



# MONTÁŽNÍ POKYNY

## 1. OBECNÉ INFORMACE

Zárubení CGU je typem konstrukce, použitými materiály, základními rozměry i svou použitelností shodným výrobkem s běžnými normalizovanými zárubněmi. Její správná instalace tedy musí zohledňovat požadavky všech platných normativních i právních předpisů týkající se vyplňování stavebních otvorů. Zejména musí být splněny veškeré předpisy související s instalacemi protinásákových výplní stavebních otvorů a předpisy týkající se obecné bezpečnosti výrobku.

Při technické obhlídce místa montáže, na zakladě které lze teprve provést finální specifikaci montážního postupu, je nutné brát v úvahu především typ zdí a to především z hlediska pevnosti použitého materiálu (tvrdost, půrovnost, lámovost, ...) ale i z hlediska celkové tuhosti stěny, ve které se stavobní otvor nachází. Je nutné si uvědomit, že zárubeň je určena především pro osazení bezpečnostními dveřmi, jejichž celkovová konstrukce způsobuje jejich velmi vysokou hmotnost.

Tyto montážní pokyny je proto nutné považovat za výchozí instalacní manuál obsahující základní požadavky a postupy vedoucí k úspěšné instalaci záručně. Uvedené informace je však nutné vždy konfrontovat s konkrétními podmínkami pro každou jednotlivou instalaci, kdy finální postup musí být v případě potřeby adekvátně přizpůsoben. Typickým příkladem je použití metod kolení závrubní na ocelové trny, kdy podle typu zdíva může být nutné zvýšit počet kolených trnů nebo prodloužit jejich délku (např. u půrobetonových tvářnic).

## 2. VLASTNOSTI ZÁRUBNÉ . CGU

Od běžné stavební ocelové zářubně se zářubní CGU liší množstvím otvorů v polodrážce, které slouží pro čepy bezpečnostních dveří s rozvorovým uzamykáním. Dále může obsahovat na straně závěsu otvor pro instalaci kabelové přechodky - zde je při instalaci nutné počítat s přivedením kabelů (upřesňuje zpravidla dodavatel EZS).

Důležitým prvkem zarábne je CGU je ale především její celková konstrukční výška, pro možnost instalace i v budovách. Kde je již provedena finální podlaha, je záruboň konstruována pro postavení na pultovou úroveň podlahy. Záruboň se NEZAPOUSTÍ DO PODLAHY!

Stojky zárubné jsou z výroby dodávány s prahovou spojkou. V případě použití dveřních prahů se prahová spojka překrývá. U bezbariérových dveří se spojka odstraňuje. Nevhodnější je spojku odstranit az po kompletní montáži zárubně, kdy již demontáž spojky neohrozí přesné usazení zárubného prahu na zárubový hřeben deformací.

### 3. STAVĚRNI OTVOR

Dle instalace závěsného je nutné přimavovat stavební otvor s rozdíly:

**SÍRKA OTVORU = ŠÍRKA Instalačné rážky + 100 mm**

**VÝŠKA OTVORU** = výška instalované zárubně + 80 mm

- pro zárubeň s rozměry 800 x 1970 mm má stavební otvor rozměry 900 x 2050 mm
  - pro zárubeň s rozměry 900 x 1970 mm má stavební otvor rozměry 1000 x 2050 mm

#### 4. ZPŮSOBY INSTALACE

Zárubeň CGU je možné instalovat klasickým „zednickým“ způsobem, tedy jejím vyzděním a/nebo vylitím betonovou směsi. Použití ocelových kotěvnic trnů tedy není nezbytné výrobce však jejich použití důrazně doporučuje.

Použitím kotěvnic trnů se eliminují především rizika vyplývající z možného špatného posouzení kvality a pevnosti zdíva a rizika vyplývající z dlouhodobého zatěžování zárubné dveřmi s vysokou hmotností, kdy zejména otvory způsobené prudkým zabouchnutím dveří (průvan, děti, ...) mohou způsobit popraskání omítky okolo zárubné nebo i odtržení lité betonové výplně od původního zdíva a nasledují deformaci celé konstrukce.

Při instalaci zárubně přivářením na ocelové kotěvni trny se navíc zjednoduší a urychlí stavební část instalace (vylití betonem a finální zednické začítění) protože po ukotvení již nehrozí, že se zárubeň „pohně“ a dojde při vytvrzování betonu k nežádoucím deformacím.

#### 5. KOTVENÍ ZÁRUBNĚ NA OCELOVÉ TRNY

Pro kotvení se standardně používá ocelová kulatina  $\varnothing 12$  mm, délka trnu 200 až 250 mm. Pro zdíva s měkkou či porézní strukturou použijeme trny delší (300 až 400 mm). Minimální počet trnů pro ukotvení v pevném zdívu je 6 ks, kdy jsou trny umístěny v horní, střední a dolní části stožky zárubně po 3 kusech na každé straně zárubně. Doporučený počet trnů je 8 ks, opět po 3 ks na každě straně zárubně a navíc pro maximální fixaci (zejména u širších zárubní) je provedeno ukotvení i v nadpraží zárubně. POZOR: použitý překlad nad zárubní musí v takovém případě být vhodný k navštívení otvoru pro kotěvni trny! V případě, že konstrukce zdíva není dosažitelně tuhá doporučujeme provést ukotvení i do podlahy, kdy jsou trny zakotveny až u „paty“ na obou stranách zárubně. Toto je vhodné provést také v případech, kdy je ze zárubně odstraněna prahová spojka.

Otvory pro kotěvni trny je vhodné do zdíva navrtávat šikmo ve svíslé ose (tedy směrem dolů či nahoru), aby se maximálně zvýšila pevnost celého ukotvení. Do vyrvaných otvorů se ocelové trny zatlučí a to tak, aby byly dostatečně zafixovány, ale aby současně nedošlo k narušení (prasknutí) zdíva. Zatlučené trny je v případě nadbytečné délky nutno zkrátit.

Zárubeň se na připravené trny instaluje svařováním el. obloukem. Doporučujeme používat kvalitní svářecí invertor, nikoliv jen „trafosvářku“. Je nutné vytvořit kvalitní svařovaný spoj, nesmí ale dojít k „propálení“ materiálu - velké otvory v plechu zárubně se velmi špatně opravují. Zárubaň je třeba ke kotěvni trnům nejdříve postupně „přibodovat“. Po každém sváření přitom kontrolujeme, zda se nam zárubeň nepohnula z pozice, ve které jsme si ji předtím po důkladném zaměření zařízvali (např. dřevěnými klíny). Po „přibodování“, kontrole a případných korekcích provedeme konečně pevnostní sváry. Zárubeň je přitom možné přivářovat jak k jejímu „limci“, tak i v ploše stožek. Mista na zárubně, která byla svárem deformována, je potom nutné vybrusit a v případě potřeby i zatmelit.

#### 6. VYLITÍ ZÁRUBNĚ BETONOVOU SMĚSI

Dutiny okolo ukotvené zárubně je možné rychle a pohodlně vylít betonovou směsi. Zárubeň je nutné obložit a „zasvérkovat“ vhodným deskovým materiálem bráničinu vytékání zalévací hmoly. Aby nedošlo i přes ukotvení k místním deformacím zárubně, je nutné při svérkování používat dřevěné kníky umístěné mezi rám svérky a zárubeň. Proti „vyboulení“ zárubně v důsledku tlaku betonové směsi je třeba mezi stožky zárubně vhodně umístit dřevěné rozpěry a to zejména v polodržce zárubně. Rozpěry i ostatní pomocné fixační materiál je nutné nechat na místě bez dalšího pomybu nejméně po tu dobu vytvrzování betonu, kdy ze směsi odtéká přebytečná voda.



Zalévání dutin okolo zářubně provádime pomocí „nálevacích“ otvorů, které jsme si předtím připravili. Pokud je to možné (pozor na narušení překladu), zhotovíme nad zářubní dvě „kapsy“, kterými beton nalijeme za obě stožky a následně jimi vyplníme i prostor nad zářubní. Používáme k tomu nejlépe plastovou zahradní koněv nebo plechovou „nálevku“. Hustotu betonové směsi volíme takovou, aby spolehlivě zatékala do všech dutin a přitom aby neobsahovala zbytečně velké množství vody, která nám potom bude ze zářubně dlouho vytékat.

Pokud není možné zalévat zárubeň takto s hrou, je možné k vylití použít otvory, které vyvrátíme do stojek zárubné a do límce nadpraží. V takovém případě ale musíme počítat s nuthostí přípravy velmi řídké směsi, aby mohla malým otvorem dostatečně odtekat a vyplnit se správně všechny dutiny v zárubní. Všechny zalévací otvory (kapsy) je potom nutné zapravit a začistit (tmel, štok).

Protože je v praxi velmi obtížné zajistit dostatečnou dobu vytvárování běžné betonové směsi bez rizika narušení fixace zárubně (zneprůchodnění stavby nebo naopak nežádoucí dlouhotrvající otevření objektu) je vhodné pro vylévání používat rychletuhnoucí betonové směsi (např. Knauf BN 30).

#### 7. ZÁVĚREČNÁ KONTROLA INSTALACE

Správně instalovaná zárubeň připravená pro montáž ocelových bezpečnostních dveří musí být rozměrově zcela přesná. Montáž dveří totiž může znemožnit i odchyly či deformace o rozdílu několika milimetrů! Je proto nutné dodržet maximální pravouhlost záručné, svislost a rovnoběžnost obou stojek, zárubeň se nesmí „svírat“, ani být zkřížená a nadpraží nesmí být prohnuté. Pro bezproblémovou instalaci bezpečnostních dveří musí být výsledně naměřen hodnoty tyto:

Šířka standardní záručné (80/90) v polodrážce je 830 resp. 930 mm. Maximální připustná odchylka je ±3 mm. Naměřená hodnota tedy musí být v rozmezí 827 - 833 mm resp. 927 - 933 mm.

Správná výška zárubné je definována výškou spodního závěsu – vzdálenost finální podlahy od dosedací plochy závěsu na zárubní má být 235 mm. Případně odchylky u tohoto rozdílu je možné při montáži kompenzovat těsnicími prvky (při úverích vysoko nad podlahou) nebo naopak podřeznutím dveří (při nízkém osazení zárubné). Ze spodní části dveří se přitom může odebrat maximálně 40 mm.

## UPOZORNĚNÍ

**OZKORNÍ:** Pro zajištění potřebné bezpečnosti při práci z hlediska rizika poškození zdraví osob či rizika způsobení škod na majetku je nutné při práci dodržovat veškeré platné bezpečnostní předpisy. Příslušné práce přitom musí vykonávat jen osoba k ním způsobilá a vlastníci platná osvědčení o této způsobilosti (např. svátečský průkaz). Při práci je nutné věnovat zvýšenou pozornost především místům, kde může být narušeno elektrické či komunikační vedení nebo rezvody plynu, vody či jiných tekoucích či plynných médií.

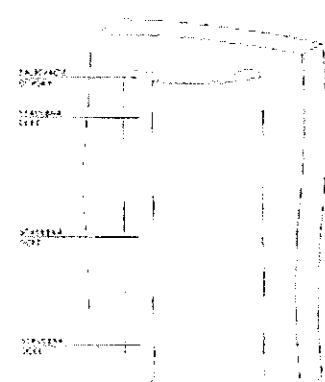
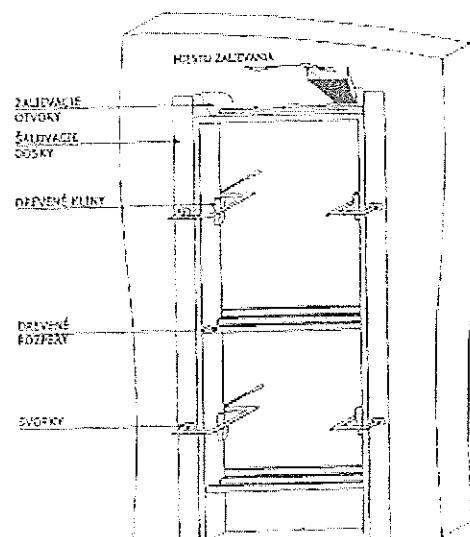
PRINT ONLY:

Nejdůležitější části postupu instalace zářubní a příklady správných i nesprávných instalací uvádíme v obrazové príloze tohoto dokumentu.

## OBRAZOVÁ PŘÍLOHA



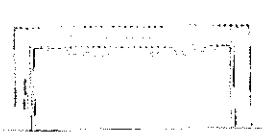
Príklad osadenia zárubne CGU



Správne nadpražie

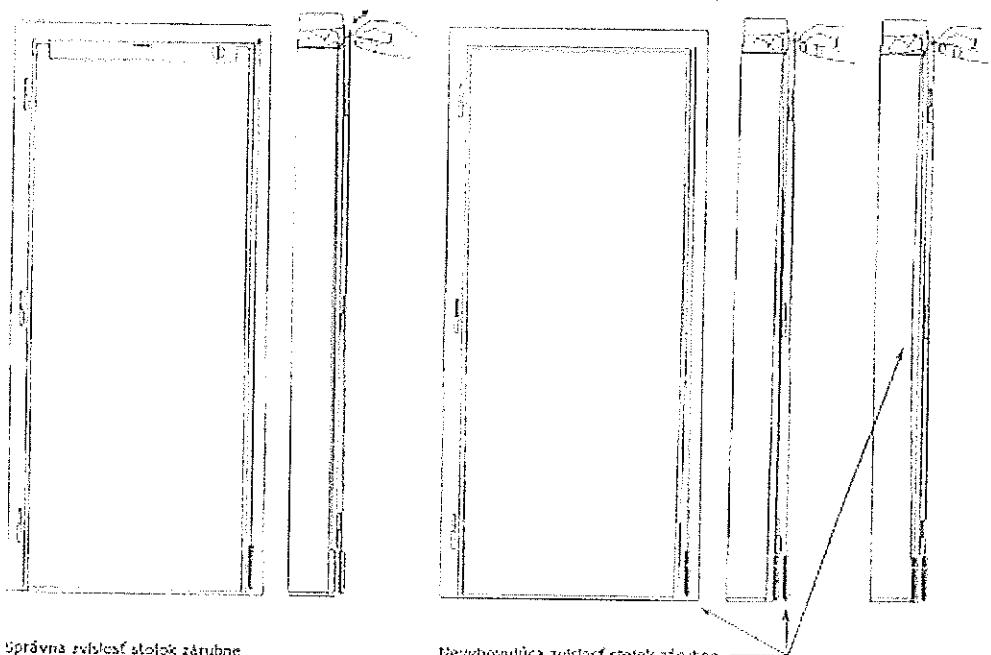


Nesprávne nadpražie



Nesprávne nadpražie

RADPPAŽIE				
STOJKA ZÁRUBNE				
ZÁVES ZÁRUBNE				
ŠÍRKA ZÁRUBNE				
ŠÍRKA ZÁRUBNE V PODORÁŽKE				
FRANHOVÁ SPOJKA				
VÝŠKA PODLAHY				
	13	200		
	925			
	13			
	1750			
	1985			
	1970			
	800 (900)			
	630 (930)			
	10			
	235			
	0,00			
STRELKA				





## ZÁRUBNĚ KOVOVÉ PRO VÝPLŇ STAVEBNÍCH OTVORŮ

### **Dveřní kovové zárubně**

Jsou vyráběny z tenkostenných profilů třídy 10 a 11. Ve vnitřní stojce jsou zavařeny kotvící elementy. Součástí zárubně jsou závěsy. Zárubně jsou vyráběny ve dvou vyhotoveních:

- a) jednodílné typ CGU (univerzální pro všechny typy dveří)
- b) dvoudílné – montovatelné typ MZU (univerzální pro všechny typy dveří)

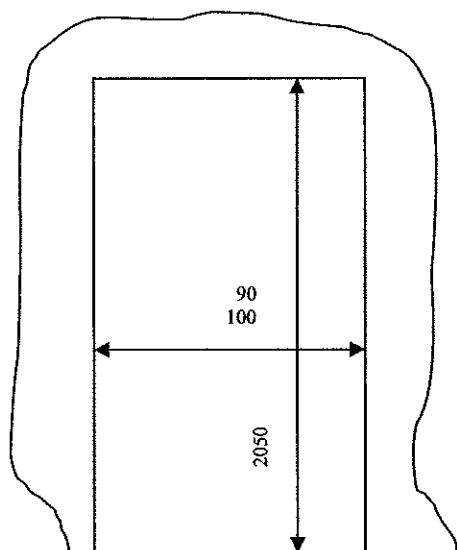
Zárubně jsou vyráběny pro hloubku ostění 10, 16 cm. Jsou osazovány do typizovaných i netypizovaných stavebních otvorů.

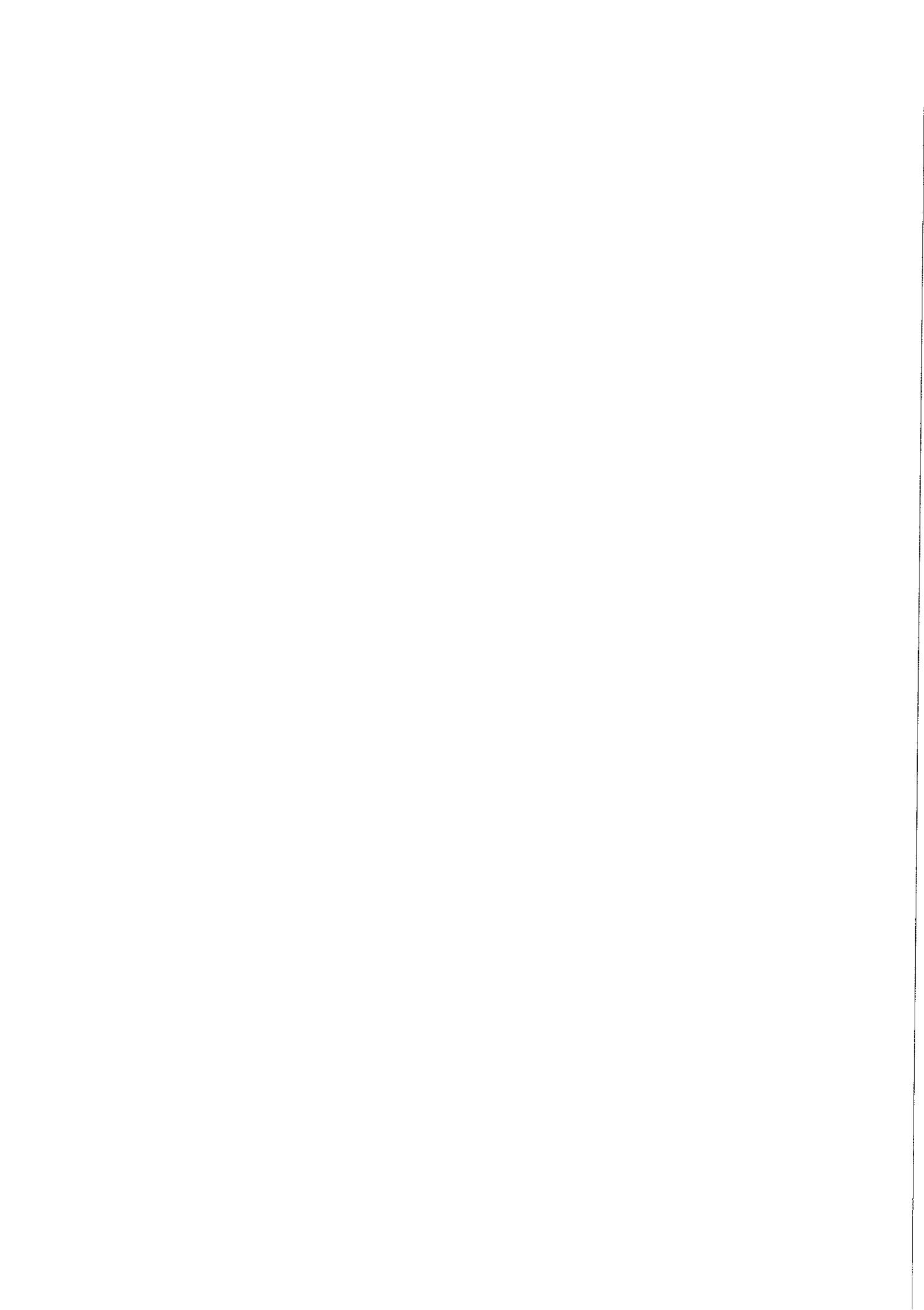
Rozměr typizovaného stavebního otvoru je dán světlostí zárubně:

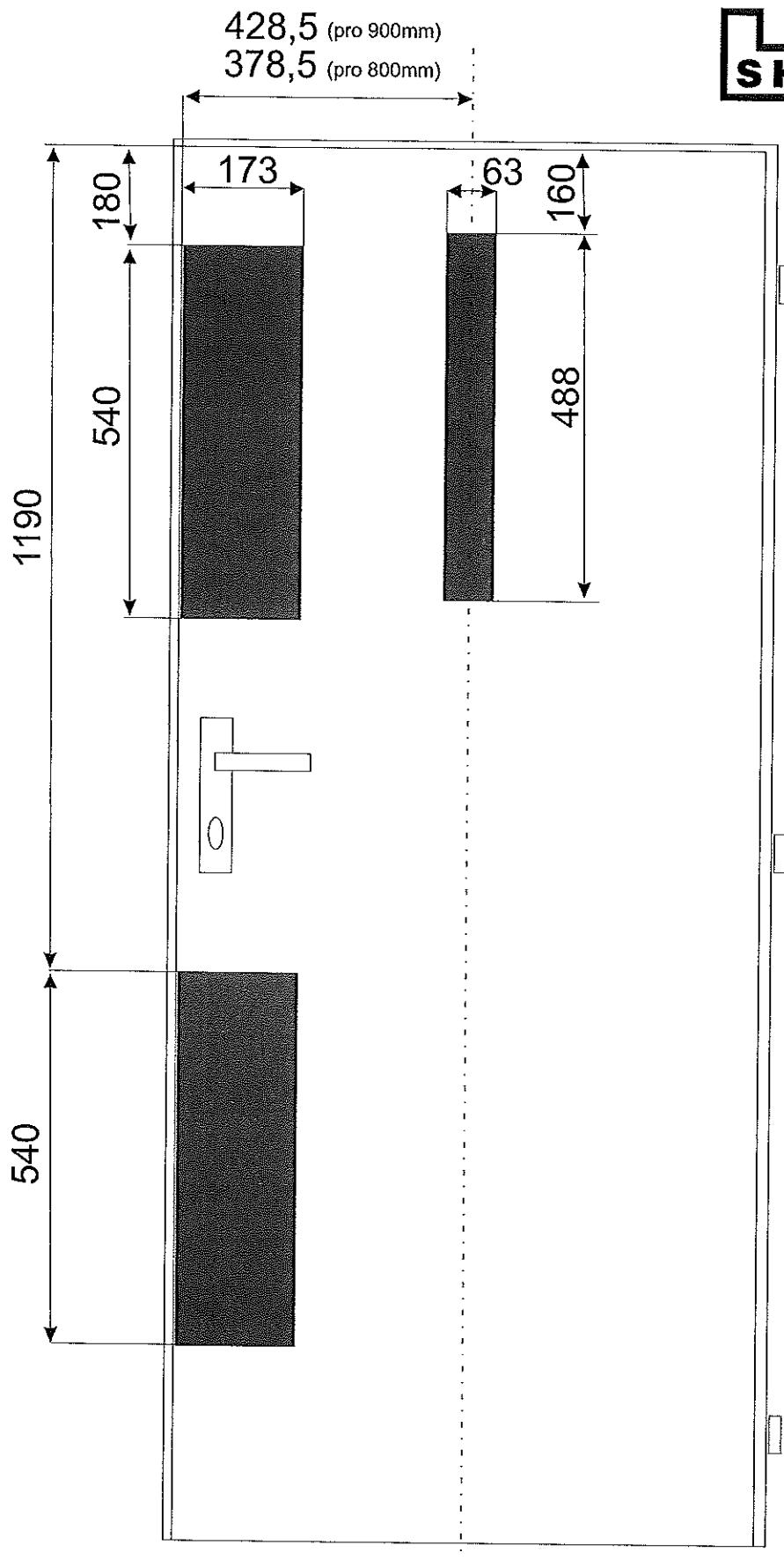
Světlost zárubně 800 mm – stavební otvor šířka 900 mm, výška otvoru 2050 mm

Světlost zárubně 900 mm – stavební otvor šířka 1000 mm, výška otvoru 2050 mm

### **Normovaný otvor – jednokřídlé dveře:**







## PROSTORY PRO UMÍSTĚNÍ DOPLŇKŮ

NA BEZPEČNOSTNÍ DVEŘE SHERLOCK  
TYPY F2, F4, F5