
E | Technické dveře

Klima dveře

S ohledem na klimatické podmínky prostředí (zejména teplota a vlhkost) je důležité zvolit dveře s vhodnými parametry. SAPELI nabízí dveře s dodatečnou úpravou KLIMA II (tl. 0,15 mm) a KLIMA III (tl. 0,5 mm + 2x protitah), u nichž je do pláště přidána AL vrstva. Ta zabraňuje pronikání vlhkosti do konstrukce křídla, která může vést k deformacím a průhybům. Doplnit dveře o KLIMA úpravu zvýší jejich odolnost a prodlouží životnost kompletu, doporučují se zejména v prostorách jako jsou koupelny, zádveří, či garáže.

Konstrukce dveří tl. 40 mm v úpravě KLIMA je kromě přidané AL ochrany v plášti vyztužena také dodatečně vyztužena překližkou. I přes tyto úpravy však dveřovka nenabízí lepší tepelně-izolační vlastnosti, než standardní provedení dveří bez odolnosti. Z toho důvodu ani součinitel prostupu tepla UD nedosahuje zvlášť nízkých hodnot potřebných zejména v rámci dotačních programů NZÚ.

Maximální objednávací rozměry (u standardní tl. 40 mm):

- jednokřídlé dveře 1100x2200 mm
- dvoukřídlé dveře 2250x2200 mm

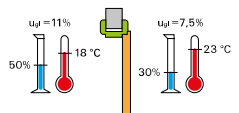
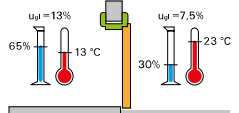
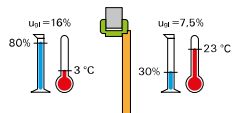
KLIMA I (a) - standard interiérových dveří SAPELI

KLIMA II (b) - dveře vhodné pro oddělení prostorů se středním rozdílem klimatu (koupelny, toalety, komory, aj.)

KLIMA III (c) - dveře vhodné pro oddělení prostorů s vysokým rozdílem klimatu (garáže, sklepy, schodiště, zádveří, aj.)

VÝROBNÍ OMEZENÍ:

- KLIMA dveře nelze vyrobit v povrchové úpravě START
- KLIMA dveře nelze vyrobit v jiných než plných modelech dveří
- KLIMA dveře nelze vyrobit v úpravě KLIMA III do obložkové zárubně

KLIMA I. (a)	DVEŘE	ZÁRUBNĚ
vnější prostor vnitřní prostor 	Veškeré dveře z naší nabídky SAPELI.	Veškeré zárubně z naší nabídky SAPELI.
KLIMA II. (b)	DVEŘE	ZÁRUBNĚ
vnější prostor vnitřní prostor 	Dveře označené pikrogramem 	Pouze otočné provedení obložkové nebo rámové zárubně.
KLIMA III. (c)	DVEŘE	ZÁRUBNĚ
vnější prostor vnitřní prostor 	Dveře označené piktogramem 	Obložková ani rámová zárubeň NELZE. Pozn.: lze osadit pouze do kovové zárubně.

Pozn.: zárubeň ke klima dveřím je osazena třemi závěsy.

Zvukově izolační dveře

Zvukově izolační dveře jsou dveře se speciální konstrukcí, které lépe tlumí hluk z vedlejších prostor. Velký vliv na to má plná, v některých případech vrstvená výplň křídla, která tak méně rezonuje a v kombinaci se zvuk izolujícími prvky zvyšuje zvukový útlum dveří. V případě dveří SAPELI je to rozmezí 27 - 43 dB. Dveře je vhodné použít všude tam, kde je žádoucí oddělit hlučné prostory od běžných, případně dosáhnout vyššího užitého komfortu v místnostech s požadavky na klidné prostředí jako jsou např. ložnice nebo pracovny. Dveře se vyrábějí zejména v otočném provedení ve většině modelových řadách a mohou být osazovány jak do kovové, tak i do dřevěné obložkové nebo rámové zárubně.

Zajímavým řešením jsou poté zvukově izolační dveře posuvné do pouzdra. Tento produkt umožňuje kombinovat oblíbený a praktický systém otevírání šetřící prostor a zároveň zvyšovat užité komfort pomocí zvukového útlumu dosahujícího hodnoty 27 dB. Toto řešení je tak vhodné zejména k oddělení jednotlivých místností v bytových jednotkách. V případě prosklených modelů dveří je nutné použít zapuštěnou zasklívací lištu M, což omezuje nabídku povrchových úprav pouze na dýhu a barvu.

V nabídce je rovněž varianta, která poskytuje zvukový útlum 27 dB a zároveň umožňuje dostatečnou výměnu vzduchu mezi dvěma místnostmi. Tyto dvě vlastnosti jsou si do značné míry odporující, z toho důvodu lze pouze složitě docílit vyššího zvukového útlumu. Alternativní variantou poskytující možnost výměny vzduchu je akustická větrací mřížka, která poskytuje zvukový útlum 27 dB.

Normou ČSN 73 0532 jsou stanoveny minimální hygienické požadavky na hodnoty zvukové izolace v jednotlivých budovách a jejich prostorách. Návrh interiérových dveří by měl těmto požadavkům odpovídat.

POŽADAVKY NA ZVUKOVOU IZOLACI DLE NORMY ČSN 73 0532

A) Bytové domy, rodinné domy	
Vstupní dveře do bytu	32 dB při existenci zádveří / 37 bez existence zádveří
Dveře mezi jednotlivými obytnými místnostmi (kromě kuchyně)	27 dB
B) Hotely a ubytovny	
Vstupní dveře do apartmánu	27 dB při existenci zádveří / 32 bez existence zádveří
Dveře mezi samostatnými ubytovacími jednotkami	42 dB
C) Nemocnice a zdravotnická zařízení	
Lůžkové pokoje, ordinace, ošetřovny a jiné prostory	27 dB
D) Školy a vzdělávací instituce	
Učebny, výukové prostory, kabinety	37 dB
Společné prostory, chodby, schodiště	32 dB
E) Administrativní a víceúčelové budovy	
Kanceláře a pracovny	27 dB
Kanceláře a pracovny pro důvěrná jednání	35 dB

VÝROBNÍ OMEZENÍ:

- ZVI dveře nelze vyrobit v jiném systému otevírání než v otočném provedení (rozmezí 27-43 dB) nebo posuvném do pouzdra (maximálně 27 dB)
- ZVI dveře (standardní tl. 40 mm) nelze vyrobit s útlumem 32 dB se standardními výplňovým sklem 4 mm u modelové skupiny 40 / 50 / 55
- ZVI dveře (standardní tl. 40 mm) nelze vyrobit s útlumem 37 v prosklených modelech, ve dvoukřídle variantě nebo v bezpolodrážkovém provedení

Zvukově-izolační dveře do pouzdra nabízí vyšší užité komfort díky útlumu 27 dB, zároveň je tato variant praktická s ohledem na úsporu místa.

Prosklený model dveří do pouzdra pouze se zapuštěnou lištou M. Možnost povrchového madla nebo zapuštěné mušle dle standardní nabídky.

Řešení je podmíněno instalací pouze do dvojitého SDK záklopu s min. silou stěny 150 mm.

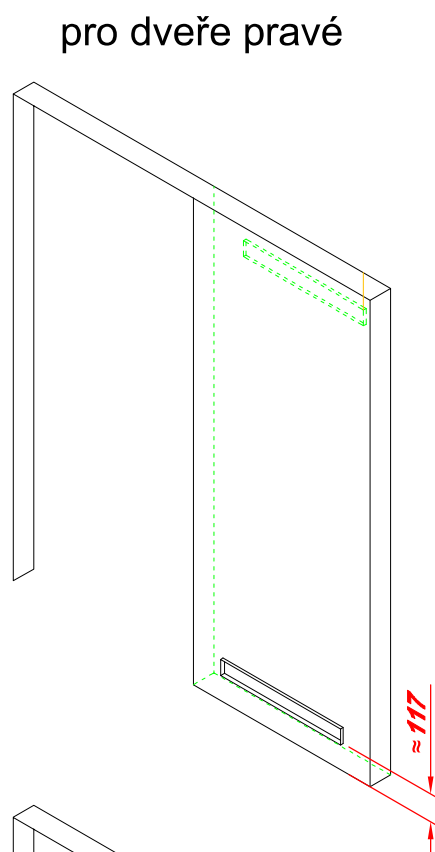
V nabídce také varianta pouzdra umožňující provětrávání skrze kapsu pouzdra pomocí dvou protilehlých otvorů pro větrací mřížky z nabídky SAPELI (není součástí dodávky pouzdra).

- typ kapsy A
- typ kapsy B

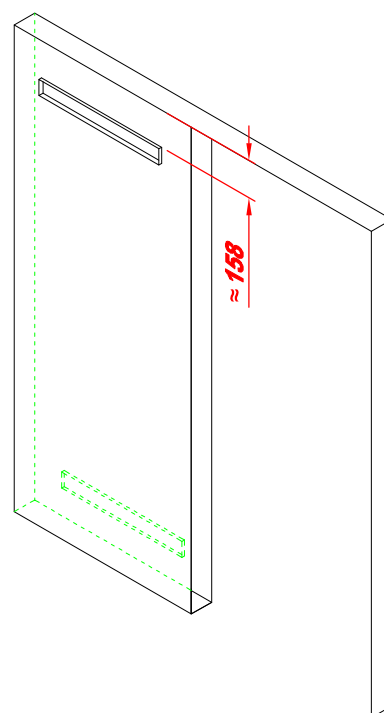
Výsledný produkt se skládá ze 3 částí:

- dveřní křídlo s mechanickým prahem Planet SN s postupným spouštěním (vodící trn) a svislými kartáčky
- obložková zárubeň s těsněním v dorazu, kartáčky v nadpraží a u krycího ostění
- speciálně upravené pouzdro od dodavatele JAP dle vybrané odolnosti (27dB nebo 27dB s provětráním)

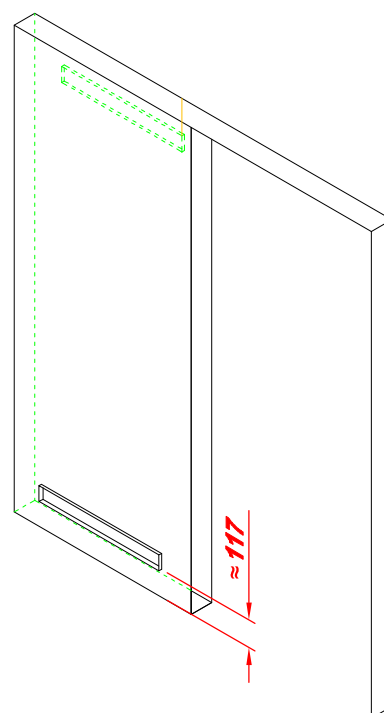
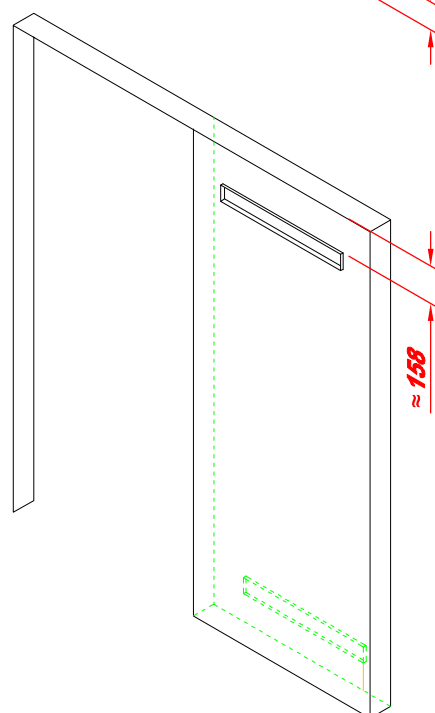
typ kapsy "A"



pro dveře levé



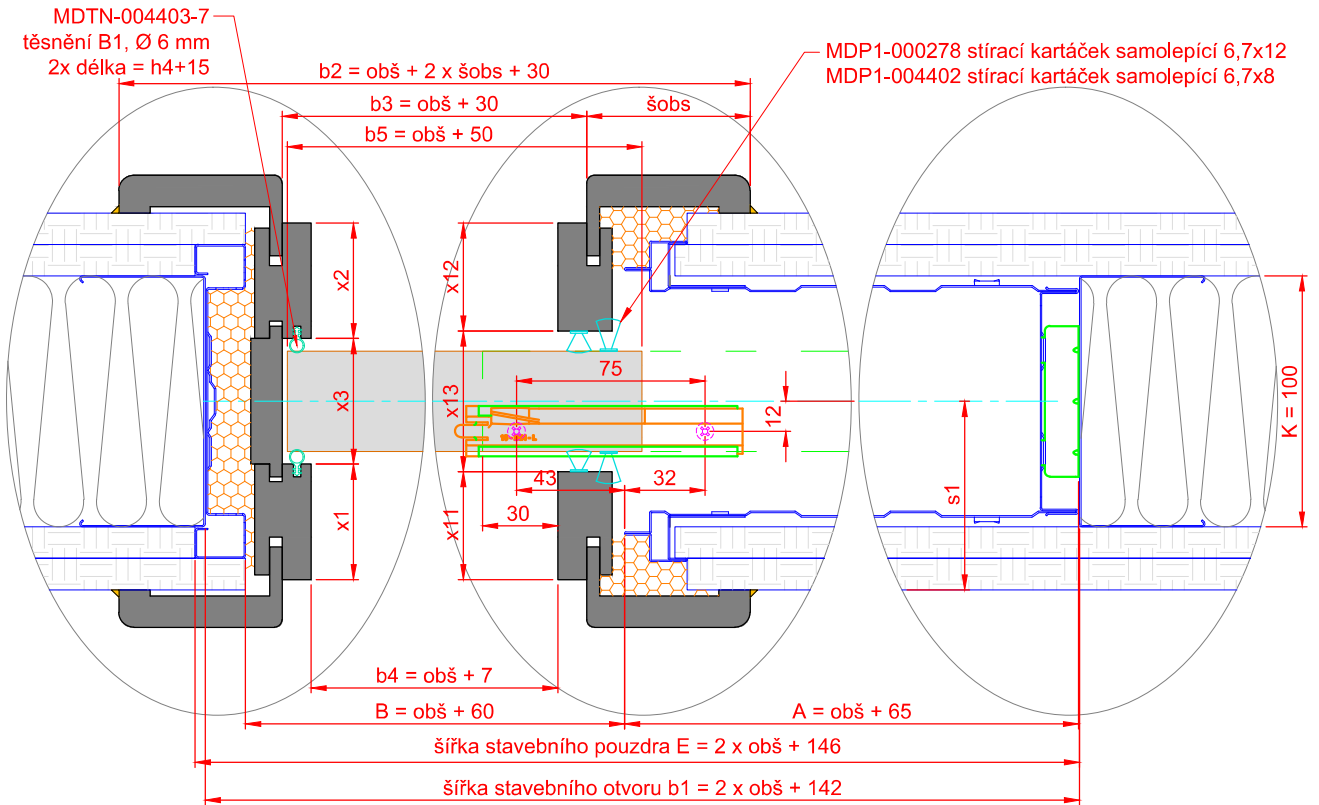
typ kapsy "B"



Typ kapsy "A": Při pohledu do ústí pouzdra je mřížka v pravo dole a vlevo nahoře.

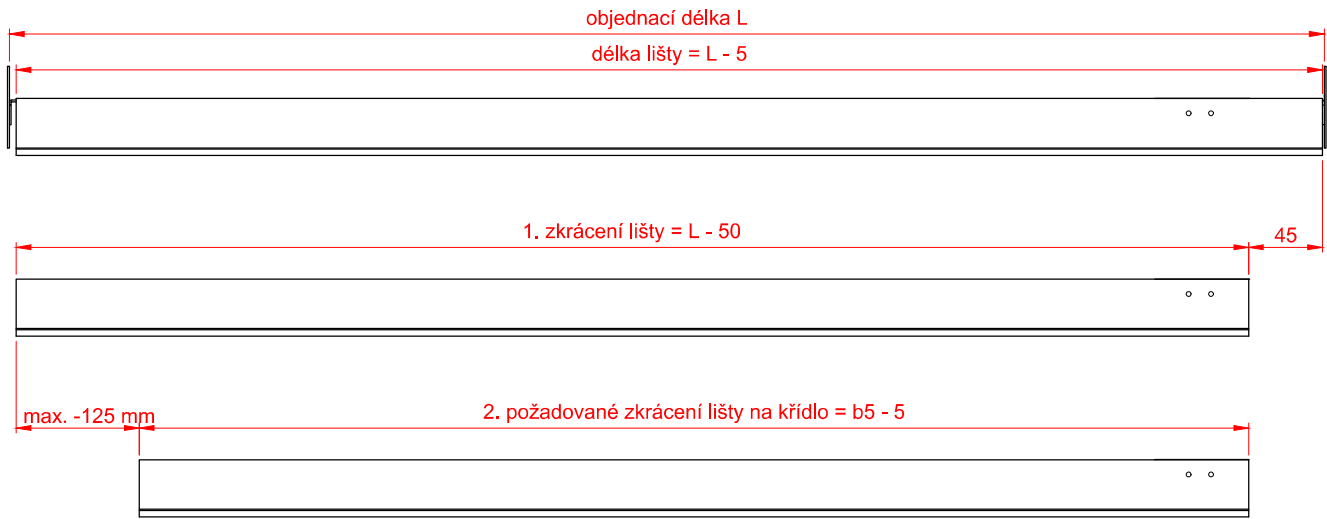
Typ kapsy "B": Při pohledu do ústí pouzdra je mřížka v pravo nahoře a vlevo dole.

Otvory v bočnicích pouzdra jsou pouze pro standardní mřížky SAPELI 80x400; 500; 600 - kovová Elox, dřevěná a dřevěná žaluziová.



Zkrácení mechanické lišty Planet SN

Orientace křídla	Objednací číslo (Okentěš)	Délka lišty L (mm)	INA	objednací šířka křídla (mm)		šířka křídla b5 (mm)		řezat na obecně	řezat na	
				od	do	od	do		od	do
L + P	80844-0	800	MDMP-004384	580	705	630	755	b5 - 5	625	750
L + P	80844-6	925	MDMP-004385	706	830	756	880		751	875
L + P	80844-9	1050	MDMP-004386	831	955	881	1005		876	1000
L + P	80845-0	1175	MDMP-004387	956	1080	1006	1130		1001	1125
L + P	80845-3	1300	MDMP-004388	1081	1205	1131	1255		1126	1250



Zvukově izolační dveře SAPGLASS díky padacímu prahu umožní dokonale oddělit hlučné prostory, a zároveň zachovat prostor. Dosáhnete vysokého užitého komfortu v místnostech s požadavky na klidné prostředí. Dveře speciální konstrukce jsou doplněné zvukoizolačními prvky a osazují se do dřevěné obložkové zárubně nebo do kovové zárubně s těsněním.

Možná provedení:

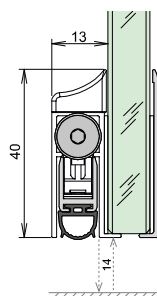
- Dveře jednokřídlé
- Pro dřevěné obložkové a kovové polodrážkové zárubně

Zvuková odolnost:

Skla 8, 10 mm a vrstvená (connex) 8,8mm	práh ZVI sklo 27 (Hermat)	27 dB
Skla vrstvená (connex) 8,8 mm	práh ZVI sklo 32 (Dorma)	32 dB

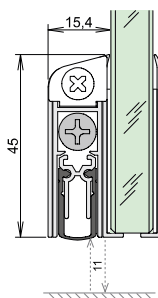
27 dB

Skla plochá, vrstvená i ornamentní (mimo hrubé ornamenty)*
 Tl. skel 8 – 10 mm
 mechanický práh ZVI sklo 27 (Hermat)
 Povrch prahu: nerez optik
 Maximální zdvih 14 mm
 Maximální objednávací rozměr 980 x 2450 mm
 (při použití skla 8 mm je max. výška 2200 mm)



32 dB

Skla vrstvená (connex)*
 Tl. skel 8,8 mm
 mechanický práh ZVI sklo 32 (DORMA)
 Povrch prahu: nerez optik nebo elox hliník
 Maximální zdvih 11 mm
 Maximální objednávací rozměr 980 x 2200 mm



Kování

Pro zvukově izolační dveře můžete použít všechny standardní závěsy pro skleněné dveře (mimo závěsu M&T Entero, Entero Objekt a Biloba 8060).

Pro zvukově izolační dveře je možné použít standardní dlouhé i krátké zámky pro skleněné dveře (mimo provedení s magnetickou střelkou a obyčejným klíčem).

Sklo*

Všechny druhy skel pro dveře SAPGLASS mimo skla:

Sklo (podklad)

Cool white VSG/ESG 8,8 mm
 „Hrubé“ ornamentní skla a skla ošetřené nanolakem:
 Lona mat 8, 10 mm
 Mastercarre čiré 8 mm
 Mastersoft čiré 8 mm
 Olas mat 8, 10 mm
 Satinato šedé 10 mm

Sklo (vzor)

všechny pískované vzory

Sklo (umístění strana 1/2+pískování)

Plošné
 Plošné strany 2
 Oboustranné

Vodě odolné dveře

Dveře a zárubně s odolností vůči zvýšené vlhkosti a vodě (obchodní název NEPTUN) jsou vyrobeny ze speciálního materiálu na bázi polyuretanu a laminátu. Kombinace těchto materiálů v konstrukci dveří tak dokáže nabídnout stabilní vlastnosti i v prostředí, kde dochází k častému kontaktu dveří s vodou a vzdušnou vlhkostí. Dveřní křídlo je odolné proti stříkající vodě (klasifikace P(S) dle ČSN EN 16580) a splňuje vysoké nároky na deformace (třída 3 dle ČSN EN 12219).

Dveře je vhodné používat v koupelnách, případně v provozovnách jako jsou veřejná koupaliště či bazény. Ke dveřím lze dodat pouze zárubně v úpravě CPL kovolaminát, případně kovové zárubně SAP. S ohledem na účel jsou dveře osazovány nerezovými závěsy a protiplechem.

I přes vynikající tepelně izolační vlastnosti ($U = 0,84 \text{ W/m}^2\text{K}$) nejsou vhodné pro oddělení prostorů s rozdílnými teplotami. Za tímto účelem doporučujeme používat dveře s úpravou KLIMA II nebo III (s ohledem na rozdíly mezi teplotou a vlhkostí), nikoliv dveře voděodolné. Důsledkem dlouhodobého působení rozdílných teplot může být v případě voděodolných dveří průhyb a deformace dveřního křídla.

Maximální objednávací rozměry:

- jednokřídlé dveře 1100x2200 mm
- dvoukřídlé dveře 2250x2200 mm

VÝROBNÍ OMEZENÍ

- voděodolné dveře nelze vyrobit v jiné povrchové úpravě než HPL laminát - voděodolné dveře nelze vyrobit v jiné modelové řadě než ELEGANT (model 10) a METRIC (modely 71, 73) - voděodolné dveře nelze vyrobit s běžnými typy hran, pouze s AL nebo ABS hranami
- voděodolné dveře nelze vyrobit s běžnými dřevěnými zárubněmi (pouze CPL kovolaminát, alt. kovové zárubně)
- voděodolné dveře nelze vyrobit u dveří tl. 57 nebo 68 mm
- voděodolné dveře nelze kombinovat s jinými vlastnostmi než je zvukový útlum (32 dB)

VZOROVÉ HRANY DVEŘÍ V AL PROVEDENÍ:



hrana AL polodrážka



hrana AL bezfalc



hrana AL reverzní otevírání



hrana AL polodrážka černá*



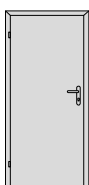
hrana AL bezfalc černá*



hrana AL černá reverzní otevírání *

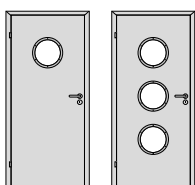
*AL hrana černá lze pouze na dveře jednokřídlé.

ELEGANT



model 10

METRIC



model 71

model 73

okénko oboustranné
s příznými šrouby

RTG dveře

Dveře s RTG odolností disponují odolností vůči rentgenovému záření. Ve svém principu jsou tak určeny zejména pro zdravotnické provozy – na RTG pracoviště (nemocnice, zubní ordinace, apod.). RTG odolnost se do konstrukce dveří dodá přidáním 2 olověných vrstev o standardní tloušťce 1 mm (lze i atypické tloušťky). Celková síla dveřního křídla se speciální RTG úpravou je 45 mm.

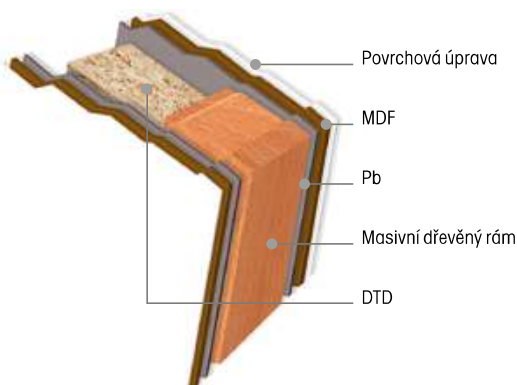
Dveře je nutné osadit do speciálních kovových zárubní s olověnou výstelkou HSE DZD Pb 2,00 mm.

Maximální objednávací rozměry:

- jednokřídlé dveře 1100x2200 mm
- dvoukřídlé dveře 2250x2200 mm

VÝROBNÍ OMEZENÍ

- RTG dveře nelze vyrobit v povrchové úpravě barva
- RTG dveře nelze vyrobit v prosklených modelech
- RTG dveře nelze vyrobit v bezpolodrážkovém provedení, pouze ve vybraných, plných modelech
- RTG dveře nelze vyrobit vzhledem ke své váze standardními závěsy (pouze objektového typu)
- RTG dveře nelze kombinovat s jinými vlastnostmi než je zvukový útlum (36 dB)



Bezpečnostní dveře do bytu

Bezpečnostní dveře (nejčastěji používané jako vstupní dveře do bytu), které snižují pravděpodobnost vloupání a zvyšují tak ochranu osob a majetku, se obecně rozdělují do několika bezpečnostních tříd se zkratkou RC. V případě dveří SAPELI se pohybujeme v bezpečnostních třídách RC2 a RC3. Bezpečnostní dveře jsou zkoušené a certifikované dle příslušné normy EN, kdy pro její splnění je nutné projít třemi jednotlivými zkouškami (zkouška statické zatížení, zkouška dynamického zatížení, zkouška manuálního vloupání). Bezpečnostní dveře jsou téměř výhradně určeny k otevírání směrem do chráněného prostoru, výjimkou jsou dveře SECURO RC3 polodrážkové s objektovými závěsy OBX (na poptávku).

Bezpečnostní parametry dveří jsou zajištěny konstrukcí (rám, výplň) zvyšující jejich bytelnost, zároveň jsou doplněny o bezpečnostní prvky v podobě vícebodových zámků a kvalitních závěsů. Pasivní čepy jsou poté pouze u některých typů dveří v kombinaci s vybranými typy závěsů - ARGOS RC2 polodrážkové se závěsy SFS (3x), ARGOS RC2 polodrážkové se závěsy VX 7939/100 (1x), SECURO RC3 polodrážkové se závěsy VX7939/160 (2x) a SECURO RC3 bezpolodrážkové se závěsy TECTUS 640 A8 (2x). Bezpečnostní dveře lze osazovat do kovových zárubní SAP (ocelové a skryté hliníkové) nebo do dřevěných obložkových zárubní - pouze SECURO RC2.

Bezpečnostní dveře SAPELI mohou být sladěny s interiérovými dveřmi za použití stejného dekoru, přičemž z vnější strany (pohled z chodby) mohou mít odlišný dekor. Podmínkou je však užití stejných povrchových úprav, tzn. CPL-CPL, dýha-dýha, atd. Výjimku tvoří bezpečnostní dveře SECURO a GOLIAS, které mohou díky své tuhé konstrukce nabídnout i kombinaci povrchových úprav (POZOR - nelze kombinovat povrchové úpravy s barvou).

RC2 – Dveře odolají příležitostnému zloději, který se pokouší o vloupání s použitím jednoduchého nářadí a fyzického násilí. Zloděj s malými znalostmi o odolnosti, který má málo času a snaží se nepůsobit hluk, dveře nepřekoná. Montáž zárubně je možné provést zabetonováním či správným ukotvením a zapněním (po celém obvodu) - více viz jednotlivé montážní návody.

Varianta SECURO RC2 bezpolodrážkové do ocelové zárubně je jediné provedení bezpečnostních dveří SAPELI, které lze dodat s jednobodovými zámků. Těmi jsou buďto mechanické DIN65 nebo NEMEF 1769 (vč. panikové varianty) nebo elektromechanický Abloy EL560 pro kontrolu přístupu. V případě panikových zámků je bezpodmínečnou podmínkou vybavení padacím nebo masivním prahem a zároveň není možné dveře vybavit kukátkem.

RC3 – Dveře bez problémů odolají zloději, který používá fyzickou sílu i běžné mechanické nástroje. Pokud zloděj nezná složitý systém zamykání dveří, nedostane se skrz. Montáž zárubně je možné provést zabetonováním či správným ukotvením a zapněním (po celém obvodu) - více viz jednotlivé montážní návody. POZOR - výjimkou jsou dveře ARGOS RC3, u nichž je bezpodmínečně nutné zárubně zabetonovat.

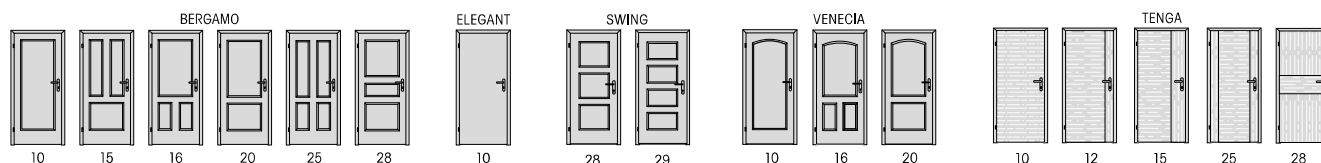
U veškerých bezpečnostních dveří SAPELI ve třídě RC3 (s výjimkou provedení ARGOS RC3) lze montáž zárubně provádět jejím vybetonováním (ideální variantou jsou 1-dílné ocelové zárubně SAP) nebo tzv. suchou montáží pomocí adekvátní nízkoexpanzní pěny (ideální variantou jsou 2-dílné ocelové zárubně SAP, alt. skrytá hliníková SAP917).

Suchá montáž představuje bezpečný a relativně jednoduchý způsob montáže bezpečnostních dveří, který je zároveň v souladu s ostatními speciálními vlastnostmi jako je požární odolnost nebo zvukový útlum.

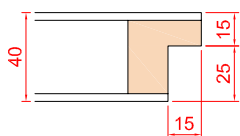
Oba typy montáže je nutné provádět dle průvodní dokumentace výrobce, tj. zejména dle montážních návodů a pokynů v nich obsažených!

Výrobní omezení:

- bezpečnostní dveře nelze vyrobit v povrchových úpravách START a LESK / MAT
- bezpečnostní dveře nelze vyrobit v prosklených modelech nebo ve dvoukřídle variantě
- bezpečnostní dveře nelze vyrobit do jiných než schválených kovových zárubní SAP xxx a dřevěných obložkových zárubní SAPELI
- bezpečnostní dveře nelze vyrobit s nižším než minimálním počtem pantů, který se odvíjí od objednáčeho rozměru
- bezpečnostní dveře nelze vyrobit s jinými než schválenými doplňky bez případného předchozího posouzení výrobce
- bezpečnostní dveře nelze dodatečně upravovat (nad rámec povolených úprav) bez případného předchozího posouzení výrobce



ARGOS RC3 - bezpečnostní dřevěné protipožární dveře (síla 40 mm), polodrážkové provedení, pouze do ocelové zárubně



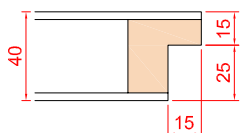
součinitel prostupu tepla $U_0 = 2,54 \text{ (W/(m}^2\text{.K))}$ - zárubeň jednodílná (beton)

					max. rozměr (mm)	standardní zámek	standardní závěsy
RC3					1100x2350	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)
RC3	35 dB				1100x2350	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)
RC3	35 dB	klima 2			1100x2200	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)
RC3	35 dB	klima 3			1100x2200	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)
RC3	35 dB	klima 2	El/EW30		900x2100	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)
RC3	35 dB	klima 3	El/EW30		900x2100	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)
RC3	35 dB	klima 2	El/EW30	kouřotěsnost	900x2100	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)
RC3	35 dB	klima 3	El/EW30	kouřotěsnost	900x2100	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)

Poznámky:

- tabulka je uvedena v objednacích rozměrech dveří s polodrážkou, tzn. skutečné vnější rozměry křídel jsou na šířku větší o 50 mm a na výšku o 15 mm

ARGOS RC2 - bezpečnostní dřevěné protipožární dveře (síla 40 mm), polodrážkové provedení, pouze do ocelové zárubně



součinitel prostupu tepla $U_0 = 2,3 \text{ (W/(m}^2\text{.K))}$ - zárubeň jednodílná (beton)
 součinitel prostupu tepla $U_0 = 2,3 \text{ (W/(m}^2\text{.K))}$ - zárubeň dvoudílná (pěna)

					max. rozměr (mm)	standardní zámek	standardní závěsy
RC2					1100x2350	KFV AS2500	SFS (3x)
RC2	32 dB				1100x2350	KFV AS2500	SFS (3x)
RC2	32 dB	klima 2			1100x2200	KFV AS2500	SFS (3x)
RC2	32 dB	klima 3			1100x2200	KFV AS2500	SFS (3x)
RC2	32 dB	klima 2	El/EW30		1100x2200	KFV AS2500*	SFS (3x)
RC2	32 dB	klima 3	El/EW30		1100x2200	KFV AS2500*	SFS (3x)
RC2	32 dB	klima 2	El/EW30	kouřotěsnost	1100x2200	KFV AS2500*	SFS (3x)
RC2	32 dB	klima 3	El/EW30	kouřotěsnost	1100x2200	KFV AS2500*	SFS (3x)

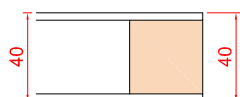
Poznámky:

- tabulka je uvedena v objednacích rozměrech dveří s polodrážkou, tzn. skutečné vnější rozměry křídel jsou na šířku větší o 50 mm a na výšku o 15 mm

- do rozměru 900x2100 zámek KFV AS 2500, nad rozměr 900x2100 zámek KFV AS 2750

- závěsy SFS doplněny pasivními čepy průměru 12 mm

ARGOS RC2 - bezpečnostní dřevěné protipožární dveře (síla 40 mm), bezpolodrážkové provedení, pouze do ocelové zárubně



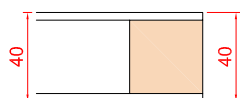
součinitel prostupu tepla $U_o = 2,4 \text{ (W/(m}^2\text{K))}$ - zárubeň jednodílná (beton)
 součinitel prostupu tepla $U_o = 2,4 \text{ (W/(m}^2\text{K))}$ - zárubeň dvoudílná (pěna)

						max. rozměr (mm)	standardní zámek	standardní závěsy
RC2						1100x2350	KFV AS2500	TECTUS 340 (2x)
RC2	32 dB					1100x2350	KFV AS2500	TECTUS 340 (2x)
RC2	32 dB	klima 2				1100x2200	KFV AS2500	TECTUS 340 (2x)
RC2	32 dB	klima 3				1100x2200	KFV AS2500	TECTUS 340 (2x)
RC2	32 dB	klima 2	El/EW30			1100x2200	KFV AS2500	TECTUS 340 (2x)
RC2	32 dB	klima 3	El/EW30			1100x2200	KFV AS2500	TECTUS 340 (2x)
RC2	32 dB	klima 2	El/EW30	kouřotěsnost		1100x2200	KFV AS2500	TECTUS 340 (2x)
RC2	32 dB	klima 3	El/EW30	kouřotěsnost		1100x2200	KFV AS2500	TECTUS 340 (2x)

Poznámky:

- tabulka je uvedena v objednacích rozměrech dveří bez polodrážky, tzn. skutečné vnější rozměry křídel jsou na šířku o 24 mm a na výšku o 2 mm

ARGOS RC2 - bezpečnostní dřevěné protipožární dveře (síla 40 mm), bezpolodrážkové provedení, pouze do hliníkové skryté zárubně SAP 910



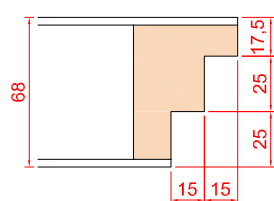
součinitel prostupu tepla $U_o = 2,2 \text{ (W/(m}^2\text{K))}$ - zárubeň skrytá

						max. rozměr (mm)	standardní zámek	standardní závěsy
RC2						1004x2350	KFV AS2500	TECTUS 340 (2x)
RC2	30 dB					1004x2350	KFV AS2500	TECTUS 340 (2x)
RC2	30 dB	klima 2				1004x2200	KFV AS2500	TECTUS 340 (2x)
RC2	30 dB	klima 3				1004x2200	KFV AS2500	TECTUS 340 (2x)
RC2	30 dB	klima 2	El/EW30			1004x2200	KFV AS2500	TECTUS 340 (2x)
RC2	30 dB	klima 3	El/EW30			1004x2200	KFV AS2500	TECTUS 340 (2x)
RC2	30 dB	klima 2	El/EW30	kouřotěsnost		1004x2200	KFV AS2500	TECTUS 340 (2x)
RC2	30 dB	klima 3	El/EW30	kouřotěsnost		1004x2200	KFV AS2500	TECTUS 340 (2x)

Poznámky:

- tabulka je uvedena v objednacích rozměrech dveří bez polodrážky, tzn. skutečné vnější rozměry křídel jsou na šířku o 24 mm a na výšku o 2 mm

GOLIAS RC3 - bezpečnostní dřevěné protipožární dveře (síla 68 mm), dvupolodrážkové provedení, pouze do ocelové zárubně



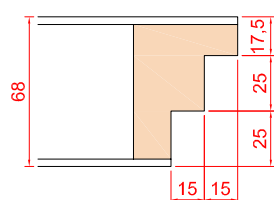
součinitel prostupu tepla $U_D = 1,68 \text{ (W/(m}^2\text{.K))}$ - zárubeň jednodílná (beton)

						max. rozměr (mm)	standardní zámek	standardní závěsy
RC3	43 dB					1100x2350	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)
RC3	43 dB	klíma 2				1100x2350	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)
RC3	43 dB	klíma 3				1100x2200	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)
RC3	43 dB	klíma 2	El/EW30			1100x2350	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)
RC3	43 dB	klíma 3	El/EW30			1100x2200	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)
RC3	43 dB	klíma 2	El/EW30	kouřotěsnost		1100x2350	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)
RC3	43 dB	klíma 3	El/EW30	kouřotěsnost		1100x2200	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)

Poznámky:

- tabulka je uvedena v objednacích rozměrech dveří s polodrážkou, tzn. skutečné vnější rozměry křídel jsou na šířku větší o 50 mm a na výšku o 15 mm
- možnost osazení dveří do polodrážkové zárubně se zvukovým útlumem 39 dB

GOLIAS RC2 - bezpečnostní dřevěné protipožární dveře (síla 68 mm), dvupolodrážkové provedení, pouze do ocelové zárubně



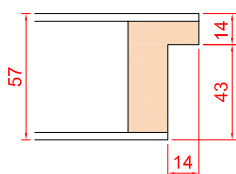
součinitel prostupu tepla $U_D = 1,68 \text{ (W/(m}^2\text{.K))}$ - zárubeň jednodílná (beton)

						max. rozměr (mm)	standardní zámek	standardní závěsy
RC2	43 dB					1100x2350	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)
RC2	43 dB	klíma 2				1100x2350	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)
RC2	43 dB	klíma 3				1100x2200	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)
RC2	43 dB	klíma 2	El/EW30			1100x2350	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)
RC2	43 dB	klíma 3	El/EW30			1100x2200	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)
RC2	43 dB	klíma 2	El/EW30	kouřotěsnost		1100x2350	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)
RC2	43 dB	klíma 3	El/EW30	kouřotěsnost		1100x2200	KFV AS2500	TKZ 15x150 3D (3x)

Poznámky:

- tabulka je uvedena v objednacích rozměrech dveří s polodrážkou, tzn. skutečné vnější rozměry křídel jsou na šířku větší o 50 mm a na výšku o 15 mm

SECURO RC3 - bezpečnostní dřevěné protipožární dveře (síla 57 mm), polodrážkové provedení, pouze do ocelové zárubně



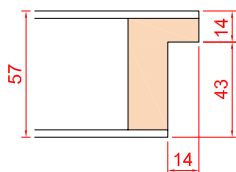
součinitel prostupu tepla $U_o = 2,3 \text{ (W/(m}^2\text{K))}$ - zárubeň jednodílná (beton)
 součinitel prostupu tepla $U_o = 1,9 \text{ (W/(m}^2\text{K))}$ - zárubeň dvoudílná (pěna)

					max. rozměry EI30 (mm)	max. rozměr EI45 (mm)	standardní zámek	standardní závěsy
RC3	32 dB	klima 2	EI/EW30(45)		1100x2500	1100x2200	KFV BS2600	VX7939/160-S (2x)
RC3	32 dB	klima 3	EI/EW30(45)		1100x2200	1100x2200	KFV BS2600	VX7939/160-S (2x)
RC3	32 dB	klima 2	EI/EW30(45)	kouřotěsnost	1100x2500	1100x2200	KFV BS2600	VX7939/160-S (2x)
RC3	32 dB	klima 3	EI/EW30(45)	kouřotěsnost	1100x2200	1100x2200	KFV BS2600	VX7939/160-S (2x)
RC3	37 dB	klima 2	EI/EW30(45)		1100x2500	1100x2200	KFV BS2600	VX7939/160-S (2x)
RC3	37 dB	klima 3	EI/EW30(45)		1100x2200	1100x2200	KFV BS2600	VX7939/160-S (2x)
RC3	37 dB	klima 2	EI/EW30(45)	kouřotěsnost	1100x2500	1100x2200	KFV BS2600	VX7939/160-S (2x)
RC3	37 dB	klima 3	EI/EW30(45)	kouřotěsnost	1100x2200	1100x2200	KFV BS2600	VX7939/160-S (2x)

Poznámky:

- tabulka je uvedena v objednacích rozměrech dveří s polodrážkou, tzn. skutečné vnější rozměry křídel jsou na šířku větší o 48 mm a na výšku o 14 mm
- závěsy VX7939/160 doplněny dvěma pasivními čepy průměru 12 mm
- od rozměru 2201 mm nutné osazovat na 3 závěsy

SECURO RC2 - bezpečnostní dřevěné protipožární dveře (síla 57 mm), polodrážkové provedení, do ocelové zárubně nebo dřevěné obložkové zárubně



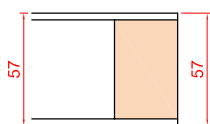
součinitel prostupu tepla $U_o = 2,3 \text{ (W/(m}^2\text{K))}$ - zárubeň jednodílná (beton)
 součinitel prostupu tepla $U_o = 1,9 \text{ (W/(m}^2\text{K))}$ - zárubeň dvoudílná (pěna)

					max. rozměry EI30 (mm)	max. rozměr EI45 (mm)	standardní zámek	standardní závěsy
RC2	32 dB	klima 2	EI/EW30(45)		1100x2500	1100x2200	KFV AS2500	VX7939/160 18-3 (2x)
RC2	32 dB	klima 3	EI/EW30(45)		1100x2200	1100x2200	KFV AS2500	VX7939/160 18-3 (2x)
RC2	32 dB	klima 2	EI/EW30(45)	kouřotěsnost	1100x2500	1100x2200	KFV AS2500	VX7939/160 18-3 (2x)
RC2	32 dB	klima 3	EI/EW30(45)	kouřotěsnost	1100x2200	1100x2200	KFV AS2500	VX7939/160 18-3 (2x)
RC2	37 dB	klima 2	EI/EW30(45)		1100x2500	1100x2200	KFV AS2500	VX7939/160 18-3 (2x)
RC2	37 dB	klima 3	EI/EW30(45)		1100x2200	1100x2200	KFV AS2500	VX7939/160 18-3 (2x)
RC2	37 dB	klima 2	EI/EW30(45)	kouřotěsnost	1100x2500	1100x2200	KFV AS2500	VX7939/160 18-3 (2x)
RC2	37 dB	klima 3	EI/EW30(45)	kouřotěsnost	1100x2200	1100x2200	KFV AS2500	VX7939/160 18-3 (2x)

Poznámky:

- tabulka je uvedena v objednacích rozměrech dveří s polodrážkou, tzn. skutečné vnější rozměry křídel jsou na šířku větší o 48 mm a na výšku o 14 mm
- od rozměru 2201 mm nutné osazovat na 3 závěsy

SECURO RC3 - bezpečnostní dřevěné protipožární dveře (síla 57 mm), bezpolodrážkové provedení, pouze do ocelové zárubně



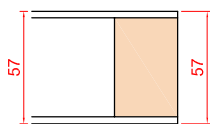
součinitel prostupu tepla $U_D = 2,3 \text{ (W/(m}^2\text{.K))}$ - zárubeň jednodílná (beton)
 součinitel prostupu tepla $U_D = 1,9 \text{ (W/(m}^2\text{.K))}$ - zárubeň dvoudílná (pěna)

						max. rozměry EI30 (mm)	max. rozměr EI45 (mm)	standardní zámek	standardní závěsy
RC3	32 dB	klíma 2	EI/EW30(45)			1100x2500	1100x2200	KFV BS2600	TECTUS 640 A8 (2x)
RC3	32 dB	klíma 3	EI/EW30(45)			1100x2200	1100x2200	KFV BS2600	TECTUS 640 A8 (2x)
RC3	32 dB	klíma 2	EI/EW30(45)	kouřotěsnost		1100x2500	1100x2200	KFV BS2600	TECTUS 640 A8 (2x)
RC3	32 dB	klíma 3	EI/EW30(45)	kouřotěsnost		1100x2200	1100x2200	KFV BS2600	TECTUS 640 A8 (2x)
RC3	37 dB	klíma 2	EI/EW30(45)			1100x2500	1100x2200	KFV BS2600	TECTUS 640 A8 (2x)
RC3	37 dB	klíma 3	EI/EW30(45)			1100x2200	1100x2200	KFV BS2600	TECTUS 640 A8 (2x)
RC3	37 dB	klíma 2	EI/EW30(45)	kouřotěsnost		1100x2500	1100x2200	KFV BS2600	TECTUS 640 A8 (2x)
RC3	37 dB	klíma 3	EI/EW30(45)	kouřotěsnost		1100x2200	1100x2200	KFV BS2600	TECTUS 640 A8 (2x)

Poznámky:

- tabulka je uvedena v objednacích rozměrech dveří bez polodrážky, tzn. skutečné vnější rozměry křídel jsou na šířku větší o 22 mm a na výšku o 1 mm
- závěsy TECTUS 640 A8 doplněny dvěma pasivními čepy průměru 12 mm
- od rozměru 2201 mm nutné osazovat na 3 závěsy

SECURO RC2 - bezpečnostní dřevěné protipožární dveře (síla 57 mm), bezpolodrážkové provedení, do ocelové zárubně nebo dřevěné obložkové zárubně



součinitel prostupu tepla $U_D = 2,3 \text{ (W/(m}^2\text{.K))}$ - zárubeň jednodílná (beton)
 součinitel prostupu tepla $U_D = 1,9 \text{ (W/(m}^2\text{.K))}$ - zárubeň dvoudílná (pěna)

						max. rozměry EI30 (mm)	max. rozměr EI45 (mm)	standardní zámek	standardní závěsy
RC2	32 dB	klíma 2	EI/EW30(45)			1100x2500	1100x2200	KFV AS2500	TECTUS 640 A8 (2x)
RC2	32 dB	klíma 3	EI/EW30(45)			1100x2200	1100x2200	KFV AS2500	TECTUS 640 A8 (2x)
RC2	32 dB	klíma 2	EI/EW30(45)	kouřotěsnost		1100x2500	1100x2200	KFV AS2500	TECTUS 640 A8 (2x)
RC2	32 dB	klíma 3	EI/EW30(45)	kouřotěsnost		1100x2200	1100x2200	KFV AS2500	TECTUS 640 A8 (2x)
RC2	37 dB	klíma 2	EI/EW30(45)			1100x2500	1100x2200	KFV AS2500	TECTUS 640 A8 (2x)
RC2	37 dB	klíma 3	EI/EW30(45)			1100x2200	1100x2200	KFV AS2500	TECTUS 640 A8 (2x)
RC2	37 dB	klíma 2	EI/EW30(45)	kouřotěsnost		1100x2500	1100x2200	KFV AS2500	TECTUS 640 A8 (2x)
RC2	37 dB	klíma 3	EI/EW30(45)	kouřotěsnost		1100x2200	1100x2200	KFV AS2500	TECTUS 640 A8 (2x)

Poznámky:

- tabulka je uvedena v objednacích rozměrech dveří bez polodrážky, tzn. skutečné vnější rozměry křídel jsou na šířku větší o 22 mm a na výšku o 1 mm
- od rozměru 2201 mm nutné osazovat na 3 závěsy
- jediná varianta bezpečnostních dveří ŠAPELI alternativně s jednobodovými zámky (vč. kontroly vstupu přes EL560) - pouze ocelová zárubeň

Doporučené kování pro bezp. dveře RC2 a RC3:

Dodavatel	Název	třída bezpečnosti	Tloušťka dveří		
			40 mm	57 mm	68 mm
SAPELI	BEZPEČNOSTNÍ 04	2. a 3.	•	•	•
	BEZPEČNOSTNÍ 05	2. a 3.	•	•	•
	BEZPEČNOSTNÍ 08	2. a 3.	•	•	•
	BEZPEČNOSTNÍ M9	2. a 3.	•	•	•
	BEZPEČNOSTNÍ M10	2. a 3.	•	•	•
	BEZPEČNOSTNÍ M11	2. a 3.	•	•	•
	BEZPEČNOSTNÍ M12	2. a 3.	•	•	•
	BEZPEČNOSTNÍ 13	2. a 3.	•	•	•
	BEZPEČNOSTNÍ 16	2. a 3.	•	•	•
	BEZPEČNOSTNÍ 17	2. a 3.	•	•	•
	BEZPEČNOSTNÍ 18	2. a 3.	•	•	•
	BEZPEČNOSTNÍ ROZETY ENTERO	2. a 3.	•	•	•
M&T	BEZPEČNOSTNÍ ROZETY Ø 54 mm	2. a 3.	•	•	•
	BEZPEČNOSTNÍ ROZETY MINIMAL	2. a 3.	•	•	•



Protipožární a kouřotěsné dveře

Požární nebo kouřotěsný uzávěr tvoří protipožární / kouřotěsné dveře SAPELI s dřevěnou zárubní SAPELI, rámovou prosklenou stěnou SAPELI, nebo případně s kovovou zárubní SAP. Požární a kouřotěsné uzávěry jsou odzkoušené jako komplety a jsou vhodné pro osazení jak do lehkých montovaných konstrukcí (např. protipožární sádkartonové), tak i do tuhých (např. zděných) konstrukcí. Prosklené protipožární stěny SAPELI jsou dodávány pouze v rámové konstrukci ve všech povrchových úpravách odpovídajících tomuto typu výrobku. Více informací v kapitole Prosklené stěny.

Požární uzávěry SAPELI se s ohledem na zvolený model dveří nabízejí s protipožární odolností EI/EW 15 (DP3), EI/EW 30 (DP3) nebo EI/EW45 (DP3).

Kouřotěsné uzávěry SAPELI, které výrazně omezují šíření zplodin, se nabízejí s kouřotěsnou odolností S_a a S_{200} (dříve S_m).

Jak protipožární, tak kouřotěsné dveře lze nabízet v jednokřídlém a dvoukřídlém provedení. Kompletní nabídka je tvořena plnými i prosklenými modely dveří, ve kterých je použito adekvátní požární sklo. Jednotlivé modely a provedení podléhají limitům vycházejícím ze zkoušek požární odolnosti. Pro protipožární a kouřotěsné dveře je možné používat pouze schválené doplňky pro danou požární odolnost. Jejich aktualizovaný soupis pro jednotlivé modely dveří je uveden v samostatných přehledech spjatých s touto OD.

Protipožární a kouřotěsné dveře a stěny SAPELI si zachovávají design jednotlivých modelových řad výrobků, výjimkou bývá požární páska na hranách křídla. Modelové řady s protipožárními a kouřotěsnými vlastnostmi jsou vyráběny v modelových řadách označených piktogramem. Obložkové a rámové protipožární zárubně jsou dodávány v modelových řadách označených piktogramem v odpovídajících površích danému modelu.

VÝROBNÍ OMEZENÍ:

- protipožární a kouřotěsné dveře nelze vyrobit v povrchových úpravách START a LESK / MAT
- protipožární a kouřotěsné dveře nelze vyrobit ve všech modelových řadách a modelech
- protipožární a kouřotěsné dveře nelze vyrobit do jiných než schválených kovových zárubní SAP xxx a dřevěných zárubní SAPELI
- protipožární a kouřotěsné dveře nelze vyrobit s nižším než minimálním počtem pantů, který se odvíjí od objednáčeho rozměru
- protipožární a kouřotěsné dveře nelze vyrobit s jinými než schválenými doplňky bez případného předchozího posouzení výrobce
- protipožární a kouřotěsné dveře nelze dodatečně upravovat (nad rámec povolených úprav) bez případného předchozího posouzení výrobce

Do požárních dveří existuje na základě výsledků požárních zkoušek a příslušné certifikace možnost osazovat protipožární větrací mřížky s interním označením VM 35-280.

VĚTRACÍ MŘÍŽKY PROTIPOŽÁRNÍ, NEREZ BROUŠENÝ, ČERNÁ

označení	vnější rozměr
VM 35 (35 cm ²)	146x160 mm
VM 70 (70 cm ²)	249x160 mm
VM 105 (105 cm ²)	352x160 mm
VM 140 (140 cm ²)	455x160 mm
VM 280 (280 cm ²)	439x252 mm

PROTIPOŽÁRNÍ MONTÁŽNÍ PĚNY

Pro požární dveře EI/EW30 a kouřotěsné dveře je nutné použít požární montážní pěnu minimálně třídy reakce na oheň B podle EN 13501-1 nebo třídy hořlavosti B1 podle DIN 4102.

- Den Braven - DBS 9802 - B
- Tekapur Firestop
- Odice Firefoam C

Pro požární dveře EI/EW45 je nutné použít pouze požární montážní pěnu Promafoam-C.

*** přehledy použitelných doplňků pro jednotlivé modely protipožárních dveří vč. dalších informací jsou k nalezení v samostatných dokumentech na PP