



ЕВРОПЕЙСКИЕ  
ТЕХНОЛОГИИ  
И СТАНДАРТЫ



## Цепные приводы для фрамужного открывания

# Фрамужные открыватели их задачи и функции

Фрамужные открыватели – это устройства дистанционного открывания окон.

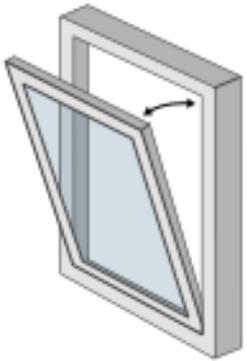
Чаще всего такие окна установлены высоко и вне зоны досягаемости человека.

## Зачем?

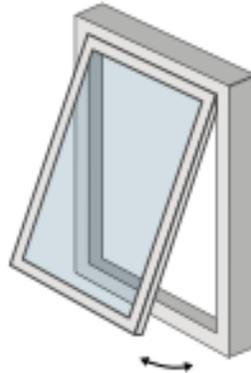
- Таким образом обеспечивается лучший доступ естественного освещения.
- Вентиляция помещений происходит без возникновения сильных сквозняков.
- Существенно повышается безопасность для пользователей (школы, спортивные залы и т.д.).
- Интеграция с системами RWA (дымо- и теплоотвод) в помещениях массового скопления людей.



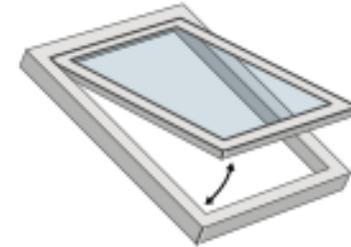
# Фрамужные открыватели Типы конструкций



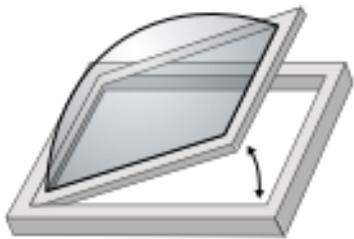
Нижнеподвесные



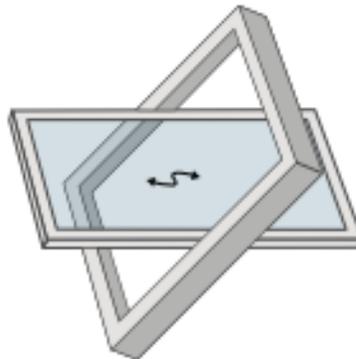
Верхнеподвесные



Мансардные



Зенитные фонари



PIVOT (осевые)

# Фрамужные открыватели Виды

Основных видов фрамужных открывателей два: механические и электромеханические.



Механические открыватели представляют собой ножницы, приводящиеся в действие путем передачи усилия через тяги и штанги.

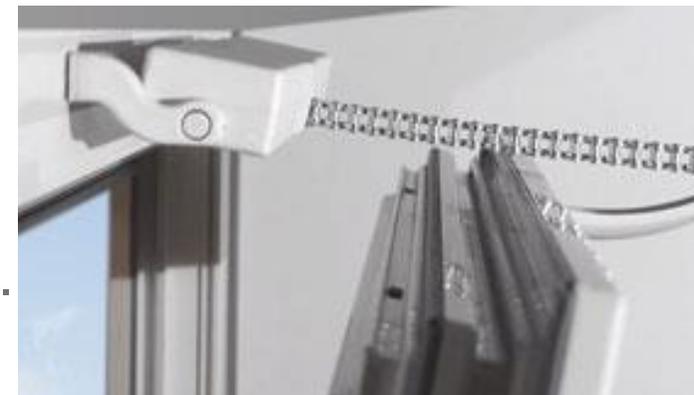
Примеры: GEZE OL90 и HAUTAU PRIMAT.

Электромеханические открыватели (приводы) имеют множество конструктивных видов: цепные, штоковые, рычажные, ножничные, линейные.

Но самыми массовыми являются цепные приводы.

Их можно применять для нижне-верхнеподвесных створок, для открывающихся наружу и внутрь, для мансардных окон.

Примеры: GEZE ECchain/Slimchain и GIESSE Varia.



# Цепные приводы Comunello SMART и LIWIN

## 01 SMART



Attuatore elettrico a catena per apertura e chiusura di finestre a sporgere, shed, lucernai, vasistas in legno, PVC e alluminio

*Chain actuator for opening and closing top-hung outward windows, shed, skylights and bottom-hung inward windows in wood, PVC and aluminium*



## 02 LIWIN



Attuatore elettrico a catena per apertura e chiusura di finestre a sporgere, shed, lucernai, vasistas in legno, PVC e alluminio

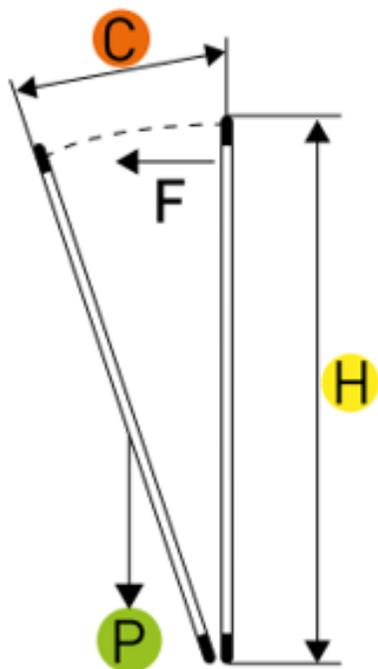
*Chain actuator for opening and closing top-hung outward windows, shed, skylights and bottom-hung inward windows in wood, PVC and aluminium*



# Цепные приводы Comunello

## Характеристики

### SMART LIWIN



SMART 20
230Vac/24Vdc
C= 180-380 mm

LIWIN 350N	230Vac/24Vdc
	C= 50-100-150-200-250-300-350-400-420 mm
LIWIN 250N	230Vac
	C= 200 - 250 - 380 mm

# Цепные приводы Comunello

## Характеристики

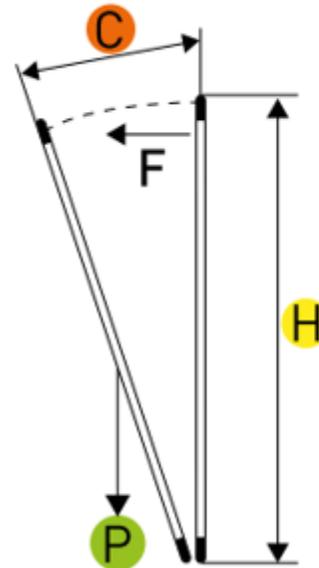
F = Необходимое усилие (кг)

C = Величина открывания (мм)

H = Высота окна (мм)

P = Вес окна (кг)

L = Длина окна (мм)



$$(C \div H) \times (P \div 2) = F \text{ Kg}$$

---

$$F (\text{Kg}) \times 9,8 = \mathbf{N} \quad \mathbf{F (N)}$$

Например, возьмём створку

H = 1200мм

C = 300мм

P = 80кг

L = 1000мм

Получаем =  $(300/1200) * (80/2) = 10\text{кг}$

$10\text{кг} * 9,8 = 98\text{Н}$

# Цепные приводы Comunello

## Характеристики

### LIWIN

### SMART+TWIN

 L = base / length (mm)	LIWIN				SMART+TWIN	
	L = < 1250	L = 1250 < 2500	L = 2500 < 3750	L = 3750 < 5000	L = < 1250	L = 1250 < 2500
<b>Внутри</b> Inward 	350N	350N 2 Wnet	350N 3 Wnet	350N 4 Wnet	200N	350N 2 Wnet
	250N					
<b>PIVOT</b> Pivot casement 	350N	350N 2 Wnet			200N	350N 2 Wnet
	250N					
<b>Наружу</b> Outward 	350N	350N 2 Wnet	350N 3 Wnet	350N 4 Wnet	200N	350N 2 Wnet
	250N					
<b>Навес</b> Shed 	350N	350N 2 Wnet	350N 3 Wnet	350N 4 Wnet	200N	350N 2 Wnet
	250N					

# Цепные приводы Comunello SMART TWIN



**COMUNELLO**  
FRAME AUTOMATION  
**SMART TWIN**



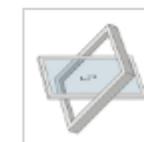
VASISTAS



SPORGERE



LUCERNARI



BILICO

**230**  
Vac

**+50°C**  
**-5°C**

**IP20**  
protection

**100%**  
made in  
**ITALY**

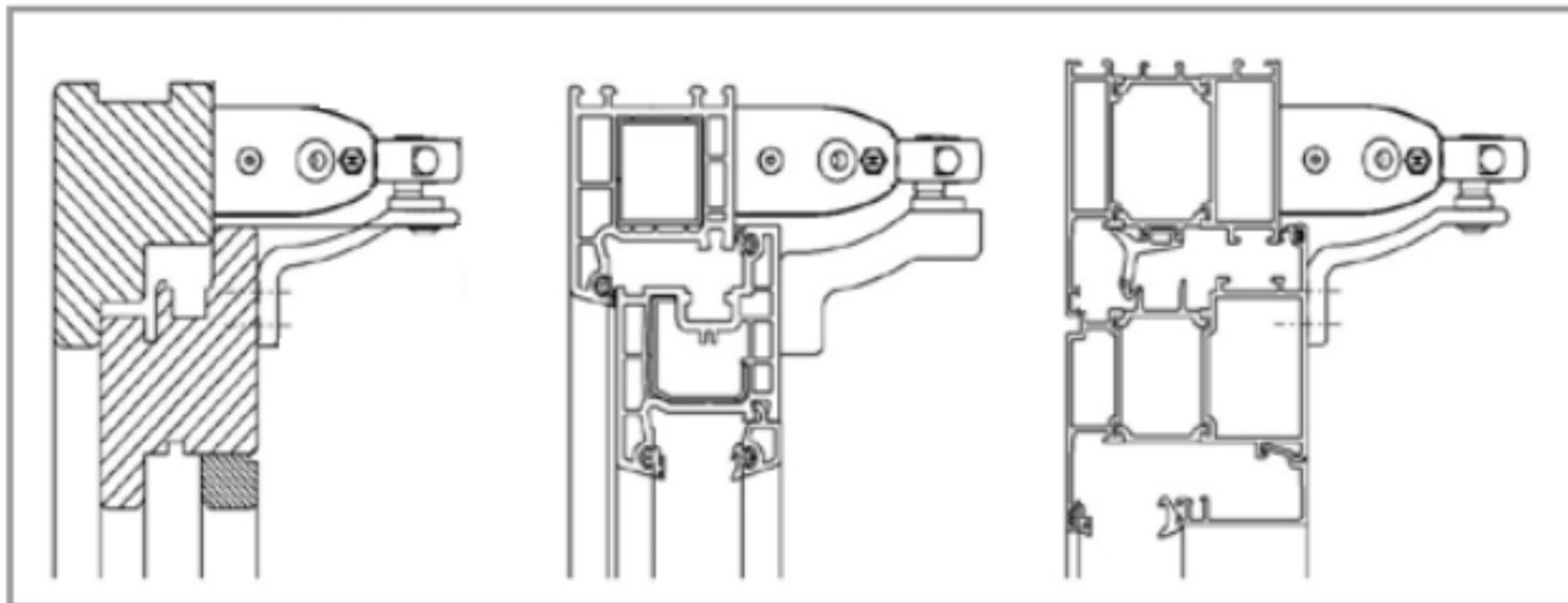
**3**  
**YEARS**  
warranty

**100%**  
**TESTED**

# Цепные приводы Comunello

## Характеристики

Цепные приводы Comunello можно устанавливать на окна из любых материалов.



Дерево

ПВХ

Алюминий

# Цепные приводы Cominello

## Аксессуары

