



casciellobernardo
infissi in legno lamellare





indice

1. caratteristiche tecniche

scopi ed obiettivi	02
norme	02
i legni impiegati	02
le protezioni	02
le tonalità	02
le vetrate isolanti	03
perché installare vetrate basso-emissive	04

2. finestre e portefinestre

F/PFAREN - finestre e portafinestra base	07
EUF1ST - finestra a un'anta	09
EUF2ST - finestra a due ante	13
EUF3STAR - finestra a tre ante	17
EUF4STAR - finestra a quattro ante	21
EUFFSB - fisso senza battente	25
EUFF/PF - finestra/portafinestra fissa	26
portafinestra a un'anta	27
portafinestra a due ante	31
portafinestra con maniglia passante	35
EUPF3ST - portafinestra a tre ante	36
EUPF4STAR - portafinestra a quattro ante	40
applicazioni su ante	43
battute perimetrali telaio	45
soluzioni alternative al traverso standard	46
tipologie di raccordo e fissaggio	47
euronorm con fermavetro tondo	50

3. tipologie e forme particolari

BAFST - finestra tipologia barocco	52
BAPF - portafinestra tipologia barocco	53
CLFST - finestra tipologia classico	55
CLPF - portafinestra tipologia classico	57
tipologie e forme particolari	59
tipologie e forme particolari con telaio fisso	60

4. portoncini

portoncini tradizionali	61
-------------------------	----

5. sistemi scorrevoli e bilico

F/PFSPEN - finestre e portefinestre scorrevoli parallelo	67
scorrevole in parallelo	68
scorrevole a libro	71
F/PFSPEN - finestre e portefinestre alzanti scorrevoli	73
alzante scorrevole patio life	79
F/PFSPEN - finestre e portefinestre scorrevoli mediterraneo	83
F/PFSPEN - finestre e portefinestre scorrevoli interno cassa	86
finestre bilico orizzontale	93
finestre bilico oblò	93
applicazioni su ante	96
maniglione antipanico	97
finestre bilico verticale	99



manuale tecnico

scopi ed obiettivi

Questo documento ha lo scopo di fornire ai nostri clienti:

- informazioni indispensabili per la scelta del prodotto più adatto alle proprie esigenze;
- un aiuto per una corretta e autonoma compilazione degli ordini;
- un valido supporto tecnico in fase di preventivo e/o di rilievi in cantiere;
- le migliori soluzioni per un facile e corretto montaggio da parte degli installatori.

Alcune delle informazioni contenute in questo manuale tecnico, anche dopo la pubblicazione dello stesso, potrebbero subire delle variazioni; quindi, qualora dovessero esserci degli aggiornamenti, sarà nostra cura inviare agli utenti la nuova pubblicazione. La verifica delle copie distribuite sarà effettuata solo per chi avrà inviato l'apposita cedola.

Non esitate a contattare il nostro **ufficio tecnico** e/o **commerciale** per qualsiasi informazione o consulenza.

IL PRESENTE MANUALE TECNICO SOSTITUISCE LE PRECEDENTI EDIZIONI.

norme

per un migliore utilizzo di questo manuale tecnico riportiamo sinteticamente il significato di alcune norme e le terminologie che più frequentemente verranno citate in questa documentazione:

norma UNI	norma italiana emessa dall'ente di normazione per tutti i settori industriali (UNI) escluso quello elettrico ed elettronico.
norma EN	norma europea emessa dall'ente di formazione (CEN); quando entra in vigore, sostituisce automaticamente le norme nazionali preesistenti.
norma ISO	norma internazionale emessa dall'istituto per la normativa internazionale (ISO) cui aderiscono in sostanza tutti i paesi (180 nazioni) e gli organismi europei CEN e nazionali UNI e CEI .
norma DIN	norma tedesca emessa dall'ente di formazione tedesco (DIN).
certificazione di conformità	atto mediante il quale un organismo di certificazione indipendente e accreditato certifica che un prodotto, processo o servizio siano conformi a una norma (che per chiarezza di volta in volta citiamo).
dichiarazione di conformità	dichiarazione del produttore sulla conformità dei propri prodotti a una norma o a una normativa.

i legni impiegati

rovere	legno di ottima resistenza meccanica, ottima resistenza agli attacchi di muffe e insetti, ottima durata, aspetto caratterizzato dalla superficie a poro aperto; peso specifico da 0,68 a 0,82 kg/dm ³ .
pino	legno resinoso con modesta resistenza meccanica, discreta resistenza alle alterazioni cromatiche, scarsa resistenza agli attacchi di muffe e insetti, discreta durata, aspetto rustico e gradevole caratterizzato dalla presenza dei nodi; peso specifico da 0,38 a 0,66 kg/dm ³ .
mogano	legno con discreta resistenza meccanica, buona resistenza alle alterazioni cromatiche, discreta resistenza agli attacchi di muffe e insetti, buona durata, aspetto tipico dei legni moganoidi con tessitura grossolana e irregolare e superficie a poro aperto; p. s. da 0,57 a 0,64 kg/dm ³ .

le protezioni

tutti i tipi di protezioni prevedono tre cicli distinti di lavorazione:

impregnazione	applicazione mediante sistema d'immersione in vasca di liquidi preservanti che penetrano a fondo tra le fibre per impedire e ritardare eventuali insediamenti di muffe e insetti.
resinatura	applicazione mediante sistema d'immersione in vasca di resina elastica atta a preparare il supporto alla fase finale.
finitura	applicazione di uno strato elastico e traspirante di resine atte a rendere impermeabile la superficie e proteggere il legno dai raggi del sole.

le tonalità

le tonalità di finitura sono: **mogano** **noce** **larice** (consigliato solo su legno + alluminio) **ciliegio**



le vetrate isolanti

le vetrate isolanti montate nelle finestre **casciellobernardo** sono del tipo a isolamento termico rinforzato (ITR). Queste vetrate incorporano una lastra di vetro rivestita di un deposito basso emissivo che conferisce alla vetrata la proprietà d'isolamento termico rinforzato, con valori nettamente superiori a quelli di un normale vetro. Le due lastre di vetro sono separate da uno spazio ermetico riempito di gas isolante (argon) mediante un intercalare in resina denominato swisspacer, tale materiale è quasi 1000 volte più isolante dell'alluminio. La proprietà di "warm edge" di swisspacer è oggetto della norma internazionale EN ISO 10077 sulla prestazione termica delle finestre (UW), nella quale è descritto il coefficiente di trasmissione lineare (PSI). Il valore di tale coefficiente è dato dall'insieme di vetrata e serramento. Più il valore del coefficiente Ψ è basso e migliore è l'isolamento termico del bordo della finestra.

vantaggi

- sensibile riduzione dei costi per il riscaldamento e raffreddamento (elettricità, gas, nafta, ecc.);
- maggior comfort;
- riduce quasi interamente l'effetto parete fredda;
- massimo utilizzo dello spazio;
- riduce i rischi di formazione di condensa sulla faccia interna;
- possibilità di vetrate con ampie superfici, pur rispettando i vincoli delle normative termiche esistenti;
- tutela ambientale tramite riduzione delle emissioni di gas serra (CO₂);

Tali vantaggi sono possibili senza che questi pregiudichino:

- elevato livello di trasmissione luminosa che consente un notevole apporto di luce naturale;
- l'aspetto neutro in riflessione e trasmissione;
- la possibilità di abbinare altre funzioni nella vetrata isolante;
- funzione autopulente;
- isolamento acustico;
- protezione delle persone e dei beni;
- controllo solare;
- funzione decorativa;
- tutela dell'intimità.

composizione vetro	con argon		con kripton		fattore solare	abbattimento acustico	spessore vetro mm	peso kg/m ²
	Ug	Uw	Ug	Uw	FS	Rw		
STANDARD								
esterno: 33.1 anti infortunistico camera: 15 warm edge interno: 33.1 basso emissivo 1.0	1,0				46%	36dB	27,8	30,8

Per maggiori prestazioni isolamento termico e acustico si consiglia:

composizione vetro	con argon		con kripton		fattore solare	abbattimento acustico	spessore vetro mm	peso kg/m ²
	Ug	Uw	Ug	Uw	FS	Rw		
esterno: 44.1 acustico camera: 15 warm edge interno: 33.1 basso emissivo 1.0	1,0				45%	40dB	29,8	35,8

Per maggiori prestazioni di isolamento termico, acustico e fattore solare si consiglia:

composizione vetro	con argon		con kripton		fattore solare	abbattimento acustico	spessore vetro mm	peso kg/m ²
	Ug	Uw	Ug	Uw	FS	Rw		
esterno: 33.1 controllo solare camera: 15 warm edge interno: 44.1 acustico	1,1				40%	41dB	29,8	35,8

Vetrate da impiegare per l'antiefrazione livello 2 norma UNI ENV 1627÷30:2000:

composizione vetro	con argon		con kripton		fattore solare	abbattimento acustico	spessore vetro mm	peso kg/m ²
	Ug	Uw	Ug	Uw	FS	Rw		
esterno: 55.4 P4 A camera: 15 warm edge interno: 33.1 basso emissivo 1.0	1,0				43%	40dB	32,9	42,0

Il peso del vetro è di circa 2,5 kg al m² per millimetro di spessore. Per calcolare il peso di una vetrata, applicare quindi la formula come da esempio: vetrata 33.1/15/33.1 = m² **1 x 12 x 2,5 = 30 Kg**


perché installare vetrate basso-emissive

Con la formula sotto riportata è possibile calcolare il RISPARMIO ANNUO ottenibile impiegando la vetrata ($U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$) rispetto alla vetrata isolante NORMALE ($U=2,7 \text{ W/m}^2\text{K}$) con un riscaldamento a gasolio.

$$RA = \frac{(2,7 - 1,1) \times S \times (24 \times G) \times 0,98}{9800 \times 0,75} = \text{€/anno}$$

- dove: **S** è il valore espresso in mq della superficie vetrata dell' appartamento;
G indica i gradi giorno del comune in cui si trova l' appartamento (norma UNI);
9800 è la costante del potere calorifico del gasolio;
0,75 è il rendimento globale dell' impianto;
24 sono le ore giorno
0,98 lit è il prezzo indicativo al litro del gasolio (gennaio 2001)

esempio 1 - abitazione con 40 m² di vetrate a Torino
 $RA = \frac{(1,6) \times 40 \times (24 \times 2617) \times 0,98}{9800 \times 0,75} = 535,96 \text{ €/anno}$

esempio 2 - abitazione con 40 m² di vetrate a Roma
 $RA = \frac{(1,6) \times 40 \times (24 \times 1415) \times 0,98}{9800 \times 0,75} = 289,79 \text{ €/anno}$

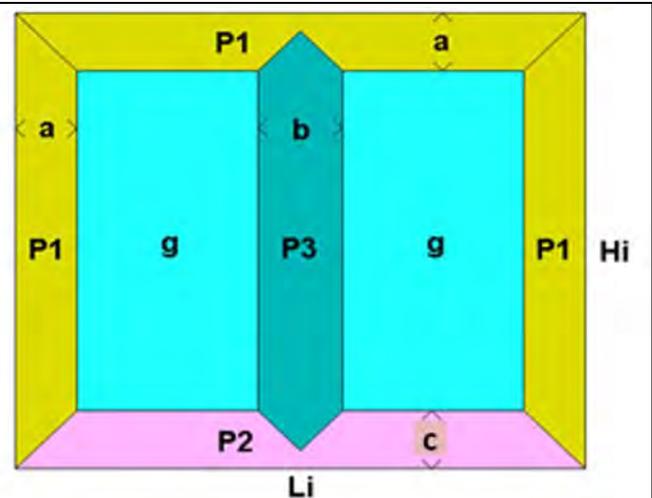
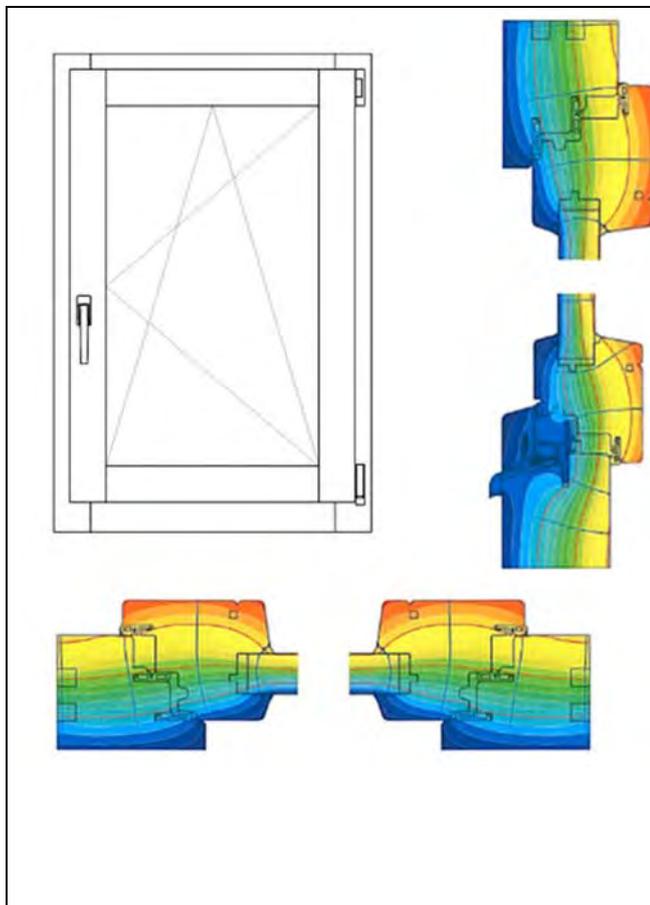
indici dei gradi giorno per alcune città italiane											
Agrigento	729	Bologna	2259	Como	2228	Livorno	1408	Perugia	2289	Siracusa	799
Alessandria	2559	Bolzano	2791	Cosenza	1317	Lecce	1153	Pesaro	2083	Sondrio	2755
Ancona	1688	Cagliari	990	Enna	2248	Messina	707	Potenza	2472	Teramo	1834
Aosta	2850	Caserta	1013	Firenze	1821	Milano	2404	Ravenna	2227	Trento	2567
Arezzo	2104	Catania	833	Forlì	2087	Padova	2383	Reggio Calabria	772	Verona	2068
Bergamo	2533	Chieti	1556	L' Aquila	2925	Palermo	751	Siena	1543	Venezia	2345

Con le vetrate basso-emissive si eliminano le zone fredde vicino alle finestre; inoltre vi è la diminuzione dell'inquinamento grazie alla riduzione delle emissioni in atmosfera di **CO₂** alla quale la Comunità Internazionale sta prestando molta attenzione emettendo normative e leggi in merito.

Inoltre nelle zone temperate e/o calde l'impiego di vetrate ad alte prestazioni, migliora e diminuisce i costi degli impianti di condizionamento dell' aria.


finestra a 1 anta (valore calcolato con un legno con peso specifico $\leq 700 \text{ kg m}^{-3}$, secondo norma UNI ISO 10077-2)

misure	a	spessore telaio laterale	m	0,115
	b	spessore telaio centrale	m	0,134
	c	spessore telaio inferiore	m	0,146
	Hi	altezza finestra	m	1,480
	Li	larghezza finestra	m	1,230
telaio P1	A	area	m ²	0,43
	U	trasmissione termica	W/m ² K	1,42
	A * U		W/K	0,62
effetto di bordo P1	l	lunghezza perimetro vetrata	m	3,30
	ψ	coeff. trasmissione lineare	W/mK	0,04
	l * ψ		W/K	0,13
telaio P2	A	area	m ²	0,16
	U	trasmissione termica	W/m ² K	1,79
	A * U		W/K	0,28
effetto di bordo P2	l	lunghezza perimetro vetrata	m	0,87
	ψ	coeff. trasmissione lineare	W/mK	0,04
	l * ψ		W/K	0,03
telaio P3	A	area	m ²	0,17
	U	trasmissione termica	W/m ² K	0
	A * U		W/K	0,00
effetto di bordo P3	l	lunghezza perimetro vetrata	m	2,44
	ψ	coeff. trasmissione lineare	W/mK	0,04
	l * ψ		W/K	0,10
vetrata	Ag	area della vetrata	m ²	1,22
	Ug	trasmissione termica	W/m ² K	1,0
	Ag * Ug		W/K	1,22
risultati	$\Sigma (A*U+l*\psi)$		W/K	2,38
	ΣA	area totale	m ²	1,8204
	Uw	trasmissione termica media	W/m²K	1,31



La finestra è formata da:

- telaio P1
- telaio P2
- telaio P3

dati di input (in blu):

- misure,
- trasmissione termica dei telai
(calcolata con il software)
- trasmissione termica della vetrata
- trasmissione termica lineare
(del giunto vetrata-telai)



finestre e portefinestre

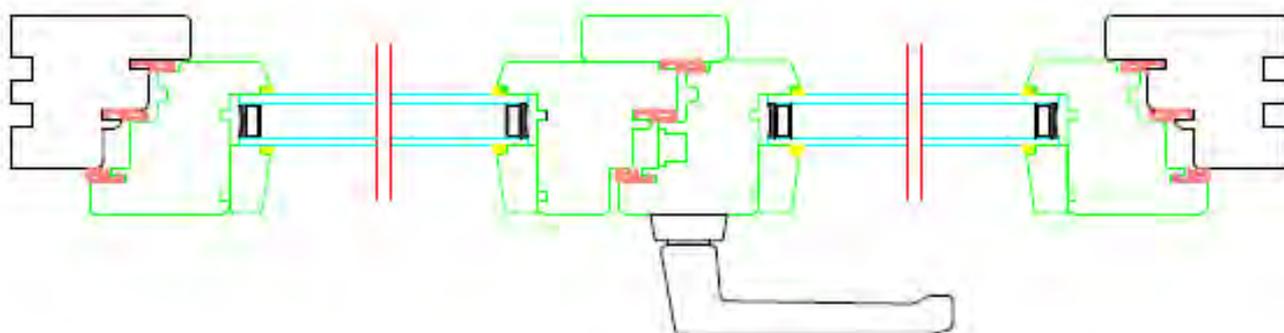


F/PFAREN - finestre e portafinestra base

Finestre e portefinestre base in legno massello o lamellare essiccato a 13%, privo di funghi e muffe.

Il telaio e le ante hanno una sezione di 68 x 80 mm, a triplice battuta complete di:

- chiusura a nastro in acciaio cadmiato da sette a dodici punti su finestre ad anta ribalta in funzione della dimensione con nottolini regolabili per la pressione di tenuta a sistema euro, definiti univocamente in funzione delle dimensioni;
- cerniere con portata massima di 130 kg ciascuna,
- gocciolatoio in alluminio completo di scarichi per l'acqua con terminali laterali, copri gocciolatoio in legno per le finestre e portefinestre;
- martellina DK Secustik della Hoppe, movimentazione a scatto 90°, realizzata in alluminio anodizzato (varie colorazioni);
- Terza guarnizione di tenuta termica e acustica in materiale elastomero indeformabile con durezza: 64 shore sul perimetro del telaio, resistente a sbalzi di temperatura - 40° + 120°C;
- cornici fermavetro riportate all'interno predisposte per vetro camera;
- vetrata isolante composta da: esterno **33.1** anti infortunistico + camera: **15** warm edge + interno: **33.1** basso emissivo 1.0 (fattore solare **FS** 46%; Abbattimento acustico **Rw** 36dB (+/-5); spessore vetro mm 28,26; peso **kg/m²** 30,8)
il vetro camera è sigillato all'interno e all'esterno con **sigillante silconico**;
- una mano d'impregnante con funzioni di prevenzione per eventuali futuri danni provocati da insetti, funghi e muffe;
- una mano di fondo intermedio in vasca;
- una mano di finitura elastica a spruzzo.



caratteristiche prestazionali medie

permeabilità all'aria	classe 3 (secondo normativa UNI EN 12207 EN1026)
tenuta all'acqua	classe 8A (secondo normativa UNI EN 12208 EN1027)
resistenza al carico del vento	classe C3 (UNI EN 12210 EN112211)
isolamento termico	U da 1,31 calcolo per una finestra 1 anta da mm 1230x1480 (LxH) Ug1,0
potere fonoisolante	Rw da 34 dB a 41 dB (ISO717) secondo la vetrata impiegata


tipologie e limiti di applicazione ferramenta

tipo	descrizione	apertura UNI 8370	dimensioni esterno telaio			
			minime mm		massime mm	
			L	H	L	H
F1 AR	finestra a un'anta	oscillo-battente	396	487	1506	1937
F2 AR	finestra a due ante	oscillo-battente	696	487	2200	1937
F3 AR	finestra a tre ante	oscillo-battente	996	487	2600	1937
F4 AR	finestra a quattro ante	oscillo-battente	1300	487	2800	1937
PF1 AR	portafinestra a un'anta	oscillo-battente	506	1717	1300	2517
PF2 AR	portafinestra a due ante	oscillo-battente	916	1717	2200	2517
PF3 AR	portafinestra a tre ante	oscillo-battente	1326	1717	2600	2517
PF4 AR	portafinestra a quattro ante	oscillo-battente	1740	1717	2800	2517
F1W	finestra a un'anta	wasistas interno	396	487	1506	1000
FISSO F	telaio fisso	telaio fisso	350	350	2600	2200
FISSO P	telaio fisso	telaio fisso	445	1800	2200	2600

finestre ad arco tutto sesto	dimensioni raggio minimo	mm
FISSO		R = 250
F1 - PF1		R = 400
F2 - PF2		R = 600
PF1 MP - PF2 MP		R = 400 ÷ 600

ATTENZIONE!

I campi di applicazione massimi devono essere sottoposti all'attenzione dell'ufficio tecnico, per poter valutare il rapporto tra larghezza, altezza e il tipo di vetri che verranno inseriti all'interno dell'infisso.

altezza maniglie

L'altezza della posizione delle maniglie su finestre e portefinestre viene determinata dallo standard dei fornitori di ferramenta i quali garantiscono uno sforzo adeguato sulla manovrabilità soltanto rispettando tali tabelle.

Pertanto sarà possibile trovare alcune piccole differenze tra finestre con apertura alla francese e oscillo-battente.

asse maniglia

L'altezza dell'asse maniglia per le

Finestre varia da un minimo di mm 170 a un massimo di mm 563

(misura da sotto battuta anta a centro foro maniglia).

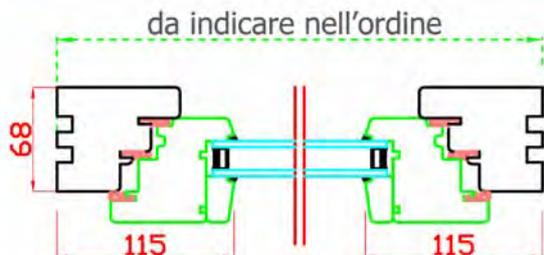
Portefinestre è di mm 1000

(misura da sotto battuta anta a centro foro maniglia).

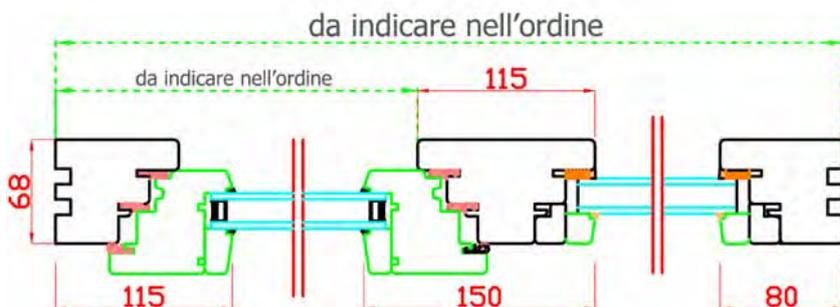


EU F1ST - finestra a un'anta

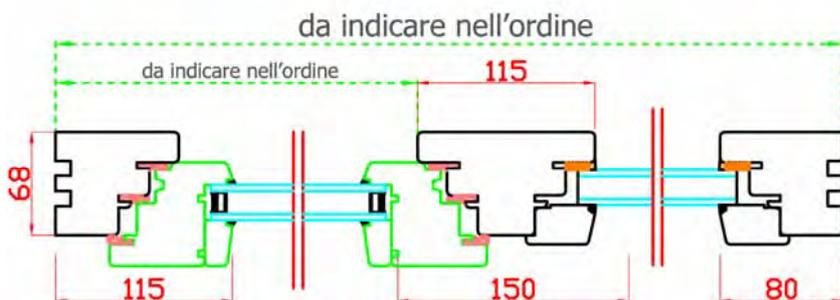
F1 - finestra a un'anta



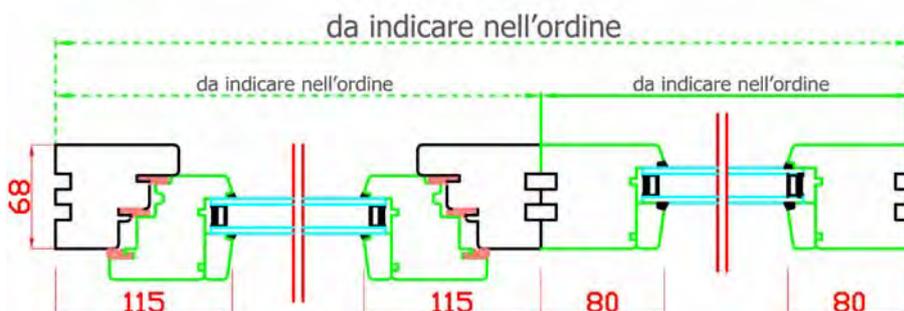
0-01



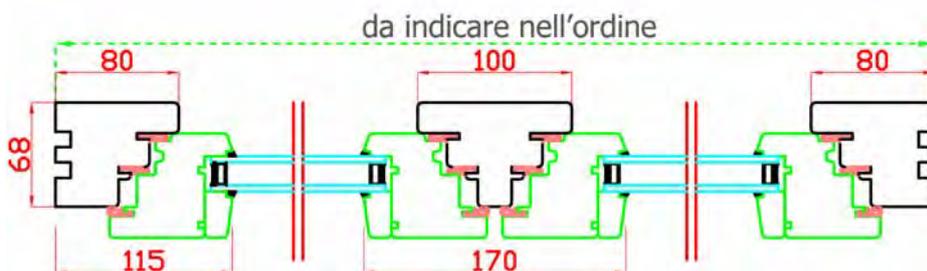
0-02



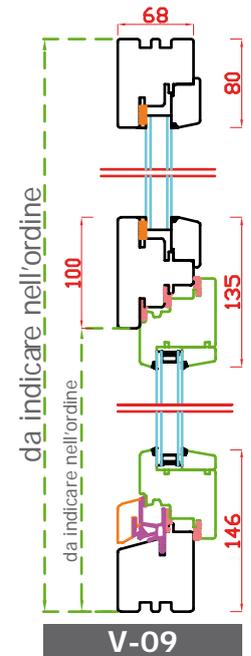
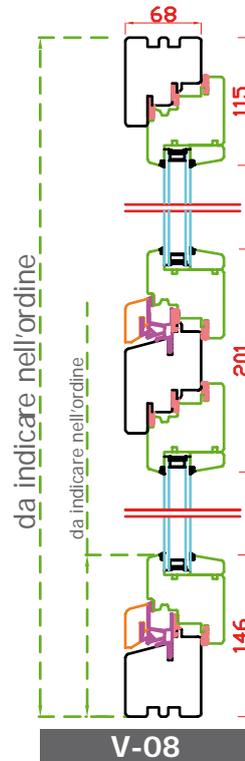
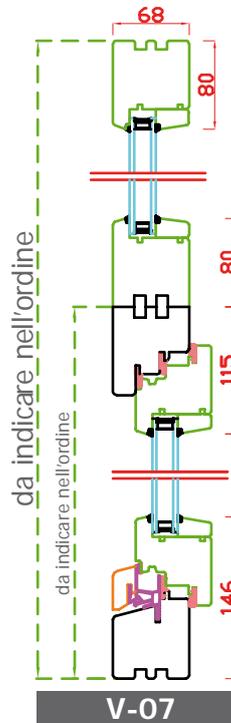
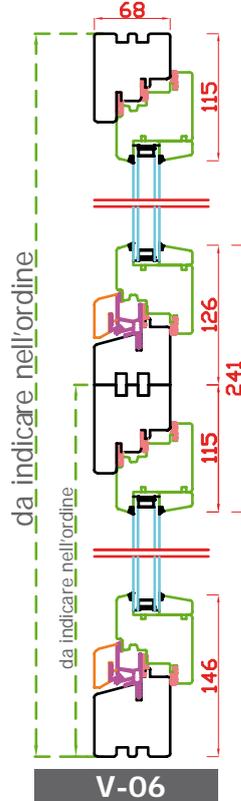
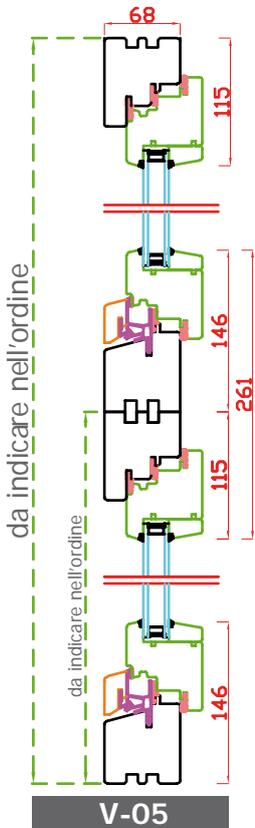
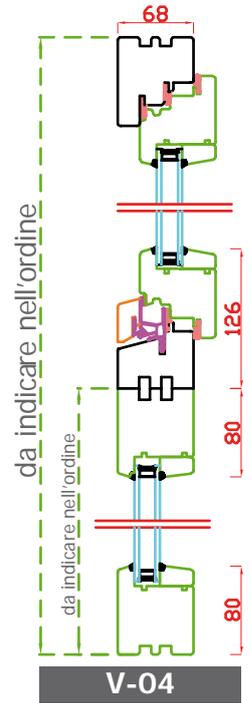
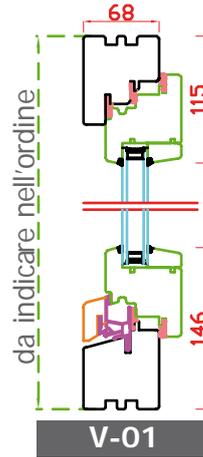
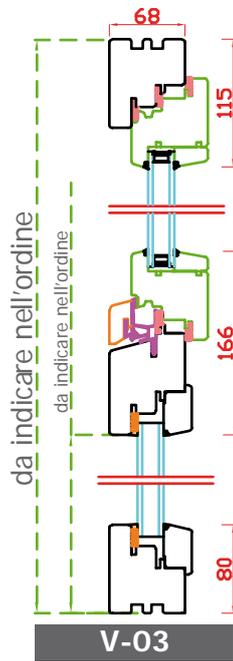
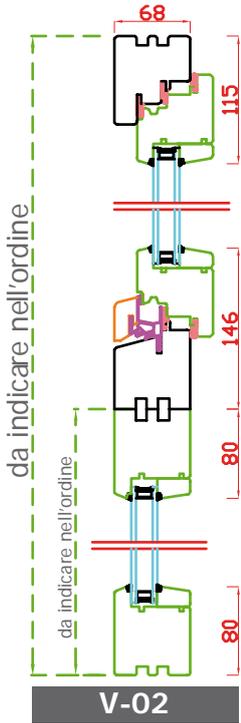
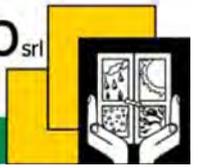
0-03

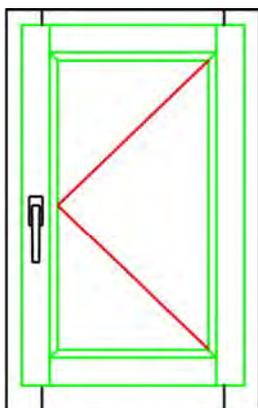


0-04

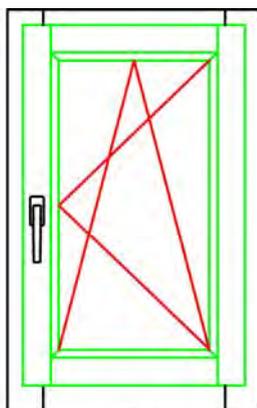


0-05

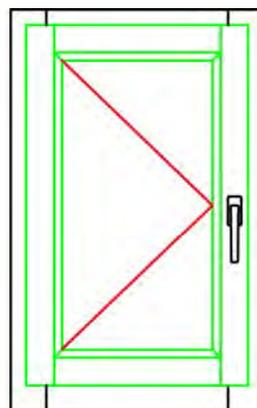




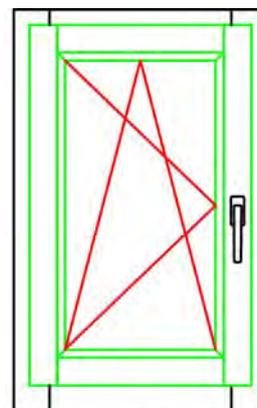
O-01
V-01



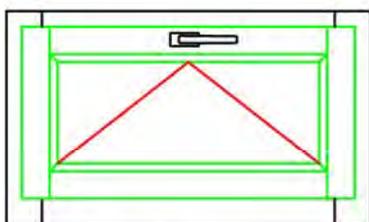
O-01
V-01



O-01
V-01

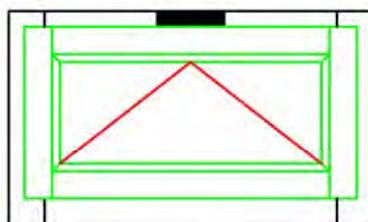


O-01
V-01

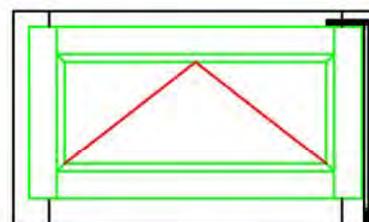


1

O-01
V-01

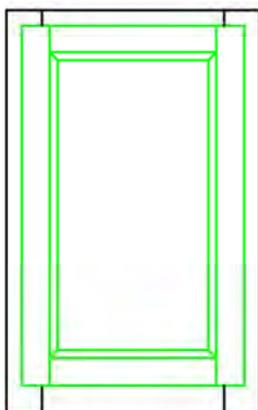


O-01
V-01

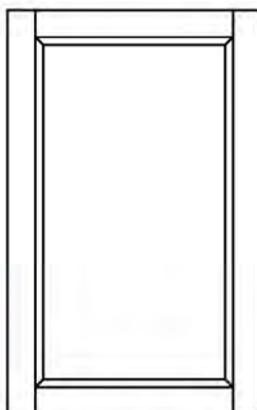


2

O-01
V-01



O-01
V-01



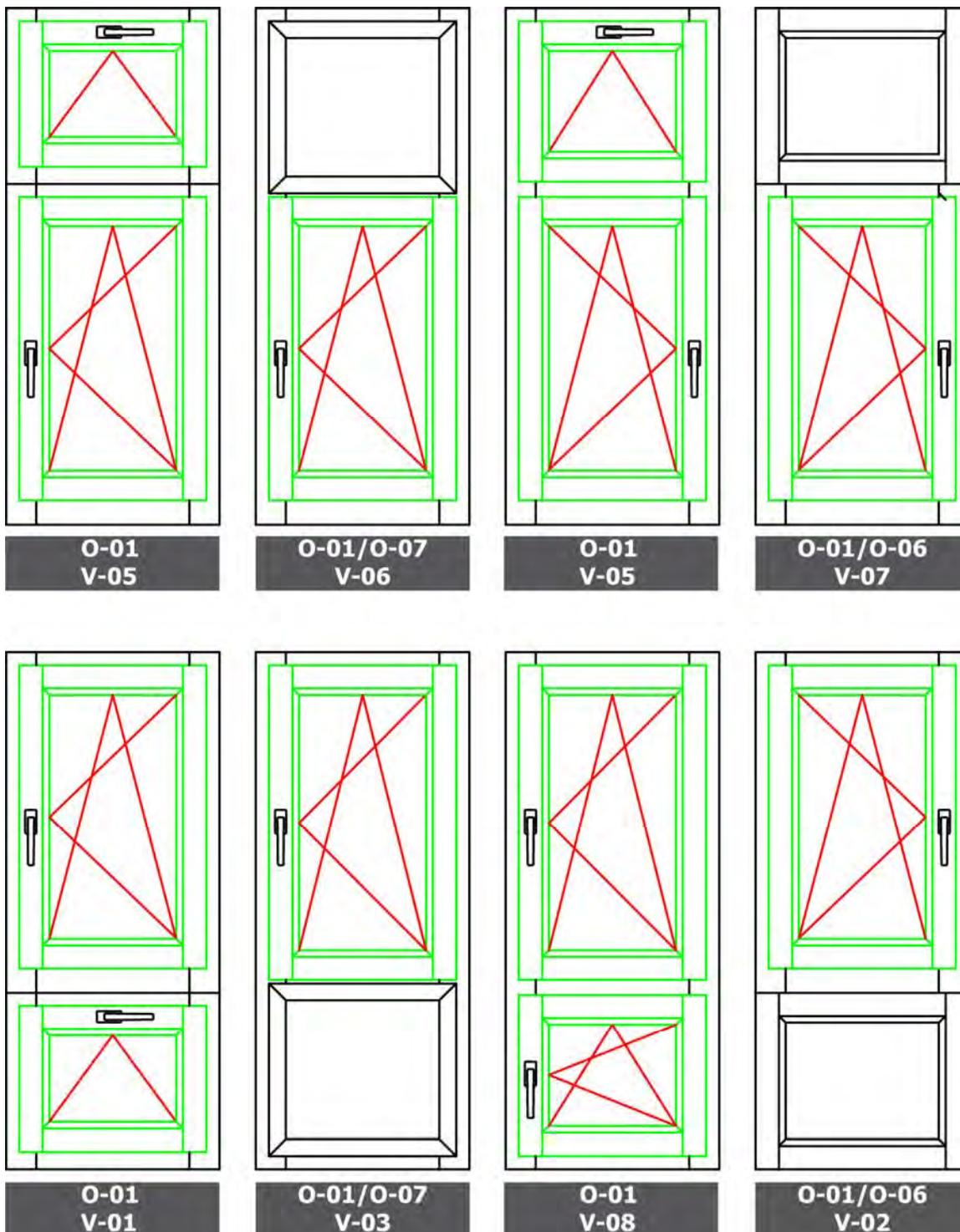
O-01
V-01

accessori

- limitatori apertura anta
- martellina con chiave
- ferramenta per apertura finestra wasistas con comando Newton
- ferramenta per apertura finestra wasistas con comando ad altezza uomo
- motore elettrico per apertura wasistas
- ferramenta a scomparsa
- lavorazione per sottoluce e sopra luce
- motorizzazione E-TEC DRIVE

note

- 1) finestra a wasistas con maniglia su traverso superiore anta, con ferramenta a nastro e forcice incorporata
- 2) per un buon funzionamento dell' asta rigida deve essere posizionato a filo muro interno, diversamente deve essere specificato: con asta flessibile per superamento mazzetta. Massimo 250 mm. Sono disponibili aste verticali H 2000 o H 3000

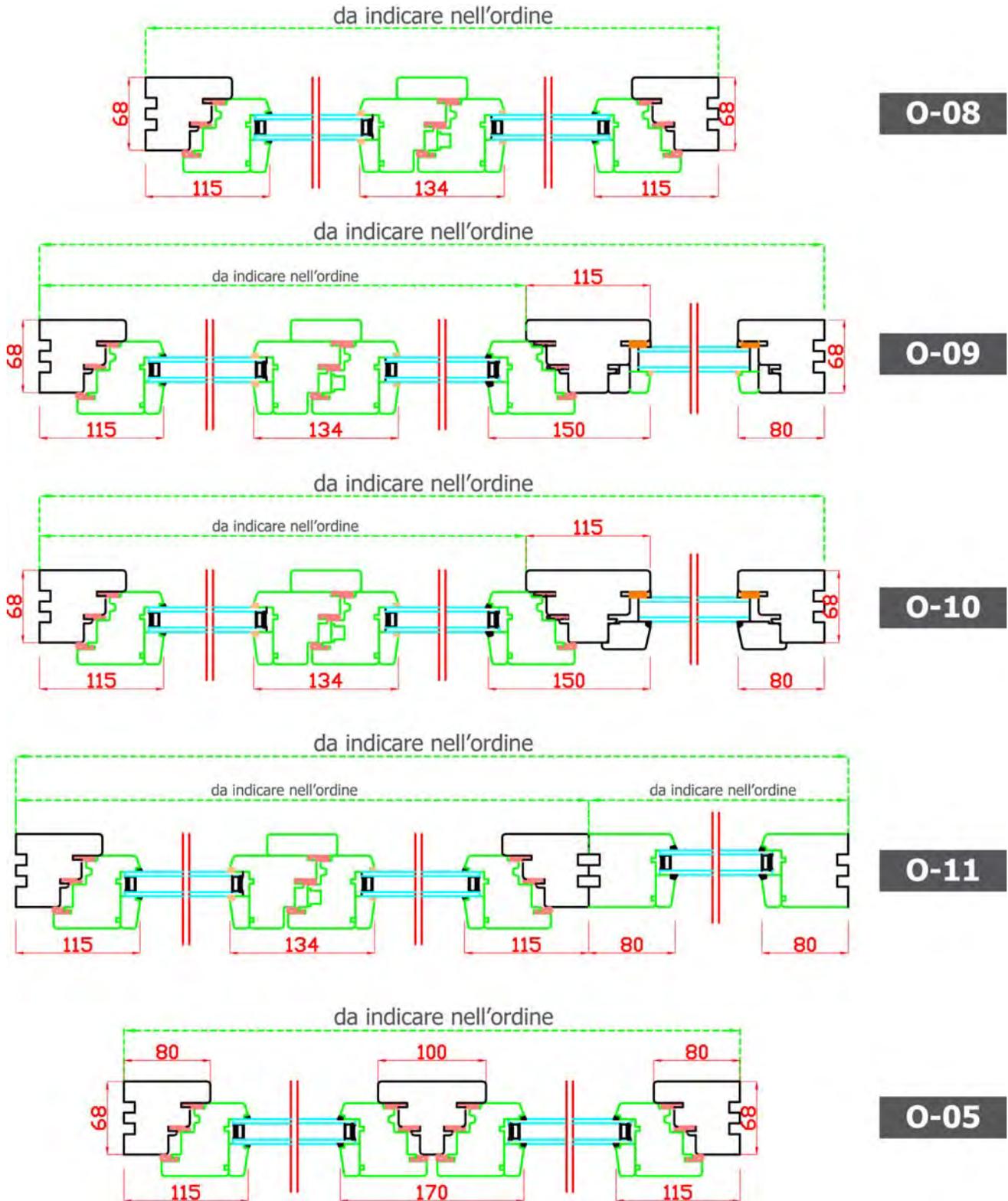


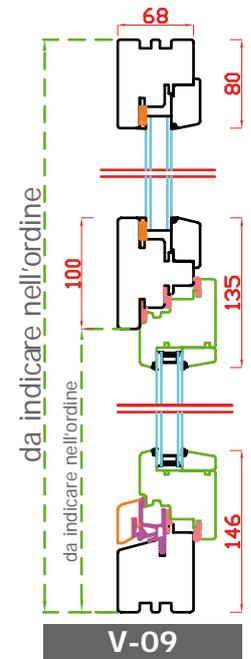
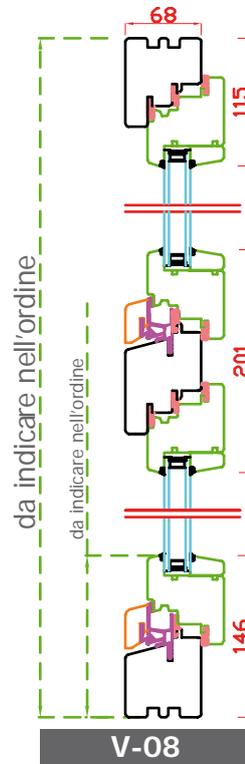
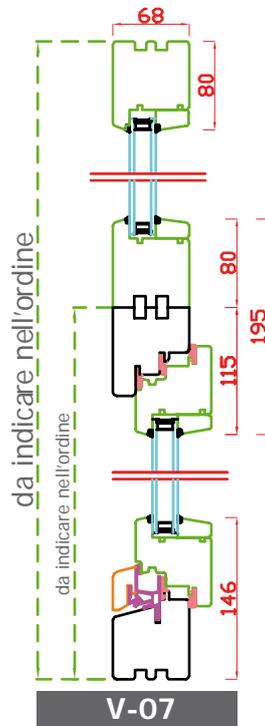
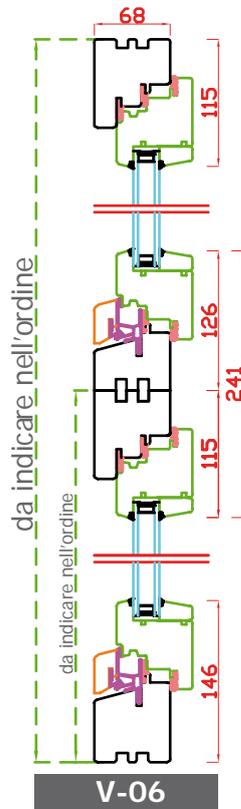
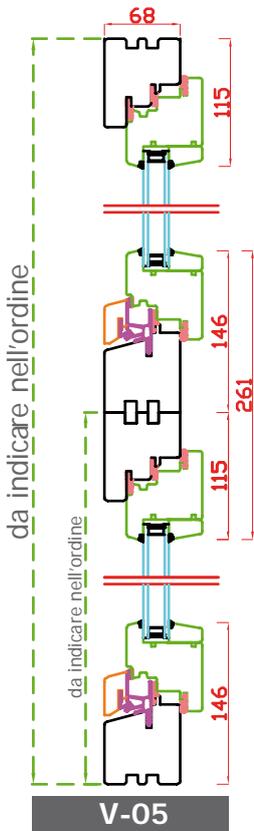
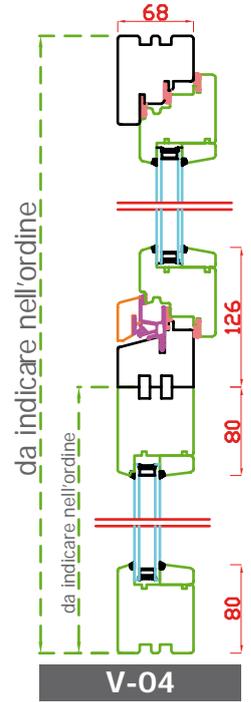
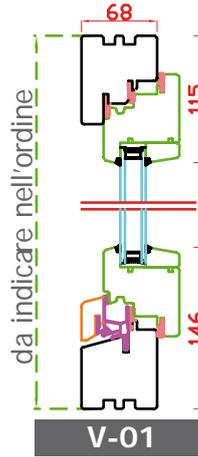
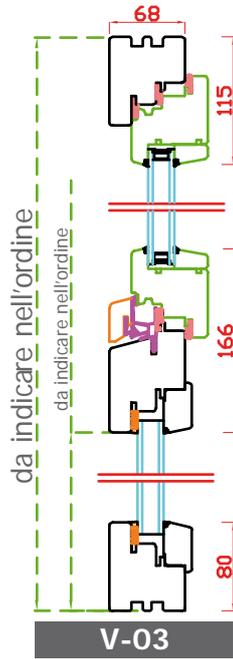
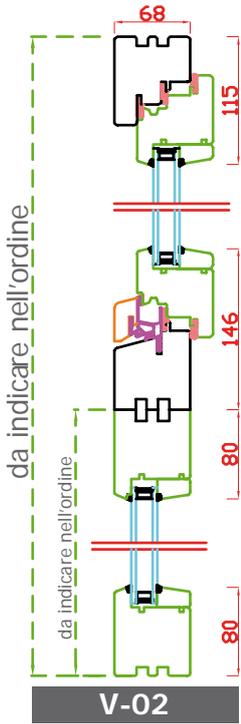
accessori	note
• limitatori apertura anta	3) indicare la misura dei sottoluce (vedi pag. 10) 4) indicare la misura dei sopra luce (vedi pag. 10) 5) indicare altezza davanzale per posizionamento maniglia
• martellina con chiave	
• ferramenta per apertura finestra wasistas con comando Newton	
• ferramenta per apertura finestra wasistas con comando ad altezza uomo	
• motore elettrico per apertura wasistas	
• ferramenta a scomparsa	
• lavorazione per sottoluce e sopra luce	
• motorizzazione E-TEC DRIVE	



EUF2ST - finestra a due ante

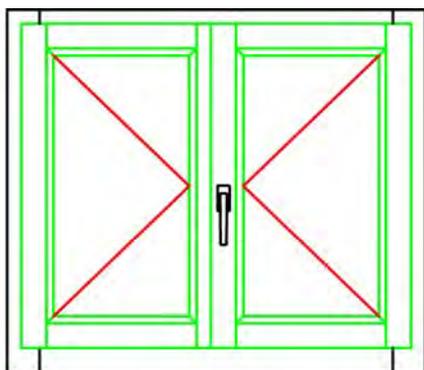
F2 - finestra a due ante



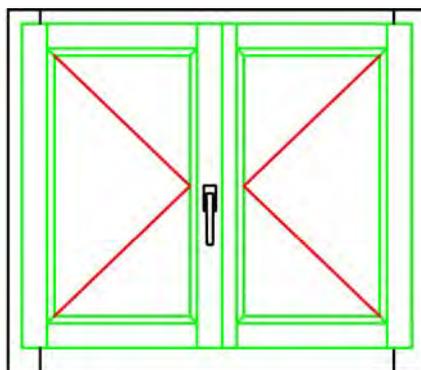




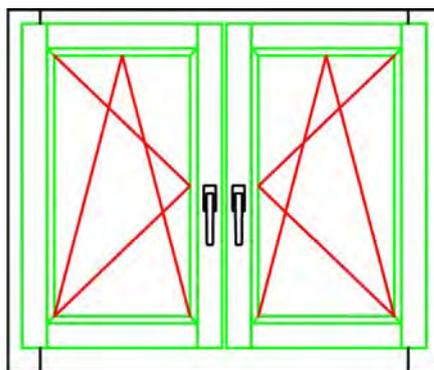
manuale tecnico



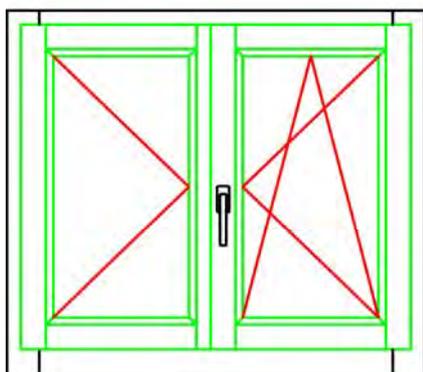
O-08
V-01



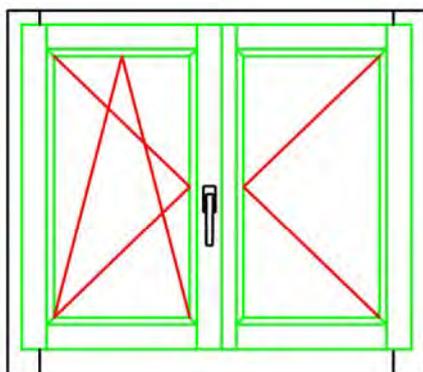
O-08
V-01



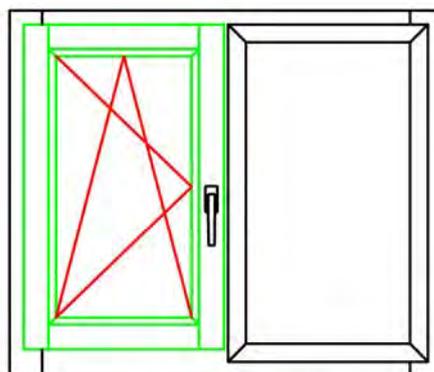
O-08
V-01



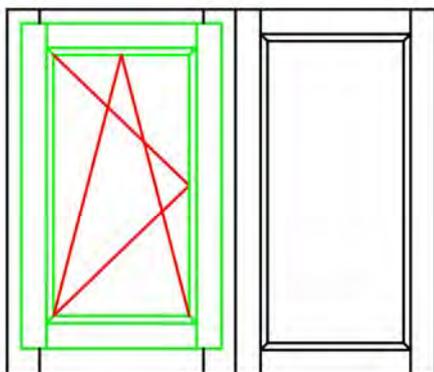
O-08
V-01



O-08
V-01

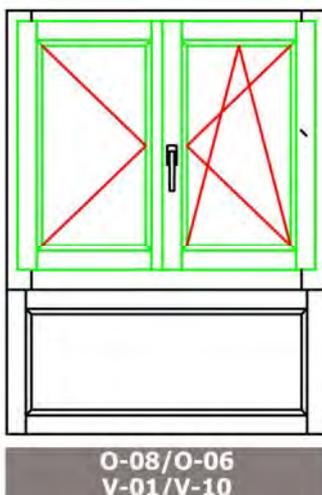
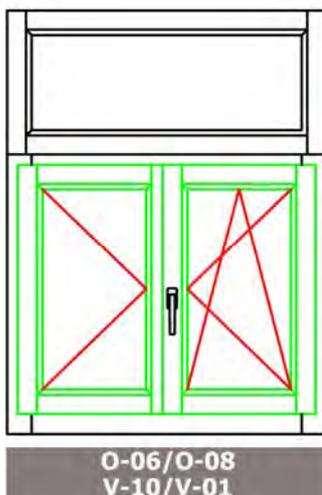
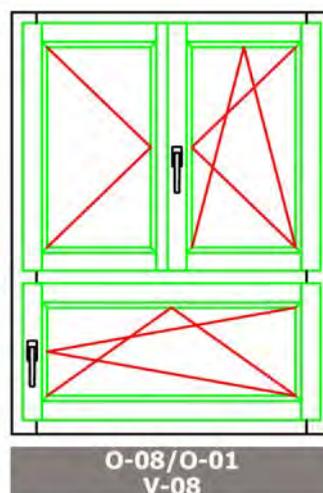
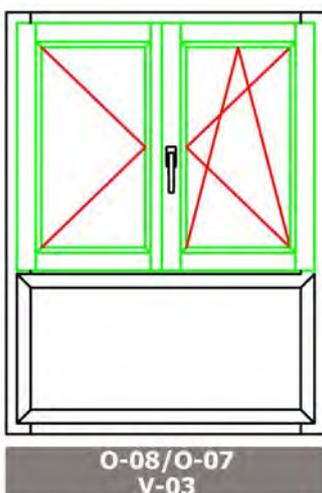
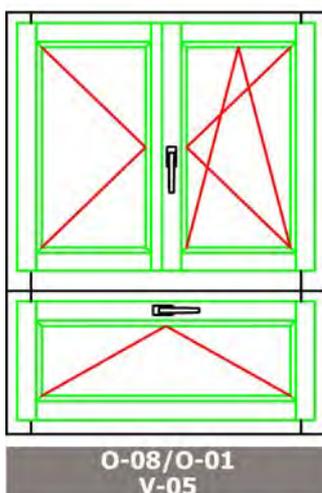
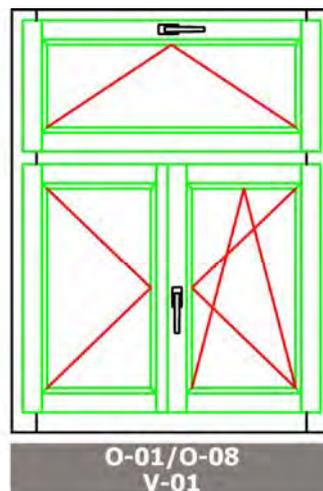
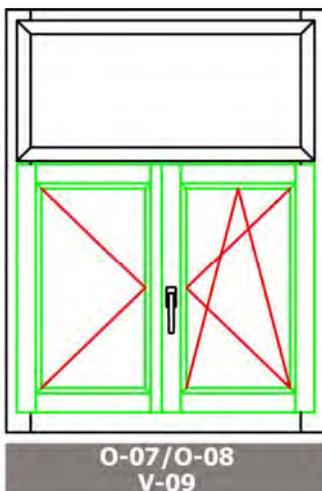
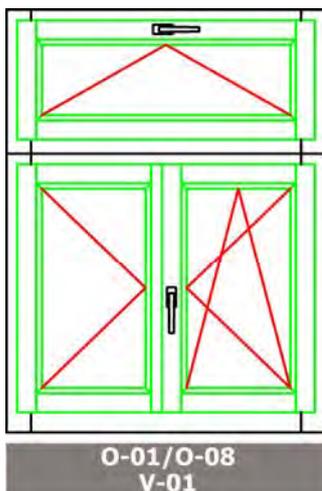


O-03/O-07
V-01/V-11

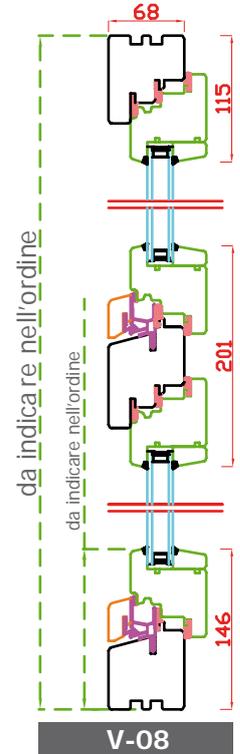
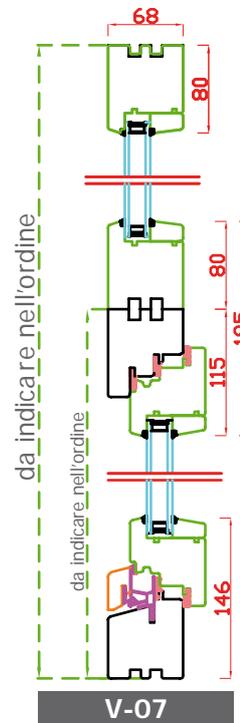
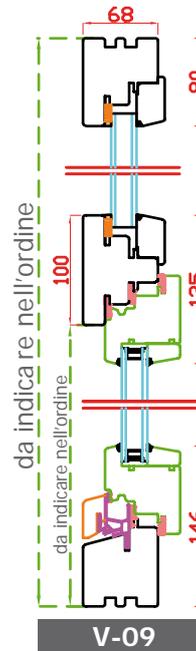
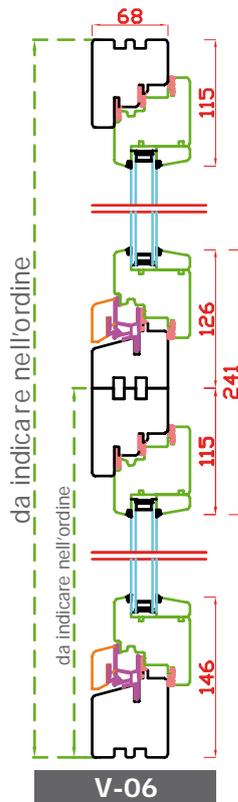
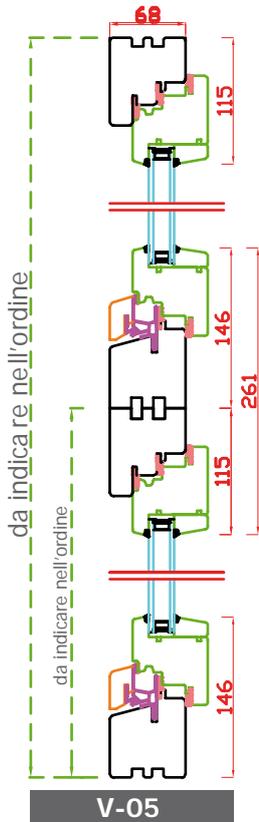
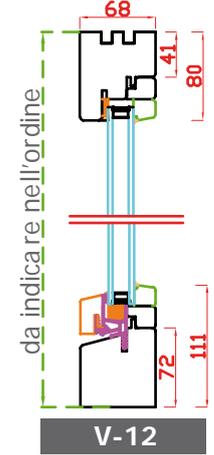
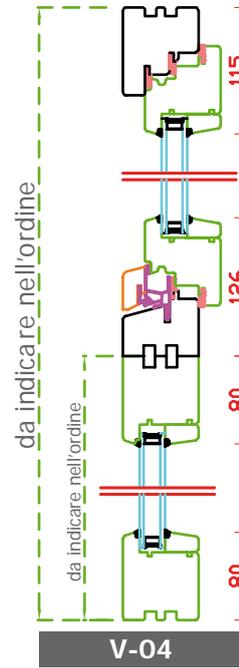
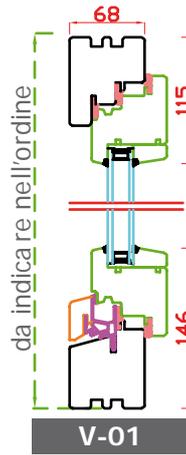
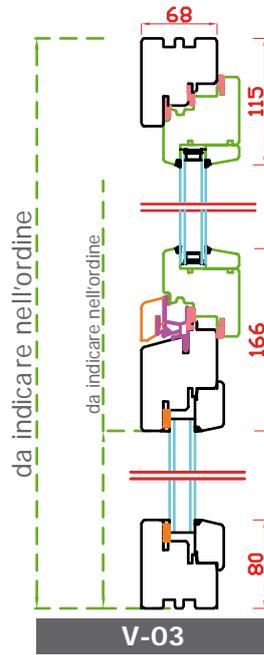
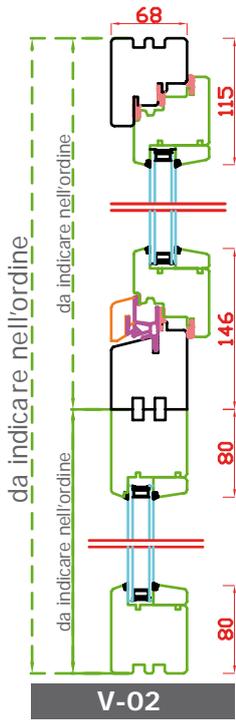


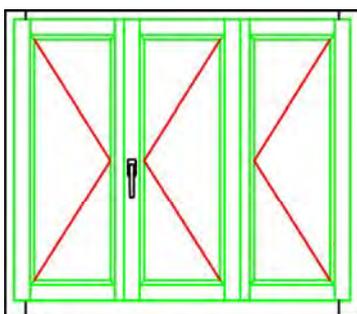
O-08/O-06
V-01/V-10

accessori	note
• limitatori apertura anta	
• martellina con chiave	
• catenacciolo/asta a leva	
• motore elettrico per apertura wasistas	
• ferramenta a scomparsa	
• lavorazione per sottolucente e sopralucente	
• motorizzazione E-TEC DRIVE	

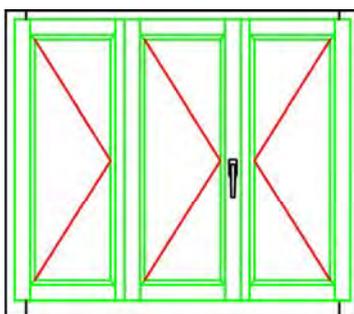


accessori	note
• limitatori apertura anta	
• martellina con chiave	
• catenacciolo/asta a leva	
• motore elettrico per apertura wasistas	
• ferramenta a scomparsa	
• lavorazione per sottoluce e sopraluce	
• motorizzazione E-TEC DRIVE	

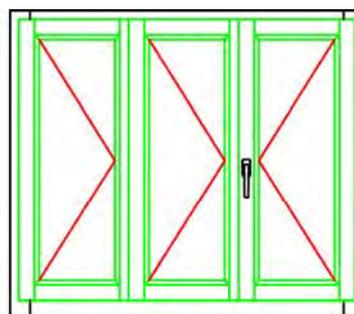




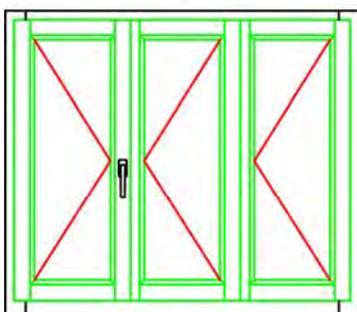
O-12
V-01



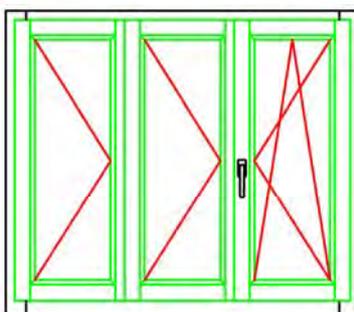
O-12
V-01



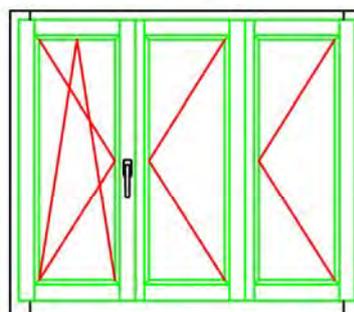
O-12
V-01



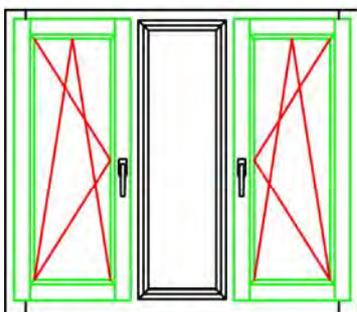
O-12
V-01



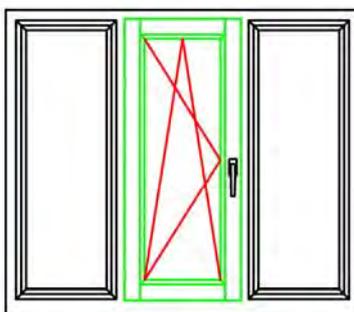
O-12
V-01



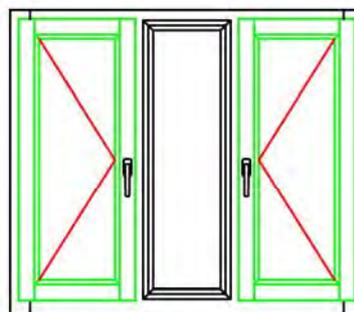
O-12
V-01



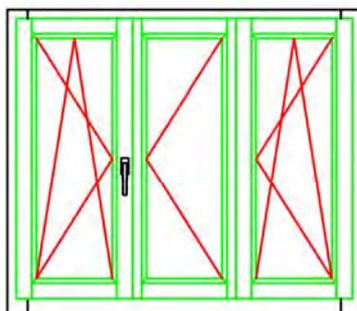
O-17
V-01/V-12



O-16
V-12/V-01



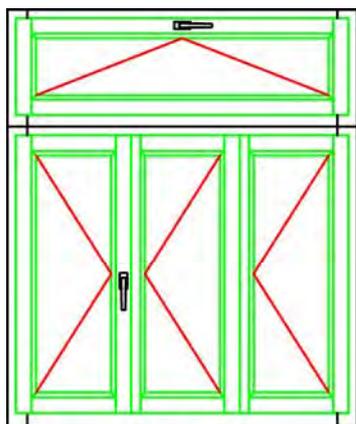
O-17
V-01/V-12



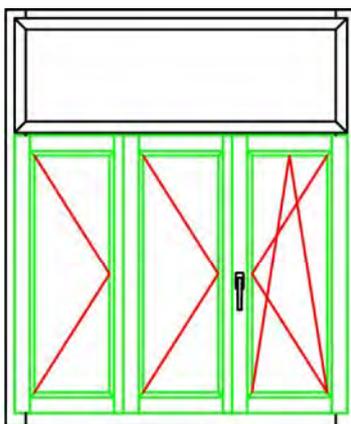
O-12
V-01

accessori

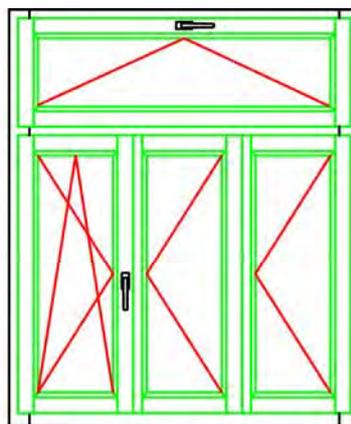
- limitatori apertura anta
- martellina con chiave
- catenacciolo/asta a leva
- motore elettrico per apertura wasistas
- ferramenta a scomparsa (non su tutte le tipologie)
- lavorazione per sottoluce e sopraluce
- motorizzazione E-TEC DRIVE



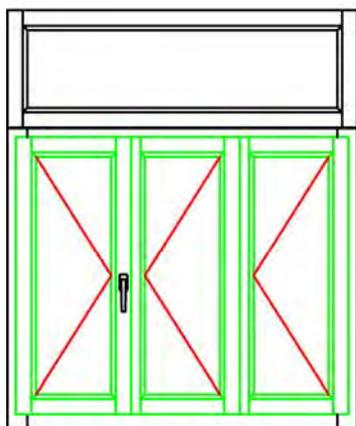
O-12
V-06



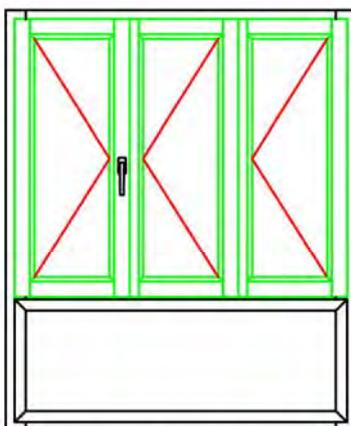
O-07/O-12
V-09



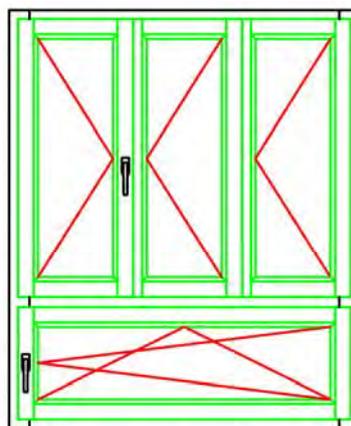
O-12
V-06



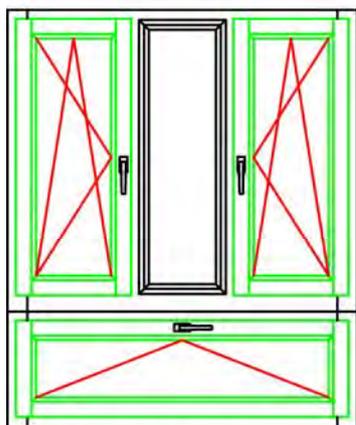
O-06/O-12
V-07



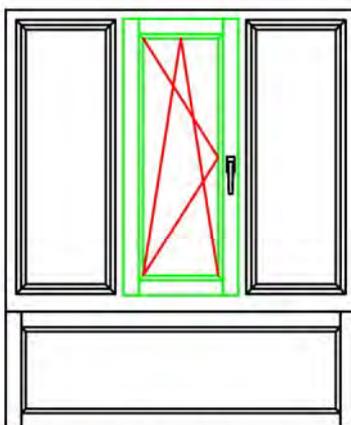
O-09/O-07
V-03



O-09/O-07
V-08



O-17/O-01
V-05



O-16/O-06
V-02/V-12

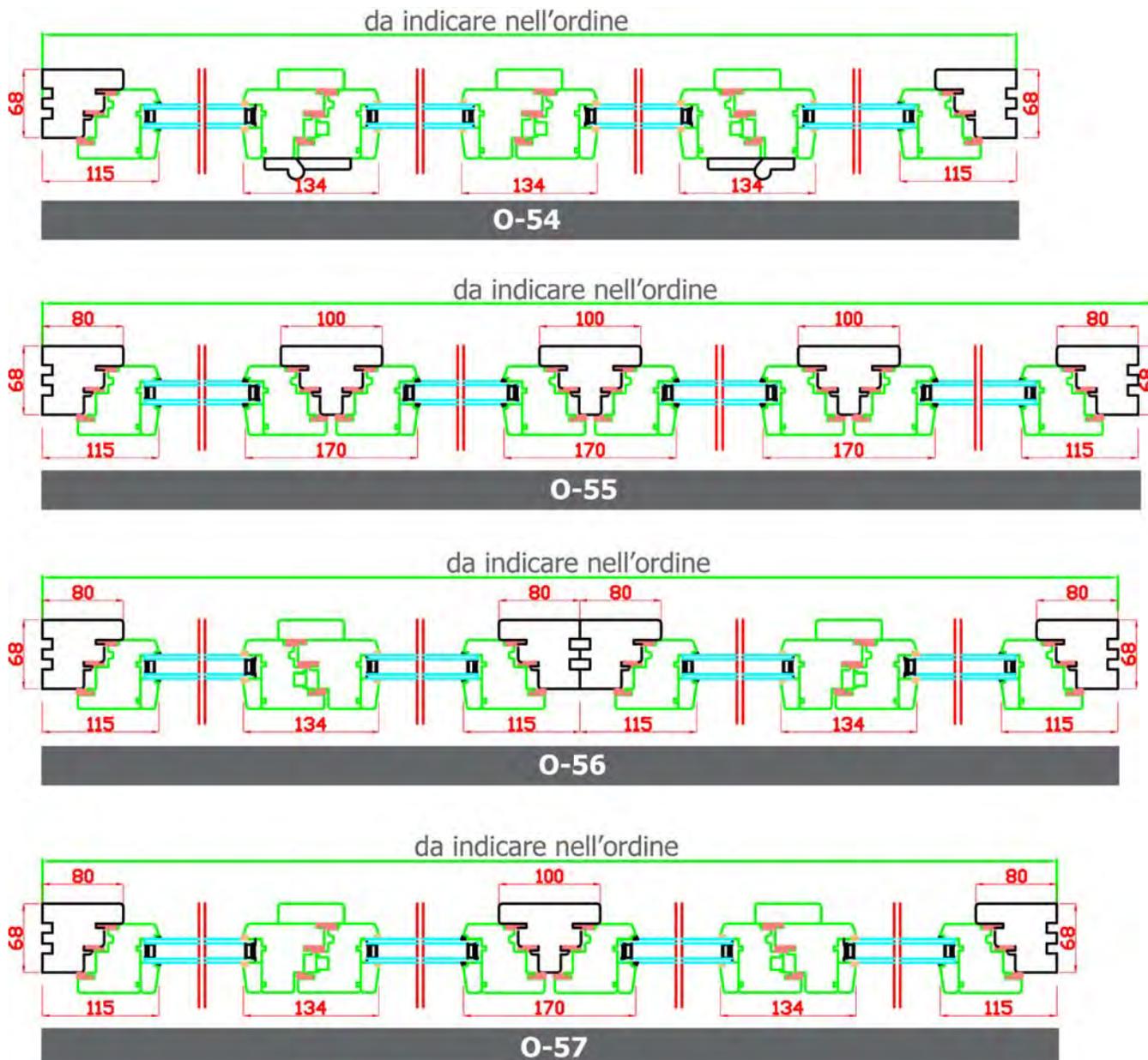
accessori

- limitatori apertura anta
- martellina con chiave
- catenacciolo/asta a leva
- motore elettrico per apertura wasistas
- ferramenta a scomparsa (non su tutte le tipologie)
- lavorazione per sottoluce e sopra luce
- motorizzazione E-TEC DRIVE



EUF4STAR - finestra a quattro ante

F4 - finestra a quattro ante

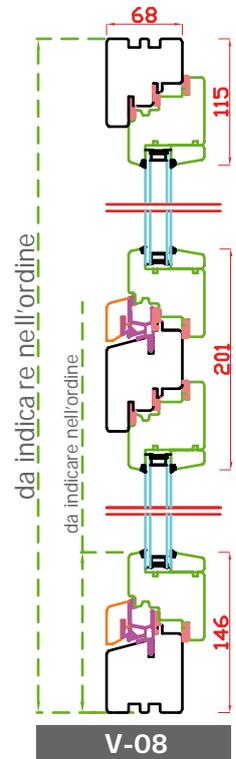
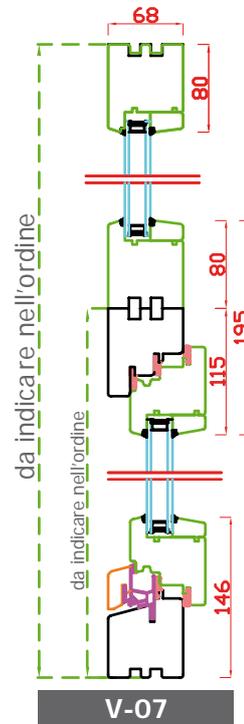
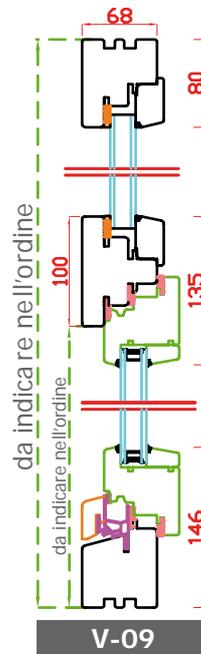
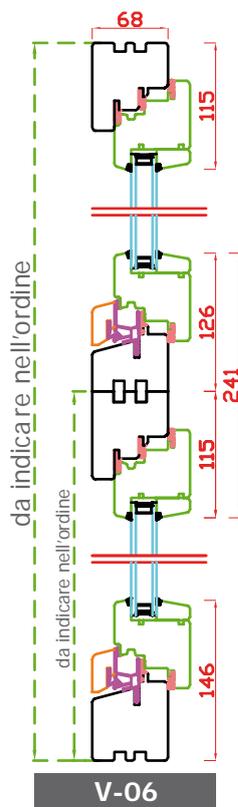
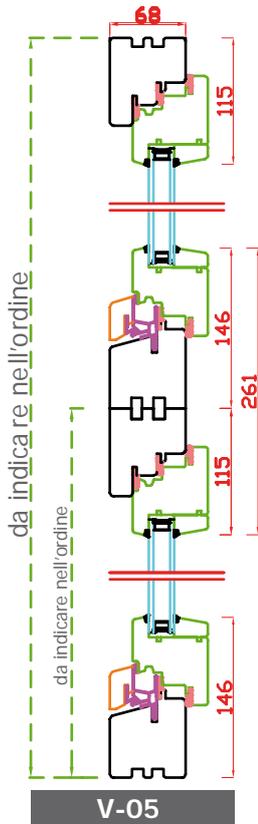
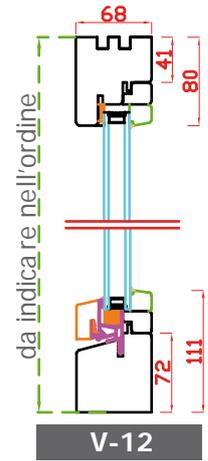
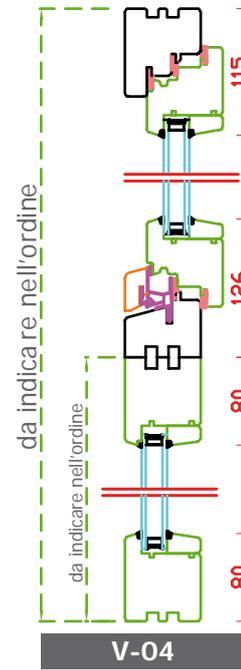
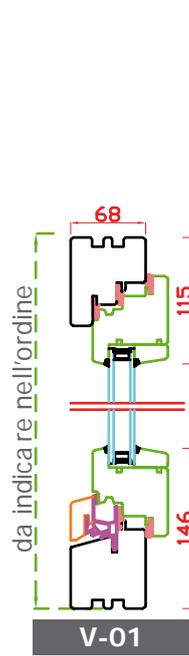
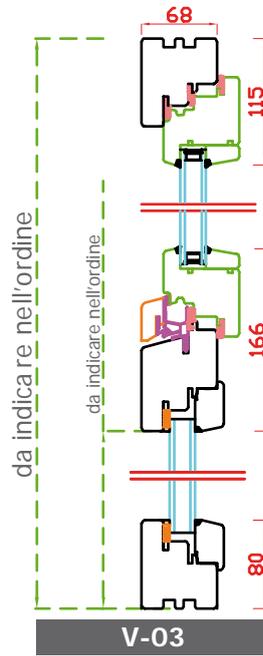
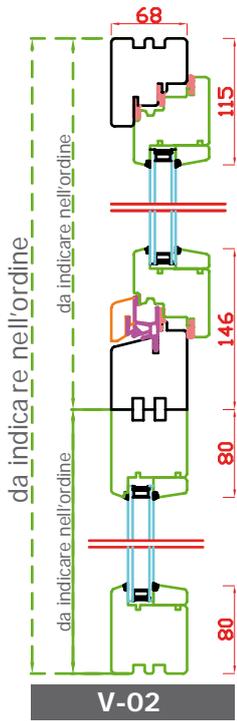


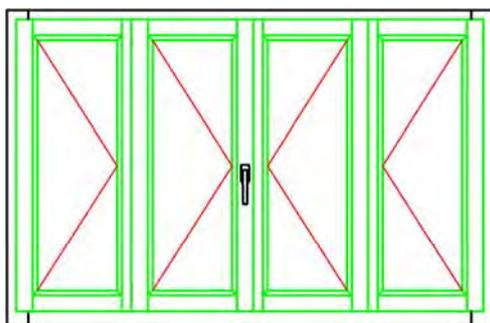
accessori

- limitatori apertura anta
- martellina con chiave
- catenacciolo/asta a leva
- motore elettrico per apertura wasistas
- ferramenta a scomparsa (non su tutte le tipologie)
- lavorazione per sottoluce e sopra luce

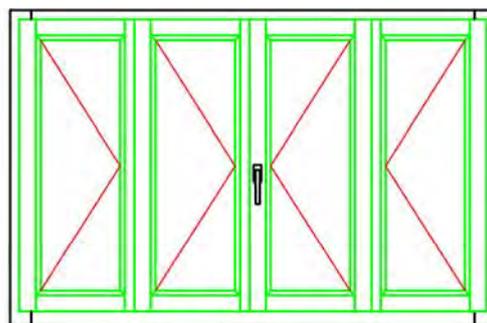
N.B:

- la soluzione **O-54** prevede cerniere del tipo pesanti sulle ante centrali;
- per le soluzioni **O-55** e **O-57** è obbligatoria la ferramenta a scomparsa.

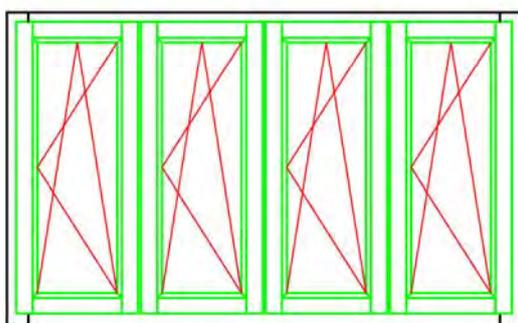




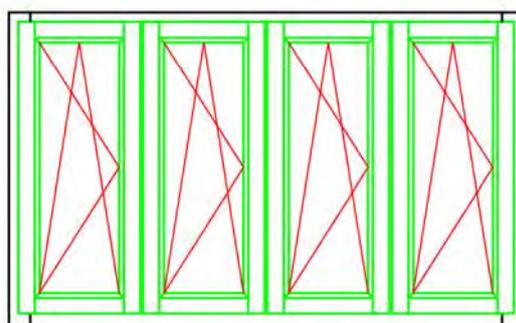
O-54
V-01



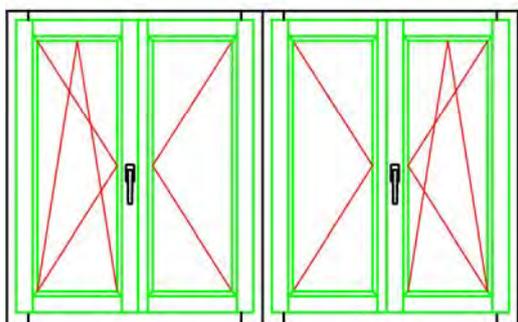
O-54
V-01



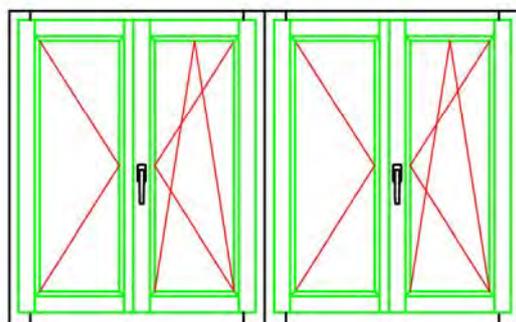
O-55
V-01



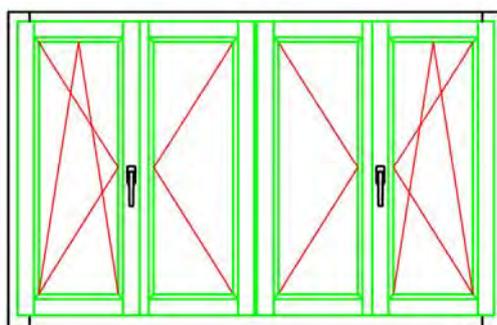
O-55
V-01



O-56
V-01



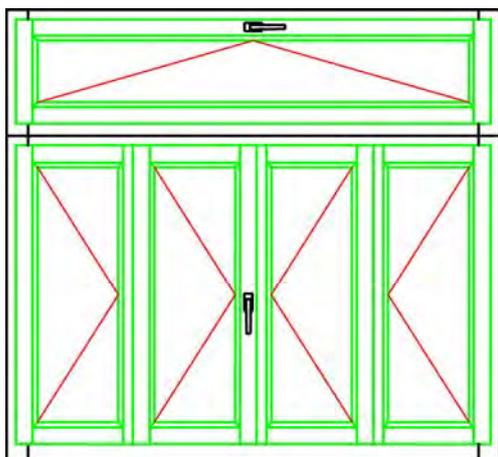
O-56
V-01



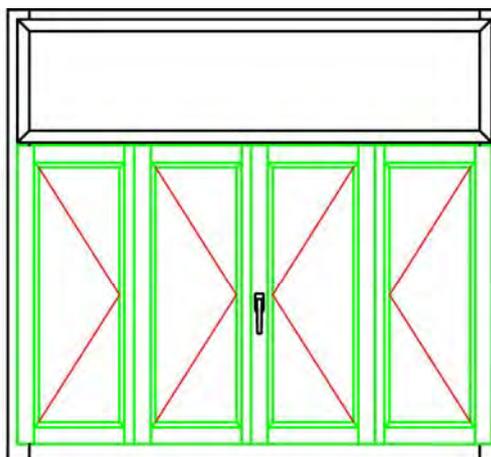
O-57
V-01

accessori

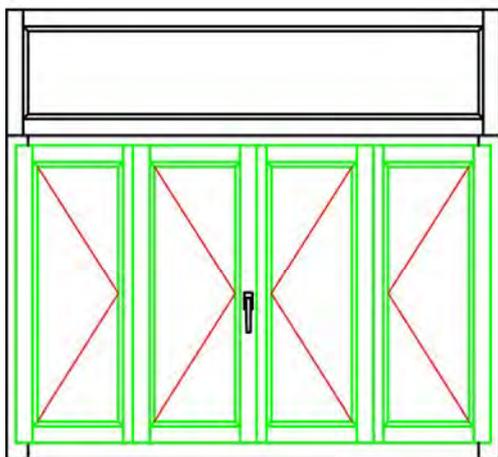
• limitatori apertura anta	• motore elettrico per apertura wasistas
• martellina con chiave	• ferramenta a scomparsa (non su tutte le tipologie)
• catenacciolo/asta a leva	• lavorazione per sottoluce e sopra luce



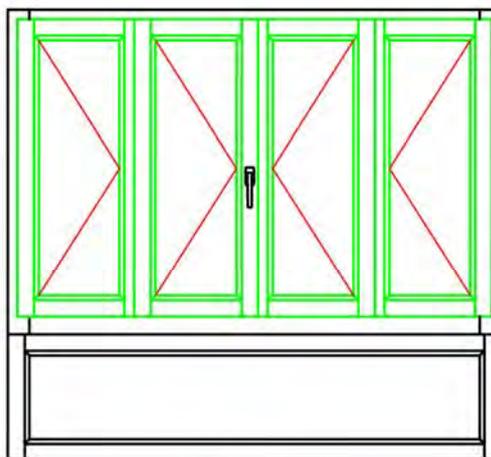
O-54
V-06



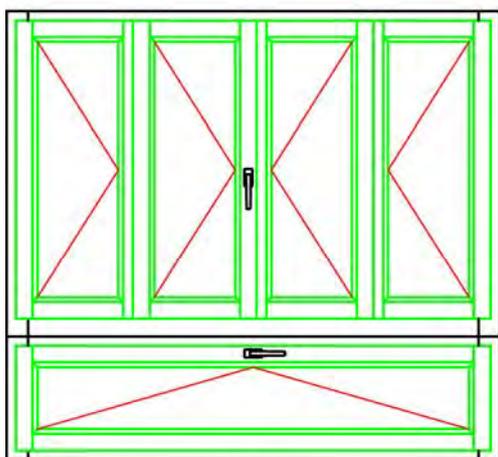
O-54
V-09



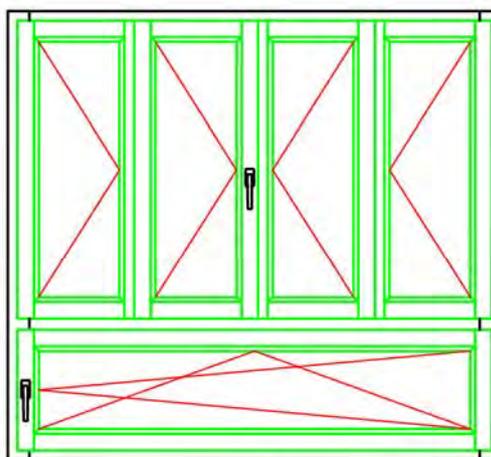
O-54
V-07



O-54
V-02



O-54
V-05



O-54
V-05

accessori

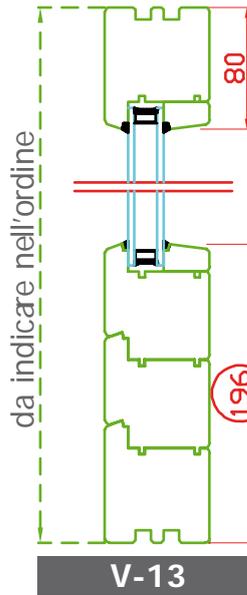
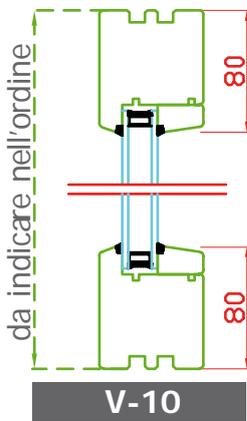
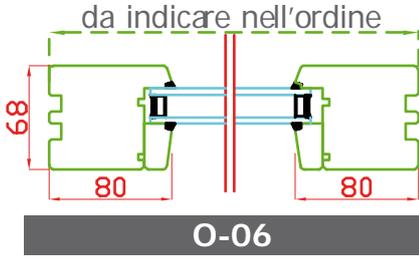
- limitatori apertura anta
- martellina con chiave
- catenacciolo/asta a leva

- motore elettrico per apertura wasistas
- ferramenta a scomparsa (non su tutte le tipologie)
- lavorazione per sottoluce e sopra luce

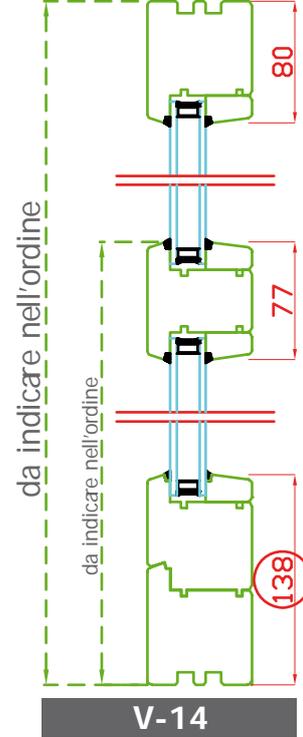


EUFFSB - fisso senza battente

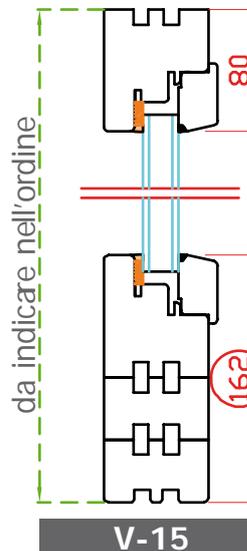
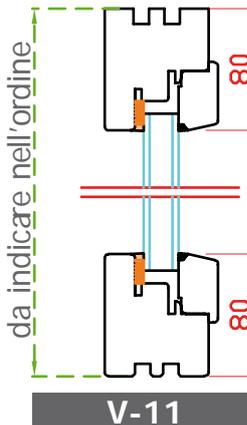
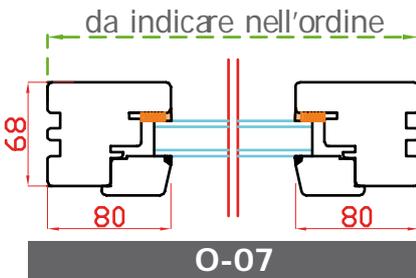
FF - fisso finestra/portafinestra



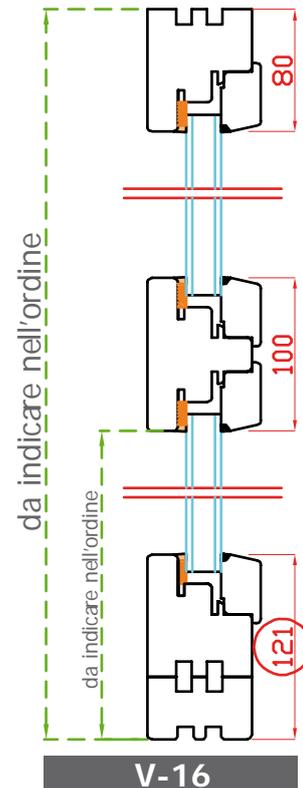
l'altezza dei traversi telaio inferiore può variare in funzione delle esigenze di allineamento



profilatura anta



l'altezza dei traversi telaio inferiore può variare in funzione delle esigenze di allineamento

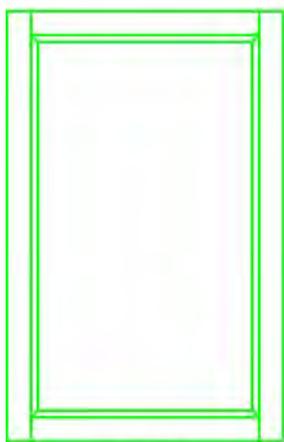


profilatura telaio

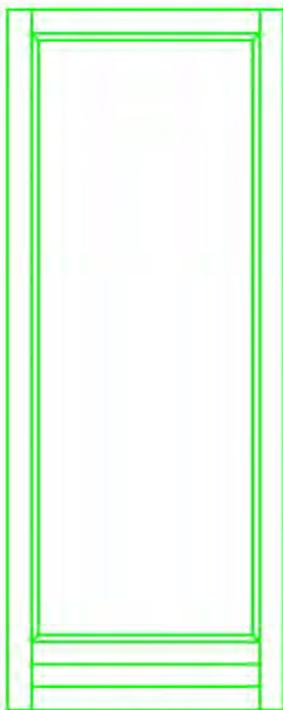


EUFF/PF - finestra/portafinestra fissa

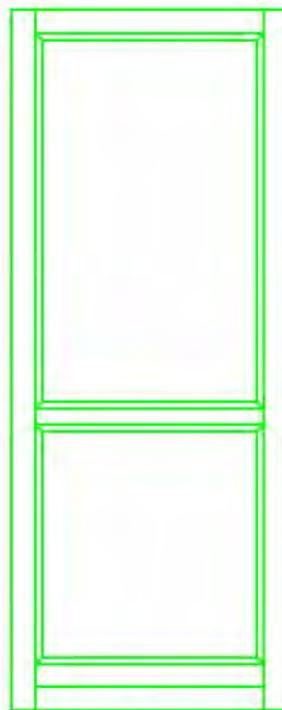
profilatura anta



O-06
V-10

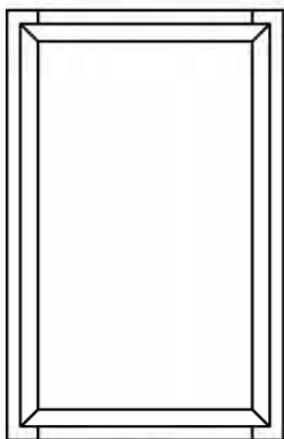


O-06
V-13

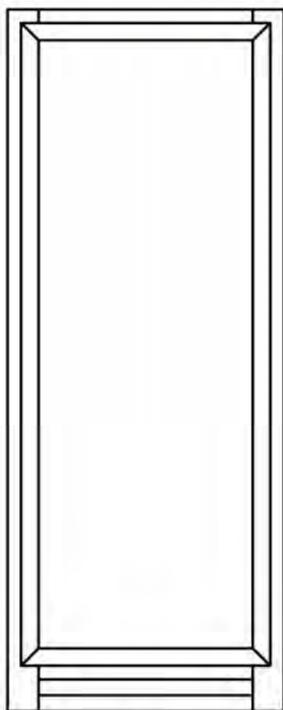


O-06
V-14

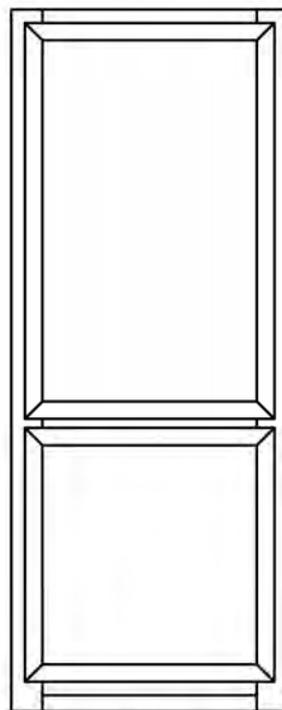
profilatura telaio



O-07
V-11



O-07
V-15

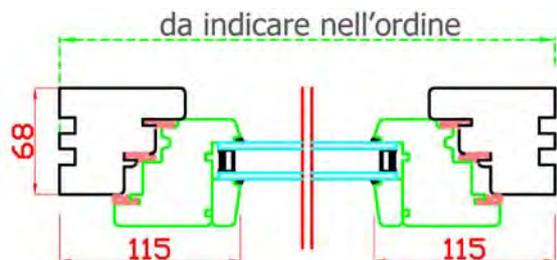


O-07
V-16

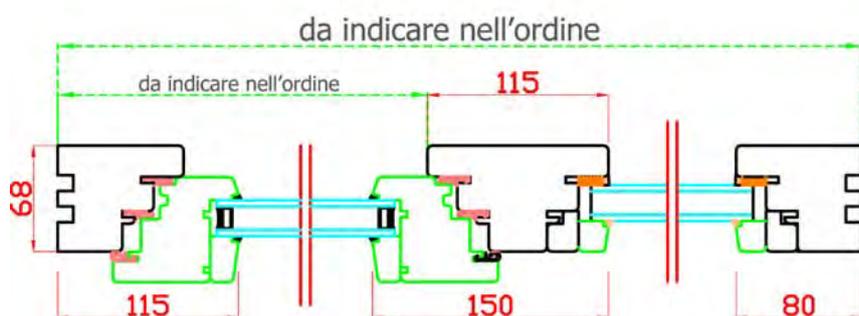


portafinestra a un'anta

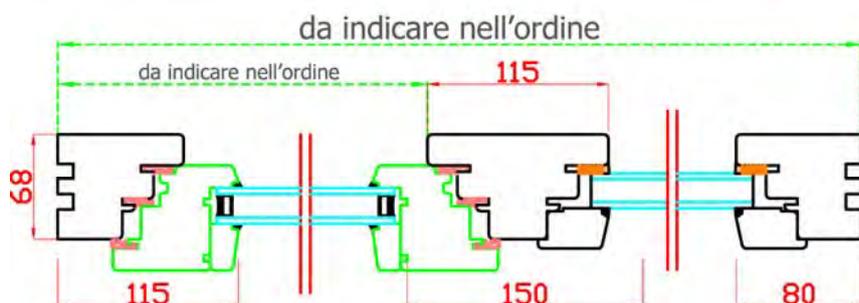
PF1 - portafinestra a un'anta



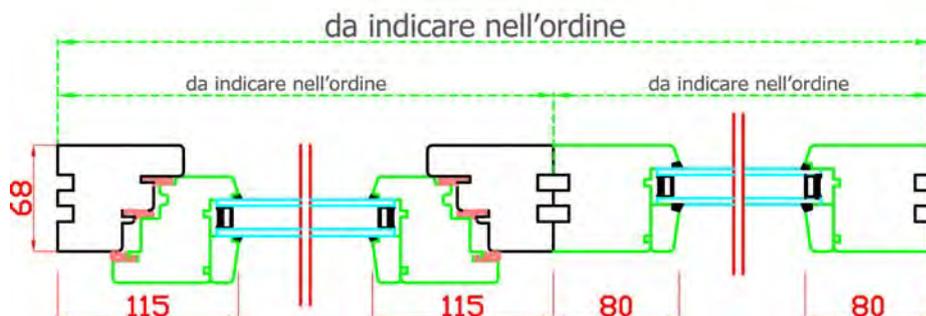
0-01



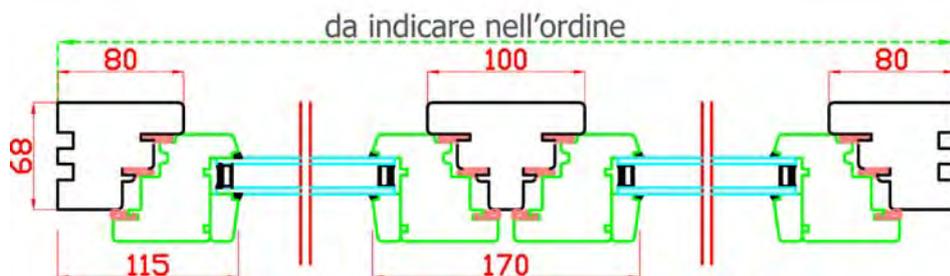
0-02



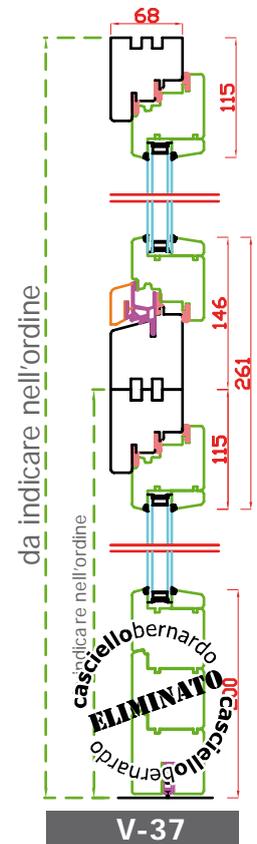
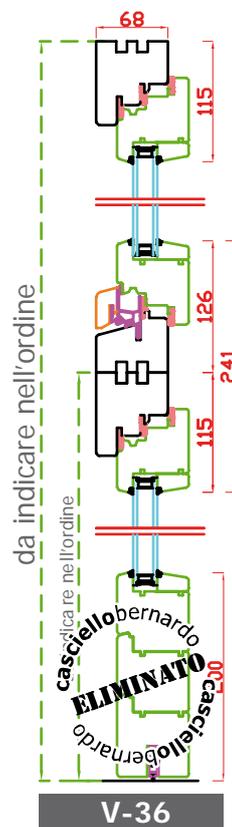
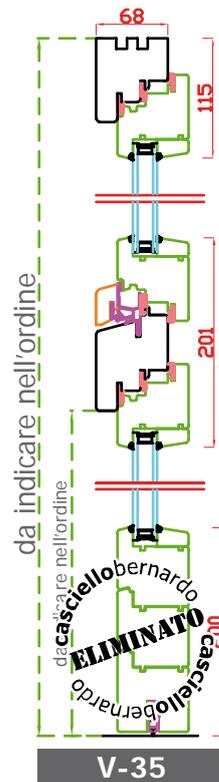
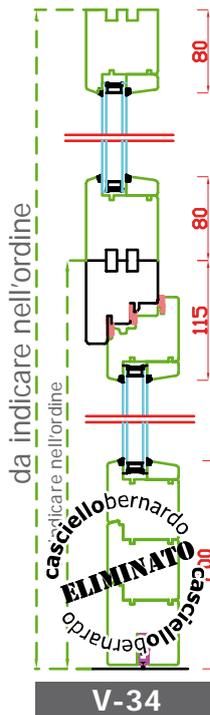
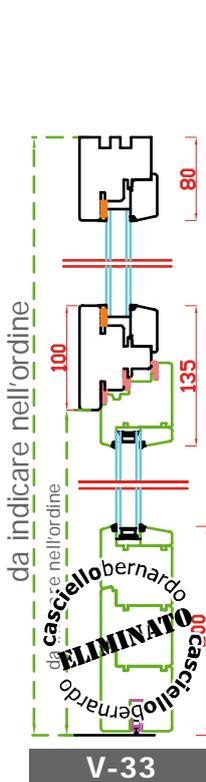
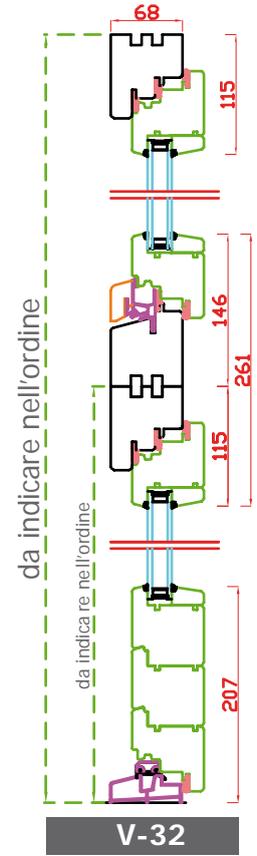
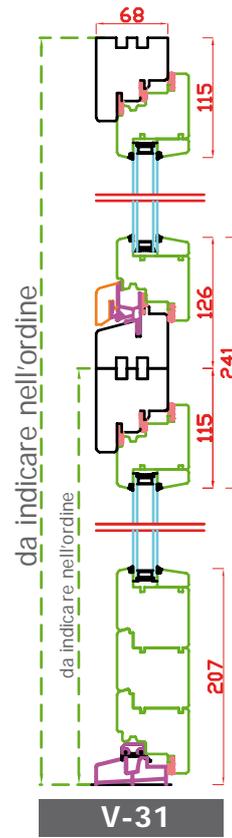
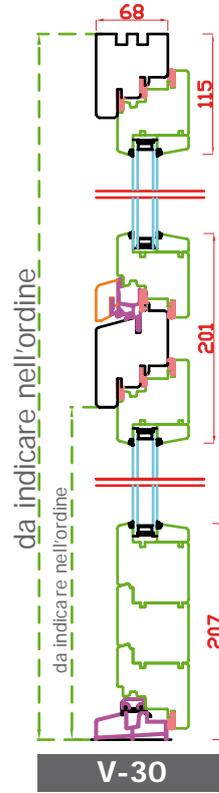
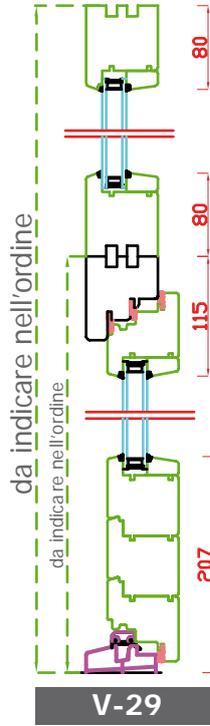
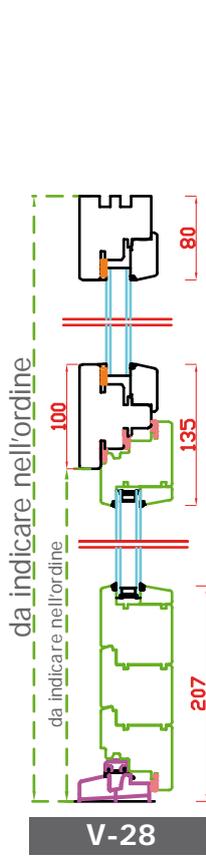
0-03

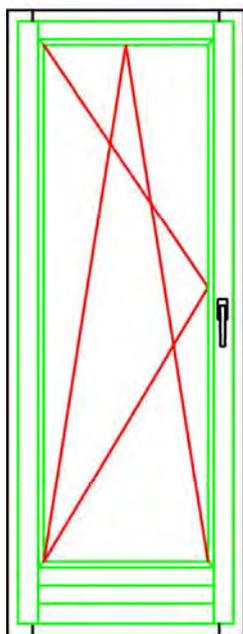


0-04

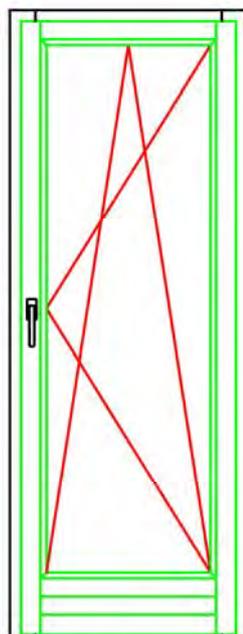


0-05

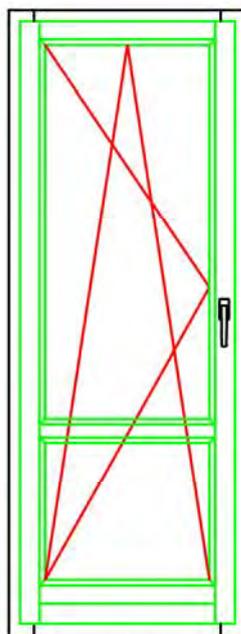




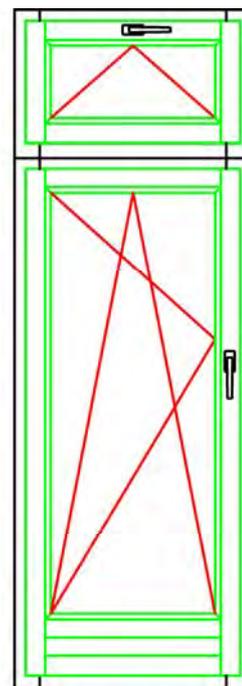
O-01
V-17



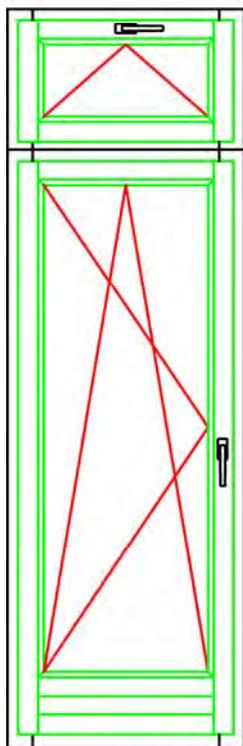
O-01
V-18



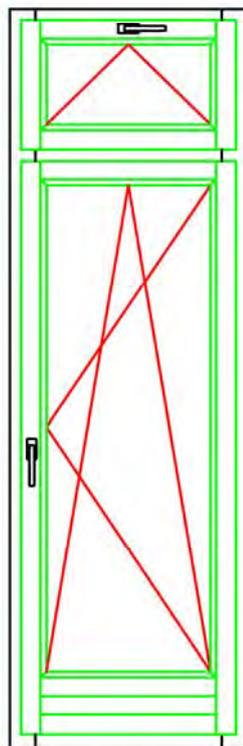
O-01
V-20



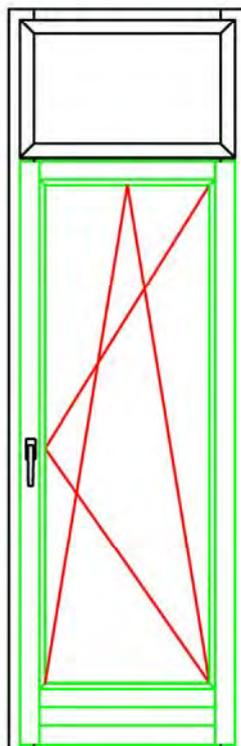
O-01
V-27



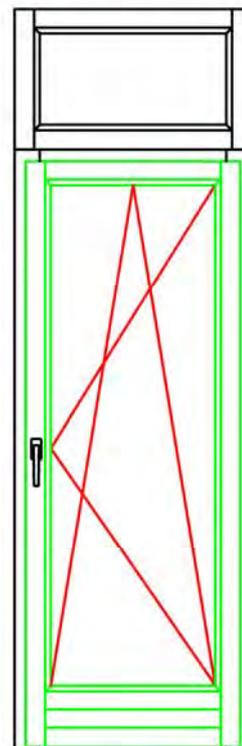
O-01
V-26



O-01
V-25



O-01
V-23



O-01
V-24

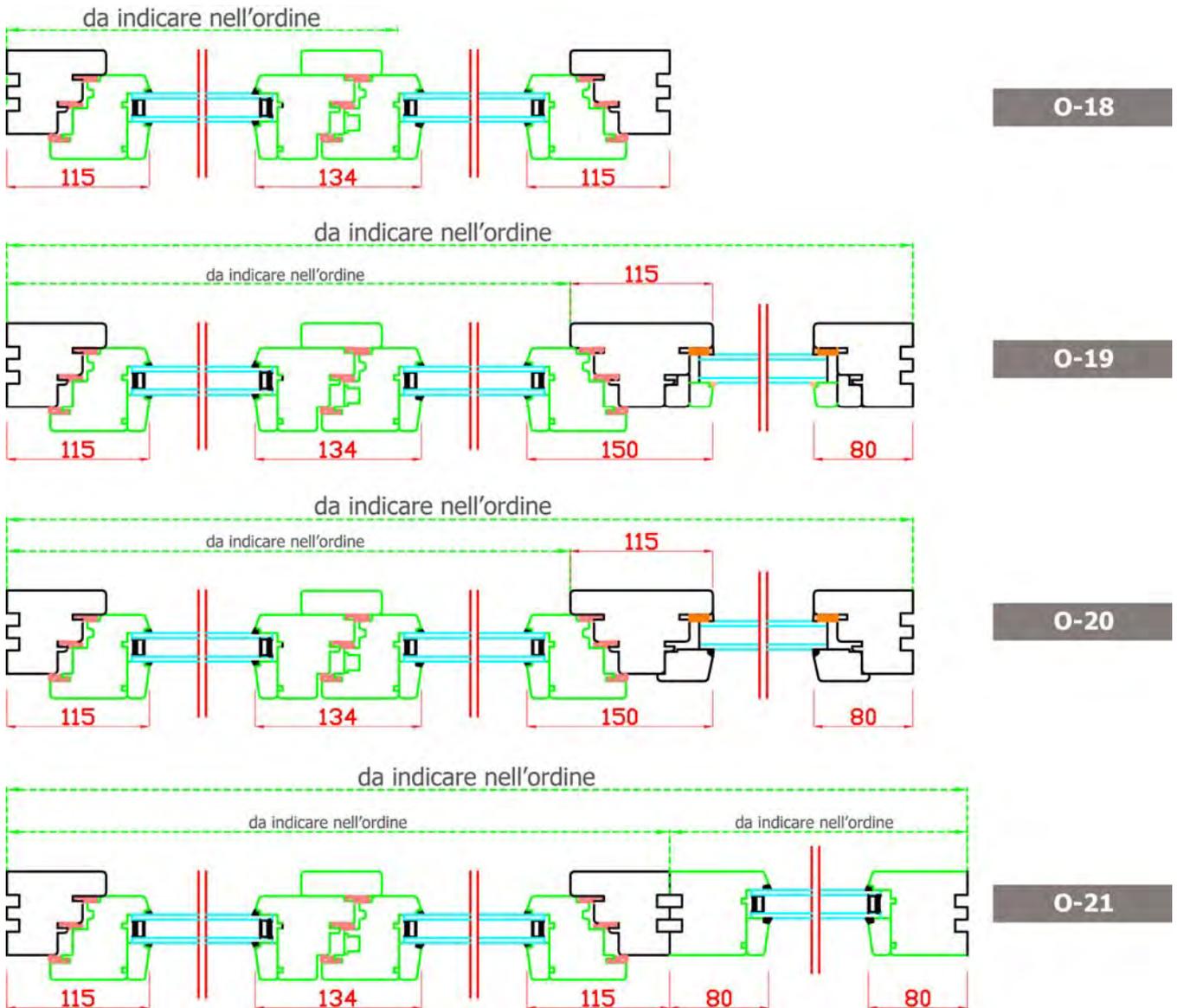
accessori

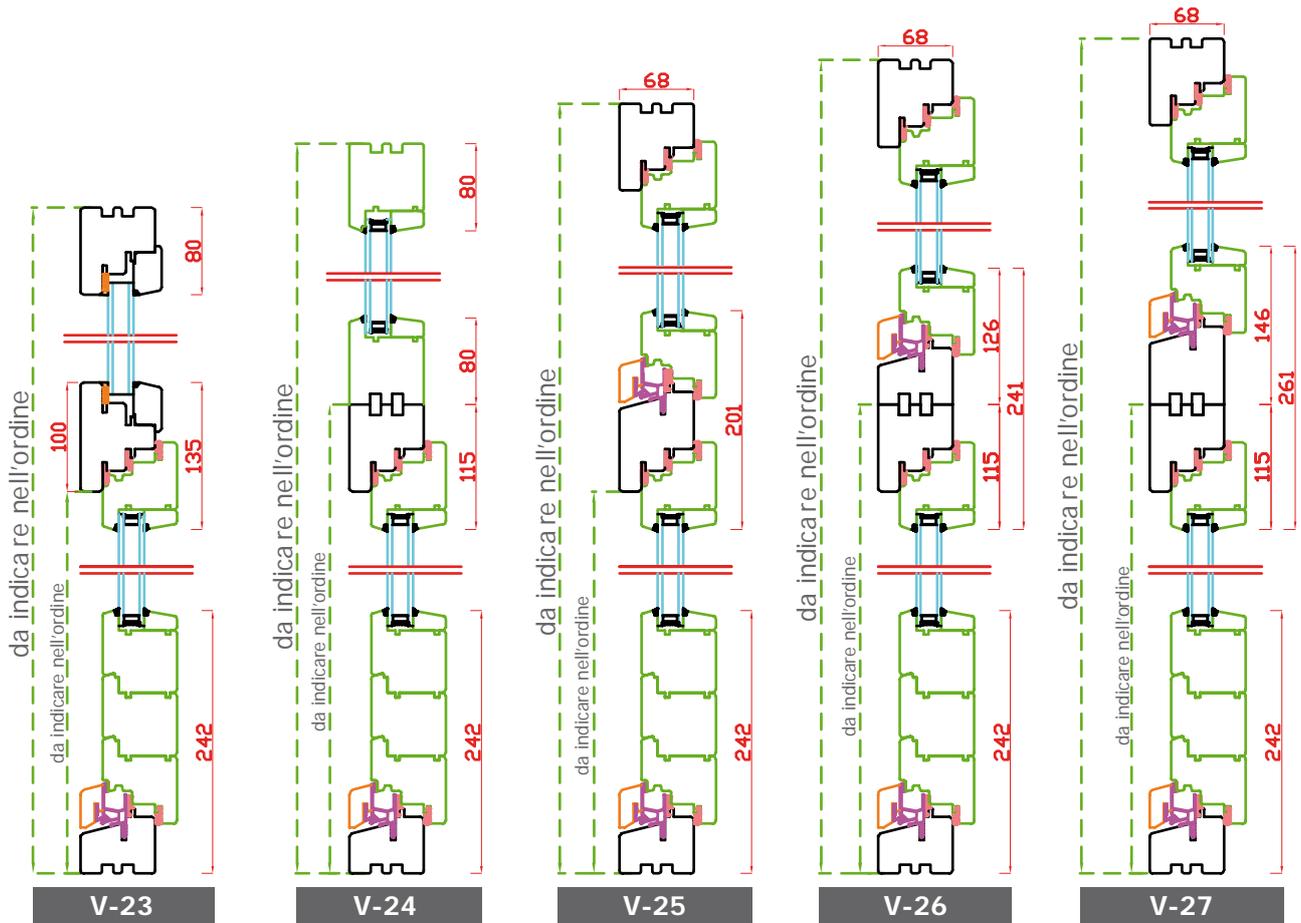
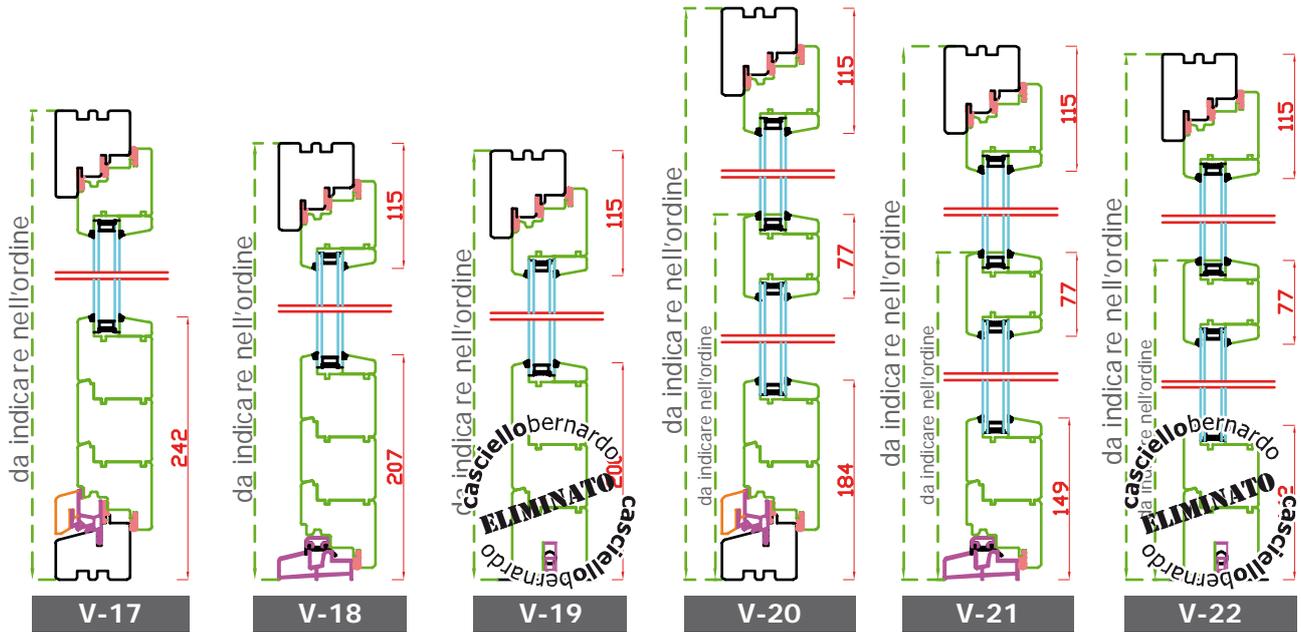
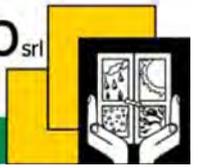
- | | |
|---|--|
| • limitatori apertura anta | • tamponamento cieco H |
| • martellina con chiave | • traversi toscani |
| • ferramenta a scomparsa | • traverso rompi tratta H |
| • lavorazione per sopra luce | • soglia in alluminio a taglio termico |
| • anta maggiorata per maniglia passante | • lama parafreddo |

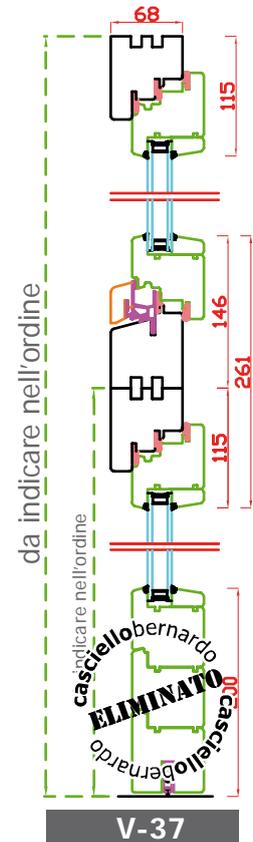
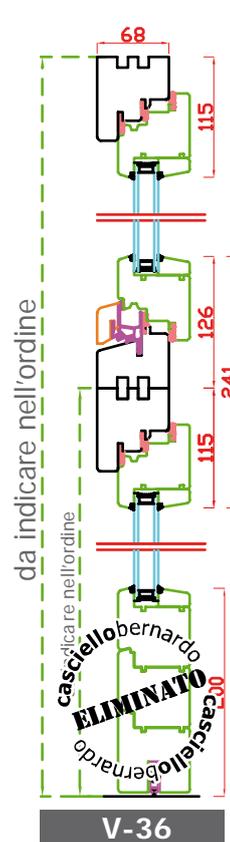
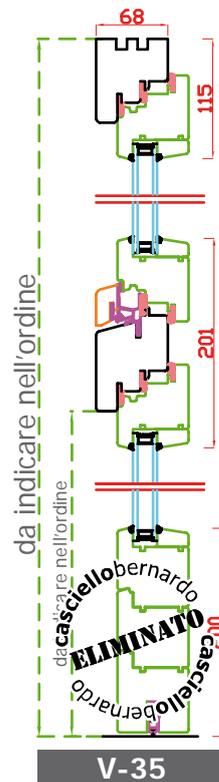
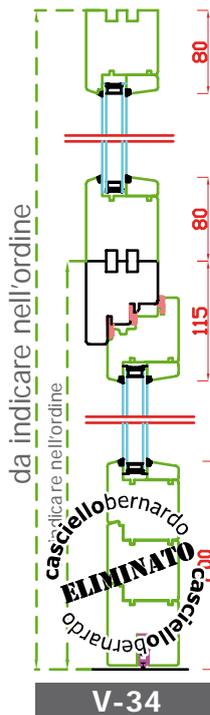
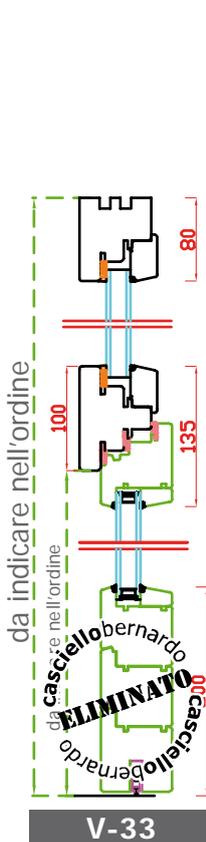
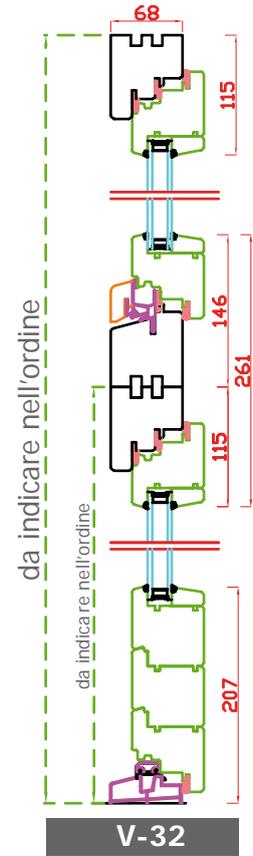
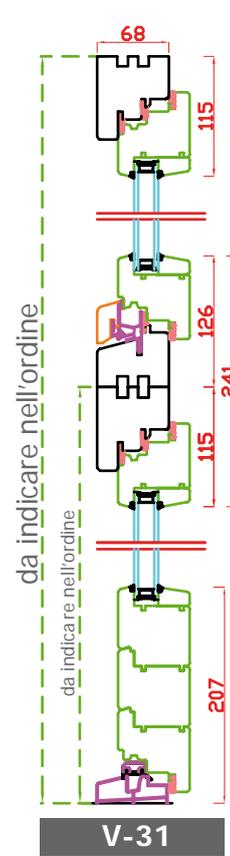
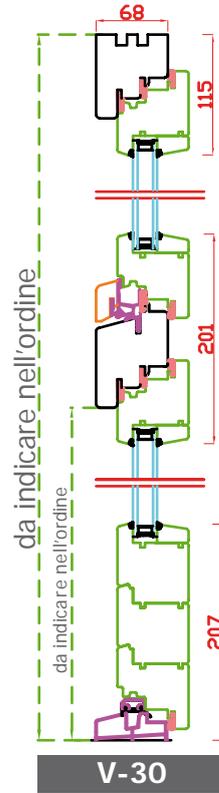
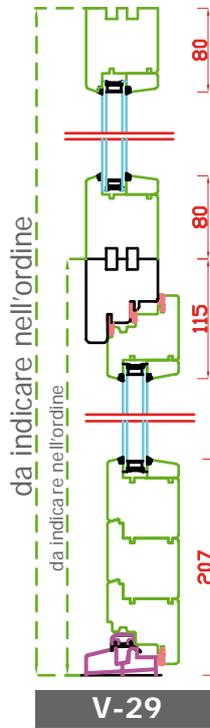
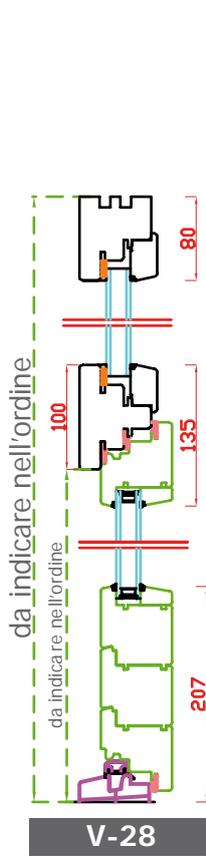


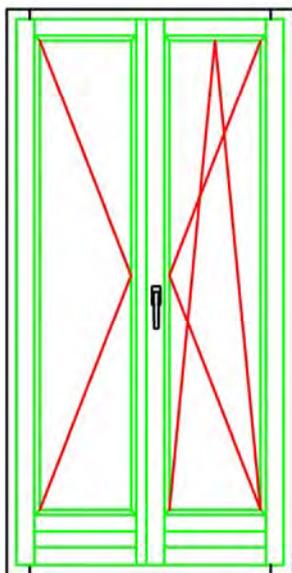
portafinestra a due ante

PF2 - portafinestra a due ante

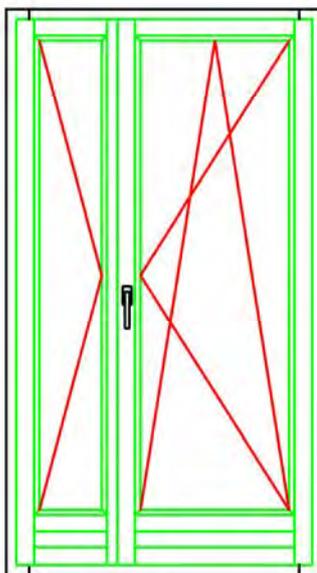




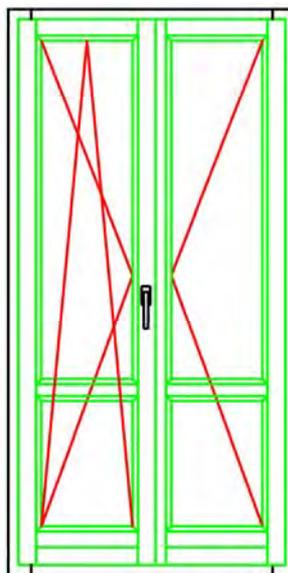




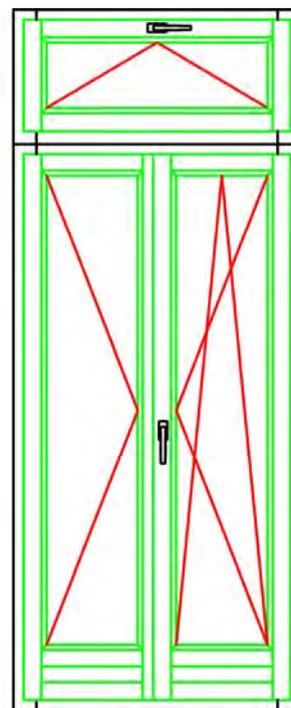
O-18
V-17



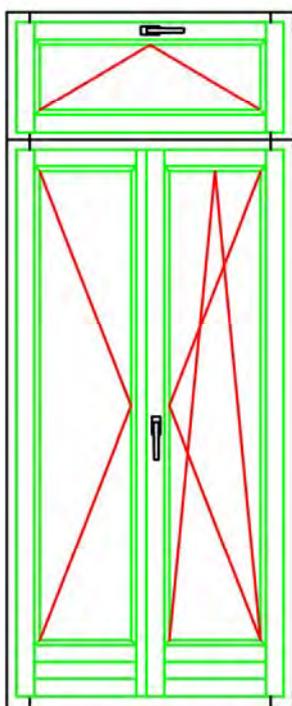
O-18
V-17



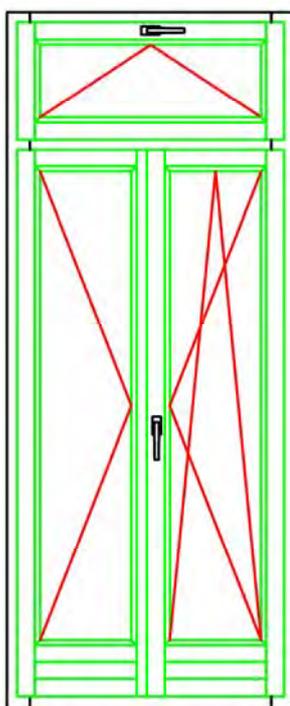
O-18
V-20



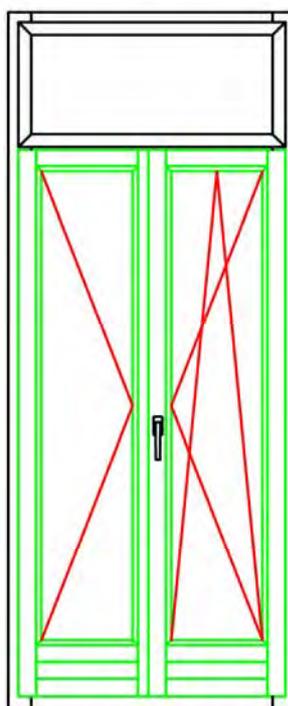
O-01/O-18
V-27



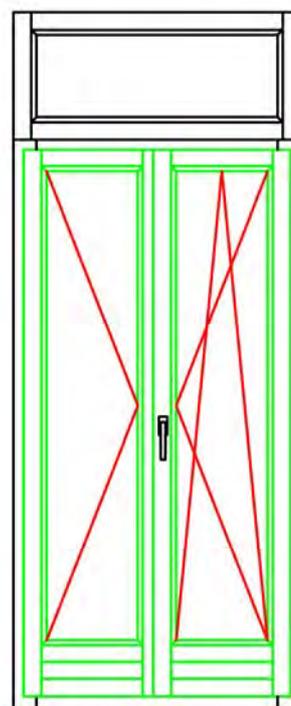
O-01/O-18
V-26



O-01/O-18
V-25



O-01/O-18
V-23



O-01/O-18
V-24

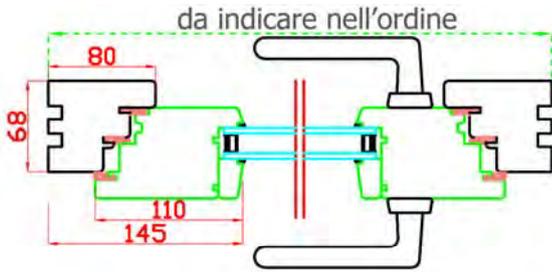
accessori

• limitatori apertura anta	• tamponamento cieco H
• martellina con chiave	• traversi toscani
• ferramenta a scomparsa	• traverso rompi tratta H
• lavorazione per sopra luce	• soglia in alluminio a taglio termico
• anta maggiorata per maniglia passante	• lama parafreddo

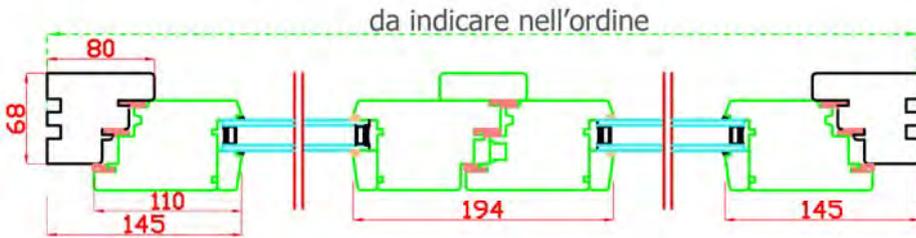


portafinestra con maniglia passante

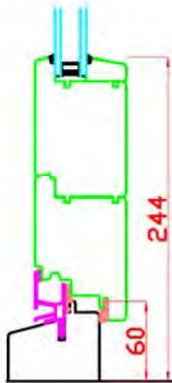
PF1-PF2 - portafinestra con maniglia passante



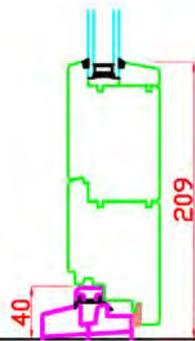
O-22



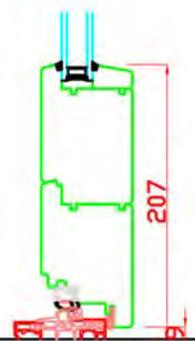
O-23



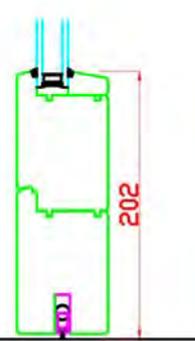
V-38



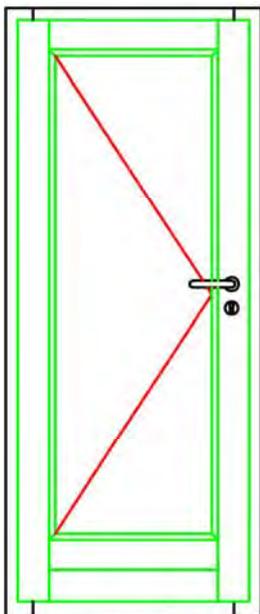
V-39



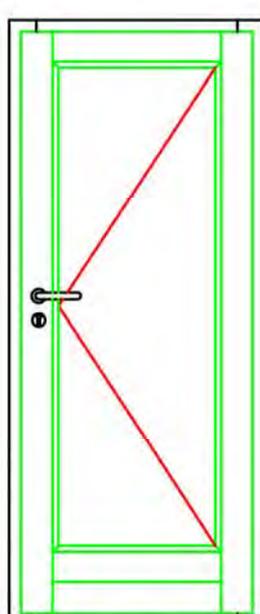
V-39 bis



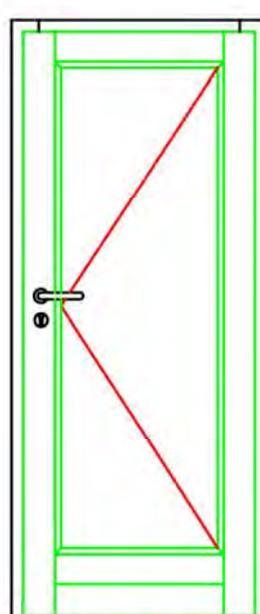
V-40



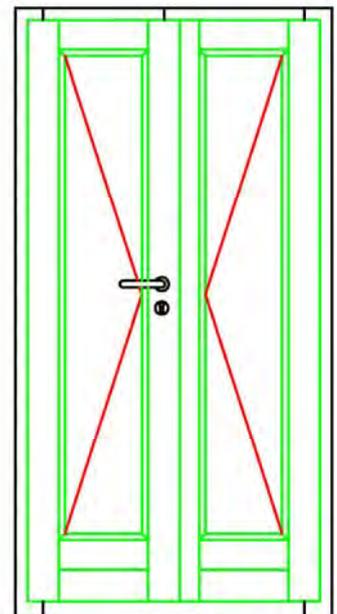
O-22
V-38



O-22
V-39



O-22
V-40

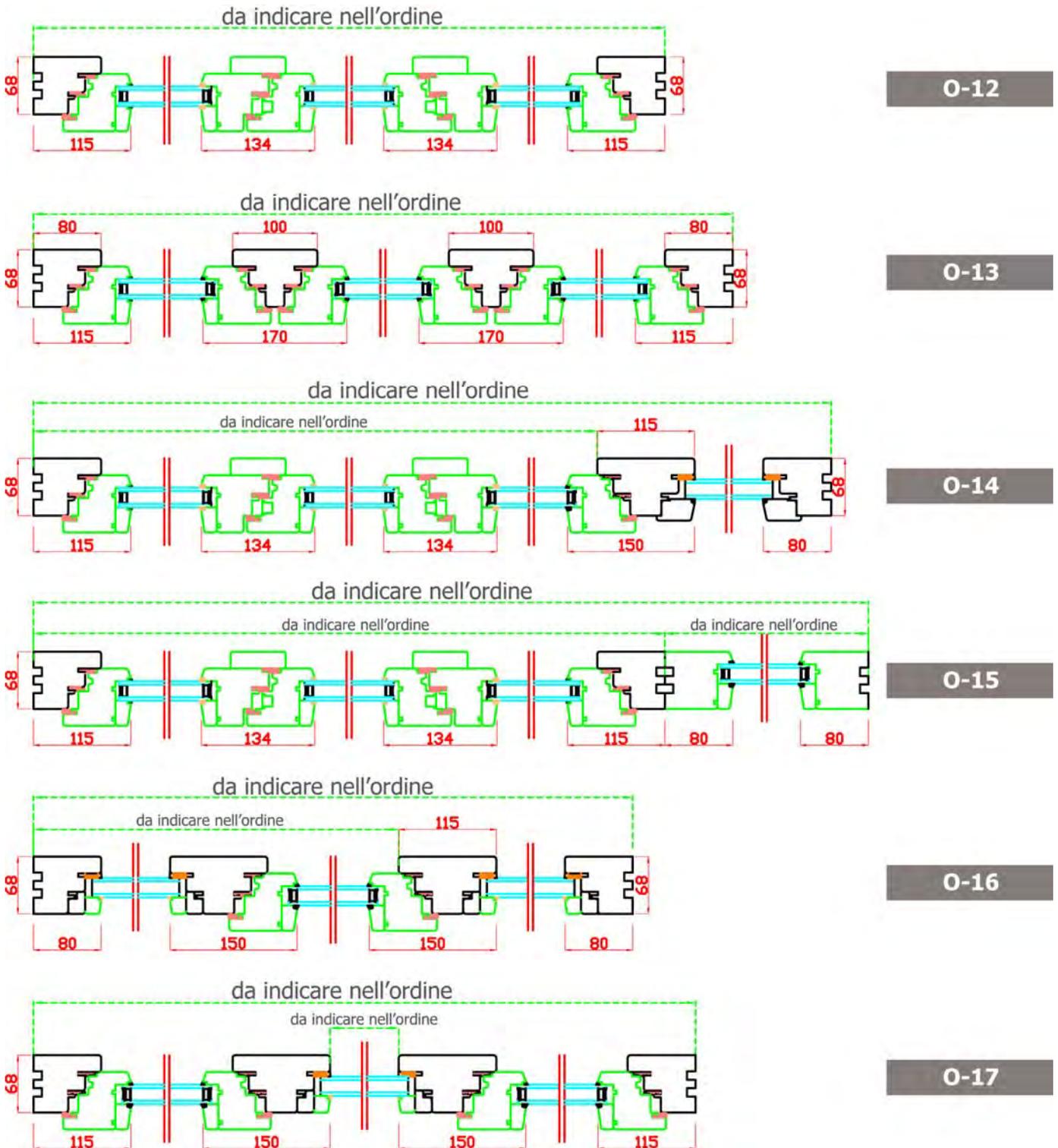


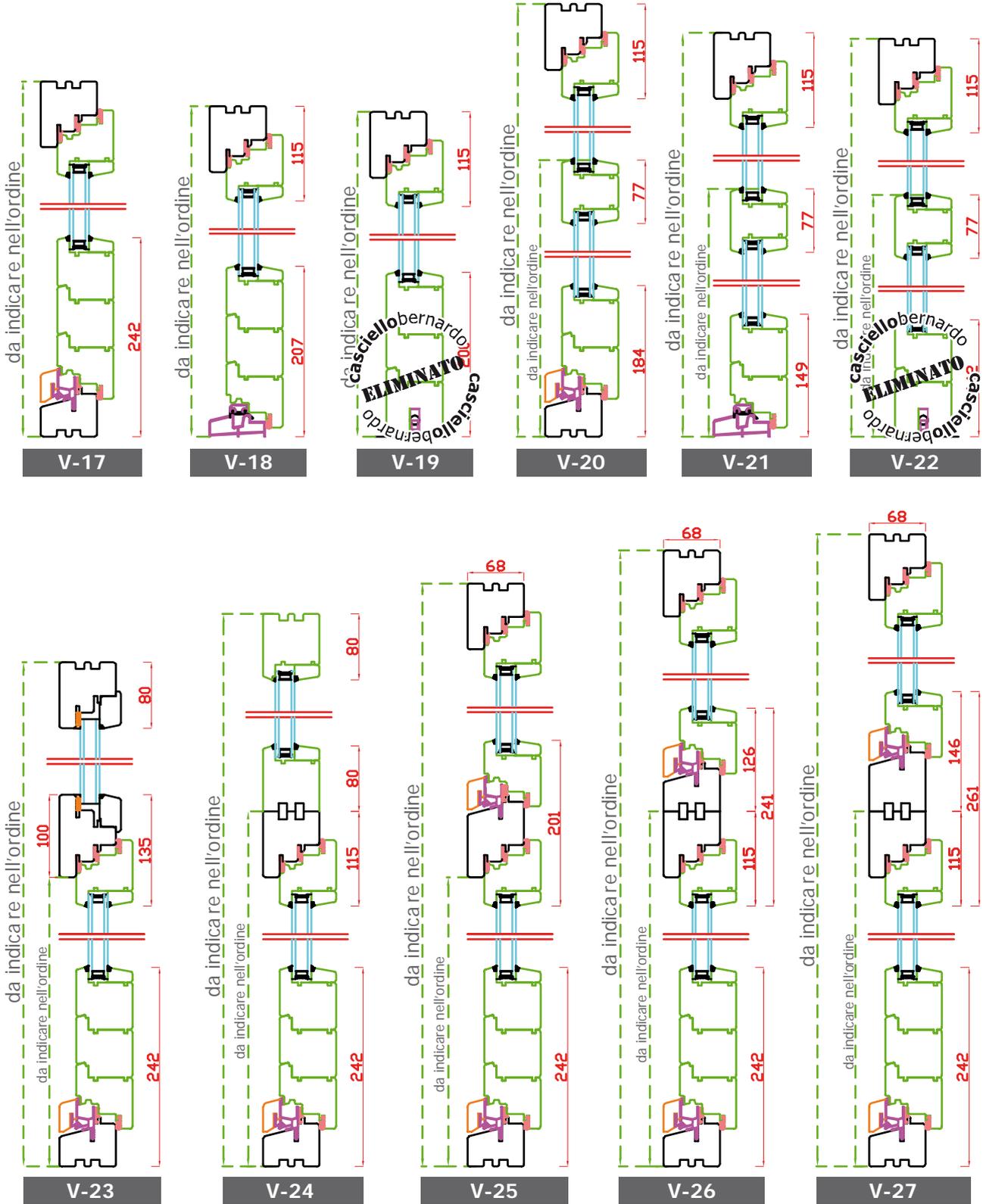
O-23
V-38

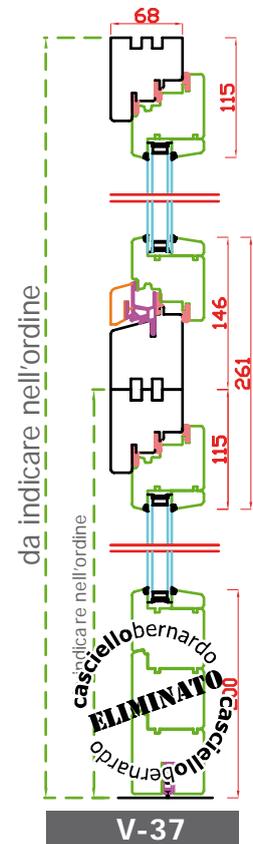
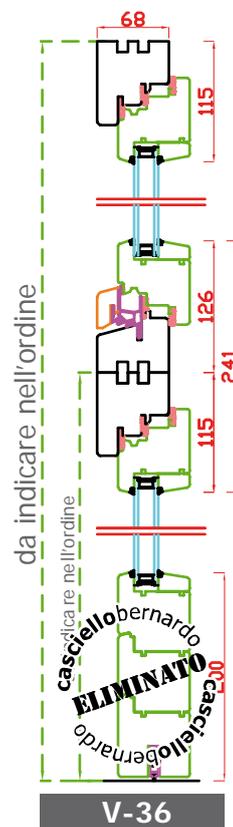
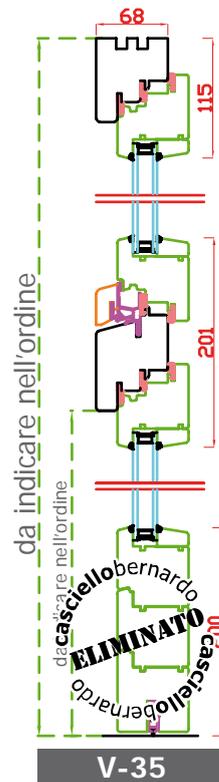
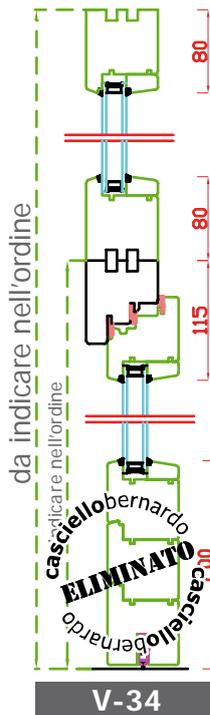
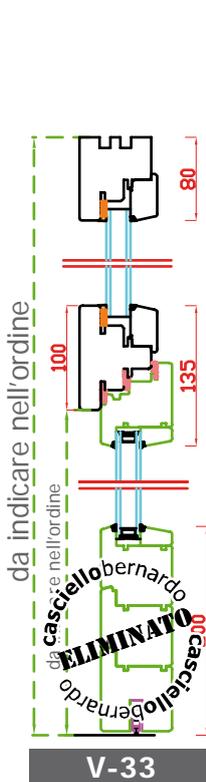
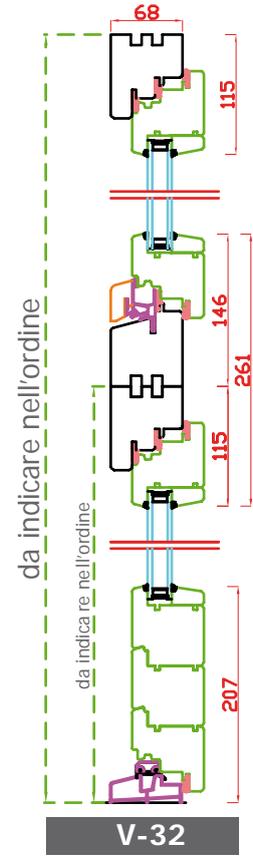
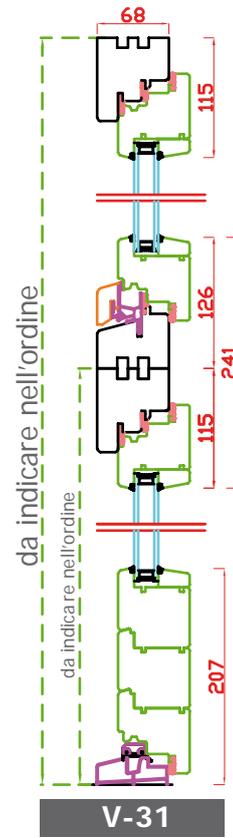
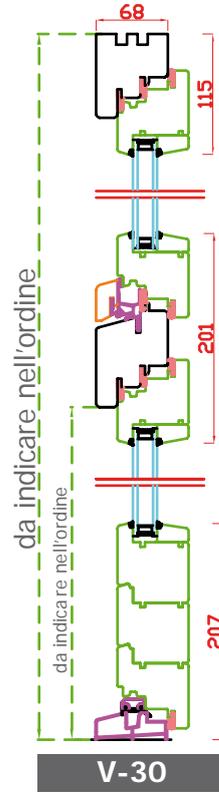
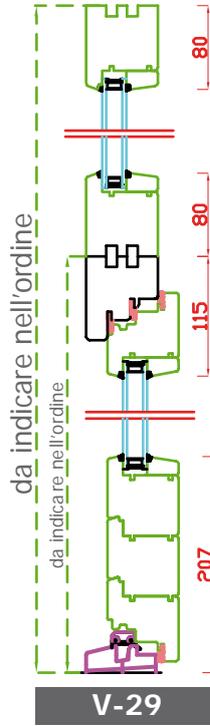
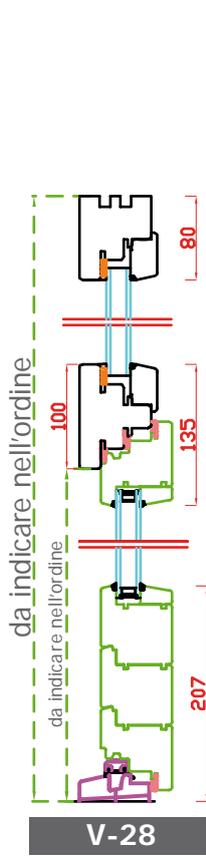


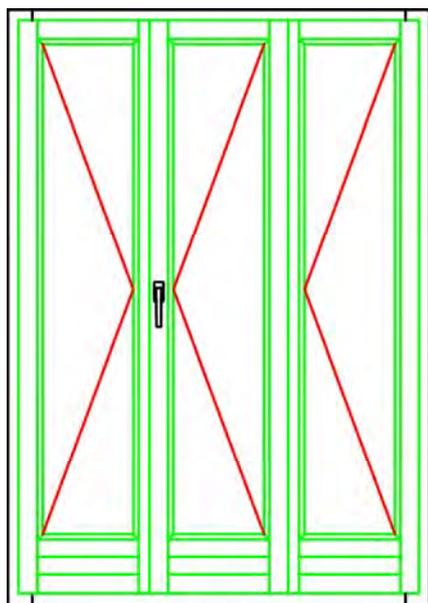
EUPF3ST - portafinestra a tre ante

PF3 - portafinestra a tre ante

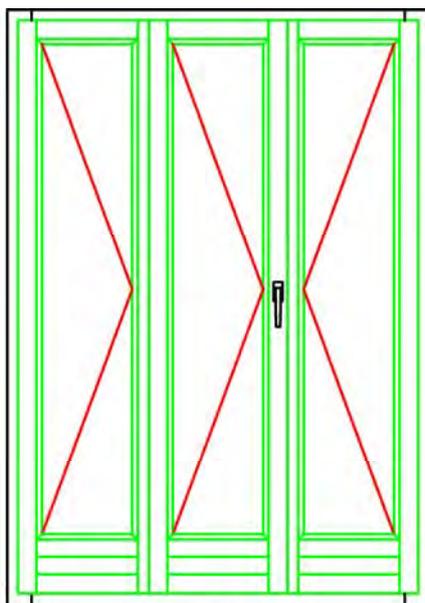




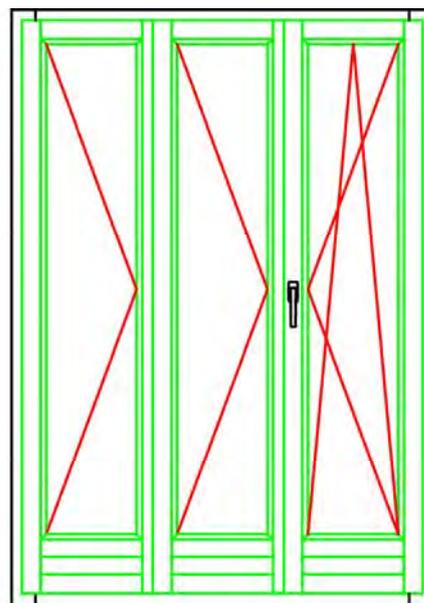




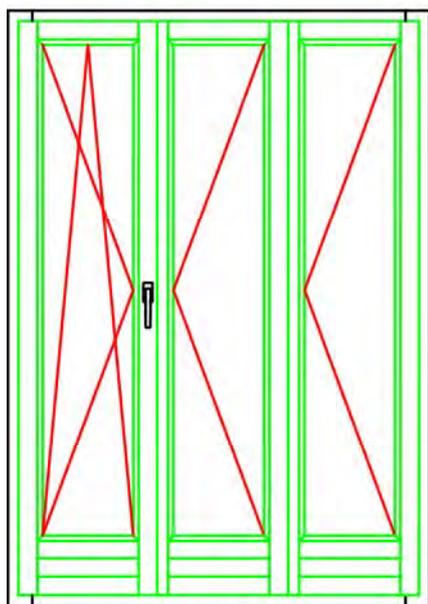
O-12
V-17



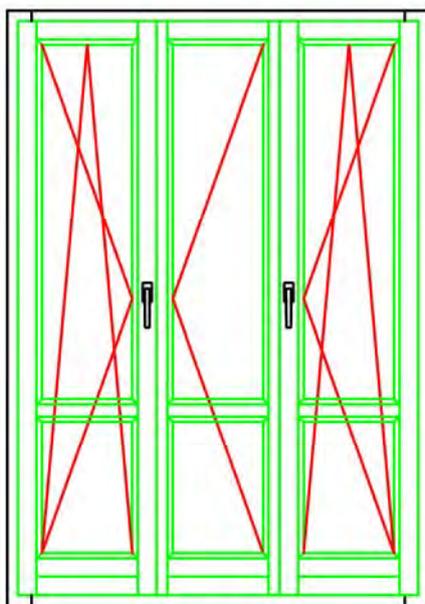
O-12
V-17



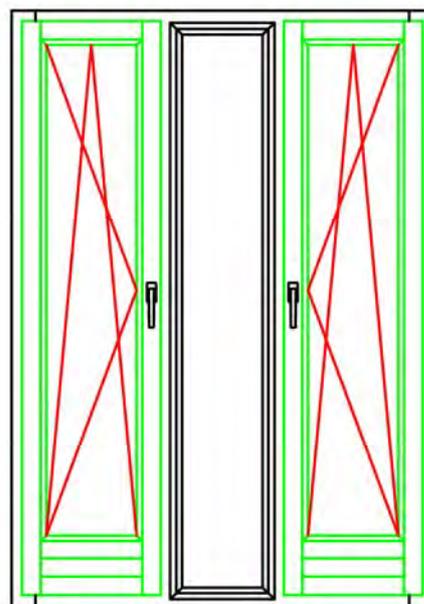
O-12
V-17



O-12
V-17



O-12
V-20



O-12
V-17/V-12

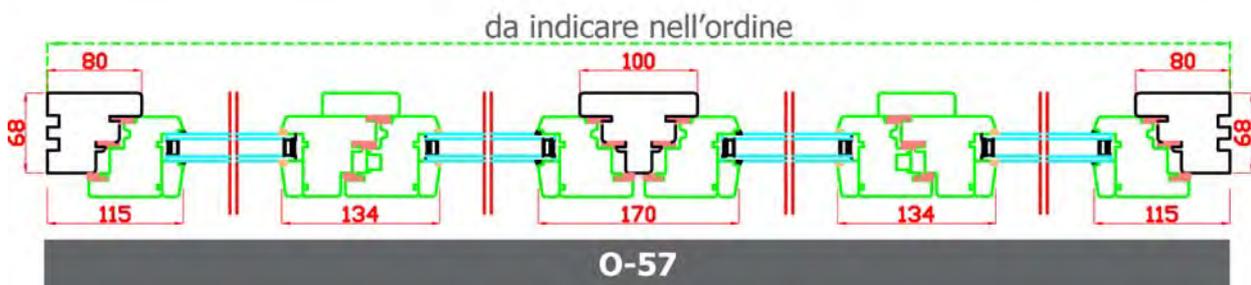
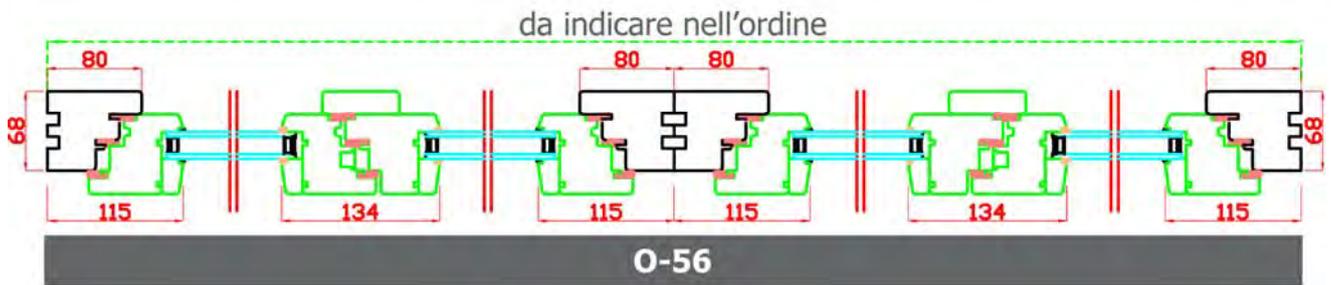
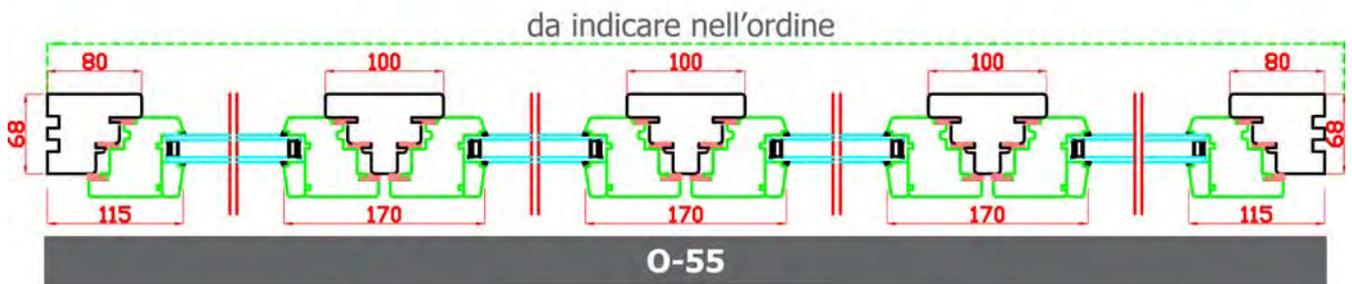
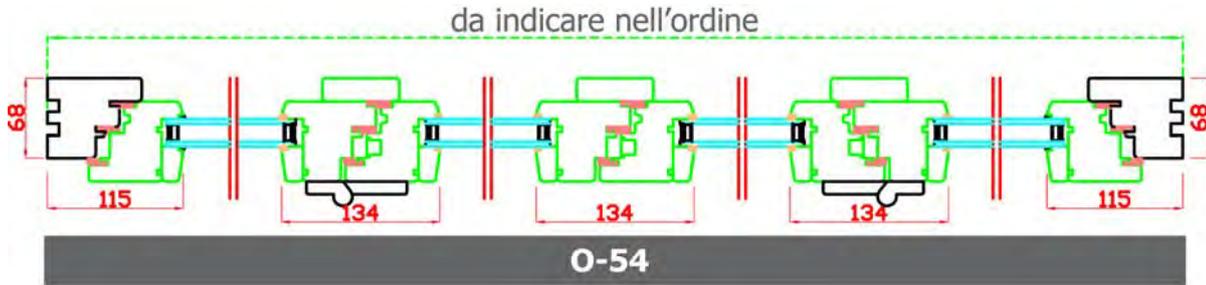
note

- tamponamento bugnato
- toscani: coppia di listelli decorativi aventi la larghezza di mm 30 e sigillati da ambo i lati
- rompi tratta: traversa in massello avente larghezza di mm 76, atta a dividere le pannellature
- zoccolature aggiuntive: traverse adatte ad aumentare l'altezza della zoccolatura standard
- allargamenti telaio



EUPF4STAR - portafinestra a quattro ante

PF4 - portafinestra a quattro ante

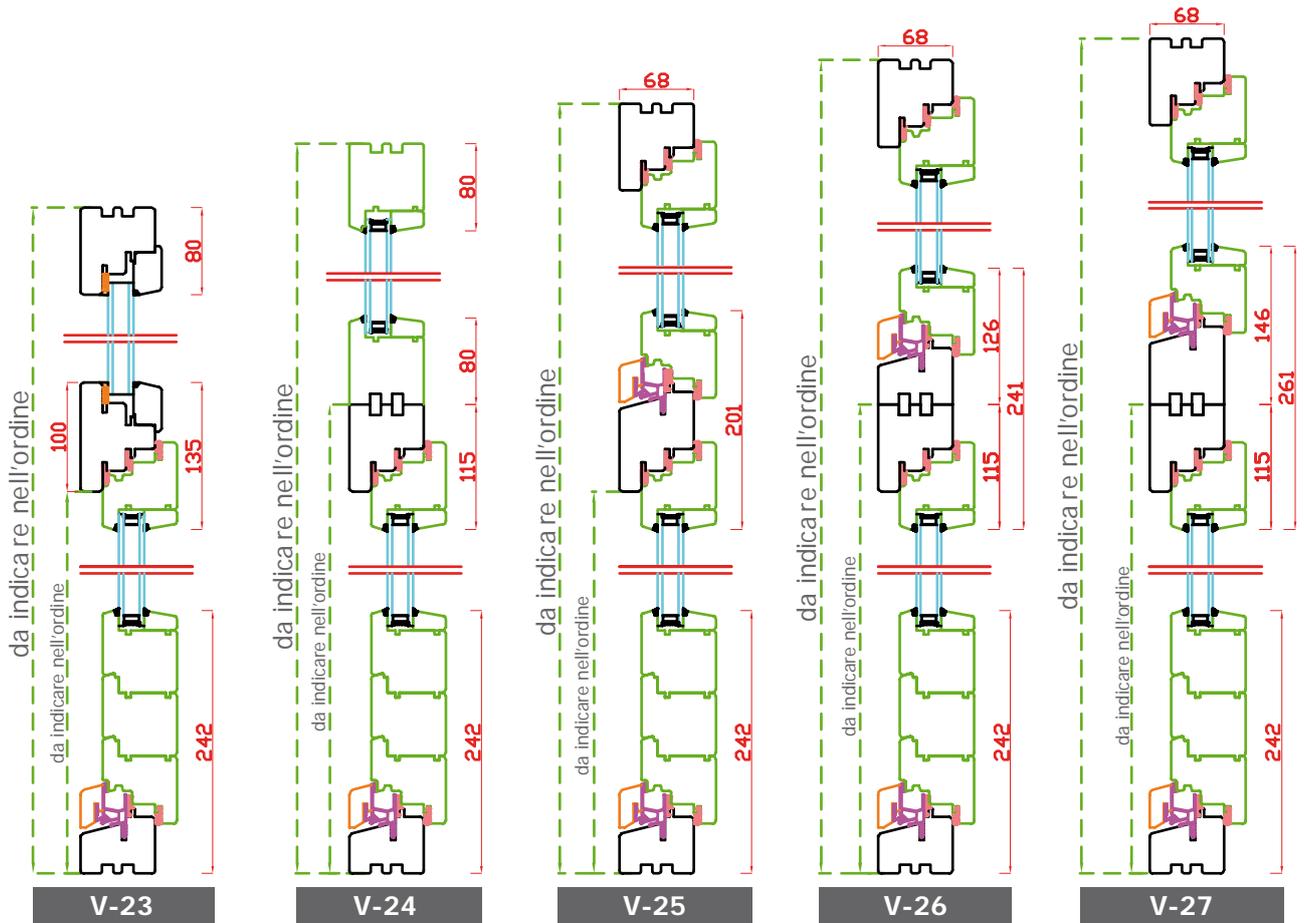
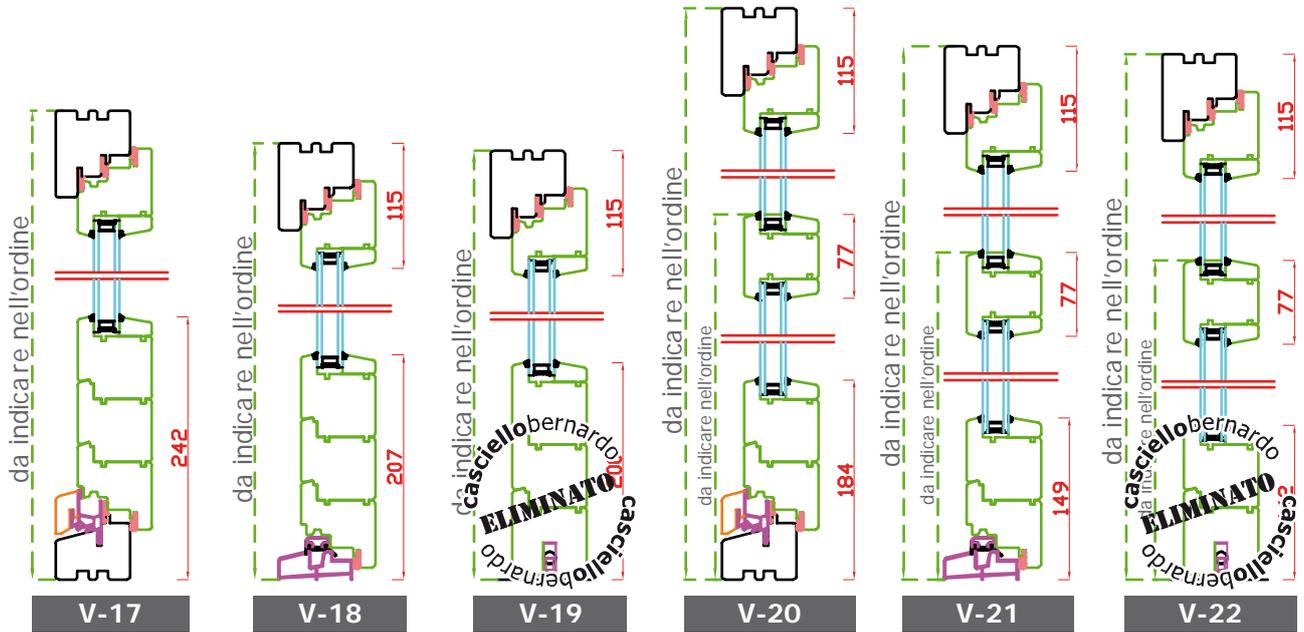


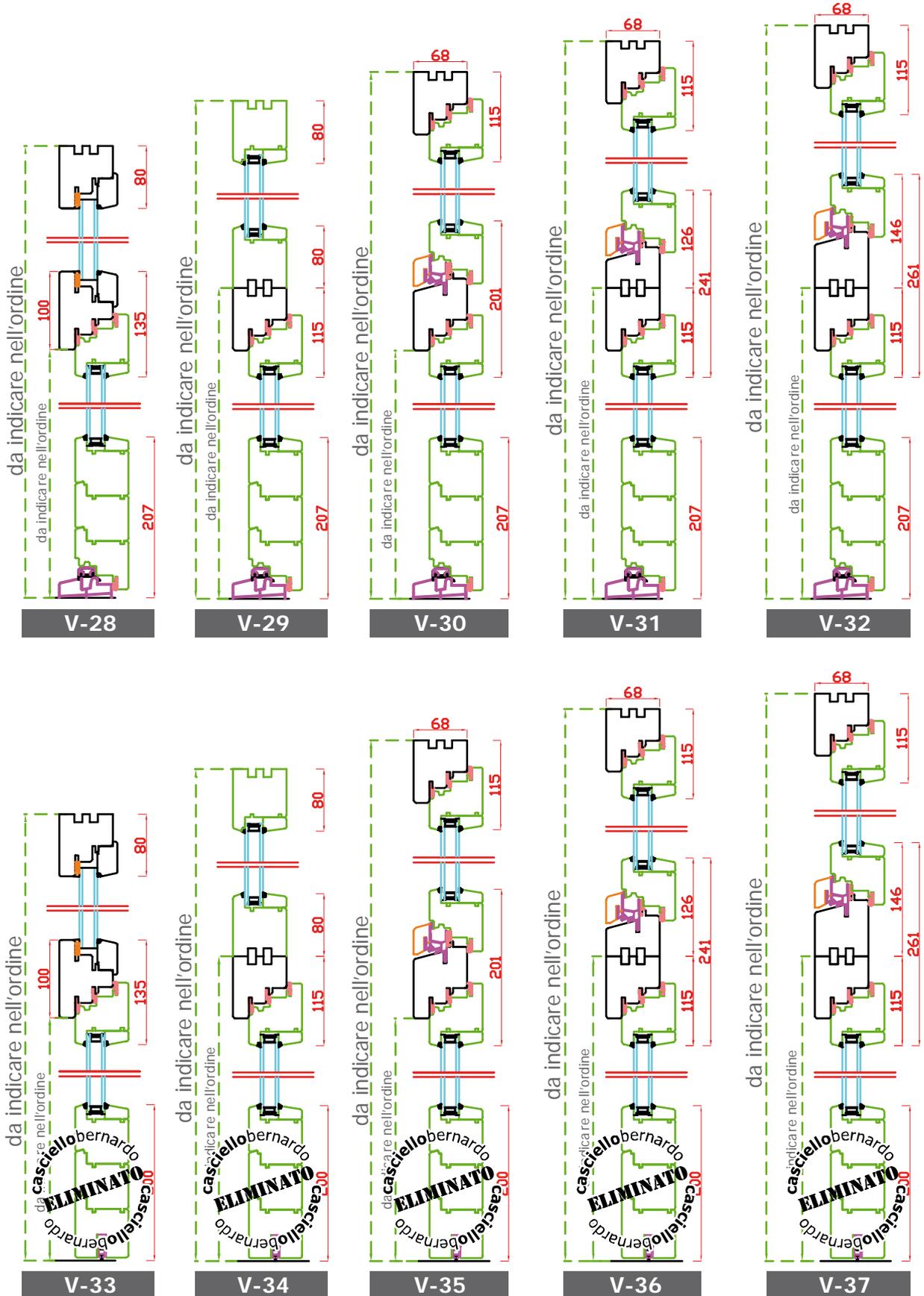
note

- limitatori di apertura anta
- martellina con chiave
- catenacciolo/asta a leva
- ferramenta a scomparsa (non su tutte le tipologie)
- lavorazione per soprauce

N.B.:

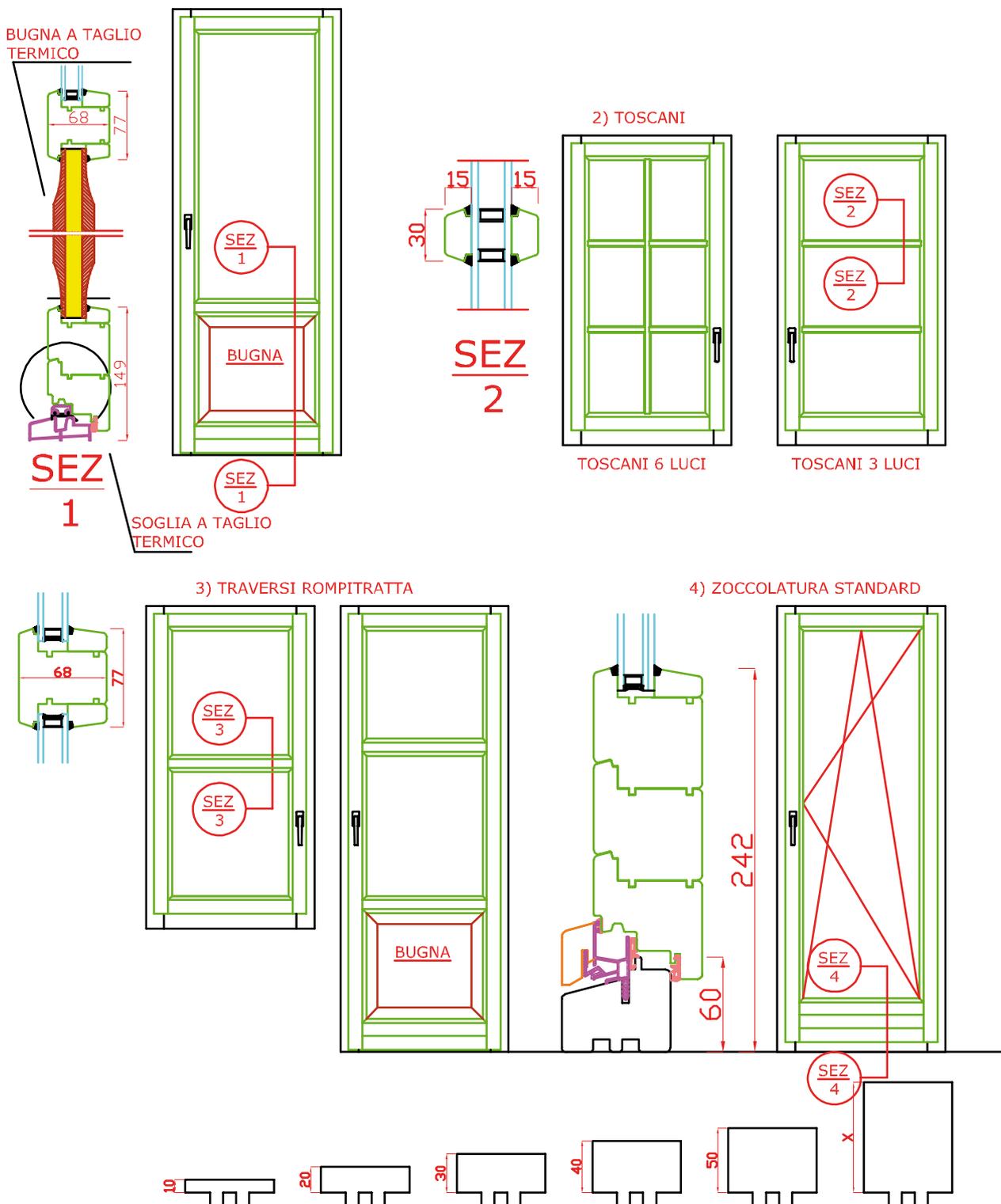
- la soluzione **O-54** prevede cerniere del tipo pesanti sulle ante centrali;
- per le soluzioni **O-55** e **O-57** è obbligatoria la ferramenta a scomparsa.







applicazioni su ante



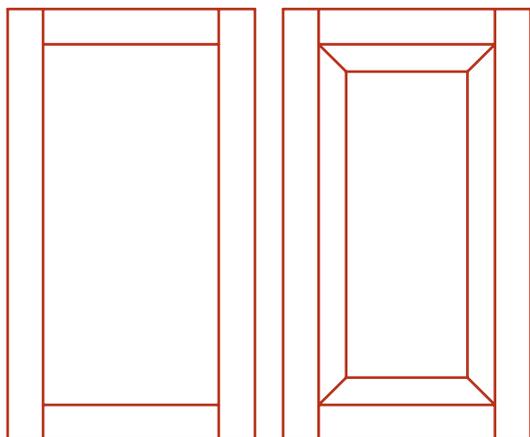
note

- tamponamento bugnato coibentato (terminale da mm 27 spessore da mm 45); trasmittanza W/m^2K 0,98
- toscani: coppia di listelli decorativi aventi la larghezza di mm 30 e sigillati da ambo i lati
- rompi tratta: traversa in massello avente larghezza di mm 76, atta a dividere le pannellature
- zoccolature aggiuntive: traverse adatte ad aumentare l'altezza della zoccolatura standard
- allargamenti telaio

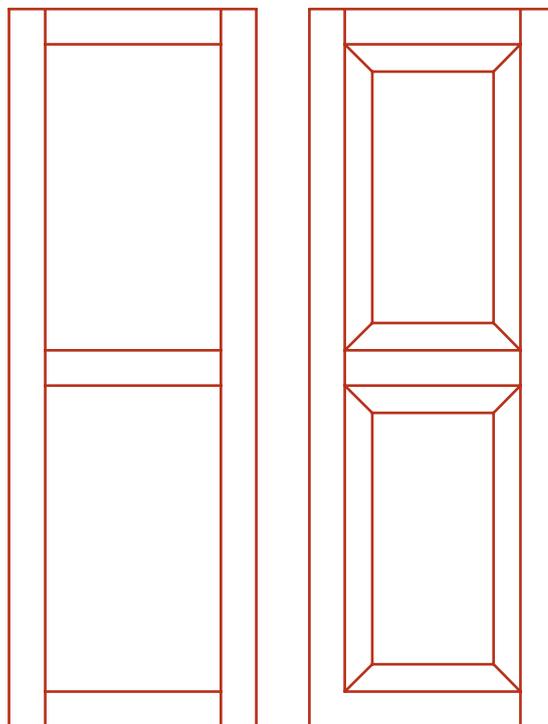


manuale tecnico

Sono disponibili degli oscuramenti direttamente applicati all'interno delle ante, formati da un telaio in legno massello da 28 x 65 mm circa ed un pannello interno impiallacciato, (compensato doppia faccia) aventi larghezza massima di 500 mm e un'altezza massima di 1800 mm. Variante pannello bugnato su una faccia. A seconda dell'altezza si avranno le seguenti forme:

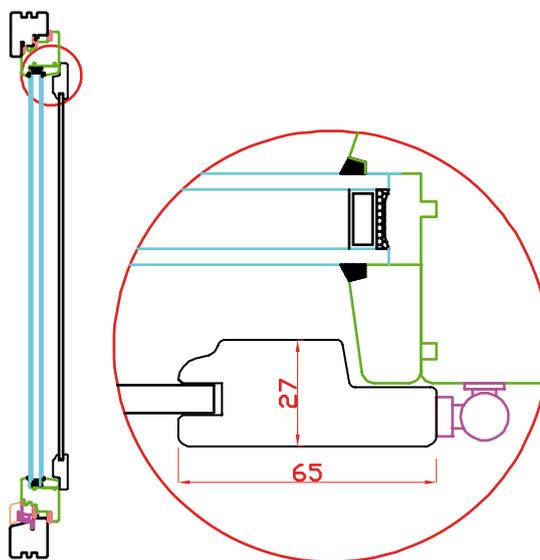
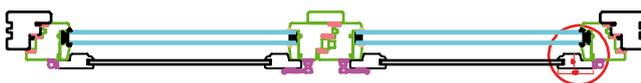
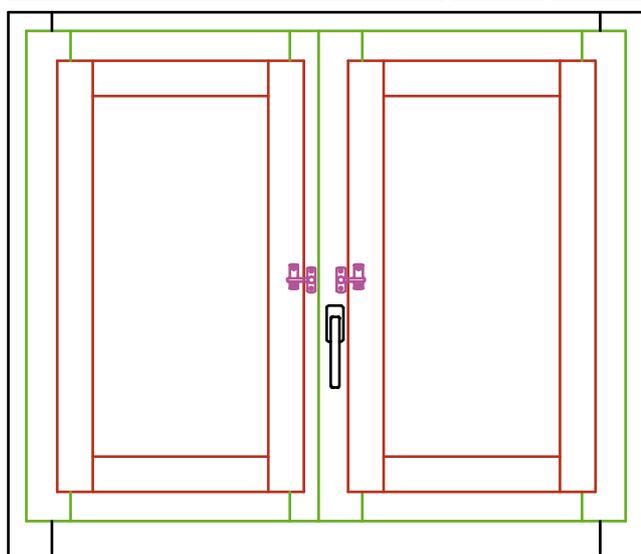


H fino a mm 1000



H da mm 1000 fino a mm 1800

	L	H
1) dimensioni massime per pannello	500	1800

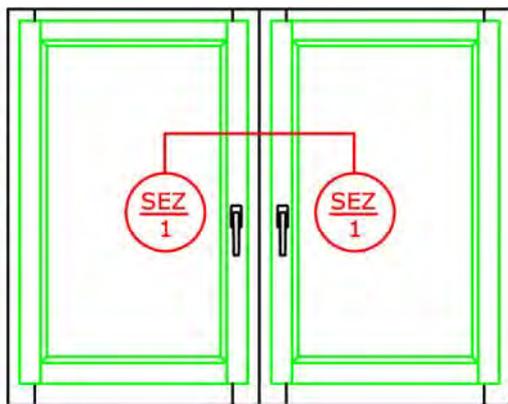
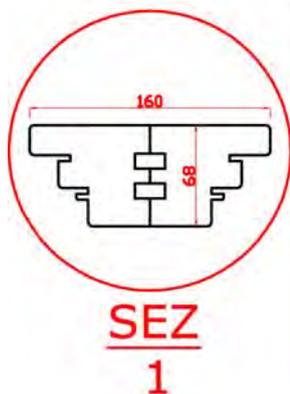


note

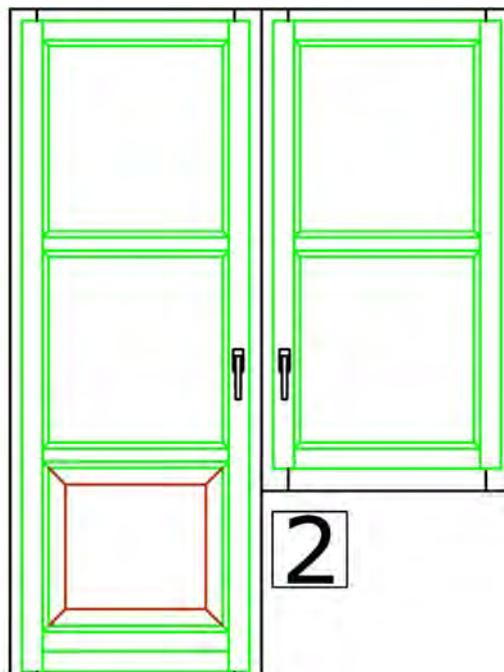
- dimensioni superiori non coperte da garanzia



manuale tecnico



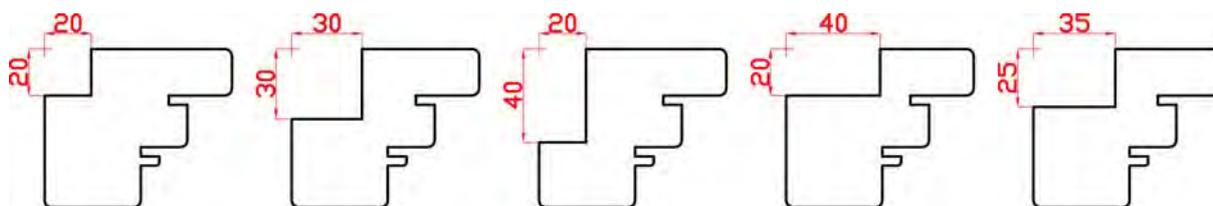
1



2

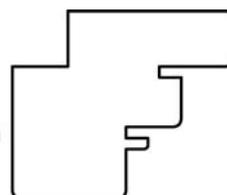
da indicare nell'ordine	
1	1 - F1 da mm x mm Koppel a DX 1 - F1 da mm x mm Koppel a DX
2	1 - PF1 da mm x mm Koppel a DX 1 - PF1 da mm x mm Koppel a DX

battute perimetrali telaio



Qualora la parte interna restante della quota 68 vada a vista deve essere espressamente evidenziato nel modulo d'ordine

telaio raggiatura a vista
indicare il numero dei lati

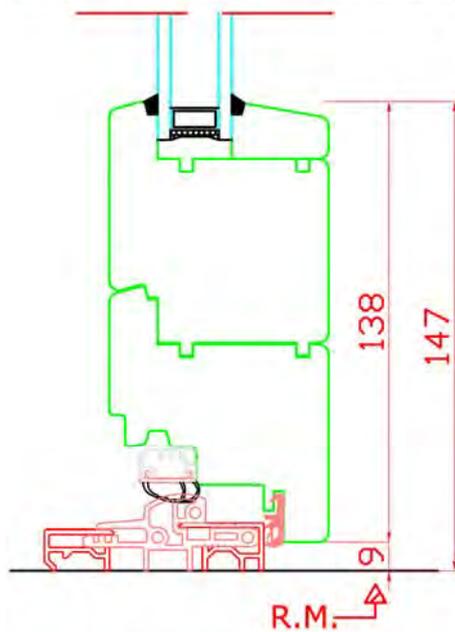




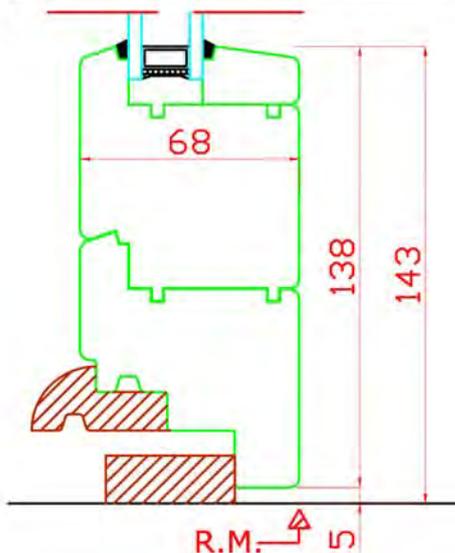
soluzioni alternative al traverso standard

esempi di posizionamento e fissaggio finestra base; per ogni soluzione viene indicato il punto per il rilievo misure R.M.

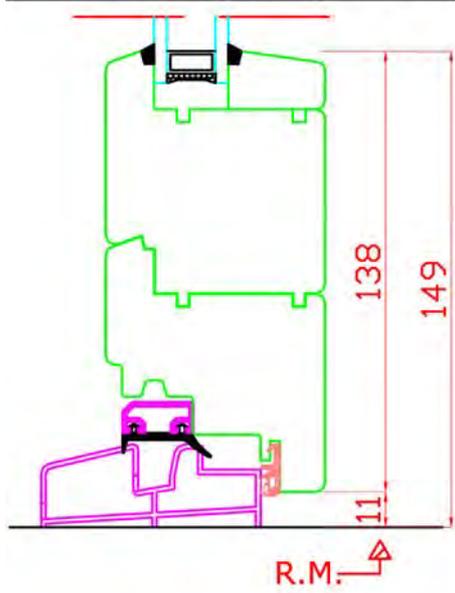
**soluzione soglia MAICO ESTENSIBILE
contro barriere architettoniche**



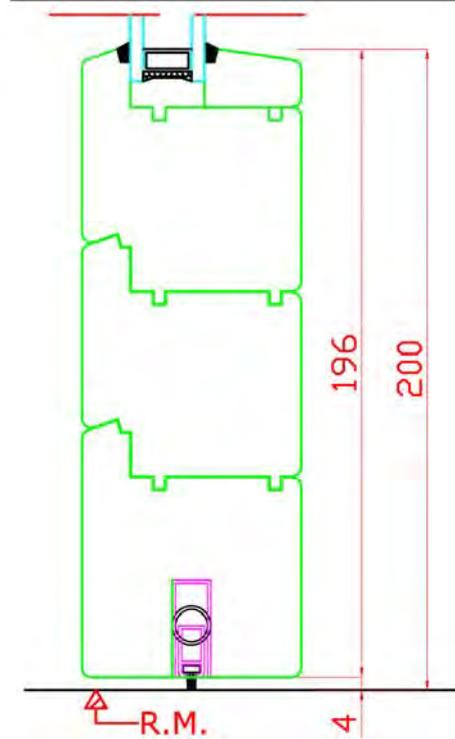
soluzione tipo Z



**soluzione soglia MAICO TRANSIT
contro barriere architettoniche**



soluzione con lama parafreddo



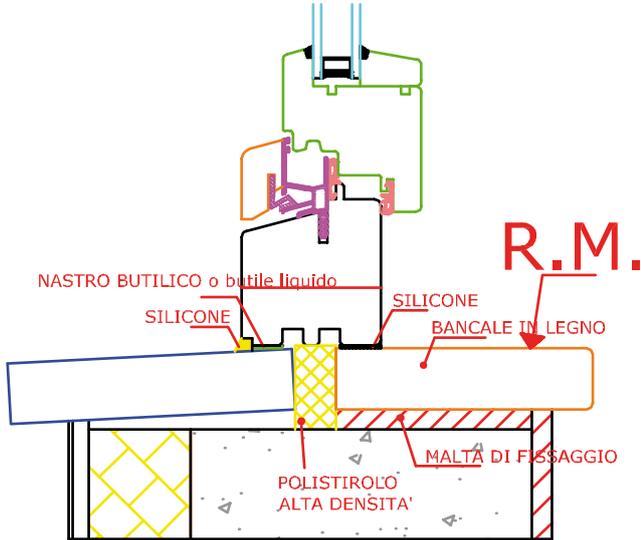
R.M. = Rilievo misura

Le portefinestre con soluzione del tipo a "Z", con lama parafreddo, e con soluzione Maico Transit non garantiscono la stessa tenuta del traverso della portafinestra standard **casciellobernardo**. Per queste soluzioni particolari viene **esclusa la copertura di garanzia di tenuta all' acqua, aria e vento**

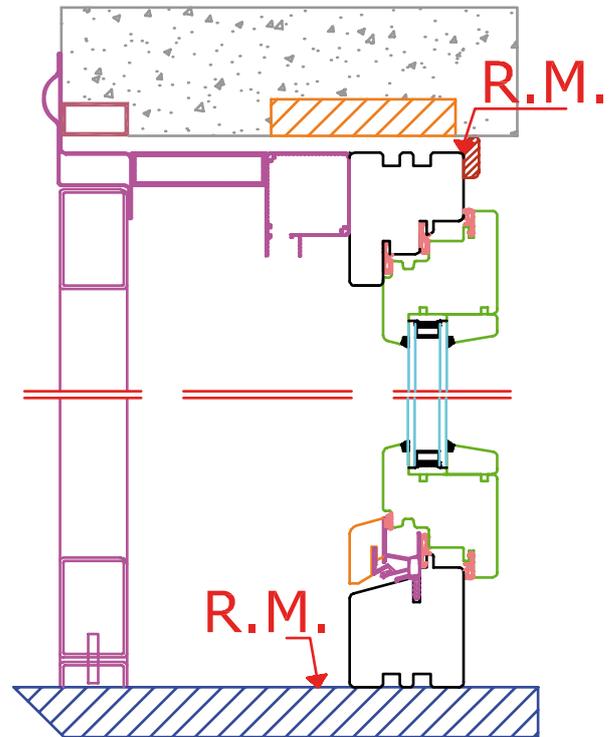


tipologie di raccordo e fissaggio

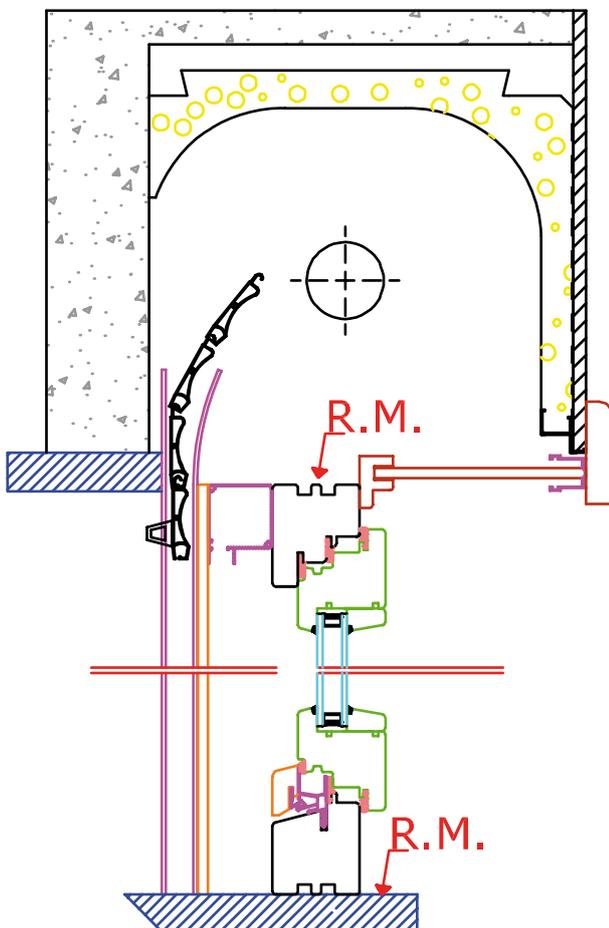
Esempi di posizionamento e fissaggio finestra base; per ogni soluzione viene indicato il punto per il rilievo misure **R.M.**



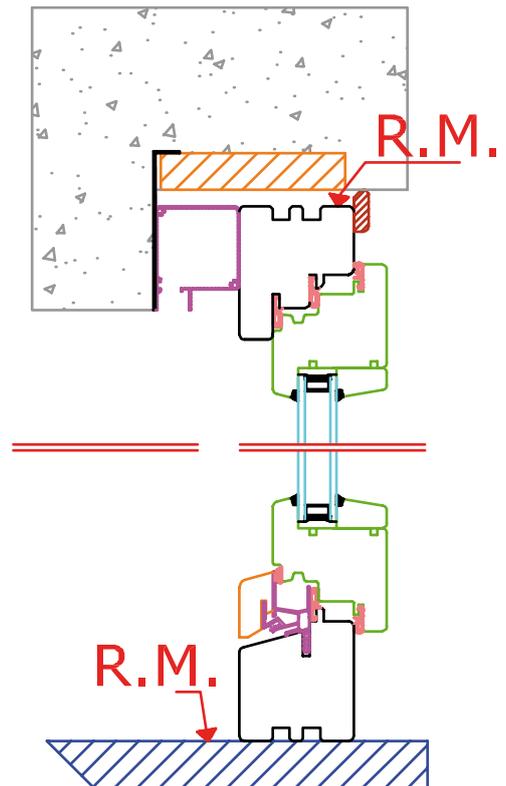
infisso con zanzariera a molla catena e persiana in acciaio con traverso inferiore



cassonetto a scomparsa con zanzariera a molla e avvolgibile



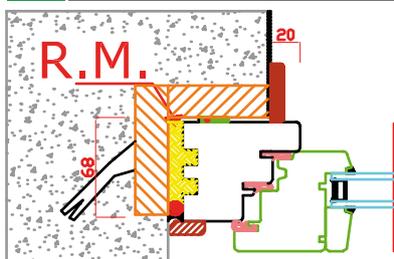
infisso con zanzariera a molla catena



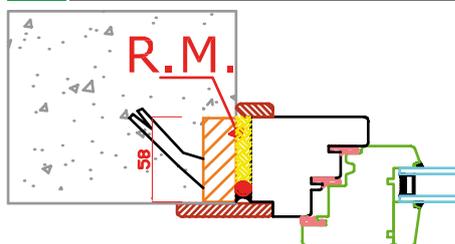


Esempi di posizionamento e fissaggio finestra base; per ogni soluzione viene indicato il punto per il rilievo misure **R.M.**

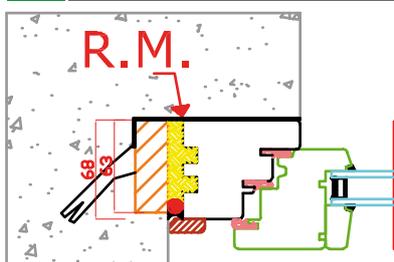
01 posizionamento a cento muro



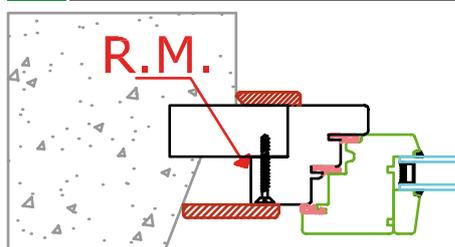
02 posizionamento a filo interno (fisso spiega a parete)



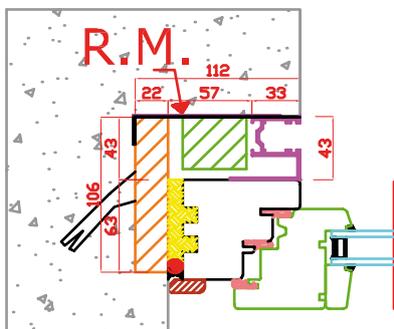
03 posizionamento a luce muro



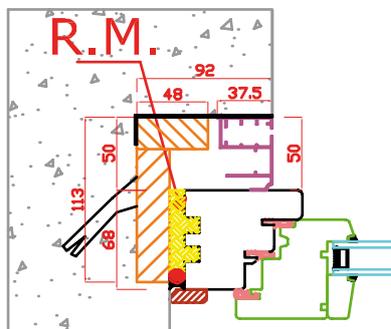
04 sostituzioni e rinnovi (battute da specificare)



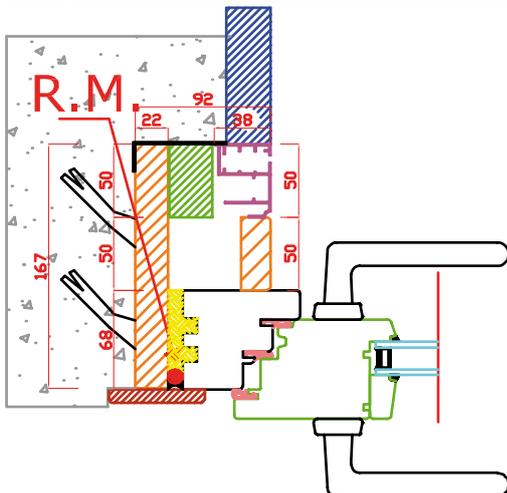
05 posizionamento a luce muro con guida avvolgibile



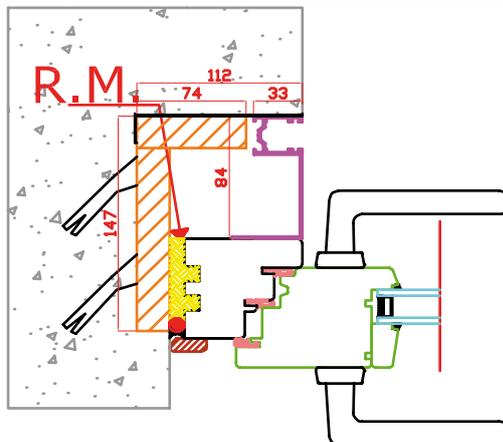
06 posizionamento con zanzariera a scomparsa



07 posizionamento con zanzariera a scomparsa su infisso con maniglia passante



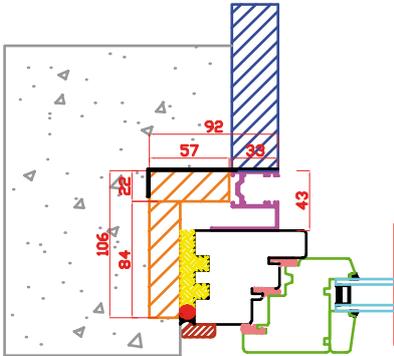
08 posizionamento a luce muro con guida e infisso con maniglia passante



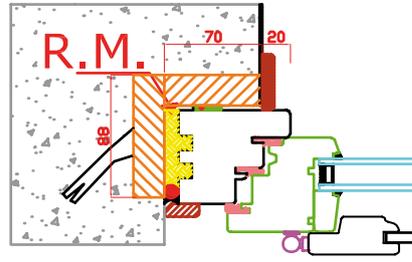


Esempi di posizionamento e fissaggio finestra base; per ogni soluzione viene indicato il punto per il rilievo misure **R.M.**

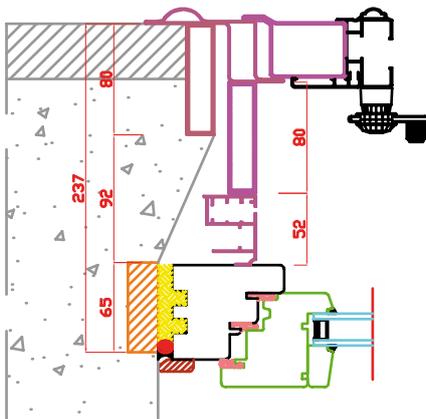
09 posizionamento a luce muro con guida avvolgibile



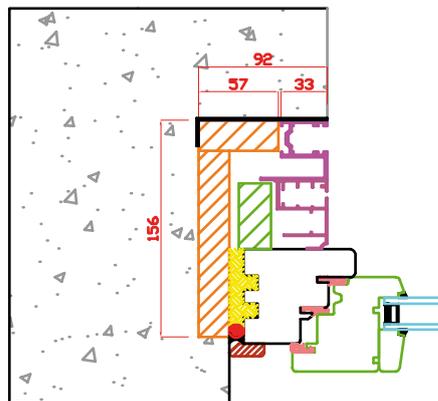
10 posizionamento a centro muro infisso più scuretto



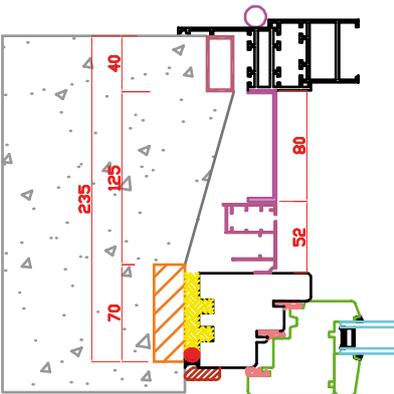
11 persiana in acciaio a lamelle orientabili più imbotto, più zanzariera



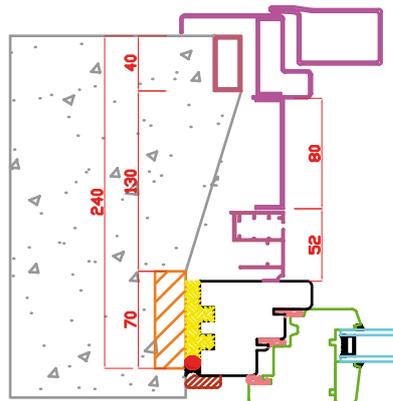
12 posizionamento con zanzariera a scomparsa più guida avvolgibile



13 persiana in alluminio più imbotto, più zanzariera



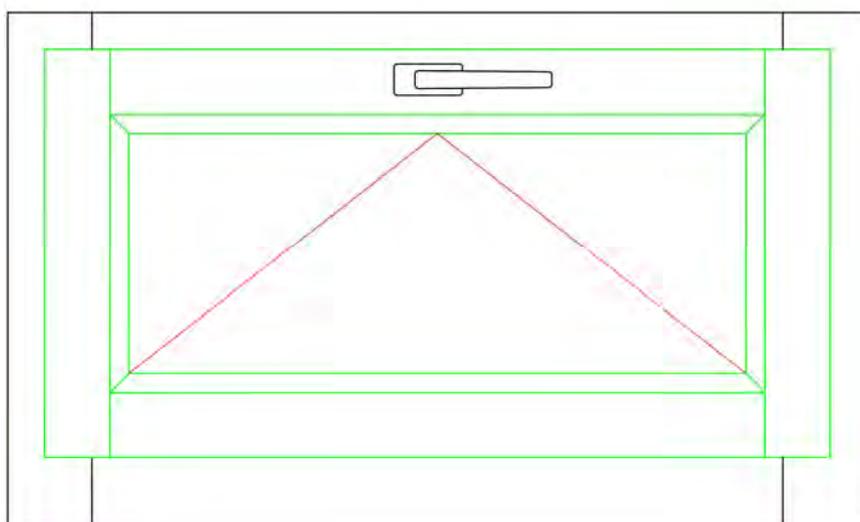
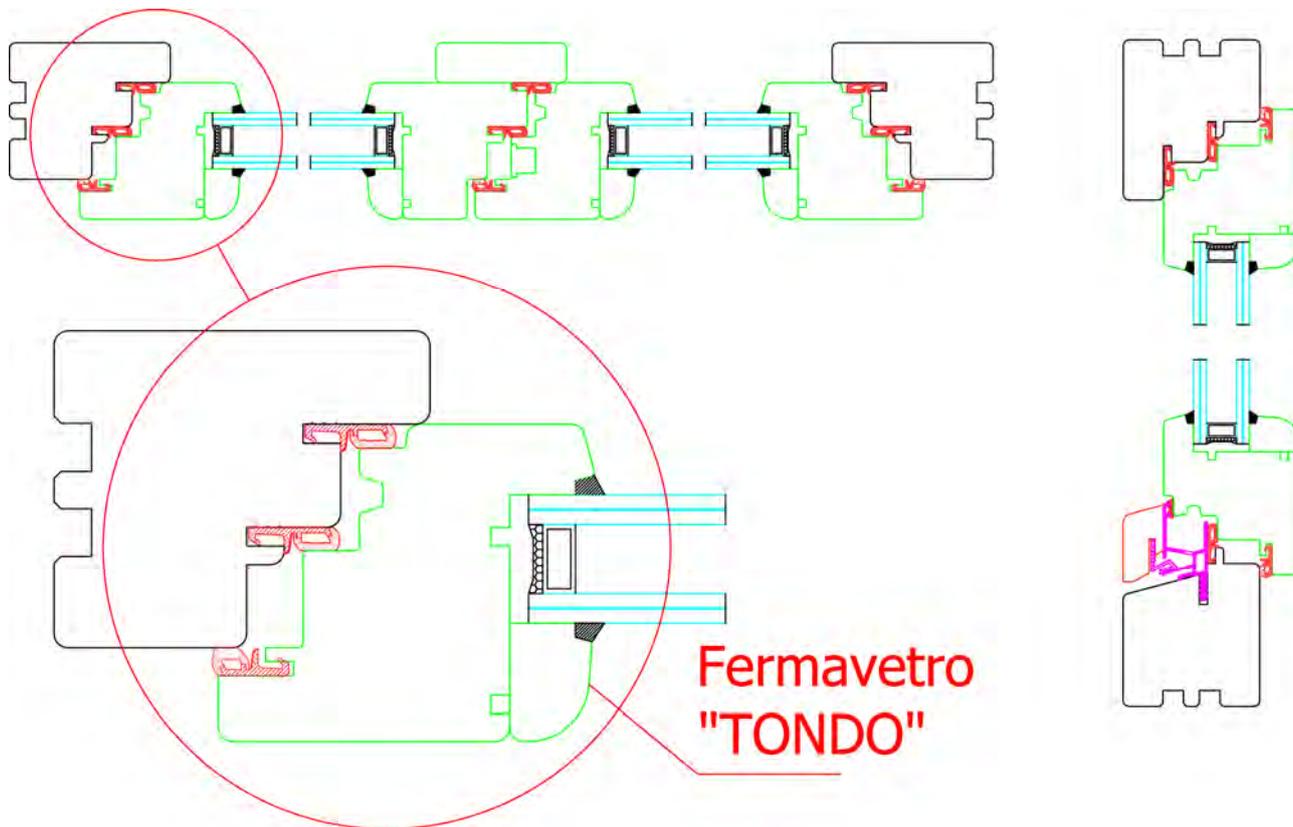
14 persiana in acciaio più imbotto, più zanzariera





euronorm con fermavetro tondo

La ditta **casciellobernardo** presta molta attenzione al design e alle esigenze estetiche di clienti e architetti, quindi, per chi lo desidera, l'infisso **euronorm** può subire una variazione estetica diventando **tondo**. Il fermavetro squadrato viene sostituito con uno arrotondato, che permette di modificare l'estetica dell'infisso rendendolo bombato.



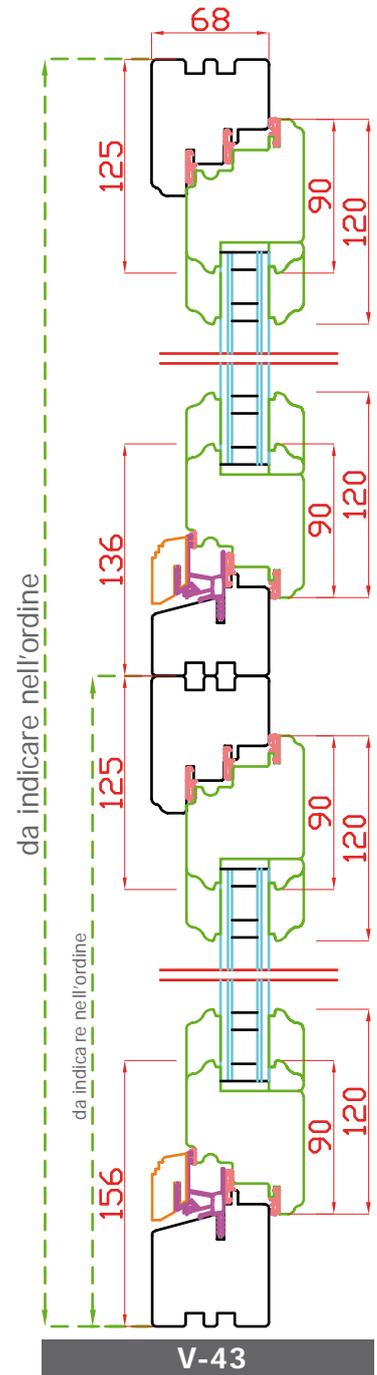
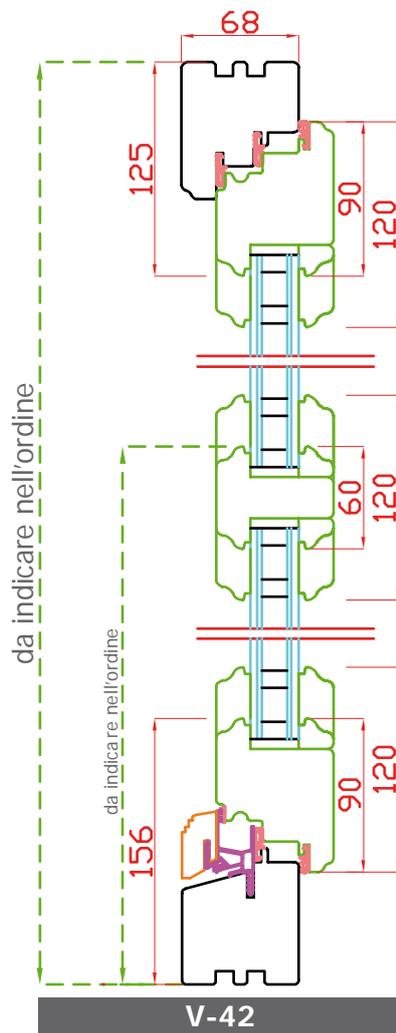
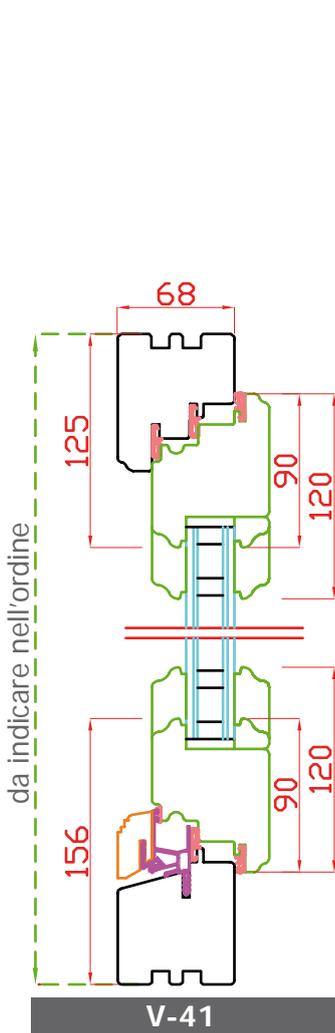
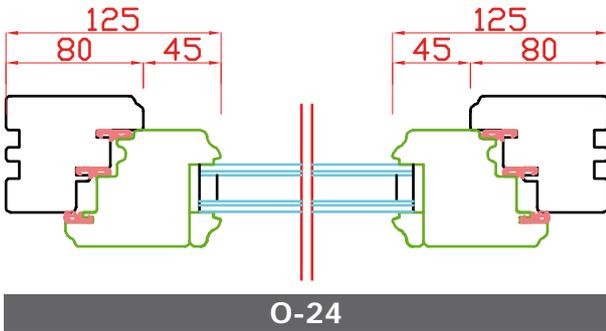
Per le sezioni, tipologie di apertura, misure minime e massime di fattibilità e quant'altro, visionare infisso **euronorm**.



tipologie e forme particolari

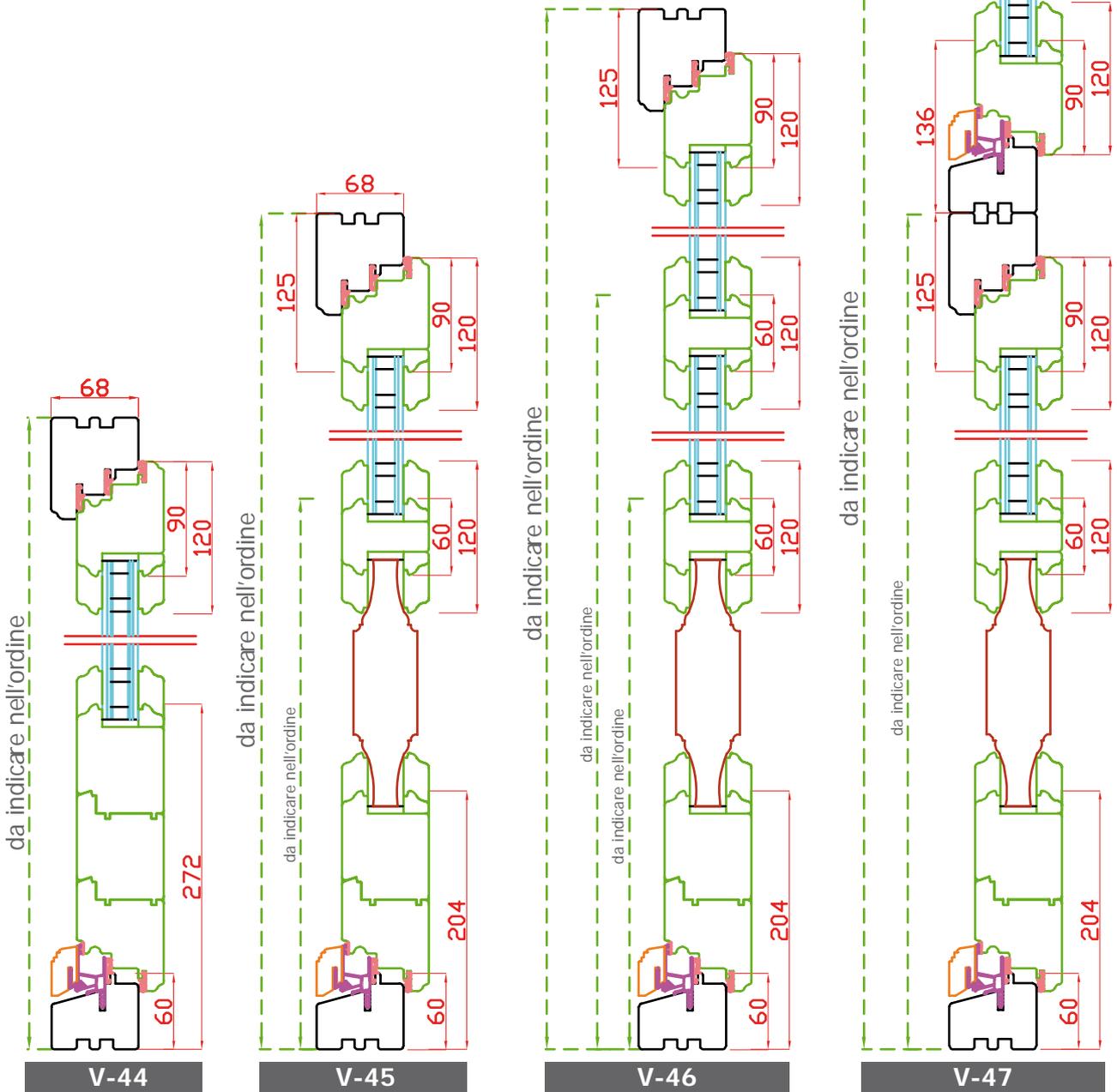
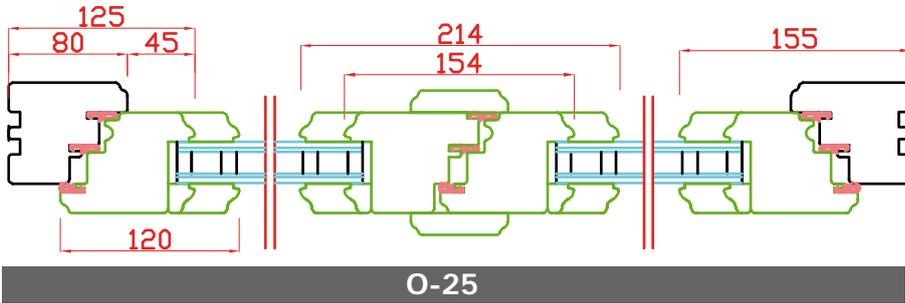


BAFST - finestra tipologia barocco





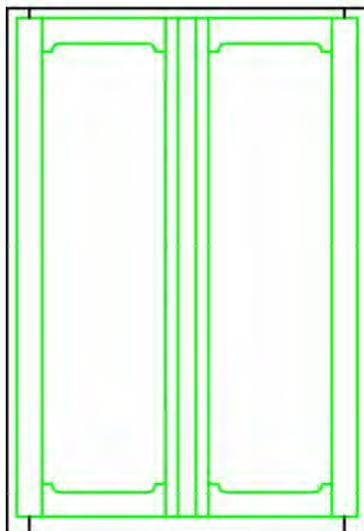
BAPF - portafinestra tipologia barocco



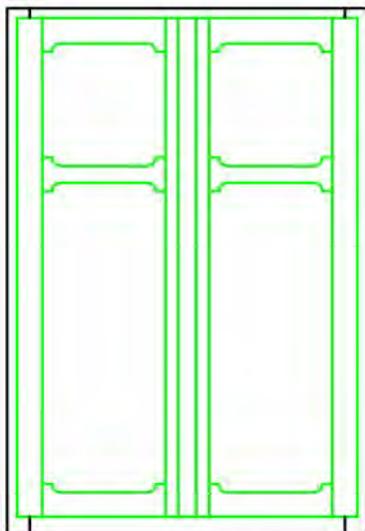
ATTENZIONE: su questa tipologia di infisso, il tamponamento bugnato non è coibentato.



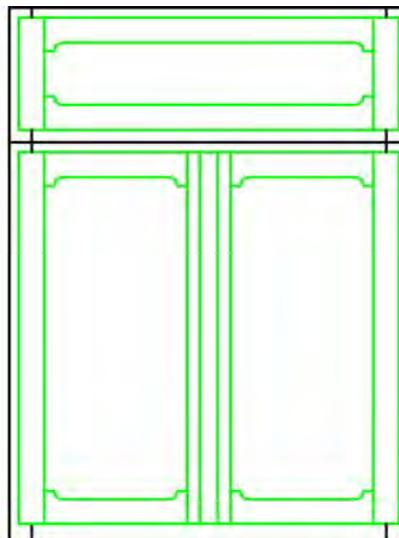
infisso **barocco**



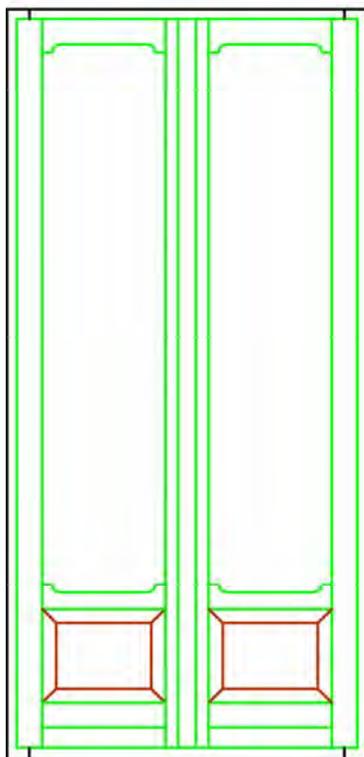
O-25
V-41



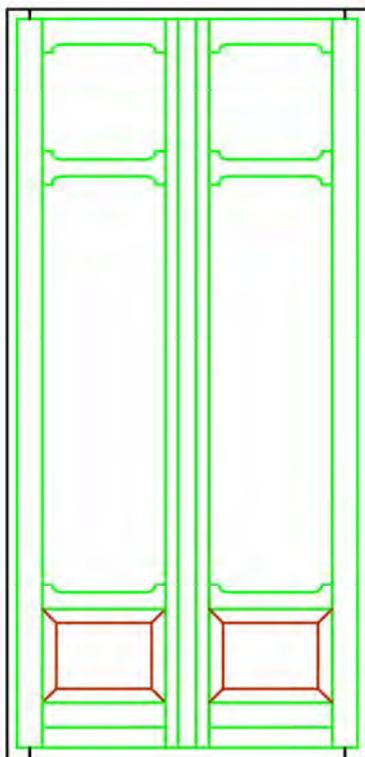
O-25
V-42



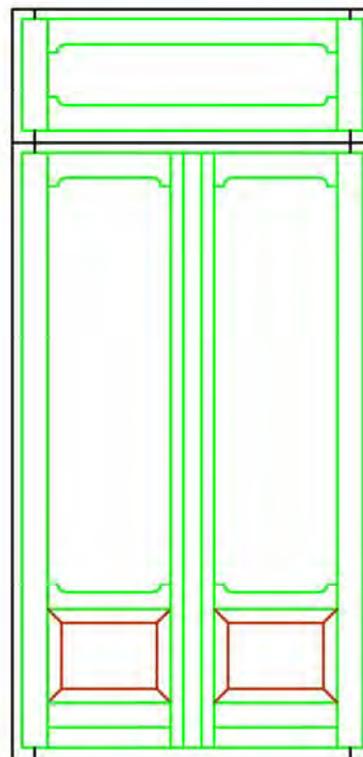
O-25
V-41



O-25
V-45



O-25
V-46



O-24/O-25
V-47

accessori

• limitatori apertura anta	• tamponamento cieco H
• martellina con chiave	• traversi toscani
• ferramenta a scomparsa	• traverso rompi tratta H
• lavorazione per sopra luce	• soglia in alluminio a taglio termico
• anta maggiorata per maniglia passante	• lama parafreddo

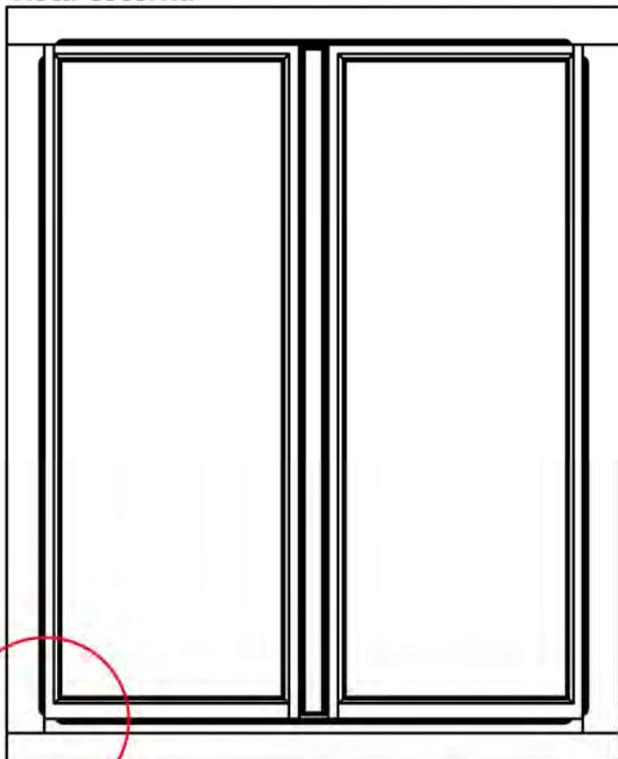


CLFST - finestra tipologia **classico**

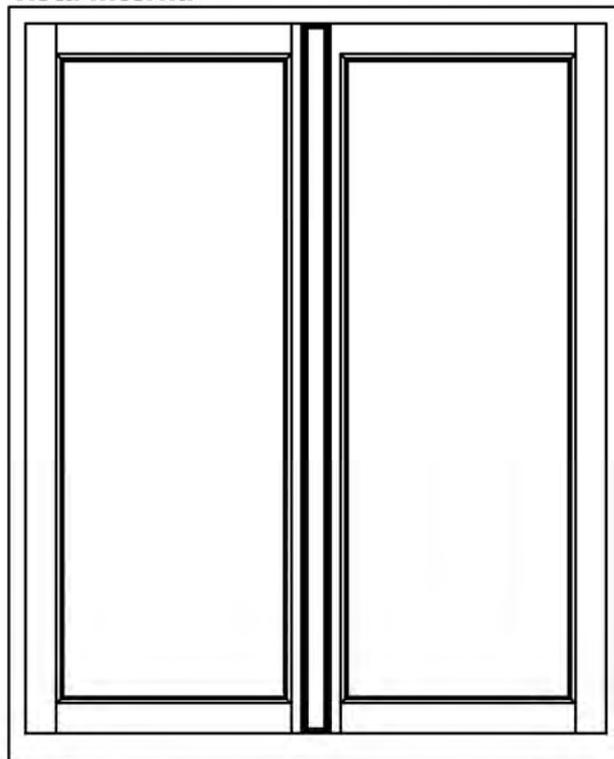
L'infisso **classico** realizzato dalla **casciellobernardo** è un esempio di come l'aspetto moderno, in altre parole gli ultimi ritrovati nella tecnologia del serramento, si combinano perfettamente con una produzione e uno stile di tipo tradizionale.

Il profilo scorniciato, le linee scandite e la resa del particolare sono il risultato di uno studio e di un'elaborazione dell'architettura tipicamente napoletana.

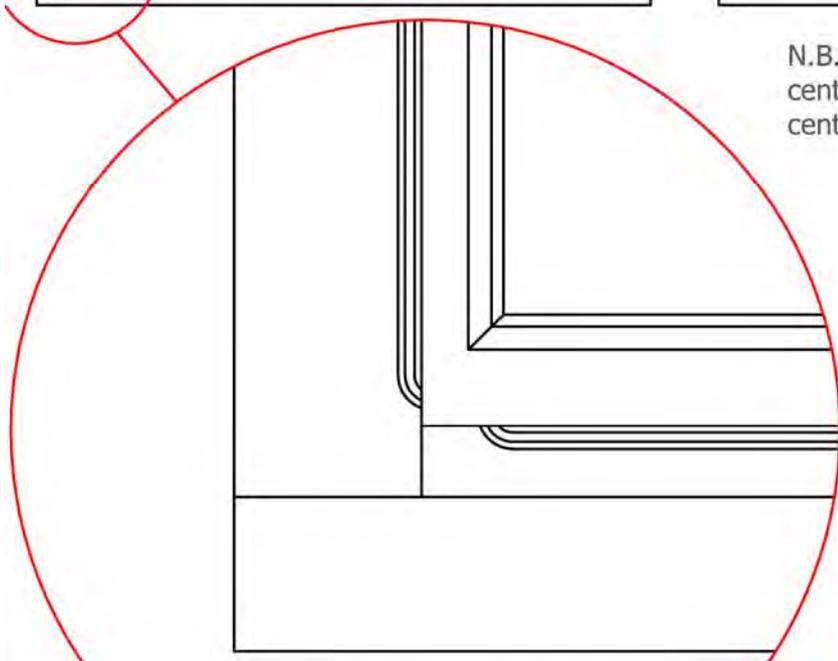
vista esterna



vista interna

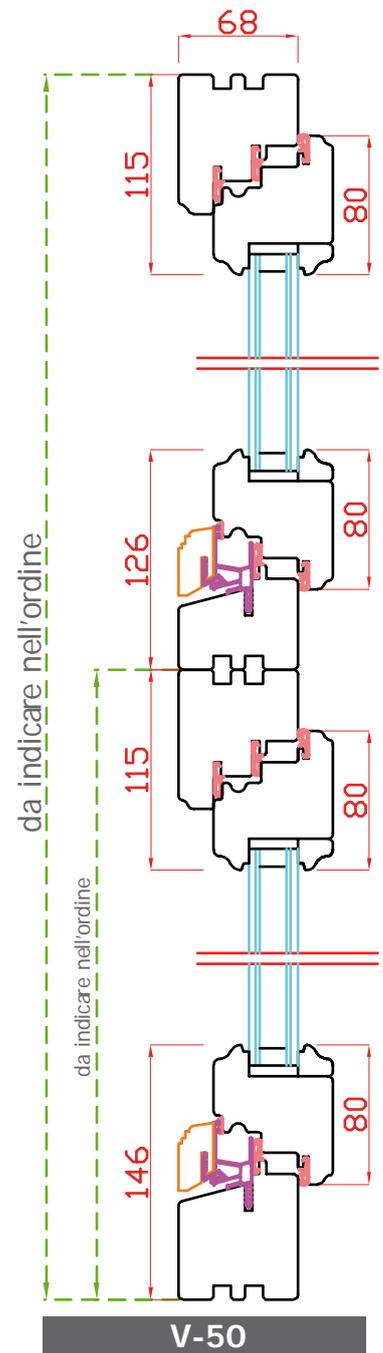
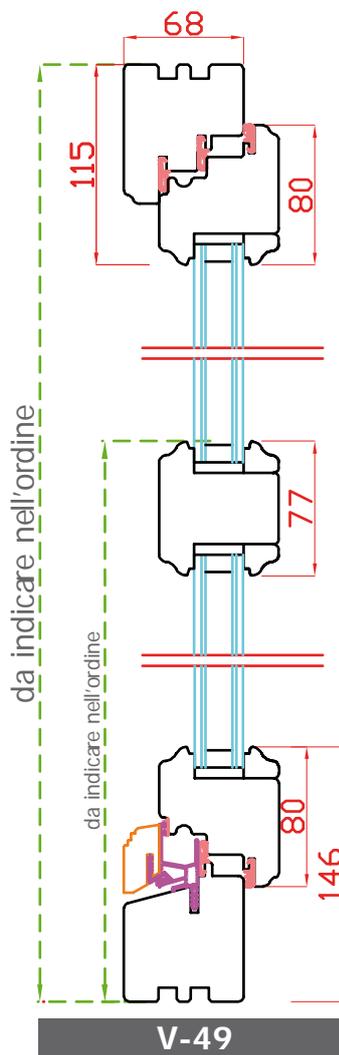
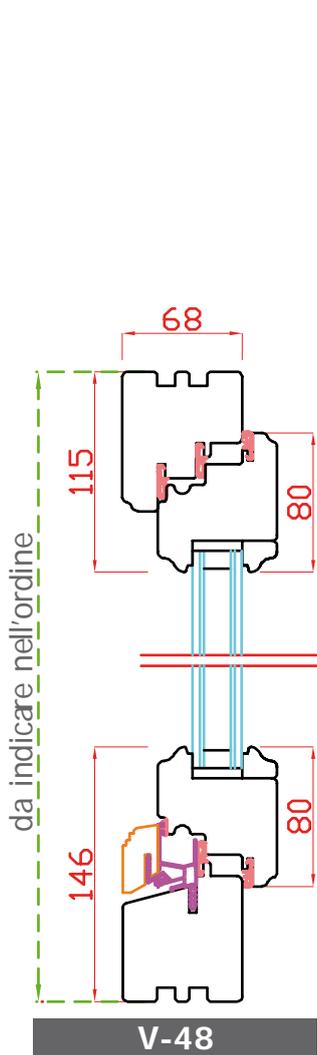
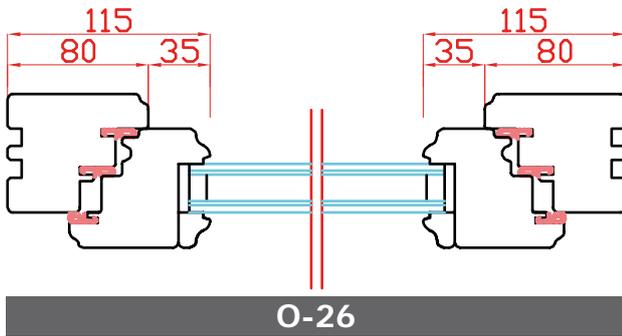


N.B.: su questo tipo di infisso la battuta centrale è di tipo simmetrico, con fascetta centrale e ferramenta con entrata tipo "0"



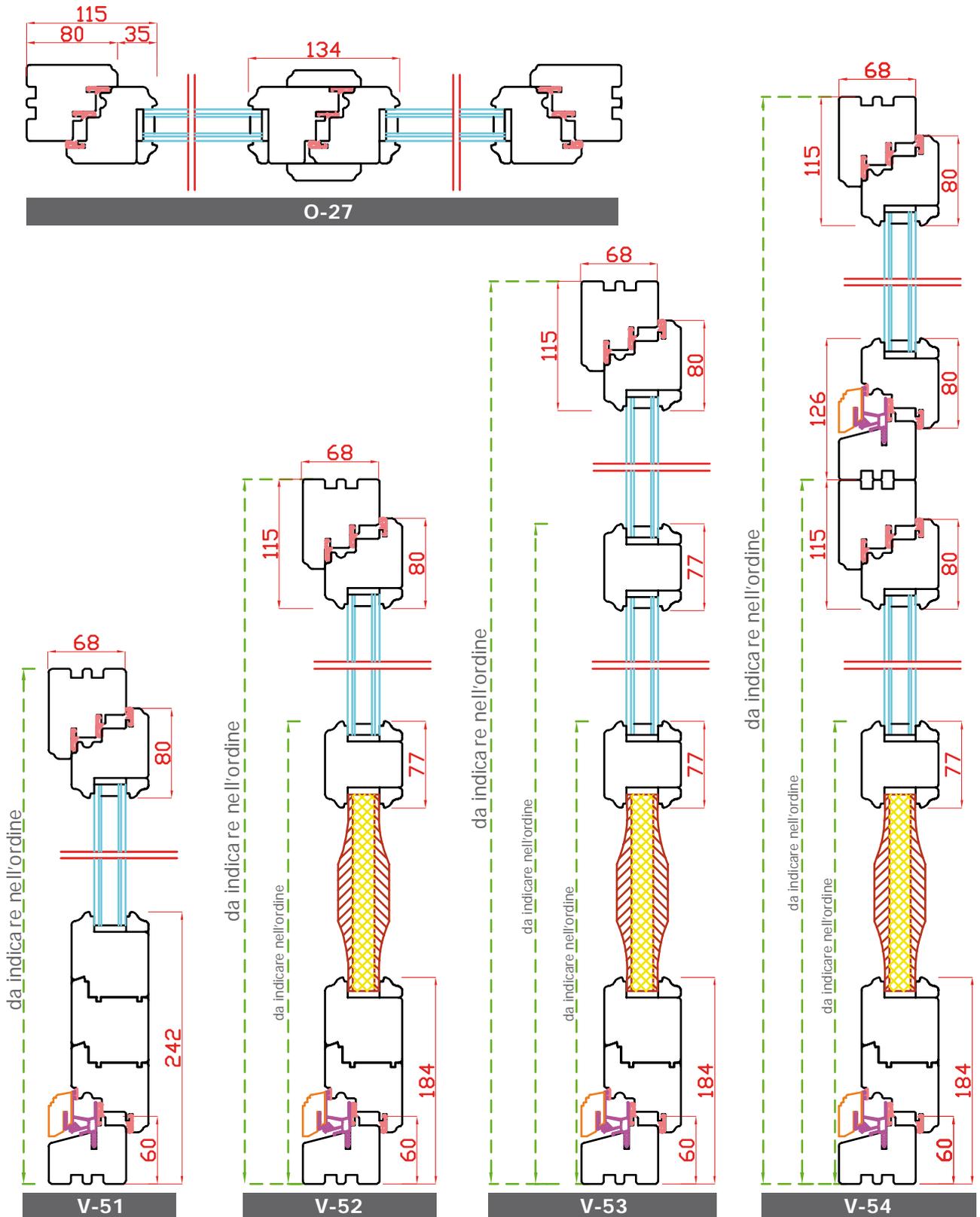


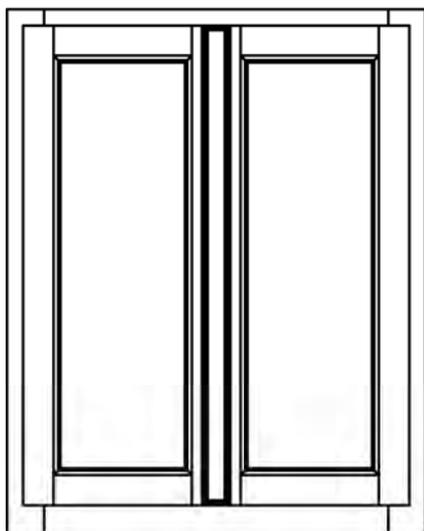
infisso classico



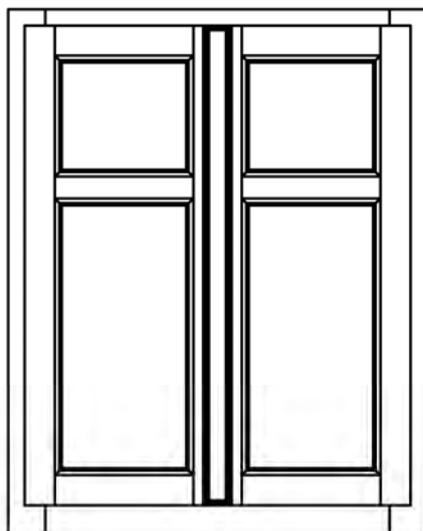


CLPF - portafinestra tipologia classico

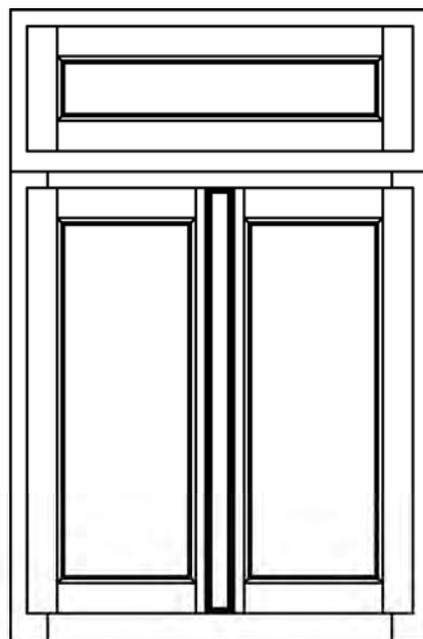




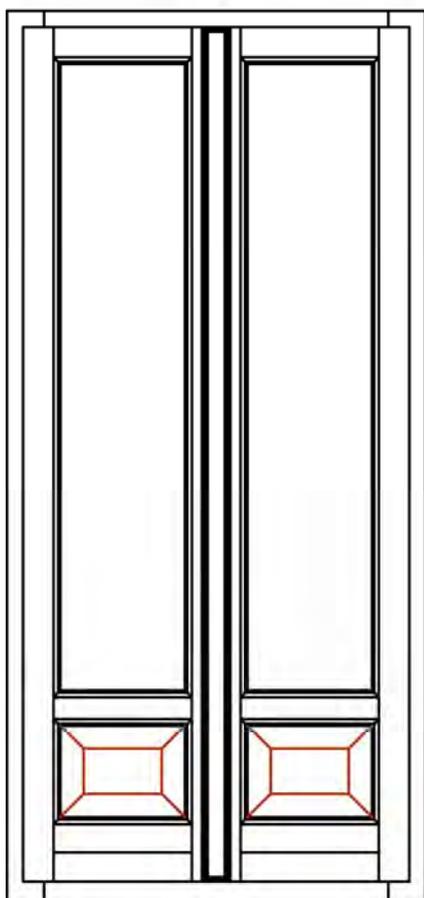
O-27
V-48



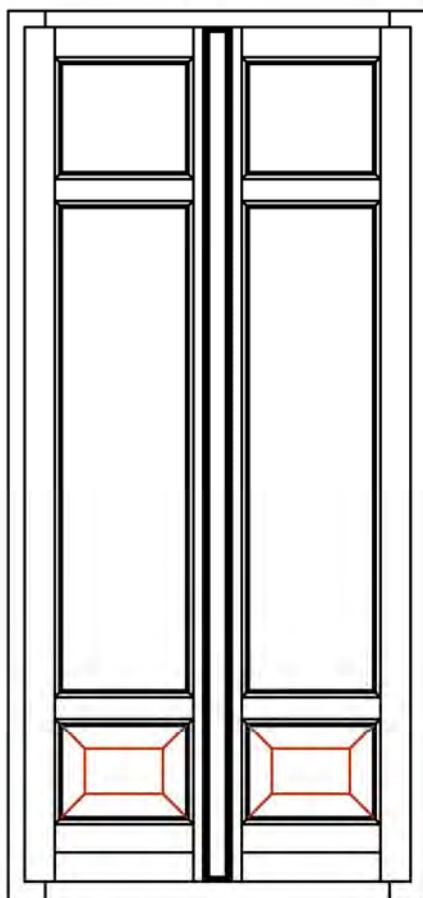
O-27
V-49



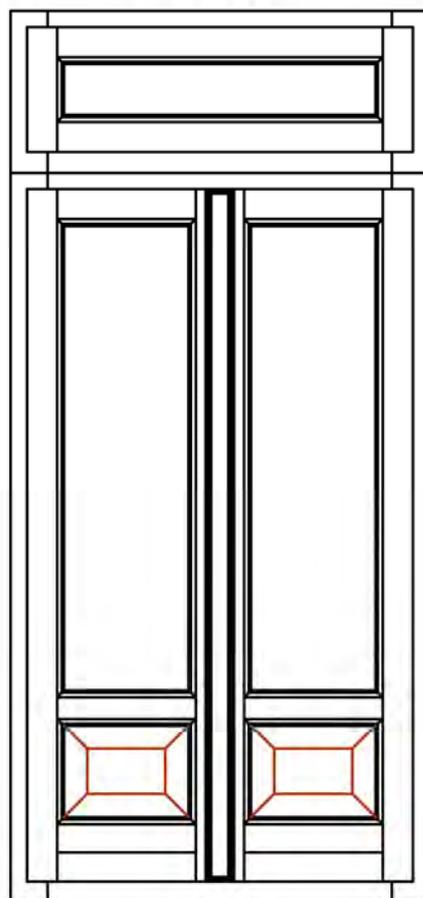
O-26/O-27
V-54



O-27
V-52



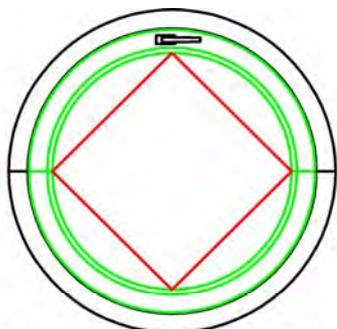
O-27
V-53



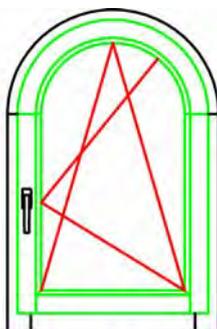
O-26/O-27
V-54



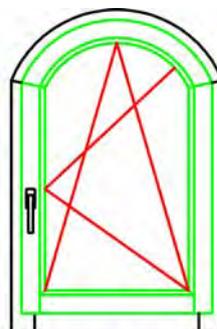
tipologie e forme particolari



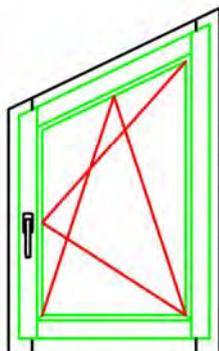
oblò



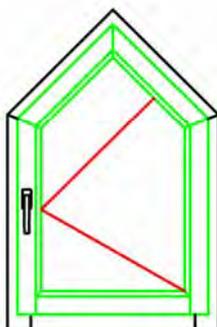
arco a tutto sesto



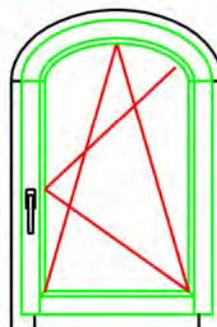
arco a sesto ribassato



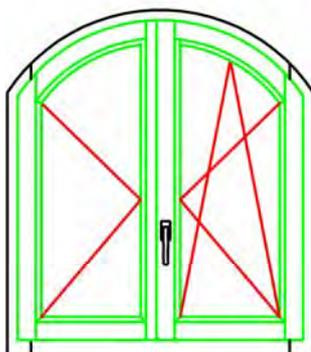
fuorisquadro



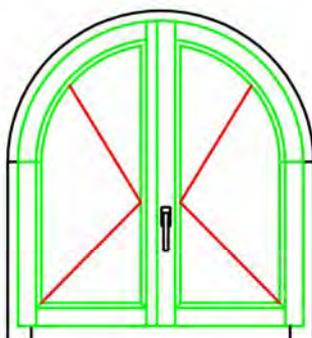
triangolare



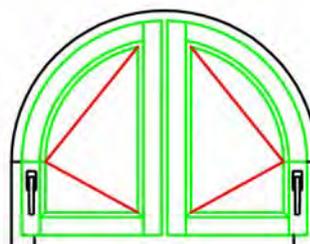
doppio raggio



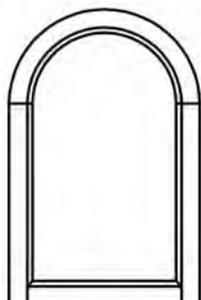
arco a sesto ribassato



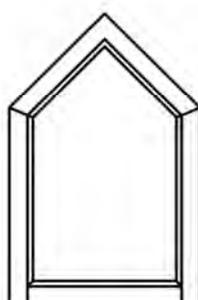
arco a tutto sesto



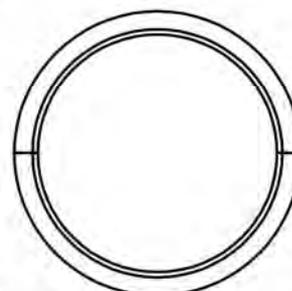
arco a tutto sesto



arco a tutto sesto



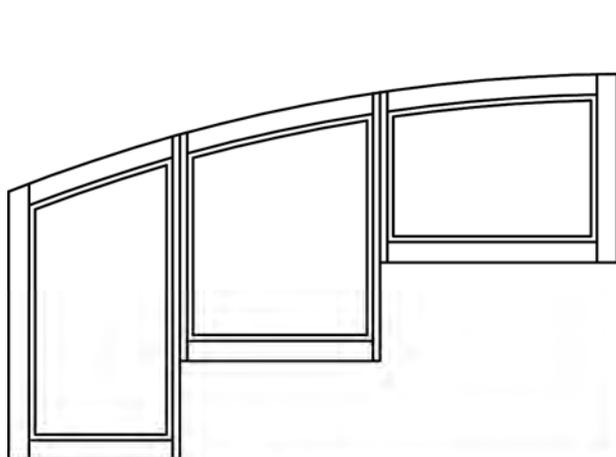
triangolare



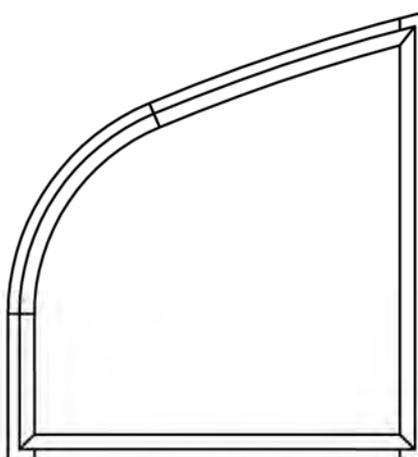
oblò



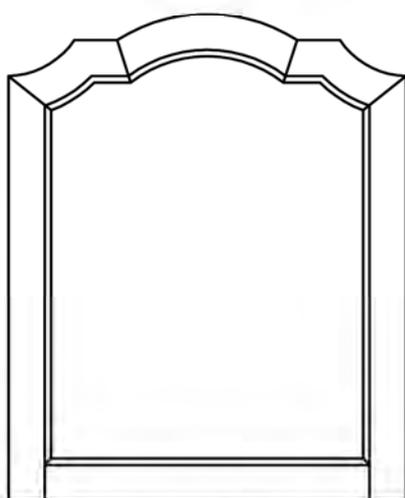
tipologie e forme particolari con telaio fisso



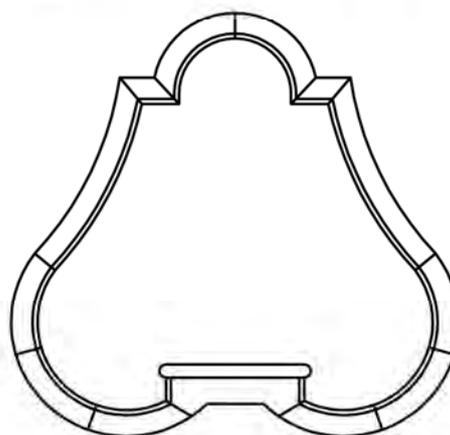
arco rampante



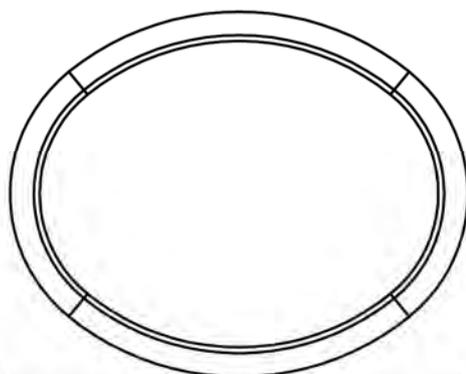
arco rampante - 2



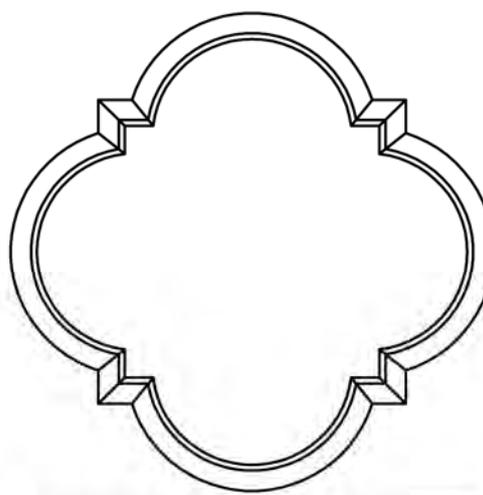
cornice a disegno



arabesco



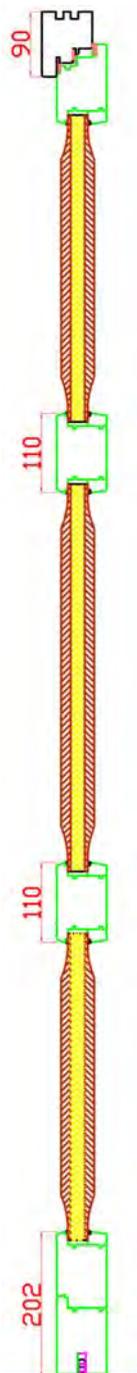
ovale



quadrilobo



portoncini tradizionali



Portoncino in legno massello o lamellare essiccato a 13% (toll. ± 2), privo di funghi e muffe, del tipo a quadrati ciechi bugnati dello spessore finito di mm 40 circa, caratteristiche:

- anta sez. mm 68 x 110 a triplice battuta, con terza guarnizione;
- telaio sez. da mm 68 x 80 o 68 x 90
- tamponamenti bugnati in legno multistrato impiallacciato coibentati;
- cerniere in acciaio cadmiato a tripla regolazione 3D: tre per anta. Cerniere del tipo Door-line (obbligatorie quando c'è la lama para freddo sotto il traverso anta inferiore);
- serratura di sicurezza a nastro con due linguette radiali, scrocco, catenaccio a due mandate azionato da chiave con cilindro europeo;
- guarnizioni di tenuta in materiale indeformabile sul telaio;
- verniciatura effettuata con prima immersione in vasca come prevenzione per eventuali futuri danni provocati da insetti, funghi e muffe;
- seconda immersione in vasca con fondo intermedio ad acqua;
- finitura a spruzzo con vernice ad acqua.
- pomo + maniglia in alluminio

fattibilità verniciatura su varie essenze di legno

	bianco	mogano	noce	larice	ciliegio
rovere	•	•	•	•	•
pino		•	•	•	•
mogano	•	•	•	•	•

accessori

• cerniere Door-Line (portata 120Kg)	• Scrocco elettrico /elettro incontro
• cerniere BKV (portata 150Kg)	• soglia in alluminio a taglio termico
• Rostri di sicurezza per anta	• lama parafreddo
• Rostri di sicurezza per telaio	• maniglia ottonata
• Serratura a 4 ganci di sicurezza	•

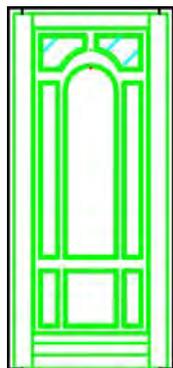
Limiti di fattibilità

dimensioni esterno telaio			
minime mm		massime mm	
L	H	L	H
496	1700	1200	2600

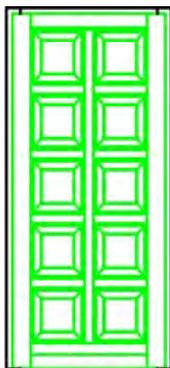




manuale tecnico



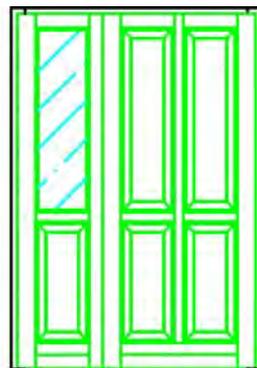
700/1



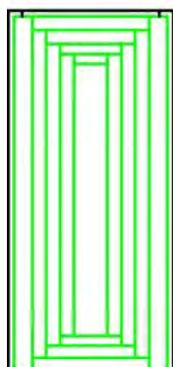
701/1



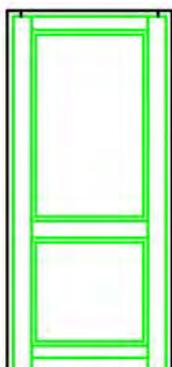
702/2



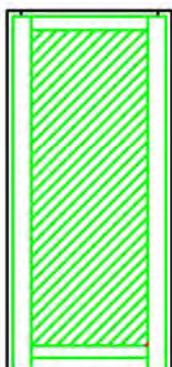
703/2



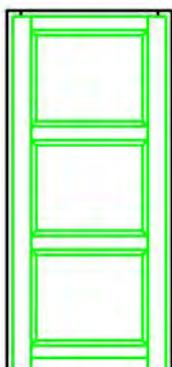
704/1



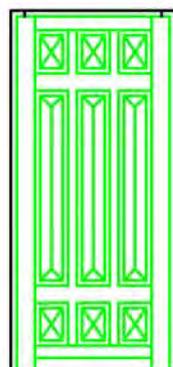
705/1



706/1



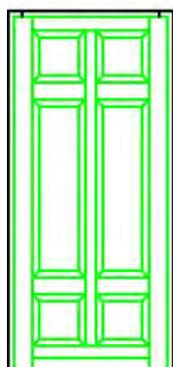
707/1



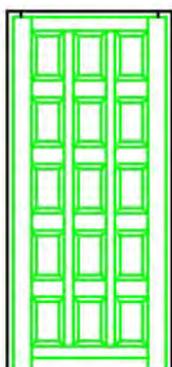
708/1



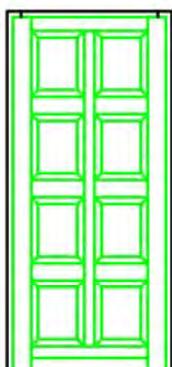
709/1



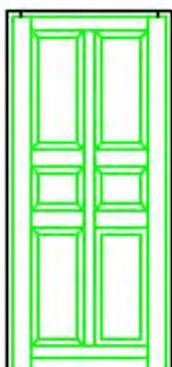
710/1



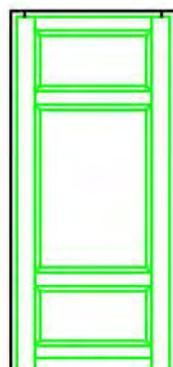
711/1



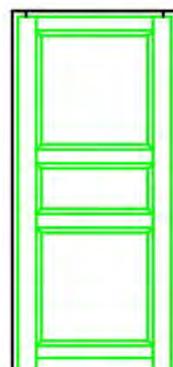
712/1



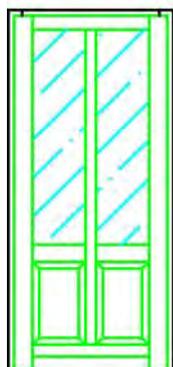
713/1



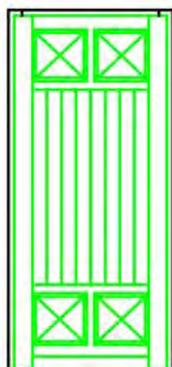
714/1



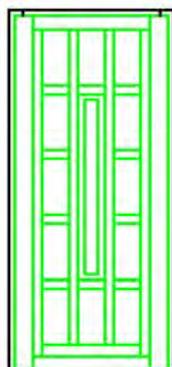
715/1



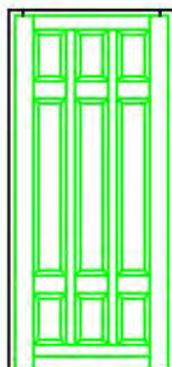
716/1



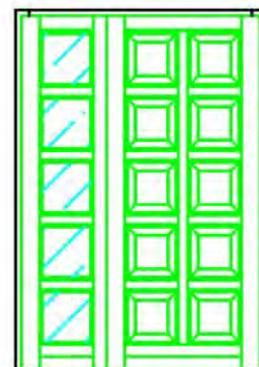
717/1



718/1



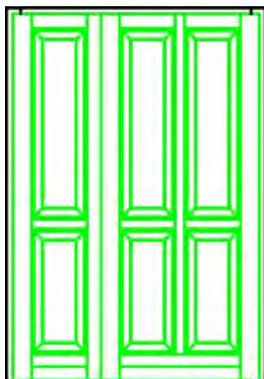
719/1



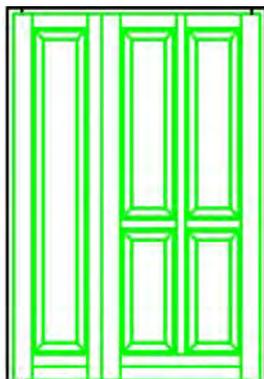
720/2



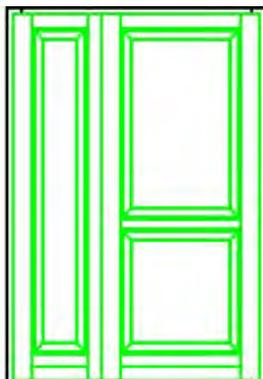
manuale tecnico



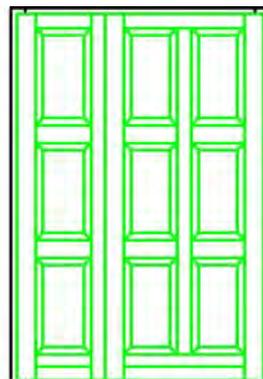
600/2



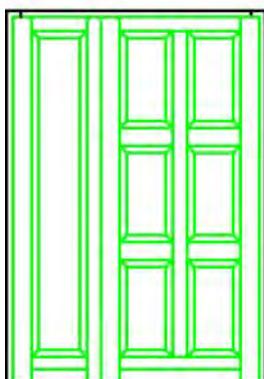
601/2



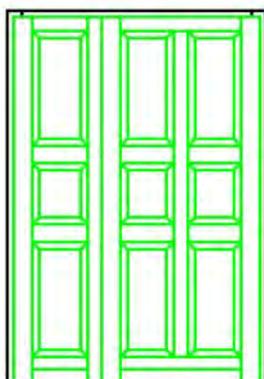
602/2



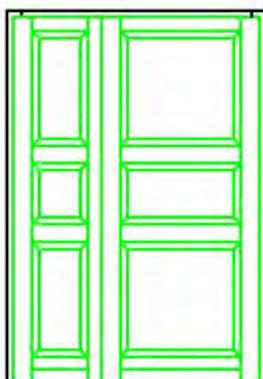
603/2



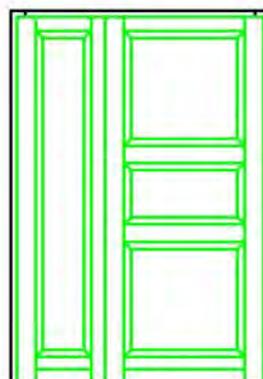
604/2



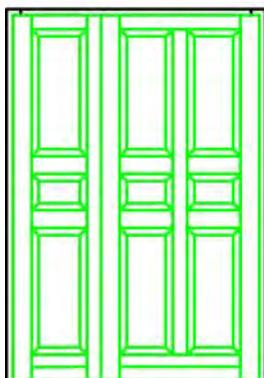
605/2



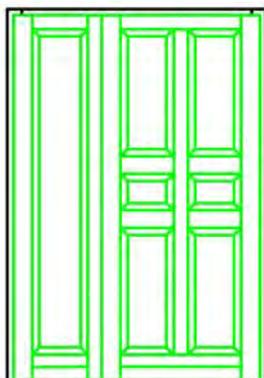
606/2



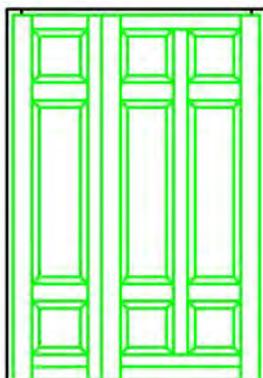
607/2



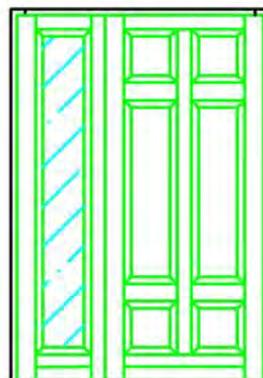
608/2



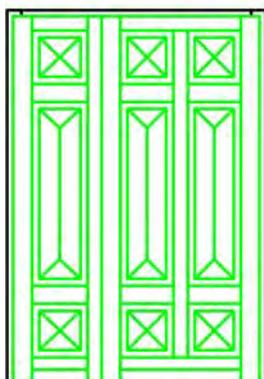
609/2



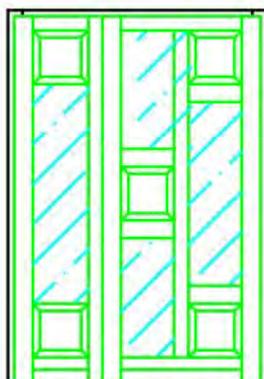
610/2



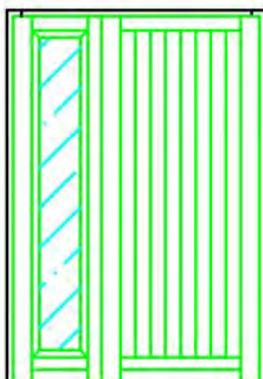
612/2



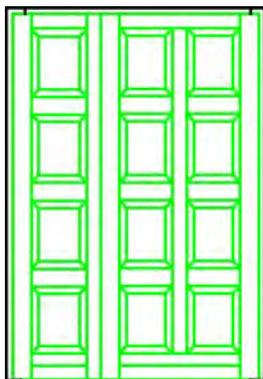
613/2



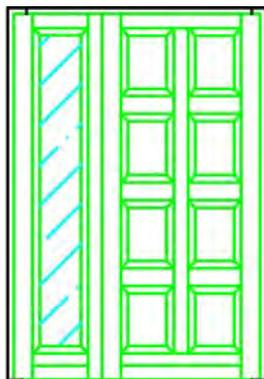
614/2



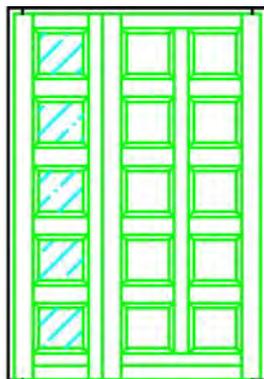
615/2



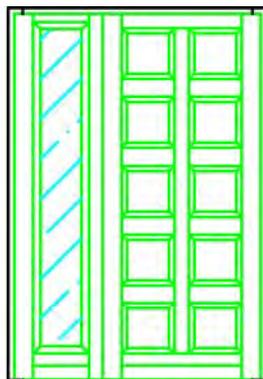
544/2



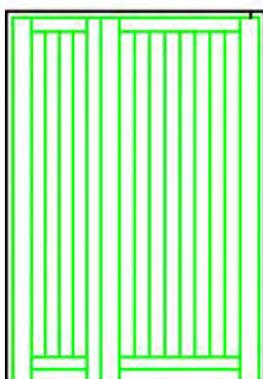
545/2



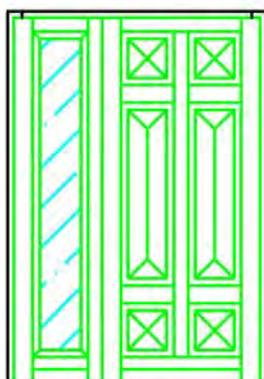
546/2



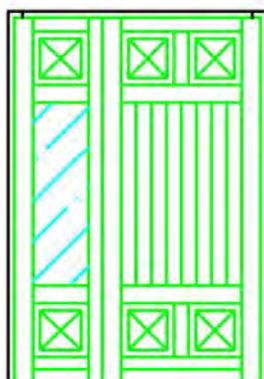
547/2



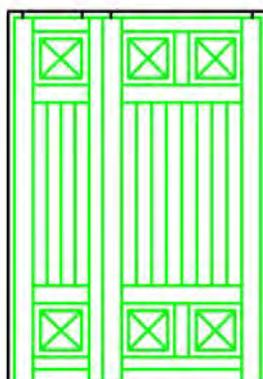
548/2



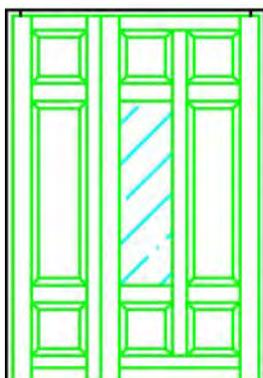
549/2



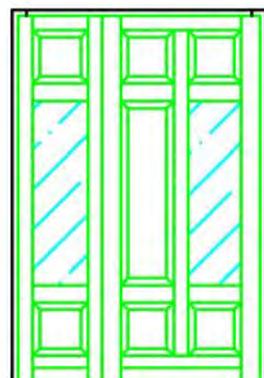
550/2



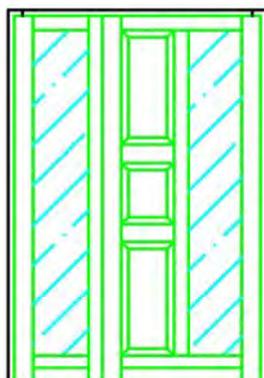
551/2



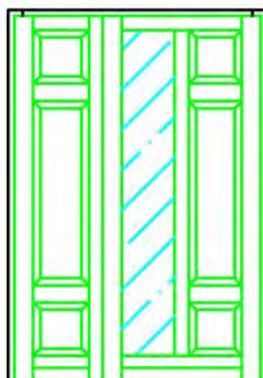
552/2



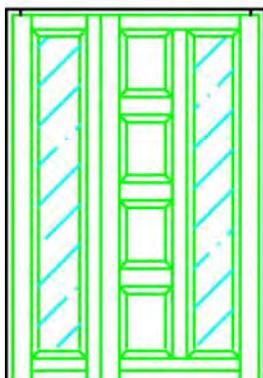
553/2



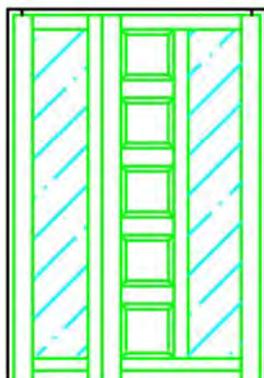
554/2



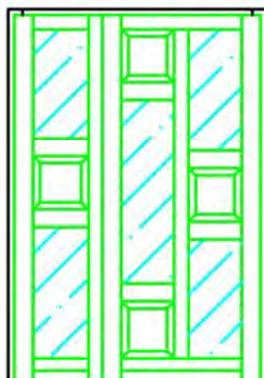
555/2



556/2



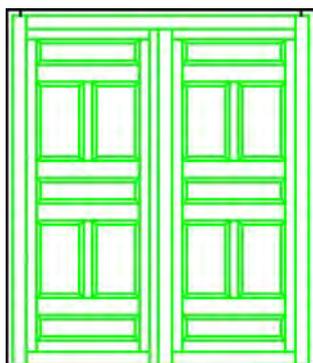
557/2



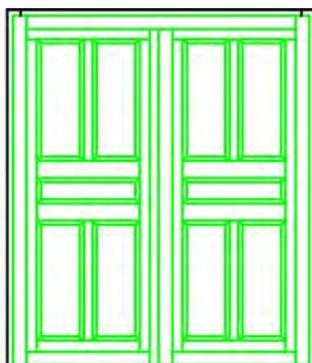
558/2



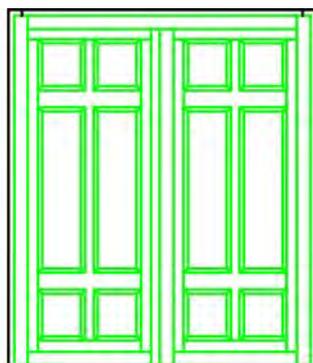
manuale tecnico



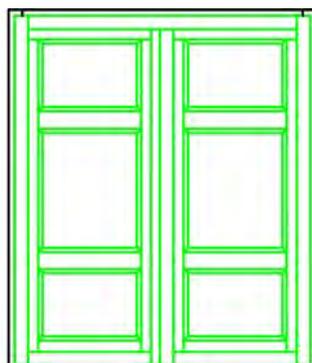
800/2



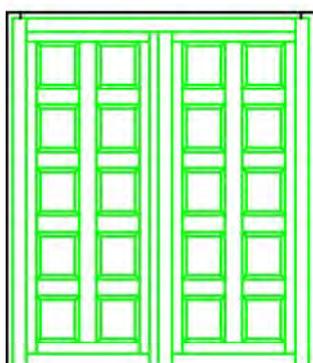
801/2



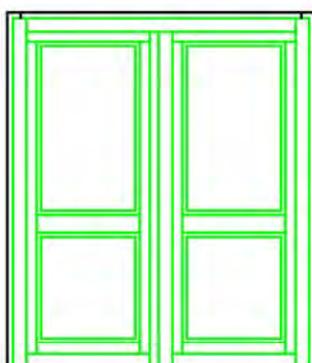
802/2



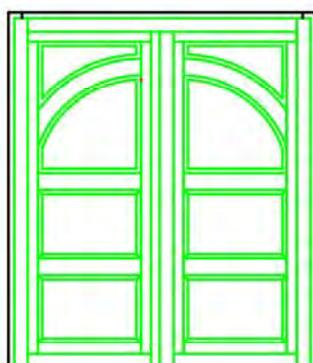
809/2



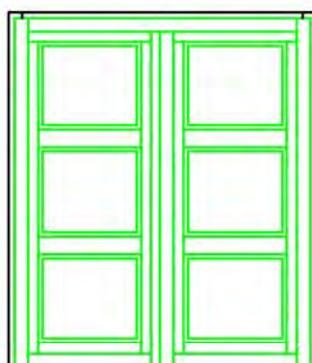
803/2



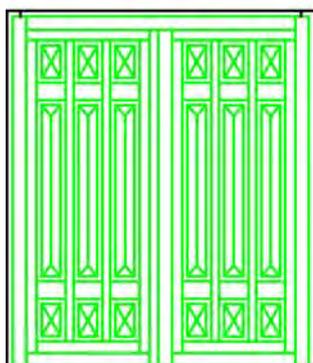
804/2



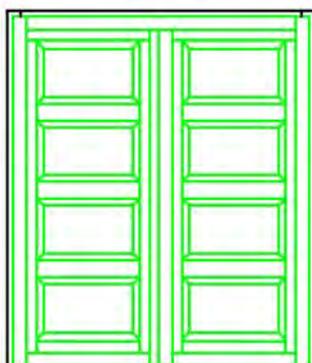
805/2



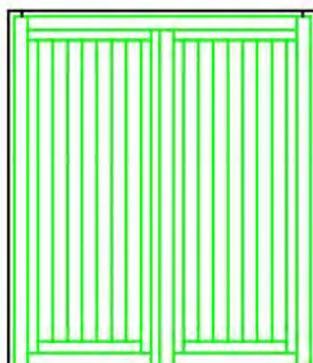
810/2



806/2



807/2



808/2



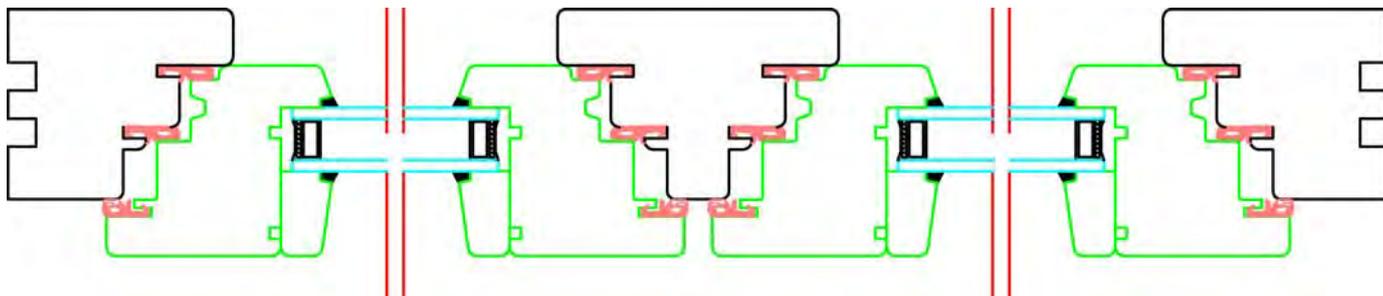
sistemi scorrevoli e a bilico



F/PFSPEN - finestre e portefinestre scorrevoli parallelo

Il telaio e le ante hanno una sezione di 68 x 80 mm, a triplice battuta complete di:

- chiusura a nastro in acciaio cadmiato da sette a dodici punti su finestre ad anta ribalta in funzione della dimensione con nottolini regolabili per la pressione di tenuta a sistema euro, definiti univocamente in funzione delle dimensioni;
 - cerniere con portata massima di 130 kg ciascuna,
 - gocciolatoio in alluminio completo di scarichi per l'acqua con terminali laterali, con copri gocciolatoio in legno per le finestre e portefinestre;
 - Martelina DK secustik della Hoppe, movimentazione a scatto 90°, realizzata in alluminio anodizzato (varie colorazioni);
 - Terza guarnizione di tenuta termica e acustica in materiale elastomero indeformabile con durezza: 64 shore sul perimetro del telaio, resistente a sbalzi di temperatura - 40° + 120°C;
 - cornici fermavetro riportate all'interno predisposte per vetro camera;
- vetrata isolante composta da: esterno **33.1** anti infortunistico + camera: **15**warm edge + interno: **33.1** basso emissivo 1.0 (fattore solare **FS** 46%; Abbattimento acustico **Rw** 36dB (+/-5); spessore vetro mm 28,26; peso **kg/m²** 30,8)
- il vetro camera è sigillato all'interno e all'esterno con **sigillante silconico**;
 - una mano d'impregnante con funzioni di prevenzione per eventuali futuri danni provocati da insetti, funghi e muffe;
 - una mano di fondo intermedio in vasca;
 - una mano di finitura elastica a spruzzo.



caratteristiche prestazionali medie

permeabilità all'aria	classe 3 (secondo normativa UNI EN 12207 EN1026)
tenuta all'acqua	classe 8A (secondo normativa UNI EN 12208 EN1027)
resistenza al carico del vento	classe C3 (UNI EN 12210 EN112211)
isolamento termico	U da 1,31 calcolo per una finestra 1 anta da mm 1230x1480 (LxH) Ug1,0
potere fonoisolante	Rw da 34 dB a 41 dB (ISO717) secondo la vetrata impiegata

tipologie e limiti di applicazione entro i quali vengono applicate le garanzie

tipo	descrizione	apertura UNI 8370	dimensioni esterno telaio			
			minime (mm)		massime (mm)	
			L	H	L	H
F2TSCORR	finestra due ante di cui una scorrevole		1352	954	3450	1800
PF2TSCORR	portafinestra due ante di cui una scorrevole		1352	1800	3450	2530

dimensioni esterno anta			
minime mm		massime mm	
L	H	L	H
636	837	1686	2436

ATTENZIONE!

I campi di applicazione massimi devono essere sottoposti all'attenzione dell'ufficio tecnico, per poter valutare il rapporto tra larghezza, altezza e il tipo di vetri che verranno inseriti all'interno dell'infisso.

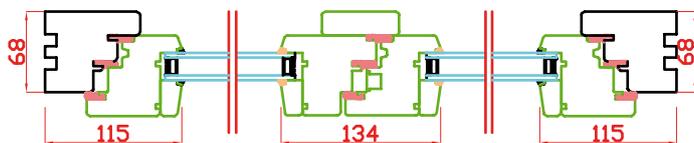
asse maniglia

L'altezza dell'asse maniglia per le

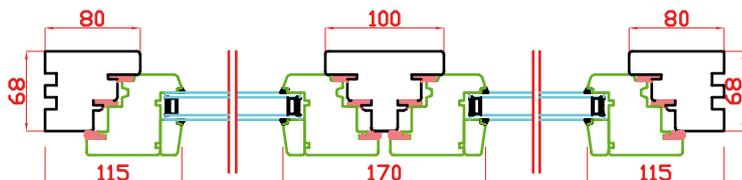
- Finestre** è di mm 513 (misura da sotto battuta anta a centro foro maniglia).
- Portefinestre** è di mm 1000 (misura da sotto battuta anta a centro foro maniglia).



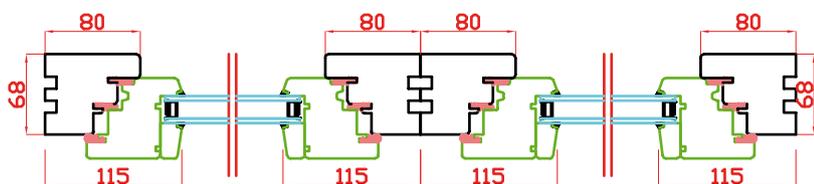
scorrevole in parallelo



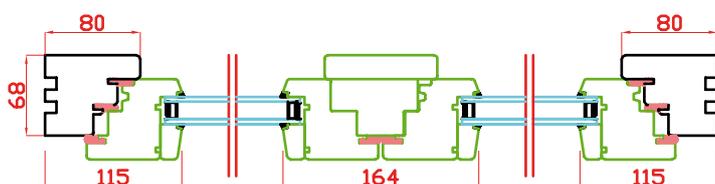
O-08



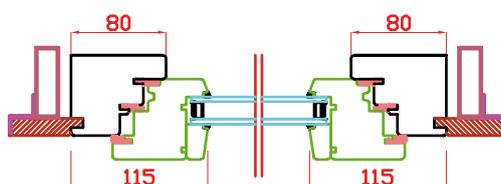
O-05



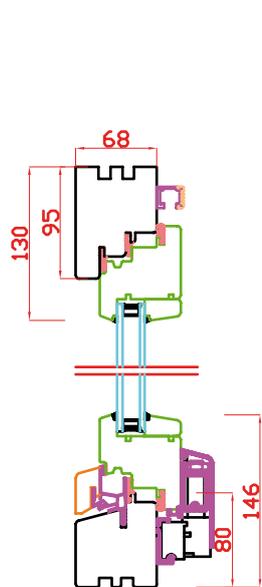
O-28



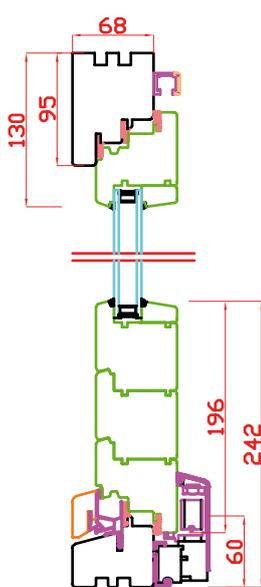
O-29



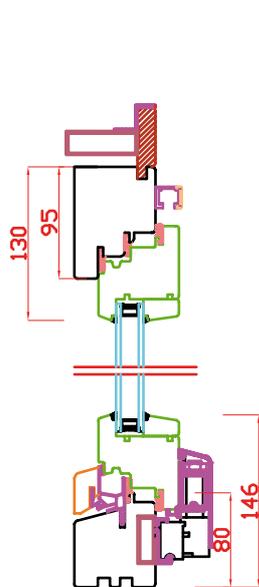
O-30



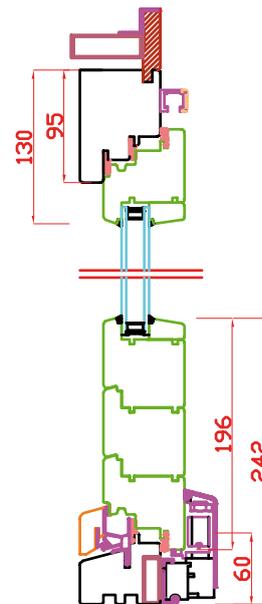
V-55



V-56



V-55 bis

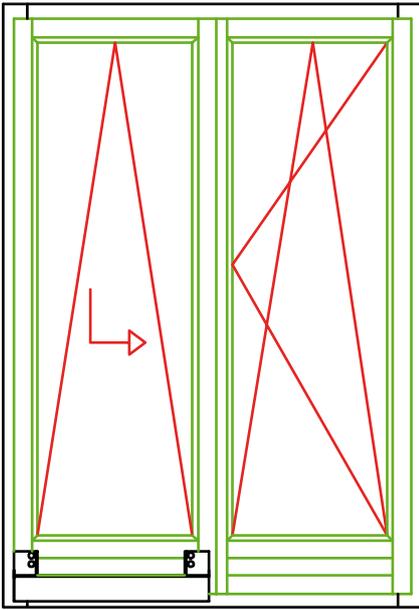


V-56 bis

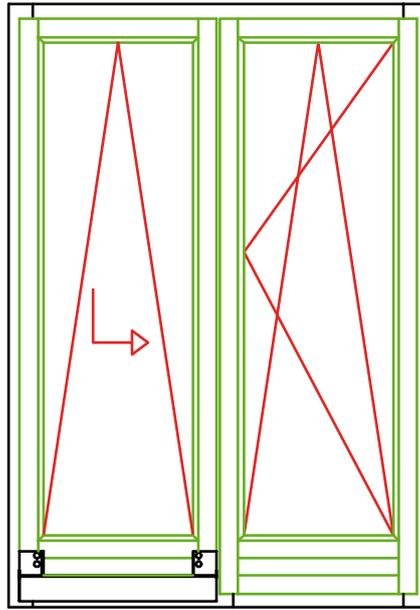
Cod. O-30: sistema scorrevole parallelo esterno muro (vedi nota pag. 68).



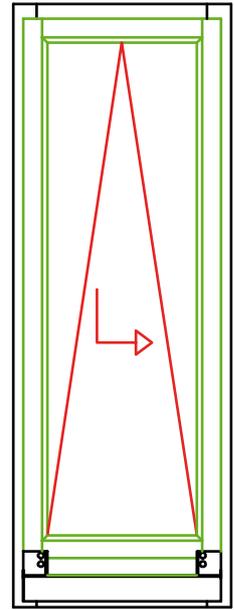
manuale tecnico



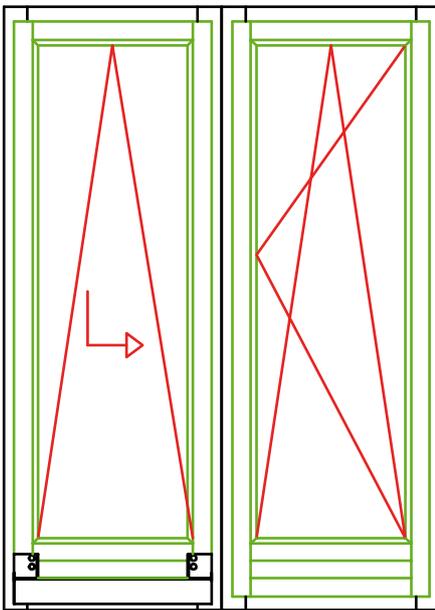
O-08
V-56



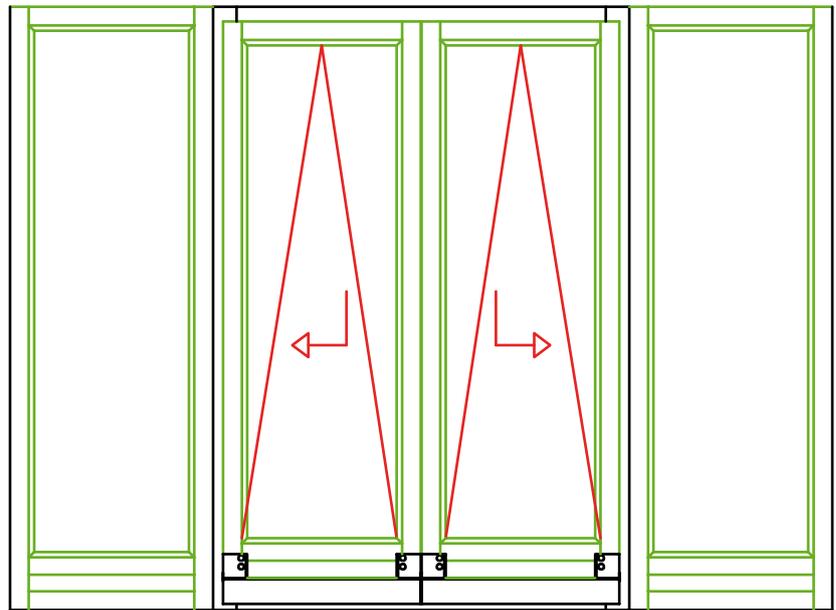
O-05
V-56



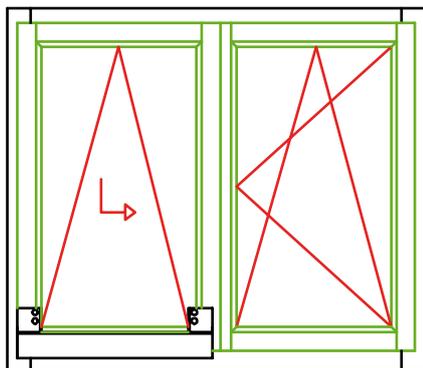
O-30
V-56



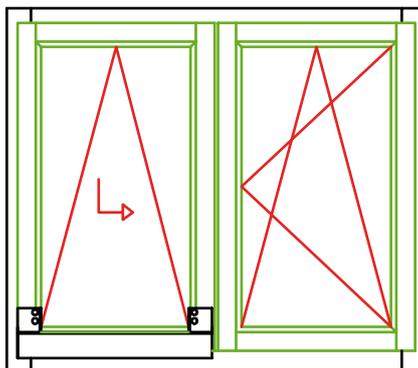
O-28
V-56



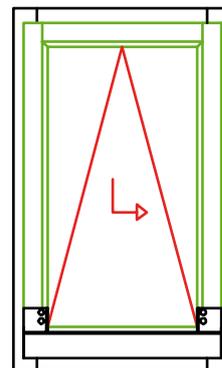
O-29/O-06
V-56/V-13



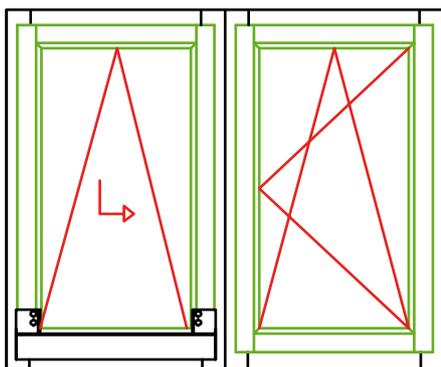
O-08
V-55



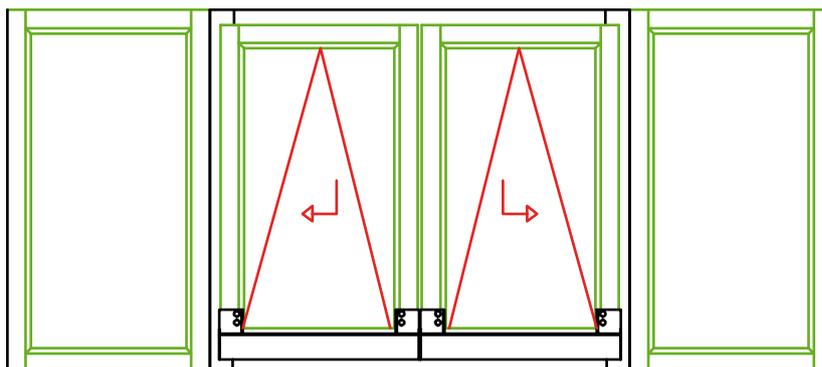
O-05
V-55



O-30
V-55



O-28
V-55



O-29/O-06
V-55/V-10

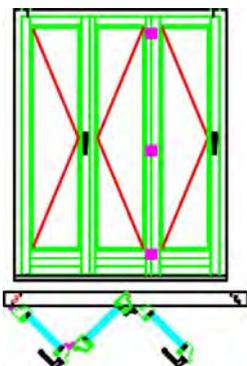
Lo scorrevole in parallelo, è uno scorrevole complanare a ribalta, dotato di ferramenta a nastro e comando forzato con maniglione a leva monocomando. È particolarmente indicato per situazioni architettoniche in cui sia previsto un ingombro minimo del telaio (che è di 68 mm) e per luci architettoniche non superiori a 3000 mm di larghezza.

Lo scorrevole in parallelo dà la possibilità al cliente di poter avere un infisso scorrevole con le stesse certificazioni di un infisso battente in quanto le sezioni sono pressoché identiche e le guarnizioni girano su tutti e quattro i lati.

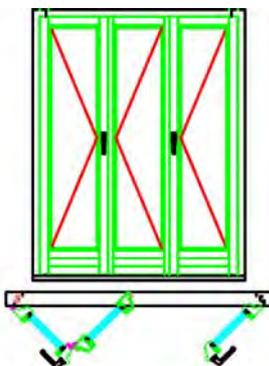
N.B.: lo scorrevole in parallelo esterno parete, deve essere montato su un controtelaio apposito e scorrere su un tubolare inferiore ed uno superiore che, su richiesta, la **casciellobernardo** provvederà a fornire.



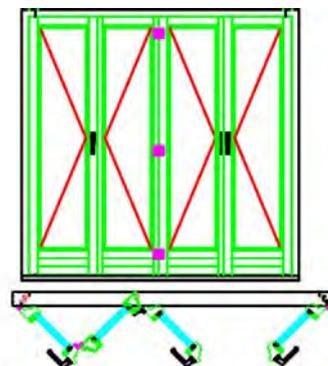
scorrevole a libro



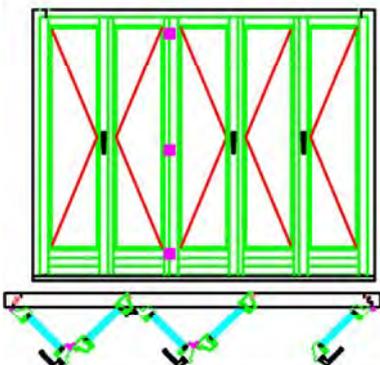
schema 1-330



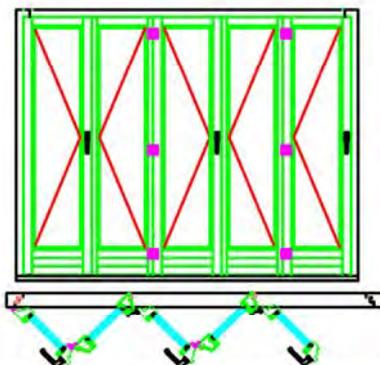
schema 2-321



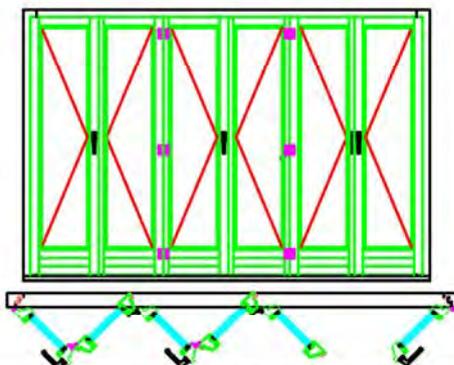
schema 3-431



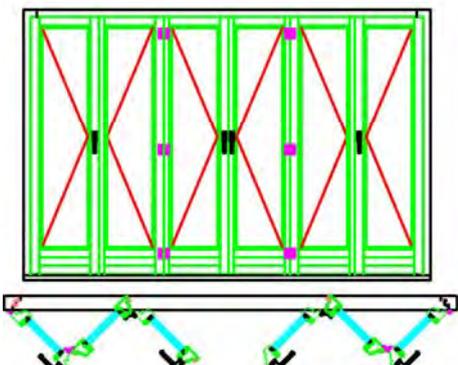
schema 4-541



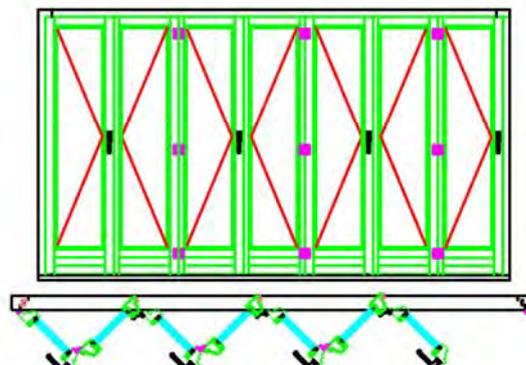
schema 5-550



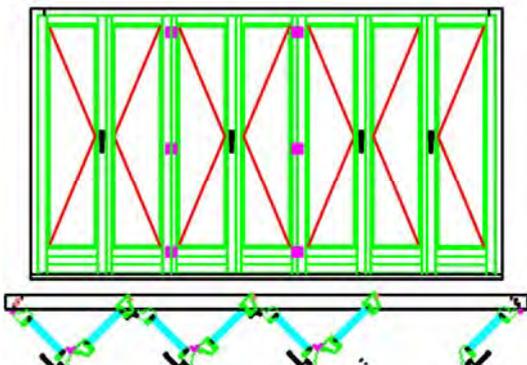
schema 6-651



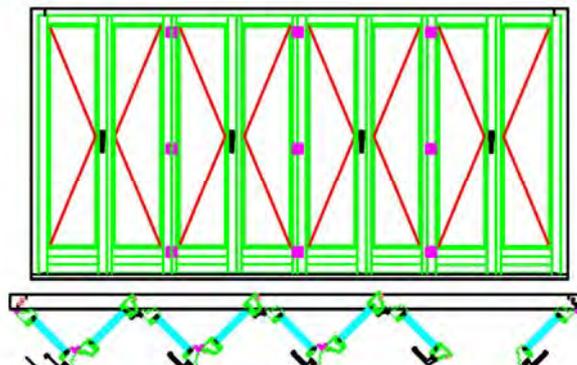
schema 7-633



schema 8-770



schema 9-761

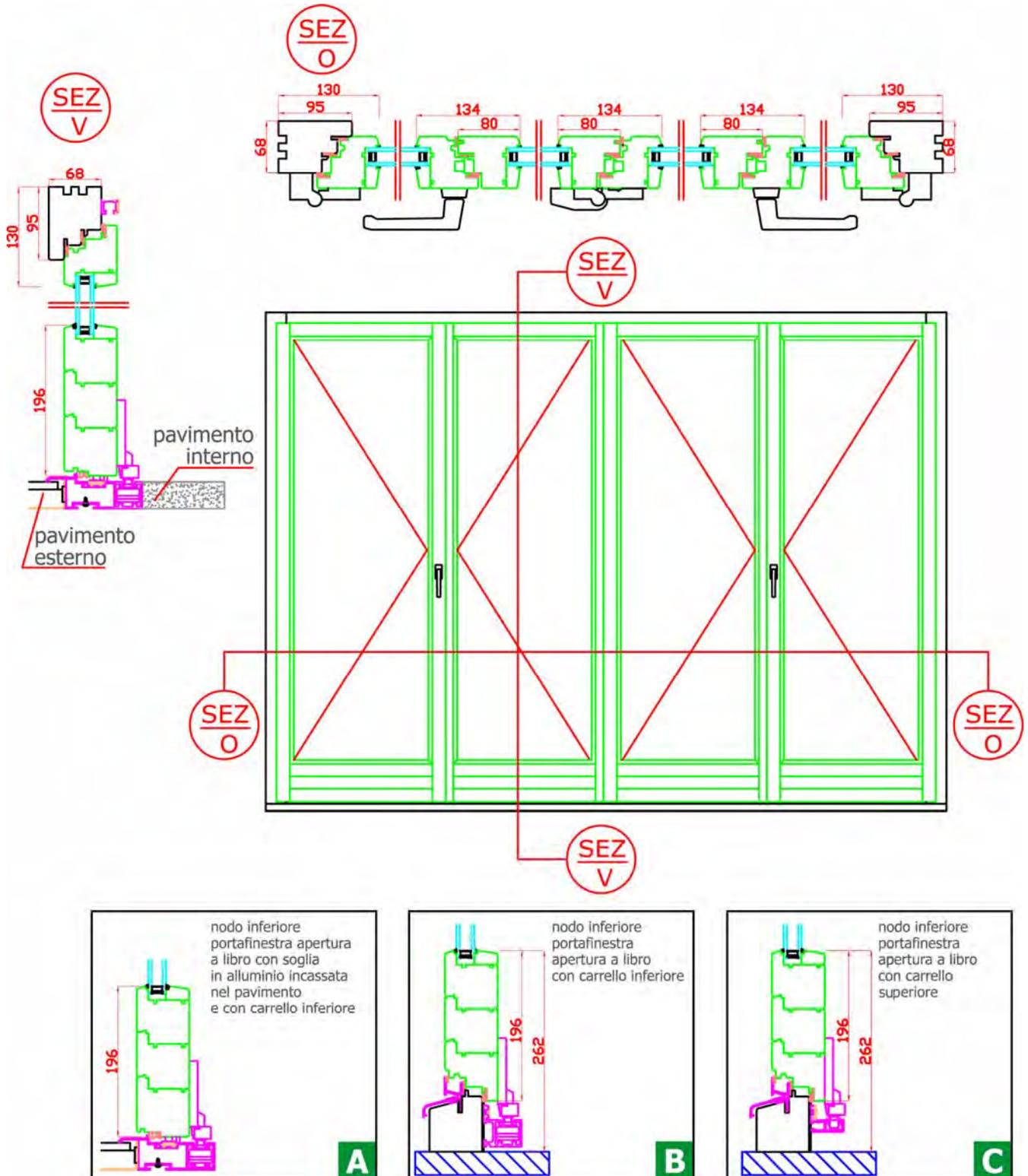


schema 10-871



manuale tecnico

scorrevole a libro



limiti di applicazione

i singoli battenti non devono superare il peso di 75 kg ed avere una larghezza compresa fra i 600 e 900 mm



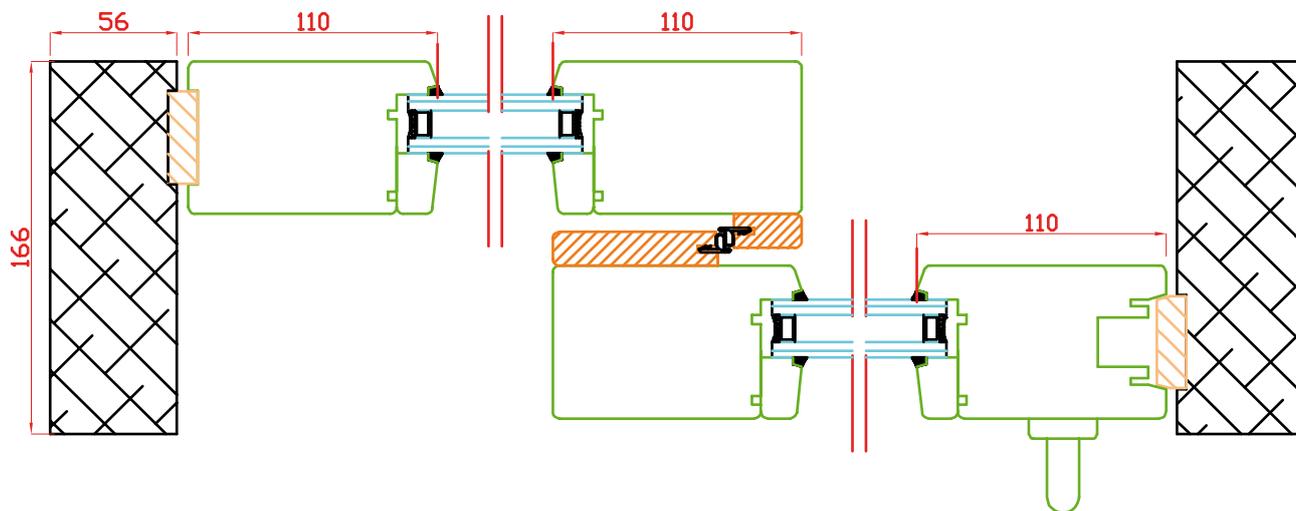
F/PFSPEN - finestre e portefinestre alzanti scorrevoli

finestre e portefinestre base in legno massello o lamellare essiccato a 13% privo di funghi e muffe, costituite da telaio maestro dalla sezione di mm 56 x 173 (toll. ± 1 mm) per entrambe le ante scorrevoli e mm 56 x 166 (toll. ± 1 mm) per un'anta scorrevole ed una fissa.

- ferramenta alzante con portata massima di 300 kg per anta;
- serratura con entrata da 37,5, predisposte per montaggio cilindri a profilo
- binario a pavimento tipo "piatto" o "alto" o "soglia ribassata" a taglio termico ;
- maniglione monocomando a leva in alluminio anodizzato più vaschetta esterna;
- guarnizione **ecosoft** di tenuta termica in materiale elastomero indeformabile con durezza 64 shore sul perimetro del telaio, resistente a sbalzi di temperatura -40°C +120°C;
- guarnizione di tenuta acustica in materiale elastomero indeformabile con durezza 64 shore sul perimetro dell'anta;
- cornici fermavetro riportate all'interno, predisposte per vetro camera;
- vetrata isolante composta da: esterno **33.1** anti infortunistico + camera: **15warm edge** + interno: **33.1** basso emissivo 1.0 (fattore solare **FS** 46%; Abbattimento acustico **Rw** 36dB (+/-5); spessore vetro mm 28,26; peso **kg/m²** 30,8)
- il vetro camera è sigillato all'interno e all'esterno con **sigillante silconico**;
- prima immersione in vasca con impregnante ad acqua con funzione di prevenzione per eventuali futuri danni provocati da insetti, funghi e muffe;
- seconda immersione in vasca con fondo intermedio ad acqua;
- finitura a spruzzo con vernice ad acqua.

fattibilità verniciatura su varie essenze di legno

	bianco	mogano	noce	larice	ciliegio
rovere	•	•	•	•	•
pino		•	•	•	•
mogano	•	•	•	•	•



tipologia di infisso non certificato

questo infisso non è adatto a chiunque voglia un'alta tenuta all'acqua e al vento o avere un infisso con un'alta tenuta all'acqua e al vento.

tipologie e limiti di applicazione entro i quali vengono applicate le garanzie

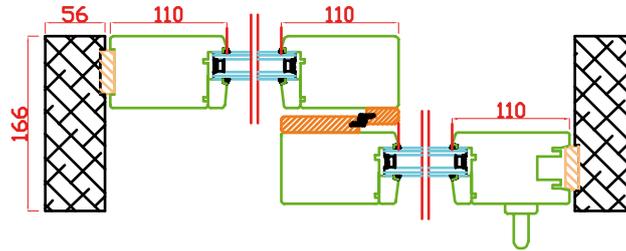
tipo	descrizione	apertura UNI 8370	dimensioni esterno telaio			
			minime (mm)		massime (mm)	
			L	H	L	H
F2	finestra due ante di cui una scorrevole		1485	990	3310	1990
PF2	portafinestra due ante di cui una scorrevole		1485	1987	3310	2867

ATTENZIONE!

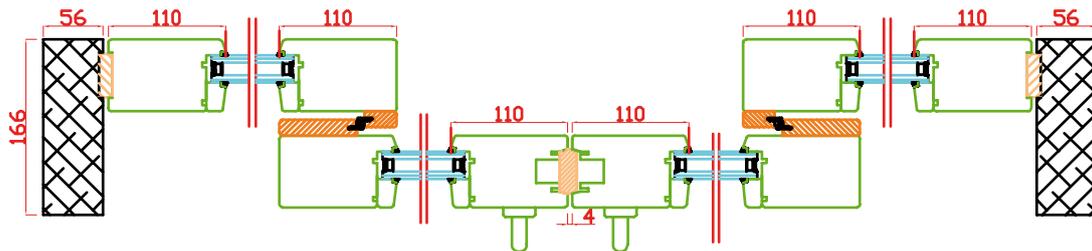
I campi di applicazione massimi devono essere sottoposti all'attenzione dell'ufficio tecnico, per poter valutare il rapporto tra larghezza, altezza e il tipo di vetri che verranno inseriti all'interno dell'infisso.



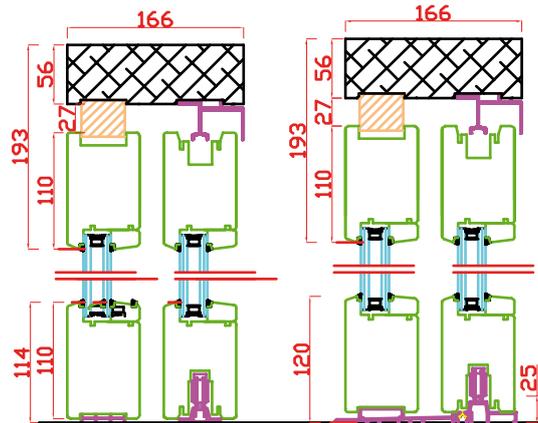
alzante scorrevole



O-31

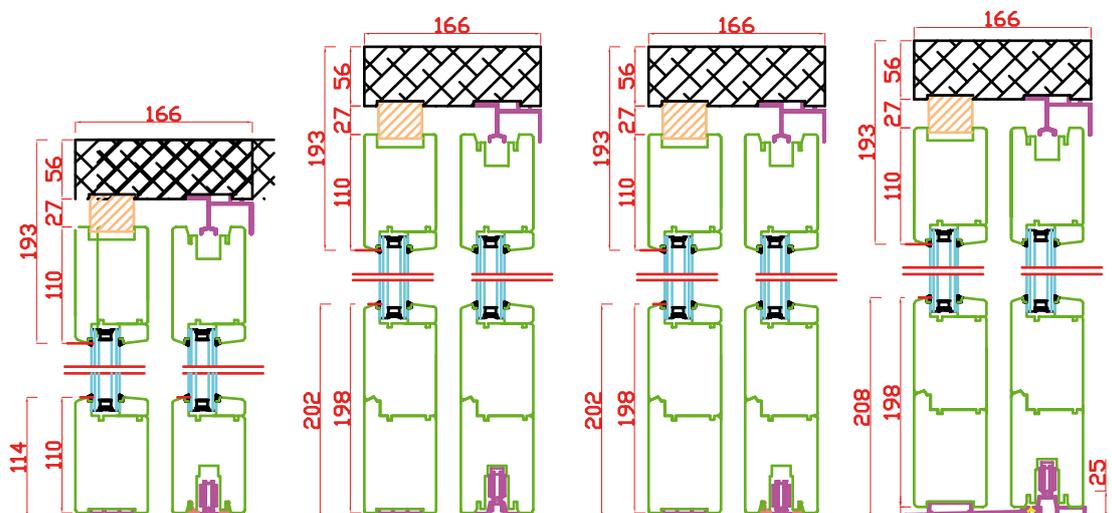


O-32



V-57

V-57 bis

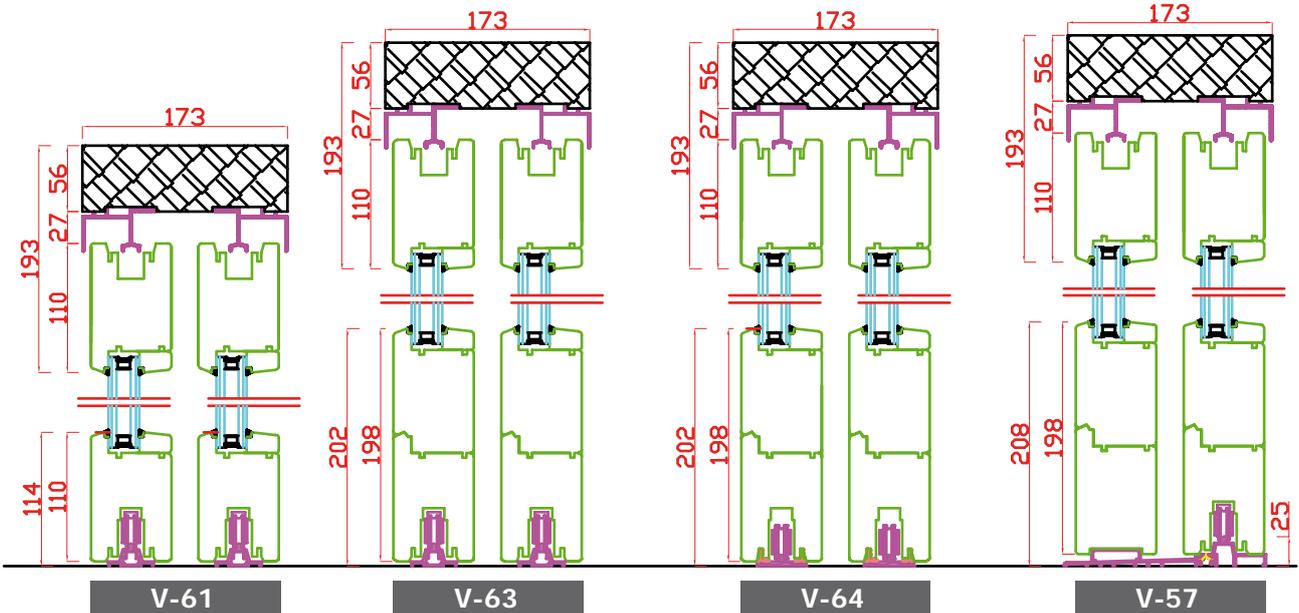
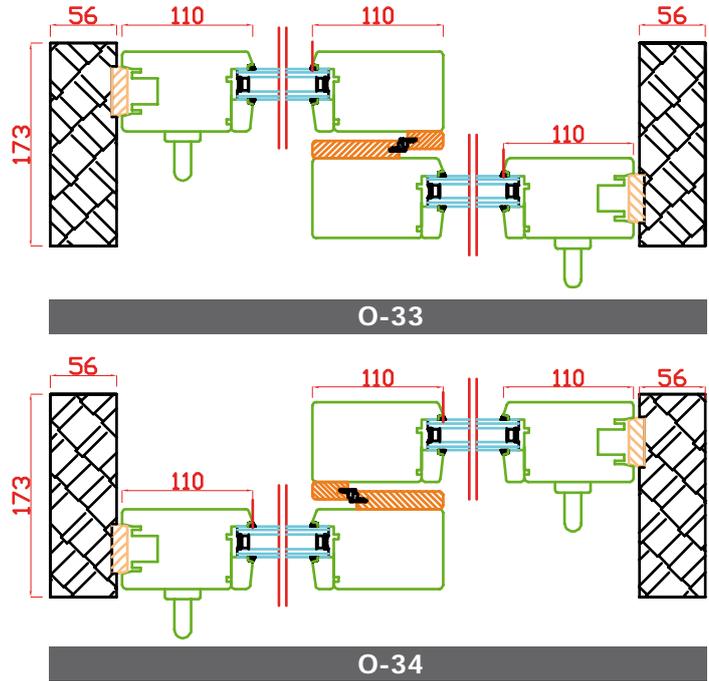
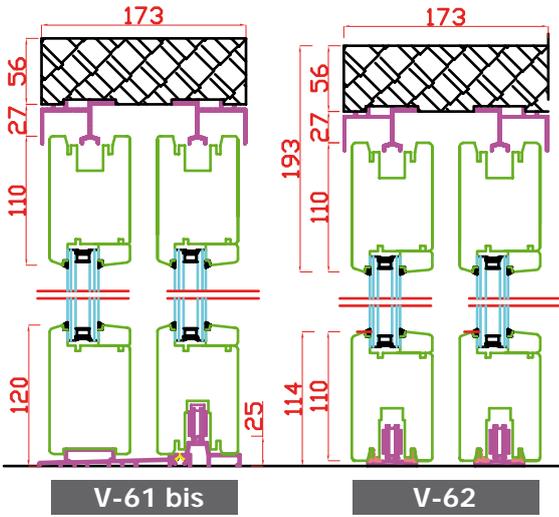


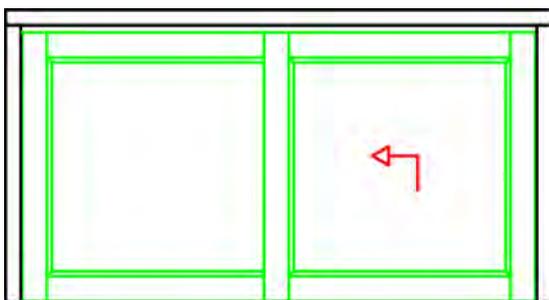
V-58

V-59

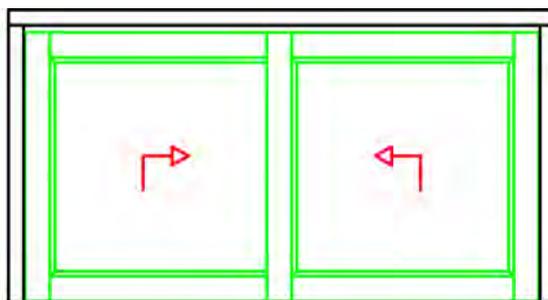
V-60

V-57

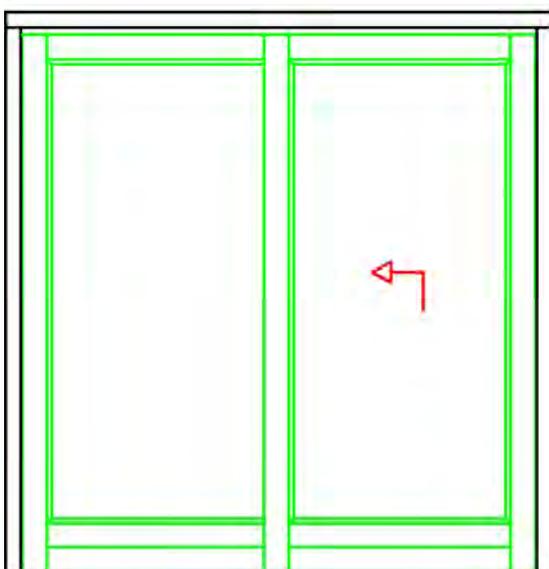




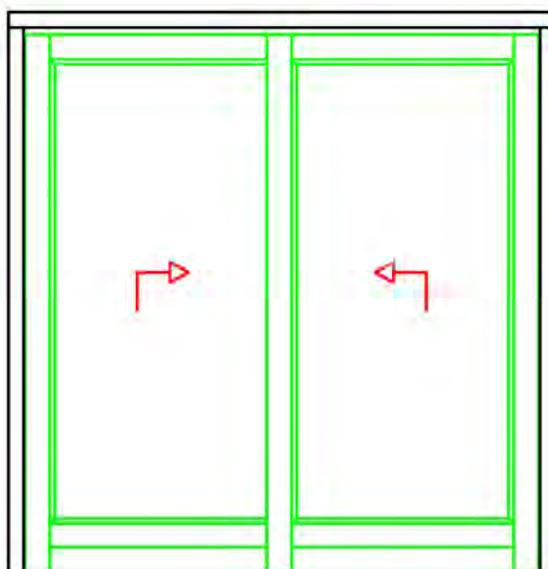
**O-31
V- 57**



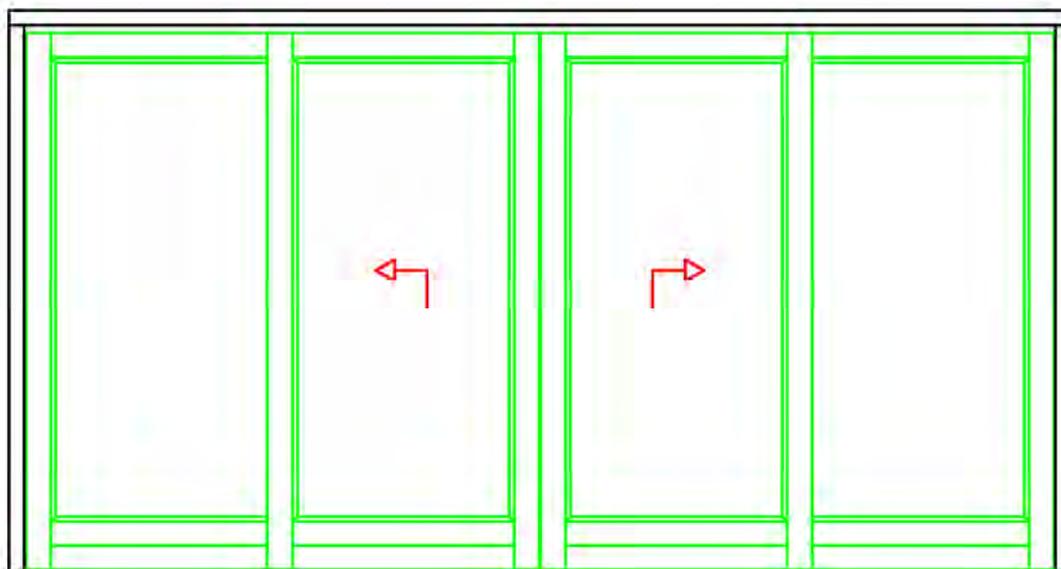
**O-34
V- 61**



**O-31
V- 59**



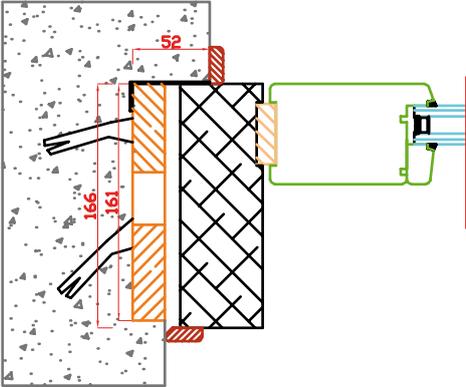
**O-34
V- 63**



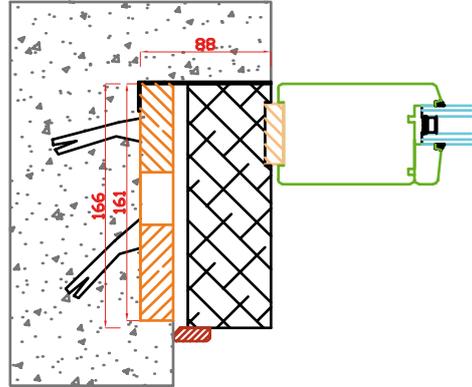
**O-32
V- 59**



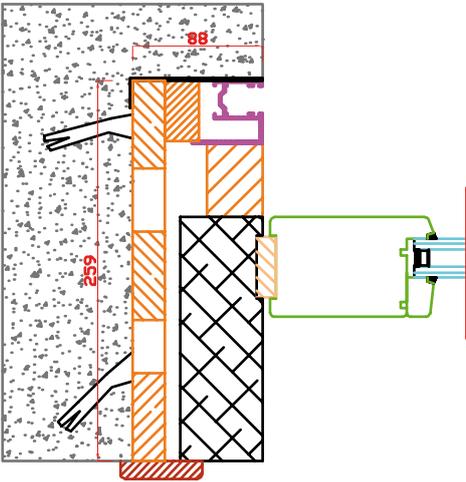
posizionamento conto spalletta muro



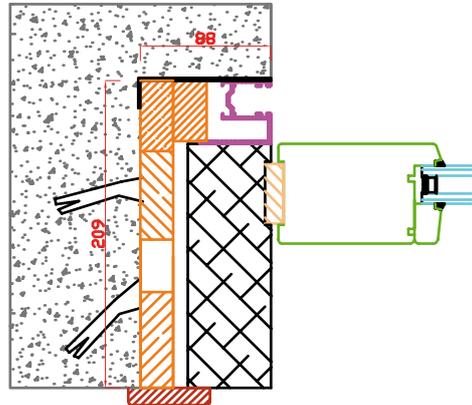
posizionamento a luce muro



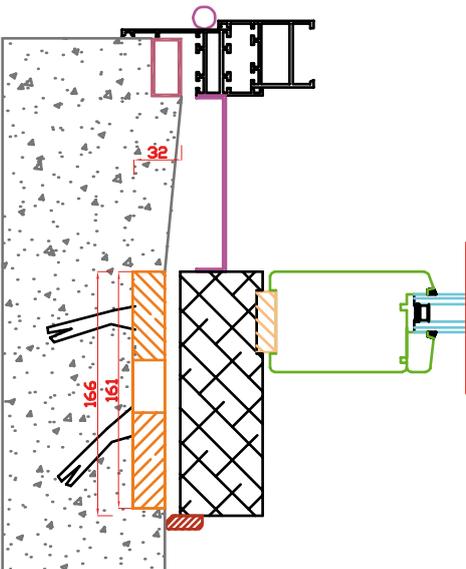
posizionamento a luce muro con guida avvolgibile più predisposizione zanzariera



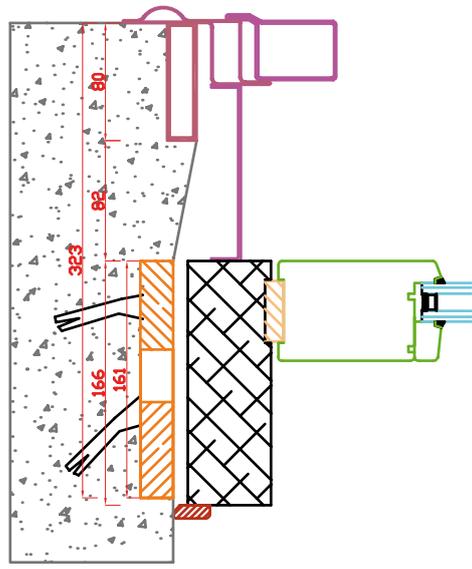
posizionamento a luce muro con guida avvolgibile



infisso con persiana in alluminio più distanziale



infisso con persiana in acciaio più distanziale




sistemi scorrevoli

F/PFSPEN - finestre e portefinestre base in legno massello o lamellare essiccato a 13% privo di funghi e muffe, costituite da telaio maestro dalla sezione di mm 56 x 171 (toll. ± 1 mm) per entrambe le ante scorrevoli e di mm 56 x 166 (toll. ± 1 mm) per un'anta scorrevole e una fissa.

Patio life facilita la manovrabilità poiché l'innovativa ferramenta scorrevole e confortevole non richiede il sollevamento dell'anta. Gli elementi di tenuta vengono controllati mediante la maniglia ed isolano completamente l'anta. Patio life viene impiegato per profili alzanti scorrevoli di grandi dimensioni con una larghezza massima del battente di mm 3235, un'altezza massima di mm 2670 e un peso massimo di 300 kg. I diversi schemi consentono molteplici tipi di apertura possibili, soprattutto in alberghi, bar, etc.

i vantaggi in sintesi

manovrabilità - la manovra viene facilitata dal fatto che per aprire o chiudere l'anta non è necessario sollevarla. La manovra e la forza del movimento sono indipendenti dal peso dell'anta. L'uso facile e logico dell'anta grazie alle consuete posizioni della maniglia del segmento AR consente di evitare false manovre. Posizione di chiusura verso il basso.

funzionalità - le ottime caratteristiche di scorrimento grazie ad un meccanismo di eccellente qualità e a spazzoline autopulenti supplementari nei carrelli di scorrimento consentono un uso ottimale e un funzionamento duraturo. Con la posizione della maniglia a 180° è possibile disporre di una funzione di micro ventilazione sicura non visibile dall'esterno. L'anta è completamente chiusa e sicura, le guarnizioni della parte inferiore sono in posizione di arresto, mentre in alto è presente una fessura di aerazione di circa 5 mm sull'intera larghezza dell'anta. Soglia a filo pavimento per un'abitazione senza barriere.

sicurezza - già la versione standard è dotata di un lato cremonese con 4 chiusure di sicurezza. Data la struttura, lo scardinamento dell'anta risulta molto difficile. Le chiusure nella parte centrale sono adatte fino alla classe di sicurezza antieffrazione WK 2. L'impiego di sistemi elettronici per il controllo della chiusura è possibile.

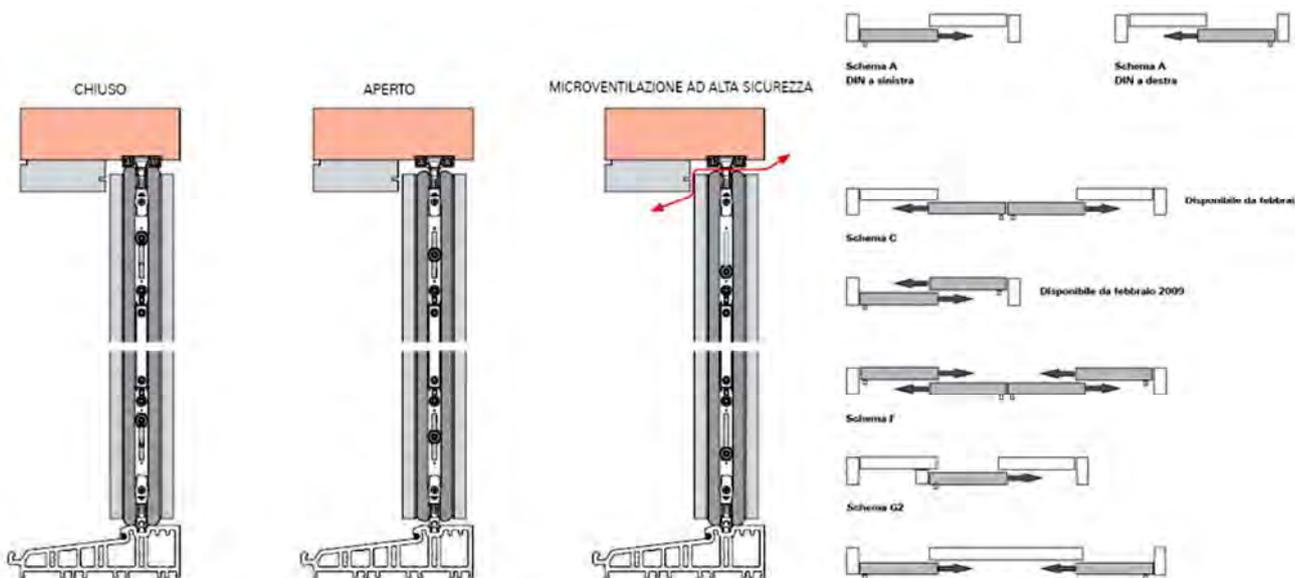
ermeticità/processi isotermici - nuova soglia confortevole. Una combinazione speciale di materiali termoisolanti crea dei processi isotermici ottimali ed impedisce ponti termici indesiderati, in tal modo lo scambio termico viene quindi ridotto al minimo.

larghezza battente 760 mm - 3235 mm
mm

altezza battente 690 mm - 2670

larghezza esterna telaio max 6500 mm

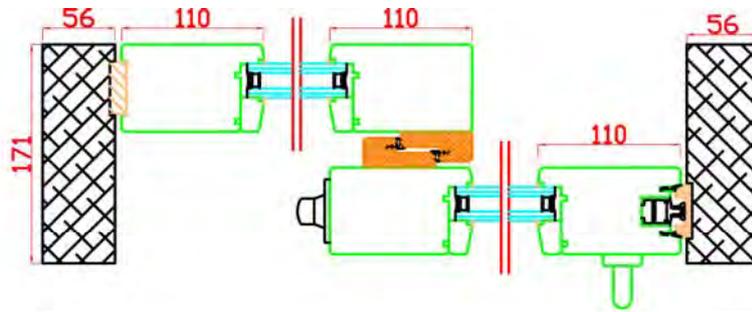
peso battente max 300 kg


caratteristiche prestazionali medie

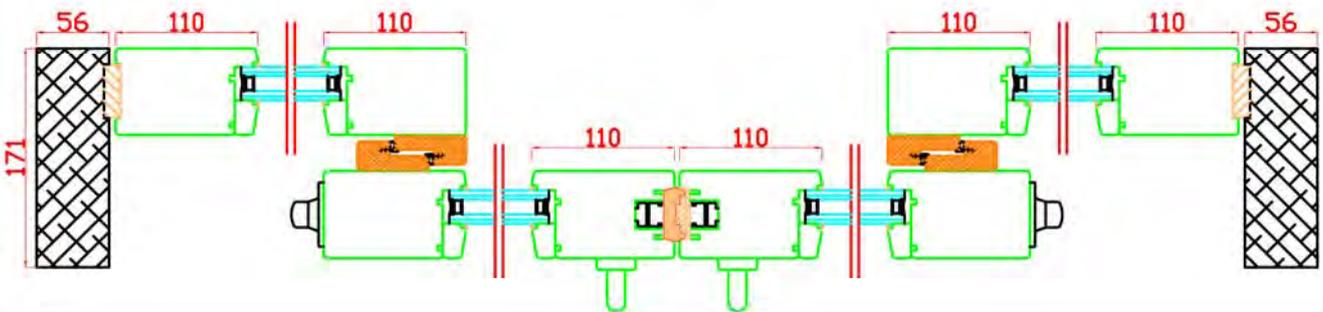
permeabilità all'aria	classe 4 secondo normativa UNI EN 12207 EN 1026
tenuta all'acqua	classe 1A secondo normativa UNI EN 12208 EN 1027
resistenza al carico del vento	classe C1 UNI EN 12210 EN 112211
isolamento termico	U da 1,47 calcolato su infisso da mm 2300 x 2300 con vetro Ug 1,2
potere fonoisolante	Rw da 35 \pm 1 (ISO 717) valore teorico non certificato per vetrata 6/7-15-6/7



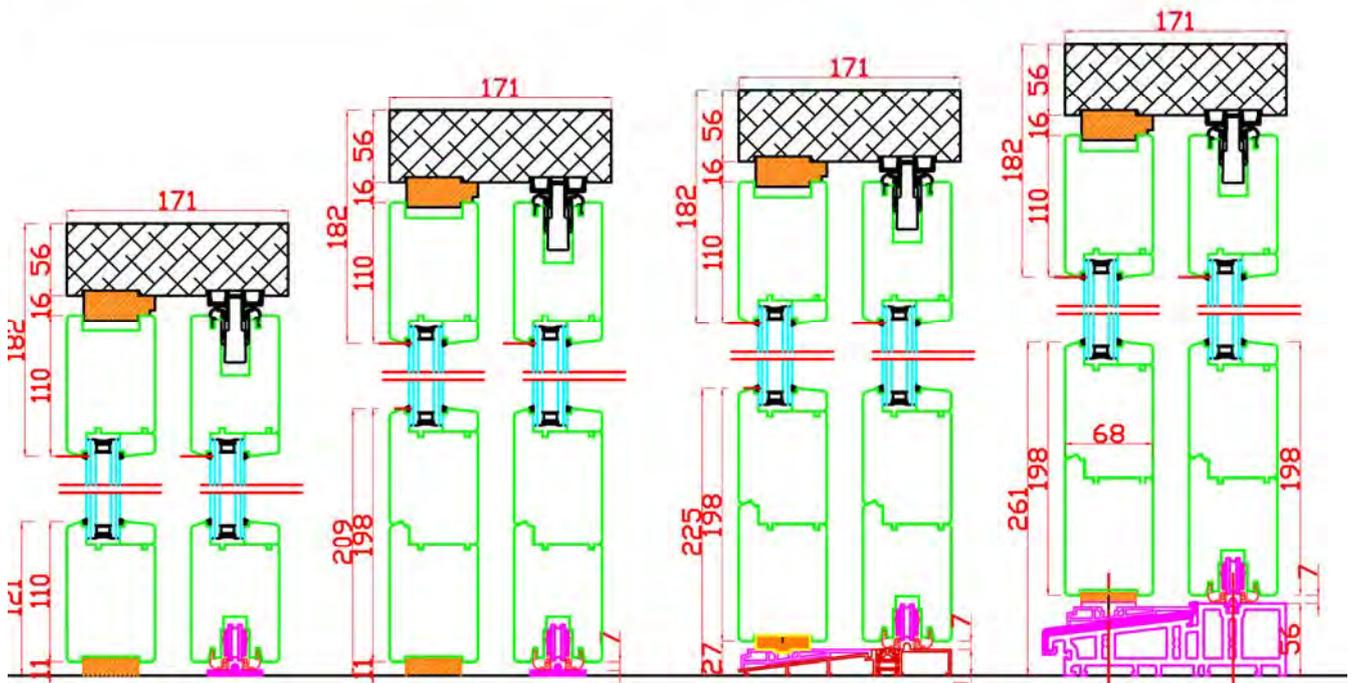
alzante scorrevole patio life



O-35



O-36

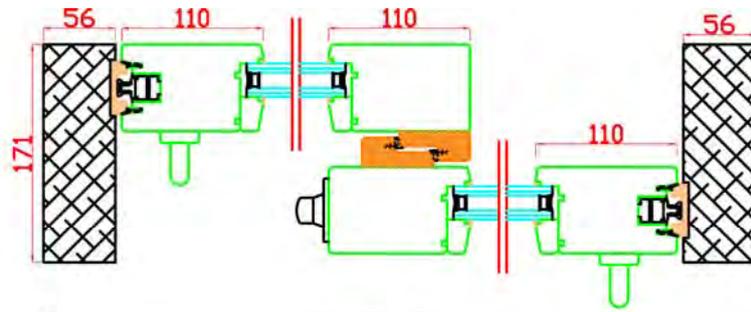


V-65

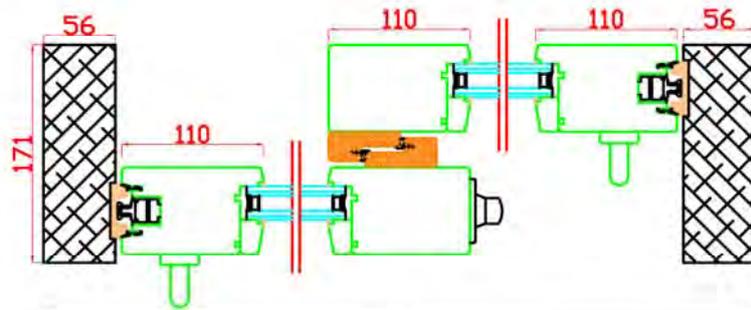
V-66

V-67

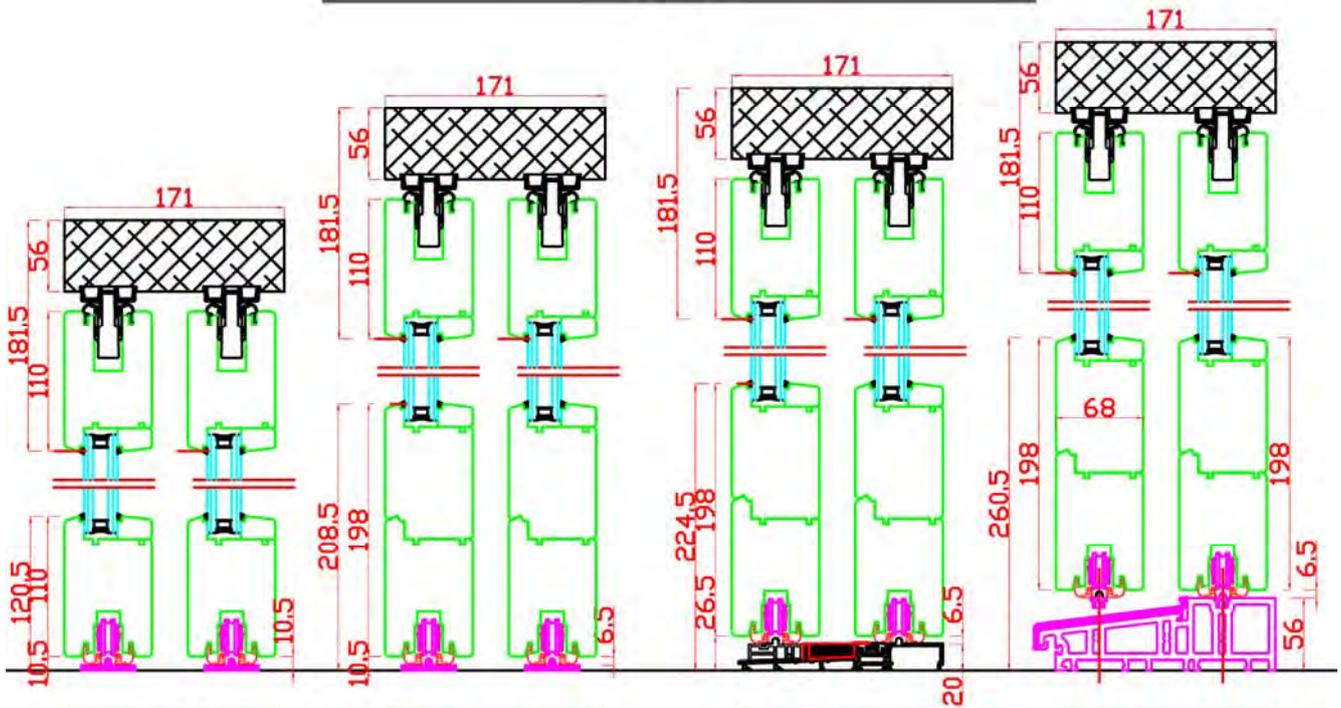
V-68



O-37



O-38



V-69

V-70

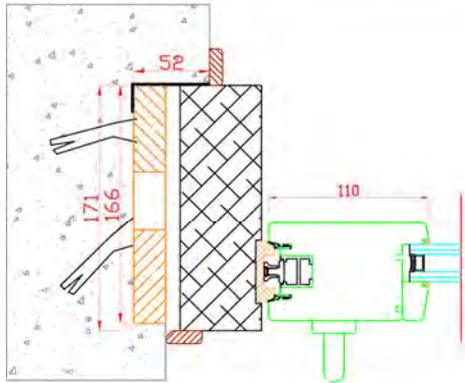
V-71

V-72

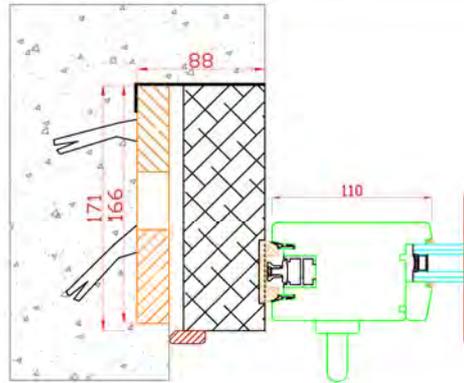


manuale tecnico

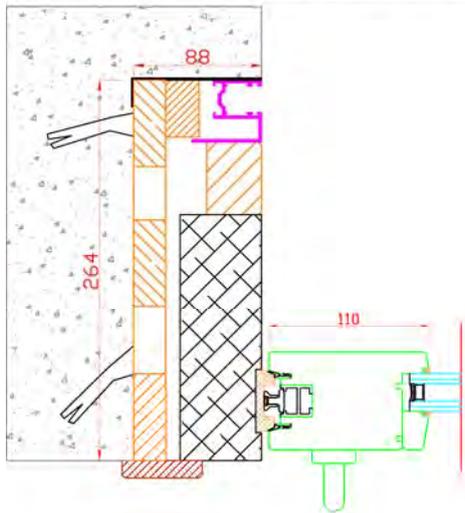
posizionamento contro spalletta muro



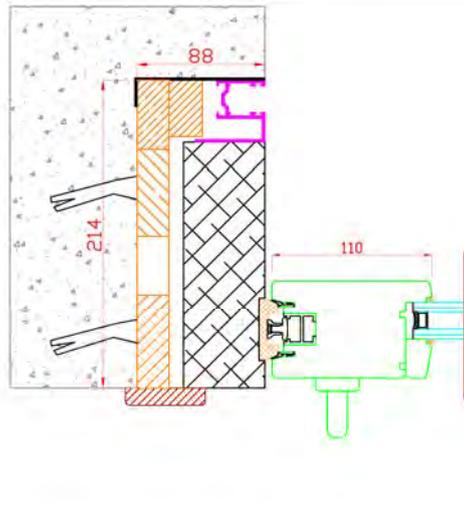
posizionamento a luce muro



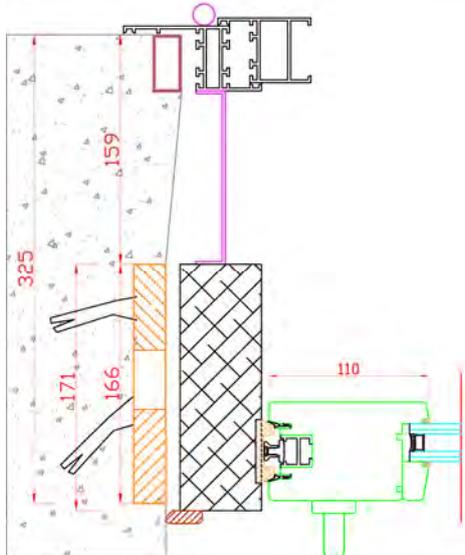
posizionamento a luce muro con guida avvolgibile più predisposizione zanzariera



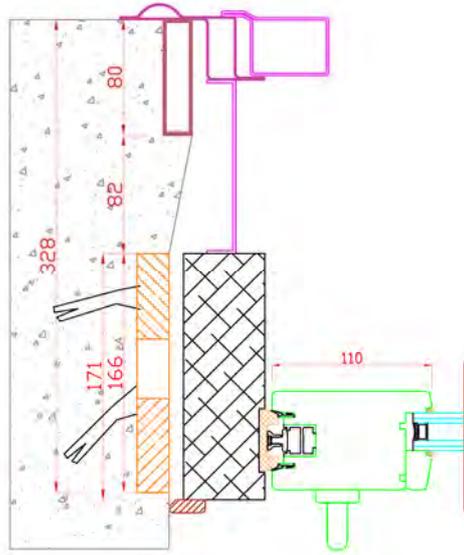
posizionamento a luce muro con guida avvolgibile

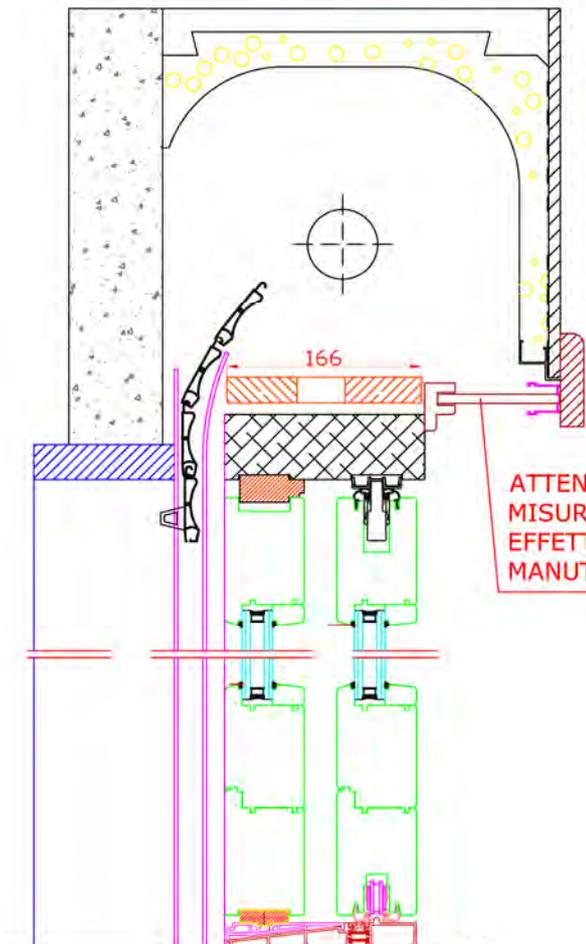
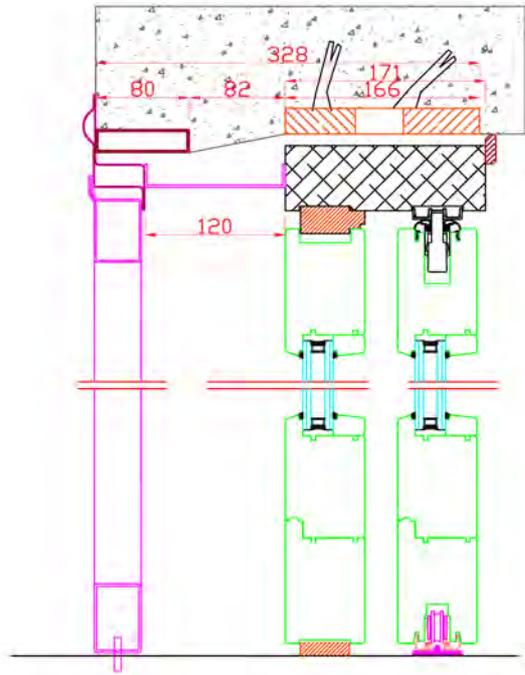
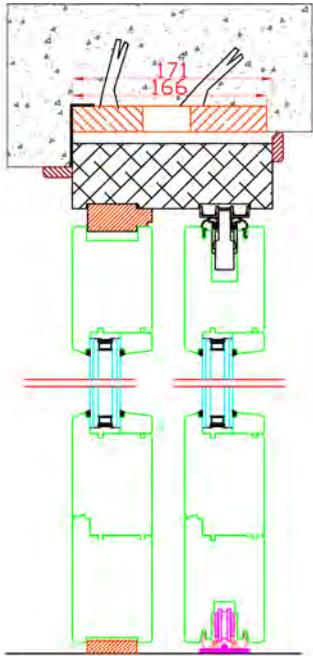


infisso con persiana in alluminio più distanziale

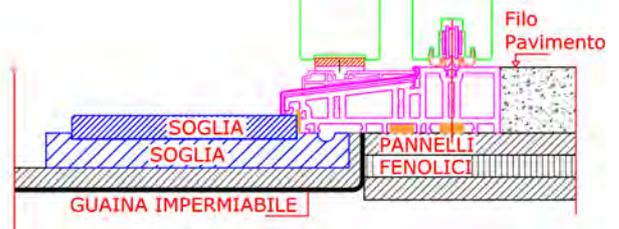
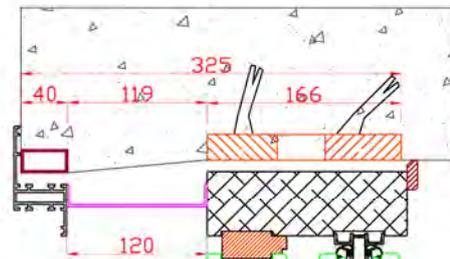


infisso con persiana in acciaio più distanziale





ATTENZIONE!
 MISURA MINIMA PER
 EFFETTUARE
 MANUTENZIONE MM 120





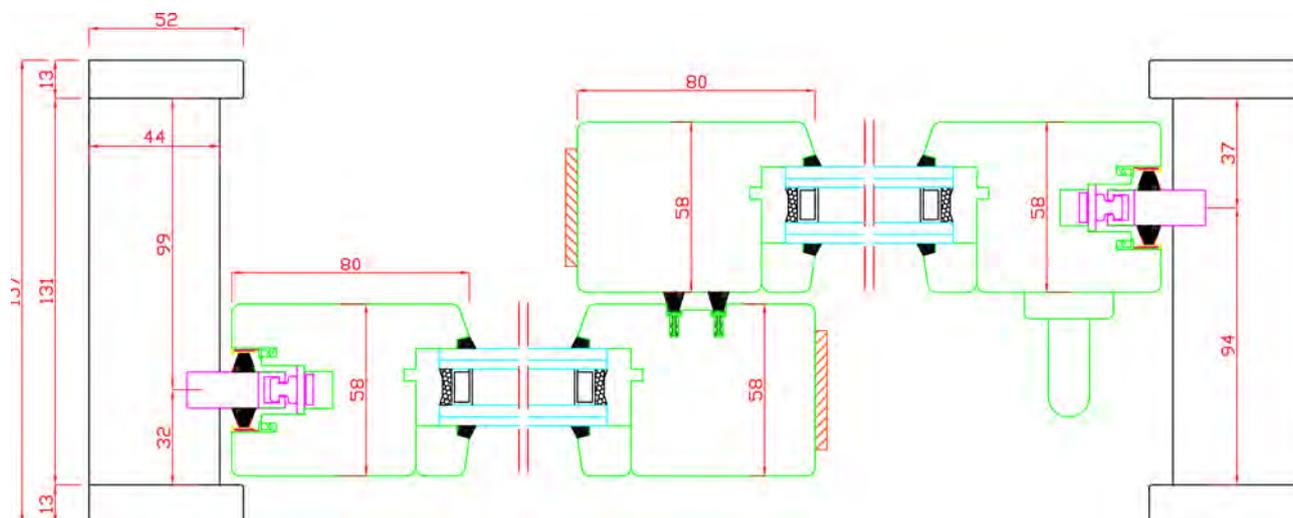
F/PFSPEN - finestre e portefinestre scorrevoli mediterraneo

finestre e portefinestre base in legno massello o lamellare essiccato a 13% privo di funghi e muffe, costituite da telaio maestro dalla sezione di mm 44 x 157 (toll. \pm 1 mm) con entrambe le ante scorrevoli.

- anta con sezione da mm 58 x 80;
- binario in alluminio da circa mm 25;
- maniglioni monocomando in alluminio anodizzato più vaschetta esterna (solo per PF);
- cornici fermavetro riportate all'interno, predisposte per vetro camera;
- vetrata isolante composta da: esterno **33.1** anti infortunistico + camera: **15**warm edge + interno: **33.1** basso emissivo 1.0 (fattore solare **FS** 46%; Abbattimento acustico **Rw** 36dB (+/-5); spessore vetro mm 28,26; peso **kg/m²** 30,8)
- il vetro camera è sigillato all'interno e all'esterno con **sigillante siliconico**;
- prima immersione in vasca con impregnante ad acqua con funzione di prevenzione per eventuali futuri danni provocati da insetti, funghi e muffe;
- seconda immersione in vasca con fondo intermedio ad acqua;
- finitura a spruzzo con vernice ad acqua.
- maniglia in alluminio

fattibilità verniciatura su varie essenze di legno

	bianco	mogano	noce	larice	ciliegio
rovere	•	•	•	•	•
pino		•	•	•	•
mogano	•	•	•	•	•

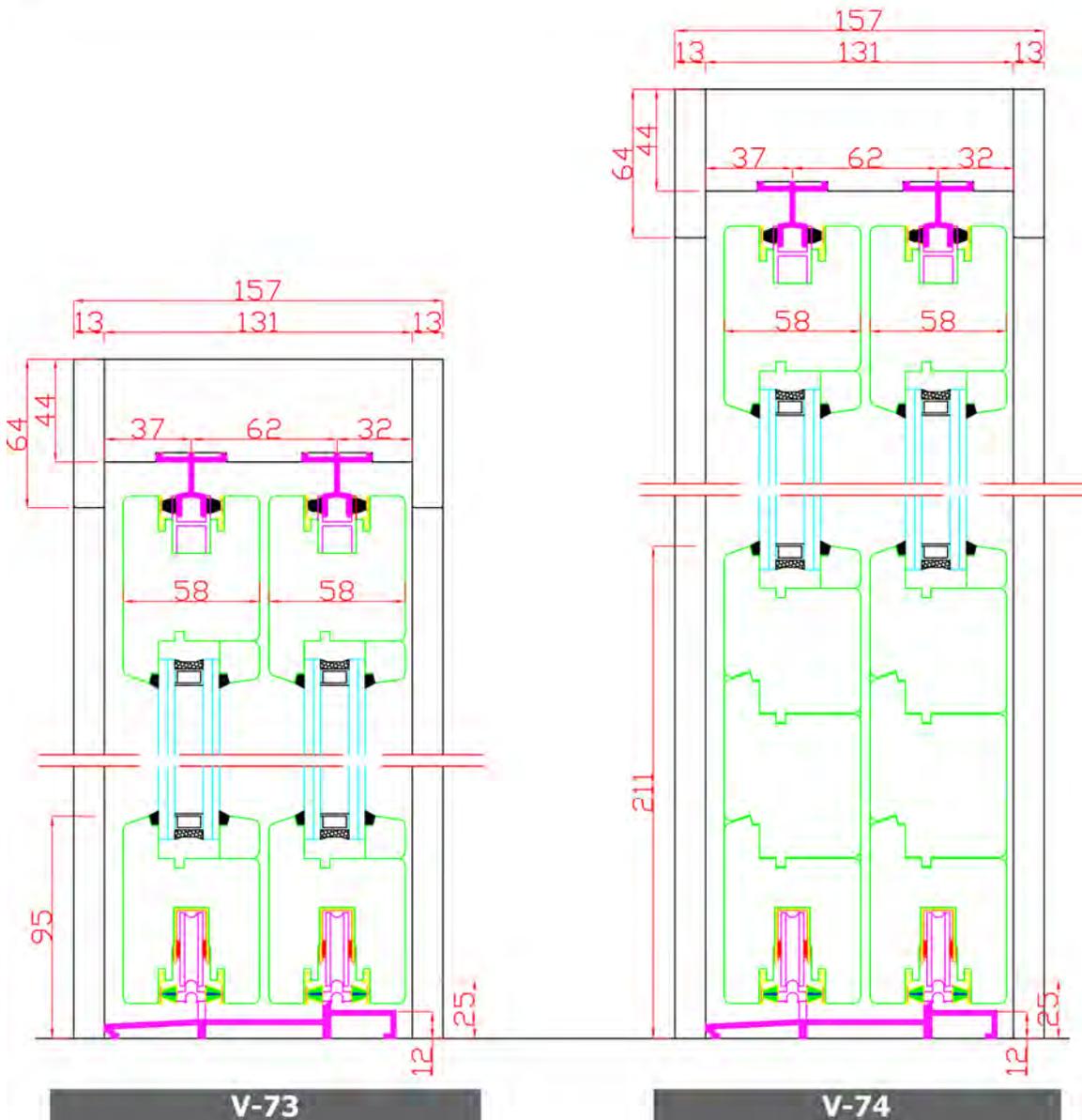
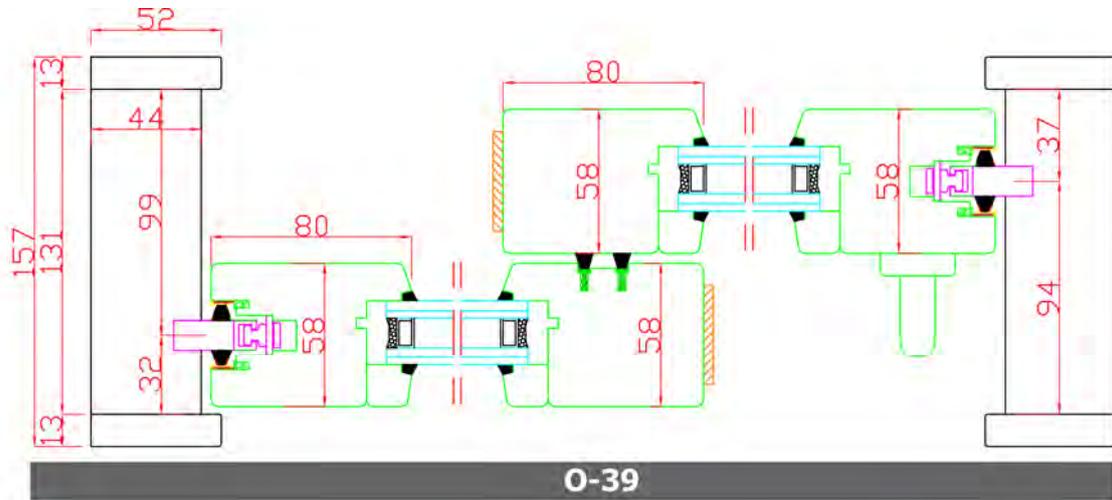


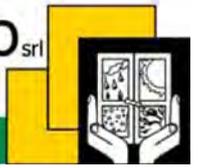
tipologia di infisso non certificato

questo infisso non è adatto a chiunque voglia un'alta tenuta all'acqua e al vento o avere un infisso con un alta tenuta all'acqua e al vento.



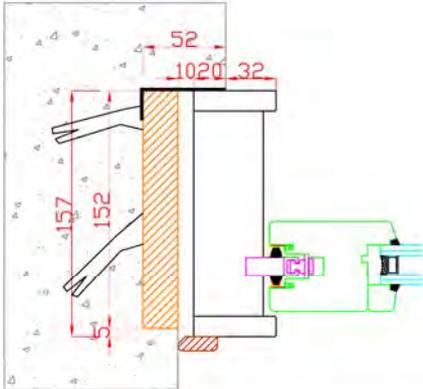
scorrevole mediterraneo



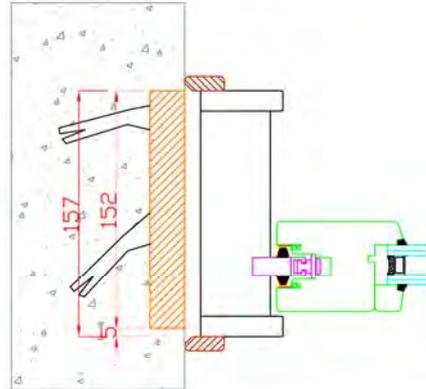


manuale tecnico

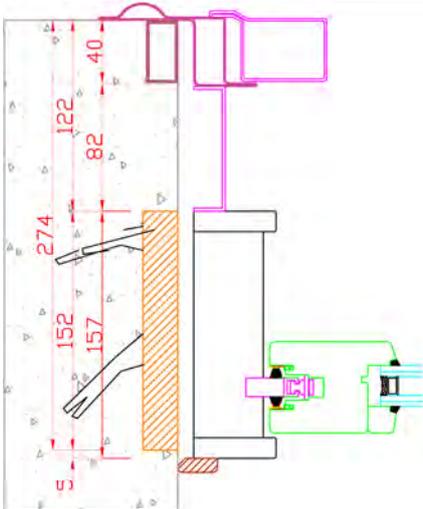
posizionamento contro spalletta muro



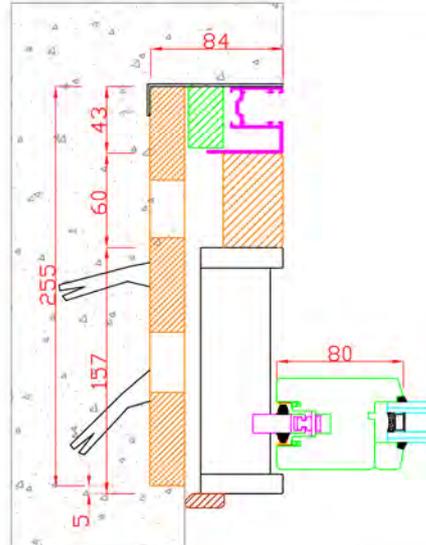
posizionamento a luce muro



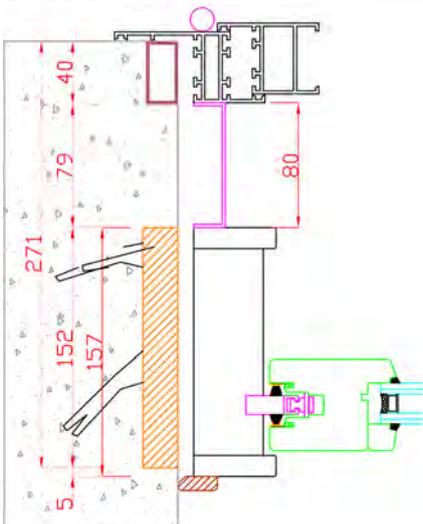
infisso con persiana in acciaio più distanziale



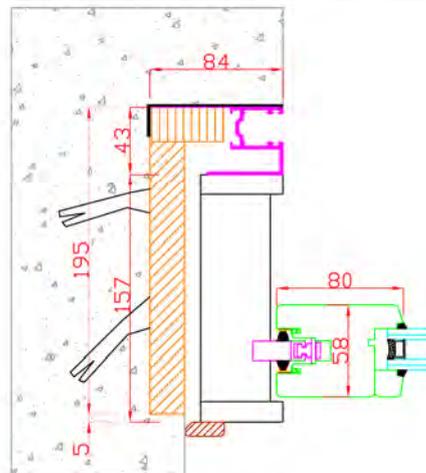
posizionamento a luce muro con guida avvolgibile e predisposizione zanzariera



infisso con persiana in alluminio più distanziale



posizionamento a luce muro con guida avvolgibile



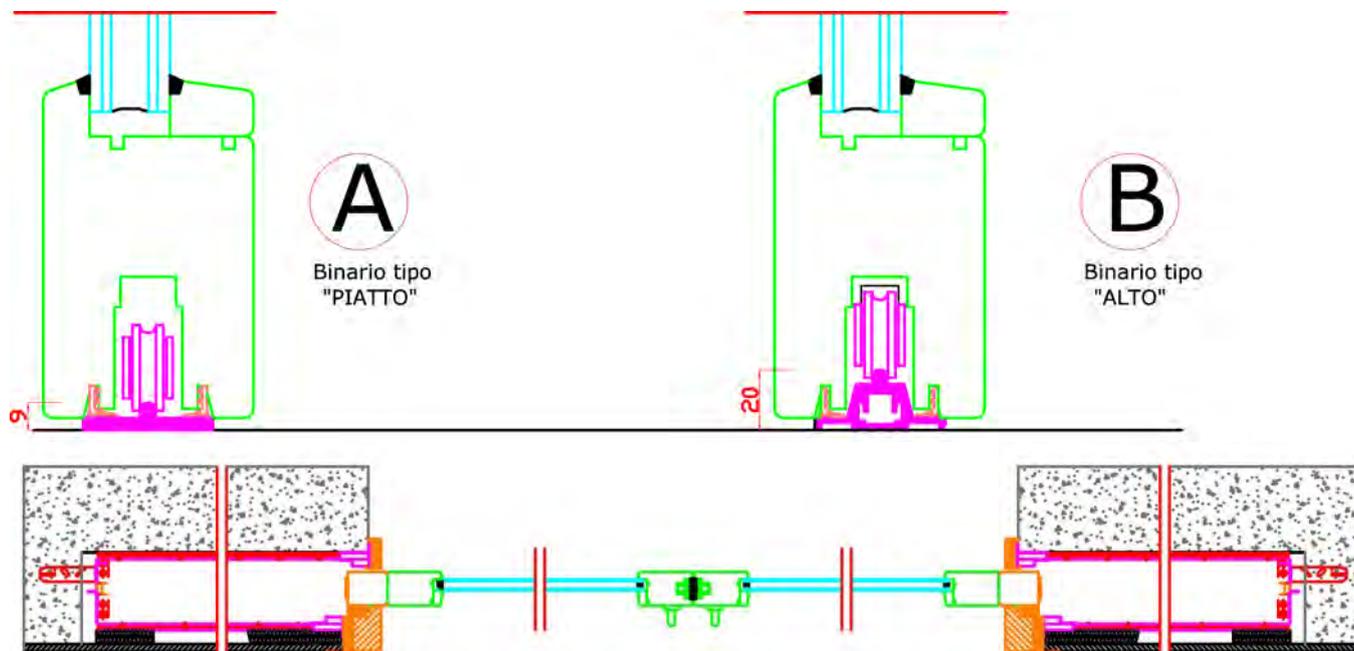

F/PFSPEN - finestre e portefinestre scorrevoli interno cassa

finestre e portefinestre base in legno massello o lamellare essiccato a 13% privo di funghi e muffe, costituite da:

- anta con sezione da mm 68 x 110;
- ferramenta alzante con portata massima di 300 kg per anta;
- serratura con entrata da 37,5, predisposte per montaggio cilindri a profilo
- binario a pavimento tipo "piatto" o "alto";
- maniglione monocomando a leva in alluminio anodizzato più vaschetta esterna;
- guarnizione **ecosoft** di tenuta termica in materiale elastomero indeformabile con durezza 64 shore sul perimetro del telaio, resistente a sbalzi di temperatura -40°C +120°C;
- guarnizione di tenuta acustica in materiale elastomero indeformabile con durezza 64 shore sul perimetro dell'anta;
- cornici fermavetro riportate all'interno, predisposte per vetro camera;
- vetrata isolante composta da: esterno **33.1** anti infortunistico + camera: **15**warm edge + interno: **33.1** basso emissivo 1.0 (fattore solare **FS** 46%; Abbattimento acustico **Rw** 36dB (+/-5); spessore vetro mm 28,26; peso **kg/m²** 30,8)
- il vetro camera è sigillato all'interno e all'esterno con **sigillante siliconico**;
- prima immersione in vasca con impregnante ad acqua con funzione di prevenzione per eventuali futuri danni provocati da insetti, funghi e muffe;
- seconda immersione in vasca con fondo intermedio ad acqua;
- finitura a spruzzo con vernice ad acqua.

fattibilità verniciatura su varie essenze di legno

	bianco	mogano	noce	larice	ciliegio
rovere	•	•	•	•	•
pino		•	•	•	•
mogano	•	•	•	•	•


dimensioni esterno anta

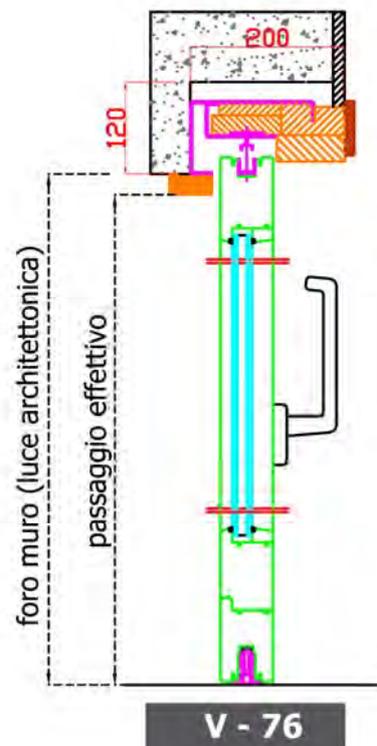
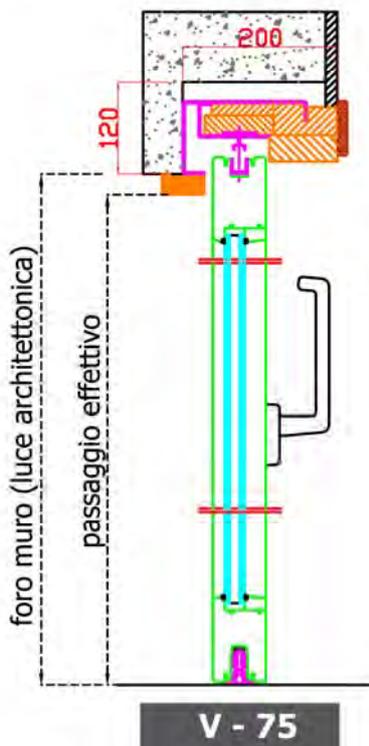
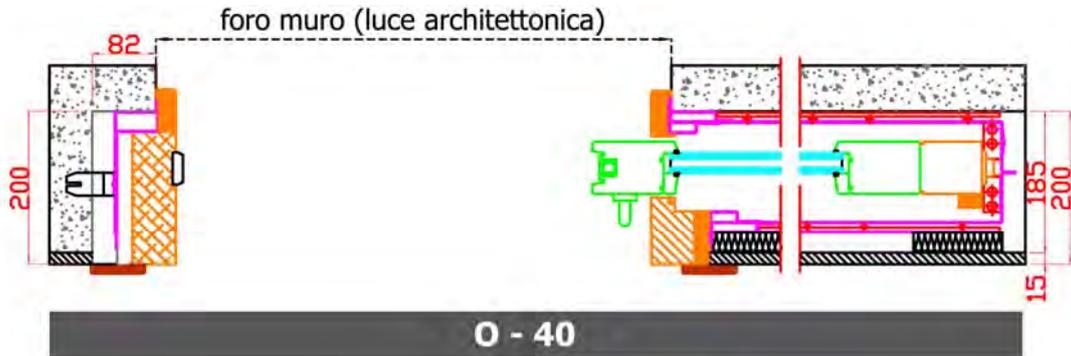
tipo	descrizione	minime mm		massime mm	
		L	H	L	H
F	finestra	736	900	3300	1900
PF	portafinestra	736	1900	3300	2780

tipologia di infisso non certificato

questo infisso non è adatto a chiunque voglia un'alta tenuta all'acqua e al vento o avere un infisso con un alta tenuta all'acqua e al vento.



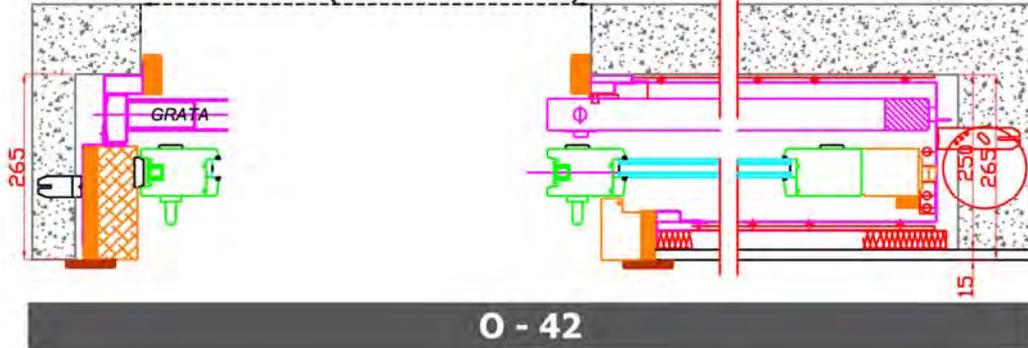
scorrevole mono





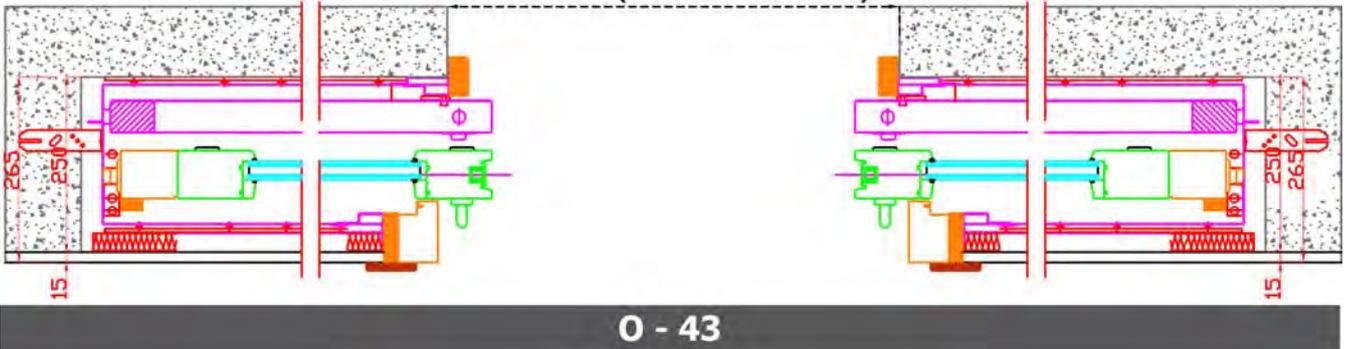
scorrevole duo

foro muro (luce architettonica)

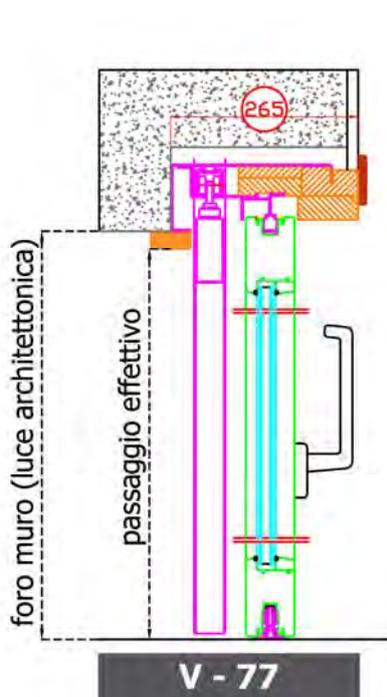


O - 42

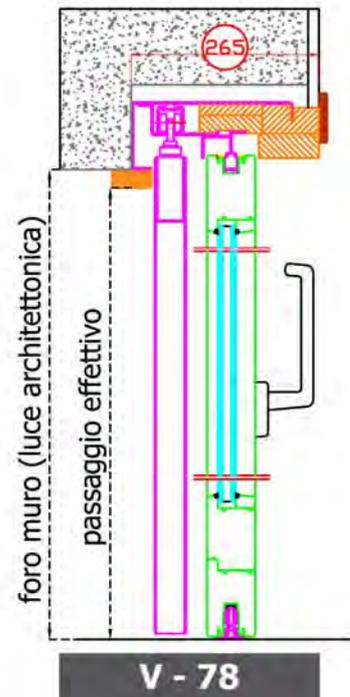
foro muro (luce architettonica)



O - 43



V - 77

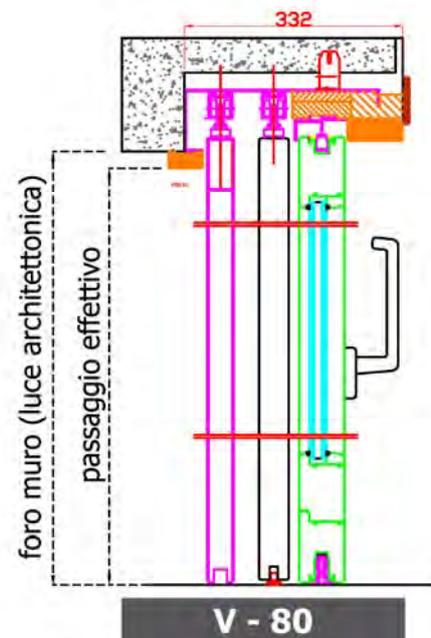
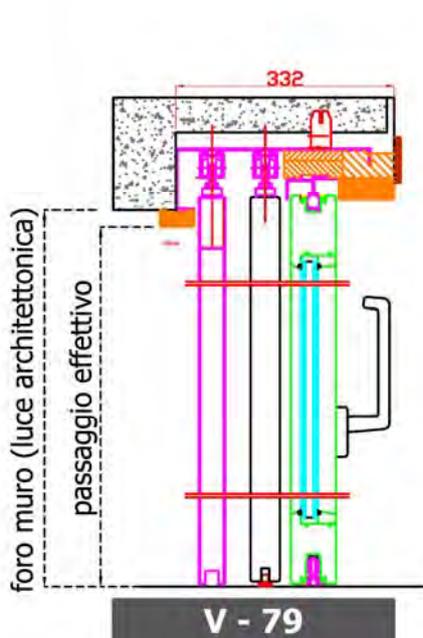
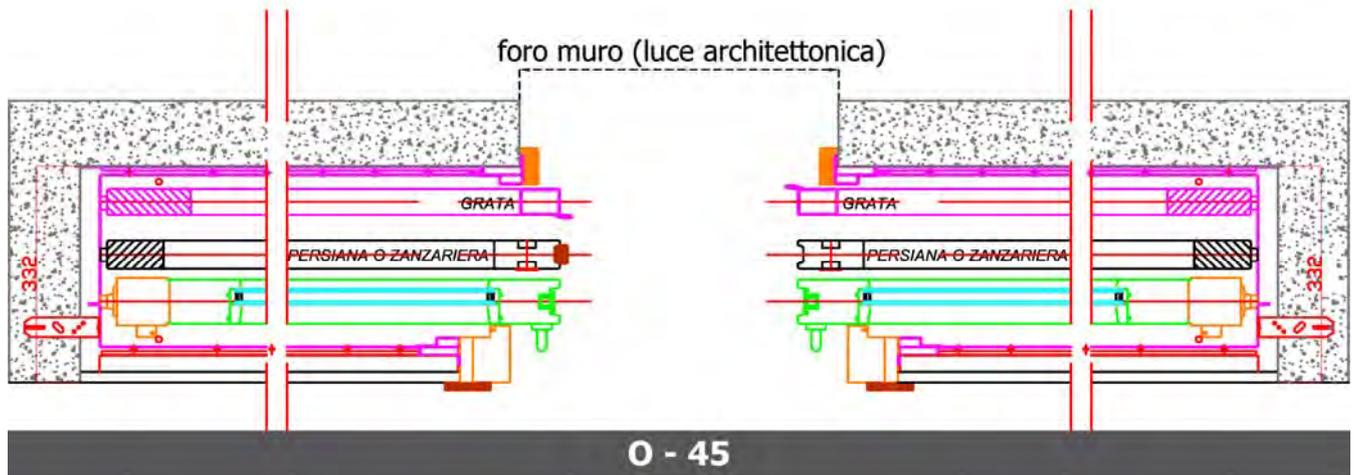
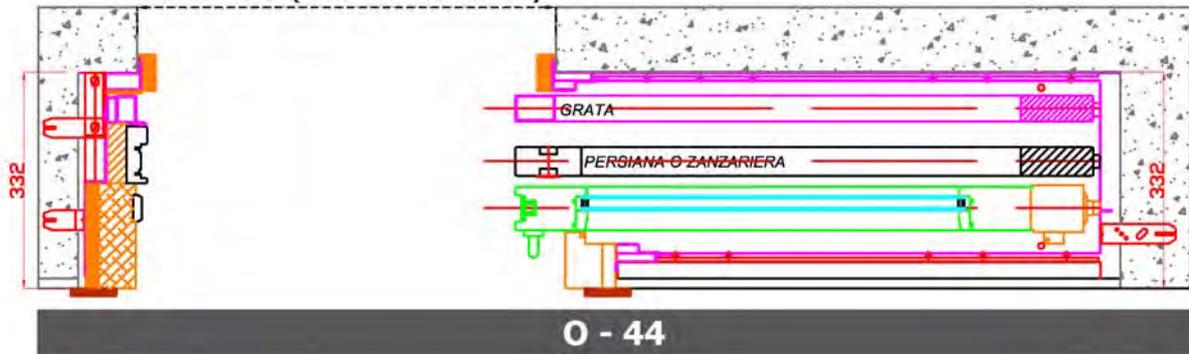


V - 78



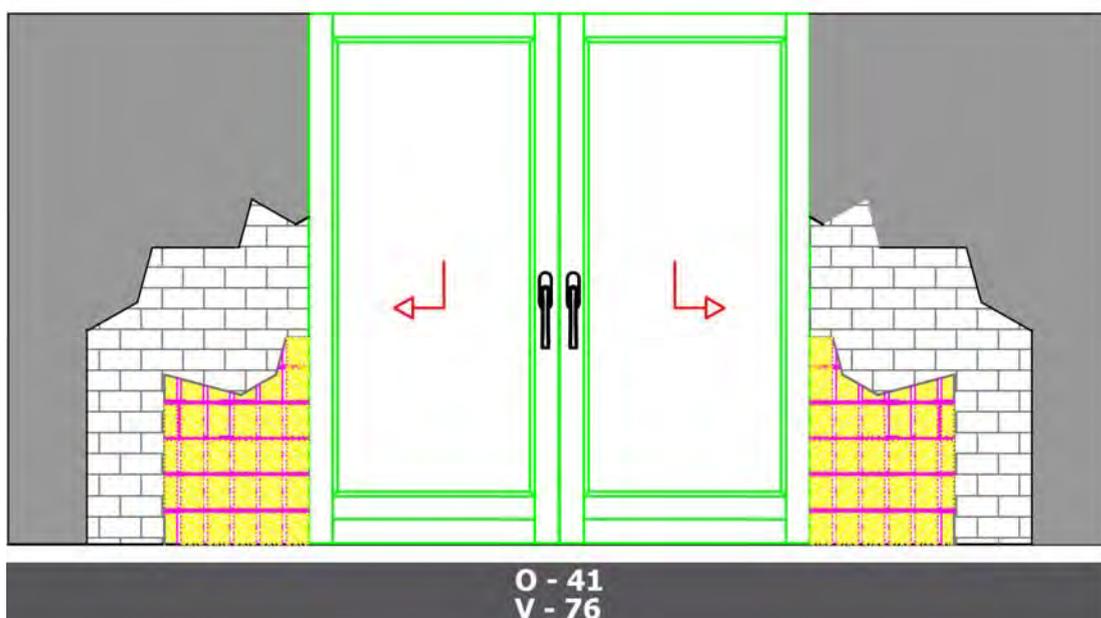
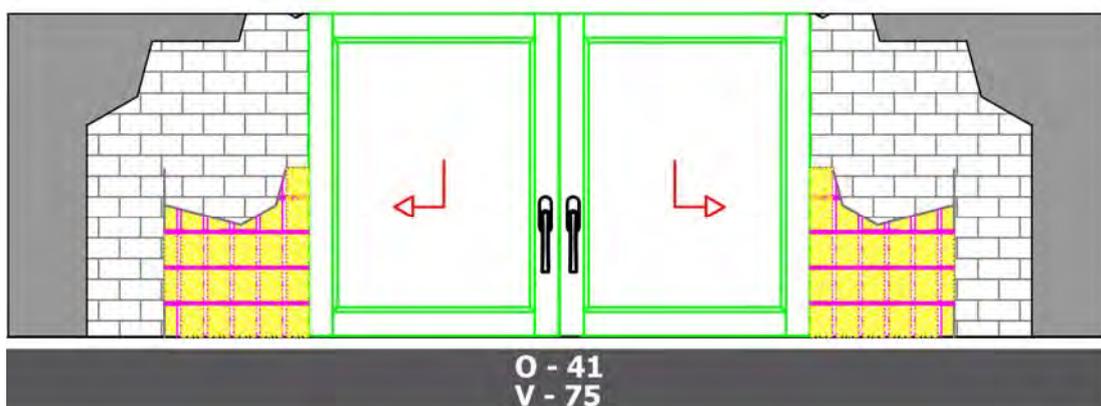
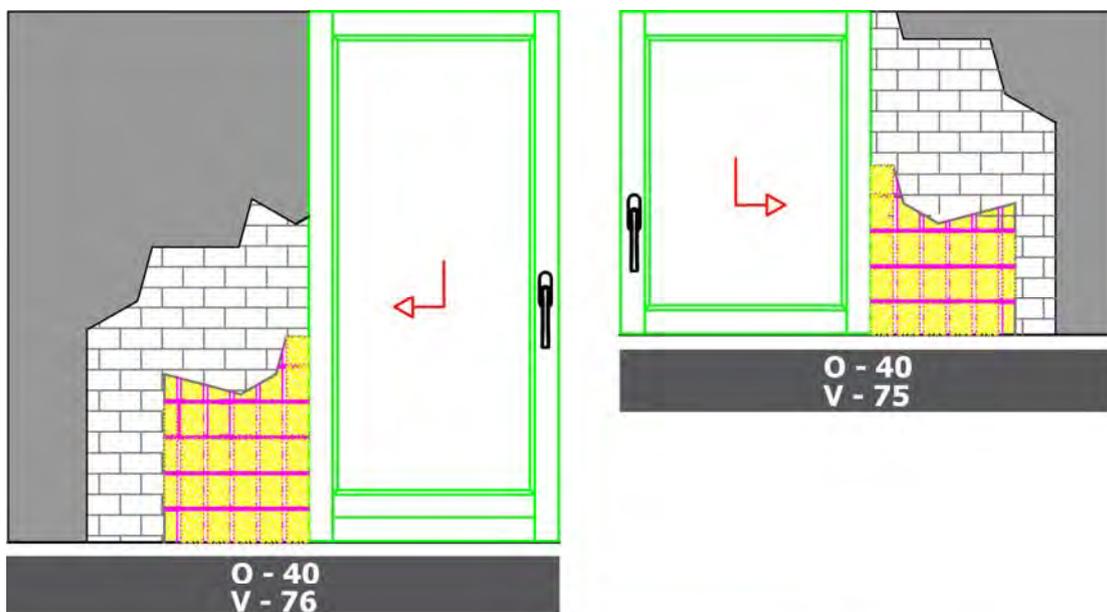
scorrevole trio

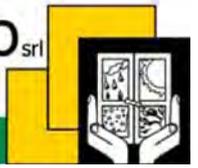
foro muro (luce architettonica)





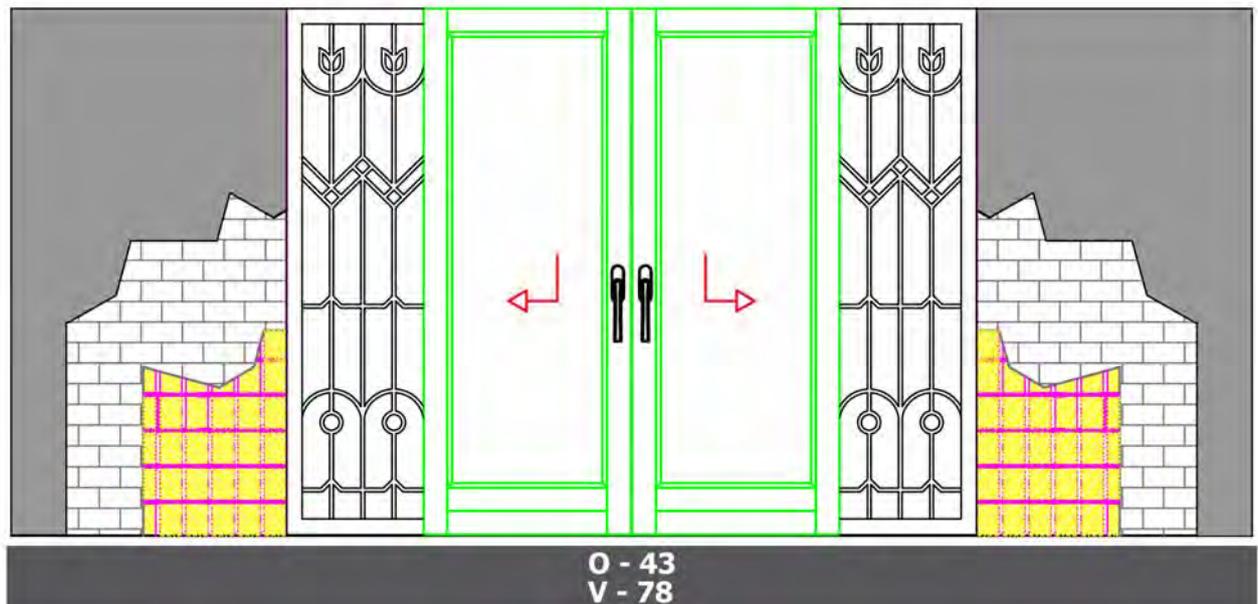
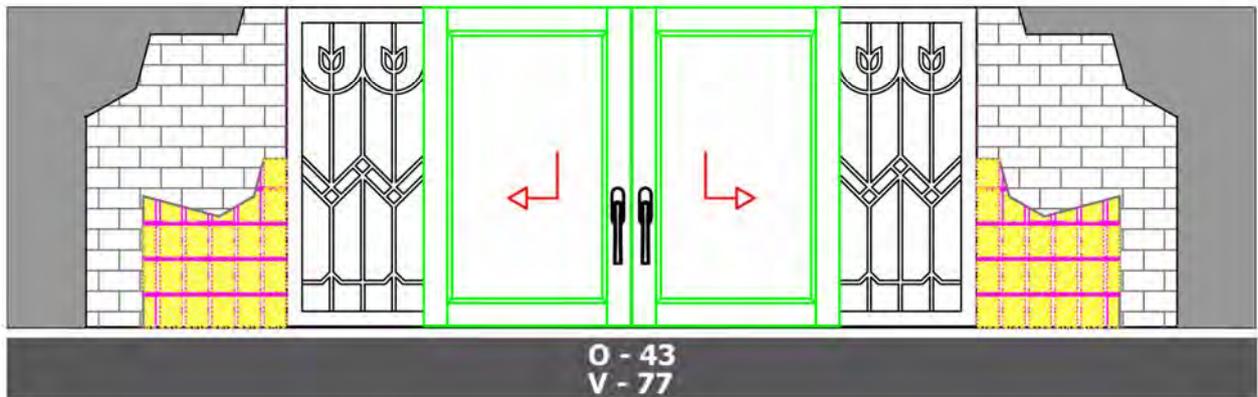
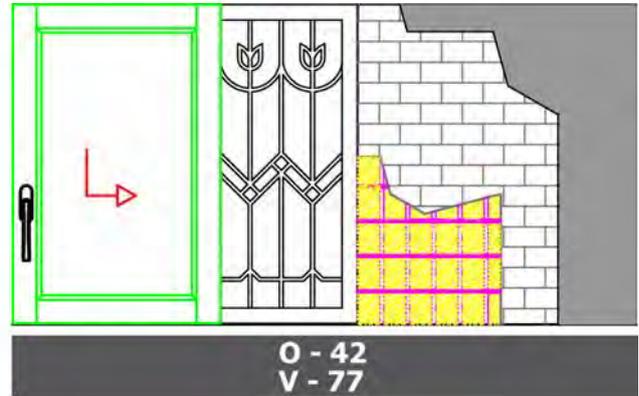
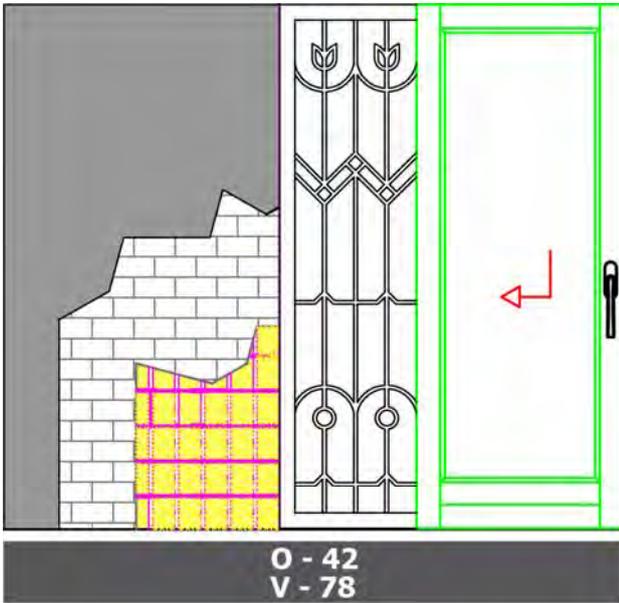
scorrevoli mono





manuale tecnico

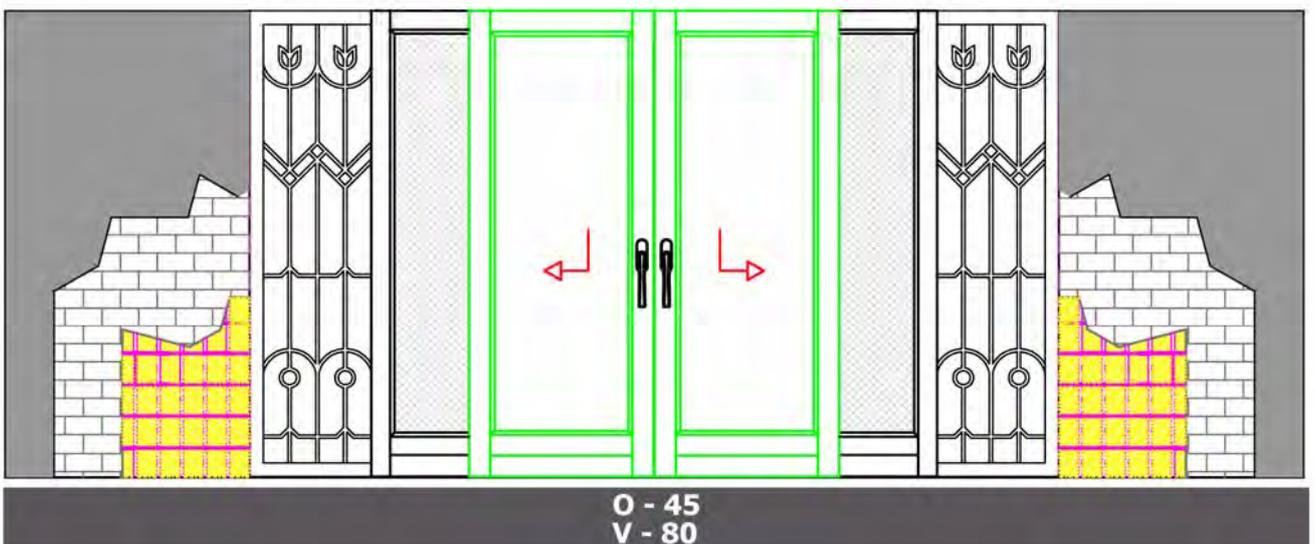
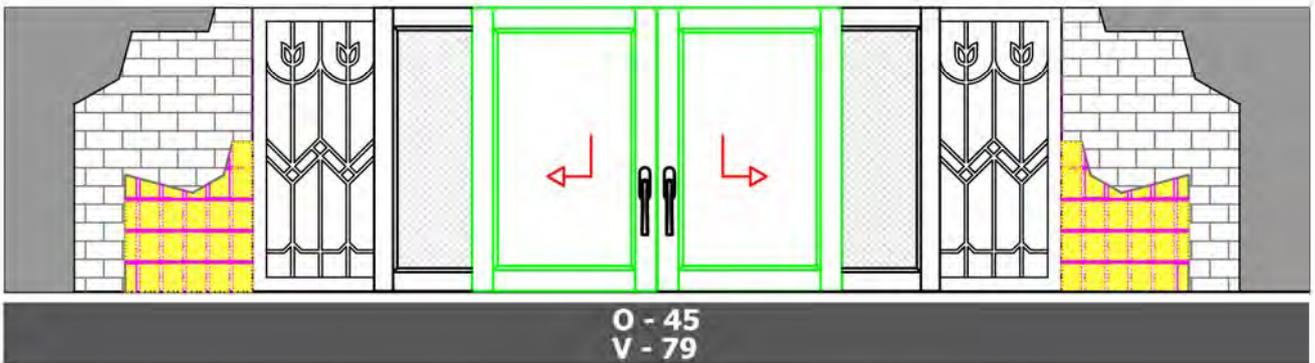
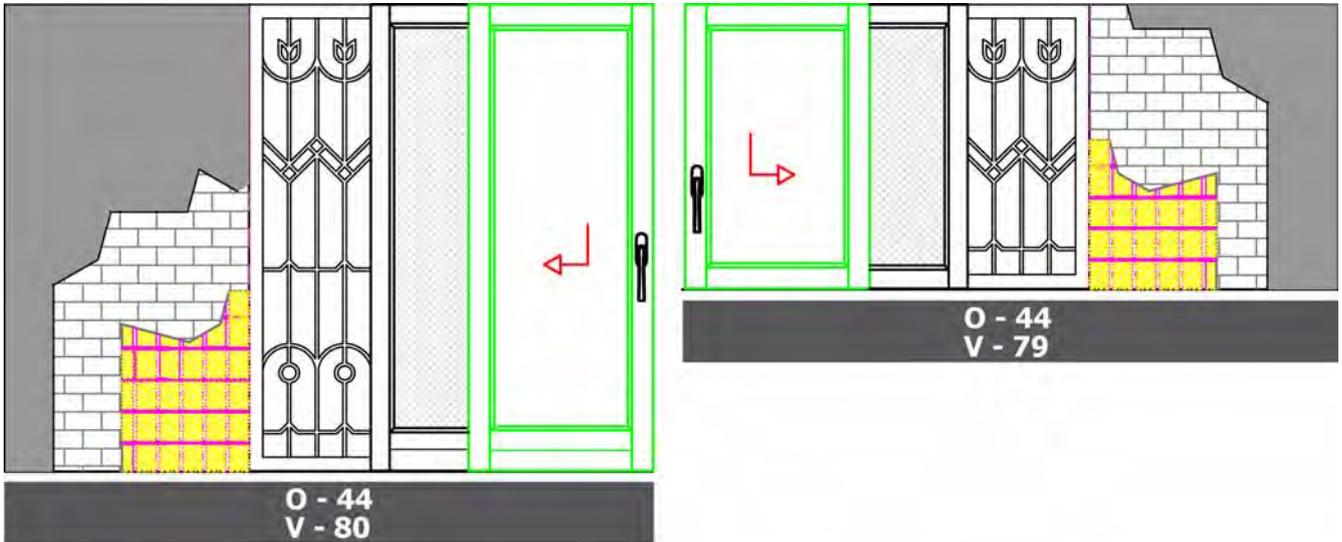
scorrevoli duo





manuale tecnico

scorrevoli trio





finestre bilico orizzontale

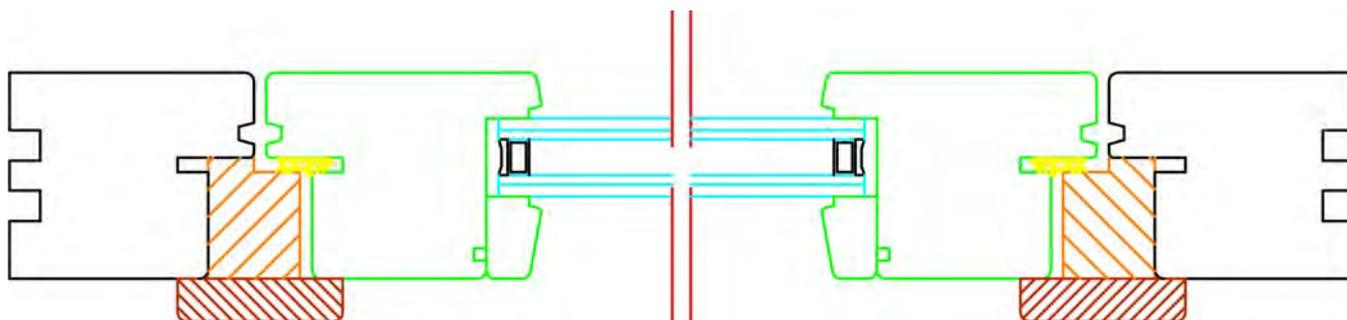
finestre in legno massello o lamellare essiccato a 13% privo di funghi e muffe, costituite da telaio dalla sezione di mm 68 x 80 e ante di mm 68 x 90 o 110 complete di:

- ferramenta perimetrale, cerniere portata 175/300 kg;
- maniglia a scatto 90° in alluminio anodizzato;
- guarnizione **ecosoft** di tenuta termica in materiale elastomero indeformabile con durezza 64 shore sul perimetro del telaio, resistente a sbalzi di temperatura -40°C +120°C;
- cornici fermavetro riportate all'interno, predisposte per vetro camera;
- vetrata isolante composta da: esterno **33.1** anti infortunistico + camera: **15**warm edge + interno: **33.1** basso emissivo 1.0 (fattore solare **FS** 46%; Abbattimento acustico **Rw** 36dB (+/-5); spessore vetro mm 28,26; peso **kg/m²** 30,8)
- il vetro camera è sigillato all'interno e all'esterno con **sigillante siliconico**;
- verniciatura con prima immersione in vasca con impregnante ad acqua con funzione di prevenzione per eventuali futuri danni provocati da insetti, funghi e muffe;
- seconda immersione in vasca con fondo intermedio ad acqua;
- finitura a spruzzo con vernice ad acqua.

finestre bilico oblò

finestre in legno massello o lamellare essiccato a 13% privo di funghi e muffe, costituite da telaio dalla sezione di mm 68 x 65 e ante di mm 68 x 80 complete di:

- ferramenta perimetrale, cerniere portata 100 kg;
- maniglia a scatto 90° in alluminio anodizzato;
- guarnizione **ecosoft** di tenuta termica in materiale elastomero indeformabile con durezza 64 shore sul perimetro del telaio, resistente a sbalzi di temperatura -40°C +120°C;
- cornici fermavetro riportate all'interno, predisposte per vetro camera;
- vetrata isolante composta da: esterno **33.1** anti infortunistico + camera: **15**warm edge + interno: **33.1** basso emissivo 1.0 (fattore solare **FS** 46%; Abbattimento acustico **Rw** 36dB (+/-5); spessore vetro mm 28,26; peso **kg/m²** 30,8)
- il vetro camera è sigillato all'interno e all'esterno con **sigillante siliconico**;
- verniciatura con prima immersione in vasca con impregnante ad acqua con funzione di prevenzione per eventuali futuri danni provocati da insetti, funghi e muffe;
- seconda immersione in vasca con fondo intermedio ad acqua;
- finitura a spruzzo con vernice ad acqua.



tipologie e limiti di applicazione

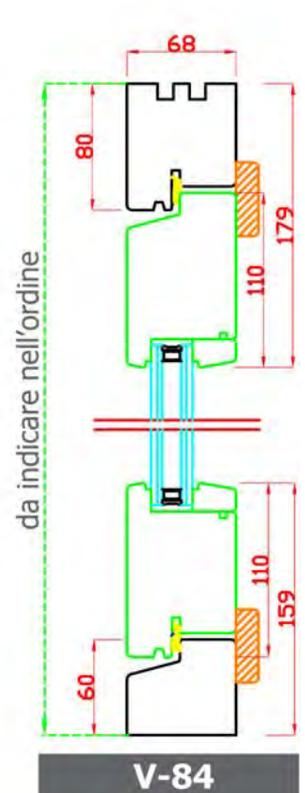
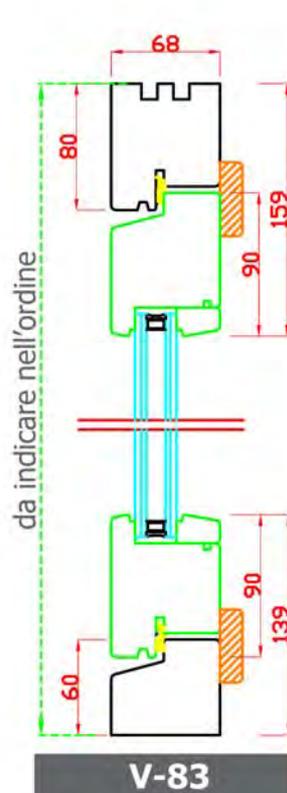
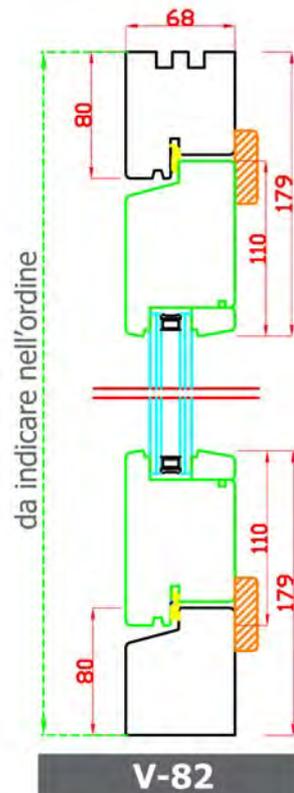
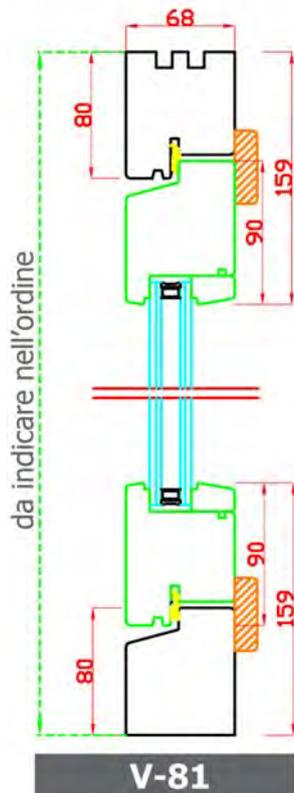
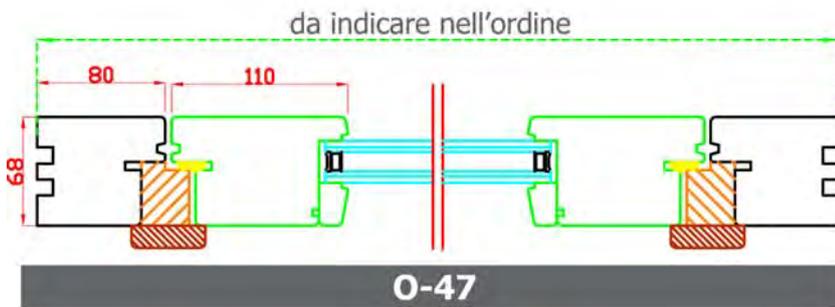
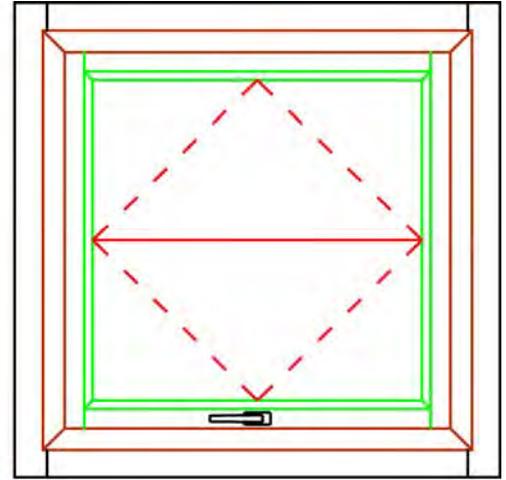
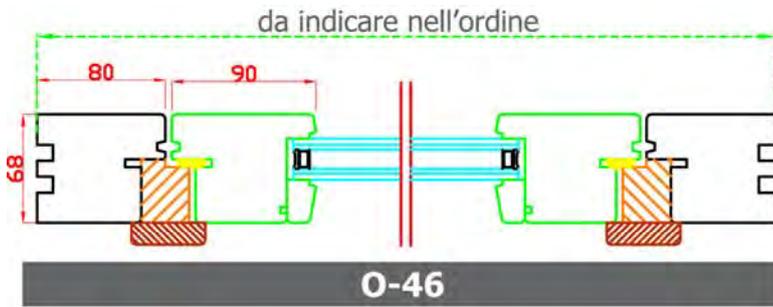
tipo	descrizione	apertura	dimensioni esterno telaio			
			minime mm		massime mm	
			L	H	L	H
bilico	bilico orizzontale	a bilico	780	880	3150	2360
bilico a oblò	bilico a oblò	a bilico	diam. 600		diam. 2210	

Dimensioni esterno telaio e/o tipologie diverse da quelle riportate in tabella dovranno essere approvate da **servizio verifica fattibilità progetti**

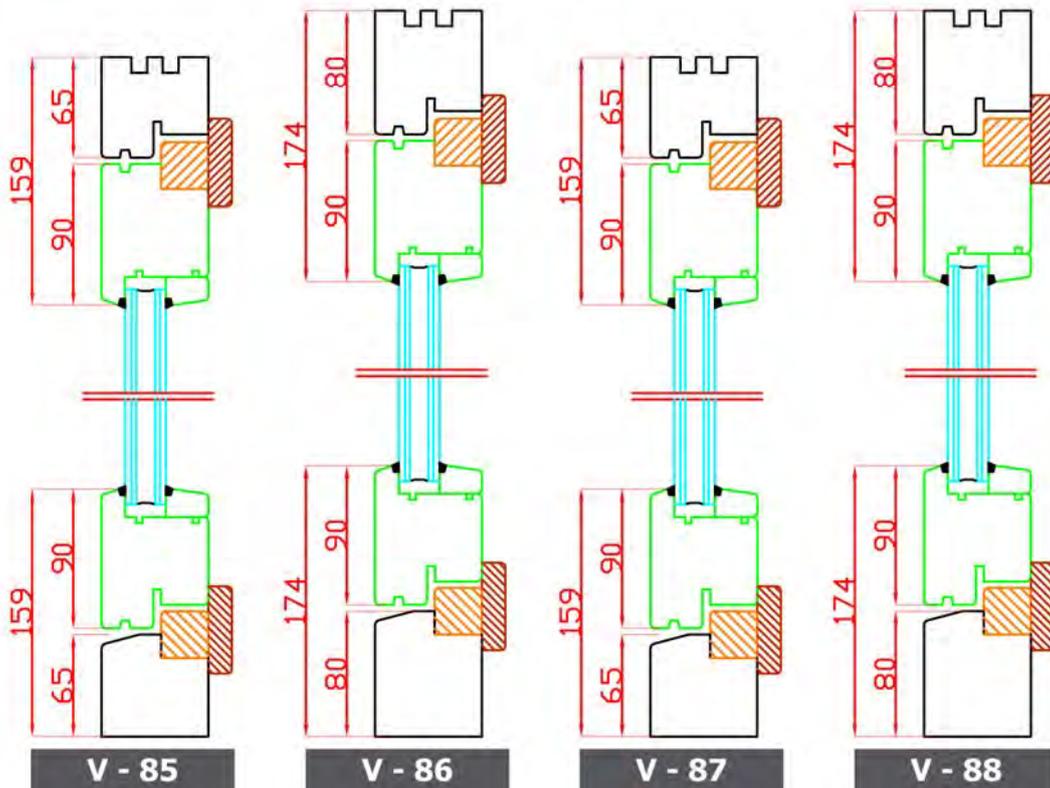
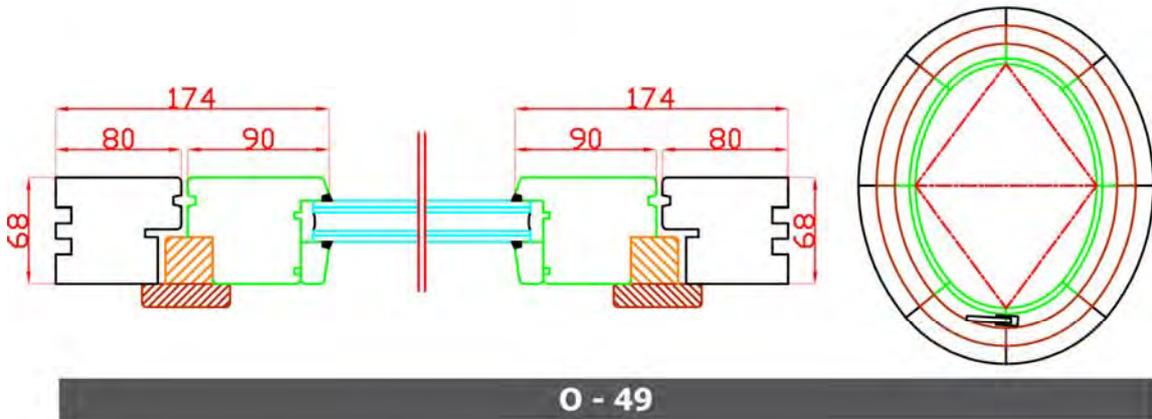
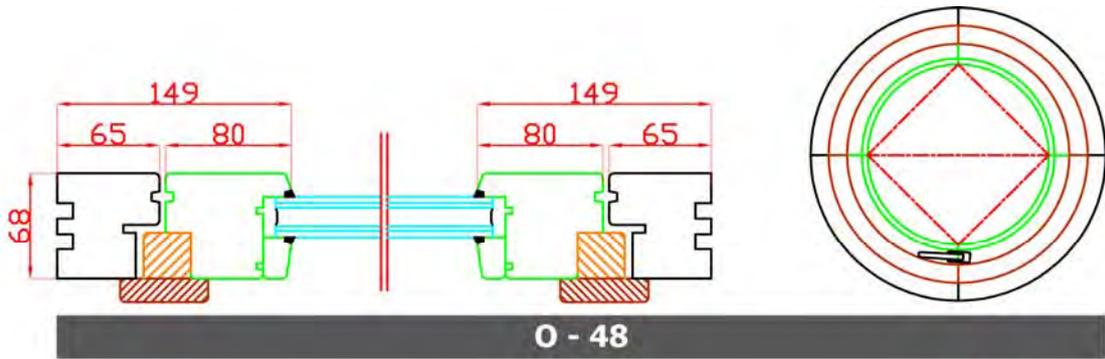
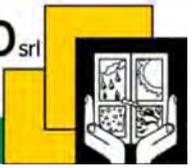


manuale tecnico

bilico orizzontale



N.B.: la sezione dell'anta verrà determinata dalla dimensione del bilico

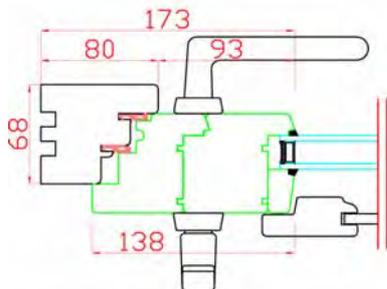


N.B.: la sezione dell'anta verrà determinata dalla dimensione dell'oblo



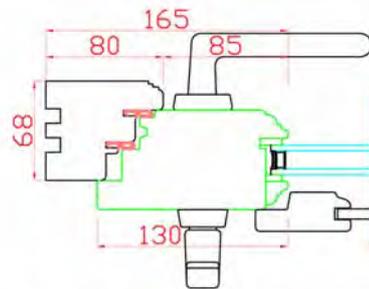
applicazioni su ante

infisso con maniglia passante e scuretto



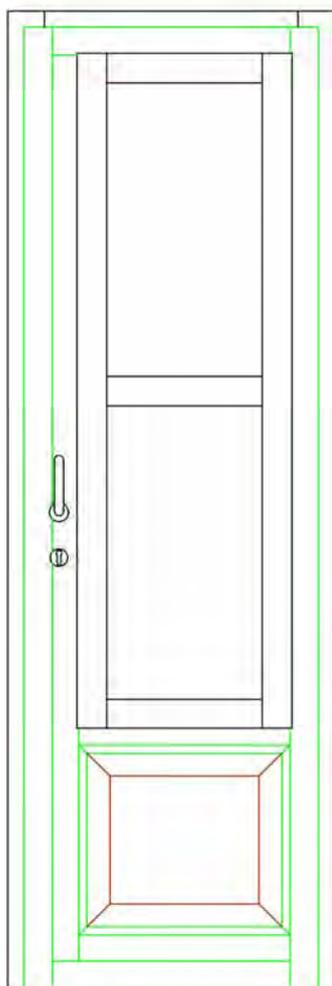
euronorm
maniglia rivolta verso l'alto

O-50

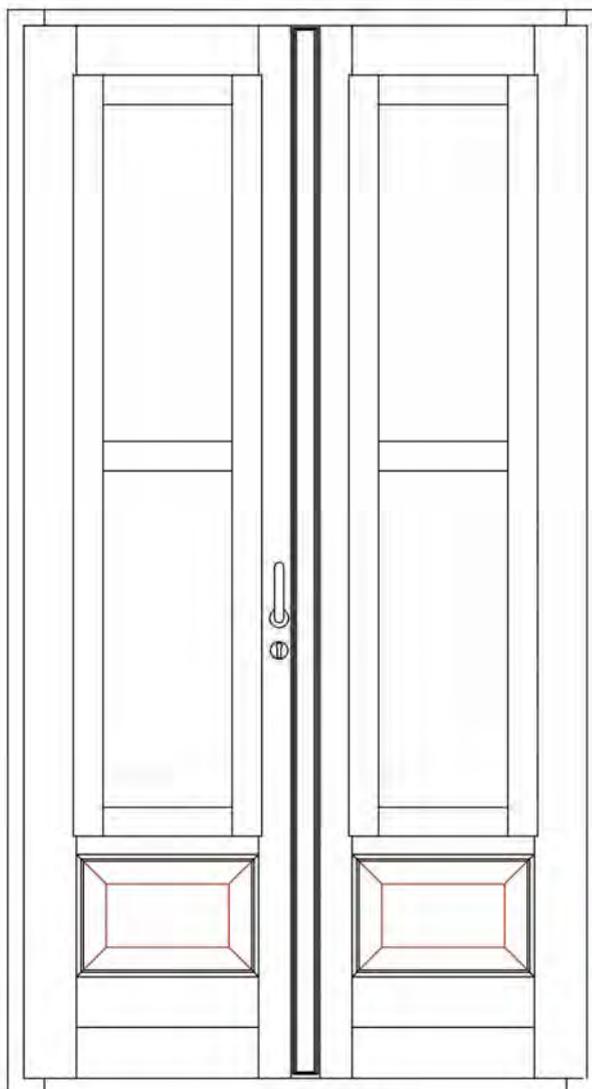


classico
maniglia rivolta verso l'alto

O-51

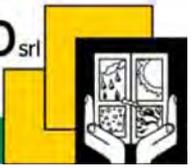


euronorm

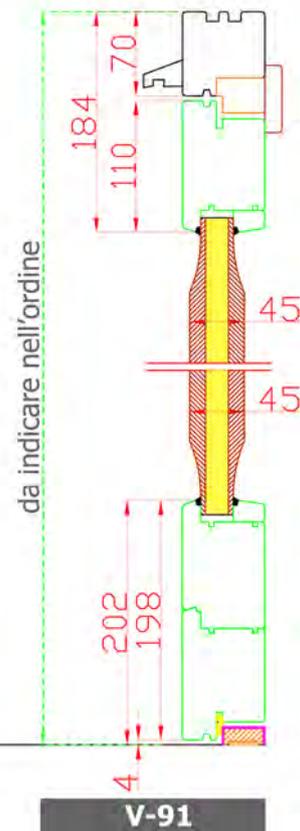
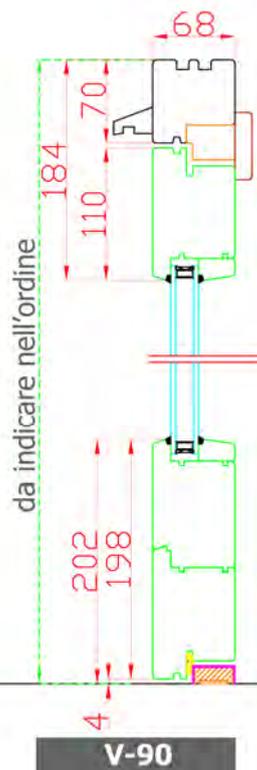
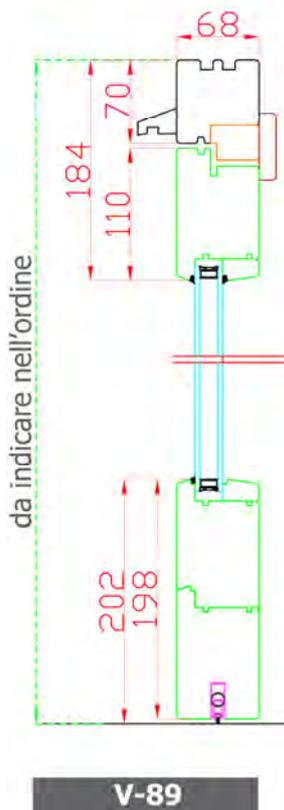
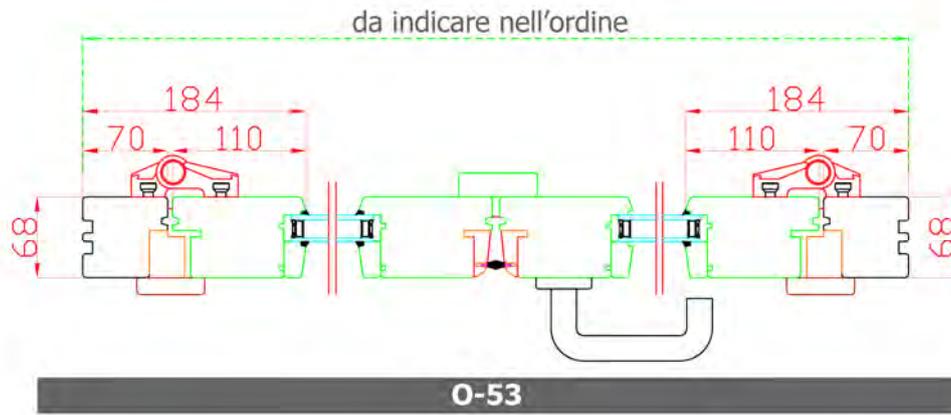
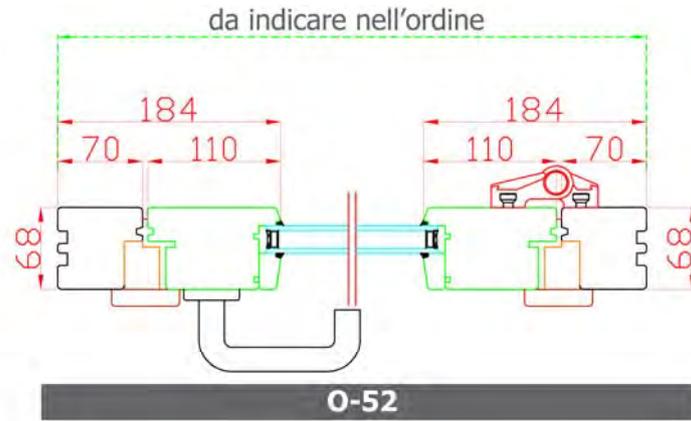


classico

note: sull'infisso **euronorm**, quando ci sono la maniglia, la serratura passante e lo scuretto, l'anta deve essere maggiorata con montante aggiunto

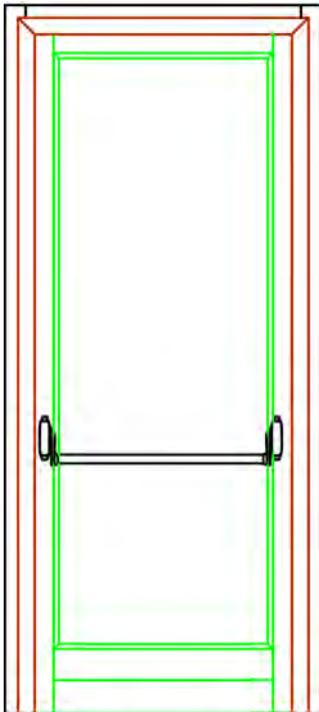


maniglione antipanico

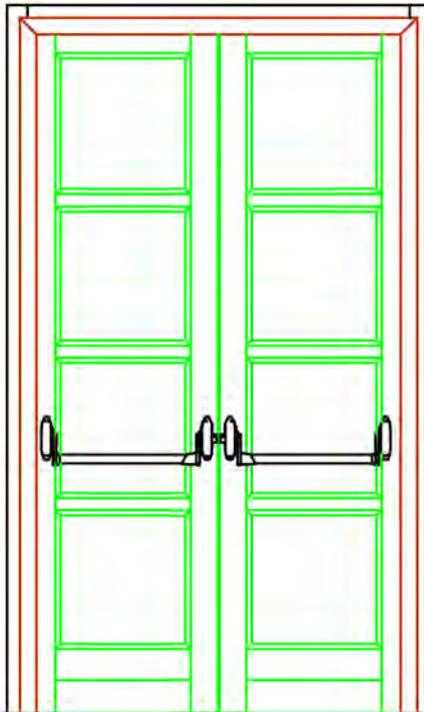




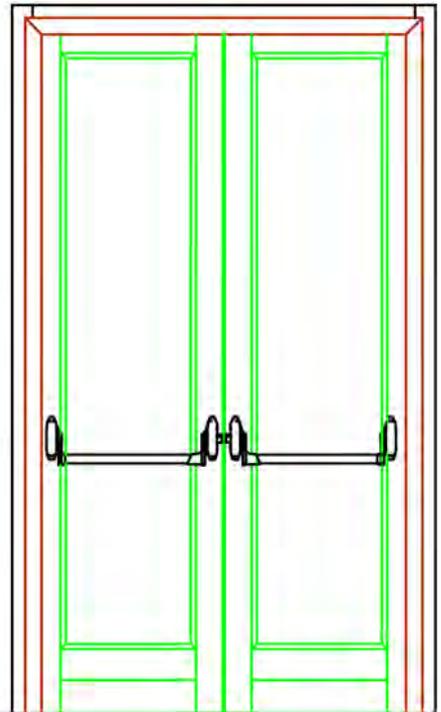
manuale tecnico



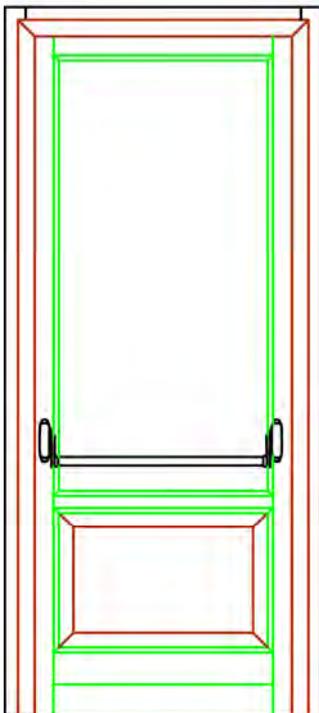
O - 52
V - 89



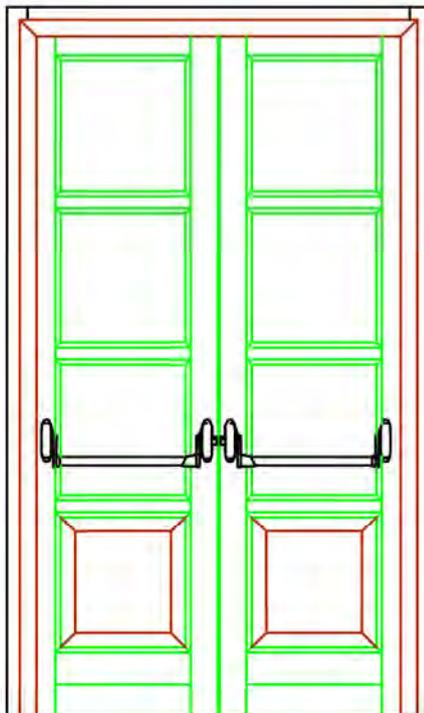
O - 53
V - 89



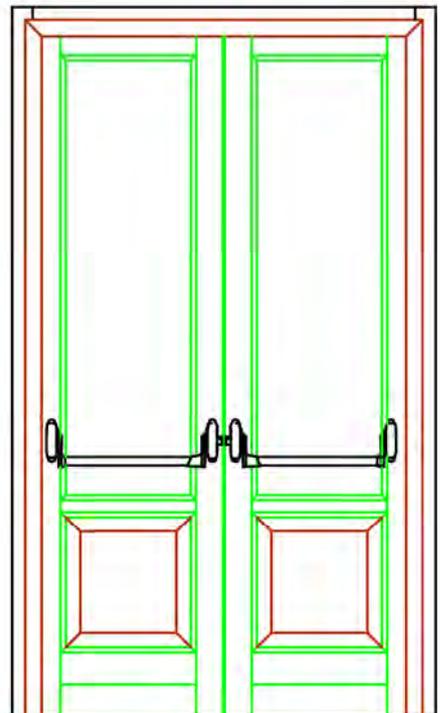
O - 53
V - 89



O - 52
V - 91



O - 53
V - 91



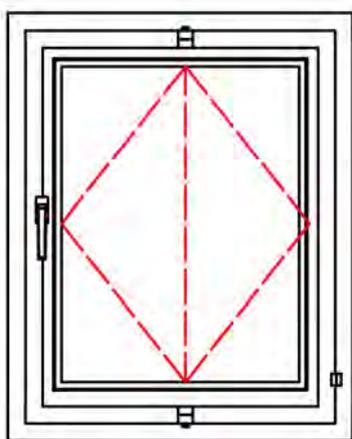
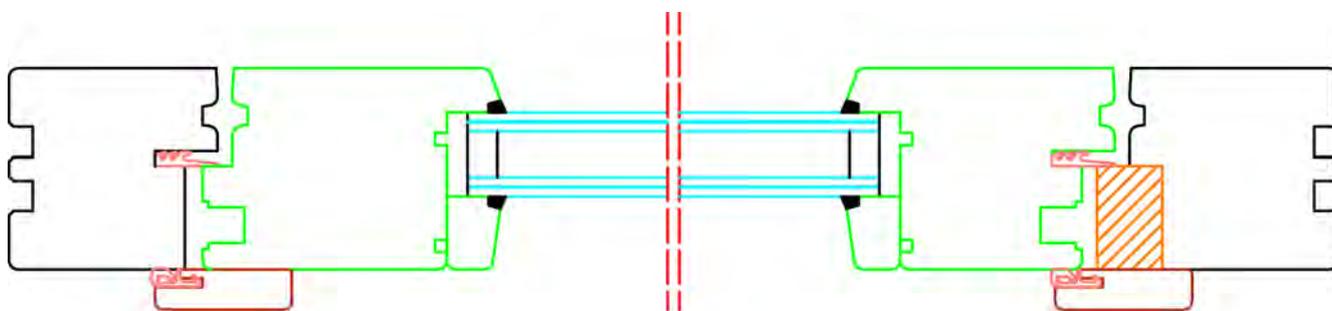
O - 53
V - 91



finestre bilico verticale

finestre in legno massello o lamellare essiccato a 13% privo di funghi e muffe, costituite da telaio dalla sezione di mm 68 x 80 e ante di mm 68 x 90 o 110 complete di:

- ferramenta perimetrale, cerniere portata 200 kg;
- maniglia a scatto 90° in alluminio anodizzato;
- guarnizione **ecosoft** di tenuta termica in materiale elastomero indeformabile con durezza 64 shore sul perimetro del telaio, resistente a sbalzi di temperatura -40°C +120°C;
- cornici fermavetro riportate all'interno, predisposte per vetro camera;
- vetrata isolante composta da: esterno **33.1** anti infortunistico + camera: **15** warm edge + interno: **33.1** basso emissivo 1.0 (fattore solare **FS** 46%; Abbattimento acustico **Rw** 36dB (+/-5); spessore vetro mm 28,26; peso **kg/m²** 30,8)
- il vetro camera è sigillato all'interno e all'esterno con **sigillante siliconico**;
- verniciatura con prima immersione in vasca con impregnante ad acqua con funzione di prevenzione per eventuali futuri danni provocati da insetti, funghi e muffe;
- seconda immersione in vasca con fondo intermedio ad acqua;
- finitura a spruzzo con vernice ad acqua.



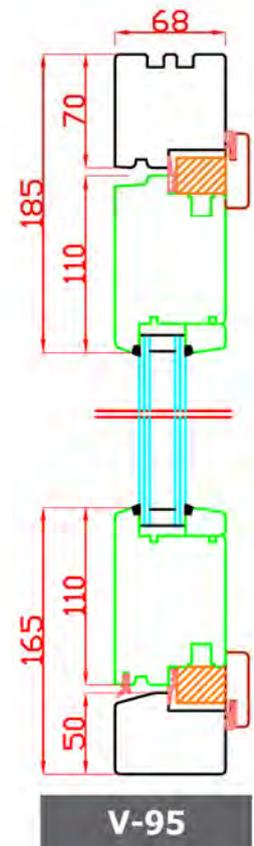
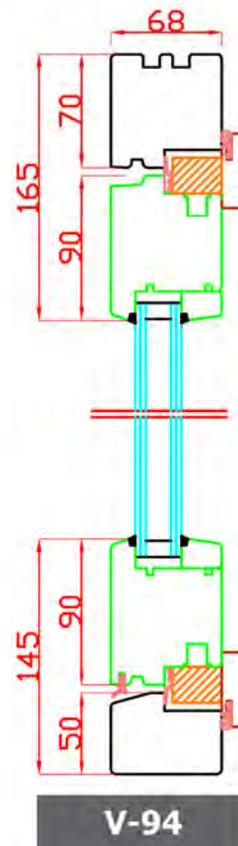
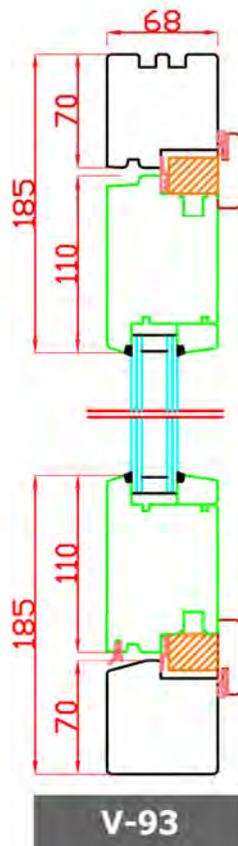
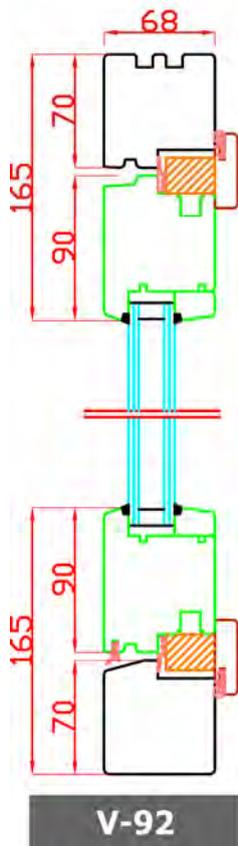
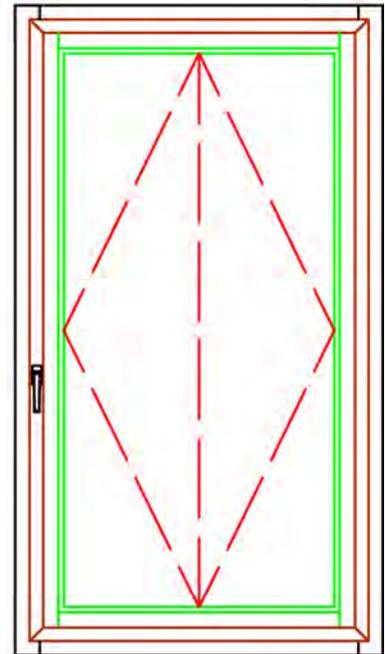
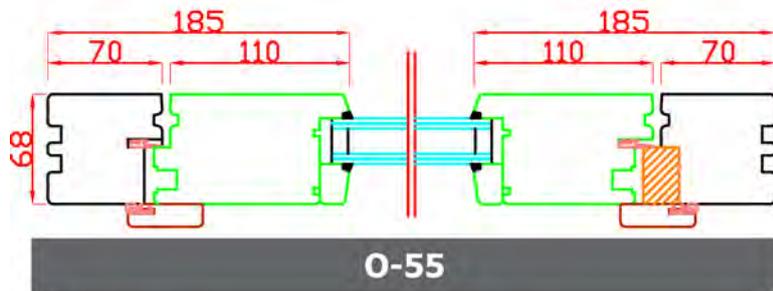
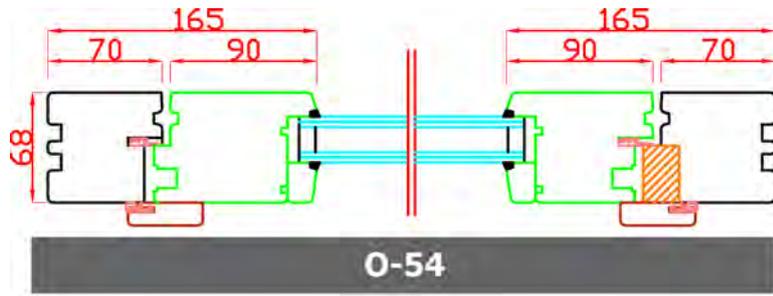
tipologia di infisso non certificato.

questo infisso non è adatto a chiunque voglia avere un infisso con un'alta tenuta all'acqua e al vento.

tipologie e limiti di applicazione

tipo	descrizione	apertura	dimensioni esterno telaio			
			minime mm		massime mm	
			L	H	L	H
bilico	bilico verticale	a bilico	812	1472	1972	2502

ATTENZIONE: i campi di applicazione devono essere sottoposti all'attenzione dell'Ufficio Tecnico per poter valutare il rapporto tra larghezza, altezza e il tipo di vetro inserito all'interno dell'infisso.



casciellobernardo
infissi in legno lamellare

