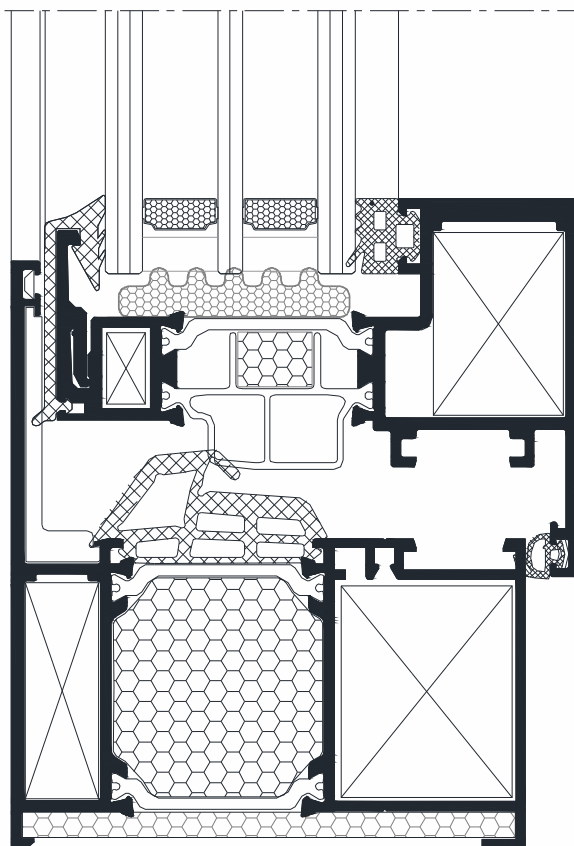
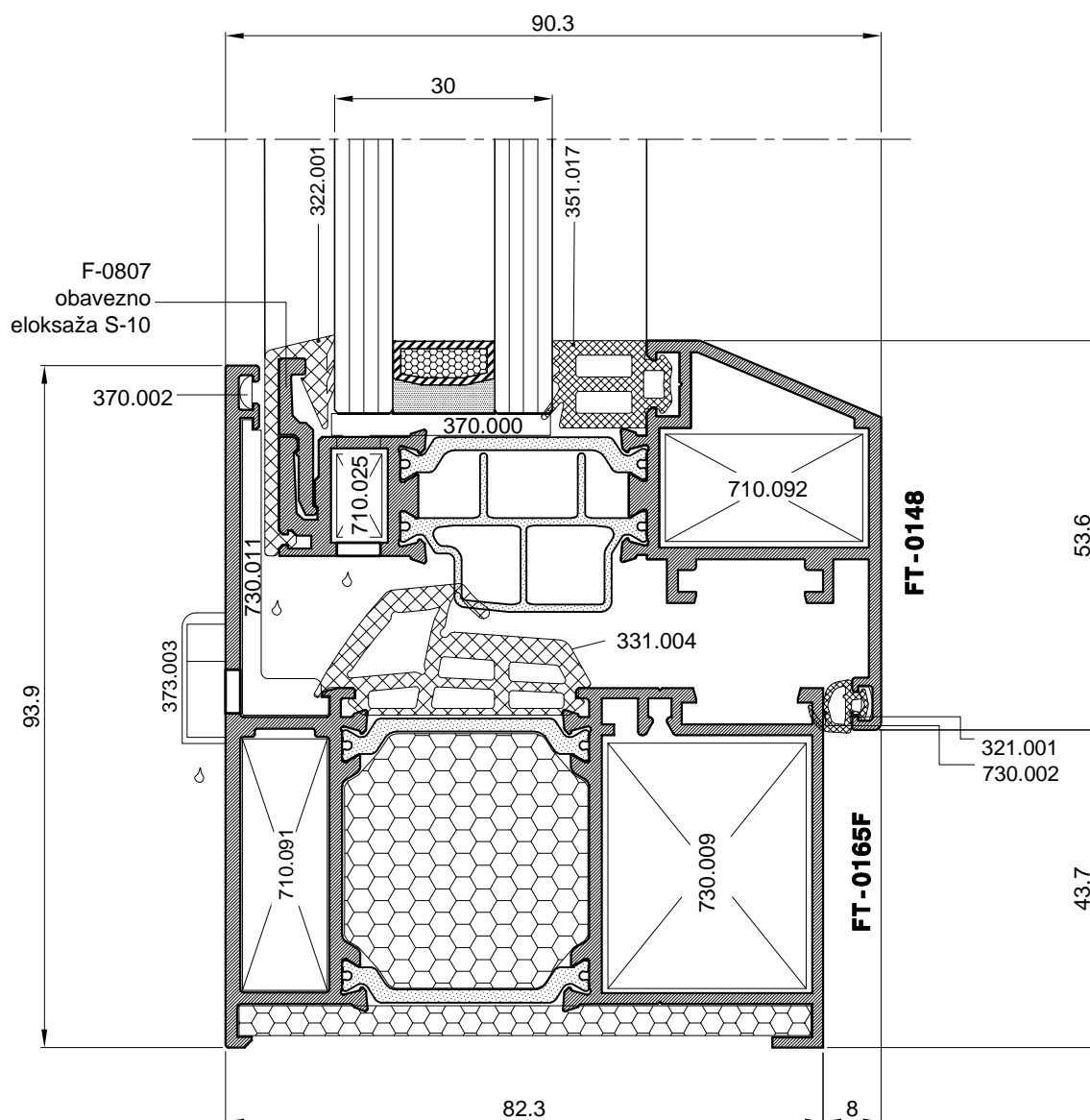


FEAL

FEAL d.o.o za prerađu aluminija-Široki Brijeg, Trnska cesta 146



SKRIVENO KRILO
TERMO 85 SK





INSTITUT GRAĐEVINARSTVA HRVATSKE d.d.
 Zavod za zgradarstvo
 Laboratorij građevinske fizike 2 29 20
 p.p. 283, Janka Rakuše 1, HR-10000 Zagreb,
 Tel. +385 (0)1 61 25 999
 Fax. +385 (0)1 61 25 998, e-mail: lgf@igh.hr

www.igh.hr

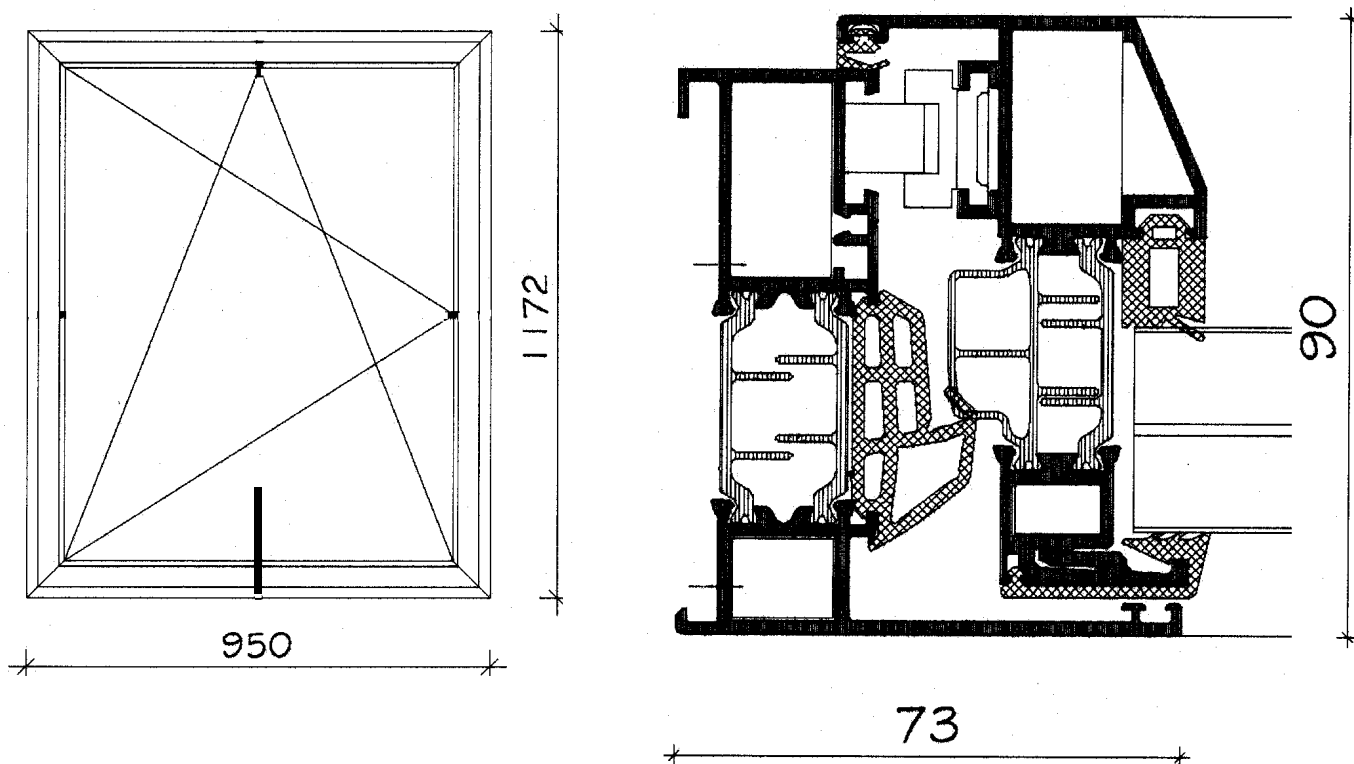


Laboratorij akreditiran od HAA

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 2920-541/07

Opis ispitnog uzorka:

Ispitivanja zrakopropusnosti, vodonepropusnosti i otpornosti na opterećenje vjetrom provedena su na jednokrilnom aluminijskom otklopno-zaokretnom prozoru serije TERMO 85 SK, izmjera 0,90 m x 1,15 m. Prozor je ostakljen IZO staklom debljine 30 mm (8mm float staklo + 16mm zrak + 6mm float staklo). Upotrijebljene su brtve EPDM proizvođača COMPLASTEX (Italija) i okovi proizvođača Wurth. Uzorak je prikazan skicom s presjecima i detaljima dostavljenim od strane naručitelja kako slijedi u nastavku:



DIO: ZRAKOPROPUSNOST

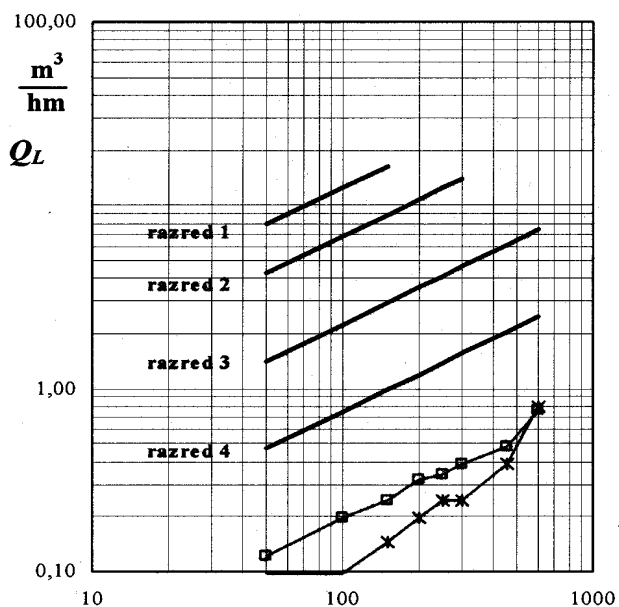
Ispitivanje uzorka, označenog kao LGF 060/07, provedeno je u skladu s HRN EN 1026:2000, pozitivnim opterećenjem na tlak.

Ploština ispitivanog uzorka: $A = 1,04 \text{ m}^2$.

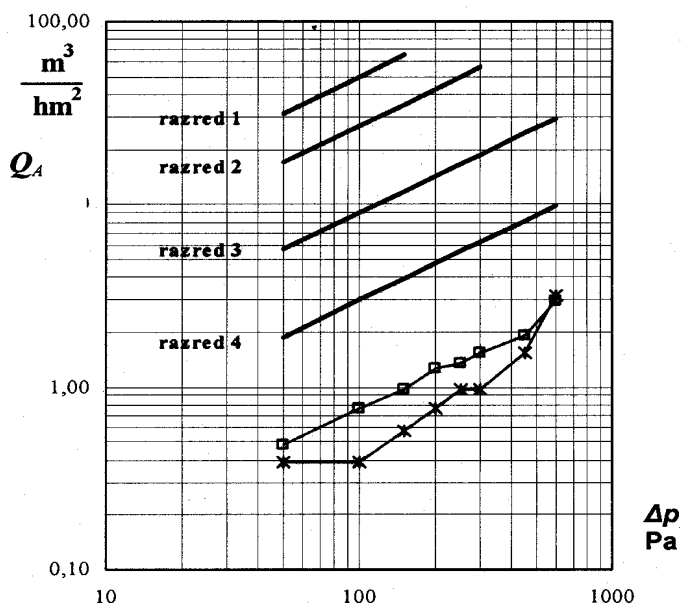
Duljina sljubnica ispitivanog uzorka: $l = 4,10 \text{ m}$.

Protok zraka po jedinici duljine sljubnica Q_L i po jedinici ploštine uzorka Q_A prikazan je, kao funkcija razlike tlakova, dijagramima i tablicom.

Dijagrami protoka zraka po jedinici duljine sljubnica Q_L i po jedinici ploštine prozora Q_A :



—■— LGF 060/07-o - prvo ispitivanje zrakopropusnosti
 —*— LGF 060/07-o - ispitivanje zrakopropusnosti nakon ispitivanja otpornosti na opterećenje vjetrom

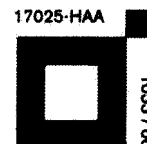


—■— LGF 060/07-o - prvo ispitivanje zrakopropusnosti
 —*— LGF 060/07-o - ispitivanje zrakopropusnosti nakon ispitivanja otpornosti na opterećenje vjetrom

S obzirom na **zrakopropusnost**, ispitani jednokrilni aluminijski otklopno-zaokretni prozor serije TERMO 85 SK, (laboratorijske oznake LGF 060/07-o), proizvođača FEAL d.o.o., može se svrstati u **razred 4**, u skladu s HRN EN 12207:2001



INSTITUT GRAĐEVINARSTVA HRVATSKE d.d.
 Zavod za zgradarstvo
 Laboratorij građevinske fizike 2 29 20
 p.p. 283, Janka Rakuše 1, HR-10000 Zagreb,
 Tel. +385 (0)1 61 25 999
 Fax. +385 (0)1 61 25 998, e-mail: lgf@igh.hr



www.igh.hr

Laboratorij akreditiran od HAA

DIO: VODONEPROPUSNOST

| TLAK Δp (Pa) | VRIJEME τ (min) | LGF 060/07 | RAZRED (HRN EN 12208:2001) |
|-------------------------|-------------------------|------------|-------------------------------|
| 0 | 15 | + | 1 A |
| 50 | 5 | + | 2 A |
| 100 | 5 | + | 3 A |
| 150 | 5 | + | 4 A |
| 200 | 5 | + | 5 A |
| 250 | 5 | + | 6 A |
| 300 | 5 | + | 7 A |
| 450 | 5 | + | 8 A |
| 600 | 5 | + | 9 A |

+ Znači da nije došlo do propuštanja vode.

∇ Znači da je došlo do propuštanja vode.

S obzirom na **vodonepropusnost**, ispitani jednokrlni aluminijski otklopno-zaokretni prozor serije TERMO 85 SK (laboratorijska oznaka uzorka LGF 060/07), proizvođača FEAL d.o.o., može se svrstati u **razred 9A**, u skladu s HRN EN 12208:2001

DIO: OTPORNOST NA OPTEREĆENJE VJETROM

REZULTATI ISPITIVANJA ČEONOG SAVIJANJA

Ispitivanje je provedeno na otklopno-zaokretnom otvarajućem središnjem dijelu elementa aluminijske fasade oznake TERMO 85 SK gdje postoji najveći razmak između dva susjedna učvršćenja prozorskog krila za doprozornik.

B – mjerno mjesto na sredini između A i C mjesta (oznaka na crtežu),

A – mjerno mjesto u gornjem lijevom kutu bočnog prozorskog profila gdje se nalaze okovi za učvršćenje prozorskog krila za doprozornik (oznaka na crtežu),

C – mjerno mjesto u donjem lijevom kutu bočnog prozorskog profila gdje se nalaze okovi za učvršćenje prozorskog krila za doprozornik (oznaka na crtežu),

A₀, B₀, C₀ – početno stanje s obzirom na pomak - ugođeno tako da pokazuje 0 mm pri $\Delta p = 0$ (Pa),

A_p – čeonu pomak na mjernom mjestu A pri iskazanoj razlici tlakova P1,

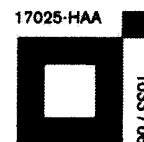
B_p – čeonu pomak na mjernom mjestu B pri iskazanoj razlici tlakova P1,

C_p – čeonu pomak na mjernom mjestu C pri iskazanoj razlici tlakova P1,

F_p = $(B_p) - ((A_p) + (C_p))/2$ - čeonu savijanje,

L = 0,98 m - razmak između točaka A i C,

F_{rp} = F_p / L - relativno čeonu savijanje.



| TLAK Δp (Pa) | LGF 060/07-o | | | | | TLAK Δp (Pa) | LGF 060/07-o | | | | |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------------------|
| | A_P (mm) | B_P (mm) | C_P (mm) | F_P (mm) | F_{rp} ($\times 10^{-4}$) | | A_P (mm) | B_P (mm) | C_P (mm) | F_P (mm) | F_{rp} ($\times 10^{-4}$) |
| 100 | -0,2 | -0,2 | -0,1 | -0,05 | -0,51 | -100 | -0,1 | 0,0 | -0,2 | 0,15 | 1,53 |
| 200 | -0,3 | -0,4 | -0,2 | -0,15 | -1,53 | -200 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,10 | 1,02 |
| 300 | -0,5 | -0,6 | -0,5 | -0,10 | -1,02 | -300 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,20 | 2,04 |
| 400 | -0,7 | -0,8 | -0,7 | -0,10 | -1,02 | -400 | 0,3 | 0,6 | 0,3 | 0,30 | 3,06 |
| 500 | -0,8 | -0,8 | -0,7 | -0,05 | -0,51 | -500 | 0,5 | 0,6 | 0,3 | 0,23 | 2,30 |
| 600 | -1,0 | -1,0 | -0,8 | -0,10 | -1,02 | -600 | 0,6 | 0,8 | 0,4 | 0,33 | 3,32 |
| 700 | -1,2 | -1,2 | -1,0 | -0,10 | -1,02 | -700 | 0,7 | 0,9 | 0,6 | 0,28 | 2,81 |
| 800 | -1,3 | -1,4 | -1,1 | -0,20 | -2,04 | -800 | 0,8 | 1,2 | 0,9 | 0,38 | 3,83 |
| 900 | -1,9 | -1,8 | -1,6 | -0,05 | -0,51 | -900 | 0,9 | 1,3 | 1,0 | 0,35 | 3,57 |
| 1000 | -2,1 | -2,0 | -2,0 | 0,05 | 0,51 | -1000 | 1,1 | 1,5 | 1,2 | 0,35 | 3,57 |
| 1100 | -2,3 | -2,2 | -2,3 | 0,10 | 1,02 | -1100 | 1,3 | 1,8 | 1,4 | 0,45 | 4,59 |
| 1200 | -2,6 | -2,4 | -2,6 | 0,20 | 2,04 | -1200 | 1,5 | 1,9 | 1,6 | 0,35 | 3,57 |

S obzirom na **relativno čeono savijanje**, ispitani jednokrlni aluminijski otklopno-zaokretni prozor serije TERMO 85 SK (laboratorijska oznaka uzorka LGF 060/07), proizvođača FEAL d.o.o., može se svrstati u **razred C** ($F_{rp} < 1/300$), u skladu s HRN EN 12210:2001, budući da je maksimalno relativno čeono savijanje iznosilo 1/2180.

REZULTATI ISPITIVANJA OTPORNOSTI S PROMJENJIVIM TLAKOM P2

Ispitivanje je provedeno s 50 impulsa promjenjivog tlaka P2 od ± 600 Pa, a iznosi polovicu maksimalnog tlaka P1.

Nakon provedenog opterećenja na ispitanom jednokrlnom aluminijskom otklopno-zaokretnom prozoru serije TERMO 85 SK (laboratorijska oznaka uzorka LGF 060/07), proizvođača FEAL d.o.o., nije bilo vidljivih oštećenja niti promjena na cijelom uzorku, kao niti promjena u funkcionalnosti ili oštećenja otvarajućeg dijela.

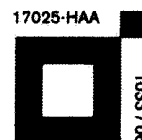
REZULTATI SIGURNOSNOG ISPITIVANJA

Ispitivanje sigurnosti je provedeno s jednim impulsom od -1800 Pa i s jednim impulsom od $+1800$ Pa.

Nakon provedenog opterećenja na ispitanom jednokrlnom aluminijskom otklopno-zaokretnom prozoru serije TERMO 85 SK (laboratorijska oznaka uzorka LGF 060/07), proizvođača FEAL d.o.o., nije bilo vidljivih napuknuća na bilo kojem dijelu uzorka (staklo, okvir i okovi), niti je došlo do otvaranja otvarajućeg dijela.

Ponovljeno ispitivanje zrakopropusnosti (A dio izvještaja) jednokrlnog aluminijskog otklopno-zaokretnog prozora serije TERMO 85 SK (laboratorijska oznaka uzorka LGF 060/07), proizvođača FEAL d.o.o., nije bilo vidljivih oštećenja niti promjena na cijelom uzorku nakon ispitivanja otpornosti na opterećenje vjetrom, pokazuje da nije došlo do povećanja vrijednosti od 20 %, već je došlo do smanjenja propusnosti zraka u odnosu na prvo ispitivanje zrakopropusnosti.

S obzirom na ispitivanje otpornosti na opterećenje vjetrom, ispitani jednokrlni aluminijski otklopno-zaokretni prozor serije TERMO 85 SK (laboratorijska oznaka uzorka LGF 060/07), proizvođača FEAL d.o.o., može se svrstati u **razred C 3**, u skladu s HRN EN 12210:2001.



KOEFICIJENT PROLASKA TOPLINE U

Ispitivanje koeficijenta prolaska topline U aluminijskih profila za izradu krila i doprozornika s prekinutim toplinskim mostom serije TERMO 85 SK provedeno je na uzorku prozora (bez ostakljenja s referentnim uzorkom), izmjera 1,22 m x 1,47 m.

| IZRAČUN KOEFICIJENTA PROLAZA TOPLINE PROZORSKIH PROFILA | | |
|---|--|--------|
| $\theta_{me,sur}$ | (srednja temp. zaštitni panel) °C | 10,27 |
| R_{sur} | m ² ·K/W | 5,216 |
| λ_{sur} | W/(K·m) | 0,038 |
| ψ_{ed} | W/(K·m) | 0,0199 |
| $\Delta\theta_{s,sur}$ | (temperaturna razlika zaštitni panel) K | 19,19 |
| $\Delta\theta_c$ | (temperaturna razlika zrak) K | 19,98 |
| Φ_{in} | (ulazna snaga hot box) W | 66,21 |
| Φ_{sur} | (zaštitni panel toplinski tok) W | 10,96 |
| Φ_{ed} | (rubni dio toplinski tok) W | 2,16 |
| q_t | gustoća toplinskog toka kroz ispunu i profile prozora W/m ² | 29,60 |
| $U_{m,t}$ | (izmj. koeficijent prol. topline ispune i profila) W/(m ² ·K) | 1,53 |
| F_{cl} | (konvekcijski dio-topli) | 0,443 |
| F_{ce} | (konvekcijski dio-hladni) | 0,802 |
| $R_{s,t}$ | (ukupni površinski otpor) m ² ·k/W | 0,182 |
| θ_n | (temperatura zračenja-topla) °C | 19,45 |
| θ_{re} | (temperatura zračenja-topla) °C | 2,03 |
| θ_{ni} | (temperatura zraka-topla) °C | 19,89 |
| θ_{ne} | (temperatura zraka-hladna) °C | 0,56 |
| $\Delta\theta_n$ | (razlika temperature zraka) K | 19,33 |
| U_f | (izmj. koeficijent prol. topline profila) W/(m ² ·K) | 2,38 |

Aluminijski profili s prekinutim toplinskim mostom serije TERMO 85 SK koji služe za izradu krila i doprozornika prozora imaju koeficijent prolaza topline:

$$U_f = 2,4 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$$

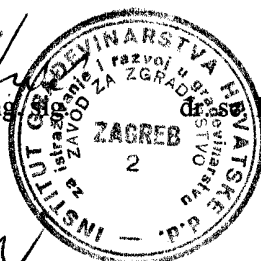
Voditelji ispitivanja:

za A, B i C dio ispitivanja: Tomislav Vučić, dipl. ing.

za D dio ispitivanja: Zlatko Franolić

Voditelj laboratorija:

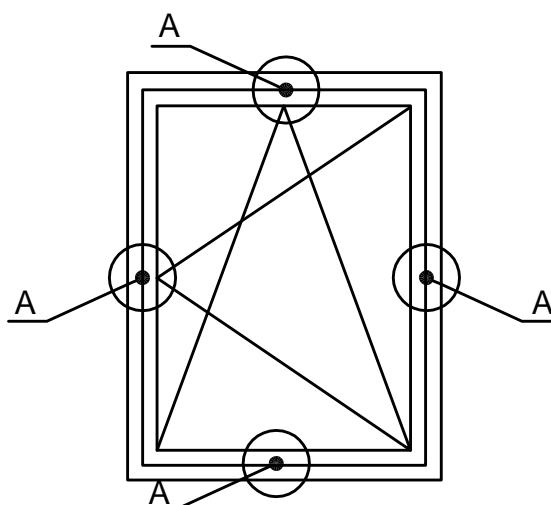
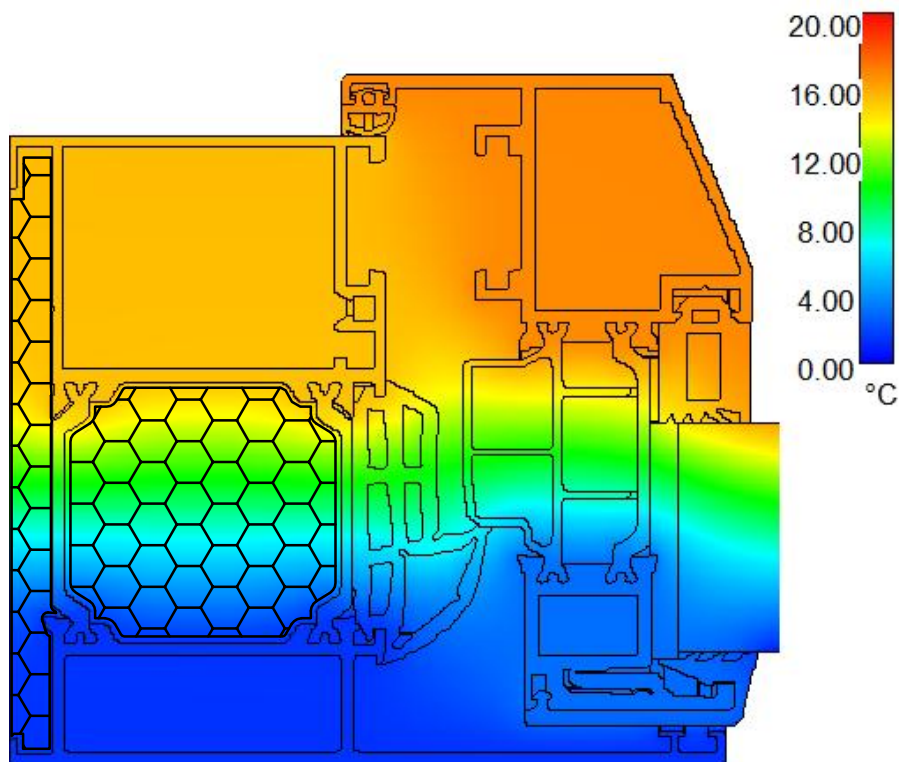
Lucica Kušević, dipl. ing. fizike



TOPLINSKE ZNAČAJKE TERMO 85 SK

Proračun koeficijenta prolaska topline počiva na dvodimenzionalnoj numeričkoj metodi konačnih elemenata određene prema prEN ISO 10077-2.

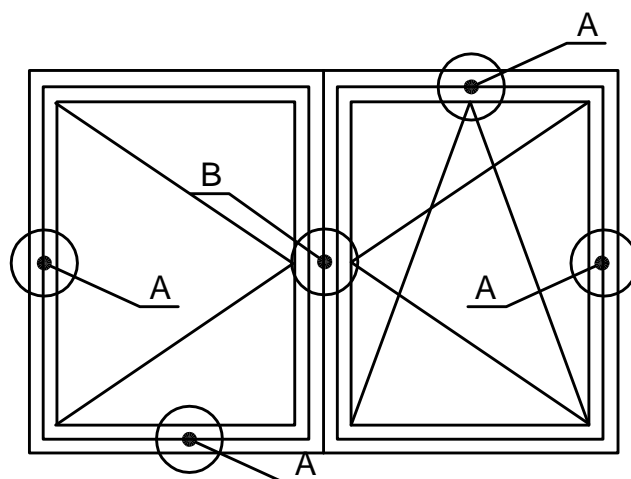
| | | | |
|-------------------------------------|-------|----------------------|------|
| DIMENZIJE | L | (m) | 1.23 |
| | H | (m) | 1.48 |
| A-ram + krilo | U_A | (W/m ² K) | 1.9 |
| S-staklo | U_S | (W/m ² K) | 1.1 |
| Kombinacija stakla i profila | U_w | (W/m ² K) | 1.4 |


Temperaturni dijagram za A


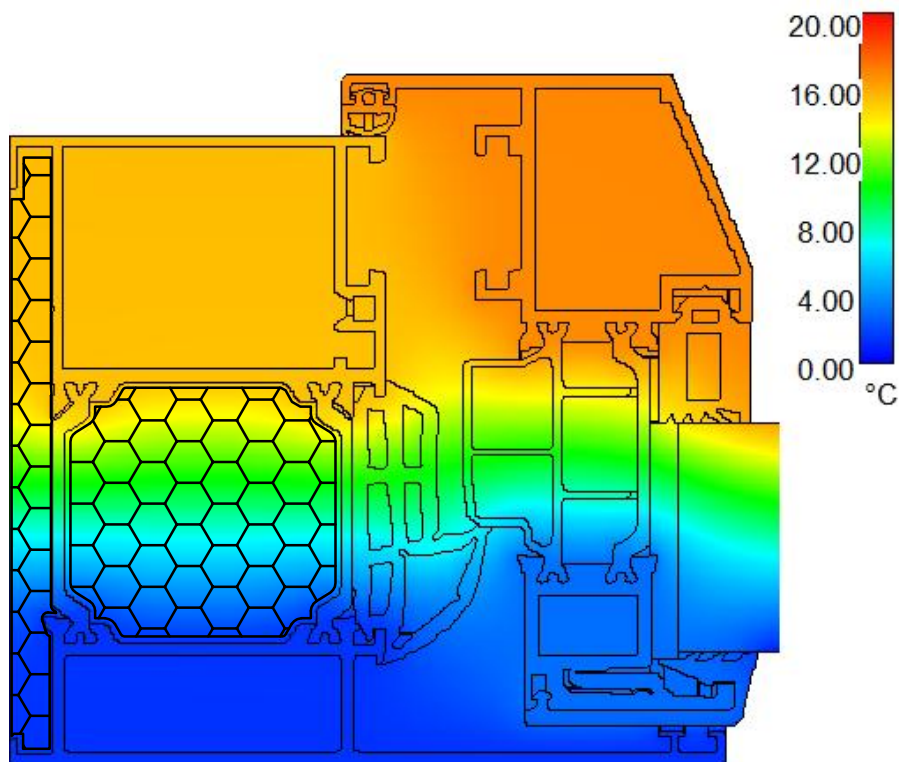
TOPLINSKE ZNAČAJKE TERMO 85 SK

Proračun koeficijenta prolaska topline počiva na dvodimenzionalnoj numeričkoj metodi konačnih elemenata određene prema prEN ISO 10077-2.

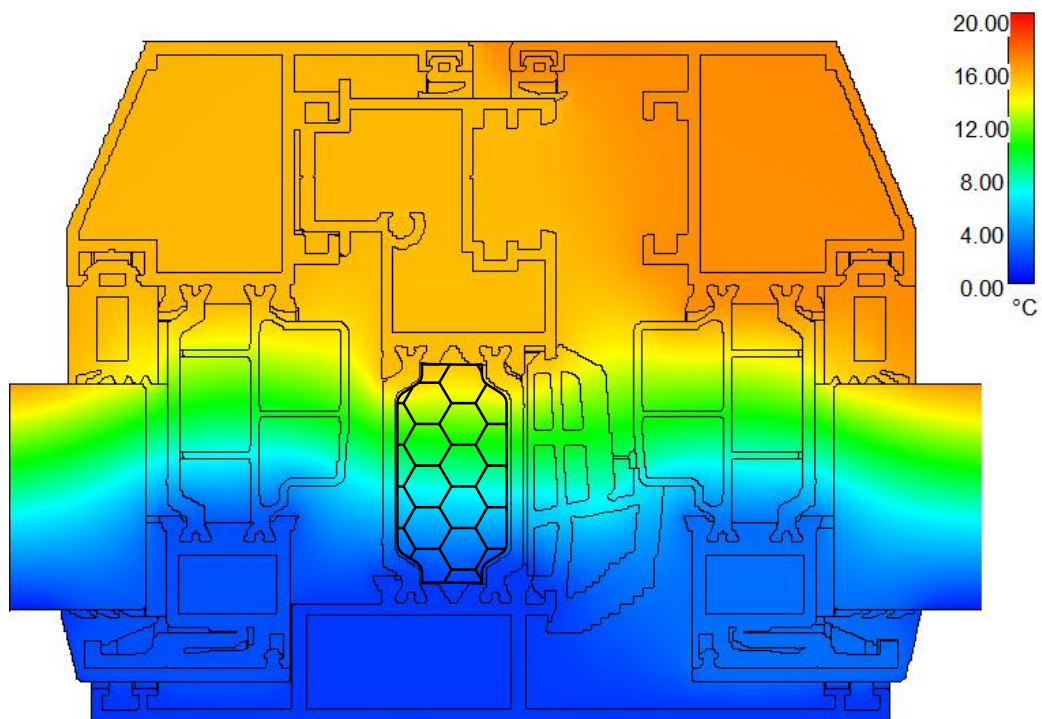
| | | | |
|------------------------------|-------|--------------|------|
| DIMENZIJE | L | (m) | 1.5 |
| | H | (m) | 1.48 |
| A-ram + krilo | U_A | (W/m^2K) | 1,9 |
| B-prečka | U_B | (W/m^2K) | 2.2 |
| S-staklo | U_s | (W/m^2K) | 1.1 |
| Kombinacija stakla i profila | U_w | (W/m^2K) | 1.5 |



Temperaturni dijagram za A

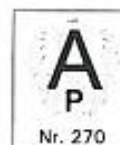


Temperaturni dijagram za B



Fenster / Fensterprüfung

07.07.2010 | Auftragsnr. 10/562_02 | Kundenr. 0320 | Zeichen hp/dp | Seite 1/8



Akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle – gbd LAB GmbH

| | | | |
|---------------------|-------------|----------------|----------------------------------|
| Auftraggeber | Feal d.o.o. | Adresse | Trn bb BA-86220 Siroki Brijeg |
|---------------------|-------------|----------------|----------------------------------|

| | | | |
|-----------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Bezeichnung | Dreh-Kipp Element | Rahmenmaterial | Aluminium |
| Identifikation | Thermo 85 SK | Abmessungen | Breite 1230 mm Höhe 1480 mm |

| | | |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Produktnorm | Fenster und Türen | ON EN 14351-1 |
| Klassifizierung | Luftdurchlässigkeit | ON EN 12207 4 |
| | Schlagregendichtheit | ON EN 12208 E1050 |
| | Widerstandsfähigkeit bei Windlast | ON EN 12210 C4 |



 Akkr. Prüf- und Inspektionsstelle
 gbd LAB GmbH www.gbd-lab.at
 Steinbach 13a A-6850 Dornbirn

Dieses Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Wir behalten alle Rechte in diesem Dokument und in den Informationen vor, die dann enthalten sind. Missbrauch oder Weitergabe an dritte Parteien ist ohne ausdrückliche Berechtigung verboten.

Prüfbericht Version: *03*

Anlagen: -2-

Akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle – gbd LAB GmbH FN295310f

Steinbach 13a A-6850 Dornbirn T ++43 (0)5572 394830 F ++43 (0)5572 394830-39 office@gbd-lab.at www.gbd-lab.at

6 Einzelergebnisse

6.1 Luftdurchlässigkeit

Vor Beginn der Prüfung wurde über das eingebaute Element eine Folie gespannt, sodass alle Undichtigkeiten des Elements abgedeckt sind. Durch eine Nullmessung wurden die Undichtigkeiten des Prüfstandsystems ermittelt.

Anschließend wurde die Folie entfernt und das Prüfelement durch drei Druckstöße belastet / gelockert und die Luftdurchlässigkeit gemessen.

Die Luftdurchlässigkeit wurde bis zu einer Prüfdruckdifferenz von 600 Pa geprüft. Die Messwerte sind in den Messprotokollen ersichtlich. Dabei handelt es sich um die im Differenzverfahren ermittelten Werte, in dem die gemessene Luftdurchlässigkeit der Nullmessung von der gemessenen Luftdurchlässigkeit des Prüfelementes abgezogen wurde.

Messprotokolle 1, 2

Die Luftdurchlässigkeit entspricht der Klasse 4.

6.2 Schlagregendichtheit

Die Schlagregendichtheit bei statischem Druck wurde bis zu einer Prüfdruckdifferenz von 1050 Pa geprüft.

Es wurde kein Wassereintritt festgestellt.

Die Schlagregendichtheit entspricht der Klasse E1050.

6.3 Widerstandsfähigkeit bei Windlast

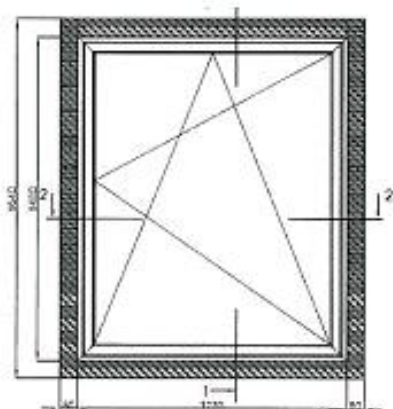
6.3.1 Durchbiegung

Für die Einstufung in die Klasse C darf die Frontdurchbiegung unter positiven und negativen Druck (P_1) 1/300 der Stützlänge des Rahmenelements nicht überschreiten. Die Messung der Stützweite erfolgt zwischen den Auflagepunkten.

Prüffolge: 3 Druckstöße ± 1760 Pa
maximaler Prüfdruck P_1 ± 1600 Pa

Die Prüfung wird für Druck und Sog durchgeführt.

Aufgrund der Anzahl der Verriegelungspunkte kann davon ausgegangen werden, dass nur eine geringe Rahmendurchbiegung erfolgt. Die Durchbiegung wurde nicht gemessen.



Darstellung des Elementes

Messprotokoll 3

Die Durchbiegung unter Windlast entspricht der Klasse C4.

6.3.2 Wiederholter Druck

Es werden 50 Zyklen bei einem maximalen Druck von $P_2 = 800$ Pa durchgeführt. Die Prüfung wird für Druck und Sog durchgeführt.

Es sind keine Mängel und keine Funktionsstörungen festzustellen.

Die wiederholte Prüfung unter Windlast entspricht der Klasse 4.

6.3.3 Luftdurchlässigkeit - Wiederholung

Die Luftdurchlässigkeit darf nach den Prüfungen des Widerstandes bei Windlast mit den Prüfdrücken P_1 und P_2 die Obergrenze der angegebenen Klasse nach EN 12207 (siehe 6.1 des Protokolls) um nicht mehr als 20% überschreiten.

Die Prüfung erfolgt analog 6.1 des Protokolls.

Messprotokolle 4, 5

Die Überschreitung der Obergrenze der Klasse 4 ist $\leq 20\%$.

6.3.4 Sicherheitsprüfung

Die Sicherheitsprüfung erfolgt bei $P_3 = 2400$ Pa. Die Prüfung wird für Druck und Sog durchgeführt.

Der Prüfkörper bleibt geschlossen und keine Teile brechen auseinander.

7 Demontage und Kontrolle

Nach Beendigung der Prüfung wurde das Element demontiert. Im Fensterfalz wurde kein unzulässiger Wassereintritt festgestellt.

Die Ausführung der Konstruktion entspricht den Vorgaben der Systembeschreibung und den vorgelegten Zeichnungen.

8 Zusammenstellungen der Ergebnisse der Einzelprüfungen

| Prüfung | Art der Prüfung | Klassifizierungsnorm | Ergebnis/Klasse |
|---------|--|----------------------|-----------------|
| 1 | Luftdurchlässigkeit | ON EN 12207 | 4 |
| 2 | Schlagregendichtheit bei statischem Druck | ON EN 12208 | E1050 |
| 3 | Durchbiegung unter Windlast | ON EN 12210 | C4 |
| 4 | Widerstandsfähigkeit bei Windlast | ON EN 12210 | 4 |
| 5 | Wiederholung der Prüfung der Luftdurchlässigkeit | ON EN 12207 | eingehalten |
| 6 | Widerstandsfähigkeit bei Windlast - Sicherheitsprüfung | ON EN 12210 | 4 |
| 7 | Demontage und Kontrolle | | keine Mängel |

9 Zusammenfassung

Die Ausführung der Konstruktion entspricht den Vorgaben der Systembeschreibung und den vorgelegten Zeichnungen.

Das Prüfelement wurde im geschlossenen und verriegelten Zustand geprüft.

Es wurde kein unzulässiger Wassereintritt festgestellt.

Prüfer



Akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle
gbd Lab GmbH www.gbd-lab.at
Steinebach 13a A-6850 Dornbirn

Zeichnungsberechtigter

Volkhard Hammerer



Dipl.-Ing. Heinz Pfefferkorn

Anlagen:

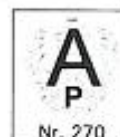
Anlage -1- Messprotokolle – 4 Seiten

Anlage -2- Prüfelementspezifikationen – 9 Seiten

Dreh-Kipp Element / Luftschalldämmung

07.07.2010 | Auftragsnr. 10/078_02 | Kundennr. 0320 | Zeichen hp/dp | Seite 1/7

Akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle - gbd LAB GmbH



| | | | |
|---------------------|-------------|----------------|----------------------------------|
| Auftraggeber | Feal d.o.o. | Adresse | Trn bb BA-88220 Siroki Brijeg |
|---------------------|-------------|----------------|----------------------------------|

| | | | |
|-----------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Bezeichnung | Dreh-Kipp Element | Rahmenmaterial | Aluminium |
| Identifikation | Thermo 85 SK | Abmessungen | Breite 1230 mm Höhe 1480 mm |

| | | | |
|-----------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|
| Prüfvorschrift | ON EN ISO 140-3 | Klassifizierungsnorm | ON EN ISO 717-1 |
|-----------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|

| Typ | Füllung [mm] | R _w (C,C _{tr}) [dB] |
|--------------------|--|--|
| 2-fach Isolierglas | Float 8 mm SZR 20 mm VSG ESG 4_4/2 | 44(-1;-5) |

 Akk. Prüf- und Inspektionsstelle
 gbd LAB
 www.gbd-lab.at
 Steinebach 13a A-6850 Dornbirn

Dieses Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Wir behalten alle Rechte in diesem Dokument und in den Informationen vor, die darin enthalten sind. Missbrauch oder Weitergabe an dritte Parteien ist ohne ausdrückliche Berechtigung verboten.

Prüfbericht Version: *02*

Anlagen: -2-

Akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle - gbd LAB GmbH FN2953101

Steinebach 13a A-6850 Dornbirn T ++43 (0)5572 394830 F ++43 (0)5572 384830-38 office@gbd-lab.at www.gbd-lab.at

7 Ergebnisse

Die Messwerte des gemessenen Luftschalldämmmaßes des geprüften Elementes sind in den Messprotokollen dargestellt. Die Darstellung erfolgt frequenzabhängig in tabellarischer Form und als Diagramm.

Das bewertete Schalldämmmaß R_w und die Spektrumsanpassungswerte C (A-bewertetes rosa Rauschen) und C_{tr} (A-bewerteter städtischer Straßenverkehrslärm)

Das bewertete Schalldämmmaß $R_w(C, C_{tr})$ beträgt 44(-1;-5) dB.

Messprotokoll

8 Zusammenfassung

Die Ausführung der Konstruktion entspricht den Vorgaben der Systembeschreibung und den vorgelegten Zeichnungen.

Prüfer



Akkr. Prüf- und Inspektionsstelle
gbd Lab GmbH www.gbd-lab.at
Steinebach 13a A-6850 Dornbirn

Dipl.-Ing. Josef Kuster

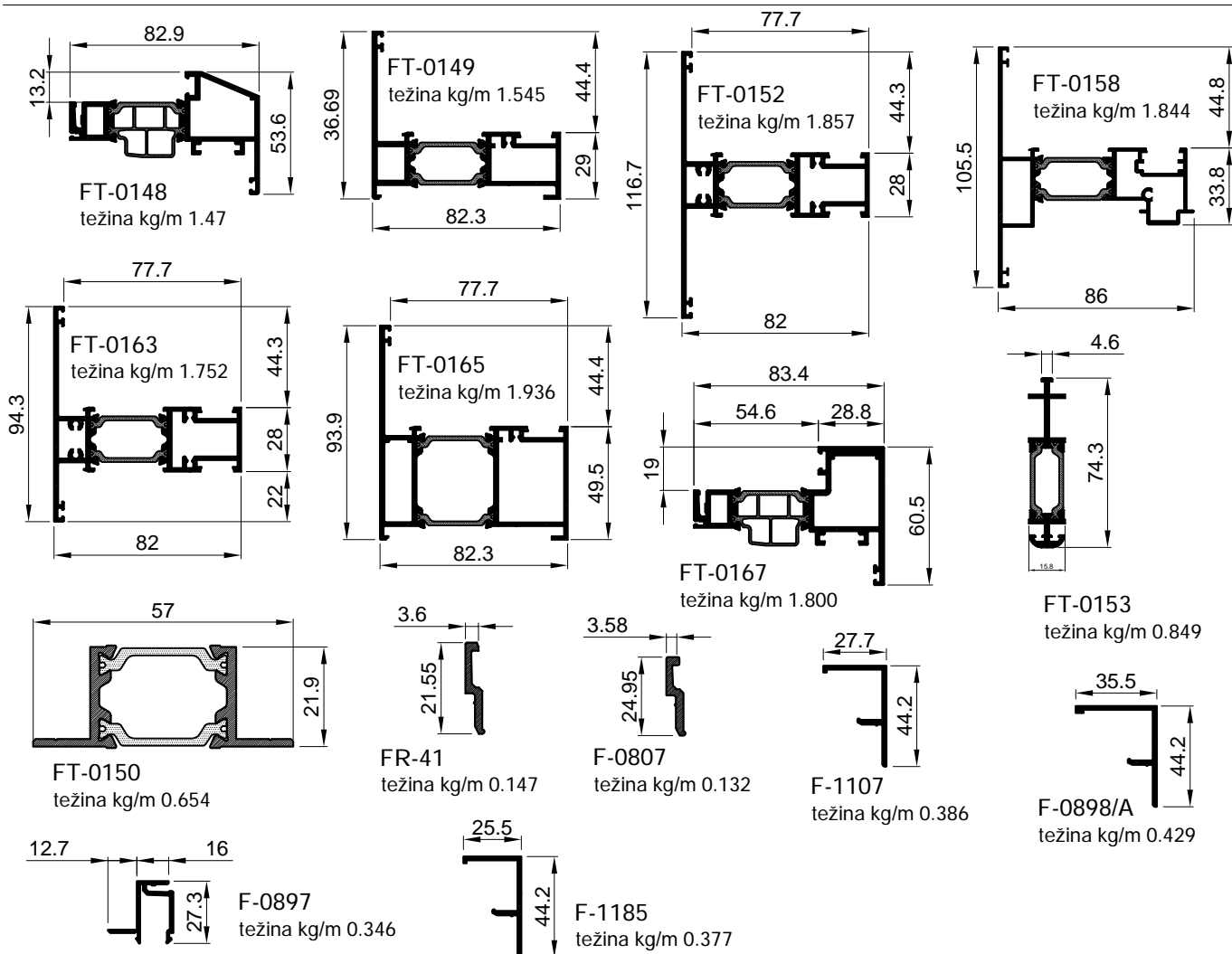
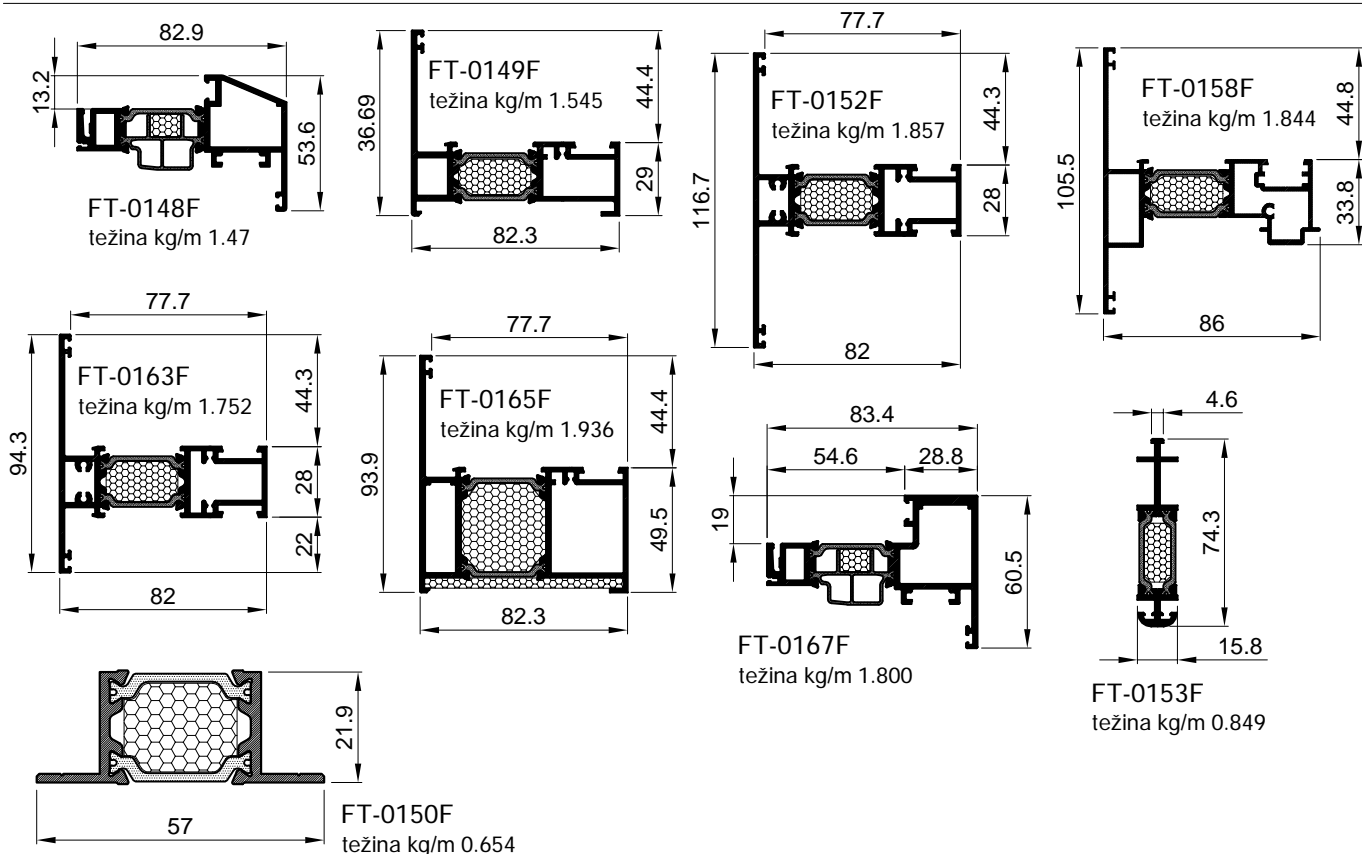
Zeichnungsberechtigter



Dipl.-Ing. Heinz Pfefferkorn

Anlagen:

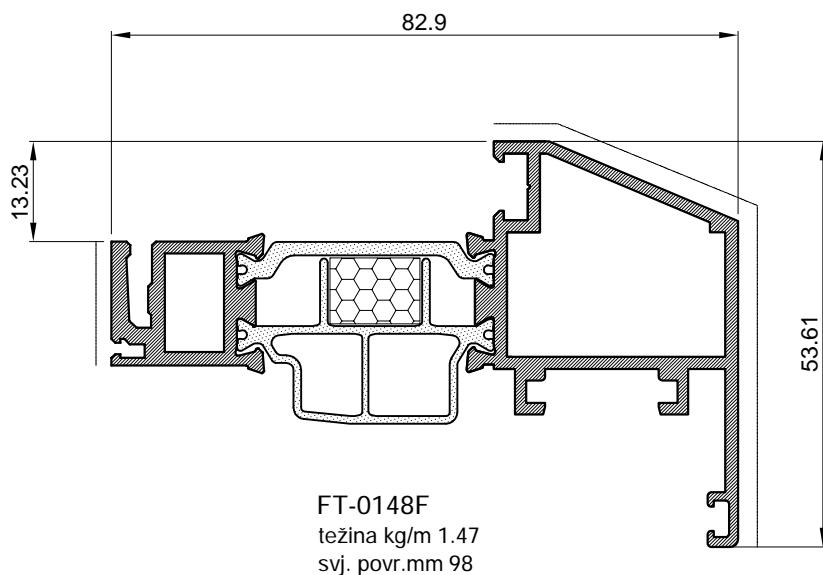
| | | |
|------------|----------------------------|----------|
| Anlage -1- | Messprotokolle | 1 Seite |
| Anlage -2- | Prüfelementspezifikationen | 9 Seiten |



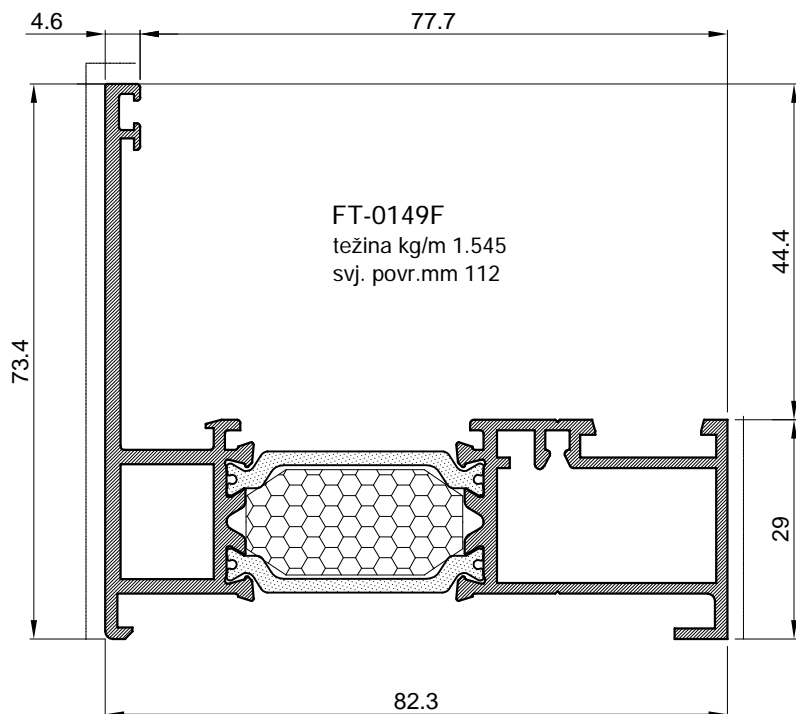
| Oznaka | | Izgled-presjek | Težina /kg/ml/ | Opseg /mm/ | I_x/cm^4 | W_x/cm^3 |
|----------|--|----------------|-------------------|---------------|------------|------------|
| | | | | | I_y/cm^4 | W_y/cm^3 |
| FT-0148F | | | 1.47 | 372 | | |
| FT-0149F | | | 1.545 | 392 | | |
| FT-0150F | | | 0.654 | 160 | | |
| FT-0152F | | | 1.857 | 518 | | |
| FT-0158F | | | 1.844 | 509 | | |
| FT-0153F | | | 0.849 | 260 | | |
| FT-0163F | | | 1.752 | 473 | | |
| FT-0165F | | | 1.936 | 443 | | |

| Oznaka | | Izgled-presjek | Težina /kg/ml/ | Opseg /mm/ | I_x/cm^4 | W_x/cm^3 |
|----------|--|----------------|-------------------|---------------|-------------------|-------------------|
| | | | | | I_y/cm^4 | W_y/cm^3 |
| FT-0167F | | | 1.800 | 402.7 | | |
| FT-0148 | | | 1.47 | 372 | | |
| FT-0149 | | | 1.545 | 392 | | |
| FT-0150 | | | 0.654 | 160 | | |
| FT-0152 | | | 1.857 | 518 | | |
| FT-0158 | | | 1.844 | 509 | | |
| FT-0153 | | | 0.849 | 260 | | |
| FT-0163 | | | 1.752 | 473 | | |

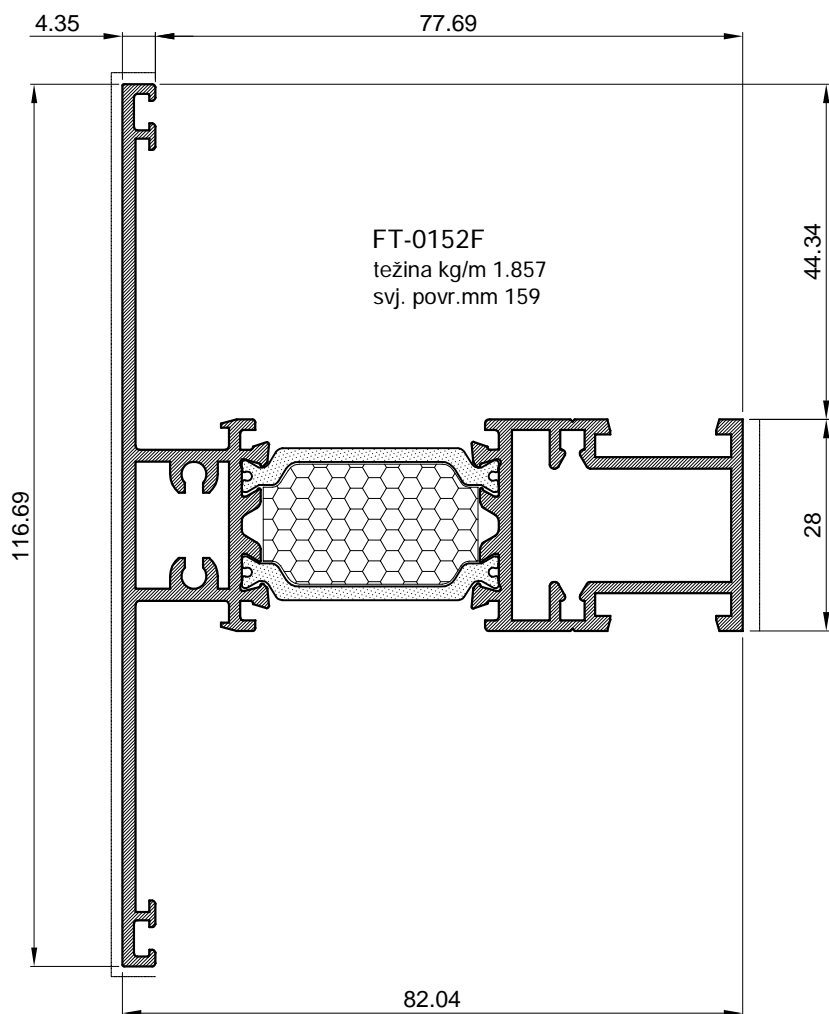
| Oznaka | | Izgled-presjek | Težina /kg/ml/ | Opseg /mm/ | I_x/cm^4 | W_x/cm^3 |
|----------|--|----------------|-------------------|---------------|------------|------------|
| | | | | | I_y/cm^4 | W_y/cm^3 |
| FT-0165 | | | 1.936 | 443 | | |
| FT-0167 | | | 1.800 | 402.7 | | |
| FR-41 | | | 0.147 | 61 | | |
| F-0807 | | | 0.132 | 54 | | |
| F-0897 | | | 0.346 | 186 | | |
| F-0898/A | | | 0.429 | 184 | | |
| F-1107 | | | 0.386 | 168 | | |
| F-1185 | | | 0.377 | 164 | | |



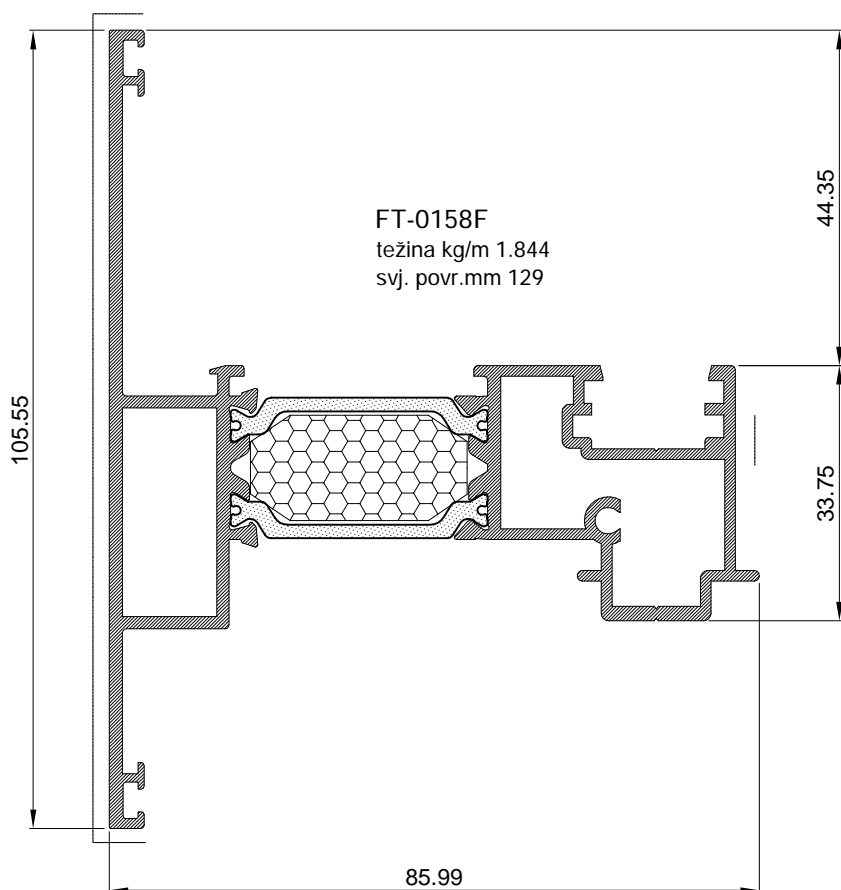
| Profil ulaznih vrata | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|
| Art.-Br. | FT-0148F | |
| Težina | kg/m' | 1.470 |
| Opseg | mm | |
| Moment inercije | I _x (cm ⁴) | |
| | I _y (cm ⁴) | |
| | W _x (cm ³) | |
| | W _y (cm ³) | |
| Dužina isporuke | mm | 6500 |



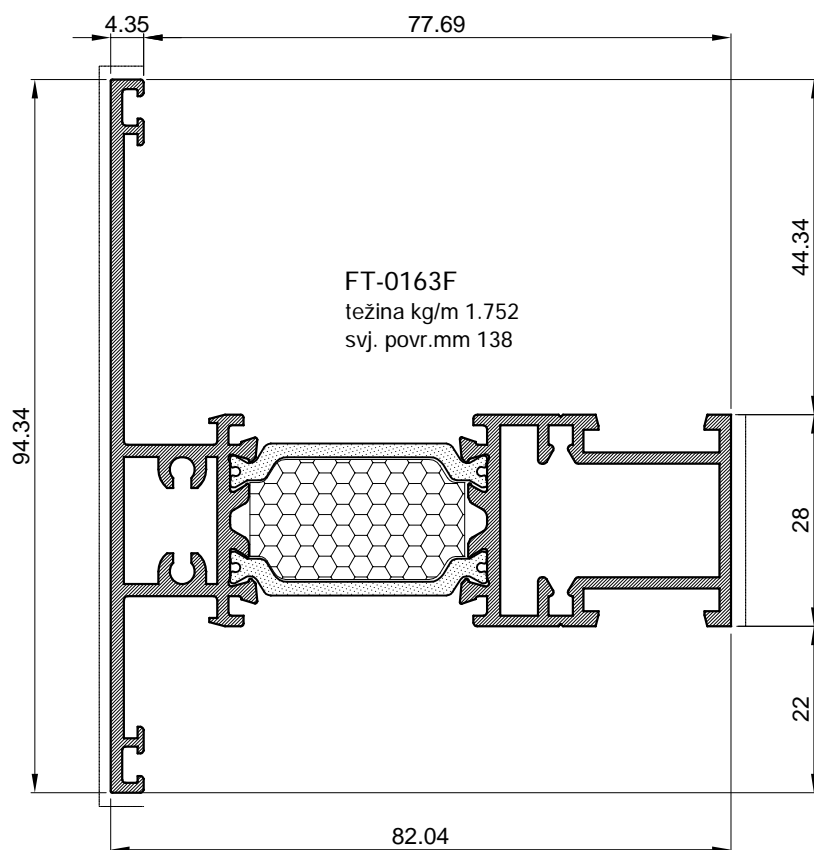
| Profil ulaznih vrata | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|
| Art.-Br. | FT-0149F | |
| Težina | kg/m' | 1.545 |
| Opseg | mm | |
| Moment inercije | I _x (cm ⁴) | |
| | I _y (cm ⁴) | |
| | W _x (cm ³) | |
| | W _y (cm ³) | |
| Dužina isporuke | mm | 6500 |



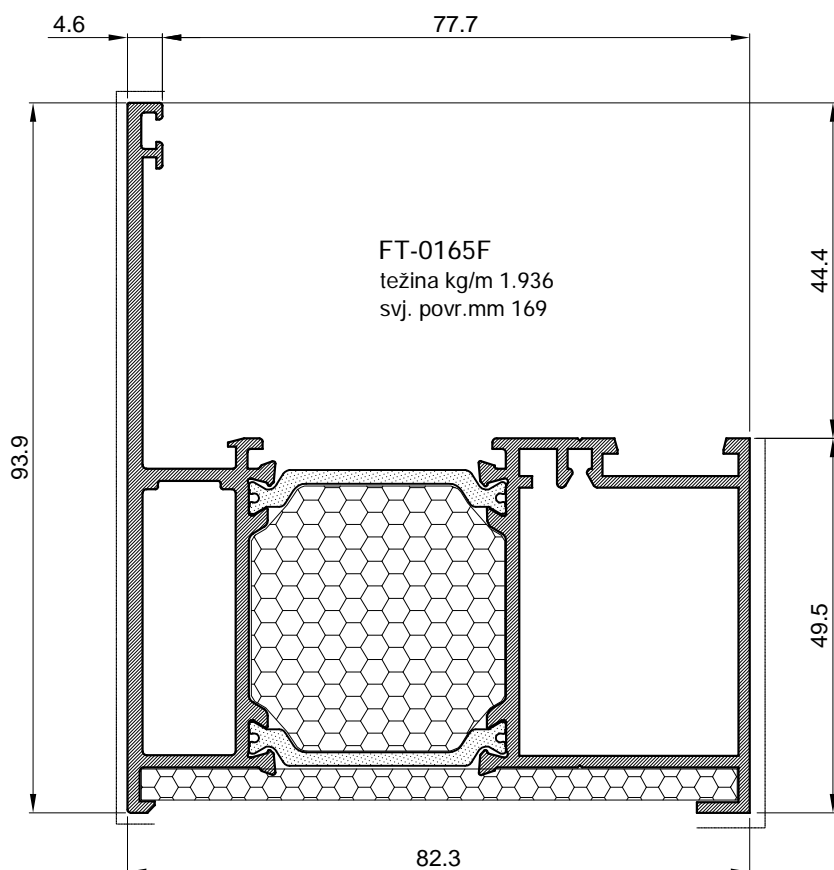
| Profil ulaznih vrata | | |
|----------------------|-----------------------|--------------|
| Art.-Br. | FT-0152F | |
| Težina | kg/m' | 1.857 |
| Opseg | mm | |
| Moment inercije | Ix (cm ⁴) | |
| | Iy (cm ⁴) | |
| | Wx (cm ³) | |
| | Wy (cm ³) | |
| Dužina isporuke | mm | 6500 |



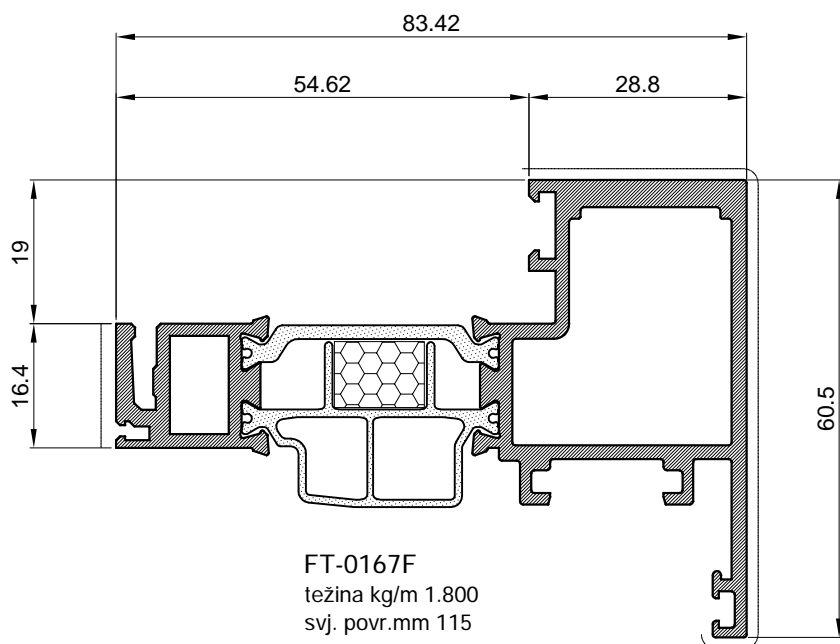
| Profil ulaznih vrata | | |
|----------------------|-----------------------|--------------|
| Art.-Br. | FT-0158F | |
| Težina | kg/m' | 1.844 |
| Opseg | mm | |
| Moment inercije | Ix (cm ⁴) | |
| | Iy (cm ⁴) | |
| | Wx (cm ³) | |
| | Wy (cm ³) | |
| Dužina isporuke | mm | 6500 |



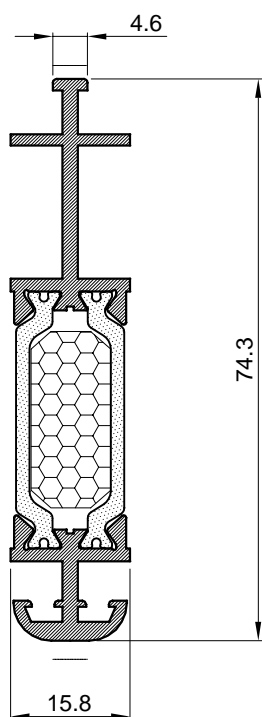
| Profil ulaznih vrata | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|
| Art.-Br. | FT-0163F | |
| Težina | kg/m' | 1.752 |
| Opseg | mm | |
| Moment inercije | I _x (cm ⁴) | |
| | I _y (cm ⁴) | |
| | W _x (cm ³) | |
| | W _y (cm ³) | |
| Dužina isporuke | mm | 6500 |



| Profil ulaznih vrata | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|
| Art.-Br. | FT-0165F | |
| Težina | kg/m' | 1.936 |
| Opseg | mm | |
| Moment inercije | I _x (cm ⁴) | |
| | I _y (cm ⁴) | |
| | W _x (cm ³) | |
| | W _y (cm ³) | |
| Dužina isporuke | mm | 6500 |

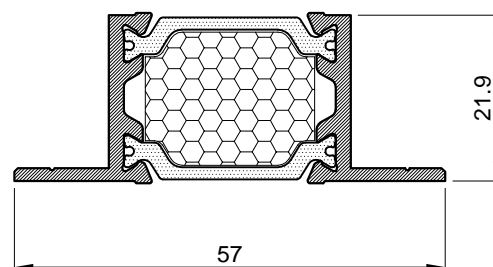


| Profil ulaznih vrata | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|
| Art.-Br. | FT-0167F | |
| Težina | kg/m' | 1.800 |
| Opseg | mm | |
| Moment inercije | I _x (cm ⁴) | |
| | I _y (cm ⁴) | |
| | W _x (cm ³) | |
| | W _y (cm ³) | |
| Dužina isporuke | mm | 6500 |



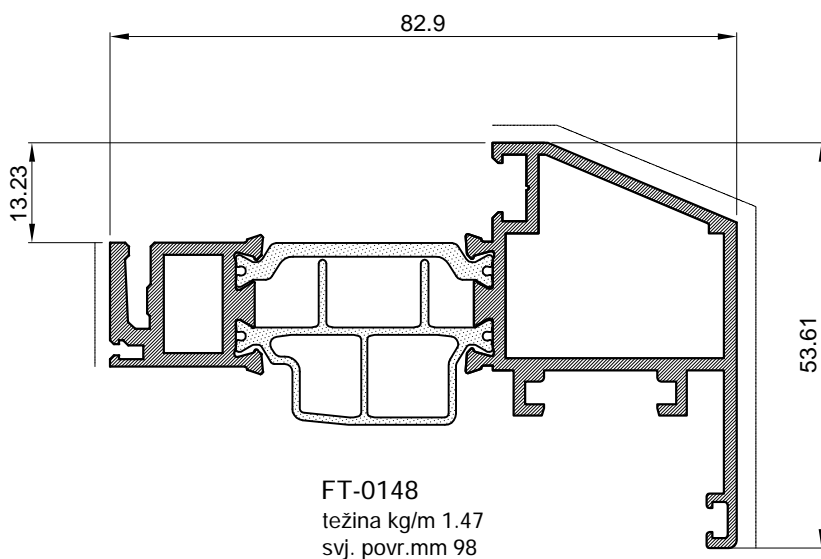
FT-0153F
težina kg/m 0.849
svj. povr.mm 10

| Profil ulaznih vrata | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|
| Art.-Br. | FT-0153F | |
| Težina | kg/m' | 0.849 |
| Opseg | mm | |
| Moment inercije | I _x (cm ⁴) | |
| | I _y (cm ⁴) | |
| | W _x (cm ³) | |
| | W _y (cm ³) | |
| Dužina isporuke | mm | 6500 |

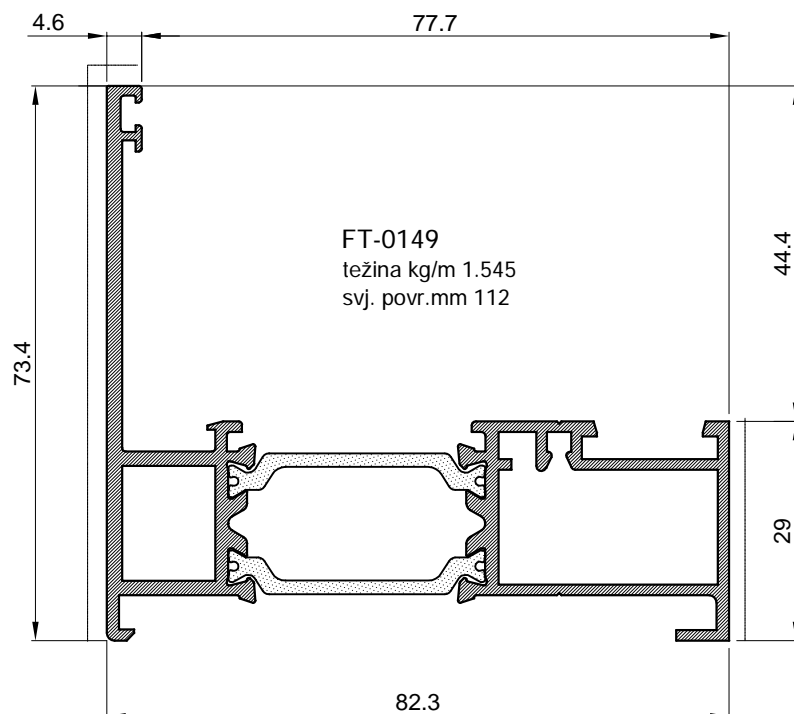


FT-0150F
težina kg/m 0.654
svj. povr.mm

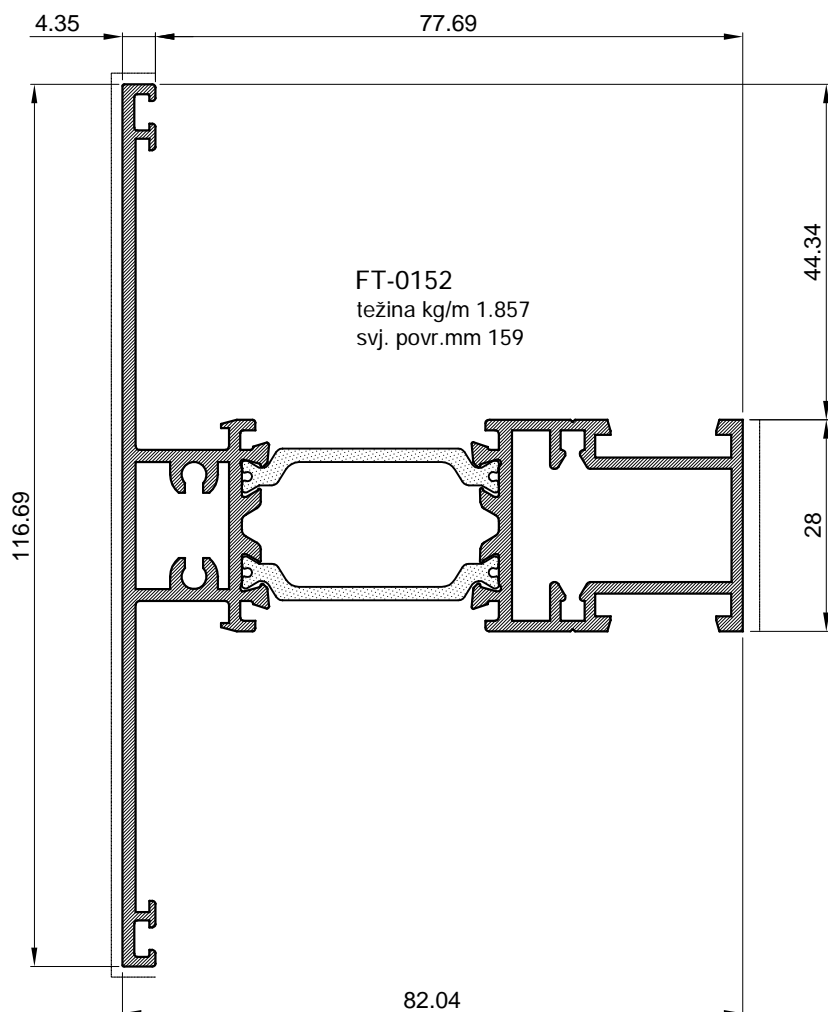
| Profil ulaznih vrata | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|
| Art.-Br. | FT-0150F | |
| Težina | kg/m' | 0.654 |
| Opseg | mm | |
| Moment inercije | I _x (cm ⁴) | |
| | I _y (cm ⁴) | |
| | W _x (cm ³) | |
| | W _y (cm ³) | |
| Dužina isporuke | mm | 6500 |



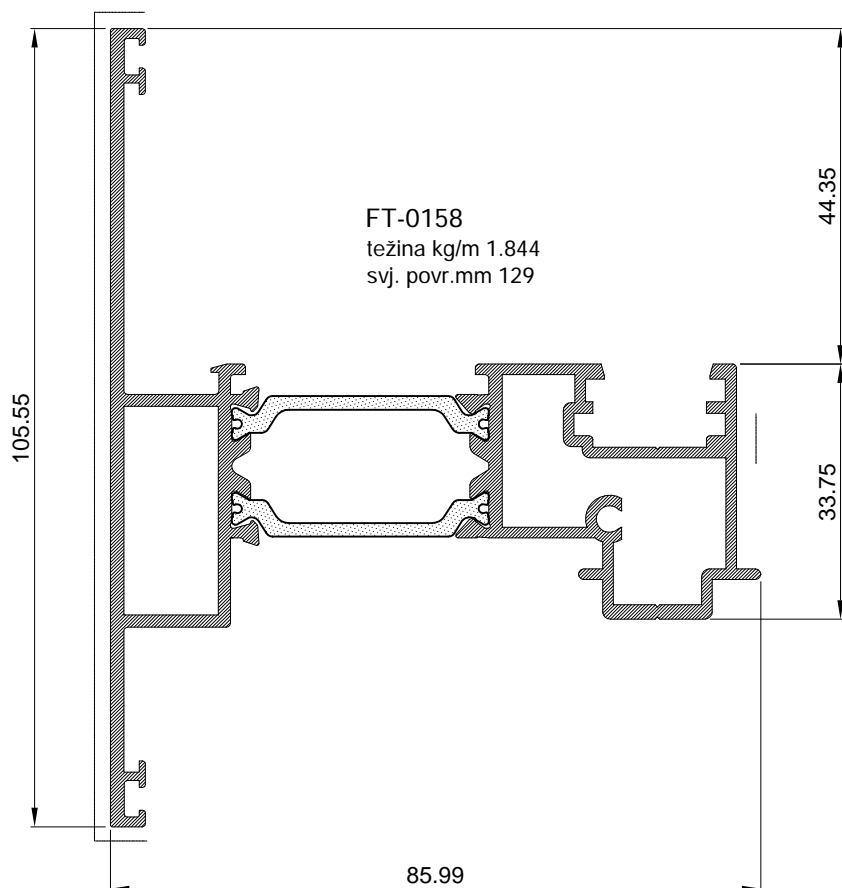
| Profil ulaznih vrata | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|
| Art.-Br. | FT-0148 | |
| Težina | kg/m' | 1.470 |
| Opseg | mm | |
| Moment inercije | I _x (cm ⁴) | |
| | I _y (cm ⁴) | |
| | W _x (cm ³) | |
| | W _y (cm ³) | |
| Dužina isporuke | mm | 6500 |



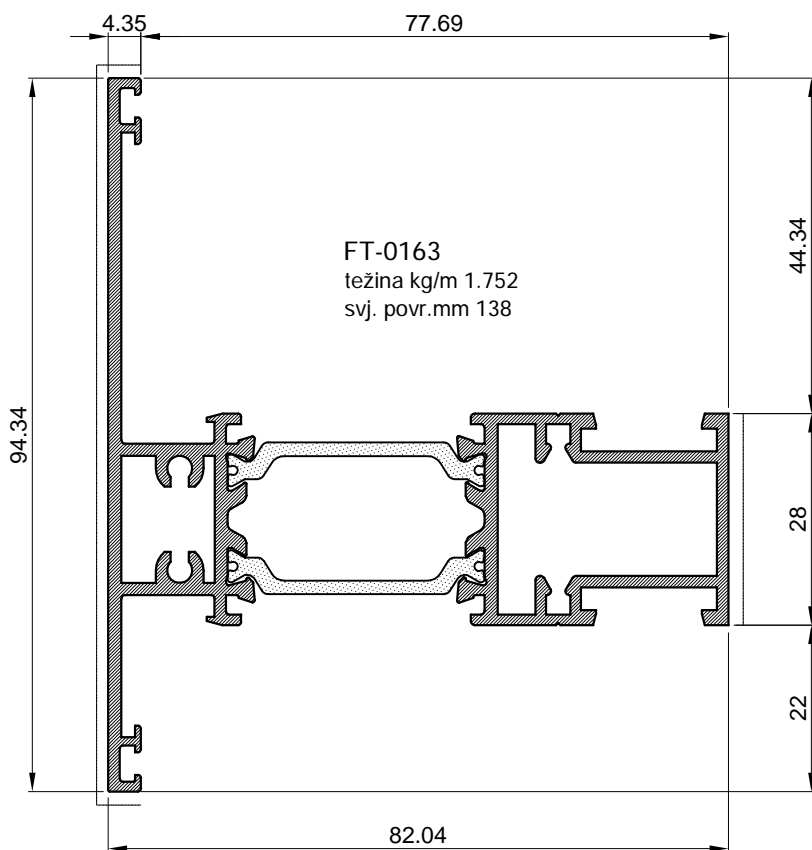
| Profil ulaznih vrata | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|
| Art.-Br. | FT-0149 | |
| Težina | kg/m' | 1.545 |
| Opseg | mm | |
| Moment inercije | I _x (cm ⁴) | |
| | I _y (cm ⁴) | |
| | W _x (cm ³) | |
| | W _y (cm ³) | |
| Dužina isporuke | mm | 6500 |



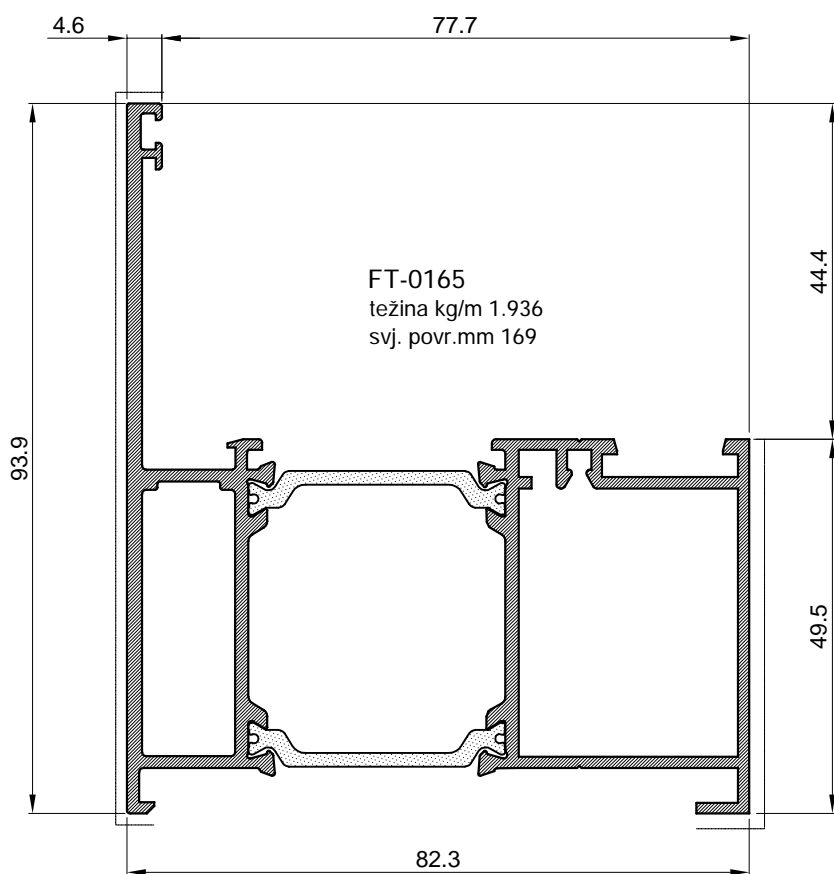
| Profil ulaznih vrata | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|
| Art.-Br. | FT-0152 | |
| Težina | kg/m' | 1.857 |
| Opseg | mm | |
| Moment inercije | I _x (cm ⁴) | |
| | I _y (cm ⁴) | |
| | W _x (cm ³) | |
| | W _y (cm ³) | |
| Dužina isporuke | mm | 6500 |



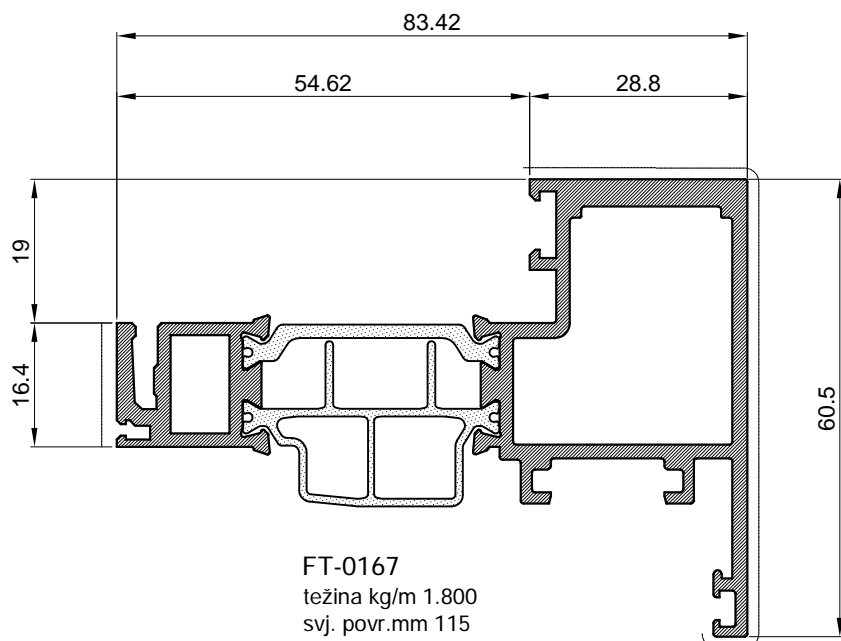
| Profil ulaznih vrata | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|
| Art.-Br. | FT-0158 | |
| Težina | kg/m' | 1.844 |
| Opseg | mm | |
| Moment inercije | I _x (cm ⁴) | |
| | I _y (cm ⁴) | |
| | W _x (cm ³) | |
| | W _y (cm ³) | |
| Dužina isporuke | mm | 6500 |



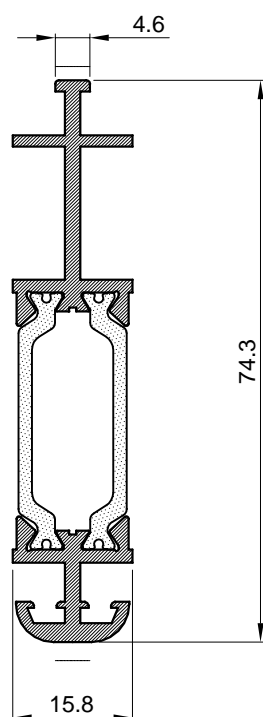
| Profil ulaznih vrata | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|
| Art.-Br. | FT-0163 | |
| Težina | kg/m' | 1.752 |
| Opseg | mm | |
| Moment inercije | I _x (cm ⁴) | |
| | I _y (cm ⁴) | |
| | W _x (cm ³) | |
| | W _y (cm ³) | |
| Dužina isporuke | mm | 6500 |



| Profil ulaznih vrata | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|
| Art.-Br. | FT-0165 | |
| Težina | kg/m' | 1.936 |
| Opseg | mm | |
| Moment inercije | I _x (cm ⁴) | |
| | I _y (cm ⁴) | |
| | W _x (cm ³) | |
| | W _y (cm ³) | |
| Dužina isporuke | mm | 6500 |

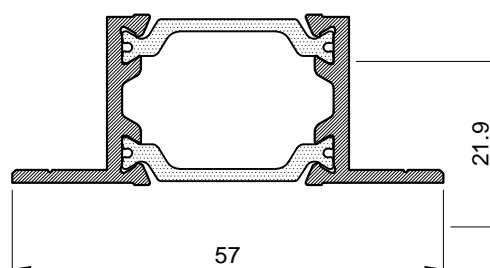


| Profil ulaznih vrata | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|
| Art.-Br. | FT-0167 | |
| Težina | kg/m' | 1.800 |
| Opseg | mm | |
| Moment inercije | I _x (cm ⁴) | |
| | I _y (cm ⁴) | |
| | W _x (cm ³) | |
| | W _y (cm ³) | |
| Dužina isporuke | mm | 6500 |



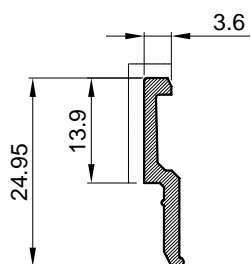
| Profil ulaznih vrata | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|
| Art.-Br. | FT-0153 | |
| Težina | kg/m' | 0.849 |
| Opseg | mm | |
| Moment inercije | I _x (cm ⁴) | |
| | I _y (cm ⁴) | |
| | W _x (cm ³) | |
| | W _y (cm ³) | |
| Dužina isporuke | mm | 6500 |

FT-0153
težina kg/m 0.849
svj. povr.mm 10

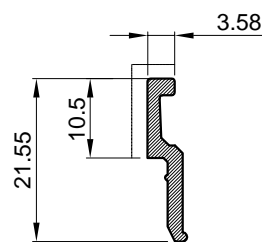


FT-0150
težina kg/m 0.654
svj. povr.mm

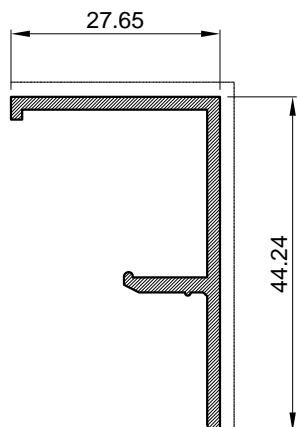
| Profil ulaznih vrata | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|
| Art.-Br. | FT-0150 | |
| Težina | kg/m' | 0.654 |
| Opseg | mm | |
| Moment inercije | I _x (cm ⁴) | |
| | I _y (cm ⁴) | |
| | W _x (cm ³) | |
| | W _y (cm ³) | |
| Dužina isporuke | mm | 6500 |



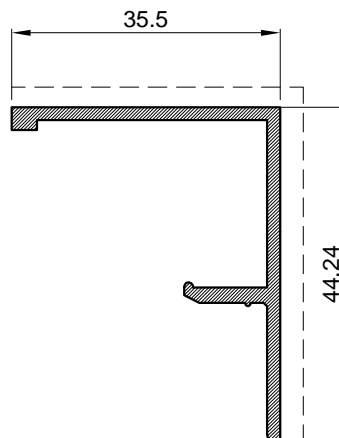
FR-41
težina kg/m 0.147
svj. povr.mm 14



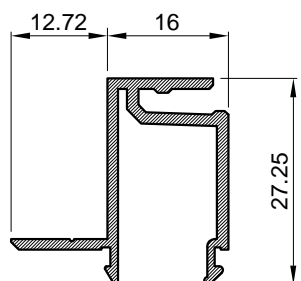
F-0807
težina kg/m 0.132
svj. povr.mm 14



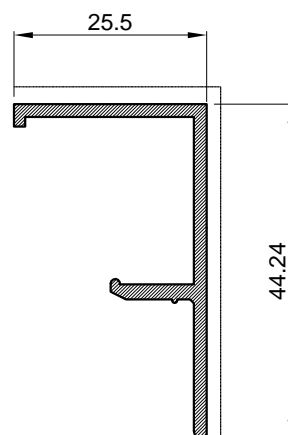
F-1107
težina kg/m 0.386
svj. povr.mm 72



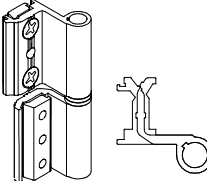
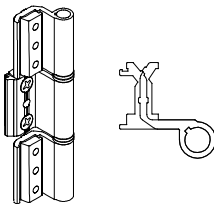
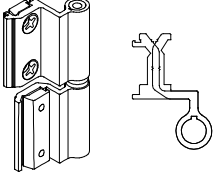
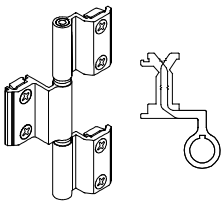
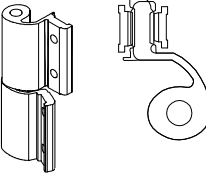
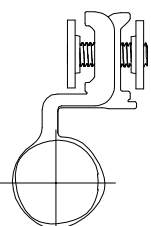
F-0898/A
težina kg/m 0.429
svj. povr.mm 80

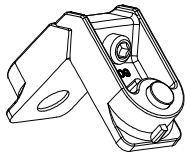
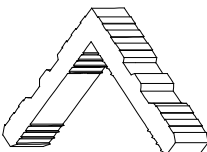
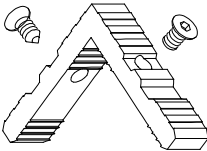
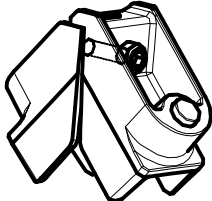
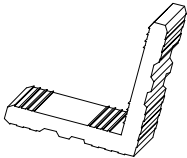
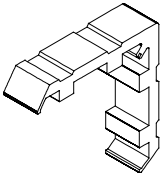


F-0897
težina kg/m 0.346
svj. povr.mm



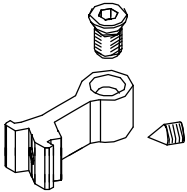
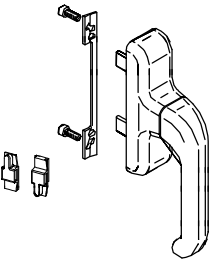
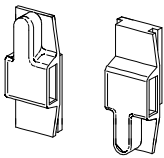




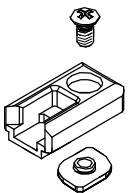
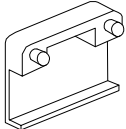
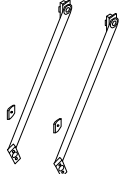
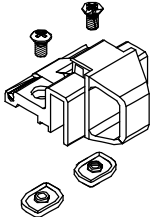
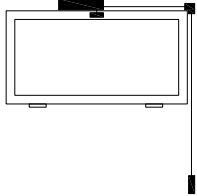
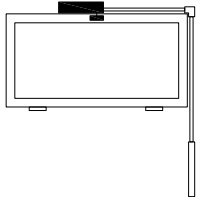
F-1185
težina kg/m 0.377
svj. povr.mm 70

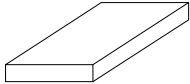
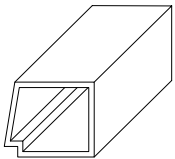
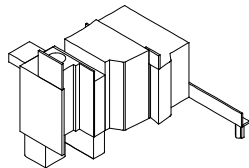
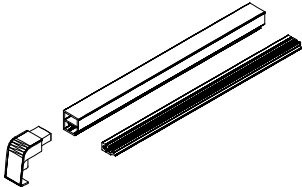
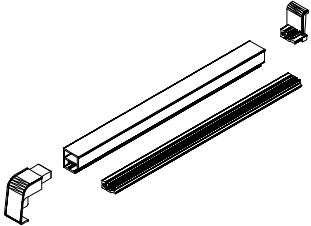
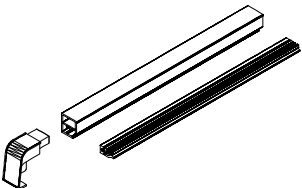
| CODE | Izgled-presjek | Opis | Materijal | Nap. |
|------------------------|---|--|-----------|------|
| 111.001.01 02 03 |  | - Dvodijelna šarka <i>EURO ŽLIJEB</i> - Stara oznaka E-100 - Boje: 01- bijela; 02 - siva;03 - crna | | |
| 111.002.01 02 03 |  | - Trodjelna šarka <i>EURO ŽLIJEB</i> - Stara oznaka E-120 - Boje: 01- bijela; 02 - siva;03 - crna | | |
| 111.003.01 02 03 |  | - Dvodijelna šarka-vani <i>EURO ŽLIJEB</i> - Stara oznaka EV-110 - Boje: 01- bijela; 02 - siva;03 - crna | | |
| 111.004.01 02 03 |  | - Trodjelna šarka-vani <i>EURO ŽLIJEB</i> - Stara oznaka EV-130 - Boje: 01- bijela; 02 - siva;03 - crna | | |
| 114.001.01 02 03 |  | - Dvodijelna šarka- <i>EURO ŽLIJEB</i> - Stara oznaka 2006.00.305-s 310-b 313-c | | |
| 113.003.01 02 03 |  | - Dvodijelna šarka- <i>EURO ŽLIJEB</i> - Stara oznaka: VENUS - Boje: 01- bijela; 02 - siva;03 - crna | | |

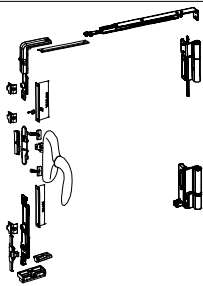
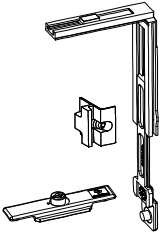
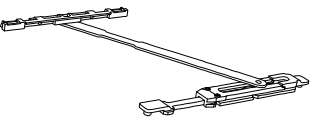


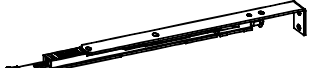


| CODE | Izgled-presjek | Opis | Materijal | Nap. |
|---------|--|---|-----------|------|
| 730.008 |  | - Kutna spojnica prozora-za komoru 29x15.2 - Stara oznaka: 0409 ,1001 | Zamak #3 | |
| 710.035 |  l=28,5mm | - Kutna spojnica za komoru 29x15,2 - Stara oznaka K-0868-A | Al. | |
| 710.075 |  l=28,5mm M8x13 | - Kutna spojnica za komoru 29x15,2 - Stara oznaka K-0868 | Al. | |
| 730.009 |  | - Kutna spojnica prozora -za komoru 29x35.5 - Stara oznaka: 4004 ,2001 | Zamak #3 | |
| 710.031 |  l=11.7mm | - Kutna spojnica prozora -za komoru 12.3x15.2 - Stara oznaka:K-0868/B | Al. | |
| 710.092 |  l=28.4mm | - Kutna spojnica prozora -za komoru 28.9x16.5 Stara oznaka : K-0558/M | Al. | |


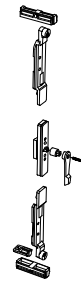
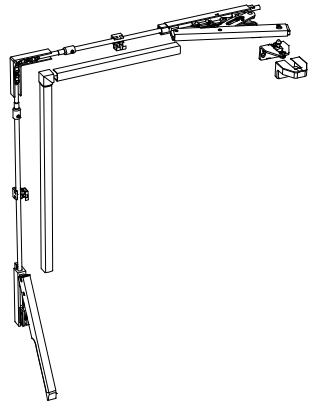
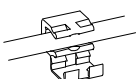
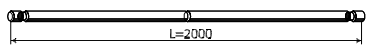
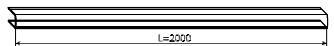

| CODE | Izgled-presjek | Opis | Materijal | Nap. |
|---------|---------------------------|--|-----------|------|
| 710.124 | <p>M8x13 l=28.4mm</p> | - Kutna spojnica prozora -za komoru 28.9x16.5 | Al. | |
| 710.111 | <p>M8x13 L=21 mm</p> | - Kutna spojnica prozora -za komoru 21.5X30 | Al. | |
| 710.112 | <p>L=21 mm</p> | - Kutna spojnica prozora -za komoru 21.5X30 | Al. | |
| 710.025 | <p>l=7.3mm</p> | - Kutna spojnica prozora -za komoru 7.8x13 - Stara oznaka: K-0986/H | Al. | |
| 710.091 | <p>l=11.7mm</p> | - Kutna spojnica prozora -za komoru 12.3x35.2 | Al. | |
| 730.011 | | - Kutna spojnica -za profil FT-0149 - Stara oznaka:K-85SK-01 | Al. | |

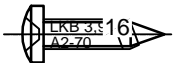
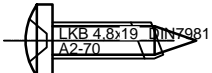
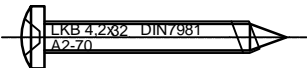
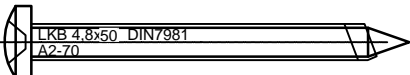
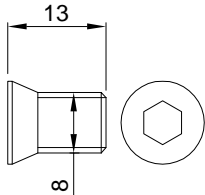
| CODE | Izgled-presjek | Opis | Materijal | Nap. |
|------------------------|---|--|---------------|------|
| 730.001 |  | <ul style="list-style-type: none"> - Kutna spojnica za komoru 1.7x4.7 - Stara oznaka: G112 | Inox | |
| 730.002 |  | <ul style="list-style-type: none"> - Kutna spojnica za komoru 1.7x4.7 - Stara oznaka: G112/A | Inox | |
| 710.066 |  <p>M8x13 M6x10</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Veznik (L=14.7mm) - Stara oznaka E-200 | Al. | |
| 104.002.01 02 03 |  | <ul style="list-style-type: none"> - Ručka za prozor - Stara oznaka: 1004.00.3xx - Boje: 01- bijela; 02 - siva; 03 - crna | AlSi Zamak | |
| 140.035 |  | <ul style="list-style-type: none"> - Elementi za povezivanje ručke i klizača - Stara oznaka: 28002955 (alutec) | PVC | |
| 143.001 |  | <ul style="list-style-type: none"> - Zapinjač - Stara oznaka: GS 2114 | | |

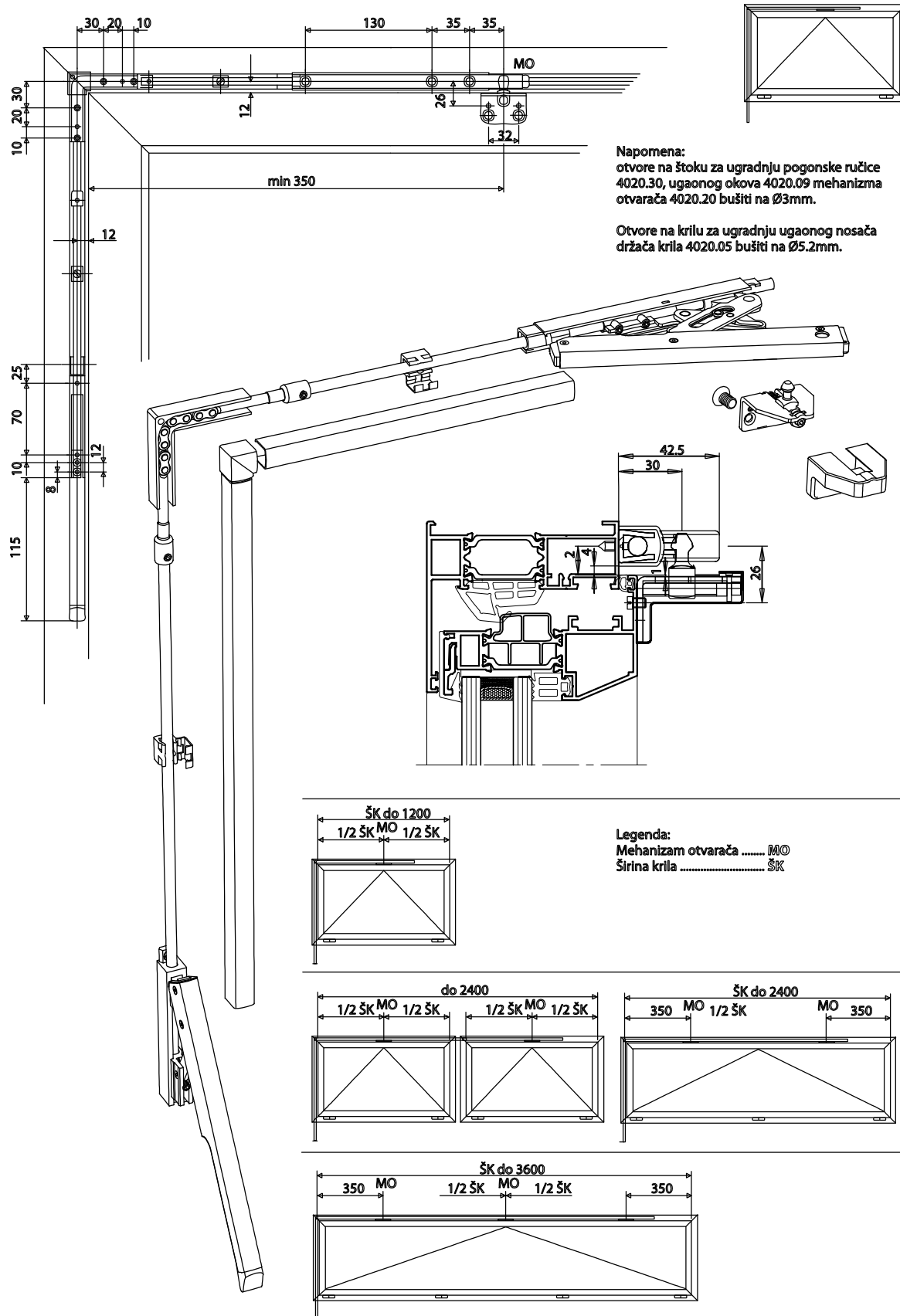
| CODE | Izgled-presjek | Opis | Materijal | Nap. |
|--------------------------|---|---|-----------|------|
| 143.002 |  | -Zapinjač-krakun za pasivno krilo - Stara oznaka: GS 2111 | | |
| 143.003 |  | - Jednostrani prihvat zapinjača - Stara oznaka GS 1314 | | |
| 373.003 |  | - Maska za drenažni otvor - Stara oznaka: 2328 | PVC | |
| 131.002 |  | - Škare za <i>ventus</i> prozor - Stara oznaka E-350 | | |
| 124.005.01 02 03 |  | - Mehanizam-"škljoca" otklopnog prozora - Stara oznaka: 1014.00.305-s. .310-b. .313-c) - Boje: 01- bijela; 02 - siva;03 - crna | | |
| 145.001 |  | - Mehanizam za otklopno na visini sa špagom - Stara oznaka: Ragno | | |
| 146.001.01 .02 .03 |  | - Mehanizam za otklopno na visini sa šipkom - Stara oznaka: OL90 (Geze) - Boje: 01- bijela; 02 - siva;03 - crna 1.Škare 2.Ručica 3.Šipka Ø8 4.Pokrovni profil | | |

| CODE | Izgled-presjek | Opis | Materijal | Nap. | | | | | | |
|--|---|---|-------------------|---------|------|---------|------|---------|-----|--|
| 370.000 370.001 370.002 |  | - Podmetači za staklo <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>3 mm</td> <td>370.000</td> </tr> <tr> <td>5 mm</td> <td>370.001</td> </tr> <tr> <td>7 mm</td> <td>370.002</td> </tr> </table> | 3 mm | 370.000 | 5 mm | 370.001 | 7 mm | 370.002 | PVC | |
| 3 mm | 370.000 | | | | | | | | | |
| 5 mm | 370.001 | | | | | | | | | |
| 7 mm | 370.002 | | | | | | | | | |
| 374.024 |  | - Podmetač za staklo-100 mm - Stara oznaka: PLS-001 | PVC | | | | | | | |
| 363.004 |  | - Umetak profila za okretanje FT-0158- otvaranje unutra - Stara oznaka: USK-01 | PVC | | | | | | | |
| 301.006. 01 02 03 |  | - Set za bočni čep klupice | PVC TPE Al. | | | | | | | |
| 301.009. 01 02 03 |  | - Set za bočni čep klupice | PVC TPE Al. | | | | | | | |
| 301.010. 01 02 03 |  | - Set za bočni čep klupice za klupicu 360mm | PVC TPE Al. | | | | | | | |

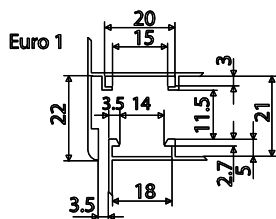
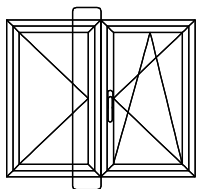
| CODE | Izgled-presjek | Opis | Materijal | Nap. |
|------------------------|---|--|---------------|------|
| 134.000.01 02 03 |  | <ul style="list-style-type: none"> - Otklopno-zaokretni mehanizam -(dry kip) - Stara oznaka 4030.00 - Boje: 01- bijela; 02 - siva;03 - crna - Škare za širinu krila od 535-1200 mm | AlSi Zamak | |
| 134.002 |  | <ul style="list-style-type: none"> -Komplet za bočno zatvaranje krila kod dry kipa (dodatno ključanje) -Stara oznaka 4010.40 | AlSi Zamak | |
| 134.003 |  | <ul style="list-style-type: none"> -Pomoćne škare kod dry kipa- za krila od L=1200-1600 mm -Stara oznaka 4010.50 | | |
| 134.014 |  | <ul style="list-style-type: none"> -Škare za širinu krila od 445-535 -Stara oznaka 4030.01 | | |
| 134.015 |  | <ul style="list-style-type: none"> -Škare za širinu krila od 535-1200- (dio osnovnog seta) -Stara oznaka 4030.02 | | |
| 134.016 |  | <ul style="list-style-type: none"> -Škare za širinu krila od 1200-1400 -Stara oznaka 4030.05 | | |
| 134.004 |  | <ul style="list-style-type: none"> - Dodatno ključanje-prihvatnik tuljca - Stara oznaka 4010.03 | | |
| 134.005 |  | <ul style="list-style-type: none"> - Dodatno ključanje-tuljac - Stara oznaka 4010.27 | | |

| CODE | Izgled-presjek | Opis | Materijal | Nap. |
|------------------------|---|--|-----------|------|
| 134.001 |  | <ul style="list-style-type: none"> - Komplet okova za fiksiranje pomoćnog krila - Stara oznaka: 4001.00.301 | | |
| 134.017 |  | <ul style="list-style-type: none"> - Komplet okova za fiksiranje pomoćnog krila - Stara oznaka: 4005.00. | | |
| 134.006.01 02 03 |  | <ul style="list-style-type: none"> - Ventus komplet širina krila do 1200 mm - Stara oznaka 4020.00.310-bijeli 4020.00.315-sivi 4020.00.313- crni | | |
| 134.007 |  | <ul style="list-style-type: none"> - Ventus vodilica PVC - Stara oznaka 4020.12 | | |
| 134.008 |  | <ul style="list-style-type: none"> - Šipka ventusa L=2000 mm - Stara oznaka 4020.18 | | |
| 134.010.01 02 03 |  | <ul style="list-style-type: none"> - Pokrov ventusa L=2000 mm - Stara oznaka 4020.19.310-bijeli 4020.19.315-sivi 4020.19.313- crni | | |
| 134.009 |  | <ul style="list-style-type: none"> - Spojnica šipke ventusa - Stara oznaka 4020.18.1 | | |

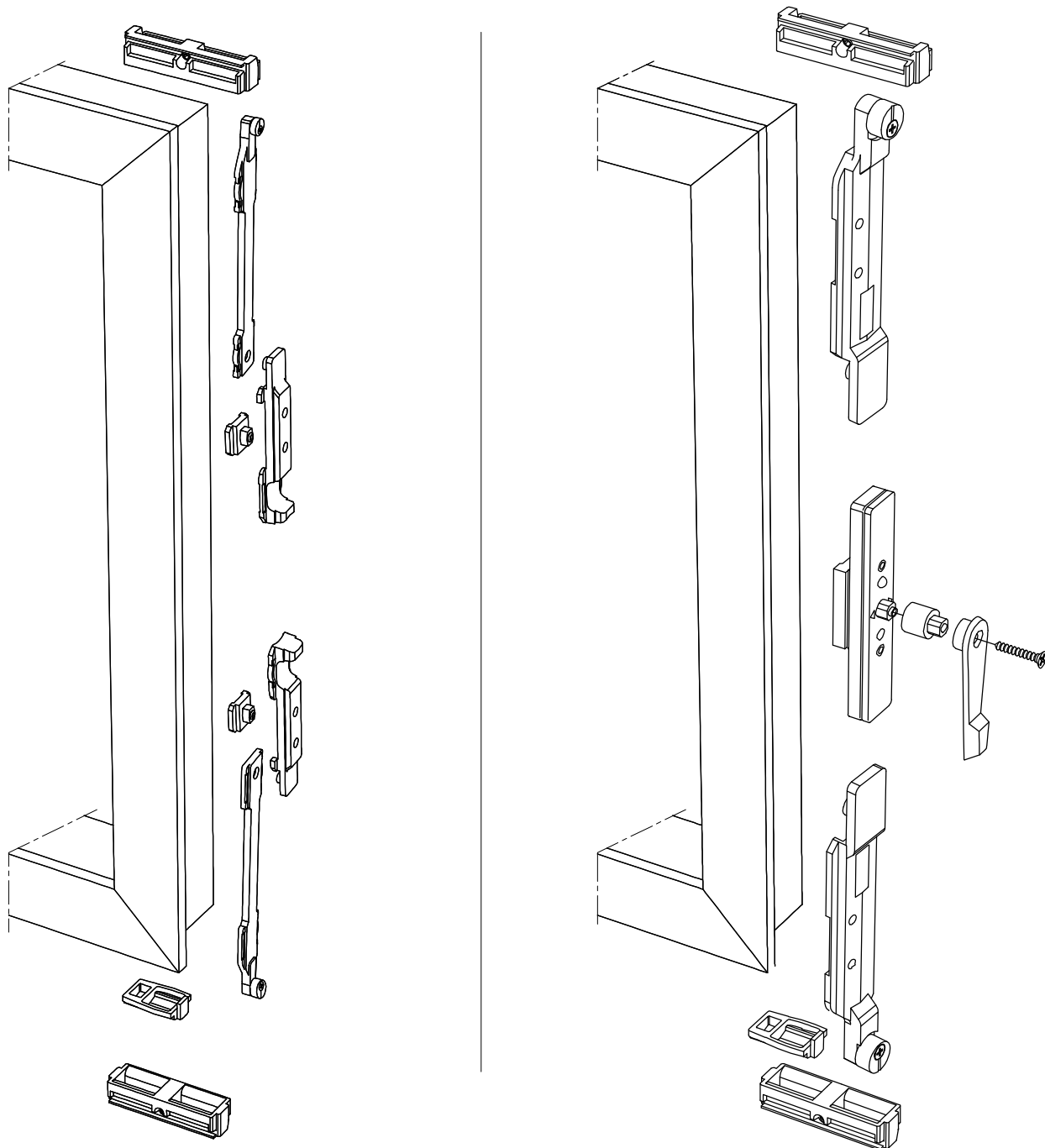
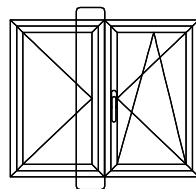
| CODE | Izgled-presjek | Opis | Materijal | Nap. |
|---------|---|-------------------------|-----------|------|
| 433.017 |  | Vijak 3.9x16 DIN 7981 | Inox | |
| 433.043 |  | - Vijak 4.8x19 DIN 7981 | Inox | |
| 433.033 |  | - Vijak 4.2x32 DIN 7981 | Inox | |
| 433.049 |  | - Vijak 4.8x50 DIN 7981 | Inox | |
| 431.266 |  | - Vijak M8x13 tip Feal | - | |
| | | | | |

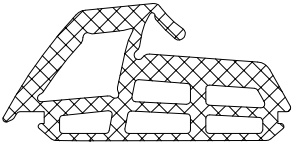

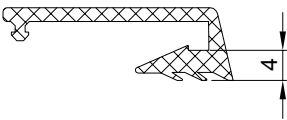
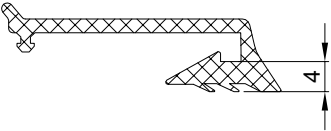
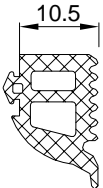
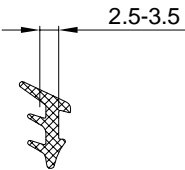
134.006.xx-OTKLOPNI MEHANIZAM (VENTUS)-Stublina (art.4020.00)


134.001-Komplet okova za fiksiranje pomoćnog krila)-Stublina (art.4001.00)

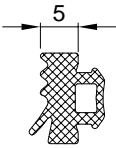
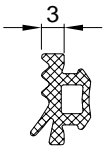
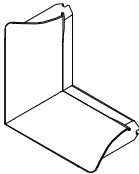



134.017-Komplet okova za fiksiranje pomoćnog krila)-Stublina (art.4005.00)

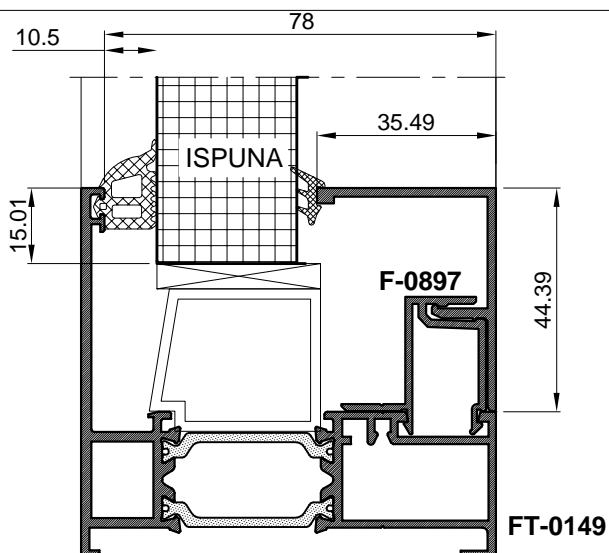
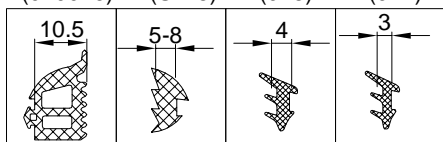


| CODE | Izgled-presjek | Opis | Materijal | Nap. |
|---------|---|--|-----------|------|
| 331.004 |  | - Srednja brtva - Stara oznaka: SB85-01 | EPDM | 61 |
| 321.001 |  | - Brtva u krilu - Stara oznaka 210.001.090 (Z106) | EPDM | 61 |
| 322.001 |  | - Brtva u krilu - Stara oznaka 020075 | EPDM | 70 |
| 321.005 |  | - Brtva u krilu | EPDM | |
| 322.002 |  | - Brtva prema staklu - Stara oznaka 020076 | EPDM | 70 |
| 311.001 |  | - Brtva prema staklu /unutarnja/ - Stara oznaka 210.001.125 (921) | EPDM | 71 |

| CODE | Izgled-presjek | Opis | Materijal | Nap. |
|--|----------------|--|--|------------|
| 311.002 | | -Brtva prema staklu /unutarnja/ - Stara oznaka 210.001.123 (918) | EPDM | 71 |
| 311.007 311.008 311.009 311.010 | | -Brtva prema staklu /unutarnja/ - Stare oznake UP-5 nove oznake UP-6 UP-7 UP-8 | 311.007 311.008 311.009 311.010 | EPDM 71 |
| 351.017 | | - Brtva u krilu - Stara oznaka 210.001.090 (Z106) | EPDM | 71 |
| 351.016 | | - Brtva u krilu - Stara oznaka 210.001.090 (Z106) | EPDM | 71 |
| 351.015 | | - Brtva u krilu - Stara oznaka 210.001.090 (Z106) | EPDM | 71 |
| 351.014 | | - Brtva u krilu - Stara oznaka 210.001.090 (Z106) | EPDM | 71 |

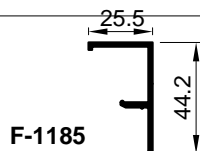
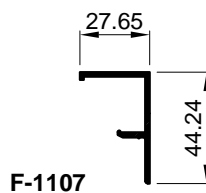
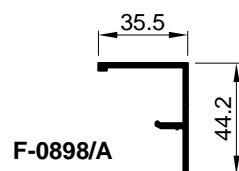
| CODE | Izgled-presjek | Opis | Materijal | Nap. |
|---------|---|---|------------|------|
| 351.013 |  | - Brtva u krilu - Stara oznaka 210.001.090 (Z106) | EPDM | 71 |
| 351.011 |  | - Brtva u krilu - Stara oznaka 210.001.090 (Z106) | EPDM | 71 |
| 345.009 |  | - Kutni umetak za brtvu SB85-01 - Stara oznaka SB85-K1 | EPDM | |
| 348.002 |  | Ekstrudirani pjenasti polietilen | PLAMAFRAME | |
| | | | | |
| | | | | |

311.007 (UP-5)
 311.008 (UP-6)
 311.009 (UP-7)
 322.002 (020076) 311.010 (UP-8) 311.002 (918) 311.001 (921)

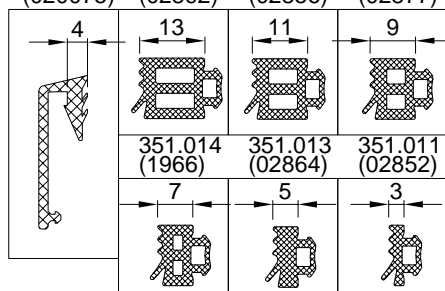


| Ispuna X | Vanjska brtva | Unutarnja brtva |
|----------|---------------|-----------------|
| 26 | 322.002 | 311.007 |
| 27 | 322.002 | 311.002 |
| 28 | 322.002 | 311.002 |
| 29 | 322.002 | 311.001 |
| 31 | 322.002 | 311.010 |
| 32 | 322.002 | 311.010 |
| 33 | 322.002 | 311.009 |
| 34 | 322.002 | 311.008 |
| 35 | 322.002 | 311.007 |
| 36 | 322.002 | 311.001 |
| 37 | 322.002 | 311.002 |
| 38 | 322.002 | 311.001 |
| 39 | 322.002 | 311.002 |

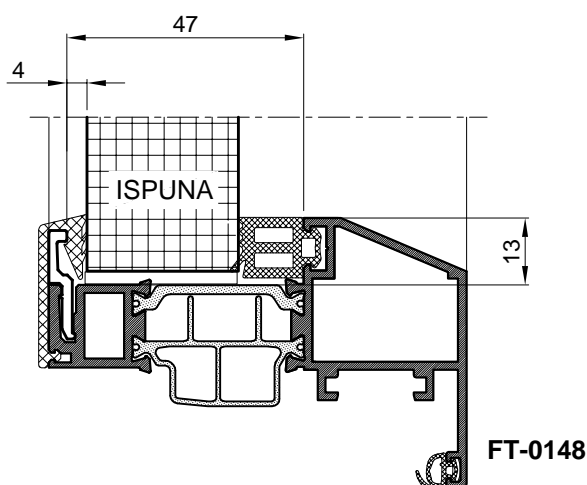
Lajsna

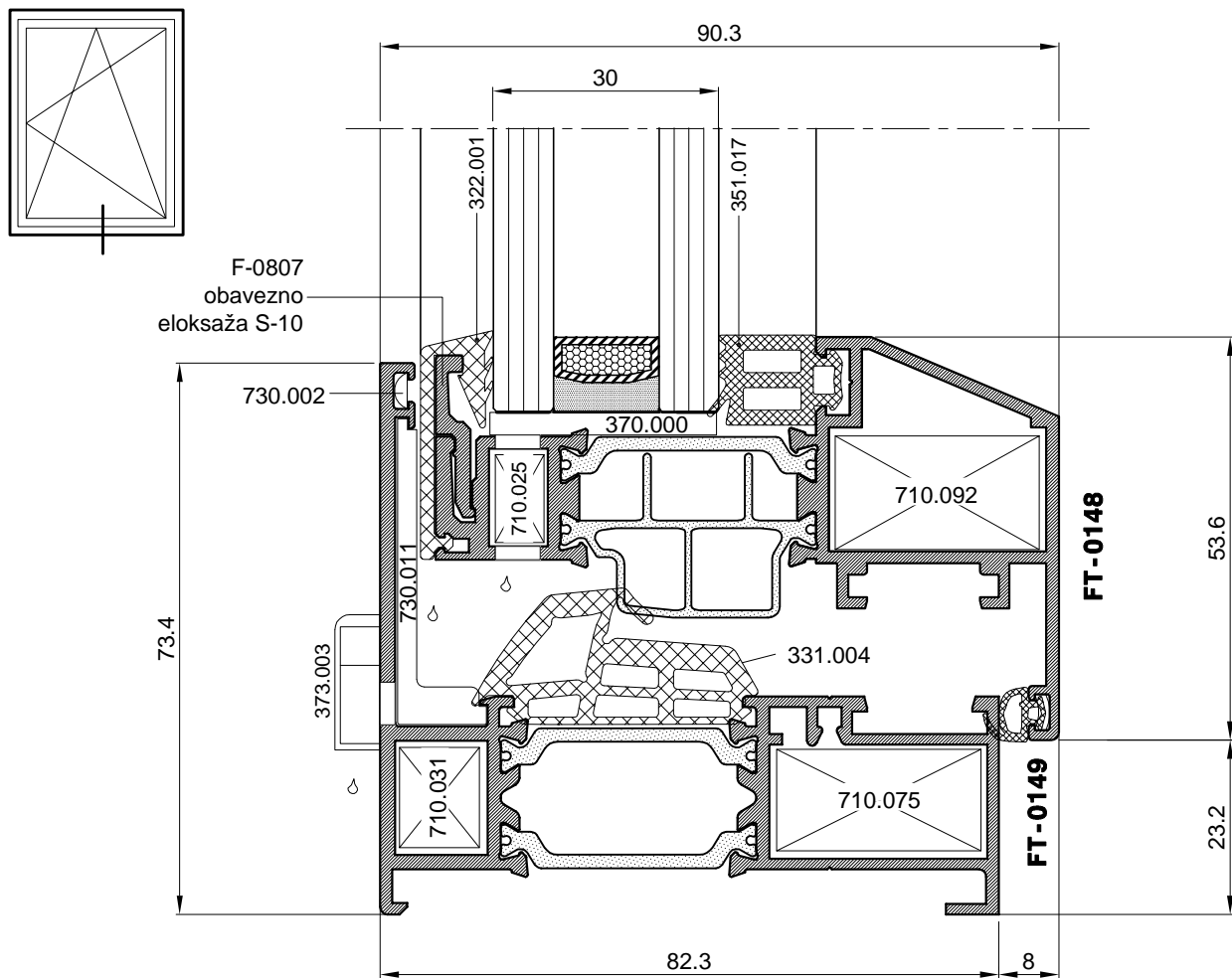
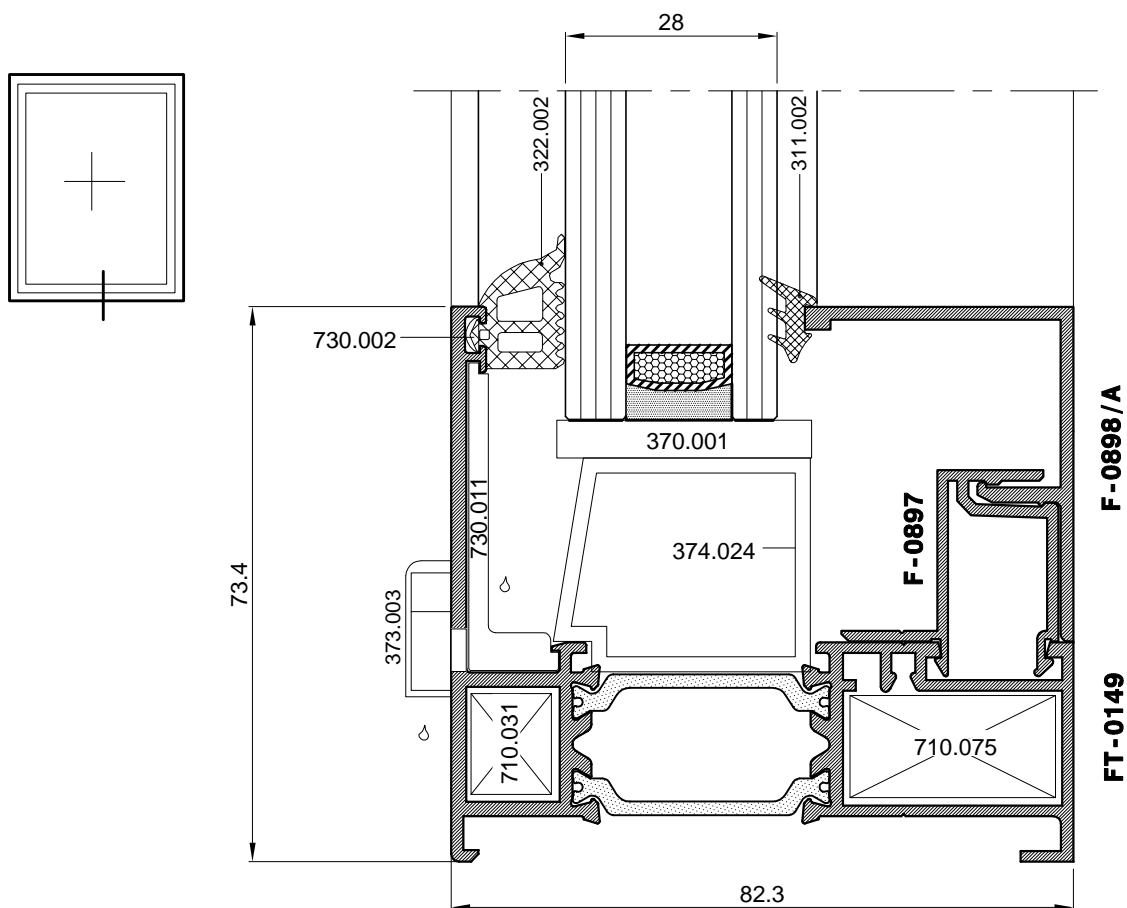


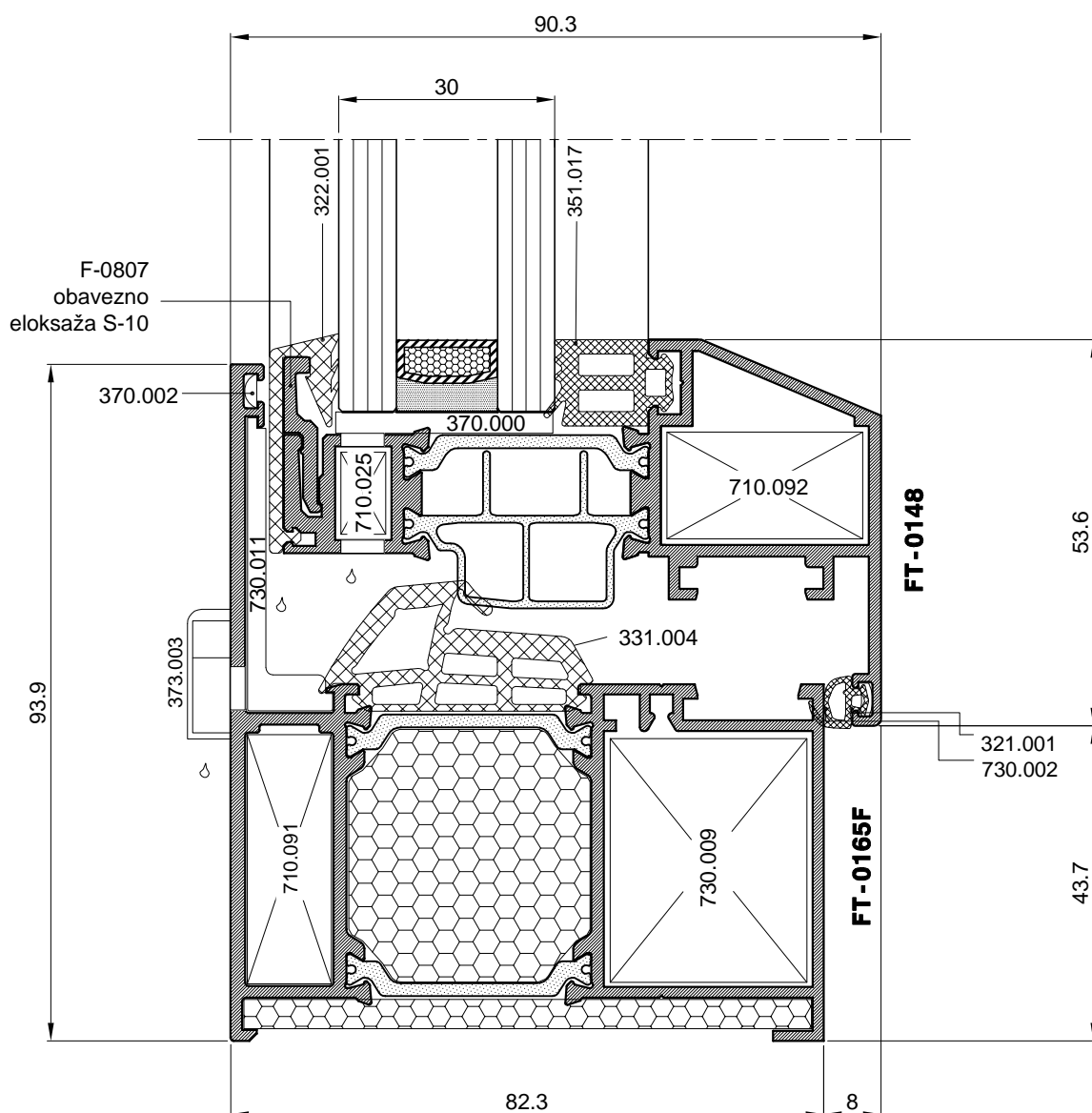
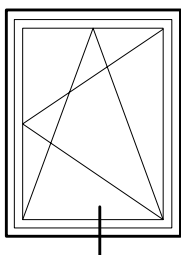
322.001 (020075) 351.007 (02892) 351.016 (02856) 351.015 (02877)

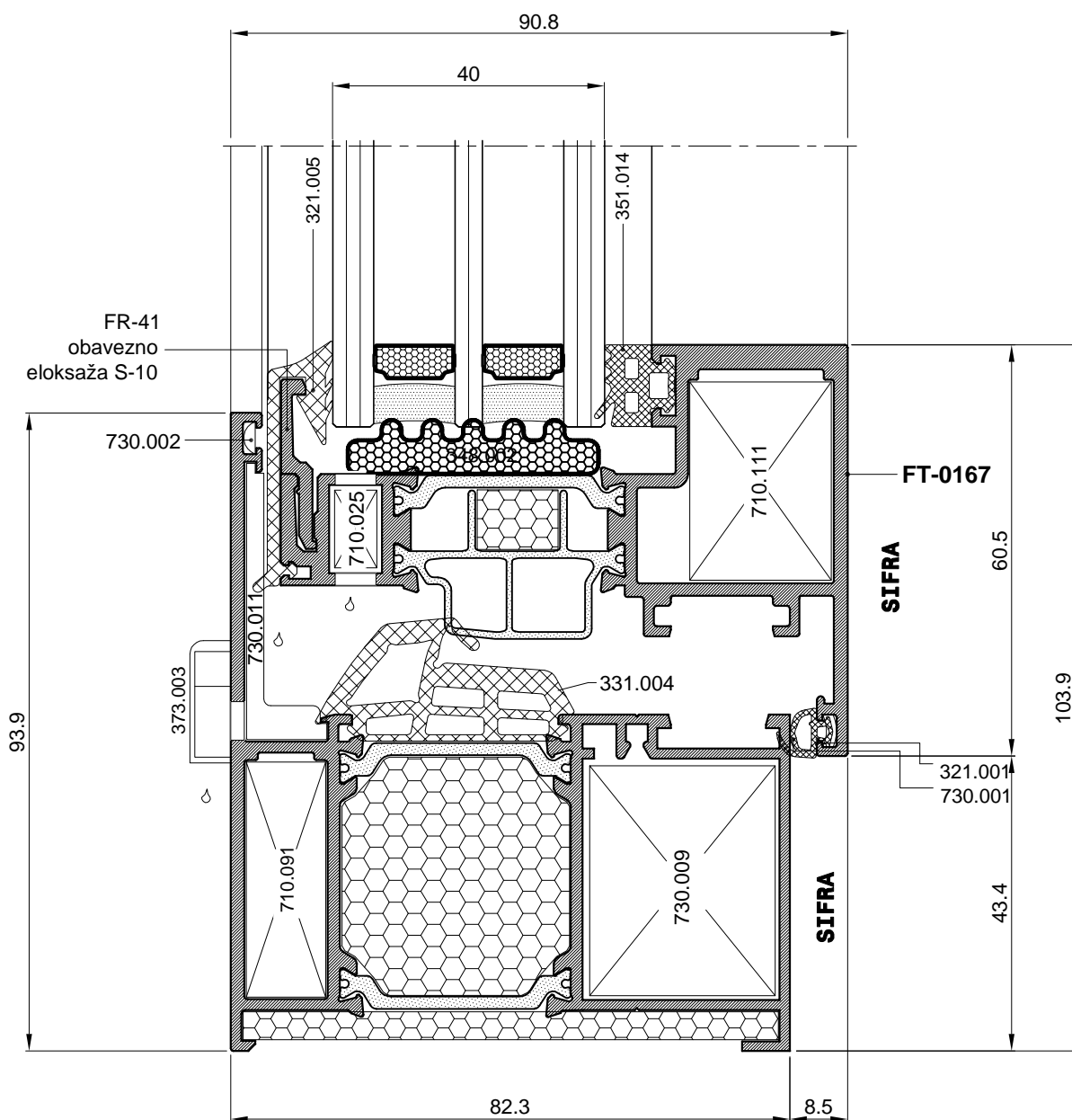
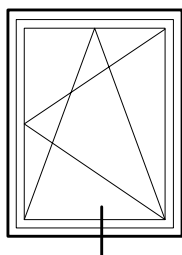


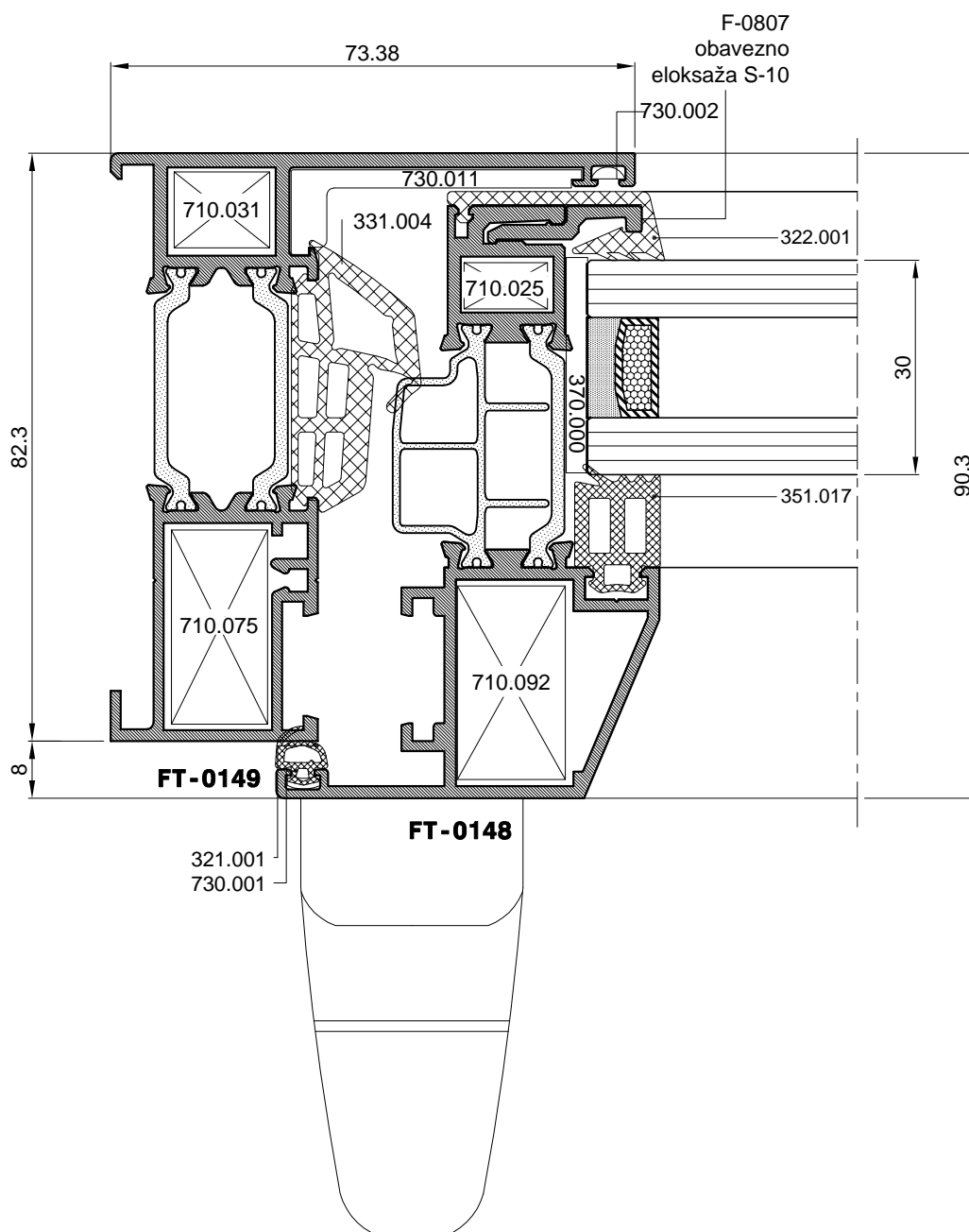
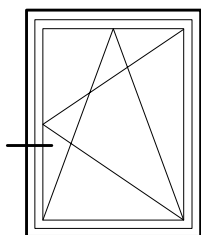
| Ispuna X | Vanjska brtva | Unutarnja brtva |
|----------|---------------|-----------------|
| 30 | 322.001 | 351.007 |
| 32 | 322.001 | 351.016 |
| 34 | 322.001 | 351.015 |
| 36 | 322.001 | 351.014 |
| 38 | 322.001 | 351.013 |
| 40 | 322.001 | 351.011 |

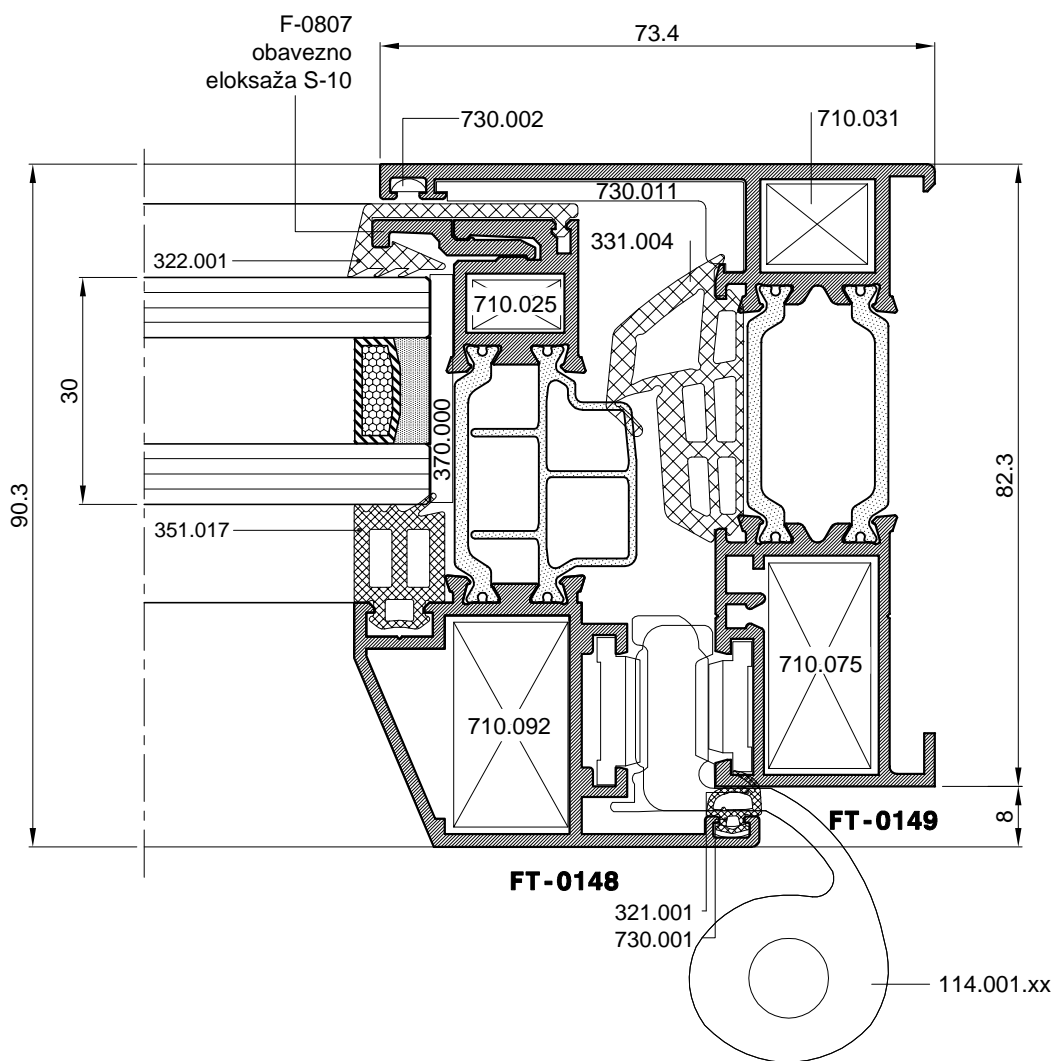
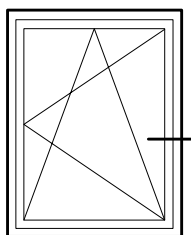


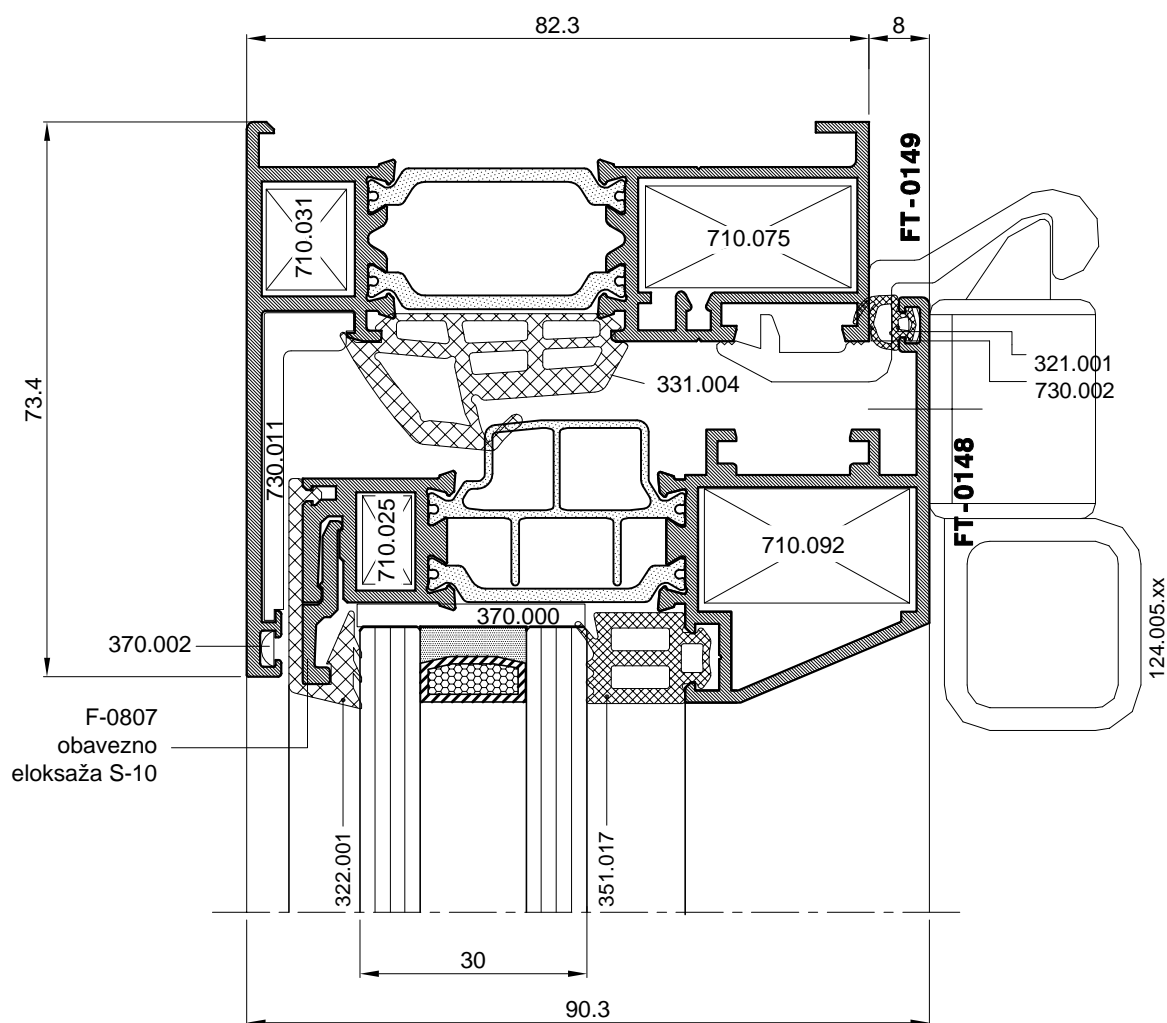
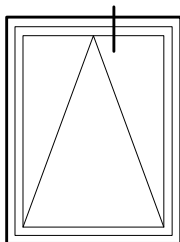


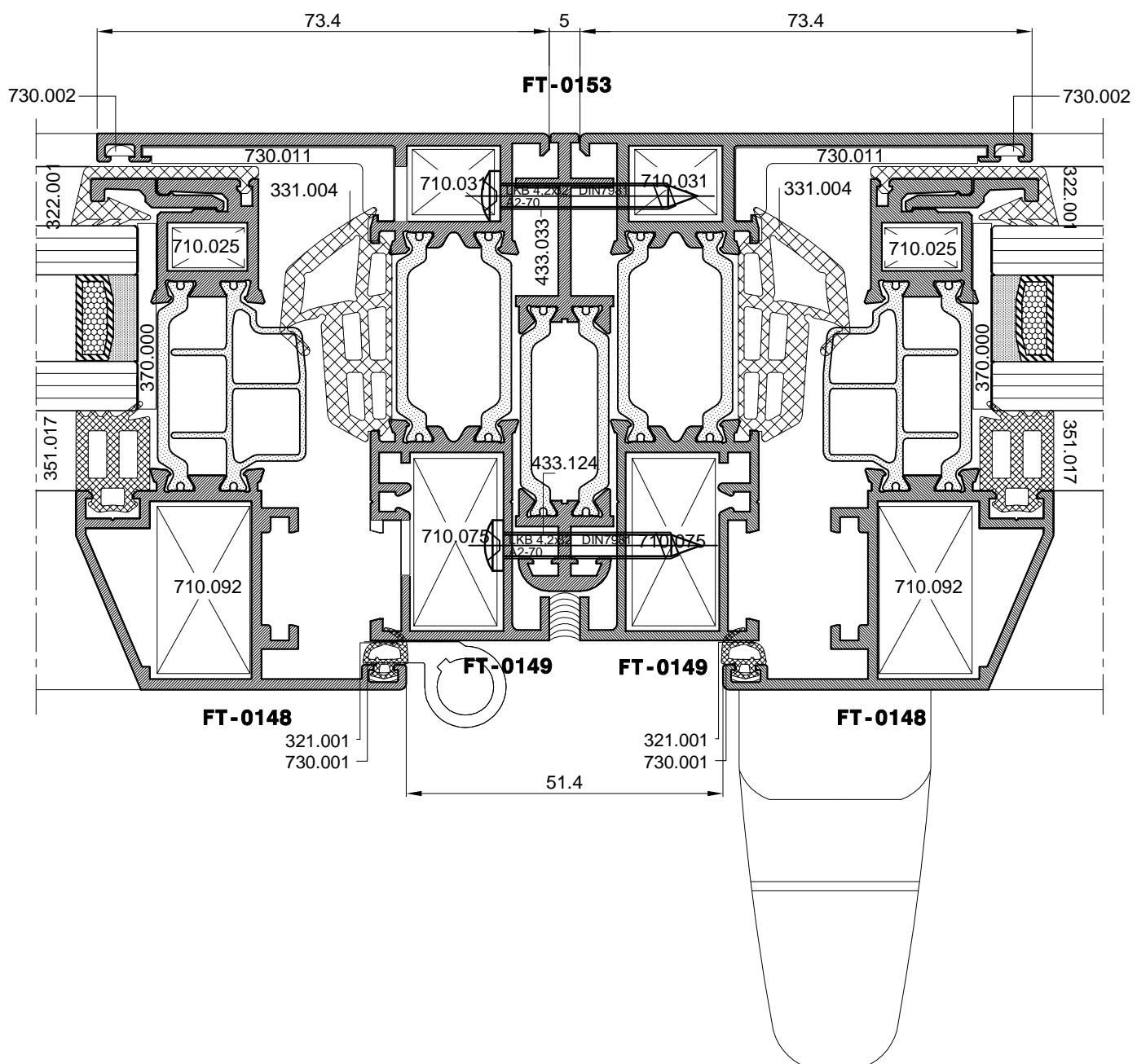
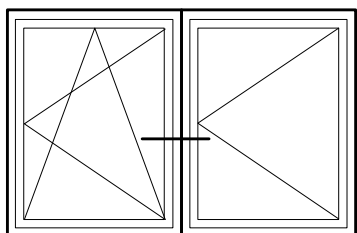


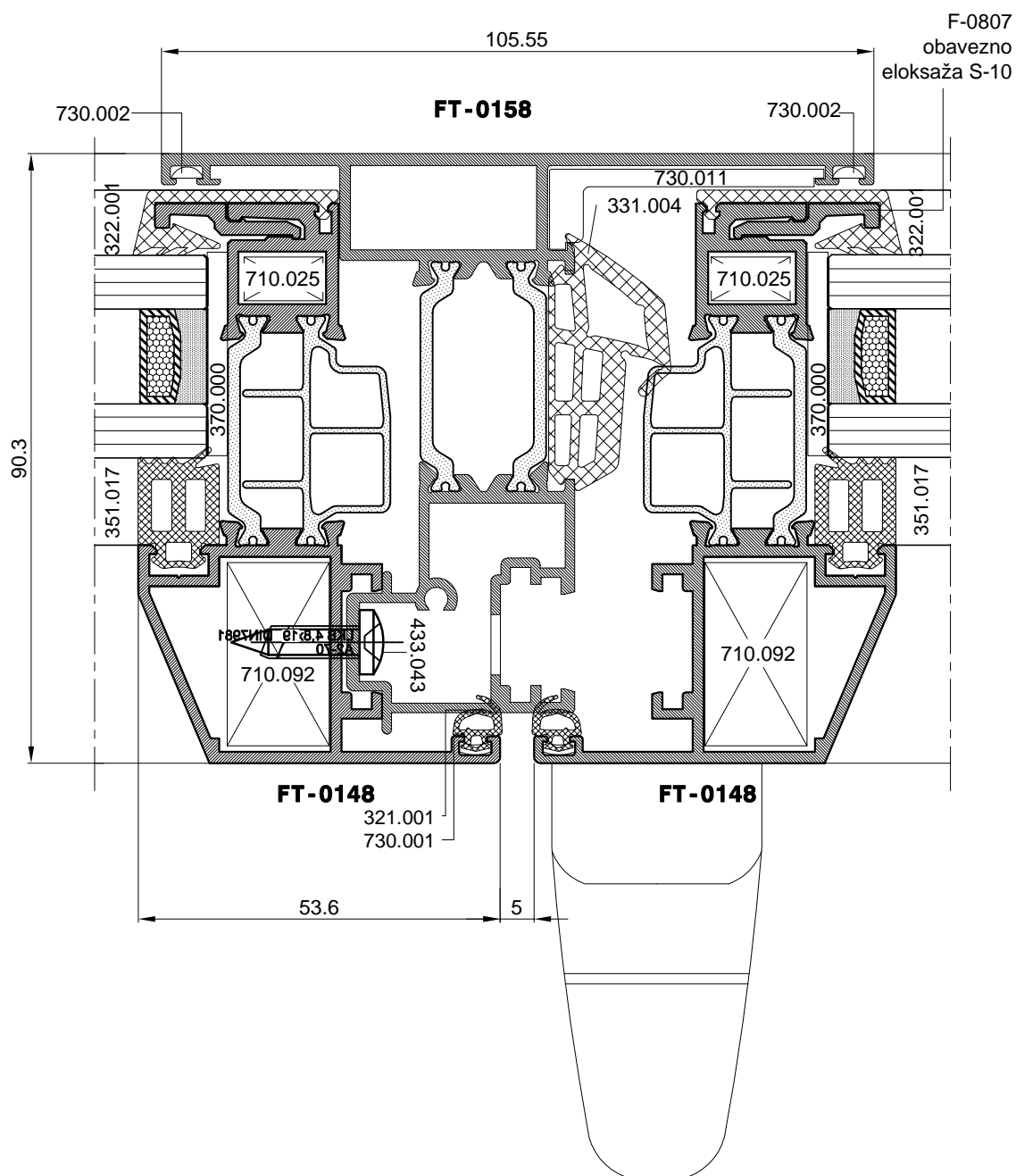
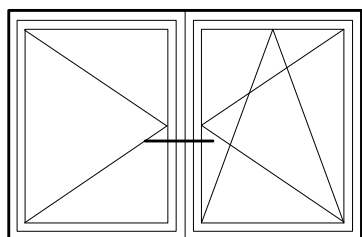


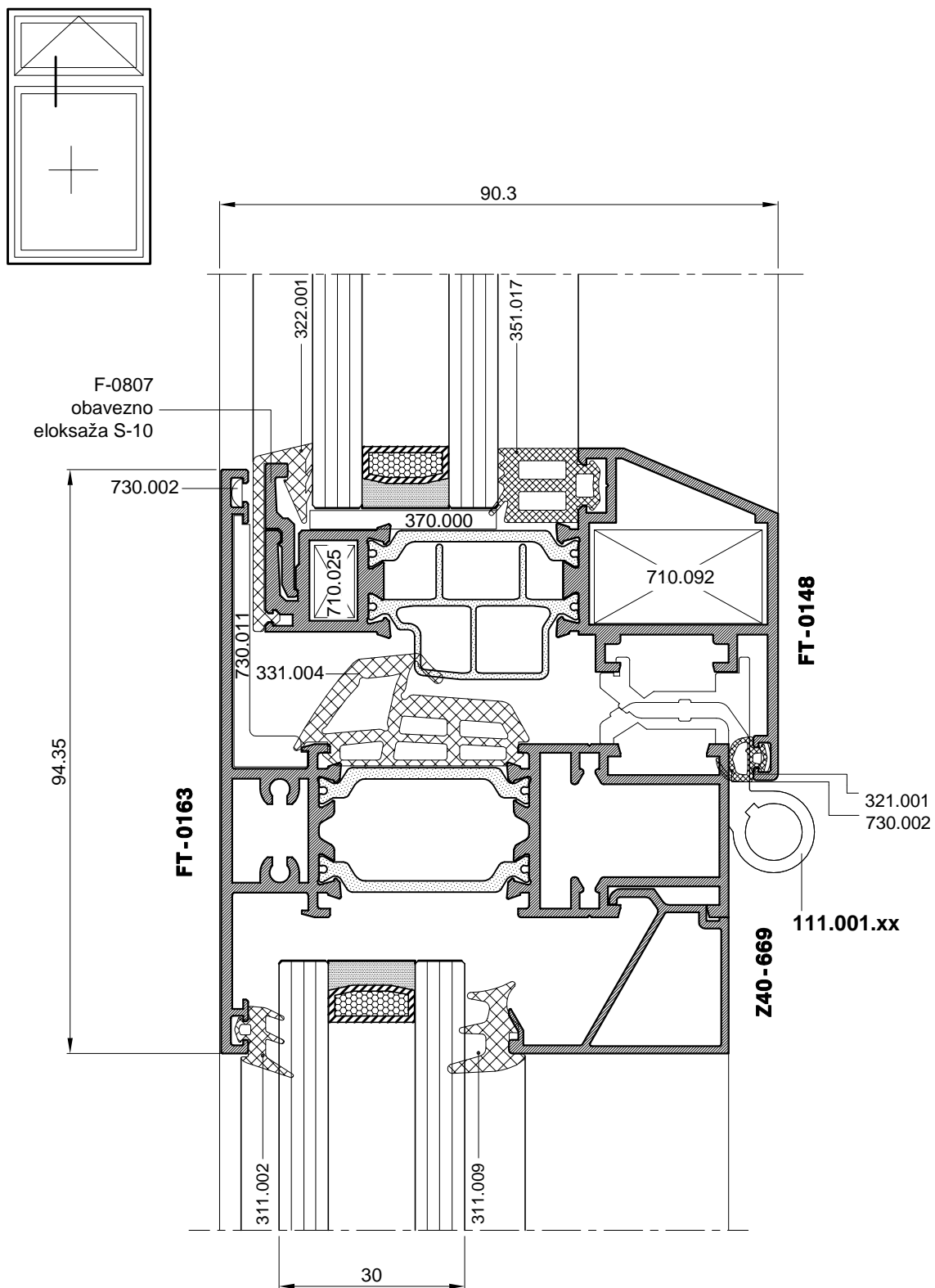


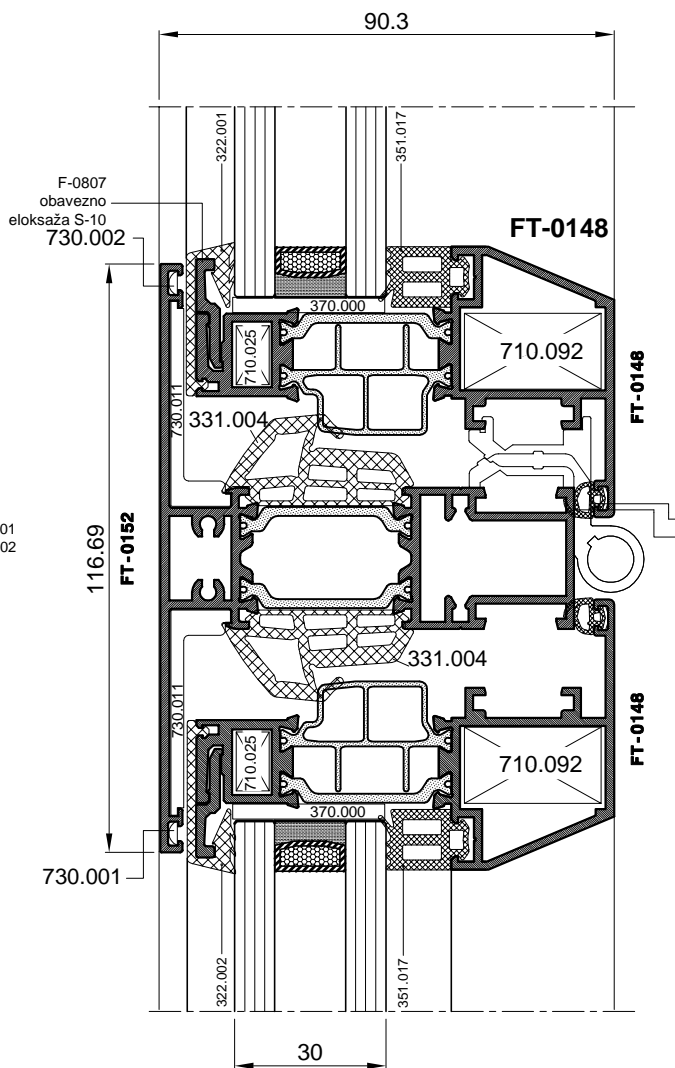
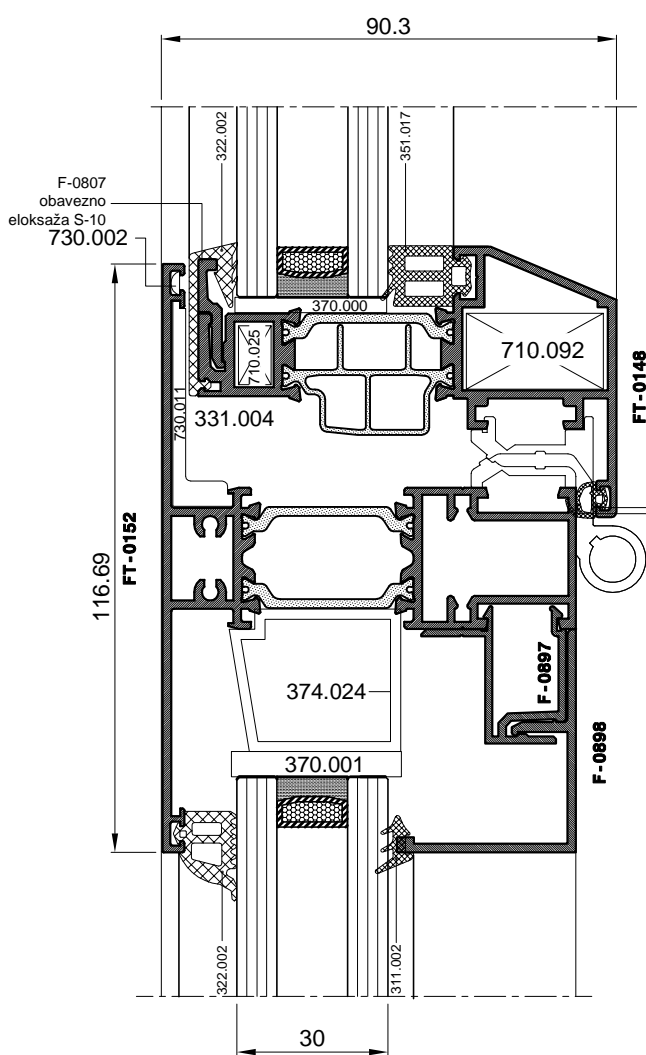
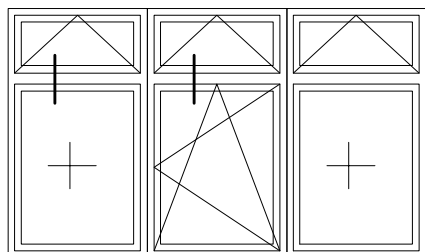


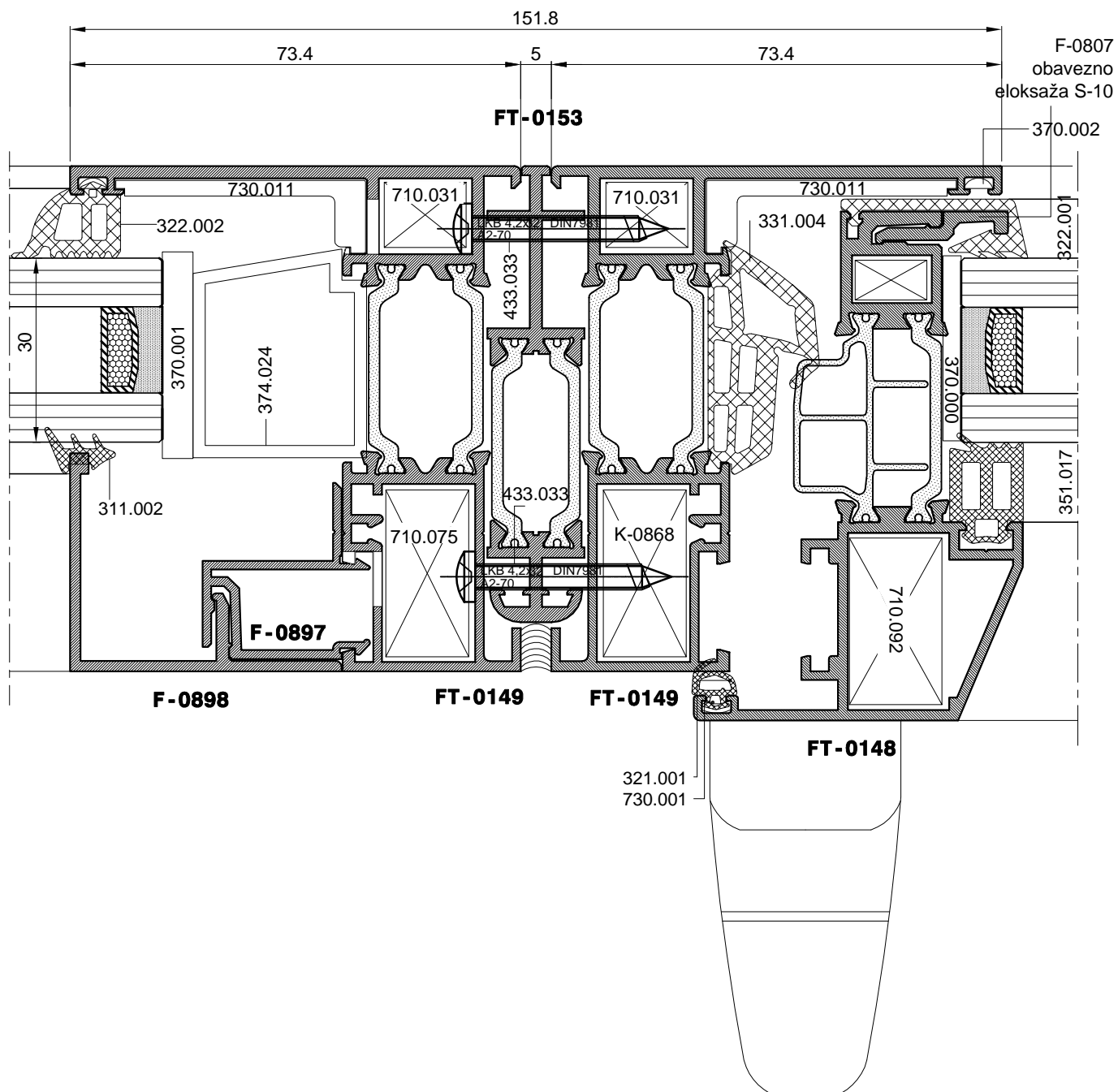
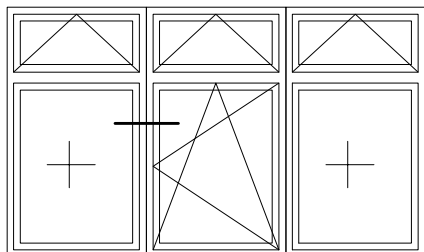


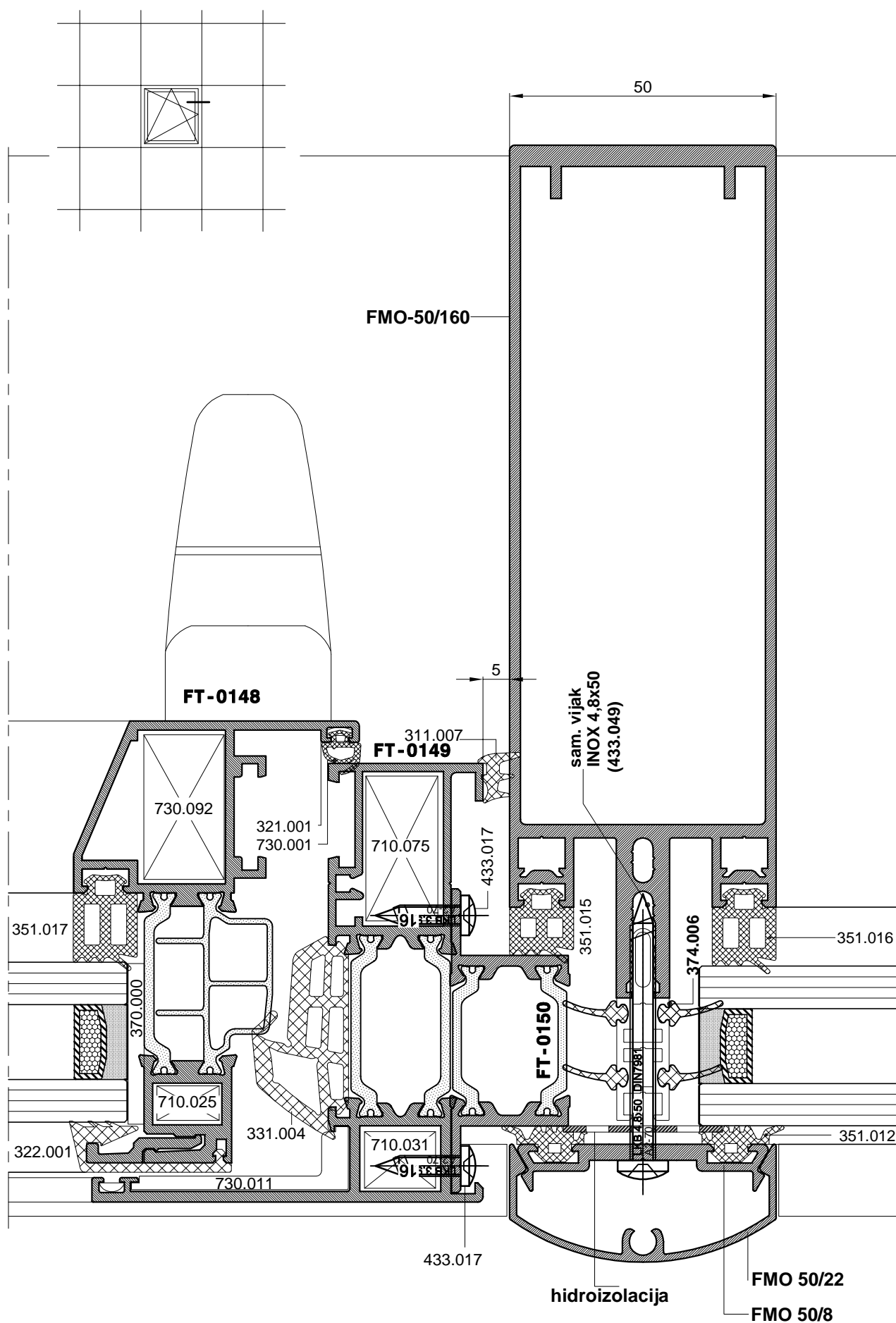




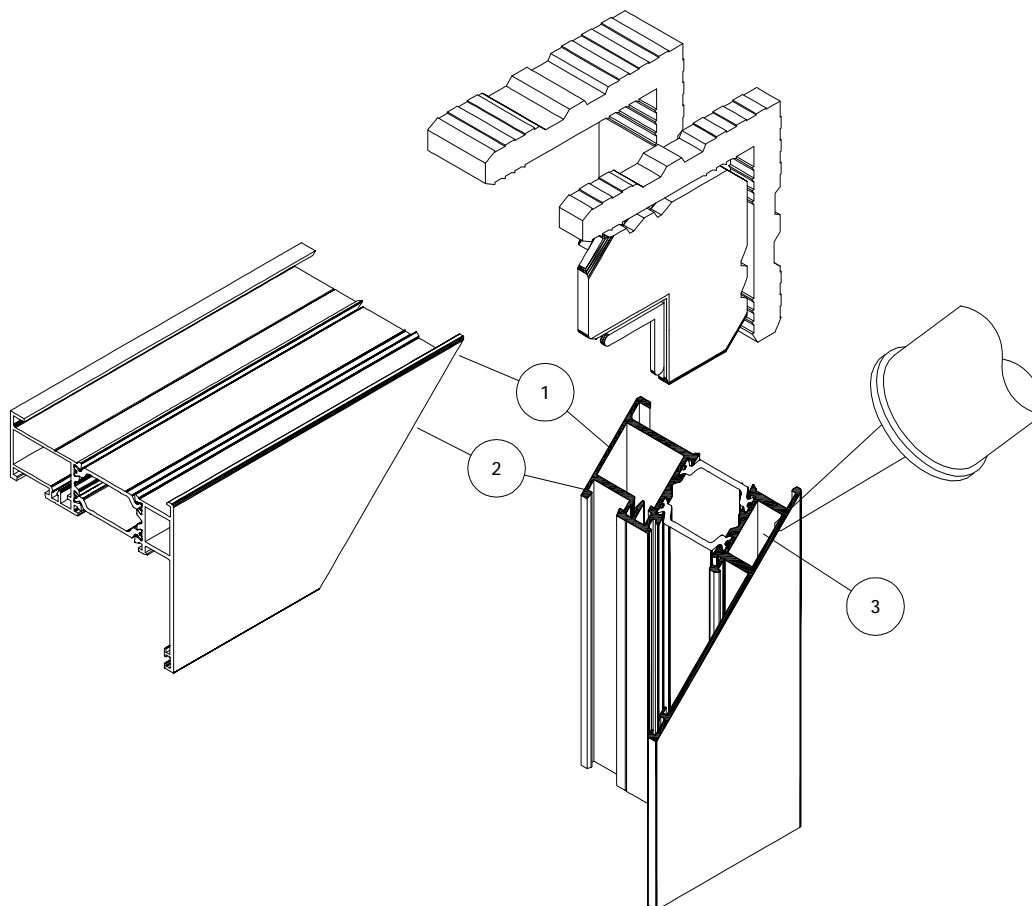








SPAJANJE PROFILA KUTNICIMA POD 90°



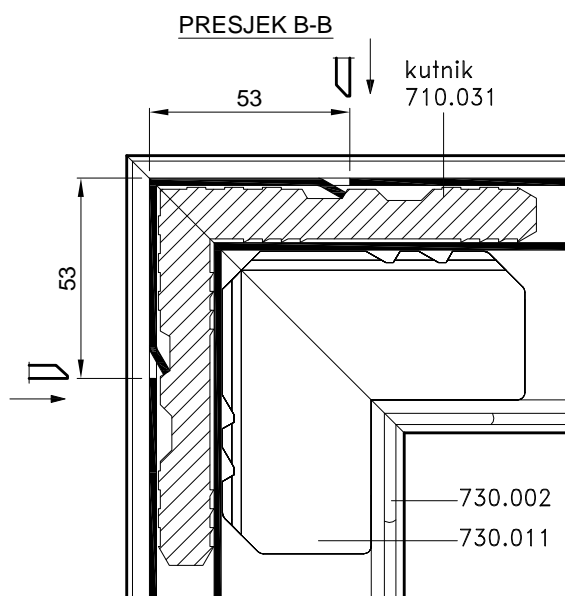
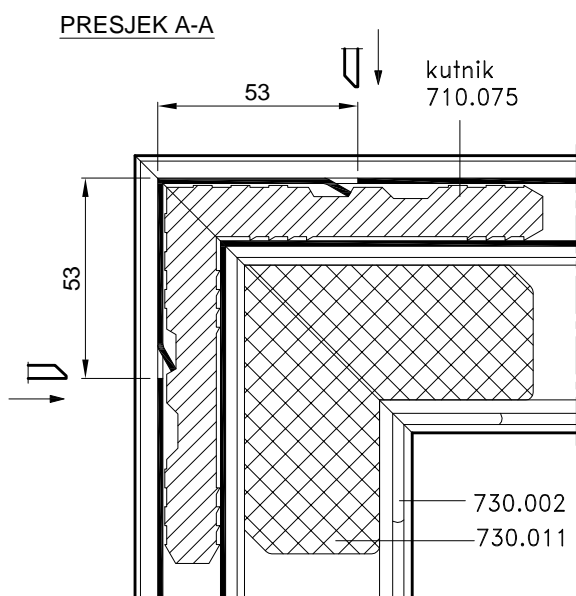
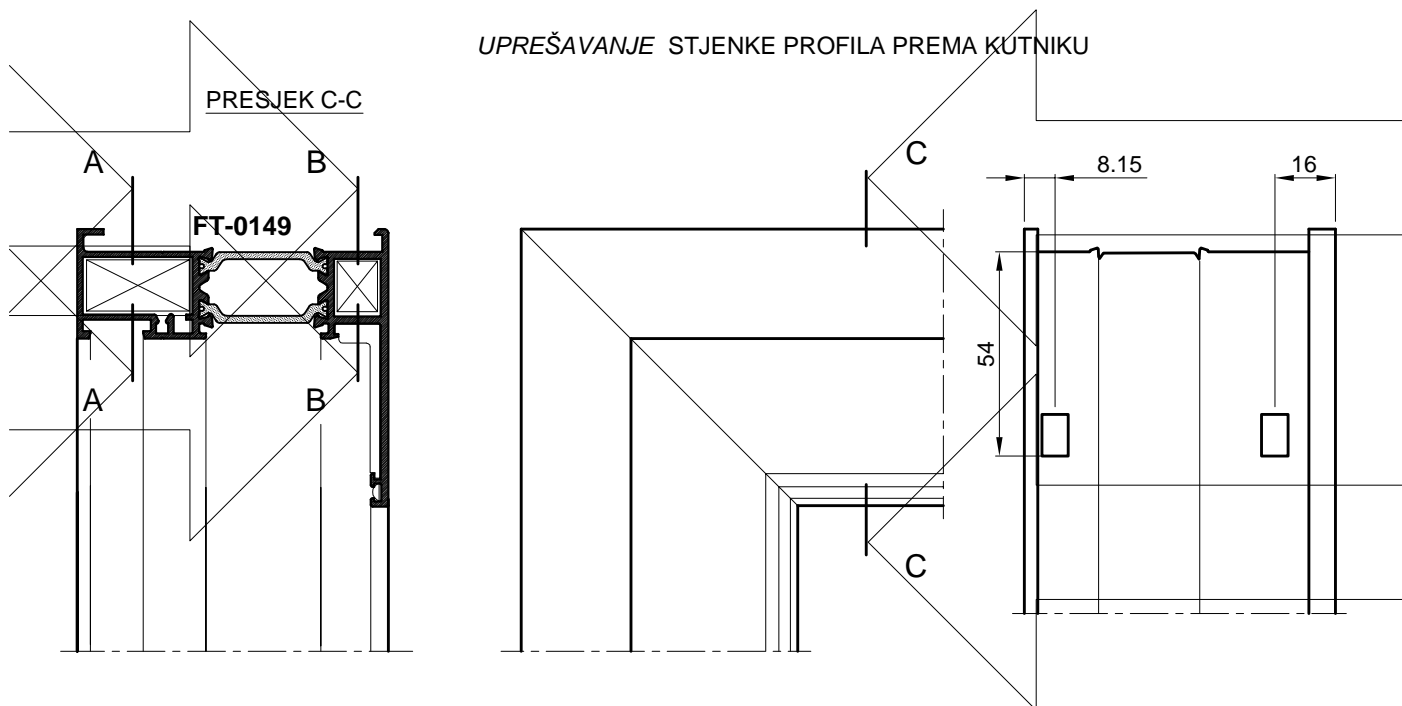
POSTUPAK SPAJANJA PROFILA:

1. Površine koje se spajaju-rezove očistiti i odmastiti prikladnim sredstvom /npr. Sika Remover 208; Wurth-kat.br.:892 130 30/.
2. Premazati površine koje se spajaju ljepilom za metal /npr. Sika Force 7851; Wurth-kat.br.:892 130 010/.
3. Ljepilo za metal ušpricati u komoru za kutnik - po opsegu komore
4. Profile s kutnikom izravnati i spojiti
5. Dio ljepila koji iscure između rezova očistiti sredstvom za čišćenje i odmašćivanje /npr. Sika Remover 208; Wurth-kat.br.:892 130 30/.

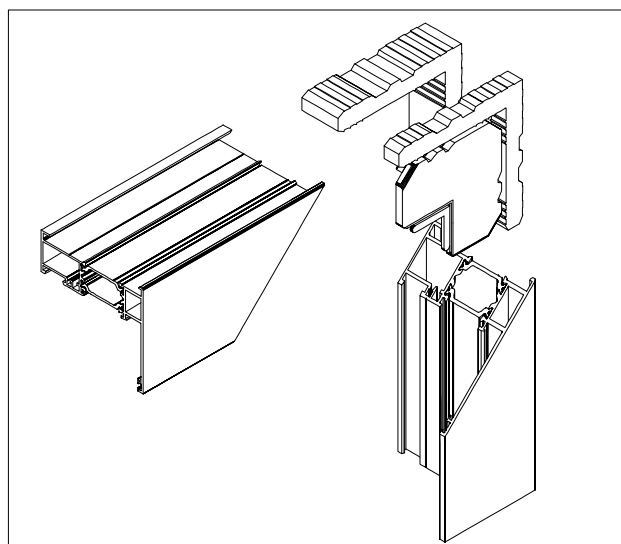
NAPOMENA:

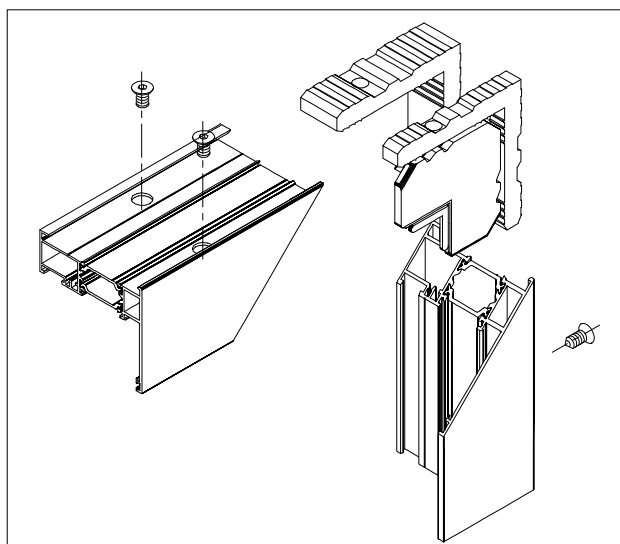
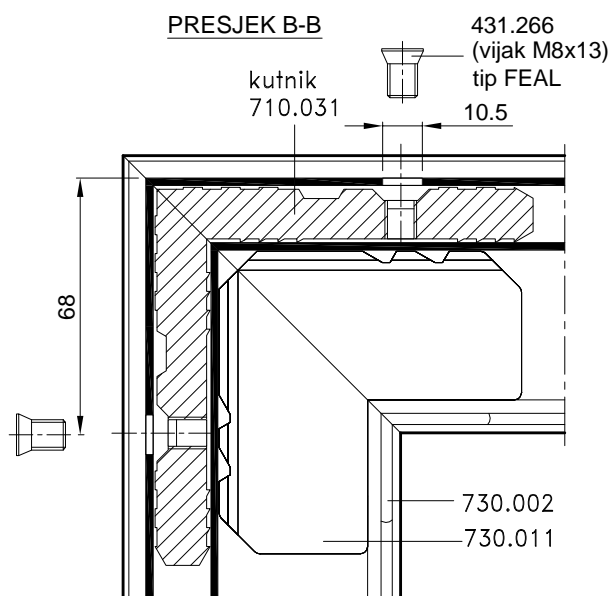
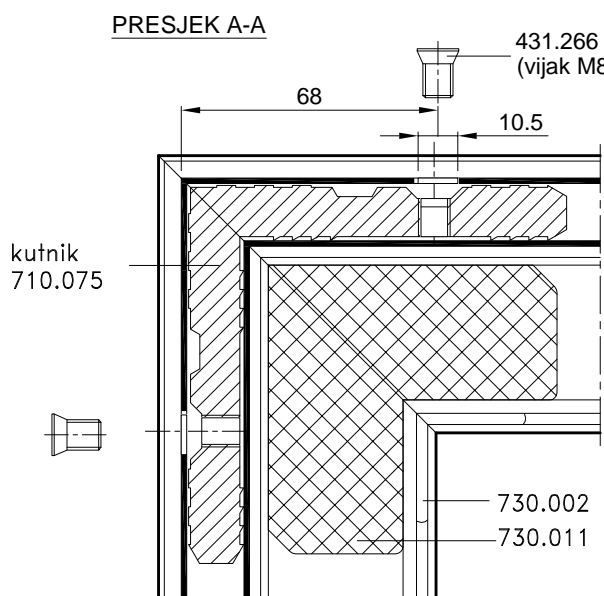
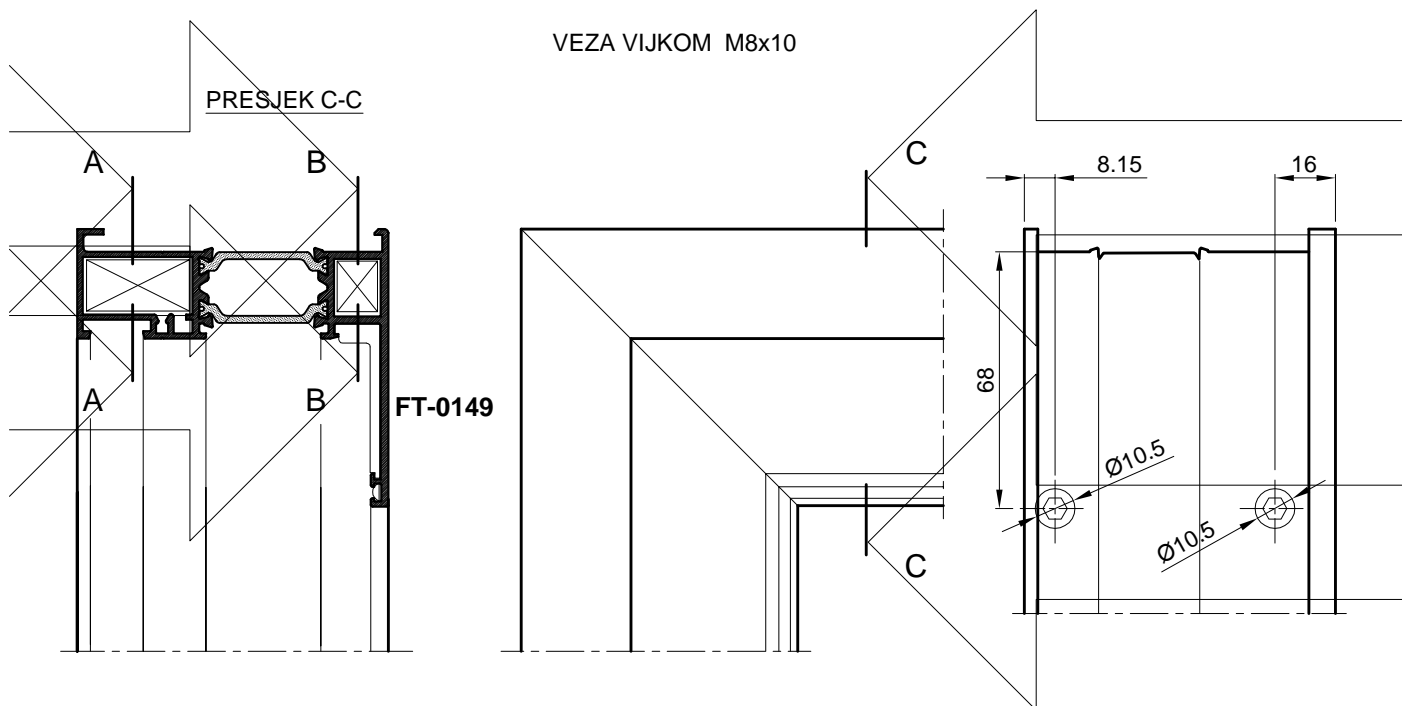
Ovaj postupak spajanja profila primjenjiv je za sve Feal-ove kutnike i njim odgovarajuće komore:

Lijepljenjem rezova i kutnika ljepilima za metal osigurava se potrebna zrako- i vodonepropusnosti spoja kao i dodatna mehanička čvrstoća spoja.

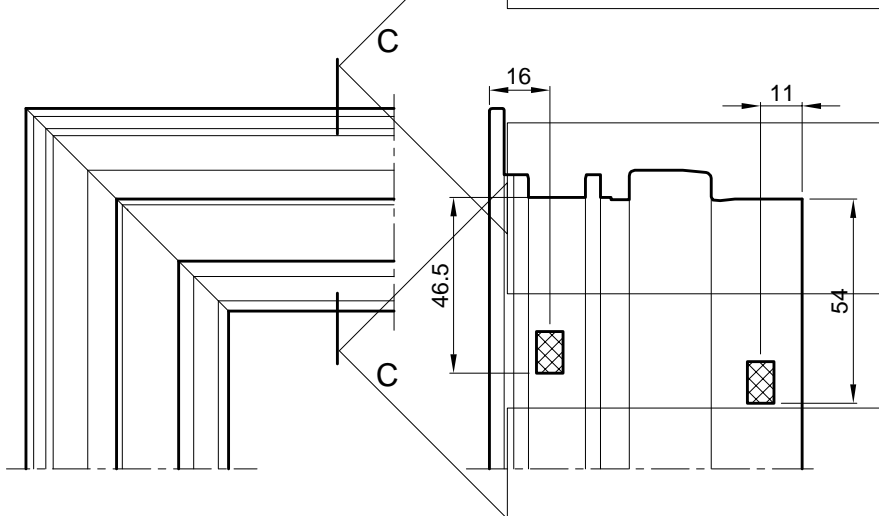
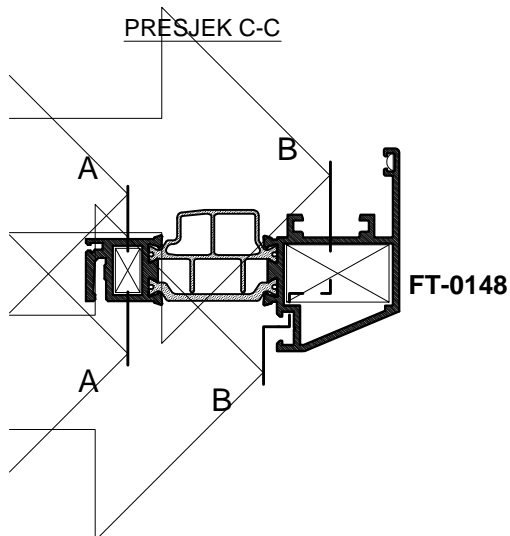


- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. STROJNO UPREŠAVANJE 2. RUČNO UPREŠAVANJE-ŠKARAMA |
|--|

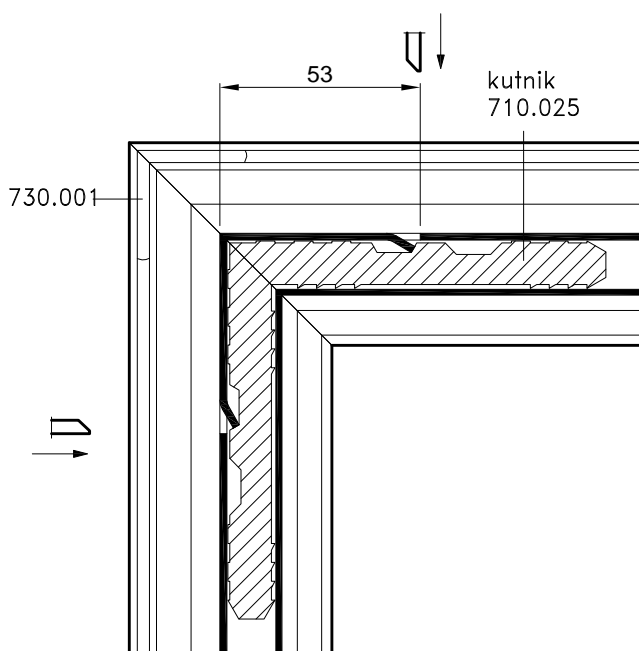




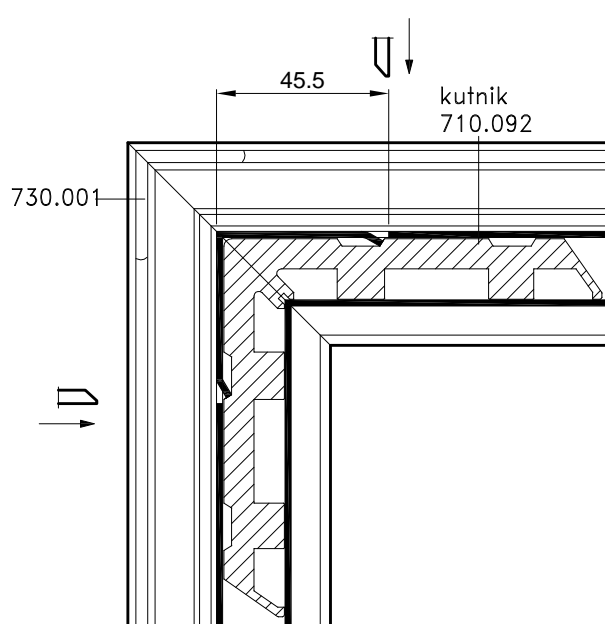
UPREŠAVANJE STJENKE PROFILA PREMA KUTNIKU



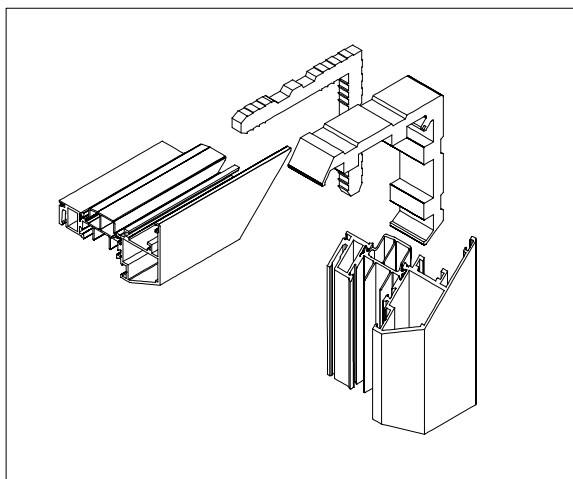
PRESJEK A-A

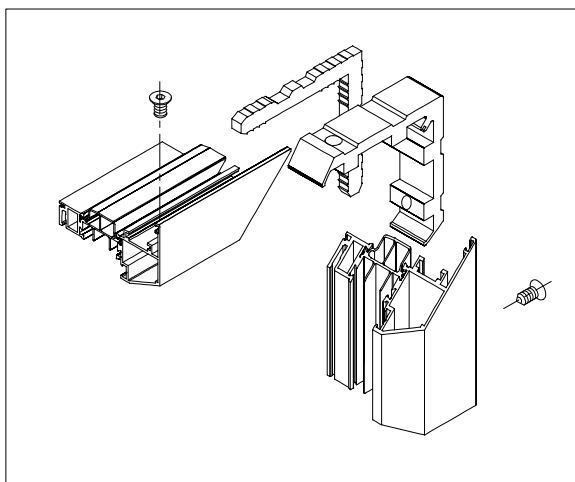
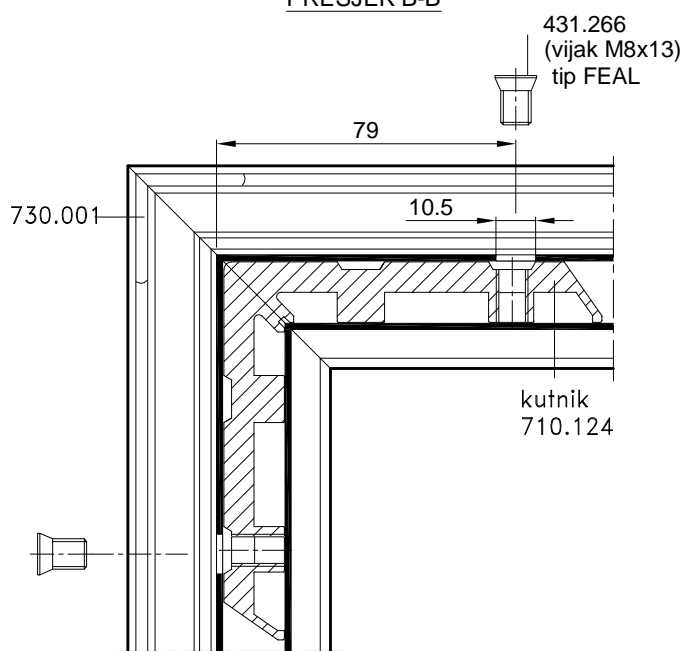
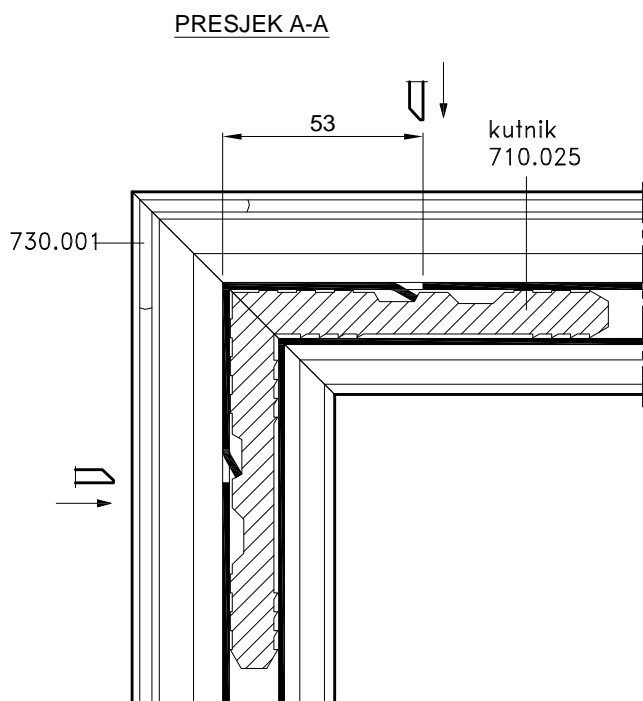
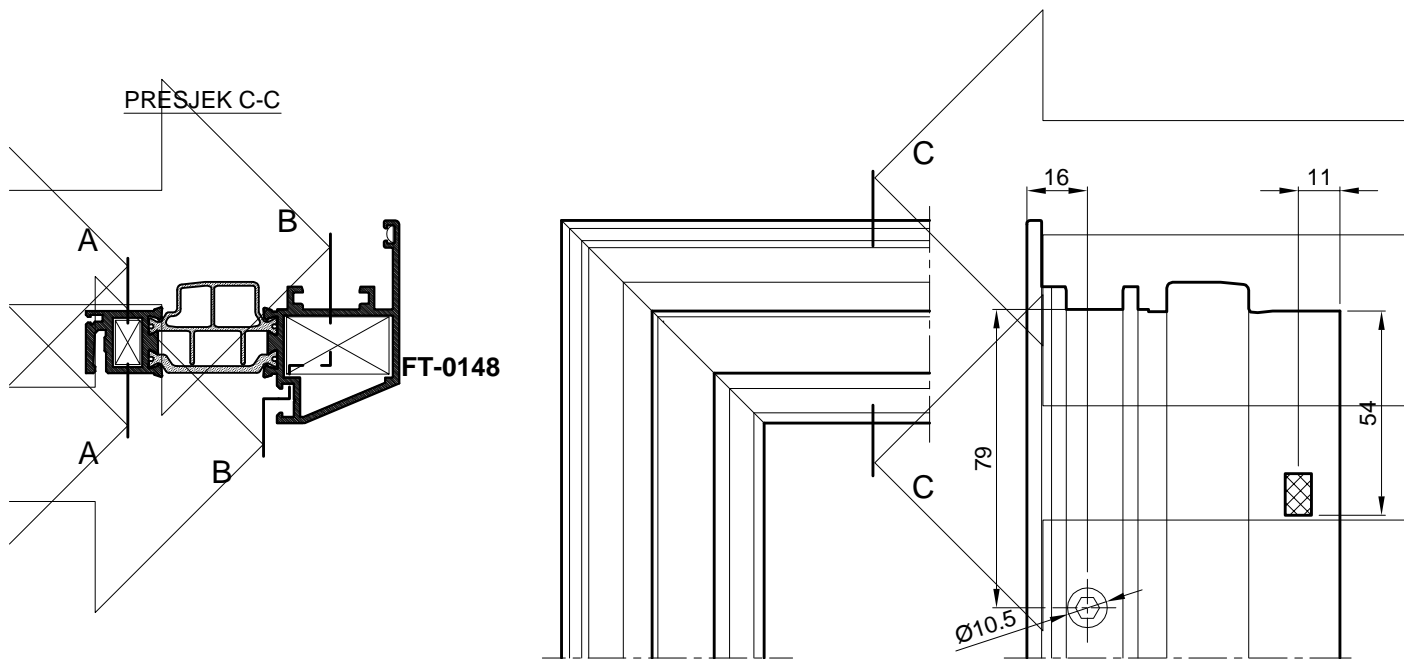


PRESJEK B-B



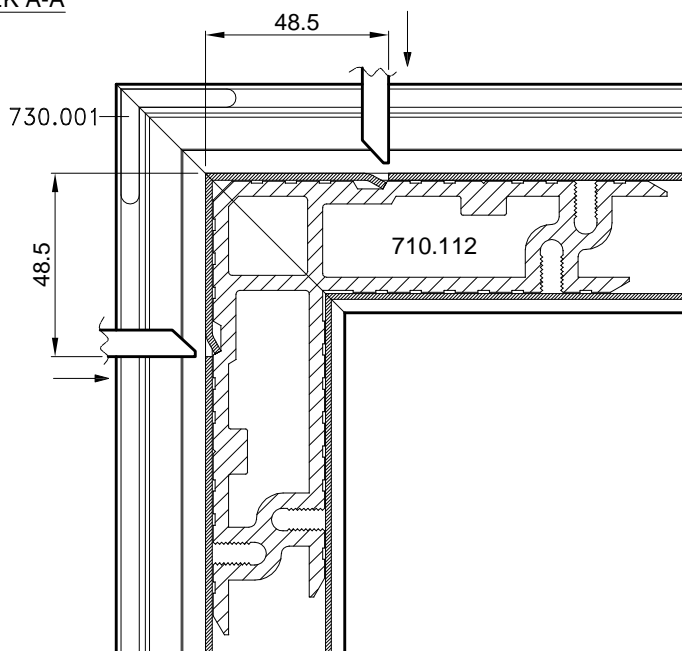
1. STROJNO UPREŠAVANJE
2. RUČNO UPREŠAVANJE-ŠKARAMA



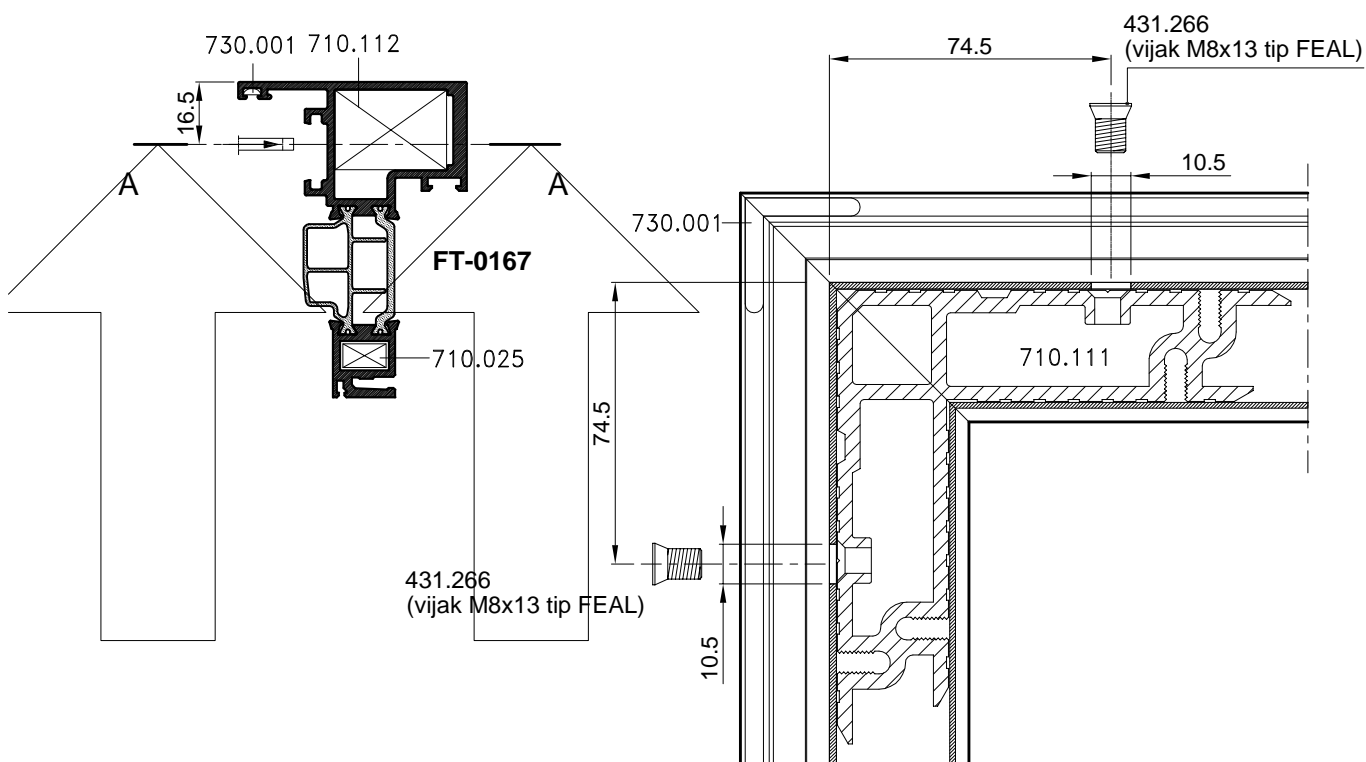


UPREŠAVANJE STJENKE PROFILA PREMA KUTNIKU

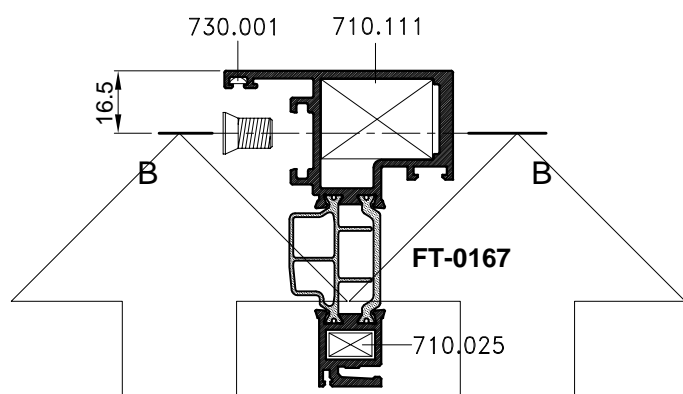
PRESJEK A-A



PRESJEK B-B

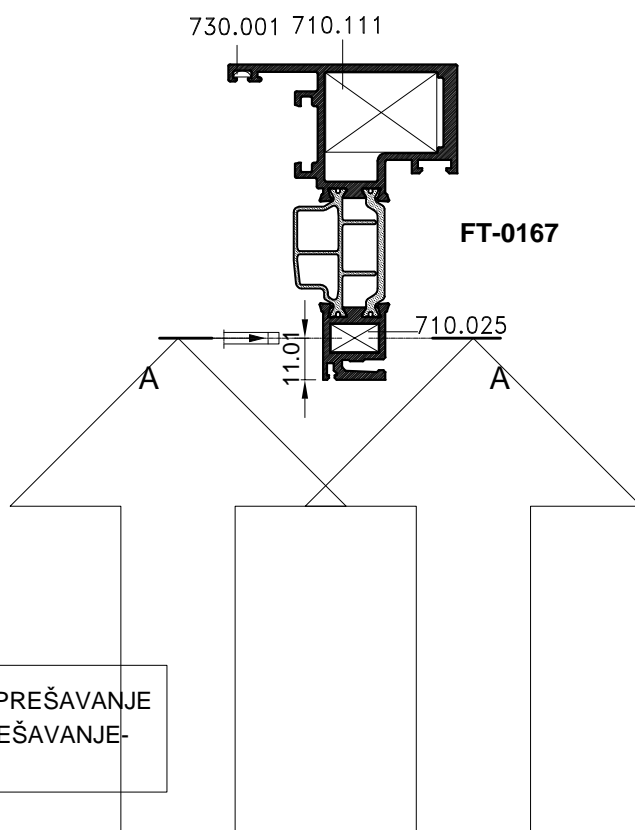
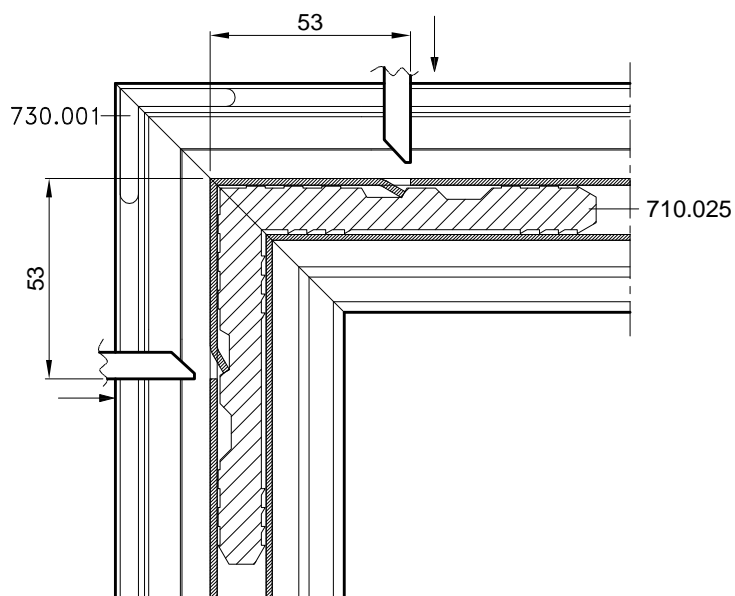


1. STROJNO UPREŠAVANJE
2. RUČNO UPREŠAVANJE-ŠKARAMA

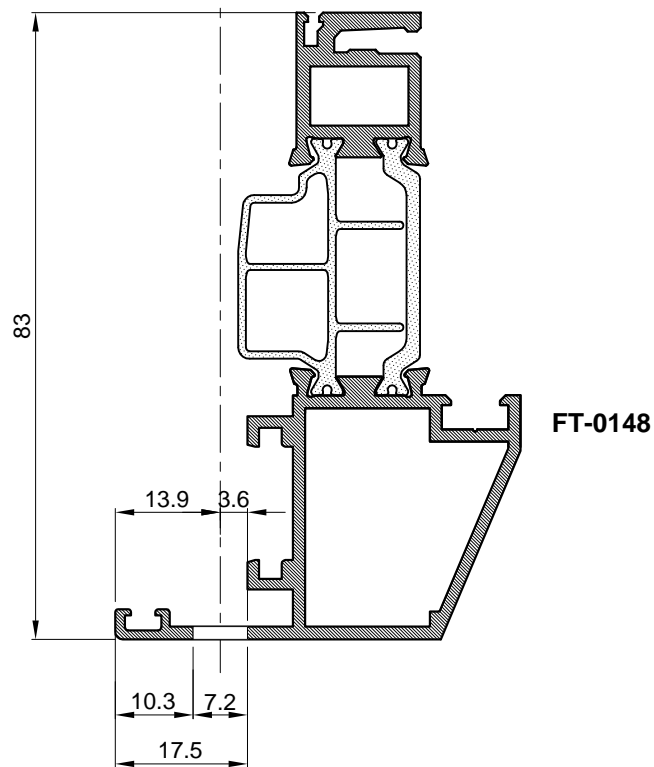
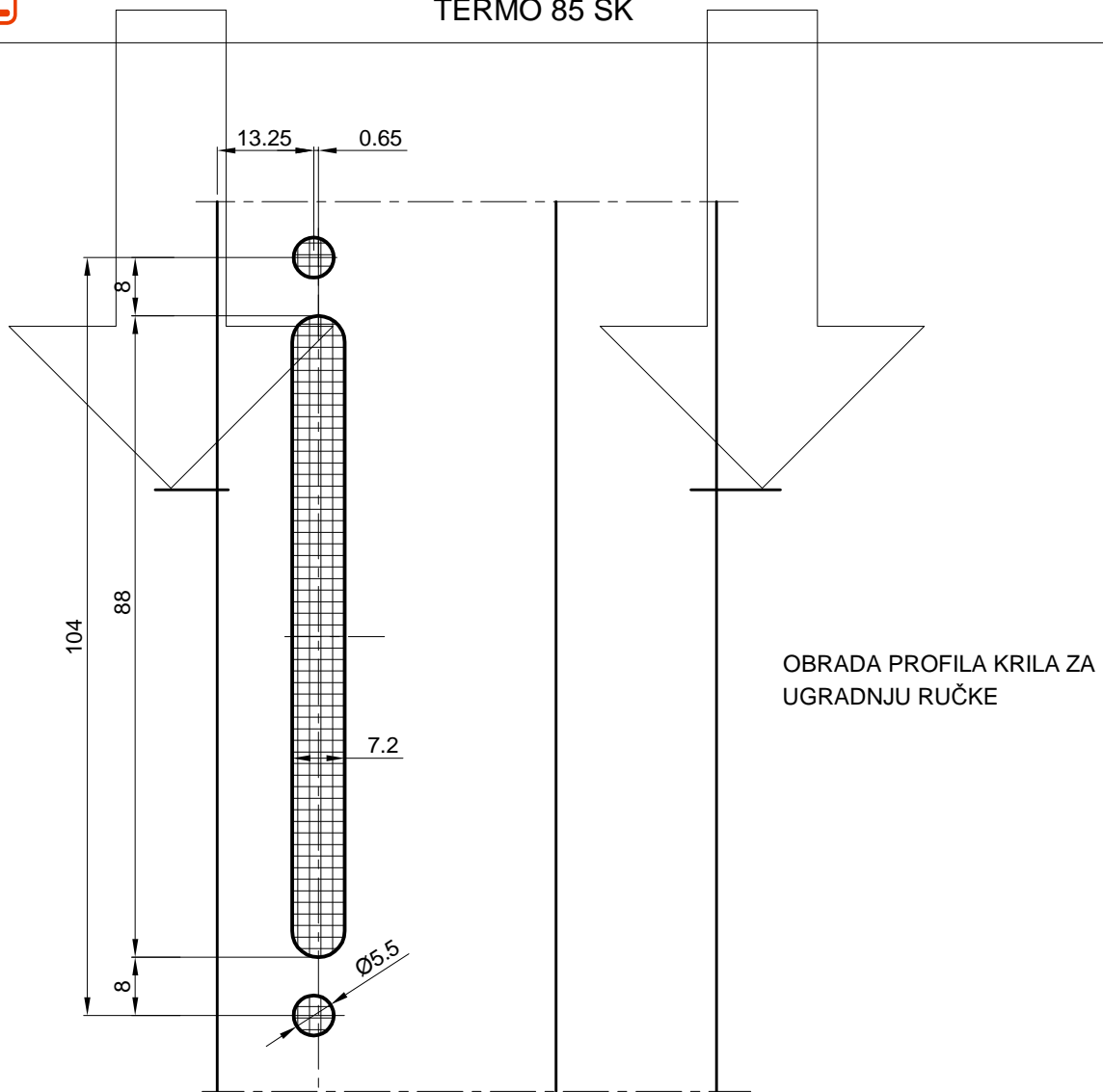


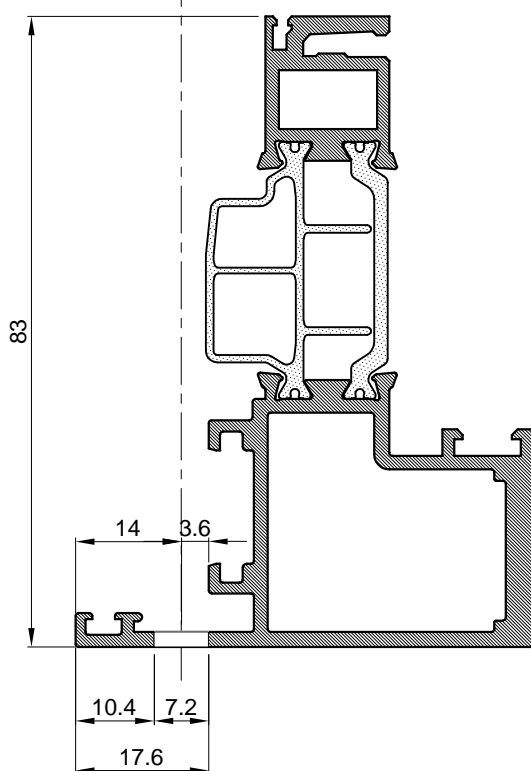
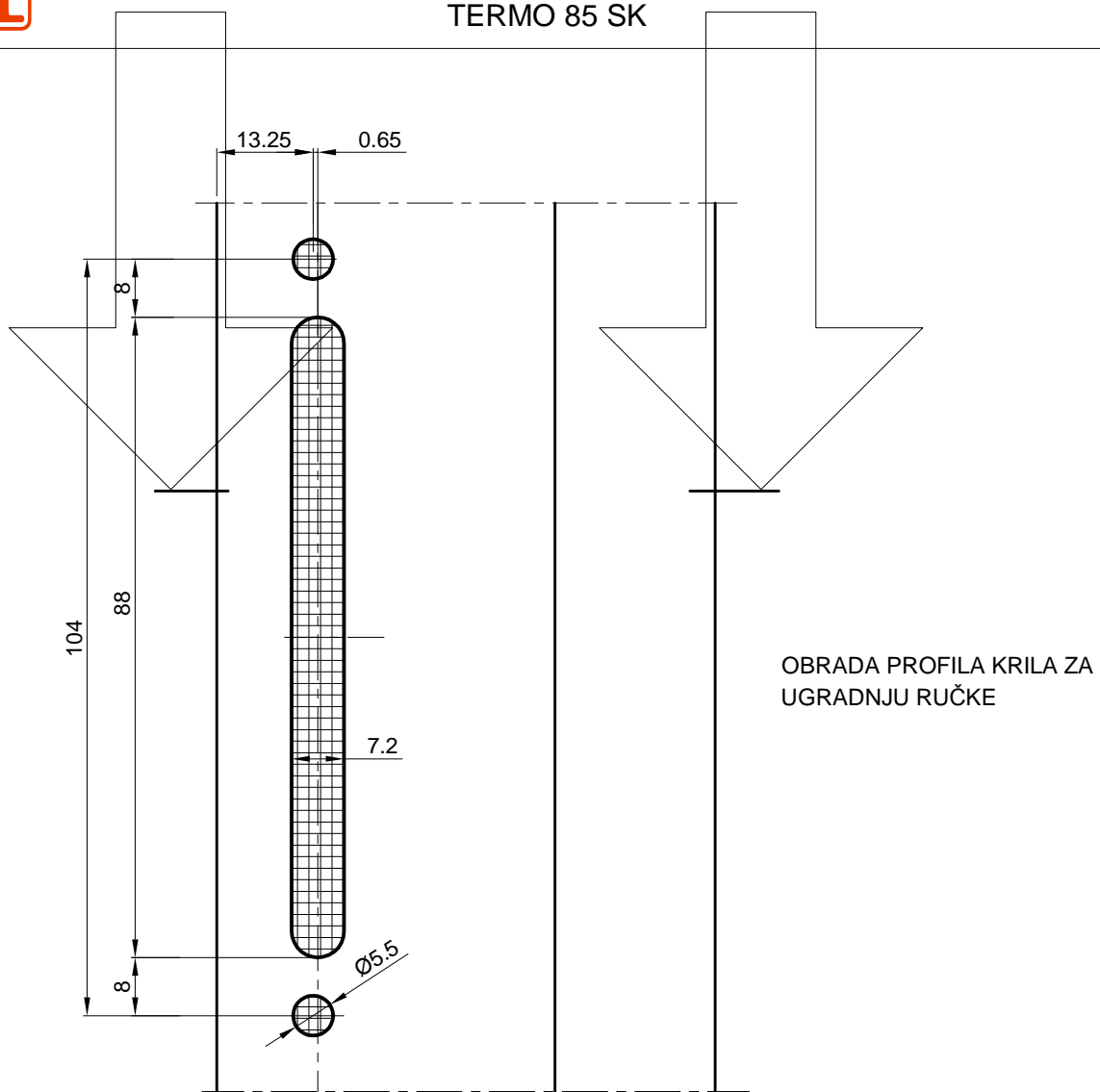
UPREŠAVANJE STJENKE PROFILA PREMA KUTNIKU

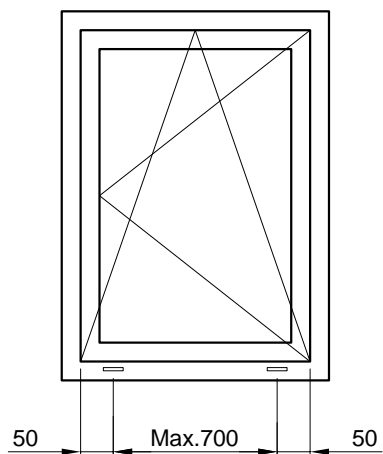
PRESJEK A-A



1. STROJNO UPREŠAVANJE
2. RUČNO UPREŠAVANJE-ŠKARAMA

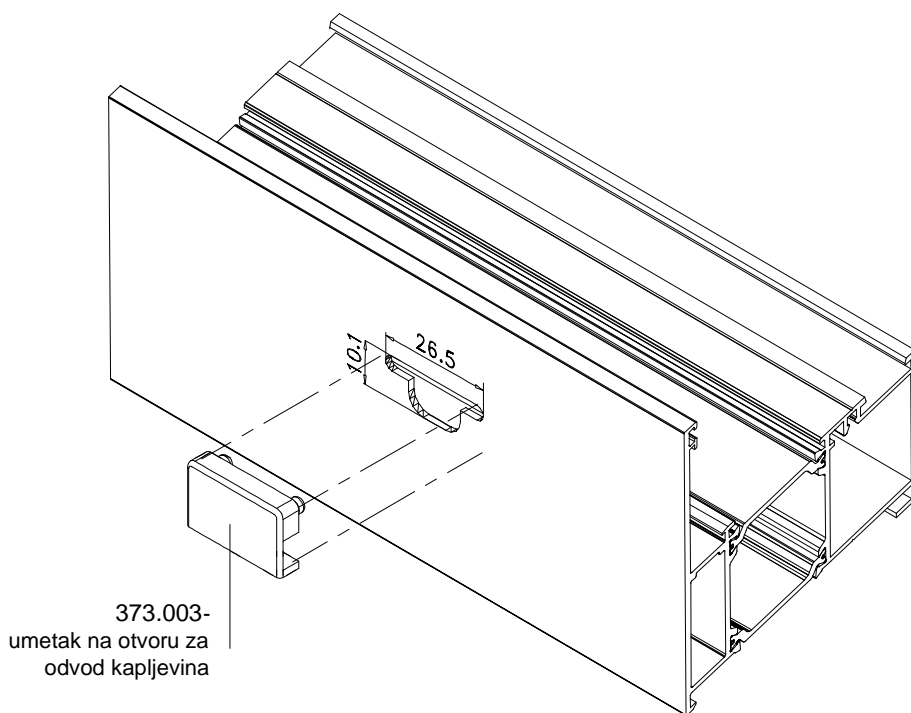
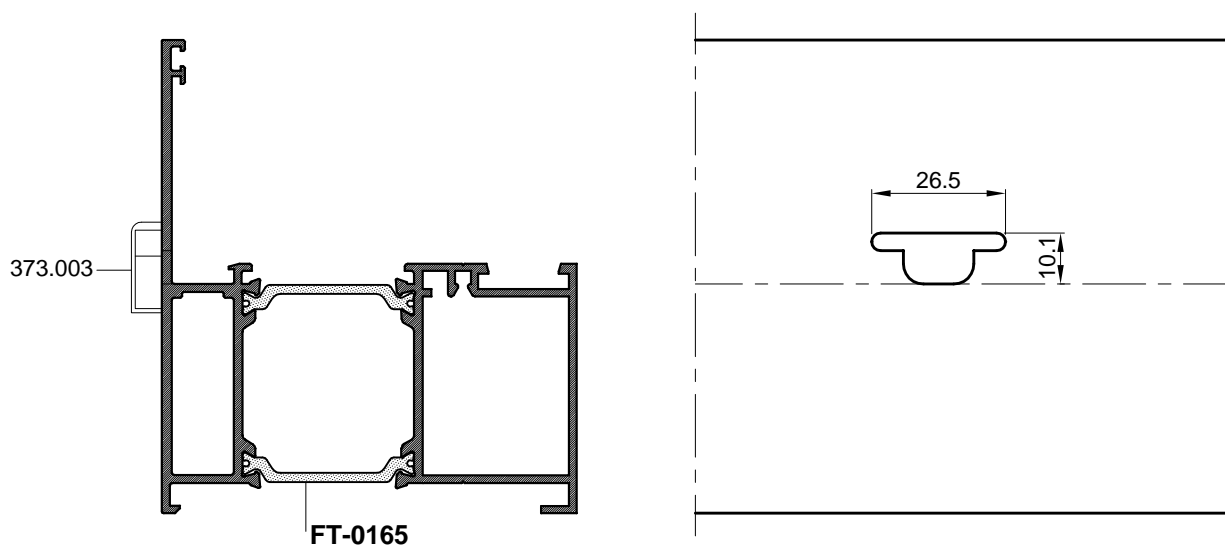


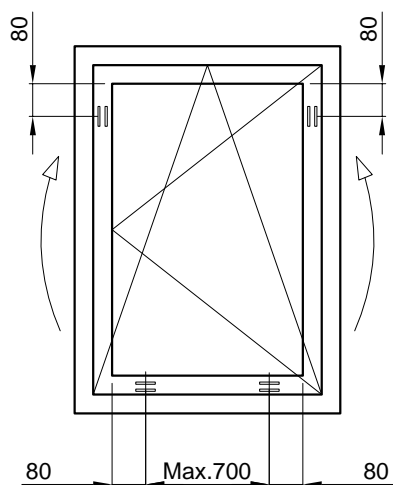




OBRADA NA PROFILU **FT-0165** RADI ODVODA KAPLJEVINA

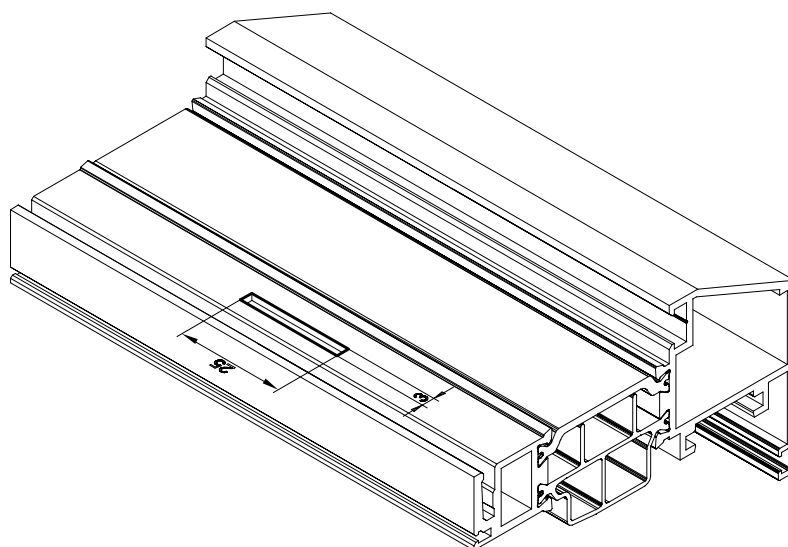
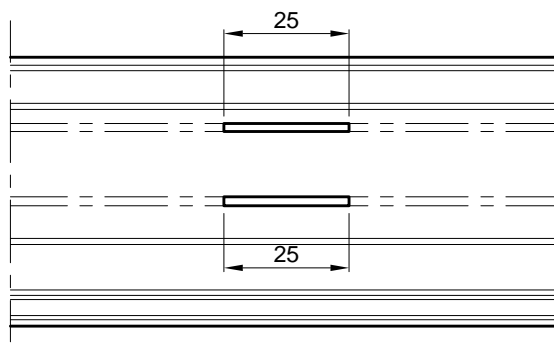
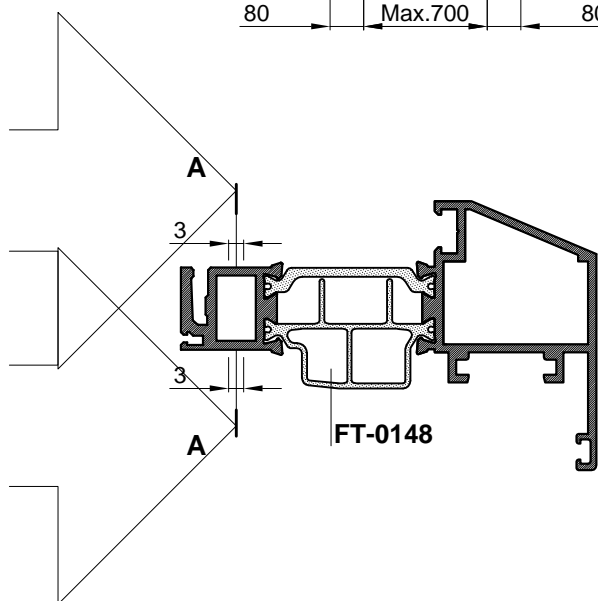
- obrada donjeg pojasa krila /štancanjem/
- 373.003- pvc umetak na otvoru za odvod kapljevina



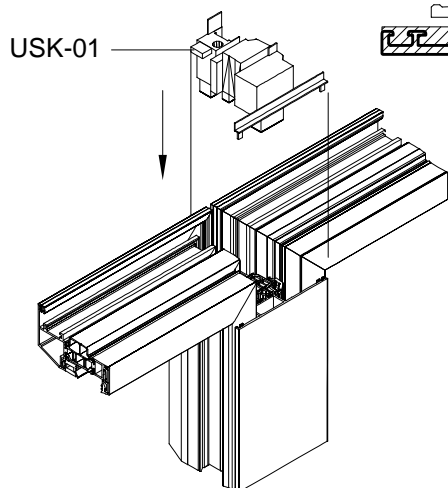
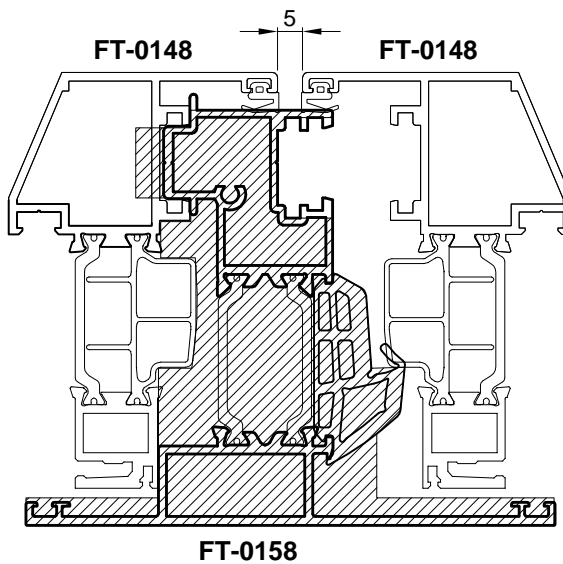
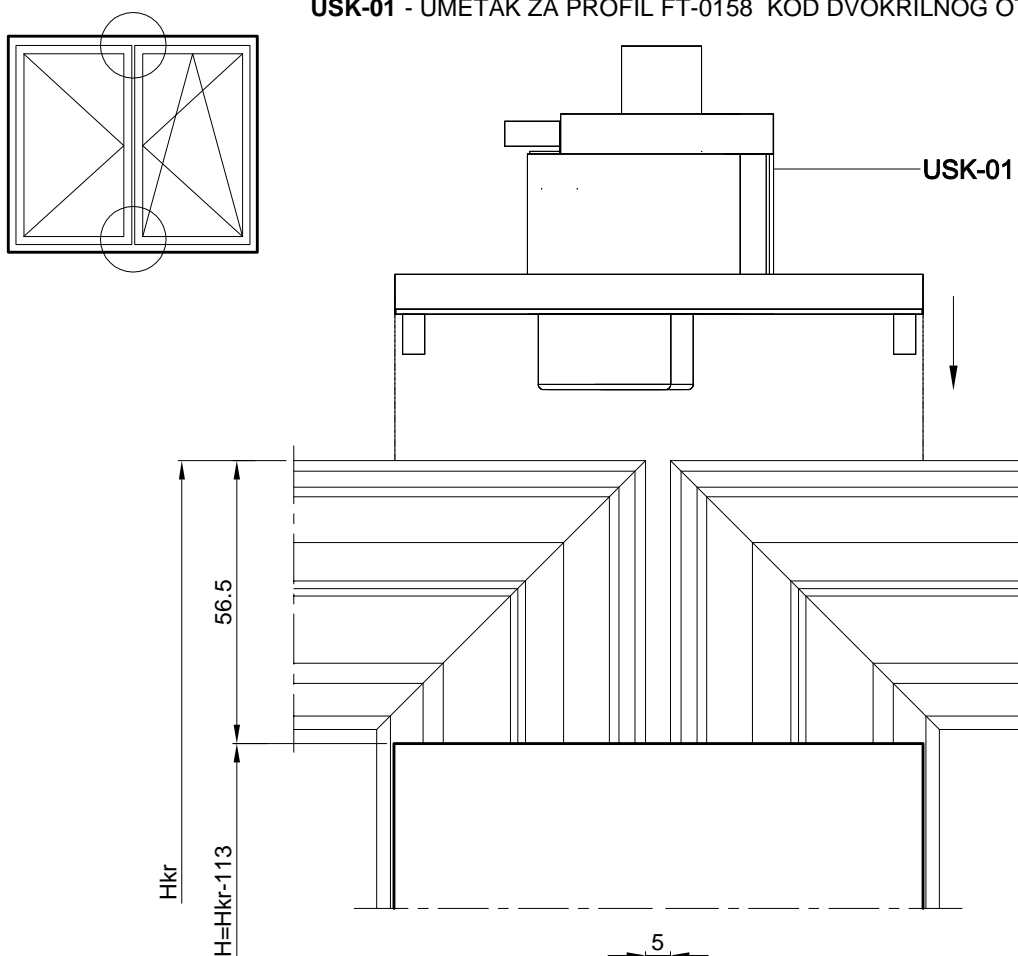


OBRADA NA PROFILU **FT-0148** RADI ODVODA KAPLJEVINA I VENTILIRANJA PROZORA

- obrada donjeg pojasa krila /štancanjem/
- obrada okomitih pojasa krila /štancanjem/
- usljed probijenih otvora unutar prozora dolazi do uspostave strujanja zraka i isušivanja mogućih kapljevina



USK-01 - UMETAK ZA PROFIL FT-0158 KOD DVOKRILNOG OTVARANJA



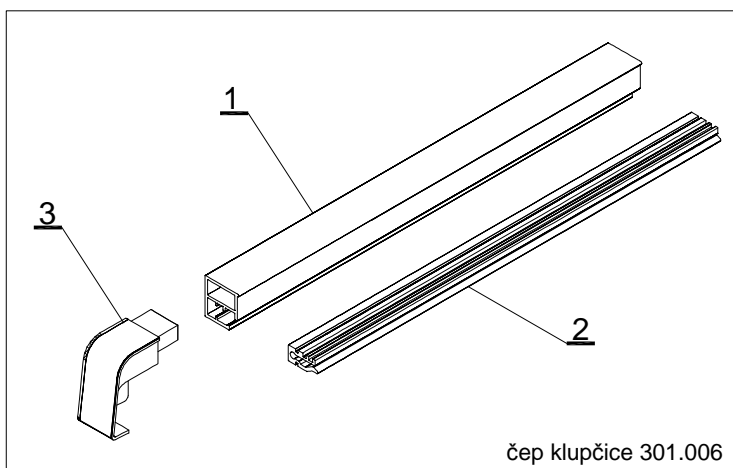
USK-01

- gornji i donji umetak-simetrično
- materijal: tvrdi PVC
- mjera pilanja profila FT-0158

H=Hkr - 113

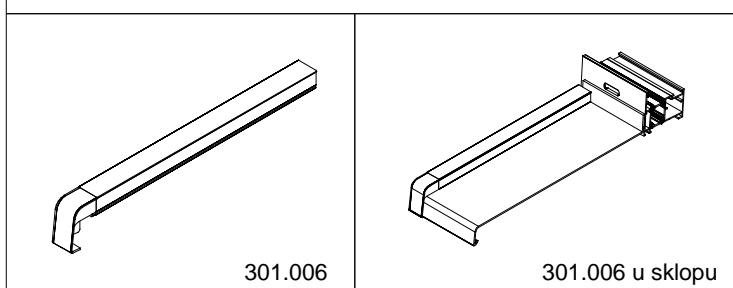
SET ZA BOČNI ČEP PROZORSKE KLUPČICE 301.006

- 1. - Osnovni profil
- 2. - PVC prihvatnik klupčice
- 3. - Vanjski čep-prihvatnik klupčice i profila



čep klupčice 301.006

- Setovi bočnih čepova 301.006 i 301.009 su u veličini profila klupčice F-0680/J (280 mm)
- Za manje klupčice se radi skraćivanje čepa prema mjerama u uputstvu artikla
- Izbor boje čepova prema RAL-karti

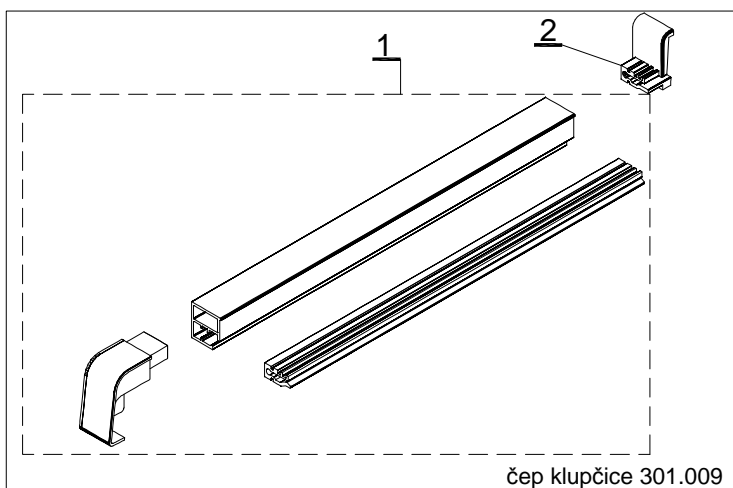


301.006

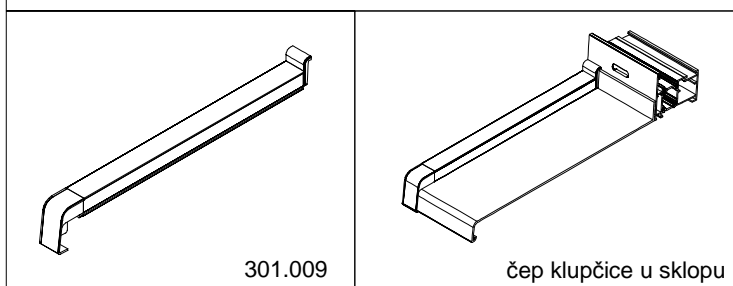
301.006 u sklopu

SET ZA BOČNI ČEP PROZORSKE KLUPČICE 301.009

- 1. - Set klupčice 301.006
- 2. - Čep do otvora-prihvatnik klupčice i profila



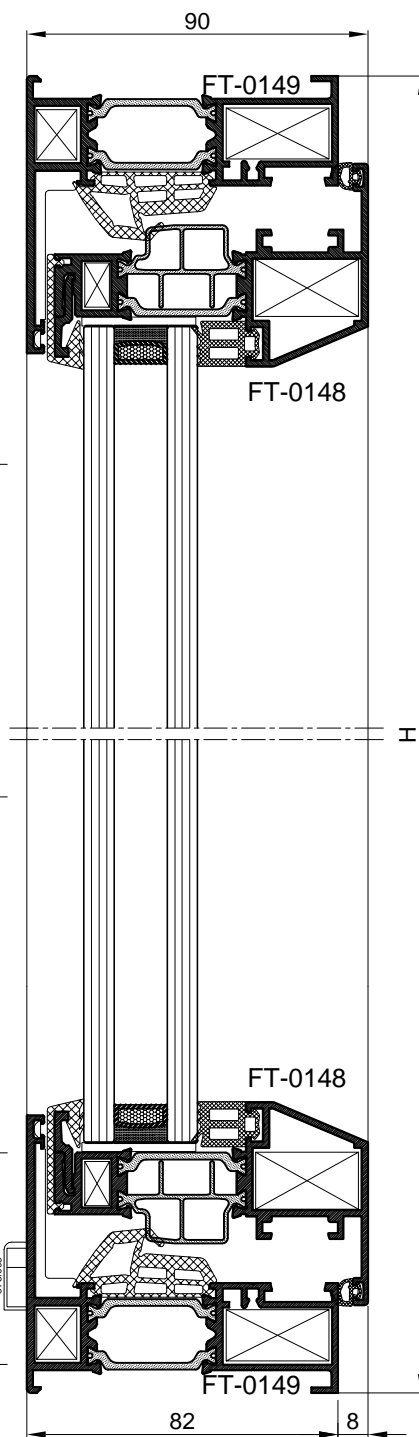
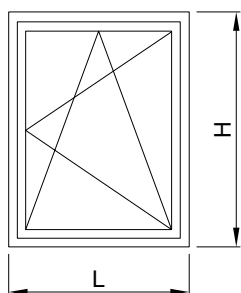
čep klupčice 301.009



301.009

čep klupčice u sklopu

JEDNOKRILNI PROZOR

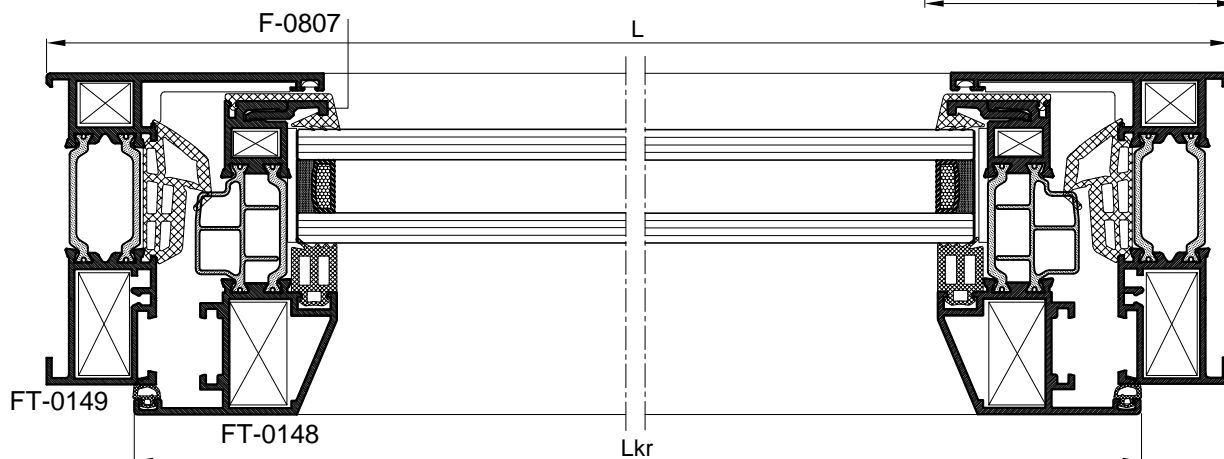


| PROFILI | | kom | mjera | pilanje |
|---------|--------------------|-----|----------|---------|
| FT-0149 | vodoravnica okvira | 2 | L | 45-45 |
| FT-0149 | okomica okvira | 2 | H | 45-45 |
| FT-0148 | vodoravnica krila | 2 | Lkr=L-46 | 45-45 |
| FT-0148 | okomica krila | 2 | Hkr=H-46 | 45-45 |
| F-0807 | vodoravna lajsna | 2 | Lkr=81 | 90-90 |
| F-0807 | okomita lajsna | 2 | Hkr=102 | 90-90 |

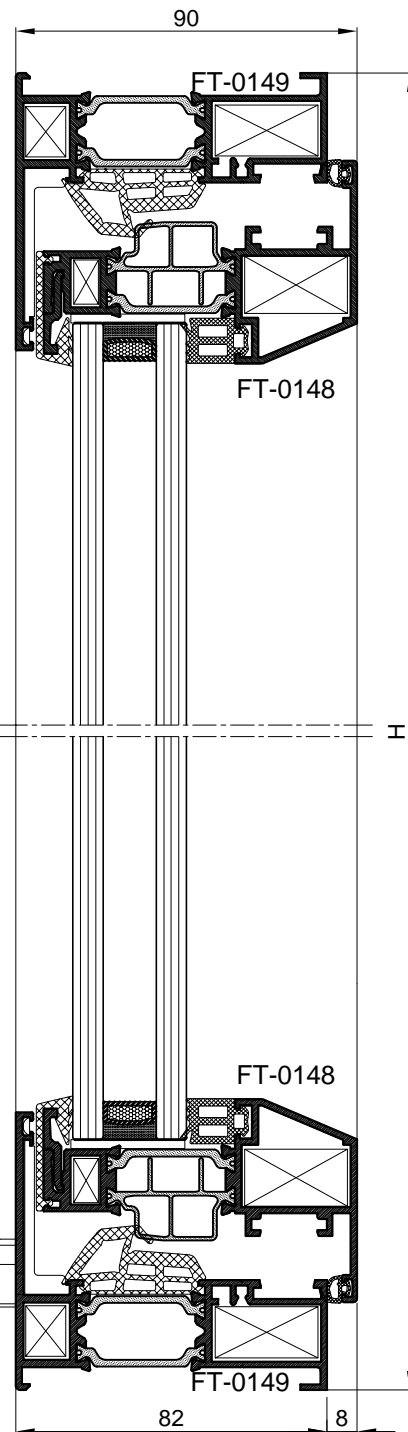
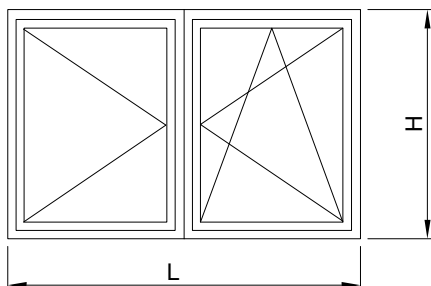
| OKOVI | | kom | |
|-------------|------------------------------|-----|--|
| 710.075 | središnji kutnik rama | 4 | |
| 710.031 | pomoćni kutnik rama | 4 | |
| 730.011 | pomoćni kutnik rama | 4 | |
| 710.092 | središnji kutnik krila | 4 | |
| 710.025 | pomoćni kutnik krila | 4 | |
| 730.001 | pomoćni kutnik krila | 4 | |
| 134.000.3xx | otklopno-zaokretni mehanizam | 1 | |
| 373.003 | maska za drenažni otvor | 2 | |

| BRTVE | | kom | mjera |
|---------|-------------------------------|-----|-------|
| 331.004 | srednja brtva | | 2L+2H |
| 321.001 | brtva u krilu prema rami | | 2L+2H |
| 322.001 | brtva prema staklu-vanjska | | 2L+2H |
| 351.017 | brtva prema staklu -unutarnja | | 2L+2H |

| STAKLO | | kom | mjera |
|--------|--|-----|-----------------|
| 30 mm | | 1 | Lkr=87 x Hkr=87 |



DVOKRILNI PROZOR



| PROFILI | | kom | mjera | pilanje |
|---------|--------------------|-----|------------|---------|
| FT-0149 | vodoravnica okvira | 2 | L | 45-45 |
| FT-0149 | okomica okvira | 2 | H | 45-45 |
| FT-0148 | vodoravnica krila | 4 | Lkr=L/2-26 | 45-45 |
| FT-0148 | okomica krila | 4 | Hkr=H-46 | 45-45 |
| F-0807 | vodoravna lajsna | 4 | Lkr-81 | 90-90 |
| F-0807 | okomita lajsna | 4 | Hkr-102 | 90-90 |
| FT-0158 | kombatuta | 1 | Hkr-113 | 90-90 |
| NC-1459 | klizač | | | |

| OKOVI | | kom | |
|-------------|------------------------------|-----|--|
| 710.075 | središnji kutnik rama | 4 | |
| 710.031 | pomoćni kutnik rama | 4 | |
| 730.011 | pomoćni kutnik rama | 4 | |
| 710.092 | središnji kutnik krila | 8 | |
| 710.025 | pomoćni kutnik krila | 8 | |
| 730.001 | pomoćni kutnik krila | 8 | |
| 134.000.3xx | otklopno-zaokretni mehanizam | 1 | |
| 143.001 | ključanje pomoćnog krila | | |
| 143.003 | | | |
| 373.003 | maska za drenažni otvor | 2 | |
| 363.004 | čep za kombatutu | 2 | |

| BRTVE | | kom | mjera |
|---------|-------------------------------|-----|-------|
| 331.004 | srednja brtva | | 2L+3H |
| 321.001 | brtva u krilu prema rami | | 2L+4H |
| 322.001 | brtva prema staklu-vanjska | | 2L+4H |
| 351.017 | brtva prema staklu -unutarnja | | 2L+4H |

| STAKLO | | kom | mjera |
|--------|--|-----|-----------------|
| 30 mm | | 2 | Lkr-87 x Hkr-87 |

