



SICHERHEIT MIT DURCHZUGSKRAFT
GEZE ANTRIEBSTECHNIK FÜR
RAUCH- UND WÄRMEABZUGSANLAGEN



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	Sicherheit mit Durchzugskraft – GEZE RWA Systeme	4
Kapitel 1	Übersicht Fensterarten, RWA Systemaufbau und Komponenten	6
Kapitel 2	GEZE RWA-Abluft-Systeme	
2.1	Elektrokettantriebe	
2.1.1	E740	12
2.1.2	E820	28
2.1.3	E860	34
2.2	Elektrospindelantriebe	
2.2.1	E250/E250 VdS	47
2.2.2	E250 AB	48
2.2.3	E1500/-VdS	54
2.2.4	E3000	63
2.3	Öffnungs- und Verriegelungssysteme	
2.3.1	RWA 100E	69
2.3.2	RWA 105E	72
2.3.3	RWA 110E	76
2.4	Elektrolinearantriebe E212 und E205	79
Kapitel 3	GEZE RWA-Zuluft-Systeme	
3.1	RWA TÖ	82
3.2	RWA K600	86
3.3	RWA AUT	95
Kapitel 4	GEZE RWA-Sondervarianten	
4.1	RWA-EM "AUF"	99
4.2	RWA-CO2 "AUF"	101
Kapitel 5	GEZE RWA-Zubehör	103
Kapitel 6	Rechtliche Grundlagen	
6.1	Bauordnungsrecht	109
6.2	Bauproduktenrecht	112
6.3	Wartung und Instandhaltung	113

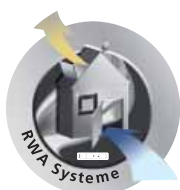
GEZE RWA Systeme – Sicherheit mit Durchzugskraft

Rund um das Öffnen und Schließen von Fenstern bietet GEZE Lösungen für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle. Das breitgefächerte Produktangebot reicht von einer großen Auswahl an Antriebssystemen für das tägliche Be- und Entlüften bis hin zu kompletten Zu- und Abluftlösungen für einen sicheren und schnellen natürlichen Rauchabzug (NRA) – **Sicherheit mit Durchzugskraft**.

Auf eine ganzheitliche Unterstützung – von der Planung, über die Hilfe bei der technischen Umsetzung, bis hin zur Wartung – legen wir bei GEZE ganz besonderen Wert.



VORWORT



Im Brandschutz werden die Begriffe „abwehrender“ und „vorbeugender“ Brandschutz unterschieden:

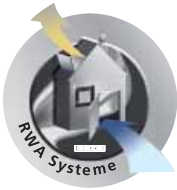
- **Abwehrender Brandschutz:** Unter dem Begriff „Abwehrender Brandschutz“ werden alle Maßnahmen zusammen gefasst, die im Falle eines Brandes die Gefahren für Leben, Gesundheit sowie Sachen bekämpfen.
- **Vorbeugender Brandschutz:** Dieser Bereich umfasst alle Maßnahmen, die den Ausbruch und die Ausbreitung eines Brandes verhindern und Rettungswege frei halten. Ziel ist es, der Ausbreitung im Falle eines Brandes zeitlich solange entgegenzuwirken, dass Personen sich selbst in Sicherheit bringen können und gleichzeitig den Feuerwehren die Zeit zu geben, Personen die sichere Flucht aus dem Gebäude zu ermöglichen.

Die Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) fällt in den Bereich „Vorbeugender Brandschutz“ und rettet im Falle eines Brandes Leben. Rechtsgrundlage sind die Bauordnungen, Sonderbauverordnungen und Technischen Regelwerke des Bundes und der Länder.

Bei einem Brand entstehen erhebliche Mengen an Verbrennungsprodukten wie Rauch- und Brandgase und Wärmeenergien. Die wichtigste Aufgabe der RWA - Anlage ist es nun, die entstandenen Verbrennungsprodukte effektiv und schnell aus dem Gebäude abzuführen. Räume und Gebäude ohne RWA werden binnen kürzester Zeit vollständig mit toxisch wirkenden Rauchgasen ausgefüllt.

Die Gefahr für Flüchtende und das Rettungspersonal steigt erheblich in Gebäuden ohne RWA, da es durch fehlenden Rauch- und Wärmeabzug zum unkontrollierten Vollbrand kommt und die undurchsichtige Rauchsicht eine aktive und passive Rettung unmöglich macht.

VORWORT



Brandopfer als Folge eines direkten Kontaktes mit dem Feuer treten nur selten auf; fast 90% aller tödlichen Brandunfälle sind auf Erstickten durch Rauchgase zurückzuführen. „Brandtote sind Rauchtote“ – dafür gibt es zwei Gründe:

- Tödlich wirkende Bestandteile im Rauchgas
- Korrosiv wirkende Bestandteile, die Lunge und Atemwege beim Einatmen verätzen

Große Rauchgasmengen steigen bedingt durch den thermischen Auftrieb auf und füllen den Raum oder das Gebäude mit Rauch aus. Die hohe Umgebungstemperatur kann im schlimmsten Fall zum Einsturz des Gebäudes führen.

Die Erhaltung der Gebäudekonstruktion ist daher auch eine wesentliche Aufgabe der RWA - Anlage. So können sich flüchtende Personen durch eigene Kraft aus dem Gebäude retten und das Rettungspersonal kann die aktive Rettung – die Evakuierung des Gebäudes länger durchführen.

Wirkungsweise des natürlichen Rauchabzugs:

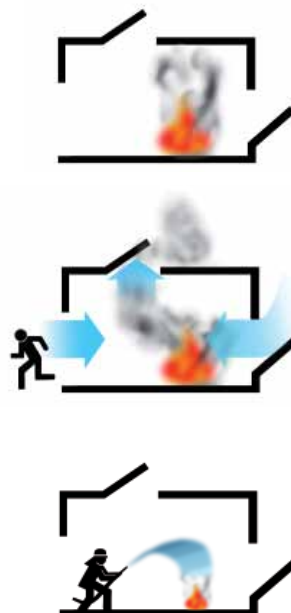
Ausgelöst durch automatische Rauchmelder oder aber durch Handauslösung werden die RWA-Öffnungen mit Hilfe der elektromotorischen Antriebe im oberen Bereich des Gebäudes geöffnet. Durch diese Öffnungen können dann die thermisch aufsteigenden Rauchgase bereits in der Entstehungsphase entweichen. Die notwendigen Zuluftöffnungen im unteren Bereich des Gebäudes unterstützen diesen Vorgang durch den Ausgleich des erforderlichen Massenstroms.

Zusammenfassend werden folgende Ziele durch den Einsatz von RWA in Gebäuden erreicht:

▪ Personenschutz	▪ Umweltschutz	▪ Sachwerteschutz
Rauchfreihaltung von Rettungswegen: ▪ Aktive Rettung ▪ Passive Rettung ▪ Lokalisierung des Brandes	Verminderung der Umweltschäden: ▪ Minimierung der Löschschäden ▪ Minimaler Löschmitteleinsatz	Erhaltung der Bausubstanz: ▪ Unterstützung des Löschangriffs ▪ Ventilierung des Brandes ▪ Minimierung der thermischen Belastung



Rauchausbreitung mit RWA



Rauchausbreitung ohne RWA



ÜBERSICHT FENSTERARTEN

In Außenwänden kommen die unterschiedlichsten Fensterformen und Flügelarten zum Einsatz:



Kippflügel einwärts



Drehflügel einwärts



Wende- oder Schwenkflügel links einwärts



Kippflügel auswärts



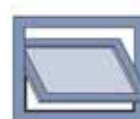
Drehflügel auswärts



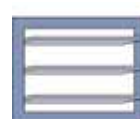
Wende- oder Schwenkflügel rechts einwärts



Klappflügel einwärts



Schwingflügel unten einwärts



Lamellenfenster



Kappflügel auswärts



Schwingflügel unten auswärts



Dachflügel auswärts



GEZE RWA SYSTEME

Komponenten einer RWA-Anlage

Elektromechanische Antriebe

Die elektromechanischen Antriebe dienen dem Öffnen und Schließen der Zu- und Abluftflächen im RWA- und im Lüftungsfall. Eine Funktionsprüfung der Antriebe ist jederzeit ohne Materialverbrauch möglich. Die NRWG-Konstruktion und das Design erlauben eine flexible Anpassung an alle Fenster- und Rahmenprofile und flexible Montagemöglichkeiten in Verbindung mit allen Profilsystemen.

Elektrische Steuerung

Die Steuerung verfügt über zwei unabhängige Energieversorgungen (Netz und Batterie), die den Betrieb in jeder Situation aufrecht erhalten. Die Funktionssicherheit der Leitungen und Auslöse-einrichtungen werden überwacht. Im Brandfall erfolgt eine schnelle Auslösung auf die Kenngröße Rauch durch automatische Brandmelder oder Ansteuerung durch eine externe Brandmeldeanlage (BMA). Es stehen zusätzlich eine Vielzahl von Komfort-Lüftungsfunktionen zur Verfügung, z.B. automatische, zeitbegrenzte Lüftung oder Hubbegrenzung im Lüftungsbetrieb zur bedarfsgerechten, täglichen Lüftung.

Die Ansteuerung von RWA-Öffnungen kann windrichtungsabhängig erfolgen, so dass im Brandfall die jeweils windabgewandte Gebäudeseite zur Rauchabführung genutzt wird.

Elektrische Handsteuereinrichtung

Die elektrische Handsteuereinrichtung dient zur manuellen Auslösung der RWA-Anlage und zur Anzeige von Betriebs- und Alarmzuständen.

Automatische Melder und Sensoren

Es stehen verschiedene Sensoren und Melder für Sicherheitsfunktionen oder zur komfortablen, natürlichen Lüftung zur Verfügung. Zur automatischen Lüftungssteuerung und Wetterüberwachung kommen Wind- und Regenmelder, Temperatursensoren und -regler zum Einsatz. Über die GLT können auch Sensoren anderer Gewerke für die RWA- und Lüftungssteuerung genutzt werden.

Rauchmelder, Temperaturmelder oder Thermo-Differenzialmelder sind darauf ausgelegt, einen Brand zu detektieren und den Rauchabzug schnell automatisch auszulösen.

GEZE RWA SYSTEME

Systemaufbau – Funktionsbeschreibung

Das Steuerungssystem einer elektrischen RWA besteht im wesentlichen aus den Teilkomponenten, wie in der Systemdarstellung ersichtlich. Das System deckt zwei große Aufgabenkreise ab: den **Alarmfall** und den täglichen **Lüftungsfall**.

Ein GEZE RWA System wird zur täglichen Belüftung von Räumen und im Brandfall zur Entrauchung genutzt. Dabei steuert die Notstromsteuerzentrale die Rauch- und Wärmeabführung. Die Fenster, Rauchklappen oder Lichtkuppeln werden mit Elektroantrieben geöffnet oder geschlossen.

Zur Lüftung erfolgt die Steuerung mit Lüftertaster, Regen-Wind-Steuerung oder Zeitschaltuhr und im Alarmfall manuell über RWA-Taster oder automatisch über Rauch- bzw. Wärmedifferentialmelder. Zusätzlich können noch optionale Alarmsignale angeschlossen werden.

Abluftsystem



Spindelantrieb



Öffnungs- und Verriegelungssystem



Kettenantrieb



Klapphebelantrieb

Signaleingänge



Regen- Wind-Steuerung

Zuluftsystem

Lüftungsgruppe



Zeitschaltuhr



Alarmgruppe



RWA-Taster

RWA Systeme bestehen aus mindestens

- den Öffnungssystemen (Zu- und Abluft)
- der Notstromsteuerzentrale
- dem RWA-Taster
- der automatischen Auslösung, z. B. Rauchmelder

Weitere Komponenten sind optional.

GEZE RWA SYSTEME

Soll die Anlage auch zum Lüften eingesetzt werden sind weitere Komponenten wie z. B. Lüftertaster zu wählen. Im Alarmfall öffnen die Fenster in ihrem gesamten Öffnungswinkel. Die Lüftertaster sind in diesem Fall außer Funktion. Das Schließen erfolgt über den RWA-Taster oder durch Alarmrückstellung in der Zentrale. Die Steuerung dieser verschiedenen Funktionen übernimmt die RWA-Zentrale. Sie versorgt die Systemkomponenten mit Strom und überbrückt Stromausfälle. Die wichtigsten Bestandteile und Funktionen der RWA werden nachfolgend näher beschrieben.

**BEISPIELE FÜR
ZU- UND ABLUFTSYSTEME****① GEZE Zuluftsysteme**

GEZE RWA AUT – TSA 160 NT



GEZE RWA AUT – Slimdrive SL



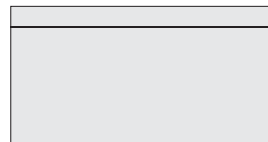
GEZE K600

② GEZE Abluftsysteme

GEZE E740



GEZE RWA 100E



GEZE E820/E860



GEZE E1500/E3000

**GEZE NRW**

Das NRW ist ein zertifiziertes Abluftsystem und besteht aus den folgenden Komponenten:

- Antrieb mit Konsolen
- Fensterprofil
- Fensterfüllung
- Fensterbeschläge
- Dichtungen

Falls bauordnungsrechtlich ein "Rauchabzug" gefordert wird, ist das NRW zwingend Teil des RWA Systems. GEZE NRWs können selbstverständlich auch für die tägliche Lüftung eingesetzt werden. Für ausführliche Informationen rund um die GEZE NRWs bitten wir Sie, die GEZE NRW Systemunterlagen zu beachten.

Auswahlhilfe zur Festlegung des richtigen Antriebs

① Einsatz als Lüftung oder RWA?



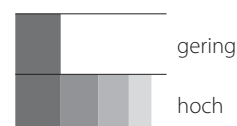
② Einsatz in der Fassade oder im Dachbereich?



Antrieb	Produkt	Anforderung		Einsatzart		Max. Schub- und Zugkraft	Max. Öffnungs- weite
		RWA	Lüftung	Fassade	Dach		
Spindel	RWA 100E	●	◐	●	○		
	RWA 105E	●	◐	●	○		
	RWA 110E	●	◐	●	○		
	E250	●	◐	●	●		
	E250-AB	●	◐	●	●		
	E250 VdS	●	◐	●	●		
	E1500	●	◐	◐	●		
	E1500 VdS	●	◐	◐	●		
	E3000	●	◐	○	●		
	OL 350 EN	◐	●	●	○		
	OL 360 EN	◐	●	●	○		
	OL 370 EN	◐	●	●	○		
	E350 N	◐	●	●	●		
Kette	E740 (24 V)	●	●	●	●		
	E820	●	◐	●	○		
	E860	●	◐	●	●		
	E580	◐	●	●	○		
	E740 (230 V)	●	●	●	●		
	E840	○	●	●	○		
Schere	E170	◐	●	●	○		
Zuluft	RWA TÖ	●	◐	●	○		
	RWA K600	●	◐	●	○		
	RWA AUT	●	◐	●	○		

Legende:

- = geeignet
- ◐ = geeignet mit Einschränkungen
- = nicht geeignet



GEZE RWA SYSTEME**Abkürzungen, Akronyme und Begriffserklärungen**

In diesem Abschnitt werden die wichtigsten Begriffe und Definitionen rund um die RWA kurz erläutert:

NRA/MRA

Eine natürliche Rauchabzugsanlage beruht auf dem "natürlich" wirkenden thermischen Auftriebsprinzip. Im Gegensatz dazu versteht man unter einer MRA eine maschinelle Rauchabzugsanlage.

RWA

Hinter RWA verbirgt sich der Begriff Rauch- und Wärmeabzugsanlage. Diese besteht aus Bauteilen, die so gewählt wurden, dass sie durch ihr Zusammenwirken Rauch und Wärme ableiten, um eine stabile Schicht warmer Gase oberhalb kalter und sauberer Luft zu erzeugen.

NRWG

Das NRWG ist ein natürlich wirkendes Rauch- und Wärmeabzugsgerät. Es dient zur Ableitung von Rauch und heißen Gasen aus einem Bauwerk im Brandfall. Gemäß EN 12101 Teil 2 besteht dieses Bauprodukt aus folgenden Komponenten:

- Antrieb mit Konsolen
- ggf. dem zugehörigen Beschlagsystem
- Fensterprofil
- Fensterverglasung
- Fensterbeschlägen

Rauchabzug/Rauchableitung

Unter Rauchabzug versteht man die Entrauchung im Brandfall (Wärmeentrauchung). Es entsteht eine stabile, raucharme Schicht in Bodennähe, welche die sichere Nutzung von Flucht- und Rettungswegen ermöglicht. Ein NRWG nach EN 12101-2 muss in Deutschland immer dann zwingend eingesetzt werden, wenn ein natürlicher Rauchabzug bauordnungsrechtlich gefordert wird.

Die Rauchableitung dient der Kaltentrauchung, die nach einem Feuer zur Entfernung des im Gebäude verbliebenen Rauches eingesetzt wird. Hierbei handelt es sich um ein nicht sicherheitsrelevantes Bauprodukt, welches in Bauregelliste C aufgeführt ist.

CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung ist nach EU-Recht für bestimmte Produkte in Zusammenhang mit der Produktsicherheit vorgeschrieben. Durch die Anbringung der CE-Kennzeichnung bestätigt der Hersteller, dass das Produkt den geltenden europäischen Richtlinien entspricht.

Abkürzungen und Akronyme

a	Flügelbreite (mm)
b	Flügelhöhe (mm)
EW	einwärts öffnend
AW	auswärts öffnend
RM	Montage auf dem Rahmen
FM	Montage auf dem Flügel
F	benötigte Öffnungs- und Schließkraft (N)
P	Flügelgewicht (N)
Ü	Überschlag
HSK	Hauptschließkante
NSK	Nebenschließkante

GEZE RWA-Abluft-Systeme

RWA Elektrokettengantriebe als Direktaussteller



Die GEZE Elektrokettengantriebe sind elektrische RWA-Antriebe in Flachbauweise und zum Direktausstellen von vertikal eingebauten, rechteckigen Kipp-, Klapp-, Dreh-, Schwing-, Dach- und Wendefenstern vorgesehen. Sie sind für den natürlich wirkenden Rauch- und Wärmeabzug, die Rauchableitung und zur Lüftung geeignet. Die Antriebe liegen parallel zum Fenster und passen sich in der entsprechenden Farbe harmonisch der Fensterarchitektur an. Sie verfügen über eine Spezialkette, die Zug- und Druckkräfte übertragen kann. In geschlossener Stellung ist die Kette unsichtbar im Antriebsgehäuse aufgerollt.



Elektrokettengantriebe	E740 (syncro)	E740 Dual	E820	E860
Abmessungen (H x T x L):	42 x 54 x 423 mm	42 x 63 x 1000/1600 mm	siehe Hublänge:	siehe Hublänge:
Hub 100 mm	●	●	○	○
Hub 200 mm	●	●	● 26 x 41 x 335 mm	○
Hub 250 mm	○	○	○	● 40 x 56 x 473 mm
Hub 300 mm	●	●	● 26 x 41 x 380 mm	○
Hub 400 mm	●	●	● 26 x 41 x 430 mm	● 40 x 56 x 549 mm
Hub 500 mm	○	○	● 26 x 41 x 545 mm	● 40 x 56 x 651 mm
Hub 600 mm	○	○	● 26 x 41 x 545 mm	● 40 x 56 x 651 mm
Hub 800 mm	○	○	○	● 40 x 56 x 752 mm
Hub 1000 mm	○	○	○	● 40 x 56 x 854 mm
Max. Schub-/Zugkraft	250/300 N	500/600 N	250/250 N	600/600 N
Laufgeschwindigkeit (bei 2/3 Last)	7 mm/s	7 mm/s	8 mm/s bei ≤ 400 mm 12 mm/s bei > 400 mm	7,5 mm/s bei ≤ 400 mm 9,0 mm/s bei > 400 mm
Endlagen-abschal- tung	ausgefahren eingefahren	integrierter Weggeber Stromaufnahme	integrierter Weggeber Stromaufnahme	integrierter Weggeber Stromaufnahme
Überlastabschaltung	über Stromaufnahme	über Stromaufnahme	über Stromaufnahme	über Stromaufnahme
Spannung	24 V DC ±25%	24 V DC ±25%	24 V DC ±25%	24 V DC ±25%
Stromaufnahme	0,9 A (0,95 A)	1,9 A	0,7 A	1,2 A
Max. Restwelligkeit	20%	20%	20%	20%
Einschaltdauer	30%	30%	30%	30%
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +70 °C	-5 °C bis +70 °C	-5 °C bis +75 °C	-5 °C bis +75 °C
Schutzart / Schutzklasse	IP42 / III	IP42 / III	IP32 / III	IP32 / III
Kabel	2 m (5 m) Silikon	2 m (5 m) Silikon	3 m Silikon	5 m Silikon
Gewicht	ca. 1,7 kg	ca. 3,5 kg	ca. 1,4 bis 1,8 kg	ca. 2,7 bis 4,9 kg
Anwendungsbereich	trockene Räume	trockene Räume	trockene Räume	trockene Räume

● = ja ○ = nein

GEZE Kettenantrieb E740 / 24 V DC

Eleganter Direktaussteller mit bedienerfreundlicher Hubeinstellung

Der Kettenantrieb E740 ist für das elektromotorische Öffnen und Schließen von Kipp-, Klapp- und Drehflügeln ein- und auswärts öffnend, Dachflächenfenstern und Lichtkuppeln verwendbar. Der Antrieb beeindruckt durch sein elegantes Aluminiumgehäuse und er ist variabel einsetzbar: für den natürlich wirkenden Rauch- und Wärmeabzug und die Rauchableitung als auch zur täglichen Lüftung. Der E740 ist geeignet für den Einbau in geprüfte und zertifizierte NRWGs nach EN 12101-2.

Der hohe Bedienkomfort wird durch variable Hubeinstellung über einen Drehschalter von außen am Antrieb sowie eine einfache und schnelle Montage von vorn erreicht. Der E740 ist als Solo-Version – für den Einfachbetrieb – und als Syncro-Version – für den synchronisierten Mehrfachbetrieb von bis zu vier Antrieben – erhältlich.

GEZE E740



PRODUKTMERKMALE

- Hublänge über Drehschalter variabel einstellbar auf 100, 200, 300 oder 400 mm
- Alle Befestigungsteile in Metallausführung
- Einfache und schnelle Montage von vorn mit Hilfe neuartiger Kettenverbindung
- Zweiteilige Profilausführung mit zusätzlichen innenliegenden Kunststoffschalen gewährleistet geräuscharme Funktion sowie hohe Schutzart und -klasse
- Mikroprozessor gesteuert, konstante Geschwindigkeiten unabhängig von den Flügelgewichten
- Bis zu vier Antriebe in synchronisierter Ausführung einsetzbar
- Überschlagausgleich von 0 bis 25 mm
- Geeignet für den Einsatz in geprüfte und zertifizierte GEZE NRWGs nach EN 12101-2

BESTELLINFORMATION – GEZE ELEKTROKETTENANTRIEB E740 / 24 V DC

Bezeichnung	Ausführung	Id. Nr.
Elektrokettenantrieb E740 / 24 V DC	EV1	112350
	weiß RAL 9016	112351
	nach RAL	112352
Elektrokettenantrieb E740 / 24 V DC Syncro	EV1	112410
	weiß RAL 9016	112411
	nach RAL	112412
Antriebshalterung Dachfenster E740		112360
Konsole EW E740 RM		112355
Konsole AW E740 RM/FM		112365
Schwenkkonsole EW E740 RM		122106
Konsolensatz EW E740 RM		125398
Konsole AW E740 RM/FM Mini		133269

Zubehör für GEZE Elektrokettenantriebe E740



Antriebshalterung Dachfenster

GEZE Antriebshalterung Dachfenster

für die Montage des E740 an Dachflächenfenstern und Lichtkuppeln



Konsole EW RM

GEZE Konsole EW RM

für die Rahmenmontage an einwärts öffnenden Kippfenstern



Konsole AW RM/FM

GEZE Konsole AW RM/FM

für die Rahmen- und Flügelmontage an auswärts öffnenden Klappfenstern sowie Dachflächenfenstern und Lichtkuppeln



Schwenkkonsole EW RM

GEZE Schwenkkonsole EW RM

für die Rahmenmontage an einwärts öffnenden Kippfenstern

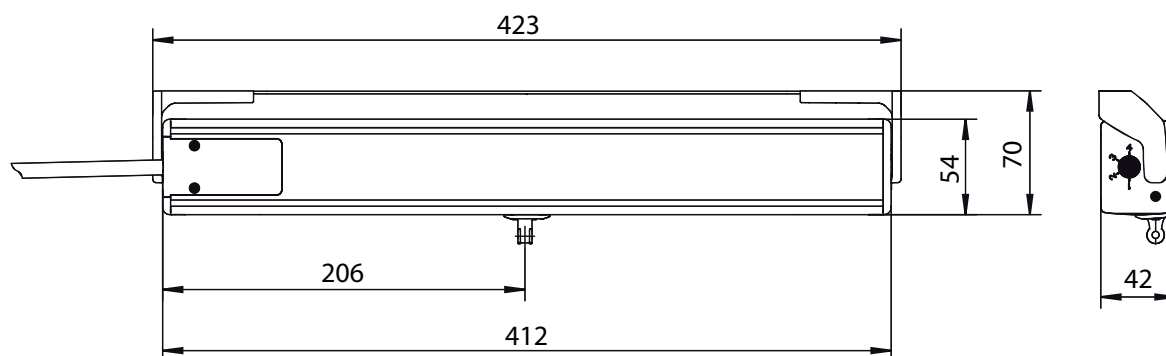
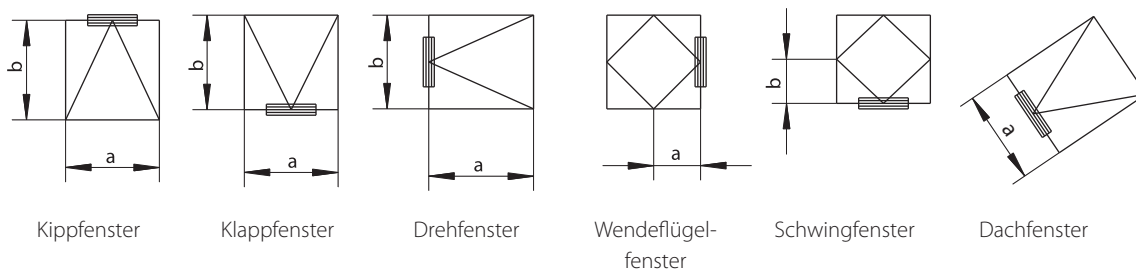


Konsolensatz EW FM

GEZE Konsolensatz EW FM

für die Flügelmontage an einwärts öffnenden Kipp- und Klappfenstern

Masszeichnung RWA – Kettenantrieb E740

Montagemöglichkeiten
allgemein

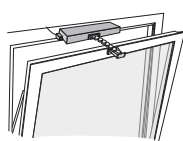
Anwendungsdaten allgemein

	Einzelbetrieb	Syncro-Betrieb
Max. Flügelfläche	1,5 m ²	3 m ²
Min. Flügelbreite (a)	430 mm	950 mm
Max. Flügelbreite (a)	1200 mm	2400 mm
Überschlaghöhe	0–25 mm	0–25 mm
Max. Flügelgewicht	Berechnungsformel siehe jeweilige Anwendung	
Min. Flügelhöhe (b)	abhängig von der Montageart und Konsole	

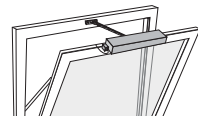
- Einsatz in Flügelmontage mit separatem Konsolensatz möglich
- Einsatz an geringen Flügelhöhen mit separater Schwenkkonsole möglich
- Bei größeren Flügelflächen ist zusätzlich eine Verriegelungskonsole erforderlich (nur für einwärts öffnende Kippflügel einsetzbar)
- Bei eingeschränkten Platzverhältnissen kann an auswärts öffnenden Fenstern die Konsole AW E740 RM/FM Mini verwendet werden, Platzbedarf 25 mm
- Geringere Flügelbreiten sind möglich, die Antriebe stehen dann über den Flügel hinaus

Anschlagvarianten

Kipp EINWÄRTS (EW)

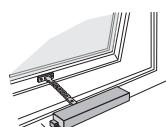


Rahmen-Montage (RM)



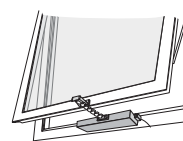
Flügel-Montage (FM)

Klapp AUSWÄRTS (AW)

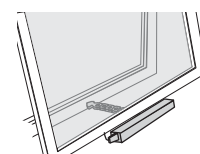


Rahmen-Montage (RM)

Klapp EINWÄRTS (EW)



Rahmen-Montage (RM)



Flügel-Montage (FM)

Kombinationen Konsolen/Montageart

	Konsole EW RM	Konsole AW RM/FM	Schwenkkonsole EW RM	Konsolensatz EW FM	Antriebshalterungen	
					Standard	Dachfenster
Kippflügel einwärts	●	○	●	●	●	○
Klappflügel auswärts	○	●	○	○	●	○
Klappflügel einwärts	●	○	○	●	●	○
Dachfenster	○	●	○	○	○	●

● = ja ○ = nein

RWA – Kettenantrieb E740 an Kipp- und Klappfenstern, ein- und auswärts öffnend

Berechnung des Einsatzbereiches in Abhängigkeit von Flügelgewicht und Flügelabmessungen

Zulässige Windlasten sind zu berücksichtigen!

Formel zur Berechnung von Öffnungs- und Schließkraft:

$$F = \frac{p \times \text{Hub} \times 0,68}{b}$$

Beispiel für E740 im Einzelbetrieb:

P = 25 kg = ca. 250 N

Hub = 300 mm

b = 1000 mm

$$F = \frac{250 \times 300 \times 0,68}{1000} \quad F = 51 \text{ N}$$

Beispiel für zwei Antriebe E740 Syncro:

P = 150 kg = ca. 1500 N

Hub = 300 mm

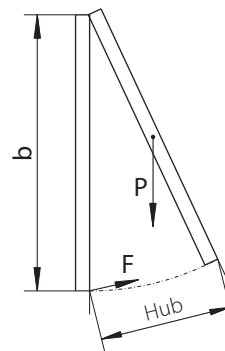
b = 1000 mm

$$F = \frac{1500 \times 300 \times 0,68}{1000} \quad F = 306 \text{ N}$$

Legende

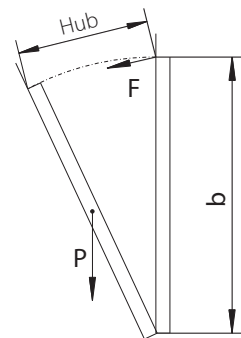
F	benötigte Öffnungs- und Schließkraft (N)
P	Flügelgewicht (N)
Hub	Weg des Flügels/Antriebshub (mm)
b	Flügelhöhe (mm)

Klappfenster



F max. = 250 N (Einzelbetrieb)
F max. = 500 N (Syncro-Betrieb)

Kippfenster

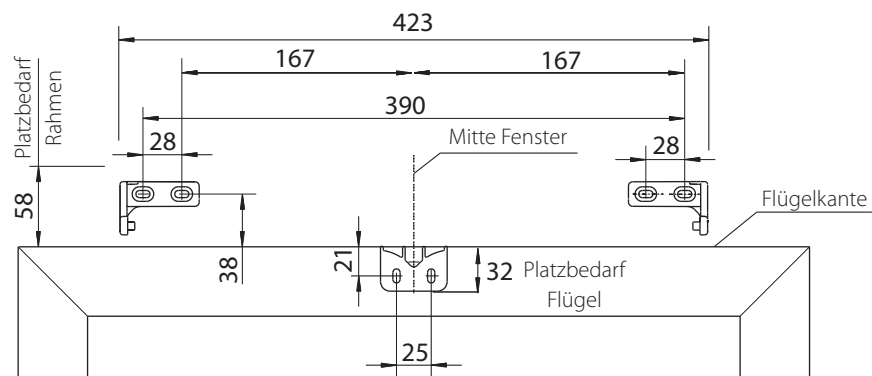


F max. = 300 N (Einzelbetrieb)
F max. = 600 N (Syncro-Betrieb)

		Konsole	Konsole	Konsole	Schwenkkonsole	Konsolensatz
		EW RM	AW RM/FM	AW RM/FM Mini	EW RM	EW FM
Min. Flügelhöhe	Hub 100 mm	200 mm	200 mm	200 mm	○	200 mm
	Hub 200 mm	400 mm	350 mm	350 mm	○	300 mm
	Hub 300 mm	850 mm	500 mm	500 mm	450 mm	400 mm
	Hub 400 mm	1300 mm	650 mm	650 mm	450 mm	500 mm
Min. Flügelbreite	Einzelbetrieb	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm
	Synco-Betrieb	950 mm	950 mm	950 mm	950 mm	950 mm
Überschlagbereich		0–25 mm	0–25 mm	0–25 mm	0–25 mm	0–25 mm
Min. Platzbedarf	auf dem Rahmen	58 mm	29 mm	29 mm	58 mm	30 mm
	auf dem Flügel	32 mm	35 mm	25 mm	23 mm	22 mm

○ = nein

Für **Einzelbetrieb**



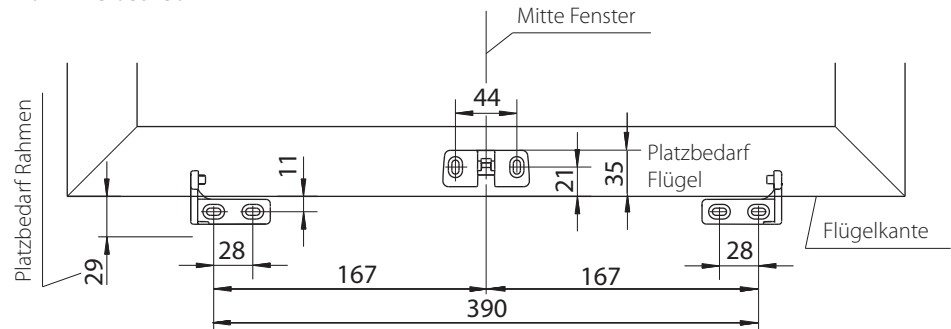
Technical drawing of a double-wing door (Doppelflügel) showing dimensions and components. The drawing includes the following labels and dimensions:

- Flügelbreite a**: Total width of the door wings.
- Anschlagmaß f**: Distance from the hinge to the latch.
- Mitte Antrieb**: Central drive mechanism.
- Platzbedarf Rahmen**: Space required for the frame.
- Platzbedarf Flügel**: Space required for the wing.
- Flügelkante**: Edge of the wing.
- Dimensions**:
 - 58: Height of the frame area.
 - 28: Distance between the central drive and the hinge.
 - 21: Distance between the central drive and the latch.
 - 25: Distance between the hinges.
 - 32: Distance between the latches.
 - 167: Distance from the hinge to the latch.
 - 390: Total width of the door wings.
 - 35: Height of the wing area.

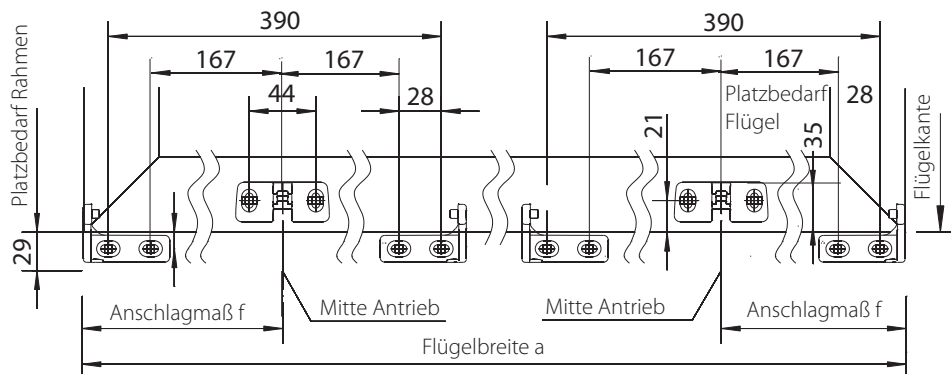
Flügelbreite a	Anschlagmaß f
950 – 999 mm	212 mm
1000 – 2400 mm	1/4 a

Bohrbild für Konsole AW RM/FM

Für Einzelbetrieb



Für Syncro-Betrieb

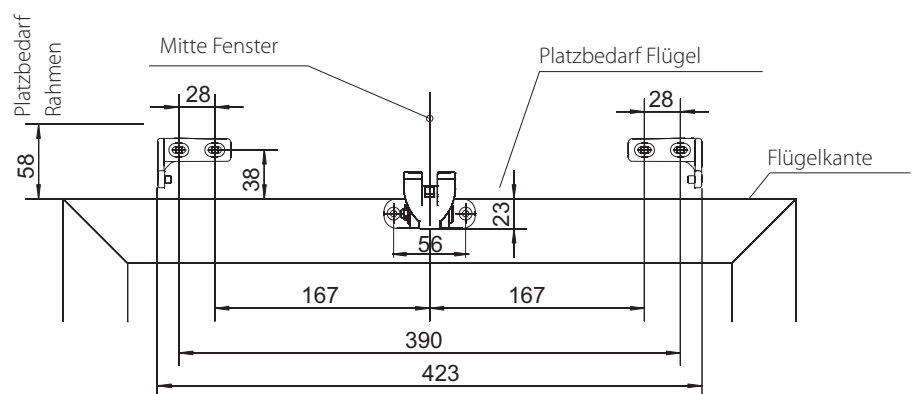


Anwendungsbereich

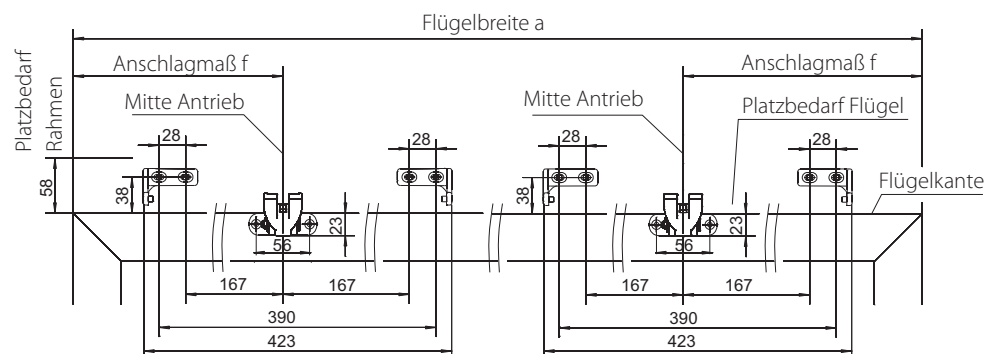
Flügelbreite a	Anschlagmaß f
950 – 999 mm	212 mm
1000 – 2400 mm	1/4 a

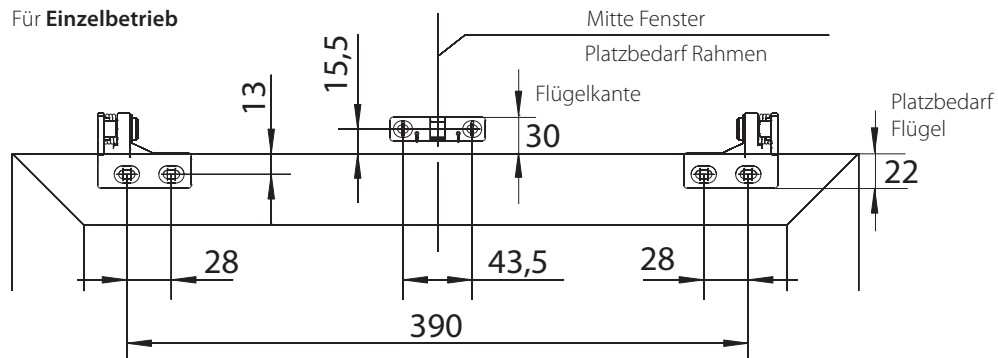
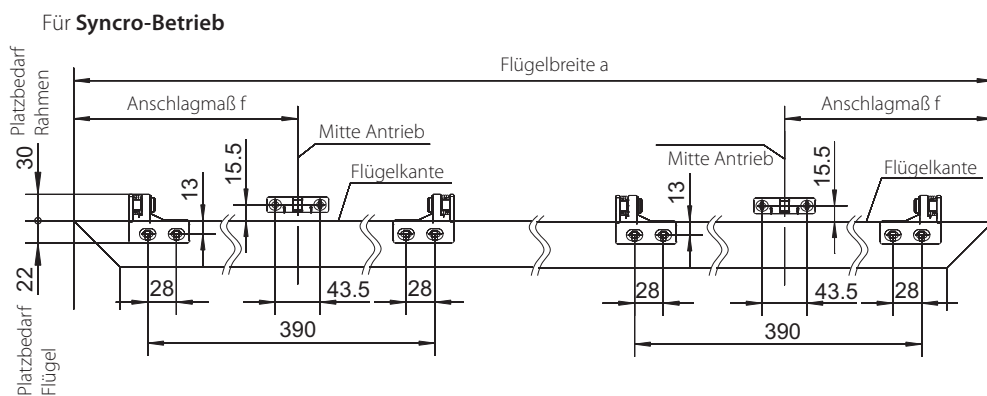
Bohrbild für Schwenkkonsole EW RM

Für Einzelbetrieb

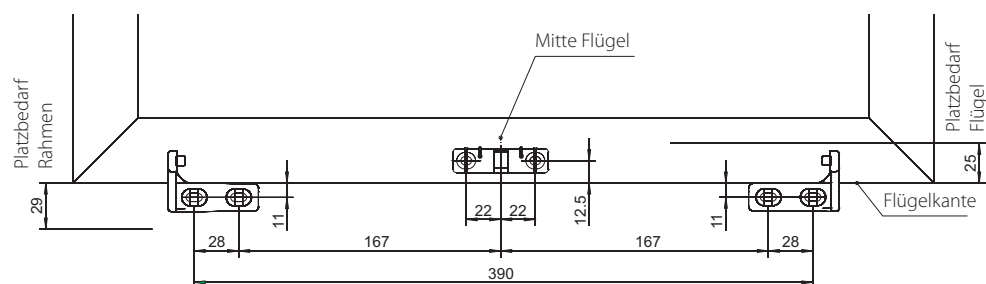
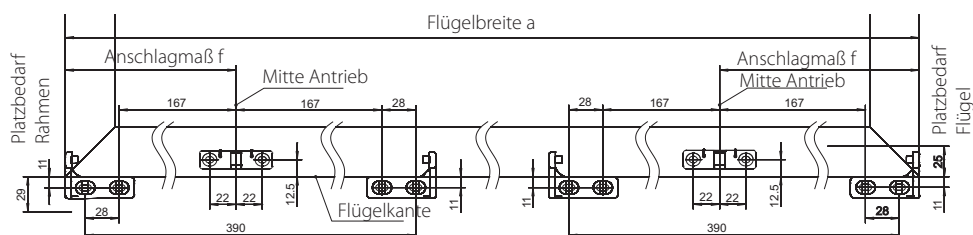


Für Syncro-Betrieb



**Bohrbild für
Konsolensatz EW FM**
Für Einzelbetrieb

Für Syncro-Betrieb

Anwendungsbereich

Flügelbreite a	Anschlagmaß f
950 – 999 mm	212 mm
1000 – 2400 mm	1/4 a

**Bohrbild für
Konsole AW RM/FM Mini**
Für Einzelbetrieb

Für Syncro-Betrieb


RWA – Kettenantrieb E740 an Dachfenster**Berechnung des Einsatzbereiches in Abhängigkeit von Flügelgewicht und Flügelabmessungen**

Zulässige Windlasten sind zu berücksichtigen!

Formel zur Berechnung von Öffnungs- und Schließkraft:

$$F = P \times 0,68$$

Beispiel für E740 im Einzelbetrieb:

$$P = 25 \text{ kg} = \text{ca. } 250 \text{ N}$$

$$F = 250 \times 0,68 \quad \mathbf{F = 170 \text{ N}}$$

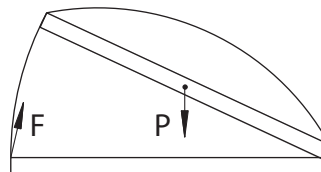
Beispiel für zwei Antriebe E740 Syncro:

$$P = 60 \text{ kg} = \text{ca. } 600 \text{ N}$$

$$F = 600 \times 0,68 \quad \mathbf{F = 408 \text{ N}}$$

Legende

F	zum Öffnen benötigte Antriebskraft (N)
P	Flügelgewicht (N)

Horizontale Fenster und Lichtkuppeln

F max. = 250 N (Einzelbetrieb)

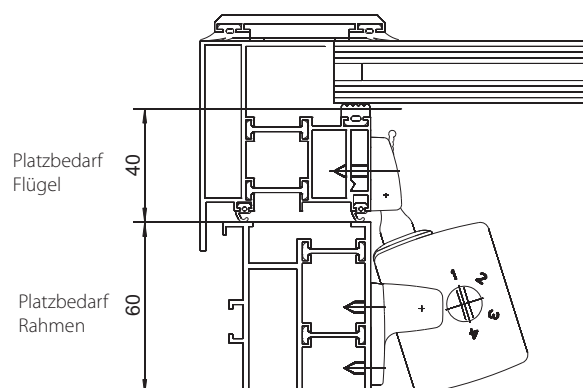
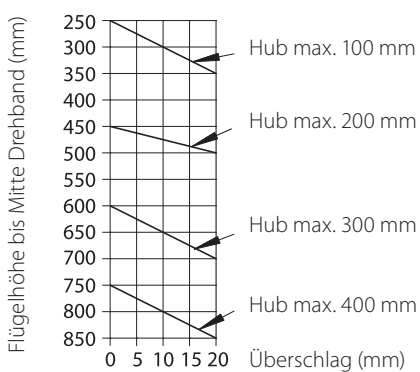
F max. = 500 N (Syncro-Betrieb)

Mindestflügelabmessungen

		Konsole AW RM/FM
Min. Flügelhöhe	Hub 100 mm	250 mm
	Hub 200 mm	450 mm
	Hub 300 mm	600 mm
	Hub 400 mm	750 mm
Min. Flügelbreite	Einzelbetrieb	450 mm
	Syncro-Betrieb	1000 mm
Überschlagbereich		0–20 mm
Min. Platzbedarf	auf dem Rahmen	60 mm
	auf dem Flügel	42 mm

Min. Flügelhöhen in Abhängigkeit des Überschlags

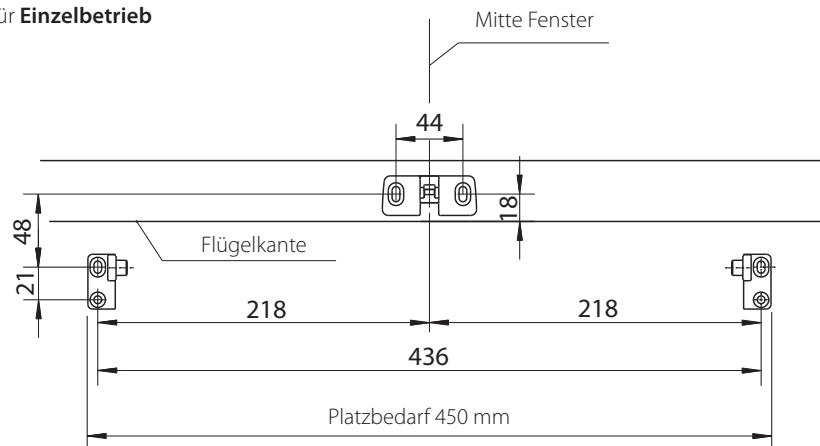
- Min. Flügelhöhe ist abhängig vom Überschlag und steigt bei höheren Überschlägen
- Richtwerte: Einbau kann je nach Fensterart variieren



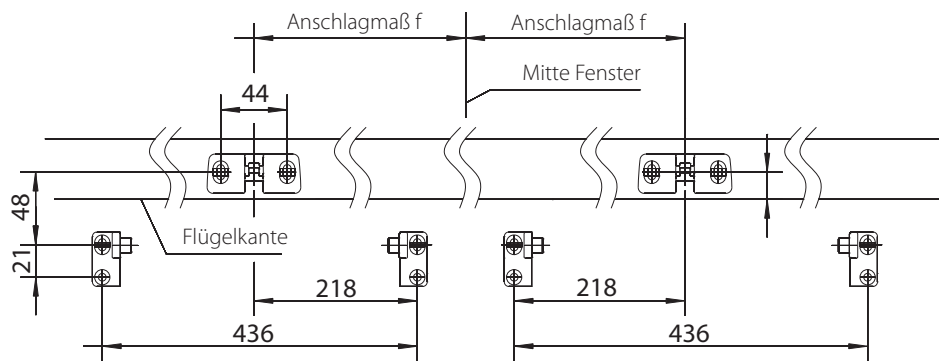
RWA – Kettenantrieb E740 an Dachfenster

Bohrbild für
Konsole AW RM / FM

Für Einzelbetrieb



Für Syncro-Betrieb



Anschlagmaß f = 1/4 Fensterbreite

GEZE Kettenantrieb E740 DUAL / 24 V DC

Doppelte Kraft unter einem Gehäuse – für echten synchronisierten Mehrfachbetrieb

Der Elektrokettantrieb E740 DUAL besteht aus zwei Antrieben, die sich unter einem durchgängigen Design-Aluminiumgehäuse unauffällig in die Gebäudearchitektur integrieren. Wie die Solo-Variante ist auch der E740 DUAL für den Einsatz an ein- und auswärts öffnenden Kipp-, Klapp- und Drehflügeln, Dachflächenfenstern und Lichtkuppeln entwickelt. Mit doppelter Kraft sorgt er für die mühelose Bewegung von schweren Fenstern – mit Schwenkkonsole auch an geringen Flügelhöhen. Der echte synchronisierte Betrieb schont Fensterprofile wie Bänder und erhöht ihre Lebensdauer.

Auch der E740 DUAL ist für den natürlich wirkenden Rauch- und Wärmeabzug, die Rauchableitung sowie zur täglichen Lüftung einsetzbar und kann in geprüfte und zertifizierte NRWGs nach EN 12101-2 eingebaut werden.

GEZE E740 DUAL



PRODUKTMERKMALE

- Variable Hubeinstellung auf 100, 200, 300 oder 400 mm über Drehschalter
- Alle Befestigungsteile in Metallausführung
- Einfache und schnelle Montage von vorn mit Hilfe neuartiger Kettenverbindung
- Dank der komplett vormontierten Baueinheit werden Montagezeiten erheblich reduziert
- Mikroprozessor gesteuert, konstante Geschwindigkeiten unabhängig von den Flügelgewichten
- Synchronisierter Lauf der beiden Ketten
- Zwei Standardausführungen in den Längen 1000 mm und 1600 mm
Sonderlängen auf Anfrage lieferbar
- Geeignet für den Einsatz in geprüfte und zertifizierte GEZE NRWGs nach EN 12101-2

BESTELLINFORMATION – GEZE ELEKTROKETTENANTRIEB E740 DUAL / 24 V DC

Bezeichnung		Ausführung	Id. Nr.
Elektrokettantrieb E740 DUAL / 24 V DC	Standardausführung, Länge 1000 mm	EV1	135580
		weiß RAL 9016	135581
		nach RAL	135582
	Standardausführung, Länge 1600 mm	EV1	135583
		weiß RAL 9016	135584
		nach RAL	135585
	Sonderausführung	EV1	135586
		weiß RAL 9016	135587
		nach RAL	135588
Antriebshalterung Dachfenster E740 DUAL		135758	
Konsole EW E740 RM		112355	
Konsole AW E740 RM/FM		112365	
Schwenkkonsole EW E740 RM		122106	
Konsole AW E740 RM/FM Mini		133269	

Zubehör für GEZE Elektrokettenantriebe E740 DUAL



Antriebshalterung Dachfenster

GEZE Antriebshalterung Dachfenster

für die Montage des E740 an Dachflächenfenstern und Lichtkuppeln



Konsole EW RM

GEZE Konsole EW RM

für die Rahmenmontage an einwärts öffnenden Kippfenstern



Konsole AW RM/FM

GEZE Konsole AW RM/FM

für die Rahmen- und Flügelmontage an auswärts öffnenden Klappfenstern sowie Dachflächenfenstern und Lichtkuppeln

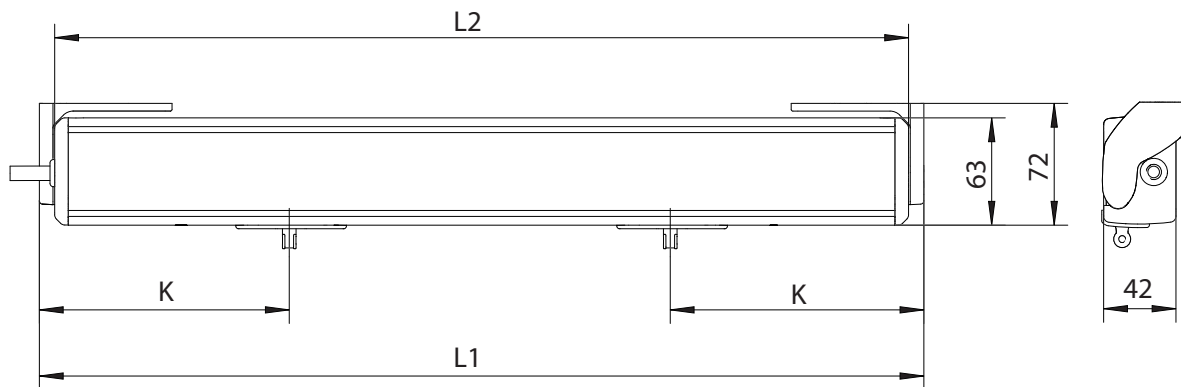


Schwenkkonsole EW RM

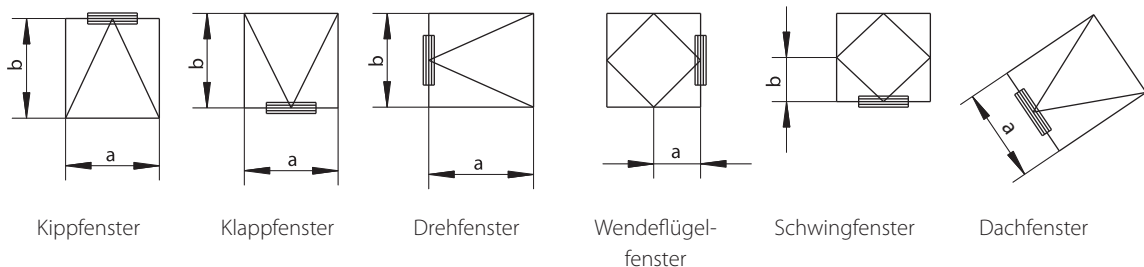
GEZE Schwenkkonsole EW RM

für die Rahmenmontage an einwärts öffnenden Kippfenstern

Maßzeichnung RWA – Kettenantrieb E740 DUAL



Antriebslänge	Maß L1	Maß L2	Maß L3	Maß K	Maß N
1000 mm	1000 mm	982 mm	1020 mm	280 mm	K + 10 mm
1600 mm	1600 mm	1582 mm	1620 mm	280 mm	K + 10 mm
Sonderlänge	min. 1000 mm max. 2000 mm	$L2 = L1 - 18 \text{ mm}$	$L3 = L1 + 20 \text{ mm}$	bis $L1 \leq 1800$: 280 mm ab $L1 > 1800$: $280 + ((L1 - 1800)/2) \text{ mm}$	K + 10 mm

Montagemöglichkeiten
allgemein

Anwendungsdaten allgemein

Max. Flügelfläche	3 m²
Min. Flügelbreite (a)	1000 mm
Max. Flügelbreite (a)	2000 mm
Überschlaghöhe	0–25 mm
Max. Flügelgewicht	Berechnungsformel siehe jeweilige Anwendung
Min. Flügelhöhe (b)	abhängig von der Montageart und Konsole

- Einsatz an geringe Flügelhöhen mit separater Schwenkkonsole möglich
- Bei größeren Flügelflächen ist zusätzlich eine Verriegelungskonsole erforderlich (nur für einwärts öffnende Kippflügel einsetzbar)
- Bei eingeschränkten Platzverhältnissen kann an auswärts öffnenden Fenstern die Konsole AW E740 RM/FM Mini verwendet werden, Platzbedarf 25 mm
- Geringere Flügelbreiten sind möglich, die Antriebe stehen dann über den Flügel hinaus

Kombinationen Konsolen/Montageart

	Konsole EW RM	Konsole AW RM/FM	Schwenkkonsole EW FM	Antriebshalterungen	
				Standard	Dachfenster
Kippflügel einwärts	●	○	●	●	○
Klappflügel auswärts	○	●	○	●	○
Klappflügel einwärts	●	○	○	●	○
Dachfenster	○	●	○	○	●

● = ja ○ = nein

RWA – Kettenantrieb E740 DUAL an Kippfenstern einwärts und Klappfenstern auswärts öffnend

Berechnung des Einsatzbereiches in Abhängigkeit von Flügelgewicht und Flügelabmessungen

Zulässige Windlasten sind zu berücksichtigen!

Formel zur Berechnung von Öffnungs- und Schließkraft:

$$F = \frac{p \times \text{Hub} \times 0,68}{b}$$

Beispiel für zwei Antriebe E740 Syncro:

P = 150 kg = ca. 1500 N

Hub = 300 mm

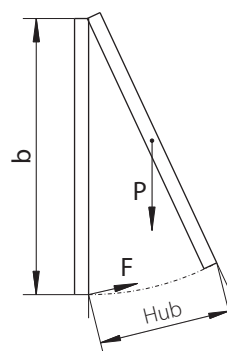
b = 1000 mm

$$F = \frac{1500 \times 300 \times 0,68}{1000} \quad \mathbf{F = 306 \text{ N}}$$

Legende

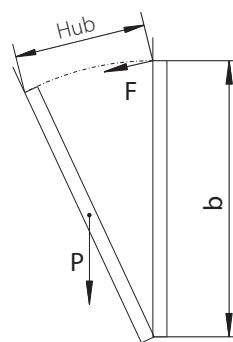
F	benötigte Öffnungs- und Schließkraft (N)
P	Flügelgewicht (N)
Hub	Weg des Flügels/Antriebshub (mm)
b	Flügelhöhe (mm)

Klappfenster



F max. = 500 N

Kippfenster



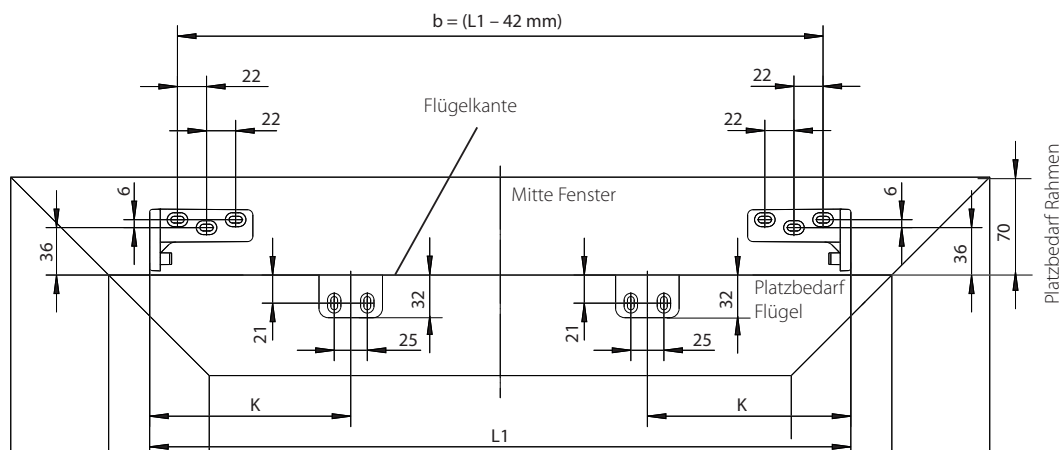
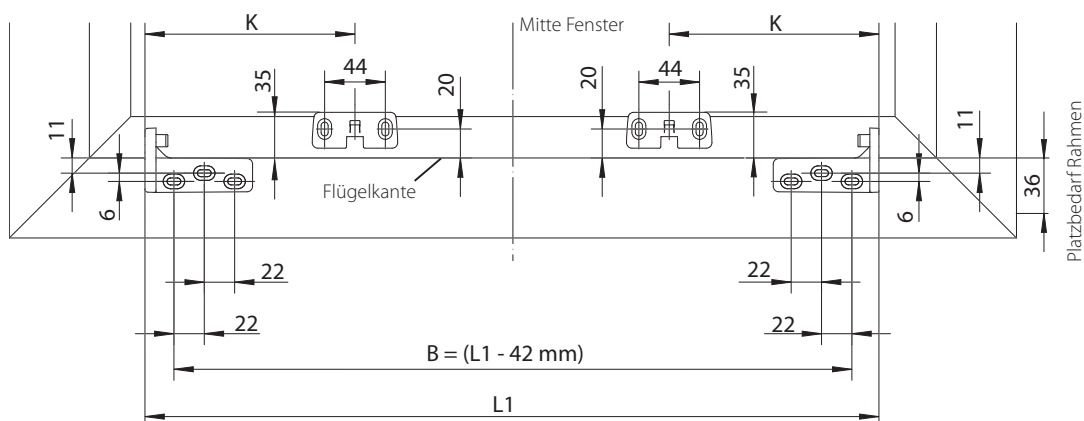
F max. = 600 N

RWA – Kettenantrieb E740 DUAL an Kippfenstern einwärts und Klappfenstern auswärts öffnend**Mindestflügelabmessungen**

		Konsole EW RM	Konsole AW RM/FM	Konsole AW RM/FM Mini	Schwenkkonsole EW RM
Min. Flügelhöhe	Hub 100 mm	200 mm	200 mm	200 mm	○
	Hub 200 mm	400 mm	350 mm	350 mm	○
	Hub 300 mm	850 mm	500 mm	500 mm	450 mm
	Hub 400 mm	1300 mm	650 mm	650 mm	450 mm
Min. Flügelbreite		1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
Überschlagbereich		0–25 mm	0–25 mm	0–25 mm	0–25 mm
Min. Platzbedarf	auf dem Rahmen	70 mm	36 mm	36 mm	70 mm
	auf dem Flügel	32 mm	35 mm	25 mm	23 mm

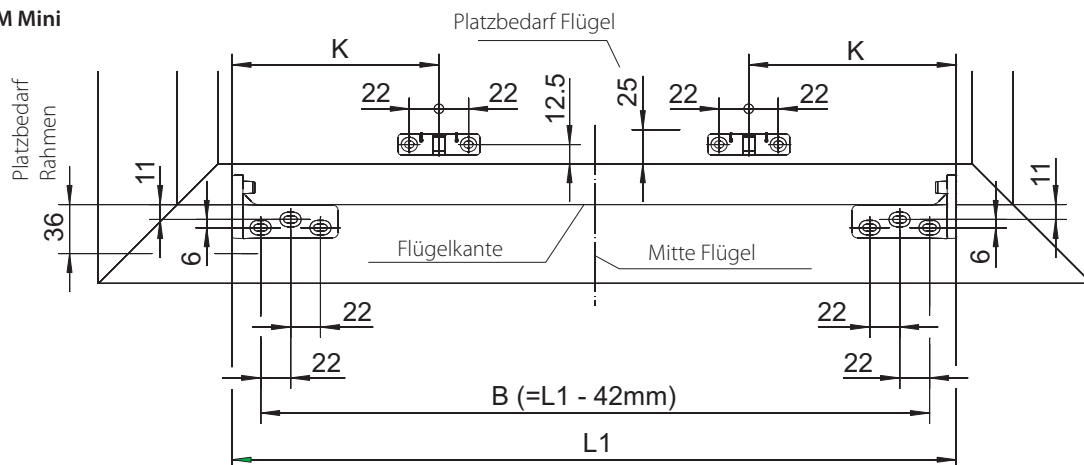
○ = nein

Für Wende- und Schwingfenster entspricht FH dem Abstand der Hauptschließkante zur Bandachse.

**Bohrbild für
Konsole EW RM****Bohrbild für
Konsole AW RM/FM**

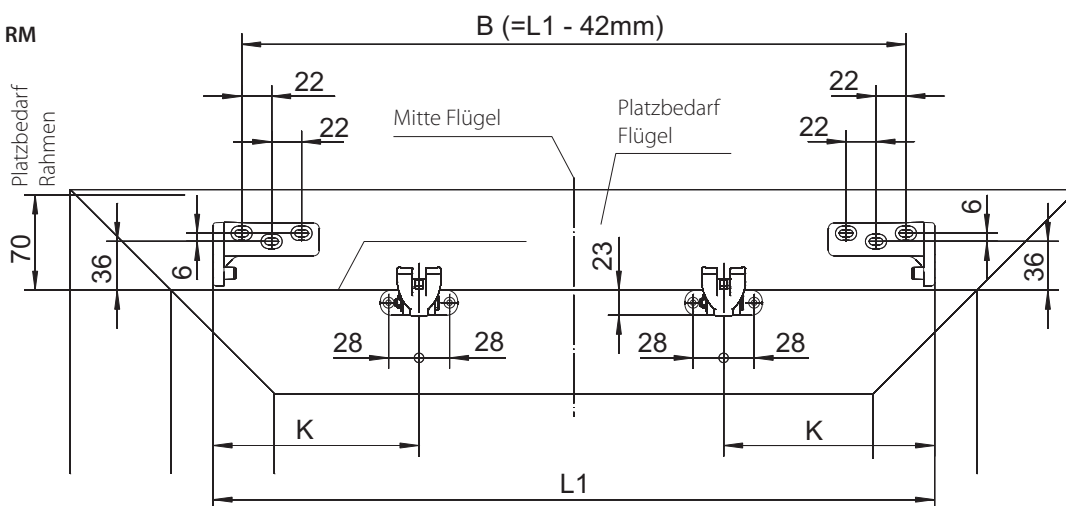
Bohrbild für

Konsole AW RM/FM Mini



Bohrbild für

Schwenkkonsole EW RM



Antriebslänge	Maß L1	Maß L2	Maß L3	Maß K	Maß N
1000 mm	1000 mm	982 mm	1020 mm	280 mm	$K + 10 \text{ mm}$
1600 mm	1600 mm	1582 mm	1620 mm	280 mm	$K + 10 \text{ mm}$
Sonderlänge	min. 1000 mm max. 2000 mm	$L2 = L1 - 18 \text{ mm}$	$L3 = L1 + 20 \text{ mm}$	bis $L1 \leq 1800$: 280 mm ab $L1 > 1800$: $280 + ((L1 - 1800)/2) \text{ mm}$	$K + 10 \text{ mm}$

RWA – Kettenantrieb E740 DUAL an Dachfenster**Berechnung des Einsatzbereiches in Abhängigkeit von Flügelgewicht und Flügelabmessungen**

Zulässige Windlasten sind zu berücksichtigen!

Formel zur Berechnung von Öffnungs- und Schließkraft:

$$F = P \times 0,68$$

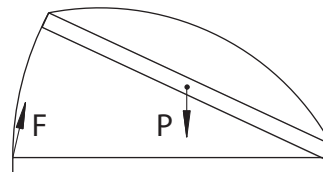
Beispiel für zwei Antriebe E740 Syncro:

$$P = 60 \text{ kg} = \text{ca. } 600 \text{ N}$$

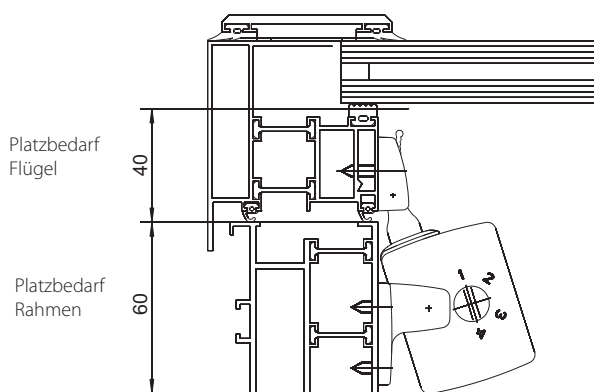
$$F = 600 \times 0,68 \quad \mathbf{F = 408 \text{ N}}$$

Legende

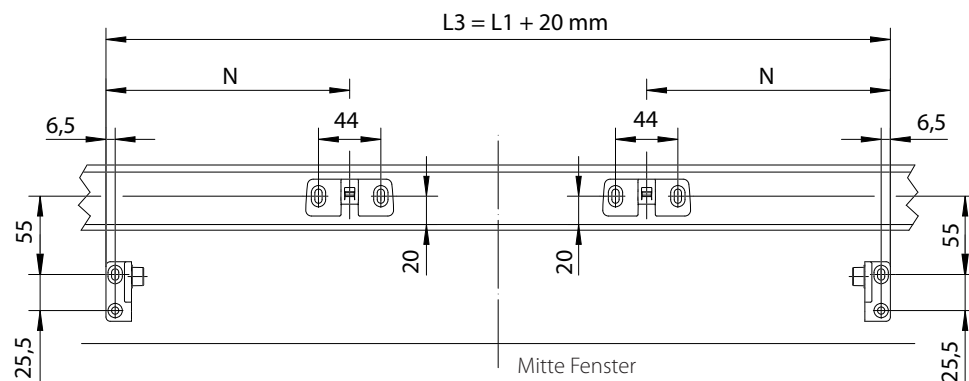
F	zum Öffnen benötigte Antriebskraft (N)
P	Flügelgewicht (N)

Horizontale Fenster und Lichtkuppeln

F max. = 500 N (Syncro-Betrieb)

**Mindestflügelabmessungen**

	Konsole AW RM/FM
Min. Flügelhöhe	Hub 100 mm 250 mm
	Hub 200 mm 250 mm
	Hub 300 mm 325 mm
	Hub 400 mm 400 mm
Min. Flügelbreite	1000 mm
Überschlagbereich	0–20 mm
Min. Platzbedarf	auf dem Rahmen 68 mm
	auf dem Flügel 42 mm

**Bohrbild für
Konsole AW RM/FM**

GEZE Kettenantrieb E820 / 24 V DC

Hochkomprimierte Technik für profilanliegende Montage und verdeckt liegenden Einbau

Der Kettenantrieb E820 ist für das elektromotorische Direktausstellen und Schließen von ein- und auswärts öffnenden Kipp-, Klapp- und Drehfenstern geeignet. Für den sicheren und schnellen Rauch- und Wärmeabzug sowie die Rauchableitung ist er ebenso zweckmäßig wie zur täglichen Be- und Entlüftung. Ausserdem kann der E820 in geprüfte und zertifizierte NRWGs nach EN 12101-2 eingebaut werden.

Im eleganten Aluminiumgehäuse passt er sich bei profilanliegender Montage unauffällig in die Gebäudearchitektur ein und durch den sehr filigranen Aufbau ist der E820 zudem perfekt geeignet für den verdeckt liegenden Einbau.

GEZE E820



PRODUKTMERKMALE

- Geeignet für die profilanliegende Montage und den verdeckt liegenden Einbau
- Mikroprozessor gesteuerter Antrieb, erhältlich als Solo und Syncro Variante mit echter Synchronsteuerung
- Synchronisierter Mehrfachbetrieb ohne Zusatzmodul
- Elektronisch geregelter Softanlauf und Softstop
- Hochwertige Edelstahlkette
- Standard Hublängen bis 600 mm
- Geeignet für den Einsatz in geprüfte und zertifizierte GEZE NRWGs nach EN 12101-2

BESTELLINFORMATION – GEZE ELEKTROKETTENANTRIEB E820 / 24 V DC

Bezeichnung		Ausführung	Id. Nr.	Id. Nr.
				Syncro-Set
Elektrokettantrieb E820 / 24 V DC	Hub 200 mm	EV1	129640	129642
		nach RAL	129641	129643
	Hub 300 mm	EV1	129650	129652
		nach RAL	129651	129653
	Hub 400 mm	EV1	129660	129662
		nach RAL	129661	129663
	Hub 500 mm	EV1	129670	129672
		nach RAL	129671	129673
	Hub 600 mm	EV1	129680	129682
		nach RAL	129681	129683
	Antriebshalterung Typ A E820/E840		129430	
	Konsole Typ A E820/E840		129675	
	Antriebshalterung Typ B E820/E840		129676	
	Konsole Typ B E820/E840		129677	
	Elektrokettantrieb E820 Syncro3 Set 24 V DC		131339	
	Elektrokettantrieb E820 Syncro4 Set 24 V DC		131340	
	Elektrokettantrieb E820 24 V DC Sonderausführung		131341	

Zubehör für GEZE Elektrokettenantriebe E820



Antriebshalterung Typ A E 820/E 840

GEZE Antriebshalterung Typ A E 820/E 840

für die Rahmen- und Flügelmontage an ein- und auswärts öffnenden Kipp-, Klapp- und Drehfenstern



Konsole Typ A E 820/E 840

GEZE Konsole Typ A E 820/E 840

in Kombination mit Antriebshalterung Typ A für die Rahmen- und Flügelmontage an ein- und auswärts öffnenden Kipp-, Klapp- und Drehfenstern



Antriebshalterung Typ B E 820/E 840

GEZE Antriebshalterung Typ B E 820/E 840

für die Rahmenmontage an einwärts öffnenden Kippfenstern



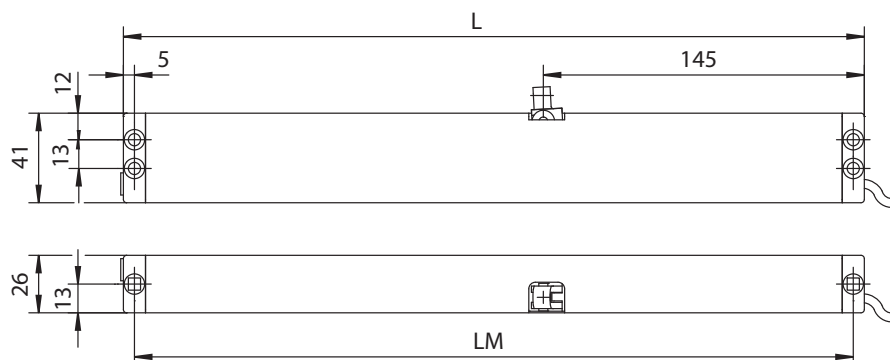
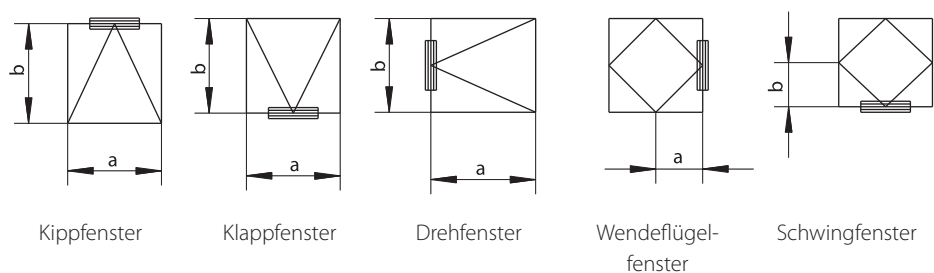
Konsole Typ B E 820/E 840

GEZE Konsole Typ B E 820/E 840

in Kombination mit Antriebshalterung Typ B für die Rahmenmontage an einwärts öffnenden Kippfenstern
ohne Antriebshalterung für die Rahmenmontage an einwärts öffnenden Kipp- und Klappfenstern sowie auswärts öffnenden Drehfenstern

Maßzeichnung RWA – Kettenantrieb E820

Hub	L	LM
200 mm	335 mm	325 mm
300 mm	380 mm	370 mm
400 mm	430 mm	420 mm
500 mm	545 mm	535 mm
600 mm	545 mm	535 mm

Montagemöglichkeiten
allgemein

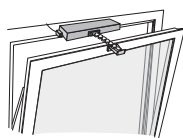
Anwendungsdaten allgemein

	Einzelbetrieb	Syncro-Betrieb
Max. Flügelfläche	1,5 m ²	3 m ²
Min. Flügelbreite (a)	Hub 200 mm	394 mm
	Hub 300 mm	484 mm
	Hub 400 mm	584 mm
	Hub 500 mm	814 mm
	Hub 600 mm	814 mm
Max. Flügelbreite (a)	1200 mm	2400 mm
Überschlaghöhe	0–21 mm	0–21 mm
Max. Flügelgewicht	Berechnungsformel siehe jeweilige Anwendung	
Min. Flügelhöhe (b)	abhängig von der Montageart und Konsole	

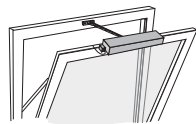
- Bei größeren Flügelflächen ist zusätzlich eine Verriegelungskonsole erforderlich (nur für einwärts öffnende Kippflügel einsetzbar)
- Geringere Flügelbreiten sind möglich, die Antriebe stehen dann über den Flügel hinaus

Anschlagvarianten

Kipp EINWÄRTS (EW)

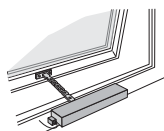


Rahmen-Montage (RM)



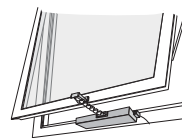
Flügel-Montage (FM)

Klapp AUSWÄRTS (AW)

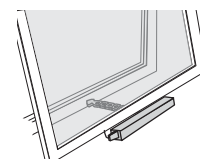


Rahmen-Montage (RM)

Klapp EINWÄRTS (EW)



Rahmen-Montage (RM)



Flügel-Montage (FM)

Kombinationen Konsolen/Montageart

Konsole für	Kippfenster EINWÄRTS Rahmen-Montage	Kippfenster AUSWÄRTS Rahmen-Montage	Kippfenster EINWÄRTS Flügel-Montage	Klappfenster EINWÄRTS Rahmen-Montage	Klappfenster AUSWÄRTS Rahmen-Montage	Klappfenster EINWÄRTS Flügel-Montage	Drehfenster EINWÄRTS Rahmen-Montage	Drehfenster AUSWÄRTS Rahmen-Montage	Drehfenster EINWÄRTS Flügel-Montage
Antriebshalterung Typ A	○	● Typ A	● Typ A	○	● Typ A	● Typ A	○	● Typ A	● Typ A
Antriebshalterung Typ B	● Typ B	○	○	○	○	○	○	○	○
ohne Antriebshalterung	● Typ B	○	○	● Typ B	○	○	● Typ B	○	○

Bei mehreren Alternativen ist die Auswahl abhängig von der Fenstergröße, den baulichen Gegebenheiten und dem gewählten Kettenhub.

● = ja ○ = nein

RWA – Kettenantrieb E820 an Kipp- und Klappfenstern, ein- und auswärts öffnend

Berechnung des Einsatzbereiches in Abhängigkeit von Flügelgewicht und Flügelabmessungen

Zulässige Windlasten sind zu berücksichtigen!

Formel zur Berechnung von Öffnungs- und Schließkraft:

$$F = \frac{p \times \text{Hub} \times 0,54}{b} \quad F_{\text{max.}} = 250 \text{ N pro Antrieb}$$

Beispiel für E820 im Einzelbetrieb:

P = 25 kg = ca. 250 N

Hub = 400 mm

b = 1000 mm

$$F = \frac{250 \times 400 \times 0,54}{1000} \quad F = 54 \text{ N}$$

Beispiel für zwei Antriebe E820 Syncro:

P = 95 kg = ca. 950 N

Hub = 400 mm

b = 800 mm

$$F = \frac{950 \times 400 \times 0,54}{800} \quad F = 257 \text{ N}$$

Füllgewicht Flügel:

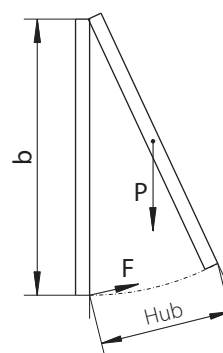
max. 30 kg/m² (Antrieb nicht schwenkbar)

max. 40 kg/m² (Antrieb schwenkbar)

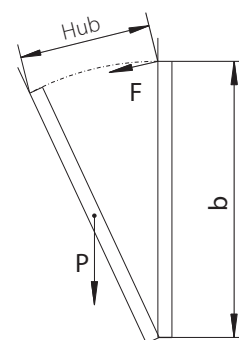
Legende

F	benötigte Öffnungs- und Schließkraft (N)
P	Flügelgewicht (N)
Hub	Weg des Flügels/Antriebshub (mm)
b	Flügelhöhe (mm)

Klappfenster

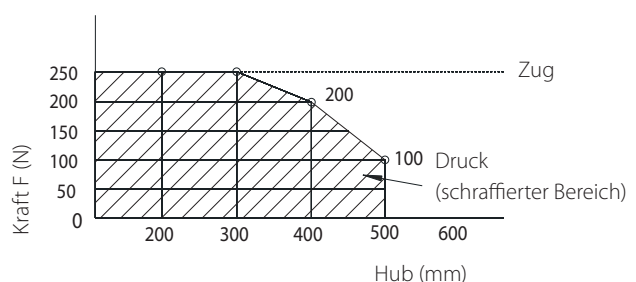


Kippfenster



Max. Schub- und Zugkraft ist abhängig vom Antriebshub (siehe Kraft-Weg-Diagramm). Dies ist bei der Berechnung zu berücksichtigen

Kraft-Weg-Diagramm



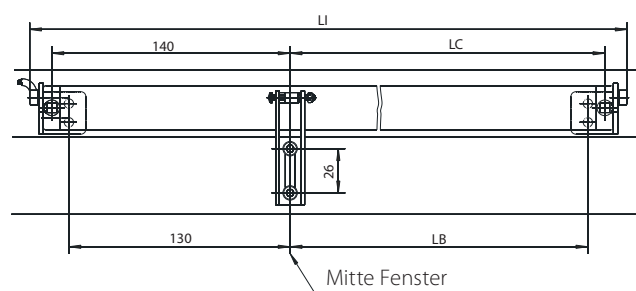
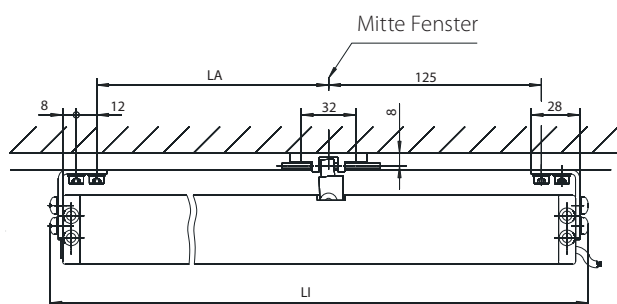
RWA Elektrokettantrieb E820 – Mindestflügelhöhen

Je nach Montageart und der zu verwendenden Antriebshalterungen und Konsolen können folgende Mindestflügelhöhen erreicht werden (in Abhängigkeit des Überschlags (Ü))

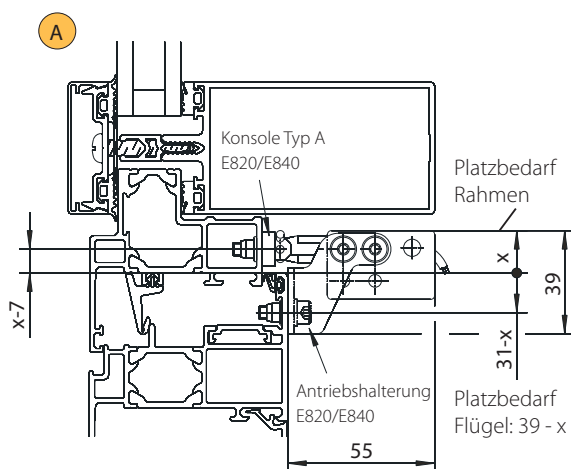
Hub (mm)	Kipp EW RM		Kipp/Dreh EW RM		Dreh AW RM		Kipp/Dreh EW FM		Kipp/Dreh EW FM		Klapp EW RM		Klapp AW RM		Klapp AW RM		Klapp EW FM		Klapp EW FM	
	D		C		B		x = 16 mm A		x = 21 mm A		C		A		B		A		B	
Ü (mm)	≤10	≤21	≤10	≤21	≤10	≤21	≤10	≤21	≤10	≤21	≤10	≤21	≤10	≤21	≤10	≤21	≤10	≤21	≤10	≤21
200	250	275	425	475	325	360	325	360	325	360	425	475	400	450	350	400	350	400	400	450
300	325	360	500	550	450	500	500	550	450	500	500	550	500	550	400	450	400	450	500	550
400	400	450	600	650	550	600	750	800	550	600	600	650	700	750	450	500	450	500	700	750
500	500	550	775	825	675	725	975	1025	675	725	700	750	800	850	600	650	600	650	800	850
600	600	650	950	1000	800	850	1200	1250	800	850	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● = ja ○ = nein

Mindestflügelhöhen gelten für Kipp-, Klapp- und Drehfenster. Für Wende- und Schwingfenster entspricht FH dem Abstand der Hauptschließkante zur Bandachse. Zuordnung A, B, C und D siehe nachfolgende Anschlagmaße.

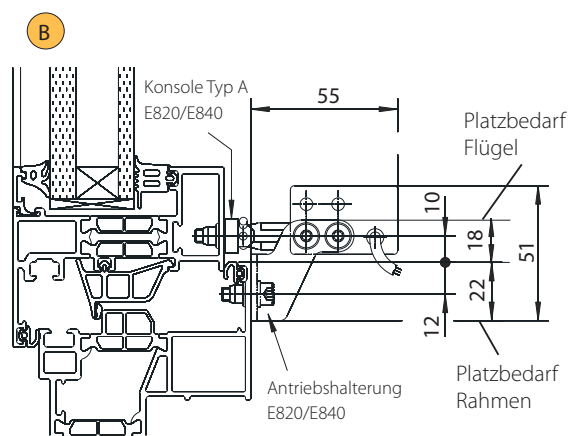


Anschlagmaße Antriebshalterung Typ A mit Konsole Typ A



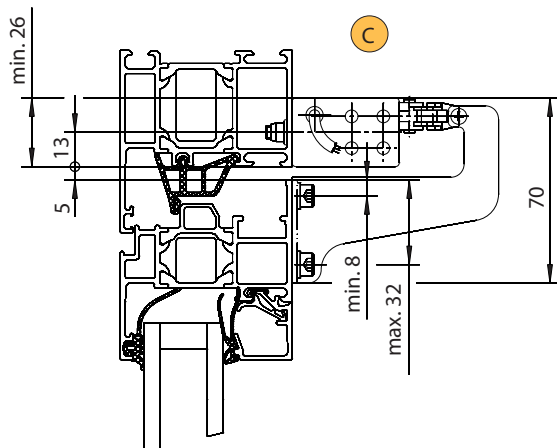
Antrieb Standardmontage
Beispiel: Flügelmontage an Kippfenster einwärts

Anschlagmaße Antriebshalterung Typ A mit Konsole Typ A



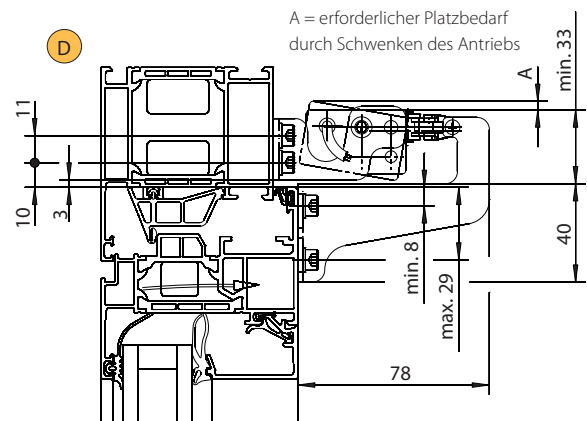
Antrieb gedreht
Beispiel: Rahmenmontage an Klappfenster auswärts

Anschlagmaße ohne Antriebshalterung mit Konsole Typ B



Antrieb direkt am Rahmen
Beispiel: Rahmenmontage an Kippfenster einwärts

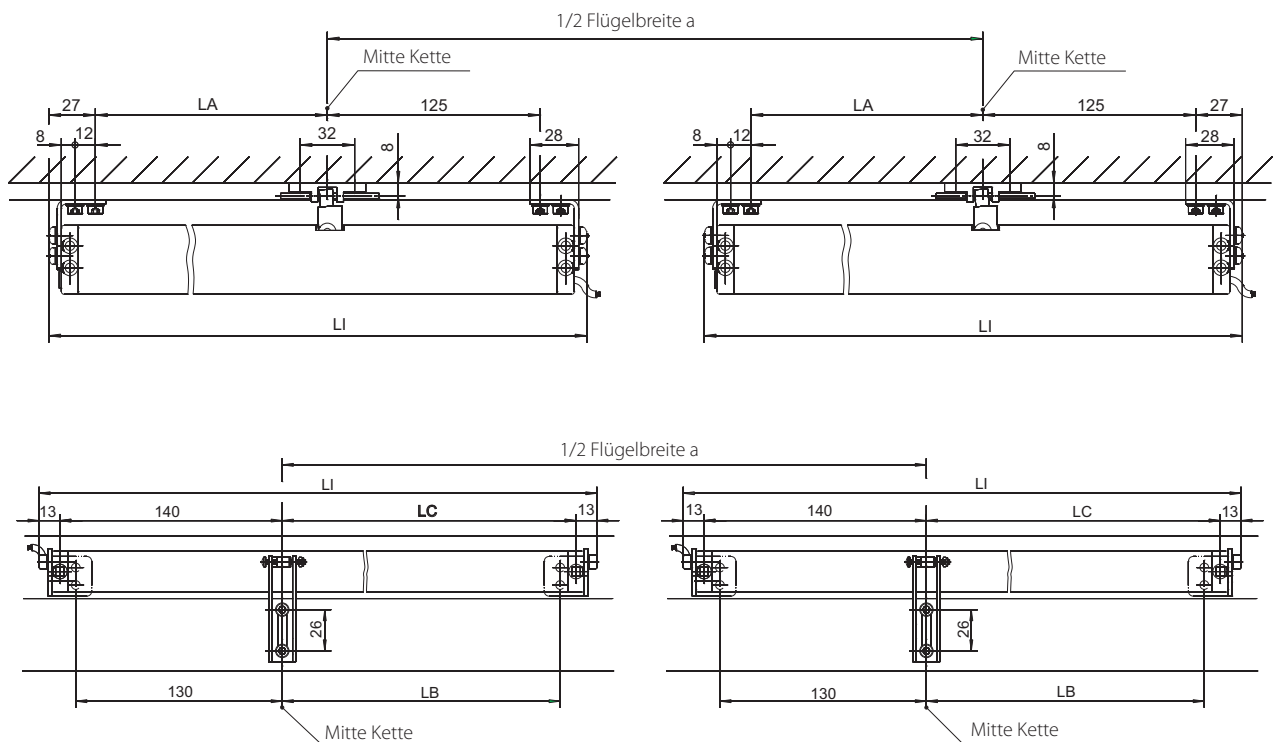
Anschlagmaße Antriebshalterung Typ B mit Konsole Typ B



Antrieb schwenkbar
Beispiel: Rahmenmontage an Kippfenster einwärts

Längenmaße in Abhängigkeit vom Antriebshub

Hub	LA	LB	LC	LI
200 mm	170 mm	174 mm	185 mm	349 mm
300 mm	215 mm	219 mm	230 mm	394 mm
400 mm	265 mm	269 mm	280 mm	444 mm
500 mm	380 mm	384 mm	395 mm	559 mm
600 mm	380 mm	384 mm	395 mm	559 mm



GEZE Kettenantrieb E860 / 24 V DC

Technisch ausgereifte, kraftvolle Lösung zur Montage an Haupt- und Nebenschließkanten

Im Aluminiumgehäuse ebenso stilvoll wie technisch bis ins Detail ausgearbeitet ist der E860 eine vorzügliche Lösung zum sicheren und schnellen Rauch- und Wärmeabzug, zur Rauchableitung sowie für den täglichen Lüftungsbetrieb.

Er sorgt für das elektromotorische Direktausstellen und Schließen von ein- und auswärts öffnenden Kipp-, Klapp- und Drehflügeln sowie Dachflächenfenstern und Lichtkuppeln. Er kann sowohl an Haupt- als auch an Nebenschließkanten montiert werden und ist darüber hinaus zum Einbau in nach EN 12101-2 geprüften und zertifizierten NRWGs geeignet.

GEZE E860



PRODUKTMERKMALE

- Geeignet für die Montage an Haupt- und Nebenschließkanten
- Mikroprozessor gesteuerter Antrieb, erhältlich als Solo und Syncro Variante mit echter Synchronsteuerung
- Synchronisierter Mehrfachbetrieb ohne Zusatzmodul
- Elektronisch geregelter Softanlauf und Softstop
- Hochwertige Edelstahlkette
- Standard Hublängen bis 1000 mm (größere Hublänge auf Anfrage)
- Geeignet für den Einsatz in geprüfte und zertifizierte GEZE NRWGs nach EN 12101-2

Referenzen



Alanus Academy of Art, Alfter, Germany



Parish hall Heuchlingen, Germany

BESTELLINFORMATION – GEZE ELEKTROKETTENANTRIEB E860 / 24 V DC

Bezeichnung	Ausführung	Id. Nr.	Id. Nr.
			Syncro-Set
Elektrokettengantrieb E860 / 24 V DC	Hub 250 mm	EV1 nach RAL	129685 129686
	Hub 400 mm	EV1 nach RAL	129690 129691
	Hub 500 mm	EV1 nach RAL	129695 129696
	Hub 600 mm	EV1 nach RAL	129700 129701
	Hub 800 mm	EV1 nach RAL	129705 129706
	Hub 1000 mm	EV1 nach RAL	129710 129711
	Hub 1500 mm	EV1 nach RAL	129715 129716
	Hub 250 mm	EV1	130587
	Hub 400 mm	EV1	130592
	Hub 500 mm	EV1	130597
	Hub 600 mm	EV1	130602
	Hub 800 mm	EV1	130607
	Hub 1000 mm	EV1	130612
	Hub 1500 mm	EV1	130617
Elektrokettengantrieb E860 / 24 V DC MK (MK = Meldekontakt)			
Elektrokettengantrieb E860 Syncro3 Set		129724	
Elektrokettengantrieb E860 Syncro4 Set		129909	
Elektrokettengantrieb E860 Sonderausführung		130454	
Konsole Typ A E860		129723	
Konsole Typ B E860		129725	
Konsole Typ C E860		129726	
Konsolensatz E860 FM		129727	
Unterlage Konsolensatz E860 FM		129728	
Antriebshalterung Typ 1 E860		129729	
Antriebshalterung Typ 2 E860		129730	
Antriebshalterung Typ 3 E860		130221	
Antriebshalterung Typ 4 E860		130522	
Antriebshalterung Dachfenster E860		129867	
Konsole RS 106 D E860		129868	

Zubehör für GEZE Elektrokettenantriebe E860



Konsole Typ A E860

GEZE Konsole E860 Typ A

für die Rahmen- und Flügelmontage an ein- und auswärts öffnenden Kipp-, Klapp-, Dreh-, Wende- und Schwingfenstern



Konsole Typ B E860

GEZE Konsole E860 Typ B

für die Rahmen- und Flügelmontage an ein- und auswärts öffnenden Kipp-, Klapp-, Dreh-, Wende- und Schwingfenstern



Konsole Typ C E860

GEZE Konsole E860 Typ C

für die Rahmenmontage an einwärts öffnenden Kipp-, Klapp-, Dreh-, Wende- und Schwingfenstern



Konsolensatz E860 FM

GEZE Konsolensatz E860 FM

für die Flügelmontage an einwärts öffnenden Kipp- und Schwingfenstern



Unterlagen für Konsolensatz E860 FM

GEZE Unterlage für Konsolensatz E860 FM

Unterlagen für den Konsolensatz E860 FM bei Überschlagen <10 mm

Zubehör für GEZE Elektrokettenantriebe E860



Antriebshalterung Typ 1 E860

GEZE Antriebshalterung Typ 1 E860

für die Rahmen- und Flügelmontage an ein- und auswärts öffnenden Kipp-, Klapp-, Dreh-, Wende- und Schwingfenstern



Antriebshalterung Typ 2 E860

GEZE Antriebshalterung Typ 2 E860

für die Rahmen- und Flügelmontage an ein- und auswärts öffnenden Kipp-, Klapp-, Dreh-, Wende- und Schwingfenster



Antriebshalterung Typ 3 E860

GEZE Antriebshalterung Typ 3 E860

für die Rahmen- und Flügelmontage an ein- und auswärts öffnenden Kipp-, Klapp-, Dreh-, Wende- und Schwingfenster

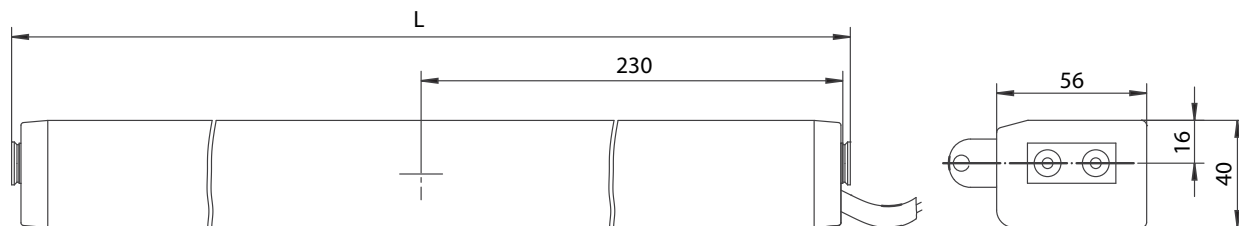
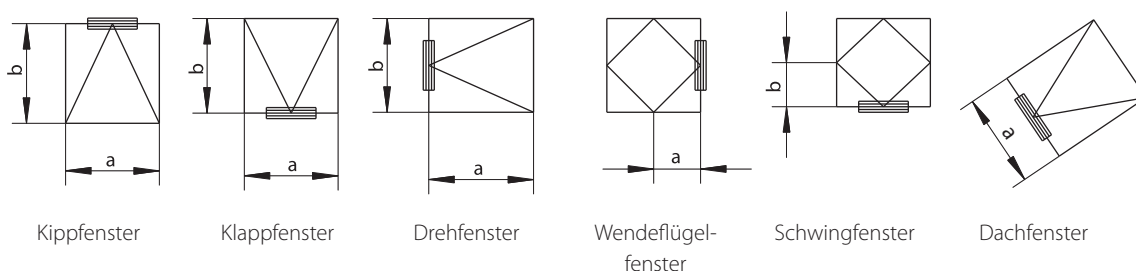


Antriebshalterung Typ 4 E860

GEZE Antriebshalterung Typ 4 E860

für die Rahmenmontage an auswärts öffnenden Kipp- und Klappfenstern sowie an Dachflächenfenstern und Lichtkuppeln

Masszeichnung RWA – Kettenantrieb E860

Montagemöglichkeiten
allgemein

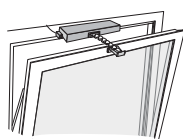
Anwendungsdaten allgemein

	Einzelbetrieb	Syncro-Betrieb
Max. Flügelfläche	1,5 m ²	3 m ²
Min. Flügelbreite (a)	Hub 250 mm 474 mm	950 mm
	Hub 400 mm 626 mm	1050 mm
	Hub 500 mm 830 mm	1200 mm
	Hub 600 mm 830 mm	1400 mm
	Hub 800 mm 1032 mm	1400 mm
	Hub 1000 mm 1236 mm	1800 mm
Max. Flügelbreite (a)	1200 mm	2400 mm
Überschlaghöhe	0–21 mm	0–21 mm
Max. Flügelgewicht	Berechnungsformel siehe jeweilige Anwendung	
Min. Flügelhöhe (b)	abhängig von der Montageart und Konsole	

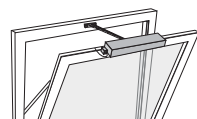
- Bei größeren Flügelflächen ist zusätzlich eine Verriegelungskonsole erforderlich (nur für einwärts öffnende Kippflügel einsetzbar)
- Geringere Flügelbreiten sind möglich, die Antriebe stehen dann über den Flügel hinaus

Anschlagvarianten

Kipp EINWÄRTS (EW)

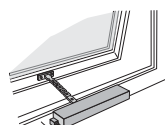


Rahmen-Montage (RM)



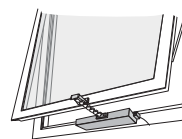
Flügel-Montage (FM)

Klapp AUSWÄRTS (AW)

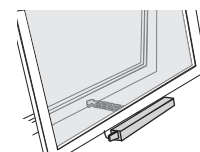


Rahmen-Montage (RM)

Klapp EINWÄRTS (EW)



Rahmen-Montage (RM)



Flügel-Montage (FM)

Kombinationen Konsolen/Montageart

Konsole für	Kippfenster EINWÄRTS Rahmen-Montage	Kippfenster AUSWÄRTS Rahmen-Montage	Kippfenster EINWÄRTS Flügel-Montage	Klappfenster EINWÄRTS Rahmen-Montage	Klappfenster AUSWÄRTS Rahmen-Montage	Klappfenster EINWÄRTS Flügel-Montage	Drehfenster EINWÄRTS Rahmen-Montage	Drehfenster AUSWÄRTS Rahmen-Montage	Drehfenster EINWÄRTS Flügel-Montage
Antriebshalterung Typ 1	○	● Typ A	● Typ A	○	● Typ A	● Typ A	○	● Typ A	● Typ A
Antriebshalterung Typ 2	○	● Typ A ● Typ B	● Typ A	○	● Typ A ● Typ B	● Typ A ● Typ B	○	● Typ A ● Typ B	● Typ A ● Typ B
Antriebshalterung Typ 3	● Typ C	● Typ A ● Typ B	○	● Typ C	● Typ A ● Typ B	○	● Typ C	○	○
Antriebshalterung Typ 4	○	● Typ A ● Typ B	○	○	● Typ A ● Typ B	○	○	○	○
Konsolensatz FM	○	○	●	○	○	○	○	○	○

Konsole für	Wendefenster EINWÄRTS Rahmen-Montage	Wendefenster AUSWÄRTS Rahmen-Montage	Wendefenster EINWÄRTS Flügel-Montage	Schwingfenster EINWÄRTS Rahmen-Montage	Schwingfenster AUSWÄRTS Rahmen-Montage	Schwingfenster EINWÄRTS Flügel-Montage
Antriebshalterung Typ 1	○	● Typ A	● Typ A	○	● Typ A	● Typ A
Antriebshalterung Typ 2	○	● Typ A ● Typ B	● Typ A	○	● Typ A ● Typ B	● Typ A
Antriebshalterung Typ 3	● Typ C	○	○	● Typ C	○	○
Antriebshalterung Typ 4	○	○	○	○	○	○
Konsolensatz FM	○	○	○	○	○	●

Bei mehreren Alternativen ist die Auswahl abhängig von der Fenstergröße, den baulichen Gegebenheiten und dem gewählten Kettenhub.

● = ja ○ = nein

BESTELLINFORMATION – KONSOLEN FÜR DACHFENSTERMONTAGE

Bezeichnung	Ausführung	Id. Nr.
Antriebshalterung Dachfenster E860	Edelstahl	129867
Antriebshalterung Dachfenster kurz E860	Edelstahl	137170
Konsole Dachfenster Typ A E860	Edelstahl	129868
Konsole Dachfenster Typ H E860	Edelstahl	136630
Konsolensatz Dachfenster Typ S E860	Edelstahl	136486

Bestellbedarf Dachfenster (weiter Profilsysteme auf Anfrage):

Schüco AWS 57 RO: Konsolensatz Dachfenster Typ S (Id.Nr. 136486)

Wicona Wictec 50: Antriebshalterung Typ 2 (Id.Nr. 129730) + Konsole Typ B (Id.Nr. 129725)

Alcoa AA 100: Antriebshalterung Dachfenster (Id.Nr. 129867) + Konsole Typ A (Id.Nr. 129723) + Konsole Dach Typ A (Id.Nr. 129868)

Heroal 085 D: Antriebshalterung Dachfenster kurz (Id.Nr. 137170) + Konsole Typ B (Id.Nr. 129725) + Konsole Dachfenster Typ H (Id.Nr. 136630)

Hueck 85 E: Antriebshalterung Typ 2 (Id.Nr. 129730) + Konsole Typ B (Id.Nr. 129725)

Berechnung des Einsatzbereiches Elektrokettenantrieb E860 in Abhängigkeit von Flügelgewicht und Flügelabmessungen

Zulässige Windlasten sind zu berücksichtigen!

Formel zur Berechnung von Öffnungs- und Schließkraft:

$$F = \frac{p \times \text{Hub} \times 0,54}{b}$$

Beispiel für E860 im Einzelbetrieb:

P = 50 kg = ca. 500 N

Hub = 600 mm

b = 1000 mm

$$F = \frac{500 \times 600 \times 0,54}{1000} \quad \mathbf{F = 162 \text{ N}}$$

Beispiel für zwei Antriebe E860 Syncro:

P = 150 kg = ca. 1500 N

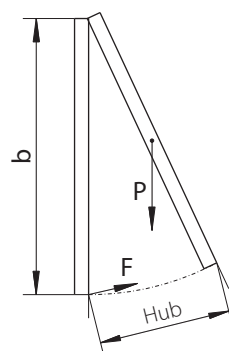
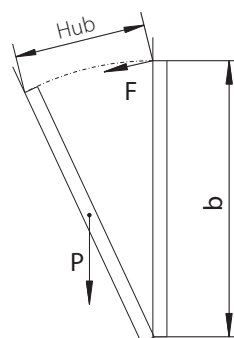
Hub = 600 mm

b = 1000 mm

$$F = \frac{1500 \times 600 \times 0,54}{1000} \quad \mathbf{F = 486 \text{ N}}$$

Legende

F	benötigte Öffnungs- und Schließkraft (N)
P	Flügelgewicht (N)
Hub	Weg des Flügels/Antriebshub (mm)
b	Flügelhöhe (mm)

Klappfenster**Kippfenster****Formel zur Berechnung von Öffnungs- und Schließkraft:**

$$F = P \times 0,54$$

Beispiel für E860 im Einzelbetrieb:

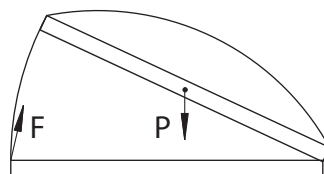
P = 35 kg = ca. 350 N

$$F = 350 \times 0,54 \quad \mathbf{F = 189 \text{ N}}$$

Beispiel für zwei Antriebe E860 Syncro:

P = 100 kg = ca. 1000 N

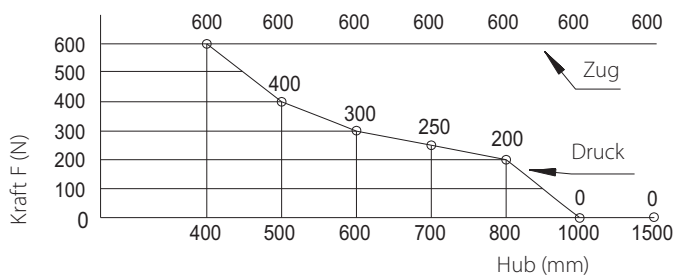
$$F = 1000 \times 0,54 \quad \mathbf{F = 540 \text{ N}}$$

Horizontale Fenster und Lichtkuppeln

F max. = 600 N (Solo-Betrieb)

F max. = 1200 N (Syncro-Betrieb)

Max. Schub- und Zugkraft ist abhängig vom Antriebshub (siehe Kraft-Weg-Diagramm). Dies ist bei der Berechnung zu berücksichtigen

Kraft-Weg-Diagramm bei senkrecht hebender Last

RWA Elektrokettenantrieb E860 – Mindestflügelhöhen

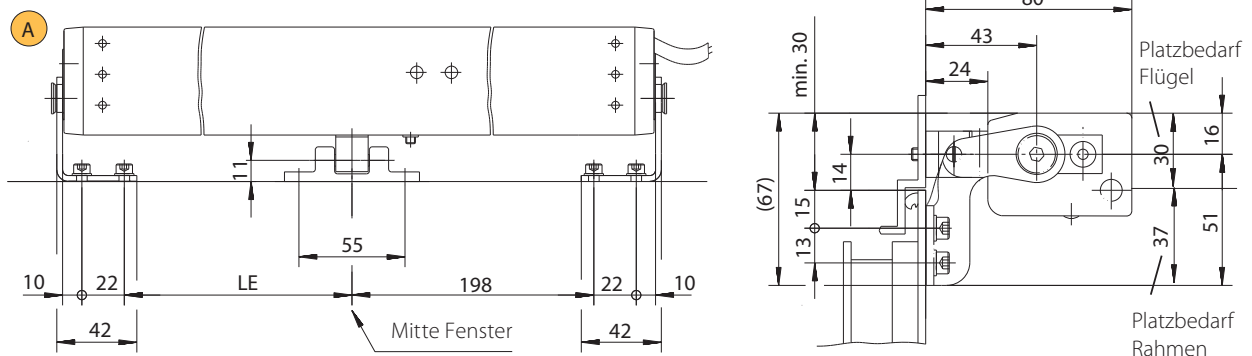
Je nach Montageart und der zu verwendenden Antriebshalterungen und Konsolen können folgende Mindestflügelhöhen erreicht werden (in Abhängigkeit des Überschlags (Ü))

Hub (mm)	Antriebshalterung Typ 1 A				Antriebshalterung Typ 2 Maß x = 35 mm B				Antriebshalterung Typ 2 Maß x = 51 mm B				Antriebshalterung Typ 3 + Konsole Typ C C				Konsolensatz FM		
	Überschlag (mm)				Überschlag (mm)				Überschlag (mm)				Überschlag (mm)				Überschlag (mm)		
	0	8	16	21	0	8	16	21	0	8	16	21	0	8	16	21	0	10	21
250	900	900	1000	1000	500	550	550	650	200	200	200	250	350	350	400	400	500	350	375
400	1600	1600	1700	1700	1000	1150	1200	1300	400	400	450	500	700	700	800	800	800	500	600
500	2100	2100	2200	2200	1100	1300	1300	1350	500	500	600	600	900	900	1000	1000	1000	650	750
600	2500	2500	○	○	1250	1500	1600	1700	600	650	700	750	1200	1200	1300	1300	1200	800	900
800	○	○	○	○	1700	2100	2200	2350	800	850	950	1000	1600	1600	1700	1700	1600	1050	1200
1000	○	○	○	○	2150	2600	2800	3000	1000	1050	1150	1200	2000	2000	2100	2100	2000	1300	1500

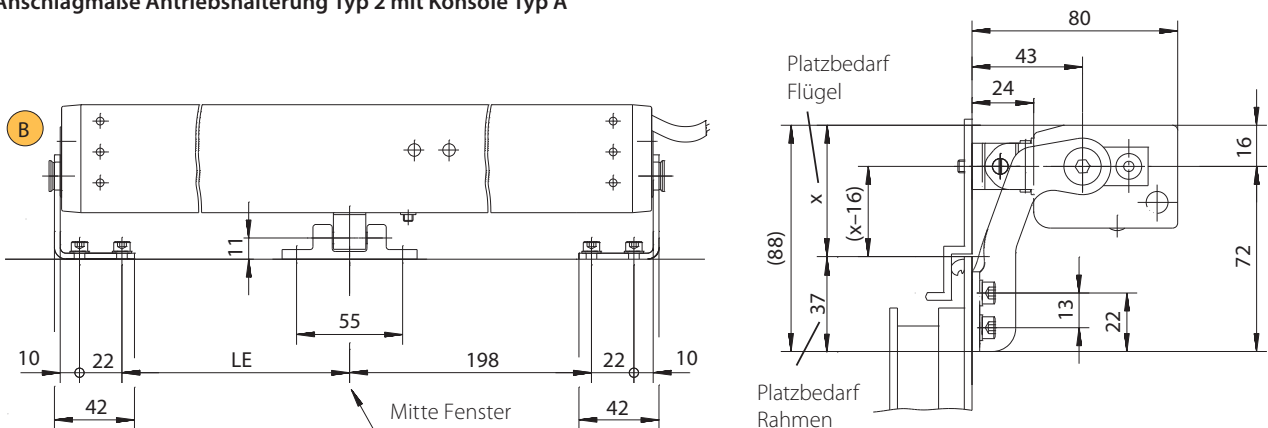
○ = nein

Die Mindestflügelhöhe für auswärts öffnende Klappfenster beträgt 400 mm (Antriebshalterung Typ 2) bzw. 800 mm (Antriebshalterung Typ1). Die Mindestflügelhöhen gelten für Kipp-, Klapp- und Drehfenster. Für Wende- und Schwingfenster entspricht FH dem Abstand der Hauptschließkante zur Bandachse. Zuordnung A, B und C siehe nachfolgende Anschlagmaße.

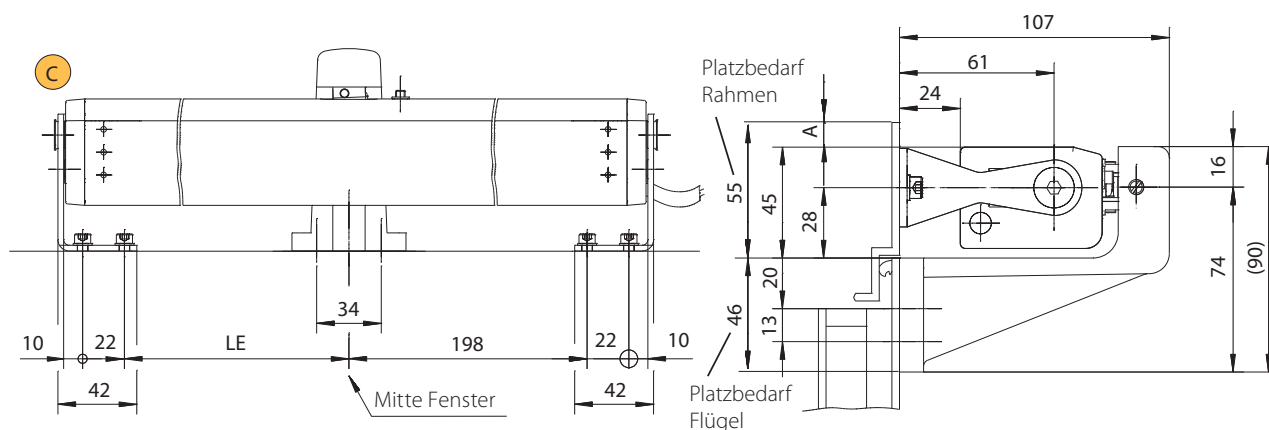
Anschlagmaße Antriebshalterung Typ 1 mit Konsole Typ A



Anschlagmaße Antriebshalterung Typ 2 mit Konsole Typ A

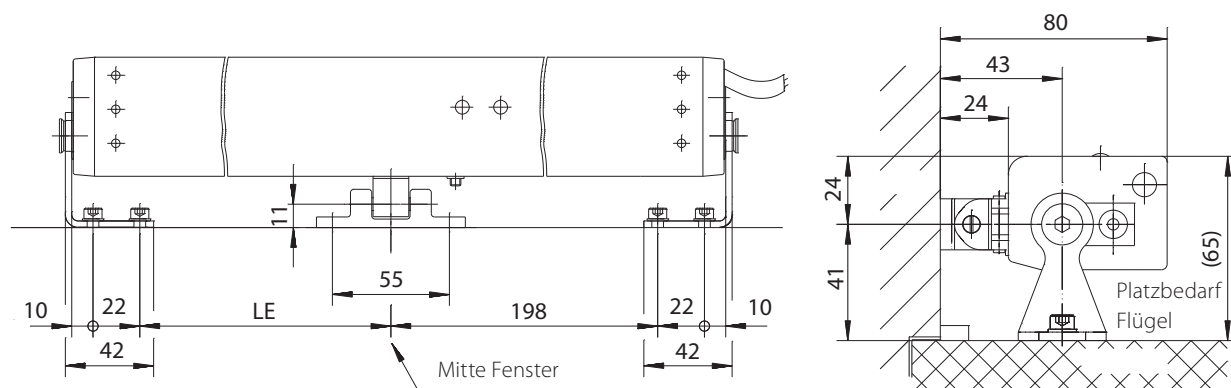


Anschlagmaße Antriebshalterung Typ 3 mit Konsole Typ C

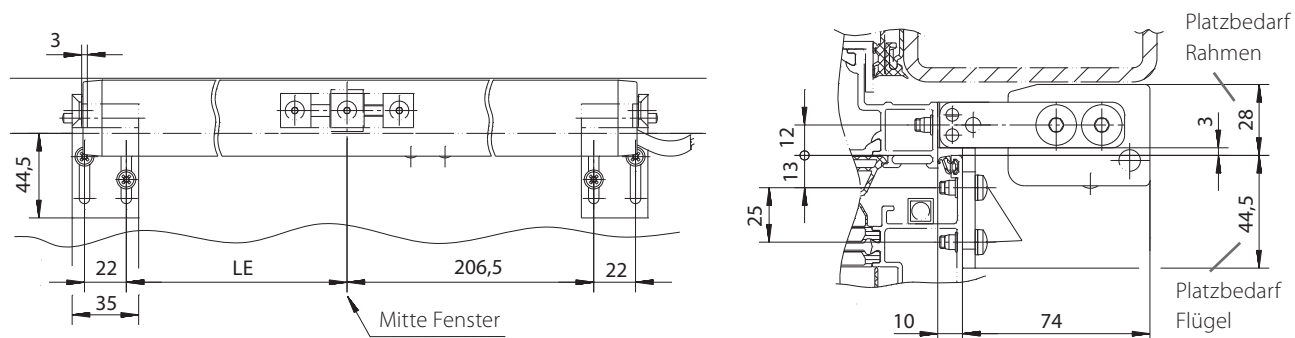


Bei Rahmenmontage Schwenkbereich A des Antriebs berücksichtigen!

Anschlagmaße Antriebshalterung Typ 4 mit Konsole Typ A



Anschlagmaße Konsolensatz E860 FM

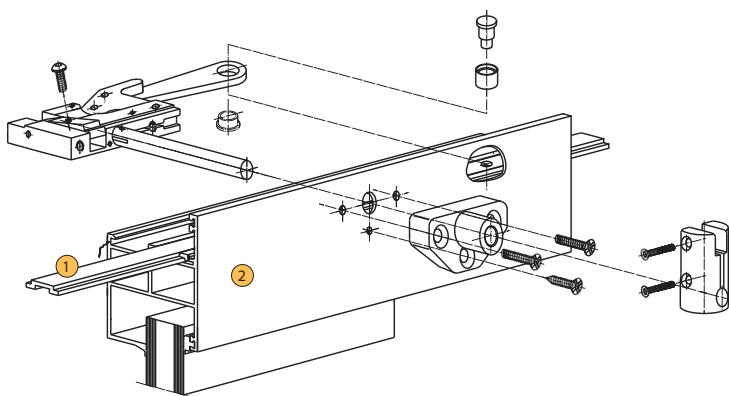


Bei Überschlängen ≤ 10 mm Unterlagen erforderlich!

Mechanische Verriegelungskonsole für GEZE Elektrokettenantriebe

Bei Fenstern mit großen Flügelflächen reicht eine Verriegelung allein über den Antrieb oft nicht aus. Als Lösung für diese Anwendungsfälle bietet GEZE die Möglichkeit des Einsatzes einer zusätzlichen mechanischen Verriegelungskonsole.

Die zusätzliche Verriegelungskonsole ist einfach zu montieren. Darüber hinaus sehr kostengünstig, da sie mechanisch betrieben wird und erhöht so unkompliziert die Dichtigkeit des Fensters und den Einbruchschutz. Sie ist geeignet für den Einsatz mit allen GEZE Elektrokettenantrieben E740 und E8x0 an gängigen Profilsystemen und vertikal eingebauten Fenstern mit Kipp-, Klapp- oder Drehfunktion.



- ① Treibstange der Verriegelungsmechanik (beschlagsseitig)
- ② Fensterflügel



PRODUKTVORTEILE

- Keine zusätzliche Folgesteuerung erforderlich
- Keine zusätzlichen Kabelleitungen erforderlich, da die Verriegelung mechanisch erfolgt
- Einfache Montage nach Schablone

FUNKTION

- Beim Ein- und Ausfahren des Kettenantriebs wird der Fensterflügel mechanisch, verdeckt über innenliegenden Zentralverschluss, entriegelt bzw. verriegelt.
- Die verdeckt umlaufende Verriegelung im Fensterflügel erfolgt mittels Eingreifen der Flügelkonsole auf die Treibstange und bewirkt somit eine Arretierung der Verriegelungsteile.

BESTELLINFORMATION – GEZE VERRIEGELUNGSKONSOLEN FÜR ELEKTROKETTENANTRIEBE

Bezeichnung	Ausführung	Id. Nr.
Verriegelungskonsole E740	Hub 15 mm EV1	125399
	nach RAL	125403
	Hub 18 mm EV1	125400
	nach RAL	125404
Set Verriegelungskonsole E740 Syncro/Dual		135803
Verriegelungskonsole E820/E840	Hub 15 mm EV1	124367
	nach RAL	134368
	Hub 18 mm EV1	134369
	nach RAL	134370
Set Verriegelungskonsole E820/E840 Syncro/Dual		135804
Verriegelungskonsole E860	Hub 15 mm EV1	134323
	nach RAL	134324
	Hub 18 mm EV1	134325
	nach RAL	134326
Set Verriegelungskonsole E860 Syncro/Dual		135805

Anwendungsdaten allgemein

- Der zur Verriegelung notwendige Hub der Verriegelungsmechanik darf max. 15 mm oder 18 mm betragen. Je nach Hub 15 mm bzw. 18 mm ist die entsprechende Verriegelungskonsole zu verwenden.
- Je größer die Anzahl der Verriegelungspunkte und die Länge der Treibstange, desto größer ist die zur Ver- und Entriegelung benötigte Kraft.

Bei standardmäßiger Einstellung der Verriegelungselemente sind pro Kettenantrieb empfohlen:

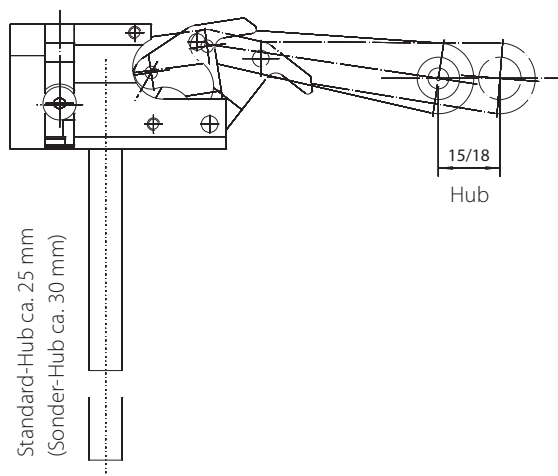
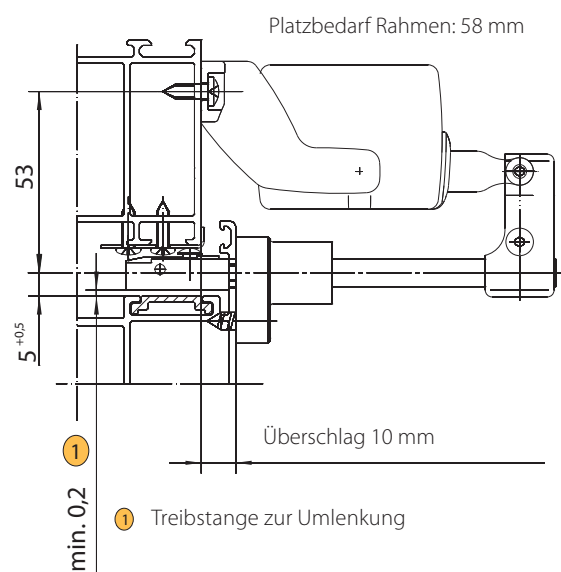
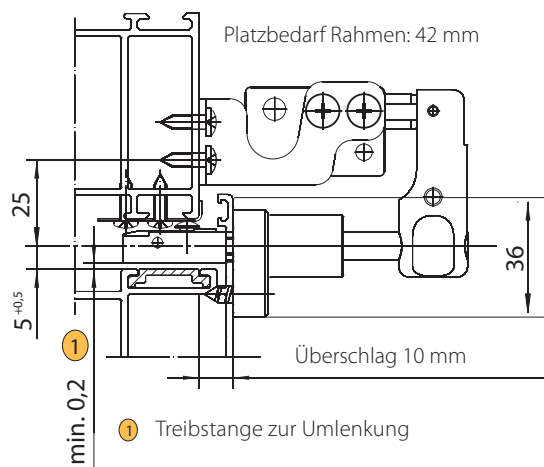
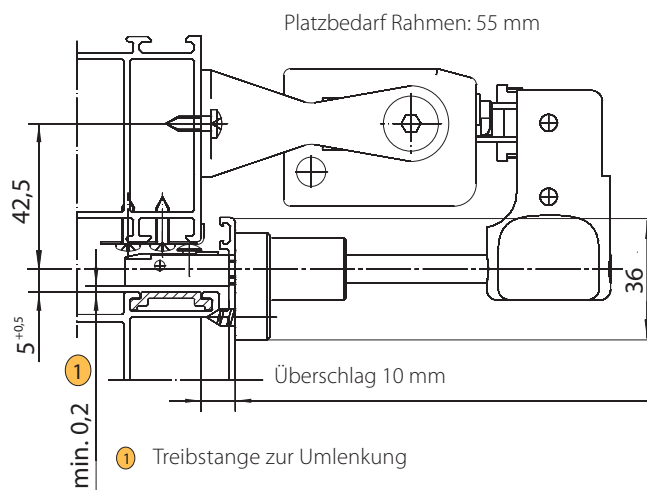
Elektrokettantrieb E740 max. 4 Verriegelungspunkte für Alu-, Kunststoff- und Holzfenster

Elektrokettantrieb E820 max. 2 Verriegelungspunkte für Alu-, Kunststoff- und Holzfenster

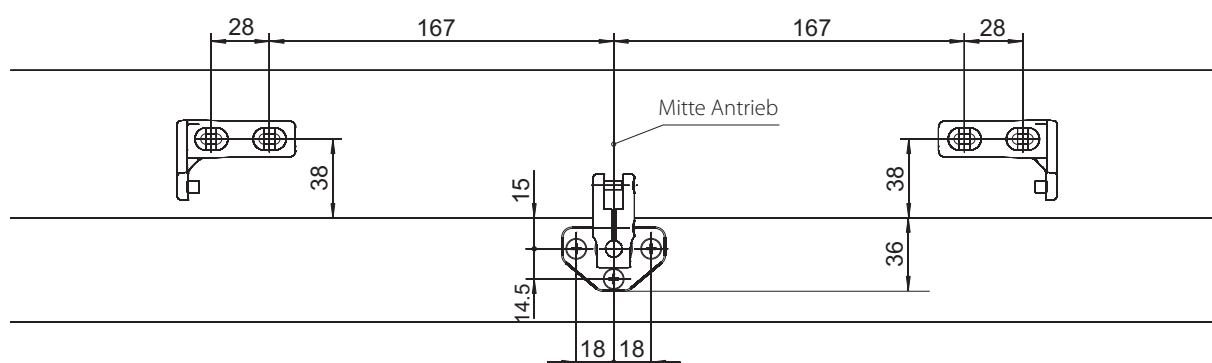
Elektrokettantrieb E860 max. 6 Verriegelungspunkte für Alufenster

max. 4 Verriegelungspunkte für Kunststoff- und Holzfenster

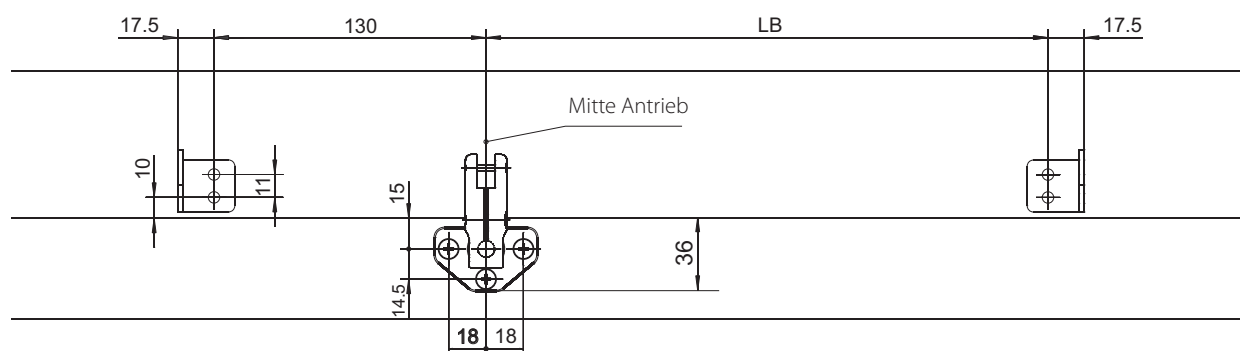
- Alle Antriebe: Platzbedarf Flügel: 36 mm

Mechanische Verriegelungskonsole**Anschlagmaße E740****Anschlagmaße E820/E840****Anschlagmaße E860**

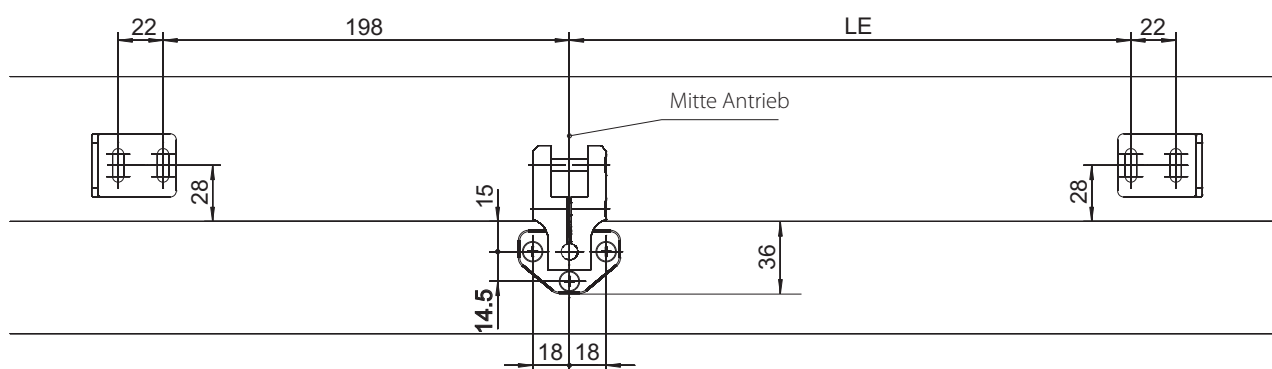
Frontansicht Verriegelungskonsole E740



Frontansicht Verriegelungskonsole E820/840



Frontansicht Verriegelungskonsole E860



GEZE RWA-Abluft-Systeme

RWA Elektrospindelantriebe als Direktaussteller



Die RWA Elektrospindelantriebe eignen sich für das elektromotorische Öffnen und Schließen von Kipp-, Klapp-, und Drehflügeln, Dachflächenfenstern und Lichtkuppeln. Sie sind für den natürlich wirkenden Rauch- und Wärmeabzug und die Rauchableitung sowie für die Lüftung einsetzbar.



Elektrospindelantriebe	E250	E250 VdS	E1500	E1500 VdS	E3000
Abmessungen (mm), HxTxB={}	40 x 47 x {Hub+240}	40 x 47 x {Hub+240}	{ca.302 + Hub}, ø36	{ca.302 + Hub}, ø36	{ca.465 + Hub}, ø50
Hublänge	100 mm ●	●	○	○	○
	150 mm ●	●	○	○	○
	200 mm ●	●	○	○	○
	230 mm ●	●	○	○	○
	300 mm ●	●	●	○	●
	400 mm ○	○	○	●	○
	500 mm ●	●	●	○	●
	700 mm ●	●	○	○	○
	750 mm ●	●	●	○	●
	1000 mm ●	●	●	○	●
Max. Schub-/Zugkraft	750 N/750 N	750 N/750 N	1500 N/1500 N	1600 N/1600 N	3000 N/3000 N
Schubgeschwindigkeit	5 mm/s	5 mm/s Hub 500: 10 mm/s	2,4 mm/s *	7,1 mm/s *	7,8 mm/s *
Endlagenabschaltung ein/aus	elektromechanisch	elektromechanisch	elektronisch	elektronisch	elektronisch
Überlastabschaltung	elektromechanisch	elektromechanisch	elektronisch	elektronisch	elektronisch
Spannung	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Stromaufnahme	0,8 A	0,8 A Hub 500: 1,7 A	0,7 A *	1,7 A *	3,1 A *
Max. Restwelligkeit	20%	20%	20%	20%	20%
Einschaltdauer	100%	30%	30%	30%	30%
Umbegungstemperatur	-20 °C bis +70 °C	-5 °C bis +75 °C	-5 °C bis +75 °C	-5 °C bis +75 °C	-5 °C bis +75 °C
Schutzart / Schutzklasse	IP65 / III	IP65 / III	IP65 / III	IP65 / III	IP54 / III
Kabel	3 x 0,75 mm², 2 m	3 x 0,75 mm², 2 m	2 x 0,75 mm², 2,5 m	4 x 0,75 mm², 2,5 m	4 x 0,75 mm², 3 m
Gewicht	ca. 1,2 bis 3,4 kg	ca. 1,2 bis 3,4 kg	ca. 1,5 bis 2,7 kg	ca. 1,7 kg	ca. 4,1 bis 6,5 kg
Anwendungsbereich	trockene Räume	trockene Räume	trockene Räume	trockene Räume	trockene Räume
	E250 AB: geschützter Aussenbereich				

● = ja ○ = nein * bei 2/3 der Antriebskraft

GEZE Spindelantrieb E250 / E250 VdS 24 V DC

Antrieb in kompakter Bauweise für den variablen Einsatz

Mit diesen Elektrospindelantrieben lassen sich Kipp-, Klapp- und Drehflügel, Dachflächenfenster und Lichtkuppeln elektromotorisch öffnen und schließen. Sie sind variabel einsetzbar für den natürlich wirkenden Rauch- und Wärmeabzug, die Rauchableitung und die tägliche Lüftung. Der E250 VdS erreicht seinen vollen Hub in 60 Sekunden und ist somit für geprüfte und zertifizierte NRWGs nach EN 12101 geeignet. Durch seine kleinen Abmessungen und die technisch anspruchsvollen Detaillösungen wie z. B. die innenliegende Kabelführung und die mechanische Lastabschaltung ist er der ideale Antrieb zum Direktausstellen von RWA-Fenstern. Der E250 kann als Soloantrieb sowie auch als Tandemlösung für besonders schwere und breite Flügel in Verbindung mit der Tandemabschaltung E102 zum Einsatz kommen.

GEZE E250



PRODUKTMERKMALE

- Durch seine kompakte Bauweise für den Einsatz an kleinen Fenstern geeignet
- Hublängen: 100-1000 mm (größere Hublängen auf Anfrage)
- Optional sind Hubbegrenzungen sowie Positionsrückmeldung zur Überwachung der Endlagen möglich
- Innenliegende Kabelführung
- Mechanische Lastabschaltung

BESTELLINFORMATION – GEZE ELEKTROSPINDELANTRIEBE E250 / 24 V DC

Bezeichnung	Ausführung	Id. Nr.	Id. Nr.	Id. Nr.
		E250 VdS	E250	E250 AB
Hub 100 mm	EV1	098900		100330
	weiß RAL 9016	098904		100334
	nach RAL	098903		100333
Hub 150 mm	EV1	098905		100335
	weiß RAL 9016	098909		100338
	nach RAL	098908		100339
Hub 200 mm	EV1	098910		100340
	weiß RAL 9016	098914		100344
	nach RAL	098913		100343
Hub 230 mm	EV1	098915		100345
	weiß RAL 9016	098919		100349
	nach RAL	098918		100348
Hub 300 mm	EV1	098920		100350
	weiß RAL 9016	098924		100354
	nach RAL	098923		100353
Hub 500 mm	EV1	098925	016458	100355
	weiß RAL 9016	098929	016472	100359
	nach RAL	098928	016471	100358
Hub 700 mm	EV1		021063	100360
	weiß RAL 9016		021066	100364
	nach RAL		021067	100363

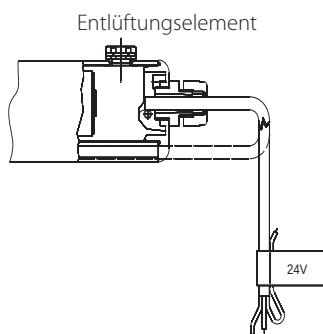
GEZE Spindelantrieb E250 AB 24 V DC

RWA Elektrospindelantrieb mit Entlüftungselement

Der Elektrospindelantrieb E250 mit Schutzart IP65 ist strahlwassergeschützt. Dennoch kann ein Eindringen von Feuchtigkeit ins Gehäuse (Luftpumpeneffekt), die Ansammlung von Kondenswasser – bedingt durch Temperaturdifferenzen – und eine mögliche Schädigung des Antriebs nicht ausgeschlossen werden.

Als Lösung für diese Problematik bietet GEZE einen speziellen Elektrospindelantrieb mit Entlüftungselement an: GEZE E250 AB. Dieser Antrieb ist durch eine spezielle atmungsaktive Membran für den Einsatz in Bereichen mit großen Temperaturschwankungen und im geschützten Außenbereich geeignet.

GEZE E250 AB



Beim Elektrospindelantrieb E250 AB wird mittels Einsatz eines Bauteiles mit atmungsaktiver Membran:

- das Gehäuse entlüftet
- ein Druckausgleich ermöglicht, der das Eindringen von Staub und Spritzwasser verhindert
- die Bildung von Kondenswasser minimiert
- die angesammelte Feuchtigkeit wieder abgeführt

BESTELLINFORMATION – GEZE ELEKTROSPINDELANTRIEBE E250 / 24 V DC

Bezeichnung	Ausführung	Id. Nr.	Id. Nr.	Id. Nr.	Id. Nr.
		E250 VdS	E250	E250 AB	
Hub 750 mm	EV1		021068	100365	
	weiß RAL 9016		021071	100369	
	nach RAL		021072	100368	
Hub 1000 mm Sonderausführung	EV1	111173	111173	111262	
	weiß RAL 9016	111173	111173	111262	
	nach RAL	111174	111174	111263	
Standardkonsole zum Direktausstellen mit Augenbolzen und Flügelbock	EV1 (silberfarbig)				019032
	weiß RAL 9016				020879
	nach RAL				020878
Konsole einwärts mit Augenbolzen und Flügelbock	EV1 (silberfarbig)				027218
	weiß RAL 9016				027223
	nach RAL				027222
Drehkonsole für Spindelantriebe	EV1 (silberfarbig)				116112
	weiß RAL 9016				116113
	nach RAL				116114
Grundeinheit für Hubbegrenzung und Positionsrückmeldung					083941
Platine Hubbegrenzung 24 V DC					084125
Zusatzplatine Positionsrückmeldung für 1-4 Lüftergruppen					084171

Zubehör für GEZE Elektrospindelantriebe E250 / E250 VdS / E250 AB



Standardkonsole

GEZE Standardkonsole

zum Direktausstellen des E250

Lieferumfang mit Augenbolzen und Flügelbock



Konsole einwärts

GEZE Konsole einwärts

zum Direktausstellen des E250 bei einwärts öffnenden Flügeln

Lieferumfang mit Augenbolzen und Flügelbock



Drehkonsole

GEZE Drehkonsole

zum Direktausstellen des E250

Lieferumfang mit Augenbolzen, Flügelbock und Senkschrauben

Mit der Drehkonsole kann der Spindeltrieb E250 in Tandemausführung direkt an der Nebenschließkante befestigt werden. So erreicht man eine erhöhte Öffnungsweite im Gegensatz zu einer Befestigung mit vergleichbarem Hub an der Hauptschließkante des Dachflächenfensters.



Grundeinheit für Hubbegrenzung

GEZE Grundeinheit für Hubbegrenzung (und Positionsrückmeldung)

Lieferumfang mit Reedschalter, Kabelbinder und Kabelhalterung

(Zeichnung Nr. 45130-9-0990)



Platine Hubbegrenzung

GEZE Platine Hubbegrenzung

Für die Hubbegrenzung ist jeweils zusätzlich zur Hubbegrenzungsplatine eine Grundeinheit zu montieren (Zeichnung Nr. 45130-9-0990)



Zusatzplatine Positionsrückmeldung

GEZE Zusatzplatine Positionsrückmeldung für 1-4 Lüftergruppen

Für die Positionsrückmeldung sind jeweils zusätzlich zur Positionsrückmeldungsplatine eine Grundeinheit oder zwei Grundeinheiten je nach Anwendungsfall zu montieren (Zeichnung Nr. 45130-9-0990)

RWA-Elektrospindeltrieb E250 als Direktaussteller

Der Elektrospindeltrieb E250 dient zum Direktausstellen von Kipp-, Klapp- und Dachfenstern sowie Lichtkuppeln mit längsverschiebbarer Standardkonsole aus Leichtmetall. Der E250 AB mit Entlüftungselement ist für den Einsatz in Bereichen mit großen Temperaturschwankungen und im geschützten Aussenbereich geeignet.

Bei sehr großen und schweren Flügeln können zwei Antriebe in Tandemausführung angebracht werden. Der Anschluss erfolgt über eine spezielle Tandemabschaltung E102/24 V.

Wichtig: Diese Tandemausführung wird ab 1,2 m Hauptabschließkante empfohlen in Abhängigkeit vom eingesetzten Profilsystem.



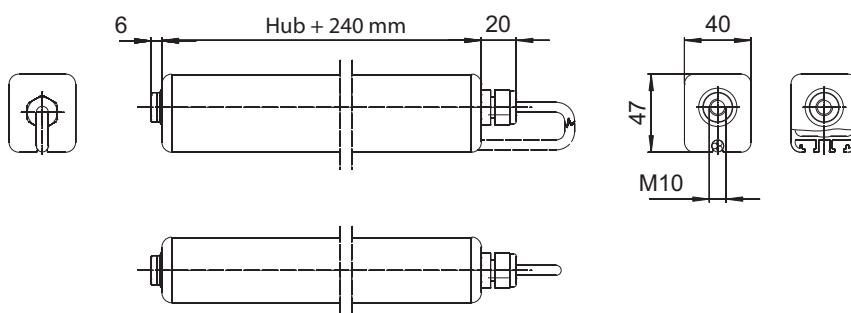
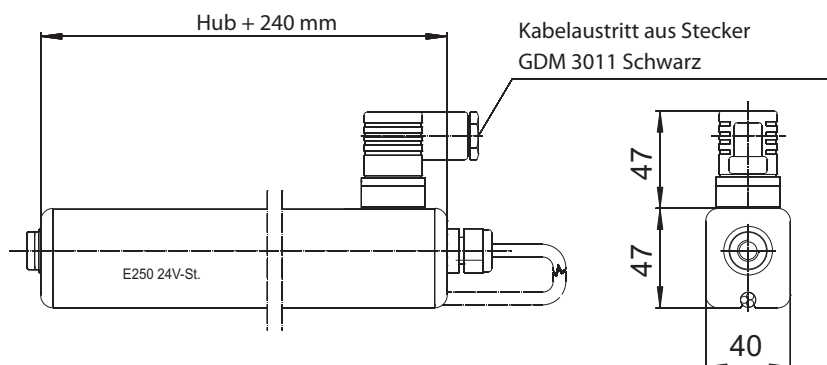
Tandemabschaltung E 102

GEZE Tandemabschaltung E 102

Die Tandemabschaltung wird zur gemeinsamen Abschaltung von zwei Elektrospindeltrieben 24 V DC verwendet, die an einem Fensterelement montiert sind. Eine einstellbare Nachlaufzeit gewährleistet, dass Laufzeitunterschiede der beiden Antriebe in der Endlage ausgeglichen werden und ein gleichmäßiger Anpressdruck des Flügels gegeben ist.

- Versorgungsspannung 24 V DC, min. 16 V DC, max. 40 V DC, Restwelligkeit max. 25%
- Anschließbare Motoren 2 St. 24 V DC-Antriebe mit integrierter Lastabschaltung
- Motorstrom je Motor max. 2,2 A
- Nachlaufzeit 0 bis 10 sec. einstellbar, Voreinstellung 0 sec.
- Öffnungszeitbegrenzung 5 bis 60 sec. einstellbar, Voreinstellung ca. 5 sec.
- Anschlussquerschnitt max. 2,5 mm²
- Schutzart IP 54
- Abmessungen (H x B x T) 113 x 113 x 58 mm

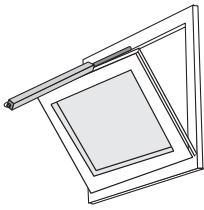
Bezeichnung	Id. Nr.
Tandemabschaltung E 102	101323

Masszeichnung RWA – Elektrospindeltrieb E250**Sonderausführung mit Anschluss-Stecker**

Anwendungsbereiche

Kipp-, Klapp- und Drehfenster

EINWÄRTS



Zulässiges Flügelgewicht
ohne Berücksichtigung von Zusatzlasten:

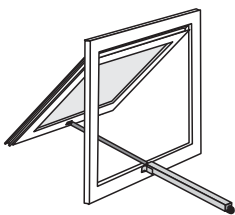
- Solo: max. 100 kg
- Tandem: max. 200 kg

Max. zulässiger Motorhub: 500 mm

Mindestflügelhöhen

Hub	Flügelhöhe
100 mm	
150 mm	
200 mm	200 mm
230 mm	230 mm
300 mm	300 mm
500 mm	600 mm

AUSWÄRTS



Zulässiges Flügelgewicht
ohne Berücksichtigung von Zusatzlasten:

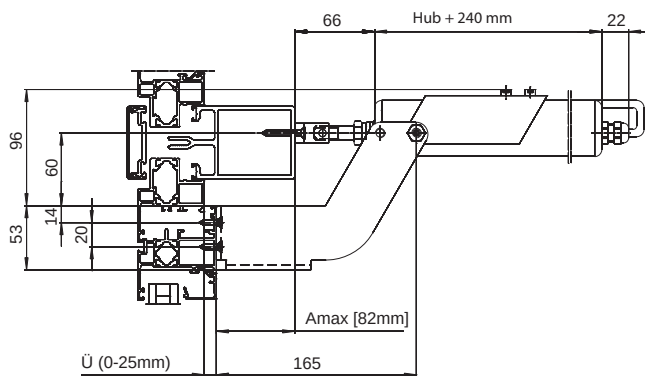
- Solo: max. 100 kg
- Tandem: max. 200 kg

Max. zulässiger Motorhub: 500 mm

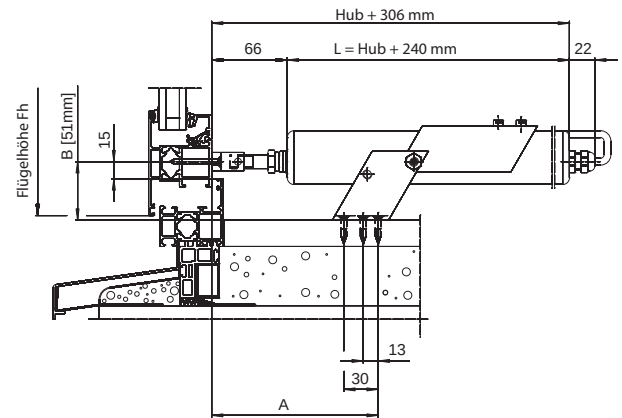
Mindestflügelhöhen

Hub	Flügelhöhe
100 – 300 mm	400 mm
500 mm	600 mm

GEZE Elekterspindeltrieb E250 an Kippfenster



GEZE Elekterspindeltrieb E250 an Klappfenster

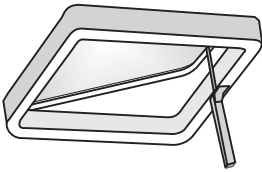


Identnummern der Einbauzeichnungen und Anschlusspläne

	Elekterspindeltrieb E250	Zeichnungs-Nr.
Einbauzeichnungen	Kipp-, Klapp- und Drehfenster auswärts	45130-0-002
	Kipp-, Klapp- und Drehfenster einwärts	45130-0-003
Anschlusspläne		45130-9-0950

Anwendungsbereiche

Dachfenster und Lichtkuppeln



Zulässiges Flügelgewicht
ohne Berücksichtigung von Zusatzlasten:

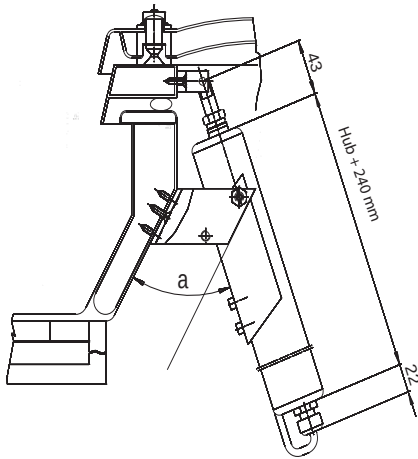
- Solo: max. 100 kg
- Tandem: max. 200 kg

Max. zulässiger Motorhub: 1000 mm

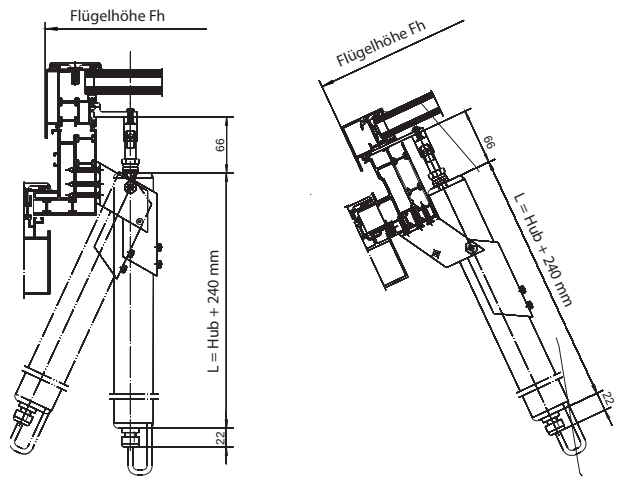
Mindestflügelhöhen

Hub	Flügelhöhe
100 mm	220 mm
150 mm	270 mm
200 mm	320 mm
230 mm	350 mm
300 mm	440 mm
500 mm	670 mm
700 mm	910 mm
750 mm	980 mm
1000 mm	1270 mm

GEZE Elektrospindeltrieb E250 an Lichtkuppel



GEZE Elektrospindeltrieb E250 an Dachfenster



Identnummern der Einbauzeichnungen und Anschlusspläne

	Elektrospindeltrieb E250	Zeichnungs-Nr.
Einbauzeichnungen	Dachfenster mit Rahmenwinkel	45130-9-1000
	Dachfenster allgemein	45130-0-001
Anschlusspläne		45130-9-0950

Drehkonsole für E250

Mit der Drehkonsole können die Direktaussteller in Tandemausführung direkt an der Nebenschließkante befestigt werden und erreichen so erhöhte Öffnungsweiten – im Gegensatz zu einer Befestigung mit vergleichbarem Hub an der Hauptschließkante des Dachfensters.

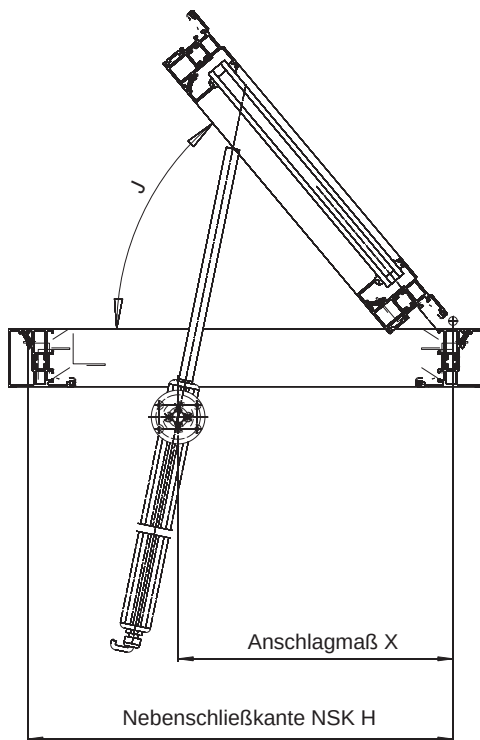
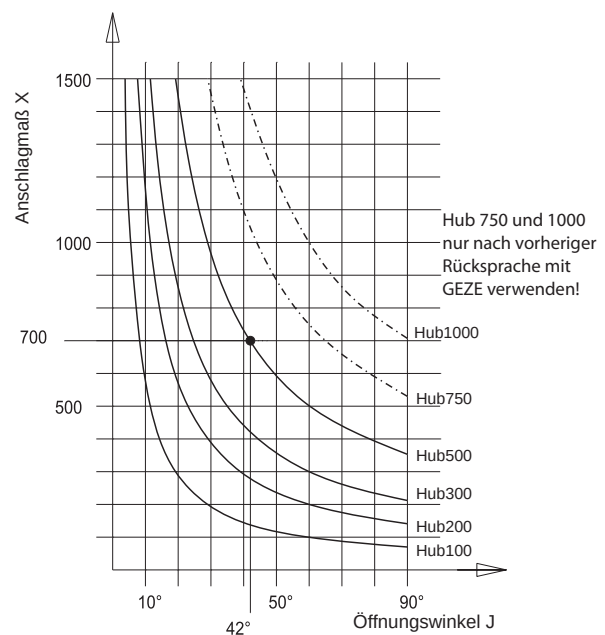
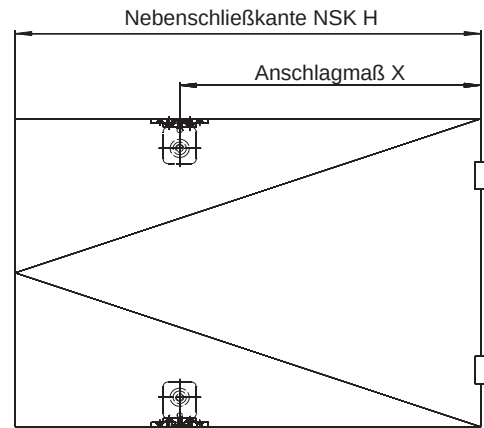
Zulässiges Flügelgesamtgewicht F_{gmax} mit Drehkonsole:

$$F_{gmax} = \frac{200 \cdot x}{H}$$

Öffnungswinkel

Diagramm zur Ermittlung des Öffnungswinkels J in Abhängigkeit von Hub und Anschlagmaß X.

(Bei Flügelhöhen H größer 1000 mm gilt: Maß X soll min. 1/2 H sein.)

**Antriebe an den Nebenschließkanten****Beispiel:**

Hub = 500 mm
Anschlagmaß x = 700 mm
→ Öffnungswinkel = ca. 42°

Hinweise:

Schnee- und Windlasten sind zusätzlich zu berücksichtigen
Hub 750 und 1000 mm nur auf Anfrage

Hinweis für alle Einbaubeispiele:

Die angegebenen Mindestflügelhöhen sind nur Anhaltswerte, da sie von Einbausituation, Anschlagmaß und Hub abhängen.
Der Antrieb darf im Schwenkbereich nicht an einen Baukörper oder andere Hindernisse anstoßen.

GEZE Spindelantrieb E1500 / E1500 VdS 24 V DC

RWA Elektrospindelantrieb als Solo- oder Synchronlösung für schwere Flügel

Der Elektrospindelantrieb ist für das elektromotorische Öffnen und Schließen von Kipp-, Klapp- und Drehflügeln sowie Dachflächenfenstern geeignet. Die robuste, korrosionsbeständige Ausführung, die eingebaute Endlagendämpfung, das Aluminiumgehäuse und das Silikonanschlusskabel zeichnen diese hochwertigen Elektrospindelantriebe aus. Die Antriebe sind variabel einsetzbar für den natürlich wirkenden Rauch- und Wärmeabzug, die Rauchableitung und für die tägliche Lüftung.

Die Variante E1500 VdS öffnet innerhalb von 60 Sekunden seinen vollen Hub von 400 mm und ist für den Einsatz in nach EN 12101-2 geprüfte und zertifizierte NRWGs geeignet.

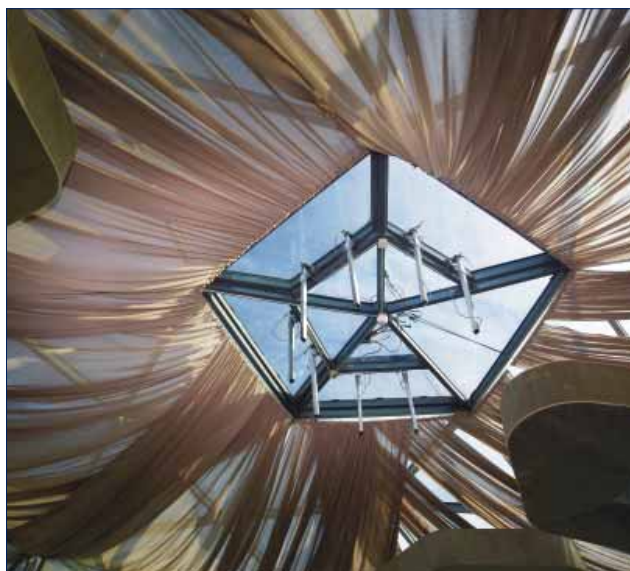
GEZE E1500



PRODUKTMERKMALE

- Elektrospindelantrieb für die tägliche Be- und Entlüftung sowie sicheren und schnellen Rauch- und Wärmeabzug und Rauchableitung
- Einsatz als Solo- oder Synchronantrieb für besonders schwere und breite Flügel in Verbindung mit der Synchronsteuerung E1500 oder E1500 VdS
- Hohe Schutzart von IP65
- Geeignet für den Einsatz in geprüfte und zertifizierte GEZE NRWGs nach EN 12101-2

Referenzen



Hesperia Tower, Barcelona, Spain



Europe train station, Saarbrücken, Germany

BESTELLINFORMATION – GEZE ELEKTROSPINDELANTRIEBE E1500 / 24 V DC

Bezeichnung	Ausführung	Id. Nr.	Id. Nr.	Id. Nr.	Id. Nr.
		E1500 VdS	E1500 Solo	E1500 Syncro	
Hub 300 mm	EV1 (silberfarbig)		121167	121201	
	weiß RAL 9016		121168	121202	
	nach RAL		121169	121203	
Hub 400 mm	EV1 (silberfarbig)	121294			
	weiß RAL 9016	121295			
	nach RAL	121296			
Hub 500 mm	EV1 (silberfarbig)		121170	121204	
	weiß RAL 9016		121191	121205	
	nach RAL		121192	121206	
Hub 750 mm	EV1 (silberfarbig)		121193	121207	
	weiß RAL 9016		121194	121208	
	nach RAL		121195	121209	
Hub 1000 mm	EV1 (silberfarbig)		121196	121210	
	weiß RAL 9016		121197	121211	
	nach RAL		121198	121212	
Sonderausführung	EV1 (silberfarbig)		121199	121213	
	nach RAL		121200	121214	
Synchronsteuerung E1500					121271
Synchronsteuerung E1500 VdS					121293
Lastabschaltung E1500 VdS					121391
Klemmring E1500	EV1 (silberfarbig)				121215
	weiß RAL 9016				121216
	nach RAL				121217
Flügelbock E1500	EV1 (silberfarbig)				121218
	weiß RAL 9016				121219
	nach RAL				121220
Flügelbock E1500 FS (bei begrenztem horizontalen Platz für Flügelbock E1500)	EV1 (silberfarbig)				123085
	weiß RAL 9016				123086
	nach RAL				123087
Dachfensterkonsole E1500 H40 (vorwiegend für glattschlagende Fenster)	EV1 (silberfarbig)				121221
	weiß RAL 9016				121222
	nach RAL				121223
Dachfensterkonsole E1500 H86 (vorwiegend für Fenster mit Überschlag)	EV1 (silberfarbig)				121224
	weiß RAL 9016				121225
	nach RAL				121226
Konsole E1500 für Kipp-, Klapp- und Drehfenster	EV1 (silberfarbig)				123088
	weiß RAL 9016				123089
	nach RAL				123090

Zubehör für GEZE Elektrospindelantriebe E1500 / E1500 VdS



Synchronsteuerung E1500

GEZE Synchronsteuerung E1500

Für den Synchronbetrieb des E1500 Synchron wird eine zusätzliche Synchronsteuerung E1500 benötigt. Eine zusätzliche Lastabschaltung ist nicht nötig, da dieser in der externen Synchronsteuerung enthalten ist.



Lastabschaltung E1500 VdS

GEZE Lastabschaltung E1500 VdS

Für den Solobetrieb des E1500 VdS wird eine zusätzliche Lastabschaltung E1500 VdS benötigt.



Synchronsteuerung E1500 VdS

GEZE Synchronsteuerung E1500 VdS

Für den Synchronbetrieb des E1500 VdS Synchron wird eine zusätzliche Synchronsteuerung E1500 VdS benötigt. Eine zusätzliche Lastabschaltung ist nicht nötig, da dieser in der externen Synchronsteuerung enthalten ist.



Flügelbock E1500



Flügelbock E1500 FS

GEZE Flügelbock E1500

zur Befestigung der Spindel am Flügel

GEZE Flügelbock E1500 FS

gedrehter Flügelbock zur Verwendung bei begrenztem horizontalen Platz



Klemmring E1500



Konsole E1500

GEZE Klemmring E1500

Lieferumfang mit Schraube DIN 912 und zwei Stück Bundschrauben

GEZE Konsole E1500

für Kipp-, Klapp- und Drehfenster



Dachfensterkonsole E1500 H40



Dachfensterkonsole E1500 H86

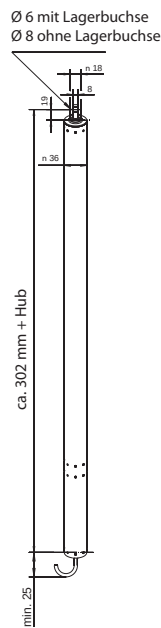
GEZE Dachfensterkonsole E1500 H40

vorwiegend für glattschlagende Fenster

GEZE Dachfensterkonsole E1500 H86

für Fenster mit Überschlagn

RWA – Elektrospindeltrieb E1500 als Direktaussteller



Für das elektromotorische Öffnen und Schließen von Kipp-, Klapp- und Drehflügeln sowie Dachflächenfenstern. Variabel einsetzbar für den natürlich wirkenden Rauch- und Wärmeabzug und die Rauchableitung als auch zur Lüftung sowohl als Soloantrieb und Synchronlösung für besonders schwere und breite Flügel. Für den Synchronbetrieb wird die Synchronsteuerung E1500 benötigt.

Wichtig: Die Syncro-Ausführung wird ab 1,2 m Hauptabschließkante empfohlen in Abhängigkeit vom eingesetzten Profilsystem.

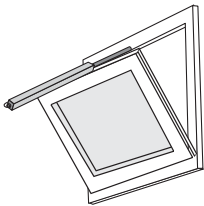
Identnummern der Einbauzeichnungen und Anschlusspläne

	Elektrospindeltrieb E1500	Zeichnungs-Nr.
Einbauzeichnungen	Solo/Synchron Kipp/Klapp/Dach an Hauptschließkante	45144-EP-001
	Synchron Dach an Nebenschließkante	45144-EP-002
	Synchronsteuerung	122481

Anwendungsbereiche

Kipp- und Klappfenster

EINWÄRTS

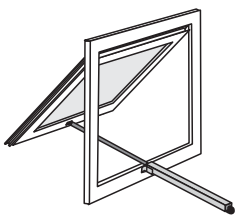


Max. zulässiger Motorhub: 500 mm

Flügelmaße

Fensterart	Mindestflügelhöhe		Maximale Flügelbreite	
	Hub 300 mm	Hub 500 mm	Solo	Tandem
Kippfenster	650 mm	1200 mm	max. 1200 mm	max. 2400 mm
Klappfenster	400 mm	400 mm	max. 1200 mm	max. 2400 mm

AUSWÄRTS

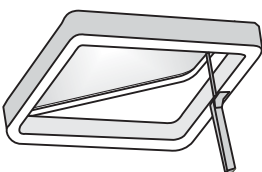


Flügelgewichte

Klappfenster	Hub 300 mm		Hub 500 mm	
Flügelhöhe	Solo	Tandem	Solo	Tandem
400–650 mm	max. 180 kg	max. 360 kg	max. 150 kg	max. 300 kg
650–1200 mm	max. 200 kg	max. 400 kg	max. 170 kg	max. 340 kg
1200–1700 mm	max. 250 kg	max. 500 kg	max. 200 kg	max. 400 kg

Kippfenster	Hub 300 mm		Hub 500 mm	
Flügelhöhe	Solo	Tandem	Solo	Tandem
650–1200 mm	max. 200 kg	max. 400 kg	max. 170 kg	max. 340 kg
1200–1700 mm	max. 250 kg	max. 500 kg	max. 200 kg	max. 400 kg

Dachfenster



Max. zulässiger Motorhub: 1000 mm

Fensterart	Solo	Tandem
Flügelgewichte für alle Hube	max. 180 kg	max. 360 kg
Maximale Flügelbreite	max. 1200 mm	max. 2400 mm

Berechnung des Schwenkbereichs:

Der Platzbedarf unter dem Fenster für Schwenkbewegung des Antriebes ist abhängig von der Flügelhöhe (größere Flügelhöhe – kleinere Schwenkung)

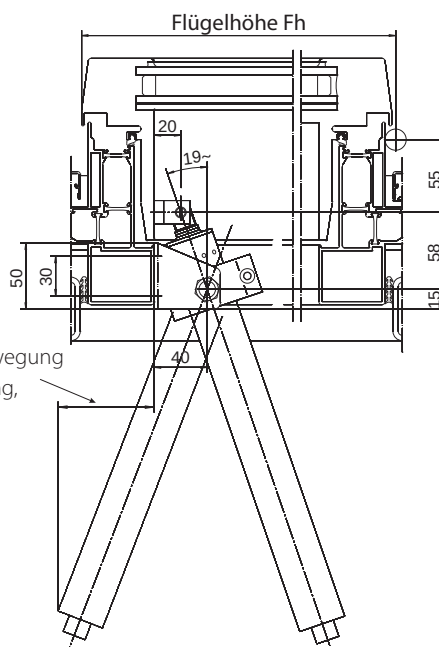
GEZE E1500 mit Dachfensterkonsole H40

Einbau Spindeltrieb E1500 am Dachfenster mit Flügelbock E1500 und Dachfensterkonsole E1500 H40

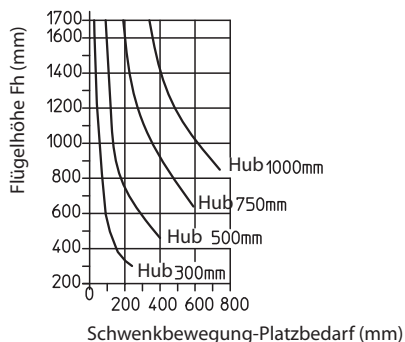
Orientierungswerte aufgrund des Einbaubeispiels

Achtung: Diagramm und Tabellen enthalten nur Orientierungswerte und beziehen sich auf Anwendungen wie unten gezeigt. Bei anderen Einbaubedingungen sind die Werte objektbezogen zu ermitteln.

Freier Platz unter Fenster für Schwenkbewegung
des Antriebs während Öffnungsbewegung,
siehe Diagramm „Platzbedarf“



Platzbedarf für Schwenkung

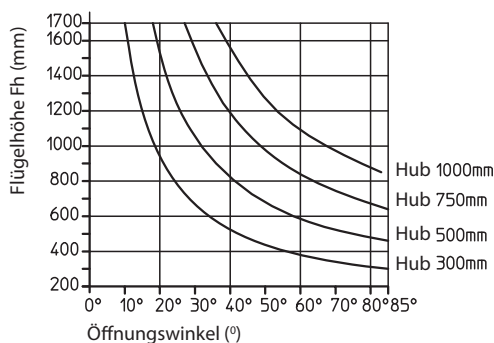


Mindestflügelhöhe für E1500 auf Dachfenster (Orientierungswerte *)

E1500 Hub	Flügelhöhe Fh	Öffnungswinkel	Platzbedarf für Antriebs-schwenkung unter Fenster
1000 mm	850 mm	ca. 85°	min. 740 mm
750 mm	640 mm	ca. 85°	min. 590 mm
500 mm	460 mm	ca. 85°	min. 400 mm
300 mm	300 mm	ca. 85°	min. 240 mm

* wegen großem Angebot von Fensterprofilen und Einbaumöglichkeiten mit Unterlagen bauseits, Einbauuntersuchung besonders bei Grenzwerten wird empfohlen

Öffnungswinkel



Beispiel:

Platzbedarf für Antriebsschwenkung unter Dachfenster bei Öffnungsweite ca. 60°

E1500 Hub	Flügelhöhe Fh	Öffnungswinkel	Platzbedarf für Antriebs-schwenkung unter Fenster
1000 mm	1100 mm	ca. 60°	min. 540 mm
750 mm	850 mm	ca. 60°	min. 410 mm
500 mm	600 mm	ca. 60°	min. 270 mm
300 mm	380 mm	ca. 60°	min. 160 mm

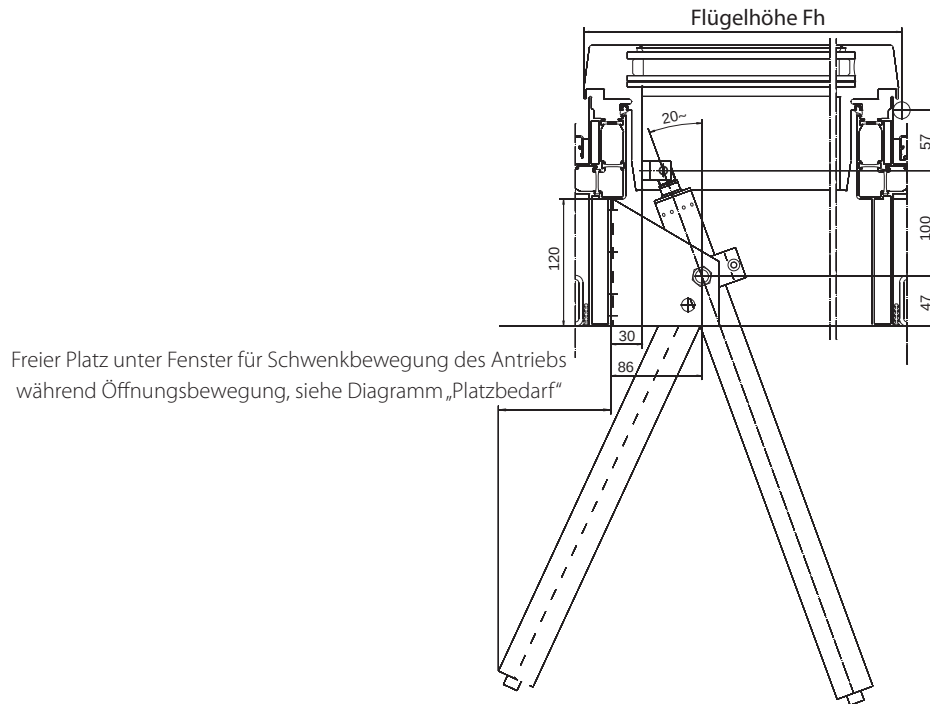
Platzbedarf unter Fenster für Schwenkbewegung des Antriebs ist abhängig von der Flügelhöhe (größere Flügelhöhe = kleinere Schwenkung)

GEZE E1500 mit Dachfensterkonsole H86

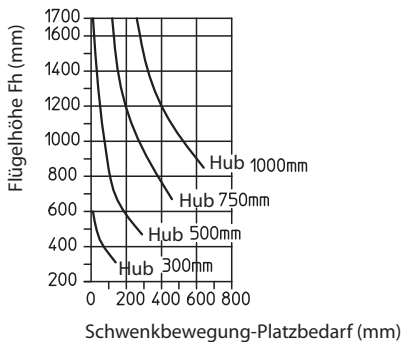
Einbau Spindeltrieb E1500 am Dachfenster mit Flügelbock E1500 und Dachfensterkonsole E1500 H86

Orientierungswerte aufgrund des Einbaubeispiels

Achtung: Diagramm und Tabellen enthalten nur Orientierungswerte und beziehen sich auf Anwendungen wie unten gezeigt. Bei anderen Einbaubedingungen sind die Werte objektbezogen zu ermitteln.



Platzbedarf für Schwenkung

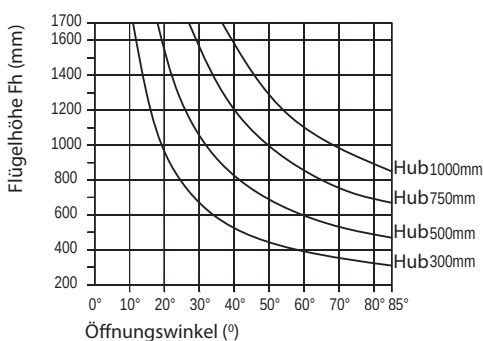


Mindestflügelhöhe für E1500 auf Dachfenster (Orientierungswerte *)

E1500 Hub	Flügelhöhe Fh	Öffnungswinkel	Platzbedarf für Antriebs-schwenkung unter Fenster
1000 mm	850 mm	ca. 85°	min. 640 mm
750 mm	670 mm	ca. 85°	min. 460 mm
500 mm	470 mm	ca. 85°	min. 290 mm
300 mm	310 mm	ca. 85°	min. 140 mm

* wegen großem Angebot von Fensterprofilen und Einbaumöglichkeiten mit Unterlagern bauseits, Einbauuntersuchung besonders bei Grenzwerten wird empfohlen

Öffnungswinkel



Beispiel:

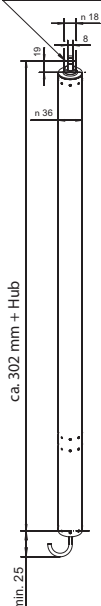
Platzbedarf für Antriebsschwenkung unter Dachfenster bei Öffnungsweite ca. 60°

E1500 Hub	Flügelhöhe Fh	Öffnungswinkel	Platzbedarf für Antriebs-schwenkung unter Fenster
1000 mm	1100 mm	ca. 60°	min. 460 mm
750 mm	850 mm	ca. 60°	min. 320 mm
500 mm	600 mm	ca. 60°	min. 180 mm
300 mm	400 mm	ca. 60°	min. 70 mm

Platzbedarf unter Fenster für Schwenkbewegung des Antriebs ist abhängig von der Flügelhöhe (größere Flügelhöhe = kleinere Schwenkung)

RWA – Elektrospindelantrieb E1500 VdS als Direktaussteller

Ø 6 mit Lagerbuchse
Ø 8 ohne Lagerbuchse



Der E1500 VdS, nach VdS 2580 geprüft, ist für das elektromotorische Öffnen und Schließen von Kipp-, Klapp- und Drehflügeln, sowie Dachflächenfenstern geeignet. Er ist variabel einsetzbar für den natürlich wirkenden Rauch- und Wärmeabzug und die Rauchableitung als auch zur Lüftung. Sowohl als Soloantrieb und Synchronlösung für besonders schwere und breite Flügel einsetzbar. Darüber hinaus ist der Antrieb geeignet für den Einbau in geprüfte und zertifizierte GEZE NRWGs nach EN 12101-2. Für Synchronantrieb wird die Synchronsteuerung E1500 VdS benötigt.

Wichtig: Die Syncro-Ausführung wird ab 1,2 m Hauptabschließkante empfohlen in Abhängigkeit vom eingesetzten Profilsystem.

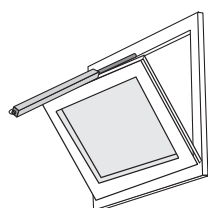
Identnummern der Einbauzeichnungen und Anschlusspläne

	Elektrospindelantrieb E1500 VdS	Zeichnungs-Nr.
Einbauzeichnungen	Solo/Synchron Kipp/Klapp/Dach an Hauptschließkante	45144-EP-003
	Synchron Dach an Nebenschließkante	45144-EP-004
Anschlusspläne	Synchronsteuerung	122483
	Lastabschaltung	122482

Anwendungsbereiche

Kipp- und Klappfenster

EINWÄRTS



Motorhub: 400 mm

Flügelmaße

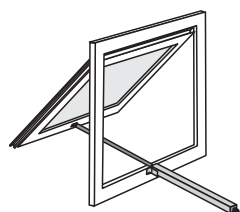
Fensterart	Mindestflügelhöhe		Maximale Flügelbreite	
	Hub 400 mm		Solo	Tandem
Kippfenster	950 mm		max. 1200 mm	max. 2400 mm
Klappfenster	400 mm		max. 1200 mm	max. 2400 mm

Flügelgewichte

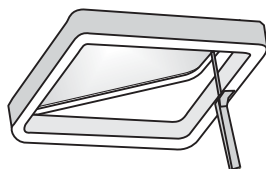
Klappfenster		Hub 400 mm	
Flügelhöhe	Solo	Tandem	
400–950 mm	max. 170 kg	max. 340 kg	
950–1700 mm	max. 250 kg	max. 500 kg	

Kippfenster		Hub 400 mm	
Flügelhöhe	Solo	Tandem	
950–1700 mm	max. 250 kg	max. 500 kg	

AUSWÄRTS



Dachfenster



Motorhub: 400 mm

Fensterart	Solo	Tandem
Flügelgewichte für alle Hube	max. 180 kg	max. 360 kg
Maximale Flügelbreite	max. 1200 kg	max. 2400 kg

Berechnung des Schwenkbereichs:

Der Platzbedarf unter dem Fenster für Schwenkbewegung des Antriebes ist abhängig von der Flügelhöhe (größere Flügelhöhe – kleinere Schwenkung)

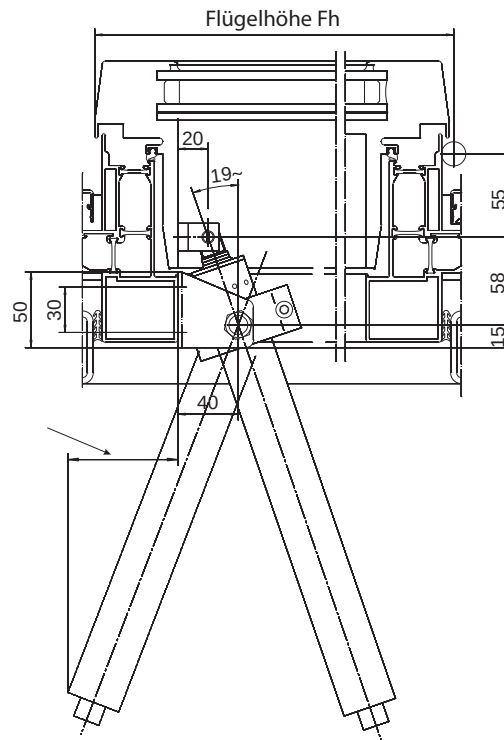
GEZE E1500 VdS mit Dachfensterkonsole H40

Einbau Spindeltrieb E1500 VdS am Dachfenster mit Flügelbock E1500 und Dachfensterkonsole E1500 H40

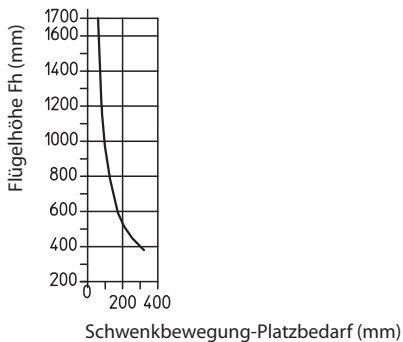
Orientierungswerte aufgrund des Einbaubeispiels

Achtung: Diagramm und Tabellen enthalten nur Orientierungswerte und beziehen sich auf Anwendungen wie unten gezeigt. Bei anderen Einbaubedingungen sind die Werte objektbezogen zu ermitteln.

Freier Platz unter Fenster für
Schwenkbewegung des Antriebs
während Öffnungsbewegung,
siehe Diagramm „Platzbedarf“



Platzbedarf für Schwenkung



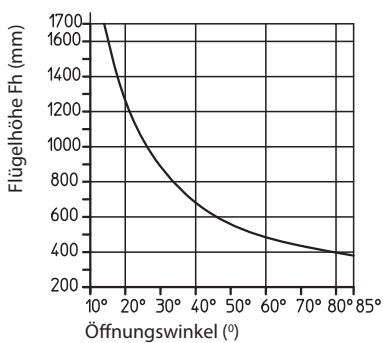
Mindestflügelhöhe für E1500 auf Dachfenster (Orientierungswerte *)

E1500 VdS Hub	Flügelhöhe Fh	Öffnungswinkel	Platzbedarf für Antriebs-schwenkung unter Fenster
400 mm	380 mm	ca. 85°	min. 320 mm

* wegen großem Angebot von Fensterprofilen und Einbaumöglichkeiten mit Unterlagen bauseits, wird besonders bei Grenzwerten Einbauuntersuchung empfohlen

** Platzbedarf unter Fenster für Schwenkbewegung des Antriebs ist abhängig von Flügelhöhe (größere Flügelhöhe = kleinere Schwenkung)

Öffnungswinkel

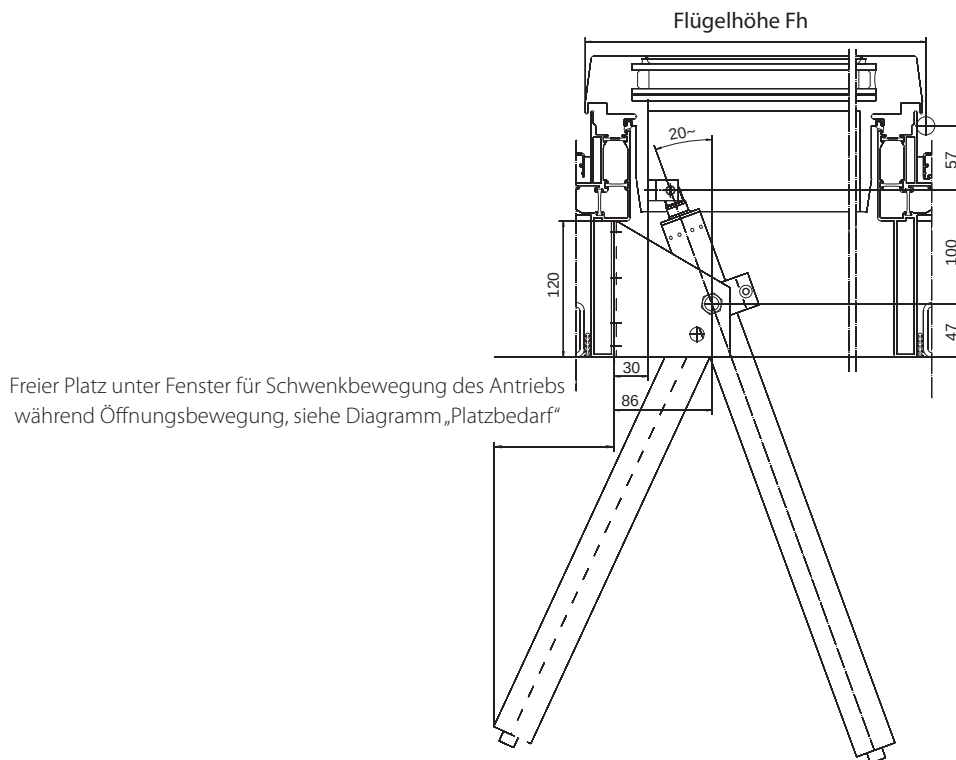


GEZE E1500 VdS mit Dachfensterkonsole H86

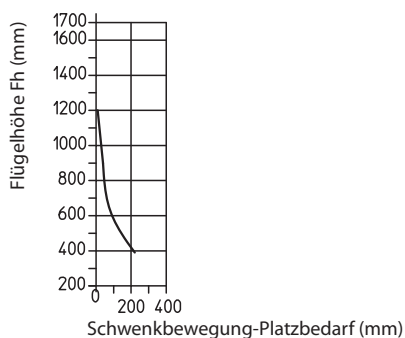
Einbau Spindeltrieb E1500 VdS am Dachfenster mit Flügelbock E1500 und Dachfensterkonsole E1500 H86

Orientierungswerte aufgrund des Einbaubeispiels

Achtung: Diagramm und Tabellen enthalten nur Orientierungswerte und beziehen sich auf Anwendungen wie unten gezeigt. Bei anderen Einbaubedingungen sind die Werte objektbezogen zu ermitteln.



Platzbedarf für Schwenkung



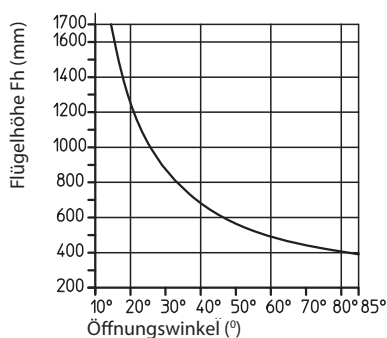
Mindestflügelhöhe für E1500 auf Dachfenster (Orientierungswerte *)

E1500 VdS Hub	Flügelhöhe Fh	Öffnungswinkel	Platzbedarf für Antriebs-schwenkung unter Fenster
400 mm	390 mm	ca. 85°	min. 220 mm

* wegen großem Angebot von Fensterprofilen und Einbaumöglichkeiten mit Unterlagenseiten, wird besonders bei Grenzwerten Einbauuntersuchung empfohlen

** Platzbedarf unter Fenster für Schwenkbewegung des Antriebs ist abhängig von Flügelhöhe (größere Flügelhöhe = kleinere Schwenkung)

Öffnungswinkel



GEZE Spindelantrieb E3000 24 V DC

RWA Elektrospindelantrieb als Solo- oder Synchronlösung für schwere Dachflächenfenster

Der Elektrospindelantrieb E3000 wird für das elektromotorische Öffnen und Schließen von Dachflächenfenstern genutzt. Er ist sowohl für den natürlich wirkenden Rauch- und Wärmeabzug als auch die Rauchableitung und für die tägliche Lüftung geeignet. An besonders großen und schweren Dachflächenfenstern kann der E3000 als echte Synchronlösung mit Gleichlaufregelung zum Einsatz kommen.

Die robuste, korrosionsbeständige Ausführung, die eingebaute Endlagendämpfung, das Aluminiumgehäuse und das Silikonanschlusskabel zeichnen diesen hochwertigen Elektrospindelantrieb aus.

GEZE E3000



PRODUKTMERKMALE

- Hublänge 1000 mm (größere Hublängen auf Anfrage)
- Einsatz als Soloantrieb mit Lastabschaltung E3000 und für den Synchronbetrieb wird zusätzlich die Synchronsteuerung E3000 benötigt
- Silikonanschlusskabel
- Geeignet für den Einsatz in geprüfte und zertifizierte GEZE NRWGs nach EN 12101-2

BESTELLINFORMATION – GEZE ELEKTROSPINDELANTRIEBE E3000 / 24 V DC

Bezeichnung	Ausführung	Id. Nr.	Id. Nr.	Id. Nr.	Id. Nr.
		E3000	Lastabschaltung	Synchronsteuerung	
Hub 300 mm	EV1 (silberfarbig)	121227			
	weiß RAL 9016	121228	121272	121273	
	nach RAL	121229			
Hub 500 mm	EV1 (silberfarbig)	121230			
	weiß RAL 9016	121241	121889	121983	
	nach RAL	121242			
Hub 750 mm	EV1 (silberfarbig)	121243			
	weiß RAL 9016	121244	121890	121984	
	nach RAL	121245			
Hub 1000 mm	EV1 (silberfarbig)	121246			
	weiß RAL 9016	121247	121981	121985	
	nach RAL	121248			
Sonderausführung	EV1 (silberfarbig)	121249			
	nach RAL	121250	121982	121986	
Klemmring E3000	EV1 (silberfarbig)				121274
	weiß RAL 9016				121275
	nach RAL				121276
Flügelbock E3000	EV1 (silberfarbig)				121277
	weiß RAL 9016				121278
	nach RAL				121279
Dachfensterkonsole E3000	EV1 (silberfarbig)				121280
	weiß RAL 9016				121291
	nach RAL				121292

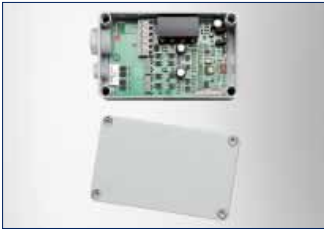
Zubehör für GEZE Elektrospindelantriebe E3000



Lastabschaltung E3000

GEZE Lastabschaltung E3000

Für den Solobetrieb des E3000 wird eine zusätzliche Lastabschaltung E3000 benötigt.



Synchronsteuerung E3000

GEZE Synchronsteuerung E3000

Für den Synchronbetrieb des E3000 Synchron wird eine zusätzliche Synchronsteuerung E3000 benötigt. Eine zusätzliche Lastabschaltung ist nicht nötig, da dieser in der externen Synchronsteuerung enthalten ist.



Klemmring E3000

GEZE Klemmring E3000

Lieferumfang mit zwei Stück Bundschrauben



Flügelbock E3000

GEZE Flügelbock E3000

zur Befestigung der Spindel am Flügel



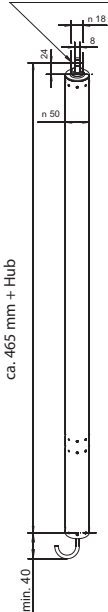
Dachfensterkonsole E3000

GEZE Dachfensterkonsole E3000

zur Befestigung des Antriebs E3000 am Rahmen des Dachfensters

RWA – Elektropindeltrieb E3000 als Direktaussteller

Ø 6 mit Lagerbuchse
Ø 8 ohne Lagerbuchse



Für das elektromotorische Öffnen und Schließen von Dachflächenfenstern. Der E3000 ist variabel einsetzbar für den natürlich wirkenden Rauch- und Wärmeabzug und Rauchableitung als auch zur Lüftung. Sowohl als Soloantrieb und Synchronlösung für besonders breite und schwere Flügel einsetzbar.

Wichtig: Die Syncro-Ausführung wird ab 1,2 m Hauptabschließkante empfohlen in Abhängigkeit vom eingesetzten Profilsystem.

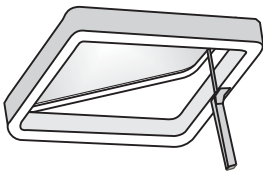
Identnummern der Einbauzeichnungen und Anschlusspläne

	Elektropindeltrieb E3000	Zeichnungs-Nr.
Einbauzeichnungen	Solo/Synchron Dach an Hauptschließkante	45145-EP-001
Anschlusspläne	Synchronsteuerung	122485
	Lastabschaltung	122486

Anwendungsbereiche

Dachfenster

Motorhub: 400 mm



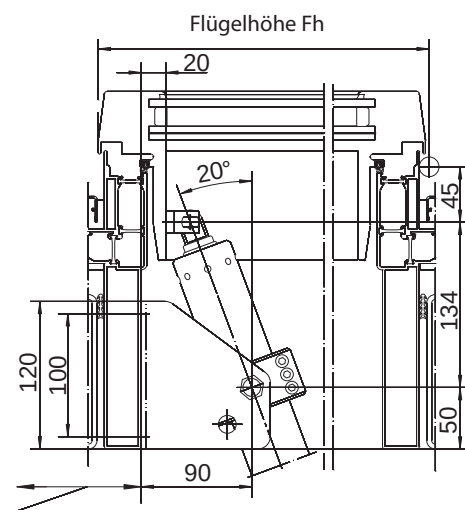
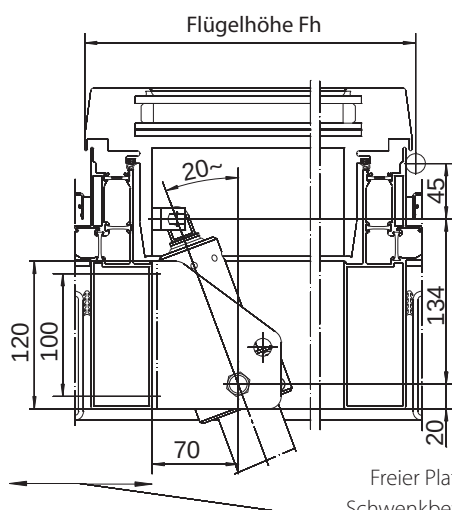
Fensterart	Solo	Tandem
Flügelgewichte für alle Hübe	max. 180 kg	max. 360 kg
Maximale Flügelbreite	max. 1200 mm	max. 2400 mm

Berechnung des Schwenkbereichs:

Der Platzbedarf unter dem Fenster für Schwenkbewegung des Antriebes ist abhängig von der Flügelhöhe (größere Flügelhöhe – kleinere Schwenkung)

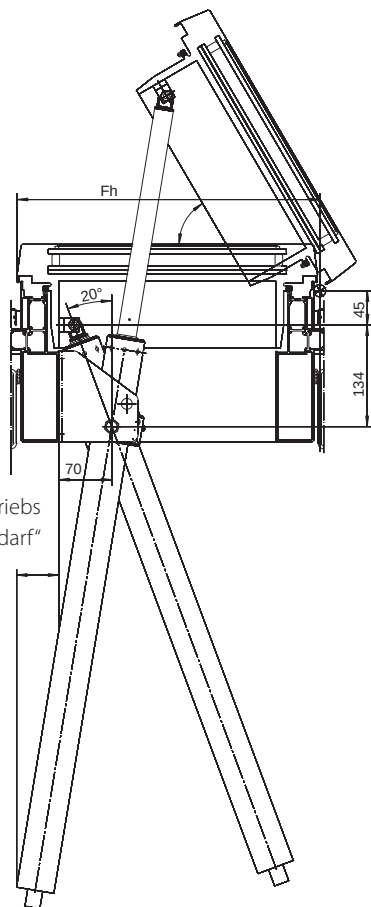
GEZE E3000 mit
Dachfensterkonsole H86Einbau Spindeltrieb E3000 Solo oder Synchron am Dachfenster (Hauptschließkante)
mit Flügelbock E3000 und Dachfensterkonsole E3000

Orientierungswerte aufgrund von Einbaubeispiel



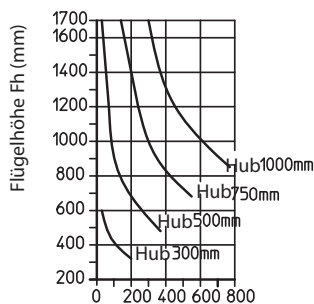
Freier Platz unter Fenster für
Schwenkbewegung des Antriebs
während Öffnungsbewegung,
siehe Diagramm „Platzbedarf“

GEZE E3000 mit Dachfensterkonsole H86



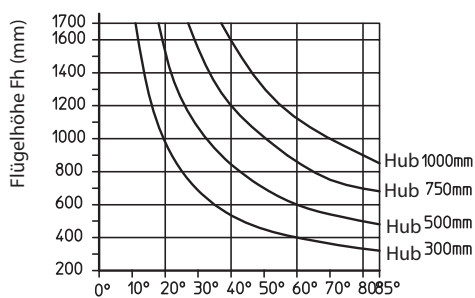
Freier Platz unter Fenster für Schwenkbewegung des Antriebs während Öffnungsbewegung, siehe Diagramm „Platzbedarf“

Platzbedarf für Schwenkung



Schwenkbewegung-Platzbedarf (mm)

Öffnungswinkel



Öffnungswinkel (°)

Mindestflügelhöhe für E3000 auf Dachfenster (Orientierungswerte)

E1500 Hub	Flügelhöhe Fh	Öffnungswinkel	Platzbedarf für Antriebs-schwenkung unter Fenster
1000 mm	850 mm	ca. 85°	min. 770 mm
750 mm	680 mm	ca. 85°	min. 550 mm
500 mm	480 mm	ca. 85°	min. 370 mm
300 mm	320 mm	ca. 85°	min. 200 mm

Beispiel:

Platzbedarf für Antriebsschwenkung unter Dachfenster bei Öffnungsweite ca. 60°

E1500 Hub	Flügelhöhe Fh	Öffnungswinkel	Platzbedarf für Antriebs-schwenkung unter Fenster
1000 mm	1100 mm	ca. 60°	min. 520 mm
750 mm	850 mm	ca. 60°	min. 380 mm
500 mm	600 mm	ca. 60°	min. 240 mm
300 mm	400 mm	ca. 60°	min. 110 mm

Platzbedarf unter Fenster für Schwenkbewegung des Antriebs ist abhängig von der Flügelhöhe (größere Flügelhöhe = kleinere Schwenkung)

GEZE RWA-Abluft-Systeme

Öffnungs- und Verriegelungssysteme RWA 100E, RWA 105E und RWA 110E



Zu den GEZE RWA Öffnungs- und Verriegelungssystemen gehören RWA 100E, RWA 105E und RWA 110E. Sie sind als entsprechende Tandemausführung in Kombination mit der Tandemabschaltung E102 erhältlich. Sie eignen sich für den natürlich wirkenden Rauch- und Wärmeabzug, die Rauchableitung und zur Lüftung. Die Systeme bestehen aus einem mechanischen Konsolensatz in Kombination mit dem hochwertigen RWA Elektrospindeltrieb E250 VdS. Dank der mechanischen Verriegelung ist der Einsatz von zusätzlichen Elektroverriegelungsantrieben nicht erforderlich.



RWA-Systeme		RWA 100E	RWA 105E	RWA 110E
Haupteinsatzgebiet		Kipp-, Klapp- und Drehfenster einwärts	Pfosten-Riegel-Konstruktionen und Drehfenster einwärts	Klappfenster auswärts
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)		Hub + 240 x 40 x 47	Hub + 240 x 40 x 47	Hub + 240 x 40 x 47
Hublänge	100 mm	●	●	○
	150 mm	●	●	●
	200 mm	●	○	●
	230 mm	○	●	○
	300 mm	●	○	●
Max. Schub-/Zugkraft		750 N/750 N VdS Nennkraft 500 N	750 N/750 N VdS Nennkraft 500 N	750 N/750 N VdS Nennkraft 500 N
Schubgeschwindigkeit		5 mm/s	5 mm/s	5 mm/s
Endlagenabschaltung ein/aus		elektromechanisch	elektromechanisch	elektromechanisch
Überlastabschaltung		elektromechanisch	elektromechanisch	elektromechanisch
Spannung		24 V DC (+30% bis -20%)	24 V DC (+30% bis -20%)	24 V DC (+30% bis -20%)
Stromaufnahme		0,8 A	0,8 A	0,8 A
Leistungsaufnahme		20 W	20 W	20 W
Max. Restwelligkeit		20%	20%	20%
Umbegungstemperatur		-5 °C bis +75 °C	-5 °C bis +75 °C	-5 °C bis +75 °C
Schutzart / Schutzklasse		IP65 / III	IP65 / III	IP65 / III
VdS-Zulassung		●	●	●
Kabel		3 x 0,75 mm ² , 2 m	3 x 0,75 mm ² , 2 m	3 x 0,75 mm ² , 2 m
Gewicht		ca. 2,6 bis 3,1 kg	ca. 3,3 bis 3,6 kg	ca. 3,3 bis 3,6 kg
Anwendungsbereich		trockene Räume	trockene Räume	trockene Räume

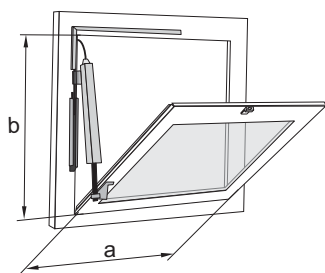
● = ja ○ = nein

Übersicht der Systeme

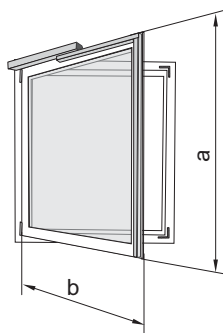
RWA-Systeme	RWA 100E	RWA 105E	RWA 110E
Haupteinsatzgebiet	Kipp-, Klapp- und Drehfenster einwärts	Pfosten-Riegel-Konstruktionen Drehfenster einwärts	Kipp- und Klappfenster auswärts
vertikale, einwärts gehende Fenster	●	●	○
vertikale, auswärts gehende Fenster	○	○	●
Zulässige Maße HSK für Solo:			
bei Holz und Alu	360 – 1200 mm	je nach Hub	430 – 1200 mm
bei Kunststoff	360 – 800 mm	je nach Hub	430 – 800 mm
Zulässige Maße HSK für Tandem:			
bei Holz und Alu	800 – 2400 mm	je nach Hub	850 – 2400 mm
bei Kunststoff	900 – 1600 mm	je nach Hub	850 – 1600 mm
Flügelhöhen für Solo/Tandem	470 – 1700 mm	je nach Hub	600 – 1600 mm
Max. Füllgewicht	30 kg/m ²	30 kg/m ²	30 kg/m ² (Kipp 25 kg/m ²)
Platzbedarf	Verriegelungsseite: min. 32 mm Motorseite: min. 48 mm	Blendrahmen: 18 mm Flügel: 38 mm Pfosten-Riegelhöhe max. 125 mm	Flügelrahmen: min. 33 mm Blendrahmen: min. 45 mm
Tandembetrieb	● mit Tandemabschaltung E102	● mit Tandemabschaltung E102	● mit Tandemabschaltung E102
Verriegelung und Zusatzwinkel	● ab 1,2 m ² Fensterfläche insgesamt 2 Verriegelungen erforderlich (Standard- und Zusatzverriegelung)	● mit 2 Verriegelungswinkeln	● ab 1,2 m ² Fensterfläche insgesamt 2 Verriegelungen erforderlich (Standard- und Zusatzverriegelung)
i-Maß max.	70 mm	70 mm	70 mm

● = ja ○ = nein

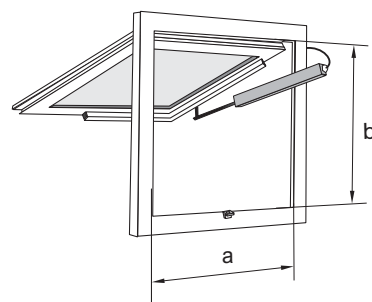
RWA 100E am Kippfenster



RWA 105E am Drehfenster



RWA 110E am Klappfenster



GEZE Öffnungs- und Verriegelungssystem RWA 100E/Tandem

RWA System für Kipp-, Klapp- und Drehfenster einwärts

Das System RWA 100E wird in vier verschiedenen Hublängen angeboten und für den natürlich wirkenden Rauch- und Wärmeabzug, die Rauchableitung und die Lüftung von einwärts öffnenden Rechteckfenstern eingesetzt. Das universelle Montagesystem ermöglicht die Verwendung an allen gängigen, vertikal eingebauten Flügelarten. Hochwertige Bauteile garantieren eine lange Lebensdauer.

GEZE RWA 100E



PRODUKTMERKMALE

- Das System RWA 100E besteht aus einem profilanliegend montiertem Elektrospindelantrieb E250 VdS, kombiniert mit einem mechanischen Konsolensatz; erhältlich in vier Hublängen
- Als Solo- und für breite Flügel als Tandemlösung geeignet – Einsatz von zwei RWA 100E mit der Tandemabschaltung E102
- Erzielt große Öffnungsweiten bei geringem Spindelhub in max. 60 Sekunden
- Mechanische Verriegelung an der Hauptschließkante, Möglichkeit des Einsatzes einer mechanischen Zusatzverriegelung an der Nebenschließkante auf der Motorseite
- Geeignet für den Einbau in geprüfte, zertifizierte GEZE NRWGs nach EN 12101-2

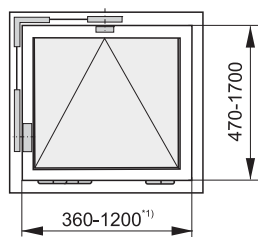
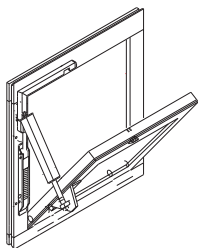
BESTELLINFORMATION – GEZE RWA 100E

Bezeichnung	Ausführung	Id. Nr.	Id. Nr.	Id. Nr.	Id. Nr.	Id. Nr.
		Hub 100 mm	Hub 150 mm	Hub 200 mm	Hub 300 mm	
RWA 100E	silberfarbig	019726	019725	019724	021291	
	weiß RAL 9016	019745	019744	019743	021296	
	nach RAL	019742	019741	019740	021295	
		L = 2000 mm	L = 3000 mm	L = 6000 mm		
Stange ø 12 mm	verzinkt	053198	053199	054116		
Abdeckprofil (Längen 2000 mm und 3000 mm beidseitig auf Gehrung geschnitten)	silberfarbig	058771	058774	058630		
	weiß RAL 9016	018293	018294	018251		
	nach RAL	014258	014259	013814		
Bohrlehre						014740
Eckumlenkung OL100						058648
Zusatzverriegelung OL100	silberfarbig					063974
	weiß RAL 9016					018257
	nach RAL					013080
Zusatzverriegelung OL100 für Nebenschließkanten	silberfarbig					120297
	weiß RAL 9016					120298
	nach RAL					120299
Zusatzwinkel für Zusatzverriegelung OL100	silberfarbig					050727
	weiß RAL 9016					015519
	nach RAL					013077
Tandemabschaltung E102 / 24 V DC						101323
Einstellgerät für Elektroantriebe 24 V						111198

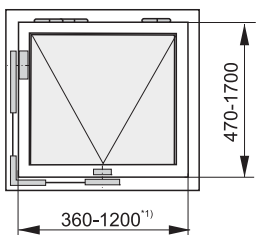
System RWA 100 E und Tandem RWA 100 E – Anwendungsbereiche

Profilanliegendes System für vertikal eingebaute einwärts gehende Kipp-, Klapp-, Schräg- sowie Drehfenster. Haupteinsatzgebiet sind Kippfenster einwärts.

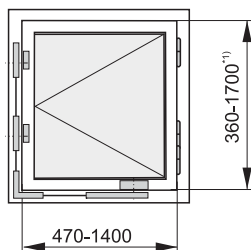
RWA 100E



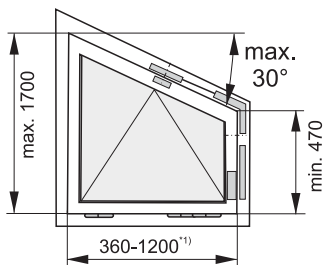
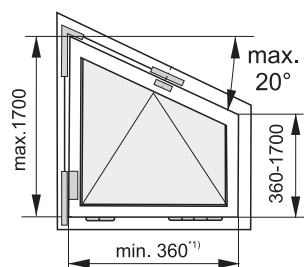
Kippfenster



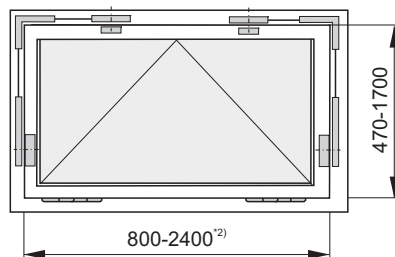
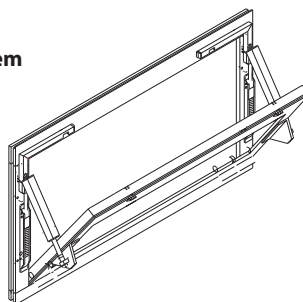
Klappfenster



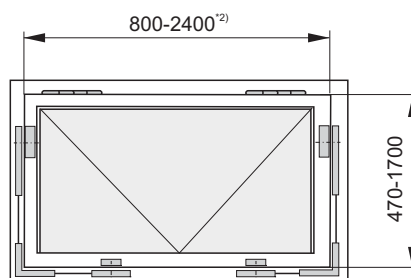
Drehfenster

Schrägfenster
KippSchrägfenster
Kipp

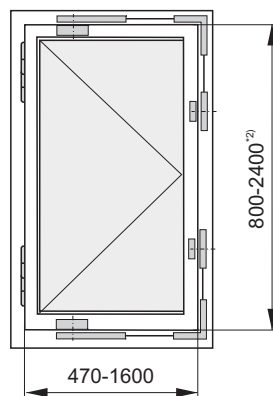
RWA 100E Tandem



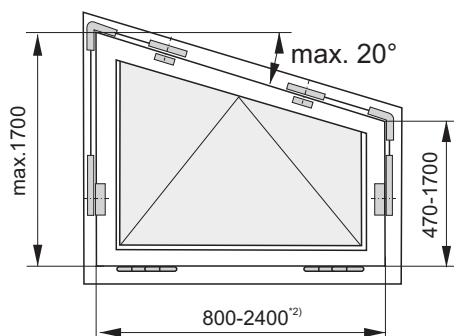
Kippfenster



Klappfenster

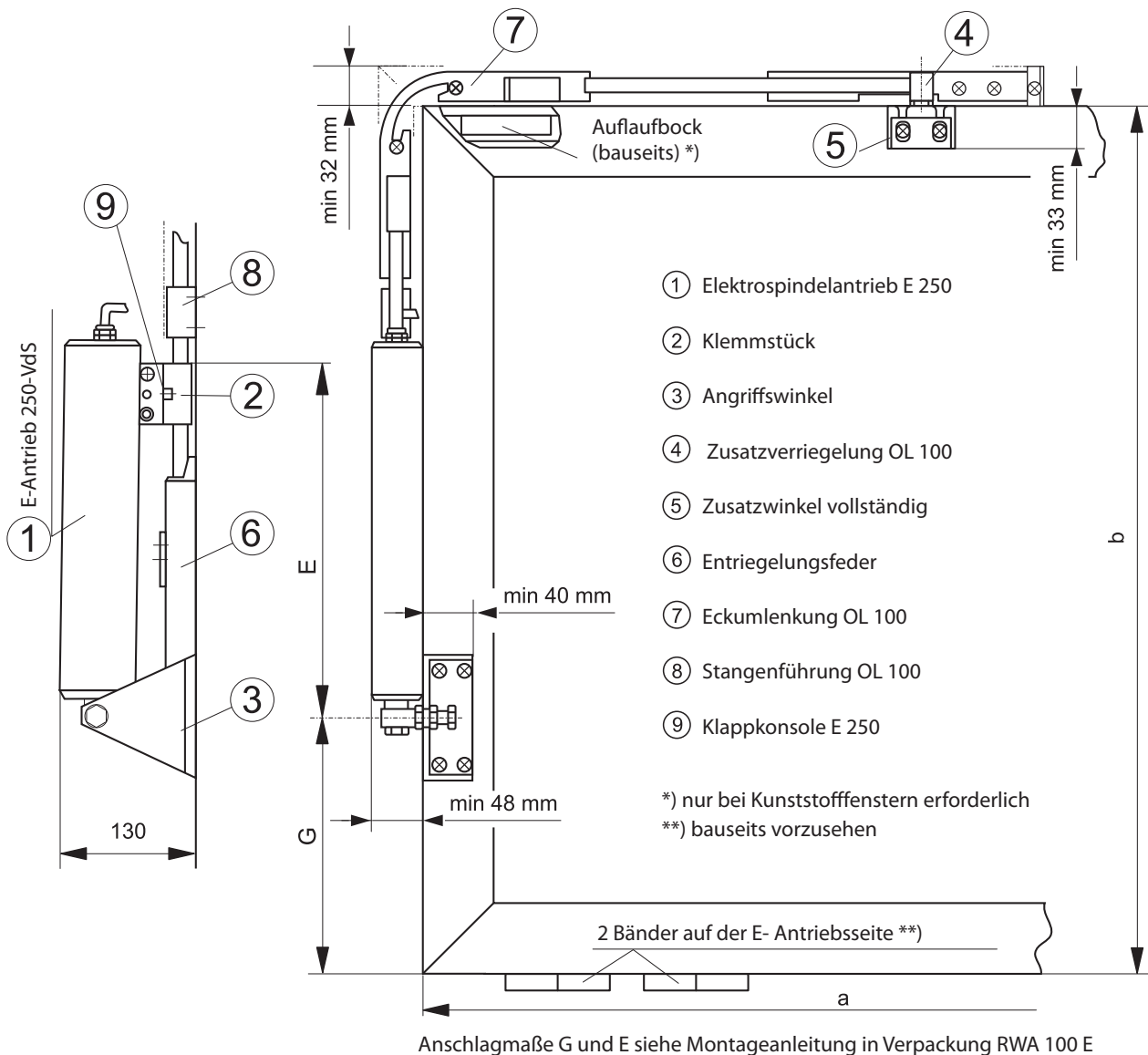


Drehfenster



Schrägfenster

System RWA 100 E – Systemaufbau



Identnummern der Einbauzeichnungen und Anschlusspläne

RWA 100E		Zeichnungs-Nr.
Einbauzeichnungen	System	41521-EP-001

Ermittlung des Motorhubs

RWA 100 E und RWA 100 E Tandem										Maße in [mm]		Hub
Flügelhöhe (Maß b) Öffnungswinkel [°] Öffnungsweite [mm]	950-1000	1000-1050	1050-1100	1100-1150	1150-1250	1250-1320	1320-1400	1400-1500	1500-1600	1600-1700	300	
	ca. 52	ca. 48	ca. 48	ca. 44	ca. 40	ca. 38	ca. 35	ca. 32	ca. 29	ca. 27		
	ca. 860	ca. 820	ca. 860	ca. 840	ca. 830	ca. 850	ca. 820	ca. 800	ca. 780	ca. 750		
Flügelhöhe (Maß b) Öffnungswinkel [°] Öffnungsweite [mm]	700-800	800-900	900-1000	1000-1100	1100-1200	1200-1300					200	
	ca. 50	ca. 44	ca. 40	ca. 33	ca. 28	ca. 25						
	ca. 640	ca. 640	ca. 650	ca. 600	ca. 570	ca. 540						
Flügelhöhe (Maß b) Öffnungswinkel [°] Öffnungsweite [mm]	560-630	630-700	700-800	800-900	900-1000						150	
	ca. 51	ca. 46	ca. 37	ca. 35	ca. 27							
	ca. 520	ca. 520	ca. 490	ca. 490	ca. 450							
Flügelhöhe (Maß b) Öffnungswinkel [°] Öffnungsweite [mm]	470-520	520-600	600-700	700-800	800-850						100	
	ca. 36	ca. 36	ca. 34	ca. 30	ca. 28							
	ca. 320	ca. 350	ca. 380	ca. 380	ca. 400							

Die angegebenen Werte des Öffnungswinkels und der Öffnungsweite sind zur Orientierung und können je nach Einbauart und Anschlagmaß G variieren.

GEZE Öffnungs- und Verriegelungssystem RWA 105E/Tandem

RWA System für Pfosten-Riegel-Konstruktionen

Das System RWA 105E wird in drei verschiedenen Hublängen angeboten und für den natürlich wirkenden Rauch- und Wärmeabzug, die Rauchableitung und die Lüftung eingesetzt. Das universelle Montagesystem ermöglicht die Verwendung an vertikal eingebauten Pfosten-Riegel-Konstruktionen und Drehfenstern einwärts – auch bei beengten Platzverhältnissen. Ein besonderer Vorteil ist dieses Systems ist die doppelte mechanische Verriegelung, die erhöhte Dichtigkeit und hohen Einbruchschutz garantiert.

GEZE RWA 105E



PRODUKTMERKMALE

- RWA 105E, bestehend aus einem profilanliegend montiertem Elekterspindeltrieb E250 VdS, kombiniert mit einem mechanischen Konsolensatz; erhältlich in drei Hublängen
- Als Solo- und für breite Flügel als Tandemlösung geeignet – Einsatz von zwei RWA 105E mit der Tandemabschaltung E102
- Erzielt große Öffnungsweiten bei geringem Spindelhub in max. 60 Sekunden
- Hochwertige Bauteile garantieren eine lange Lebensdauer
- Profilanliegend – Motor liegt am Fenster an und ragt nicht in den Raum hinein
- Geeignet für den Einbau in geprüfte, zertifizierte GEZE NRWGs nach EN 12101-2

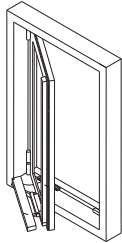
BESTELLINFORMATION – GEZE RWA 105E

Bezeichnung	Ausführung	Id. Nr.	Id. Nr.	Id. Nr.	Id. Nr.
		Hub 100 mm	Hub 150 mm	Hub 230 mm	
RWA 105E	silberfarbig	072657	073094	072652	
	weiß RAL 9016	072661	073098	072656	
	nach RAL	072660	073097	072655	
RWA 105E Tandem	silberfarbig	072667	073099	072662	
	weiß RAL 9016	072671	073103	072666	
	nach RAL	072670	073102	072665	
		L = 2000 mm	L = 3000 mm	L = 6000 mm	
Stange ø 12 mm	verzinkt	053198	053199	054116	
Abdeckprofil	silberfarbig	058771	058774	058630	
(Längen 2000 mm und 3000 mm	weiß RAL 9016	018293	018294	018251	
beidseitig auf Gehung geschnitten)	nach RAL	014258	014259	013814	
Tandemabschaltung E102 / 24 V DC					101323
Einstellgerät für Elektroantriebe 24 V					111198
Stangenführung					058653

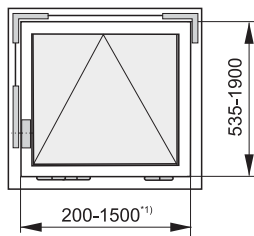
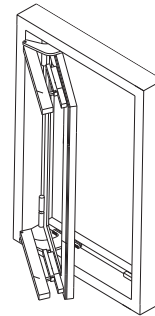
System RWA 105 E und Tandem RWA 105 E – Anwendungsbereiche

Profilanliegendes System für vertikal eingebaute, rechteckige einwärts gehende Kipp-, Klapp- sowie Drehfenster. Haupteinsatzgebiet sind Drehfenster in Pfosten-Riegel-Fassaden.

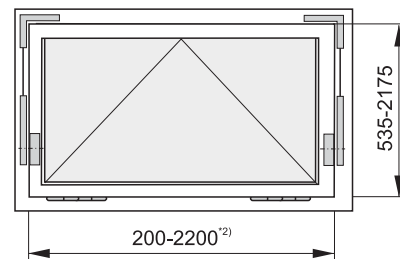
RWA 105E



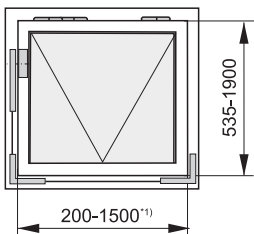
RWA 105E Tandem



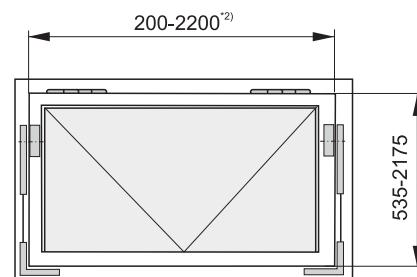
Kippfenster



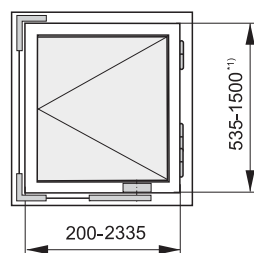
Kippfenster



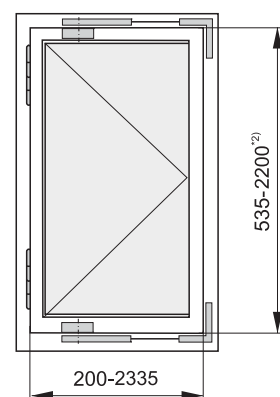
Klappfenster



Klappfenster



Drehfenster

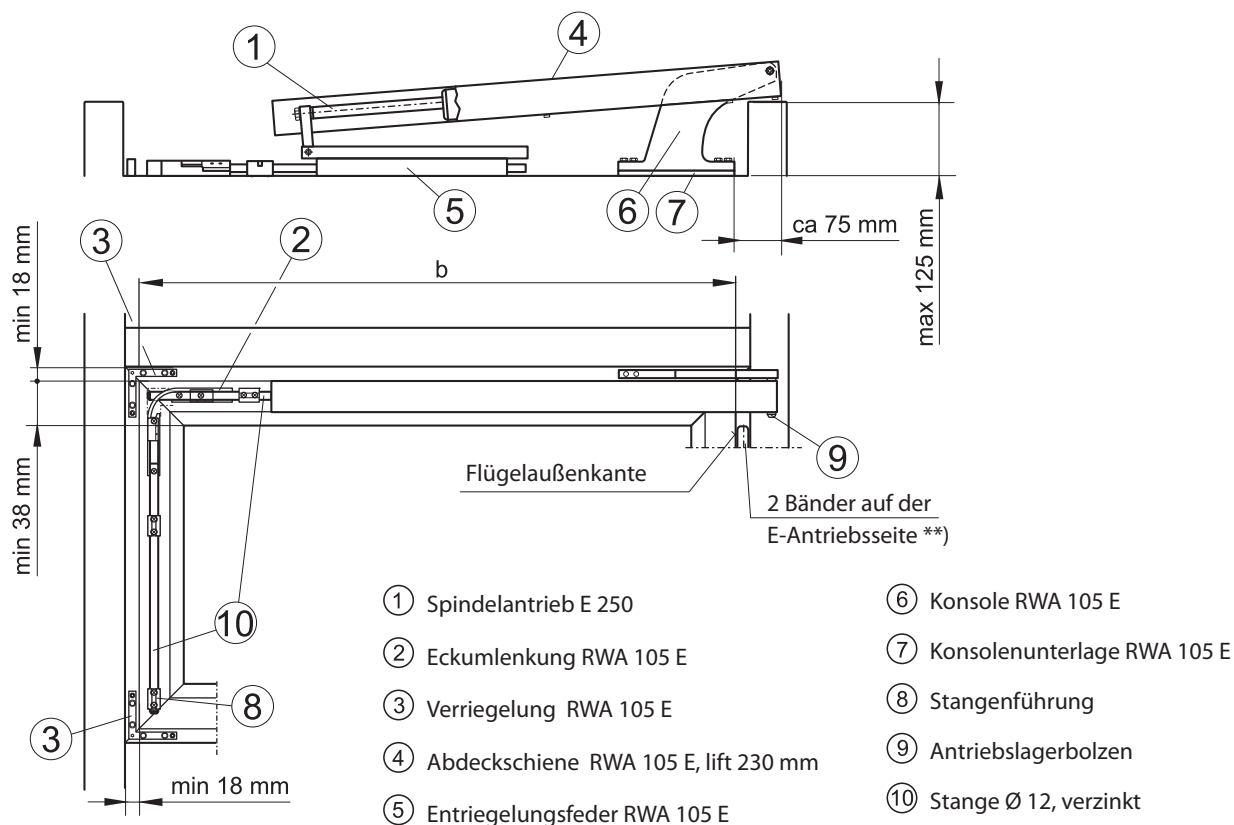


Drehfenster

Maße in mm als Standard; bei Abweichungen bitte Rücksprache mit GEZE

Angaben für Holz-/Aluminiumfenster; für Kunststofffenster gilt: ¹⁾ max 800 mm (Solo), max. 1600 mm (Tandem)

System RWA 105 E – Systemaufbau

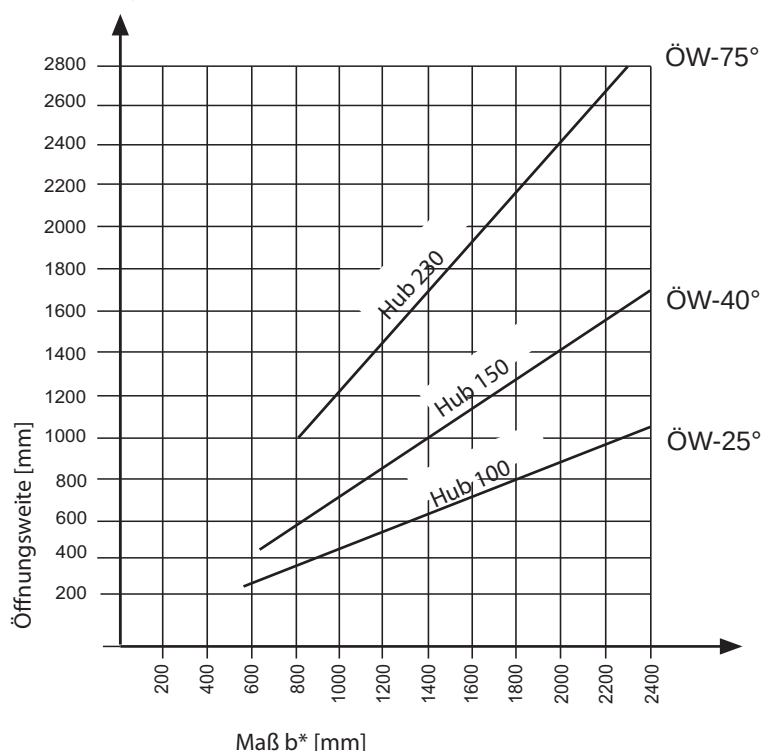


**) bauseits vorzusehen

Identnummern der Einbauzeichnungen und Anschlusspläne

	RWA 105 E	Zeichnungs-Nr.
Einbauzeichnungen	Solo	41523-EP-001
	Tandem	41523-EP-002

System RWA 105 E – Ermittlung der Öffnungsweite

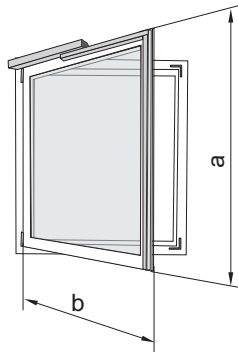


* Kippflügel: b = Flügelhöhe

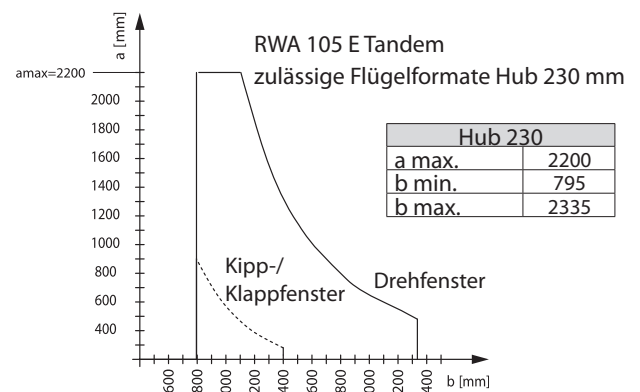
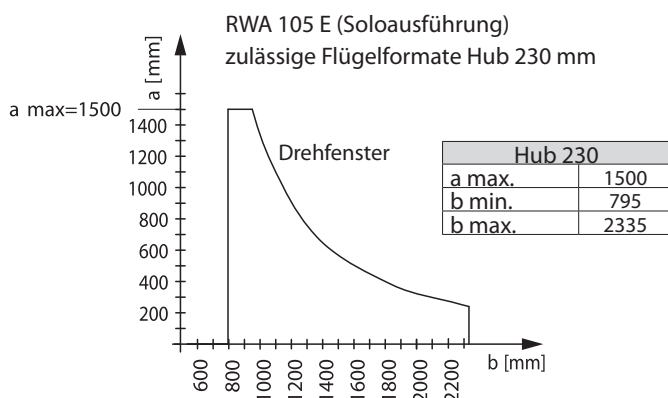
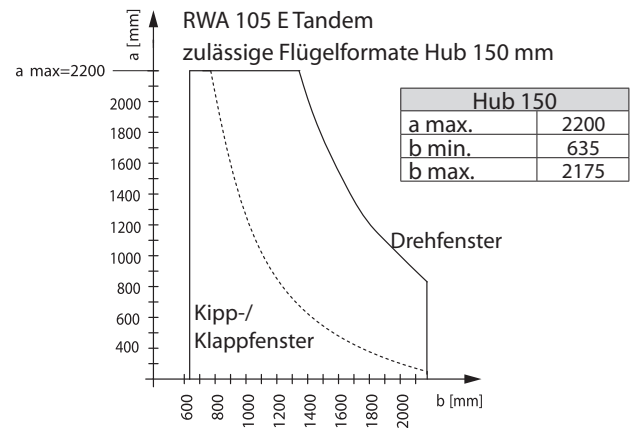
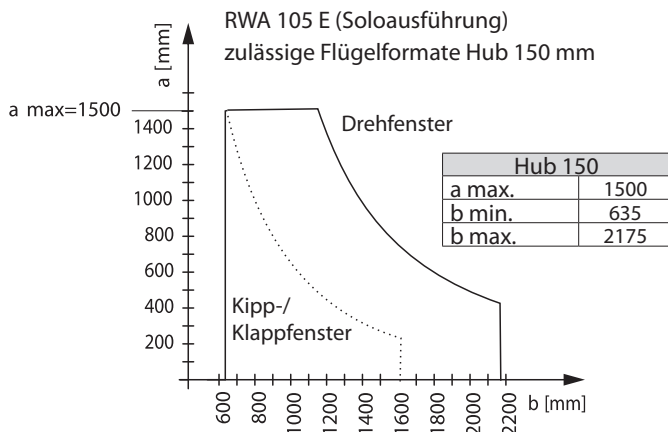
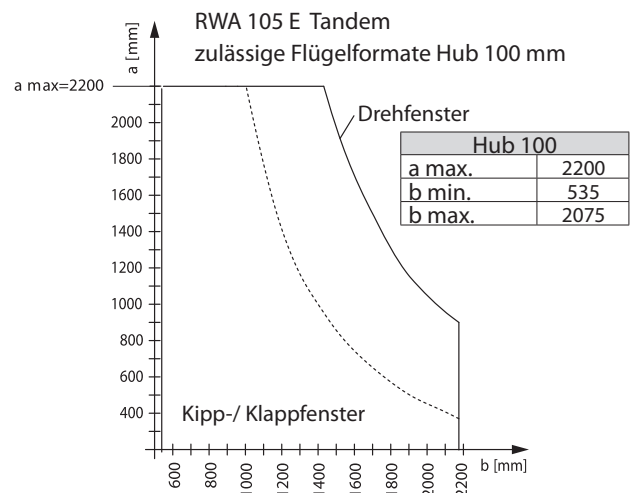
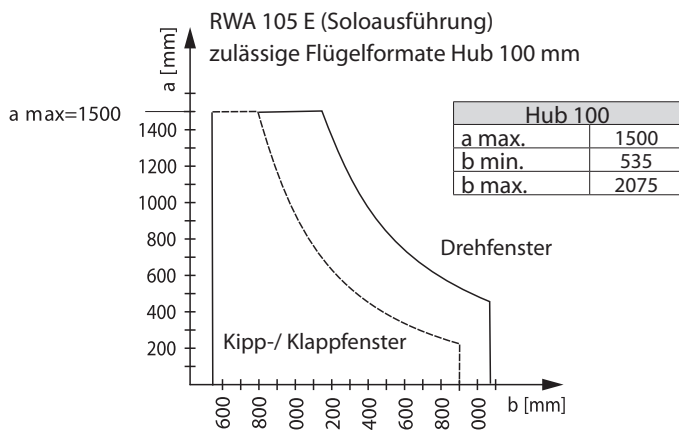
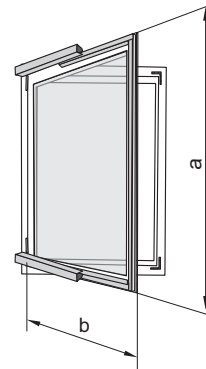
* Drehfenster: b = Flügelbreite

System RWA 105 E – Ermittlung des Motorhubs

RWA 105 E Solo



RWA 105 E Tandem



GEZE Öffnungs- und Verriegelungssystem RWA 110E/Tandem

RWA System für Kipp-, Klapp- und Drehfenster auswärts

Das System RWA 110E wird in drei verschiedenen Hublängen angeboten und für den natürlich wirkenden Rauch- und Wärmeabzug, die Rauchableitung und die Lüftung von auswärts öffnenden Fenstern eingesetzt. Das universelle Montagesystem ermöglicht die Verwendung an allen gängigen, vertikal eingebauten Flügelarten. Hochwertige Bauteile garantieren eine lange Lebensdauer.

GEZE RWA 110E



PRODUKTMERKMALE

- RWA 110E, bestehend aus einem profilanliegend montiertem Elekterspindeltrieb E250 VdS, kombiniert mit einem mechanischen Konsolensatz; erhältlich in drei Hublängen
- Als Solo- und für breite Flügel als Tandemlösung geeignet – Einsatz von zwei RWA 110E mit der Tandemabschaltung E102
- Erzielt große Öffnungsweiten bei geringem Spindelhub in max. 60 Sekunden
- Profilanliegend – der Motor liegt am Fenster an und ragt nicht in den Raum hinein
- Mechanische Verriegelung an der Hauptschließkante
- Geeignet für den Einbau in geprüfte, zertifizierte GEZE NRWGs nach EN 12101-2

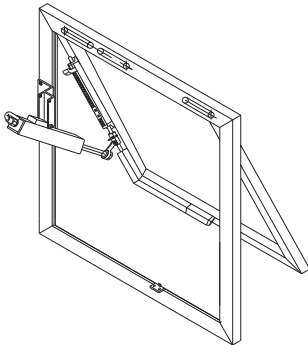
BESTELLINFORMATION – GEZE RWA 110E

Bezeichnung	Ausführung	Id. Nr.	Id. Nr.	Id. Nr.	Id. Nr.
		Hub 150 mm	Hub 200 mm	Hub 300 mm	
RWA 110E	silberfarbig	020559	020552	021303	
	weiß RAL 9016	020567	020558	021311	
	nach RAL	020564	020556	021310	
		L = 2000 mm	L = 3000 mm	L = 6000 mm	
Stange ø 12 mm	verzinkt	053198	053199	054116	
Abdeckprofil (Längen 2000 mm und 3000 mm beidseitig auf Gehrung geschnitten)	silberfarbig	058771	058774	058630	
	weiß RAL 9016	018293	018294	018251	
	nach RAL	014258	014259	013814	
Einstellgerät für Elektroantriebe 24 V					111198
Eckumlenkung OL100					058648
Zusatzverriegelung OL100	silberfarbig				063974
	weiß RAL 9016				018257
	nach RAL				013080
Zusatzwinkel für Zusatzverriegelung OL100	silberfarbig				050727
	weiß RAL 9016				015519
	nach RAL				013077
Tandemabschaltung E102 / 24 V DC					101323

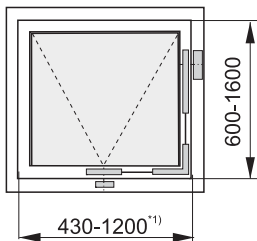
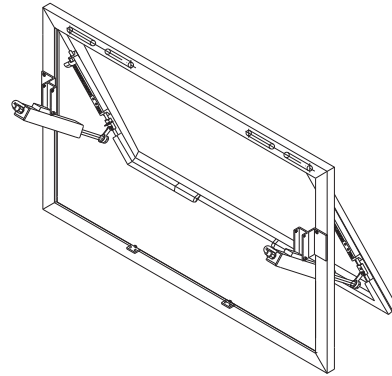
System RWA 100 E und Tandem RWA 100 E – Anwendungsbereiche

Profilanliegendes System für vertikal eingebaute auswärts gehende Kipp-, Klapp- und Drehfenster.

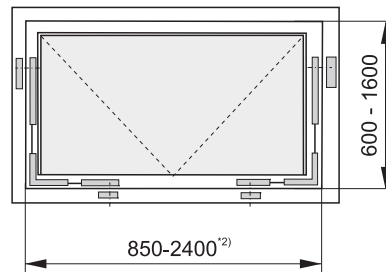
RWA 110E



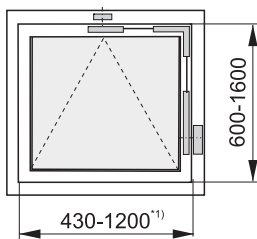
RWA 110E Tandem



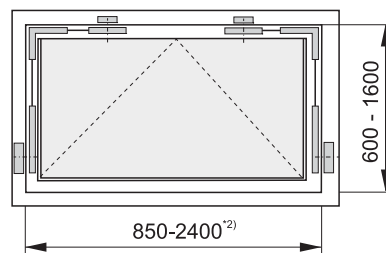
Klappfenster



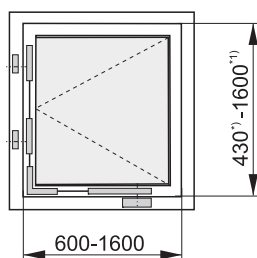
Klappfenster



Kippfenster

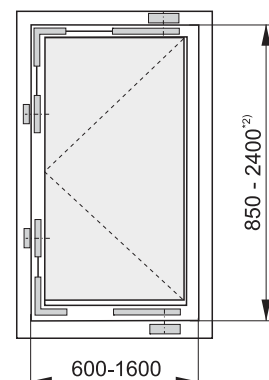


Kippfenster



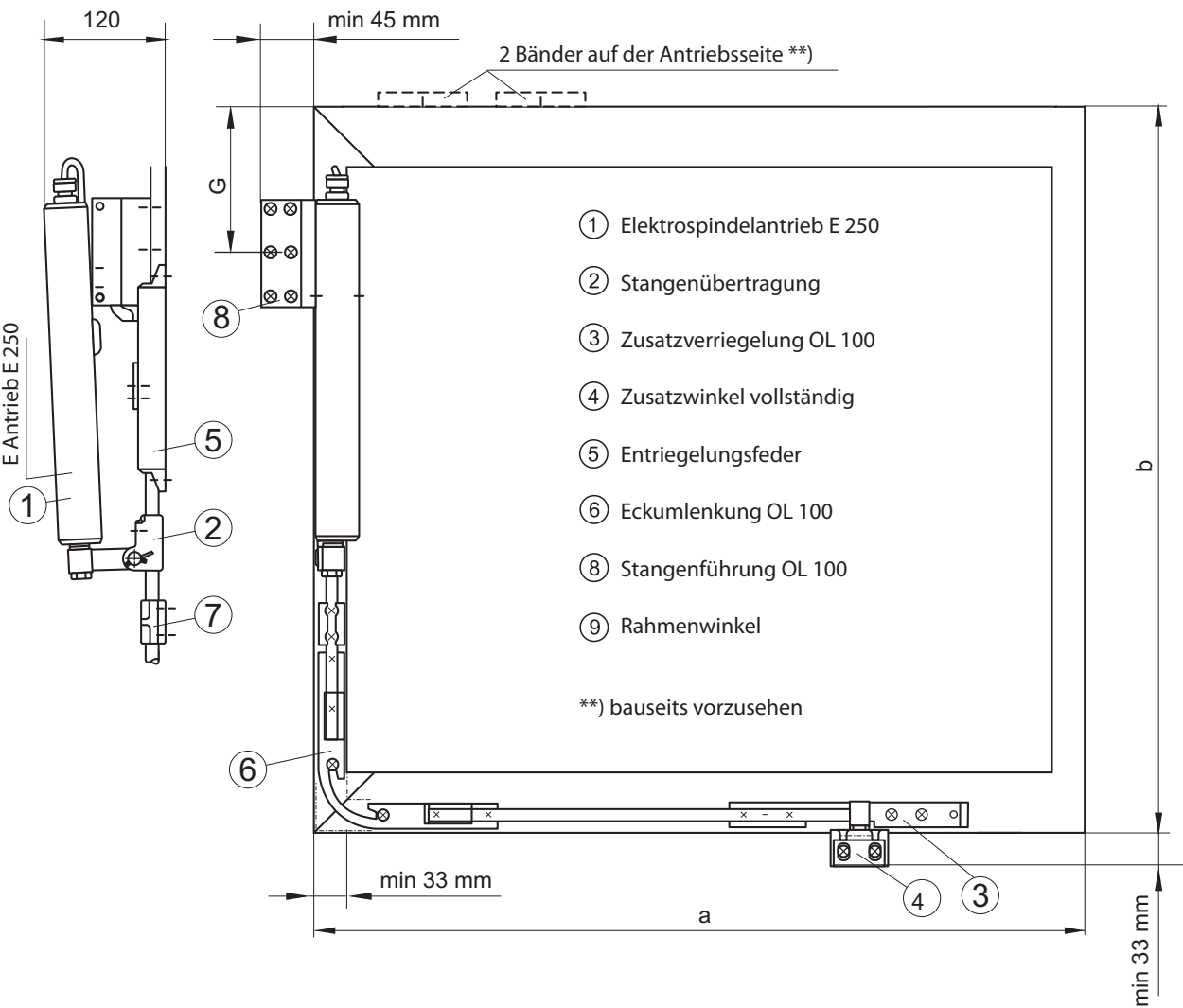
Drehfenster

*1) min 800 bei
2 Verriegelungen



Drehfenster

System RWA 110 E – Systemaufbau



Identnummern der Einbauzeichnungen und Anschlusspläne

RWA 110 E		Zeichnungs-Nr.
Einbauzeichnungen	System auswärts	41521-EP-002

Ermittlung des Motorhubs:

RWA 110E und RWA 110E Tandem										Maße in [mm]		Hub
Flügelhöhe (Maß b) Öffnungswinkel [°] Öffnungsweite [mm]	900-920 ca. 56 ca. 880	920-950 ca. 54 ca. 870	950-1000 ca. 51 ca. 870	1000-1050 ca. 49 ca. 880	1050-1100 ca. 47 ca. 880	1100-1200 ca. 43 ca. 860	1200-1300 ca. 39 ca. 860	1300-1400 ca. 35 ca. 830	1400-1500 ca. 33 ca. 840	1500-1600 ca. 31 ca. 840	E250/ E300	
	Flügelhöhe (Maß b) Öffnungswinkel [°] Öffnungsweite [mm]	650-700 ca. 55 ca. 640	700-750 ca. 51 ca. 650	750-800 ca. 48 ca. 650	800-850 ca. 46 ca. 670	850-900 ca. 43 ca. 670	900-950 ca. 41 ca. 670	950-1000 ca. 39 ca. 670				E250/ E200
Flügelhöhe (Maß b) Öffnungswinkel [°] Öffnungsweite [mm]	600-650 ca. 45 ca. 510	650-700 ca. 44 ca. 530	700-750 ca. 42 ca. 540	750-800 ca. 39 ca. 540	800-850 ca. 37 ca. 540						E250/ E150	

Die angegebenen Werte des Öffnungswinkels und der Öffnungsweite sind zur Orientierung und können je nach Einbauart und Anschlagsmaße G variieren.

GEZE Elektrolinearantriebe E212 R, E212 R1 und E205

Elektrolinearantriebe für den Einsatz in Verbindung mit Flachformoberlichtöffnern

Die GEZE Flachformoberlichtöffner können in Verbindung mit den Elektromotoren E212 und E205 elektrisch betätigt werden. Bei mehreren schweren Fenstern ergeben sich so kostengünstige und einfache motorischen Lösungen für die Ansteuerung von mehreren Scheren. Darüber hinaus eignen sich die Antriebe bestens für die Betätigung von Lamellenfenstern. Die schmale Bauweise erlaubt eine elegante Anpassung an Fensterfronten.

GEZE E212/E205

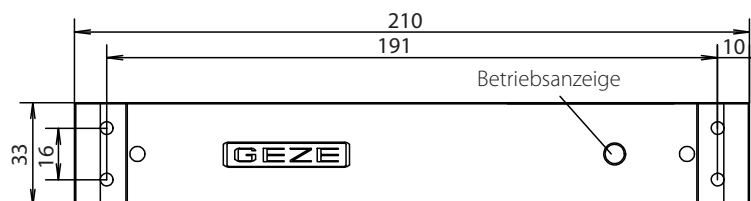


GEZE Elektrolinearantrieb E212

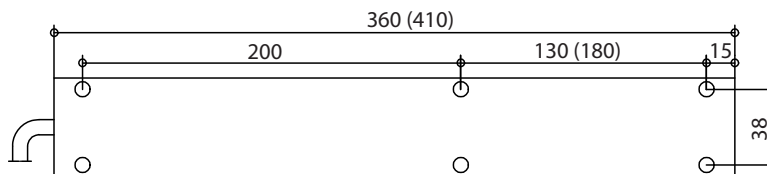


GEZE Elektrolinearantrieb E205

Masszeichnung E212



Masszeichnung E205



PRODUKTMERKMALE

- In Verbindung mit dem Flachformoberlichtöffner OL100 sind die Elektro-Linearantriebe einsetzbar für die Rauchableitung und zur Lüftung
- Komplett vormontierte Baugruppe; einfache Montage links, rechts, horizontal wie vertikal mit außenliegenden, abdeckbaren Schrauben
- Geringer Platzbedarf über den Flügeln und seitlich davon
- Endschalter und Antriebsschutz (selbsthaltender Thermo-Schalter in Wicklung integriert) eingebaut und einstellbar
- Spindelhub einstellbar; Ansteuerung über Notstromzentrale
- Die Elektro-Linearantriebe sind auch für Lamellenfenster geeignet

BESTELLINFORMATION – GEZE ELEKTROLINEARANTRIEBE

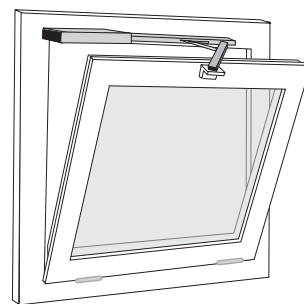
Bezeichnung	Ausführung	Id. Nr.
Elektrolinearantrieb E212/24 V DC Stromaufnahme 1,2 A	EV1	010899
	weiß RAL 9016	015540
	nach RAL	010915
Elektrolinearantrieb E205/24 V DC Stromaufnahme 1,9 A	silberfarbig	056041
	weiß RAL 9016	027096
	nach RAL	027095
Anschlusssteile für E205, Stange und Kupplung zu OL90 N		030870
Einstellgerät für Elektroantriebe 24 V		111198
Sicherheitsschere Nr. 60		133814
Sicherheitsschere Nr. 35	Stahl verzinkt	014499
Bohrlehre für Metall und Kunststoff		010881

Oberlichtöffnersystem mit Elektrolinearantrieb E212 oder E205

Anwendungsbereich – Flachformoberlichtöffner OL 100

- Aufliegender Flachformoberlichtöffner für vertikal eingebaute Kipp-, Klapp- und Schwingflügel
- Einwärts gehende Flügel, links und rechts einsetzbar
- Flügelgewichte entsprechend der Anwendungsdiagramme
- Verriegelung in der Schere
- Nur ein Flügelbock für alle Überslaggrößen und Werkstoffe, d.h. problemloser Einbau
- Komplett vormontierte Baugruppen, dadurch wenig Beschlagteile
- Geringer Platzbedarf über den Flügeln und seitlich davon
- Alle sichtbaren Teile aus Leichtmetall

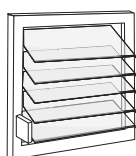
Öffnungsweite ca. 260 mm bei Hub 66 mm (Standard), ca. 190 mm bei Hub 42 mm (auf Wunsch)



Technische Daten	E212	E205
Abmessungen (Höhe x Breite x Länge)	30 x 80 x 210 mm	52 x 70 x 360 mm
Hub einstellbar	42 – 66 mm	42 – 70 mm
Zug- und Druckkraft	1400 N	2000 N
Laufzeit (unter Last)	ca. 35 sec für 52 mm Hub	ca. 45 sec für 70 mm Hub
Temperaturbereich	-20° bis +70° C	-20° bis +70° C
Leistungsaufnahme	29 W	30 W
Stromaufnahme	1,2 A	1,9 A
Schutzart	IP 52	IP 54
Betriebsspannung	24 V DC	24 V DC
Kabel	Steckerausführung	3 x 1,5 mm ²

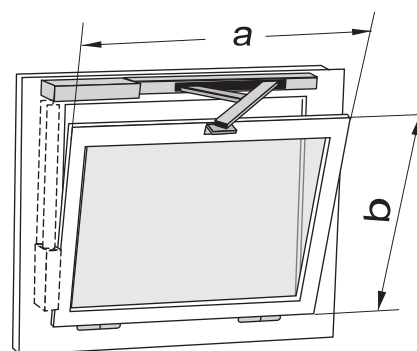
Anwendungsbereich

- Vertikal oder horizontal, links oder rechts am Fenster einsetzbar
- Elekterspindeltrieb nur für trockene Räume geeignet
- Zulässige Flügelüberschlagshöhe 0–25 mm



Antriebe auch für Lamellenfenster einsetzbar.

Nähere Informationen auf Anfrage.



Anzahl der benötigten Scheren	E212		E205	
	Flügelbreite a bei horizontalem Einbau	Flügelbreite a bei vertikalem Einbau	Flügelbreite a bei horizontalem Einbau	Flügelbreite a bei vertikalem Einbau
1 Schere	800–1200 mm	600–1200 mm	850–1350 mm	600–1200 mm
2 Scheren	1201–2400 mm	1201–2400 mm	1351–2400 mm	1201–2400 mm
3 Scheren	2401–3600 mm	○	2401–3600 mm	2401–3600 mm
4 Scheren	○	○	3600–4800 mm	○
5 Scheren	○	○	4801–5400 mm	○
	Flügelhöhe b min. 400 mm ¹⁾	Flügelhöhe b min. 500 mm ²⁾	Flügelhöhe b min. 400 mm ¹⁾	Flügelhöhe b min. 540 mm ²⁾

○ = nein

¹⁾ falls über den Motorhub die Öffnungsweite auf 190 mm begrenzt wird, ist b min. 290 mm

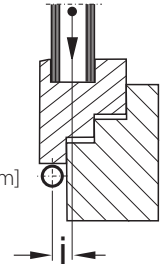
²⁾ falls unten keine Leibung ist b min. 400 mm

Hinweis:

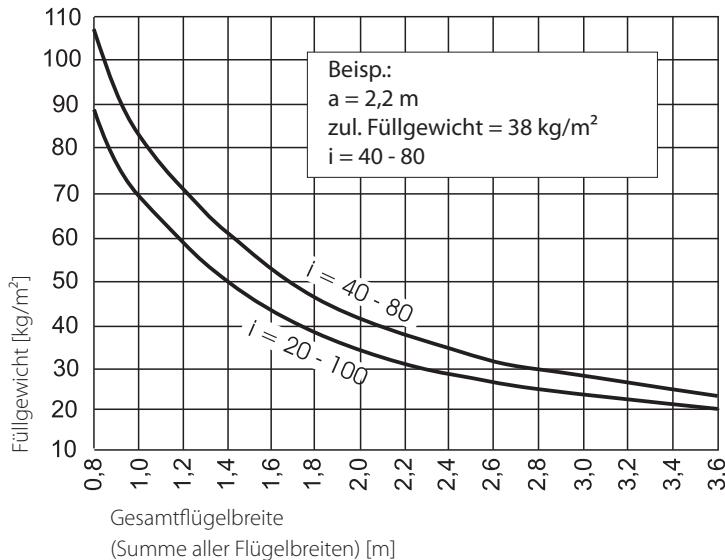
Beim Einbau an Kippflügeln schreiben wir aus Produkthaftungsgründen den Einbau von separaten Sicherheitsscheren vor. Diese stellen eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung dar, welche eine permanente Verbindung von Flügel und Rahmen sicherstellt, z. B. GEZE FPS Fang- und Putzschere.

Zulässige Flügelbreite und Füllgewicht in Abhängigkeit vom i-Maß

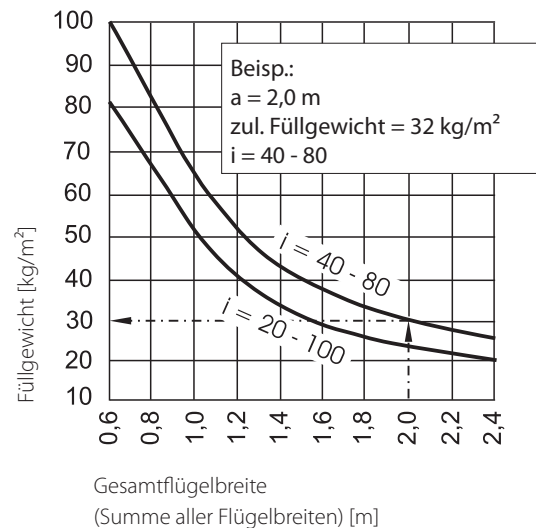
(für Montage mit OL 100)

 i = Abstandsmass vom Flügelschwerpunkt zum Banddrehpunkt [mm]

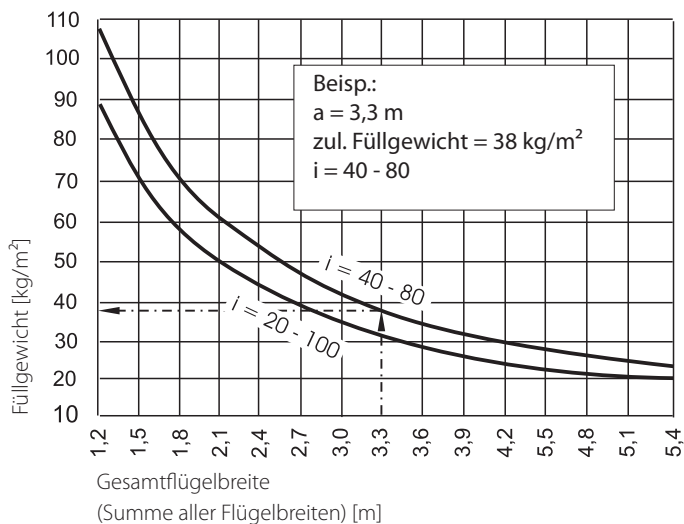
Horizontalmontage - E212



Vertikalmontage - E212

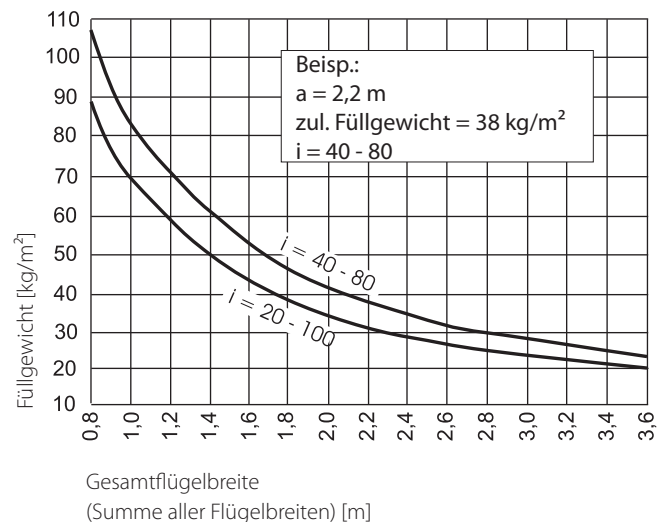


Horizontalmontage - E205



Sofern die Gesamtflügelbreite nicht überschritten wird, dürfen bis zu fünf Scheren montiert werden.

Vertikalmontage - E205



Sofern die Gesamtflügelbreite nicht überschritten wird, dürfen bis zu vier Scheren montiert werden.

Identnummern der Einbauzeichnungen und Anschlusspläne

	Elektrolinearantrieb E212	Zeichnungs-Nr.	Elektrolinearantrieb E212	Zeichnungs-Nr.
Einbauzeichnungen	Horizontalmontage	40408-EP-030	Horizontalmontage	40408-EP-003
	Vertikalmontage	40408-EP-029	Vertikalmontage	40408-EP-002
Anschlusspläne			Montage an Pfosten-Riegel-Konstruktion	40408-0-031
		45109-9-0956		45109-9-0955

GEZE Zuluft RWA TÖ

Kombination von Türschließer und RWA Zentrale

Dieses System bietet die Möglichkeit eine Tür als RWA Zuluft-Öffnung zu nutzen und dadurch relativ schnell eine große Zuluftfläche zu schaffen. In Räumen, die keine oder zu kleine Fenster beziehungsweise Klappen haben – z. B. zum Dachgarten, zur Terasse oder zum Balkon – kann die Tür in Verbindung mit dem System RWA TÖ als Rauchabzugsöffnung verwendet werden.

Das RWA TÖ System kombiniert einen Türschließer mit RWA Zentrale und dem entsprechenden Zubehör. Ausgelöst durch die Notstromsteuerzentrale öffnet diese Tür im RWA-Fall über die Kraft des invers montierten Türschließers. Ausgestattet mit dem GEZE Motorschloss IQ Lock EL oder dem Fluchttüröffner 331, ist diese Variante zudem als Fluchttür einsetzbar.

GEZE RWA TÖ



Systemanordnung

Für diese Anlage sind folgende Komponenten erforderlich:

Im Schlossbereich

- ① Ein elektrischer Türöffner Modell 14 Fafix KL 24 V AC
- ② Türschloss und Türdrücker (gehören nicht direkt zur RWA-Anlage und sind vom Türhersteller zu liefern)

Am Türsturz

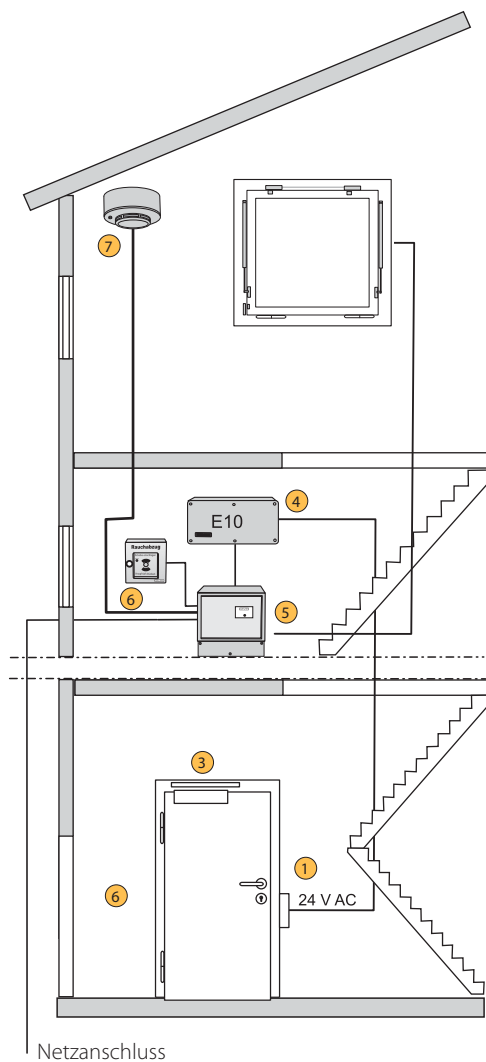
- ③ Ein Türschließer TS 4000, TS 4000 EFS oder TS 5000 in Sondermontage

Im Bereich der Tür oder in einem Nebenraum

- ④ Ein Steuergerät E 10/24 V
- ⑤ Eine Notstromsteuerzentrale E260 N/24 V DC

Im Treppenhaus

- ⑥ RWA-Taster FT4 zur Alarmauslösung (Anzahl und Anordnung entsprechend der Baubehörde)
- ⑦ Ein oder mehrere Rauchmelder (Deckenmontage) für automatische Auslösung



GEZE Zuluft RWA TÖ – Funktionsbeschreibung

Öffnen der Tür/Alarmfall

▪ Manuell:

Durch Betätigen eines RWA-Tasters FT4 oder anderer Impulsgeber wird der Türöffner entriegelt. Der unter Federspannung stehende Türschließer öffnet die Tür. Mit dem Türdrücker kann die Tür auch ohne Betätigen der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen geöffnet werden.

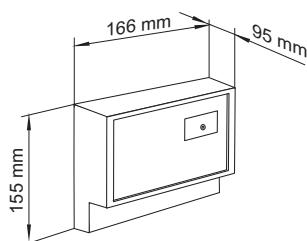
▪ Automatisch:

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

Manuelles Schließen der Tür/Alarmrücksetzung

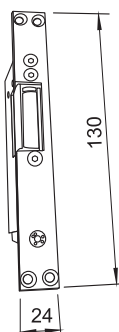
Die Alarmrückstellung erfolgt über die Resetaste des RWA-Tasters FT4 und die damit verbundene Entriegelung des Tasters, bzw. bei Auslösung über einen Rauch- und Wärmemelder durch Zurücksetzung des Melders. Danach muss die Tür von Hand gegen den Druck des als Türöffner angeschlagenen Türschließers geschlossen werden. Wenn die Versorgung im Bauwerk nicht über ein Notstromaggregat abgesichert ist, muss diese über eine Notstromversorgung gewährleistet werden.

Technische Daten



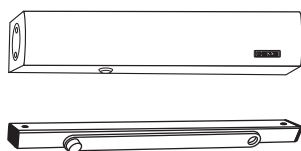
Steuergerät E10

Kunststoffgehäuse	
vormontierte anschlussfertige Baueinheit	
abgestimmt auf den Strombedarf des Türöffners 24 V DC	
Ausgangsleistung	max. 1 A
Eingangsspannung	24 V DC
Ausgangsspannung	24 V DC Zeitbegrenzt getaktet auf 10 s



Türöffner Modell 14 Fafix 24

Türöffner mit kurzem Flachschießblech	
Fallenentriegler, abgestimmt auf Falle und Riegel, vom Türschloss und von der Türkonstruktion	
entriegelt die Türfalle sicher mit Arbeitsstrom	
Verstellbereich	max. 4 mm
Zargenmaß	min. 44 mm
Nennspannung	24 V AC $\pm 15\%$
Stromaufnahme	400 mA $\pm 15\%$
Einschaltdauer	max. 1 Min.
links und rechts verwendbar	



Türschließer TS 4000, TS 4000 EFS oder TS 5000 in Sondermontage

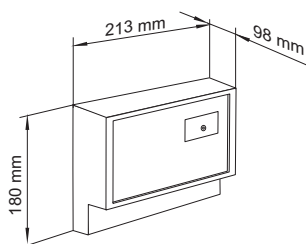
öffnet die Tür beim Auslösen der Anlage, sobald der Türöffner entriegelt	
mit Gleitschiene und Hebel	
einstellbare Öffnungskraft	
regulierbare Öffnungsdämpfung	
Sicherheitsventil	
für ein- und auswärts gehende Türen	



RWA-Taster FT4 – Auslösetaster

abschließbare Tür	
mit Sichtscheibe	
Anzeigenleuchte für „Fenster offen“, „Alarm“, „Störung“ und „Betrieb OK“	
in den Farben Orange, Rot, Blau und Grau	

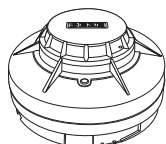
Technische Daten

**Notstromsteuerzentrale E 260 N 24 V DC**

automatische Umschaltung bei Netzausfall auf Akkubetrieb

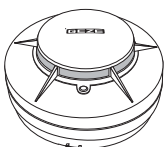
Netzanschlussspannung 230 V AC 50 Hz

mit Kontrolldiode in der Frontplatte

**Wärmedifferentialmelder Typ WM 1005**

Betriebsspannung: 8 V bis 30 V

Maße: ø 102 x 50 mm

**Rauchmelder Typ RM 1003 24 V DC**

Betriebsspannung: 8 V bis 30 V

Maße: ø 102 x 42 mm

Ansteuerung und Versorgung über die Notstromsteuerzentrale E260 N2-N32

Die Funktionsweise ist gleich wie beim Standard RWA mit Elektroantrieb, d.h. Anschluss über die erforderliche Motorgruppe. Die Steuergeräte E10 werden mit 24 V DC über die Notstromsteuerzentrale versorgt und angesteuert (max. fünf Stück Steuergeräte E10 je Gruppe, unter Berücksichtigung des Gesamtstroms).

Die Ausgangsleistung des Steuergerätes E10 beträgt 1 A. Somit sind max. zwei Stück Türöffner Fafix pro E10 möglich. Bei Alarm (Fenster AUF) ist der Türöffner Fafix aktiv (Arbeitsstromprinzip).

Die Alarmauslösung des Türöffners erfolgt über die Notstromsteuerzentrale E 260 N

- manuell über RWA-Taster FT4 und/oder
- automatisch über Rauchmelder RM 1003 oder Wärmedifferentialmelder WM 1005
- durch die Nachtriggrerung erfolgt im Alarmfall eine Ansteuerung alle 2 Minuten

Zentrale Alarmauslösung über die örtliche Brandmeldeanlage (BMA) oder einen zentralen Drucktaster für mehrere Steuergeräte E10

Die Alarmmeldung wird über einen Schaltkontakt potentialfrei auf die Zuleitung der Notstromversorgung zum ersten Steuergerät E10geschlossen, d.h. im Ruhestand muss der Kontakt offen sein und bei Alarm schließen. Der Alarm wird dann an alle in Reihe geschalteten Steuergeräte E10 (bis max. 10 Stk.) durchgeschleift.

Weitere Informationen zu den nachstehend aufgeführten Auslösungsvarianten nach Anfrage:

- Auslösung über Druckasteneingang durch bauseitigen potentialfreien Schließerkontakt der BMA
- Auslösung über Rauchschalttereingang durch bauseitigen potentialfreien Öffnerkontakt der BMA
- Auslösung über einen örtlichen Drucktaster bzw. Rauchschalter sowie über einen weiteren Zentralschalter für alle in Reihe geschalteten Steuergeräte E10
- Auslösung über einen örtlichen Drucktaster sowie über einen weiteren Zentral-Schlüsseltaster und/oder BMA Fernauslösung
- Auslösung über einen zentralen Drucktaster als Unterbrecher

RWA-EL TÖ „AUF“ an einer zweiflügeligen Tür

Die Funktionsmöglichkeiten bei der zweiflügeligen Variante sind gleich wie in den oben beschriebenen Fällen. Damit es bei einer zweiflügeligen Tür nicht zum gleichzeitigen Öffnen und somit zum Verhaken der Türen kommt, muss der Standflügel verspätet öffnen. Dies kann durch einen Zeitrelais oder dem GEZE Ansteuerungsverzögerer LEV, vor dem Steuergerät E10, erreicht werden.

Kombination mit dem GEZE Rettungswegsystem (RWS)

Die Funktionsweise ist ähnlich wie bei der Standardausführung. An die Tür wird ein Türschließer in Invers-Ausführung (mit vorgespannter Feder) und ein elektrischer Haftmagnet (MA 500 mit Reedkontakt) montiert. Der Haftmagnet steht unter Dauerstrom und hält die Tür gegen die Federkraft des Türschließers geschlossen (Ruhestromprinzip).

Die Ansteuerung und Versorgung des Haftmagneten erfolgt über eine RWS-Türzentrale. Im Panikfall wird die Türzentrale direkt durch Auslösen der Not-Taste frei geschaltet. Über einen potentialfreien Öffnerkontakt wird die Türzentrale mit einer RWA-Notstromsteuerzentrale E 260 N (Relais Alarm) verbunden. Im Brandfall wird durch Betätigung über einen RWA-Taster (manuelle Auslösung) oder Rauchschalter (automatisch Auslösung) Alarm ausgelöst und der Magnet freigegeben. Danach wird die Tür über die Federkraft des Türschließers geöffnet.

Weiterhin kann bei diesem System über einen Schlüsseltaster die Türzentrale entriegelt und begangen werden. Nach der Begehung muss die Tür wieder manuell gegen die Federkraft des Türschließers geschlossen werden.

Bei einer Kurzzeitfreigabe ist eine automatische Verriegelung nach dem Schließen der Tür möglich (ein sogenannter Abbruch), d.h. die Tür muss nur zugeedrückt werden und verriegelt selbsttätig, sobald das Türblatt geschlossen ist.

Hinweis: Weitere Informationen zu RWS-Funktion und den Türzentralen entnehmen Sie bitte den GEZE SecuLogic Unterlagen.

Kombination mit TS 4000 EFS

(Invers Ausführung/für komfortables Begehen der Tür im Normalbetrieb)

Die Freeswing-Türschließer TS 4000 EFS (in Sondermontage für das RWA-EL-TÖ „AUF“ System) in Invers Auslösung bietet dem Nutzer ein komfortables Begehen der Tür im täglichen Normalbetrieb.

Im Brandfall öffnet die Tür selbsttätig (durch manuelle oder automatische Ansteuerung), um den Rauchabzug zu sichern.

Manuell:

- Alarmfall: Durch betätigen eines Drucktasters oder anderer Impulsgeber wird der Türöffner entriegelt. Der unter Federspannung stehende Türschließer öffnet die Tür (Freeswing-Funktion wird deaktiviert).
- Normalbetrieb: Mit dem Türdrücker kann die Tür geöffnet werden.

Automatisch:

- Durch Ansprechen der Rauch- und Wärmemelder geht ein Impuls auf den Türöffner und dieser gibt die Tür frei; die Tür öffnet (Freeswing-Funktion wird deaktiviert).

Schließen der Tür:

- Nach Alarmfall: Der betätigte Taster und/oder die Rauch- und Wärmeschalter müssen zurückgestellt werden. Danach muss die Tür per Hand gegen den Druck des als „Türöffner“ angeschlagenen Türschließers geschlossen werden.

Hinweis: Eine Kombination mit GEZE Motorschloss MLS ist möglich. Bitte Hierzu Rücksprache mit GEZE GmbH nehmen.

GEZE Klapphebelantrieb RWA K600

Klapphebelantrieb zum Öffnen von Türen und Fenstern

Der RWA K600 bietet Lösungsmöglichkeiten wenn große Öffnungswinkel an Türen und Fenstern zu erzeugen sind. Durch einen programmierbaren Öffnungswinkel bis 93° am Antrieb lassen sich je nach Anschlag die Elemente auf 90° öffnen. Der Klapphebelantrieb kann mit frei aufliegendem Hebelarm oder mit fester Verbindung zur Tür oder dem Fensterflügel montiert werden. Dabei sitzt der Antrieb im Sturz, auf dem Rahmen oder dem Flügel. In der frei aufliegenden Montage ist der RWA K600 kombinierbar mit GEZE Türschließern und somit ideal für Nachströmöffnungen mit hohem Begehungskomfort. Die Kombination aus RWA K600, Motorschloss und Türschließer ist die Lösung aus einer Hand für Nachströmöffnungen mit versicherungstechnischem Verschluss.

GEZE RWA K600



PRODUKTMERKMALE

- Mikroprozessorgesteuerter Antrieb – erhältlich als Solo- und Synchronvariante mit echter Synchronsteuerung; synchronisierter Mehrfachbetrieb ohne Zusatzmodul
- Elektrisch geregelter Softanlauf und Softstop
- Integrierter Meldekontakt nutzbar zur Beschaltung eines Türöffners
- Max. Stromaufnahme 1,25 A · Drehmoment 215 Nm · Zug- und Druckkraft max. 600 N

ANWENDUNGSBEREICH

- Türen: band- und gegenbandseitige Montage bei freier Begehung oder mit fester Anbindung
- Kipp-, Klapp- und Drehfenster ein- und auswärts öffnend sowie Dachflächenfenster



GEZE RWA K600 G



GEZE RWA K600 T



GEZE RWA K600 F

BESTELLINFORMATION – GEZE ELEKTROLINEARANTRIEBE

Bezeichnung	Ausführung	Id. Nr.
Klapphebelantrieb RWA K600 G mit einer Gleitschiene zur festen Verbindung des Klapphebels	EV1	130057
	Sonderausführung*	130058
	Syncro*	133119
Klapphebelantrieb RWA K600 T zur freiaufhängenden Montage mit einer Rolle am Klapphebel	EV1	130059
	Sonderausführung*	130060
	Syncro*	133120
Klapphebelantrieb RWA K600 F mit einem Anlenkhebel zur festen Verbindung des Klapphebels	EV1	130151
	Sonderausführung*	130152
	Syncro*	133221
RWA K600 Konsole T		130153
RWA K600 Konsole R		130154

* Konfigurierbare ID-Nummern

GEZE Klapphebelantrieb RWA K600 F

Der Klapphebelantrieb RWA K600 F kann sowohl an Türen als auch an Fenstern eingesetzt werden. Die Montage ist generell auf der Bandseite möglich, Bandgegenseite auf Anfrage. Durch die feste Anbindung des Antriebs mit einem Türflügel ist die Tür nicht frei begehbar.

ANWENDUNGSBEREICH

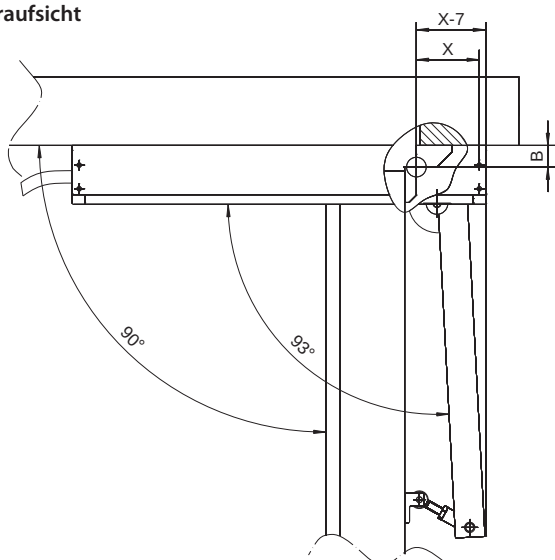
Montageart	Fenster bandseitig	Tür bandseitig
Max. Flügelgewicht	30/40 kg/m ²	250 kg ²⁾
Max. Flügelbreite ¹⁾ HSK	800 mm solo, 1200 mm syncro	1600 mm ²⁾ solo
Min. Flügelbreite HSK	○	355 mm
Max. Flügelhöhe ²⁾ NSK	2x + 750 mm	○
Min. Flügelhöhe NSK	x + 420 mm	○
Konsolen	Konsole R und Konsole Anlenkhebel	Konsole R und Konsole Anlenkhebel
Min. Platzbedarf auf dem Rahmen	oben 45 mm, seitlich 55 mm	45 mm
Min. Platzbedarf auf dem Flügel	abhängig vom Bandachsmaß	

¹⁾ Für größere Flügelbreiten ist eine Verriegelung notwendig

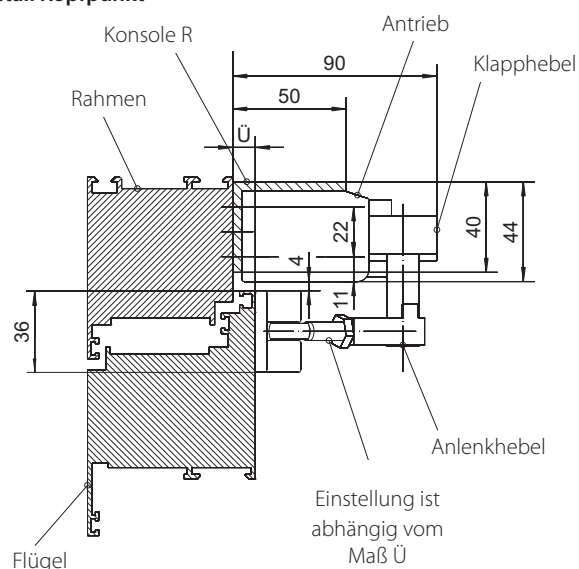
²⁾ Höhere Werte auf Anfrage

Bandseitige Montage an der Tür – Anschlagmaße

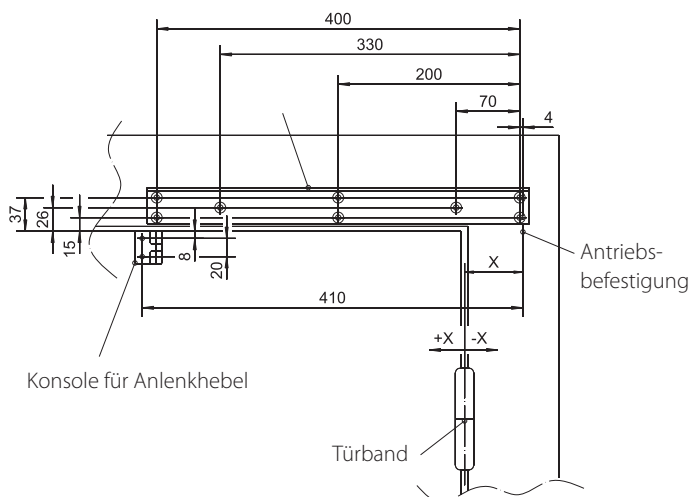
Draufsicht



Detail Kopfpunkt



Montage Konsole R / Konsole für Anlenkhebel



X = Abstand des Türbandes zur Antriebsbefestigung

B = Bandachsmaß

Ü = Überslag des Flügels zum Rahmen
(bei Ü < 10 mm: Konsole für Anlenkhebel unterlegen = Ü + Unterlage = 10 mm)

Ermittlung des X-Maßes bei Öffnungswinkel $\alpha = 90^\circ$:

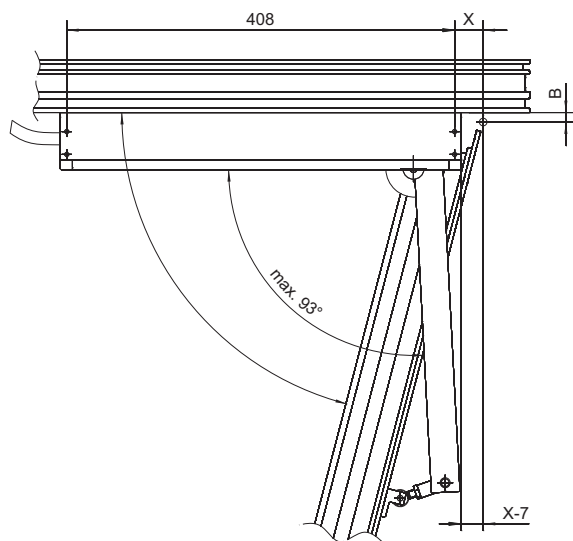
Beispiele:

B	X-Maß bei $\alpha = 90^\circ$
22	-55
36	-50

Abweichende Öffnungswinkel / Bandachsmaße auf Anfrage.

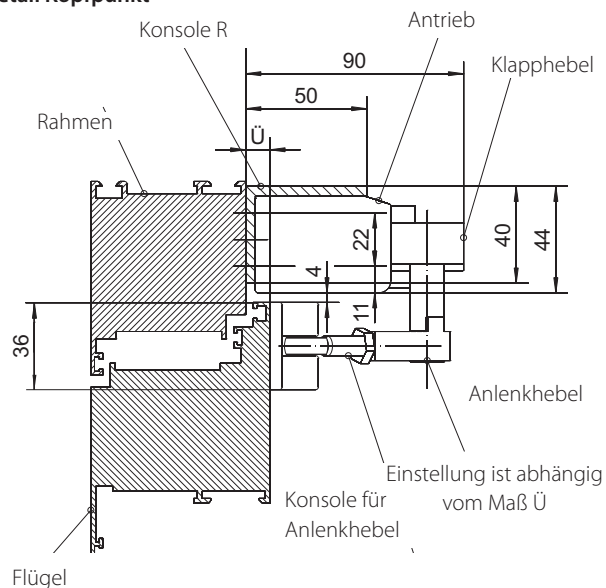
Bandseitige Montage am Fenster – Anschlagmaße

Draufsicht

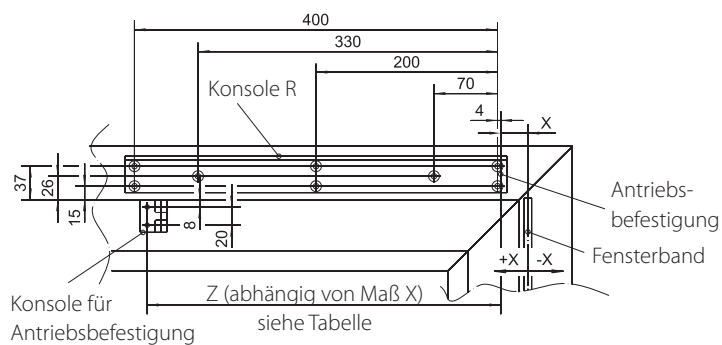


- X = Abstand des Fensterbandes zur Antriebsbefestigung
 B = Bandachsmaß
 Ü = Überslag des Flügels zum Rahmen

Detail Kopfpunkt



Montage Konsole R / Konsole für Anlenkhebel

Fensteröffnungswinkel α
(in Abhängigkeit B und X)

	X	Öffnungswinkel α	Z
Bandachsmaß B = 10 ± 2	-35	84	410
	-30	83	410
	-20	82	410
	-15	81	390
	-10	80	390
	0	79	390
	10	77	370
	20	76	370
	30	75	370

Abweichende Öffnungswinkel / Bandachsmaße auf Anfrage.

Beispiele

RWA K600 F Bandseite für einwärts gehende Kipp- und Klappfenster

Flügelmaße		Füllgewicht		Anzahl Antriebe
NSK	HSK	30 kg/m ²	40 kg/m ²	
800	800	x = -30 mm $\alpha = 83^\circ$	x = -30 mm $\alpha = 83^\circ$	Solo
800	1200	x = 25 mm $\alpha = 75^\circ$	x = 25 mm $\alpha = 75^\circ$	Syncro

Ü = 10 mm

B = 10 mm

GEZE Klapphebelantrieb RWA K600 G

Der Klapphebelantrieb RWA K600 G kann sowohl an Türen als auch an Fenstern eingesetzt werden. Die Montage ist generell auf der Bandseite und Bandgegenseite möglich. Durch die feste Anbindung des Antriebs mittels Gleitschiene mit einem Türflügel ist die Tür nicht frei begehbar.

ANWENDUNGSBEREICH

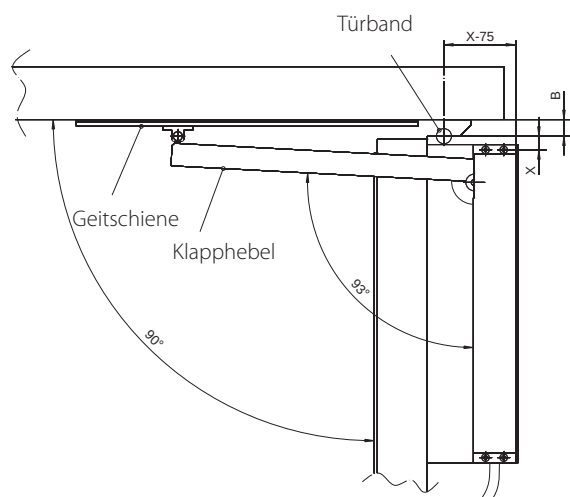
Montageart	Fenster bandseitig	bandgegenseitig	Tür bandseitig	bandgegenseitig
Max. Flügelgewicht	30 kg/m ²		250 kg ²⁾	
Max. Flügelbreite ¹⁾ HSK	800 mm solo, 1200 mm syncro		1600 mm ²⁾	
Min. Flügelbreite HSK	○		470 mm	565 mm
Max. Flügelhöhe ²⁾ NSK	2x + 880 mm		○	
Min. Flügelhöhe NSK	x + 465 mm		○	
Min. Platzbedarf auf dem Rahmen	45 mm		45 mm	
Min. Platzbedarf auf dem Flügel	○	45 mm	○	45 mm

¹⁾ Für größere Flügelbreiten ist eine Verriegelung notwendig

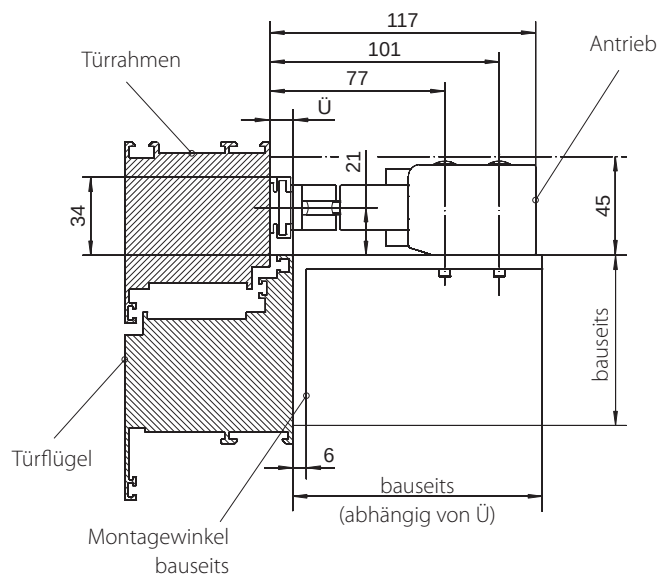
²⁾ Höhere Werte auf Anfrage

Bandseitige Montage an der Tür – Anschlagmaße

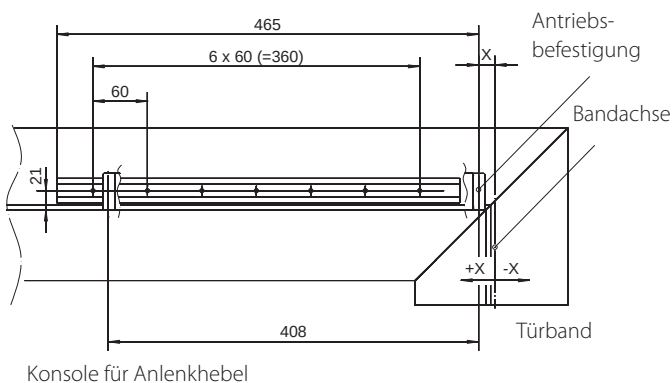
Draufsicht



Detail Kopfpunkt



Montage Gleitschiene



X = Abstand des Türbandes zur Antriebsbefestigung

B = Bandachsmaß

Ü = Überschlag des Flügels zum Rahmen (Ü ≤ 20 mm)

Ermittlung des X-Maßes bei

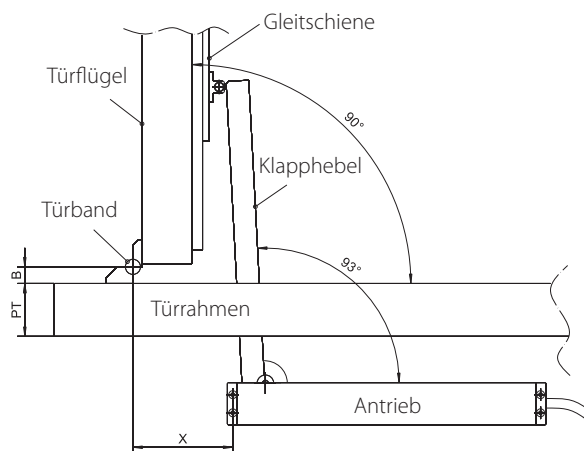
Öffnungswinkel $\alpha = 90^\circ$:

Beispiele:

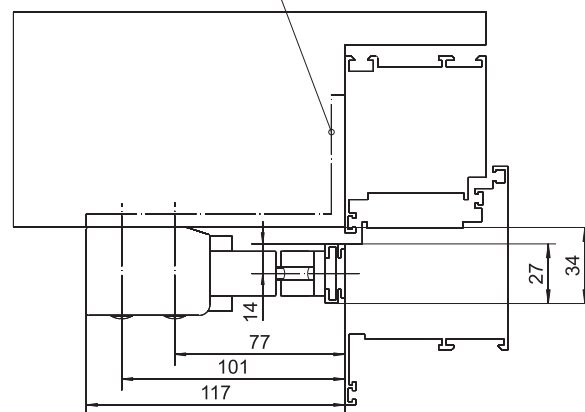
B	X-Maß bei $\alpha = 90^\circ$
13	30
22	20
36	5

Abweichende Öffnungswinkel / Bandachsmaße auf Anfrage.

Draufsicht



Befestigung Antrieb in bauseits vorhandenem
Sturz oder mit bauseitiger Konsole



PT = Profilbautiefe Blendrahmen

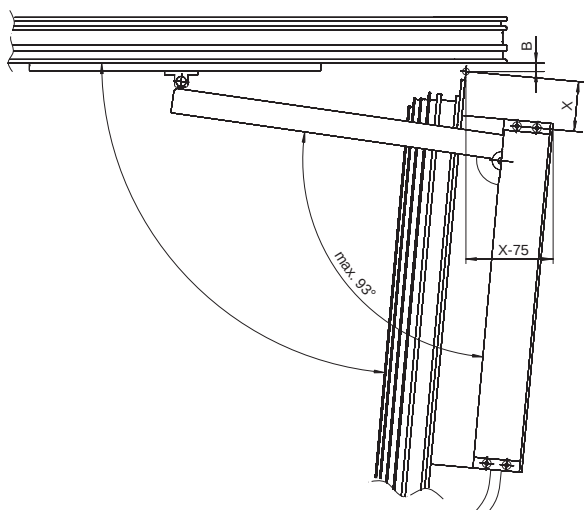
Technical drawing of a drive shaft assembly. The drawing shows a shaft with a diameter of 60 mm, indicated by a dimension line with the text "60". The shaft is supported by bearings, and the distance between the bearing centers is 408 mm. The total length of the shaft is 465 mm. The distance from the left end of the shaft to the center of the first bearing is X. The shaft is connected to a drive mechanism, labeled "Antriebsbefestigung". The shaft is also labeled "Bandachse".

B	PT	X-Maß bei $\alpha = 90^\circ$
22	40	100
22	50	110
22	60	120
22	65	125
22	70	130
22	75	135
22	80	140
36	40	115
36	50	125
36	60	135
36	65	140
36	70	145
36	75	150
36	80	155

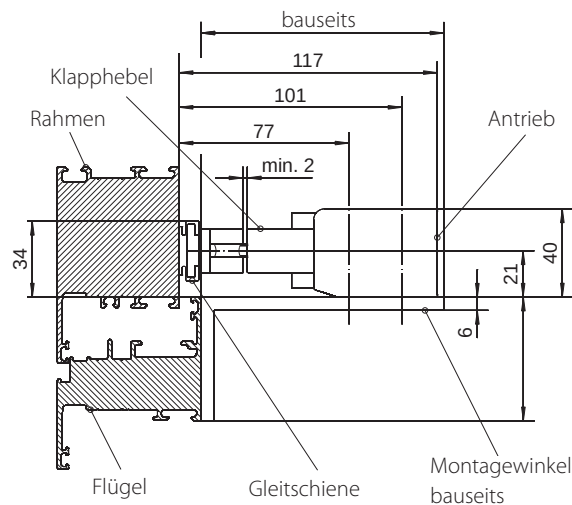
GEZE RWA UND LÜFTUNGSTECHNIK

Bandseitige Montage am Fenster – Anschlagmaße

Draufsicht



Detail Kopfpunkt

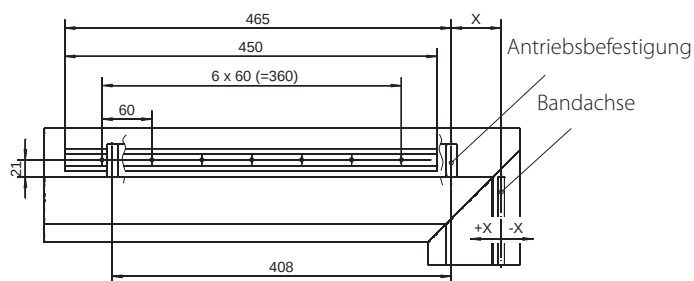


X = Abstand des Fensterbandes zur Antriebsbefestigung

B = Bandachsmaß

PT = Profiltiefe Blendrahmen

Montage Gleitschiene

Fensteröffnungswinkel $\alpha = 90^\circ$
(in Abhängigkeit B und X)

X	B	Öffnungswinkel α
30	10	90°
60	10	85°
90	10	80°
120	10	75°
150	10	71°
190	10	65°
230	10	60°

Abweichende Öffnungswinkel / Bandachsmaße
auf Anfrage.

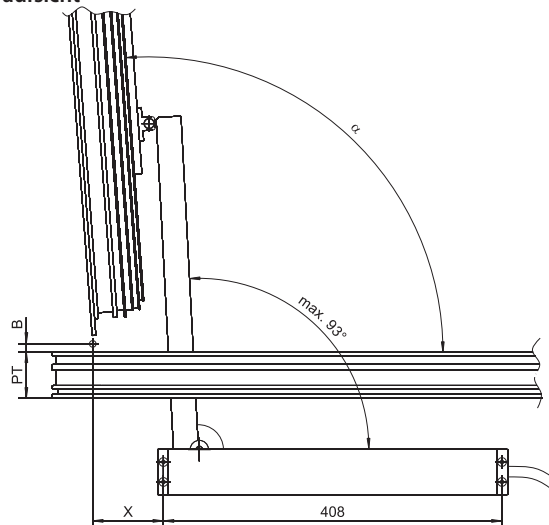
Beispiele

RWA K600 G Bandseite für einwärts gehende Kipp- und Klappfenster

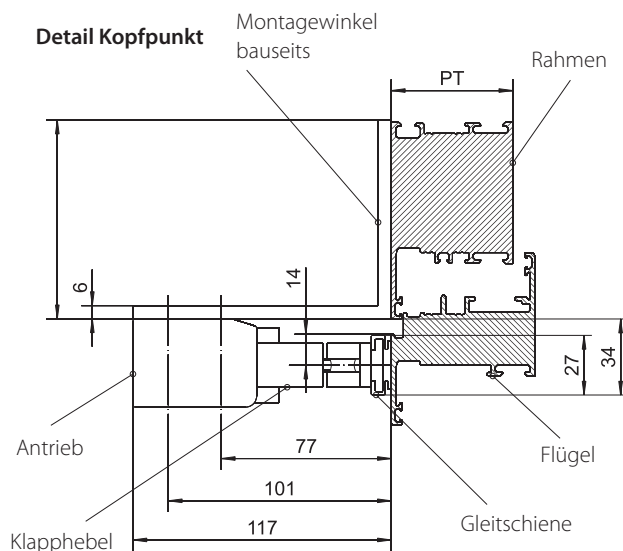
Flügelmaße		Füllgewicht		Anzahl Antriebe
NSK	HSK	30 kg/m ²	40 kg/m ²	
800	800	x = 30 mm $\alpha = 90^\circ$	x = 30 mm $\alpha = 90^\circ$	Solo
800	1200	x = 30 mm $\alpha = 90^\circ$	x = 30 mm $\alpha = 90^\circ$	Syncro
1200	1200	x = 160 mm $\alpha = 70^\circ$	x = 160 mm $\alpha = 70^\circ$	Syncro

Bandgegenseitige Montage am Fenster – Anschlagmaße

Draufsicht



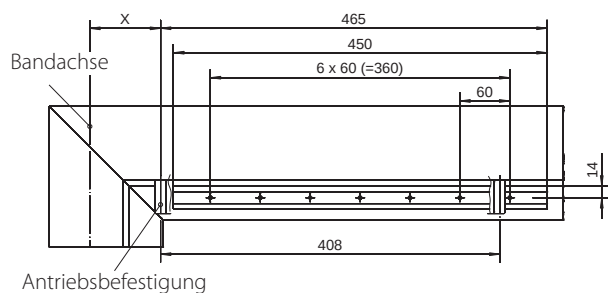
Detail Kopfpunkt



X = Abstand des Fensterbandes zur Antriebsbefestigung

PT = Profiltiefe Blendrahmen

Montage Gleitschiene

Fensteröffnungswinkel α

(in Abhängigkeit X, B und PT)

	X	PT	Öffnungswinkel α
Bandachsmaß B ≤ 10 mm	85	65	96°
	95	65	94°
	105	65	92°
	115	65	90°
	125	65	88°
	135	65	85°
	145	65	83°
	85	75	98°
	95	75	96°
	105	75	94°
	115	75	92°
	125	75	90°
	135	75	88°
	145	75	85°

Fensteröffnungswinkel α

(in Abhängigkeit X, B und PT)

	X	PT	Öffnungswinkel α
10 mm ≤ Bandachsmaß B ≤ 22 mm	85	65	99°
	95	65	97°
	105	65	95°
	115	65	93°
	125	65	90°
	135	65	88°
	145	65	86°
	85	75	101°
	95	75	99°
	105	75	97°
	115	75	95°
	125	75	93°
	135	75	90°
	145	75	88°

Beispiele RWA K600 G Bandgegenseite für auswärts gehende Kipp- und Klappfenster

Flügelmaße		Füllgewicht		Anzahl Antriebe
NSK	HSK	30 kg/m ²	40 kg/m ²	
800	800	x = 115 mm $\alpha = 90^\circ$	x = 115 mm $\alpha = 90^\circ$	Solo
800	1200	x = 115 mm $\alpha = 90^\circ$	x = 115 mm $\alpha = 90^\circ$	Syncro
1200	1200	x = 160 mm $\alpha = 80^\circ$	x = 160 mm $\alpha = 80^\circ$	Syncro

PT = 65 mm

B = 10 mm

GEZE Klapphebelantrieb RWA K600 T

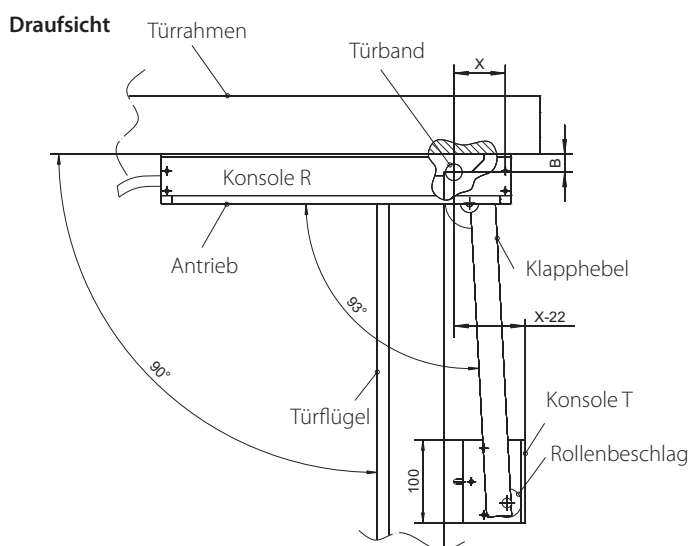
Der Klapphebelantrieb RWA K600 T ist für den Einsatz an Türen, montiert auf der Band- oder Bandgegenseite konzipiert. Durch die frei aufliegende Betätigung des Hebels mittels einer Druckrolle bleibt die Tür frei begehbar.

ANWENDUNGSBEREICH

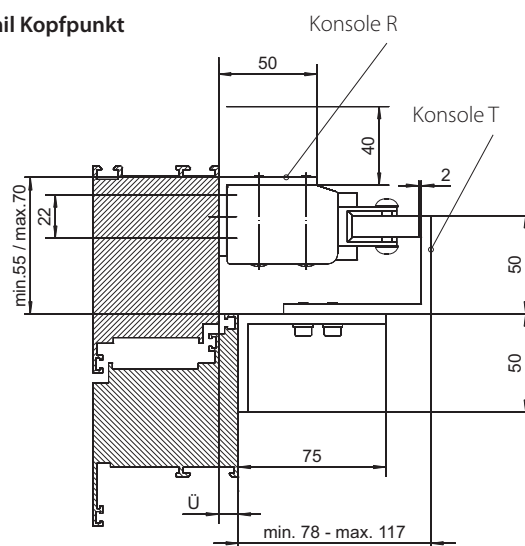
Montageart	Tür bandseitig	Tür bandgegenseitig
Max. Flügelgewicht	250 kg ¹⁾	250 kg ¹⁾
Max. Flügelbreite	1600 mm ¹⁾	1600 mm ¹⁾
Min. Flügelbreite	470 + x mm	420 + x mm
Konsolen	Konsole R und Konsole T	○
Min. Platzbedarf auf dem Rahmen	seitlich 45 mm	○
Min. Platzbedarf auf dem Flügel	50 mm	40 mm

¹⁾ Höhere Werte auf Anfrage

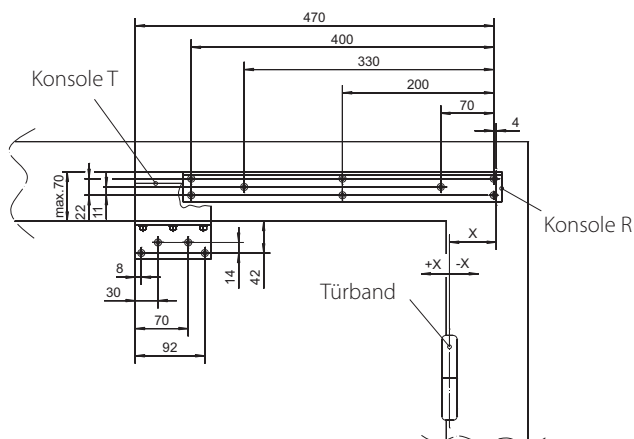
Bandseitige Montage an der Tür



Detail Kopfpunkt



Montage Gleitschiene



X = Abstand des Türbandes zur Antriebsbefestigung

B = Bandachsmaß

Ü = Überschlag des Flügels zum Rahmen

Ermittlung des X-Maßes bei

Öffnungswinkel $\alpha = 90^\circ$:

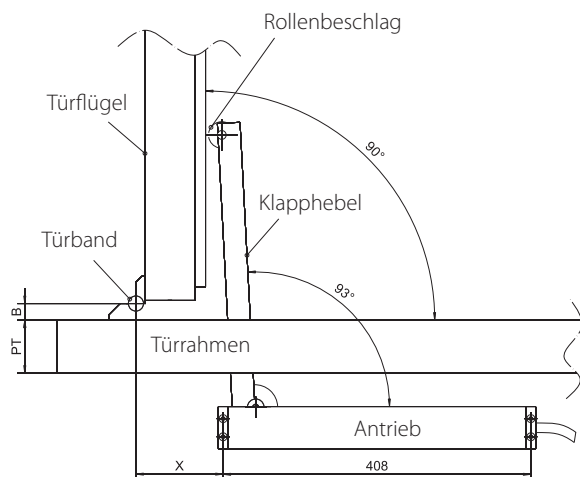
Beispiele:

B	X-Maß bei $\alpha = 90^\circ$	
	Ü = 0 mm	Ü = 10 mm
13	-60	-70
22	-55	-60
36	-45	-45

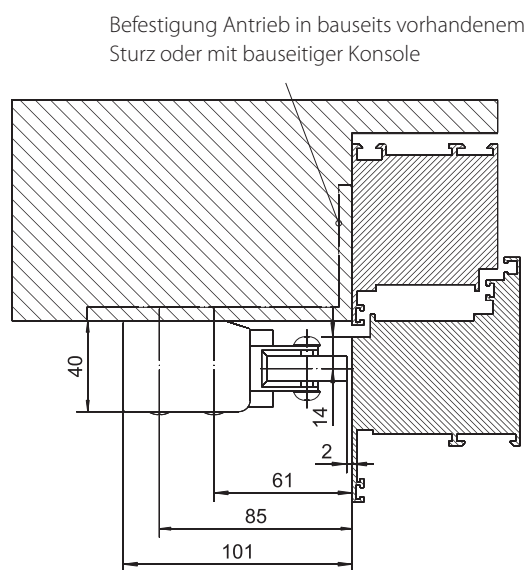
Abweichende Öffnungswinkel / Bandachsmaße auf Anfrage.

Bandgegenseitige Montage an der Tür – Anschlagmaße

Draufsicht



Detail Kopfpunkt



X = Abstand des Fensterbandes zur Antriebsbefestigung

B = Bandachsmaß

PT = Profiltiefe Blendrahmen

Ermittlung des X-Maßes bei $\alpha = 90^\circ$
(in Abhängigkeit B und PT)

B	PT	X-Maß bei $\alpha = 90^\circ$
22	40	80
22	50	90
22	60	100
22	65	105
22	70	110
22	75	115
22	80	120
36	40	95
36	50	105
36	60	115
36	65	120
36	70	125
36	75	130
36	80	135

Abweichende Öffnungswinkel / Bandachsmaße
auf Anfrage.

GEZE Zuluft RWA AUT

Automatisches Öffnen der Türen im RWA-Fall

Dieses System findet Anwendung bei automatisch begehbaren Türen, die je nach Lage im Gebäude als Zuluft oder Abluft Öffnungen im Alarmfall genutzt werden. Es bietet höchsten täglichen Begehkomfort. Im RWA-Fall, ausgelöst über die Notstromsteuerzentrale, öffnet die Tür automatisch in kürzester Zeit. Über die großen Öffnungsweiten der GEZE Automatiktüren wird eine große Zuluftfläche erzeugt. Durch die Kombination mit automatischen Türsystemen kann die RWA AUT Tür auch im täglichen Gebrauch mit höchstem Komfort begangen wie auch als Fluchttür genutzt werden. Die Absicherung der automatischen Tür gemäß DIN 18650 gewährleistet Komfort und Sicherheit.

GEZE RWA AUT



Systemanordnung

Die im folgenden erläuterte Anlage ist exemplarisch beschrieben.
Die Möglichkeiten weiterer Varianten erfragen Sie bitte bei GEZE.

Im Schlossbereich

- ① Fluchttüröffner Typ 331
- ② Fallenschloss Typ 807-10

Am Türsturz

- ③ Drehtürantrieb TSA 160 NT Invers
- Das System ist auch bei zweiflügeligen Türen anwendbar.

Neben der Tür

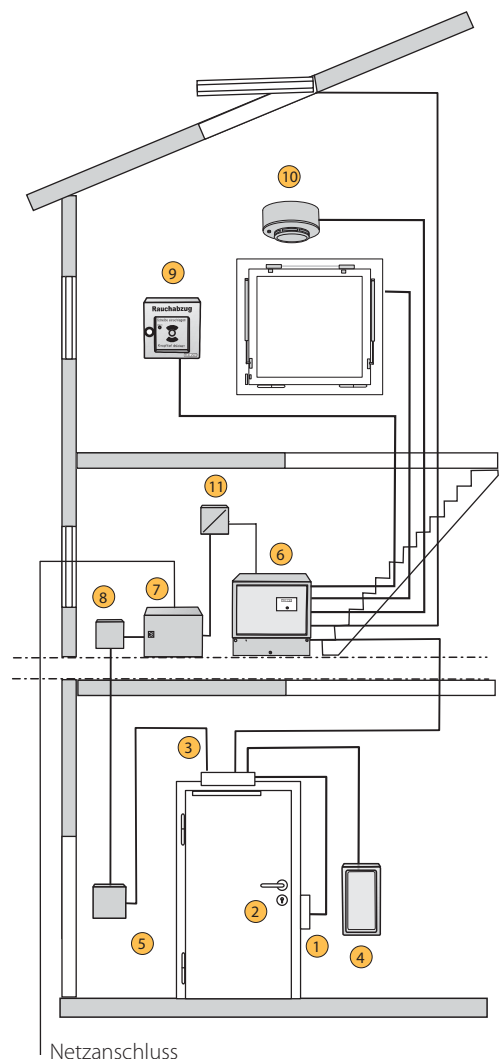
- ④ Flächentaster zum Öffnen der Tür im Normalbetrieb
Andere Arten der Ansteuerung z. B. Radar sind ebenfalls möglich.
- ⑤ Not-Aus-Taster (Tür öffnet stromlos)

Im Gebäude

- ⑥ Notstromsteuerzentrale
- ⑦ Notstromversorgung USV 700 oder 1000
(erforderlich, wenn die Tür bei Stromausfall nicht öffnen darf)
- ⑧ Hauptschalter

Im Treppenhaus

- ⑨ RWA-Taster FT4
- ⑩ Ein oder mehrere Rauch- und/oder Wärmemelder (Deckenmontage)
für automatische Auslösung
- ⑪ Netzteil



Netzanschluss

GEZE Zuluft RWA AUT – Funktionsbeschreibung

Funktionsbeschreibung mit FTÖ 331

Im Vergleich zum Drehtürantrieb TSA 160 NT, der die Tür automatisch öffnet und über Federkraft schließt, dreht der Antrieb TSA 160 NT Invers diese Funktion um. Der Schließvorgang ist hierbei automatisiert, das Öffnen geschieht mechanisch über Federkraft (Vorteil im RWA Fall). D.h. der TSA 160 NT Invers öffnet im Brandfall oder bei Stromausfall über Federkraft – Ruhestromprinzip. Daher ist auch der Einsatz von Ruhestromtüröffnern (oder Haftmagneten) notwendig; Arbeitsstromöffner würden bei Stromausfall die Tür nicht freigeben. Um bei einem Stromausfall das ungewollte Öffnen der Tür zu verhindern (z.B. nachts), ist eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) erforderlich.

Öffnen der Tür im Alarmfall

Bei Alarm eines Feuertasters oder Rauchmelders wird die Stromzufuhr zum Antrieb und zum Türöffner unterbrochen. Die Türen werden sofort entriegelt und mechanisch geöffnet, um eine sichere Entrauchung zu gewährleisten. Die Türen bleiben solange geöffnet, bis der Alarm zurückgesetzt wird.

Öffnen der Tür im Normalbetrieb

Durch Betätigen eines Flächentaster oder anderer Impulsgeber wird der Türöffner entriegelt. Der unter Federvorspannung stehende Drehtürantrieb öffnet die Tür mechanisch durch Federkraft.

Schließen der Tür im Normalbetrieb

Im Normalbetrieb schließt die Tür über die Steuerung des Drehtürantriebs automatisch nach Ablauf der eingestellten Offenhaltezeit.

Versorgung der Abschaltplatine

Die Abschaltplatine des TSA 160 NT Invers muss mit einem zusätzlichen Netzteil versorgt werden.

Manuelles Begehen

Eine mit dem TSA 160 NT Invers ausgestattete Tür kann nicht ohne weiteres manuell begangen werden. Die Tür wird neben dem Fluchttüröffner auch noch von dem Magnetventil der Hydraulik gehalten. Da durch das manuelle Begehen kein Ansteuersignal erzeugt wird, versucht der Antrieb beim manuellen Öffnen wieder zu schließen – dies ist vergleichbar der Daueroffen-Stellung beim (Standard) TSA 160 NT, aus der er sich manuell nicht schließen lässt.

Notstromversorgung USV

Sofern die Tür bei Stromausfall nicht öffnen darf, ist der Invers, einschließlich zusätzlich erforderlichem Netzteil, mit einer USV zu versorgen.

Hinweis: Ausführung mit automatischem Drehtürantrieb gemäß DIN 18650.

Kombination TSA 160 NT Invers mit Motorschloss IQ Lock EL

Der TSA 160 NT Invers kann mit dem GEZE Motorschloss kombiniert werden. Da das Schloss nach dem Arbeitsstromprinzip arbeitet, muss im RWA - Fall gewährleistet werden, dass das Schloss mit 24 V versorgt wird, z.B. durch eine GEZE RWA - Zentrale E260N... Der Einsatz vom GEZE Motorschloss IQ Lock EL ist nur an 1-flg. Türen möglich. Für die Funktion RWA - Zuluft, wird zusätzlich die Platine MST212 benötigt, welche im RWA-Fall die Ansteuerung der RWA-Zentrale an das Schloss weitergibt und gleichzeitig den TSA 160 NT Invers abschaltet.

Öffnen der Tür im Alarmfall:

Die Zusatz-Platine MST212 wird z.B. über die E260N angesteuert. Die MST212 versorgt das Motorschloss einerseits mit Spannung, andererseits steuert sie das Schloss an, wodurch das Schloss sicher, d.h. auch bei Stromausfall entriegelt. Über einen Kontakt an der MST212 wird der die Stromzufuhr zum Antrieb TSA160NT Invers unterbrochen. Sobald das Schloss entriegelt hat öffnet somit die Tür über Federkraft des Antriebs.

Schließen der Tür nach Alarm:

Nach Aufhebung eines Alarms müssen betätigte RWA-Taster und / oder die Rauch- und Wärmedifferentialmelder zurückgestellt werden. Ist die Tür geschlossen, wird diese wieder automatisch über das Motorschloss verriegelt bzw. nimmt diese die am Schloss eingestellte Betriebsart ein. Die Tür ist somit wieder verriegelt. Das Schloss verriegelt nach Alarm genau in der Betriebseinstellung, die vor dem Alarm eingestellt wurde (Nacht/ Tag/Daueroffen). Der TSA 160 NT Invers muss zurückgesetzt werden.

Öffnen der Tür im Normalbetrieb:

Durch Betätigen eines Flächentasters oder anderer Impulsgeber wird das GEZE IQ Lock EL entriegelt. Der unter Federvorspannung stehende Drehtürantrieb öffnet die Tür mechanisch durch Federkraft.

Schließen der Tür im Normalbetrieb:

Im Normalbetrieb schließt die Tür über die Steuerung des Drehtürantriebs automatisch nach Ablauf der eingestellten Offenhaltezeit. Versorgung der Abschaltplatine erfolgt über das Netzteil der MST 212.

Manuelles Begehen

Manuelles Begehen durch Betätigen des inneren Türdrückers oder mittels Schlüssel über Zylinder möglich.

GEZE Zuluft RWA AUT mit Drehtürantrieb TSA 160 NT Invers und RWS

Systemanordnung

Zusätzliche Komponenten für RWS Steuerung:

- Türzentrale TZ 220
- Klemmenbox KL 220
- zusätzlicher Öffnerkontakt für Nottaste

Funktionsbeschreibung

- Die Abschaltplatine vom TSA 160 NT Invers wird von der Türzentrale mit Spannung versorgt und im Alarmfall spannungslos geschaltet, so dass die Tür sicher öffnet.
Dabei erfolgt die Aufschaltung der Brandmeldeanlage bzw. des Alarmkontaktes der Notstromsteuerzentrale an der Türzentrale. Es ist kein separates Netzteil zur Versorgung der Abschaltplatine notwendig.
- Um bei Netzausfall eine ungewollte Öffnung der Tür zu verhindern, bzw. deren Sicherung durch die Türzentrale zu gewährleisten, sind TSA 160 Invers und Türzentrale über eine unterbrechungsfreie Spannungsversorgung zu puffern.

Öffnen der Tür im Alarmfall

Bei Betätigung der Nottaste der Türzentrale, sowie bei Alarm eines Feuertasters oder Rauchmelders, werden der TSA 160 NT Invers über die Türzentrale stromlos geschaltet und gleichzeitig die Fluchttüröffner entriegelt. Die Tür wird sofort mechanisch geöffnet und bleibt so lange offen, bis der Alarm zurückgesetzt wird.

Schließen der Tür nach Alarm

Nach Aufhebung eines Alarmes müssen betätigte RWA-Taster und / oder Rauch- und Wärmedifferentialmelder sowie betätigte Nottasten der Türzentralen zurückgestellt werden. Außerdem muss der Alarm an der Türzentrale per Schlüsseltaster quittiert werden.

Begehung der Tür bei verriegeltem RWS – gesicherter Betrieb

Durch Betätigung des Schlüsseltasters der Türzentrale oder anderer Freigabeelemente (Kartenleser, ext. Schlüsseltaster) öffnet die Tür automatisch und schließt sich nach Ablauf der Kurzzeitentriegelung (max. fünf Minuten) selbsttätig und verriegelt. Die Freigabeelemente des TSA 160 NT Invers sind hier nicht aktiv. Bei Überschreitung der Kurzzeitentriegelung wird ein Voralarm gestartet, welcher nach max. drei Minuten in einen Türalarm übergeht, der anschließend per Schlüssel an der Türzentrale quittiert werden muss.

Begehung der Tür bei entriegeltem RWS – ungesicherter Betrieb

Durch Betätigung der Freigabeelemente (Flächentaster, Radarmelder) des TSA 160 NT Invers öffnet die Tür automatisch per Federkraft und schließt sich nach Ablauf der am Drehtürantrieb eingestellten Offenhaltezeit. Aus Sicherheitsgründen sind auch hier Sicherheitssensoren zur Absicherung des Schwenkbereiches zu empfehlen.

Technische Daten



Fluchttüröffner 331

entriegelt die Tür nach dem Ruhestromprinzip

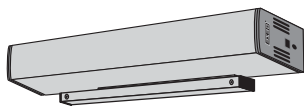
Betriebsspannung	24 V DC
Stromaufnahme	160 mA
Druckfestigkeit	7500 N



Fallenschloss

Gegenstück zum Fluchttüröffner

Technische Daten

**Drehtürantrieb TSA 160 NT Invers**

Öffnen mittels Federmechanik und einstellbaren hydraulischen Ventilen

Schließen mittels Hydraulikpumpensystem

Varianten für ein- und zweiflügelige Türen

Außenmaße des Antriebs 690 x 100 x 120 mm

Flügelbreiten max. 1400 mm

Flügelgewichte max. 250 kg

Ausgangsspannung 24 V DC

Betriebsspannung 230 V AC

Leistungsaufnahme 300 W

Hinweis: Weitere Angaben entnehmen Sie bitte den Produktunterlagen GEZE TSA 160 NT.**Stromversorgung** zur unterbrecherfreien Notstromversorgung

USV 700 (z. B. für einen 1-flügeligen automatischen Drehtürantrieb) 100 VA

USV 1000 (z. B. für zwei 1-flügelige Türen oder einen 2-flügeligen Drehtürantrieb) 1000 VA

Netzteil 24 V

GEZE RWA EM „AUF“ – elektromagnetisch

Für vertikal eingebaute Kipp-, Klapp-, Schwing- und Drehfenster, einwärts

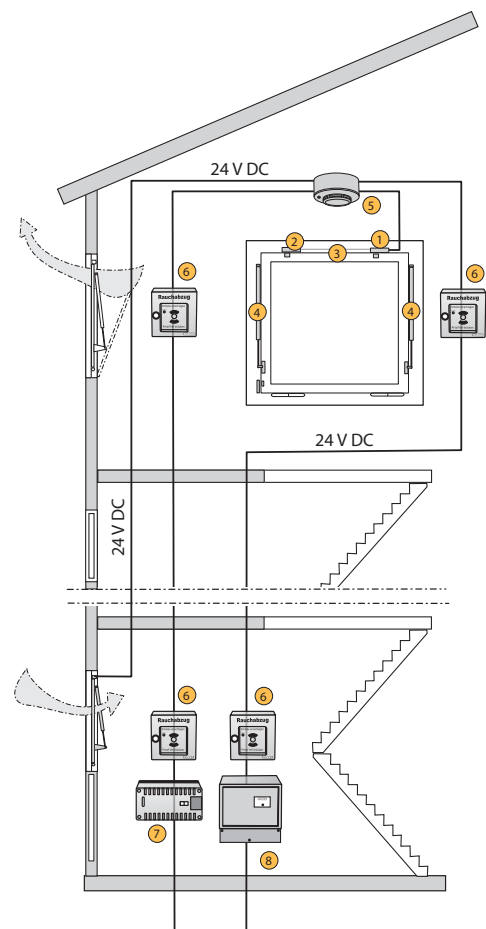
- Flügelbreite von 300 mm bis 1000 mm (Klappflügel) bzw. 1200 mm (Kippflügel) mit Magnet-Erstverriegelung
- Flügelbreite bis 2000 mm (Klappflügel) bzw. 2400 mm (Kippflügel) mit Magnet-Erstverriegelung, Verbindungsstange und Zweitverriegelung

GEZE RWA EM



Systemanordnung

- 1 Magnet-Erstverriegelung E8/a für 24 V DC mit Flügelbock für Holz- und Metallfenster
- 2 Mechanische Zweitverriegelung C8/b, mit Flügelbock für Überslag- und glattgeschlagene Fenster, für breite Flügel
- 3 Verbindungsstange zur mechanischen Verbindung von der Erst- zur Zweitverriegelung
- 4 Federarm, mit Rahmen und Flügelbock, mit Öffnungs-dämpfung Federdruck und Federhub sowie Federkraft werden auf das Fenstersystem abgestimmt
- 5 Rauch- und Wärmeschalter (Deckenmontage), Typ 142 mit Sockel für automatische Auslösung
- 6 Drucktaster E45 „Auf mit Leuchte“, mit Sichtscheibe, abschließbar Anordnung im Erdgeschoss und im Obergeschoss, zusätzlich an anderen Positionen
- 7 Netzgleichrichter E 8g/24 V DC Kapazität entsprechend der Anzahl der Magnetverriegelungen und der Rauchschalter
- 8 Notstromversorgung E 250/24 V DC mit eingebautem Akku zur Überbrückung von kurzzeitigem Netzstromausfall



Ausführung mit Netzgleichrichter Ausführung mit Notstromversorgung

GEZE Zuluft RWA EM – Funktionsbeschreibung

Funktionsbeschreibung

Die Magnet-Erstverriegelung und mechanische Zweitverriegelung halten die Fensterflügel gegen die Abdruckkraft der Federarme und den Winddruck sicher geschlossen.

Der Magnet in der Erstverriegelung steht unter Dauerstrom und hält gegen eine Druckfeder den Riegel in der Schlusslage (Ruhestromprinzip).

Öffnen der Fenster durch Unterbrechen des Ruhestroms

▪ Manuell:

Durch Betätigen des Drucktasters oder anderer Geräte zur Stromunterbrechung

▪ Automatisch:

Durch Ansprechen der Rauch- und Wärmeschalter sowie bei Netzausfall (nur bei Ausführung mit Netzgleichrichter)

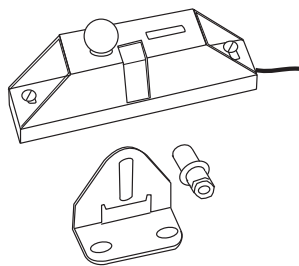
Manuelles Schließen der Fenster

Der Ruhestromfluss muss durch Rückstellen der Taster oder Rauch- und Wärmemelder wieder hergestellt werden. Schließen der Fenster von Hand gegen die Abdruckkraft der Federarme und Andrücken des Magnets in der Magnet-Erstverriegelung.

Durch Verwenden einer Notstromversorgung wird das ungewollte Öffnen der Fenster bei kurzer Stromunterbrechung vermieden, indem dann automatisch auf Batteriebetrieb umgeschaltet wird.

Dieses RWA-System ist nicht zu empfehlen für Fenster, die ausschließlich über Leitern oder Gerüste geschlossen werden können. Das System muss manuell geschlossen werden können – dies ist auch für die halbjährliche Funktionsprüfung zu beachten.

Technische Daten



Elektromagnetische Verriegelung

vormontierte Baueinheiten

Gehäuse und Unterlagenpuffer aus Leichtmetall eloxiert EV1

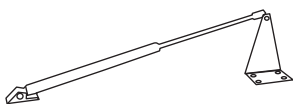
Stromaufnahme je Erstentriegelung 0,13 A

bei Drehflügeln: Flügelhöhe min. 1,5 x Flügelbreite

Zweitverriegelung

mechanisch

mit Verbindungsstange an Erstverriegelung koppelbar



Federarm

sichere, raumsparende und schmutzgeschützte Einheit

vormontierte Baueinheit (EV1)

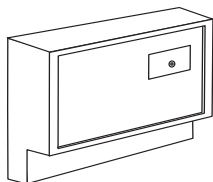
mit Öffnungsdämpfung

bis max. 30 kg/m² Füllgewicht

Hub 150 – 300 mm

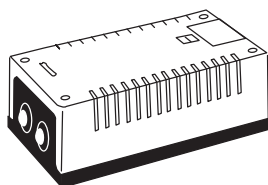
Druckkraft 150 – 250 N

Öffnungswinkel bis 70° in Abhängigkeit von Hub und Flügelhöhe



E 250 N Notstromversorgung 24 V AC/1,2 A

Technische Daten siehe System GEZE RWA TÖ



Netzgleichrichter	E8g/24 V DC	NAG03/24 V DC
Eingangsspannung	230 V AC	230 V AC
Ausgangsspannung	24 V DC	„4 V DC
Netzstrom	0,4 A	0,9 A
Schutzart	IP 20	IP 30
Anzahl anschließbarer MV	max. 2 MW ohne Rauchschalter	max. 5 MW mit Rauchschalter max. 7 MV ohne Rauchschalter
Kunststoffgehäuse	hellgrau	weiß

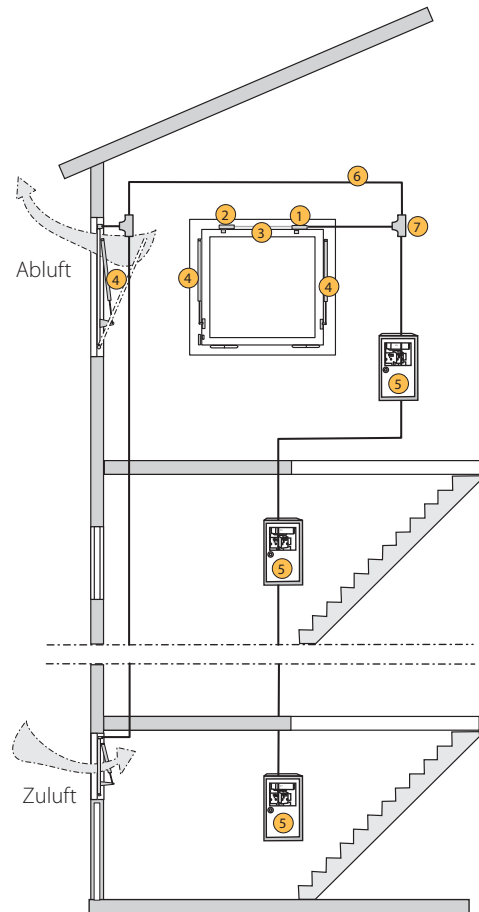
GEZE RWA CO₂ „AUF“

Für vertikal eingebaute Kipp-, Klapp- und Schwingfenster, einwärts

- Flügelbreite bis 1000 mm (Klappflügel) bzw. 1200 (Kippflügel) mit CO₂ Erstverriegelung
- Flügelbreite bis 2000 mm (Klappflügel) bzw. 2400 (Kippflügel) mit CO₂ Erstverriegelung, Verbindungsstange und Zweitverriegelung

Systemanordnung

- 1 CO₂ Erstverriegelung für Druckgas oder Druckluft, mit zwei Flügelböcken, für Holz- und Metallflügel
- 2 Mechanische Zweitverriegelung mit zwei Flügelböcken, für Holz- und Metallflügel
- 3 Verbindungsstange zur mechanischen Verbindung von der Erst- zur Zweitverriegelung
- 4 Federarm, mit Rahmen und Flügelbock, mit Öffnungs-dämpfung Federkraft und Federhub werden auf das Fenstersystem abgestimmt
- 5 Alarmkasten mit eingebautem Schlagventil, für manuelle Auslösung
a) ohne Sichtanzeige
b) mit Sichtanzeige
- 6 Kupferrohrleitung 6 x 1 mm
- 7 T-Verschraubung für Kuperrohr 6 x 1 mm



GEZE RWA CO₂ „AUF“ – Funktionsbeschreibung

Funktionsbeschreibung

Die CO₂-Erstverriegelung und mechanische Zweitverriegelung halten die Fensterflügel gegen die Abdruckkraft der Federarme und den Winddruck sicher geschlossen. Der Riegel in der Erstverriegelung steht unter Federdruck. Die Erstverriegelung hat einen Druckzylinder, der über eine Kupferleitung mit den Auslösestationen verbunden ist. Die Auslösestation (Alarmkasten) ist mit CO₂- Patronen ausgerüstet. Diese CO₂- Patronen beinhalten die Energie zum Auslösen der Fenster, unabhängig von anderen Energiequellen. Je nach Anzahl der Druckzylinder und Leitungslänge muss die Größe der CO₂- Patronen festgelegt werden.

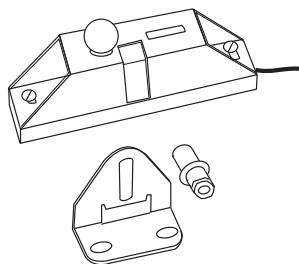
Öffnen der Fenster

Beim Betätigen einer Auslösestation wird die CO₂- Patrone angestochen. Das CO₂- Gas strömt durch die Kupferleitung zu den Druckzylindern in den Erstverriegelungen. Die Druckzylinder lösen die Riegel an den Fenstern aus. Die unter Spannung stehenden Federarme öffnen die Fenster.

Manuelles Schließen der Fenster

Gegen die Abdruckkraft der Federarme werden die Flügel manuell zurückgedrückt. Die Riegel rasten automatisch in den Verriegelungen ein. Nach dem Schließen muss die in der Auslösestation angestochene CO₂- Patrone ausgetauscht werden. Alarmkästen, von deren Position aus die zu öffnenden Fenster gesehen werden, müssen keine Sichtanzeige haben. Dieses RWA-System ist nicht zu empfehlen für Fenster, die hoch liegen und nur über Leitern oder Gerüste geschlossen werden können, z.B. nach jeder halbjährigen Funktionsprüfung.

Technische Daten

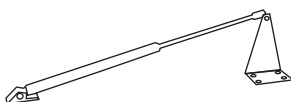


CO₂-Erstverriegelung

vormontierte Baueinheiten
Gehäuse und Unterlagenpuffer aus Leichtmetall eloxiert EV1
mit Verbindungsstange und Zweitverriegelung
Anschluss an Kupferrohr 6 x 1 mm

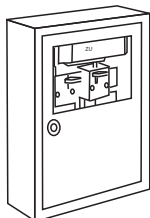
Zweitverriegelung

mechanisch



Federarm

sichere, raumsparende und schmutzgeschützte Einheit
vormontierte Baueinheit (EV1)
mit Öffnungsdämpfung
bis max. 30 kg/m² Füllgewicht
Hub 150 – 300 mm
Druckkraft 150 – 250 N
Öffnungswinkel bis 70° in Abhängigkeit von Hub und Flügelhöhe



Alarmkasten

Sichtfenster aus Glas (2 mm) in der Tür
Tür abschließbar
CO₂-Patronen 18 g
Sichtfenster im Alarmfall eindrücken
max. 10 Erstverriegelungen und 70 mm Kupferrohr 6 x 1 mm
Auf- und Unterputzausführung

Zubehör für GEZE RWA Systeme

Sicherheitsscheren

Anwendungsbereich: Zur Sicherung und Begrenzung des Kippflügels

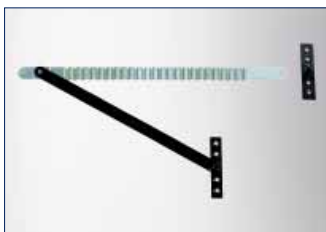


GEZE Sicherheitsschere Nr. 35

GEZE Sicherheitsschere Nr. 35

Beim Einsatz an Kippflügeln ist aus Produkthaftungsgründen der Einbau separater Sicherheitsscheren vorgeschrieben. Diese zusätzliche Sicherheitsvorrichtung gewährleistet eine permanente Verbindung von Flügel und Rahmen; z. B. GEZE Sicherheitsschere Nr. 35.

Bezeichnung	Id. Nr.
GEZE Sicherheitsschere Nr. 35	014499



GEZE Sicherheitsschere Nr. 60

GEZE Sicherheitsschere Nr. 60

Sicherheitsschere als Absturzsicherung von vertikal eingebauten Kippfenstern aus Aluminium, PVC und Holz.

Hinweis:

- Es müssen immer zwei Scheren montiert werden!
- Um eine sichere Befestigung zu gewährleisten sind die entsprechenden Unterlagen zu verwenden.
- Die zulässigen Flügelgewichte (max. 250 kg) und Anschlagmaße entnehmen Sie bitte der Montageanleitung Nr. 134433 und Einbauzeichnung 41314-EP-001

Bezeichnung	Id. Nr.
GEZE Sicherheitsschere Nr. 60	133814

Ansteuerelemente

Anwendungsbereich: Manuelle Alarmauslösung



RWA-Taster FT4

GEZE RWA-Taster FT4/24 V DC-VdS

Die RWA-Taster FT4 mit Druckknopf-Arretierung sind für die manuelle Alarmauslösung im Brandfall vorgesehen. Das Aufputz-Gehäuse besteht aus stabilem Alu-Druckguss mit einer auswechselbaren Glasscheibe gemäß DIN 14655. Durch deutlichen höheren Schutz gegen Vandalismus bietet das Gehäuse klare Qualitätsvorteile und empfiehlt sich ganz besonders für öffentliche Gebäude und Einrichtungen.

- Nachvollziehbar erkennbare Auslösung durch Verrastung des Druckknopfes
- Schaltleistung max. 100 mA 24 V DC
- Reset-Taste zum Zurücksetzen des Alarms
- Mit LED-Betriebszustandsanzeigen
- Unterputzmontage

Montageempfehlung

- Abstand der Drucktaste zum Fussboden 1,4 ±20 cm
- Gut sichtbar im Treppenhaus oder Flur
- Der RWA-Taster darf nicht von Türflügeln verdeckt werden

Bezeichnung	Ausführung	Id. Nr.
RWA-Taster FT4	RWA-Taster FT4 VdS zertifiziert	Orange RAL 2011 099561
		Rot RAL 3001 106380
		Grau RAL 7035 106382
		Blau RAL 5015 106381
		Gelb RAL 1021 106885

Zubehör für GEZE RWA Systeme



Tandemabschaltung E 102

GEZE Tandemabschaltung E 102

Die Tandemabschaltung wird zur gemeinsamen Abschaltung von zwei Elektrospindelantrieben 24 V DC verwendet, die an einem Fensterelement montiert sind. Eine einstellbare Nachlaufzeit gewährleistet, dass Laufzeitunterschiede der beiden Antriebe in der Endlage ausgeglichen werden und ein gleichmäßiger Anpressdruck des Flügels gegeben ist.

- Versorgungsspannung 24 V DC, min. 16 V DC, max. 40 V DC, Restwelligkeit max. 25%
- Anschließbare Motoren 2 St. 24 V DC-Antriebe mit integrierter Lastabschaltung
- Motorstrom je Motor max. 2,2 A
- Nachlaufzeit 0 bis 10 sec. einstellbar, Voreinstellung ca. 0 sec.
- Öffnungszeitbegrenzung 5 bis 60 sec. einstellbar, Voreinstellung ca. 5 sec.
- Anschlussquerschnitt max. 2,5 mm²
- Schutzart IP 54
- Abmessungen (H x B x T) 113 x 113 x 58 mm

Bezeichnung	Id. Nr.
Tandemabschaltung E 102	101323

Ansteuerelemente

Anwendungsbereich: Automatische Alarmauslösung



Rauchmelder RM 1003

GEZE Rauchmelder RM 1003/24 V DC-VdS

Der automatische Rauchmelder Typ 1003 mit VdS Zulassung arbeitet nach dem optischen Streulicht-Prinzip und dient der automatischen Auslösung der RWA im Brandfall. Mit VdS Zulassung. Maße: 42 mm x ø 102 mm, Gewicht 120 g

- Luftgeschwindigkeit gemäß DIN EN 54 Teil 7
- Betriebsspannung 8 V bis 30 V
- Einzelanzeige mit LED rot
- Betriebsumgebungstemperatur -20 °C bis +60 °C

Hinweis:

Rauchmelder sollen nicht eingesetzt werden, wenn mit betriebsbedingten Störgrößen wie Staub, Rauch oder Dampf zu rechnen ist.

Bezeichnung	Id. Nr.
Rauchmelder RM 1003 VdS zertifiziert	112877



Wärmedifferentialmelder WM 1005

GEZE Wärmedifferentialmelder WM 1005/24 V DC-VdS

Der Wärmedifferentialmelder Typ 1005 mit VdS Zulassung arbeitet nach dem Funktionsprinzip der Halbleiter-Temperaturfühler. Die Ansprechgrößen sind Temperaturanstieg und der Temperaturgrenzwert der Umgebungstemperatur. Mit VdS Zulassung. Maße: 42 mm x ø 102 mm, Gewicht 120 g

- Betriebsspannung 8 V bis 30 V
- Einzelanzeige mit LED rot
- Betriebsumgebungstemperatur -20 °C bis +60 °C

Hinweis:

Wärmedifferentialmelder sollten nicht eingesetzt werden, wenn mit betriebsbedingten raschen Temperaturschwankungen zu rechnen ist.

Bezeichnung	Id. Nr.
Wärmedifferentialmelder WM 1005 VdS zertifiziert	112878

Zubehör für GEZE RWA Systeme



Einstellgerät 24 V

GEZE Einstellgerät 24 V

Dieses Einstellgerät ist für alle GEZE Elektroantriebe mit 24 V geeignet.

Bezeichnung	Id. Nr.
Einstellgerät 24 V	111198

Lüftungsbetrieb

Anwendungsbereich: Elektrische RWA mit zusätzlicher Lüfterfunktion



Lüftertaster LTA-24

GEZE AS 500 Lüftertaster LTA-24

- 24 V Netzspannung
- Dreifach-Taster
- Mit Funktionstasten "Auf-Stop-Zu"
- Mit LEDs zur Anzeige "Auf-Zu"
- Unterputzmontage

Bezeichnung	Id. Nr.
AS 500 Lüftertaster LTA-24	118473



Lüftertaster LTA-24-SCT

GEZE AS 500 Lüftertaster LTA-24-SCT

- 24 V Netzspannung
- Dreifach-Taster
- Mit Funktionstasten "Auf-Stop-Zu"
- Mit LEDs zur Anzeige "Auf-Zu"
- Kombiniert mit Schlüsseltaster
- Zweifach-Rahmung
- Unterputzmontage

Bezeichnung	Id. Nr.
AS 500 Lüftertaster LTA-24-SCT	127176



Lüftertaster LTA-230

GEZE AS 500 Lüftertaster LTA-230

- 230 V
- Dreifach-Taster
- Mit Funktionstasten "Auf-Stop-Zu"
- Unterputzmontage

Bezeichnung	Id. Nr.
AS 500 Lüftertaster LTA-230	118474



Lüftertaster LTA-230-SCT

GEZE AS 500 Lüftertaster LTA-230-SCT

- 230 V
- Dreifach-Taster
- Mit Funktionstasten "Auf-Stop-Zu"
- Kombiniert mit Schlüsseltaster
- Zweifach-Rahmung
- Unterputzmontage

Bezeichnung	Id. Nr.
AS 500 Lüftertaster LTA-230-SCT	118475

Zubehör für GEZE RWA Systeme

Lüftungsbetrieb

Anwendungsbereich: Elektrische RWA mit zusätzlicher Lüfterfunktion

Lüftertaster LTA-LSA

GEZE AS 500 Lüftertaster LTA-LSA

- 230 V
- Dreifach-Taster
- Mit Funktionstasten "Auf-Zu"
- Mit wahlweise Tast- oder Rastfunktion
- Unterputzmontage

Bezeichnung	Id. Nr.
AS 500 Lüftertaster LTA-LSA	118476



Lüftertaster LTA-24-AZ

GEZE AS 500 Lüftertaster LTA-24-AZ

- 24 V Netzspannung
- Zweifach-Taster
- Mit Funktionstasten "Auf-Zu"
- Unterputzmontage

Bezeichnung	Id. Nr.
GEZE AS 500 Lüftertaster LTA-24-AZ	129393



Schlüsseltaster SCT

GEZE Schlüsseltaster SCT

- Für Unterputzmontage
- Auslieferung ohne Profilzylinder

Bezeichnung	Id. Nr.
Schlüsseltaster SCT 1-polig	117996
Schlüsseltaster SCT 2-polig	118478



Hinweisschilder

GEZE Hinweisschilder

- Abmessungen (H x B) 52 x 148 mm

Bezeichnung	Id. Nr.
Hinweisschild Lüftung	025647
Hinweisschild Rauchabzug	005158



Signalhupe

GEZE Signalhupe

- Signalhupe 24 V DC

Bezeichnung	Id. Nr.
Signalhupe für akustische Signalerzeugung	072112

Zubehör für GEZE RWA Systeme



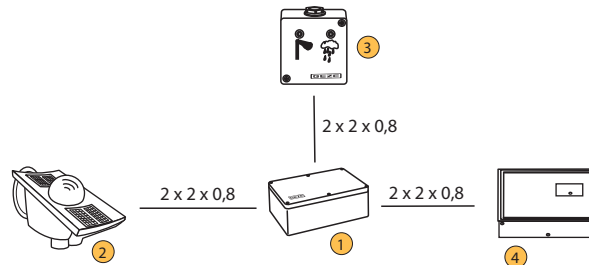
Steuergerät mit Auswertelekttronik, Wetterstation



Optische Anzeigeeinheit

GEZE Regen-Wind-Steuerung

Die Regen-Wind-Steuerung ist ohne zusätzliches Relais an mehrere Zentralen anschließbar (Signal durchschleifen). Ein bauseitiges Regen-Wind-Steuergerät kann ebenso verwendet werden, hierzu muss bauseitig ein potentialfreier Schließkontakt erbracht werden.



Komponenten

- | | |
|---|---|
| ① | Steuergerät mit Auswertelekttronik |
| ② | Wetterstation |
| ③ | optische Anzeigeeinheit |
| ④ | Übertragung an die Notstromsteuerzentrale mit einem potentialfreien Schaltkontakt |

Steuergerät mit Auswertelekttronik

Die Steuerung beinhaltet das Netzgerät und die potentialfreien Schaltkontakte mit Mikrocontrollersteuerung der Regen-Wind-Signale. Die Auswertung erfolgt einzeln oder gemeinsam. Die Versorgung der Wetterstation erfolgt mit 24 V DC/GND/Signaleingang.

Wetterstation

Das Gerät der Wetterstation beinhaltet die Sensoren Regen-, Wind- und Temperaturfühler. Die Windmessung erfolgt elektrisch mittels eines beheizten Keramikdrahtes; dadurch entfällt die übliche mechanische Messung durch Windschäufeln. Die Regenmessung erfolgt durch die auf der Oberfläche sitzenden, vergoldeten Leiterbahnen, wodurch selbst feinsten Regen gemessen wird.

Löst die Regen-Wind-Steuerung aus, so werden die angeschlossenen Lüftertaster gesperrt und alle angeschlossenen Antriebe in Richtung "ZU" angesteuert. Ein Alarm hat aber Vorrang vor der Regen-Wind-Steuerung, das heißt im Alarmfall werden die Fenster geöffnet, auch wenn die Regen-Wind-Steuerung aktiv ist (Fenster werden nicht geschlossen). Der Schalterpunkt des Windgeschwindigkeitssensors ist zwischen 1-15 m/s einstellbar.

Bezeichnung	Id. Nr.
Regen-Wind-Steuerung (Wetterstation plus Auswertelekttronik)	091529
Optische Anzeige für optische Signale bei Regen- bzw. Windaktivität	029238



Raumtemperaturregler E70

GEZE Raumtemperaturregler E70

Der Raumtemperaturregler E70 dient der Steuerung in Innenräumen. Der Temperaturschaltpunkt ist individuell zwischen 5 °C und 30 °C einstellbar.

Bezeichnung	Id. Nr.
Raumtemperaturregler E70	079087

Zeitschaltuhr

Wenn eine Zeitschaltuhr angeschlossen ist, werden zu vorwählbaren Zeiten Fenster geöffnet oder geschlossen. Optional kann an jede Lüftertaster-Linie eine Zeitschaltuhr angeschlossen werden, wobei diese auf Impulssignal eingestellt sein muss, kein Dauersignal. Zeitschaltuhr und Lüftertaster sind gleichberechtigte Steuerelemente, d. h. dass die RWA-Notstromsteuerzentrale letzte Signal berücksichtigt.

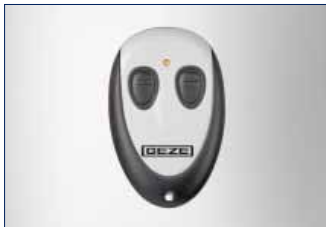
Zubehör für GEZE RWA Systeme

GEZE Funkprogramm

Mit einer neuen und innovativen Funklösung hat GEZE sein Portfolio der Ansteuerelemente angepasst. Die kabellose Ansteuerung von Türen und Fenstern mit dem GEZE Funkprogramm macht einen Netzanschluss überflüssig. Dank kleinster Abmessungen der Funkmodule lassen sich diese problemlos im Antrieb oder einer Unterputzdose integrieren und können auch in den Flächentaster direkt eingeklipst und kabellos auf Glas montiert werden.



GEZE Funkhandsender 1 Kanal



GEZE Funkhandsender 2 Kanal



GEZE Funkhandsender 4 Kanal



GEZE Funksendemodul WTM

Beispiele für Anwendungsbereiche

- Nachrüstungen ohne Kabelverlegung auch zusätzlich zu bestehenden Schaltern/Tastern
- Montage ohne Netzanbindung z. B. auf Glas
- Einzel- oder Gruppenansteuerung von Fenstern und Türen
- Kombinierte Ansteuerung von Türen und Fenstern mit einer Fernbedienung

GEZE Funksender

Zur kabellosen Ansteuerung von Türen und Fenstern als Mehrkanallösung. Pro zusätzlichen Kanal kann ein weiteres Endgerät per Tastendruck geschaltet werden.

GEZE Funkempfänger

- Einfaches Einlernen mit akustischer Rückkopplung
- Bis zu 85 Funkempfänger einlernbar
- DIP-Schalter zur Betriebsartenwahl der Funkempfänger (Impulsbetrieb, Impuls- und Dauerbetrieb)
- 2 Relaisausgänge für individuelle Anschlussmöglichkeiten

Bezeichnung	Ausführung	Id. Nr.
Funkhandsender	WTH-1	131209
	WTH-2	131210
	WTH-4	131211
Ersatzbatterie für Funkhandsender		131217
Funksendemodul	WTM	131212
Ersatzbatterie für Funksendemodul		131218
Flächentaster KFT	weiß, Aufputz	114078
	niro, Aufputz	114077
Rückplatte für Flächentaster KFT	weiß	131219
	niro	131220
Flächentaster LS990	Aufputz	128582
	Unterputz	128583
Lüftertaster LTA24-AZ	Unterputz	129393
Funkempfangsmodul	WRM-24	131213
	WRM-230	131215
Funkempfangsmodul im IP-54 Gehäuse	WRM-24B	131214
	WRM-230B	131216
Funkempfangsplatine	WRB-5	135170

**RECHTLICHE
GRUNDLAGEN RWA****Rechtliche Grundlagen RWA *)****Baurecht**

Im Baurecht werden die folgenden Ziele verfolgt:

- Brandentstehung verhindern
- Brandausbreitung eindämmen
- Rettungswege sichern
- Löscharbeiten möglich machen
- Umweltverschmutzung in Form von Emission von Schadstoffen, Gewässerverschmutzung eingrenzen

*) Bitte beachten: Die Ausführungen beziehen sich auf Deutschland, im Ausland sind länderspezifische Abweichungen zu beachten.

Das Baurecht in Deutschland teilt sich auf in die Bereiche Bauordnungsrecht und Bauproduktenrecht. Diese sollen im folgenden Teil näher erläutert werden:

BAUORDNUNGSRECHT**Bauordnungsrecht**

Im Bauordnungsrecht ist der bauliche Brandschutz zentral geregelt. Da das Bauordnungsrecht in die Gesetzgebung der Länder fällt, gibt es für jedes einzelne Bundesland eine eigene Landesbauordnung. Dasselbe gilt auch für die Sonderbauverordnungen. Hier werden alle Anforderungen, die an das Gebäude oder den Sonderbau gerichtet sind, geregelt. In den jeweiligen Verordnungen werden Hinweise zur Dimensionierung von Rauchableitungen und Rauchabzügen gegeben. Im Nachfolgenden ein Überblick über die Inhalte dieser Verordnungen:

MBO:

Die Musterbauordnung (MBO) ist die von den Ländern gemeinsam erarbeitete Grundlage für die Landesbauordnungen. In ihr sind die brandschutztechnischen Schutzziele festgeschrieben, denn Gebäude müssen grundsätzlich allgemeinen gesetzlichen Anforderungen entsprechen.

MBO § 3, Abs. 1 (Fassung November 2002)

„Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern, und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit oder die natürliche Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden.“

MBO § 14 (Fassung November 2002)

„Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern, und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.“

Die allgemeinen Anforderungen der MBO werden von den Landesbauordnungen sinngemäß übernommen und im Gesetzestext der jeweiligen Bauordnung und ihrer ergänzenden Bestimmungen für Sonderbauten durch weitere Forderungen konkretisiert. Auch die Sonderbauverordnungen der Länder beruhen jeweils auf einer Musterverordnung. Daneben gelten öffentlich-rechtliche und private Richtlinien.

Aus diesem Grund können die folgenden Tabellen nur einen Überblick geben und es ist erforderlich zusätzlich die Regelung des jeweiligen Bundeslandes zu beachten, in dem eine bauliche Anlage erstellt werden soll.

MBO §35, Abs. 8 (Fassung November 2002)

„Notwendige Treppenträume müssen belüftet werden können. Sie müssen in jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,50m² haben, die geöffnet werden können.“

Für innenliegende notwendige Treppenträume und notwendige Treppenträume in Gebäuden mit einer Höhe (nach §2 Abs. 3 Satz 3) von mehr als 13 m, ist an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von min. 1m² erforderlich; sie muss vom Erdgeschoss sowie vom obersten Treppenabsatz aus geöffnet werden können.“

MBO § 37, Abs. 4 (Fassung November 2002)

„Jedes Kellergeschoss ohne Fenster muss mindestens eine Öffnung ins Freie haben, um eine Rauchableitung zu ermöglichen. Gemeinsame Kellerlichtschächte für übereinanderliegende Kellergeschosse sind unzulässig.“

MBO § 39, Abs. 3 (Fassung November 2002)

„Fahrschächte müssen zu lüften sein und eine Öffnung zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von mindestens 2,5 v. H. der Fahrschachtgrundfläche, mindestens jedoch 0,10m² haben. Die Lage der Rauchaustrittsöffnungen muss so gewählt werden, dass der Rauchaustritt durch Windeinfluss nicht beeinträchtigt wird.“

MBO § 51 (Fassung November 2002)

An Sonderbauten können im Einzelfall zur Verwirklichung der allgemeinen Anforderungen nach § 3 Abs. 1 besondere „Anforderungen gestellt werden. (...)“

11. die Lüftung und Rauchableitung (...)“

BAUORDNUNGSRECHT**Forderungen MBO und LBOs bezüglich Rauchableitung und Lüftung**

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Anforderungen in den einzelnen Landesbauordnungen zur Rauchableitung in Treppenträumen. Bezüglich Informationen zur Rauchableitung und Lüftung in Kellergeschossen und Fahrschächten steht Ihnen die GEZE GmbH gern zur Verfügung.

Hinweis:

Nachstehend finden Sie aktuell geltende Auszüge. Ständige Aktualisierungen sind zu berücksichtigen.

Bundesland	Verordnung	Stand	Rauchableitung wann?	Rauchableitung wo?	Rauchableitung wie groß?	Bedienstellen wo?	Lüftung
	MBO	Fassung November 2000	Für innenliegende notwendige Treppenträume und notwendige Treppenträume in Gebäuden von mehr als 13m	An der obersten Stelle	Mit einem freien Querschnitt von min. 1m ²	EG und oberster Treppenabsatz	Notwendige Treppenträume: In jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von min. 0,5m ² , die geöffnet werden können
Baden-Württemberg	LBO	Fassung November 2000	Keine Regelung zu Rauchableitung/ Rauchabzug -> nur für Sonderbauten				Lüftung in ausreichendem Maße Toilette + Bäder
Bayern 2008	LBO	14/ Juli 2007	Für innenliegende notwendige Treppenträume und notwendige Treppenträume in Gebäuden von mehr als 13m	An der obersten Stelle	Mit einem freien Querschnitt von min. 1m ²	EG und oberster Treppenabsatz	Notwendige Treppenträume: In jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von min. 0,5m ² , die geöffnet werden können
Berlin	LBO	11/ Juni 2006	Für innenliegende notwendige Treppenträume und notwendige Treppenträume in Gebäuden von mehr als 13m	An der obersten Stelle	Mit einem freien Querschnitt von min. 1m ²	EG und oberster Treppenabsatz	Notwendige Treppenträume: In jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster von min. 0,6m x 0,9m (Breite x Höhe), die geöffnet werden können und eine Brüstung von nicht mehr als 1,20m haben
Brandenburg	LBO	16/ Juli 2003	Für innenliegende notwendige Treppenträume und notwendige Treppenträume in Gebäuden von mehr als 13m. Nicht für Wohngebäude unter 2 Wohnungen	An der obersten Stelle	Mit einem freien Querschnitt von min. 1m ²	EG und oberster Treppenabsatz	Notwendige Treppenträume: In jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von min. 0,5m ² , die geöffnet werden können
Bremen	LBO	27/ März 1995	Gebäude mit mehr als 5 Geschossen oberhalb der Gebäudeoberfläche sowie bei innenliegenden Treppenträumen	An oberster Stelle des Treppenraumes	Mit einem freien Querschnitt von min. 5 v. H. der Grundfläche, min. jedoch 1m ²	EG und oberster Treppenabsatz. Weitere Bedienstellen können zugelassen werden.	An der Außenwand liegende Treppenträume: In jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster von min. 0,6m x 0,9m (Breite x Höhe), die geöffnet werden können und eine Brüstung von nicht mehr als 1,20m haben

– Fortsetzung umseitig –

BAUORDNUNGSRECHT

Forderungen MBO und LBOs bezüglich Rauchableitung und Lüftung

– Fortsetzung –

Bundesland	Verordnung	Stand?	Rauchableitung wo?	Rauchableitung wo?	Rauchableitung wie groß?	Bedienstellen wo?	Lüftung
Hamburg	LBO	14/ Dezember 2005	Für innenliegende notwendige Treppenräume und notwendige Treppenräume in Gebäuden von mehr als 13m	An der obersten Stelle	Mit einem freien Querschnitt von min. 1m ²	EG und oberster Treppenabsatz	Notwendige Treppenräume: In jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von min. 0,5m ² , die geöffnet werden können
Hessen	LBO	18/ Juni 2002	Für innenliegende notwendige Treppenräume in Gebäuden Klasse 5	An der obersten Stelle	Mit einem freien Querschnitt von min. 1m ²	EG und oberster Treppenabsatz	Notwendige Treppenräume: In jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von min. 0,5m ² , die geöffnet werden können
Mecklenburg-Vorpommern	LBO	18/ April 2006	Für innenliegende notwendige Treppenräume und notwendige Treppenräume in Gebäuden von mehr als 13m	An der obersten Stelle	Mit einem freien Querschnitt von min. 1m ²	EG und oberster Treppenabsatz	Notwendige Treppenräume: In jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von min. 0,5m ² , die geöffnet werden können
Niedersachsen	LBO	Fassung November 2000	Keine Aussage über Rauchableitung/ Rauchabzug				Treppenräume müssen zu belüftet sein
Nordrhein-Westfalen	LBO	1/ März 2000	Gebäude mit mehr als 5 Geschossen oberhalb der Gebäudeoberfläche sowie bei innenliegenden notwendigen Treppenräumen	An oberster Stelle des Treppenraumes	Mit einem freien Querschnitt von min. 5 v. H. der Grundfläche, min. jedoch 1m ²	EG und oberster Treppenabsatz. Weitere Bedienstellen können zugelassen werden.	Notwendige Treppenräume: In jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von min. 0,5m ² , die geöffnet werden können
Rheinland-Pfalz	LBO	24/ November 1998	Gebäude mit mehr als 5 Geschossen oberhalb der Gebäudeoberfläche sowie bei notwendigen Treppenräumen, die nicht an der Außenwand angeordnet sind	An oberster Stelle des Treppenraumes	Mit einem freien Querschnitt von min. 5 v. H. der Grundfläche, min. jedoch 1m ²	EG und oberster Treppenabsatz. Weitere Bedienstellen können zugelassen werden.	Treppenräume müssen zu lüften sein An der Außenwand liegende notwendige Treppenräume müssen in Gebäudeklassen 4 + 5 in jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster von min. 0,6m x 0,9m (Breite x Höhe), die geöffnet werden können und eine Brüstung von nicht mehr als 1,2m haben
Saarland	LBO	18/ Februar 2004	Für innenliegende notwendige Treppenräume und notwendige Treppenräume in Gebäuden mit einer Höhe von mehr als 13m	An der obersten Stelle des Treppenraumes	Mit einem freien Querschnitt von min. 1m ²	EG und oberster Treppenabsatz	Notwendige Treppenräume: In jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von min. 0,5m ² , die geöffnet werden können
Sachsen	LBO	28/ Mai 2004	Für innenliegende notwendige Treppenräume und notwendige Treppenräume in Gebäuden mit einer Höhe von mehr als 13m	An der obersten Stelle	Mit einem freien Querschnitt von min. 1m ²	EG und oberster Treppenabsatz	Notwendige Treppenräume: In jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von min. 0,5m ² , die geöffnet werden können
Sachsen-Anhalt	LBO	20/ Dezember 2005	Für innenliegende notwendige Treppenräume und notwendige Treppenräume in Gebäuden mit einer Höhe von mehr als 13m	An der obersten Stelle des Treppenraumes	Mit einem freien Querschnitt von min. 1m ²	EG und oberster Treppenabsatz	Notwendige Treppenräume: In jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von min. 0,5m ² , die geöffnet werden können
Schleswig-Holstein	LBO	10/ Januar 2000	Gebäude mit mehr als 5 Geschossen oberhalb der Gebäudeoberfläche sowie bei notwendigen innenliegenden Treppenräumen	An oberster Stelle des Treppenraumes	Mit einem freien Querschnitt von min. 5 % der Grundfläche, min. jedoch 1m ²	EG und oberster Treppenabsatz. Weitere Bedienstellen können zugelassen werden.	An der Außenwand liegende Treppenräume: In jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster von min. 0,6m x 0,9m (Breite x Höhe), die geöffnet werden können und eine Brüstung von nicht mehr als 1,2m haben
Thüringen	LBO	16/ März 2004	Für innenliegende notwendige Treppenräume und notwendige Treppenräume in Gebäuden mit einer Höhe von mehr als 13m	An der obersten Stelle des Treppenraumes	Mit einem freien Querschnitt von min. 1m ²	EG und oberster Treppenabsatz	Notwendige Treppenräume: In jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von min. 0,5m ² , die geöffnet werden können

BAUORDNUNGSRECHT**Forderungen der Muster-Sonderbauverordnung**

Für folgende Sonderbauten existieren u. a. Sonderverordnungen:

- Hochhäuser
- Beherbergungsstätten
- Verkaufsstätten
- Versammlungsstätten
- Schulen
- Krankenhäuser
- Industriebauten

Hinweis:

Nachstehend finden Sie aktuell geltende Auszüge. Ständige Aktualisierungen sind zu berücksichtigen.

Sonderbauverordnung	Stand	Anlage
Muster-Schulbaurichtlinie	Fassung Juli 1998	Rauchabzug
Muster-Verkaufsstättenverordnung	Fassung September 1995	Rauchabzug und Lüftung
Muster-Versammlungsstättenverordnung	Fassung Juni 2006	Rauchableitung, Rauchabzug und Lüftung
Muster-Krankenhausbauverordnung	Fassung Dezember 1976	Rauchableitung und Lüftung
Muster-Industriebaurichtlinie	Fassung März 2000	Rauchableitung, Rauchabzug und Lüftung
Muster-Hochhausrichtlinie	Fassung Mai 1981	Rauchableitung, Rauchabzug und Lüftung

BAUPRODUKTENRECHT**Bauproduktenrecht**

Im Bauproduktenrecht werden die Anforderungen an Bauprodukte geregelt.

EN 12101 Teil 2**Rechtliche Grundlagen**

Die harmonisierte EN 12101 Teil 2 definiert die Anforderungen an das Bauprodukt NRW und regelt dessen Prüfung, Klassifizierung und CE-Kennzeichnung. Ziel der CE-Kennzeichnung ist die Erleichterung des Imports und Exports von Waren innerhalb der EU.

Die Norm stellt an die Prüfung und Klassifizierung der NRWGs folgende Anforderungen:

- Bestimmung der aerodynamisch wirksamen Öffnungsfläche
- Prüfung der Zuverlässigkeit
- Funktionsprüfung unter Last
- Funktionsprüfung bei niedriger Umgebungstemperatur
- Standsicherheitsprüfung bei Windbelastung
- Prüfung der Wärmeeinwirkung

Zertifizierung nach EN 12101 Teil 2

Das Konformitätsverfahren der EN 12101-2 wird im Anhang ZA beschrieben.

Produkt	Verwendungszweck	System der Konformitätsbescheinigung
Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte	Brandschutz	1

Der Anhang ZA dieser Norm setzt folgendes zwingend voraus:

- Ersttypprüfung (ITT)
- Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)
- Erstbesuch und laufende Fremdüberwachung durch notifizierte Stelle

BAUPRODUKTENRECHT

GEZE Antriebe, die in nach EN 12101 Teil 2 zertifizierte und geprüfte GEZE NRWGs eingebaut werden können, sind im Kapitel 6ff. gesondert ausgewiesen. Für genauere Systembeschreibung und weitere ausführlichere Informationen zum Thema NRWG steht die GEZE NRWG Systemunterlage zur Verfügung.

Weitere wichtige Richtlinien sind die **MLAR** (Musterleitungsanlagen-Richtlinie) und **DIN VDE 0833:**

Anforderungen an Leitungen MLAR (Fassung März 2000)

Laut der Musterleitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) ist für natürliche Entrauchungsanlagen ein Funktionserhalt der Klassifizierung E30 ausreichend. Diese Leitungen müssen entsprechend der DIN 4102 Teil 12 geprüft und zugelassen sein. Die Verlegung der Leitungen muss nach Vorgaben der Leitungshersteller mit den entsprechenden Befestigungsmaterialien erfolgen.

Ausnahmeregelungen entsprechend der MLAR (Fassung März 2000)

Auf den Funktionserhalt für die RWA - Leitungen kann verzichtet werden, wenn ein Brandfrüherkennungs-Auslöseelement mit der Kenngröße RAUCH (Rauchmelder) den kompletten Leitungsweg überwacht und ein Auslösen des automatischen Melders zum Öffnen der RWA führt. Für die Praxis heißt das: Räume, durch die eine Leitung der RWA geführt wird und in denen RWA - Komponenten montiert sind, müssen mit Rauchmelder überwacht sein, wenn die Leitung nicht in E30 ausgeführt werden soll.

Verlegeart Unterputz

Es ist zu beachten, dass eine Verlegung Unterputz keine zugelassene Verlegeart zum Erreichen eines Funktionserhaltes in Anlehnung an die DIN 4102 Teil 12 darstellt. Will man, bei Unterputz verlegten Leitungen, der Forderung des Funktionserhaltes nachkommen, so müssen diese ebenfalls die Klassifikation E30 aufweisen oder der Raum durch Rauchmelder gesichert werden.

Betriebsdauer

Bezugnehmend auf **DIN VDE 0833-2 (6.1.6 / 2004)** muss die RWA auch bei Stromausfall „mindestens während einer Betriebsdauer von 72 Stunden aufrechterhalten werden“ können.

WARTUNG UND INSTANDHALTUNG**Wartung und Instandhaltung**

Gemäß MBO sind Bauherren bzw. Eigentümer grundsätzlich zur ordnungsgemäßen Instandhaltung verpflichtet, da bauliche „Anlagen ...() so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten sind, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürliche Lebensgrundlage nicht gefährdet werden“. Bauprodukte dürfen ohne ordnungsgemäße Instandhaltung nicht verwendet werden (**vgl. §3 Abs. 1 und 2 MBO**).

Der Bauherr bzw. Auftraggeber hat für Wartung, Pflege und Inspektion selbständig Sorge zu tragen. Alle Bauteile sind regelmäßig auf Beschädigungen oder Verformungen zu überprüfen.

Der Betreiber einer RWA - Anlage ist verpflichtet, alle notwendigen Schutzvorkehrungen zu treffen, um Gefahren von Personen und Sachen, die sich im Gebäude befinden, abzuwenden.

Indem er durch regelmäßige Wartung der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen für deren Funktionalität Sorge trägt, verringert er ganz entscheidend die tatsächliche Schadensgefahr und zugleich sein Haftungsrisiko im Schadensfall. Er kann so jederzeit dokumentieren, dass er seiner Verpflichtung, die RWA - Anlagen einsatz- und betriebsbereit zu halten, nachgekommen ist.

Eine Auswahl von Regelungen und Gesetzen**Grundgesetz Art. 2:**

„Jeder hat das Recht auf körperliche Unversehrtheit.“

MBO § 3, Abs. 1 (Fassung November 2002)

„Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit oder die natürliche Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden.“

MBO § 14 (Fassung November 2002)

„Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.“

**WARTUNG UND
INSTANDHALTUNG****DIN VDE 0833-1 (5.3.4 / 2003)**

„Wartungen sind nach Herstellerangaben – unter Berücksichtigung der besonderen Betriebsbedingungen – jedoch mindestens einmal jährlich durchzuführen.“

DIN 18232 Teil 2 (Fassung November 2007)

In regelmäßigen Zeitabständen nach Angabe des Herstellers, im Regelfall einmal jährlich, müssen Rauchabzugsanlagen sowie ihre Betätigungs- und Steuerelemente, Öffnungsaggregate, Energiezuleitungen und ihr Zubehör auf Funktionsfähigkeit und Betriebsbereitschaft geprüft, gewartet und ggf. instandgesetzt werden. Die Prüfungen und Wartungen sind in einem Prüfbuch zu vermerken. Prüfungen sind nur durch für NRA qualifizierte Fachfirmen durchzuführen.

Verordnung über die Überwachung haustechnischer Anlagen

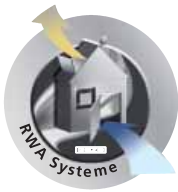
Ergänzend zur regelmäßigen jährlichen Wartung werden RWA in sogenannten baulichen Anlagen besonderer Art und Nutzung, z.B. Geschäftshäusern, Versammlungsstätten, Großgaragen in dreijährigen Zeitabständen durch einen baurechtlich/staatlich anerkannten Sachverständigen überprüft. Für diese gesetzlichen Prüfungen ist die regelmäßige Wartung eine wesentliche Voraussetzung. Die Wartungsfirma übernimmt in der Regel die Verpflichtung des Betreibers geeignetes Fachpersonal für die Prüfung der Anlagen durch den Sachverständigen zur Verfügung zu stellen. In den Prüfungsverordnungen für technische Anlagen der einzelnen Bundesländer wird die Anforderung an Wartung und Instandhaltung gesondert geregelt.

Deshalb sollten hinsichtlich der Wartung und Instandhaltung von RWA-Anlagen folgende Punkte gewährleistet sein:

- RWA-Anlagen sind mindestens einmal jährlich zu warten und ggf. instand zu setzen.
- Die Wartung darf nur durch Sachkundige durchgeführt werden. Diese Sachkundigkeit ist nach zu weisen. Die Autorisierung muss durch GEZE erfolgen.
- Prüfungen sind in einem Prüfbuch aufzuzeichnen.

Unterstützung bei der Montage und Inbetriebnahme

GEZE bietet Unterstützung in der Anlagenberatung entweder durch autorisierte Partnerfirmen oder durch das Stammhaus. Die Montage und Funktionsprüfung einer RWA muss immer durch den Hersteller oder durch eine vom Hersteller autorisierte Fachfirma erfolgen, da nur so sichergestellt ist, dass die systemrelevanten Funktionen einwandfrei erfüllt werden. Die Abnahme der RWA Anlage muss durch einen Sachverständigen erfolgen.



Schritte zur RWA-Systemauslegung

Berechnung der Rauchabzugsfläche

Unter Rauchabzug versteht man die Entrauchung im Brandfall (Wärmeentrauchung). Es entsteht eine stabile, raucharme Schicht in Bodennähe, welche die sichere Nutzung von Flucht- und Rettungswegen ermöglicht. Ein NRW nach EN 12101 - Teil 2 muss in Deutschland immer dann zwingend eingesetzt werden, wenn ein natürlicher „Rauchabzug“ bauordnungsrechtlich gefordert wird.

Die Rauchableitung dient der Kaltentrauchung, die nach einem Feuer zur Entfernung des im Gebäude verbliebenen Rauches eingesetzt wird. Hierbei handelt es sich um ein nicht sicherheitsrelevantes Bauprodukt welches in Bauregelliste C aufgeführt ist.

Die Rauchabzugsfläche wird mit Hilfe der Bemessungsgruppe, Raumhöhe und der Höhe der raucharmen Schicht aus der entsprechenden Tabelle 3 der DIN 18232 Teil 2 je Rauchabschnitt ermittelt. Diese gesamte Rauchabzugsfläche wird dann auf eine entsprechende Anzahl von Fassadenöffnungen und Dachfenster (NRA: natürlicher Rauchabzug) aufgeteilt.

Die entsprechenden Regeln, die von der Norm zur Verfügung gestellt werden, müssen hierbei berücksichtigt werden.

Die so ermittelten Fassadenöffnungen sollten jeweils in einem Abstand der Oberkante der Fassadenöffnungen zur Decke von maximal 0,5 m in jeweils mindestens zwei gegenüberliegende Außenwände eines Rauchabschnittes eingebaut werden. Die Fassadenöffnungen sollten vollständig in der Rauchschicht liegen; die Unterkante der Austrittsöffnung sollte mindestens 0,5 m oberhalb der Grenze zur kalkulierten raucharmen Schicht (gemäß Tabelle 3, DIN 18232 Teil 2) liegen.

Berechnung der Zuluftfläche

Die Zuluftflächen müssen vollständig in der raucharmen Schicht liegen und mind. das 1,5-fache der Abluftfläche betragen. Darüber hinaus sind die Korrekturfaktoren gemäß der DIN EN 18232-2 zu beachten.

Die Oberkante der Zuluftöffnung muss zur Rauchschichtgrenze einen Abstand von mindestens 1 m aufweisen. Im Bereich von Türen oder Fenstern mit maximal 1,25 m Breite kann dieser Abstand auf 0,5 m reduziert werden. Es ist in jedem Fall darauf zu achten, dass die einströmende Luft nicht direkt in die Rauchgasschicht strömt und dieser Impuls eine Verwirbelung der Rauchgase verursacht. Die Zuluft muss bodennah und im möglichst großen Abstand zur Rauchgasschicht in das Gebäude geführt werden.

Als Antriebseinheiten für Abluft- und Zuluftöffnungen stehen verschiedene Systeme zur Verfügung. Linear-, Spindel-, Scheren- und Kettenantriebe haben sich seit Jahren in der Praxis bewährt und stellen heute den Stand der Technik dar. Die verschiedenen Systeme sind in unterschiedlichen Leistungsklassen erhältlich. In Abhängigkeit vom Öffnungssystem (Abmessungen, Gewicht, Einbausituation) kann so ein Antrieb gewählt werden, der die einwandfreie Funktionssicherheit über Jahre gewährleistet.

Auslegung der Steuerung

Die RWA-Notstromsteuerzentrale ist das zentrale Steuergerät an das sämtliche Komponenten angeschlossen werden. Im Brandfall stellt sie über Akkus für mind. 72h die Stromversorgung für die RWA Öffnungen zur Verfügung. Daher ist bei der Planung die Stromaufnahme der einzelnen Komponenten zu ermitteln und die Leistungsklasse der zentralen Steuereinheit entsprechend zu wählen.

Planung der Verkabelung

Laut der Musterleitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) ist für natürliche Entrauchungsanlagen ein Funktionserhalt der Klassifizierung E30 ausreichend. Diese Leitungen müssen entsprechend der DIN 4102 Teil 12 geprüft und zugelassen sein. Die Verlegung der Leitungen muss nach Vorgaben der Leitungshersteller mit den entsprechenden Befestigungsmaterialien erfolgen.

Ausnahmeregelungen entsprechend der MLAR (Fassung März 2000):

Auf den Funktionserhalt für die RWA - Leitungen kann verzichtet werden, wenn ein Brandfrüherkennungs-Auslöseelement mit der Kenngröße RAUCH (Rauchmelder) den kompletten Leitungsweg überwacht und ein Auslösen des automatischen Melders zum Öffnen der RWA führt. Für die Praxis heißt das: Räume, durch die eine Leitung der RWA geführt wird und in denen RWA - Komponenten montiert sind, müssen mit Rauchmelder überwacht sein, wenn die Leitung nicht in E30 ausgeführt werden soll.

Verlegeart Unterputz: Es ist zu beachten, dass eine Verlegung Unterputz **keine** zugelassene Verlegeart zum Erreichen eines Funktionserhaltes in Anlehnung an die DIN 4102 Teil 12 darstellt. Will man, bei Unterputz verlegten Leitungen, der Forderung des Funktionserhaltes nachkommen, so müssen diese ebenfalls die Klassifikation E30 aufweisen oder der Raum durch Rauchmelder gesichert werden.

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

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

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

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

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

GEZE Service GmbH NL Südwest
 Reinhold-Vöster-Straße 25
 71229 Leonberg
 Tel. +49 (0) 7152-92 33 34

GEZE Service GmbH NL Nord-Ost
 Bühringstraße 8
 13086 Berlin (Weissensee)
 Tel. +49 (0) 30-47 02 17 32

GEZE Service GmbH NL West
 Nordsternstraße 65
 45329 Essen
 Tel. +49 (0) 201-8 30 82 16

GEZE Service GmbH NL Mitte
 Adenauerallee 2
 61440 Oberursel
 Tel. +49 (0) 6171-63 61 03

GEZE Service GmbH NL Süd
 Keltenring 10
 85658 Eggening
 Tel. +49 (0) 8095-87 13 61

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

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: chinasales@geze.com.cn

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: chinasales@geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
 Branch Office Beijing
 Rm3A02, Building 3
 ZhuBang 2000 Business Plaza
 No.98, Balizhuang xili
 Chaoyang District
 100025 Beijing, P.R.China
 Tel. +86 (0)10-8797 5177 -/78
 Fax +86 (0)10-8797 5171
 E-Mail: chinasales@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 India Private Ltd.
 MF 2 & 3, Guindy Industrial Estate
 Ekkattuthangal
 Chennai 600 097
 Tamilnadu
 Tel. +91 44 3061 6900
 Fax +91 44 3061 6901
 E-Mail: office-india@geze.com

Italy
 GEZE Italia Srl
 Via Giotto, 4
 20040 Cambiago (MI)
 Tel. +3902950695-11
 Fax +3902950695-33
 E-Mail: italia.it@geze.com

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

Poland
 GEZE Polska Sp.z o.o.
 ul. Annapol 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 Romania s.r.l.
 IRIDE Business Park,
 Str. Dimitrie Pompeiu nr. 9-9a,
 Building 10, Level 2, Sector 2,
 020335 Bucharest
 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 – Sweden
 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 – Norway
 GEZE Scandinavia AB avd. Norge
 Industriveien 34 B
 2073 Dal
 Tel. +47(0)639-57200
 Fax +47(0)639-57173
 E-Mail: norge.se@geze.com

Scandinavia – Finland
 Branch office of GEZE Scandinavia AB
 Herrlantie 824
 Postbox 20
 15871 Hollola
 Tel. +358(0)10-4005100
 Fax +358(0)10-4005120
 E-Mail: finland.se@geze.com

Scandinavia – Denmark
 GEZE Danmark
 Branch office of GEZE Scandinavia AB
 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.
 118 Richards Drive, Halfway House,
 Ext 111
 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. Vikentija 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.uk@geze.com

GEZE REPRÄSENTANT