



Brzomontažni sistem šahta FURADO-A



Z-7.4-3482/ Z-7.4-3478/ Z-7.4-3483/ FURADO-A (Njemačka odobrenja)

CE 0036 CPR 9174 074 FURADO-A (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-A (metalni sistem dimovoda sa definiranim vanjskim oknom)

Ured za certificiranje:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Ime i funkcija odgovorne osobe:

Stefan Engelhardt CEO



Identifikacija pripadajućih dokumenata

| | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------|-----------|------|----|---|-----------|------------|-----------------------|---|
| 0.1 EW-ALBI | Metalni dimnjak | EN 1856-1 | T120 | P1 | W | V2-L50050 | 000 | 80 – 450 | Sistem dimovoda sa metalnom unutarnjom cijevi sistema EW-ALBI (sa EPDM brtvom) i oknom lake gradnje (La90) kao vanjski omotač od kalcij-silikatnih protupožarnih ploča. U obzir treba uzeti razmak između dimovodne cijevi i unutrašnje strane okna za prstenasti otvor od min. 20 mm. Režim rada neosjetljiv na vlagu. Prolaz kroz krov zatvoren, nije potreban razmak do zapaljivih materijala, režim rada u nadtlaku do 200 Pa. |
| 0.2 EW-KL/ EW-FU | Metalni dimnjak | EN 1856-1 | T160 | N1 | W | V2-L50050 | 000 | 80 – 450 | Sistem dimovoda sa metalnom unutarnjom cijevi sistema EW-KL ili EW-FU i 60 mm oknom lake gradnje (La90), odnosno 50 mm (La30) kao vanjski omotač od kalcij-silikatnih protupožarnih ploča. U obzir treba uzeti razmak između dimovodne cijevi i unutrašnje strane okna za prstenasti otvor od min. 20 mm. Režim rada neosjetljiv na vlagu. Prolaz kroz krov zatvoren, nije potreban razmak do zapaljivih materijala, režim rada u podtlaku. |
| 0.3 EW-KL EW-ALBI | Metalni dimnjak | EN 1856-1 | T160 | P1 | W | V2-L50050 | 000 | 80 – 450 | Sistem dimovoda sa metalnom unutarnjom cijevi sistema EW-KL ili EW-ALBI (sa silikon brtvom) i 60 mm oknom lake gradnje (La90), odnosno 50 mm (La30) kao vanjski omotač od kalcij-silikatnih protupožarnih ploča. U obzir treba uzeti razmak između dimovodne cijevi i unutrašnje strane okna za prstenasti otvor od min. 20 mm. Režim rada neosjetljiv na vlagu. Prolaz kroz krov zatvoren, nije potreban razmak do zapaljivih materijala, režim rada u nadtlaku/visokom tlaku do 5000 Pa. |
| 0.4 EW-KL | Metalni dimnjak | EN 1856-1 | T160 | H1 | W | V2-L50050 | 000 | 80 – 450 | Sistem dimovoda sa metalnom unutarnjom cijevi sistema EW-KL i 60 mm oknom lake gradnje (La90), odnosno 50 mm (La30) kao vanjski omotač od kalcij-silikatnih protupožarnih ploča. U obzir treba uzeti razmak između dimovodne cijevi i unutrašnje strane okna za prstenasti otvor od min. 20 mm. Režim rada neosjetljiv na vlagu. Prolaz kroz krov zatvoren, nije potreban razmak do zapaljivih materijala, režim rada u nadtlaku do 200 Pa. |
| 0.5 EW-KL/ EW-FU | Metalni dimnjak | EN 1856-1 | T200 | N1 | W | V2-L50050 | 000 | 80 – 450 | Sistem dimovoda sa metalnom unutarnjom cijevi sistema EW-KL ili EW-FU sa 25 mm izolacije i 50 mm oknom lake gradnje (La90) kao vanjski omotač od kalcij-silikatnih protupožarnih ploča. U obzir treba uzeti razmak između dimovodne cijevi i unutrašnje strane okna za prstenasti otvor od min. 20 mm. Režim rada neosjetljiv na vlagu. Prolaz kroz krov zatvoren, nije potreban razmak do zapaljivih materijala, režim rada u podtlaku. |
| 0.6 EW-KL/ EW-ALBI | Metalni dimnjak | EN 1856-1 | T200 | N1 | W | V2-L50050 | 000 | 80 – 450 | Sistem dimovoda sa metalnom unutarnjom cijevi sistema EW-KL ili EW-ALBI (sa silikon brtvom) sa 25 mm izolacije i 50 mm oknom lake gradnje (La90) kao vanjski omotač od kalcij-silikatnih protupožarnih ploča. U obzir treba uzeti razmak između dimovodne cijevi i unutrašnje strane okna za prstenasti otvor od min. 20 mm. Režim rada neosjetljiv na vlagu. Prolaz kroz krov zatvoren, nije potreban razmak do zapaljivih materijala, režim rada u nadtlaku do 200 Pa. |
| 0.7 EW-KL | Metalni dimnjak | EN 1856-1 | T200 | N1 | W | V2-L50050 | 000 | 80 – 450 | Sistem dimovoda sa metalnom unutarnjom cijevi sistema EW-KL sa 25 mm izolacije i 50 mm oknom lake gradnje (La90) kao vanjski omotač od kalcij-silikatnih protupožarnih ploča. U obzir treba uzeti razmak između dimovodne cijevi i unutrašnje strane okna za prstenasti otvor od min. 20 mm. Režim rada neosjetljiv na vlagu. Prolaz kroz krov zatvoren, nije potreban razmak do zapaljivih materijala, režim rada u nadtlaku/visokom tlaku do 5000 Pa. |
| 0.8 EW-KL/ EW-FU | Metalni dimnjak | EN 1856-1 | T400 | N1 | W | V2-L50050 | 050 075 | 80 – 300 350 – 450 | Sistem dimovoda sa metalnom unutarnjom cijevi sistema EW-KL ili EW-FU sa 25 mm izolacije i 50 mm oknom lake gradnje (La90) kao vanjski omotač od kalcij-silikatnih protupožarnih ploča. U obzir treba uzeti razmak između dimovodne cijevi i unutrašnje strane okna za prstenasti otvor od min. 20 mm. Režim rada neosjetljiv na vlagu. Razmak između okna i zapaljivih materijala min. 50 mm, ventilirano ili sa mineralnom izolacijom 90-117 kg/m ³ preko cijele površine. Prolaz kroz krov zatvoren i zabrtvljen ili ventiliran, razmak 50 mm, režim rada u podtlaku. |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------------|-----------|------|----|---|-----------|------------|-----------------------|--|
| 0.9 EW-KL | Metalni dimnjak | EN 1856-1 | T400 | H1 | W | V2-L50050 | O50 O75 | 80 – 300 350 - 450 | Sistem dimovoda sa metalnom unutarnjom cijevi sistema EW-KL sa 25 mm izolacije i 50 mm oknom lake gradnje (La90) kao vanjski omotač od kalcij-silikatnih protupožarnih ploča. U obzir treba uzeti razmak između dimovodne cijevi i unutrašnje strane okna za prstenasti otvor od min. 20 mm. Režim rada neosjetljiv na vlagu. Razmak između okna i zapaljivih materijala min. 50 mm, ventilirano ili sa mineralnom izolacijom 90-117 kg/m ³ preko cijele površine. Prolaz kroz krov zatvoren i zabrtvljen ili ventiliran, razmak 50 mm, režim rada u nadtlaku/visokom tlaku do 5000 Pa. |
| 0.10 EW-KL/ EW-FU | Metalni dimnjak | EN 1856-1 | T600 | N1 | W | V2-L50050 | O50 O75 | 80 – 300 350 - 450 | Sistem dimovoda sa metalnom unutarnjom cijevi sistema EW-KL ili EW-FU sa 25 mm izolacije i 60 mm oknom lake gradnje (La90) kao vanjski omotač od kalcij-silikatnih protupožarnih ploča. U obzir treba uzeti razmak između dimovodne cijevi i unutrašnje strane okna za prstenasti otvor od min. 20 mm. Režim rada neosjetljiv na vlagu. Razmak između okna i zapaljivih materijala min. 50 mm, ventilirano ili sa mineralnom izolacijom 90-117 kg/m ³ preko cijele površine. Prolaz kroz krov zatvoren i zabrtvljen ili ventiliran, razmak 50 mm, režim rada u podtlaku. |
| 0.11 EW-KL | Metalni dimnjak | EN 1856-1 | T600 | H1 | W | V2-L50050 | O50 O75 | 80 – 300 350 - 450 | Sistem dimovoda sa metalnom unutarnjom cijevi sistema EW-KL sa 25 mm izolacije i 60 mm oknom lake gradnje (La90) kao vanjski omotač od kalcij-silikatnih protupožarnih ploča. U obzir treba uzeti razmak između dimovodne cijevi i unutrašnje strane okna za prstenasti otvor od min. 20 mm. Režim rada neosjetljiv na vlagu. Razmak između okna i zapaljivih materijala min. 50 mm, ventilirano ili sa mineralnom izolacijom 90-117 kg/m ³ preko cijele površine. Prolaz kroz krov zatvoren i zabrtvljen ili ventiliran, razmak 50 mm, režim rada u nadtlaku/visokom tlaku. |

| | |
|--|--|
| 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 do 4: 0,5 m²K/W bezizolacije

Model 5 do 9: 0,5 m²K/W sa izolacijom 25 mm

Model 10 do 11: 0,5 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 za ulje i plin

Odobrenja građevinskog nadzora (njemačka odobrenja)

| | |
|--|-------------------|
| 1. T160 – N1 – W – 2 – O00 – LA90 (okno sa 60 mm debljine stijenke) | Z-7.4-3478 |
| T160 – P1 – W – 2 – O00 – LA90 (okno sa 60 mm debljine stijenke) | Z-7.4-3478 |
| T160 – H1 – W – 2 – O00 – LA90 (okno sa 60 mm debljine stijenke) | Z-7.4-3478 |
| T160 – N1 – W – 2 – O00 – LA30 (okno sa 50 mm debljine stijenke) | Z-7.4-3478 |
| T160 – P1 – W – 2 – O00 – LA30 (okno sa 50 mm debljine stijenke) | Z-7.4-3478 |
| T160 – H1 – W – 2 – O00 – LA30 (okno sa 50 mm debljine stijenke) | Z-7.4-3478 |

Sastoji se od:

| | |
|-------------------|--|
| Unutarnja cijev: | CE-certificirana |
| Izolacija: | nema – odnosno alternativno moguće |
| Vanjska obloga: | kalcij-silikatno okno 60 mm debljina stijenke (ostvaruje otpornost na vatru LA90) ili kalcij-silikatno okno 50 mm debljina stijenke (ostvaruje otpornost na vatru LA93) |
| Prstenasti otvor: | potrebno min. 20 mm |

| | |
|--|-------------------|
| 2. T200 – N1 – W – 2 – O00 – LA90 | Z-7.4-3482 |
| T200 – P1 – W – 2 – O00 – LA90 | Z-7.4-3482 |
| T200 – H1 – W – 2 – O00 – LA90 | Z-7.4-3482 |
| T400 – N1 – W – 2 – O50 – LA90 | Z-7.4-3482 |
| T400 – P1 – W – 2 – O50 – LA90 | Z-7.4-3482 |
| T400 – H1 – W – 2 – O50 – LA90 | Z-7.4-3482 |

Sastoji se od:

| | |
|-------------------|---|
| Unutarnja cijev: | CE-certificirana |
| Izolacija: | min. 25 mm |
| Vanjska obloga: | kalcij-silikatno okno 50 mm debljina stijenke (ostvaruje otpornost na vatru LA90) |
| Prstenasti otvor: | potrebno min. 20 mm |

| | |
|--|-------------------|
| 3. T600 – N1 – W – 2 – O50 – LA90 | Z-7.4-3483 |
| T600 – P1 – W – 2 – O50 – LA90 | Z-7.4-3483 |
| T600 – H1 – W – 2 – O50 – 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 (ostvaruje otpornost na vatru LA90) |
| Prstenasti otvor: | potrebno min. 20 mm |

CE-certifikat 0036 CPR 9174 074 (izvan Njemačke)

1. DN 80 – 450 T120 – P1 – W – V2 – L50050 – O00

Sastoji se od:

- Unutarnja cijev: Jeremias tip EW-ALBI (EW-ALBI sa EPDM-brtvom)
Izolacija: nema – odnosno alternativno moguće
Vanjska obloga: kalcij-silikatno okno 60 mm debljina stijenke (ostvaruje otpornost na vatru LA90) ili kalcij-silikatno okno 50 mm debljina stijenke (ostvaruje otpornost na vatru LA30)
Prstenasti otvor: potrebno min. 20 mm

2. DN 80 – 450 T160 – N1 – W – V2 – L50050 – O00

Sastoji se od:

- Unutarnja cijev: Jeremias tip EW-KL ili tip EW-FU
Izolacija: nema – odnosno alternativno moguće
Vanjska obloga: kalcij-silikatno okno 60 mm debljina stijenke (ostvaruje otpornost na vatru LA90) ili kalcij-silikatno okno 50 mm debljina stijenke (ostvaruje otpornost na vatru LA30)
Prstenasti otvor: potrebno min. 20 mm

3. DN 80 – 450 T160 – P1 – W – V2 – L50050 – O00

Sastoji se od:

- Unutarnja cijev: Jeremias tip EW-KL ili tip EW-ALBI (EW-ALBI sa EPDM-brtvom)
Izolacija: nema – odnosno alternativno moguće
Vanjska obloga: kalcij-silikatno okno 60 mm debljina stijenke (ostvaruje otpornost na vatru LA90) ili kalcij-silikatno okno 50 mm debljina stijenke (ostvaruje otpornost na vatru LA30)
Prstenasti otvor: potrebno min. 20 mm

4. DN 80 – 450 T160 – H1 – W – V2 – L50050 – O00

Sastoji se od:

- Unutarnja cijev: Jeremias tip EW-KL
Izolacija: nema – odnosno alternativno moguće
Vanjska obloga: kalcij-silikatno okno 60 mm debljina stijenke (ostvaruje otpornost na vatru LA90) ili kalcij-silikatno okno 50 mm debljina stijenke (ostvaruje otpornost na vatru LA30)
Prstenasti otvor: potrebno min. 20 mm

5. DN 80 – 450 T200 – N1 – W – V2 – L50050 – O00

Sastoji se od:

- Unutarnja cijev: Jeremias tip EW-KL ili tip EW-FU
Izolacija: min. 25 mm
Vanjska obloga: kalcij-silikatno okno 50 mm debljina stijenke (ostvaruje otpornost na vatru LA90)
Prstenasti otvor: potrebno min. 20 mm

6. DN 80 – 450 T200 – P1 – W – V2 – L50050 – O00

Sastoji se od:

- Unutarnja cijev: Jeremias tip EW-KL ili tip EW-ALBI (EW-ALBI sa Silikon-brtvom)
Izolacija: min. 25 mm
Vanjska obloga: kalcij-silikatno okno 50 mm debljina stijenke (ostvaruje otpornost na vatru LA90)
Prstenasti otvor: potrebno min. 20 mm

7. DN 80 – 450 T200 – H1 – W – V2 – L50050 – O00

Sastoji se od:

Unutarnja cijev: Jeremias tip EW-KL
Izolacija: min. 25 mm
Vanjska obloga: kalcij-silikatno okno 50 mm debljina stijenke (ostvaruje otpornost na vatru LA90)
Prstenasti otvor: potrebno min. 20 mm

8. DN 80 – 300 T400 – N1 – W – V2 – L50050 – O50 DN 350 – 450 T400 – N1 – W – V2 – L50050 – O75

Sastoji se od:

Unutarnja cijev: Jeremias tip EW-KL ili tip EW-FU
Izolacija: min. 25 mm
Vanjska obloga: kalcij-silikatno okno 50 mm debljina stijenke (ostvaruje otpornost na vatru LA90)
Prstenasti otvor: potrebno min. 20 mm

9. DN 80 – 300 T400 – H1 – W – V2 – L50050 – O50 DN 350 – 450 T400 – H1 – W – V2 – L50050 – O75

Sastoji se od:

Unutarnja cijev: Jeremias tip EW-KL
Izolacija: min. 25 mm
Vanjska obloga: kalcij-silikatno okno 50 mm debljina stijenke (ostvaruje otpornost na vatru LA90)
Prstenasti otvor: potrebno min. 20 mm

10. DN 80 – 300 T600 – N1 – W – V2 – L50050 – O50 DN 350 – 450 T600 – N1 – W – V2 – L50050 – O75

Sastoji se od:

Unutarnja cijev: Jeremias tip EW-KL ili tip EW-FU
Izolacija: min. 25 mm
Vanjska obloga: kalcij-silikatno okno 60 mm debljina stijenke (ostvaruje otpornost na vatru LA90)
Prstenasti otvor: potrebno min. 20 mm

11. DN 80 – 300 T600 – H1 – W – V2 – L50050 – O50 DN 350 – 450 T600 – H1 – W – V2 – L50050 – O75

Sastoji se od:

Unutarnja cijev: Jeremias tip EW-KL ili tip EW-FU
Izolacija: min. 25 mm
Vanjska obloga: kalcij-silikatno okno 60 mm debljina stijenke (ostvaruje otpornost na vatru LA90)
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.

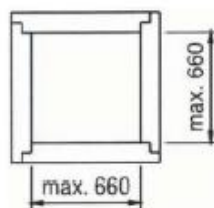


Prije izvođenja montaže, odabir sistema mora biti obavljen u suradnji sa ovlaštenim područnim dimnjačarem.

3 MINIMALNI RAZMAK DO ZAPALJIVIH MATERIJALA

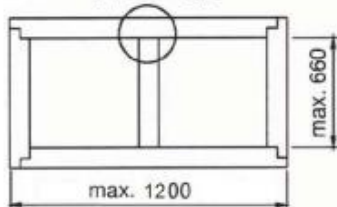
Dimenzija unutarnjeg okna može biti max. 660 mm.

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).



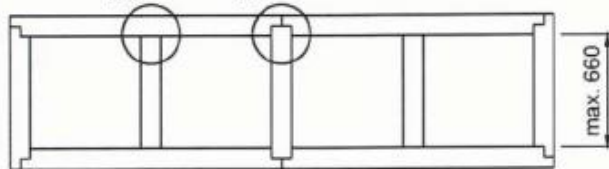
okno sa jednim ispuhom

V. 1 ili V.2

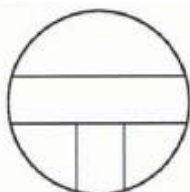


okno sa dva ispuha

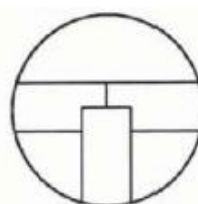
V. 1 V. 2



okno sa više ispuha



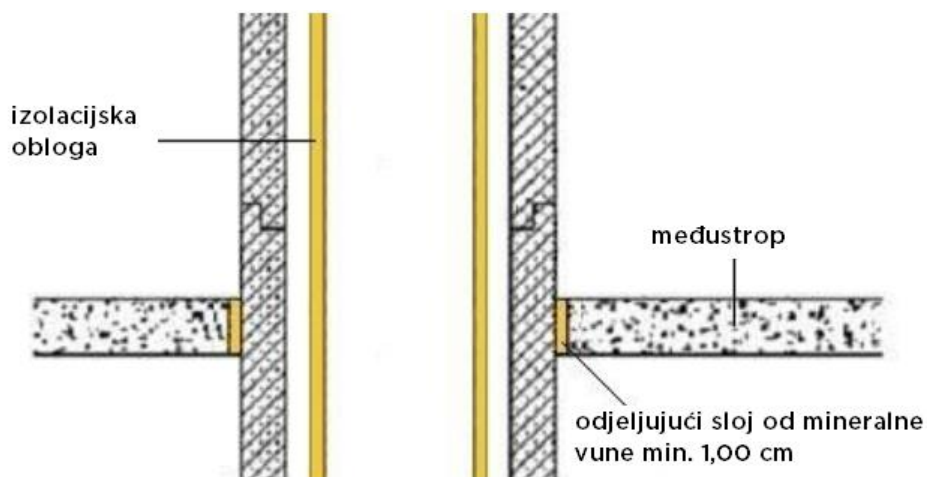
okno varijanta 1 (V.1)
nastavno spojeno



okno varijanta 2 (V.2)
upušteno

4 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.



5 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

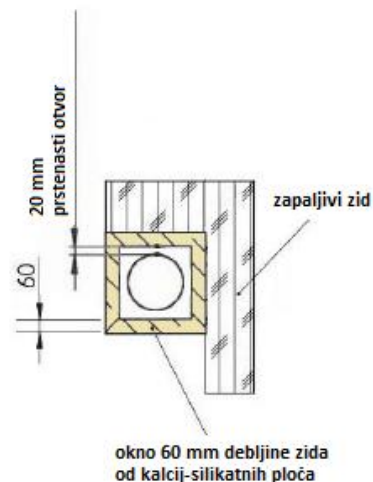
6 RAZMAK DO ZAPALJIVIH KOMPONENTI

Odobrenja građevinskog nadzora (njemačka odobrenja)

1. Odobrenje građevinskog nadzora Z-7.4-3478

(okno 60 mm debljine stijenke / klasa otpornosti na vatru LA90)

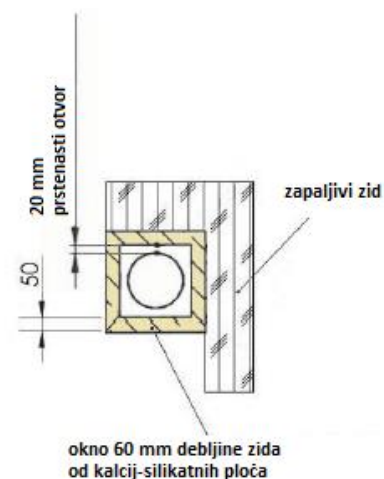
Kod temperaturnog razreda T160 mora se uzeti u obzir razmak do zapaljivih materijala (vertikalni dimovod). Taj razmak mora biti ventiliran u skladu sa DIN 18160-1. Između dimovodne cijevi i unutrašnjosti okna potreban je prstenasti otvor od min. 20 mm.



2. Odobrenje građevinskog nadzora Z-7.4-3478

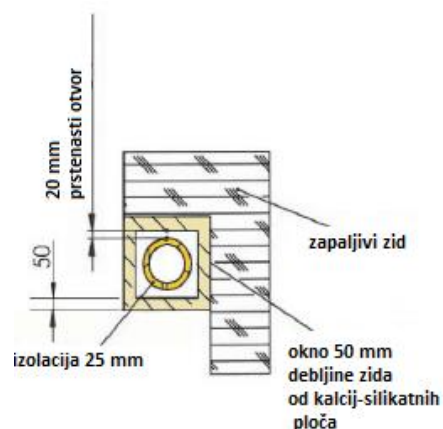
(okno 50 mm debljine stijenke / klasa otpornosti na vatru LA30)

Kod temperaturnog razreda T160 mora se uzeti u obzir razmak do zapaljivih materijala (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. 20 mm.



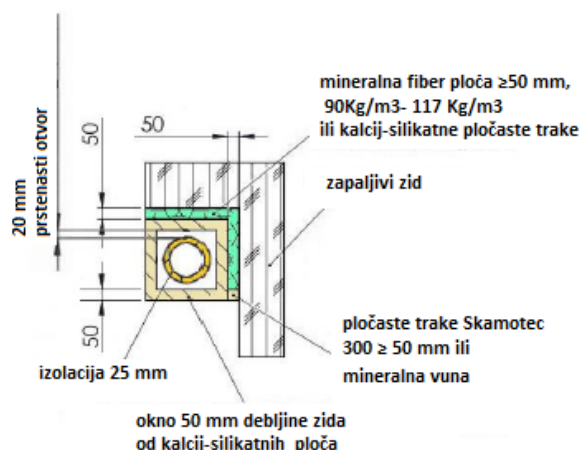
3. Odobrenje građevinskog nadzora Z-7.4-3482

Kod temperaturnog razreda T200 nije potreban razmak do zapaljivih materijala (vertikalni dimovod). Između izolacije i unutrašnjosti okna potreban je prstenasti otvor od min. 20 mm.



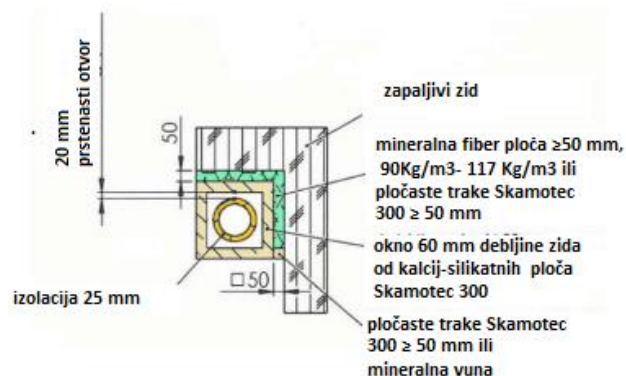
4. Odobrenje građevinskog nadzora Z-7.4-3482

Kod temperaturnog razreda T400 mora se uzeti u obzir razmak do zapaljivih materijala od min. 50 mm (vertikalni dimovod). Razmak mora biti ventiliran ili kompletno ispunjen pločama od mineralnih vlakana (90-117 kg/m³), odnosno pločastim trakama materijala okna. Između izolacije i unutrašnjosti okna potreban je prstenasti otvor od min. 20 mm.



5. 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). Razmak mora biti ventiliran ili kompletno ispunjen pločama od mineralnih vlakana (90-117 kg/m³), odnosno pločastim trakama materijala okna. Između izolacije i unutrašnjosti okna potreban je prstenasti otvor od min. 20 mm.



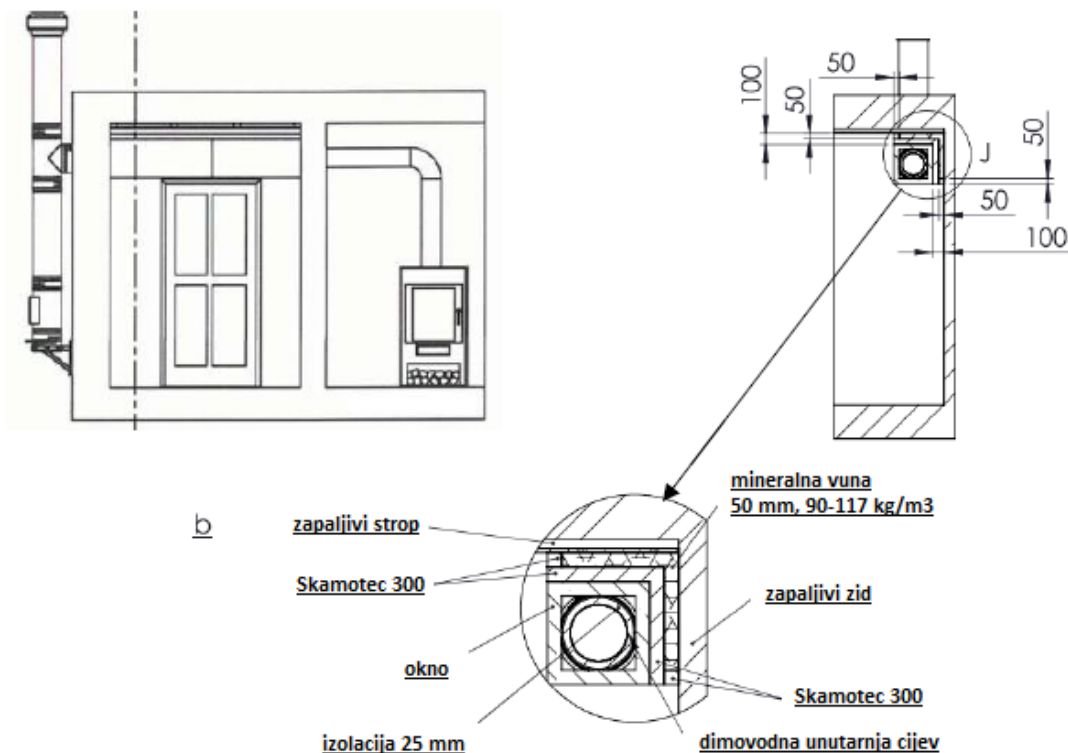
CE-certifikat 0036 CPR 9174 073 (izvan Njemačke)

| | |
|-----------|--|
| Model 1 | T120 – P1 – W – V2 – L50050 – O00 |
| DN 80-450 | bez razmaka do gorivih komponenti |
| | - okno 60 mm debljine stijenke LA90, odnosno okno 50 mm debljine stijenke LA30 |
| | - min. 20 mm prstenasti otvor između cijevi i unutrašnjosti okna |
| Model 2 | T160 – N1 – W – V2 – L50050 – O00 |
| DN 80-450 | bez razmaka do gorivih komponenti |
| | - okno 60 mm debljine stijenke LA90, odnosno okno 50 mm debljine stijenke LA30 |
| | - min. 20 mm prstenasti otvor između cijevi i unutrašnjosti okna |
| Model 3 | T160 – P1 – W – V2 – L50050 – O00 |
| DN 80-450 | bez razmaka do gorivih komponenti |
| | - okno 60 mm debljine stijenke LA90, odnosno okno 50 mm debljine stijenke LA30 |
| | - min. 20 mm prstenasti otvor između cijevi i unutrašnjosti okna |
| Model 4 | T160 – H1 – W – V2 – L50050 – O00 |
| DN 80-450 | bez razmaka do gorivih komponenti |
| | - okno 60 mm debljine stijenke LA90, odnosno okno 50 mm debljine stijenke LA30 |
| | - min. 20 mm prstenasti otvor između cijevi i unutrašnjosti okna |

| | |
|----------|---|
| Model 5 | T200 – N1 – W – V2 – L50050 – O00 |
| | DN 80-450 bez razmaka do gorivih komponenti |
| | - okno 50 mm debljine stijenke LA90 |
| | - min. 25 mm izolacija |
| | - min. 20 mm prstenasti otvor između cijevi i unutrašnjosti okna |
| Model 6 | T200 – P1 – W – V2 – L50050 – O00 |
| | DN 80-450 bez razmaka do gorivih komponenti |
| | - okno 50 mm debljine stijenke LA90 |
| | - min. 25 mm izolacija |
| | - min. 20 mm prstenasti otvor između cijevi i unutrašnjosti okna |
| Model 7 | T200 – H1 – W – V2 – L50050 – O00 |
| | DN 80-450 bez razmaka do gorivih komponenti |
| | - okno 50 mm debljine stijenke LA90 |
| | - min. 25 mm izolacija |
| | - min. 20 mm prstenasti otvor između cijevi i unutrašnjosti okna |
| Model 8 | T400 – N1 – W – V2 – L50050 – Oxx |
| | 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/m ³ |
| | - okno 50 mm debljine stijenke LA90 |
| | - min. 25 mm izolacija |
| | - min. 20 mm prstenasti otvor između izolacije i unutarnje strane okna |
| Model 9 | T400 – H1 – W – V2 – L50050 – Oxx |
| | 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/m ³ |
| | - okno 50 mm debljine stijenke LA90 |
| | - min. 25 mm izolacija |
| | - min. 20 mm prstenasti otvor između izolacije i unutarnje strane okna |
| Model 10 | T600 – N1 – W – V2 – L50050 – Oxx |
| | 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/m ³ |
| | - okno 60 mm debljine stijenke LA90 |
| | - min. 25 mm izolacija |
| | - min. 20 mm prstenasti otvor između izolacije i unutarnje strane okna |
| Model 11 | T600 – H1 – W – V2 – L50050 – Oxx |
| | 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/m ³ |
| | - okno 60 mm debljine stijenke LA90 |
| | - min. 25 mm izolacija |
| | - min. 20 mm prstenasti otvor između izolacije i unutarnje strane okna |

7 UGRADNJA KAO SPOJNI PRIKLJUČAK

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



8 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.

9 UGRADNJA UNUTAR I IZVAN OBJEKATA



Svojstvo i podloga lokacije:

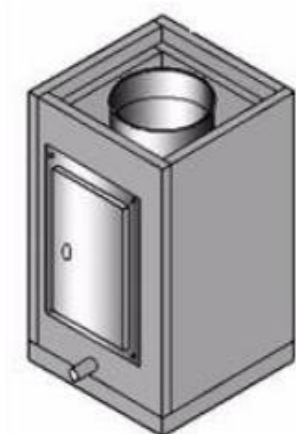
- negorivo
- nosivo
- bez prašine
- suho

9.1 POČETNI ELEMENT

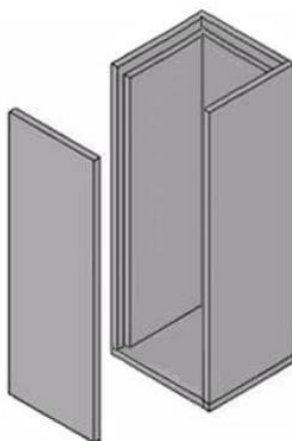
Početni element sa tankoslojnim mortom fiksirati na lokaciju.

→ kod vanjske montaže:

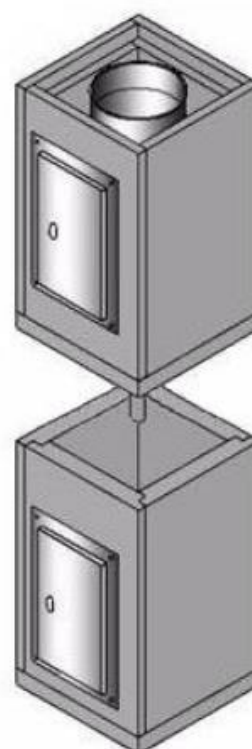
pod min. 500 mm iznad gornjeg ruba terena.



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



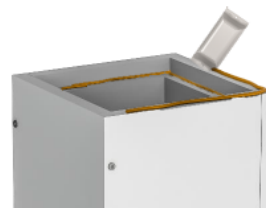
početni element „dugi“ 1000 mm labavi/zavijčani inkl. podna ploča LS ... x ... 04



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

9.2 LJEPLIENJE ELEMENATA OKNA

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



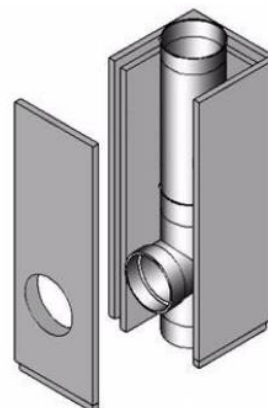
Površina ljepljenja mora biti suha i slobodna od prašine i masnoće!
Površine ljepljena sa metlom ili usisavačem osloboditi od prašine!

Stvrdnuto ljepilo za zaštitu od požara može se ukloniti pomoću lopatice s vanjske strane okna.



9.3 PRIKLJUČAK LOŽIŠTA

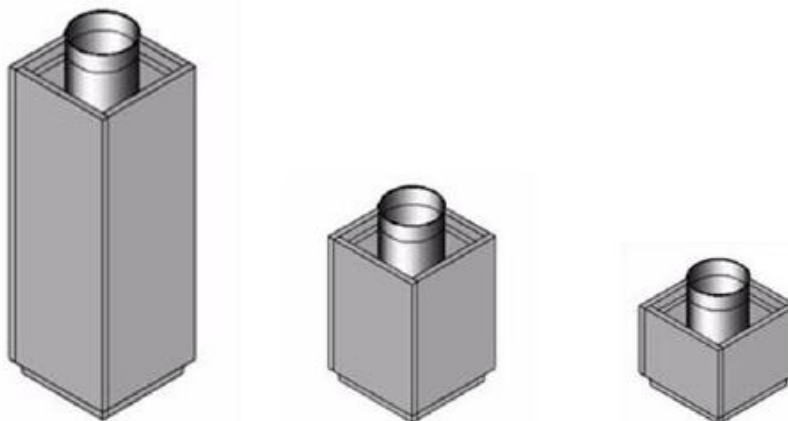
Za ovu svrhu se koristi element okna sa otvorenom početnom pločom. Kod tog elementa, prednja ploča nije zalijepljena nego samo zavijčana. Vijke ploče treba otpustiti. Nakon toga se priključak ložišta može prenijeti na željenu visinu na prednju ploču. Obratite pažnju da kod temperature ispušnih plinova >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

9.4 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 | | |

9.5 IZVEDBA SA NAGIBOM

Na temelju građevinske tehničke odredbe Z-7,4-3478 i Z-7,4-3482 i izjavi o svojstvima može realizirati nagib/zakošenje okna.



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

Za kompenzaciju uzdužnog širenja unutarnje cijevi unutar nagiba mogu se koristiti naši fleksibilni sustavi LINE-F (nehrđajući čelik) ili EW-PP-FLEX (plastika). Odgovarajuće upute za ugradnju navedenih sustava moraju se uzeti u obzir!



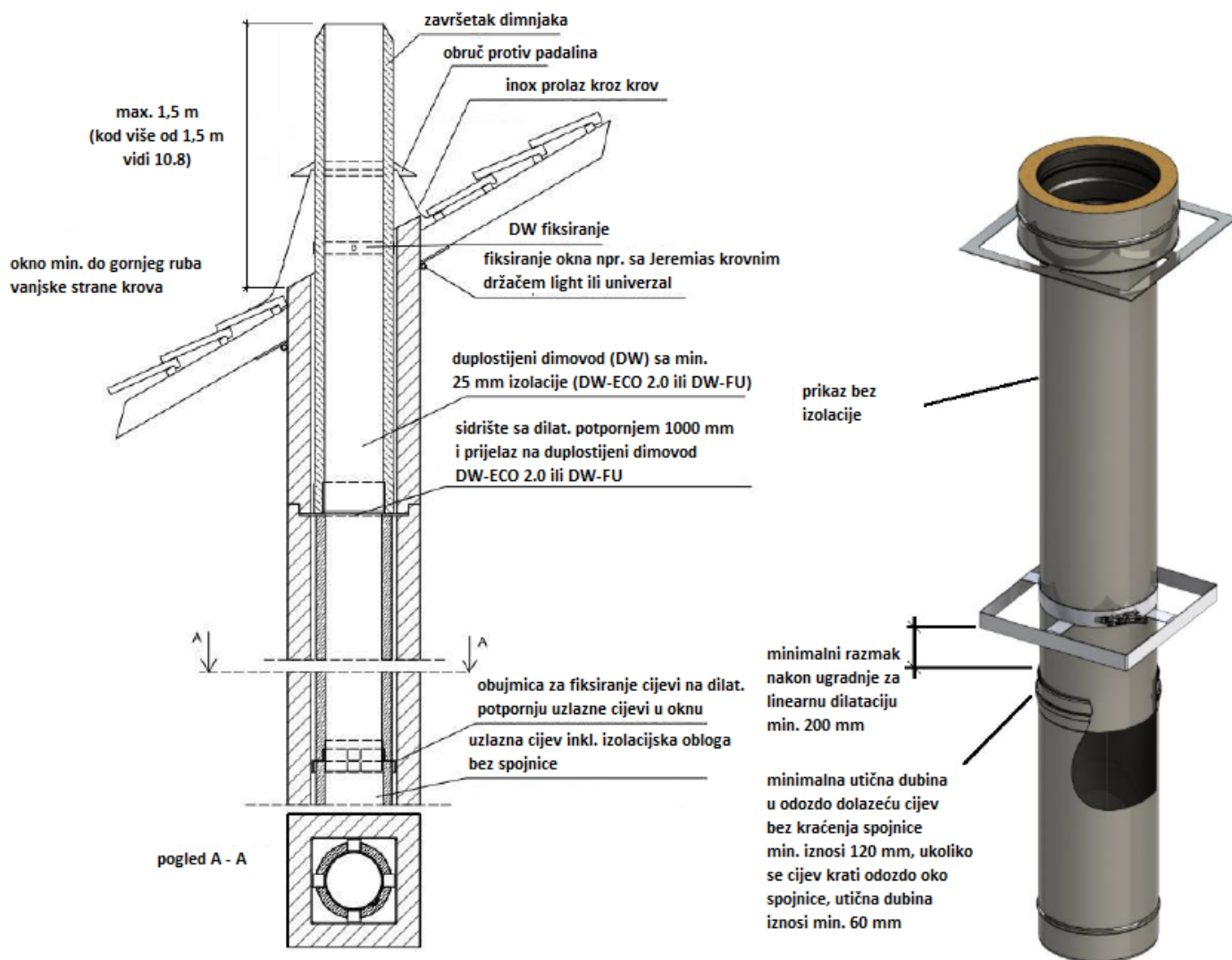
Nagib sa LINE-F



Nagib sa EW-PP-FLEX

9.6 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)

9.7 MAKSIMALNE VISINE IZNAD KROVA SA DW-FU / DW-ECO

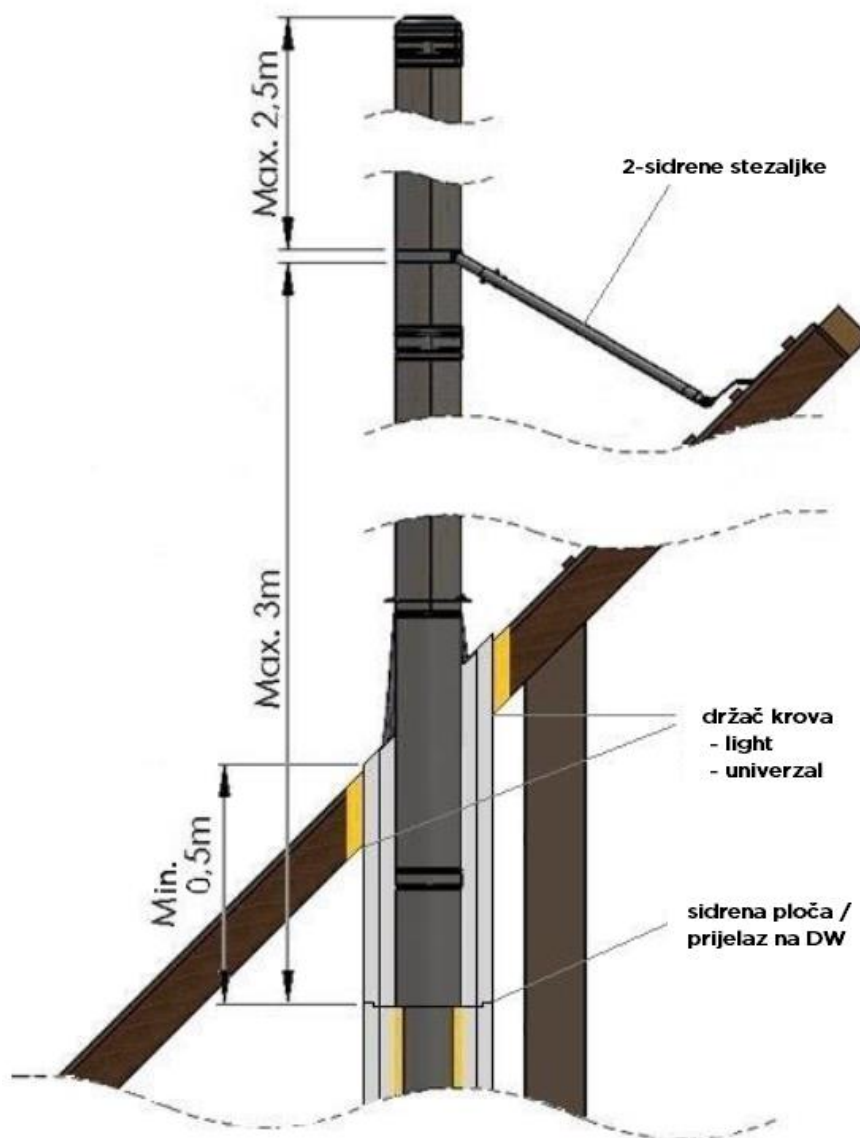
Bez pričvrstnog zatezanja max. 1,5 m sa DW-FU / DW-ECO iznad krova (2,5 m od sidrene ploče).

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

(5,5 m od sidrene ploče)

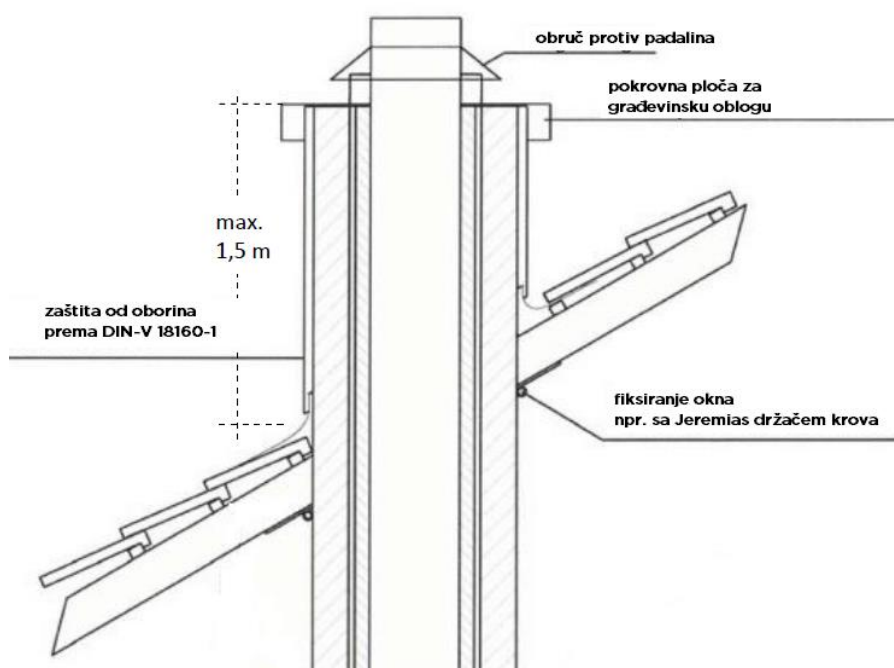
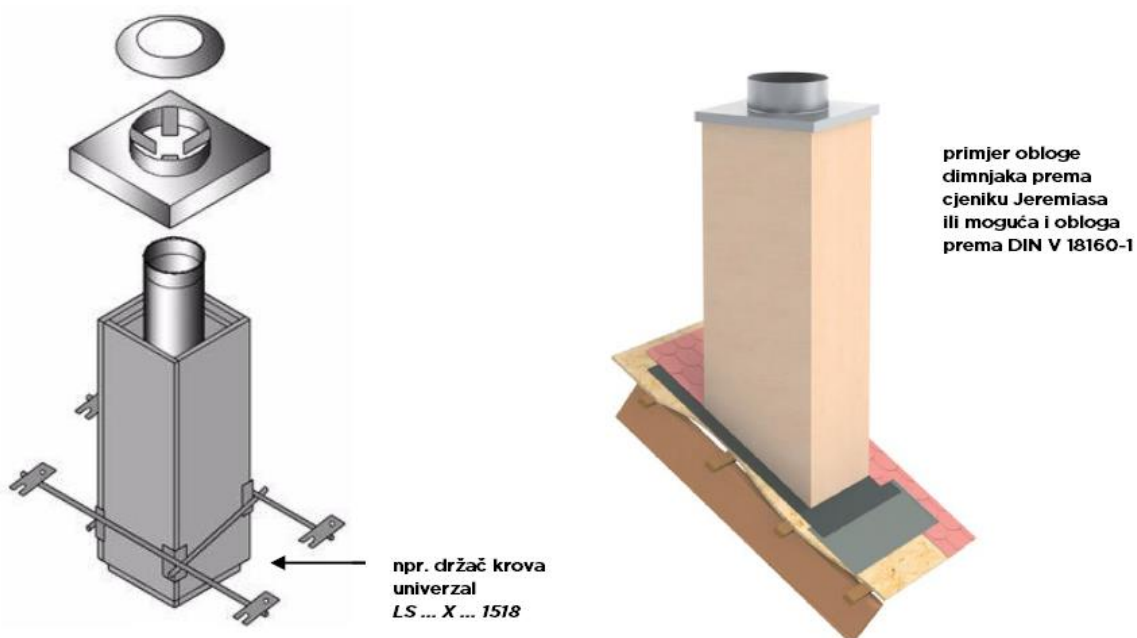
Pogledajte prikaz u nastavku:

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



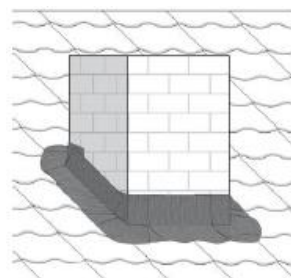
9.8 IZVEDBA SA OKNOM IZNAD KROVA

FURADO-A: 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.

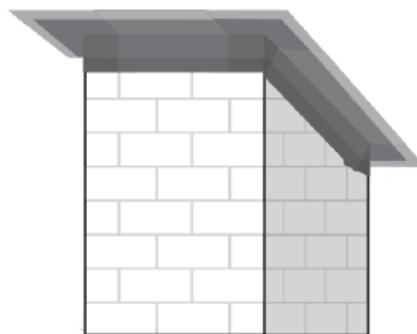
Na našoj početnoj stranici www.jeremias.de prikazana je ilustrirana montažna uputa s opisom.



9.9 BRTVLJENE OKNA (u objektu)

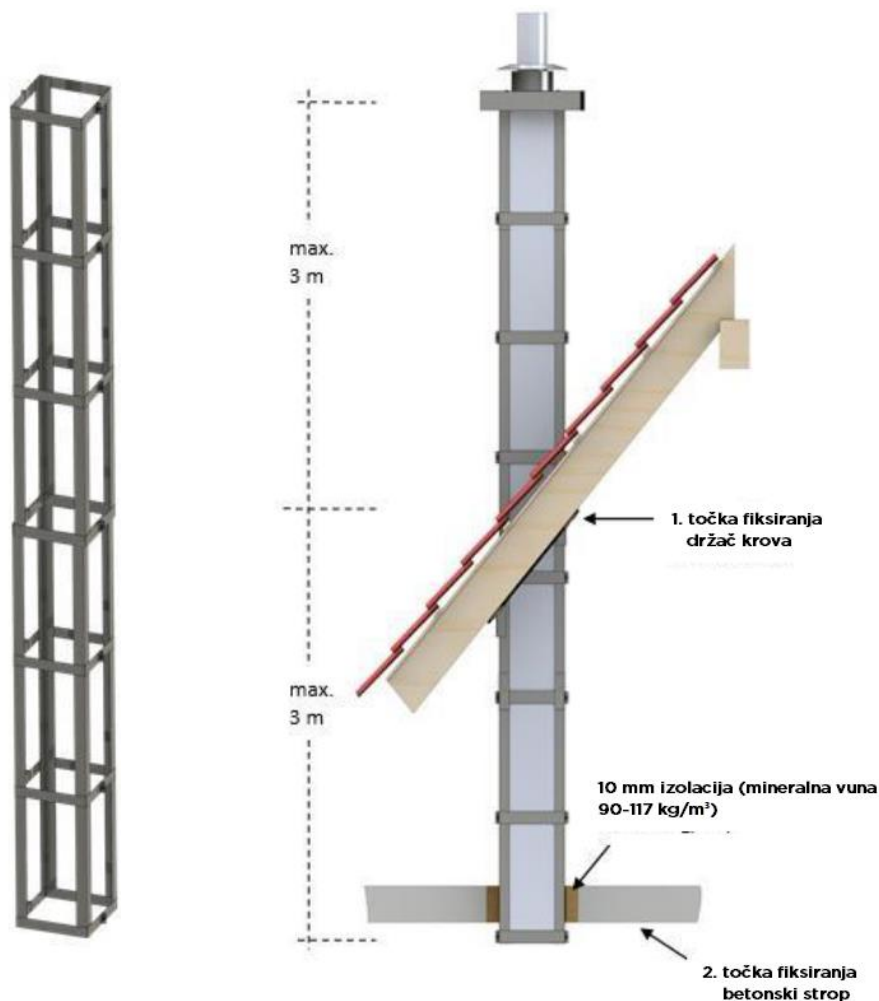
Ako su na objektu postavljeni povećani zahtjevi za nepropusnost (Blower-Door-Test) ili ako je građevinski već prisutna parna barijera, propuštanje se može ponovo zatvoriti uz pomoć brtve okna WINKELECK. Brtva također ima podlogu od gipsa, tako da je moguće žbukanje.

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



9.10 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)

10 PRIMJERI IZVEDBE

10.1 OKNO IZNAD KROVA

Plastična unutarnja cijev i okno 60 mm za temperature ispušnih plinova do 160°C

Napomena:

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

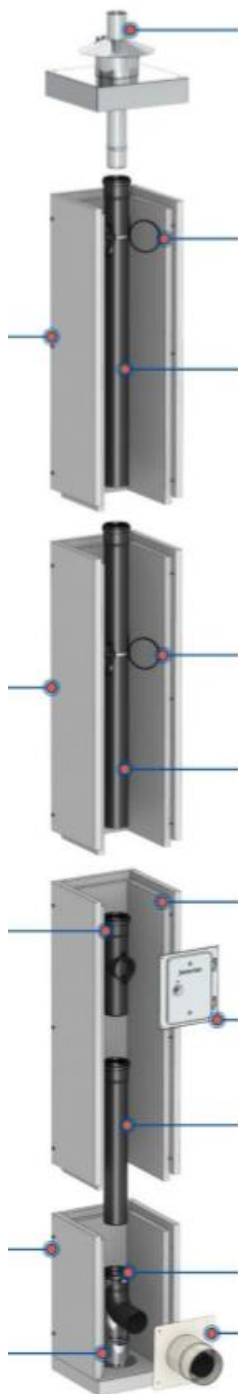
element okna 1000 mm zatvoren
ili labav/zavijčan
LS...x...-130

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

element za kontrolu
PP30

element okna 500 mm zatvoren
ili labav/zavijčan
LS...x...-140

potporanj odgovarajući za koljeno 87° i 45°
PP1767



pokrov otvora sa završnom cijevi od
nehrđajućeg čelika sa obručem protiv
padalina
PPLS60-342

obujmica
PPFLEX40 (1 kom)

dimovodna cijev npr. 1015 mm
PP02

obujmica
PPFLEX40 (1 kom)

dimovodna cijev npr. 1015 mm
PP02

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

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

dimovodna cijev npr. 500 mm
PP03

koljeno 87° PP22

priključni element za TWIN-PL inkl. PP054
PP1760

10.2 DW-ECO 2.0 (DWA25) IZNAD KROVA sa 25 mm izolacijom (neovisno o zraku u prostoriji)

Napomena:

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

dimovodna cijev 1015 mm
PP02

dimovodna cijev 1015 mm
PP02

dimovodna cijev 1015 mm
PP02

element za kontrolu
PP30

koljeno 87° PP22

postavna ploča LS601716



završetak dimnjaka dilatacija 300 mm
DWA251755

obujmica DWA2541

krovni opšav inox 36°-45° s olovnim rubom
i obručem protiv padalina
DWE054

dimovodna cijev 1000 mm DWA2513

obujmica DWA2541

krovni držač lagani za okno
LS60...x...-55

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

sidrena ploča 1000 mm sa prijelazom na
DWA25 DWA25LS6091

obujmica
PPFLEX40 (1 kom)

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

obujmica
PPFLEX40 (1 kom)

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

priključni element za TWIN-PL inkl. PP054
PP1760

potporanj odgovarajući za koljeno 87° i 45°
PP1767

početni element 1000 mm inkl. podna
ploča labavo pričvršćen LS...x...-04

10.3 DW-FU (DWA) IZNAD KROVA sa 32,5 mm izolacijom (ovisno o zraku u prostoriji)

Napomena:

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

obujmica DWA41

obujmica DWA41

dimovodna cijev 1000 mm
FU0602 sa ALBI26 ili ALBI367

dimovodna cijev 1000 mm
FU0602 sa ALBI26 ili ALBI367

element za kontrolu
PP30

postavna ploča LS601716



završetak dimnjaka dilatacija 300 mm
DWA1755

dimovodna cijev 1000 mm
FU0602 sa ALBI26 ili ALBI367

krovni opšav inox 36°-45° s olovnim rubom
i obručem protiv padalina DWECO54

dimovodna cijev 1000 mm DWA13

krovni držač lagani za okno
LS60...x...-55

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

sidrena ploča 1000 mm sa spojnicom za
ovisno o zraku prostorije DWALS6091

obujmica
FU40

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

obujmica FU40

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

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

potporno koljeno 87°
ALBI0606

početni element 1000 mm inkl. podna
ploča labavo pričvršćen LS...x...-04