WN 052 436 02/00

DORMA

EMF

Montageanleitung DORMA EMF
Türschließer mit elektromagnetisch-hydraulischer Feststellvorrichtung
Normalmontage-Bandseite

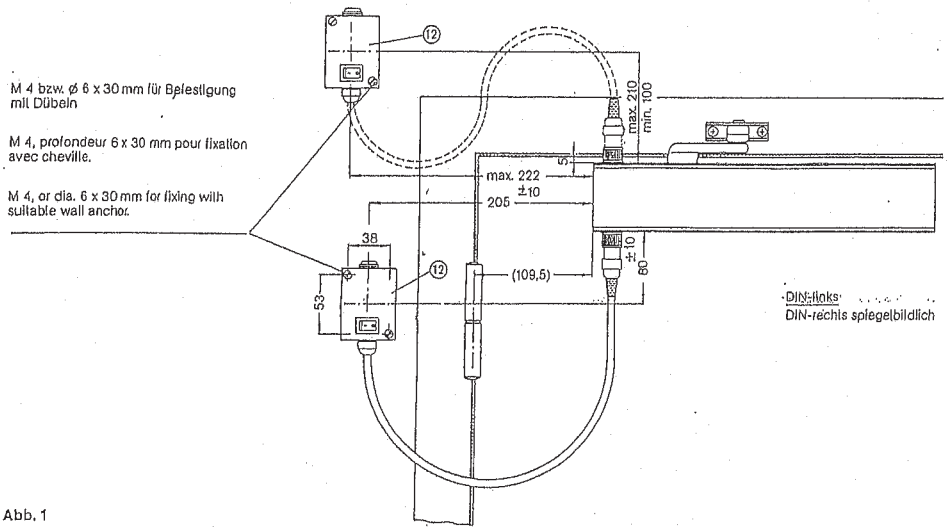


Abb. 1

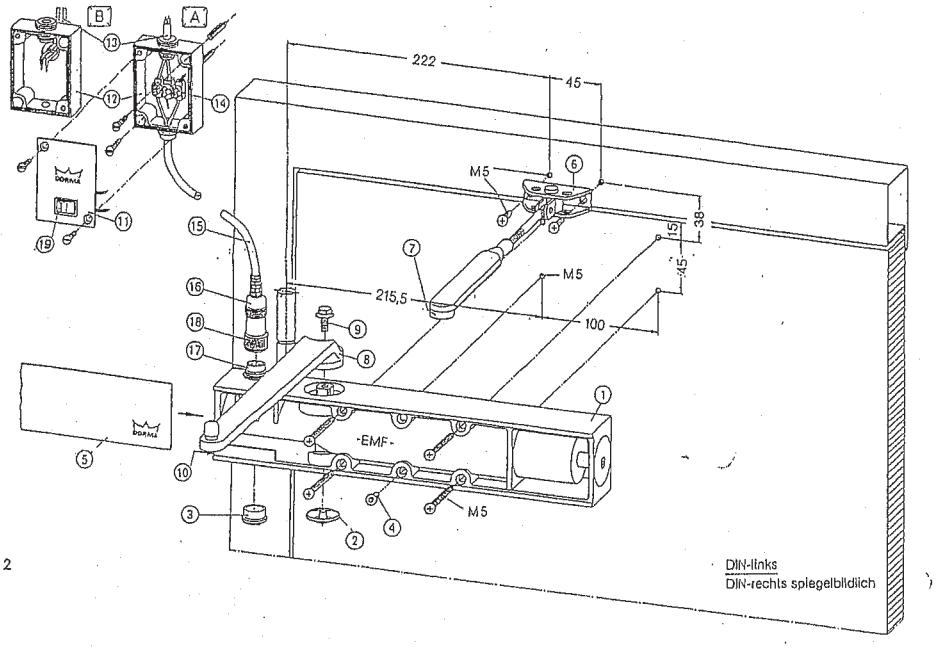


Abb. 2

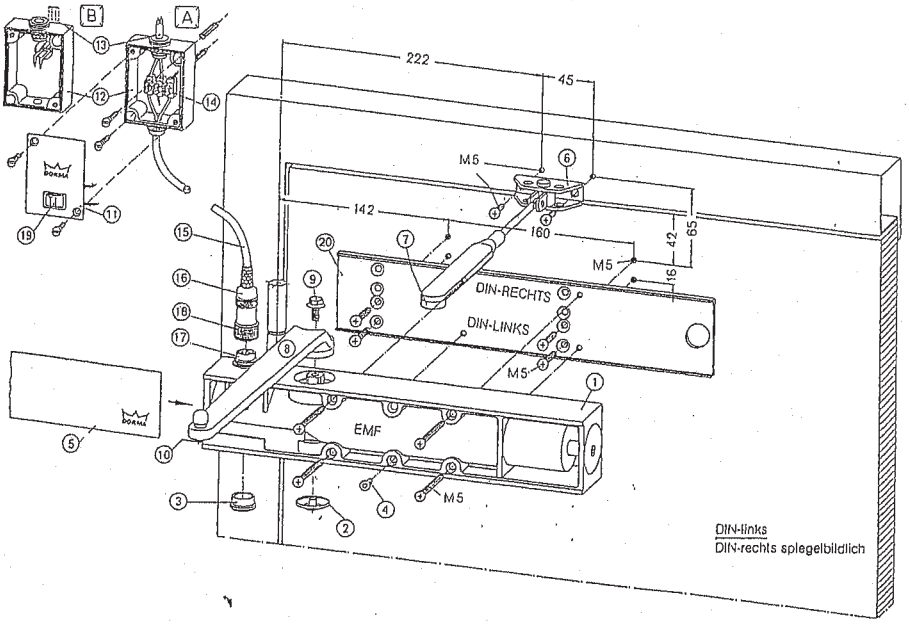


Abb. 3

Änderungen vorbehalten

Anwendungstabelle

Türbreite bis	Türschließer Größe
1100 mm	EN 4
1250 mm	EN 5
1400 mm	EN 6

Technische Daten

Leistungsaufnahme:	ca. 2,0 Watt
Betriebsspannung:	24 V DC ± 15%
Einschaltdauer:	100% ED
Ausrückmoment:	Größe EN 4 = ca. 55 Nm Größe EN 5 = ca. 60 Nm Größe EN 6 = ca. 65 Nm

Stromzuführung
Der EMF wird an Steuerspannung 24 V DC ± 15% angeschlossen. Die bauseitige Stromzuführung kann auf oder unter Putz erfolgen. Um Beschädigungen durch den Schließerkörper zu vermeiden, ist der Befestigungspunkt für die Verteilerdose ⑫ innerhalb der angegebenen Maße in Abb. 1 festzulegen. Eine Türöffnung bis 180° ist nur bei einer Türdrehpunktausladung von mind. 26 mm bzw. einer entsprechenden Wandaussparung für den Schließkörper möglich.

Abb. 2
EMF-Normalmontage (Direktbefestigung)

Montage
- Anschlagschablone auf Türblatt auflegen und Befestigungsbohrungen ankörnern.
- 6 x (4 x Türblatt, 2 x Türrahmen) Kerndurchmesser für M 5 bohren und Gewinde schneiden.
- Schließer ① am Türblatt anschrauben (Senkkopfschrauben).
- Hebel ⑨ auf Schließerachse setzen und mit Sicherungsschraube ⑧ fest anziehen.
- Scharnier ⑥ am Türrahmen befestigen und Spannmutter ⑦ mit Hebel ⑨ verbinden. Angaben der Anschlagschablone über Einstellung mit oder ohne Endschlag beachten!
- Schließgeschwindigkeit am Regulierventil ⑱ einstellen.
- Abdeckkappe ② auf nicht benutztes Achsende des Schließers ① aufschrauben. Schiebersicherung ④ einstecken und Dekor-Schieber ③ in Schwalbenschwanzführung einschieben.

A Aufputzanschluß
- Verteilerdose ⑫ im festgelegten Maßbereich (siehe Abb. 1) befestigen.
- Bauseitiges Stromzuführungskabel ⑬ durch Einschraubnippel ⑪ ziehen.
- Kabelenden des Stromzuführungskabels ⑬ in Lüsterklemme ⑭ befestigen.
- Deckel ⑪ auf Verteilerdose ⑫ aufschrauben.

B Unterputzanschluß
- Markierten Durchbruch in der Verteilerdosenrückwand (ø 15 mm) herausdrücken.
- Kabelenden des bauseitigen Stromzuführungskabels ⑬ durch rückwärtige Öffnung der Verteilerdose ⑫ ziehen und Verteilerdose ⑫ im festgelegten Maßbereich (siehe Abb. 1) befestigen.
- Kabelenden mit Lüsterklemme ⑭ verbinden.
- Deckel ⑪ auf Verteilerdose ⑫ aufschrauben.
- Steckverbinder ⑮ in eine der beiden Steckbuchsen ⑰ eindrücken und mit Rändelmutter ⑯ verschrauben.
- Abdeckkappe ③ auf nicht benutzte Steckbuchse ⑰ drücken.
- Prüfen, ob maximale Türöffnung ohne Beschädigungen der Verteilerdose ⑫ oder des Stahlschutzschlauches ⑬ möglich ist. Gegebenenfalls Türstopper setzen.

Abb. 3
EMF-Normalmontage mit Montageplatte Art.-Nr. 7380 N
Die Montageplatte wird eingesetzt:
– wenn Direktbefestigung nicht möglich ist,
– bei Feuerschutztüren mit Anschlagmaßen nach DIN 18 263 Teil 2.

Montage
- Anschlagschablone auf Türblatt auflegen und Befestigungsbohrungen ankörnern.
- 6 x (4 x Türblatt, 2 x Türrahmen) Kerndurchmesser für M 5 bohren und Gewinde schneiden.
- Montageplatte ⑳ aufschrauben (Senkkopfschrauben).
- Schließer ① auf Montageplatte ⑳ fest verschrauben.

Alle weiteren Montagearbeiten wie unter EMF beschrieben.

Funktionsprüfung
- Türschließer einstellen.
- Spannung anlegen.
- Schalter ⑲ einschalten.
- Tür öffnen und loslassen. Die Feststellung erfolgt stufenlos im gewünschten Türöffnungswinkel ab ca. 75° Feststellpunkt gleich Haltepunkt minus ca. 3°.
- Bei manueller Betätigung bzw. Stromausfall wird die Feststellung aufgehoben, der Schließer ① schließt die Tür

(D)

Montageanleitung DORMA EMF

Türschließer mit elektromagnetisch-hydraulischer Feststellvorrichtung

Normalmontage-Bandseite

Anwendungstabelle

Türbreite bis	Türschließer Größe
1100 mm	EN 4
1250 mm	EN 5
1400 mm	EN 6

Technische Daten

Leistungsaufnahme: ca. 2,0 Watt
Betriebsspannung: 24 V DC ± 15%
Einschaltdauer: 100% ED
Ausrückmoment: Größe EN 4 = ca. 55 Nm
Größe EN 5 = ca. 60 Nm
Größe EN 6 = ca. 65 Nm

Stromzuführung

Der EMF wird an Steuerspannung 24 V DC ± 15% angeschlossen. Die bauseitige Stromzuführung kann auf oder unter Putz erfolgen. Um Beschädigungen durch den Schließerkörper zu vermeiden, ist der Befestigungspunkt für die Verteilerdose ⑫ innerhalb der angegebenen Maße in Abb. 1 festzulegen. Eine Türöffnung bis 180° ist nur bei einer Türdrehpunktauslagung von mind. 26 mm bzw. einer entsprechenden Wandaussparung für den Schließkörper möglich.

Abb. 2
EMF-Normalmontage (Direktbefestigung)

Montage

- Anschlagschablone auf Türblatt auflegen und Befestigungsbohrungen ankörnern.
- 6 x (4 x Türblatt, 2 x Türrahmen) Kerndurchmesser für M 5 bohren und Gewinde schneiden.
- Schließer ① am Türblatt anschrauben (Senkkopfschrauben).
- Hebel ④ auf Schließerachse setzen und mit Sicherungsschraube ⑤ fest anziehen.
- Scharnier ⑥ am Türrahmen befestigen und Spannmutter ⑦ mit Hebel ④ verbinden. Angaben der Anschlagschablone über Einstellung mit oder ohne Endschlag beachten!
- Schließgeschwindigkeit am Reguliventil ⑩ einstellen.
- Abdeckkappe ② auf nicht benutztes Achsende des Schließers ① aufschrauben, Schiebersicherung ④ einstecken und Dekor-Schieber ⑤ in Schwalbenschwanzführung einschieben.

A Aufputzanschluß

- Verteilerdose ⑫ im festgelegten Maßbereich (siehe Abb. 1) befestigen.
- Bauseitiges Stromzuführungskabel ⑬ durch Einschraubnippel ⑪ ziehen.
- Kabelenden des Stromzuführungskabels ⑬ in Lüsterklemme ⑭ befestigen.
- Deckel ⑪ auf Verteilerdose ⑫ aufschrauben.

B Unterputzanschluß

- Markierten Durchbruch in der Verteilerdosenrückwand (ø 15 mm) herausdrücken.
- Kabelenden des bauseitigen Stromzuführungskabels ⑬ durch rückwärtige Öffnung der Verteilerdose ⑫ ziehen und Verteilerdose ⑫ im festgelegten Maßbereich (siehe Abb. 1) befestigen.
- Kabelenden mit Lüsterklemme ⑭ verbinden.
- Deckel ⑪ auf Verteilerdose ⑫ aufschrauben.
- Steckverbinder ⑱ in eine der beiden Steckbuchsen ⑰ eindrücken und mit Rändelmutter ⑯ verschrauben.
- Abdeckkappe ③ auf nicht benutzte Steckbuchse ⑰ drücken.
- Prüfen, ob maximale Türöffnung ohne Beschädigungen der Verteilerdose ⑫ oder des Stahlschutzschlauches ⑬ möglich ist. Gegebenenfalls Türstopper setzen.

Abb. 3
EMF-Normalmontage mit Montageplatte Art.-Nr. 7380 N
Die Montageplatte wird eingesetzt:
– wenn Direktbefestigung nicht möglich ist,
– bei Feuerschutztüren mit Anschlagmaßen nach DIN 18263 Teil 2.

Montage

- Anschlagschablone auf Türblatt auflegen und Befestigungsbohrungen ankörnern.
- 6 x (4 x Türblatt, 2 x Türrahmen) Kerndurchmesser für M 5 bohren und Gewinde schneiden.
- Montageplatte ⑳ aufschrauben (Senkkopfschrauben).
- Schließer ① auf Montageplatte ⑳ fest verschrauben.

Alle weiteren Montagearbeiten wie unter EMF beschrieben.

Funktionsprüfung

- Türschließer einstellen.
- Spannung anlegen.
- Schalter ⑲ einschalten.
- Tür öffnen und loslassen.
  Die Feststellung erfolgt stufenlos im gewünschten Türöffnungswinkel ab ca. 75° Feststellpunkt gleich Haltepunkt minus ca. 3°.
- Bei manueller Betätigung bzw. Stromausfall wird die Feststellung aufgehoben, der Schließer ① schließt die Tür.

(GB)

Installation instructions DORMA EMF

Door closer with electromagnetic/ hydraulic hold-open devise

Standard installation – hinge side

Applications table

Door width up to	Door closer Size
1100 mm	EN 4
1250 mm	EN 5
1400 mm	EN 6

Technical data:

Power input: approx. 2,0 watts
Operating voltage: 24 V DC ± 15%
Rated for continuous service: (100% CD)
Manual disengagement force: Size EN 4 = approx. 55 Nm
Size EN 5 = approx. 60 Nm
Size EN 6 = approx. 65 Nm

Power supply:

The EMF should be connected to a control voltage supply of 24 V DC ± 15%. The site wiring can either be surface-laid or concealed. In order to avoid damage being caused by the closer assembly, the fixing point for the distribution box ⑫ should be established within the given dimensions (Fig. 1). A door opening angle up to 180° is only possible if the door pivot point projects beyond the reveal by at least 26 mm or if a corresponding wall recess is provided for the closer.

Fig. 2
EMF-standard installation (direct fixing)

Installation

- Place the fixing template on the door leaf and mark the position of the fixing holes.
- Drill 6 holes (4 x door leaf, 2 x door frame), or for metal doors/frames, drill pilot holes for M 5, and tap.
- Screw closer ① onto door leaf (countersunk skrews).
- Push arm ④ down onto closer spindle and secure tightly with lock screw ⑤.
- Fix frame bracket ⑥ to door frame and connect clamping nur ⑦ to arm ④. Compley with instructions on fixing template concerning settings with and settings without end stop!
- Adjust closing speed at regulating valve ⑩.
- Screw cap ② on unused spindle end of closer ①. Insert cover plate retainer ④ and insert cover plate ③.

A Surface connection

- Fix distribution box ⑫ within the given dimensions (see Fig. 1).
- Pull site power supply lead ⑬ through the screwed gland ⑪.
- Connect the wire ends of the power supply lead ⑬ to the connector ⑭.
- Screw cover ⑪ onto distribution box ⑫.

B Concealed connection

- Push our the marked cut-out in the rear wall of the distribution box (15 mm dia.).
- Pull the wire ends of the site power supply lead ⑬ through the rear opening in the distribution box ⑫, and fix the distribution box ⑫ within the given dimensions (see Fig. 1).
- Secure the wire ends to the connector ⑭.
- Screw cover ⑪ onto distribution box ⑫.
- Insert plug connector ⑱ in one of the two sockets ⑰, and secure with knurled locking nut ⑯.
- Fit cap ③ onto the unused socket ⑰.
- Check to ensure that maximum door opening is possible without damaging the distribution box ⑫ or the armoured hinge loop ⑮. If necessary, fix door stop.

Fig. 3
EMF-standard installation with mounting plate Art. No. 7380 N.

The mounting plate is used:

– if direct fixing is not possible,
– in the case of fire doors with rebate dimensions in accordance with DIN 18 263 Part 2.

Installation

- Place the fixing template onto the door leaf and mark the fixing holes.
- Drill 6 holes (4 x door leaf, 2 x door frame), or for metal doors/frames, dill pilot holes for M 5, and tap.
- Fix mounting plate ⑳ (contersunk screws).
- Screw closer ① onto mounting plate ⑳.

Then proceed as described for the standard installation.

Functional check

- Adjust door closer valve as necessary.
- Switch on voltage supply.
- Turn on switch ⑲.
- Open door and let go.
  The door can be held open at any angle upwards of approx. 75°. The hold-open point is approx. 3° less than the point at which the door is released.
- In the event of manual operating or a power failure, the hold-open unit is tripped and the closer closes the door.

(F)

Notice de Montage DORMA EMF

Ferme-porte avec dispositif d'arrêt hydraulique et électromagnétique

Montage normal – côté paumelles

Table d'application

Largeur de porte jusqu'à	Taille du ferme-porte
1100 mm	EN 4
1250 mm	EN 5
1400 mm	EN 6

Données techniques:

Capacité d'absorption: env. 2,0 W
Voltage: 24 VD ± 15%
Durée de mise en circuit: illimitée = 100% ED
Force de retension: taille EN 4 = env. 55 Nm
taille EN 5 = env. 60 Nm
taille EN 6 = env. 65 Nm

Branchement électrique:

Le EMF est raccordé à une tension de service 24 V DC (courant continu) ± 15%. Le branchement électrique peut être réalisé en applique ou être encastré. Afin que le corps du ferme-porte ne puisse rien endommager, prévoir le point de fixation de la boîte de distribution ⑫ d'après les cotes selon croquis 1. Une ouverture de la porte jusqu'à 180° est uniquement possible si l'axe de rotation des paumelles et au minimum à 26 mm de la porte ou si un évidement en conséquence est possible dans le mur pour loger le corps du ferme-porte.

Fig. 2
EMF-Montage normal (fixation directe)

Montage

- Poser le gabarit sur la porte et amorcer au pointeau les trous de fixation.
- Percer 6 trous (4 sur porte, 2 sur dormant) pour M 5 et tarauder.
- Visser ferme-porte ① sur porte (vis à tête fraisée).
- Poser le bras ④ sur l'axe ou ferme-porte et bloquer la vis de sécurité ⑤.
- Fixer la charnière ⑥ sur le dormant et relier l'écrou de serrage ⑦ au bras ④. Tenir compte des indications du gabarit pour ce qui est de l'ajustement avec ou sans a coup final!
- Régler la vitesse de fermeture au moyen de la valve ⑩.
- Visser le cache ② sur l'axe libre glissiere du ferme-porte ①. Enfoncer le stop ④ et introduire la glissiere de décoration ③.

A Branchement en applique

- Fixer la boîte de distribution ⑫ conformément aux cotes prévues (voir croquis 1).
- Faire passer le câble d'alimentation ⑬ dans le raccord fileté ⑪.
- Fixer les extrémités du câble d'alimentation ⑬ dans le domino ⑭.
- Visser le couvercle ⑪ sur la boîte de distribution ⑫.

B Branchement encastré

- Pousser sur la partie marquée à l'arrière de la boîte de distribution (ø 15 mm).
- Faire passer les extrémités du câble d'alimentation ⑬ dans l'ouverture à l'arrière de la boîte de distribution ⑫ et fixer celle-ci conformément aux cotes prévues (voir croquis 1).
- Relier les extrémités du câble au moyen du domino ⑭.
- Visser le couvercle ⑪ sur la boîte de distribution ⑫.
- Introduire la connexion enfichable ⑱ dans l'une des deux fiches ⑰ et visser avec l'écrou crénelé ⑯.
- Mettre le cache ③ sur la fiche ⑰ libre.
- Vérifier si la porte peut être ouverte au maximum sans abîmer la boîte de distribution ⑫ ou le câble de protection en acier ⑮. Prévoir un butoir si nécessaire.

Fig. 3
EMF-Montage normal avec plaque de montage art. no. 7380 N
La plaque de montage est utilisée:
– si une fixation directe n'est pas possible,
– pour les portes coupe-feu avec cotes de pose selon DIN 18263 partie 2.

Montage

- Poser le gabarit sur la porte et amorcer au pointeau les trous de fixation.
- Percer 6 trous (4 sur porte, 2 sur dormant) pour M 5 et fileter.
- Visser la plaque de montage ⑳ avec vis à tête fraisée.
- Visser à fond le ferme-porte ① sur la plaque de montage ⑳.

Toutes les autres opérations identiques à la description EMF.

Contrôle du fonctionnement

- Régler le ferme-porte.
- Brancher le courant.
- Actionner le commutateur ⑲.
- Ouvrir la porte et lâcher.
  L'immobilisation s'effectue progressivement selon l'angle d'ouverture voulue et à partir de 75° env. Le point d'immobilisation est identique au point d'arrêt moins 3° env.
- En cas d'actionnement manuel ou de panne d'électricité, l'immobilisation ne fonctionne plus et le fermeporte intervient.

(NL)

Montageaanwijzing DOR

Deurdranger met een elek
trische-hydraulische vastze

Normale montage – scharnierzijde

Toepassingstabel

Deurbreedte tot	Deur gr
1100 mm	E
1250 mm	E
1400 mm	E

Technische gegevens

Vermogen: ca. 2,0 W
Bedrijfsspanning: 24 V ± 15
Inschakelduur: 100% ED
(on begre
Ontkoppelingsmoment: grootte E
grootte E
grootte E

Stroomverzorging

De EMF wordt aan de stuurspanr
± 15% aangesloten. De aansluitli
stroomtoevoer ter plaatse kan vo
in zicht of uit zicht uitgevoerd wor
beschadigingen door het sluitlich
mijden, moet het bevestigingspu
aftakdoos ⑫ binnen de aangever
afb. 1 liggen. Een deuropening lo
leen bij een vooruitstekende drae
stand van ten minste 26 mm, res
overeenkomstige wanduitsparing
sluitlichaam mogelijk.

Abb. 2
EMF-normale montage (directe

Montage

- Montageschabloon op het deu
  gen en de bevestigingsgaten v
- 6 x (4 x deurblad, 2 x deurkozij
  meter voor M 5 boren en schro
  den.
- Deurdranger ① op het deurbla
  schroeven (binnenzeskantschr
- Arm ④ op deurdrangeras plaat
  de veiligheidsschroef ⑤ vastdr
- Scharnier ⑥ op het deurkozijn
  moer ⑦ met de arm ④ verbinc
  Let op de gegevens op het mc
  bloon – regeling met of zonde
- Sluitsnelheid met het regelven
  len.
- Afdekkap ② op het niet-gebrui
  van de deurdranger ① opschr
  Schuifveiligheid ④ insteken er
  schuif ⑤ in de zwaluwstaartge
  schuiven

A. In zicht-aansluiting

- Aftakdoos ⑫ in het bepaalde r
  (zie afb. 1) bevestigen.
- Het ter plaatse voorhanden st
  kabel ⑬ door de inschoefnipp
  ken).
- Draadeinden van de stroomlo
  ⑬ in de aansluitklem ⑭ beves
- Deksel ⑪ op de aftakdoos ⑫
  ven.

B. Uit zicht-aansluiting

- Gemarkeerde doorbraak van
  wand van de aftakdoos (ø 15
  buiten drukken.
- Draadeinden van het voorhan
  toevoerkabel ⑬ door de open
  achterwand van de aftakdoos
  de aftakdoos ⑫ in het bepaal
  reik (zie afb. 1) bevestigen.
- Draadeinden met de aansluitk
  binden.
- Deksel ⑪ op de aftakdoos ⑫
- Contactstop ⑱ in één van de
  bussen ⑰ indrukken en met
  moer/vastschroeven./⑯.
- Afdekkap ③ op de niet-gebru
  bus ⑰ drukken.
- Controleren of een max. deur
  der beschadiging van de afta
  de stalen beschermslang ⑮ r
  Desnoods buffer plaatsen.

Abb. 3
EMF-normale montage met n
art.-nr. 7380 N
De montageplaat wordt gebruik
– wanneer een direct bevestigir
lijk is,
– bij brandwerende deuren mel
ten volgens DIN 18 263 deel 2

Montage

- Montageschabloon op deurbl
  bevestigingsgaten voorboren.
- 6 x (4 x deurblad, 2 x deurkoz
  meter voor M 5 boren en schr
  den.
- Montageplaat ⑳ opschroever
  kantschroeven).
- Deurdranger ① op montagep
  vastschroeven.

Alle verdere montagewerken zc
EMF beschreven.

Functie-controle

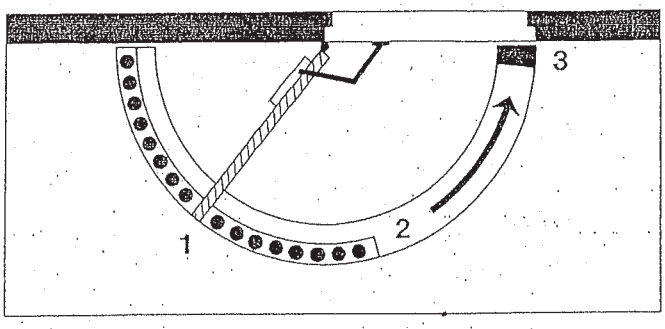
- Deurdranger instellen.
- Spanning aanleggen.
- Schakelaar ⑲ inschakelen.
- Deur openen en loslaten.
  De vastzetting gebeurt traplc
  wenste deuropeningshoek va
  Vastzetpunt gelijk stopplaats
- Bij handbediening, resp. stroo
  de vastzetting uitgeschakeld,
  ger sluit de deur.

Electro-magnetic hold-open

According to DIN 18 263, Part 5 "Door closers with hold-open, with and without free-swing arm assembly", electro-magnetic hold-open devices must be integrated within the door closer and its hydraulic circuit. The design features needed to comply with this requirement mean that the door cannot be held open exactly at its maximum possible opening angle. There is always some degree of fall back which increases with the width of the door and the opening angle. In the case of a door of approx. 1 m wide, it ranges on average between 5 and 10 cm depending on the opening angle.

If the door is to be held open at a certain angle, it may be necessary to make certain structural modifications (deeper wall insets, recesses for door handles etc.) to compensate for the fall back.

As an alternative, the DORMA TS 93 EMF with its electro-mechanical hold-open offers the possibility of setting the hold-open to a precise position between approx. 80° and 130°.



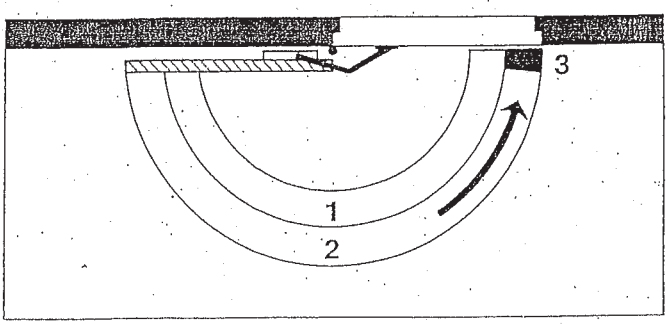
1 Hold-open range
2 Fully controlled closing range
3 Optional latch action, angle adjustable

The free-swing arm assembly option

Equipped with a free-swing arm assembly, the DORMA TS 73 EMF can also be employed where doors are required to operate normally – functioning in the same way as doors without a door closer – but still close securely in the event of a fire alarm.

Typical applications include fire doors in senior citizen homes, centres for the physically or mentally handicapped, and hospitals.

In the case of double doors with rebated meeting stiles or latches and a door selector, only the overhead door closer on the active leaf should be equipped with a free-swing arm assembly as otherwise the correct closing sequence of the two leaves cannot be ensured.





1 Free-swing range
2 Fully controlled closing range (hydraulic solenoid valve de-energised)
3 Optional latch action, angle adjustable