



JAKRA Corporation Sp. z o.o.

ul. Długa 2, 05-860 Płochocin

tel.022-478-22-83, fax.022-478-33-84

Konto: PBK S.A. w Warszawie o/Pruszków: 50 106000760000404910097994

NIP: 522-24-59-546

[www.jakra.pl](http://www.jakra.pl) e-mail: [firma@jakra.pl](mailto:firma@jakra.pl)

REGON: 014925780

## Szanowni Państwo!

Jakra Corporation Sp. z o.o. zajmuje się zagadnieniami p. pożarowymi. Nasza oferta obejmuje wykonanie, kompletację, dostawę i montaż drzwi, ścianek stalowych i profilowych p.poż. o odporności ogniowej od 0,5 do 2,0h a także kłapy dymowe, pasma świetlne i instalacje systemów oddymiania i przewietrzania, bramy garażowe, zabezpieczenia p.poż. konstrukcji stalowych i drewnianych, zabezpieczenie p.poż. przepustów kablowych. Wykonujemy również wszelkiego rodzaju drzwi rewizyjne, drzwi do szachtów itp.

Dysponujemy także **własną lakiernią proszkową** wyposażoną w piec najnowszej generacji o wymiarach wewnętrznych 6200 x 2000 x 2500

Powiększyliśmy firmę o nowy oddział w Białymstoku, którego zadaniem jest działalność marketingowa i usługowa w zakresie ochrony p.poż. na północno – wschodnich terenach Polski.

Wyroby naszej produkcji dostarczamy i instalujemy na obiektach użyteczności publicznej takich jak np.:

- banki;
- biura;
- szpitale;
- budynki handlowo-usługowe i przemysłowe;
- osiedla mieszkaniowe.

Pragniemy podkreślić, iż w naszej ofercie znajdują się drzwi p.poż. stalowe, normatywne zewnętrzne, p. poż. EI 30 i p. poż. EI 60 w wymiarach: „80”, „90”, „100” oraz typowe dwuskrzydłowe, samozamykacze i okucia p.poż. do natychmiastowej sprzedaży z magazynu.

Ponadto dla naszych stałych Klientów staramy się stworzyć możliwość uzyskania dogodnych rabatów i warunków płatności.

W razie jakichkolwiek niejasności jesteśmy do dyspozycji.

Licząc na owocną współpracę pozostajemy z wyrazami szacunku.

ZARZĄD

JAKRA Corporation Sp. z o.o

## **Nasze dotychczasowe najważniejsze realizacje to:**

- Gillette Poland – budynek ORION – Warszawa;
- Hotel Sheraton – Warszawa;
- Teatr Muzyczny ROMA;
- PHILIPS POLSKA – Warszawa, Al. Jerozolimskie;
- Ambasada JAPONII;
- Ambasada Holandii;
- BELWEDER;
- Ratusz Gminy Warszawa Włochy;
- Pałac Sobańskich;
- Centrum Dystrybucji – Mszczonów;
- Bussines Diamond Park – Ożarów;
- Zakłady Tytoniowe PHILIP MORRIS – Kraków;
- ATM- Warszawa, ul. Grochowska;
- Centrum Budownictwa („FOKUS”) – Warszawa, ul. Filtrowa;
- Szpital – Grodzisk Mazowiecki;
- Biurowiec VICTORIA - Warszawa;
- Urząd Skarbowy SOKÓŁKA;
- Państwowy Szpital Kliniczny – Białystok;
- Dom Studenta – Białystok;
- Telekomunikacja – Białystok;
- SGGW – Zespół Diagnostyki Koni oraz Akademiki;
- Uniwersytet Warszawski – Wydział Zarządzania;
- Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Informatyczna – Warszawa Stokłosy;
- SĄDY – Al. Solidarności;
- SĄDY GRODZKIE – ul. Kocjana;
- TPSA – ul. Dzielna, ul. Nowogrodzka;
- Domy Towarowe SMYK;
- ACTION – Piaseczno;
- Urząd Marszałkowski w Łodzi;
- SEJM RP;
- PORT HOTEL Warszawa;
- COMPANY HOUSE – budynek MICROSOFT;
- Elektrownia TURÓW;
- Budynki mieszkalno-usługowe w Warszawie:  
Ul. Łukowska, Kochanowskiego, Wałbrzyska, Tyniecka, Wąwozowa;
- Budynki biurowe FLANDERS i TELBANK – Warszawa;
- Osiedle mieszkaniowe SŁONECZNY SKWER;
- Osiedle mieszkaniowe MOTOROWA „I” i „II”;
- Osiedle mieszkaniowe , Warszawa, ul. KEN;
- Osiedle mieszkaniowe, Warszawa, ul. Zaruby.





JAKRA Corporation Sp. z o.o.

## **LAKIERNIA PROSZKOWA**

### **Szanowni Państwo!**

Pragniemy zainteresować Państwa usługą elektrostatycznego malowania proszkowego w nowoczesnej lakierni proszkowej wyposażonej w piec o gabarytach 6200 x 2000 x 2500. Wielkość pieca pozwala nam na malowanie dużych elementów, przez co jesteśmy bardziej atrakcyjni i konkurencyjni pod względem rozpiętości wykonywanych usług oraz cen. Oferujemy lakierowanie proszkowe według palety RAL, której do wyboru jest ponad 250 kolorów.

Atutem naszej firmy są krótkie terminy wykonywania usług, a w nagłych przypadkach istnieje możliwość wykonania usługi standardowej tego samego dnia. Zapewniamy profesjonalną obsługę oraz indywidualne podejście do klienta dzięki wysokim kwalifikacjom naszych pracowników. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientów, firma Jakra Corporation Sp. z o.o. oferuje fachowe wykonanie usług za rozsądną cenę.

### **ELEKTROSTATYCZNE MALOWANIE PROSZKOWE**

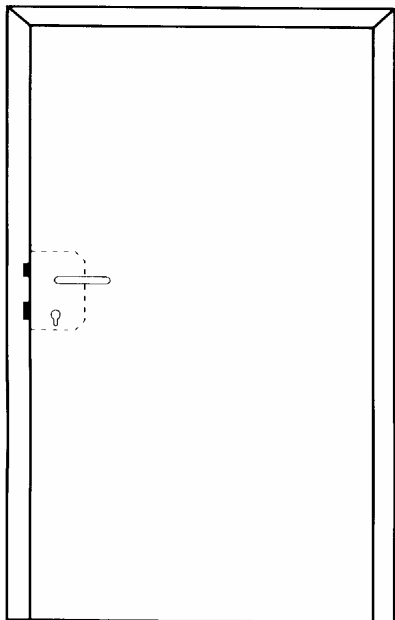
jest nowoczesną metodą malowania dostosowaną do światowych wymagań w zakresie jakości i trwałości powłok lakierniczych.

Istotne jest przygotowanie powierzchni. Są to procesy odtłuszczenia i fosforanowania. Odpowiednią powłokę uzyskuje się poprzez stopienie oraz utwardzenie (polimeryzację) w piecu suszarniczym warstwy naniesionego specjalnym pistoletem lakieru proszkowego. Technologia ta wykorzystywana jest w celu ochrony metali przed korozją, jak również dla uzyskania powłok dekoracyjnych. Warto dodać, że zgodnie z najnowszymi standardami technologicznymi jest to najbardziej zaawansowana, nieszkodliwa technologia obróbki powierzchni. Nie stosuje się żadnych rozpuszczalników, lakier jest wykorzystywany w 97%, co daje znikomy procent odpadów. Jednorodną i trwałą powłokę uzyskuje się już po jednokrotnym malowaniu. Jest to jedyna metoda malowania aluminiowych elementów architektonicznych.

## ZAMKI ANTYPANICZNE DLA DRZWI PRZECIWPÓŻAROWYCH

zamki antypaniczne dla drzwi jednoskrzydłowych

### zamek zapadkowo - zasuwkowy jednopunktowy

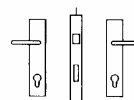


### warianty okuć

#### 1 kłamka - kłamka

Strona wewnętrzna

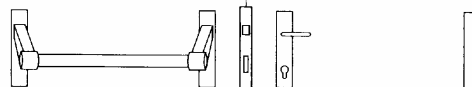
Strona zewnętrzna



#### 2 dźwignia - kłamka

Strona wewnętrzna

Strona zewnętrzna

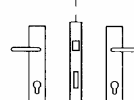


Funkcja B -

#### 1 kłamka - kłamka

Strona wewnętrzna

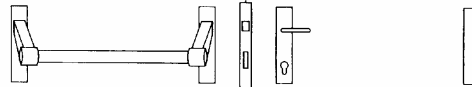
Strona zewnętrzna



#### 2 dźwignia - kłamka

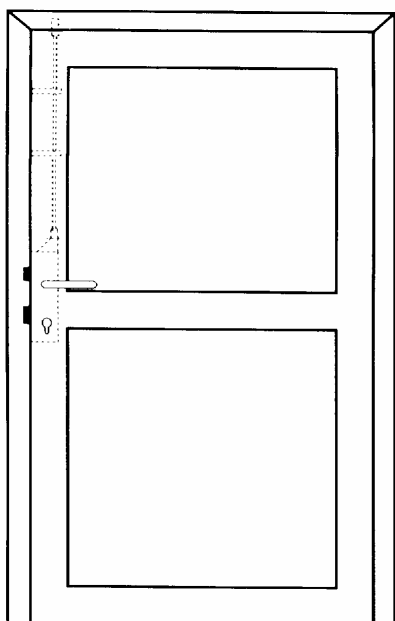
Strona wewnętrzna

Strona zewnętrzna



Funkcja C -

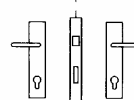
### zamek zapadkowo - zasuwkowy dwupunktowy



#### 1 kłamka - kłamka

Strona wewnętrzna

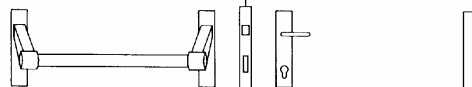
Strona zewnętrzna



#### 2 dźwignia - kłamka

Strona wewnętrzna

Strona zewnętrzna

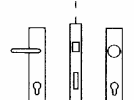


Funkcja D -

#### 3 kłamka - gałka

Strona wewnętrzna

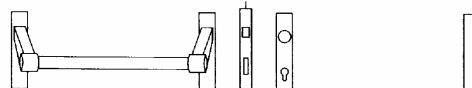
Strona zewnętrzna



#### 4 dźwignia - gałka

Strona wewnętrzna

Strona zewnętrzna



Funkcja E -



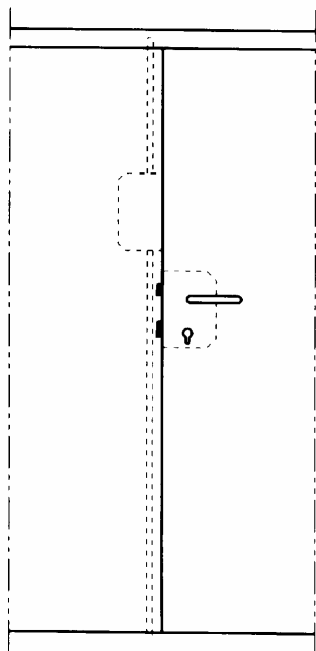
# JAKRA Corporation Sp. z o.o.

## ZAMKI ANTYPANICZNE DLA DRZWI PRZECIWPÓŻAROWYCH

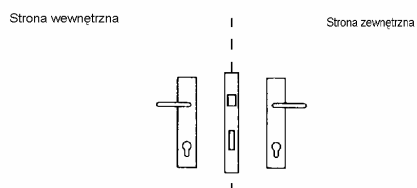
zamki antypaniczne dla drzwi dwuskrzydłowych

zamek z funkcją paniczną na skrzydle przejściowym

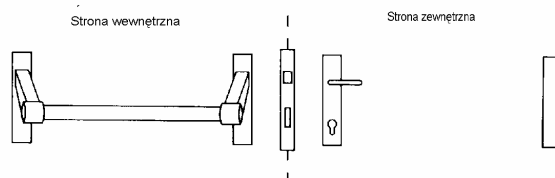
warianty okuć na skrzydle przejściowym



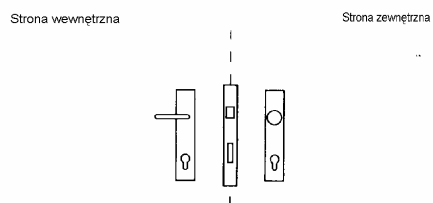
### 1 kłamka - kłamka



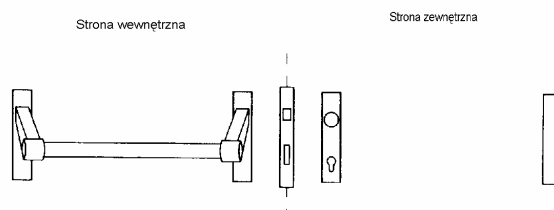
### 2 dźwignia - kłamka



### 3 kłamka - gałka



### 4 dźwignia - gałka



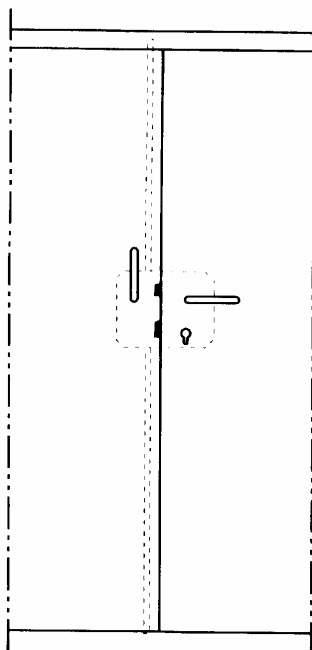


# JAKRA Corporation Sp. z o.o.

## ZAMKI ZNTYPANICZNE DLA DRZWI PRZECIWPÓŻAROWYCH

zamki antypaniczne dla drzwi dwuskrzydłowych

zamek z funkcją paniczną na obu skrzydłach

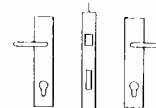


warianty okuć na skrzydle przejściowym

1 klamka - klamka

Strona wewnętrzna

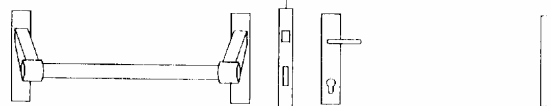
Strona zewnętrzna



2 dźwignia - klamka

Strona wewnętrzna

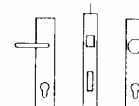
Strona zewnętrzna



3 klamka - gałka

Strona wewnętrzna

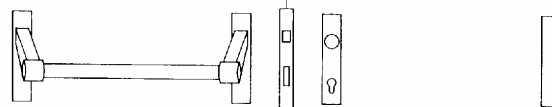
Strona zewnętrzna



4 dźwignia - gałka

Strona wewnętrzna

Strona zewnętrzna

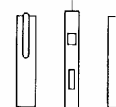


warianty okuć na skrzydle stałym

21 zatrzask - szyld ślepy

Strona wewnętrzna

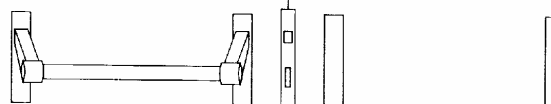
Strona zewnętrzna



22 dźwignia - szyld ślepy

Strona wewnętrzna

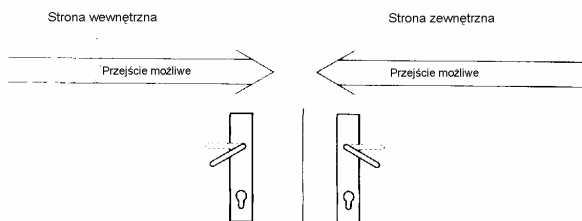
Strona zewnętrzna



## ZAMKI ANTYPANICZNE DLA DRZWI PRZECIWPÓŻAROWYCH

zamki antypaniczne – funkcje zamków

### funkcja paniczna D



#### Ustawienie PODSTAWOWE

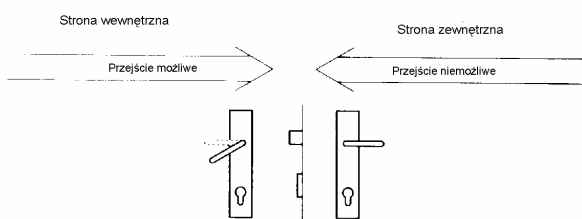
Klucz przekręcony do oporu w kierunku otwarcia.

Obrót klucza w kierunku zamknięcia do położenia umożliwiającego jego wyjęcie.

#### Ustawienie ZARYGLOWANE

Klucz przekręcony w kierunku zamknięcia aż do zarygłowania i wyjęty.

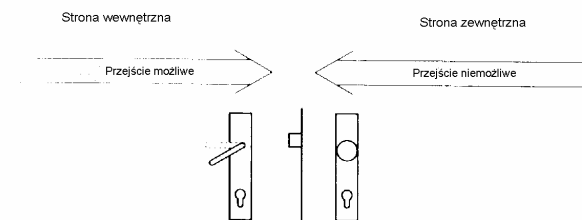
Po otwarciu panicznym zamek ustawia się w pozycji OTWARTE.



#### Cechy zamków z funkcją "D"

- zawsze istnieje możliwość otwarcia drzwi od wewnątrz,
- możliwość przechodzenia w obie strony (PODSTAWOWE-OTWARTE),
- po otwarciu panicznym drzwi pozostają w pozycji PODSTAWOWE-OTWARTE,
- blokada otwarcia od strony zewnętrznej po zaryglowaniu kluczem.

### funkcja paniczna E

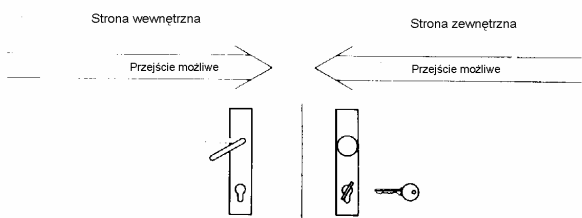


#### Ustawienie ZAMKNIĘTE

Klucz przekręcony do oporu w kierunku otwarcia do położenia umożliwiającego jego wyjęcie.

#### Ustawienie OTWARTE

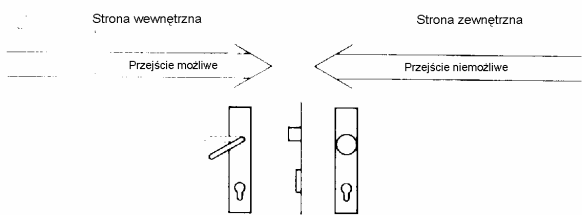
Klucz obrócony w kierunku otwarcia do oporu i przytrzymywany w tym położeniu podczas otwierania drzwi (funkcja cofania zapadki kluczem - WECHSEL). Po wyjęciu klucza zamek ustawia się w położenie ZAMKNIĘTE.



#### Ustawienie ZARYGLOWANE

Klucz przekręcony w kierunku zamknięcia aż do zarygłowania i wyjęty.

Po otwarciu panicznym zamek ustawia się w pozycji ZAMKNIĘTE.

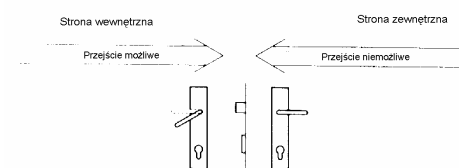
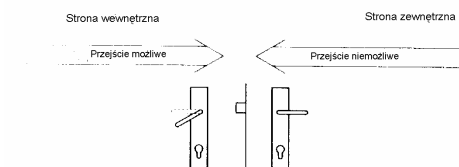
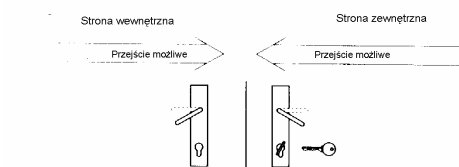
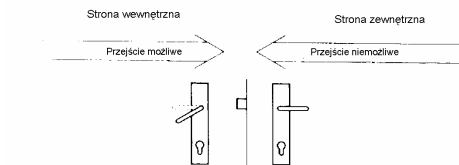
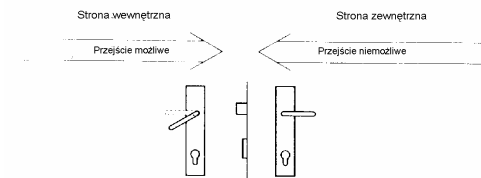
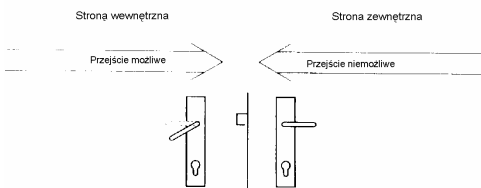
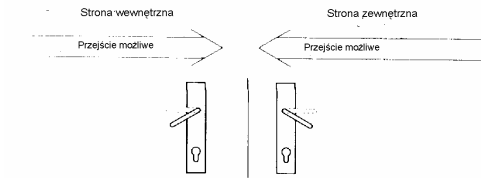


#### Cechy zamków z funkcją "E"

- zawsze istnieje możliwość otwarcia drzwi od wewnątrz,
- możliwość otwarcia drzwi od zewnątrz tylko przez upoważnione osoby,
- samoczynne ZAMKNIĘCIE drzwi po otwarciu panicznym.

## ZAMKI ANTYPANICZNE DLA DRZWI PRZECIWPÓŻAROWYCH

zamki antypaniczne – funkcje zamków



### funkcja paniczna B

Ustawienie OTWARTE

Klucz przekręcony do oporu w kierunku otwarcia.

Obrót klucza w kierunku zamknięcia do położenia umożliwiającego jego wyjęcie.

Ustawienie ZAMKNIĘTE

1. Jeden obrót klucza w kierunku zamknięcia z ustawienia OTWARTE i następnie jeden obrót w kierunku otwarcia do położenia umożliwiającego jego wyjęcie (nie do oporu).

2. Jeden obrót klucza w kierunku otwarcia z ustawienia ZARYGLOWANE do położenia umożliwiającego jego wyjęcie (nie do oporu).

Po otwarciu panicznym i ponownym zamknięciu drzwi nie można otworzyć z zewnątrz.

Ustawienie ZARYGLOWANE

Klucz przekręcony w kierunku zamknięcia aż do zarygłowania i wyjęty. Po otwarciu panicznym zamek ustawia się w pozycji ZAMKNIĘTE.

### Cechy zamków z funkcją "B"

- zawsze istnieje możliwość otwarcia drzwi od wewnątrz,
- możliwość przechodzenia w obie strony (OTWARTE),
- samoczynne ZAMKNIĘCIE drzwi ZAMKNIĘTYCH lub ZARYGLOWANYCH po otwarciu panicznym.

### funkcja paniczna C

Ustawienie ZAMKNIĘTE

Klucz przekręcony do oporu w kierunku otwarcia.

Obrót klucza w kierunku zamknięcia do położenia umożliwiającego jego wyjęcie.

Ustawienie OTWARTE

Klucz obrócony w kierunku otwarcia do oporu. Od zewnątrz drzwi można otworzyć przy pomocy klamki do czasu wyjęcia klucza po częściowym obrocie w kierunku zamknięcia.

Po wyjęciu klucza nie można otworzyć drzwi z zewnątrz.

Ustawienie ZARYGLOWANE

Klucz przekręcony w kierunku zamknięcia aż do zarygłowania i wyjęty.

Po otwarciu panicznym zamek ustawia się w pozycji ZAMKNIĘTE.

### Cechy zamków z funkcją "C"

- zawsze istnieje możliwość otwarcia drzwi od wewnątrz,
- możliwość otwarcia drzwi od zewnątrz tylko przez upoważnione osoby,
- samoczynne ZAMKNIĘCIE drzwi ZAMKNIĘTYCH lub ZARYGLOWANYCH po otwarciu panicznym.



## UKŁAD STEROWANIA AUTOMATYKĄ DRZWIOWĄ

### system sterowania automatyką drzwiową

Systemy sterowania automatyką drzwiową znajdują coraz więcej zwolenników. Ponieważ drzwi przeciwpożarowe powinny zostać zamknięte w przypadku pożaru, dlatego też wyposaża się je w urządzenia zamykające. W przypadku drzwi umieszczonych na drogach komunikacyjnych ( np. korytarzach ) otwieranie ich przy każdorazowym przejściu jest uciążliwe dla użytkowników. Zdecydowanie lepszym rozwiązaniem jest zastosowanie systemu sterowania utrzymującego drzwi stale otwarte i zamykającego je w przypadku pożaru.

Typowy system składa się z:

- centrali sterującej
- czujek pożarowych
- ręcznych ostrzegaczy pożarowych ROP
- elektromagnetycznych trzymaczy drzwiowych
- przycisków zwalniających trzymacze

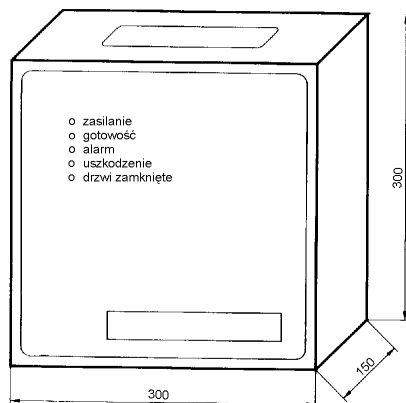
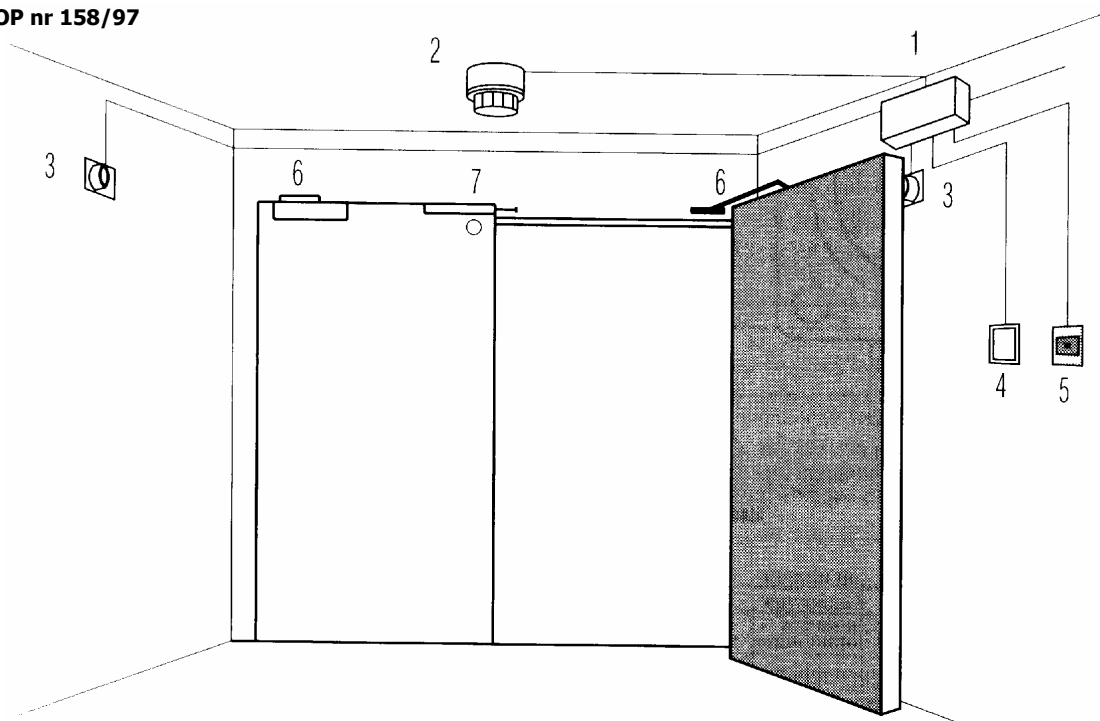
Centrala zasilana jest z sieci napięciem przemiennym 220V, a napięcie zasilające urządzenia współpracujące wynosi 24 V DC. W przypadku wykrycia pożaru centrala "odcina" zasilanie trzymaczy i samozamykacze powodując zamknięcie drzwi.

W zależności od rozkładu stref pożarowych w budynku stosuje się jedną lub więcej central sterujących, stosując zasadę jedna centrala na jedną strefę pożarową. Każda centrala może pracować autonomicznie lub współpracować z nadrzędnymi centralami sygnalizacji pożarowej.

System Sterowania Automatyką Drzwiową posiada świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej nr 158/97 wydane przez Centrum Naukowo Badawczego Ochrony Pożarowej w Józefowie.

### układ sterowania automatyką drzwiową

Atest CNBOP nr 158/97



### opis do rysunków

- 1 – centrala systemu sterowania automatyką drzwiową
- 2 – czujka dymowa
- 3 – elektromagnetyczny trzymacz drzwiowy
- 4 – przycisk zwalniający trzymacze
- 5 – ręczny ostrzegacz pożarowy (ROP)
- 6 – samozamykacz
- 7 – regulator kolejności zamykania

### dane techniczne

Napięcie zasilania	230 V AC/50 Hz
Pobór mocy z sieci	150 VA
Napięcie wyjściowe	24 V DC max 5 A
Ilość linii dozorowych klasy B	2
Dopuszczalna liczba czujek*	8 lub 10
Dopuszczalna liczba trzymaczy*	50 lub 80
Rezystor końcowy linii dozorowej	10 kΩ
Wejście alarmowe	24 V DC
Wyjścia przekątnikowe NO/NC	
ALARM	24 V DC/100 mA
USZKODZENIE	24 V DC/100 mA
Stopień ochrony	IP 54
Zakres temperatur pracy	-5° ÷ +50°C
Wymiary*	300 x 150 x 300 mm

\* W zależności od typu

### urządzenia alarmujące

#### CZUJKI POŻAROWE

DP 862, DP 864, DP 867 firmy ARITECH  
DOR 35, TUP 37 firmy POLON ALFA  
2451 E, 5451 E firmy ELA COMPII

max 8 szt.  
max 10 szt.  
max 10 szt.

#### RĘCZNE OSTRZEGACZE POŻAROWE

ROP 33 firmy POLON ALFA  
XP 95 firmy ARITECH

max 10 szt.  
max 10 szt.

## SAMOZAMYKACZE

### samozamykacz GEZE TS 1500

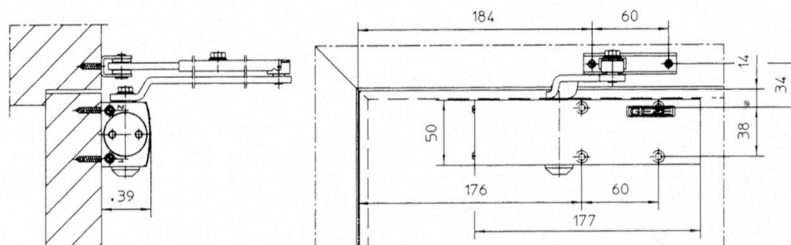
Górny samozamykacz GEZE TS 1500 stosowany jest do drzwi przymykowych o szerokości skrzydła drzwiowego do 1100 mm. Możliwe jest stosowanie bez przestawiania do drzwi prawych i lewych.

#### wersje wykonania

Samozamykacz drzwiowy GEZE TS 1500 kompletny wraz z ramieniem, śrubami i szablonem montażowym.

#### dane techniczne i funkcje

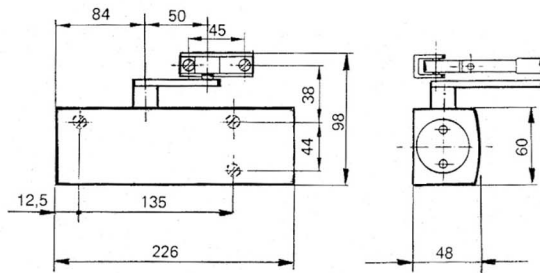
- zmniejszone wymiary (180 x 50 mm)
- nastawna prędkość zamykania
- możliwość zmiany siły zamykania (dwie wielkości) - przez proste obrócenie wspornika dźwigni:
  - zmniejszona siła zamykania dla skrzydeł drzwiowych o szerokości do 950 mm (wielkość 3 według normy EN 1154)
  - zwiększona siła zamykania dla skrzydeł drzwiowych o szerokości do 1100 mm (wielkość 4 według normy EN 1154)
- regulowana końcowa faza zamykania (dobicie)
- możliwość montażu na skrzydle drzwiowym i na nadprożu
- możliwość wykonania z ramieniem posiadającym blokadę otwarcia drzwi (stosowanie w drzwiach dymoszczelnych i przeciwpożarowych jest niedozwolone)
- kolory: srebrny, ciemnobrązowy, biały oraz na zamówienie inne kolory RAL.



## SAMOZAMYKACZE

### samozamykacz GEZE TS 2000

Górny samozamykacz TS 2000 stosowany jest do drzwi przymykowych o szerokości do 1250 mm. Posiada możliwość stosowania bez przestawiania dla drzwi prawych i lewych



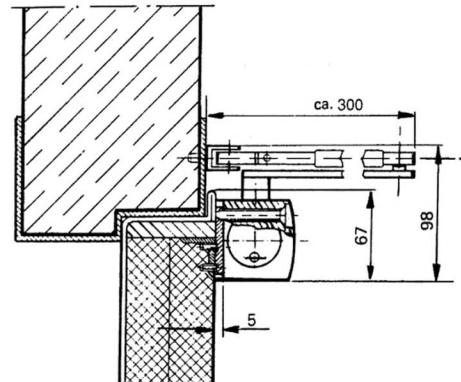
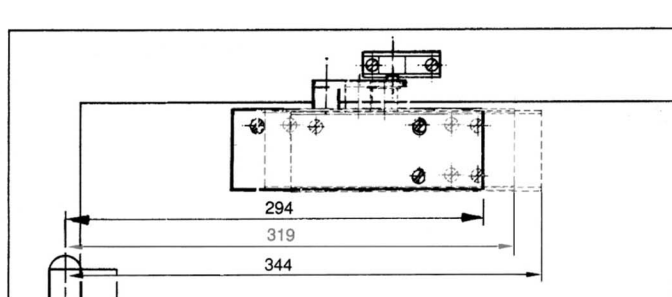
#### dane techniczne i funkcje

- zmienna siła zamykania, wielkość 2/4/5 według normy EN 1154
- prędkość zamykania nastawna z przodu
- nastawianie docisku poprzez ramię
- możliwość stosowania ramienia z blokadą otwarcia drzwi (max. 150°)
- wpuszczana płyta montażowa
- obudowa i ramię mogą być dopasowane do następujących kolorów: srebrny, ciemnobrązowy, biały oraz inne kolory RAL na zamówienie.

#### wersje wykonania

- standardowe:  
samozamykacz drzwiowy GEZE TS 2000 kompletny wraz z ramieniem, śrubami i szablonem montażowym (bez płyty montażowej)
- specjalne:  
samozamykacz drzwiowy GEZE TS 2000 z ramieniem posiadającym blokadę otwarcia drzwi (działająca do kąta otwarcia wynoszącego maksymalnie 150°). Wariant niedozwolony do drzwi przeciwpożarowych i dymoszczelnych
- TS 2500:  
osłona do samozamykacza może być dostarczana w następujących wykonaniach: srebrna, ciemnobrązowa, biała, z mosiądzu polerowanego, ze stali nierdzewnej oraz inne kolory RAL na zamówienie. Ramię do powyższego może być dostarczone jak następuje: srebrne, ciemnobrązowe, białe, w kolorze stali nierdzewnej oraz inne kolory RAL na zamówienie.

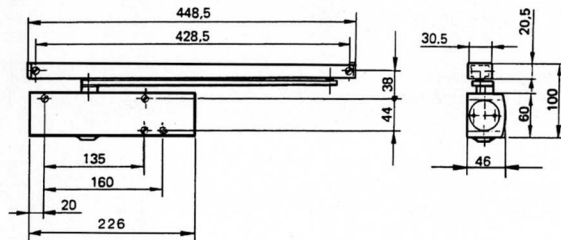
#### montaż standardowy



## SAMOZAMYKACZE

### samozamykacz GEZE TS 3000

Samozamykacz GEZE TS 3000 stosowany jest do drzwi przymykowych z możliwością stosowania bez przestawiania do drzwi prawych i lewych. Szerokość skrzydła drzwiowego do 1100 mm.



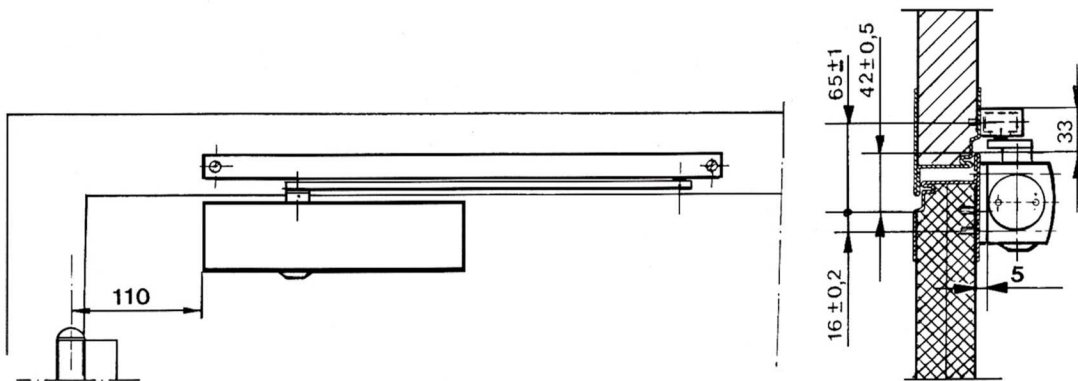
#### dane techniczne i funkcje

- nastawna siła zamykania
- regulowana końcowa faza zamykania (dobicie) nastawiana z przodu
- regulowana, stabilizowana termicznie prędkość zamykania nastawiana z przodu
- prowadzenie dokładne liniowe
- obudowa i szyna ślizgowa mogą być dopasowywane do następujących kolorów: srebrny, ciemnobrązowy, biały oraz na zamówienie inne kolory RAL.

#### wersje wykonania

- standardowe:  
samozamykacz drzwiowy GEZE TS 3000 kompletny wraz z szyną ślizgową, materiałem montażowym i szblonem montażowym (bez płyty montażowej)
- z mechaniczną blokadą otwarcia drzwi\*:  
przez wbudowanie zespołu blokady drzwi w odpowiednią szynę ślizgową staje się możliwa bezstopniowo nastawna blokada otwarcia drzwi. Siła zablokowania jest nastawna; możliwe jest także wyłączenie tej blokady. W przypadku drzwi, na których nie jest możliwe bezpośrednie zamocowanie samozamykacza, należy stosować dostarczaną przez nas płytę montażową. Wariant niedozwolony do drzwi przeciwpożarowych i dymoszczelnych
- TS 3500:  
osłona do samozamykacza może być dostarczana w następujących wykonaniach: srebrna, ciemnobrązowa, biała, z mosiądzu polerowanego, ze stali nierdzewnej oraz inne kolory RAL na zamówienie. Szyna ślizgowa i dźwignia mogą być dostarczane jak następuje: srebrne, ciemnobrązowe, białe, w kolorze mosiądzu, w kolorze stali nierdzewnej oraz inne kolory RAL na zamówienie.

#### montaż standardowy

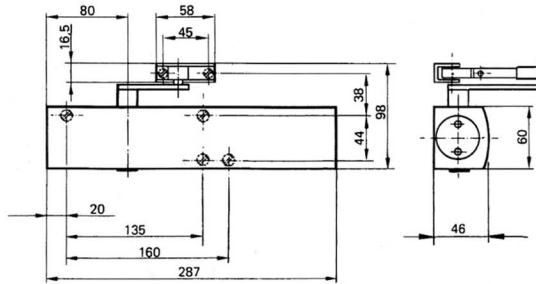


## SAMOZAMYKACZE

### samozamykacz GEZE TS 4000

Samozamykacz GEZE TS 4000 stosowany jest do drzwi przymykowych z możliwością stosowania bez przestawiania do drzwi prawych i lewych.

Szerokość skrzydła drzwiowego: wielkość 1-6 do 1400 mm  
wielkość 7 1400 do 1600 mm.



#### dane techniczne i funkcje

- siła zamykania nastawna z przodu w zakresie szeregu wielkości od 1 do 6
- jedynie jedna wielkość konstrukcyjna samozamykacza
- optyczny wskaźnik wielkości (patent EP) zakres wielkości od 1 do 6
- regulowane tłumienie otwierania
- regulowana, stabilizowana termicznie prędkość zamykania
- wszystkie funkcje nastawne z przodu
- nastawianie docisku poprzez ramię
- zawór bezpieczeństwa dla kierunku otwierania i zamykania
- obudowa i ramię mogą być dopasowywane do następujących kolorów: srebrny, ciemnobrązowy, biały oraz na zamówienie inne kolory RAL.

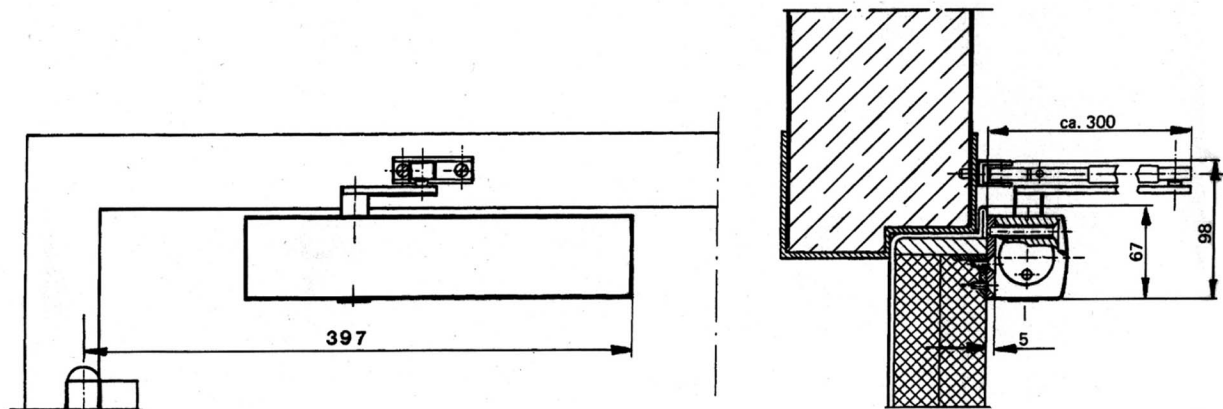
#### wersje wykonania

- standardowa: samozamykacz drzwiowy GEZE TS 4000 kompletny wraz z ramieniem, śrubami i szablonem montażowym (bez płyty montażowej)
- TS 4500: osłona samozamykacza może być dostarczana w następujących wykonaniach: srebrna, ciemnobrązowa, biała, z mosiądzu polerowanego, ze stali nierdzewnej oraz w innych kolorach RAL na zamówienie. ramię może być dostarczane jak następuje: srebrne, ciemnobrązowe, białe, o kolorze stali nierdzewnej oraz w innych kolorach RAL na zamówienie
- specjalne:
  - GEZE TS 4000 - z ramieniem wyposażonym w blokadę otwarcia drzwi\*\* działa do maksymalnego kąta otwarcia drzwi wynoszącego 150°
  - GEZE TS 4000 S - z opóźnieniem zamykania\*
  - GEZE TS 4000 - wykonanie dla pomieszczeń wilgotnych.\*\*

\* Według normy DIN 18263 cz.2.

\*\* Stosowanie w drzwiach przeciwpożarowych i dymoszczelnych jest niedozwolone.

#### montaż standardowy

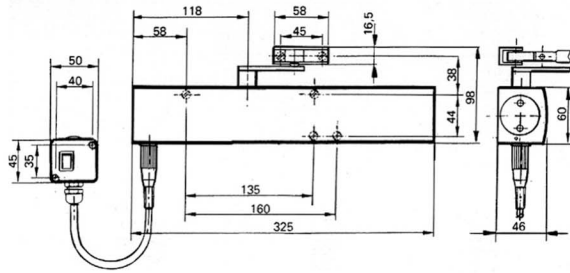




## SAMOZAMYKACZE

### samozykacz GEZE TS 4000 E

Samozykacz GEZE TS 4000 E stosowany jest do drzwi przymykowych o szerokości do 1400 mm. Możliwość stosowania bez przestawiania do drzwi prawych i lewych.



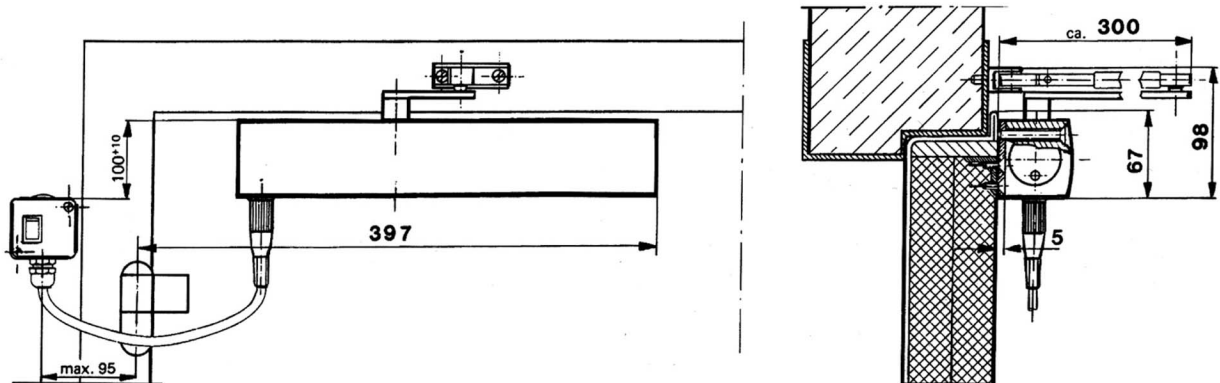
#### dane techniczne i funkcje

- bezstopniowa blokada drzwi w ich otwartym położeniu między 80°, a 180°
- napięcie robocze 24 V prądu stałego
- mały pobór mocy - ok. 1 W
- jedynie jedna wielkość konstrukcyjna samozykacza
- optyczny wskaźnik wielkości (patent EP)
- regulowana, stabilizowana termicznie prędkość zamykania
- wszystkie funkcje nastawne z przodu
- nastawianie docisku poprzez ramię
- rozmieszczenie otworów mocujących takie samo, jak we wszystkich samozykaczach GEZE TS 4000.

#### wersje wykonania

- standardowe:  
samozykacz drzwiowy GEZE TS 4000 E do montażu standardowego, na napięcie 24 V prądu stałego, kompletny wraz z ramieniem, śrubami i szablonem montażowym (bez płyty montażowej)
- specjalne:  
samozykacz drzwiowy GEZE TS 4000 E do montażu na ościeżnicy, na 24 V prądu stałego. Wykonanie specjalne, którego montaż na drzwiach przeciwpożarowych i dymoszczelnych jest dopuszczalny jedynie wówczas, gdy w świadectwie o dopuszczeniu do stosowania na drzwiach przeciwpożarowych lub dymoszczelnych zezwolono na montaż na ościeżnicy.

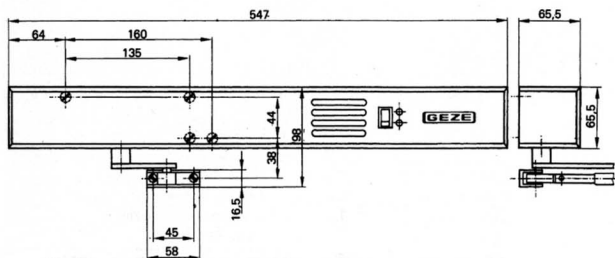
#### montaż standardowy



## SAMOZAMYKACZE

### samozamykacz GEZE TS 4000 R

Samozamykacz GEZE TS 4000 R stosowany jest do drzwi przemykowych o szerokości do 1400 mm bez przestawiania do drzwi prawych i lewych. W przypadku drzwi dwuskrzydłowych samozamykacz GEZE TS 4000 R musi być zasadniczo montowany nad skrzydłem czynnym.



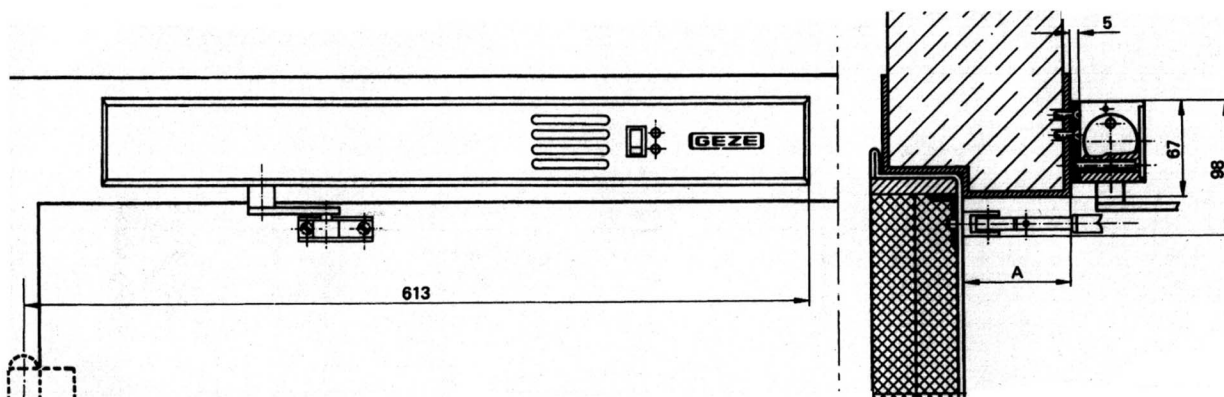
#### dane techniczne i funkcje

- bezstopniowo nastawna blokada drzwi w ich otwartym położeniu między 80°, a 180°
- zasilanie napięciem sieciowym 230 V
- zbędne jakiegokolwiek instalowanie - poza doprowadzeniem zasilania
- sygnalizator dymu (system optyczny) wraz z układem elektronicznym umieszczony w obudowie samozamykacza
- możliwość przyłączenia dodatkowych czujek dymowych (maksymalnie dwóch)
- jedynie jedna wielkość obudowy samozamykacza
- nastawna siła zamykania
- optyczny wskaźnik wielkości (patent EP)
- regulowana, stabilizowana termicznie prędkość zamykania
- wszystkie funkcje nastawne z przodu
- nastawianie docisku poprzez ramię
- w przypadku drzwi dwuskrzydłowych, możliwość dodatkowego przyłączenia samozamykacza przyporządkowanego: GEZE TS 4000 R lub GEZE TS 4000 E. Zasilanie prądem i sterowanie elektryczne odbywa się z układu elektronicznego samozamykacza GEZE TS 4000 R.

#### wersje wykonania

- standardowa: samozamykacz GEZE TS 4000 R do montażu na ościeżnicy; zespół funkcjonalny składa się z następujących elementów: samozamykacz drzwiowy, czujka dymowa, oceniający układ elektroniczny, osłona i ramię - wraz ze śrubami i instrukcją montażową (bez płyty montażowej).

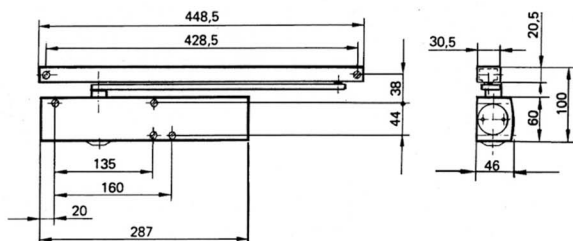
#### montaż standardowy



## SAMOZAMYKACZE

### samozamykacz GEZE TS 5000

Samozamykacz GEZE TS 5000 stosowany jest do drzwi przymykowych bez przestawiania do drzwi prawych i lewych. Szerokość skrzydła drzwiowego do 1400 mm.



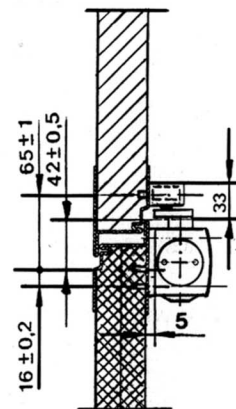
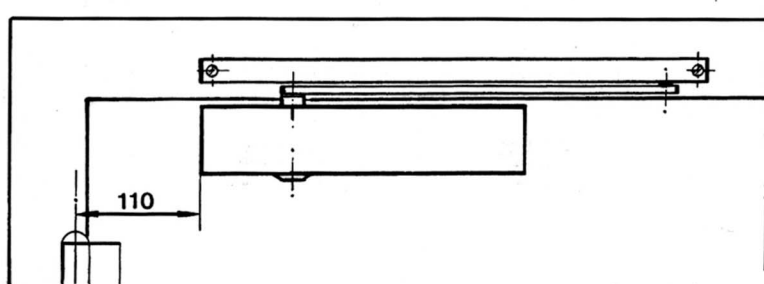
#### dane techniczne i funkcje

- siła zamykania nastawiana z przodu
- optyczny wskaźnik wielkości (patent EP)
- regulowane tłumienie otwierania
- regulowana końcowa faza zamykania (dobicie)
- regulowana, stabilizowana termicznie prędkość zamykania
- wszystkie funkcje nastawne z przodu
- prowadzenie dokładnie liniowe
- obudowa i szyna ślizgowa mogą być dopasowywane do następujących kolorów: srebrny, ciemnobrązowy, biały oraz inne kolory RAL na zamówienie.

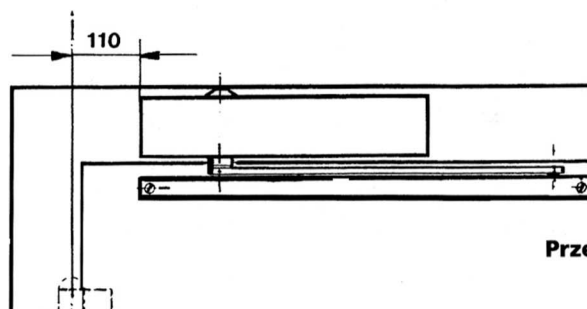
#### wersje wykonania

- standardowe:  
samozamykacz drzwiowy GEZE TS 5000 kompletny wraz z szyną ślizgową, materiałem montażowym i szablonem montażowym (bez płyty montażowej)
- z mechaniczną blokadą otwarcia drzwi:  
(stosowanie w drzwiach przeciwpożarowych i dymoszczelnych jest niedozwolone)  
przez wbudowanie w normalną szynę ślizgową zespołu blokady otwarcia drzwi staje się możliwa bezstopniowo nastawna blokada otwarcia drzwi w przedziale od 80° do 130°. Siła zablokowania jest nastawna; możliwe jest wyłączenie tej blokady.
- TS 5500:  
osłona samozamykacza może być dostarczana w następujących wykonaniach: srebrna, ciemnobrązowa, biała, w kolorze mosiądzu polerowanego, w kolorze stali nierdzewnej oraz w innych kolorach RAL na zamówienie, szyna ślizgowa i dźwignia są przy tym dostarczane jak następuje: srebrne, ciemnobrązowe, białe, w kolorze mosiądzu, w kolorze stali nierdzewnej oraz w innych kolorach RAL na zamówienie.
- TS 5000 S z opóźnieniem zamykania w obszarze kątowym od ok. 110° do 80°  
(stosowanie w drzwiach przeciwpożarowych i dymoszczelnych jest niedozwolone).

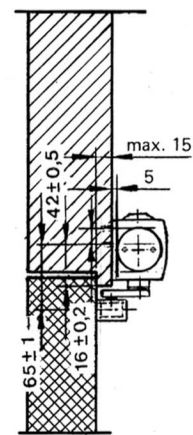
#### montaż standardowy



#### montaż na nadprożu po stronie przeciwnej do zawiasów



Przekrój A

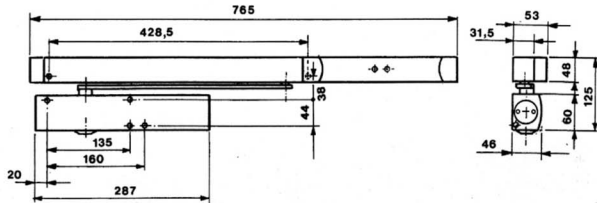




## SAMOZAMYKACZE

### samozamkacz GEZE TS 5000 R

Samozamkacz GEZE TS 5000 R stosowany jest do drzwi przymykowych bez przestawiania do drzwi prawych i lewych. Szerokość skrzydła drzwiowego do 1400 mm.



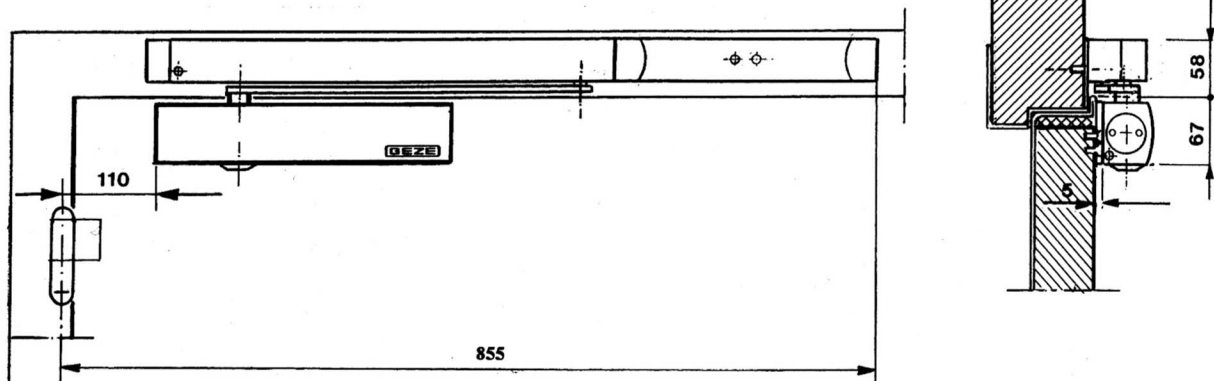
#### dane techniczne i funkcje

- elektromechaniczna blokada drzwi w ich otwartym położeniu z szyną ślizgową. Kąt zablokowania drzwi w ich otwartym położeniu nastawny bezstopniowo w zakresie od 80° do 130°
- siła zamykania nastawiana z przodu
- optyczny wskaźnik wielkości (patent EP)
- regulowane tłumienie otwierania
- regulowana końcowa faza zamykania (dobicie)
- regulowana, stabilizowana termicznie prędkość zamykania
- wszystkie funkcje nastawne z przodu
- prowadzenie dokładnie liniowe
- centralka czujek dymowych z wbudowanym układem elektronicznym do sterowania samozamykaczami
- możliwość przyłączenia dodatkowych czujek dymowych
- zasilanie napięciem sieciowym 230 V
- obudowa, szyna ślizgowa i centralka czujek dymowych mogą być dopasowywane do następujących kolorów: srebrny, ciemnobrązowy, biały oraz inne kolory RAL na zamówienie.

#### wersje wykonania

- standardowa:  
samozamkacz drzwiowy GEZE TS 5000 R składający się z następujących elementów: podstawowy samozamkacz drzwiowy TS 5000 kompletny wraz z materiałem montażowym i szablonem montażowym (bez płyty montażowej). Do tego jest niezbędna szyna ślizgowa z dźwignią, elektroniczna blokada drzwi w ich otwartym położeniu i centralka czujek dymowych.
- TS 5500 R:  
osłona samozamykacza może być dostarczana w następujących wykonaniach: srebrna, ciemnobrązowa, biała, z mosiądzu polerowanego, ze stali nierdzewnej oraz w innych kolorach RAL na zamówienie. Szyna ślizgowa i dźwignia są przy tym dostarczane jak następuje: srebrne, ciemnobrązowe, białe, w kolorze mosiądzu, w kolorze stali nierdzewnej oraz w innych kolorach RAL na zamówienie.

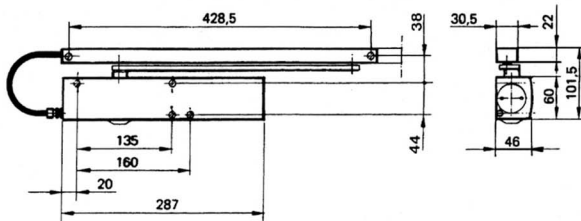
#### montaż standardowy



## SAMOZAMYKACZE

### samozamykacz GEZE TS 5000 IS

Samozamykacz GEZE 5000 IS sterowany jest hydraulicznie poprzez ciągnie elastyczne i mechanizm sterujący znajdujący się w szynie ślizgacza. Ustalenie sekwencji zamykania wykonuje się w tym czasie, gdy czynne skrzydło drzwiowe pozostaje w położeniu zablokowania otwartych drzwi ("oczekuje") dopóty, aż zostanie zamknięte bierne skrzydło drzwiowe. W efekcie nie jest potrzebny tradycyjny regulator kolejności zamykania (patent EP).



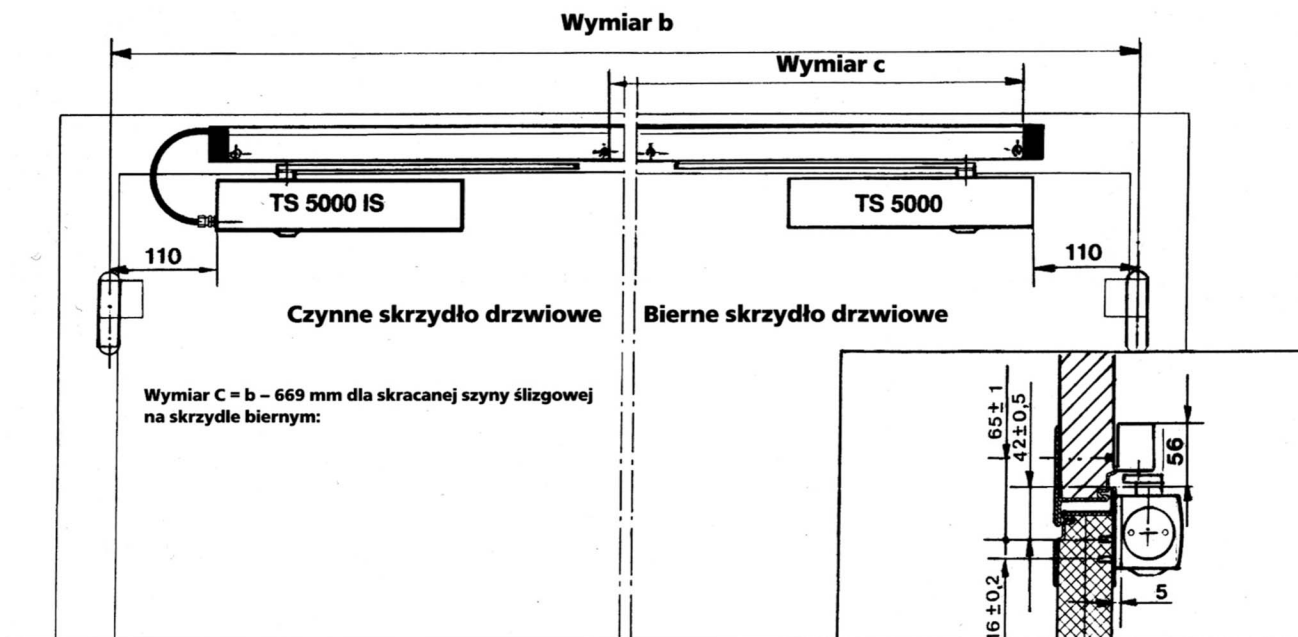
#### dane techniczne i funkcje

- estetycznego wyglądu drzwi nie psuje regulator kolejności zamykania
- funkcje ustalania sekwencji zamykania są całkowicie zintegrowane w samozamykaczu GEZE TS 5000 IS
- pozostają niezmienione wymiary montażowe i wszystkie zalety podstawowego modelu samozamykacza GEZE TS 5000, tzn.:
  - nastawianie siły zamykania
  - optyczny wskaźnik wielkości
  - tłumienie otwierania
- do drzwi dwuskrzydłowych o szerokości każdego skrzydła do 1400 mm
- minimalna szerokość drzwi: przy odległości między zawiasami  $b = 1200$  mm
- maksymalna szerokość drzwi: przy odległości między zawiasami  $b = 2700$  mm (przy zastosowaniu przedłużonej szyny ślizgowej:  $b$  maks. = 2800 mm w przypadku drzwi przeciwpożarowych, wzgl.  $b$  maks. = 3200 mm w przypadku innych drzwi, niż drzwi przeciwpożarowe)
- bez przestawiania do drzwi prawych i lewych
- odpowiedni również do drzwi o niejednakowej szerokości skrzydeł. Minimalna szerokość biernego skrzydła drzwiowego = 400 mm
- dla drzwi przeciwpożarowych i dymoszczelnych przy montażu na skrzydle drzwiowym musi być stosowana płyta montażowa
- samozamykacz GEZE TS 5000 IS musi być montowany na czynnym skrzydle drzwiowym.

#### wersje wykonania

- standardowa: samozamykacz drzwiowy GEZE TS 5000 IS składający się z następujących elementów: podstawowe samozamykacze drzwiowe TS 5000 IS i TS 5000 kompletne wraz z materiałem montażowym i szablonem montażowym (bez płyty montażowej). Do tego konieczna jest jednolita szyna ślizgowa z dwiema dźwigniami i wbudowanym układem ustalania kolejności zamykania, sterowanym poprzez ciągnie elastyczne i układ sterowania mechanicznego. Na skrzydle biernym o szerokości do 1100 mm można również montować samozamykacz GEZE TS 3000. Urządzenie samozamykacza TS 5000 IS może być dostarczane również z opóźnieniem zamykania.
- TS 5500 IS: osłona samozamykacza może być dostarczana w następujących wykonaniach: srebrna, ciemnobrązowa, biała, z mosiądzu polerowanego, ze stali nierdzewnej oraz w innych kolorach RAL na zamówienie, szyna ślizgowa i dźwignia mogą być dostarczane jak następuje: srebrne, ciemnobrązowe, białe, w kolorze mosiądzu, w kolorze stali nierdzewnej oraz w innych kolorach RAL na zamówienie.

#### montaż standardowy



## SAMOZAMYKACZE

### samozamykacz GEZE BOXER wielkość 2-4

GEZE BOXER 2-4 jest przeznaczony do wbudowania w płytę skrzydła. Dzięki takiemu rozwiązaniu samozamykacz jest całkowicie ukryty w konstrukcji drzwi. Zakres stosowania samozamykacza GEZE BOXER 2-4: do drzwi przymykowych lewych i prawych o szerokości do 1100mm i wadze do 130kg. Minimalna grubość skrzydła 40mm.

#### dane techniczne i funkcje

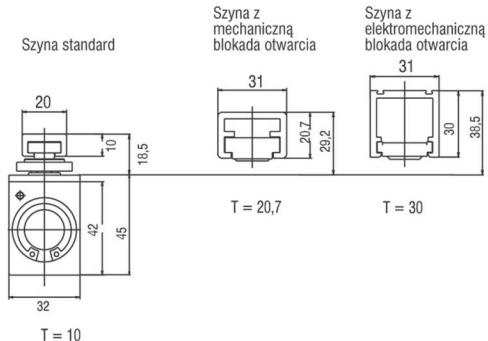
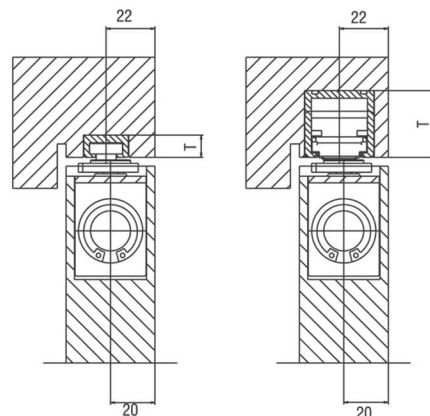
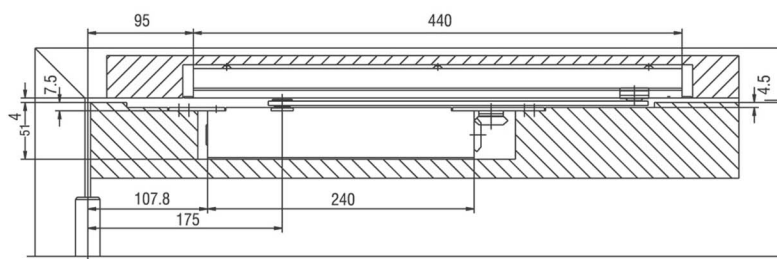
- siła zamykania regulowana bezstopniowo w zakresie 2-4 według EN 1154
- płynna regulacja prędkości zamykania
- płynna regulacja końcowej fazy zamykania (tzw. dobicie)
- hydrauliczne, regulowane bezstopniowo tłumienie otwierania
- śruby regulacyjne są dostępne od strony górnej krawędzi skrzydła, po otwarciu drzwi
- szyna ślizgowa ukryta w ościeżnicy

#### wersje wykonania

- samozamykacz GEZE BOXER 2-4 jest dostarczany w opakowaniu razem z zestawem śrub mocujących i instrukcją montażu
- szyna samozamykacza w wersjach: standardowa, z blokadą mechaniczną albo z blokadą elektromechaniczną jest dostarczana w osobnym opakowaniu.

Samozamykacz może być stosowany w drzwiach przeciwpożarowych i dymoszczelnych (z wyjątkiem samozamykacza w wersji z blokadą mechaniczną).

#### wymiary samozamykacza i montaż standardowy



## SAMOZAMYKACZE

### samozamkacz GEZE BOXER wielkość 3-6

GEZE BOXER 3-6 jest przeznaczony do wbudowania w płytę skrzydła. Dzięki takiemu rozwiązaniu samozamykacz jest całkowicie ukryty w konstrukcji drzwi. Zakres stosowania samozamykacza GEZE BOXER 3-6: do drzwi przysmykowych lewych i prawych o szerokości do 1400mm i wadze do 180kg. Minimalna grubość skrzydła 50mm.

#### dane techniczne i funkcje

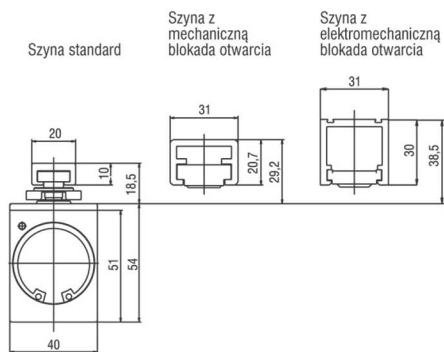
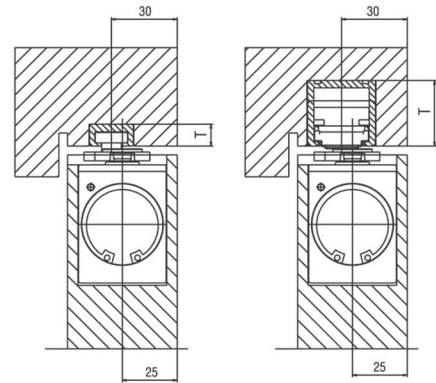
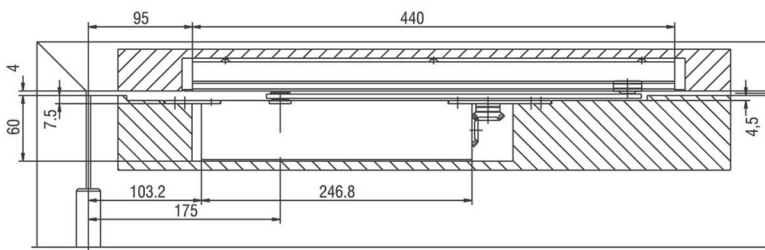
- siła zamykania regulowana bezstopniowo w zakresie 3-6 według EN 1154
- płynna regulacja prędkości zamykania
- płynna regulacja końcowej fazy zamykania (tzw. dobicie)
- hydrauliczne, regulowane bezstopniowo tłumienie otwierania
- śruby regulacyjne są dostępne od strony górnej krawędzi skrzydła, po otwarciu drzwi
- szyna ślizgowa ukryta w ościeżnicy

#### wersje wykonania

- samozamykacz GEZE BOXER 3-6 jest dostarczany w opakowaniu razem z zestawem śrub mocujących i instrukcją montażu
- szyna samozamykacza w wersjach: standardowa, z blokadą mechaniczną albo z blokadą elektromechaniczną jest dostarczana w osobnym opakowaniu.

Samozamkacz może być stosowany w drzwiach przeciwpożarowych i dymoszczelnych (z wyjątkiem samozamykacza w wersji z blokadą mechaniczną).

#### wymiary samozamykacza i montaż standardowy

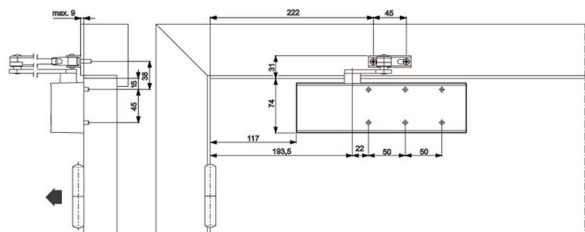




## SAMOZAMYKACZE

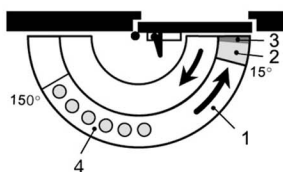
### samozamykacz DORMA TS 71

Samozamykacz nawierzchniowy Dorma TS 71 stosowany jest do drzwi przymykowych o szerokości skrzydła do 1100 mm. Posiada skokową regulację siły oraz dwa zawory do regulacji prędkości zamykania. Testowany zgodnie z normą PN EN 1154:99



#### funkcje seryjne i opcjonalne

1. regulowana zaworem prędkość zamykania w zakresie 180° - 0°,
2. regulowana zaworem końcowa prędkość w zakresie 15° - 0°
3. faza dobiecia (regulowana zmianą długości ramienia)
4. zakres działania blokady otwarcia ( niedopuszczalna w przypadku drzwi przeciwpożarowych)



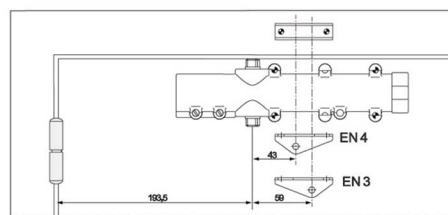
#### dane techniczne

- skokowo regulowana siła zamykania EN 3/4
- szerokość skrzydła do 1100 mm,
- do drzwi lewych i prawych,
- ramię standardowe
- dwie prędkości zamykania regulowane z przodu zaworami hydraulicznymi 180° - 15° 15° - 0°
- faza dobiecia regulowana zmianą długości ramienia,
- wymiary: 232 x 45 x 68 mm,
- waga: 1,2 kg.,
- kolory: srebrny, ciemny brąz, RAL 9016.

#### regulacja siły

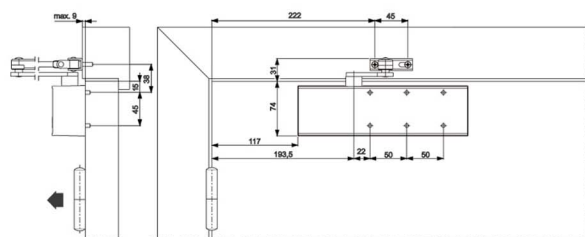
szerokość drzwi	ustawienie siły
≤950	EN 3
≤1100	EN 4

W samozamykaczu TS 71 dostosowanie siły zamykania do szerokości skrzydła drzwiowego odbywa się poprzez zmianę ustawienia (obrót o 180°) stopki ramienia samozamykacza.



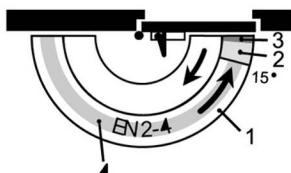
### samozamykacz DORMA TS 72

Samozamykacz nawierzchniowy Dorma TS 72 stosowany jest do drzwi przymykowych o szerokości skrzydła do 1100 mm. Posiada płynną regulację siły oraz dwa zawory do regulacji prędkości zamykania. Testowany zgodnie z normą PN EN 1154:99



#### funkcje seryjne i opcjonalne

1. regulowana zaworem prędkość zamykania w zakresie 180° - 0°,
2. regulowana zaworem końcowa prędkość w zakresie 15° - 0°
3. faza dobiecia (regulowana zmianą długości ramienia)
4. zakres działania blokady otwarcia ( niedopuszczalna w przypadku drzwi przeciwpożarowych)



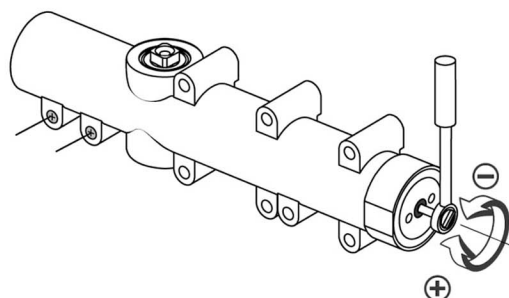
#### dane techniczne

- płynnie regulowana siła zamykania EN 2-4
- szerokość skrzydła do 1100 mm,
- do drzwi lewych i prawych,
- ramię standardowe
- dwie prędkości zamykania regulowane z przodu zaworami hydraulicznymi 180° - 15° 15° - 0°
- faza dobiecia regulowana zmianą długości ramienia,
- wymiary: 232 x 45 x 68 mm,
- waga: 1,2 kg.,
- kolory: srebrny, ciemny brąz, RAL 9016.

#### regulacja siły

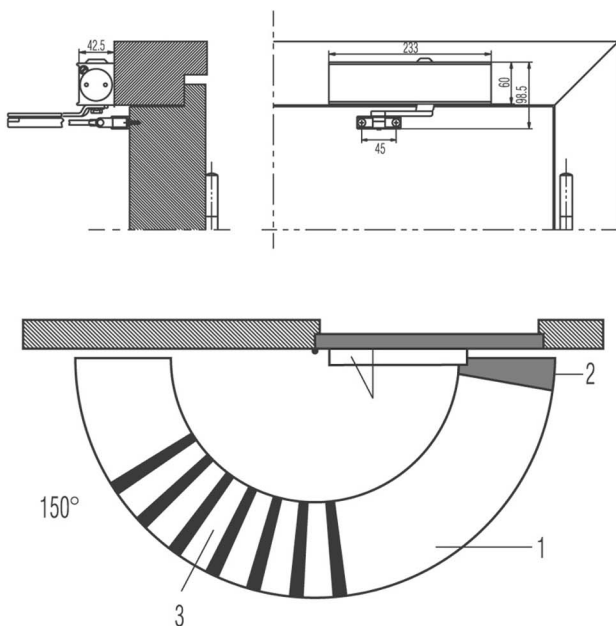
szerokość drzwi	ustawienie siły
≤850	EN 2
≤950	EN 3
≤1100	EN 4

Siła zamykania musi zostać dobrana do danej szerokości skrzydła drzwiowego. Regulacja siły przeprowadzana jest na śrubie nastawczej znajdującej się na jednym z końców korpusu samozamykacza TS 72.



## SAMOZAMYKACZE

### samozamkacz DORMA TS 73 V



Górny samozamykacz TS73 BCA stosowany jest do drzwi wewnętrznych i zewnętrznych otwieranych na zewnątrz. Posiada funkcję tłumienia otwierania, co pozwala uniknąć uderzenia skrzydłem drzwi o ścianę przy próbie energicznego otwarcia. Testowany zgodnie z normą PN EN 1154:99

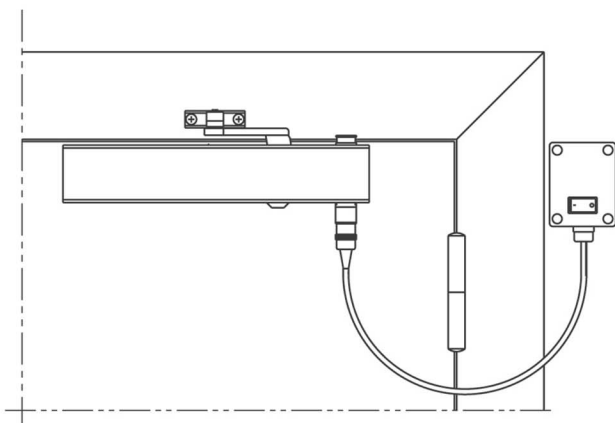
#### dane techniczne

- płynnie regulowana siła zamykania EN 2 ÷ 4
- szerokość skrzydła: do 1100 mm,
- do drzwi w/g DIN lewych i prawych
- ramię standardowe lub wolne
- płynnie regulowana prędkość zamykania
- regulowana długością ramienia faza domknięcia drzwi
- wymiary: 233 x 42,5 x 60 mm
- masa: 1,8 kg
- kolory: srebrny, ciemnobrązowy, RAL 9016, inne RAL

#### funkcje seryjne i opcjonalne

1. samoregulowane tłumienie otwarcia
2. w pełni kontrolowane zamykanie z płynną regulacją prędkości
3. regulowana prędkość domknięcia
4. mechaniczna blokada otwarcia (nie dopuszczalna w przypadku drzwi przeciwpożarowych)

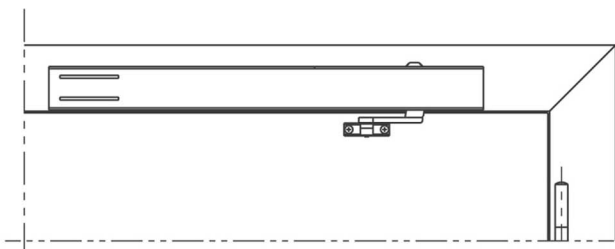
### samozamkacz DORMA TS 73 EMF



#### wersje wykonania

- TS73 EMF - z elektrohydrauliczną blokadą otwarcia dla drzwi przeciwpożarowych jednoskrzydłowych.
- TS73 EMR - z elektrohydrauliczną blokadą otwarcia i zintegrowaną czujką dymową dla drzwi przeciwpożarowych jednoskrzydłowych.

### samozamkacz DORMA TS 73 EMR



## SAMOZAMYKACZE

### zestawienie samozamykaczy firmy GEZE

typ	z ramieniem					z szyną		
	TS 1500	TS 2000	TS 2000 BC	TS*4000	TS*4000 DA	TS 1500 G	TS*3000	TS*5000
siła zamykania w/g PN-EN 1154	3/4	2/4/5	2/4/5	1-67	1-67	3	1-4	1-6
regulowana prędkość zamykania	4	4	4	4	4	4	4	4
regulowana zaworem końcowa faza zamykania (dobicie)	4		4			4	4	4
regulowana ramieniem końcowa faza zamykania (dobicie)		4		4	4			
regulowane tłumienie otwierania			const.	4	4			4
blokada otwarcia (stop), opcja				4	4		4	4
bezstopniowa regulacja siły zamykania				4	4			4
wskaźnik siły zamykania				4	4		=	4
plytka montażowa (opcja)	4	4	4	4	4	4	4	4
opóźnienie zamykania				typ S	4			typ S
elektromech. blokada otwarcia								typ E
elektrohydr. blokada otwarcia				typ E				typ E
elektr. blokada otwarcia ze zintegrowaną czujką dymową				typ R				typ R
funkcja FREE-SWING				4				4
drzwi prawe lub lewe	4	4	4	4	4	4	4	4

### siła zamykania wg PN-EN 1154

siła zamykania	szer. skrzydła [mm]	waga drzwi testowanych [kg]	min. moment zamykający 0-4° [Nm]
1	750	20	9
2	850	40	13
3	950	60	18
4	1100	80	26
5	1250	100	37
6	1400	120	54
7	1600	160	87

#### uwaga:

Siły zamykania 1 i 2 nie mogą być stosowane do drzwi pożarowych!

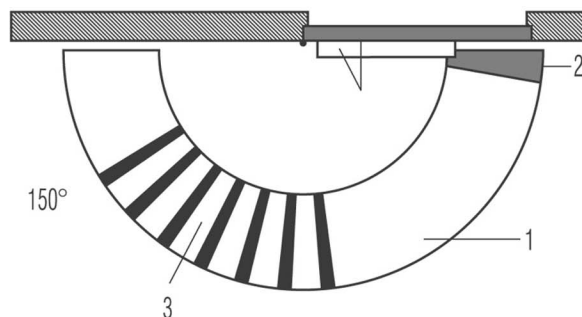
\* Stabilizowana termicznie prędkość zamykania.

\* Zawór przeciążeniowy.

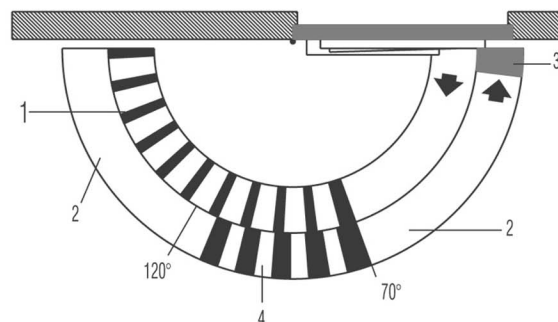
### tłumienie otwierania i opóźnienie zamykania

1. regulowane tłumienie otwarcia (stosować przy drzwiach zewnętrznych otwieranych na zewnątrz)
2. w pełni kontrolowane zamykanie z płynną redukcją prędkości
3. regulowana prędkość końcowej fazy zamykania (dobicie)
4. regulowane opóźnienie zamykania (od 0 do 30 sekund)

### mechaniczna blokada otwarcia

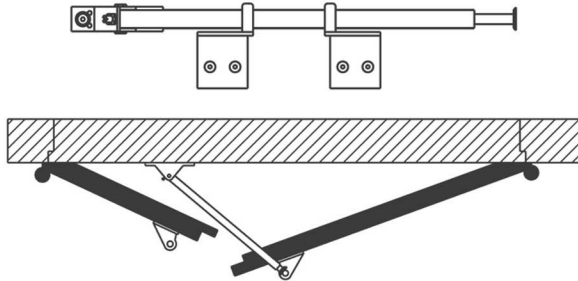


1. w pełni kontrolowane zamykanie z płynną regulacją prędkości
2. regulowana prędkość końcowej fazy zamykania (dobicie)
3. mechaniczna blokada otwarcia (nie stosować do drzwi przeciwpożarowych)



## REGULATORY kolejności zamykania

### regulator NONES CS

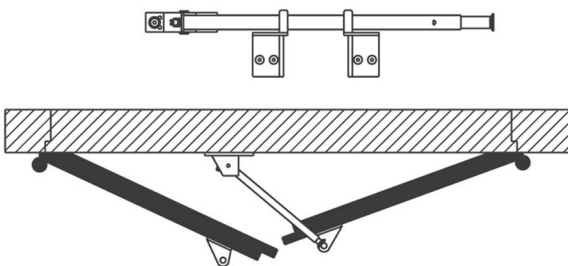


Regulator NONES CS jest mechanicznym regulatorem kolejności zamykania dla drzwi dwuskrzydłowych niezależnie od szerokości skrzydeł. Montuje się go do ościeżnicy drzwi po stronie zawiasów i nie ma tu znaczenia kierunku otwierania skrzydła aktywnego.

#### dane techniczne

- do drzwi w/g DIN lewych i prawych
- zintegrowany teleskopowy absorber uderzeń
- śruba regulacyjna dla kompensacji niedokładności montażu
- do stosowania również w drzwiach przeciwpożarowych
- wykończenie: ocynkowane

### regulator DORMA SR 390

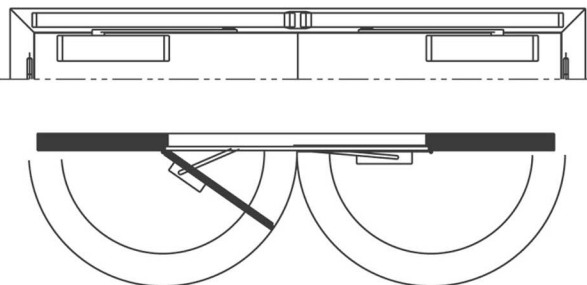


Regulator SR 390 jest mechanicznym regulatorem kolejności zamykania dla drzwi dwuskrzydłowych niezależnie od szerokości skrzydeł. Montuje się go do ościeżnicy drzwi po stronie zawiasów i nie ma tu znaczenia kierunku otwierania skrzydła aktywnego.

#### dane techniczne

- do drzwi w/g DIN lewych i prawych
- zintegrowany teleskopowy absorber uderzeń
- śruba regulacyjna dla kompensacji niedokładności montażu
- do stosowania również w drzwiach przeciwpożarowych
- wykończenie: ocynkowane dla drzwi stalowych, ocynkowane i malowane na kolor srebrny dla drzwi drewnianych

### regulator DORMA G 93 GSR



Regulator nawierzchniowy montowany po stronie zawiasów do współpracy z samozamykaczami z szyną ślizgową. Zapewnia zamknięcie skrzydła aktywnego zawsze po zamknięciu skrzydła nieaktywnego. Działa niezależnie od układów hydraulicznych samozamykaczy, co zapewnia maksymalny poziom bezpieczeństwa i niezawodności.

#### dane techniczne

- do drzwi w/g DIN lewych i prawych
- unikalny system prowadnic pręta pchanego z zabezpieczeniem przeciążeniowym
- mechanizm zabezpieczający skrzydło aktywne zintegrowany z szyną ślizgową
- do stosowania również w drzwiach przeciwpożarowych
- współpracuje z samozamykaczami DORMA TS93B
- wykończenie: malowane na kolor srebrny, ciemnobrązowy, RAL 9016, 9010, inne RAL

#### wersje specjalne

- G93 GSR-EMF1 - regulator kolejności zamykania z elektromechaniczną blokadą otwarcia umieszczoną w szynie skrzydła aktywnego. Skrzydło nieaktywne blokowane pomiędzy 80° a 130°, skrzydło aktywne blokowane max 150°.
- G93 GSR-EMF2 - regulator kolejności zamykania z niezależną elektromechaniczną blokadą otwarcia skrzydeł. Skrzydła blokowane pomiędzy 80° a 130°.

G93 GSR-EMF1G - regulator kolejności zamykania z elektromechaniczną blokadą otwarcia skrzydła aktywnego. Skrzydło nieaktywne nie posiada blokady.

### regulator MAB AC 167

Regulator kolejności zamykania montowany po stronie przeciwnej do zawiasów. Zapewnia zamknięcie skrzydła aktywnego zawsze po zamknięciu skrzydła nieaktywnego. Działa niezależnie od układów hydraulicznych samozamykaczy.

#### dane techniczne

- do drzwi w/g DIN lewych i prawych
- do drzwi przeciwpożarowych
- wykończenie: malowany na kolor czarny

