

Avvolgibili in cassonetto strutturale

PURO 2/PURO 2.K

Struttura in schiuma rigida PUR


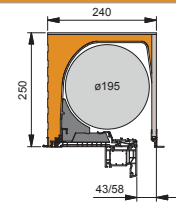
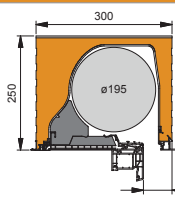
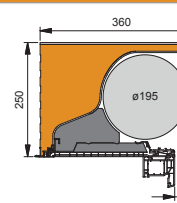
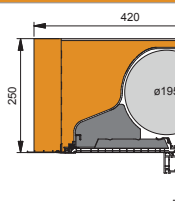
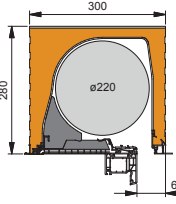
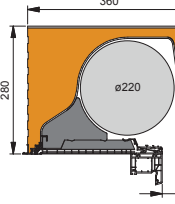
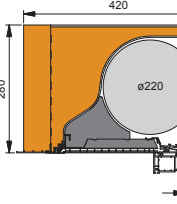

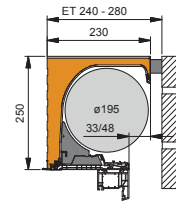
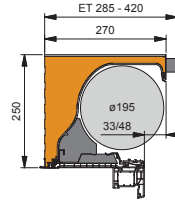
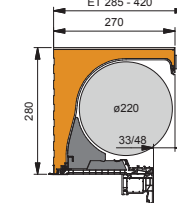


PURO 2



PURO 2.K

Misura del cassonetto e revisione

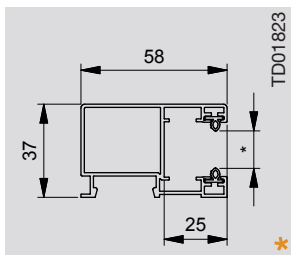
Sistema e revisioni		Misura cassonetto			
		240 x 250	300 x 250	360 x 250	420 x 250
PURO 2 Revisione interna 	 Trav. Max 90	 Trav. Max 120	 Trav. Max 180	 Trav. Max 180	
	300 x 280 360 x 280 420 x 280				
	 Trav. Max 120	 Trav. Max 180	 Trav. Max 180		
	PURO 2.K Revisione interna 	230 x 250		270 x 250	
		 Trav. Max 90	 Trav. Max 120	 Trav. Max 120	

Misure indicate in mm.

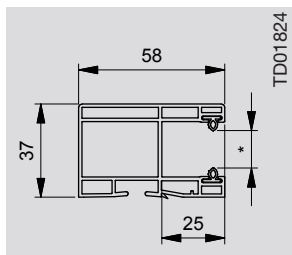
Avvolgibili in cassonetto strutturale

PURO 2/PURO 2.K

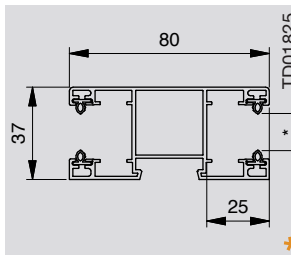
Struttura in schiuma rigida PUR



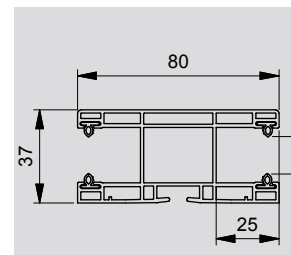
Guida singola in alluminio
58 x 37 mm



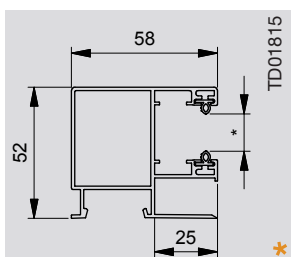
Guida singola in pvc
58 x 37 mm



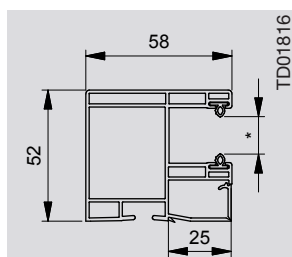
Guida doppia in alluminio
80 x 37 mm



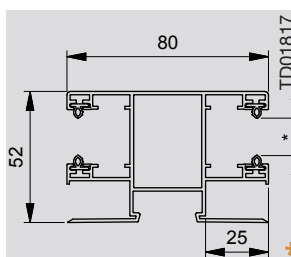
Guida doppia in pvc
80 x 37 mm



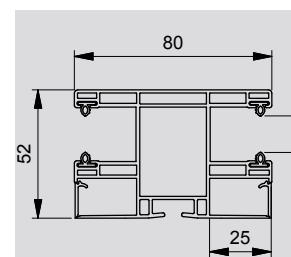
Guida singola in alluminio
58 x 52 mm



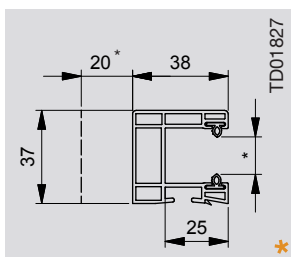
Guida singola in pvc
58 x 52 mm



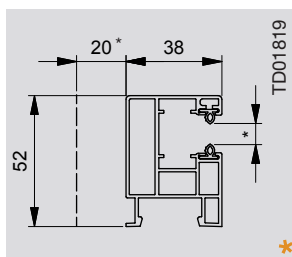
Guida doppia in alluminio
80 x 52 mm



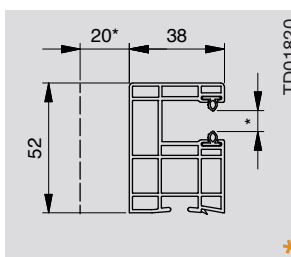
Guida doppia in pvc
80 x 52 mm



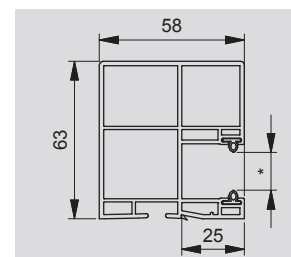
Guida singola in pvc stretta
38 x 37 mm
* (considerare il dietro minimo di
20 mm!)



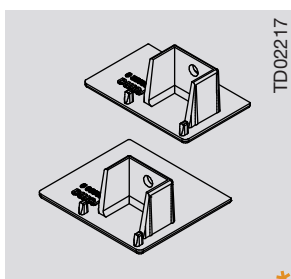
Guida singola in alluminio stretta
38 x 52 mm*
* (considerare il dietro minimo di
20 mm!)



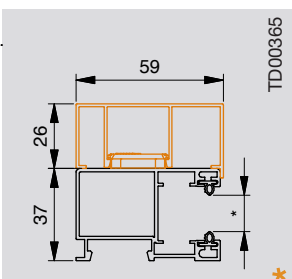
Guida singola in pvc stretta
38 x 52 mm*
* (considerare il dietro minimo di
20 mm!)



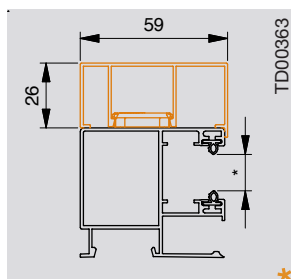
Guida singola in PVC
63 x 58 mm
(non disponibile per PURO 2.K)



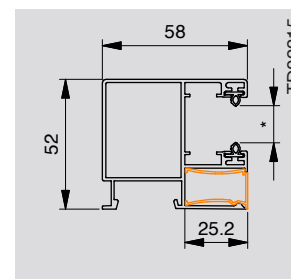
Tappi di chiusura in alluminio per
guida 58 x 52 mm e 58 x 37 mm



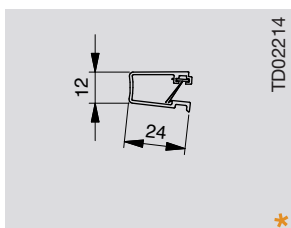
Carter in alluminio per clinker
59 x 26 mm per guida 58 x 37 mm
in alluminio e pvc (non disponibile
per PURO 2.K)



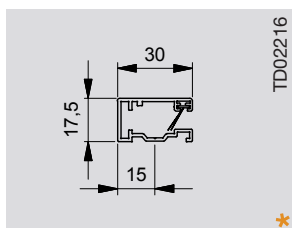
Carter in alluminio per clinker
59 x 26 mm per guida 58 x 52 mm
in alluminio e pvc (non disponibile
per PURO 2.K)



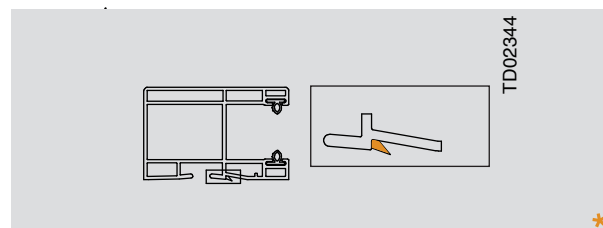
Carter per copertura fessura su
zanzariera in pvc per guida in
alluminio, nero o bianco



Guida in pvc per zanzariera, facile
da agganciare, nera o bianca



Guida ISG singola in alluminio per il
montaggio sul telaio



Guida in pvc con gommino co-estruso per un'elevata resistenza alla pioggia battente di 1.500 Pascal (standard)

*Larghezze camera di scorrimento (fessura):

- 7,8 mm per ALUMINO 34
- 8,5 mm per ALUMINO 37 e PVC K37
- 9,5 mm per ALUMINO 44
- 16 mm per ALUMINO 52 e PVC 14/53

Scala 1:3

* Optional. Prezzo su richiesta.

Avvolgibili in cassonetto strutturale

PURO 2/PURO 2.K

Struttura in schiuma rigida PUR



Altezze max. elemento incl. cassonetto in mm

Profilo avvolgibile	Rullo ø 60		Altezza cassonetto 250		Altezza cassonetto 280	
	Corredo =>	Supplemento €/mq	senza ISG*	con ISG*	senza ISG*	con ISG*
Profilo 9x45		-	3100	2600	3100	2600
Larghezza max.: 3000 mm / Superf. max.: 6,9 m²			3100	2600	3100	2600
Profilo 9x45 HD		29,00	3100	2600	3100	2600
Larghezza max.: 3000 mm / Superf. max.: 6,9 m²			3100	2600	3100	2600
Profilo 13x55		14,00	2400	1700	2700	2400
Larghezza max.: 3500 mm / Superf. max.: 9,0 m²			2400	1700	2700	2400
Profilo 13x55 HD		31,00	2400	1700	2700	2400
Larghezza max.: 3500 mm / Superf. max.: 9,0 m²			2400	1700	2700	2400
Profilo 8x32		41,00	2600	2000	2600	2000
Larghezza max.: 2700 mm / Superf. max.: 6,75 m²			2600	2000	2600	2000
ARIALUX		86,00	2000	1600	2700	2100
Larghezza max.: 4200 mm / Superf. max.: 9,0 m²			2000	1600	2700	2100
ARIALUX HD		101,00	2000	1600	2700	2100
Larghezza max.: 4200 mm / Superf. max.: 9,0 m²			2000	1600	2700	2100
BICO40		97,00	2400	2000	3100	2600
Larghezza max.: 2900 mm / Superf. max.: 8,7 m²			2400	2000	3100	2600
MARTE40		166,00*	3000	2400	3200	2600
Larghezza max.: 3000 mm / Superf. max.: 8,0 m²			3000	2400	3200	2600
MARTE55		208,00*	2100	1800	2600	2000
Larghezza max.: 4000 mm / Superf. max.: 7,0 m²			2100	1800	2600	2000
VENERE40		210,00*	3000	2200	3200	2400
Larghezza max.: 3000 mm / Superf. max.: 6,2 m²			3000	2200	3200	2400
FURADO		257,00*	2400	1900	2700	2100
Larghezza max.: 3000 mm / Superf. max.: 6,2 m²			2400	1900	2700	2100
FURADO BK		293,00*	2000	1500	2300	1700
Larghezza max.: 3000 mm / Superf. max.: 4,0 m²			2000	1500	2300	1700
NETLUX		89,00	2000	1600	2700	2100
Larghezza max.: 3000 mm / Superf. max.: 9,0 m²			2000	1600	2700	2100
NETLUX HD		103,00	2000	1600	2700	2100
Larghezza max.: 3000 mm / Superf. max.: 9,0 m²			2000	1600	2700	2100
S_onro		218,00	2100	1600	2800	2400
Larghezza max.: 2400 mm / Superf. max.: 4,8 m²			-	-	-	-
ALUMINO 34		71,00	4000	2600	5000	2600
Larghezza max.: 2500 mm / Superf. max.: 6,25 m²			4000	2600	5000	2600
ALUMINO 37		41,00	3800	2600	4600	2600
Larghezza max.: 3000 mm / Superf. max.: 7,5 m²			3800	2600	4600	2600
ALUMINO 37 protect		106,00	3800	2600	4600	2600
Larghezza max.: 3000 mm / Superf. max.: 7,5 m²			3800	2600	4600	2600
ALUMINO 44		49,00	2650	2000	3400	2600
Larghezza max.: 3000 mm / Superf. max.: 9,8 m²			2650	2000	3400	2600
ALUMINO 52		49,00	2600	1900	3200	2500
Larghezza max.: 3000 mm / Superf. max.: 10,0 m²			2600	1900	3200	2500
ALUMINO 52 protect		111,00	2600	1900	3200	2500
Larghezza max.: 3000 mm / Superf. max.: 8,0 m²			2600	1900	3200	2500

* solo per colori RAL Standard (1013, 1015, 3005, 6005, 6009, 7011, 7012, 7016, 7022, 7024, 7038, 7040, 8003, 8007, 8014, 8017, 8019) e bianco simil RAL 9010. Per altri RAL richiedere quotazione.

*ISG: zanzariera integrata

Nero: comando a cinghia/argano /motore con covette standard

Blu: motorizzazione con covette rigide

Arancione: considerare supplemento

Opzione: Motorizzazione Plug & Play (Somfy OXIMO WT) con trascinatore a folle

NB: per sistema PURO 2 il peso massimo del telo è di 56 kg.

Larghezze minime elemento secondo il tipo di comando

Cinghia**	Motore "Plug&Play"***	Motore elettronico	Motore radio „regolazione libera“	Motore radio „Plug&Play“***
480 mm	ILMO WT = 495 mm *	OXIMO WT = 805 mm *	OXIMO RTS = 660 mm *	OXIMO RTS = 495 mm *
	OXIMO WT con trascinatore ruota libera („Plug&PlaySoft“) = 845 mm		OXIMO io = 805 mm *	OXIMO io = 495 mm *
			RS100 io = 665 mm *	RS100 io = 665 mm *
				OXIMO RTS con trascinatore ruota libera („Plug&PlaySoft“) = 845 mm

* Considerare i supplementi!

** non con s_onro

Nero: Comando a cinghia/argano/motore con covette standard

Blu: Motorizzazione con covette rigide



Avvolgibili in cassonetto strutturale

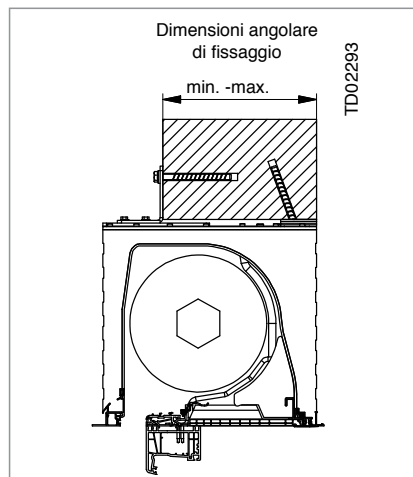
PURO 2/PURO 2.K

Struttura in schiuma rigida PUR

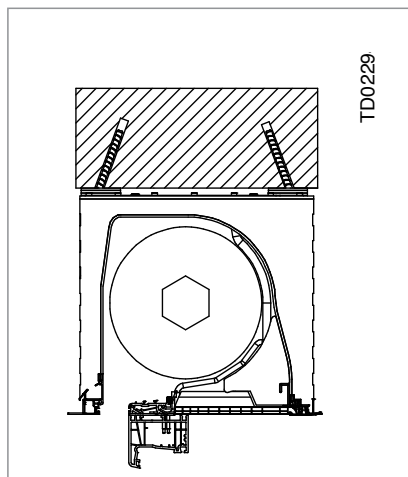


Stabilizzazione telaio con certificato*

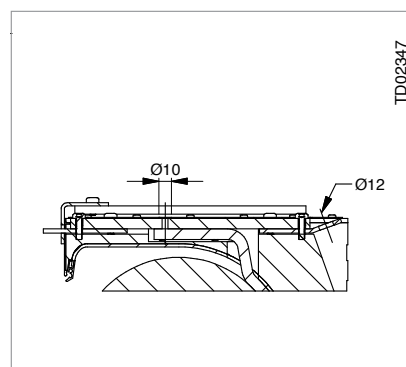
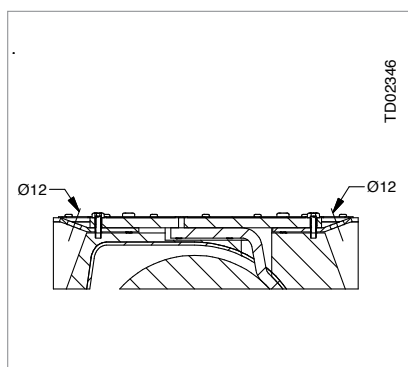
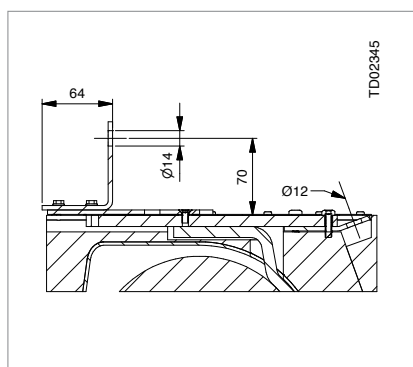
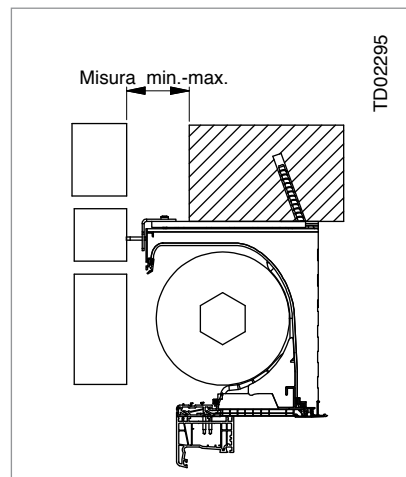
Sistema in muratura con cappotto



Monolitico



Clinker



Misura cassonetto PURO 2	Spessore muro per fissaggio [mm]	
	misura min.	misura max.
240 x 250	70	175
300 x 250	130	245
360 x 250	140	295
420 x 250	200	355
300 x 280	130	245
360 x 280	140	295
420 x 280	200	355

Misura cassonetto PURO 2	Spessore muro per fissaggio [mm]	
	misura min.	misura max.
240 x 250	a fronte della situazione di montaggio	
300 x 250		
360 x 250		
420 x 250		
300 x 280		
360 x 280		
420 x 280		

Misura cassonetto PURO 2.K	Spessore muro per fissaggio [mm]	
	misura min.	misura max.
230 x 250	80	120
270 x 250	80	160
270 x 280	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 **esterna** 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.

Secondo il tipo e la larghezza della finestra, può essere necessario adottare più stabilizzatori su un elemento.

* Realizzabile solo con i profili ALUMINO

Avvolgibili in cassonetto strutturale

PURO 2/PURO 2.K

Struttura in schiuma rigida PUR



Stabilizzazione telaio con certificato *

Altezze/larghezze elemento incl. stabilizzatore telaio

Altezze max. elemento incl cassonetto in mm		Sempre rullo da 60		Altezza cassonetto 250		Altezza cassonetto 280	
		Altezza cassonetto -> PURO 2 / PURO 2.K		senza ISG*	con ISG*	senza ISG*	con ISG*
Guide	Profilo avvolgibile	Corredo ->					
Guida singola	ALUMINO 34		3600	2600	4400	2600	
	Larghezza max.: 2500 mm / Superf. max.: 6,25 m ²		3600	2600	4400	2600	
Alluminio: 58 x 52 mm 58 x 37 mm 38 x 52 mm (senza ISG)	ALUMINO 37 + ALUMINO 37 protect		3000	2600	4000	2600	
	Larghezza max.: 3000 mm / Superf. max.: 7,5 m ²		3000	2600	4000	2600	
PVC: 58 x 52 mm 58 x 37 mm 38 x 52 mm (senza ISG) 38 x 37 mm	ALUMINO 44		2250	2000	3000	2600	
	Larghezza max.: 3000 mm / Superf. max.: 9,8 m ²		2250	2000	3000	2600	
	ALUMINO 52		2250	1900	2700	2500	
	Larghezza max.: 3000 mm / Superf. max.: 10,0 m ²		2250	1900	2700	2500	
	ALUMINO 52 protect		2250	1900	2700	2500	
	Larghezza max.: 3000 mm / Superf. max.: 8,0 m ²		2250	1900	2700	2500	
	PVC K37		3200	2600	4200	2600	
	Larghezza max.: 1700 mm / Superf. max.: 3,2 m ²		3200	2600	4200	2600	
	PVC K37 con rinforzo		3200	2600	4200	2600	
	Larghezza max.: 2200 mm / Superf. max.: 4,6 m ²		3200	2600	4200	2600	
	PVC 14/53		2250	1900	2700	2500	
	Larghezza max.: 2200 mm / Superf. max.: 4,0 m ²		2250	1900	2700	2500	
PVC 14/53 con rinforzo		2250	1900	2700	2500		
Larghezza max.: 2500 mm / Superf. max.: 6,25 m ²		2250	1900	2700	2500		
s_onro		1800	1200	2400	2400		
Larghezza max.: 2400 mm / Superf. max.: 4,8 m ²		-	-	-	-		

*ISG: zanzariera integrata

Nero: comando a cinghia/argano /motore con covette standard

Blu: motorizzazione con covette rigide

NB: per sistema PURO2 il peso massimo del telo è di 56 kg.

* Realizzabile solo con i profili ALUMINO

Avvolgibili in cassonetto strutturale

PURO 2/PURO 2.K

Struttura in schiuma rigida PUR



Valori di prova

PURO 2		240x250	300x250	360x250	420x250	300x280	360x280	420x280
Valori termici		W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)
Valore U _{sb}		0,67	0,55	0,49	0,46	0,6	0,49	0,46
Fattore temperatura		f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}	f _{Rsi}
Muratura monolitica (Nominale: f _{Rsi} ≥ 0,70)		0,74	0,73	0,72	0,71	0,71	0,72	0,72
Muro con isolamento esterno (Nominale: f _{Rsi} ≥ 0,70)		0,75	0,73	0,72	0,72	0,72	0,73	0,72
Struttura in legno (Nominale: f _{Rsi} ≥ 0,70)		0,76	0,72	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
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)
Muratura monolitica		-	0,16	0,20	0,15	0,17	0,16	0,16
Muro con isolamento esterno		0,13	0,16	0,17	0,14	0,18	0,17	0,17
Struttura in legno		0,12	0,17	0,14	0,14	0,17	0,15	0,15
Valore di isolamento acustico		dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Con telo inserto coibente	standard	RW: 38/44	RW: 38/44	RW: 38/44	RW: 37/43	RW: 38/39	RW: 40/41	RW: 36/41
	in alto/in basso	R _{WR} : 36/42	R _{WR} : 36/42	R _{WR} : 36/42	R _{WR} : 35/41	R _{WR} : 36/37	R _{WR} : 38/39	R _{WR} : 34/39
Con inserto coibente	standard	RW: 42/45	RW: 42/45	RW: 42/45	RW: 41/44	RW: 38/42	RW: 40/44	RW: 40/43
	in alto/in basso	R _{WR} : 40/43	R _{WR} : 40/43	R _{WR} : 40/43	R _{WR} : 39/42	R _{WR} : 36/40	R _{WR} : 38/42	R _{WR} : 38/41
Tenuta all'aria del cassonetto		m³/(hm)						
Su serramento in legno		10 Pa: 0,14 m³/[hmdaPa] ^{0,65}						
Su serramento in PVC		10 Pa: 0,14 m³/[hmdaPa] ^{0,65}						
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 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

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 detagliata 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 detagliata 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.

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

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

Avvolgibili in cassonetto strutturale

PURO 2/PURO 2.K

Struttura in schiuma rigida PUR



Valori di prova

PURO 2.K		230x250	270x250	270x280
Valori termici		W/(m²K)	W/(m²K)	W/(m²K)
Valore U _{sb}		0,72	0,58	0,63
Fattore temperatura		f _{Rai}	f _{Rai}	f _{Rai}
Muratura monolitica (Nominale: f _{Rai} ≥ 0,70)		0,71	0,70	0,70
Coefficiente di perdita sul ponte termico		Ψ W/(mk)	Ψ W/(mk)	Ψ W/(mk)
Muratura a doppia camera		0,23	0,15	0,23
Valore di isolamento acustico		dB	dB	dB
Con telo inserto coibentante	standard in alto/in basso	R _{W,R} : 40/43 R _{W,R} : 39/41	R _{W,R} : 41/41 R _{W,R} : 39/39	R _{W,R} : 40/41 R _{W,R} : 38/39
Con inserto coibentante	standard in alto/in basso	R _{W,R} : 43/44 R _{W,R} : 41/42	R _{W,R} : 41/41 R _{W,R} : 39/39	R _{W,R} : 42/46 R _{W,R} : 40/44
Tenuta all'aria del cassonetto		m³/(hm)		
Su serramento in legno		10 Pa: 0,14 m³/[hmdaPa] ^{0,65}		
Su serramento in PVC		10 Pa: 0,14 m³/[hmdaPa] ^{0,65}		
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.K 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

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_{Rai} 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.

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

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