

# Tecnica della porta

Chiudiporta &  
Architectural  
Hardware

Catalogo articoli 21.1





# Contenuti

05	Chiudiporta aerei - Albero a camma
23	Chiudiporta aerei - Pignone e cremagliera
35	Regolatori di chiusura SR
37	Chiudiporta a scomparsa ITS
43	Chiudiporta a pavimento BTS
47	Accessori per chiudiporta serie BTS
53	Chiudiporta a telaio RTS
55	Accessori per chiudiporta serie RTS
57	Cerniere MUNDUS
61	Chiudiporta a movimento libero - Free Swing
65	Rilevatori di fumo RMZ e RM-N
67	Elettromagneti di tenuta serie EM 500
71	Incontri elettrici
73	Piastre di montaggio per incontri elettrici
77	Elettromagneti di blocco serie EM
85	Catenacci automatici - Flush bolt HZ
86	Passacavi KU e spirali KS
87	Fermaporta serie TZ
91	Cerniere serie LM
96	Sistemi di fissaggio per cerniere LM
98	Schede tecniche chiudiporta

# SVP – SVA/SVI – M-SVP



**Le serrature antipanico autobloccanti** di dormakaba offrono protezione antiscasso, un'apertura veloce in caso di necessità e un accesso controllato. In modo meccanico, elettrico o motorizzato.

# Chiudiporta ad albero a camma



I chiudiporta con tecnologia ad albero a camma garantiscono un momento di apertura, quindi una forza necessaria per aprire la porta, minore rispetto ai tradizionali modelli di chiudiporta. La resistenza da superare per aprire la porta diminuisce immediatamente. Un vantaggio soprattutto per bambini e anziani. Tutti i modelli di chiudiporta ad albero a camma sono da abbinare alle guide di scorrimento.

## Caratteristiche tecniche

### Forza di chiusura regolabile

Permette di regolare la forza con cui il chiudiporta agisce nel richiudere l'anta. E' regolabile in base alla dimensione dell'anta agendo direttamente sull'apposita valvola (tendimolla).

### Colpo finale regolabile

Permette di regolare, agendo sull'apposita valvola, il tratto finale della chiusura della porta, generalmente da 15° fino a 0° (porta chiusa).

### Velicità di chiusura

Agendo sull'apposita valvola, è possibile regolare la velocità di chiusura della porta, generalmente nel range da 180° (porta aperta) fino a 15°.

### Smorzamento dell'apertura

In caso di apertura della porta in modo violento (per esempio in presenza di forte vento) la funzione di ammortizzazione rallenta la fase di apertura dell'anta. In questo modo la porta e la parete retrostante sono ben protette da eventuali danni.



### Ritardo di chiusura regolabile

Il ritardo di chiusura permette di rallentare la chiusura della porta lasciando il tempo utile per attraversare il passaggio.



### Limitatore di apertura

Generalmente è un dispositivo accessorio che viene inserito nella slitta di scorrimento. Permette di limitare l'angolo di apertura della porta.

### Fermo

Generalmente è un dispositivo accessorio che viene inserito nella slitta di scorrimento. Permette di bloccare la porta aperta ad un determinato angolo. Il dispositivo di fermo meccanico non si usa su porte tagliafuoco e tagliafumo. In alternativa è possibile usare la variante di fermo elettromagnetico EMF.

Caratteristiche tecniche	TS 98 XEA	TS 93 2-5	TS 93 5-7	TS 92 XEA	TS 92	TS 97	TS 91	TS 90
Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 1-6	EN 2-5	EN 5-7	EN 1-4	EN 2-4	EN 2-4	EN 3	EN 3/4
Larghezza anta (max.) in mm	1400	1250	1600	1100	1100	1100	950	1100
<b>Forza</b> di chiusura regolabile	●	●	●	●	●	●	-	-
<b>Velocità</b> di chiusura regolabile	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Colpo finale</b> regolabile	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Smorzamento</b> dell'apertura	●	●	●	-	-	-	-	-
<b>Ritardo di chiusura</b> regolabile	●	●	●	-	-	-	-	-
<b>Limitatore di apertura</b>	○	○	○	○	○	●	○	○
<b>Fermo</b>	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>Omologazione porte tagliafuoco/tagliafumo</b>	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Montaggio universale</b>	●	-	-	-	-	-	-	●

TS 98 XEA



TS 93 EN 2-5 e EN 5-7



TS 92 XEA



TS 92



TS 97



TS 91



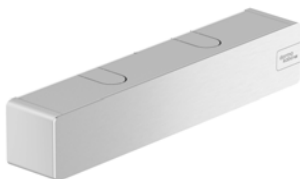
TS 90



# TS 98 XEA e TS 92 XEA

## TS 98 XEA

Il chiudiporta universale più evoluto presente sul mercato in design XEA



Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 1-6
Larghezza anta (max.) in mm	1400
Forza di chiusura regolabile	●
Velocità di chiusura regolabile	●
Colpo finale regolabile	●
Smorzamento dell'apertura	●
Ritardo di chiusura regolabile	●
Limitatore di apertura	○
Fermo	○

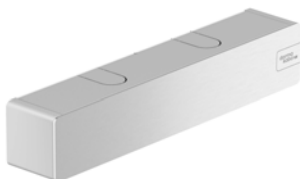
### Chiudiporta TS 98 XEA

Forza EN 1-6. Solo corpo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	44110101
Bianco (RAL 9016)	44110111
Bianco (RAL 9010)	44110110
Nero (RAL 9005)	44110119
Design acciaio inox	44110104
Oro (ottone lucido)	44110105

## TS 92 XEA

Il chiudiporta in design XEA per porte interne standard



Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 1-4
Larghezza anta (max.) in mm	1100
Forza di chiusura regolabile	●
Velocità di chiusura regolabile	●
Colpo finale regolabile	●
Smorzamento dell'apertura	-
Ritardo di chiusura regolabile	-
Limitatore di apertura	○
Fermo	○

### Chiudiporta TS 92 XEA

Forza EN 1-4. Solo corpo

B - Montaggio lato cerniera

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	42200101
Bianco (RAL 9016)	42200111
Bianco (RAL 9010)	42200110
Nero (RAL 9005)	42200119
Design acciaio inox	42200104
Oro (ottone lucido)	42200105

### Chiudiporta TS 92 XEA

Forza EN 1-4. Solo corpo

G - Montaggio lato opposto cerniera

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	42210101
Bianco (RAL 9016)	42210111
Bianco (RAL 9010)	42210110
Nero (RAL 9005)	42210119
Design acciaio inox	42210104
Oro (ottone lucido)	42210105

## Slitte per TS 98 XEA e TS 92 XEA

**G-N XEA**

Slitta senza fermo



Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	57010001
Bianco (RAL 9016)	57010011
Bianco (RAL 9010)	57010010
Nero (RAL 9005)	57010019
Design acciaio inox	57010004
Oro (ottone lucido)	57010005

**G-N XEA**

Slitta con leva di 320 mm



Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	57050001
Bianco (RAL 9016)	57050011
Bianco (RAL 9010)	57050010
Nero (RAL 9005)	57050019
Design acciaio inox	57050004
Oro (ottone lucido)	57050005

**G-EMF XEA**

Slitta con dispositivo elettromeccanico di arresto EMF.

Alimentazione 24V DC



Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	57080001
Bianco (RAL 9016)	57080011
Design acciaio inox	57080004
Oro (ottone lucido)	57080005
Finitura speciale	57080009

**G-EMR XEA**

Slitta con dispositivo elettromeccanico di arresto EMF\* e rilevatore di fumo EMR con alimentatore incluso, alimentazione di ingresso 230V AC

\* alimentazione 24V DC



Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	57070001
Bianco (RAL 9016)	57070011
Design acciaio inox	57070004
Oro (ottone lucido)	57070005
Finitura speciale	57070009



## Accessori per TS 98 XEA e TS 92 XEA

**Dispositivo di arresto**

Fermo per slitta G-N

Finitura	Codice
-	18570000

**Limitatore d'apertura**

Per slitta G-N

Finitura	Codice
-	35800093

**Piastra di montaggio**

di altezza 30 mm per slitta G-N

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	57400001
Bianco (RAL 9016)	57400011
Bianco (RAL 9010)	57400010
Nero (RAL 9005)	57400019
Design acciaio inox	57400004
Oro (ottone lucido)	57400005

**Piastra di montaggio**

di altezza 40 mm per slitta G-N

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	57410001
Bianco (RAL 9016)	57410011
Bianco (RAL 9010)	57410010
Nero (RAL 9005)	57410019
Design acciaio inox	57410004
Oro (ottone lucido)	57410005

**Piastra per vetro**

per TS 92 XEA

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	42000201
Bianco (RAL 9016)	42000211
Design acciaio inox	42000204
Oro (ottone lucido)	42000205
Finitura speciale	42000209

Disponibili anche piastre di montaggio per slitte G-EMF e G-EMR ed angolari di supporto.  
Per maggiori info consulta il catalogo tecnico dedicato

**Sistemi coordinatori di chiusura GSR XEA. Montaggio lato cerniera B****GSR XEA**

Selettore di chiusura meccanico per porte a 2 ante

**GSR / VK XEA**

Luce interasse cerniere  
1220 - 1350 mm

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	57101001
Bianco (RAL 9016)	57101011
Design acciaio inox	57101004
Finitura speciale	57101009

**GSR / V XEA**

Luce interasse cerniere  
1350 - 2500 mm

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	57102001
Bianco (RAL 9016)	57102011
Design acciaio inox	57102004
Finitura speciale	57102009

**GSR / VL XEA**

Luce interasse cerniere  
2500 - 2800 mm

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	57103001
Bianco (RAL 9016)	57103011
Design acciaio inox	57103004
Finitura speciale	57103009

**GSR EMF 1 XEA**

Selettore di chiusura per porte a 2 ante con dispositivo elettromeccanico d'arresto EMF su anta secondaria e predisposizione per dispositivo elettromeccanico su anta primaria

**GSR EMF 1 / VK XEA**

Luce interasse cerniere  
1220 - 1350 mm  
Alimentazione 24V DC

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	57111001
Bianco (RAL 9016)	57111011
Design acciaio inox	57111004
Finitura speciale	57111009

**GSR EMF 1 / V XEA**

Luce interasse cerniere  
1350 - 2500 mm  
Alimentazione 24V DC

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	57112001
Bianco (RAL 9016)	57112011
Design acciaio inox	57112004
Finitura speciale	57112009

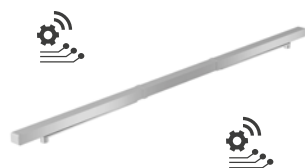
**GSR EMF 1 / VL XEA**

Luce interasse cerniere  
2500 - 2800 mm  
Alimentazione 24V DC

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	57113001
Bianco (RAL 9016)	57113011
Design acciaio inox	57113004
Finitura speciale	57113009

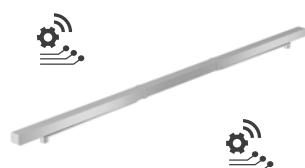
**GSR EMF 2 XEA**

Selettore di chiusura per porte a 2 ante con dispositivo elettromeccanico d'arresto EMF su entrambe le ante

**GSR EMF 2 / VK XEA**

Luce interasse cerniere  
1220 - 1350 mm  
Alimentazione 24V DC

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	57131001
Bianco (RAL 9016)	57131011
Design acciaio inox	57131004
Finitura speciale	57131009

**GSR EMF 2 / V XEA**

Luce interasse cerniere  
1350 - 2500 mm  
Alimentazione 24V DC

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	57132001
Bianco (RAL 9016)	57132011
Design acciaio inox	57132004
Oro (ottone lucido)	57132005
Finitura speciale	57132009

**GSR EMF 2 / VL XEA**

Luce interasse cerniere  
2500 - 2800 mm  
Alimentazione 24V DC

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	57133001
Bianco (RAL 9016)	57133011
Design acciaio inox	57133004
Finitura speciale	57133009

**Sistemi coordinatori di chiusura GSR XEA. Montaggio lato opposto cerniera BG****GSR/BG XEA**

Selettore di chiusura meccanico per porte a 2 ante

**GSR / V / BG XEA**

Luce interasse cerniere  
1500 - 2500 mm  
Alimentazione 24V DC

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	57144001
Bianco (RAL 9016)	57144011
Design acciaio inox	57144004
Finitura speciale	57144009

**GSR EMF 2 / BG XEA**

Selettore di chiusura per porte a 2 ante con dispositivo elettromeccanico d'arresto EMF su entrambe le ante.

**GSR EMF 2 / V BG XEA**

Luce interasse cerniere  
1500 - 2500 mm  
Alimentazione 24V DC

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	57174001
Bianco (RAL 9016)	57174011
Design acciaio inox	57174004
Finitura speciale	57174009

**Accessori per selettori di chiusura GSR e GSR/BG**

**Limitatore d'apertura**  
per sistemi GSR

Finitura	Codice
-	18020000

Sono disponibili piastre di montaggio per i sistemi GSR.  
Per maggiori info consulta il catalogo tecnico dedicato.

**Blocco elettromeccanico EMF**

**Blocco elettromeccanico EMF**  
di ricambio compatibile con tutte  
le tipologie di slitte: G-EMF; G-EMF  
XEA; GSR; GSR-EMF  
e slitte ad incasso G96-EMF e G96  
GSR-EMF

Finitura	Codice
-	9900064001800

# TS 93 EN 2-5 e TS 93 EN 5-7

## TS 93 EN 2-5

Il chiudiporta versatile, prestazionale ed elegante. In Contur Design



Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 2-5
Larghezza anta (max.) in mm	1250
Forza di chiusura regolabile	●
Velocità di chiusura regolabile	●
Colpo finale regolabile	●
Smorzamento dell'apertura	●
Ritardo di chiusura regolabile	●
Limitatore di apertura	○
Fermo	○

### Chiudiporta TS 93

Forza EN 2-5. Solo corpo  
B - montaggio lato ceneria

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	43020001
Bianco (RAL 9016)	43020011
Nero (RAL 9005)	43020019
Design acciaio inox	43020004
Brunito (marrone)	43020003

### Chiudiporta TS 93

Forza EN 2-5. Solo corpo  
G - montaggio lato opposto ceneria

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	43030001
Bianco (RAL 9016)	43030011
Nero (RAL 9005)	43030019
Design acciaio inox	43030004
Brunito (marrone)	43030003

## TS 93 EN 5-7

Il chiudiporta versatile, prestazionale ed elegante. In Contur Design



Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 5-7
Larghezza anta (max.) in mm	1600
Forza di chiusura regolabile	●
Velocità di chiusura regolabile	●
Colpo finale regolabile	●
Smorzamento dell'apertura	●
Ritardo di chiusura regolabile	●
Limitatore di apertura	○
Fermo	○

### Chiudiporta TS 93

Forza EN 5-7. Solo corpo  
B - montaggio lato ceneria

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	43520001
Bianco (RAL 9016)	43520011
Nero (RAL 9005)	43520019
Design acciaio inox	43520004

### Chiudiporta TS 93

Forza EN 5-7. Solo corpo  
G - montaggio lato opposto ceneria

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	43530001
Bianco (RAL 9016)	43530011
Nero (RAL 9005)	43530019
Design acciaio inox	43530004

# TS 92 e TS 91

## TS 92

Il chiudiporta in Contur Design per porte interne standard



Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 2-4
Larghezza anta (max.) in mm	1100
Forza di chiusura regolabile	●
Velocità di chiusura regolabile	●
Colpo finale regolabile	●
Smorzamento dell'apertura	-
Ritardo di chiusura regolabile	-
Limitatore di apertura	○
Fermo	○

### Chiudiporta TS 92

Forza EN 2-4. Solo corpo  
B - montaggio lato ceniera

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	42020101
Bianco (RAL 9016)	42020111
Nero (RAL 9005)	42020119
Design acciaio inox	42020104
Brunito (marrone)	42020103

### Chiudiporta TS 92

Forza EN 2-4. Solo corpo  
G - montaggio lato opposto ceniera

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	42030101
Bianco (RAL 9016)	42030111
Nero (RAL 9005)	42030119
Design acciaio inox	42030104
Brunito (marrone)	42030103

## TS 91

Il chiudiporta in Contur Design essenziale che unisce tecnologia e convenienza



Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 3
Larghezza anta (max.) in mm	950
Forza di chiusura regolabile	-
Velocità di chiusura regolabile	●
Colpo finale regolabile	●
Smorzamento dell'apertura	-
Ritardo di chiusura regolabile	-
Limitatore di apertura	○
Fermo	○

### Chiudiporta TS 91

Forza fissa EN 3. Solo corpo  
B - montaggio lato ceniera

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	41020101
Bianco (RAL 9016)	41020111
Nero (RAL 9005)	41020119

### Chiudiporta TS 91

Forza fissa EN 3. Solo corpo  
G - montaggio lato opposto ceniera

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	41030101
Bianco (RAL 9016)	41030111
Nero (RAL 9005)	41030119

**Slitte per TS 93, TS 92 e TS 91****G-N**

Slitta senza fermo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	64010001
Bianco (RAL 9016)	64010011
Nero (RAL 9005)	64010019
Design acciaio inox	64010004
Brunito (marrone)	64010003

**G-EMF**

Slitta con dispositivo elettromeccanico di arresto EMF.

Alimentazione 24V DC

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	64080001
Bianco (RAL 9016)	64080011
Nero (RAL 9005)	64080019
Design acciaio inox	64080004

**G-EMR**

Slitta con dispositivo elettromeccanico di arresto EMF\* e rilevatore di fumo EMR con alimentatore incluso, alimentazione di ingresso 230V AC

\* alimentazione 24V DC

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	64030001
Bianco (RAL 9016)	64030011
Nero (RAL 9005)	64030019
Design acciaio inox	64030004

## Accessori per per TS 93, TS 92 e TS 91

**Dispositivo di arresto**

Fermo per slitta G-N

Finitura	Codice
-	18570000

**Limitatore d'apertura**

Per slitta G-N

Finitura	Codice
-	35800093

**Piastra di montaggio**

di altezza 30 mm per slitta G-N

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	64400001
Bianco (RAL 9016)	64400011
Design acciaio inox	64400004
Finitura speciale	64400009

**Angolare per fissaggio slitta G-N**

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	64430001
Bianco (RAL 9016)	64430011
Nero (RAL 9005)	64430019
Design acciaio inox	64430004
Finitura speciale	64430009

**Piastra di montaggio**

per TS 91

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	41000201
Bianco (RAL 9016)	41000211

**Piastra per vetro**

per TS 92

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	42000101
Bianco (RAL 9016)	42000111
Design acciaio inox	42000104



**Sistemi coordinatori di chiusura GSR. Montaggio lato cerniera B****GSR**

Selettore di chiusura meccanico per porte a 2 ante

**GSR / VK**Luce interasse cerniere  
1220 - 1350 mm

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	64101001
Bianco (RAL 9016)	64101011
Nero (RAL 9005)	5220339
Design acciaio inox	64101004

**GSR / V**Luce interasse cerniere  
1350 - 2500 mm

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	64102001
Bianco (RAL 9016)	64102011
Nero (RAL 9005)	64102019
Design acciaio inox	64102004

**GSR / VL**Luce interasse cerniere  
2500 - 3200 mm

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	64103001
Bianco (RAL 9016)	64103011
Design acciaio inox	64103004

**GSR EMF 1**

Selettore di chiusura per porte a 2 ante con dispositivo elettromeccanico d'arresto EMF su anta secondaria e predisposizione per dispositivo elettromeccanico su anta primaria

**GSR EMF 1 / VK**Luce interasse cerniere  
1220 - 1350 mm  
Alimentazione 24V DC

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	64111001
Bianco (RAL 9016)	64111011
Design acciaio inox	64111004

**GSR EMF 1 / V**Luce interasse cerniere  
1350 - 2500 mm  
Alimentazione 24V DC

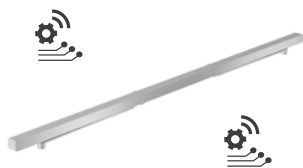
Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	64112001
Bianco (RAL 9016)	64112011
Design acciaio inox	64112004

**GSR EMF 1 / VL**Luce interasse cerniere  
2500 - 3200 mm  
Alimentazione 24V DC

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	64113001
Bianco (RAL 9016)	64113011
Design acciaio inox	64113004

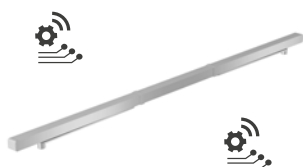
**GSR EMF 2**

Selettore di chiusura per porte a 2 ante con dispositivo elettromeccanico d'arresto EMF su entrambe le ante

**GSR EMF 2 / VK**

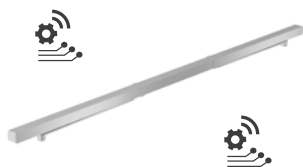
Luce interasse cerniere  
1220 - 1350 mm  
Alimentazione 24V DC

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	64131001
Bianco (RAL 9016)	64131011
Design acciaio inox	64131004

**GSR EMF 2 / V**

Luce interasse cerniere  
1350 - 2500 mm  
Alimentazione 24V DC

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	64132001
Bianco (RAL 9016)	64132011
Design acciaio inox	64132004

**GSR EMF 2 / VL**

Luce interasse cerniere  
2500 - 3200 mm  
Alimentazione 24V DC

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	64133001
Bianco (RAL 9016)	64133011
Design acciaio inox	64133004

**Sistemi coordinatori di chiusura GSR. Montaggio lato opposto cerniera BG****GSR/BG**

Selettore di chiusura meccanico per porte a 2 ante

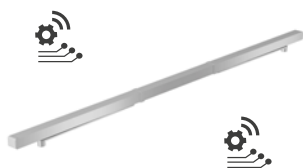
**GSR / V / BG**

Luce interasse cerniere  
1500 - 2500 mm

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	64144001
Bianco (RAL 9016)	64144011
Nero (RAL 9005)	64144019
Design acciaio inox	64144004

**GSR EMF 2 / BG**

Selettore di chiusura per porte a 2 ante con dispositivo elettromeccanico d'arresto EMF su entrambe le ante

**GSR EMF 2 / V / BG**

Luce interasse cerniere  
1500 - 2500 mm

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	64174001
Bianco (RAL 9016)	64174011
Design acciaio inox	64174004

## Accessori per selettori di chiusura GSR e GSR/BG



### Limitatore d'apertura

per sistemi GSR

Finitura	Codice
-	18020000



### Dispositivo di arresto

fermo per sistemi GSR  
da usare su anta secondaria

Finitura	Codice
-	18540000



### Supporto rotante

per sistemi GSR in Contur Design

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	64500001
Bianco (RAL 9016)	64500011



### Blocco elettromeccanico EMF

di ricambio compatibile con tutte  
le tipologie di slitte: G-EMF; G-EMF  
XEA; GSR; GSR-EMF  
e slitte ad incasso G96-EMF e G96  
GSR-EMF

Finitura	Codice
-	9900064001800

# TS 97

## TS 97

Il più piccolo chiudiporta con guida di scorrimento del settore



Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 2-4
Larghezza anta (max.) in mm	1100
Forza di chiusura regolabile	●
Velocità di chiusura regolabile	●
Colpo finale regolabile	●
Smorzamento dell'apertura	-
Ritardo di chiusura regolabile	-
Limitatore di apertura	●
Fermo	○

### Chiudiporta TS 97

Forza EN 2-4

comprensivo di slitta di scorrimento

Montaggio lato cerniera

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	13010001
Bianco (RAL 9016)	13010011
Design acciaio inox	13010004
Oro (ottone lucido)	13010005

## Accessori per TS 97



### Dispositivo di arresto

fermo per TS 97

Finitura	Codice
-	13000100



### Piastra di montaggio

per anta in vetro a filo lucido  
(spessore 10mm)

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	13000201
Bianco (RAL 9016)	13000211
Design acciaio inox	13000204
Oro (ottone lucido)	13000205

# TS 90

## TS 90

Il chiudiporta essenziale che unisce tecnologia, convenienza e un design moderno



Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 3/4
Larghezza anta (max.) in mm	1100
Forza di chiusura regolabile	-
Velocità di chiusura regolabile	●
Colpo finale regolabile	●
Smorzamento dell'apertura	-
Ritardo di chiusura regolabile	-
Limitatore di apertura	○
Fermo	○

### Chiudiporta TS 90

Forza fissa EN 3/4. Montaggio universale comprensiva di slitta di scorrimento

Finitura	Codice
Argento	10200401
Bianco (RAL 9016)	10200411
Nero (RAL 9005)	10200419
Oro	5220136

## Accessori per TS 90

### Dispositivo di arresto

fermo per TS 90



Finitura	Codice
-	10002100

### Limitatore d'apertura

per TS 90



Finitura	Codice
-	10002000

### Piastra di montaggio

per slitta del TS 90



Finitura	Codice
Argento	10002801
Bianco (RAL 9016)	10002811

### Angolare di fissaggio

per slitta del TS 90



Finitura	Codice
Argento	10003001
Bianco (RAL 9016)	10003011



# Chiudiporta a pignone e cremagliera



La tecnologia a pignone e cremagliera è la base dei principali chiudiporta di uso generico. Tutti i modelli di chiudiporta a pignone e cremagliera sono da abbinare con bracci a compasso, disponibili con e senza funzione di fermo.

Alcuni modelli di chiudiporta possono essere usati con le slitte di scorrimento, tuttavia occorre considerare che tale abbinamento causa la perdita di una forza di chiusura del chiudiporta e una limitazione della posizione di installazione.

## Caratteristiche tecniche

### Forza di chiusura regolabile

Permette di regolare la forza con cui il chiudiporta agisce nel richiudere l'anta. E' regolabile in base alla dimensione dell'anta agendo direttamente sull'apposita valvola (tendimolla).

Per i modelli con forza fissa, la forza di chiusura è variabile in base alla posizione di montaggio del chiudiporta e del braccio (distanza dalle cerniere).

### Colpo finale regolabile

Permette di regolare, agendo sull'apposita valvola, il tratto finale della chiusura della porta, generalmente da 15° fino a 0° (porta chiusa).

### Velocità di chiusura regolabile

Agendo sull'apposita valvola, è possibile regolare la velocità di chiusura della porta, generalmente nel range da 180° (porta aperta) fino a 15°.

### Smorzamento dell'apertura

In caso di apertura della porta in modo violento (per esempio in presenza di forte vento o apertura in modo accidentale) la funzione di ammortizzazione rallenta la fase di apertura dell'anta. In questo modo la porta e la parete retrostante sono ben protette da eventuali danni.



### Ritardo di chiusura regolabile

Il ritardo di chiusura permette di rallentare la chiusura della porta lasciando il tempo utile per attraversare il passaggio.



### Fermo

Permette di bloccare la porta aperta ad un determinato angolo.

Il dispositivo di fermo meccanico non si usa su porte tagliafuoco e tagliafumo.

Per tutti i chiudiporta a pignone e cremagliera è disponibile il braccio con la funzione di fermo.

Caratteristiche tecniche	TS 83 BC/DC	TS 83 BCA	TS 72 BCA	TS 79	TS 71	TS 69 TS 68	TS COMPAKT
Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 3-6	EN 3-6 EN 7	EN 2-4	EN 2/3/4	EN 3/4	EN 2/3/4	EN 2/3/4
Larghezza anta (max.) in mm	1400	1600	1100	1100	1100	1100	1100
<b>Forza</b> di chiusura regolabile	●	●	●	-	-	-	-
<b>Velocità</b> di chiusura regolabile	●	●	●	●	●	●	●
<b>Colpo finale</b> regolabile	●	●	●	●	●	●	●
<b>Smorzamento</b> dell'apertura	●	●	●	-	-	-	-
<b>Ritardo di chiusura</b> regolabile	●	-	-	-	-	-	-
<b>Fermo</b>	○	○	○	○	○	○	○
<b>Omologazione porte tagliafuoco/tagliafumo</b>	●	●	●	●	●	●	-

TS 83



TS 72 BCA



TS 71



TS 79



TS 69



TS 68



TS COMPAKT





# TS 83

## TS 83 BC/DC EN 3-6

L'eccellenza tra i pignoni e cremagliera



Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 3-6
Larghezza anta (max.) in mm	1400
<b>Forza</b> di chiusura regolabile	●
<b>Velocità</b> di chiusura regolabile	●
<b>Colpo finale</b> regolabile	●
<b>Smorzamento</b> dell'apertura	●
<b>Ritardo di chiusura</b> regolabile	●
<b>Fermo</b>	○
<b>Omologazione porte tagliafuoco/tagliafumo</b>	●

### Chiudiporta TS 83 BC/DC

Forza EN 3-6. Solo corpo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	38020101
Bianco (RAL 9016)	38020111
Nero (RAL 9005)	38020119

## TS 83 BCA EN 3-6 & EN 7

L'eccellenza tra i pignoni e cremagliera



Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 3-6 / EN 7
Larghezza anta (max.) in mm	1400 / 1600
<b>Forza</b> di chiusura regolabile	●
<b>Velocità</b> di chiusura regolabile	●
<b>Colpo finale</b> regolabile	●
<b>Smorzamento</b> dell'apertura	●
<b>Ritardo di chiusura</b> regolabile	-
<b>Fermo</b>	○
<b>Omologazione porte tagliafuoco/tagliafumo</b>	●

### Chiudiporta TS 83 BCA

Forza EN 3-6. Solo corpo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	38010101
Bianco (RAL 9016)	38010111
Nero (RAL 9005)	38010119

### Chiudiporta TS 83 BCA

Forza EN 7. Solo corpo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	83060101

**TS 83 BCA - AC (Anti Corrosione)****Il chiudiporta ideale per ambienti aggressivi**

Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 3-6
Larghezza anta (max.) in mm	1400
<b>Forza</b> di chiusura regolabile	●
<b>Velocità</b> di chiusura regolabile	●
<b>Colpo finale</b> regolabile	●
<b>Smorzamento</b> dell'apertura	●
<b>Ritardo di chiusura</b> regolabile	-
<b>Fermo</b>	○
<b>Omologazione porte tagliafuoco/tagliafumo</b>	●

**Chiudiporta TS 83 AC**

versione anti corrosione

con braccio standard senza fermo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	38030301

**Bracci a compasso per TS 83****Braccio a compasso**

senza fermo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	22002301
Bianco (RAL 9016)	22002311
Nero (RAL 9005)	22002319

**Braccio a compasso**

con fermo inseribile / disinseribile

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	22003001
Bianco (RAL 9016)	22003011
Nero (RAL 9005)	22003019

**Slitta con leva per TS 83**

Quando viene usata la slitta con un chiudiporta a pignone e cremagliera occorre considerare la perdita di 1 valore di forza. La combinazione TS 83 + slitta con leva non è conforme per porte tagliafuoco.

**Slitta con leva**

senza fermo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	22002601
Bianco (RAL 9016)	22002611
Nero (RAL 9005)	22002619

**Dispositivo d'arresto**

Fermo per slitta

Finitura	Codice
-	18570000

## Accessori per TS 83

**Piastra di montaggio**

per TS 83 EN 3-6

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	38000101
Bianco (RAL 9016)	38000111

**Piastra di montaggio**

per TS 83 EN 7

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	83001101

**Piastra angolare**

per fissaggio ad architrave del TS 83

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	38000301

**Piastra angolare**per fissaggio braccio parallelo  
adatta per TS 83/ TS 73 V/ TS 72/  
TS 71/TS 79

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	28006601

**Piastrina**per fissaggio braccio su telaio  
stretto adatta per TS 83/ TS 79/  
TS 72/ TS 71

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	83001401

**Prolunga**di collegamento braccio / corpo  
da usare per configurazione tandem

Finitura	Codice
-	83003705

**Piastra di montaggio**per TS 83 EN 3-6  
da usare per configurazione tandem

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	28142002140

# TS 72 BCA e TS 71

## TS 72 BCA

Il chiudiporta essenziale ideale per porte standard

Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 2-4
Larghezza anta (max.) in mm	1100
<b>Forza</b> di chiusura regolabile	●
<b>Velocità</b> di chiusura regolabile	●
<b>Colpo finale</b> regolabile	●
<b>Smorzamento</b> dell'apertura	●
<b>Ritardo di chiusura</b> regolabile	-
<b>Fermo</b>	○
<b>Omologazione porte tagliafuoco/tagliafumo</b>	●



### Chiudiporta TS 72 BCA

Forza EN 2-4. Solo corpo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	22252101
Bianco (RAL 9016)	22252111
Nero (RAL 9005)	22252119

## TS 71

Il chiudiporta essenziale ideale per porte standard

Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 3/4
Larghezza anta (max.) in mm	1100
<b>Forza</b> di chiusura regolabile	-
<b>Velocità</b> di chiusura regolabile	●
<b>Colpo finale</b> regolabile	●
<b>Smorzamento</b> dell'apertura	-
<b>Ritardo di chiusura</b> regolabile	-
<b>Fermo</b>	○
<b>Omologazione porte tagliafuoco/tagliafumo</b>	●



### Chiudiporta TS 71

Forza EN 3/4

comprensivo di braccio senza fermo  
e piastra di montaggio, ideale per  
porte tagliafuoco

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	22213501
Nero (RAL 9005)	22213519

### Chiudiporta TS 71

Forza EN 3/4. Solo corpo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	22212101
Bianco (RAL 9016)	22212111
Nero (RAL 9005)	22212119



## Bracci a compasso per TS 72 BCA e TS 71



### Braccio a compasso

senza fermo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	22002301
Bianco (RAL 9016)	22002311
Nero (RAL 9005)	22002319



### Braccio a compasso

con fermo inseribile / disinseribile

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	22003001
Bianco (RAL 9016)	22003011
Nero (RAL 9005)	22003019

## Slitta con leva per TS 72 BCA e TS 71

Quando viene usata la slitta con un chiudiporta a pignone e cremagliera occorre considerare la perdita di 1 valore di forza. La combinazione TS 72 BCA e TS 71 + slitta con leva non è conforme per porte tagliafuoco.



### Slitta con leva

senza fermo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	22002601
Bianco (RAL 9016)	22002611
Nero (RAL 9005)	22002619



### Dispositivo d'arresto

Fermo per slitta

Finitura	Codice
-	18570000

## Accessori per TS 72 BCA e TS 71



### Piastra di montaggio

per TS 72 BCA e TS 71

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	22002101
Bianco (RAL 9016)	22002111
Nero (RAL 9005)	22002119



### Piastra angolare

per fissaggio braccio parallelo  
adatta per TS 83/ TS 73 V/ TS 72/  
TS 71/ TS 79

Finitura	Codice
-	28006601

# TS 79

## TS 79

Il chiudiporta dal design ultra compatto adatto per profili sottili

Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 2/3/4
Larghezza anta (max.) in mm	1100
<b>Forza</b> di chiusura regolabile	-
<b>Velocità</b> di chiusura regolabile	●
<b>Colpo finale</b> regolabile	●
<b>Smorzamento</b> dell'apertura	●
<b>Ritardo di chiusura</b> regolabile	-
<b>Fermo</b>	○
<b>Omologazione porte tagliafuoco/tagliafumo</b>	●

### Chiudiporta TS 79

Forza EN 2/3/4  
comprensivo di braccio senza fermo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	22302901
Bianco (RAL 9016)	22302911
Nero (RAL 9005)	22302919



### Chiudiporta TS 79

Forza EN 2/3/4  
comprensivo di braccio con fermo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	22305601
Bianco (RAL 9016)	22305611
Nero (RAL 9005)	22305619



## Accessori per TS 79

### Piastra angolare

per fissaggio braccio parallelo  
adatta per TS 83/ TS 73 V/ TS 72/  
TS 71/TS 79

Finitura	Codice
-	28006601



# TS 69

## TS 69

Il chiudiporta essenziale ideale per porte standard

Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 2/3/4
Larghezza anta (max.) in mm	1100
<b>Forza</b> di chiusura regolabile	-
<b>Velocità</b> di chiusura regolabile	●
<b>Colpo finale</b> regolabile	●
<b>Smorzamento</b> dell'apertura	-
<b>Ritardo di chiusura</b> regolabile	-
<b>Fermo</b>	○
<b>Omologazione porte tagliafuoco/tagliafumo</b>	●



### Chiudiporta TS 69

Forza EN 2/3/4  
comprensivo di braccio senza fermo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	66480101
Nero (RAL 9005)	66480119



### Chiudiporta TS 69

Forza EN 2/3/4  
comprensivo di braccio con fermo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	66480201
Nero (RAL 9005)	66480219



### Chiudiporta TS 69

Forza EN 2/3/4. Solo corpo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	66490001

**Slitta con leva per TS 69**

Quando viene usata la slitta con un chiudiporta a pignone e cremagliera occorre considerare la perdita di 1 valore di forza.

La combinazione TS 69 + slitta con leva non è conforme per porte tagliafuoco.



**Slitta con leva**  
senza fermo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	66000801



**Dispositivo d'arresto**  
Fermo per slitta

Finitura	Codice
-	18570000



# TS 68

## TS 68

Il chiudiporta essenziale ideale per porte standard

Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 2/3/4
Larghezza anta (max.) in mm	1100
<b>Forza</b> di chiusura regolabile	-
<b>Velocità</b> di chiusura regolabile	●
<b>Colpo finale</b> regolabile	●
<b>Smorzamento</b> dell'apertura	-
<b>Ritardo di chiusura</b> regolabile	-
<b>Omologazione porte tagliafuoco/tagliafumo</b>	●



### Chiudiporta TS 68

Forza EN 2/3/4  
comprensivo di braccio senza fermo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	66470101
Oro	66470102



### Chiudiporta TS 68

Forza EN 2/3/4  
comprensivo di braccio con fermo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	66400201
Oro	66400202

# TS COMPAKT

## TS COMPAKT

Il chiudiporta completo per la cantieristica

Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 2/3/4
Larghezza anta (max.) in mm	1100
<b>Forza</b> di chiusura regolabile	-
<b>Velocità</b> di chiusura regolabile	●
<b>Colpo finale</b> regolabile	●
<b>Smorzamento</b> dell'apertura	-
<b>Ritardo di chiusura</b> regolabile	-
<b>Omologazione porte tagliafuoco/tagliafumo</b>	-



### Chiudiporta TS COMPAKT

Forza EN 2/3/4

comprensivo di braccio senza fermo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	67010101
Bianco (RAL 9016)	67010111
Nero (RAL 9005)	67010119



### Chiudiporta TS COMPAKT

Forza EN 2/3/4

comprensivo di braccio con fermo

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	67010201
Bianco (RAL 9016)	67010211
Nero (RAL 9005)	67010219

# Regolatori di chiusura SR

I regolatori di chiusura serie SR vengono usati nei sistemi porta 2 ante a battente e garantiscono in maniera semplice ed affidabile la chiusura delle ante della porta nella sequenza corretta (prima l'anta secondaria - anta sottostante, poi l'anta primaria - anta sormontante).

I regolatori SR sono disponibili in:

**-SR 390:** da esterno. Viene montato direttamente sulla superficie dello stipite della porta senza distinzione tra porte destre e porte sinistre.

**-SR 392:** da incasso. Viene montato in modo non visibile all'interno del telaio della porta senza distinzione tra porte destre e porte sinistre.

In combinazione con i regolatori di chiusura SR, è necessario usare la piastrina di tiraggio **MK 396 e MK 397**.

Se una porta a 2 ante viene aperta in modo che l'anta secondaria vada oltre quella primaria, la piastrina di tiraggio **MK 396 e MK 397**, montata sull'anta secondaria, trascina l'anta primaria per un tratto, favorendo l'intervento del regolatore di chiusura. In questo modo viene garantita la chiusura delle due ante nella sequenza corretta.



## Regolatore di chiusura SR 390

in acciaio zincato  
per porte metalliche

Finitura	Codice
Acciao zincato	47000000



## Regolatore di chiusura SR 390

in acciaio zincato e verniciato  
argento per porte in legno

Finitura	Codice
Argento	47000001



## Regolatore di chiusura SR 392

in acciaio zincato  
lunghezza del coordinatore: 1050 mm  
Modello da incasso

Finitura	Codice
Acciao zincato	47000010



## Regolatore di chiusura SR 392

in acciaio zincato  
lunghezza del coordinatore: 650 mm  
Modello da incasso

Finitura	Codice
Acciao zincato	47000012



## Piastrina di tiraggio MK 396

da usare con regolatori di chiusura  
SR

Finitura	Codice
Acciao zincato	47102800



## Piastrina di tiraggio MK 397

da usare con sistema chiudiporta ITS  
96

Finitura	Codice
Acciao zincato	47002900
Finitura speciale	47002930



# ITS 96

## **Sistema chiudiporta a scomparsa con azionamento a camma La soluzione integrata per porte di pregio**

Grazie al suo design compatto, il sistema ITS 96 può essere nascosto in modo da risultare praticamente invisibile all'interno dell'insieme porta-telaio, integrandosi nella struttura architettonica complessiva in modo armonico.

La tecnologia EASY OPEN garantisce un momento di apertura decrescente in conformità con le principali direttive, la camma a forma di cuore smorza l'eccesso del momento di apertura con effetto immediato.

Il dispositivo è quindi particolarmente adatto a bambini, anziani o disabili, che riusciranno ad aprire la porta con uno sforzo minimo.



# ITS 96

## ITS 96 EN 2-4



Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 2/3/4
Larghezza anta (max.) in mm	1100
<b>Forza</b> di chiusura regolabile	●
<b>Velocità</b> di chiusura regolabile	●
<b>Colpo finale</b> regolabile	●
<b>Smorzamento</b> dell'apertura (meccanico non idraulico)	●
<b>Ritardo di chiusura</b> regolabile	-
<b>Limitatore</b> di apertura	○
<b>Fermo</b>	○
<b>Peso massimo per anta in kg</b>	130
<b>Omologazione porte tagliafuoco/tagliafumo</b>	●

### Chiudiporta ITS 96

forza EN 2-4

Asse	Codice
Standard	52400150
Asse prolungato +4 mm	52410150
Asse prolungato +8 mm	52420150

## ITS 96 EN 3-6



Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 3-6
Larghezza anta (max.) in mm	1400
<b>Forza</b> di chiusura regolabile	●
<b>Velocità</b> di chiusura regolabile	●
<b>Colpo finale</b> regolabile	●
<b>Smorzamento</b> dell'apertura (meccanico non idraulico)	●
<b>Ritardo di chiusura</b> regolabile	-
<b>Limitatore</b> di apertura	○
<b>Fermo</b>	○
<b>Peso massimo per anta in kg</b>	180
<b>Omologazione porte tagliafuoco/tagliafumo</b>	●

### Chiudiporta ITS 96

forza EN 3-6

Asse	Codice
Standard	52250150
Asse prolungato +4 mm	52260150
Asse prolungato +8 mm	52270150

**Slitte ad incasso per ITS 96 e ITS 96 FL****Slitta di scorrimento G96 N 20**

Tirare Sinistra (SX). DIN L  
Tirare Destra (DX). DIN R  
per ante a singola azione  
con distanziali K8/K12  
smorzatore meccanico in apertura  
incluso

Finitura	Codice
Alluminio / Argento	52003701
Alluminio / Argento	52003801

**Slitta di scorrimento G96 N 20 P**

per ante a doppia azione (va e vieni)  
smorzatore meccanico in apertura  
incluso  
(non compatibile con ITS 96 FL)

Finitura	Codice
Alluminio / Argento	52006901

**Slitta di scorrimento G96 EMF**

Tirare Sinistra (SX). DIN L  
Tirare Destra (DX). DIN R  
con dispositivo elettromeccanico EMF  
per ante a singola azione  
con distanziali K8/K12  
Alimentazione 24 V DC

Finitura	Codice
Alluminio / Argento	52001501
Alluminio / Argento	52001601

**Slitta di scorrimento G96 EMF P**

con dispositivo elettromeccanico EMF  
per ante a doppia azione (va e vieni)  
con distanziali K8/K12  
Alimentazione 24 V DC

Finitura	Codice
Alluminio / Argento	52007701

# Sistemi coordinatori di chiusura G 96 GSR

Se usato con ITS 96 EN 2-4 luce di esercizio interasse cerniere 1450-2200mm

Se usato con ITS 96 EN 3-6 luce di esercizio interasse cerniere 1450-2800mm

## G 96 GSR

Selettore di chiusura meccanico per porte a 2 ante



### G 96 GSR

Larghezza anta secondaria (passiva)  
> 700 mm

Finitura	Codice
Alluminio / Argento	52001801



### G 96 GSR

Larghezza anta secondaria (passiva)  
da 540 mm a 700 mm

Finitura	Codice
Alluminio / Argento	52004001

## G 96 GSR EMF 2

Selettore di chiusura per porte a 2 ante con dispositivo elettromeccanico d'arresto EMF su entrambe le ante



### G 96 GSR EMF 2

Larghezza anta secondaria (passiva)  
> 700 mm  
Alimentazione 24 V DC

Finitura	Codice
Alluminio / Argento	52001701



### G 96 GSR EMF 2

Larghezza anta secondaria (passiva)  
da 540 mm a 700 mm  
Alimentazione 24 V DC

Finitura	Codice
Alluminio / Argento	52004201



## Accessori per ITS 96 E ITS 96 FL

**Dispositivo di arresto**

fermo per slitta di scorrimento  
G96 N 20

Finitura	Codice
-	52005600

**Dispositivo di arresto**

fermo per coordinatore di chiusura  
GSR da usare su anta secondaria

Finitura	Codice
-	52003500

**Limitatore d'apertura**

per coordinatore di chiusura GSR

Finitura	Codice
-	18020000

**Supporto rotante**

per coordinatore di chiusura GSR

Finitura	Codice
-	52003400

**Piastra di fissaggio**

per chiudiporta ITS 96  
in porte a profilo

Finitura	Codice
-	52000300

**Componenti di fissaggio**

per slitta G 96 N 20  
in porte a profilo

Finitura	Codice
-	52000405

**Componenti di fissaggio**

BZ I per G 96  
profili altezza 15-24 mm

Finitura	Codice
-	52004705

**Componenti di fissaggio**

BZ II per G 96  
profili altezza 23-40 mm

Finitura	Codice
-	52004805

## Blocco elettromeccanico EMF



### Blocco elettromeccanico EMF

di ricambio compatibile con tutte le tipologie di slitte: G-EMF; G-EMF XEA; GSR; GSR-EMF e slitte ad incasso G96-EMF e G96 GSR-EMF

Finitura	Codice
-	9900064001800

## Kit ricambio



### Kit ricambio

contenente tutta la ferramenta inclusa nella slitta G 96 N 20

Finitura	Codice
-	9900052001000



### Kit ricambio

contenente il pattino, vite e rondella della slitta G 96 N 20

Finitura	Codice
-	52005900



### Kit ricambio

contenente tutta la ferramenta inclusa nella slitta G 96 EMF

Finitura	Codice
-	9900052001100



### Kit ricambio

contenente il pattino, vite e rondella della slitta G 96 EMF

Finitura	Codice
-	52006100



### Kit ricambio

contenente 10 viti per collegare il braccio al corpo del chiudiporta ITS 96

Finitura	Codice
-	9900052000100



### Kit ricambio

contenente 10 viti per collegare il braccio a leva al pattino di scorrimento della slitta G 96 e slitta G-N

Finitura	Codice
-	9900064007200

# BTS - Sistema chiudiporta a pavimento

## **Installazione universale, funzioni personalizzabili, massima qualità**

I chiudiporta dormakaba BTS 80 e BTS 75 V sono stati progettati per soddisfare qualsiasi tipo di applicazione, sia che si tratti di porte standard, a singola azione con senso di apertura DIN destra o sinistra, o a doppia azione. Inoltre, una vasta gamma di accessori garantiscono l'utilizzo di questi chiudiporta su qualsiasi tipologia di porta. Grazie alla presenza di numerose funzioni, che possono essere selezionate in base ai diversi requisiti installativi richiesti, i chiudiporta BTS 80 e BTS 75 V offrono la massima affidabilità e qualità costruttiva.



# BTS 80

## BTS 80



Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 3 - 4 - 6
Larghezza anta (max.) in mm	1400
<b>Forza</b> di chiusura regolabile	-
<b>Velocità</b> di chiusura regolabile	●
<b>Colpo finale</b> regolabile	●
<b>Smorzamento</b> dell'apertura	●
<b>Ritardo di chiusura</b> regolabile	●
<b>Limitatore</b> di apertura	-
<b>Fermo</b>	●
<b>Peso massimo</b> per anta in kg	300
<b>Omologazione porte tagliafuoco/tagliafumo</b>	●

### Chiudiporta a pavimento BTS 80

Scatola da incasso inclusa  
 Asse tedesco standard  
 intercambiabile incluso  
 Fermo inseribile/disinseribile

Forza	Codice
Forza fissa EN 3 Larghezza anta (max.) 950 mm	80120000
Forza fissa EN 4 Larghezza anta (max.) 1100 mm	80110000
Forza fissa EN 6 Larghezza anta (max.) 1100 mm	80130000

## Accessori per BTS 80



### Piastra di copertura per BTS 80

Finitura	Codice
Acciaio inox satinato	46700000
Ottone satinato	46700100

### Scatola da incasso di ricambio (già inclusa nel BTS 80)

Finitura	Codice
	45090056

# BTS 75 V

## BTS 75 V



Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 1-4
Larghezza anta (max.) in mm	1100
<b>Forza</b> di chiusura regolabile	●
<b>Velocità</b> di chiusura regolabile	●
<b>Colpo finale</b> regolabile	●
<b>Smorzamento</b> dell'apertura	●
<b>Ritardo di chiusura</b> regolabile	-
<b>Limitatore</b> di apertura	-
<b>Fermo</b>	○
<b>Peso massimo</b> per anta in kg	120
<b>Omologazione porte tagliafuoco/tagliafumo</b>	●

### Chiudiporta a pavimento BTS 75 V

Forza EN 1-4

Scatola da incasso inclusa

Asse non incluso

Fermo	Codice
Senza fermo	61801001
Con fermo a 90°	61801201
Con fermo a 105°	61801301

## Accessori per BTS 75 V



### Piastra di copertura

per BTS 75 V

Finitura	Codice
Acciaio inox satinato	46700060
Ottone satinato	46700160

### Scatola da incasso di ricambio

(già inclusa nel BTS 75 V)

Finitura	Codice
	45090055

**Assi intercambiabili per BTS 80 e BTS 75 V**

Asse intercambiabile	Misura	Codice
attacco italiano	standard	45200441
attacco tedesco	standard	45200401
attacco tedesco	+ 5,0 mm	45200402
attacco tedesco	+ 7,5 mm	45200403
attacco tedesco	+ 10,0 mm	45200404
attacco tedesco	+ 12,5 mm	45200419
attacco tedesco	+ 15,0 mm	45200405
attacco tedesco	+ 20,0 mm	45200406
attacco tedesco	+ 25,0 mm	45200407
attacco tedesco	+ 28,0 mm	45200414
attacco tedesco	+ 30,0 mm	45200408
attacco tedesco	+ 35,0 mm	45200409
attacco tedesco	+ 40,0 mm	45200410
attacco tedesco	+ 45,0 mm	45200411
attacco tedesco	+ 50,0 mm	45200412

**Accessorio per BTS 80 e BTS 75 V\*****Ermettizzante 2300**

bicomponente da miscelare  
protezione corpo macchina BTS  
contro agenti esterni

-	Codice
	45090086

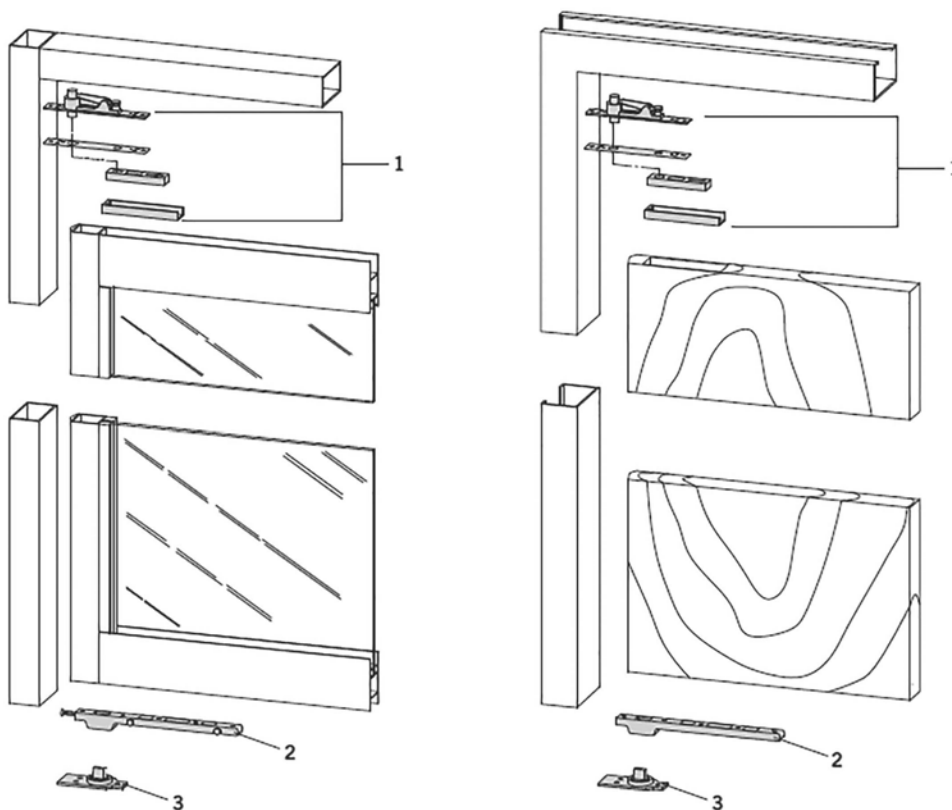
# Accessori per chiudiporta a pavimento serie BTS

Qualunque siano i tuoi requisiti tecnici – prestazionali, affida il funzionamento della tua porta agli accessori dormakaba.

I supporti e perni dormakaba sostengono efficacemente il peso della porta in una varietà di applicazioni. Sono disponibili innumerevoli articoli in diverse finiture e materiale per valorizzare e completare il tuo sistema porta. L'impegno di dormakaba per la qualità è la tua garanzia di affidabilità e durabilità.

## Sistemi per porte pivottanti

### Cardini centrali per porte a singola o doppia azione



#### Riferimento 1 composto da

- Piletta superiore (da installare nel telaio superiore)
- Piastra di copertura per piletta superiore
- Staffa inferiore (da installare nella parte alta dell'anta)

#### Riferimento 2 composto da:

- Cardine inferiore da installare nella parte inferiore dell'anta

#### Riferimento 3 composto da:

- Supporti a pavimento (o di rettificare il chiudiporta BTS) da collegare ai cardini inferiori

**Cardini superiori - Completi (Rif. 1)****Cardine superiore regolabile COMPLETO - 8062**

Composto da:

- piletta superiore
- staffa inferiore con cuscinetto a rullini.

Perno regolabile da 20 mm.

Materiale: zama. Portata 200 kg.

Codice

46300003

**Cardine superiore regolabile COMPLETO - 8066**

Composto da:

- piletta superiore
- staffa inferiore con cuscinetto a rullini.

Perno regolabile da 20 mm.

Materiale: acciaio. Portata 300 kg

Codice

46300006

**Cardine superiore regolabile COMPLETO - 8067**

Composto da:

- piletta superiore
- staffa inferiore con supporto in plastica.

Perno regolabile da 20 mm.

Materiale: zama

Codice

46300005

**Cardini superiori - parti singole (Rif. 1)****Cardine regolabile SOLO parte superiore - 8062/8067**

Composto da:

- piletta superiore

Perno regolabile da 20 mm

Materiale: zama. Portata 200 kg

Codice

46020031

**Cardine regolabile SOLO parte superiore - 8066**

Composto da:

- piletta superiore

Perno regolabile da 20 mm

Materiale: acciaio. Portata 300 kg

Codice

46020036

**Cardine regolabile SOLO parte superiore - 8066**

Composto da:

- piletta superiore

Perno regolabile da 30 mm

Materiale: acciaio. Portata 300 kg

Codice

46020037



**Cardini superiori - parti singole (Rif. 1)****Cardine regolabile SOLO parte superiore - 8066**

Composto da:

- piletta superiore

Perno regolabile da 40 mm

Materiale: acciaio. Portata 300 kg

Codice

46020046

**Cardine regolabile SOLO parte superiore - 7461**

Composto da:

- piletta superiore

Perno regolabile da 20 mm

Materiale: acciaio. Portata 300 kg

Codice

46020050

**Piastra di copertura**

da installare nel telaio superiore

come copertura della piletta superiore

Materiale: acciaio inox

Codice

46020044

**Cardini superiori - parti singole (Rif. 1)**

Composti da: staffa inferiore (da installare nella parte alta dell'anta)

**Cardine SOLO parte inferiore - 8062**

Composto da:

- staffa inferiore con cuscinetto a rullini

Materiale: zama

Codice

46020033

**Cardine SOLO parte inferiore - 8067**

Composto da:

- staffa inferiore con con supporto in plastica

Materiale: zama

Codice

46020011

**Cardine SOLO parte inferiore - 8066**

Composto da:

- staffa inferiore con cuscinetto a rullini

Materiale: acciaio

Codice

46020047

**Cardini superiori - parti singole (Rif. 1)**

Composti da: staffa inferiore (da installare nella parte alta dell'anta)

**Cardine SOLO parte inferiore - 7461 A**

Composto da:

- staffa inferiore con cuscinetto a rullini

Componente compatibile con cardine piletta superiore 7461 (codice 46020050)

Materiale: acciaio

Codice
46020048

**Cardine SOLO parte inferiore - 7463 B**

Composto da:

- staffa inferiore con cuscinetto a rullini

Componente compatibile con cardine piletta superiore 7461 (codice 46020050)

Materiale: acciaio

Codice
46020049

**Cardini inferiori (Rif. 2)****Cardine inferiore a leva regolabile - 7422**

In acciaio zincato

adattabile a diversi sistemi di profilati

compatibile con asse tedesco

portata 300 kg

Codice
46010002

**Cardine inferiore a leva - 7421**

In acciaio zincato

compatibile con asse tedesco

portata 300 kg

Codice
46010001

**Cardine inferiore a leva - 8021**

In acciaio zincato

compatibile con asse tedesco

portata 100 kg

Codice
45010410

**Supporti a pavimento con cuscinetto a sfera (Rif. 3)****Supporto rotante 7471 K**

con cuscinetto a sfera  
portata 200 kg

Codice
45070001

**Supporto rotante 7471 AX**

con cuscinetto a sfera obliquo  
portata 300 kg

Codice
45070002

**Supporto rotante 7475 AX**

con cuscinetto a sfera  
portata 300 kg

Codice
45070003

**Supporto rotante 8560 GE**

con cuscinetto a sfera  
finitura: acciaio inox  
portata 300 kg

Codice
65540059

**Piastrina di copertura 7470 K/AX**

compatibile per supporti 7471 K e 7471 AX  
finitura: acciaio inox

Codice
21262401140



# RTS - Sistema chiudiporta nascosto a telaio

**Elegante, versatile, pratico e di qualità assicurata**

Con il chiudiporta dormakaba RTS 85 il desiderio di un chiudiporta invisibile nella costruzione del telaio della porta è diventato realtà. Presupposto per il suo impiego è naturalmente che l'elemento di testa del telaio e la costruzione della porta siano stati progettati e realizzati per accogliere il chiudiporta.

Il chiudiporta RTS 85 può essere usato per porte a vento e a battuta grazie agli appositi accessori dormakaba Door Hardware e dormakaba Glass.



# RTS 85

## RTS 85



Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 3 - 4 - 5
Larghezza anta (max.) in mm	1250
<b>Forza</b> di chiusura regolabile	-
<b>Velocità</b> di chiusura regolabile	●
<b>Colpo finale</b> regolabile	●
<b>Smorzamento</b> dell'apertura	●
<b>Ritardo di chiusura</b> regolabile	-
<b>Limitatore</b> di apertura	●
<b>Fermo</b>	○
<b>Peso massimo</b> per anta in kg	110
<b>Omologazione porte tagliafuoco/tagliafumo</b>	●

### Chiudiporta da telaio RTS 85

Asse tedesco standard intercambiabile incluso

Forza fissa EN 3

Larghezza anta (max.) 950 mm

Fermo	Codice
Senza fermo	85311101
Con fermo a 90°	85312101
Con fermo a 105°	85313101

### Chiudiporta da telaio RTS 85

Asse tedesco standard intercambiabile incluso

Forza fissa EN 4

Larghezza anta (max.) 1100 mm

Fermo	Codice
Senza fermo	85321101
Con fermo a 90°	85322101
Con fermo a 105°	85323101

### Chiudiporta da telaio RTS 85

Asse tedesco standard intercambiabile incluso

Forza fissa EN 5

Larghezza anta (max.) 1250 mm

Fermo	Codice
Senza fermo	85331101
Con fermo a 90°	85332101
Con fermo a 105°	85333101

# Accessori per chiudiporta a telaio RTS

## Cardini a braccio superiori

Distanza dal centro di rotazione: 70 mm



### Braccio a leva con guida - 8530

Montaggio laterale, porta parallela alla struttura

Codice
85210005



### Braccio a leva con guida - 8534

Montaggio frontale, porta perpendicolare alla struttura

Codice
85210009

## Supporti a pavimento



### Supporto da pavimento - 8550

Altezza di 27 mm.  
Montaggio laterale, porta parallela alla struttura

Codice
65310300



### Supporto da pavimento - 8551

Altezza di 57 mm.  
Montaggio laterale, porta parallela alla struttura

Codice
65410300



### Supporto da pavimento - 8552

Montaggio frontale, porta perpendicolare alla struttura

Codice
65320300





# MUNDUS - cerniere per porte in vetro a filo lucido

Oltre a porte piene o intelaiate i nostri chiudiporta possono essere utilizzati anche su ante in vetro a filo lucido.

Esistono infatti piastre di montaggio per i chiudiporta aerei ed accessori con attacchi specifici per i chiudiporta a pavimento o quelli nascosti.

Un esempio sono le cerniere di ultima generazione MUNDUS, che si presentano nel design XEA, segno distintivo dei nuovi prodotti dormakaba.

La cerniera inferiore PT10 è predisposta per l'utilizzo in combinazione con i **chiudiporta a pavimento BTS** ed esiste una versione di cerniera superiore in grado di accogliere l'asse del **chiudiporta nascosto RTS**.

Gli accessori sono declinati in due serie distinte Comfort e Premium, in modo da soddisfare sia l'utilizzo per applicazioni standard che realizzazioni speciali.

Alcuni vantaggi offerti dagli accessori MUNDUS sono:

- regolazioni multi-dimensionali, ad anta montata;
- regolazione per lo spessore del vetro tramite grani, senza guarnizioni aggiuntive;
- tecnologia Clamp&Glue per vetri stratificati temprati;
- portata anta fino a 200 Kg;
- ampia gamma di finiture superficiali disponibili;
- accessori per numerose configurazioni, incluse serrature e controcartelle.

Per maggiori informazioni consulta il catalogo tecnico dedicato o contatta i nostri specialisti di prodotto.

Scoprite qui di seguito la gamma **MUNDUS Comfort**, per soluzioni in **vetro monolitico temprato** di spessore **8-12 mm.**



**PT 10 Comfort**

Cardine inferiore

Per anta con peso massimo 150 kg

e vetro temperato di sicurezza

Predisposto per asse tedesco

perno cilindrico 14 mm

Finitura	Codice
Alluminio argento	83810015099
Verniciato RAL	83810039999
Acciaio inox satinato	83810075099
Acciaio inox lucido	83810075199

**PT 20 Comfort**

Cerniera superiore

Per anta con peso massimo

150 kg e vetro temperato di

sicurezza con boccola in plas-

tica per pivot 14 mm

Finitura	Codice
Alluminio argento	83820015099
Verniciato RAL	83820039999
Acciaio inox satinato	83820075099
Acciaio inox lucido	83820075199

**PT 22 Comfort**

Cerniera superiore

Per vetro temprato di

sicurezza

Con inserto per chiudiporta

aereo dormakaba RTS

Finitura	Codice
Alluminio argento	83822015099
Verniciato RAL	83822039999
Acciaio inox satinato	83822075099
Acciaio inox lucido	83822075199

**PT 30 Comfort**

Connettore sopra luce

Per vetro temperato di

sicurezza

Con pivot 14 mm e

foro filettato laterale

Finitura	Codice
Alluminio argento	83830015099
Verniciato RAL	83830039999
Acciaio inox satinato	83830075099
Acciaio inox lucido	83830075199

**PT 30 Comfort**

Connettore sopra luce

Per vetro temperato di

sicurezza

Con fermaporta integrato

Finitura	Codice
Alluminio argento	83830315099
Verniciato RAL	83830339999
Acciaio inox satinato	83830375099
Acciaio inox lucido	83830375199

**PT 30 Comfort**

Connettore sopra luce

Per vetro temperato di

sicurezza

Con inserto cieco

Finitura	Codice
Alluminio argento	83830615099
Verniciato RAL	83830639999
Acciaio inox satinato	83830675099
Acciaio inox lucido	83830675199

**Piastra per PT 30**

Piastra di fissaggio a muro per

cardine sopra luce PT 30

Finitura	Codice
Acciaio inox satinato	83831375099
Acciaio inox lucido	83831375199

**PT 40 Comfort**

Connettore sopra luce e vetro

fisso laterale

Per vetro temperato di

sicurezza

Con pivot 14 mm

Finitura	Codice
Alluminio argento	83840015099
Verniciato RAL	83840039999
Acciaio inox satinato	83840075099
Acciaio inox lucido	83840075199

**PT 40 Premium**

Connettore sopraluce e vetro fisso laterale

Per vetro temperato di sicurezza  
Con fermaporta integrato

Finitura	Codice
Alluminio argento	83840315099
Verniciato RAL	83840339999
Acciaio inox satinato	83840375099
Acciaio inox lucido	83840375199

**PT 40 Comfort**

Connettore sopraluce e vetro fisso laterale

Per vetro temperato di sicurezza  
Con inserto cieco

Finitura	Codice
Alluminio argento	83840615099
Verniciato RAL	83840639999
Acciaio inox satinato	83840675099
Acciaio inox lucido	83840675199

**PT 60 Comfort**

Connettore per vetro temperato di sicurezza

Per porte a singola o doppia azione con 1 inserto cieco e 1 fermaporta

Finitura	Codice
Alluminio argento	83860015099
Verniciato RAL	83860039999
Acciaio inox satinato	83860075099
Acciaio inox lucido	83860075199

**US 10 Comfort**

Serratura angolare

Per vetro temperato di sicurezza

Finitura	Codice
Alluminio argento	83851015099
Verniciato RAL	83851039999
Acciaio inox satinato	83851075099
Acciaio inox lucido	83851075199

**US 20 Comfort**

Serratura centrale

Per vetro temperato di sicurezza

Finitura	Codice
Alluminio argento	83852015099
Verniciato RAL	83852039999
Acciaio inox satinato	83852075099
Acciaio inox lucido	83852075199

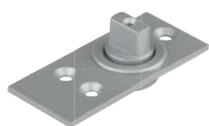
## Accessori



### MUNDUS PT24

Pivot da 14 mm,  
Con piastra di fissaggio 3 mm  
da avvitare

Finitura	Codice
Alluminio argento	83824115099
Verniciato RAL	83824175099



### Perno a pavimento

Con asse tedesco  
Peso massimo dell'anta  
200 kg

Finitura	Codice
senza finitura	80460200099



### Perno di rotazione a pavimento

Con pivot da 14 mm  
Regolabile in altezza di 5 mm  
peso massimo dell'anta  
100 kg

Finitura	Codice
Alluminio argento	80110610199
Verniciato RAL	80110639999
Acciao inox satinato	80110670099
Acciao inox lucido	80110670199



### Cilindro Profilo Europeo 61 MM

Finitura	Codice
/	80500100099

# Chiudiporta dormakaba a movimento libero - Free Swing

I chiudiporta dormakaba con sistema free-swing permettono la libera apertura dell'anta senza nessuna resistenza già a partire da 0° di apertura, come se il chiudiporta non esistesse (movimentazione libera). Tale caratteristica consente un utilizzo particolarmente agevole della porta, dove l'unica resistenza all'apertura risiede nelle cerniere.

In caso di allarme o di mancanza di corrente, il chiudiporta entra in funzione e garantisce la chiusura della porta.

Il sistema free-swing è disponibile per ogni tipologia di chiudiporta dormakaba:

**-chiudiporta aereo:** TS 97 XEA

**-chiudiporta a scomparsa:** ITS 96 FL

**-chiudiporta a pavimento:** BTS 80 FLB

Caratteristiche tecniche	TS 97 XEA	ITS 96 FL	BTS 80 FLB
Forza di chiusura secondo EN 1154	EN 3-6	EN 3-6	EN 4-5-6
Larghezza anta (max.) in mm	1400	1400	1400
<b>Forza</b> di chiusura regolabile	●	●	-
<b>Velocità</b> di chiusura regolabile	●	●	●
<b>Colpo finale</b> regolabile	●	●	●
<b>Smorzamento</b> dell'apertura	-	meccanico	●
<b>Ritardo di chiusura</b> regolabile	-	-	-
<b>Limitatore</b> di apertura	O	O	
<b>Fermo</b>	azione free swing		
<b>Peso massimo per anta in kg</b>	-	180	300
<b>Omologazione porte tagliafuoco/tagliafumo</b>	●	●	●

# Chiudiporta aereo

## TS 97 XEA

Accessori in comune con i chiudiporta serie TS XEA



### Chiudiporta TS 97 FL XEA

Forza EN 3-6  
comprensivo di slitta di scorrimento  
G-N XEA.  
Alimentazione 24 V DC

Finitura	Codice
Argento	13020001
Bianco (RAL 9016)	13020011
Design acciaio inox	13020004



### Chiudiporta TS 97 FLR-K XEA

Forza EN 3-6  
comprensivo di slitta di scorrimento  
G-N XEA.  
Rilevatore fumo integrato.  
Alimentazione 230 V AC

Finitura	Codice
Argento	13040001
Bianco (RAL 9016)	13040011
Design acciaio inox	13040004

# Chiudiporta a scomparsa

## ITS 96 FL

Accessori in comune con i chiudiporta serie ITS 96



### Chiudiporta a scomparsa ITS 96 FL

Forza EN 3-6  
da abbinare con una slitta ad incasso  
(ved. accessori  
della serie ITS 96).  
Alimentazione 24 V DC

Asse	Codice
Standard	52630150
Asse prolungato +4 mm	52640150
Asse prolungato +8 mm	52650150

# Chiudiporta a pavimento

## BTS 80 FLB

Accessori in comune con i chiudiporta serie BTS



### Chiudiporta a pavimento BTS 80

#### FLB

Scatola da incasso inclusa, asse non incluso

Alimentazione 24 V DC

Forza fissa EN 4

Larghezza anta (max.) 1100 mm

Forza fissa EN 5

Larghezza anta (max.) 1250 mm

Forza fissa EN 6

Larghezza anta (max.) 1400 mm

Apertura	Codice
Tirare sinistra	82124101
Tirare destra	82124201
Tirare sinistra	82114101
Tirare destra	82114201
Tirare sinistra	82134101
Tirare destra	82134201





# Rilevatori di fumo RMZ e RM-N

La centralina di rilevazione fumo RMZ e i rilevatori di fumo RM-N integrano in modo ideale i sistemi chiudiporta dotati di dispositivi elettromeccanici EMF per la protezione antincendio preventiva.

Offrono la garanzia di un'interazione ottimale di tutti i dispositivi per il blocco di porte tagliafuoco e tagliafumo nelle diverse condizioni.

## Centralina di rilevazione fumo RMZ

La centralina di rilevazione fumo RMZ fornisce l'alimentazione a 24 V DC ai dispositivi di bloccaggio elettromeccanici EMF dei sistemi chiudiporta dormakaba.

A sua volta il dispositivo RMZ viene alimentato a 230 V AC (classica alimentazione di rete).

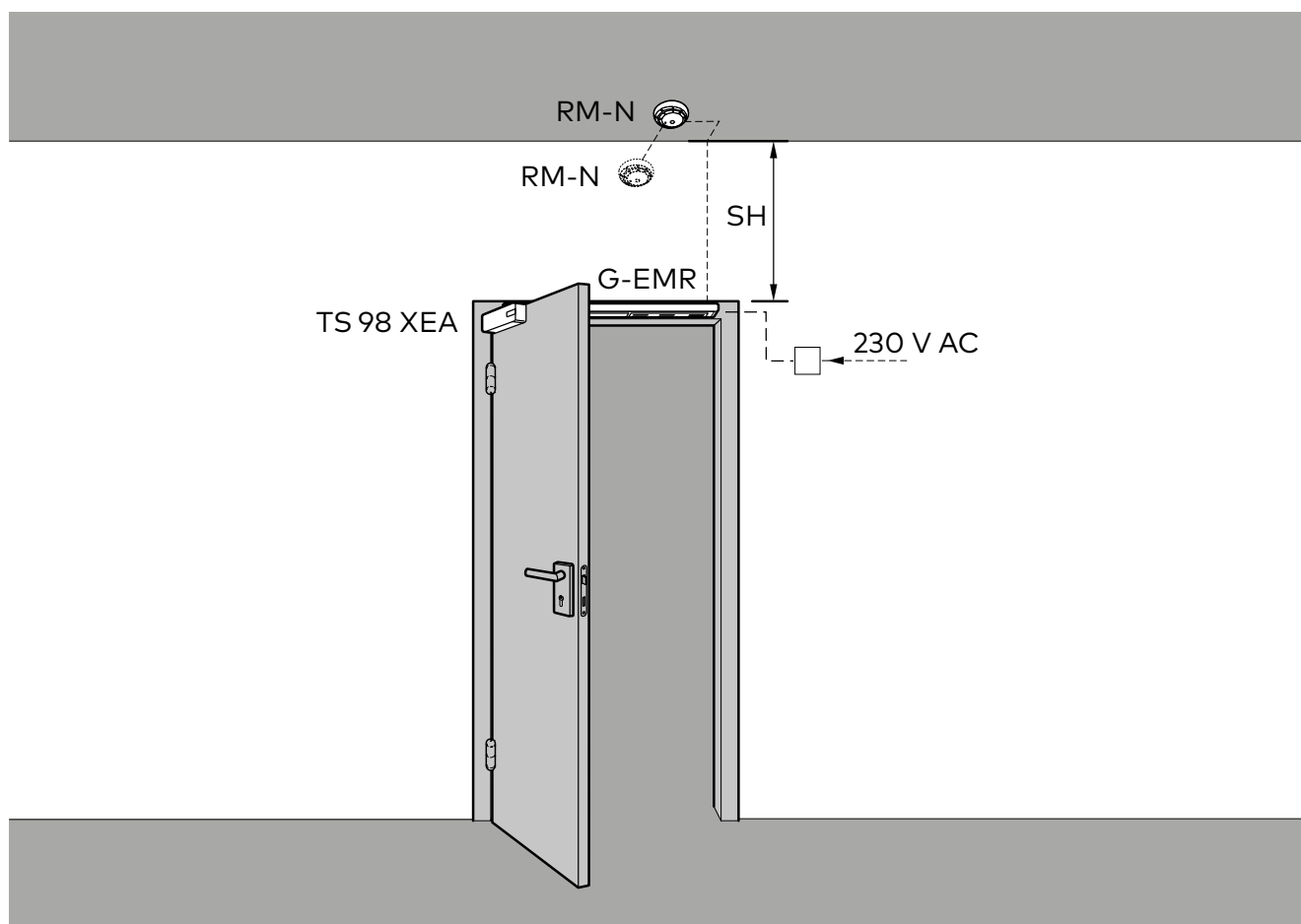
In caso di allarme (presenza di fumo) o in mancanza di corrente, il dispositivo RMZ disattiva i sistemi elettromeccanici EMF, permettendo quindi la chiusura della porta grazie all'azione del chiudiporta.

Il dispositivo RMZ dispone di due LED separati per l'indicatore di funzionamento e di manutenzione.

A questa configurazione è possibile allacciare altri rilevatori di fumo (esempio RM-N).

## Rilevatore di fumo RM-N

I dispositivi RM-N permettono di rilevare la presenza di fumo sia in incendi senza fiamma che in incendi liberi. Può essere collegato ad integrazione di un sistema di prevenzione incendio illustrato sopra



Caratteristiche tecniche	RMZ	RM-N
Montaggio	Architrave	Soffitto
Collegamento con altri dispositivi	●	-
Tensione di ingresso	230 V AC	24 V DC
Tensione di uscita	24 V DC	-
Tensione di esercizio rilevatori	24 V DC	24 V DC

Indicatore LED	RMZ	RM-N
Allarme	●	●
Funzioni	●	-
Manutenzione	●	-
Presenza di sporco	●	-

Funzioni	RMZ	RM-N
Rilevatore fumo	●	●
Meccanismo di innesco	●	-
Alimentatore	●	-

**Centralina di rilevazione fumo RMZ**

Tensione d'ingresso: 230 V AC

Tensione di uscita: 24 V DC

Finitura	Codice
Argento (RAL 9006)	57800001
Bianco (RAL 9010)	57800011
Design acciaio inox	57800004
Oro (ottone lucido)	57800005

**Rilevatore di fumo RM-N**

2 pezzi

Tensione d'ingresso: 24 V DC

Tensione di uscita: 24 V DC

-	Codice
	64830900

# Elettromagneti di tenuta

## Serie EM 500

Gli elettromagneti di tenuta EM sono dispositivi che permettono di mantenere aperte le porte tagliafuoco e tagliafumo.

Il magnete di tenuta è collegato ad un dispositivo di sblocco che risponde ad un segnale proveniente da un rivelatore di incendio o da un pulsante di rilascio. In caso di incendio o allarme, il magnete di tenuta viene rilasciato permettendo la chiusura della porta.

La gamma di magneti di fermo EM di dormakaba sono caratterizzati dalla loro facilità di fissaggio, funzionalità ed eleganza.

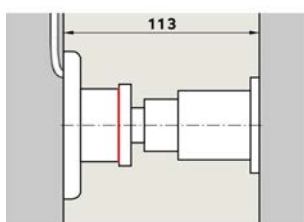
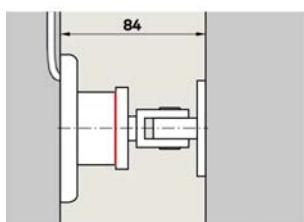
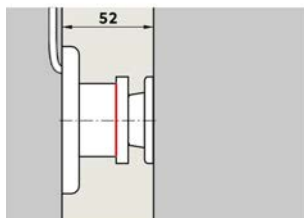
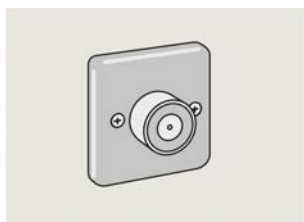
Grazie alla qualità garantita dei materiali, offrono anche la massima affidabilità e durabilità.

**Forza di tenuta 400 N.**

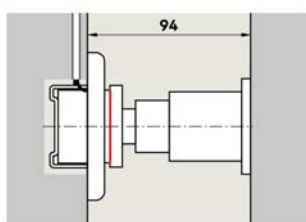
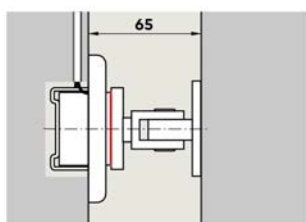
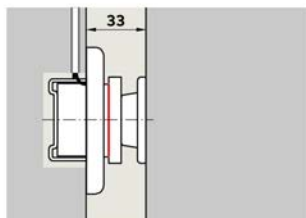
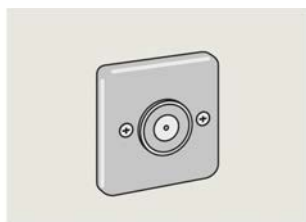


	Montaggio			Pulsante di rilascio
	Superficiale	Incasso	A pavimento	
EM 500 G	●	-	●	-
EM 500 U	-	●	-	-
EM 500 A	●	-	●	●

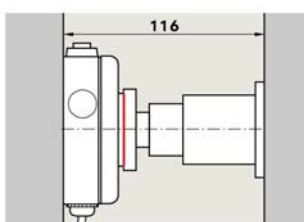
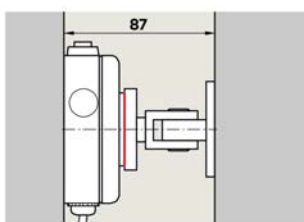
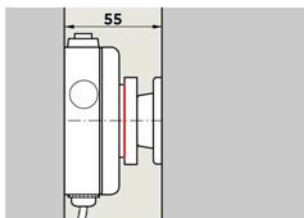
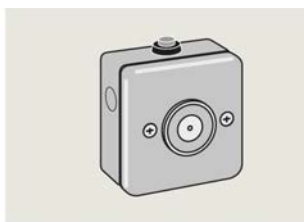
**EM 500 G**



**EM 500 U**



**EM 500 A**



**MAG**



**MAW**



**MAT**



**Elettromagneti di tenuta - Serie EM 500**



**EM 500 G**

Forza di tenuta: 400 N  
24 V AC/DC



**EM 500 U**

Forza di tenuta: 400 N  
24 V AC/DC



**EM 500 A**

Forza di tenuta: 400 N  
comprensivo di pulsante  
24 V AC/DC

Finitura	Codice
Bianco (RAL 9016)	69011511
Design acciaio inox	69012511

Finitura	Codice
Bianco (RAL 9016)	69011521
Design acciaio inox	69012521

Finitura	Codice
Bianco (RAL 9016)	69011531
Design acciaio inox	69012531

## Ancore di bloccaggio e accessori

**MAG**

ancora con fissaggio invisibile

Finitura	Codice
	69020110

**MAW**

ancora con perno articolato

Finitura	Codice
	69020111

**MAT**

ancora telescopica

Finitura	Codice
	69020112

**Staffa di fissaggio**a pavimento  
per EM 500 G e EM 500 A

Finitura	Codice
	69011540

**Scatola di adattamento**

per EM 500 G / U / A

Finitura	Codice
Bianco (RAL 9016)	69011541
Design acciaio inox	69012541

**Pulsante di rilascio mod. 55**

montaggio ad incasso

Finitura	Codice
	19144601175

**Pulsante di rilascio mod. 55**montaggio da esterno  
(sono necessari entrambi gli articoli)

Finitura	Codice
	19144601175
	5158533332

## Elettromagnete a torretta

Il modello EM 500 H è un particolare elettromagnete a torretta con possibilità di montaggio a pavimento, a muro o a soffitto.

E' disponibile in diverse altezze in modo da renderlo facilmente adattabile alle diverse applicazioni. Comprensivo di pulsante di rilascio integrato.

**Forza di tenuta 490 N.**



### EM 500H

Forza di tenuta 490N

24 V AC/DC

Altezza	Codice
150 /175 mm	69015005
300 / 325 mm	69015006
450/475 mm	69015007



### MAG I

ancora con articolazione sferica  
da usare con elettromagneti a  
torretta

	Codice
	69021113

# Incontri elettrici

Gli incontri elettrici dormakaba garantiscono la sicurezza delle porte in locali privati, pubblici e commerciali. Sono adatti per l'uso con molte serrature e tipi di porte diverse e sono disponibili nelle tensioni di alimentazione più usate comunemente.

L'ampia gamma di incontri elettrici dormakaba permette di soddisfare qualsiasi tipo di esigenza tecnica ed applicativa su porte standard, porte tagliafuoco e tagliafumo, porte di emergenza e vie di fuga.

## Caratteristiche tecniche tipiche di un incontro elettrico

### Modalità di funzionamento

**Funzione FAIL - SECURE:** in caso di mancanza di alimentazione, l'incontro elettrico lascia l'anta **chiusa**.

**Funzione FAIL - SAFE:** in caso di mancanza di alimentazione, l'incontro elettrico lascia l'anta **libera**.

### Principali funzioni

**Funzione sblocco (E):** tramite apposita leva, permette di disattivare l'incontro elettrico

**Funzione anti-ripetizione (A):** al singolo impulso la porta viene sbloccata e l'incontro elettrico si riarma alla chiusura dell'anta.

**Contatto (RR):** contatto per il monitoraggio dello stato della porta.

Caratteristiche generali	Basic	Basic Safe	Fire 447
Modello Fail-Safe	–	●	–
Modello Fail-Secure	●	–	●
Porte standard	●	●	–
Porte tagliafumo / tagliafuoco	–	–	●
Funzione sblocco (E)	●	–	–
Funzione anti ripetizione (A)	●	–	–
Contatto stato porta (RR)	●	●	●
Modello simmetrico, per porte DIN DX/SX	●	●	●
Chiavistello rettangolare	●	●	●

**Serie Basic - FAIL SECURE**

Voltaggio	Funzione E	Funzione A	Contatto RR	Tipo	Codice
6-12 V AC/DC	-	-	-	-	15117106
	●	-	-	E	15117206
	●	●	-	A-E	15117406
	-	-	●	RR	15117506
24 V DC	-	-	-	-	15117124
	●	-	-	E	15117224
	●	●	-	A-E	15117424
	-	-	●	RR	15117524

**Serie Basic - FAIL SAFE**

Voltaggio	Funzione E	Funzione A	Contatto RR	Tipo	Codice
12 V DC	-	-	-		15137112
	-	-	●	RR	15137512
24 V DC	-	-	-		15137124
	-	-	●	RR	15137524

**Serie Fire 447 - FAIL SECURE**

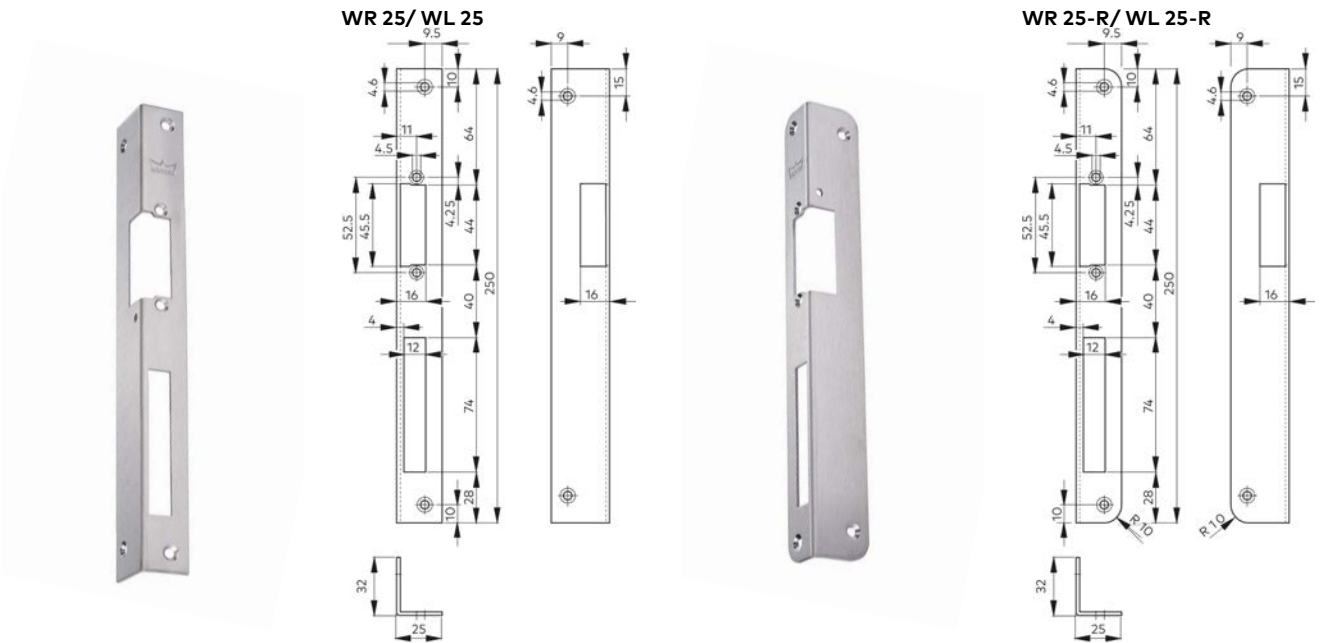
Voltaggio	Funzione E	Funzione A	Contatto RR	Tipo	Codice
6-12 V AC/DC	-	-	-		15147106
	-	-	●	RR	15147506
12 V DC	-	-	-		15147112
	-	-	●	RR	15147512
24 V DC	-	-	-		15147124
	-	-	●	RR	15147524



# Piastre di montaggio per incontri elettrici

Selezione di piastre di montaggio per incontri elettrici. Tutti i modelli proposti sono compatibili con gli incontri elettrici della serie **Basic, Basic Secure e Fire 447**.  
La scelta della piastra corretta dipende dal tipo di serratura montata nella porta (fare riferimento ai disegni quotati delle piastre riportati di seguito).

**Piastre angolari - con sede per scrocco e catenaccio**

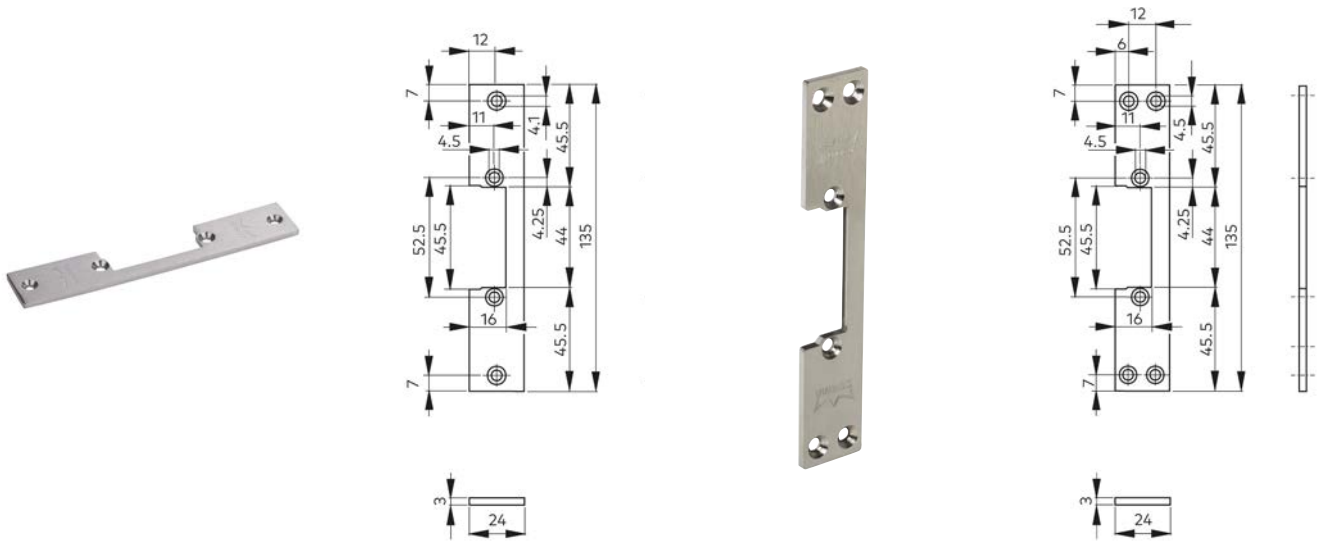


Piastre angolari	Serie	Dimensioni mm	Apertura titolare	Codice
	WR 25	25x32x250x3	DX	15170025
	WL 25	25x32x250x3	SX	15171025
	WR 25-R	25x32x250x3	DX	15170125
	WL 25-R	25x32x250x3	SX	15171125

Piastre piatte - con sede solo scrocco

FKH 24

FKM 24



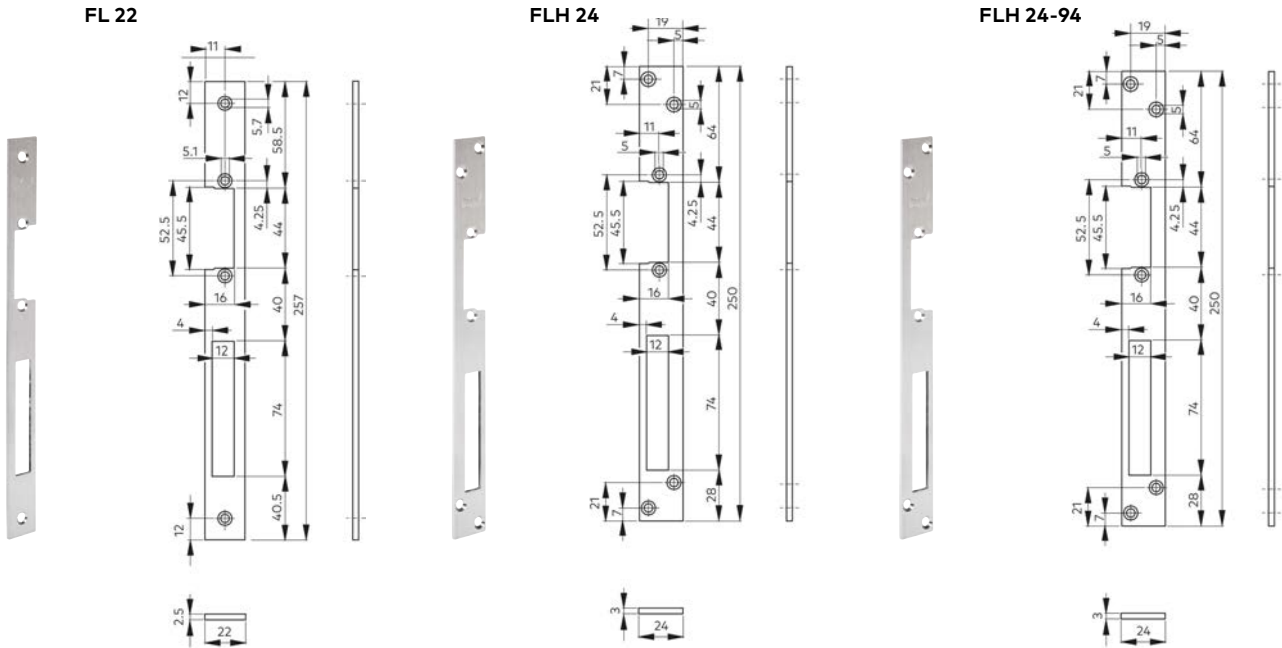
Piastre piatte	Serie	Dimensioni mm	Apertura titolare	Codice
	FKH 24	24x135x3	SX / DX	15180324
	FKM 24	24x135x3	SX / DX	15180424

Piastre piatte - con sede per scrocco e catenaccio

FL 22

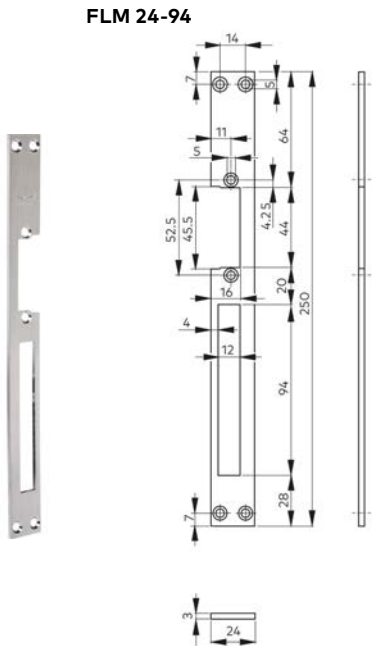
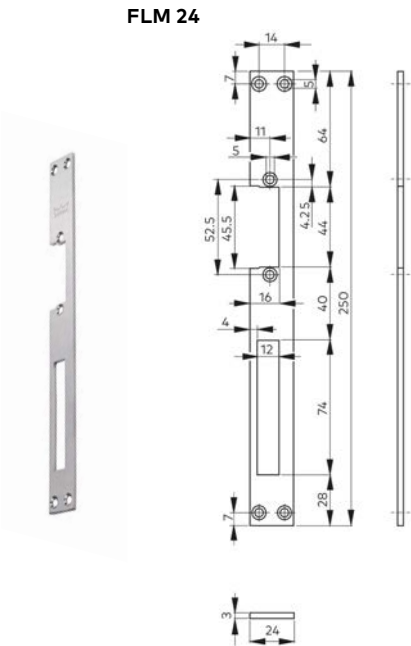
FLH 24

FLH 24-94



Piastre piatte	Serie	Dimensioni mm	Apertura titolare	Codice
	FL 22	22x250x3	SX / DX	15180022
	FLH 24	24x250x3	SX / DX	15180124
	FLH 24-94	24x250x3	SX / DX	15181124

Piastre piatte - con sede per scrocco e catenaccio



Piastre piatte	Serie	Dimensioni mm	Apertura titare	Codice
	FLM 24	24x250x3	SX / DX	15180224
	FLM 24-94	24x250x3	SX / DX	15181224

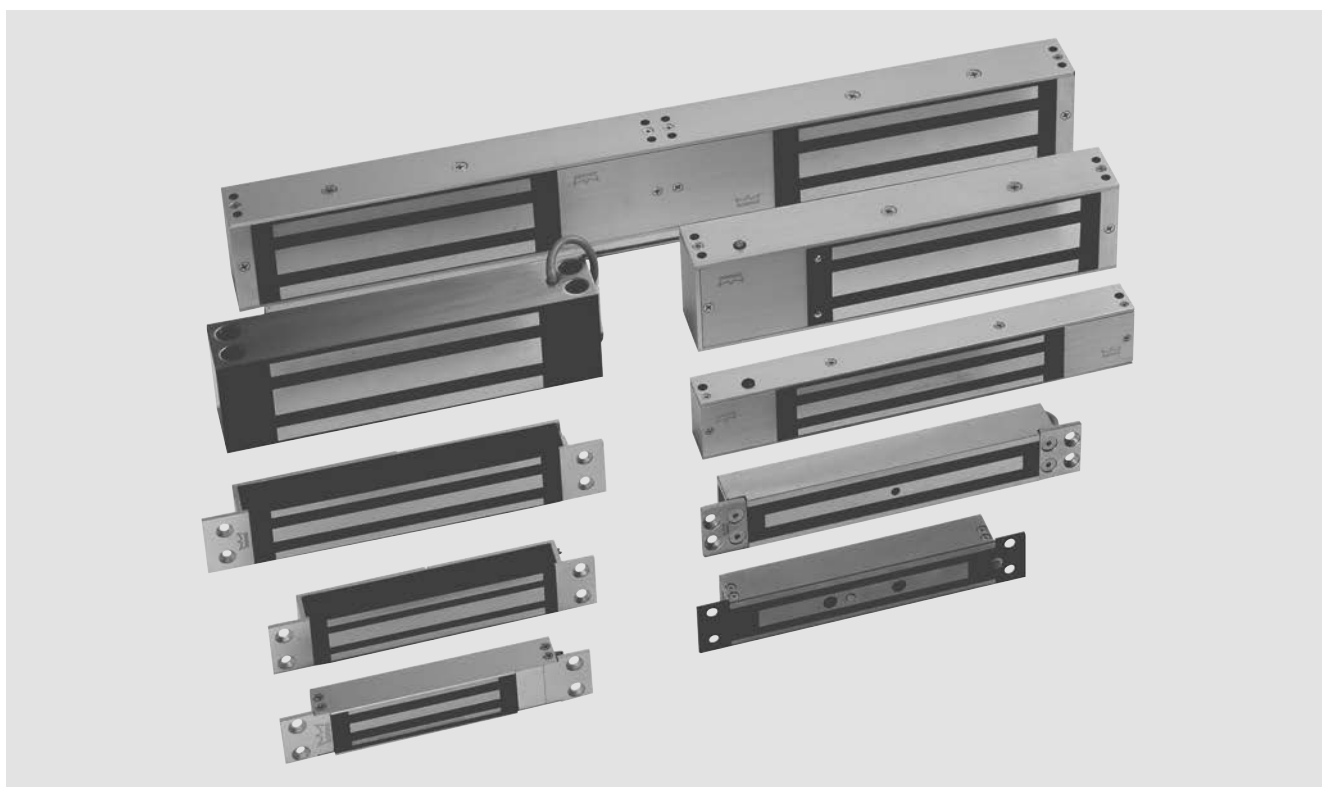


# Elettromagneti di bloccaggio anta chiusa - Serie EM

Gli elettromagneti EM dormakaba sono pratici ed affidabili dispositivi di bloccaggio delle porte che possono essere prontamente collegati e gestiti da un sistema di controllo accesso.

La gamma di elettromagneti EM permette di soddisfare qualsiasi tipo di esigenza tecnica:

- forze di tenuta da 1800 a 7500 N
- fer porte singole o doppie (ambidestri)
- fer porte a doppia azione (serratura a taglio)
- fer porte a battente e scorrevoli
- dotati di contatto di stato (segnalazione stato bloccato / sbloccato)
- montaggio superficiale o ad incasso
- resistente agli agenti atmosferici (modelli dedicati)



Modello	Codice	Forza di tenuta	Installazione H: superficie M: incasso	Tipologia di bloccaggio	Contatto di stato (A)	LED (rosso/verde)	Note
EM 1800 AH	19860000	1800 N	Superficie	Singolo	●	-	-
EM 1800 AM	19860001	1800 N	Incasso	Singolo	●	-	-
EM 3000-GL AH	19860103	3000 N	Superficie	Singolo	●	●	-
EM 3000-T AM	19860110	3000 N	Incasso	Singolo	●	-	Design sottile
EM 5300-GL AH	19860206	5300 N	Superficie	Singolo	●	●	-
EM 5300-2 GL AH	19860203	5300 N	Superficie	Doppio	●	●	-
EM 7500-F AH	19860300	7500 N	Superficie	Singolo	●	-	Resistente alle intemperie
EM 7500-S AH	19860301	7500 N	Superficie	Singolo	●	-	Resistente alle intemperie
EM 7500-D AM	19860320	7500 N	Incasso	Singolo	●	-	Bloccaggio a taglio

# Serie EM 1800

## EM 1800 AH



Elettromagnete **singolo**

Forza di tenuta: **1800 N**

**Contatto di stato**

Montaggio: **superficiale**

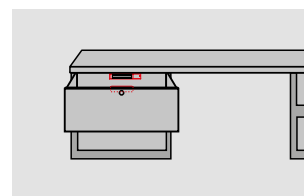
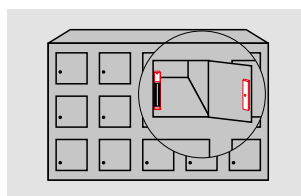
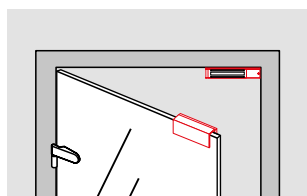
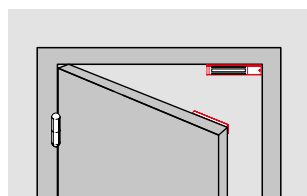
Alimentazione: 12/24 V DC. 360/180 mA

Dimensioni magnete: 166 x 39 x 21 mm

Dimensioni piastra: 133 x 31 x 8 mm

Codice
19860000

Installazione tipica



## EM 1800 AM



Elettromagnete **singolo**

Forza di tenuta: **1800 N**

**Contatto di stato**

Montaggio: **incasso**

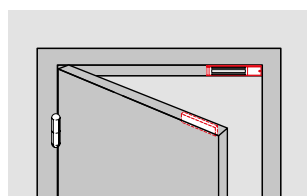
Alimentazione: 12/24 V DC. 360/180 mA

Dimensioni magnete: 143 x 34 x 21 mm

Dimensioni piastra: 133 x 31 x 8 mm

Codice
19860001

Installazione tipica



# Serie EM 3000

## EM 3000 - GL AH



Elettromagnete **singolo**

Forza di tenuta: **3000 N**

**Contatto di stato + LED (rosso/verde)**

Montaggio: **superficiale**

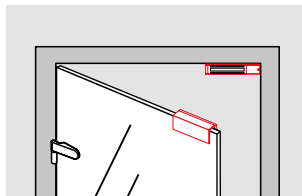
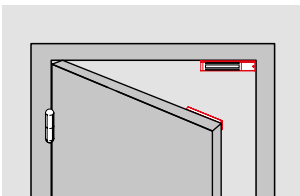
Alimentazione: 12/24 V DC. 480/240 mA

Dimensioni magnete: 268 x 48 x 26,5 mm

Dimensioni piastra: 185 x 38 x 12 mm

Codice
19860103

Installazione tipica



## EM 3000 - T AM



Elettromagnete **singolo**

Forza di tenuta: **3000 N**

**Contatto di stato**

Montaggio: **incasso**

**Desing sottile** adatto per profili particolari

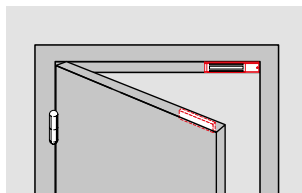
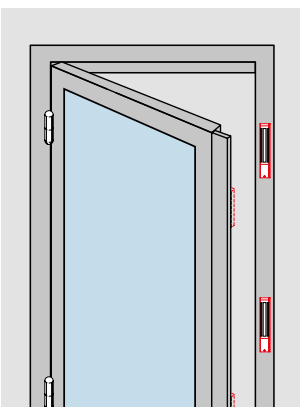
Alimentazione: 12/24 V DC. 480/240 mA

Dimensioni magnete: 195 x 35,5 x 25,5 mm

Dimensioni piastra: 185 x 36 x 12 mm

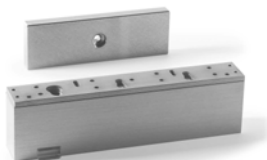
Codice
19860110

Installazione tipica



# Serie EM 5300

## EM 5300 - GL AH



Elettromagnete **singolo**

Forza di tenuta: **5300 N**

**Contatto di stato + LED (rosso/verde)**

Montaggio: **superficiale**

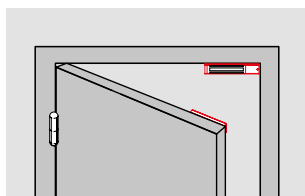
Alimentazione: 12/24 V DC. 480/240 mA

Dimensioni magnete: 268 x 73 x 40 mm

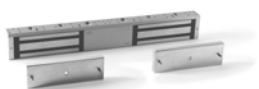
Dimensioni piastra: 190 x 61 x 16 mm

Codice
19860206

Installazione tipica



## EM 5300 - 2 GL AH



Elettromagnete **doppio**

Forza di tenuta: **5300 N x2**

**Contatto di stato + LED (rosso/verde)**

Montaggio: **superficiale**

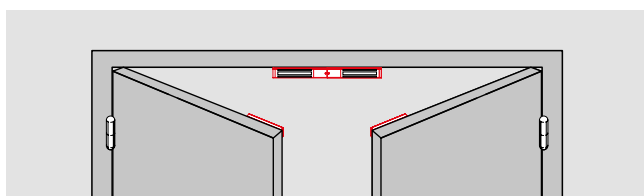
Alimentazione: 12/24 V DC. 480/240 mA (ciascun magnete)

Dimensioni magnete: 536 x 73 x 39 mm

Dimensioni piastra: 190 x 61 x 17 mm x 2 unità

Codice
19860203

Installazione tipica





# Serie EM 7500

## Resistente alle intemperie

Questa serie di elettromagneti è stata progettata appositamente per applicazioni esterne e per ambienti ostili. La copertura in acciaio inox completamente sigillata permette di disporre di un elettromagnete molto robusto, anti corrodibile e con un grado di protezione IP 66.

### EM 7500 - F AH



Elettromagnete **singolo**

Forza di tenuta: **7500 N**

**Contatto di stato**

Montaggio: **superficiale** per **porte a battente**

Resistente alle intemperie, custodia in inox

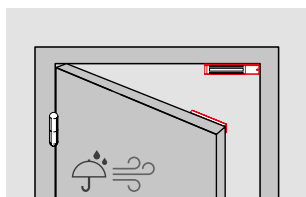
Alimentazione: 12/24 V DC. 480/240 mA

Dimensioni magnete: 225 x 63 x 44 mm

Dimensioni piastra: 190 x 61 x 16 mm

Codice
19860300

Installazione tipica



### EM 7500 - S AH



Elettromagnete **singolo**

Forza di tenuta: **7500 N**

**Contatto di stato**

Montaggio: **superficiale** per **porte scorrevoli**

Resistente alle intemperie, custodia in inox

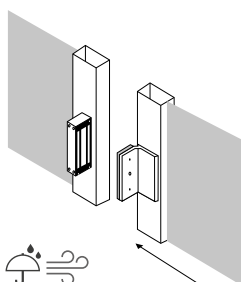
Alimentazione: 12/24 V DC. 480/240 mA

Dimensioni magnete: 225 x 63 x 44 mm

Dimensioni piastra: 190 x 61 x 16 mm

Codice
19860301

Installazione tipica

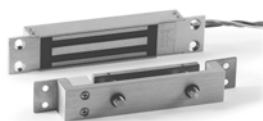


# Serie EM 7500

## Bloccaggio a taglio

La particolarità di questi magneti risiede nella capacità di esercitare un'azione elettromeccanica nella direzione del taglio (capacità di blocco a taglio). Per il loro design sono adatti anche per porte a doppia azione. A porta chiusa questi dispositivi generalmente non sono visibili. Sono dotati di sensore di stato integrato, funzione particolarmente importante quando questi magneti vengono utilizzati in porte a doppia azione.

### EM 7500 - D AM



Elettromagnete **singolo**

Forza di tenuta: **7500 N**

**Funzione a taglio**

**Contatto di stato**

Montaggio: **incasso**

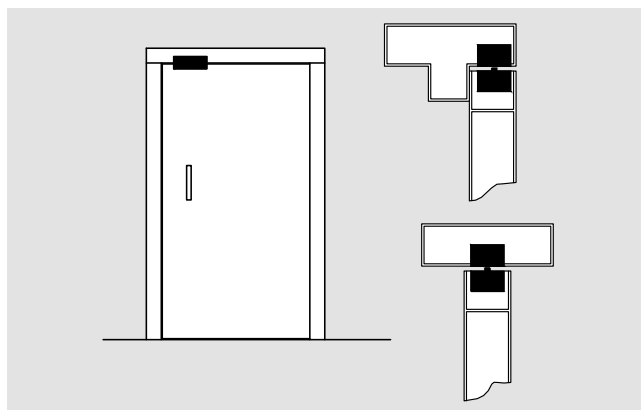
Alimentazione: 12/24 V DC. 300/150 mA

Corrente di punta: 1500/750 mA

Dimensioni magnete: 129 x 31 x 19 mm

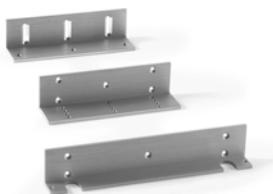
Dimensioni piastra: 129 x 26 x 21 mm

Codice
19860320



# Staffe di fissaggio per elettromagneti serie EM

## Per serie EM 1800



### AMZL 1800

Staffa L + Z  
per magneti EM 1800 AH

-	Codice
	19860090



### UBG-x 1800

Staffa a U per porte in vetro  
Per magneti EM 1800 AH

Spessore	Codice
8 mm	19860091
10 mm	19860092
12 mm	19860093

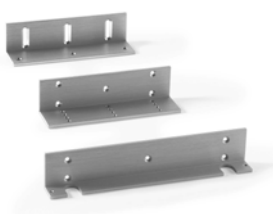
## Per serie EM 3000



### AML 3000 - GL

Staffa a L  
Per magneti serie EM 3000 - GL AH

-	Codice
	19860185



### AMZL 3000 - GL

Staffa a L + Z  
Per magneti serie EM 3000 - GL AH

-	Codice
	19860186



### AMF 3000

Porta piastra  
Per magneti EM 3000

-	Codice
	19860192



### UBG-x 30000

Staffa a U per porte in vetro  
Per magneti EM 3000 GL - AH

Spessore	Codice
8 mm	19860193
10 mm	19860194
12 mm	19860195

## Per serie EM 5300

**AML 5300**

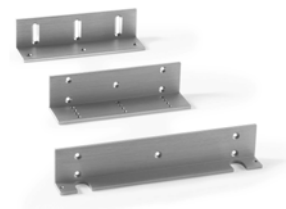
Staffa a L

Per magnete serie EM 5300 - GL AH

e EM 5300 2 - GL AH

(due staffe necessarie)

-	Codice
	19860291

**AMZL 5300**

Staffa a L + Z

Per magnete serie EM 5300 - GL AH

e EM 5300 2 - GL AH

(due staffe necessarie)

-	Codice
	19860290

**AMF 5300**

Porta piastra

Per magnete serie EM 5300 - GL AH

e EM 5300 2 - GL AH

(due staffe necessarie)

-	Codice
	19860292

# Catenacci automatici – Flush bolt HZ

Il catenaccio automatico HZ, montato sulla parte superiore o inferiore dell'anta secondaria in un sistema porte a 2 ante, fornisce un punto di bloccaggio supplementare quando entrambe le ante sono chiuse.

Con una semplice azione meccanica, l'apertura dell'anta attiva permette lo sblocco dello scrocco incluso nel catenaccio HZ, permettendo quindi la sua apertura senza nessun vincolo.

Il catenaccio HZ fornisce la soluzione ideale per porte a due ante, in particolare per porte tagliafuoco e tagliafumo.



## Catenaccio HZ 43-F 22

tirate sinistra in montaggio superiore  
tirare destra in montaggio inferiore  
piastra frontale da 22 mm

-	Codice
	15199002

## Catenaccio HZ 43-F 22

tirate destra in montaggio superiore  
tirare sinistra in montaggio inferiore  
piastra frontale da 22 mm

-	Codice
	15199003

## Catenaccio HZ 43-F 24

tirate sinistra in montaggio superiore  
tirare destra in montaggio inferiore  
piastra frontale da 24 mm

-	Codice
	15199004

## Catenaccio HZ 43-F 24

tirate destra in montaggio superiore  
tirare sinistra in montaggio inferiore  
piastra frontale da 24 mm

-	Codice
	15199005

## Accessori per catenacci automatici - Flush bolt HZ



### Boccole per pavimento

PHA 2122-0 (0 mm di profondità)

PHA 2122-1 (-2 mm di profondità)

PHA 2122-4 (-4 mm di profondità)

PHA 2121 (regolabile +/-2mm)

-	Codice
	3501421220000
	3501421222000
	3501421224000
	3501421210000

# Passacavi KU e spirali KS

Passacavi e spirali dormakaba offrono un collegamento sicuro tra l'anta e il telaio della porte e finestre senza pericolo di schiacciamento de cavi elettrici e con protezione antimanomissione.

## KÜ – Passaggio cavi

Robusta spirale e scatola da incasso, entrambe in acciaio inox, per cavi di collegamento flessibili fino a 8 mm di diametro.

## KS – Spirale cavo

Robusta spirale in acciaio inox per l'inserimento di cavi di collegamento flessibili fino a 8 mm di diametro tra elementi mobili con cavità, può essere utilizzata anche come ponte dei cavi.



### Passacavo KÜ 260

Lunghezza flessibile della spirale:  
155 mm.  
Angolo di apertura porta fino a 110°.  
Dimensioni di montaggio della  
scatola di alloggiamento (LxHxP):  
ca. 24 x 260 x 17 mm

-	Codice
	15811000



### Passacavo KÜ 480

Lunghezza flessibile della spirale:  
370 mm.  
Angolo di apertura porta fino a 180°.  
Dimensioni di montaggio della  
scatola di alloggiamento (LxHxP):  
ca. 24 x 480 x 17 mm

-	Codice
	15813000



### Spirale KS 155

Lunghezza flessibile della spirale:  
155 mm.  
Angolo di apertura porta fino a 110°.  
Dimensione (LxHxP): ca. 17 x 255 x 15  
mm

-	Codice
	15817000



### Spirale KS 370

Lunghezza flessibile della spirale:  
370 mm.  
Angolo di apertura porta fino a 180°.  
Dimensione (LxHxP): ca. 17 x 470 x 15  
mm

-	Codice
	15819000

# Fermaporta serie TZ

TZ 5020



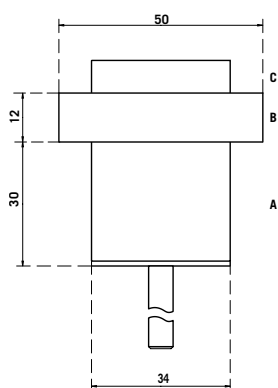
TZ 5021



TZ 5022



TZ 5023



## Fermaporta - montaggio a pavimento

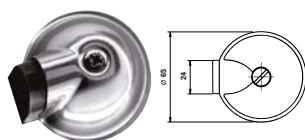
modello TZ 5020

modello TZ 5021

modello TZ 5022

modello TZ 5023

Finitura	Codice
Acciaio inox satinato	90050049787
Acciaio inox satinato	90050049788
Acciaio inox satinato	90050049789
Acciaio inox satinato	90050049790



## Fermaporta - montaggio a pavimento

modello TZ 5000

Da usare con un supporto di base

modello TZ 55 o TZ 56

Finitura	Codice
Acciaio inox satinato	90050007452



## Supporto di base TZ 55

altezza 10 mm

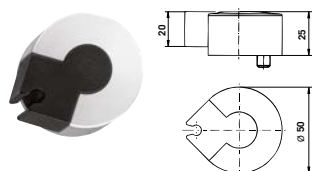
Finitura	Codice
-	90050001134



## Supporto di base TZ 56

altezza 15 mm

Finitura	Codice
-	90050001135

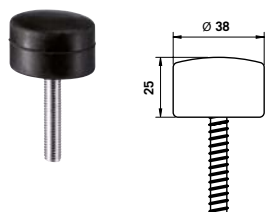


#### Fermaporta - montaggio a pavimento

modello TZ 5002

dia. 50 mm

Finitura	Codice
Alluminio satinato	90050037182



#### Fermaporta - montaggio a pavimento

modello TZ 5010

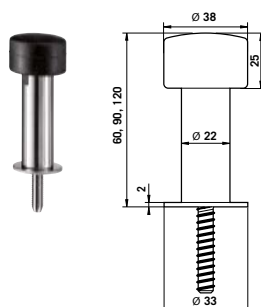
dia. 38 mm, lunghezza 25 mm

modello TZ 5011

dia. 38 mm, lunghezza 27 mm

con rosetta in acciaio inox dia. 50 mm

-	Codice
	90050007458
Acciaio inox satinato	90050046450



#### Fermaporta - montaggio a muro

modello TZ 5012

dia. 38 mm, lunghezza 60 mm

modello TZ 5013

dia. 38 mm, lunghezza 90 mm

modello TZ 5014

dia. 38 mm, lunghezza 120 mm

Finitura	Codice
Alluminio satinato	90050007462
Acciaio inox satinato	90050046451
Alluminio satinato	90050007464
Acciaio inox satinato	90050046452
Alluminio satinato	90050007468
Acciaio inox satinato	90050046453



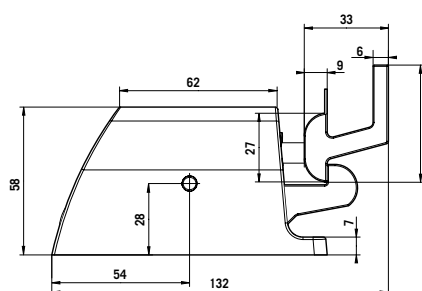
#### Fermaporta - montaggio a pavimento

modello TZ 5562

compreso si gancio di cattura

Gancio di cattura per TZ 5562  
(ricambio)

Finitura	Codice
Acciaio inox satinato	90050052307
Acciaio inox satinato	90050057141







**Fermaporta telescopico  
montaggio a pavimento**  
serie 350

Finitura	Codice
Acciaio e verniciato argento	57040002



**Fermaporta telescopico  
montaggio a pavimento**  
serie 360

Finitura	Codice
Acciaio e verniciato argento	57030002



# Cerniere in alluminio per porte - Serie LM

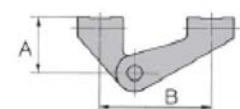
Le cerniere OGRO -dormakaba serie LM sono realizzate in metallo leggero e grazie alle innovazioni tecnico - costruttive garantiscono una lavorazione rapida, sicura, precisa e contemporaneamente facilitano l'esecuzione nella costruzione delle porte.

Principali vantaggi:

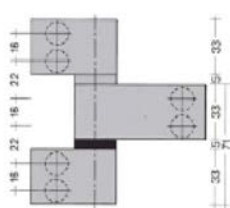
- vasta gamma di modelli per soddisfare qualsiasi esigenza tecnica
- per porte a tirare sinistra e destra
- montaggio semplice: nessun lavoro di fresatura, solo 4 o 6 forature
- nessun elemento di collegamento con viti in vista
- fissaggio rapido tramite collegamento a spina
- collegamento robusto e sicuro tramite la piastrina di rinforzo



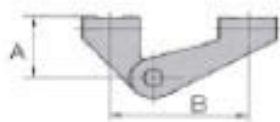
### Caratteristiche tecniche



A = distanza dal centro  
di rotazione  
B = calibro

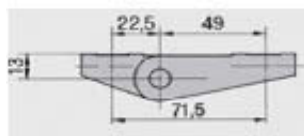


# Cerniera tipologia A



**A** = distanza dal centro di rotazione - **variabile (13 / 22 mm)**


**B** = calibro - **71,50 mm**




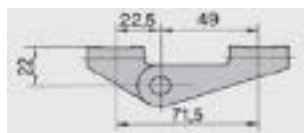
## A-13

**A** = distanza dal centro di rotazione 13 mm

**B** = calibro: 71,5 mm

Tipologia	Finitura	Vecchio codice	Nuovo codice
 2 ali	Decapata	62020101	90050044840
	Argento anodizzato EV 1	62020102	90050044841


Tipologia	Finitura	Vecchio codice	Nuovo codice
 3 ali	Decapata	62010101	90050044784
	Argento anodizzato EV 1	62010102	90050044791




## A-22

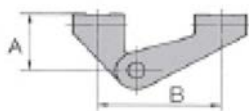
**A** = distanza dal centro di rotazione 22 mm

**B** = calibro: 71,5 mm

Tipologia	Finitura	Vecchio codice	Nuovo codice
 2 ali	Decapata	62020201	90050045068
	Argento anodizzato EV 1	62020202	90050045069

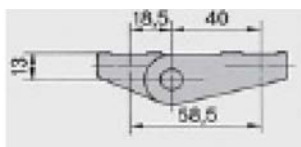
Tipologia	Finitura	Vecchio codice	Nuovo codice
 3 ali	Decapata	62010201	90050044795
	Argento anodizzato EV 1	62010202	90050044944

# Cerniera tipologia B



**A** = distanza dal centro di rotazione - **variabile (13 / 22 mm)**


**B** = calibro - **58,50 mm**




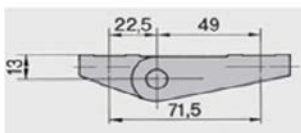
**B-13**

**A** = distanza dal centro di rotazione 13 mm

**B** = calibro: 58,50 mm

Tipologia	Finitura	Vecchio codice	Nuovo codice
 2 ali	Decapata	62020401	90050044854
	Argento anodizzato EV 1	62020402	90050044855


Tipologia	Finitura	Vecchio codice	Nuovo codice
 3 ali	Decapata	62010401	90050044804
	Argento anodizzato EV 1	62010402	90050044805




**B-22**

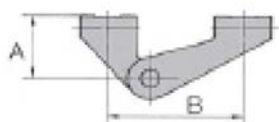
**A** = distanza dal centro di rotazione 22 mm

**B** = calibro: 58,50 mm

Tipologia	Finitura	Vecchio codice	Nuovo codice
 2 ali	Decapata	62020501	90050044859
	Argento anodizzato EV 1	62020502	90050044860

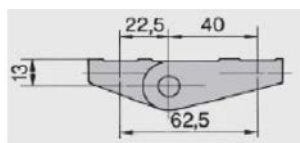
Tipologia	Finitura	Vecchio codice	Nuovo codice
 3 ali	Decapata	62010501	90050044809
	Argento anodizzato EV 1	62010502	90050044810

# Cerniera tipologia D



**A** = distanza dal centro di rotazione - **variabile (13 / 22 mm)**


**B** = calibro - **62,50 mm**

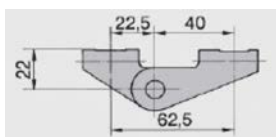


## D-13

**A** = distanza dal centro di rotazione 13 mm

**B** = calibro: 62,50 mm


Tipologia	Finitura	Vecchio codice	Nuovo codice
2 ali 	Decapata	62021001	90050059120
	Argento anodizzato EV 1	62021002	90050044876




## D-22

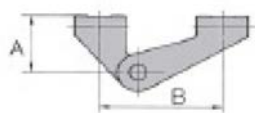
**A** = distanza dal centro di rotazione 22 mm

**B** = calibro: 62,50 mm

Tipologia	Finitura	Vecchio codice	Nuovo codice
2 ali 	Decapata	62021101	90050044878
	Argento anodizzato EV 1	62021102	90050044879

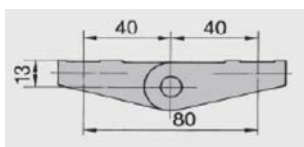
Tipologia	Finitura	Vecchio codice	Nuovo codice
3 ali 	Decapata	62011101	90050044962
	Argento anodizzato EV 1	62011102	90050044819

# Cerniera tipologia F



**A** = distanza dal centro di rotazione - **variabile (13 / 22 mm)**


**B** = calibro - **80,00 mm**

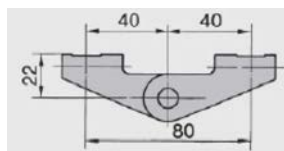


## F-13

**A** = distanza dal centro di rotazione 13 mm

**B** = calibro: 80,00 mm


Tipologia	Finitura	Vecchio codice	Nuovo codice
2 ali 	Decapata	62021601	90050044884
	Argento anodizzato EV 1	62021602	90050044885




## F-22

**A** = distanza dal centro di rotazione 22 mm

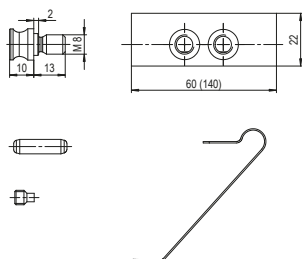
**B** = calibro: 80,00 mm

Tipologia	Finitura	Vecchio codice	Nuovo codice
2 ali 	Decapata	62021701	90050044887
	Argento anodizzato EV 1	62021702	90050044888

Tipologia	Finitura	Vecchio codice	Nuovo codice
3 ali 	Decapata	62011701	90050046094
	Argento anodizzato EV 1	62011702	90050044823

# Sistemi di fissaggio per cerniere LM

## Per porte a telaio standard



### Sistema di fissaggio per cerniera a 2 ali: per porte a telaio STANDARD

Composto da:

- 8 viti di fissaggio standard
- 4 contro-piastre da 22x60 mm

**Adatto per il montaggio di:**  
**no. 2 cerniere a 2 ali**

Tipologia	Vecchio codice	Nuovo codice
2 ali	62807000	90050044766

### Sistema di fissaggio per cerniera a 3 ali: per porte a telaio STANDARD

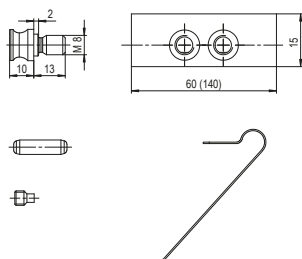
Composto da:

- 6 viti di fissaggio standard
- 1 contro piastra da 22x60 mm
- 1 contro piastra da 22x140 mm

**Adatto per il montaggio di:**  
**no. 1 cerniera a 3 ali**

Tipologia	Vecchio codice	Nuovo codice
3 ali	62808500	90050044768

## Per porte a telaio sottile



### Sistema di fissaggio per cerniera a 2 ali: per porte a telaio SOTTILE

Composto da:

- 8 viti di fissaggio standard
- 4 contro piastre da 15x60 mm

**Adatto per il montaggio di:**  
**no. 2 cerniere a 2 ali**

Tipologia	Vecchio codice	Nuovo codice
2 ali	62807100	90050045498

### Sistema di fissaggio per cerniera a 3 ali: per porte a telaio SOTTILE

Composto da:

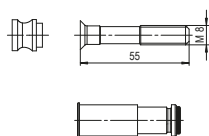
- 6 viti di fissaggio
- 1 contro piastra da 15x60 mm
- 1 contro piastra da 15x140 mm

**Adatto per il montaggio di:**  
**no. 1 cerniera a 3 ali**

Tipologia	Vecchio codice	Nuovo codice
3 ali	62808600	90050045509




## Per porte a telaio ridotto



**Sistema di fissaggio per cerniera a 2 ali: per porte a telaio in cui non è possibile inserire la contro piastra.**

Composto da:  
-8 viti di fissaggio ad espansione

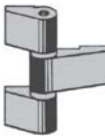
**Adatto per il montaggio di:**  
**no. 2 cerniere a 2 ali**

Tipologia	Vecchio codice	Nuovo codice
2 ali 	62807800	90050045504

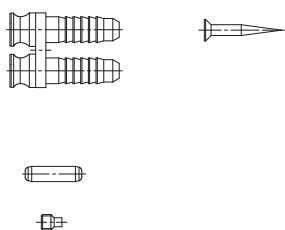
**Sistema di fissaggio per cerniera a 3 ali: per porte a telaio in cui non è possibile inserire la contro piastra.**

Composto da:  
-6 viti di fissaggio ad espansione

**Adatto per il montaggio di:**  
**no. 1 cerniera a 3 ali**

Tipologia	Vecchio codice	Nuovo codice
3 ali 	62809300	90050045516


## Per porte in legno



**Sistema di fissaggio per cerniera a 2 ali: per porte in legno**

Composto da:  
viti autofilettanti 4x30 mm

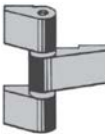
**Adatto per il montaggio di:**  
**no. 2 cerniere a 2 ali**

Tipologia	Vecchio codice	Nuovo codice
2 ali 	62807900	90050045505

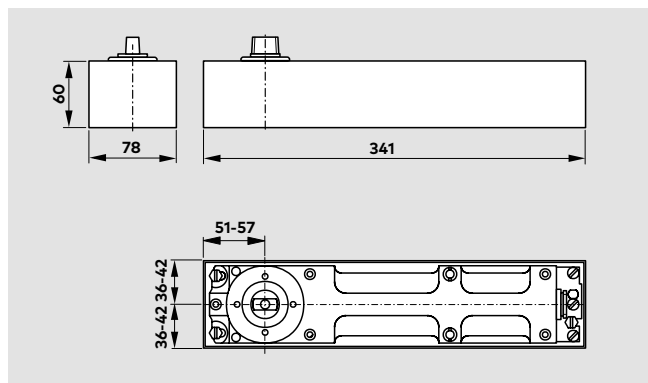
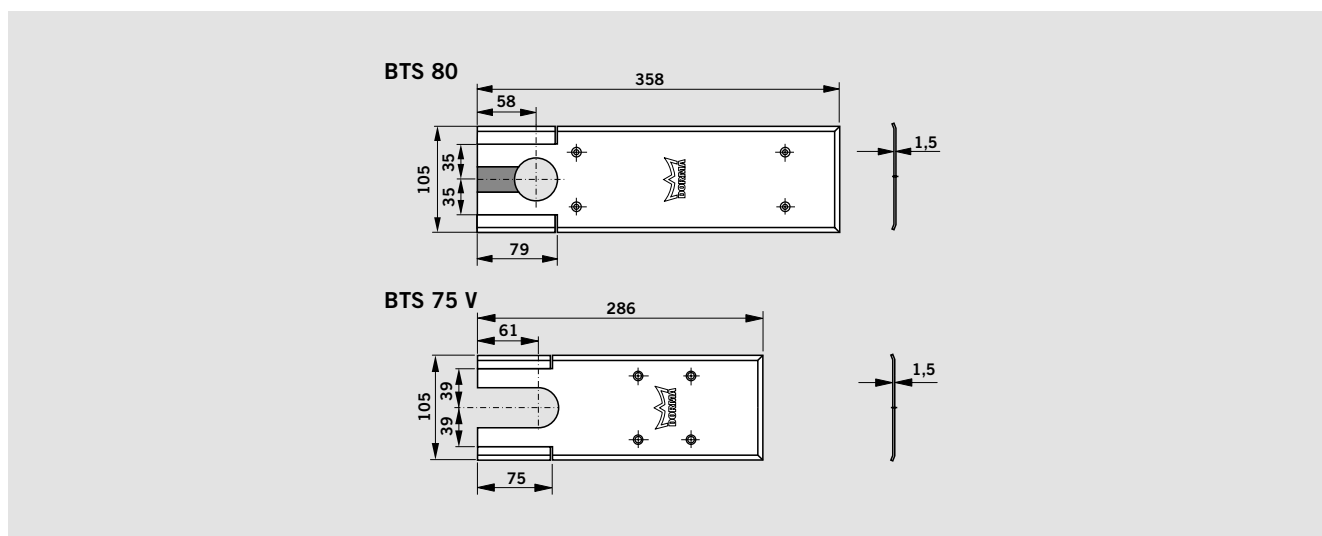
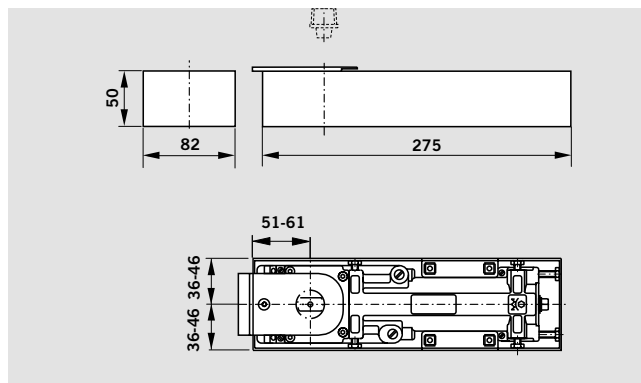
**Sistema di fissaggio per cerniera a 3 ali: per porte in legno**

Composto da:  
viti autofilettanti 4x30 mm

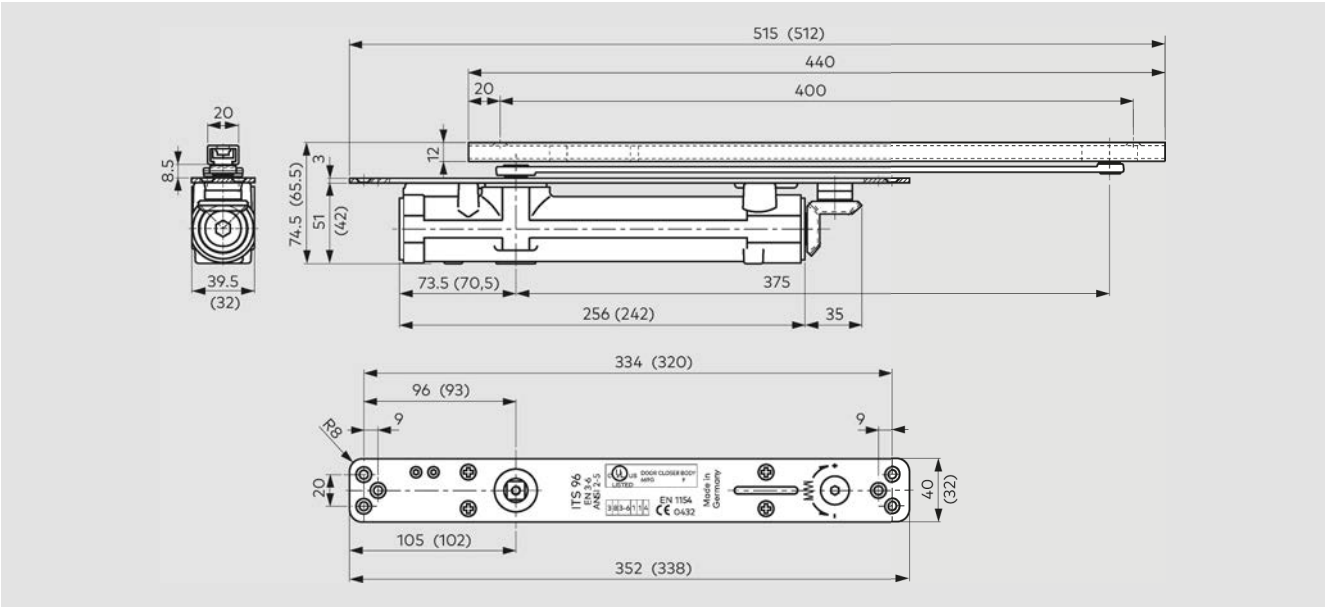
**Adatto per il montaggio di:**  
**no. 1 cerniera a 3 ali**

Tipologia	Vecchio codice	Nuovo codice
3 ali 	62809400	90050045517

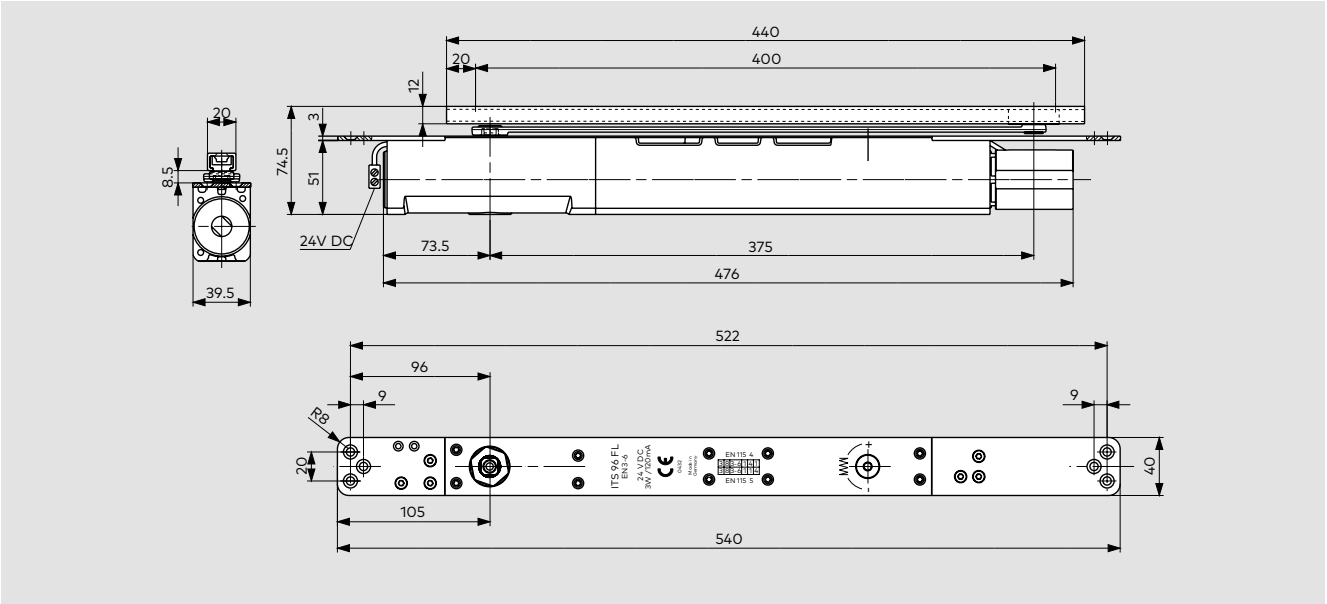
# Schede tecniche BTS e ITS

**BTS 80****BTS 75 V**

ITS 96

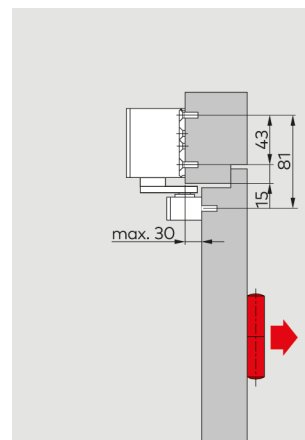
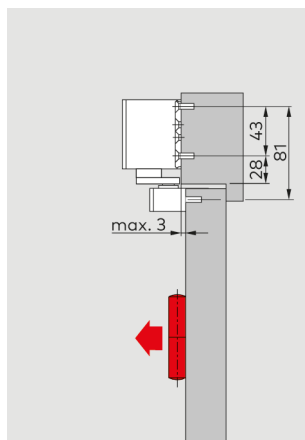
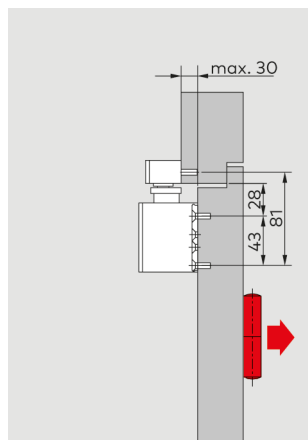
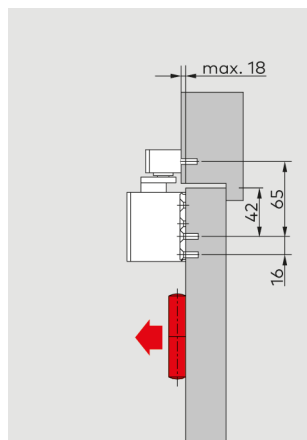
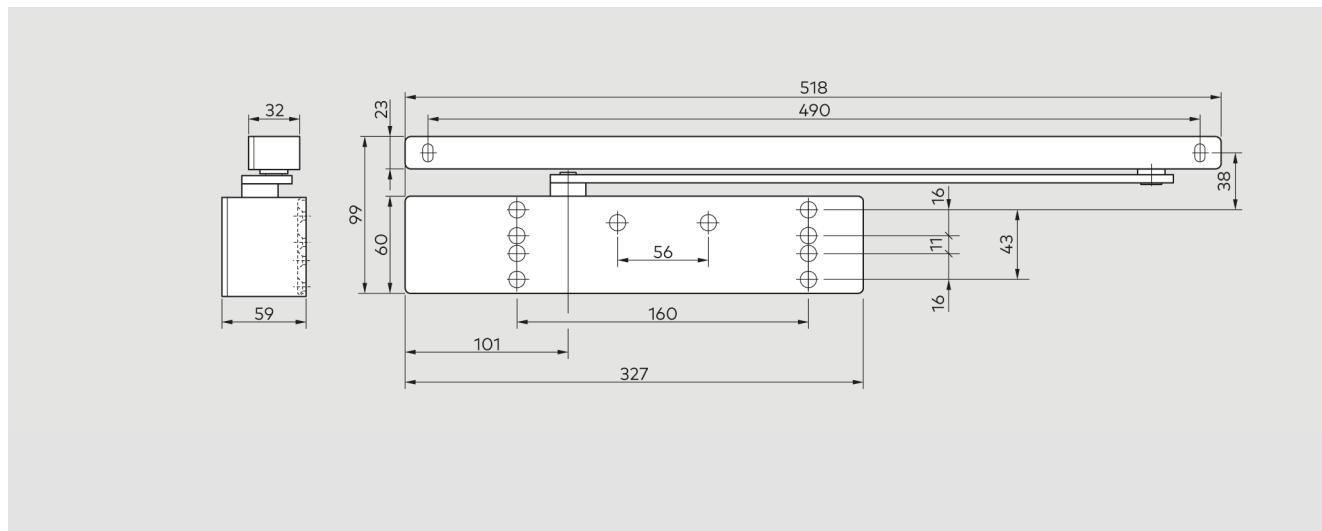


ITS 96 FL

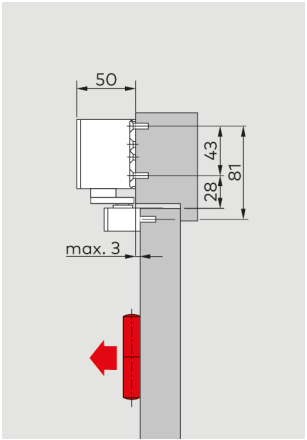
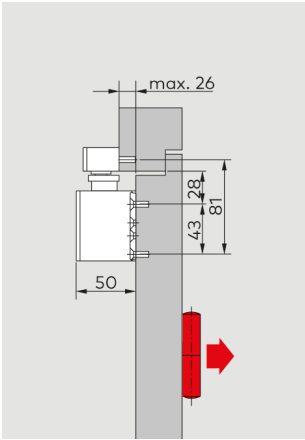
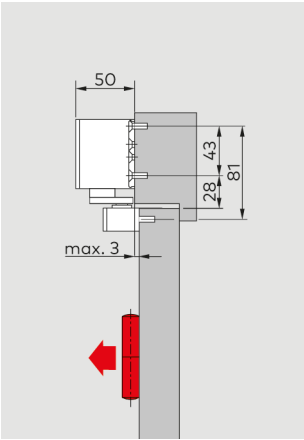
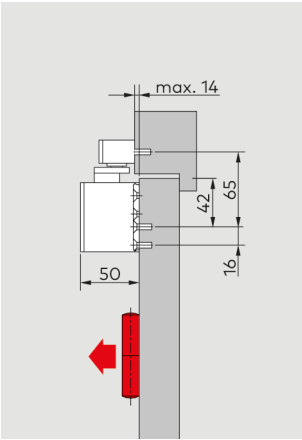
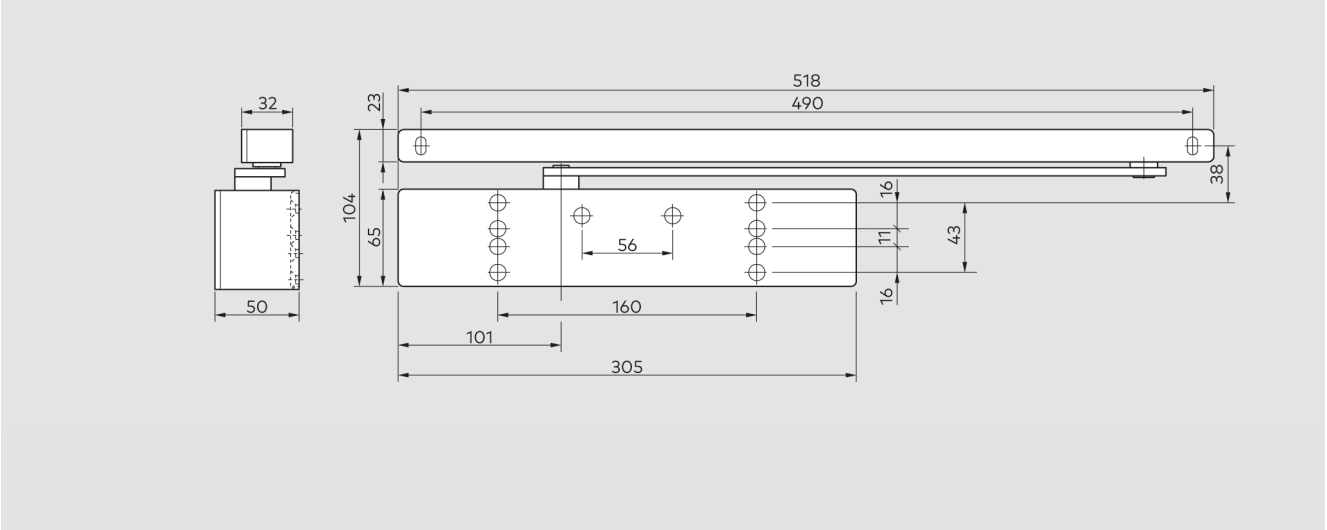


# Schede tecniche TS

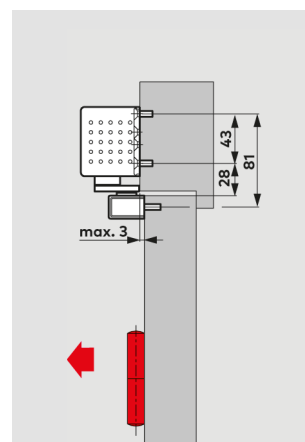
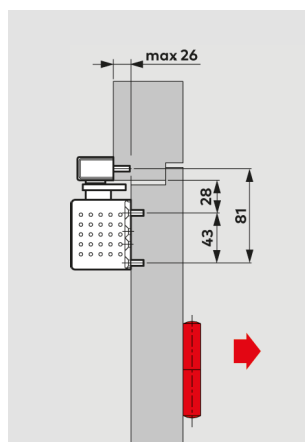
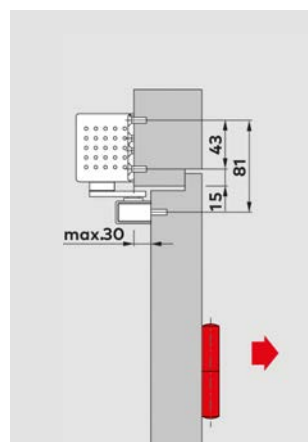
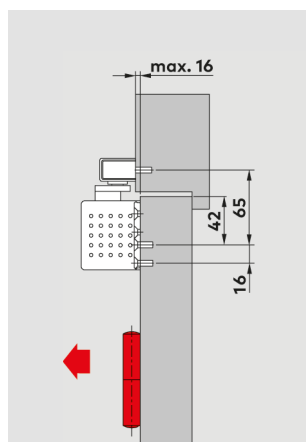
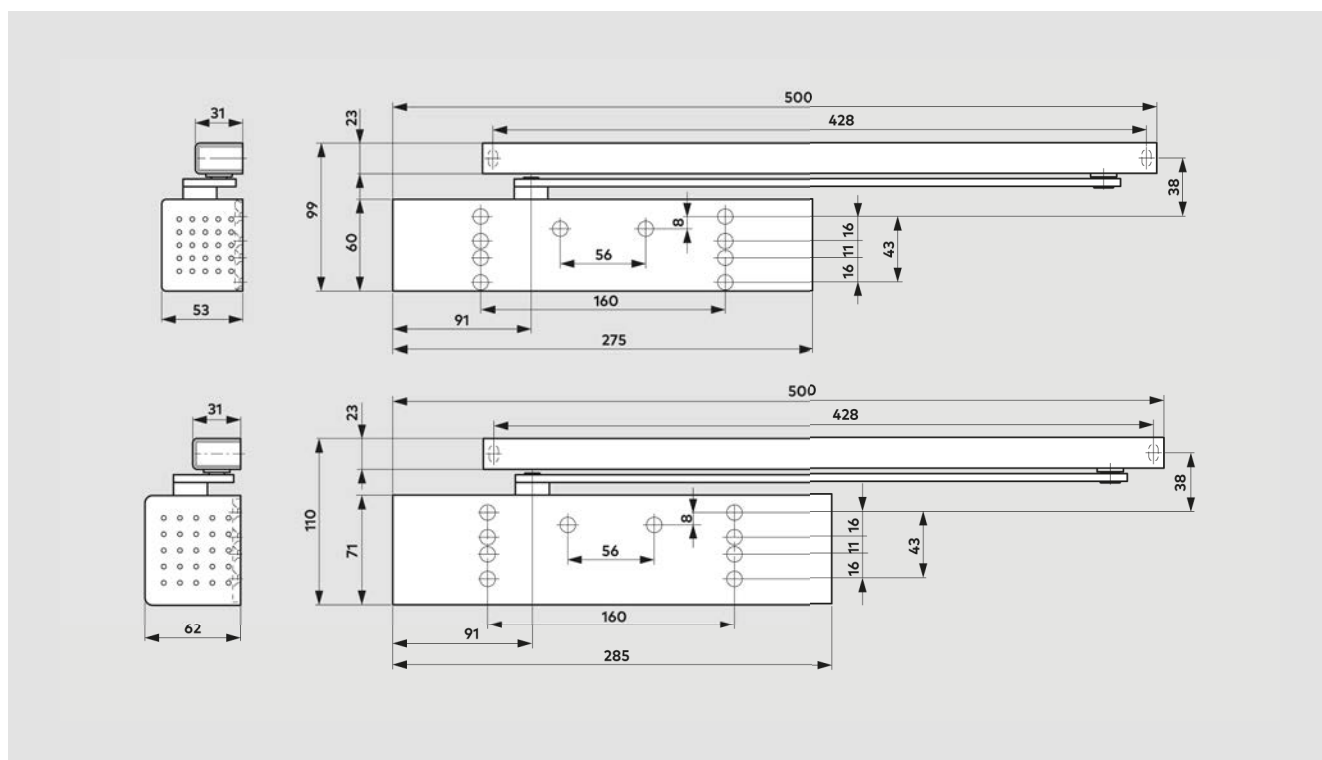
## TS 98 XEA



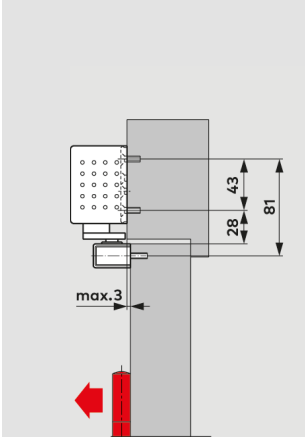
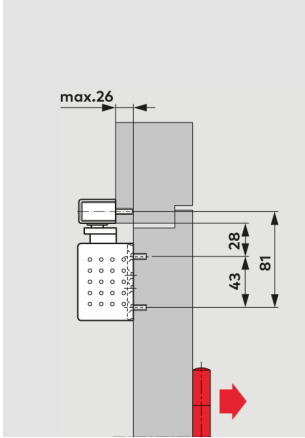
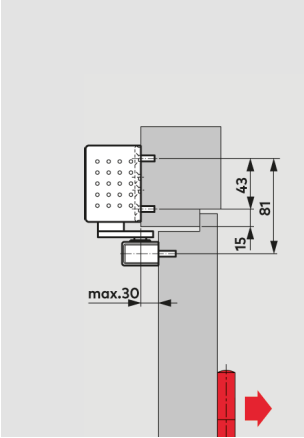
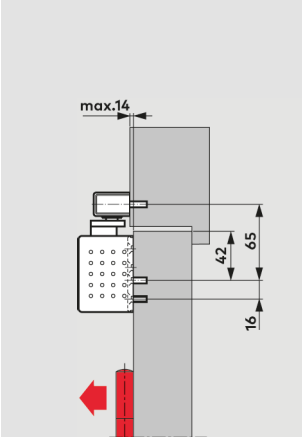
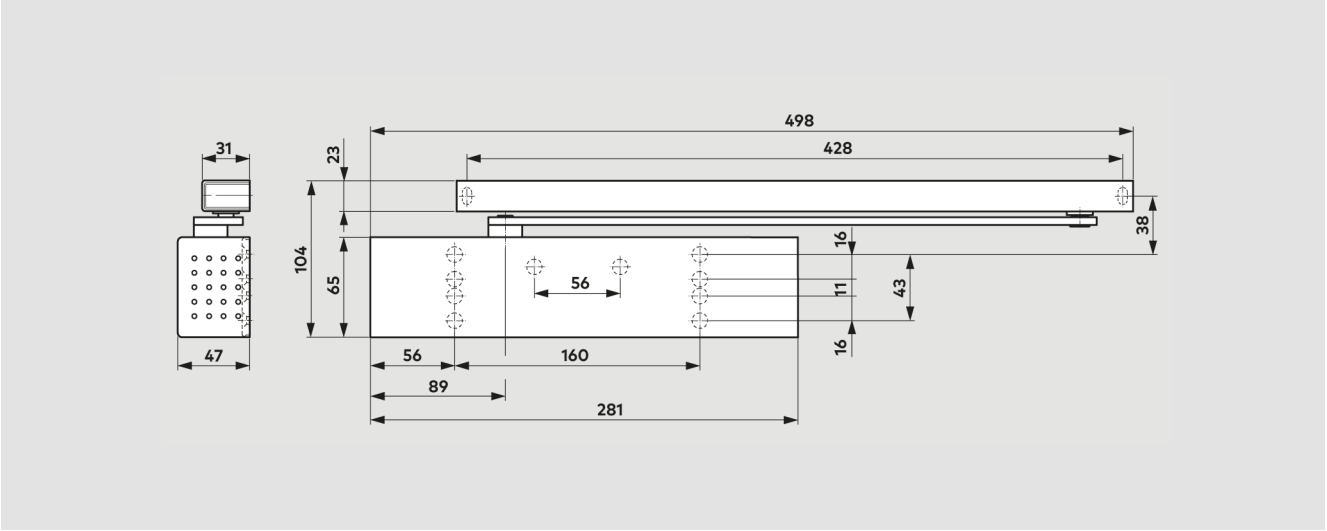
TS 92 XEA



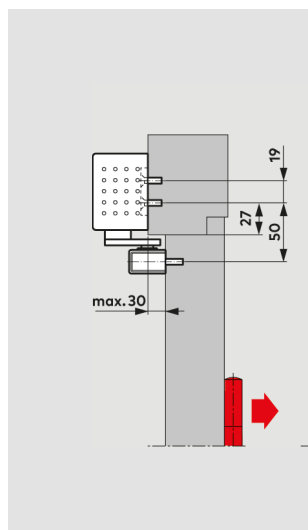
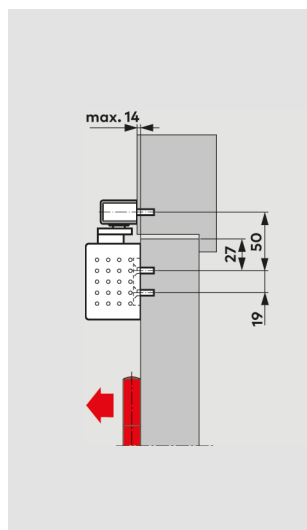
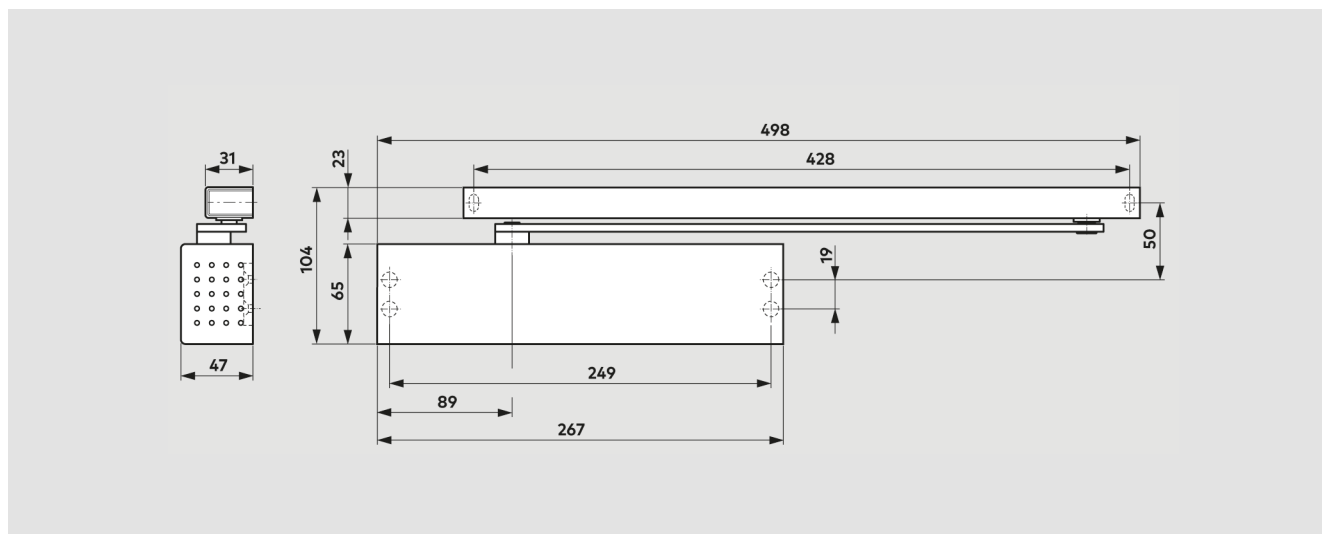
TS 93 EN 2-5 e TS 93 EN 5-7



TS 92

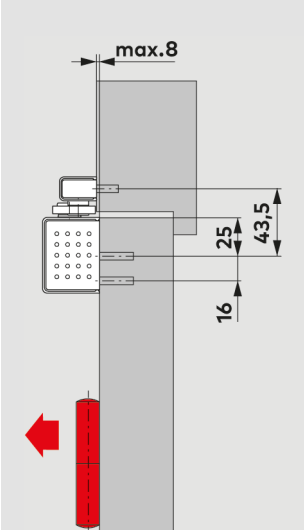
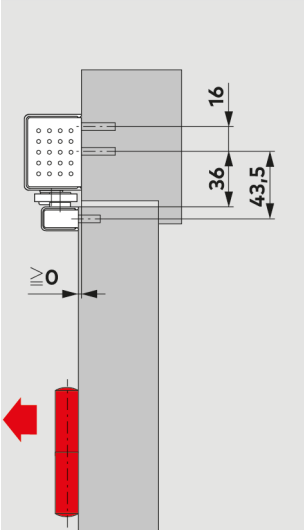
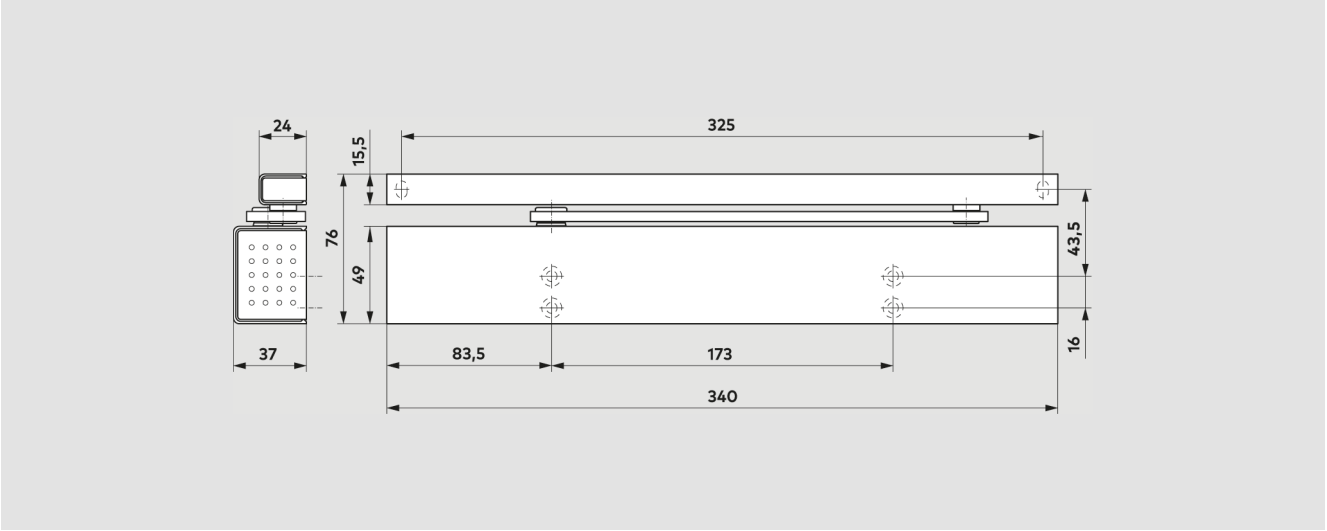


TS 91

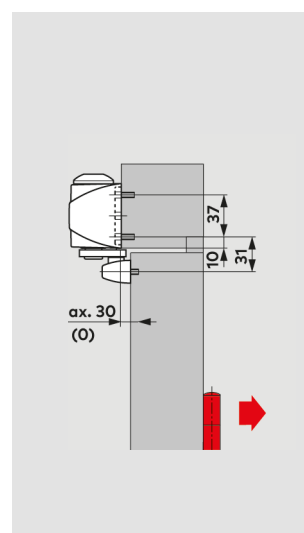
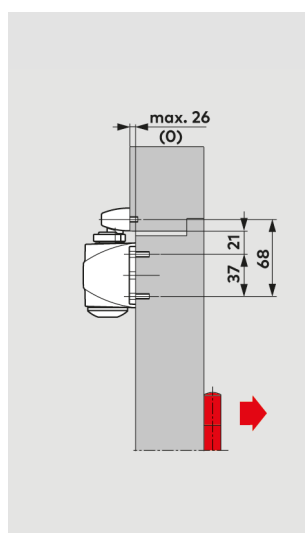
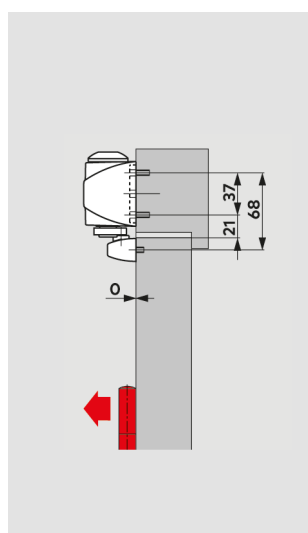
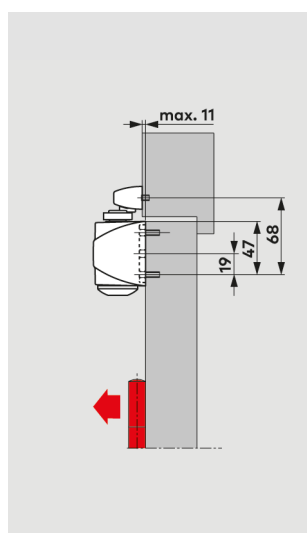
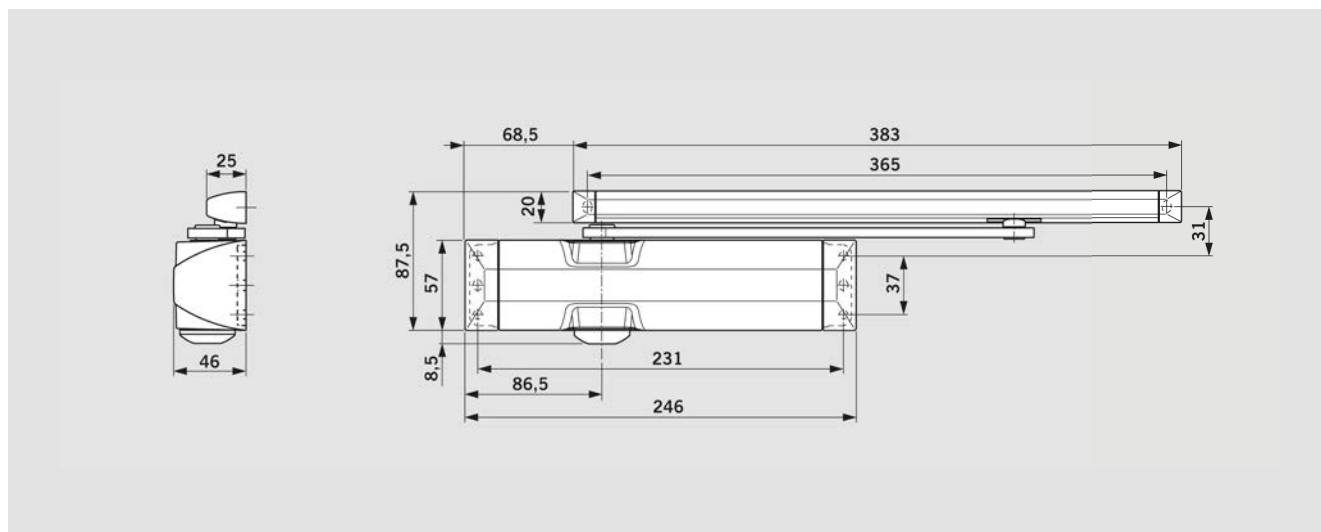




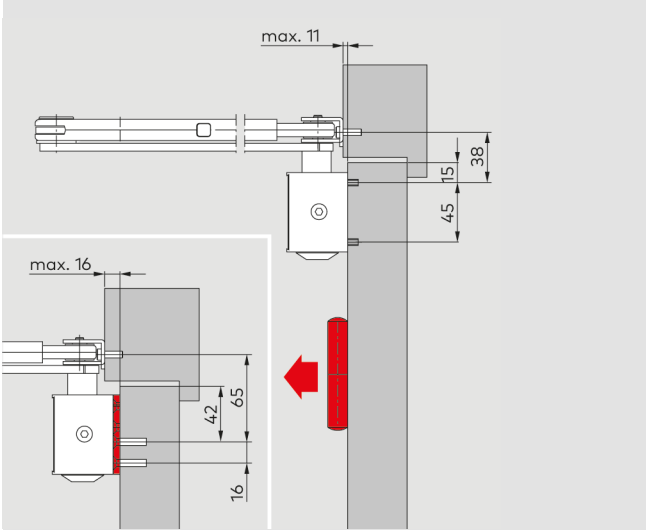
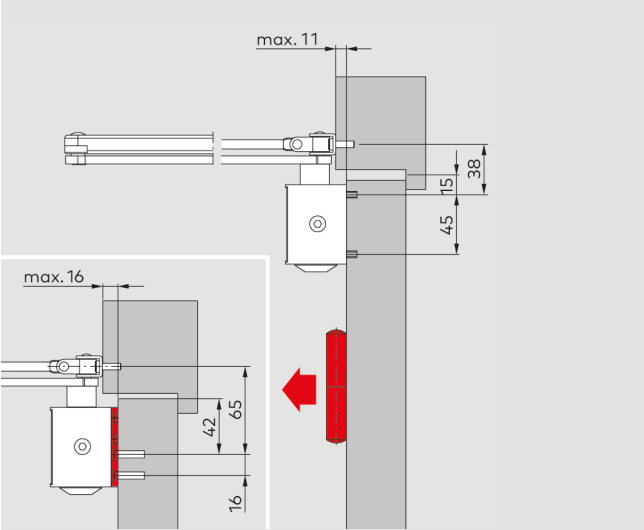
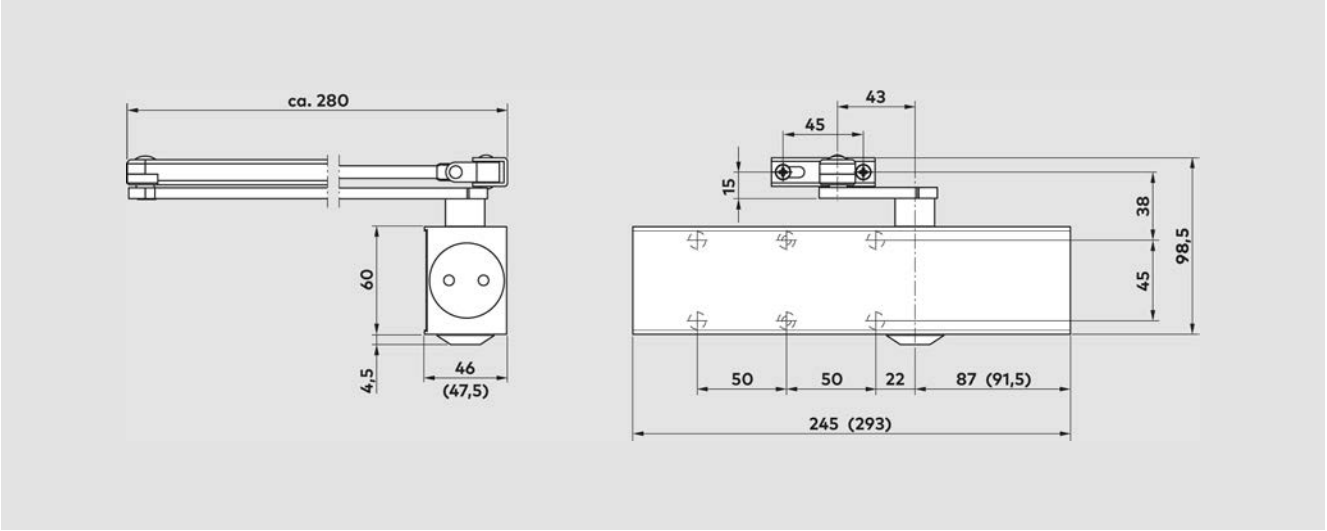
TS 97



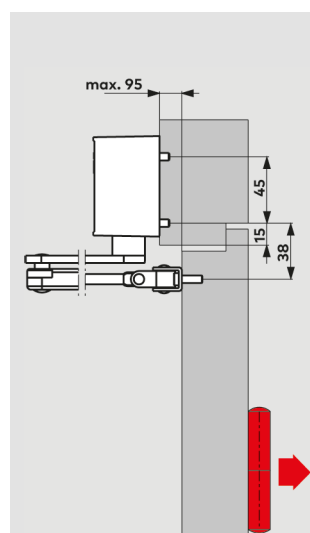
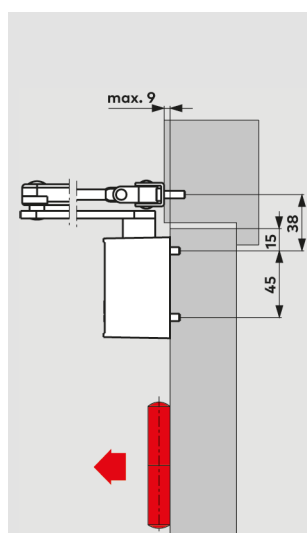
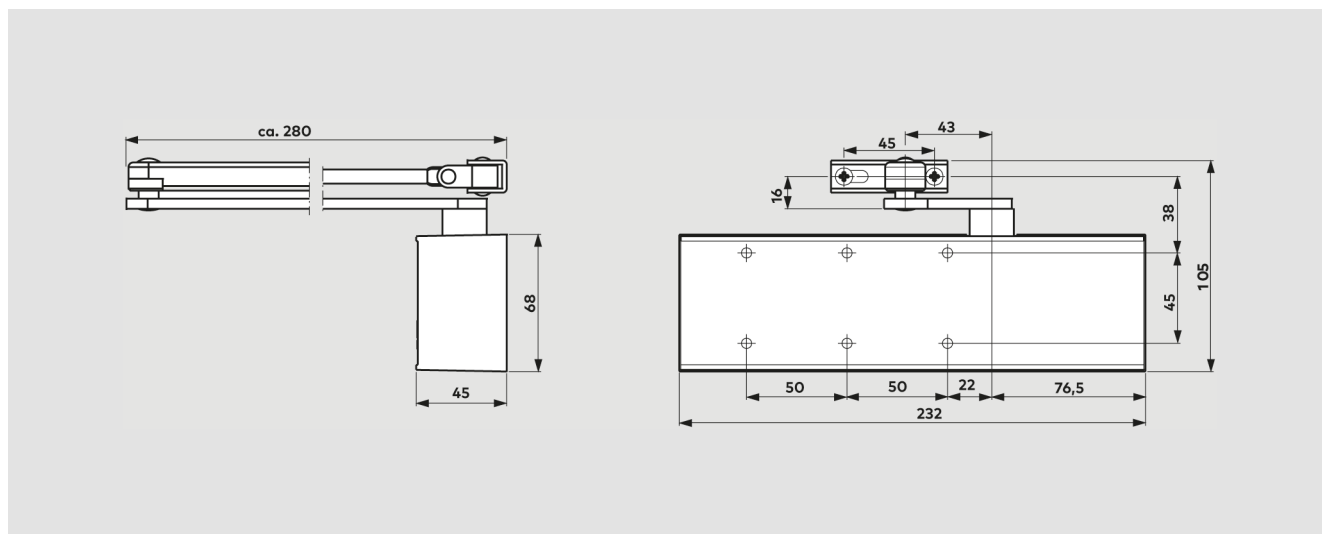
TS 90



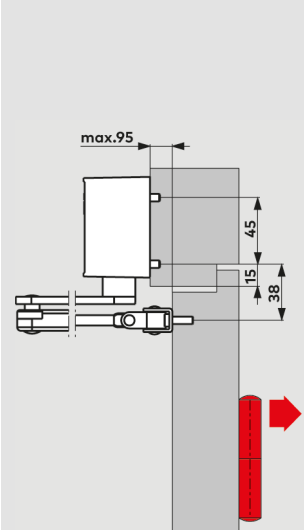
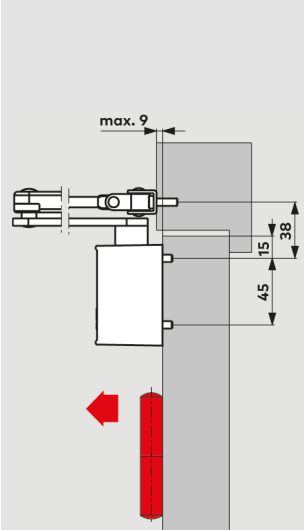
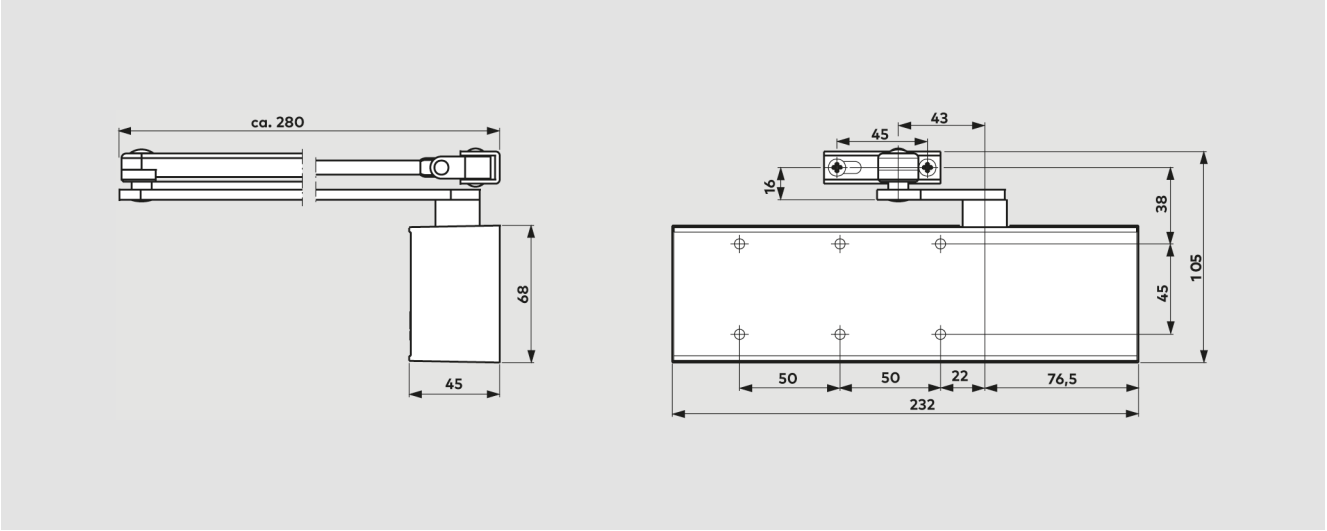
TS 83



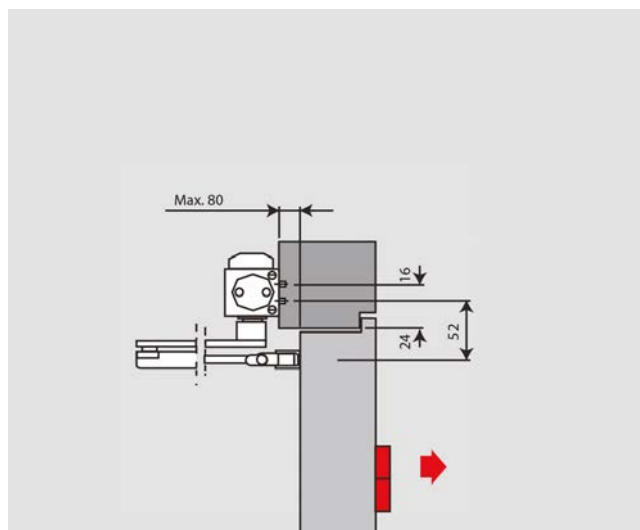
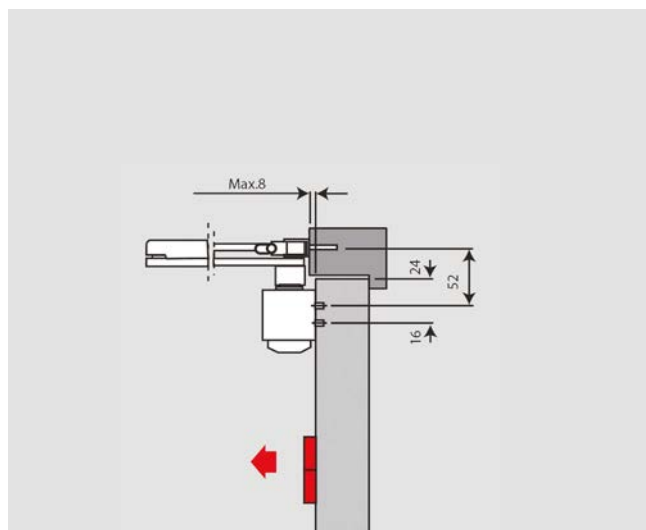
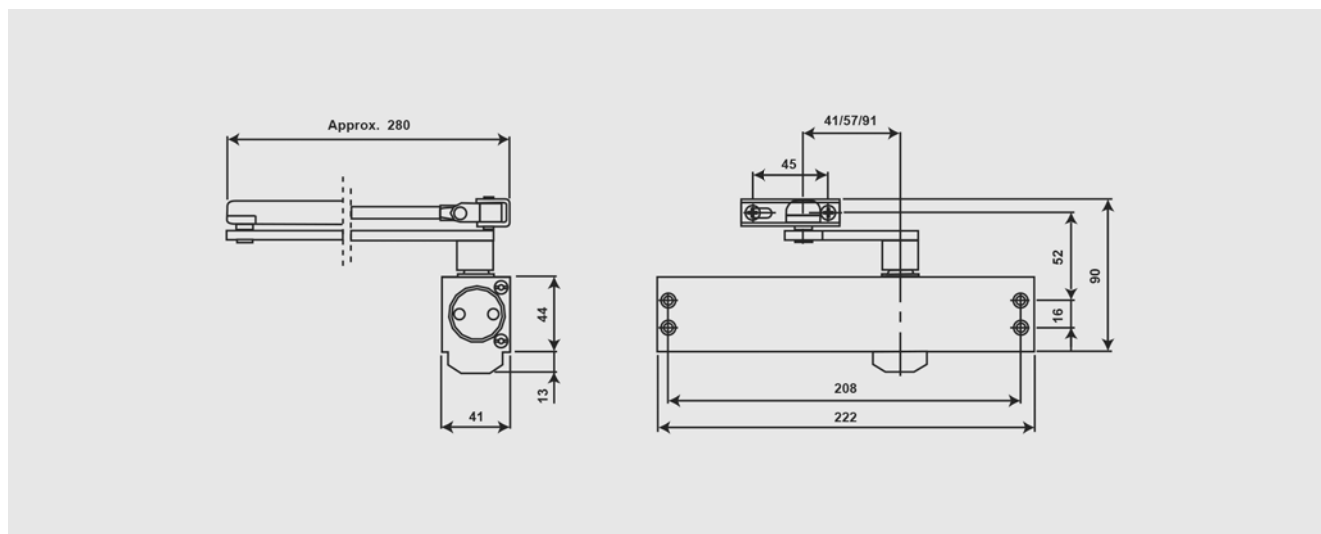
# TS 72 BCA



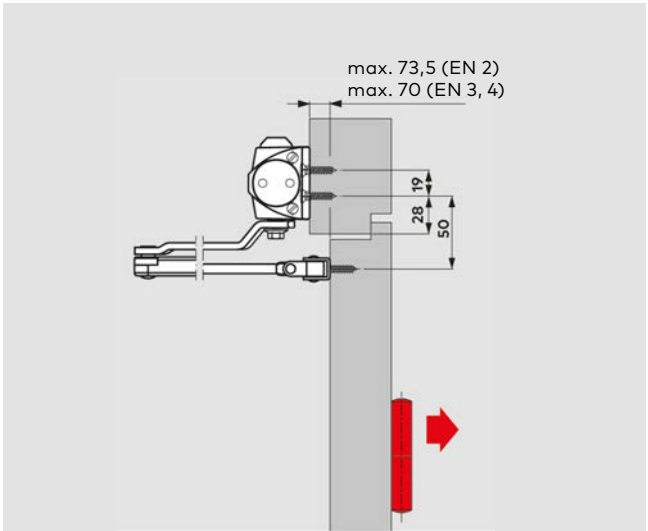
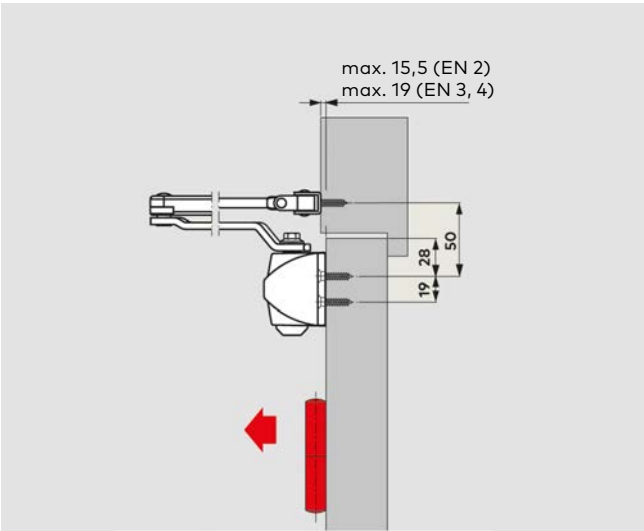
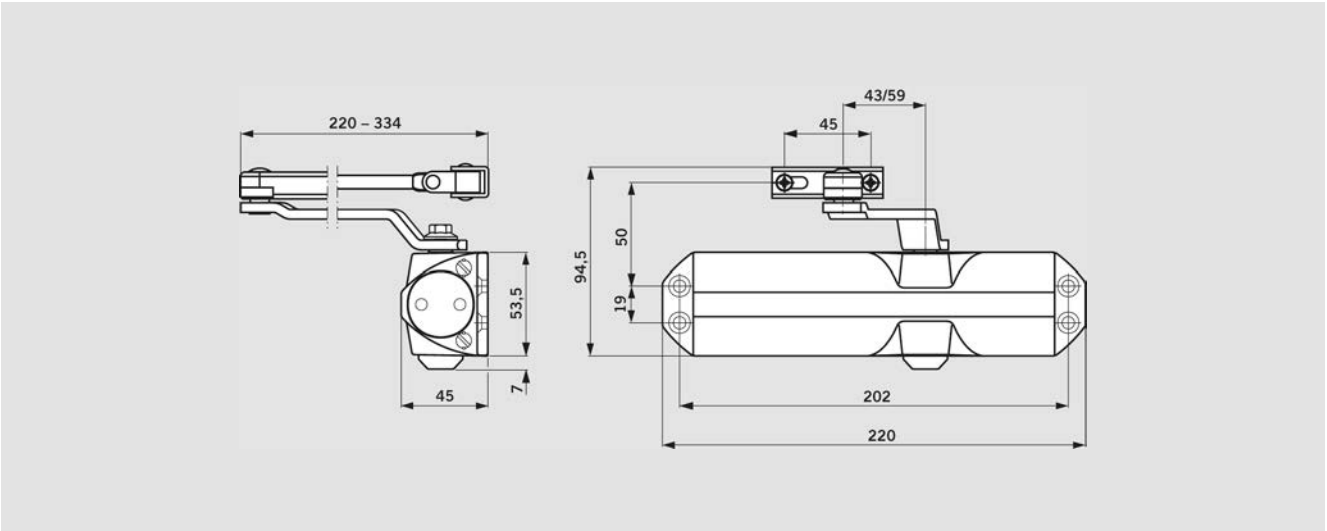
TS 71



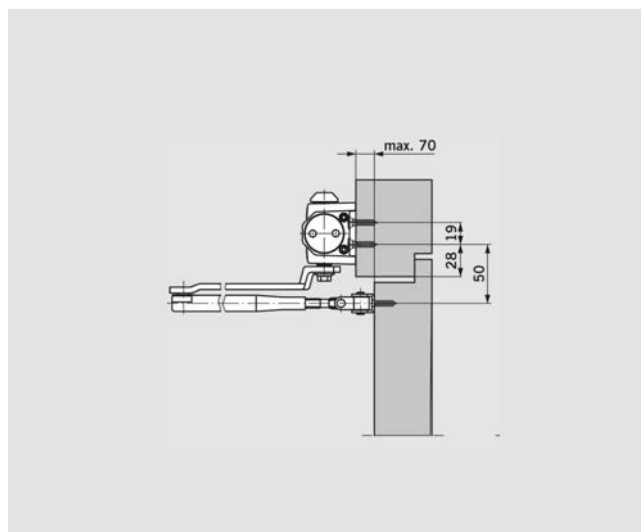
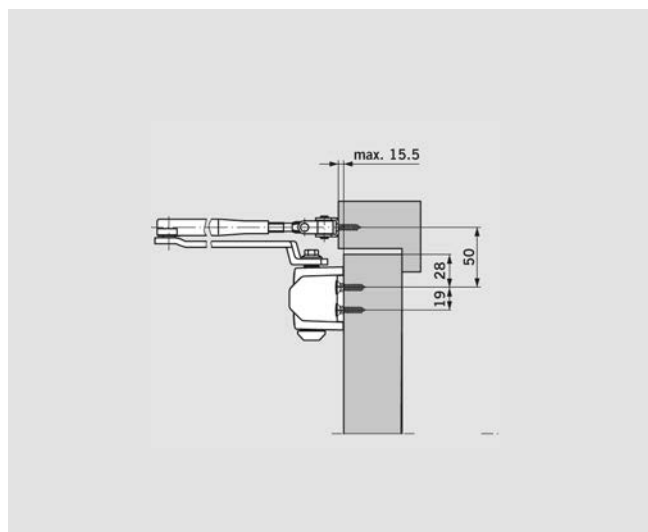
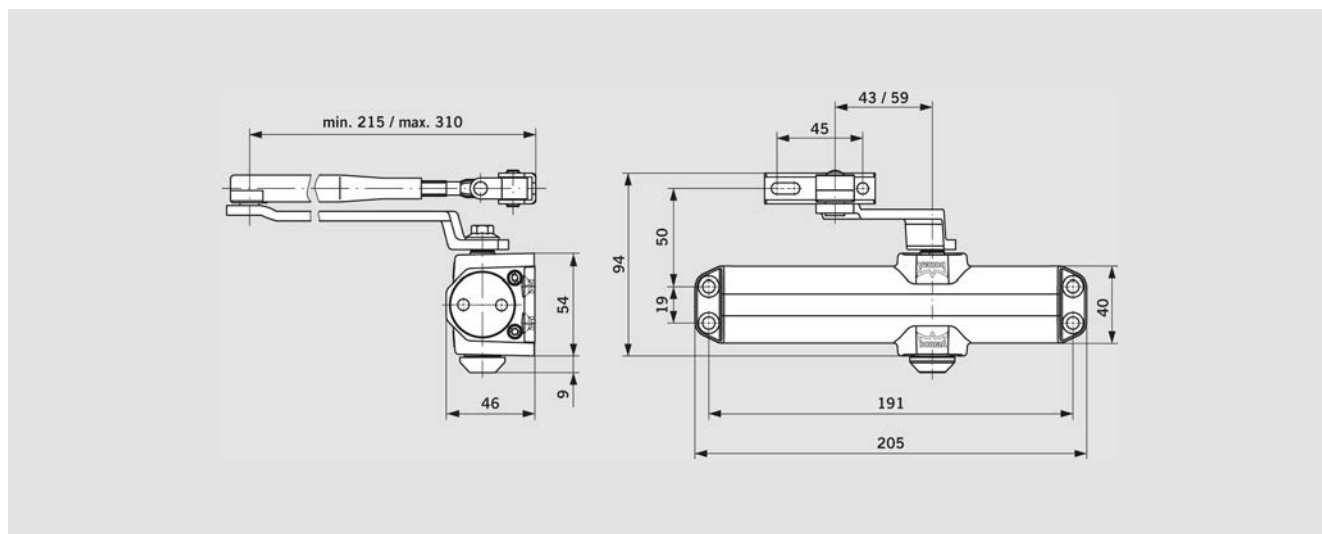
TS 79



TS 69 e TS 68



## TS COMPAKT





A modern building with a green facade made of hanging plants. A man in a blue suit is walking on the sidewalk in front of a large glass door. The text 'SOSTE- NIBILE, BELLA E SICURA' is written on the wall to the left of the door, with a red arrow pointing right under the word 'SICURA'.

**SOSTE-  
NIBILE,  
BELLA E  
SICURA**

# La nuova porta scorrevole ST PRO Green

La maturata coscienza ecologica e la ricerca di una maggiore efficienza economica sono i motori della realizzazione dei Green Building.

L'innovativa gamma di porte scorrevoli ST PRO Green combina molti requisiti che l'architettura e gli edifici moderni e green devono rispettare: sostenibilità, efficienza energetica, design e protezione antieffrazione.

# Condizioni generali di fornitura

## I. Ambito di applicazione

1. Le presenti condizioni contrattuali (le "**Condizioni Generali**") costituiscono parte integrante del contratto di fornitura tra la società dormakaba Italia S.r.l. (la "**Dormakaba**") e i propri clienti, operatori professionali indipendenti (il "**Cliente**").

2. Le presenti Condizioni Generali prevalgono, escludendone l'applicazione, su eventuali condizioni d'acquisto del Cliente e possono essere derogate solo a seguito di un accordo scritto tra Dormakaba e il Cliente.

## II. Ordini e Conferma d'ordine

Ciascun ordine del Cliente deve essere inoltrato a Dormakaba 1. per iscritto e costituisce proposta irrevocabile per i 10 (dieci) giorni lavorativi successivi al suo ricevimento. Il contratto tra Dormakaba e Cliente si considera concluso presso la sede di Dormakaba nel momento della regolare conferma d'ordine da parte di quest'ultima.

2. Nel caso in cui la conferma d'ordine di Dormakaba sia differente dall'ordine, il Cliente avrà 5 (cinque) giorni lavorativi dal suo ricevimento per accettare o rifiutare tale nuova proposta Dormakaba. In caso di mancato riscontro entro tale termine, la proposta Dormakaba si intenderà accettata dal Cliente e il contratto concluso presso la sede di Dormakaba.

3. Gli ordini del Cliente hanno ad oggetto i prodotti a Listino Dormakaba (i "**Prodotti**"). Dormakaba si riserva il diritto di apportare, in qualsiasi momento, modifiche ai Prodotti senza peraltro alterarne le caratteristiche essenziali - informando tempestivamente il Cliente.

4. Qualora il Cliente proponga modifiche tecniche ai Prodotti queste saranno applicabili e vincolanti solo se confermate da specifico ed esplicito accordo scritto con indicazione del relativo impatto sul prezzo, sui termini di consegna o sulle altre eventuali condizioni contrattuali.

5. Dormakaba si riserva il diritto di rifiutare oppure sospendere l'esecuzione degli ordini del Cliente qualora questi non fornisca le garanzie richieste o non dimostri di aver rispettato le indicazioni commerciali, di volta in volta, comunicate da Dormakaba.

6. Nell'ipotesi in cui esigenze produttive, organizzative od operative richiedano da parte di Dormakaba l'annullamento o la modifica di un ordine già confermato, il Cliente sarà tempestivamente informato e d'intesa con Dormakaba sarà individuata la soluzione più idonea a mitigare la situazione senza che quest'ultima possa essere in alcun modo ritenuta inadempiente o responsabile (salvo il caso di dolo o colpa grave).

## III. Prezzo e Pagamenti

1. I prezzi indicati in Listino Dormakaba devono intendersi al netto d'I.V.A. e con termini di consegna franco magazzino Dormakaba, imballo commerciale compreso. Eventuali imballi speciali saranno addebitati al loro costo. Le spese di spedizione sono sempre a carico del Cliente, salvo diverso accordo scritto precedente la consegna dei Prodotti.

2. L'importo minimo di ciascun ordine è di **€ 300,00 (trecento)** esclusa IVA: tale importo minimo non tiene conto delle spese di trasporto e di eventuali ulteriori spese accessorie. Nel caso in cui l'ordine non raggiunga l'importo minimo sopra indicato, l'ordine sarà accettato con addebito in fattura al Cliente di **€ 19,00 (diciannove)** a titolo di "parziale contributo spese amministrative".

I prezzi applicati sono quelli del Listino Dormakaba vigente alla data della conferma d'ordine. A tali prezzi (dedotti eventuali sconti) deve essere in ogni caso aggiunta l'IVA nei termini di legge. I pagamenti devono essere effettuati esclusivamente al domicilio indicato da Dormakaba, nei termini e secondo le modalità indicate nella conferma d'ordine. Salvo diverso accordo scritto, il pagamento del Cliente si intende a **60**

(sessanta) giorni data fattura fine mese con ricevuta bancaria. Per tutte le fatture con importo inferiore a **€ 300,00 (trecento)** IVA esclusa, il termine di pagamento è con ricevuta bancaria a **30 (trenta) giorni** data fattura.

3. Un pagamento si intende eseguito soltanto quando Dormakaba può disporre del relativo importo. In caso di pagamento mediante assegno o altro, il titolo deve considerarsi accettato con espressa riserva del "salvo buon fine". Nonostante contraria indicazione da parte del Cliente, Dormakaba ha comunque il diritto imputare i pagamenti dapprima agli interessi e alle spese maturate, ex art. 1193 cod. civ. e quindi al capitale, secondo i principi sanciti dall'art. 1194 cod. civ.

4. Il pagamento di qualsiasi importo dovuto a Dormakaba non potrà essere sospeso o ritardato da pretese o eccezioni da parte del Cliente qualunque ne sia il titolo, né il Cliente potrà compensare tra loro debiti e crediti verso Dormakaba. Ai sensi dell'art. 1186 cod. civ., il mancato o parziale pagamento di qualsiasi somma dovuta a Dormakaba comporterà l'automatica costituzione in mora del Cliente con conseguente decadenza dal beneficio del termine e contestuale diritto di Dormakaba di sospendere le forniture, rifiutare o annullare ordini, modificare le condizioni commerciali e agire per il pagamento dell'intero credito, oltre a spese, interessi e maggior danno. Il ritardo nel pagamento comporterà altresì l'applicazione automatica (senza necessità di preventiva diffida) d'interessi moratori al saggio stabilito dall'art. 5, DLgs. 231/2002.

## IV. Riserva di Proprietà – Rischi e responsabilità

1. Ai sensi degli artt. 1523-1526 cod. civ. la proprietà dei beni oggetto degli ordini sarà trasferita al Cliente solo al momento dell'integrale pagamento del prezzo. In caso di vendita a rate e d'inadempimento del Cliente, le rate già pagate saranno trattenute da dormakaba a titolo di penale, salvo il maggior danno. Il Cliente dovrà rendere pubblica e opponibile ai terzi tale riserva di proprietà sui beni non ancora completamente pagati.

2. In ogni caso, rischi e responsabilità si trasferiscono in capo al Cliente al momento della presa in carico da parte del vettore dei Prodotti presso il magazzino dormakaba. Salvo diverso accordo scritto, i costi e i rischi di trasporto dei Prodotti sono interamente a carico del Cliente, compresi i relativi costi di assicurazione.

## V. Consegna dei Prodotti

1. La data di consegna dei Prodotti ha carattere puramente indicativo e non vincolante, con facoltà di Dormakaba di eseguire forniture anche parziali. Il ritardo nell'esecuzione dell'ordine del Cliente rispetto ai termini convenuti non dà diritto né a indennizzi o risarcimenti di sorta né all'annullamento dell'ordine. In ogni caso l'esecuzione dell'ordine presuppone il ricevimento in tempo utile di tutti i dati (misure, colori, campionature, ...) e dell'eventuale documentazione richiesta da Dormakaba, nonché il rispetto delle condizioni di pagamento da parte del Cliente.

2. Il Cliente si impegna a ritirare i Prodotti entro **10 (dieci) giorni lavorativi** dalla comunicazione della loro messa a disposizione. Nell'ipotesi in cui la presa in carico sia ritardata su richiesta del o per fatto imputabile al Cliente, Dormakaba ha diritto di pretendere il pagamento dell'intero prezzo e si riserva il diritto di addebitare un'indennità per il deposito o handling, compresi gli eventuali oneri finanziari, pari a **Euro 5,00 (cinque/00)** per giorno per mc (metro cubo) a partire dal primo giorno del mese successivo alla messa a disposizione dei Prodotti. I rischi e le responsabilità sui Prodotti si trasferiscono al Cliente trascorso il termine di 10 (dieci) giorni di cui sopra e dopo tale termine Dormakaba non potrà essere in alcun modo



ritenuta responsabile per la corretta conservazione dei Prodotti, rimossa e rinunciata ogni azione nei suoi confronti.

3. L'eventuale annullamento di ordini o il rifiuto al ritiro dei **Prodotti realizzati su misura**, non esonererà il Cliente dall'obbligo di pagare il corrispettivo pattuito. In ogni caso trascorsi **90 (novanta)** giorni dalla messa a disposizione dei Prodotti, senza il loro ritiro, Dormakaba potrà ritenere risolto il contratto con diritto di incamerare le somme versate dal Cliente e agire per il residuo dovuto oltre al maggior danno, disponendo liberamente dei Prodotti.

4. All'atto della consegna il Cliente dovrà verificare con la massima attenzione la quantità e lo stato degli imballi dei Prodotti. Qualsiasi non conformità riscontrabile con la dovuta diligenza dovrà essere, a pena di decadenza: (a) segnalata per iscritto al vettore contestualmente alla consegna con indicazione espressa sul documento di accompagnamento di "accettazione con riserva", e (b) prontamente comunicata per iscritto a Dormakaba nelle 24 (ventiquattro) ore successive al ritiro, in conformità alle indicazioni sotto riportate al paragrafo VII.2.

## VI. Garanzia e Reclami

1. La garanzia di legge di 12 (dodici) mesi che assiste i Prodotti decorre trascorsi i 10 (dieci) giorni dalla comunicazione di messa a disposizione dei Prodotti ai sensi del precedente paragrafo V.2 oppure, se antecedente, dalla data di presa in consegna dei Prodotti da parte del Cliente o dei suoi incaricati.

2. Qualsiasi contestazione in merito ai Prodotti o all'esecuzione di Servizi deve essere inviata a pena di decadenza per iscritto a Dormakaba al seguente indirizzo e-mail: support.italy@dormakaba.com entro **8 (otto) giorni** dalla scoperta. La contestazione potrà essere considerata tempestiva ed essere presa in considerazione solo se rispetta la seguente procedura:

a) La comunicazione deve contenere una descrizione dettagliata della lamentata non conformità (tipologia e gravità) ed una eventuale indicazione delle relative cause, corredata da chiari rilievi fotografici;

b) la componente del Prodotto ritenuta difettosa deve essere tenuta a disposizione di Dormakaba per una eventuale ispezione o verifica;

c) solo se richiesto da Dormakaba, il Cliente è autorizzato a effettuare il reso o l'invio del Prodotto. Il costo di qualsiasi reso non autorizzato da Dormakaba sarà interamente imputato al Cliente, così come, nel caso in cui si appurasse l'assenza della contestata non-conformità o la sua non imputabilità a Dormakaba;

d) qualora l'eliminazione dei lamentati difetti richieda un intervento degli incaricati di Dormakaba, Dormakaba addebiterà il costo relativo alla trasferta e l'eventuale mano d'opera oltre gli ulteriori eventuali oneri accessori;

3. La garanzia non opera per le non conformità o i difetti non imputabili a quali, ad esempio, quelli dovuti ad un uso inadeguato, manomissioni, alla normale usura, al mancato rispetto delle prescrizioni e istruzioni (di montaggio, operative o di manutenzione), a modifiche apportate ai o sostituzione dei componenti dei Prodotti senza il preventivo consenso scritto di Dormakaba o con altri non conformi alle specifiche originali, a interventi eseguiti da soggetti terzi non autorizzati o non abilitati da Dormakaba. È in ogni caso onere del Cliente dimostrare che la non conformità è imputabile a Dormakaba.

4. Con riferimento alla disciplina del Codice del Consumo, D. Lgs 6 settembre 2005, n. 206. artt. 131 e 132, il Cliente perde e decade da qualsiasi diritto di regresso verso Dormakaba nel caso in cui non informi quest'ultima per iscritto dell'esistenza di una contestazione da parte di un consumatore finale entro 8 (otto) giorni dal suo ricevimento con le modalità sopra indicate.

5. La responsabilità di Dormakaba è in ogni caso limitata al

valore Prodotto riconosciuto come difettoso e alla sua eventuale sostituzione o riparazione: Dormakaba pertanto non potrà essere ritenuta responsabile, tra l'altro, delle spese sostenute dal Cliente o dal consumatore finale o di qualsiasi altro danno (diretto o indiretto) lamentato, comprese le spese di manodopera, i costi per fermo impianto o i danni da mancata produzione o altri danni (diretti o indiretti) incluse le penali.

6. Il mancato pagamento, anche parziale, di qualsiasi somma dovuta a Dormakaba comporta l'automatica inefficacia e relativa decadenza di qualsiasi forma di garanzia a favore del Cliente.

## VII. Privacy e Diritti di Proprietà Intellettuale

1. Il presente Contratto contiene informazioni di carattere confidenziale e di proprietà Dormakaba. Al Cliente non è consentito l'utilizzo totale o parziale di tali informazioni o la loro divulgazione senza il preventivo consenso scritto di Dormakaba. Qualsiasi disegno o documento di carattere tecnico rimarrà di esclusiva proprietà di Dormakaba e non potrà essere utilizzato se non nell'ambito della fornitura oggetto di conferma d'ordine: qualsiasi sua riproduzione, trasmissione o comunicazione a terzi viola i diritti di proprietà intellettuale di Dormakaba.

2. Dormakaba tratta i dati delle persone fisiche che partecipano alla formazione, stipula ed esecuzione del presente contratto esclusivamente per finalità contrattuali e di rispetto di obblighi di legge, così come meglio specificato nella informativa ai sensi dell'art. 13 del Regolamento Europeo 679/2016, disponibile sul sito internet all'indirizzo <https://www.dormakaba.com/it-it> ben nota alla controparte.

## VIII. Foro esclusivamente competente

1. Tutte le controversie derivanti direttamente o indirettamente dal rapporto contrattuale con il Cliente, sono di esclusiva competenza del foro di Milano.

2. La legge sostanziale applicabile è quella della Repubblica Italiana, escluso qualsiasi rinvio a norme straniere.

[luogo e data]

Il Cliente

[timbro e firma leggibile del legale rappresentante]

**Ai sensi e per gli effetti degli artt. 1341 e 1342 cod. civ., il cliente dichiara di aver letto, compreso e accetta espressamente le seguenti clausole:**

- art. I.5 Diritto di sospendere l'esecuzione;
- art. I.6.5 Diritto di recedere e limitazione di responsabilità;
- art. III.5 Diritto di sospendere l'esecuzione o recedere dal contratto;
- art. V.2 Limitazione di responsabilità;
- art. V.4 Decadenza per le contestazioni;
- art. VII.2-6 Garanzia e Reclami (decadenze, limitazioni alla facoltà di opporre eccezioni e limitazioni di responsabilità);
- art. VIII.1 Foro esclusivamente competente.

[luogo e data]

Il Cliente

[timbro e firma leggibile del legale rappresentante]





# Maniglia elettronica c-lever compact

La maniglia c-lever compact offre un design elegante combinato ad un'elevata varietà di funzioni. Con la c-lever compact è possibile controllare gli accessi di un numero illimitato di utenti, in base a aree e profili orari, e modificare i diritti di accesso in modo rapido e flessibile nella modalità stand alone e wireless. Facile da installare, semplice da utilizzare.

### Note

[illegible]

## Note

[illegible]

### Note

[illegible]



## Note

[illegible]

### Note

[illegible]

## Note

[illegible]

### Note

[illegible]

## Note

[illegible]

### Note

[illegible]

## Note

[illegible]

### Note

[illegible]



## Note

[illegible]





dormakaba Italia S.r.l.

Milano (MI)

Tel: +39 02 494842

Fax: +39 02 49484231

Castel Maggiore (BO)

Tel: +39 051 4178311

Fax: +39 051 4178355

[info.it@dormakaba.com](mailto:info.it@dormakaba.com)