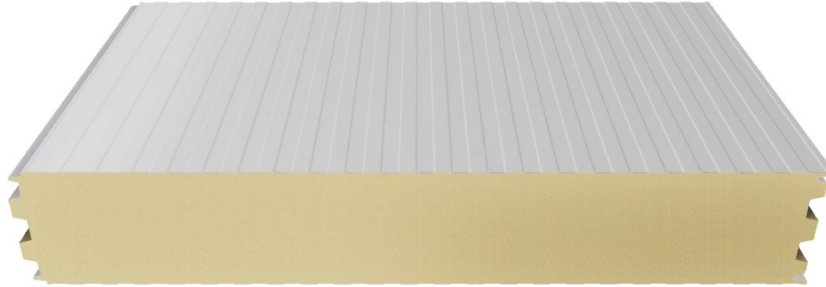


PANNELLI PUR/PIR PARETE FRIGO

FROST



LARGHEZZA UTILE
1150 mm
(965/1092 su richiesta)

LUNGHEZZA MASSIMA
15000 mm

SPESSORI PANNELLO
DISPONIBILI

150 180 200 220
240

CERTIFICAZIONI

CE EN 14509
EPD UNI ISO 14025
PIR B-s2, d0 / PIR B-s1, d0
PIR EI30 / PIR EI45 / PIR EI60
PIR Zulassung Nr.Z-10.49-589
PIR VKF 5.3
PIR Avis technique 2/15-1684
PIR CLASSE 0-2 AS/NZS 1530.3-1999
LEED

RIVESTIMENTI METALLICI

I pannelli isolanti NAV Silex possono essere prodotti con **supporti metallici in acciaio zincato, acciaio Aluzinc, acciaio inox, alluminio, rame o altri metalli speciali**. Ognuno di essi è prodotto da acciaierie selezionate e verniciato attraverso il **metodo coil coating**, al fine di dare idonee **garanzie di durata** usando prodotti vernicianti a base di poliestere semplice o ad alta durabilità, poliuretano, poliammidico, plastisol o PVDF. In aggiunta ai colori standard disponibili, speciali su richiesta, possono essere realizzati colori personalizzati su ordinazione.

Il pannello **FROST** è la soluzione ideale per la realizzazione di celle frigorifere dalle alte prestazioni di isolamento termico con limitati tempi di posa.

FROST è il **pannello metallico coibentato** a base poliuretano progettato per la costruzione di **celle frigorifere industriali per bassa e media temperatura**. Le prestazioni di isolamento termico raggiunte dal pannello sono il frutto di una lunga e attenta progettazione maturata dalla nostra esperienza in oltre 50 anni di realizzazioni nel settore della refrigerazione.

Il pannello FROST è l'**evoluzione della refrigerazione industriale** poiché permette di coniugare valori di isolamento termico molto elevati con la semplicità del montaggio a secco dei pannelli.

Tutte le superfici del pannello possono essere realizzate sia in acciaio che in acciaio inox e altri metalli e sono disponibili tutti i sistemi di verniciatura atti a proteggere i paramenti del pannello.

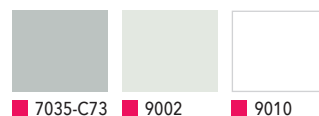
CON ISOLANTE PUR

Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC, ha una densità indicativa di 35-40 kg/m³, come risulta da dichiarazione di conformità CE e dai test di laboratorio. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

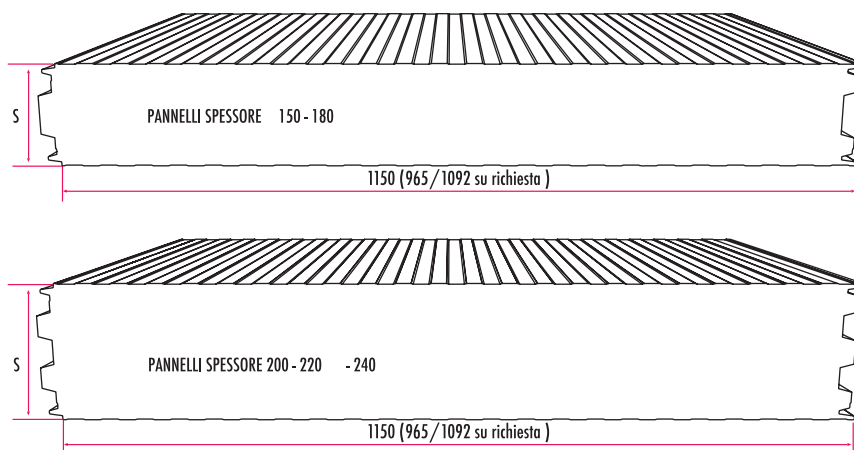
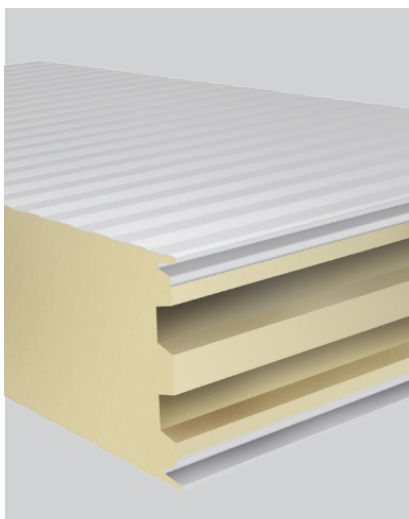
CON ISOLANTE PIR

Realizzato in polisocianurato esente da CFC e da HCFC con densità indicativa 35-40 kg/m³, in grado di ottenere la classe di reazione al fuoco B-s1, d0, come da dichiarazione di conformità CE e da test di laboratorio. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

COLORI ESTERNI/INTERNI



■ STANDARD
■ SPECIALI



FINITURE ESTERNE



LISCIO

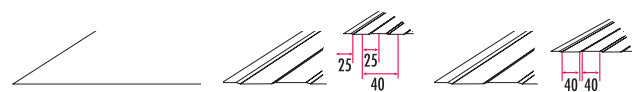
DOGATO

BOX



DIAMANTATO PASSO 15

FINITURE INTERNE



LISCIO

DOGATO

BOX

TOLLERANZE DIMENSIONALI mm

Parete

Lunghezza	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Larghezza Utile	$\pm 2mm$	
Spessore	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Deviazione della perpendicolarità	0,6 %	
Disallineamento dei parametri metallici interni	$\pm 3mm$	
Accoppiamento lamiere inferiori	$F = 0 + 5mm$	

Dove **L** è la LUNGHEZZA, **D** lo SPESSORE dei pannelli ed **F** l'ACCOPIAMENTO dei supporti.

! NOTA TECNICA: Durante l'installazione dei pannelli FROST per celle frigorifere è necessaria l'applicazione di apposito sigillante negli incavi delle lamiere dell'incastro per ottenere una barriera al vapore

PANNELLI PUR/PIR PARETE FRIGO FROST

MONTAGGIO VERTICALE

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORE NOMINALE SUPPORTO		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	LARGHEZZA EFFICACE DELL'APPOGGIO 100 mm																	
	ESTERNO (mm)	INTERNO (mm)		P= CARICO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO Kg/m ²																	
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
150	0,50 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	13,40	P=Kg/m ²	580	460	385	320	245	190	155	130	105	90	80	60	50				
	0,60 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	14,20	P=Kg/m ²	585	465	390	330	260	205	165	140	115	100	85	75	65	55	50		

TRASMITTANZA TERMICA: (U) EN 14509 = 0,15 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,14 W/m²K

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORE NOMINALE SUPPORTO		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	LARGHEZZA EFFICACE DELL'APPOGGIO 100 mm																	
	ESTERNO (mm)	INTERNO (mm)		P= CARICO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO Kg/m ²																	
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
180	0,50 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	14,50	P=Kg/m ²	610	485	405	345	295	230	185	155	130	110	95	80	70	65	55	50	
	0,60 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	15,40	P=Kg/m ²	615	490	410	350	305	250	200	165	140	120	100	90	75	70	60	55	50

TRASMITTANZA TERMICA: (U) EN 14509 = 0,12 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,11 W/m²K

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORE NOMINALE SUPPORTO		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	LARGHEZZA EFFICACE DELL'APPOGGIO 100 mm																	
	ESTERNO (mm)	INTERNO (mm)		P= CARICO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO Kg/m ²																	
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
200	0,50 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	15,30	P=Kg/m ²	630	505	420	360	315	260	210	170	145	120	105	90	80	70	65	55	55
	0,60 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	16,10	P=Kg/m ²	635	510	430	365	320	275	225	185	155	130	115	100	85	75	65	60	60

TRASMITTANZA TERMICA: (U) EN 14509 = 0,11 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,10 W/m²K

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORE NOMINALE SUPPORTO		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	LARGHEZZA EFFICACE DELL'APPOGGIO 100 mm																	
	ESTERNO (mm)	INTERNO (mm)		P= CARICO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO Kg/m ²																	
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
220	0,50 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	16,00	P=Kg/m ²	650	520	435	370	325	285	230	190	160	135	115	100	90	80	70	60	55
	0,60 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	16,90	P=Kg/m ²	650	520	435	370	325	290	245	205	170	145	125	110	95	85	75	65	60

TRASMITTANZA TERMICA: (U) EN 14509 = 0,10 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,09 W/m²K

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORE NOMINALE SUPPORTO		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	LARGHEZZA EFFICACE DELL'APPOGGIO 100 mm																	
	ESTERNO (mm)	INTERNO (mm)		P= CARICO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO Kg/m ²																	
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
240	0,50 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	16,80	P=Kg/m ²	675	540	450	385	335	300	250	205	175	145	125	110	95	85	75	70	60
	0,60 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	17,70	P=Kg/m ²	680	545	455	390	340	310	270	220	185	160	135	120	105	90	80	75	65

TRASMITTANZA TERMICA: (U) EN 14509 = 0,09 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,08 W/m²K

Larghezza efficace dell'appoggio 100 mm. Calcolo eseguito in accordo all'Allegato E della Norma UNI EN 14509.

Azione del vento sulla faccia esterna, gradiente termico ΔT=0, colori chiari e limite freccia normale 1/100.

I dati riportati nelle tabelle sono da ritenersi indicativi, salvo errori od omissioni di stampa.

Per i dati aggiornati fare riferimento al sito web www.silexpanels.it. Resta a carico del progettista la verifica dei valori in funzione delle singole applicazioni. Per quanto non specificato fare riferimento alle norme AIPPEG (www.aippeg.it).

! NOTA TECNICA: Durante l'installazione dei pannelli FROST per celle frigorifere è necessaria l'applicazione di apposito sigillante negli incavi delle lamiere dell'incastro per ottenere una barriera al vapore

MONTAGGIO ORIZZONTALE

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORE NOMINALE SUPPORTO		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	LARGHEZZA EFFICACE DELL'APPOGGIO 100 mm																	
	ESTERNO (mm)	INTERNO (mm)		P= CARICO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO Kg/m ²																	
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
150	0,50 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	13,40	P=Kg/m ²	565	450	375	290	230	180	145	115	95	75	60	50		50			
	0,60 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	14,20	P=Kg/m ²	570	455	380	305	240	195	155	125	105	85	70	55		55	50		

TRASMITTANZA TERMICA: (U) EN 14509 = 0,15 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,14 W/m²K

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORE NOMINALE SUPPORTO		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	LARGHEZZA EFFICACE DELL'APPOGGIO 100 mm																	
	ESTERNO (mm)	INTERNO (mm)		P= CARICO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO Kg/m ²																	
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
180	0,50 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	14,52	P=Kg/m ²	595	475	395	335	290	240	195	155	130	105	90	75	60	50			
	0,60 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	15,37	P=Kg/m ²	600	480	405	340	300	250	205	170	140	115	95	80	65	55			

MITTANZA TERMICA: (U) EN 14509 = 0,12 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,11 W/m²K

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORE NOMINALE SUPPORTO		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	LARGHEZZA EFFICACE DELL'APPOGGIO 100 mm																	
	ESTERNO (mm)	INTERNO (mm)		P= CARICO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO Kg/m ²																	
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
200	0,50 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	15,28	P=Kg/m ²	620	490	405	345	300	265	225	185	155	130	105	90	75	60	50		
	0,60 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	16,13	P=Kg/m ²	625	500	410	350	310	275	235	200	165	140	115	100	85	70	60	50	

TRASMITTANZA TERMICA: (U) EN 14509 = 0,11 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,10 W/m²K

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORE NOMINALE SUPPORTO		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	LARGHEZZA EFFICACE DELL'APPOGGIO 100 mm																	
	ESTERNO (mm)	INTERNO (mm)		P= CARICO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO Kg/m ²																	
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
220	0,50 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	16,04	P=Kg/m ²	640	505	420	355	310	275	245	210	175	145	125	105	90	75	65	55	
	0,60 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	16,89	P=Kg/m ²	645	510	425	360	315	280	250	220	195	165	135	115	100	85	70	60	50

TRASMITTANZA TERMICA: (U) EN 14509 = 0,10 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,09 W/m²K

SPESSORE PANNELLO (mm)	SPESSORE NOMINALE SUPPORTO		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	LARGHEZZA EFFICACE DELL'APPOGGIO 100 mm																	
	ESTERNO (mm)	INTERNO (mm)		P= CARICO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO Kg/m ²																	
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
240	0,50 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	16,80	P=Kg/m ²	660	525	435	370	320	285	255	230	190	160	135	115	100	85	75	65	55
	0,60 ACCIAIO	0,50 ACCIAIO	17,65	P=Kg/m ²	665	530	440	375	325	290	260	235	205	185	160	135	115	100	85	70	60

TRASMITTANZA TERMICA: (U) EN 14509 = 0,10 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,09 W/m²K

Calcolo eseguito in accordo all'Allegato E della Norma UNI EN 14509. Carico di esercizio uniformemente distribuito sulla faccia esterna, gradiente termico ΔT =0, colori chiari e limite freccia normale 1/200. I dati riportati nelle tabelle sono da ritenersi indicativi, salvo errori od omissioni di stampa. Per i dati aggiornati fare riferimento al sito web www.silexpanels.it. Resta a carico del progettista la verifica dei valori in funzione delle singole applicazioni. Per quanto non specificato fare riferimento alle norme AIPPEG (www.aippeg.it).

! NOTA TECNICA: Durante l'installazione dei pannelli FROST per celle frigorifere è necessaria l'applicazione di apposito sigillante negli incavi delle lamiere dell'incastro per ottenere una barriera al vapore