO 208	Profilsystem: GEALAN 8000	26, 28
TORNADO 209	Profilsystem: KBE 70	26, 28
TORNADO 210	Profilsystem: Salamander Streamline 76	26, 28
TORNADO 211	Profilsystem: Trocal InnoNova 70	38, 40
TORNADO 212	Profilsystem: Inoutic Elite	26, 28
TORNADO 214	Profilsystem: Inoutic Arcade	30, 32
TORNADO 216	Profilsystem: VEKA SOFT/TOPLINE 70 AD	30, 32
TORNADO 217	Profilsystem: Wymar S3000	30, 32
TORNADO 220	Profilsystem: Schüco SI 82	50, 52
TORNADO 221	Profilsystem: Alphacan 70	34, 35
TORNADO 222	Profilsystem: Brüggmann AD	34, 35
TORNADO 223	Profilsystem: VEKA SOFTLINE 82	42, 44
TORNADO 224	Profilsystem: INOUTIC Eforte	42, 44
TORNADO 225	Profilsystem: REHAU Euro-Design 86	50, 52
TORNADO 227	Profilsystem: Gealan S9000	42, 44
TORNADO 228	Profilsystem: Profine 76 AD	42, 44
TORNADO 229	Profilsystem: Aluplast Ideal 7000	42, 44
TORNADO 230	Profilsystem: Rehau Synego	46, 48

2018



Beim Bestellen einer vollständigen Schwingflügelgarnitur ist es notwendig **Schließplatten** mit **Unterlegplatten** zu kombinieren.

Zu jedem Beutelzubehör Schließplatten gehört der entsprechende angegebene Beutel mit den Unterlegplatten (s. Bestellübersicht). Ob zusätzliche Beutel Schließplatten oder Unterlegplatten benötigt werden, ist abhängig von der Flügelfalzbreite (FFB).

Die Unterlegplatten werden unter die Schließplatten gelegt und **nur** für die **oberen Schließplatten** verwendet. Bei einigen Profilen gibt es aufgrund der Profilgeometrie **spezielle Unterlegplatten**. Diese sind in den **profilbezogenen „BZ Ausgleichswinkel“** zu finden und ergänzen die Standard-Unterlegplatten.



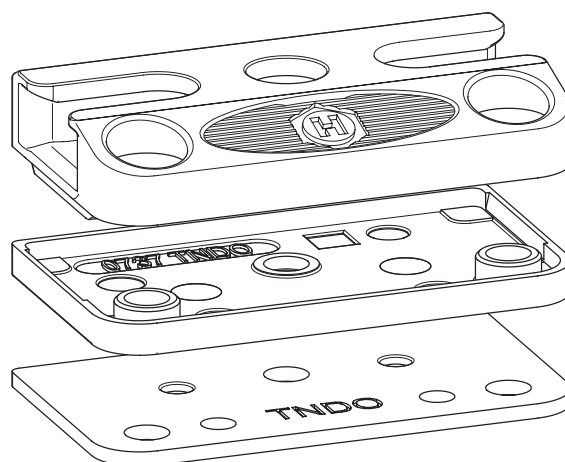
Die Artikelgruppe 5 / 5a wurde bereits oben erläutert. Für die Artikelgruppen 1,2,3,4,6,7,8 und 9 gilt, dass aus jeder Artikelgruppe nur eine Artikelnummer ausgewählt werden muss, um alle Beschlagteile für das jeweilige Profil zu haben.

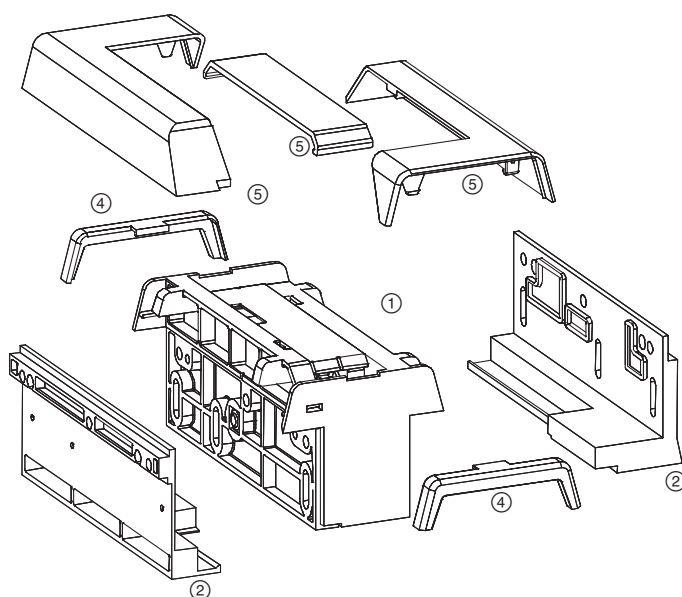
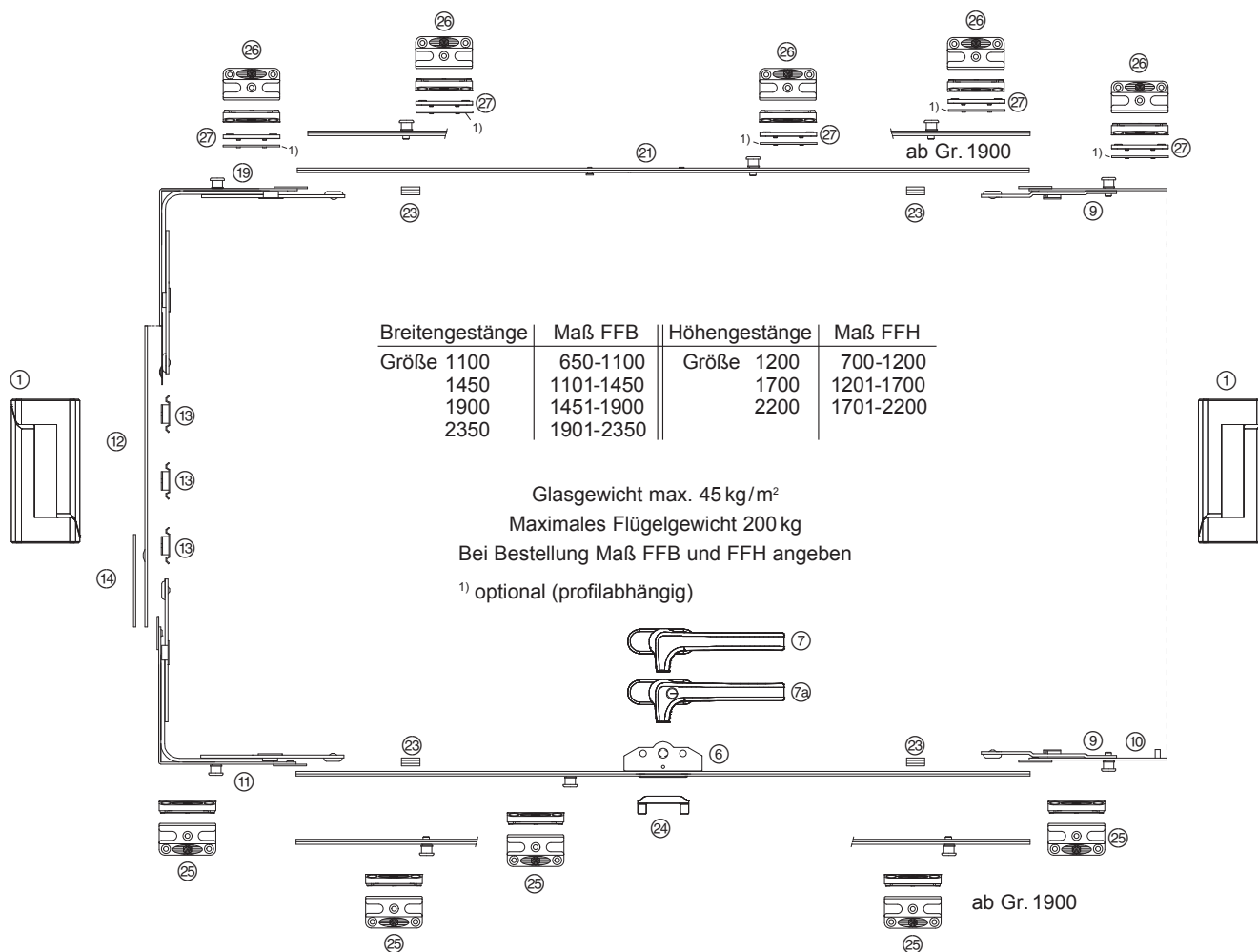
Bei der Artikelgruppe 10 kann je nach Bedarf gewählt werden, welche Bohrlehren benötigt werden.





Inhalte in der jeweiligen Verpackungseinheit

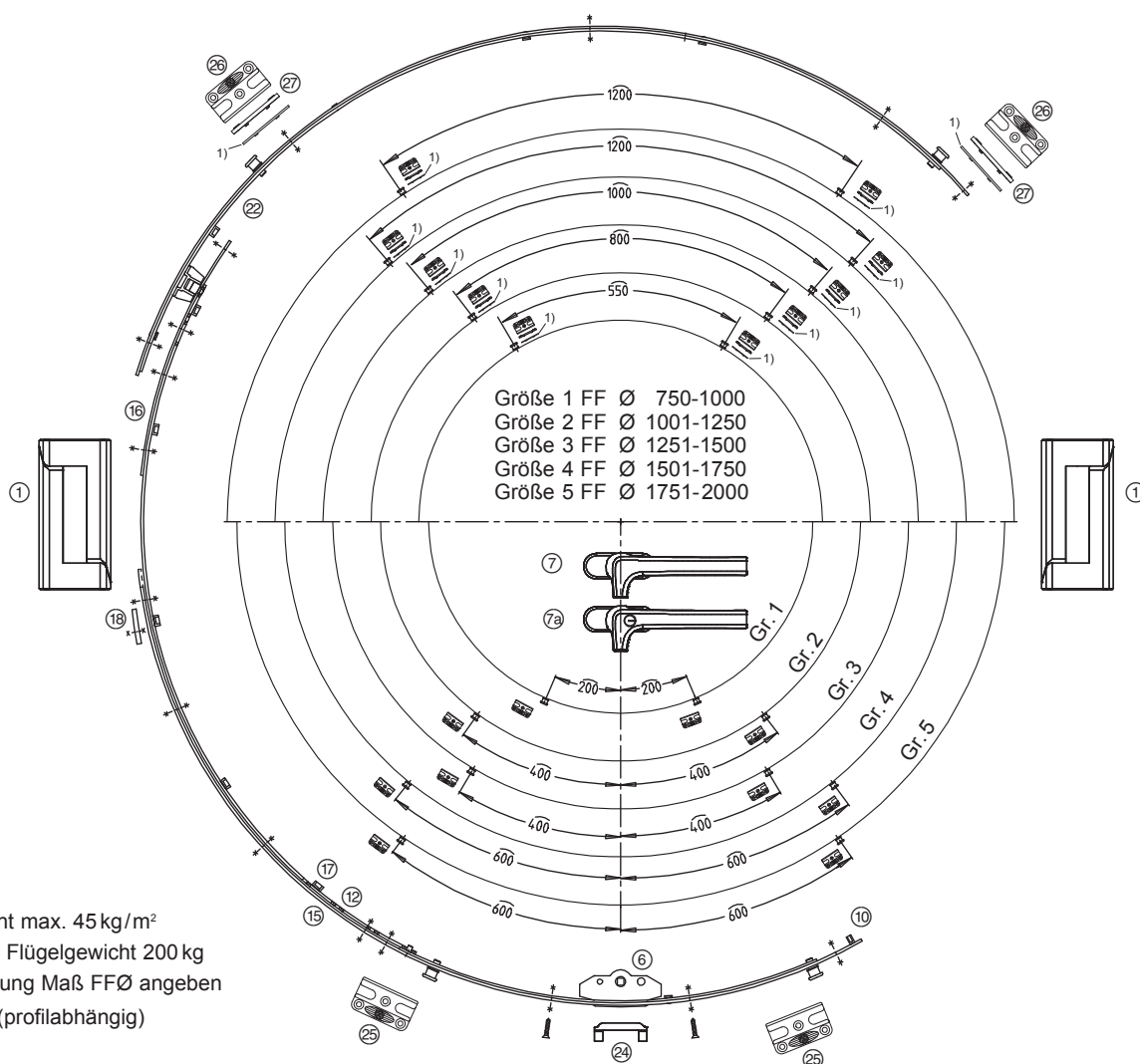
302618	BZ Schließplatten
	beinhaltet
6	Stück TORNADO Schließplatten
302978	Zusatz BZ Schließplatten
	beinhaltet
2	Stück TORNADO Schließplatten
302619	BZ TORNADO Unterlegplatten Satz 1
	beinhaltet
3	Stück Unterlegplatte 1
3	Stück Unterlegplatte 2
302620	BZ TORNADO Unterlegplatten Satz 2
	beinhaltet
6	Stück Unterlegplatte 1
3	Stück Unterlegplatte 2
302979	BZ TORNADO Unterlegplatten Satz 3
	beinhaltet
3	Stück Unterlegplatte 1





	Anzahl
① Schwinglager R/L TNDO 200	2
② Ausgleichswinkel Ra/FI (R + L)	4
③ Profildichtplatten (ohne Abb.)	4
④ Adapter Mi	4
⑤ Abdeckkappen Ra/Mi/FI (R + L)	6
⑥ Getriebe	1
⑦ Griff mit Befestigungsschrauben	1
⑦a Griff abschließbar, mit Befestigungsschrauben	1
⑧ Abstandhülse (ohne Abb.)	2
⑨ Endverriegelung	2
⑩ Füllstück	1
⑪ Eckumlenkung unten	1
⑫ Treibschiene seitlich	1
⑬ Führung Höhengestänge	2-5
⑭ Abdeckschiene seitlich	1
⑰ Eckumlenkung oben	1
⑳ Verbindungsschiene oben	1
㉓ Führung Breitengestänge	4
㉔ Schließplatte für Spaltlüftung	1
㉕ Schließplatte unten	3-4
㉖ Schließplatte oben	3-4
㉗ Unterlegplatte	6-8

Artikelnr.		Beschlag	TND 201	TND 204		TND 205	
		Profilsystem	REHAU Brillant Design	ALUPLAST i 4000		Kömmerling Eurofuture Classic	Kömmerling Eurofuture Elegance
Schwinglager							
1		Schwinglager TND 200 ①	192151	192151		192151	192151
BZ Abdeckkappen							
2		BZ Abdeckkappen weiß ⑤	192139	192139		192139	192139
		BZ Abdeckkappen schwarz ⑤	192142	192142		192142	192142
		BZ Abdeckkappen EV1 ⑤	202611	202617		202620	202641
BZ Ausgleichswinkel							
3		BZ Ausgleichswinkel weiß ② ③ ④ ⑧ ②④	303008	303018	303020 (Rundline WP-Nr.: 140069)	303022	303024
		BZ Ausgleichswinkel schwarz ② ③ ④ ⑧ ②④	303015	303019	303021 (Rundline WP-Nr.: 140069)	303023	303025
Griff RN 30							
4	weiß	Griff weiß ⑦	195587	195587		195587	195587
		Griff weiß abschließbar ⑦a	195605	195605		195605	195605
	schwarz	Griff schwarz ⑦	195593	195593		195593	195593
		Griff schwarz abschließbar ⑦a	195611	195611		195611	195611
	EV1	Griff EV1 ⑦	195581	195581		195581	195581
		Griff EV1 abschließbar ⑦a	195599	195599		195599	195599
Schließplatten							
5		BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥	302618	302618		302618	302618
		Zusatz BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥ zusätzlich ab FFB > 1900mm	302978	302978		302978	302978
5a		Unterlegplatten ②⑦ bis FFB 1900mm	Anzahl Art. 1x 302979	1x 302619	1x 302979	1x 302979	
		zusätzlich ②⑦ ab FFB > 1900mm	Anzahl Art. 1x 302979	1x 302619	1x 302979	1x 302979	
Zubehör Zentralverschluss D 25							
6		Zubehör ZV ⑨ ⑩ ⑪ ⑬ ⑰ ⑲ ⑲③	225616	225616		225616	225616
Breitengestänge für Zentralverschluss D 25							
7		FFB bis 1100mm ⑥ ⑲①	225592	225592		225592	225592
		FFB bis 1450mm ⑥ ⑲①	225595	225595		225595	225595
		FFB bis 1900mm ⑥ ⑲①	225598	225598		225598	225598
		FFB bis 2350mm ⑥ ⑲①	225601	225601		225601	225601
Höhengestänge für Zentralverschluss							
8		FFH bis 1200 mm ⑫ ⑭	145659	145659		145659	145659
		FFH bis 1700 mm ⑫ ⑭	145662	145662		145662	145662
		FFH bis 2200 mm ⑫ ⑭	145665	145665		145665	145665
verriegelbare Falzschere							
9		Falzschere 113 links	159630	159630		159630	159630
		Falzschere 113 rechts	159627	159627		159627	159627
	alternativ	Falzschere verriegelbar links	102873	102873		102873	102873
	alternativ	Falzschere verriegelbar rechts	102870	102870		102870	102870
Bohrlehre							
10		Bohrlehre Rahmenplatte	303490	303490		303490	303490
		Bohrlehre Flügelplatte	303493	303493		303491	303491
		Bohrlehre Getriebe	198195	198195		198195	198195
		Bohrlehre Schließplatte oben	302395	302395		302395	302395

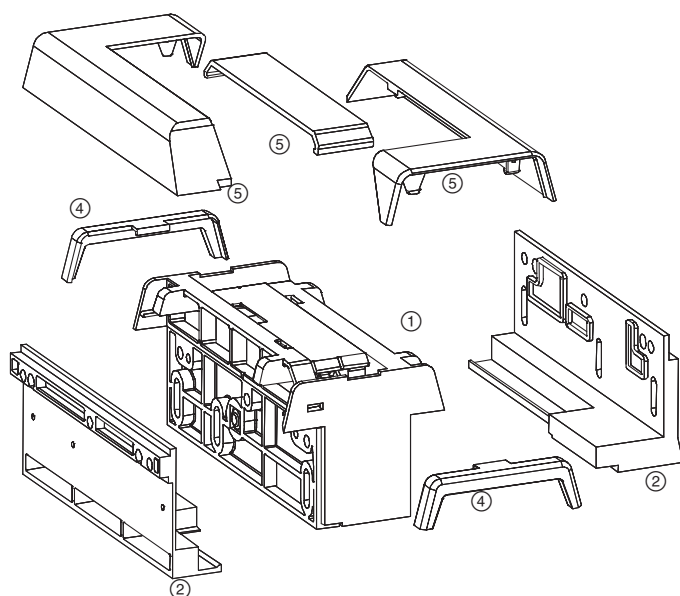


Glasgewicht max. 45 kg/m²



Maximales Flügengewicht 200 kg

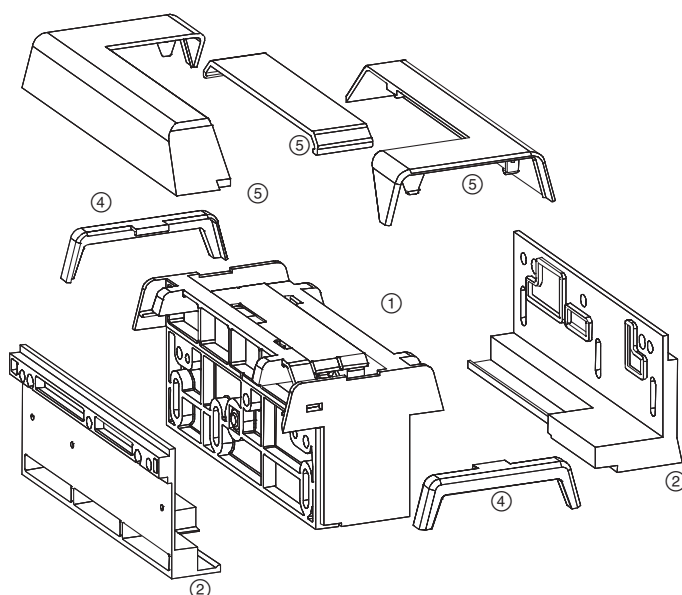
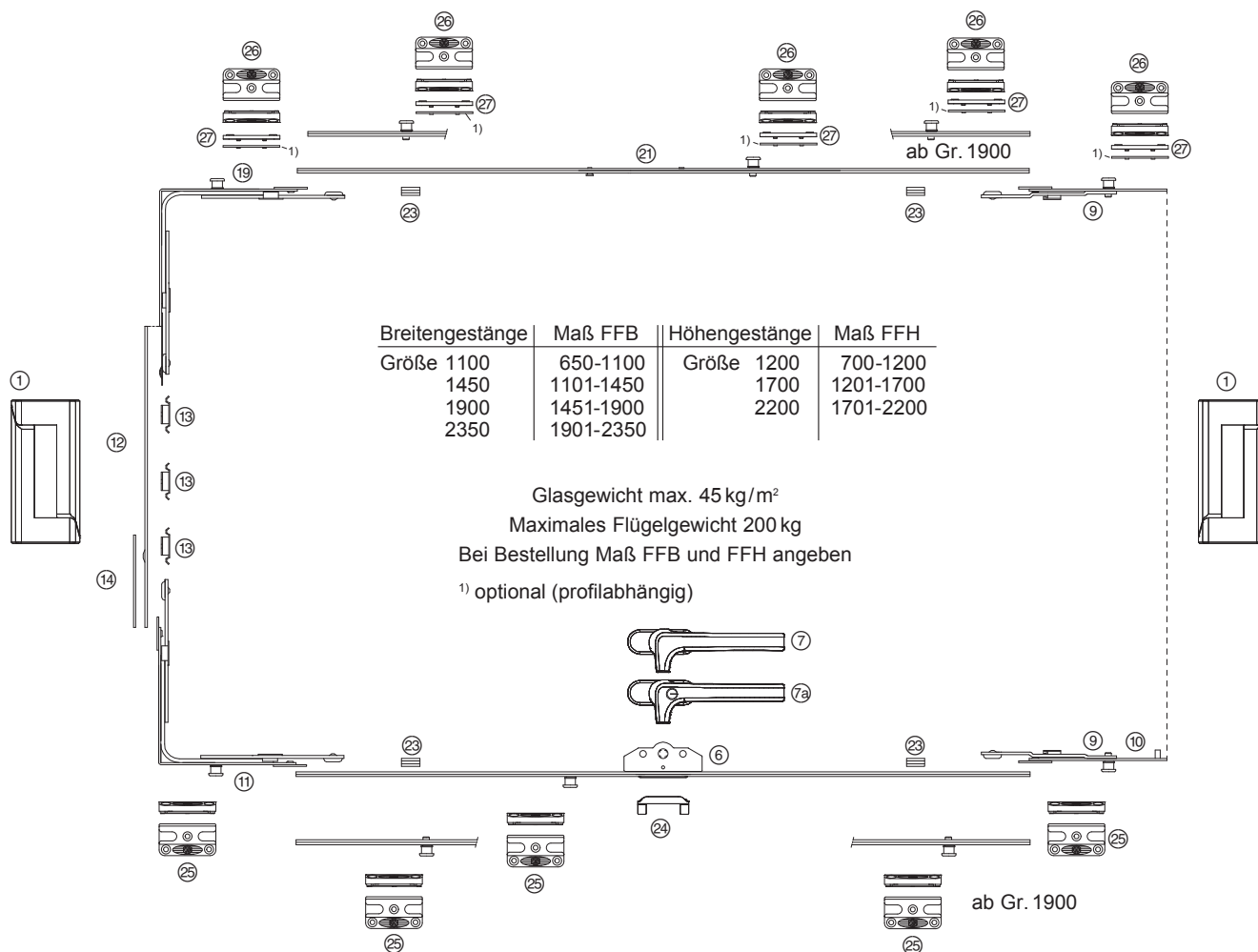
Bei Bestellung Maß FFØ angeben

¹⁾ optional (profilabhängig)





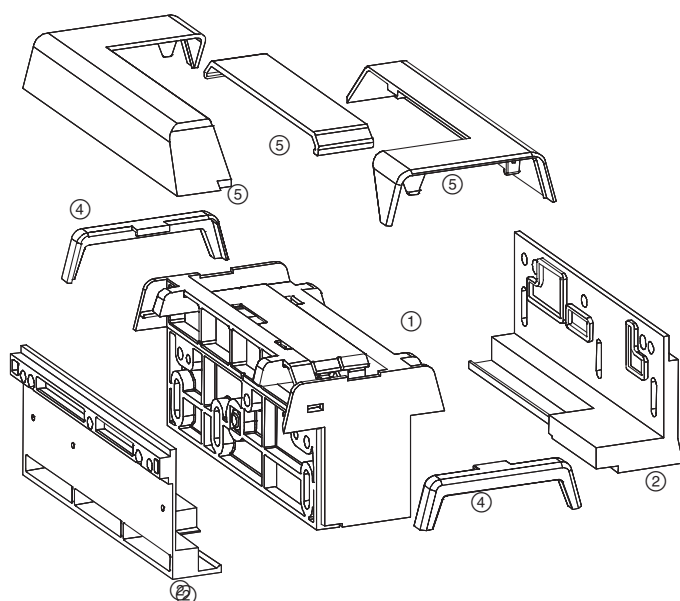
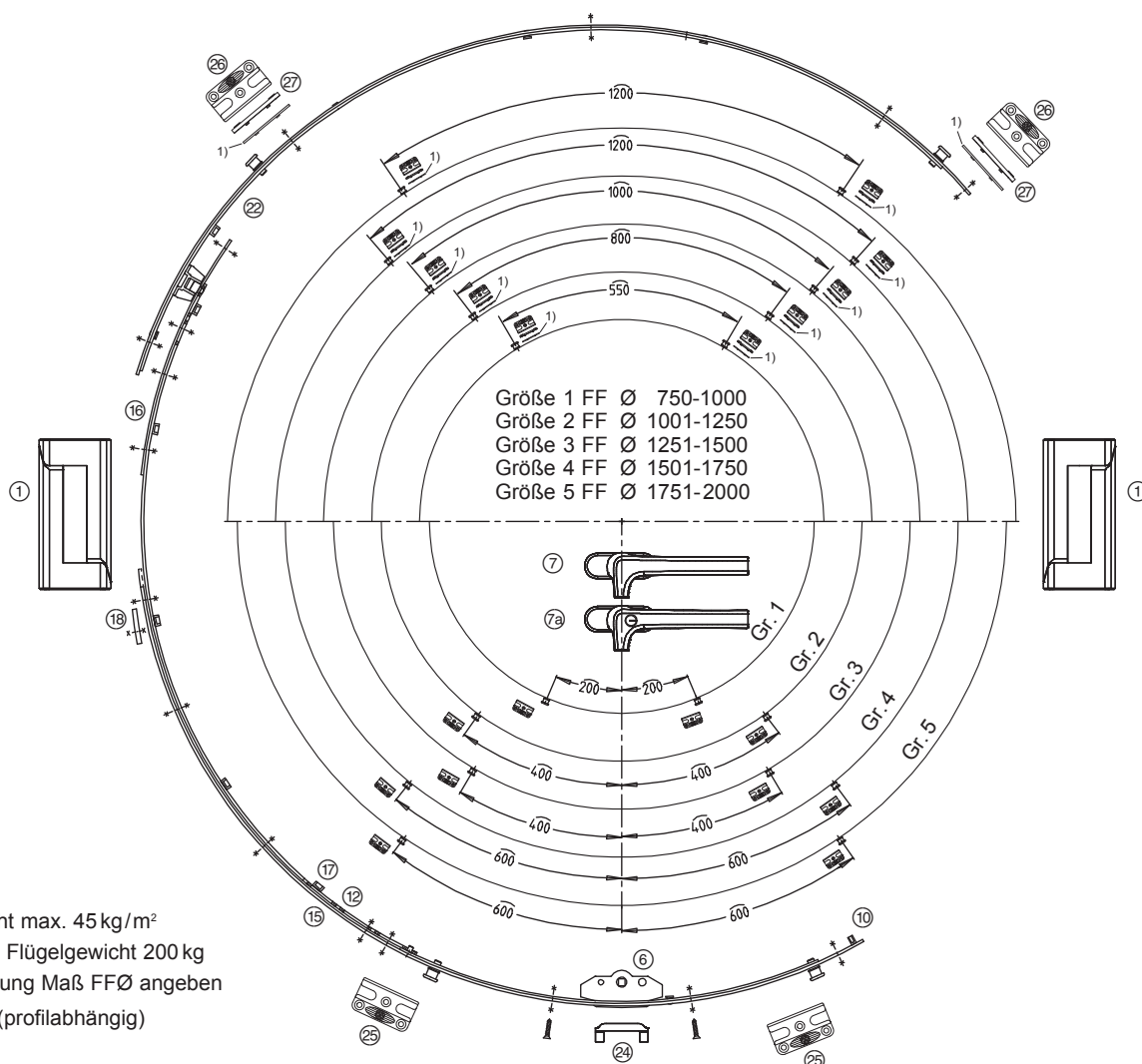
	Anzahl
① Schwinglager R/L TNDO 200	2
② Ausgleichswinkel Ra/FI (R + L)	4
③ Profildichtplatten (ohne Abb.)	4
⑤ Abdeckkappen Ra/Mi/FI (R + L)	6
④ Adapter Mi	4
⑥ Getriebe	1
⑦ Griff mit Befestigungsschrauben	1
7a Griff abschließbar, mit Befestigungsschrauben	1
⑧ Abstandhülse (ohne Abb.)	2
⑩ Füllstück	1
⑫ Treibrschiene	1
⑮ Abdeckschiene unten	1
⑯ Abdeckschiene oben	1
⑰ Stützteil	10
⑱ Lasche	1
⑳ Verriegelung oben	1
㉑ Schließplatte für Spaltlüftung	1
㉒ Schließplatte unten	2
㉓ Schließplatte oben	2
㉔ Unterlegplatte	4

Artikelnr.		Beschlag		TND 201	TND 204		TND 205	
		Profilsystem		REHAU Brillant Design	ALUPLAST i 4000		Kömmerling Eurofuture Classic	Kömmerling Eurofuture Elegance
Schwinglager								
1	Schwinglager TND 200 ①			192151	192151		192151	192151
BZ Abdeckkappen								
2	BZ Abdeckkappen weiß ⑤			192139	192139		192139	192139
	BZ Abdeckkappen schwarz ⑤			192142	192142		192142	192142
	BZ Abdeckkappen EV1 ⑤			202611	202617		202620	202641
BZ Ausgleichswinkel								
3	BZ Ausgleichswinkel weiß			303008	303018	303020 (Rundline WP-Nr.: 140069)	303022	303024
	BZ Ausgleichswinkel schwarz			303015	303019	303021 (Rundline WP-Nr.: 140069)	303023	303025
Griff RN 30								
4	weiß	Griff weiß ⑦		195587	195587		195587	195587
		Griff weiß abschließbar ⑦a		195605	195605		195605	195605
	schwarz	Griff schwarz ⑦		195593	195593		195593	195593
		Griff schwarz abschließbar ⑦a		195611	195611		195611	195611
	EV1	Griff EV1 ⑦		195581	195581		195581	195581
		Griff EV1 abschließbar ⑦a		195599	195599		195599	195599
Schließplatten								
5	BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥			302977	302977		302977	302977
	5a	BZ Unterlegplatten für Schließplatten	Anzahl Art.	1x 302979	1x 302619	1x 302979	1x 302979	
Getriebe für Zentralverschluss								
6	gerade	Getriebe Zentralverschl. Gr. 1 g.		223254	223254		223254	223254
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 2 g.		223257	223257		223257	223257
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 3 g.		223260	223260		223260	223260
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 4 g.		223263	223263		223263	223263
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 5 g.		223266	223266		223266	223266
	vor- gebogen	Getriebe Zentralverschl. Gr. 1 vg.		223269	223269		223269	223269
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 2 vg.		223272	223272		223272	223272
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 3 vg.		223275	223275		223275	223275
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 4 vg.		223278	223278		223278	223278
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 5 vg.		223281	223281		223281	223281
Verriegelung oben								
8	gerade	Verriegelung oben Gr. 1 g.		224103	224127		224103	224103
		Verriegelung oben Gr. 2 g.		224106	224130		224106	224106
		Verriegelung oben Gr. 3 g.		224109	224133		224109	224109
		Verriegelung oben Gr. 4-5 g.		224112	224136		224112	224112
	vor- gebogen	Verriegelung oben Gr. 1 vg.		224115	224139		224115	224115
		Verriegelung oben Gr. 2 vg.		224118	224142		224118	224118
		Verriegelung oben Gr. 3 vg.		224121	224145		224121	224121
		Verriegelung oben Gr. 4-5 vg.		224124	224148		224124	224124
Bohrlehre								
10	Bohrlehre Rahmenplatte			303490	303490		303490	303490
	Bohrlehre Flügelplatte			303493	303493		303491	303491
	Bohrlehre Getriebe			198195	198195		198195	198195
	Bohrlehre Schließplatte oben			302395	302395		302395	302395





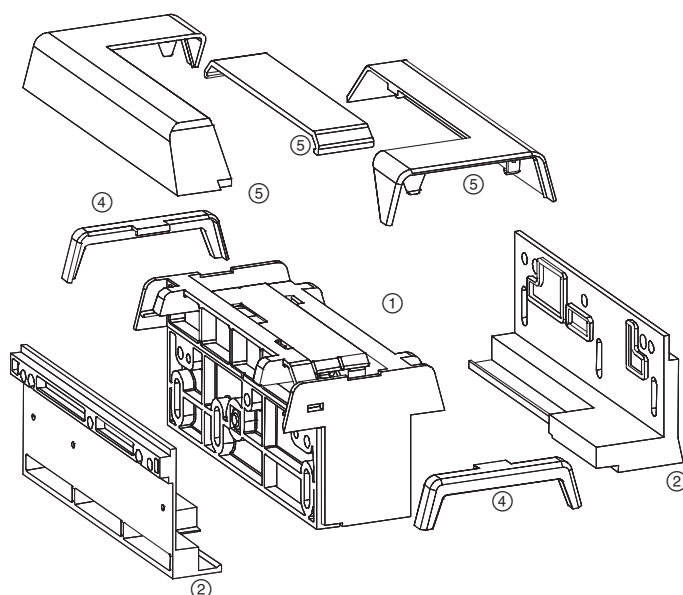
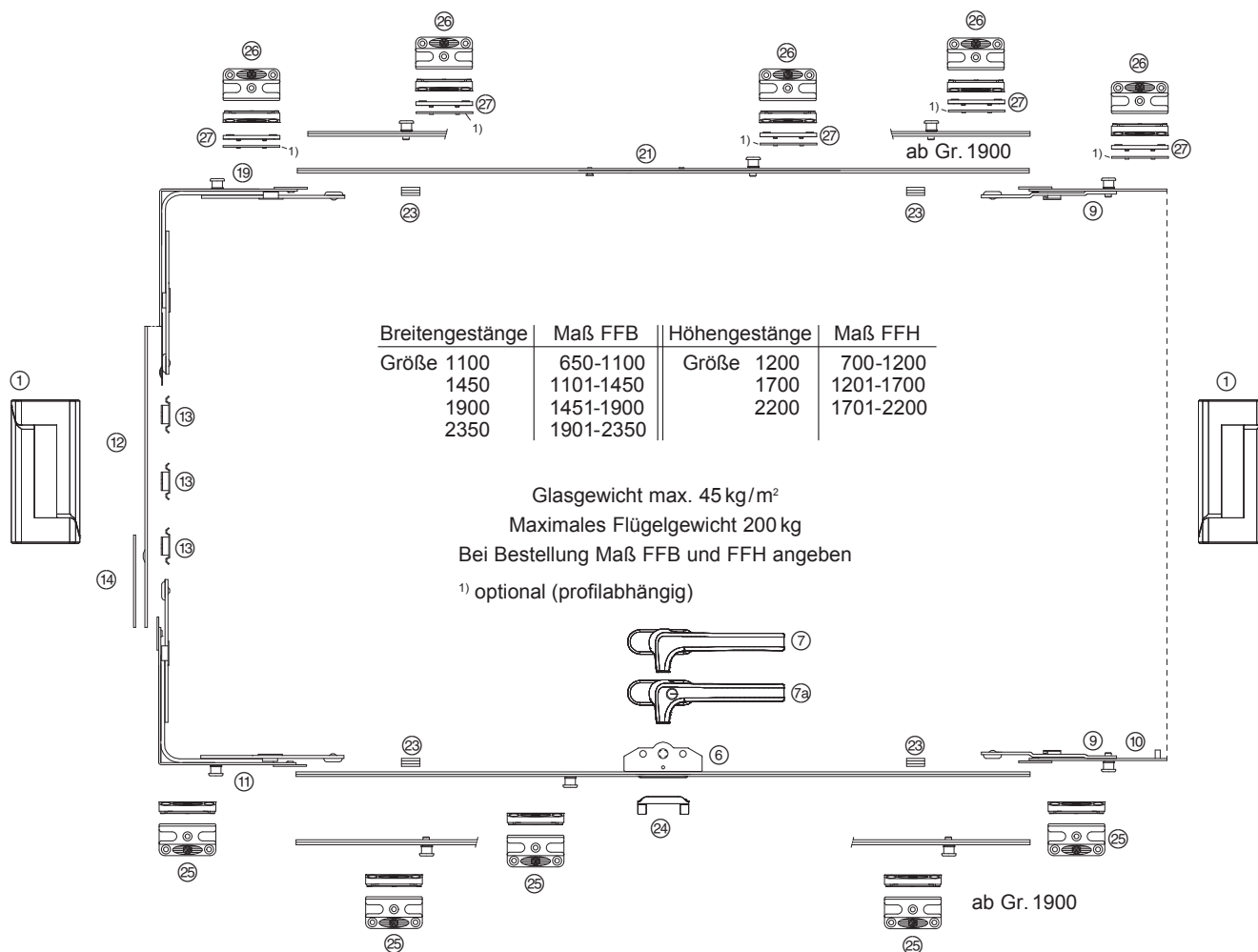
	Anzahl
① Schwinglager R/L TNDO 200	2
② Ausgleichswinkel Ra/FI (R + L)	4
③ Profildichtplatten (ohne Abb.)	4
④ Adapter Mi	4
⑤ Abdeckkappen Ra/Mi/FI (R + L)	6
⑥ Getriebe	1
⑦ Griff mit Befestigungsschrauben	1
⑦a Griff abschließbar, mit Befestigungsschrauben	1
⑧ Abstandhülse (ohne Abb.)	2
⑨ Endverriegelung	2
⑩ Füllstück	1
⑪ Eckumlenkung unten	1
⑫ Treibschiene seitlich	1
⑬ Führung Höhengestänge	2-5
⑭ Abdeckschiene seitlich	1
⑰ Eckumlenkung oben	1
⑲ Verbindungsschiene oben	1
⑳ Führung Breitengestänge	4
㉔ Schließplatte für Spaltlüftung	1
㉕ Schließplatte unten	3-4
㉖ Schließplatte oben	3-4
㉗ Unterlegplatte	6-8

Artikelnr.		Beschlag	TND 207	TND 208	TND 209	TND 210	TND 212	
		Profilsystem	Deceuninck 3001	GEALAN 8000	KBE 70	Salamander Streamline 76	Inoutic Elite	
Schwinglager								
1		Schwinglager TND 200 ①	192151	192151	192151	192151	192151	
BZ Abdeckkappen								
2		BZ Abdeckkappen weiß ⑤	192139	192139	192139	192139	192139	
		BZ Abdeckkappen schwarz ⑤	192142	192142	192142	192142	192142	
		BZ Abdeckkappen EV1 ⑤	202623	202626	202629	202632	202635	
BZ Ausgleichswinkel								
3		BZ Ausgleichswinkel weiß ② ③ ④ ⑧ ②④	303028	303030	303032	303034	303038	
		BZ Ausgleichswinkel schwarz ② ③ ④ ⑧ ②④	303029	303031	303033	303035	303039	
Griff			RN 30	RN 30	RN 40	RN 30	RN 30	
4	weiß	Griff weiß ⑦	195587	194088	195659	194088	195587	
		Griff weiß abschließbar ⑦a	195605	194106	195677	194106	195605	
	schwarz	Griff schwarz ⑦	195593	194094	195665	194094	195593	
		Griff schwarz abschließbar ⑦a	195611	194112	195683	194112	195611	
	EV1	Griff EV1 ⑦	195581	194082	195653	194082	195581	
		Griff EV1 abschließbar ⑦a	195599	194100	195671	194100	195599	
Schließplatten								
5	BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥		302618	302618	302618	302618	302618	
	Zusatz BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥ zusätzlich ab FFB > 1900mm		302978	302978	302978	302978	302978	
	5a	Unterlegplatten bis FFB 1900mm	Anzahl Art.	- -	1x 302619	1x 302619	1x 302979	- -
		zusätzlich ab FFB > 1900mm	Anzahl Art.	- -	1x 302619	1x 302619	1x 302979	- -
Zubehör Zentralverschluss								
6		Zubehör ZV ⑨ ⑩ ⑪ ⑬ ⑰ ⑲ ⑲	225616	225616	225616	225616	225616	
Breitengestänge für Zentralverschluss			D 25	D 25	D 35	D 25	D 25	
7		FFB bis 1100mm ⑥ ⑲	225592	225592	225604	225592	225592	
		FFB bis 1450mm ⑥ ⑲	225595	225595	225607	225595	225595	
		FFB bis 1900mm ⑥ ⑲	225598	225598	225610	225598	225598	
		FFB bis 2350mm ⑥ ⑲	225601	225601	225613	225601	225601	
Höhengestänge für Zentralverschluss								
8		FFH bis 1200 mm ⑫ ⑭	145659	145659	145659	145659	145659	
		FFH bis 1700 mm ⑫ ⑭	145662	145662	145662	145662	145662	
		FFH bis 2200 mm ⑫ ⑭	145665	145665	145665	145665	145665	
verriegelbare Falzschere								
9		Falzschere 113 links	159630	159630	159630	159630	159630	
		Falzschere 113 rechts	159627	159627	159627	159627	159627	
	alternativ	Falzschere verriegelbar links	102873	102873	102873	102873	102873	
	alternativ	Falzschere verriegelbar rechts	102870	102870	102870	102870	102870	
Bohrlehre								
10		Bohrlehre Rahmenplatte	303490	303490	303490	303490	303490	
		Bohrlehre Flügelplatte	303491	303494	303492	303495	303496	
		Bohrlehre Getriebe	198195	198195	198195	198195	198195	
		Bohrlehre Schließplatte oben	302395	302395	302395	302395	302395	





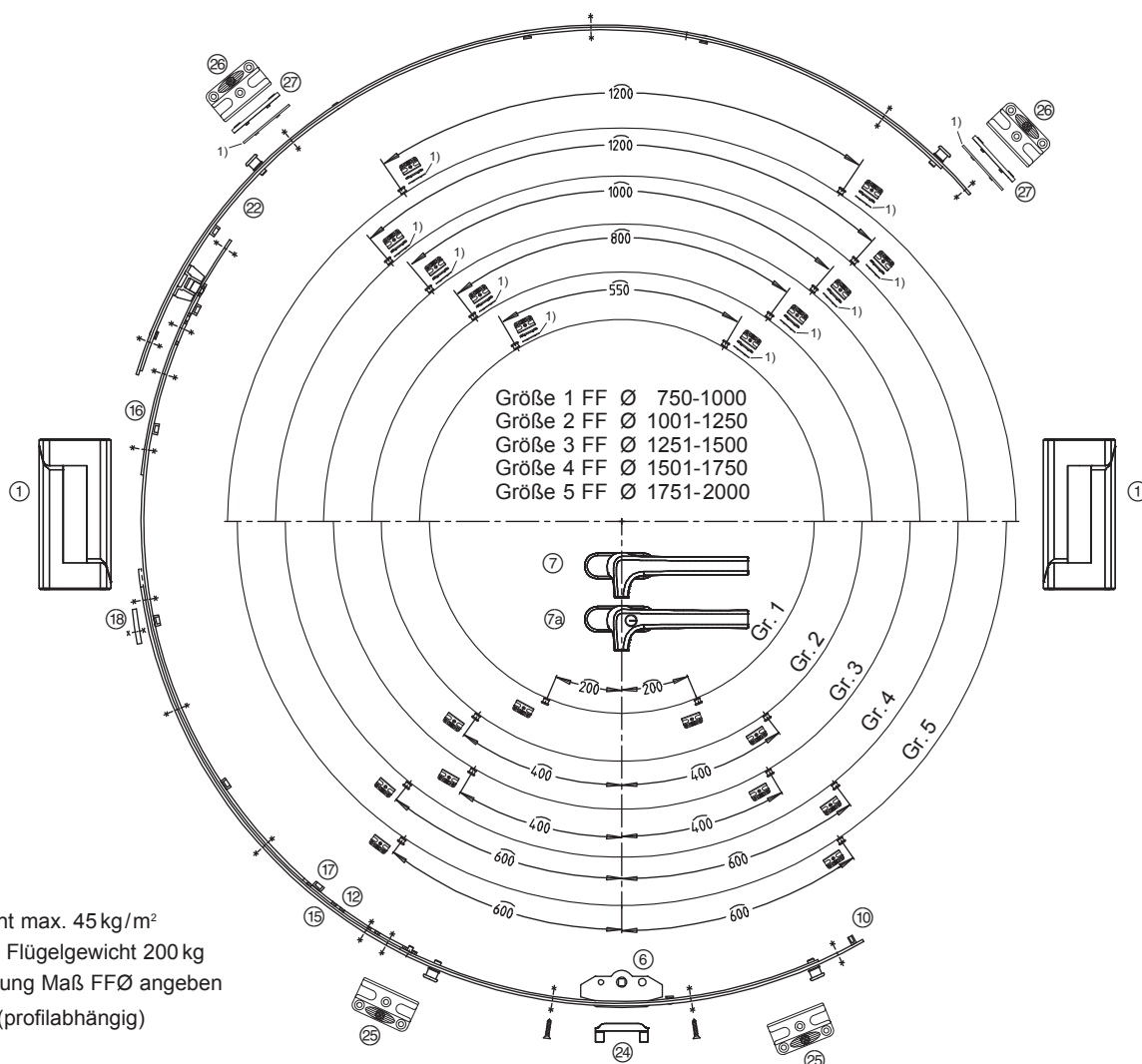
	Anzahl
① Schwinglager R/L TNDO 200	2
② Ausgleichswinkel Ra/FI (R + L)	4
③ Profildichtplatten (ohne Abb.)	4
⑤ Abdeckkappen Ra/Mi/FI (R + L)	6
④ Adapter Mi	4
⑥ Getriebe	1
⑦ Griff mit Befestigungsschrauben	1
⑦a Griff abschließbar, mit Befestigungsschrauben	1
⑧ Abstandhülse (ohne Abb.)	2
⑩ Füllstück	1
⑫ Treibschiene	1
⑮ Abdeckschiene unten	1
⑯ Abdeckschiene oben	1
⑰ Stützteil	10
⑱ Lasche	1
⑳ Verriegelung oben	1
㉒ Schließplatte für Spaltlüftung	1
㉓ Schließplatte unten	2
㉔ Schließplatte oben	2
㉕ Unterlegplatte	4

Artikelgr.		Beschlag	TND 207	TND 208	TND 209	TND 210	TND 212
		Profilsystem	Deceuninck 3001	GEALAN 8000	KBE 70	Salamander Streamline 76	Inoutic Elite
Schwinglager							
1		Schwinglager TNDO 200 ①	192151	192151	192151	192151	192151
BZ Abdeckkappen							
2		BZ Abdeckkappen weiß ⑤	192139	192139	192139	192139	192139
		BZ Abdeckkappen schwarz ⑤	192142	192142	192142	192142	192142
		BZ Abdeckkappen EV1 ⑤	202623	202626	202629	202632	202635
BZ Ausgleichswinkel							
3		BZ Ausgleichswinkel weiß	303028	303030	303032	303034	303038
		BZ Ausgleichswinkel schwarz	303029	303031	303033	303035	303039
Griff			RN 30	RN 30	RN 40	RN 30	RN 30
4	weiß	Griff weiß ⑦	195587	194088	195659	194088	195587
		Griff weiß abschließbar ⑦a	195605	194106	195677	194106	195605
	schwarz	Griff schwarz ⑦	195593	194094	195665	194094	195593
		Griff schwarz abschließbar ⑦a	195611	194112	195683	194112	195611
	EV1	Griff EV1 ⑦	195581	194082	195653	194082	195581
		Griff EV1 abschließbar ⑦a	195599	194100	195671	194100	195599
Schließplatten							
5		BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥		302977	302977	302977	302977
	5a	BZ Unterlegplatten für Schließplatten	Anzahl Art.	- 302619	1x 302619	1x 302979	- -
Getriebe für Zentralverschluss							
6	gerade	Getriebe Zentralverschl. Gr. 1 g.	223254	223254	223254	223254	223254
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 2 g.	223257	223257	223257	223257	223257
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 3 g.	223260	223260	223260	223260	223260
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 4 g.	223263	223263	223263	223263	223263
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 5 g.	223266	223266	223266	223266	223266
	vor- gebogen	Getriebe Zentralverschl. Gr. 1 vg.	223269	223269	223269	223269	223269
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 2 vg.	223272	223272	223272	223272	223272
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 3 vg.	223275	223275	223275	223275	223275
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 4 vg.	223278	223278	223278	223278	223278
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 5 vg.	223281	223281	223281	223281	223281
Verriegelung oben							
8	gerade	Verriegelung oben Gr. 1 g.	224103	224103	224127	224127	224127
		Verriegelung oben Gr. 2 g.	224106	224106	224130	224130	224130
		Verriegelung oben Gr. 3 g.	224109	224109	224133	224133	224133
		Verriegelung oben Gr. 4-5 g.	224112	224112	224136	224136	224136
	vor- gebogen	Verriegelung oben Gr. 1 vg.	224115	224115	224139	224139	224139
		Verriegelung oben Gr. 2 vg.	224118	224118	224142	224142	224142
		Verriegelung oben Gr. 3 vg.	224121	224121	224145	224145	224145
		Verriegelung oben Gr. 4-5 vg.	224124	224124	224148	224148	224148
Bohrlehre							
10		Bohrlehre Rahmenplatte	303490	303490	303490	303490	
		Bohrlehre Flügelplatte	303493	303493	303491	303491	
		Bohrlehre Getriebe	198195	198195	198195	198195	
		Bohrlehre Schließplatte oben	302395	302395	302395	302395	



	Anzahl
① Schwinglager R/L TNDO 200	2
② Ausgleichswinkel Ra/FI (R + L)	4
③ Profildichtplatten (ohne Abb.)	4
④ Adapter Mi	4
⑤ Abdeckkappen Ra/Mi/FI (R + L)	6
⑥ Getriebe	1
⑦ Griff mit Befestigungsschrauben	1
⑦a Griff abschließbar, mit Befestigungsschrauben	1
⑧ Abstandhülse (ohne Abb.)	2
⑨ Endverriegelung	2
⑩ Füllstück	1
⑪ Eckumlenkung unten	1
⑫ Treibschiene seitlich	1
⑬ Führung Höhengestänge	2-5
⑭ Abdeckschiene seitlich	1
⑰ Eckumlenkung oben	1
⑰ Verbindungsschiene oben	1
⑲ Führung Breitengestänge	4
⑲ Schließplatte für Spaltlüftung	1
⑲ Schließplatte unten	3-4
⑲ Schließplatte oben	3-4
⑲ Unterlegplatte	6-8

Artikelgr.		Beschlag	TND 214	TND 216		TND 217	
		Profilsystem	Inoutic Arcade	VEKA SOFT/TOPLINE 70 AD		Wymar S3000	
Schwinglager							
1		Schwinglager TNDO 200 ①	192151	192151		192151	
BZ Abdeckkappen							
2		BZ Abdeckkappen weiß ⑤	192139	192139		192139	
		BZ Abdeckkappen schwarz ⑤	192142	192142		192142	
		BZ Abdeckkappen EV1 ⑤	x	202614		202632	
BZ Ausgleichswinkel							
3		BZ Ausgleichswinkel weiß ② ③ ④ ⑧ ②④	303040	303042	303044 (T 216 weiß 102.246 Stulp)	303046	
		BZ Ausgleichswinkel schwarz ② ③ ④ ⑧ ②④	303041	303043	303045 (T 216 schwarz 102.246 Stulp)	303047	
Griff			RN 30	RN 30			
4	weiß	Griff weiß ⑦	195587	195587		195659 (D35)	195587 (D25)
		Griff weiß abschließbar ⑦a	195605	195605		195677 (D35)	195605 (D25)
	schwarz	Griff schwarz ⑦	195593	195593		195665 (D35)	195593 (D25)
		Griff schwarz abschließbar ⑦a	195611	195611		195683 (D35)	195611 (D25)
	EV1	Griff EV1 ⑦	195581	195581		195653	195581
		Griff EV1 abschließbar ⑦a	195599	195599		195671	195599
Schließplatten							
5	BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥		302618	302618		302618	
	Zusatz BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥ zusätzlich ab FFB > 1900mm		302978	302978		302978	
	5a	Unterlegplatten bis FFB 1900mm	Anzahl Art.	- -	1x 302979	- -	1x 302979
		zusätzlich ab FFB > 1900mm	Anzahl Art.	- -	1x 302979	- -	1x 302979
Zubehör Zentralverschluss							
6	Zubehör ZV ⑨ ⑩ ⑪ ⑬ ⑰ ⑲ ⑲		225616	225616		225616	
Breitengestänge für Zentralverschluss D 25							
7	FFB bis 1100mm ⑥ ⑲		225592	225592		225592	
	FFB bis 1450mm ⑥ ⑲		225595	225595		225595	
	FFB bis 1900mm ⑥ ⑲		225598	225598		225598	
	FFB bis 2350mm ⑥ ⑲		225601	225601		225601	
Höhengestänge für Zentralverschluss							
8	FFH bis 1200 mm ⑫ ⑭		145659	145659		145659	
	FFH bis 1700 mm ⑫ ⑭		145662	145662		145662	
	FFH bis 2200 mm ⑫ ⑭		145665	145665		145665	
verriegelbare Falzschere							
9	Falzschere 113 links		159630	159630		159630	
	Falzschere 113 rechts		159627	159627		159627	
	alternativ	Falzschere verriegelbar links	102873	102873		102873	
	alternativ	Falzschere verriegelbar rechts	102870	102870		102870	
Bohrlehre							
10	Bohrlehre Rahmenplatte		303490	303490		303490	
	Bohrlehre Flügelplatte		303496	303496		303496	
	Bohrlehre Getriebe		198195	198195		198195	
	Bohrlehre Schließplatte oben		302395	302395		302395	

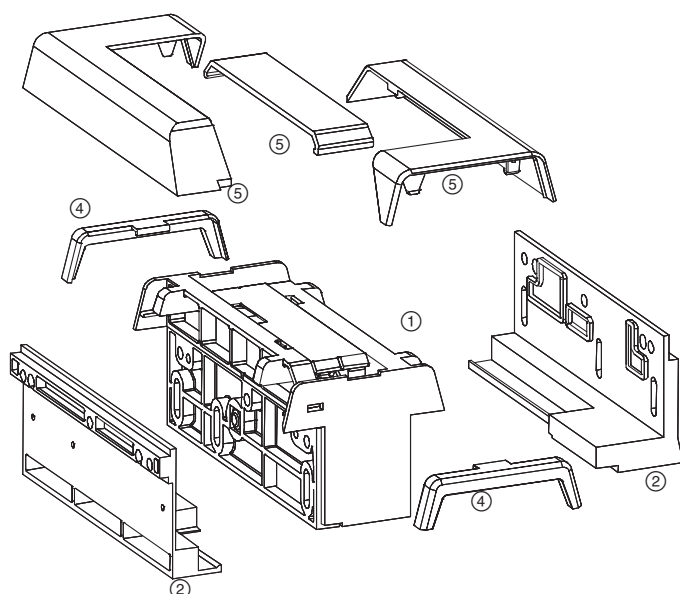


Glasgewicht max. 45 kg/m²



Maximales Flügelgewicht 200 kg

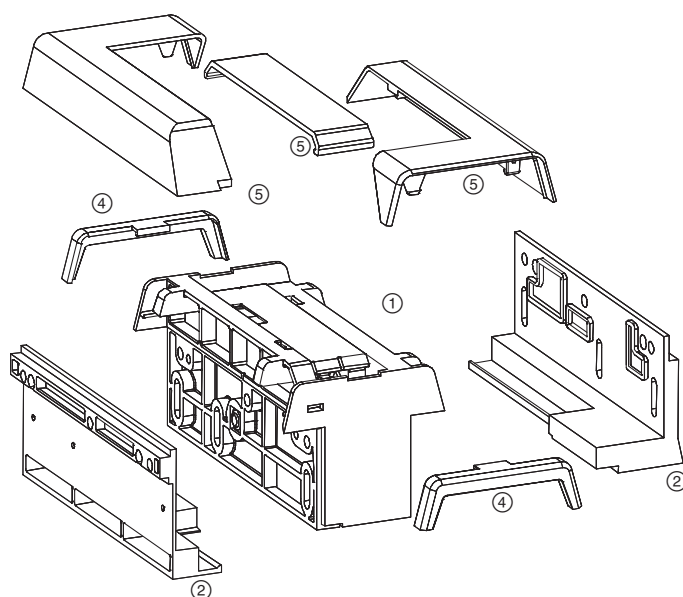
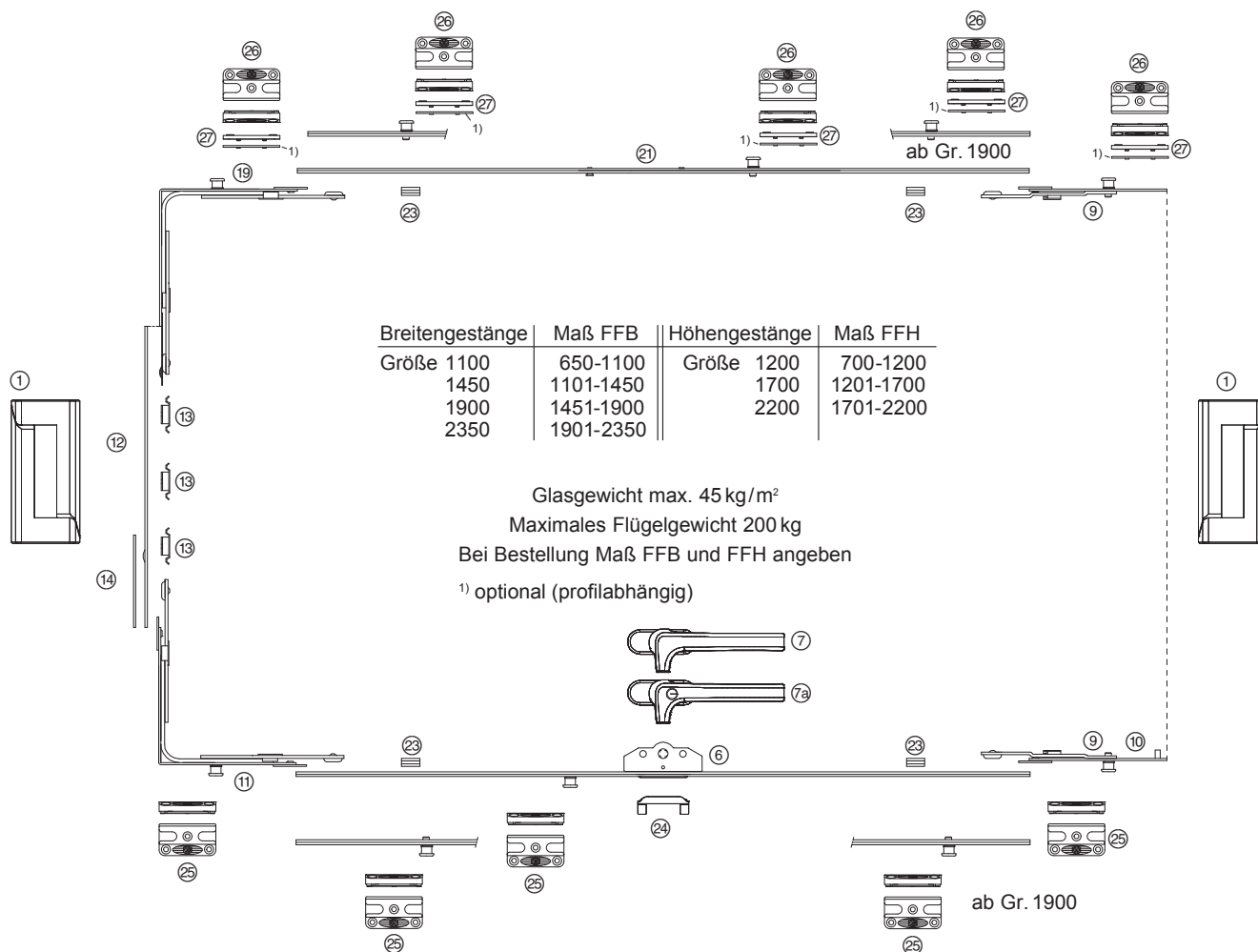
Bei Bestellung Maß FFØ angeben

¹⁾ optional (profilabhängig)





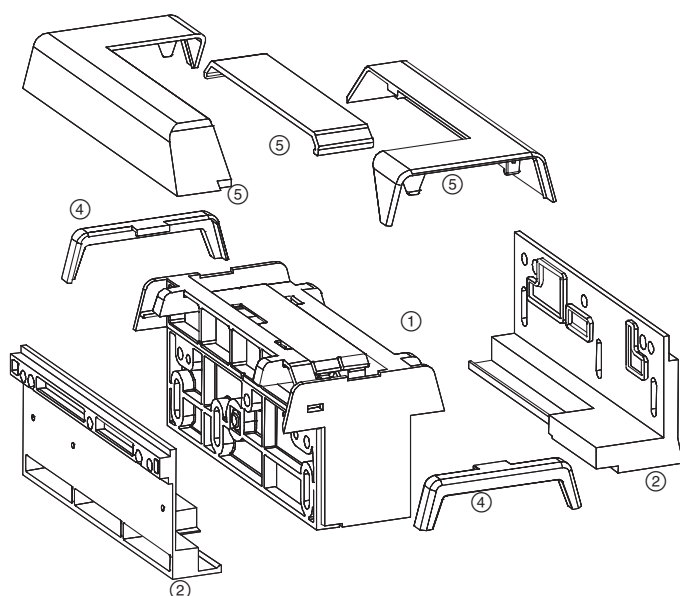
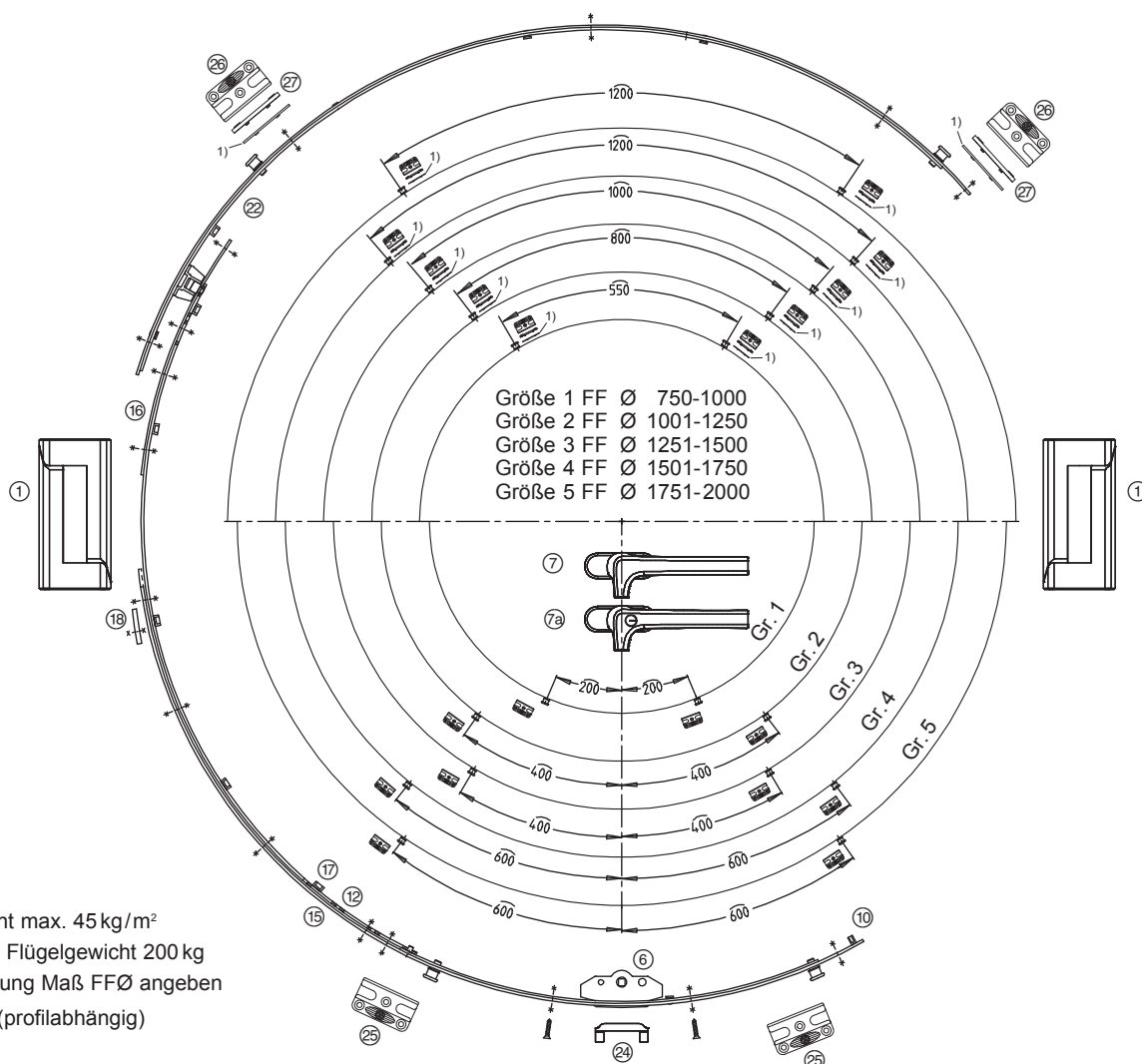
	Anzahl
① Schwinglager R/L TNDO 200	2
② Ausgleichswinkel Ra/FI (R + L)	4
③ Profildichtplatten (ohne Abb.)	4
⑤ Abdeckkappen Ra/Mi/FI (R + L)	6
④ Adapter Mi	4
⑥ Getriebe	1
⑦ Griff mit Befestigungsschrauben	1
⑦a Griff abschließbar, mit Befestigungsschrauben	1
⑧ Abstandhülse (ohne Abb.)	2
⑩ Füllstück	1
⑫ Treibschiene	1
⑮ Abdeckschiene unten	1
⑯ Abdeckschiene oben	1
⑰ Stützteil	10
⑱ Lasche	1
⑳ Verriegelung oben	1
㉒ Schließplatte für Spaltlüftung	1
㉓ Schließplatte unten	2
㉔ Schließplatte oben	2
㉕ Unterlegplatte	4

Artikelnr.		Beschlag		TND 214	TND 216		TND 217	
		Profilsystem		Inoutic Arcade	VEKA SOFT/TOPLINE 70 AD		Wymar S3000	
Schwinglager								
1		Schwinglager TNDO 200 ①		192151	192151		192151	
BZ Abdeckkappen								
2		BZ Abdeckkappen weiß ⑤		192139	192139		192139	
		BZ Abdeckkappen schwarz ⑤		192142	192142		192142	
		BZ Abdeckkappen EV1 ⑤		202635	202614		202632	
BZ Ausgleichswinkel								
3		BZ Ausgleichswinkel weiß		303040	303042	303044 (T 216 weiß 102.246 Stulp)		303046
		BZ Ausgleichswinkel schwarz		303041	303043	303045 (T 216 schwarz 102.246 Stulp)		303047
Griff				RN 30	RN 30			
4	weiß	Griff weiß ⑦		195587	195587		195659 (D35)	195587 (D25)
		Griff weiß abschließbar ⑦a		195605	195605		195677 (D35)	195605 (D25)
	schwarz	Griff schwarz ⑦		195593	195593		195665 (D35)	195593 (D25)
		Griff schwarz abschließbar ⑦a		195611	195611		195683 (D35)	195611 (D25)
	EV1	Griff EV1 ⑦		195581	195581		195653	195581
		Griff EV1 abschließbar ⑦a		195599	195599		195671	195599
Schließplatten								
5		BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥		302977	302977		302977	
								
5a		BZ Unterlegplatten für Schließplatten	Anzahl Art.	- -	1x 302979		1x 302979	
Getriebe für Zentralverschluss								
6	gerade	Getriebe Zentralverschl. Gr. 1 g.		223254	223254		223314	
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 2 g.		223257	223257		223317	
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 3 g.		223260	223260		223320	
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 4 g.		223263	223263		223323	
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 5 g.		223266	223266		223326	
	vor-gebogen	Getriebe Zentralverschl. Gr. 1 vg.		223269	223269		223329	
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 2 vg.		223272	223272		223332	
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 3 vg.		223275	223275		223335	
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 4 vg.		223278	223278		223338	
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 5 vg.		223281	223281		223341	
Verriegelung oben								
8	gerade	Verriegelung oben Gr. 1 g.		224127	224127		224103	
		Verriegelung oben Gr. 2 g.		224130	224130		224106	
		Verriegelung oben Gr. 3 g.		224133	224133		224109	
		Verriegelung oben Gr. 4-5 g.		224136	224136		224112	
	vor-gebogen	Verriegelung oben Gr. 1 vg.		224139	224139		224115	
		Verriegelung oben Gr. 2 vg.		224142	224142		224118	
		Verriegelung oben Gr. 3 vg.		224145	224145		224121	
		Verriegelung oben Gr. 4-5 vg.		224148	224148		224124	
Bohrlehre								
10		Bohrlehre Rahmenplatte		303490	303490		303490	
		Bohrlehre Flügelplatte		303493	303496		303496	
		Bohrlehre Getriebe		198195	198195		198195	
		Bohrlehre Schließplatte oben		302395	302395		302395	





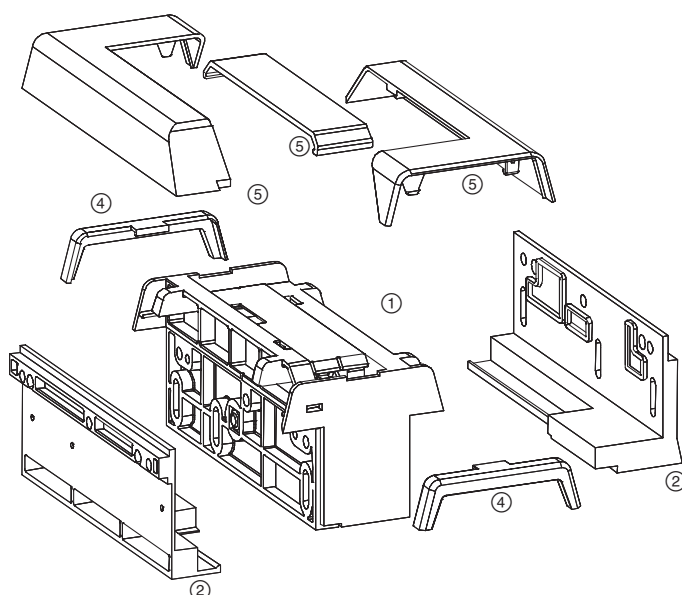
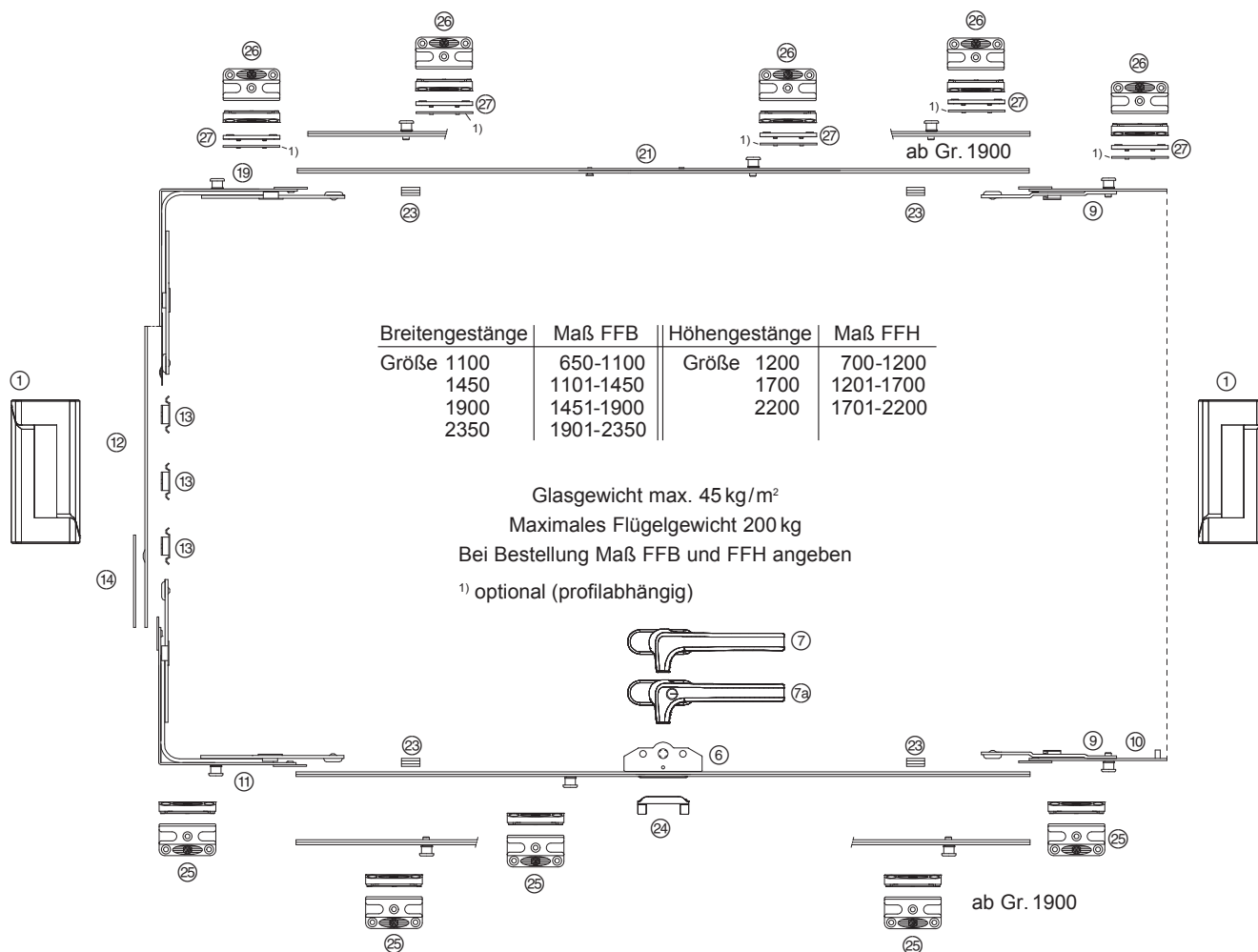
	Anzahl
① Schwinglager R/L TNDO 200	2
② Ausgleichswinkel Ra/FI (R + L)	4
③ Profildichtplatten (ohne Abb.)	4
④ Adapter Mi	4
⑤ Abdeckkappen Ra/Mi/FI (R + L)	6
⑥ Getriebe	1
⑦ Griff mit Befestigungsschrauben	1
⑦a Griff abschließbar, mit Befestigungsschrauben	1
⑧ Abstandhülse (ohne Abb.)	2
⑨ Endverriegelung	2
⑩ Füllstück	1
⑪ Eckumlenkung unten	1
⑫ Treibschiene seitlich	1
⑬ Führung Höhengestänge	2-5
⑭ Abdeckschiene seitlich	1
⑰ Eckumlenkung oben	1
⑲ Verbindungsschiene oben	1
⑳ Führung Breitengestänge	4
㉔ Schließplatte für Spaltlüftung	1
㉕ Schließplatte unten	3-4
㉖ Schließplatte oben	3-4
㉗ Unterlegplatte	6-8

Artikelnr.		Beschlag	TND 221	TND 222
		Profilsystem	Alphacan 70	Brüggmann AD
Schwinglager				
1		Schwinglager TNDO 200 ①	192151	192151
BZ Abdeckkappen				
2		BZ Abdeckkappen weiß ⑤	192139	192139
		BZ Abdeckkappen schwarz ⑤	192142	192142
		BZ Abdeckkappen EV1 ⑤	227521	232915
BZ Ausgleichswinkel				
3		BZ Ausgleichswinkel weiß ② ③ ④ ⑧ ②④	303050	303052
		BZ Ausgleichswinkel schwarz ② ③ ④ ⑧ ②④	303051	303053
Griff			RN 40	RN 40
4	weiß	Griff weiß ⑦	195659	195659
		Griff weiß abschließbar ⑦a	195677	195677
	schwarz	Griff schwarz ⑦	195665	195665
		Griff schwarz abschließbar ⑦a	195683	195683
	EV1	Griff EV1 ⑦	195653	195653
		Griff EV1 abschließbar ⑦a	195671	195671
Schließplatten				
5	BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥		302618	302618
	Zusatz BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥ zusätzlich ab FFB > 1900mm		302978	302978
	5a	Unterlegplatten bis FFB 1900mm	Anzahl Art.	1x 302979
		zusätzlich ab FFB > 1900mm	Anzahl Art.	1x 302979
Zubehör Zentralverschluss				
6		Zubehör ZV ⑨ ⑩ ⑪ ⑬ ⑰ ⑲ ⑲	225616	225616
Breitengestänge für Zentralverschluss D 25				
7		FFB bis 1100mm ⑥ ⑲	225592	225592
		FFB bis 1450mm ⑥ ⑲	225595	225595
		FFB bis 1900mm ⑥ ⑲	225598	225598
		FFB bis 2350mm ⑥ ⑲	225601	225601
Höhengestänge für Zentralverschluss				
8		FFH bis 1200 mm ⑫ ⑭	145659	145659
		FFH bis 1700 mm ⑫ ⑭	145662	145662
		FFH bis 2200 mm ⑫ ⑭	145665	145665
verriegelbare Falzschere				
9		Falzschere 113 links	159630	159630
		Falzschere 113 rechts	159627	159627
	alternativ	Falzschere verriegelbar links	102873	102873
	alternativ	Falzschere verriegelbar rechts	102870	102870
Bohrlehre				
10		Bohrlehre Rahmenplatte	303490	303490
		Bohrlehre Flügelplatte	303496	303496
		Bohrlehre Getriebe	198195	198195
		Bohrlehre Schließplatte oben	302395	302395





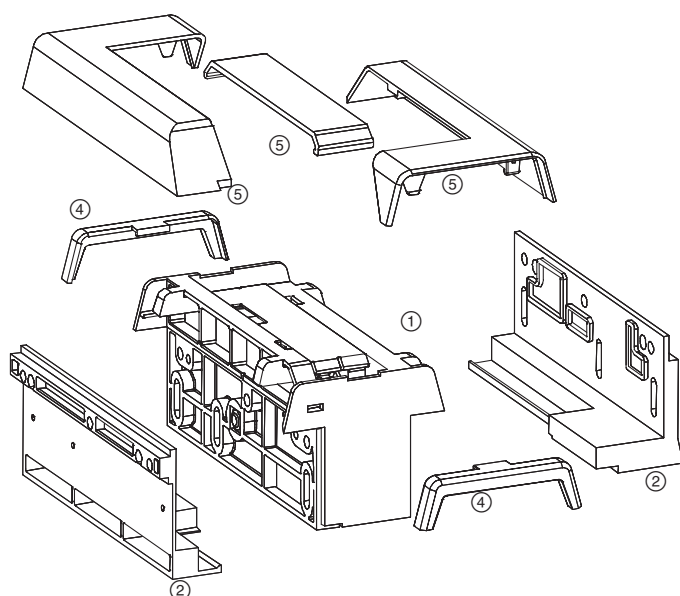
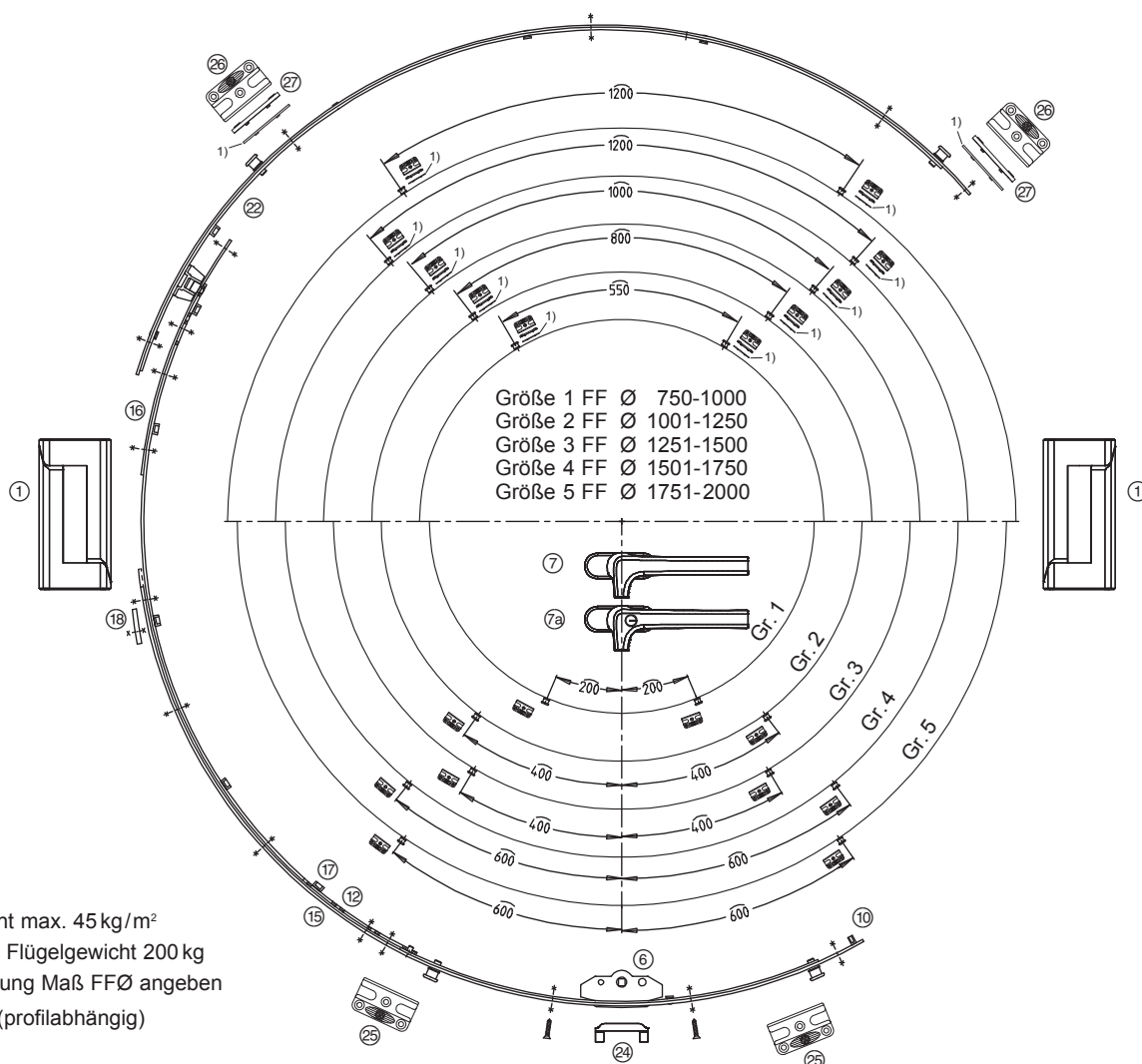
	Anzahl
① Schwinglager R/L TND0 200	2
② Ausgleichswinkel Ra/FI (R + L)	4
③ Profildichtplatten (ohne Abb.)	4
⑤ Abdeckkappen Ra/Mi/FI (R + L)	6
④ Adapter Mi	4
⑥ Getriebe	1
⑦ Griff mit Befestigungsschrauben	1
⑦a Griff abschließbar, mit Befestigungsschrauben	1
⑧ Abstandhülse (ohne Abb.)	2
⑨ Füllstück	1
⑩ Treibschiene	1
⑪ Abdeckschiene unten	1
⑫ Abdeckschiene oben	1
⑬ Stützteil	10
⑭ Lasche	1
⑮ Verriegelung oben	1
⑯ Schließplatte für Spaltlüftung	1
⑰ Schließplatte unten	2
⑱ Schließplatte oben	2
⑲ Unterlegplatte	4

Artikelnr.		Beschlag		TND 221	TND 222
		Profilsystem		Alphacan 70	Brüggmann AD
Schwinglager					
1	Schwinglager TND 200 ①		192151	192151	
BZ Abdeckkappen					
2	BZ Abdeckkappen weiß ⑤		192139	192139	
	BZ Abdeckkappen schwarz ⑤		192142	192142	
	BZ Abdeckkappen EV1 ⑤		227521	232915	
BZ Ausgleichswinkel					
3	BZ Ausgleichswinkel weiß		303050	303052	
	BZ Ausgleichswinkel schwarz		303051	303053	
Griff			RN 40	RN 40	
4	weiß	Griff weiß ⑦	195659	195659	
		Griff weiß abschließbar ⑦a	195677	195677	
	schwarz	Griff schwarz ⑦	195665	195665	
		Griff schwarz abschließbar ⑦a	195683	195683	
	EV1	Griff EV1 ⑦	195653	195653	
		Griff EV1 abschließbar ⑦a	195671	195671	
Schließplatten					
5	BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥		302977	302977	
 5a	BZ Unterlegplatten für Schließplatten	Anzahl Art.	1x 302979	1x 302619	
Getriebe für Zentralverschluss					
6	gerade	Getriebe Zentralverschl. Gr. 1 g.	223314	223314	
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 2 g.	223317	223317	
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 3 g.	223320	223320	
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 4 g.	223323	223323	
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 5 g.	223326	223326	
	vor-gebogen	Getriebe Zentralverschl. Gr. 1 vg.	223329	223329	
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 2 vg.	223332	223332	
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 3 vg.	223335	223335	
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 4 vg.	223338	223338	
	Getriebe Zentralverschl. Gr. 5 vg.	223341	223341		
Verriegelung oben					
8	gerade	Verriegelung oben Gr. 1 g.	224127	224151	
		Verriegelung oben Gr. 2 g.	224130	224154	
		Verriegelung oben Gr. 3 g.	224133	224157	
		Verriegelung oben Gr. 4-5 g.	224136	224160	
	vor-gebogen	Verriegelung oben Gr. 1 vg.	224139	224163	
		Verriegelung oben Gr. 2 vg.	224142	224166	
		Verriegelung oben Gr. 3 vg.	224145	224169	
		Verriegelung oben Gr. 4-5 vg.	224148	224172	
Bohrlehre					
10	Bohrlehre Rahmenplatte		303490	303490	
	Bohrlehre Flügelplatte		303496	303496	
	Bohrlehre Getriebe		198195	198195	
	Bohrlehre Schließplatte oben		302395	302395	



	Anzahl
① Schwinglager R/L TNDO 200	2
② Ausgleichswinkel Ra/FI (R + L)	4
③ Profildichtplatten (ohne Abb.)	4
④ Adapter Mi	4
⑤ Abdeckkappen Ra/Mi/FI (R + L)	6
⑥ Getriebe	1
⑦ Griff mit Befestigungsschrauben	1
⑦a Griff abschließbar, mit Befestigungsschrauben	1
⑧ Abstandhülse (ohne Abb.)	2
⑨ Endverriegelung	2
⑩ Füllstück	1
⑪ Eckumlenkung unten	1
⑫ Treibschiene seitlich	1
⑬ Führung Höhengestänge	2-5
⑭ Abdeckschiene seitlich	1
⑰ Eckumlenkung oben	1
⑲ Verbindungsschiene oben	1
⑳ Führung Breitengestänge	4
㉔ Schließplatte für Spaltlüftung	1
㉕ Schließplatte unten	3-4
㉖ Schließplatte oben	3-4
㉗ Unterlegplatte	6-8

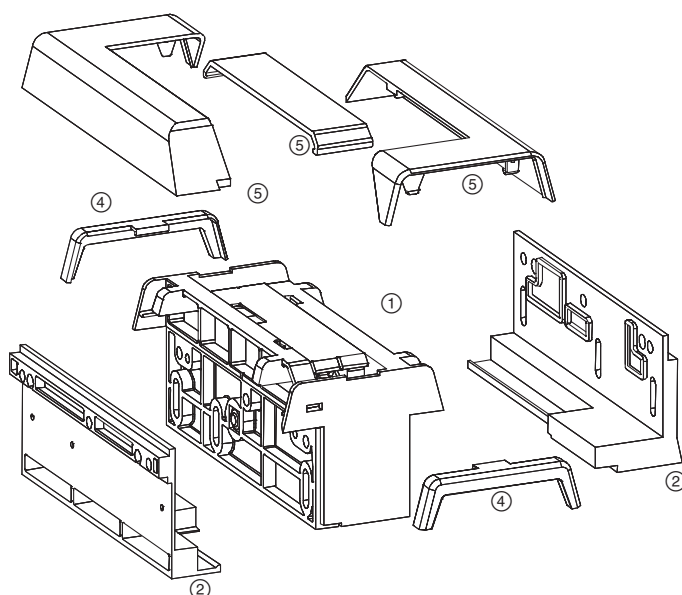
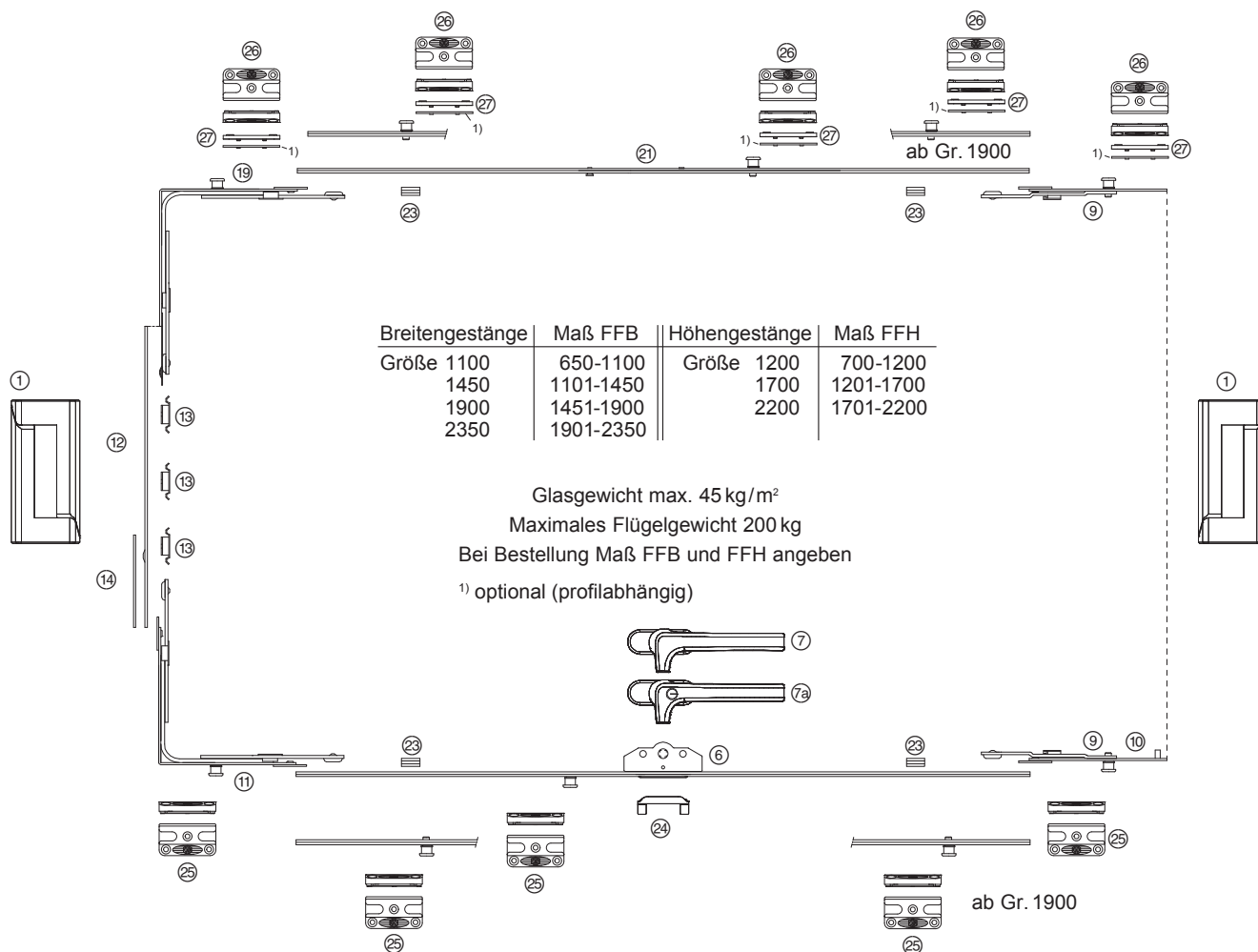
Artikelnr.		Beschlag	TND 203	TND 206	TND 211
		Profilsystem	Schüco CT 70	Inoutic Prestige	Trocal InnoNova 70
Schwinglager					
1		Schwinglager TND 200 ①	192151	192151	192151
BZ Abdeckkappen					
2		BZ Abdeckkappen weiß ⑤	192139	192139	192139
		BZ Abdeckkappen schwarz ⑤	192142	192142	192142
		BZ Abdeckkappen EV1 ⑤	202608	202608	202608
BZ Ausgleichswinkel					
3		BZ Ausgleichswinkel weiß ② ③ ④ ⑧ ②④	303016	303026	3030236 (Rundline WP-Nr.: 140069)
		BZ Ausgleichswinkel schwarz ② ③ ④ ⑧ ②④	303017	303027	303037 (Rundline WP-Nr.: 140069)
Griff			RN 40	RN 40	RN 30
4	weiß	Griff weiß ⑦	195659	195659	195587
		Griff weiß abschließbar ⑦a	195677	195677	195605
	schwarz	Griff schwarz ⑦	195665	195665	195593
		Griff schwarz abschließbar ⑦a	195683	195683	195611
	EV1	Griff EV1 ⑦	195653	195653	195581
		Griff EV1 abschließbar ⑦a	195671	195671	195599
Schließplatten					
5	BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥		302618	302618	302618
	Zusatz BZ Schließplatten zusätzlich ab FFB > 1900mm		302978	302978	302978
	5a	BZ Unterlegplatten für Schließplatten bis FFB 1900mm	Anzahl Art. 1x 302619	2x 302979	1x 302979
	5b	zusätzlich ab FFB > 1900mm	Anzahl Art. 1x 302619	1x 302979	1x 302979
Zubehör Zentralverschluss					
6		Zubehör ZV ⑨ ⑩ ⑪ ⑬ ⑰ ⑲	225616	225616	225616
Breitengestänge für Zentralverschluss			D 35	D 35	D 25
7		FFB bis 1100mm ⑥ ⑲	225604	225604	225592
		FFB bis 1450mm ⑥ ⑲	225607	225607	225595
		FFB bis 1900mm ⑥ ⑲	225610	225610	225598
		FFB bis 2350mm ⑥ ⑲	225613	225613	225601
Höhengestänge für Zentralverschluss					
8		FFH bis 1200 mm ⑫ ⑭	145659	145659	145659
		FFH bis 1700 mm ⑫ ⑭	145662	145662	145662
		FFH bis 2200 mm ⑫ ⑭	145665	145665	145665
Falzschere					
9		Falzschere 113 links	159630	159630	159630
		Falzschere 113 rechts	159627	159627	159627
	alternativ	Falzschere verriegelbar links	102873	102873	102873
		Falzschere verriegelbar rechts	102870	102870	102870
Bohrlehre					
10		Bohrlehre Rahmenplatte	303490	303490	303490
		Bohrlehre Flügelplatte	303492	303496	303491
		Bohrlehre Getriebe	198195	198195	198195
		Bohrlehre Schließplatte oben	302395	302395	302395



	Anzahl
① Schwinglager R/L TND0 200	2
② Ausgleichswinkel Ra/FI (R + L)	4
③ Profildichtplatten (ohne Abb.)	4
⑤ Abdeckkappen Ra/Mi/FI (R + L)	6
④ Adapter Mi	4
⑥ Getriebe	1
⑦ Griff mit Befestigungsschrauben	1
⑦a Griff abschließbar, mit Befestigungsschrauben	1
⑧ Abstandhülse (ohne Abb.)	2
⑩ Füllstück	1
⑫ Treibschiene	1
⑮ Abdeckschiene unten	1
⑯ Abdeckschiene oben	1
⑰ Stützteil	10
⑱ Lasche	1
⑳ Verriegelung oben	1
㉒ Schließplatte für Spaltlüftung	1
㉓ Schließplatte unten	2
㉔ Schließplatte oben	2
㉕ Unterlegplatte	4





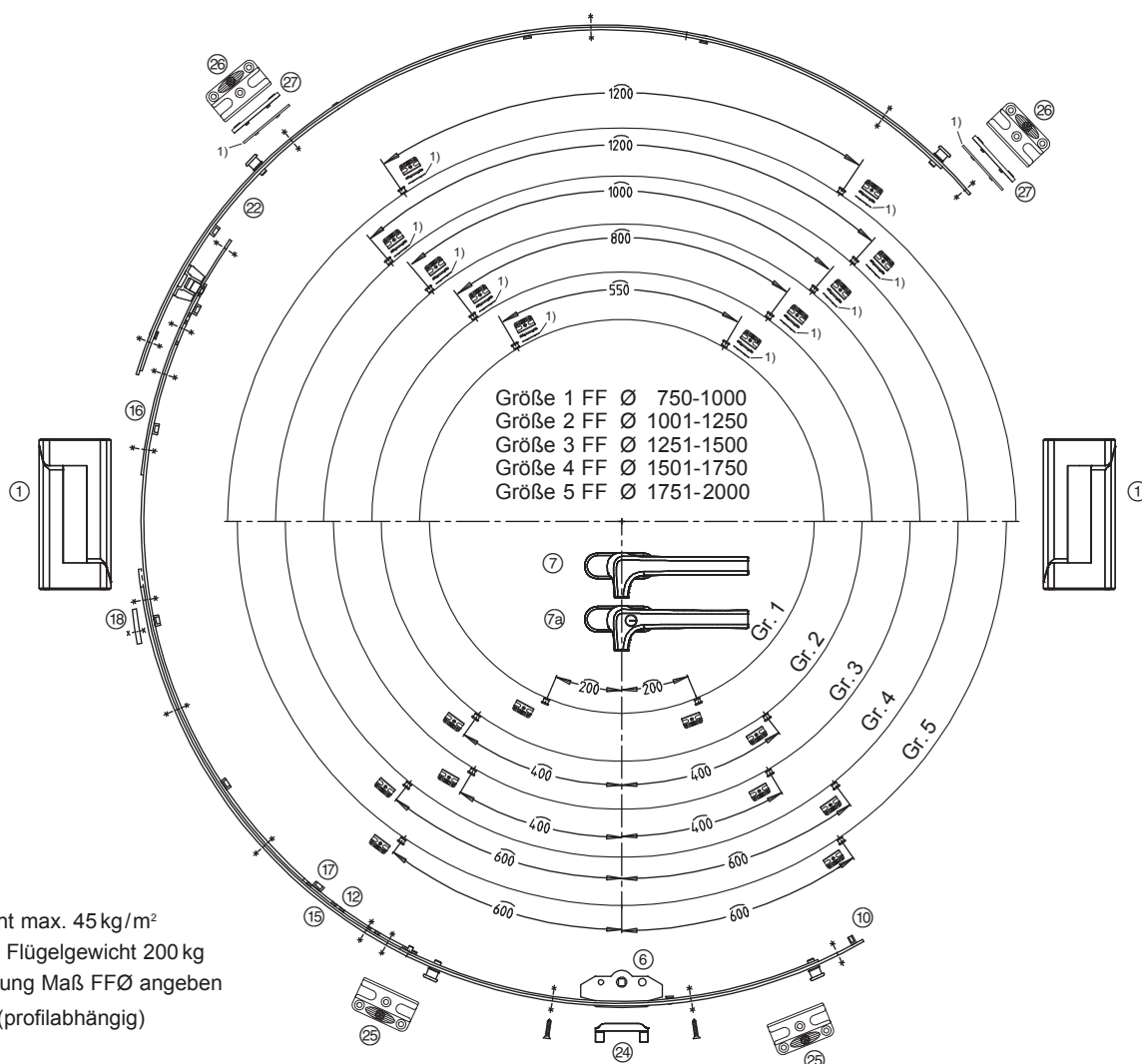
Artikelgr.		Beschlag		TND 203	TND 206	TND 211
		Profilsystem		Schüco CT 70	Inoutic Prestige	Trocal InnoNova 70
Schwinglager						
1	Schwinglager TNDO 200 ①			192151	192151	192151
BZ Abdeckkappen						
2	BZ Abdeckkappen weiß ⑤			192139	192139	192139
	BZ Abdeckkappen schwarz ⑤			192142	192142	192142
	BZ Abdeckkappen EV1 ⑤			202608	202608	202608
BZ Ausgleichswinkel						
3	BZ Ausgleichswinkel weiß ② ③ ④ ⑧ ②④			303016	303026	303036
	BZ Ausgleichswinkel schwarz ② ③ ④ ⑧ ②④			303017	303027	303037
Griff				RN 40	RN 40	RN 30
4	weiß	Griff weiß ⑦		195659	195659	195587
		Griff weiß abschließbar ⑦a		195677	195677	195605
	schwarz	Griff schwarz ⑦		195665	195665	195593
		Griff schwarz abschließbar ⑦a		195683	195683	195611
	EV1	Griff EV1 ⑦		195653	195653	195581
		Griff EV1 abschließbar ⑦a		195671	195671	195599
Schließplatten						
5	BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥			302977	302977	302977
5a	BZ Unterlegplatten für Schließplatten	Anzahl Art.	1x 302619	2x 302979	1x 302979	
Getriebe für Zentralverschluss						
6	gerade	Getriebe Zentralverschl. Gr. 1 g.		223314	223314	223254
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 2 g.		223317	223317	223257
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 3 g.		223320	223320	223260
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 4 g.		223323	223323	223263
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 5 g.		223326	223326	223266
	vor- gebogen	Getriebe Zentralverschl. Gr. 1 vg.		223329	223329	223269
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 2 vg.		223332	223332	223272
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 3 vg.		223335	223335	223275
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 4 vg.		223338	223338	223278
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 5 vg.		223341	223341	223281
Verriegelung oben						
8	gerade	Verriegelung oben Gr. 1 g.		224127	224103	224151
		Verriegelung oben Gr. 2 g.		224130	224106	224154
		Verriegelung oben Gr. 3 g.		224133	224109	224157
		Verriegelung oben Gr. 4-5 g.		224136	224112	224160
	vor- gebogen	Verriegelung oben Gr. 1 vg.		224139	224115	224163
		Verriegelung oben Gr. 2 vg.		224142	224118	224166
		Verriegelung oben Gr. 3 vg.		224145	224121	224169
		Verriegelung oben Gr. 4-5 vg.		224148	224124	224172
Bohrlehre						
10	Bohrlehre Rahmenplatte			303490	303490	303490
	Bohrlehre Flügelplatte			303492	303496	303491
	Bohrlehre Getriebe			198195	198195	198195
	Bohrlehre Schließplatte oben			302395	302395	302395



	Anzahl
① Schwinglager R/L TNDO 200	2
② Ausgleichswinkel Ra/FI (R + L)	4
③ Profildichtplatten (ohne Abb.)	4
④ Adapter Mi	4
⑤ Abdeckkappen Ra/Mi/FI (R + L)	6
⑥ Getriebe	1
⑦ Griff mit Befestigungsschrauben	1
⑦a Griff abschließbar, mit Befestigungsschrauben	1
⑧ Abstandhülse (ohne Abb.)	2
⑨ Endverriegelung	2
⑩ Füllstück	1
⑪ Eckumlenkung unten	1
⑫ Treibschiene seitlich	1
⑬ Führung Höhengestänge	2-5
⑭ Abdeckschiene seitlich	1
⑰ Eckumlenkung oben	1
⑰ Verbindungsschiene oben	1
⑲ Führung Breitengestänge	4
⑲ Schließplatte für Spaltlüftung	1
⑲ Schließplatte unten	3-4
⑲ Schließplatte oben	3-4
⑲ Unterlegplatte	6-8



Artikelnr.		Beschlag		TND 223	TND 224	TND 227		TND 228	TND 229
		Profilsystem		VEKA SOFTLINE 82	INOUSIC Eforte	Gealan S9000		Profine 76 AD	Aluplast Ideal 7000
Schwinglager									
1		Schwinglager TNDO 200 ①		192151	192151	192151		192151	192151
BZ Abdeckkappen									
2		BZ Abdeckkappen weiß ⑤		239510	239510	239510		192139	192139
		BZ Abdeckkappen schwarz ⑤		239513	239513	239513		192142	192142
		BZ Abdeckkappen EV1 ⑤		244135	244198	244201		244204	245914
BZ Ausgleichswinkel									
3		BZ Ausgleichswinkel weiß ② ③ ④ ⑧ ②④		303054	303056	303060		303062	303064
		BZ Ausgleichswinkel schwarz ② ③ ④ ⑧ ②④		303055	303057	303061		303063	303065
Griff RN 40									
4	weiß	Griff weiß ⑦		234097	234097	234097		234097	234097
		Griff weiß abschließbar ⑦a		234100	234100	234100		234100	234100
	schwarz	Griff schwarz ⑦		234103	234103	234103		234103	234103
		Griff schwarz abschließbar ⑦a		234106	234106	234106		234106	234106
	EV1	Griff EV1 ⑦		194118	194118	194118		194118	194118
		Griff EV1 abschließbar ⑦a		194136	194136	194136		194136	194136
Schließplatten									
5		BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥		302618	302618	302618		302618	302618
		Zusatz BZ Schließplatten zusätzlich ab FFB > 1900mm		302978	302978	302978		302978	302978
	5a	BZ Unterlegplatten für Schließplatten bis FFB 1900mm	Anzahl Art.	2x 302979	1x 302620	1x 302620	1x 302979	2x 302979	1x 302619
	5b	zusätzlich ab FFB > 1900mm	Anzahl Art.	1x 302979	1x 302619	1x 302619		1x 302979	1x 302979
Zubehör Zentralverschluss									
6		Zubehör ZV ⑨ ⑩ ⑪ ⑬ ⑰ ⑲ ⑳		225616	225616	225616		225616	225616
Breitengestänge für Zentralverschluss D 35									
7		FFB bis 1100mm ⑥ ⑲		225604	225604	225604		225604	225604
		FFB bis 1450mm ⑥ ⑲		225607	225607	225607		225607	225607
		FFB bis 1900mm ⑥ ⑲		225610	225610	225610		225610	225610
		FFB bis 2350mm ⑥ ⑲		225613	225613	225613		225613	225613
Höhengestänge für Zentralverschluss									
8		FFH bis 1200 mm ⑫ ⑭		145659	145659	145659		145659	145659
		FFH bis 1700 mm ⑫ ⑭		145662	145662	145662		145662	145662
		FFH bis 2200 mm ⑫ ⑭		145665	145665	145665		145665	145665
Falzschere									
9		Falzschere 113 links		159630	159630	159630		159630	159630
		Falzschere 113 rechts		159627	159627	159627		159627	159627
	alternativ	Falzschere verriegelbar links		102873	102873	102873		102873	102873
	alternativ	Falzschere verriegelbar rechts		102870	102870	102870		102870	102870
Bohrlehre									
10		Bohrlehre Rahmenplatte		303490	303490	303490		303490	303490
		Bohrlehre Flügelplatte		303494	303496	303494		303494	303493
		Bohrlehre Getriebe		198195	198195	198195		198195	198195
		Bohrlehre Schließplatte oben		302395	302395	302395		302395	302395

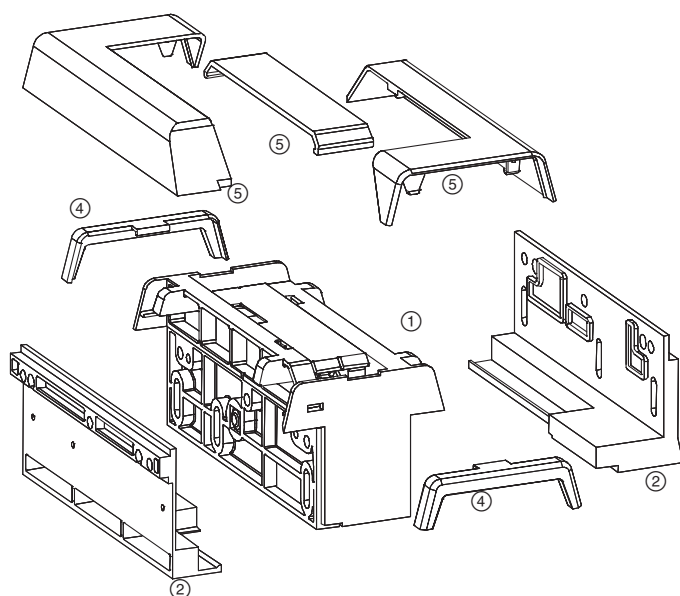


Glasgewicht max. 45 kg/m²



Maximales Flügelgewicht 200 kg

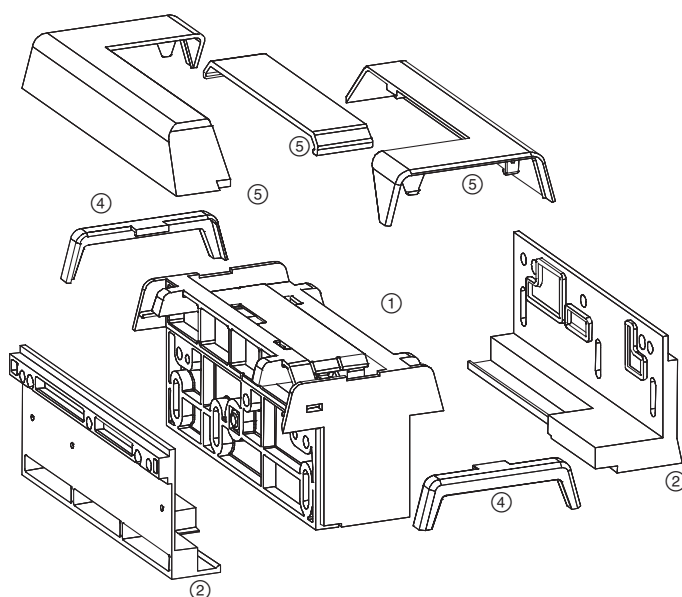
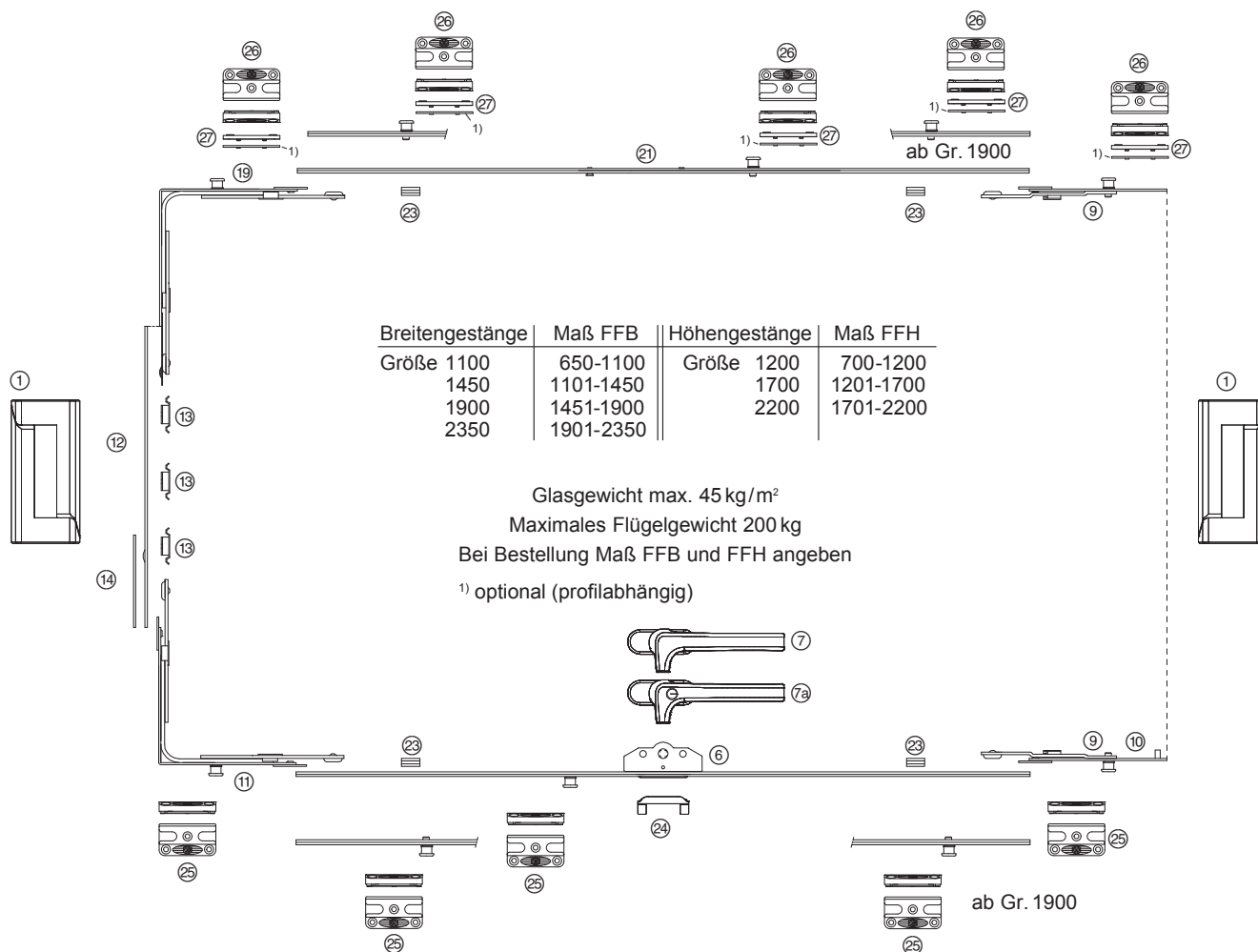
Bei Bestellung Maß FFØ angeben

¹⁾ optional (profilabhängig)





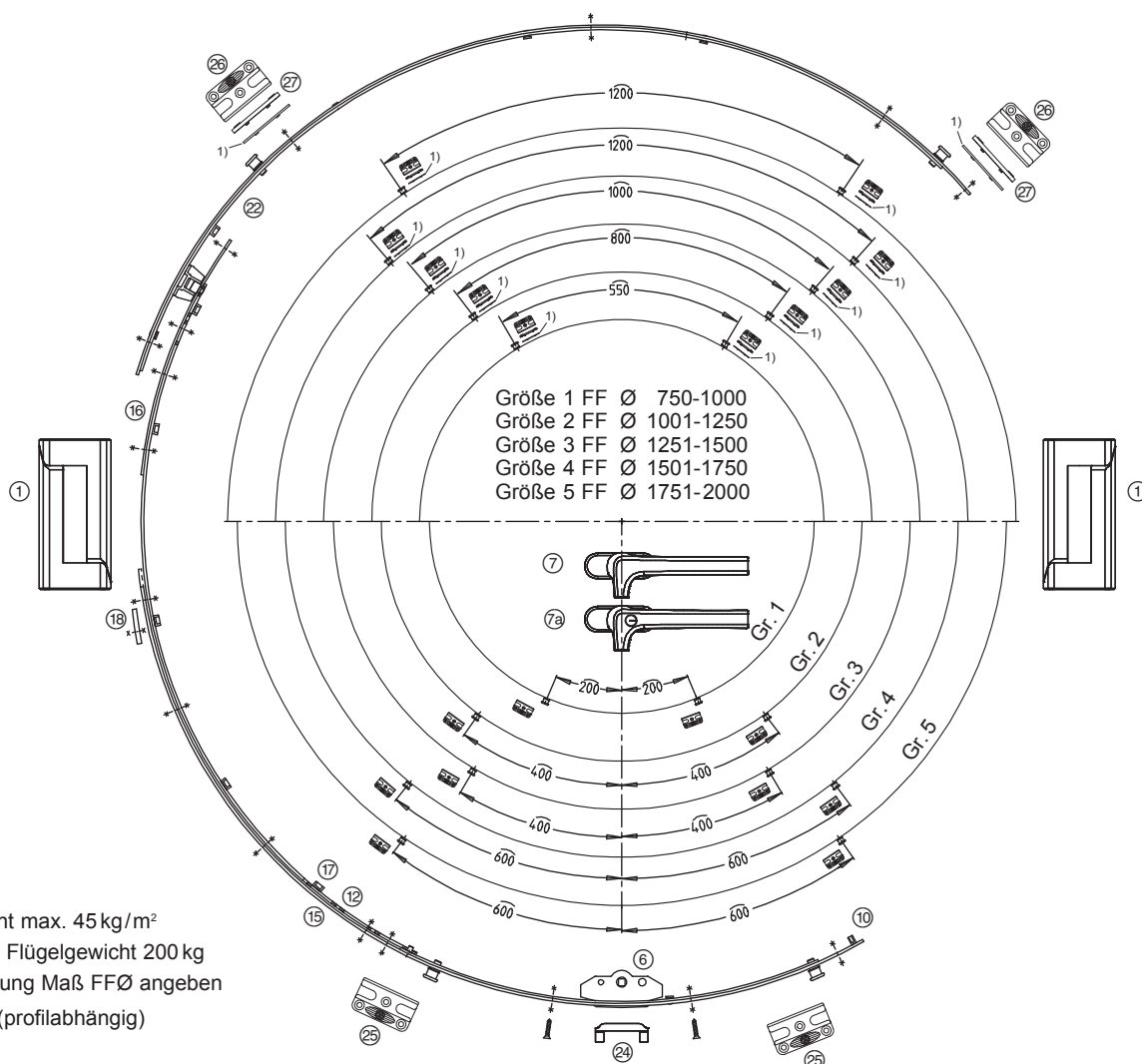
	Anzahl
① Schwinglager R/L TNDO 200	2
② Ausgleichswinkel Ra/FI (R + L)	4
③ Profildichtplatten (ohne Abb.)	4
⑤ Abdeckkappen Ra/Mi/FI (R + L)	6
④ Adapter Mi	4
⑥ Getriebe	1
⑦ Griff mit Befestigungsschrauben	1
⑦a Griff abschließbar, mit Befestigungsschrauben	1
⑧ Abstandhülse (ohne Abb.)	2
⑩ Füllstück	1
⑫ Treibrschiene	1
⑮ Abdeckschiene unten	1
⑯ Abdeckschiene oben	1
⑰ Stützteil	10
⑱ Lasche	1
⑳ Verriegelung oben	1
㉑ Schließplatte für Spaltlüftung	1
㉒ Schließplatte unten	2
㉓ Schließplatte oben	2
㉔ Unterlegplatte	4

Artikelnr.		Beschlag		TND 223	TND 224	TND 227	TND 228	TND 229
		Profilsystem		VEKA SOFTLINE 82	INOUSIC Eforte	Gealan S9000	Profine 76 AD	Aluplast Ideal 7000
Schwinglager								
1		Schwinglager TNDO 200 ①		192151	192151	192151	192151	192151
BZ Abdeckkappen								
2		BZ Abdeckkappen weiß ⑤		239510	239510	239510	192139	192139
		BZ Abdeckkappen schwarz ⑤		239513	239513	239513	192142	192142
		BZ Abdeckkappen EV1 ⑤		244135	244198	244201	244204	245914
BZ Ausgleichswinkel								
3		BZ Ausgleichswinkel weiß ② ③ ④ ⑧ ②④		303054	303056	303060	303062	303064
		BZ Ausgleichswinkel schwarz ② ③ ④ ⑧ ②④		303055	303057	303061	303063	303065
Griff RN 40								
4	weiß	Griff weiß ⑦		234097	234097	234097	234097	234097
		Griff weiß abschließbar ⑦a		234100	234100	234100	234100	234100
	schwarz	Griff schwarz ⑦		234103	234103	234103	234103	234103
		Griff schwarz abschließbar ⑦a		234106	234106	234106	234106	234106
	EV1	Griff EV1 ⑦		194118	194118	194118	194118	194118
		Griff EV1 abschließbar ⑦a		194136	194136	194136	194136	194136
Schließplatten								
5		BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥		302977	302977	302977	302977	302977
	5a	BZ Unterlegplatten für Schließplatten	Anzahl Art.	2x 302979	1x 302620	1x 302620	2x 302979	1x 302619
Getriebe für Zentralverschluss								
6	gerade	Getriebe Zentralverschl. Gr. 1 g.		223314	223314	223314	223314	223314
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 2 g.		223317	223317	223317	223317	223317
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 3 g.		223320	223320	223320	223320	223320
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 4 g.		223323	223323	223323	223323	223323
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 5 g.		223326	223326	223326	223326	223326
	vor- gebogen	Getriebe Zentralverschl. Gr. 1 vg.		223329	223329	223329	223329	223329
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 2 vg.		223332	223332	223332	223332	223332
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 3 vg.		223335	223335	223335	223335	223335
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 4 vg.		223338	223338	223338	223338	223338
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 5 vg.		223341	223341	223341	223341	223341
Verriegelung oben								
8	gerade	Verriegelung oben Gr. 1 g.		224127	224127	224127	224127	224127
		Verriegelung oben Gr. 2 g.		224130	224130	224130	224130	224130
		Verriegelung oben Gr. 3 g.		224133	224133	224133	224133	224133
		Verriegelung oben Gr. 4-5 g.		224136	224136	224136	224136	224136
	vor- gebogen	Verriegelung oben Gr. 1 vg.		224139	224139	224139	224139	224139
		Verriegelung oben Gr. 2 vg.		224142	224142	224142	224142	224142
		Verriegelung oben Gr. 3 vg.		224145	224145	224145	224145	224145
		Verriegelung oben Gr. 4-5 vg.		224148	224148	224148	224148	224148
Bohrlehre								
10		Bohrlehre Rahmenplatte		303490	303490	303490	303490	303490
		Bohrlehre Flügelplatte		303495	303496	303494	303494	303493
		Bohrlehre Getriebe		198195	198195	198195	198195	198195
		Bohrlehre Schließplatte oben		302395	302395	302395	302395	302395



	Anzahl
① Schwinglager R/L TNDO 200	2
② Ausgleichswinkel Ra/FI (R + L)	4
③ Profildichtplatten (ohne Abb.)	4
④ Adapter Mi	4
⑤ Abdeckkappen Ra/Mi/FI (R + L)	6
⑥ Getriebe	1
⑦ Griff mit Befestigungsschrauben	1
⑦a Griff abschließbar, mit Befestigungsschrauben	1
⑧ Abstandhülse (ohne Abb.)	2
⑨ Endverriegelung	2
⑩ Füllstück	1
⑪ Eckumlenkung unten	1
⑫ Treibschiene seitlich	1
⑬ Führung Höhengestänge	2-5
⑭ Abdeckschiene seitlich	1
⑰ Eckumlenkung oben	1
⑲ Verbindungsschiene oben	1
⑳ Führung Breitengestänge	4
㉔ Schließplatte für Spaltlüftung	1
㉕ Schließplatte unten	3-4
㉖ Schließplatte oben	3-4
㉗ Unterlegplatte	6-8

Artikelnr.		Beschlag	TND 230
		Profilsystem	Rehau Synego
Schwinglager			
1		Schwinglager TNDO 200 ①	192151
BZ Abdeckkappen			
2		BZ Abdeckkappen weiß ⑤	239510
		BZ Abdeckkappen schwarz ⑤	239513
		BZ Abdeckkappen EV1 ⑤	247308
BZ Ausgleichswinkel			
3		BZ Ausgleichswinkel weiß ② ③ ④ ⑧ ②④	303066
		BZ Ausgleichswinkel schwarz ② ③ ④ ⑧ ②④	303067
Griff RN 40			
4	weiß	Griff weiß ⑦	234097
		Griff weiß abschließbar ⑦a	234100
	schwarz	Griff schwarz ⑦	234103
		Griff schwarz abschließbar ⑦a	234106
	EV1	Griff EV1 ⑦	194118
		Griff EV1 abschließbar ⑦a	194136
Schließplatten			
5		BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥	302618
		Zusatz BZ Schließplatten zusätzlich ab FFB > 1900mm	302978
	5a	BZ Unterlegplatten für Schließplatten bis FFB 1900mm	Anzahl Art. 3x 302979
	5b	zusätzlich ab FFB > 1900mm	Anzahl Art. 1x 302979
Zubehör Zentralverschluss			
6		Zubehör ZV ⑨ ⑩ ⑪ ⑬ ⑰ ⑲ ⑲	225616
Breitengestänge für Zentralverschluss D 35			
7		FFB bis 1100mm ⑥ ⑲	225604
		FFB bis 1450mm ⑥ ⑲	225607
		FFB bis 1900mm ⑥ ⑲	225610
		FFB bis 2350mm ⑥ ⑲	225613
Höhengestänge für Zentralverschluss			
8		FFH bis 1200 mm ⑫ ⑭	145659
		FFH bis 1700 mm ⑫ ⑭	145662
		FFH bis 2200 mm ⑫ ⑭	145665
Falzschere			
9		Falzschere 113 links	159630
		Falzschere 113 rechts	159627
	alternativ	Falzschere verriegelbar links	102873
	alternativ	Falzschere verriegelbar rechts	102870
Bohrlehre			
10		Bohrlehre Rahmenplatte	303490
		Bohrlehre Flügelplatte	303493
		Bohrlehre Getriebe	198195
		Bohrlehre Schließplatte oben	302395

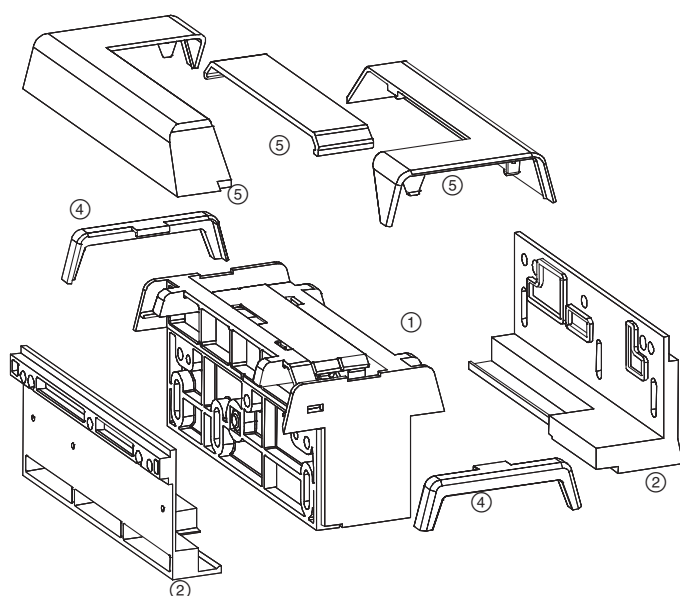


Glasgewicht max. 45 kg/m²



Maximales Flügelgewicht 200 kg

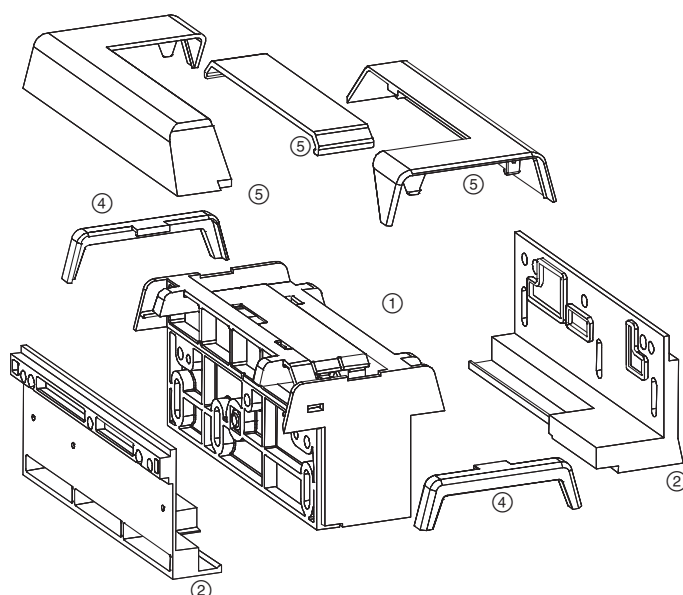
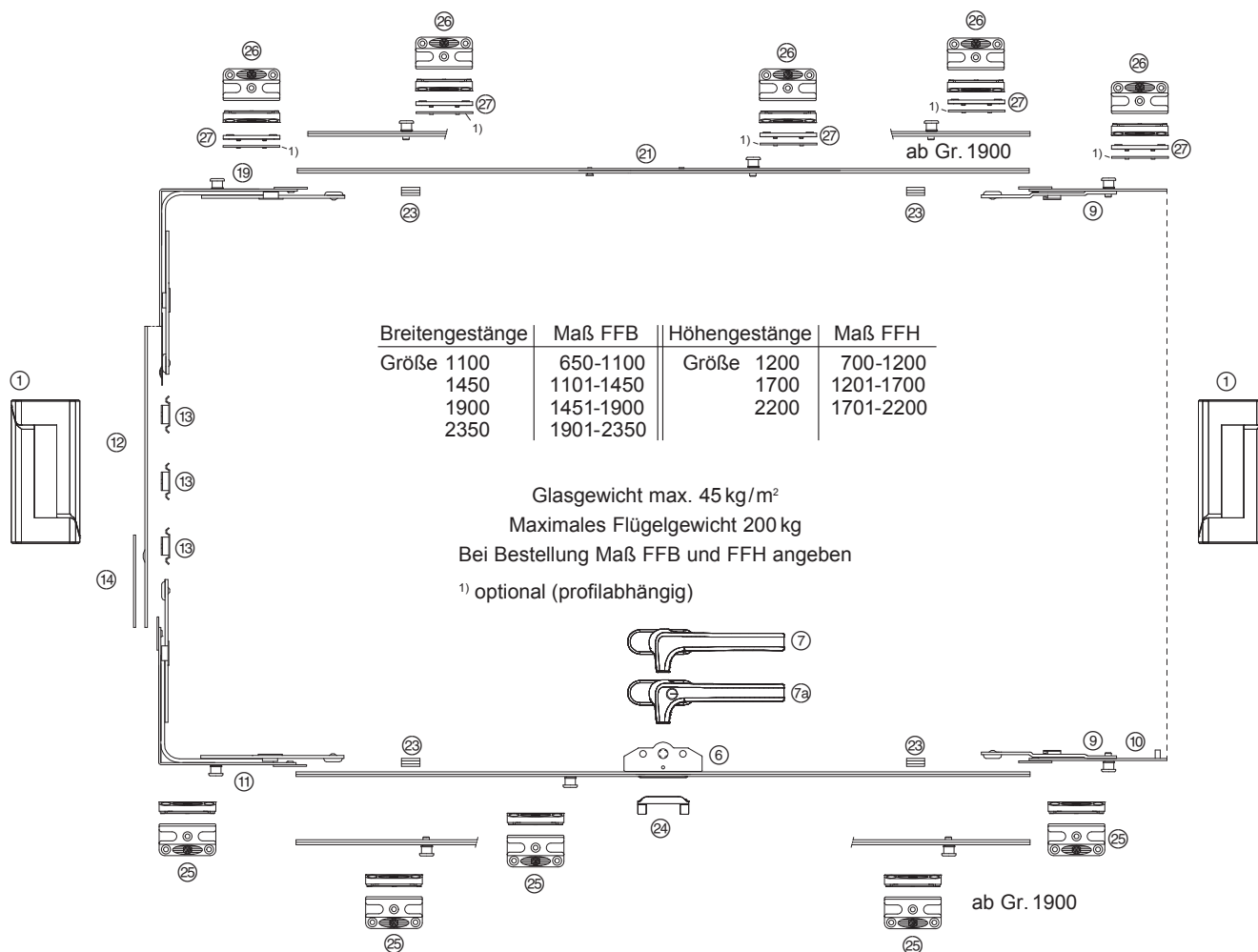
Bei Bestellung Maß FFØ angeben

1) optional (profilabhängig)





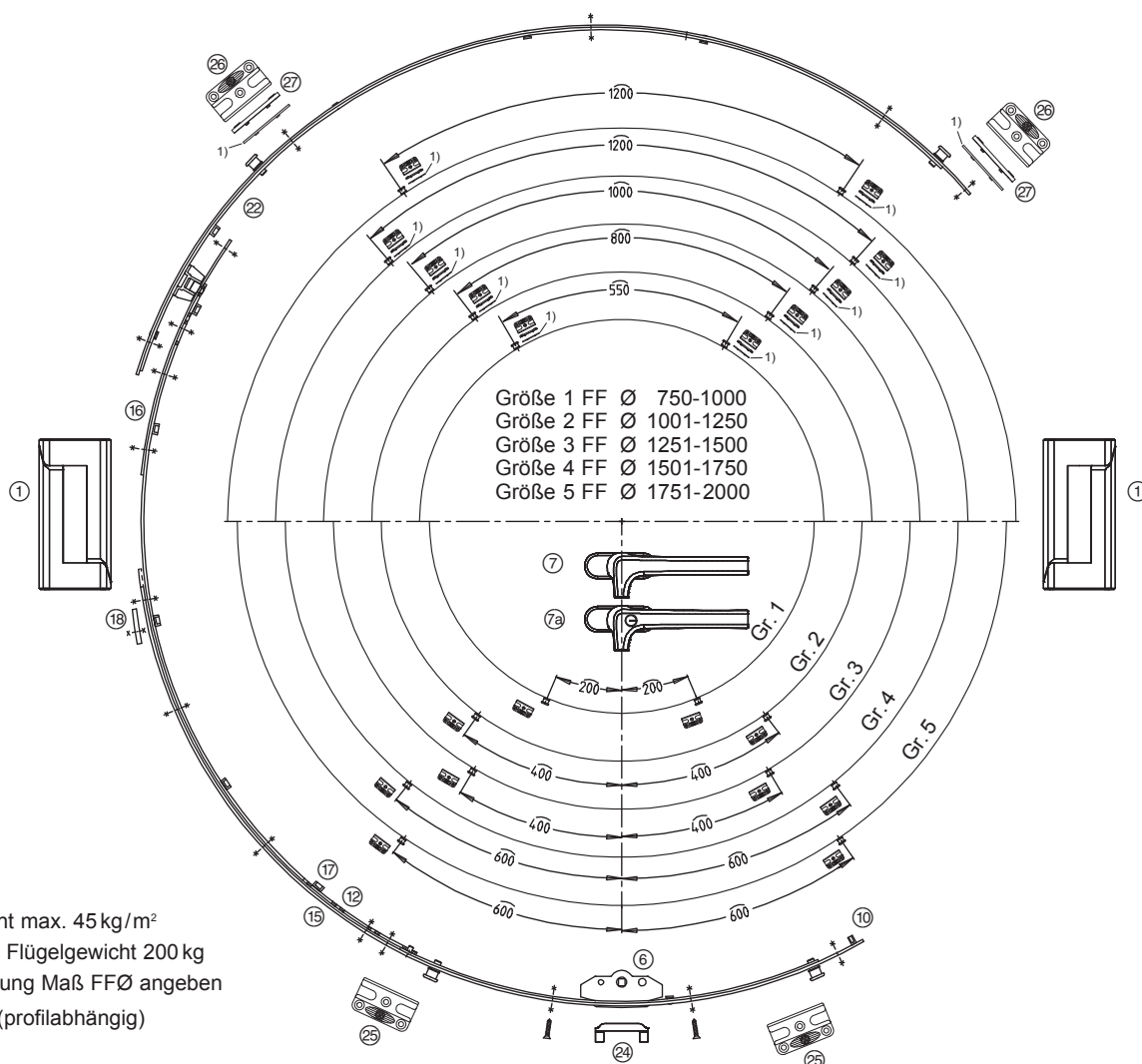
	Anzahl
① Schwinglager R/L TND0 200	2
② Ausgleichswinkel Ra/FI (R + L)	4
③ Profildichtplatten (ohne Abb.)	4
⑤ Abdeckkappen Ra/Mi/FI (R + L)	6
④ Adapter Mi	4
⑥ Getriebe	1
⑦ Griff mit Befestigungsschrauben	1
⑦a Griff abschließbar, mit Befestigungsschrauben	1
⑧ Abstandhülse (ohne Abb.)	2
⑩ Füllstück	1
⑫ Treibschiene	1
⑮ Abdeckschiene unten	1
⑯ Abdeckschiene oben	1
⑰ Stützteil	10
⑱ Lasche	1
⑳ Verriegelung oben	1
㉒ Schließplatte für Spaltlüftung	1
㉓ Schließplatte unten	2
㉔ Schließplatte oben	2
㉕ Unterlegplatte	4

Artikelnr.		Beschlag		TND 230
		Profilsystem		Rehau Synego
Schwinglager				
1	Schwinglager TND 200 ①			192151
BZ Abdeckkappen				
2	BZ Abdeckkappen weiß ⑤			239510
	BZ Abdeckkappen schwarz ⑤			239513
	BZ Abdeckkappen EV1 ⑤			247308
BZ Ausgleichswinkel				
3	BZ Ausgleichswinkel weiß ② ③ ④ ⑧ ②④			303066
	BZ Ausgleichswinkel schwarz ② ③ ④ ⑧ ②④			303067
Griff RN 40				
4	weiß	Griff weiß ⑦		234097
		Griff weiß abschließbar ⑦a		234100
	schwarz	Griff schwarz ⑦		234103
		Griff schwarz abschließbar ⑦a		234106
	EV1	Griff EV1 ⑦		194118
		Griff EV1 abschließbar ⑦a		194136
Schließplatten				
5	BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥			302977
	5a	BZ Unterlegplatten für Schließplatten	Anzahl Art.	2x 302979
Getriebe für Zentralverschluss				
6	gerade	Getriebe Zentralverschl. Gr. 1 g.		223314
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 2 g.		223317
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 3 g.		223320
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 4 g.		223323
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 5 g.		223326
	vor-gebogen	Getriebe Zentralverschl. Gr. 1 vg.		223329
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 2 vg.		223332
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 3 vg.		223335
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 4 vg.		223338
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 5 vg.		223341
Verriegelung oben				
8	gerade	Verriegelung oben Gr. 1 g.		224127
		Verriegelung oben Gr. 2 g.		224130
		Verriegelung oben Gr. 3 g.		224133
		Verriegelung oben Gr. 4-5 g.		224136
	vor-gebogen	Verriegelung oben Gr. 1 vg.		224139
		Verriegelung oben Gr. 2 vg.		224142
		Verriegelung oben Gr. 3 vg.		224145
		Verriegelung oben Gr. 4-5 vg.		224148
Bohrlehre				
10	Bohrlehre Rahmenplatte			303490
	Bohrlehre Flügelplatte			303493
	Bohrlehre Getriebe			198195
	Bohrlehre Schließplatte oben			302395



	Anzahl
① Schwinglager R/L TNDO 200	2
② Ausgleichswinkel Ra/FI (R + L)	4
③ Profildichtplatten (ohne Abb.)	4
④ Adapter Mi	4
⑤ Abdeckkappen Ra/Mi/FI (R + L)	6
⑥ Getriebe	1
⑦ Griff mit Befestigungsschrauben	1
⑦a Griff abschließbar, mit Befestigungsschrauben	1
⑧ Abstandhülse (ohne Abb.)	2
⑨ Endverriegelung	2
⑩ Füllstück	1
⑪ Eckumlenkung unten	1
⑫ Treibschiene seitlich	1
⑬ Führung Höhengestänge	2-5
⑭ Abdeckschiene seitlich	1
⑰ Eckumlenkung oben	1
⑲ Verbindungsschiene oben	1
⑳ Führung Breitengestänge	4
㉔ Schließplatte für Spaltlüftung	1
㉕ Schließplatte unten	3-4
㉖ Schließplatte oben	3-4
㉗ Unterlegplatte	6-8

Artikelnr.		Beschlag	TND 220	TND 225
		Profilsystem	Schüco SI 82	REHAU Euro-Design 86
Schwinglager				
1		Schwinglager TND 200 ①	192151	192151
BZ Abdeckkappen				
2		BZ Abdeckkappen weiß ⑤	192139	239510
		BZ Abdeckkappen schwarz ⑤	192142	239513
		BZ Abdeckkappen EV1 ⑤	202608	300619
BZ Ausgleichswinkel				
3		BZ Ausgleichswinkel weiß ② ③ ④ ⑧ ②④	303048	303058
		BZ Ausgleichswinkel schwarz ② ③ ④ ⑧ ②④	303049	303059
Griff RN 40				
4	weiß	Griff weiß ⑦	234097	234097
		Griff weiß abschließbar ⑦a	234100	234100
	schwarz	Griff schwarz ⑦	234103	234103
		Griff schwarz abschließbar ⑦a	234106	234106
	EV1	Griff EV1 ⑦	194118	194118
		Griff EV1 abschließbar ⑦a	194136	194136
Schließplatten				
5		BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥	227503	302618
		Zusatz BZ Schließplatten zusätzlich ab FFB > 1900mm	227506	302978
	5a	BZ Unterlegplatten für Schließplatten bis FFB 1900mm	Anzahl Art. - -	1x 302619
	5b	zusätzlich ab FFB > 1900mm	Anzahl Art. - -	1x 302619
Zubehör Zentralverschluss				
6		Zubehör ZV ⑨ ⑩ ⑪ ⑬ ⑰ ⑲ ⑲	225616	225616
Breitengestänge für Zentralverschluss D 35				
7		FFB bis 1100mm ⑥ ⑲	225604	225604
		FFB bis 1450mm ⑥ ⑲	225607	225607
		FFB bis 1900mm ⑥ ⑲	225610	225610
		FFB bis 2350mm ⑥ ⑲	225613	225613
Höhengestänge für Zentralverschluss				
8		FFH bis 1200 mm ⑫ ⑭	145659	145659
		FFH bis 1700 mm ⑫ ⑭	145662	145662
		FFH bis 2200 mm ⑫ ⑭	145665	145665
Falzschere				
9		Falzschere 113 links	159630	159630
		Falzschere 113 rechts	159627	159627
	alternativ	Falzschere verriegelbar links	102873	102873
	alternativ	Falzschere verriegelbar rechts	102870	102870
Bohrlehre				
10		Bohrlehre Rahmenplatte	303490	303490
		Bohrlehre Flügelplatte	303495	303493
		Bohrlehre Getriebe	198195	198195
		Bohrlehre Schließplatte oben	302395	302395

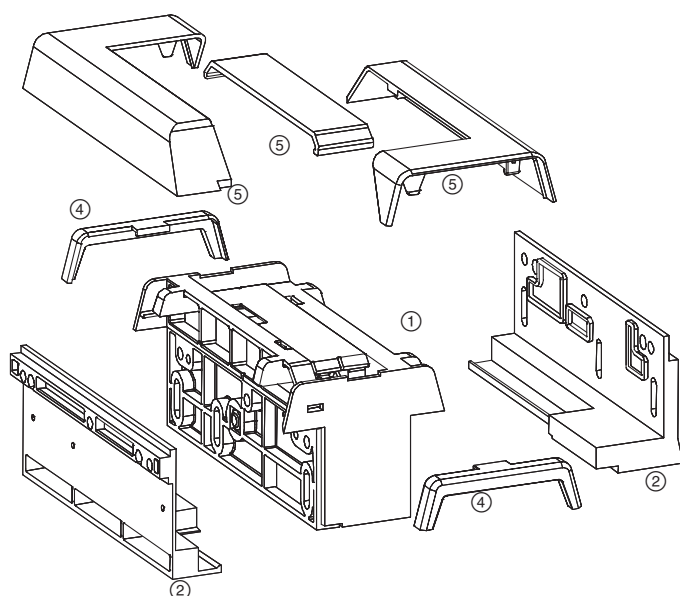


Glasgewicht max. 45 kg/m²



Maximales Flügelgewicht 200 kg

Bei Bestellung Maß FFØ angeben

¹⁾ optional (profilabhängig)



	Anzahl
① Schwinglager R/L TNDO 200	2
② Ausgleichswinkel Ra/FI (R + L)	4
③ Profildichtplatten (ohne Abb.)	4
⑤ Abdeckkappen Ra/Mi/FI (R + L)	6
④ Adapter Mi	4
⑥ Getriebe	1
⑦ Griff mit Befestigungsschrauben	1
⑦a Griff abschließbar, mit Befestigungsschrauben	1
⑧ Abstandhülse (ohne Abb.)	2
⑩ Füllstück	1
⑫ Treibschiene	1
⑮ Abdeckschiene unten	1
⑯ Abdeckschiene oben	1
⑰ Stützteil	10
⑱ Lasche	1
⑳ Verriegelung oben	1
㉒ Schließplatte für Spaltlüftung	1
㉓ Schließplatte unten	2
㉔ Schließplatte oben	2
㉕ Unterlegplatte	4

Artikelgr.		Beschlag		TND 220	TND 225
		Profilsystem		Schüco SI 82	REHAU Euro-Design 86
Schwinglager					
1	Schwinglager TND 200 ①			192151	192151
BZ Abdeckkappen					
2	BZ Abdeckkappen weiß ⑤			192139	239510
	BZ Abdeckkappen schwarz ⑤			192142	239513
	BZ Abdeckkappen EV1 ⑤			202608	300619
BZ Ausgleichswinkel					
3	BZ Ausgleichswinkel weiß ② ③ ④ ⑧ ②④			303048	303058
	BZ Ausgleichswinkel schwarz ② ③ ④ ⑧ ②④			303049	303059
Griff RN 40					
4	weiß	Griff weiß ⑦		234097	234097
		Griff weiß abschließbar ⑦a		234100	234100
	schwarz	Griff schwarz ⑦		234103	234103
		Griff schwarz abschließbar ⑦a		234106	234106
	EV1	Griff EV1 ⑦		194118	194118
		Griff EV1 abschließbar ⑦a		194136	194136
Schließplatten					
5	BZ Schließplatten ②⑤ ②⑥			227509	302977
	5a	BZ Unterlegplatten für Schließplatten	Anzahl Art.	- -	1x 302619
Getriebe für Zentralverschluss					
6	gerade	Getriebe Zentralverschl. Gr. 1 g.		223314	223314
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 2 g.		223317	223317
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 3 g.		223320	223320
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 4 g.		223323	223323
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 5 g.		223326	223326
	vor-gebogen	Getriebe Zentralverschl. Gr. 1 vg.		223329	223329
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 2 vg.		223332	223332
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 3 vg.		223335	223335
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 4 vg.		223338	223338
		Getriebe Zentralverschl. Gr. 5 vg.		223341	223341
Verriegelung oben					
8	gerade	Verriegelung oben Gr. 1 g.		224127	224127
		Verriegelung oben Gr. 2 g.		224130	224130
		Verriegelung oben Gr. 3 g.		224133	224133
		Verriegelung oben Gr. 4-5 g.		224136	224136
	vor-gebogen	Verriegelung oben Gr. 1 vg.		224139	224139
		Verriegelung oben Gr. 2 vg.		224142	224142
		Verriegelung oben Gr. 3 vg.		224145	224145
		Verriegelung oben Gr. 4-5 vg.		224148	224148
Bohrlehre					
10	Bohrlehre Rahmenplatte			303490	303490
	Bohrlehre Flügelplatte			303495	303493
	Bohrlehre Getriebe			198195	198195
	Bohrlehre Schließplatte oben			302395	302395

HAUTAU TORNADO

Beschlag	Profilsystem	Zeichn.-Nr.	Zeichn.-Nr.	Blendrahmen-Nr.	Flügel-Nr.	WP-Nr.
TND 201	Rehau	222222	222231 (schieitrecht)	550000	550400	550530
TND 201 RD	Brillant Design	222234	222228 (rund)			
TND 203	Schüco CT 70	222222	222243 (schieitrecht)	8597	8509	8636
TND 203 RD		222234	222246 (rund)			
TND 204	Aluplast i 4000	222222	222249 (schieitrecht)	140002/140007	140031	239130; 140069 (Rundline)
				229115	249013	239130
TND 204 RD		222234	222252 (rund)	140002/140007	140031	239130; 14069 (Rundline)
				229115	249013	239130
TND 205	Kömmerling Eurofutur Classic	222222	222255 (schieitrecht)	2401/02	2418	2440
	/Elegance			0101	0118	0140
TND 205 RD	/Classic	222234	222258 (rund)	2401/02	2418	2440
	/Elegance			0101	0118	0140
TND 206	Inoutic Prestige	222222	222261 (schieitrecht)	L 176/D- 1103	TS 276/ D- 1133	SZ 176/ D- 1134
TND 206 RD		222234	222264 (rund)			
TND 207	Deceuninck 3001	222222	222267 (schieitrecht)	3001	3062	3079
TND 207 RD		222234	222270 (rund)			
TND 208	Gealan 8000	222222	222273 (schieitrecht)	8008	8078	8080
TND 208 RD		222234	222276 (rund)			
TND 209	KBE 70	222222	222279 (schieitrecht)	370	374	385
TND 209 RD		222234	222282 (rund)			
TND 210	Salamander	222222	222285 (schieitrecht)	250230	351030	256030
TND 210 RD	Streamline 76	222234	222288 (rund)			
TND 211	Tropical InnoNova 70	222222	222291 (schieitrecht)	610130	620540	632340
TND 211 RD		222234	222294 (rund)			
TND 212	Inoutic Elite	222222	222297 (schieitrecht)	L 710/RD 14609	H 730/D 14619	SZ 710/D-14623; SZ 7100/RD-15643
TND 212 RD		222234	222300 (rund)			
TND 214	Inoutic Arcade	222222	242731 (schieitrecht)	LA 710/D 14608	TSA 710/FD 14473	SZA 710/D-14474
TND 214 RD		222234	242743 (rund)			
TND 216	Veka Topline 70 AD	222222	222315 (schieitrecht)	101.204	103.203/ 103.205	102.236/102.246
	Softline			101.208	103.242/103.228	102.236/102.246
TND 216 RD	Topline	222234	222318 (rund)	101.204	103.203/103.205	102.236/102.246
	Softline			101.208	103.242/103.228	102.236/102.246
TND 217	Wymar S3000	222222	222321	3000	3204	3300
TND 217 RD		222234	222324 (rund)			
TND 220	Schüco SI 82	222222	222327 (schieitrecht)	8808	9189	8834
TND 220 RD		222234	214638 (rund)			
TND 221	Alphacan 70	222222	222333 (schieitrecht)	R5557	R4561	R4560
TND 221 RD		222234	222336 (rund)			
TND 222	Brüggmann AD	222222	232600 (schieitrecht)	HP 1220	HP 1540	HP3600
TND 222 RD		222234	232930 (rund)			
TND 223	Veka Softline 82	222222	235549 (schieitrecht)	101.293	103.346	102.316
TND 223 RD		222234	235552 (rund)			

Beschlag	Profilsystem	Zeichn.-Nr.	Zeichn.-Nr.	Blendrahmen-Nr.	Flügel-Nr.	WP-Nr.
TND 224	Inoutic Eforte	222222	235876 (schieitrecht)	LLE 1784-17000	TSLE 284-17012	SZLE 184-17021
TND 224 RD		222234	235879 (rund)			
TND 225	REHAU Euro-Design 86	222222	237980 (schieitrecht)	532505	532566	532080
TND 225 RD		222234	234064 (rund)			
TND 227	Gealan S9000	222222	243799 (schieitrecht)	6001..	6033..	6011..
TND 227 RD		222234	243883 (rund)			
TND 228	Profine 76 AD	222222	244015 (schieitrecht)	76101	76205	76402
TND 228 RD		222234	244018 (rund)			
TND 229	Aluplast Ideal 7000	222222	245221 (schieitrecht)	170x03	170x35	170x64
TND 229 RD		222234	245398 (rund)			
TND 230	Rehau Synego	222222	246992 (schieitrecht)	1537005	1537315	1537445
TND 230 RD		222234	247314 (rund)			

Zwischenstücke

Artikelbezeichnung	Artikel-Code
Zwischenstück 400 mm (um 200 mm kürzbar) m. URZ	207705
Zwischenstück 400 mm ZV / F URZ	227959
Zwischenstück 200 mm o. URZ	175980

Verschlussüberwachung

Artikelbezeichnung	Artikel-Code
Set Verschlusskontrolle Schwingflügel	233509
Inhalt:	
Zwischenstück 400 HKS Z VK	215037
Zwischenstück 200 o.URZ	175980
Magnetkontakt KVS 10 M	226240
Unterlegteil Magnetkontakt KVS 3	226249
Unterlegteil Magnetkontakt KVS 5	226255

HAUTAU steht für Qualität und Service

Made in Germany

Erfahrung, Kreativität und Know-how auf stets neuestem Stand – Spezialistentum von HAUTAU setzt weltweit Maßstäbe und bestimmt die technischen Standards für Perfektion rund um Beschlagsysteme und Fensterautomation.

Wie kaum ein anderes Unternehmen hat sich HAUTAU mit allen Öffnungsarten und Bedienmöglichkeiten von Fenstern auseinandergesetzt. Weit über 400 Patente, zahlreiche Gebrauchsmuster und eine weltweite Marktpresenz sind Beweis des Erfolges.

Einladung zu einem Besuch in unser PIZ

Kontinuierliche Investitionsbereitschaft und die Anpassung der Fertigungsverfahren an den neuesten Stand der Technik sichern die hohe Produktivität am Standort Deutschland.

Seminare und Schulungen im eigenen Informations- und Schulungszentrum oder bei unseren Marktpartnern vor Ort runden unser Leistungsspektrum ab.

Kontakt allgemein

Besuchen Sie uns nach einer vorherigen Terminabsprache und machen Sie sich ein eigenes Bild von HAUTAU.

HAUTAU PIZ

Prüf- und Innovationszentrum

Wilhelm-Hautau-Str. 2 ehemals Dorfstr. 2

31691 Helpsen





Haben Sie Fragen?

Allgemeine Kontaktadresse für nationale und internationale Anfragen

HAUTAU GmbH | Postfach 11 51 | 31689 Helpsen

Tel. +49 57 24 / 393-0 | Fax +49 57 24 / 393-125

info@hautau.de

Weitere Ansprechpartner finden Sie unter
www.hautau.de

MADE IN GERMANY

Erfahrung, Kreativität und Know-how auf stets neuestem Stand –
Spezialistentum von HAUTAU setzt weltweit Maßstäbe und bestimmt
die technischen Standards für Perfektion rund um Beschlagsysteme und
Fensterautomation. Wie kaum ein anderes Unternehmen hat sich HAUTAU
mit allen Öffnungsarten und Bedienungsmöglichkeiten von Fenstern
auseinandergesetzt. Weit über 400 Patente, zahlreiche Gebrauchsmuster
und eine weltweite Marktpräsenz sind Beweis des Erfolges.