

## TEHNIČKI DETALJI

### Prozračivanje sa samostalnim oknom

#### Sustav hamburškog prozračivanja (Berlinsko prozračivanje)



Predstavljaju najbolju izvedbu sustava za prozračivanje koji počiva na načelu termičkog uzgona. Kod viših objekata se veći potrebnii prostor potpuno izjednačuje sa zračnim vodovima sabirnog okna, na osnovu većeg učinka prozračivanja. Kod prozračivanja sa samostalnim oknom se svaki prostor, iz kojeg je potrebno odvesti zrak, priključuje na vlastito okno za prozračivanje sa svjetlim presjekom od  $150 \text{ cm}^2$ .

Prilikom odvođenja zraka, svježi zrak za prostor u koji je potrebno dovesti taj zrak, se uzima iz ostalog dijela stana. Ovisno o nepropusnosti prozora odn. vrata stana, zračna struja dolazi u prostor u koji je potrebno dovesti zrak iz stambenih prostorija ili predsjednika. To vođenje zraka omogućuje i stalno obnavljanje zraka u prostorijama za boravak. Osim toga, u središnje sanitarnе prostorije ulazi zrak koji je već unaprijed zagrijan na sobnu temperaturu.

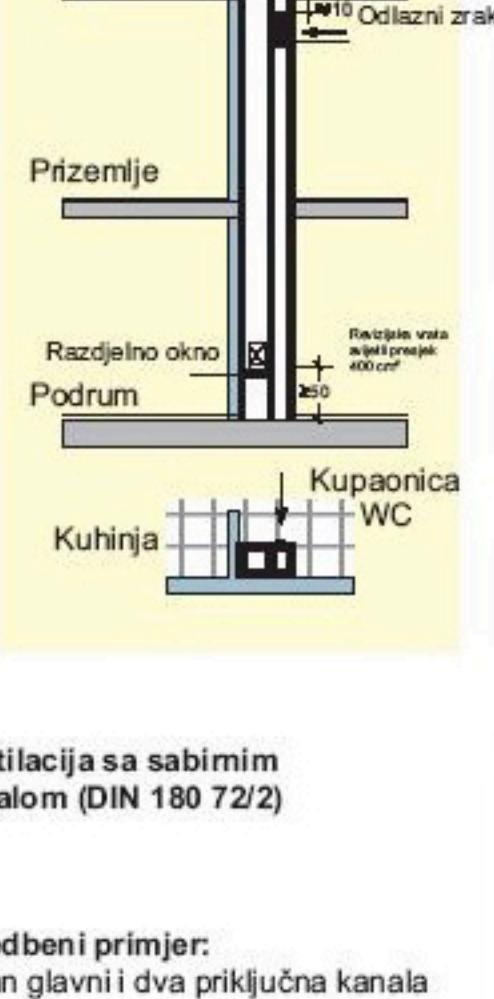
### Prozračivanje kroz samostalno okno s termičkim uzgonom

#### Sustav kelnskog prozračivanja (Uzlazni i izlazni zrak)



- Područje primjene: zgrade do 8 katova
- Preduvjet: Stanovi moraju imati prozore koji se nalaze na dvije nasuprotne strane (poprečno prozračivanje)
- Uobičajeni nepropusni prozori - kod naročito nepropusnih prozora je potrebno predviđeti kelnsko prozračivanje (sa svježim zrakom iznad poprečnog kanala u podrumu) ili mehaničko isisavanje.
- Ukoliko prostor dozvoljava, u plan uključiti prozračivanje kroz samostalno okno: veći učinak prozračivanja, nema prijenosa buke.
- Okna za prozračivanje se općenito ubetoniravaju nasuprot dimnjacima u stropovima svake pojedinačne etaže.
- Izlazni otvori iznad krova ne smiju se nalaziti u prašnjavom području u dijelovima zgrade koji su jače izbočeni. (Praktična formula: Najmanji razmak viših dijelova zgrade jednako razlike visine).
- Kod bočnog izlaza zraka, predviđeti otvore na dvije nasuprotne strane, slobodna površina presjeka sa svake strane najmanje jednaka presjeku okna.
- Kod okomitog izlaza zraka predviđeti nastavak za prozračivanje, sustav Venturius, ili Meidingerovu ploču. Razmak između površine ušća i pokrova kod prozračivanja sa samostalnim oknom najmanje  $10 \text{ cm}$ .
- Kod prozračivanja sa samostalnim oknom, razdjelno dno ugraditi uvek izravno ispod rešetke za odlazni zrak. Kontrola se tada može vršiti preko rešetke koja se može izvaditi.

### Prozračivanje sa sabirnim oknom



- Prozračivanje sa sabirnim oknom s čistim termičkim uzgonom, trebalo bi se ugraditi tamo gdje nema na raspolažanju dovoljno mesta za postrojenja sa samostalnim oknom. Mala potrošnja prostora se, silom prilika, iskupljuje malim učinkom prozračivanja. Dok kod prozračivanja sa samostalnim oknom za svaki prostor stoji na raspolažanju presjek okna od  $150 \text{ cm}^2$ , kod prozračivanja sa sabirnim oknom površina presjeka po priključku iznosi samo oko  $150 \text{ cm}^2$ , dakle samo trećinu od toga. Izvedba prozračivanja sa sabirnim oknom i mogućnosti priključka prikazane su na shematskom crtežu.
- Područje primjene: zgrada do 8 katova
  - Preduvjet: stanovi moraju imati prozore na 2 nasuprotne strane (poprečno prozračivanje)
  - Okna za prozračivanje se općenito ubetoniravaju nasuprot dimnjaka u stropu odgovarajuće etaže
  - Izlazni otvori iznad krova ne smiju biti u prašnjavom području dijela zgrade koji jače strši. (Praktična formula: Najmanji razmak viših dijelova zgrade jednako razlike visine).
  - Kod bočnog izlaza zraka, predviđeti otvore na dvije nasuprotne strane, slobodna površina presjeka sa svake strane najmanje jednaka presjeku okna.
  - Kod okomitog izlaza zraka predviđeti nastavak za prozračivanje, sustav Venturius ili Meidingerovu ploču. Razmak između površine ušća i pokrova kod prozračivanja sa sabirnim oknom najmanje  $15 \text{ cm}$ .
  - Kod prozračivanja sa sabirnim oknom, kontrolni otvor predviđeni u podrumu s ispitanim pokrovom za čišćenje.

### Ventilacija sa sabirnim kanalom (DIN 180 72/2)

#### Izvedbeni primjer: jedan glavni i dva priključna kanala

