

EM

—

Zwory elektromagnetyczne najwyższej jakości

## ZWORA ELEKTROMAGNETYCZNA TYPU EM BEZPIECZNE I FUNKCJONALNE ROZWIĄZANIE DO ZAMYKANIA DRZWI



### Rozwiązanie pasujące do wszystkich drzwi

Zwory elektromagnetyczne typu EM, to niezależne i wygodne urządzenia do zamykania drzwi, które można łatwo łączyć z systemem kontroli dostępu. Zwory EM stanowią właściwe rozwiązanie dla szerokiej gamy sytuacji i zastosowań budowlanych:

- Siła trzymania od 1800 do 15000 N;
- Do drzwi pojedynczych i podwójnych (prawych i lewych);
- Do drzwi wahadłowych (z blokadą płyty zwiernej);
- Z czujnikiem zamknięcia lub bez (sygnalizacja otwarcia/zamknięcia);
- Do montażu w lub na ościeżnicy drzwiowej; odpowiednie też do modernizacji);
- Modele EM 3000 -T o wyjątkowo wąskiej obudowie;
- Niektóre obudowy odporne na wpływy atmosferyczne (EM 7500);
- Do szaf, gablot, szuflad seria EM 1800.

### To jakość materiałów decyduje o różnicach

DORMA oferuje kompletną gamę zamków elektromagnetycznych typu EM. Dzięki doborowi materiałów i wszechstronnym, długotrwałym badaniom w fazie opracowania, spełniają one też całkowicie normy jakościowe ustalone przez DORMA. Kilka szczegółów:

- Stal bardzo wysokiej jakości, zapewniająca doskonałą ochronę przed magnetyzmem szcążkowym i korozją (taka sama stal używana jest w akceleratorach cząstek, cyklotronach);
- Zastosowanie wysokiej jakości żywic umożliwiających stosowanie w szerokim zakresie temperatur, od  $-40^{\circ}\text{C}$  do  $+60^{\circ}\text{C}$ ;
- Zastosowanie czystej miedzi zapewnia wysoką przewodność elektryczną (99,8%);
- Ochrona przeciwprzepięciowa MOV.

### Łatwy montaż i szeroka gama wyposażenia dodatkowego

Zwory typu EM produkcji DORMA są łatwe w montażu i mogą być wbudowane w obudowy niektórych poprzednio stosowanych zamków. Płyta zwierna elektromagnesu i standardowa płytka montażowa dostarczana w opakowaniu zwory, a w pewnych szczególnych sytuacjach montażowych, np. w przypadku drzwi ze szkła hartowanego, do prawidłowego wykonania prac dostępny jest cały szereg elementów wyposażenia dodatkowego.

- Wersje wpuszczane i nawierzchniowe;
- Dla napięć zasilających 12V lub 24V prądu stałego;
- Obszerne instrukcje montażu i dokumentacja.

### Zalety w skrócie

- Duża siła trzymania zapewnia pewne i bezpieczne zamknięcie przy zachowaniu eleganckiej, smukłej budowy.
- Odporne na korozję, wytrzymałe obudowy oraz zastosowanie materiałów wysokiej jakości zapewnia długi okres użytkowania.
- Żadnego zużycia lub ścierania.
- Szeroki asortyment akcesoriów pozwala na łatwy montaż praktycznie w każdych drzwiach.
- Skuteczna ochrona przed zdjęciem zamków w wersji nawierzchniowej.
- Małe zużycie energii dzięki wysokiej sprawności zwory.

## SPIS TREŚCI

---

Przegląd parametrów technicznych i funkcji		4
Seria EM	<b>1800</b>	5
	<b>3000</b>	6
	<b>5300</b>	7
	<b>7500</b>	8
	<b>7500-D and 15000-D (blokada płyty zwiernej)</b>	9
Montaż / akcesoria		10

## PARAMETRY TECHNICZNE

## Przegląd zwór elektromagnetycznych EM

Typ	Siła trzymania	Montaż	Zwora pojed./podw.	Napięcie 12/24V=	Czujnik zamknięcia	LED	Mega LED	Wąska obudowa.	Kodowa-na płyta zwierna	Montaż na zewnątrz	Blokada płyty zwierniej
EM 1800 AH	1800 N	Nawierzch.	Pojed.	●	●	–	–	–	–	–	–
EM 1800 AM	1800 N	Wpuszczany	Pojed.	●	●	–	–	–	–	–	–
EM 3000 H	2500 N	Nawierzch.	Pojed.	●	–	–	–	–	–	–	–
EM 3000 AH	2500 N	Nawierzch.	Pojed.	●	●	●	–	–	–	–	–
EM 3000-GL AH	2500 N	Nawierzch.	Pojed.	●	●	–	●	–	–	–	–
EM 3000 M	2500 N	Wpuszczany	Pojed.	●	–	–	–	–	–	–	–
EM 3000 AM	2500 N	Wpuszczany	Pojed.	●	●	–	–	–	–	–	–
EM 3000-T AM	2500 N	Wpuszczany	Pojed.	●	●	–	–	●	–	–	–
EM 5300 H	5300 N	Nawierzch.	Pojed.	●	–	–	–	–	–	–	–
EM 5300 AH	5300 N	Nawierzch.	Pojed.	●	●	●	–	–	–	–	–
EM 5300-GL AH	5300 N	Nawierzch.	Pojed.	●	●	–	●	–	–	–	–
EM 5300-i AH	5300 N	Nawierzch.	Pojed.	●	●	●	–	–	●	–	–
EM 5300-2 H	5300 N	Nawierzch.	Podwój.	●	–	–	–	–	–	–	–
EM 5300-2 AH	5300 N	Nawierzch.	Podwój.	●	●	●	–	–	–	–	–
EM 7500-F AH	7500 N	Nawierzch.	Pojed.	●	●	–	–	–	–	●	–
EM 7500-S AH	7500 N	Nawierzch.	Pojed.	●	●	–	–	–	–	●	–
EM 7500-D AM	7500 N	Wpuszczany	Pojed.	●	●	–	–	–	–	–	●
EM 15000-D AM	15000 N	Wpuszczany	Pojed.	●	●	–	–	–	–	–	●

● = tak – = nie

## Oznaczenia wyrobów, skróty

Oznaczenie wyrobu wskazuje na siłę trzymania oraz charakterystykę elektrozwoy, np.

EM 1800 AH = siła trzymania 1800 N z czujnikiem zamknięcia (A), do montażu nawierzchniowego (H).

**A = Czujnik zamknięcia drzwi**

Styki NC/NO umożliwiające przesyłanie informacji do systemów kontroli dostępu o stanie drzwi otwarte/zamknięte.

**D = Blokada płyty zwierniej**

Specjalna konstrukcja zwory umożliwia zablokowanie płyty przed przesunięciem względem elektromagnesu, dzięki temu może być stosowana do zabezpieczenia również drzwi przesuwanych i wahadłowych.

Gdy drzwi są zamknięte zwora jak płyta jest praktycznie niewidoczna co zwiększa estetykę tego rozwiązania.

**F = Otwory montażowe przelotowe poziome****GL = MEGA LED**

Duża dioda wskazująca stan magnesu (zielona/czerwona).

**H = Montaż nawierzchniowy****I = Kodowana płyta zwierna**

Płyta zwierna zwory jest monitorowana przy pomocy zindywidualizowanego czujnika, co oznacza, że manipulacje przy użyciu zaczepu takiej samej konstrukcji można skutecznie wykluczyć.

**M = Montaż wpuszczany****S = Otwory montażowe przelotowe**

Otwory montażowe przelotowe pionowe



**T = Wąska obudowa**

Z powodu bardzo małej szerokości, 35,5 mm, można też taką elektrozwoy montować w wąskich profilach.

## SERIA EM 1800: PROSTE ZABEZPIECZENIE DRZWI BIUROWYCH I SZKLANYCH

Zwora elektromagnetyczna o sile trzymania 1800 N do zamykania drzwi we wnętrzach o przeciętnej kategorii bezpieczeństwa, np. drzwi w biurach lub ze szkła hartowanego. Ze względu na małe gabaryty może być stosowana do zabezpieczania szaf, gablot, szuflad itp.

Zabezpieczona antykorozyjnie obudowa metalowa i elektromagnes z czystej miedzi (99,8%) o wysokiej sprawności elektrycznej. Odpowiednia do użytku w zakresie temperatur od -40°C do +60°C.

	Specyfikacja	Nr katalogowy
	<p><b>EM 1800 AH</b>            Pojedyncza zwora o sile trzymania do 1800 N, nawierzchniowa z czujnikiem zamknięcia (NC/NO), wykończenie powierzchni: anodyzowane aluminium.</p> <p>Napięcie zasilające: 12/24 V DC            Prąd: 360/180 mA            Magnes: 166 x 39 x 21 mm            Płyta zwierna: 133 x 31 x 8 mm            Ciężar: 1,2 kg</p>	19860000
	<p><b>EM 1800 AM</b>            Pojedyncza zwora o sile trzymania do 1800 N, wpuszczana z czujnikiem zamknięcia (NC/NO)</p> <p>Napięcie zasilające: 12/24 V DC            Prąd: 360/180 mA            Magnes: 143 x 34 x 21 mm            Płyta zwierna: 133 x 31 x 8 mm            Ciężar: 1,2 kg</p>	19860001

## SERIA EM 3000: STANDARDOWE ZABEZPIECZENIE DO ZASTOSOWAŃ PROJEKTOWYCH

Zwora elektromagnetyczna o sile trzymania 2500 N do zastosowań ogólnych w drzwiach o zwykłej kategorii bezpieczeństwa, np. zastosowania projektowe.

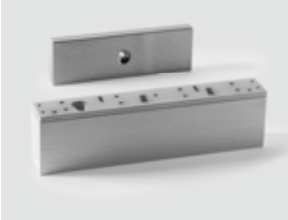



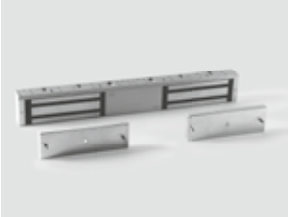

Zabezpieczona antykorozyjnie obudowa metalowa i elektromagnes z czystej miedzi (99,8%) o wysokiej sprawności elektrycznej. Odpowiednia do użytku w zakresie temperatur od  $-40^{\circ}\text{C}$  do  $+60^{\circ}\text{C}$ .

	Specyfikacja	Nr katalogowy
	<p><b>EM 3000 H</b> Pojedyncza zwora o sile trzymania do 2500 N, nawierzchniowa, wykończenie powierzchni: anodyzowane aluminium.</p> <p>Napięcie zasilające: 12/24 V DC Prąd: 480/240 mA Magnes: 268 x 48 x 26,5 mm Płyta zwierna: 185 x 38 x 12 mm Ciężar: 2 kg</p>	
	<p><b>EM 3000 AH</b> Pojedyncza zwora o sile trzymania do 2500 N, nawierzchniowa, z czujnikiem zamknięcia (NC/NO) i kontrolką LED, wykończenie powierzchni: anodyzowane aluminium.</p> <p>Napięcie zasilające: 12/24 V DC Prąd: 480/240 mA Magnes: 268 x 48 x 26,5 mm Płyta zwierna: 185 x 38 x 12 mm Ciężar: 2 kg</p>	19860101
	<p><b>EM 3000-GL AH</b> Pojedyncza zwora o sile trzymania do 2500 N, nawierzchniowa, z czujnikiem zamknięcia (NC/NO) i kontrolką Mega LED, wykończenie powierzchni: anodyzowane aluminium.</p> <p>Napięcie zasilające: 12/24 V DC Prąd: 480/240 mA Magnes: 268 x 48 x 26,5 mm Płyta zwierna: 185 x 38 x 12 mm Ciężar: 2 kg</p>	19860103
	<p><b>EM 3000 M</b> Pojedyncza zwora o sile trzymania do 2500 N, wpuszczana.</p> <p>Napięcie zasilające: 12/24 V DC Prąd: 480/240 mA Magnes: 188 x 39 x 27,5 mm Płyta zwierna: 185 x 38 x 12 mm Ciężar: 2 kg</p>	19860111
	<p><b>EM 3000 AM</b> Pojedyncza elektrozwora o sile trzymania do 2500 N, wpuszczana, z czujnikiem zamknięcia (NC/NO).</p> <p>Napięcie zasilające: 12/24 V DC Prąd: 480/240 mA Magnes: 188 x 39 x 27,5 mm Płyta zwierna: 185 x 38 x 12 mm Ciężar: 2 kg</p>	19860112
	<p><b>EM 3000-T AM</b> Pojedyncza elektrozwora o sile trzymania do 2500 N, wpuszczana, wykonanie bardzo smukłe do stosowania w wąskich profilach, z czujnikiem zamknięcia (NC/NO).</p> <p>Napięcie zasilające: 12/24 V DC Prąd: 480/240 mA Magnes: 195 x 35,5 x 25,5 mm Płyta zwierna: 185 x 36 x 12 mm Ciężar: 2 kg</p>	19860110

# SERIA EM 5300: PODWYŻSZONE BEZPIECZEŃSTWO DO WSZECHSTRONNEGO STOSOWANIA

Zwora elektromagnetyczna o sile trzymania 5300 N do wszechstronnych zastosowań w drzwiach o podwyższonej kategorii bezpieczeństwa.

Zabezpieczona antykorozyjnie obudowa metalowa i elektromagnes z czystej miedzi (99,8%) o wysokiej sprawności elektrycznej. Odpowiednia do użytku w zakresie temperatur od -40°C do +60°C.



	Specyfikacja	Nr katalogowy
	<p><b>EM 5300 H</b> Pojedyncza zwora elektromagnetyczna o sile trzymania do 5300 N, nawierzchniowa, wykończenie powierzchni: anodyzowane aluminium. Napięcie zasilające: 12/24 V DC Prąd: 480/240 mA Magnes: 268 x 73 x 40 mm Płyta zwierna: 190 x 61 x 16 mm Ciężar: 5 kg</p>	19860200
	<p><b>EM 5300 AH</b> Pojedyncza zwora elektromagnetyczna o sile trzymania do 5300 N, nawierzchniowa, z czujnikiem zamknięcia (NC/NO) i kontrolką LED, wykończenie powierzchni: anodyzowane aluminium. Napięcie zasilające: 12/24 V DC Prąd: 480/240 mA Magnes: 268 x 73 x 40 mm Płyta zwierna: 190 x 61 x 16 mm Ciężar: 5 kg</p>	19860201
	<p><b>EM 5300-GL AH</b> Pojedyncza zwora elektromagnetyczna o sile trzymania do 5300 N, nawierzchniowa, z czujnikiem zamknięcia (NC/NO) i kontrolką Mega LED, wykończenie powierzchni: anodyzowane aluminium. Napięcie zasilające: 12/24 V DC Prąd: 480/240 mA Magnes: 268 x 73 x 40 mm Płyta zwierna: 190 x 61 x 16 mm Ciężar: 5 kg</p>	19860206
	<p><b>EM 5300-I AH</b> Pojedyncza zwora o sile trzymania do 5300 N, nawierzchniowa, z czujnikiem zamknięcia (NC/NO) i kontrolką LED, kodowana płytka zwory zabezpieczenia antysabotażowego, wykończenie powierzchni: anodyzowane aluminium. Napięcie zasilające: 12/24 V DC Prąd: 480/240 mA Magnes: 268 x 73 x 40 mm Płyta zwierna: 190 x 61 x 16 mm Ciężar: 5 kg</p>	19860204
	<p><b>EM 5300-2 H</b> Podwójna zwora o sile trzymania 2 x 5300 N, nawierzchniowa, wykończenie powierzchni: anodyzowane aluminium. Napięcie zasilające: 12/24 V DC Prąd: 480/240 mA Magnes: 536 x 73 x 39 mm 2 płyty zwiernie o wym.: 190 x 61 x 17 mm Ciężar: 7,8 kg</p>	19860202
	<p><b>EM 5300-2 AH</b> Podwójna zwora o sile trzymania 2 x 5300 N, nawierzchniowa, z czujnikiem zamknięcia (NC/NO) i kontrolką LED, wykończenie powierzchni: anodyzowane aluminium. Napięcie zasilające: 12/24 V DC Prąd: 480/240 mA Magnes: 536 x 73 x 39 mm 2 płyty zwiernie o wym.: 190 x 61 x 17 mm Ciężar: 7,8 kg</p>	19860201

## SERIA 7500

### WYSOKIE BEZPIECZEŃSTWO DLA ŚRODOWISK PRZEMYSŁOWYCH

Odporna na warunki atmosferyczne zwora elektromagnetyczna o sile trzymania 7500 N, do użytku w środowisku przemysłowym, wilgotnych pomieszczeniach i do zastosowań ogólnych, wymagających podwyższonego bezpieczeństwa.

Zabezpieczona antykorozyjnie obudowa metalowa i elektromagnes z czystej miedzi (99,8%) o wysokiej sprawności elektrycznej. Odpowiednia do użytku w zakresie temperatur od  $-40^{\circ}\text{C}$  do  $+60^{\circ}\text{C}$ .



	Specyfikacja	Nr katalogowy
	<p><b>EM 7500-F AH</b></p> <p>Odporna na warunki atmosferyczne, Pojedyncza zwora o sile trzymania do 7500 N, nawierzchniowa (otwory montażowe na tylnej ścianie elektromagnesu), z czujnikiem zamknięcia (NC/NO) i obudową ze stali nierdzewnej. Do użytku na zewnątrz budynków, w środowisku przemysłowym, wilgotnych pomieszczeniach i do zastosowań ogólnych wymagających podwyższonego bezpieczeństwa.</p> <p>Napięcie zasilające: 12/24 V DC            Prąd: 500/250 mA            Magnes: 225 x 63 x 445 mm            Płyta zwierna: 190 x 61 x 16 mm            Ciężar: 5,4 kg</p>	19860300
	<p><b>EM 7500-S AH</b></p> <p>Odporna na wpływy atmosferyczne, Pojedyncza zwora o sile trzymania do 7500 N, nawierzchniowa (otwory montażowe na górnej ścianie elektromagnesu), z czujnikiem zamknięcia (NC/NO) i obudową ze stali nierdzewnej. Do użytku na zewnątrz budynków, w środowisku przemysłowym, wilgotnych pomieszczeniach i do zastosowań ogólnych wymagających podwyższonego bezpieczeństwa.</p> <p>Napięcie zasilające: 12/24 VDC            Prąd: 500/250 mA            Magnes: 225 x 63 x 44 mm            Płyta zwierna: 190 x 61 x 16 mm            Ciężar: 5,4 kg</p>	19860301



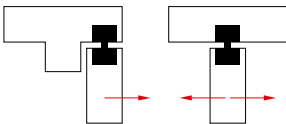
## SERIA 7500-D I 15000-D Z BLOKADĄ PŁYTY ZWIERNEJ: WYSOKIE BEZPIECZEŃSTWO, TAKŻE DO DRZWI WAHADŁOWYCH

Zwory z blokadą płyty zwiernej o sile trzymania 7500 N lub 15000 N, wpuszczany, do drzwi zwykłych lub wahadłowych.

Zabezpieczona antykorozyjnie obudowa metalowa i elektromagnes z czystej miedzi (99,8%) o wysokiej sprawności elektrycznej. Odpowiednia do użytku w zakresie temperatur od  $-40^{\circ}\text{C}$  do  $+60^{\circ}\text{C}$ .

	Specyfikacja	Nr katalogowy
	<p><b>EM 7500-D AM</b></p> <p>Zwora o sile trzymania do 7500 N, wpuszczana z czujnikiem zamknięcia, (NC/NO), do drzwi zwykłych i wahadłowych.</p> <p>Napięcie zasilające: 12/24 V DC</p> <p>Prąd: 300/150 mA</p> <p>Skok prądu: 1500/750 mA</p> <p>Magnes: 129 x 31 x 19 mm</p> <p>Płyta zwierna: 129 x 26 x 21 mm</p> <p>Ciężar: 1,3 kg</p>	19860320
	<p><b>EM 15000-D AM</b></p> <p>Zwora o sile trzymania do 15000 N, wpuszczana z czujnikiem zamknięcia, (NC/NO), do drzwi zwykłych, przesuwnych i wahadłowych.</p> <p>Napięcie zasilające: 12/24 V DC</p> <p>Prąd: 300/150 mA</p> <p>Skok prądu: 1500/750 mA</p> <p>Magnes: 152 x 32 x 24 mm</p> <p>Płyta zwierna: 152 x 30 x 28 mm</p> <p>Ciężar: 1,4 kg</p>	19860420

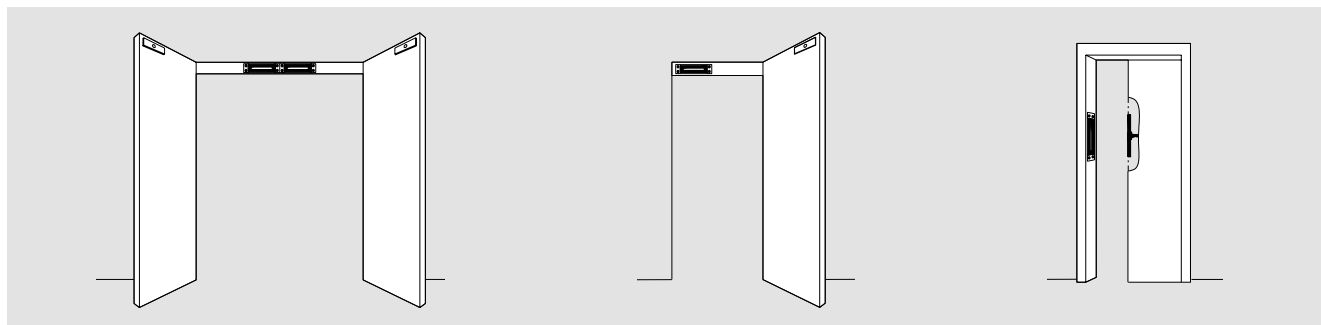
### Blokada płyty zwiernej



Szczególną cechą konstrukcji tych zwór jest możliwość blokady płyty zwiernej w pozycji zamkniętej. Dzięki temu tego typu zwory mogą być stosowane do zamykania drzwi wahadłowych i przesuwnych. Montaż zwory jak i płyty zwiernej jest wpuszczany dzięki temu cały zespół jest praktycznie niewidoczny gdy drzwi są zamknięte.

# MONTAŻ/AKCESORIA

## Przykłady montażu zwór

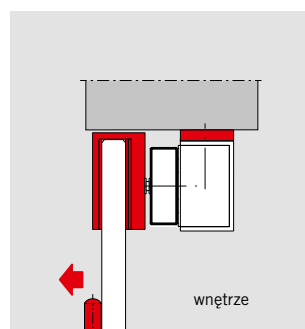
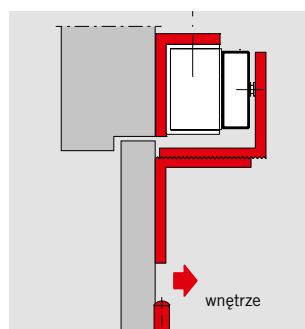
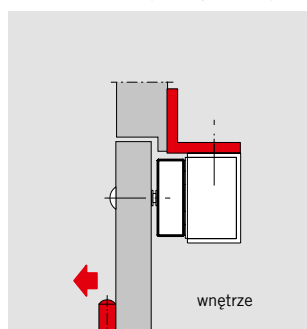
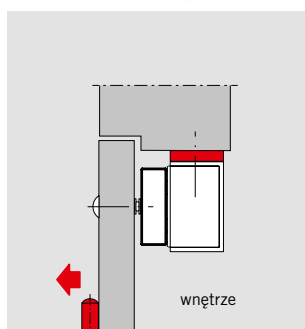


Montaż standardowy

Montaż przy użyciu elementu „L” dla drzwi wysokoprofilowych

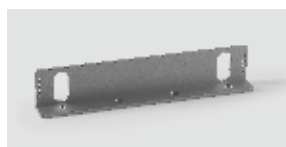
Montaż przy użyciu elementu L+Z

Montaż przy użyciu elementu U, drzwi szklane



### Zestawy do mocowania

### Nr katalogowy



#### AML 3000

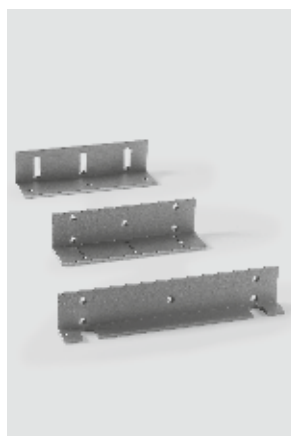
Element montażowy typu „L” do EM 3000

19860191

#### AML 5300

Element montażowy typu „L” do EM 5300

19860291



#### AMZL 1800

Elementy montażowe typu „L” i „Z” do EM 1800

19860090

#### AMZL 3000

Elementy montażowe typu „L” i „Z” do EM 3000

19860190

#### AMZL-GL 3000

Elementy montażowe typu „L” i „Z” do EM 3000-GL

19860197

#### AMZL 5300




Elementy montażowe typu „L” i „Z” do EM 5300

19860290

#### AMZL-GL 5300

Elementy montażowe typu „L” i „Z” do EM 5300-GL

19860293

	Zestawy montażowe do drzwi ze szkła hartowanego	Nr katalogowy
	<b>AMF 3000</b> Uchwyt płyty zwiernej do EM 3000. Odpowiedni do drzwi ppoż. lub bardzo grubych, bez konieczności wiercenia skrzydła drzwi.	19860192
	<b>AMF 5300</b> Uchwyt płyty zwiernej do EM 5300. Odpowiedni do drzwi ppoż. lub bardzo grubych, bez konieczności wiercenia skrzydła drzwi.	19860292
	<b>UBG-8 1800</b> Element montażowy do drzwi szklanych, do mocowania płyty zwiernej EM 1800 do drzwi ze szkła hartowanego 8 mm.	19860091
	<b>UBG-10 1800</b> Element montażowy typu U do drzwi szklanych, do mocowania płyty zwiernej EM 1800 do drzwi ze szkła hartowanego 10 mm.	19860092
	<b>UBG-12 1800</b> Element montażowy typu U do drzwi szklanych, do mocowania płyty zwiernej EM 1800 do drzwi ze szkła hartowanego 12 mm.	19860093
	<b>UBG-8 3000</b> Element montażowy typu U do drzwi szklanych, do mocowania płyty zwiernej EM 3000 do drzwi ze szkła hartowanego 8 mm.	19860193
	<b>UBG-10 3000</b> Element montażowy typu U do drzwi szklanych, do mocowania płyty zwiernej EM 3000 do drzwi ze szkła hartowanego 10 mm.	19860194
	<b>UBG-12 3000</b> Element montażowy typu U do drzwi szklanych, do mocowania płyty zwiernej EM 3000 do drzwi ze szkła hartowanego 12 mm.	19860195



DORMA Polska Sp. z o.o.  
ul. Warszawska 72  
05-520 Konstancin-Jeziorna  
Polska  
Tel. 22 736 59 00  
Fax 22 736 59 01  
[www.dorma.pl](http://www.dorma.pl)