

JOMA SEPO

spol. s r.o.



UNIVER požiarne dvere

**Najmodernejšia technológia
ochrany pred ohňom**



ČO ICH ROBÍ VÝNIMOČNÝMI?

“Kvalita na prvom mieste”

- plne galvanizované dvere, vrátane “skrytých” častí
- vyrobené z plechu z pozinkovanej ocele “Sendzimir”
- ochrana proti korózii aj pozdĺž okrajov plechu
- lakované epoxi-polyesterovými termosetickými práškami v peci pri teplote 180° C
- značná vrstva náteru (vyše 70 mikrónov)
- optimálna odolnosť proti korózii bola preukázaná 500 hodinovým testom soľnou hmlou
- žiadne zmeny ani pri nepriaznivých zmenách klímy, čo bolo preukázané 2000 hodinovým testom v prostredí s teplotou od +60°C do -10°C pri 75% vlhkosti
- veľmi kvalitná vkusná konečná úprava
- povrchová úprava štruktúrovaným nástrekom proti poškrabaniu
- široký výber zo škály RAL farieb podľa požiadavky

“Praktické použitie”

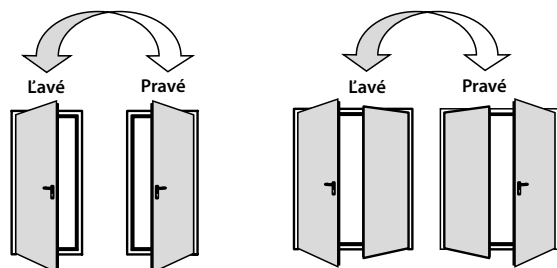
- obojstrannosť dvier*
- nie je nutná indikácia smeru otvárania dvier
- zjednodušený výber pre koncového zákazníka
- rôzne spôsoby inštalácie pre jednotlivé dvere
- typové schválenia ukotvení, betónových alebo expanzných skrutiek

“Zhoda s normami”

- požiarne testovanie v súlade s EN 1634-1
- mechanické testovanie príslušenstva pre CE značenie
- dverové príslušenstvo označené CE bolo navrhnuté a usporiadané, tak aby spĺňalo štandardné európske požiadavky
- citlivý výber materiálov a metód výroby
- prísne testovanie výrobkov kvôli zhode s deklarovateľnými technickými normami
- úplná istota funkčnosti v priebehu času
- produkty sú dodávané s dokumentáciou, ktorú si vyžadujú platné predpisy

“Výrobná technológia”

- výroba v modernom a funkčnom zariadení, vybavenom najnovšími technológiami zabezpečujúcimi vysokú úroveň kvality a uniformitu produktov
- celý proces výroby, od surového materiálu až po nástrek a balenie produktov sa uskutočňuje v priestoroch firmy, čo zabezpečuje 100% kontrolu dvier



Jednokridlové dvere v nasledujúcich triedach:

EW 60 EI₂30 EI₂60 – Sm – C5 EI₂90 REI 60 REI 120



Dvojkridlové dvere v nasledujúcich triedach:

EI₂30 EI₂60 – Sm – C5 EI₂90 REI 60 REI 120



* s výnimkou v kombinácii s niektorými z voliteľného príslušenstva

POZNÁMKA

Farby zastúpené na fotkách nie sú štandardné.



ŠTANDARDNÉ PRVKY

s ktorých sa skladajú dvere UNIVER:

Krídlo dvier

- vyrobené z plechu z pozinkovanej ocele "Sendzimir", skladané pod tlakom a zvárané elektrickým oblúkom
- polodrážka na 4 stranách
- vo vnútri zosilnené galvanizovanými oceľovými profilmi
- tepelne izolované minerálnou vlnou
- vnútorná výstuha pre zatvárač dvier a protipanikové kovanie
- 50 alebo 60mm hrúbka, podľa požiarnej odolnosti

Zárubňa

- vyrobená z plechu z pozinkovanej ocele "Sendzimir"
- drážky pre napeňovaciu pásku
- vhodné pre chemické alebo expanzné hmoždinky
- odnímateľná drážka pre aplikáciu na hotovú podlahu
- odnímateľný prah pre bezprahovú inštaláciu
- čierne protipožiarne kovanie dvier
- jednokrídlové dvere majú priamo namontované zárubne
- pri dvojkrídlových dverách je nutná dodatočná montáž

Napeňovacia páska

- namontovaná na vertikálnych profiloch zárubní a centrálne vertikálnych profiloch pri dvojkrídlových dverách
- pri montáži na mieste je umiestnená na hornom priečnom nosníku
- montovaná nad a pod krídla EI₂90



Pánty

- každé krídlo má dva trojité pánty
- jeden z pántov je guľôčkový so skrutkami pre vertikálne nastavenie krídla, s označením CE v súlade s EN 1935, určený na záťaž až do 160kg, odolnosť až 200 000 otočení, vhodný pre protipožiarne dvere
- a druhý so samozatváracou pružinkou

Bezpečnostné skrutky

- dve bezpečnostné skrutky na okraji pántu

Uzamykací mechanizmus

- obojstranný uzamykací mechanizmus so západkou a centrálnym zámkom
- s označením CE v súlade s normou EN 12209
- vložka s patentným kľúčom, Eurocylinder

Kľučka

- ohňovzdorná kľučka z čierneho plastu s oceľovým jadrom
- oceľová inštalčná platnička s dierou na vložku
- čierne umelohmotné kovanie
- upevňovacie skrutky a vložka pre patentný kľúč

POZNÁMKA

Valec a zľavu na tesnenie je poskytované len na vyžiadanie. Rukoväť vyžaduje montáž.

PRÍSLUŠENSTVO,

ktoré je súčasťou Univer požiarnych dverí:

Zatvárač dverí

- dvojkrídlové dvere majú vo výbave RC/STD zatvárač dverí, ktorý zabezpečuje správnu zatváraciu postupnosť jednotlivých krídel
- s označením CE v súlade s normou EN 1158

Uzatvárací mechanizmus pasívneho krídla

- „Flush bolt“ automatický uzamykací mechanizmus pasívnych dverí
- zaistovací mechanizmus na kontrolu zatvárania

Horný prepojovací systém pasívneho krídla

- aktivovaná zámka pasívneho krídla zariadenia, ktoré vsunie tyčku do hornej západky
- horná západka je z čierneho plastu s ocelovým valčekom

Dolný prepojovací systém pasívneho krídla

- vertikálna tyčka s ocelovou špicou, ktorá zapadne do spodnej západky
- pre bezprahové dvere sa montuje čierna plastová samohasiaca podlahová západka
- podlahová západka je z čierneho plastu s ocelovým valčekom

Identifikačný štítok

- kovový štítok s identifikačnými údajmi dverí v súlade s platnými predpismi



Štandardný nástrek - skupina 01

farba krídla NC 4020-B50G

farba zárubne NC 5020-B50G



Povrchová úprava

- štandardný nástrek v rúre pri teplote 180° C epoxy-polyesterovými termosetickými práškami, povrchová úprava štruktúrovaným nástrekom proti poškrabaniu
- štandardná pastelová tyrkysová farba, svetlejší tón pre krídlo (NCS4020-B50G), tmavší tón pre zárubňu (NCS5020-B50G)

Štandardné balenie

- dvere jednotlivo balené v zmršťovacej fólii
- jednokrídlové dvere majú priamo namontované zárubne
- pri dvojkrídlových dverách je nutná dodatočná montáž
- balené na drevených paletách

Hmotnosť dverí

kg / m² otvoru v stene

trieda	1-krídlové	2-krídlové
EW 60	23	-
EI ₃₀	34	-
EI ₆₀	36	35
REI 60	34	33
EI ₉₀ , REI 120	43	41

POZNÁMKA

V prípade potreby opravy dverí, dodržujte inštrukcie z kapitoly "SCHÉMY". Zatvárač dverí je nutné montovať dodatočne.



DOPLNKOVÉ / VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO,

Pre vytvorenie Univer dverí podľa Vašich špecifických potrieb je možný výber zo širokej škály doplnkov a povrchových úprav.

konkrétne príslušenstvo môže pomôcť pri riešení:

Potreby spojené s bezpečnosťou

- dvere vhodné ako únikové východy (viď panikové kovanie)
- dvere vhodné ako núdzové východy (viď núdzové kľučky)
- otvorené dvere, ktoré musia byť v prípade požiaru uzavreté (viď zaistovací systém krídla)

Potreby spojené s inštaláciou a používaním

- predĺženie zárubne
- špeciálne upevňovacie skrutky
- okopový ochranný plech
- okná

Kontrola vstupu

- elektricky aktivovateľný uzamykací systém
- elektrická mechanická kľučka
- magnetický blokovací systém

Zvýšenie výkonu

- tesnenie
- valčeky
- zatvárače dverí
- špeciálne regulátory zatvárania
- špeciálne kľučky



Povrchová úprava podľa požiadavky

- výber nástreku zo širokej škály RAL farieb
- NDD grafické vyobrazenia aplikované špeciálnymi tryskami a potiahnuté transparentnou ochrannou vrstvou. Nekonečné množstvo dekoratívnych vzorov dverí, ktoré sú v harmónii so špecifickým prostredím.
- nerezové kľučky
- farebné kľučky

Balenie pre maximálnu ochranu

Pevné drevené debničky chránia všetky dvere a ich príslušenstvo

- pre NDD zdobené dvere
- na staveniskách
- pre prevozy do zahraničia
- pre špeciálnu prepravu

POZNÁMKA

Detaily o voliteľnom príslušenstve môžete nájsť v nasledovných kapitolách tejto brožúry:

- konečný vzhľad
- príslušenstvo pre kovové dvere
- panikové kovanie

Smer otvárania dverí je od výroby doprava, ak nie je špecifikované inak.

S nasledovným voliteľným príslušenstvom môžu byť Univer dvere len jednosmerné, preto je potrebné hneď pri objednávke určiť smer otvárania dverí:

- panikové kovanie s hrazdou
- panikové kovanie pre pasívne dvere
- MAC zámka
- elektrická kľučka
- špeciálne zámky (016 tir- Stel 15)

OKNO Z PROTIPOŽIARNEHO SKLA

Na požiadavku všetky jedno a dvojkrídlové dvere, okrem dverí so značením EW 60 a EI₂30, je možné vybaviť okrúhlymi alebo obdĺžnikovými oknami z vrstveného protipožiarneho skla a príslušný okenný rám pripevniť skrutkami.

Limity určené predpismi

V súlade s normou EN 1634-1, okná môžu byť menšie nie však väčšie než rozmer testovanej vzorky, obrátene to platí o okrajovom páse okna, ktorý môže byť širší no nie užší. Nasledovné hodnoty sú v súlade s týmito obmedzeniami.

Okraje, poloha okna

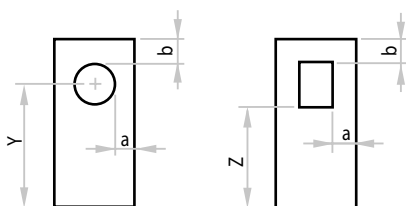
"Rozmer okraja" zodpovedá vzdialenosti od hrany okna po otvor dverí v stene.

Výška pre kruhové okná

Veľkosť okna	FM H	poloha
Ø 300	minimum 2050	Y=1600
Ø 300	menej ako 2050	Y=FM H - 450
Ø 400	minimum 2150	Y=1600
Ø 400	od 2050 do 2149	Y=1550
Ø 400	menej ako 2050	Y=FM H - 500

Výška pre obdĺžnikové okná

Rozmery okna	FM H	poloha
250/300 x 400	minimum 2150	Z=1450
250/300 x 400	od 2050 do 2149	Z=1350
250/300 x 400	menej ako 2050	Z=FM H - 700



Hrúbka okien

FM H	EI ₂ 60	EI ₂ 90	REI 120
21 mm	37 mm	53 mm	

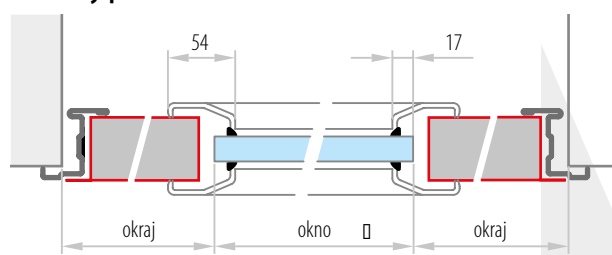
POZNÁMKA

Umiestnenia opísané vyššie sú štandardné.

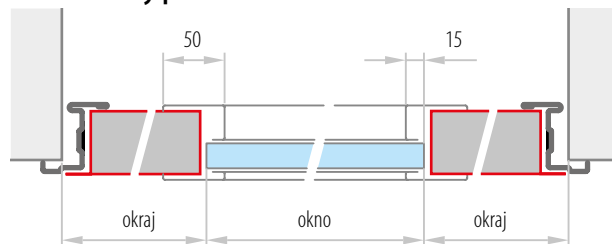
Do úvahy pripadajú aj iné umiestnenia pokiaľ spĺňajú minimálne hodnoty "a" a "b" okrajového pásu. Samotné okno nesmie byť dodávané zvlášť okrem prípadov, keď sa vymieňa. Pri dverách s oknami sa vždy odporúčajú dvere vybavené samozatváracími pre kontrolu zatvárania.



Okrúhly prierez okna



Obdĺžnikový prierez okna



UPOZORNENIE

Protipožiarne okná sa po vystavení 40°C teplotám alebo vyšším stanú nepriehľadnými, alebo aj v prípade, keď sú nainštalované v exteriéry a vystavené UV žiareniu. Menšie estetické nedokonalosti alebo malé bublinky, neobmedzujú protipožiarnu schopnosť skla a nie sú dôvodom k reklamácii.



Rozmery okna		min. hranice EI ₂		min. hranice REI		rozмеры FM L min.
		a	b	a	b	
	Ø 300 Ø 400	220	300	220	300	740 840
	Ø 300 Ø 400	220	300	220	300	L1 740 + L2 min. L1 840 + L2 min.
	Ø 300 Ø 400	220	300	220	300	L1 740 + L2 740 L1 840 + L2 840

Rozmery okna		min. hranice EI ₂		min. hranice REI		rozмеры FM L min.
		a	b	a	b	
	250 x 400 300 x 400	250	300	300	300	EI ₂ =750 REI=850 EI ₂ =800 REI=900
	250 x 400 300 x 400	300	300	300	300	L1 850 + L2 min. L1 900 + L2 min.
	250 x 400 300 x 400	300	300	300	300	L1 850 + L2 850 L1 900 + L2 900

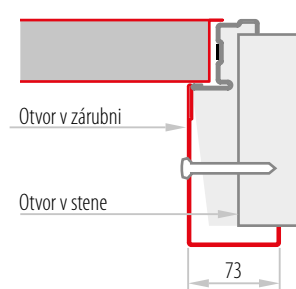
PREDĽŽENIE ZÁRUBNE PRE UNIVER DVERE

IM11-IM12

Predĺženie zárubne sa montuje dodatočne k UNIVER zárubni tak, že vyzerá ako obklad. Vyrobené z plechu z pozinkovanej ocele "Sendzimir" a striekané s rovnakou farbou ako zárubňa dverí s epoxy-polyesterovými práškami. Profil z troch strán, horný roh so 45° spoj, upevnenie skrutkami a kolíkmi (schrutky a kolíky nie sú súčasťou balenia).

IM11: pre dvere s hrúbkou 50mm, vhodné na inštaláciu na stenu hrúbky (min.) 70mm

IM12: pre dvere s hrúbkou 60mm, vhodné na inštaláciu na stenu hrúbky (min.) 80mm

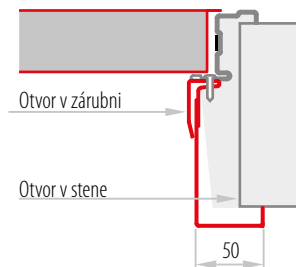


IM13-IM14

Teleskopické predĺženie zárubne sa priskrutkuje k UNIVER zárubni ako obklad. Pozostáva z dvoch prečnievajúcich profilov s nastaviteľným 25mm rozpätím. Vyrobené z plechu z pozinkovanej ocele "Sendzimir" a striekané rovnakou farbou ako zárubňa dverí s epoxy-polyesterovými práškami. Profil z troch strán, horný roh s 90° spoj. Namontované upevňovacími skrutkami. Kvôli montáži predĺženia zárubne je potrebné vyvŕtať upevňovacie diery na plochu zárubne. Kombinovať s tesnením, aby sa ukryli hlavičky skrutiek.

IM13: pre dvere s hrúbkou 50mm, vhodné na inštaláciu na stenu hrúbky (min.) 125mm

IM14: pre dvere s hrúbkou 60mm, vhodné na inštaláciu na stenu hrúbky (min.) 135mm



DORAZOVÉ TESNENIE

FF/CR tesnenie (pre EW a EI₂ dvere) a FF tesnenie (pre REI dvere) v čiernom extrudovanom (pretlačenom) profile je vlisované v drážke obvodovej zárubne.

FF tesnenie v čiernom extrudovanom profile je samoprílnavé pri aplikácii na stredový spoj dvojkrídlových dverí.

POZNÁMKA:

Na vyžiadanie je možné narezať a namontovať tesnenie priamo na jednokrídlové dvere.



Environmentálne vlastnosti

UNIVER Požiarne dvere



ENVIRONMENTÁLNE VLASTNOSTI PROTIPOŽIARNYCH DVERÍ

Normy EN 14351-1 (exteriérové dvere) a EN 14351-2 (interiérové dvere) nie sú platné pre protipožiarne dvere, no na druhej strane je možné sa na ne odvolať pri stanovení ich environmentálnych vlastností.

V cenníku Univer je zoznam zostáv, ktoré prispievajú k environmentálnym vlastnostiam dverí.

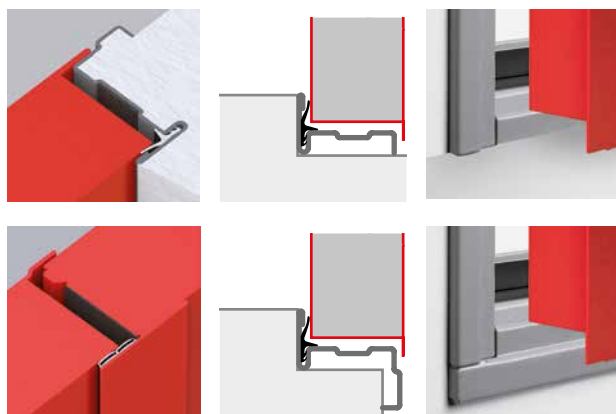
UPOZORNENIE

Limity a minimálne hraničné hodnoty rozmerov podľa certifikátov a homologizácie protipožiarnych dverí nájdete na určených stranách tejto brožúry.

Hodnoty súčiniteľa prechodu tepla W/m^2K uvedených v tabuľke na ďalšej strane sú vypočítané v súlade s normou EN ISO 10077-1 na vzorkách s rozmermi 1,23 x 2,18 pre plochy $\leq 3,6 m^2$ a na vzorkách s rozmermi 2,00 x 2,18 pre plochy $> 3,6 m^2$.

Všetky hodnoty uvedené v tabuľke sú platné len za predpokladu, že bolo použité nasledovné príslušenstvo a vylepšenia:

- nainštalovaný spodný prah
- v prípade, ak sú dvere nainštalované v núdzovej ceste je potrebné zvýšiť hotovú podlahu na tlačnej strane dverí, aby sa vykompenzoval rozdiel úrovně podlahy a dolného prahu
- izolácia dverí výplňou z cementu
- inštalácia gumových tesnení FF pozdĺž celého obvodu dverového rámu vrátane stredového dorazu pre dvojkrídlové dvere



Environmentálne vlastnosti

UNIVER Požiarne dvere

JOMA SEPO

spol. s r.o.



UNIVER
Požiarne dvere

Funkčné požiadavky a klasifikácia		min. hranice EI ₂	priestupnosť vzduchu podľa normy EN 1026:2001	súčiniteľ prestupu tepla podľa EN 10077-1:2007	vodotesnosť podľa EN 1027:200	odolnosť proti sile vetra podľa EN 12211:2001
FM L x H rozmery		trieda				
Bez okna 	≤ 3,6 m ²	EW 60, EI ₂ 30, REI 60 ¹	trieda 2	1,58 W/m ² K	trieda 2A	
	≤ 3,6 m ²	EI ₂ 60, EI ₂ 90, REI 120	trieda 2	1,49 W/m ² K	trieda 2A	
	540 - 900 x 1780 - 2150	ALL				trieda C2
S oknom 300x400 	≤ 3,6 m ²	EI ₂ 60	trieda 2	2,01 W/m ² K	trieda 2A	
	≤ 3,6 m ²	EI ₂ 90, REI 120	trieda 2	1,94 W/m ² K	trieda 2A	
	≤ 3,6 m ²	REI 60	trieda 2	2,09 W/m ² K	trieda 2A	
	900 x 1780 - 2150	ALL				trieda C2
Bez okien 	≤ 3,6 m ²	EI ₂ 60	trieda 3	1,88 W/m ² K	trieda 3A, 9B	
	> 3,6 m ²	EI ₂ 60	trieda 3	1,52 W/m ² K	trieda 3A, 9B	
	≤ 3,6 m ²	EI ₂ 90, REI 120	trieda 3	1,88 W/m ² K	trieda 3A, 9B	
	> 3,6 m ²	EI ₂ 90, REI 120	trieda 3	1,51 W/m ² K	trieda 3A, 9B	
	≤ 3,6 m ²	REI 60	trieda 3	1,99 W/m ² K	trieda 3A, 9B	
	> 3,6 m ²	REI 60	trieda 3	1,62 W/m ² K	trieda 3A, 9B	
	940 - 2000 x 1780 - 2150	ALL				trieda C2
S oknom 300x400  	≤ 3,6 m ²	EI ₂ 60	trieda 3	2,91 W/m ² K	trieda 3A, 9B	
	> 3,6 m ²	EI ₂ 60	trieda 3	2,15 W/m ² K	trieda 3A, 9B	
	≤ 3,6 m ²	EI ₂ 90, REI 120	trieda 3	2,78 W/m ² K	trieda 3A, 9B	
	> 3,6 m ²	EI ₂ 90, REI 120	trieda 3	2,06 W/m ² K	trieda 3A, 9B	
	≤ 3,6 m ²	REI 60	trieda 3	2,92 W/m ² K	trieda 3A, 9B	
	> 3,6 m ²	REI 60	trieda 3	2,19 W/m ² K	trieda 3A, 9B	
	1300 * - 2000 x 1780 - 2150	ALL				trieda C2

* = len pre jedno krídlo s oknom

UPOZORNENIE

Vyššie uvedené hodnoty výkonu boli dosiahnuté pri testovaní podľa platných noriem. Zákazník musí potvrdiť, že sa môžu meniť v závislosti na:

- skutočné podmienky inštalácie
- úpravy voľnosti
- spojenie medzi dverami a stenou
- prevedenie steny samotnej.

Zosilnenie výkonu

UNIVER Požiarne dvere



SM, C5 VYLEPŠENÉ VLASTNOSTI

Povinné príslušenstvo

Vylepšená vlastnosť	funkcie	Vylepšená vlastnosť	typ	povinné voliteľné príslušenstvo	referencie v brožúre
EI ₂ 60-Sm	Protidymové dvere	1 krídlo	1 krídlo	- gumové tesnenie FF/CR - č. 1 automatické dverné zametanie	UNIVER pož. dvere PRÍSLUŠENSTVO
		2 krídlové		- gumové tesnenie FF/CR - č. 2 automatické dverné zametanie	UNIVER pož. dvere PRÍSLUŠENSTVO
EI ₂ 60-C5	Minimálna životnosť: 200,000 cyklov	1 krídlo	trieda 3	- č. 1 samozatvárače	PRÍSLUŠENSTVO
		2 krídlové	trieda 3	- č. 2 samozatvárače	PRÍSLUŠENSTVO



Dverové prierezy - Meranie

UNIVER Požiarne dvere

JOMA SEPO

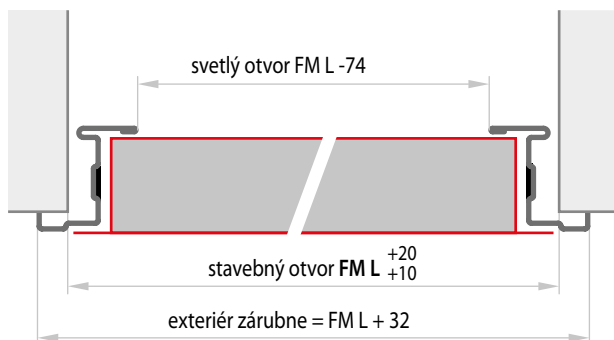
spol. s r.o.



UNIVER
Požiarne dvere

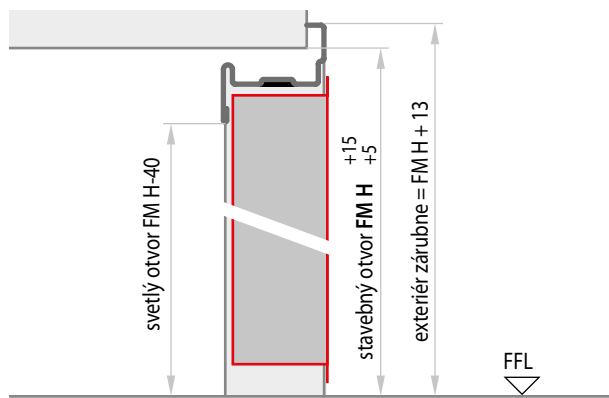
Jednokrídlové dvere

Horizontálny prierez



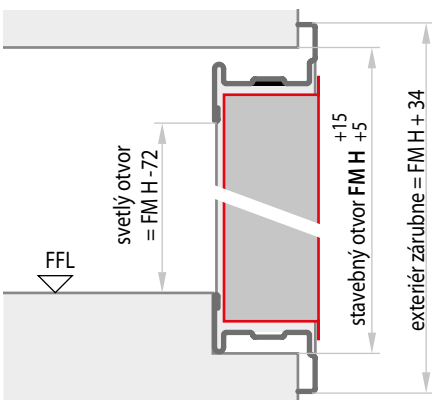
Dvere bez nižšej hraničnej hodnoty

Vertikálny prierez



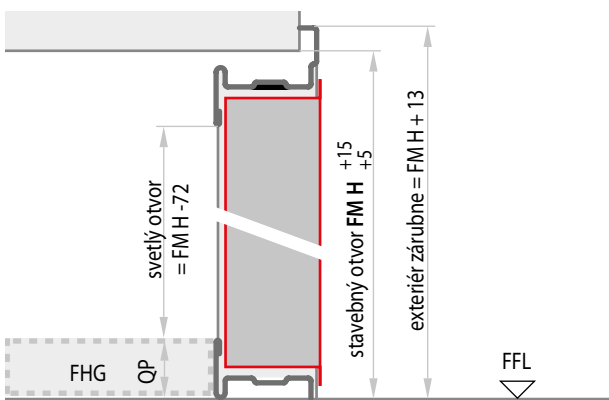
Dvere s internými a externými dolnými prahmi

Vertikálny prierez



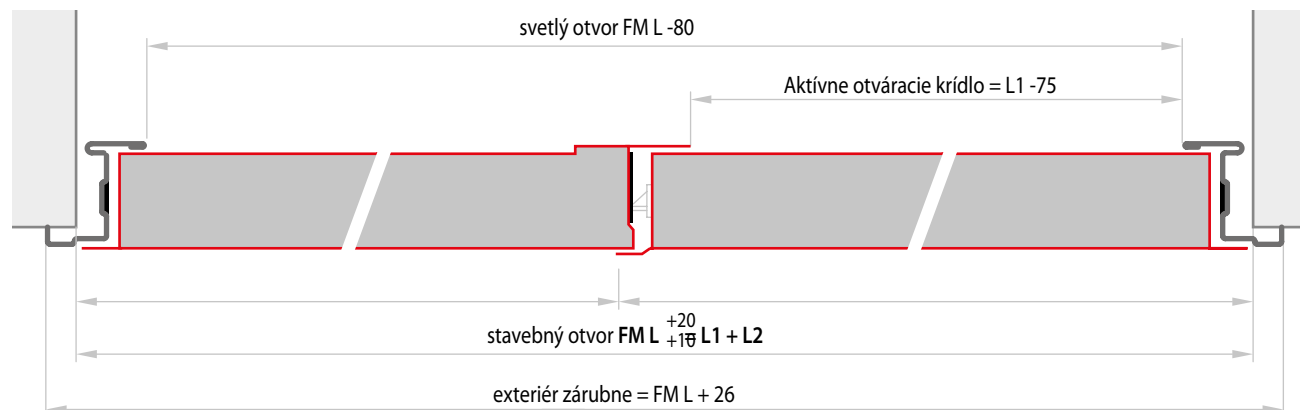
Dvere s vnútorným dolným prahom

Vertikálny prierez



Dvojkrídlové dvere

Horizontálny prierez



Hrúbka strany

trieda	hrúbka
EW 60, EI 30, REI 60	50 mm
EI 60, EI 90, REI 120	60 mm

POZNÁMKA

+20 +15
Tolerancia FM L +10, FM H +5 z uvedených meraní uľahčujú zaplniť medzeru medzi stenou a zárubňou s cementovou maltou.

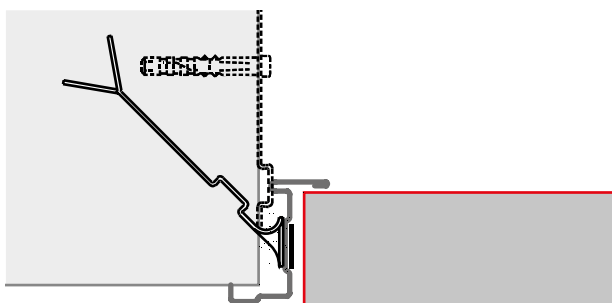
FFL= úroveň podlahy

(*) Medzera je iba v prípade inštalácie pri mimoriadnych situáciách výpadovky.

INŠTALÁCIA KOTVAMI PRI UPEVNENÍ MALTOU

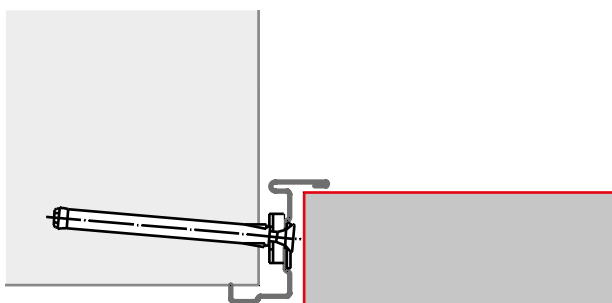


Pre upevnenie maltou je potrebné vyvŕtať do steny vhodné otvory (80x200mm). Kotvy majú byť ohnuté a ukotvené vo vnútri steny. Pre účely použitia požiarneho tesnenia a mechanickej záružky, priestor medzi zárubňou a murivom musí byť vždy vyplnený tuhú maltou.



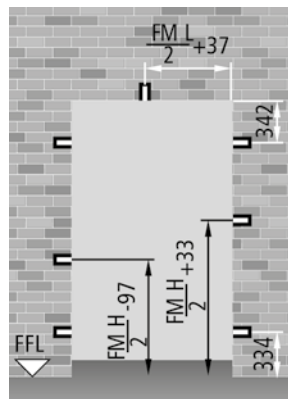
INŠTALÁCIA PRI UPEVNENÍ EXPANZNÝMI SKRUTKAMI

Pri inštalácii expanznými skrutkami, kotvy slúžia ako podložky a nesmú byť ohnuté. Pri použití hmoždínok Wurth typu 0910436112 alebo podobných (dodané na náklady zákazníka), inštalácia vyžaduje navŕtanie dier cez napeňovaciu pásku. Zárubňa má predvŕtané diery. Pre účely použitia požiarneho tesnenia a mechanickej záružky, priestor medzi zárubňou a murivom musí byť vždy vyplnený tuhú maltou.

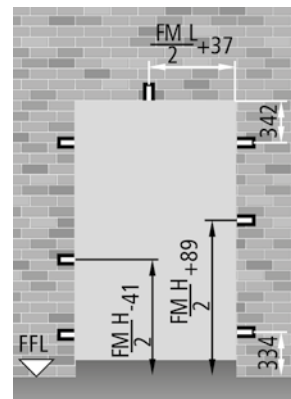


UMIESTNENIE ZAKOTVENIA

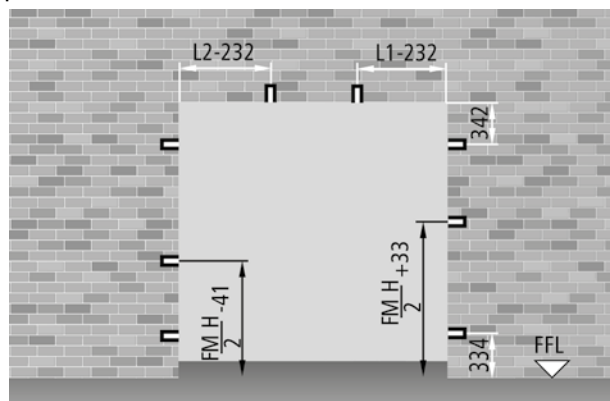
Jedno-kridlové dvere
pravostranné otváranie



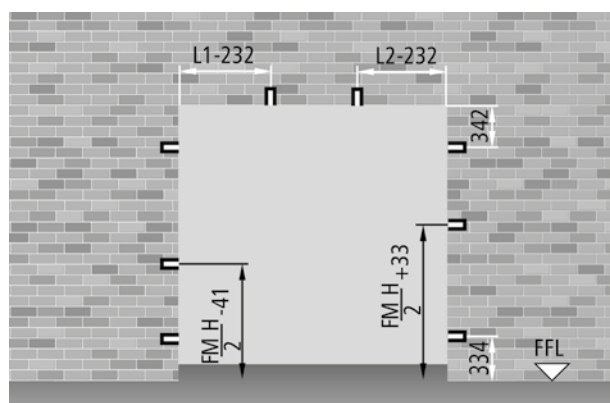
ľavostranné otváranie



Dvoj-kridlové dvere
pravostranné otváranie



ľavostranné otváranie

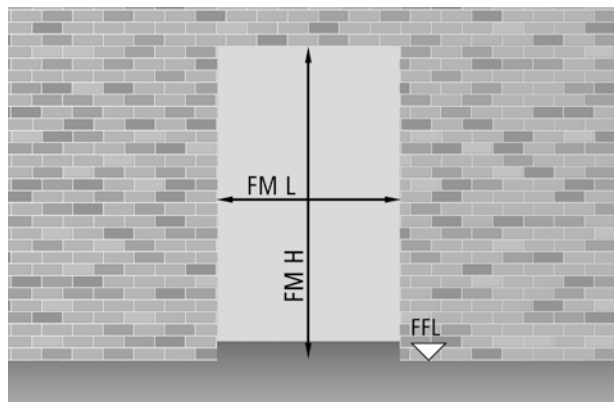


POZNÁMKA

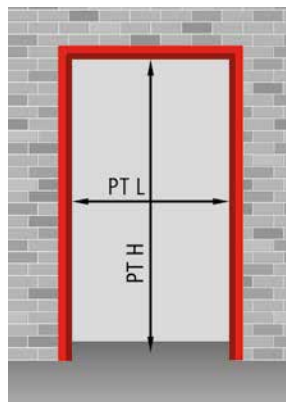
Správna inštalácia si vyžaduje, aby boli do muriva vyvŕtané diery o rozmere 80 x 200 mm.



Stavebný otvor



Svetlý otvor



1-krídlové dvere

PT L = FM L - 74

PT H = FM H - 40

2-krídlové dvere

PT L = FM L - 80

PT H = FM H - 40

EW, EI jedno-krídlové dvere FM L x FM H

štandardné rozmery			PT L x PT H			požiarne odolnosť
			svetlý otvor			trieda
800	x	2 050 / 2 150	726	x	2 010 / 2 110	EW 60, EI ₂ 30, EI ₂ 60, EI ₂ 90
900	x	2 050 / 2 150	826	x	2 010 / 2 110	EW 60, EI ₂ 30, EI ₂ 60, EI ₂ 90
1 000	x	2 050 / 2 150	926	x	2 010 / 2 110	EW 60, EI ₂ 30, EI ₂ 60, EI ₂ 90
1 100	x	2 050 / 2 150	1 026	x	2 010 / 2 110	EW 60, EI ₂ 30, EI ₂ 60

štandardné rozmery polotovarov

od 540	x	2 050 / 2 150	od 466	2 010 / 2 110	EW 60, EI ₂ 30, EI ₂ 60
do 1 150			do 1 076		
od 540	x	2 050 / 2 150	od 466	2 010 / 2 110	EI ₂ 90
do 995			do 921		

neštandardné rozmery

od 540	x	od 1 780	od 466	2 010 / 2 110	EW 60, EI ₂ 30, EI ₂ 60
do 1 150		do 2 150	do 1 076		
od 540	x	od 1 780	od 466	2 010 / 2 110	EI ₂ 90
do 995		do 2 150	do 921		

REI jedno-krídlové dvere FM L x FM H

štandardné rozmery			PT L x PT H			požiarne odolnosť
			svetlý otvor			trieda
800	x	2 050 / 2 150	726	x	2 010 / 2 110	REI 60, REI 120
900	x	2 050 / 2 150	826	x	2 010 / 2 110	REI 60, REI 120
1 000	x	2 050 / 2 150	926	x	2 010 / 2 110	REI 60, REI 120
1 100	x	2 050 / 2 150	1 026	x	2 010 / 2 110	REI 60, REI 120
1 200	x	2 050 / 2 150	1 126	x	2 010 / 2 110	REI 60, REI 120
1 300	x	2 050 / 2 150	1 226	x	2 010 / 2 110	REI 60, REI 120
1 350	x	2 050 / 2 150	1 256	x	2 010 / 2 110	REI 60, REI 120

štandardné rozmery polotovarov

od 540	x	2 050 / 2 150	od 466	2 010 / 2 110	EW 60, EI ₂ 30, EI ₂ 60
do 1 350			do 1 271		

neštandardné rozmery

od 540	x	od 1 780	od 466	x	od 1 740	REI 60, REI 120
do 1 150		do 2 150	do 1 256		do 2 110	
od 540	x	od 1 780	od 1 257	x	od 1 898	REI 60, REI 120
do 995		do 2 150	do 1 276		do 2 110	

Objednanie rozmerov

UNIVER Požiarne dvere



UNIVER
Požiarne dvere

EW, EI dvoj-kridlové dvere FM L x FM H				PT L x PT H			požiarne odolnosť
štandardné rozmery				svetlý otvor			trieda
1 200 (600+ 600)	x	2 050 / 2 150		1 120	x	2 010 / 2 110	EI ₂ 60
1 200 (700+ 500)	x	2 050 / 2 150		1 120	x	2 010 / 2 110	EI ₂ 60
1 300 (650+ 650)	x	2 050 / 2 150		1 220	x	2 010 / 2 110	EI ₂ 60
1 300 (800+ 500)	x	2 050 / 2 150		1 220	x	2 010 / 2 110	EI ₂ 60
1 400 (700+ 700)	x	2 050 / 2 150		1 320	x	2 010 / 2 110	EI ₂ 60
1 400 (900+ 500)	x	2 050 / 2 150		1 320	x	2 010 / 2 110	EI ₂ 60
1 500 (750+ 750)	x	2 050 / 2 150		1 420	x	2 010 / 2 110	EI ₂ 60
1 600 (800+ 800)	x	2 050 / 2 150		1 520	x	2 010 / 2 110	EI ₂ 60, EI ₂ 90
1 700 (900+ 800)	x	2 050 / 2 150		1 620	x	2 010 / 2 110	EI ₂ 60, EI ₂ 90
1 800 (900+ 900)	x	2 050 / 2 150		1 720	x	2 010 / 2 110	EI ₂ 60, EI ₂ 90
1 900 (1 000+ 900)	x	2 050 / 2 150		1 820	x	2 010 / 2 110	EI ₂ 60, EI ₂ 90
2 000 (1 000+1 000)	x	2 050 / 2 150		1 920	x	2 010 / 2 110	EI ₂ 60, EI ₂ 90

štandardné rozmery polotovarov

od 1 000 (500+ 500)				od 920			
do 2 000 (1 000+1 000)	x	2 050 / 2 150		do 1 920		2 010 / 2 110	EI ₂ 60, EI ₂ 90

neštandardné rozmery

od 1 000 (500+ 500)		od 1 780		od 920	od 920		
do 2 000 (1 000+1 000)	x	do 2 150		do 1 920	do 2 110		EI ₂ 60, EI ₂ 90

REI dvoj-kridlové dvere FM L x FM H				PT L x PT H			požiarne odolnosť
štandardné rozmery				svetlý otvor			trieda
1 150 (750+ 400)	x	2 050 / 2 150		1 070	x	2 010 / 2 110	REI 60, REI 120
1 200 (800+ 400)	x	2 050 / 2 150		1 120	x	2 010 / 2 110	REI 60, REI 120
1 250 (800+ 450)	x	2 050 / 2 150		1 170	x	2 010 / 2 110	REI 60, REI 120
1 300 (900+ 400)	x	2 050 / 2 150		1 220	x	2 010 / 2 110	REI 60, REI 120
1 350 (900+ 450)	x	2 050 / 2 150		1 270	x	2 010 / 2 110	REI 60, REI 120
1 400 (1 000+ 400)	x	2 050 / 2 150		1 320	x	2 010 / 2 110	REI 60, REI 120
1 150 (1 000+ 450)	x	2 050 / 2 150		1 370	x	2 010 / 2 110	REI 60, REI 120
1 600 (800+ 800)	x	2 050 / 2 150		1 520	x	2 010 / 2 110	REI 60, REI 120
1 700 (900+ 800)	x	2 050 / 2 150		1 620	x	2 010 / 2 110	REI 60, REI 120
1 800 (900+ 900)	x	2 050 / 2 150		1 720	x	2 010 / 2 110	REI 60, REI 120
1 900 (1 000+ 900)	x	2 050 / 2 150		1 820	x	2 010 / 2 110	REI 60, REI 120
2 000 (1 000+1 000)	x	2 050 / 2 150		1 920	x	2 010 / 2 110	REI 60, REI 120

štandardné rozmery polotovarov

od 940 (540+ 400)				od 860			
do 2 000 (1 000+1 000)	x	2 050 / 2 150		do 1 920		2 010 / 2 110	REI 60, REI 120

neštandardné rozmery

od 940 (540+ 400)		od 1 780		od 860	od 1 740		
do 2 000 (1 000+1 000)	x	do 2 150		do 1 920	do 2 110		REI 60, REI 120

POZNÁMKA

Kupujúci by mali brať na vedomie, že všetky dvere využívané ako núdzové východy musia mať minimálnu výšku 2000mm (= minimálny otvor v stene je 2040 mm). Pokiaľ nie je zákazníkom špecifikované inak, dvojkrídlové štandardné, pološtandardné a zakázkové dvere sa dodávajú so smerom otvárania ťahom doprava.

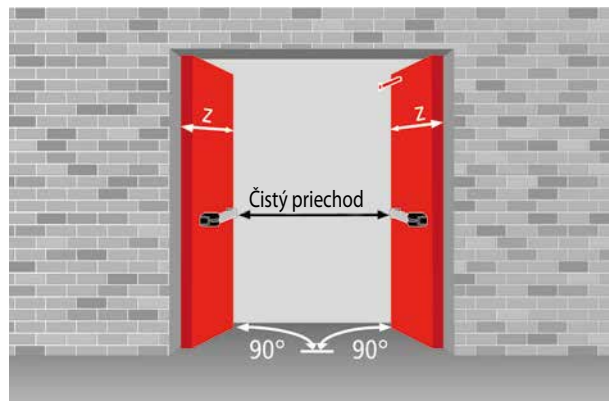


OTVORENÉ ROZMERY A CELKOVÉ ROZMERY S 90 STUPŇOVÝM OTVORENÍM

Jedno-kridlové dvere s panikovým kovaním



Dvoj-kridlové dvere s panikovým kovaním



Výpočet čistého priechodu

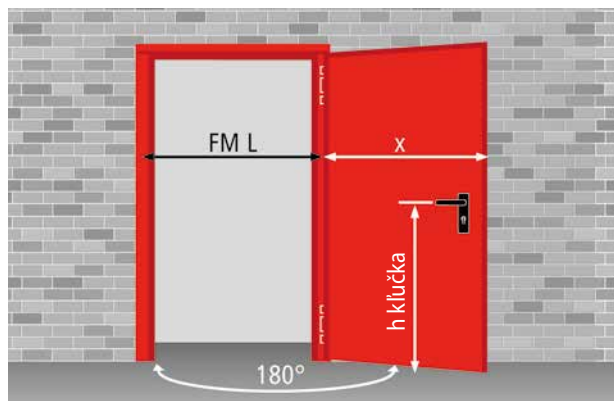
		EW 60 - EI,30 - REI 60	REI 60	EI,60 - EI,90 - REI 120	EI,60 - EI,90 - REI 120
typ panikového kovania	výčnelok	jednokridlové dvere	dvojkrídlové dvere	jednokridlové dvere	dvojkrídlové dvere
EXUS	125	FML - 226	FML - 384	FML - 236	FML - 404
TWIST	100	FML - 201	FML - 334	FML - 214	FML - 354
SLASH	75	FML - 176	FML - 284	FML - 183	FML - 304
FAST TOUCH	75	FML - 176	FML - 284	FML - 186	FML - 304
bez panikového kovania		FML - 101	FML - 134	FML - 111	FML - 154
z = výčnelok kridla vzhľadom ku stene		FML + 29	L1 + 35 L2 + 64	FML + 29	L1 + 35 L2 + 64

CELKOVÉ ROZMERY S OTVÁRANÍM NA 180 STUPŇOV - VÝŠKA KĽUČKY

Jedno-kridlové dvere

$$x = FML + 5$$

$$h \text{ kľučka} = FMH/2 + 50$$

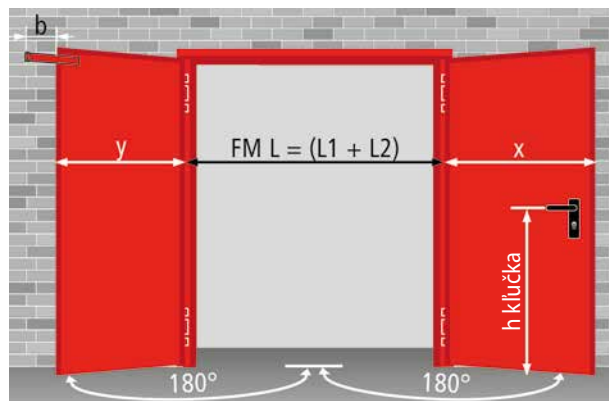


Dvoj-kridlové dvere

$$x = L1 + 5 \quad y = L2 + 35$$

$$h \text{ kľučka} = FMH/2 + 50$$

$$b = 130 \text{ (iba v prítomnosti panikového kovania alebo kľučky M14)}$$



POZNÁMKA

Otváranie krídel do 90° alebo 180° môže byť prispôsobené v prípade ak kľučka alebo zatvárač dverí prečnieva a dostáva sa do kontaktu so stenou.

UNIVER- VŠEOBECNÉ POZNÁMKY

Všetky práva vyhradené.

Kopírovanie (čiastočné alebo celkové) bez predchádzajúceho súhlasu od firmy JOMA SEPO spol. s r. o. nie je dovolené.

JOMA SEPO spol. s r. o. si vyhradzuje právo upravovať produkt. Inštalácia musí byť vykonaná kvalifikovanými technikmi. Úpravy môžu byť vykonané len podľa inštrukcií pre inštaláciu. Pri všetkých opravách musia byť použité len originálne časti.

