

Ventilacijski sustavi nove generacije: manje mase, više fleksibilnosti

MANJE KILOGRAMA, VIŠE MOGUĆNOSTI - LAKA KONSTRUKCIJA, OZBILJAN PROTOK ZRAKA



▲ Kanali su krojeni po mjeri svakog prostora i projekta

Kod projektiranja ventilacijskih sustava najviše pažnje obično se posvećuje protocima zraka, energetici ili razini komfora u prostoru. No u praksi postoji još jedan parametar koji vrlo brzo postane ključan - ukupna masa sustava.

Ukupna masa elemenata sustava ventilacije osobito dolazi do izražaja kod:

- rekonstrukcija postojećih objekata
- laganih krovnih konstrukcija
- montažnih hala
- sportskih dvorana
- skladišta
- privremenih objekata
- svih prostora gdje je nosivost konstrukcije ograničena ili gdje se želi izbjeći dodatno opterećenje stropa.

U takvim situacijama tekstilni ventilacijski kanali često nisu samo pametno rješenje, već postaju ozbiljna tehnička prednost.

ZAŠTO JE MASA SUSTAVA TOLIKO VAŽNA?

Klasični limeni ventilacijski razvodi zahtijevaju masivnije ovjese, dodatne čelične potkonstrukcije, više točaka sidrenja, složeniju montažu i često dodatnu koordinaciju s nosivom konstrukcijom objekta. Kod velikih duljina kanalnih razvoda razlika u masi vrlo brzo postaje značajna.

Tekstilni kanali Prihoda izrađeni su od tehničkih poliesterskih tkanina čija se masa kod najčešće korištenog materijala PMS kreće oko 215 g/m². Materijal je izrađen od kontinuiranih vlakana (multifilament), periv je, otporan na habanje i pogodan za zahtjevnije industrijske prostore.

No, prava se prednost vidi tek kada se pogleda ukupna masa cjelokupnog sustava.

KOLIKO JE TEKSTILNI SUSTAV ZAPRAVO LAGAN?

Na konkretnom primjeru Prihodinog tekstilnog kanala od PMS-a promjera 315 mm, duljine 50 m i s ovjesom na dvije sajle ukupna masa cjelokupnog sustava iznosi svega 34 kg, uključujući sam tekstilni kanal, ovjes, profile i montažni materijal.

Drugim riječima, 50 m ventilacijskog razvoda moguće je instalirati uz ukupnu masu koja je manja od prosječne mase odraslog čovjeka!

U praksi to znači manje opterećenje konstrukcije, jednostavniju montažu, manje ovjesnih elemenata i značajno lakšu manipulaciju na gradilištu.

Jedna od najvećih prednosti tekstilnih kanala vidi se upravo tijekom montaže. Zbog male mase nema potrebe za teškom mehanizacijom, instalacija je brža, transport je jednostavniji, a samo opterećenje stropa ostaje minimalno.

Kod mnogih sustava Prihoda dovoljan je jednostruki ili dvostruki ovjes na sajlu duž trase kanala, bez potrebe za masivnim potkonstrukcijama kakve često zahtijevaju klasični limeni sustavi. U objektima gdje je svaki kilogram važan, kao što su lagane hale ili postojeći objekti koji

nisu projektirani za dodatna velika opterećenja, to može značajno pojednostaviti cijeli projekt.

MALA MASA KAO KLJUČNA PREDNOST

Kod novogradnji se nosivost često može prilagoditi projektu ventilacije, no kod rekonstrukcija to uglavnom nije slučaj. Tada projektanti često dolaze do pitanja kako provesti veliki ventilacijski razvod bez dodatnog ojačavanja konstrukcije i bez kompliciranih čeličnih podvjesa. Upravo tu tekstilni kanali pokazuju svoju praktičnu vrijednost. Osim male mase, dodatna prednost je i fleksibilnost sustava jer se kanali proizvode po mjeri, mogu se prilagoditi gotovo svakom prostoru, a sama instalacija ostaje znatno 'lakša' i vizualno čišća od klasičnih limenih razvoda.

Naravno, mala masa nije jedina prednost tekstilnih kanala. Materijali koje koristi Prihoda standardno znače kontinuirana vlakna bez habanja, otpornost na kondenzaciju, mogućnost pranja, vrlo dobru trajnost, visoku protupožarnu klasifikaciju (B-s1,d0) i, ako je potrebno, antistatička i antibakterijska svojstva.

No, upravo kombinacija male mase, jednostavne montaže, minimalnog opterećenja konstrukcije i kvalitetne distribucije zraka čini tekstilne kanale posebno zanimljivim rješenjem za moderne projekte gdje više nije važan samo protok zraka, već i ukupna logika, brzina i jednostavnost izvedbe sustava.

SUSTAV KOJI PRATI PROSTOR

Tijekom same izvedbe projekta često najbolje dolazi do izražaja koliko se tekstilni kanali mogu prilagoditi prostoru i željenom načinu distribucije zraka. Za razliku od klasičnih limenih razvoda, tekstilni kanali nisu ograničeni samo na ravne trase i standardna rješenja. Sustav se projektira prema stvarnim uvjetima prostora, a način distribucije zraka može se vrlo precizno prilagoditi visini prostora, rasporedu opreme, radnim zonama ili željenom dosegu zraka.

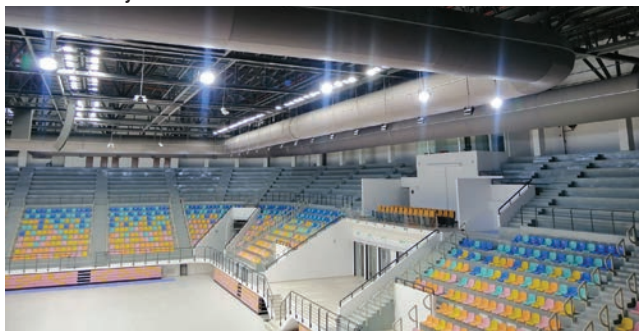
Sustavi Prihoda omogućavaju kombiniranje različitih načina ispuštanja zraka unutar kanala: od mikroperforacija za vrlo ugodnu ventilaciju bez propuha, do laserski oblikovanih perforacija i tekstilnih mlaznica za veće doseg zraka u višim prostorima.

Posebno zanimljivo rješenje za industrijske objekte i skladišta predstavljaju velike (prilagodljive) tekstilne mlaznice koje omogućuju vrlo dugačak domet zraka, čak i do oko 30 m, uz mogućnost preciznog usmjerenja strujanja prema potrebama prostora.

To je posebno korisno u prostorima s visokim stropovima, s promjenjivim rasporedom opreme, u skladištima, proizvodnim halama i sportskim objektima ili u prostorima gdje se način korištenja s vremenom mijenja.

Dodatna prednost je u tome što sustavi Prihoda omogućavaju i izvedbu prilagodljivih koljena i podesivih sekcija kanala (Prihodin

- ✓ Praćenjem oblika prostora osigurava se ugodna i ravnomjerna distribucija zraka.



patent!). Kanali se proizvode u segmentima koji se međusobno spajaju patentnim zatvaračima, a pojedini dijelovi mogu se naknadno prilagoditi stvarnim uvjetima na gradilištu. Tako se može korigirati duljina pojedinih sekcija ili kut koljena bez potrebe za izradom posve novog razvoda.

U praksi to projektantima i izvođačima daje znatno veću fleksibilnost tijekom montaže, posebice kod složenih rekonstrukcija ili objekata kod kojih konačne dimenzije i raspored opreme nisu potpuno definirani u ranoj fazi projekta.

RAZLIKA KOJA SE OSJETI

Osim funkcionalnosti, takav pristup omogućava i vrlo preciznu kontrolu udobnosti u prostoru, što je jednako važno kao i sam protok zraka. Ventilacijski sustav nije samo tehnički element objekta. Kvaliteta zraka izravno utječe na osjećaj udobnosti, koncentraciju i svakodnevno funkcioniranje ljudi u prostoru. Dobar zrak često se ne primjećuje odmah, ali se razlika vrlo brzo osjeti. ■

- ✓ Tekstilni kanali idealni su za prostore lagane konstrukcije, gdje je mala masa sustava posebno važna.



PO MJERI SKROJENA VENTILACIJSKA RJEŠENJA



prihoda
CROATIA

Prihoda Croatia d.o.o.

Ekskluzivni zastupnik za Hrvatsku, Makedoniju, Albaniju i Kosovo

Masarykova 14/1, Zagreb, Croatia

+385 98 626 740

+385 91 2323 166

prihoda@prihoda.hr

www.prihoda.hr

