

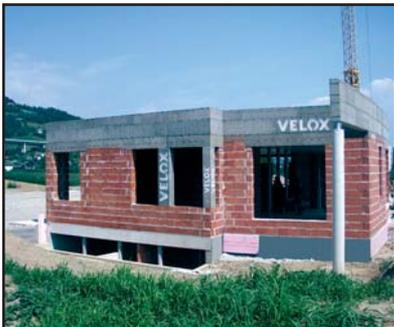
EDILIZIA RESIDENZIALE



EDILIZIA COMMERCIALE



CASSERI A PERDERE



BARRIERE FONDOASSORBENTI



veloce | semplice | massiccio | ecologico

VELOX MURI E SOLAI

VELOX - PANNELLO PER ARMATURA




VELOX[®]
BAU-SYSTEME

www.velox.at

Chi siamo



Die VELOX Werk GesmbH

Punto di partenza per la fondazione dell'azienda ad opera dei fratelli Franz e Peter Steiner, cavalieri del lavoro, è stata l'innovativa idea di produrre pannelli di costruzione isolanti cementizi con trucioli di legno. Tra le prime pietre miliari dell'azienda si annoverano lo sviluppo e il brevetto del sistema di cemento a cappotto VELOX. Il primo impianto per la produzione automatizzata di pannelli di costruzione e isolamento VELOX è stato inaugurato nel 1967. I prodotti brevettati VELOX sono stati esportati in quattro continenti. La speciale tecnica di produzione e il pluridecennale know-how hanno reso VELOX insostituibile. I massicci pannelli di costruzione e isolamento VELOX sono universali e dimostrano eccezionali proprietà di isolamento termico e acustico e possono essere lavorati in modo semplice come il legno. Nella gamma di prodotti VELOX sono compresi sistemi di costruzione per abitazioni, isolamenti acustici e rivestimenti prefabbricati. **Il centro ricerca di Seibersdorf ha testato il processo produttivo e i prodotti VELOX e su questa base ha redatto un ottimo bilancio ecologico.**

I pannelli VELOX sono:



- ➔ per un svariato utilizzo
- ➔ sistema da cassetta
- ➔ resistente al fuoco
- ➔ fonoisolanti ed - assorbenti
- ➔ termoisolanti
- ➔ un ottimo porta intonaco
- ➔ resistenti alle imperie
- ➔ utilizzabili senza ancoraggio



Sistema costruttivo monolitico coibentato

L'utilizzo del sistema monolitico antisismico VELOX permette di realizzare interamente una struttura in edilizia scattolare a celle per delle costruzioni monofamigliari fino ad edifici a più piani. Il vantaggio del sistema è che, oltre ad avere un ottimo isolamento termico grazie alla straordinaria tenuta d'aria, contemporaneamente garantisce dei valori eccezionali riguardo l'isolamento acustico essendo costituito da un'anima in cls a getto continuo. In aggiunta funge come supporto per l'intonaco e portaintonaco.



Casseri prefabbricati

I casseri prefabbricati sono impiegati laddove i sistemi tradizionali risultino particolarmente dispendiosi. Le sponde fermagetto per solai, gli architravi, i pilastri, riquadri di ogni tipo fungono contemporaneamente come casseri termoacustici e portaintonaco economizzando sul tempo e materiale.



Prodotti termoisolanti

I pannelli isolanti VELOX si adattano come spondine a taglio termico inserendole nelle casseforme gettando i muri in elevazione da scatinato, sia come pannello da rivestimento ignifugo e/o portaintonaco di costruzioni in legno.



Prodotti per l'isolamento acustico

I pannelli VELOX ad alto assorbimento acustico vengono utilizzati per le barriere fonoassorbenti prefabbricate, applicati come rivestimento decorativo e fonoassorbente su pareti e solai in ambienti molto rumorosi. Tutte le soluzioni sono personalizzabili e si distinguono per la particolare proprietà di superficie.

Norma CE 1020 - CPD - 070027900

Pannello (sistema base)

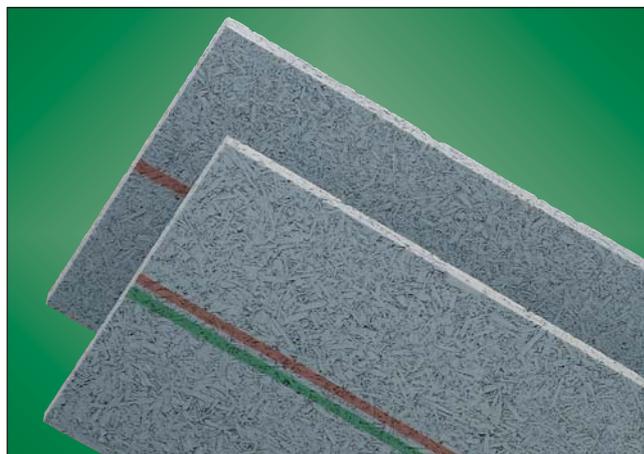
Pannello in cemento/fibra di legno ad ottimo comportamento fonoassorbente WSD secondo CE 1234-9748 con peso specifico elevato ed elevata rigidità dinamica

Formato: 2000 x 500 mm

Campo d'impiego: Armatura a perdere nella costruzione di solai, scale massicci e muri.

Caratteristiche particolari e vantaggi:

- I materiali altamente costipati del mod. VELOX non necessitano di fissaggi tramite ancoraggi
- Superficie strutturata a vista e quindi non necessita di intonaco
- Ottimo abbattimento acustico
- Resistente alla compressione
- Ottima aderenza al cls
- Ottima diffusione
- Resistente alle vibrazioni
- Supporto ideale per intonaco
- Supporto idoneo alla chiodatura
- Materiale biologicamente a norma
- Resistente a parassiti e grassi vegetali ed animali
- WSD 35 e WS 50: non necessita di tassellatura (WDVS-EPS)



Imballaggio: bancali sciolti

Stoccaggio: in orizzontale, proteggere dall'umidità

Prodotti	Sistema costruttivo	Cassero a perdere	Isolamento ponti termici	Muratura divisoria per pareti non portanti	Protezione antincendio	Parete divisoria per casa a schiera	Parete e rivestimento per assorbimento acustico di decorazione	Isolamento per soffitti di cantine
WS 25					R 30 ²			
WS 35					R 30 ²			
WS 50	³	³			R30-R60 ²			
WS 75					R30-R60 ²			
WSD 25					R 30 ²			
WSD 35	³	³			R 30 ^{2,4}			¹
WSD 50					R30-R60 ²			¹
WS-EPS 50, 75, 100								
WS-EPS 85, 115, 135, 185								
WS-EPS/T-WS 50								
WSR 50								
WSO 70								
WSW 75								
WSZ 100								
WSA 35, 50								

Tutti i prodotti sono muniti di certificazione CE.

¹ solo rivestimento decorativo

² intonaco incluso rinzafo

³ indicato per un isolamento termico con EPS senza tasselli secondo ÖNORM B 6410

⁴ l' esecuzione con pannello monito di m/f non necessita alcun intonaco

SISTEMA COSTRUTTIVO

Pannello truciolare per sistema costruttivo

Descrizione			WS	WS	WSD	WSD	WS EPS	WS EPS	WS EPS	WS EPS	WS EPS-plus	WS EPS	WS-EPS T-WS
Spessore pannello	d	mm	50	75	35	50	65	85	115	135	135**	185	50
di cui EPS							30	50	80	100	100	150	20
Peso norm. max.		ca. kg/m ³	560	540									
Peso norm. min.		ca. kg/m ³			750	750							
Resistenza alla flessione secondo ÖNORM ≥		N/mm ²	1,0	0,8	2,2	1,8	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
Conduttività termica	λ _n	W/mK	0,11	0,095	0,150	0,150	0,061	0,054	0,049	0,048	0,039	0,044	0,069
Resistenza termica	R		0,45	0,79	0,23	0,33	1,07	1,57	2,32	2,82	3,44	4,07	0,72
Fattore di resistenza alla diffusione	μ		9	9	15	15	30 – 50 (EPS)						
Resistenza alla trazione adesiva	N/mm ²		0,25		0,25								
Grado di infiammabilità secondo ÖNORM B 3800/1			B1, Q1, Tr1										
Grandezza regolare-Formato standard	mm		2000 x 500	1000 x 500	2000 x 500								
Controllo qualità secondo			ÖNORM B 6022										

PRODOTTI PER L' ISOLAMENTO TERMICO

Pannello truciolare per l' isolamento

Descrizione			WS	WS	WSD	WS EPS	WS EPS	WS EPS
Spessore pannello	d	mm	25	35	25	50	75	100
di cui EPS						35	60	85
Peso norm. max.		ca. kg/m ³	590	580				
Peso norm. min.		ca. kg/m ³			750			
Resistenza alla flessione secondo ÖNORM ≥		N/mm ²	1,8	1,3	2,9	0,5	0,4	0,4
Conduttività termica	λ _n	W/mK	0,11	0,11	0,15	0,059	0,054	0,048
Resistenza termica	R	m ² K/W	0,23	0,32	0,17	0,85	1,57	2,82
Fattore di resistenza alla diffusione	μ		12	12	15	30 – 50 (EPS)		
Grado di infiammabilità secondo ÖNORM B 3800/1			B1, Q1, Tr1					
Formato standard	mm		2000 x 500					
Controllo qualità secondo			ÖNORM B 6022					

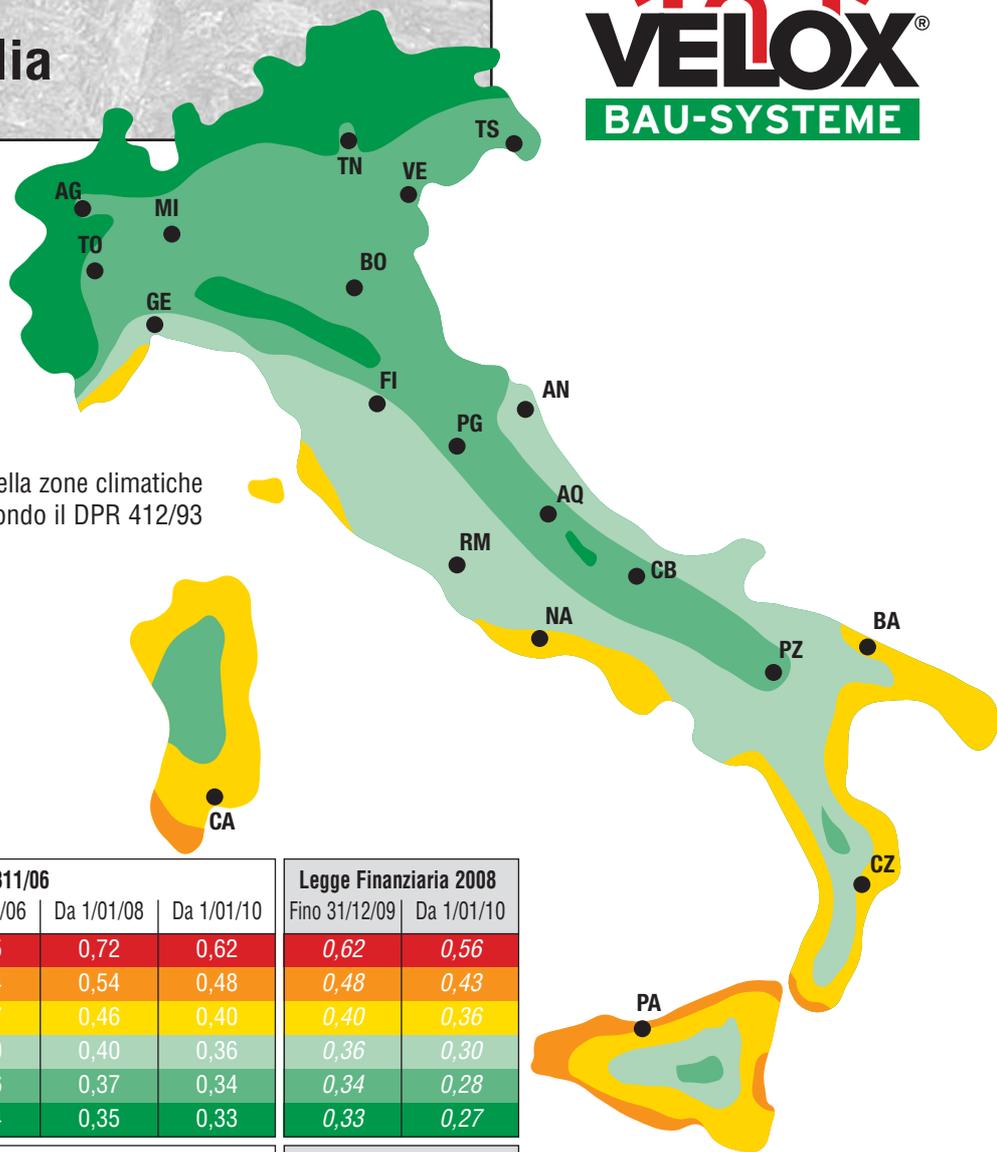
PRODOTTI PER L' ISOLAMENTO ACUSTICO

Pannelli di alto assorbimento acustico

Descrizione			WSDA	WSA	WSR	WSO	WSW	WSZ
Struttura della superficie			Liscia	Liscia	Piramide	Onda	Quadro	Trapezio
Spessore pannello	mm		35	50	50	70	75	100
Assorbimento acustico	dB		2	4	4	8	8	12
Grado di infiammabilità secondo ÖNORM B 3800/1			B1, Q1, Tr1					
Formato standard	mm		2000 x 500					
Controllo qualità secondo			ÖNORM B 6022					

Zone climatiche in Italia

Decreto legislativo 311/06



Schema indicativo della zone climatiche italiane secondo il DPR 412/93

TRASMITTANZE TERMICHE (U) LIMITE	TABELLA 2.1 STRUTTURE OPACHE VERTICALI		Zona Climatica	D.Lgs 311/06			Legge Finanziaria 2008	
				Da 1/01/06	Da 1/01/08	Da 1/01/10	Fino 31/12/09	Da 1/01/10
	Valori limite della trasmittanza termica U delle strutture opache verticali espressa in W/m ² K		A	0,85	0,72	0,62	0,62	0,56
			B	0,64	0,54	0,48	0,48	0,43
			C	0,57	0,46	0,40	0,40	0,36
			D	0,50	0,40	0,36	0,36	0,30
	Muri e strutture verticale		E	0,46	0,37	0,34	0,34	0,28
			F	0,44	0,35	0,33	0,33	0,27
	TABELLA 3.1 STRUTTURE OPACHE ORIZZONTALI DI COPERTURA		Zona climatica	D.Lgs 311/06			Legge Finanziaria 2008	
				Da 1/01/06	Da 1/01/08	Da 1/01/10	Fino 31/12/09	Da 1/01/10
Valori limite della trasmittanza termica U delle strutture opache orizzontali di copertura espressa in W/m ² K (esclusa categoria E8)		A	0,80	0,42	0,38	0,38	0,34	
		B	0,60	0,42	0,38	0,38	0,34	
		C	0,55	0,42	0,38	0,38	0,34	
		D	0,46	0,35	0,32	0,32	0,28	
Coperture piane, inclinate e terrazze		E	0,43	0,32	0,30	0,30	0,24	
		F	0,41	0,31	0,29	0,29	0,23	
TABELLA 3.2 STRUTTURE OPACHE ORIZZONTALI DI PAVIMENTO		Zona climatica	D.Lgs 311/06			Legge Finanziaria 2008		
			Da 1/01/06	Da 1/01/08	Da 1/01/10	Fino 31/12/09	Da 1/01/10	
Valori limite della trasmittanza termica U delle strutture opache orizzontali di pavimento espressa in W/m ² K (esclusa categoria E8)		A	0,80	0,74	0,65	0,65	0,59	
		B	0,60	0,55	0,49	0,49	0,44	
		C	0,55	0,49	0,42	0,42	0,38	
		D	0,46	0,41	0,36	0,36	0,30	
Pavimenti controterra, pavimenti su locali non riscaldati e di locali interrati riscaldati		E	0,43	0,38	0,33	0,33	0,27	
		F	0,41	0,36	0,32	0,32	0,26	
ALLEGATO I comma 7 DIVISORI ORIZZONTALI E VERTICALI TRA UNITÀ ABITATIVE		Zona climatica	Dal 2 Febbraio 2007 U (W/m ² K)					
Valori limite della trasmittanza termica U dei divisori orizzontali interpiano e verticali delimitanti il volume riscaldato verso unità immobiliari confinanti espressa in W/m ² K (esclusa categoria E8)		C	0,80					
		D						
		E						
		F						

Comportamento termoacustico del muro VELOX secondo le zone climatiche in Italia

Descrizione	Unità	Velox Muro TT 22								
Tipologia di parete VELOX WSD35/150/WSD35[-]										
										
Spessore	[cm]	22								
Resistenza al fuoco	[REI]	120								
Abbattimento acustico Rw	[dB]	57								
Valore-U	[W/(m_K)]	1,31								
Spessore isolamento a cappotto	[cm]	8			10			12		
Valore λ dell'isolante	[W/(mK)]	0,035	0,040	0,045	0,035	0,040	0,045	0,035	0,040	0,045
Valore-U con cappotto	[W/(m_K)]	0,33	0,36	0,39	0,28	0,31	0,33	0,24	0,27	0,29
Spessore totale della parete	[cm]	30	30	30	32	32	32	34	34	34
Dlgs 311 valore limite dall'2008	[Zona]	F	E	D	F	F	F	F	F	F
Dlgs 311 valore limite dall'2010	[Zona]	F	C	C	F	F	E	F	F	F
Dlgs 311 limite 2008 + 30%	[Zona]	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Dlgs 311 limite 2010 + 30%[	Zona]	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Tsup,in (20,-5) Rsi=0,13	[°C]	18,9	18,8	18,7	19,1	19,0	18,9	19,2	19,1	19,1
Massa superficiale intonacato	kg/m ²	416,1	416,1	416,1	416,1	416,5	416,5	416,9	416,9	416,9
Sfasamento	[h]	11h 20'	11h 20'	11h 20'	11h 30'	11h 30'	11h 30'	11h 40'	11h 40'	11h 40'

Descrizione	Unità	Velox Muro TT 25								
Tipologia di parete VELOX WSD35/180/WSD35[-]										
										
Spessore	[cm]	25								
Resistenza al fuoco	[REI]	180								
Abbattimento acustico Rw	[dB]	60								
Valore-U	[W/(m_K)]	1,27								
Spessore isolamento a cappotto	[cm]	8			10			12		
Valore λ dell'isolante	[W/(mK)]	0,035	0,040	0,045	0,035	0,040	0,045	0,035	0,040	0,045
Valore-U con cappotto	[W/(m_K)]	0,33	0,36	0,39	0,27	0,30	0,33	0,24	0,26	0,29
Spessore totale della parete	[cm]	33	33	33	35	35	35	37	37	37
Dlgs 311 valore limite dall'2008	[Zona]	F	E	D	F	F	F	F	F	F
Dlgs 311 valore limite dall'2010	[Zona]	F	D	C	F	F	E	F	F	F
Dlgs 311 limite 2008 + 30%	[Zona]	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Dlgs 311 limite 2010 + 30%[	Zona]	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Tsup,in (20,-5) Rsi=0,13	[°C]	18,9	18,8	18,7	19,1	19,0	18,9	19,2	19,1	19,1
Massa superficiale intonacato	kg/m ²	482,1	482,1	482,1	482,5	482,5	482,5	482,9	482,9	482,9
Sfasamento	[h]	12h	12h	12h	12h 10'	12h 10'	12h 10'	12h 25'	12h 25'	12h 25'

Descrizione Unità Velox Muro GG 25

Tipologia di parete VELOX WS50/150/WS50 [-]



Spessore	[cm]	25								
Resistenza al fuoco	[REI]	150								
Abbattimento acustico Rw	[dB]	55								
Valore-U	[W/(m_K)]	0,83								
Spessore isolamento a cappotto	[cm]	8			10			12		
Valore λ dell'isolante	[W/(mK)]	0,035	0,040	0,045	0,035	0,040	0,045	0,035	0,040	0,045
Valore-U con cappotto	[W/(m_K)]	0,29	0,31	0,34	0,25	0,27	0,29	0,22	0,24	0,26
Spessore totale della parete	[cm]	33	33	33	35	35	35	37	37	37
Dlgs 311 valore limite dall'2008	[Zona]	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Dlgs 311 valore limite dall'2010	[Zona]	F	F	E	F	F	F	F	F	F
Dlgs 311 limite 2008 + 30%	[Zona]	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Dlgs 311 limite 2010 + 30%[	Zona]	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Tsup,in (20,-5) Rsi=0,13	[°C]	19,1	19,0	18,9	19,2	19,1	19,1	19,3	19,2	19,2
Massa superficiale intonacato	kg/m ²	419,6	419,6	419,6	420,0	420,0	420,0	420,4	420,4	420,4
Sfasamento	[h]	12h 35'	12h 35'	12h 35'	12h 45'	12h 45'	12h 45'	13h	13h	13h

Descrizione Unità Velox Muro GT 30

Tipologia di parete VELOX WS50/215/WSD35 [-]



Spessore	[cm]	32								
Resistenza al fuoco	[REI]	63								
Abbattimento acustico Rw	[dB]	63								
Valore-U	[W/(m_K)]	0,89								
Spessore isolamento a cappotto	[cm]	10			12			14		
Valore λ dell'isolante	[W/(mK)]	0,035	0,040	0,045	0,035	0,040	0,045	0,035	0,040	0,045
Valore-U con cappotto	[W/(m_K)]	0,25	0,28	0,30	0,22	0,24	0,26	0,20	0,22	0,24
Spessore totale della parete	[cm]	42	42	42	44	44	44	46	46	46
Dlgs 311 valore limite dall'2008	[Zona]	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Dlgs 311 valore limite dall'2010	[Zona]	F	F	E	F	F	F	F	F	F
Dlgs 311 limite 2008 + 30%	[Zona]	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Dlgs 311 limite 2010 + 30%[	Zona]	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Tsup,in (20,-5) Rsi=0,13	[°C]	19,2	19,1	19,0	19,3	19,2	19,1	19,4	19,3	19,2
Massa superficiale intonacato	kg/m ²	561,3	561,3	561,3	561,7	561,7	561,7	562,1	562,1	562,1
Sfasamento	[h]	13h 40'	13h 40'	13h 40'	13h 50'	13h 50'	13h 50'	14h	14h	14h

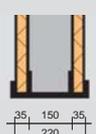
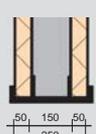
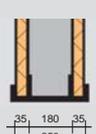
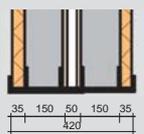
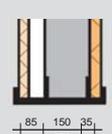
Comportamento termoacustico del muro VELOX secondo le zone climatiche in Italia

Descrizione	Unità	ET 27	ET 28,5	ET 30	ET 31,5	ET 32	ET 33,5	ET 37
Tipologia di parete VELOX	[-]							
		WS-EPS85/150/WSD35	WS-EPS85/150/WSD35	WS-EPS115/150/WSD35	WS-EPS115/150/WSD50	WS-EPS135/150/WSD35	WS-EPS135/150/WSD50	WS-EPS185/150/WSD35plus
Spessore	[cm]	27	28,5	30	31,5	32	33,5	37
Resistenza al fuoco	[REI]	150	150	150	150	150	150	150
Abbattimento acustico Rw	[dB]	52	50	52	52	51	51	51
Spessore isolamento a cappotto	[cm]	5	5	8	8	10	10	15
Valore λ dell'isolante	[W/(mK)]	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
Valore-U con cappotto	[W/(m_K)]	0,48	0,43	0,35	0,33	0,30	0,28	0,22
Dlgs 311 valore limite dall'2008	[Zona]	B	C	E	F	F	F	F
Dlgs 311 valore limite dall'2010	[Zona]	B	B	D	F	F	F	F
Dlgs 311 limite 2008 + 30%	[Zona]	E	F	F	F	F	F	F
Dlgs 311 limite 2010 + 30%[	Zona]	C	E	F	F	F	F	F
Tsup,in (20,-5) Rsi=0,13	[°C]	18,4	18,6	18,9	18,9	19,0	19,1	19,3
Massa superficiale intonacato	kg/m ²	401,7	404,0	402,6	404,9	403,2	405,5	404,7
Sfasamento	[h]	11h 45'	11h 25'	11h	11h 40'	11h 15'	11h 50'	11h 45'

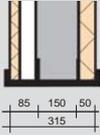
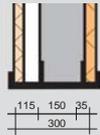
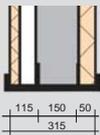
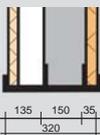
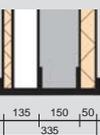
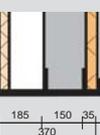
Descrizione	Unità	Velox Muro ET37 PASSIV								
Tipologia di parete VELOX WS-EPS185/150/WSD35[-]										
Spessore senza cappotto	[cm]	37								
Resistenza al fuoco	[REI]	150								
Abbattimento acustico Rw	[dB]	51								
Valore-U	[W/(m_K)]	0,22								
Spessore isolamento a cappotto	[cm]	12			14			16		
Valore λ dell'isolante	[W/(mK)]	0,035	0,040	0,045	0,035	0,040	0,045	0,035	0,040	0,045
Valore-U con cappotto	[W/(m_K)]	0,12	0,13	0,14	0,12	0,12	0,13	0,11	0,12	0,12
Spessore totale della parete	[cm]	47	47	47	49	49	49	51	51	51
Dlgs 311 valore limite dall'2008	[Zona]	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Dlgs 311 valore limite dall'2010	[Zona]	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Dlgs 311 limite 2008 + 30%	[Zona]	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Dlgs 311 limite 2010 + 30%[	Zona]	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Tsup,in (20,-5) Rsi=0,13	[°C]	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6
Massa superficiale intonacato	kg/m ²	413,3	413,3	413,3	413,7	413,7	413,7	414,1	414,1	414,1
Sfasamento	[h]	16h	16h	16h	16h 25'	16h 25'	16h 25'	16h 45'	16h 45'	16h 45'
Abbattimento acustico Rw*	[dB]	49-58	49-58	49-58	48-59	48-59	48-59	48-61	48-61	48-61
Se 100% superficie di installazione		46-55	46-55	46-55	45-56	45-56	45-56	45-58	45-58	45-58

*al 40% della superficie di installazione vedere valori sopra

Pareti esterne e divisorie certificati

Nome	Tipologia	Spessore cm	Campo d'applicazione	Calcestruzzo litri/m ²	Resistenza al fuoco	Abbattim. acustico RW dB	Valore termico W/m ² K
TT 22	 WSD35/150/WSD35	22	Muro interno u. esterno	150	REI 120	57	1,08 (0,31)*
GG 25	 WS50/150/WS50	25	Muro interno u. esterno	150	REI 120	55	0,77 (0,28)*
TT 25	 WSD35/180/WSD35	25	Muro interno u. esterno	180	REI 180	60	1,06 (0,31)*
GT 30	 WS50/215/WSD35	30	Muro interno u. esterno	215	REI 180	64	0,82 (0,29)*
TLT 42	 WSD35/150/WS-EPS/ T-WS50/150/WSD35	42	Muro esterno	2x150	REI 180	64	0,61
ET 27	 WS-EPS85/150/WSD35	27	Muro esterno	150	REI 120	52	0,48

* I valori indicati in parentesi (-) sono stati calcolati in relazione dell'applicazione successiva di un isolamento termico in EPS 0,042W/mK del spessore di 12cm.

Nome	Tipologia	Spessore cm	Campo d'applicazione	Calcestruzzo litri/m ²	Resistenza al fuoco	Abbattim. acustico RW dB	Valore termico W/m ² K
ET 28,5	 WS-EPS85/150/WS50	28,5	Muro esterno	150	REI 120	50	0,44
ET 30	 WS-EPS115/150/WSD35	30	Muro esterno	150	REI 120	52	0,34
ET 31,5	 WS-EPS115/150/WS50	31,5	Muro esterno	150	REI 120	52	0,33
ET 32	 WS-EPS135/150/WSD35	32	Muro esterno	150	REI 120	51	0,29
ET 33,5	 WS-EPS135/150/WS50	33,5	Muro esterno	150	REI 120	51	0,28
ET 37	 WS-EPS185/150/WSD35 plus	37	Muro esterno	150	REI 120	51	0,21

Sistemi di intonaco: valgono le linee guida della Comunità di Lavoro "ARGE Putz"

1 Interni 1,5 cm di intonaco a base di gesso e calce

2 Su ambedue i lati 1,5 cm di intonaco a base di gesso e calce

3 Primo strato di intonaco leggero, rete di vetro tessile + terzo strato di intonaco

Sistemi solai

Nome	Tipologia	Spessore cm	Campo d'applicazione	Calcestruzzo litri/m ²	Resistenza al fuoco	Abbattim. acustico RW dB	Valore termico W/m ² K
T 18,5	 WSD35/150	18,5	Solaio pieno	150	REI 120	55	1,50
T 23,5	 WSD35/200	23,5	Solaio pieno plus	200	REI 180	60	1,40
G 20	 WSD50/150	20	Solaio pieno termico	150	REI 120	52	1,10
G 25	 WS50/200	25	Solaio pieno termico plus	200	REI 180	57	1,00

Interasse massimo delle travi di armatura: 50 cm per un'altezza del solaio fino a 20 cm.

VANTAGGI

- Possibilità di posizionamento su rompitratte i max - 50 cm
- Fissaggio facile per rivestimenti all'intradosso di solai
- Senza ancoraggio
- Isolante termico, no condensa
- Semplice installazione di impianti
- Aumenta la resistenza al fuoco a REI 180



Cementazione di solai



Rivestimento di solai



Attrezzatura necessaria

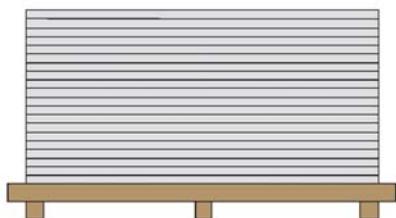
Impianto meccanico

- Una sega circolare a mano con disco diamantato.
- Una sega circolare a banco.
- Una benna per CLS con canale laterale.
- Un ago vibrante di max Ø 30 mm.



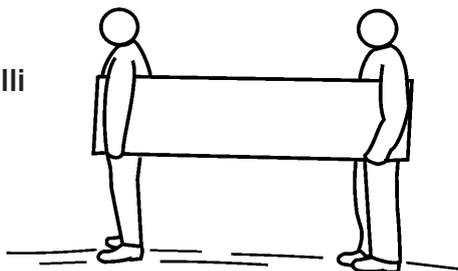
Stoccaggio dei pannelli

Lo stoccaggio dei pannelli costruttivi VELOX è consigliabile di piatto e su superficie piana e i pannelli devono essere protetti dall'umidità eccessiva.



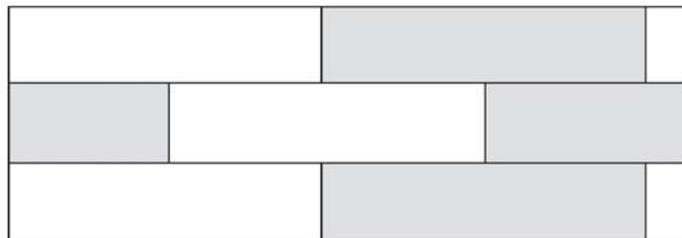
Trasporto dei pannelli

I pannelli devono essere trasportati di taglio.

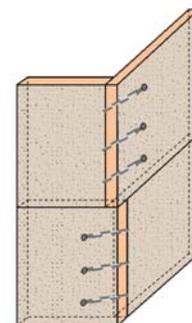
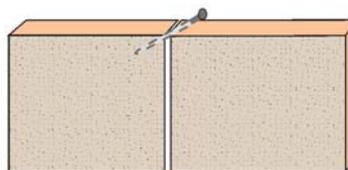


Posa dei pannelli

I pannelli VELOX sono posizionati a giunto sfalsato, cioè deve essere mantenuto uno sfalsamento di almeno 25 cm. Si consiglia l'uso di ritagli superiore ai 40 cm di lunghezza.



Alternare l'andamento delle giunzioni negli angoli.



Si consiglia l'uso sulle giunzioni di un chiodo a tradimento.

Contrassegni particolari dei prodotti

Striscia orizzontale rossa: pannelli con elevata protezione dal rumore (WSD)

Striscia orizzontale verde: pannelli che non necessitano di tassellatura per WDVS-EPS (WSD 35, WS 50)



Striscia orizzontale rossa e verde

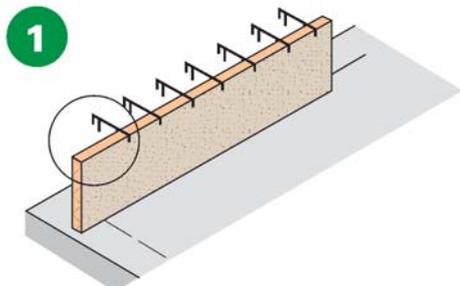
Accorgimenti per il montaggio:

I supporti di montaggio sono i seguenti:

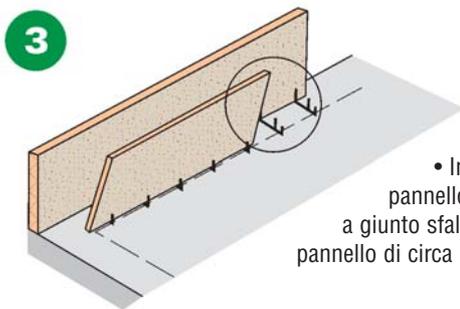
- Predisporre guide verticali per allinamento e piombo pareti.
- Chiodatura per fissaggio giunzioni, sponde e angoli - lunghezza chiodo superiore di 60 mm dello spessore del pannello VELOX.
- Predisporre una base d'appoggio del 1° corso sufficientemente piana.

Istruzioni di montaggio

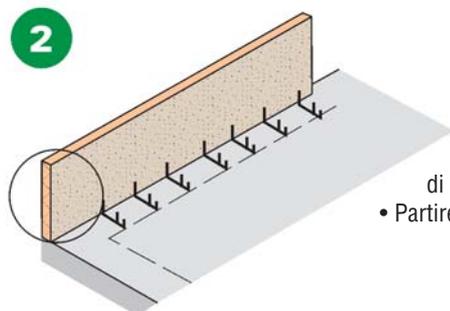
Inalzare una parete



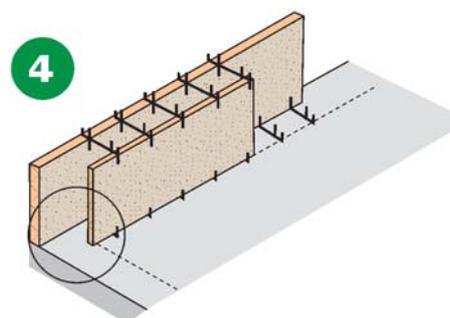
- Preparare il tracciamento del muro al esterno e al interno
- Inserire la staffa unilaterale (ES) sul primo pannello VELOX.
- Posizionare 4 staffe per metro lineare, la prima staffa ES a circa 30 cm e l'ultima staffa ES a circa 5 cm dall'estremità del pannello.



- Installare il secondo pannello VELOX nella staffa ES a giunto sfalsato (iniziare con un pannello di circa 1 m di lunghezza).

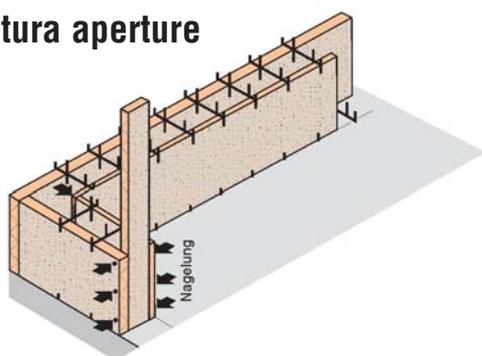


- Ruotare il pannello di 180 gradi.
- Partire dall'angolo esterno



- Collegare il primo e il secondo pannello con staffa doppia (DS) sulla parte superiore (4 pz./m).
- Installare la prima fila di pannelli secondo questo schema.
- Cementare fino ca. 5 cm sotto il bordo del pannello.
- Posizionare la prima fila secondo l'allineamento finché non inizia il processo di indurimento.
- Installare la fila di pannelli successivi, orizzontalmente nel giunto e sfalsata rispetto all'allineamento.
- I pannelli interni devono essere sfalsati rispetto a quelli esterni almeno dello spessore del muro al fine di aumentare la stabilità (giunzione).
- Le giunzioni devono essere a tenuta e affiancate a pressione.
- I giunti di costruzione (ripresa del getto) devono essere protetti tramite l'inserimento di ferro di giuntura, diametro 8 mm, distanza max. 50 cm.
- Eventuali pezzi di adattamento devono essere fissati con almeno 2 staffe per giunzione orizzontale. Inoltre deve essere fornita un'inchiodatura laterale.
- Tutti gli altri pannelli devono essere installati a tenuta e affiancati a pressione e devono essere fissati con staffa antispostamento.
- Le giunzioni devono essere a livello, in modo da ottenere una parete allineata e perpendicolare.
- Il riempimento del cemento è facilitato se è posizionata una fila di pannelli superiore esterni.

Riquadratura aperture



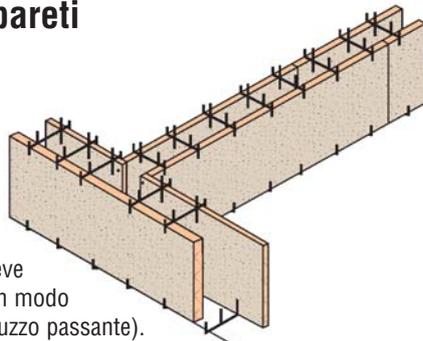
- Le spondine vanno fissate tramite chiodature.
- Rispettando il piombo, le spondine fungono da guida per i pannelli VELOX superiori.



Es.: collegamento di finestre e porte con e senza fine corsa

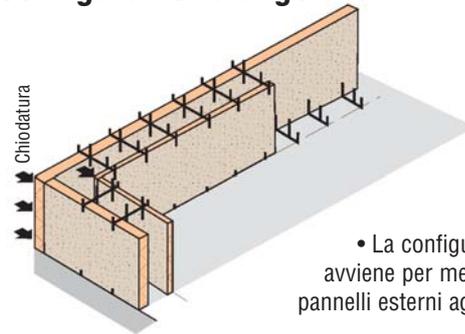
Le fasce di spalletta con fine corsa possono essere prodotte anche in fabbrica.

Fissaggio delle pareti

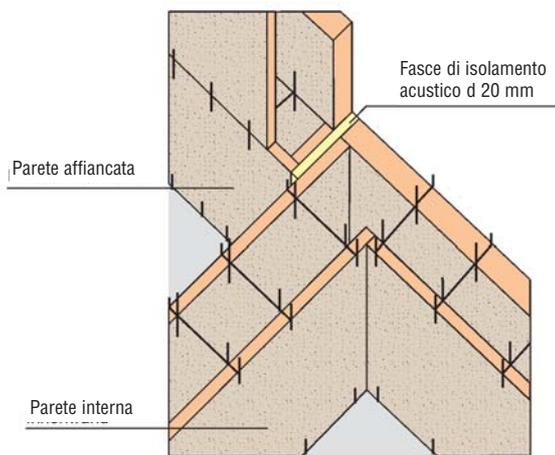


- Il fissaggio delle pareti deve essere eseguito sempre in modo solido (nucleo di calcestruzzo passante).
- I pannelli devono essere chiodati sul punto di giunzione.

Configurazione angolare



- La configurazione angolare avviene per mezzo di chiodatura dei pannelli esterni agli angoli.



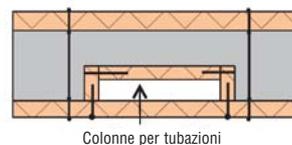
In caso di elevate necessità di insonorizzazione installare il pannello VELOX della parete interna fino al pannello esterno della parete affiancata. I nuclei di cemento, parete affiancata/parete interna, non devono essere collegati (separazione per mezzo di fasce di isolamento acustico). Questa soluzione è da adottare in particolare per le case con scale.

In caso di requisiti elevati di isolamento acustico (appartamenti, case a più piani e case a schiera) è necessario prestare attenzione a quanto segue: il fissaggio della parete divisoria deve essere collegato saldamente alla parete esterna per evitare la guida orizzontale di insonorizzazione.

Aperture per installazioni

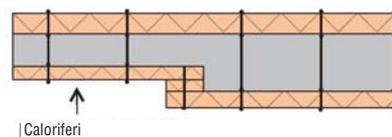


I sanitari sono installati nelle aperture. Queste aperture sono create con pannelli di polistirolo o VELOX.



Per pareti con particolari necessità di insonorizzazione le aperture per l'inserimento di tubi ecc. non devono ridurre la sezione della parete.

Su richiesta è possibile intagliare piccole aperture per installazioni elettriche.



Per la configurazione di caloriferi sono fornite staffe particolari.

Istruzioni per il getto:

La prima fila di pannelli posizionati è riempita di cemento della qualità richiesta dall'ingegnere strutturista (in generale C16/20). La consistenza del cemento è F45 e la grana massima è di 16 mm. Il cemento apportato deve essere conforme ai requisiti ÖNORM. Si ricorda di non effettuare le prese di getti a filo del pannello VELOX.

Soprattutto per rispettare i requisiti della protezione acustica, la compattazione del cemento deve essere eseguito accuratamente con un ago vibrante (diametro max. 30 mm). Dopo essere stato vibrato, il cemento penetra nella superficie grezza dei pannelli VELOX, si fonde con questa e forma un'unità compatta e resistente.

Criteri generali per il collegamento saldo tra pannello e cemento:

- 1) Il getto dev'essere ben vibrato
- 2) Tasso di umidità del pannello (eventualmente preumidificare)
- 3) Condizioni del cemento (consistenza)
- 4) Dosaggio del cemento
- 5) Livello di riempimento (-5 cm bordo pannello)

Istruzioni di montaggio

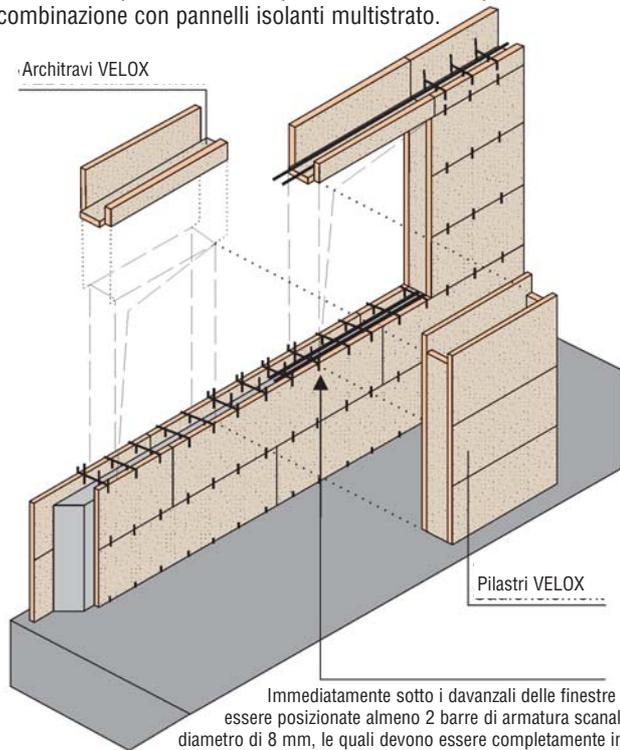
Dettaglio sponda solaio



Si consiglia di non terminare il getto dei muri all'imposta del solaio e di mantenere il pannello intero per quanto possibile. Questo per un migliore lavoro della staffa RB e per la prevenzione dei ponti termici.

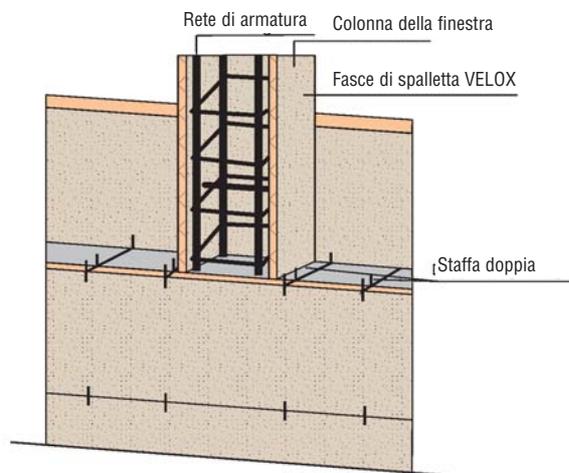
Configurazione di elementi di rinforzo e sostegno

Per il rapido ed economico progresso edile sono disponibili elementi prefabbricati di precisione a seconda dei progetti. Gli architravi per porte e finestre possono essere prodotti in loco con pannelli VELOX o in combinazione con pannelli isolanti multistrato.



Il collegamento della colonna al parapetto deve essere eseguito installando un ferro di fissaggio secondo i calcoli statici. Le colonne dispongono di precisi elementi di rivestimento prefabbricati a seconda dei progetti. In questo modo si garantisce un progresso edilizio rapido ed economico.

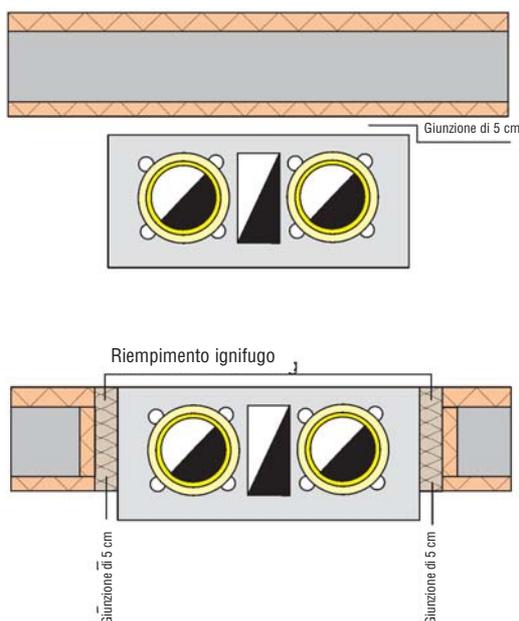
Configurazione dei pilastri



Il rivestimento dei pilastri nella sezione della parete è utilizzato solo se sono utilizzate diverse qualità di cemento (pilastri con qualità di cemento diversa dalla parete) i pilastri devono essere rivestiti installando fasce di spalletta. La chiodatura delle fasce di spalletta favorisce la tenuta dei pannelli VELOX.

Collegamento canne fumarie

Se possibile, le canne fumarie, sarebbe preferibile venissero installate senza intoccare la struttura del muro e tenendole separate da 5 cm di isolante ignifugo. Se non fosse possibile è necessario separare la struttura portante da questi elementi come illustrato in foto.

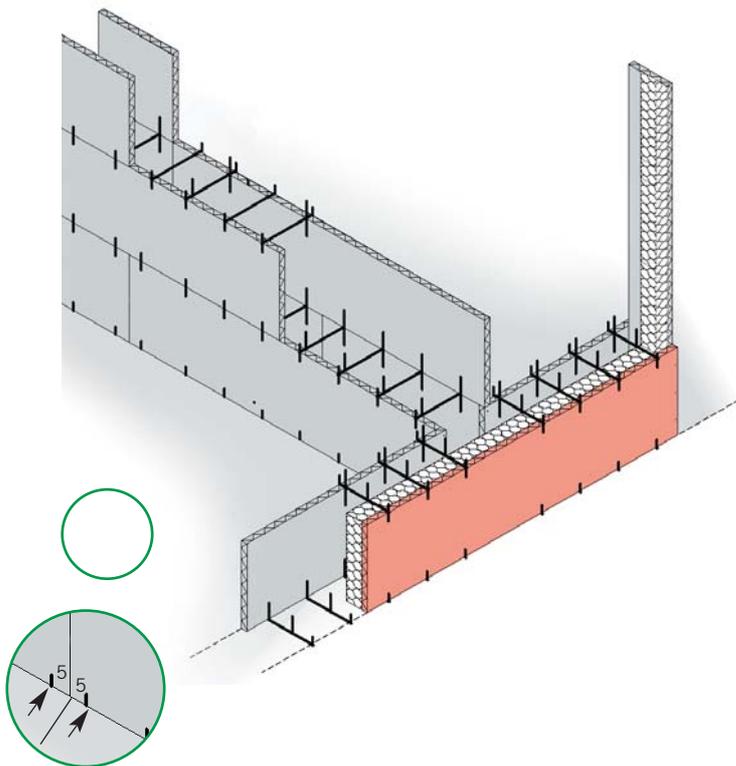
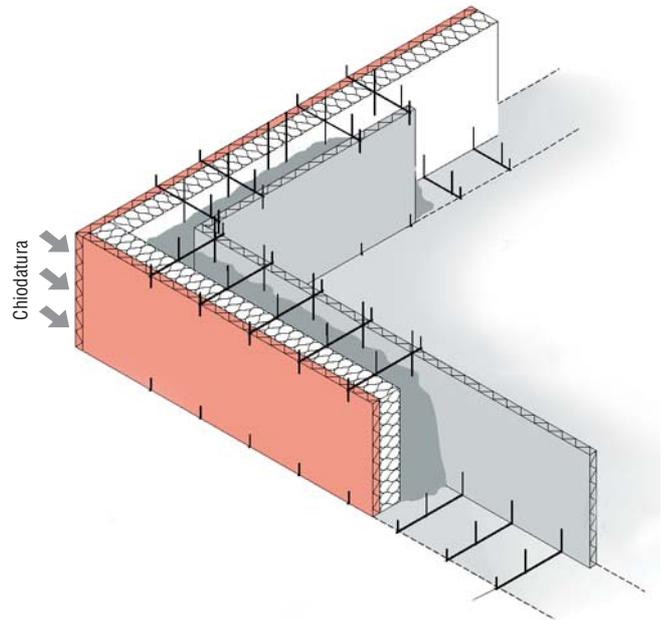


Configurazione angolare

Per una migliore chiodatura, tagliare l'isolante per il suo spessore (ad.es ET 37 con 15 cm die EPS il taglio è di 18,5 cm). Così si garantisce una migliore adesione tra la coibentazione e una più facile e sicura chiodatura.

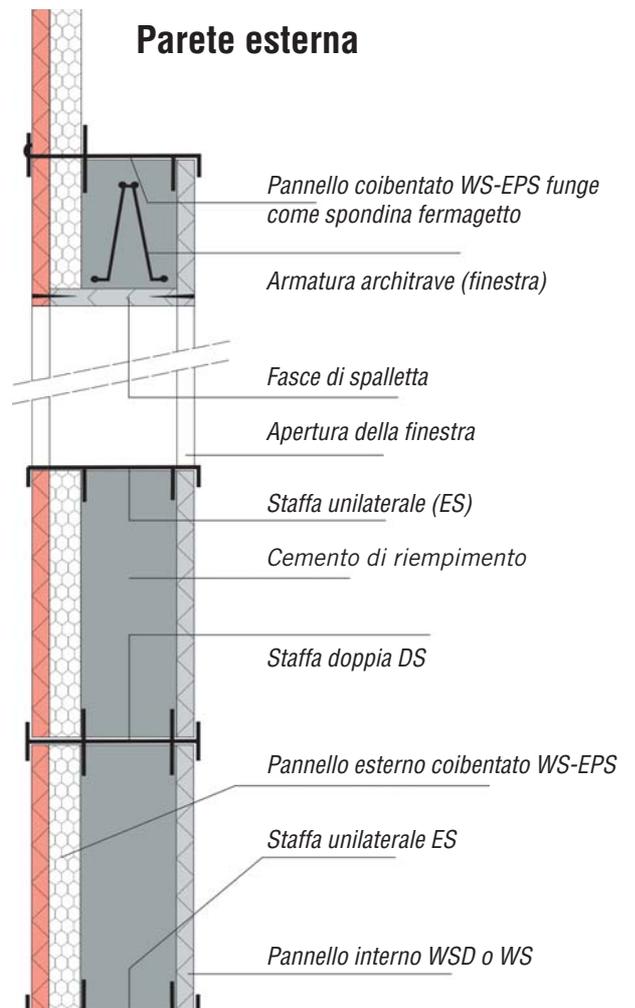
Spallette per porte e finestre, configurazione di architravi

Per la riquadratura di porte, finestre e chiusure muri si consiglia lo stesso procesimento necessario sugli angoli, mantenendo continua la coibentazione anche sulle spondine perpendicolare all'andamento della facciata.



In questo modo vanno evitati i ponti termici

Parete esterna



La lavorazione in pratica



Installazione della prima fila di pannelli.



Gli angoli sono chiodati trasversalmente.



Costruzione di riferimento a Brescia: è installata la seconda fila di pannelli.



Il sistema di parete è riempito con cemento.



Fasce di spalletta per la chiusura della parete.



Edificio grezzo a più piani: Stabile per uffici a Klagenfurt, Carnia.

Prodotti di isolamento acustico



Pannello di assorbimento acustico*

Pannello di truciolato legato a cemento con una speciale struttura della superficie ad alto assorbimento acustico

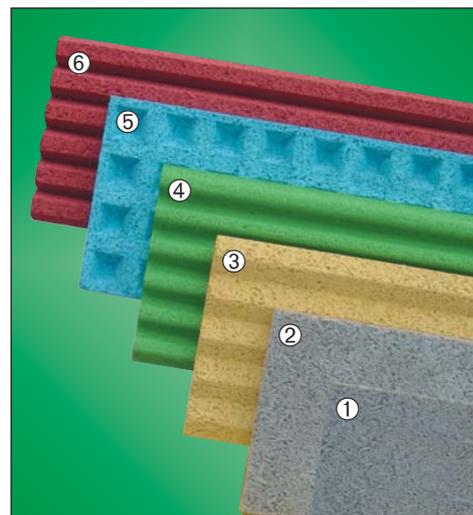
		WSDA 35	WSA 50	WSR 50	WSO 70	WSW 75	WSZ 100
Struttura della superficie		Liscia	Liscia	Piramide	Onda	Quadro	Trapezio
Spessore pannello	mm	35	50	50	70	75	100 (2x50)
peso	kg/m ²	30	36	30	44	52	63
Profondità scanalature	mm	–	–	25	42	40	50
Assorbimento acustico	dB	2	4	4	8	8	12
secondo ZTV-LSW 88		riflet.	assorbimento		ad assorbimento elevato		
€/m ²							

Formato: 2000 x 500 mm

Campo di applicazione: Per pareti antirumore, rivestimenti di pareti e soffitti in particolare all'aperto

- Colorazione:**
- Tipo standard: Grigio naturale (senza sovrapprezzo)
 - Colorazione in colori di cemento: Marrone rossiccio ed ocra **
 - Colorazione successiva con vernici resistenti ai raggi UV in PVC; tutti i colori NCS sono possibili**

Imballaggio: palett



- ① WSDA 35 con la superficie liscia
- ② WSA 50 con la superficie liscia
- ③ WSR 50 con la superficie leggermente ondulata
- ④ WSO 70 con la superficie fortemente ondulata
- ⑤ WSW 75 con la superficie a nido d'api
- ⑥ WSZ 100 con la superficie in profilo trapezoidale

Pannello ad alto assorbimento acustico integrare nel getto

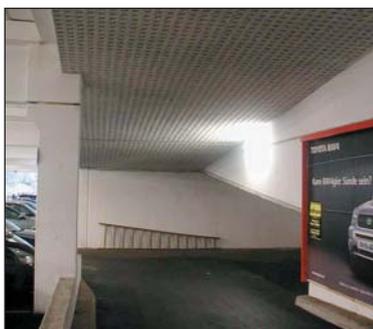
Barriere fonoassorbenti prefabbricate



Billa, Velden

Costituito da un elemento portante fonoisolante (>40dB) in cls associato a elementi di elevatissimo assorbimento acustico anche da entrambi i lati (>12dB). Variata possibilità di personalizzazione estetica.

Rivestimenti fonoassorbenti per piani sotterranei

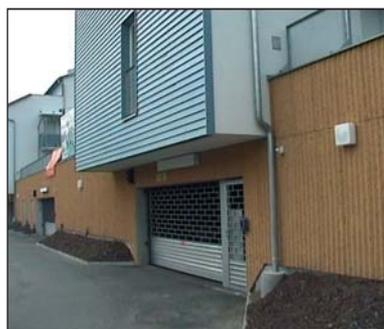


Interspar, Klagenfurt

Applicati su pareti e solai in ambienti molto rumorosi (add.es. garage). Vanno inseriti nella cassaforma senza ancoraggio e annegati nel getto di cls della struttura.

Rivestimenti di assorbimento acustico e di decorazione

Rivestimenti decorativi fonoassorbenti



Abitazione Graz

Applicati su facciate di edifici esposti a fonti rumorosi (add.es. in zone urbane molto trafficate) fungendo allo stesso tempo come elementi decorativi.

Risanamenti di barriere fonoassorbenti



Casa privata, Klagenfurt

Applicati per ripristinare le caratteristiche fonoassorbenti e l'estetica su strutture vecchie o danneggiate.

* materiale disponibile su ordinazione
** Prezzo a richiesta

Progetti di riferimento Velox con sistema di costruzione in cemento a cappotto



Edificio residenziale a risparmio energetico di classe A, 34 appartamenti, Merano;
Progettazione: Arch. Alessio Condotta, Merano; Calcoli statici: Ing. Roberto Beneduce, Merano



Edificio con abitazioni e uffici, 60 appartamenti, Graz, Austria; progettista: Arch. DI. Helmut Zieseritsch, Graz



Complesso residenziale St. Veit, 84 appartamenti, St. Veit, Austria;
Progettista: Arch. DI. Winfried Pichorner, Arch. DI Herbert Douschan, Arch. DI Gerhard Alberer, tutti St. Veit/Glan



Edificio con abitazioni e uffici, 34 appartamenti, Graz, Austria; progettista: Arch. DI Guido Strohecker, Graz

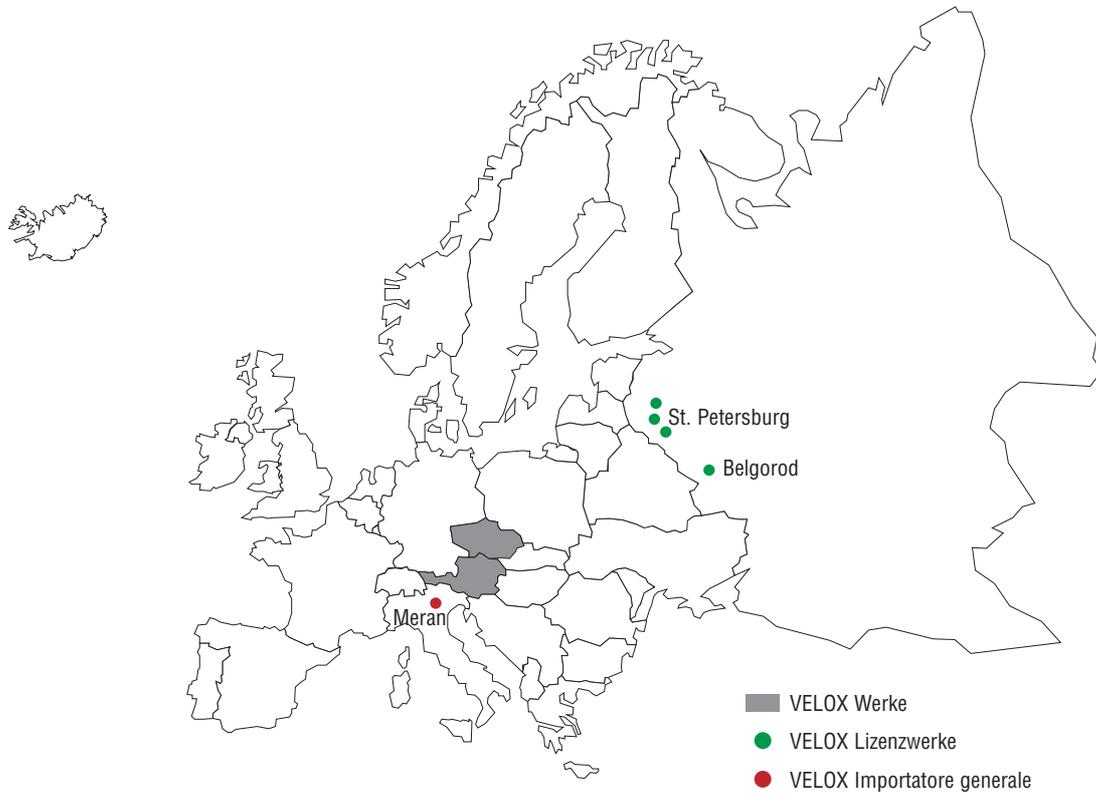


Condominio, 64 appartamenti, Klagenfurt, Austria; progettista: Ufficio di architetti Müller & Hohenwarter, Klagenfurt



Edificio con abitazioni e uffici Marienmühle, 82 appartamenti, Graz, Austria; progettista: Arch. DI Markus Pernthaler, Graz





VELOX Werk GesmbH

A-9422 Maria Rojach, Dachberg 10

Tel. ++43 (0) 4355/2123-0, Fax ++43 (0) 4355/2123-32

