



BÜHN  
EINGANG



## 11 Elementausstattung

11.1 Drücker	652
11.2 Bandsysteme	665
11.3 Schlösser	694
11.4 Schließmittel	719
11.5 Zusatzausstattung	769

# 11.1 Drücker

## Grundlagen

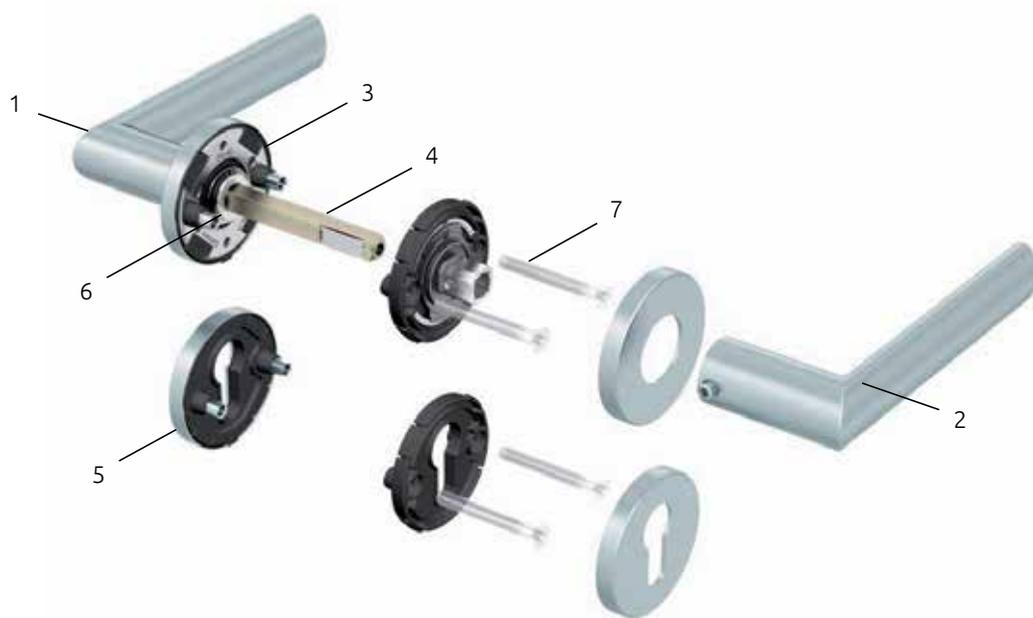
Ein Türdrücker ist gemäß DIN EN 1906 ein „drehbares, als Hebel ausgeführtes Bedienelement, dessen Länge von einer Drehachse bis zu seinem freien Ende mehr als 75 mm beträgt und das mit einem durch die Tür hindurchgehenden Drückerstift verbunden ist.“ Das ist jedoch nur die nüchterne, normative Definition für ein Bauteil, das mittlerweile weit mehr Anforderungen erfüllt als die reine Funktion manuelles Öffnen und Schließen von Drehflügeltüren.

So sind Türdrückergarnituren zum wichtigen gestalterischen Element in vielfältigen Formen, Oberflächen und Materialien geworden. Für herausragende Bauvorhaben werden nicht selten von Architekten eigene Entwürfe geschaffen.

Damit bei aller Vielfalt die Funktionalität und Funktionssicherheit gewährleistet bleibt, sind Türdrücker durch folgende Normen geregelt:

- DIN 18255 Baubeschläge – Türdrücker, Türschilder und Türrosetten – Begriffe, Maße, Anforderungen, Kennzeichnung
- DIN 18257 Baubeschläge – Schutzbeschläge – Begriffe, Maße, Anforderungen, Kennzeichnung
- DIN 18273 Baubeschläge – Türdrückergarnituren für Feuer- und Rauchschutztüren – Begriffe, Maße, Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung
- DIN EN 1906 Schlösser und Baubeschläge – Türdrücker und Türknäufe – Anforderungen und Prüfverfahren

## Begriffe, Fachbezeichnungen (gemäß DIN EN 1906)



- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. Türdrückerstiftteil  | 5. Türschild/Türrosette mit Schlüsselloch/PZ |
| 2. Türdrückerlochteil   | 6. Führungslager                             |
| 3. Türschild/Türrosette | 7. Befestigungsschraube                      |
| 4. Drückerstift         |  |

### WECHSELGARNITUR

Garnitur, bei der sich auf einer Seite der Tür ein Türdrücker befindet und auf der anderen Seite ein fest angebrachter Türknauf oder eine Griffstange oder kein Griff. Hierfür ist ein Türschloss mit Wechselfunktion erforderlich. Die Schlossfalle wird mittels Schlüsseldrehung zurückgezogen.

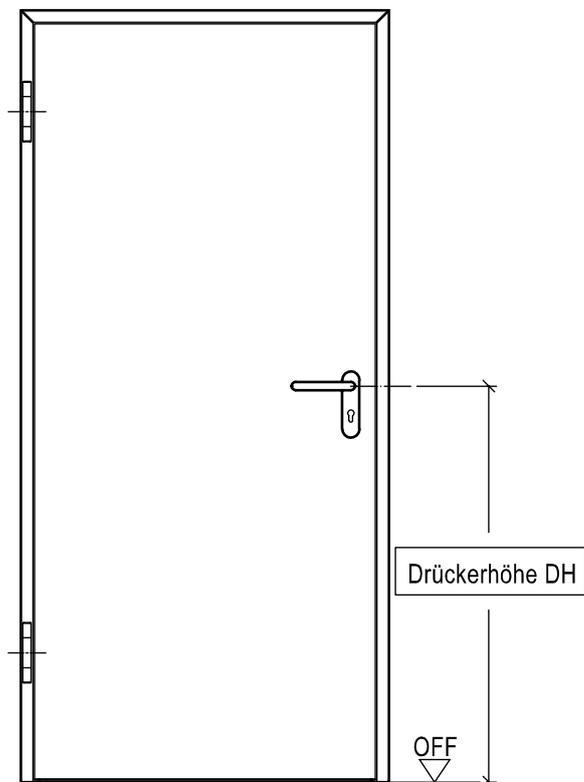
### HALBDRÜCKER

Einzelner am Türschild oder an der Türrosette angebrachter Türdrücker oder -knauf, durch den die Betätigung des Schlosses oder der Falle von nur einer Seite der Tür ermöglicht wird. Halbdrücker werden z. B. auf der Fluchtseite von Standflügeln 2-flügeliger Vollpaniktüren eingesetzt.

### DRÜCKER-HOCHHALTEFEDER

Türdrückergarnituren, bei denen mittels integrierter Hochhaltefeder der Drücker nach Betätigung in die vorgesehene, zumeist waagerechte Ruhestellung unterstützend zurückgeführt wird. Anwendung zumeist bei schweren Drückermodellen (Begriffe gemäß DIN EN 1906)

## Drückerhöhe



Die Drückerhöhe (DH) beträgt gemäß DIN 18101 von Oberkante Fertigfußboden (OFF) gemessen 1050 mm.

Abweichende Drückerhöhen:

- DIN 18040-1 Barrierefreies Bauen: 850 mm
- Bei FS- und RS-Türen darf die Drückerhöhe zwischen 850 und 1250 mm betragen.
- Bei vierseitig umlaufenden Zargen und insbesondere bei Klappen ist stets die gewünschte Drückerhöhe gemessen vom unterem Zargenfalz anzugeben.

# Klassifizierung nach DIN EN 1906

Türdrückergarnituren werden nach einem achtstelligen Schlüssel klassifiziert, z. B.

Klassifizierungsschlüssel entsprechend DIN EN 1906								
Position	1	2	3	4	5	6	7	8
	Gebrauchskategorie	Prüfzyklen Dauerhaftigkeit	Türmasse	Feuerbeständigkeit	Sicherheit	Korrosionsbeständigkeit	Einbruchschutz	Ausführungsart
<b>Klasse</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>B</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>A</b>

## GEBRAUCHSKATEGORIE (ERSTE STELLE)

Es sind vier Benutzungsklassen festgelegt:

- Klasse 1:** Mittlere Betätigungshäufigkeit durch Personen mit hoher Motivation zur Sorgfalt, von denen ein geringes Risiko falscher Anwendung ausgeht, z. B. Innentüren von Wohnräumen
- Klasse 2:** Mittlere Betätigungshäufigkeit durch Personen mit hoher Motivation zur Sorgfalt, von denen jedoch ein gewisses Risiko falscher Anwendung ausgeht, z. B. Innentüren von Büroräumen
- Klasse 3:** Häufige Benutzung durch Publikum oder andere Personen mit geringer Motivation zur Sorgfalt, von denen ein hohes Risiko falscher Anwendung ausgeht, z. B. Türen in Bürogebäuden mit Publikumsverkehr
- Klasse 4:** Zum Einsatz in Türen, die häufig Gewaltanwendungen oder Sachbeschädigungen ausgesetzt sind, z. B. in Fußballstadien, Offshore-Bauwerken (Ölbohrinseln), Kasernen, öffentliche Toiletten usw.

## DAUERHAFTIGKEIT (ZWEITE STELLE)

Es sind zwei Klassen der Dauerhaftigkeit festgelegt:

- Klasse 6:** Mittlere Betätigungshäufigkeit: 100.000 Prüfzyklen
- Klasse 7:** Hohe Betätigungshäufigkeit: 200.000 Prüfzyklen

## TÜRMASSE (DRITTE STELLE)

keine Klassifizierung

## FEUERBESTÄNDIGKEIT (VIERTE STELLE)

Fünf Klassen der Feuerbeständigkeit sind festgelegt und im Fall von optionalen Prüfungen von Türen durch Wechselbeanspruchung mit dem Zusatz „1“ zu versehen:

- Klasse 0:** keine Leistung festgelegt
- Klasse A:** geeignet für den Einbau in Rauchschutztüren
- Klasse A1:** geeignet für den Einbau in Rauchschutztüren, mit 200.000 Prüfzyklen an einer Prüftür geprüft
- Klasse B:** geeignet für den Einbau in Rauch- und Feuerschutztüren
- Klasse B1:** geeignet für den Einbau in Rauch- und Feuerschutztüren, mit 200.000 Prüfzyklen an einer Prüftür geprüft
- Klasse C:** geeignet für den Einbau in Rauch- und Feuerschutztüren mit Anforderungen an Feuerschutzeinlagen in Schild, Türrosette und Schlüsselrosette
- Klasse C1:** geeignet für den Einbau in Rauch- und Feuerschutztüren mit Anforderung an Feuerschutzeinlagen in Schild, Türrosette und Schlüsselrosette, mit 200.000 Prüfzyklen an einer Prüftür geprüft
- Klasse D:** geeignet für den Einbau in Rauch- und Feuerschutztüren mit Anforderungen an einen besonderen Drückerkern im Türdrücker/-knauf
- Klasse D1:** geeignet für den Einbau in Rauch- und Feuerschutztüren mit Anforderungen an einen besonderen Drückerkern im Türdrücker/-knauf, mit 200.000 Prüfzyklen an einer Prüftür geprüft

## SICHERHEIT (FÜNFTE STELLE)

Es sind zwei Sicherheitsklassen festgelegt:

- Klasse 0:** normaler Gebrauch
- Klasse 1:** Sicherheitsanwendungen

### KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT (SECHSTE STELLE)

Sechs Klassen der Korrosionsbeständigkeit nach EN 1670 sind wie folgt festgelegt:

- Klasse 0:** keine Leistung festgelegt
- Klasse 1:** geringe Korrosionsbeständigkeit
- Klasse 2:** mäßige Korrosionsbeständigkeit
- Klasse 3:** hohe Korrosionsbeständigkeit
- Klasse 4:** sehr hohe Korrosionsbeständigkeit
- Klasse 5:** extrem hohe Korrosionsbeständigkeit

### EINBRUCHSCHUTZ (SIEBTE STELLE)

Fünf Klassen des Einbruchschutzes sind festgelegt:

- Klasse 0:** keine Leistung festgelegt
- Klasse 1:** gering einbruchhemmend
- Klasse 2:** mäßig einbruchhemmend
- Klasse 3:** stark einbruchhemmend
- Klasse 4:** extrem einbruchhemmend

### AUSFÜHRUNGSART (ACHTE STELLE)

Es sind drei Ausführungsarten festgelegt:

- Typ A:** Beschlag mit Federunterstützung
- Typ B:** Beschlag mit Federvorspannung
- Typ U:** Beschlag ohne Federsystem



## Drücker- und Schildformen

**Standard-U-Form**  
Kurzschild



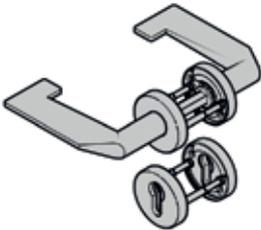
**L-Form**  
Kurzschild



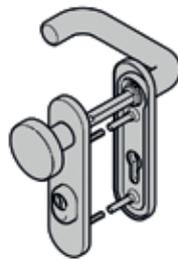
**U-Form**  
Langschild



**Sonderform**  
Rosette



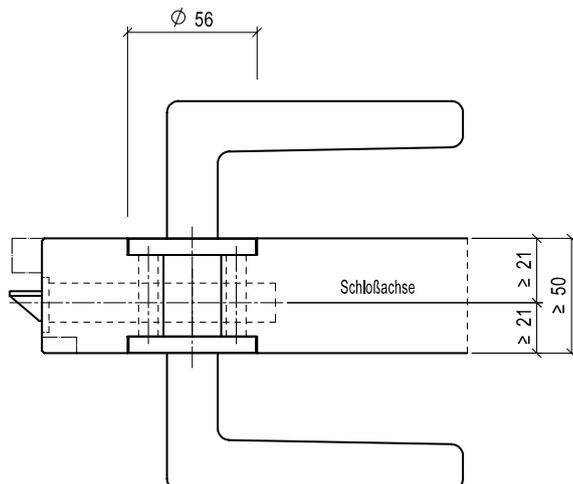
**Wechselgarnitur**



Dargestellte Drücker- und Schildformen zeigen Kombinationsmöglichkeiten und sind in unterschiedlichen Ausführungsvarianten herstellerepezifisch lieferbar.

## Flächenbündige Rosetten

Besondere optische Akzente setzen flächenbündige Rosetten, die in die Türblattfläche bündig eingefräst werden, z. B.: Drückergarnituren von FSB.

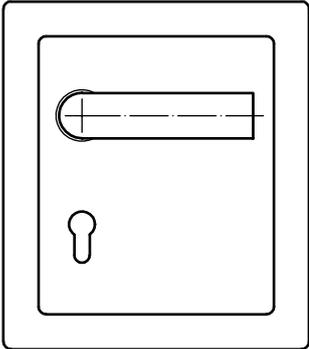


## Sporthallen-Muschelgriffe

Gemäß besonderer Richtlinien für die Ausführung von Sportstätten ist die Ausstattung von Türen mit bündig eingelassenen oder nur gering vorstehenden Beschlägen erforderlich. Hierdurch soll einer Verletzungsgefahr vorgebeugt werden.

Der Einsatz derartiger Garnituren ist auch in anderen Bereichen, wie z. B. Mehrzweckhallen, oder bei festgestellten Türen in Wandnischen, bei denen der Türdrücker nicht in den Flur bzw. Fluchtweg hineinragen soll, zu empfehlen.

### FSB 794\*

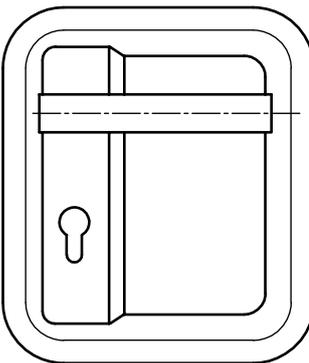


7940 Kurzschild  
 7941 Rosetten  
 7942 Rosetten am Standflügel



Mit allen FSB-Garnituren kombinierbar

### VIELER 544



Standardmäßig in Kombination mit Vieler 522...  
 mit Kurzschild

Türtyp	Türdicke	Kantengeometrie	Muschelgriff nur einseitig		Muschelgriff beidseitig
			Bandseite	Gegenbandseite	
Objekt	TD 42-1	gefälzt stumpf	FSB/Vieler Vieler	Vieler	Vieler
	TD 42-2	gefälzt	auf Anfrage		auf Anfrage
	TD 50-1	gefälzt stumpf stumpf mit Leibungsfalz	FSB/Vieler FSB/Vieler	Vieler Vieler FSB/Vieler	Vieler Vieler
	TD 50-2	Mittelfuge Standard Schlagleiste	FSB/Vieler	Vieler	Vieler
	TD 70-1	gefälzt stumpf mit Leibungsfalz Doppelfalz aufschlagend stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	FSB/Vieler FSB/Vieler	FSB/Vieler FSB/Vieler	FSB/Vieler FSB/Vieler
			auf Anfrage auf Anfrage		auf Anfrage auf Anfrage
TD 70-2	Mittelfuge Einfachfalz Mittelfuge Doppelfalz	FSB/Vieler FSB/Vieler	FSB/Vieler FSB/Vieler	FSB/Vieler FSB/Vieler	
T30	TD 50-1	gefälzt stumpf stumpf mit Leibungsfalz	FSB/Vieler FSB/Vieler	Vieler Vieler FSB/Vieler	Vieler Vieler
	TD 50-2	Mittelfuge Standard Schlagleiste	FSB/Vieler	Vieler	Vieler
	TD 70-1	gefälzt stumpf mit Leibungsfalz Doppelfalz aufschlagend stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	FSB/Vieler FSB/Vieler	FSB/Vieler FSB/Vieler	FSB/Vieler FSB/Vieler
			auf Anfrage auf Anfrage		auf Anfrage auf Anfrage
TD 70-2	Mittelfuge Einfachfalz Mittelfuge Doppelfalz	FSB/Vieler FSB/Vieler	FSB/Vieler FSB/Vieler	FSB/Vieler FSB/Vieler	
T90	TD 70-1	gefälzt stumpf mit Leibungsfalz	Vieler Vieler	Vieler Vieler	
	TD 70-2	Mittelfuge Einfachfalz Mittelfuge Doppelfalz	Vieler Vieler	Vieler Vieler	

### Hinweis

Bei Einsatz von Sporthallen-Muschelgriffen sind Schlösser mit einem Dornmaß  $\geq 80$  mm zu verwenden. Weitere Lösungen lassen sich durch mögliche Aufdoppelungen von Türen realisieren.

## Feuerschutz-Drückergarnituren nach DIN 18273

Drückergarnituren nach DIN 18273 sind Bestandteil von Brand- und Rauchschutzelementen und unterliegen damit den Anforderungen der DIN 4102 Teil 5 und Teil 18. Sie werden gemeinsam mit den Funktionstüren brandtechnischen und dauerfunktionstechnischen Prüfungen unterzogen. Feuerschutz-Drücker (FS-Drücker) müssen unter anderem mit einem Vierkantstift, Querschnitt 9 mm, versehen werden. Türdrücker aus Werkstoffen mit einem Schmelzpunkt  $\leq 1000$  °C müssen einen mit dem Drückerstift verbundenen, mind. 80 mm tief in

den Drückergriff hineinragenden Stahlkern aufweisen. Feuerschutz-Drücker für Brand- und Rauchschutztüren sind Bestandteil der Zulassung bzw. des Prüfzeugnisses. Sie können in der Ausführung Drücker/Drücker oder Drücker mit feststehendem Knopf geliefert werden. Standardmäßig werden Schörghuber Brand- und Rauchschutztüren mit einer Kunststoffdrückergarnitur in U-Form (Drücker/Drücker) mit Kurzschild, wahlweise Rosette, ausgestattet.

## Schutzbeschläge nach DIN 18257

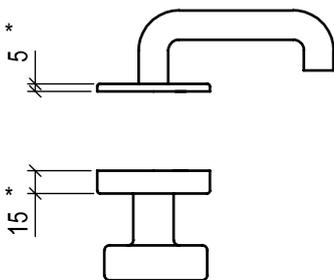
Einbruchhemmende Türen sind mit massiven Schutzbeschlägen nach DIN 18257 in unterschiedlichen Widerstandsklassen auszurüsten. Je nach Anforderung an die Türfunktion RC 2 oder RC 3 sind entsprechende Schutzbeschläge in der Widerstandsklasse ES 1, ES 2 zu verwenden. Durch ihren konstruktiven Aufbau erschweren Schutzbeschläge das gewaltsame Abdrehen des Profilzylinders und einen direkten Angriff auf den Schlossbereich.

Um ein gewaltsames Herausziehen des Profilzylinders wirksam zu erschweren, sind viele Schutzbeschläge mit einem Ziehschutz ausgestattet. Diese Zylinderabdeckung (ZA) aus speziell gehärtetem Material soll zusätzlich ein Angreifen bzw. Aufbohren des Zylinders verhindern.

Für einbruchhemmende Türen mit Prüfzeugnis nach DIN EN 1627 ist eine geprüfte Sicherheitsgarnitur erforderlich.

### Einseitig feststehender Knopf

Standard (ES 2)



\* Modellabhängig

Drückerfabrikat/Ausführung	Schild-/Rosettenstärke
ECO Drücker „Standard“ mit Kurzschild	8,5 mm
HEWI Drücker mit Rosette	11,5 mm
ECO mit Kurzschild in ALU	8,5 mm
ECO mit Rosette in ALU	8,5 mm
ECO mit Kurzschild in Edelstahl	8,0 mm
ECO mit Rosette in Edelstahl	8,5 mm
ECO mit Rosette in Polyamid	9,5 mm
ES-1 Drücker mit Langschild ohne Ziehschutz	14,5/5,0 mm
ES-2 Drücker mit Langschild mit Ziehschutz	14,5/5,0 mm

Andere, hier nicht aufgeführte Drücker müssen nachgefragt werden.

### Verwendung:

Widerstandsklasse	Schutzbeschlag
RC 2	ES 1
RC 3	ES 2
RC 4	ES 3

## Zutrittskontrollsysteme

Mit in Drückergarnituren integrierten Zutrittskontrollsystemen kann in besonders sensiblen, geschützten Gebäudebereichen der Zugang für berechnete Personen nach dem Prinzip „Wer – Wann – Wohin“ gesteuert werden. Zudem lassen sich Personendaten erfassen. Kaum ein Hotel verzichtet bei der Zimmerverwaltung auf diese Zutritts-Managementsysteme. Auch speziell für den Privatbereich abgestimmte Systeme gewinnen Marktanteile.

Zutrittskontrollsysteme können sowohl offline ausgelegt sein, also autark am jeweiligen Türelement, wie auch online mit einer Zentrale digital vernetzt sein. So lassen sich elektronische Funktionen wie beispielsweise Zutrittsberechtigungen steuern (ändern, zeitlich begrenzen usw.) oder Personendaten erfassen, die mit herkömmlichen, mechanischen Schließsystemen nicht möglich sind.

Statt einem herkömmlichen Schlüssel erhält der zur Nutzung Berechnete ein programmierbares Identmittel. Dadurch sind Berechnungen, Nutzerhierarchien sehr flexibel veränderbar. Bei Verlust eines solchen Identmittels hält sich zudem der materielle Schaden im Vergleich zu einem Schlüssel aus einem Schließanlagensystem in Grenzen. In Onlinesystemen kann die

Zutrittsberechnung umgehend elektronisch gelöscht werden. Identmittel können mittels Kontakt arbeiten (z. B. Magnetstreifenkarte) oder aber auch berührungslos mittels sogenanntem RFID-Sender (z. B. Transponder als Funk- oder Infrarotsender) funktionieren. Auch eine Schlossfreigabe mittels Bluetooth-Smartphone ist möglich. Integrierte Fingerprints zählen zu den biometrischen Lösungen.

Bei berechneter Freigabe kuppeln Drückergarnituren mit integrierter Zutrittskontrolle intern für ein bestimmtes Zeitfenster den Drücker ein, der anschließend wieder in den Leerlauf zurückkehrt. Die erforderliche Energie wird zumeist durch im Beschlag integrierte Batterien/Akkus geliefert. Diese Funktionsweise ermöglicht bei den meisten Zutrittskontrollsystemen den Einsatz von DIN-Schlössern, selbstverriegelnden Antipanikschlössern und Mehrfachverriegelungen. Das ist bei Nachrüstungen von Vorteil.

Für den Einsatz an Türen mit Brand- und Rauchschutzfunktion benötigen diese Systeme eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung. Dafür ist die Brand-, Rauchschutz und Dauerfunktionseignung nachzuweisen.



## Zulässige mechatronische / elektronische Beschläge (Zutrittskontrollsysteme)

Hersteller	Produktname	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr.	T30-FSA	T90-FSA	RS
<b>ASSA ABLOY VingCard</b>	Classic Signature Flex SIGMA alfa	Z-6.100-2424	○	○	○
	Essence Allure	Z-6.100-2424	○)*		○)*
<b>ASSA ABLOY</b>	Aperio E 100P ESA501	Z-6.100-2564	○	○	
	ANYKEY	Z-6.100-2556	○	○	
<b>BKS</b>	IXALO 5386, 5387, 5388, 5389, 5986, 5987, 5988, 5989	Z-6.100-2593	○	○	
<b>CES</b>	Omega Flex ILS /-I/ -ES2, SMARTSCHILD SIS	Z-6.100-2586	○		○
<b>DOM</b>	GUARD Slimline / Wideline GUARD Compact Slimline / Wideline	Z-6.100-2554	○	○	○
<b>dormakaba</b>	c-lever air Matrix Air	Z-6.100-2551	○	○	○)*
	CONFIDANT RFID	Z-6.100-2592	○	○	
	SAFFIRE LX	Z-6.100-2592	○		
	c-lever pro c-lever compact	Z-6.100-2616	○	○	○)*
<b>EVVA</b>	Xesar	Z-6.100-2532	○	○	○
<b>Glutz</b>	eAccess mechatronische Türbeschläge, E-Schutzbeschlag Private 80125, -26, -40, -60 80225, -26, -40, -60 80325, -26, -40	Z-6.100-2580	○	○	
	eAccess mechatronische Türbeschläge, E-Organisationsbeschlag Public 80550, -55, -52, -60, -70, -10, -12, -20, -30, -40, -25 eAccess mechatronische Türbeschläge, E-Organisationsbeschläge ES-1 80580, -85, -86, -87, -90, -93, -96	Z-6.100-2580	○		

Hersteller	Produktname	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr.	T30-FSA	T90-FSA	RS
<b>Häfele</b>	DT 400	Z-6.100-2553	○	○	○
	DT 700(c), 710(c)	Z-6.100-2539	○	○	○
	DT 100 FH, DT 210 R2 FH, DT 600(c) FH	Z-6.100-2577	○	○	○
<b>Interflex</b>	IF-271 Door Handle IF-242 Door Fitting	Z-6.100-2605	○	○	○
<b>Messerschmitt</b>	Classic Classic 2 Classic 3	Z-6.100-2604	○		○
	Magic Eye	Z-6.100-2604	○	○	○
<b>Normbau</b>	PegaSys Terminal	Z-6.100-2507	○		
<b>Onity</b>	Trillium RFID / MAG Trillium RFID / MAG DIN B Trillium Adv. RFID / MAG HT24 – DIN B HT28 – DIN B HTRFID – DIN B	Z-6.100-2500	○		○
<b>Salto</b>	XS4 Original XS4 Original+ XS4 One XS4 One+ XS4 Mini XS4 Mini+ AElement		○)*	○)*	○)*
	AElement Fusion		○)*		○)*
<b>SimonsVoss</b>	Smart Handle AX (Plus) FH Smart Handle 3062 FH	Z-6.100-2594	○	○	○
<b>UhlmannZacher</b>	CX2172F, CX5172, CX6172, CX8172, CX2174, CX5174, CX6174, CX8174 4172, 4174	Z-6.100-2600	○	○	○
<b>Winkhaus</b>	ETB-IM	Z-6.100-2600	○	○	○

\* Zulassung in Vorbereitung

# Fluchttürsysteme

Türen in Fluchtwegen müssen im Notfall, auch wenn sie abgeschlossen sind, einfach zu bedienen sein, damit ein möglichst ungehindertes Flüchten möglich ist. Die erforderlichen/zulässigen

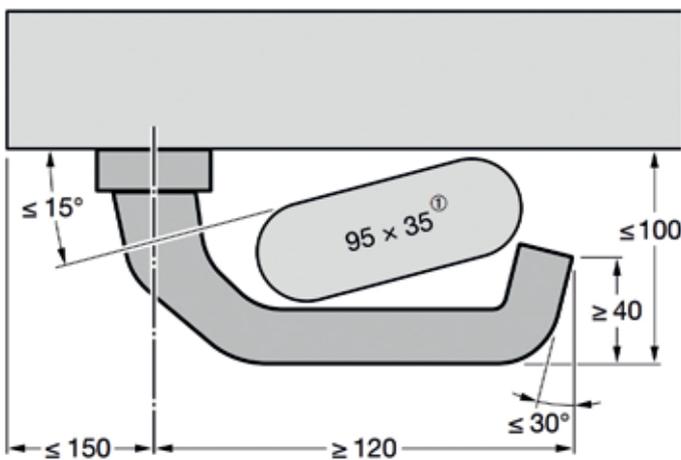
Beschläge sind in Abhängigkeit zur Wahrscheinlichkeit einer möglichen Panik der Flüchtenden in zwei EN-Normen geregelt.

## DIN EN 179 FÜR NOTAUSGANGSVERSCHLÜSSE

Geltungsbereich der DIN EN 179 sind „Fluchttürverschlüsse für Notfälle, in denen **Paniksituationen nicht wahrscheinlich** sind, die ein sicheres und wirkungsvolles Entkommen durch eine Tür mit nur einer einzigen Betätigung zum Freigeben des Notausgangsverschlusses ermöglichen, auch wenn vorher Kenntnisse zur Betätigung des Verschlusses erforderlich sein können“. Als Notausgänge gemäß DIN EN 179 werden solche z. B. in Gebäuden oder Gebäudebereichen ohne öffentlichen Publi-

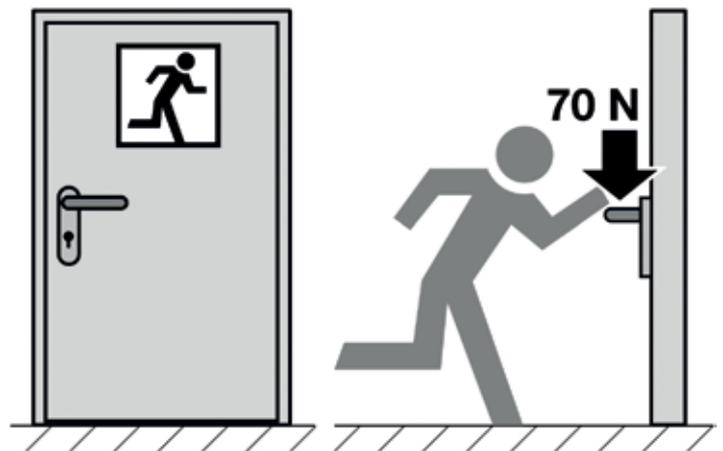
kumsverkehr eingesetzt, in denen die Nutzer mit der Fluchtwegssituation vertraut sind. Als zulässige Beschläge sind in der Norm Drücker und Stoßplatten geregelt. Um Verletzungen vorzubeugen, ist auch die Geometrie des Drückers in Grundzügen vorgegeben. Das freie Ende des Drückers muss so ausgeführt werden, dass es zur Oberfläche des Türflügels zeigt. Soll eine verschlossene Notausgangstür gegen unbefugtes Öffnen gesichert werden, ist eine zusätzliche Fluchttürverriegelung einzusetzen.

Drückerbeschlag für Notausgangstüren



<sup>1)</sup> Prüfblock

Maximale Auslösekraft



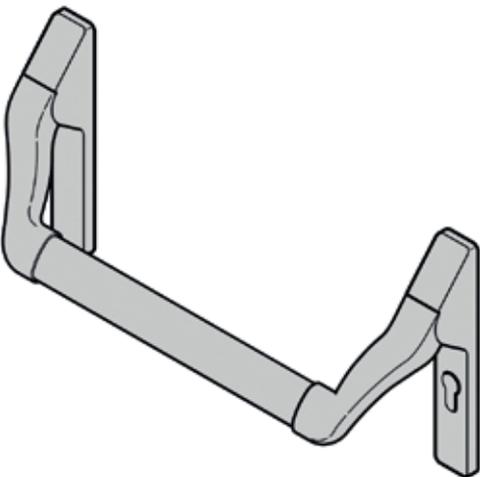
Darstellung der vorgeschriebenen Geometrie und maximalen Auslösekraft des Drückerbeschlags in Notausgangstüren (DIN EN 179).

**DIN EN 1125 FÜR PANIKVERSCHLÜSSE MIT HORIZONTALER BETÄTIGUNGSSTANGE**

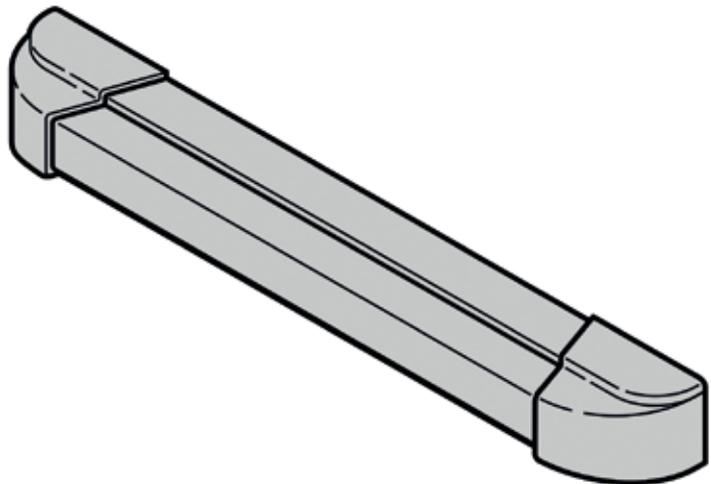
Geltungsbereich der DIN EN 1125 sind „Fluchttürverschlüsse die dafür vorgesehen sind, dass ein sicheres und wirkungsvolles Entkommen durch eine Tür mit nur geringen Anstrengungen möglich ist, ohne dass vorher Kenntnisse zur Betätigung des Paniktürverschlusses erforderlich sind, auch wenn die Tür unter Druck steht, z. B. wenn Menschen in Fluchtrichtung gegen sie drücken. Paniktürverschlüsse sind an Orten zum Einsatz vorgesehen an denen es zu **Paniksituationen kommen kann**“.

Paniktüren nach DIN EN 1125 kommen damit in öffentlichen Gebäuden oder Gebäudebereichen mit öffentlichem Publikumsverkehr zum Einsatz. Als zulässige Beschläge sind auf der Fluchtseite Stangengriffe oder Druckstangen, die über die Türbreite reichen, zwingend vorgeschrieben. Auf der Bandseite der Tür sind entsprechende Drücker-, Knauf- bzw. Blindschilder anzubringen. Soll ein verschlossener Paniktürverschluss gegen unbefugtes Öffnen gesichert werden, ist eine zusätzliche Fluchttürverriegelung einzusetzen.

Panikstangengriff



Panikdruckstange

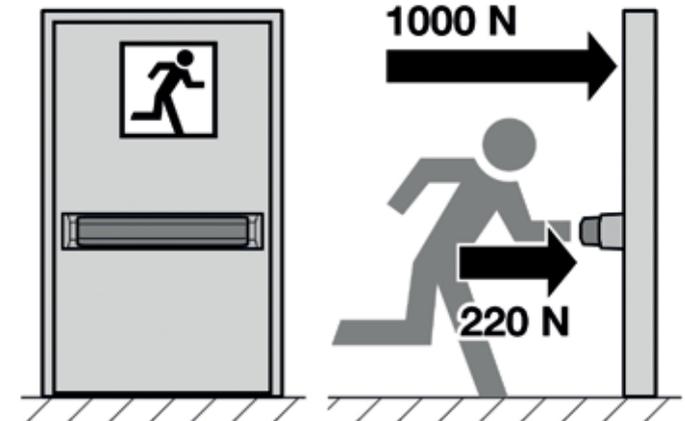


Maximale Auslösekräfte ohne Vorlast



Darstellung Tür mit Panikstangengriff

mit Vorlast



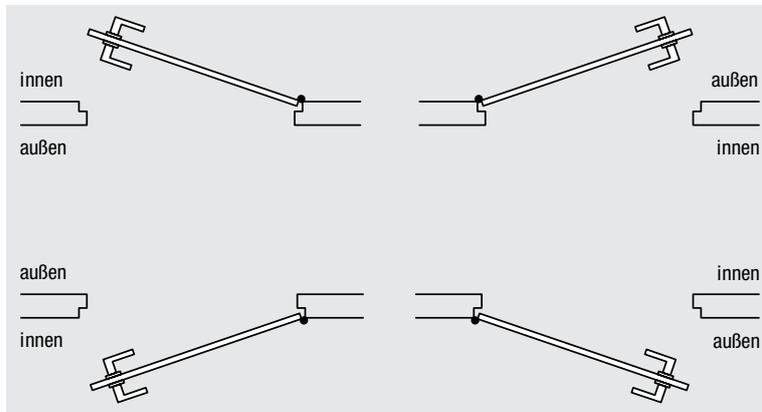
Darstellung Tür mit Panikdruckstange

## Richtungshinweise

Türen können rechts oder links angeschlagen sein. Die Richtung wird von der Bandseite bzw. Öffnungsfläche bestimmt. Bei der Bestellung von Wechselgarnituren – oder auch, wenn

bei Drückergarnituren gewünscht wird, dass das Stiftteil außen sitzen soll – müssen die Bezeichnungen „DIN links/rechts“ und „nach innen/außen öffnend“ spezifisch angegeben werden.

**DIN links**  
nach innen öffnend



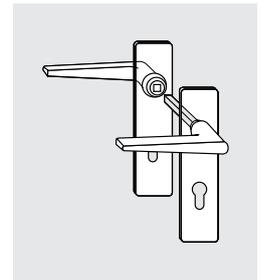
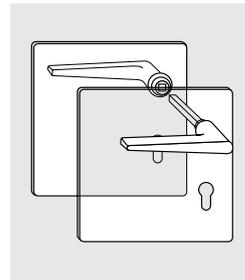
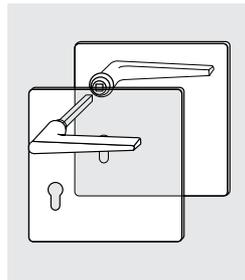
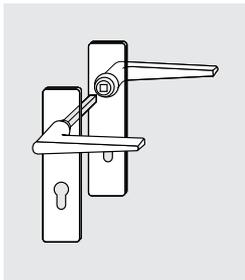
**DIN rechts**  
nach außen öffnend

**DIN rechts**  
nach innen öffnend

**DIN links**  
nach außen öffnend

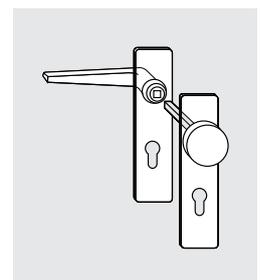
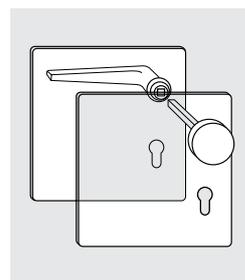
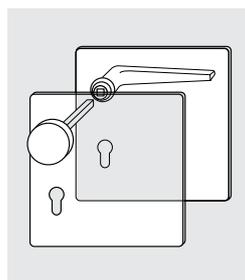
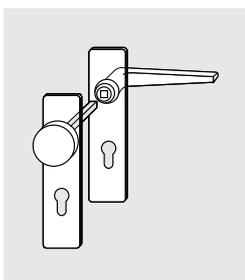
**Drückergarnitur** für DIN links, nach innen öffnende Türen, Stiftteil rechts, Lochteil links

**Drückergarnitur** für DIN rechts, nach innen öffnende Türen, Stiftteil links, Lochteil rechts



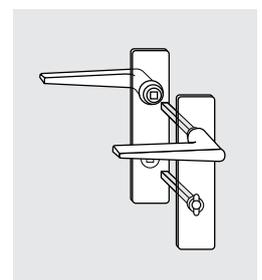
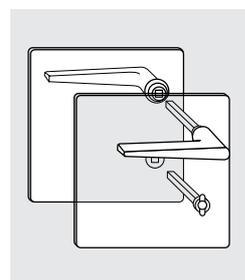
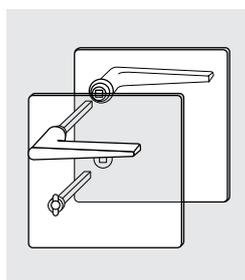
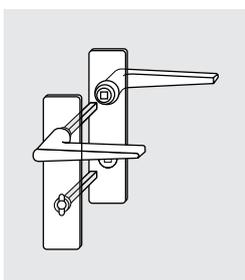
**Wechselgarnitur** für DIN links, nach innen öffnende Türen, Lochteil links

**Wechselgarnitur** für DIN rechts, nach innen öffnende Türen, Lochteil rechts



**Bad- und WC-Garnitur** für DIN links, nach innen öffnende Türen, Stiftteil rechts/WC-Ausschnitt Lochteil links/Riegelolive

**Bad- und WC-Garnitur** für DIN rechts, nach innen öffnende Türen, Stiftteil links/WC-Ausschnitt Lochteil rechts/Riegelolive



# 11.2 Bandsysteme

## Grundlagen

### FUNKTION

Bänder stellen die mechanische Verbindung vom Türblatt zur Zarge her. Sie sind von entscheidender Bedeutung für eine einwandfreie Funktion (Öffnen und Schließen) einer Tür. Um die Funktionsfähigkeit von Elementen zu gewährleisten, kommt es auf die richtige Auswahl der Bänder an. Hierbei sind nachfolgende Kriterien zu beachten:

### ANFORDERUNG AN DIE BANDKONSTRUKTION

Im Hinblick auf den geplanten Einsatzbereich des Türelements (z. B. Krankenhäuser, Schulen und Universitäten, Kindergärten, Senioren- und Pflegeheime, öffentliche Verwaltungen, Kasernen, öffentlicher und privater Wohnungsbau) und die Türfunktion (Brand- und Rauchschutz, Schallschutz, Einbruchschutz, Nassraum, etc.) ist eine Auswahl richtig dimensionierter Bänder zu treffen. Diesbezüglich ist die Prüfung von Bändern für Brand- und Rauchschutztüren zu erwähnen, die 200.000 Öffnungszyklen (Dauerfunktionsprüfung) fordert, um eine durchschnittliche Nutzungsdauer von ca. 20 Jahren zu simulieren.

Gemäß DIN EN 1935 ist die CE-Kennzeichnung für Bänder an Brand- und Rauchschutztüren sowie Türen für Flucht- und Rettungswege verpflichtend.

Weiterhin werden Bänder für einbruchhemmende Türen besonderen statischen und dynamischen Belastungsprüfungen unterzogen. Für gefälzte hochschallhemmende Türen werden teilweise spezielle Bänder zur Aufnahme der Türfalzdichtung (FD-Bänder) verlangt. Nassraumbtüren sind aufgrund ihrer Bestimmung mit Edelstahlbändern auszustatten.

### BELASTBARKEIT UND TRAGKRAFT

Die Belastbarkeit von Bändern wird nicht allein vom Türblattgewicht, sondern durch unterschiedliche Einflussfaktoren wie z. B. Türblattbreite und -höhe (Schwerpunkt und Hebelkraft) sowie der Öffnungsfrequenz, Bandanordnung, Materialart und -dicke, Bandbefestigung sowie auch durch Türschließer und Türstopper bestimmt. Die aufgelisteten Einflussfaktoren können die Belastung auf die Bänder deutlich erhöhen. Aus diesem Grund ist eine entsprechende Reserve von ca. 20 kg in der angegebenen Tragkraft der Bandhersteller zu empfehlen.

### OBERFLÄCHENAUSFÜHRUNG

Vielfältige Oberflächenausführungen bieten dem Planer die Möglichkeit, die unterschiedlichen Beschlagsteile aufeinander abzustimmen.

- Edelstahl matt
- Edelstahl poliert
- Stahl, matt vernickelt
- Stahl, verzinkt
- Stahl, brüniert
- Stahl, matt vermessingt
- Stahl, vermessingt poliert
- Stahl, matt verchromt
- RAL-farbig
- kunststoffummantelt
- Bronze

Bei Sonderoberflächen kann der Korrosionsschutz ggf. eingeschränkt sein.



## Ausführungen und Fachbezeichnungen

### VX-BANDSYSTEM

Das klassische VX-Bandsystem mit 3D-verstellbarer Bandunterkonstruktion bietet optimale Möglichkeiten, das Türblatt genau zu justieren. Die Verstellbarkeit in Höhe, Seite und Tiefe beträgt ca. 3 mm.

Neben der Standardhöhe 160 mm sind auch wahlweise 120 und 100 mm möglich.

Der Standarddurchmesser der Bandrolle wurde bei gleicher Tragkraft von 22,5 mm auf 18 mm reduziert. So ergeben sich deutliche optische Vorteile.

Optional sind Stiftsicherungen gegen unbefugtes Aushängen einer geschlossenen Tür möglich. Beim Schörghuber VX-Band mit Rollendurchmesser 18 mm ist die Stiftsicherung Standardausstattung.

Auch Tragzapfen können optional zur Stabilisierung des Bandlappens gewählt werden.

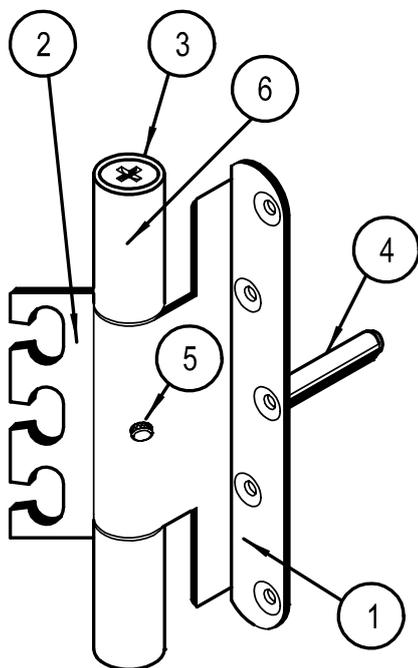
### VERDECKT LIEGENDE 3D-BÄNDER

Bei stumpf einschlagenden Türen bieten verdeckt liegende Bänder, die bei geschlossener Tür unsichtbar sind, elegante designorientierte Gestaltungsmöglichkeiten. Viele Varianten dieser Bänder mit Tragkräften bis über 300 kg tragen zu deren stetig steigender Bedeutung bei. Nahezu alle Türelemente von Schörghuber, auch bei T90-Anforderung, können mit verdeckten Bändern ausgestattet werden. Für die einbruchhemmende Anforderung RC 2 stehen spezielle „Safe“-Bänder in verdeckter Ausführung zur Verfügung.

### 3D-BANDUNTERKONSTRUKTION IM TÜRBLATT

Für Sonderfälle, bei denen der Platz z. B. für die Standard-Bandunterkonstruktion in schmalen Zargen nicht ausreicht, kann das Bandsystem VN 2927/160 Compact von SIMONS-WERK verwendet werden. Das ist u. a. bei Stahl-Finelinezargen und Holz-Slimlinezargen der Fall.

### FACHBEZEICHNUNGEN



- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1. Flügel- bzw. Türteil                                | 5. Stiftsicherung |
| 2. Rahmen- bzw. Zargenteil                             | 6. Bandrolle      |
| 3. Bandstift mit Stiftschraube<br>(evtl. mit Zierkopf) |                   |
| 4. Tragbolzen (Tragzapfen)                             |                   |

# Bandtypen

## EINSATZBEREICH IN STAHLZARGEN

Bandbezeichnung	Türfunktion																				
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 46	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT <sup>1)</sup>	FT <sup>1)</sup>	VT	MT	RT	
<b>für Stahlzargen</b>																					
VN 8938 (F)	○			○	○	○										○	○	○	○	○	○
VX 7939/100 (F), (D) / VX 7729/100 (S)	○			○	○	○										○	○	○	○	○	○
VX 7939/160 / -4N (F), (D)	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VX 7729/160 / -4N (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VX 7939/160 / -4N FD / für Falzdichtung	○			○			○	○	○	○	○	○									
VLX 7939-120-18 (F), (D)	○			○	○	○										○	○	○	○	○	○
VLX 7939-120-18 (F), (D) für Falzdichtung	○			○			○														
VLX 7729-120-18 (S)	○			○	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○
VLX 7939-160-18 (F), (D)	○	○	○	○	○	○					○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
VLX 7729-160-18 (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
VLX 7939-160-18 FD für Falzdichtung	○			○			○	○	○	○	○	○									
VLX 7728-160-18 (S)	○			○	○						○						○	○	○	○	○
VX 7728/160-FORM	○			○	○						○						○	○	○	○	○
ECO Horizon OBX-18..	○			○	○	○	○	○	○	○				○		○	○	○	○	○	○
ECO Horizon OBX-20..	○			○	○	○	○	○	○	○	○			○		○	○	○	○	○	○
VX 7729 / 160-18-3ER Sch26	○			○	○	○	○	○	○		○			○		○	○	○	○	○	○
VX 7939 / 160-18-3ER Sch26	○			○	○	○	○	○	○		○			○		○	○	○	○	○	○
VX 7939 / 160-18-3ER-FD Sch26	○			○	○	○	○	○	○		○			○		○	○	○	○	○	○
Schwarte VL-9061-120-2 für Rundformzarge VR 9917	○			○	○	○										○	○	○	○	○	○
HEWI B 8107.160 VX (F), (D)	○	○	○	○	○	○					○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
HEWI B 9107.160 VX (S)	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○	○

<sup>1)</sup> Ausführung Edelstahl  
 (F) gefälzt  
 (S) stumpf  
 (D) Doppelfalz

### Hinweis:

Die Auswahl der Bänder hat unter Berücksichtigung des entsprechenden Türblattgewichts und der Türabmessungen zu erfolgen.

# Bandtypen

## EINSATZBEREICH IN HOLZZARGEN

Bandbezeichnung	Türfunktion																				
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 46	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT <sup>1)</sup>	FT <sup>1)</sup>	VT	MT	RT	
für Holzzargen																					
VX 7939/100 (F), (D) / VX 7729/100 (S)	○			○	○	○										○	○	○	○	○	○
VX 7939/160 / -4N (F), (D)	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VX 7729/160 / -4N (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VX 7939/160 / -4N FD / für Falzdichtung	○			○			○	○	○	○	○	○									
VLX 7939-120-18 (F), (D)	○			○	○	○										○	○	○	○	○	○
VLX 7729-120-18 (S)	○			○	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○
VLX 7939-160-18 (F), (D)	○	○	○	○	○	○					○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
VLX 7729-160-18 (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
VLX 7939-160-18 FD für Falzdichtung	○			○			○	○	○	○	○	○									
VLX 7728-160-18 (S)	○			○	○						○						○	○	○	○	○
VX 7728/160-FORM	○			○	○						○						○	○	○	○	○
ECO Horizon OBX-18..	○			○	○	○	○	○	○	○				○		○	○	○	○	○	○
ECO Horizon OBX-20..	○			○	○	○	○	○	○	○	○			○		○	○	○	○	○	○
VX 7729 / 160-18-3ER Sch26	○			○	○	○	○	○	○		○			○		○	○	○	○	○	○
VX 7939 / 160-18-3ER Sch26	○			○	○	○	○	○	○		○			○		○	○	○	○	○	○
VX 7939 / 160-18-3ER-FD Sch26	○			○	○	○	○	○	○		○			○		○	○	○	○	○	○
HEWI B 8107.160 VX (F), (D)	○	○	○	○	○	○					○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
HEWI B 9107.160 VX (S)	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○	○

<sup>1)</sup> Ausführung Edelstahl  
(F) gefälzt  
(S) stumpf  
(D) Doppelfalz

### Hinweis:

Die Auswahl der Bänder hat unter Berücksichtigung des entsprechenden Türblattgewichts und der Türabmessungen zu erfolgen.

**TRAGKRAFT IN STAHLZARGEN**

Bandbezeichnung	Tragkraft in kg (2 Bänder) bezogen auf 1000 mm TAB/TFM und Bandabstand 1435 mm										
	70	80	90	100	120	140	160	180	200	250	300
<b>für Stahlzargen</b>											
VN 8938 (F)	○	○	○	○	○						
VX 7939/100 (F) VX 7729/100 (S)	○	○	○	○							
VX 7939/160 (F) 3,5 mm VX 7729/160 (S) 3,5 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
VLX 7939-120-18 (F) VLX 7728-160-18 (S) VLX 7729-120-18 (S)	○	○	○	○	○						
VLX 7939-160-18 (F) VLX 7729-160-18 (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
VX 7939/160/-4N (F) VX 7729/160/-4N (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VX 7728/160-FORM	○	○	○	○	○						
VLX 7728-160-18 (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
ECO Horizon OBX-18..	○	○	○	○	○	○					
ECO Horizon OBX-20..	○	○	○	○	○	○	○				
VX 7729 / 160-18-3ER Sch26	○	○	○	○	○	○	○	○			
VX 7939 / 160-18-3ER Sch26	○	○	○	○	○	○	○	○			
VX 7939 / 160-18-3ER-FD Sch26	○	○	○	○	○	○	○	○			
Schwarte VL-9061-120 für Rundformzarge VR9917	○	○	○	○	○	○	○				
HEWI B 8107.160 VX (F) HEWI B 9107.160 VX (S)	○	○	○	○	○	○	○	○			

(F) gefälzt

(S) stumpf

**Hinweis:**

Die Auswahl der Bänder hat unter Berücksichtigung des entsprechenden Türblattgewichts und der Türabmessungen zu erfolgen. Ab Türbreite 1250 mm ist ein drittes Band einzusetzen. Bei ungünstiger Geometrie und entsprechend hohem Gewicht sind sogar 4 Bänder erforderlich.

# Bandtypen

## TRAGKRAFT IN HOLZZARGEN

Bandbezeichnung	Tragkraft in kg (2 Bänder) bezogen auf 1000 mm TAB/TFM und Bandabstand 1435 mm											
	70	80	90	100	120	140	160	180	200	250	300	
für Holzzargen												
VX 7939/100 (F) VX 7729/100 (S)	○	○	○	○								
VX 7939/160 (F) 3,5 mm VX 7729/160 (S) 3,5 mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
VLX 7939-120-18 (F) VLX 7729-120-18 (S)	○	○	○	○	○							
VLX 7939-160-18 (F) VLX 7728-160-18 (S) VLX 7729-160-18 (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
VX 7939/160/-4N (F) VX 7729/160/-4N (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VX 7728/160-FORM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FORM VLX 7728-160-18 (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
ECO Horizon OBX-18..	○	○	○	○	○	○						
ECO Horizon OBX-20..	○	○	○	○	○	○	○					
VX 7729 / 160-18-3ER Sch26	○	○	○	○	○	○	○	○				
VX 7939 / 160-18-3ER Sch26	○	○	○	○	○	○	○	○				
VX 7939 / 160-18-3ER-FD Sch26	○	○	○	○	○	○	○	○				
VIELER ER.TB 160.337.F VX (F) VIELER ER.TB 160.332.S VX (S)	○	○	○	○	○	○	○	○				
HEWI B 8107.160 VX (F) HEWI B 9107.160 VX (S)	○	○	○	○	○	○	○	○				

(F) gefälzt  
(S) stumpf

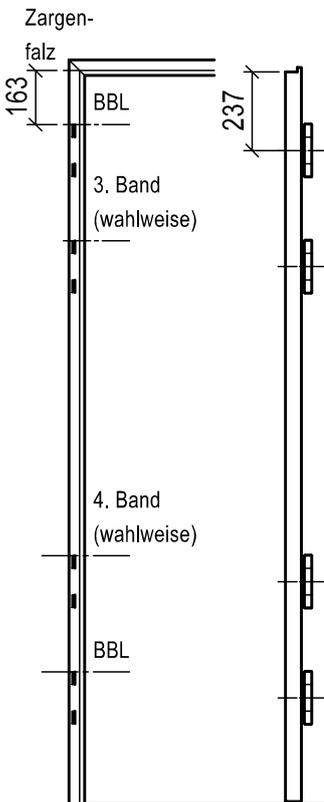
### Hinweis:

Die Auswahl der Bänder hat unter Berücksichtigung des entsprechenden Türblattgewichts und der Türabmessungen zu erfolgen. Ab Türbreite 1250 mm ist ein drittes Band einzusetzen. Bei ungünstiger Geometrie und entsprechend hohem Gewicht sind sogar 4 Bänder erforderlich.

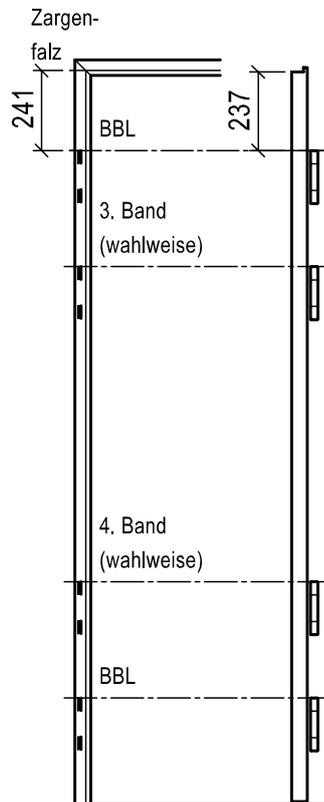
# Bandbezugslinie

## DEFINITION

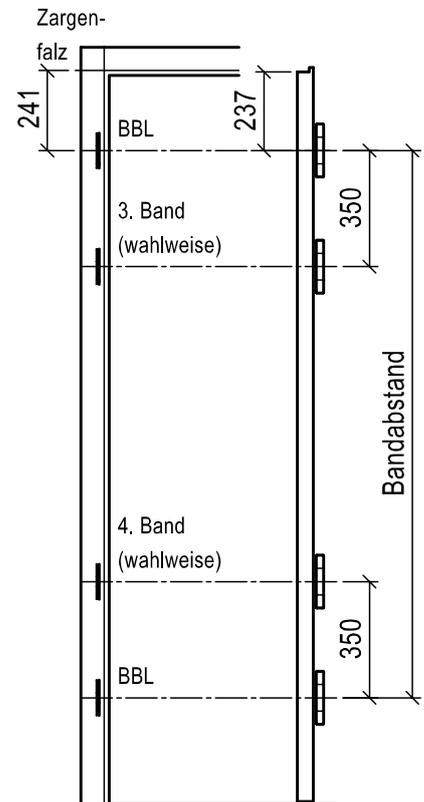
**V 8600**  
Schörghuber Standard



**V 8600**  
nach DIN 18111



**VX 7611 / VHX**



Die **Bandbezugslinie (BBL)** nach DIN 18268 ist die festgelegte Linie eines Türbandes, die in einem bestimmten Abstand zur Oberkante Türfalz bzw. zur Bezugskante Zargenfalz verläuft.

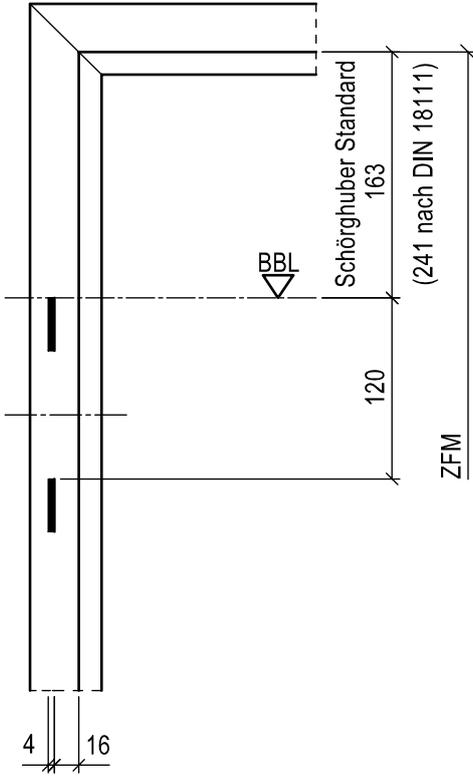
Die Bandbezugslinie als Maßangabe ist unabhängig vom Bandtyp und Bandhersteller. Bei abweichenden Maßen, sowie bei Lieferung von Türen für bauseitige Zargen, sollte zur Auftragsabwicklung grundsätzlich ein genaues Maßblatt erstellt werden.

Nach DIN 18101:2014-08 beträgt der Standard-Bandabstand des dritten Bandes zum oberen Band 350 mm.

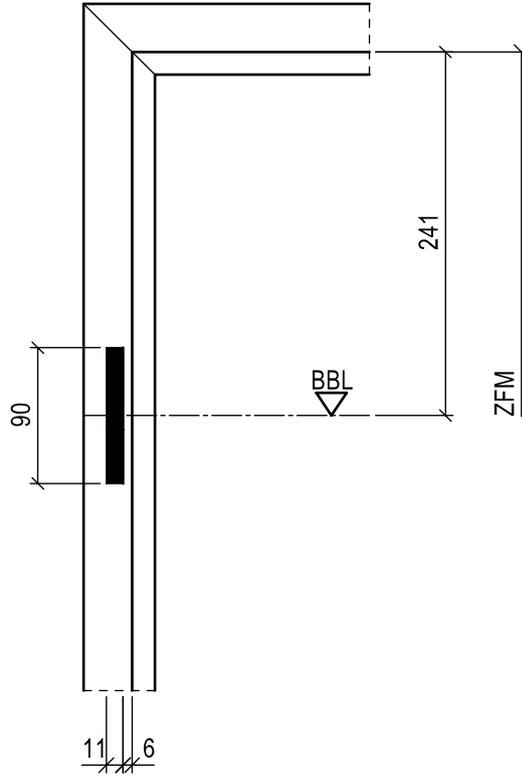
# Bandbezuglinie

BEI BANDAUFNAHMEELEMENTEN

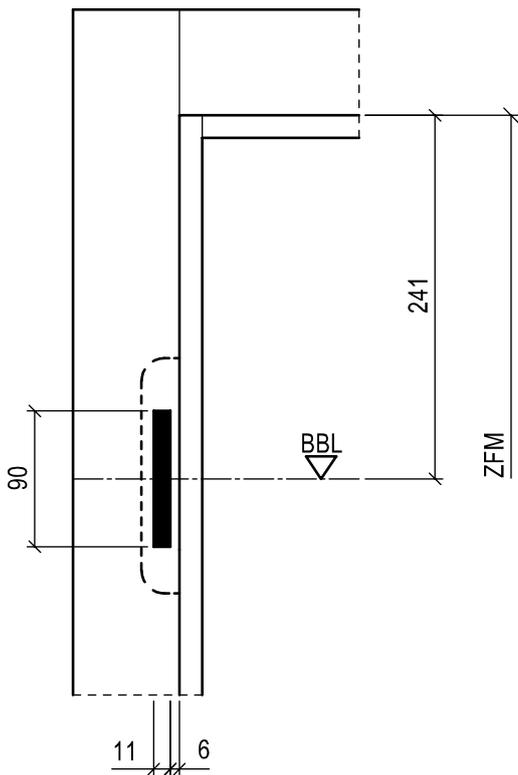
**Stahlzarge**  
V 8600



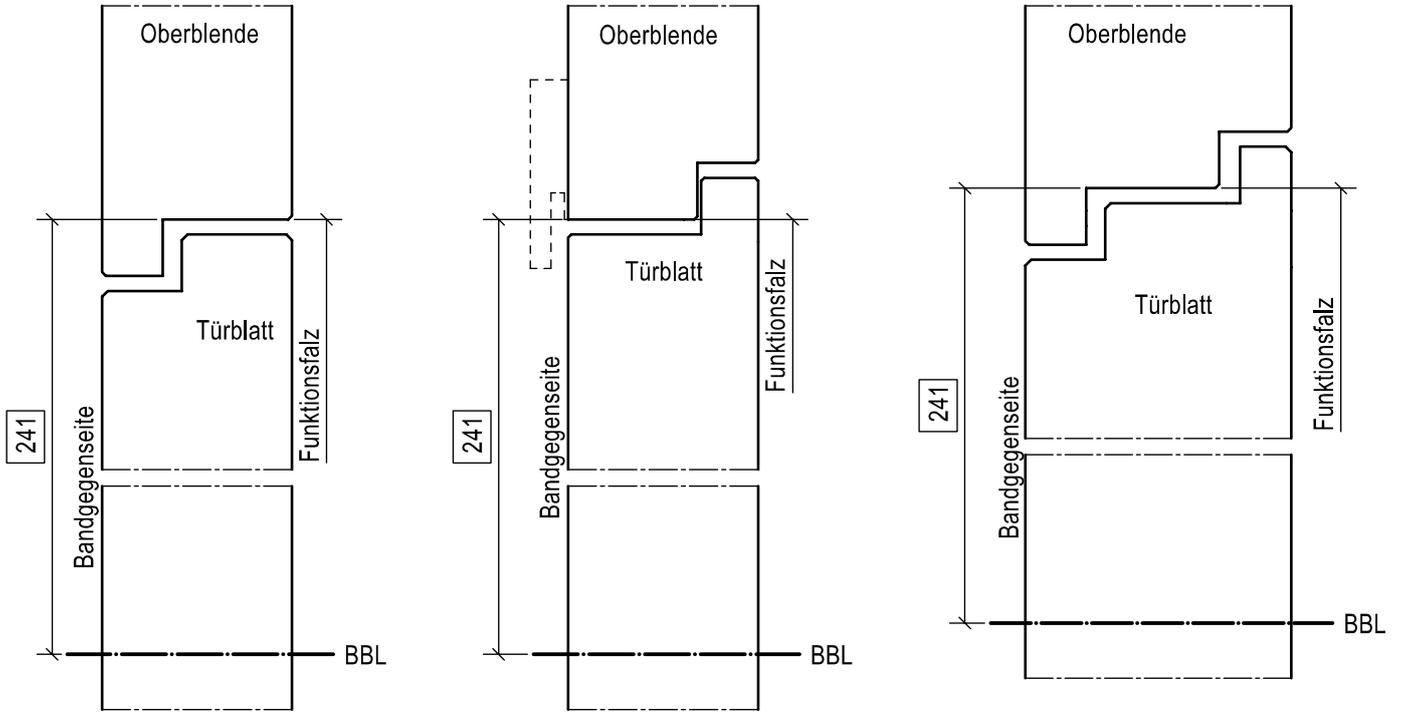
**Stahlzarge**  
VX 7611 3D



**Holz zarge**  
VHX



BEI OBERBLENDEN



## Bandabstände

Die Bandabstände zwischen den Bandbezugslinien für das obere und untere Band entsprechen bei Schörghuber Elementen den Vorgaben nach DIN 18101:2014-08 mit einer Ausnahme: Aus statischen und optischen Gründen korrigiert Schörghuber

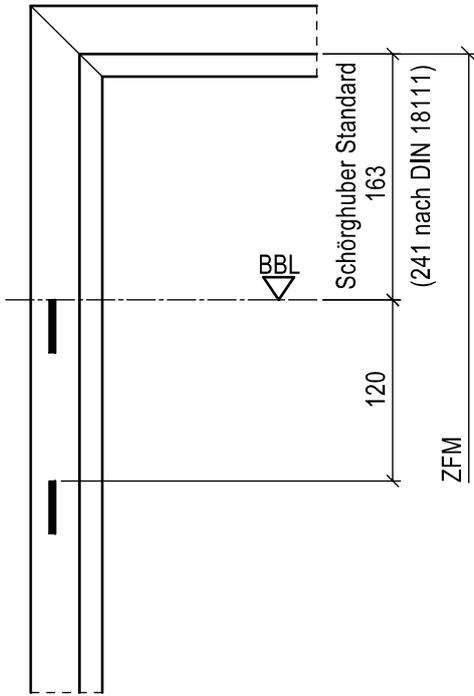
den Abstand der Norm DIN 18101:2014-08, die bei ZFM-H 2046 mm bis 2170 mm den technisch ungünstigen Bandabstand 1435 mm vorgibt. \*Schörghuber wählt hier als Standard den Abstand 1560 mm.

### Standard-Bandabstand Schörghuber

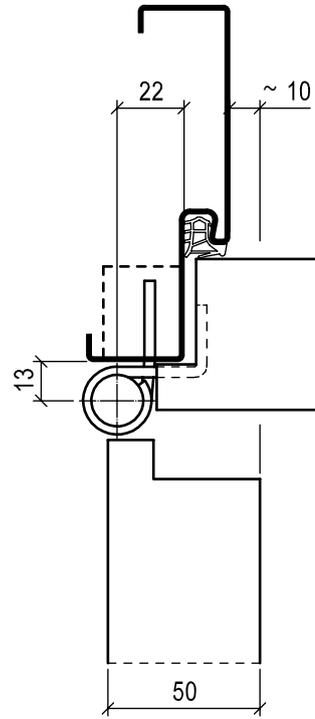
Zargenfalzmaß	Baurichtmaß	Bandabstand
in mm	in mm	in mm
1421 – 1545	1438 – 1562	935
1546 – 1670	1563 – 1687	1060
1671 – 1795	1688 – 1812	1185
1796 – 1920	1813 – 1937	1310
1921 – 2045	1938 – 2062	1435
2046 – 2108	2063 – 2125	1435
2109 – 2170	2126 – 2187	1560*
2171 – 2295	2188 – 2312	1685
2296 – 2420	2313 – 2437	1810
2421 – 2545	2438 – 2562	1935
2546 – 2670	2563 – 2687	2060
2671 – 2795	2688 – 2812	2185
2796 – 2920	2813 – 2937	2310
2921 – 3045	2938 – 3062	2435
3046 – 3170	3063 – 3187	2560
3171 – 3295	3188 – 3312	2685
3296 – 3420	3313 – 3437	2810
3421 – 3545	3438 – 3562	2935
3546 – 3670	3563 – 3687	3060
3671 – 3795	3688 – 3812	3185
3796 – 3920	3813 – 3937	3310
3921 – 4045	3938 – 4062	3435

# Standardbänder Übersicht

STAHLZARGEN MIT BANDAUFNAHMEELEMENT V 8600

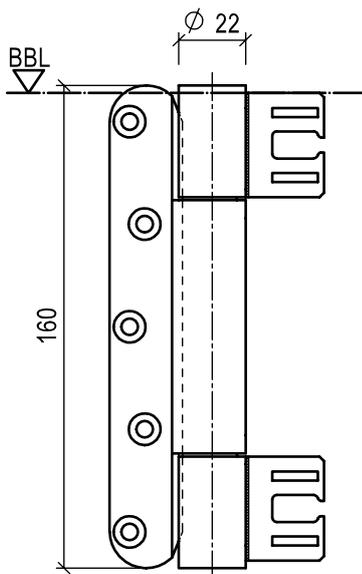


**Bandlage**



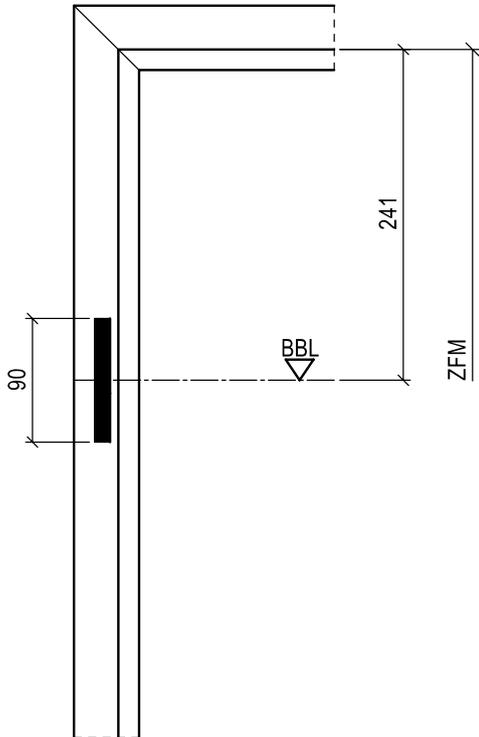
**Türkante gefälzt**

VN 8938/160

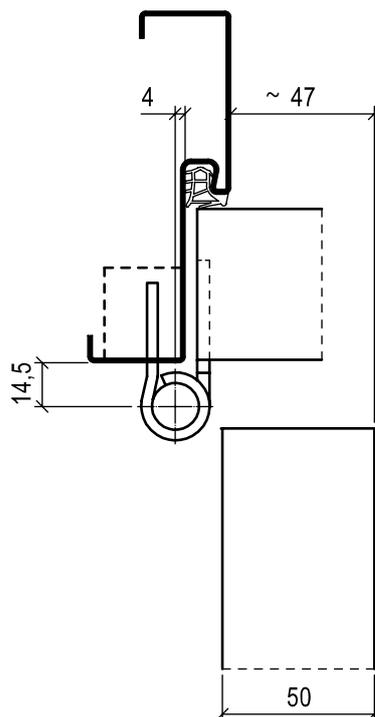
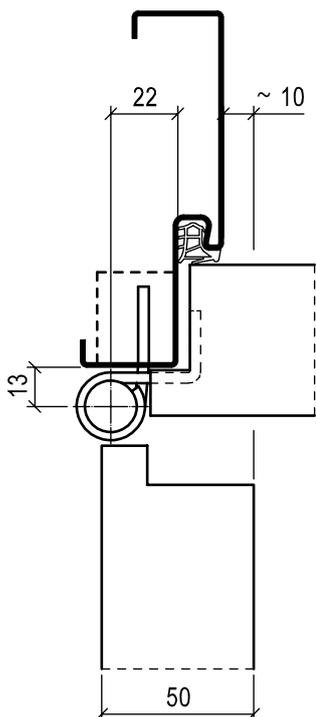




STAHLZARGEN MIT BANDAUFNAHMEELEMENT VX 7611 3D



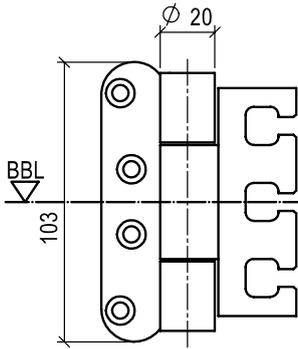
Bandlage



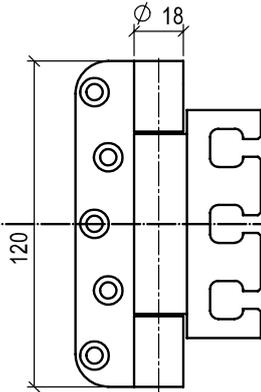
# Standardbänder Übersicht

## STAHLZARGEN MIT BANDAUFNAHMEELEMENT VX 7611 3D

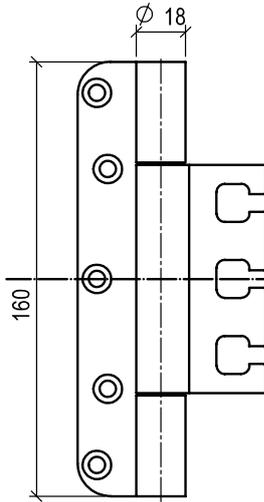
**Türkante gefälzt**  
VX 7939/100



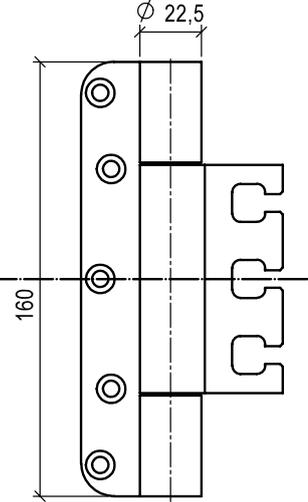
**Türkante gefälzt**  
VLX 7939-120-18



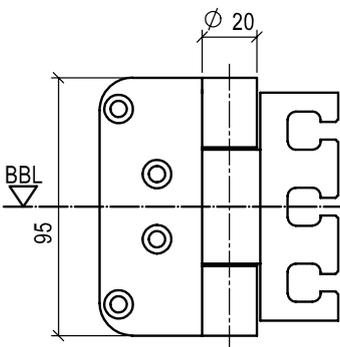
**Türkante gefälzt**  
VLX 7939-160-18



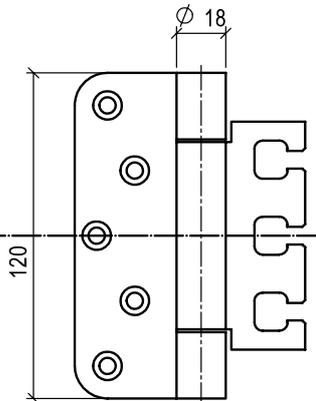
**Türkante gefälzt**  
VX 7939/160



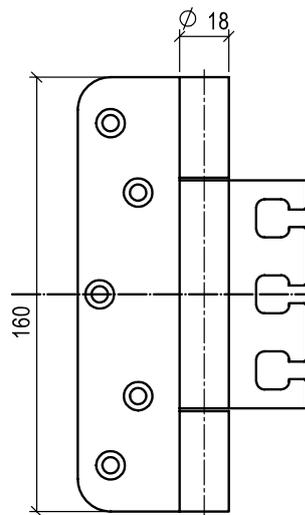
**Türkante stumpf  
o. stumpf mit Leibungsfalz**  
VX 7729/100



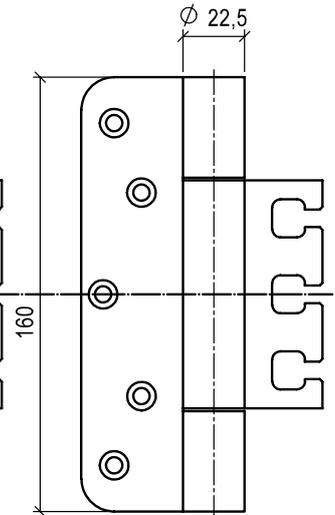
**Türkante stumpf  
o. stumpf mit Leibungsfalz**  
VLX 7729-120-18



**Türkante stumpf  
o. stumpf mit Leibungsfalz**  
VLX 7729-160-18

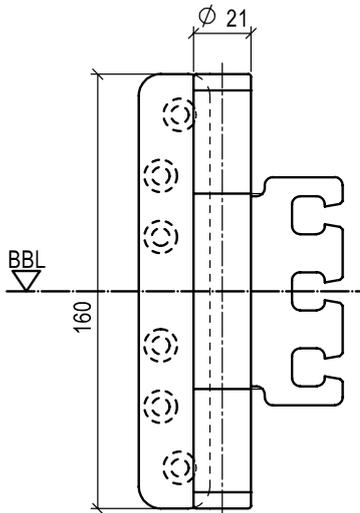


**Türkante stumpf  
o. stumpf mit Leibungsfalz**  
VX 7729/160



**Türkante gefälzt**

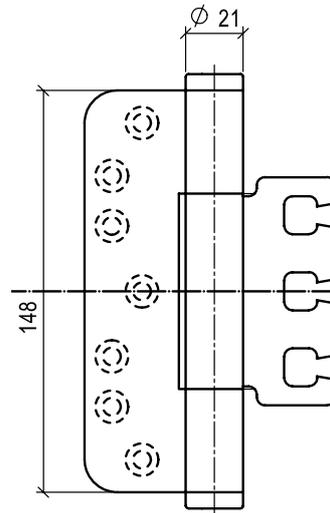
HEWI B 8107, 160 VX



**Türkante stumpf**

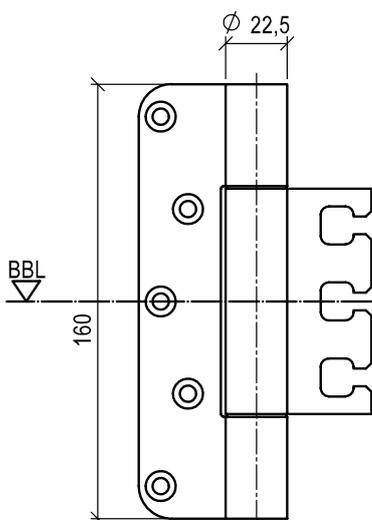
**o. stumpf mit Leibungsfalz**

HEWI B 9107, 160 VX



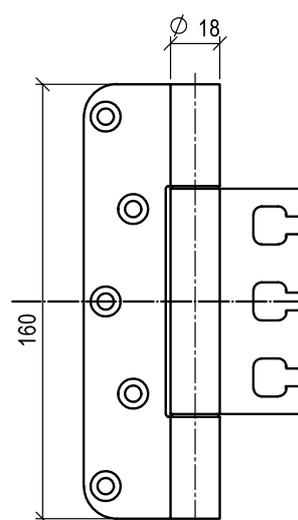
**Türkante stumpf mit Leibungsfalz**

VX 7728/160-FORM



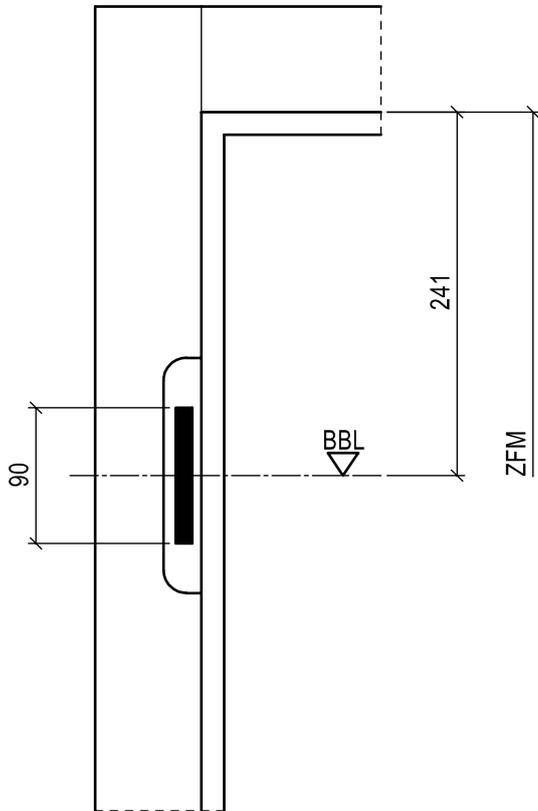
**Türkante stumpf mit Leibungsfalz**

VLX 7728-160-18



# Standardbänder Übersicht

## HOLZZARGEN MIT BANDAUFNAHMEELEMENT VHX



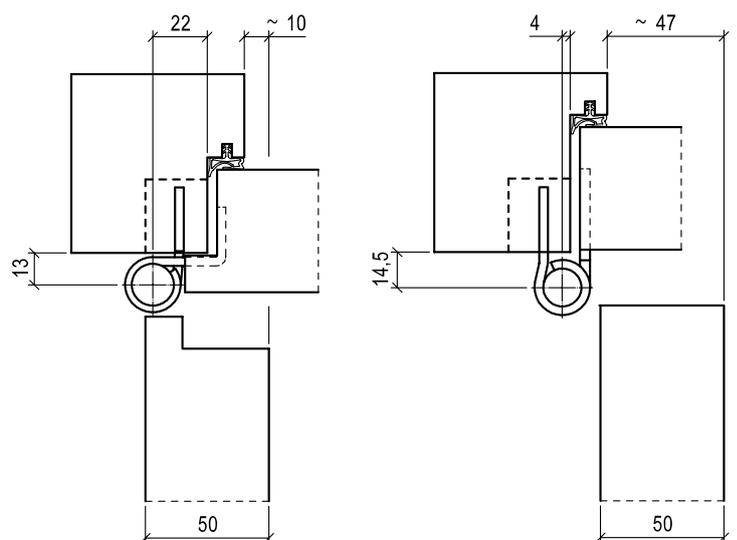
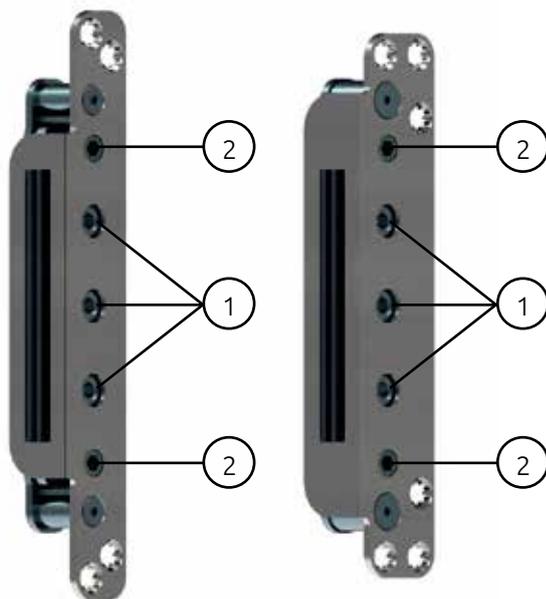
Schörghuber VHX-Bandunterkonstruktionen bilden die sichere Verbindung zwischen Türband und Zarge.

- Stufenlose 3D-Verstellbarkeit (+/- 3mm in Höhe, Breite und Tiefe zum genauen Justieren der Türflügel)
- Sehr hohe Belastbarkeit (Modell VHX 29 bis 160 kg/Modell VHX 35,5 über 300 kg)
- Serienmäßig mit „Offenhaltung“. Der Klemmspalt zur Aufnahme des Bandlappens wird mechanisch offen gehalten. Dadurch wird die Türblattmontage deutlich vereinfacht.

VHX 29

VHX 35,5

Bandlage



1. Klemmschraube für Bandlappen

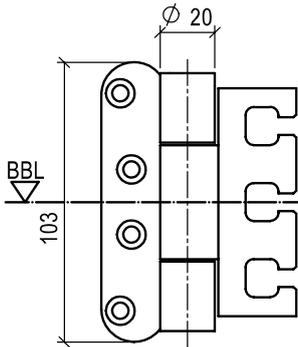
2. Seitenverstellung (Fugenluft)



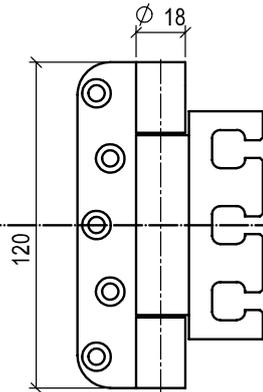
# Standardbänder Übersicht

## HOLZZARGEN MIT BANDAUFNAHMEELEMENT VHX

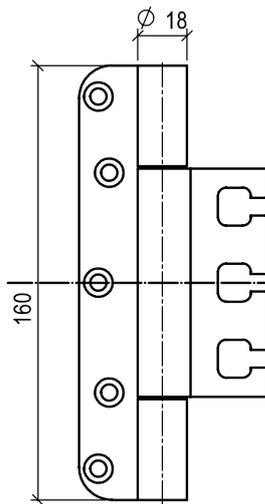
**Türkante gefälzt**  
VX 7939/100



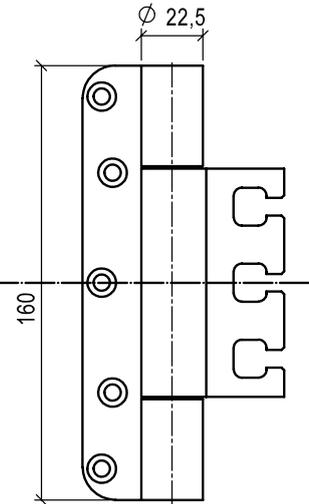
**Türkante gefälzt**  
VLX 7939-120-18



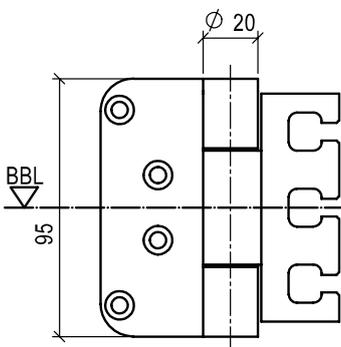
**Türkante gefälzt**  
VLX 7939-160-18



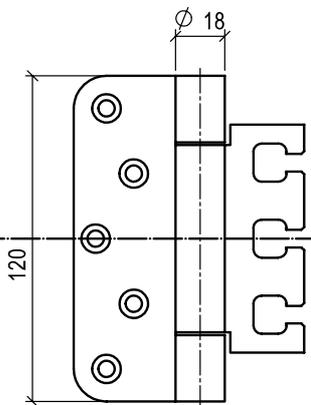
**Türkante gefälzt**  
VX 7939/160



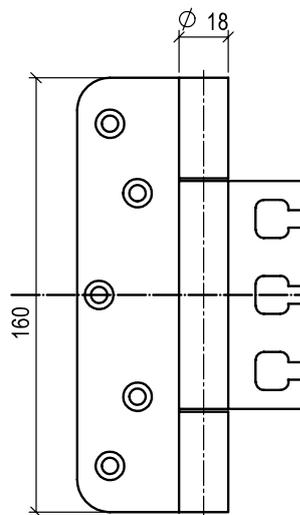
**Türkante stumpf  
o. stumpf mit Leibungsfalz**  
VX 7729/100



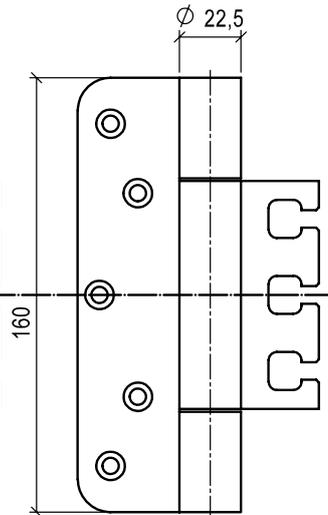
**Türkante stumpf  
o. stumpf mit Leibungsfalz**  
VLX 7729-120-18



**Türkante stumpf  
o. stumpf mit Leibungsfalz**  
VLX 7729-160-18

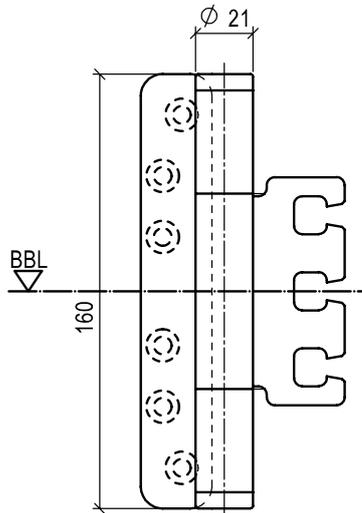


**Türkante stumpf  
o. stumpf mit Leibungsfalz**  
VX 7729/160



**Türkante gefälzt**

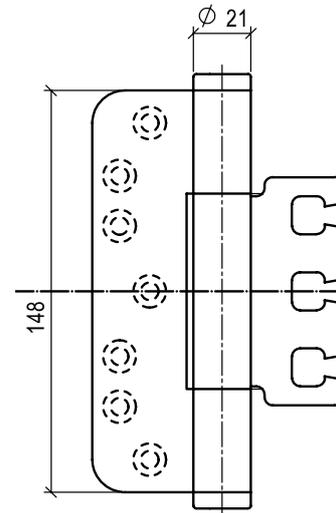
HEWI B 8107, 160 VX



**Türkante stumpf**

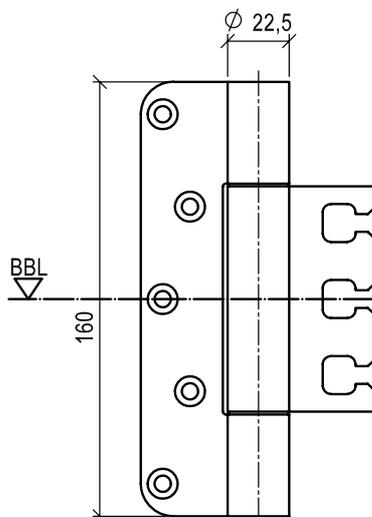
o. stumpf mit Leibungsfalz

HEWI B 9107, 160 VX



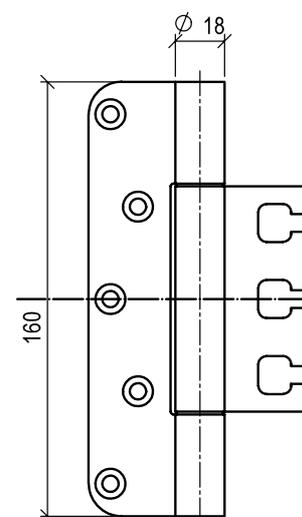
**Türkante stumpf mit Leibungsfalz**

VX 7728/160-FORM



**Türkante stumpf mit Leibungsfalz**

VLX 7728-160-18



# Variantbänder

## EINSATZBEREICHE

Für leichte Türen (Türblattgewicht ≤ 80 kg und Türfalzbreite ≤ 1083 mm) steht wahlweise auch das Bandsystem Variant-V zur Verfügung. Eine 3D-Verstellbarkeit ist bei diesem Bandsystem nicht gegeben.

Bandbezeichnung	Türfunktion													
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	PB	DT	NT <sup>1)</sup>	FT <sup>1)</sup>	VT	MT	RT
<b>für Stahlzargen</b>														
<b>V 8037 WF (F)</b>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
<b>V 8087 WF (S)</b>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>

<sup>1)</sup> Ausführung Edelstahl

(F) gefälzt

(S) stumpf

Bandbezeichnung	Türfunktion													
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	PB	DT	NT <sup>1)</sup>	FT <sup>1)</sup>	VT	MT	RT
<b>für Holzzargen</b>														
<b>V 4437 WF (F)</b>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
<b>V 4487 WF (S)</b>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>

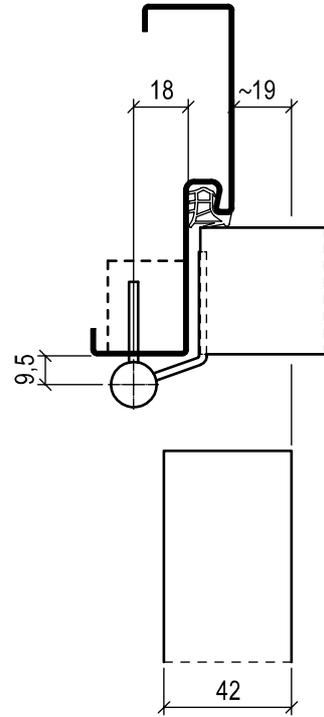
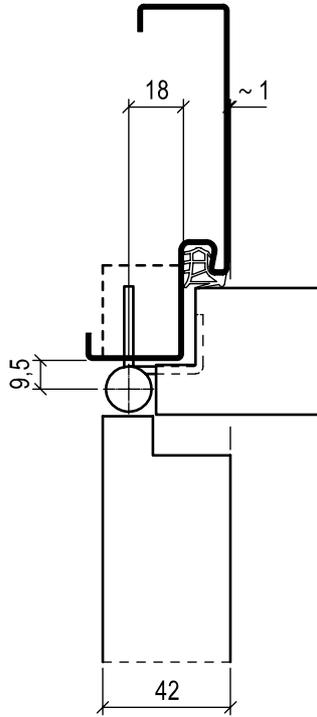
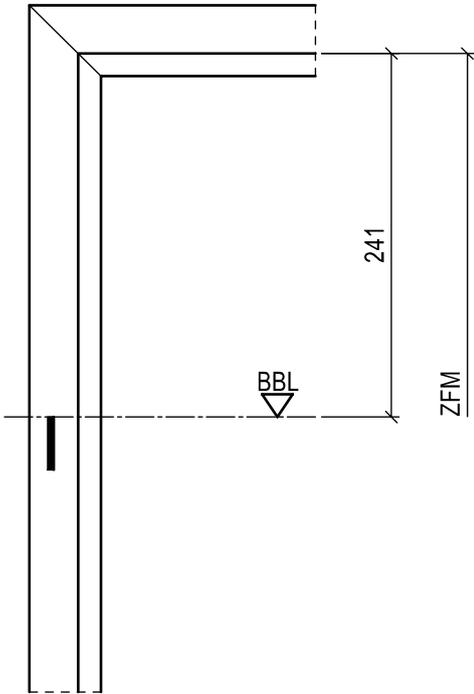
(F) gefälzt

(S) stumpf

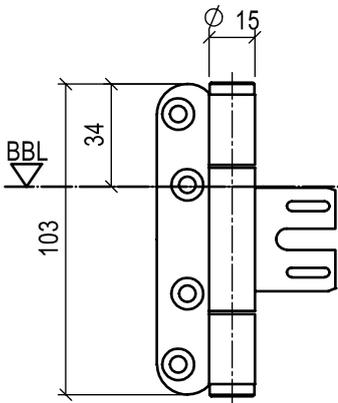


**STAHLZARGEN MIT BANDAUFNAHMEELEMENT V 8600**

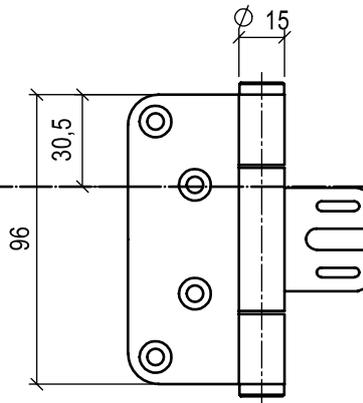
**Bandlage**



**Türkante gefälzt**  
Variant V 8037 WF

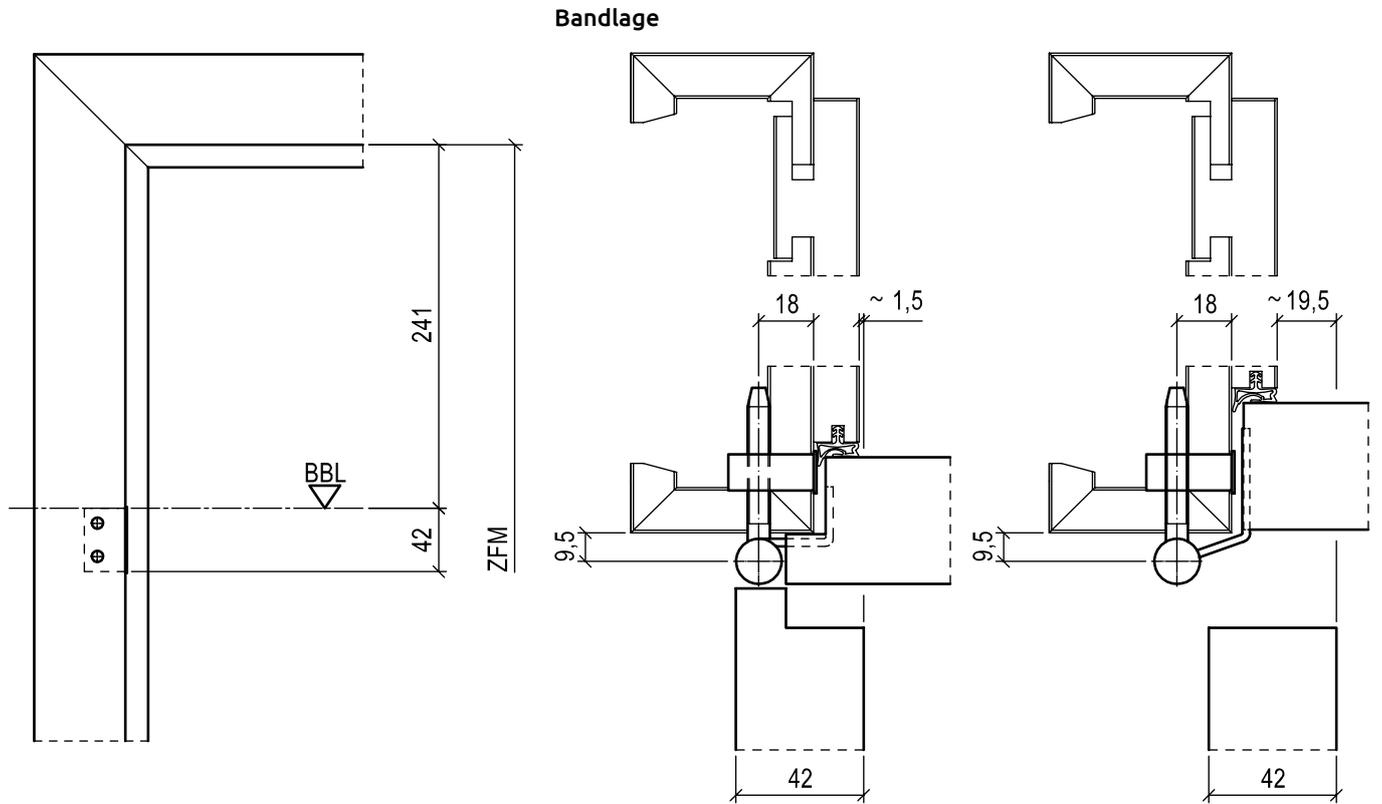


**Türkante stumpf**  
o. stumpf mit Leibungsfalz  
Variant V 8087 WF

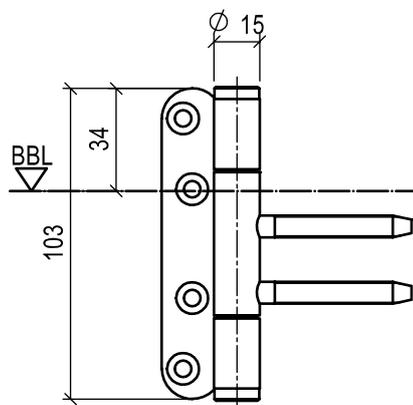


# Variantbänder

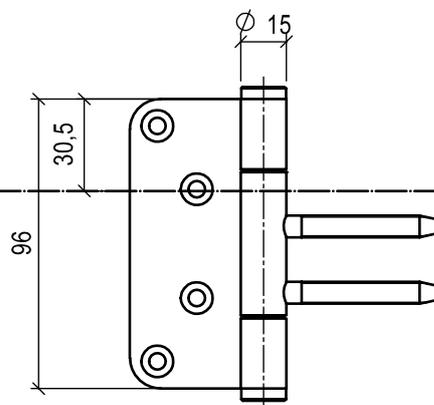
HOLZZARGEN MIT BANDAUFNAHMEELEMENT V 3604



**Türkante gefälzt**  
 Variant V 4437 WF



**Türkante stumpf**  
 o. stumpf mit Leibungsfalz  
 Variant V 4487 WF



## Sonderbänder

### 3D-BANDUNTERKONSTRUKTIONEN IM TÜRLATT

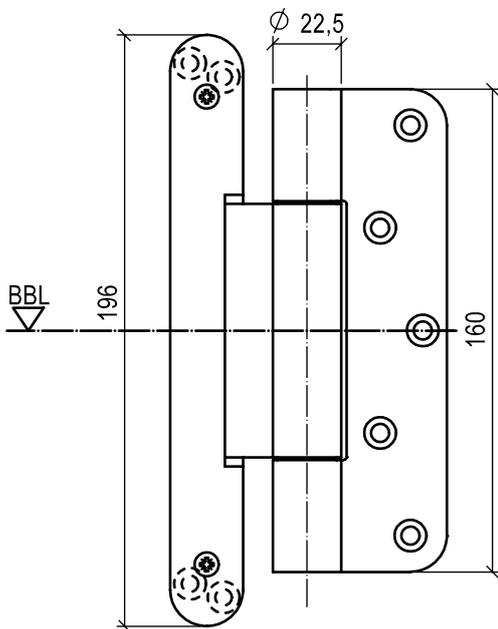
Zargen mit sehr geringer Spiegelbreite, wie z. B. Stahl-Finelinezargen oder Holz-Slimlinezargen, bieten zumeist für Standard 3D-Bandunterkonstruktionen nicht ausreichend Platz.

SIMONSWERK bietet für diese Fälle das Bandsystem VN 2927/160 Compact mit 3D-Verstellblock in der Türblattkante.

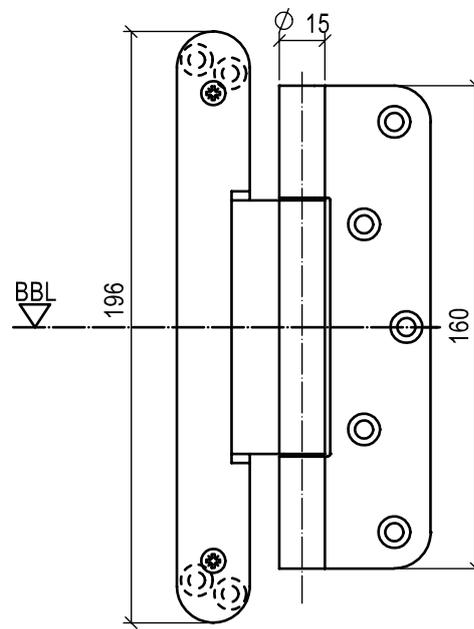
Schörghuber Türen, auch FS/RS, können mit diesem Bandsystem bis zu folgenden Türblattgewichten ausgestattet werden.

- VN 2927/160 Compact : 200 kg
- VN 2927/160 Compact Planum : 160 kg

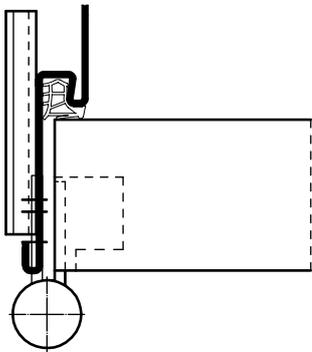
**Ansicht**  
VN 2927/160 Compact



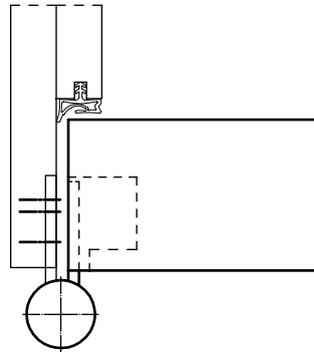
**Ansicht**  
VN 2927/160 Compact Planum



**Schnittzeichnung Finelinezarge mit Türanschluss**



**Schnittzeichnung Slimlinezarge mit Türanschluss**



# Sonderbänder

## VERDECKT LIEGENDE BÄNDER

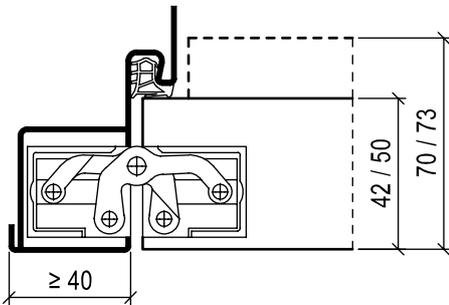
Für den Design-Trend „verdeckte Beschläge“ bietet Schörghuber für verdeckt liegende Bänder an hochwertigen stumpf einschlagenden Türen eine Vielzahl von Lösungsmöglichkeiten. Sowohl für Objekt- als auch für Brand- und Rauchschutztüren stehen bis zu einem Türblattgewicht von ca. 350 kg verschiedene verdeckte Bandvarianten für Stahlzargen, Holzfutter-, Holzblock- und Holzstockzargen mit 3D-Verstellung zur Verfügung.

Bandseitige Aufdoppelungen mit begrenzter Dicke sind mit Sonderbändern möglich.

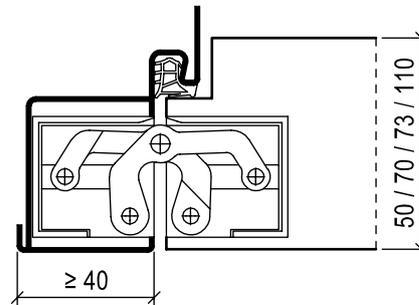
- Aufdoppelung auf Türblatt und Zarge mit z. B. DX 180 3-D oder TE 640 3D A8
- Aufdoppelung nur auf Zarge mit z. B. DX 80 3-D "ZA" oder TE 541 3D FVZ

SIMONSWERK bietet zusätzlich sogenannte "Energy"-Bänder mit permanenter Stromübertragung. Einbruchhemmende Anforderungen "RC" lassen sich mit einer speziellen Safe-Variante des DX 180 3-D realisieren.

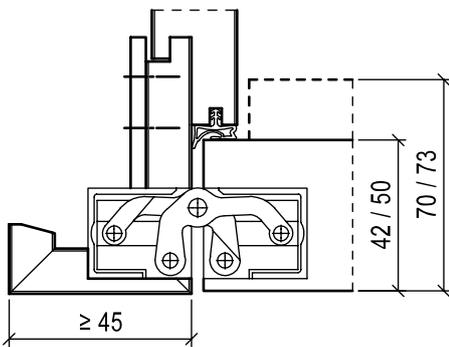
**Stahlzarge**



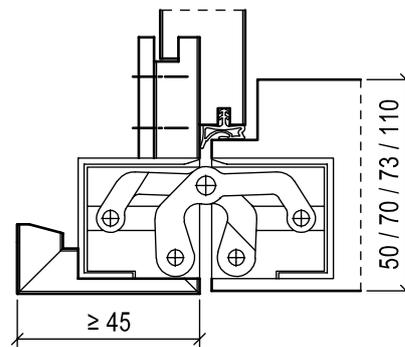
**Stahlzarge**



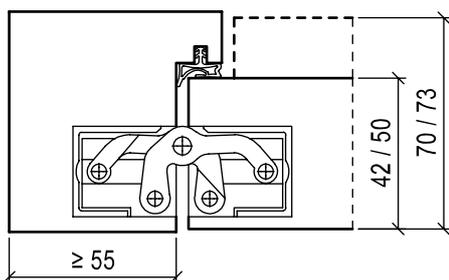
**Holzfutterzarge**



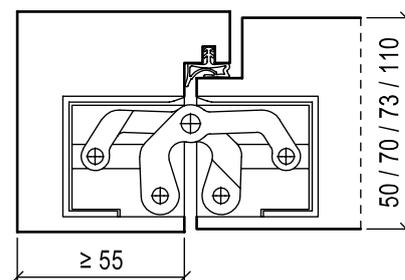
**Holzfutterzarge**



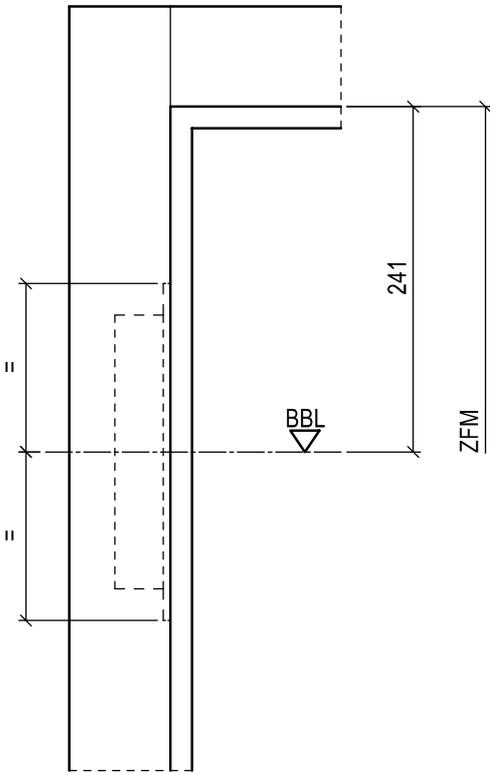
**Holzstockzarge**



**Holzstockzarge**

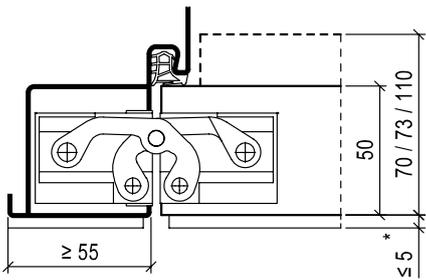


**BANDLAGE**

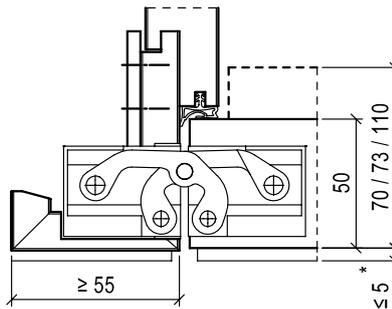


**VERDECKT LIEGENDE BÄNDER MIT BANDSEITIGER AUFDOPPELUNG**

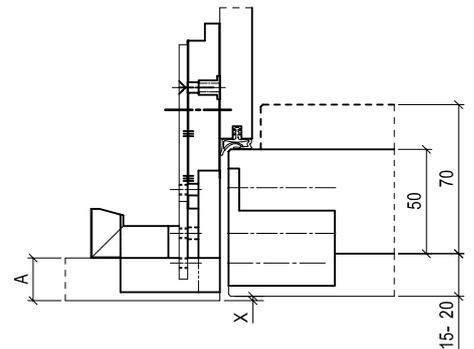
**Stahlzarge**



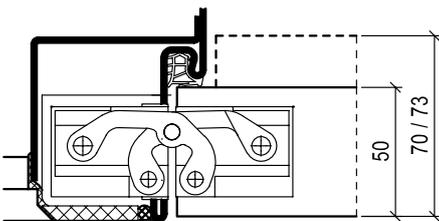
**Holzfutterzarge**



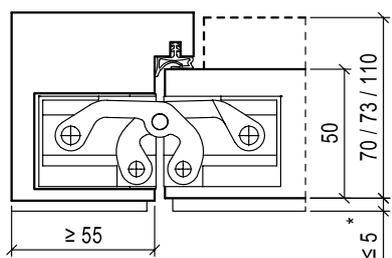
**Holzfutter-, Holzblockzarge**



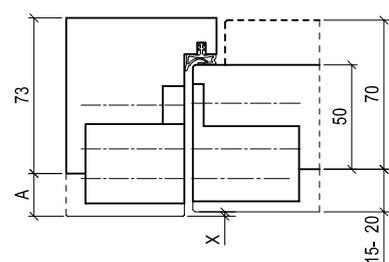
**Finlinestahlzarge**



**Holzstockzarge**



**Holzstock-, Holzfaltstockzarge**

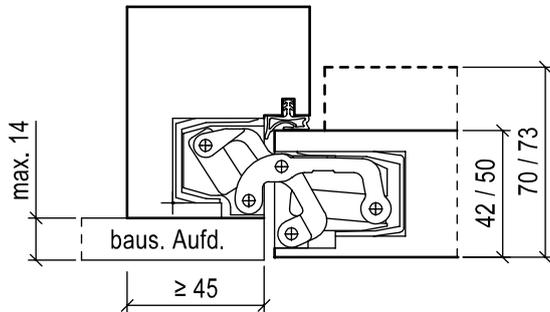


\* dickere Aufdoppelungen bei entsprechendem Rücksprung nach technischer Klärung ggf. möglich.

X = Standard Rücksprung  
A: Aufdoppelungsdicke der Zarge muss gleich der Aufdoppelungsdicke des Türblatts sein

## Sonderbänder

### VERDECKT LIEGENDE BÄNDER FÜR VERSETZTEN ZARGENSPIEGEL

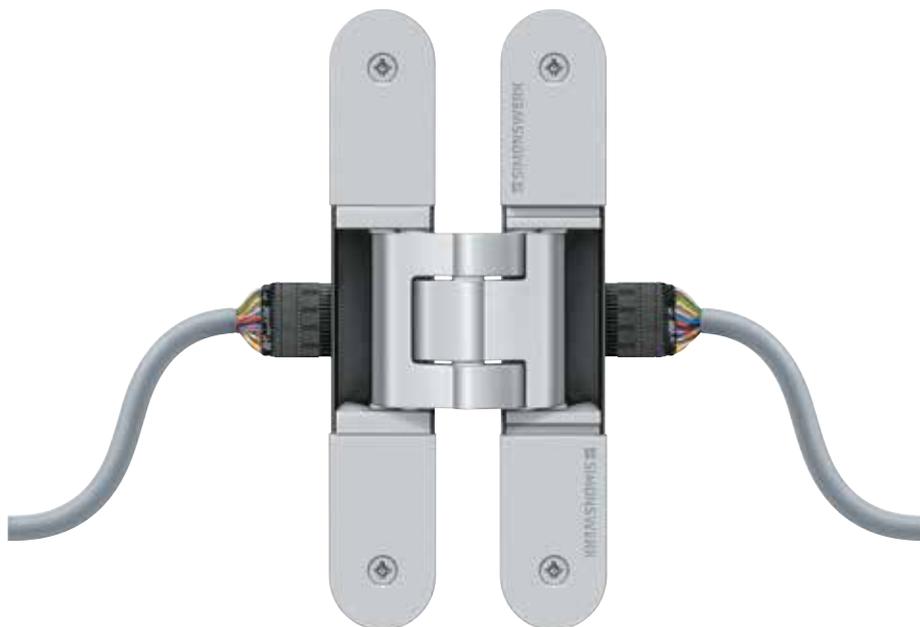


- Stahlzarge (nicht Finline)
- Holzfutterzarge
- Holzstockzarge
- FS/RS auf Anfrage

### VERDECKT LIEGENDE BÄNDER MIT PERMANENTER ENERGIEÜBERTRAGUNG

SIMONSWERK bietet das TECTUS-Band in verschiedenen Ausführungen mit permanenter Energieübertragung an. Diese Bänder erfüllen in vielen Fällen zusätzlich die Funktion eines

herkömmlichen Kabelübergangs. Technische Einsetzbarkeit, elektrische Anschlussmöglichkeiten, Tragkräfte usw. auf Anfrage.



**EINSATZBEREICH**

Türdicke/Türkante	TD 42 mm		TD 50 mm		TD 70 mm		TD 73 mm	
	stumpf		stumpf	stumpf mit Leibungsfalz	stumpf mit Leibungsfalz	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	stumpf mit Leibungsfalz	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz
Bandbezeichnung								
PIVOTA DX 60 3-D	○		○	○				
PIVOTA DX 80 3-D "ZA"			○		○		○	
PIVOTA DX 100 3-D	○		○	○	○	○	○	○
PIVOTA DX 120 3-D			○		○		○	
PIVOTA DX 180 3-D			○		○		○	
PIVOTA DX 180 3-D Safe			○		○		○	
PIVOTA DX 200 3-D			○		○	○	○	
PIVOTA DX 300 3-D			○		○	○	○	
PIVOTA DX 180 3-D			○		○		○	
TECTUS TE 540 3D			○		○		○	
TECTUS TE 541 3D FVZ			○		○		○	
TECTUS TE 640 3D A8			○		○		○	

**TECHNISCHE DATEN**

Bandbezeichnung	Technische Daten							
	T30	T90	RS SD VT	Tragkraft <sup>1)</sup>	max. Türbreite	Öffnungs- winkel	3D-Verstellung	
							seitl. + Höhe	Andruck
PIVOTA DX 60 3-D			○	80 kg	~ 1100 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DX 80 3-D "ZA"	<sup>2)</sup>		○	80 kg	<sup>2)</sup>	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DX 100 3-D	○		○	100 kg	1100 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DXS 100 3-D	○		○	120 kg	1100 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DX 120 3-D	○	○	○	150 kg	~ 1100 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DX 180 3-D	○	○	○	180 kg	~ 1100 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DX 180 3-D Safe	○	○		180 kg	~ 1100 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DXA 200 3-D	○		○	160 kg	1100 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DX 200 3-D	○	○	○	200 kg	~ 1250 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DX 300 3-D	○	○	○	300 kg	~ 1500 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
PIVOTA DXS 300 3-D	○	○	○	350 kg	~ 1500 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
TECTUS TE 540 3D	○		○	100 kg	1100 mm	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
TECTUS TE 541 3D FVZ			○	100 kg	<sup>2)</sup>	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm
TECTUS TE 640 3D A8			○	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>	≤ 180°	± 3 mm	± 1 mm

<sup>1)</sup> Die Tragkraft ist u. a. abhängig vom Türformat. Das angegebene Gewicht gilt für TAB/TAH 1000 x 2000 mm bei Bandabstand > = 1435 mm

<sup>2)</sup> auf Anfrage

**Hinweis:**

Bei der Montage ist auf sehr exaktes Ausrichten der Bänder zu achten, insbesondere bei mehr als zwei Bändern je Türflügel

## CARE-BÄNDER

In Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen besteht bei der Planung häufig der Wunsch nach konstruktivem Schutz der Türblattkanten. So sollen Beschädigungen der Türen durch z. B. Kollision beim Durchfahren mit Betten, Rollstühlen usw. vermieden werden. Schörghuber bietet neben einem Schutz der Tür mit z. B.

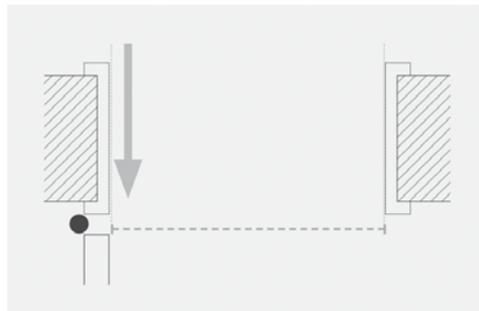
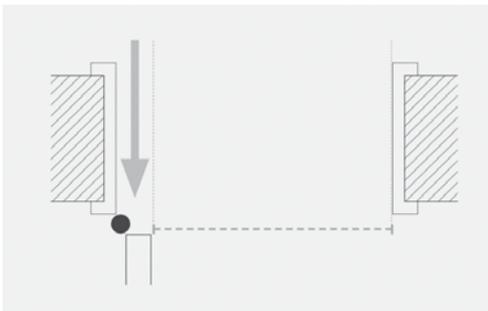
äußerst widerstandsfähigen PU-Kanten zusätzlich auch einen baulichen Schutz der besonders gefährdeten Bandkanten. Dazu wird eine spezielle Konstruktion gewählt, bei der die 90° offen stehende Tür nicht in die lichte Durchgangsbreite (LD) hineinragt und somit nicht kollisionsgefährdet ist.

### Standardausführung:

Die entstehende Kante im Türdurchgang behindert den reibungslosen Verkehr.

### Variante Care:

Aus geplante Zargenmaß wird ein reales Durchgangsmaß, das den Verkehr erleichtert.



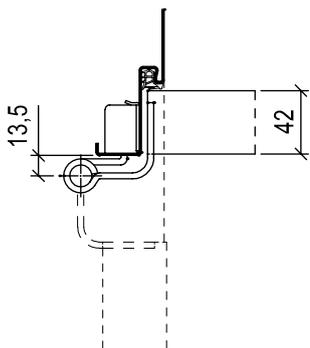
Die fluchtende Türfläche mit der Zargenleibung kann auf zwei Arten erreicht werden:

- a) Spitalfalzstahlzarge, bandseitig mit spezieller Falzgeometrie
- b) Spezielles Bandsystem „Care“ von SIMONSWERK für stumpf einschlagende Türen

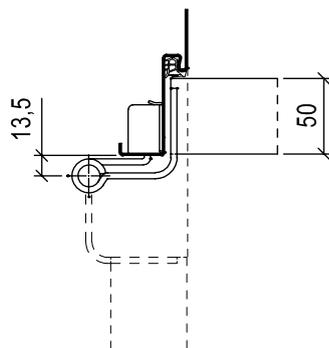
Bezeichnung:	VX 7749/160-4 Care
Bandhöhe:	160 mm
Rollendurchmesser:	22,5 mm
Tragfähigkeit:	bis 100 kg
FS/RS-geeignet	



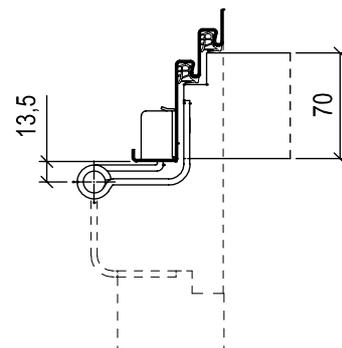
In Abhängigkeit zur Türdicke gibt es unterschiedlich gekröpfte Bandvarianten.



VX 7749/160-4/40 Care



VX 7749/160-4/50 Care



VX 7749/160-4/70 Care

G

Zimmer  
3  
6 →

147

136 und 105, 106,  
152



134  
Patientenzimmer



# 11.3 Schlösser

## Grundlagen

### DIN 18251/DIN 18250

Für die Arretierung und Verriegelung von Drehflügeltüren in der Zarge werden Einsteckschlösser mit Falle und Riegel verwendet. Die Fallenfunktion hält die Tür geschlossen, die Riegelfunktion verwehrt, in ihrer gesicherten Stellung, den unbefugten Zutritt. Je nach Türfunktion und Einsatzzweck werden unterschiedliche Schlossausführungen verwendet, die nach DIN 18251 (Einsteckschlösser für Türen) und DIN 18250 (Einsteckschlösser für Feuerschutzabschlüsse) beschrieben werden und Zusatzfunktionen wie z. B. Wechsel- oder Panikfunktion enthalten können.

Schlösser für den Einsatz in Brand- und Rauchschutztüren unterliegen bei der Herstellung einer gesonderten Prüfvorschrift und Überwachungspflicht, welche in der DIN 18250 vorgeschrieben ist. Diese Schlösser erhalten eine dauerhafte Kennzeichnung mit Übereinstimmungskennzeichen (Ü), Herstellerkennzeichnung und Typ, sowie ggf. Sonderfunktionen, wie z. B. Panik, auf dem Schlossstulp.

Zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Gebrauchs gilt auch die richtige Kombination mit zulässigen Beschlägen und Schließmitteln (z. B. Schlüssel und Zylinder) sowie des Zubehörs (z. B. Schließblech) bei der Montage.

### PROFILZYLINDERSCHLOSS (PZ)

Vorgerichtet für den Einbau von Profilzylindern nach DIN 18252 (Schließzylinder für Türschlösser), stellt das PZ-Schloss mit Profilzylinder und Stiftzuhaltungen nach DIN EN 1303 den Standard im heutigen Objektgeschäft dar. Durch ein- oder zweitouriges Drehen des Schlüssels wird der Riegel vorgeschlossen. Wahlweise können viele Schlösser auch für Rund- oder Ovalzylinder vorgerichtet werden.

### BUNTBARTSCHLOSS (BB)

Wohnungstüren werden vorwiegend mit einem Buntbartschloss ausgestattet. Die Sperrzuhaltung kann ein- oder zweitourig mit unterschiedlichen Schlüsselformen vorgeschlossen sein. Werden Brandschutztüren mit BB-Lochung gewünscht, kommen PZ-Schlösser mit einem speziellen Buntbarteinsatz zur Ausführung. Der Einsatz in Rauchschutztüren ist nicht zulässig und in hochschallhemmenden Türen nicht empfehlenswert.

### SCHLOSS FÜR BADTÜREN (BAD)

Hierbei handelt es sich um ein eintouriges Schloss, das lediglich durch Drehen eines Vierkantstiftes vorgeschlossen wird.

### DIN EN 12209

Die DIN EN 12209 legt auf europäischer Ebene Anforderungen und Prüfverfahren für die Dauerfunktionstüchtigkeit, Festigkeit, Schutzwirkung und Wirkungsweise von mechanisch betätigten Schlössern und deren Schließblechen fest, die in Türen, Fenstertüren und Eingangstüren von Gebäuden zum Einsatz kommen.

Werden Schlösser und deren Schließbleche an Brandschutz- und/oder Rauchschutztüren eingesetzt, sind zusätzliche Eigenschaften erforderlich, um die grundlegende Anforderung „Sicherheit im Brandfall“ entweder eigenständig oder als Teil einer vollständigen Anlage zu erfüllen. Im Anhang A werden zusätzliche Anforderungen an Schlösser und deren Schließbleche für Brandschutz- und/oder Rauchschutztüren festgelegt.

### ANFORDERUNGEN

Für Türen von geringer bis mittlerer Beanspruchung und Qualität werden Schlösser der Klasse 1 oder der Klasse 2 eingesetzt. Das mittelschwere Innentürschloss der Klasse 3 wird vorwiegend im Objektbereich verwendet. Schlösser der Klasse 3 unterliegen einer Dauerfunktionsprüfung mit 200.000 Betätigungen der Fallen- und 50.000 Betätigungen der Riegelfunktion. Standard Schörghuber Spezialdrehtüren werden mindestens mit Schlössern der Klasse 3 ausgestattet.

### WECHSELFUNKTION (W)

Um ein Zurückziehen der Schlossfalle mit Hilfe des Schlüssels (ohne Drückerbetätigung) zu ermöglichen, werden Schlösser mit sogenannter **Wechselfunktion** eingesetzt. Insbesondere bei Wohnungseingangstüren mit einseitig Drücker (Knopf/Drücker-Kombination) kann ein unbefugter Zutritt auch bei nicht vorgeschlossenem Riegel verhindert werden.

### ROHRRAHMENSCHLÖSSER

Für Türen mit schmalen Friesen (< 120 mm) wie z. B. im Massivholz-Rahmentürenprogramm werden Rohrrahmenschlösser gemäß DIN 18251 II eingesetzt. Geringe Dorn- und Hinterdornmaße ermöglichen kleine Schlosskastentiefen. Es werden Rundrosetten, Ovalrosetten oder schmale Langschilder montiert.

### PANIKSCHLÖSSER

Türen im Verlauf von Fluchwegen erhalten in der Regel **Panikschlösser**. Diese Schlösser gewährleisten, dass auch verspernte Türen mit nur einem Handgriff über den Drücker oder eine Panikstange/Pushbar geöffnet werden können. Bei der Planung solcher Türen ist u. a. die Fluchrichtung und die gewünschte Position zu beachten.

### SELBSTVERRIEGELNDE PANIKSCHLÖSSER

Zur Erfüllung von unterschiedlichen Sicherheitsanforderungen, je nach Gebäudeart und Nutzung, bieten sich **selbstverriegelnde Panikschlösser** an. Diese, in Wohnungseingangstüren oder Fluchttüren eingesetzten Schlösser, sperren, durch Betätigen einer Hilfsfalle oder durch eine spezielle Vorrichtung an der Hauptfalle, beim Schließen der Tür den Riegel automatisch vor.

### MEHRFACHVERRIEGELUNG

Für Türen mit einbruchhemmender Funktion werden je nach Widerstandsklasse (RC2, RC3 oder RC4) Schlösser mit **Mehrfachverriegelung** eingesetzt. Neben dem Riegel am Hauptschloss greifen zwei oder mehr Riegel oder Schwenkhaken der Nebenschlösser ein und erhöhen die angriffshemmende Wirkung des Türblattes in der Zarge.

### STRAHLENSCHUTZSCHLÖSSER

Strahlenschutz Türen mit einem Bleigleichwert  $\geq 2$  mm benötigen ein **Strahlenschutzschloss** mit versetzter Nuss und Schlüsseldurchführung, um den Strahlungsdurchtritt zu verhindern. Das Dornmaß ist dadurch band- und bandgegenseitig unterschiedlich (40/80), (40/85).

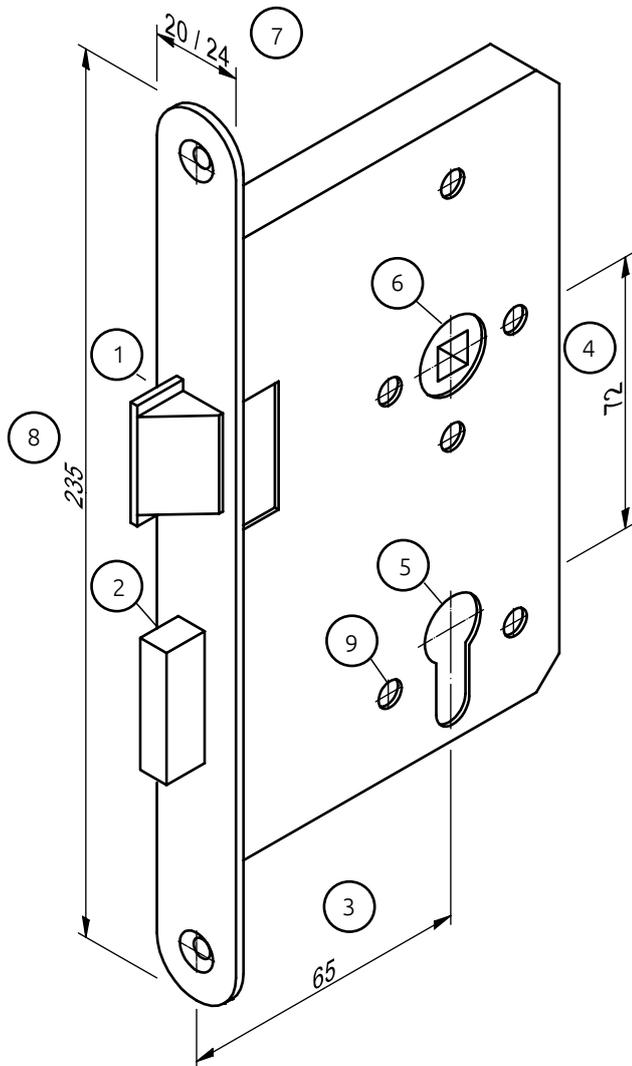
### KORROSIONSGESCHÜTZTE SCHLÖSSER

Nassraumtüren müssen, aufgrund der klimatischen Beanspruchung in Bereichen erhöhter Luftfeuchtigkeit, mit korrosionsgeschützten Schlössern nach DIN EN 12209 ausgestattet werden.



## Standardschloss (Schloss nach DIN 18251 und DIN 18250)

<b>Oberfläche Schlossstulp:</b>	nickel-silber lackiert Edelstahl geschliffen Sonderoberflächen (z. B. vermessingt, vergoldet)
<b>Stulpbreite:</b>	Standard = 20 / 24 mm (Normfalz 20 mm)
<b>Entfernung:</b>	72 mm
<b>Dornmaß:</b>	55, 65 (Standard), 80, 100
<b>Schlossnuss:</b>	8 mm (Objekttüren) 9 mm (FS/RS-Türen)

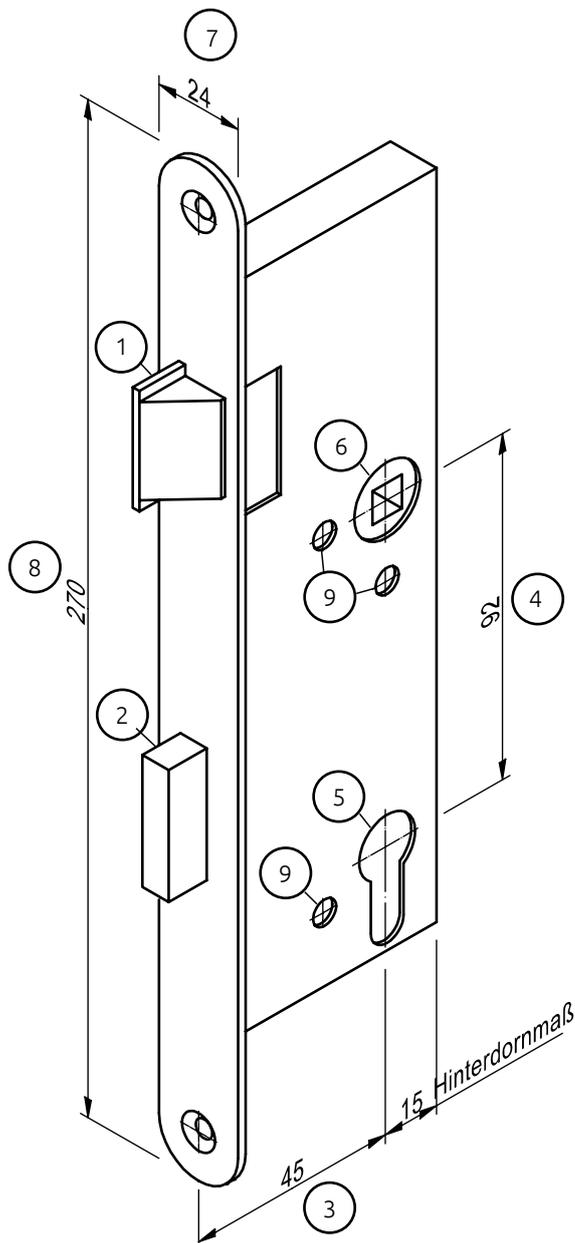


1. Falle
2. Riegel
3. Dornmaß
4. Entfernung
5. PZ-Lochung
6. Nuss
7. Stulpbreite
8. Stulplänge
9. Rosettenbefestigung

## Rohrrahmenschloss nach DIN 18251 Teil 2

Rohrrahmenschlösser werden für Türen mit schmalen Friesen benötigt. Da das Hinterdornmaß nur 15 mm beträgt, ist der Schlosskasten in der Regel höher als bei DIN-Schlössern.

<b>Oberfläche Schlossstulp:</b>	nickel-silber lackiert Edelstahl geschliffen Sonderoberflächen (z. B. vermessingt, vergoldet)
<b>Stulpbreite:</b>	Standard = 24 mm
<b>Entfernung:</b>	92 mm
<b>Dornmaß:</b>	≥ 35 mm (Drückerzwängung beachten)
<b>Schlossnuss:</b>	9 mm



1. Falle
2. Riegel
3. Dornmaß
4. Entfernung
5. PZ-Lochung
6. Nuss
7. Stulpbreite
8. Stulplänge
9. Rosettenbefestigung



## Mehrfachverriegelungen

Der Aufbau von Schlössern mit einer Mehrfachverriegelung erfolgt in Anlehnung an DIN 18250 (Einsteckschlösser mit Dreifallenverschluss).

Schlösser mit einer Mehrfachverriegelung werden in der Regel für Türen mit einbruchhemmender Funktion eingesetzt.

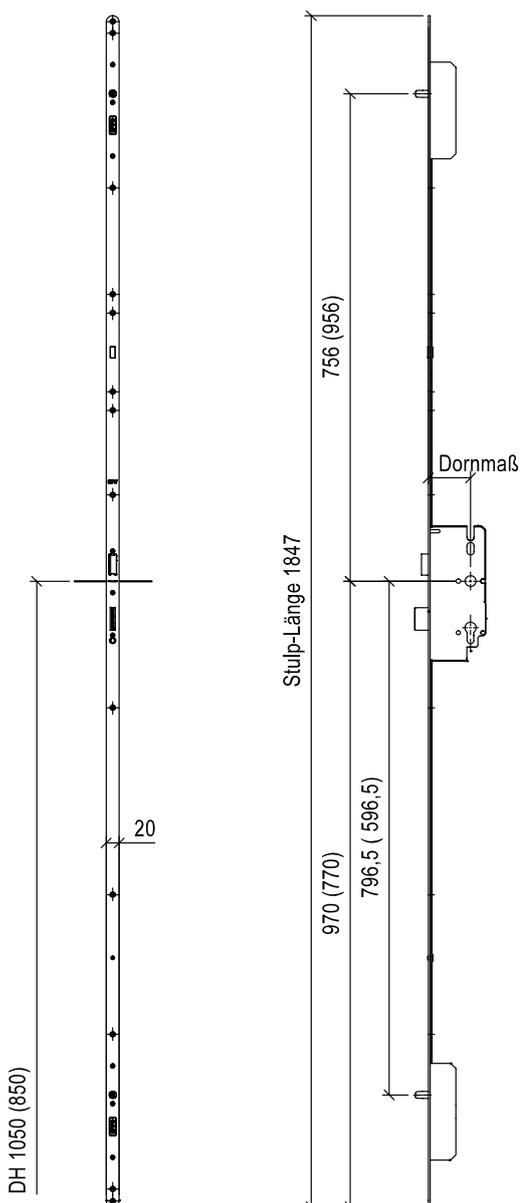
Bei Schörghuber Türen der Widerstandsklasse RC sind Schlös-

ser mit besonderer Sicherheitsausrüstung vorgeschrieben, wahlweise können Schlösser mit einer Mehrfachverriegelung eingesetzt werden. Schörghuber Türelemente mit Einbruchhemmung werden im 1-flg. Bereich mit RC 3-/RC 4-, sowie im 2-flg. Bereich mit RC 2-/RC 3-Funktion standardmäßig mit einer Mehrfachverriegelung ausgestattet.

### STANDARD-MEHRFACHVERRIEGELUNG

Das Hauptschloss besitzt standardmäßig ein Dornmaß von 65 mm, die Entfernung beträgt 72 mm und die Schlossnuss ist zur Aufnahme eines Vierkantstiftes vorgesehen. Bedingt durch die Mindestlänge des Schlossstulps ist die Mehrfachverriegelung nicht unter einer Türhöhe von 1930 mm einsetzbar.

Aufgrund des Dornmaßes von 65 mm ist die Mehrfachverriegelung bei Massivholz-Rahmentüren erst ab einer Friesbreite  $\geq 120$  mm (Ausführung ohne Mittelfries) bzw. Friesbreite  $\geq 90$  mm (Ausführung mit Mittelfries  $\geq 250$  mm) einsetzbar.



### Mechanische Mehrfachverriegelung KFV MFS AS2372

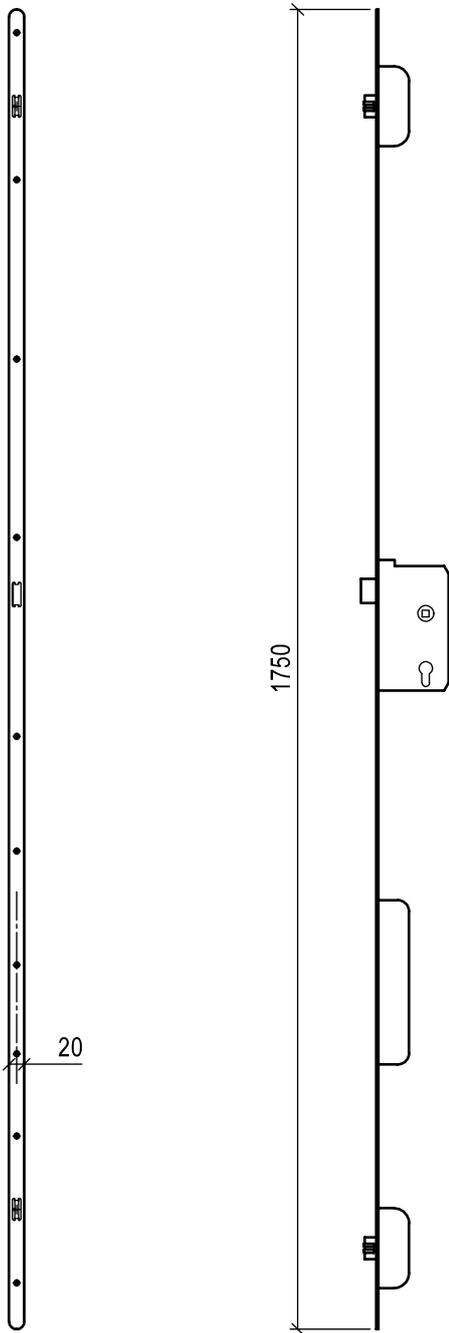
- Mechanische Verriegelung von Riegel und Zusatzbolzen
- Entfernung 72 mm
- Dorn 65 mm oder 80 mm
- K007 für Drückerhöhe 1050 mm
- K070 für Drückerhöhe 850 mm
- T30, RS, RC3
- Profilzylinder, optional mit Rundzylinder
- Rundrosette, Kurz- und Langschild verwendbar
- Optionale Türspaltsicherung für gefälzt und stumpf

### Mechanische Mehrfachverriegelung KFV MFP EP930

- Panikfunktion E
- Mechanische Verriegelung von Riegel und Zusatzbolzen
- Entfernung 72 mm
- Dorn 65 mm
- K007 für Drückerhöhe 1050 mm
- K070 für Drückerhöhe 850 mm
- T30, RS, RC3
- Profilzylinder, optional mit Rundzylinder
- Rundrosette (kein RC)
- Kurz- und Langschild, bei RC mit ES 2 Garnitur verwendbar
- Türspaltsicherung auf Grund der Panikfunktion nicht möglich

# Mehrfachverriegelungen

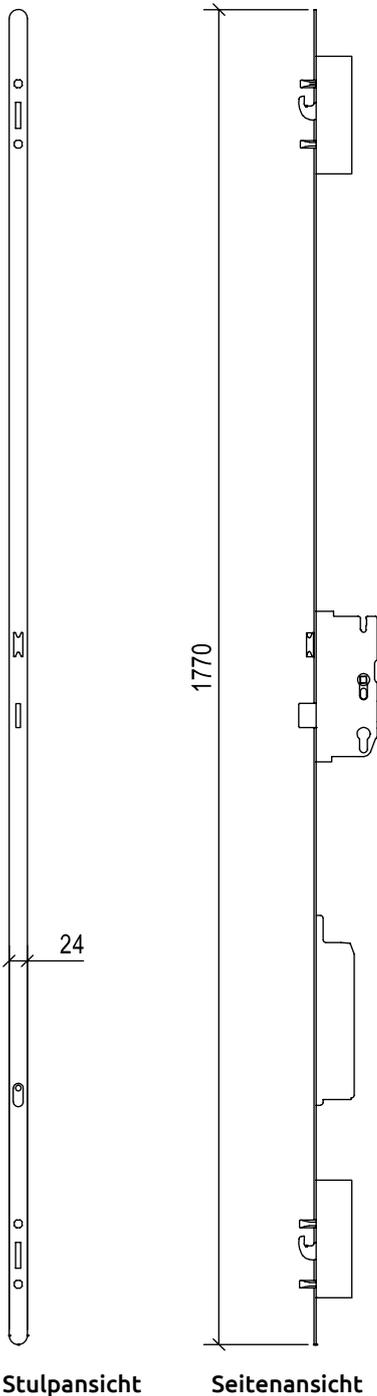
BKS/GU SERIE 21\*\* SECURITY (AUSFÜHRUNG SELBSTVERRIEGELND)



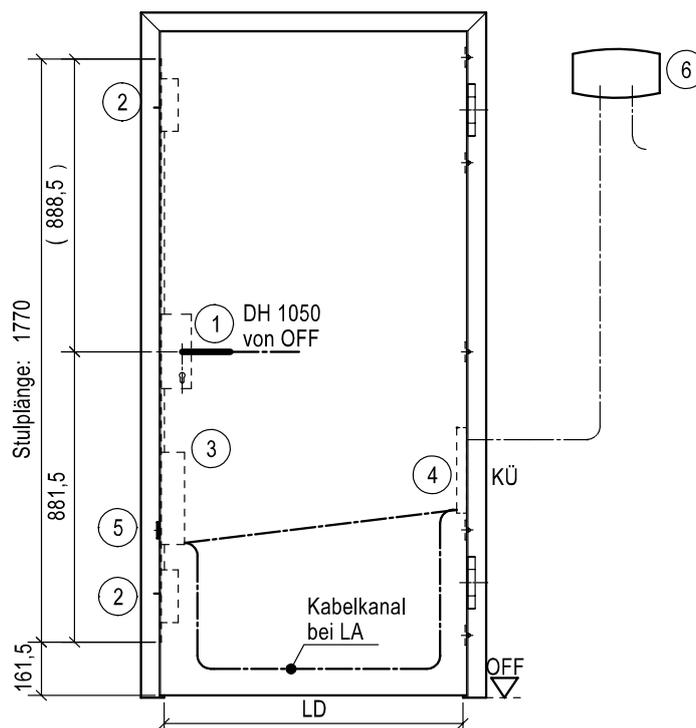
Stulpansicht

Seitenansicht

- Automatische Verriegelung von Fallenriegel und 2 Zusatzfallenriegel durch integrierten Auslösehebel. Dadurch manuelles Abschließen nicht notwendig
- Entfernung 72 mm
- Dorn 65 oder 80 mm
- In Kombination mit geprüften BKS-Beschlägen nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- Für 1- und 2-flügelige Türsysteme
- Panikfunktionen
  - Umschaltfunktion B
  - Schließzwangfunktion C
  - Wechselfunktion E
- Außendrücker wahlweise elektrisch kuppelbar
- Wahlweise motorisch öffnend (A-Öffner, 12 V DC, Kabelkanal nötig)
- Für hohe Türen ohne Panikfunktion mit zusätzlichem Verriegelungspunkt 500 bzw. 800 mm zum oberen Verriegelungspunkt
- Rundrosetten, Kurz- und Langschilder verwendbar
- Standardzylinder ausreichend, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Optional Rundzylinder möglich

**DORMAKABA M-SVP 2200 DCW (AUSFÜHRUNG PANIK-MOTORSCHLOSS)**


- Ablaufgesteuertes, selbstverriegelndes Panikschloss
- Motorische Ver- und Entriegelung, 24 V DC, Arbeitsstrom
- Entriegelungszeit ca. 0,5 sec.
- Ablaufsteuerung über integrierten Magnetkontakt
- Zur Ansteuerung von Drehtürantrieben geeignet
- Hauptschloss mit Standardriegel, Zusatzverriegelungen mit Kombination Schwenkhaken und Bolzenriegel
- Panikwechselfunktion E (außen mit Knopf)
- Panikfunktion DIN EN 179
- Entfernung 72 mm
- Dorn 65 oder 80 mm
- Rundrosetten, Kurz- und Langschilder verwendbar
- FZG-gekennzeichneter Freilaufzylinder mit Zwangsentkupplung erforderlich
- Dauerentriegelung möglich (nicht FS/RS)
- Tagesfallenfunktion (Riegel bleiben eingezogen)
- Rückmeldungen „Tür auf/zu“, „Tür verriegelt/entriegelt“, „Drückerbetätigung/Panikentriegelung“.
- Der Fugenspalt an der Mittelfuge darf max. 5 mm betragen
- Optionale externe Steuerung DCW 4-adrig, mit Netzteil
- Externes Netzteil
- Inkl. 10 m Anschlusskabel
- Anschluss von externen Zutrittskontrollsystemen möglich, für den Einsatz in FWS-Systemen ausgelegt
- Mit integrierter dormakaba DCW-Schnittstelle zur einfachen Einbindung ins Türmanagementsystem TMS
- Über optionale Steuerung „M-SVP S-24 DCW“ kann das M-SVP 2200 DCW in vollem Funktionsumfang auch im Stand-alone-Modus ohne TMS betrieben werden.
- Standard-Kabelübergang
- Bei FS/RS-Türen ist zwingend das Modul M-SVP-PR DCW (Power-Reserve-Modul) zu verwenden (bauseitige Leistung)



1. Hauptschlosskasten
2. Nebenverriegelungen
3. Motoreinheit
4. Kabelübergang
5. Magnetkontakt
6. Externe Aufputzsteuerung mit Netzteil

# Mehrfachverriegelungen

EFFEFF 319N, 519N, 819N

## 319N:

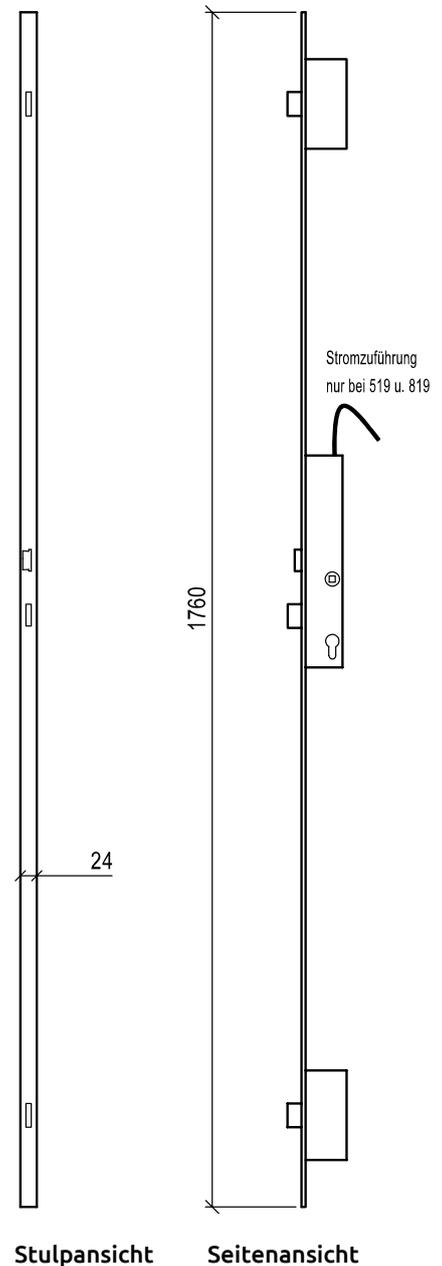
- Mechanische Mehrfachverriegelung über 3 Riegel und gesperrte Kreuzfalle
- Selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegelausschluss 20 mm
- DIN links/rechts verwendbare Kreuzfalle
- Panikfunktion E (außen mit Knopf)
- Panikfunktion B (geteilte Schlossnuss, beidseitig Türdrücker, Panikseite umstellbar)
- Beidseitig gekuppelter Türdrücker, ohne Panikfunktion, als Sondervariante möglich
- Entfernung 92 mm
- Dornmaß 65/80 mm
- Stulpverlängerung mit vierter Verriegelung für überhohe Türen möglich
- In Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- Nur Langschilder verwendbar
- Standardzylinder verwendbar
- Optional Rundzylinder möglich

## 519N:

- Motorische Mehrfachverriegelung über 3 Riegel und gesperrte Kreuzfalle
- Mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Motorisch öffnend, 24 V DC, Arbeitsstromprinzip
- Riegelausschluss 20 mm
- DIN links/rechts verwendbare Kreuzfalle
- Panikfunktion E (außen mit Knopf)
- Entfernung 92 mm
- Dornmaß 65/80 mm
- Stulpverlängerung mit vierter Verriegelung für überhohe Türen möglich
- In Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- Nur Langschilder verwendbar
- Standardzylinder verwendbar
- Optional Rundzylinder möglich
- Integrierte Elektronik mit Anschlussmöglichkeit über 2-Draht-Bustechnologie an externes I/O-Modul zur Statusüberwachung der Schlosszustände ver-/entriegelt
- Schließzylinderüberwachung
- Schlossnussüberwachung
- Dauerentriegelung möglich (nicht bei FS/RS)
- Kombination mit Drehtürantrieb möglich

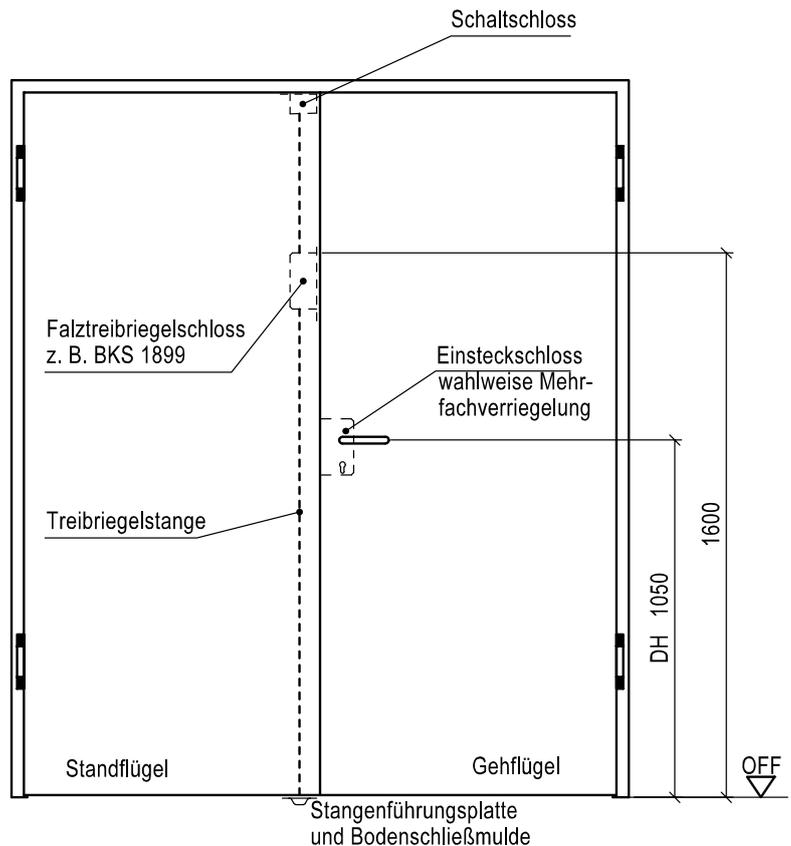
## 819N:

- Elektromechanische Mehrfachverriegelung über 3 Riegel und gesperrte Kreuzfalle
- Mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegelausschluss 20 mm
- DIN links/rechts verwendbare Kreuzfalle
- Panikfunktion, Außendrücker elektrisch kuppelbar, geteilte Schlossnuss, beidseitig Türdrücker, Panikseite umstellbar
- Beidseitig elektrisch gekuppelter Türdrücker, ohne Panikfunktion, als Sondervariante möglich
- Entfernung 92 mm
- Dornmaß 65/80 mm
- Stulpverlängerung mit vierter Verriegelung für überhohe Türen möglich
- In Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- Nur Langschilder verwendbar
- Standardzylinder verwendbar
- Optional Rundzylinder möglich
- Integrierte Elektronik mit Anschlussmöglichkeit über 2-Draht-Bustechnologie an externes I/O-Modul zur Statusüberwachung der Schlosszustände ver-/entriegelt
- Schließzylinderüberwachung
- Drückernussüberwachung, gekoppelte Seite und Panikseite
- Zustand Drückerkopplung eingekoppelt/ausgekoppelt



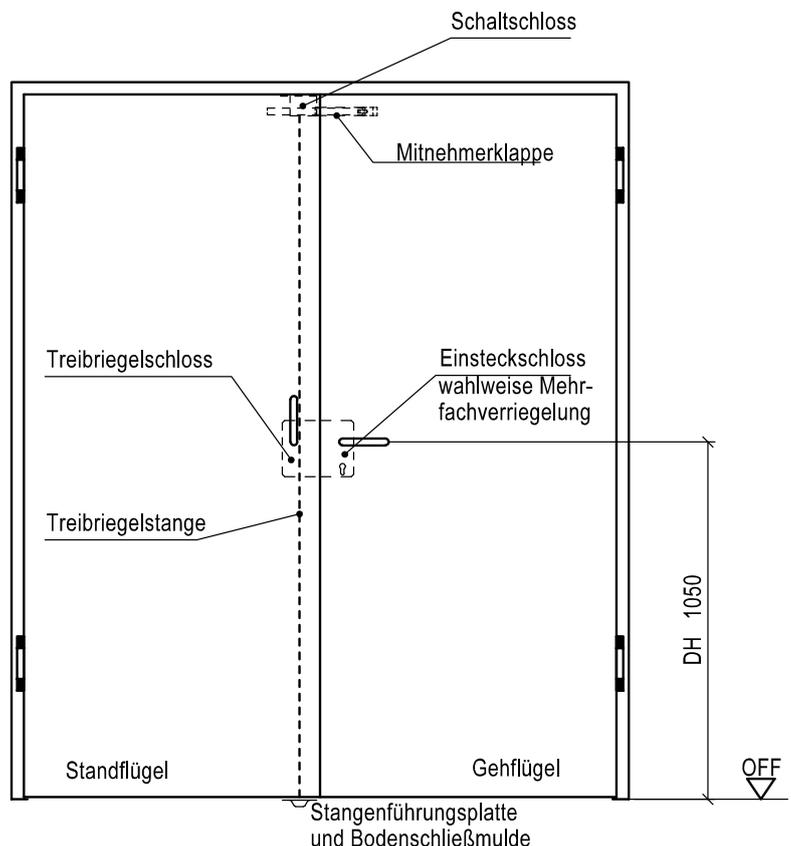
## Falztreibriegelschloss

Standardmäßig wird bei 2-flügeligen Schörghuber Spezialtüren ein Falztreibriegelschloss eingesetzt. Der Standflügel kann nur bei geöffnetem Gehflügel entriegelt werden. Durch Betätigen des im Stulp des Falztreibriegelschlusses integrierten Hebels werden die Treibriegelstangen manuell in das Türblatt gezogen. Eine anschließende Arretierung verhindert ein Ausfahren der Stangen und damit die Beschädigung des Bodenbelages. Wird der Standflügel wieder in die Verschlusslage gebracht, löst das am Standflügel befindliche Schaltschloss automatisch die selbstständige Verriegelung der Treibriegelstangen nach unten und oben aus und der Flügel wird festgestellt. Bedingt durch diese Konstruktion wird der Standflügel ohne Halbdrückergarnitur ausgeführt. Eine Antipanikfunktion für 2-flügelige Elemente ist, bei Verwendung eines Falztreibriegelschlusses auf dem Standflügel, nur mit Teilpanikfunktion für den Gehflügel möglich.



## Treibriegelschloss

Anstelle des Falztreibriegelschlusses können 2-flügelige Elemente auch mit einem Treibriegelschloss ausgerüstet werden. In diesem Fall erhält der Standflügel eine Halbdrückergarnitur. Bei Verwendung des Treibriegelschlusses ist eine Panikfunktion in Form einer Vollpanikausstattung inklusive Panik-Mitnehmerklappe für beide Flügel möglich.



## Selbstverriegelnde Panikschlösser – BKS Serie 21xx

Kennzeichnendes Merkmal der selbstverriegelnden Schlösser von BKS ist der Fallenriegel. Ein in der Falle integrierter Auslösehebel steuert die Verriegelung des Schlosses bei Erreichen der endgültigen Verschlusslage des Türblattes. Dabei fährt der Fallenriegel 20 mm aus. Bei den neuen Varianten der selbstverriegelnden Panikschlösser ist der Fallenriegel umlegbar und dadurch DIN L/DIN R verwendbar.

### BKS B-2116X

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Fallenriegel 20 mm ausschließend
- Panikwechselfunktion E (außen mit Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich

### BKS B-2117X

wie B-2116x jedoch:

- für 2-flügelige Vollpanik-Türen
- DIN EN 179 und DIN EN 1125
- für Standflügel: DIN EN 179 und 1125, BKS B 2190

### BKS B-2100

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Fallenriegel 20 mm ausschließend
- mit Obenverriegelung für hohe Türen
- für 1-flügelige Türen
- Panikumschaltfunktion B (Drücker/Drücker)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich

Ebenso ist die Panikfunktion einwärts/auswärts am Schloss umstellbar. Die neue Variante der Serie 21 ist generell Klasse 5 nach DIN 18251.

Die Schloss-Serie 21 gibt es auch als Rohrrahmenvariante, Serie 19. Aus einer Vielzahl von Schlossvarianten nachstehende Beispiele.

### BKS B-2101

wie 2100 jedoch:

- für 2-flügelige Vollpanik-Türen
- für Standflügel: DIN EN 179 und 1125, BKS 2190

### BKS B-2106X

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Fallenriegel 20 mm ausschließend
- mit Obenverriegelung für überhohe Türen
- Panikwechselfunktion E (außen mit Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich

### BKS B-2107X

wie B-2106x jedoch:

- für 2-flügelige Vollpanik-Türen
- für Standflügel: DIN EN 179 und 1125, BKS B 2190

## Selbstverriegelnde Panikschlösser – BKS Serie 21xx

### BKS B-2170/B-2171

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Fallenriegel 20 mm ausschließend
- Außendrücker elektrisch kuppelbar
- 12/24 V DC, Arbeitsstrom oder Ruhestrom
- für 1- und 2-flügelige Türen
- Panik-Schließzwangfunktion C (Drücker/Drücker)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Einsatz von Standardzylinder möglich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich
- inkl. 10 m Anschlusskabel
- Detektion verschiedener Türzustände:
  - Fallenüberwachung
  - Betätigung PZ

### BKS B-2180/B-2181

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Fallenriegel 20 mm ausschließend
- mit zusätzlicher Verriegelung nach oben
- Außendrücker elektrisch kuppelbar
- 12/24 V DC, Arbeitsstrom oder Ruhestrom
- für 1- und 2-flügelige Türen
- Panik-Schließzwangfunktion C (Drücker/Drücker)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Einsatz von Standardzylinder möglich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich
- inkl. 10 m Anschlusskabel
- Detektion verschiedener Türzustände:
  - Fallenüberwachung
  - Betätigung PZ

### BKS EK B-2170 „FUNKSCHLOSS“

- wie Standard BKS B-2170, jedoch:
- ohne externe Stromversorgung (integ. Batterie)
  - zusätzliches Wandmodul (FMIO) in Türnähe
  - Detektion verschiedener Schlosszustände:
    - Fallenüberwachung
    - Betätigung PZ

### BKS B-2110X

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Fallenriegel 20 mm ausschließend
- für 1-flügelige Türen
- Panikumschaltfunktion B (Drücker/Drücker)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125
  - zugelassen
  - 9-mm-Nuss
  - Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
  - Rundzylinder möglich
  - Einsatz von Standardzylinder möglich
  - Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
  - Rosetten, Kurz- und Langschild möglich

### BKS B-2111X

- wie 2110 jedoch:
- für 2-flügelige Vollpanik-Türen
  - für Standflügel DIN EN 179 / 1125: B-2190

## Selbstverriegelnde Panik Motorschlösser BKS Serie 21xx

### BKS B-2156 (1 FLG.)/ BKS B-2157 (2 FLG., VOLLPANIK)

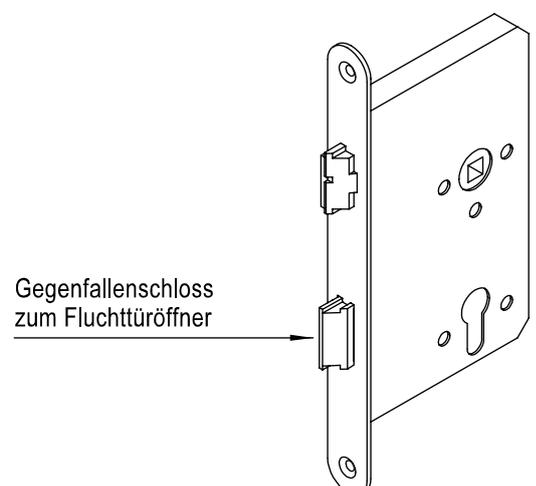
- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Fallenriegel 20 mm ausschließend
- Panikwechselfunktion E (außen mit Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich
- durch Zusatzmodul B9055 um die Obenverriegelung erweiterbar
- mit Standflügelschloss B2190 kombinierbar
- Überwachungskontakte (entriegelt/verriegelt, Schließbart/Drückernuß)
- 24V DC, max. 900 mA Stromaufnahme, Standby max. 20 mA
- Externe Notstrompufferung bei FS/RS: B5490 0312
- Anschlusskabel l = 10 m
- Netzteil 24V DC / 1A
- für BUS-Verbindung: I/O Modul B-54900-03-3-9

## Motorisches Treibriegelschloss BKS-2393 (für Vollpanik mit automatischem Türantrieb)

- Dornmaße 65/80/100 mm
- geprüft nach EN 179 und EN 1125
- motorisches Entriegeln des Standflügels
- separate Motorschlosssteuerung mit Anschlusskabel erforderlich
- BKS 2393 kombinierbar mit selbstverriegelnden Panikschlössern der Serie 23
- optional:
  - Netzteil 24 V DC / 4,2 A
  - Notstrompufferung Brandschutz
  - Funktionswahlschalter

## Selbstverriegelnde Panikschlösser – BKS EVP-Schloss (elektrisch verriegelndes Panikschloss-System)

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Fallenriegel 20 mm ausschließend
- Zusatzfalle im Riegelbereich als Gegenstück zum Fluchttüröffner
- Panikfunktionen:
  - Wechselfunktion E
  - Umschaltfunktion B
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Hinterdornmaß 28 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich



## Selbstverriegelnde Panikschlösser – dormakaba SVP

Im Gegensatz zu Standard-Einsteckschlössern, bei denen manuell mit einem Schlüssel der Riegel ein- oder zweifach vorge-schlossen wird, verriegeln die selbstverriegelnden Schlösser automatisch. So ist sichergestellt, dass nach jedem Schließvorgang die Tür verriegelt ist. Eine spezielle Steuerfalle löst dabei das Vorschließen des Riegels aus. Ablaufgesteuerte Schließvorgänge gewährleisten, dass der Riegel erst bei Erreichen der Schließlage ausfährt.

Bei dormakaba SVP-Schlössern arretiert gleichzeitig die Kreuz-falle, so dass eine „Zweipunktverriegelung“ entsteht.

Vier verschiedene Typenreihen des dormakaba SVP-Schlos-sprogramms bieten ein breites Spektrum, um spezifische Sicherheits-, Komfort-, Kontroll- und Steuerungsfunktionen zu verwirklichen. Das dormakaba SVZ 6000 ist identisch zum SVP 6000, jedoch ohne Panikfunktion. Wird schließblechseitig ein Riegelkontakt gewünscht, ist ausschließlich der dormakaba 15198000 einzusetzen.

### SERIE SVP 5000

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- Panikwechselfunktion E (außen mit Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179/EN 1125 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Lang- und Kurzschild

### SERIE SVP 6000

- mechanisch selbstverriegelnd
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- Panikfunktion, Drücker/Drücker, Außendrücker elektrisch kuppelbar
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179/EN 1125 zugelassen
- Detektion „verriegelt/entriegelt“, „Tür auf/Tür zu“, „Drückerbetätigung“
- Dauerauffunktion und Tagesfunktion
- 12 V DC, wahlweise 24 V DC
- Arbeitsstromprinzip (bei Stromausfall Außendrücker ausgekuppelt, kein unberechtigter Zutritt möglich), wahlweise Ruhestromprinzip
- inkl. Anschlusskabel SVP-A 1100 (10 m)
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65 mm
- Entfernung 92 mm, Dornmaß 35/45 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Lang- und Kurzschild möglich

### SERIE SVP 4000

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- Panikwechselfunktion E (außen mit Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179/EN 1125 zugelassen
- Detektion „verriegelt/entriegelt“, „Tür auf/Tür zu“, „Drückerbetätigung“
- 12 V DC
- inkl. Anschlusskabel SVP-A 1100 (10 m)
- 9-mm-Nuss
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Lang- und Kurzschild möglich, ab Dornmaß 65 mm auch Rosetten

### SERIE SVP 2000 F (BEI FS/ RS-ANFORDERUNG)

- 1-flügelig
- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- motorische Entriegelung
- Panikfunktion E, außen Knopf
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 / 1125 zugelassen
- Detektion „verriegelt/entriegelt“, „Tür auf/Tür zu“, „Drückerbetätigung“
- PR-Modul (Power Reserve Modul) bereits integriert
- Dauerauffunktion und Tagesfunktion
- 24 V DC
- Arbeitsstromprinzip
- Wechsel zur Entriegelung über Schlüssel von außen
- inkl. Anschlusskabel SVP-A 1100 (10 m)
- externe Motorsteuerung dormakaba SVP-S 4x DCW erforderlich
- bei Einsatz in FS/RS-Türen ist die Steuerung mittels einer bauaufsichtlich zugelassenen RMZ stromlos zu schalten
- Magnetreedkontakt erforderlich
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 20 bzw. 24 mm
- Lang- und Kurzschild möglich

### SERIE SVP 2000 DCW (OHNE FS/ RS-ANFORDERUNG)

- Technische Daten analog SVP 2000 F

## Selbstverriegelnde Panikschlösser – effeff

Bei den selbstverriegelnden effeff-Sicherheitsschlössern arretiert gleichzeitig die Kreuzfalle, so dass eine „Zweipunktverriegelung“ entsteht. Mehrere verschiedene Sicherheitsschlösser decken ein breites Spektrum spezifischer Sicherheits-, Komfort-, Kontroll- und Steuerungsfunktionen ab.

### EFFEFF 309X

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- für 1-flügelige Türen
- Panikfunktion E (außen Knopf)
- Panikfunktion B (geteilte Schlossnuss, beidseitig Türdrücker, Panikseite umstellbar)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65, 80 und 100 mm
- Entfernung 92 mm, Dornmaß 35/40/45 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich, bei RR-Schloss nur Langschild

### EFFEFF 309 VB

- mechanisch selbstverriegelnd ohne Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Standardfalle
- für 1-flügelige Türen
- Panikfunktion B (geteilte Schlossnuss, beidseitig Türdrücker, Panikseite nicht umstellbar)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder mit max. Winkel 30° möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 24 mm
- Kurz- und Langschild möglich, keine Rosetten

### EFFEFF 409X

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- für 1-flügelige Türen
- Panikfunktion E (außen Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- Detektion verriegelt/entriegelt, Steuerfalle, Drückerbetätigung, Profilzylinder
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65, 80 und 100 mm
- Entfernung 92 mm, Dornmaß 35/40/45 mm
- Rundzylinder möglich

- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich, bei RR-Schloss nur Langschild

### EFFEFF 509X

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- motorisch entriegelnd
- Multispannung 12/24 V DC, Arbeitsstrom
- für 1-flügelige Türen
- Panikfunktion E (außen Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- Detektion verriegelt/entriegelt, Steuerfalle, Drückerbetätigung, Profilzylinder
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65, 80 und 100 mm
- Entfernung 92 mm, Dornmaß 35/40/45 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich, bei RR-Schloss nur Langschild – externe Zusatzgeräte erforderlich
- inkl. 10 m Anschlusskabel

### EFFEFF 709X

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- Panikfunktion, Drücker/Drücker, Außendrücker elektrisch kuppelbar
- Multispannung 12/24 V DC, Arbeitsstrom
- Arbeitsstromprinzip (bei Stromausfall Außendrücker ausgekuppelt, kein unberechtigter Zutritt möglich), wahlweise Ruhestromprinzip
- für 1-flügelige Türen
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- Detektion verriegelt/entriegelt, Steuerfalle, Drückerbetätigung, Profilzylinder
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65, 80 und 100 mm
- Entfernung 92 mm, Dornmaß 35/40/45 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich, bei RR-Schloss nur Langschild
- inkl. 10 m Anschlusskabel

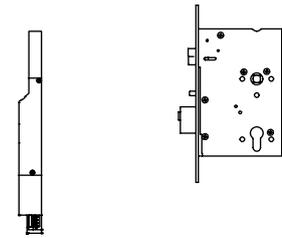
## Selbstverriegelnde Panikschlösser – effeff MEDIATOR

MEDIATOR ist eine Kombination aus selbstverriegelndem Panikschloss und elektrischem Türöffner. Durch das Freischalten und Zurückschieben des Riegels aus der Zarge heraus wird

auch die Kreuzfalle über die Schlossmechanik entriegelt. Die Tür ist von außen begehbar.

### EFFEFF MEDIATOR – SCHLOSS MIT LINEARTÜRÖFFNER

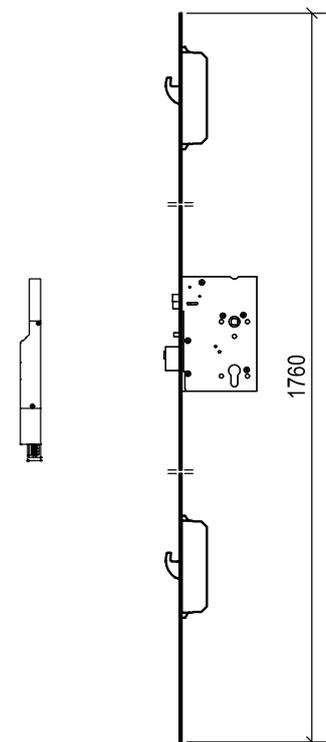
- elektrischer Türöffner über Linearschieber
- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- für 1-flügelige Türen
- Panikfunktion E (außen Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Entfernung 92 mm, Dornmaß 35/45 mm
- Entriegelungszeit ~ 0,8 Sekunden
- 4-adrige Zuleitung
- Ansteuerspannung 5–48 V AC oder DC
- Betriebsnennspannung 12 V DC geregelt
- Achtung: Wird das Netzteil eines anderen Herstellers eingesetzt, ist darauf zu achten, dass es sich um ein Modell mit 12 V geregelter Gleichspannung und einer Stromabgabe von min. 1 A handelt.
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich, bei RR-Schloss nur Langschild
- der Fugenspalt Schloss/Schließblech darf max. 4 mm betragen



Lineartüröffner    Seitenansicht  
 Schloss

### EFFEFF MEDIATOR – MEHRFACHVERRIEGELUNGSSCHLOSS MIT LINEARTÜRÖFFNER

- wie Einfachverriegelung, jedoch
- zusätzliche Hakenriegel an den Nebenverriegelungen
  - Entriegelungszeit ~ 1,3 Sekunden
  - der Fugenspalt Schloss/Schließblech darf max. 4 mm betragen



Lineartüröffner    Seitenansicht  
 Schloss

## Selbstverriegelnde Panikschlösser – GEZE IQ-Lock

Bei den selbstverriegelnden IQ-Lock-Schlössern arretiert gleichzeitig die Kreuzfalle, wobei diese geteilt ist und sich eine Hälfte jeweils unter- bzw. oberhalb des Riegels befindet. Aufgrund dieser Eigenheit sind spezielle Schließbleche bzw. Ausstanzungen in Stahlzargen erforderlich.

### GEZE IQ-LOCK M

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- für 1-flügelige Türen
- links/rechts verwendbar
- Panikfunktion E (außen Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Entfernung 92 mm, Dornmaß 35/45 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 20 mm, RR-Schloss 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich, bei RR-Schloss nur Langschild

### GEZE IQ-LOCK EM

- mechanisch selbstverriegelnd mit Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- Panikfunktion, Drücker/Drücker, Außendrücker elektrisch kuppelbar
- 24 V DC
- Arbeitsstromprinzip (bei Stromausfall Außendrücker ausgekuppelt, kein unberechtigter Zutritt möglich)
- für 1-flügelige Türen
- in Kombination mit geprüften Beschlägen nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- Detektion verriegelt, Steuerfalle, Drückerbetätigung, Hilfsfalle betätigt (Tür zu)
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65/80/100 mm
- Entfernung 92 mm, Dornmaß 35/45 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 20 mm, RR-Schloss 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich, bei RR-Schloss nur Langschild
- inkl. 5 m Anschlusskabel

### GEZE IQ-LOCK EL

- mechanisch selbstverriegelnd mit elektrischer Ablaufsteuerung
- Riegel 20 mm ausschließend, Kreuzfalle gesperrt
- motorisch entriegelnd, < 1 Sekunde
- Daueroffen einstellbar
- links/rechts verwendbar
- 12 V / 24 V DC, Arbeitsstrom
- für 1-flügelige Türen
- Panikwechselfunktion E (außen Knopf)
- in Kombination mit geprüften Beschlägen Panikfunktion nach DIN EN 179 und 1125 zugelassen
- Detektion verriegelt, Drückerbetätigung, Türblatt offen/geschlossen, Störung-Alarm
- 9-mm-Nuss
- Entfernung 72 mm, Dornmaß 65 mm
- Entfernung 92 mm, Dornmaß 35/45 mm
- Rundzylinder möglich
- Einsatz von Standardzylinder möglich, Freilaufzylinder nicht erforderlich
- Stulpbreite 20/24 mm, RR-Schloss 24 mm
- Rosetten, Kurz- und Langschild möglich, bei RR-Schloss nur Langschild
- inkl. 5 m Anschlusskabel

### GEZE IQ-LOCK M DL / EM DL / EL DL

- Ausführung 2-flügelig:
- Dornmaß 65/80 mm (bei Entfernung 72 mm)
- Dornmaß 35/45/55 mm (bei Entfernung 92 mm)

### GEZE IQ-LOCK AUT

- motorische Entriegelung von Gang- und Standflügel für automatisierte Vollpanik-Türen
- FS/RS

## Panikfunktionen E, B, C und D – Ausführungen und Anwendungsgebiete

### WECHSELFUNKTION E

Die Tür ist auf der einen Seite mit einem Drücker und auf der anderen Seite mit einem feststehenden Knopf ausgerüstet. Die abgesperrte Tür kann von innen über die Panikfunktion im Schloss, von außen mit dem Schlüssel (der Riegel wird zurückgesperrt und die Falle zurückgezogen) geöffnet werden.

Beschlag Drücker/Knauf		
Grundstellung		Durchgang in Fluchrichtung.
Schaltstellung		Mit dem Schlüssel kann die Falle zurückgezogen und so die Tür geöffnet werden.
Verriegelung		Durchgang in Fluchrichtung, verriegelt in Gegenrichtung.

### UMSCHALTFUNKTION B

Die Tür ist beidseitig mit Drückern ausgerüstet. Die abgesperrte Tür kann von innen über die Panikfunktion im Schloss geöffnet werden. Der äußere Drücker ist in Leerlauffunktion. Durch Entriegeln mit dem Schlüssel bis zum Anschlag wird die Normalfunktion erreicht und die Tür ist von innen und außen mittels Drücker zu öffnen. Durch Vorsperren mit dem Schlüssel werden Panik- und Leerlauffunktion wiederhergestellt (Umschaltfunktion).

Beschlag Drücker/Drücker		
Grundstellung		Durchgang in Fluchrichtung, Leerlauf in Gegenrichtung.
Schaltstellung		Durchgang in beiden Richtungen.
Verriegelung		Durchgang in Fluchrichtung, Leerlauf in Gegenrichtung. Zusätzlich verriegelt in Gegenrichtung.

### SCHLIESSZWANGFUNKTION C

Die Tür ist beidseitig mit Drückern ausgerüstet. Die abgesperrte Tür kann von innen über die Panikfunktion im Schloss geöffnet werden. Der äußere Drücker ist stets in Leerlauffunktion. Durch Entriegeln mit dem Schlüssel bis zum Anschlag wird die Leerlauffunktion ausgeschaltet und die Tür ist von innen und außen mittels Drücker zu öffnen. Ein Abziehen des Schlüssels ist jedoch erst wieder nach Vorspernung, d. h. Wiederherstellung der Leerlauffunktion, möglich (Schließzwang).

Beschlag Drücker/Drücker		
Grundstellung		Durchgang in Fluchrichtung, Leerlauf in Gegenrichtung.
Schaltstellung		Schlüssel steckt und ist bis zum Anschlag gedreht: Durchgang in beiden Richtungen.
Verriegelung		Durchgang in Fluchrichtung, Leerlauf in Gegenrichtung. Zusätzlich verriegelt in Gegenrichtung.

### DURCHGANGSFUNKTION D

Die Tür ist beidseitig mit Drückern ausgerüstet. Die abgesperrte Tür kann von innen über die Panikfunktion im Schloss geöffnet werden. Wird der Innendrücker über die Fluchfunktion betätigt, ist die Schlossnuss wieder eingekuppelt. Die Verriegelung der Tür erfolgt immer erst über eine Betätigung über den Schließzylinder.

Beschlag Drücker/Drücker		
Grundstellung		Durchgang in Fluchrichtung, Leerlauf in Gegenrichtung. Zusätzlich verriegelt in Gegenrichtung. Nach Betätigung der Fluchfunktion ist das Schloss in Grundstellung
Schaltstellung		Durchgang in beiden Richtungen.

## Panikfunktion für 2-flügelige Türelemente

2-flügelige Türelemente können mit Teilpanik- oder mit Vollpanikfunktion ausgestattet werden, wobei jeweils die notwendige Fluchwegbreite die erforderliche Funktion bestimmt. Bei Teilpanik-Ausstattung wird ein ungehinderter Durchgang für den Gehflügel ermöglicht. Der Standflügel kann dabei standardmäßig mit einem Falztreibriegelschloss versehen werden. Bei Vollpanikfunktion muss den Flüchtenden ermöglicht werden, die gesamte Breite des Türelements zu nutzen. Durch entsprechende Ausstattung kann, mit Betätigung des Halbdrückers am Standflügel, das Türelement auch bei verriegeltem Zustand geöffnet werden. Um eine sichere Schließ-

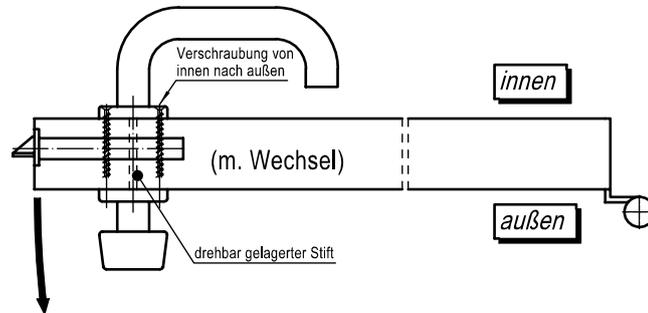
folgeregelung zu ermöglichen, ist zusätzlich die Anbringung einer sogenannten Panik-Mitnehmerklappe im oberen Bereich auf der Bandgegenseite erforderlich. Durch diese Mitnehmerklappe wird beim Öffnen des Standflügels der Gehflügel so weit aufgedrückt, dass er durch die Schließfolgeregelung des Schließmittels aufgehalten wird. Somit kann der Standflügel vorschriftsmäßig vor dem Gehflügel schließen und das Element erfüllt seine Funktion in Bezug auf Brand- oder Rauchschutz. Einschränkungen für Vollpanikfunktion ergeben sich durch die mögliche Zwängung von Geh- und Standflügel bei Unterschreitung bestimmter Mindestabmessungen (LD-Breite).

# Fluchrichtung

## 1-flügelige Türelemente

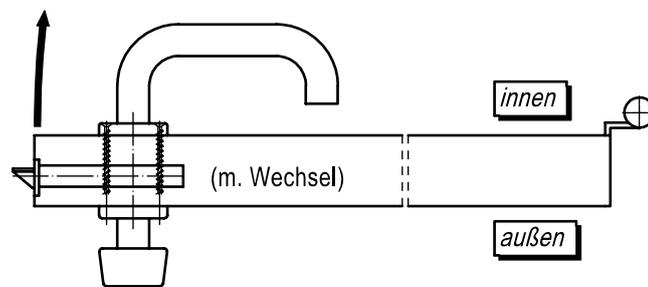
### Wechselfunktion E

Panikfunktion nach außen



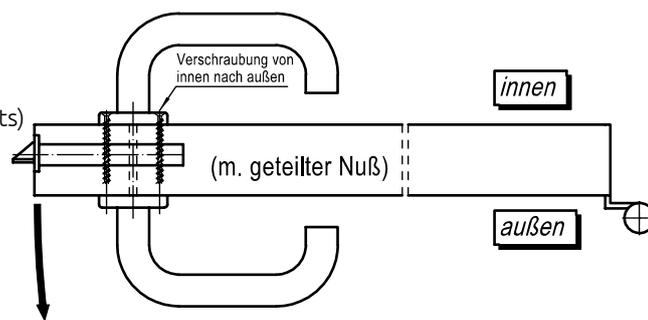
### Wechselfunktion E

Panikfunktion nach innen



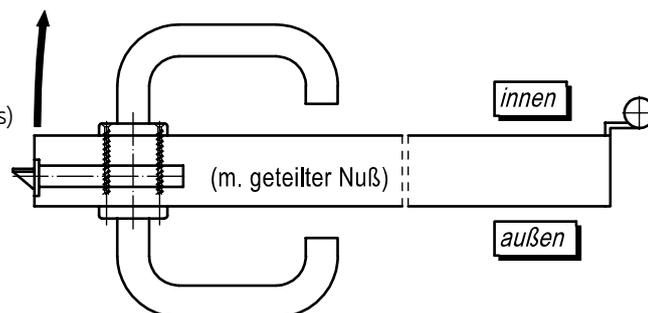
### Umschaltfunktion B Schließzwangfunktion C Durchgangsfunktion D

Panikfunktion nach außen (auswärts)



### Umschaltfunktion B Schließzwangfunktion C Durchgangsfunktion D

Panikfunktion nach innen (einwärts)



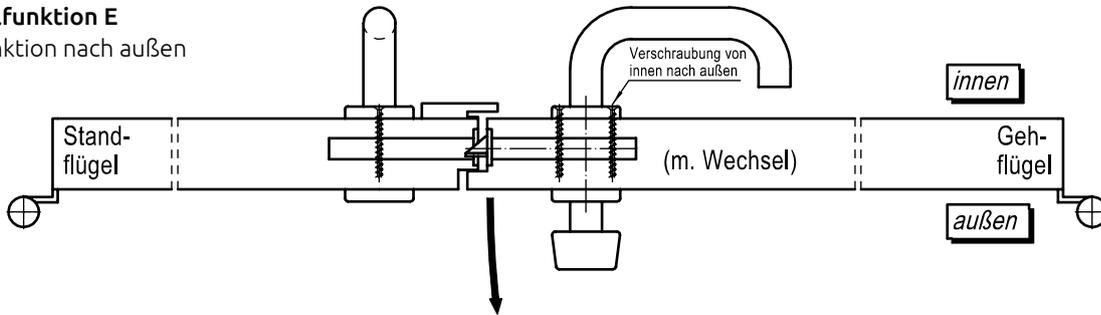
Fluchrichtung



**2-flügelige Türelemente**

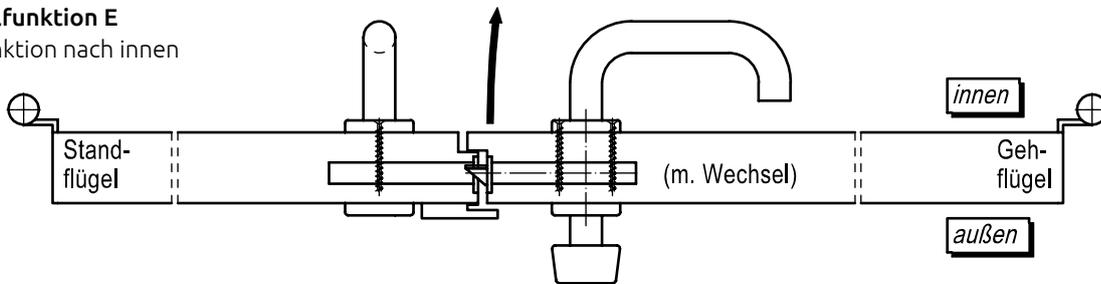
**Wechselfunktion E**

Panikfunktion nach außen



**Wechselfunktion E**

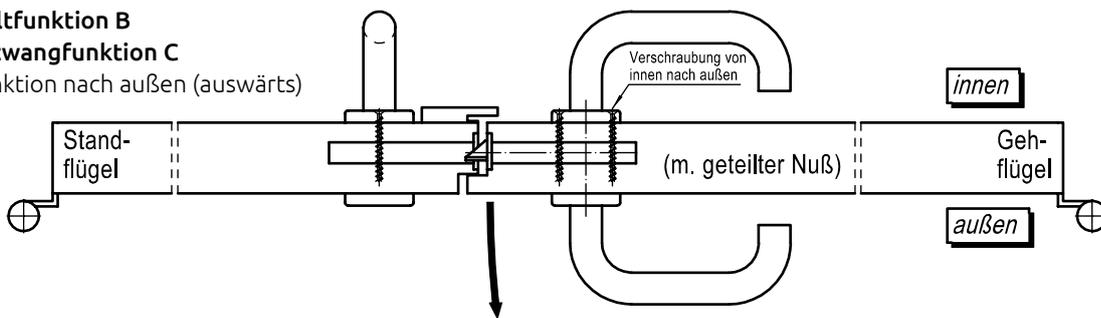
Panikfunktion nach innen



**Umschaltfunktion B**

**Schließzwangfunktion C**

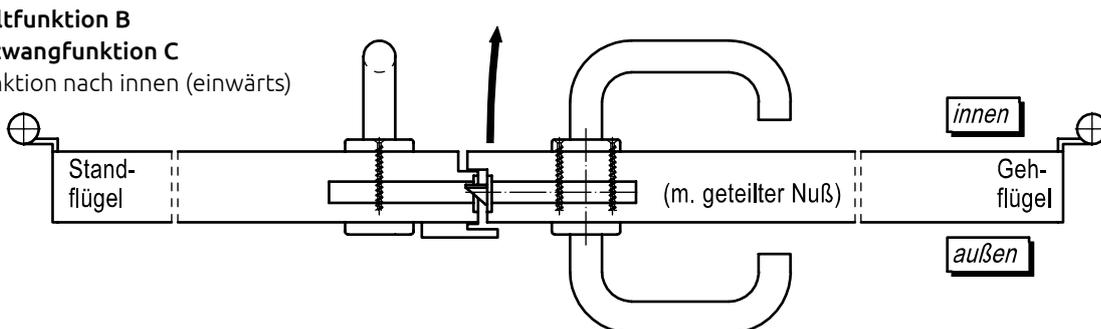
Panikfunktion nach außen (auswärts)



**Umschaltfunktion B**

**Schließzwangfunktion C**

Panikfunktion nach innen (einwärts)

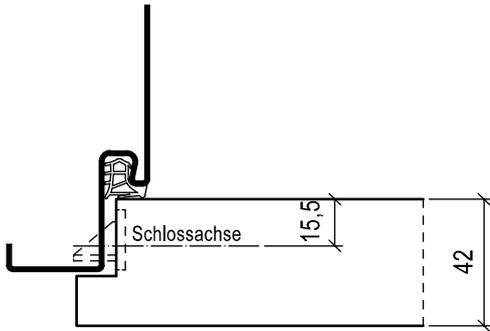


Fluchrichtung

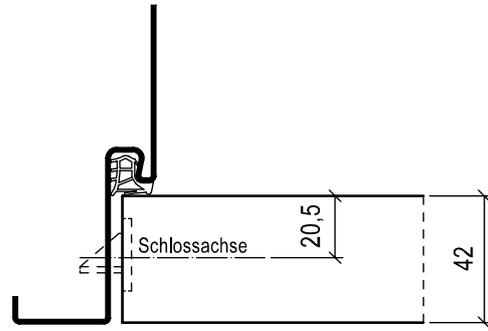
# Schlossachsen

## 1-FLÜGELIGE TÜRELEMENTE

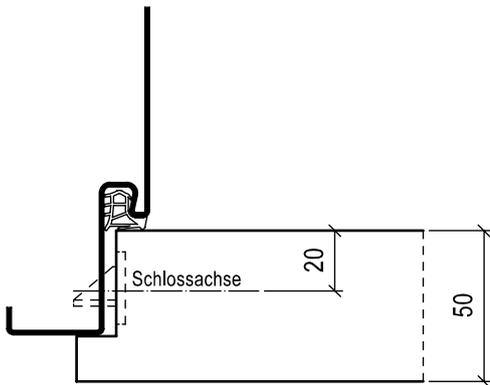
**gefälzt**  
Typ 1N, 1N-RT



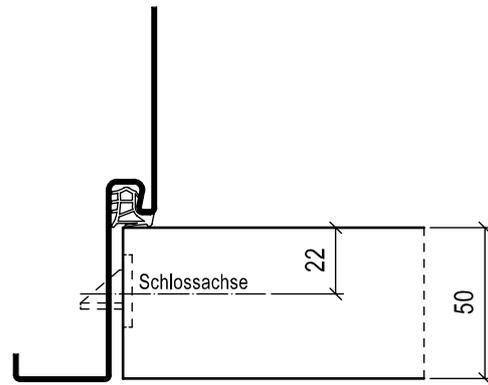
**stumpf**  
Typ 1N, 1N-RT



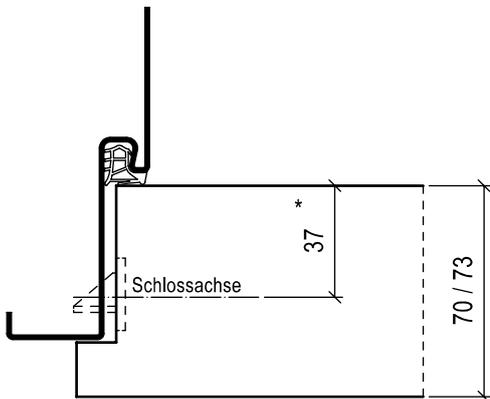
**gefälzt**  
Typ 3N, 13N, 3-60



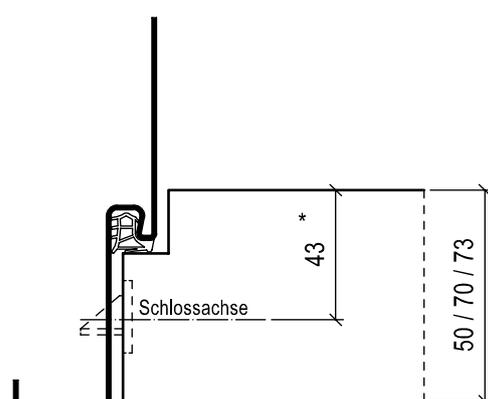
**stumpf**  
Typ 3N, 13N, 3-60



**gefälzt**  
Typ 16N, 5N, 25N, 21N, 8N, 5-60



**stumpf mit Leibungsfalz**  
Typ 3N, 13N, 16N, 5N, 25N, 21N, 8N, 5-60



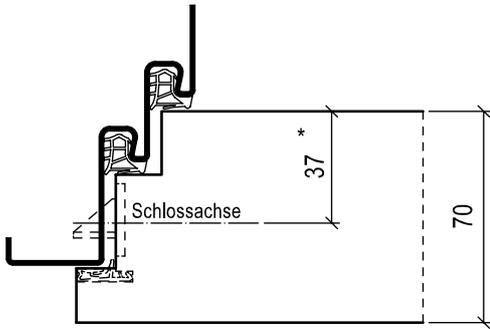
37 mm bei TD = 70 mm + DIN-Schloss  
37 mm bei TD = 73 mm + DIN-Schloss  
36 mm bei TD = 73 mm + Rohrrahmen-Schloss

\* 33 mm bei TD = 50 mm + DIN-Schloss  
43 mm bei TD = 70 mm + DIN-Schloss  
44 mm bei TD = 73 mm + DIN-Schloss  
43 mm bei TD = 73 mm + Rohrrahmen-Schloss

**1-FLÜGELIGE TÜRELEMENTE**

**gefälzt mit Doppelfalz**

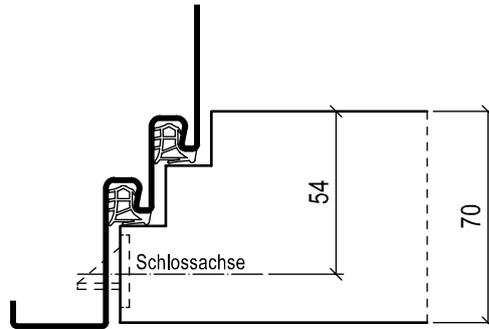
Typ 5N (Rw 42 dB), 35N



\* 37 mm bei 35 N  
41 mm bei 5N ohne Überschlafdichtung

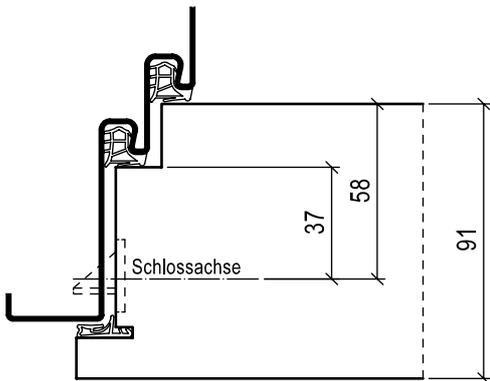
**stumpf mit Doppel-Leibungsfalz**

Typ 16N, 5N



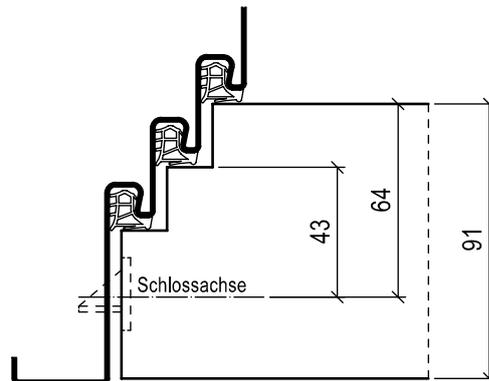
**gefälzt mit Doppelfalz**

Typ 50-1



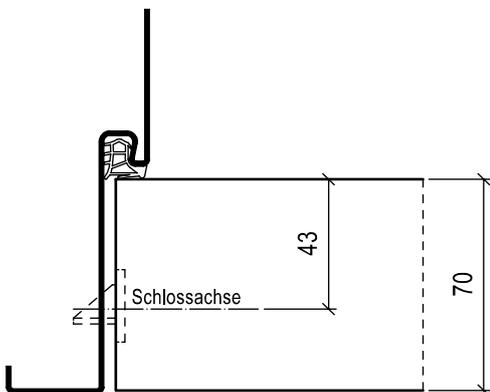
**stumpf mit Doppel-Leibungsfalz**

Typ 50-1



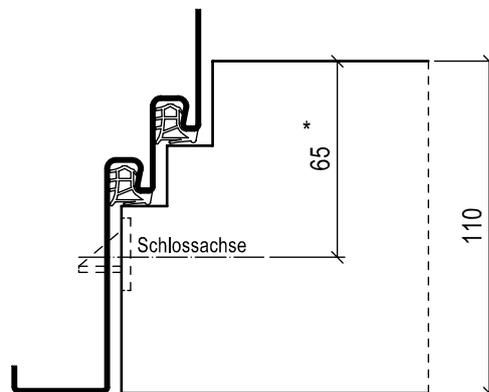
**stumpf**

Typ 120-1



**stumpf mit Doppel-Leibungsfalz**

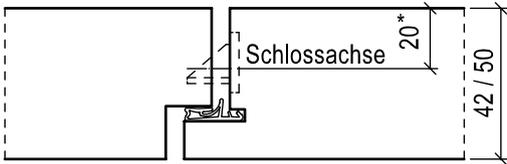
Typ 91N



\* 64 mm bei Rohrrahmen-Schloss

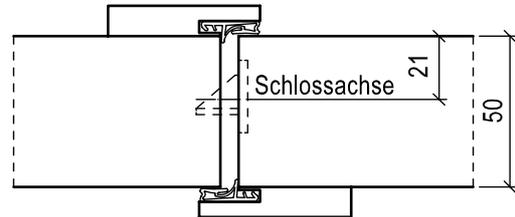
## 2-FLÜGELIGE TÜRELEMENTE

Typ 2N  
TYP 4N-NT, 4N / 14N (nicht T 30)

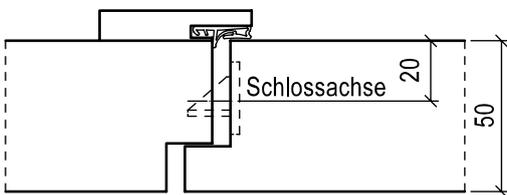


\* 15,5mm bei TD = 42mm + DIN-Schloss, 20mm Stulp

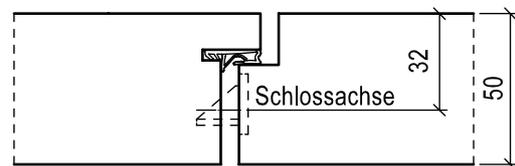
Typ 4-60



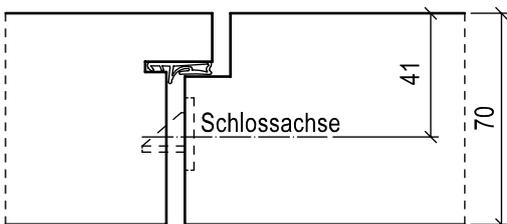
Typ 4N, 14N mit Schlagleiste



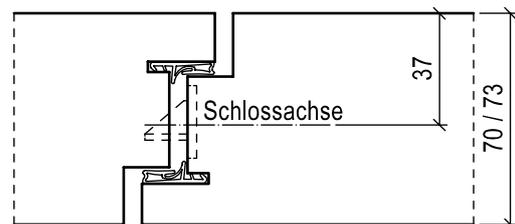
Typ 4N, 14N ohne Schlagleiste



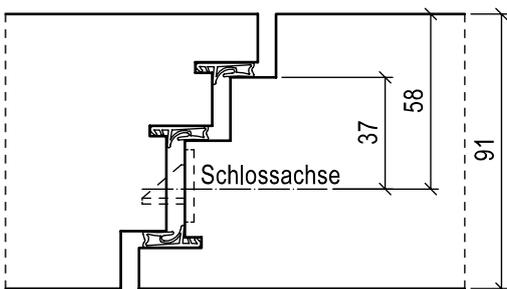
Typ 26N, 6N (Rw 37 dB)



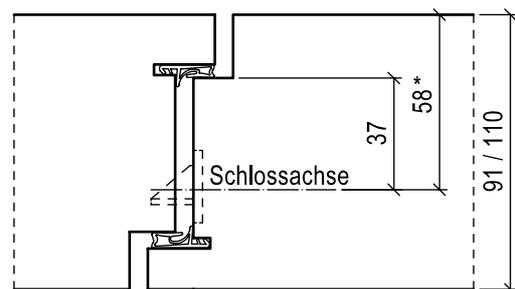
Typ 6N (Rw 42 / 45 dB), 27N



Typ 50-2

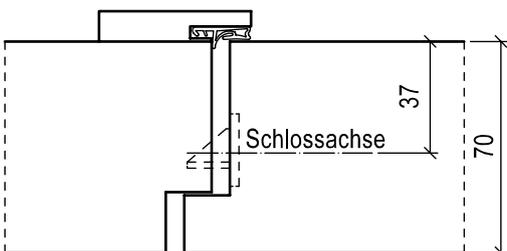


Typ 80-2, 92N

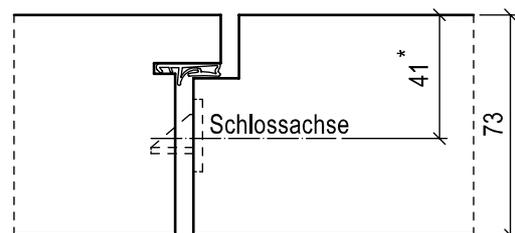


\* 65mm bei TD = 110mm

Typ 24N, 6-60



Typ 27N



\* 41 mm bei DIN-Schloss  
40 mm bei Rohrrahmen-Schloss

## Zusatzausstattung

### ELEKTRISCHE ZUSTANDSÜBERWACHUNG

Bei Einsteckschlössern besteht die Möglichkeit, folgende Schlosselemente elektrisch zu überwachen:

- Schlossriegel
- Schlossfalle
- Schlossnuss
- Betätigung PZ

In den meisten Fällen genügt der Einsatz der Schlossriegelüberwachung, so dass die Überwachung von Schlossfalle und/oder Schlossnuss nur selten erforderlich wird. Die elektrische Überwachung der Schlosselemente ist bei den BKS-Serien 23 und 21 optional wählbar.

### GERÄUSCHDÄMPFUNG

Standard-Einsteckschlösser sind optional als „geräuschgedämpfte Schlösser“ erhältlich. Diese sind je nach Schlos-sausführung mit speziellen Verbundfallen bzw. gedämmten Schlosskästen ausgestattet, um nicht nur das Auftreffen der Falle auf Schließblech/Zarge, sondern auch Geräusche innerhalb des Schlosses zu dämpfen.

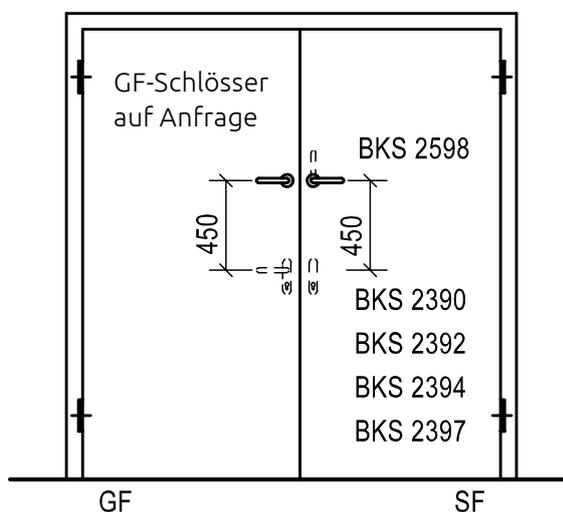
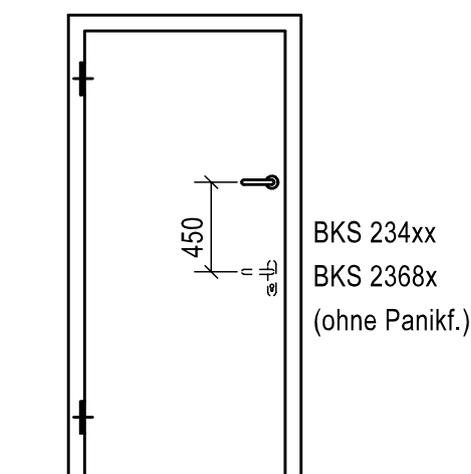
### KLEMMNUSS

Ein Großteil unserer Standard-Einsteckschlösser ist mit einer sogenannten Klemmnuss ausgestattet. Diese bewirkt eine spielfreie Lagerung/Positionierung des Drückerstifts im Schloss. Diese „Klemmung“ wird teilweise über Federklemmen bzw. geteilte Schlossnuss-scheiben gelöst.

## Kindergartenfunktion

Die Anforderung „Kindergartenfunktion“ bedeutet, dass bei 1- und 2-flügeligen Elementen die Drückerhöhe einseitig um 450 mm höher auf z. B. 1500 mm ab OFF gesetzt wird. Dies

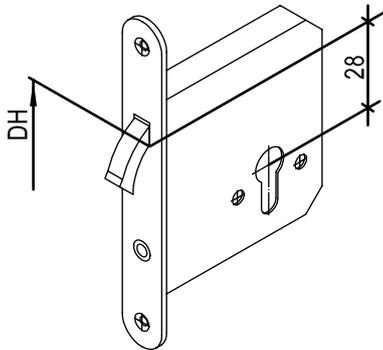
kann in Teil- und Vollpanik in den Panikfunktionen B und auch ohne Panikfunktion realisiert werden und kommt häufig, wie der Name schon sagt, in Kindergärten zum Einsatz.



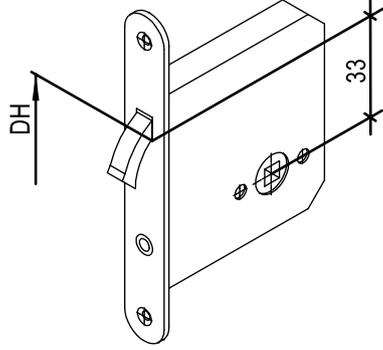
# Spezialschlösser

## SCHIEBETÜRSCHLOSS BKS 0371

Dorn 65 mm, PZ (in Schörghuber T30-Schiebetür einsetzbar)

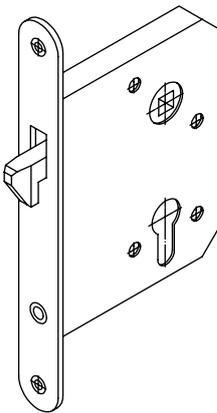


Dorn 65 mm, Bad (in Schörghuber T30-Schiebetür einsetzbar)



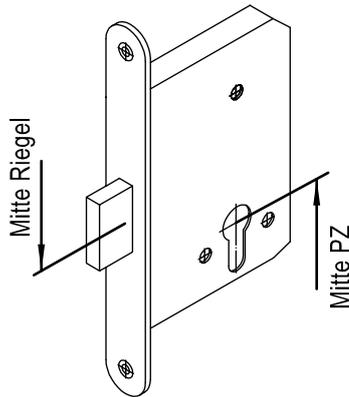
## SCHIEBETÜRSCHLOSS BKS 0375

Dorn 55, 60, 65 mm



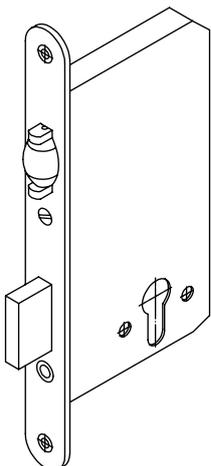
## RIEGELSCHLOSS

BMH 114, Dorn 55, 65, 80, 100 mm, PZ, wahlweise Bad BKS 1308, Dorn 55, 65 mm



## PENDELTÜRSCHLOSS MIT ROLLENFALLE UND PZ

BKS B-0055, Dorn 55, 60, 65 mm  
BMH 311, Dorn 55-100 mm



## MAGNETSCHLOSS KVF 116

Die Falle ist durch einen magnetischen Riegel ersetzt, der in ein magnetisches Schließblech automatisch ausfährt. Der Vorteil der Magnetschlösser besteht darin, dass kein Schließblechlappen am Zargenspiegel sichtbar ist.

- Dornmaße: 55 und 65 mm
- Stulpausführungen 20 x 235 mm
  - Edelstahl geschliffen
  - Edelstahl weiß
  - Edelstahl schwarz lackiert
  - Edelstahl poliert
- kein FS/RS-Nachweis
- Holz- und Aluminiumzargen möglich

# 11.4 Schließmittel

## Grundlagen

### ALLGEMEIN

Türschließsysteme dienen dazu, Drehflügeltüren nach einem manuellen Öffnungsvorgang wieder kontrolliert selbsttätig zu schließen. Die hierzu erforderliche Energie wird durch den vorherigen Öffnungsvorgang erzeugt und mechanisch gespeichert (Feder). Der Schließvorgang erfolgt hydraulisch gedämpft, wobei der Grad der Dämpfung, die Schließkraft und weitere Funktionen je nach Modell einstellbar sind.

Gründe, eine Tür selbsttätig zu schließen:

- Brand- und / oder Rauchschutzfunktion
- Sicherheitsaspekte
- Energieeinsparung
- Schutz vor Lärm und andere Umwelteinflüsse
- Wahrung der Privatsphäre

### TÜRSCHLIESSER

Ein breites Spektrum an Funktionen und Formen zur Gestaltung bieten Türschließer. Für die verschiedenen Einbausituationen der Türelemente gibt es Türschließer in Kopf- oder Normalmontage auf Band- oder Gegenbandseite. Auch Sturzfutterlösungen sind möglich.

Moderne Architektur bevorzugt in hochwertigen Objekten häufig möglichst unauffällige oder ganz verdeckt liegende Beschlagsysteme. Für solche Gestaltungskonzepte eignen sich in Türblatt und Zarge integrierte Obentürschließer oder aber Bodentürschließer.

Durch verschiedene mögliche Sonderfunktionen der Türschließer, wie z. B. Schließzeitverzögerung, elektr. Feststellung, Freilauffunktion usw., können die Türanlagen optimal auf die jeweilige gewünschte Nutzung abgestimmt werden.

Die Türschließer für Drehtüren werden in folgende Hauptgruppen unterteilt:

- Obentürschließer mit Scherengestänge
- Obentürschließer mit Gleitschiene
- Integrierte, verdeckt liegende Türschließer
- Bodentürschließer
- Drehflügelantriebe

### NORMEN

Im Rahmen der Arbeit des CEN (Europäisches Komitee für Normung) wurden drei Europäische Normen für Türschließer herausgegeben und national umgesetzt:

- DIN EN 1154 Schlösser und Baubeschläge  
**Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf**  
 Anforderungen und Prüfverfahren  
 Diese DIN behandelt u. a.  
 ■ Obentürschließer mit Gestänge  
 ■ Obentürschließer mit Gleitschiene  
 ■ integrierte, verdeckt eingebaute Türschließer  
 ■ Bodentürschließer
- DIN EN 1155 Schlösser und Baubeschläge  
**Elektrisch betriebene Feststellvorrichtungen für Drehflügeltüren** – Anforderungen und Prüfverfahren  
 Diese DIN behandelt elektrische Feststellvorrichtungen, die in Türschließern integriert sind, wie auch externe.
- DIN EN 1158 Schlösser und Baubeschläge  
**Schließfolgeregler**  
 Anforderungen und Prüfverfahren  
 Diese DIN behandelt die für 2-flügelige Türanlagen erforderlichen Schließfolgeregler externer wie auch im Schließer integrierter Bauart.
- DIN 18263-4 Schlösser und Baubeschläge  
**Türschließer mit kontrolliertem Schließablauf**  
 Teil 4: Drehflügeltürantriebe mit Selbstschließfunktion  
 Diese DIN behandelt Drehflügelantriebe für 1- bzw. 2-flügelige Türelemente.
- DIN 18650 Schlösser und Baubeschläge  
**Automatische Türsysteme**  
 Teil I: Produktanforderungen und Prüfverfahren  
 Teil II: Sicherheit an automatischen Türsystemen  
 Diese rein nationale DIN behandelt alle automatischen Türantriebe für Drehflügeltüren, Schiebetüren und Karusselltüren sowie deren sicherheitstechnische Aspekte.
- EN 16005 Kraftbetätigte Türen - Nutzungssicherheit -  
**Anforderungen und Prüfverfahren**  
 In dieser Norm werden auf europäischer Ebene Sicherheitsstandards, Anforderungen an die Gestaltung sowie Prüfverfahren zur Nutzungssicherheit für automatische Türsysteme beschrieben

# Grundlagen

## FUNKTIONEN

Türschließer können mit unterschiedlichen Funktionen ausgestattet sein, die zum Teil miteinander kombinierbar sind.

## SCHLIESSKRAFT

Um ein sicheres und doch komfortables Schließen der Tür zu erreichen, lässt sich die Schließkraft der Türschließer an die Türsituation/Türgröße anpassen. Dazu kann die Federkraft der Türschließer mittels Stellschraube stufenlos eingestellt werden. Die Schließkraft ist in EN 1154 Tabelle 1 geregelt. In der Anmerkung dieser Tabelle wird darauf hingewiesen, dass je nach Situation höhere Schließkräfte erforderlich sind. Für Brand- und Rauchschutztüren ist die Mindest-Schließkraft Größe 3 vorgegeben.

Türschließer-Größe	Empfohlene Türflügelbreite
	mm. max.
1	750
2	850
3	950
4	1.100
5	1.250
6	1.400
7	1.600

## SCHLIESSGESCHWINDIGKEIT

Sie dient zur stufenlosen Einstellung der Schließzeit.

## ENDSCHLAG

Um auch bei geringer Schließgeschwindigkeit ein sicheres Eindrücken der Schlossfalle in die Verschlussposition zu gewährleisten, kann bei vielen Schließern die Schließgeschwindigkeit in einem Bereich ab ca. 7° vor Erreichen der Verschlussposition gesondert stufenlos eingestellt/erhöht werden.

## ÖFFNUNGSDÄMPFUNG

Bei Türschließern mit Öffnungsdämpfungsfunktion kann durch entsprechende Einstellung der Schwung einer heftig aufgestoßenen Tür (z. B. Windstoß) ab einem bestimmten Öffnungswinkel gebremst werden. Die Beschädigungsgefahr an Wand, Tür und deren Beschlägen wird so vermindert. In vielen Anwendungsfällen kann die Öffnungsdämpfung jedoch einen Türstopper nicht ersetzen.

## SCHLIESSZEITVERZÖGERUNG

Die Schließzeitverzögerung ermöglicht es, den Schließvorgang für eine einstellbare Zeit zu verzögern, bevor der kontrollierte Schließvorgang wieder beginnt. So kann die offene Zeit der Tür verlängert werden, um ein barrierefreies Passieren zu ermöglichen. Gemäß EN 1154 darf die Gesamtschließzeit bei Brand- und Rauchschutztüren 30 Sekunden nicht überschreiten.

## SCHLIESSFOLGEREGELUNG

2-flügelige Brand- und Rauchschutztüren müssen grundsätzlich mit einem Schließfolgeregler nach EN 1158 ausgestattet sein. Durch die Schließfolgeregelung ist gewährleistet, dass der Gehflügel solange offen gehalten wird, bis der Standflügel ungehindert passiert und die Schließposition erreicht hat. Nun gibt die Schließfolgeregelung den Schließvorgang für den Gehflügel frei. Die korrekte Schließfolge ist so gewährleistet.

## FREILAUFFUNKTION

Selbstschließende Türen können wegen der zu überwindenden Schließkräfte für z. B. ältere Personen und Kinder zum Hindernis werden. Eine barrierefreie Nutzung (DIN 18040) von Türanlagen mit Schließer bieten sogenannte Freilaufschließer. Deren Freilauffunktion kompensiert auf Zeit die Schließkräfte, der Nutzer kann die Tür ohne Schließwiderstand in Öffnungs- und Schließrichtung begehen. Beim erstmaligen Öffnen der Tür wird die Schließkraft gespeichert und die Freilauffunktion aktiviert. Im Brandfall oder bei Stromausfall wird über die Rauchmeldezentrale die Schließkraft wieder freigegeben und die Tür schließt selbsttätig. Handtaster zur manuellen Auslösung sind vorgeschrieben.

Freilauffunktion ist auch bei verdeckten, integrierten Türschließern möglich: dormakaba ITS 96 FL und GEZE Boxer EFS. Bei 2-flügeligen Türanlagen darf nur der Gehflügel mit Freilauffunktion ausgestattet werden.

## ELEKTRISCHE FESTSTELLUNGEN

Um Türen zeitweise ungehindert, barrierefrei begehen zu können, gibt es verschiedene Möglichkeiten der Türfeststellung. Brand- und Rauchschutztüren dürfen nur elektrisch festgestellt werden. Rein mechanische Offenhaltungen sind nicht erlaubt. Damit im Brandfall oder bei Stromausfall die Türanlage ordnungsgemäß schließt, werden die elektrischen Feststellungen über Rauchmelder gesteuert. Diese mit 24 V DC betriebenen Geräte können separat montiert oder aber im Türschließer integriert sein.

#### **ELEKTROHYDRAULISCHE FESTSTELLUNG**

Die Feststellung bei Scherenschließern erfolgt elektrohydraulisch. Der Feststellpunkt ist in einem Bereich zwischen ca. 75° und ca. 160° möglich.

Elektrohydraulische Feststellungen sind auf Grund des Spiels in der Mechanik nicht punktgenau.

#### **ELEKTROMECHANISCHE FESTSTELLUNG**

Bei Gleitschienenschließern erfolgt die Feststellung elektromechanisch.

Der Feststellpunkt ist in einem Bereich zwischen ca. 80° und 130° möglich, bei integrierten Türschließern ca. 80°-110°. Elektromechanische Feststellungen sind ebenfalls auf Grund des Spiels in der Mechanik nicht punktgenau.

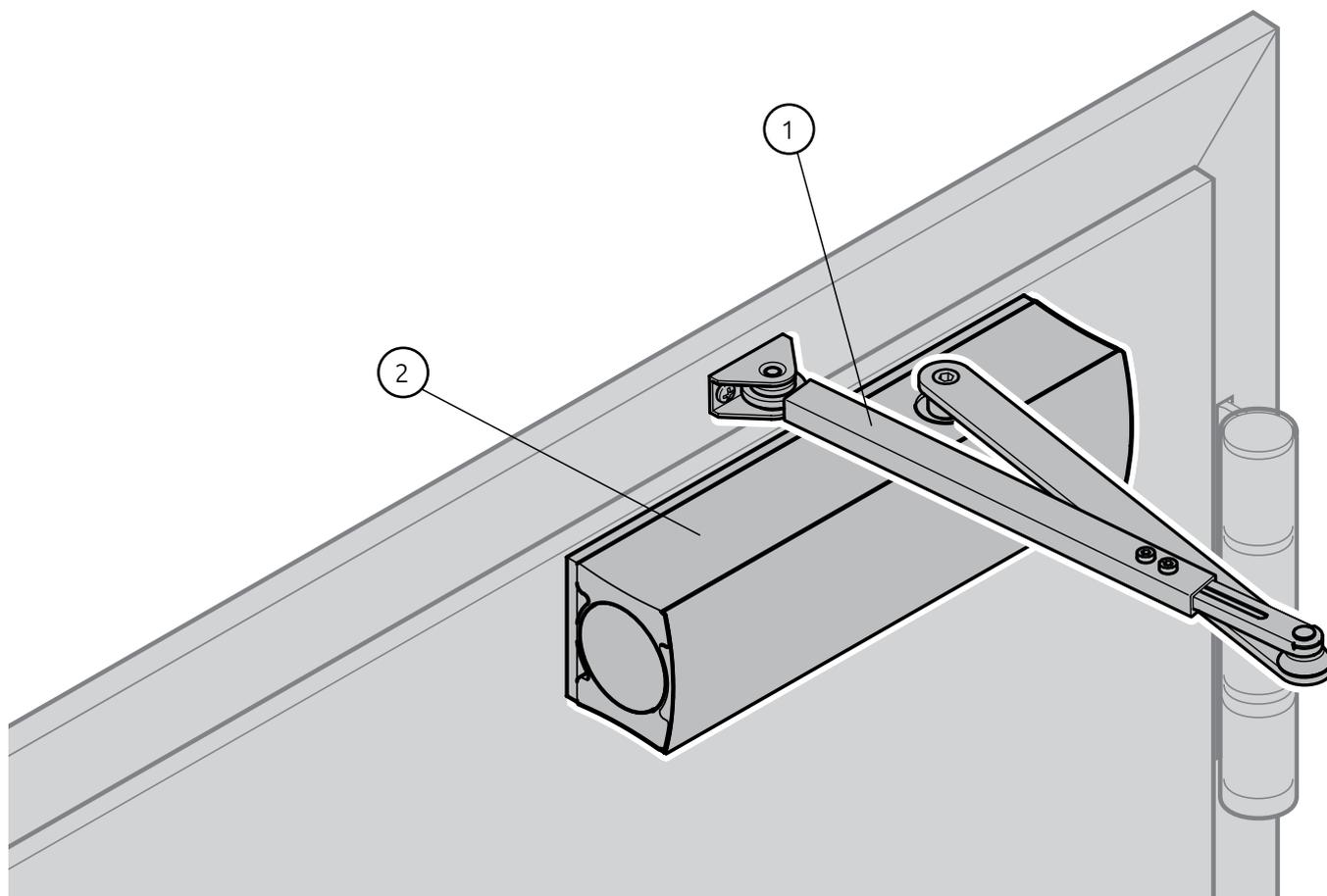
#### **FESTSTELLUNG MIT HAFTMAGNET**

Dauerhaft punktgenau zuverlässige Türfeststellungen für z. B. Türen in Korridor-Wandnischen sind mit Haftmagneten realisierbar.



# Obentürschließer mit Scherengestänge

## FACHBEZEICHNUNGEN



1. Scherengestänge
2. Schließerkörper

### ALLGEMEINES

Für 1-flügelige Türen ohne besondere optische Ansprüche wählen Bauplaner auf Grund preislicher Vorteile teilweise OTS mit Scherengestänge.

Mit Scherenschließern lassen sich bei bandseitiger Montage große Öffnungswinkel, i. d. R. bis 180° erzielen.

Auch bei gegenbandseitiger Montage ergeben sich größere Öffnungswinkel als bei Gleitschienenschließern.

Die Grundausstattung des Standard-Scherenschließers beinhaltet die Einstellmöglichkeit der Schließkraft, der Schließgeschwindigkeit, des Endschlages und der Öffnungsdämpfung.

Die weitere Zusatzfunktion Schließzeitverzögerung ist optional erhältlich. Die ebenfalls optionale elektrische Feststellung ist zwischen 75 und 180° wirksam. Wahlweise können Scherenschließern mit Freilaufgestänge ausgestattet werden.

Wegen der sehr nachteiligen Schließfolgeregelung bei Scherenschließern wird für 2-flügelige Türen zumeist ein vorteilhafterer Gleitschienenschließer gewählt.

Die Oberflächenausführung ist standardmäßig silberfarbig, wahlweise weiß, RAL-lackiert oder dunkelbronze.

**FUNKTIONSÜBERSICHT 1- UND 2-FLÜGELIG**

Schließertyp	Funktionen										
	einstellbare Schließkraft nach DIN EN 1154	regulierbare Schließgeschwindigkeit	Endschlag	regulierbare Öffnungsdämpfung	regulierbare Schließzeitverzögerung	elektrohydraulische Feststellung	elektromechanische Feststellung	Freilauffunktion mit integrierter Feststellung	integrierter Rauchschalter	integrierte Schließfolge- regelung (mit Auslöserolle)	max. Öffnungswinkel Montage auf Bandseite <sup>2) 3)</sup>
<b>1-flügelige Türelemente</b>											
dormakaba TS 89	3 - 6	○	○								180°
dormakaba TS 83	2 - 6	○	○	○							180°
dormakaba TS 83 SV	2 - 6	○	○	○	○						180°
dormakaba TS 73 EMF <sup>4)</sup>	2 - 6	○	○			75 - ca. 160°					180°
dormakaba TS 73 FL <sup>5)</sup>	2 - 6	○	○					○			180°
dormakaba TS 73 FLR <sup>5)</sup>	2 - 6	○	○			75 - ca. 160°		○	○ <sup>1)</sup>		180°
GEZE TS 4000	1 - 6	○	○	○							180°
GEZE TS 4000	5 - 7	○	○	○							180°
GEZE TS 4000 S	1 - 6	○	○	○	○						180°
GEZE TS 4000 E <sup>4)</sup>	1 - 6	○	○			80 - ca. 160°					180°
GEZE TS 4000 EFS <sup>5)</sup>	1 - 6	○	○					○			180°
GEZE TS 4000 R <sup>4)</sup>	1 - 6	○	○			80 - ca. 160°			○ <sup>1)</sup>		180°
GEZE TS 4000 RFS <sup>5)</sup>	1 - 6	○	○					○	○		180°
<b>2-flügelige Türelemente</b>											
GEZE TS 4000 IS	1 - 6	○	○	○						○	180°
GEZE TS 4000 E-IS-G <sup>4)</sup>	1 - 6	○	○			80 - ca. 160° <sup>(GF)</sup>				○	180°
GEZE TS 4000 E-IS <sup>4)</sup>	1 - 6	○	○			80 - ca. 160°				○	180°
GEZE TS 4000 R-IS-G <sup>4)</sup>	1 - 6	○	○			80 - ca. 160° <sup>(GF)</sup>			○	○	180°
GEZE TS 4000 R-IS <sup>4)</sup>	1 - 6	○	○			80 - ca. 160°			○	○	180°

GF = Feststellung des Gehflügels

<sup>1)</sup> Schließer in Kopfmontage auf Bandgegenseite

<sup>2)</sup> gilt für Standard-Zargenspiegel

<sup>3)</sup> abhängig von Einbau-/Wandsituation

<sup>4)</sup> externer Handauslösetaster empfohlen

<sup>5)</sup> externer Handauslösetaster erforderlich

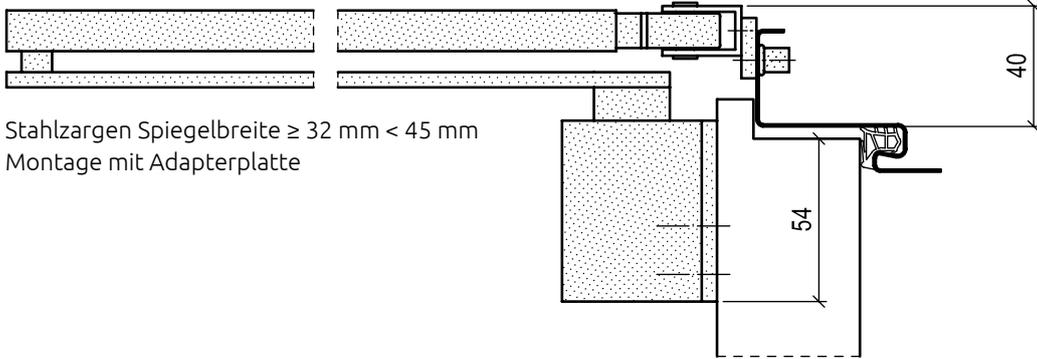
GEZE TS 4000 ohne Abdeckhaube baugleich GEZE TS 4000 mit Abdeckhaube

# Obentürschließer mit Scherengestänge

## MONTAGEARTEN VON SCHERENSCHLIESSERN

### Normalmontage

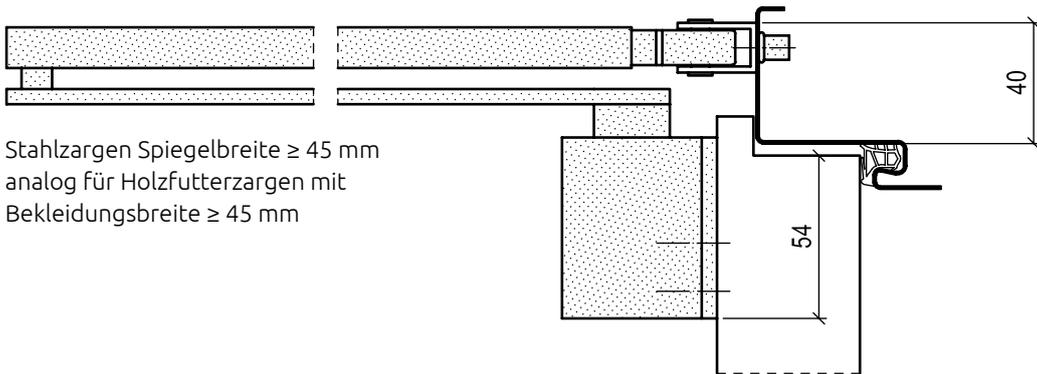
Bandseite, Türkante gefälzt



Stahlzargen Spiegelbreite  $\geq 32$  mm  $< 45$  mm  
Montage mit Adapterplatte

### Normalmontage

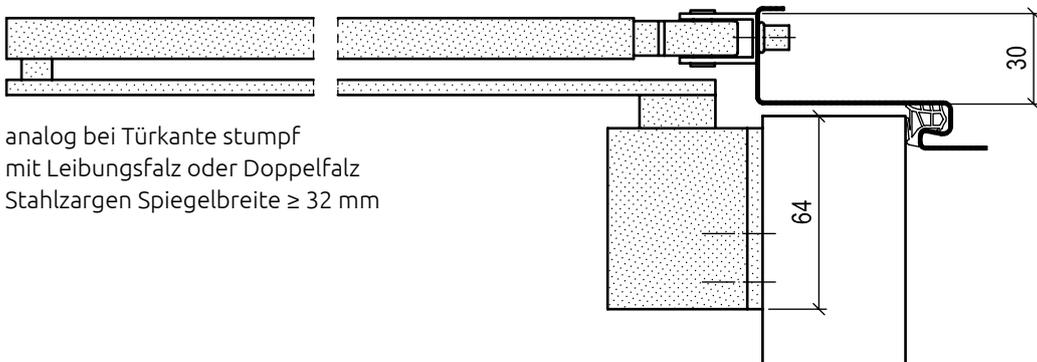
Bandseite, Türkante gefälzt



Stahlzargen Spiegelbreite  $\geq 45$  mm  
analog für Holzfutterzargen mit  
Bekleidungsbreite  $\geq 45$  mm

### Normalmontage

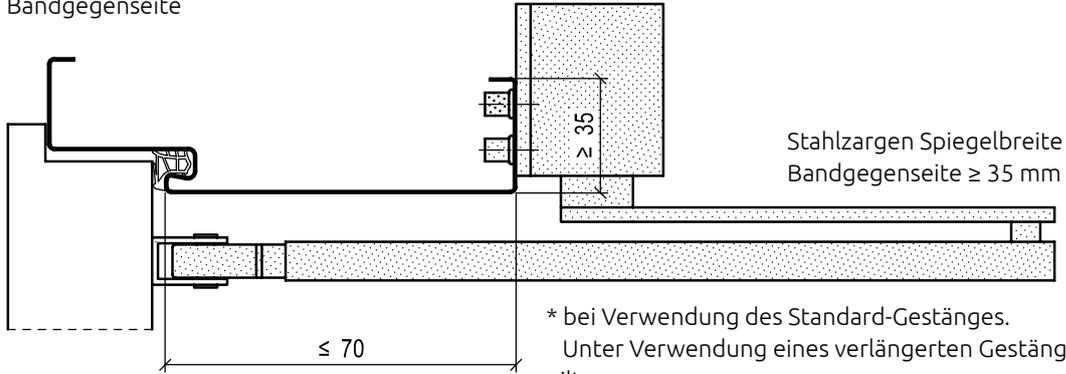
Bandseite, Türkante stumpf



analog bei Türkante stumpf  
mit Leibungsfalz oder Doppelfalz  
Stahlzargen Spiegelbreite  $\geq 32$  mm

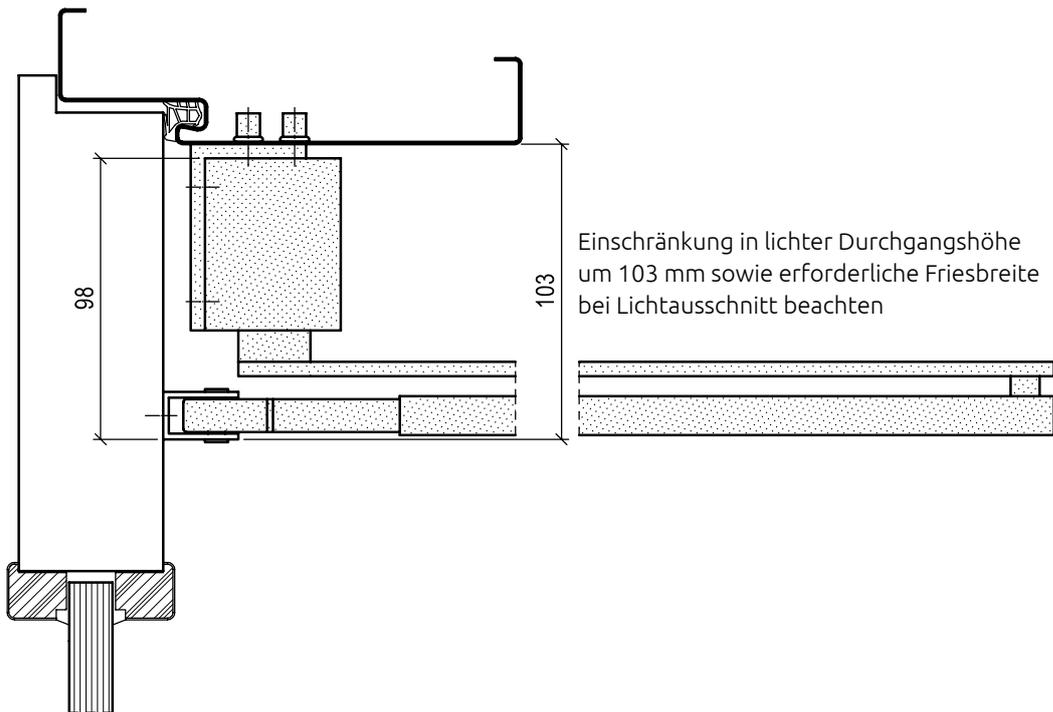
**MONTAGEARTEN VON SCHERENSCHLIESSERN**

**Kopfmontage**  
Bandgegenseite



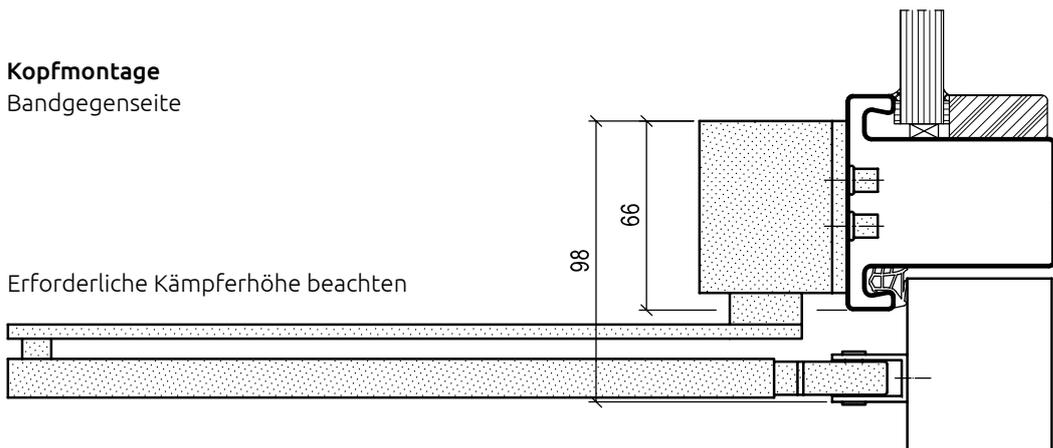
\* bei Verwendung des Standard-Gestänges.  
Unter Verwendung eines verlängerten Gestänges gilt:  
dormakaba > 70 ≤ 135 mm  
GEZE > 70 ≤ 165 mm  
max. Öffnungswinkel eingeschränkt

**Kopfmontage mit Sturzfutterwinkel**  
Bandgegenseite, Leibungsmontage



Einschränkung in lichter Durchgangshöhe um 103 mm sowie erforderliche Friesbreite bei Lichtausschnitt beachten

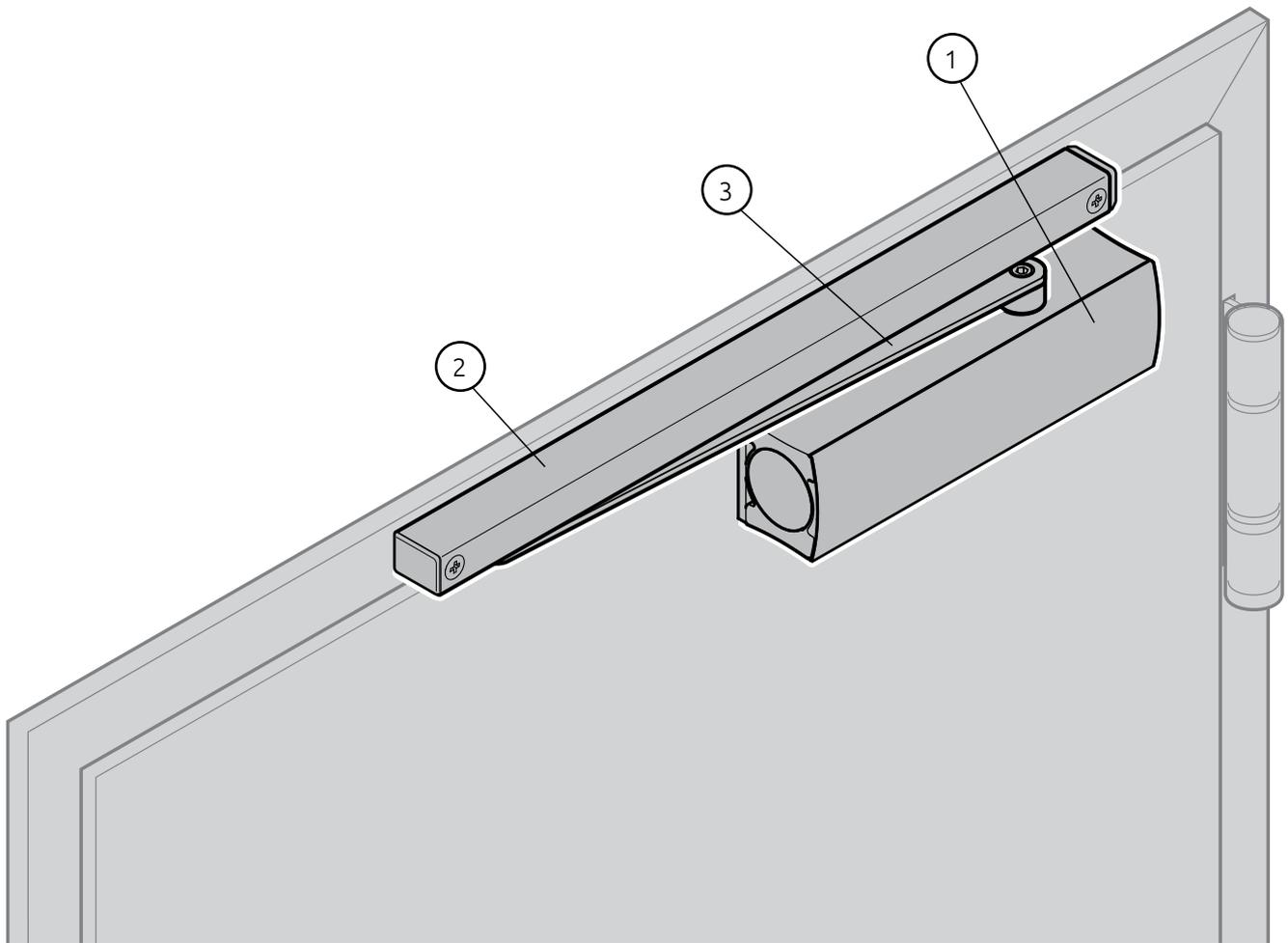
**Kopfmontage**  
Bandgegenseite



Erforderliche Kämpferhöhe beachten

# Obentürschließer mit Gleitschiene

## FACHBEZEICHNUNGEN



1. Schließkörper
2. Gleitschiene
3. Hebel

### ALLGEMEINES

Gleitschienenschließer zeichnen sich gegenüber Scherenschließern aufgrund ihrer flacheren Bauweise durch eine wesentlich verbesserte Ästhetik aus. Moderne Schließtechnik mit flexiblen Einstellmöglichkeiten (z. B. Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, Endschlag, Öffnungsdämpfung, Schließzeitverzögerung) und geringerer Kraftaufwand beim Öffnen der Tür sind weitere Vorteile. Der Einsatz an 2-flügeligen Türen wird durch die verdeckt in der durchgehenden Gleitschiene integrierte Schließfolgeregelung ermöglicht.

Optionale Ausstattungsvarianten wie z. B. elektromechanische Feststellung (für stufenloses Feststellen des Türflügels im Bereich von ca. 80° - 130°) oder Freilauffunktion (für barrierefreies Begehen der Tür) bieten Lösungen für viele bauseitige Nutzungsanforderungen.

**Neu:** dormakaba bietet mit dem TS 98 G-Ubis XEA einen Türschließer mit zugelassener batteriebetriebener Feststellanlage.

**FUNKTIONSÜBERSICHT 1-FLÜGELIG**

Schließertyp	Funktionen								
	einstellbare Schließkraft nach DIN EN 1154	regulierbare Schließgeschwindigkeit	Endschlag	regulierbare Öffnungsdämpfung	regulierbare Schließzeitverzögerung	elektromechanische Feststellung ca.	integrierter Rauchschalter	integrierte Schließfolgeregelung in durchgehender Gleitschiene	Freilauffunktion (Unterbrechtaster erforderlich)
<b>1-flügelige Türelemente</b>									
<b>TS FORM G</b>	3 - 5	○	○	○					
<b>dormakaba TS 93</b>	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○				
<b>dormakaba TS 93 EMF <sup>1) 3)</sup></b>	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○	80 - 130° <sup>2)</sup>			
<b>dormakaba TS 93 EMR <sup>1) 3)</sup></b>	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○	80 - 130° <sup>2)</sup>	○		
<b>dormakaba TS 93 EMR V <sup>3)</sup></b>	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○		○		
<b>dormakaba TS 98 XEA</b>	1 - 6	○	○	○	○				
<b>dormakaba TS 98 XEA EMF <sup>3)</sup></b>	1 - 6	○	○	○	○	80 - 140°			
<b>dormakaba TS 98 XEA EMR <sup>3)</sup></b>	1 - 6	○	○	○	○	80 - 140°	○		
<b>dormakaba TS 98 G-Ubivis XEA</b>	1 - 6	○	○	○	○	80 - 140°	○		
<b>dormakaba TS 99 FL <sup>4)</sup></b>	2 - 5	○							○
<b>dormakaba TS 99 FLR <sup>4)</sup></b>	2 - 5	○					○		○
<b>dormakaba TS 99 FLR - K <sup>4)</sup></b>	2 - 5	○					○		○
<b>GEZE TS 3000 V</b>	2 - 4	○	○						
<b>GEZE TS 5000</b>	2 - 6	○	○	○					
<b>GEZE TS 5000 S</b>	2 - 6	○	○	○	○				
<b>GEZE TS 5000 E <sup>3)</sup></b>	2 - 6	○	○	○		80 - 130°			
<b>GEZE TS 5000 R <sup>3)</sup></b>	2 - 6	○	○	○		80 - 130°	○		
<b>GEZE TS 5000 EFS <sup>4)</sup></b>	3 - 6		○						○
<b>GEZE TS 5000 RFS <sup>4)</sup></b>	3 - 6		○				○		○

<sup>1)</sup> el. Feststellung bis ca. 1250 mm TAB

<sup>2)</sup> Türblatt gefälzt: elektromechanische Feststellung max. ca. 70-125°  
Türblatt stumpf: elektromechanische Feststellung max. ca. 80-140°

<sup>3)</sup> externer Handauslösetaster empfohlen

<sup>4)</sup> externer Handauslösetaster erforderlich

FUNKTIONSÜBERSICHT 2-FLÜGELIG

Schließertyp	Funktionen								
	einstellbare Schließkraft nach DIN EN 1154	regulierbare Schließgeschwindigkeit	Endschlag	regulierbare Öffnungsämpfung	regulierbare Schließzeitverzögerung	elektromechanische Feststellung ca.	integrierter Rauchschalter	integrierte Schließfolge-regelung in durchgehender Gleitschiene	Freilauffunktion (Unterbrechertaster erforderlich)
<b>2-flügelige Türelemente</b>									
dormakaba TS 93 GSR	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○			○	
dormakaba TS 93 GSR-EMF 1G <sup>1)</sup>	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○	80 - 120° (GF)		○	
dormakaba TS 93 GSR-EMF 1 <sup>1)</sup>	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○	80 - 120° (SF)		○	
dormakaba TS 93 GSR-EMF 2 <sup>1)</sup>	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○	80 - 120°		○	
dormakaba TS 93 GSR-EMR 1G <sup>1)</sup>	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○	80 - 120° (GF)	○	○	
dormakaba TS 93 GSR-EMR 1 <sup>1)</sup>	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○	80 - 120° (SF)	○	○	
dormakaba TS 93 GSR-EMR 2 <sup>1)</sup>	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○	80 - 120°	○	○	
dormakaba TS 93 GSR-EMR V <sup>1)</sup>	2 - 5 5 - 7	○	○	○	○		○	○	
dormakaba TS 98 XEA GSR	1 - 6	○	○	○	○			○	
dormakaba TS 98 XEA GSR-EMF <sup>1)</sup>	1 - 6	○	○	○	○	80 - 140°		○	
dormakaba TS 98 XEA GSR-EMR <sup>1)</sup>	1 - 6	○	○	○	○	80 - 140°	○	○	
GF: dormakaba TS 99 FL <sup>2)</sup> SF: dormakaba TS 93 GSR	2 - 5 2 - 5	○						○	○ (GF)
GF: dormakaba TS 99 FL <sup>2)</sup> SF: dormakaba TS 93 GSR-EMF 1	2 - 5 2 - 5	○				80 - 120° (SF)	○	○	○ (GF)
GF: dormakaba TS 99 FL <sup>2)</sup> SF: dormakaba TS 93 GSR-EMR 1	2 - 5 2 - 5	○				80 - 120° (SF)	○	○	○ (GF)
GF: dormakaba TS 99 FL <sup>2)</sup> SF: dormakaba TS 93 GSR-EMR V	2 - 5 2 - 5					ohne Feststellung		○	○ (GF)
GEZE TS 5000 ISM	2 - 6	○	○	○				○	
GEZE TS 5000 E-ISM/G <sup>1)</sup>	2 - 6	○	○	○		80 - 130° (GF)		○	
GEZE TS 5000 E-ISM <sup>1)</sup>	2 - 6	○	○	○		80 - 130°		○	
GEZE TS 5000 R-ISM/G <sup>1)</sup>	2 - 6	○	○	○		80 - 130° (GF)	○	○	
GEZE TS 5000 R-ISM <sup>1)</sup> GEZE TS 5000 R-ISM-0	2 - 6 2 - 6	○ ○	○ ○	○ ○		80 - 130° -	○ ○	○ ○	
GF: GEZE TS 5000 ISM-EFS TS 5000 E-Hy <sup>2)</sup> SF: GEZE TS 5000 ISM-EFS TS 5000 ISM EFS	3 - 6 2 - 6	○	○			80 - 130° (SF)		○	○ (GF)
GF: GEZE TS 5000 ISM-RFS TS 5000 E-Hy <sup>2)</sup> SF: GEZE TS 5000 ISM-RFS TS 5000 ISM RFS	3 - 6 2 - 6	○	○			80 - 130° (SF)	○	○	○ (GF)

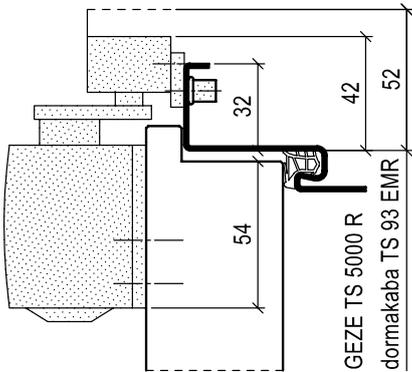
<sup>1)</sup> externer Handauslösetaster empfohlen  
<sup>2)</sup> externer Handauslösetaster erforderlich

GF = Feststellung des Gehflügels  
 SF = Feststellung des Standflügels, Feststellung Gehflügel über Schließfolge-regelung

**MONTAGEARTEN**

**Normalmontage**

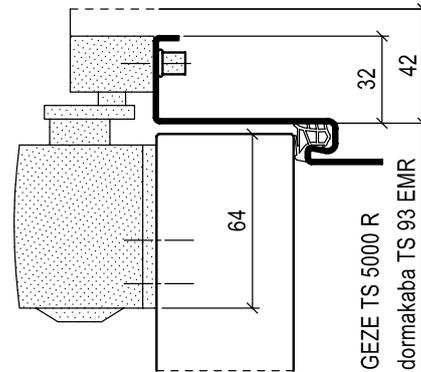
Bandseite



Spiegel  $\geq 40$  mm ohne Zwischenplatte

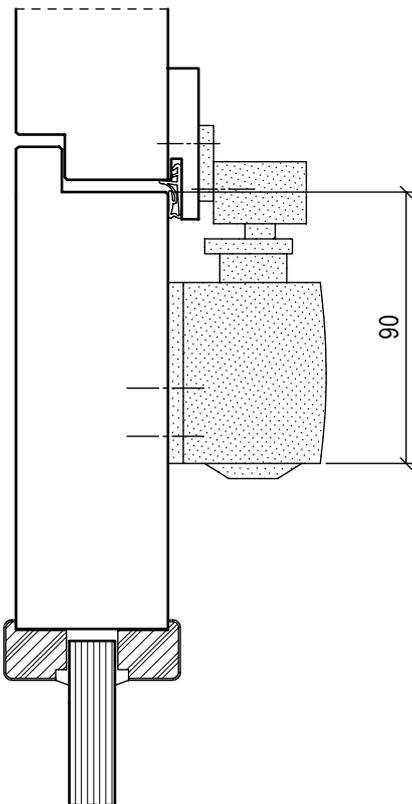
**Normalmontage**

Bandseite



**Normalmontage**

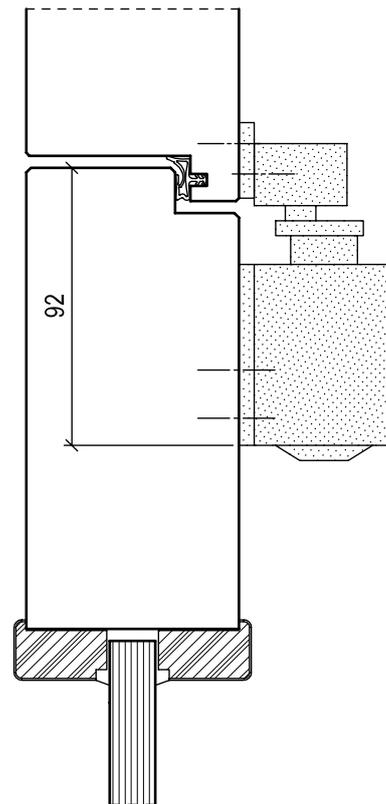
Bandgegenseite



in Verbindung mit Holzstockzarge, analog für Türkante stumpf mit Leibungsfalz oder gegengefälzt zur Oberblende bzw. Kämpfer.  
Nicht für 2-flügelige Türen mit Schließfolgeregelung.

**Normalmontage**

Bandgegenseite, Türkante gegengefälzt



in Verbindung mit Oberblende

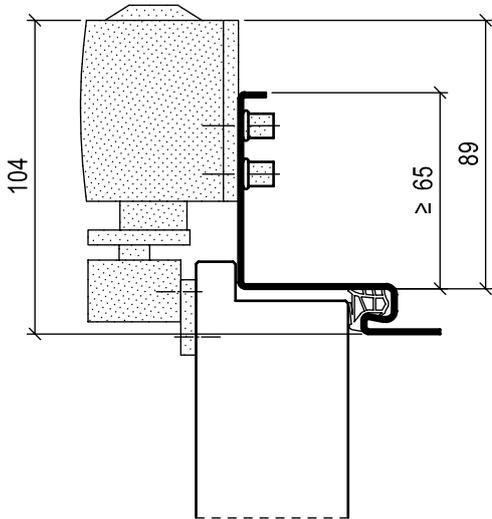
**Erforderliche Friesbreite bei Lichtausschnitt beachten.**

# Obentürschließer mit Gleitschiene

## MONTAGEARTEN

### Kopfmontage

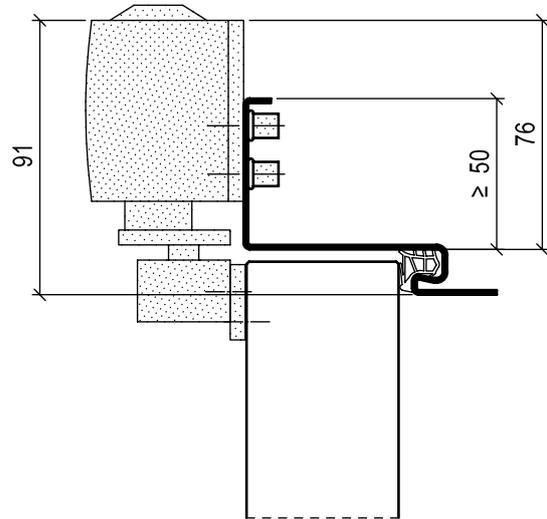
Bandseite, Türkante gefälzt



nur für 1-flügelige Türen

### Kopfmontage

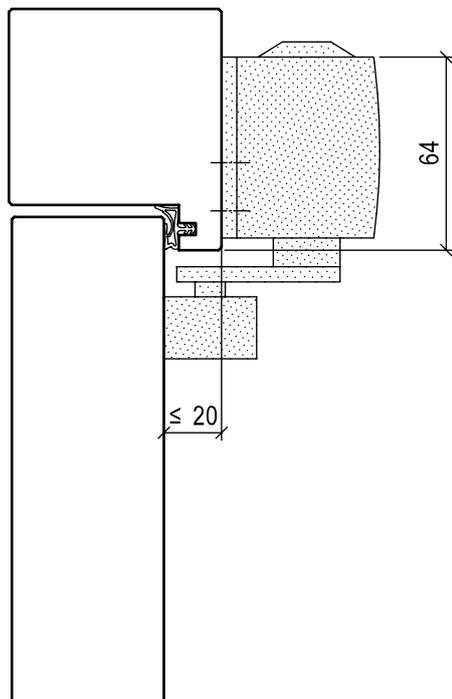
Bandseite, Türkante stumpf



analog für Türkante stumpf mit Leibungsfalz oder Doppelfalz (Holzstockzarge), nur für 1-flügelige Türen

### Kopfmontage

Bandgegenseite, Türkante stumpf

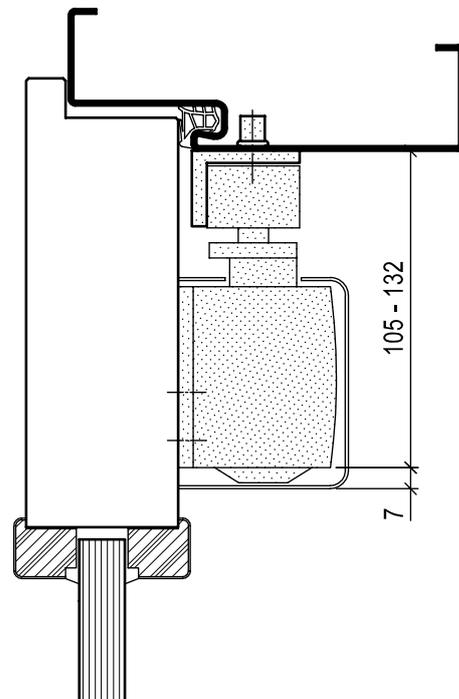


analog für Türkante stumpf mit Leibungsfalz oder Doppelfalz.  
nur für 1-flügelige Türen

**Erforderliche Holzstockbreite beachten.**

### Normalmontage mit Sturzfutterwinkel

Bandgegenseite, Leibungsmontage

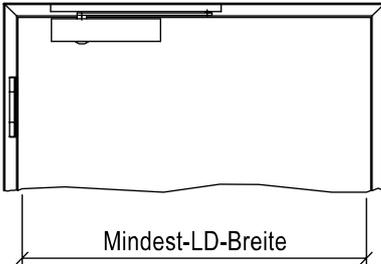


Türkante gefälzt, analog für Türkante stumpf, stumpf mit Leibungsfalz oder Doppelfalz.

**Erforderliche Friesbreite bei Lichtausschnitt beachten.**

**MÖGLICHE LD-BREITEN 1-FLÜGELIGE TÜREN**
**Normalmontage**

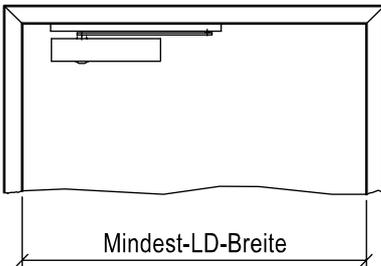
Bandseite



Schließertyp	LD-Breite bei Einfachfalz
<b>TS FORM G</b>	≥ 525 mm ≤ 1078 mm
<b>GEZE TS 3000 V</b>	≥ 525 mm ≤ 1078 mm
<b>GEZE TS 5000</b> <b>GEZE TS 5000 E</b> <b>GEZE TS 5000 R</b> <b>GEZE TS 5000 EFS</b> <b>GEZE TS 5000 RFS</b>	≥ 525 mm ≥ 525 mm ≥ 740 mm ≥ 525 mm ≥ 735 mm
<b>dormakaba TS 93</b> <b>dormakaba TS 93 EMF</b> <b>dormakaba TS 93 EMR</b> <b>dormakaba TS 98 XEA</b> <b>dormakaba TS 98 XEA EMF</b> <b>dormakaba TS 98 XEA EMR</b> <b>dormakaba TS 99 FL</b> <b>dormakaba TS 99 FLR-K</b>	≥ 540 mm ≥ 560 mm ≥ 885 mm gef. 540 mm / stu. 558 mm gef. 559 mm / stu. 577 mm gef. 905 mm / stu. 923 mm ≥ 540 mm ≤ 1228 mm ≥ 885 mm ≤ 1228 mm

**Normalmontage mit Sturzfutterwinkel**

Bandgegenseite, Leibungsmontage



Schließertyp	LD-Breite bei Einfachfalz
<b>GEZE TS 5000 L</b>	≥ 560 mm
<b>dormakaba TS 93 G</b> <b>dormakaba TS 93 G EMF</b> <b>dormakaba TS 98 XEA</b> <b>dormakaba TS 98 XEA EMF</b>	≥ 565 mm ≥ 575 mm gef. 565 mm / stu. 585 mm gef. 585 mm / stu. 605 mm

Die angegebenen lichten Mindestdurchgangsbreiten der Türelemente gelten für stumpfe oder gefälzte Türkante. Je nach Zulassung bzw. Prüfzeugnis sind die Mindestabmessungen der Türelemente zu beachten.

# Obentürschließer mit Gleitschiene

## MÖGLICHE LD-BREITEN 2-FLÜGELIGE TÜREN

Schließertyp	LD-Breite <sup>1)</sup> bei Einfachfalz	Standflügelbreite
	<b>mit integrierter Schließfolgeregelung in durchgehender Gleitschiene</b>	<b>Türblattaußenmaß Türkante stumpf (S) Türkante gefälzt (F)</b>
dormakaba TS 93 GSR	≥ 1154 mm ≤ 3134 mm	EN 2-5 ≥ 353 mm (S) ≥ 367 mm (F)  EN 5-7 ≥ 360 mm (S) ≥ 373 mm (F)
dormakaba TS 93 GSR EMF 1 G	≥ 1154 mm ≤ 3134 mm	
dormakaba TS 93 GSR EMF 1	≥ 1154 mm ≤ 3134 mm	
dormakaba TS 93 GSR EMF 2	≥ 1154 mm ≤ 3134 mm	
dormakaba TS 93 GSR EMR 1 G	≥ 1634 mm ≤ 3134 mm	
dormakaba TS 93 GSR EMR 1	≥ 1634 mm ≤ 3134 mm	
dormakaba TS 93 GSR EMR 2	≥ 1634 mm ≤ 3134 mm	
dormakaba TS 93 GSR EMR V	≥ 1634 mm ≤ 3134 mm	
dormakaba TS 98 GSR XEA	stu.: ≥ 1182 mm ≤ 2762 mm gef.: ≥ 1146 mm ≤ 2726 mm	stu.: ≥ 410 mm gef.: ≥ 392 mm
dormakaba TS 98 GSR-EMF 1G XEA	stu.: ≥ 1182 mm ≤ 2762 mm gef.: ≥ 1146 mm ≤ 2726 mm	stu.: ≥ 410 mm gef.: ≥ 392 mm
dormakaba TS 98 GSR-EMF 1 XEA		
dormakaba TS 98 GSR-EMF 2 XEA		
dormakaba TS 98 GSR-EMR 1G XEA	stu.: ≥ 1662 mm ≤ 2762 mm gef.: ≥ 1626 mm ≤ 2726 mm	stu.: ≥ 410 mm gef.: ≥ 392 mm
dormakaba TS 98 GSR-EMR 1 XEA		
dormakaba TS 98 GSR-EMR 2 XEA		
dormakaba TS 99 GF	≥ 1154 mm ≤ 2434 mm	EN 2-5 ≥ 353 mm (S) ≥ 367 mm (F)  EN 5-7 ≥ 353 mm (S) ≥ 367 mm (F)
dormakaba TS 93 GSR SF		
dormakaba TS 99 GF	≥ 1154 mm ≤ 2434 mm	
dormakaba TS 93 GSR EMF 1 SF		
dormakaba TS 99 GF	≥ 1154 mm ≤ 2434 mm	
dormakaba TS 93 GSR EMR 1 SF		
dormakaba TS 99 GF	≥ 1154 mm ≤ 2434 mm	
dormakaba TS 93 GSR EMR V SF		
GEZE TS 5000 ISM	≥ 1234 mm ≤ 2734 mm <sup>2)</sup>	≥ 391 mm (S) ≥ 404 mm (F)  (mit Abdeckhaube Maß + 7 mm)
GEZE TS 5000 E-ISM/G	≥ 1234 mm ≤ 2734 mm <sup>2)</sup>	
GEZE TS 5000 E-ISM	≥ 1234 mm ≤ 2734 mm <sup>2)</sup>	
GEZE TS 5000 R-ISM/G	≥ 1434 mm ≤ 2734 mm <sup>2)</sup>	
GEZE TS 5000 R-ISM	≥ 1434 mm ≤ 2734 mm <sup>2)</sup>	
GEZE TS 5000 R-ISM-0	≥ 1434 mm ≤ 2734 mm <sup>2)</sup>	
GEZE TS 5000 ISM-EFS	≥ 1234 mm ≤ 2734 mm <sup>2)</sup>	
GEZE TS 5000 ISM-RFS	≥ 1434 mm ≤ 2734 mm <sup>2)</sup>	

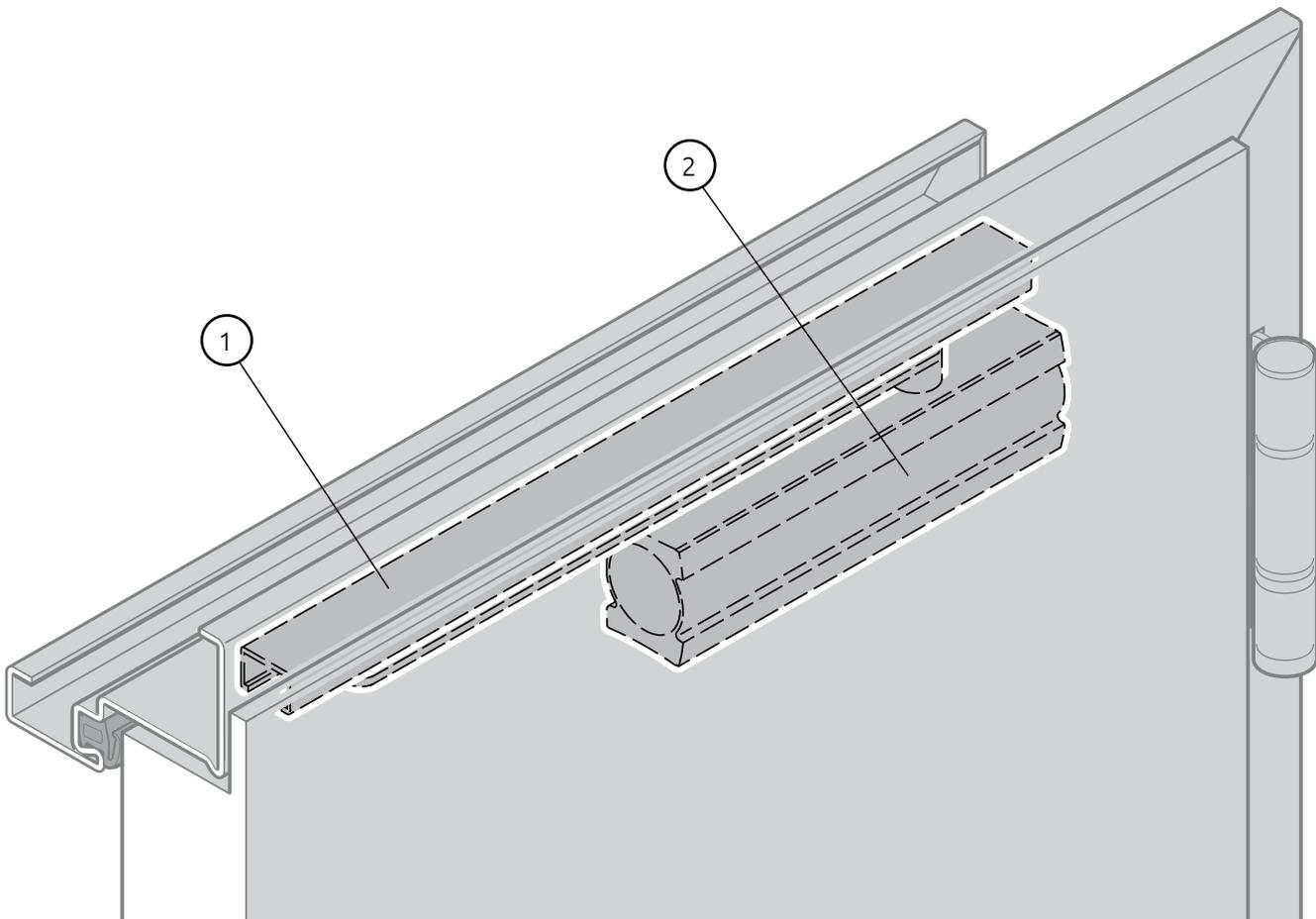
<sup>1)</sup> größere Breiten auf Anfrage

GF = Feststellung des Gehflügels

<sup>2)</sup> unter bestimmten Voraussetzungen bis 3134 mm SF = Feststellung des Standflügels, Feststellung Gehflügel über Schließfolgeregelung

## Obentürschließer, verdeckt liegender Einbau

### FACHBEZEICHNUNGEN



1. Gleitschiene
2. Schließerkörper

### ALLGEMEINES

Die optisch eleganteste Lösung bieten verdeckt eingebaute, integrierte Türschließer. Deren kompakte Konstruktion ermöglicht den verdeckten Einbau in Türblatt, Zarge, Kämpfer und Oberblende. Bei geschlossener Tür bleibt der integrierte Türschließer unsichtbar. Kein aufliegendes Schließbauteil stört die Optik des Türelementes.

Optionale Varianten, wie elektrische Feststellung oder Freilauffunktion, komplettieren die Lösungsmöglichkeiten der verdeckten Türschließer für 1- und 2-flügelige Türanlagen bei einem Öffnungswinkel bis ca. 110°.

### Schörghuber Service

Schörghuber bietet seinen Kunden für diesen vor allem bei 2-flügeligen Elementen aufwändigen Einbau der Schließer einen besonderen Service:

- Die Türschließer werden werkseitig im Türblatt montiert.
- Die Gleitschienen werden werkseitig in Holzzargen, Holzstockzargen und Oberblenden montiert.  
Bei Stahlzarge wird die bauseitige Montage der Gleitschienen durch maßgenaue Mauerschutzkästen vereinfacht.
- Bei 2-flügeligen Elementen wird die Schließfolgeregelung des dormakaba ITS GSR werkseitig vormontiert (Ausnahme: Stahlzargen).

# Obentürschließer, verdeckt liegender Einbau

## FUNKTIONSÜBERSICHT

Schließertyp	Funktionen							
	einstellbare Schließkraft nach DIN EN 1154	regulierbare Schließgeschwindigkeit	Endschlag	regulierbare Öffnungsdämpfung	regulierbare Schließzeitverzögerung	elektromechanische Feststellung	Rauchschalter	Schließfolgeregelung (verdeckt in integrierter Gleitschiene)
<b>1-flügelige Türelemente</b>								
dormakaba ITS 96	2 - 4	○	○					
dormakaba ITS 96	3 - 6	○	○					
dormakaba ITS 96 EMF <sup>3)</sup>	2 - 4	○	○			80 - 110°	○ <sup>1)</sup>	
dormakaba ITS 96 EMF <sup>3)</sup>	3 - 6 <sup>2)</sup>	○	○			80 - 110°	○ <sup>1)</sup>	
GEZE Boxer	2 - 4	○	○	○				
GEZE Boxer	3 - 6	○	○	○				
GEZE Boxer E <sup>3)</sup>	2 - 4	○	○	○		80 - 110°	○ <sup>1)</sup>	
GEZE Boxer E <sup>3)</sup>	3 - 6	○	○	○		80 - 110°	○ <sup>1)</sup>	
<b>2-flügelige Türelemente</b>								
dormakaba ITS 96 GSR	2 - 4	○	○	○				○
dormakaba ITS 96 GSR	3 - 6	○	○					○
dormakaba ITS 96 GSR EMF <sup>3)</sup>	2 - 4	○	○			80 - 110°	○ <sup>1)</sup>	○
dormakaba ITS 96 GSR EMF <sup>3)</sup>	3 - 6 <sup>2)</sup>	○	○			80 - 110°	○ <sup>1)</sup>	○
GEZE Boxer ISM	2 - 4	○	○	○				○
GEZE Boxer ISM	3 - 6	○	○	○				○
GEZE Boxer E-ISM <sup>3)</sup>	2 - 4	○	○	○		80 - 110°	○ <sup>1)</sup>	○
GEZE Boxer E-ISM <sup>3)</sup>	3 - 6	○	○	○		80 - 110°	○ <sup>1)</sup>	○

Verdeckte Türschließer mit Freilauffunktion

<sup>1)</sup> nur mit externen Rauchschalter (dormakaba RMZ-C / GEZE RSZ 7)

<sup>2)</sup> EMF: max. TAB 1250 mm

<sup>3)</sup> externer Handauslösetaster empfohlen

EN 2-4: max. Türbreite (Türfalzmaß) = 1100 mm / max. Türgewicht = 130 kg

EN 3-6: max. Türbreite (Türfalzmaß) = 1400 mm / max. Türgewicht = 180 kg

Der Öffnungswinkel ist aufgrund der Schließerposition im Zargenfalz auf ca. 110° begrenzt.

Bei verdeckten Türschließern mit elektromechanischer Feststellung und/oder Schließfolgeregelung ist bei Stahlfassungszargen und Holzfutterzargen die Wandöffnung um 20 mm höher auszuführen (BR-Höhe + 20 mm).

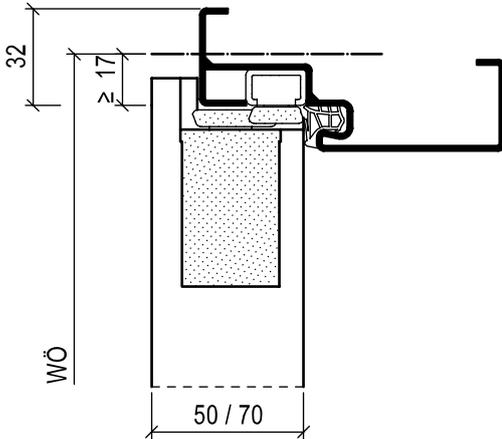
### Hinweis:

Verdeckte Freilauf-Türschließer siehe Seite 721

**MONTAGE DORMAKABA ITS 96 UND GEZE BOXER**

**Verdeckter Einbau in Stahlzarge**

Falzbreite oben und seitlich 15 mm

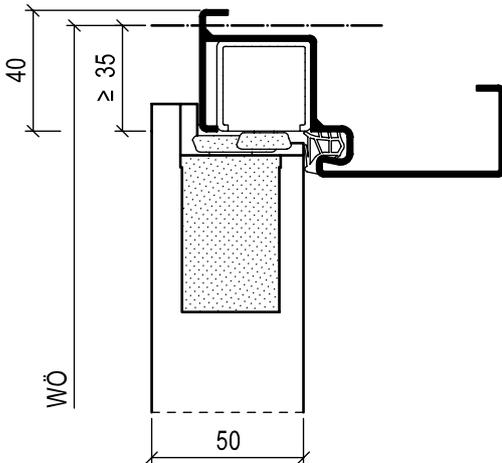


Türblattkante gefälzt, analog für Türkante stumpf/stumpf mit Leibungsfalz.

Spiegelbreite 1-flügelig:	
dormakaba ITS 96	≥ 32 mm
GEZE Boxer	≥ 32 mm

**Verdeckter Einbau in Stahlzarge**

Falzbreite oben und seitlich 15 mm

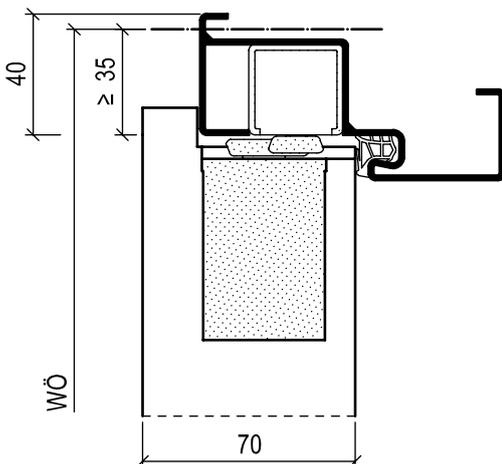


Türblattkante gefälzt, analog für Türkante stumpf.

Spiegelbreite 1-flügelig:	
dormakaba ITS 96 EMF	≥ 40 mm
GEZE Boxer E	≥ 40 mm
Spiegelbreite 2-flügelig:	
dormakaba ITS 96 GSR	≥ 40 mm
dormakaba ITS 96 GSR EMF	≥ 40 mm
GEZE Boxer ISM	≥ 40 mm
GEZE Boxer ISM E-ISM	≥ 40 mm

**Verdeckter Einbau in Stahlzarge**

Falzbreite oben und seitlich 15 mm



Türblattkante gefälzt, möglich auch für Türblatt stumpf mit Leibungsfalz

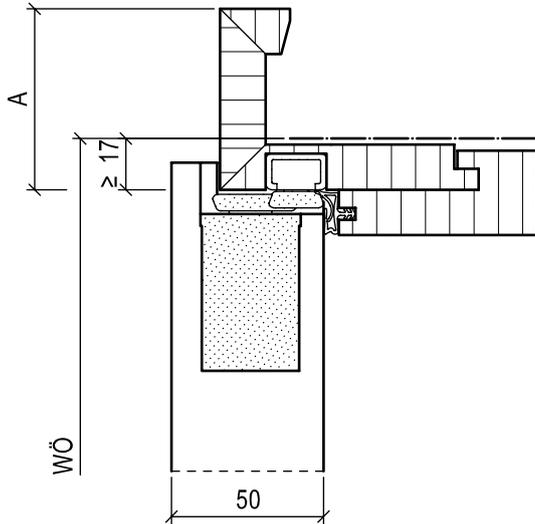
Spiegelbreite 1-flügelig:	
dormakaba ITS 96 EMF	≥ 40 mm
GEZE Boxer E	≥ 40 mm
Spiegelbreite 2-flügelig:	
dormakaba ITS 96 GSR	≥ 40 mm
dormakaba ITS 96 GSR EMF	≥ 40 mm
GEZE Boxer ISM	≥ 40 mm
GEZE Boxer ISM E-ISM	≥ 40 mm

# Obentürschließer, verdeckt liegender Einbau

## MONTAGE DORMAKABA ITS 96 UND GEZE BOXER

### Verdeckter Einbau in Holzfutterzarge

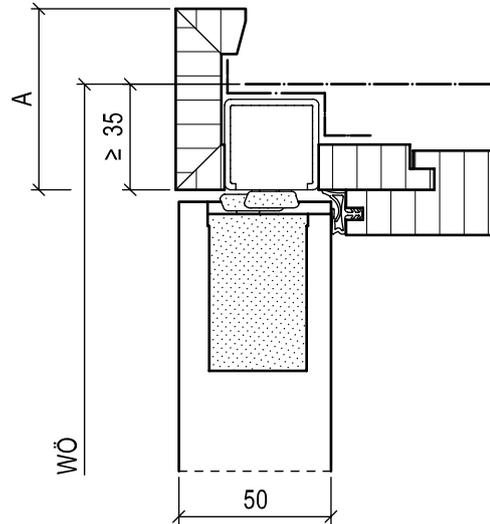
Falzbreite oben und seitlich 15 mm



Türblattkante gefälzt / Beispiel ohne Feststellung  
wahlweise stumpf

### Verdeckter Einbau in Holzfutterzarge

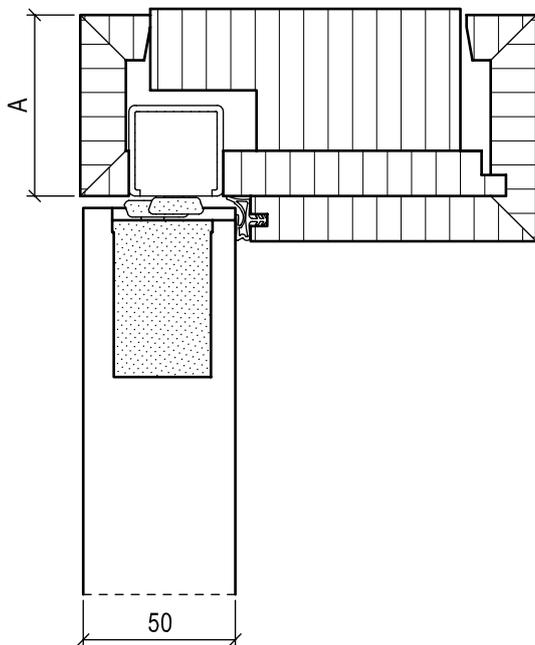
Falzbreite oben und seitlich 15 mm



Türblattkante stumpf / Beispiel mit Feststellung

### Verdeckter Einbau in Holzblockzarge

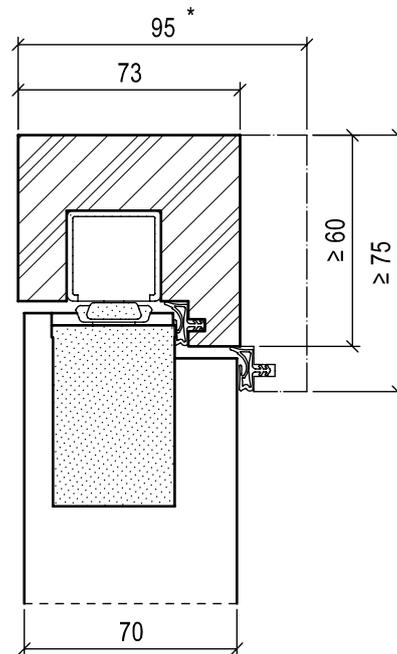
Falzbreite oben und seitlich 15 mm



Türblattkante stumpf, analog für Türkante gefälzt  
mit Feststellung.

### Verdeckter Einbau in Holzstockzarge

Falzbreite oben und seitlich 15 mm



Türblattkante stumpf mit Leibungsfalz und für  
70 mm oder 73 mm dicke Türen mit Feststellung.  
Holzstockbreite  $\geq 60$  / 73 mm.

\* bei höherem Schallschutz ab  $R_w$  37 dB

A = erforderliche Bekleidungsbreite

dormakaba ITS 96 / GEZE Boxer

$\geq 35$  mm / T90  $\geq 45$  mm

dormakaba ITS 96 EMF / GEZE Boxer E

$\geq 40$  mm / T90  $\geq 45$  mm

dormakaba ITS 96 GSR / GEZE Boxer ISM

T90/T30  $\geq 45$  mm / RS  $\geq 40$  mm / Objekt  $\geq 40$  mm

dormakaba ITS 96 GSR EMF / GEZE Boxer E-ISM

T90/T30  $\geq 45$  mm / RS  $\geq 40$  mm / Objekt  $\geq 40$  mm

**MÖGLICHE LD-BREITEN, 1-FLÜGELIGE TÜREN**

Schließertyp	Sonderausführung	LD-Breite bei Einfachfalz
		<b>gefälzt und stumpf</b>
dormakaba ITS 96 EN 2 - 4		≥ 585 mm ≤ 1078 mm
dormakaba ITS 96 EN 2 - 4	○	≥ 415 mm ≤ 584 mm
dormakaba ITS 96 EN 3 - 6		≥ 585 mm ≤ 1378 mm
dormakaba ITS 96 EN 3 - 6	○	≥ 415 mm ≤ 584 mm
dormakaba ITS 96 EMF EN 2 - 4		≥ 615 mm ≤ 1078 mm
dormakaba ITS 96 EMF EN 2 - 4	○	≥ 455 mm ≤ 614 mm
dormakaba ITS 96 EMF EN 3 - 6		≥ 615 mm ≤ 1378 mm
dormakaba ITS 96 EMF EN 3 - 6	○	≥ 455 mm ≤ 614 mm

Schließertyp	Sonderausführung	LD-Breite bei Einfachfalz <sup>1)</sup>	
		gefälzt	stumpf
GEZE Boxer EN 2 - 4		≥ 531 mm ≤ 1078 mm	≥ 549 mm ≤ 1078 mm
GEZE Boxer EN 3 - 6		≥ 531 mm ≤ 1378 mm	≥ 549 mm ≤ 1078 mm
GEZE Boxer E EN 2 - 4		≥ 531 mm ≤ 1078 mm	≥ 549 mm ≤ 1378 mm
GEZE Boxer E EN 3 - 6		≥ 531 mm ≤ 1378 mm	≥ 549 mm ≤ 1378 mm

<sup>1)</sup> Sondermaße ggf. auf Anfrage



## Obentürschließer, verdeckt liegender Einbau

### MÖGLICHE LD-BREITEN, 2-FLÜGELIGE TÜREN

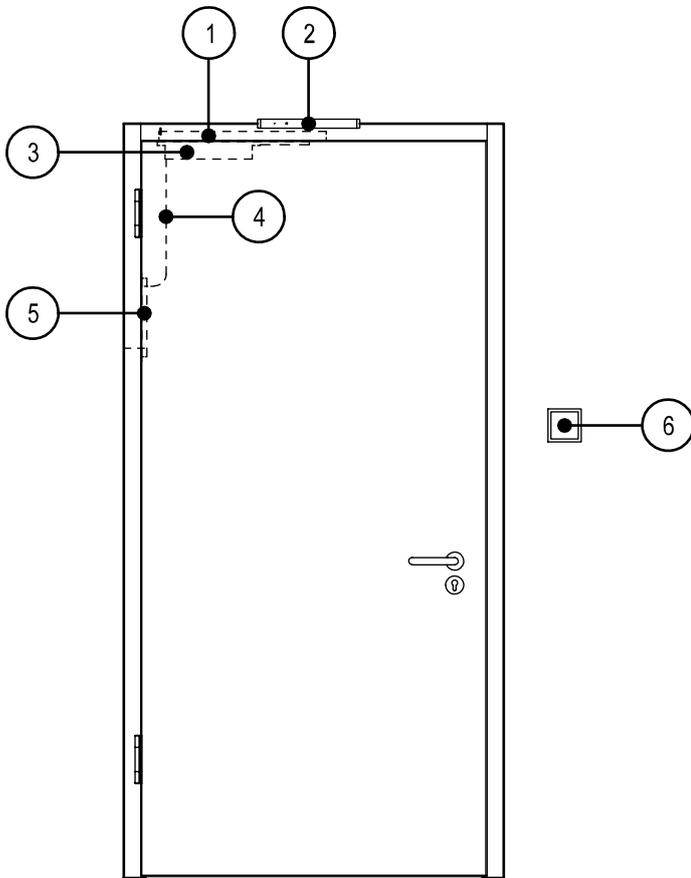
Schließertyp	Sonderausführung	LD-Breite bei Einfachfalz	Mindestbreite Standflügel
		<b>gefälzt und stumpf</b>	<b>TFM</b>
dormakaba ITS 96 GSR EN 2 - 4		≥ 1376 mm ≤ 2184 mm	696 mm
dormakaba ITS 96 GSR EN 2 - 4	○	≥ 1045 mm ≤ 1475 mm	536 mm
dormakaba ITS 96 GSR EN 3 - 6		≥ 1376 mm ≤ 2784 mm	696 mm
dormakaba ITS 96 GSR EN 3 - 6	○	≥ 1045 mm ≤ 1475 mm	536 mm
dormakaba ITS 96 GSR EMF EN 2 - 4		≥ 1376 mm ≤ 2184 mm	696 mm
dormakaba ITS 96 GSR EMF EN 2 - 4	○	≥ 1045 mm ≤ 1475 mm	536 mm
dormakaba ITS 96 GSR EMF EN 3 - 6		≥ 1376 mm ≤ 2784 mm	696 mm
dormakaba ITS 96 GSR EMF EN 3 - 6	○	≥ 1045 mm ≤ 1475 mm	536 mm

Schließertyp	Sonderausführung	LD-Breite bei Einfachfalz	Mindestbreite Standflügel
		<b>gefälzt</b>	<b>TFM</b>
GEZE Boxer ISM EN 2 - 4		≥ 1282 mm ≤ 2184 mm	632 mm
GEZE Boxer ISM EN 2 - 4	○	≥ 1074 mm ≤ 1218 mm	522 mm
GEZE Boxer ISM EN 3 - 6		≥ 1282 mm ≤ 2784 mm	632 mm
GEZE Boxer ISM EN 3 - 6	○	≥ 1074 mm ≤ 1218 mm	522 mm
GEZE Boxer E-ISM EN 2 - 4		≥ 1282 mm ≤ 2184 mm	632 mm
GEZE Boxer E-ISM EN 2 - 4	○	≥ 1074 mm ≤ 1218 mm	522 mm
GEZE Boxer E-ISM EN 3 - 6		≥ 1282 mm ≤ 2784 mm	632 mm
GEZE Boxer E-ISM EN 3 - 6	○	≥ 1074 mm ≤ 1218 mm	522 mm

Schließertyp	Sonderausführung	LD-Breite bei Einfachfalz	Mindestbreite Standflügel
		<b>stumpf</b>	<b>TFM</b>
GEZE Boxer ISM EN 2 - 4		≥ 1318 mm ≤ 2184 mm	650 mm
GEZE Boxer ISM EN 2 - 4	○	≥ 1110 mm ≤ 1317 mm	540 mm
GEZE Boxer ISM EN 3 - 6		≥ 1318 mm ≤ 2784 mm	650 mm
GEZE Boxer ISM EN 3 - 6	○	≥ 1110 mm ≤ 1317 mm	540 mm
GEZE Boxer E-ISM EN 2 - 4		≥ 1318 mm ≤ 2184 mm	650 mm
GEZE Boxer E-ISM EN 2 - 4	○	≥ 1110 mm ≤ 1317 mm	540 mm
GEZE Boxer E-ISM EN 3 - 6		≥ 1318 mm ≤ 2784 mm	650 mm
GEZE Boxer E-ISM EN 3 - 6	○	≥ 1110 mm ≤ 1317 mm	540 mm

## Obentürschließer, verdeckt liegender Freilaufschließer

### FACHBEZEICHNUNGEN



1. Gleitschiene
2. Rauchschalterzentrale
3. Schließerkörper
4. Verdeckte Kabelzuführung im Türblatt
5. Verdeckter Kabelübergang
6. Unterbrechertaster

### ALLGEMEINES

Unauffälliges, dezentes Beschlagdesign verbunden mit den Vorzügen der Freilauffunktion bieten integrierte Freilauftürschließer.

Freilauf bedeutet, dass der Benutzer der Tür diese ohne Widerstand in Öffnungs- und Schließrichtung begehen kann. So gewinnen diese Schließer auch für den Themenbereich

„Barrierefreies Bauen“ (DIN 18040) große Bedeutung. Die Freilauffunktion wird durch einmaliges Öffnen der Tür (z. B. morgens) aktiviert. Dabei wird die Schließkraft des Türschließers mechanisch gespeichert. Im Brandfall oder bei Stromausfall wird die Energie wieder freigegeben und die Tür schließt selbsttätig.

#### 1-flügelig:

dormakaba ITS 96 FL (EN 3-6, Türbreite ≤ 1400 mm)  
GEZE BOXER EFS (EN 4-6, Türbreite ≤ 1400 mm)

#### 2-flügelig:

dormakaba ITS 96 FL GSR (EN 3-6, Türbreite ≤ 1400 mm)  
GEZE BOXER EFS-ISM (EN 4-6, Türbreite ≤ 1400 mm)

## Obentürschließer, verdeckt liegender Einbau

### FUNKTIONSÜBERSICHT DORMAKABA ITS 96 FL

Einsatzbereich	T30/RS/T90/Objekt 1-flügelig
Schließkraft	EN 3 - 6
Schließgeschwindigkeit	einstellbar
Endschlag	einstellbar
Öffnungswinkel	ca. 110°
Türblattgewicht	max 180 kg bei Türbreite 1400 mm
LD (Einfachfalz)	≥ 595 mm ≤ 1378 mm (gefälzt und stumpf)

#### Ausstattung

Stromversorgung	24 V DC, werkseitiges Anschlusskabel verdeckt im Türblatt, Kabelübergang im Türfalz
Rauchschtzentrale	RMZ (bauseitige Leistung, gegen Aufpreis lieferbar).
Rauchscharter	RM-N (bauseitige Leistung, gegen Aufpreis lieferbar).
Unterbrechertaster	erforderlich, bauseitige Leistung
Türstopper	je nach Einbausituation erforderlich, bauseitige Leistung

### Funktionsübersicht GEZE Boxer EFS

Einsatzbereich	T30/RS/T90/Objekt 1-flügelig
Schließkraft	EN 4 - 6
Schließgeschwindigkeit	einstellbar
Endschlag	einstellbar
Öffnungswinkel	ca. 110°
Türblattgewicht	max 180 kg bei Türbreite 1400 mm
LD (Einfachfalz)	≥ ca. 588 mm ≤ ca. 1378 mm (gefälzt und stumpf)

#### Ausstattung

Stromversorgung	24 V DC, werkseitiges Anschlusskabel verdeckt im Türblatt, Kabelübergang im Türfalz
Rauchschtzentrale	RSZ 7 (bauseitige Leistung, gegen Aufpreis lieferbar).
Rauchscharter	RS 7 (bauseitige Leistung, gegen Aufpreis lieferbar).
Unterbrechertaster	erforderlich, bauseitige Leistung
Türstopper	je nach Einbausituation erforderlich, bauseitige Leistung

### FUNKTIONSÜBERSICHT DORMAKABA ITS 96 FL GSR

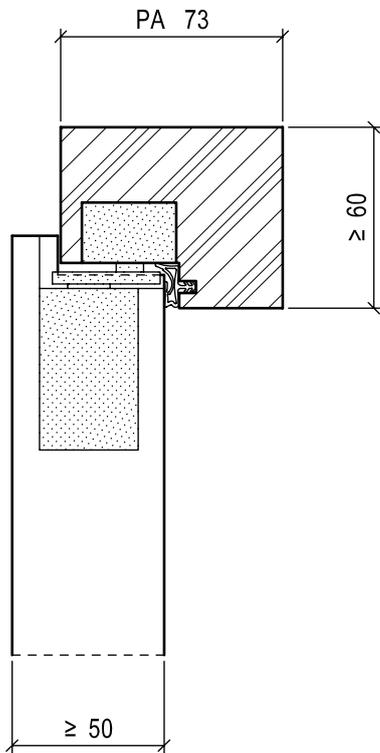
Einsatzbereich	T30/RS/T90/Objekt 2-flügelig (Freilauffunktion am GF)
Schließkraft	Gangflügel EN 3 - 6 / Standflügel EN 2 - 4 oder 3 - 6
Schließgeschwindigkeit	einstellbar
Endschlag	einstellbar
Öffnungswinkel	ca. 110°
Türblattgewicht	max. 180 kg bei Türbreite 1400 mm
LD (Einfachfalz)	≥ 1376 mm ≤ 2784 mm

### FUNKTIONSÜBERSICHT GEZE BOXER EFS-ISM

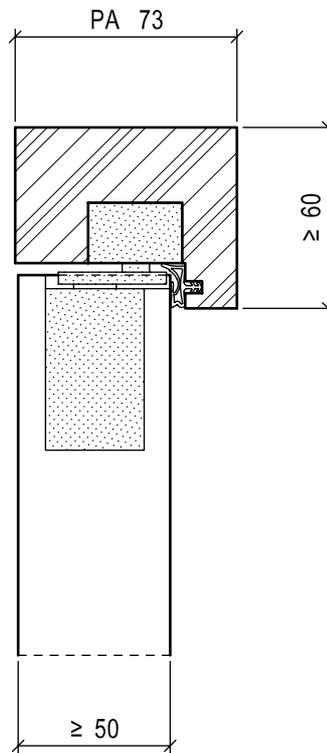
Einsatzbereich	T30/RS/T90/Objekt 2-flügelig (Freilauffunktion am GF)
Schließkraft	Gangflügel EN 4 - 6 / Standflügel EN 2 - 4 oder 3 - 6
Schließgeschwindigkeit	einstellbar
Endschlag	einstellbar
Öffnungswinkel	ca. 110°
Türblattgewicht	max 180 kg bei Türbreite 1400 mm
LD (Einfachfalz)	≥ ca. 1243 mm ≤ 2784 mm

**MONTAGE DORMAKABA ITS 96 FL UND GEZE BOXER EFS**

**Türkante gefälzt**



**Türkante stumpf**



Wahlweise möglich:

- Stahlzarge
- Holzfutterzarge
- Holzblockzarge
- Sondermontage Kopfmontage

Platzbedarf für Gleitschiene in der Höhe bei Stahl- und Holzfutterzargen berücksichtigen.

1-flügelig: Wandöffnung = BR + 10 mm

2-flügelig: Wandöffnung = BR + 20 mm

# Bodentürschließer

## ALLGEMEIN

Alternativ zu Obentürschließern bietet Schörghuber für 1- und 2-flügelige Brand- und Rauchschutztüren Bodentürschließer (BTS) in unterschiedlichen Ausführungsvarianten für alle Zargearten an.

- BTS mit Zapfenbändern, Entfall der Türbänder (nicht T 90)
- BTS mit aufgesetzter Gleitschiene und Türbändern
- BTS mit integrierter Gleitschiene und Türbändern

Der Platzbedarf im Fußboden für den Schließer, seinen Schutzkasten („Zementkasten“) und Montageschiene zur Zarge beträgt mind. 65 mm zwischen Rohfußboden und OFF. Der Bodeneinstand der Zarge muss  $\geq 45$  mm betragen. Der Zementkasten selbst muss gemäß Herstellerangaben in ein Mörtelbett eingesetzt und dadurch mit dem Rohfußboden fest verbunden werden.

Der Vorteil des Bodentürschließers liegt in der hohen Tragkraft und der damit verbundenen Verlässlichkeit des Systems. Weiterhin wird unter Ausnutzung der zahlreichen Funktionen die Optik des Türelementes nicht beeinträchtigt, da der Schließkörper im Boden eingelassen ist.

Die Öffnung von Türen wird nicht durch vorstehende Schließerbauteile behindert, wodurch unter Berücksichtigung des Drückers, der Öffnungswinkel und Feststellwinkel bis  $170^\circ$  betragen kann. (► Kapitel Abmessungen)

Die Grundausstattung des Bodentürschließers beinhaltet in der Regel die Einstellmöglichkeit der Schließgeschwindigkeit und des Endschlages. Die Abdeckplatten der Bodentürschließer sind standardmäßig aus Edelstahl.

Die Abdeckkappen der Zapfenbänder sind aus Leichtmetall eloxiert oder farblich an die Abdeckplatten angepasst.

## BODENTÜRSCHLIESSER FÜR DURCHGEHENDEN BODENBELAG

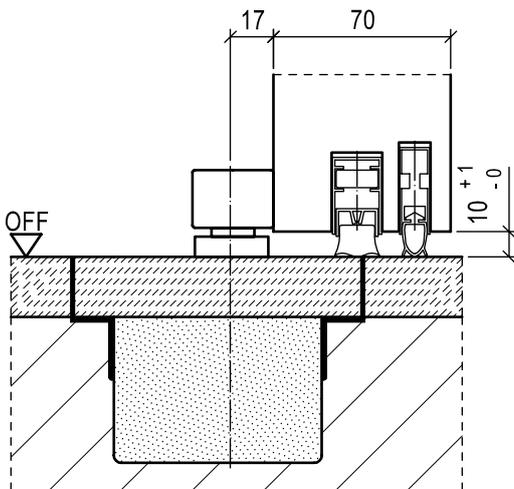
Vorteil dieser Variante, die mit sämtlichen der o. g. Ausführungen vormontiert werden kann, ist eine weitere optische Aufwertung durch die Möglichkeit, den Fußbodenbelag (Stein, Parkett, Teppich etc.) durchgängig zu gestalten.

Die herkömmliche Abdeckplatte wird durch ein Segment des Fußbodenbelages ersetzt, welches in einen vormontierten Winkelrahmen aus Edelstahl eingelegt wird.

Je nach Ausstattung eines Türelementes mit Bodentürschließer kann die schalldämmtechnische Funktion geringfügig beeinträchtigt werden.

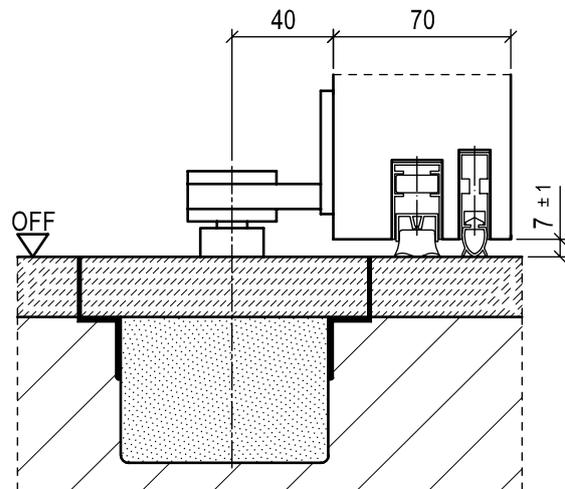
### Türkante gefälzt

Beispiel mit aufgesetzter Gleitschiene



### Türkante stumpf oder stumpf mit Leibungsfalz

Beispiel mit Zapfenbänder



**FUNKTIONSÜBERSICHT 1- UND 2-FLÜGELIGE TÜREN**

Schließertyp	Funktionen								
	einstellbare Schließkraft nach DIN EN 1154	regulierbare Schließgeschwindigkeit	Endschlag	Öffnungsdämpfung (nicht verstellbar)	Schließzeitverzögerung	elektrohydraulische Feststellung	elektromechanische Feststellung ca.	Freilauffunktion mit integrierter Feststellung	verdeckte Schließfolgeregelung im Boden
<b>1-flügelige Türelemente</b>									
<b>GEZE TS 550 NV</b>	3 - 6	○	○	○	○				○
<b>dormakaba BTS 80 F</b>	4/5/6	○	○	○					
<b>dormakaba BTS 80 EMB <sup>1)</sup></b>	4/5/6	○	○	○		75 - 170°			
<b>dormakaba BTS 80 FLB <sup>2)</sup></b>	4/5/6	○		○				○	
<b>2-flügelige Türelemente</b>									
<b>dormakaba BTS 80 BSR</b> mit Zapfenlager	4/5/6	○	○						○
<b>dormakaba BTS 80 BSR</b> in Verbindung mit Bändern und Gleitschiene	4/5/6	○	○						○
<b>dormakaba BTS 80 BSR-EMB <sup>1)</sup></b> mit Zapfenlager	4/5/6	○	○				80 - 150°		○
<b>dormakaba BTS 80 BSR-EMB <sup>1)</sup></b> in Verbindung mit Bändern und Gleitschiene	4/5/6	○	○				80 - 150°		○
<b>dormakaba BTS 80 BSR FLB <sup>2)</sup></b> in Verbindung mit Bändern und Gleitschiene	4/5/6	○		○				○	

<sup>1)</sup> externer Handauslösetaster empfohlen

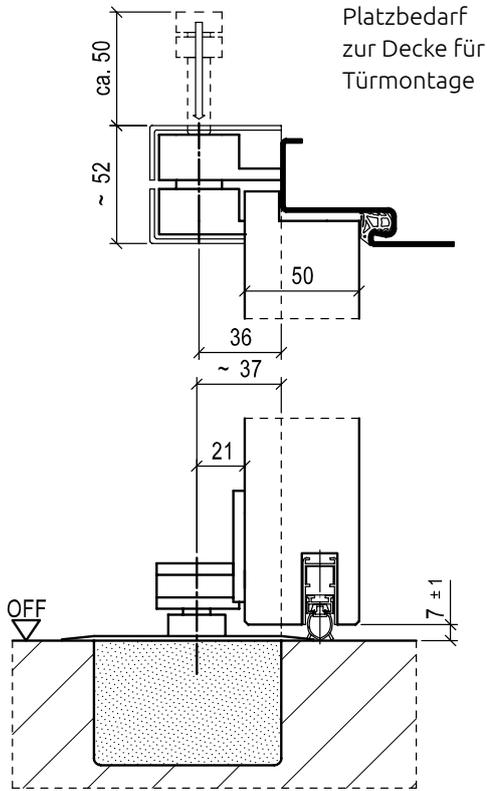
<sup>2)</sup> externer Handauslösetaster empfohlen

Bei Ausrüstung von Türelementen mit Bodentürschließer und Zapfenbändern können wegen einer möglichen Zwängung der Türflügel Einschränkungen in der Mindest-LD-Breite auftreten. (► Kapitel Abmessungen)

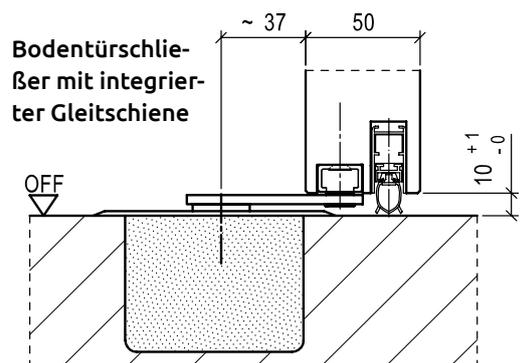
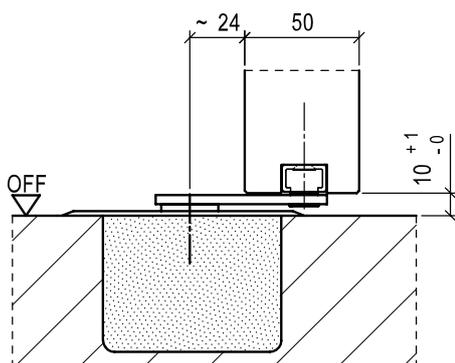
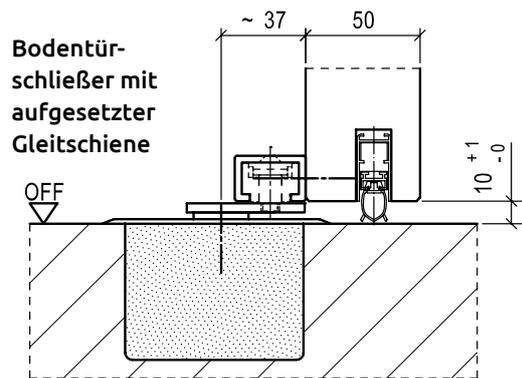
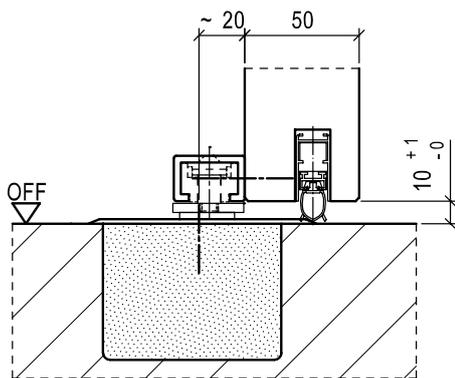
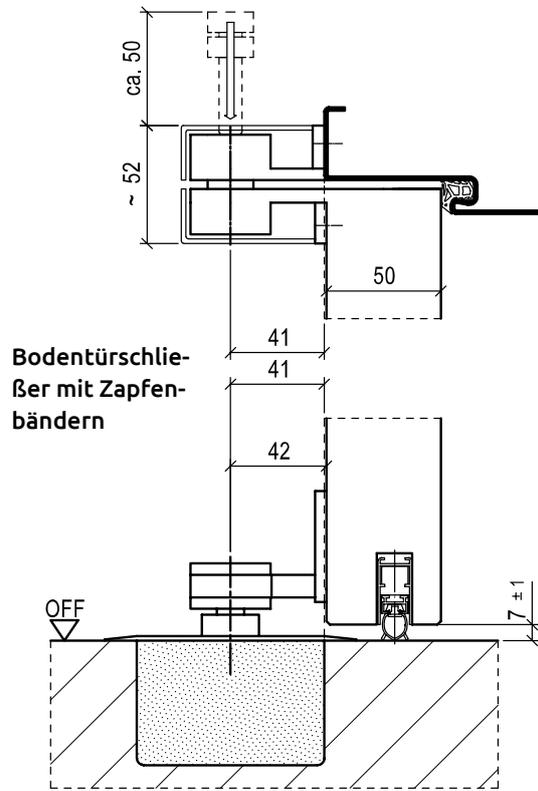
# Bodentürschließer

AUSFÜHRUNG, TÜRBLATTDICKE 50 MM

Türblattkante gefälzt

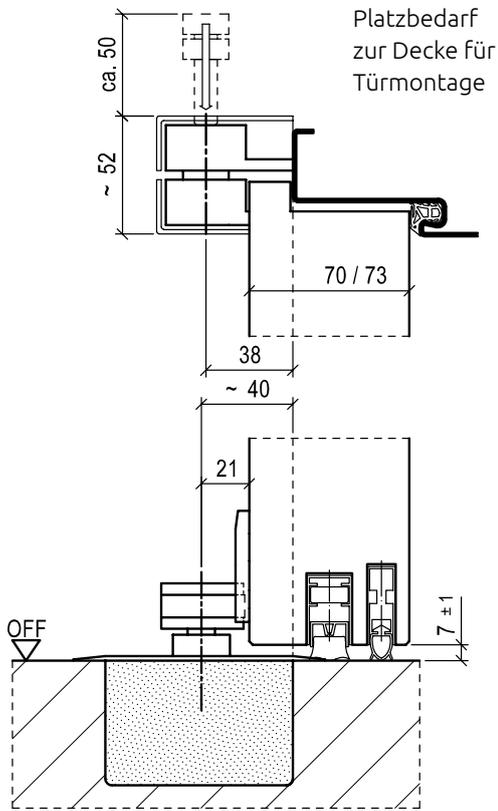


Türblattkante stumpf

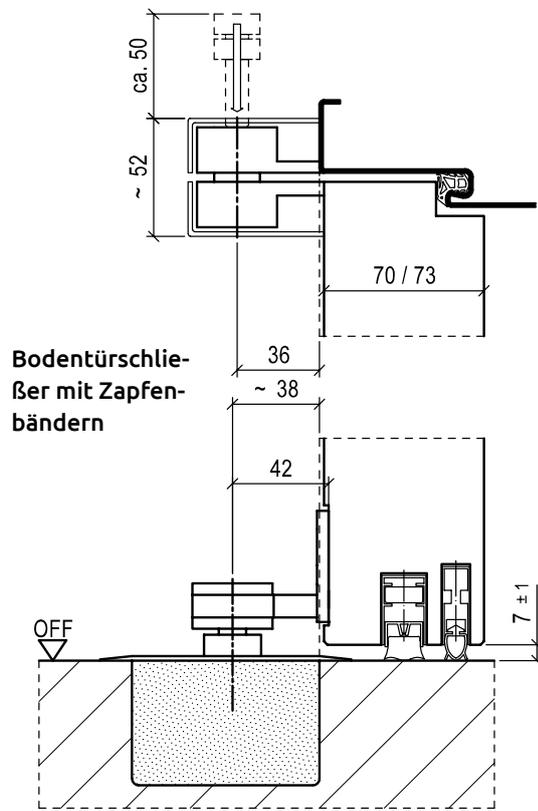


**AUSFÜHRUNG, TÜRBLATTDICKE 70 BZW. 73 MM**

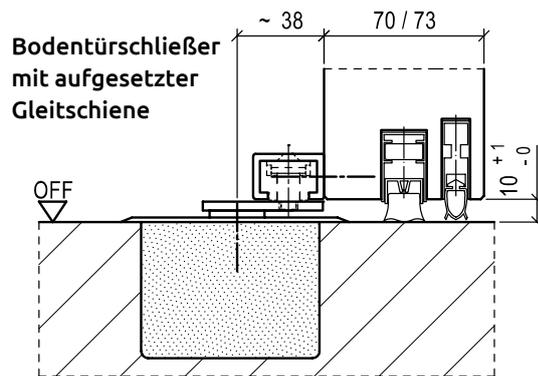
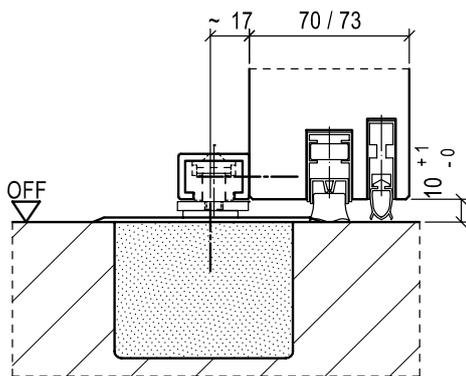
**Türblattkante gefälzt**



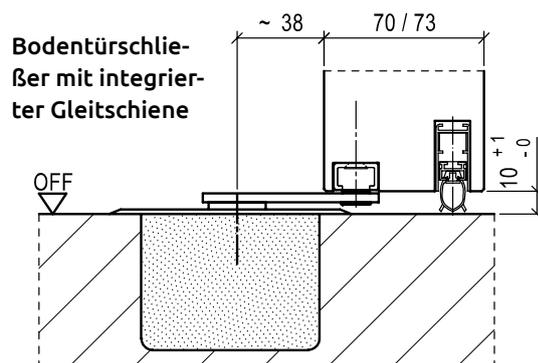
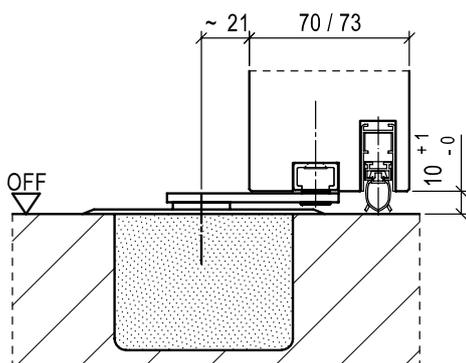
**Türblattkante stumpf mit Leibungsfalz**



**Bodentürschließer mit Zapfenbändern**



**Bodentürschließer mit aufgesetzter Gleitschiene**

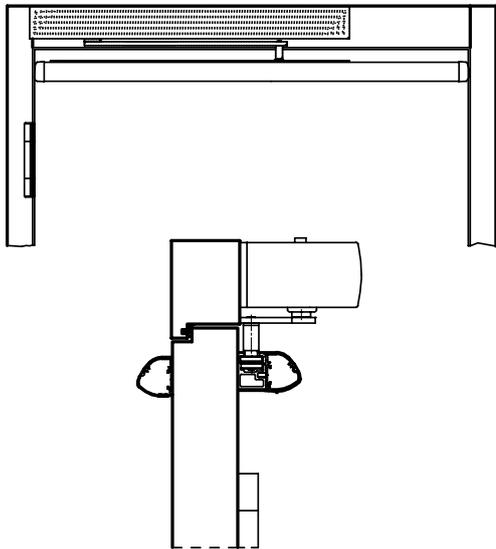


**Bodentürschließer mit integrierter Gleitschiene**

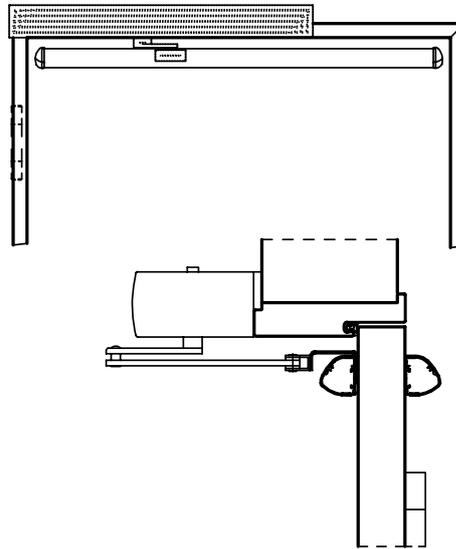
# Drehflügelantrieb

## AUSFÜHRUNGEN

Bandseite



Bandgegenseite



### ALLGEMEIN

Automatische Türantriebe bieten für die Benutzung von Drehflügeltüren einen besonderen Komfort. Bei Auslösen eines Impulses öffnen sie den Türflügel selbsttätig. Überall dort, wo Waren transportiert werden oder in stark frequentierten Bereichen, z. B. Krankenhäusern, Altenheimen, Verwaltungen, Hotels, Restaurants, Einkaufszentren, werden solche Schließer eingesetzt. Auch im Bereich „Barrierefreies Bauen“ (DIN 18040) gewinnen Türantriebe immer mehr Bedeutung.

Die Ansteuerung kann berührungslos mittels Sensoren oder durch z. B. Taster erfolgen. Weitere Möglichkeiten sind beispielsweise Ansteuerungen über Drückerbetätigung oder die sogenannte Push-and-Go-Funktion, bei der die Tür manuell wenige Grad geöffnet wird und dann der automatische Öffnungsvorgang über eine integrierte Drehwinkelabfrage aktiviert wird.

### LEISTUNGSUMFANG

Schörrhuber bietet für die Drehflügelantriebe dormakaba ED100, ED250 sowie GEZE Slimdrive EMD-F und Powerturn für 1- und 2-flügelige Türelemente verschiedene Standard-Ausrüstungspakete mit folgendem Lieferumfang:

- Türantrieb 1- bzw. 2-flügelig
- Sensorleisten
- Montageplatte

- Impulsgeber Großflächentaster
  - Gleitschiene bzw. Gestänge je nach Modell / Montageart
  - Rauchmeldezentrale (teils im Antrieb integriert)
- Optional können abgestimmt auf die jeweilige Nutzungssituation des Türelementes ergänzende Bauteile wie z. B. Radarmelder, Deckenrauchmelder, externe Programmschalter gewählt werden. Die Türelemente für Drehflügelantriebe sind mit elektrischem Türöffner und Riegelkontakt ausgestattet.

### NUTZUNGSSICHERHEIT AUTOMATISCHER TÜREN

Die Norm DIN 18650 und EN 160005 „Automatische Türsysteme“ stellt besonders die Sicherheit der Türnutzer in den Vordergrund. Der wichtigste Bestandteil dieser Normen ist die Umsetzung einer sogenannten Gefahrenanalyse. Dabei wird die erforderliche Sicherheitsausstattung der Türanlage vor Ort zwischen Betreiber und Antriebshersteller abgestimmt und protokolliert. Dazu wenden Sie sich bitte direkt an dormakaba (0049(0) 2333 / 7932900) bzw. GEZE (0049(0) 7152 / 2036738 / P.Frick@geze.com)

Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen sind u. a.:

## SENSOREN MIT LASERTECHNOLOGIE

Der Sicherheitssensor Typ FLATSCAN SW bzw. FLATSCAN 3D SW von BEA funktioniert mit Lasertechnologie. Ein 360° umlaufender Laserstrahl ermöglicht eine sehr viel kompaktere Bauweise (B x H x T ca 142 x 85 x 35 (68) mm), die das Design eines Türelementes deutlich weniger beeinflusst.

Die Sensoren lassen sich zumeist optisch vorteilhaft an der Bandkante auf Bandseite und Bandgegenseite in der oberen Ecke des automatisierten Drehtürflügels montieren. Insbesondere auf der antriebsabgewandten Seite kann der FLATSCAN deutlich unauffälliger integriert werden als eine Sensorleiste.

### Beispiel zweiflg. Türelement (Bandgegenseite)



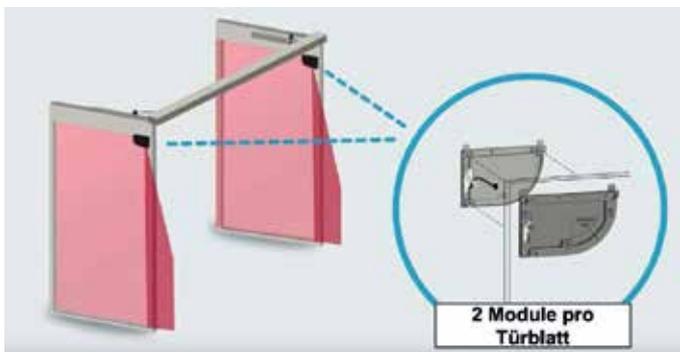
### Technische Details:

- Stromversorgung: 12-24 V DC +/- 15 %
- Das Gehäuse ist in den Farben schwarz, aluminium und weiß erhältlich
- Je abzusicherndem Türflügel sind zwei FLATSCAN erforderlich.
- Sie werden an der oberen Bandkante des Türflügels (1x Bandseite/1x Bandgegenseite) positioniert.
- Links / rechts verwendbar
- Stromzuführung verdeckt mit Kabelkanal im Türblatt.
- Verdeckter Kabelübergang zur Zarge im Türfalz
- Bei Türen mit Lichtausschnitt ist die erforderliche Friesbreite auf den Platzbedarf des FLATSCAN abzustimmen
- Einsetzbar u. a. bei folgenden Drehflügelantrieben:
  - dormakaba ED 100 und ED 250
  - GEZE Slimdrive EMD und Powerturn
  - (Bezeichnung bei GEZE: GC 342 bzw. GC 342+)

### Absicherung Nebenschließkante:

BEA wirbt beim FLATSCAN SW aufgrund der großen Präzision der Lasertechnologie mit einem sehr hohen Absicherungsgrad der Schließkanten, insbesondere auch der Nebenschließkante (= Bandkante).

Ob die Nebenschließkante jedoch durch den FLATSCAN SW allein ausreichend abgesichert ist und auf ein zusätzliches Fingerschutzsystem (z. B. Fingerschutzrollo) verzichtet werden kann, wird ausschließlich bei der elementbezogenen Sicherheitsanalyse gemäß DIN 18650 vor Ort festgelegt!



### Vorteile des FLATSCAN SW:

- Hohe Präzision durch Lasertechnologie
- Unabhängig von Bodenbeschaffenheit (z. B. reflektierenden oder feuchten Böden usw.)
- Großflächige Erfassung mit nur einem Gerät bis 1,6 m x 4 m
- Absicherung der Haupt- und Nebenschließkanten
- Einfache Installation und Inbetriebnahme
- Kompaktes Design

### Vorteile des FLATSCAN 3D SW:

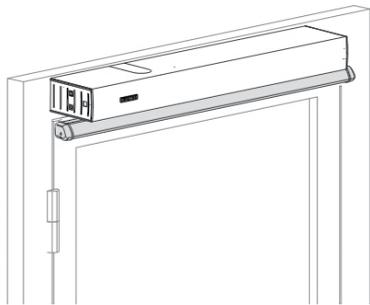
- 4 Lasereinheiten statt 1 beim Standard SW
- Bessere Absicherung der Nebenschließkante

# Drehflügelantrieb

## INFRAROT-SENSORLEISTEN

Die nach dem Funktionsprinzip der Aktiv-Infrarot-Technologie arbeitenden Sensorleisten werden auf der Bandseite und Bandgegenseite über nahezu die ganze Breite des automatisierten Türflügels montiert. Sie erkennen alle sich im Erfassungsfeld befindlichen ruhenden und sich bewegenden Objekte. Wird von den Sensoren beim Öffnen oder Schließen der Tür ein Objekt erfasst, wird die Türbewegung gestoppt. Die Stromzuführung erfolgt mittels Kabelkanal verdeckt im Türblatt.

## Beispiel einflg. Türelement



dormakaba bietet für seine Drehtürantriebe solche Infrarot-Sensorleisten unter der Bezeichnung Prosecure Opti Safe an. GEZE bietet für seine Drehtürantriebe diese Infrarot-Sensorleisten unter der Bezeichnung GC 338 an. In Verbindung mit der Sensor-Rollenschiene sind die GC 338 optisch vorteilhaft und platzsparend auf der Rollenschiene zu montieren.

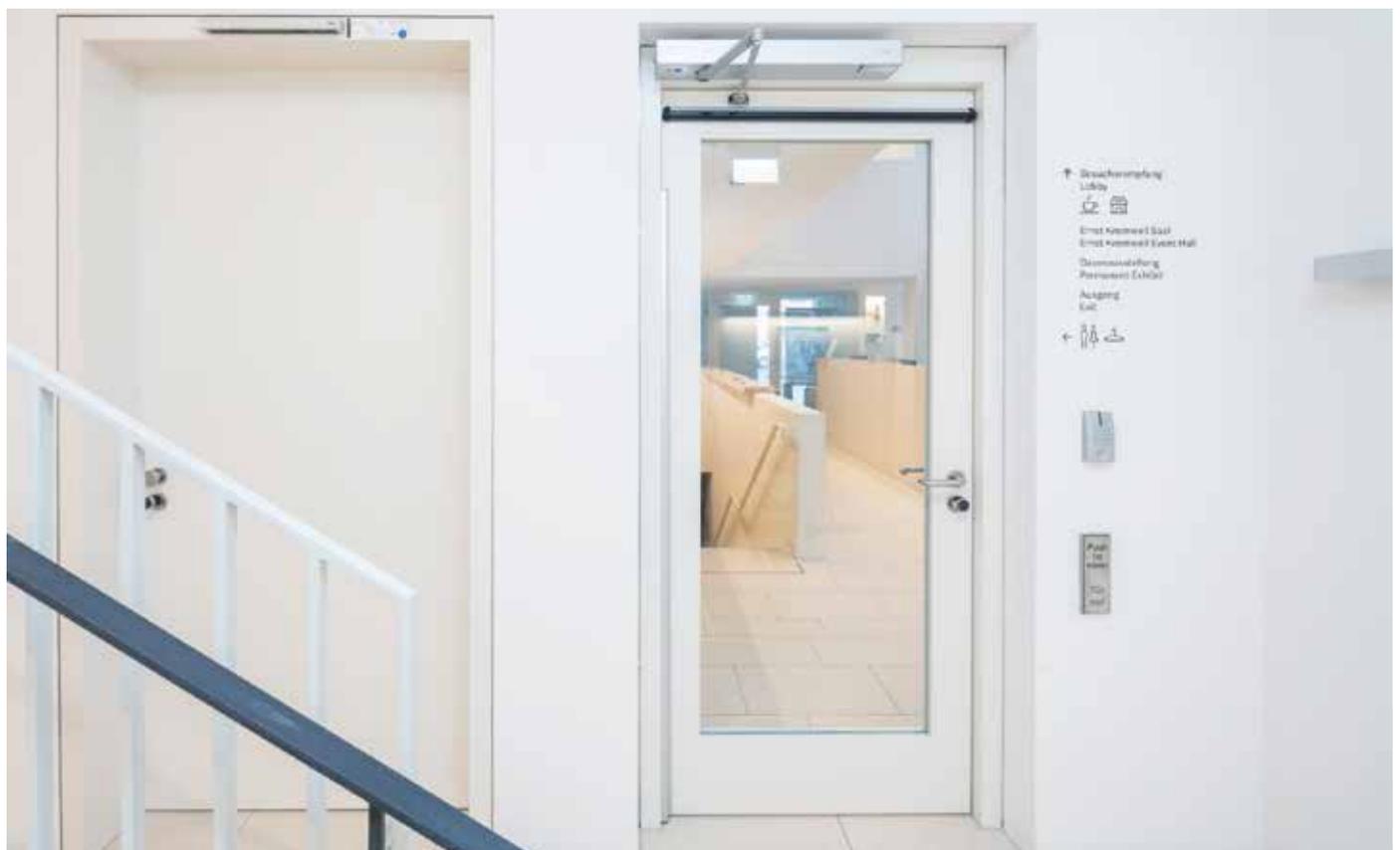
## NOTWENDIGE BAUSEITIGE LEISTUNGEN

- Gefahrenanalyse gemäß DIN 18650 durch den Antriebshersteller
- Inbetriebnahme des Türantriebes durch Antriebshersteller oder autorisierten Fachbetrieb
- Erforderliche Kabelführungen/Elektroinstallation beachten

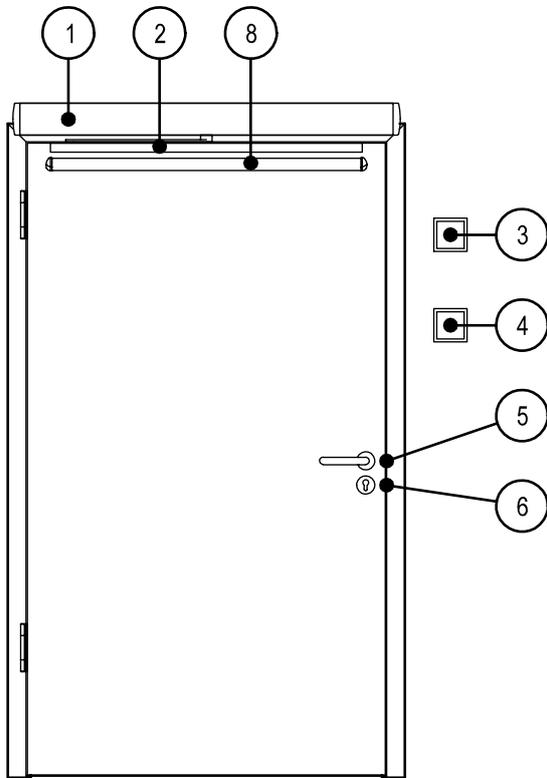
**Wir empfehlen dringend, den bauseitigen Leistungsumfang mit den zuständigen Planern/Gewerken zu koordinieren.**

## DREHFLÜGELANTRIEBE FÜR FEUCHT- UND NASSRÄUME

Die Drehflügelantriebe von dormakaba und GEZE haben laut Herstellerangabe nur Schutzart IP 20 und sind somit nicht für den Einsatz in Feucht- und Nassräumen geeignet. Folglich müssen Antriebe auf der nicht feuchte belasteten Türseite positioniert werden. Sind jedoch beide Seiten feuchtebelastet, muss der Planer des BV den technischen Außendienst des Antriebsherstellers befragen.

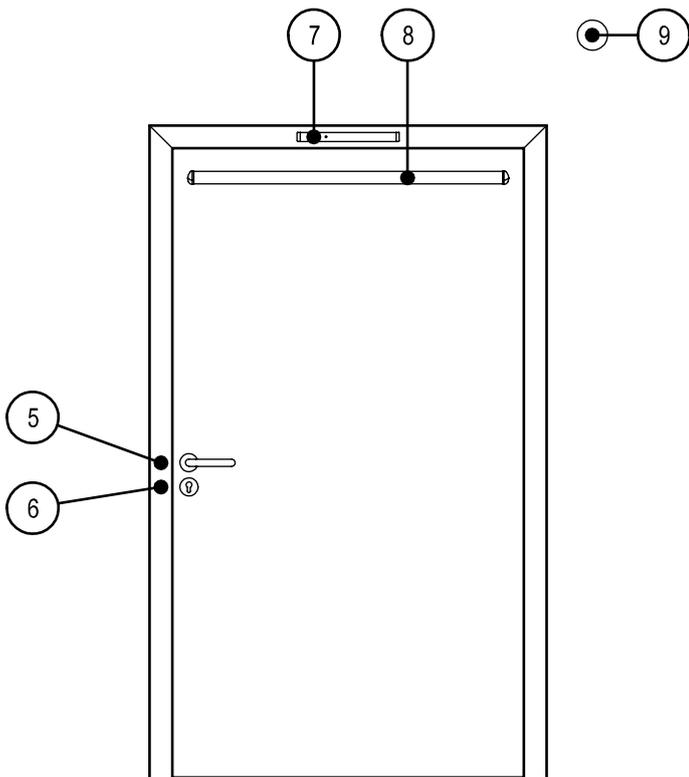


AUSSTATTUNGSBEISPIELE, DREHFLÜGELANTRIEB MIT GLEITSCHIENE AUF BANDSEITE



Ansicht Bandseite

1. Türantrieb
2. Gleitschiene
3. Wahlweise externer Programmschalter
4. Wahlweise Handtaster
5. Elektrischer Türöffner
6. Riegelschaltkontakt
7. Rauchmeldezentrale/Rauchscharter ggf. im Antrieb integriert
8. Bewegungsmelder/Sicherheitssensor
9. Wahlweise zusätzliche Rauchmelder



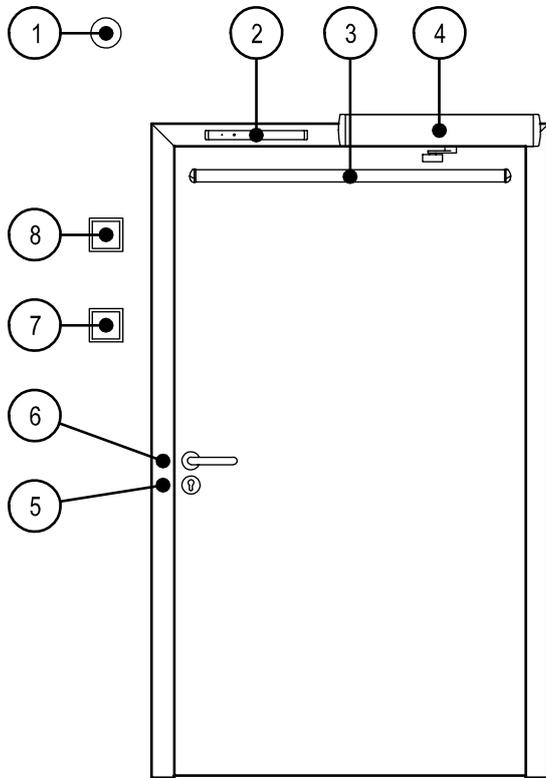
Ansicht Bandgegenseite

**Hinweis:**

Bei GEZE Slimdrive EMD-F/R und Powerturn-F/R ist der Rauchscharter in der Antriebshaube integriert. Ein weiterer optischer Vorteil ergibt sich auf der Bandseite dadurch, dass die Sensorleiste auf die Gleitschiene montiert wird.

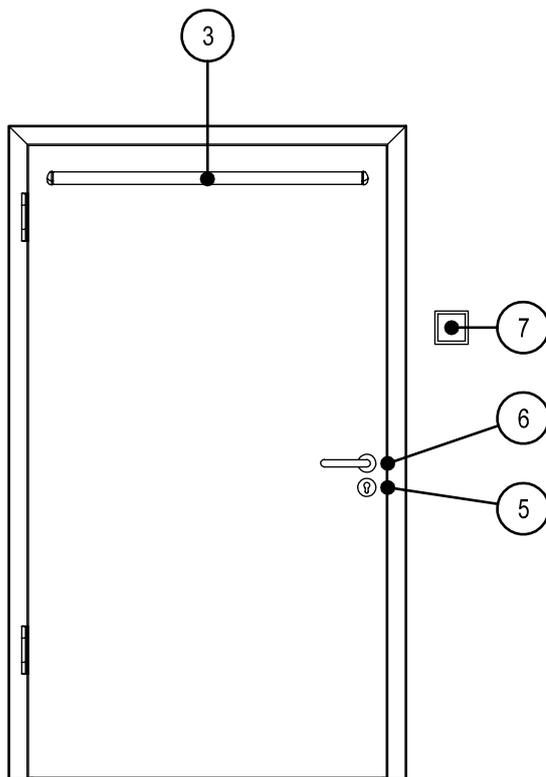
# Drehflügelantrieb

## AUSSTATTUNGSBEISPIELE, DREHFLÜGELANTRIEB MIT GESTÄNGE AUF BANDGEGENSEITE



Ansicht Bandgegenseite

1. Wahlweise zusätzliche Rauchmelder
2. Rauchmeldezentrale / Rauchschalter ggf. im Antrieb integriert
3. Bewegungsmelder/Sicherheitssensor
4. Türantrieb
5. Riegelschaltkontakt
6. Elektrischer Türöffner
7. Wahlweise Handtaster
8. Wahlweise externer Programmschalter



Ansicht Bandseite

### Hinweis:

Bei GEZE Slimdrive EMD-F/R und Powerturn-F/R ist der Rauchschalter in der Antriebshaube integriert.

**FUNKTIONSÜBERSICHT 1- UND 2-FLÜGELIGE TÜREN**

Schließertyp	Funktionen								
	einstellbare Schließkraft nach DIN EN 1154	regulierbare Schließgeschwindigkeit	einstellbarer Endschlag	einstellbare Offenhaltezeit	Schaltung „Daueroffen“	regulierbare Öffnungs-dämpfung	integrierte Schließfolgeregulung	Spannungsversorgung für ext. Verbraucher 24 V DC [mA]	Länge x Tiefe x Höhe [mm] 2-flg. mit durchgehender Verkleidung
<b>1-flügelige Türelemente</b>									
dormakaba ED 100 <sup>2) 4)</sup>	2 - 4	○	○	○	○	○		1500	700 x 120 x 70
dormakaba ED 250 <sup>2) 4)</sup>	4 - 6	○	○	○	○	○		1500	700 x 120 x 70
GEZE SLIMDRIVE EMD-F/R <sup>3)</sup>	3 - 6	○	○	○	○	○		1200	880 x 120 x 70
GEZE Powerturn F/R <sup>3)</sup>	4 - 7	○	○	○	○	○		1200	920 x 130 x 70
<b>2-flügelige Türelemente Antrieb am Gangflügel</b>									
dormakaba ED 100 ESR 1/2 <sup>1) 2) 4)</sup>	2 - 4	○	○	○	○	○	○	1500	Länge x 120 x 70
dormakaba ED 250 ESR 1/2 <sup>1) 2) 4)</sup>	4 - 6	○	○	○	○	○	○	1500	Länge x 120 x 70
GEZE Powerturn F-IS/TS <sup>3)</sup>	4 - 7	○	○	○	○	○	○	1200	Länge x 130 x 100
<b>2-flügelige Türelemente Antrieb am Gang- und Standflügel</b>									
dormakaba ED 100 ESR <sup>2) 4)</sup>	2 - 4	○	○	○	○	○	○	1500	Länge x 120 x 70
dormakaba ED 250 ESR <sup>2) 4)</sup>	4 - 6	○	○	○	○	○	○	1500	Länge x 120 x 70
GEZE Slimdrive EMD-F/R-IS <sup>3)</sup>	3 - 6	○	○	○	○	○	○	1200	Länge x 120 x 100
GEZE Powerturn F/R-IS <sup>3)</sup>	4 - 7	○	○	○	○	○	○	1200	Länge x 130 x 70

- <sup>1)</sup> mit integrierter Feststellung am Standflügel  
<sup>2)</sup> externer Handauslösetaster empfohlen  
<sup>3)</sup> externer Handauslösetaster erforderlich  
<sup>4)</sup> wahlweise mit integrierter Rauchmeldezentrale

# Drehflügelantrieb

## MÖGLICHE LD-BREITEN FÜR 1-FLÜGELIGE TÜREN

Drehtürantrieb	Montageart	Minimale LD-Breite <sup>1)</sup>	Maximale LD-Breite <sup>1)</sup>
<b>dormakaba ED100 (Gleitschiene)</b>	Kopfmontage BS	678 mm	1078 mm
<b>dormakaba ED 100 (Gleitschiene/Gestänge)</b>	Kopfmontage BGS	678 mm	1078 mm
<b>dormakaba ED 250 (Gleitschiene)</b>	Kopfmontage BS	678 mm	1378 mm
<b>dormakaba ED 250 (Gleitschiene/Gestänge)</b>	Kopfmontage BGS	678 mm	1378 mm
<b>GEZE Slimdrive EMD F/R (Rollenschiene)</b>	Kopfmontage BS	880 mm	1228 mm
<b>GEZE Slimdrive EMD F/R (Rollenschiene)</b>	Kopfmontage BGS	880 mm	1228 mm
<b>GEZE Slimdrive EMD F/R (Gestänge)</b>	Kopfmontage BGS	880 mm	1378 mm
<b>GEZE Powerturn F/R (Rollenschiene)</b>	Kopfmontage	890 mm	1378 mm
<b>GEZE Powerturn F/R (Rollenschiene)</b>	Kopfmontage BGS	890 mm	1378 mm
<b>GEZE Powerturn F/R (Gestänge)</b>	Kopfmontage BGS	890 mm	1578 mm

<sup>1)</sup> zargenabhängige ca.-Werte (Einfachfalz)

BS = Bandseite

BGS = Bandgegenseite

## MÖGLICHE LD-BREITEN FÜR 2-FLÜGELIGE TÜREN

Drehtürantrieb	Montageart	Minimale LD-Breite	Maximale LD-Breite <sup>1)</sup>	Max. Türflügelbreite
<b>dormakaba ED 100 ESR (Gleitschiene)</b>	Kopfmontage BS	1384 mm	2134 mm	1100 mm
<b>dormakaba ED 100 ESR (Gleitschiene/Gestänge)</b>	Kopfmontage BGS	1384 mm	2134 mm	1100 mm
<b>dormakaba ED 100 ESR 1/2 (Gleitschiene)</b>	Kopfmontage BS	1384 mm	2134 mm	1100 mm
<b>dormakaba ED 100 ESR 1/2 (Gleitschiene/Gestänge)</b>	Kopfmontage BGS	1384 mm	2134 mm	1100 mm
<b>dormakaba ED 250 ESR (Gleitschiene)</b>	Kopfmontage BS	1384 mm	2734 mm	1400 mm
<b>dormakaba ED 250 ESR (Gleitschiene/Gestänge)</b>	Kopfmontage BGS	1384 mm	2734 mm	1400 mm
<b>dormakaba ED 250 ESR 1/2 (Gleitschiene)</b>	Kopfmontage BS	1384 mm	2734 mm	1400 mm
<b>dormakaba ED 250 ESR 1/2 (Gleitschiene/Gestänge)</b>	Kopfmontage BGS	1384 mm	2734 mm	1400 mm
<b>GEZE Slimdrive EMD F/R-IS (Rollenschiene)</b>	Kopfmontage BS	1634 mm	2434 mm	1250 mm
<b>GEZE Slimdrive EMD F/R-IS (Rollenschiene)</b>	Kopfmontage BGS	1634 mm	2434 mm	1250 mm
<b>GEZE Slimdrive EMD F/R-IS (Gestänge)</b>	Kopfmontage BGS	1434 mm	2734 mm	1400 mm
<b>GEZE Powerturn F/R-IS (Rollenschiene)</b>	Kopfmontage BS	1580 mm	2734 mm	1400 mm
<b>GEZE Powerturn F/R-IS (Rollenschiene)</b>	Kopfmontage BGS	1580 mm	2734 mm	1400 mm
<b>GEZE Powerturn F/R-IS (Gestänge)</b>	Kopfmontage BGS	1580 mm	3134 mm	1600 mm

<sup>1)</sup> zargenabhängige ca.-Werte (Einfachfalz)

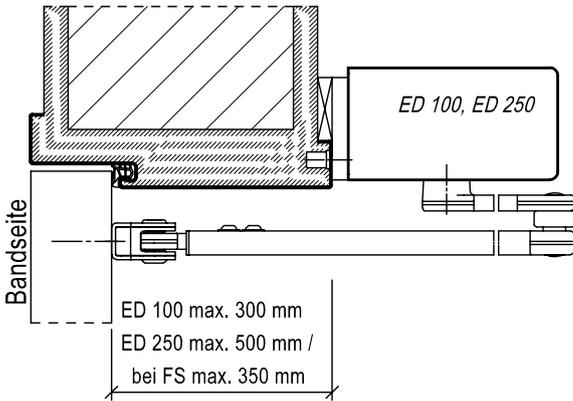
BS = Bandseite

BGS = Bandgegenseite

**MAXIMALE LEIBUNGSTIEFEN**

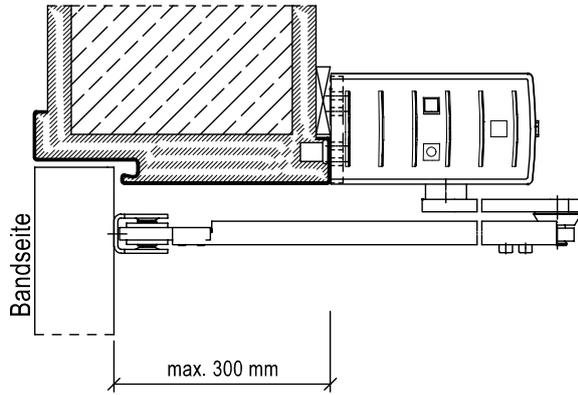
**dormakaba ED 100 und ED 250**

Kopfmontage auf Bandgegenseite – Leibungstiefe von -40 bis 500 mm



**GEZE Powerturn F**

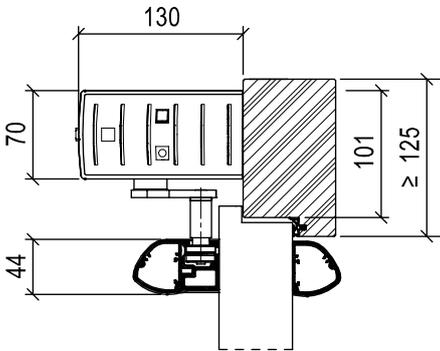
Kopfmontage auf Bandgegenseite – Leibungstiefe von 0 bis 300 mm



**MONTAGEARTEN, GEZE POWERTURN F/R**

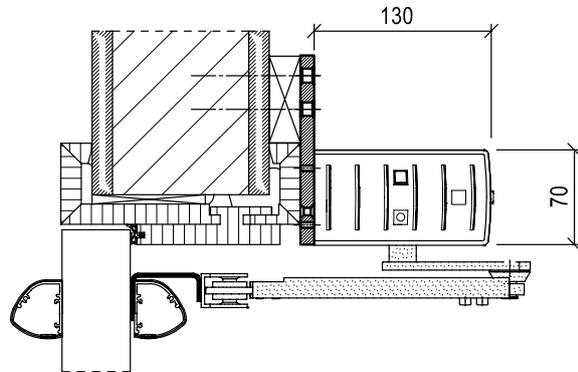
**Kopfmontage**

Bandseite mit Sensor-Rollenschiene



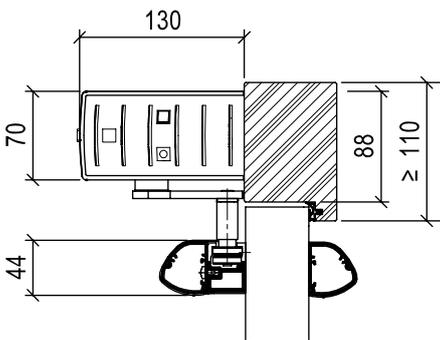
**Kopfmontage**

Bandgegenseite mit Gestänge



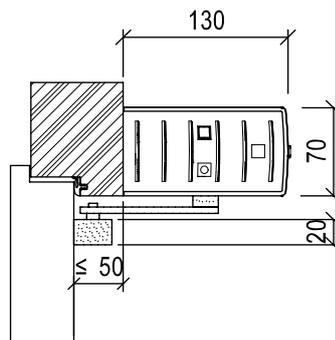
**Kopfmontage**

Bandseite mit Sensor-Rollenschiene



**Kopfmontage**

Bandgegenseite mit Standard-Gleitschiene

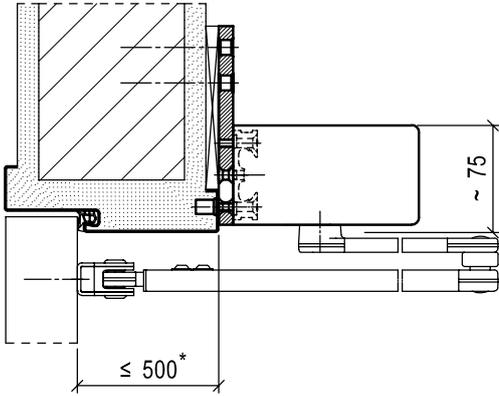


# Drehflügelantrieb

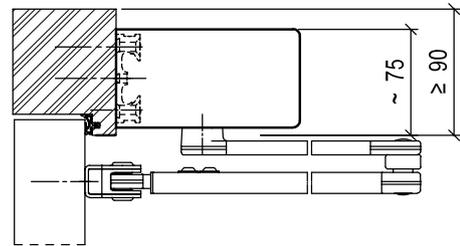
MONTAGEARTEN, DORMAKABA ED 100 / ED 250

## Kopfmontage Bandgegenseite

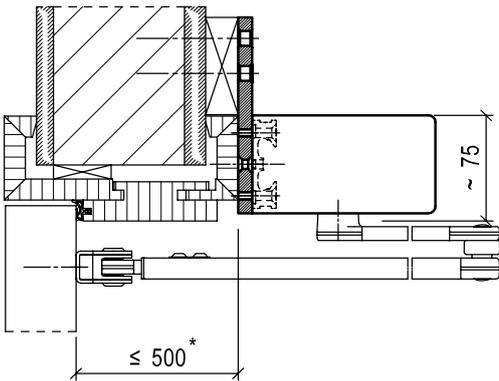
Beispiel: Türelement mit Stahlumfassungszarge



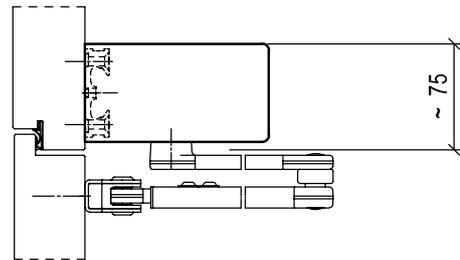
Beispiel: Türelement mit Holzstockzarge



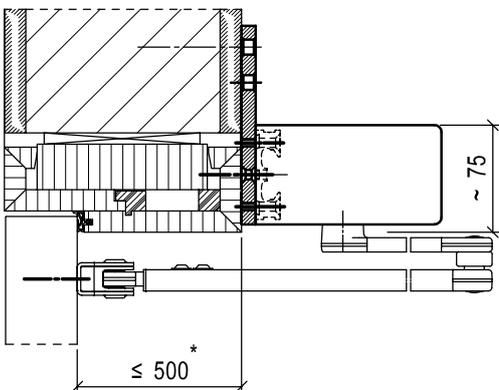
Beispiel: Türelement mit Holzfutterzarge



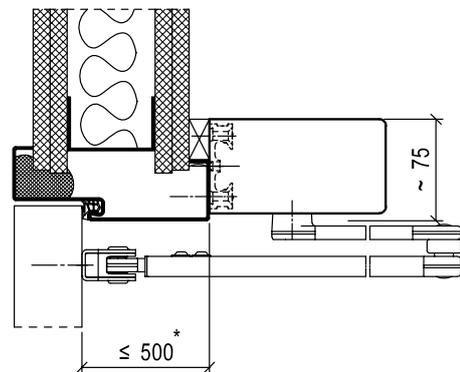
Beispiel: Türelement mit Oberblende



Beispiel: Türelement mit Holzblockzarge



Beispiel: Türelement mit Zarge in Leichtbauwand



\* mögliche Leibungstiefen  
 dormakaba ED 100:  $\leq 300$  mm  
 dormakaba ED 250:  $\leq 500$  mm /  $\leq 350$  mm bei FS

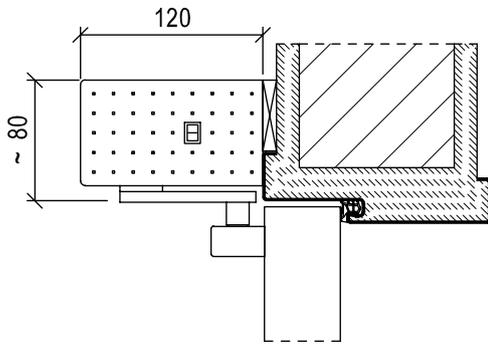
Türblattkante stumpf, analog für Türkante stumpf mit Leibungsfalz oder gefälzt

Beim Einbau in Leichtbauwände sind nachstehende Konstruktionsdetails zwingend erforderlich.

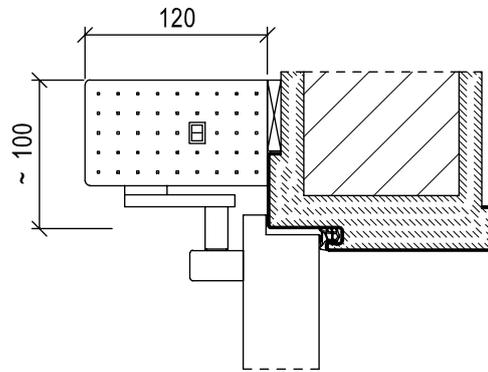
- Bauseitige Aussteifung des oberen waagerechten Anschlusses mit zwei U-Profilen, Dicke 2 mm
- Stahlzargenblechdicke 2 mm

**Kopfmontage Bandseite**

Beispiel: Türelement mit Stahlzarge, stumpf



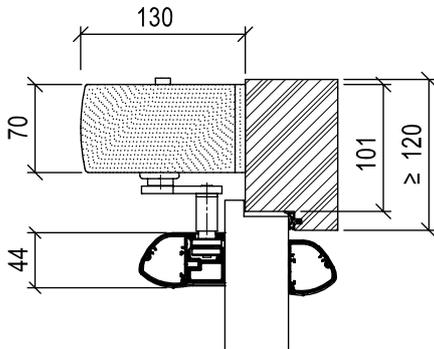
Beispiel: Türelement mit Stahlzarge, gefälzt



**MONTAGEARTEN, GEZE SLIMDRIVE EMD-F/R**

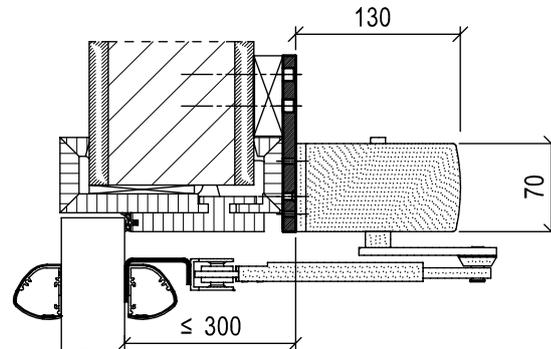
**Kopfmontage**

Bandseite mit Sensor-Rollenschiene



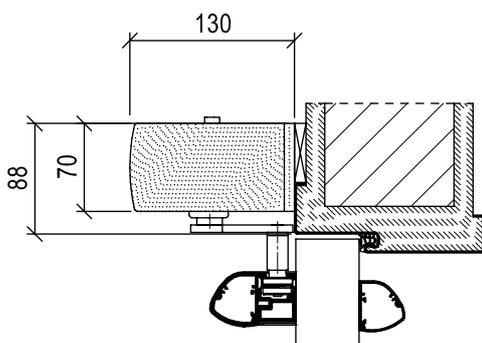
**Kopfmontage**

Bandgegenseite mit Gestänge



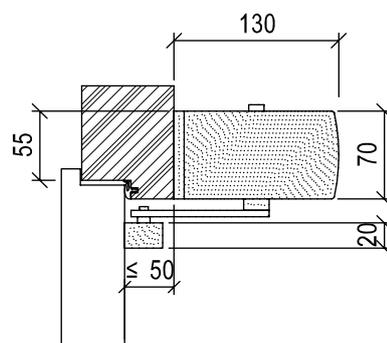
**Kopfmontage**

Bandseite mit Sensor-Rollenschiene



**Kopfmontage**

Bandgegenseite mit Standard-Gleitschiene



# Drehflügelantrieb

## MAXIMALE TÜRBLATTGRÖSSEN UND -GEWICHTE

Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, ist bei automatischen Drehflügelantrieben besonders auf die Einhaltung der Herstellerangaben zu den maximalen Türgrößen und Türgewichten zu achten. Äußere Einflüsse wie z. B. Zugluft oder unterschiedliche Druckverhältnisse können sich negativ

auswirken und sind bei der Planung zu berücksichtigen. Öffnungs- und Schließgeschwindigkeiten der Tür sind abhängig von Türgewicht, -breite und Leistung des gewählten Drehflügelantriebes.

Schließertyp	Maximale Türblattgewichte						
	Kopfmontage auf BGS Gestänge	Kopfmontage auf BS Gleitschiene	Türbreite TFM 1000 mm	Türbreite TFM 1100 mm	Türbreite TFM 1250 mm	Türbreite TFM 1400 mm	Türbreite TFM 1600 mm
dormakaba ED 100	○	-	120 kg	100 kg	-	-	-
dormakaba ED 100	-	○	120 kg	100 kg	-	-	-
dormakaba ED 250 <sup>1)</sup>	○	-	250 kg <sup>1) 4)</sup>	250 kg <sup>1) 4)</sup>	250 kg <sup>1) 5)</sup>	250 kg <sup>1)</sup>	190 kg <sup>1)</sup>
dormakaba ED 250	-	○	250 kg <sup>4)</sup>	250 kg <sup>4)</sup>	250 kg <sup>5)</sup>	250 kg	-
GEZE Slimdrive EMD-F/R <sup>2)</sup>	○	-	180 kg	150 kg	110 kg	-	-
GEZE Slimdrive EMD-F/R	-	○	180 kg	150 kg	110 kg	-	-
GEZE Powerturn F/R <sup>2)</sup>	○		300 kg	300 kg	300 kg	265 kg	205 kg
GEZE Powerturn F/R		○	300 kg	300 kg	300 kg	265 kg	205 kg

<sup>1)</sup> bei Leibungstiefe 301 – 500 mm max. 160 kg

<sup>2)</sup> Gewichtsangabe gültig bis max. 300 mm Leibungstiefe

<sup>3)</sup> max. Leibung 125 mm

<sup>4)</sup> bei EN 7 bis 400 kg

<sup>5)</sup> bei EN 7 bis 310 kg

### Hinweise:

- Die Tabelle gilt für FS- und RS-Anforderung
- Im Grenzbereich (Türgewicht/Türbreite) ist die Öffnungsgeschwindigkeit reduziert
- Bei Achs- und Bolzenverlängerungen verringert sich ggf. das max. zulässige Türblattgewicht
- Bei Kopfmontage auf BGS mit Gestänge und Leibungstiefen > 100 mm reduziert sich ggf. das zulässige Türblattgewicht

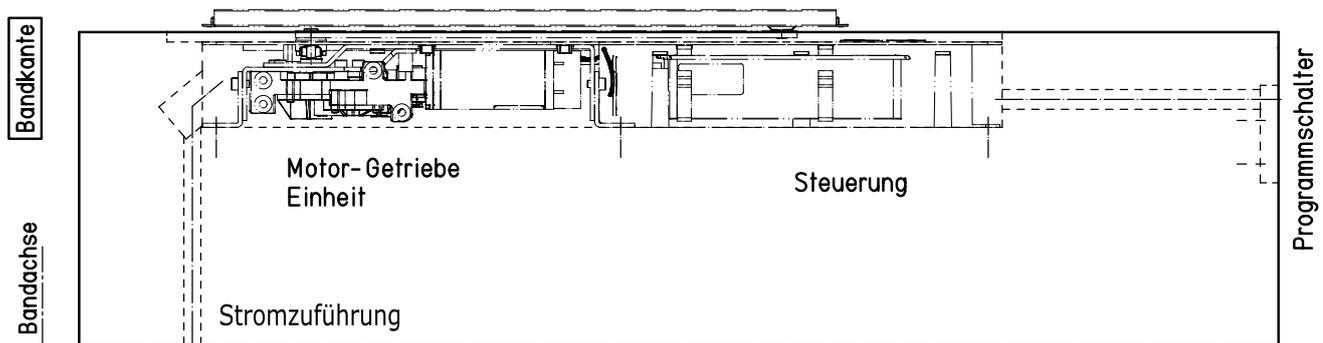
## Drehflügelantrieb, verdeckt liegender Einbau

### AUSFÜHRUNGEN

Für 1-flügelige Objekttüren ohne Brand-/Rauchschutzanforderung bietet Schörghuber die Möglichkeit, den Drehtürantrieb GEZE ECTurn Inside in Türblatt und Zarge integriert zu montieren.

- Türdicke 70 mm
- Max. Flügelgewicht 125 kg
- Max. Flügelbreite 1100 mm

Betrieb in Low Energie oder Automatik nach DIN 18650



Ansicht: Türblatt mit Ausfräsung für GEZE ECTurn Inside



# Barrierefreies Bauen

## ALLGEMEINES

Barrierefreies Bauen bedeutet, dass z. B. Gebäude, öffentliche Einrichtungen usw. durch alle Menschen bei entsprechender Planung und Ausführung ohne Einschränkung genutzt werden können.

Anforderungen an Türelemente, die solchen Ansprüchen genügen sollen, werden in den Normen DIN 18040 „Barrierefreies Bauen“ und DIN SPEC 1104 (nur Empfehlungsnorm) geregelt. Darüber hinaus hat Schörghuber den Nachweis für Barrierefreie Komplettlemente erbracht. Diese sind im Zertifikat ZE 8-B001 aufgeführt.

## SCHLIESSMITTEL VON DORMAKABA FÜR DIN 18040 „BARRIEREFREIES BAUEN“

Schließertyp	Flügelbreite (mm) – TFM (gefälzt) – TAM (stumpf)			
	< 1100	< 1250	< 1400	< 1600
<b>Standard Türschließer</b>	TS 83 / 89 F TS 93 (-GSR) <sup>2) 3)</sup> TS 98 XEA (-GSR) <sup>2)</sup> ITS 96 (-GSR) <sup>3)</sup> BTS 80 (-BSR)	TS 93 (-GSR) <sup>2) 3)</sup> TS 98 XEA (-GSR) <sup>2)</sup> ITS 96 (-GSR) <sup>3)</sup>		
<b>Türschließer mit Feststellanlagen <sup>1)</sup></b>	TS 73 EMF TS 93 EMF / EMR <sup>2) 3)</sup> TS 98 XEA EMF / EMR <sup>2)</sup> TS 93 GSR-EMF/-EMR <sup>2) 3)</sup> TS 98 XEA GSR-EMF/-EMR <sup>2)</sup> ITS 96 EMF/GSR-EMF <sup>3)</sup> BTS 80 EMB (BSR-EMB)	TS 73 EMF TS 93 EMF / EMR <sup>2) 3)</sup> TS 98 XEA EMF / EMR <sup>2)</sup> TS 93 GSR-EMF/-EMR <sup>2) 3)</sup> TS 98 XEA GSR-EMF/-EMR <sup>2)</sup> ITS 96 EMF/GSR-EMF <sup>3)</sup> ITS 96 FL/-GSR BTS 80 EMB (BSR-EMB)	TS 73 EMF TS 93 / 98 XEA mit Haftmagnet  ITS 96 mit Haftmagnet <sup>3)</sup> BTS 80 EMB (BSR-EMB)	TS 93 / 98 XEA mit Haftmagnet
<b>Freilauftürschließer <sup>1)</sup></b>	TS 73 EMF-Freilauf TS 99 FL/FLR/FLR-K TS 99 ... GSR BTS 80 FLB/-BSR ITS 96 FL/-GSR	TS 73 EMF-Freilauf TS 99 FL/FLR/FLR-K TS 99 ... GSR BTS 80 FLB/-BSR ITS 96 FL/-GSR	TS 73 EMF-Freilauf  BTS 80 FLB/-BSR ITS 96 FL/-GSR	
<b>Türantriebe <sup>1)</sup></b>	ED 100 1-flg./2-flg. ED 250 1-flg./2-flg.	ED 250 1-flg./2-flg.	ED 250 1-flg./2-flg.	

<sup>1)</sup> Feststellanlagen gelten nach DIN 18040 immer als barrierefrei

<sup>2)</sup> auch Variante BG für gegenbandseitige Montage

<sup>3)</sup> im Schörghuber Elementzertifikat ZE 8-B001 gelistet

### Hinweise:

- Gelistet sind nur die derzeit für Schörghuber relevanten Schließmittel (z. B. TS 92 auch möglich).
- Gewichtsbeschränkungen der Schließmittel beachten.

**SCHLIESSMITTEL VON GEZE FÜR DIN 18040 „BARRIEREFREIES BAUEN“**

Schließertyp	Flügelbreite (mm) – TFM (gefälzt) – TAM (stumpf)		
	< 1100	< 1250	< 1400
<b>Standard Türschließer</b>	TS 4000 TS FORM G TS 5000 (-ISM) <sup>2)</sup> TS 5000 EClime <sup>2)4)</sup> kombinierbar mit Gleitschiene: Standard / ISM / T-Stop / EClime Boxer (-ISM) <sup>4)</sup>	TS 5000 EClime <sup>2)4)</sup> kombinierbar mit Gleitschiene: Standard / ISM / T-Stop / EClime	
<b>Türschließer mit Feststellanlagen <sup>1)</sup></b>	TS 4000 E / R TS 5000 E / R <sup>2)</sup> TS 5000 E-ISM / R-ISM <sup>2)</sup> TS 5000 EClime <sup>2)4)</sup> kombinierbar mit Gleitschiene: E / R / E-ISM / R-ISM Boxer E / E-ISM <sup>4)</sup>	TS 4000 E / R TS 5000 E / R <sup>2)</sup> TS 5000 E-ISM / R-ISM <sup>2)</sup> TS 5000 EClime <sup>2)4)</sup> kombinierbar mit Gleitschiene: E / R / E-ISM / R-ISM Boxer E / E-ISM	TS 4000 E / R TS 5000 E / R <sup>2)</sup> TS 5000 E-ISM / R-ISM <sup>2)</sup>  Boxer E / E-ISM
<b>Freilauftürschließer <sup>1)</sup></b>	TS 4000 EFS / RFS TS 5000 EFS / RFS TS 5000 ISM-EFS / R-ISM EFS Boxer EFS (-ISM)	TS 4000 EFS / RFS TS 5000 EFS / RFS TS 5000 ISM-EFS / R-ISM EFS	TS 4000 EFS / RFS
<b>Türantriebe <sup>1)</sup></b>	Slimdrive EMD F/R (-IS) <sup>3)</sup> Powerturn F/R (-IS)	Slimdrive EMD F/R (-IS) <sup>3)</sup> Powerturn F/R (-IS)	Slimdrive EMD F/R (-IS) <sup>3)</sup> Powerturn F/R (-IS)

<sup>1)</sup> Feststellanlagen gelten nach DIN 18040 immer als barrierefrei

<sup>2)</sup> auch Variante L für gegenbandseitige Montage

<sup>3)</sup> Slimdrive mit Gleitschiene ≤ 1250 mm

<sup>4)</sup> im Schörghuber Elementzertifikat ZE 8-B001 gelistet

**Hinweise:**

- Gelistet sind nur die derzeit für Schörghuber relevanten Schließmittel (z. B. TS 3000 auch möglich).
- Gewichtsbeschränkungen der Schließmittel beachten.

# Barrierefreies Bauen

## SCHLIESSMITTEL VON DORMAKABA FÜR DIN 18040 „BARRIEREFREIES BAUEN“ UND DIN SPEC 1104

Schließertyp	Flügelbreite (mm) – TFM (gefälzt) – TAM (stumpf)			
	< 1100	< 1250	< 1400	< 1600
<b>Standard Türschließer</b>	TS 93 (-GSR) <sup>2) 3)</sup> TS 98 XEA (-GSR) <sup>2)</sup> ITS 96 (-GSR) <sup>3)</sup> BTS 80 (-BSR)	TS 93 (-GSR) <sup>2) 3)</sup> TS 98 XEA (-GSR) <sup>2)</sup> ITS 96 (-GSR) <sup>3)</sup>		
<b>Türschließer mit Feststellanlagen</b> <sup>1)</sup>	TS 73 EMF TS 93 EMF / EMR <sup>2) 3)</sup> TS 98 XEA EMF / EMR <sup>2)</sup> TS 93 GSR-EMF/-EMR <sup>2) 3)</sup> TS 98 XEA GSR-EMF / EMR <sup>2)</sup> ITS 96 EMF/GSR-EMF <sup>3)</sup> BTS 80 EMB (EMB-BSR)	TS 73 EMF TS 93 EMF / EMR <sup>2) 3)</sup> TS 98 XEA EMF / EMR <sup>2)</sup> TS 93 GSR-EMF/-EMR <sup>2) 3)</sup> TS 98 XEA GSR-EMF / EMR <sup>2)</sup> ITS 96 EMF/GSR-EMF <sup>3)</sup> BTS 80 EMB (EMB-BSR)	TS 73 EMF TS 93 / 98 XEA mit Haftmagnet  ITS 96 mit Haftmagnet BTS 80 EMB (EMB-BSR)	TS 93 / 98 XEA mit Haftmagnet
<b>Freilauftürschließer</b> <sup>1)</sup>	TS 73 EMF-Freilauf TS 99 FL/FLR/FLR-K TS 99 ... GSR BTS 80 FLB/-BSR ITS 96 FL/ -GSR	TS 73 EMF-Freilauf TS 99 FL/FLR/FLR-K TS 99 ... GSR BTS 80 FLB/-BSR ITS 96 FL/ -GSR	TS 73 EMF-Freilauf  BTS 80 FLB/-BSR ITS 96 FL/ -GSR	
<b>Türantriebe</b> <sup>1)</sup>	ED 100 1-flg./2-flg. ED 250 1-flg./2-flg.	ED 250 1-flg./2-flg.	ED 250 1-flg./2-flg.	

<sup>1)</sup> Feststellanlagen gelten nach DIN 18040 immer als barrierefrei

<sup>2)</sup> auch Variante BG für gegenbandseitige Montage

<sup>3)</sup> im Schörghuber Elementzertifikat ZE 8-B001 gelistet

### Hinweise:

- Gelistet sind nur die derzeit für Schörghuber relevanten Schließmittel (z. B. TS 92 auch möglich).
- Gewichtsbeschränkungen der Schließmittel beachten.

**SCHLIESSMITTEL VON GEZE FÜR DIN 18040 „BARRIEREFREIES BAUEN“ UND DIN SPEC 1104**

Schließertyp	Flügelbreite (mm) – TFM (gefälzt) – TAM (stumpf)		
	< 1100	< 1250	< 1400
<b>Standard Türschließer</b>	TS 4000 TS 5000 ECLine <sup>2) 5)</sup> Gleitschiene ECLine Boxer (-ISM) <sup>5)</sup>	TS 5000 ECLine <sup>2) 5)</sup> Gleitschiene ECLine	
<b>Türschließer mit Feststellanlagen <sup>1)</sup></b>	TS 4000 E / R TS 5000 E / R <sup>2) 4)</sup> TS 5000 E-ISM / R-ISM <sup>2) 4)</sup> Boxer E / E-ISM <sup>5)</sup>	TS 4000 E / R TS 5000 E / R <sup>2) 4)</sup> TS 5000 E-ISM / R-ISM <sup>2) 4)</sup> Boxer E / E-ISM	TS 4000 E / R TS 5000 E / R <sup>2) 4)</sup> TS 5000 E-ISM / R-ISM <sup>2) 4)</sup> Boxer E / E-ISM
<b>Freilauftürschließer <sup>1)</sup></b>	TS 4000 EFS / RFS TS 5000 EFS / RFS TS 5000 ISM-EFS / R-ISM EFS Boxer EFS (-ISM)	TS 4000 EFS / RFS TS 5000 EFS / RFS TS 5000 ISM-EFS / R-ISM EFS	TS 4000 EFS / RFS
<b>Türantriebe <sup>1)</sup></b>	Slimdrive EMD F/R (-IS) <sup>3)</sup> Powerturn F/R (-IS)	Slimdrive EMD F/R (-IS) <sup>3)</sup> Powerturn F/R (-IS)	Slimdrive EMD F/R (-IS) <sup>3)</sup> Powerturn F/R (-IS)

<sup>1)</sup> Feststellanlagen gelten nach DIN 18040 immer als barrierefrei

<sup>2)</sup> auch Variante L für gegenbandseitige Montage

<sup>3)</sup> Slimdrive mit Gleitschiene ≤ 1250 mm

<sup>4)</sup> ECLine-Schließer optional auf besonderen Kundenwunsch

<sup>5)</sup> im Schörghuber Elementzertifikat ZE 8-B001 gelistet

**Hinweise:**

- Gelistet sind nur die derzeit für Schörghuber relevanten Schließmittel (z. B. TS 3000 auch möglich).
- Gewichtsbeschränkungen der Schließmittel beachten.



# Obentürschließer für RWA-Anlagen

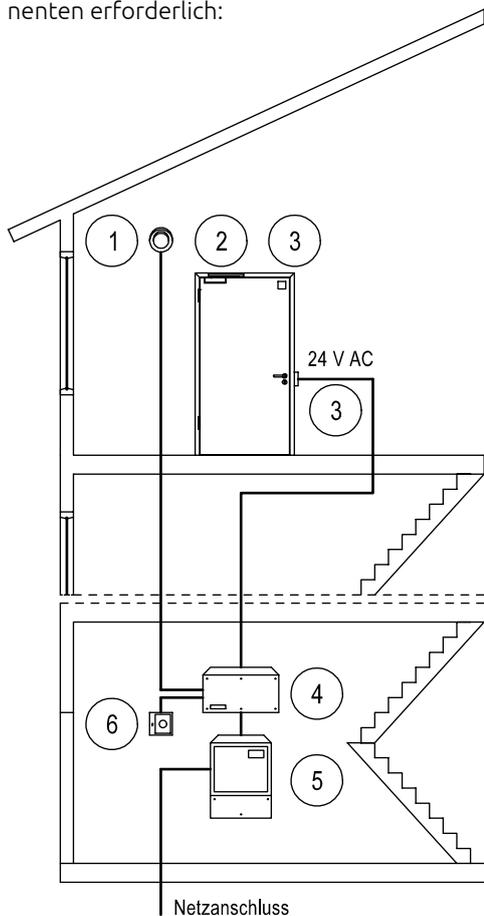
## ALLGEMEINES

Bei einem Brand entstehen Rauchgase sowie Wärmeenergien, welche durch den thermischen Auftrieb den Raum oder das Gebäude innerhalb kurzer Zeit vollständig ausfüllen können. Diese toxischen Gase und die Hitzeentwicklung stellen für

Flüchtende und Rettungspersonal eine große Gefahr dar und müssen schnell abgeführt werden. Dafür gibt es verschiedene Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA).

## FUNKTIONSPRINZIP

Für eine RWA-Anlage sind folgende Komponenten erforderlich:



1. Rauch- und Wärmeschalter
2. RWA-tauglicher Türschließer
3. Flächenhaftmagnet  
Bei kleinen Türelementen wahlweise mit elektrischem Türöffner, 24 V DC, mit im Einschaltmoment gepulster Spannung
4. Steuergerät
5. Notstromversorgung
6. Drucktaster

### Hinweis:

In vielen Fällen ist ein Türstopper erforderlich.

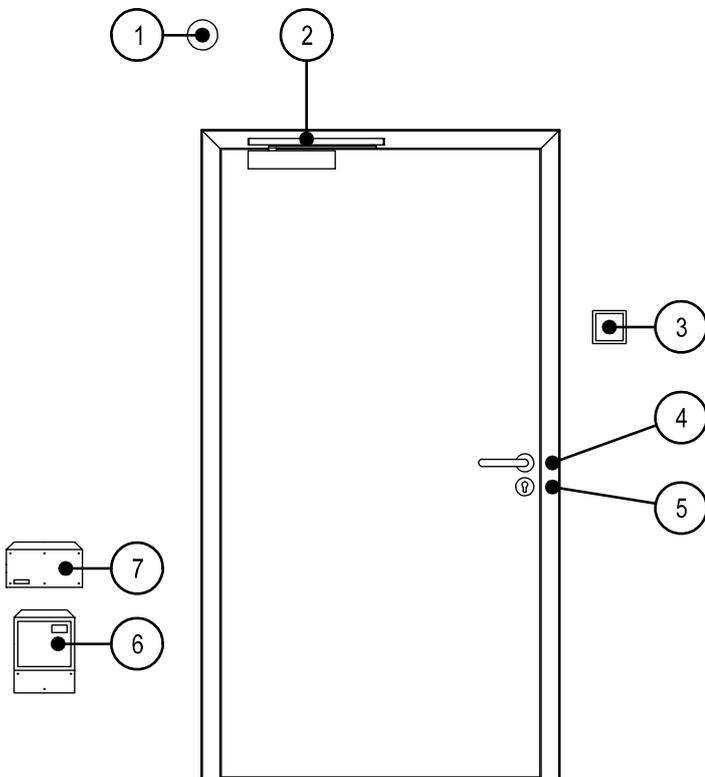
Da solche Türen im Brandfall öffnen, um je nach Gebäudesituation Rauchgase abzuführen oder Luft nachzuführen (Nachströmöffnung), handelt es sich bei RWA-Anlagen i. d. R. nicht um Brand- oder Rauchschutzelemente.

Jedoch können auf Anfrage Schörghuber Brand- und Rauchschutztüren unter bestimmten Voraussetzungen als solche gekennzeichnet werden.

Abhängig von der Nutzung und dem gewünschten Komfort werden RWA-Anlagen technisch häufig wie folgt realisiert:

- Obentürschließer bzw. integrierte Türschließer mit Öffnungsfunktion
- automatische Drehflügelantriebe
- Standard-Türschließer und zusätzlicher Klapparmtrieb

## SYSTEMLÖSUNG MIT OBENTÜRSCHLIESSER



1. Rauch- und Wärmeschalter
2. OTS mit Gleitschiene (z. B. Normalmontage auf Bandseite)
3. Drucktaster
4. Elektrischer Türöffner
5. Riegelschaltkontakt
6. Steuergerät
7. Notstromversorgung

Da der Türschließer bei geschlossener Tür permanent unter Öffnungsdruck steht, ist der Begehungskomfort des Türelementes bei dieser Lösung mit Standardschließer sehr eingeschränkt, insbesondere wenn die Tür von der Bandseite geöffnet wird!

Für Türelemente, die einer täglichen Nutzung unterliegen, ist der Einsatz von Freilaufschließern empfehlenswert. Hier wird die Öffnungskraft nur im Alarmfall freigesetzt.

### Funktionsbeschreibung:

#### Öffnen der Tür, manuell:

- Durch Betätigen eines Drucktasters oder anderer Impulsgeber wird der Türöffner entriegelt. Der unter Federspannung stehende Türschließer öffnet die Tür.
- Mit dem Türdrücker kann die Türe auch ohne Betätigen der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen geöffnet werden.

#### Öffnen der Tür, automatisch:

- Durch Ansprechen der Rauch- und Wärmeschalter geht der Impuls auf den Türöffner und dieser gibt die Türe frei.
- Türöffnungswinkel auf ca. 90° begrenzt (sonst evtl. Schließerbeschädigungen möglich).

### Schließen der Tür

- Der betätigte Taster und/oder die Rauch- und Wärmeschalter müssen zurückgestellt werden. Danach muss die Tür von Hand gegen den Druck des als Türöffner angeschlagenen Türschließers geschlossen werden.

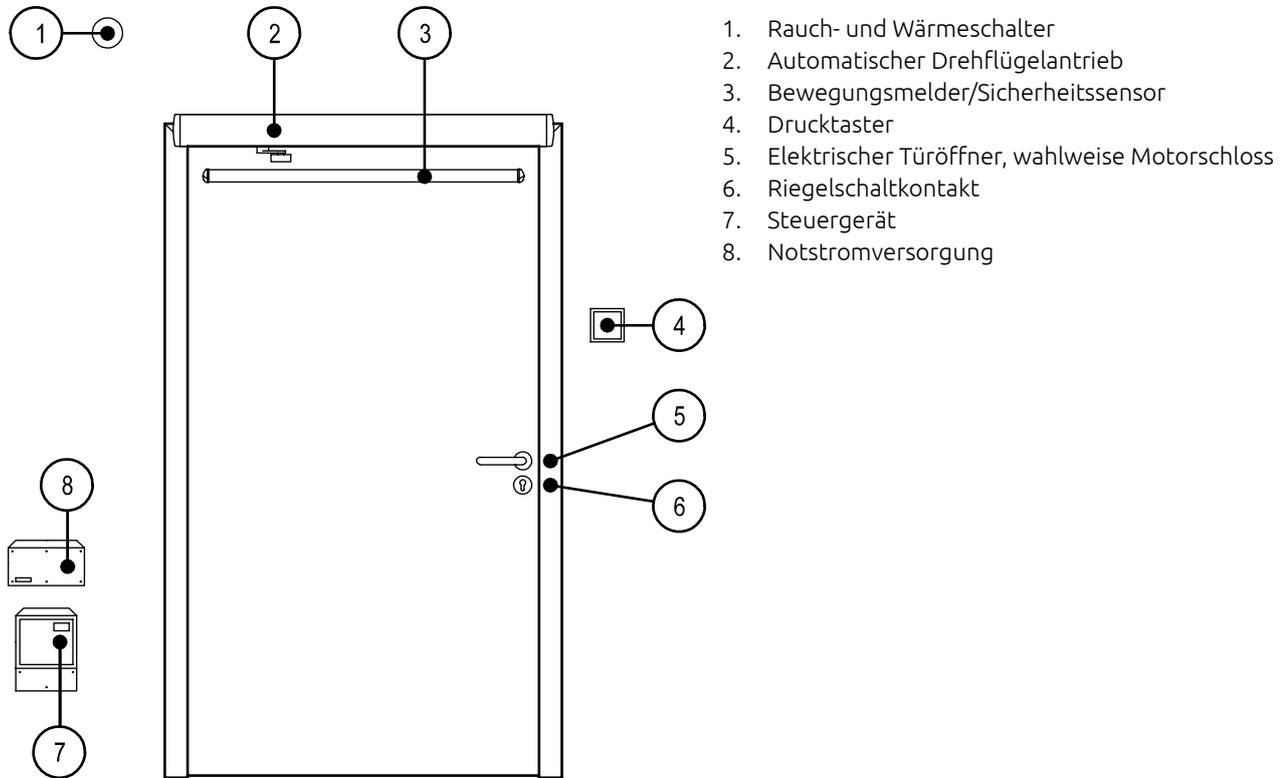
Wenn das Netz im Bauwerk nicht über ein Notstromaggregat abgesichert ist, ist der Anlage eine Notstromversorgung zuzuordnen.

### Die Tür ist über die RWA-Anlage nicht zu schließen, weshalb diese RWA-Anlage nicht zum Lüften geeignet ist.

Bei der bauseitigen Planung einer RWA-Anlage sind durch die möglichen Druckunterschiede die auf den Türflügel wirkenden Flächendruckkräfte zu beachten. Diese sind bestimmend bei der Auswahl der Türschließer.

# Obentürschließer für RWA-Anlagen

## SYSTEMLÖSUNG MIT AUTOMATISCHEM DREHFLÜGELANTRIEB



### Funktionsbeschreibung:

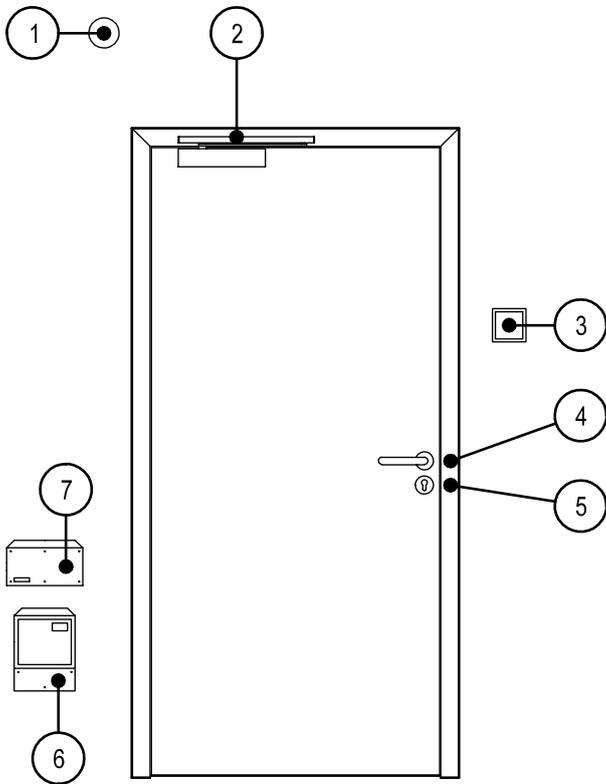
#### Öffnen der Tür:

- Bei normaler Begehung der Türanlage öffnet die Tür selbsttätig, nachdem die Sensoren/Bewegungsmelder einen Impuls geben.
- Im Brandfall bekommt der Türantrieb den Impuls z. B. vom Rauch- und Wärmeschalter.

### Schließen der Tür

- Bei normaler Begehung der Türanlage schließt die Tür selbsttätig.

**SYSTEMLÖSUNG MIT OBENTÜRSCHLIESSER UND KLAPPARMANTRIEB**



1. Rauch- und Wärmeschalter
2. OTS mit Gleitschiene  
(z. B. Normalmontage auf Bandseite)
3. Drucktaster
4. Elektrischer Türöffner, wahlweise Motorschloss
5. Riegelschaltkontakt
6. Steuergerät
7. Notstromversorgung
8. Klapparmantrieb  
GEZE K600, 24 V DC  
(Montage auf BGS)

**Funktionsbeschreibung:**

**Öffnen der Tür:**

- Bei normaler Begehung verhält sich die Türanlage wie eine Standard-Brandschutztür. Der Türflügel kann gegen den Schließdruck des Türschließers geöffnet werden.
- Im Brandfall bekommt der Klapparmantrieb den Impuls z. B. vom Rauch- und Wärmeschalter und öffnet elektromechanisch die Tür.

**Schließen der Tür**

- Bei normaler Begehung der Türanlage schließt die Tür selbsttätig.

**GEEIGNETE TÜRSCHLIESSER FÜR RWA-ANLAGEN**

Schließertyp	Normalmontage		Kopfmontage		verdeckte Montage
	BS	BGS	BS	BGS	
dormakaba TS 93 B		○	○		
dormakaba TS 93 G	○			○	
dormakaba ITS 96					○
GEZE TS 4000 mit Gleitschiene		○	○		
GEZE TS 4000 G mit Gleitschiene	○			○	
GEZE TS 5000		○	○		
GEZE TS 5000 L	○			○	
GEZE Boxer					○

BS = Bandseite

BGS = Bandgegenseite

Weitere Schließervarianten, wie z. B. Türschließer mit Feststellung oder Freilauf, sowie automatische Drehflügelantriebe für RWA-Anlagen auf Anfrage.

# Feststellanlagen

## FUNKTIONEN

Brand- und Rauchschutztüren erhalten durch den Einsatz geeigneter und zugelassener Schließmittel die erforderliche selbstschließende Funktion. Die Nutzung von Gebäuden erfordert es jedoch, dass Türen zeitweise offenstehen (z. B. zum Warentransport u. ä.)

Um Brand- und Rauchschutztüren offenzuhalten, sind deshalb geprüfte Feststellanlagen erforderlich. Dies sind entweder in den Türschließer integrierte Bauteile (Feststellschließer) oder externe Geräte (Haftmagnete □ Kapitel Zusatzausstattung), die den Schließvorgang aufhalten können. Im Brandfall (über die Rauchmeldezentrale), bei Stromausfall oder manueller Auslösung wird die Türöffnung aufgehoben und der Schließvorgang freigegeben.

Feststellanlagen sind in der DIN EN 1155 „Elektrisch betriebene Feststellvorrichtungen für Drehflügeltüren“ geregelt.

## FESTSTELLANLAGEN

Feststellanlagen sind Geräte oder Gerätekombinationen, die geeignet sind, die Funktion von Schließmitteln kontrolliert unwirksam zu machen. Beim Ansprechen der zugehörigen Auslösevorrichtung im Falle eines Brandes oder bei anderweitiger Auslösung werden offenstehende Abschlüsse selbsttätig durch die Schließmittel geschlossen.

Eine Feststellanlage besteht aus mindestens einem Brandmelder, einer Auslösevorrichtung, einer Feststellvorrichtung und einer Energieversorgung.

## BRANDMELDER

Brandmelder sind die Teile einer Feststellanlage, die eine geeignete physikalische und/oder chemische Kenngröße zur Erkennung eines Brandes in dem zu überwachenden Bereich ständig oder in aufeinanderfolgenden Zeitintervallen messen und an die Auslösevorrichtung melden.

## AUSLÖSEVORRICHTUNGEN

Die Auslösevorrichtung verarbeitet die von den Brandmeldern abgegebenen Signale und löst bei Überschreiten eines bestimmten Schwellenwertes einer Brandkenngröße die angeschlossene Feststellvorrichtung aus.

## FESTSTELLVORRICHTUNGEN

Feststellvorrichtungen sind Vorrichtungen, die die zum Schließen erforderliche Energie in gespeichertem Zustand halten. Gebräuchliche Feststellvorrichtungen sind elektromagnetische Systeme wie Haftmagnete, Magnetventile und Magnetkuppelungen.

## ENERGIEVERSORGUNG

Die Energieversorgung dient der elektrischen Versorgung von Brandmeldern (24 V DC), Auslösevorrichtungen, Feststellvorrichtungen (230 Volt) und ggf. Zusatzeinrichtungen.

## BRANDMELDEANLAGEN

Brandmeldeanlagen sind Anlagen, in denen Signale von Brandmeldern selbsttätig ausgewertet und weitergeleitet werden. Teile einer Brandmeldeanlage können als Auslösevorrichtung dienen.

## MELDERGRUPPE

Meldergruppe (früher: Melderlinie) ist die Zusammenfassung von Brandmeldern, für die an der Anzeigeeinrichtung eine eigene Anzeige für Meldungen und Störungen vorgesehen ist. Die Meldergruppe kann auch aus nur einem Melder bestehen.

## SCHLIESSMITTEL

Schließmittel sind Geräte, die dazu geeignet sind, bewegliche Abschlüsse gegebenenfalls auch nach Ausfall von Fremdenergie selbsttätig zu schließen.

## ABNAHMEPRÜFUNG

Nach dem betriebsfertigen Einbau einer Feststellanlage am Verwendungsort ist deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen. Auf diese Prüfung ist von den Herstellern von Auslösevorrichtungen und Feststellvorrichtungen hinzuweisen. Sie ist vom Betreiber zu veranlassen.

Die Abnahmeprüfung von Auslöse- und/oder Feststellvorrichtungen darf nur von autorisierten Fachkräften oder Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden. Die Abnahmeprüfung muss mindestens die folgenden Punkte umfassen:

- Die eingebauten Geräte der Feststallanlage müssen mit den im Zulassungsbescheid angegebenen Geräten übereinstimmen.
  - Die Kennzeichnung der eingebauten Geräte muss mit der im Zulassungsbescheid angegebenen Kennzeichnung übereinstimmen.
  - Das Zusammenwirken aller Geräte ist anhand des Zulassungsbescheids nachzuprüfen, wobei die Auslösung sowohl durch Simulation der dem Funktionsprinzip der Melder zugrundeliegenden Brandkenngroße als auch von Hand erfolgen muss.
  - Es ist zu prüfen, ob der Abschluss zum selbsttätigen Schließen freigegeben wird, wenn die Feststallanlage funktionsunfähig wird (z. B. durch Entfernen eines Melders oder durch Energieausfall).
- Nach erfolgreicher Abnahmeprüfung ist vom Betreiber in unmittelbarer Nähe des Abschlusses an der Wand ein vom Hersteller der Feststallanlage zu lieferndes Schild in der Größe 105 mm x 52 mm mit der Aufschrift

#### Feststallanlage

Abnahme durch ... (Firmenzeichen sowie Monat und Jahr der Abnahme) dauerhaft anzubringen. Dem Betreiber ist über die erfolgreiche Abnahmeprüfung eine Bescheinigung auszustellen; sie ist beim Betreiber aufzubewahren.

#### Periodische Überwachung

Die Feststallanlage muss vom Betreiber ständig betriebsfähig gehalten und mindestens einmal monatlich auf ihre einwandfreie Funktion überprüft werden.

Außerdem ist der Betreiber verpflichtet, mindestens einmal jährlich eine Prüfung auf ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte sowie eine Wartung vorzunehmen oder vornehmen zu lassen, sofern nicht im Zulassungsbescheid eine kürzere Frist angegeben ist.

Diese Prüfungen und die Wartung dürfen nur von einem Fachmann oder einer dafür ausgebildeten Person ausgeführt werden.

Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der periodischen Überwachung sind aufzuzeichnen. Diese Aufzeichnungen sind beim Betreiber aufzubewahren.

Die genauen Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung sind der jeweiligen Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der Anlage zu entnehmen.

#### INSTALLATION VON BRANDMELDERN

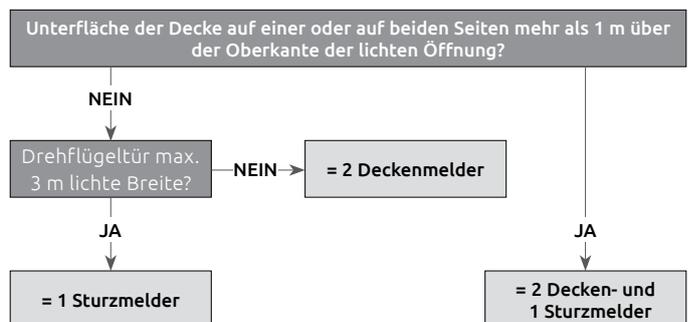
Branderkennungselemente, die auf Rauch oder Temperaturerhöhung ansprechen, können in unterschiedlichen Bereichen installiert werden.

Zur Ermittlung der Anzahl der erforderlichen Melder wird angenommen, dass ein Melder einen Bereich erfasst, dessen Grenzen 2,0 m vom Melder entfernt sind. Bei Öffnungsbreiten über 4,0 m sind daher weitere Brandmelder bzw. -paare erforderlich, um die gesamte Öffnungsbreite zu erfassen. Im Regelfall müssen in den beiden an die zu schützende Öffnung angrenzenden Räumen mindestens je ein Deckenmelder – also ein Meldepaar – und über der Oberkante der lichten Öffnung an einer Seite des Sturzes mindestens ein Sturzmelder angebracht werden.

Liegt die Unterkante der Decke auf beiden Seiten der Öffnung nicht mehr als 1,0 m über der Oberkante der zu schützenden Öffnung, so können Sturzmelder entfallen. Ist die lichte Öffnung nicht breiter als 3,0 m und wird sie durch eine Drehflügeltür verschlossen, so genügt es, nur einen Sturzmelder anzubringen.

Werden „Deckenmelder“ gefordert, so müssen diese unmittelbar unterhalb der Deckenunterfläche über der lichten Wandöffnung angebracht werden. Der waagerechte Abstand der Melder von der Wand, in der sich die zu schützende Öffnung befindet, muss dabei mindestens 0,5 m und darf höchstens 2,5 m betragen.

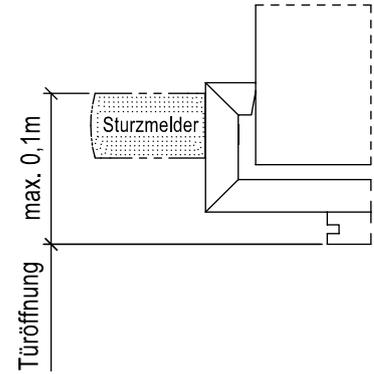
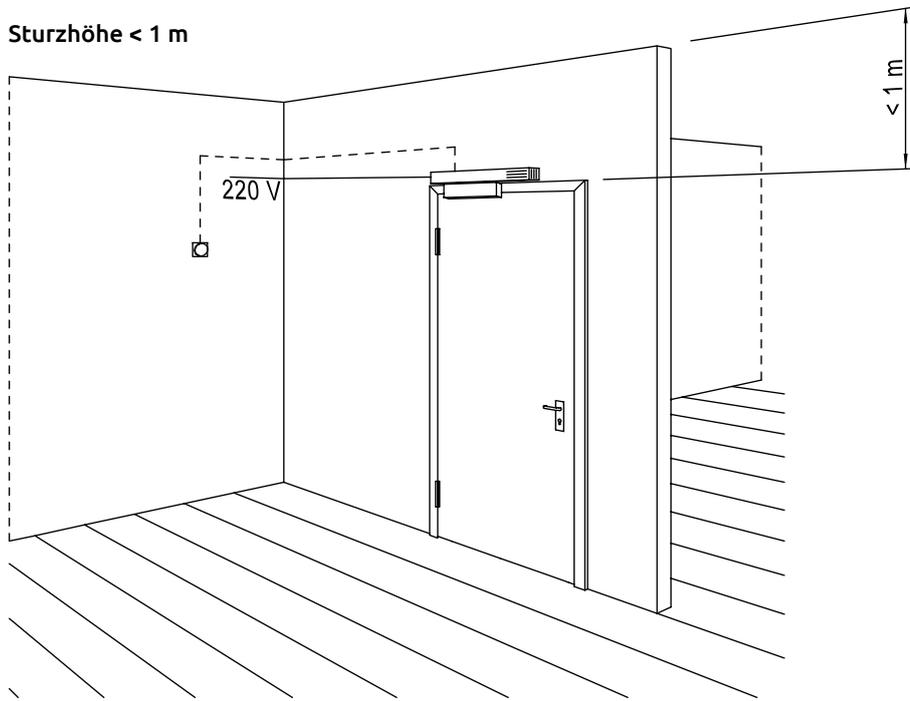
Wird ein „Sturzmelder“ gefordert, so muss dieser mit seiner Halterung unmittelbar an der Wand über der lichten Wandöffnung, höchstens 0,1 m über der Sturzunterkante angebracht werden.



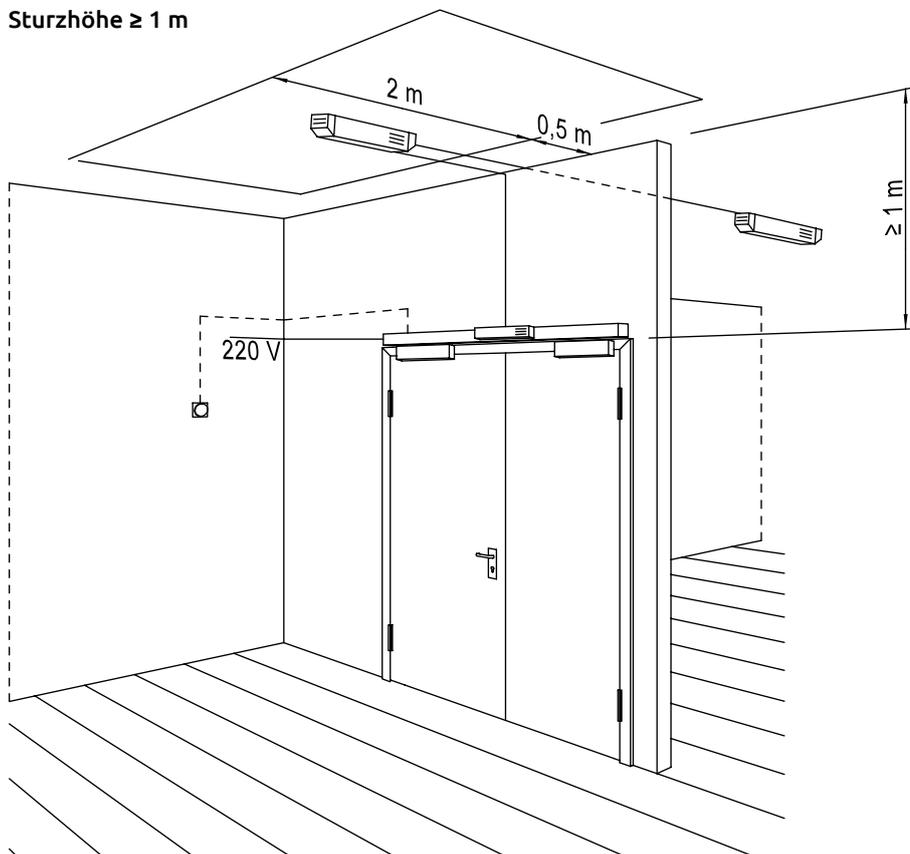
# Feststellanlagen

## INSTALLATION VON BRANDMELDERN

Sturzhöhe < 1 m



Sturzhöhe  $\geq 1\text{ m}$



# 11.5 Zusatzausstattung

## Grundlagen

Schörghuber Spezialtüren können mit einer Vielzahl von Zusatzausstattungen ausgerüstet, vorgerichtet oder auch eingebaut werden. Dabei unterscheidet man zwischen funktionsbedingten und anforderungsbedingten Ausstattungen und Vorrichtungen.

In Abhängigkeit der erforderlichen Türfunktion gehören bei Schörghuber standardmäßig bestimmte Beschlagsteile und Ausstattungsmerkmale zum Lieferumfang, wie z. B. Schließmittel, Schlösser, Drücker sowie Bänder. Diese sind in den entsprechenden Registern ausführlich beschrieben.

Weiterhin sind gemäß der geforderten Türfunktion z. B. absenkbar Bodendichtungen bei Rauch- oder Schallschutz-Türen oder auch Bleieinlagen bei Strahlenschutz Türen bereits berücksichtigt.

### Funktionsbedingte Zusatzausstattungen:

- Bodendichtung (Standard bei Rauch- und Schallschutzanforderung)
- Sicherungsbolzen in der Bandkante (bis zu 5 Stück)
- Bleieinlage bis zu 4 mm Bleigleichwert (bei Strahlenschutzanforderung)
- Aluminium-Verbundeinlage für Klimakategorie III
- HF-Abschirmungen (Faradayscher Käfig)

### Anforderungsbedingte Zusatzausstattungen:

- Spion
- elektrischer Türöffner
- Alarmdrahteinlage „FORM FM“
- Sicherheitseinrichtungen (Blockschloss, Riegelkontakt, Magnetkontakt, etc.)
- elektronische Ansteuerungs- und Überwachungssysteme
- Fluchtwegsicherungssysteme
- Kabelkanal und Kabelübergang
- Kabelübergang mit Steckverbindung
- Türverriegelung
- Tritt- und Kantenschutz
- Lüftungsgitter
- Briefschlitz
- Erdungsglasche
- Edelstahlschließblech in Stahlzargen
- verstellbares Schließblech
- Haftmagnete

Bei der zusätzlichen Ausstattung gilt generell, dass die Funktion der Abschlüsse wie z. B. Brand- oder Rauchschutz etc. nicht beeinträchtigt werden darf. Bauseitige Veränderungen von Brand- und Rauchschutztüren unterliegen im Wesentlichen den Bestimmungen des DIBt in Berlin und werden regelmäßig veröffentlicht. (► Kapitel 4) Über die Verwendung von Sonderausstattungen bei z. B. Brand- oder Rauchschutztüren hat jeder Türhersteller entsprechende Prüfnachweise zu führen.



# Grundlagen

## ÜBERSICHT DER KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN

Ausstattung	Türfunktion																			
	T30	T60	T90	RS	SD 32	SD 37	SD 42	SD 45	SD 47	SD 48/50	RC 2	RC 3	RC 4	PB	DT	NT	FT	VT	MT	RT
Bodendichtung	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Sicherungsbolzen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
Bleieinlage (Türgewicht max. 200 kg) Bleigleichwert 1 bis 4 mm	○			○	○	○	○	○		○	○	○	○	●				○		
Bleieinlage in Stahlzarge	○			○	○	○	○	○		○	○	○	○	○				○		
Aluminium-Verbundeinlage Türblatt Klimakategorie III	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				○	○		
Spion	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○		○
Elektrischer Türöffner	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○		○	○	○	○
Vorrichtung für Blockschloss/ Sperrlement	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
Riegelschaltkontakt	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
Magnetkontakt	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
Elektrische Ansteuerungs- und Überwachungssysteme	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
Fluchttüröffner mit Fallenschloss	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
Kabelkanal, Kabelübergang	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Kabelübergang mit Steckverbindung	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Türverriegelung	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
Tritt- und Kantenschutz	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Lüftungsgitter /Briefschlitz																○		○		○
Erdungslasche	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Edelstahlschließblech (Stahlzargen)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Edelstahlschließblech verstellbar	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○
Alarmdrahteinlage	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○			○		
Hochfrequenzabschirmung	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○			○		

○ wahlweise      ● Standard

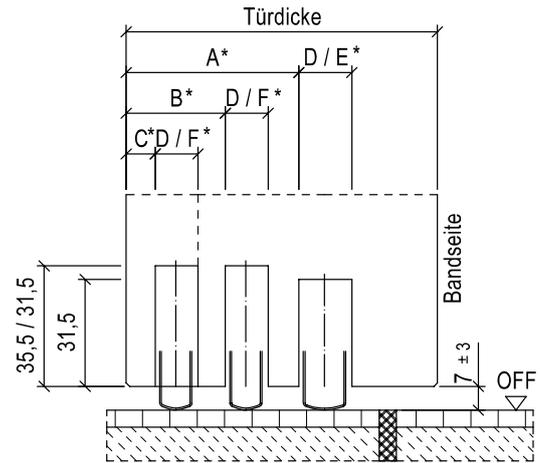
## Funktionsbedingte Ausstattung

### Bodendichtungen

Bei allen Schörghuber Spezialtüren sind Bodendichtungen einsetzbar.

Bei nach DIN 18095 geprüften Rauchschutztüren ist eine Bodendichtung zwingend vorgeschrieben. Der Einbau von Bodendichtungen bei Brand- und Rauchschutztüren darf nur vom Türenhersteller erfolgen. Brandschutztüren mit Bodendichtung dürfen bauseits nicht gekürzt werden.

Werden Bodendichtungen aus schallschutztechnischen Gründen eingesetzt, so ist der Einsatz von Schwellen (z. B. Aluschienen) und eine Fußbodentrennung (Trennfuge) zu empfehlen. Hochflorige Teppiche und auch glatte unebene Böden unter der Türkante können die schallhemmende Wirkung des Türelements gravierend verschlechtern.



D = 15,5 mm    \* Die Breite ist dichtungsabhängig  
 E = 20,5 mm    und kann je nach Türbreite und  
 F = 12,5 mm    Anforderung variieren.

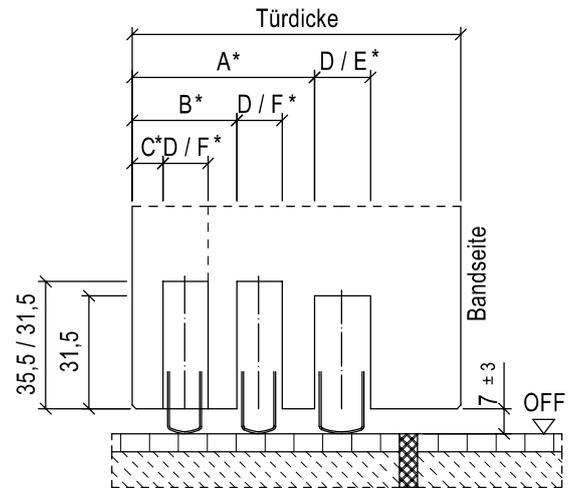
Türtyp	Falzgeometrie	A	B	C	Türdicke
1N / 1N-RT	Normfalz	8			42
1N / 1N-RT	stumpf	13			42
3N / 13N	gefälzt	12,5			50
3N / 13N	stumpf	14,5			50
3N / 13N	stumpf mit Leibungsfalz	22			50
Typ 3-60	gefälzt	12,5			50
Typ 3-60	stumpf	14,5			50
16N	gefälzt	29,5			70
16N	stumpf mit Leibungsfalz	35,5			70
16N	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	45			70
5N SD37	gefälzt	29,5			70
5N SD37	stumpf mit Leibungsfalz	35,5			70
5N SD42	gefälzt	29,5	8		70
5N SD42	gefälzt mit Doppelfalz	29,5	6		70
5N SD42	stumpf mit Leibungsfalz	35,5	8		70
5N SD42	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	46,5	19,5		70
5N SD48	gefälzt mit Doppelfalz	50,5	29		91
5N SD48	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	67,5	40,5		91
50-1	gefälzt	50,5	29	8,5	91
50-1	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	56,5	27	8,5	91
25N	gefälzt	30			73
25N	stumpf mit Leibungsfalz	30			73
8N	gefälzt	29			70
8N	stumpf mit Leibungsfalz	29			70
80-1	gefälzt	29	8		91
80-1	stumpf mit Leibungsfalz	29	8		91
91N	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	55			110

# Funktionsbedingte Ausstattung

## BODENDICHTUNGEN

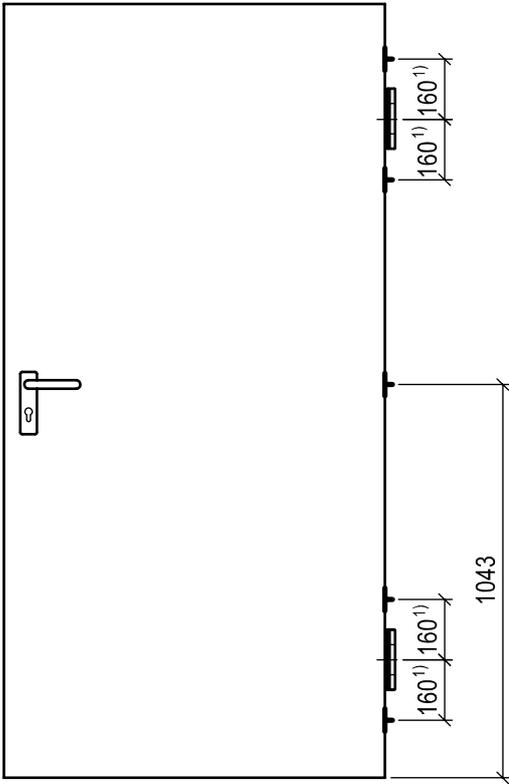
D = 15,5 mm  
 E = 20,5 mm  
 F = 12,5 mm

\* Die Breite ist dichtungsabhängig und kann je nach Türbreite und Anforderung variieren.



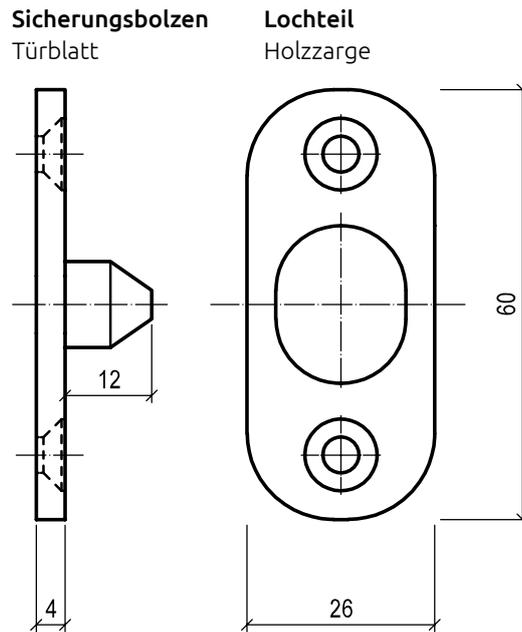
Türtyp	Falzgeometrie	Mittelfuge	A	B	C	Türdicke
2N	Normfalz	Einfachfalz	4,5			42
2N	stumpf	Einfachfalz	4,5			42
4N / 14N	gefälzt	Einfachfalz	10			50
4N / 14N	stumpf	Einfachfalz	10			50
4N / 14N	gefälzt	stumpf mit Leibungsfalz	GF 14 / SF 17			50
4N / 14N	stumpf	stumpf mit Leibungsfalz	22			50
4N / 14N	stumpf mit Leibungsfalz	stumpf mit Leibungsfalz	22			50
4-60	gefälzt	stumpf	11			50
4-60	stumpf	stumpf	11			50
26N	gefälzt	stumpf mit Leibungsfalz	31			70
26N	stumpf mit Leibungsfalz	stumpf mit Leibungsfalz	31			70
6N SD37	gefälzt	stumpf mit Leibungsfalz	31 / 8 bei RC3			70
6N SD37	stumpf mit Leibungsfalz	stumpf mit Leibungsfalz	31 / 8 bei RC3			70
6N SD42	gefälzt	Doppelfalz	27	8		70
6N SD42	stumpf mit Leibungsfalz	Doppelfalz	27	8		70
6N SD42	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	41	19,5		70
6N SD42	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	Doppelfalz	34	6,5		74
6N SD42	gefälzt mit Doppelfalz	Doppelfalz	27	6		70
26N / 6N GLT	stumpf mit Leibungsfalz	stumpf mit Leibungsfalz	42,5			70
50-2	gefälzt	Doppelfalz	48	29	8,5	91
50-2	stumpf mit Leibungsfalz	Doppelfalz	48	29	8,5	91
27N	gefälzt	stumpf mit Leibungsfalz	30			73
27N	stumpf mit Leibungsfalz	stumpf mit Leibungsfalz	30			73
24N / 6-60	gefälzt	Einfachfalz	27			70
24N / 6-60	stumpf mit Leibungsfalz	Einfachfalz	27			70
6-60 SD42	gefälzt	Einfachfalz	27	8		70
6-60 SD42	stumpf mit Leibungsfalz	Einfachfalz	27	8		70
80-2	gefälzt	Einfachfalz	48	29		91
80-2	stumpf mit Leibungsfalz	Einfachfalz	48	29		91
92N	stumpf mit Doppel-Leibungsfalz	Doppelfalz	55			110

**SICHERUNGSBOLZEN**



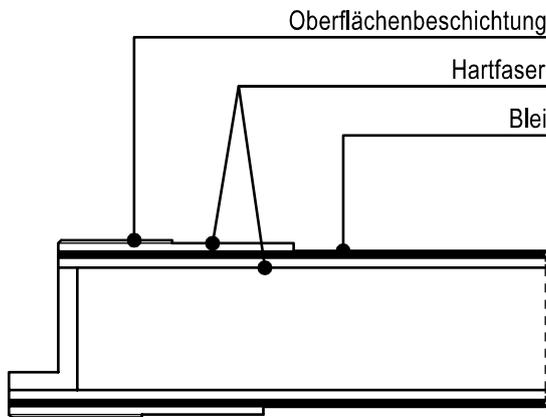
<sup>1)</sup> 195 mm bei verdeckten Bändern BaSys PIVOTA DX 120, DX 180, DX 200, DX 300

Türen der Widerstandsklasse RC 2 (Einbruchhemmend nach DIN V ENV 1627) können bei 1-flügeligen Elementen wahlweise mit bis zu 5 Stück Sicherungsbolzen je Türflügel ausgerüstet werden. Die Elementausführung der Widerstandsklasse RC 3 erhält standardmäßig 5 Stück Sicherungsbolzen. Sicherungsbolzen sind verzinkt oder in Edelstahl-Ausführung lieferbar.



# Funktionsbedingte Ausstattung

## BLEIEINLAGE



Konstruktionsbedingt ist ein symmetrischer Aufbau des Türblattes erforderlich. Der Bleigleichwert einer Strahlenschutztür wird ermittelt durch Addition der Dicke der beidseitigen Bleieinlagen im Türblatt.

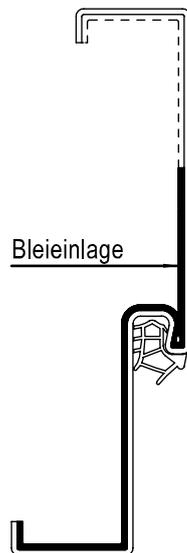
Aufgrund der maximalen Traglast der Türbänder ist das Türblattgewicht abhängig vom Türtyp, der Türgröße sowie der Dicke der Bleieinlage (ca. 13 kg/m<sup>2</sup> je mm Dicke) zu berücksichtigen.

Die Bleieinlage ist nur in bestimmten Materialstärken lieferbar. Eine Strahlenschutztür kann mit folgenden Bleieinlagen, unter Berücksichtigung des zugelassenen Türblattgewichtes, versehen werden:

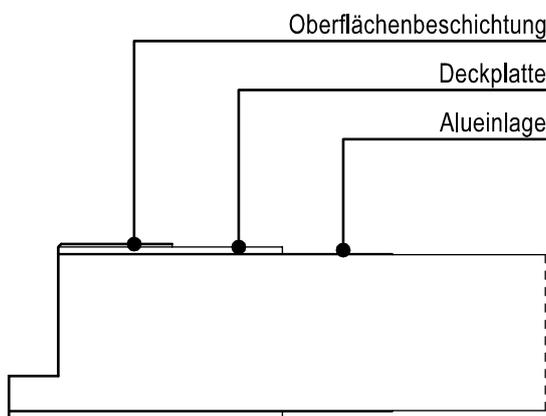
### Bleigleichwerte

- 1,0 mm (2 x 0,5 mm)
- 1,5 mm (2 x 0,75 mm)
- 2,0 mm (2 x 1,0 mm)
- 3,0 mm (2 x 1,5 mm)
- 4,0 mm (2 x 2,0 mm)

Bezüglich der Strahlenschutzfunktion bei Stahlzargen sind unterschiedliche Möglichkeiten wie Bleiteil- bzw. Vollauskleidung oder Einsatz von Strahlenschutzmörtel auszuwählen, bauseitig ist auf einen leckfreien Wandanschluss zu achten. (→ Kapitel Zargen)



## ALUMINIUM-VERBUNDEINLAGE

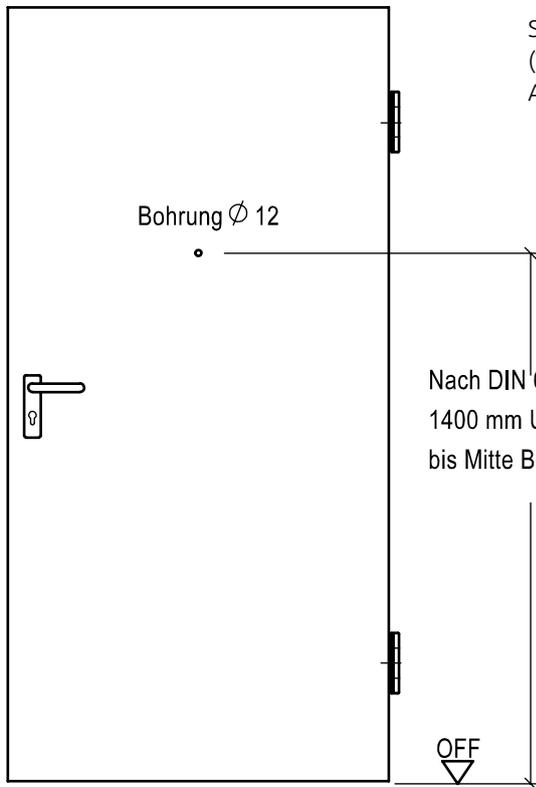


Bis auf wenige Türblattkonstruktionen sind Schörghuber Spezialtüren in Klimakategorie III erhältlich. Ausnahmen bilden die Massivholz-Rahmentüren und die Kombination mit Durchschusshemmung.

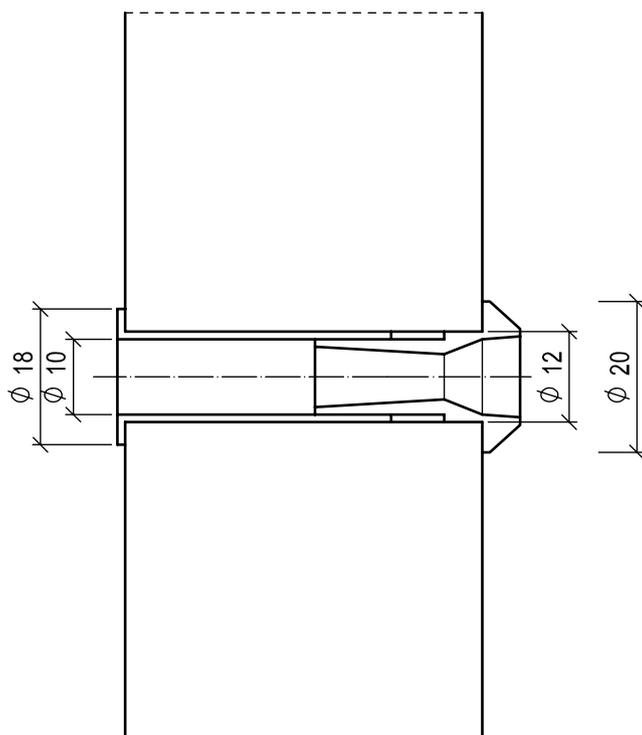
Um einer extrem unterschiedlichen klimatischen Beanspruchung standzuhalten, wird die Türkonstruktion erforderlichenfalls durch eine zusätzliche Aluminiumeinlage aufgewertet. Die in den Deckplatten erkennbaren, konstruktiv symmetrisch angeordneten Aluminiumschichten, behindern den Feuchtedurchgang und den damit verbundenen Verzug des Türblattes.

## Anforderungsbedingte Ausstattung

### TÜRSPION



Schörghuber Spezialtüren sind wahlweise mit Türspion (Türgucker) ausrüstbar. Ausnahmen bilden Strahlenschutz-Türen.



Die Optik der Spione ist mit unterschiedlichen Blickwinkeln lieferbar. Wahlweise können Spione mit Abdeckklappe geliefert werden.

Die Spion-Positionierung ist nach DIN 68706 (Sperrtüren für den Innenbereich) auf eine Höhe von 1400 mm von Unterkante Türblatt bis Mitte Bohrung definiert. Abweichende Positionen sind nach Kundenwunsch möglich.

# Anforderungsbedingte Ausstattung

## ELEKTRISCHE TÜRÖFFNER 1-FLÜGELIGE TÜRELEMENTE

Der Einsatz von elektrischen Türöffnern an Türelementen bewirkt eine gezielte Zutrittskontrolle in gesicherte Bereiche. Im Allgemeinen wird zwischen Arbeits- und Ruhestromöffnern unterschieden. Bei Arbeitsstromöffnern wird die Schlossfalle letztendlich durch die Betätigung des elektrischen Schalters (Stromzufuhr) freigegeben.

Bei Brand- und Rauchschutztüren ist ausschließlich der Einsatz von Arbeitsstrom-Türöffnern zulässig. Somit ist gesichert, dass bei Stromausfall oder Stromabschaltung (Brand- oder Katastrophenfall) die Tür geschlossen bleibt und damit ihre eigentliche Funktion (Verhinderung der Ausbreitung von Feuer und Rauch) erfüllen kann. Eine Dauerentriegelung von elektrischen Türöffnern ist bei Brand- und Rauchschutztüren aus diesem Grund nicht gestattet.

Die Ausrüstung eines Brand- und Rauchschutz-Türelementes mit elektrischem Türöffner ist nur dem Türenhersteller vorbehalten. Ein nachträgliches Einbringen von elektrischen Türöffnern ist nur dann möglich, wenn bereits bei der Herstellung der Zarge ein entsprechendes Sonderschließblech berücksichtigt

wurde. Der erforderliche E-Öffner wird bei Bedarf von Schörghuber geliefert.

Die Betriebsspannung beträgt standardmäßig 24 Volt, wahlweise 12 Volt. Der Betrieb kann mit Wechselspannung (AC) oder Gleichspannung (DC) erfolgen, wobei aufgrund der höheren Öffnungskraft Wechselspannungsbetrieb empfohlen wird. Optional bietet Schörghuber einen Gleichstromöffner, der im Öffnungsmoment die Spannung pulst und so eine sehr hohe Öffnungskraft auch bei Gleichspannung erreicht.

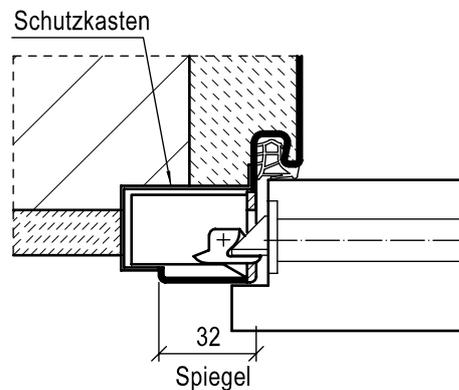
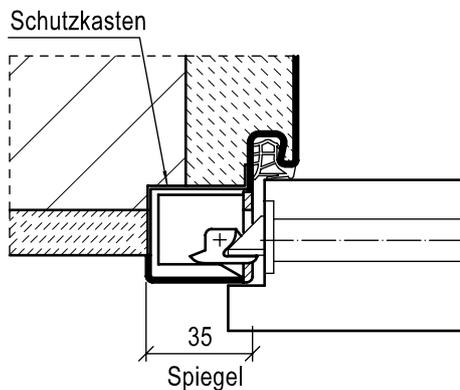
Ruhestrom-Türöffner können an Brand- und Rauchschutztüren lediglich als Sonderausstattung betrieben werden (Fluchtwegsicherung).

Die Ausrüstung von elektrischen Türöffnern mit Rückmeldekontakt, für eine Verschlussüberwachung des Türelementes, ist möglich. Der Rückmeldekontakt zeigt an, ob sich das Türblatt im geöffneten oder geschlossenen Zustand befindet.

Elektrische Türöffner sind bei Schörghuber Elementen auch in Anforderung RC 2/RC 3 möglich.

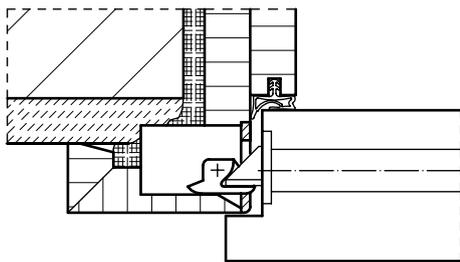
### Stahlzargen

gefälzt dargestellt, stumpf analog, Standard mit 35 mm Spiegelbreite

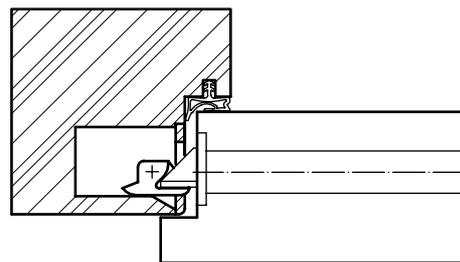


### Holzfutterzarge

Holzblockzarge analog

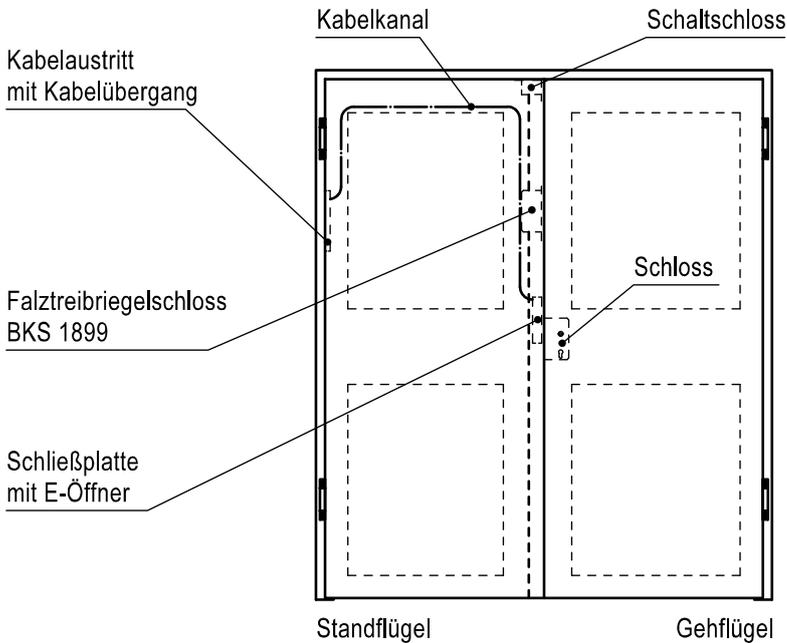


### Holzstockzarge



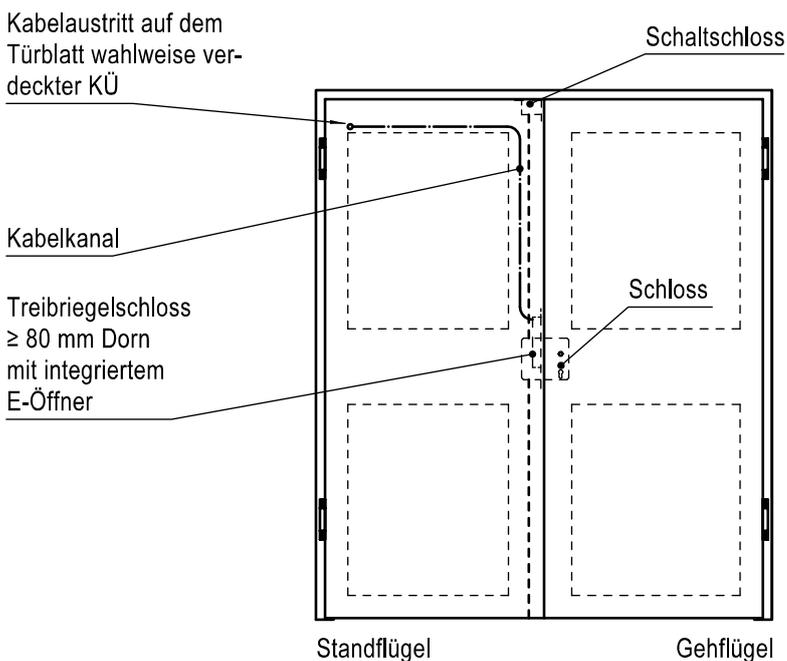
## ELEKTRISCHE TÜRÖFFNER 2-FLÜGELIGE TÜRELEMENTE

### Position des elektrischen Türöffners bei Falztreibriegelschloss BKS 1899



In Verbindung mit 2-flügeligen Elementen können elektrische Türöffner montiert auf einer speziellen Schließplatte des Standflügelschlosses zum Einsatz kommen. Der Kabelaustritt kann dabei unsichtbar im Falz (Kabelübergang KÜ) oder aber sichtbar auf der Türoberfläche, auf Band- oder Bandgegenseite erfolgen.

### Integrierter elektrischer Türöffner bei Treibriegelschloss BKS 2392 / 2397, BMH 1138



In Verbindung mit einem Treibriegelschloss ist der elektrische Türöffner im Standflügel-schloss integriert. Der Kabelaustritt erfolgt wahlweise im Falz unsichtbar (Kabelübergang KÜ) oder auf der Türoberfläche über dem oberen Band, auf Band- oder Bandgegenseite.

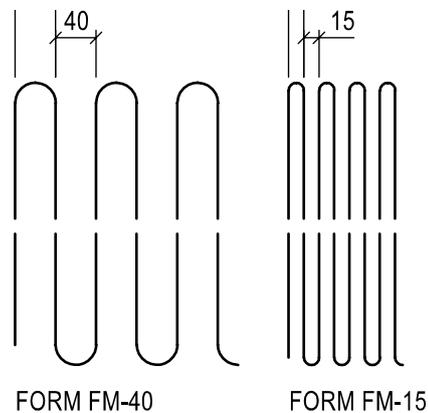
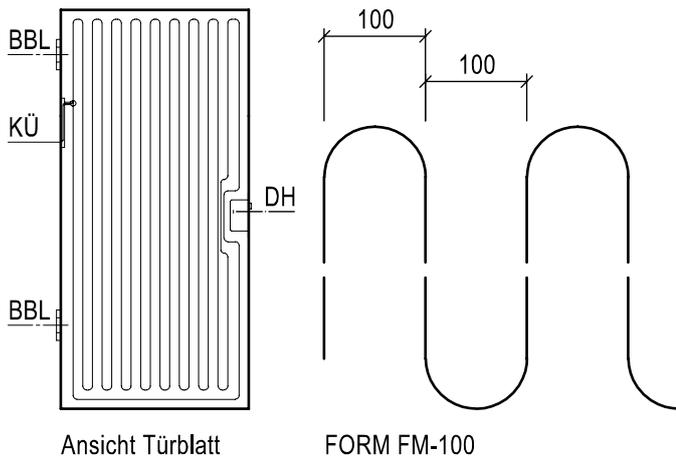
# Anforderungsbedingte Ausstattung

## SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

### Flächenmelder (Alarmdrahteinlage) –

#### Typ „FORM FM“ VdS-Nr. G110003

Türen mit besonderen Sicherheitsanforderungen können mit VdS-zugelassenen Flächenmeldern Klasse C ausgestattet werden. Geeignet für Einbruchmeldeanlagen Klasse C. Die VdS-Verfahrensrichtlinien sehen hierfür drei verschiedene Drahtabstände vor:



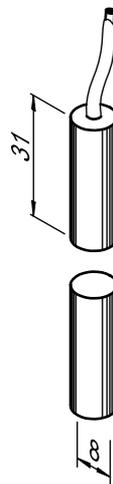
### Blockschlösser

Da Typ und Ausführung der einzusetzenden Blockschlösser in einem Objekt in der Regel vorgegeben sind, besteht die Möglichkeit, sämtliche Schörghuber Spezialtüren für bauseits beigestellte Modelle vorzurichten. Bei elektrisch betriebenen Blockschlössern besteht die Notwendigkeit, über einen Kabelkanal im Türblatt eine Stromzuführung zu gewährleisten.

### Magnetkontakt

Magnetkontakte (Reedkontakte) dienen zur Überprüfung und elektrischen Abfrage, ob sich eine Tür im geschlossenen Zustand befindet. Dies ist in der Regel in Verbindung mit Kontroll- und Überwachungssystemen erforderlich. Schörghuber bietet hierzu unten dargestellte Magnetkontakte als Standardlösung. Eine Vorrichtung für bauseits beigestellte Magnetkontakte ist darüber hinaus ebenfalls möglich.

EMK 46 G2, VdS B  
EMK 46 S G3 M, VdS C



Folgende Türtypen können wahlweise auf Bandgegenseite/ Bandseite ausgestattet werden:

- Plattentüren T 30 - T 90, VT, FT, NT, SD, RS, Strahlenschutz
- wahlweise mit Lichtausschnitt (Alarmglas mit Leiterschleife)
- die Kabelzuführung erfolgt über einen verdeckten Kabelübergang

Die Kennzeichnung erfolgt an der Tür mittels Kennzeichnungsschild in der Türblattekante. Zusätzlich erhält der Kunde das VdS-Zertifikat und das werkseitige Begleitdokument mit den elektrischen Widerstandsdaten.

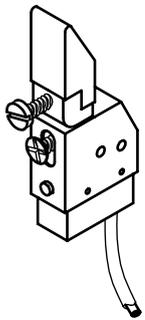
**Riegelschaltkontakt**

Riegelschaltkontakte haben den Zweck der Verschlussüberwachung des Türelementes. Hierdurch ist der verriegelte Zustand der Tür im Kontrollsystem erkennbar. Standardmäßig führt Schörghuber unter anderem die Riegelschaltkontakte „effeff 878“ und „LINK Typ 100 13 35 C“ im Programm. Es ist möglich, für bauseits geeignete beigestellte Riegelschaltkontakte vorzurichten.

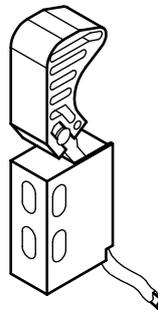
Bei 2-flügeligen Türelementen besteht die Möglichkeit, die Verriegelung über einen im Treibriegelschloss des Standflügels integrierten Riegelschaltkontakt abzufragen. Wahlweise kann auch der Verschlusszustand der oberen Treibriegelstange mittels zusätzlichem Schaltkontakt am oberen Schließblech abgefragt werden. Als Alternative bietet sich eine Überwachung des Gehflügelschlosses an.

**Riegelschaltkontakt**

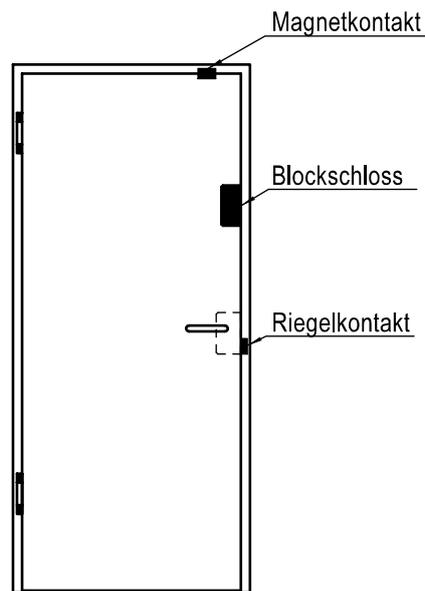
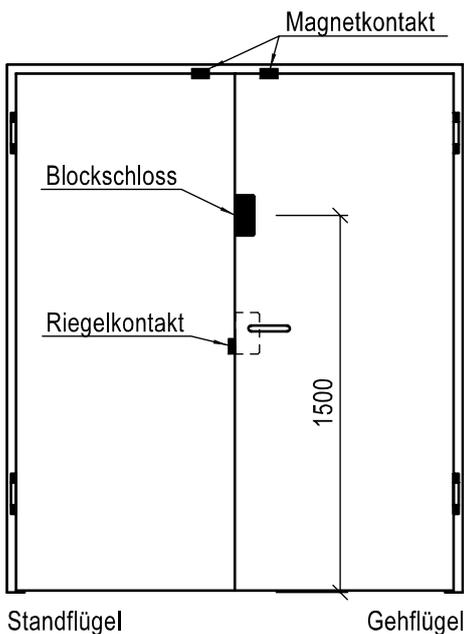
effeff 878



LINK 100 13 35 C



**Lage der Sicherheitseinrichtungen**



# Anforderungsbedingte Ausstattung

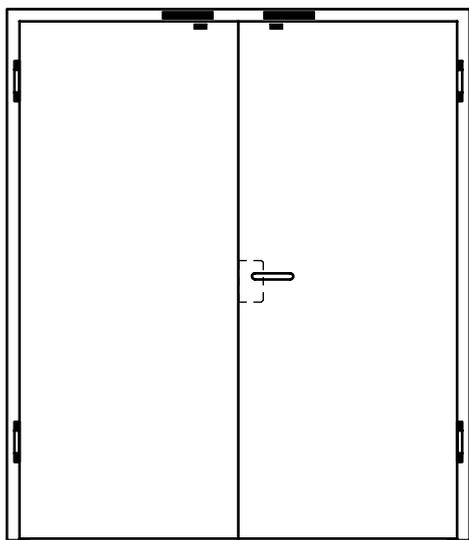
## ELEKTROMECHANISCHE SPERRELEMENTE

Mit elektromechanischen Sperrelementen wird der Zugang zum scharfgeschalteten Bereich einer Einbruchmeldeanlage (EMA) verhindert. Bei Scharfschaltung der EMA verriegelt das in der Zarge befindliche Sperrelement, indem elektromechanisch ein Riegel in ein entsprechendes Gegenstück/Verschlussstück ausgefahren wird.

### **Elektromechanische Sperrelemente sind an Fluchttüren nicht zugelassen!**

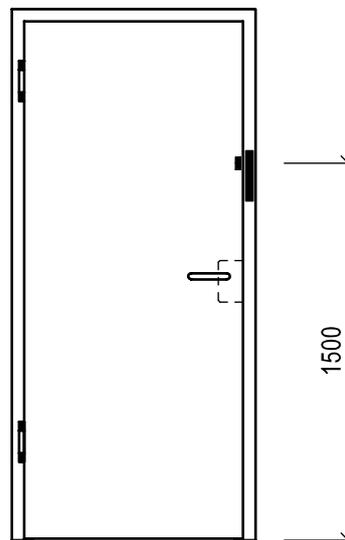
Schörghuber bietet die Vorrichtung bauseitig beigestellter Sperrelemente bei 1- und 2-flügeligen Türelementen, auch bei Brand- und Rauchschutzanforderung. Dabei ist eine ausreichende Spiegelbreite der Zarge in Abhängigkeit vom Typ des Sperrelementes zu beachten.

### Lage des elektromechanischen Sperrelementes



Standflügel

Gehflügel



1500

## FLUCHTWEGSICHERUNG

### Fluchttüröffner

Um ein unbefugtes Öffnen von Türen in Fluchtwegen zu verhindern, ist eine Sicherung der meist mit Panikfunktion ausgestatteten Elemente erforderlich. Diese Möglichkeit bietet Schörghuber durch den Einsatz eines zusätzlichen Fluchttüröffners in Verbindung mit einem Gegenfallenschloss. Die Elemente müssen in das bestehende Brandmeldesystem eingebunden und in der Regel über ein neben der Tür befindliches Türterminal freigeschaltet werden.

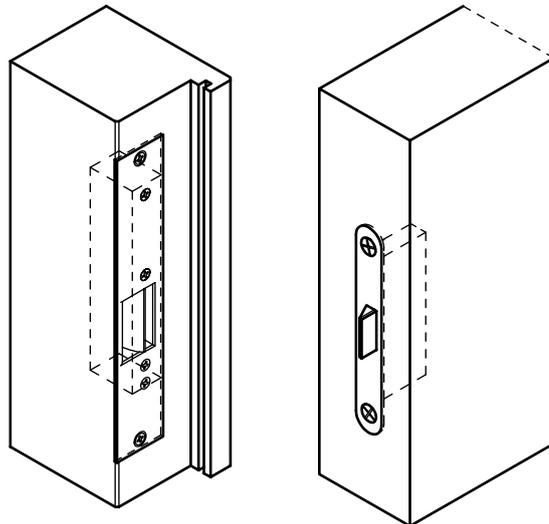
Da dieses System im Ruhestromprinzip betrieben wird, ist ein Einsatz bei Brand- und Rauchschutztüren als Zusatzverriegelung zu einem vorgeschriebenen Hauptschloss mit Arbeitsstromöffner zulässig.

Bei 2-flügeligen Türelementen mit Vollpanikfunktion sind an der Oberkante von Gang- und Standflügel je ein Fluchttüröffner einzusetzen.

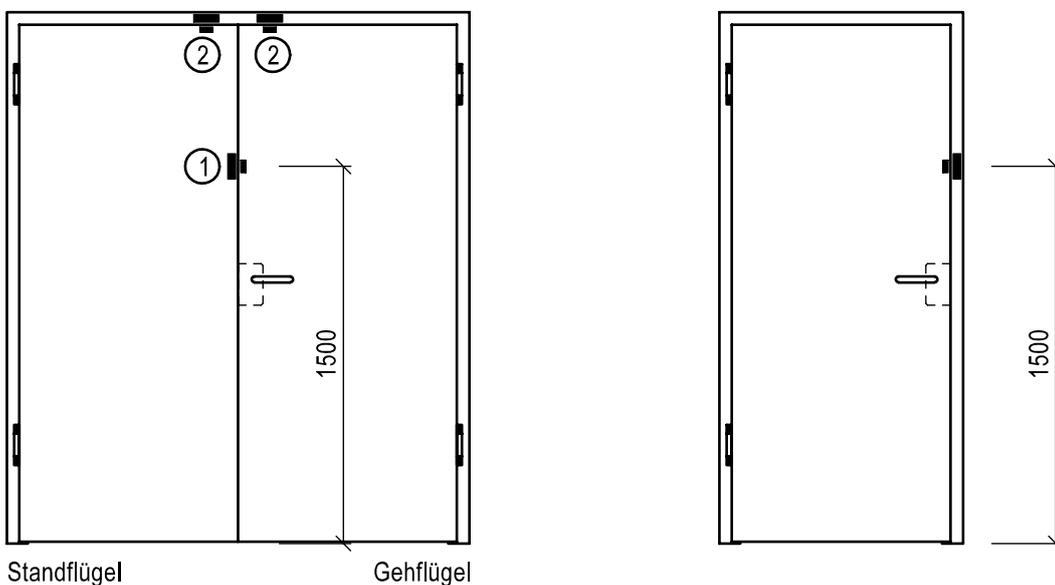
Die **bandseitige Spiegelbreite** einer Stahlzarge muss für die Aufnahme des Fluchttüröffners auf  $\geq 35 \text{ mm}$  (beim 332) und  $\geq 50 \text{ mm}$  (beim 331 bzw. (S)TV5\*\* FTV 320) erhöht werden.

### Fluchttüröffner mit Fallenschloss

effeff 331 und 807-10  
effeff 332 und 807-13  
dormakaba (S)TV 505-508  
dormakaba TV-Z 510  
GEZE FTV 320



### Lage der Sicherheitseinrichtungen



1. Panikfunktion am Gehflügel: ein Fluchttüröffner in der Mittelfuge
2. Panikfunktion an Geh- und Standflügel: je ein Fluchttüröffner an der Oberkante

# Anforderungsbedingte Ausstattung

## FLUCHTWEGSICHERUNG

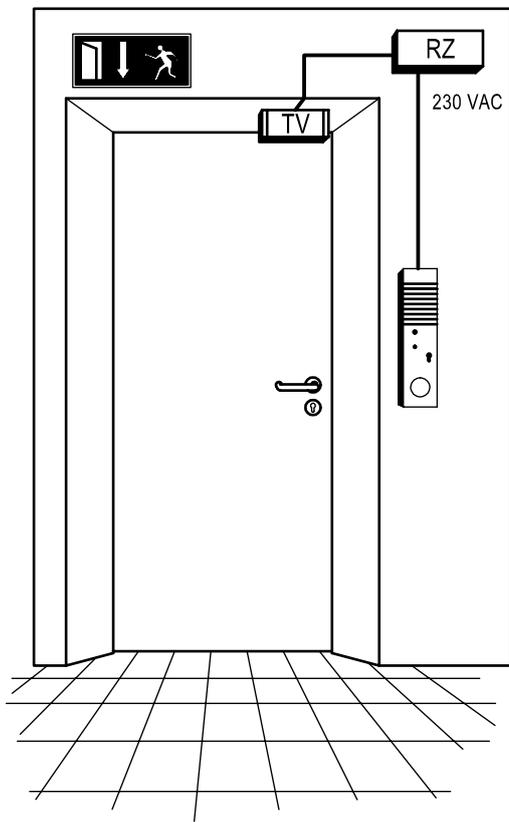
### Türverriegelung

Anwendungsbereiche für Türverriegelungen finden sich im Zuge von Flucht- und Rettungswegen. Die in der Regel mit Panikfunktion ausgestatteten Türen von Notausgängen müssen gegen unbefugtes Betätigen geschützt werden. Hierzu bieten sich unterschiedliche Systeme an, die auf dem Türblatt und an der Zarge befestigt werden.

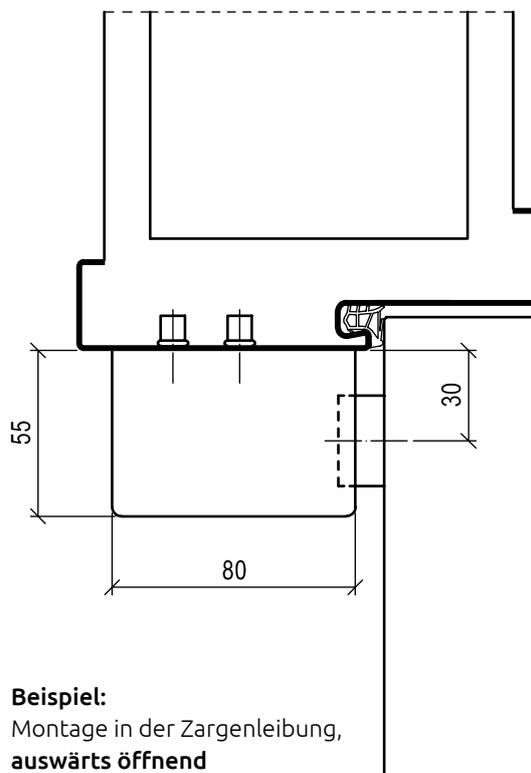
Schörghuber bietet u. a. hierfür das Fluchtwegsicherungs-

system dormakaba Modell TV 100 und GEZE MA 500. Für die Befestigung der Türverriegelung auf der Bandgegenseite werden Zargen und Türblatt entsprechend vorgerichtet.

In Notfällen kann durch die Betätigung eines bauseits zu liefernden und nach Vorschrift zu montierenden Notschalters (Türterminal auf Drückerhöhe an der Wand) die Verriegelung außer Funktion gesetzt und die Tür begangen werden.



### Standardmontage



**Beispiel:**  
Montage in der Zargenleibung,  
auswärts öffnend

## ELEKTRISCHE SCHLOSS-ÜBERWACHUNGSSYSTEME

### Fallen-, Riegel- und Schlossnuss-Überwachung

Um bestimmte Schlosszustände bei Zugangskontrollsystemen, Fluchttür-Überwachungsanlagen etc. zu überwachen, empfiehlt sich eine integrierte Schlossnuss- und/oder Fallen- und Riegelüberwachung.

Schörghuber Türelemente können für derartige Überwachungsanlagen ausgestattet werden. Die entsprechend vorgerichteten Schösser werden in das Türblatt eingebaut und mittels dafür notwendigem Kabelkanal wird gewährleistet,

dass die Stromzuführung zu den Reed-Kontakten über den Magneten geschaltet werden kann.

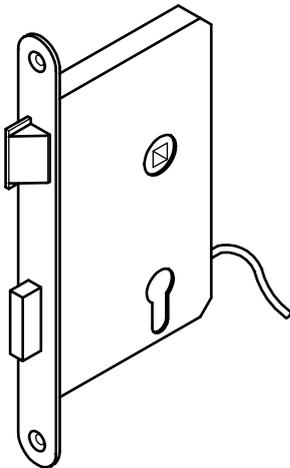
In die Betätigungselemente (Riegel, Falle, Schlossnuss) eingebaute oder angebaute Permanentmagnete steuern die im Schloss platzierten Reed-Kontakte.

Ein Anschluss an übliche Kontrollsysteme ist möglich. Lösungen für viele verschiedene Schloßstypen werden angeboten.

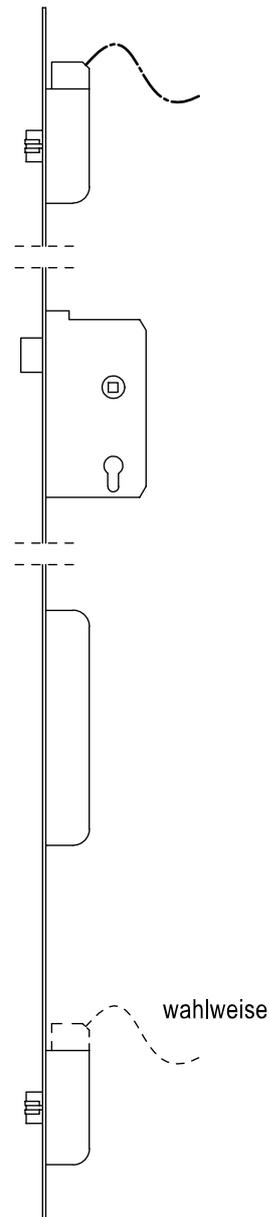
### Überwachungskontakte

z. B. BKS-Serie 23\*/ 21\*

- Falle
- Riegel
- Schließbart
- Drücker innen und außen



### GU/BKS Secury Fallenriegelüberwachung



# Anforderungsbedingte Ausstattung

## KABELÜBERGANG

Pro Kabelübergang kann i. d. R. nur ein Kabel geführt werden.

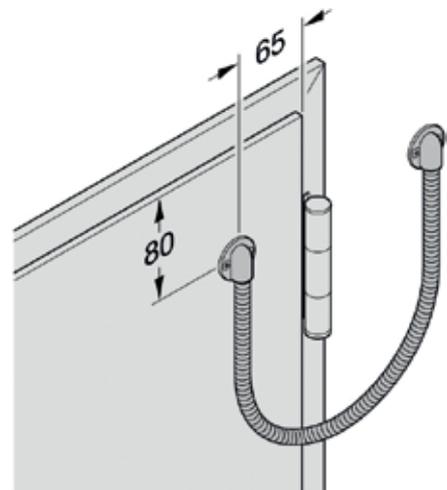
Über den KÜ werden z. B. folgende Bauteile angesteuert:

- Elektrischer Türöffner im Standflügel
- Motorschlösser
- Blockschlösser
- Sperrelement
- Türantriebe

### Offen liegender Kabelübergang

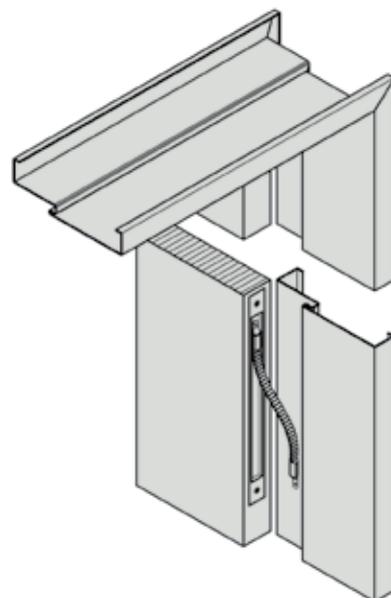
Die Vorrichtung des Kabelausganges erfolgt auf der band- oder bandgegenseitigen Türblattfläche über dem oberen Band.

Um Beschädigungen zu vermeiden, ist zum Schutz des Kabels ein flexibler Metallschlauch empfehlenswert.



### Verdeckt liegender Kabelübergang

Eine optisch elegante Lösung des Kabelüberganges von der Wand zum Türblatt bietet der verdeckt liegende Kabelübergang. Der Kabelaustritt erfolgt im Türfalz der Bandkante, wobei das Kabel in einer flexiblen Spirale zur Zarge geführt wird. Bei geschlossener Tür ist der Kabelübergang nicht sichtbar.



### **Steckbarer verdeckt liegender Kabelübergang**

Eine innovative Weiterentwicklung der verdeckt liegenden Kabelübergänge stellt deren steckbare Variante dar.

Die Klemm-Steck-Anschluss-technik bietet folgende Vorteile:

■ Die Zargen- und Türmontage kann unabhängig von der Elektroinstallation erfolgen.

- Bei Wartungsarbeiten kann das Türblatt nach Lösen der Kabel-Steckverbindung ausgehängt werden. Elektrische Kenntnisse bzw. ein Elektrofachmann sind nicht erforderlich.
- Einfacher Anschluss von z. B. Diagnosegeräten möglich.

### **Innovative Klemm-Steck-Anschluss-technik**



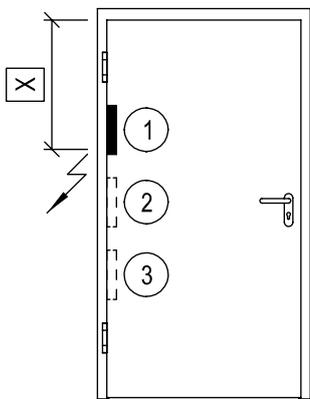
# Anforderungsbedingte Ausstattung

## STROMZUFÜHRUNGEN

Um Elektrobauteile innerhalb der Elemente ansteuern zu können, müssen Kabel von außen den Elementen zugeführt werden. Stromabnehmer in der Zarge können direkt angeschlossen werden. Elektrische Bauteile, die im Türblatt verbaut sind, werden über einen Kabelübergang (KÜ) angeschlossen.

Bei den nachfolgenden Darstellungen sind für die Lage nur ca.-Maße angegeben, genaue Maße sind im Werk zu erfragen. Alle Maße beziehen sich auf das Zargenfalzmaß bzw. den Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.

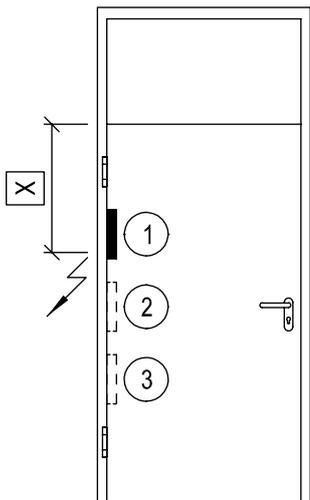
### Kabelübergang 1-flügelig



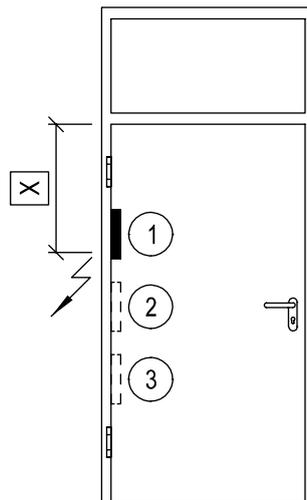
1-flügelig, sturzhoch

1. Standardlage (gilt nicht für die steckbare Ausführung)
2. wahlweise
3. wahlweise

Kabelübergang	X-Maß	
	Typ	mm. max.
260	690 mm	930 mm
380	760 mm	1005 mm



1-flügelig mit Oberblende

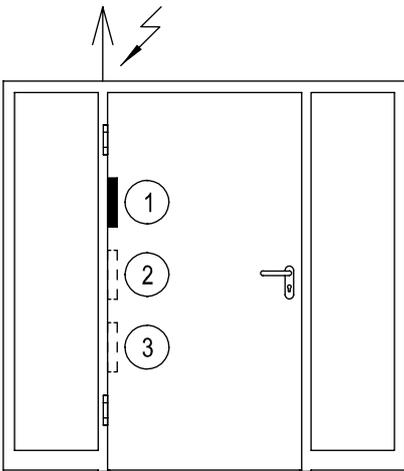


1-flügelig mit Kämpfer

### Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.

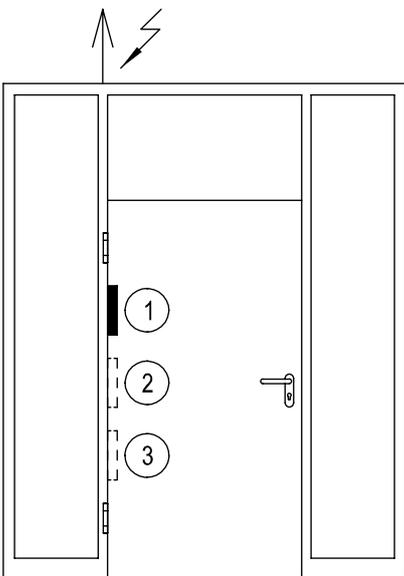
**Kabelübergang 1-flügelig mit Seitenteil**



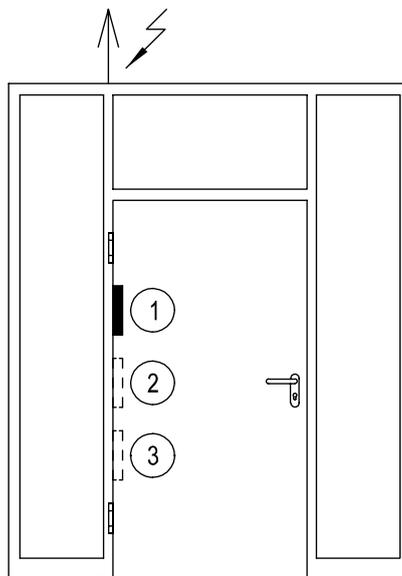
1. Standardlage
2. wahlweise
3. wahlweise



1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



1-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



1-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

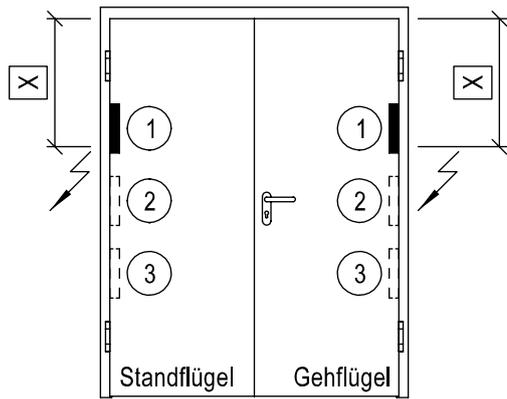
**Achtung:**

■ Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.

# Anforderungsbedingte Ausstattung

## STROMZUFÜHRUNGEN

### Kabelübergang 2-flügelig

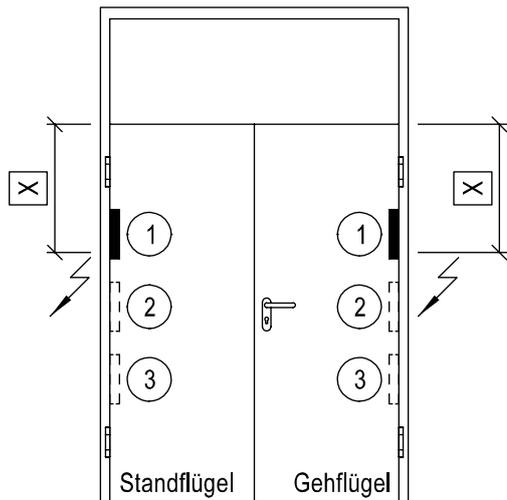


2-flügelig, sturzhoch

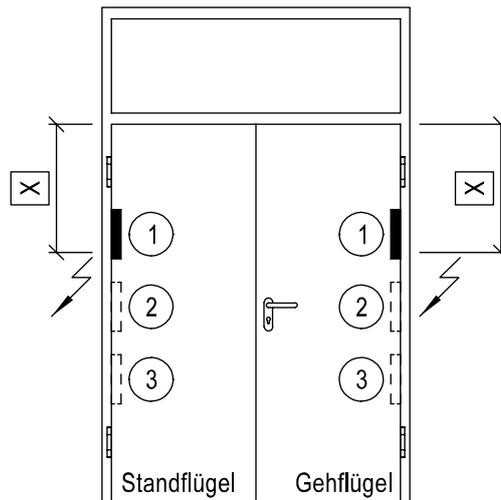
1. Standardlage (gilt nicht für die steckbare Ausführung)
2. wahlweise
3. wahlweise

Kabelübergang	X-Maß	
	mm. max.	bei 3 und mehr Bändern
260	690 mm	930 mm
380	760 mm	1005 mm

11.5 Zusatzausstattung



2-flügelig mit Oberblende

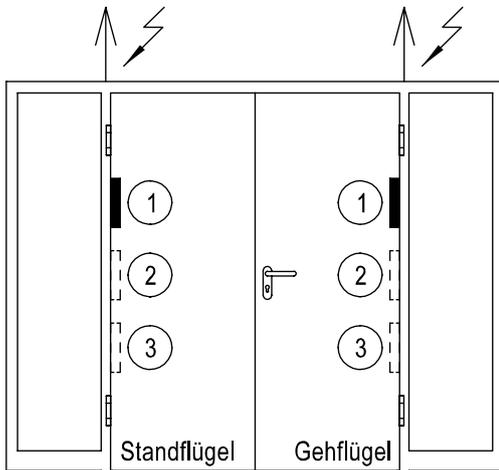


2-flügelig mit Kämpfer

#### Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.

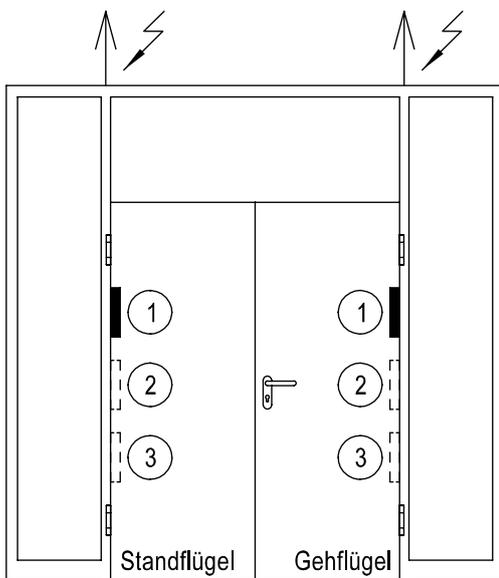
**Kabelübergang 1-flügelig mit Seitenteil**



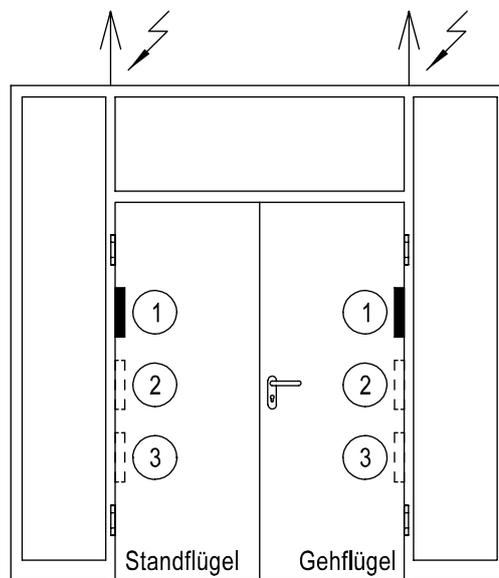
1. Standardlage
2. wahlweise
3. wahlweise



2-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



2-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



2-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

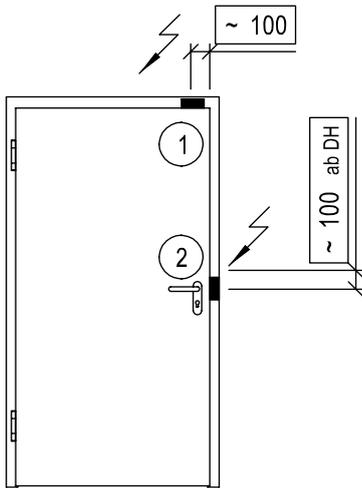
**Achtung:**

■ Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.

# Anforderungsbedingte Ausstattung

## STROMZUFÜHRUNGEN

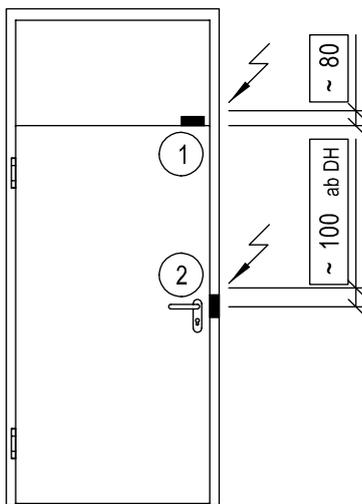
### Elektrische Türöffner 1-flügelig



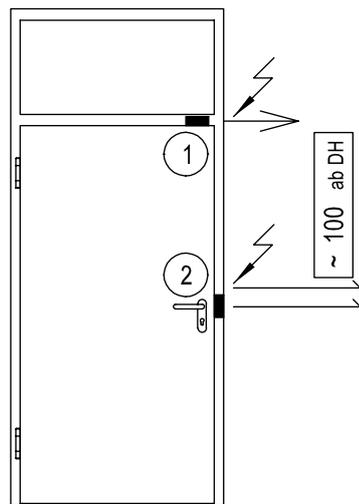
1-flügelig, sturz hoch

1. E-Öffner an der Obenverriegelung (bei Schlössern mit oberer Verriegelung)
2. E-Öffner am Hauptschloss

↑  
Kabelaustritt an der Zarge



1-flügelig mit Oberblende

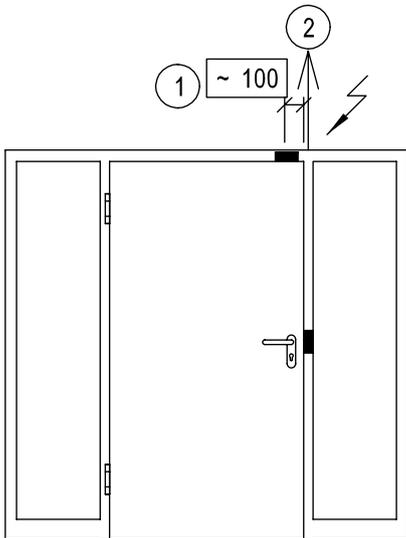


1-flügelig mit Kämpfer

#### Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.

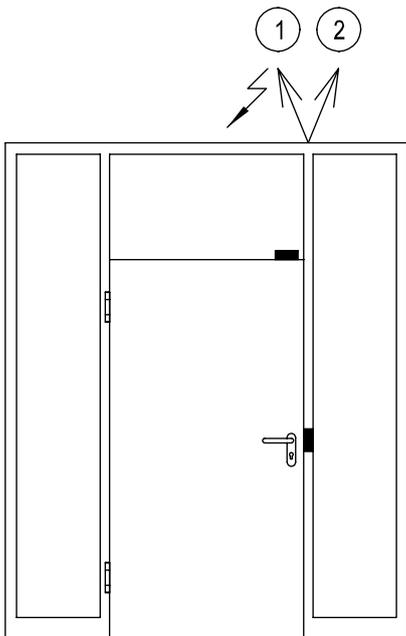
**Elektrische Türöffner 1-flügelig mit Seitenteil**



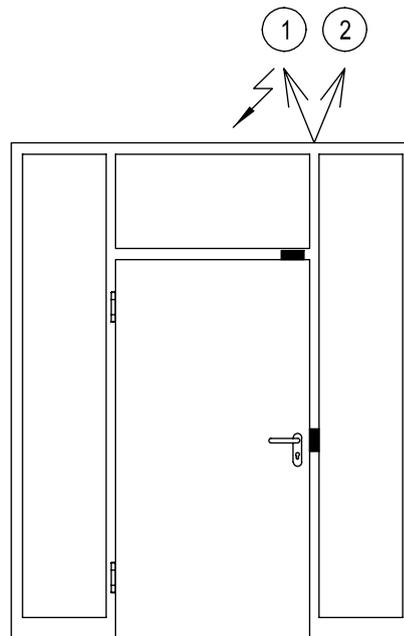
1. E-Öffner an der Obenverriegelung  
(bei Schlössern mit oberer Verriegelung)
2. E-Öffner am Hauptschloss



1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



1-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



1-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

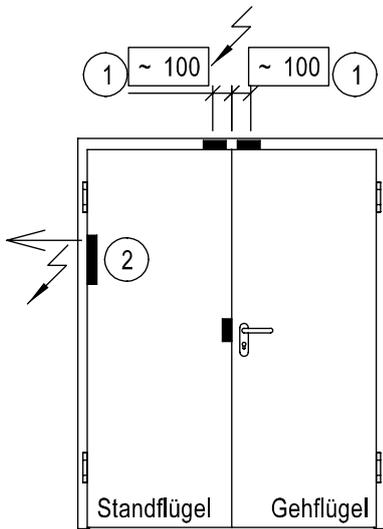
**Achtung:**

■ Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.

# Anforderungsbedingte Ausstattung

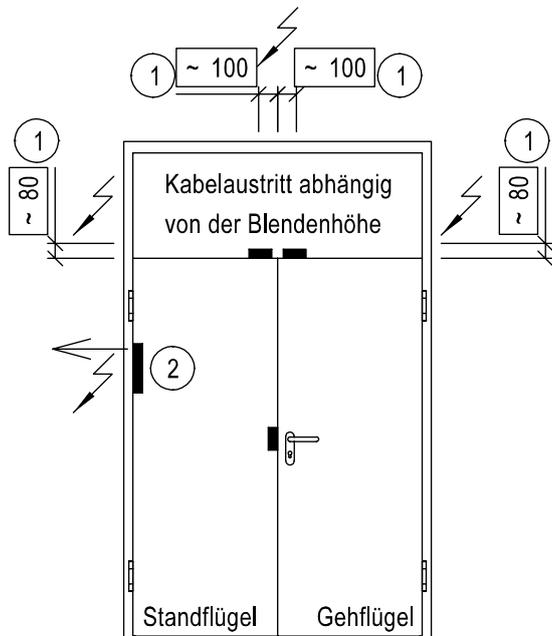
## STROMZUFÜHRUNGEN

### Elektrische Türöffner, 2-flügelig

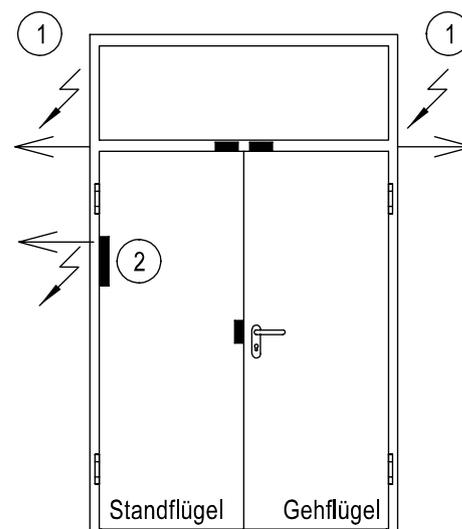


2-flügelig, sturzhoch

1. E-Öffner an der Obenverriegelung  
(bei Schlössern mit oberer Verriegelung)
2. E-Öffner am Hauptschloss



2-flügelig mit Oberblende

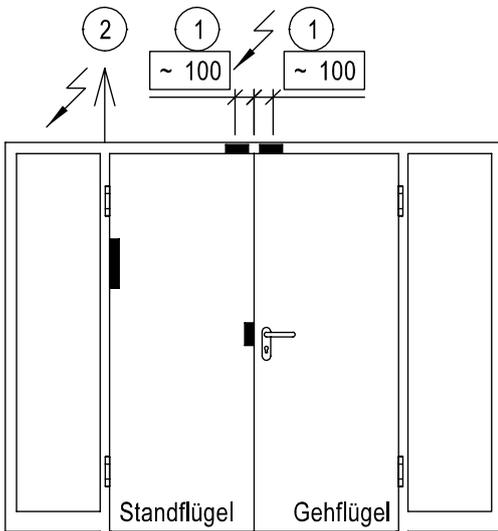


2-flügelig mit Kämpfer

11.5 Zusatzausstattung

#### Achtung:

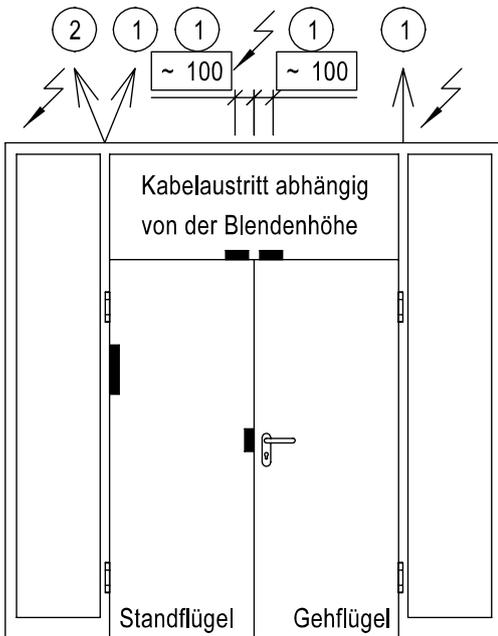
■ Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.



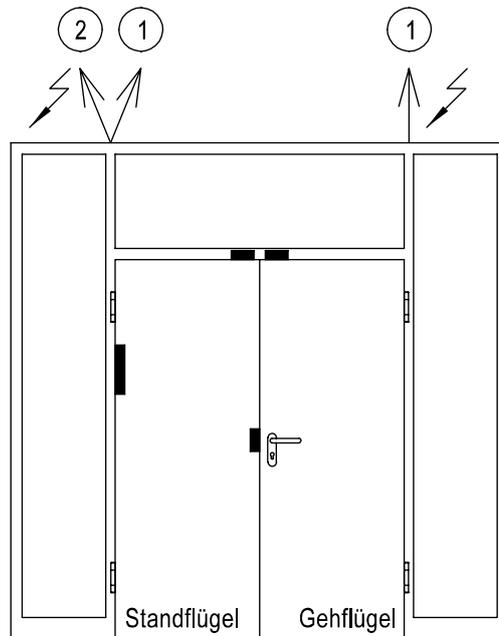
1. E-Öffner an der Obenverriegelung  
(bei Schlössern mit oberer Verriegelung)
2. E-Öffner am Hauptschloss



2-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



2-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



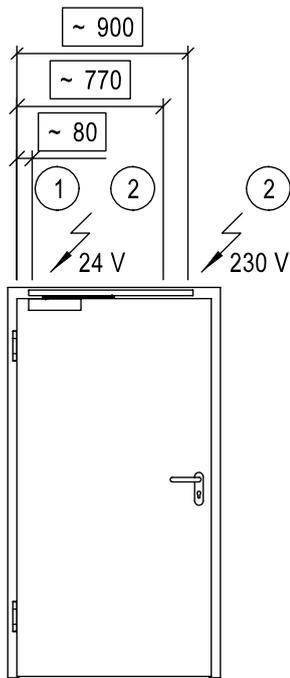
2-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

**Achtung:**

■ Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.

# Anforderungsbedingte Ausstattung

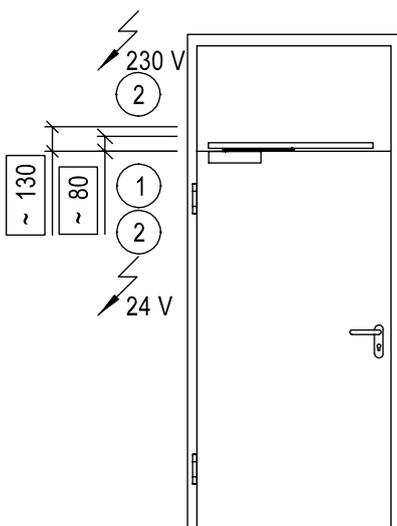
## STROMZUFÜHRUNGEN



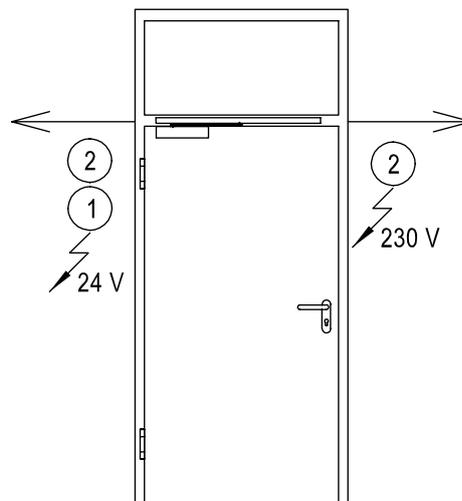
1-flügelig, sturzhoch

1. dormakaba TS 93 EMF Contur  
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RMZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)
2. dormakaba TS 93 EMR Contur  
dormakaba TS 99 FLR-K

↑  
Kabelaustritt an der Zarge



1-flügelig mit Oberblende

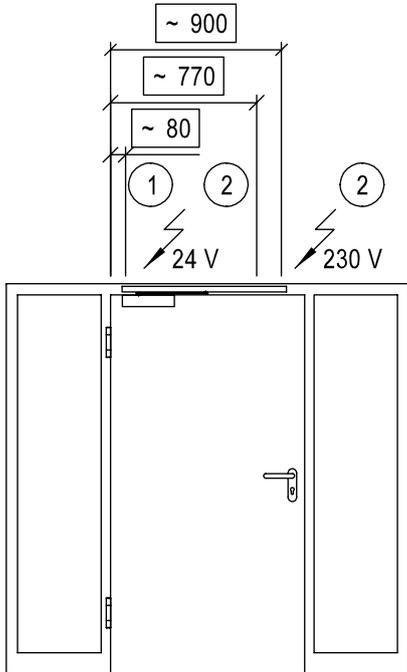


1-flügelig mit Kämpfer

### Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Bei Verwendung einer separaten Rauchmeldezentrale kann die Stromzuführungslage abweichen.

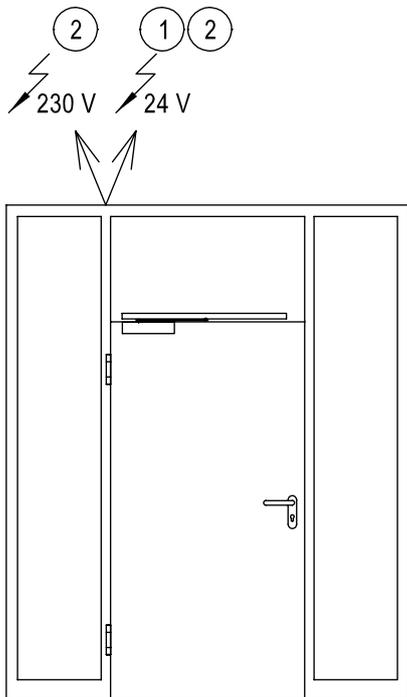
**dormakaba TS 93 EMF / -EMR / -99 FLR-K Contur (1-flügelig mit Seitenteil)**



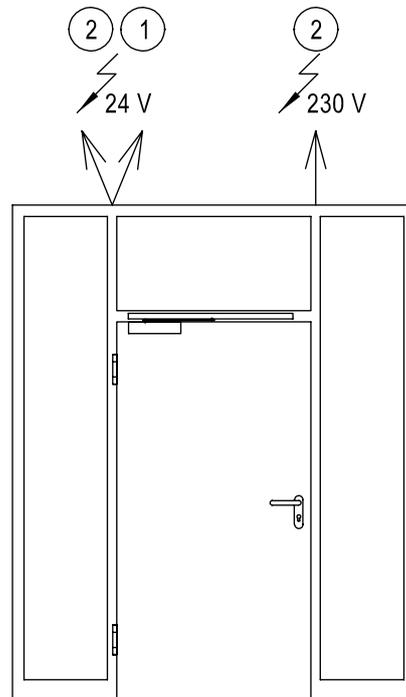
1. dormakaba TS 93 EMF Contur  
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RMZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)
2. dormakaba TS 93 EMR Contur  
dormakaba TS 99 FLR-K

↑  
**Kabelaustritt an der Zarge**

1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



1-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



1-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

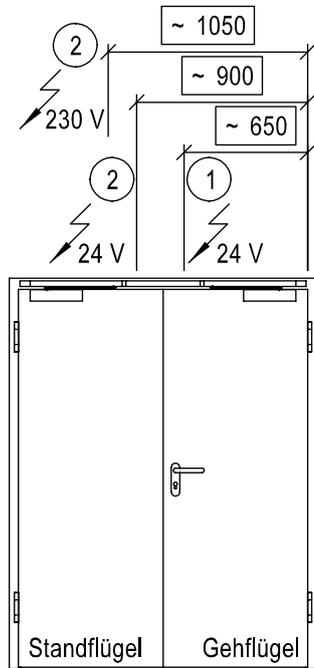
**Achtung:**

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Bei Verwendung einer separaten Rauchmeldezentrale kann die Stromzuführungslage abweichen.

# Anforderungsbedingte Ausstattung

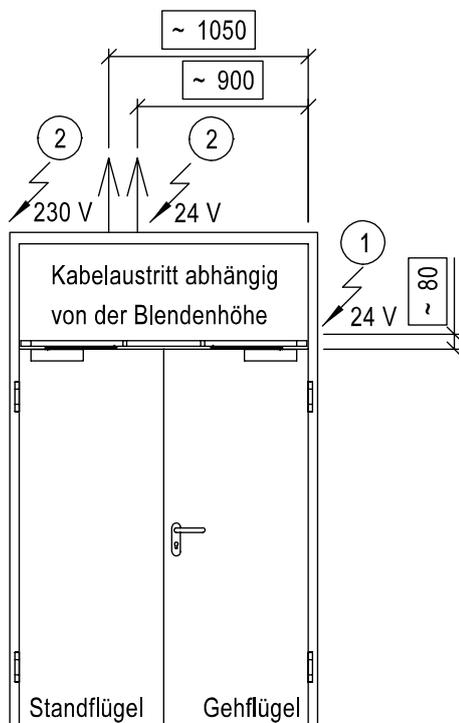
## STROMZUFÜHRUNGEN

### dormakaba TS 93 GSR-EMF / -EMR Contur (2-flügelig)

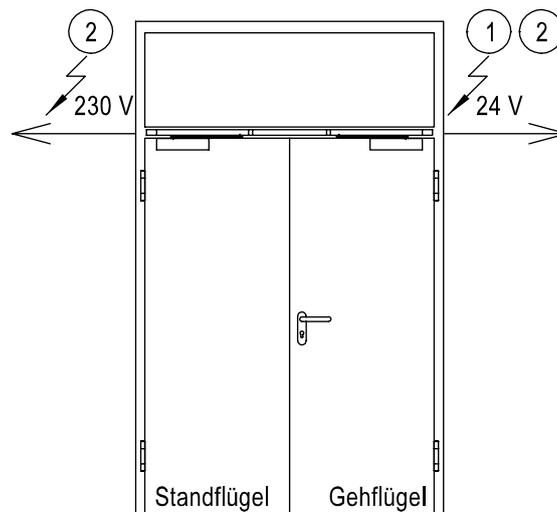


2-flügelig, sturzhoch

1. dormakaba TS 93 GSR-EMF Contur (bei Oberblende/Kämpfer sind eine RMZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)
2. dormakaba TS 93 GSR-EMR Contur



2-flügelig mit Oberblende

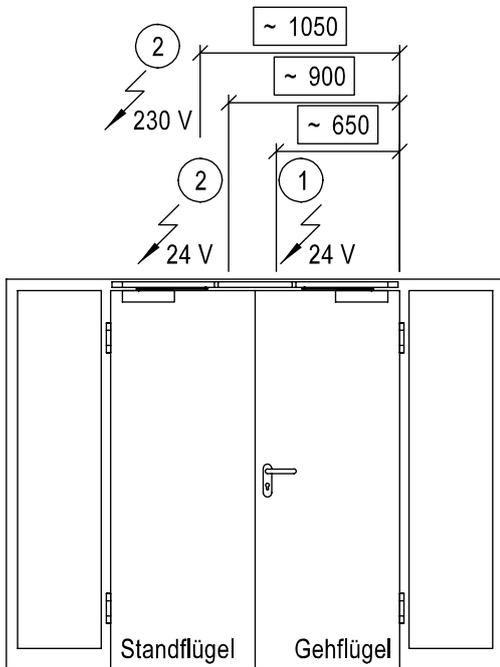


2-flügelig mit Kämpfer

#### Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Bei Verwendung einer separaten Rauchmeldezentrale kann die Stromzuführungslage abweichen.

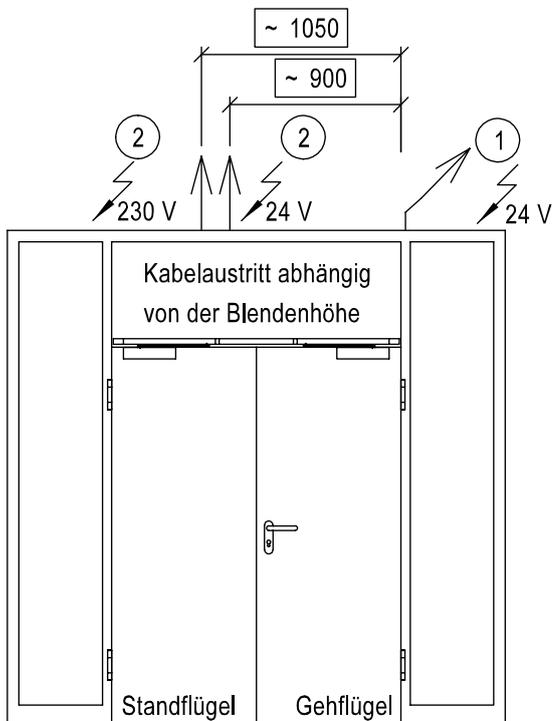
**dormakaba TS 93 GSR-EMF / -EMR Contur (2-flügelig mit Seitenteil)**



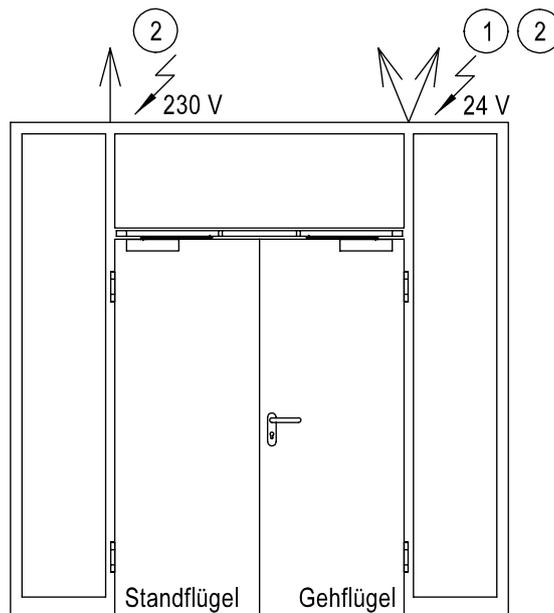
1. dormakaba TS 93 GSR-EMF Contur  
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RMZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)
2. dormakaba TS 93 GSR-EMR Contur

↑  
**Kabelaustritt an der Zarge**

2-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



2-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



2-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

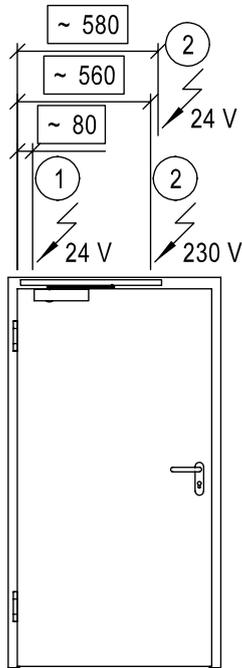
**Achtung:**

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Bei Verwendung einer separaten Rauchmeldezentrale kann die Stromzuführungslage abweichen.

# Anforderungsbedingte Ausstattung

## STROMZUFÜHRUNGEN

### GEZE TS 5000 E / -R / -RFS (1-flügelig)

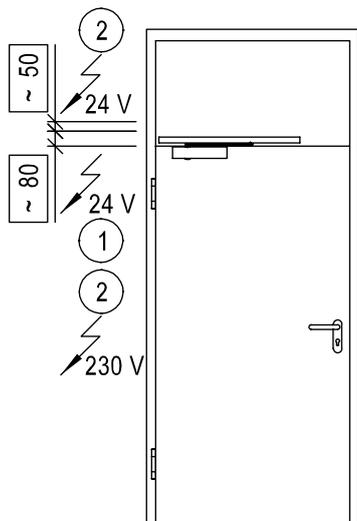


1-flügelig, sturzhoch

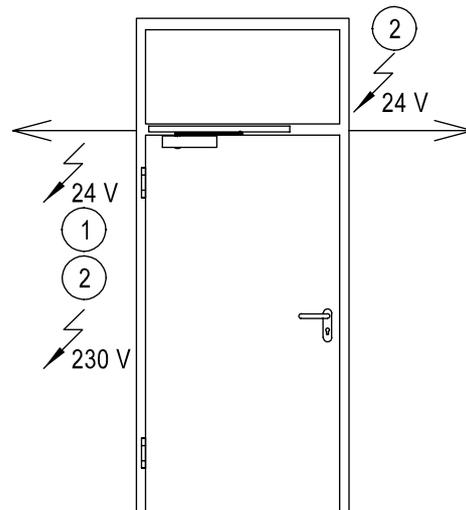
1. GEZE TS 5000 E  
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RSZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)
2. GEZE TS 5000 R  
GEZE TS 5000 RFS

↑  
Kabelaustritt an der Zarge

11.5 Zusatzausstattung



1-flügelig mit Oberblende

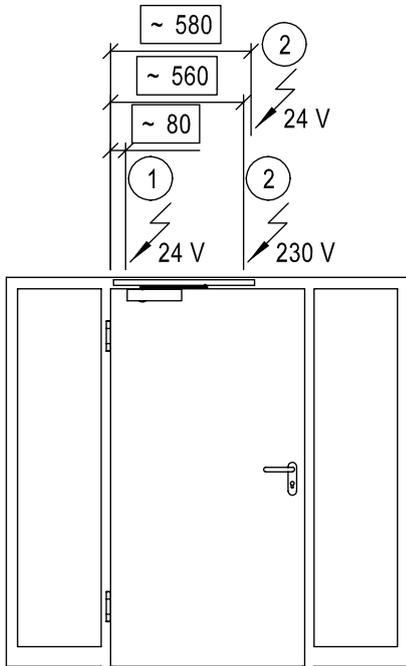


1-flügelig mit Kämpfer

#### Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Bei Verwendung einer separaten Rauchmeldezentrale kann die Stromzuführungslage abweichen.

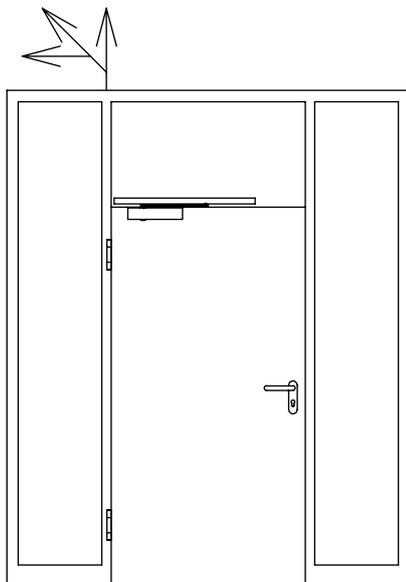
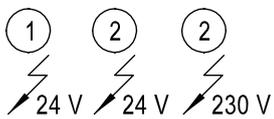
**GEZE TS 5000 E / -R / -RFS (1-flügelig mit Seitenteil)**



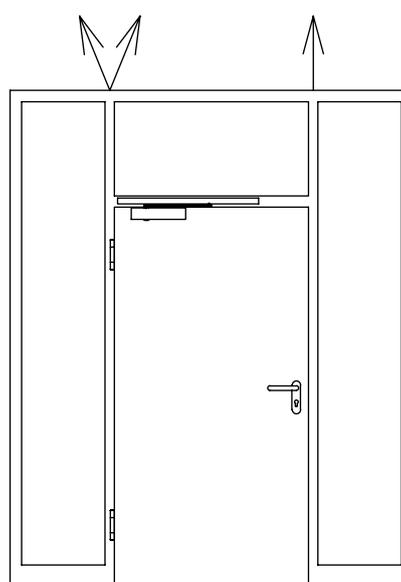
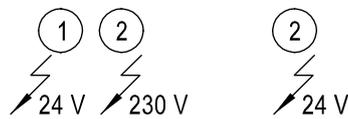
1. GEZE TS 5000 E  
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RSZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)
2. GEZE TS 5000 R  
GEZE TS 5000 RFS

↑  
**Kabelaustritt an der Zarge**

1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



1-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



1-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

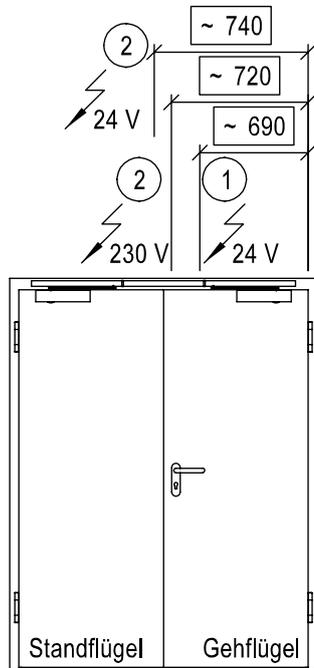
**Achtung:**

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Bei Verwendung einer separaten Rauchmeldezentrale kann die Stromzuführungslage abweichen.

# Anforderungsbedingte Ausstattung

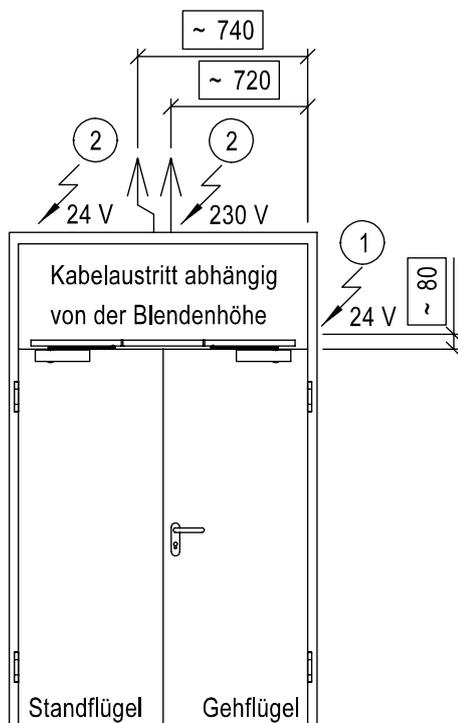
## STROMZUFÜHRUNGEN

### GEZE TS 5000 E-ISM / R-ISM (2-flügelig)

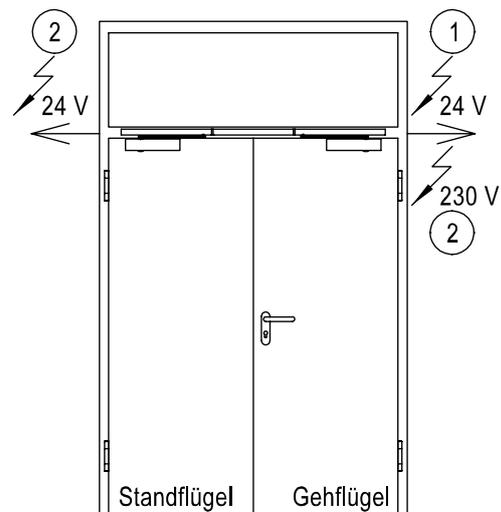


2-flügelig, sturzhoch

1. GEZE TS 5000 E-ISM  
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RSZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)
2. GEZE TS 5000 R-ISM



2-flügelig mit Oberblende

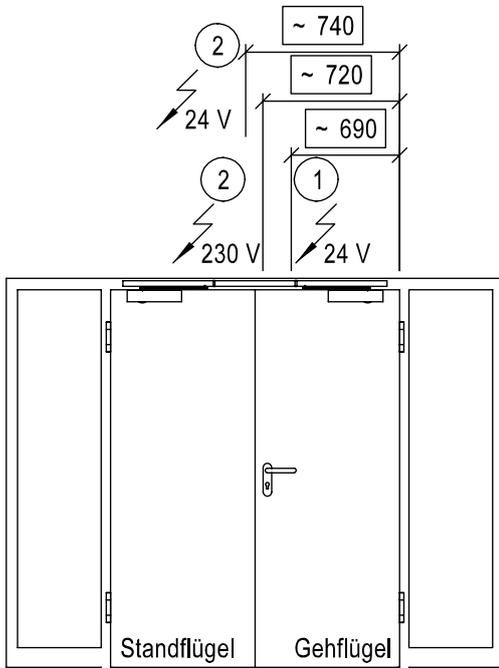


2-flügelig mit Kämpfer

#### Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Bei Verwendung einer separaten Rauchmeldezentrale kann die Stromzuführungslage abweichen.

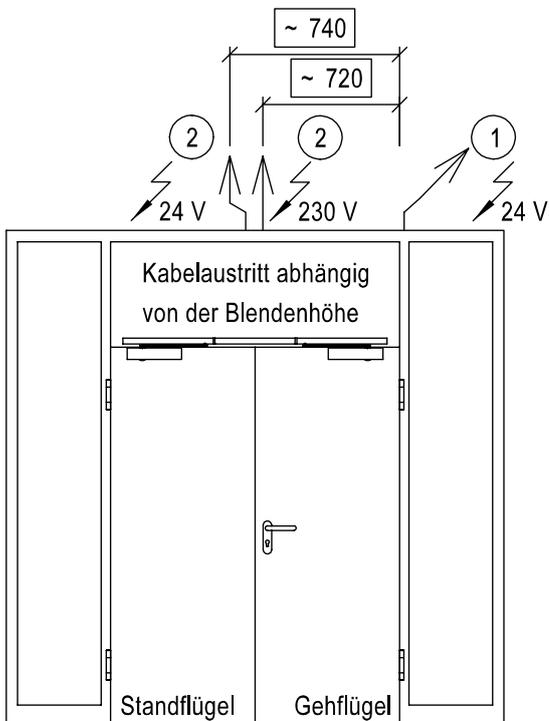
**GEZE TS 5000 E-ISM / R-ISM (2-flügelig mit Seitenteil)**



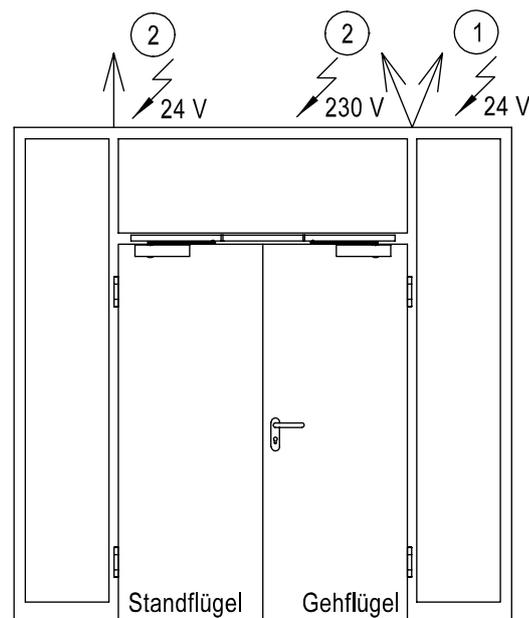
1. GEZE TS 5000 E-ISM  
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RSZ und  
usätzliche Kabelkanäle erforderlich)
2. GEZE TS 5000 R-ISM



2-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder  
Pfosten-/Riegelkonstruktion



2-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder  
Pfosten-/Riegelkonstruktion



2-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder  
Pfosten-/Riegelkonstruktion

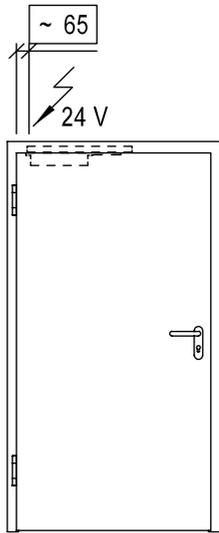
**Achtung:**

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Bei Verwendung einer separaten Rauchmeldezentrale kann die Stromzuführungslage abweichen.

# Anforderungsbedingte Ausstattung

## STROMZUFÜHRUNGEN

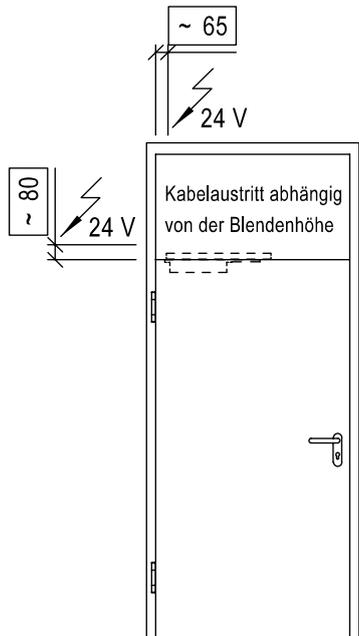
### dormakaba ITS 96 EMF (1-flügelig)



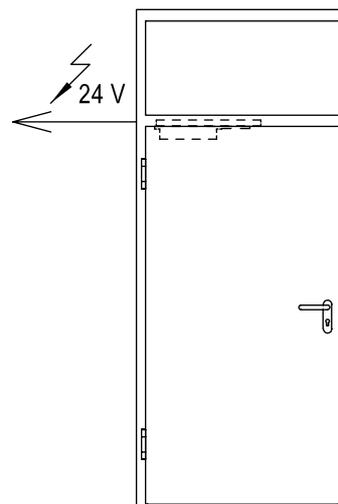
1-flügelig, sturzhoch

dormakaba ITS 96 EMF  
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RMZ und  
zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)

↑  
Kabelaustritt an der Zarge



1-flügelig mit Oberblende



1-flügelig mit Kämpfer

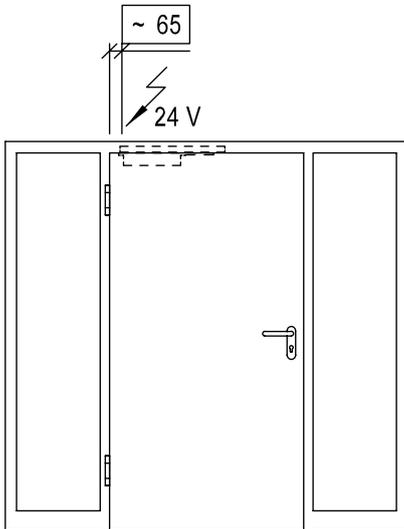
Zusatzausstattung

11.5

#### Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

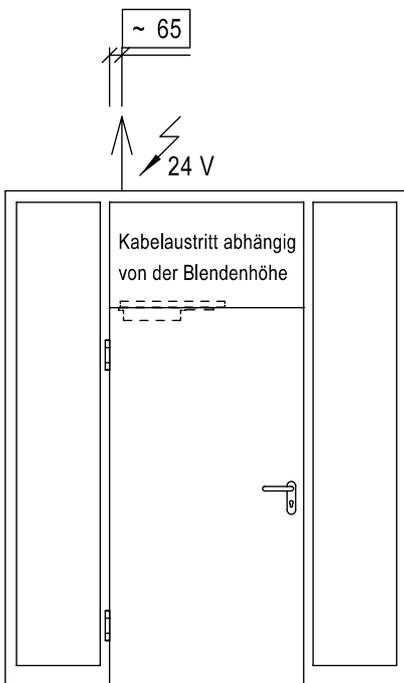
**dormakaba ITS 96 EMF (1-flügelig mit Seitenteil)**



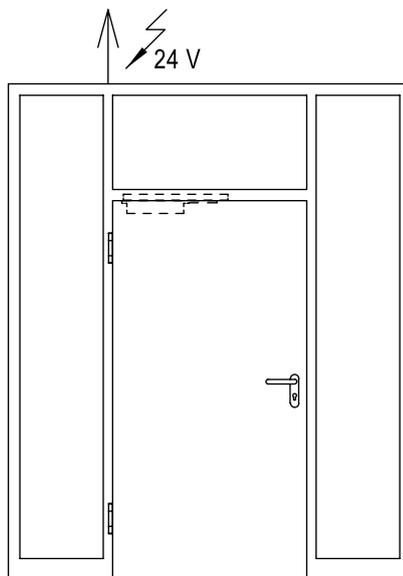
dormakaba ITS 96 EMF  
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RMZ und  
zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)

↑  
**Kabelaustritt an der Zarge**

1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil  
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



1-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil  
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



1-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil  
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

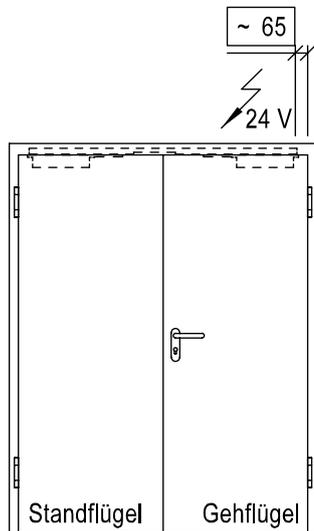
**Achtung:**

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

# Anforderungsbedingte Ausstattung

## STROMZUFÜHRUNGEN

### dormakaba ITS 96 GSR-EMF (2-flügelig)

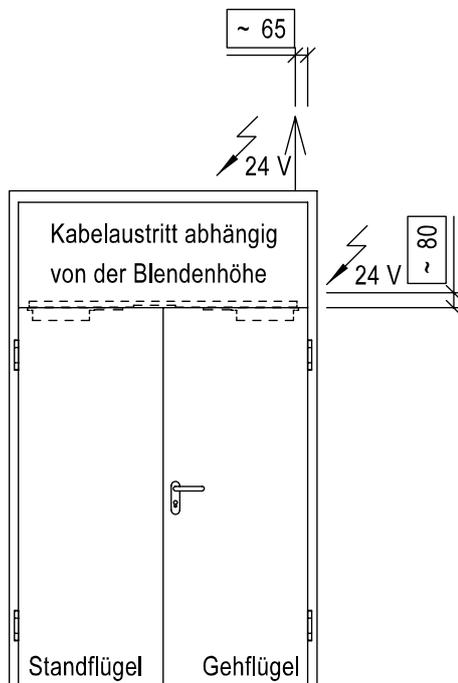


2-flügelig, sturzhoch

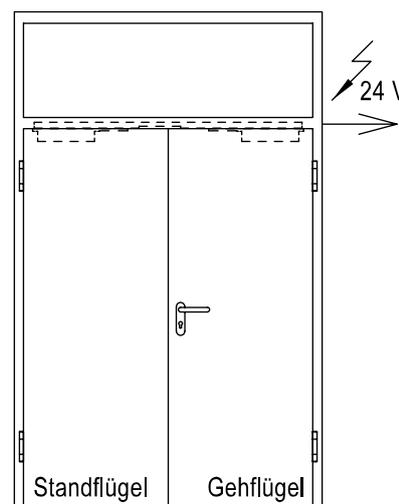
dormakaba ITS 96 GSR-EMF  
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RMZ und  
zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)



11.5 Zusatzausstattung



2-flügelig mit Oberblende

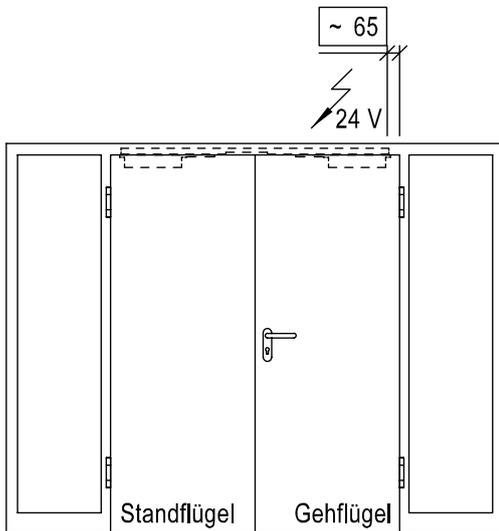


2-flügelig mit Kämpfer

#### Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

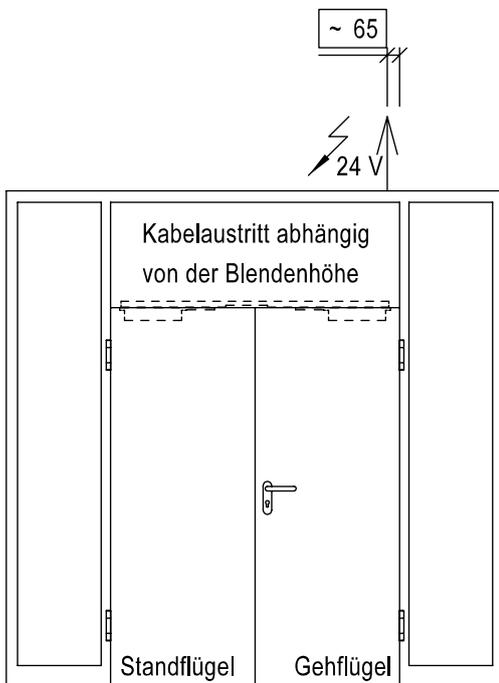
**dormakaba ITS 96 GSR-EMF (2-flügelig mit Seitenteil)**



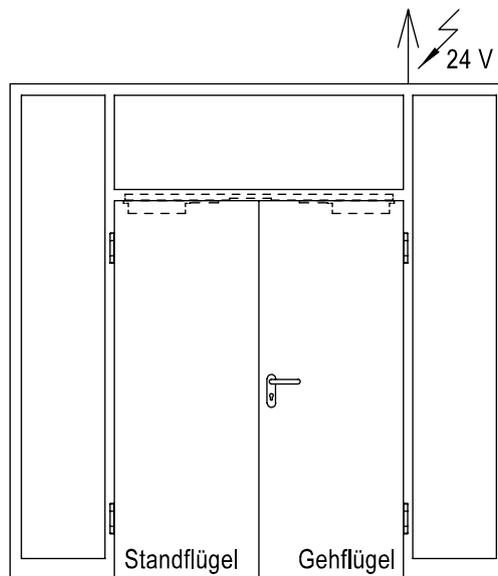
dormakaba ITS 96 GSR-EMF  
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RMZ und  
zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)



2-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder  
Pfosten-/Riegelkonstruktion



2-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder  
Pfosten-/Riegelkonstruktion



2-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil  
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

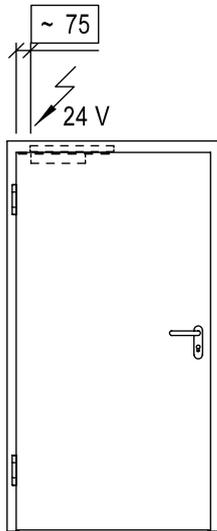
**Achtung:**

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

# Anforderungsbedingte Ausstattung

## STROMZUFÜHRUNGEN

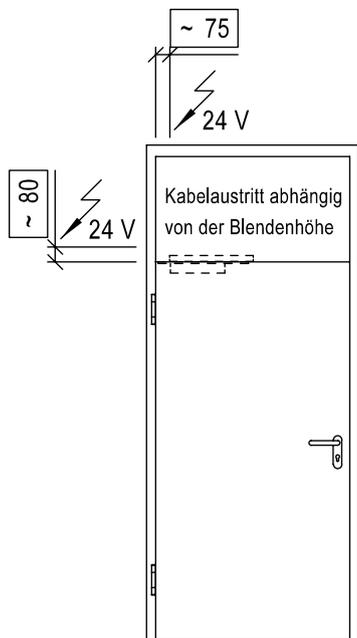
### GEZE Boxer E (1-flügelig)



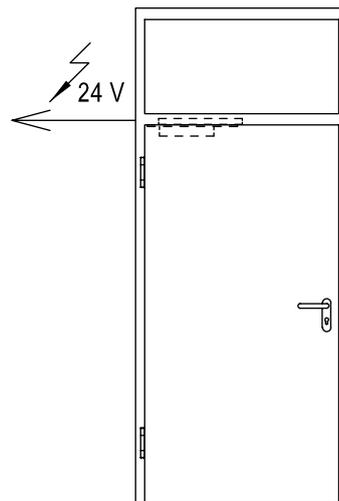
1-flügelig, sturzhoch

GEZE Boxer E  
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RSZ und  
zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)

↑  
Kabelaustritt an der Zarge



1-flügelig mit Oberblende



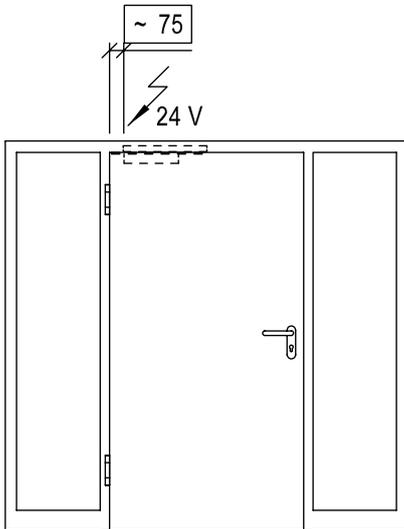
1-flügelig mit Kämpfer

11.5 Zusatzausstattung

#### Achtung:

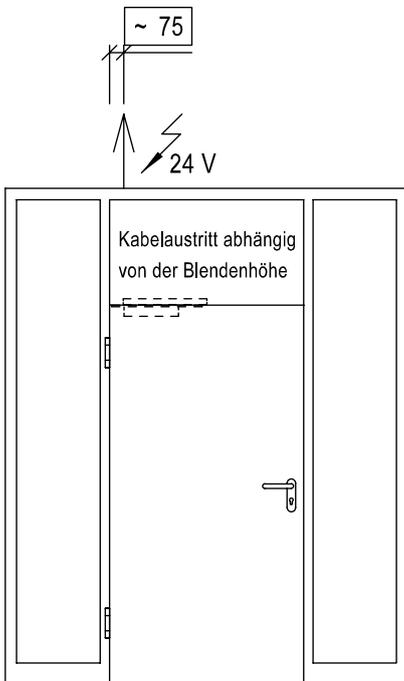
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

**GEZE Boxer E (1-flügelig mit Seitenteil)**

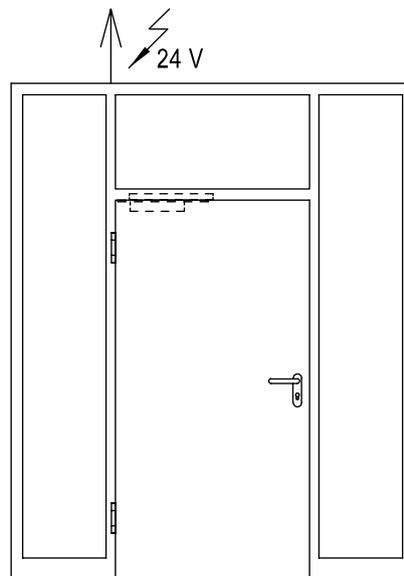


1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil  
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

GEZE Boxer E  
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RSZ und  
zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)



1-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil  
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



1-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil  
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

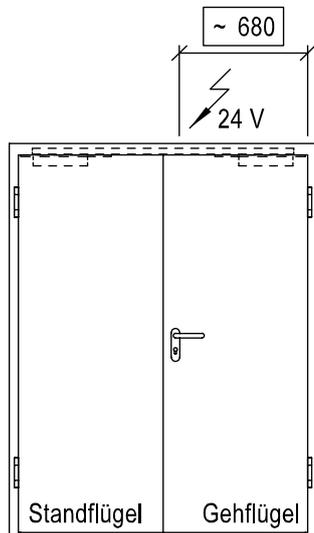
**Achtung:**

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

# Anforderungsbedingte Ausstattung

## STROMZUFÜHRUNGEN

### GEZE Boxer E-ISM (2-flügelig)



2-flügelig, sturzhoch

GEZE Boxer E-ISM  
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RSZ und  
zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)

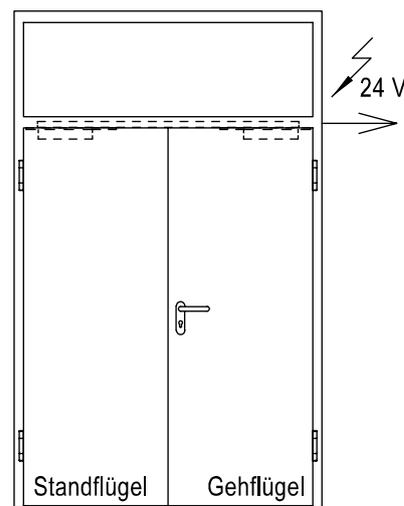


Zusatzausstattung

11.5



2-flügelig mit Oberblende

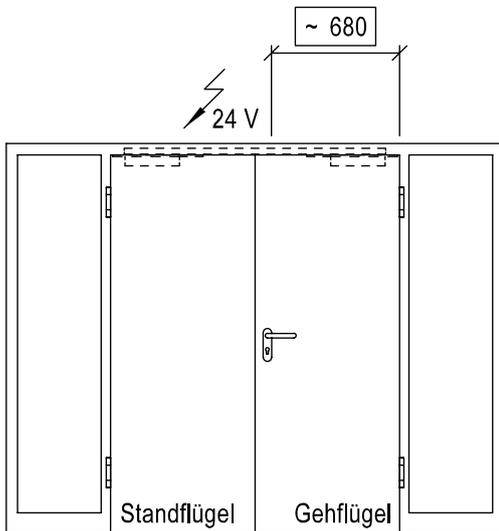


2-flügelig mit Kämpfer

#### Achtung:

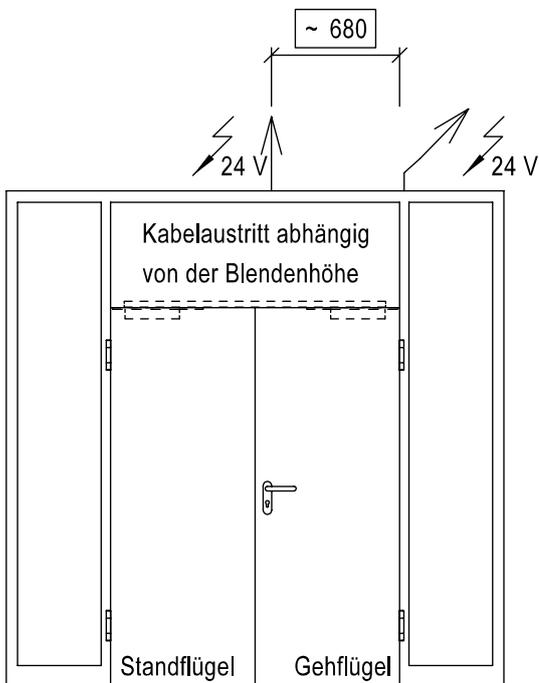
- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

**GEZE Boxer E-ISM (2-flügelig mit Seitenteil)**

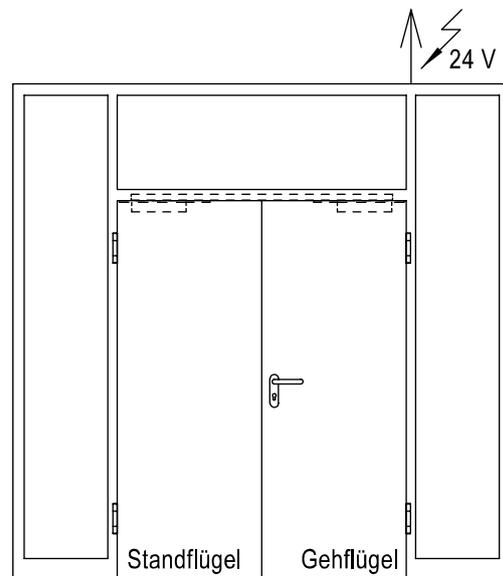


2-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

GEZE Boxer E-ISM  
(bei Oberblende/Kämpfer sind eine RSZ und zusätzliche Kabelkanäle erforderlich)



2-flügelig mit Oberblende mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



2-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

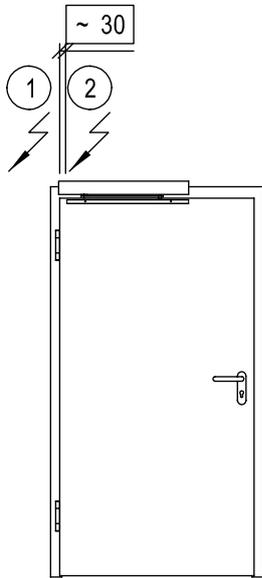
**Achtung:**

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

# Anforderungsbedingte Ausstattung

## STROMZUFÜHRUNGEN

dormakaba ED 100 / ED 250 (1-flügelig), Kopfmontage Bandseite



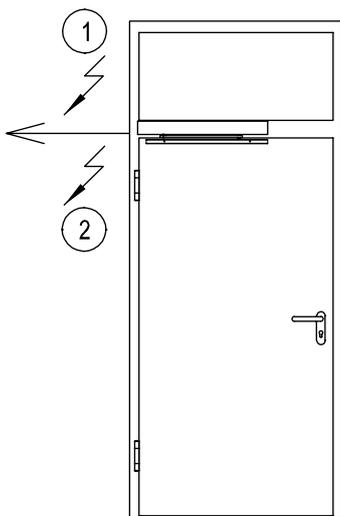
1-flügelig, sturzhoch

1. Für Netzzuleitung 230 V
2. Für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...



Zusatzausstattung

11.5

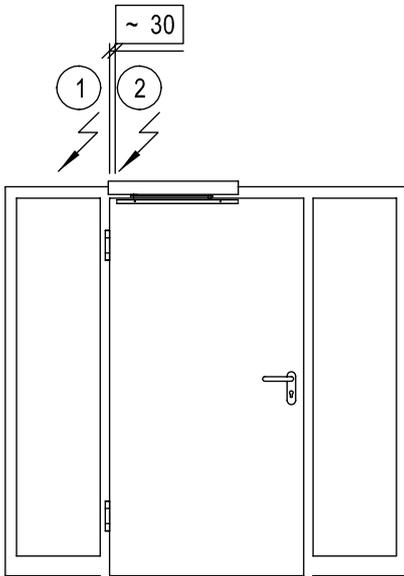


1-flügelig mit Kämpfer

### Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

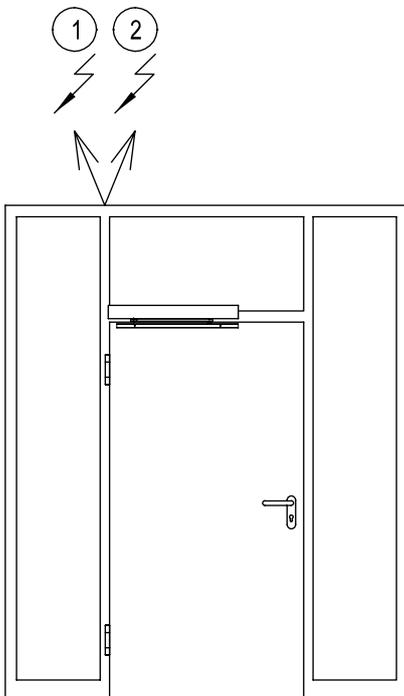
**dormakaba ED 100 / ED 250 (1-flügelig mit Seitenteil), Kopfmontage Bandseite**



1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

↑  
**Kabelaustritt an der Zarge**

1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil  
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



1-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil  
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

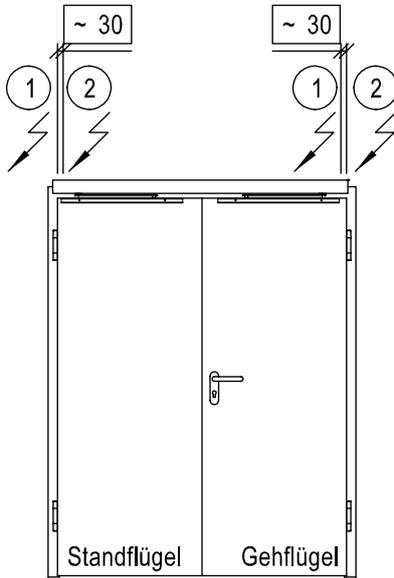
**Achtung:**

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

# Anforderungsbedingte Ausstattung

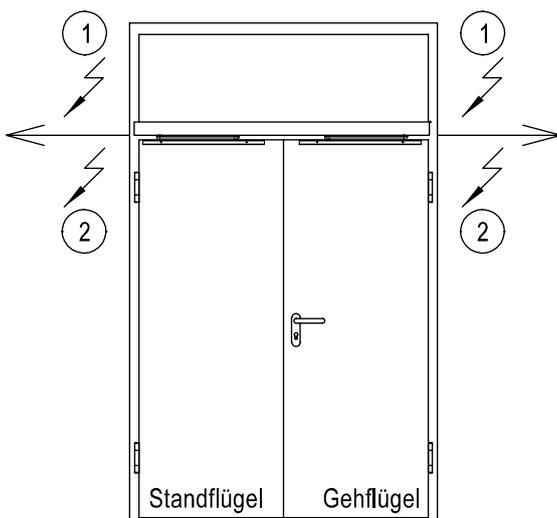
## STROMZUFÜHRUNGEN

dormakaba ED 100 / ED 250 ESR (2-flügelig), Kopfmontage Bandseite



2-flügelig, sturzhoch

1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

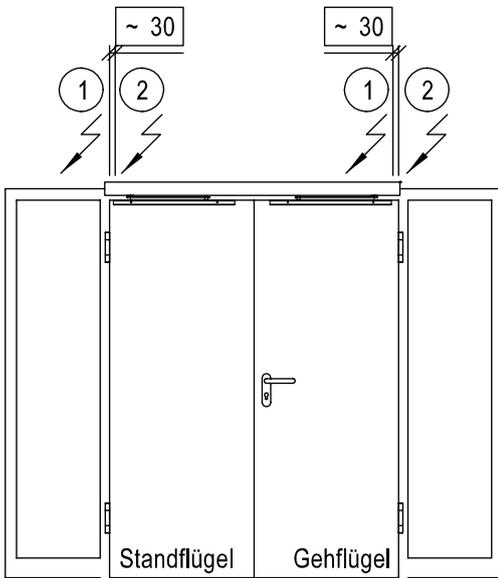


2-flügelig mit Kämpfer

### Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

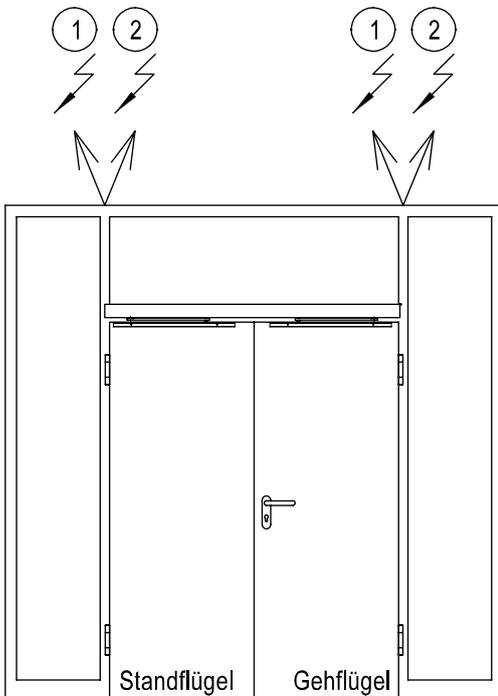
**dormakaba ED 100 / ED 250 ESR (2-flügelig), Kopfmontage Bandseite**



1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

↑  
Kabelaustritt an der Zarge

2-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



2-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

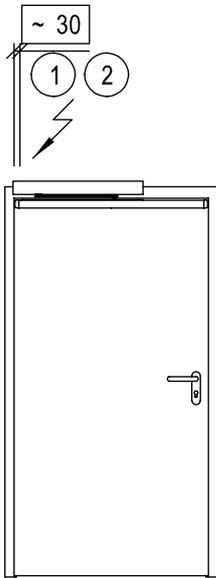
**Achtung:**

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

# Anforderungsbedingte Ausstattung

## STROMZUFÜHRUNGEN

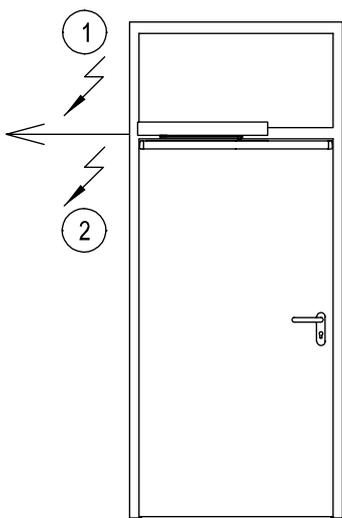
### GEZE Powerturn F / R (1-flügelig), Kopfmontage Bandseite



1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil  
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

↑  
Kabelaustritt an der Zarge



1-flügelig mit Kämpfer

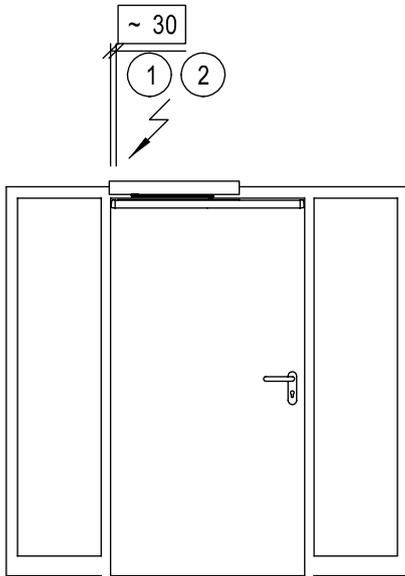
Zusatzausstattung

11.5

#### Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

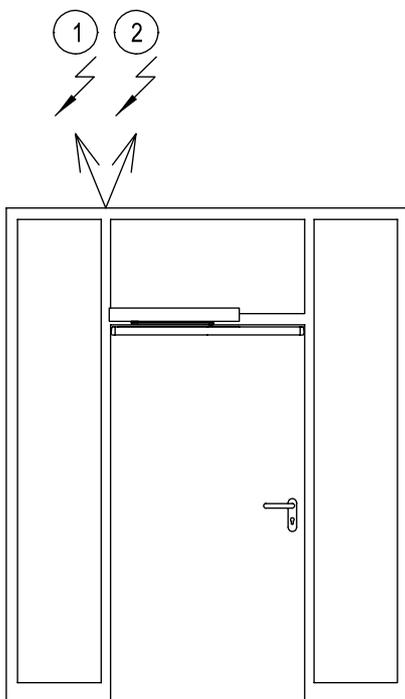
**GEZE Powerturn F / R (1-flügelig mit Seitenteil), Kopfmontage Bandseite**



1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...



1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil  
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



1-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil  
oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

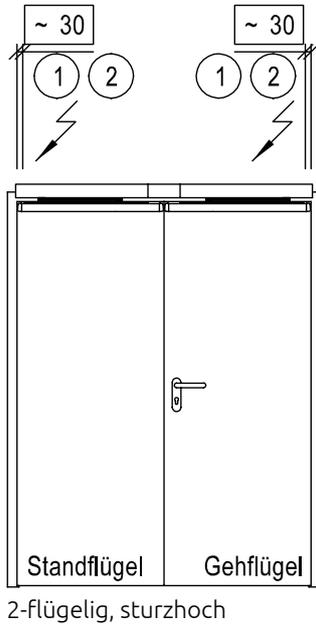
**Achtung:**

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

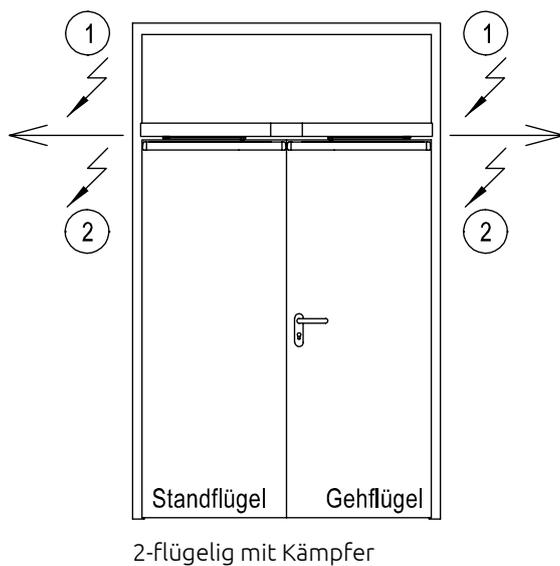
# Anforderungsbedingte Ausstattung

## STROMZUFÜHRUNGEN

### GEZE Powerturn F / R - IS (2-flügelig), Kopfmontage Bandseite



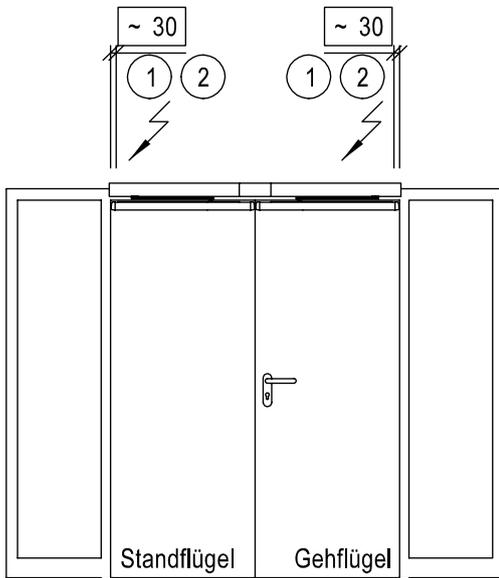
1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...



#### Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

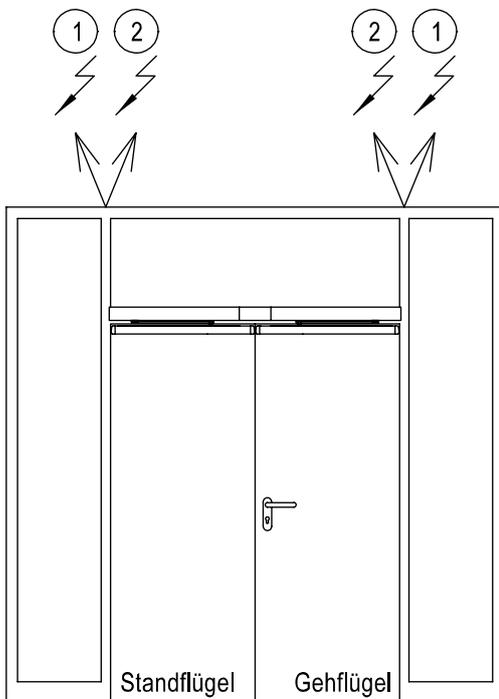
**GEZE Powerturn F / R - IS (2-flügelig mit Seitenteil), Kopfmontage Bandseite**



1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

↑  
**Kabelaustritt an der Zarge**

2-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



2-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

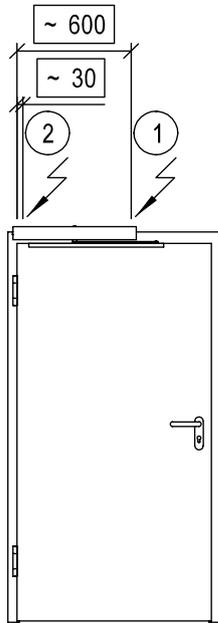
**Achtung:**

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

# Anforderungsbedingte Ausstattung

## STROMZUFÜHRUNGEN

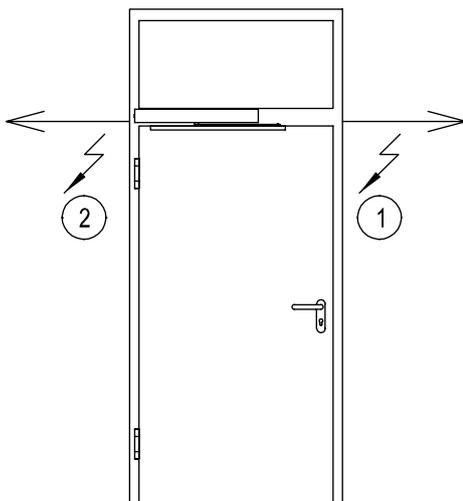
### GEZE Slimdrive EMD-F / - F/R (1-flügelig), Kopfmontage Bandseite



1-flügelig, sturzhoch

1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

↑  
Kabelaustritt an der Zarge

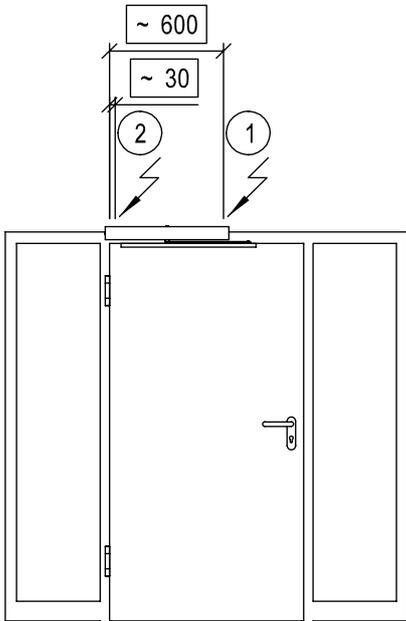


1-flügelig mit Kämpfer

#### Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

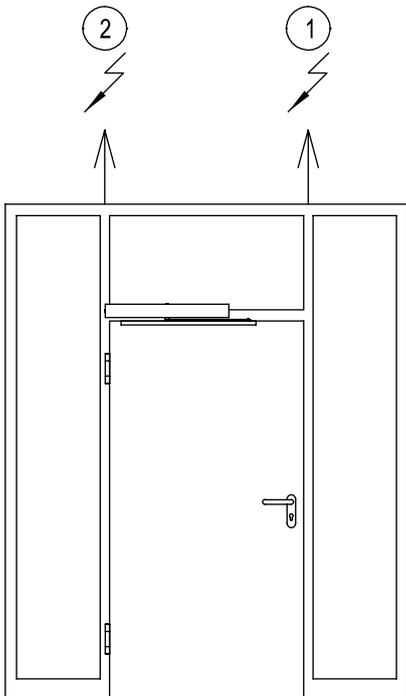
**GEZE Slimdrive EMD-F / - F/R (1-flügelig mit Seitenteil), Kopfmontage Bandseite**



1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

↑  
Kabelaustritt an der Zarge

1-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



1-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

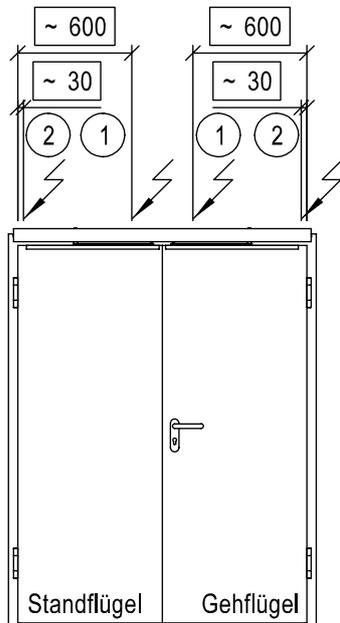
**Achtung:**

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

# Anforderungsbedingte Ausstattung

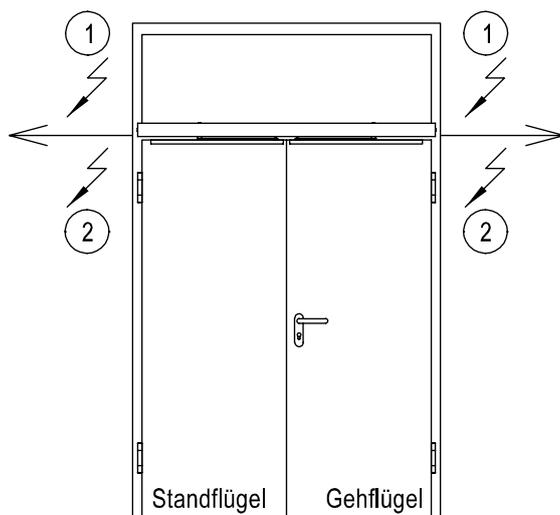
## STROMZUFÜHRUNGEN

### GEZE Slimdrive EMD F-IS (2-flügelig), Kopfmontage Bandseite



2-flügelig, sturzhoch

1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

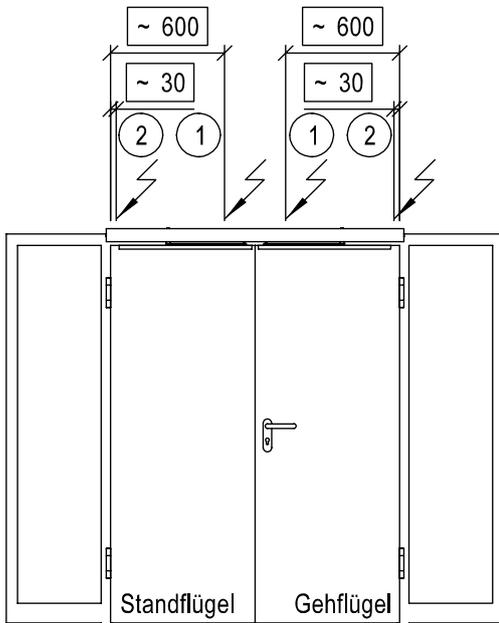


2-flügelig mit Kämpfer

#### Achtung:

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

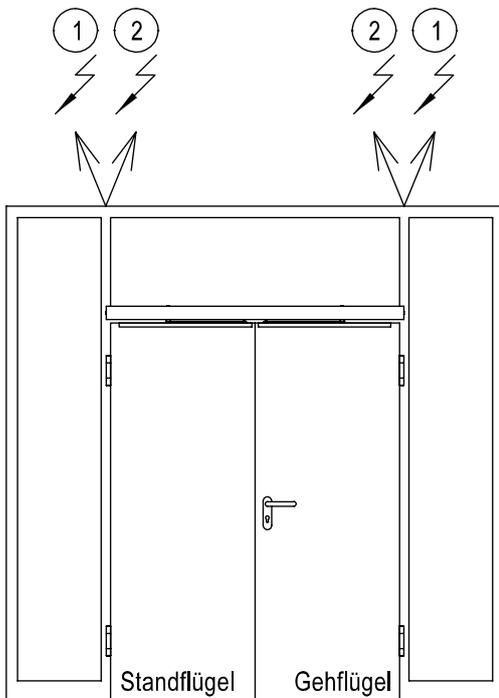
**GEZE Slimdrive EMD F-IS (2-flügelig), Kopfmontage Bandseite**



1. für Netzzuleitung 230 V
2. für Sensoren, Türöffner, Riegelkontakt ...

↑  
**Kabelaustritt an der Zarge**

2-flügelig, sturzhoch mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion



2-flügelig mit Kämpfer mit Seitenteil oder Pfosten-/Riegelkonstruktion

**Achtung:**

- Alle Maßangaben beziehen sich auf Zargenfalzmaße bzw. Bezugsfalz bei Oberblende und Kämpfer.
- Die Stromzuführung für eine evtl. Rauchmeldezentrale ist nicht dargestellt.

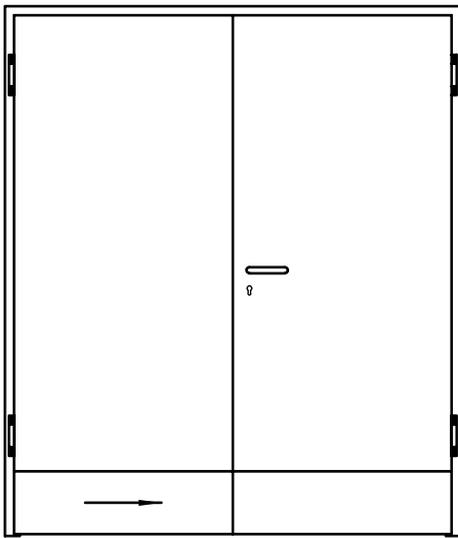
# Anforderungsbedingte Ausstattung

## TRITT- UND KANTENSCHUTZ

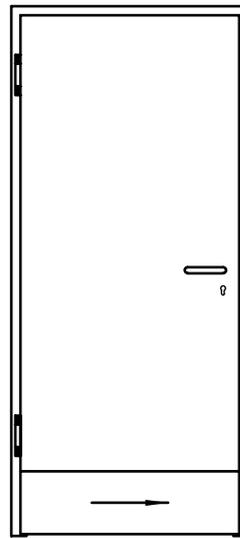
Um in hochbeanspruchten Bereichen Türen vor Oberflächen- und Kantenbeschädigungen zu schützen, werden Sockelbleche und Schonbleche aus Edelstahl oder Aluminium verwendet. Standardmäßig werden Sockelbleche und Schonbleche mit einer Materialstärke von 1,0 mm auf die fertige Türoberfläche aufgeklebt. Gegebenenfalls können / müssen diese zusätzlich verschraubt werden.

Alternativ zur Befestigung auf der Türoberfläche können Sockelbleche und Schonbleche flächenbündig mit der Türoberfläche gestoßen/gefügt werden.

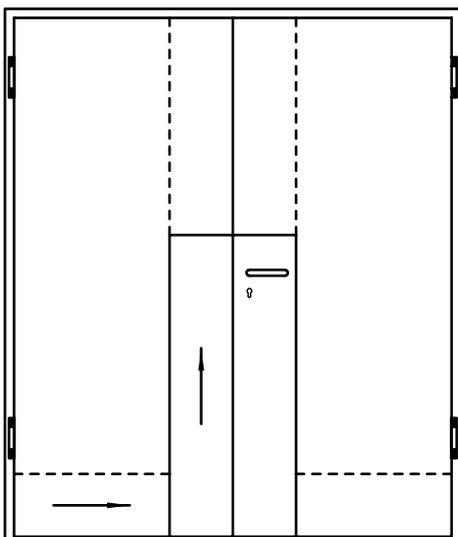
Bei Brandschutztüren ist laut Mitteilung des DIBt (► Kapitel 4) das Anschrauben oder Aufkleben von Streifen aus Blech bis zu einer Höhe bzw. Breite von ca. 250 mm zulässig.



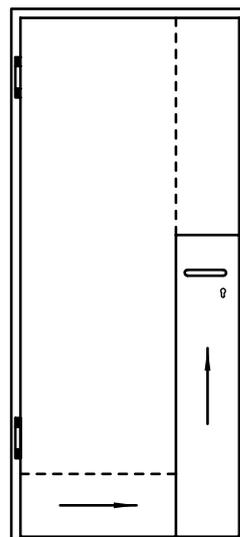
mit Sockelblech



mit Sockelblech



mit Schonblech



mit Schonblech

Schliffrichtung ►



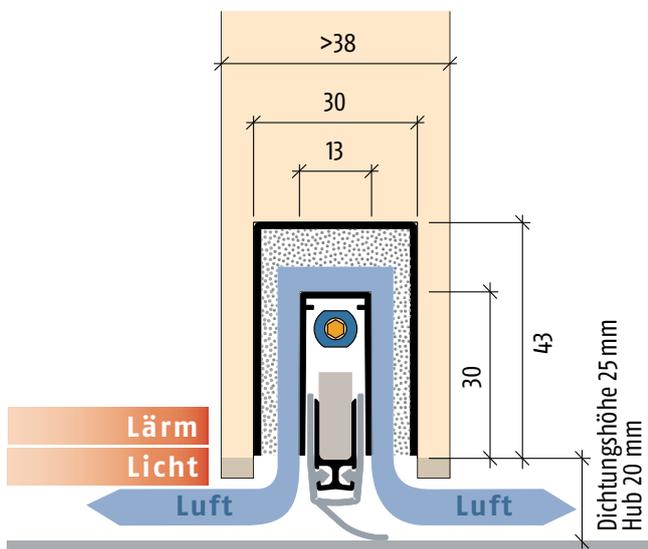
# Anforderungsbedingte Ausstattung

## LÜFTUNGSFUNKTION

Für die Be- und Entlüftung von geschlossenen Räumen ohne Lüftungsmöglichkeit können Türen mit Lüftungsfunktion eingesetzt werden. Je nach Lüftungsquerschnitt stehen verschiedene Ausführungen zur Verfügung – ein Einsatz in Brandschutztüren ist unzulässig:

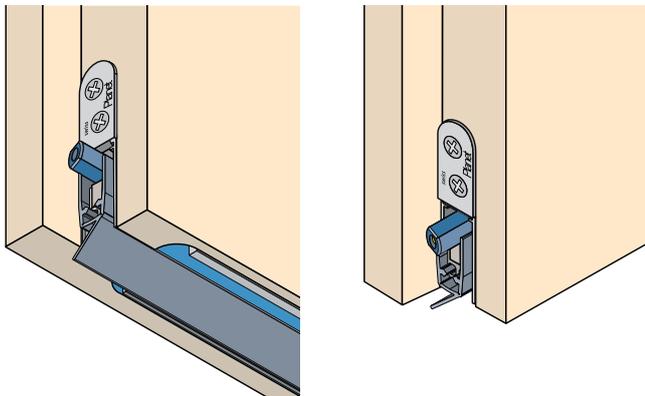
- Türblätter mit integrierter Lüftungsfunktion (siehe Kapitel 8)
- Lüftungsgitter
- Bodendichtung mit Lüftungsfunktion

### Bodendichtung mit Lüftungsfunktion



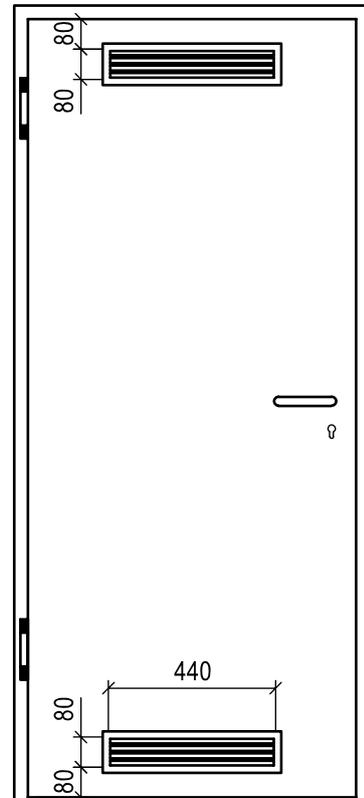
- Türdicke  $\geq 42$  mm stumpf
- Türdicke  $\geq 50$  mm gefälzt

\* Ausschnitt aus Katalog Planet Min-E



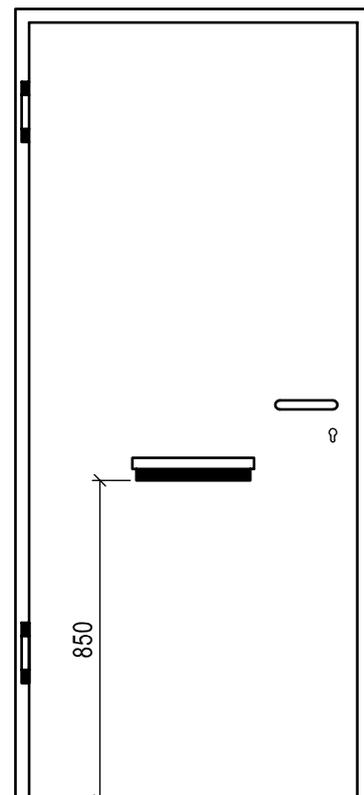
### Lüftungsgitter

Der Einsatz von Lüftungsgittern ist in der Regel nur in Nassraum- und Vollspantüren üblich. Die Lage und Größe eines Lüftungsgitters wird in der DIN 68706 (Sperrtüren für den Innenbereich) empfohlen. Abweichende Ausführungen können unter Berücksichtigung einer Mindestfriesbreite gefertigt werden.



### Briefschlitz

Wohnungseingangstüren können mit einem zusätzlichen Briefschlitz ausgestattet werden. Standardmäßig beträgt die Einbauhöhe des Schlitzes nach DIN 68706 ca. 850 mm von Unterkante des Türblattes bis Unterkante des Ausschnittes. Die Vorrichtung erfolgt auf Wunsch lediglich in Vollspantüren.

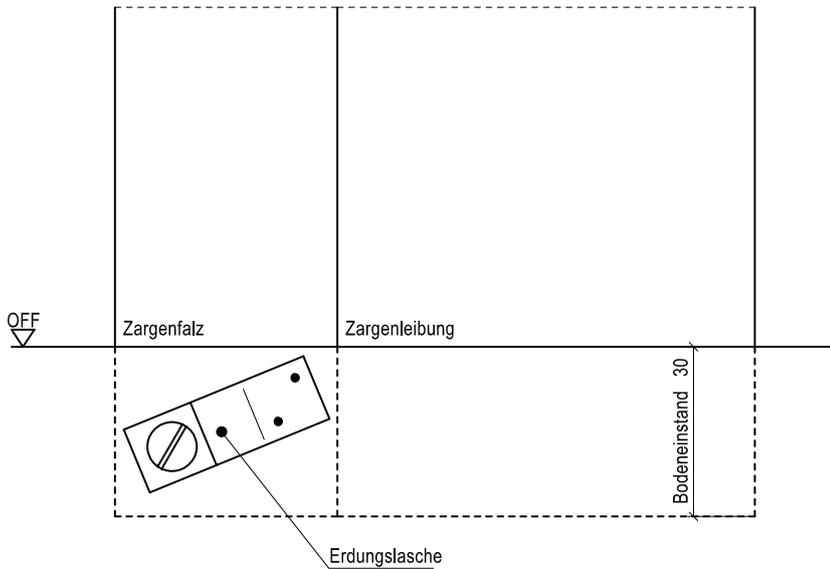


# Anforderungsbedingte Ausstattung

## ERDUNGSLASCHE

Für die Ableitung einer elektrostatischen Aufladung, die durch Fußbodenbeläge oder dergleichen auf einen Menschen übertragen werden kann, ist es möglich, eine sog. Erdungslasche

an Stahlzargen vorzusehen. Bauseits ist der Anschluss eines Erdungskabels (PE-Leiter) erforderlich.



## Edelstahlschließblech

Um einen natürlichen Abrieb der Oberflächenbeschichtungen im Schlossbereich durch die Schlossfalle zu vermeiden, werden sämtliche Holzzargen standardmäßig mit einem massiven Schließblech in Edelstahl und einer Materialdicke von 3 mm ausgestattet. Selbst bei Zargen mit Normfalz kann dadurch auf ein unschönes Winkelschließblech verzichtet werden. Auch Stahlzargen können auf Wunsch mit diesen hochwertigen Edelstahlschließblechen ausgestattet werden und von den Vorteilen profitieren.

Als Standard kommen derzeit Schließbleche der Serie „B“ zum Einsatz. Bei Sonderschlössern oder bei evtl. späterer Nachrüstung von E-Öffnern können Schließbleche der Serie „A“ gewählt werden.

Neu im Programm und optional wählbar sind verstellbare Schließbleche. Diese ermöglichen eine Verstellung der Fallenaufnahme (Feilnocken) von +1 mm und -2 mm. Der Anpressdruck des Türblattes an die Zargendichtung kann damit optimal eingestellt werden.



A72-24E  
(mit E-Öffner)



A72-V24  
(Fallenandruck verstellbar)



A72-24  
(E-Öffner nachrüstbar)



B72-9L  
(Standard Serie B)

## TÜRHAFTMAGNETE

Türhaftmagnete sind Feststellvorrichtungen, die Brandabschlüsse im geöffneten Zustand festhalten. Bei Brandgefahr wird die Feststellung durch die Auslösevorrichtung (Rauchmelder und Steuergerät) aufgehoben. Das selbsttätige Schließen bewirken Türschließer. Nach gesetzlichen Vorschriften sind Brand- und Rauchschutzabschlüsse, die aus betrieblichen Gründen zeitweise offengehalten werden (z. B. Gebäude mit hoher Besucherfrequenz), mit Feststellanlagen zu versehen. Im Brandfall muss der Türflügel durch Unterbrechen des Haltestroms freigegeben werden, damit dieser sich mit Hilfe eines zusätzlichen Türschließers automatisch schließen kann. Diese Feststellanlagen, die bauaufsichtlich durch das DIBt zugelassen sein müssen, bestehen aus Feststellvorrichtung und Auslösevorrichtung.

Beispielsweise sind Türhaftmagnete von dormakaba und GEZE in Verbindung mit den jeweiligen Rauchmeldezentralen RMZ und Rauchmeldern geprüft und zugelassen. Schörghuber bietet auch die Möglichkeit den bestromten Teil der Haftmagnete auf das Türblatt zu montieren für z.B. Sichtbetonwände. Die Türhaftmagnete unterscheiden sich in der Ausführung der Gehäuse und der Haltekraft. Die Betriebsspannung beträgt 24 V Gleichspannung.

Je nach Einbausituation können Haftmagnete in Unterputz- und Aufputz-Wandmontage, Boden- oder Deckenmontage angebracht werden. Haftmagnete zeichnen sich durch eine punktgenaue Feststellung sowie eine große Haltekraft aus. Türhaftmagnete sind meist bauseitige Leistung.

