



Frangisole in cassonetto strutturale

PURO 2.XR-RS/PURO 2.XRK-RS

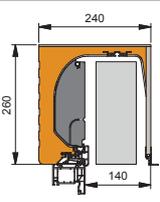
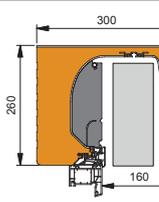
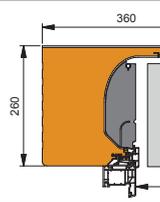
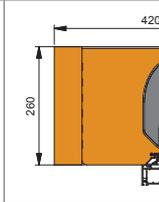
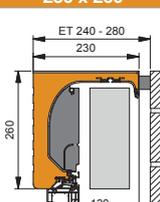
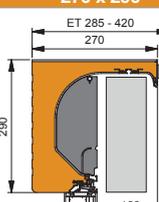
Struttura in schiuma rigida PUR



PURO 2.XR-RS

PURO 2.XRK-RS

Misura del cassonetto e revisione

Sistema e revisioni	Misura cassonetto				
	240 x 260	300 x 260	360 x 260	420 x 260	
PURO 2.XR-RS Revisione esterna  Apertura da 130	 Trav. Max 95	 Trav. Max 135	 Trav. Max 195	 Trav. Max 255	
	300 x 290		360 x 290		420 x 290
PURO 2.XRK-RS Revisione esterna  Apertura da 130	230 x 260  ET 240 - 280 Trav. Max 95		270 x 290  ET 285 - 420 Trav. Max 135		

Misure indicate in mm.

Su tutte le misure di cassonetto la coibentazione complementare illustrata è disponibile come optional.

Guide e terminale (colori del sistema)

Collezione Harmonie



7 colori in 4 finiture
 Opaco liscio
 Opaco strutturato
 Opaco finemente strutturato altamente resistente alle intemperie¹
 Lucido

Collezione Trend



42 tonalità
 3 finiture IGP
 2 finiture Tiger
 più una altamente resistente alle intemperie¹ (Tiger)

Collezione Vielfalt

Ca. 150 tonalità RAL adatte alla facciata
 Ca. 150 tonalità adatte alla facciata² ad es.:

- Altri, sui profili in alluminio² polvere abbinata
- EV1, C33, C34

Tutte le informazioni sulle gamme colori ROMA sono riportate nella sezione generale all'inizio del listino sotto la voce „Colori“.

¹ Considerare il supplemento!

² In parte con supplemento di prezzo

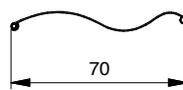
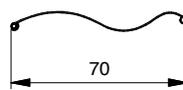
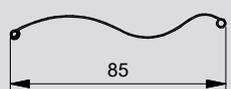
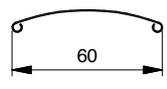
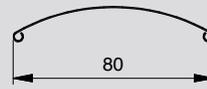
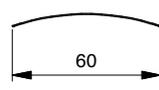
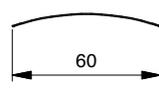
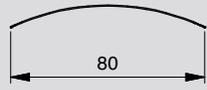
Larghezza massima elemento

Su combinazioni	
PURO 2.XR-RS	5.890 mm
PURO 2.XRK-RS	4.000 mm

Larghezze minime elemento secondo il tipo di comando

Motore meccanico (motore standard)	Motori radio	Somfy J4 io
640 mm	840 mm	640 mm

Altezze max. elemento incl. cassonetto per frangisole in mm

Guide	Lamella per frangisole	Sporgenza del pacchetto lamelle incl. terminale	Altezza cassonetto 260	Altezza cassonetto 290	Illustrazione lamella	
Guida singola PURO 2.XR-RS 33x81 mm 40x95 mm	CDL 70 bordata Larghezza max.: 4.000 mm Altezza max. elemento: 4.500 mm	Completamente rientrato	2200	2800		TD02644
		ca. 15 mm	2500	3000		
		ca. 30 mm	2800	3200		
		ca. 45 mm	3000	3500		
Guida singola CDL 53x81 mm 33x81 mm	Superficie max.: 18,0 m ² (per singolo telo) DBL 70 bordata Larghezza max.: 4.000 mm Altezza max. elemento: 4.500 mm	Veletta esterna allungabile con sporgenza di 0 mm completamente rientrato	3200	3600		TD02645
		Completamente rientrato	2800	3400		
		ca. 15 mm	3200	3600		
		ca. 30 mm	3500	4000		
PURO 2.XRK-RS 33x134 mm	Altezza max. elemento: 4.500 mm Superficie max.: 18,0 m ² (per singolo telo)	ca. 45 mm	3800	4200		TD02645
		Veletta esterna allungabile con sporgenza di 0 mm completamente rientrato	4000	4500		
		Completamente rientrato	3400	4000		
		ca. 15 mm	3600	4200		
Taglio termico 40x95 mm 0/0 40x95 mm 70/0 40x95 mm 70/10 40x95 mm 70/20	DBL 85 bordata Larghezza max.: 4.000 mm Altezza max. elemento: 4.500 mm	ca. 30 mm	4100	4500		TD02647
		ca. 45 mm	4400	-		
		Veletta esterna allungabile con sporgenza di 0 mm completamente rientrato	4500	-		
		Completamente rientrato	1800	2200		
Guida doppia 50x81 mm 48x95 mm	GL 60 bordata Larghezza max.: 5.000 mm Altezza max. elemento: 5.000 mm	ca. 15 mm	2000	2400		TD02646
		ca. 30 mm	2200	2600		
		ca. 45 mm	2500	2800		
		Veletta esterna allungabile con sporgenza di 0 mm completamente rientrato	2600	3000		
Corredo speciale: con zanzariera integrata	Superficie max.: 23,0 m ² (per singolo telo) GL 80 bordata Larghezza max.: 5.000 mm Altezza max. elemento: 5.000 mm	Completamente rientrato	2600	3200		TD02648
		ca. 15 mm	2800	3300		
		ca. 30 mm	3200	3500		
		ca. 45 mm	3500	3800		
Superficie max.: 23,0 m ² (per singolo telo)	Veletta esterna allungabile con sporgenza di 0 mm completamente rientrato	3600	4000		TD02649	
		Completamente rientrato	3800			4250
		ca. 15 mm	4250			-
		ca. 30 mm	-			-
Larghezza max.: 5.000 mm Altezza max. elemento: 4.250 mm Superficie max.: 18,0 m ² (per singolo telo)	Veletta esterna allungabile con sporgenza di 0 mm completamente rientrato	-	-		TD02649	
		Completamente rientrato	4250			4250
		ca. 15 mm	-			-
		ca. 30 mm	-			-
Superficie max.: 18,0 m ² (per singolo telo)	Veletta esterna allungabile con sporgenza di 0 mm completamente rientrato	-	-		TD02650	
		Completamente rientrato	4250			4250
		ca. 15 mm	-			-
		ca. 30 mm	-			-
Larghezza max.: 5.000 mm Altezza max. elemento: 4.250 mm Superficie max.: 18,0 m ² (per singolo telo)	Veletta esterna allungabile con sporgenza di 0 mm completamente rientrato	-	-		TD02650	
		Completamente rientrato	4250			4250
		ca. 15 mm	-			-
		ca. 30 mm	-			-

Protezione antivento complementare secondo il tipo di telo

Numero corde antivento	CDL 70 da larghezza elemento [mm]	DBL 70 / DBL 85 da larghezza elemento [mm]	GL 60 / GL 80 da larghezza elemento [mm]	FL 60 / FL 80 da larghezza elemento [mm]
1 corda	da 3000	da 3000*	da 3000*	da 2500
2 corde	-	-	da 4000	da 3500

Numero di fettucce di sollevamento

Numero di fettucce	CDL 70 fino alla larghezza lamelle [mm]	DBL 70 / DBL 85 fino alla larghezza lamelle [mm]	GL 60 / GL 80 fino alla larghezza lamelle [mm]	FL 60 / FL 80 fino alla larghezza lamelle [mm]
2	1080	1440	1440	1290
3	1980	2340	2340	2040
4	2880	3240	3240	2790
5	3780	4140	4140	3540
6	-	-	5000	4290
7	-	-	-	5000

Nota

Laddove è richiesta una protezione antivento, indicarlo sul modulo d'ordine.
Complementare alla voce stabilizzatore telaio/protezione antivento.

* consigliato per le guide chiuse lateralmente

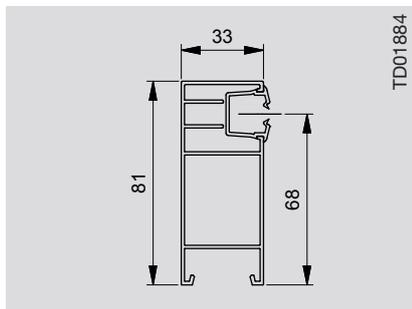
Frangisole in cassonetto strutturale

PURO 2.XR-RS/PURO 2.XRK-RS

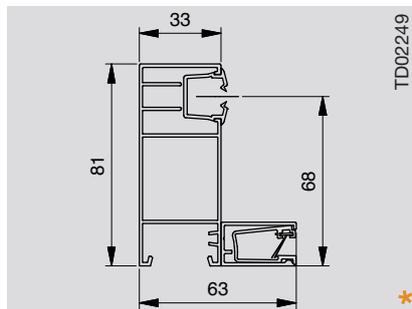
Struttura in schiuma rigida PUR



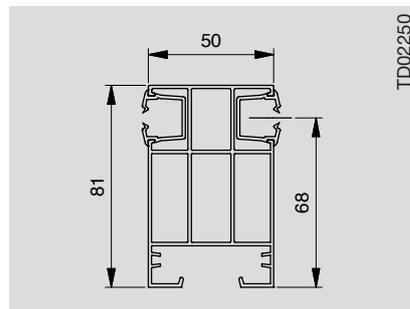
PURO 2.XR-RS



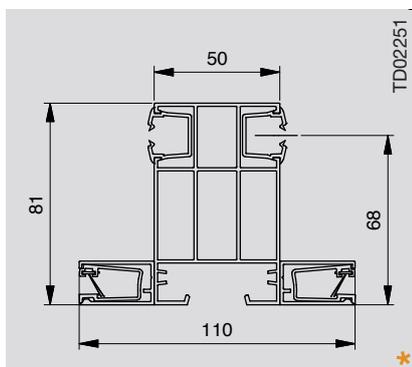
Guida singola in alluminio 33 x 81 mm



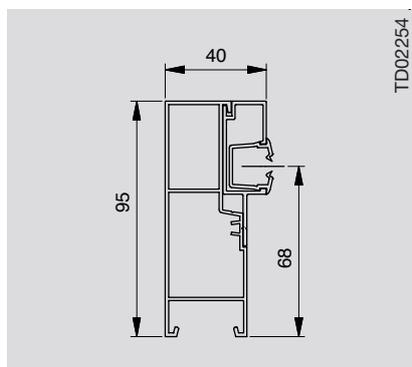
Guida in alluminio con zanzariera 33 x 81 mm



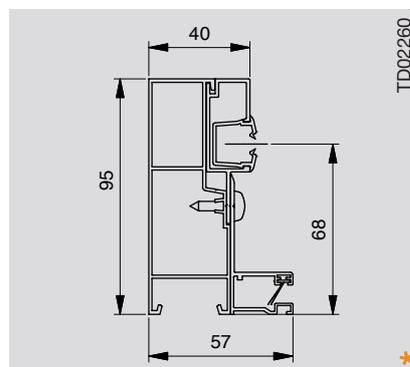
Guida doppia in alluminio 50 x 81 mm



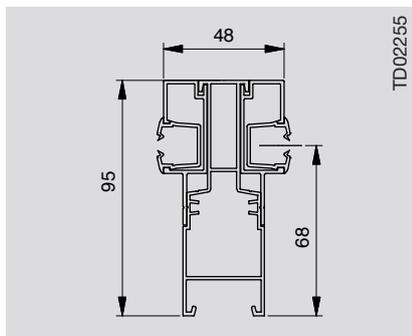
Guida doppia in alluminio con zanzariera 50 x 81 mm



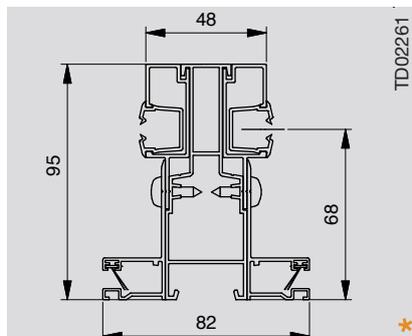
Guida singola in alluminio 40 x 95 mm



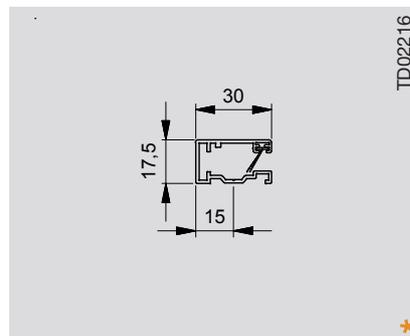
Guida singola in alluminio con zanzariera 40 x 95 mm



Guida doppia in alluminio 48 x 95 mm



Guida doppia in alluminio con zanzariera 48 x 95 mm



Guida singola in alluminio con zanzariera 30 x 17,5 mm

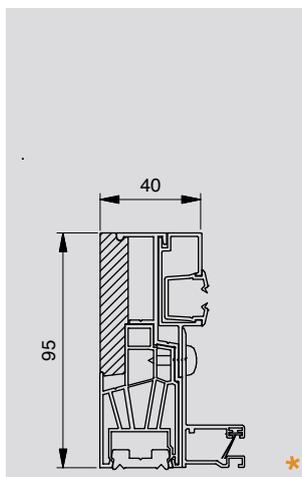
Frangisole in cassonetto strutturale

PURO 2.XR-RS/PURO 2.XRK-RS

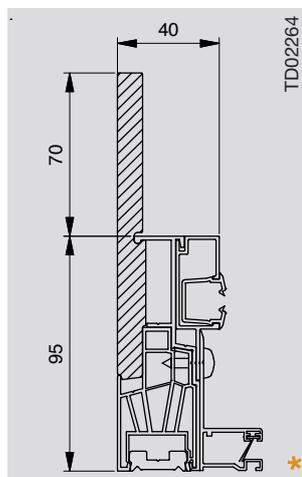
Costruzione in schiuma rigida PUR | Revisione esterna



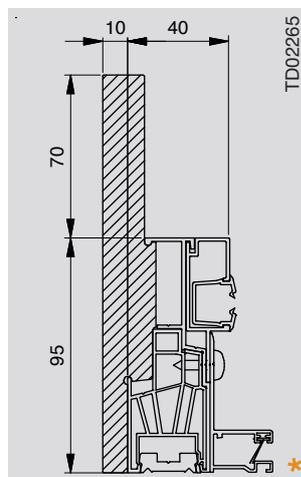
Guide in alluminio con taglio termico (conformi alla norma DIN 4108-Allegato 2) in quattro versioni (opzionale):



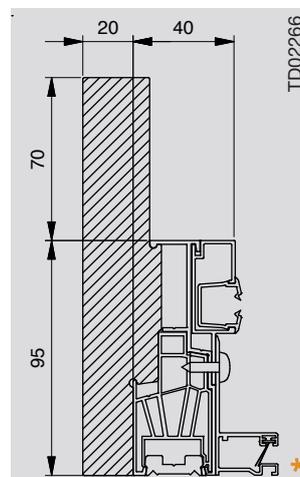
Guida con taglio termico 40 x 95 mm
Modello: 0/0



Guida con taglio termico 40 x 95 mm
Modello: 70/0



Guida con taglio termico 40 x 95 mm
Modello: 70/10



Guida con taglio termico 40 x 95 mm
Modello: 70/20

Nota: Sui modelli 70/10 e 70/20 la guida viene rientrata di 10 o 20 mm. Come opzione vi è la possibilità di rientrare anche il fianco, per una coibentazione continua dell'intradosso!

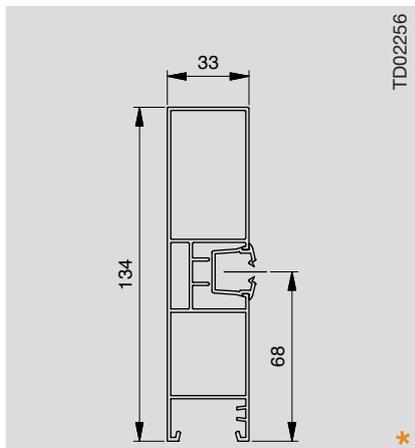
Frangisole in cassonetto strutturale

PURO 2.XR-RS/PURO 2.XRK-RS

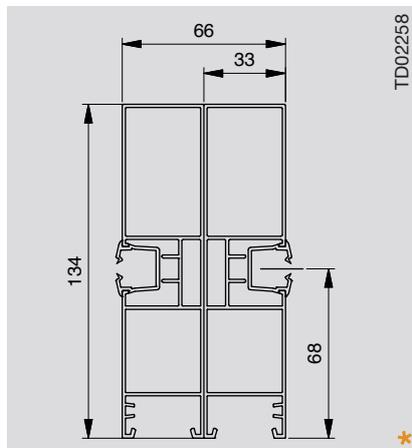
Struttura in schiuma rigida PUR



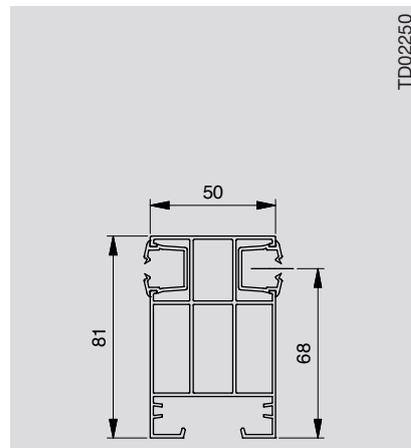
PURO 2.XRK-RS



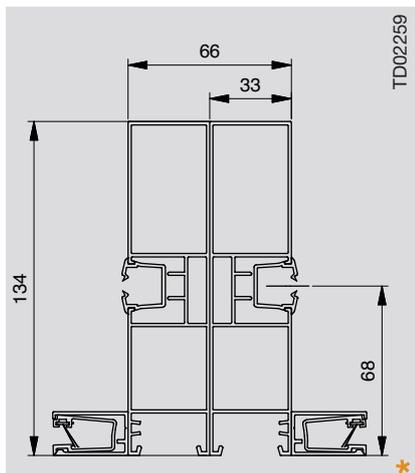
Guida singola in alluminio 33 x 134 mm



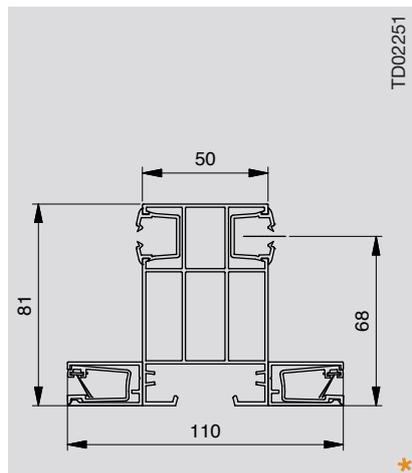
2 x Guida singola in alluminio
33 x 134 mm („dorso a dorso“)



Guida doppia in alluminio 50 x 81 mm



2 x Guida singola in alluminio
33 x 134 mm con ISG („dorso a dorso“)



Guida doppia in alluminio con ISG
50 x 81 mm

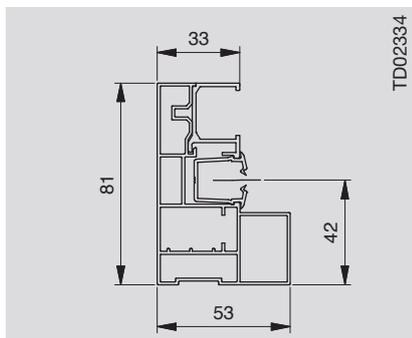
Frangisole in cassonetto strutturale con CDL

PURO 2.XR-RS/PURO 2.XRK-RS

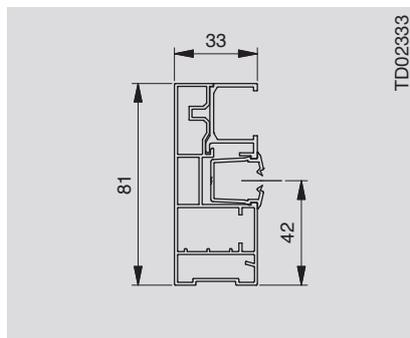
Costruzione in schiuma rigida PUR | Revisione esterna



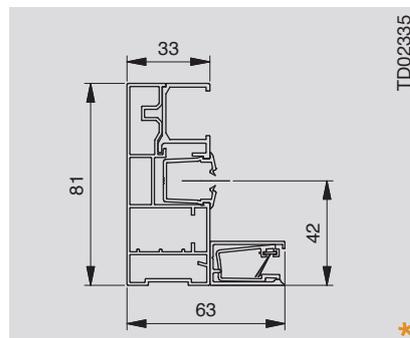
PURO 2.XR-RS con CDL



Guida singola in alluminio 53 x 81 mm (standard)

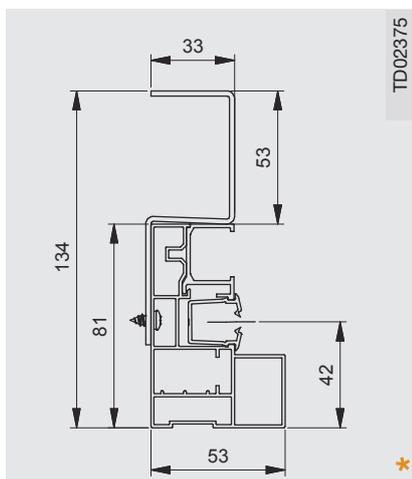


Guida singola in alluminio 33 x 81 mm (optional)

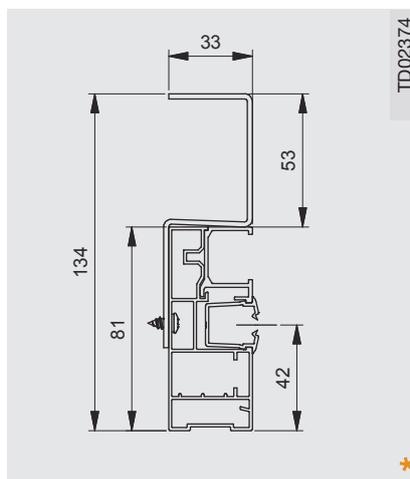


Guida singola in alluminio con zanzariera 33 x 81 mm

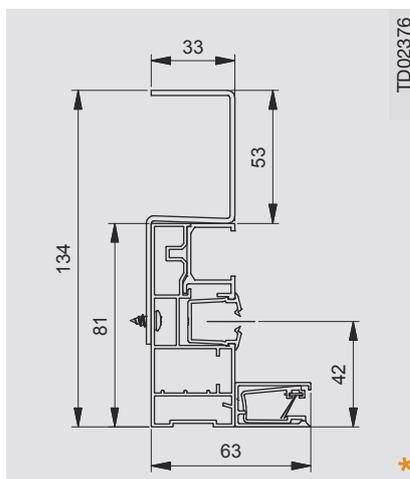
PURO 2.XRK-RS con CDL



Guida singola in alluminio 53 x 81 mm (standard) con copertura per clinker



Guida singola in alluminio 33 x 81 mm (optional) con copertura per clinker



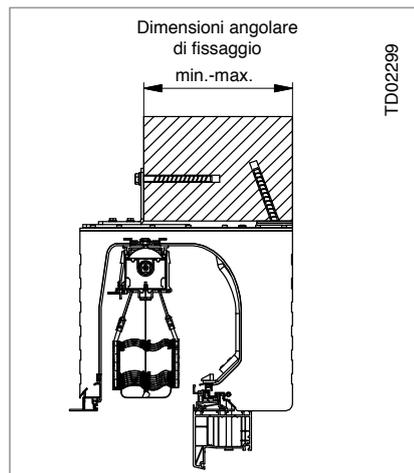
Guida singola in alluminio con zanzariera 63 x 81 mm con copertura per clinker

Stabilizzazione telaio con certificato

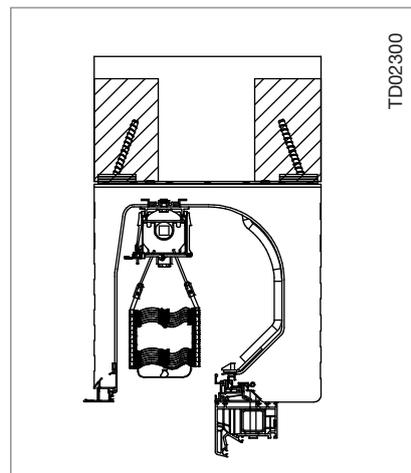
La stabilizzazione certificata del telaio del serramento è stata verificata in conformità alla norma su serramenti e porte DIN EN 12210, consentendoci di mettere a disposizione i valori statici per la progettazione dei vostri serramenti. Inoltre rispetto alla stabilizzazione senza certificato, è stato migliorato il fissaggio. In questo caso gli stabilizzatori possono essere montati comodamente dall'esterno, sull'architrave esistente, senza smontare il telo.

Lo stabilizzatore del telaio è disponibile in tre diverse varianti:

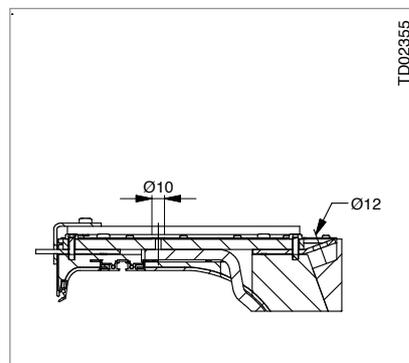
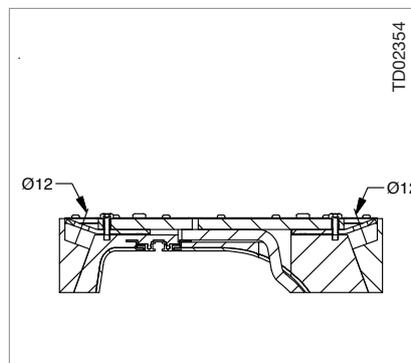
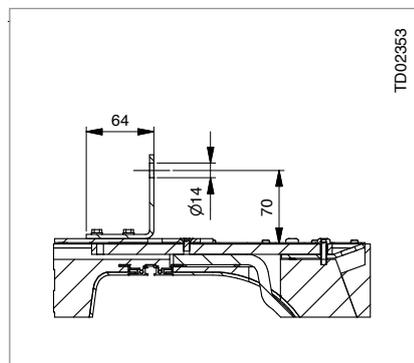
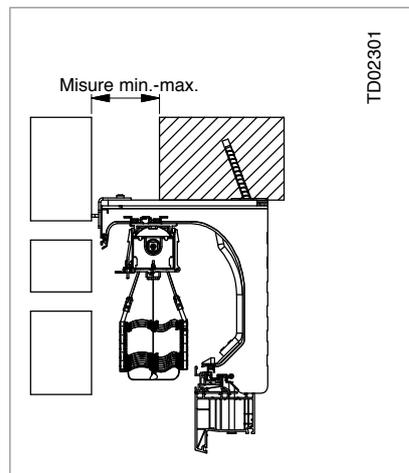
Sistema in muratura con cappotto



Monolitico



Clinker



Misura cassonetto PURO 2.XR-RS	Spessore muro per fissaggio [mm]	
	misura minima	misura massima
240 x 260	70	175
300 x 260	130	245
360 x 260	140	295
420 x 260	200	355
300 x 290	130	245
360 x 290	140	295
420 x 290	200	355

Misura cassonetto PURO 2.XR-RS	Spessore muro per fissaggio [mm]	
	misura minima	misura massima
240 x 260	a fronte della situazione di montaggio	
300 x 260		
360 x 260		
420 x 260		
300 x 290		
360 x 290		
420 x 290		

Misura cassonetto PURO 2.XRK-RS	Spessore muro per fissaggio [mm]	
	misura minima	misura massima
230 x 260	80	120
270 x 290	80	160

Diametro foro

■ Il diametro del foro della linguetta di fissaggio **interna** è di 12 mm.

■ Il diametro del foro dell'angolare di fissaggio **esterno** è di 14 mm.

Diametro foro

■ Il diametro del foro della linguetta di fissaggio **interna ed esterna** è di 12 mm.

Diametro foro

■ Il diametro del foro della linguetta di fissaggio **interna** è di 12 mm.

■ Il diametro del foro della **piastra di base** è di 10 mm. Essa viene fissata sull'architrave prima di montare l'elemento.

Frangisole in cassonetto strutturale con CDL

PURO 2.XR-RS/PURO 2.XRK-RS

Costruzione in schiuma rigida PUR | Revisione esterna

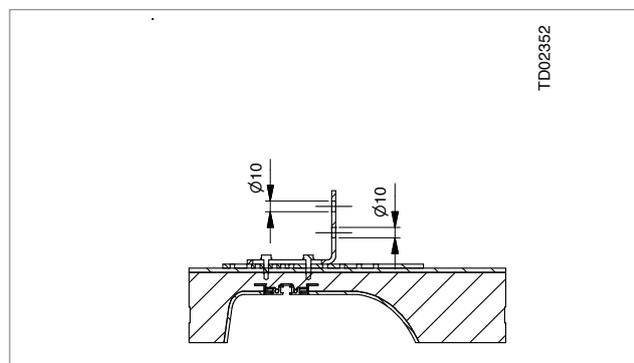
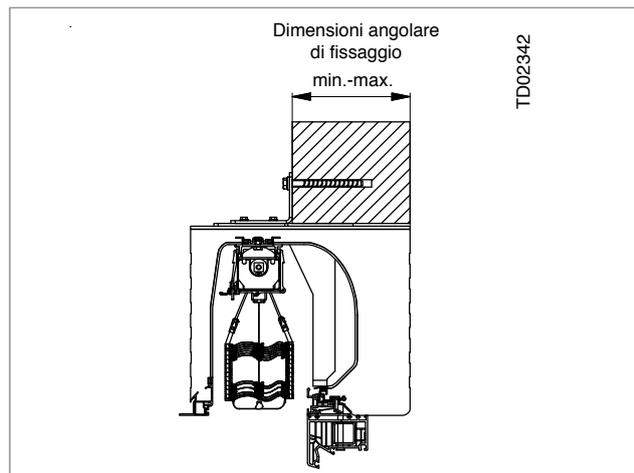


Stabilizzazione telaio senza certificato

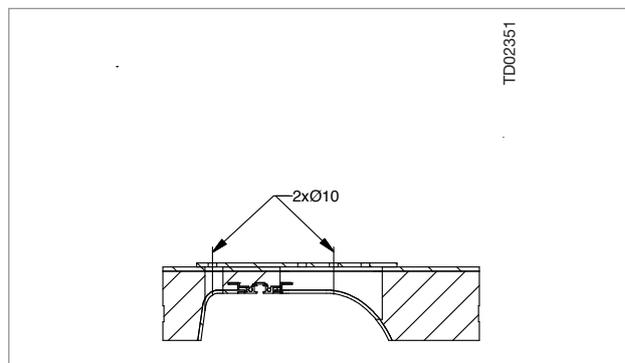
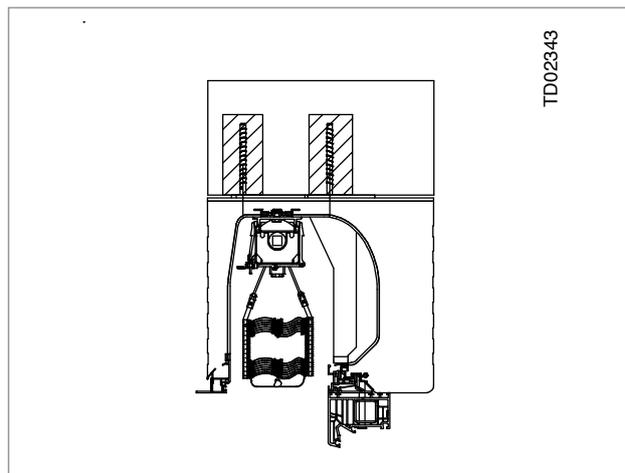
Poiché lo stabilizzatore del telaio senza certificato non è stato progettato secondo la norma su serramenti e porte DIN EN 12210, non possiamo indicare valori statici da considerare nella progettazione dei serramenti.

Lo stabilizzatore del telaio è disponibile in due diverse varianti:

Sistema in muratura con cappotto



Monolitico



Misura cassonetto PURO 2.XR-RS	Spessore del muro per il fissaggio [mm]	
	misura minima	misura minima
240 x 260	65	240
300 x 260	85	300
360 x 260	150	360
420 x 260	210	420
300 x 290	85	300
360 x 290	150	360
420 x 290	210	420
230 x 260	65	245
270 x 290	85	300

Misura cassonetto PURO 2.XR-RS	Spessore del muro per il fissaggio [mm]	
	misura minima	misura minima
240 x 260	indicato in base alla situazione di montaggio	
300 x 260		
360 x 260		
420 x 260		
300 x 290		
360 x 290		
420 x 290		
230 x 260		
270 x 290		

Diametro foro

- Il diametro del foro dell'angolare verso il muro è di 10 mm
- Il materiale per fissare l'angolare sullo stabilizzatore è fornito in dotazione con gli accessori.

Diametro foro

- Il diametro del foro è di 10 mm.
- La lunghezza della punta del trapano deve essere di almeno 400 mm.

Frangisole in cassonetto strutturale

PURO 2.XR-RS/PURO 2.XRK-RS



Struttura in schiuma rigida PUR

Valori di prova

PURO 2.XR-RS	240x260 senza inserto insonorizzante	240x260 con inserto insonorizzante	300x260 senza inserto insonorizzante	300x260 con inserto insonorizzante	360x260 senza inserto insonorizzante	360x260 con inserto insonorizzante	420x260 senza inserto insonorizzante	420x260 con inserto insonorizzante	300x290 senza inserto insonorizzante	300x290 con inserto insonorizzante	360x290 senza inserto insonorizzante	360x290 con inserto insonorizzante	420x290 senza inserto insonorizzante	420x290 con inserto insonorizzante
Valori termici	W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)
Valore U _{sb}	0,61	0,37	0,39	0,29	0,29	0,24	0,26	0,21	0,46	0,28	0,31	0,22	0,27	0,20
Fattore temperatura	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}
Muro monolitico (nominale: f _{Rsi} ≥ 0,70)	-	-	0,72	0,73	0,71	0,72	0,71	0,72	0,75	0,75	0,74	0,74	0,72	0,72
M _w con isolamento esterno (nominale: f _{Rsi} ≥ 0,70)	0,73	0,74	0,72	0,73	0,72	0,72	0,71	0,72	0,75	0,75	0,74	0,74	0,73	0,73
Struttura in legno (nominale: f _{Rsi} ≥ 0,70)	0,73	0,72	0,72	0,72	0,71	0,72	0,71	0,72	0,74	0,74	0,74	0,74	0,72	0,73
Coefficiente di perdita sul ponte termico	ψ W/(mk)	ψ W/(mk)	ψ W/(mk)	ψ W/(mk)	ψ W/(mk)	ψ W/(mk)	ψ W/(mk)	ψ W/(mk)	ψ W/(mk)	ψ W/(mk)	ψ W/(mk)	ψ W/(mk)	ψ W/(mk)	ψ W/(mk)
Muratura monolitica	-	-	0,16	0,13	0,15	0,13	0,14	0,12	0,17	0,17	0,17	0,17	0,14	0,12
Muro con isolamento esterno	0,13	0,18	0,17	0,14	0,17	0,15	0,14	0,12	0,16	0,16	0,13	0,13	0,14	0,12
Struttura in legno	0,18	0,13	0,14	0,12	0,13	0,11	0,12	0,11	0,16	0,16	0,13	0,13	0,13	0,11
Isolamento acustico	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Telo in alto/in basso	RW: 44/43 R _{w,R} : 42/41	RW: 44/43 R _{w,R} : 42/41	RW: 44/43 R _{w,R} : 42/41	RW: 44/43 R _{w,R} : 42/41	RW: 44/43 R _{w,R} : 42/41	RW: 44/43 R _{w,R} : 42/41	RW: 43/42 R _{w,R} : 41/40	RW: 45/43 R _{w,R} : 43/41	RW: 45/43 R _{w,R} : 43/41	RW: 45/44 R _{w,R} : 43/42	RW: 45/44 R _{w,R} : 43/42			
Tenuta all'aria Profili di collegamento	m³/(hm)													
Collegamento ClickFix avvitato (universale)	10 Pa: 0,03 m³/[hmdaPa] ^{0,65}													
Collegamento ClickFix agganciato	10 Pa: 0,01 m³/[hmdaPa] ^{0,65}													
Profilo di collegamento in alluminio da infilare	10 Pa: 0,03 m³/[hmdaPa] ^{0,65}													

Classe antincendio

PURO 2.XR-RS è conforme alla classe antincendio „B2“ secondo la norma DIN 4102-1; o alla classe „E“ secondo la norma DIN EN 13 501-1. Il prodotto è privo di ritardante di fiamma HBCD e non gocciola quando brucia.

Passaggio termico

Prova sec. la norma DIN EN ISO 10211-Parti 1 e 2 con cassonetto montato sec. l'Allegato 2 alla norma DIN 4108

Passaggio termico: Prova secondo la norma DIN EN ISO 10211-Parte 1 e 2 con cassonetto montato secondo l'Allegato 2 alla norma DIN 4108. Ovviamente i cassonetti PURO sono sempre conformi ai dettami attuali della EnEV-DIN 4108-All.2 e ai requisiti della insonorizzazione secondo le norme DIN 52210 - DIN EN 20140/DIN EN ISO 717.

La EnEV offre tre possibilità di provare i ponti termici:

- Senza prova separata viene considerato un aumento forfettario di $\Delta U_{WB} = 0,10 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ sui coefficienti di ponte termico dell'intera superficie perimetrale termoconduttiva.
- Nel caso si adotti la costruzione dettagliata secondo la norma DIN 4108 Allegato 2, l'aumento può essere ridotto a $\Delta U_{WB} = 0,05 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Prova calcolata dettagliata dei ponti termici secondo DIN V 4108-6: congiuntamente alla DIN EN 10211-2

Tutti i valori f_{Rsi} corrispondono o sono superiori a 0,70. I cassonetti PURO soddisfano, dunque, i requisiti minimi dopo il montaggio relativi all'isolamento nella zona dei ponti termici. Con essa sono soddisfatti anche tutti i requisiti dettati dalla norma DIN 4108-2 Par. 6.2. in merito alla prevenzione di muffa a condizioni normali. **Note:** Tutte le condizioni quadro rispondono alle attuali normative.

$$U_{sb} = U_{\text{shutterbox}} = U_{\text{Cassonetto}}$$

U_{sb} = Coefficiente di ponte termico
R_w = valore insonorizzante valutato
R_{w,R} = valore calcolato del valore insonorizzante valutato

Frangisole in cassonetto strutturale con CDL

PURO 2.XR-RS/PURO 2.XRK-RS

Costruzione in schiuma rigida PUR | Revisione esterna



Valori di prova

PURO 2.XRK-RS	230x260 senza inserto coibentante	230x260 con inserto coibentante	270x290 senza inserto coibentante	270x290 con inserto coibentante
Valori termici	W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)
Valore U_{sb}	0,62	0,38	0,47	0,28
Fattore temperatura	f_{Rsi}	f_{Rsi}	f_{Rsi}	f_{Rsi}
Muratura a doppia camera (nominale: $f_{Rsi} \geq 0,70$)	0,73	0,74	0,72	0,73
Coefficiente di perdita sul ponte termico	ψ W/(mk)	ψ W/(mk)	ψ W/(mk)	ψ W/(mk)
Muratura monolitica	0,23	0,17	0,19	0,14
Isolamento acustico	dB	dB	dB	dB
Telo in alto/in basso	RW: 41/39 $R_{w,R}$: 39/37	RW: 41/39 $R_{w,R}$: 39/37	RW: 47/45 $R_{w,R}$: 45/43	RW: 47/45 $R_{w,R}$: 45/43
Tenuta all'aria dei profili di collegamento	m³/(hm)			
Collegamento ClickFix avvitato (universale)	10 Pa: 0,03 m³/[hmdaPa]0,65]			
Collegamento ClickFix agganciato	10 Pa: 0,01 m³/[hmdaPa]0,65]			
Profilo di collegamento in alluminio da infilare	10 Pa: 0,03 m³/[hmdaPa]0,65]			

Classe antincendio

PURO 2.XRK-RS è conforme alla classe antincendio „B2“ secondo la norma DIN 4102-1; o alla classe „E“ secondo la norma DIN EN 13 501-1.

Il prodotto è privo di ritardante di fiamma HBCE e non gocciola quando brucia.

Passaggio termico

Prova sec. la norma DIN EN ISO 10211-Parti 1 e 2 con cassonetto montato sec. l'Allegato 2 alla norma DIN 4108

La EnEV offre tre possibilità di provare i ponti termici:

- Senza prova separata viene considerato un aumento forfettario di $\Delta U_{wb} = 0,10$ W/(m²K) sui coefficienti di ponte termico dell'intera superficie perimetrale termoconduttiva.
- Nel caso si adotti la costruzione dettagliata secondo la norma DIN 4108 Allegato 2, l'aumento può essere ridotto a $\Delta U_{wb} = 0,05$ W/(m²K)
- Prova calcolata dettagliata dei ponti termici secondo DIN V 4108-6: congiuntamente alla DIN EN 10211-2

Tutti i valori f_{Rsi} corrispondono o sono superiori a 0,70. I cassonetti PURO soddisfano, dunque, i requisiti minimi dopo il montaggio relativi all'isolamento nella zona dei ponti termici. Con essa sono soddisfatti anche tutti i requisiti dettati dalla norma DIN 4108-2 Par. 6.2. in merito alla prevenzione di muffa a condizioni normali. **Note:** Tutte le condizioni quadro rispondono alle attuali normative.

Passaggio termico: Prova secondo la norma DIN EN ISO 10211-Parte 1 e 2 con cassonetto montato secondo l'Allegato 2 alla norma DIN 4108. Ovviamente i cassonetti PURO sono sempre conformi ai dettami attuali della EnEV-DIN 4108-All.2 e ai requisiti della insonorizzazione secondo le norme DIN 52210 - DIN EN 20140/DIN EN ISO 717.

$U_{sb} = U_{shutterbox} = U_{Cassonetto}$
 U_{sb} = Coefficiente di ponte termico
 R_{w} = valore insonorizzante valutato
 $R_{w,R}$ = valore calcolato del valore insonorizzante valutato