



Nastavna jedinica:

Drvena vrata – vrste, način ugradnje, materijali

Nastavne jedinice:

KONSTRUKCIJE ZA ZATVARANJE OTVORA

Priredila Danijela Đurić

VRATA

Uloga vrata?

- ▶ Pregrađuju i povezuju prostor
 - ▶ unutarnji / vanjski, unutarnji / unutarnji...
- ▶ Zaštita
 - ▶ od gubitka topline, pregrijavanja, buke, požara...
- ▶ Estetske odlike
 - ▶ materijal, trajnost, podneblje, tradicija, status...
- ▶ Funkcija
 - ▶ ulazna, balkonska, sobna, WC, hotelska, bolnička...



VRATA

▶ Podjela vrata prema položaju u kući

▶ Vanjska vrata

- ▶ Izložena vanjskim promjenjivim utjecajima (kojim?)
- ▶ Estetsko obilježje kuće
- ▶ Pregrađuju unutarnji i vanjski prostor (prozirna ili neprozirna pregrada)
- ▶ Štite od buke
- ▶ Štite unutarnji prostor od gubitka topline

▶ Unutarnja vrata

- ▶ Pregrađuju i povezuju unutarnji prostor (toplo/toplo, toplo/hladno)
 - ▶ Estetsko obilježje interijera (materijal, boja)
 - ▶ Štite od buke (posebni zahtjevi za hotelska vrata)
-





Vrata

← unutarnja →



← vanjska →



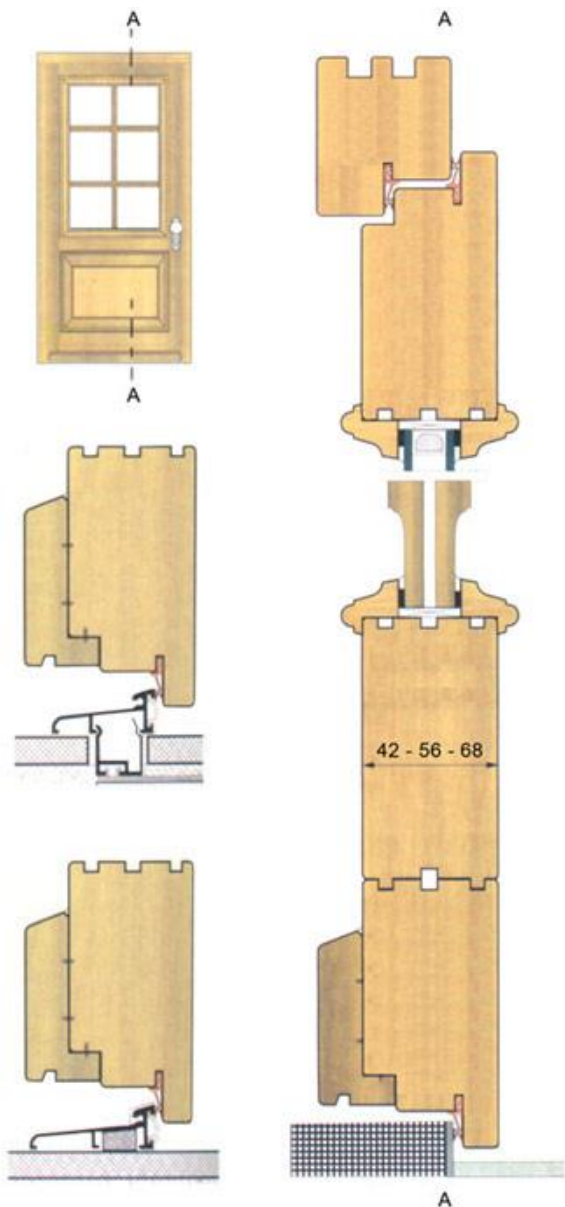
VRATA



Ulazna vrata



Balkonska vrata



Prag kod ulaznih vrata



UNUTARNJA VRATA



Sobna vrta



UNUTARNJA VRATA



Unutarnja staklena klizna vrta



Unutarnja drvena ostakljena vrta

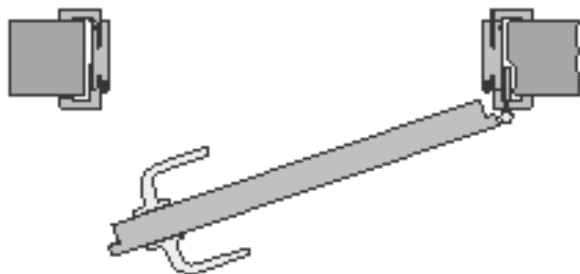


VRATA

Podjela prema načinu (smjeru) otvaranja

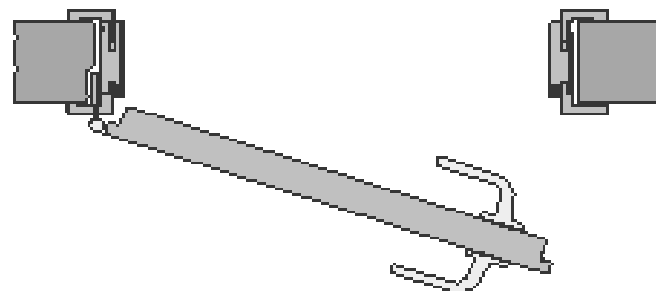
Desna vrata

(Panti se **vide** na desnoj strani)



Lijeva vrata

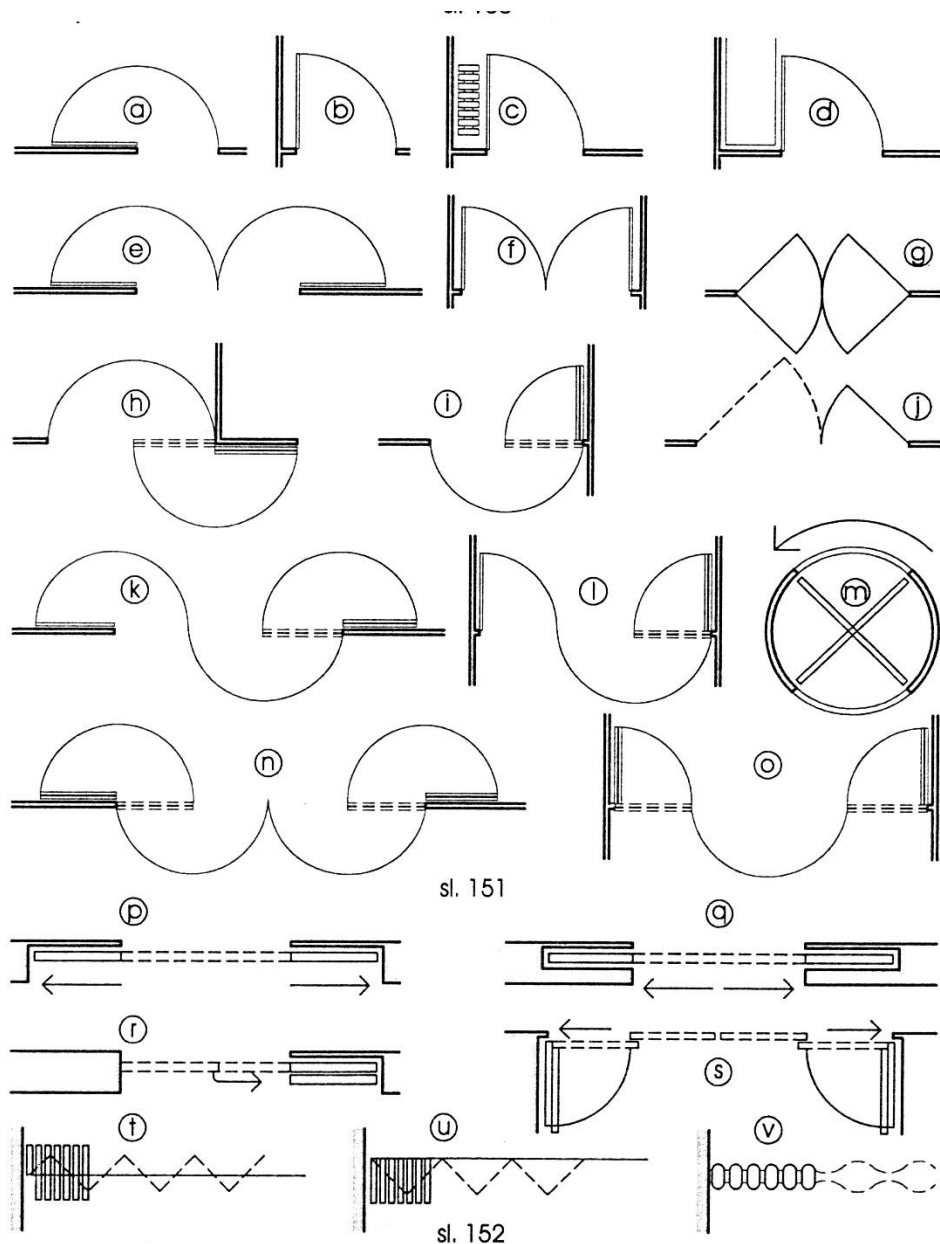
(Panti se **vide** na lijevoj strani)



VRATA

► Podjela prema broju krila i načinu otvaranja

- a) Jednokrilna vrata, otvaranje 180°
- b) Jednokrilna vrata, otvaranje 90° (min. 8cm odmak od zida)
- c) Jednokrilna vrata, otvaranje 90° (min. 30cm odmak od zida ako je radiator iza vrata)
- d) Jednokrilna vrata, otvaranje 90° (min. 60cm odmak od zida ako je ormar iza vrata)
- e) Dvokrilna vrata (otvaranje za 180° i 90°)....



Klizna vrata



Eclisse LUCE estensione

Dvokrilna klizna vrata
Krila se sklanjaju u zid



Eclisse TELESCOPICA

Dvokrilna klizna vrata
Krila se teleskopski sklanjaju u zid

Klizna vrata



Dvokrilna staklena klizna vrata
Krila se sklanjaju preko zida

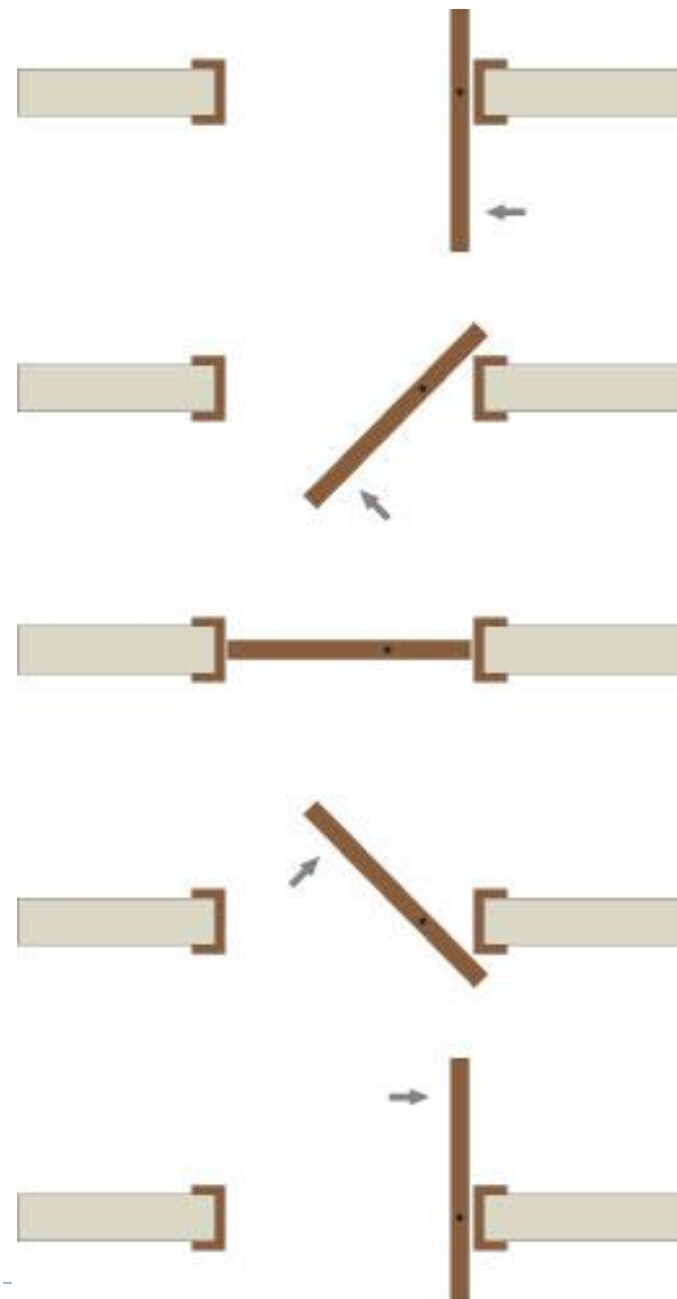


Dvokrilna staklena klizna vrata
Krilo se sklanja preko krila

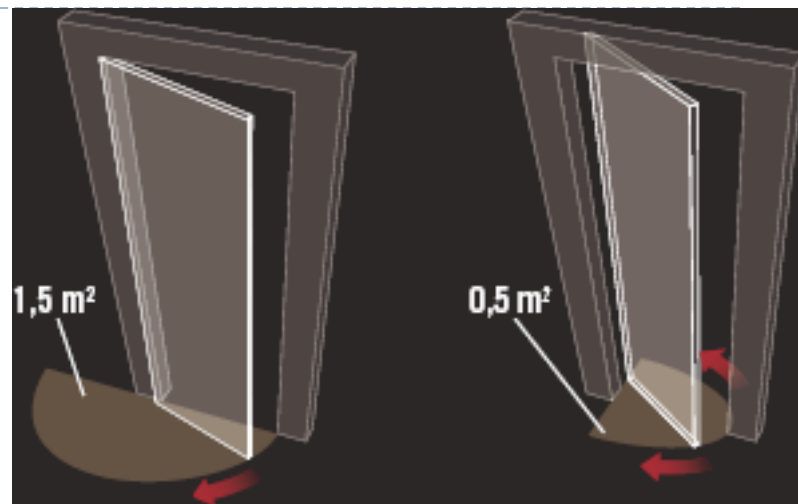


Jednokrillna drvena klizna vrata
Krilo se sklanja pokraj zida

Okretno – klizna vrata



Okretno – klizna vrata



Jednokrilna vrata sa preklopnim dvodijelnim krilom

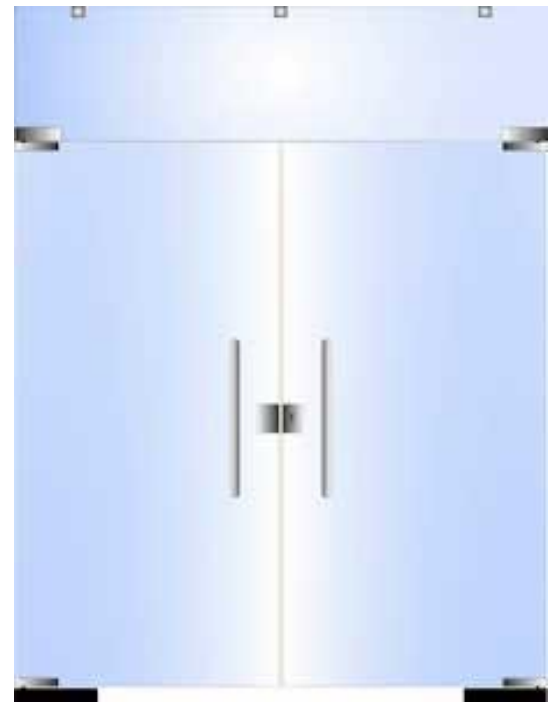


Vrata sa nadsvjetlom



VRATA

- ▶ Podjela vrata prema materijalu od kog se izrađuju
 - ▶ Drvena, pvc, aluminijska, kombinirana (drvo/aluminij), staklena, željezna



VRATA - Podjela prema funkciji

Podjela prema funkciji

- ▶ Protuprovalna vrata
- ▶ Protupožarna
- ▶ Garažna vrata
- ▶ **Balkonska vrata**
- ▶ Tavanska vrata
- ▶ Podrumaska
- ▶ **Ulazna- glavna**
- ▶ Ulazna - sporedna
- ▶ **Sobna**
- ▶ **Kupaonska**
- ▶ **Vrata garderobe**



Vrata

← protuprovalna →

↓
protupožarna



Garažna vrta



BALKONSKA VRATA



Balkonska vrata



Balkonska vrata



TAVANSKA VRATA



PODRUMSKA VRATA



Najčešće drvena

Industrijska vrata



DIJELOVI VRATA

1. Vratno krilo
2. Dovratnik
3. Pokrivne letvice
4. Okov (brava, kvaka, štit, panti)
5. Prag (ako je potrebno)
6. Staklo (ako je potrebno)



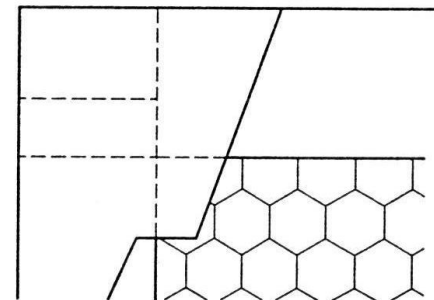
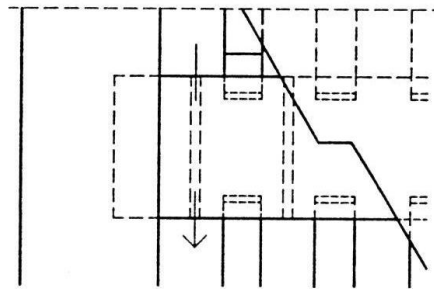
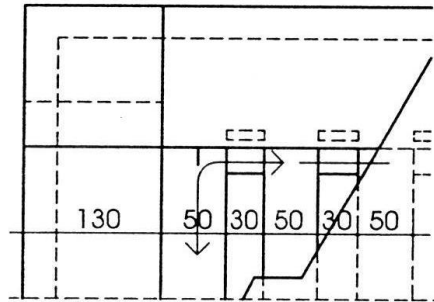
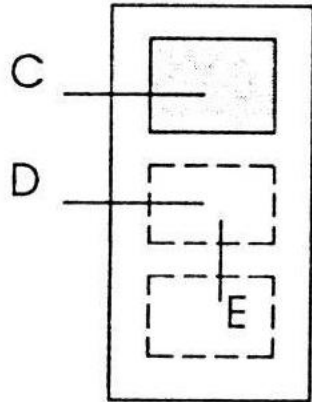
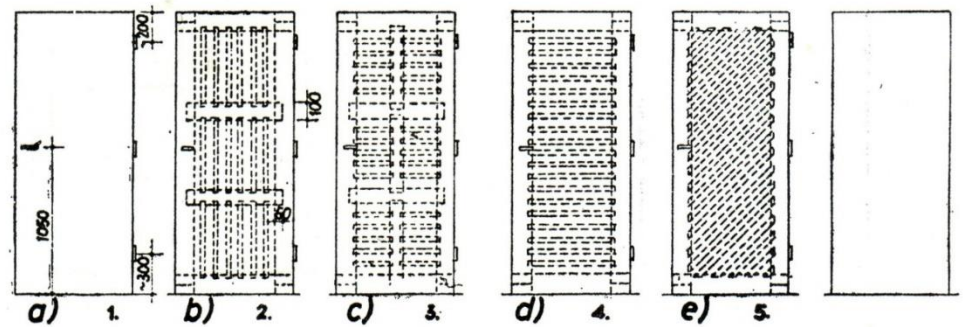
1. VRATNO KRILO

Vratna krila prema konstrukciji mogu biti:

1. **Ravno ili puno vratno krilo**
2. **Okvir sa ukladama (ispuna)**
 - ▶ Drvena ispuna (masiv, šperploča, mdf)
 - ▶ Staklena ispuna

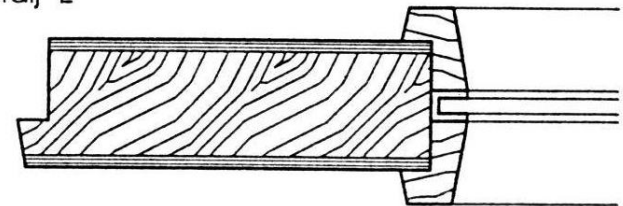


Ravna ili puna vratna krila

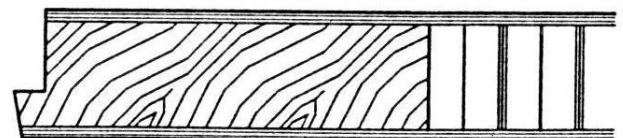


sl. 163 detalj "D" ravnog (glatkog) krila

etalj "E"



sl. 163a detalj "C" zastakljeno
ravno (glatko) krilo



Primjeri ravnih vratnih krila

► Unutarnja puna ili ravna krila



Bukva



javor



breza/ptičji javor



joha



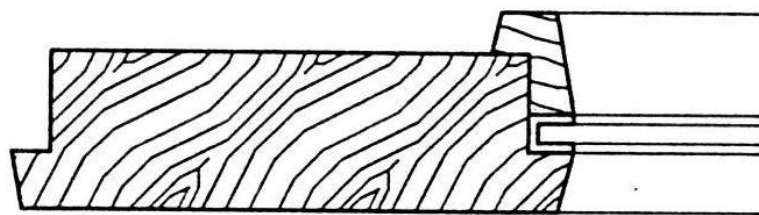
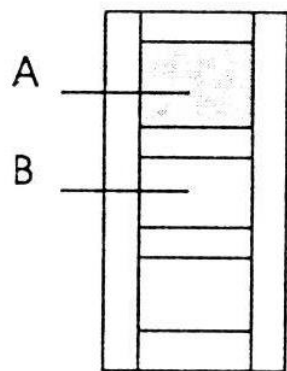
Primjeri ravnih vratnih krila

- ▶ Unutarnja ravna ostakljena vrata

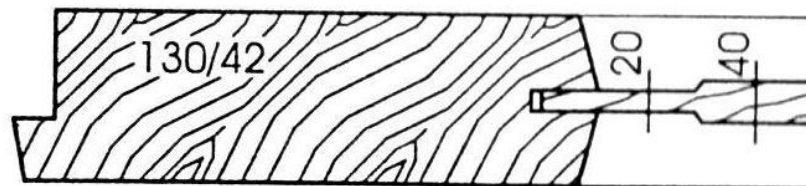




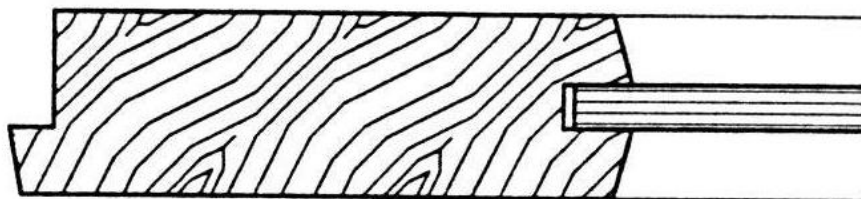
Detalji vratnih krila sa okvirom i ukladom



Detalj A – ostakljeno krilo sa okvirom



Detalj B –krilo sa okvirom i ispunom od punog drva



Detalj B –krilo sa okvirom i ispunom od šperploče ili MDF-a



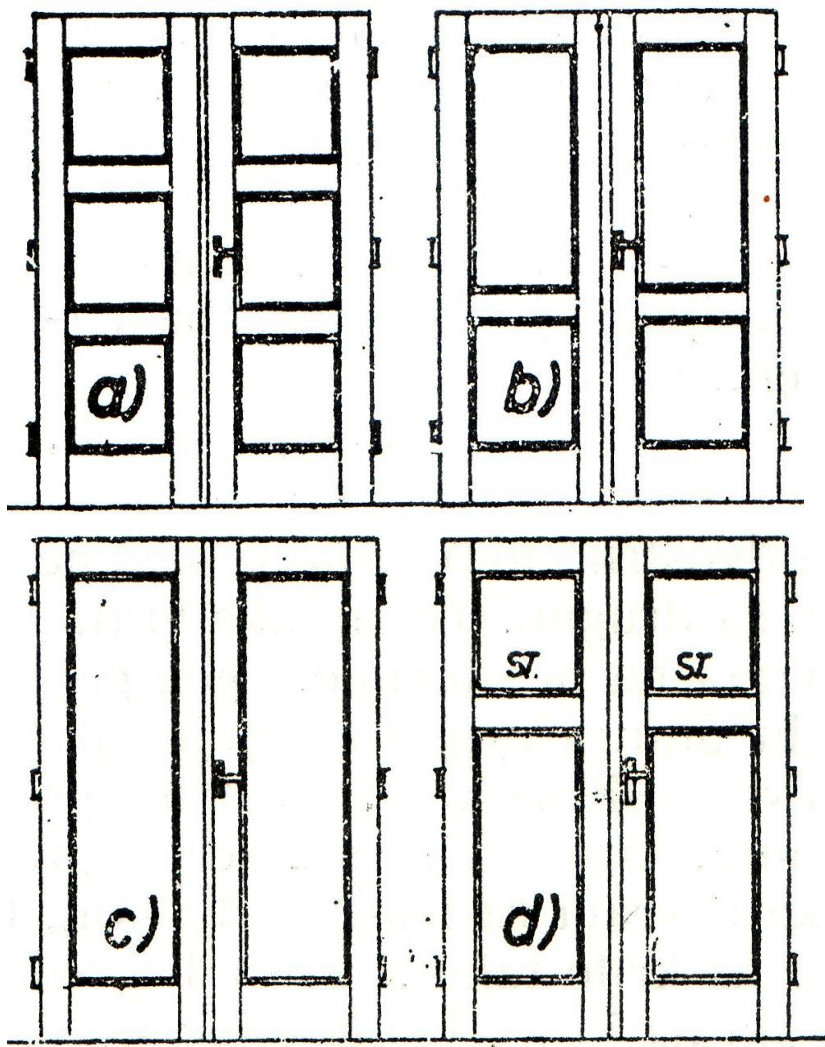
The image displays six technical drawings (a-f) of window frame profiles, showing cross-sections with dimensions and material labels. The drawings are arranged in three rows and two columns.

- Row 1:**
 - a) MASIVNO DRVO:** Dimensions include 120-150 (circled), 12, 16, 26, 42 (circled), 10, 20, 2, 3-5, 40, 10.
 - c) ŠPER PLOČA:** Dimensions include 120-150 (circled), 12, 16, 26, 42 (circled), 10, 20, 2, 3-5, 8-10, 10.
- Row 2:**
 - b) MASIVNO DRVO:** Dimensions include 12, 12, 16, 26, 42 (circled), 10, 20, 2, 3, 40-50, 10.
 - d) ŠPER PLOČA ili MDF:** Dimensions include 120-150 (circled), 12, 16, 26, 42 (circled), 10, 20, 2, 3, 10.
- Row 3:**
 - f) STAKLO:** Dimensions include 120-150 (circled), 12, 10, 16, 26, 42 (circled), 10, 10, 10.

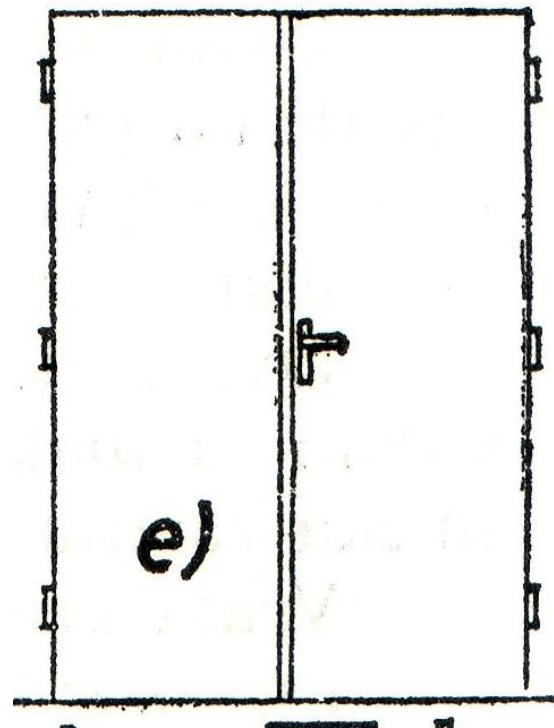
Each drawing shows a cross-section of a window frame profile with various dimensions and material labels. The labels are: MASIVNO DRVO (Solid Wood), ŠPER PLOČA (Beech Board), and STAKLO (Glass).

Vratna krila za dvokrilna vrata

Dvokrilna vrata sa ukladama

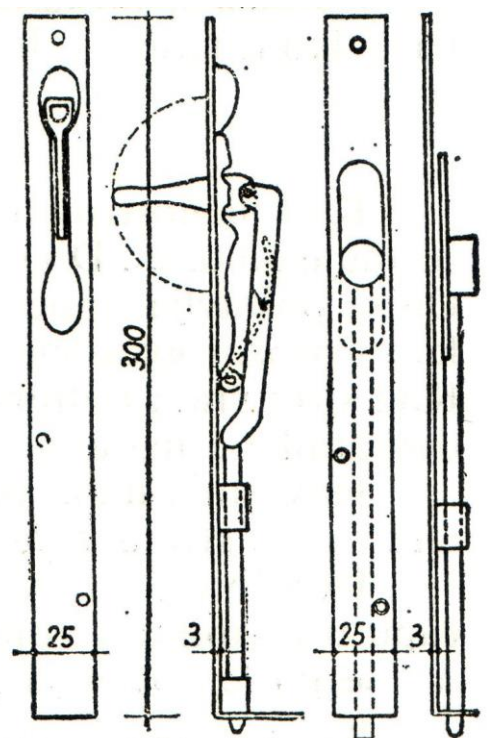
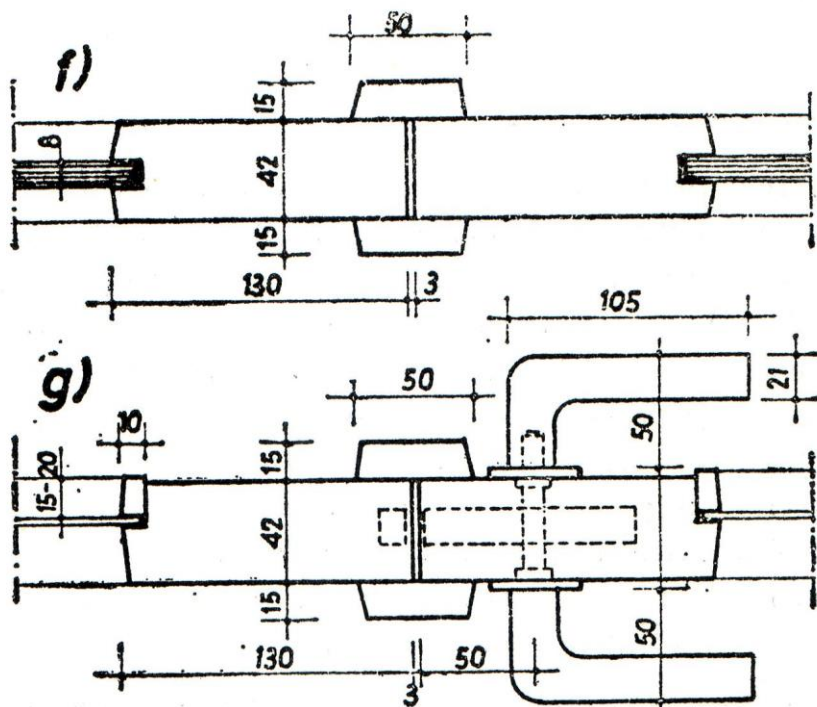


Dvokrilna vrata s ravnim krilima



Vratna krila za dvokrilna vrata

Detalj spoja dva krila



“Sidro” za drugo krilo, koje
nema kvaku

Primjeri vrata sa ukladama

- ▶ Unutarnja vrata sa ispunom (ukladama) od drva ili stakla



Breza



jela



joha



breza



Primjeri vrata sa ukladama

- ▶ Vanjska vrata sa ispunama (ukladama) od drva ili stakla - klasična



Primjeri dvokrilnih vrata

Puna glatka krila jednake širine, lijevo krilo s kvakom



Drvena krila različite širine (desno krilo šire) s četiri staklene uklade i nadsvjetlom



Primjer dvokrilnih vrata sa drvenim ukladama i opšavom špalete

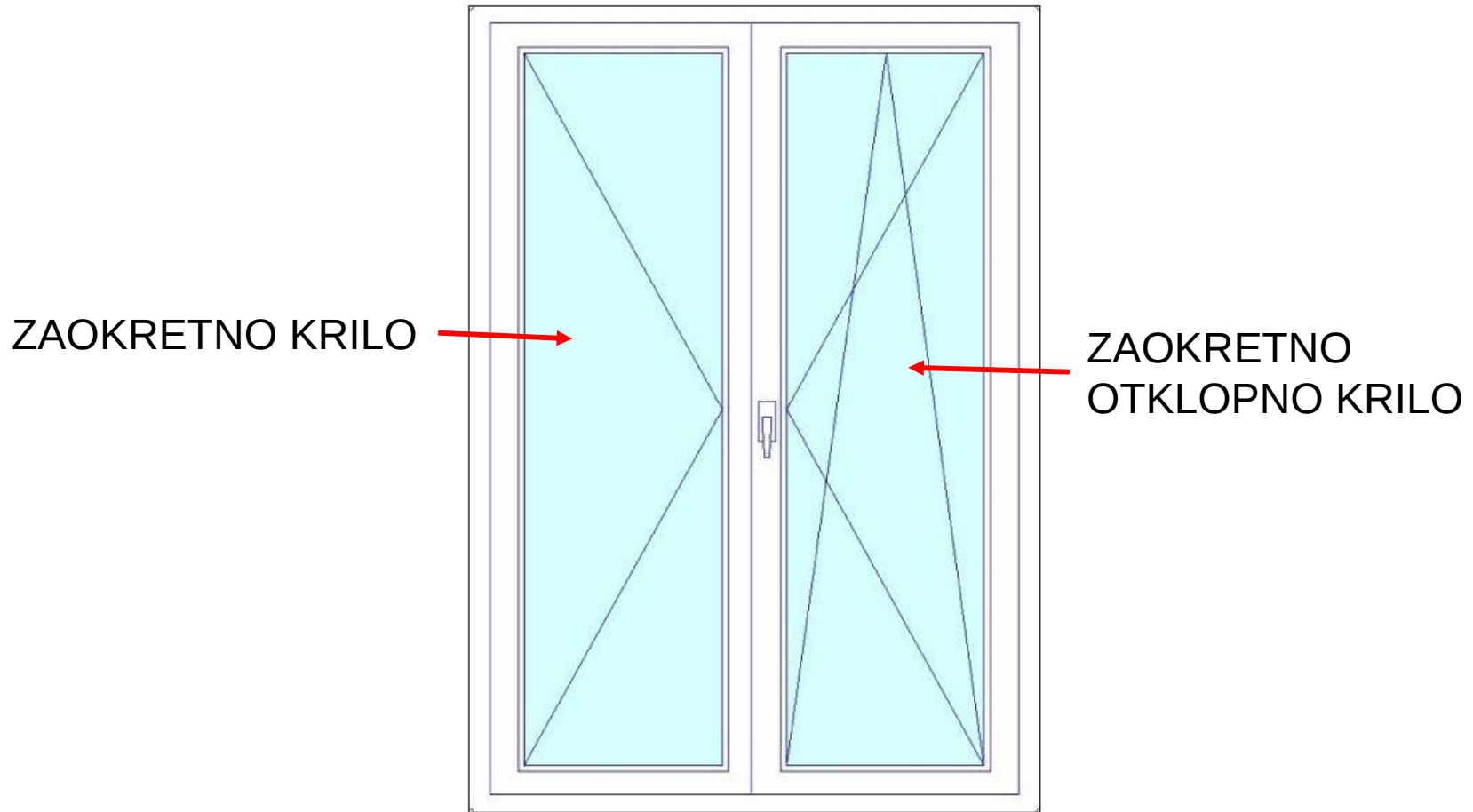


Primjeri vrata sa nadsvjetlom



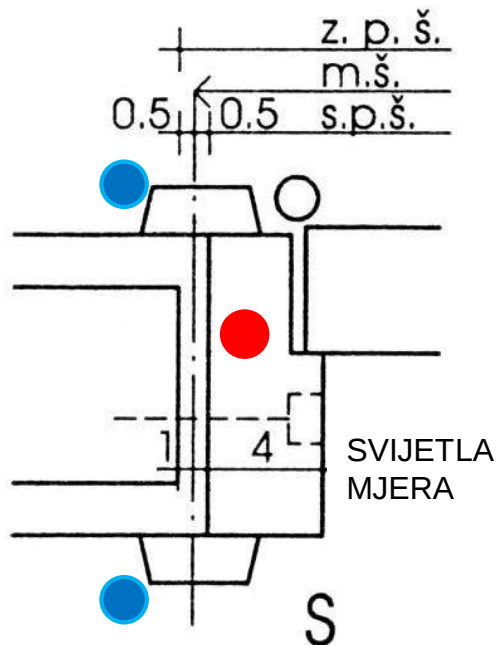
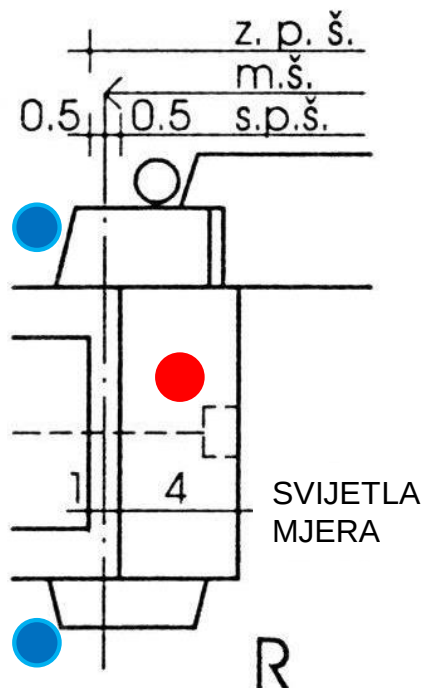
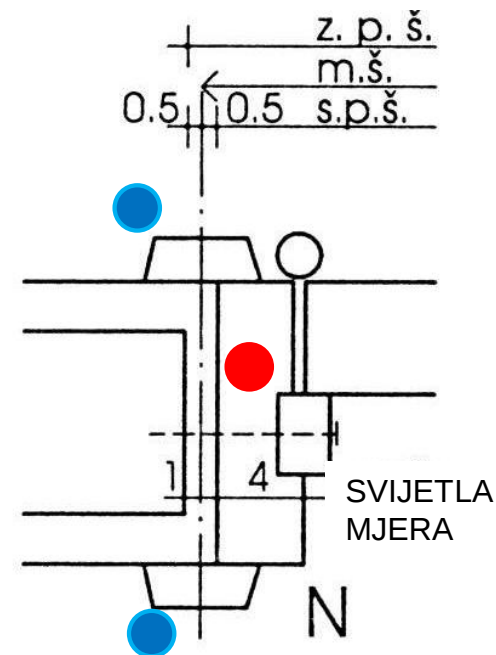
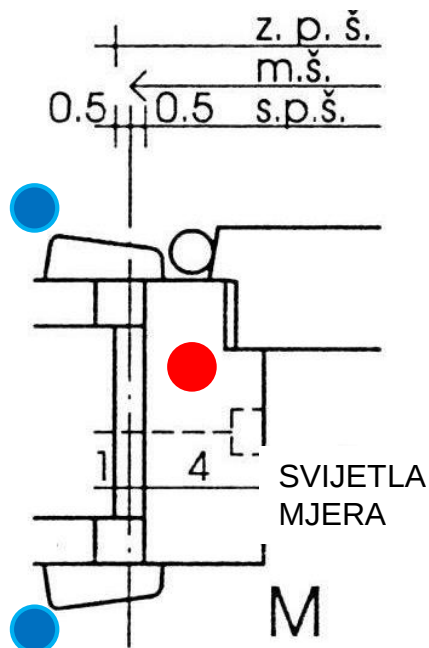
Šematski prikaz načina otvaranja vratnog krila

primjer balkonskih vrata



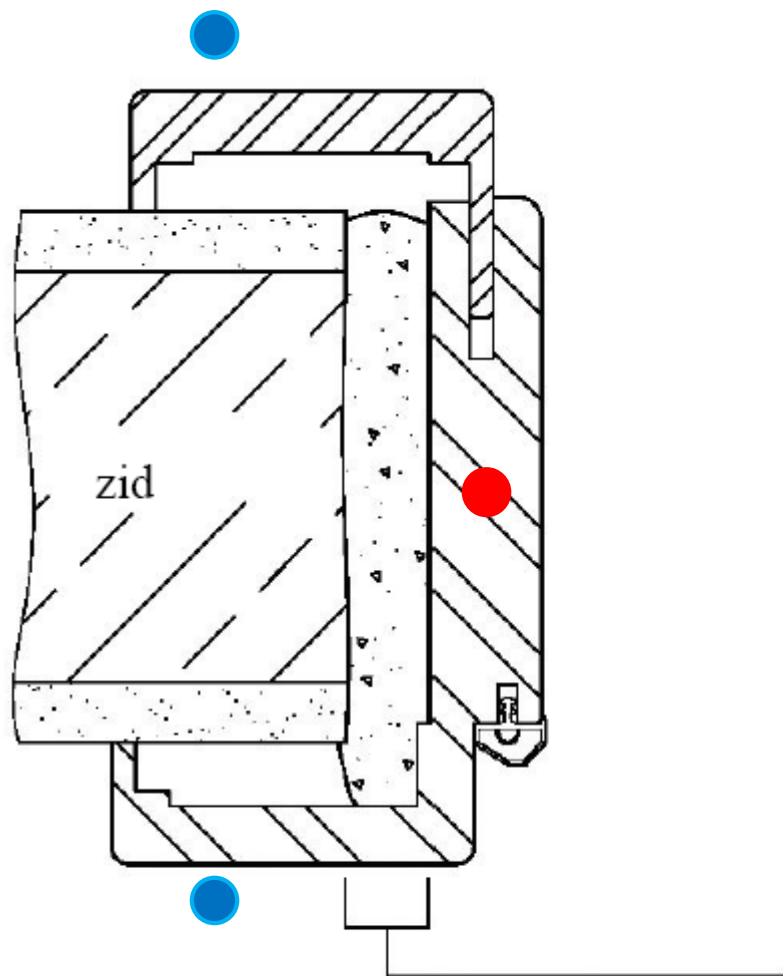
2.DOV RATNIK

Stolarski dovratnik



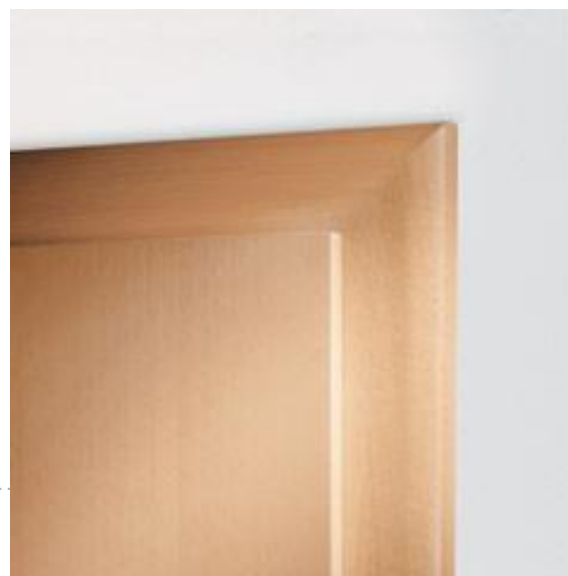
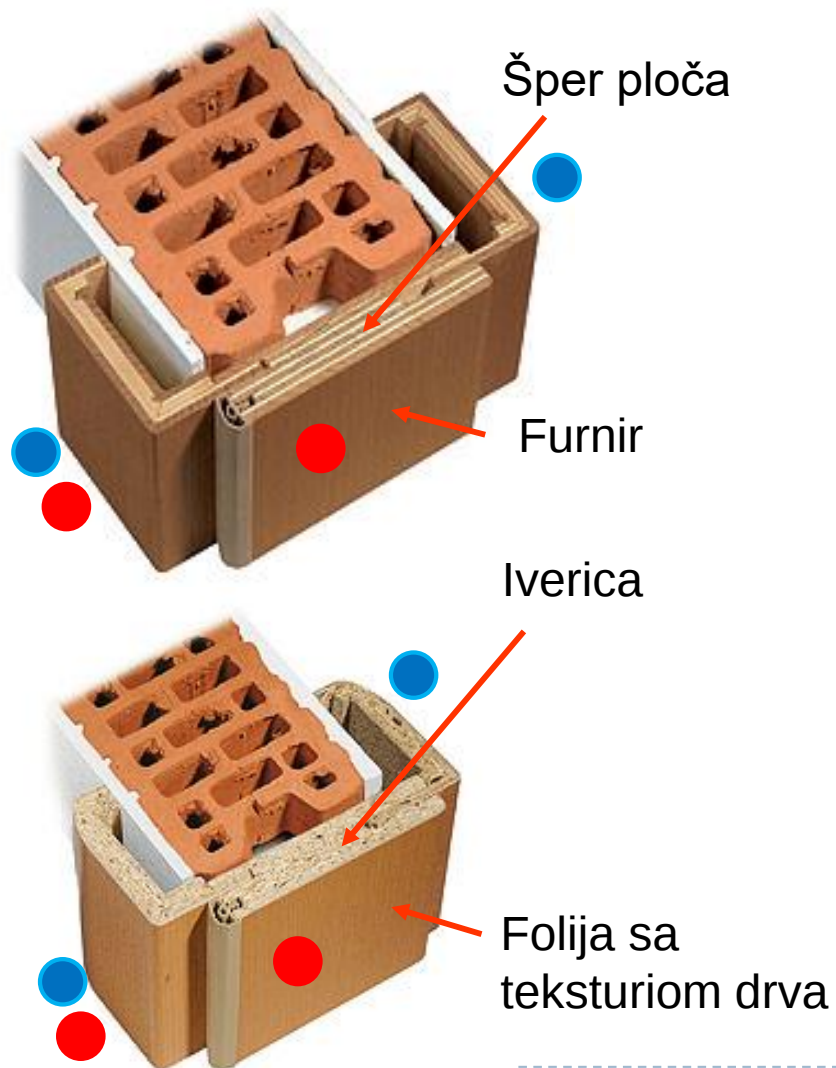
3. POKRIVNE LETVICE

SUHOMONTAŽNI DOVRATNIK



- 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)

SUHOMONTAŽNI DOVRATNIK



Okov za vrata

- ▶ Brava (obična, cilindar, WC, sigurnosna)
- ▶ Kvaka i štit
- ▶ Petlje (panti)
- ▶ Stoper (kugla)
- ▶ Okov za klizna vrata



Okov za klizna vrata

Aluminijska vodilica



Klizač



Nosač



Stoper



A

Donji klizač



Kutnik za zidnu montažu



Vrata - vježba

Uspoređujući vrata zaokružena u tlocrtu opiši 6 obilježja koja čine razliku među njima.

Vrata Pos?	Vrata Pos?
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

