Predmet:

ARHITEKTONSKE KONSTRUKCIJE 4.r

Nastavna cjelina:

KONSTRUKCIJE ZA ZATVARANJE OTVORA

Nastavna jedinica: **Način ugradnje i dimenzije**

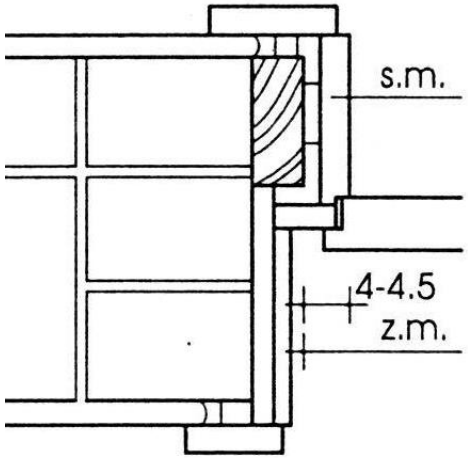
Priredila Danijela Đurić

NAČIN UGRADNJE VRATA

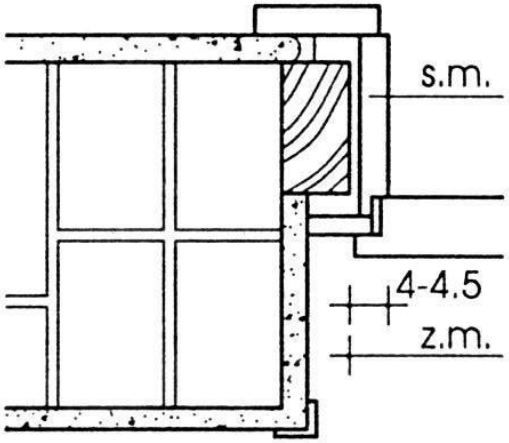
A. na klasični način (MOKRA UGRADNJA)
B. na suvremen način (SUHA UGRADNJA)
   - Različito usklađivanje zidarskih i stolarskih mjera

A. Klasični način ugrađivanja vrata:
   1. Preko tesarskog dovratnika
   2. Preko gredica
   3. Preko stolarskog dovratnika
B. Suvremeni način ugrađivanja vrata -
   - SUHA UGRADNJA pomoću pjene
   - nakon postavljanja poda
   - RAL ugradnja

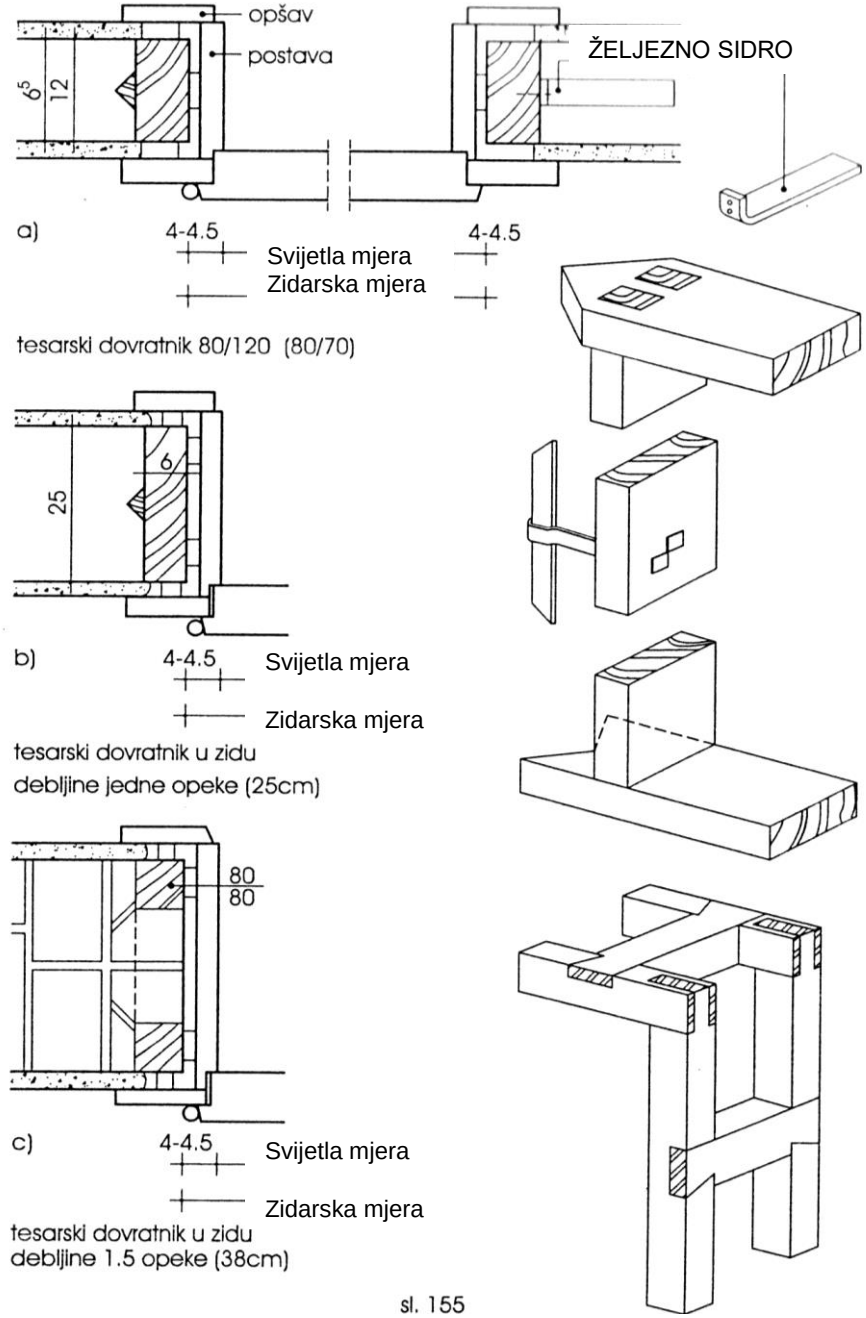
1. Ugradnja vrata preko tesarskog dovratnika



Ugradnja pomoću skraćenog dovratnika Opšav zida po debljini u cijelosti

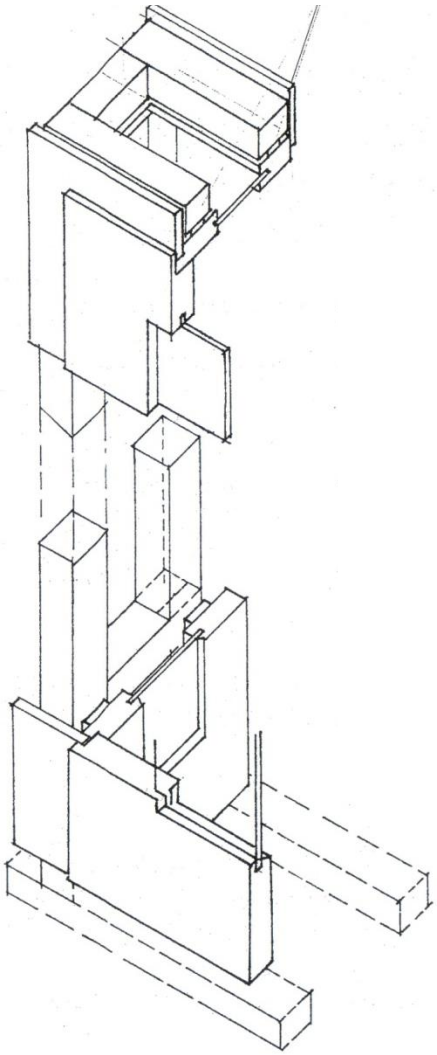


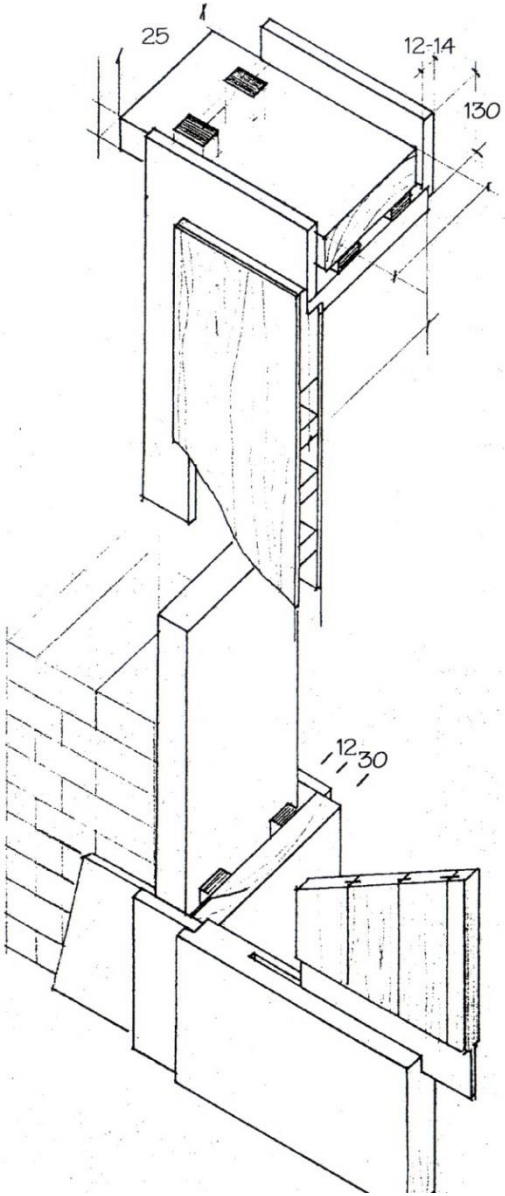
Ugradnja pomoću skraćenog dovratnika Opšav dovratnoka

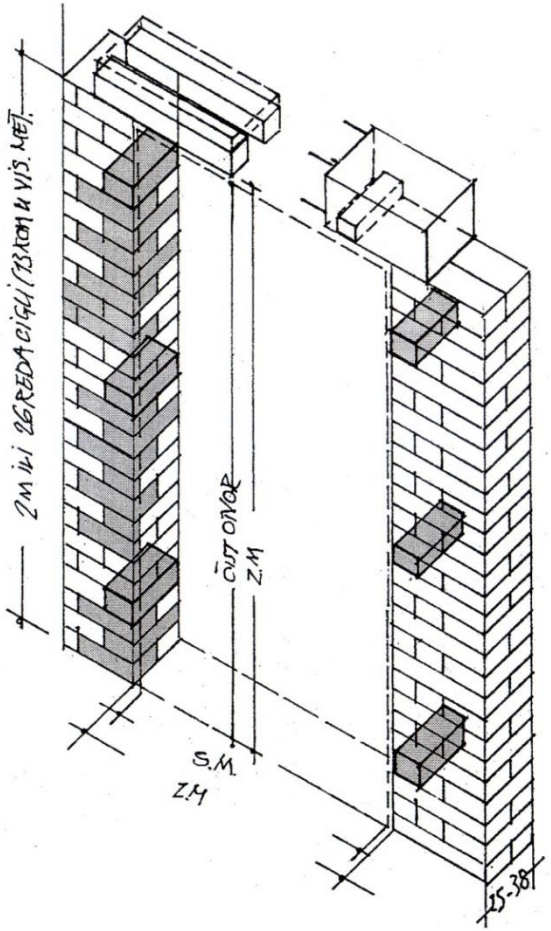


1. Ugradnja vrata preko tesarskog dovratnika

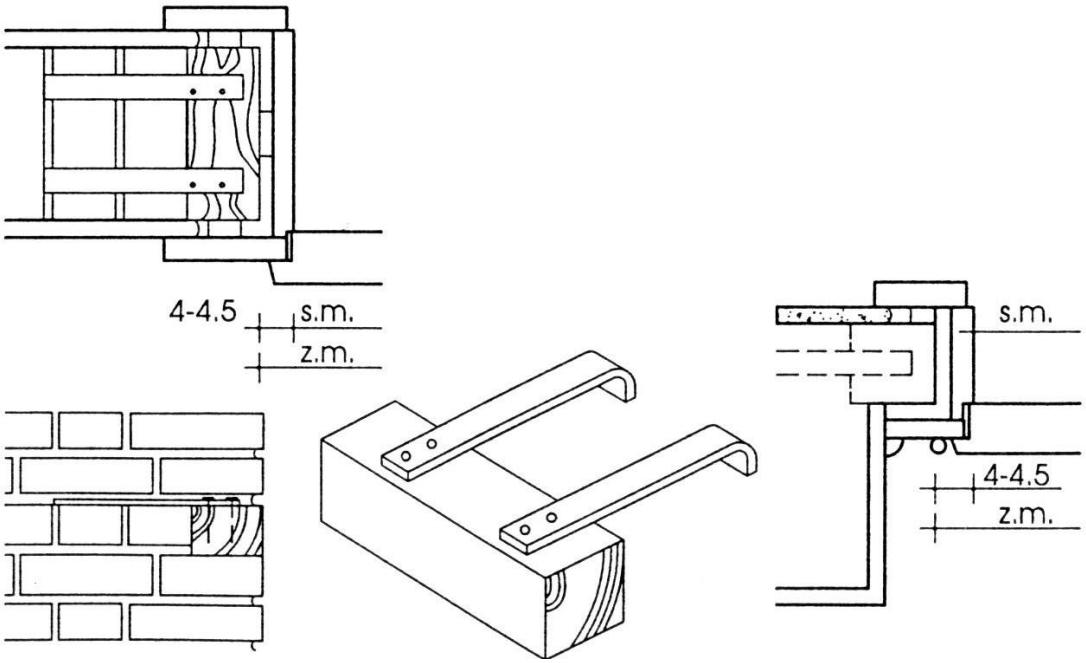
slijepi dovratnik

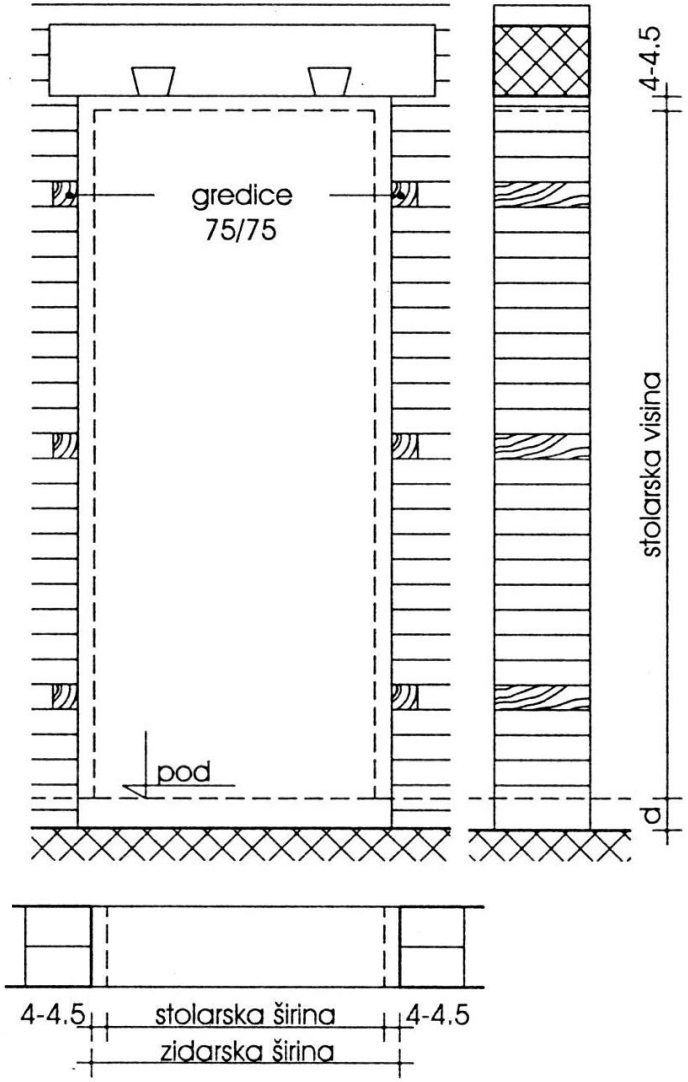






2. Ugradnja vrata preko gredica



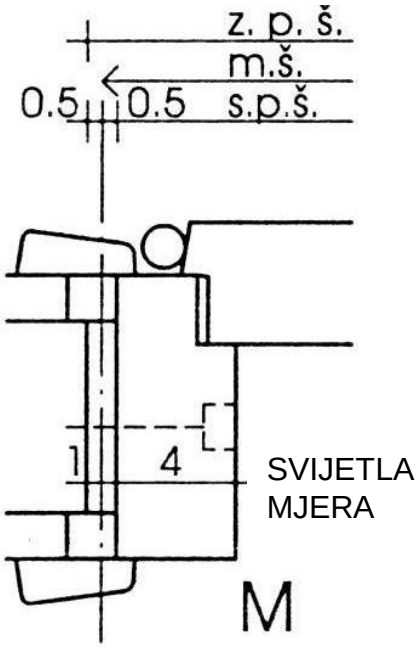


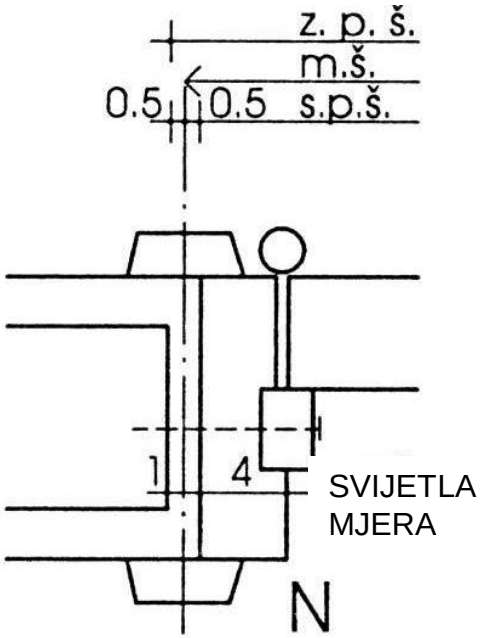
UGRADNJA VRATA PREKO GREDICA

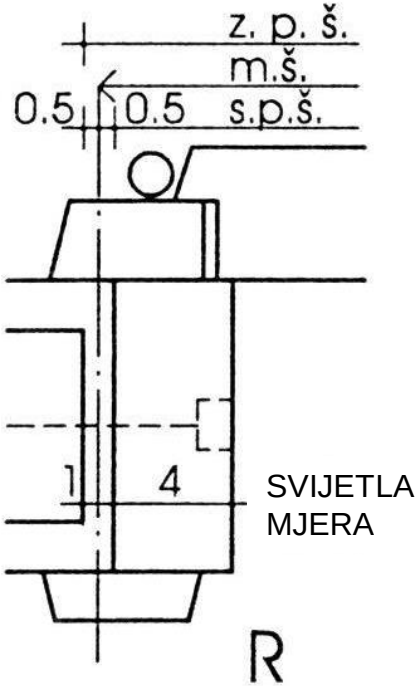
ZIDARSKA ŠIRINA = SVIJETLA ŠIRINA + 2 x 4 do 4,5cm

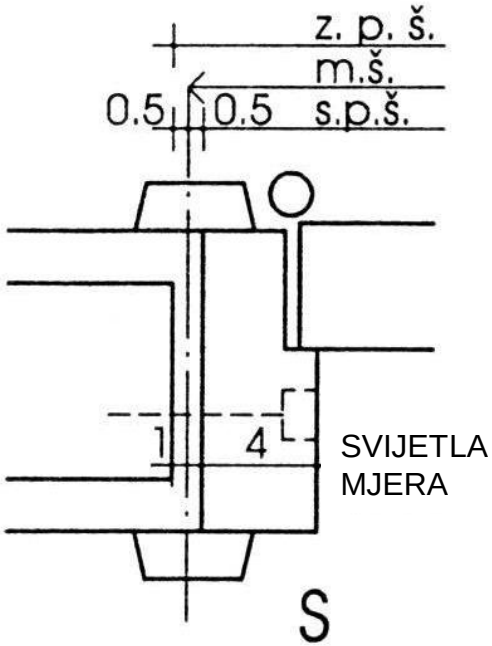
ZIDARSKA VISINA = SVIJETLA VISINA + 4 do 4,5cm + debljina poda

3. Ugradnja vrata sa stolarskim dovratnikom



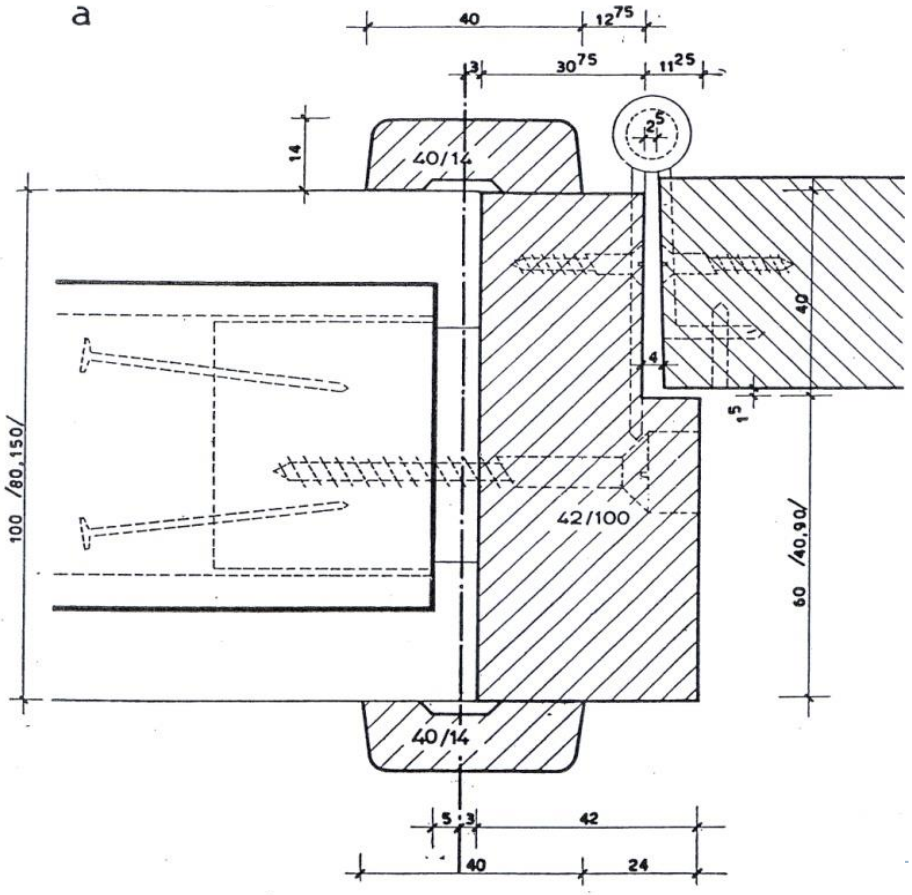






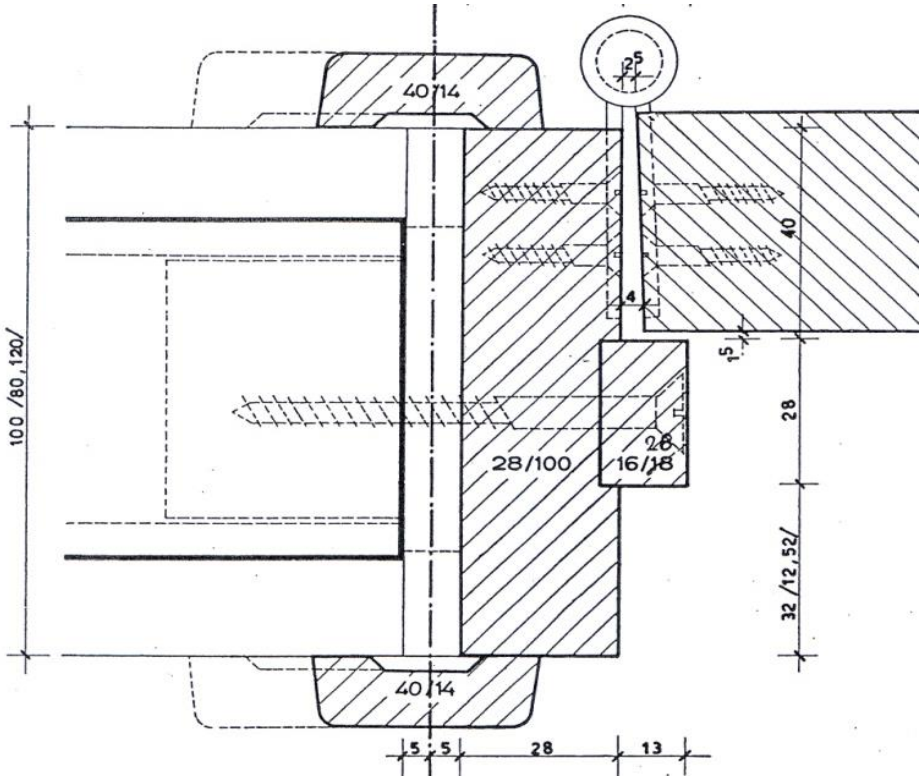
Standardne veze stolarskih dovratnika sa krilom

S falcani dovratnik – ravno krilo



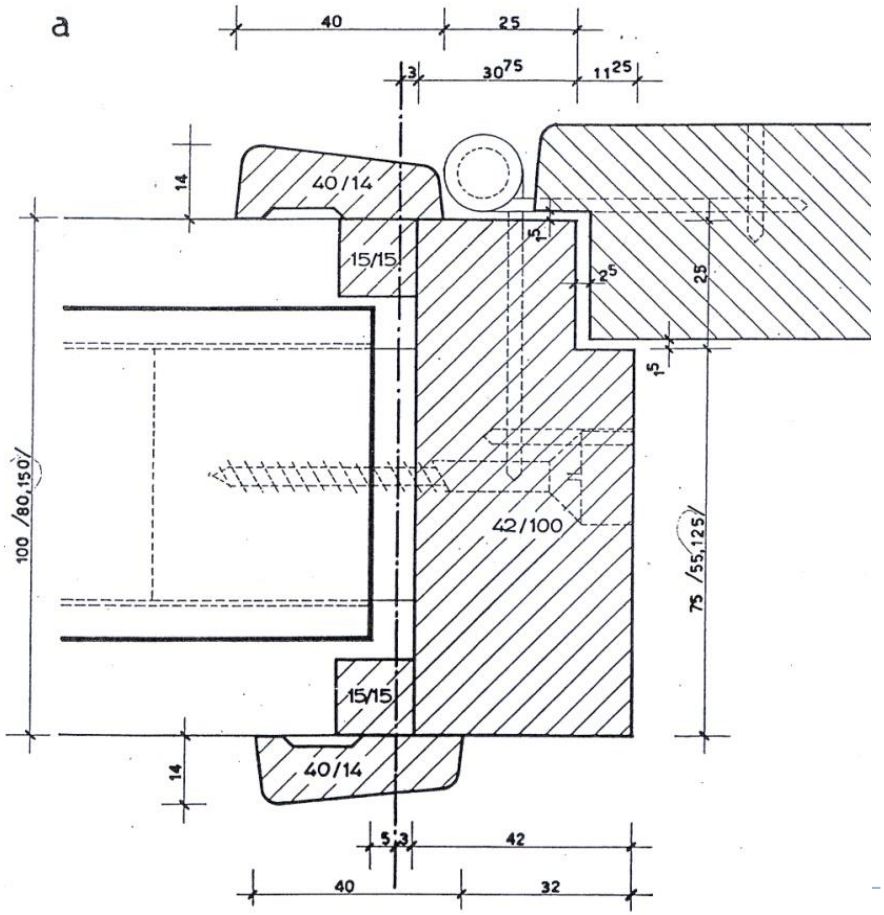
Standardne veze stolarskih dovratnika sa krilom

N – dovratnik sa letvicom i ravno krilo



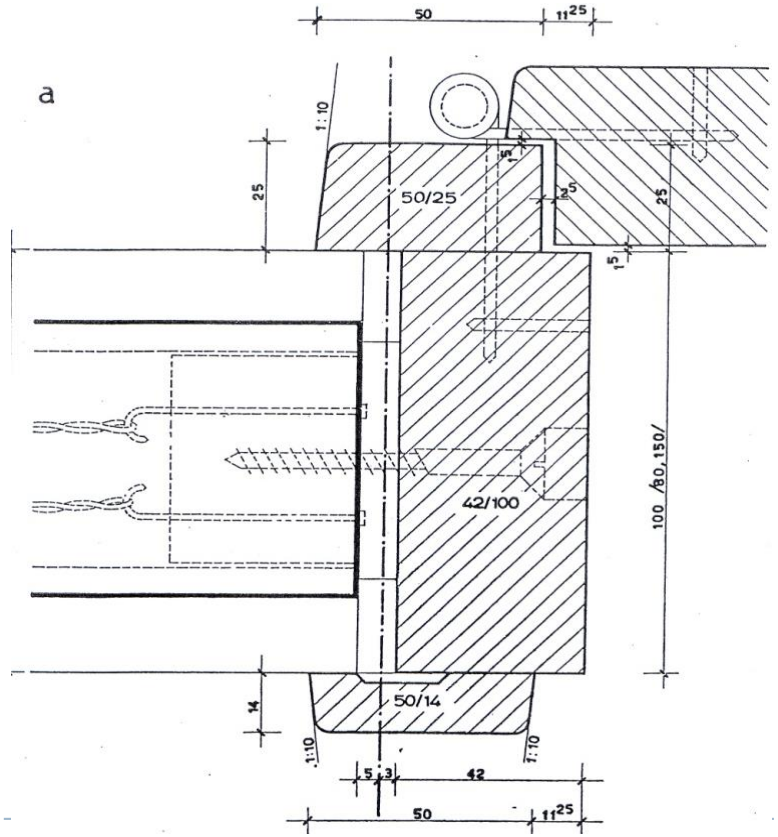
Standardne veze stolarskih dovratnika sa krilom

M – falcani dovratnik – falcano krilo

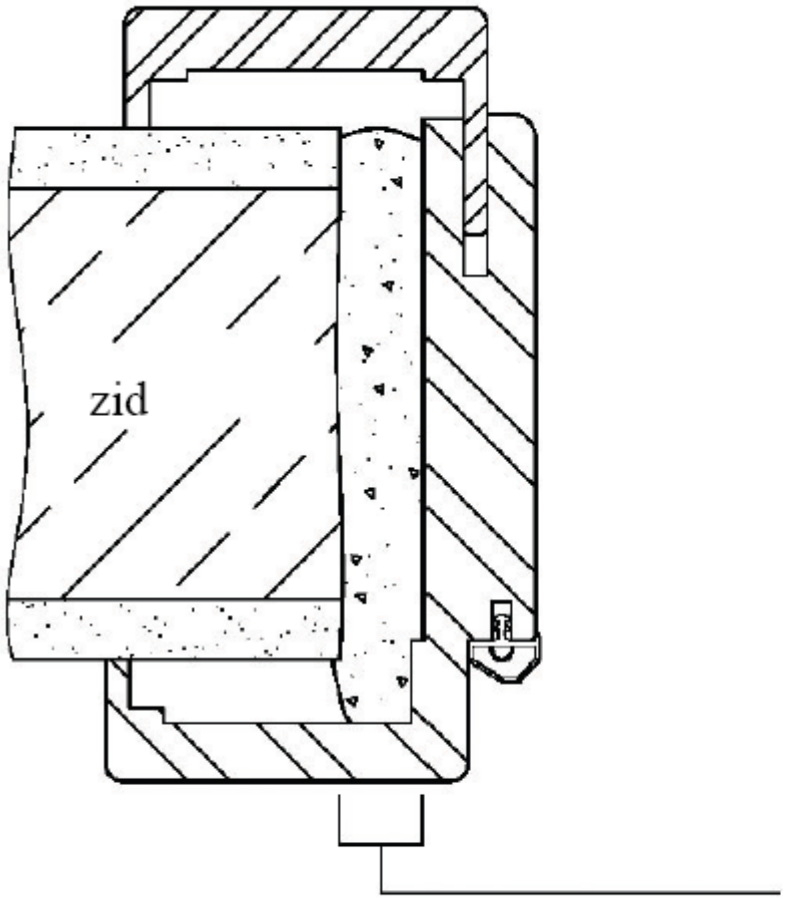


Standardne veze stolarskih dovratnika sa krilom

R – ravni dovratnik – falcano krilo (spoj krila sa dovratnikom preko pokrivne lajsne)



SUHOMONTAŽNA VRATA



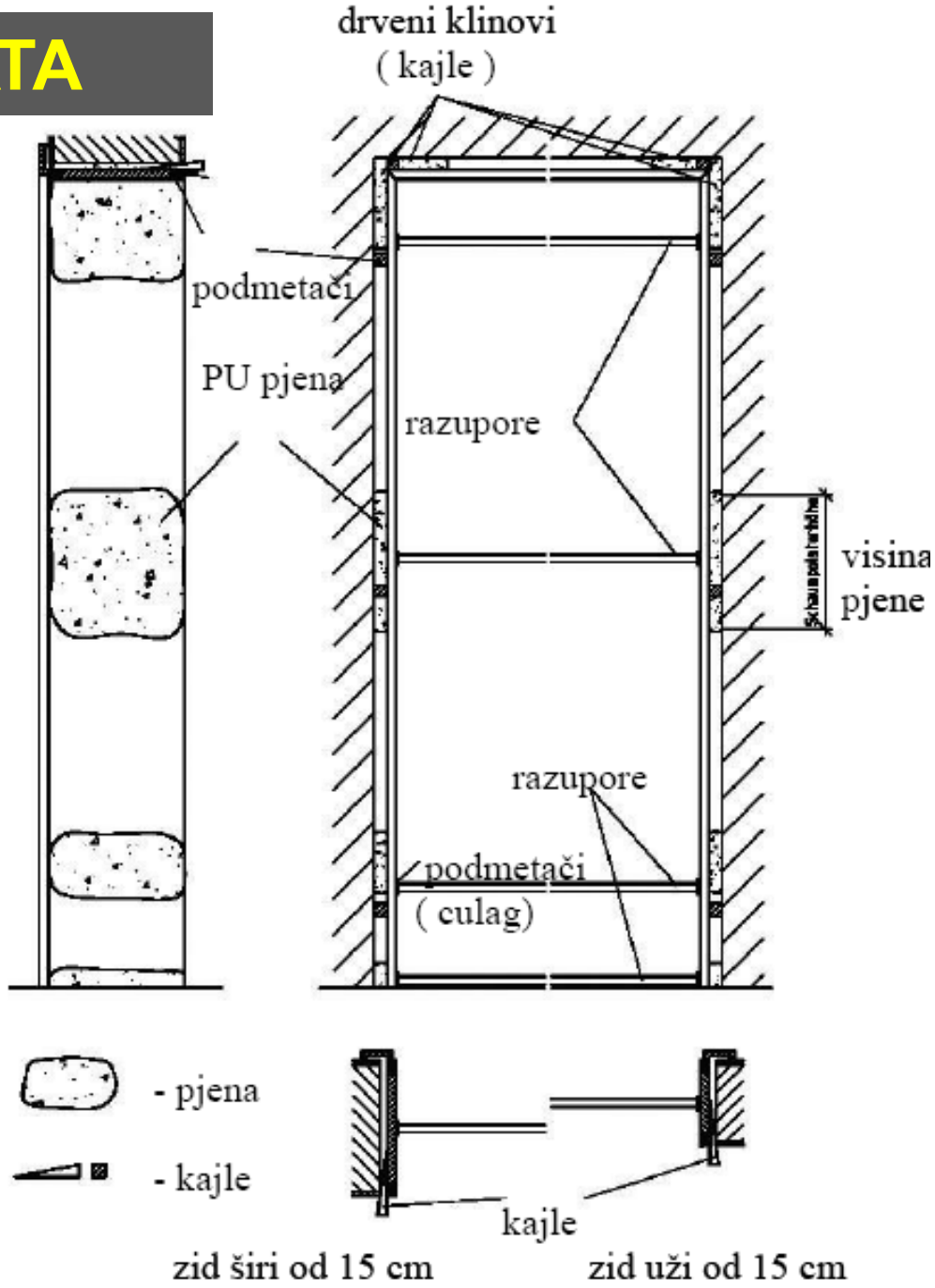
- minimalan razmak do zida za montažu sa pjenom 5 mm

- idealan razmak od zida za montažu sa pjenom 15 mm

- maksimalan razmak od zida za motažu sa pjenom 57 mm (obavezno ubaciti komade drva u otvor)

SUHOMONTAŽNA VRATA

Ugradnja unutarnjih suhomontažnih vrata



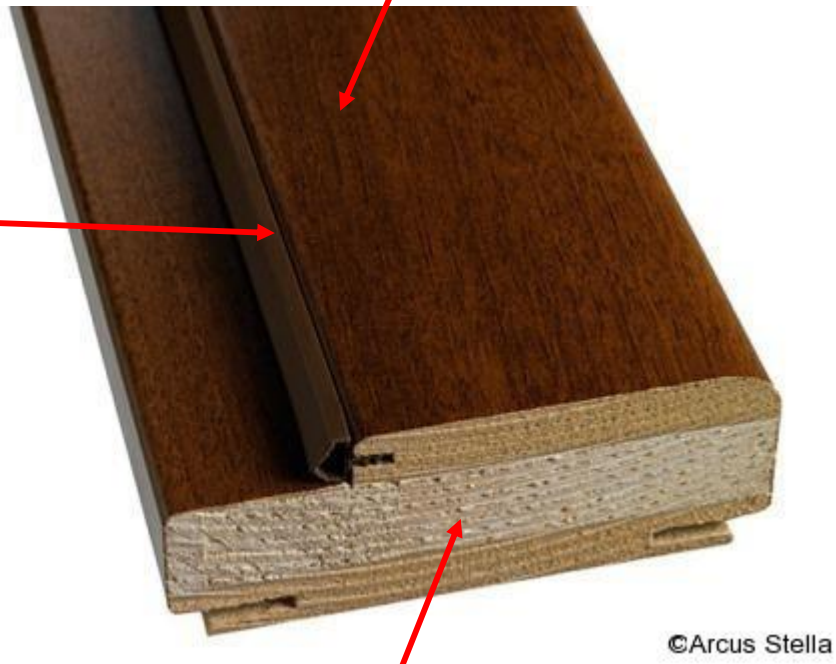
SUHOMONTAŽNA VRATA

Furnir

Oblik dovratnika, zaobljeni i ravni

Brtva

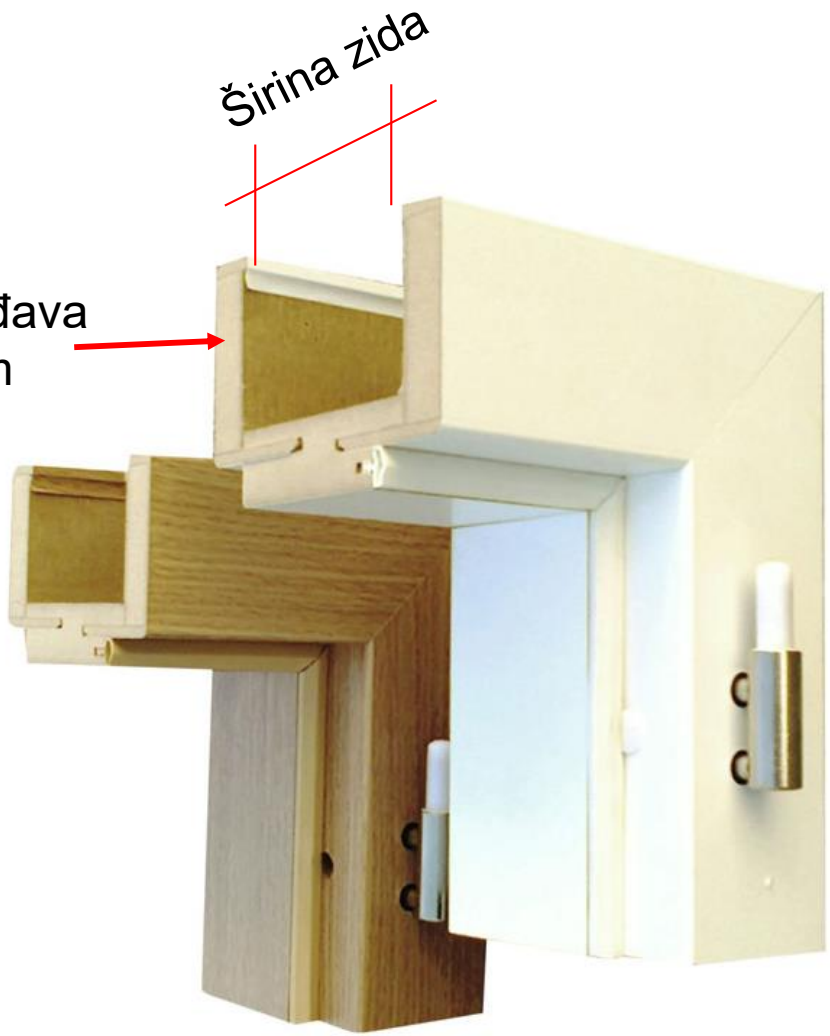
Širina zida



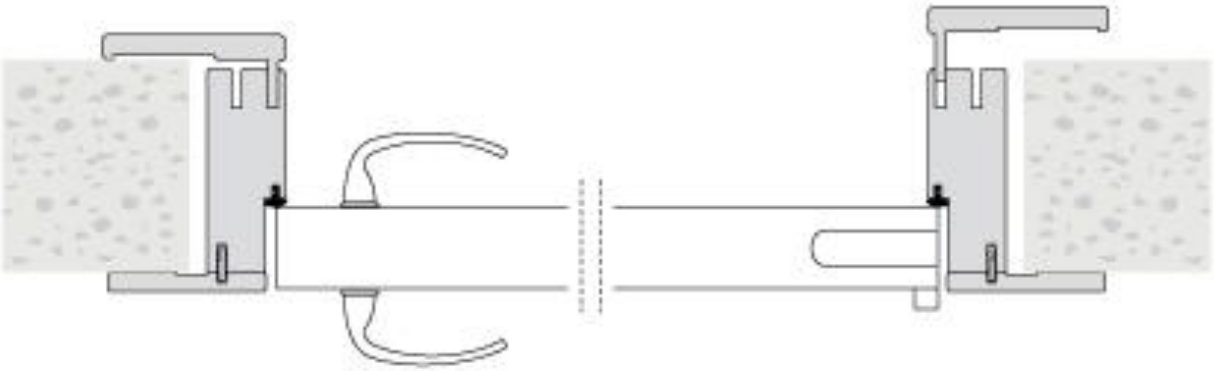
Lamelirano (lijepljeno drvo)

SUHOMONTAŽNA VRATA

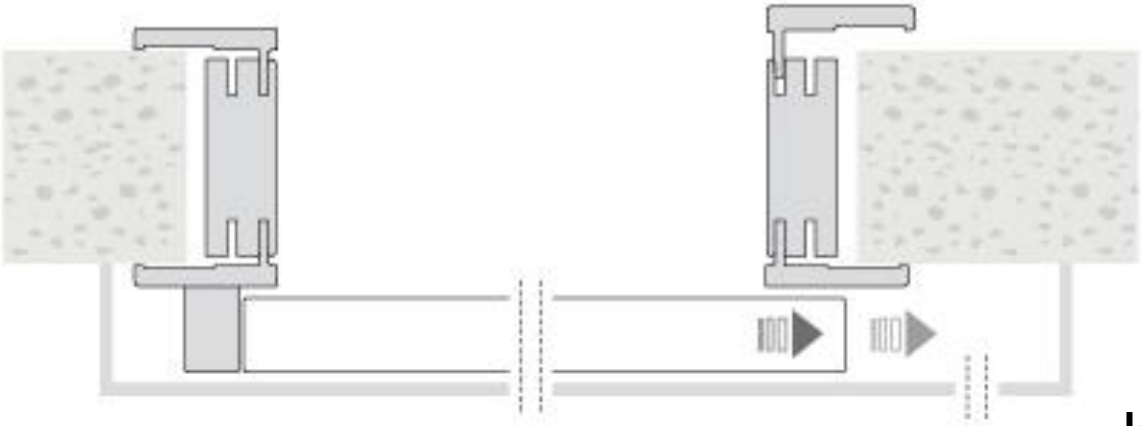
Pomični dio prilagođava se širini zida do 5cm



SUHOMONTAŽNA VRATA



Jednokrilna vrata



Klizna vrata

Vrata - mjere

debljina zida

širina zidarskog otvora

visina zidarskog otvora

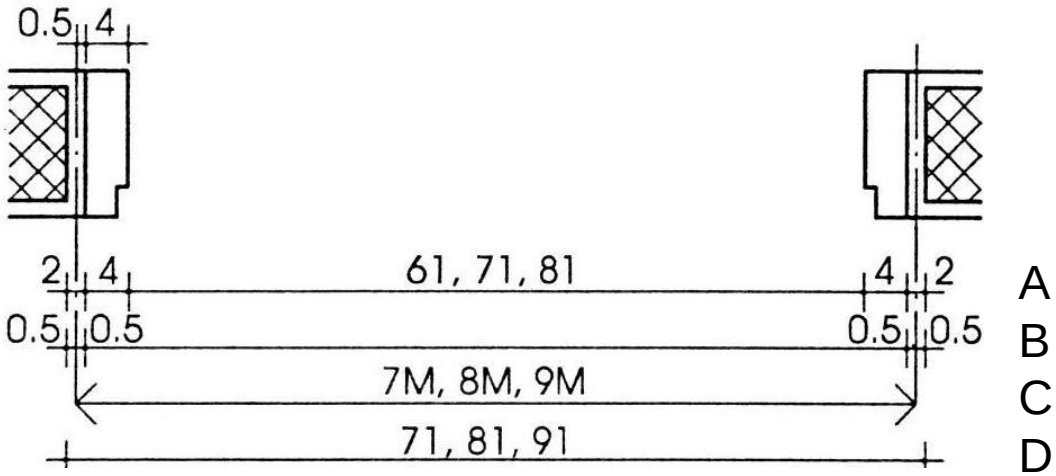
širina dovratnika	debljina zida
100	85 - ***100** - 115
120	105 - ***120** -135
150	135 - ***150** - 165
175	160 - ***175** - 190
230	215 - ***230** - 245
280	265 - ***280** - 295

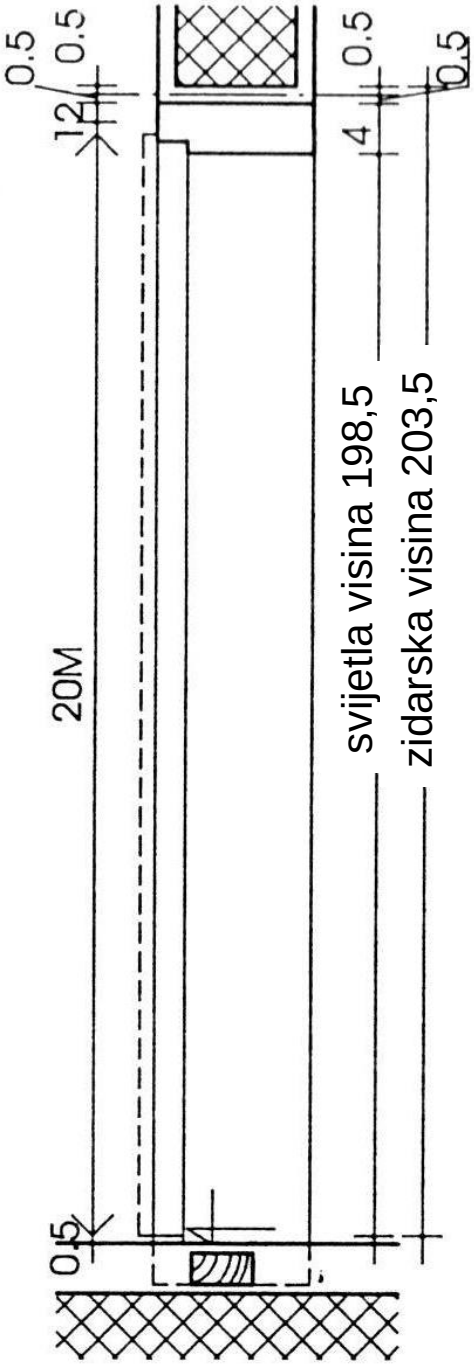
širina krila	širina zidarskog otvora
650	675 - ***680** -700
750	775 - ***780** - 800
850	875 - ***880** - 900
950	975 - ***980** - 1000
1050	1075 - ***1080** - 1100

visina krila	visina zidarskog otvora
2000	2015 - ***2020** - 2035

* optimalna dimenzija

A svijetla širina
B stolarska proizvodna širina
C modularna širina
D zidarska širina





Dimenzije unutarnjih vrata

- Modularne širine (MŠ)
  - Jednokrilna : 7M, 8M, 9M, 10M
  - Dvokrilna: 13M, 14M, 16M, 18M, 20M
- Svijetle širine (SŠ)
  - MŠ =7M → SŠ =61cm (WC, smočnica, spremište, garderoba)
  - MŠ=8M → SŠ =71cm (kupaonica, kuhinja)
  - MŠ=9M → SŠ =81cm (sobe)
  - MŠ=10M → SŠ =91cm (ulazna vrata)
- Zidarske širine (ZŠ) = SŠ+10cm
- Visine
  - Modularna visina 21M
  - Svijetla visina 198,5cm
  - Zidarska visina 203,5cm (205)

SKICA- sobna vrata bez i sa nadsvjetlom

Dimenzije balkonskih vrata

- Modularne širine
  - Jednokrilna : 8M, 9M, 10M
  - Dvokrilna: 12M, 14M, 15M
- Odnosi modularne, svijetle i zidarske širine
  - MŠ=8M = 80cm → SŠ =71cm → ZŠ =81cm
  - MŠ=9M = 90cm → SŠ =81cm → ZŠ =91cm
  - MŠ=10M = 100cm → SŠ =91cm → ZŠ =101cm
- Visine

Modularne visine		21M	22M	23M	24M
Modularna visina u cm	MV	210	220	230	240
Visina od gotovog poda do nadvoja	ZV	208cm	218cm	228cm	238cm
Visina od gotovog poda do dovratnika	SV	195cm	205cm	215cm	225cm

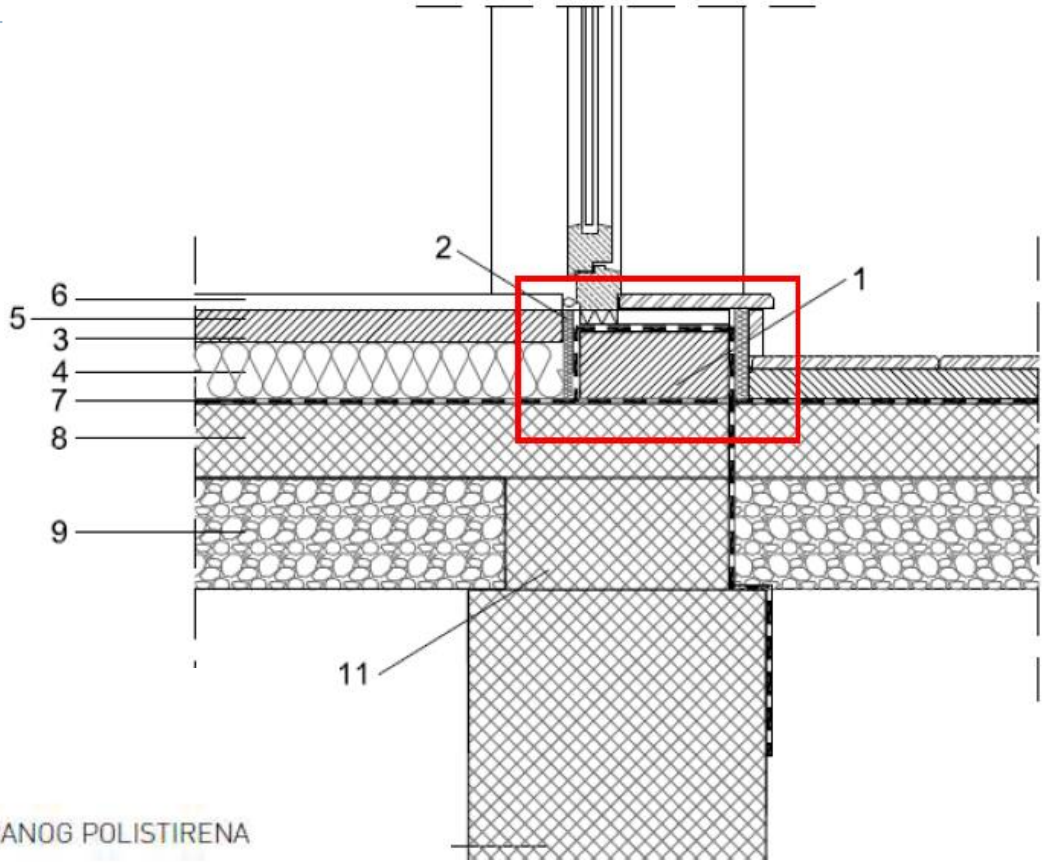
- SKICA - balkonska vrata; balkonska vrata sa prozorom

Dimenzije ulaznih vrata

- Modularne mjere
  - Jednokrilna : najčešće MŠ / MV= 10M / 22M
  - Dodaci : nadsvjetlo, bočno ostakljeno ili puno krilo ili samo bočno ostakljena fiksna stijena
- Zidarske mjere
  - ZŠ = MŠ (10M) + 1cm = 101cm
  - ZV = 222 cm
- Svijetle mjere
  - SŠ = MŠ – 9cm = 91cm
  - SV = 215cm

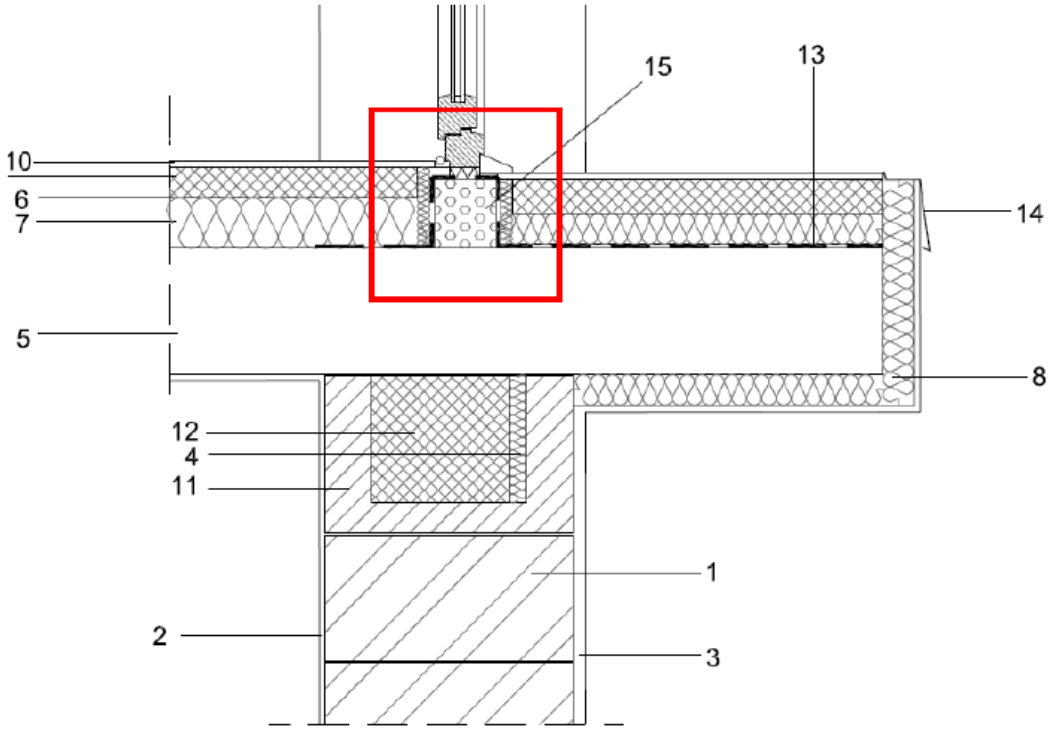
- SKICA- ulazna vrata, tlocrt, presjek i nacrt

PRIMJER DETALJA BALKONSKIH VRATA U PRIZEMLJU



1. BETONSKI PRAG
2. TOPLINSKA IZOLACIJA 3-5 cm
3. PE FOLIJA DEBLJINA > 0,2 mm SA PREKLOPIMA 20 cm
4. IZOLACIJA ZA PRIGUŠENJE BUKE OD PLOČA ELASTIFICIRANOG POLISTIRENA
5. CEMENTNA GLAZURA
6. ZAVRŠNA OBLOGA PODA
7. HIDROIZOLACIJA
8. AB PLOČA 10 cm
9. NABIJENI KRUPNI ŠLJUNAK
10. AB TEMELJNA TRAKA
11. AB NADTEMELJNI ZID

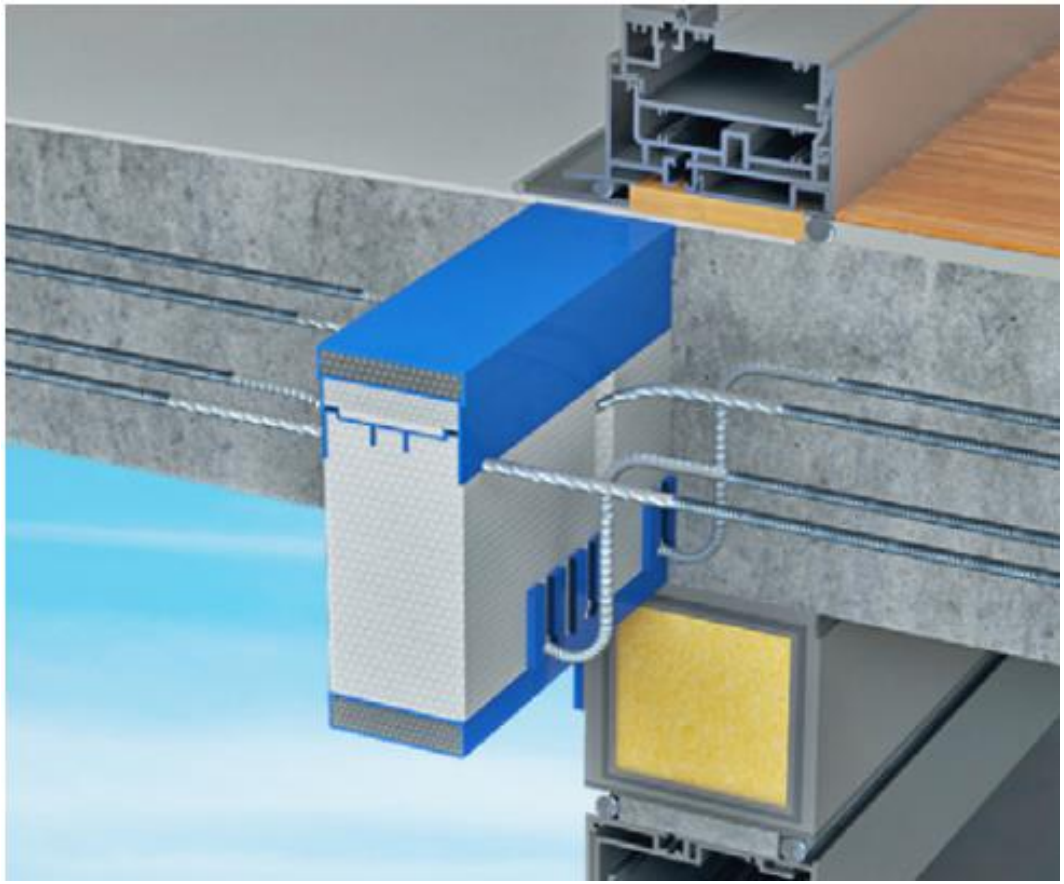
PRIMJER DETALJA SPOJA MEĐUKATNE KONSTRUKCIJE, ZIDA I BALKONA (YTONG SUSTAV)

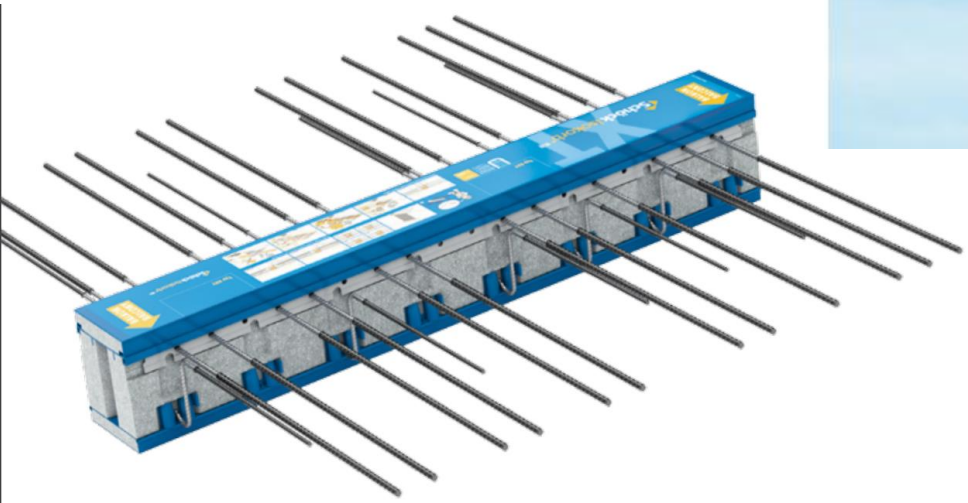


1. YTONG VANJSKI ZID
2. UNUTARNJA GIPS VAPNENA ŽBUKA
3. VANJSKA ŽBUKA
4. TOPLINSKA IZOLACIJA 3-5 cm
5. MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA - YTONG STROP
6. PE FOLIJA
7. IZOLACIJA ZA PRIGUŠENJE BUKE OD PLOČA ELASTIFICIRANOG POLISTIRENA
8. TOPLINSKA IZOLACIJA 8 cm
9. CEMENTNA GLAZURA
10. ZAVRŠNA OBLOGA PODA
11. OPLATA HORIZONTALNOG SERKLAŽA - YTONG "U" PROFIL
12. AB HORIZONTALNI SERKLAŽ
13. HIDROIZOLACIJA
14. OKAPNICA
15. TOPLINSKA IZOLACIJA XPS ISPOD BALKONSKIH VRATA

Balkoni bez toplinskih mostova

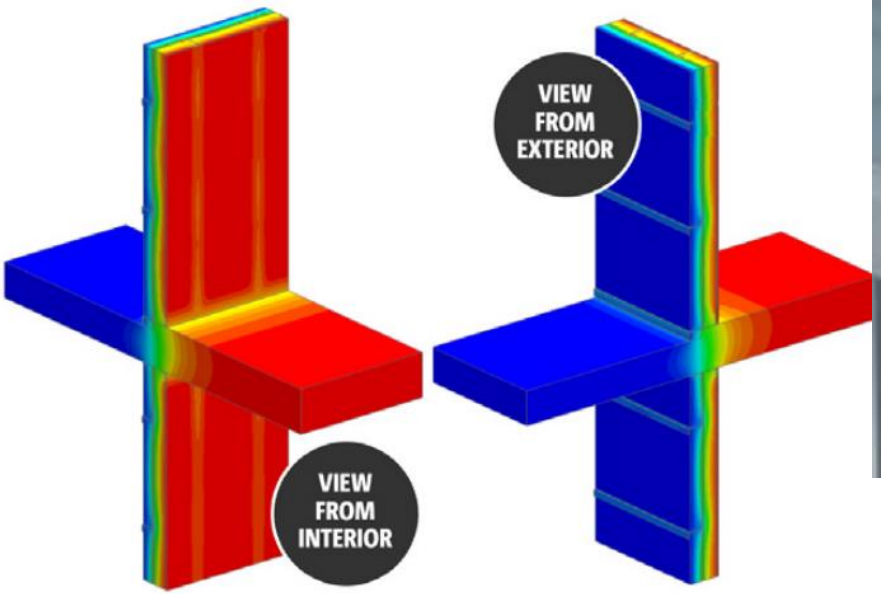
Schöck Isokorb®

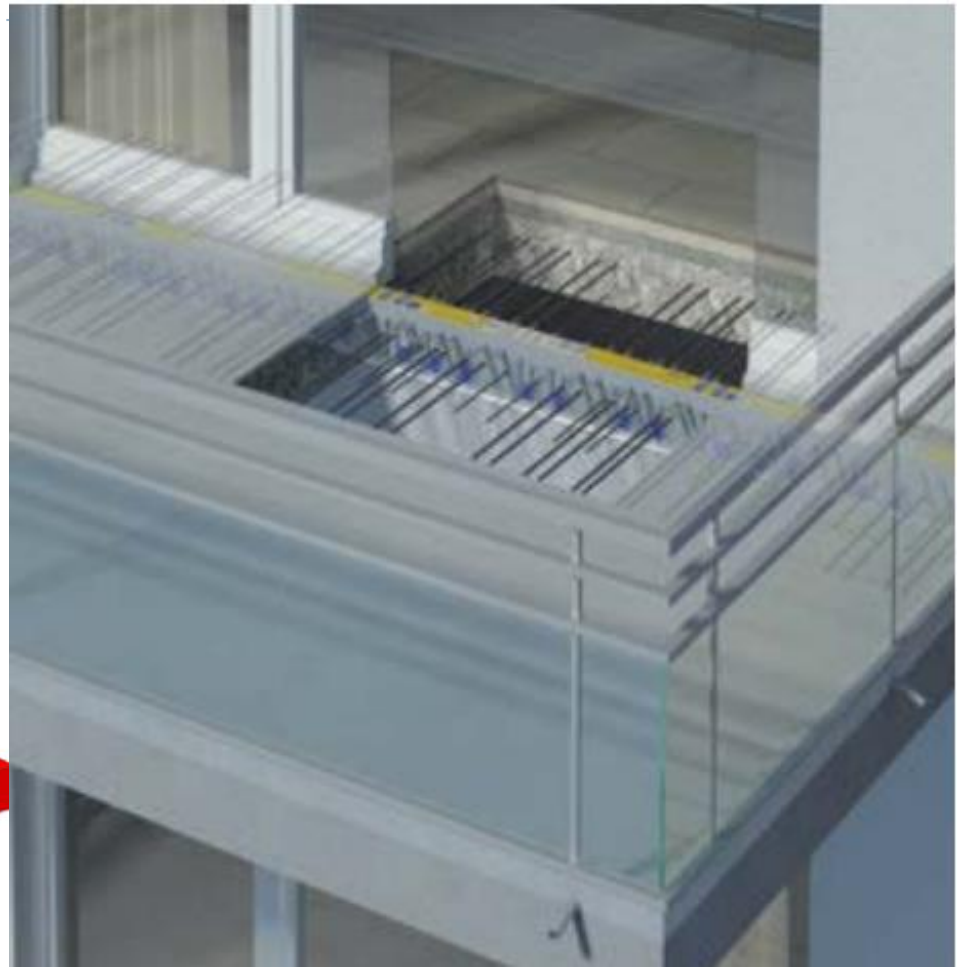




Balkoni bez toplinskih mostova

Schöck Isokorb®





Literatura i izvori

Tehničar 3 – građevinski priručnik
Arhitektonske konstrukcije 1

MARLEX
PVC i ALU STOLARIJA

Lokve®

TROHA-DIL®
TVORNICA PROZORA I VRATA

Eurolam®
www.eurolam.hr

inles

TETRA

http://www.lip-bled.si/index.aspx

Domaća zadaća

- Numerirati pozicije vrata na tlocrtima programa iz 3. razreda (SIJZ) brojevima od 1 nadalje, počevši od ulaznih, najširih
- Odabrati proizvođača vrata (jednog ili više) te odabrati vrata za pojedine pozicije
- U tehničkom opisu vrata pronaći karakteristike koje se traže u listu sheme stolarije i napisati ih na predviđeno mjesto
- U gornjem dijelu lista shematski nacrtati tlocrt, presjek i nacrt vrata u mjerilu 1:25 sa potrebnim kotama
- Rok – 7 dana

Teme za seminarski rad:

1. **Protuprovalna vrata**
   - Osnovne karakteristike
   - Ponuda na tržištu, 3-4 proizvođača
   - Odabrati jednog proizvođača, osnovni podaci o njemu
   - Odabrati jedan proizvod i opisati ga, predstaviti slikama i sa malo teksta

Teme za seminarski rad:

2. **Vrata za pasivne kuće**
   - Osnovne karakteristike
   - Ponuda na tržištu, 3-4 proizvođača
   - Odabrati jednog proizvođača, osnovni podaci o njemu
   - Odabrati jedan proizvod i opisati ga, predstaviti slikama sa malo teksta
   - Tehnički podaci o proizvodu

Teme za seminarski rad:

3. **Ulazna vrata – proizvođač u Hrvatskoj**

- Osnovni podaci o proizvođaču
- Proizvodni program
- Materijali od kojih proizvodi ulazna vrata
- Odabrati jedan proizvod ili grupu
- Prikazati glavne karakteristike proizvoda, dimenzije, kvalitetu, moguće dimenzije, tehničke karakteristike

Teme za seminarski rad:

4. **Hotelska vrata**
   - Ponuda na hrvatskom tržištu
   - Osnovni zahtjevi koje trebaju ispuniti hotelska vrata
   - Odabrati jednog proizvođača i dati osnovne podatke o njemu
   - Proizvodni program
   - Materijali od kojih proizvodi hotelska vrata
   - Odabrati jedan proizvod ili grupu
   - Prikazati glavne karakteristike proizvoda, dimenzije, kvalitetu, tehničke karakteristike, dimenzije