

Elementi di ingrandimento per porte a sollevamento e scorrimento in metallo/legno e legno Isolamento acustico

ISOLAMENTO ACUSTICO 1 GREZZO

Pannello esterno e superficie	Pannello	Pannello truciolare grezzo P5, E1, 10 mm (certificato PEFC)											
Isolamento termico	Lana di v	etro, 20	kg/m³,	93–200	mm								
Incollaggio	Resistent	sistente all'acqua D3 (EN 204-D3)											
Rinforzo		ompensato, su tutti i lati serimento di rinforzi speciali secondo specifica del cliente											
Esecuzione bordi	specifica Sono anch	tte le possibili lavorazioni dei bordi vengono eseguite su tutti i lati con macchine CNC secondo ecifica del cliente no anche possibili lavorazioni CNC speciali, come ad esempio aperture, oppure lavorazioni superficiali come feritoie di utilazione o scanalature di superficie											
Spessori	0	Tutti gli spessori realizzabili da 113 mm a 220 mm Per spessori inferiori a 113 mm v. elementi di ingrandimento per finestre in metallo/legno e in legno											
Formati	Tutti i for	mati rea	lizzabili	da 500	× 95 mn	n a 3588	3 × 1294	mm					
Tutti gli spessori realizzabili da	a 113 mm a	ı 220 mn	n. Per il d	calcolo c	li altri val	ori U pot	tete rivol	gervi ai n	ostri cor	nsulenti.			
Spessore degli elementi	mm	113	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
Spessore pannello esterno	mm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Spessore isolamento termico	mm	93	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Valore U	W/m²K	0,337	0,315	0,289	0,267	0,248	0,232	0,217	0,205	0,193	0,183	0,174	0,166
Insonorizzazione dal rumore trasmesso per via aerea	40 dB, sp	oessore (degli eler	nenti: 16	85 mm; s	uperficie	e di prova	a: 1,9 m²	² (downlo	oad attes	stati di pr	ova)	
Peso	kg/m²	16,6	16,7	16,9	17,1	17,3	17,5	17,7	17,8	18,0	18,2	18,4	18,6

ISOLAMENTO ACUSTICO 2 GREZZO

Pannello esterno e superficie	Pannello truciolare grezzo P5, E1, 10 mm (certificato PEFC)												
Isolamento termico	Lana di vetro, 20 kg/m³, 88–195 mm												
Insonorizzazione	membrana bituminosa impermeabilizzante, 5 mm												
Incollaggio	esistente all'acqua D3 (EN 204-D3)												
Rinforzo	Compensato, su tutti i lati Inserimento di rinforzi speciali secondo specifica del cliente												
Esecuzione bordi	Tutte le possibili lavorazioni dei bordi vengono eseguite su tutti i lati con macchine CNC secondo specifica del cliente Sono anche possibili lavorazioni CNC speciali, come ad esempio aperture, oppure lavorazioni superficiali come feritoie di ventilazione o scanalature di superficie												
Spessori	Tutti gli spessori realizzabili da 113 mm a 220 mm Per spessori inferiori a 113 mm v. elementi di ingrandimento per finestre in metallo/legno e in legno												
Formati	Tutti i formati realizzabili da 500 × 95 mm a 3588 × 1294 mm												
Tutti gli spessori realizzabili da	a 113 mm a 220 mm. Per il calcolo di altri valori U potete rivolgervi ai nostri consulenti.												
0 1 1: 1 1:	440 400 400 450 450 450 400 400 000 040 000												

Formati	Tutti i for	Tutti i formati realizzabili da 500 × 95 mm a 3588 × 1294 mm												
Tutti gli spessori realizzabili da 113 mm a 220 mm. Per il calcolo di altri valori U potete rivolgervi ai nostri consulenti.														
Spessore degli elementi	mm	113	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	
Spessore pannello esterno	mm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Spessore isolamento termico	mm	88	95	105	115	125	135	145	155	165	175	185	195	
Spessore insonorizzazione	mm	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Valore U	W/m²K	0,352	0,329	0,301	0,277	0,257	0,239	0,224	0,210	0,199	0,188	0,178	0,170	
Insonorizzazione dal rumore trasmesso per via aerea	46 dB, spessore degli elementi: 165 mm; superficie di prova: 1,9 m² (download attestati di prova)													
Peso	kg/m²	26,5	26,6	26,8	27,0	27,2	27,4	27,6	27,8	27,9	28,1	28,3	28,5	

Spessori specifica del cliente Sono anche possibili lavorazioni CNC speciali, come ad esempio aperture, oppure lavoraz ventilazione o scanalature di superficie Tutti gli spessori realizzabili da 113 mm a 220 mm	macchir													
Isolamento termico Lana di vetro, 20 kg/m³, 93–200 mm Resistente all'acqua D3 (EN 204-D3) Compensato, su tutti i lati Inserimento di rinforzi speciali secondo specifica del cliente Tutte le possibili lavorazioni dei bordi vengono eseguite su tutti i lati con m specifica del cliente Sono anche possibili lavorazioni CNC speciali, come ad esempio aperture, oppure lavoraz ventilazione o scanalature di superficie Tutti gli spessori realizzabili da 113 mm a 220 mm		ine CN												
Incollaggio Resistente all'acqua D3 (EN 204-D3) Compensato, su tutti i lati Inserimento di rinforzi speciali secondo specifica del cliente Tutte le possibili lavorazioni dei bordi vengono eseguite su tutti i lati con m specifica del cliente Sono anche possibili lavorazioni CNC speciali, come ad esempio aperture, oppure lavoraz ventilazione o scanalature di superficie Tutti gli spessori realizzabili da 113 mm a 220 mm		ine CN0												
Rinforzo Compensato, su tutti i lati Inserimento di rinforzi speciali secondo specifica del cliente Tutte le possibili lavorazioni dei bordi vengono eseguite su tutti i lati con m specifica del cliente Sono anche possibili lavorazioni CNC speciali, come ad esempio aperture, oppure lavoraz ventilazione o scanalature di superficie Tutti gli spessori realizzabili da 113 mm a 220 mm		ine CN												
Inserimento di rinforzi speciali secondo specifica del cliente Tutte le possibili lavorazioni dei bordi vengono eseguite su tutti i lati con m specifica del cliente Sono anche possibili lavorazioni CNC speciali, come ad esempio aperture, oppure lavoraz ventilazione o scanalature di superficie Tutti gli spessori realizzabili da 113 mm a 220 mm		ine CN(
Spessori specifica del cliente Sono anche possibili lavorazioni CNC speciali, come ad esempio aperture, oppure lavoraz ventilazione o scanalature di superficie Tutti gli spessori realizzabili da 113 mm a 220 mm		ine CN	Inserimento di rinforzi speciali secondo specifica del cliente											
Shessori	Sono anche possibili lavorazioni CNC speciali, come ad esempio aperture, oppure lavorazioni superficiali come feritoie di													
	Per spessori inferiori a 113 mm v. elementi di ingrandimento per finestre in metallo/legno e in legno													
Formati Tutti i formati realizzabili da 500 × 95 mm a 3588 × 1294 mm	Tutti i formati realizzabili da 500 × 95 mm a 3588 × 1294 mm													
Tutti gli spessori realizzabili da 113 mm a 220 mm. Per il calcolo di altri valori U potete rivolgervi ai nostri consu	ulenti.													
	190	200	210	220										
Spassore nannello	10	10	10	10										
Spessore isolamento termico mm 93 100 110 120 130 140 150 160 160	170	180	190	200										
Valore U W/m²K 0,337 0,315 0,289 0,267 0,248 0,232 0,217 0,205 0,	0,193	0,183	0,174	0,166										
Insonorizzazione dal rumore trasmesso per via aerea 40 dB, spessore degli elementi: 165 mm; superficie di prova: 1,9 m² (download aerea	40 dB, spessore degli elementi: 165 mm; superficie di prova: 1,9 m² (download attestati di prova)													
Peso kg/m² 16,6 16,7 16,9 17,1 17,3 17,5 17,7 17,8 1	18,0	18,2	18,4	18,6										
Pannello esterno Pannello MDF P3, E1, con pellicola di fondo bianca, 10 mm														
e superficie														
Isolamento termico Lana di vetro, 20 kg/m³, 93–200 mm														
Incollaggio Resistente all'acqua D3 (EN 204-D3)														
Rinforzo Compensato, su tutti i lati Inserimento di rinforzi speciali secondo specifica del cliente														
Esecuzione bordi Tutte le possibili lavorazioni dei bordi vengono eseguite su tutti i lati con ma specifica del cliente Sono anche possibili lavorazioni CNC speciali, come ad esempio aperture, oppure lavorazione ventilazione o scanalature di superficie														
Spessori Tutti gli spessori realizzabili da 113 mm a 220 mm Per spessori inferiori a 113 mm v. elementi di ingrandimento per finestre in metallo/legno e	e in legno	10												
Formati Tutti i formati realizzabili da 500 × 95 mm a 3588 × 1294 mm														
Tutti gli spessori realizzabili da 113 mm a 220 mm. Per il calcolo di altri valori U potete rivolgervi ai nostri consu	ulenti.													
	190	200	210	220										
Spessore degli elementi mm 113 120 130 140 150 160 170 180 1	10	10	10	10										

Spessore isolamento termico

Insonorizzazione dal

rumore trasmesso per via

Valore U

aerea

Peso

93

mm

100

110

120

130

40 dB, spessore degli elementi: 165 mm; superficie di prova: 1,9 m² (download attestati di prova)

140

W/m²K 0,330 0,310 0,285 0,263 0,245 0,229 0,215 0,202 0,191 0,181 0,172 0,164

kg/m² 17,2 17,3 17,5 17,7 17,9 18,1 18,3 18,4 18,6 18,8 19,0 19,2

150

160

170

180

190

200

ISOLAMENTO ACUSTICO 2 PELLICOLA DI FONDO

kg/m²

Valore U

aerea Peso

Insonorizzazione dal rumore trasmesso per via

Pannello esterno e superficie	Pannello	truciola	are P5, l	E1, con	pellicol	a di fond	do bian	ca, 10 m	ı m (certi	ficato PE	EFC)			
Isolamento termico	Lana di v	etro, 20	kg/m³,	88–195	mm									
Insonorizzazione	1 membr	ana bitu	ıminosa	imperm	eabilizz	ante, 5 i	mm							
Incollaggio	Resistent	e all'acq	ua D3 (E	N 204-D	3)									
Rinforzo	Compens				specifica	del cliente	Э							
Esecuzione bordi	Tutte le p specifica Sono anch ventilazione	del clie le possibil	nte i lavorazio	oni CNC s		_	_							
Spessori	Tutti gli s							estre in m	etallo/legr	no e in leg	ıno			
Formati	Tutti i for	mati rea	ılizzabili	da 500	× 95 mn	n a 3588	× 1294	mm						
Tutti gli spessori realizzabili di	Tutti gli spessori realizzabili da 113 mm a 220 mm. Per il calcolo di altri valori U potete rivolgervi ai nostri consulenti.													
Spessore degli elementi	mm													
Spessore pannello														
esterno	mm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Spessore isolamento termico	mm	88	95	105	115	125	135	145	155	165	175	185	195	
Spessore insonorizzazione	mm	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Valore U	W/m²K	W/m ² K 0,352 0,329 0,301 0,277 0,257 0,239 0,224 0,210 0,199 0,188 0,178 0,170												
Insonorizzazione dal rumore trasmesso per via aerea	46 dB, spessore degli elementi: 165 mm; superficie di prova: 1,9 m² (download attestati di prova)													
Peso	kg/m²	26,5	26,6	26,8	27,0	27,2	27,4	27,6	27,8	27,9	28,1	28,3	28,5	
	20,0 20,0 20,0 20,0 20,0 20,0 20,0 20,0													
Pannello esterno e superficie	Pannello	MDF P	3, E 1, c	on pellic	ola di f	ondo bia	anca, 10	0 mm						
Isolamento termico	Lana di v	etro, 20	kg/m³,	88–195	mm									
Insonorizzazione	1 membr					ante, 5 ı	nm							
Incollaggio	Resistent	e all'acq	ua D3 (E	:N 204-D	03)									
Rinforzo	Compens				specifica	del cliente	e							
Esecuzione bordi	Tutte le p specifica Sono anch ventilazione	del clie le possibil	nte i lavorazio	oni CNC s			_							
Spessori	Tutti gli s	•						estre in m	etallo/legr	no e in leg	ino			
Formati	Tutti i for	mati rea	ılizzabili	da 500	× 95 mr	n a 3588	× 1294	mm						
Tutti ali spessori realizzabili di	a 113 mm a	a 220 mn	n. Per il o	calcolo o	li altri val	ori U not	ete rivol	gervi ai r	ostri cor	nsulenti.				
Spessore degli elementi	a 113 mm a 220 mm. Per il calcolo di altri valori U potete rivolgervi ai nostri consulenti. mm 113 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220													
Spessore pannello esterno	mm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Spessore isolamento termico	mm	88	95	105	115	125	135	145	155	165	175	185	195	
Spessore insonorizzazione	mm	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	

W/m²K 0,346 0,323 0,296 0,273 0,253 0,236 0,221 0,208 0,196 0,186 0,177 0,168

27,1 27,2 27,4 27,6 27,8 28,0 28,2 28,3 28,5 28,7 28,9

29,1

46 dB, spessore degli elementi: 165 mm; superficie di prova: 1,9 m² (download attestati di prova)

ISOLAMENTO ACUSTICO 1 IMPIALLACCIATO

Pannello esterno e superficie	Pannello truciolare P5, E1, 10 mm, con impiallacciatura in vero legno (non levigato), 1 mm (certificato PEFC) Tutte le essenze di impiallacciatura in vero legno disponibili: abete rosso, pino, larice, abete, quercia ecc.; (certificato FSC o PEFC) Qualità dell'impiallacciatura A/B (dentro A/fuori B) oppure A/A (dentro A/fuori A)
Isolamento termico	Lana di vetro, 20 kg/m³, 91–198 mm
Incollaggio	Resistente all'acqua D3 (EN 204-D3)
Rinforzo	Compensato, su tutti i lati Inserimento di rinforzi speciali secondo specifica del cliente
Esecuzione bordi	Tutte le possibili lavorazioni dei bordi vengono eseguite su tutti i lati con macchine CNC secondo specifica del cliente Sono anche possibili lavorazioni CNC speciali, come ad esempio aperture, oppure lavorazioni superficiali come feritoie di ventilazione o scanalature di superficie
Spessori	Tutti gli spessori realizzabili da 113 mm a 220 mm Per spessori inferiori a 113 mm v. elementi di ingrandimento per finestre in metallo/legno e in legno
Formati	Tutti i formati realizzabili da 500 × 95 mm a 3588 × 1294 mm
T 00 P 1 P 1 P 1	- 440 000 Davidla-la-di alkii walani li wakaka ii walanzi ai wasakii aii

Tutti gli spessori realizzabili da 113 mm a 220 mm. Per il calcolo di altri valori U potete rivolgervi ai nostri consulenti.													
Spessore degli elementi	mm	113	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
Spessore pannello esterno	mm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Spessore impiallacciatura	mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Spessore isolamento termico	mm	91	98	108	118	128	138	148	158	168	178	188	198
Valore U	W/m²K	0,343	0,321	0,294	0,271	0,252	0,235	0,220	0,207	0,196	0,185	0,176	0,167
Insonorizzazione dal rumore trasmesso per via aerea	rumore trasmesso per via 40 dB, spessore degli elementi: 165 mm; superficie di prova: 1,9 m² (download attestati di prova)												
Peso	kg/m²	17,5	17,6	17,8	18,0	18,2	18,4	18,6	18,7	18,9	19,1	19,3	19,5

ISOLAMENTO ACUSTICO 2 IMPIALLACCIATO

Pannello esterno e superficie	Pannello (certificato Tutte le ess (certificato Qualità dell	o PEFC) senze di im FSC o PE	r npiallaccia FC)	atura in ve	ero legno	disponibili	: abete ro	osso, pinc	o, larice, a				
Isolamento termico	Lana di v	etro, 20	kg/m³,	86–193	mm								
Insonorizzazione	1 membr	nembrana bituminosa impermeabilizzante, 5 mm											
Incollaggio	Resistent	sistente all'acqua D3 (EN 204-D3)											
Rinforzo	•	ompensato, su tutti i lati serimento di rinforzi speciali secondo specifica del cliente											
Esecuzione bordi	specifica Sono anch	Tutte le possibili lavorazioni dei bordi vengono eseguite su tutti i lati con macchine CNC secondo specifica del cliente Sono anche possibili lavorazioni CNC speciali, come ad esempio aperture, oppure lavorazioni superficiali come feritoie di rentilazione o scanalature di superficie											
Spessori	Tutti gli s	•						estre in m	etallo/legr	no e in leg	no		
Formati	Tutti i for	mati real	izzabili	da 500	× 95 mn	n a 3588	× 1294	mm					
Tutti gli spessori realizzabili da	a 113 mm a	a 220 mm	n. Per il d	calcolo d	di altri val	ori U pot	ete rivol	gervi ai r	nostri cor	nsulenti.			
Spessore degli elementi	mm	113	120	130	140	150	160	170	180	100	200	210	220

Tutti gli spessori realizzabili da 113 mm a 220 mm. Per il calcolo di altri valori U potete rivolgervi ai nostri consulenti.													
Spessore degli elementi	mm	113	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
Spessore pannello esterno	mm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Spessore impiallacciatura	mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Spessore isolamento termico	mm	86	93	103	113	123	133	143	153	163	173	183	193
Spessore insonorizzazione	mm	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Valore U	W/m²K	0,360	0,336	0,306	0,282	0,261	0,243	0,227	0,213	0,201	0,190	0,180	0,171
Insonorizzazione dal rumore trasmesso per via aerea	Insonorizzazione dal rumore trasmesso per via 46 dB, spessore degli elementi: 165 mm; superficie di prova: 1,9 m² (download attestati di prova)												
Peso	kg/m²	27,4	27,5	27,7	27,9	28,1	28,3	28,5	28,7	28,8	29,0	29,2	29,4

Frinorm AG, Wärmedämmelemente