



Tekst za natječaj Sistem FURADO – A

1. OPIS PROIZVODA / PRIMJENA

Od građevinskog nadzora odobren montažni sistem dimovoda, koji se sastoji od kalcij-silikatnog okna (LA90 ili LA30) za prihvatanje naših CE-certificiranih unutarnjih obloga ili CE-certificiranih stranih proizvoda. Jačina materijala nudi optimalnu sigurnost od savijanja i uleknuća. Spajanje pojedinih unutarnjih elemenata utičnim spojnicama (60mm), alternativno sa obujmicama kao dodatno osiguranje. Elementi okna spajaju se ljepljenjem sa isporučenim ljepilom. Raspon unutarnjih cijevi od 80 – 300 mm (veći promjeri na upit). Slobodno stojeći završetak iznad krova: do 1,5 m. Proizvodnju prati vanjski neovisni institut, vlastitom kontrolom osigurava se pridržavanje konstantne kvalitete.

Z-7.4-3478 Montažni sistem dimovoda (T160 LA90/ T160 LA30)

Za proizvodnju sistema dimovoda, koji se sastoji od lakog građevinskog okna sa 60 mm debljine stijenke za LA90, odnosno 50 mm debljine stijenke za LA30, bez izolacijske obloge, te po izboru CE-certificirana, neosjetljiva na vlagu, Jeremias unutarnja obloga (EW-FU / EW-KL / EW-ALBI) ili za prihvatanje CE-certificiranih stranih proizvoda za odvod ispušnih plinova. Razmak do zapaljivih komponenti ne treba uzeti u obzir. Montažni sistem dimovoda je pogodan za priključenje ložišta na ulje i plin, kogeneracijskih jedinica do 5000 Pa. Između unutarnje dimovodne cijevi i unutrašnjosti okna ostaviti prstenasti otvor od min. 20 mm. Toplinska otpornost: pri referentnoj temperaturi 0,5 m²K / W.

Z-7.4-3482 Montažni sistem dimovoda (T400 LA90/ T200 LA90)

Za proizvodnju sistema dimovoda, koji se sastoji od lakog građevinskog okna sa 50 mm debljine stijenke, 25 mm izolacijske obloge, te po izboru CE-certificirana, neosjetljiva na vlagu, Jeremias unutarnja obloga (EW-FU / EW-KL / EW-ALBI) ili za prihvatanje CE-certificiranih stranih proizvoda za odvod ispušnih plinova. Kod temperatura do 200°C treba uzeti u obzir razmak do zapaljivih komponenti od min. 50 mm, koji može biti ventiliran ili izoliran sa pločama od mineralnih vlakana (90-117kg/m³), odnosno izolirano trakama materijala okna. Montažni sistem dimovoda je pogodan za priključenje ložišta na ulje i plin, kogeneracijskih jedinica itd. do 5000 Pa. Između izolacijskog sloja i unutrašnjosti okna ostaviti prstenasti otvor od min. 20 mm. Toplinska otpornost: pri referentnoj temperaturi 0,5 m²K / W.

Z-7.4-3483 Montažni sistem dimovoda (T600 LA90)

Za proizvodnju sistema dimovoda, koji se sastoji od lakog građevinskog okna sa 60 mm debljine stijenke, 25 mm izolacijske obloge, te po izboru CE-certificirana, neosjetljiva na vlagu, Jeremias unutarnja obloga (EW-FU / EW-KL) ili za prihvatanje CE-certificiranih stranih proizvoda za odvod ispušnih plinova. U obzir uzeti min. 50 mm razmak do zapaljivih komponenti, koji može biti ventiliran ili izoliran sa pločama od mineralnih vlakana (90-117kg/m³), odnosno izolirano trakama materijala okna. Montažni sistem dimovoda je pogodan za priključenje ložišta na ulje i plin, kogeneracijskih jedinica itd. do 5000 Pa. Između izolacijskog sloja i unutrašnjosti okna ostaviti prstenasti otvor od min. 20 mm. Toplinska otpornost: pri referentnoj temperaturi 0,5 m²K / W.

CE-certificirani sistem dimovoda koji se sastoji od naših CE-certificiranih unutarnjih obloga EW-FU, EW-ALBI oder EW-KL, po potrebi 25mm izolacija i kalcij-silikatno okno (LA90 ili LA30). Jačina materijala nudi optimalnu sigurnost od savijanja i uleknuća. Spajanje pojedinih unutarnjih elemenata utičnim spojnicama (60mm), alternativno sa obujmicama kao dodatno osiguranje. Elementi okna spajaju se ljepljenjem sa isporučenim ljepilom. Raspon unutarnjih cijevi od 80 – 300 mm (veći promjeri na upit). Slobodno stojeći završetak iznad krova: do 1,5 m. Proizvodnju prati vanjski neovisni institut, vlastitom kontrolom osigurava se pridržavanje konstantne kvalitete.

Izvedba 1 T120 – P1 – W –V2 – L50050 – O00

Za proizvodnju sistema dimovoda, sastoji se od lakog građevinskog okna sa 60mm debljine stijenke za LA90, odnosno 50mm debljine stijenke za LA30, bez izolacijskih obloga i sa CE-certificiranim, neosjetljivom na vlagu Jeremias unutarnjom metalnom oblogom EW-ALBI sa EPDM-brtvom. Razmak do zapaljivih materijala ne treba uzeti u obzir. Između unutarnje dimovodne cijevi i unutrašnjosti okna ostaviti prstenasti otvor od min. 20 mm. Sistem je pogodan za priključenje na ložišta na ulje i plin u nadtlaku. Toplinska otpornost: pri referentnoj temperaturi 0,5 m²K / W.



Tekst za natječaj Sistem FURADO – A

Izvedba 2 T160 – N1 – W – V2 – L50050 – O00

Za prizvodnju sistema dimovoda, sastoji se od lakog građevinskog okna sa 60mm debljine stijenke za LA90, odnosno 50mm debljine stijenke za LA30, bez izolacijskih obloga i sa CE-certificiranom, neosjetljivom na vlagu Jeremias unutarnjom metalnom oblogom EW-KL ili EW-FU. Razmak do zapaljivih materijala ne treba uzeti u obzir. Između unutarnje dimovodne cijevi i unutrašnjosti okna ostaviti prstenasti otvor od min. 20 mm. Sistem je pogodan za priključenje na ložišta na ulje i plin u podtlaku. Toplinska otpornost: pri referentnoj temperaturi 0,5 m²K / W.

Izvedba 3 T160 – P1 – W – V2 – L50050 – O00

Za prizvodnju sistema dimovoda, sastoji se od lakog građevinskog okna sa 60mm debljine stijenke za LA90, odnosno 50mm debljine stijenke za LA30, bez izolacijskih obloga i sa CE-certificiranom, neosjetljivom na vlagu Jeremias unutarnjom metalnom oblogom EW-KL ili EW-ALBI sa silikonskom brtvom. Razmak do zapaljivih materijala ne treba uzeti u obzir. Između unutarnje dimovodne cijevi i unutrašnjosti okna ostaviti prstenasti otvor od min. 20 mm. Sistem je pogodan za priključenje na ložišta na ulje i plin u nadtlaku. Toplinska otpornost: pri referentnoj temperaturi 0,5 m²K / W.

Izvedba 4 T160 – H1 – W – V2 – L50050 – O00

Za prizvodnju sistema dimovoda, sastoji se od lakog građevinskog okna sa 60mm debljine stijenke za LA90, odnosno 50mm debljine stijenke za LA30, bez izolacijskih obloga i sa CE-certificiranom, neosjetljivom na vlagu Jeremias unutarnjom metalnom oblogom EW-KL. Razmak do zapaljivih materijala ne treba uzeti u obzir. Između unutarnje dimovodne cijevi i unutrašnjosti okna ostaviti prstenasti otvor od min. 20 mm. Sistem je pogodan za priključenje na ložišta na ulje i plin u nadtlaku/visokom tlaku do 5000Pa. Toplinska otpornost: pri referentnoj temperaturi 0,5 m²K / W.

Izvedba 5 T200 – N1 – W – V2 – L50050 – O00

Za prizvodnju sistema dimovoda, sastoji se od lakog građevinskog okna sa 50mm debljine stijenke, 25mm izolacijske obloge i sa CE-certificiranom, neosjetljivom na vlagu Jeremias unutarnjom metalnom oblogom EW-KL ili EW-FU. Razmak do zapaljivih materijala ne treba uzeti u obzir. Između izolacijske obloge i unutrašnjosti okna ostaviti prstenasti otvor od min. 20 mm. Sistem je pogodan za priključenje na ložišta na ulje i plin u podtlaku. Toplinska otpornost: pri referentnoj temperaturi 0,5 m²K / W.

Izvedba 6 T200 – P1 – W – V2 – L50050 – O00

Za prizvodnju sistema dimovoda, sastoji se od lakog građevinskog okna sa 50mm debljine stijenke, 25mm izolacijske obloge i sa CE-certificiranom, neosjetljivom na vlagu Jeremias unutarnjom metalnom oblogom EW-KL ili EW-ALBI sa silikon brtvom. Razmak do zapaljivih materijala ne treba uzeti u obzir. Između izolacijske obloge i unutrašnjosti okna ostaviti prstenasti otvor od min. 20 mm. Sistem je pogodan za priključenje na ložišta na ulje i plin u nadtlaku. Toplinska otpornost: pri referentnoj temperaturi 0,5 m²K / W.

Izvedba 7 T200 – H1 – W – V2 – L50050 – O00

Za prizvodnju sistema dimovoda, sastoji se od lakog građevinskog okna sa 50mm debljine stijenke, 25mm izolacijske obloge i sa CE-certificiranom, neosjetljivom na vlagu Jeremias unutarnjom metalnom oblogom EW-KL. Razmak do zapaljivih materijala ne treba uzeti u obzir. Između izolacijske obloge i unutrašnjosti okna ostaviti prstenasti otvor od min. 20 mm. Sistem je pogodan za priključenje na ložišta na ulje i plin u nadtlaku/visokom tlaku do 5000 Pa. Toplinska otpornost: pri referentnoj temperaturi 0,5 m²K / W.

Izvedba 8 T400 – N1 – W – V2 – L50050 – O50¹

Za proizvodnju sistema dimovoda, koji se sastoji od lakog građevinskog okna sa 50 mm debljine stijenke, 25 mm izolacijske obloge, te po izboru CE-certificirana, neosjetljiva na vlagu, Jeremias unutarnja obloga EW-KL ili EW-FU. U obzir uzeti min. 50 mm razmak do zapaljivih komponenti, koji može biti ventiliran ili izoliran sa pločama od mineralnih vlakana (90-117kg/m³), odnosno izolirano trakama materijala okna. Između izolacijskog sloja i unutrašnjosti okna ostaviti prstenasti otvor od min. 20 mm. Sistem je pogodan za priključenje na ložišta na ulje i plin u podtlaku. Toplinska otpornost: pri referentnoj temperaturi 0,5 m²K / W.



Tekst za natječaj Sistem FURADO – A

Izvedba 9 T400 – H1 – W – V2 – L50050 – O50¹

Za proizvodnju sistema dimovda, koji se sastoji od lakog građevinskog okna sa 50 mm debljine stijenke, 25 mm izolacijske obloge, te po izboru CE-certificirana, neosjetljiva na vlagu, Jeremias unutarnja obloga EW-KL. U obzir uzeti min. 50 mm razmak do zapaljivih komponenti, koji može biti ventiliran ili izoliran sa pločama od mineralnih vlakana (90-117kg/m³), odnosno izolirano trakama materijala okna. Između izolacijskog sloja i unutrašnjosti okna ostaviti prstenasti otvor od min. 20 mm. Sistem je pogodan za priključenje na ložišta na ulje i plin u nadtlaku/visokom tlaku do 5000 Pa.. Toplinska otpornost: pri referentnoj temperaturi 0,5 m²K / W.

Izvedba 10 T600 – N1 – W – V2 – L50050 – O50¹

Za proizvodnju sistema dimovda, koji se sastoji od lakog građevinskog okna sa 60 mm debljine stijenke, 25 mm izolacijske obloge, te po izboru CE-certificirana, neosjetljiva na vlagu, Jeremias unutarnja obloga EW-KL ili EW-FU. U obzir uzeti min. 50 mm razmak do zapaljivih komponenti, koji može biti ventiliran ili izoliran sa pločama od mineralnih vlakana (90-117kg/m³), odnosno izolirano trakama materijala okna. Između izolacijskog sloja i unutrašnjosti okna ostaviti prstenasti otvor od min. 20 mm. Sistem je pogodan za priključenje na ložišta na ulje i plin u podtlaku. Toplinska otpornost: pri referentnoj temperaturi 0,5 m²K / W.

Izvedba 11 T600 – H1 – W – V2 – L50050 – O50¹

Za proizvodnju sistema dimovda, koji se sastoji od lakog građevinskog okna sa 60 mm debljine stijenke, 25 mm izolacijske obloge, te po izboru CE-certificirana, neosjetljiva na vlagu, Jeremias unutarnja obloga EW-KL. U obzir uzeti min. 50 mm razmak do zapaljivih komponenti, koji može biti ventiliran ili izoliran sa pločama od mineralnih vlakana (90-117kg/m³), odnosno izolirano trakama materijala okna. Između izolacijskog sloja i unutrašnjosti okna ostaviti prstenasti otvor od min. 20 mm. Sistem je pogodan za priključenje na ložišta na ulje i plin u nadtlaku/visokom tlaku do 5000 Pa. Toplinska otpornost: pri referentnoj temperaturi 0,5 m²K / W.

¹ Navedeni razmaci do zapaljivih materijala vrijede za nazivne vrijednosti do 300mm.

Kod nazivnih vrijednosti >300 mm razmaci se odgovarajuće povećavaju, vidi Izjavu o svojstvima proizvoda.

2. PRIMJENA

Sistem za suhi ili mokri režim rada, odvod ispušnih plinova u podtlaku, nadtlaku ili visokom tlaku. Sistem FURADO-A pogodan je za priključenje na ložišta na ulji i plin, kogeneracijske jedinice itd. Do 5000 Pa. Maksimalna radna temperatura 600°C, testirano na pokusu izgaranja kod temperature od 1000°C.

3. ODOBRENJE

Ugradnja sa ovim odobrenjima je moguća samo u Njemačkoj.

Odobrenje nadzora gradnje Z-7.4-3478 (Odobrenje montažnog okna)

DIN V 18160-1 T160 – LA90	max. temperatura ispušnih plinova:	160°C
	razmak do zapaljivih materijala	nije potreban
	debljina zida okna:	60mm
	prstenasti otvor:	min. 20mm
	izolacija:	nije potrebna
	unutarnja cijev:	CE-certificirana
DIN V 18160-1 T160 – LA30	max. Temperatura ispušnih plinova:	160°C
	razmak do zapaljivih materijala	nije potreban
	debljina zida okna:	50mm
	prstenasti otvor:	min. 20mm
	izolacija:	nije potrebna
	unutarnja cijev:	CE-certificirana



Tekst za natječaj Sistem FURADO – A

Odobrenje nadzora gradnje Z-7.4-3478 (Odobrenje montažnog okna)

DIN V 18160-1 T160 – LA90

max. temperatura ispušnih plinova:	200°C
razmak do zapaljivih materijala	nije potreban
debljina zida okna:	50mm
prstenasti otvor:	min. 20mm
izolacija:	min. 25 mm
unutarnja cijev:	CE-certificirana

DIN V 18160-1 T400 – LA90

max. Temperatura ispušnih plinova:	400°C
razmak do zapaljivih materijala	min. 50 mm
debljina zida okna:	50mm
prstenasti otvor:	min. 20mm
izolacija:	min. 25 mm
unutarnja cijev:	CE-certificirana

Odobrenje nadzora gradnje Z-7.4-3483 (Odobrenje montažnog okna)

DIN V 18160-1 T600 – LA90

max. temperatura ispušnih plinova:	600°C
razmak do zapaljivih materijala	min. 50 mm
debljina zida okna:	60mm
prstenasti otvor:	min. 20mm
izolacija:	min. 25 mm
unutarnja cijev:	CE-certificirana

DIN V 18160-1 T160 – LA30

max. temperatura ispušnih plinova:	160°C
razmak do zapaljivih materijala	nije potreban
debljina zida okna:	50mm
prstenasti otvor:	min. 20mm
izolacija:	nije potrebna
unutarnja cijev:	CE-certificirana

Ugradnja prema CE-certifikaciji je moguća izvan Njemačke

CE-broj certifikata 0036 CPR 9174 074

(1) Sistem dimovoda FURADO-A

EN 1856-1 T120-P1-W-V2-L50050-000

max. temperatura ispušnih plinova:	120°C
klasa tlaka:	nadtlak (P1)
otpornost na kondenzat:	mokri način rada (W)
razmak do zapaljivih materijala:	nije potreban
debljina zida okna:	60mm (LA90) ili 50mm (LA30)
prstenasti otvor:	min. 20mm
izolacija:	nije potrebna
unutarnja cijev:	Jeremias EW-ALBI (sa EPDM-brtvom)

(2) Sistem dimovoda FURADO-A

EN 1856-1 T160-N1-W-V2-L50050-000

max. temperatura ispušnih plinova:	160°C
klasa tlaka:	podtlak (N1)
otpornost na kondenzat:	mokri način rada (W)
razmak do zapaljivih materijala:	nije potreban
debljina zida okna :	60mm (LA90) ili 50mm (LA30)
prstenasti otvor:	min. 20mm
izolacija:	nije potrebna
unutarnja cijev:	Jeremias EW-KL ili Jeremias EW-FU



Tekst za natječaj Sistem FURADO – A

(3) Sistem dimovoda FURADO-A EN 1856-1 T160-P1-W-V2-L50050-O00	max. Temperatura ispušnih plinova: klasa tlaka: otpornost na kondenzat: razmak do zapaljivih materijala: debljina zida okna: prstenasti otvor: izolacija: unutarnja cijev:	160°C nadtlak (P1) mokri način rada (W) nije potreban 60mm (LA90) ili 50mm (LA30) min. 20mm nije potrebna Jeremias EW-KL ili Jeremias EW-ALBI (sa silikon-brtvom)
(4) Sistem dimovoda FURADO-A EN 1856-1 T160-H1-W-V2-L50050-O00	max. Temperatura ispušnih plinova: klasa tlaka: otpornost na kondenzat: razmak do zapaljivih materijala: debljina zida okna: prstenasti otvor: izolacija: unutarnja cijev:	160°C nadtlak/visoki tlak (H1) mokri način rada (W) nije potreban 60mm (LA90) ili 50mm (LA30) min. 20mm nije potrebna Jeremias EW-KL
(5) Sistem dimovoda FURADO-A EN 1856-1 T200-N1-W-V2-L50050-O00	max. Temperatura ispušnih plinova: klasa tlaka: otpornost na kondenzat: razmak do zapaljivih materijala: debljina zida okna: prstenasti otvor: izolacija: unutarnja cijev:	200°C podtlak (N1) mokri način rada (W) nije potreban 50mm (LA90) min. 20mm min. 25 mm Jeremias EW-KL ili EW-FU
(6) Sistem dimovoda FURADO-A EN 1856-1 T200-P1-W-V2-L50050-O00	max. Temperatura ispušnih plinova: klasa tlaka: otpornost na kondenzat: razmak do zapaljivih materijala: debljina zida okna: prstenasti otvor: izolacija: unutarnja cijev:	200°C nadtlak (P1) mokri način rada (W) nije potreban 50mm (LA90) min. 20mm min. 25 mm Jeremias EW-KL ili EW-ALBI (sa silikon-brtvom)
(7) Sistem dimovoda FURADO-A EN 1856-1 T200-H1-W-V2-L50050-O00	max. Temperatura ispušnih plinova: klasa tlaka: otpornost na kondenzat: razmak do zapaljivih materijala: debljina zida okna: prstenasti otvor: izolacija: unutarnja cijev:	200°C nadtlak/visoki tlak (H1) mokri način rada (W) nije potreban 50mm (LA90) min. 20mm min. 25 mm Jeremias EW-KL



Tekst za natječaj Sistem FURADO – A

(8) Sistem dimovoda FURADO-A EN 1856-1 T400–N1–W–V2–L50050–O50 ¹	max. Temperatura ispušnih plinova: 1. klasa tlaka: otpornost na kondenzat: razmak do zapaljivih materijala: debljina zida okna: prstenasti otvor: izolacija: unutarnja cijev:	400°C podtlak (N1) mokri način rada (W) min. 50mm 50mm (LA90) min. 20mm min. 25 mm Jeremias EW-KL ili EW-FU
(9) Sistem dimovoda FURADO-A EN 1856-1 T400–H1–W–V2–L50050–O50 ¹	max. Temperatura ispušnih plinova: 1. klasa tlaka: otpornost na kondenzat: razmak do zapaljivih materijala: debljina zida okna: prstenasti otvor: izolacija: unutarnja cijev:	400°C nadtlak/visoki tlak (H1) mokri način rada (W) min. 50mm 50mm (LA90) min. 20mm min. 25 mm Jeremias EW-KL
(10) Sistem dimovoda FURADO-A EN 1856-1 T600–N1–W–V2–L50050–O50 ¹	max. Temperatura ispušnih plinova: 1. klasa tlaka: otpornost na kondenzat: razmak do zapaljivih materijala: debljina zida okna: prstenasti otvor: izolacija: unutarnja cijev:	600°C nadtlak/visoki tlak (H1) mokri način rada (W) min. 50mm 60mm (LA90) min. 20mm min. 25 mm Jeremias EW-KL ili EW-FU
(11) Sistem dimovoda FURADO-A EN 1856-1 T600–H1–W–V2–L50050–O50 ¹	max. Temperatura ispušnih plinova: 1. klasa tlaka: otpornost na kondenzat: razmak do zapaljivih materijala: debljina zida okna: prstenasti otvor: izolacija: unutarnja cijev:	600°C nadtlak/visoki tlak (H1) mokri način rada (W) min. 50mm 60mm (LA90) min. 20mm min. 25 mm Jeremias EW-KL

¹ Navedeni razmaci do zapaljivih materijala vrijede za nazivne vrijednosti do 300mm.

4. DEBLJINA STIJENKE / MATERIJAL

Odobrenja nadzora gradnje:

Jeremias unutarnje cijevi: 0,5 -1,0 mm debljina stijenke, od W.1.4404/ 1.4571 (površina: IIIC mat) ili CE-certificirani strani proizvodi
Izolacija (pri Z-7.4-3482/ Z-7.4-3483): 25 mm čvrsta, mineralna toplinska izolacija,
Točka taljenja >1000°C prema klasi građevinskog materijala A1 – DIN 4102-1
Vanjska obloga: LA90 od 60 mm (pri Z-7.4-3483/ Z-7.4-3478), LA90 od 50 mm (pri Z-7.4-3482) čvrste kalcij-silikatne vatrootporne ploče; LA30 od 50 mm (pri Z-7.4-3478) čvrste kalcij-silikatne vatrootporne ploče

CE-certifikacija:

Jeremias unutarnje cijevi: 0,5 -1,0 mm debljina stijenke od W.1.4404/ 1.4571 (površina: IIIC mat)
Izolacija (izvedba 5 dos 11): 25 mm čvrsta, mineralna toplinska izolacija,
Točka taljenja >1000°C prema klasi građevinskog materijala A1 – DIN 4102-1
Vanjska obloga: LA90 od 60 mm (izvedba 1 do 4 i 10, 11), LA90 od 50 mm (izvedba 5 do 9) čvrste kalcij-silikatne vatrootporne ploče;
LA30 od 50 mm (izvedba 1 do 4) čvrste kalcij-silikatne vatrootporne ploče



Tekst za natječaj Sistem FURADO – A

5. RASPON PROMJERA

Unutarnje cijevi: $\varnothing 80$ – $\varnothing 300$ mm (veći promjeri na upit)

6. DIMENZIJE OKNA

iznutra: $\varnothing 140$ do $\varnothing 360$ mm

izvana: $\varnothing 240$ do $\varnothing 460$ mm

(veća okna na upit)

7. UGRADNJA

Ugradnja se vrši stručno u skladu sa Uputama za montažu, posebice DIN V 18160-1, kao i važećem nacionalnom Zakonu o gradnji, relevantnim DIN-normama i svim rugim građevinskim i sigurnosnim propisima. Potreban presjek treba odrediti u skladu sa DIN EN13384-1 i provjeriti od strane stručne firme, izvođača radova.

8. USKLADIVANJE

Prije montaže izvedbu postrojenja treba provjeriti sa nadležnim ovlaštenim dimnjačarem.