



Brzomontažni sistem šahta FURADO-F



Z-7.1-3479/ Z-7.4-3482/ Z-7.4-3478/ Z-7.4-3483 FURADO-F (Njemačka odobrenja)

CE 0036 CPR 9174 073 FURADO-F (izvan Njemačke)

(odobrenja su vam kao Download na raspolaganju pod www.jeremias.de)

Informacije o proizvodu

„Dimnjaci – Zahtjevi koje moraju zadovoljiti metalni dimnjaci – 1 dio:
Sistem dimovodnih proizvoda“ DIN EN 1856-1:2009

Naziv proizvođača:

Jeremias GmbH

Opfenrieder Str. 11-14

91717 Wassertrüdingen

Tel.: +49 (0) 9832 / 68 68-50 / Fax: +49 (0) 9832 / 68 68-68

Internet: www.jeremias.de / E-Mail: info@jeremias.de

Trgovački naziv proizvoda:

FURADO-F (metalni sistem dimovoda EW-KL/EW-FU sa definir. vanjskim oknom)

Ured za certificiranje:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Ime i funkcija odgovorne osobe:

Stefan Engelhardt CEO

Identifikacija pripadajućih dokumenata

0.1	Metalni dimnjak	EN 1856-1	T400	N1	D	V3-L50050	G50 G75	80 – 300 350 – 450	Sistem dimovoda otporan na gorenje čađe, sa metalnom unutarnjom cijevi sistema EW-FU ili EW-KL, sa 25 mm toplinske izolacije i oknom lake gradnje (La90) kao vanjski omotač, sastoji se od 50 mm kalcij-silikatnih protupožarnih ploča. Razmak između okna i zapaljivih komponenti min. 50 mm, ventilirano ili sa mineralnom izolacijom 90-117 kg/m ³ , zatvoren prolaz kroz krov i zabrtvljen ili ventiliran, razmak 50 mm, režim rada u podtlaku za kurta goriva
0.2	Metalni dimnjak	EN 1856-1	T400	N1	W	V2-L50050	G50 G75	80 – 300 350 – 450	Sistem dimovoda otporan na gorenje čađe, sa metalnom unutarnjom cijevi sistema EW-FU ili EW-KL, sa 25 mm toplinske izolacije i oknom lake gradnje (La90) kao vanjski omotač, sastoji se od 50 mm kalcij-silikatnih protupožarnih ploča. Razmak između okna i zapaljivih komponenti min. 50 mm, ventilirano ili sa mineralnom izolacijom 90-117 kg/m ³ , zatvoren prolaz kroz krov i zabrtvljen ili ventiliran, razmak 50 mm. Kod mokrog režima rada je između izolacije i unutarnje strane okna potreban prstenasti otvor od min. 20 mm. Režim rada u podtlaku za ulje, plin, kurta goriva.
0.3	Metalni dimnjak	EN 1856-1	T600	N1	D	V3-L50050	G50 G75	80 – 300 350 – 450	Sistem dimovoda otporan na gorenje čađe, sa metalnom unutarnjom cijevi sistema EW-FU ili EW-KL, sa 25 mm toplinske izolacije i oknom lake gradnje (La90) kao vanjski omotač, sastoji se od 50 mm kalcij-silikatnih protupožarnih ploča. Razmak između okna i zapaljivih komponenti min. 50 mm, ventilirano ili sa mineralnom izolacijom 90-117 kg/m ³ , zatvoren prolaz kroz krov i zabrtvljen ili ventiliran, razmak 50 mm. Kod mokrog režima rada je između izolacije i unutarnje strane okna potreban prstenasti otvor od min. 20 mm. Režim rada u podtlaku za kurta goriva.
0.4	Metalni dimnjak	EN 1856-1	T600	N1	W	V2-L50050	G50 G75	80 – 300 350 – 450	Sistem dimovoda otporan na gorenje čađe, sa metalnom unutarnjom cijevi sistema EW-FU ili EW-KL, sa 25 mm toplinske izolacije i oknom lake gradnje (La90) kao vanjski omotač, sastoji se od 50 mm kalcij-silikatnih protupožarnih ploča. Razmak između okna i zapaljivih komponenti min. 50 mm, ventilirano ili sa mineralnom izolacijom 90-117 kg/m ³ , zatvoren prolaz kroz krov i zabrtvljen ili ventiliran, razmak 50 mm. Kod mokrog režima rada je između izolacije i unutarnje strane okna potreban prstenasti otvor od min. 20 mm. Režim rada u podtlaku za ulje, plin, kurta goriva.

opis proizvoda	
broj norme	
nivo temperature	
stupanj pritiska	
otpornost na kondenzat (W:mokro / D: suho)	
otpornost na koroziju	
specifikacija materijala unutarnje cijevi	
otpornost na gorenje čađe (G:da / O:ne) i razmak do zapaljivih materijala (mm)	
nazivni promjer (Ø unutarnja cijev u mm)	

Svojstva višeslojnog metalnog dimovodnog sistema

Tlačna čvrstoća:

Unutarnja cijev DN 300: 27m/do DN 450: 21m; Okno: do max. 25 m

Otpor protoku:

Prosječna hrapavost: 1,0 mm, Zeta-vrijednost prema DIN EN13384-1

Toplinska otpornost u oknu:

Model 1 i 2: 0,75 m²K/W sa izolacijom 25 mm

Model 3 i 4: 0,85 m²K/W sa izolacijom 25 mm

Otpornost na savijanje: Instalacija pod kutem:

maksimalni razmak između dva nosača

1 m pri 90° iz vertikale. Sve vertikalne i horizontalne sile sistema

dimovoda treba sigurno usmjeriti u zgradu

Maksimalna udaljenost između vodoravnih nosača:

1 m između dva nosača (učvršćenja na spojevima elemenata okna)

Sve vertikalne i horizontalne sile sistema dimovoda treba sigurno

usmjeriti u zgradu

Opterećenje vjetara: samostojeći dio poslije zadnjeg nosača:

≤ 1,5 m iznad zadnjeg učvršćenja

Otpornost na smrzavanje/odmrzavanje: da

Čišćenje: dozvoljeno čišćenje dimovodnog sistema samo sa alatom

od plastike ili od nehrđajućeg čelika

1 PREGLED SISTEMA

Područje primjene

Standardna ložišta na kruta goriva
(prirodno čisto drvo, koks, treset, ugljen*)

* osim antracitnog ugljena

Odobrenja građevinskog nadzora (njemačka odobrenja)

1. T160 – N1 – D – 3 – G50 – LA90 Z-7.4-3478

Sastoji se od:

Unutarnja cijev: CE-certificirana, odnosno u skladu sa odobrenjem Z-7.1-3374 EW-SILVER

Izolacija: nema – odnosno alternativno moguće

Vanjska obloga: kalcij-silikatno okno 60 mm debljina stijenke

Prstenasti otvor: potrebno min. 10 mm

2. T400 – N1 – D – 3 – G50 – LA90 Z-7.1-3479/ Z-7.4-3482

Sastoji se od:

Unutarnja cijev: CE-certificirana, odnosno u skladu sa odobrenjem Z-7.1-3374 EW-SILVER

Izolacija: min. 25 mm

Vanjska obloga: kalcij-silikatno okno 50 mm debljina stijenke

Prstenasti otvor: nije potreban

3. T600 – N1 – D – 3 – G50 – LA90 Z-7.4-3483

Sastoji se od:

Unutarnja cijev: CE-certificirana

Izolacija: min. 25 mm

Vanjska obloga: kalcij-silikatno okno 60 mm debljina stijenke

Prstenasti otvor: potrebno min. 20 mm

CE-certifikat 0036 CPR 9174 073 (izvan Njemačke)

1. DN 80 – 300 T400 – N1 – D – V3 – L50050 – G50 DN 350 – 450 T400 – N1 – D – V3 – L50050 – G75

Sastoji se od:

Unutarnja cijev: Jeremias tip EW-FU ili tip EW-KL

Izolacija: min. 25 mm

Vanjska obloga: kalcij-silikatno okno 50 mm debljina stijenke

Prstenasti otvor: nije potreban

2. DN 80 – 300 T600 – N1 – D – V3 – L50050 – G50 DN 350 – 450 T600 – N1 – D – V3 – L50050 – G75

Sastoji se od:

Unutarnja cijev: Jeremias tip EW-FU ili tip EW-KL

Izolacija: min. 25 mm

Vanjska obloga: kalcij-silikatno okno 60 mm debljina stijenke

Prstenasti otvor: potrebno min. 20 mm

2 MONTAŽA I PROPISI

Montaža mora biti izvedena profesionalno, prema uputama za montažu, odnosno važećim lokalnim i državnim propisima (zakonima) o gradnji, protupožarnim zakonima i propisima, relevantnim DIN standardima, te svim ostalim relevantnim zakonima i propisima.

Poprečni presjek treba odrediti u skladu sa DIN EN 13384 i mora biti provjeren od strane specijaliziranog izvođača radova. Prije izvođenja montaže, odabir sistema mora biti obavljen u suradnji sa ovlaštenim područnim dimnjačarem.



Prije izvođenja montaže, odabir sistema mora biti obavljen u suradnji sa ovlaštenim područnim dimnjačarem.

3 OPĆENITO O GORIVIMA



Nije dozvoljena uporaba goriva antracitnog ugljena!



Kod spaljivanja na drva treba paziti,

- da se koristi samo prirodno čisto drvo u komadima uključujući prijanjajuću koru, osobito u obliku cjepanica.
- da se upotrijebe samo peleti od prirodno čistog drva u formi drvenih briketa sa odgovarajućim dokazom o kvaliteti



Kod spaljivanja na drva nije dozvoljeno:

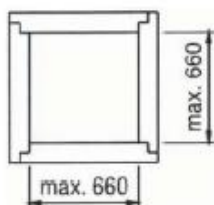
- drvo, koje je tretirano sa sredstvima za zaštitu drva
- premazano, lakirano ili obojeno drvo
- šperploče, iverica, vlaknatica ili na drugi način ljepljeno drvo
- briketi kore
- plastika svih vrsti
- bilo kakav oblik smeća!

Za praktičnu primjenu nužno je paziti da je u uputama za uporabu proizvođača peći, gorivo koje će se upotrijebiti navedeno kao izričito prikladno.

4 MINIMALNI RAZMAK DO ZAPALJIVIH MATERIJALA

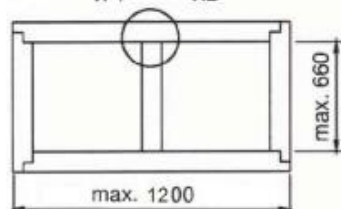
Dimenzija unutarnjeg okna može biti max. 660 mm.

U tu svrhu se prema promjeru unutarnje cijevi ovisno o izvedbi u obzir treba uzeti, ako je potrebno, 2 x prstenasti razmak i eventualno min. 2 x 30 mm izolacije (izračunata vrijednost).



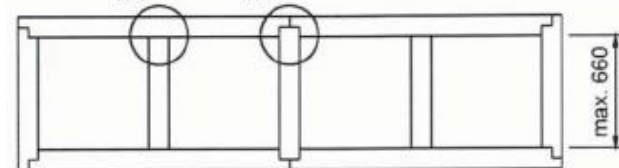
okno sa jednim ispuhom

V. 1 ili V.2

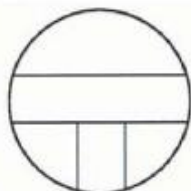


okno sa dva ispuha

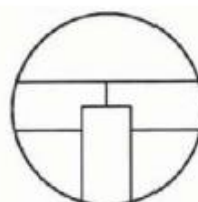
V. 1 V. 2



okno sa više ispuha



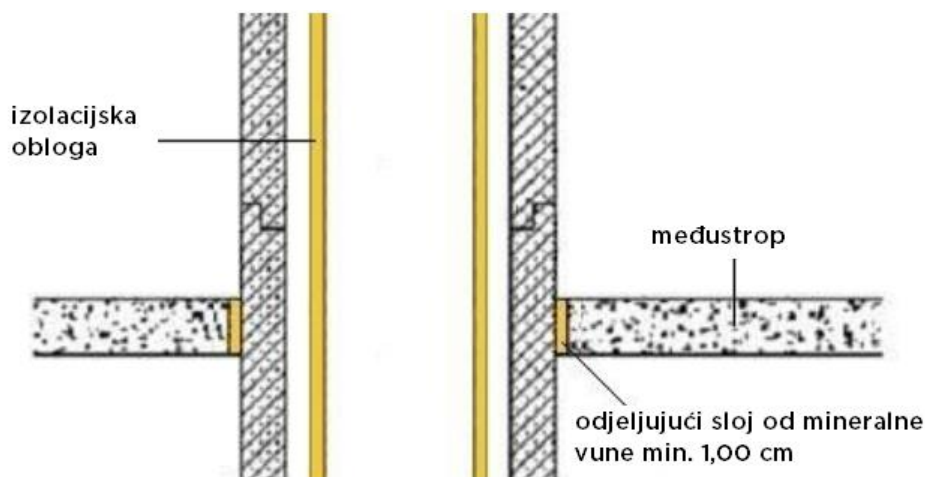
okno varijanta 1 (V.1)
nastavno spojeno



okno varijanta 2 (V.2)
upušteno

5 BOČNO SAVIJANJE

Okno mora u objektu biti najmanje svakih 5 m osigurano protiv savijanja npr. kroz masivne stropne ili zidne držače. Osim toga u stropu treba osigurati moguću vertikalnu dilataciju (npr. obodni rub izolacije trake izrađene od negorive mineralne vune).



Izvan objekta okno treba pričvrstiti svaka 3 m sa zidnim držačima.



6 INSTALACIJSKE VISINE

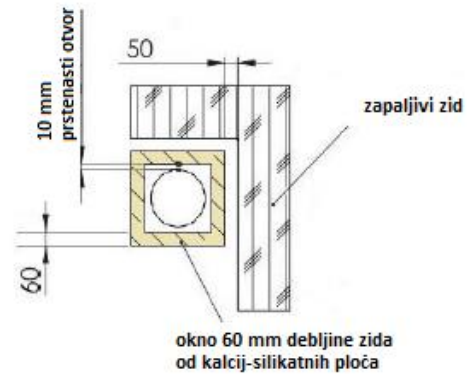
Dimovodna cijev (DN 80- DN 300): do 27 m
Dimovodna cijev (DN 350- DN 450): do 21 m
Okno (za sve promjere): do 25 m

7 RAZMAK DO ZAPALJIVIH KOMPONENTI

Odobrenja građevinskog nadzora (njemačka odobrenja)

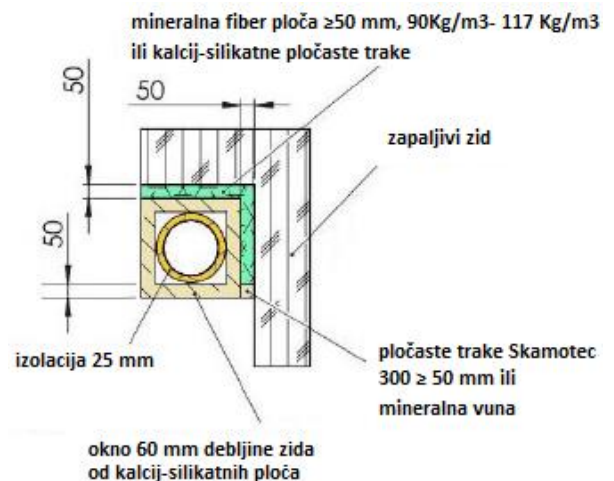
1. Odobrenje građevinskog nadzora Z-7.4-3478

Kod temperaturnog razreda T160 mora se uzeti u obzir razmak do zapaljivih materijala od min. 50 mm (vertikalni dimovod). Taj razmak mora biti ventiliran u skladu sa DIN 18160-1. Između dimovodne cijevi i unutrašnjosti okna potreban je prstenasti otvor od min. 10 mm.



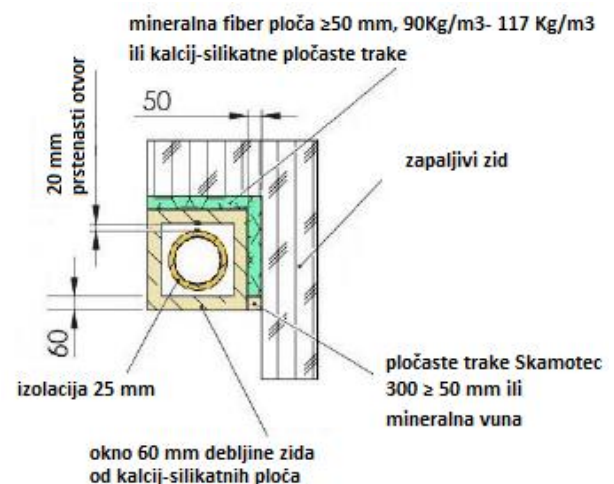
2. Odobrenje građevinskog nadzora Z-7.1-3479/ Z-7.4-3482

Kod temperaturnog razreda T400 mora se uzeti u obzir razmak do zapaljivih materijala od min. 50 mm (vertikalni dimovod). Taj razmak mora biti ventiliran ili sigurno zatvoren sa pločama od mineralnih vlakana (90-117kg / m³), odnosno panelnih trake od materijala okna.



3. Odobrenje građevinskog nadzora Z-7.4-3483

Kod temperaturnog razreda T600 mora se uzeti u obzir razmak do zapaljivih materijala od min. 50 mm (vertikalni dimovod). Taj razmak mora biti ventiliran ili sigurno zatvoren sa pločama od mineralnih vlakana (90-117kg / m³), odnosno panelnih trake od materijala okna. Između izolacije i unutrašnjosti okna potreban je prstenasti otvor od min. 20 mm.



CE-certifikat 0036 CPR 9174 073 (izvan Njemačke)

Model 1 T400 – N1 – D – V3 – L50050 - Gxx

DN 80-300 min. 50 mm razmak do gorivih komponenti
DN 350-450 min. 75 mm razmak do gorivih komponenti

- razmak do gorivih komponenti može biti ventiliran ili po cijeloj površini izoliran sa mineralnom izolacijom 90-117kg/m³
- okno 50 mm debljine stijenke LA90
- min. 25 mm izolacija

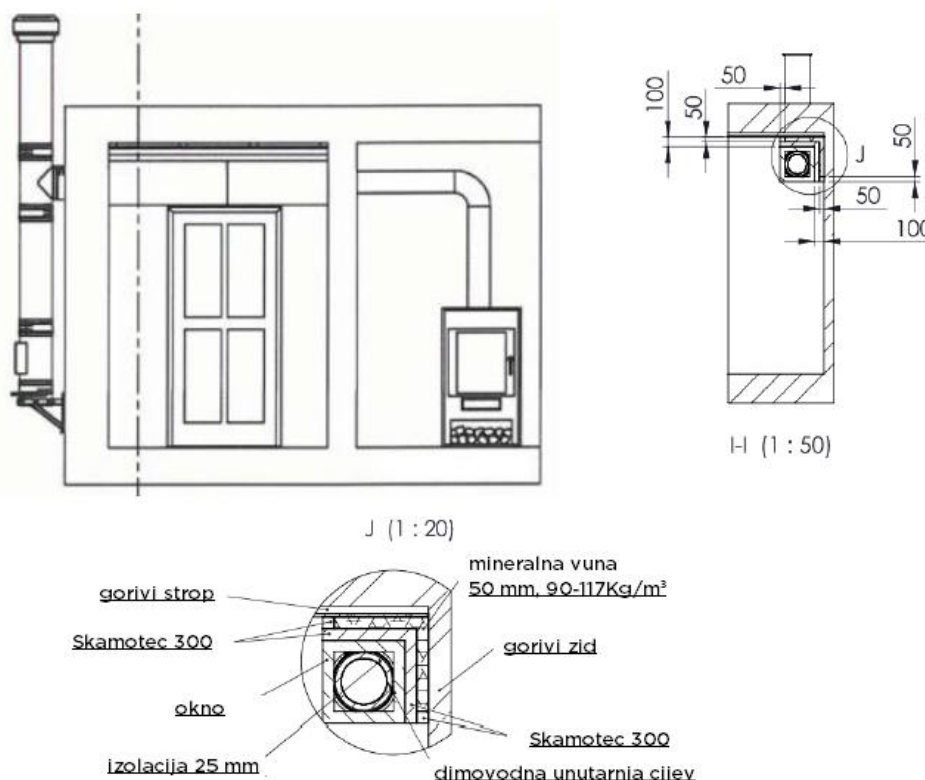
Model 3 T600 – N1 – D – V3 – L50050 - Gxx

DN 80-300 min. 50 mm razmak do gorivih komponenti
DN 350-450 min. 75 mm razmak do gorivih komponenti

- razmak do gorivih komponenti može biti ventiliran ili po cijeloj površini izoliran sa mineralnom izolacijom 90-117kg/m³
- okno 60 mm debljine stijenke LA90
- min. 25 mm izolacija
- min. 20 mm prstenasti otvor između izolacije i unutarnje strane okna

8 UGRADNJA KAO SPOJNI PRIKLJUČAK

Za proizvodnju vodoravnog spojnog priključka za dimnjake sa oblogom treba obratiti pažnju na navode iz odobrenja Z-7,1-3479 / Z-7.4-3482 (prilog 14). Dimovod treba tako pričvrstiti da je omogućena uzdužna pokretljivost unutrašnje obloge i da se vlastita težina sigurno drži.



9 UGRADNJA UNUTAR I IZVAN OBJEKATA

Sistem dimovoda smije biti instaliran unutar i izvan objekta. U vanjskom području površina sistema dimovoda mora biti zaštićena od utjecaja vremenskih prilika i vlage, vidi DIN V 18160-1 (odjeljak 6.11).

Napomena: Prije žbukanje okno treba grundirati!

Kod instaliranja unutar objekta:

Blokada pare (većinom građevinski postojeća) može se pričvrstiti izravno na vanjsku površinu okna Furado. Valja napomenuti da površina okna bar u tom području mora biti grundirana.

10 UGRADNJA UNUTAR I IZVAN OBJEKATA



Svojestvo i podloga lokacije:

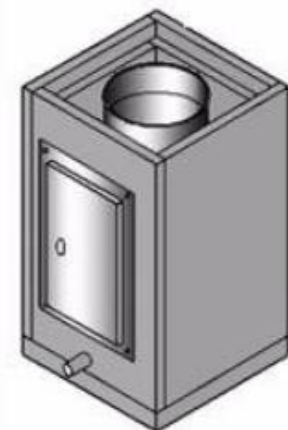
- negorivo
- nosivo
- bez prašine
- suho

10.1 POČETNI ELEMENT

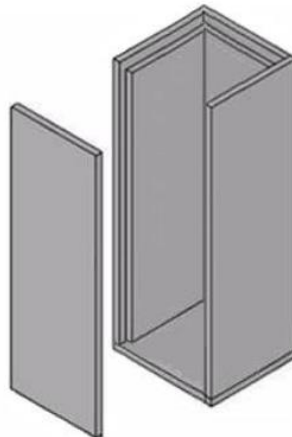
Početni element sa tankoslojnim mortom fiksirati na lokaciju.

→ kod vanjske montaže:

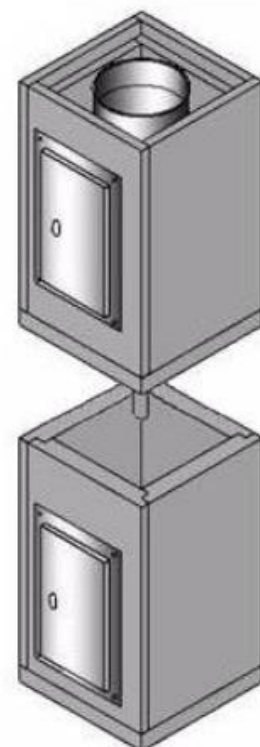
pod min. 500 mm iznad gornjeg ruba terena.



početni element 500 mm sa izrezom za vrata za čišćenje i ispušt kondenzata bočno LS ... x ... 05



početni element „dugi“ 1000 mm labavi/zavijčani inkl. podna ploča LS ... x ... 04



podni element 500mm za posudu za kondenzat (ZUTE1255) sa izrezom za vrata za čišćenje LS ... x ... 1250 u kombinaciji sa osnovnim elementom 500 mm sa izrezom za vrata za čišćenje i otvorom za ispušt kondenzata dolje LS ... x ... 1500

10.2 LJEPLIENJE ELEMENATA OKNA

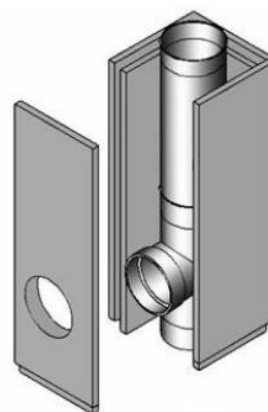
Priloženo ljepilo prije otvaranja rukom mijesiti (homogeno). Nakon toga ljepilo za zaštitu od požara ravnomjerno nanijeti na falc.



Površina ljepljenja mora biti suha i slobodna od prašine i masnoće!
Površine ljepljena sa metlom ili usisavačem osloboditi od prašine!

10.3 PRIKLJUČAK LOŽIŠTA

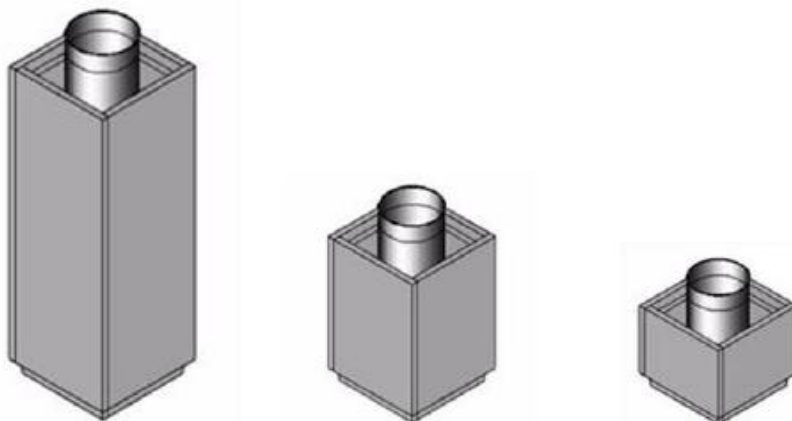
Za ovu svrhu se koristi element okna sa otvorenom početnom pločom. Kod tog elementa, prednja ploča nije zalijepljena nego samo zavijčana. Vijke ploče treba otpustiti. Nakon toga se priključak ložišta može prenijeti na željenu visinu na prednju ploču. Obratite pažnju da kod temperature ispušnih plinova >160°C dodate 2 x 25mm debljine izolacije za T-vezni priključak. Otvor se sada može izrezati npr. sa ubodnom pilom.



(prikaz bez potrebne izolacijske obloge)

kat. broj LS ... x ... 130

10.4 ELEMENTI OKNA

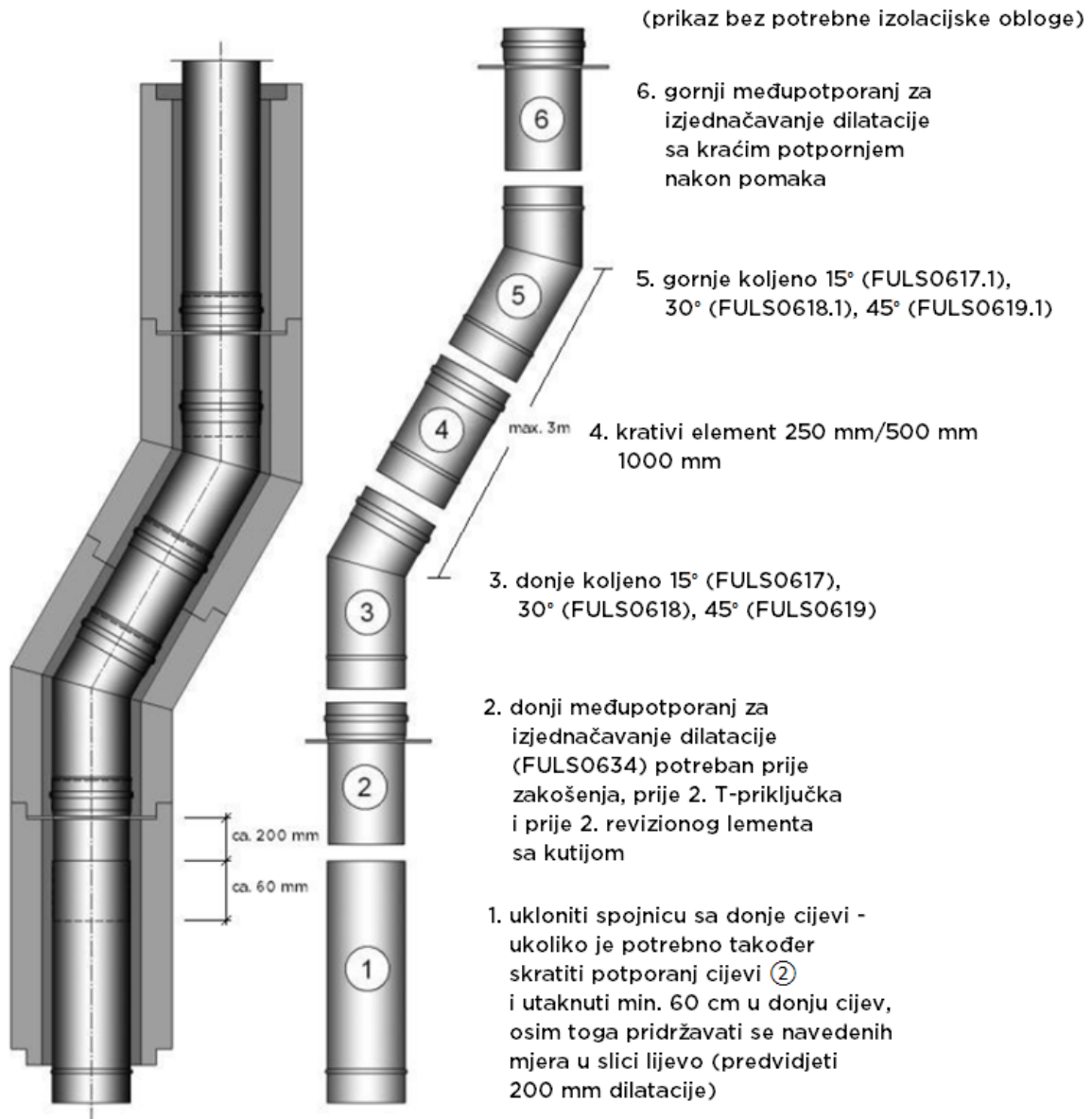


(prikaz bez potrebne izolacijske obloge)

Duljine elemenata okna i unutar. cijevi	1000	500	250
Efektivna duljina okna	975	475	225
Efektivna duljina unutarnjih cijevi	940	440	190
Efektivna duljina izolacijske obloge	1000		

10.5 IZVEDBA SA NAGIBOM

Prema DIN V 18160-1 / zakona o zaštiti od požara su kod krutih goriva dozvoljeni nagibi/zakošenja od max. 30 °, ali se na temelju građevinske tehničke odredbe Z-7,4-3482 / Z-7,4-3483 može realizirati nagib/zakošenje od 45 ° Z-7,1-3479 / Z-7,4-3478.



Sve vertikalne i horizontalne sile pomaka okna treba kroz odgovarajuće konstrukcije sigurno provesti na građevinu!

10.6 UGRADNJA 2. REVIZIJE sa kutijom/PRIKLJUČKOM LOŽIŠTA

Međupotporanj za izjednačavanje dilatacije inkl. postavna ploča

Ugradnja dilatacijskog elementa ispod 2. revizije



FULS0634

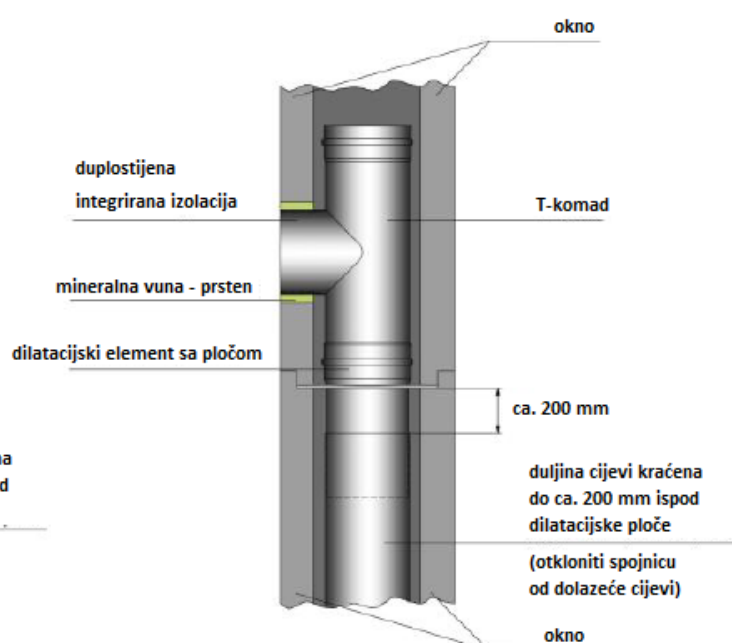
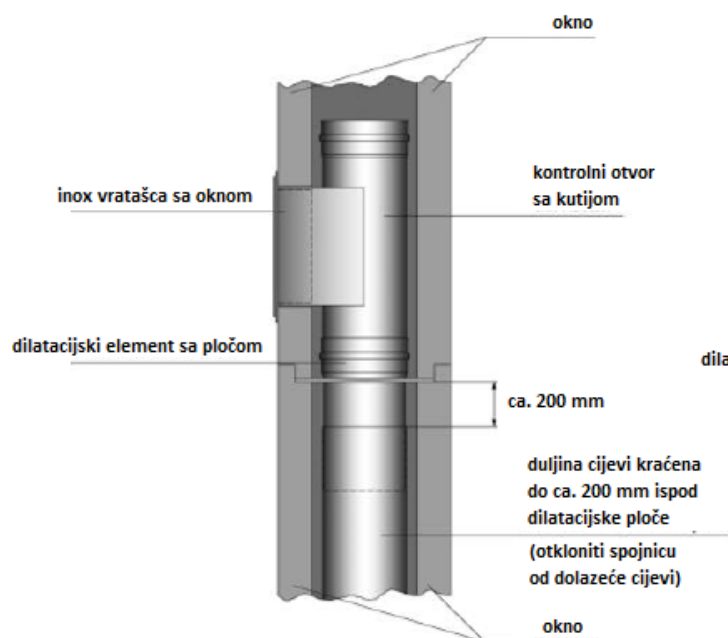
Ovaj element se mora ugraditi u stepenasti falc prije gornje revizije!

Ugradnja dilatacijskog elementa ispod T-komada



FULS0634

Ovaj element se mora ugraditi u stepenasti falc prije T-komada!

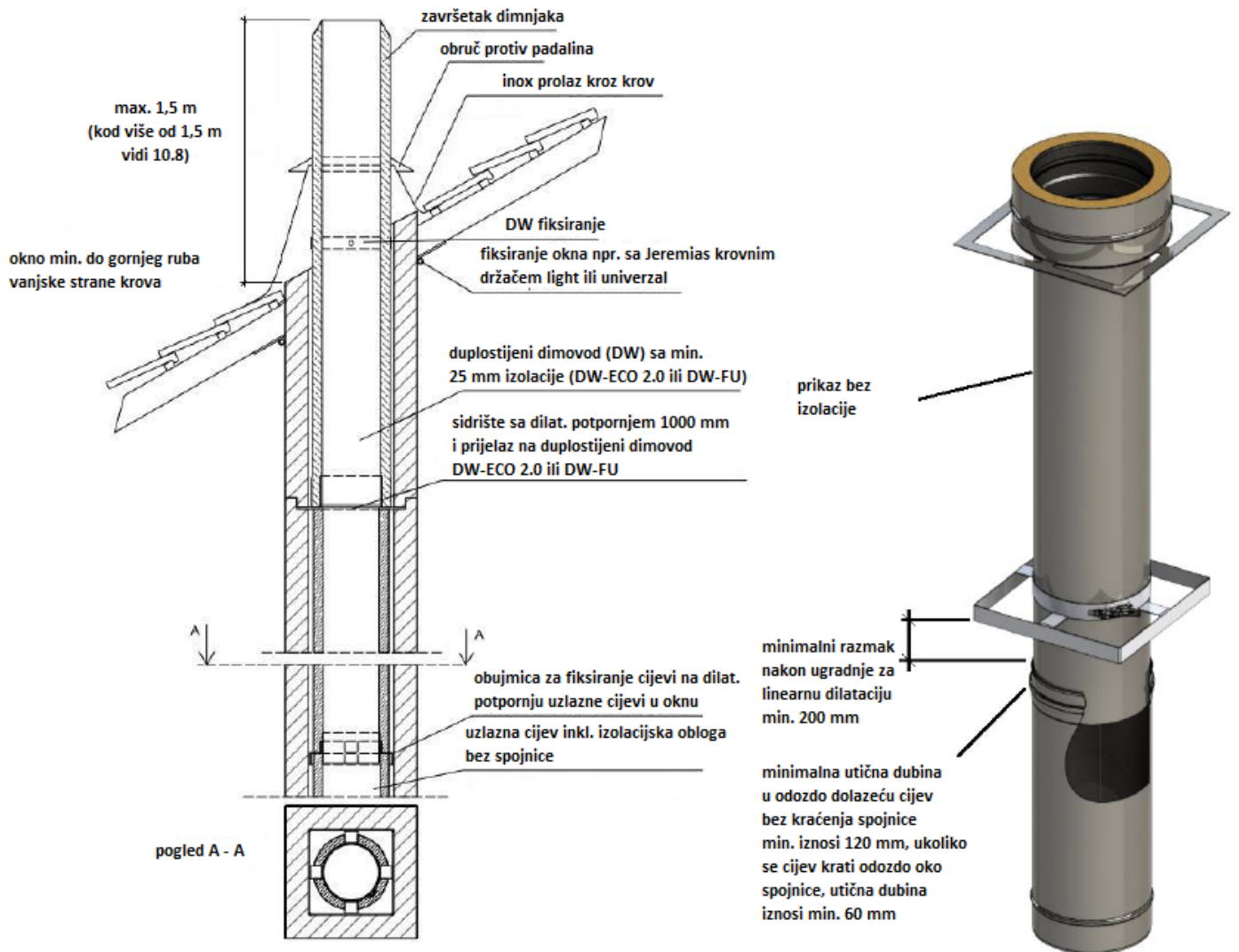


(prikaz bez potrebne izolacijske obloge)

Napomena: Također se mogu naručiti/isporučiti elementi za čišćenje bez kutija.
Kod izvedbe bez kutije nije potreban dodatni dilatacijski element kao što je prikazano.

10.7 DW – IZVEDBA IZNAD KROVA

FURADO prijelaz na DW iznad krova



Postoje dvije varijante izvedbe iznad krova:

1. Varijanta: izvedba sa DW-FU
(32,5 mm izolacija)
2. Varijanta: izvedba sa DW-ECO 2.0
(25 mm izolacija)

10.8 MAKSIMALNE VISINE IZNAD KROVA

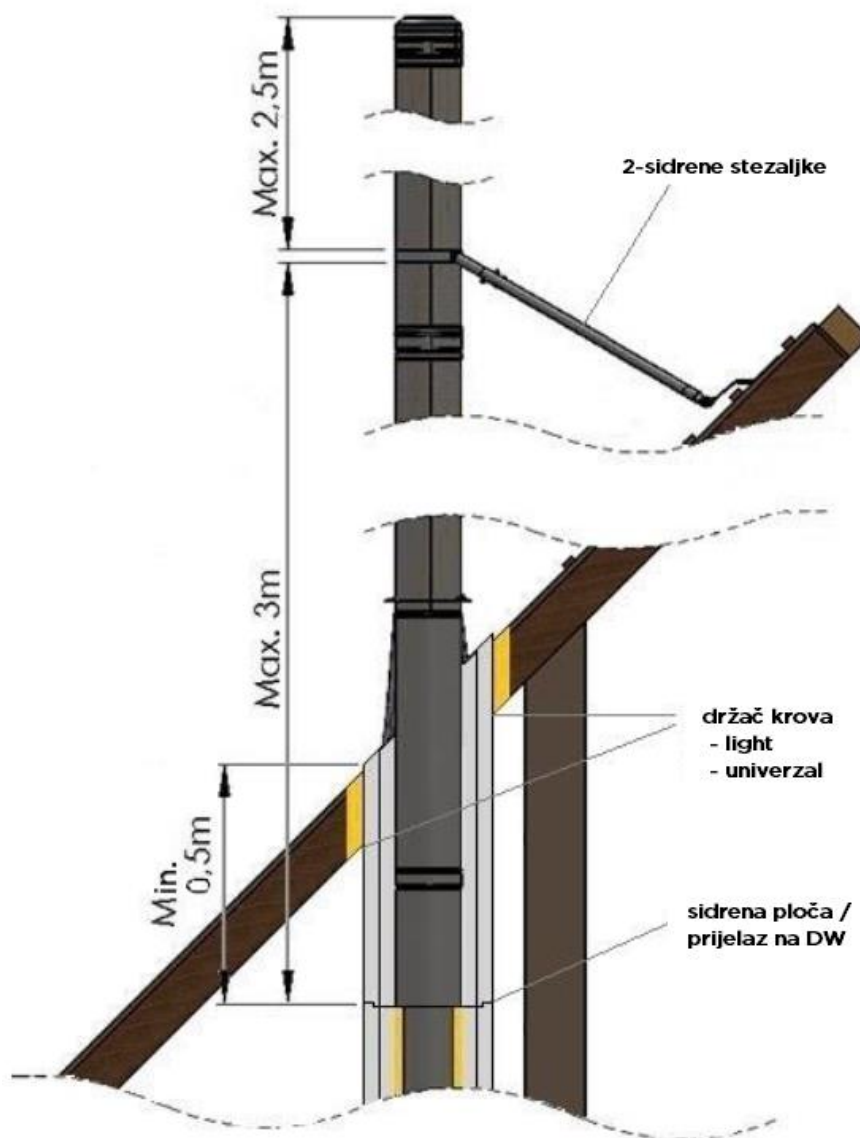
Bez pričvrstnog zatezanja max. 1,5 m sa DW-FU / DW-ECO iznad krova (2,5 m od sidrene ploče).

Uz tipski testiranim zatezanjem (DW 193 ili DW-ECO 193) do max. 4,5 m iznad krova

(5,5 m od sidrene ploče)

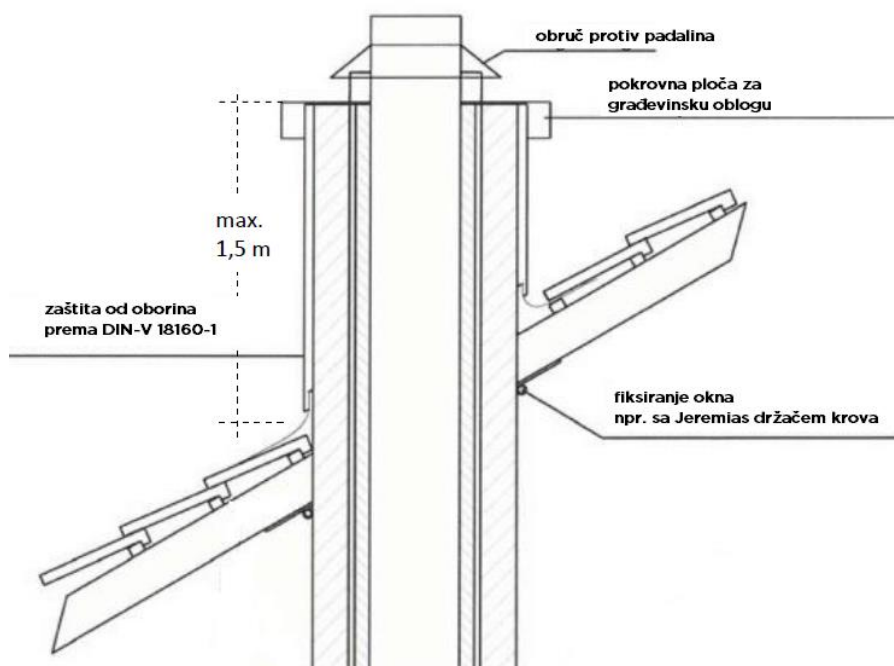
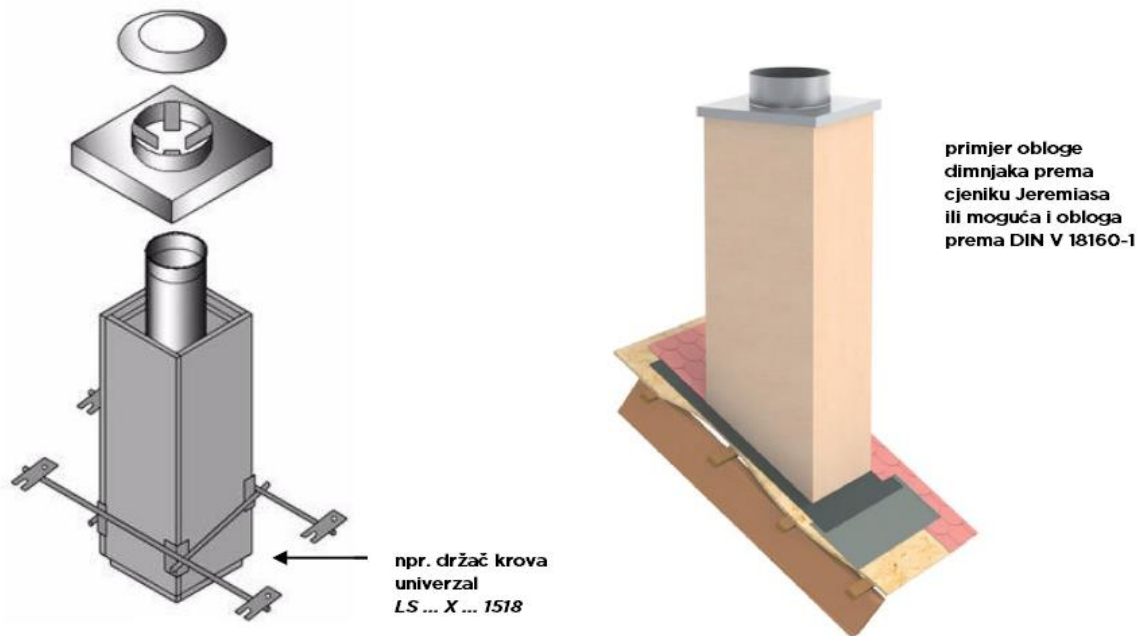
Pogledajte prikaz u nastavku:

Od sidrene ploče do učvršćenja sa 2-sidrenje stezaljke max. 3 m, a maksimalna visina iznad 2-sidrene stezaljke 2,5m.



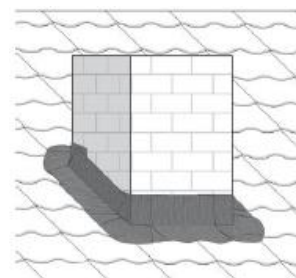
10.9 IZVEDBA SA OKNOM IZNAD KROVA

FURADO-F: okno iznad krova



Brtvljenje okna protiv prodiranja kišnice u područje prolaza kroz krov može osim sa klasičnim nastavnim glavama sa Bleicolor brtvom uslijediti i sa vanjskim brtvama za okna.

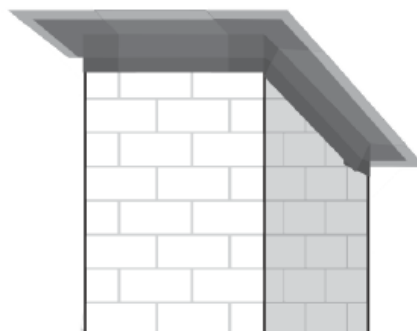
Na našoj početnoj stranici www.jeremias.de prikazana je ilustrirana montažna uputa s opisom.



10.10 BRTVLJENE OKNA (u objektu)

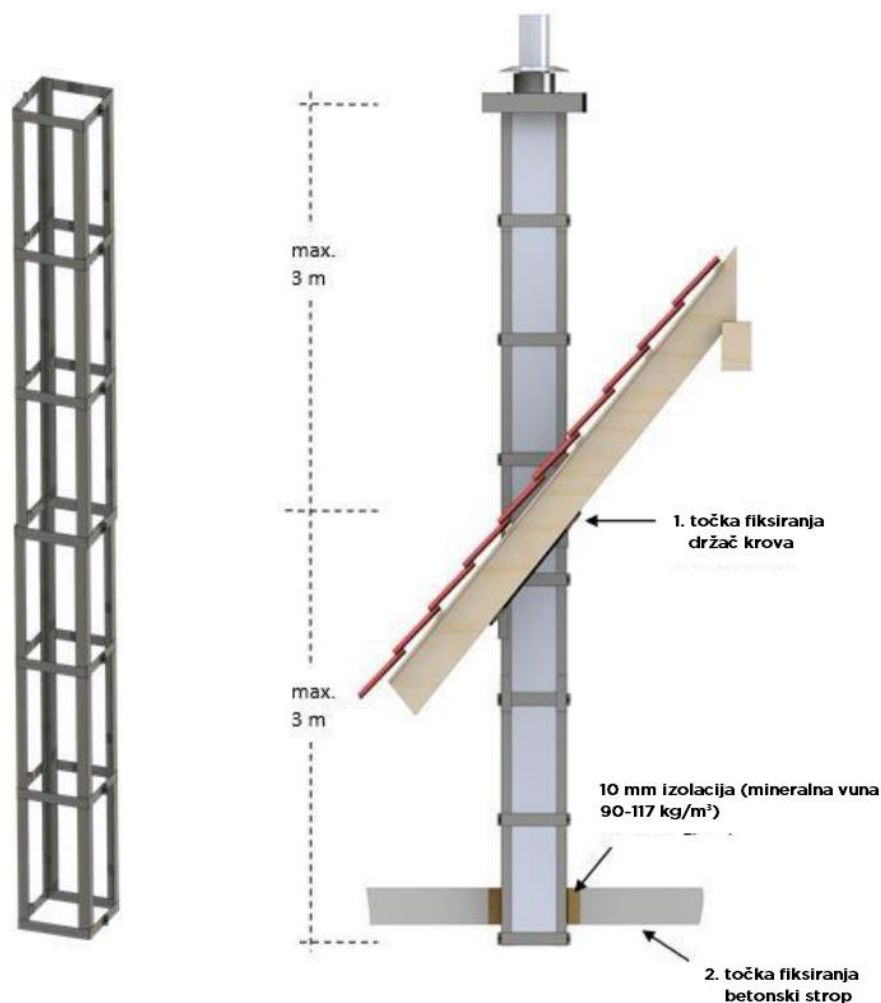
Ako su na objektu postavljeni povećani zahtjevi za nepropusnost (Blower-Door-Test) ili ako je građevinski već prisutna parna barijera, propuštanje se može ponovo zatvoriti uz pomoć brtve okna WINKELECK. Brtva također ima podlogu od gipsa, tako da je moguće žbukanje.

Na našoj početnoj stranici www.jeremias.de dostupan je ilustrirani priručnik za instalaciju sa opisom.



10.11 IZVEDBA OKNA SA SETOM ZA STATIKU IZNAD KROVA

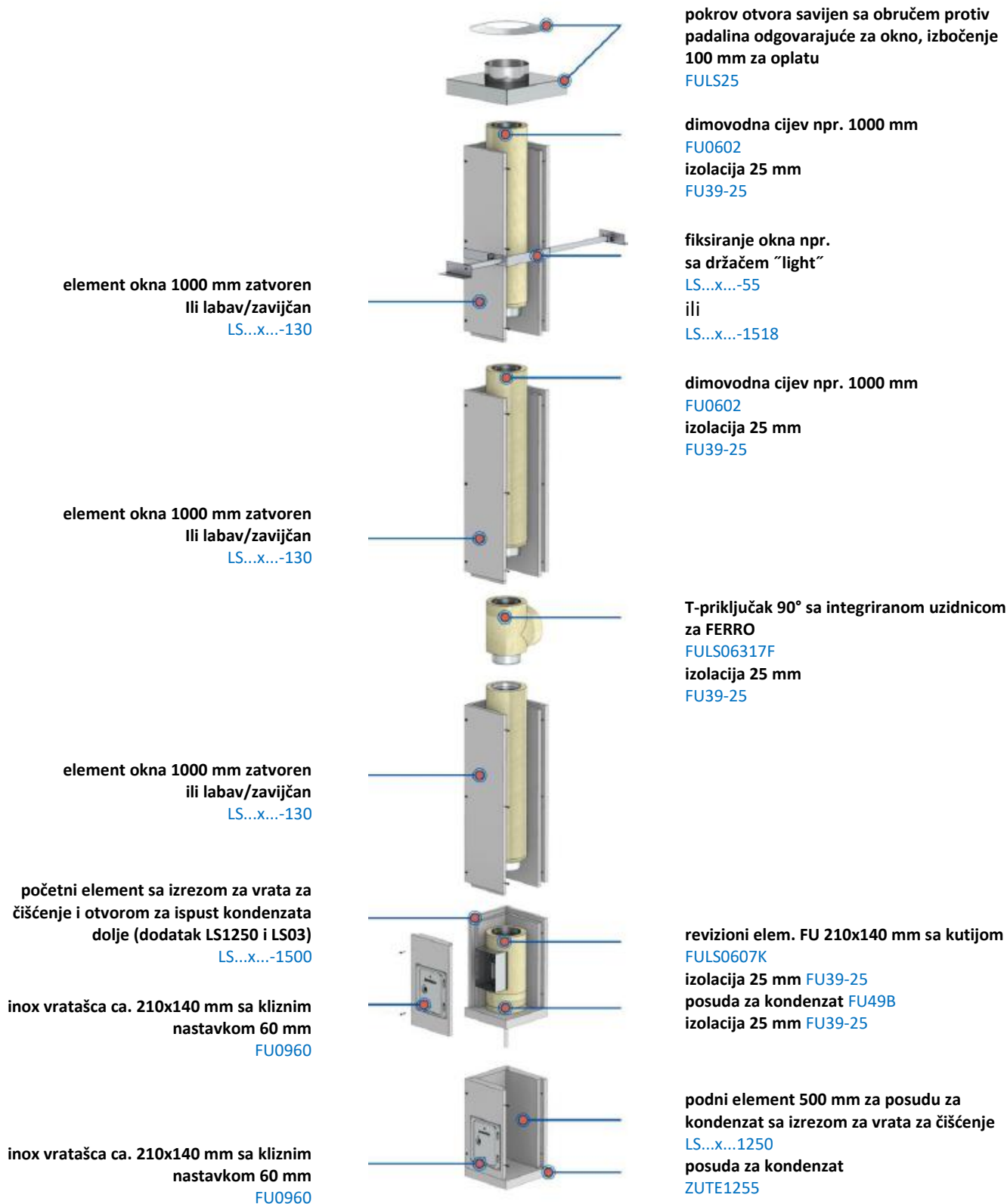
Kod izvedbe okna sa setom za statiku iznad krova, uvjerite se da je duljina statičkih setova na otvorenom jednaka duljini statičkih setova u objektu (vidi sliku). Max. visina gradnje izvan zgrade je 3 m, a mjeri se od duge strane okna koja je prisutna na otvorenom (vidi dolje). Potrebne su dvije fiksne točke npr. 1. točka za fiksiranje držača krova, 2. točka za fiksiranje ispod ili iznad stropa. Kod prolaza kroz betonski strop, dovoljna je izolacija debljine 10 mm (nezapaljiva mineralna vuna 90-117 kg / m³ prema građevinskom materijalu klase A1). Kod prolaza kroz zapaljivi strop mora biti izolacija debljine 50 mm (nezapaljiva mineralna vuna 90-117 kg / m³ prema građevinskom materijalu klase A1).



(prikaz bez obloge okna / lima)

11 PRIMJERI IZVEDBE

11.1 OKNO IZNAD KROVA



11.2 DW-ECO 2.0 IZNAD KROVA sa 25 mm izolacijom

Napomena:

Za bolji pregled, prikaz elemenata okna na slici je bez prednje ploče



završetak dimnjaka DWETN32

obujmica DWECO989

dimovodna cijev 1000 mm DWETN13

obujmica DWECO989

spojnica za fiksiranje u oknu DWECOLS1766

dimovodna cijev 1000 mm DWETN13

element okna 1000 mm zatvoren ili labav/zavijčan LS...x...-130

fiksiranje okna npr. sa držačem "light" LS...x...-55 ili LS...x...-1518

obujmica DWECO989

sidrena ploča 1000 mm sa prijelazom na DWECO 2.0 DWETNLS91

izolacija 25 mm FU39-25

element okna 1000 mm zatvoren ili labav/zavijčan LS...x...-130

dimovodna cijev npr. 1000 mm FU0602

izolacija 25 mm FU39-25

element okna 1000 mm zatvoren ili labav/zavijčan LS...x...-130

T-priključak 90° sa integriranom uzidnicom za FERRO FULS06317F izolacija 25 mm FU39-25

revizioni elem. FU 210x140 mm sa kutijom FULS0607K izolacija 25 mm FU39-25

posuda za kondenzat FU49B izolacija 25 mm FU39-25

podni element 500 mm za posudu za kondenzat sa izrezom za vrata za čišćenje LS...x...1250

posuda za kondenzat ZUTE1255

početni element sa izrezom za vrata za čišćenje i otvorom za ispuštanje kondenzata dolje (dodatak LS1250 i LS03) LS...x...-1500

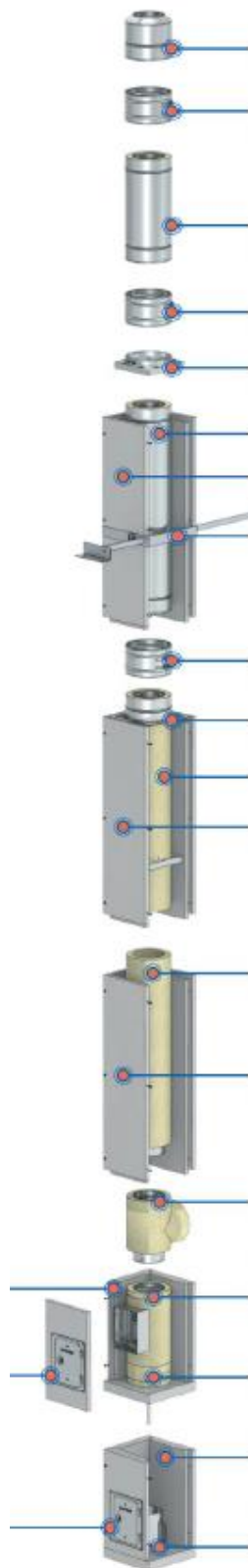
inox vratašca ca. 210x140 mm sa kliznim nastavkom 60 mm FU0960

inox vratašca ca. 210x140 mm sa kliznim nastavkom 60 mm FU0960

11.3 DW-FU IZNAD KROVA sa 32,5 mm izolacijom

Napomena:

Za bolji pregled, prikaz elemenata okna na slici je bez prednje ploče



završetak dimnjaka DW32

obujmica DW41

dimovodna cijev 1000 mm DW13

obujmica DW41

spojnica za fiksiranje u oknu DWLS1766

**dimovodna cijev 1000 mm DW13
element okna 1000 mm zatvoren
ili labav/zavijčan LS...x...-130**

**fiksiranje okna npr. sa držačem "light"
LS...x...-55**

obujmica DWECO989

**sidrena ploča 1000 mm sa prijelazom na
DW-FU DW91**

izolacija 25 mm FU39-25

**element okna 1000 mm zatvoren
ili labav/zavijčan LS...x...-130**

**dimovodna cijev 1000 mm FU0602
izolacija 25 mm FU39-25**

**element okna 1000 mm zatvoren
ili labav/zavijčan LS...x...-130**

**T-priključak 90° sa integriranom uzidnicom
za FERRO FULS06317F
izolacija 25 mm FU39-25**

**revizioni elem. FU 210x140 mm sa kutijom
FULS0607K izolacija 25 mm FU39-25**

**posuda za kondenzat FU49B
izolacija 25 mm FU39-25**

**podni element 500 mm za posudu za
kondenzat sa izrezom za vrata za čišćenje
LS...x...1250**

**posuda za kondenzat
ZUTE1255**

**početni element sa izrezom za vrata za
čišćenje i otvorom za ispuštanje kondenzata
dolje (dodatak LS1250 i LS03)
LS...x...-1500**

**inox vratašca ca. 210x140 mm sa kliznim
nastavkom 60 mm FU0960**

**inox vratašca ca. 210x140 mm sa kliznim
nastavkom 60 mm FU0960**