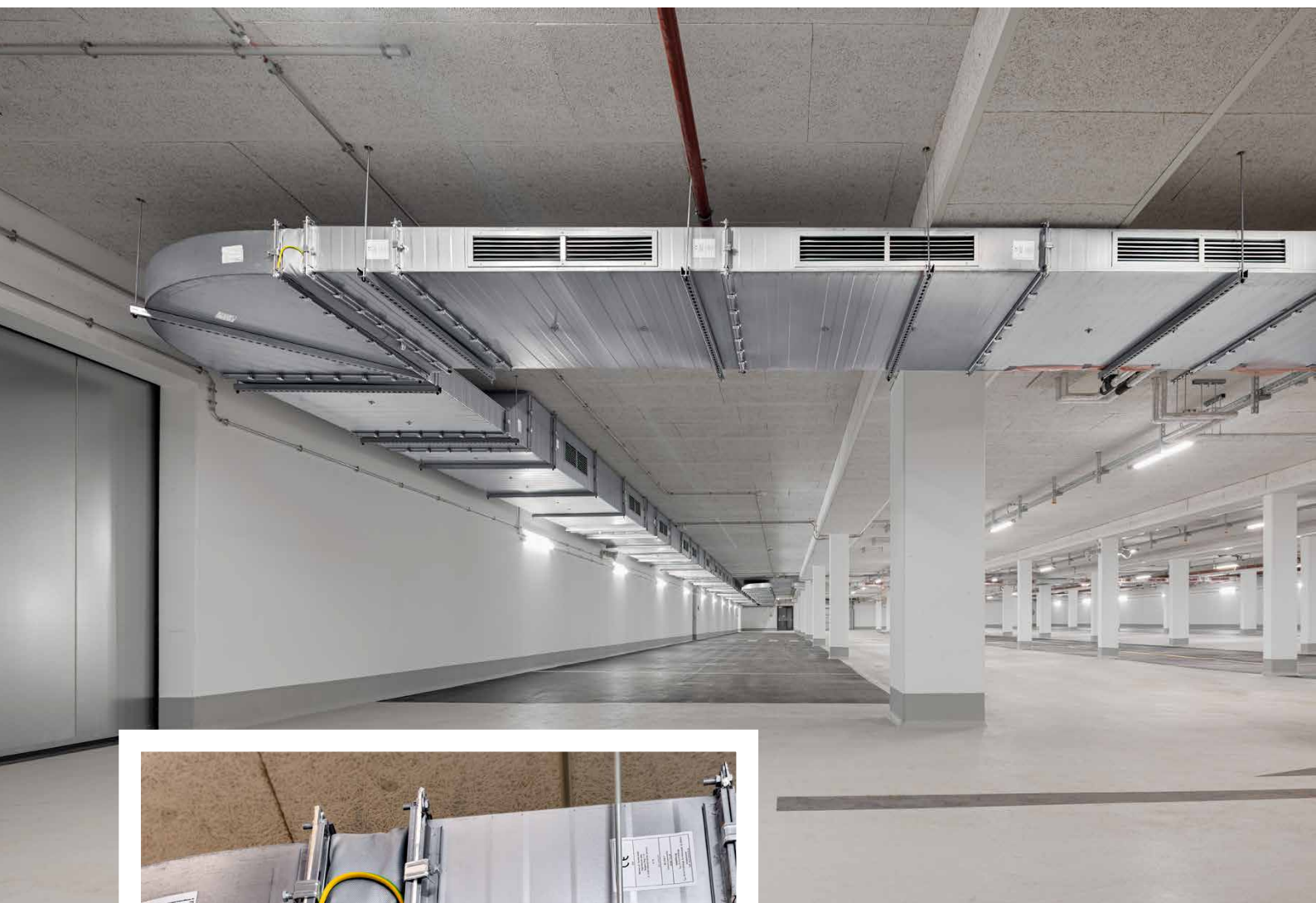




Pravokutni kanali za odimljavanje XDuct®

sukladno HRN EN 12101-7 sa CE oznakom



Kanali XDUCT®
u podzemnoj garaži višenamjenske
dvorane u Bernau, Njemačka

Pravokutni kanali za odimljavanje XDuct®

OPIS PROIZVODA

XDuct® kanali za odimljavanje izrađeni su od pocinčanog čeličnog lima u skladu s HRN EN 12101-7 s oznakom CE.

Ispitivanje je provedeno na sobnoj temperaturi s podtlakom od 1500 Pa te na 600°C s podtlakom od 500 Pa u vremenskom periodu od 120 minuta u skladu s HRN EN 1366-9.

Testirani sustav odlikuje se manjim gubitkom tlaka, smanjenim rizikom od transportnih oštećenja, manjom težinom i pojednostavljenom instalacijom u usporedbi sa sličnim rješenjima izrađenim od kalcij silikatnih ploča.

Kanali i fazonski komadi izrađeni su od pocinčanog čeličnog lima debljine 1 mm i opremljeni su dodatnim ukrutama za pojačanje i prirubnicom širine 30 mm.

Kanali za odimljavanje koriste se do maksimalnih dimenzija $\bar{S} \times V = 1250 \times 1000$ mm.

Materijal potreban za montažu kompletnog sustava XDuct® (tiple, nosači kanala, brtvena traka, brtvena masa) također je podložen ispitivanju za zaštitu od požara i može biti dio opsega isporuke (HRN EN 12101-7, odjeljak 4.2.5 Ostali dijelovi).

STANDARDI

HRN EN 1366-9

Ispitivanje otpornosti servisnih instalacija na požar – 9. dio: Zasebno odijeljeni kanali za odimljavanje.

HRN EN 12101-7

Sustavi za upravljanje dimom i toplotom – 7. dio: Sekcije dimnih kanala.

HRN EN 13501-4

Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru – 4.dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar dijelova sustava za kontrolu dima.

KLASIFIKACIJA

Kriteriji izvedbe dijelova kanala za odimljavanje na vatrootpornost - zasebno odijeljeni kanali: cjelovitost, otpornost na vatru, propusnost dima.

$E_{600} 120 (h_o) S 1500$ single

$E_{600} 120 (v_e) S 1500$ single

(za visinski pomak osi kanala ≤ 2500 mm)

Cjelovitost (E): E_{600}

Propusnost dima (S): $E_{600} S$

Mehanička dimenzijska stabilnost (pod E): zadovoljava

Održavanje presjeka (pod E): zadovoljava



Kanal za odimljavanje XDuct® s ventilacijskom rešetkom

Pravokutni kanali za odimljavanje XDuct®

NAMJENA

Sustav kanala namijenjen je za kontrolirani transport dima i topline unutar jednog protupožarnog odjeljka. Osigurava brzo i učinkovito odvođenje toksičnih plinova dalje od izvora požara, čime se sprječava njihovo nekontrolirano širenje i olakšava intervencija vatrogasnih postrojbi.

ISPITIVANJA

XDuct® je ispitani kanal za odimljavanje s CE oznakom prema HRN EN 12101-7.

XDuct® sustav za odimljavanje ispitan je sukladno prema HRN EN 1366-9.

SVOJSTVA

Kanali i fazonski komadi od pocinčanog čeličnog lima

Manja težina u usporedbi s pločama od kalcij silikata

Visoka stabilnost

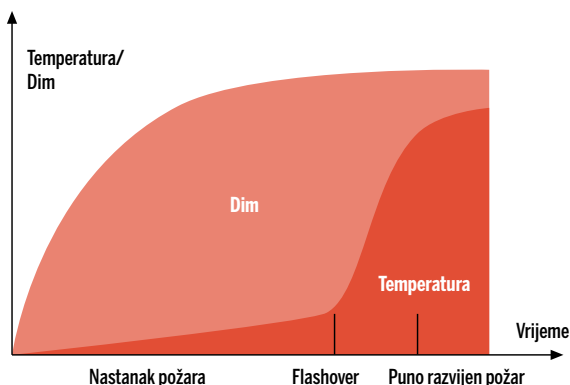
Manja opasnost od oštećenja pri transportu

Jednostavna i troškovno povoljna montaža

Napomena: Kanal za odimljavanje XDuct® ispitan je kao sustav samo uz primjenu XDuct® pribora i materijala za montažu.

TIJEK POŽARA: S I BEZ ODIMLJAVANJA

Bez odimljavanja

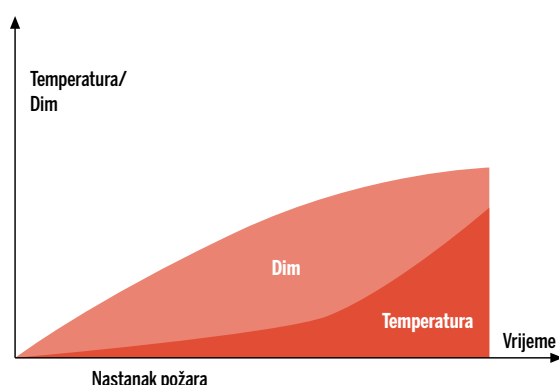


Visokotoksični dim nakuplja se u prostoriji, smanjuje vidljivost te otežava evakuaciju i spašavanje.

Porast temperature ubrzo uzrokuje širenje požara na sve zapaljive predmete (Flashover).

Nedostatak kisika stvara vruće, neizgorene plinove koji eksplozivno gore kada se ponovno dovede kisik.

S odimljavanjem

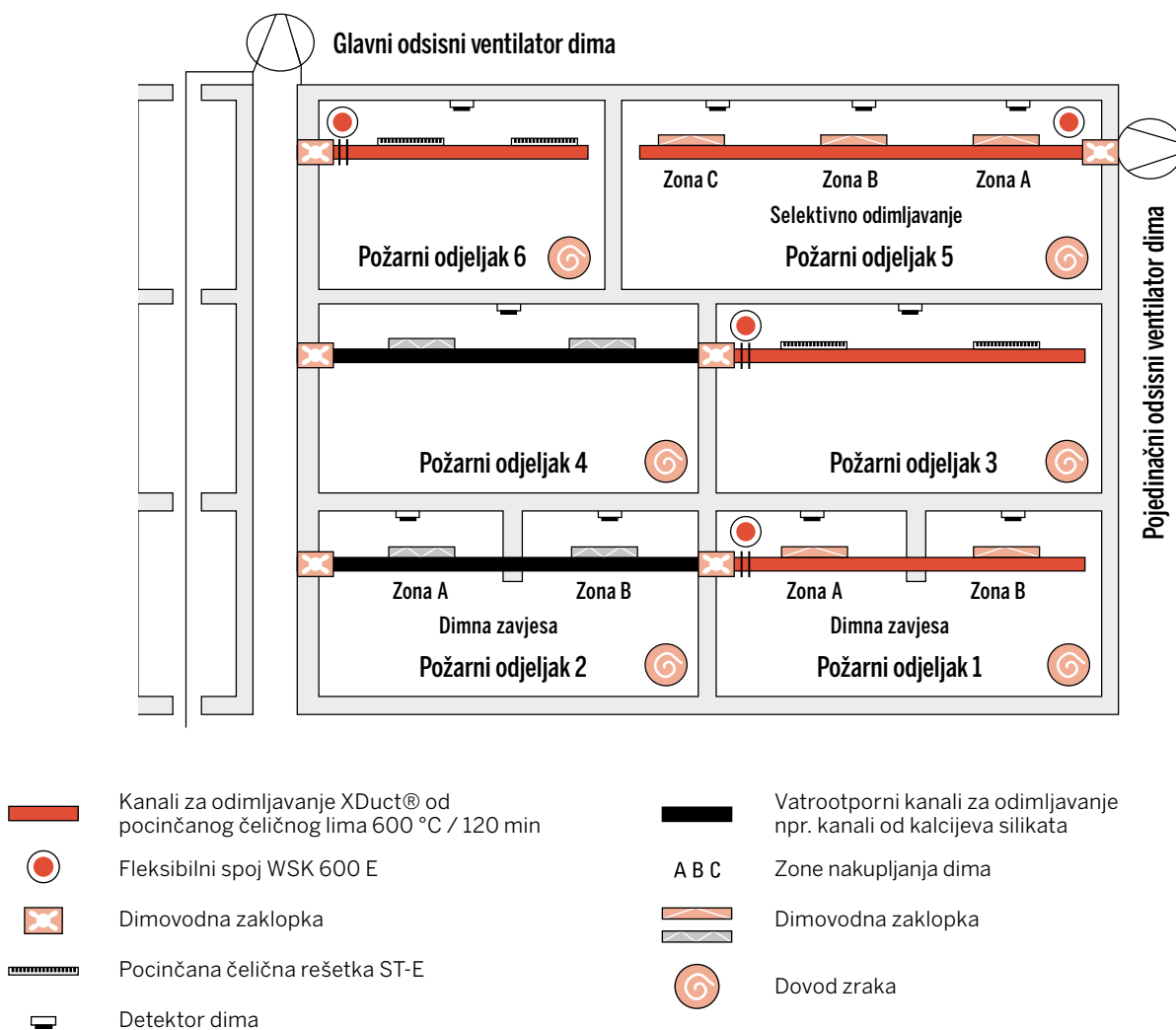


Dim i toplina se odvode.

Time se odgađa širenje požara (Flashover) i produljuje se vrijeme potrebno za evakuaciju.

Dovoljan dotok kisika sprječava nastanak eksplozivnih plinova.

PODRUČJA PRIMJENE



OPĆE ODREDBE

Koristeći sve elemente XDuct® sustava u kombinaciji s izjavom o svojstvima proizvođača BerlinerLuft. Tehnika i poštivanjem uputa za montažu, dokazuje se primjenjivost konstrukcije prema nadležnim tijelima.

Neophodna odstupanja od izjave o svojstvima, proizvođača BerlinerLuft. Tehnika, kao i modificirane montaže koje nisu opisane u uputama za montažu, odobravaju se samo u pojedinačnim slučajevima od strane nadležnih tijela.

Suglasnosti za to naručitelj/korisnik mora dobiti u pisanom obliku prije natječaja za građevinski projekt. Izjava o svojstvima i upute za montažu proizvođača BerlinerLuft. Tehnika ne zamjenjuje dozvole, suglasnosti i potvrde propisane zakonom za izvođenje građevinskih projekata.

Pravokutni kanali za odimljavanje XDuct®

IZJAVA O SVOJSTVIMA

Svi elementi kanala za odimljavanje jasno su označeni neuklonjivom CE oznakom kako bi se spriječila zamjena s drugim dijelovima kanala za odvod zraka.

BerlinerLuft. Tehnika d.o.o. posjeduje potrebnu izjavu o svojstvima i upute za montažu.

Proizvodna lokacija	Broj certifikata
BerlinerLuft Tehnika d.o.o., Gornji Stupnik, Hrvatska	0761 - CPR - 1256

 0761
BerlinerLuft. Tehnika d.o.o. Gornjostupnička ul. 126 10255 Gornji Stupnik, Hrvatska 11 / 23 0761-CPR-1256
EN 12101-7 Element kanala za odimljavanje Model: XDuct®
Klasifikacija E ₆₀₀ 120 (h _o) S1500single E ₆₀₀ 120 (v _e) S1500single za visinski pomak do 2500 mm ocijenjena propusnost DoP: www.berlinerluft.hr

CE oznaka koja se sastoji od simbola CE prema Direktivi 93/68/EEZ EEC - identifikacijski broj prijavljenog tijela za certificiranje proizvoda

Naziv ili registarski broj i registrirana adresa proizvođača

Zadnje dvije znamenke godine u kojoj je stavljena oznaka, broj certifikata o stalnosti svojstava

Broj europske norme, opis proizvoda, broj tipa/modela

Klasifikacija prema EN13501-4 proizvođača

Oznaka CE

Dodatni pribor kao što su revizijski otvori, fleksibilni spojevi, kulisni prigušivači zvuka, rešetke i priključne kutije ne zahtijeva označavanje.

Međutim, mora biti ispitan u skladu s istim načelima EN 1366-9 kako bi se dokazalo da imaju istu razinu otpornosti kao kanal za odimljavanje koji je već ispitan i klasificiran.

Proizvođač

Elementi kanala i fazonski komadi podliježu dokumentiranim tvorničkim internim kontrolama (ispitivanje propusnosti). Dokumentacija podliježe vanjskom nadzoru neovisnog instituta za ispitivanje.

Montaža

Kod isporuke XDuct® sustava dobavljač prilaže izjavu o svojstvima i upute za montažu.

Izvođač radova dužan je dostaviti izjavu o ispravnoj montaži.

ISPORUKA

Kanali za odimljavanje XDUCT®, tvrtke BerlinerLuft. Tehnika d.o.o., na zahtjev kupca isporučuju se kao kompletni sustav. Odabir i izvedba pojedinačnih komponenti

temelje se na specifikacijama ispitivanja vatrootpornosti prema HRN EN 1366-9 i pripadajućoj klasifikaciji prema HRN EN 13501-4.

Elementi kanalnog razvoda Oznake praćenja	Montažni materijal s odobrenjem za zaštitu od požara	Pribor s odobrenjem za zaštitu od požara
Kanali bez izrezanog otvora	Materijal za pričvršćivanje (za ovjes)	Revizijski otvori
Kanali s izrezanim otvorom	Brtvena traka	Čelične rešetke za ulaz zraka
Kanali s priključnicama	Brtvena masa	Fleksibilni spojevi
Kanali sa slobodnom prirubnicom	C-profil 41/41/2,5	Priključne kutije
Koljena	Montažni materijal koji ne podliježe odobrenju	Distributeri
T-komadi	Vijci, matice i podloške M8	Kulisni prigušivač zvuka
Redukcije pravokutne	Spojnice za prirubnice	Dimovodne zaklopke
Redukcije pravokutno na okruglo	Navojne šipke M8	
Kutna koljena		
Etaže		
Račve		

Pravokutni kanali za odimljavanje XDuct®

Sve niže opisane komponente projektirane su i ispitane za maksimalnu radnu temperaturu od 600°C u trajanju od 120 minuta.

ELEMENTI KANALA ZA ODIMLJAVANJE

do maksimalnih dimenzija $\bar{S} \times V = 1250 \times 1000$ mm i proizvedene su u skladu s kriterijima testa na vatro-otpornost.

MONTAŽNI MATERIJAL

s potrebnim odobrenjem za zaštitu od požara, obavezni je dio XDuct® sustava.

VENTILACIJSKE REŠETKE

su čelične rešetke s fiksnim lamelama tipa ST-E.

Najveća pojedinačna duljina lamele ne smije prelaziti 525 mm.

Dimenzije od 225 x 125 do 1025 x 525 mm.

Dimenzije	125	225	325	425	525
225	X	X			
325	X	X	X		
425	X	X	X	X	
525	X	X	X	X	X
625	X	X	X	X	X
825	X	X	X	X	X
1025	X	X	X	X	X

FLEKSIBILNI SPOJEVI

Fleksibilni spojevi WSK-600 E osiguravaju kompenzaciju toplinskog širenja na pravokutnim kanalima za odimljavanje. Primjenjuju se na sustavima dužim od 5 m, s obveznim postavljanjem do 10 m od promjena smjera, zaklopki ili L 90 kanala. Spajanje se vrši prirubnicom od 30 mm, uz mogućnost korištenja posebnih adaptera za L 90 izvedbe koji se zasebno specificiraju.

KULISNI PRIGUŠIVAČI ZVUKA KSD-E

za kanale za odimljavanje su prigušivači posebno prilagođeni kriterijima ugradnje za XDuct® sustav tipske oznake KSD-E x x.....

- 1 | Ventilacijska rešetka ST-E za kanale za odimljavanje
- 2 | Fleksibilni spoj WSK-600 E
- 3 | Kulisni prigušivač zvuka KSD-E



POKLOPCI REVIZIJSKIH OTVORA RD-E

obuhvaćeni projektom, tvornički se ugrađuju u kanal i ispitani su prema HRN EN 1366-9.

Položaj komponenti

potrebno je zasebno označiti kako bi se zajamčila stručna pred ugradnja od strane proizvođača.

Maksimalna dimenzija revizijskih otvora iznosi 500 x 500 mm.

Tipovi

Revizijski otvor RD-E 300 uključujući izrezivanje i ugradnju

Revizijski otvor RD-E 500 uključujući izrezivanje i ugradnju

ADAPTER AD-E

Adapter AD-E za spajanje kanala za odimljavanje na kanale L 90 na izlazu iz požarnih sektora.

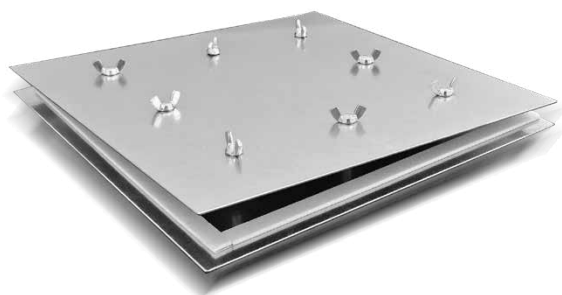
Maksimalne dimenzije Š × V = 1250 × 1000 mm

Ispitano u skladu s HRN EN 1366-9

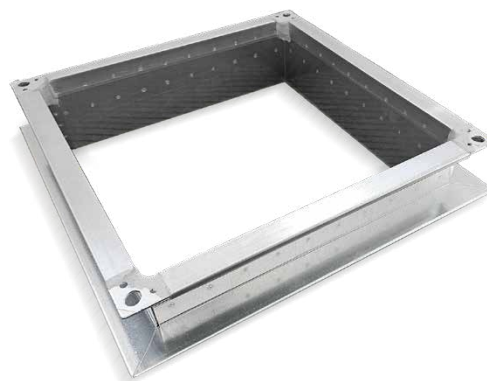
Održava funkcionalnost do 600 °C u trajanju od 120 minuta

4 | Poklopac revizijskog otvora RD-E

5 | Adapter AD-E



4



5

Troškovničke stavke

PRAVOKUTNI KANALI ZA ODIMLJAVANJE XDuct®

XDuct® kanali za odimljavanje izrađeni od pocinčanog čeličnog lima, uključujući certificirani montažni materijal bez zahtjeva za vatrootpornost. Maksimalne dimenzije elemenata $\check{S} \times V = 1250 \times 1000$ mm.

Kanali za odimljavanje podliježu nasumičnoj tvorničkoj provjeri propusnosti. Izjava o svojstvima i upute za montažu daju se prilikom prve isporuke.

Ispitani prema HRN EN 1366-9

Certificirani za zasebno odijeljene kanale

Održavaju funkcionalnost do 600 °C u trajanju od 120 min

Proizvođač BerlinerLuft. Tehnika d.o.o.

Proizvod XDuct® kanal

Pravokutni kanali m2

Fazonski komadi m2

Montažni materijal €/m2

Tvrtka koja vrši montažu mora se pridržavati dobivenih uputa o montaži XDuct® sustava kanala za odimljavanje.

FLEKSIBILNI SPOJEVI WSK-600 E

Fleksibilni spojevi WSK-600 E koriste se u svrhu kompenzacije toplinskog širenja u slučaju požara.

Maksimalne dimenzije $\check{S} \times V = 1250 \times 1000$ mm
Ispitano u skladu s HRN EN 1366-9

Održava funkcionalnost do 600 °C u trajanju od 120 minuta

Proizvođač BerlinerLuft. Tehnika d.o.o.

Proizvod WSK 600 E

Dimenzija $\times$ mm

Dužina komponente 155 mm

ADAPTER AD-E

Adapter AD-E za spajanje kanala za odimljavanje na kanale L 90 na izlazu iz požarnih sektora.

Maksimalne dimenzije $\check{S} \times V = 1250 \times 1000$ mm

Ispitano u skladu s HRN EN 1366-9

Održava funkcionalnost do 600 °C u trajanju od 120 minuta

Proizvođač BerlinerLuft. Tehnika d.o.o.

Proizvod AD-E

Dimenzija $\times$ mm

Dužina komponente 75 mm

VENTILACIJSKE REŠETKE ST-E

Ventilacijska rešetka ST-E od pocinčanog čeličnog lima sa fiksnim lamelama. Maksimalna dužina lamele 525 mm.

Ispitano u skladu s HRN EN 1366-9

Održava funkcionalnost do 600 °C u trajanju od 120 minuta

Proizvođač BerlinerLuft. Tehnika d.o.o.

Proizvod ST-E

Dimenzija $\times$ mm

Dimenzije od 225 x 125 do 1025 x 525 mm.

KULISNI PRIGUŠIVAČI ZVUKA KSD-E

Kulisni prigušivač zvuka KSD-E za upotrebu u kanalima za odimljavanje izrađen je od pocinčanog čeličnog lima s posebnim nezapaljivim prigušnim materijalom u skladu s DIN 4102-A2.

Maksimalne dimenzije Š × V = 1250 × 1000 mm
Maksimalna dužina komponente 1500 mm

Ispitano u skladu s HRN EN 1366-9

Održava funkcionalnost do 600 °C
u trajanju od 120 min

Proizvođač BerlinerLuft. Tehnika d.o.o.

Proizvod KSD-E

Dimenzija × mm

Tip kulise A(K) 100L; A (K) 200L
(utvrđivanje tipa)

Broj kulisa

Oktavna frekvencija (Hz) 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k

Prigušenje (dB)

POKLOPCI REVIZIJSKIH OTVORA RD-E

Revizijski otvor RD-E izrađen od pocinčanog čeličnog lima, dvodijelni (poklopac + stezni poklopac) za primjenu u kanalima za odimljavanje.

Maksimalni presjek revizijskog
otvora 500 × 500 mm

Ispitano u skladu s HRN EN 1366-9

Održava funkcionalnost do 600°C
u trajanju od 120 min

Proizvođač BerlinerLuft. Tehnika d.o.o.

Proizvod RD-E

Dimenzija × mm



BerlinerLuft. Tehnika d.o.o.

Gornjostupnička 126
10 255 Gornji Stupnik
Hrvatska

Telefon +385 1 6589 244
Telefax +385 1 6589 243
E-mail xduct@berlinerluft.hr

www.berlinerluft.hr