



ВІКНА У СУЧАСНІЙ АРХІТЕКТУРІ

ДИВИСЬ ШИРШЕ

HIGH END

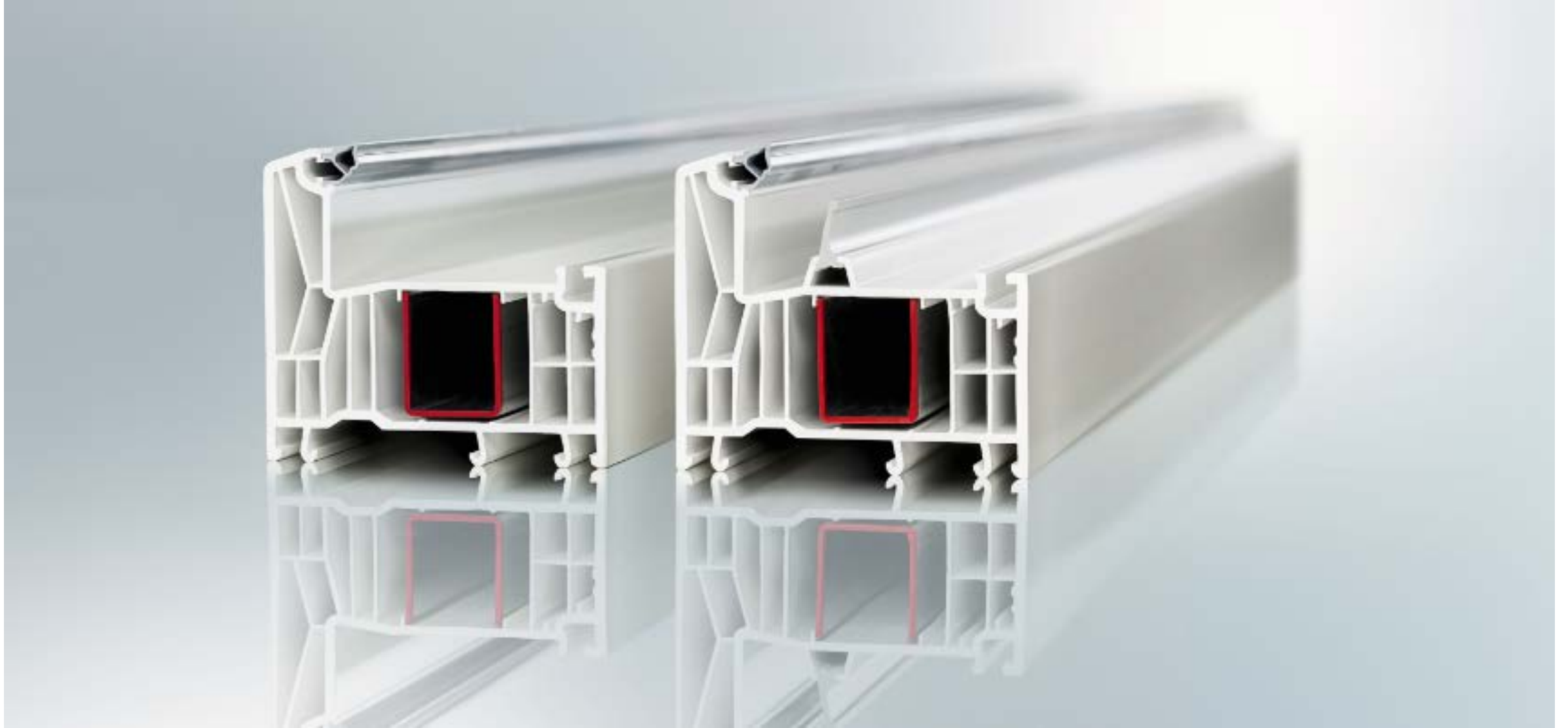
GENEO

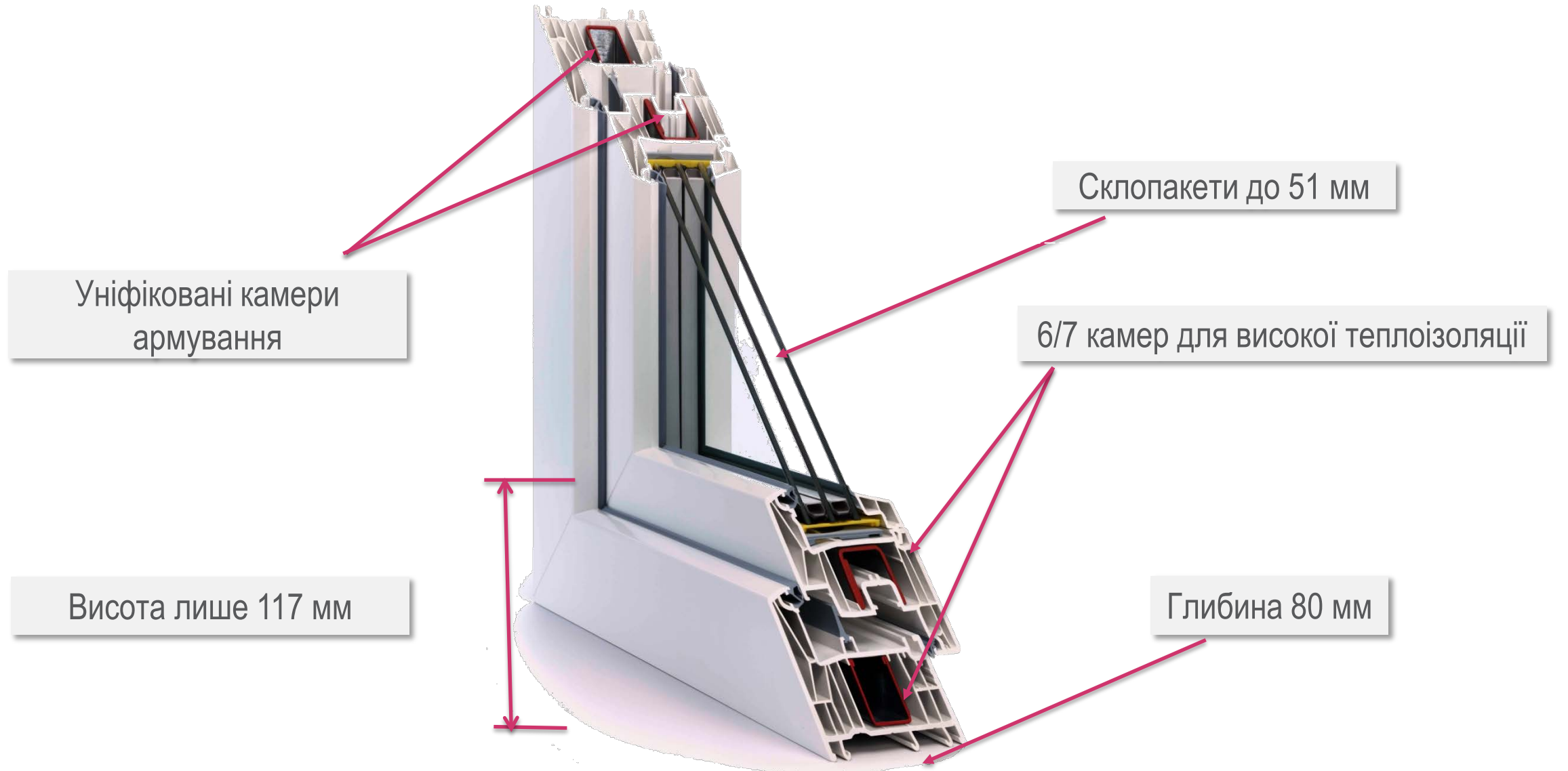
- $U_f = 0,79/0,85/1,1$ Вт/м²К
- Будівельна глибина 86 мм

STANDARD

SYNEGO

- $U_f = 1,0$ Вт/м²К
- Будівельна глибина 80 мм





СИСТЕМА SYNEGO

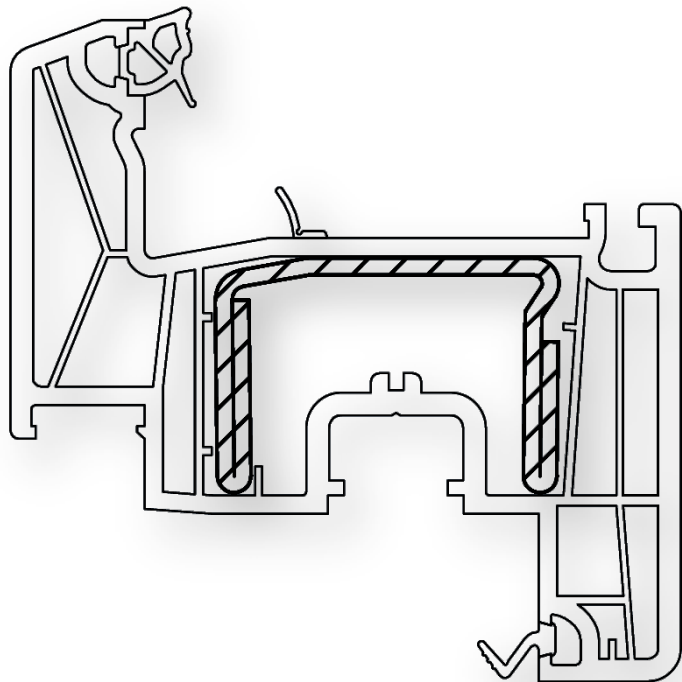
КОНЦЕПЦІЯ АРМУВАННЯ

КОМБІНАЦІЯ ПРОФІЛІВ (на прикладі AD)	U_f – ДІАПАЗОН Варіант AD Варіант MD	ЗЛАМОБЕЗПЕКА AD / MD	РОЗМІРИ БІЛИХ СТУЛОК Вікно	РОЗМІРИ КОЛЬОРОВИХ СТУЛОК	ЗАУВАЖЕННЯ
	<i>Покращена теплоізоляція</i> 1,0 Вт/м ² К 0,94 Вт/м ² К	Базова безпека	1.500 x 1.400 мм 1.000 x 2.300 мм	1.100 x 1.700 мм	Рама: армування 23 x 28 мм Стулка: армування 30 x 28 мм
	1,1 Вт/м ² К 1,0 Вт/м ² К	<i>Покращена зламобезпека</i> RC2	1.500 x 1.400 мм 1.000 x 2.300 мм	1.100 x 1.700 мм	Рама: сталева труба 29 x 28 мм Стулка: армування 30 x 28 мм
	1,1 Вт/м ² К 1,0 Вт/м ² К	Базова безпека	<i>Для стулочок великих розмірів</i> 1.500 x 1.400 мм 1.300 x 1.600 мм 1.100 x 2.400 мм 1.100 x 2.400 мм		Рама: стандартне армування 23 x 28 мм Стулка: армування 41 x 28 мм

СИСТЕМА SYNEGO
КОНЦЕПЦІЯ АРМУВАННЯ

1.500 x 1.400 мм

1.100 x 2.400 мм



МАКСИМАЛЬНІ РОЗМІРИ ТА ВАГА

КОНЦЕПЦІЯ ПРОЕКТУВАННЯ

400кг

4000мм

3000мм





Будівельна глибина 86мм

Склопакети до 53 мм

Шість камер для високої теплоізоляції

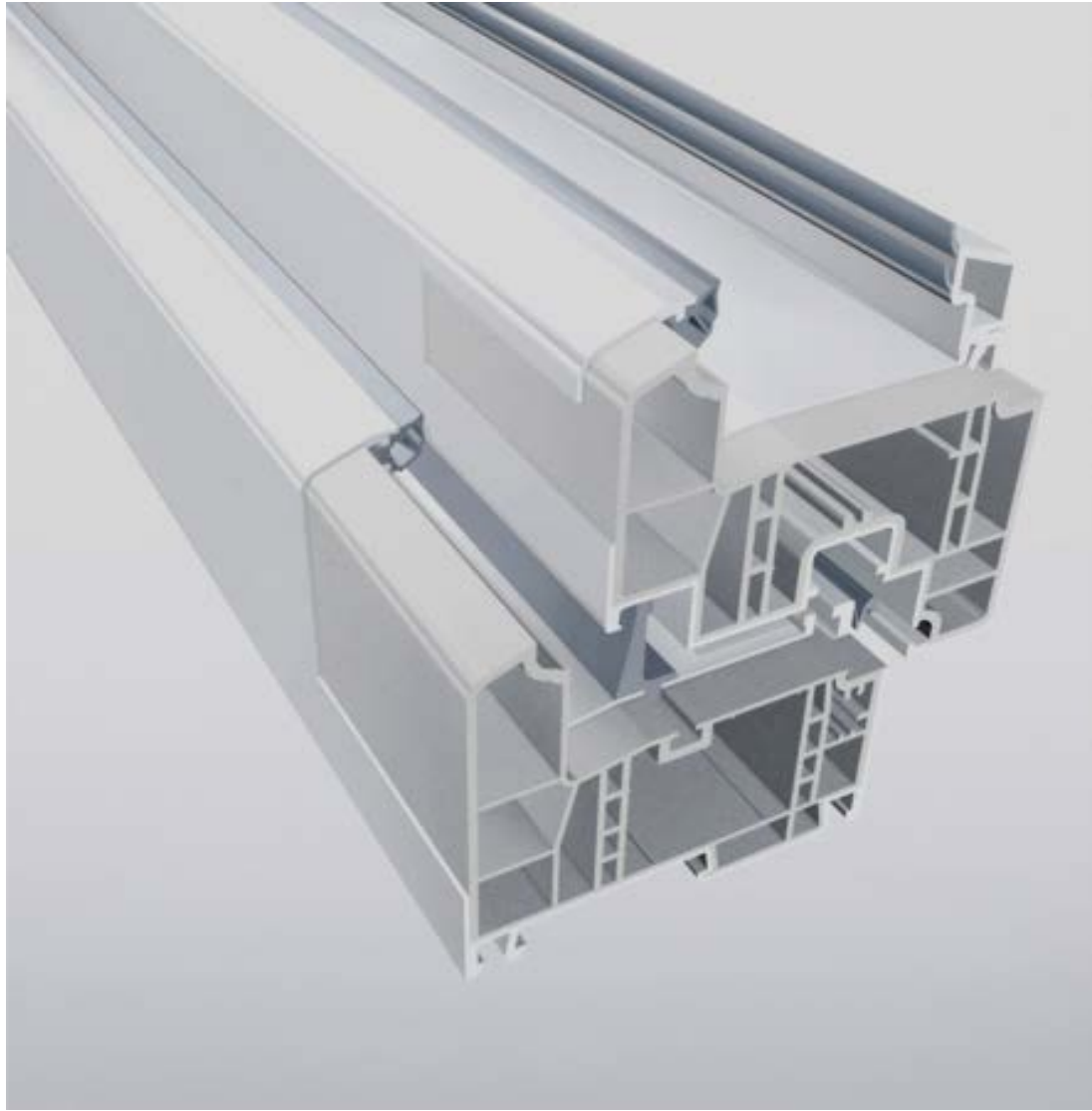
Уніфіковані камери армування

Інноваційний матеріал **RAU-FIPRO**

Три контури ущільнення

Найвища теплоізоляція

GENEO RAU-FIPRO



GENEO RAU-FIPRO



ДЕКОРАТИВНІ НАКЛАДКИ



ДЕКОРАТИВНІ НАКЛАДКИ



Art. Nr. 70.205.01



Art. Nr. 70.206.01



Art. Nr. 70.207.01



Art. Nr. 70.208.01



Art. Nr. 70.250.01

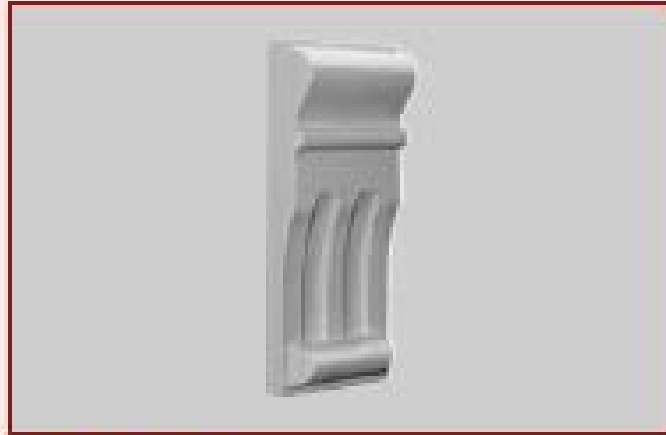


Art. Nr. 70.303.01

ДЕКОРАТИВНІ НАКЛАДКИ



Art. Nr. 70.106.01



Art. Nr. 70.108.01



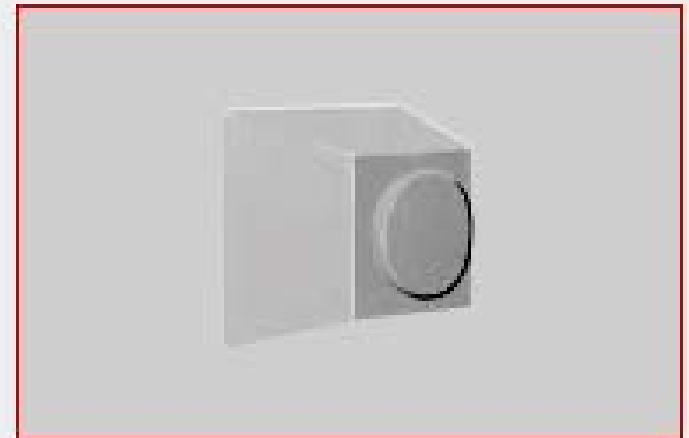
Art. Nr. 70.351.01



Art. Nr. 70.200.01



Art. Nr. 70.201.01



Art. Nr. 70.256.01



Art. Nr. 70.258.01



Art. Nr. 70.100.01



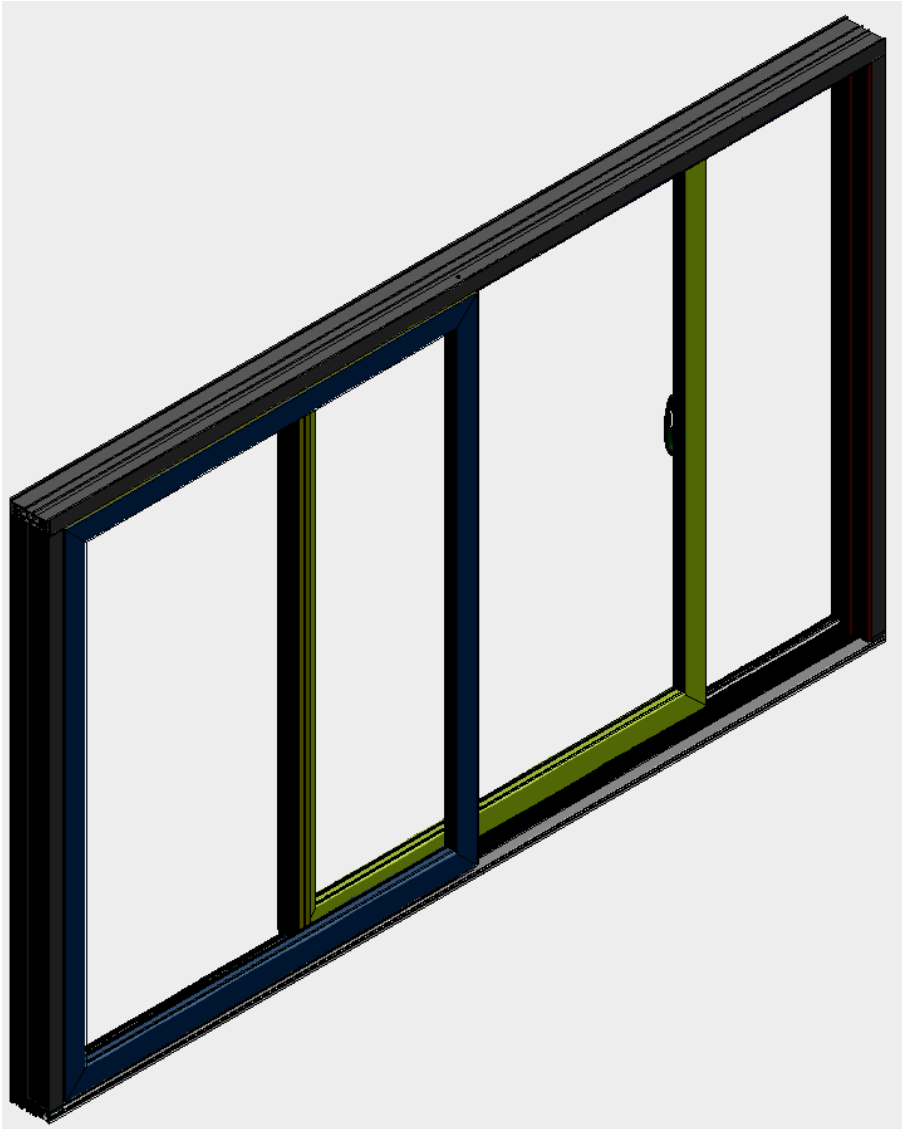
Art. Nr. 70.257.01

РАМА ДЛЯ САНАЦІЇ









- Матеріал: RAU-FIPRO
- Будівельна глибина:
 - Рама: 203 мм
 - Стулка: 86 мм
- Максимальні розміри:
 - Рама: 10 000 мм
 - Стулка: 3000x2700 мм
 - Вага стулки: 400 кг
- Декор:
 - Ламинація / Окрашівание
 - Алюмінієві накладки
- Енергозффеєктивність
 - $U_f = 1,3 \text{ Вт/м}^2\text{К}$ (сталь)
 - $U_f = 1,4 \text{ Вт/м}^2\text{К}$ (алюміній)

HST SYNEGO – ТИПЫ ОТКРЫВАНИЯ

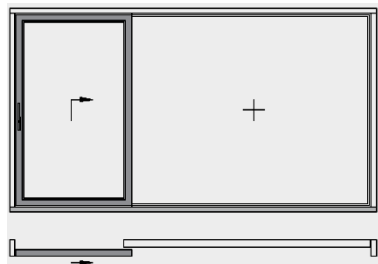


СХЕМА А, ассиметричная



СХЕМА А, 3-польная

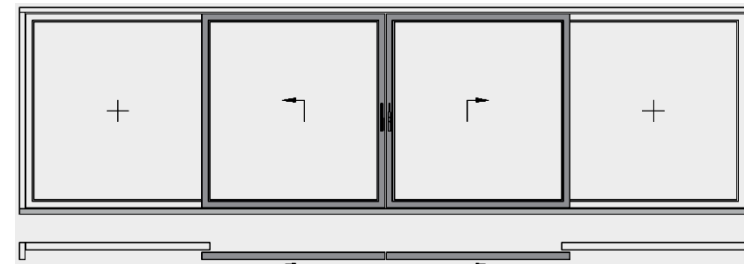


СХЕМА С

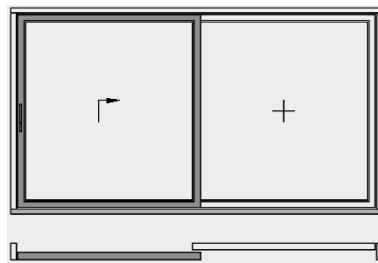


СХЕМА А

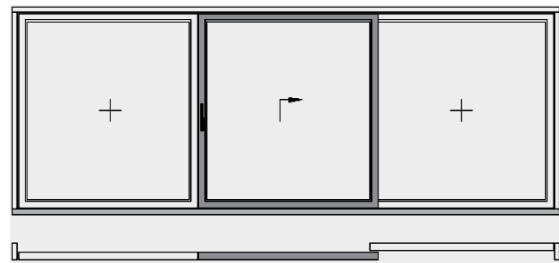


СХЕМА G-A

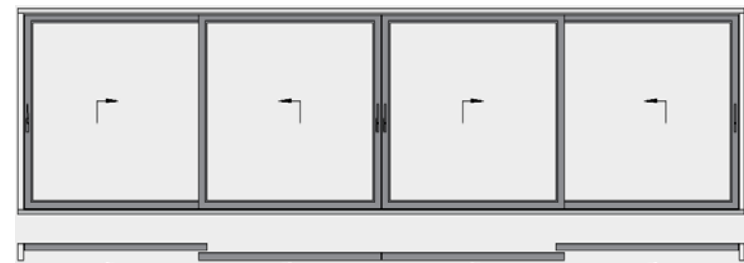


СХЕМА F

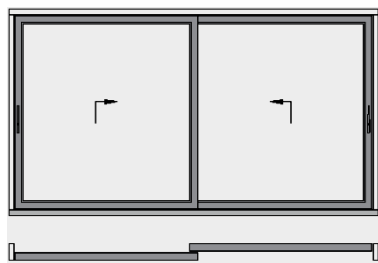


СХЕМА D

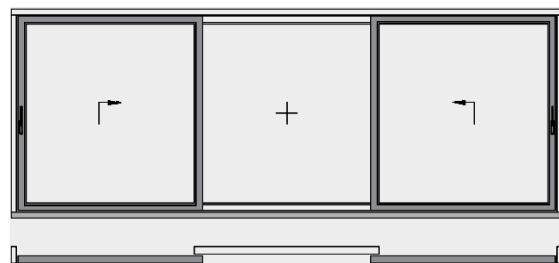


СХЕМА К, 3-польная

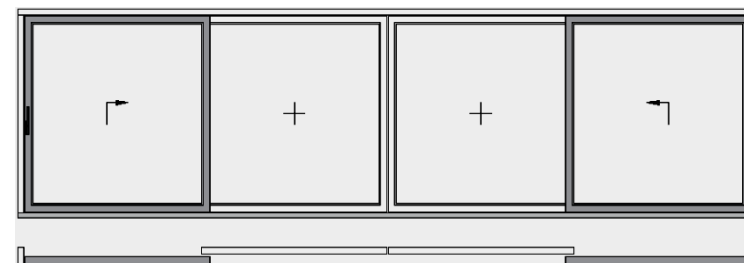


СХЕМА К

Пример теплового расчета

- HST СХЕМА А

- ВxН, 3,5 м x 2,5 м
- Алюминиевое армирование
- Стеклопакет 0,7 Вт/м²К

Приведенная теплопроводность:

$$U_w = 0,94 \text{ Вт/м}^2\text{К}$$

REHAU HEBESCHIEBETÜRSYSTEM SYNEGO
Schema A

Berechnung U_w-Wert System: 5 983 Hebeschiebetür SYNEGO
Bemerkungen: Element-Außenmaß (BxH) 3,500 m x 2,500 m
Alu-Zarge ohne thermische Trennung, umlaufend
Auswahl Schwellensystem: SiegeniaAubi (ECO PASS)

1. Bestimmung des mittleren U_f-Wertes des Elements
Rahmenseitenmaß BxH: 3,5 m x 2,5 m

R _{1a}	0,179 m	R _{1b}	0,179 m
R _{2a}	0,179 m	R _{2b}	0,154 m
R _{3a}	0,154 m	R _{3b}	0,107 m
R _{4a}	0,182 m		

Teil	Rahmenfläche	U-Wert	
Festteil seitlich	A _{1a} = R _{1a} x H _{1a} 0,388	x U _{f1a} 1,400	0,543
Festteil oben	A _{1b} = R _{1b} x B _{1b} 0,313	x U _{f1b} 1,400	0,439
Festteil unten	A _{1c} = R _{1c} x B _{1c} 0,270	x U _{f1c} 1,300	0,350
Schiebeteil seitl.	A _{2a} = R _{2a} x H _{2a} 0,394	x U _{f2a} 1,300	0,513
Schiebeteil oben	A _{2b} = R _{2b} x B _{2b} 0,313	x U _{f2b} 1,800	0,564
Schiebeteil unten	A _{2c} = R _{2c} x B _{2c} 0,270	x U _{f2c} 1,200	0,323
Mittelpartie	A ₃ = R ₃ x H ₃ 0,232	x U _{f3} 1,5	0,348
Summe A _f		Summe	3,080
mittleren U _f -Wert des Elements [W/m²K]			1,41

Mittlerer U-Wert über die Rahmenfläche

$$U_f = \frac{A_{1a} \times U_{f1a} + A_{1b} \times U_{f1b} + A_{1c} \times U_{f1c} + A_{2a} \times U_{f2a} + A_{2b} \times U_{f2b} + A_{2c} \times U_{f2c} + A_{3p} \times U_{f3p}}{A_f} \quad (\text{W/m}^2\text{K})$$

2. Bestimmung des U_w-Wertes des Elements

E _{1a}	0,179 m	E _{1b}	0,182 m
E _{2a}	0,179 m	E _{2b}	0,179 m
E _{3a}	0,154 m	E _{3b}	0,154 m

Teil	Glasfläche	U-Wert	
Festteil	A _g = GF _{1a} x GF _{1b} 3,29	x U _g 0,7	2,302
Schieber	A _g = GS _{1a} x GS _{1b} 3,28	x U _g 0,7	2,297
Randverbund	Perimeter Randv. l _v = 2 x (GF _{1a} + GF _{1b}) 7,37	x Ψ _v -Wert 0,04	0,295
Schiebeteil	l _v = 2 x (GS _{1a} + GS _{1b}) 7,36	x Ψ _v 0,04	0,295
Rahmen	sichtb. Rahmenfl. A _r = A _f - A _g 2,18	mittl. U _f Wert U _f 1,41	3,080
Elementfläche			Summe A _W = 8,268
U-Wert Fenster U _w			[W/m²K] 0,945
Deklarierter U _w - Wert			[W/m²K] 0,94

U-Wert des Elements

$$U_w = \frac{A_f \times U_f + A_g \times U_g + A_{rv} \times U_{rv} + l_v \times \Psi_v + A_r \times U_r}{A_w} \quad (\text{W/m}^2\text{K})$$

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !!!

