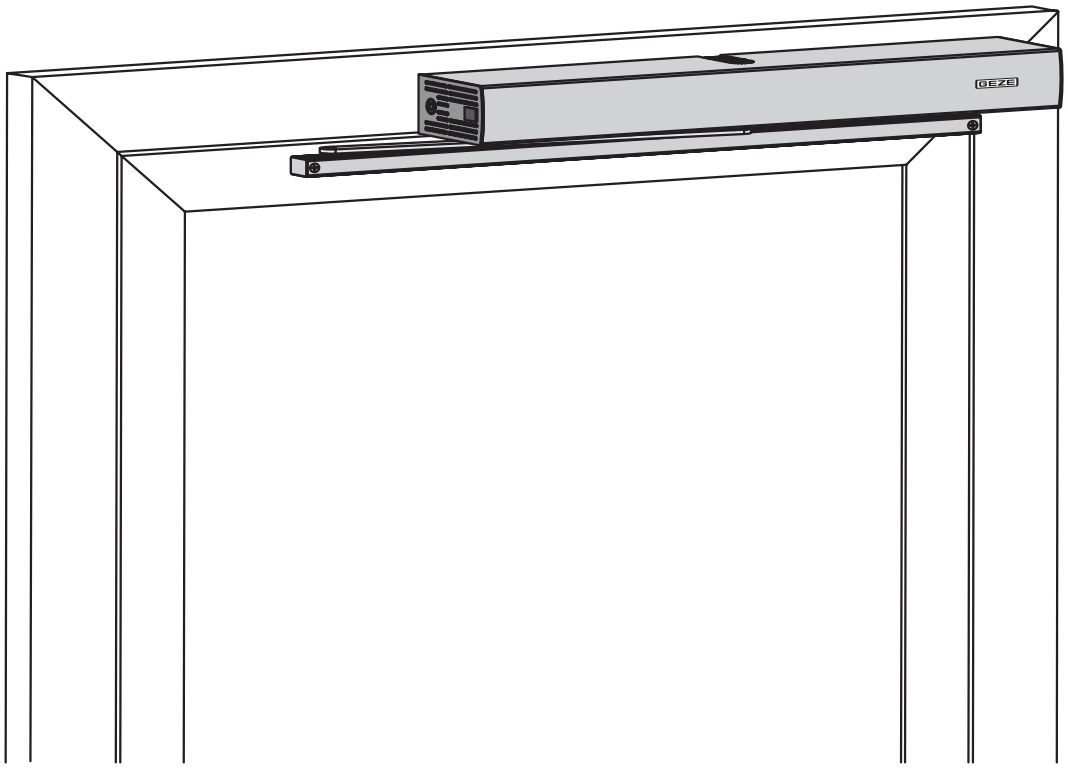


Slimdrive EMD
Slimdrive EMD-F

SV Monterings- och serviceanvisning

167778-04

Innehållsförteckning

1 Inledning 4
1.1 Symboler och illustrationer 4
1.2 Produktansvar 4
1.3 Övriga gällande dokument 4

2 Grundläggande säkerhetsanvisningar 4
2.1 Ändamålsenlig användning 4
2.2 Säkerhetsinstruktioner 5
2.3 Säkerhetsmedvetet arbete 5
2.4 Kontroll av den monterade anläggningen 5
2.5 Miljömedvetet arbete 6

3 Översikt 6
3.1 Verktyg och hjälpmedel 6
3.2 Förbrukningsmaterial 6

4 Leveransomfattning och fullständighet 7
4.1 Drivenhet Slimdrive EMD resp. EMD-F med glidskena eller standardarm 7
4.2 Tillbehör (tillval) 7
4.2.1 Mekaniska tillbehör 7
4.2.2 Elektriska tillbehör 7

5 Transport och förvaring 7

6 Produktbeskrivning 8
6.1 Systembeskrivning och tekniska data 8
6.1.1 Max. användningsområde EMD 8
6.1.2 Max. användningsområde EMD-F 9
6.1.3 Mekaniska data 9
6.1.4 Elektriska data 10
6.2 Grundkonstruktion och utökning 10
6.2.1 Drivenhet 10
6.2.2 Glidskena med glidarm 10
6.2.3 Standardarm 11
6.2.4 Montageplatta för drivenhet (tillval) 11
6.2.5 Dörrövergångskabel 11
6.2.6 Aktiveringsenheter (tillbehör) 11
6.3 Olika typer av montering och gångjärn 12

7 Förbereda monteringen 14
7.1 Allmänna monteringsanvisningar 14
7.1.1 Förberedelser genom kund 14
7.1.2 Sätt fast borrmallen 14
7.2 Gångjärnsmått till installationstyperna 15
7.2.1 Karmmontage gångjärnssida med glidskena (ett dörrblad) 15
7.2.2 Karmmontage anslagssida med glidskena (enkeldörr) 17
7.2.3 Karmmontage anslagssida med standardarm (enkeldörr) 19
7.2.4 Dörrbladsmontage gångjärnssida (1 dörrblad) 21
7.2.5 Karmmontage gångjärnssida med glidskena (dubbeldörr) 23
7.2.6 Karmmontage anslagssida med glidskena (dubbeldörr) 24
7.2.7 Karmmontage anslagssida med standardarm (dubbeldörr) 25
7.2.8 Dörrbladsmontage gångjärnssida med glidskena (dubbeldörr) 26

8 Montering 27
8.1 Montera montageplatta (tillval) 27
8.2 Byt sidodel för delad eller genomgående huv (tillval) 27
8.3 Kabelstyrning över karmöverföring vid dörrbladsmontage (tillval) 28
8.4 Montera drivenheten 29

8.5 Montera glidskena ... 29
8.6 Montering av glidarm (för montering med glidskena) ... 30
8.6.1 Användning av glidarmstyperna, beroende på monteringssätt ... 30
8.6.2 Karmmontage gångjärnssida med glidskena ... 30
8.6.3 Karmmontage anslagssida med glidskena ... 31
8.6.4 Dörrbladsmontage gångjärnsida med glidskena ... 31
8.6.5 Montering av integrerad öppningsbegränsare ... 31
8.6.6 Demontera glidarmen. ... 31
8.7 Standardarm ... 32
8.7.1 Montera standardarmens lagerblock ... 32
8.7.2 Montera standardarm ... 32
8.7.3 Demontera standardarmen ... 34
8.8 Montering av dörrupphängning ... 34
8.9 Montera axeltäckningarna ... 34
8.10 Sätta fast kåpan ... 35
8.11 Montering av aktiveringssensorn ... 35

9 Elanslutning ... 36
9.1 Nätanslutning ... 36
9.2 Plintanslutningar och kablar ... 36

10 Inställningar ... 37
10.1 Ställa in stängningsmoment ... 37
10.1.1 Inställning vid användning av glidskena ... 37
10.1.2 Inställningar i monteringssättet karmmontage gångjärnssida med dolda dörrupphängningar ... 37
10.1.3 Inställning vid användning av standardarm ... 38
10.2 Stängningsfart i strömlöst tillstånd ... 38
10.3 Tillslagsfunktion i strömlöst tillstånd ... 38
10.4 Ü-symbol ... 39
10.5 Uppgifter på typskylten ... 39

11 Serviceläge ... 41

12 Service och underhåll ... 41
12.1 Faror vid mekanisk service ... 41
12.2 Underhållsarbeten ... 42
12.3 Elektrisk service ... 42
12.4 Elfel ... 43

13 Checklista för montering Slimdrive EMD-F ... 44

14 Referensvärde för den mekaniska inställningen för stängningskraft. ... 45

1 Inledning

1.1 Symboler och illustrationer

Varningar
I denna bruksanvisning används varningsanvisningar för att uppmärksamma dig på faror som kan leda till materiella skador eller personskador.
- ▶ Läs och beakta alltid dessa varningsanvisningar.
- ▶ Följ alla anvisningar som är markerade med varningssymbolen och varningsord.

Varningssymbol	Signalord	Betydelse
	**VARNING**	Fara för personer. Om detta inte beaktas kan dödsfall eller svåra personskador bli följden.

Ytterligare symboler och illustrationer
För att förtydliga en korrekt användning har viktig information och tekniska hänvisningar markerats särskilt.

Symbol	Betydelse
	”Viktig anvisning”. Information som hjälper användaren att undvika materiella skador samt förstå eller optimera arbetsflöden.
	Betyder ”Extra information”
▶	Symbol för en åtgärd: Du måste vidta en åtgärd. ▶ Om flera åtgärder föreskrivs måste de genomföras i den ordningsföljd som anges.

1.2 Produktansvar

Enligt produktansvarslagen, som reglerar tillverkarens ansvar för sina produkter, måste informationen i den här broschyren följas (produktinformation och avsedd användning, felaktig användning, produktprestanda, produktunderhåll, informations- och instruktionsplikt). Tillverkaren frånsäger sig allt ansvar om användaren inte följer informationen.

1.3 Övriga gällande dokument

Typ	Namn
Anslutningsschema	Slimdrive EMD / EMD-F
Kabelplan	Slimdrive EMD / EMD-F

Scheman kan komma att ändras. Använd bara den senaste versionen.

2 Grundläggande säkerhetsanvisningar

2.1 Ändamålsenlig användning

Drivenheten Slimdrive EMD respektive EMD-F är avsedd för automatisk öppning och stängning av slagdörrar.
Slimdrive EMD resp. EMD-F är endast avsedd för användning
- ▫ i torra utrymmen,
- ▫ i områden nära ingångar och inomhus där många människor rör sig på arbetsplatser och i offentliga miljöer
- ▫ i privata lokaler.

Slimdrive EMD
- ▫ får användas på utrymnings- och räddningsvägar.
- ▫ får **inte** användas på brand- eller rökskyddsdörrar.
- ▫ får **inte** användas i områden med explosionsrisk.

Slimdrive EMD-F
- ▫ är avsedd för användning på brand- eller rökskyddsdörrar.
- ▫ får användas på utrymnings- och räddningsvägar.
- ▫ får **inte** användas i områden med explosionsrisk.

All annan användning än den avsedda, som till exempel kontinuerlig manuell drift vid strömlös drivenhet samt ändringar på produkten, är förbjuden.

2.2 Säkerhetsinstruktioner

- Föreskriven montering, underhålls- och reparationsarbeten måste utföras av experter som är auktoriserade av GEZE.
- För säkerhetstekniska prövningar skall de nationella lagarna och förordningarna beaktas.
- Vid egenmäktiga förändringar på anläggningen tar inte GEZE något ansvar för skador som uppstår, och godkännandet för användning i utrymnings- och räddningsvägar upphör att gälla.
- Vid användning av reservdelar från andra tillverkare frånsäger sig GEZE allt ansvar.
- Även för reparations- och underhållsarbeten måste originaldelar från GEZE användas.
- Anslutningen till nätspänningen måste utföras av en behörig elektriker. Utför elanslutning och skyddsledarkontroll enligt anvisningarna i VDE 0100 del 610.
- Som frånskiljningsanordning på nätsidan skall man använda kundens säkringsautomat vars dimensioneringsvärde är avstämt mot typ, tvärsnitt, kablage och omgivningsförhållanden för byggnadens försörjningsströmkrets. Automatsäkringen ska ha minst 4 A och max. 16 A.
- Skydda displayprogramomkopplaren mot obehörig åtkomst.
- Enligt maskindirektiv 2006/42/EG måste man göra en säkerhetsanalys (riskbedömning) före driftsättning av dörranläggningen samt dörranläggningen märkas enligt CE-märkningsdirektiv 93/68/EEC.
- Följ anvisningarna i de senaste versionerna av direktiv, standarder och nationella föreskrifter, särskilt:
  - ASR A1.7 ”Riktlinjer för dörrar och portar”
  - DIN EN 16005 ”Kraftdrivna dörrar - Användarsäkerhet - Krav och provningsförfaranden”
  - VDE 0100, del 610 ”Installation av lågspänningsanläggningar”
  - Föreskrifter för olycksförebyggande, särskilt DGUV-föreskrift 1 ”Preventionsprinciper” och DGUV-föreskrift 3 ”Elsystem och elutrustning”.
  - DIN EN 60335-2-103 ”Elsäkerhet för hushållsapparater och liknande ändamål - del 2-103: Särskilda krav avseende drivenheter till portar, dörrar och fönster”
  - DIN 18263-4 ”Dörrstängare med kontrollerad stängning” - del 4: Svängdörrsautomatik med självstängningsfunktion”
  - DIN 18650 ”Dörrlås och dörrbeslag - automatiska dörrsystem“
  - DIN 18040 ”Tillgänglighet i byggnader”

Produkten ska byggas in eller monteras på ett sådant sätt att den enkelt kan kommas åt för eventuella reparationer och/eller underhållsarbeten och så att eventuella demonteringskostnader inte är orimligt höga jämfört med produktens värde.

2.3 Säkerhetsmedvetet arbete

- Säkra arbetsplatsen mot obehörigt tillträde.
- Beakta svängområdet för långa anläggningsdelar.
- Arbete med hög säkerhetsrisk (t.ex. montering av drivenhet eller kåpa) får aldrig utföras av en ensam person.
- Säkra huv/automatikpaneler mot att falla ned.
- Använd endast de kablar som anges i förbindningsschemat. Lägg på skärmar enligt kopplingsschemat.
- Säkra lösa, driftsinterna kablar med buntband.
- Före arbeten på elsystemet:
  - Koppla drivenheten från 230 V-nätet och kontrollera att anläggningen är spänningsfri.
  - Vid användning av avbrottsfri strömförsörjning (UPS) står anläggningen under spänning även om nätet faller bort.
- Principiellt skall isolerade ledarändhylsor användas för kablar.
- Sätt upp dekaler vid dörrblad i glas.
- Skaderisk när drivenheten är öppen. Roterande delar kan fånga in hår, klädesplagg, kablar o.s.v.!
- Osäkrade ställen utgör risk för klämskador, stötskador, indragning och skärskador!
- Skaderisk vid krossat glas!
- Skaderisk på grund av vassa kanter i drivenheten!
- Skaderisk på fritt rörliga delar under monteringen!

2.4 Kontroll av den monterade anläggningen

Åtgärder för säkring och undvikande av klämskador, stötskador, skärskador och indragning:

- Kontrollera säkerhetssensorernas och rörelsedetektorernas funktion.
- Kontrollera skyddsledarförbindningen till alla beröringsbara metalldelar.
- Genomför säkerhetsanalys (riskanalys).

2.5 Miljömedvetet arbete

- Vid bortskaffning av dörranläggningen skall de olika materialen källsorteras inför återvinning.
- Kasta inte batterier eller laddningsbara batterier i hushållssoporna.
- Beakta lagens bestämmelser vid bortskaffning av dörranläggningen.

3 Översikt

3.1 Verktyg och hjälpmedel

Verktyg	Storlek
Borr	Ø 4,2 mm
Gängborr	M 5
Insexkantnyckelsats	1,5 mm … 6 mm
Skruvmejsel	Bladbredd 3 och 5 mm stjärna
Körnare	
Hammare	
Avskalningstång	
Krimptång för elkabel	
Vridmomentnyckel upp till 15 Nm	
Haknyckel ID. Nr 111247	20–22 mm

3.2 Förbrukningsmaterial

Verktyg	Användning/typ
Självhäftande tejp	för fastsättning av borrmallen
Gänglåsning	medelfast, återupplösbar

4 Leveransomfattning och fullständighet

▶ Öppna förpackningsenheterna och kontrollera att allt finns med.

4.1 Drivenhet Slimdrive EMD resp. EMD-F med glidskena eller standardarm

- Drivenhet
  - 1 drivenhet
  - 1 sats fästskruvar
  - Borrmallar
- Täckkåpa

Beroende på ordern:
- Glidskena

eller
- Standardarm (storlek beroende på smygdjup)

4.2 Tillbehör (tillval)

Aktiveringsenheter enligt uppgifterna i anslutningsschemat.

4.2.1 Mekaniska tillbehör

- Dörrstopp/integrerad öppningsbegränsare (endast för glidskena)
- Montageplatta(or) med en sats fästskruvar
- Adapter för sensorarm
- Axelförlängning

4.2.2 Elektriska tillbehör

- Displayprogramomkopplare
- Dörrövergångskabel
- Rökdetektorcentral
- Manuell stängningsknapp



Ytterligare tillbehör finns som tillval.

5 Transport och förvaring

- Drivenhet Slimdrive EMD resp. EMD-F är inte tillverkad för att tåla hårda slag eller fall från hög höjd. Kasta och tappa den därför inte.
- Lagringstemperaturer under -30 °C och över + 60 °C kan leda till skador på enheten.
- Skyddas mot väta.

6 Produktbeskrivning

6.1 Systembeskrivning och tekniska data

Slimdrive EMD-F resp. EMD-F
- är en helautomatisk slagdörrsautomatik som styrs av sensorer eller kontakter.
- Den arbetar elektriskt när den öppnar och stänger.

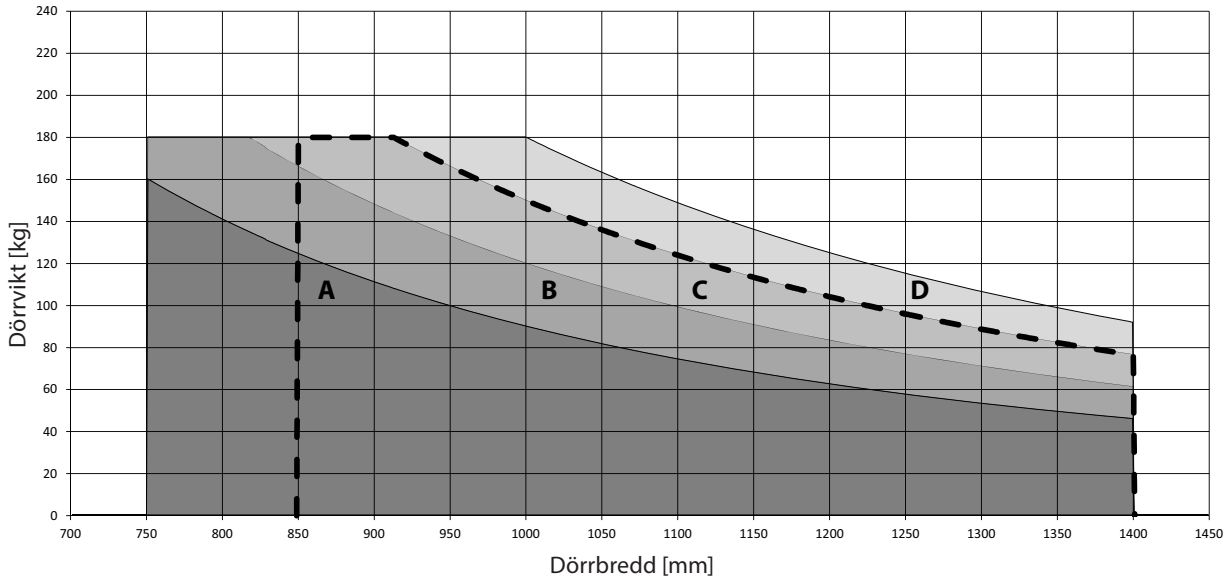
På dörrar med två dörrblad med två Slimdrive EMD resp. EMD-F.

6.1.1 Max. användningsområde EMD

I detta diagram kan du fastställa maxvärdena för dörrbredd eller dörrvikter resp. lämplig drivenhet för de aktuella dörrdimensionerna.

I tabellerna i diagrammen nedan anges de minsta tillåtna öppningstiderna för en dörrvinkel på 90° för de enskilda diagramområdena A–D.

Användningsgräns med öppningstider upp till 90° dörröppningsbredd



– – – – – Användningsområde vid montering med glidskena

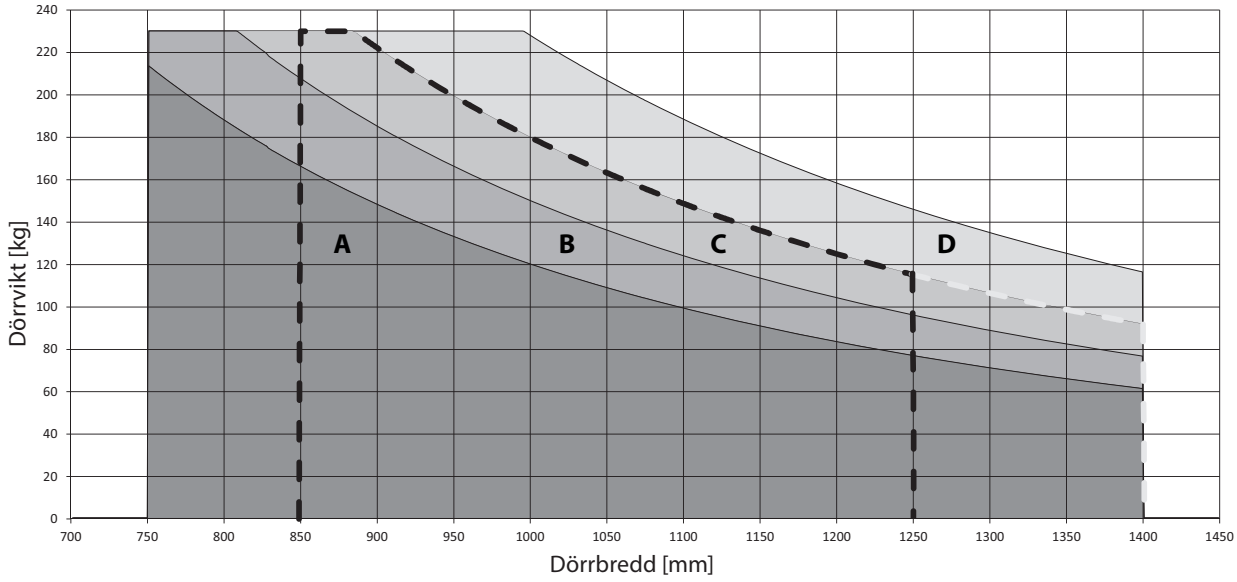
Minsta tillåtna öppningstider för områdena A–D

Diagram-område	Öppningstid [s]	Stängningstid [s]
Karmmontage gångjärnssida glidskena		
A	3,5	4,5
B	4	5
C	4	5,5
D	ej tillåtet	
Karmmontage anslagssida standardarm		
A	3,5	4,5
B	4	5
C	4,5	5,5
D	5	6

Diagram-område	Öppningstid [s]	Stängningstid [s]
Karmmontage anslagssida glidskena		
A	5	4,5
B	6	5
C	6,5	5,5
D	ej tillåtet	
Dörrbladsmontage gångjärnssida glidskena		
A	3,5	4,5
B	4	5,5
C	4,5	6
D	ej tillåtet	

6.1.2 Max. användningsområde EMD-F

Användningsgräns med öppningstider upp till 90° dörröppningsbredd



– – – – – Användningsområde vid montering med glidskena (max. 1250 mm vid brandklassade dörrar)

Minsta tillåtna öppningstid för områdena A–D

Diagram-område	Öppningstid [s]	Stängningstid [s]
Karmmontage gångjärnssida glidskena		
A	3	4,5
B	4	5,5
C	5	6,5
D	ej tillåtet	
Karmmontage anslagssida standardarm		
A	3	4
B	3	4,5
C	4	5,5
D	5	6,5

Diagram-område	Öppningstid [s]	Stängningstid [s]
Karmmontage anslagssida glidskena		
A	4	4,5
B	4,5	5,5
C	5	5,5
D	ej tillåtet	
Dörrbladsmontage gångjärnssida glidskena		
A	4	4,5
B	4,5	5,5
C	4,5	5,5
D	ej tillåtet	

Den maximala stängningstiden i automatikläge är mer än 20 s i alla installationstyper.
Öppningstiden i automatikläge kan ställas in till min. 3 s och mer än 18 s vid alla installationstyper.

6.1.3 Mekaniska data

Mått (H x D x L):	70 mm × 122 mm × 650 mm
Max. omgivningstemperaturområde:	–15 °C … +50 °C
Vikt automatik:	EMD ca 6 kg, EMD-F ca 9 kg

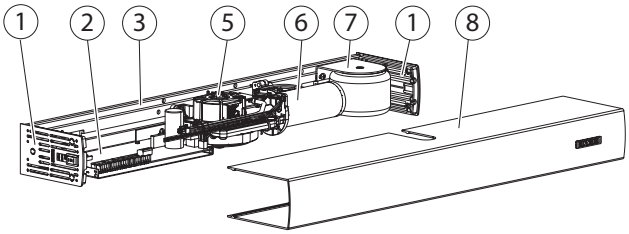
6.1.4 Elektriska data

Nätanslutning:	230 V AC, +10 % / –14 %, 50 Hz
Effektförbrukning:	max. 230 W
Apparater som kan anslutas externt:	24 V DC, max. 1 A

6.2 Grundkonstruktion och utökning

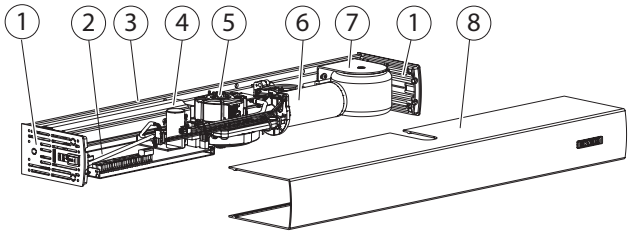
6.2.1 Drivenhet

Slimdrive EMD



1 Sidoelement
2 Styrning
3 Grundplatta
5 drivaxel
6 Motor-växel-enhet
7 Transformator
8 Kåpa
(vid dubbeldörr- utförande även genomgående eller mellankåpa möjlig.
Vid utföranden med enkeldörr även heltäckande kåpa eller påbyggnadskåpa möjlig)

Slimdrive EMD-F

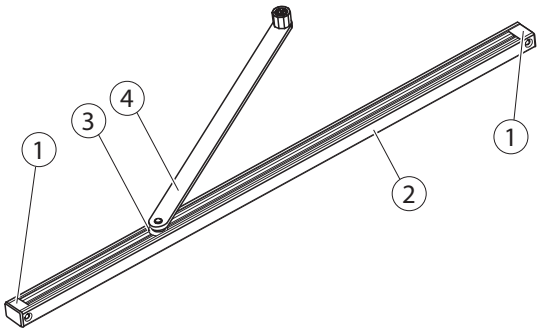


1 Sidoelement
2 Styrning
3 Grundplatta
4 Fjäderpaket (endast EMD-F)
5 Automatikaxel
6 Motor-växel-enhet
7 Transformator
8 Kåpa
(vid dubbeldörr- utförande även genomgående eller mellankåpa möjlig.
Vid utföranden med enkeldörr även genomgående eller med påbyggnadskåpa möjlig)

6.2.2 Glidskena med glidarm

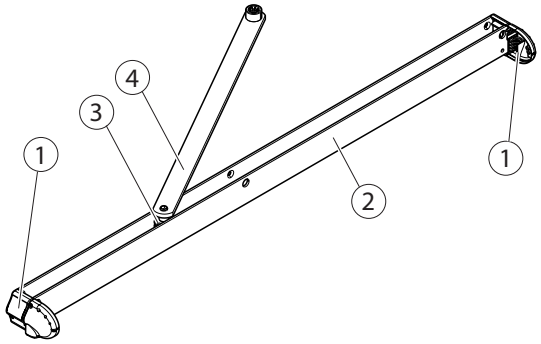
Hur montering ska ske beror på vilken gångjärnstyp som har valts.

Standardglidskena med glidarm:



1 Ändstycke
2 Skena
3 Rulle
4 Glidarm

Sensorglidskena med glidarm:

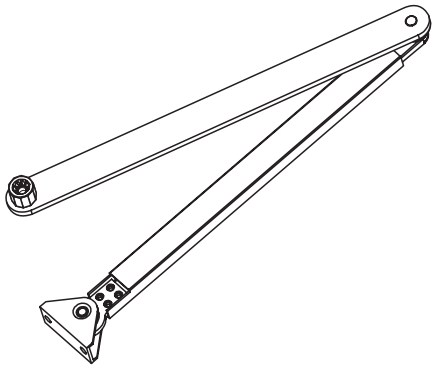


1 Frontskydd
2 Skena
3 Rulle
4 Glidarm

6.2.3 Standardarm

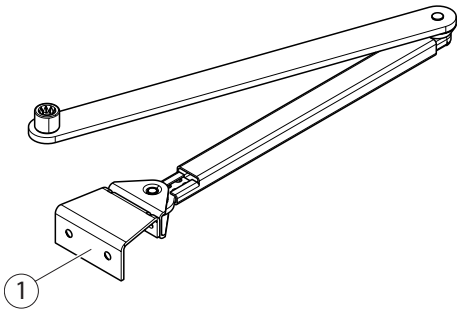
Standardarm:

för nischdjup LT:
- 0–100 mm
- 100–200 mm
- 200–300 mm
- 300–400 mm



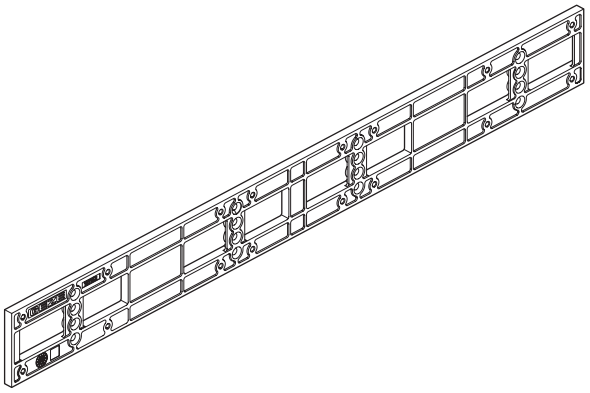
Adapter för sensorarm:

1 Adapter för sensorarm



6.2.4 Montageplatta för drivenhet (tillval)

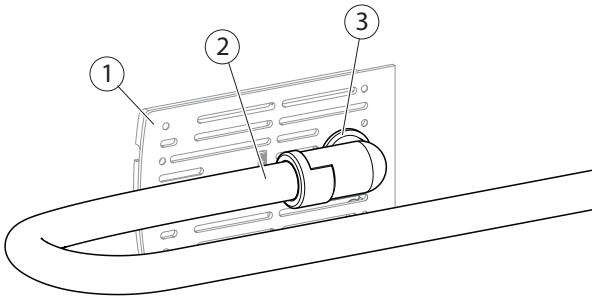
Beroende på monteringssituationen kan en montageplatta behövas.
Generellt rekommenderas en montageplatta som underlättar monteringen.
Vid dubbeldörrsutförande kan även en heltäckande montageplatta eller en mellanmontageplatta användas.
Vid utföranden med enkeldörr är även en heltäckande montageplatta eller en mellanmontageplatta möjlig.



6.2.5 Dörrövergångskabel

Fungerar som ledningsskydd vid användning av rörliga delar till stationära element (dörrar, fönster).

1 Sidoelement
2 Dörrövergångskabel
3 Mutter 2× (baksidan)



6.2.6 Aktiveringsenheter (tillbehör)

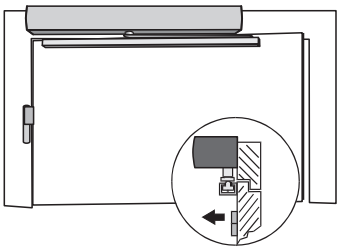
Se anslutningsschemat.

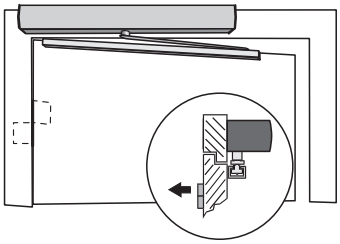
6.3 Olika typer av montering och gångjärn

- Dörrens öppningsvinkel måste alltid begränsas av en dörrupphängning.
- Vindlast resp. under- eller övertryck måste beaktas.

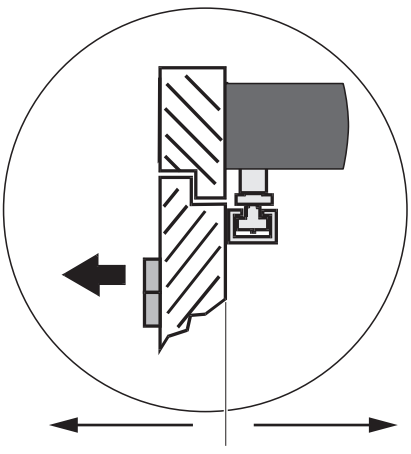
- Dubbeldörrutförandet överensstämmer i sak med installationstypen för enkeldörr.
- Vid utåtgående ytterdörrar rekommenderas installationstypen karmmontage-anslagssida med standardarm (vindbelastning).

Slimdrive EMD resp. EMD-F medger följande gångjärnstyper, för vänsterhängd dörr eller högerhängd dörr:

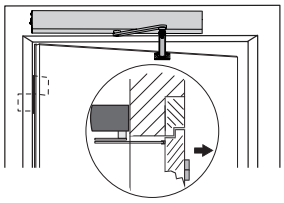
Installationstyp	Mått	EMD-F	EMD
Karmmontage gångjärnssida med glidskena 	Nischdjup LT [mm]	0	0 – 75
	- Vid dolda gångjärn	0	0 – 30
	Dörröverslag Ü [mm]	30	
	- Vid dolda gångjärn	0	
	Max. dörröppningsvinkel TÖW [°] [1] [2]	ca 120	ca 100– 125
	Längd glidskena L [mm]	710	
	Längd glidarm L [mm]	430	
	Gångjärnsavstånd [mm]	325	
	Dörrstängarstorlek	4 – 5	–

Installationstyp	Mått	EMD-F	EMD
Karmmontage anslagssida med glidskena 	Nischdjup LT [mm]	-15 … 0	-30 … +50
	Max. dörrbladstjocklek [mm]	120	
	Max. dörröppningsvinkel TÖW [°] [1]	ca 115– 130	ca 95– 135
	Längd glidskena L [mm]	710	
	Längd glidarm L [mm]	430	
	Gångjärnsavstånd	325	
	Dörrstängarstorlek	4 – 5	–

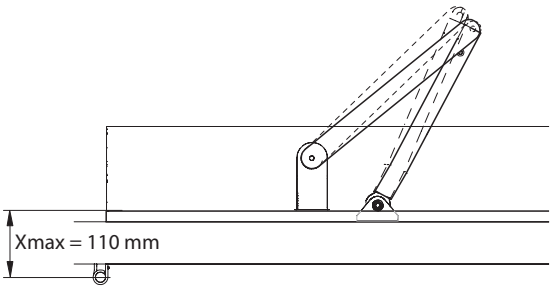
1 Utan integrerad öppningsbegränsare En integrerad öppningsbegränsare kan påverka dörröppningsvinkeln.
2 Beroende på fastighetsförhållandena.

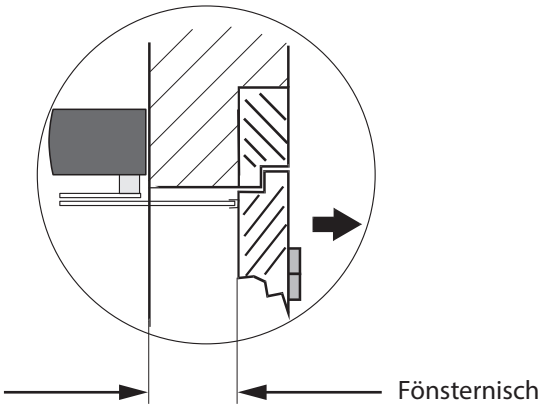


Fönsternisch: + –

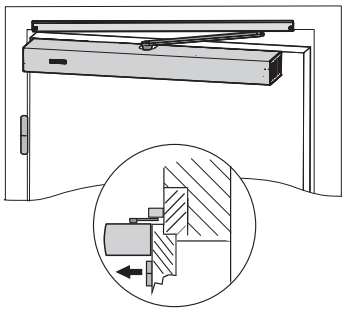
Installationstyp	Mått	EMD-F	EMD
Karmmontage anslagssida med standardarm 	Nischdjup LT [mm] [1]	0 – 100 100 – 200 200 – 300 300 – 400	
	Nischdjup LT med adapter för sensorstångsystem [mm] *	0 – 100 100 – 200 200 – 300 300 – 400	
	Max. dörrbladstjocklek [mm]	120	
	Max. dörröppningsvinkel TÖW [°] [2]	ca 95– 110	ca 95– 120
	Max. dörröppningsvinkel TÖW med adapter för sensorarm [°] [2 3]	ca 90 – 105°	
	Gångjärnsavstånd [mm]	325	
	Dörrstängarstorlek [1]	4 – 6	–

1 Vid dörrstängarstorlek 4 i kombination med brandklassade dörrar är endast fönsternisch L = 0 mm tillåten.
2 Beroende på fastighetsförhållandena.
3 Dörrstängarstorlekar 4 – 5 med adapter för sensorarm ej möjliga
Dörrstängarstorlekar 4 – 5: Xmax = 110 mm.





Standardarmsmonteringen för dörrstängarstorlekar 4 – 5 realiseras med ett listtryck och är möjlig endast upp till ett maximalt X-mått på 110 mm.

Installationstyp	Mått	EMD-F	EMD
Dörrbladsmontage gångjärnsida med glidskena 	Dörröverslag Ü [mm]	0	0 – 50
	Max. dörröppningsvinkel TÖW [°] [5]	ca 95– 115	
	Längd glidskena L [mm]	760	
	Längd glidarm L [mm]	430	
	Gångjärnsavstånd [mm]	355	
	Dörrstängarstorlek	5	–

5 Utan integrerad öppningsbegränsare En integrerad öppningsbegränsare kan påverka dörröppningsvinkeln

7 Förbereda monteringen

7.1 Allmänna monteringsanvisningar

- Följ alla anvisningar. Felaktig montering kan leda till allvarliga skador.
- Angivet omgivningstemperaturområde på installationsplatsen för drivenheten får inte över- eller underskridas.
- I anslutning till monteringen ska drivenhetens inställningar och funktion kontrolleras.

7.1.1 Förberedelser genom kund

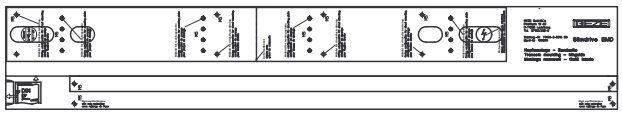
Kontroll av förutsättningarna och de nödvändiga platsförhållandena

- Underkonstruktionen måste garantera en säker förankring av drivenheten.
- ▶ Använd endast lämpliga fästelement, t.ex. pluggar, nitar eller liknande.
- ▶ Kontrollera före montering av drivenheten att dörrbladet är i gott mekaniskt skick och går lätt att öppna och stänga.
- ▶ Dra kablarna enligt enlinjeschemat.
- ▶ Kontrollera den planerade gångjärns för dörrblads- eller ramprofilen (se kap. 5.3).

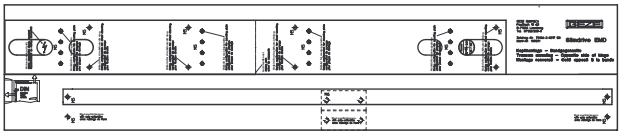
7.1.2 Sätt fast borrmallen

Dörrens ovankant måste vara helt vågrät i både öppet och stängt läge.

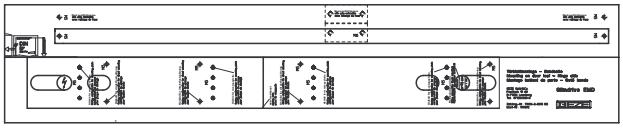
- ▶ Använd rätt borrmall för motsvarande installationstyp (kapitel 5.3).
- ▶ Kontrollera monteringssättet (direktmontage eller med montageplatta (kapitel 5.3).
- ▶ Rikta borrmallen parallellt med dörrens ovankant.
- ▶ Fixera schablonen med tejp enligt den fastställda installationstypen.
  Beakta skisserna för dörrtyp och gångjärnstyp på mallen.



Karmmontage/gångjärnssida



Karmmontage/anslagssida



Dörrbladsmontage/gångjärnssida

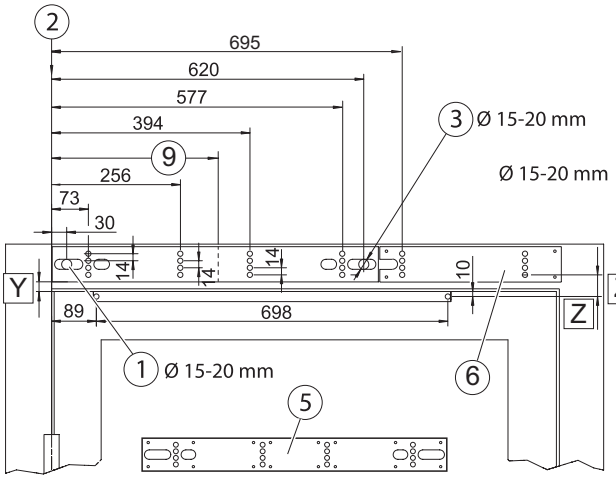
- ▶ Dela eller vik mallen längs perforeringen för dörrar med fals.
- ▶ Trädörrar förborras med Ø 2,5 mm borr.

7.2 Gångjärnsmått till installationstyperna

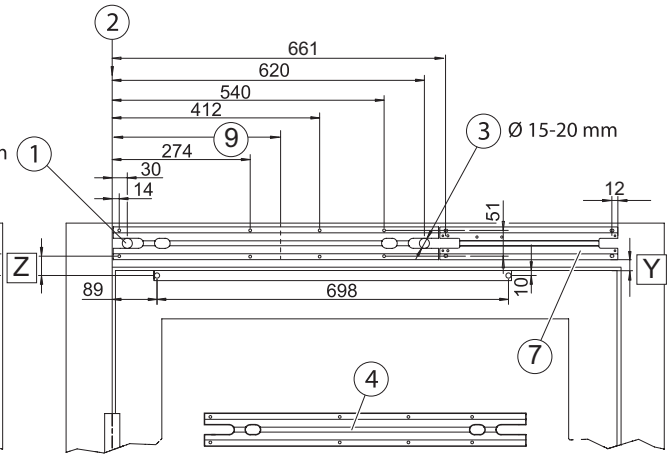
7.2.1 Karmmontage gångjärnssida med glidskena (ett dörrblad)

- Hålbild vänsterhängd dörr och högerhängd dörr är spegelvända.
- ▶ Beakta den speciella monteringsanvisningen vid användning av sensorrullskena.

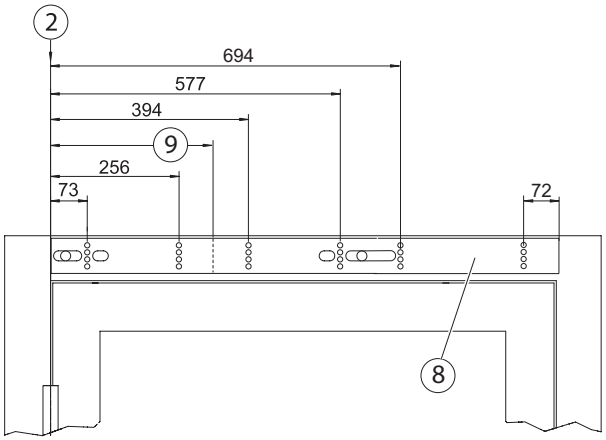
Montage med montageplatta



Direktmontage



Montage med heltäckande montageplatta

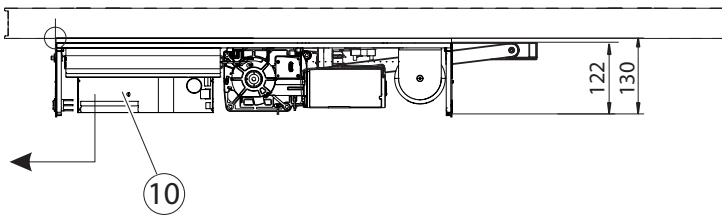


1 Anslutning för lågspänning (sensorer, elslutbleck, programomkopplare och låskolvskontakt)
2 Måttreferens centrum på gångjärnet
3 dold strömförsörjning 230 V/50 Hz för försörjningsströmkrets
4 Grundplatta [1]
5 Montageplatta [2]
6 Montageplatta för påbyggnadssats, delad
7 Grundplatta för påbyggnadssats
8 Montageplatta för påbyggnadssats, heltäckande
9 Gångjärnsavstånd 325 mm

1 Använd åtta M5-skruvar eller spånskiveskruvar för montering
2 Använd minst två M5-skruvar eller spånskiveskruvar för varje vertikal rad med hål

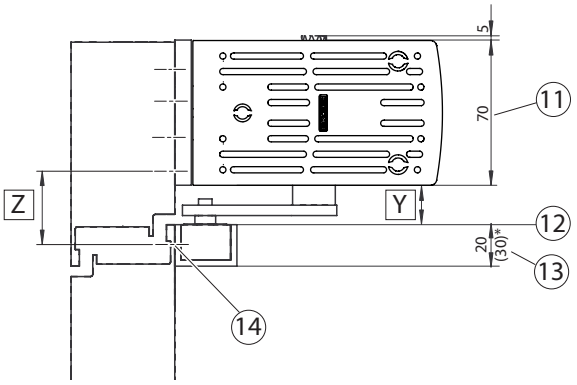
Justering av monteringen

- Montera styrningen (10) mot gångjärnen.



Platsbehov och montering av glidskena

11 Platsbehov Slimdrive EMD, EMD-F
12 Måttreferens överkant dörrprofil (= överkant glidskena)
13 Platsbehov glidskena
*) Mått vid användning av en djup glidskena
14 Montering glidskena med M5-skruvar eller spånskiveskruvar



Mått Y: Glidskenans överkant – drivenhetens underkant

Mått Z: Glidskenans fästhål – undre fästhål för montageplatta/grundplatta

Mått Y	Grundplatta	Montageplatta
Standard	21	19
Med axelförlängning	47	45

Mått Z	Grundplatta	Montageplatta
Standard	38	43
Med axelförlängning	64	69

Fästmaterial

	Stål-/aluminiumdörrar	Trädörrar
Automatikfastsättning utan montageplatta (direktfastsättning)	8 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 22 och nitmuttrar M5	8 träskruvar med halvrunt huvud Ø5 × 40
Fastsättning av montageplattan	8 skruvar med försänkt huvud M5 × 25 och nitmuttrar M5	8 träskruvar med försänkt huvud Ø5 × 50
Montering av automatiken på montageplattan	8x skruvar med cylindriskt huvud M5 × 10	8 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 10
Standardglidskena, djup glidskena	2 skruvar med försänkt huvud M5 × 40 och nitmuttrar M5	2 träskruvar med försänkt huvud Ø5 × 50

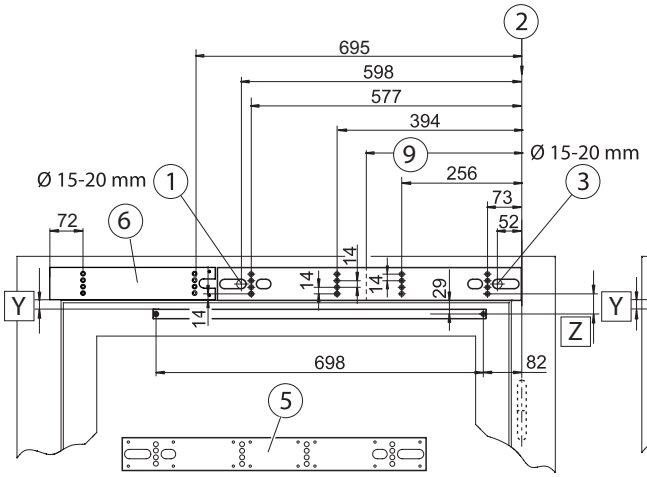
Monteringsmaterial (tillval)

	Stål-/aluminiumdörrar	Trädörrar
Fastsättning påbyggnadssats utan montageplatta (direktfastsättning)	4 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 22 och nitmuttrar M5	4 träskruvar med halvrunt huvud Ø5 × 40
Montering av påbyggnadssats med montageplatta		
▫ Delad montageplatta	4 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 22 och nitmuttrar M5	4 träskruvar med halvrunt huvud Ø5 × 40
▫ Heltäckande montageplatta	2 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 22 och nitmuttrar M5	2 träskruvar med halvrunt huvud Ø5 × 40
Montering av påbyggnadssatsens grundplatta på montageplatta	4 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 10	4 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 10

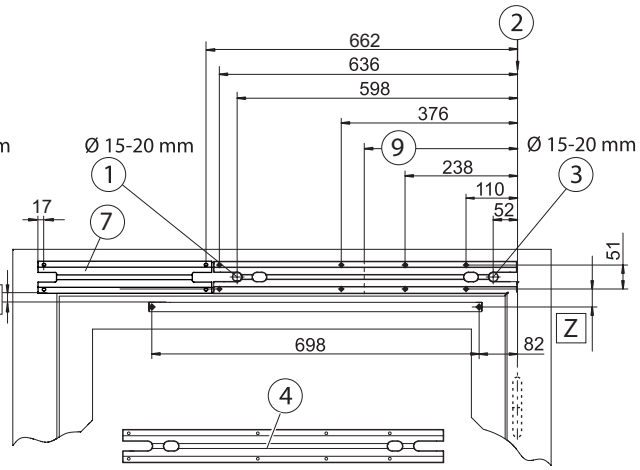
7.2.2 Karmmontage anslagssida med glidskena (enkeldörr)

- Vid utåtgående ytterdörrar rekommenderas installationstyp karmmontage-anslagssida med standardarm (vindbelastning).
- Hålbild vänsterhängd dörr och högerhängd dörr är spegelvända.
- ▶ Beakta den speciella installationsbeskrivningen vid användning av sensorglidskena.

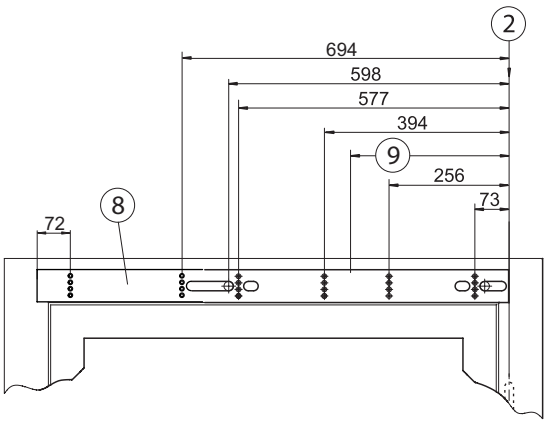
Montage med montageplatta



Direktmontage



Montage med heltäckande montageplatta

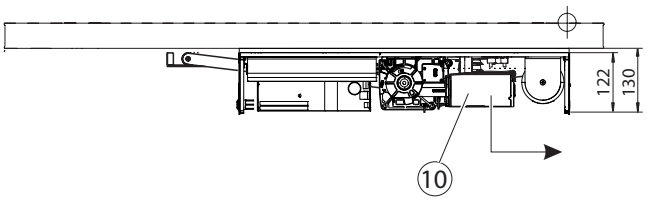


1 Anslutning för lågspänning (sensorer, elslutbleck, programomkopplare och låskolvskontakt)
2 Måttreferens centrum på gångjärnet
3 dold strömförsörjning 230 V/50 Hz för försörjningsströmkrets
4 Grundplatta [1]
5 Montageplatta [2]
6 Montageplatta för påbyggnadssats, delad
7 Grundplatta för påbyggnadssats
8 Montageplatta för påbyggnadssats, heltäckande
9 Gångjärnsavstånd 325 mm

[1] skruva i åtta M5-skruvar eller spånskiveskruvar för montering
[2] Skruva i minst två M5-skruvar eller spånskiveskruvar för varje vertikal rad med hål

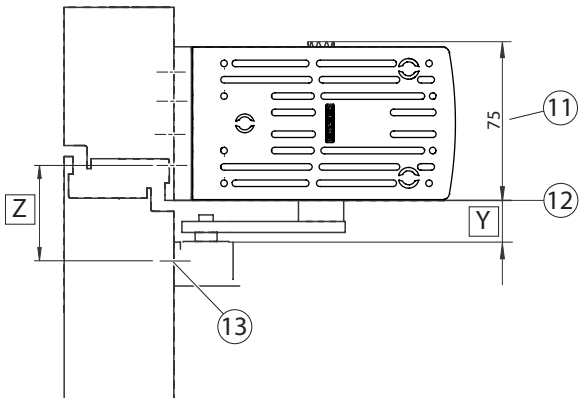
Justering av monteringen

- Montera växelmotor (10) och trafo i riktning gångjärnssida.



Platsbehov och montering av glidskena

11 Platsbehov Slimdrive EMD, EMD-F
12 Måttreferens underkant karm (överstycke)
13 Montering glidskena med M5-skruvar eller spånskiveskruvar



Mått Y: Glidskenans överkant – drivenhetens underkant

Mått Y	Grundplatta	Montageplatta
Standard	21	19
Med axelförlängning	47	45

Mått Z: Glidskenans fästhål – undre fästhål för montageplatta/grundplatta

Mått Z	Grundplatta	Montageplatta
Standard	38	43
Med axelförlängning	64	69

Fästmaterial

	Stål-/aluminiumdörrar	Trädörrar
Automatikfastsättning utan montageplatta (direktfastsättning)	8 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 22 och nitmuttrar M5	8 träskruvar med halvrunt huvud Ø5 × 40
Fastsättning av montageplattan	8 skruvar med försänkt huvud M5 × 25 och nitmuttrar M5	8 träskruvar med försänkt huvud Ø5 × 50
Montering av automatiken på montageplattan	8x skruvar med cylindriskt huvud M5 × 10	8 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 10
Standardglidskena, djup glidskena	2 skruvar med försänkt huvud M5 × 40 och nitmuttrar M5	2 träskruvar med försänkt huvud Ø5 × 50

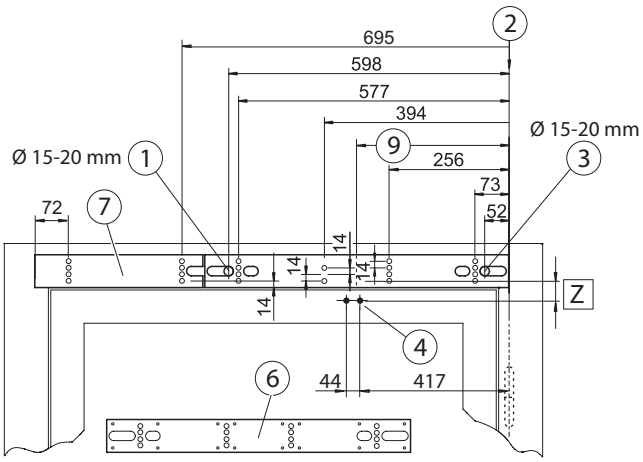
Monteringsmaterial (tillval)

	Stål-/aluminiumdörrar	Trädörrar
Fastsättning påbyggnadssats utan montageplatta (direktfastsättning)	4 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 22 och nitmuttrar M5	4 träskruvar med halvrunt huvud Ø5 × 40
Montering av påbyggnadssats med montageplatta		
▫ Delad montageplatta	4 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 22 och nitmuttrar M5	4 träskruvar med halvrunt huvud Ø5 × 40
▫ Heltäckande montageplatta	2 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 22 och nitmuttrar M5	2 träskruvar med halvrunt huvud Ø5 × 40
Montering av påbyggnadssatsens grundplatta på montageplatta	4 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 10	4 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 10

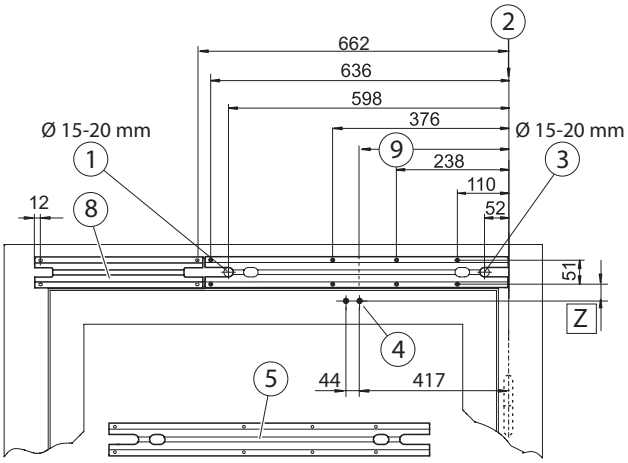
7.2.3 Karmmontage anslagssida med standardarm (enkeldörr)

- Hålbild vänsterhängd dörr och högerhängd dörr är spegelvända.

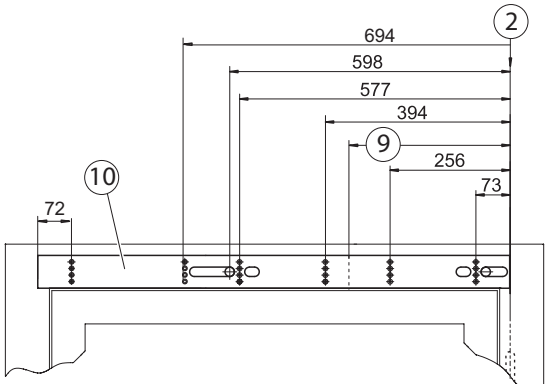
Fastsättning med montageplatta



Direktmontage



Montage med heltäckande montageplatta

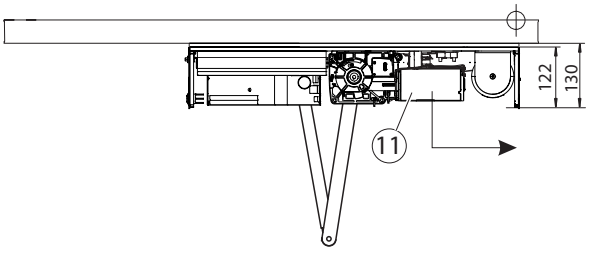


1 Anslutning för lågspänning (sensorer, elslutbleck, programomkopplare och låskolvskontakt)
2 Måttreferens centrum på gångjärnet
3 dold strömförsörjning 230 V/50 Hz för försörjningsströmkrets
4 Gångjärnsmått för standardarm, se anvisningen för "montering av EMD-standardarm"
5 Grundplatta [1]
6 Montageplatta [2]
7 Montageplatta för påbyggnadssats, delad
8 Grundplatta för påbyggnadssats
9 Gångjärnsavstånd 325 mm
10 Montageplatta för påbyggnadssats, heltäckande

[1] skruva i åtta M5-skruvar eller spånskiveskruvar för montering
[2] Skruva i minst två M5-skruvar eller spånskiveskruvar för varje vertikal rad med hål

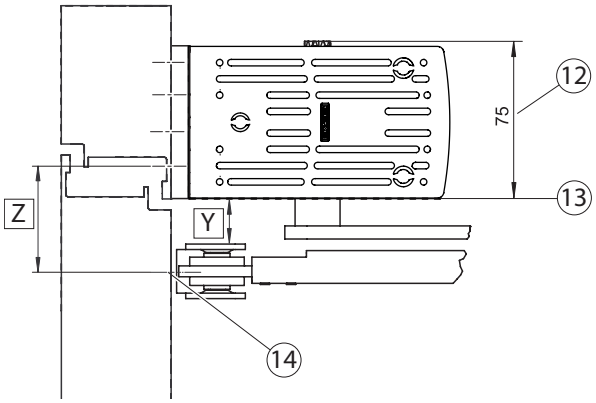
Justering av monteringen

- ▶ Montera växelmotor (11) och trafo i riktning gångjärnssida.

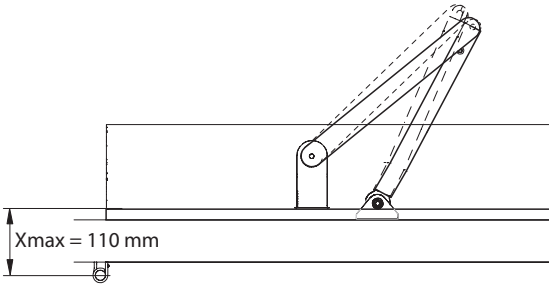


Platsbehov och montering av glidskena

12 Platsbehov Slimdrive EMD, EMD-F
13 Måttreferens underkant karm (överstycke)
14 Montering standardarm med M5-skruvar eller spånskiveskruvar



Dörrstängarstorlekar 4 – 5 med adapter för sensorarm ej möjliga
Dörrstängarstorlekar 4 – 5: Xmax = 110 mm



Mått Y: Överkant lagerbock standardarm – drivenhetens underkant

Mått Y	Grundplatta	Montageplatta
Standard	24	22
Med axelförlängning	50	48

Mått Z: Standardarmens fästhål – undre fästhål för montageplatta/grundplatta

Mått Z	Grundplatta	Montageplatta
Standard	43	48
Med axelförlängning	69	74

Fästmaterial

	Stål-/aluminiumdörrar	Trädörrar
Automatikfastsättning utan montageplatta (direktfastsättning)	8 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 22 och nitmuttrar M5	8 träskruvar med halvrunt huvud Ø5 × 40
Fastsättning av montageplattan	8 skruvar med försänkt huvud M5 × 25 och nitmuttrar M5	8 träskruvar med försänkt huvud Ø5 × 50
Montering av automatiken på montageplattan	8x skruvar med cylindriskt huvud M5 × 10	8 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 10
Montering standardarm	2 skruvar med cylindriskt huvud M6 × 20 och nitmuttrar M6	2 träskruvar med halvrunt huvud Ø5 × 50

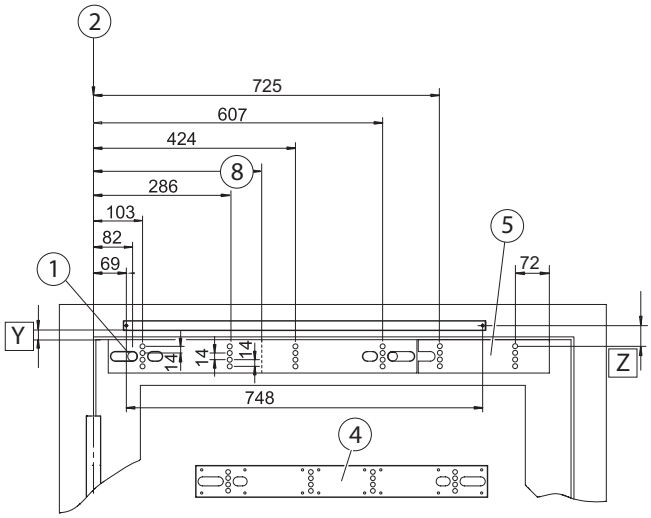
Monteringsmaterial (tillval)

	Stål-/aluminiumdörrar	Trädörrar
Fastsättning påbyggnadssats utan montageplatta (direktfastsättning)	4 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 22 och nitmuttrar M5	4 träskruvar med halvrunt huvud Ø5 × 40
Montering av påbyggnadssats med montageplatta		
▫ Delad montageplatta	4 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 22 och nitmuttrar M5	4 träskruvar med halvrunt huvud Ø5 × 40
▫ Heltäckande montageplatta	2 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 22 och nitmuttrar M5	2 träskruvar med halvrunt huvud Ø5 × 40
Montering av påbyggnadssatsens grundplatta på montageplatta	4 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 10	4 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 10

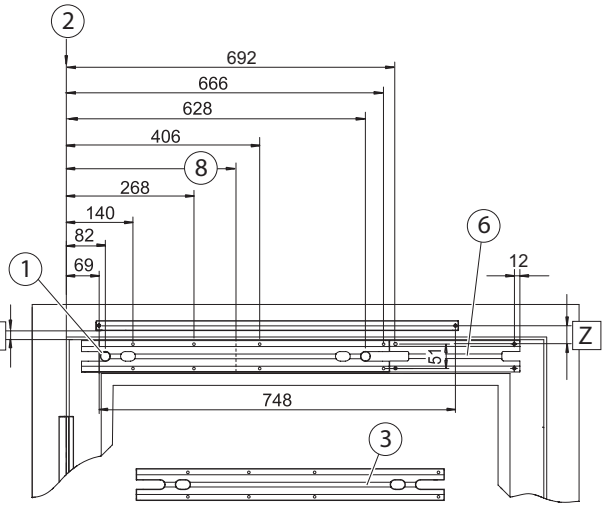
7.2.4 Dörrbladsmontage gångjärnssida (1 dörrblad)

- Hålbild vänsterhängd dörr och högerhängd dörr är spegelvända.
- ▶ Kontrollera om dörren kan öppnas tillräckligt mycket.
- ▶ Montera alla kablar med kabelöverföring i anslutningsdosorna (infällda/utanpåliggande).
- ▶ Beakta den speciella monteringsanvisningen vid användning av sensorrullskena.

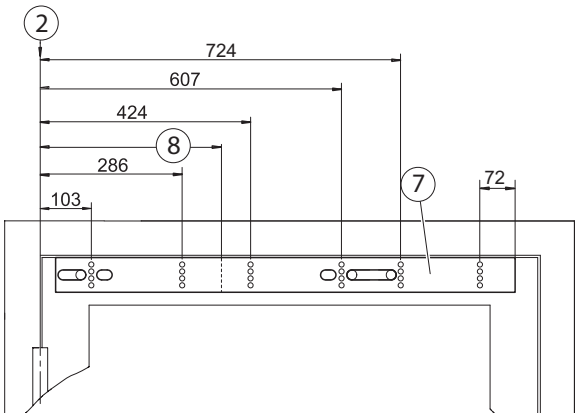
Montage med montageplatta



Direktmontage



Montage med heltäckande montageplatta

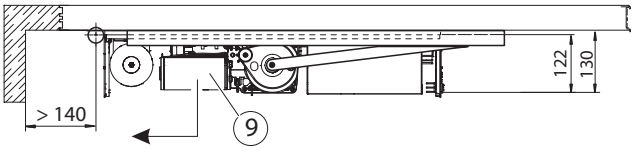


1 Kabeldragning till den gemensamma karmöverföringen för
   - Försörjningsströmkrets
   - sensorer, elslutbleck, programomkopplare och låskolvskontakt
2 Måttreferens centrum på gångjärnet
3 Grundplatta [1]
4 Montageplatta [2]
5 Montageplatta för påbyggnadssats, delad
6 Grundplatta för påbyggnadssats
7 Montageplatta för påbyggnadssats, heltäckande
8 Gångjärnsavstånd 355 mm

1 skruva i åtta M5-skruvar eller spånskiveskruvar för montering
2 Skruva i minst två M5-skruvar eller spånskiveskruvar för varje vertikal rad med hål

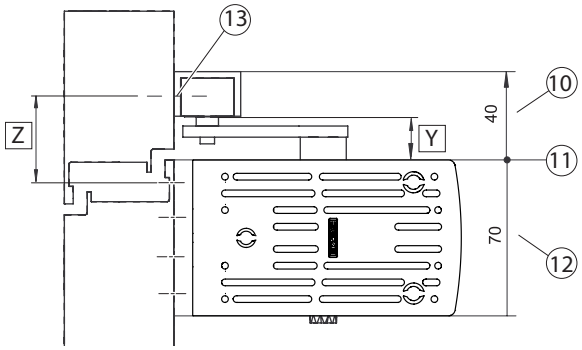
Justering av monteringen

- Montera växelmotor (9) och trafo i riktning gångjärnssida.



Platsbehov och montering av glidskena

10 Platsbehov glidskena
11 Måttreferens ovankant dörrprofil
12 Platsbehov Slimdrive EMD, EMD-F
13 Montering glidskena med M5-skruvar eller spånskiveskruvar



Mått Y: Glidskenans överkant – drivenhetens överkant

Mått Y	Grundplatta	Montageplatta
Standard	21	19
Med axelförlängning	47	45

Mått Z: Glidskenans fästhål – undre fästhål för montageplatta/grundplatta

Mått Z	Grundplatta	Montageplatta
Standard	38	43
Med axelförlängning	64	69

Fästmaterial

	Stål-/aluminiumdörrar	Trädörrar
Automatikfastsättning utan montageplatta (direktfastsättning)	8 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 22 och nitmuttrar M5	8 träskruvar med halvrunt huvud Ø5 × 40
Fastsättning av montageplattan	8 skruvar med försänkt huvud M5 × 25 och nitmuttrar M5	8 träskruvar med försänkt huvud Ø5 × 50
Montering av automatiken på montageplattan	8x skruvar med cylindriskt huvud M5 × 10	8 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 10
Standardglidskena, djup glidskena	2 skruvar med försänkt huvud M5 × 40 och nitmuttrar M5	2 träskruvar med försänkt huvud Ø5 × 50

Monteringsmaterial (tillval)

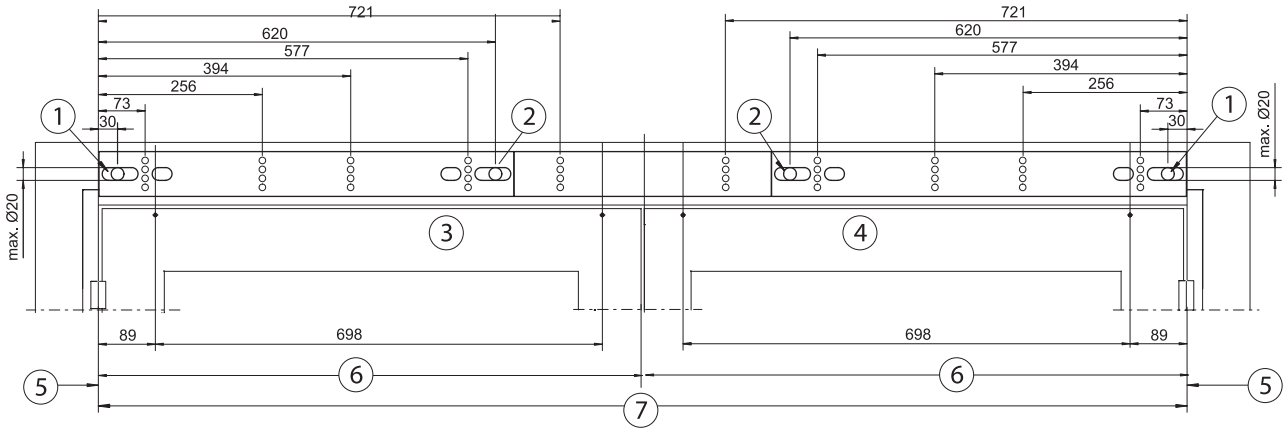
	Stål-/aluminiumdörrar	Trädörrar
Fastsättning påbyggnadssats utan montageplatta (direktfastsättning)	4 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 22 och nitmuttrar M5	4 träskruvar med halvrunt huvud Ø5 × 40
Montering av påbyggnadssats med montageplatta		
▫ Delad montageplatta	4 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 22 och nitmuttrar M5	4 träskruvar med halvrunt huvud Ø5 × 40
▫ Heltäckande montageplatta	2 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 22 och nitmuttrar M5	2 träskruvar med halvrunt huvud Ø5 × 40
Montering av påbyggnadssatsens grundplatta på montageplatta	4 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 10	4 skruvar med cylindriskt huvud M5 × 10

7.2.5 Karmmontage gångjärnssida med glidskena (dubbeldörr)

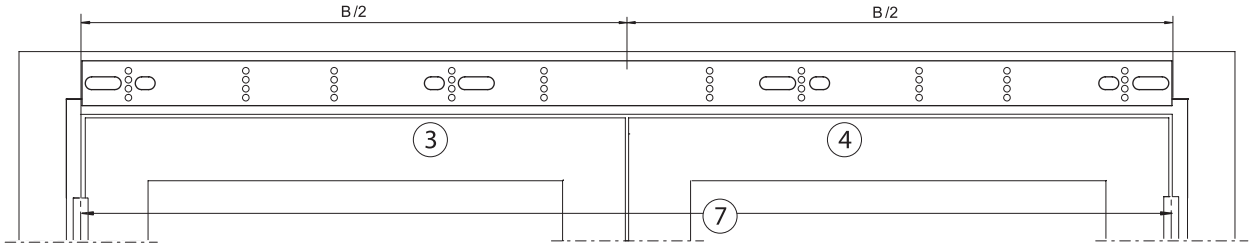
▶ För vertikala avståndsmått, se kapitel 7.2.1.

▶ Använd en borrmall som vid utförande vid enkeldörr.
▫ Drivenheterna Slimdrive EMD och Slimdrive EMD-F för dubbeldörrar är utrustade med en elektronisk stängningssekvens. För användning på brandklassade dörrar tillåts dock endast Slimdrive EMD-F-IS med mekanisk integrerad koordinator enligt EN 1158.
Utöver detta gäller de nationella föreskrifterna i respektive land.

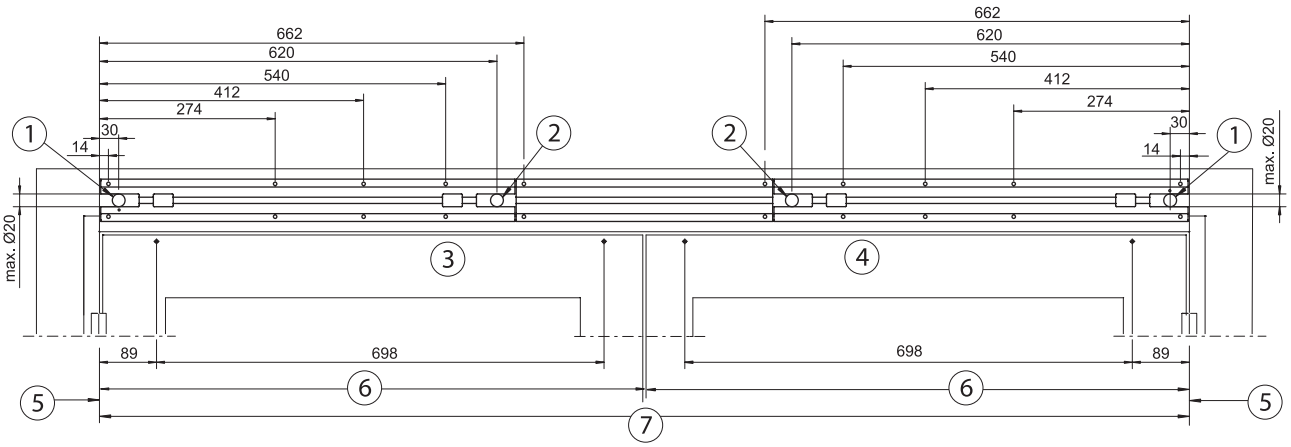
Montering 2 st. EMD resp. EMD-F med mellanmontageplatta



Montering 2 st. EMD resp. EMD-F med heltäckande montageplatta
Saknade mått, se ovan



Direkt fastsättning 2 st. EMD resp. EMD-F



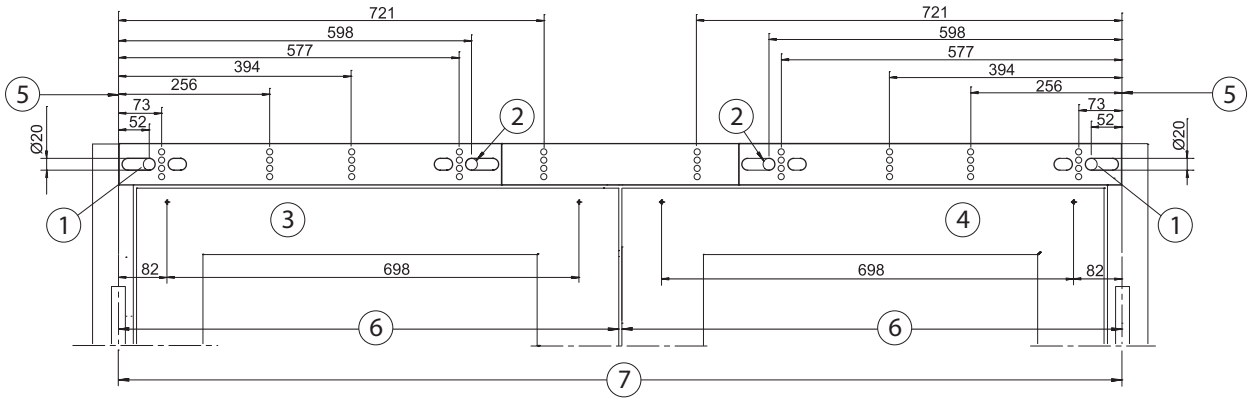
1 Dolt kabelrör för lågspänningsanslutning: sensorer, elslutbleck, programomkopplare och låskolvskontakt
2 Dold kabeldragning för nätanslutning 230 V/50 Hz
3 Aktivt dörrblad
4 Passivt dörrblad
5 Måttreferens centrum på gångjärnet
6 Dörrbladsbredd
7 Gångjärnsavstånd B

7.2.6 Karmmontage anslagssida med glidskena (dubbeldörr)

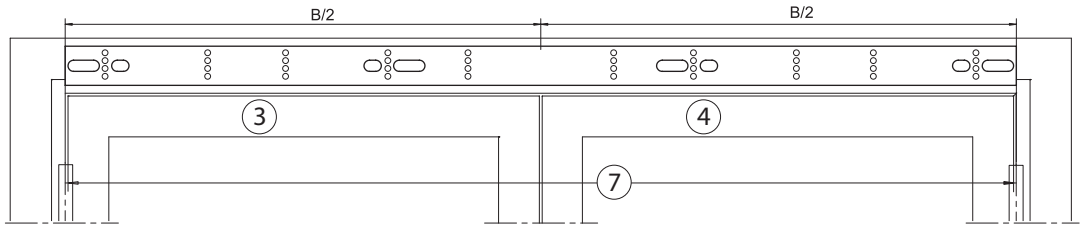
▶ Vertikala avståndsmått, se kapitel 7.2.2.

- Vid utåtgående ytterdörrar rekommenderas installationstyp karmmontage-anslagssida med standardarm (vindbelastning).
- ▶ Använd en borrmall som vid utförande vid enkeldörr.
- Drivenheterna Slimdrive EMD och Slimdrive EMD-F för dubbeldörrar är utrustade med en elektronisk stängningssekvens. För användning på brandklassade dörrar tillåts dock endast Slimdrive EMD-F-IS med mekanisk integrerad koordinator enligt EN 1158.
  Utöver detta gäller de nationella föreskrifterna i respektive land.

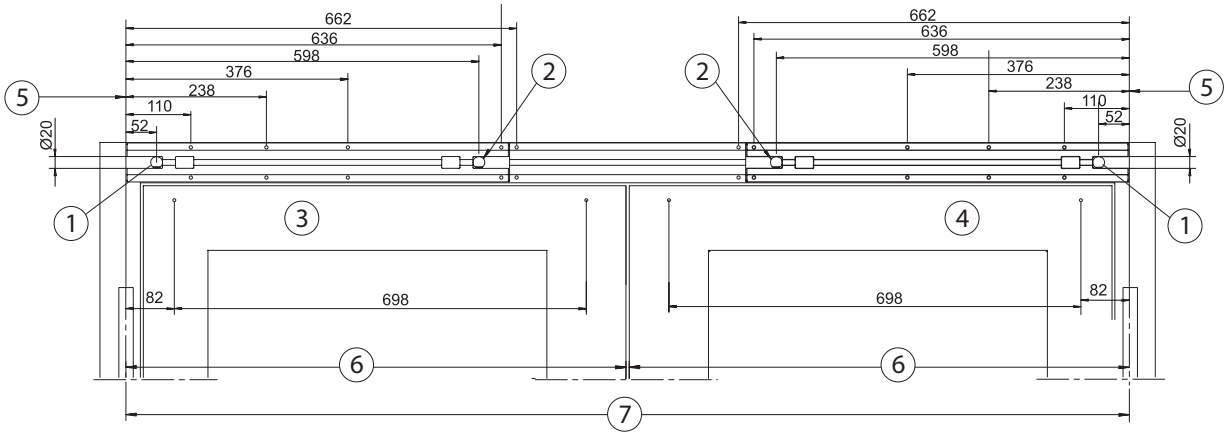
Montering 2 st. EMD resp. EMD-F med mellanmontageplatta



Montering 2 st. EMD resp. EMD-F med heltäckande montageplatta
Saknade mått, se ovan



Direkt fastsättning 2 st. EMD resp. EMD-F



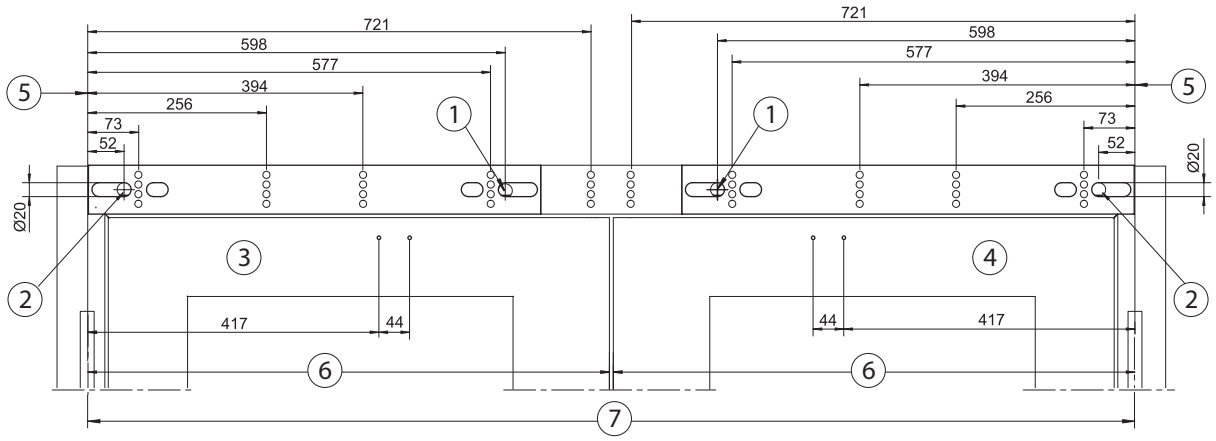
1 Dolt kabelrör för lågspänningsanslutning: sensorer, elslutbleck, programomkopplare och låskolvskontakt
2 Dold kabelstyrning för nätanslutning 230 V/50 Hz
3 Aktivt dörrblad
4 Passivt dörrblad
5 Måttreferens centrum på gångjärnet
6 Dörrbladsbredd
7 Gångjärnsavstånd B

7.2.7 Karmmontage anslagssida med standardarm (dubbeldörr)

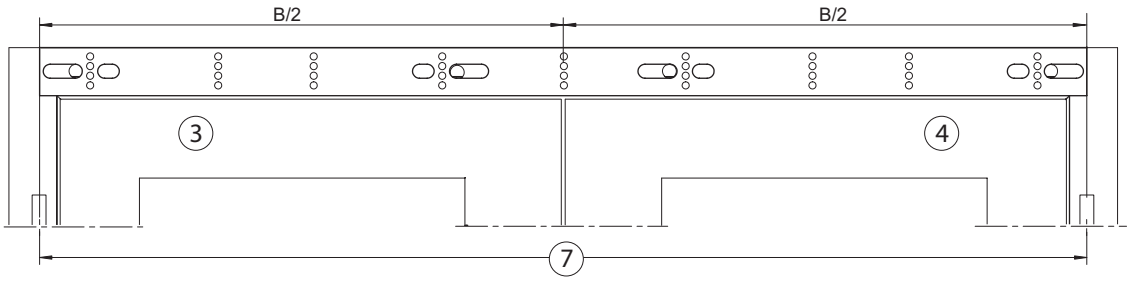
▶ Vertikala avståndsmått, se kapitel 7.2.3.

▶ Använd en borrmall som vid utförande vid enkeldörr.
▫ Drivenheterna Slimdrive EMD och Slimdrive EMD-F för dubbeldörrar är utrustade med en elektronisk stängningssekvens. För användning på brandklassade dörrar tillåts dock endast Slimdrive EMD-F-IS med mekanisk styrning av stängningssekvens enligt EN 1158.
Utöver detta gäller de nationella föreskrifterna i respektive land.

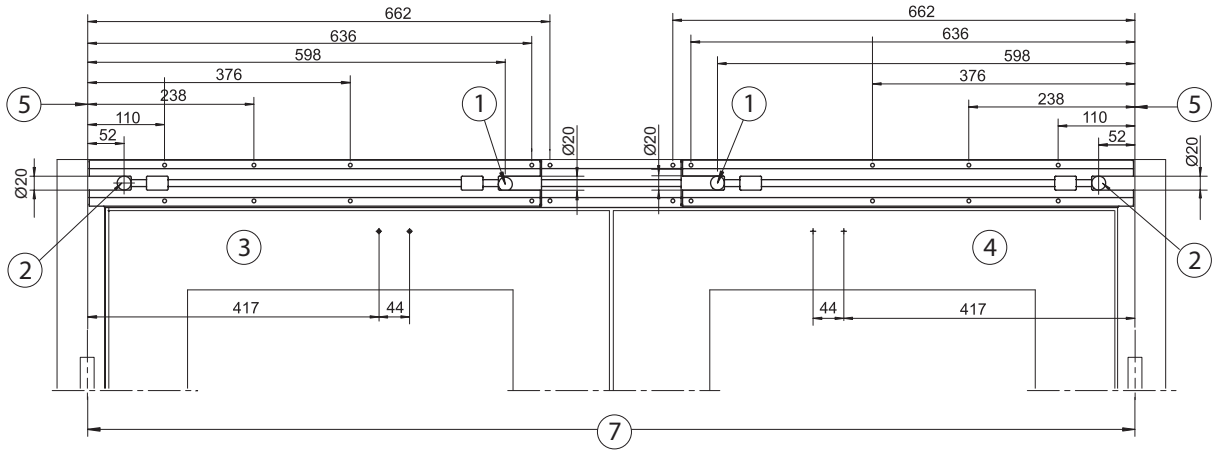
Montering 2 st. EMD resp. EMD-F med mellanmontageplatta



Montering 2 st. EMD resp. EMD-F med heltäckande montageplatta
Saknade mått, se ovan



Direkt fastsättning 2 st. EMD resp. EMD-F



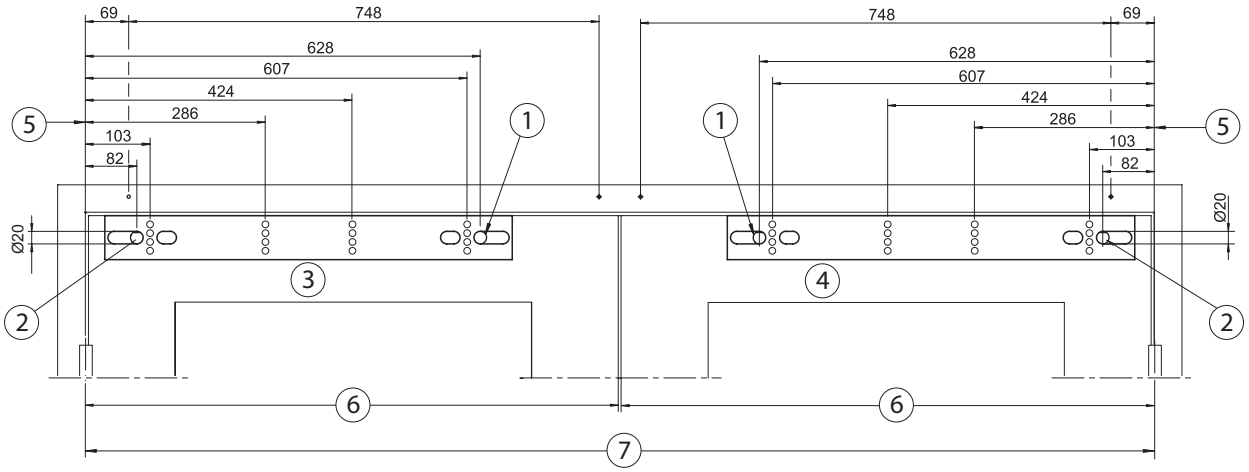
1 Dolt kabelrör för lågspänningsanslutning: sensorer, elslutbleck, programomkopplare och låskolvskontakt
2 Dold kabelstyrning för nätanslutning 230 V/50 Hz
3 Aktivt dörrblad
4 Passivt dörrblad
5 Måttreferens centrum på gångjärnet
6 Dörrbladsbredd
7 Gångjärnsavstånd B

7.2.8 Dörrbladsmontage gångjärnssida med glidskena (dubbeldörr)

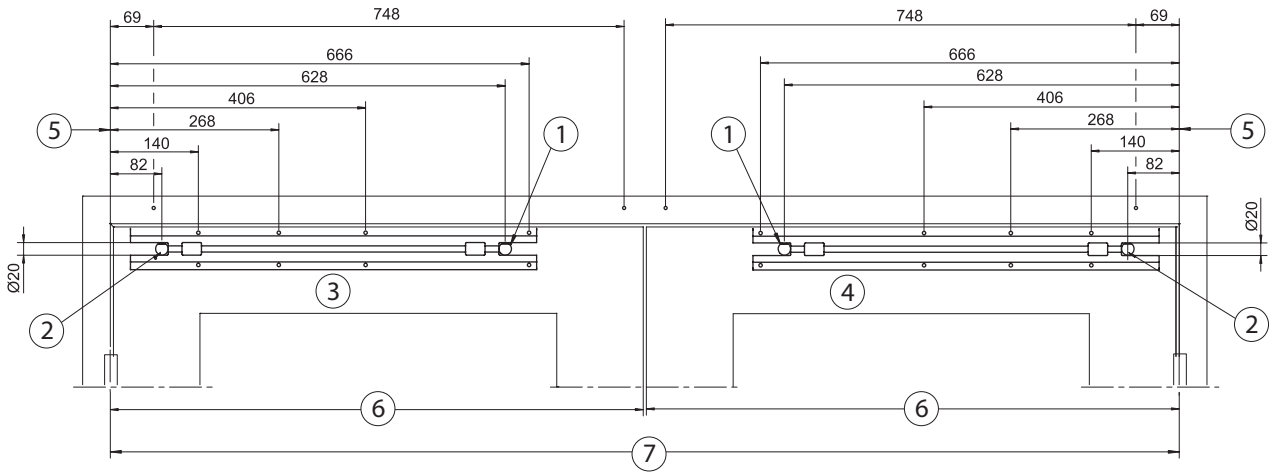
▶ Vertikala avståndsmått, se kapitel 7.2.4.

▶ Använd en borrmall som vid utförande vid enkeldörr.
▫ Drivenheterna Slimdrive EMD och Slimdrive EMD-F för dubbeldörrar är utrustade med en elektronisk stängningssekvens

Montering 2 st. EMD resp. EMD-F med montageplatta



Direkt fastsättning 2 st. EMD resp. EMD-F

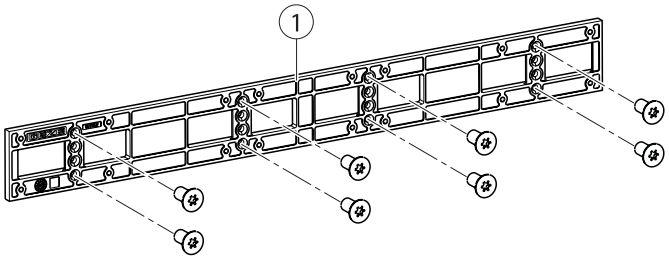


1 Dolt kabelrör för lågspänningsanslutning: sensorer, elslutbleck, programomkopplare och låskolvskontakt
2 Dold kabelstyrning för nätanslutning 230 V/50 Hz
3 Aktivt dörrblad
4 Passivt dörrblad
5 Måttreferens centrum på gångjärnet
6 Dörrbladsbredd
7 Gångjärnsavstånd B

8 Montering

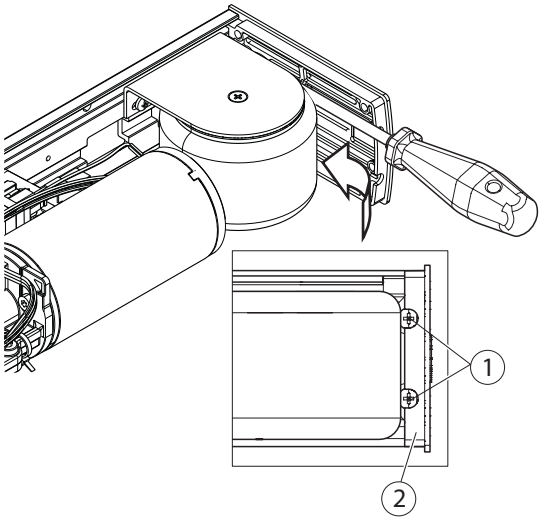
8.1 Montera montageplatta (tillval)

- Vid behov ska montageplattan (1) monteras med minst två skruvar för varje vertikal hålrad.

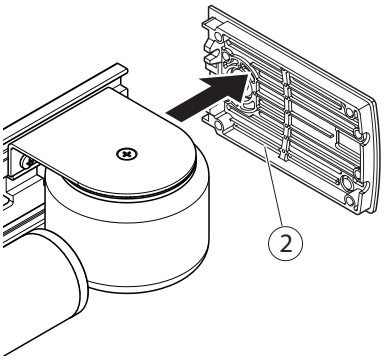


8.2 Byt sidodel för delad eller genomgående huv (tillval)

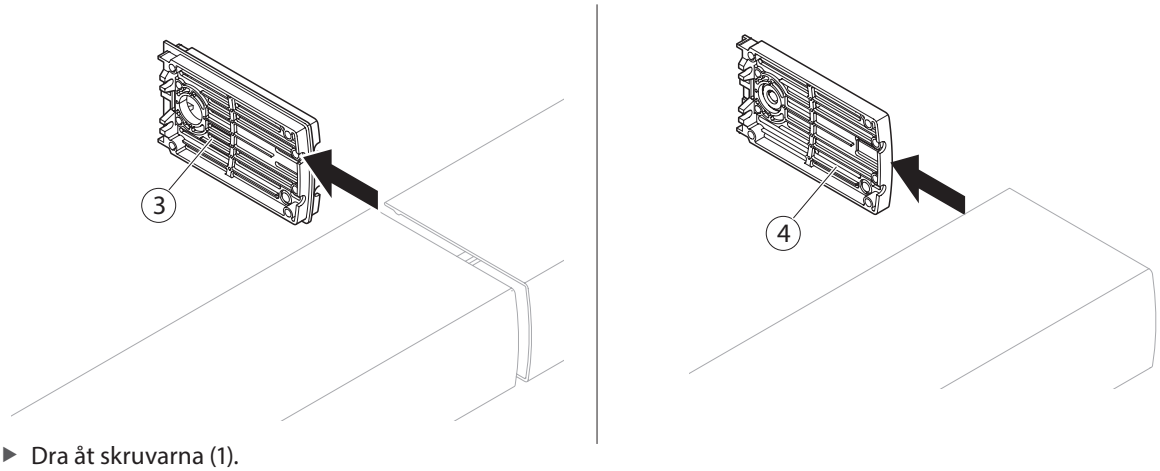
- Lossa 2 skruvar (1) tills det går att ta av sidoelementet (2).



- Ta bort sidoelementet (2).



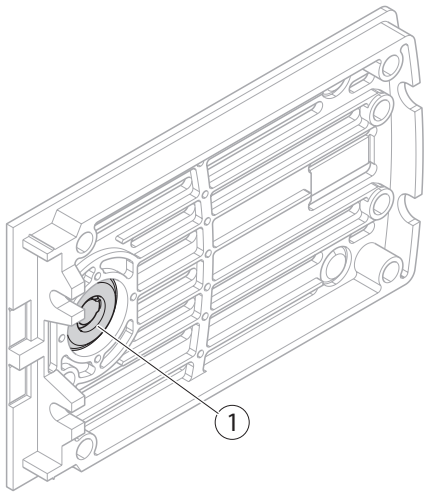
- Montera sidoelementet för delad kåpa (3) eller sidoelementet för genomgående huv (4).



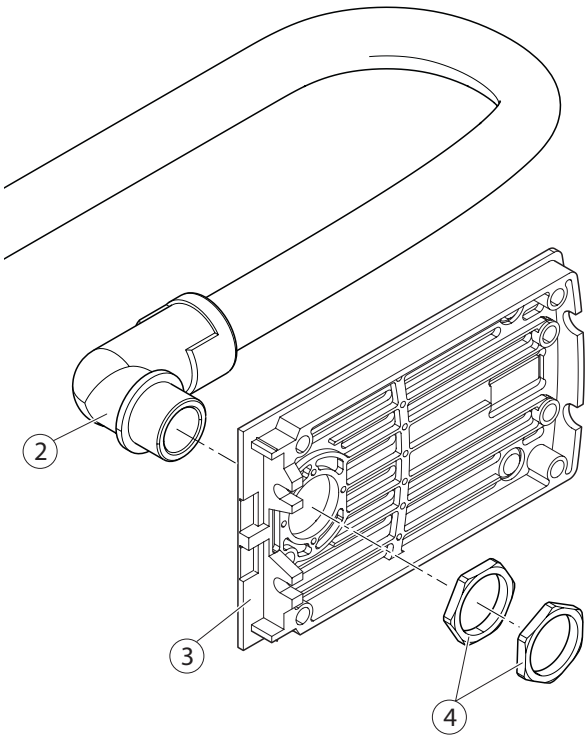
- Dra åt skruvarna (1).

8.3 Kabelstyrning över karmöverföring vid dörrbladsmontage (tillval)

- Demontera sidoelementet (se kapitel 8.2).
- Bryt loss borrhålet (1) för kabelgenomföringen.



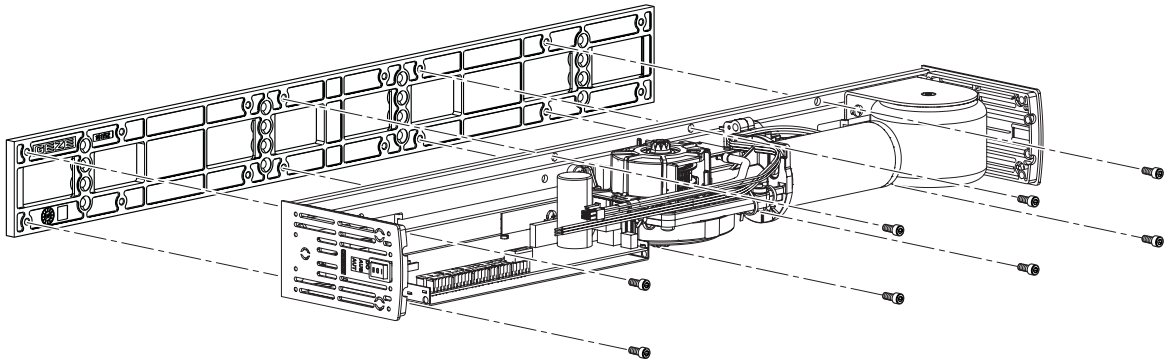
- Skjut karmöverföringen (2) genom sidoelementet (3).
- Säkra med 2 sexkantsmuttrar (4).
- Montera sidoelementet (se kapitel 8.2).



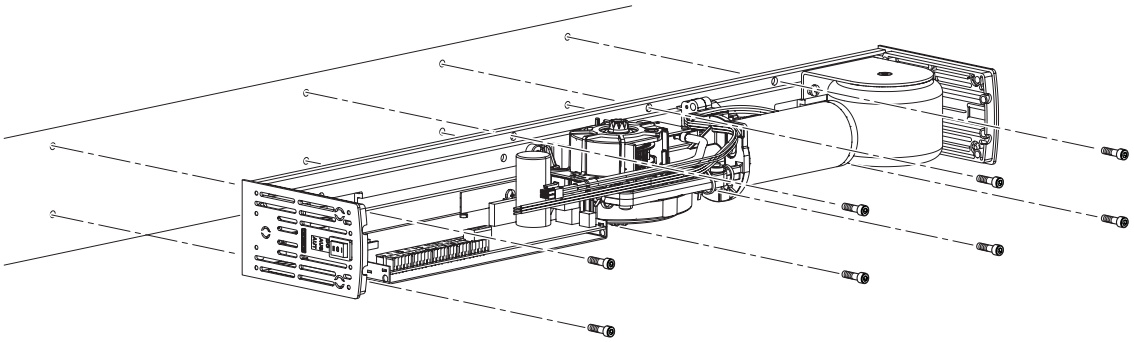
8.4 Montera drivenheten

Se till att anslutningskabeln inte blir klämd under monteringen av drivenheten.

Med montageplatta



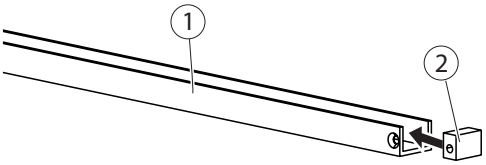
Direktfastsättning



- Skruva fast drivenheten med det rekommenderade skruvmaterialet, se kapitel 7.2.

8.5 Montera glidskena

Monteringen av sensorglidskenan beskrivs i bifogade installationsbeskrivning eller i den installationsbeskrivning som är bipackad sensorerna.

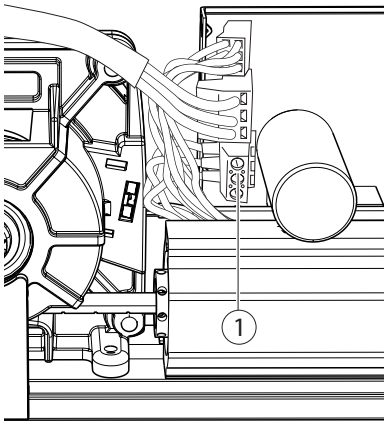


- Skjut in ändstyckena (2) i glidskenan (1) och skruva fast dem på markerad plats.

8.6 Montering av glidarm (för montering med glidskena)

VARNING!
Skaderisk
Den monterade och ev. spända armen bromsas elektriskt. Om styrningen byts ut eller en motorkabel lossas, frisätts den ackumulerade energin utan bromsning i den spända armen och armen accelererar tillbaka till utgångsläget.

- ▶ Lossa inte någon av motorkablarna (1).
- ▶ Kontrollera att anslutningen är korrekt.



- För montering av armen, använd endast medföljande insexskruv med beläggning på den nedre delen av gängorna!
- För att armens kuggning inte ska skadas är det viktigt att armen skruvas åt ordentligt på axeln.

8.6.1 Användning av glidarmstyperna, beroende på monteringssätt

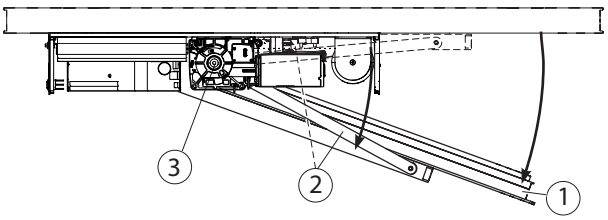
Installationstyp	Monteringssida	Glidarm*
Karmmontage gångjärnsida	Vänsterhängd dörr	Standard
	högerhängd dörr	Standard
Karmmontage anslagssida	Vänsterhängd dörr	Dörrblad vänsterhängd dörr
	högerhängd dörr	Dörrblad högerhängd dörr
Dörrbladsmontage gångjärnssida	Vänsterhängd dörr	Dörrblad vänsterhängd dörr
	högerhängd dörr	Dörrblad högerhängd dörr

* Beakta även märkningen på glidarmen

8.6.2 Karmmontage gångjärnssida med glidskena

Om en dörrfals försvårar monteringen av armen:
- ▶ Montera glidarmen på drivenheten **innan** du monterar drivenheten (se kapitel 6.2.1).
- ▶ Montera drivenheten **med** glidarm.

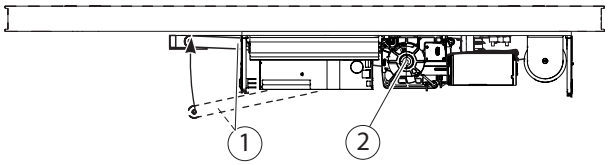
- ▶ Öppna dörren (1).
- ▶ Sätt fast glidarmen (2) (streckad på ritningen).
- ▶ Stryk på medelfast gänglåsning på gängan till insexskruven (3) ca 5–10 mm från gängans början.
- ▶ Skruva i och dra åt insexskruven (3) (åtdragningsmoment = ca 15 Nm).
- ▶ Förspänn glidarmen (2) och sätt fast den på rullen i glidskenan genom att böja den lätt (elastiskt).



8.6.3 Karmmontage anslagssida med glidskena

- ▶ Använd rätt glidarm vänsterhängd dörr/högerhängd dörr.
- ▶ Observera präglingen på glidarmen.

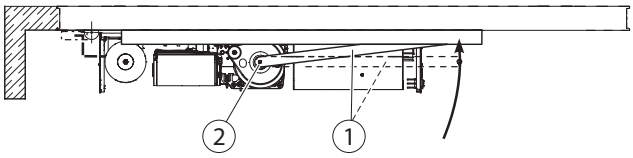
- ▶ Stryk på medelfast gänglåsningsmedel på gängan till skruven (2) ca 5–10 mm från gängans början.
- ▶ Sätt fast glidarmen (1) (streckad på ritningen) och fäst den med skruven (2) (åtdragningsmoment = ca 15 Nm).
- ▶ Förspänn glidarmen (1) och sätt fast den på rullen i glidskenan genom att böja den lätt (elastiskt).



8.6.4 Dörrbladsmontage gångjärnsida med glidskena

- ▶ Använd rätt glidarm vänsterhängd dörr/högerhängd dörr.
- ▶ Observera präglingen på glidarmen.

- ▶ Sätt fast glidarmen (1) (streckad på ritningen).
- ▶ Stryk på medelfast gänglåsning på gängan till insexskruven (2) ca 5–10 mm från gängans början.
- ▶ Skruva i och dra åt insexskruven (2) (åtdragningsmoment = ca 15 Nm).
- ▶ Förspänn glidarmen (1) och skjut in den i glidskenan.



8.6.5 Montering av integrerad öppningsbegränsare

Monteringen av den integrerade öppningsbegränsaren beskrivs i den installationsbeskrivning som är bipackad öppningsbegränsarens förpackningsenhet.

8.6.6 Demontera glidarmen.

Armen demonteras i omvänd ordning jämfört med monteringen vid alla installationstyper.

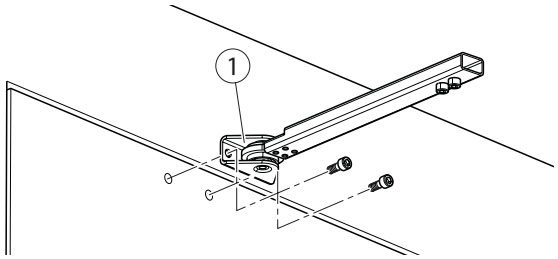
- ▶ Ställ dörren i stängt läge.
  - ▫ Sätt drivenheten i strömlöst tillstånd resp. tryck på den manuella stängningsknappen.
- ▶ Lossa glidarmen (1) från glidskenan.
- ▶ Håll fast glidarmen och led den sakta till ändläget.
- ▶ Skruva av insexskruven (2) och ta av glidarmen (1).

8.7 Standardarm

8.7.1 Montera standardarmens lagerblock

Om du använder sensorarmen ska du beakta den separata installationsbeskrivningen.

- Fäst standardarmens lagerblock (1) med 2 skruvar.



8.7.2 Montera standardarm

Alternativt till glidarm med glidskena

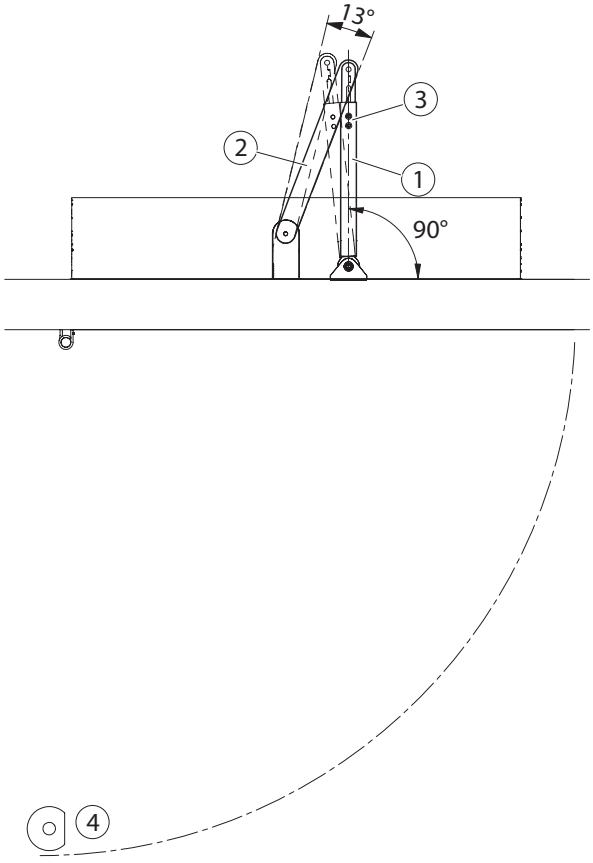
- Följ anvisningen i förpackningen till standardarmen.
- Den maximala armförspänningen för Slimdrive EMD-F måste alltid beaktas.

Med adapter för sensorarm är montering i dörrstängarstorlekar 4 – 5 ej möjlig p.g.a. dörröppningsvinkel <90°. För montering av adaptern, se medföljande installationsbeskrivning till adaptern.

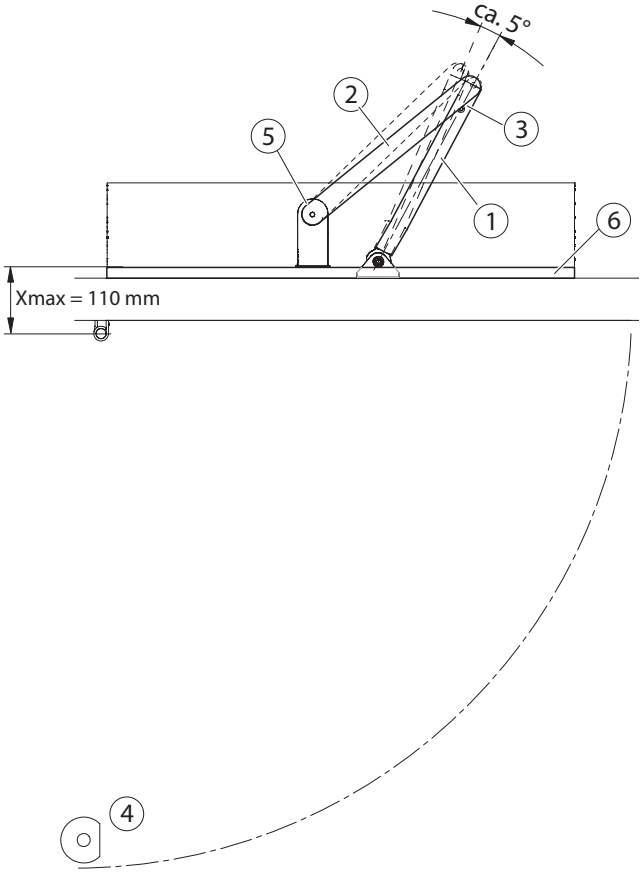
Installationstyp: Karmmontage anslagssida

Vid montering av standardarm med listtryck måste en montageplatta monteras.

Normal standardarmsmontering (dörrstängarstorlek 6):



Montering i dörrstängarstorlekar 4 – 5:



1 Teleskopstång
2 Arm
3 Skruvar
4 Dörrstoppsbuffert
5 Krona

▫ För att armens kronhjul (5) inte ska skadas är det viktigt att glidarmen skruvas åt ordentligt på axeln.

▶ Vid montering i dörrstängarstorlekar 4 – 5: montera standardarmen förskjutet en tand i kronan.
Det finns vissa begränsningar. Beakta installationsbeskrivningen för standardarmen.

- ▶ Skruva loss skruvarna (3) på teleskopstången (1).
- ▶ Ställ dörren i stängt läge.
- ▶ Montera teleskopstången (1) på dörren/dörrkarmen.
- ▶ Sätt fast armen (2) på automatikaxeln (streckad position).
- ▶ Stryk på medelfast gänglåsning på den medlevererade skruven och dra åt med 15 Nm.

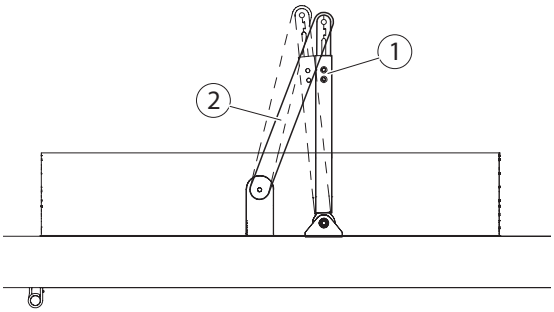
Endast vid EMD-F:

▶ Den maximala armförspänningen för Slimdrive EMD-F måste ovillkorligen beaktas.
På grund av dörröppningsvinkeln på <90° är EN4-5-montering inte möjlig med adapter för sensorarm.
För montering av adaptern, se medföljande monteringsanvisning till adaptern.

- ▶ Förspänn armen (2) tills teleskostången (1) intar den position som visas på respektive bild.
- ▶ Dra åt båda skruvarna (3) (åtdragningsmoment: ca 15 Nm).

8.7.3 Demontera standardarmen

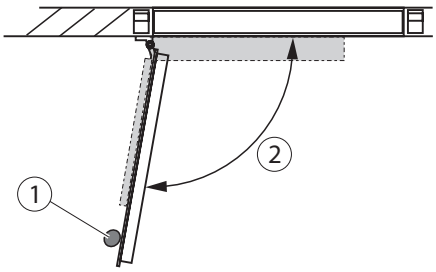
- ▶ Ställ dörren i stängt läge.
  - ▫ Sätt drivenheten i strömlöst tillstånd resp. tryck på den manuella stängningsknappen.
- ▶ Lossa skruvarna (1).
  Förspänningen lossas, håll fast standardarmen och led den långsamt till ändläget.
  Den streckade positionen uppnås.
- ▶ Demontera standardarmen (2).



8.8 Montering av dörrupphängning

Mått på dörröppningsbredder (2), se kapitel 6.3.

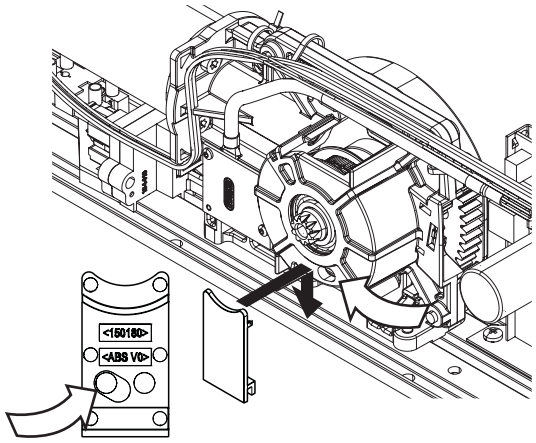
- ▶ Öppna och stäng dörren för hand för att kontrollera platsförhållandena.
- ▶ Var försiktig vid dörrbladsmontage, så att kablarna inte riskerar kläm- eller skärskador från dörrkanterna.
- ▶ Montera ett dörrstopp (1) eller en integrerad öppningsbegränsare (endast vid glidskena).

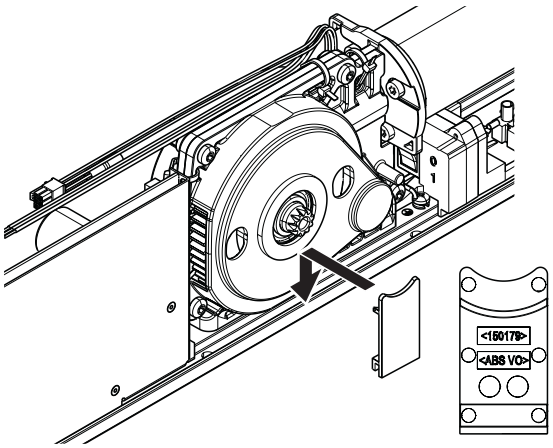


8.9 Montera axeltäckningarna

De båda axeltäckningarna skiljer sig åt minimalt. I den vänstra axeltäckningen finns det på baksidan en symbol för ett långhål som också återfinns på växeln (se pilar).
- ▶ Se till att axeltäckningarna monteras på rätt sida vid monteringen.

- ▶ Montera axeltäckningarna till vänster och höger enligt bilden nedan.

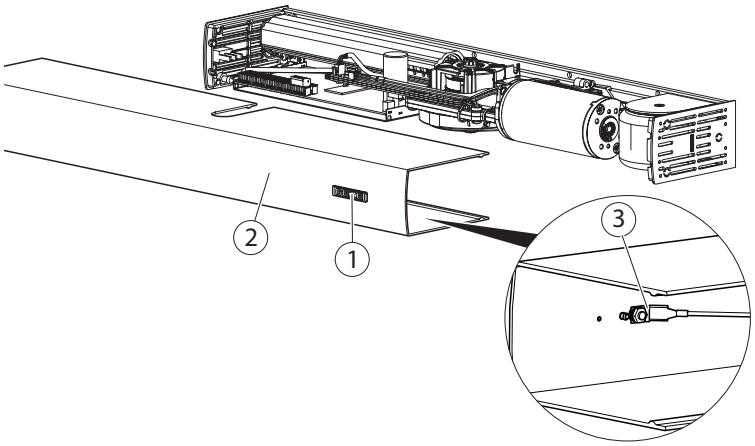




8.10 Sätta fast kåpan

- ▶ Var noga med att inga kablar kommer i kläm.
- ▶ Lägg kåpjordningskabeln så att den inte är i närheten av rörliga delar.

- ▶ Klipsa på GEZE-logotypen (1) i lämplig position på kåpan, vrid vid behov 180°.
- ▶ Sätt i kåpjordningsledningen med plattkontakt i jordningsflaggan (3).
- ▶ Skjut kåpan (2) över drivenheten och haka fast.



8.11 Montering av aktiveringssensorn

- ▫ Sensorer som är monterade på väggar eller i innertak måste riktas så att dörren inte går genom sensorns avkänningsområde, eftersom det då kan leda till självaktivering.
- ▫ Elanslutningar, se kopplingsschema.

9 Elanslutning

9.1 Nätanslutning

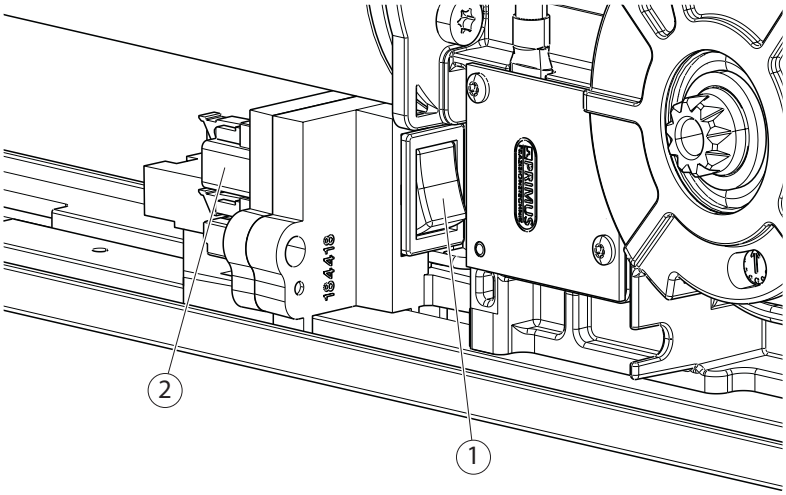
VARNING!
Livsfara på grund av elstöt!
- ▶ Elsystemet (230 V) får anslutas och frånkopplas endast av behörig elektriker.
- ▶ Utför elanslutning och skyddsledarkontroll enligt anvisningarna i VDE 0100 del 610.
- ▶ Koppla alltid bort systemet från elnätet före arbeten på elsystemet.
- ▶ Observera kopplingsschemat.

- ▫ Enligt gällande föreskrifter måste drivenheten kunna kopplas från spänningen på ett lämpligt ställe. Vid en fast anslutning ska en förkopplad huvudbrytare ombesörjas genom kund.
- ▫ Vid användning av böjliga kablar ska alltid isolerade kabelhylsor användas.

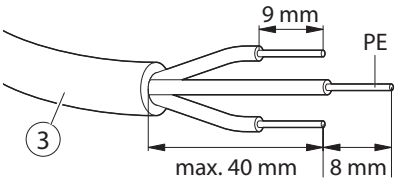
9.2 Plintanslutningar och kablar

- ▫ Kablarna för nätanslutningen och styrledningen måste ombesörjas genom kund (se enlinjeschema).
- ▫ Vid arbeten på elsystemet måste drivenheten på huvudbrytaren (1) under växelmotorn lossas från nätet!

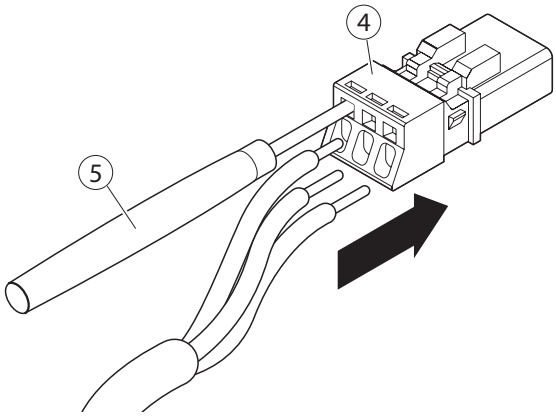
- ▶ Stäng av drivenheten på huvudbrytaren (1) på nätanslutningen (brytarposition 0).



- ▶ Anslut 230 V nätledning (3) enligt kopplingsschemat på följande sätt på kontakten (4) (bifogas drivenheten):
- ▶ Avisolera nätledningen (3).
- ▫ Avskalningslängd = 48 mm
- ▫ Avisoleringslängd = 9 mm
- ▫ Försprång PE-ledare = 8 mm



- ▶ Stick in en skruvmejsel (5) eller dylikt i stickkontaktens (4) öppning.
- ▶ Skjut in ledarna i stickkontakten (4).
- ▶ Ta bort skruvmejseln (5) igen.
- ▶ Anslut 230 V nätledning enligt kopplingsschemat med stickkontakt (4) på kontaktanslutningen (2).



10 Inställningar

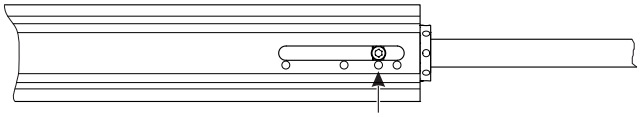
De inställningar som beskrivs här gäller endast för Slimdrive EMD-F. Slimdrive EMD kräver inga inställningar.

10.1 Ställa in stängningsmoment

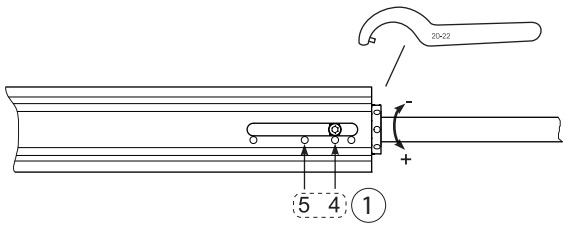
▶ För inställningen krävs en haknyckel av storleken 20–22 mm.

- ▶ Stängningsmomentet ska alltid ställas in på energiackumulatorn för alla driftssätt och alltid vid stängd dörr.
  - Injusteringen är beroende av monteringssättet enligt kapitel 5.3.
  - När fjäderförspänningen har ändrats måste drivenheten läras in på nytt (se kopplingsschema).

Från fabrik är fjäderpaketet inställt så som visas på bilden nedan:



10.1.1 Inställning vid användning av glidskena

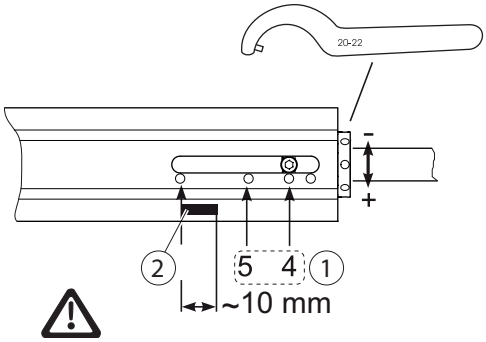


1 Dörrstängarstorlekar

10.1.2 Inställningar i monteringssättet karmmontage gångjärnssida med dolda dörrupphängningar

Risk för skador på fjäderpaketet!
Området (2) är otillåtet område vid infällda gångjärn i monteringssättet karmmontage gångjärnssida.

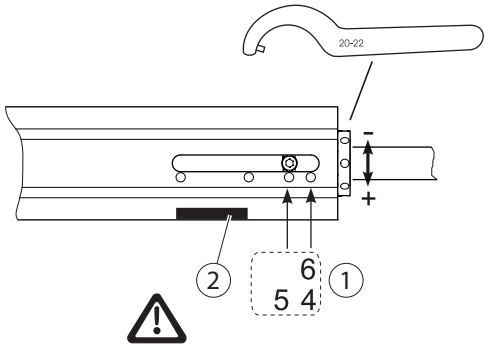
▶ Ställ in energiackumulatorn maximalt till markeringen med låsmutternyckel storlek 20–22 mm.



1 Dörrstängarstorlekar
2 otillåtet område vid dolda gångjärn vid installationstyp karmmontering gångjärnssida

10.1.3 Inställning vid användning av standardarm

Risk för skador på drivenheten och dörranläggningen!
- Området (2) är otillåtet område vid användning av standardarm och får inte ställas in.



1 Dörrstängarstorlekar
- 6: Dörrstängarstorlekar vid normalt installerad standardarm
- 5 och 4: Dörrstängarstorlekar vid standardarmsmontering med tandförskjutning (se även kap. 8.7.2)

2 otillåtet område vid användning av standardarm

10.2 Stängningsfart i strömlöst tillstånd

Detta specialfall uppstår vid strömavbrott och vid brandlarm eller om drivenheten slås ifrån elektriskt
Stängningsfarten regleras elektriskt även i detta driftstillstånd.
Inställning av stängningsfarten, se kopplingsschemat.

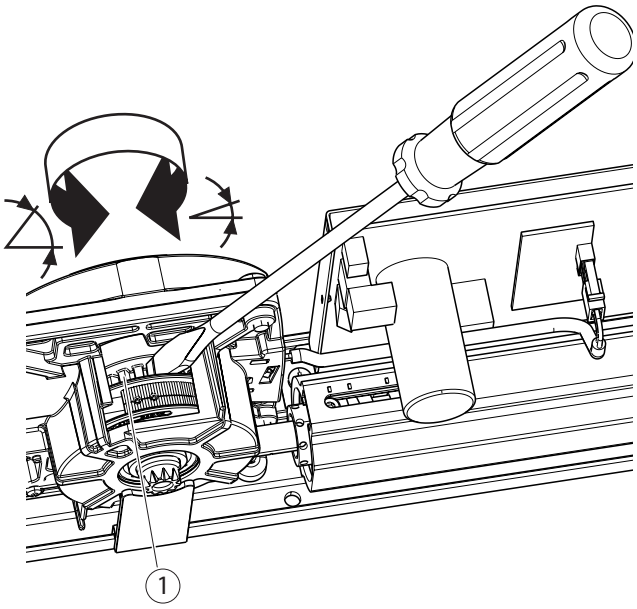
10.3 Tillslagsfunktion i strömlöst tillstånd

Klämrisk för hög dörracceleration.

- Sätt fast dörren där tillslaget ska börja med en kil eller liknande.
- Använd en spårskruvmejsel (bredd 6 mm), sätt in den i kamskivans (1) skåror och bänd den mot husväggen.

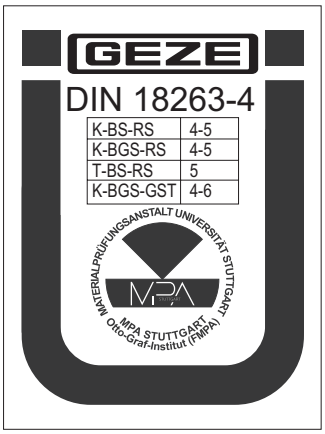
Mekaniskt tillslag vid mindre dörrvinklar (↻):
- Rotera kamskivan (1) **medurs**.

Mekaniskt tillslag
vid större dörrvinklar (↺):
- Rotera kamskivan (1) **moturs**.
- Kontrollera inställningen.



10.4 Ü-symbol

Slimdrive EMD-F är avsedd för användning på brand- eller rökskyddsdörrar.

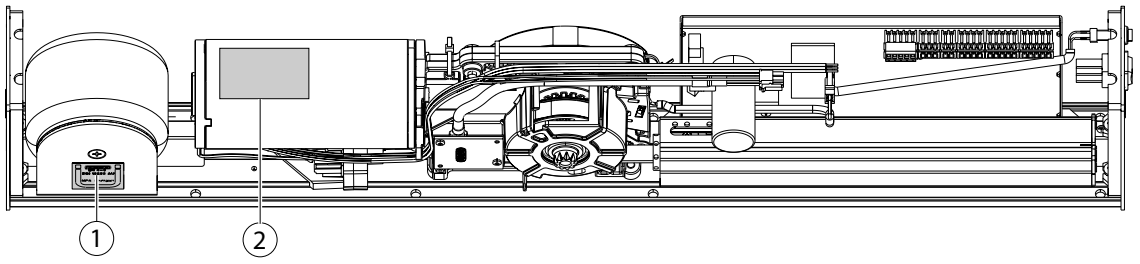


10.5 Uppgifter på typskylten

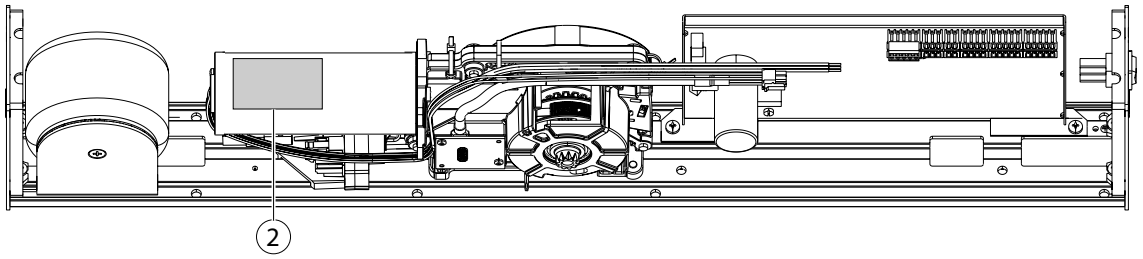
Före driftsättning av det monterade slagdörrssystemet måste man göra märkningar på typskylten.

- Uppgifterna krävs också vid konfigurerad drivenhet.
- Om den elektriska driftsättningen inte sker omedelbart efter drivenhetsmonteringen, måste fjädern ställas in till den lägsta förspänningen för att försätta drivenheten i lågenergiläget enligt kraven i maskindirektivet.
- Inom ramarna för den elektriska driftsättningen måste energiackumulatorns dörröppningsmoment ställas in enligt dörranläggningens avsedda användning (brandklassad dörr/personskyddsdörr), se kapitel 10.1.
- ▶ Förse sedan typskylten med rätt märkning.
- Uppgifterna på tyskylten skall utföras enligt EN 60335-1: 2012-11-01, kap. 7.14 med en penna okänslig för mineraloljor och vatten.

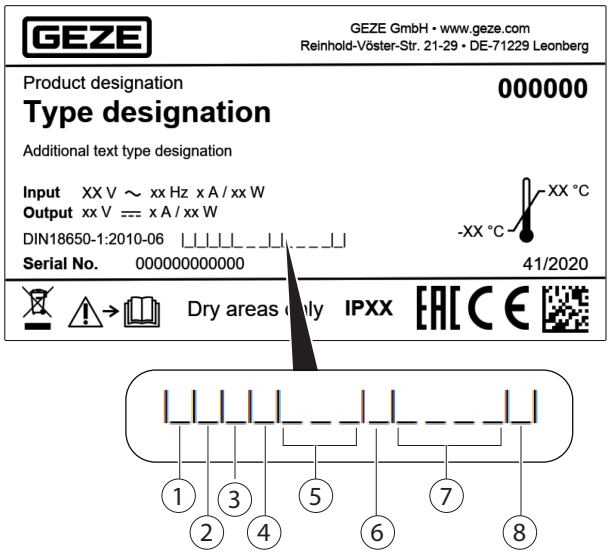
Typskyltens placering på EMD-F



Typskyltens placering på EMD



1 Ü-symbol
2 Typskylt



① **Automatiksätt (första siffran)**

1 Automatik svängdörrblad (klassificering i fabrik)

② **Drivenhetens beständighet (andra siffran)**

2 500 000 provningscykler, vid min. 2 400 cykler/dag (klassas i fabrik)

③ **Dörrkonstruktion (tredje siffran)**

1 Svängdörrblad (klassificering i fabrik)

④ **Lämplighet som brandklassad dörr (fjärde siffran)**
Lämpligheten som brandklassad dörr delas in i fyra klasser:

0 inte lämplig som brandklassad dörr
1 lämplig som rökskyddsdörr
2 lämplig som brandskyddsdörr
3 lämplig som brand- och rökskyddsdörr

Anm.: Endast en klass får anges (vid Slimdrive EMD klassificerad i fabrik)

⑤ **Säkerhetsanordningar i drivenheten (femte siffran)**
När det gäller kraven på säkerhet skiljer man mellan tre klasser:

1 Kraftbegränsning
2 Anslutning för externa säkerhetssystem som är godkända av drivenhetstillverkaren
3 Lågenergi

Anm.: Fler klasser får anges.

⑥ **Särskilda krav på drivenheten/funktionerna/inbyggnaderna (sjätte siffran)**
För slagdörrsautomatiken är tre av fem användningsklasser relevanta:

0 Inga särskilda krav
2 I nödutrymningsvägar utan vridbeslag
4 för självstängande brandklassade dörrar utan vridbeslag

Anm.: Endast en klass får anges.

⑦ **Säkerhet i automatiskt dörrsystem - utförande/inbyggnad (sjunde siffran)**
Man skiljer mellan fem klasser av säkerhetsanordningar i dörrblad:

0 inga säkerhetsanordningar
1 med tillräckligt dimensionerade säkerhetsavstånd
2 Med skydd mot att klämma in, skära eller få fingrarna indragna.
3 Med inbyggd vridbeslagsenhet
4 Med sensoriska skyddsanordningar

Anm.: Fler klasser får anges!

⑧ **Omgivningstemperatur (åttonde siffran)**

2 –15 °C till +50 °C (klassificerad i fabrik)

11 Serviceläge

Serviceläget kan kommas åt via serviceterminalen ST220, displayprogramomkopplaren DPS eller GEZEconnects. Funktionerna i respektive manöverenhet beskrivs i kopplingsschemat.

12 Service och underhåll

Nedanstående underhållsarbeten på Slimdrive EMD och Slimdrive EMD-F måste utföras minst en gång per år eller efter 500 000 cykler av en behörig person.
Om det finns en displayprogramomkopplare lyser serviceindikeringen på displayen.

- Genomför service och underhåll så nära angiven tid som möjligt.

12.1 Faror vid mekanisk service

VARNING!
Livsfara på grund av elstöt!

- Lossa elnätet på alla poler från drivenheten med kundens huvudbrytare och säkra mot återinkoppling eller slå ifrån drivenheten på huvudbrytaren (se kap. 9.2).

VARNING!
Risk för personskador genom nedfallande huv!
Livsfara på grund av elstöt!
Huven hålls med ett lås i drivenhetens sidoelement.

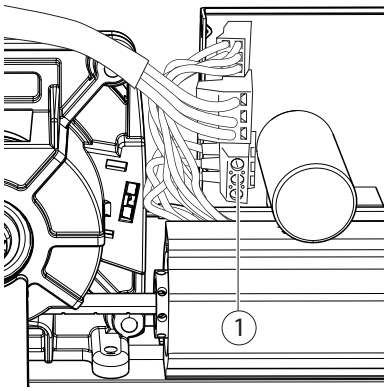
- Dra ut jordningskabeln (gul-grön) på kabelskon ur kåpan.
- Vid återmontering måste man sätta i denna jordningskabel på samma ställe innan huven sätts dit. I annat fall finns det risk för elektriska stötar vid kortslutning.

VARNING!
Risk för personskador genom klämning!

- Kontrollera att inga extremiteter befinner sig i svängområdet vid armens eller standardarmens svängningsrörelser.

Elbroms i strömlöst tillstånd
Slimdrive EMD-F har en elektriskt reglerande broms för stängningsfarten.
Denna är i funktion vid strömavbrott, när apparaten är elektriskt frånkopplad och vid brandlarm (generatorprincipen).

VARNING!
Risk för klämskador
Den monterade och ev. spända armen bromsas elektriskt. Om styrningen byts ut eller en motorkabel lossas, frisätts den ackumulerade energin utan bromsning i den spända armen och armen accelererar tillbaka till utgångsläget.
- Lossa inte någon av motorkablarna (1).
- Kontrollera att anslutningen är korrekt.
- Stäng alltid dörren för hand och demontera glidarmen så som beskrivs i kapitel 8.6.6.
- Dra alltid åt kabelanslutningar ordentligt efter service- och underhållsarbeten.



VARNING!
Risk för brännskador på grund av het växelmotor!
När drivenheten har arbetat kontinuerligt eller om den arbetar trögt eller på grund av andra defekter, kan växelmotorn i drivenheten bli mycket het.
- Bryt alltid strömförsörjningen före arbeten på växelmotorn.
- Låt växelmotorn svalna.

12.2 Underhållsarbeten

Slimdrive EMD/EMD-F är i stort sett underhållsfri och med undantag av nedanstående åtgärder behövs inga omfattande arbeten:
- Kontrollera om glidarmen eller standardarmen har skador, byt ut vid behov.
- Kontrollera att fästskruvarna sitter säkert fast.
- Dra åt fästskruven för standardarmen eller glidarmen med 15 Nm.
- Kontrollera O-ringar på rullaren i skenan, byt om det behövs. (Demontering av armen, se kapitel 8.6.6).
- Rengör glidskenan invändigt.
- Kontrollera att låskolven fungerar korrekt och att den är ren, smörj lätt med olja vid behov.

Provkörning
- Slå ifrån drivenheten på nätomkopplaren.
- Se till att dörren har full rörelseförmåga.
- Kontrollera korrekt montering och stängningssekvens (vid dubbel- dörr).
- Vid EMD-F: Öppna dörren/dörrarna, kontrollera stängningsfart och tillslag (se kapitel 10) och justera vid behov.
- Koppla in nätspänningen igen.

12.3 Elektrisk service

- Håll testunderlagen aktuella och dokumentera.

Antal öppningar, driftstimmar och tid kvar fram till nästa service kan sökas i anslutningsschemat (se anslutningsschema, kapitel ”Driftsättning och service” samt ”Serviceläge”).
- Gör alltid en ny inlärning av Slimdrive EMD/EMD-F när underhållsarbetena är avslutade (se kopplingsschema, kapitel ”Driftsättning och service”).
- Kontrollera aktiverings- och närvarosensorernas funktion, byt ut vid behov.

12.4 Elfel

Felmeddelanden lagras och kan anropas med serviceterminal ST220, displayprogramomkopplaren DPS eller GEZEconnects.
Om det finns ett aktuellt fel visas det var 10:e sekund på displayprogramomkopplaren eller serviceterminalen ST220.
Om punkten i den vänstra halvan lyser i display-programväljarens visning, så har inte anläggningen kunnat initieras helt och hållet efter tillkoppling. Antingen finns ett hinder i vägen eller så har något fastnat inom anläggningen. Punkten slocknar så snart dörren öppnats och stängts helt en gång.
För felsökning och åtgärdande av fel, se felsökningsschemat i kopplingsschemat, avsnitt ”Felmeddelanden”.

- ▶ Efter ändringar i drivenheten (fjäderförspänning, öppningsvidd, gångjärnsmått, byte av styrelement) eller ändringar i säkerhetssensorn ”Öppna” skall styrparametrarna kontrolleras (se kopplingsschema).
- ▶ Gör en ny inlärning av drivenheten (se kopplingsschemat).

13 Checklista för montering Slimdrive EMD-F

Nr	Kontroll	I kapitel	på sidan	Utfört
1	Är alla kablar för montering av EMD-F korrekt dragna?	–	–	
2	Alternativ: Är montageplattan monterad?	8.1	27	
3	Är drivenheten monterad?	8.4	29	
4	Alternativ: Vid utföranden med enkeldörr Drivenhet med 1 påbyggnadssats eller anläggning med 2 dörrblad: Har sidoelementen bytts ut mot sidoelement för heltäckande resp. delad kåpa?	8.2	27	
5	Alternativ: Är karmöverföringen monterad vid dörrbladsmontage?	8.3	28	
6	Är glidskenan monterad?	8.5	29	
7	Är standardarmens lagerblock monterat?	8.7.1	32	
8	Alternativ: Har adapter för sensorarm monterats?	8.7.1	32	
9	Har 230-V-anslutning upprättats?	9.1	36	
	Alternativ: kan monteras i efterhand av elektriker; har separat jordkontaktskabel på 230 använts?	–	–	
10	Har armen monterats på drivenheten? Armens förspänning ≠ fjäderförspänning. ▶ Beakta monteringsanvisningen.	8.7	32	
	Alternativ: Har axelförlängaren monterats?	–	–	
11	Har anslutningen till dörrelementet upprättats (glidarm fastsatt i skena eller standardarm fastklämt)?	8.6 8.7.2	30 32	
12	Har axeltäckningen satts i?	8.9	34	
13	Har dörrens mekaniska rörlighet kontrollerats?	–	–	
14	Har stängningsmomentet ställts in? Har begränsningarna gällande den maximala fjäderförspänningen beaktats? Stängningstiden för strömlöst skick ställs in med hjälp av brytaren med tre steg på F-kretskortet, se kopplingsschema.	10.1	37	
15	Är tillslaget inställt?	10.3	38	
16	Säkerhetssensorik monterad?	–	–	
17	Är kringutrustningskablarna anslutna?	–	–	
18	Är alla kablar säkert instuvade?	–	–	
19	Har EMD-F med ST220, GEZEconnects eller displayprogramomkopplare satts i drift (se kopplingsschema)?	–	–	
20	Har kåpan satts fast? Är skyddsledaren ansluten?	–	–	
21	Har dörrstopp eller öppningsbegränsare monterats?	8.6.5 8.8	31 34	

14 Referensvärde för den mekaniska inställningen för stängningskraft.

Tabell över stängnings- och öppningsmoment enligt DIN 18263-4

Dörrstängarstorlek	Stängningsmoment mellan 0° och 4° [Nm]	
	min.	max.
1[a]	9	13
2[a]	13	18
3	18	26
4	26	37
5	37	54
6	54	87
7	87	140

[a] Dörrstängningskrafterna 1 och 2 får inte ställas in vid användning av brandklassad dörr och/eller rökskyddsdörrar.

Elektrisk parameterinställning för lågenergidrift av drivenheten, se kopplingsschema.

Germany
GEZE GmbH
Niederlassung Süd-West
Tel. +49 (0) 7152 203 594
E-Mail: leonberg.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Süd-Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6440
E-Mail: muenchen.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6840
E-Mail: berlin.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Mitte/Luxemburg
Tel. +49 (0) 7152 203 6888
E-Mail: frankfurt.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung West
Tel. +49 (0) 7152 203 6770
E-Mail: duesseldorf.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Nord
Tel. +49 (0) 7152 203 6600
E-Mail: hamburg.de@geze.com

GEZE Service GmbH
Tel. +49 (0) 1802 923392
E-Mail: service-info.de@geze.com

Austria
GEZE Austria
E-Mail: austria.at@geze.com
www.geze.at

Baltic States
Lithuania / Latvia / Estonia
E-Mail: baltic-states@geze.com

Benelux
GEZE Benelux B.V.
E-Mail: benelux.nl@geze.com
www.geze.be
www.geze.nl

Bulgaria
GEZE Bulgaria - Trade
E-Mail: office-bulgaria@geze.com
www.geze.bg

China
GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Shanghai
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Guangzhou
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Beijing
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

France
GEZE France S.A.R.L.
E-Mail: france.fr@geze.com
www.geze.fr

Hungary
GEZE Hungary Kft.
E-Mail: office-hungary@geze.com
www.geze.hu

Iberia
GEZE Iberia S.R.L.
E-Mail: info.es@geze.com
www.geze.es

India
GEZE India Private Ltd.
E-Mail: office-india@geze.com
www.geze.in

Italy
GEZE Italia S.r.l
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

GEZE Engineering Roma S.r.l
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

Korea
GEZE Korea Ltd.
E-Mail: info.kr@geze.com
www.geze.com

Poland
GEZE Polska Sp.z o.o.
E-Mail: geze.pl@geze.com
www.geze.pl

Romania
GEZE Romania S.R.L.
E-Mail: office-romania@geze.com
www.geze.ro

Russia
OOO GEZE RUS
E-Mail: office-russia@geze.com
www.geze.ru

Scandinavia – Sweden
GEZE Scandinavia AB
E-Mail: sverige.se@geze.com
www.geze.se

Scandinavia – Norway
GEZE Scandinavia AB avd. Norge
E-Mail: norge.se@geze.com
www.geze.no

Scandinavia – Denmark
GEZE Danmark
E-Mail: danmark.se@geze.com
www.geze.dk

Singapore
GEZE (Asia Pacific) Pte, Ltd.
E-Mail: gezesea@geze.com.sg
www.geze.com

South Africa
GEZE South Africa (Pty) Ltd.
E-Mail: info@gezesa.co.za
www.geze.co.za

Switzerland
GEZE Schweiz AG
E-Mail: schweiz.ch@geze.com
www.geze.ch

Turkey
GEZE Kapı ve Pencere Sistemleri
E-Mail: office-turkey@geze.com
www.geze.com

Ukraine
LLC GEZE Ukraine
E-Mail: office-ukraine@geze.com
www.geze.ua

United Arab Emirates/GCC
GEZE Middle East
E-Mail: gezeme@geze.com
www.geze.ae

United Kingdom
GEZE UK Ltd.
E-Mail: info.uk@geze.com
www.geze.com

GEZE GmbH
Reinhold-Vöster-Straße 21–29
71229 Leonberg
Germany

Tel.: 0049 7152 203 0
Fax.: 0049 7152 203 310
www.geze.com

Der Maßstab DIN ISO 9001 unseres Handelns

GEZE