

TSA 160 NT

Drehtürantrieb für Automattüren



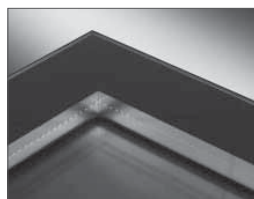
Planungsunterlage

Inhalt

Anwendungsbereiche und Produktmerkmale	3
Übersicht der Produktvarianten	4
TSA 160 NT F-Varianten und Zubehör	5
TSA 160 NT Invers und TSA 160 NT Z Invers	6
TSA 160 NT für Behinderten-WC	7
Antriebsbeschreibung	8
Anlagen-Aufbau	10
Technische Merkmale	11
Anschlussmöglichkeiten von Ansteuerelementen	12
Sicherheitssensoren	12
Programmschalter	13
Bedienfeld der Programmschalter	15
Einbaumaße	17
Sensorleiste mit Griffstange	28
Kabelpläne	29
Übereinstimmungszertifikat	36
Notizen.	37



TÜRTECHNIK



GLASSYSTEME



AUTOMATISCHE TÜRSYSTEME



RWA UND FENSTERTECHNIK



SICHERHEITSTECHNIK

Anwendungsbereiche und Produktmerkmale

Anwendungsbereiche

Wenn Hilfe nötig ist:

- ▶ Krankenhäuser, Rehabilitationszentren
- ▶ Seniorenheime, Behindertenheime und -werkstätten
- ▶ Öffentliche Gebäude und Flughäfen, Bahnhöfe
- ▶ Großküchen, Kellertüren
- ▶ Schulen und Kindergärten

Wenn Energie gespart werden soll:

- ▶ Außentüren, Flurabschlussüren
- ▶ Windfanganlagen
- ▶ Werkstätten, Ateliers und Studios

Wenn Hygiene gefordert ist:

- ▶ Lebensmittel- und Pharmaindustrie
- ▶ Krankenhäuser, Arztpraxen
- ▶ Sozialräume, Toiletten

Wenn Sicherheit vorrangig ist:

- ▶ Bei Sicherheitsschleusen und Zutrittskontrollen
- ▶ Bei Brandschutz (Rauch- und Feuerschutz) Typ TSA 160 NT F an ein- und zweiflügeligen Türen

Wenn Komfort gewünscht ist:

- ▶ In Ladengeschäften
- ▶ In Banken
- ▶ In öffentlichen Gebäuden

Produktmerkmale

Der TSA 160 NT ist ein elektronisch gesteuerter, elektrohydraulischer Drehtürantrieb. Er arbeitet beim Öffnen mit einem Hydraulikpumpen-System. Der Schließvorgang erfolgt mittels einer Schließfeder-Mechanik und einstellbaren, hydraulischen Ventilen.

- ▶ Geringe Außenmaße, d.h. der Einbau ist auch bei eingeschränkten Platzverhältnissen möglich
- ▶ Die Schließkraft ist für unterschiedliche Türflügelbreiten stufenlos nach EN 1154 von EN Größe 3-6 einstellbar
- ▶ Flügelbreite bis 1400 mm
- ▶ Türflügelgewicht bis 250 kg
- ▶ Einsatz der Systeme ziehend und drückend (Band- und Bandgegenseite)
- ▶ Moderne Steuerung mit stromsparendem Schaltnetzteil
- ▶ Gleiches System für alle Türen im Haus (1-flg., 2-flg., F-Türen usw.) reduzieren Wartung und Montageaufwand einschließlich Ersatzteilkhaltung der Haustechnik

Für einflügelige Türen:

- ▶ TSA 160 NT
nur ein Gerät für Tür DIN links bzw. DIN rechts (umrüstbar) und einsetzbar für ziehend / drückend
- ▶ TSA 160 NT F
für Rauch- und Feuerschutztüren, drückend

Für zweiflügelige Türen:

- ▶ mit Zwischenhaube möglich
- ▶ TSA 160 NT IS
mit nicht sichtbarer, unter der Haube verborgener Schließfolgeregelung
- ▶ TSA 160 NT F-IS
für Rauch- und Feuerschutztüren
- ▶ TSA 160 NT IS/TS
Gangflügel automatisiert, am Standflügel nur Türschließerfunktion

Übersicht der Produktvarianten

Drehtürantriebe für Innen- und Außentüren

- ▶ TSA 160 NT
ziehend oder drückend
für 1flg. oder 2flg. Anschlagtüren
- ▶ TSA 160 NT IS
drückend bzw. ziehend
mit integrierter Schließfolgeregelung
an 2flg. Türen
- ▶ TSA 160 NT / 162
als Master-Slave Kombination
mit nur einer kombinierten Steuerung
für beide Antriebe von 2flg. Türen
(in DE nicht verwendbar)
- ▶ TSA 160 NT IS / TS
drückend bzw. ziehend
mit integrierter Schließfolgeregelung
Gangflügel mit Automatikfunktion,
Standflügel mit Türschließerfunktion
und Daueroffenstellung
- ▶ TSA 160 NT ziehend und TSA 160 NT
drückend für gegenläufige 2flg. Türen

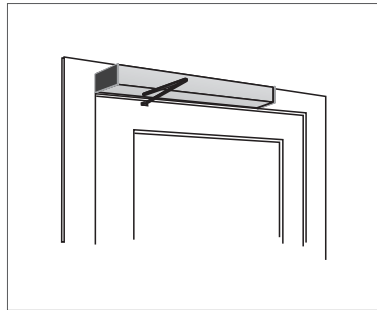


Fig. 04-1 · Bandgegenseite,
drückend mit Gestänge

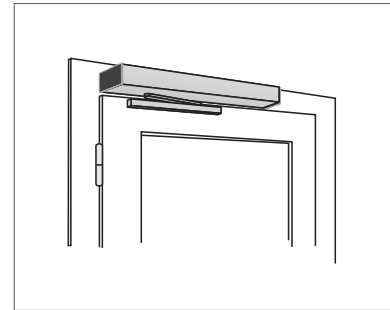


Fig. 04-2 · Bandseite,
ziehend mit Gleitschiene

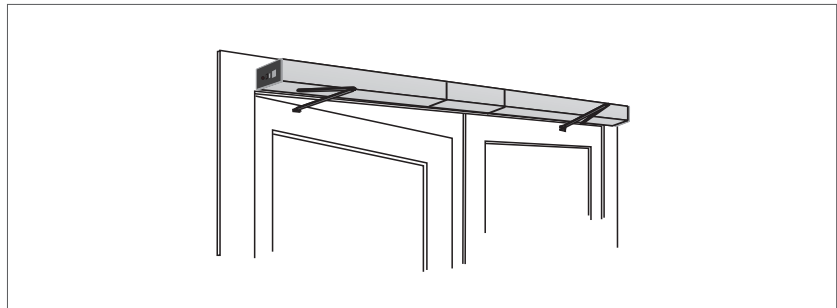


Fig. 04-3 · Bandgegenseite, drückend mit Gestänge

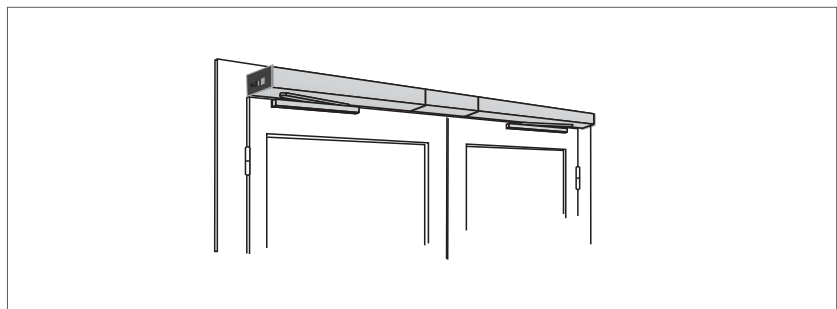


Fig. 04-4 · Bandseite, ziehend mit Gleitschiene

Drehtürantriebe für Rauch- und Feuerschutztüren

- ▶ TSA 160 NT F
drückend für den Einsatz an
1flg. Rauch- und Feuerschutztüren
- ▶ TSA 160 NT F-IS
drückend, mit integrierter
Schließfolgeregelung für den Einsatz
an 2flg. Rauch- und Feuerschutztüren
- ▶ TSA 160 NT F-IS / TS
drückend, mit integrierter
Schließfolgeregelung für den Einsatz
an 2flg. Rauch- und Feuerschutztüren
Gangflügel mit Automatikfunktion,
Standflügel mit Türschließerfunktion
und Daueroffenstellung

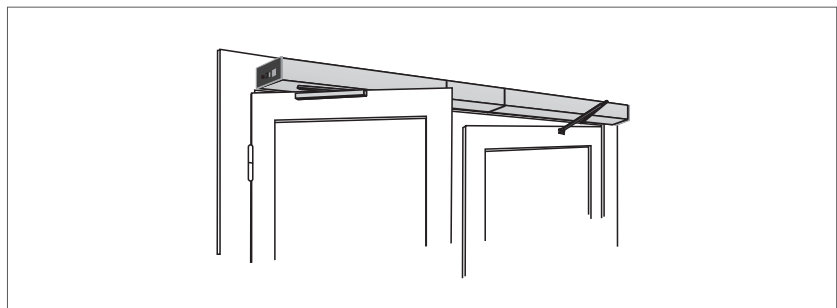


Fig. 04-5 · Bandseite, ziehend mit Gleitschiene
Bandgegenseite, drückend mit Gestänge

TSA 160 NT F-Varianten und Zubehör

Drehtürantriebe für Rauch- und Feuerschutztüren

Der TSA 160 NT F ist eine Feststellvorrichtung gemäß den Richtlinien für Feststellanlagen vom DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik).

Das Antriebssystem dient dazu, Brandschutztüren automatisch zu öffnen und zu schließen. Das Ansteuern kann mit den üblichen Impulsgebern erfolgen. Neben dem automatischen Öffnen und Schließen der Türen ist deren Feststellung möglich.

Im Brandfall muss über ein entsprechendes Branderkennungssystem die Automatikfunktion oder eine eventuelle Feststellung aufgehoben werden.

Über eine Netzabschaltplatine (F-Zubehör) wird die Netzleitung unterbrochen und der Antrieb behält eine normale Türschließerfunktion.

Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantrieb) nach DIN 18263 Teil 4 sind somit Bestandteil von Feststellanlagen und bedürfen der bauaufsichtlichen Zulassung.

Zubehör für TSA 160 F-Varianten an Rauch- und Feuerschutztüren

Zusätzlich werden für TSA 160 NT F-Varianten zum Einsatz an Brandschutztüren benötigt:

- ▶ Rauchschalter mit Energieversorgung z.B. GEZE RSZ6 oder RSZ5
- ▶ ggf. zusätzliche Rauchmelder gemäß den Richtlinien für Feststellanlagen
- ▶ elektrischer Türöffner, zugelassen für Brandschutztüren (bauseits)
- ▶ Montageplatte TSA 160

Die integrierte mechanische Schließfolgeregulierung für TSA 160 NT F-IS und TSA 160 NT F-IS/TS ist im Antriebsgehäuse verdeckt eingebaut

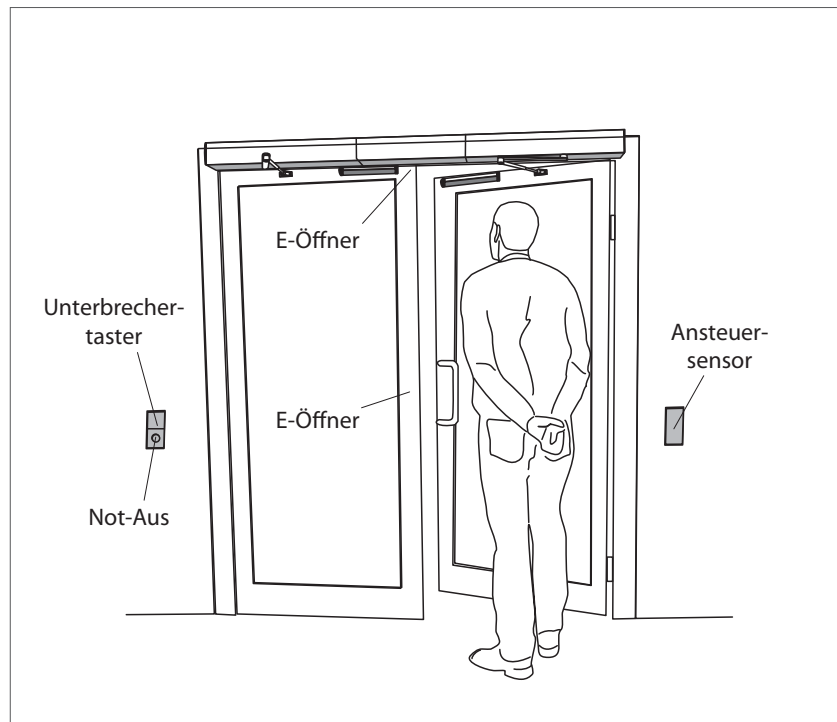


Fig. 05-1 · Ansicht Bandgegenseite



Fig. 05-2 · Ansicht Bandseite

TSA 160 NT Invers und TSA 160 NT Z Invers

Funktionsbeschreibung

Ein- oder zweiflügelige Türen werden durch die Fluchtwegverriegelung zugehalten. Deren Überwachung der Tür erfolgt mittels Rettungswegsystem, welches alle sicherheitsrelevanten Funktionen steuert. Die Türen werden elektrohydraulisch geschlossen und per Federkraft geöffnet. Damit ist sichergestellt, dass auch bei Stromausfall die Türen zuverlässig geöffnet werden und offen bleiben.

Automatikfunktion

Die Anlage wird durch den Schlüsseltaster (oder z. B. Kartenleser) am Rettungswegsystem freigeschaltet. Damit sind nun die Ansteuerelemente der automatischen Türantriebe aktiv. Sprechen die Sensoren an, so öffnen die Antriebe die Türen per Federkraft. Nach Ablauf der eingestellten Offenhaltezeit schließen die Türen automatisch, wobei alle Sicherheitselemente aktiviert sind. Das heißt, wenn sich eine Person im Bereich der Sicherheitsensoren befindet, stoppt der Türantrieb. Erst nach Beseitigung des Hindernisses wird die Tür vollständig geschlossen.

RWA-Zuluft

Durch Alarm eines Rauchmelders oder der Brandmeldezentrale werden die Türen sofort entriegelt und mechanisch geöffnet, um eine sichere Entrauchung zu gewährleisten. Die Türen bleiben so lange geöffnet, bis der Alarm zurückgesetzt wird.

Fluchwegfunktion

Betätigt eine flüchtende Person den roten Nottaster, so werden die Türen sofort entriegelt und mechanisch per Federkraft geöffnet. Damit ist der Fluchtweg frei. Die Bestätigung des Nottasters löst gleichzeitig Alarm aus, der an eine Leitzentrale gemeldet wird.

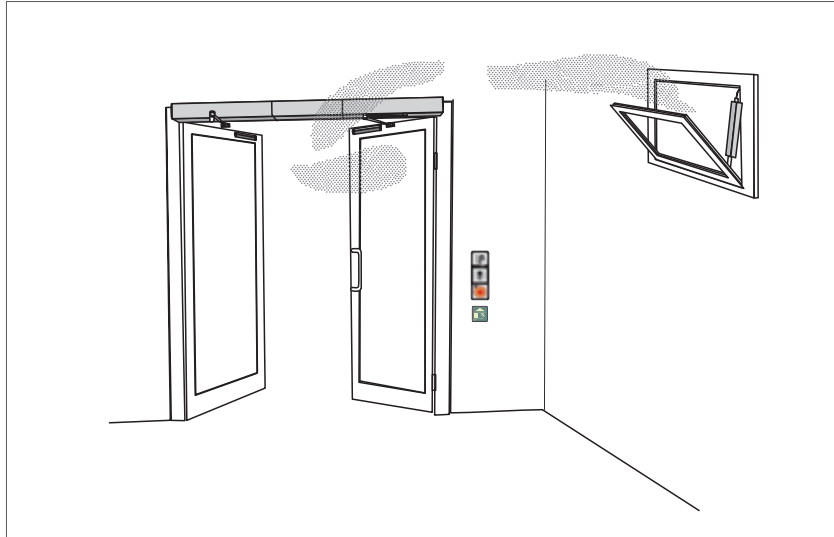


Fig. 06-1 · RWA-Anlage. Türdarstellung: Bandgegenseite mit TSA 160 NT Z Invers



Fig. 06-2 · RWA-Anlage. Darstellung Fluchtsituation

TSA 160 NT für Behinderten-WC

Funktionsbeschreibung

Nach Drücken des Großflächentasters an der Außenseite des WCs öffnet die Tür automatisch und schließt selbsttätig nach Ablauf der einstellbaren Offenhaltezeit.

Der Benutzer aktiviert durch Betätigen des Umschalters in der WC-Zelle die „Besetzt“-Anzeige des äußeren Leuchtmelders, sowie die Kontrolleuchte am Umschalter. Gleichzeitig wird der Großflächentaster außen und innen abgeschaltet.

Somit kann die Tür weder durch Dritte, nochversehentlich durch den Benutzer geöffnet werden.

Der bestromte Türöffner verhindert das manuelle Öffnen der Tür von außen. Zum Verlassen des WCs betätigt der Benutzer wiederum den Umschalter; die „Besetzt“-Anzeige außen und die Kontrolleuchte innen erlöschen.

Über Kontaktgabe am inneren Großflächentaster „Tür auf“ öffnet der Antrieb die Tür sofort.

Bei Stromausfall kann der Benutzer durch Aufdrücken oder Aufziehen der Tür das WC verlassen, der Ruhestrom-Öffner ist entriegelt.

Die Tür lässt sich auch bei bestromter Anlage von innen durch Betätigen des Türdrückers öffnen. In Notfällen kann per Schlüssel oder durch Betätigen des Not-Aus-Schalters die Tür von außen manuell geöffnet werden.

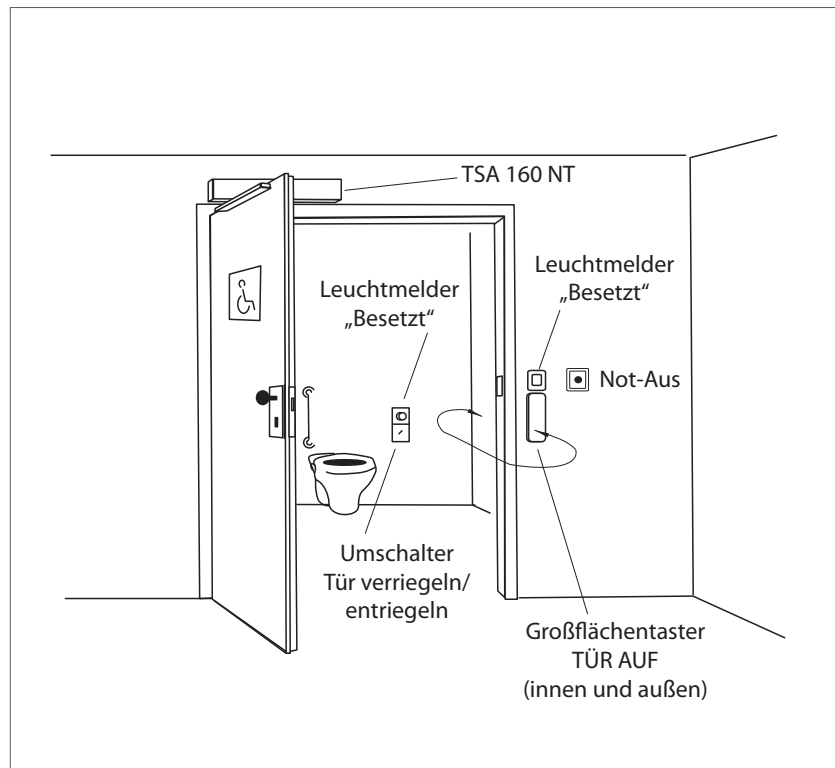


Fig. 07-1 · TSA 160 NT für Behinderten-WC

Antriebsbeschreibung

Anwendungsbereich

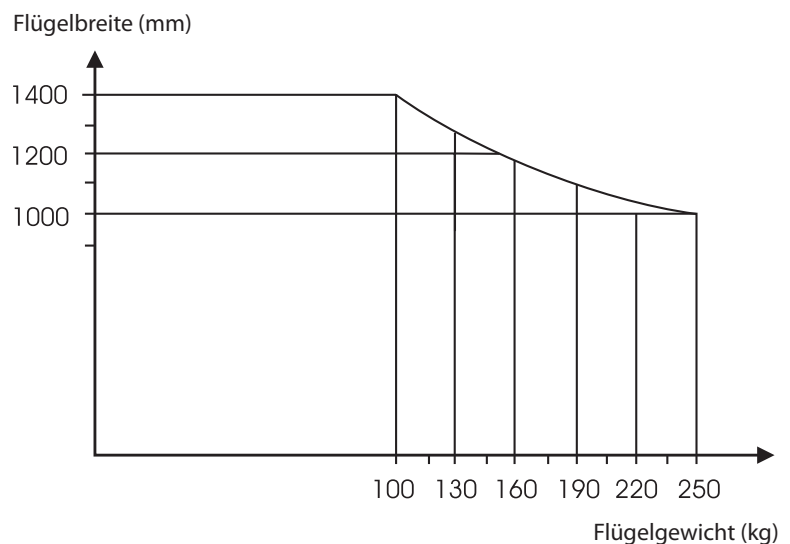
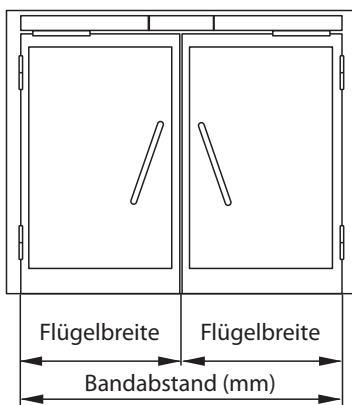
- ▶ Für ein- oder zweiflügelige Drehtüren aus Metall, Holz, Ganzglas oder Kunststoff
- ▶ In drückender Version für den Einsatz an ein- und zweiflügeligen Feuer- und Rauchschutztüren geeignet (Zulassung ist beantragt)
- ▶ Außenmaße des Antriebs (BxHxT): 690 x 100 x 120 mm
- ▶ Max. Flügelbreite 1400 mm
- ▶ Mind. Bandabstand
 - TSA 160 NT F-IS: 1470 mm
 - TSA 160 NT F-IS/TS: 1260 mm
- ▶ Max. Flügelgewicht 250 kg
- ▶ Max. Leibungstiefe
 - TSA 160 NT drückend: 350 mm
 - TSA 160 NT ziehend: 200 mm
- ▶ Nur für trockene Räume, Umgebungstemperatur -10°C bis +60°C

Hinweis:
Ein Türstopper ist in jedem Fall erforderlich.

Einstellbare Funktionen

Öffnungsgeschwindigkeit	über Hydraulikventil
Schließgeschwindigkeit	im Bereich 75° ... 0°
Öffnungs- und Schließdämpfung	über Hydraulikventil
Endschlag (entfällt beim TSA 160 NT Invers, die Schließkraft wird elektrisch erzeugt)	über Hydraulikventil
Schließkraft, stufenlos	EN Größe 3 ... 6
Ansteuerverzögerung	0 bis 10 Sek.
Einstellbare Offenhaltezeit	0 bis 60 Sek.
Max. Türöffnungswinkel	
Kopfmontage Bandseite mit Gleitschiene	105°
Kopfmontage Bandgegenseite mit Gestänge	115°

TSA 160 NT maximale Flügelbreite in Abhängigkeit vom Flügelgewicht



Hinweis:
 Die Türen müssen mit für Automatikbetrieb geeigneten Bändern ausgestattet sein.

	drückend		ziehend	
	minimale Federvorspannung	maximale Federvorspannung	minimale Federvorspannung	maximale Federvorspannung
Schließergröße	Gr. 3 ... Gr. 6			
Schließmomente:				
durch die Schließfeder ausgeübtes Moment in Geschlossen-Lage der Tür	20 Nm ... > 60 Nm		8 Nm...30 Nm	
Öffnungsmomente:				
von der Tür ausgeübtes Moment bei automatischer Öffnung	150 Nm ... 90 Nm		70 Nm ... 40 Nm	
manuell aufzubringendes Moment für die Türöffnung	35 Nm ... 110 Nm		13 Nm ... 45 Nm	

TSA 160 NT minimale und maximale Flügelbreiten, Bandmaße

1-flügelige Türen	minimale Flügelbreite	maximale Flügelbreite
TSA 160 NT drückend ¹⁾	690 mm	1400 mm
TSA 160 NT ziehend	950 mm (bei Antriebsversatz = 0 mm) 890 mm (bei Antriebsversatz = 60 mm)	1400 mm
TSA 160 NT Z	690 mm	1400 mm

2-flügelige Türen	minimales Bandmaß	maximales Bandmaß	minimale Flügelbreite Gangflügel ²⁾	minimale Flügelbreite Standflügel ²⁾	maximale Flügelbreite
TSA 160 NT IS drückend ¹⁾	1470 mm	2800 mm	690 mm	400 mm	1400 mm
TSA 160 NT Z-IS ziehend	1470 mm	2800 mm	690 mm	650 mm	1400 mm
TSA 160 NT IS/TS drückend ¹⁾	1260 mm	2800 mm	690 mm	400 mm	1400 mm
TSA 160 NT IS/TS ziehend	1360 mm	2800 mm	690 mm	650 mm	1400 mm

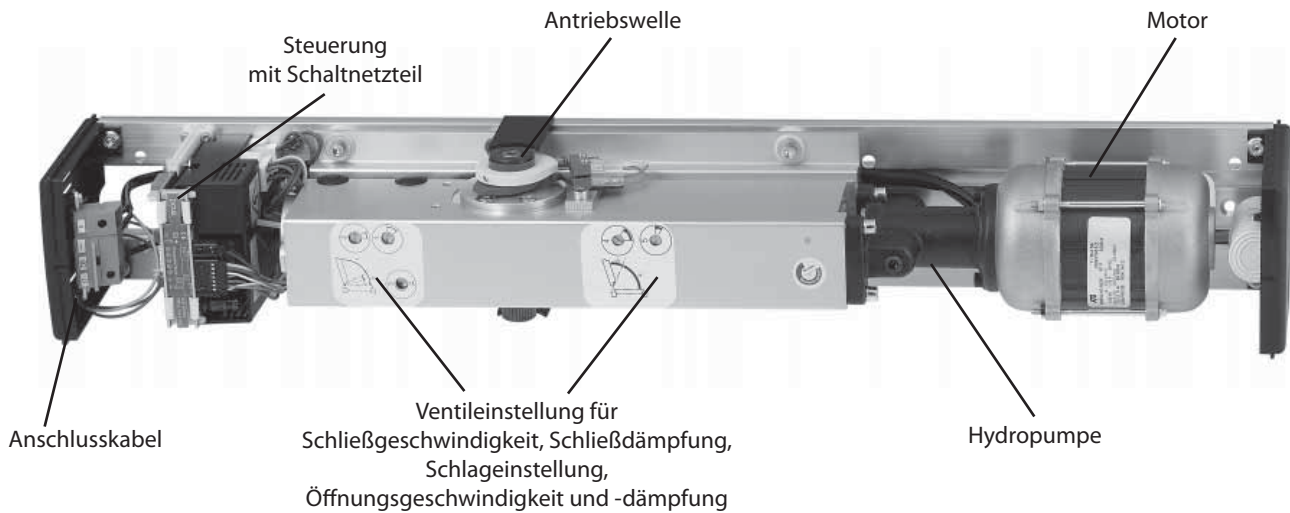
¹⁾ Auch an Rauch- und Feuerschutztüren

²⁾ Das minimale Bandmaß muss eingehalten werden!

Anlagen-Aufbau

Der TSA 160 NT ist als Baukastensystem konzipiert, bestehend aus:

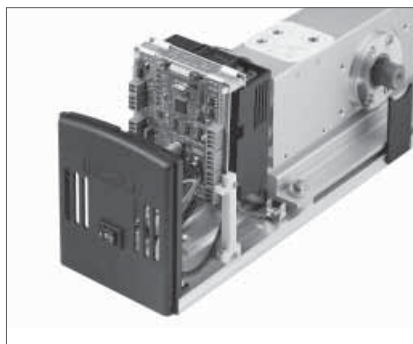
► Antriebseinheit



► Gleitschiene oder Normalgestänge

- Gleitschiene für Bandseite (ziehende Montage)
- Gestänge für Leibungstiefe
 - 0 ... 100 mm
 - 100 ... 200 mm
 - 200 ... 350 mm

Der mögliche Einsatz hängt von der Verwendung ab. An Rauch- und Feuerschutztüren ist bei dem Antrieb TSA 160 NT F immer ein Gestänge in drückender Anordnung erforderlich (DIN 18263 Teil 4)



Steuerung mit Schaltnetzteil

► Haube

in Leichtmetallausführung

► Zwischenhaube

zur optischen und funktionellen Verbindung von zwei Antrieben

► Haubenbausatz

für 1flg. Anlagen zur optischen Verlängerung z.B. auf Elementbreite



Haube TSA 160 NT

Technische Merkmale

Abmessungen	Länge 690 mm Höhe 100 mm Tiefe 120 mm (Montageplatte zzgl. 8 mm)
EN-Größenbereich	EN 3 bis EN 6
Max. Flügelbreite	1400 mm
Max. Flügelgewicht	250 kg
Geschlossen-Lage der Tür	Zu-Druck durch Federkraft
Stromversorgung	230 V AC, $\pm 10\%$ / -14 %, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	300 VA bei 230 V AC
Abschalten des Motors	bei Erreichen der eingestellten Offen-Lage bzw. nach Ablauf der max. Motorlaufzeit
Motortemperaturüberwachung	durch integrierten Thermo-Schutzschalter
Stromausfall	manuelle Türschließerfunktion, hydraulisch gesteuertes Schließen
Integrierter Programmschalter	Stellung II = Automatik, Stellung I = Daueroffen, Stellung 0 = Aus
Versorgungsspannung für externe Geräte	24 V DC, 1200 mA
Gewicht des Antriebs	ca. 12,5 kg

Anschlussmöglichkeiten von Ansteuerelementen

Alle zugelassenen GEZE Ansteuerelemente sind anschließbar, z. B.

- ▶ Radar-Bewegungsmelder, mit Richtungserkennung und Türflügelabsblendung
- ▶ Aktiv-Infrarot-Präsenzmelder
- ▶ Taster aller Ausführungen, wie
 - Großflächentaster
 - Berührungsloser Näherungstaster
 - Codekartenleser
 - Schlüsselschalter
 - Funkhandsender
 - etc.
- ▶ Türöffner:
 - 24 V DC wahlweise Arbeitsstrom oder Ruhestrom
 - Versorgung über Antrieb TSA 160 NT / NT-F oder potentialfreie Ansteuerung sonstiger Türöffner mit bauseitiger Versorgung
 - TSA 160 NT Invers nur mit Fluchttüröffner, Haltemagnet oder GEZE IQ Lock EL Motorschloss
- ▶ Riegelschaltkontakt muss im Schließblech eingebaut werden, wenn die Tür manuell verriegelt wird
- ▶ Programmschalter intern mit 3 Stellungen:
 - Aus
 - Automatikbetrieb
 - Daueroffen
- ▶ Externe Programmschalter (optional)
 - Tastenprogrammschalter TPS
 - Mechanischer Programmschalter MPS
 - Displayprogrammschalter DPS
- ▶ Schlüsseltaster

Sicherheitssensoren

Einsatzbereich

Sicherheitssensoren dienen der Überwachung des Schwenkbereichs automatischer Türantriebe. Die Türbewegung stoppt, sobald eine oder mehrere Personen in den Erfassungsbereich des Sensors treten.

- ▶ Bei Verwendung des Sicherheitsensors in Öffnungsrichtung (SIO) wird die Türbewegung gestoppt, sobald die Sensorik ein Hindernis registriert. Eine Wandausblendung der Sicherheitssensoren ist möglich (lernbar).
- ▶ Der Sicherheitssensor in Schließrichtung (SIS) steuert den Antrieb der zulaufenden Tür an und öffnet diese wieder.



Fig. 12-1 · Sicherheitssensoren "Öffnen"

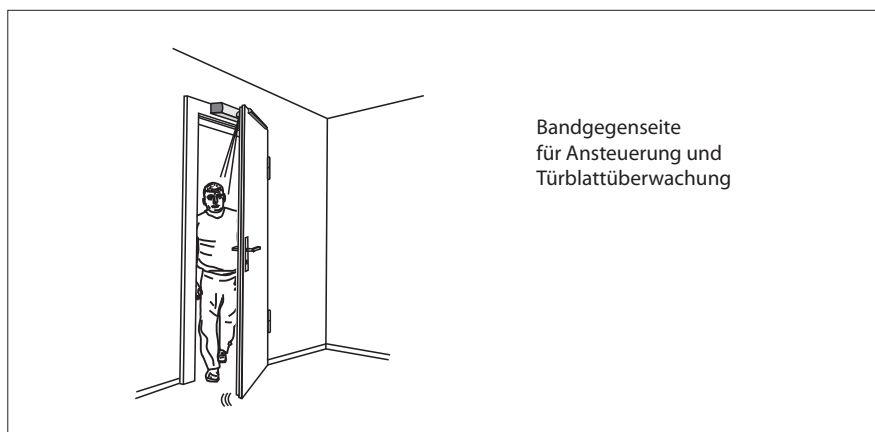


Fig. 12-2 · Sicherheitssensoren "Schließen"

Programmschalter

Tastenprogrammschalter TPS

Der Tastenprogrammschalter mit Folientastatur ist grundsätzlich als Unterputzversion im Schalterprogramm Jung AS 500 erhältlich. Für die Aufputzmontage kann eine separate AP-Dose bestellt werden.

Technische Daten

- ▶ Betriebsanzeige: 6 LEDs
- ▶ Temperaturbereich: -20°C bis +50°C
- ▶ Schutzart IP 40

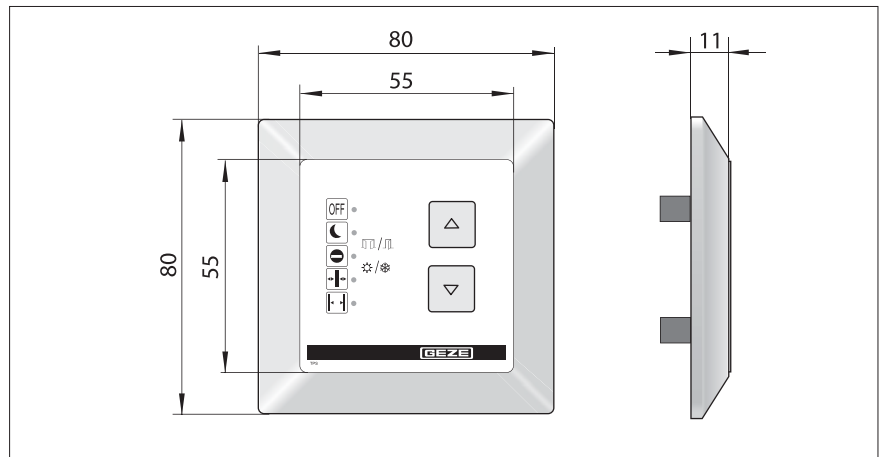


Fig. 13-1 · Tastenprogrammschalter TPS

Schlüsseltaster für Tastenprogrammschalter SCT

Bei Einsatz des Schlüsseltasters kann die Bedienung des TPS nur von berechtigten Personen vorgenommen werden.

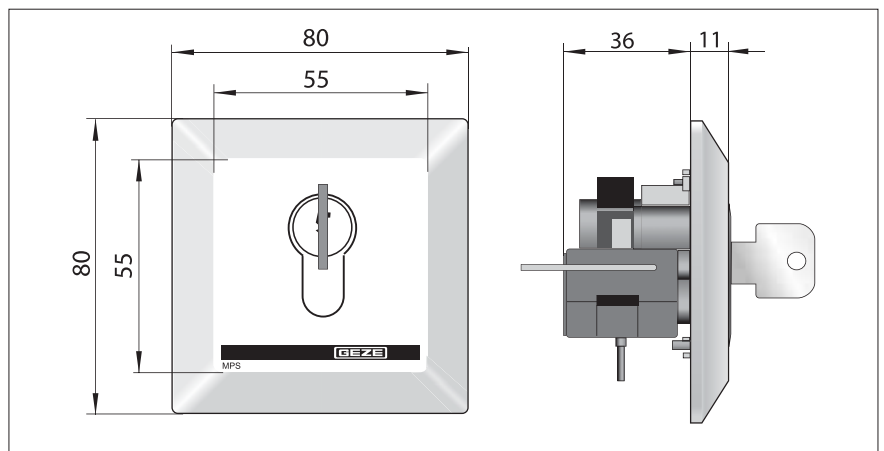


Fig. 13-2 · Schlüsseltaster SCT für Programmschalter

Für Unterputzversion erforderlich:
Gerätedose \varnothing 60 mm und Schrauben
- nicht im GEZE Lieferumfang enthalten.

Mechanischer Programmschalter MPS

Der mechanische Programmschalter MPS mit Drehknopf oder Schlüssel (MPS-ST) ist grundsätzlich als Unterputzversion im Schalterprogramm Jung AS 500 erhältlich. Für die Aufputzmontage kann eine separate AP-Dose bestellt werden.

Technische Daten

- ▶ Betriebsanzeige: 1 LED
- ▶ Temperaturbereich: -20°C bis +50°C
- ▶ Schutzart IP 40

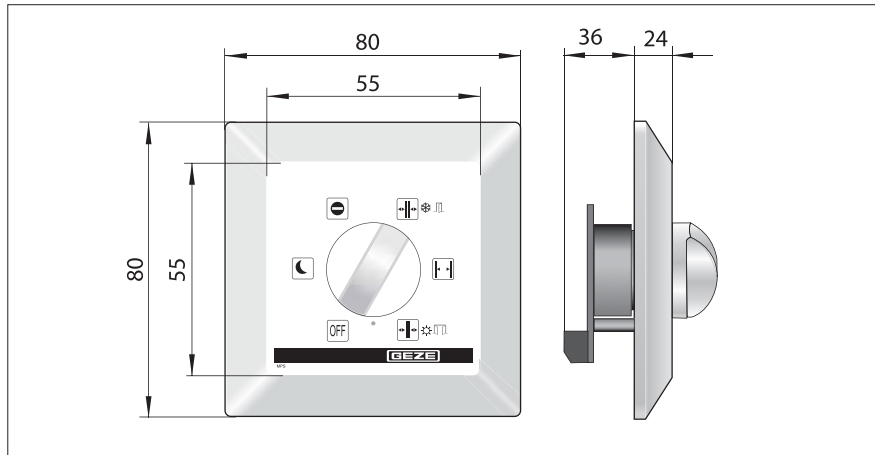


Fig. 14-1 · Mechanischer Programmschalter MPS

Schlüsselprogrammschalter MPS-ST

Soll die Bedienung nur von berechtigten Personen vorgenommen werden, kann der mechanische Programmschalter als Schlüsselprogrammschalter MPS-ST eingesetzt werden.

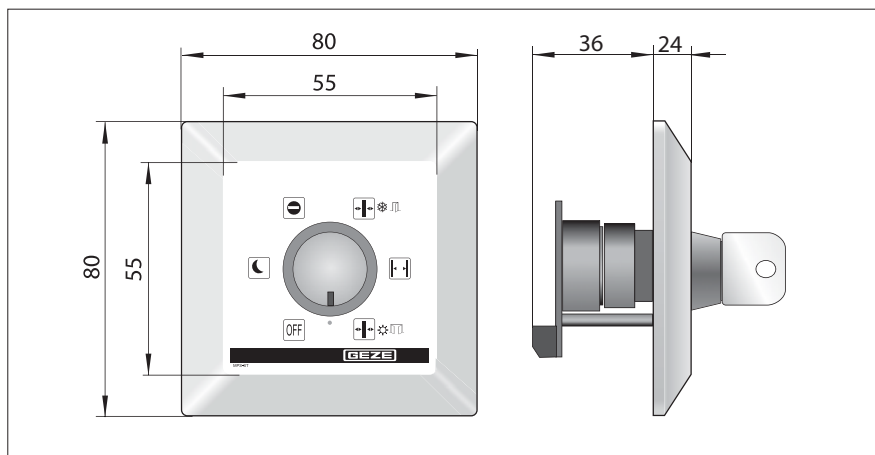


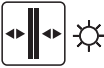















Fig. 14-2 · Schlüsseltaster MPS-ST für Programmschalter

Für Unterputzversion erforderlich:
Gerätedose \varnothing 60 mm und Schrauben
- nicht im GEZE Lieferumfang enthalten.

Bedienfeld der Programmschalter

Betriebszustand	TPS	MPS MPS-ST	
Automatik - Öffnen von 2 Flügeln - Öffnen von 1 Flügel	 	 	<p>Tür öffnet, - und schließt wieder. Die Kontaktgeber innen und außen sind aktiv. Bei 2-flügeligen Anlagen: Öffnen von 2 Flügeln in allen Betriebszuständen umschalten</p> <p>Mit TPS: Gleichzeitig Tasten  und  drücken. Die Winter-LED erlischt.</p> <p>Mit MPS, MPS-ST: Öffnen von 2 Flügeln an entsprechender Position auswählen.</p> <p>Auf Öffnen von 1 Flügel in allen Betriebszuständen umschalten: Mit TPS: Gleichzeitig Tasten  und  drücken. Die Winter-LED leuchtet.</p> <p>Mit MPS, MPS-ST: Öffnen von 1 Flügel an entsprechender Position auswählen.</p>
Ladenschluss			Tür öffnet und schließt nur, wenn jemand von innen nach außen tritt.
Daueroffen			Tür bleibt geöffnet.
Nacht			Tür öffnet und schließt nur bei Ansteuerung über Schlüsseltaster
Standflügel Ein / Aus			Tür ist freigeschaltet und kann von Hand bewegt werden.

Display-Programmschalter und Schlüsseltaster

Für den TSA 160 NT ist ein Programmschalter mit Display und Folientastatur in Auf- bzw. Unterputz-Ausführung einsetzbar. Zusätzlich ist ein Schlüsselschalter zum Sperren des Programms möglich.

- Mit dem Display- Programmschalter
- ▶ wird die Betriebsart der Tür gewählt,
 - ▶ lassen sich Fehlermeldungen abrufen,
 - ▶ werden Einstellung und Service ermöglicht.

Abmessungen	
B x H	81 x 81 [mm]
UP	für Einbau in Standard-UP-Dose (Ø 60x42 tief)

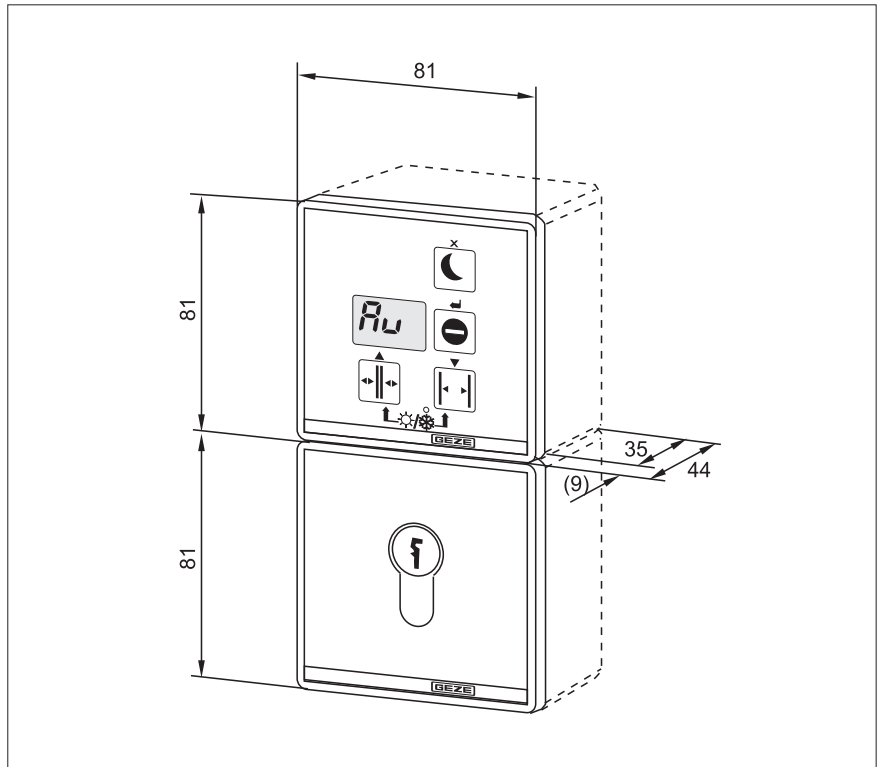


Fig. 16-1 · Programmschalter und Schlüsseltaster


Die einzelnen Betriebsarten der Drehtür lassen sich über den Programmschalter einstellen:

Betriebsart	Taste	Display	Erläuterungen
Automatik		<i>Ru</i>	Tür öffnet und schließt wieder, wenn Kontaktgeber innen, Kontaktgeber außen und Kontaktgeber berechtigt angesteuert werden.
Daueroffen		<i>do</i>	Tür bleibt geöffnet.
Ladenschluss (one-way)		<i>L5</i>	Die Tür öffnet und schließt, wenn Kontaktgeber Innen bzw. Kontaktgeber berechtigt angesteuert wird.
Nacht / Aus		<i>of</i>	Antrieb ausgeschaltet, die Tür lässt sich von Hand öffnen und schließen. Tür öffnet und schließt, wenn Kontaktgeber berechtigt angesteuert wird.
Standflügel Ein / Aus			Tasten gleichzeitig betätigen. LED leuchtet bei ausgeschalteter Standflügelansteuerung.

Einbaumaße zur Montage TSA 160 NT

Bandgegenseite einflügelig

- ▶ Bandgegenseite drückend, mit Montageplatte
- ▶ Für Türblattbreiten 690 - 1400 mm
- ▶ Auch gültig für TSA 160 NT Z Invers

Legende	
	Maße für Direktbefestigung des Antriebs

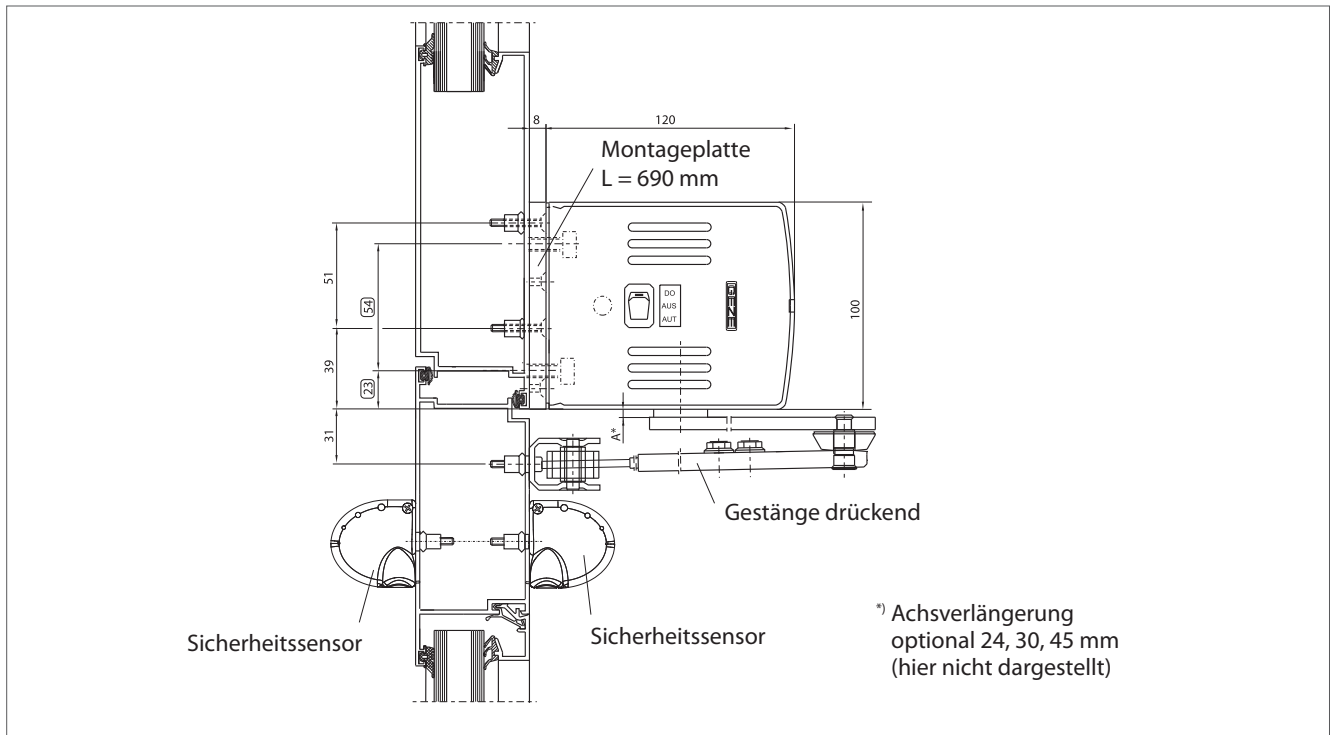


Fig. 17-1 · Montage Bandgegenseite einflügelig (ohne Maßstab)

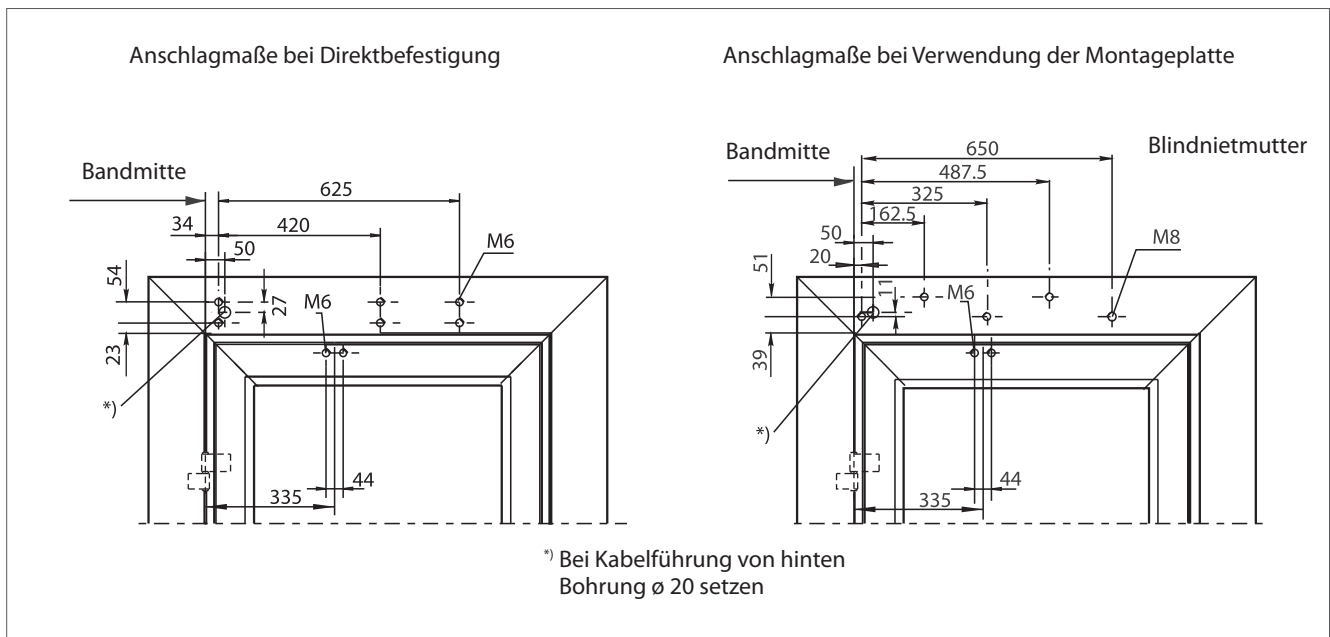



Fig. 17-2 · Anschlagmaße Antrieb Tür DIN rechts drückend

Einbaumaße zur Montage Bandgegenseite F-Varianten für Feuer- und Rauchschutztüren 1flg. und 2flg.

- ▶ Bandgegenseite drückend, mit Montageplatte und Stahlzarge
- ▶ Für Türblattbreiten 690 - 1400 mm
- ▶ Für 2flg. Anlagen mit integrierter Schließfolge

Legende	
	Maße für Direktbefestigung des Antriebs

Achsverlängerung	H max.	Y
A = keine	4 mm	31 mm
A = 24 mm	28 mm	55 mm
A = 30 mm	34 mm	61 mm
A = 45 mm	49 mm	76 mm

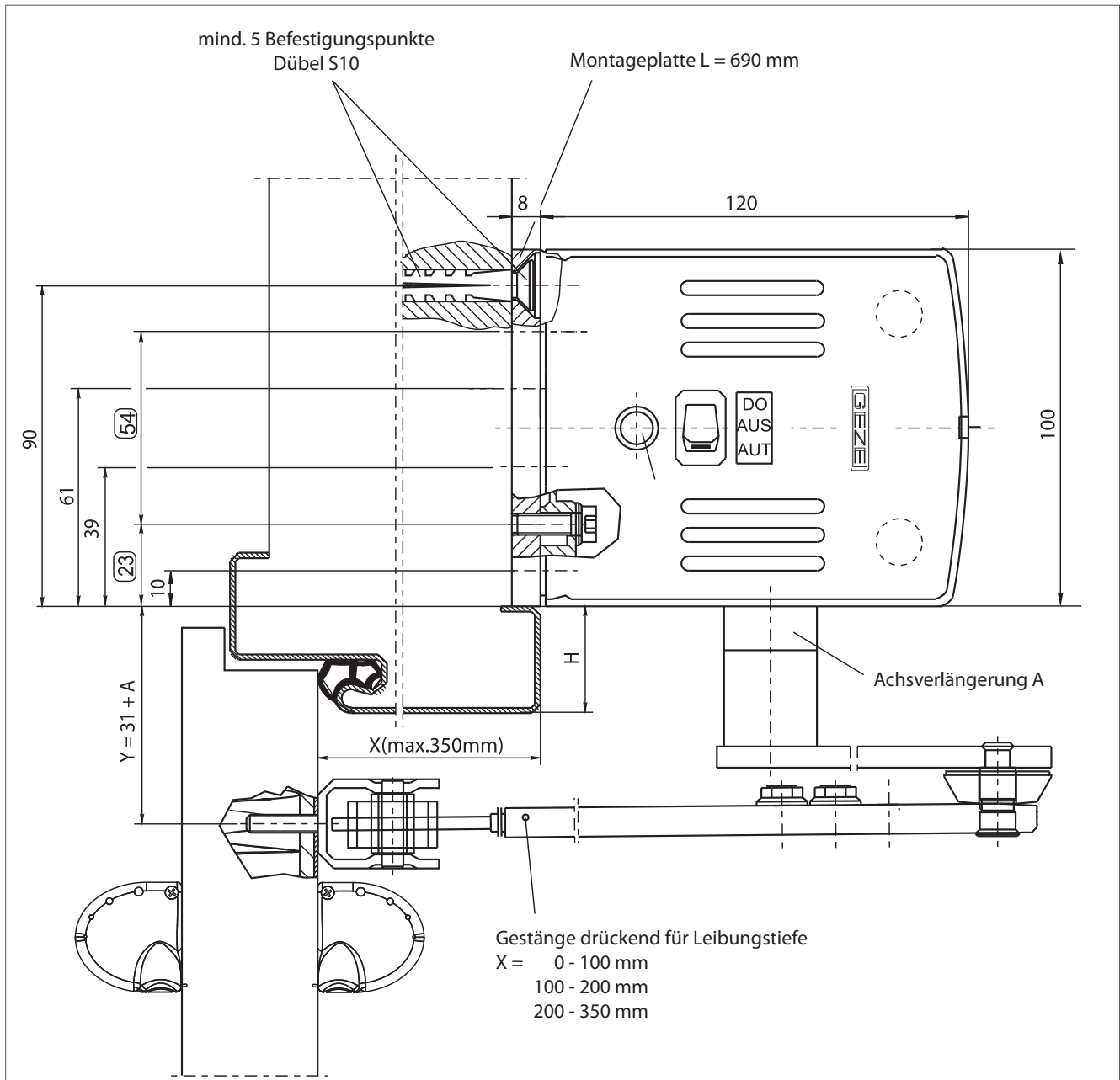


Fig. 18-1 · Montage Bandgegenseite TSA 160 NT F und TSA 160 NT F-IS, ein- und zweiflügelig (ohne Maßstab)

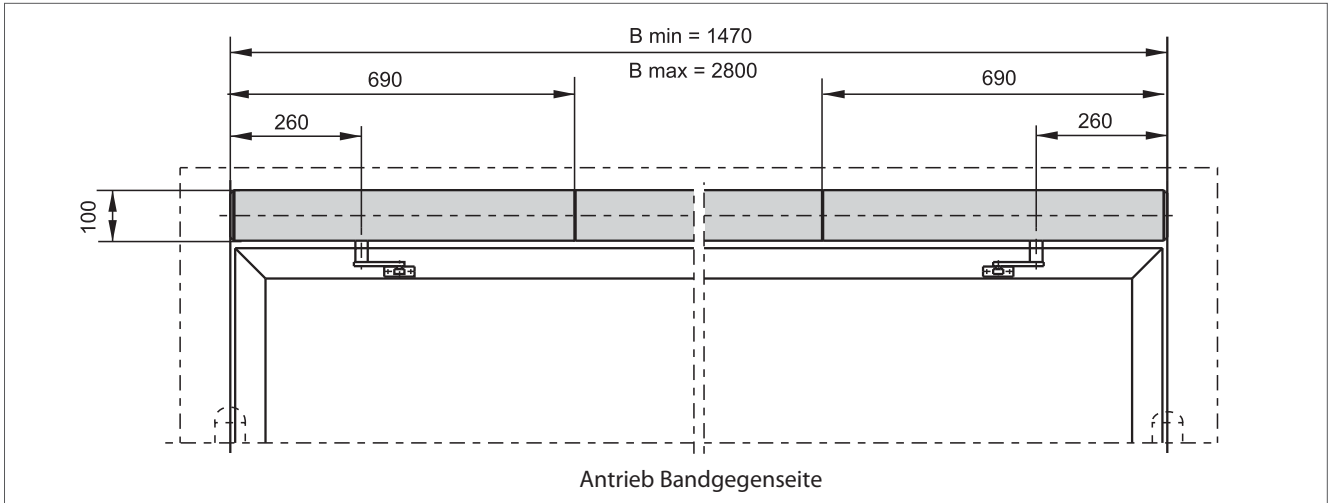


Fig. 19-1 · TSA 160 NT F-IS mit integrierter Schließfolgeregelung

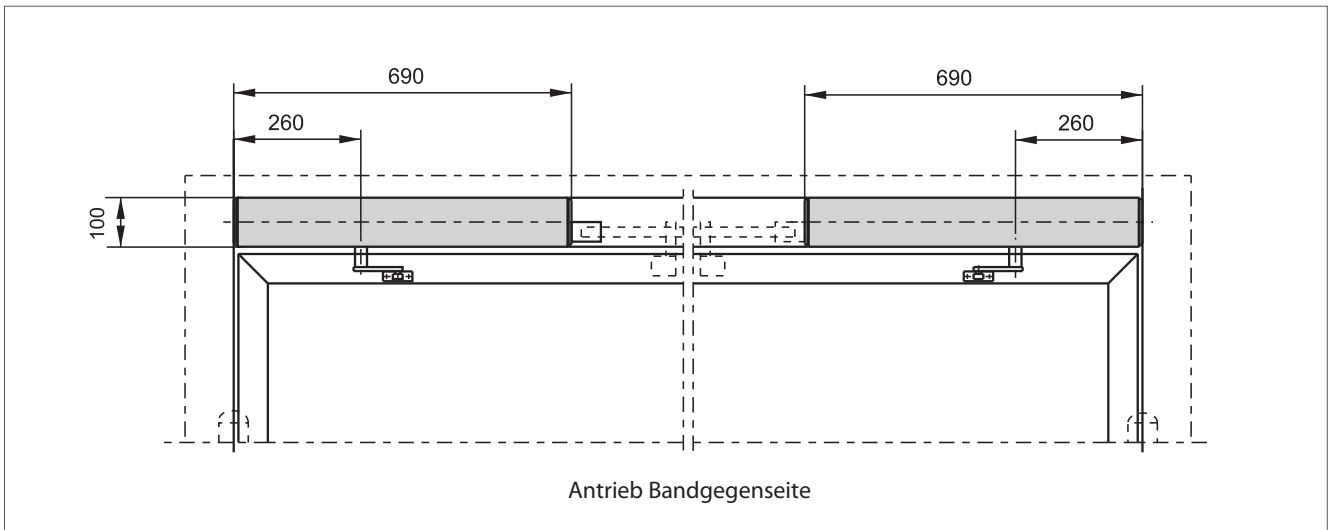


Fig. 19-2 · TSA 160 NT F mit externem Schließfolgeregler

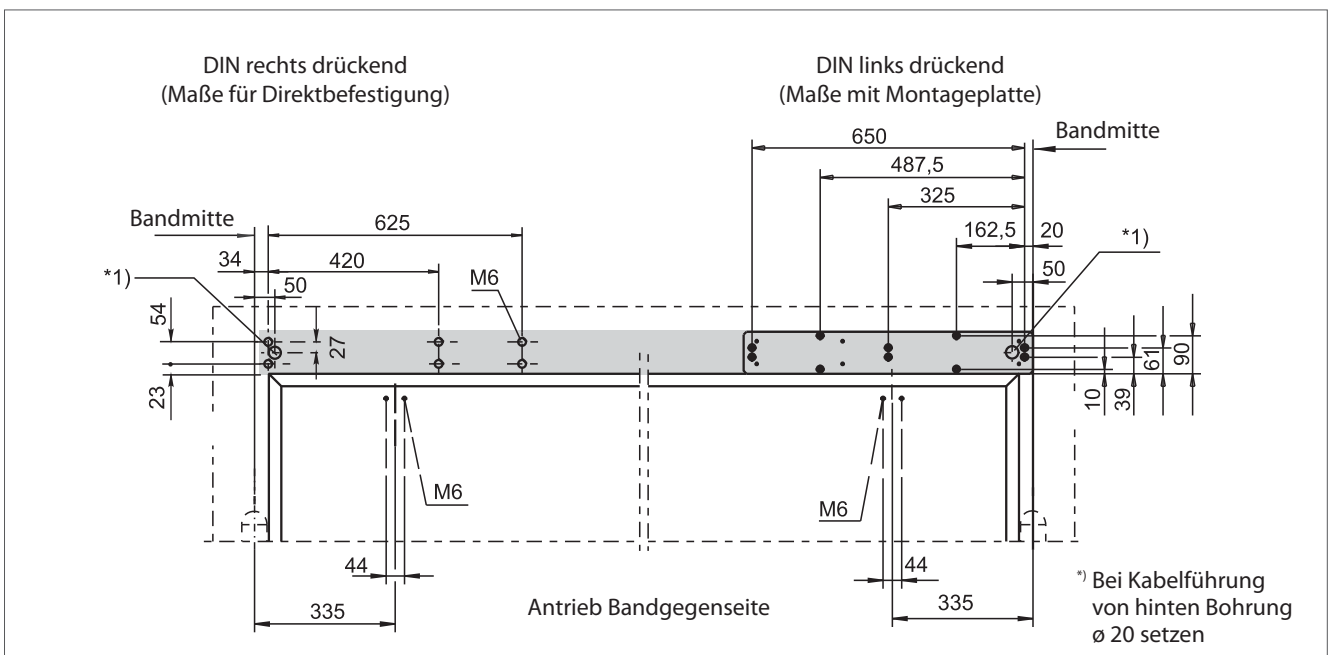



Fig. 19-3 · Anschlagmaße

Einbaumaße zur Montage Bandseite TSA 160 NT ziehend

Empfohlen wird bei Montage auf der Bandseite der TSA 160 NT Z, siehe Seite 20

▶ Bandseite ziehend mit Sicherheitssensoren auf der Band- und Bandgegenseite

▶ Für Türblattbreiten 890 - 1400 mm

Legende	
	Maße für Direktbefestigung des Antriebs
*	Maße für Befestigung des Antriebs mit nicht dargestellter Montageplatte
()	Maße für Sicherheitssensoren

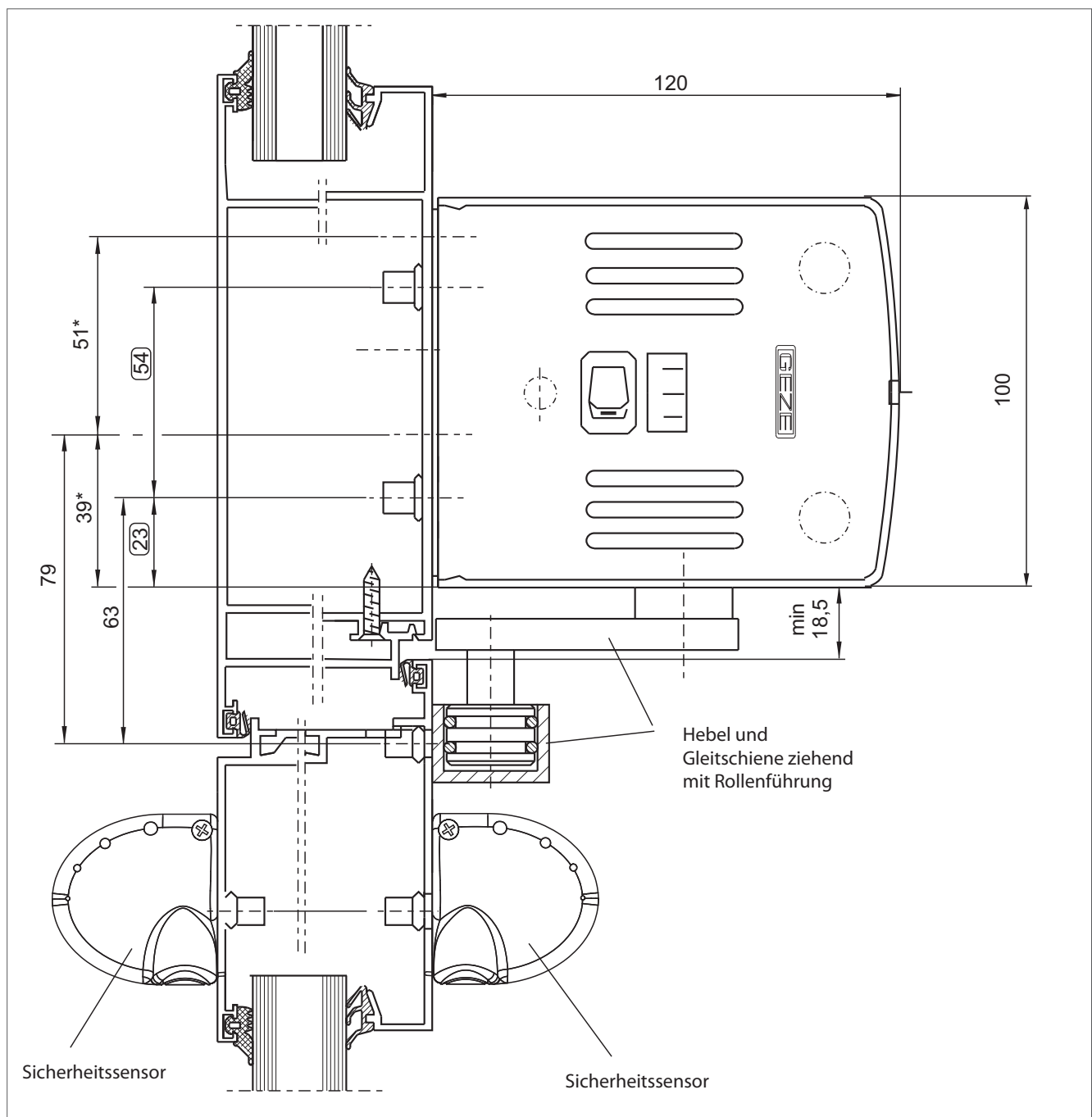


Fig. 20-1 · Montage Bandseite ziehend (ohne Maßstab)

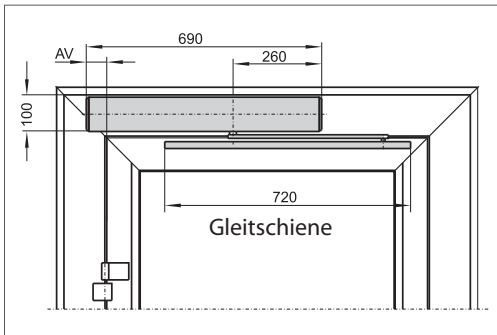


Fig. 21-1 · Antrieb DIN links ziehend mit Gleitschiene

Montage Basis-Antrieb TSA 160 NT ziehend							
mit: AV 60 mm ... AV 0 mm							
Mindestflügelbreite: 890 mm ... 950 mm							
Flügelbreite FB	890	900	910	920	930	940	950
Türöffnungswinkel	110°	105°	103°	97°	93°	89°	85°
Antriebsversatz AV	60	50	40	30	20	10	0
Abstand ± x	29	19	9	-1	-11	-21	-31
Abstand y	176	186	196	206	216	226	236
Kabeldurchführung KD	580	590	600	610	620	630	640

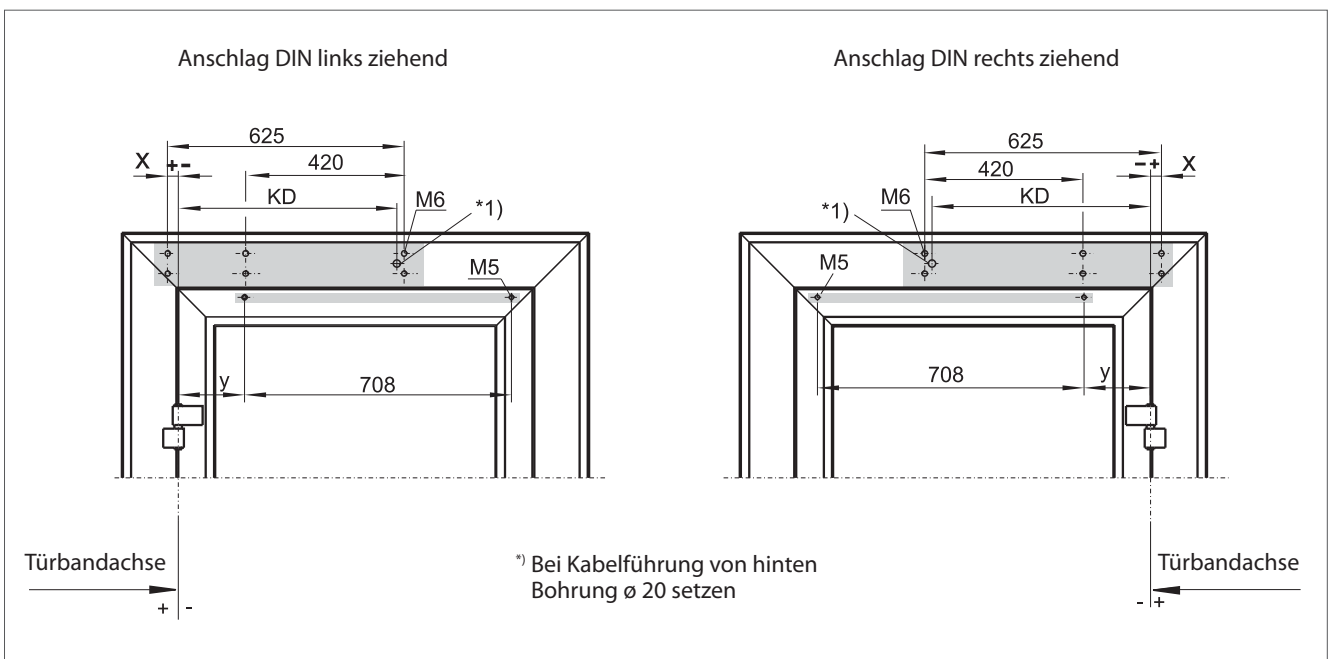


Fig. 21-2 · Anschlagmaße bei Direktbefestigung

Einbaumaße zur Montage Bandseite 1flg. und 2flg. TSA 160 NT Z und TSA 160 NT Z-IS

- ▶ Bandseite ziehend mit Sicherheitssensoren auf der Band- und Bandgegenseite
- ▶ Für Türblattbreiten 690 - 1400 mm
- ▶ Auch gültig für TSA 160 NT Invers

Legende	
○	Maße für Direktbefestigung des Antriebs
*	Maße für Befestigung des Antriebs mit nicht dargestellter Montageplatte
()	Maße für Sicherheitssensoren

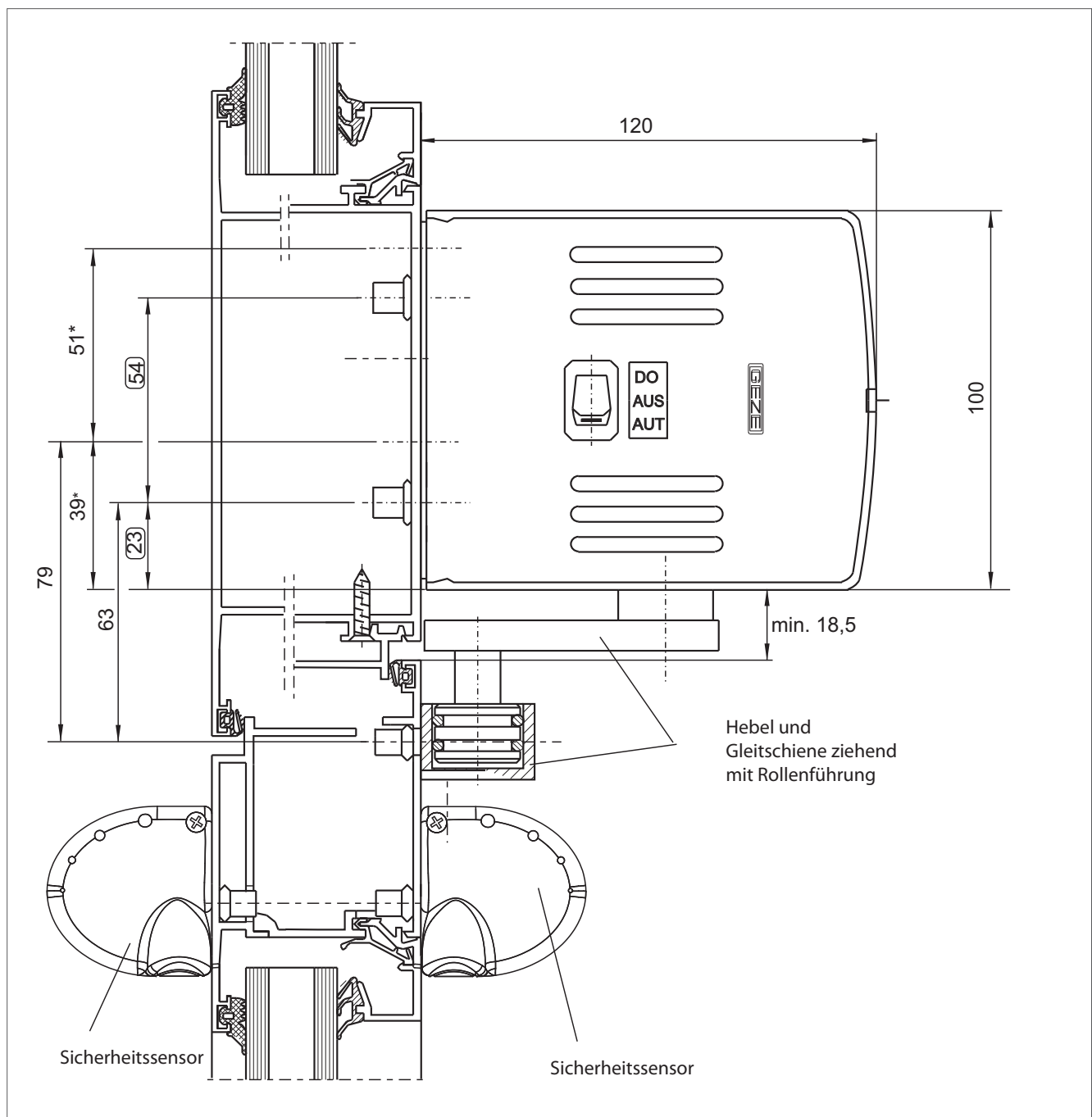


Fig. 22-1 · Montage Bandseite TSA 160 NT Z und TSA 160 NT Z-IS, ein- und zweiflügelig (ohne Maßstab)

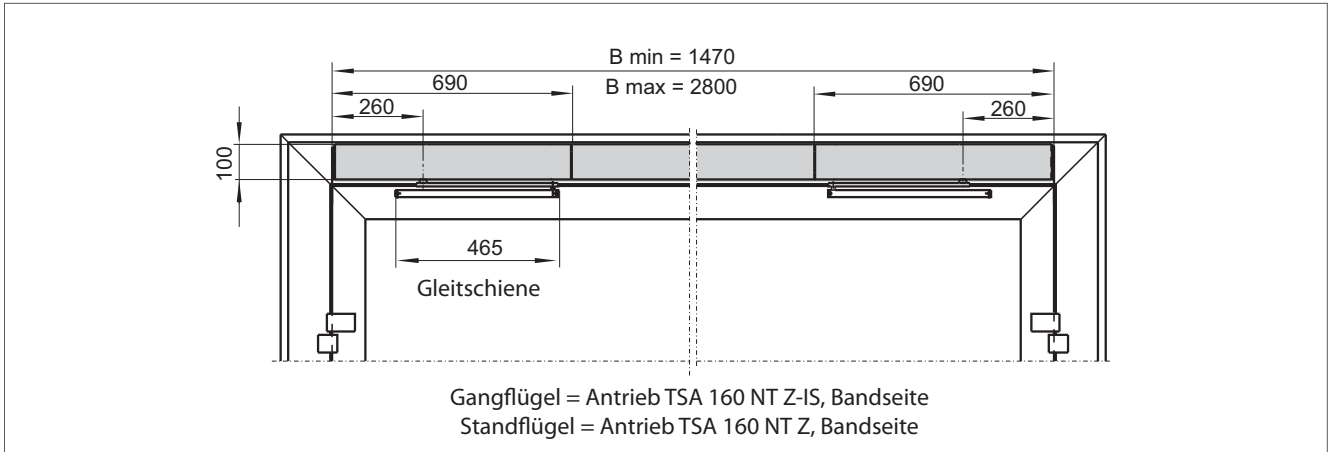


Fig. 23-1 · TSA 160 NT Z-IS mit integrierter Schließfolgeregung

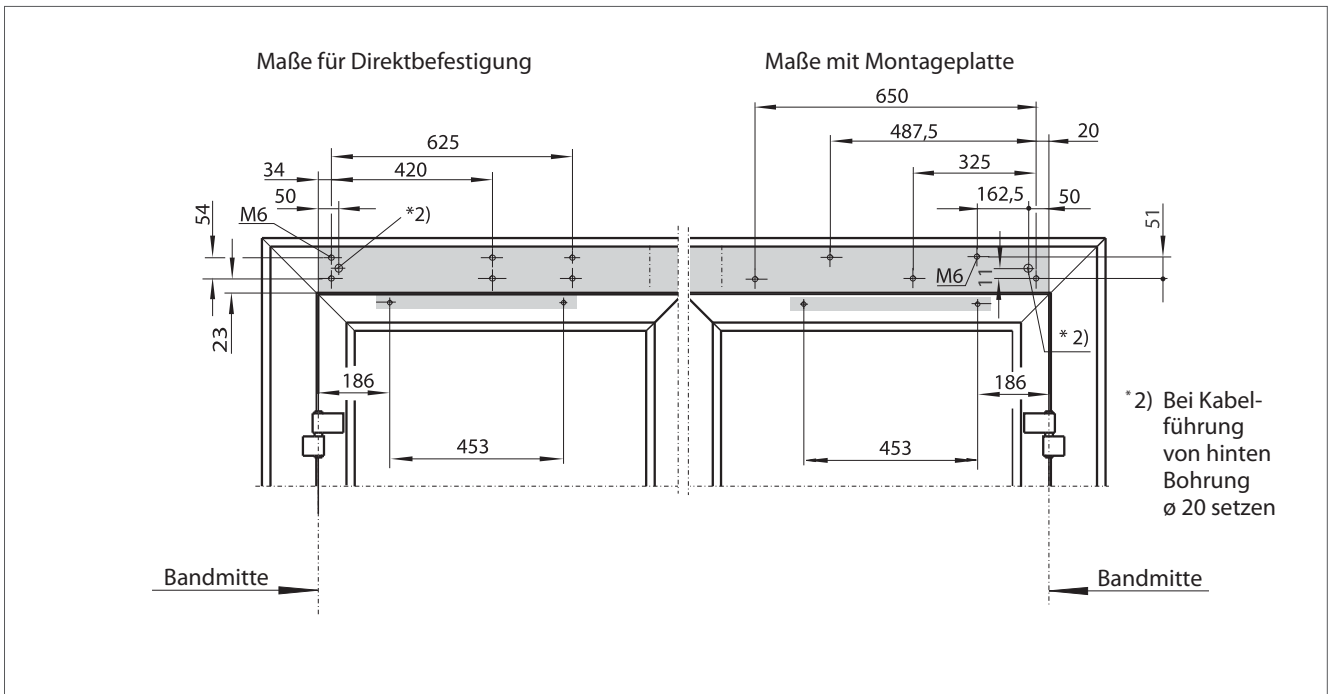


Fig. 23-2 · Anschlagmaße Antrieb DIN links bzw. rechts ziehend und Sensoren

Tabelle zu Fig. 23-3

Leibungstiefe L (von - bis)	Maß X für Gleitschiene bei TSA 160 NT Z	min. Türbreite	Öffnungswinkel
> 0 - 25 mm	186	690	109° - 113°
> 25 - 50 mm	192	690	113° - 115°
> 50 - 75 mm	203	690	115° - 110°
> 75 - 100 mm	215	690	110° - 105°
> 100 - 125 mm	229	690	105° - 100°
> 125 - 150 mm	244	703	100° - 97°
> 150 - 175 mm	262	721	97° - 95°
> 175 - 200 mm	280	739	95° - 90°

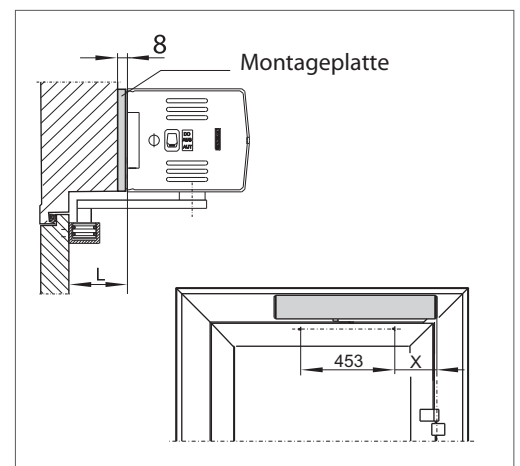


Fig. 23-3 · Gleitschiene ziehend für verschiedene Leibungstiefen TSA 160 NT Z

Einbaumaße Sicherheitssensoren GC 334

Befestigung der Sensoren (bei TSA 160 NT-Kopfmontage, Bandseite)

Sicherheitssensor "Öffnen"

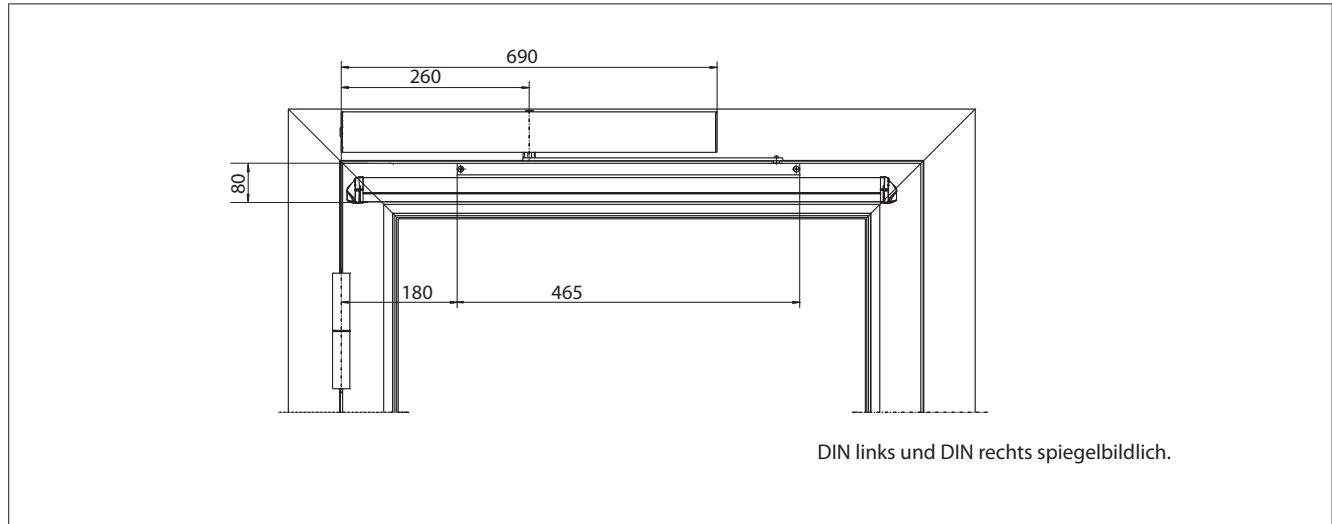


Fig. 24-1 · Ansicht und Lage TSA 160 NT mit Sicherheitssensor "Öffnen" (auf Bandseite montiert)

Sicherheitssensor "Schließen"

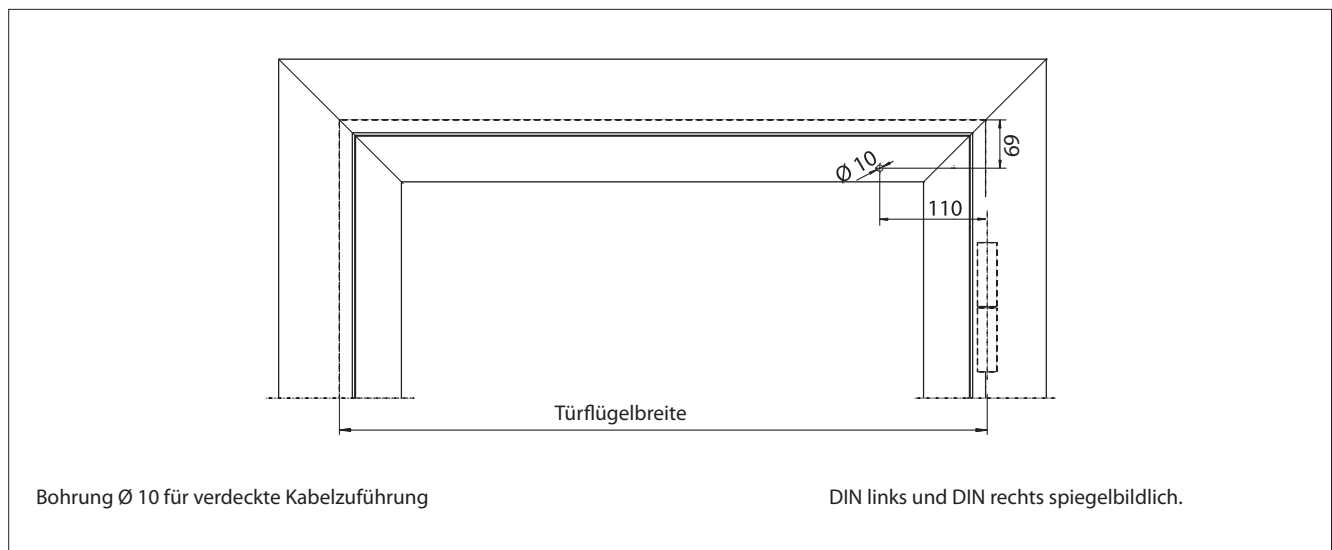


Fig. 24-2 · Lochbild für Sicherheitssensor "Schließen" (auf Bandgegenseite montiert)

Hinweis:

Detaillierte Einbauzeichnungen finden Sie unter www.geze.de.

Befestigung der Sensoren (bei TSA 160 NT-Kopfmontage, Bandgegenseite)

Sicherheitssensor "Schließen"

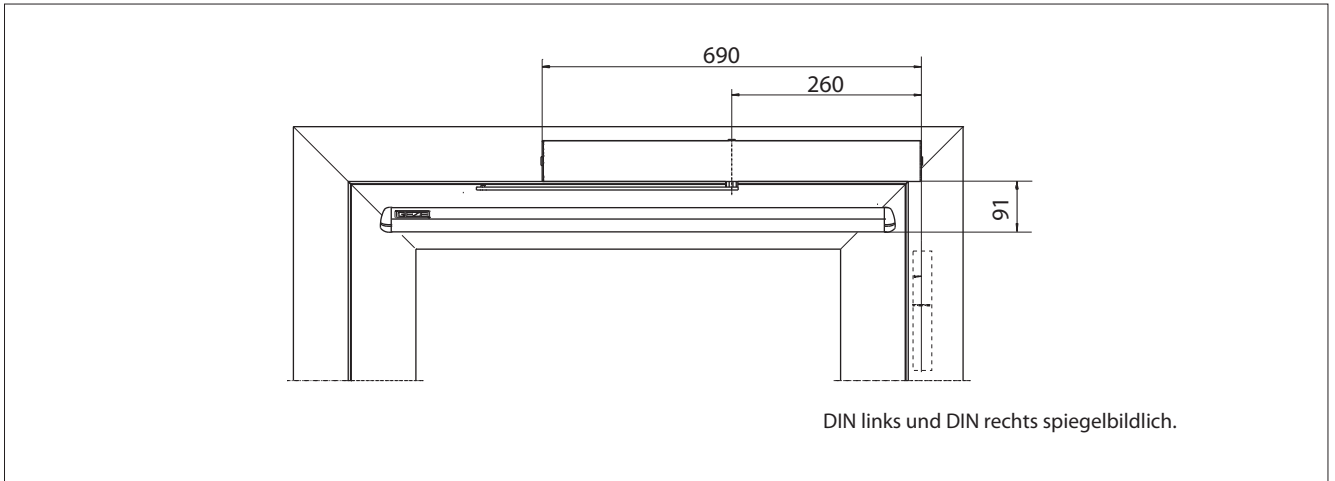


Fig. 25-1 · Ansicht und Lage TSA 160 NT mit Sicherheitssensor "Schließen" (auf Bandgegenseite montiert)

Sicherheitssensor "Öffnen"

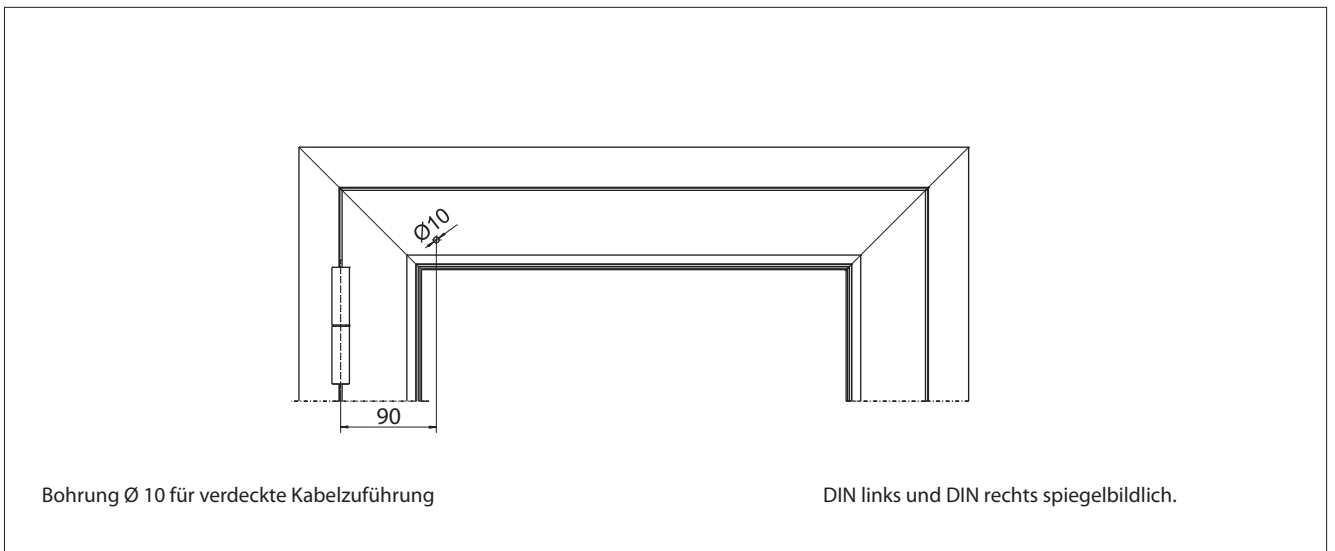


Fig. 25-2 · Lochbild für Sicherheitssensor (auf Bandseite montiert)

Hinweis:

Detaillierte Einbauzeichnungen finden Sie unter www.geze.de.

Einbaumaße Sicherheitssensoren GC 332 / GC 335

Befestigung der Sensoren (bei TSA 160 NT-Kopfmontage, Bandseite)

Sicherheitssensor "Öffnen"

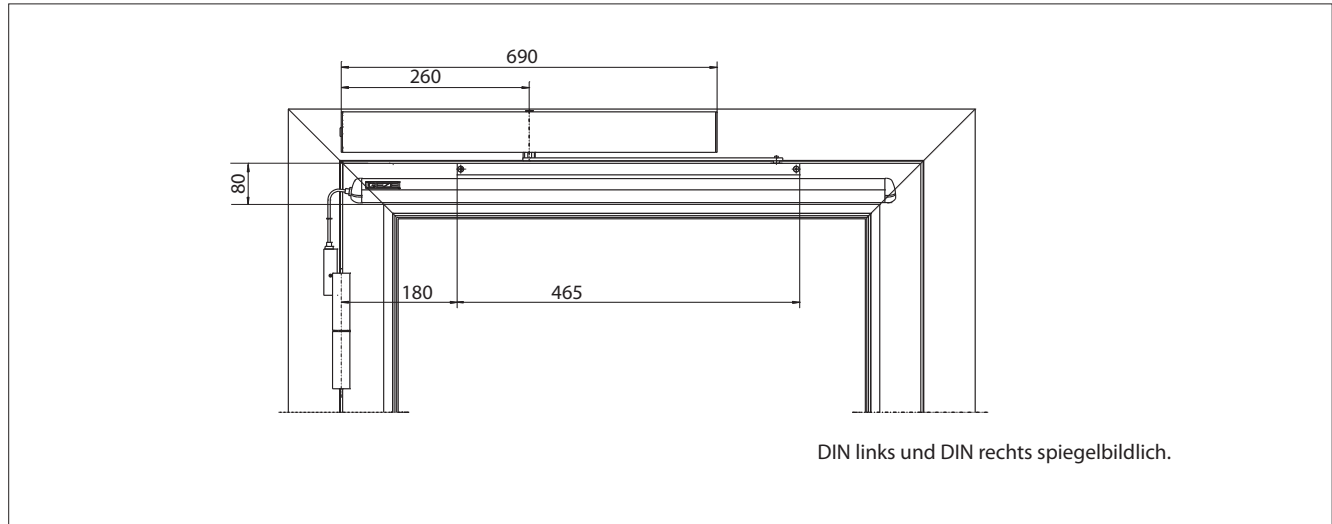


Fig. 26-1 · Ansicht und Lage TSA 160 NT mit Sicherheitssensor "Öffnen" (auf Bandseite montiert)

Sicherheitssensor "Schließen"

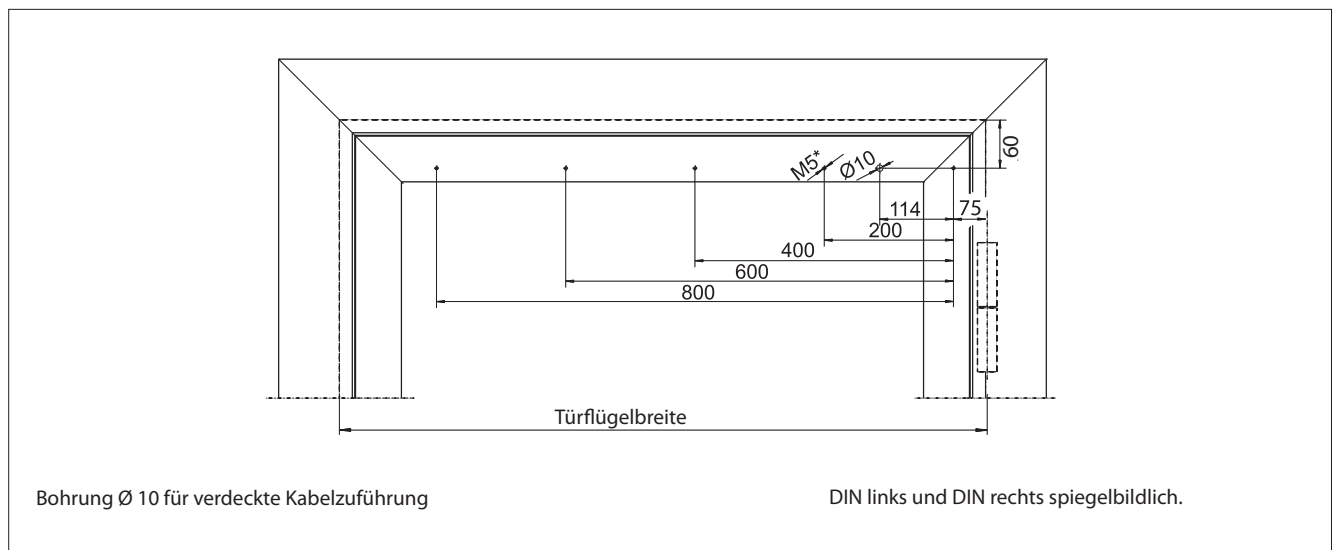


Fig. 26-2 · Lochbild für Sicherheitssensor "Schließen" (auf Bandgegenseite montiert)

Hinweis:

Detaillierte Einbauzeichnungen finden Sie unter www.geze.de.

Befestigung der Sensoren (bei TSA 160 NT-Kopfmontage, Bandgegenseite)

Sicherheitssensor "Schließen"

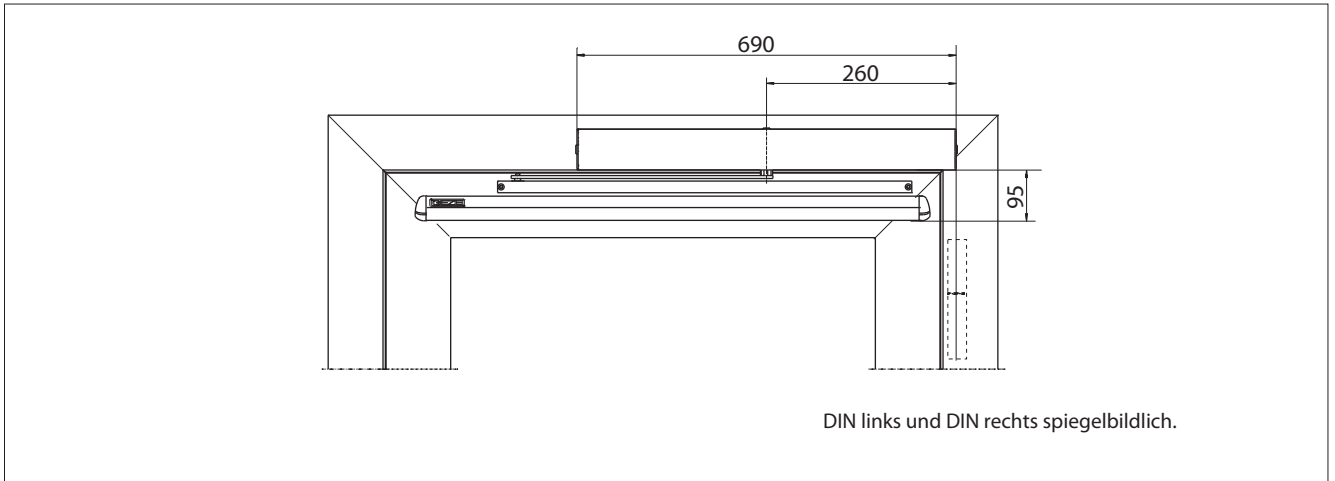


Fig. 27-1 · Ansicht und Lage TSA 160 NT mit Sicherheitssensor "Schließen" (auf Bandgegenseite montiert)

Sicherheitssensor "Öffnen"

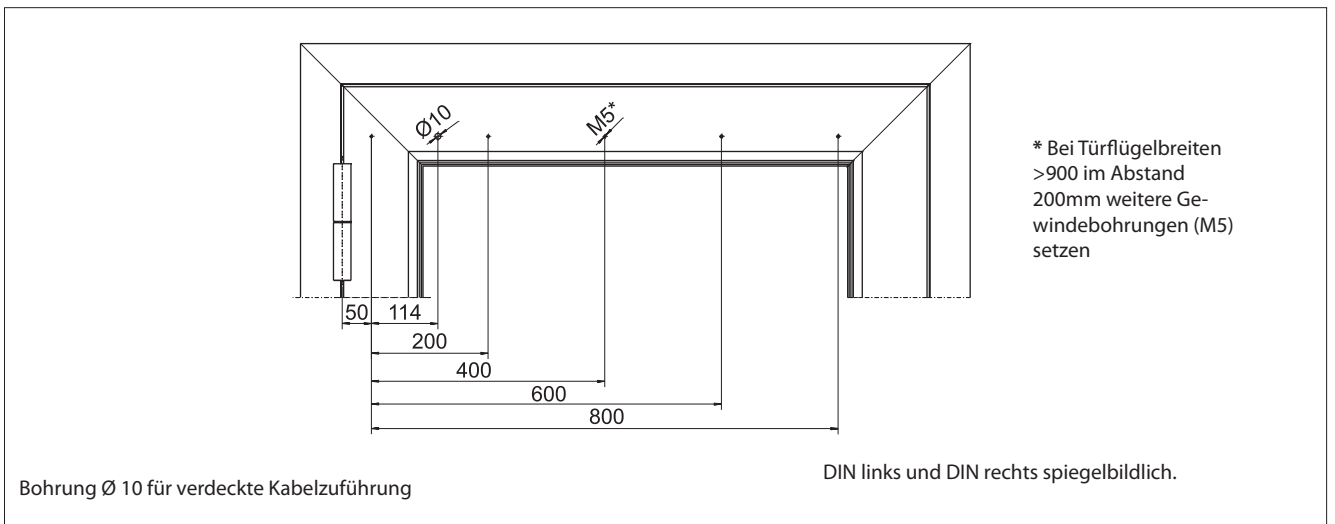


Fig. 27-2 · Lochbild für Sicherheitssensor (auf Bandseite montiert)

Hinweis:

Detaillierte Einbauzeichnungen finden Sie unter www.geze.de.

Sensorleisten mit Griffstange

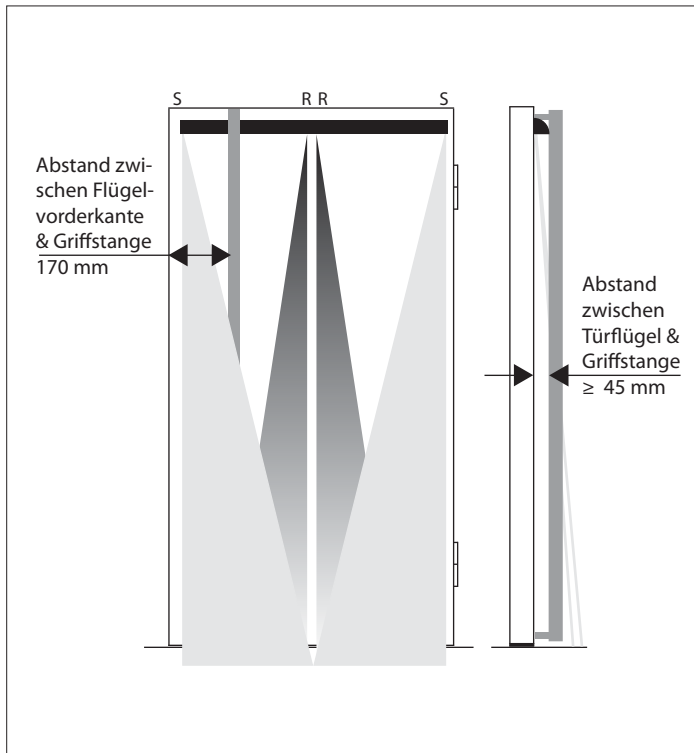


Fig. 28-1

Achtung:

Bitte beachten Sie, dass zwischen Türflügel und Griffstange **mindestens 45 mm Platz** sind, um die Sensorleiste hinter der Griffstange montieren und eine DIN-18650-konforme Türanlage realisieren zu können.

1. Die Sensorleiste sollte so montiert werden, dass sich die Griffstange zwischen Sender (S) und Empfänger (E) befindet.
2. Der Winkel sollte so gewählt werden, dass sich die Griffstange nicht im IR-Feld befindet.
3. Die Tür ist nach DIN 18650 gesichert.

Kabelplan: TSA 160 NT für einflügelige Tür

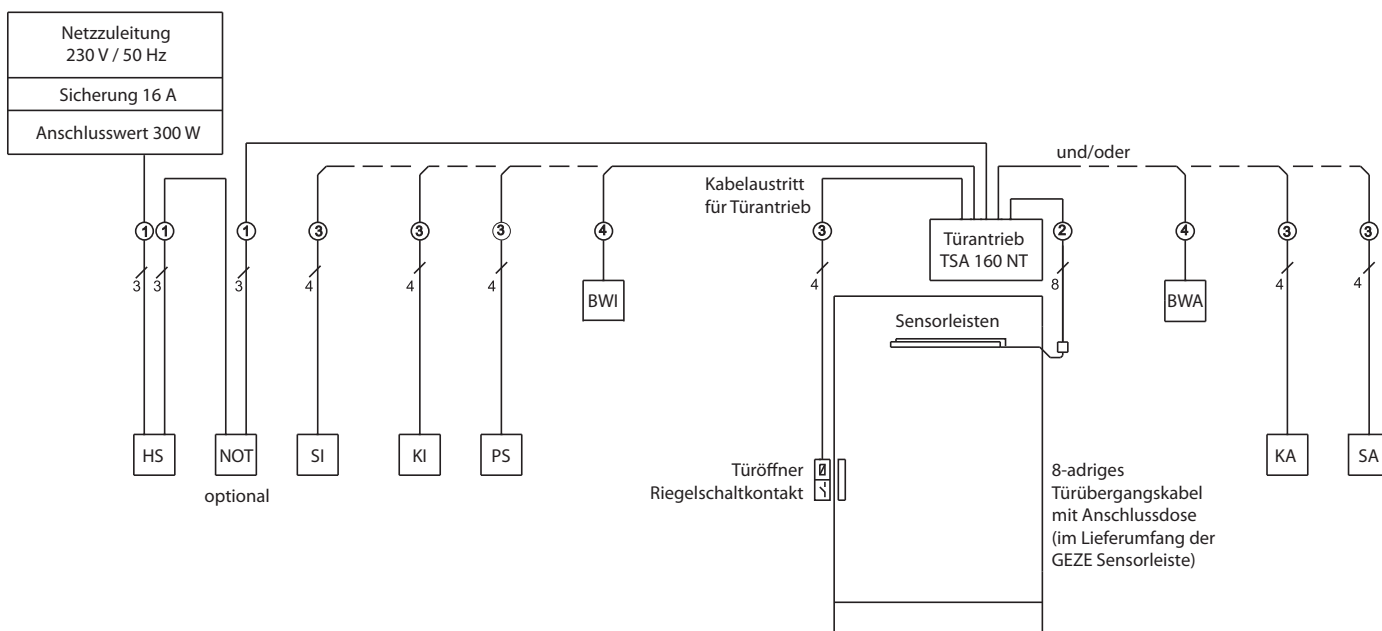


Fig. 29-1 · Kabelplan TSA 160 NT einflügelig 230 V 50 Hz

Legende	
HS	Hauptschalter
NOT	Not-Aus Schalter
SI	Schlüsseltaster innen
PS	Programmschalter
KI	Kontaktgeber innen
BWI	Bewegungsmelder innen
BWA	Bewegungsmelder außen
KA	Kontaktgeber außen
SA	Schlüsseltaster außen
Adernquerschnitte	
1	NYM-J 3 x 1,5 mm ²
2	J-Y (ST) Y 2 x 4 x 0,6 mm
3	J-Y (ST) Y 2 x 2 x 0,6 mm
4	Leer-Rohr ø16 mm

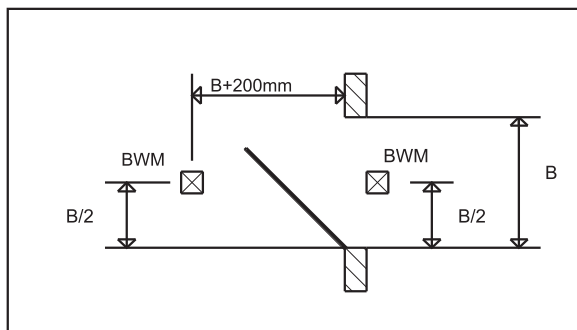


Fig. 29-2 · Positionierung der Bewegungsmelder

Hinweise:

Kabel min. 1 m aus der Wand stehen lassen

Hinweis: Bei Kombination mit Fremdfabrikaten übernehmen wir keine Gewähr- und Serviceleistungen.

Bei Erstellung und Betrieb der Gesamtanlage sind die Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore, BGR 232 (herausgegeben vom Hauptverband der Unfallverhütung und Arbeitsmedizin, 53757 Sankt Augustin) und die DIN 18650 zu berücksichtigen. Ferner sind die Montage- und Betriebsanleitung sowie die übrigen Unterlagen zu diesem Produkt zu berücksichtigen.

Anschlussplan: 70423-9-9931

Kabelplan: mit Rauchschalterzentrale für 1flg. Brandschutztür

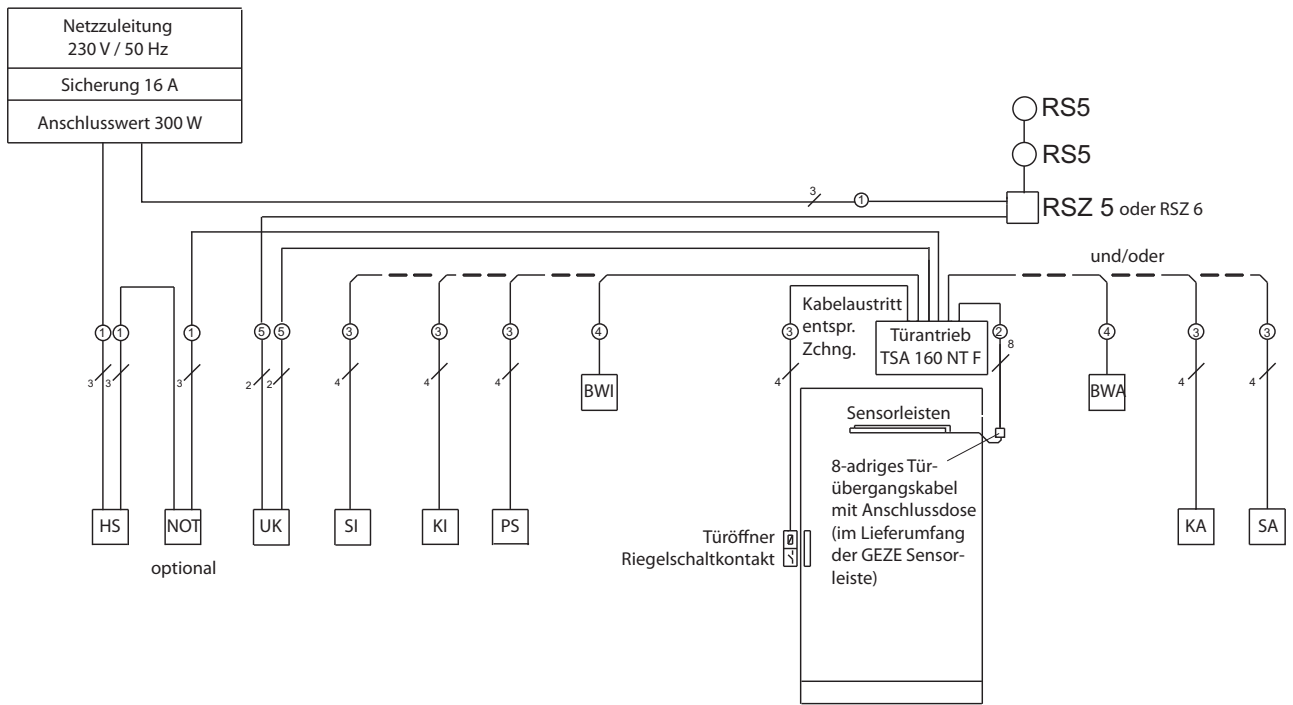


Fig. 30-1 · Kabelplan TSA 160 NT F mit RSZ 6 / RSZ 5 einflügelig 230 V 50 Hz

Legende	
HS	Hauptschalter
NOT	Not-Aus Schalter
UK	Unterbrecherkontakt „Tür schließen“
SI	Schlüsseltaster innen
PS	Programmschalter
KI	Kontaktgeber innen
BWI	Bewegungsmelder innen
BWA	Bewegungsmelder außen
KA	Kontaktgeber außen
SA	Schlüsseltaster außen
Adernquerschnitte	
1	NYM-J 3 x 1,5 mm ²
2	J-Y (ST) Y 2 x 4 x 0,6 mm
3	J-Y (ST) Y 2 x 2 x 0,6 mm
4	Leer-Rohr ø16 mm
5	J-Y (ST) Y 2 x 0,6 mm

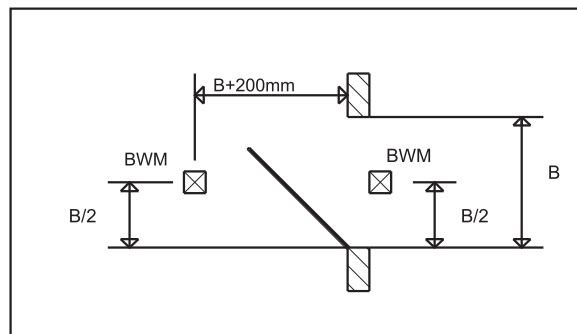


Fig. 30-2 · Positionierung der Bewegungsmelder

Hinweise:

Kabel min. 1 m aus der Wand stehen lassen

Wichtig: Der Unterbrecherkontakt muss gut sichtbar in unmittelbarer Nähe der Tür angebracht sein und darf bei geöffneter Tür nicht verdeckt werden.

Hinweis: Bei Kombination mit Fremdfabrikaten übernehmen wir keine Gewähr- und Serviceleistungen.

Bei Erstellung und Betrieb der Gesamtanlage sind die Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore, BGR 232 (herausgegeben vom Hauptverband der Unfallverhütung und Arbeitsmedizin, 53757 Sankt Augustin) und die DIN 18650 zu berücksichtigen. Ferner sind die Montage- und Betriebsanleitung sowie die übrigen Unterlagen zu diesem Produkt zu berücksichtigen.

Anschlussplan: 70423-9-9931

Kabelplan: 2flg. mit integrierter Schließfolgeregelung

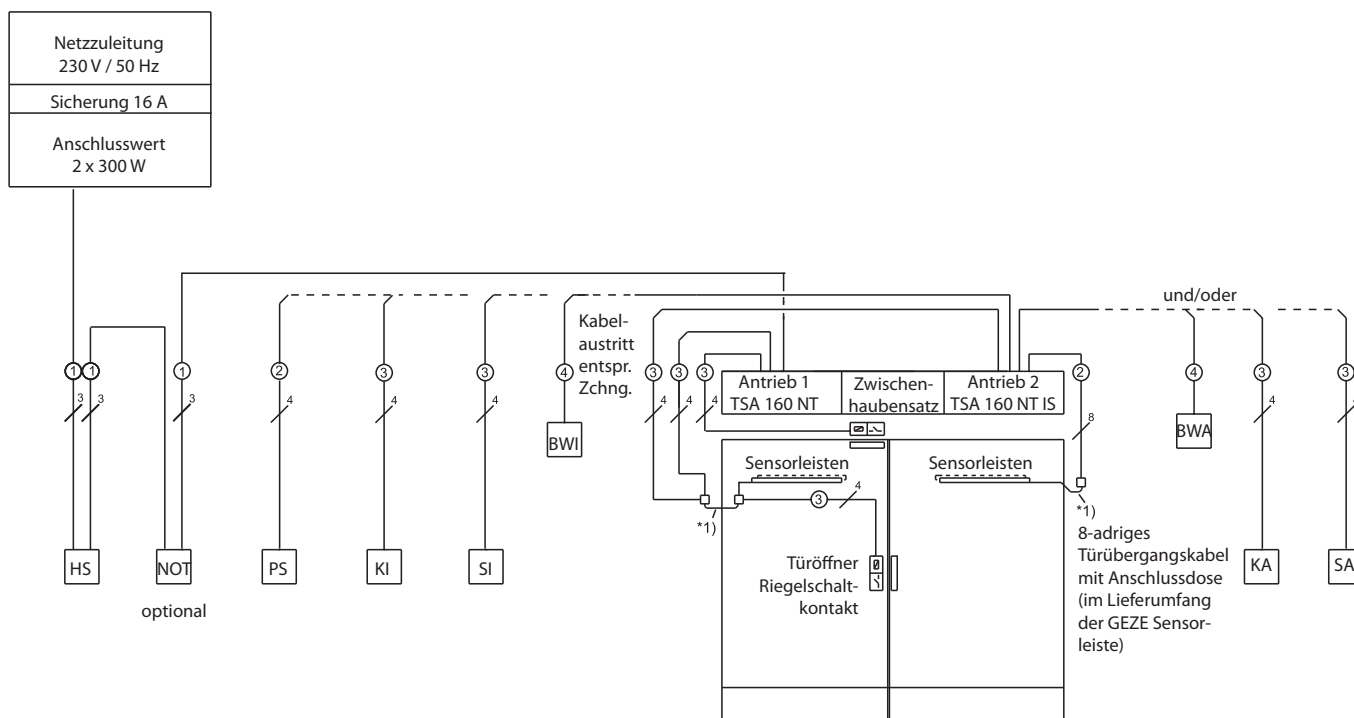


Fig. 31-1 · Kabelplan TSA 160 NT IS zweiflügelig 230 V 50 Hz

Legende	
HS	Hauptschalter
NOT	Not-Aus Schalter
PS	Programmschalter
KI	Kontaktgeber innen
SI	Schlüsseltaster innen
BWI	Bewegungsmelder innen
BWA	Bewegungsmelder außen
KA	Kontaktgeber außen
SA	Schlüsseltaster außen
Adernquerschnitte	
1	NYM-J 3 x 1,5 mm ²
2	J-Y (ST) Y 2 x 4 x 0,6 mm
3	J-Y (ST) Y 2 x 2 x 0,6 mm
4	Leer-Rohr ø16 mm

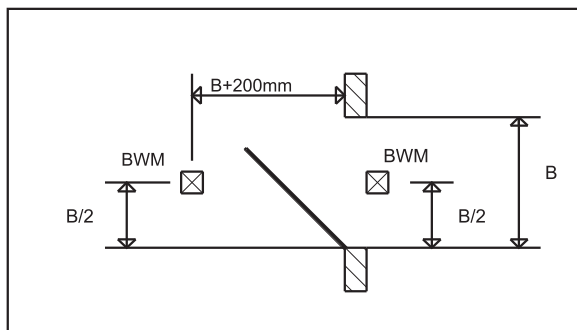


Fig. 31-2 · Positionierung der Bewegungsmelder

Hinweise:

Kabel min. 1 m aus der Wand stehen lassen

Hinweis: Bei Kombination mit Fremdfabrikaten übernehmen wir keine Gewähr- und Serviceleistungen.

Bei Erstellung und Betrieb der Gesamtanlage sind die Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore, BGR 232 (herausgegeben vom Hauptverband der Unfallverhütung und Arbeitsmedizin, 53757 Sankt Augustin) und die DIN 18650 zu berücksichtigen. Ferner sind die Montage- und Betriebsanleitung sowie die übrigen Unterlagen zu diesem Produkt zu berücksichtigen.

Anschlussplan: 70423-9-9931

Kabelplan: mit Rauchschalterzentrale für 2flg. Brandschutztür

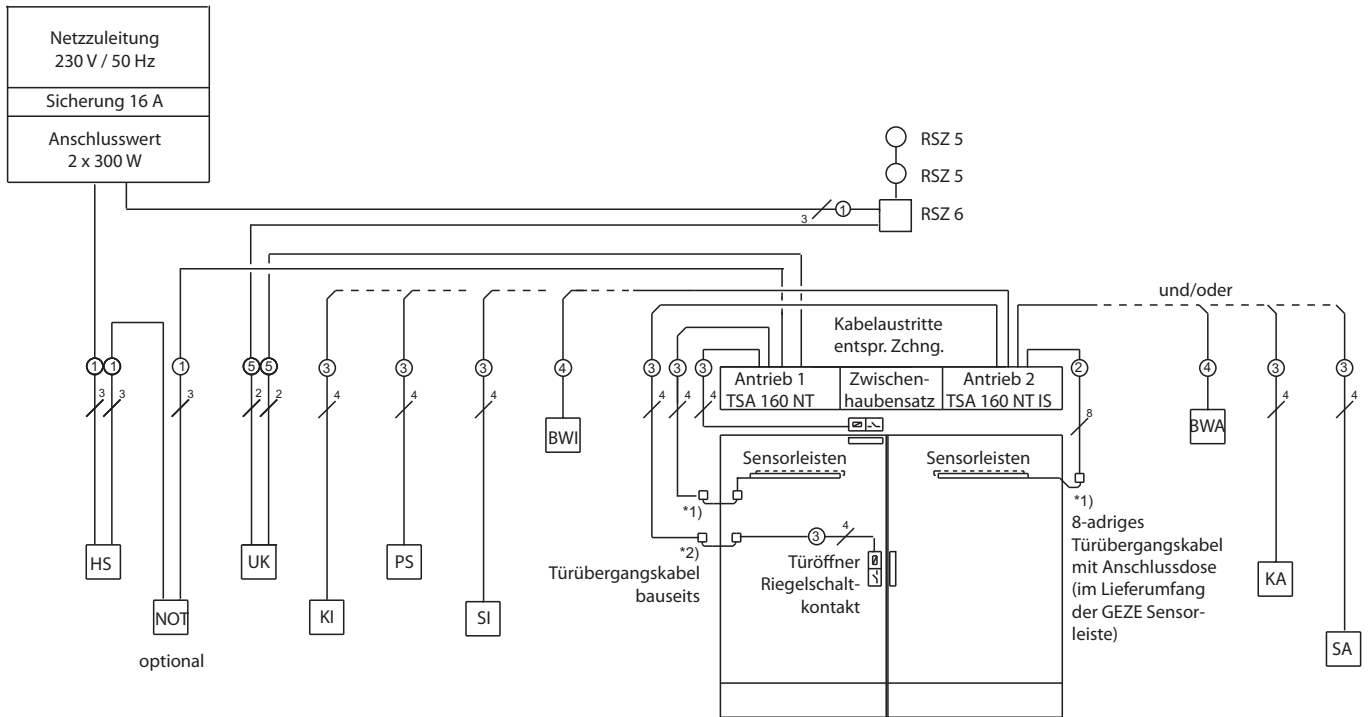


Fig. 32-1 · Kabelplan TSA 160 NT IS mit RSZ6 zweiflügelig 230 V 50 Hz

Legende	
HS	Hauptschalter
NOT	Not-Aus Schalter
UK	Unterbrecherkontakt „Tür schließen“
KI	Kontaktgeber innen
PS	Programmschalter
SI	Schlüsseltaster innen
BWI	Bewegungsmelder innen
BWA	Bewegungsmelder außen
KA	Kontaktgeber außen
SA	Schlüsseltaster außen
Adernquerschnitte	
1	NYM-J 3 x 1,5 mm ²
2	J-Y (ST) Y 2 x 4 x 0,6 mm
3	J-Y (ST) Y 2 x 2 x 0,6 mm
4	Leer-Rohr ø16 mm
5	J-Y (ST) Y 2 x 0,6 mm

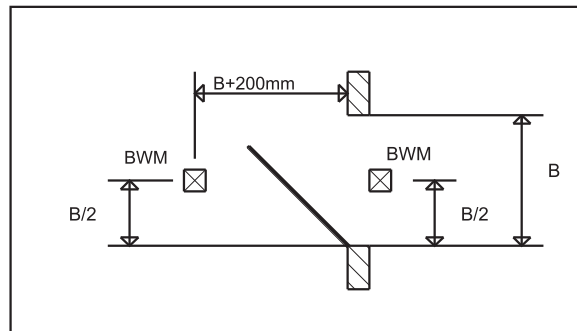


Fig. 32-2 · Positionierung der Bewegungsmelder

Hinweise:

Kabel min. 1 m aus der Wand stehen lassen

Wichtig: Der Unterbrecherkontakt muss gut sichtbar in unmittelbarer Nähe der Tür angebracht sein und darf bei geöffneter Tür nicht verdeckt werden.

Hinweis: Bei Kombination mit Fremdfabrikaten übernehmen wir keine Gewähr- und Serviceleistungen.

Bei Erstellung und Betrieb der Gesamtanlage sind die Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore, BGR 232 (herausgegeben vom Hauptverband der Unfallverhütung und Arbeitsmedizin, 53757 Sankt Augustin) und die DIN 18650 zu berücksichtigen. Ferner sind die Montage- und Betriebsanleitung sowie die übrigen Unterlagen zu diesem Produkt zu berücksichtigen.

Anschlussplan: 70423-9-9931

Kabelplan: 1flg. und 2flg. mit Türzentrale TZ 220

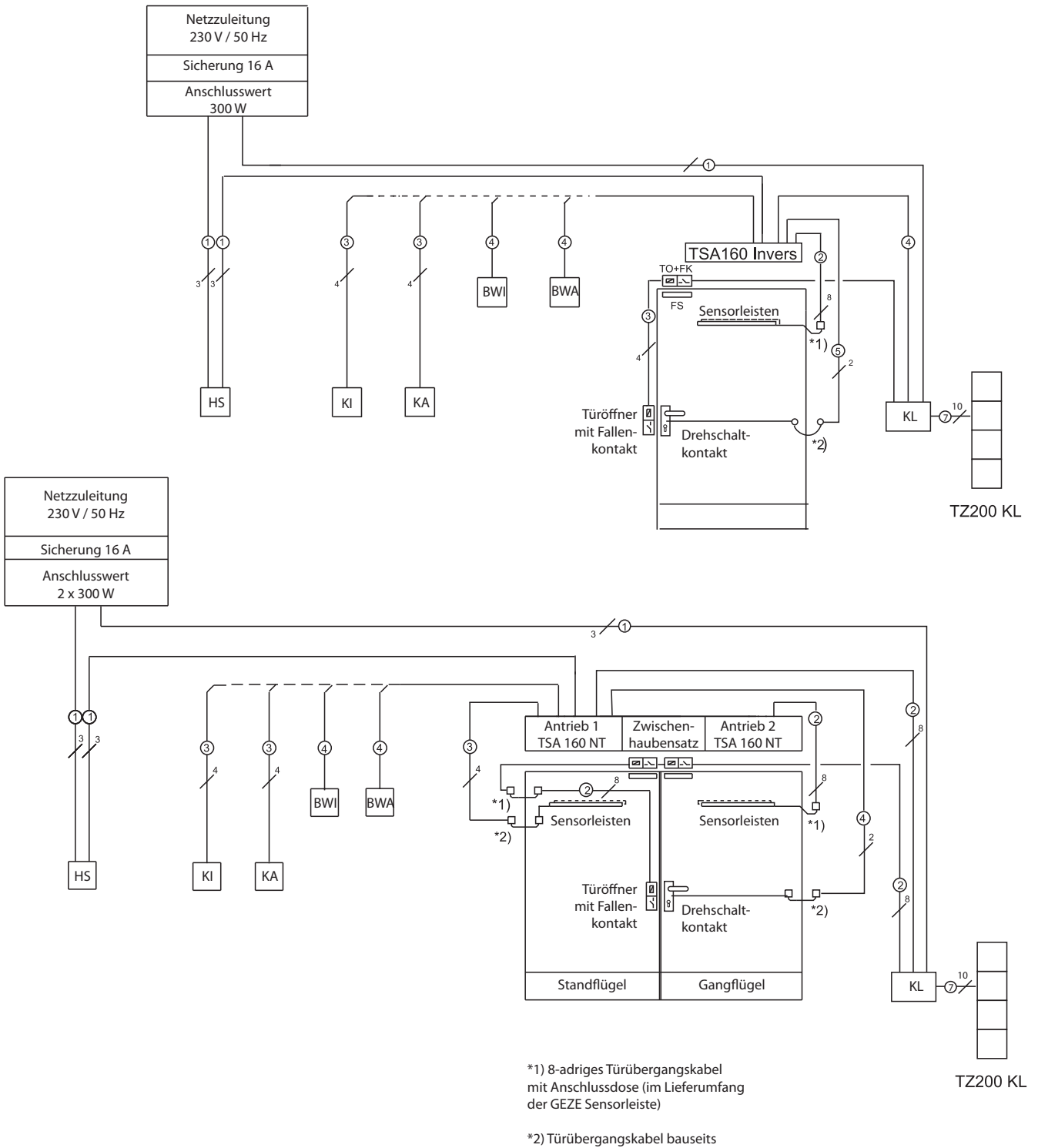


Fig. 33-1 · Kabelplan TSA 160 NT Invers mit TZ 220 ein- und zweiflügelig 230 V 50 Hz

Legende	
HS	Hauptschalter
KI	Kontaktgeber innen
KA	Kontaktgeber außen
BWI	Bewegungsmelder innen
BWA	Bewegungsmelder außen
KL	Klemmenbox KL 220
Adernquerschnitte	
1	NYM-J 3 x 1,5 mm ²
2	J-Y (ST)Y 2 x 4 x 0,6 mm
3	J-Y (ST)Y 2 x 2 x 0,6 mm
4	Leer-Rohr ø16 mm
5	LiYY (ST)Y 2 x 0,14 mm
6	LiYY 4 x 2 x 0,25 mm
7	J-Y (ST)Y 2 x 6 x 0,6 mm

Hinweise:

Kabel min. 1 m aus der Wand stehen lassen

Hinweis: Bei Kombination mit Fremdfabrikaten übernehmen wir keine Gewähr- und Serviceleistungen.

Bei Erstellung und Betrieb der Gesamtanlage sind die Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore, BGR 232 (herausgegeben vom Hauptverband der Unfallverhütung und Arbeitsmedizin, 53757 Sankt Augustin) und die DIN 18650 zu berücksichtigen. Ferner sind die Montage- und Betriebsanleitung sowie die übrigen Unterlagen zu diesem Produkt zu berücksichtigen.

Anschlussplan:

TSA 160 NT Invers: 70423-9-9931

TZ 220: 21208-9-0952

Kabelplan: TSA 160 NT für Behinderten-WC

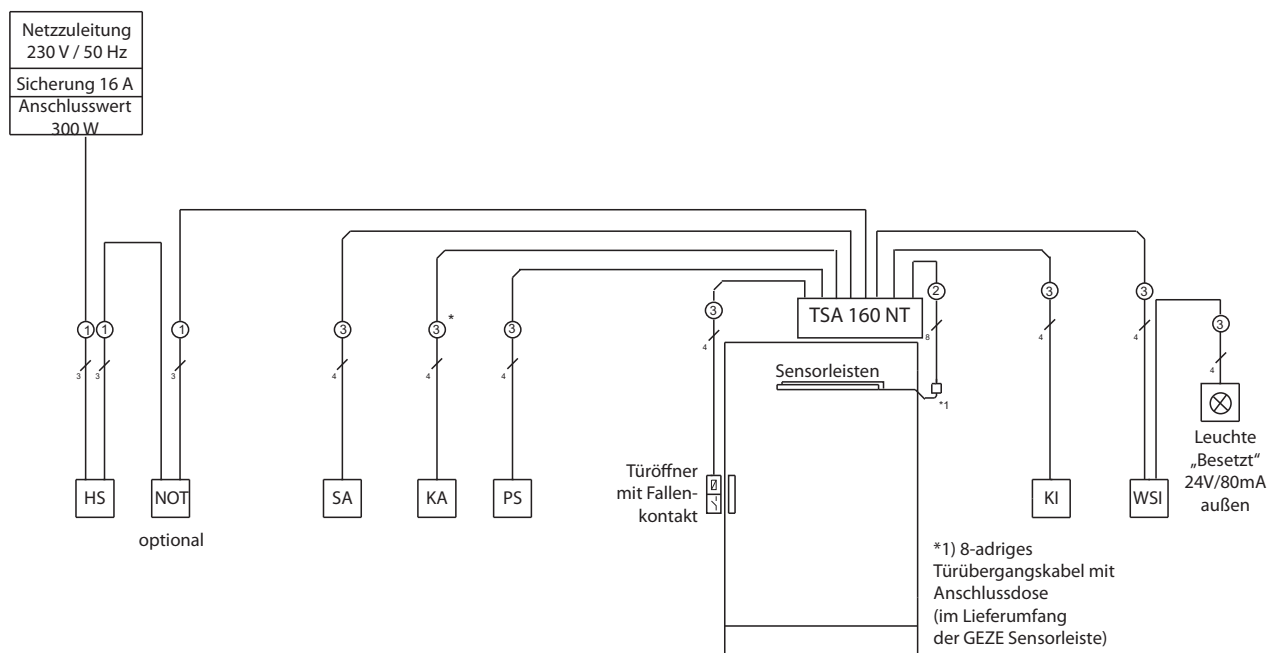


Fig. 35-1 · Kabelplan TSA 160 NT für Behinderten-WC einflügelig 230 V 50 Hz

Legende	
HS	Hauptschalter
NOT	Not-Aus Schalter
SA	Schlüsseltaster außen
KA	Kontaktgeber außen
PS	Programmschalter (abschließbar außen)
KI	Kontaktgeber innen
WSI	„Besetzt“ Wechselschalter mit Leuchte 24 V/80 mA innen
Adernquerschnitte	
1	NYM-J 3 x 1,5 mm ²
2	J-Y (ST) Y 2 x 4 x 0,6 mm
3	J-Y (ST) Y 2 x 2 x 0,6 mm

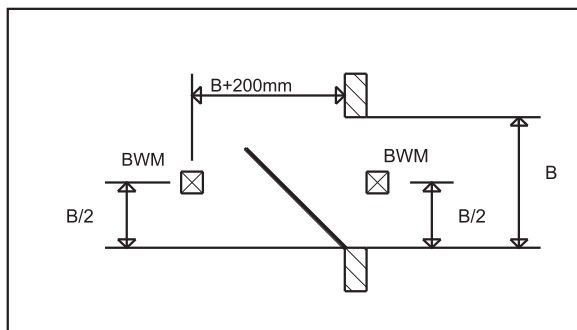


Fig. 35-2 · Positionierung der Bewegungsmelder

Hinweise:

Kabel min. 1 m aus der Wand stehen lassen

Hinweis: Bei Kombination mit Fremdfabrikaten übernehmen wir keine Gewähr- und Serviceleistungen.

Bei Erstellung und Betrieb der Gesamtanlage sind die Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore, BGR 232 (herausgegeben vom Hauptverband der Unfallverhütung und Arbeitsmedizin, 53757 Sankt Augustin) und die DIN 18650 zu berücksichtigen. Ferner sind die Montage- und Betriebsanleitung sowie die übrigen Unterlagen zu diesem Produkt zu berücksichtigen.

Anschlussplan: 70423-9-9931

Zusatzanschlussplan WC-Steuerung: 70712/9-961



EG-Konformitätserklärung

EC-Declaration of Conformity

CE-Déclaration de conformité

Hersteller:

(Manufacturer, Fabricant)

GEZE GmbH**Reinhold-Vöster-Str. 21-29****D-71229 Leonberg****Produktbezeichnung:**

(Product identifier,

Désignation du produit)

automatische Drehtürantriebe

(automatic swing door drives,

systèmes automatiques pour porte battante)

GEZE TSA 160 NT mit Varianten**GEZE TSA 160 NT-F mit Varianten****Erklärung** (Declaration, Déclaration):

Die genannten Antriebe sind in alleiniger Verantwortung des o.g. Herstellers entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien und Normen.

The above drives are under the sole responsibility of the above manufacturer developed, designed and manufactured in accordance with the following directives and standards.

Les produits mentionnés sont développés, construits et fabriqués en propre responsabilité du fabricant susnommé en respectant suivantes.

EU-Richtlinien (EU-Directives, Directives UE):

- ▶ EMV-Richtlinie 89/336/EWG in der Fassung 93/31/EWG
(EMV Directive in the version 89/336/EWG, Directive 89/336/CEM version 93/31/CEM)
- ▶ Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG in der Fassung 93/68/EWG
(Low Voltage Directive 73/23/EWG in the version 93/68/EWG,
Directive relative à la basse tension 73/23/CEM, version 93/68/CEM)

Europäische Normen (European Standards, normes européennes):

- | | |
|----------------|------------|
| ▶ EN 60335-1 | ▶ EN 1154 |
| ▶ EN 61000-6-2 | ▶ EN 1158 |
| ▶ EN 61000-6-3 | ▶ EN 954-1 |

Nationale Normen (national Standards, normes nationale):

- ▶ DIN 18650-1/-2

Hermann Alber
Geschäftsführer

Leonberg, den 26. Januar 2007



GEZE GmbH
P.O. Box 1363
71226 Leonberg
Germany

GEZE GmbH
 Reinhold-Vöster-Straße 21-29
 71229 Leonberg
 Germany
 Telefon +49 (0) 7152-203-0
 Telefax +49 (0) 7152-203-310

www.geze.com

Germany
 GEZE Sonderkonstruktionen GmbH
 Planken 1
 97944 Boxberg-Schweigern
 Tel. +49 (0) 7930-9294-0
 Fax +49 (0) 7930-9294-10
 E-Mail: sk.de@geze.com

Germany
 GEZE GmbH
 Niederlassung Nord/Ost
 Bühringstraße 8
 13086 Berlin (Weissensee)
 Tel. +49 (0) 30-47 89 90-0
 Fax +49 (0) 30-47 89 90-17
 E-Mail: berlin.de@geze.com

Germany
 GEZE GmbH
 Niederlassung West
 Nordsternstraße 65
 45329 Essen
 Tel. +49 (0) 201-83082-0
 Fax +49 (0) 201-83082-20
 E-Mail: essen.de@geze.com

Germany
 GEZE GmbH
 Niederlassung Mitte
 Adenauerallee 2
 61440 Oberursel (b. Frankfurt)
 Tel. +49 (0) 6171-63610-0
 Fax +49 (0) 6171-63610-1
 E-Mail: frankfurt.de@geze.com

Germany
 GEZE GmbH
 Niederlassung Süd
 Reinhold-Vöster-Straße 21-29
 71229 Leonberg
 Tel. +49 (0) 7152-203-594
 Fax +49 (0) 7152-203-438
 E-Mail: leonberg.de@geze.com



Gemäß der im "Produkthaftungsgesetz" definierten Haftung des Herstellers für seine Produkte sind die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen (Produktinformationen und bestimmungsgemäße Verwendung, Fehlgebrauch, Produktleistung, Produktwartung, Informations- und Instruktionspflichten) zu beachten. Die Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht.

Germany
GEZE Service GmbH
 Reinhold-Vöster-Straße 25
 71229 Leonberg
 Tel. +49 (0) 7152-9233-0
 Fax +49 (0) 7152-9233-60
 E-Mail: info@geze-service.com

Germany
GEZE Service GmbH
 Niederlassung Berlin
 Bühringstraße 8
 13086 Berlin (Weissensee)
 Tel. +49 (0) 30-470217-30
 Fax +49 (0) 30-470217-33

Austria
 GEZE Austria GmbH
 Mayrwiesstraße 12
 5300 Hallwang b. Salzburg
 Tel. +43-(0)662-663142
 Fax +43-(0)662-663142-15
 E-Mail: austria.at@geze.com

Baltic States
 GEZE GmbH Baltic States office
 Dzelzavas iela 120 S
 1021 Riga
 Tel. +371 (0) 67 89 60 35
 Fax +371 (0) 67 89 60 36
 E-Mail: office-latvia@geze.com

Benelux
 GEZE Benelux B.V.
 Leemkuil 1
 Industrieterrein Kapelbeemd
 5626 EA Eindhoven
 Tel. +31-(0)40-26290-80
 Fax +31-(0)40-26 290-85
 E-Mail: benelux.nl@geze.com

Bulgaria
 GEZE Bulgaria - Trade
 Representative Office
 61 Pirinski Prohod, entrance „B“,
 4th floor, office 5,
 1680 Sofia
 Tel. +359 (0) 24 70 43 73
 Fax +359 (0) 24 70 62 62
 E-Mail: office-bulgaria@geze.com

China
 GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
 Shuangchenzhong Road
 Beichen Economic Development
 Area (BEDA)
 Tianjin 300400, P.R. China
 Tel. +86(0)22-26973995-0
 Fax +86(0)22-26972702
 E-Mail: Sales-info@geze.com.cn

China
 GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
 Branch Office Shanghai
 Unit 25N, Cross Region Plaza
 No 899, Ling Ling Road,
 XuHui District
 200030 Shanghai, P.R. China
 Tel. +86 (0)21-523 40 960
 Fax +86 (0)21-644 72 007
 E-Mail: gezesh@geze.com.cn

China
 GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
 Branch Office Guangzhou
 Room 17C3
 Everbright Bank Building, No.689
 Tian He Bei Road
 510630 Guangzhou
 P.R. China
 Tel. +86(0)20-38731842
 Fax +86(0)20-38731834
 E-Mail: gezegz@geze.com.cn

China
 GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
 Branch Office Beijing No. 6-32
 Building
 Jili Avenue
 Daxing District
 100076 Beijing, P.R. China
 Tel. +86-(0)10-879751-77/-78
 Fax +86-(0)10-879751-71
 E-Mail: gezebj@geze.com.cn

France
 GEZE France S.A.R.L.
 ZAC de l'Orme Rond
 RN 19
 77170 Servon
 Tel. +33-(0)1-606260-70
 Fax +33-(0)1-606260-71
 E-Mail: france.fr@geze.com

Hungary
 GEZE Hungary Kft.
 Bartók Béla út 105-113.
 Budapest
 H-1115
 Tel. +36 (1) 481 4670
 Fax +36 (1) 481 4671
 E-Mail: office-hungary@geze.com

Iberia
 GEZE Iberia S.R.L.
 Pol. Ind. El Pla
 C/Comerc, 2-22, Nave 12
 08980 Sant Feliu de Llobregat
 (Barcelona)
 Tel. +34(0)9-02194036
 Fax +34(0)9-02194035
 E-Mail: info@geze.es

India
 GEZE GmbH India Liaison Office
 409, Apeejay Business Centre
 39, Haddows Road
 Chennai - 600 006
 Tamil Nadu
 Tel. +91 (0) 44 28 21 13 00
 Fax +91 (0) 44 28 21 13 00
 Mobile +91 (0) 9 962 592 636
 E-Mail: office-india@geze.com

Italy
 GEZE Italia Srl
 Via Giotto, 4
 20040 Cambiago (MI)
 Everbright Bank Building, No.689
 Tian He Bei Road
 510630 Guangzhou
 P.R. China
 Tel. +86(0)20-38731842
 Fax +86(0)20-38731834
 E-Mail: italia.it@geze.com

Italy
 GEZE Engineering Roma Srl
 Via Lucrezia Romana, 91
 00178 Roma
 Tel. +3906-7265311
 Fax +3906-72653136
 E-Mail: roma@geze.biz

Kazakhstan
 GEZE Central Asia
 050061, Almaty, Kazakhstan
 Rayimbek ave. 348, A, office 310
 Tel. + 7 (0) 72 72 44 78 03
 Fax + 7 (0) 72 72 44 78 03
 E-Mail: office-kazakhstan@geze.com

Poland
 GEZE Polska Sp.z o.o.
 ul. Annopol 21
 03-236 Warszawa
 Tel. +48 (0)22 440 4 440
 Fax +48 (0)22 440 4 400
 E-Mail: geze.pl@geze.com

Romania
 GEZE GmbH Rezentanta Romania
 Str. Ionescu Baican nr. 22
 RO-021835 Bucuresti, sector 2
 Tel. +40 (0) 21 25 07 750
 Fax +40 (0) 21 25 07 750
 E-Mail: office-romania@geze.com

Russian Federation
 GEZE GmbH Representative
 Office Russia
 Kolodesnij pereulok3, str. 25
 Office Nr. 5201-5203
 107076 Moskau
 Tel. +7 (0) 49 55 89 90 52
 Fax +7 (0) 49 55 89 90 51
 E-Mail: office-russia@geze.com

Scandinavia
 GEZE Scandinavia AB
 Mallslingan 10
 Box 7060
 18711 Täby, Sweden
 Tel. +46(0)8-7323-400
 Fax +46(0)8-7323-499
 E-Mail: sverige.se@geze.com

Scandinavia
 GEZE Norway
 Industriveien 34 B
 2072 Dal
 Tel. +47(0)639-57200
 Fax +47(0)639-57173
 E-Mail: norge.se@geze.com

Scandinavia
 GEZE Finland
 Postbox 20
 15871 Hollola
 Tel. +358(0)10-4005100
 Fax +358(0)10-4005120
 E-Mail: finland.se@geze.com

Scandinavia
 GEZE Denmark
 Høje Taastrup Boulevard 53
 2630 Taastrup
 Tel. +45(0)46-323324
 Fax +45(0)46-323326
 E-Mail: danmark.se@geze.com

South Africa
 DCLSA Distributors (Pty.) Ltd.
 1027 Richards Drive, Midrand
 P.O. Box 7934
 Midrand 1685
 Tel. +27(0)113158286
 Fax +27(0)113158261
 E-Mail: info@dclsa.co.za

Switzerland
 GEZE Schweiz AG
 Bodenackerstrasse 79
 4657 Dulliken
 Tel. +41-(0)62-2855400
 Fax +41-(0)62-2855401
 E-Mail: schweiz.ch@geze.com

Turkey
 GEZE GmbH Türkiye - İstanbul
 İrtibat Bürosu
 Ataşehir Bulvarı, Ata 2/3
 Plaza Kat: 9 D: 84 Ataşehir
 Kadıköy / İstanbul
 Tel. + 90 (0) 21 64 55 43 15
 Fax + 90 (0) 21 64 55 82 15
 E-Mail: office-turkey@geze.com

Ukraine
 Repräsentanz GEZE GmbH Ukraine
 ul. Vikentiyi Hvoyki, 21,
 office 151
 04080 Kiev
 Tel. +38 (0) 44 49 97 725
 Fax +38 (0) 44 49 97 725
 E-Mail: office-ukraine@geze.com

United Arab Emirates/GCC
 GEZE Middle East
 P.O. Box 17903
 Jebel Ali Free Zone
 Dubai
 Tel. +971(0)4-8833112
 Fax +971(0)4-8833240
 E-Mail: geze@emirates.net.ae

United Kingdom
 GEZE UK Ltd.
 Blenheim Way
 Fradley Park
 Lichfield
 Staffordshire WS13 8SY
 Tel. +44(0)1543443000
 Fax +44(0)1543443001
 E-Mail: info@geze-uk.com

GEZE Repräsentant

