



**NAV
Silex**



**KATALOG
PANEELE**





NAV Silex

QUALITÄT, DESIGN, INNOVATION: DAS IST DIE ESSENZ DER ISOLIERPANELEE VON NAV-SILEX. HÖCHSTLEISTUNGEN IM BEREICH DER WÄRMEDÄMMUNG.

Als Betriebssparte der Gruppe NAV System für die Produktion von Isolierpaneelen, bietet **NAV Silex** seit über 50 Jahren **personalisierte Lösungen im Bereich der Isolierungstechnik für Industrie- und Zivilbauten.**

Die **Isolierpaneele von NAV Silex** sind Italienweit die ersten mit dem **Zertifikat für Feuerwiderstand B-s1, d0, entsprechend der Norm UNI EN 13501-1:2009.** Die Produktion erfolgt nach innovativen und nachhaltigen Prinzipien und unter dem Einsatz hochqualitativer Materialien. Außerdem sind die Paneele von NAV Silex für den Verbau von Anlagen zur alternativen Energiegewinnung (Solarenergie, Fotovoltaic, etc.) geeignet und zertifiziert.

Die Revolution der Wärmedämmung beginnt jetzt.





**WIR SIND BEI JEDER ART DER
PERSONALISIERTEN ISOLIERUNG AN
IHRER SEITE.**

**UNSER UNTERNEHMEN WURDE FÜR
QUALITÄT, FORTSCHRITT UND
NACHHALTIGKEIT AUSGEZEICHNET.**

Von der Beratung bis zur Entwicklung und Umsetzung personalisierter Lösungen im Isolierungsbereich, ist NAV System der Ideale Partner für die Gestaltung von Zivil- und Industriebauten, bei denen ausgezeichnete Dämmwerte eine besondere Rolle spielen.

Mit einem professionellen Team und ständiger Weiterentwicklung, einem modernen Produktionswerk und starkem Einsatz in der Forschung, steht NAV System stets an der Seite seiner Kunden und begleitet jedes Projekt unter der Zusammenarbeit aller Betriebssparten der Gruppe: **NAV Engineering**, **NAV Silex** und **NAV Sime**. Ein Netz mit einer einzigen Zielsetzung: die bestmögliche Isolierung für sämtliche Anforderungen.



**PERSÖNLICHE BERATUNG
UND PLANUNG FÜR DIE
BESTMÖGLICHE
ISOLIERUNG.**

NAV Engineering liefert als Betriebssparte der Gruppe NAV System Leistungen bei Beratung und Planung im Bereich der Isolation von Industrie- und Zivilbauten. Qualität bis ins kleinste Detail.



**ISOLIERPANEEL NEUESTER
GENERATION FÜR
GARANTIERTE
DÄMMLEISTUNGEN ÜBER
JAHRE.**

NAV Silex ist die Betriebssparte der Gruppe NAV System, die sich der Entwicklung und Produktion von Isolierpaneelen mit Polyurethan (PUR+PIR) und Mineralwolle widmet, um Produkte für die thermische und akustische Isolierung sowie für den Feuerschutz zu bieten.



**BERATUNG UND VERTRIEB
VON BAUMATERIAL ZUR
ISOLIERUNGSTECHNIK**

NAV Sime ist die Betriebssparte der Gruppe NAV System mit dem Schwerpunkt Beratung und Vertrieb von Baumaterial für sämtliche Vorhaben im Bereich der Isolierung. NAV Sime ist Vertreter der Marken Ursa und Sitka und vertreibt die Marken Mapei, Knauf, Bituver, Isolparma, Gaia, Nda, Isover, Weber, Stiferite, Index, Isolomma, Rockwool.

ISOLIERSYSTEME

PANEELE PUR

Sandwichpaneele mit PUR Schaumkern sind die am weitesten verbreitete Lösung im Bereich der thermischen Isolierung für Industrie- und Zivilbauten. Die **Vorteile dieser Bauart** liegen im ausgezeichneten **Preis-Leistungsverhältnis**, das eine sehr gute thermische Isolierung bei niedriger Wärmeleitfähigkeit bietet. Außerdem ist es Wasserabweisend und bietet Schutz vor Feuchtigkeit bei geringem Eigengewicht und kann leicht bearbeitet werden.

PANEELE PIR

Sandwichpaneele mit PIR (Polyisocyanurat) Schaumkern haben die gleichen Eigenschaften der PUR Paneele - Wasserabweislichkeit, niedriges Gewicht und Haltbarkeit - aber mit eindeutig besseren Eigenschaften hinsichtlich der Feuerresistenz und des Feuerwiderstands. Außerdem sind die PIR NAV Sillex Paneele **die ersten Italienweit, die das Zertifikat für Feuerwiderstand B-s1, d0 erreichten**.

PANEELE PIR CLIMAX

Die Paneele mit **PIR CLIMAX Schaumkern** haben dieselben Vorzüge eines PIR-Paneels, besitzen aber eine besondere Schaumzusammensetzung, die die Haftung zwischen Stahlschale und Schaumkern bis zu drei mal erhöhen kann. Dies führt zu verbesserten mechanischen Eigenschaften und erhöht die dimensionale Stabilität des Paneels.

Die Paneele mit PIR CLIMAX Schaumkern sind außerdem **10 Jahre gegen Oxidation und Perforation der Metallschalen** sowie **30 Jahre gegen Verlust der thermischen und mechanischen Eigenschaften**. CLIMAX ist das weltweit einzige garantierte, sichere und nachhaltige Sandwichpaneel.

PANEELE MIT MINERALWOLLE

Mineralwolle ist ein natürliches Material, das recyclebar ist und **hohen thermischen und akustischen Schutz** bietet. Paneele, die aus diesem Material gefertigt sind, garantieren Feuerschutz, Schalldämmung, und Schallabsorption.

Sandwichpaneele mit Mineralwolle hängen die Brandausbreitung, reduzieren die Rauchbildung auf ein Minimum und schützen vor Lärm. Sie erhalten ihre Eigenschaften über lange Zeiträume und widerstehen Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen.

INHALT

PUR UND PIR PANEELE

DACH

RAIN 5	08
RAIN GARDEN.....	12
RAIN MONO	16
RAIN G A R D E N M O N O	20
RAIN DECK	24
RAIN FARM	28
CORTEX	32
CORTEX MONO	36
CORTEX FARM	40
WAVE	42
WAVE MONO	46

WAND

WIND	50
TWISTER	54

WAND KÜHLZELLE

WET	58
ULTRA WET	62
FROST	66
STORM.....	70
ICE	74

CLIMAX PANEELE

DACH

GRECA.....	78
COPPO.....	82

W a n d.....	84
--------------	----

PANEELE MIT MINERALWOLLE

DACH

SUN	88
THUNDER	92

WAND

FIRE	96
SILENT	100
FIRE CLASS	104
SILENT CLASS.....	108

ALLG. GES. BEDING.....	112
------------------------	-----

ZERTIFIKAT GARANTIE .. .	121
--------------------------	-----

ZERTIFIKATE UND FARBEN ..	123
---------------------------	-----

PANEELE PUR/PIR DACH

RAIN5



BREITE

1000 mm

MAX. LÄNGE

15000 mm

VERFÜGBARE KERNDICKEN

20	30	40	50
60	80	100	120
150			

ZERTIFIKATE

CE EN 14509
 EPD UNI ISO 14025
 PUR B-roof (t3) / PUR B-roof (t2)
 PIR B-roof
 PIR B-s2,d0 / PIR B-s1,d0
 PIR REI30
 PIR Zulassung Nr.Z-10.49-589
 PIR VKF 5.3
 PIR CLASSE 0 BS476: Part 6
 LEED
 BS476 : part 7

METALLSCHALEN

NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

- STANDARD
- SONDERFARBE

RAIN5 wurde entwickelt, um den vielfältigen Anforderungen des Privat- und Zivilbaus gerecht zu werden und um ein flexibles Produkt mit maximaler Dichtigkeit zu bieten.

Für die vielfältigen Anforderungen des Zivil- und Industriebaus entwickelt, bietet sich RAIN5 als selbsttragendes Metallpaneel mit 5 Hochsicken für alle Dächer ab einer Mindestneigung von 7% an. Die Außenschale besitzt 5 Hochsicken und Linierungen im glatten Bereich, um die Tragfähigkeit zu erhöhen, während die Innenschale liniert oder glatt ausgeführt ist.

Die Kante der überlappenden Hochsicke ist sehr lang und durch eine Abkantung verstärkt. Dazu befindet sich an der vollen Hochsicke eine Einkerbung, welche die eventuell durch Kapillarwirkung aufsteigende Feuchtigkeit abfängt. Schließlich wurde im Inneren der Überlappung noch eine weitere Verstärkung angebracht, welche den Übergang stabiler macht und im Notfall als Drainagekanal fungiert.

MIT PUR SCHAUMKERN

Hergestellt aus polyurethanischen Harzen (P.U.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von 35-40 kg/m³ ± 10%, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.

U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,020 - 0,023 W/m²K

MIT PIR SCHAUMKERN

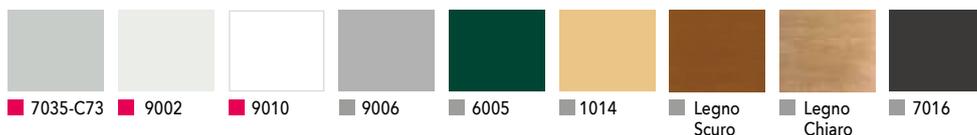
Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von 35-40 kg/m³ ± 10%, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.

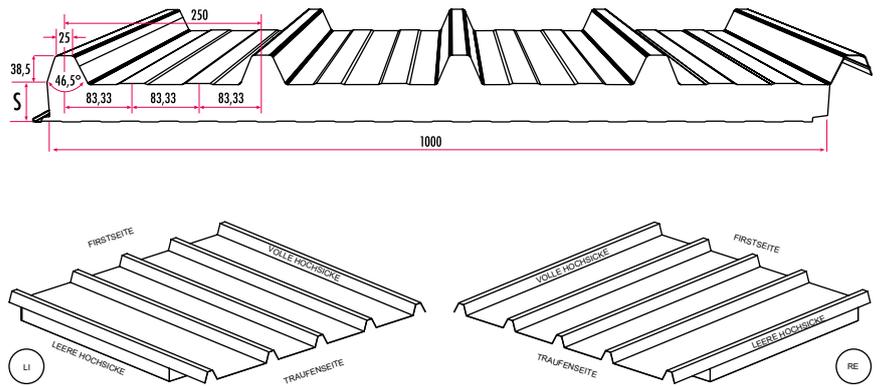
U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,020 - 0,023 W/m²K

AUSSENFARBEN

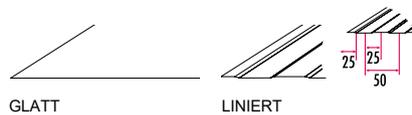


INNENFARBEN





INNENAUSFÜHRUNG



TOLLERANZEN mm	Wand	
Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Metallparameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit der unteren Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die KUPPLUNG der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	
20	STD STAHL	STD STAHL	6,46	P=Kg/m ²	230	115	70	35										
	0,40 STAHL	0,40 STAHL	7,36		290	185	110	70										
	0,50 STAHL	0,40 STAHL	8,34		290	190	140	85	50									
	0,60 STAHL	0,40 STAHL	9,32		290	190	140	95	55	30								
	0,60 ALUMINIUM	0,40 STAHL	5,79		280	170	100	65										
	0,50 KUPFER	0,40 STAHL	9,49		300	195	120	65										

WÄRMELEITFÄHIGKEIT: (U) EN 14509 = 0,95 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,84 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	
30	STD STAHL	STD STAHL	6,84	P=Kg/m ²	265	140	90	60	40									
	0,40 STAHL	0,40 STAHL	7,74		410	225	140	95	60									
	0,50 STAHL	0,40 STAHL	8,73		410	270	170	115	70	40								
	0,60 STAHL	0,40 STAHL	9,71		410	270	195	130	80	50								
	0,60 ALUMINIUM	0,40 STAHL	6,17		390	225	140	95	65	50								
	0,50 KUPFER	0,40 STAHL	9,87		410	260	165	95	55									

WÄRMELEITFÄHIGKEIT: (U) EN 14509 = 0,68 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,60 W/m²K

PANEELE PUR/PIR DACH RAIN5

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	
40	STD STAHL	STD STAHL	7,17	P=Kg/m ²	335	190	125	85	60	40								
	0,40 STAHL	0,40 STAHL	8,12		465	265	175	125	85	55								
	0,50 STAHL	0,40 STAHL	9,06		530	310	205	145	90	60	40							
	0,60 STAHL	0,40 STAHL	10,04		530	345	235	160	100	65	50	30						
	0,60 ALUMINIUM	0,40 STAHL	6,50		495	285	185	130	90	65								
	0,50 KUPFER	0,40 STAHL	10,21		530	315	210	125	80	50								

WÄRMELEITFÄHIGKEIT: (U) EN 14509 = 0,52 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,47 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm
50	STD STAHL	STD STAHL	7,54	P=Kg/m ²	370	220	150	105	80	60	35						
	0,40 STAHL	0,40 STAHL	8,45		510	305	210	150	110	75	50						
	0,50 STAHL	0,40 STAHL	9,43		605	350	240	175	120	80	55	30					
	0,60 STAHL	0,40 STAHL	10,41		645	395	270	195	130	90	60	45					
	0,60 ALUMINIUM	0,40 STAHL	6,87		580	350	230	165	120	85	60						
	0,50 KUPFER	0,40 STAHL	10,58		605	370	250	160	105	70	50						

WÄRMELEITFÄHIGKEIT: (U) EN 14509 = 0,43 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,38 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm
60	STD STAHL	STD STAHL	7,91	P=Kg/m ²	410	255	175	130	95	75	55	35					
	0,40 STAHL	0,40 STAHL	8,82		560	345	245	180	135	95	65	50					
	0,50 STAHL	0,40 STAHL	9,8		650	395	280	210	145	100	70	50	30				
	0,60 STAHL	0,40 STAHL	10,78		745	440	310	230	155	110	80	55	40				
	0,60 ALUMINIUM	0,40 STAHL	7,24		630	410	280	200	150	105	80	60					
	0,50 GOLD	0,40 STAHL	10,95		650	425	300	195	130	90	65						

WÄRMELEITFÄHIGKEIT: (U) EN 14509 = 0,36 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,32 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm
80	STD STAHL	STD STAHL	8,65	P=Kg/m ²	490	325	230	175	135	105	80	65	45				
	0,40 STAHL	0,40 STAHL	9,56		655	430	315	240	185	140	100	75	55				
	0,50 STAHL	0,40 STAHL	10,54		750	480	350	270	200	145	105	80	60	35			
	0,60 STAHL	0,40 STAHL	11,52		840	530	390	300	215	155	115	85	65	50			
	0,60 ALUMINIUM	0,40 STAHL	7,98		740	545	385	280	210	145	115	85	65	55			
	0,50 KUPFER	0,40 STAHL	11,69		750	535	390	275	190	135	100	75	55				

WÄRMELEITFÄHIGKEIT: (U) EN 14509 = 0,27 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,25 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²														
	ESTERNO (mm)	INTERNO (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	
100	STD ACCIAIO	STD ACCIAIO	9,39	P=Kg/m ²	570	390	290	220	170	135	105	85	70	50				
	0,40 ACCIAIO	0,40 ACCIAIO	10,30		750	515	390	300	240	185	140	105	80	60	50			
	0,50 ACCIAIO	0,40 ACCIAIO	11,28		835	565	430	340	260	195	145	110	85	65	50			
	0,60 ACCIAIO	0,40 ACCIAIO	12,26		935	615	465	370	275	205	155	120	95	75	55			
	0,60 ALLUMINIO	0,40 ACCIAIO	8,72		900	625	465	360	270	200	155	120	95	75	60			
	0,50 RAME	0,40 ACCIAIO	12,43		835	620	465	355	255	185	140	105	80	60				

WÄRMELEITFÄHIGKEIT: (U) EN 14509 = 0,22 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,20 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	
120	STD STAHL	STD STAHL	10,13	P=Kg/m ²	645	455	345	265	210	165	135	110	90	75	55			
	0,40 STAHL	0,40 STAHL	11,04		845	600	460	365	290	235	180	140	110	85	65	55		
	0,50 STAHL	0,40 STAHL	12,02		930	645	505	405	325	245	185	145	115	90	70	60		
	0,60 STAHL	0,40 STAHL	13,01		1000	700	545	445	340	255	200	155	125	100	80	65		
	0,60 ALUMINIUM	0,40 STAHL	9,46		930	650	485	385	320	255	195	150	120	95	75			
	0,50 KUPFER	0,40 STAHL	13,17		950	645	480	380	315	240	180	140	105	85	65	50		

WÄRMELEITFÄHIGKEIT: (U) EN 14509 = 0,18 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,17 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	
150	STD STAHL	STD STAHL	11,24	P=Kg/m ²	760	560	430	340	270	215	175	145	120	100	85	65		
	0,40 STAHL	0,40 STAHL	12,15		985	725	570	455	370	300	245	195	155	120	100	80	65	
	0,50 STAHL	0,40 STAHL	13,13		1000	775	615	505	415	320	250	200	160	130	105	85	70	
	0,60 STAHL	0,40 STAHL	14,11		1000	830	635	505	420	335	265	210	170	140	110	90	75	
	0,60 ALUMINIUM	0,40 STAHL	10,57		1000	685	510	405	335	285	250	205	165	130	110			
	0,50 KUPFER	0,40 STAHL	14,28		1000	680	510	405	335	285	245	195	150	120	95	80		

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

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

RAIN GARDEN



BREITE
1000 mm

MAX.LÄNGE
15000 mm

VERFÜGBARE
KERNDICKEN

20	30	40	50
60	80	100	120
150			

ZERTIFIKATE

CE EN 14509
EPD UNI ISO 14025
LEED

Das Paneel **RAIN GARDEN** wurde für alle Dächer mit niedriger Neigung und für Flachdächer im zivilen und industriellen Bereich konzipiert.

Für die vielfältigen Anforderungen des Zivil- und Industriebaus entwickelt, bietet sich **RAIN GARDEN** als selbsttragendes Metallpaneel mit 5 Hochsicken für alle Dächer mit einer Neigung unter 7% an. Das Paneel ist aus zwei Metallschalen aufgebaut, wobei auf die äußere, glatte Metalloberfläche zusätzlich eine synthetische PVC Membran angebracht wird. Die Innenseite ist mit 5 Hochsicken ausgestattet.

Das Paneel **RAIN GARDEN** garantiert eine perfekt abgedichtete Dachoberfläche und hervorragende Wärmedämmeigenschaften, dank der Verschweißung der Kante in PVC vor Ort durch qualifiziertes Personal.

MIT PUR SCHAUMKERN

Hergestellt aus polyurethanischen Harzen (P.U.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von 35-40 kg/m³ ± 10%, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.
U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,020 - 0,023 W/m²K

MIT PIR SCHAUMKERN

Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von 35-40 kg/m³ ± 10%, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.
U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,020 - 0,023 W/m²K

METALLOBERFLÄCHEN

NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

AUSSENFARBEN



■ Stahl + PVC

INNENFARBEN



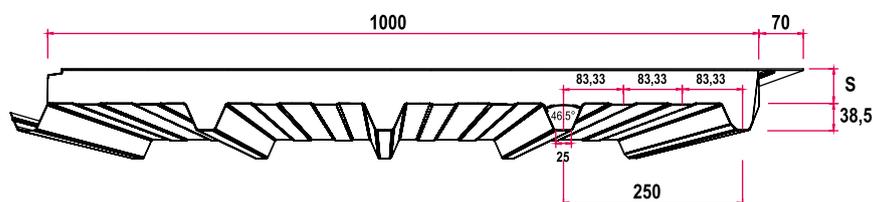
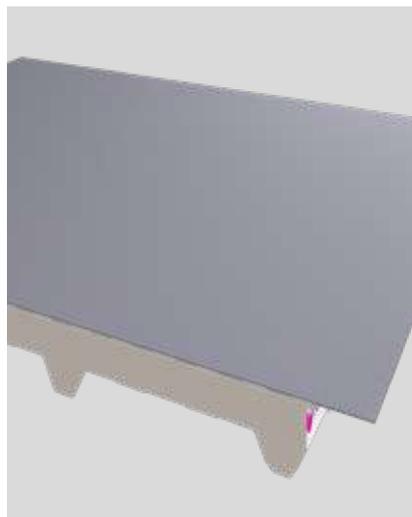
■ 7035-C73 ■ 9002 ■ 9010 ■ 9006 ■ 3009 ■ 6005 ■ 8014 ■ 8004

■ STANDARD
■ SONDERFARBEN



■ 8004 Anticato ■ 7016 ■ Giallo Ragusano ■ ALUZINK ■ 9007

PANEELE PUR/PIR DACH RAIN GARDEN



AUSSENAUSFÜHRUNG



GLATT

TOLLERANZEN mm

Wand

Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Metallparameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit der unteren Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die KUPPLUNG der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm
20	0,50 STAHL	0,50 STAHL	11,0	P=Kg/m ²	300	195	130	80	50								
	0,50 STAHL	0,60 STAHL	12,0		290	190	135	85	50								
	0,50 STAHL	0,80 STAHL	14,0		270	175	130	85	50								
	0,50 STAHL	1,00 STAHL	16,0		255	165	120	85	50								

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,95 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,84 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm
30	0,50 STAHL	0,50 STAHL	11,3	P=Kg/m ²	350	230	145	95	55								
	0,50 STAHL	0,60 STAHL	12,3		405	260	165	115	70								
	0,50 STAHL	0,80 STAHL	14,3		385	255	170	115	70								
	0,50 STAHL	1,00 STAHL	16,2		375	245	170	120	70								

Wärmeleitfähigkeit (U) EN 14509 = 0,68 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,60 W/m²K

PANEELE PUR/PIR DACH RAIN GARDEN

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm ▲ P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² ▲													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm
40	0,50 STAHL	0,50 STAHL	11,7	P=Kg/m ²	535	300	200	140	90	60							
	0,50 STAHL	0,60 STAHL	12,7		520	300	200	145	95	65							
	0,50 STAHL	0,80 STAHL	14,7		505	300	205	150	95	65							
	0,50 STAHL	1,00 STAHL	16,6		490	305	205	150	100	65							

Wärmeleitfähigkeit (U) EN 14509 = 0,52 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,47 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm ▲ P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² ▲													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm
50	0,50 STAHL	0,50 STAHL	12,1	P=Kg/m ²	580	340	230	170	120	80	55						
	0,50 STAHL	0,60 STAHL	13,1		580	340	235	175	125	85	60						
	0,50 STAHL	0,80 STAHL	15,0		585	345	240	180	125	85	60						
	0,50 STAHL	1,00 STAHL	17,0		585	345	240	180	125	85	60						

Wärmeleitfähigkeit (U) EN 14509 = 0,43 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,38 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm ▲ P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² ▲													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm
60	0,50 STAHL	0,50 STAHL	12,5	P=Kg/m ²	625	380	270	205	145	100	70	50					
	0,50 STAHL	0,60 STAHL	13,5		625	380	275	210	150	105	75	55					
	0,50 STAHL	0,80 STAHL	15,4		630	385	275	215	155	110	80	60					
	0,50 STAHL	1,00 STAHL	17,4		630	385	280	215	155	110	80	65					

Wärmeleitfähigkeit (U) EN 14509 = 0,36 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,32 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm ▲ P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² ▲													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm
80	0,50 STAHL	0,50 STAHL	13,2	P=Kg/m ²	705	460	335	265	205	150	110	85	65				
	0,50 STAHL	0,60 STAHL	14,2		715	465	350	275	210	155	115	85	65	50			
	0,50 STAHL	0,80 STAHL	16,2		715	465	350	280	215	155	115	90	60	50			
	0,50 STAHL	1,00 STAHL	18,2		715	470	355	285	215	160	120	90	65	55			

Wärmeleitfähigkeit (U) EN 14509 = 0,27 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,25 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm ▲ P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² ▲													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm
100	0,50 STAHL	0,50 STAHL	14,0	P=Kg/m ²	710	465	340	270	215	170	150	115	90	70	65		
	0,50 STAHL	0,60 STAHL	15,0		805	550	420	340	270	200	155	120	95	75	55		
	0,50 STAHL	0,80 STAHL	17,0		805	550	430	350	275	205	160	120	100	75	60		
	0,50 STAHL	1,00 STAHL	18,9		810	555	435	355	280	210	165	125	105	80	65		

Wärmeleitfähigkeit (U) EN 14509 = 0,22 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,20 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² ▲													
				l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm
120	0,50 STAHL	0,50 STAHL	14,8	P=Kg/m ²	715	470	345	275	220	180	160	135	120	95	75	60	
	0,50 STAHL	0,60 STAHL	15,7		895	630	470	370	305	255	195	155	125	100	80	65	
	0,50 STAHL	0,80 STAHL	17,7		890	630	505	415	340	260	200	160	135	100	85	70	
	0,50 STAHL	1,00 STAHL	18,7		890	635	510	425	345	265	205	165	140	105	90	75	

Wärmeleitfähigkeit (U) EN 14509 = 0,18 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,17 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm													
	ESTERNO (mm)	INTERNO (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² ▲													
				l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm
150	0,50 STAHL	0,50 STAHL	14,8	P=Kg/m ²	720	475	350	280	225	190	165	145	130	115	105	90	75
	0,50 STAHL	0,60 STAHL	15,7		970	645	480	380	315	265	230	205	170	140	115	95	75
	0,50 STAHL	0,80 STAHL	17,7		1000	755	620	520	435	340	270	215	175	145	120	95	75
	0,50 STAHL	1,00 STAHL	18,7		1000	760	625	530	440	345	275	220	180	150	125	100	80

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

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

RAIN MONO



BREITE
1000 mm

MAX. LÄNGE
13500 mm

VERFÜGBARE
KERNDICKEN

10	20	30	40
50	60	80	100
120	150		

ZERTIFIKATE

EPD UNI ISO 14025
PUR B-roof (t2)
LEED

Das Paneel **RAIN MONO** wurde konzipiert, um Schutz vor Umwelteinflüssen, thermische Isolierung und Schalldämmung zu einem vorteilhaften Preis anzubieten.

RAIN MONO ist die günstigere Variante des RAIN5 Paneels und für alle Dächer mit einer Mindestneigung von 7% geeignet, die keine hohe Tragfähigkeit verlangen. Dieses Paneel empfiehlt sich also für durchgehende oder beinahe durchgehende Unterlagen. Die Montage sollte auf einer Platte erfolgen.

Die Außenschale kann aus verschiedenen Metallen hergestellt werden und bietet verschiedene Farbkombinationen zur ästhetischen Gestaltung. Die Innenschale besteht aus einem flexiblen Material (Alufolie oder Filzplatte).

Wegen der Flexibilität der Innenschale raten wir davon ab, dieses Paneel mit sichtbarer Innenseite zu verlegen, da es zu Mängeln bei der Ästhetik kommen kann.

MIT PUR SCHAUM

Hergestellt aus polyurethanischen Harzen (P.U.R), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von 35-40 kg/m³ ± 10%, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.
U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,020 -0,023 W/m²K.

MIT PIR SCHAUM

Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von 35-40 kg/m³ ± 10%, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.
U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,020 -0,023 W/m²K.

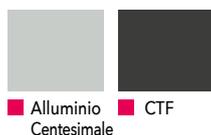
METALLOBERFLÄCHEN

NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

AUSSENFARBEN

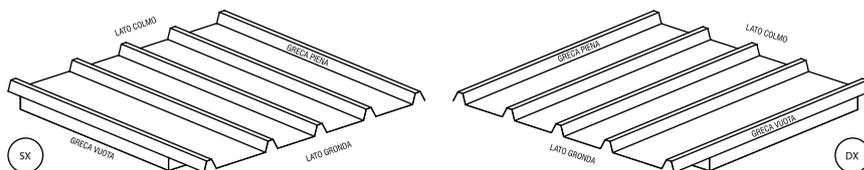
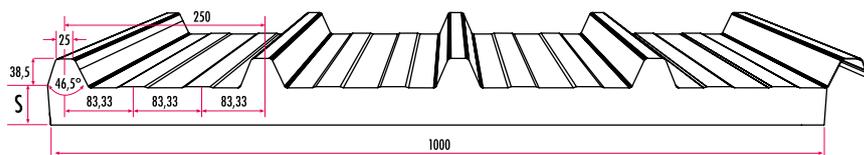
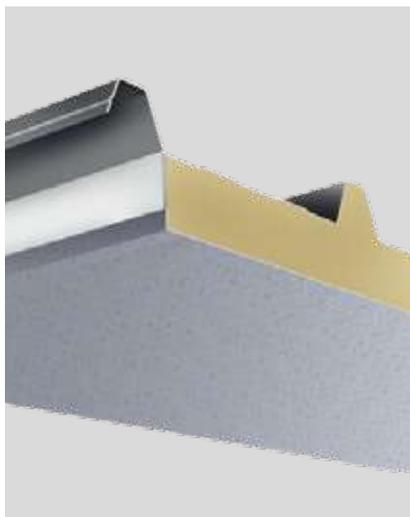


INNENFARBEN



■ STANDARD
■ SONDERFARBEN

PANEELE PUR/PIR DACH RAIN MONO



AUSSENAUSFÜHRUNG



GLATT

TOLLERANZEN mm

WAND

LÄNGE	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
BREITE	$\pm 2mm$	
DICKE	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Metallparameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit der unteren Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
10	0,50 STAHL	ALUFOLIE	5,3
	0,60 ALUMINIUM	ALUFOLIE	2,8

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 1,54 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 1,39 W/²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
20	0,50 STAHL	ALUFOLIE	5,7
	0,60 ALUMINIUM	ALUFOLIE	3,1

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,93 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,84 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
30	0,50 STAHL	ALUFOLIE	6,1
	0,60 ALUMINIUM	ALUFOLIE	3,5

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,67 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,60 W/m²K

PANEELE PUR/PIR DACH RAIN MONO

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
40	0,50 STAHL	ALUFOLIE	6,4
	0,60 ALUMINIUM	ALUFOLIE	3,9
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,52 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,47 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
50	0,50 STAHL	ALUFOLIE	6,8
	0,60 ALUMINIUM	ALUFOLIE	4,3
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,43 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,38 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
60	0,50 STAHL	ALUFOLIE	7,2
	0,60 ALUMINIUM	ALUFOLIE	4,6
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,36 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,32 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
80	0,50 STAHL	ALUFOLIE	8,0
	0,60 ALUMINIUM	ALUFOLIE	5,4
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,28 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,25 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
100	0,50 STAHL	ALUFOLIE	8,61
	0,60 ALUMINIUM	ALUFOLIE	6,05
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,22 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,20 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
120	0,50 STAHL	ALUFOLIE	9,4
	0,60 ALUMINIUM	ALUFOLIE	6,9
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,19 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,17 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
150	0,50 STAHL	ALUFOLIE	10,5
	0,60 ALUMINIUM	ALUFOLIE	8,1
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,15 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,14 W/m ² K			

NOMINALE DICKE METALLSCHALE (mm)	AUFLAGEBREITE 100 mm									
	l=cm	100cm	125cm	150cm	175cm	200cm	225cm	250cm	275cm	300cm
0,4	P=Kg/m ²	250	130	100	70					
0,5		460	230	150	110	80	60	50		
0,6		640	410	210	150	100	65	55		
0,7		830	520	290	180	110	75	60	50	
0,8		950	610	330	205	130	85	65	55	50
1		1000	750	420	250	170	140	100	85	70

NOMINALE DICKE METALLSCHALE (mm)	AUFLAGEBREITE 100 mm					
	l=cm	100cm	125cm	150cm	175cm	200cm
0,5	P=Kg/m ²	170	100	80	50	
0,6		280	170	120	70	40
0,7		320	200	130	80	50
0,8		370	230	150	100	60
1		450	260	170	120	80

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz $\Delta T = 0$, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

RAIN GARDEN MONO



BREITE
1000 mm

MAX. LÄNGE
13500 mm

VERFÜGBARE
PANEELDICKEN

20	30	40	50
60	80	100	120
150			

ZERTIFIKATE

EPD UNI ISO 14025
LEED

Das Paneel RAIN GARDEN MONO wurde für alle flachen Dächer im industriellen und zivilen Bereich entwickelt.

Für die vielfältigen Anforderungen des Zivil- und Industriebaus entwickelt, bietet sich RAIN5 als selbsttragendes Metallpaneel mit 5 Hochsicken für alle Dächer ab einer Mindestneigung von 7% an.

Das Paneel besteht aus einer glatten Außenschale, auf welche eine PVC Membran angebracht wird. Die Innenschale besteht aus Stahl und weist 5 Hochsicken auf. Das Paneel RAIN GARDEN MONO garantiert eine perfekt abgedichtete Dachoberfläche und hervorragende Wärmedämmeigenschaften, dank der Verschweißung der Kante in PVC vor Ort durch qualifiziertes Personal.

MIT PUR SCHAUM

Hergestellt aus polyurethanhischen Harzen (P.U.R), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von 35-40 kg/m³ ± 10%, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.

U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,020 - 0,023 W/m²K

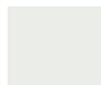
MIT PIR SCHAUM

Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von 35-40 kg/m³ ± 10%, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,020 -0,023 W/m²K.

METALLOBERFLÄCHEN

NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

AUSSENFARBEN



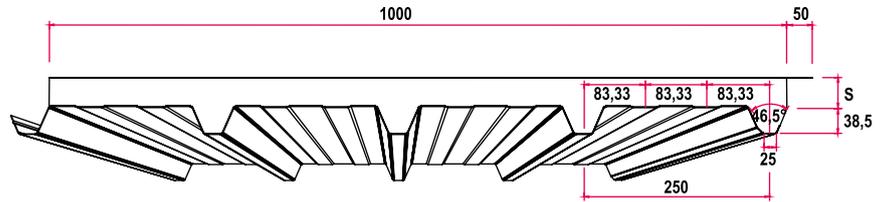
■ PVC

INNENFARBEN



■ STANDARD

■ SONDERFARBEN



AUSSENAUSFÜHRUNG



GLATT

TOLLERANZEN mm

WAND

Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit der unteren Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
10	0,50 STAHL	PVC	6,8
	0,60 STAHL	PVC	7,8

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 1,66 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 1,39 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
20	0,50 STAHL	PVC	7,2
	0,60 STAHL	PVC	8,5

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,98 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,84 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
30	0,50 STAHL	PVC	7,5
	0,60 STAHL	PVC	8,5

Wärmeleitfähigkeit (U) EN 14509 = 0,69 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,60 W/m²K

PANEEL PUR/PIR DACH RAIN GARDEN MONO

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
40	0,50 STAHL	PVC	7,9
	0,60 STAHL	PVC	8,9
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,53 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,47 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
50	0,50 STAHL	PVC	8,3
	0,60 STAHL	PVC	9,3
Wärmeleitfähigkeit (U) EN 14509 = 0,44 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,38 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
60	0,50 STAHL	PVC	8,7
	0,60 STAHL	PVC	9,7
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,37 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,32 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
80	0,50 STAHL	PVC	9,5
	0,60 STAHL	PVC	10,4
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,28 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,25 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
100	0,50 STAHL	PVC	10,2
	0,60 STAHL	PVC	11,2
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,23 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,20 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
120	0,50 STAHL	PVC	11,0
	0,60 STAHL	PVC	12,0
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,19 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,17 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
150	0,50 STAHL	PVC	12,1
	0,60 STAHL	PVC	13,1
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,15 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,14 W/m ² K			

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

NOMINALE DICKE STAHL (mm)	AUFLAGEBREITE 100 mm									
	P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² l									
	l=cm	100cm	125cm	150cm	175cm	200cm	225cm	250cm	275cm	300cm
0,4	P=Kg/m ²	250	130	100	70					
0,5		460	230	150	110	80	60	50		
0,6		640	410	210	150	100	65	55		
0,7		830	520	290	180	110	75	60	50	
0,8		950	610	330	205	130	85	65	55	50
1		1000	750	420	250	170	140	100	85	70

NOMINALE DICKE ALUMINIUM (mm)	AUFLAGEBREITE 100 mm					
	P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² l					
	l=cm	100cm	125cm	150cm	175cm	200cm
0,5	P=Kg/m ²	170	100	80	50	
0,6		280	170	120	70	40
0,7		320	200	130	80	50
0,8		370	230	150	100	60
1		450	260	170	120	80

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

RAIN DECK



BREITE
1000 mm

MAX. LÄNGE
13500 mm

VERFÜGBARE
KERNDICKEN

10	20	30	40
50	60	80	100
120	150		

ZERTIFIKATE

EPD UNI ISO 14025
LEED

RAIN DECK ist das ideale Paneel für alle Dächer, die direkt bei der Montage abgedichtet werden sollen, um die Arbeitsschritte auf der Baustelle zu minimieren und die Qualität der Verlegung zu sichern.

RAIN DECK ist das ideale Isolierpaneel für Flachdächer und Dächer mit geringer Neigung (unter 7%) und ist in verschiedenen Ausführungen verfügbar: mit traditionellen Dichtungen oder synthetischen Dichtungen auf Polyolefin-Basis.

Die Hochsicke befindet sich auf der Innenseite, während die Außenseite eine glatte Oberfläche mit Filzplatte aufweist, auf welche in weiterer Folge Bitumenbahnen aufgetragen werden können.

MIT PUR SCHAUM

Hergestellt aus polyurethanhischen Harzen (P.U.R), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von 35-40 kg/m³ ± 10%, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,020 -0,023 W/m²K.

MIT PIR SCHAUM

Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von 35-40 kg/m³ ± 10%, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,020 -0,023 W/m²K.

METALLOBERFLÄCHEN

NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

AUSSENFARBEN



■ CTF

INNENFARBEN

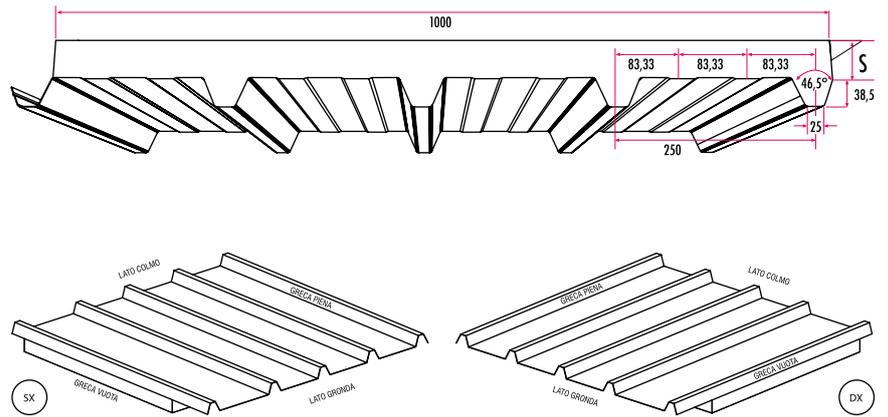


■ 7035-C73 ■ 9002 ■ 9010 ■ 9006 ■ 3009 ■ 6005 ■ 8014 ■ 8004

■ STANDARD
■ SONDERFARBEN



■ 8004 Anticato ■ 7016 ■ Giallo Ragusano ■ ALUZINK ■ 9007



AUSSENAUSFÜHRUNG



GLATT

TOLLERANZEN mm	Wand	
Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit der unteren Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
10	0,50 STAHL	FILZPAPPE	5,39

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 1,78 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 1,44 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
20	0,50 STAHL	FILZPAPPE	5,77

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 1,09 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,94 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
30	0,50 STAHL	FILZPAPPE	6,11

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,78 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,70 W/m²K

PANEELE PUR/PIR DACH RAIN DECK

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
40	0,50 STAHL	FILZPAPPE	6,48
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,61 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,55 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
50	0,50 STAHL	FILZPAPPE	6,85
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,50 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,46 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
60	0,50 STAHL	FILZPAPPE	7,22
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,42 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,39 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
80	0,50 STAHL	FILZPAPPE	7,22
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,31 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,30 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
100	0,50 STAHL	FILZPAPPE	8,70
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,25 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,25 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
120	0,50 STAHL	FILZPAPPE	9,44
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,20 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,21 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
150	0,50 STAHL	FILZPAPPE	10,55
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,16 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,17 W/m ² K			

NOMINALE DICKE METALLSCHALE (mm)	AUFLAGEBREITE 100 mm ▲ P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² ▲							
	l=cm	150cm	175cm	200cm	225cm	250cm	275cm	300cm
0,5	P=Kg/m²	190	145	100	70	50		
0,6		230	185	135	100	65		
0,7		280	195	145	110	70	50	
0,8		315	235	170	125	80	55	
1		420	270	200	160	110	85	55

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

PANEELE PUR DACH

RAIN FARM



BREITE
1000 mm

MAX. LÄNGE
13500 mm

VERFÜGBARE
KERNDICKEN

20	30	40	50
60	80	100	120
150			

ZERTIFIKATE

EPD UNI ISO 14025
BROOF
LEED

RAIN FARM ist ein gesicktes, für den Bereich der Tierhaltung entwickeltes Paneel mit besonders korrosionsbeständigen Oberflächenausführungen.

RAIN FARM von SILEX ist ein selbsttragendes Metallpaneel für alle Ställe mit einer Mindestdachneigung von 7%. Dank der Innenschale aus Glasfaserkunststoff ist das Paneel besonders beständig gegen Gülle- und Ammoniakdämpfe in der Luft.

Das Paneel RAIN FARM kann auch mit einer Innenschale aus Stahl oder Aluminium ausgestattet werden, die mit einer antibakteriellen Kunststoffschicht bedeckt wird und selbst unter schwierigsten Verhältnissen einwandfreien Schutz und die nötige Hygiene bietet. Dies bietet sich vor allem bei Dächern mit hohen Ansprüchen an die Tragfähigkeit an.

Der Schutz unseres Paneels ist gegen folgende Bakterien erwiesen: Escherichia Coli, Klebisella pneumoniae, Staphylococcus aureus, Salmonella typhimurium, Listeria monocytogenes, Legionella pneumophila.

MIT PIR SCHAUM

Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von 35-40 kg/m³ ± 10%, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,020 -0,023 W/m²K.

MIT PUR SCHAUM

Hergestellt aus polyurethanischen Harzen (P.U.R), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von 35-40 kg/m³ ± 10%, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,020 -0,023 W/m²K.

AUSSENFARBEN



■ 7035-C73 ■ 9002 ■ 9010 ■ 9006 ■ 3009 ■ 6005 ■ 8014 ■ 8004



■ 8004 ■ 7016 ■ Giallo ■ ALUZINK ■ 9007

Anticato

Ragusano

INNENFARBEN



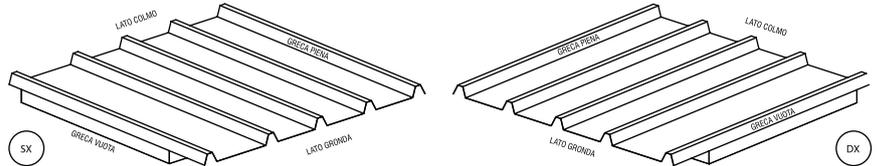
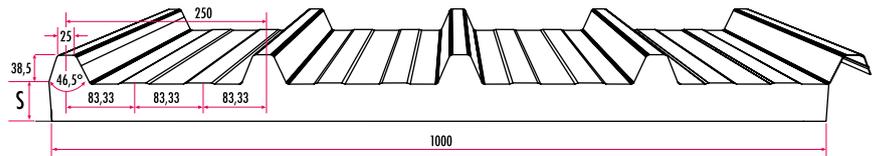
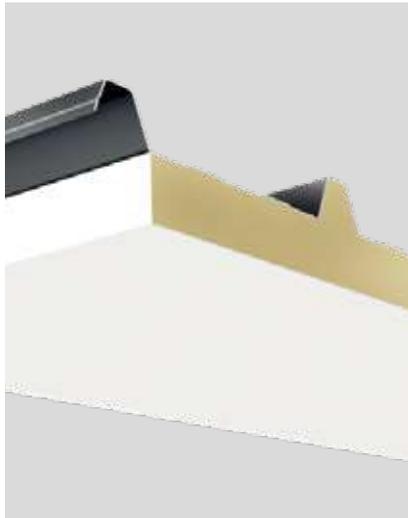
■ VTR

METALLOBERFLÄCHEN

NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

■ STANDARDFARBEN

■ SONDERFARBENI



AUSSENAUSFÜHRUNG



GLATT

TOLLERANZEN mm

Wand

Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit der unteren Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
20	0,50 STAHL	GLASFASER	6,15
	0,60 ALUMINIUM	GLASFASER	3,59

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,93 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,84 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
30	0,50 STAHL	GLASFASER	6,50
	0,60 ALUMINIUM	GLASFASER	3,95

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,66 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,60 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
40	0,50 STAHL	GLASFASER	6,84
	0,60 ALUMINIUM	GLASFASER	4,28

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,52 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,47 W/m²K

PANEELE PUR DACH RAIN FARM

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
50	0,50 STAHL	GLASFASER	7,21
	0,60 ALUMINIUM	GLASFASER	4,65
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,42 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,38 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
60	0,50 STAHL	GLASFASER	7,58
	0,60 ALUMINIUM	GLASFASER	5,02
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,36 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,32 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
80	0,50 STAHL	GLASFASER	8,32
	0,60 ALUMINIUM	GLASFASER	5,76
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,27 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,25 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
100	0,50 STAHL	GLASFASER	9,06
	0,60 ALUMINIUM	GLASFASER	6,50
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,22 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,20 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
120	0,50 STAHL	GLASFASER	9,80
	0,60 ALUMINIUM	GLASFASER	7,24
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,18 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,17 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
150	0,50 STAHL	GLASFASER	10,91
	0,60 ALUMINIUM	GLASFASER	8,35
Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,15 W/m ² K (K) EN ISO 6946 = 0,14 W/m ² K			

NOMINALE DICKE STAHL (mm)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l							
	l=cm	150cm	175cm	200cm	225cm	250cm	275cm	300cm
0,5	P=Kg/m ²	145	110	80	60	50		
0,6		195	140	100	65	55		
0,7		270	175	105	75	60	50	
0,8		310	195	130	85	65	55	50
1		400	230	160	140	100	85	70

NOMINALE DICKE ALUMINIUM (mm)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l					
	l=cm	100cm	125cm	150cm	175cm	200cm
0,5	P=Kg/m ²	170	100	80	50	
0,6		280	170	120	70	40
0,7		320	200	130	80	50
0,8		370	230	150	100	60
1		450	260	170	120	80

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

CORTEX



BREITE
1000 mm

MAX. LÄNGE
13650 mm

VERFÜGBARE
KERNDICKEN



ZERTIFIKATE

EPD UNI ISO 14025
PUR B-Roof (t2)
PIR B-s2, d0
LEED

Das Paneel **CORTEX** zeichnet sich durch die Außenschale in Ziegeloptik aus und eignet sich daher besonders für den Zivildbau.

CORTEX ist ein **selbsttragendes Metallpaneel in Dachziegeloptik** und bietet Wärmedämmung, Tragfähigkeit, Witterungsbeständigkeit sowie eine ansprechende Ästhetik. Deshalb eignet sich das Paneel besonders im **Zivildbau** und dort, wo Gesetzen zur Landschaftsgestaltung Rechnung getragen werden muss.

Die unterschiedlich dicken Metalloberflächen aus verzinktem Stahl und Aluminium tragen dazu bei, die Anforderungen an **Belastbarkeit** und Widerstandsfähigkeit zu erfüllen, während die breite Palette von Lackierungen und Oberflächenbehandlungen verschiedene **ästhetische Lösungen** ermöglichen.

MIT PUR SCHAUM

Hergestellt aus polyurethanhischen Harzen (P.U.R), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.
U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020 -0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

MIT PIR SCHAUM

Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.
U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020 -0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

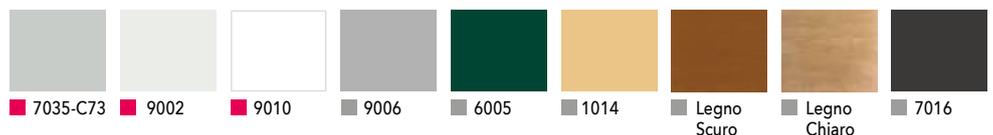
METALLOBERFLÄCHEN

NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

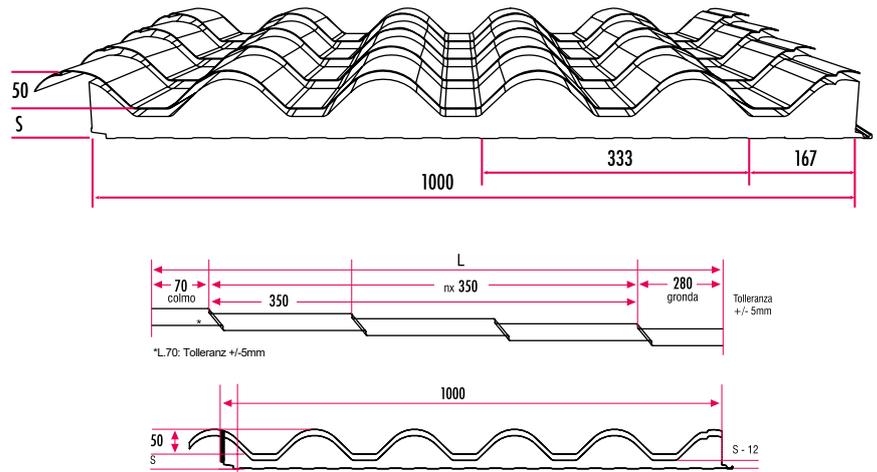
AUSSENFARBEN



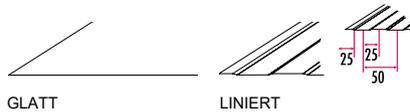
INNENFARBEN



■ STANDARD
■ SONDERFARBEN



AUSSENAUSFÜHRUNGEN



TOLLERNZEN mm

Wand

Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit der unteren Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
40	0,50 STAHL	0,50 STAHL	9,12
Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,36 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
50	0,50 STAHL	0,50 STAHL	9,50
Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,32 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
60	0,50 STAHL	0,50 STAHL	9,88
Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,28 W/m ² K			

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
80	0,50 STAHL	0,50 STAHL	10,64
Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,22 W/m ² K			

PANEELE PUR/PIR DACH CORTEX

NOMINALE DICKE METALLSCHALE (mm)	AUFLAGEBREITE 100 mm							
	l=cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm
40	P=Kg/m ²	245	180	145	80	50		
50		305	210	160	95	60	40	
60		370	250	190	120	80	50	
80		430	300	220	155	105	75	50

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

CORTEX MONO



BREITE
1000 mm

MAX. LÄNGE
13300 mm

VERFÜGBARE
KERNDICKEN



ZERTIFIKATE

EPD UNI ISO 14025
PUR B-roof (t2)
LEED

CORTEX MONO überzeugt durch hervorragende Wärmedämmung, hohe ästhetische Ansprüche und maximale Montagefreundlichkeit. Dadurch bietet sich **CORTEX MONO** als preisgünstige Lösung für den Zivildbau an.

CORTEX MONO ist ein kostengünstiges Metallpaneel mit dachziegelförmiger Oberfläche, besonders geeignet in Gegenden, in denen Wohngebäude besonderen Einschränkungen bezüglich des Landschaftsbildes unterliegen. Es wird empfohlen, CORTEX MONO auf durchgehenden Oberflächen zu montieren.

i Wegen der Flexibilität der Innenschale raten wir davon ab, dieses Paneel mit sichtbarer Innenseite zu verlegen, da es zu Mängeln bei der Ästhetik kommen kann.

MIT PUR SCHAUM

Hergestellt aus polyurethanischen Harzen (P.U.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.
U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020-0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

MIT PIR SCHAUM

Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.
U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020-0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

METALLOBERFLÄCHEN

NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

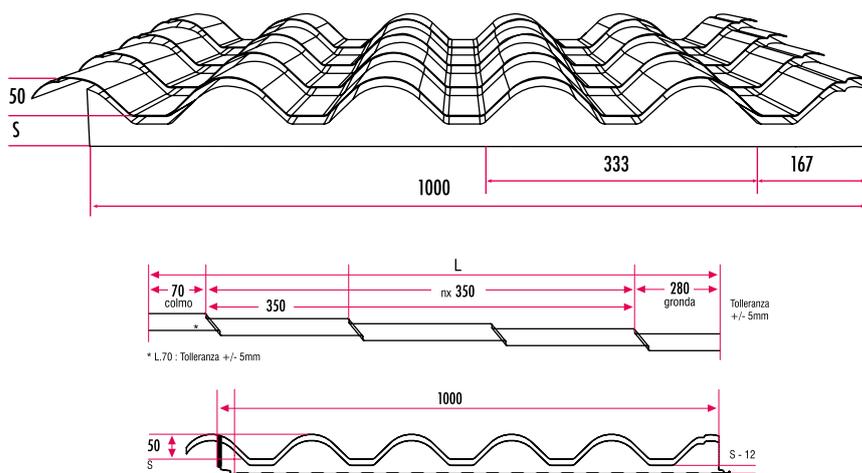
AUSSENFARBEN



INNENFARBEN



■ STANDARDFARBEN
■ SONDERFARBEN



INNENAUSFÜHRUNG



GLATT

TOLLERANZEN mm

Wand

Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit der unteren Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
40	0,50 STAHL	FILZPAPPE	6,96
	0,50 STAHL	ALUFOLIE	6,88

Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,36 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
50	0,50 STAHL	FILZPAPPE	7,34
	0,50 STAHL	ALUFOLIE	7,25

Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,32 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
60	0,50 STAHL	FILZPAPPE	7,72
	0,50 STAHL	ALUFOLIE	7,63

Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,28 W/m²K

PANEELE PUR/PIR DACH CORTEX MONO

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
80	0,50 STAHL	FILZPAPPE	8,48
	0,50 STAHL	ALUFOLIE	8,39

Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,22 W/m²K

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

CORTEX FARM



BREITE
1000 mm

MAX. LÄNGE
13300 mm

VERFÜGBARE
KERNDICKEN



ZERTIFIKATE

PUR B-roof (t2)
EPD
LEED

CORTEX FARM ist ein selbsttragendes Metallpaneel mit Dachziegeloptik, das speziell für die Tierhaltung entwickelt wurde.

Das Paneel CORTEX FARM besitzt eine Außenschale in Dachziegeloptik und empfiehlt sich für die ästhetischen und vor allem funktionalen Ansprüche im Bereich der Tierhaltung. Die Innenschale aus Fiberglas schützt das Paneel dabei vor aggressiven organischen Dämpfen.

Das Paneel CORTEX FARM kann auch mit einer Innenschale aus Stahl ausgestattet werden, die mit einer antibakteriellen Kunststoffschicht bedeckt wird und selbst unter schwierigsten Verhältnissen einwandfreien Schutz und die nötige Hygiene bietet. Dies bietet sich vor allem bei Dächern mit hohen Ansprüchen an die Tragfähigkeit an.

Der Schutz unseres Paneels ist gegen folgende Bakterien erwiesen: Escherichia Coli, Klebisella pneumoniae, Staphylococcus aureus, Salmonella typhimurium, Listeria monocytogenes, Legionella pneumophila.

MIT PUR SCHAUM

Hergestellt aus polyurethanischen Harzen (P.U.R), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von 35-40 kg/m³ ± 10%, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.
U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/m²K.

MIT PIR SCHAUM

Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von 35-40 kg/m³ ± 10%, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.
U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,020 -0,023 W/m²K.

AUSSENFARBEN

METALLOBERFLÄCHEN

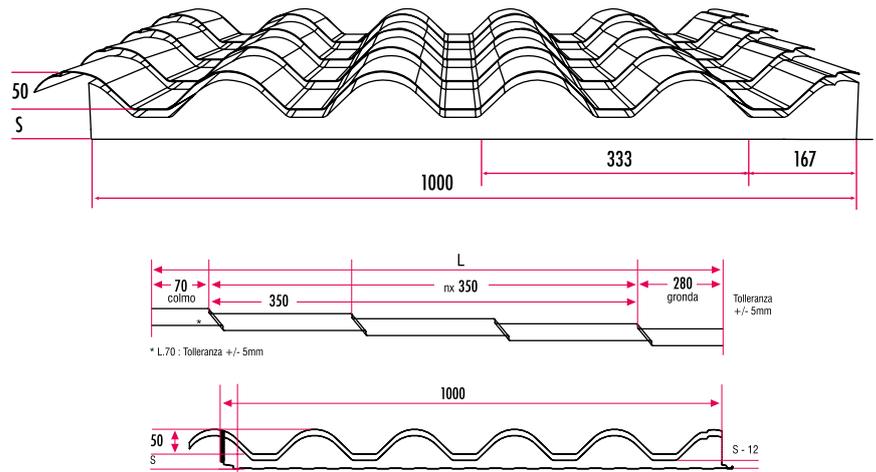
NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.



INNENFARBEN



■ STANDARD
■ SONDERFARBEN



INNENAUSFÜHRUNG



GLATT

TOLLERANZEN mm	Wand	
Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen metallischen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit untere Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
40	0,50 STAHL	GLASFASER	7,32

Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,36 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
50	0,50 STAHL	GLASFASER	7,70

Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,32 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
60	0,50 STAHL	GLASFASER	8,08

Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,28 W/m²K

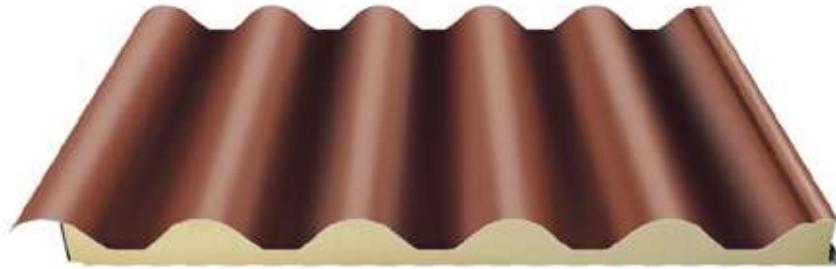
DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
80	0,50 STAHL	GLASFASER	8,84

Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,22 W/m²K

Die angegebenen Werte sind Richtwerte ohne Gewähr, für die aktuellsten Werte bitte die Seite www.nav-system.it konsultieren. Es bleibt Verantwortung des Planers die Angaben für deren Eignung bei Projekten zu prüfen. Wenn nicht anders angegeben, richten Sie sich an die Normen AIPPEG (www.aippeg.it).

PANEELE PUR/PIR DACH

WAVE



BREITE

1000 mm

MAX. LÄNGE

13500 mm

VERFÜGBARE KERNDICKEN

40 50 60 80

ZERTIFIKATE

CE EN 14509
EPD UNI ISO 14025
LEED

Das Paneel WAVE mit gewellter Außenschale eignet sich besonders für den Zivilbau, wo eine ansprechende Ästhetik eine besondere Rolle spielt. Aber auch im industriellen Bereich wertet WAVE den architektonischen Wert Ihres Projekts auf.

Das Paneel WAVE ist ein selbsttragendes Metallpaneel für Wohnhäuser, Büros und Industriegebäude, das sich besonders für Vorhaben eignet, bei denen Dämmleistung, Funktionalität und Ästhetik vereint werden sollen.

Die unterschiedlich dicken Metalloberflächen aus verzinktem Stahl und Aluminium tragen dazu bei, die Anforderungen an Belastbarkeit und Widerstandsfähigkeit zu erfüllen, während die breite Palette von Lackierungen und Oberflächenbehandlungen verschiedene ästhetische Lösungen ermöglichen.

MIT PUR SCHAUM

Hergestellt aus polyurethanhischen Harzen (P.U.R), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.
U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020-0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

MIT PIR SCHAUM

Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.
U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020-0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

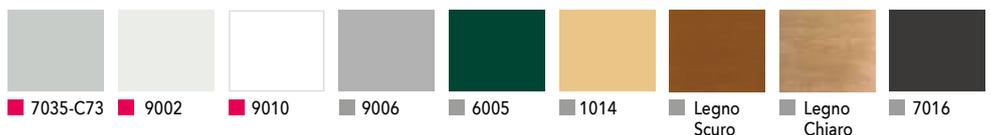
METALLOBERFLÄCHEN

NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

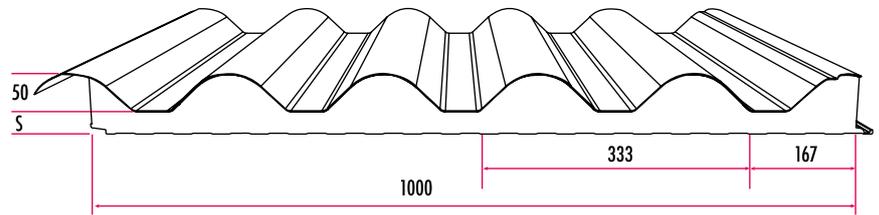
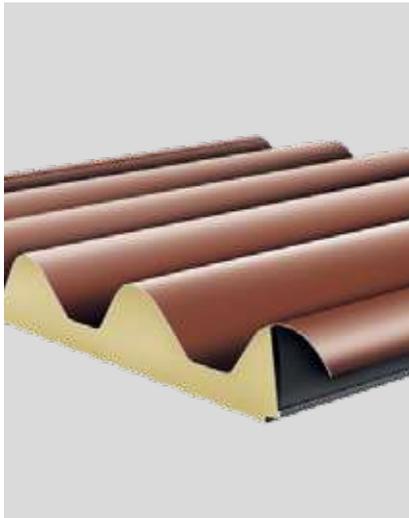
AUSSENFARBEN



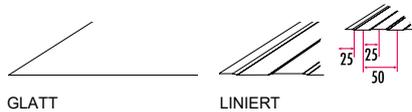
INNENFARBEN



■ STANDARD
■ SONDERFARBEN



INNENAUSFÜHRUNG



TOLLERANZEN mm

Wand

Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen metallischen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit der unteren Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
40	0,50 STAHL	0,50 STAHL	9,12

Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,36 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
50	0,50 STAHL	0,50 STAHL	9,50

Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,32 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
60	0,50 STAHL	0,50 STAHL	9,88

Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,28 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
80	0,50 STAHL	0,50 STAHL	10,64

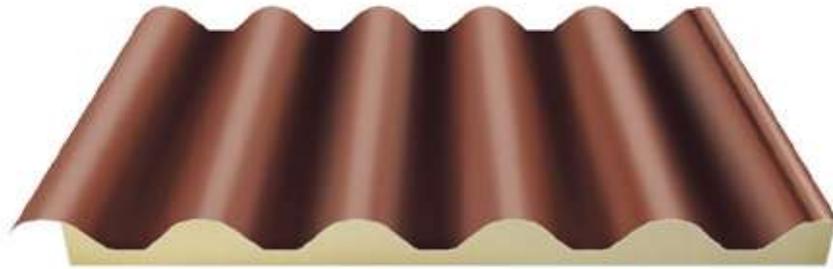
Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,22 W/m²K

PANEELE PUR/PIR DACH WAVE

NOMINALE DICKE METALLSCHALE (mm)	AUFLAGEBREITE 100 mm							
	l=cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm
40	P=Kg/m ²	245	180	145	80	50		
50		305	210	160	95	60	40	
60		370	250	190	120	80	50	
80		430	300	220	155	105	75	50

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

WAVE MONO



BREITE
1000 mm

MAX. LÄNGE
13500 mm

VERFÜGBARE
KERNDICKEN



ZERTIFIKATE

EPD UNI ISO 14025
LEED

WAVE MONO ist die preisgünstige Lösung für den Zivil- und Industriebau, um beste Dämmleistung mit Funktionalität und Ästhetik zu vereinen.

Das Paneel WAVE MONO mit Wellenförmiger Außenschale ist ideal für Projekte, bei denen besondere Auflagen bezüglich der Landschaftsgestaltung eingehalten werden müssen. Die Außenschale mit Antik-Effekt Lackierung wird mittels Coil-Coating Verfahren aufgetragen, wodurch die Widerstandsfähigkeit des Paneels über lange Zeit erhalten bleibt. Die Innenseite des Paneels wird mit reiner oder weiß lackierter Alufolienbeschichtung empfohlen, bzw. mit PVC oder Filzplatte.

Es wird empfohlen, das Paneel WET auf durchgehenden oder nahezu durchgehenden Oberflächen zu montieren.

MIT PUR SCHAUM

Hergestellt aus polyurethanalischen Harzen (P.U.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020 - 0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

MIT PIR SCHAUM

Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020 - 0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

! Wegen der Flexibilität der Innenschale raten wir davon ab, dieses Paneel mit sichtbarer Innenseite zu verlegen, da es zu Mängeln bei der Ästhetik kommen kann.

METALLOBERFLÄCHEN

NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

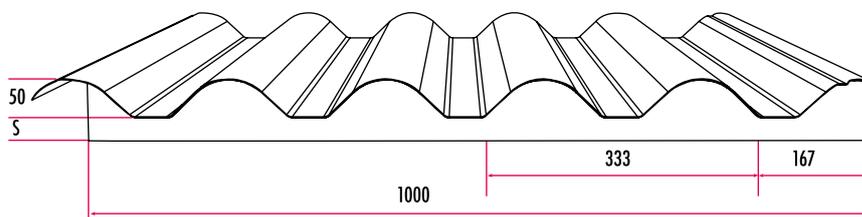
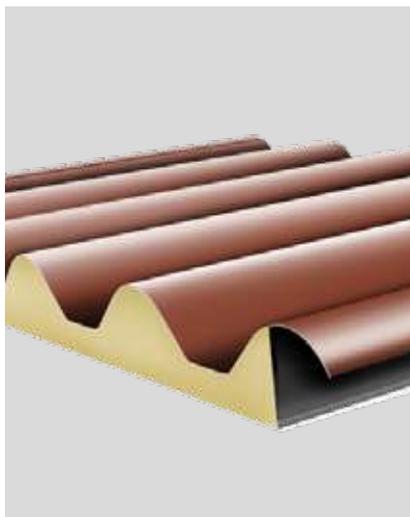
AUSSENFARBEN



INNENFARBEN



■ STANDARD
■ SONDERFARBEN



INNENAUSFÜHRUNG



GLATT

TOLLERANZEN mm

Wand

Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit der unteren Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
40	0,50 STAHL	FILZPAPPE	6,96
	0,50 STAHL	ALUFOLIE	6,88

Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,36 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
50	0,50 STAHL	FILZPAPPE	7,34
	0,50 STAHL	ALUFOLIE	7,25

Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,32 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
60	0,50 STAHL	FILZPAPPE	7,72
	0,50 STAHL	ALUFOLIE	7,63

Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,28 W/m²K

PANEELE PUR/PIR DACH **WAVE MONO**

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)	
80	0,50 STAHL	FILZPAPPE	8,48
	0,50 STAHL	ALUFOLIE	8,39

Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,22 W/m²K

PANEELE PUR/PIR WAND

WIND



BREITE

1000 mm
(1155/1185 auf
Anfrage)

MAX. LÄNGE

15000 mm

VERFÜGBARE KERNDICKEN

25	30	40	50
60	80	100	120

Bei Paneelen der Kerndicke 25mm und 30mm ist keine Dichtung vorgesehen.

ZERTIFIKATE

CE EN 14509

EPD UNI ISO 14025

PIR B-s2, d0 / PIR B-s1, d0

PIR Zulassung Nr.Z-10.49-589

PIR VKF 5.3

PIR CLASSE 0-2 AS/NZS 1530.3-1999

PIR GROUP NUMBER 2 ISO 9702

LEED

METALLOBERFLÄCHEN

NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

Das Paneel WIND ist die technisch hochwertige Komplettlösung für isolierte Wände.

WIND ist ein isolierendes Metallpaneel für Wandkonstruktionen, das für vertikale Verbindungen bei äußeren/inneren Anwendungen im Industriebereich sowie für interne Zwischendecken geeignet ist. Einfach zu verlegen und vielseitig einsetzbar, empfiehlt sich das Paneel WIND für sämtliche Aufgaben im Zivil- und Industriebau.

Das Paneel kann mit glatter Oberflächenausführung oder mit verschiedenen Linierungen (liniert, box, diamantförmig) produziert werden und ist in verschiedenen Breitenmaßen erhältlich. Die Nut-Feder Verbindung ist leicht konisch, um ein perfektes Schließen und damit eine optimale Isolierung zu garantieren. Eine werksseitig eingelegte Dichtung garantiert absolute Dichtheit.

MIT PUR SCHAUM

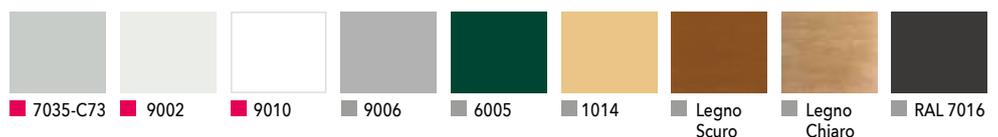
Hergestellt aus polyurethanischen Harzen (P.U.R), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.

U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020 -0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

MIT PIR SCHAUM

Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.

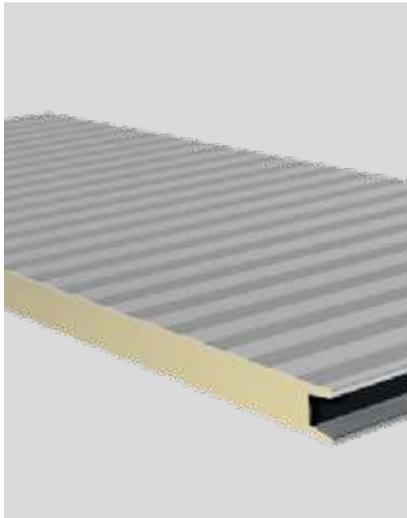
U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020 -0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.



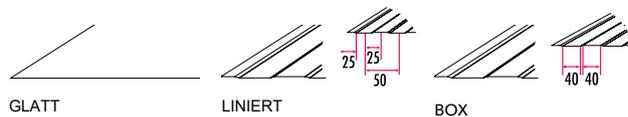
FARBEN AUSSEN/INNEN

■ STANDARDFARBEN

■ SONDERFARBEN

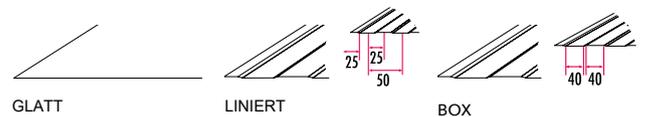


AUSSENAUSFÜHRUNG



DIAMANTFÖRMIG BREITE 15

INNENAUSFÜHRUNG



TOLLERANZEN mm

Wand

Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit untere Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

VERTIKALE MONTAGE

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² 														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	
25	STD STAHL	STD STAHL	6,00	P=Kg/m ²	60													
	0,40 STAHL	0,40 STAHL	6,80		100	65												
	0,50 STAHL	0,40 STAHL	8,50		120	75	50											
	0,60 STAHL	0,40 STAHL	9,30		130	85	55											

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,86 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,75 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² 														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	
30	STD STAHL	STD STAHL	6,20	P=Kg/m ²	75													
	0,40 STAHL	0,40 STAHL	7,00		115	75	50											
	0,50 STAHL	0,40 STAHL	8,70		145	105	70											
	0,60 STAHL	0,40 STAHL	9,50		150	115	75	55										

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,73 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,64 W/m²K

i BEI DEN PANEELN DER DICKE 25 UND 30 mm IST KEINE DICHTUNG VORGESEHEN.

PANEELE PUR/PIR WAND WIND

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²														
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	
40	STD STAHL	STD STAHL	6,50	P=Kg/m ²	100	65	35											
	0,40 STAHL	0,40 STAHL	7,40		160	100	70	50										
	0,50 STAHL	0,40 STAHL	9,90		200	160	110	80	55									
	0,60 STAHL	0,40 STAHL	9,90		205	165	120	85	65	50								

Wärmeleitfähigkeit: (U) W/m²K EN 14509 = 0,56 | (K) EN ISO 6946 = 0,49 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²														
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	
50	STD STAHL	STD STAHL	6,90	P=Kg/m ²	125	80	55	30										
	0,40 STAHL	0,40 STAHL	7,80		200	125	90	65	50									
	0,50 STAHL	0,40 STAHL	9,40		250	200	140	105	80	60	50							
	0,60 STAHL	0,40 STAHL	10,30		255	205	150	85	65	55								

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,45 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,40 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²														
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	
60	STD STAHL	STD STAHL	7,20	P=Kg/m ²	155	95	65	50										
	0,40 STAHL	0,40 STAHL	8,10		240	155	105	75	60									
	0,50 STAHL	0,40 STAHL	9,70		305	245	170	125	95	75	60	50						
	0,60 STAHL	0,40 STAHL	10,60		310	250	185	135	100	80	65	55						

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,38 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,33 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²														
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	
80	STD STAHL	STD STAHL	8,00	P=Kg/m ²	205	130	90	65	50									
	0,40 STAHL	0,40 STAHL	8,80		325	205	145	105	80	60	50							
	0,50 STAHL	0,40 STAHL	10,50		410	325	230	170	130	100	80	65	55					
	0,60 STAHL	0,40 STAHL	11,30		415	330	245	180	140	110	85	70	60	50				

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,28 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,25 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²														
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	
100	STD STAHL	STD STAHL	8,70	P=Kg/m ²	260	165	115	85	65	50								
	0,40 STAHL	0,40 STAHL	9,60		410	260	180	130	100	80	65	50						
	0,50 STAHL	0,40 STAHL	11,40		515	410	290	210	160	125	100	85	70	60	50			
	0,60 STAHL	0,40 STAHL	12,30		520	415	310	225	175	135	110	90	75	65	50			

Wärmeleitfähigkeit: (U) W/m²K EN 14509 = 0,23 | (K) EN ISO 6946 = 0,20 W/m²K

BEI DEN PANEELEN DER DICKE 25 UND 30 mm IST KEINE DICHTUNG VORGESEHEN

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm															
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² l															
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm		
120	STD STAHL	STD STAHL	9,50	P=Kg/m ²	310	200	135	100	75	60	50								
	0,40 STAHL	0,40 STAHL	10,30		485	315	215	160	120	95	75	65	50						
	0,50 STAHL	0,40 STAHL	12,20		545	435	345	255	195	155	125	100	85	70	60	50			
	0,60 STAHL	0,40 STAHL	13,00		550	440	365	275	210	165	135	110	90	80	65	60	50		

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,19 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,17 W/m²K

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/100. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

TWISTER



BREITE

1000 mm

MAX. LÄNGE

15000 mm

VERFÜGBARE
KERNDICKEN

40	50	60	80
100	120	150	

ZERTIFIKATE

- CE EN 14509
- EPD UNI ISO 14025
- PIR B-s2, d0 / PIR B-s1, d0
- PIR Zulassung Nr.Z-10.49-589
- PIR VFK 5.3
- PIR CLASSE 0 BS476: Part 6
- BS476 : Part 7
- LEED

Das Paneel TWISTER ist die ideale Lösung für elegante Fassaden mit ausgezeichneten technischen Eigenschaften im Bereich Wärmedämmung, Schalldämmung und Brandverhalten.

TWISTER ist das isolierte Paneel, das entworfen wurde, um dank der Vielfalt der Oberflächenausführungen in Verbindung mit der Qualität der versteckten Befestigung einen hohen ästhetischen Wert für Fassaden von Prestigegebäuden zu erzielen. Die Verbindung der Paneele ist mit einer Überlappung versehen, die die Befestigung verbirgt und gleichzeitig alle Garantien der Dichtheit aufrechterhält. Für die Außenseite sind die Ausführungen diamantförmig, gewellt oder perfekt glatt und flach erhältlich. Für die Innenseite können Sie zwischen zwei Linierungen wählen, oder ein komplett glattes Design wählen. Diese Veredelungen erzeugen Schattierungseffekte auf den Oberflächen der Fassaden, die die Oberfläche beleben und ihren architektonischen Wert erhöhen.

MIT PUR SCHAUM

Hergestellt aus polyurethanischen Harzen (P.U.R), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,020 -0,023 W/m²K.

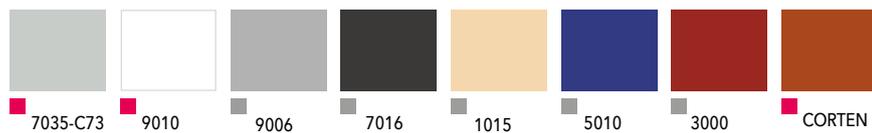
MIT PIR SCHAUM

Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,020 -0,023 W/m²K.

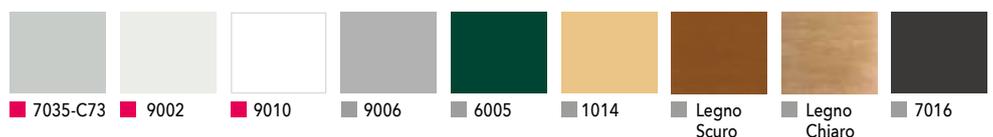
AUSSENFARBEN

METALLOBERFLÄCHEN

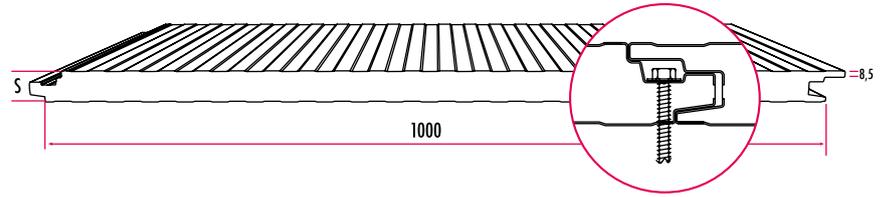
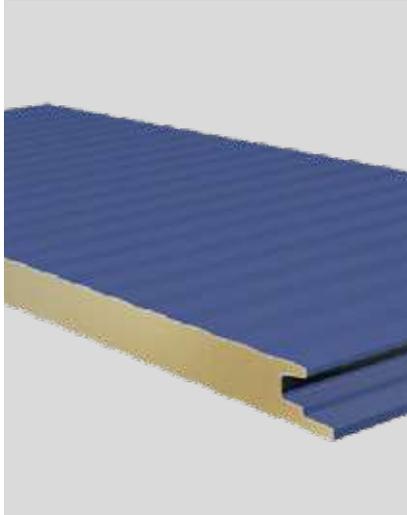
NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.



INNENFARBEN

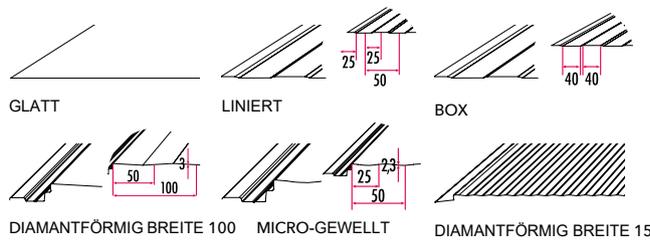


- STANDARD
- SONDERFARBEN

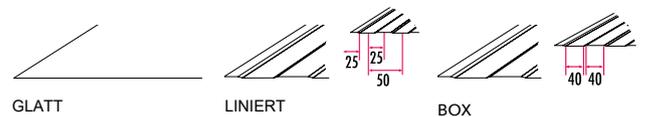


Nav-System empfiehlt während der Montagephase die Verwendung einer geeigneten Stahlplatte, um die bei der Fixierung auftretenden Kräfte zu verteilen.
Die Anzahl und Position der Platten muss in der Planungsphase festgelegt werden und die optimale Verteilung der auf das Panel wirkenden Druck- und Unterdruckkräfte gewährleisten.

AUSSENAUSFÜHRUNGEN



INNENAUSFÜHRUNGEN



TOLLERANZEN mm

Wand

Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit untere Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

VERTIKALE MONTAGE

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²															
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm
40	0,50 STAHL	0,50 STAHL	9,30	P=Kg/m ²	200	160	110	80	55										
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	10,10		205	165	120	85	65	50									

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,64 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,49 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²															
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm
50	0,50 STAHL	0,50 STAHL	9,60	P=Kg/m ²	250	200	140	105	80	60	50								
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	10,50		255	205	150	110	85	65	55								

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,51 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,40 W/m²K

PANEELE PUR/PIR WAND TWISTER

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²																
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	
60	0,50 STAHL	0,50 STAHL	10,00	P=Kg/m ²	305	245	170	125	95	75	60	50								
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	10,90		310	250	185	135	100	80	65	55	50							

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,42 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,33 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²																
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	
80	0,50 STAHL	0,50 STAHL	10,80	P=Kg/m ²	410	325	230	170	130	100	80	65	55							
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	11,70		415	330	245	180	140	110	85	70	60	50						

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,30 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,25 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²																
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	
100	0,50 STAHL	0,50 STAHL	11,40	P=Kg/m ²	515	410	290	210	160	125	100	85	70	60	50					
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	12,30		520	415	310	225	175	135	110	90	75	65	55					

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,23 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,20 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²																
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	
120	0,50 STAHL	0,50 STAHL	12,20	P=Kg/m ²	545	435	345	255	195	155	125	100	85	70	60	55				
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	13,10		550	440	365	275	210	165	135	110	90	80	65	60	50			

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,20 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,17 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²																
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	
150	0,50 STAHL	0,50 STAHL	13,30	P=Kg/m ²	580	460	385	320	245	190	155	130	105	90	80	70	60	50		
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	14,20		585	465	390	330	260	205	165	140	115	100	85	75	65	55	50	

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,16 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,14 W/m²K

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/100. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

PANEELE PUR/PIR WAND FRIGO

WET



BREITE

1150 mm

(965/1092 su richiesta)

LÄNGE

15000 mm

VERFÜGBARE
KERNSTÄRKEN

50 60 80 100

120

ZERTIFIKATE

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

METALLOBERFLÄCHEN

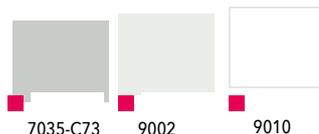
NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

Das **WET** Paneel löst sehr komplexe technische Probleme in den Bereichen **Wärmedämmung, Dampfsperre, klimatische Raumabdichtung sowie in Bezug auf Brandverhalten und Feuerwiderstand.**

WET ist das isolierende Metallpaneel mit Poliurethanschaumkern für technisch anspruchsvolle Aufgaben: maximale Wärmedämmung, Feuchtigkeits- und Kondensationssperre, eine ausgezeichnete Brandverhaltensklasse und hohe Feuer resistenz.

Das WET-Panel wurde insbesondere für den Kältebereich mit klimatisierter und kontrollierter Atmosphäre und im Vorfertigungsbereich für den Bau von Hauswänden und Wohnmodulen entwickelt. Es eignet sich hervorragend für den Bau von Kühlhäusern und für den Einsatz bei starken Temperaturschwankungen.

AUSSENFARBEN/INNENFARBEN



MIT PUR SCHAUM

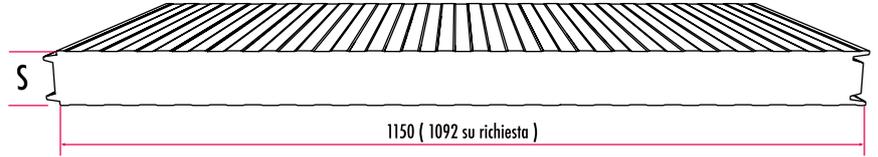
Hergestellt aus polyurethanischen Harzen (P.U.R), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020 - 0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

MIT PIR SCHAUM

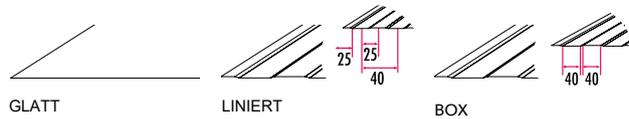
Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020 - 0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

■ STANDARD

■ SPECIALI

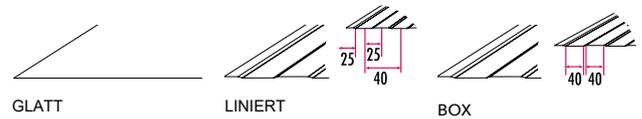


AUSSENAUSFÜHRUNGEN



DIAMANTFÖRMIG BREITE 15

INNENAUSFÜHRUNGEN



TOLLERANZEN mm	Wand	
Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit untere Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

TECHNISCHER HINWEIS: Während der Verlegung des Panels WET für Kühlzellen ist es notwendig, einen Spezialkleber in den Zwischenräumen der Metallschalen anzubringen, um eine Dampfsperre zu erzeugen.

PANEELE PUR/PIR WAND KÜHLZELLE WET

VERTIKALE MONTAGE

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																		
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² l																		
				l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	
50	0,50 STAHL	0,50 STAHL	9,60	P=Kg/m ²	510	340	250	200	140	105	80	60	50									
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	10,40	P=Kg/m ²	515	345	255	205	150	110	85	65	55									

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,43 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,40 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																			
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² l																			
				l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm		
60	0,50 STAHL	0,50 STAHL	10,00	P=Kg/m ²	615	410	305	245	170	125	95	75	60	50									
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	10,80	P=Kg/m ²	620	415	310	250	185	135	100	80	65	55	50								

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,36W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,33 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																			
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² l																			
				l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm		
80	0,50 STAHL	0,50 STAHL	10,70	P=Kg/m ²	825	550	410	325	230	170	130	100	80	65	55								
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	11,60	P=Kg/m ²	830	555	415	330	245	180	140	110	85	70	60	50							

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,28 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,25 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																			
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² l																			
				l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm		
100	0,50 STAHL	0,50 STAHL	11,50	P=Kg/m ²	1000	685	515	410	290	210	160	125	100	85	70	60	50						
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	12,30	P=Kg/m ²	1000	690	520	415	310	225	175	135	110	90	75	65	55						

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,22 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,20 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																			
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² l																			
				l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm		
120	0,50 STAHL	0,50 STAHL	12,20	P=Kg/m ²	1000	730	545	435	345	255	195	155	125	100	85	70	60	55					
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	12,30	P=Kg/m ²	1000	735	550	440	365	275	210	165	135	110	90	80	65	65	50				

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,18 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,17 W/m²K

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/100. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

! TECHNISCHER HINWEIS: Während der Verlegung des Panels WET für Kühlzellen ist es notwendig, einen Spezialkleber in den Zwischenräumen der Metallschalen anzubringen, um eine Dampfsperre zu erzeugen.

HORIZONTALE MONTAGE

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																		
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² !																		
				l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	
50	0,50 STAHL	0,50 STAHL	9,60	P=Kg/m ²	455	260	165	105	70	50												
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	10,40	P=Kg/m ²	460	270	170	115	75	55												

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,43 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,40 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																			
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² !																			
				l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm		
60	0,50 STAHL	0,50 STAHL	10,00	P=Kg/m ²	560	330	210	140	100	70	50												
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	10,80	P=Kg/m ²	565	335	220	150	105	75	55												

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,36W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,33 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																			
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² !																			
				l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm		
80	0,50 STAHL	0,50 STAHL	10,70	P=Kg/m ²	770	470	310	215	155	115	85	60											
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	11,60	P=Kg/m ²	775	475	320	225	165	120	90	65	50										

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,28 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,25 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																			
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² !																			
				l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm		
100	0,50 STAHL	0,50 STAHL	11,50	P=Kg/m ²	985	610	415	295	215	160	120	95	70	55									
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	12,30	P=Kg/m ²	990	615	425	305	225	170	130	100	80	60									

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,22 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,20 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																			
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² !																			
				l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm		
120	0,50 STAHL	0,50 STAHL	12,20	P=Kg/m ²	1000	720	515	375	280	210	160	125	100	80	60	50							
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	13,10	P=Kg/m ²	1000	725	525	385	290	225	175	135	105	85	70	55							

Wärmeleitfähigkeit (U) EN 14509 = 0,18 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,17 W/m²K

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

ULTRA WET



BREITE

1150 mm
(965/1092 su richiesta)

MAX. LÄNGE

15000 mm

VERFÜGBARE KERNDICKEN

50 60 80 100

120

ZERTIFIKATE

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

METALLOBERFLÄCHEN

NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

ULTRA WET wurde entwickelt, um in Umgebungen mit extremen Temperaturschwankungen höchste Leistungen zu erzielen: die ideale Lösung für die Pilzzucht.

ULTRA WET ist das isolierende Metallpaneel, das für alle Außen- oder Innenwände entwickelt wurde, die hohe technische Leistungen erfordern, insbesondere für den Pilzzuchtsektor. Das ULTRA WET Paneel wurde entwickelt, um Wärmedämmung, Feuchtigkeits- und Kondensationssperren, sowie die beste Brandverhaltensklasse und Feuerbeständigkeit zu bieten.

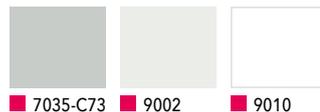
MIT PUR SCHAUM

Hergestellt aus polyurethanischen Harzen (P.U.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.
U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020 - 0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

MIT PIR SCHAUM

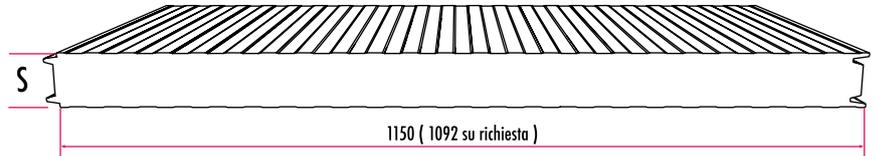
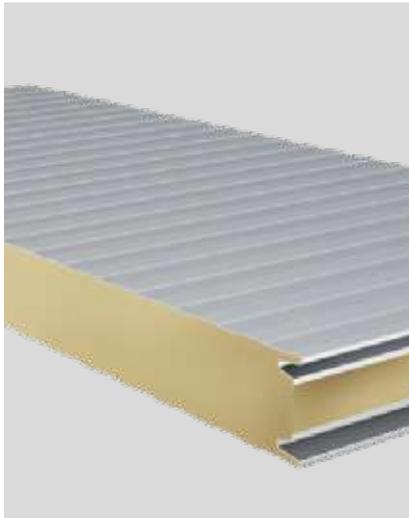
Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020 - 0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

AUSSENFARBEN/INNENFARBEN

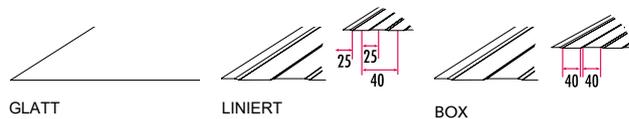


■ STANDARDFARBEN

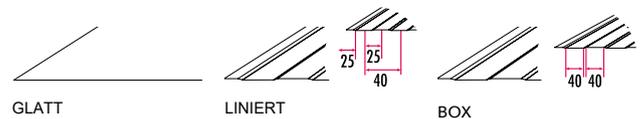
■ SONDERFARBEN



AUSSENAUSFÜHRUNGEN



INNENAUSFÜHRUNGEN



TOLLERANZEN mm	Wand	
Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit der unteren Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

i TECHNISCHER HINWEIS: Während der Verlegung des Paneels ULTRA WET für Kühlzellen ist es notwendig, einen Spezialkleber in den Zwischenräumen der Metallschalen anzubringen, um eine Dampfsperre zu erzeugen.

PANNELLI PUR/PIR PARETE FRIGO **ULTRA WET**

VERTIKALE MONTAGE

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																	
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm
50	0,50 STAHL	0,50 STAHL	9,60	P=Kg/m ²	510	340	250	200	140	105	80	60	50								
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	10,40	P=Kg/m ²	515	345	255	205	150	110	85	65	55								

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,43 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,40 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																	
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm
60	0,50 STAHL	0,50 STAHL	10,00	P=Kg/m ²	615	410	305	245	170	125	95	75	60	50							
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	10,80	P=Kg/m ²	620	415	310	250	185	135	100	80	65	55	50						

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,36W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,33 W/m²K

GEWICHT PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																	
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm
80	0,50 STAHL	0,50 STAHL	10,70	P=Kg/m ²	825	550	410	325	230	170	130	100	80	65	55						
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	11,60	P=Kg/m ²	830	555	415	330	245	180	140	110	85	70	60	50					

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,28 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,25 W/m²K

GEWICHT PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																	
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm
100	0,50 STAHL	0,50 STAHL	11,50	P=Kg/m ²	1000	685	515	410	290	210	160	125	100	85	70	60	50				
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	12,30	P=Kg/m ²	1000	690	520	415	310	225	175	135	110	90	75	65	55				

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,22 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,20 W/m²K

GEWICHT PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																	
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm
120	0,50 STAHL	0,50 STAHL	12,20	P=Kg/m ²	1000	730	545	435	345	255	195	155	125	100	85	70	60	55			
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	12,30	P=Kg/m ²	1000	735	550	440	365	275	210	165	135	110	90	80	65	65	50		

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,18 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,17 W/m²K

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.silexpanels.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

TECHNISCHER HINWEIS: Während der Verlegung des Paneels STORM für Kühlzellen ist es notwendig, einen Spezialkleber in den Zwischenräumen der Metallschalen anzubringen, um eine Dampfsperre zu erzeugen.

HORIZONTALE MONTAGE

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² l														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm
50	0,50 STAHL	0,50 STAHL	9,60	P=Kg/m ²	510	340	250	200	140	105	80	60	50					
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	10,40	P=Kg/m ²	515	345	255	205	150	110	85	65	55					

Wärmeleitfähigkeit (U) EN 14509 = 0,43 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,40 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² l														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm
60	0,50 STAHL	0,50 STAHL	10,00	P=Kg/m ²	560	330	210	140	100	70	50							
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	10,80	P=Kg/m ²	565	335	220	150	105	75	55							

Wärmeleitfähigkeit (U) EN 14509 = 0,36W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,33 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² l														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm
80	0,50 STAHL	0,50 STAHL	10,70	P=Kg/m ²	770	470	310	215	155	115	85	60						
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	11,60	P=Kg/m ²	775	475	320	225	165	120	90	65	50					

Wärmeleitfähigkeit (U) EN 14509 = 0,28 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,25 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² l														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm
100	0,50 STAHL	0,50 STAHL	11,50	P=Kg/m ²	985	610	415	295	215	160	120	95	70	55				
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	12,30	P=Kg/m ²	990	615	425	305	225	170	130	100	80	60				

Wärmeleitfähigkeit (U) EN 14509 = 0,22 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,20 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² l														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm
120	0,50 STAHL	0,50 STAHL	11,50	P=Kg/m ²	1000	720	515	375	280	210	160	125	100	80	60	50		
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	12,30	P=Kg/m ²	1000	725	525	385	290	225	175	135	105	85	70	55		

Wärmeleitfähigkeit (U) EN 14509 = 0,18 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,17 W/m²K

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

FROST



BREITE

1150 mm

(965/1092 su richiesta)

MAX. LÄNGE

15000 mm

VERFÜGBARE

KERNDICKEN

150 180 200 220

240

ZERTIFIKATE

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 B-s1,d0 Avis technique 2/15-1684

PIR CLASSE 0-2 AS/NZS 1530.3-1999

LEED

METALLOBERFLÄCHEN

NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

Das Paneel FROST ist die ideale Lösung für den Bau von Kühlzellen mit ausgezeichneten Dämmeigenschaften bei gleichzeitig kurzen Montagezeiten.

FROST ist ein **isolierendes Metallpaneel** auf Polyurethanschaumbasis, das für den Bau von **industriellen Kühlzellen niedriger bis mittlerer Temperatur** entworfen wurde. Die Dämmleistungen dieses Paneels sind das Resultat einer langen und präzisen Planung, die sich auf unsere über 50-jährige Erfahrung im Kühlbereich stützt.

Das FROST-Paneel ist die **Weiterentwicklung der industriellen Kältetechnik**, da es die Möglichkeit bietet, sehr hohe Wärmedämmwerte mit der Einfachheit der Trockenmontage zu kombinieren. Alle Oberflächen des Paneels können aus Stahl, Edelstahl und anderen Metallen hergestellt werden, und alle Lackierungen garantieren einwandfreien Schutz der Metalloberflächen.

MIT PUR SCHAUM

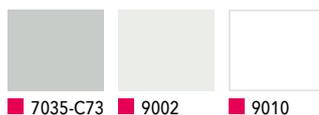
Hergestellt aus polyurethanhischen Harzen (P.U.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.

U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020 - 0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

MIT PIR SCHAUM

Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020 - 0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

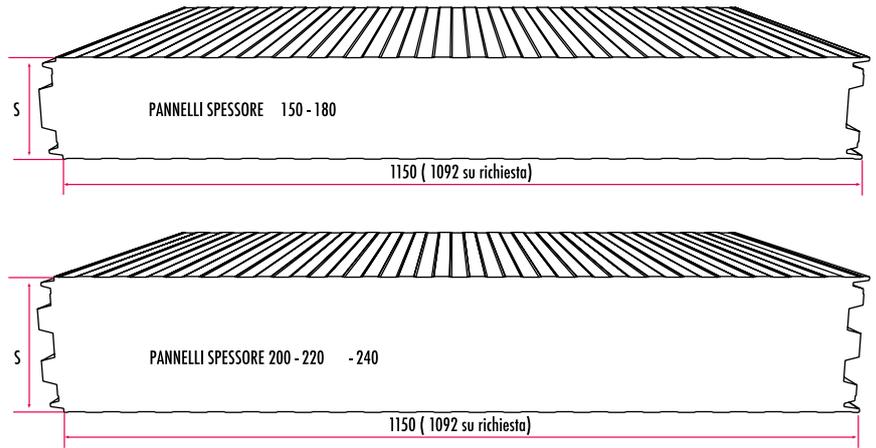
AUSSENFARBEN/INNENFARBEN



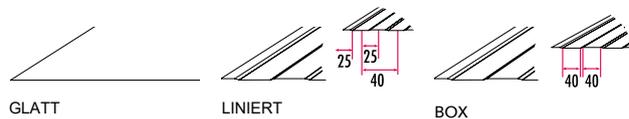
■ 7035-C73 ■ 9002 ■ 9010

■ STANDARD

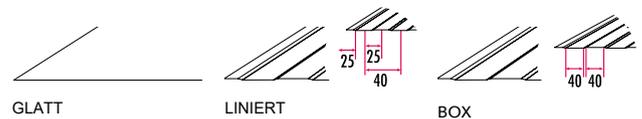
■ SONDERFARBEN



AUSSENAUSFÜHRUNGEN



INNENAUSFÜHRUNGEN



TOLLERANZEN mm	Wand	
Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit der unteren Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

TECHNISCHER HINWEIS: Während der Verlegung des Panels FROST für Kühlzellen ist es notwendig, einen Spezialkleber in den Zwischenräumen der Metallschalen anzubringen, um eine Dampfsperre zu erzeugen.

PANEELE PUR/PIR WAND FRIGO FROST

VERTIKALE MONTAGE

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² 																	
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
150	0,50 STAHL	0,50 STAHL	13,40	P=Kg/m ²	580	460	385	320	245	190	155	130	105	90	80	60	50				
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	14,20	P=Kg/m ²	585	465	390	330	260	205	165	140	115	100	85	75	65	55	50		

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

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² 																	
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
180	0,50 STAHL	0,50 STAHL	14,50	P=Kg/m ²	610	485	405	345	295	230	185	155	130	110	95	80	70	65	55	50	
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	15,40	P=Kg/m ²	615	490	410	350	305	250	200	165	140	120	100	90	75	70	60	55	50

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

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² 																	
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
200	0,50 STAHL	0,50 STAHL	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 STAHL	0,50 STAHL	16,10	P=Kg/m ²	635	510	430	365	320	275	225	185	155	130	115	100	85	75	65	60	60

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

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² 																	
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
220	0,50 STAHL	0,50 STAHL	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 STAHL	0,50 STAHL	16,90	P=Kg/m ²	650	520	435	370	325	290	245	205	170	145	125	110	95	85	75	65	60

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

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² 																	
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
240	0,50 STAHL	0,50 STAHL	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 STAHL	0,50 STAHL	17,70	P=Kg/m ²	680	545	455	390	340	310	270	220	185	160	135	120	105	90	80	75	65

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

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.silexpanels.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

i TECHNISCHER HINWEIS: Während der Verlegung des Panels FROST für Kühlzellen ist es notwendig, einen Spezialkleber in den Zwischenräumen der Metallschalen anzubringen, um eine Dampfsperre zu erzeugen.

HORIZONTALE MONTAGE

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm ▲ P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² ▲																	
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
150	0,50 STAHL	0,50 STAHL	13,40	P=Kg/m ²	565	450	375	290	230	180	145	115	95	75	60	50		50			
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	14,20		570	455	380	305	240	195	155	125	105	85	70	55		55	50		

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

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm ▲ P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² ▲																	
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
180	0,50 STAHL	0,50 STAHL	14,52	P=Kg/m ²	595	475	395	335	290	240	195	155	130	105	90	75	60	50			
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	15,37		600	480	405	340	300	250	205	170	140	115	95	80	65	55			

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

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm ▲ P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² ▲																	
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
200	0,50 STAHL	0,50 STAHL	15,28	P=Kg/m ²	620	490	405	345	300	265	225	185	155	130	105	90	75	60	50		
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	16,13		625	500	410	350	310	275	235	200	165	140	115	100	85	70	60	50	

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

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm ▲ P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² ▲																	
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
220	0,50 STAHL	0,50 STAHL	16,04	P=Kg/m ²	640	505	420	355	310	275	245	210	175	145	125	105	90	75	65	55	
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	16,89		645	510	425	360	315	280	250	220	195	165	135	115	100	85	70	60	50

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

DICKE PANEEL (mm)	SPESSORE NOMINALE SUPPORTO		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm ▲ P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² ▲																	
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm
240	0,50 STAHL	0,50 STAHL	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 STAHL	0,50 STAHL	17,65		665	530	440	375	325	290	260	235	205	185	160	135	115	100	85	70	60

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

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

STORM



BREITE
1000 mm

MAX. LÄNGE
15000 mm

VERFÜGBARE
KERNDICKEN

180 200 220 240

ZERTIFIKATE

CE EN 14509
PIR B-s1, d0
PIR EI45 / PIR E60 / PIR REI60 / PIR
RE90
LEED

Das Paneel **STORM** vereint architektonische Qualität mit hochwertigen technischen Eigenschaften, die speziell für den Bau von selbsttragenden Kühltägern geeignet sind.

STORM ist ein isolierendes Metallpaneel, das für **gekühlte Umgebungen und Kühltäger** mit **niedriger bis mittlerer Temperatur** entwickelt wurde, wobei auch großer Wert auf **Ästhetik** gelegt wird.

Die ausgezeichneten Wärmedämmwerte werden kombiniert mit der einfachen Montage, die mittels **gefrästem doppeltem Labyrinth** und versteckter Schraube eine perfekt dichte Überlappung garantiert.

Das Labyrinth der Überlappung ist das Resultat einer über 50 jährigen Erfahrung im Entwurf von Paneelsystemen. Der Planer kann dabei zwischen verschiedenen Oberflächenausführungen wählen, wie aus den Abbildungen ersichtlich ist.

Die zahlreichen Möglichkeiten zur Lackierung und Oberflächenausführung tragen außerdem zum architektonischen Wert des Produkts bei.

MIT PUR SCHAUM

Hergestellt aus polyurethanischen Harzen (P.U.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020 - 0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

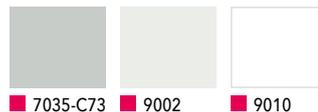
MIT PIR SCHAUM

Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020 - 0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

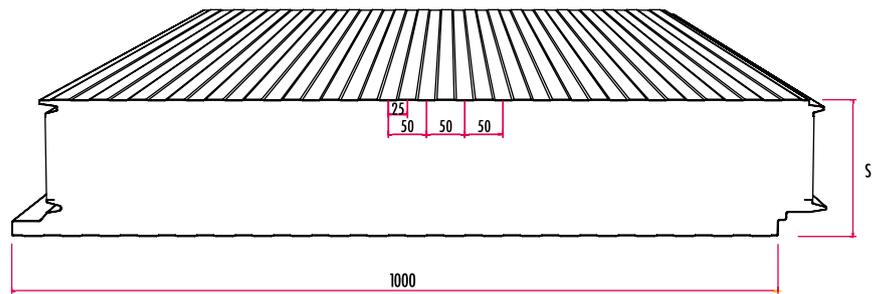
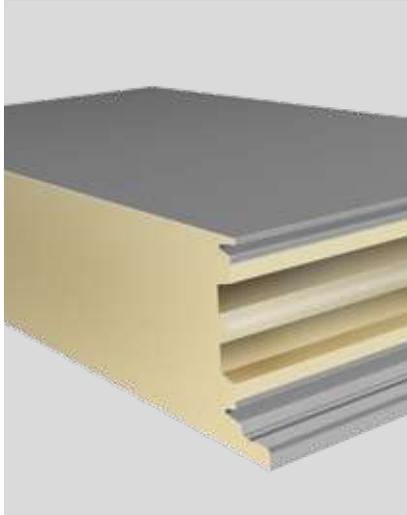
AUSSENFARBEN/INNENFARBEN

METALLOBERFLÄCHEN

NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

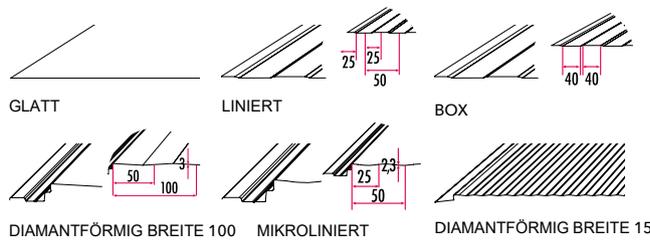


■ STANDARDFARBEN
■ SONDERFARBEN

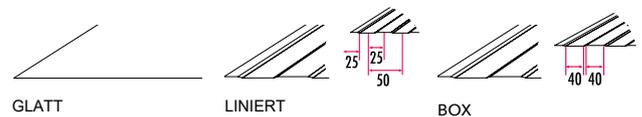


NAV-SYSTEM rät bei der Montagephase zur Verwendung einer geeigneten Stahlplatte, um die bei der Fixierung auftretenden Kräfte zu verteilen.
Die Anzahl und Position der Platten muss in der Planungsphase festgelegt werden und die optimale Verteilung der auf das Panel wirkenden Druck- und Unterdruckkräfte gewährleisten.

AUSSENAUSFÜHRUNGEN



INNENAUSFÜHRUNGEN



TOLLERANZEN mm

Wand

Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit untere Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

! TECHNISCHER HINWEIS: Während der Verlegung des Panels STORM für Kühlzellen ist es notwendig, einen Spezialkleber in den Zwischenräumen der Metallschalen anzubringen, um eine Dampfsperre zu erzeugen.

PANEELE PUR/PIR KÜHLRÄUME **STORM**

VERTIKALE MONTAGE

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																				
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²																				
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm	1050cm	1100cm	
180	0,50 STAHL	0,60 STAHL	16,2	P=Kg/m ²	610	485	405	345	305	270	220	185	155	130	110	95	85	75	65	60	55	50		
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	17,1		620	500	420	360	320	280	240	200	165	140	120	105	90	80	70	65	60	50	50	

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,13 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,11 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																				
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²																				
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm	1050cm	1100cm	
200	0,50 STAHL	0,60 STAHL	17,0	P=Kg/m ²	630	505	420	360	315	280	245	205	170	145	125	110	95	85	75	65	60	55	50	
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	17,8		640	520	430	370	330	290	255	220	185	155	135	115	105	90	80	70	65	60	55	50

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,12 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,10 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																				
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²																				
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm	1050cm	1100cm	
220	0,50 STAHL	0,60 STAHL	17,7	P=Kg/m ²	650	520	435	370	325	290	260	225	190	160	140	120	105	90	80	75	65	60	55	
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	18,6		660	530	445	380	340	300	270	235	205	175	150	130	115	100	90	80	70	65	60	

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,11 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,09 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	LARGHEZZA EFFICACE DELL'APPOGGIO 100 mm																				
	AUSSEN (mm)	INNEN (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	1050cm	1100cm	
240	0,50 STAHL	0,60 STAHL	18,5	P=Kg/m ²	670	535	445	385	335	295	265	245	205	175	150	130	115	100	90	80	70	65	60	
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	19,4		680	645	455	395	345	305	275	255	220	190	165	140	125	110	95	85	80	70	65	60

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,10 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,08 W/m²K

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/100. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

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

HORIZONTALE MONTAGE

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																				
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² l																				
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm	1050cm	1100cm	
180	0,50 STAHL	0,60 STAHL	16,2	P=Kg/m ²	595	475	390	335	290	245	200	165	135	110	95	75	65	55						
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	17,1		610	485	400	345	300	255	215	175	145	120	100	85	70	60	50					

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,13 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,11 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																					
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² l																					
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm	1050cm	1100cm		
200	0,50 STAHL	0,60 STAHL	17,0	P=Kg/m ²	615	490	405	345	300	265	235	190	155	130	110	95	80	65	55						
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	17,8		625	500	415	355	310	275	245	205	175	145	125	105	90	75	65	55					

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,12 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,10 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																					
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² l																					
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm	1050cm	1100cm		
220	0,50 STAHL	0,60 STAHL	17,7	P=Kg/m ²	635	505	420	355	310	275	245	210	175	145	125	105	90	80	70	60	50				
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	18,6		645	515	430	365	320	285	255	220	200	170	145	120	105	90	75	65	55				

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,11 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,09 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																				
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= CARICO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO Kg/m ² l																				
				l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm	1050cm	1100cm	
240	0,50 STAHL	0,60 STAHL	18,5	P=Kg/m ²	655	520	430	370	320	280	250	230	190	160	135	115	100	85	75	65	55	50		
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	19,4		665	530	440	380	330	290	260	240	205	190	165	140	120	105	90	75	65	55	50	

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,10 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,08 W/m²K

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

PANEELE PUR/PIR WAND KÜHLRÄUME

ICE



GESAMTBREITE

1260 mm

NUTZBREITE

1220 mm

MAX. LÄNGE

15000 mm

VERBINDUNG max.

13500 mm

VERFÜGBARE KERNDICKEN

100	120	150	180
200	220	240	260

ZERTIFIKATE

CE EN 14509
EPD UNI ISO 14025
PIR B-s2, d0
PIR EI30 / PIR EI60
PIR VKF 5.3
LEED

METALLOBERFLÄCHEN

NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

ICE ist ein modernes Paneel, das die Traditionen der industriellen Isolierung im Bereich der Kältetechnik und der kontrollierten Atmosphäre weiterführt und weiterentwickelt.

ICE ist ein isolierendes Metallpaneel, das für Niedrigtemperatur-Kühlräume und Räume mit kontrollierter Atmosphäre ausgelegt ist. Das von NAV Silex entworfene Spezialsystem der "vor Ort zu injizierenden Fuge" garantiert Qualität und Robustheit der Abdichtung der Fugen und ihrer Befestigung, für ein Produkt, das in der Lage ist, hervorragende Dämmleistungen zu erbringen. Das System der "vor Ort zu injizierenden Fuge" des ICE Paneels ermöglicht die Herstellung von verdeckten Befestigungen mit thermischer Trennung, die für den Bau von selbsttragenden Lagern mit niedrigen Temperaturen und für Anwendungen, bei denen eine Zwischenwandbefestigung zur Verstrebung erforderlich ist, von grundlegender Bedeutung sind. Das ICE-Paneel ist ein Synonym für höchste Qualität, das Ergebnis von mehr als 50 Jahren Erfahrung in Design und Konstruktion von Kühlräumen.

MIT PUR SCHAUM

Hergestellt aus polyurethanischen Harzen (P.U.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020 - 0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

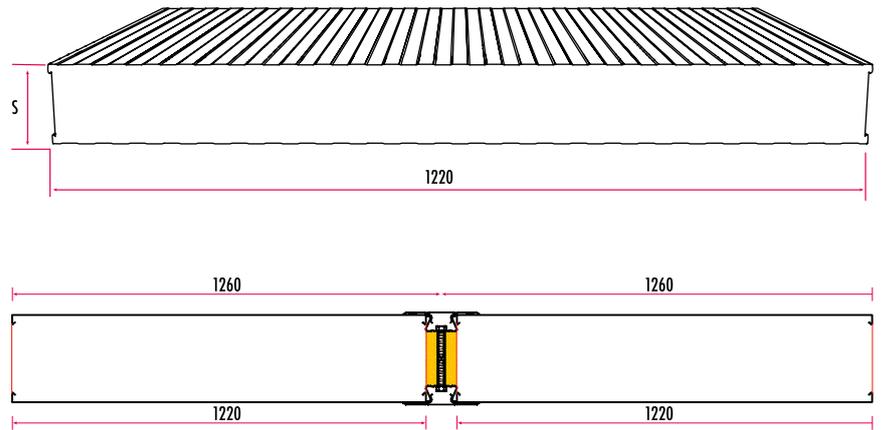
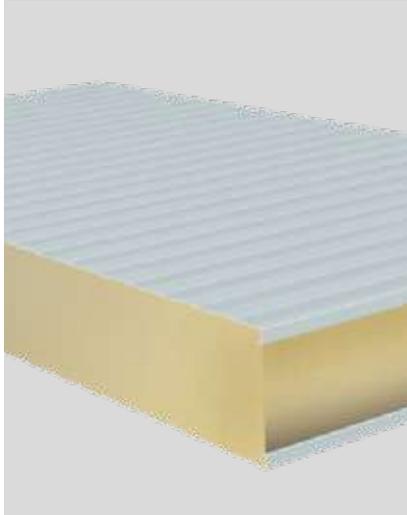
MIT PIR SCHAUM

Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020 - 0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

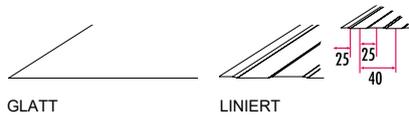
AUSSENFARBEN/INNENFARBEN



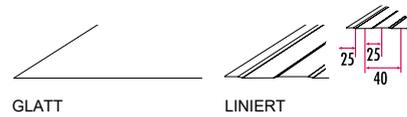
- STANDARD
- SONDERFARBEN



AUSSENAUSFÜHRUNGEN



INNENAUSFÜHRUNGEN



TOLLERANZEN mm

Wand

Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit untere Bleche	$F = 0 + 5mm$	
Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.		

PANEELE PUR/PIR KÜHLRÄUME ICE

VERTIKALE MONTAGE

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																			
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²																			
100	0,50 STAHL	0,50 STAHL	11,10	l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm		
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	11,90	P=Kg/m ²	515	410	290	210	160	125	100	85	70	60	50	60	50						

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,22 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,20 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																				
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²																				
120	0,50 STAHL	0,50 STAHL	11,90	l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm			
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	12,70	P=Kg/m ²	545	435	345	255	195	155	125	100	85	70	60	55								

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,18 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,17 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																				
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²																				
150	0,50 STAHL	0,50 STAHL	13,10	l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm			
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	13,80	P=Kg/m ²	580	460	385	320	245	190	155	130	105	90	80	70	60	50						

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

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																				
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²																				
180	0,50 STAHL	0,50 STAHL	14,20	l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm			
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	15,00	P=Kg/m ²	610	485	405	345	295	230	185	155	130	110	95	80	70	65	55	50				

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

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																				
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²																				
200	0,50 STAHL	0,50 STAHL	15,00	l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm			
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	15,80	P=Kg/m ²	630	505	420	360	315	260	210	170	145	120	105	90	80	70	65	55	50			

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

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																				
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²																				
200	0,50 STAHL	0,50 STAHL	15,70	l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm			
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	16,50	P=Kg/m ²	650	520	435	370	325	285	230	190	160	135	115	100	90	80	70	60	55			

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

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																				
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²																				
240	0,50 STAHL	0,50 STAHL	16,50	l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm			
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	17,30	P=Kg/m ²	675	540	450	385	335	300	250	205	175	145	125	110	95	85	75	70	60			

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

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm																				
	ESTERNO (mm)	INTERNO (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²																				
260	0,50 STAHL	0,50 STAHL	17,30	l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm			
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	18,10	P=Kg/m ²	695	555	460	395	345	305	270	225	190	160	140	120	105	90	80	75	65			

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

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/100. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend. (www.aippeg.it).

HORIZONTALE MONTAGE

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																		
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm	
100	0,50 STAHL	0,50 STAHL	11,10	P=Kg/m ²	415	295	215	160	120	95	70	55										
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	11,90		425	305	225	170	130	100	80	60										

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,22 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,20 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																			
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm		
120	0,50 STAHL	0,50 STAHL	11,90	P=Kg/m ²	515	375	280	210	160	125	100	80	60	50									
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	12,70		525	385	290	225	175	135	105	85	70	55									

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,18 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,17 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																			
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm		
150	0,50 STAHL	0,50 STAHL	13,10	P=Kg/m ²	565	450	375	290	230	180	145	115	95	75	60	50							
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	13,80		570	455	380	305	240	195	155	125	105	85	70	55							

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

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																			
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm		
180	0,50 STAHL	0,50 STAHL	14,20	P=Kg/m ²	595	475	395	335	290	240	195	155	130	105	90	75	60	50					
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	15,00		600	480	405	340	300	250	205	170	140	115	95	80	65	55					

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

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																			
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm		
200	0,50 STAHL	0,50 STAHL	15,00	P=Kg/m ²	620	490	405	345	300	265	225	185	155	130	105	90	75	60	50				
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	15,80		625	500	410	350	310	275	235	200	165	140	115	100	85	70	60	50			

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

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																			
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm		
220	0,50 STAHL	0,50 STAHL	15,70	P=Kg/m ²	640	505	420	355	310	275	245	210	175	145	125	105	90	75	65	55			
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	16,50		645	510	425	360	315	280	250	220	195	165	135	115	100	85	70	60	50		

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

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																			
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm		
240	0,50 STAHL	0,50 STAHL	16,50	P=Kg/m ²	660	525	435	370	320	285	255	230	190	160	135	115	100	85	75	65	55		
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	17,30		665	530	440	375	325	290	260	235	205	185	160	135	115	100	85	70	60		

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

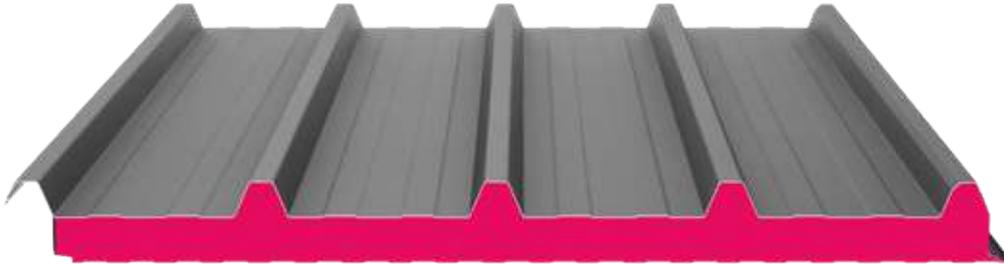
DICKE PANEEL (mm)	SPESSORE NOMINALE SUPPORTO		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																			
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	850cm	900cm	950cm	1000cm		
260	0,50 STAHL	0,50 STAHL	17,30	P=Kg/m ²	680	540	445	380	330	290	260	235	210	175	150	125	110	95	85	70	65		
	0,60 STAHL	0,50 STAHL	18,10		685	545	450	385	335	295	265	240	215	195	180	155	135	115	100	85	75		

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

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend. (www.aippeg.it)

PANEELE CLIMAX

GRECA



BREITE
1000 mm

MAX. LÄNGE
15000 mm

VERFÜGBARE
KERNDICKEN

40	50	60	80
100	120	150	

ZERTIFIKATE

CE EN 14509
EPD UNI ISO 14025
PIR B-s1, d0
LEED

Das Paneel **CLIMAX GRECA** wurde für die vielfältigen Herausforderungen des Zivil- und Industriebaus entwickelt und um ein vielseitiges Produkt mit hervorragenden Dämmleistungen anzubieten.

CLIMAX GRECA ist ein selbsttragendes Metallpaneel für alle **Dächer mit einer Mindestneigung von 7%**.

Die Außenschale besitzt 5 Hochsicken und Linierungen im glatten Bereich, um die Tragfähigkeit zu erhöhen, während die Innenschale liniert oder glatt ausgeführt ist. Die Kante der überlappenden Hochsicke ist sehr lang und durch eine Abkantung verstärkt. Dazu befindet sich an der vollen Hochsicke eine Einkerbung, welche die eventuell durch Kapillarwirkung aufsteigende Feuchtigkeit abfängt.

Schließlich wurde im Inneren der Überlappung noch eine weitere Verstärkung angebracht, welche den Übergang stabiler macht und im Notfall als Drainagekanal fungiert.

MIT PIR CLIMAX ISOLIERSCHAUM

Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von 35-40 kg/m³ ± 10%, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,020 -0,023 W/m²K.

METALLOBERFLÄCHEN

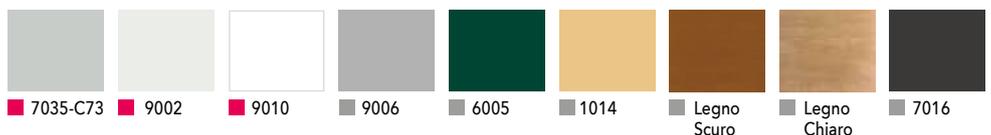
NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

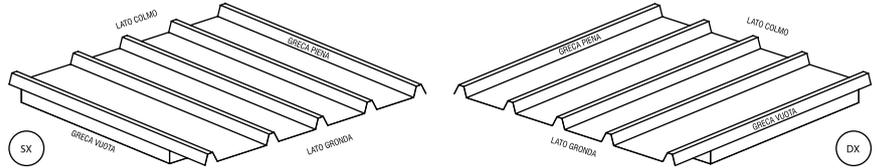
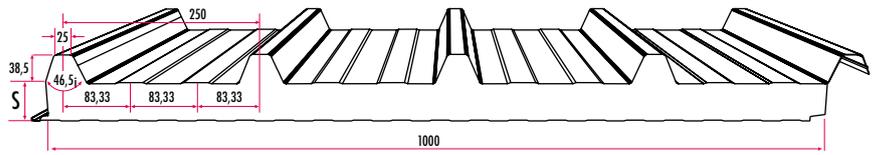
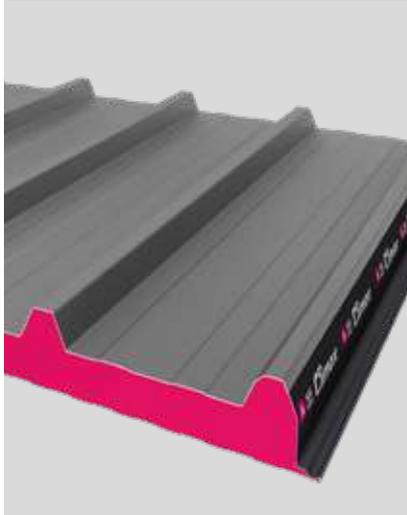
■ STANDARD
■ SONDERFARBEN

AUSSENFARBEN

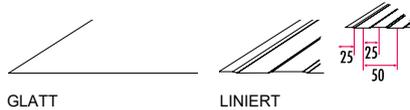


INNENFARBEN





INNENAUSFÜHRUNGEN



TOLLERANZEN mm	Wand	
Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit untere Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²													
				l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm
40	0,40 STAHL	0,40 STAHL	8,1	P=Kg/m ²	488	278	184	131	89	58							

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,52 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,47 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²													
				l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm
50	0,40 STAHL	0,40 STAHL	8,5	P=Kg/m ²	536	320	220	158	116	79	53						

Wärmeleitfähigkeit: (U) W/m²K EN 14509 = 0,43 | (K) W/m²K EN ISO 6946 = 0,38

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²													
				l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm
60	0,40 STAHL	0,40 STAHL	8,8	P=Kg/m ²	588	362	257	189	142	100	68	53					

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,36 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,32 W/m²K

PANEELE CLIMAX GRECA

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GELICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm
80	0,40 STAHL	0,40 STAHL	9,6	P=Kg/m ²	688	452	331	252	194	147	105	79	58				

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,27 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,25 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GELICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm
100	0,40 STAHL	0,40 STAHL	10,3	P=Kg/m ²	788	541	410	315	252	194	147	110	84	63	53		

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,22 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,20 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GELICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm
120	0,40 STAHL	0,40 STAHL	11,0	P=Kg/m ²	887	630	483	383	305	247	189	147	116	89	68	58	

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,18 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,17 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GELICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm
150	0,40 STAHL	0,40 STAHL	12,2	P=Kg/m ²	1034	761	599	478	389	315	257	205	163	126	105	84	68

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

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend. (www.aippeg.it).

PANEELE CLIMAX

COPPO



BREITE

1000 mm

MAX. LÄNGE

13650 mm

VERFÜGBARE
KERNDICKEN

40 50 60 80

ZERTIFIKATEs

EPD UNI ISO 14025

PIR B-s2, d0

LEED

Das Paneel CLIMAX COPPO mit dachziegelförmiger Außenschale, die auch die strengsten Auflagen zur Landschaftsgestaltung befriedigt, eignet sich als elegante, ästhetisch anspruchsvolle Lösung im Zivilbereich.

MIT PIR CLIMAX ISOLIERSCHAUM

Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020 - 0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

CLIMAX COPPO ist ein isolierendes Metallpaneel für **Zivilbauten** mit einer Dachneigung von mindestens 7%. Das Paneel bietet ausgezeichnete Dämmeigenschaften, eine hohe mechanische Belastbarkeit und Robustheit, ohne dabei auf **Funktion und Ästhetik** zu verzichten. Die Metallschalen können mit verschiedenen Oberflächenausführungen produziert werden, die mittels der Lackierung im Coil-Coating-Verfahren die nötige Widerstandsfähigkeit erhalten. Dank der breiten Auswahl an Farbtönen und Oberflächen, eignet sich das Paneel hervorragend für eine sichtbare Verlegung.

Die Überlappung garantiert eine sehr gute Wärmedämmung und Stabilität, während die einzigartige Fuge von NAV-Silex den Übergang stabiler macht und im Notfall als Drainagekanal fungiert.

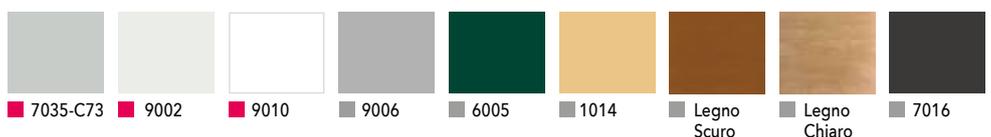
METALLOBERFLÄCHEN

NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

AUSSENFARBEN

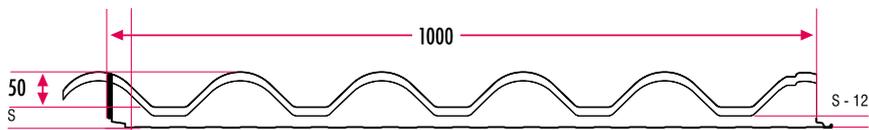
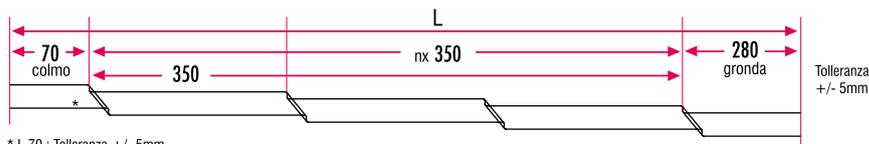


INNENFARBEN

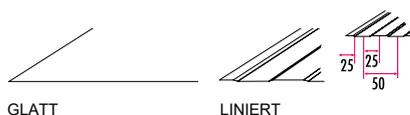


■ STANDARD

■ SONDERFARBEN



INNENAUSFÜHRUNG



TOLLERANZEN mm

Wand

Länge	$L \leq 3m \cdot +/- 5mm$	$L > 3m \cdot +/- 10mm$
Breite	$+/- 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot +/- 2mm$	$D > 100 \cdot +/- 2%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$+/- 3mm$	
Passgenauigkeit untere Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm $P=$ LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm		
40	0,50 STAHL	0,40 STAHL	10,5	P=Kg/m ²	300	257	189	152	84	53							

Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,36

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm $P=$ LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm		
50	0,50 STAHL	0,40 STAHL	10,8	P=Kg/m ²	360	320	221	168	100	63	42						

Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,32 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm $P=$ LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm		
60	0,50 STAHL	0,40 STAHL	11,2	P=Kg/m ²	420	389	263	200	126	84	53						

Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,28 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm $P=$ LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²													
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm		
80	0,50 STAHL	0,40 STAHL	12,0	P=Kg/m ²	480	452	315	231	163	110	79	53					

Wärmeleitfähigkeit: (K) EN ISO 6946 = 0,22 W/m²K

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend. (www.aippeg.it).

PANEELE CLIMAX

PARETE



BREITE

1000 mm

MAX. LÄNGE

15000 mm

VERFÜGBARE
KERNDICKEN

40 50 60 80

100 120

ZERTIFIKATE

CE EN 14509

EPD UNI ISO 14025

PIR B-s1, d0

LEED

Das Paneel **CLIMAX PARETE** ist die Komplettlösung, die die besten technischen Eigenschaften in einem Wandpaneel vereint und umfassenden Schutz vor klimatischen Einflüssen bietet.

CLIMAX PARETE ist ein metallisches Paneel für vertikale Bauten im Industrie- und Zivilsektor, das sich sowohl im Innen und Außenbereich eignet und für Plafonkonstruktionen einsetzbar ist.

CLIMAX PARETE

Mit liniierter Oberflächenausführung und einem eigens entworfenen Überlappungsbereich mit leicht konischer Form garantiert das Paneel ein perfektes Ineinandergreifen der Überlappung und somit maximale Effizienz der Isolierung. Eine innen angebrachte Dichtung garantiert zusätzliche Dämmleistung.

CLIMAX PARETE ist also einfach zu verlegen, extrem funktionell und befriedigt sämtliche Anforderungen des Zivil- und Industriebaus.

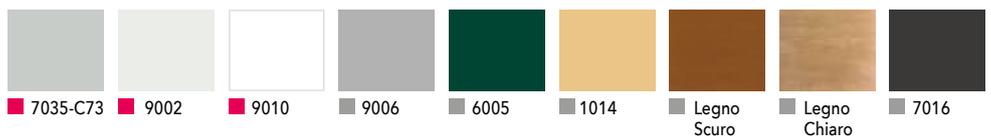
MIT PIR CLIMAX SCHAUM

Hergestellt aus Polyisocyanurat (P.I.R.), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von $35-40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben. U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): $0,020 - 0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$.

METALLOBERFLÄCHEN

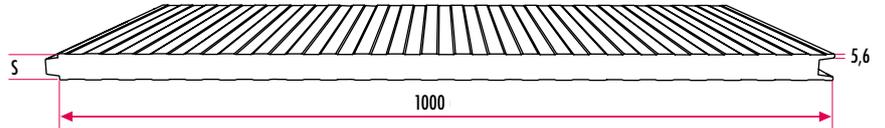
NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

AUSSENFARBEN/INNENFARBEN

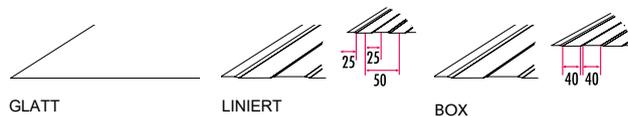


■ STANDARDFARBEN

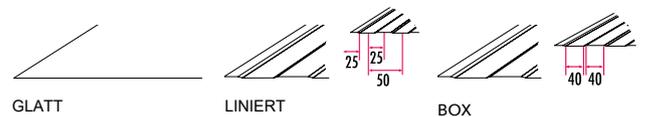
■ SPEZIALFARBEN



AUSSENAUSFÜHRUNGEN



INNENAUSFÜHRUNGEN



TOLLERANZEN mm

Wand

Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Abweichung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit untere Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l											
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm
40	0,40 STAHL	0,40 STAHL	7,4	P=Kg/m ²	417	278	165	103	72	52					

Wärmeleitfähigkeit: (U) W/m²K EN 14509 = 0,56 | (K) W/m²K EN ISO 6946 = 0,49 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l											
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm
50	0,40 STAHL	0,40 STAHL	7,8	P=Kg/m ²	520	345	206	129	93	67	52				

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,45 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,40 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l											
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm
60	0,40 STAHL	0,40 STAHL	8,1	P=Kg/m ²	628	417	247	160	108	77	62				

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,38 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,33 W/m²K

PANEELE CLIMAX PARETE

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l											
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm
80	0,50 STAHL	0,40 STAHL	8,8	P=Kg/m ²	845	561	335	211	149	108	82	62	52		

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,28 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,25 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l											
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm
100	0,40 STAHL	0,40 STAHL	9,6	P=Kg/m ²	963	644	422	268	185	134	103	82	67	52	

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,23 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,20 W/m²K

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 100 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l											
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm
120	0,40 STAHL	0,40 STAHL	10,3	P=Kg/m ²	1004	670	500	324	221	165	124	98	77	67	52

Wärmeleitfähigkeit: (U) EN 14509 = 0,19 W/m²K | (K) EN ISO 6946 = 0,17 W/m²K

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/100. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen. Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend . (www.aippeg.it).

PANEELE MINERALWOLLE DACH

SUN



BREITE

1000 mm

MAX. LÄNGE

13500 mm

VERFÜGBARE
KERNDICKEN

50	60	80	100
120	150		

ZERTIFIKATE

CE EN 14509

A2-s1, d0

Rw=30 dB

REI45 / REI90 / REI120

LEED

SUN ist das Dachpaneel mit Mineralwollkern, das für alle Projekte mit höchsten Anforderungen an die Feuerrestistenz und das Brandverhalten geeignet ist, mit Zertifikaten bis hin zu REI 120.

SUN ist das metallische Dachpaneel mit Mineralwollkern für Dächer mit einer Mindestneigung von 7%. Die Überlappung des Paneels wurde eigens entworfen, um die besten Isolierwerte zu erreichen.

Die Kante der überlappenden Hochsicke ist sehr lang und durch eine Abkantung verstärkt. Dazu befindet sich an der vollen Hochsicke eine Einkerbung, welche die eventuell durch Kapillarwirkung aufsteigende Feuchtigkeit abfängt. Schließlich wurde im Inneren der Überlappung noch eine weitere Verstärkung angebracht, welche den Übergang stabiler macht und im Notfall als Drainagekanal fungiert.

MIT MINERALWOLLKERN (MW)

Mineralwolle bietet ausgezeichnete Leistungen im Bereich der akustischen und thermischen Isolation und erreicht im Punkt Brandverhalten das Zertifikat A2-s1, d0 entsprechend der Norm EN 13501-1. Hergestellt aus Mineralfaserbändern, die in Längsausrichtung versetzt angeordnet sind und deren Fasern 90 Grad gegen die Oberfläche der Metallschale ausgerichtet sind.

Dichte von 100Kg/m³ ± 10% und Wärmeleitfähigkeit bis hin zu 0,041 W/mk.

METALLOBERFLÄCHEN

NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

AUSSENFARBEN



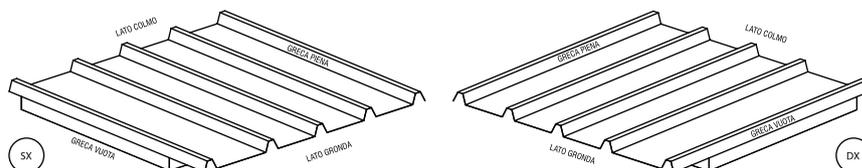
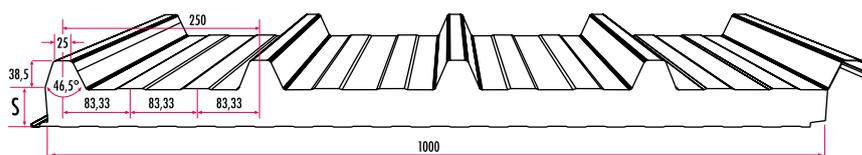
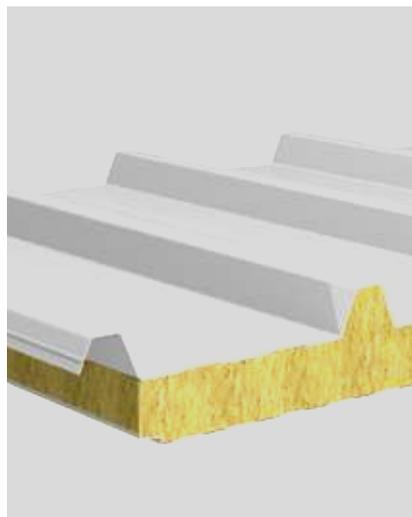
INNENFARBEN



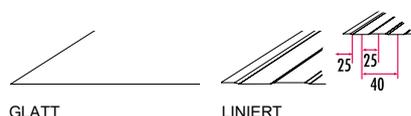
■ STANDARDFARBEN

■ SONDERFARBEN

PANEELE MIT MINERALWOLLKERN DACH SUN



INNENAUSFÜHRUNGEN



TOLLERENZEN mm	Wand	
Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit der unteren Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²															
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm
50	0,50 STAHL	0,50 STAHL	13,8	P=Kg/m ²	385	250	185	135	100	75	55								
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	15,6		405	265	195	150	115	90	70	50							

Wärmeleitfähigkeit entsprechend der Norm UNI EN 14509: U= 0,74 W/m²K 0,64 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GELICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²															
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm
60	0,50 STAHL	0,50 STAHL	14,8	P=Kg/m ²	455	300	220	160	120	90	70	55	0						
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	16,6		480	315	230	180	140	110	85	65	50						

Wärmeleitfähigkeit entsprechend der Norm UNI EN 14509: U= 0,63 W/m²K 0,54 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²															
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm
80	0,50 STAHL	0,50 STAHL	16,8	P=Kg/m ²	530	345	255	200	165	130	100	80	65	50					
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	18,6		610	400	295	230	190	150	120	95	80	60	40				

Wärmeleitfähigkeit UNI EN 14509: U= 0,48 W/m²K 0,41 Kcal/m²h°C

PANEELE MIT MINERALWOLLKERN DACH SUN

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE PANEEL		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	
100	0,50 STAHL	0,50 STAHL	18,8	P=Kg/m ²	580	380	280	220	180	150	130	115	100	75	60					
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	20,6		630	410	305	240	195	165	140	125	110	90	70	55	0			

Wärmeleitfähigkeit UNI EN 14509: U= 0,38 W/m²K 0,33 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE PANEEL		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	
120	0,50 STAHL	0,50 STAHL	20,8	P=Kg/m ²	595	390	290	225	185	155	135	115	105	90	80	65	50			
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	22,6		650	425	315	245	200	170	145	125	110	100	90	75	60	50		

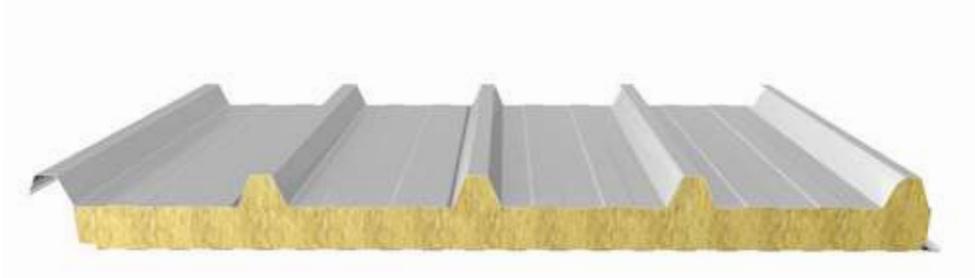
Wärmeleitfähigkeit UNI EN 14509: U= 0,33 W/m²K 0,28 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE PANEEL		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	
150	0,50 STAHL	0,50 STAHL	23,8	P=Kg/m ²	625	410	300	235	190	160	140	120	105	95	85	75	70	60	50	
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	25,6		680	445	325	255	210	175	150	130	115	105	90	85	75	70	60	

Wärmeleitfähigkeit UNI EN 14509: U= 0,26 W/m²K 0,22 Kcal/m²h°C

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend . (www.aippeg.it).

THUNDER



BREITE
1000 mm

MAX. LÄNGE
13500 mm

VERFÜGBARE
KERNDICKEN

50	60	80	100
120	150		

ZERTIFIKATE

A2-s1, d0
REI 90
Rw =33 dB
αw= 0,95
LEED

THUNDER ist das Paneel mit Mineralwollkern für besten Schall- und Feuerschutz.

THUNDER ist das selbsttragende Metallpaneel mit Mineralwollkern, das für alle Dächer mit einer Mindestneigung von 7% geeignet ist.

Die Innenseite des Paneels ist mit einer **gelochten Stahlschale** ausgeführt (Lochdurchmesser 3 mm in 5mm Abständen), die ganz glatt ist und somit die Schallabsorption bestmöglich steigert.

THUNDER besitzt wie alle Paneele von SILEX eine optimale Tragfähigkeit und entfernt Feuchtigkeit durch den speziellen Überlappungsbereich. Die Kante der überlappenden Hochsicke ist sehr lang und durch eine Abkantung verstärkt.

Dazu befindet sich an der vollen Hochsicke eine Einkerbung, welche die eventuell durch Kapillarwirkung aufsteigende Feuchtigkeit abfängt. Schließlich wurde im Inneren der Überlappung noch eine weitere Verstärkung angebracht, welche den Übergang stabiler macht und im Notfall als Drainagekanal fungiert.

MIT MINERALWOLLKERN (MW)

Mineralwolle bietet ausgezeichnete Leistungen im Bereich der akustischen und thermischen Isolation und erreicht im Punkt Brandverhalten das Zertifikat A2-s1, d0 entsprechend der Norm EN 13501-1. Hergestellt aus Mineralfaserbändern, die in Längsausrichtung versetzt angeordnet sind und deren Fasern 90 Grad gegen die Oberfläche der Metallschale ausgerichtet sind. Dichte von 100Kg/m3 ± 10% und Wärmeleitfähigkeit bis hin zu 0,041 W/mk.

AUSSENFARBEN

METALLOBERFLÄCHEN

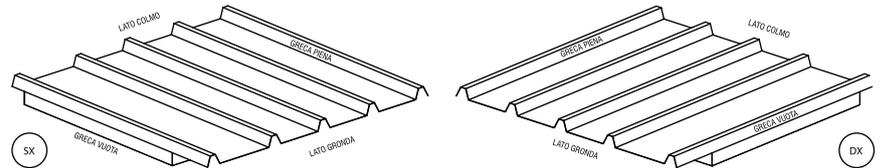
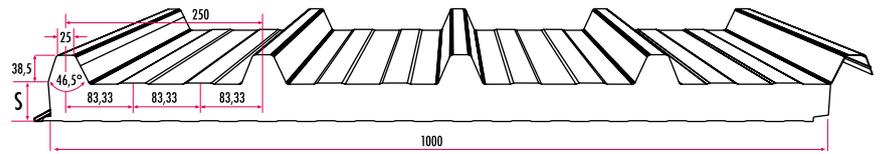
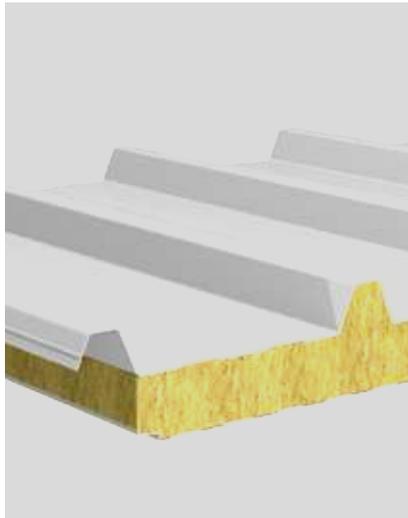
NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.



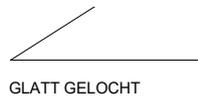
INNENFARBEN



■ STANDARDFARBEN
■ SONDERFARBEN



INNENAUSFÜHRUNG



GLATT GELOCHT

TOLLERANZEN mm

WAND

LÄNGE	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
BREITE	$\pm 2mm$	
DICKE	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit der unteren Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm																
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LAST GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ²																
				l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	
50	0,50 STAHL	0,60 STAHL	13,4	P=Kg/m ²	335	218	161	117	87	65	48									
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	14,3		344	225	166	128	98	77	60	43								

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,74 W/m²K 0,64 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm																
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² l																
				l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	
60	0,50 STAHL	0,60 STAHL	14,4	P=Kg/m ²	396	261	191	139	104	78	61	48								
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	15,3		408	268	196	153	119	94	72	55	43							

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,63 W/m²K 0,54 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm																
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m ² l																
				l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	
80	0,50 STAHL	0,60 STAHL	16,4	P=Kg/m ²	461	300	222	174	144	113	87	70	57	44						
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	17,3		519	340	251	196	162	128	102	81	68	51	34					

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,48 W/m²K 0,41 Kcal/m²h°C

PANEELE MIT MINERALWOLLKERN DACH THUNDER

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	
100	0,50 STAHL	0,60 STAHL	18,4	P=Kg/m ²	505	331	244	191	157	131	113	100	87	65	52					
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	19,3		536	349	259	204	166	140	119	106	94	77	60	47				

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,38 W/m²K 0,33 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	
120	0,50 STAHL	0,60 STAHL	20,4	P=Kg/m ²	518	339	252	196	161	135	117	100	91	78	70	57	44			
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	21,3		553	361	268	208	170	145	123	106	94	85	77	64	51	43		

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,33 W/m²K 0,28 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	
150	0,50 STAHL	0,60 STAHL	23,4	P=Kg/m ²	544	357	261	204	165	139	122	104	91	83	74	65	61	52	44	
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	24,3		578	378	276	217	178	149	128	111	98	89	77	72	64	60	51	

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,26 W/m²K 0,22 Kcal/m²h°C

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).

FIRE



BREITE

1000 mm

MAX. LÄNGE

13500 mm

VERFÜGBARE KERNDICKEN

50	60	80	100
120	150	200	

ZERTIFIKATE

CE EN 14509

A2-s1, d0

Rw=30 dB

Rw=31 dB

EI30 / EI60 / EI90 / EI120

LEED

FIRE bietet herausragende Leistungen wenn es darauf ankommt, Topwerte in Sachen **Feuerresistenz** und **Brandverhalten** zu erzielen.

FIRE ist ein **selbsttragendes Metallpaneel mit Mineralwollkern**, das entwickelt wurde, um sämtliche technische Eigenschaften des herkömmlichen Wandpaneels deutlich zu verbessern und dabei höchste Sicherheitsansprüche zu stellen.

Das Paneel FIRE wurde für Wandkonstruktionen im **Innen- und Außenbereich** entwickelt, wo ausgezeichnete Werte bei **Feuerresistenz** und **Brandverhalten** essentiell sind und eignet sich auch für Zwischendecken.

Die eigens entwickelte Überlappung mit einem **Labyrinth-System aus Stahlblech** garantiert zusammen mit der Qualität des Isoliermaterials Mineralwolle optimale Dämmeigenschaften und Top-Werte bei Feuerresistenz und Brandverhalten.

MINERALWOLLKERN (MW)

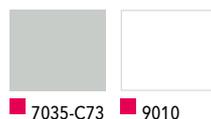
Mineralwolle bietet ausgezeichnete Leistungen im Bereich der akustischen und thermischen Isolation und erreicht im Punkt Brandverhalten das Zertifikat A2-s1, d0 entsprechend der Norm EN 13501-1. Hergestellt aus Mineralfaserbändern, die in Längsausrichtung versetzt angeordnet sind und deren Fasern 90 Grad gegen die Oberfläche der Metallschale ausgerichtet sind.

Dichte von 100Kg/m³ ± 10% und Wärmeleitfähigkeit bis hin zu 0,041 W/mk.

METALLOBERFLÄCHEN

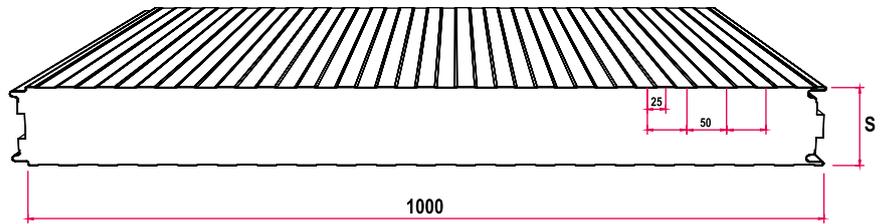
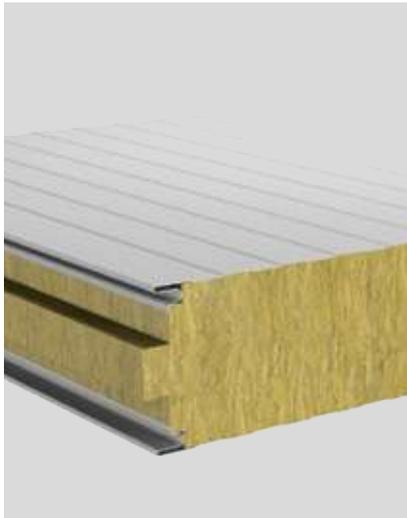
NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

AUSSENFARBEN / INNENFARBEN

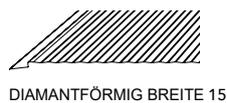
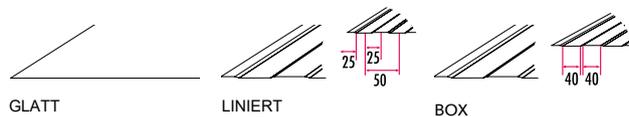


■ STANDARDFARBEN

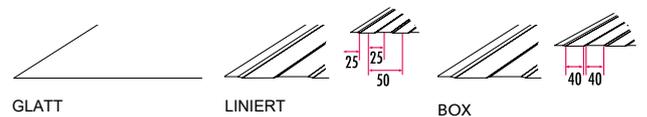
■ SPEZIALFARBEN



AUSSENAUSFÜHRUNGEN



INNENAUSFÜHRUNGEN



TOLLERANZEN mm

WAND

Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit untere Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P=LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l															
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm
50	0,50 STAHL	0,50 STAHL	13,4	P=Kg/m ²	335	218	161	117	87	65	48								
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	14,3		344	225	166	128	98	77	60	43							

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,75 W/m²K 0,64 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l															
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm
60	0,50 STAHL	0,50 STAHL	13,7	P=Kg/m ²	310	205	155	120	95	70	55								
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	15,4		325	215	160	130	105	85	65	50							

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,63 W/m²K 0,54 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l															
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm
80	0,50 STAHL	0,50 STAHL	15,7	P=Kg/m ²	415	275	205	165	130	95	70	55							
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	17,4		435	290	215	170	145	115	85	70	55						

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,48 W/m²K 0,41 Kcal/m²h°C

PANEELE MIT MINERALWOLLKERN WAND FIRE

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l															
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm
100	0,50 STAHL	0,50 STAHL	17,7	P=Kg/m ²	520	345	260	205	165	120	90	70	55						
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	19,4		545	365	270	215	180	145	110	85	70	55					

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,39 W/m²K 0,34 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	
120	0,50 STAHL	0,50 STAHL	19,7	P=Kg/m ²	625	415	310	250	195	145	110	85	70	55						
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	21,4		655	435	325	260	215	170	130	105	85	70	55	50				

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,33 W/m²K 0,28 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	
150	0,50 STAHL	0,50 STAHL	22,7	P=Kg/m ²	700	465	350	280	230	180	140	110	85	70	60	50				
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	24,4		715	475	355	285	235	200	165	130	105	85	70	60	50			

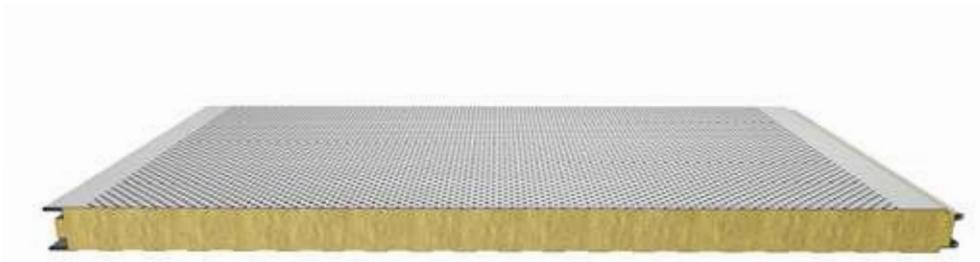
Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,26 W/m²K 0,22 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l																
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm	
200	0,50 STAHL	0,50 STAHL	27,7	P=Kg/m ²	755	505	375	300	250	215	185	145	115	95	80	70	60	50		
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	29,4		770	515	385	305	255	220	190	170	140	115	95	80	70	60	55	

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,20 W/m²K 0,17 Kcal/m²h°C

Auflagebreite 120 mm. Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/100. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen. Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend . (www.aippeg.it).

SILENT



BREITE

1000 mm

MAX. LÄNGE

13500 mm

VERFÜGBARE
KERNDICKEN

50	60	80	100
120	150	200	

ZERTIFIKATE

Rw= 32dB / 33db

αw= 0,95αw / 1,00αw

EI60

LEED

SILENT ist die beste Lösung für Wände und Zwischendecken, um für die bestmögliche Schalldämmung und ausgezeichneten Feuerschutz zu sorgen.

SILENT ist das **isolierende Metallpaneel mit Mineralwolkern** für Projekte, die besonders im Hinblick auf **Schalldämmung und Schallabsorption hohe Anforderungen stellen**. Dazu kommen gute Leistungen im Bereich der Feuerresistenz und des Brandverhaltens.

Der Planer kann zwischen **verschiedenen Oberflächenausführungen** wählen. Die Außenschale kann liniert, diamantförmig mit Breite 15 mm, oder ganz glatt sein.

Die Innenschale ist glatt und gelocht (Lochdurchmesser **3 mm**, in **5 mm** Abständen), und erhöht die Schallabsorption des Paneels; Außerdem sorgt die **Überlappung mit doppeltem Labyrinth** zusammen mit der Qualität der Mineralwolle für optimale Werte bei Feuerresistenz und Brandverhalten.

Das Paneel kann beidseitig mit glatten, gelochten Metallschalen hergestellt werden.

MIT MINERALWOLLKERN (MW)

Mineralwolle bietet ausgezeichnete Leistungen im Bereich der akustischen und thermischen Isolation und erreicht im Punkt Brandverhalten das Zertifikat A2-s1, d0 entsprechend der Norm EN 13501-1. Hergestellt aus Mineralfaserbändern, die in Längsausrichtung versetzt angeordnet sind und deren Fasern 90 Grad gegen die Oberfläche der Metallschale ausgerichtet sind.

Dichte von 100Kg/m3 ± 10% und Wärmeleitfähigkeit bis hin zu 0,041 W/mk.

METALLOBERFLÄCHEN

NAV Silix Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

AUSSENFARBEN / INNENFARBEN

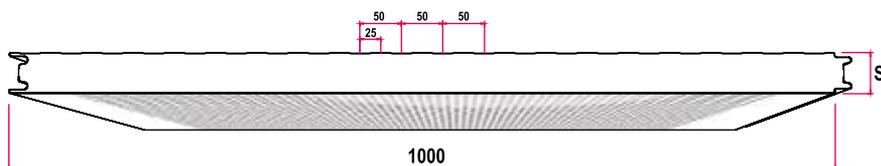


■ 7035-C73 ■ 9010

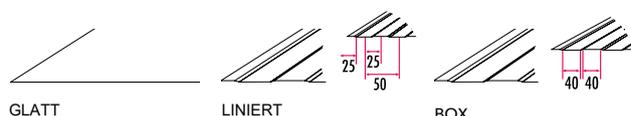
■ STANDARD

■ SPECIALI

PANEELE MIT MINERALWOLLKERN WAND SILENT



AUSSENAUSFÜHRUNGEN



INNENAUSFÜHRUNGEN

TOLLERANZEN mm		Wand	
Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$	
Breite	$\pm 2mm$		
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$	
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %		
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$		
Passgenauigkeit untere Bleche	$F = 0 + 5mm$		

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l															
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm
50	0,50 STAHL	0,60 STAHL	12,3	P=Kg/m ²	209	139	103	82	66	49									
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	13,1		224	149	112	87	75	58	42								

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,75 W/m²K 0,64 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l															
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm
60	0,50 STAHL	0,60 STAHL	13,3	P=Kg/m ²	254	168	127	98	78	57	45								
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	14,1		270	178	133	108	87	71	54	42							

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,63 W/m²K 0,54 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l															
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm
80	0,50 STAHL	0,60 STAHL	15,3	P=Kg/m ²	340	226	168	135	107	78	57	45							
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	16,1		361	241	178	141	120	95	71	58	46						

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,48 W/m²K 0,41 Kcal/m²h°C

PANEELE MIT MINERALWOLLKERN WAND SILENT

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l															
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm
100	0,50 STAHL	0,60 STAHL	17,3	P=Kg/m ²	426	283	213	168	135	98	74	57	45						
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	18,1		452	303	224	178	149	120	91	71	58	46					

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,39 W/m²K 0,34 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l															
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm
120	0,50 STAHL	0,60 STAHL	19,3	P=Kg/m ²	513	340	254	205	160	119	90	70	57	45					
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	20,1		544	361	270	216	178	141	108	87	71	58	46	42			

Wärmeleitfähigkeit UNI EN 14509: U= 0,33 W/m²K 0,28 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l															
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm
150	0,50 STAHL	0,60 STAHL	22,3	P=Kg/m ²	574	381	287	230	189	148	115	90	70	57	49	41			
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	23,1		593	394	295	237	195	166	137	108	87	71	58	50	42		

Wärmeleitfähigkeit UNI EN 14509: U= 0,26 W/m²K 0,22 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GELICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m²l															
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm	800cm
200	0,50 STAHL	0,60 STAHL	27,3	P=Kg/m ²	619	414	308	246	205	176	152	119	94	78	66	57	49	41	
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	28,1		639	427	320	253	212	183	158	141	116	95	79	66	58	50	46

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,20 W/m²K 0,17 Kcal/m²h°C

Auflagebreite 120 mm. Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/100. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend. (www.aippeg.it).

FIRE CLASS



BREITE

1000 mm

LÄNGE

13500 mm

VERFÜGBARE
KERNDICKEN

50	60	80	100
120	150		

ZERTIFIKATE

CE EN 14509

A2-s1, d0

EI90

LEED

Das Paneel **FIRE CLASS** ist die ideale Lösung, um Ästhetik mit ausgezeichneten technischen Eigenschaften im Feuerschutz zu vereinen.

FIRE CLASS bietet ausgezeichneten Feuer- und Schallschutz ohne dabei eine ansprechende Ästhetik und Gestaltungsmöglichkeiten zu vernachlässigen: vielseitig einsetzbar ist FIRE CLASS horizontal, vertikal und schräg verlegbar.

Die Überlappung des Paneels versteckt die Befestigungsschraube und garantiert den nötigen Halt. Die Metallschale bietet verschiedene Lösungen zur ästhetischen Gestaltung. Die Innenschale kann liniert, glatt oder diamantförmig mit der Breite 15 sein. Für dieses Paneel sind Ausführungen von hohem ästhetischen Wert erhältlich, die durch das Schattenspiel der Oberfläche das Gebäude architektonisch aufwerten.

MIT MINERALWOLLKERN (MW)

Mineralwolle bietet ausgezeichnete Leistungen im Bereich der akustischen und thermischen Isolation und erreicht im Punkt Brandverhalten das Zertifikat A2-s1, d0 entsprechend der Norm EN 13501-1.

Hergestellt aus Mineralfaserbändern, die in Längsausrichtung versetzt angeordnet sind und deren Fasern 90 Grad gegen die Oberfläche der Metallschale ausgerichtet sind. Dichte von 100Kg/m³ ± 10% und Wärmeleitfähigkeit bis hin zu 0,041 W/mk.

AUSSENFARBEN / INNENFARBEN

METALLOBERFLÄCHEN

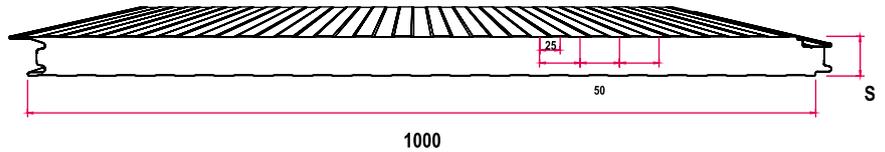
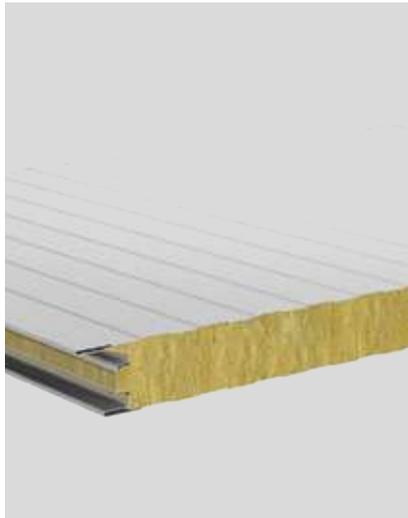
NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.



■ 7035-C73 ■ 9010

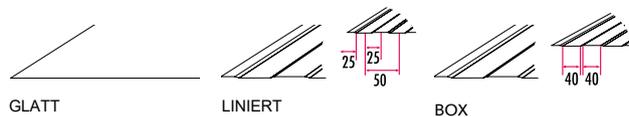
■ STANDARDFARBEN

■ SPEZIALFARBEN

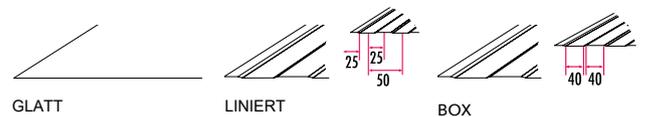


NAV-SYSTEM rät bei der Montagephase zur Verwendung einer geeigneten Stahlplatte, um die bei der Fixierung auftretenden Kräfte zu verteilen. Die Anzahl und Position der Platten muss in der Planungsphase festgelegt werden und die optimale Verteilung der auf das Panel wirkenden Druck- und Unterdruckkräfte gewährleisten.

AUSSENAUSFÜHRUNGEN



INNENAUSFÜHRUNGEN



TOLLERANZEN mm

Wand

Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit untere Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm $P = \text{LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m}^2$														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm
50	0,60 STAHL	0,50 STAHL	13,7	P=Kg/m ²	270	180	135	105	80	60								
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	14,6		270	180	135	105	90	70	50							

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: $U = 0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$ $0,64 \text{ Kcal/m}^2\text{h}^\circ\text{C}$

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm $P = \text{LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m}^2$														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm
60	0,60 STAHL	0,50 STAHL	14,7	P=Kg/m ²	325	215	160	130	100	75	55							
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	15,6		325	215	160	130	105	85	65	50						

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: $U = 0,72 \text{ W/m}^2\text{K}$ $0,62 \text{ Kcal/m}^2\text{h}^\circ\text{C}$

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm $P = \text{LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m}^2$														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm
80	0,60 STAHL	0,50 STAHL	16,7	P=Kg/m ²	435	290	215	175	135	100	75	60						
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	17,6		435	290	215	170	145	115	85	70	55					

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: $U = 0,52 \text{ W/m}^2\text{K}$ $0,45 \text{ Kcal/m}^2\text{h}^\circ\text{C}$

PANEELE MIT MINERALWOLLKERN WAND FIRE CLASS

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² 														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm
100	0,60 STAHL	0,50 STAHL	18,7	P=Kg/m ²	545	365	270	215	170	125	95	75	60	50				
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	19,6		545	365	270	215	180	145	110	85	70	55				

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,41 W/m²K 0,35 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² 														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm
120	0,60 STAHL	0,50 STAHL	20,7	P=Kg/m ²	655	435	325	260	205	150	115	90	70	60	50			
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	21,6		655	435	325	260	215	170	130	105	85	70	55	50		

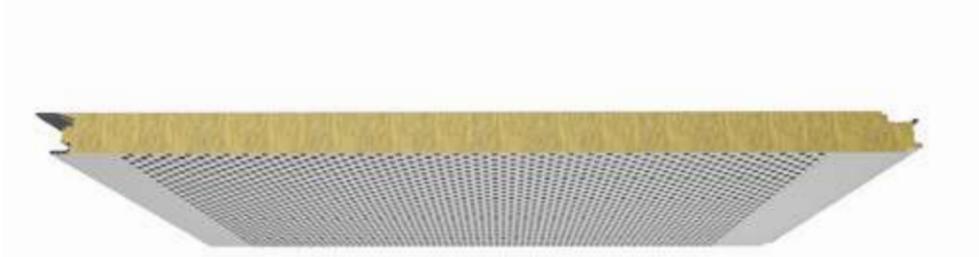
Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,34 W/m²K 0,29 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² 														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm
150	0,60 STAHL	0,50 STAHL	23,7	P=Kg/m ²	700	465	350	280	230	190	145	110	90	75	60	55		
	0,60 STAHL	0,60 STAHL	24,6		715	475	355	285	235	200	165	130	105	85	70	60	50	

Wärmeleitfähigkeit UNI EN 14509: U= 0,27 W/m²K 0,23 Kcal/m²h°C

Auflagebreite 120 mm. Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/100. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen. Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend . (www.aippeg.it).

SILENT CLASS



BREITE
1000 mm

MAX. LÄNGE
13500 mm

VERFÜGBARE
KERNDICKEN

50	60	80	100
120	150		

ZERTIFIKATE

A2-s1, d0
LEED

METALLOBERFLÄCHEN

NAV Silex Paneele können mit Metallträgern aus verz. Stahl, Aluzink, Edelstahl, Aluminium, Kupfer oder anderen Metallen hergestellt werden. Jedes Material wird von ausgewählten Stahlwerken hergestellt und im Coil-Coating-Verfahren lackiert, um geeignete Haltbarkeitsgarantien durch einfache oder hochbeständige Lackprodukte auf Polyesterbasis, Polyurethan, Polyamid, Plastisol oder PVDF zu bieten. Auf Bestellung sind auch Sonderfarben verfügbar.

Das Paneel **SILENT CLASS** ist die perfekte Lösung, um exzellenten Schallschutz bei hohen Ästhetikansprüchen zu bieten.

SILENT CLASS bietet herausragende **Schalldämmung und beste Feuerschutzwerte**, ohne dabei auf **Ästhetik** verzichten zu müssen:

Verlegungsmöglichkeiten in vertikal, horizontal und in Schräglage ermöglichen besondere Vielseitigkeit bei der Gestaltung Ihres Projekts.

Die Überlappung ist mit einer versteckten Befestigung ausgeführt und hat dieselben Eigenschaften der Dämmleistung unserer restlichen NAV-Silex Paneele.

Die **Innenseite ist glatt und gelocht (Lochdurchmesser 3 mm mit 5 mm Abstand)** und erhöht die Schallabsorption der Paneele.

Ästhetisch gesehen bietet SILENT CLASS verschiedene Möglichkeiten der Oberflächenausführung.

Die Außenschale kann liniert, diamantförmig mit der Breite 15mm, oder ganz glatt sein.

Für die Außenschale sind Ausführungen von hohem ästhetischen Wert erhältlich, die durch das Schattenspiel der Oberfläche das Gebäude architektonisch aufwerten.

MIT MINERALWOLLKERN (MW)

Mineralwolle bietet ausgezeichnete Leistungen im Bereich der akustischen und thermischen Isolation und erreicht im Punkt Brandverhalten das Zertifikat A2-s1, d0 entsprechend der Norm EN 13501-1. Hergestellt aus Mineralfaserbändern, die in Längsausrichtung versetzt angeordnet sind und deren Fasern 90 Grad gegen die Oberfläche der Metallschale ausgerichtet sind.

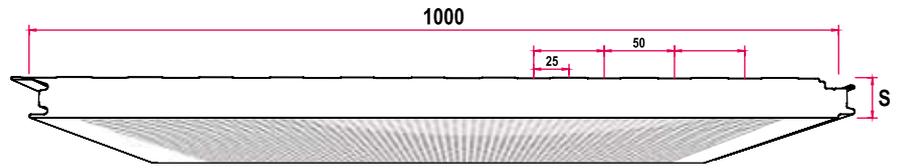
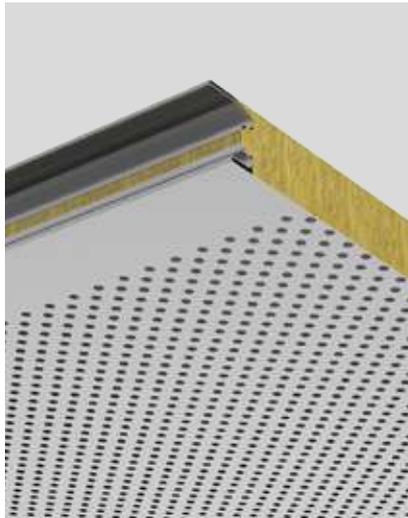
Dichte von 100Kg/m3 ± 10% und Wärmeleitfähigkeit bis hin zu 0,041 W/mk.

AUSSENFARBEN / INNENFARBEN



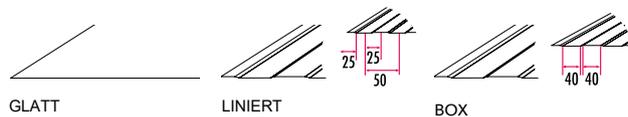
■ STANDARDFARBEN

■ SONDERFARBEN



NAV-SYSTEM rät bei der Montagephase zur Verwendung einer geeigneten Stahlplatte, um die bei der Fixierung auftretenden Kräfte zu verteilen.
Die Anzahl und Position der Platten muss in der Planungsphase festgelegt werden und die optimale Verteilung der auf das Panel wirkenden Druck- und Unterdruckkräfte gewährleisten.

AUSSENAUSFÜHRUNGEN



INNENAUSFÜHRUNGEN

TOLLERANZEN mm

Wand

Länge	$L \leq 3m \cdot \pm 5mm$	$L > 3m \cdot \pm 10mm$
Breite	$\pm 2mm$	
Dicke	$D \leq 100mm \cdot \pm 2mm$	$D > 100 \cdot \pm 2\%$
Abweichung der Rechtwinkligkeit	0,6 %	
Fehlausrichtung der internen Parameter	$\pm 3mm$	
Passgenauigkeit untere Bleche	$F = 0 + 5mm$	

Dabei steht L für die LÄNGE, D für die DICKE der Platten und F für die Passgenauigkeit der Metallschalen.

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm $P = \text{LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m}^2$														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm
50	0,60 STAHL	0,60 STAHL	13,3	P=Kg/m ²	224	149	112	87	75	58	42							

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: $U = 0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$ $0,74 \text{ Kcal/m}^2\text{h}^\circ\text{C}$

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm $P = \text{LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m}^2$														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm
60	0,60 STAHL	0,60 STAHL	14,3	P=Kg/m ²	270	178	133	108	87	71	54	42						

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: $U = 0,72 \text{ W/m}^2\text{K}$ $0,62 \text{ Kcal/m}^2\text{h}^\circ\text{C}$

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		PESO PANNELLO (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm $P = \text{LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m}^2$														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm
80	0,60 STAHL	0,60 STAHL	16,3	P=Kg/m ²	361	241	178	141	120	95	71	58	46					

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: $U = 0,52 \text{ W/m}^2\text{K}$ $0,45 \text{ Kcal/m}^2\text{h}^\circ\text{C}$

PANEELE MINERALWOLLKERN WAND SILENT CLASS

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² 														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm
100	0,60 STAHL	0,60 STAHL	18,3	P=Kg/m ²	452	303	224	178	149	120	91	71	58	46				

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,41 W/m²K 0,35 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² 														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm
120	0,60 STAHL	0,60 STAHL	20,3	P=Kg/m ²	544	361	270	216	178	141	108	87	71	58	46	42		

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,34 W/m²K 0,29 Kcal/m²h°C

DICKE PANEEL (mm)	NOMINALE DICKE METALLSCHALE		GEWICHT PANEEL (Kg/m ²)	AUFLAGEBREITE 120 mm P= LASTEN GLEICHMÄSSIG VERTEILT Kg/m² 														
	AUSSEN (mm)	INNEN (mm)		l=cm	100cm	150cm	200cm	250cm	300cm	350cm	400cm	450cm	500cm	550cm	600cm	650cm	700cm	750cm
150	0,60 STAHL	0,60 STAHL	12,3	P=Kg/m ²	593	394	295	237	195	166	137	108	87	71	58	50	42	

Wärmeleitfähigkeit nach UNI EN 14509: U= 0,27 W/m²K 0,23 Kcal/m²h°C

Auflagebreite 120 mm. Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/100. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen. Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend . (www.aippeg.it).

ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

Im folgenden Text wird Nav- System als der "Verkäufer" und der Einkäufer als „Käufer“ bezeichnet.
Als Wert des Kaufvertrages bezeichnet man den gesamten Betrag.

1. LIEFERUNG: die Lieferung betrifft nur das in der Auftragsbestätigung angegebene Material; jede andere Ware ist davon ausgeschlossen. Es bleibt die Pflicht zu Lasten des Käufers nachzuprüfen, ob das von dem Verkäufer angegeben Material den wahren Bedürfnissen des Käufers entspricht. Bei Gegenzeichnung der Auftragsbestätigung übernimmt der Käufer jegliche Verantwortung bezüglich Mengen, Maßen und Art des bestellten Materials.

2. RÜCKTRITTSRECHT: Der Verkäufer hat bis vor Ausführung des Vertrages das Recht, auch ohne Grund von dem Vertrag zurückzutreten: Dieses Recht gilt auch nachdem eine Anzahlung geleistet wurde. In diesem Fall muss der Betrag zurückerstattet werden. Es entsteht kein Recht auf Schadensersatz.

3. LIEFERZEIT : die Liefertermine sind ohne Gewähr und als nicht bindend zu betrachten. Im Fall von Streik, Brand, Havarie an den Anlagen, Einfuhrverbot, Unterbrechung der Strom- oder Treibstoffzufuhr, und allgemein für alle dem Verkäufer nicht zuzuschreibenden Gründe höherer Gewalt, die eine normale Produktion verhindern, obliegt es dem Ermessen des Verkäufers, die zu produzierende Menge zu reduzieren, die Frist zu verlängern oder den Verkauf ganz zu annullieren ohne jegliches Recht auf Schadensersatz. Im Fall dass unabhängig vom Willen des Verkäufers die Lieferung um mehr als 3 Wochen verschoben werden muss, darf der Verkäufer die Preise anpassen gemäß der Preisliste, die bei effektiver Lieferung gültig ist.

4. ANLIEFERUNG : Auch wenn die Waren „frei Haus „ verkauft wurden sind die Risiken des Transportes zu Lasten des Käufers. Bei Ablauf der Lieferfrist, muss der Käufer die Waren ab dem 15ten Tag nach Fertigmeldung abholen oder die Spedition damit beauftragen. Ab diesem Datum ist der Verkäufer von jeder Verantwortung befreit und es werden Lagerkosten berechnet in der Höhe von 10 % des Warenwerts pro Woche. Außerdem hat der Verkäufer das Recht die Ware zu versenden oder diese in einem öffentlichen Lager auf Kosten des Käufers zu lagern. In jedem Fall kann der Verkäufer 8 Tage nach Fertigmeldung die Rechnung ausstellen und es starten die vereinbarten Zahlungsfristen. Alternativ dazu darf der Verkäufer Nav System 15 Tage nach Fertigmeldung die Absicht bekannt geben, den Vertrag aufzulösen falls das Material nicht binnen der nächsten 15 Tage abgeholt wird. In diesem Fall muss der Käufer 35 % des Kaufpreises bezahlen. Bei Lieferung mittels Container muss der Kunde die Ladung kontrollieren. Bei Fehlen eines Supervisors übernimmt der Käufer jegliche Verantwortung für schlechte Ladung oder Verankerung, die das Material beschädigen könnte.

5. VERPACKUNG: Die Waren werden normalerweise ohne Verpackung oder Schutz geliefert. Diese sind nur auf besondere Anfrage vorgesehen und werden in diesem Fall berechnet. Eventuelle Risiken oder Schäden wegen fehlender Verpackung sind zu Lasten des Käufers. Es wird keine Rückgabe des eventuell gelieferten Verpackungsmaterials angenommen

6. TOLERANZEN : Der Käufer akzeptiert die von Nav-System angeführten Toleranzen +- 0,1 mm für die Blechstärke und +- 15 / % für die Dichte des Polyurethans. Der Käufer akzeptiert die Richtlinien bezüglich Handling und Umladung des Materials, angeführt in dem Katalog, und auch die Montagehinweise und Daten- und Sicherheitsblätter die vom Verkäufer zur Verfügung gestellt werden und erklärt sich dazu, diese zu kennen.

7. ZAHLUNGEN :Die Zahlungen müssen and den Hauptsitz von Nav System geleistet werden in Piazzale Sraffa 45, Cesena (FC). Für verspäteten Zahlungseingänge gelten Verzugszinsen in der Höhe von 14 % ab dem Datum der vereinbarten Zahlungsfrist.

8. KAUF VON DRITTEN: Nav System darf im Namen des Käufers von einer dritten Partei kaufen, die von Nav System kontrolliert wird oder mit der Nav System verbunden ist, und darf die die Rechnung direkt an den Käufer richten. Nav System garantiert die komplette Lieferung und der Gesamtpreis muss in der AB angegeben sein.

9. VERFALL DER VERBINDLICHKEIT DES LIEFERTERMINS : Sollte eine Rechnung nicht bezahlt worden sein, verfallen für den Käufer sämtliche Ansprüche und der Verkäufer darf die Ausführung des Auftrages stoppen, und eventuell auch anderer Aufträge. Das Selbe gilt bei Kenntnisnahme des Konkurses oder weiterer Zahlungsunfähigkeit des Käufers oder auf Grund einer Information über die verringerte Zahlungsfähigkeit des Käufers.

10. BEDINGTER VERTRAG: Nav System darf die Kredite an eine Factoring Firma weiterleiten. Natürlich behält sich Nav System das Recht vor, im Falle eines verringerten Kreditwürdigkeit des Käufers das Kaufgeschäft aufzulösen (art 1353) und zwar von dem Moment an, wo es der Käufer erfahren hat. In diesem Fall muß der Käufer das bereits gelieferte Material sofort bezahlen.

11. UNZULÄSSIGKEIT DER KLAGE ODER EINWÄNDE: Der Einkäufer darf keine Reklamation erheben, weder als Klage noch als Einwand, wenn nicht vorher die Zahlung aller Raten der fälligen Rechnungen geleistet wurden, samt Zinsen Mehrwertsteuer und alle weiteren Zahlungen.

12. ANZAHLUNG: Wenn nicht anders vereinbart gelten alle die vom Einkäufer bei Vertragsabschluss geleisteten Zahlungen als Anzahlung. Bei nicht Einhaltung des Vertrages von Seiten des Verkäufers hat der Käufer kein Recht, den doppelten Betrag einzubehalten.

13. EIGENTUMSVORBEHALT: Es gilt für das verkaufte Material Eigentumsvorbehalt gemäß Art. 1523 cc, wobei der Verkäufer bis zur kompletten Begleichung des Kaufpreises Eigentümer der Waren bleibt. Bei Auflösung des Kaufvertrages darf der Verkäufer die eventuell bereits geleisteten Zahlungen als Schadensersatz einbehalten

14. GARANTIE UND REKLAMATIONEN. Die Reklamationen oder Schadensmeldungen müssen innerhalb 7 Tagen ab Entdeckung dem Verkäufer schriftlich per Einschreiben mitgeteilt werden. Für Waren mit organischer Beschichtung wird die Garantie nach Belieben des Verkäufers folgendermaßen geleistet: mittels Wiederherstellungsmaßnahmen von Seiten des Verkäufers oder mittels Beteiligung an den Wiederherstellungskosten für einen Betrag nicht höher als der dreifachen Kaufpreis. Dieser Betrag wird proportional zu der Zeit der Nutzung der Waren reduziert. Für metallische Waren ohne organische Oberfläche gilt keine Garantie außer die vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Richtlinien. Keine Verantwortung hingegen trifft den Verkäufer im Fall der Oxydation, da es ein natürlicher Prozess ist. Die Garantie betrifft nicht die erneuerten /reparierten Teile. Man weist darauf hin dass NAV System normalerweise keine glatten Oberflächen in Blechstärken unter 0,6 mm liefert. Im Fall einer solchen Lieferung entfällt jegliche Garantie von Seiten von NAV System. Wenn die Reklamation rechtzeitig und begründet erscheint beschränkt sich die Pflicht des Verkäufers auf den Austausch des reklamierten Materials an der selben Stelle der ursprünglichen Lieferung, nach Rückgabe des reklamierten Materials, ohne jegliches Recht auf Auflösung des Vertrages oder Schadensersatz. Etwaige sichtbare Schäden müssen sofort dem Fahrer bei Warenempfang gemeldet und auf den Frachtdokumenten vermerkt werden. Auf keinen Fall darf das defekte Material verwendet werden , ansonsten verfällt jeglicher Anspruch. Der Verkäufer übernimmt keine Verantwortung und die Garantie gilt als abgelaufen wenn bei der Lagerung, Handling und Anwendung der Waren die vom Hersteller mitgeteilten technischen Normen und Richtlinien und alle üblichen Hinweise und Gebrauchsanweisungen, die der Käufer hiermit erklärt zu kennen, nicht eingehalten werden. Jegliche Verantwortung ist bei einfachen ästhetischen Mängeln, die die Funktionalität der Waren nicht beeinträchtigen, ausgeschlossen. Der eventuelle Umtausch der Waren erfolgt ab Werk in Italien. Ausgeschlossen sind Transport-und Zollkosten . Sollte die Reklamation nicht fundiert sein wird der Verkäufer die Kosten einer Besichtigung vor Ort und eventuelle Kosten dritter Beteiligter wie Gutachter berechnen.

15. RÜCKTRITT DES KÄUFERS: bei Stornierung des Auftrages entsteht für den Käufer die Pflicht Schadensersatz zu leisten in der Höhe von 35 % des Warenwertes, außer wenn ein höherer Betrag auf Grund des Einkaufs von spezifischem Material vereinbart wurde oder falls Teil des Materials bereits produziert wurde.

16. VERTRAGSÄNDERUNGEN: Diese Vereinbarung annulliert und ersetzt jegliche davor getroffenen Vereinbarung zwischen NAV System und dem Käufer in Bezug auf das selbe Thema und ist der Ausdruck der zwischen den Parteien getroffenen Vereinbarungen. Jegliche weitere Änderungen bedürfen zur Gültigkeit der schriftlichen Form.

17. SCHIEDSKLAUSEL: Dieser Vertrag ist geregelt vom italienischen Gesetz. Jede Kontroverse über Existenz , Gültigkeit, Interpretation, Verfall, Ausführung und Auflösung dieser Vereinbarung oder dessen Änderung wird nach folgenden Kriterien geregelt : Wenn die Initiative von Nav System ausgeht darf diese frei entscheiden, ob ein Schiedsgericht oder das ordentliche Gericht darüber entscheiden soll. Wenn die Initiative von der Gegenpartei ausgeht, muss ein Schiedsgericht angegangen werden; auch in diesem Fall darf NAV System entscheiden, ob das Schiedsgericht akzeptiert wird oder ein ordentliches Gericht angegangen wird. Die Mitteilung muss innerhalb 20 Tagen geschehen ausgehend von der Mitteilung, dass man entschieden hat, ein Schiedsgericht anzugehen. Wenn ein Schiedsgericht einberufen wird, wird dieser nach den Normen des C.P.C richten. Das Kollegium wird Sitz in Cesena haben und ist zusammengesetzt von 3 Beteiligten, je einer ernannt von jeder Partei und der Dritte ernannt von den beiden anderen. Bei nicht Übereinstimmung wird der Dritte vom Gericht Forli ernannt.

18. ZUSTÄNDIGES GERICHT : Im Fall dass Nav System entscheidet ein Ordentliches Gericht anzugehen und im Fall der Schiedsklausel und bei Unmöglichkeit, ein Schiedsgericht einzusetzen, gilt als Gerichtsstandort Forlì Cesena. (FC)

NORMEN ÜBER DAS HANDLING VON PANEELN

HINWEISE ZU HANDLING, LAGERUNG UND MONTAGEVOM SILEX PANEELN UND ZUBEHÖR

1. VERPACKUNG:

Gemäß Norm UNI 10372: 2004.

Um eine einwandfreie Langlebigkeit der verlegten metallischen Paneele zuzusichern zu können, muss man darauf achten, dass Sie während der Einlagerung, Transport und Verlegung nicht beschädigt werden. Es ist daher ratsam, einige Schutzvorkehrungen zu treffen um speziell ästhetische Mängel zu vermeiden. Während der Herstellung werden die Paneele mit einer speziellen PE Folie geschützt. Während der darauf folgenden Arbeitsgänge muss auf Folgendes geachtet werden: Schutz vor Abrasion und Beschädigung, speziell während des Handlings Schutz der Ecken und Kanten vor Beulen und Eindrückungen Schutz vor Wasserstauungen und Kondensbildung Schutz vor Beschädigung der Elemente auf denen das gesamte Gewicht des Paketes lastet. Die Paneele sind üblicherweise in Paketen verpackt. Die Menge der Paneele pro Paket ist so gerechnet, dass das Gesamtgewicht derselben die maximale Traglast der Stapler nicht übersteigt. Normalerweise werden Holz, Kunststoff, Karton, PE-Film oder andere Verpackungsmaterialien genommen. Zum Zusammenschnüren werden breite Bänder genommen (niemals Stahldraht) und Eck-Schutzprofile. Die Bänder dürfen nicht als Tragegurte verwendet werden. Es ist ratsam, die Punkte, an denen das Paket gehoben werden soll zu markieren. Die Pakete müssen immer gleichmäßig aufliegen, um das Greifen mit einem Stapler zu ermöglichen. Als Auflage kann man Holzbalken oder Polystyrol nehmen, die mit genügend Abstand gesetzt werden.

Besondere Verpackungswünsche z.B. für Containertransporte oder in Übersee müssen bei der Bestellung spezifisch angegeben werden. Je nach Typ der Verladung oder des Transportes ist möglicherweise eine besondere Verpackung vorzusehen.

Die Anzahl der zusammen verpackten Paneele folgt auch einer Logik der Optimierung des Laderaums auf den LKW's. Eventuelle verschiedene Verpackungen müssen bei Auftragserteilung angegeben werden.

2. TRANSPORT

Gemäß Norm UNI 10372:2004

Der Transport der Pakete muß mit geeigneten Fahrzeugen durchgeführt werden, sodaß: die Pakete auf Holzbalken oder Polystyrol aufliegen können; die Auflagefläche der Form des Paketes konform ist (flach, wenn das Paket flach ist; wenn hingegen die Produkte gebogen sind muß zum Schutz vor Durchbiegungen eine geeignete Unterstruktur gebaut werden; die Aufstockung der Pakete immer mit Distanzhaltern erfolgt. Die Pakete keinen Überhang von mehr als 1 m haben die Hebeplätze klar gekennzeichnet sind jede weitere Vorkehrung und Anweisung des Herstellers befolgt wird Die Pakete müssen vom Spediteur mittels Querbänder mit einem maximalen Abstand von 3 Metern befestigt werden. Jedes Paket muß mit mindestens 2 Bändern versehen sein. Der Lkw muß immer mit geschlossener Plane versehen sein und ganz besonders in Fahrtrichtung muss es wasserfest verschlossen sein.

Der Käufer, der das Material selber abholt muss seine Fahrer dementsprechend anweisen. Die Ladung muß auf einer flachen und sauberen Oberfläche erfolgen. Es werden keine LKW's mit einer bereits vorhandenen Teilladung oder mit unregelmäßiger Ladefläche akzeptiert.

Die Ware auf dem LKW unterliegt der Verantwortung des Frächters, der hierzu Anweisungen zu erteilen hat; er muß auch dafür Sorge tragen, daß das Gewicht auf dem unteren Paket und auch das Verzurren durch die Bänder keine Beschädigungen verursachen. Besondere Ladungen können nur nach schriftlicher Akzeptanz von Seiten des Käufers erfolgen

3. LAGERUNG

Gemäß Norm UNI 10372:2004.

Die Form der Elemente wurde so gewählt, dass bei Lagerung und Transport so wenig Stauraum wie möglich benutzt wird; man muss dennoch dafür sorgen, dass keine Schäden entstehen können.

Die Pakete müssen sowohl im Lager als auch an der Baustelle mittels Holzbalken oder Polystyrol etwas vom Boden angehoben bleiben.

Die Auflagefläche muss konform sein mit der Form der Paneele. Das Lager sollte nicht feucht sein, um den Rückstau von Wasser und damit mögliche Oxydationsflecken zu vermeiden.

Auf jeden Fall sollte das Abrinnen des Wassers garantiert sein, besonders wenn es einmal für kurze Zeit draußen gelagert sein muss. (siehe Bild) Wenn das Paneel längere Zeit draußen gelagert werden muss, sollte man es zumindest mit einer Plane abdecken. Es muss bei Lagerung verschiedener Materialien nebeneinander auch auf eine mögliche Elektrokorrosion (sogenannter Batterieeffekt) geachtet werden. Wenn mehrere Pakete aufeinander gestapelt gelagert werden müssen Zwischenlagen aus Holz oder Polystyrol vorgesehen werden. (siehe Bild)

Die besten Lagerbedingungen hat man in trockenen, leicht durchlüfteten Räumlichkeiten ohne Staub. Die Nähe zu Metallschneide- oder Schweißarbeiten, Sandungsarbeiten und Lackierarbeiten muss vermieden werden, genau so wie Orte wo die Produkte mechanisch beschädigt werden können. Es können maximal 3 Pakete bis 2,6 m aufeinander gestapelt werden.

Die Schutzfolie muss nach Montage komplett entfernt werden, maximal nach 60 Tagen. Die Schutzfolie sollte nicht lange der direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden. Nach Abzug der Folie muss das Paneel mit der erforderlichen Sorgfalt behandelt und betreten werden. Nach interner Erfahrung sollten die Paneele nicht mehr als 6 Monate im Inneren einer Halle verbleiben, während die Außenlagerung 60 Tage nicht übertreffen sollte. Sollte eine Plane darüber gespannt sein, muss man unbedingt den Rückstau des Wassers vermeiden. Nach interner Erfahrung sollten die Paneele nicht mehr als 6 Monate im Inneren einer Halle verbleiben, während die Außenlagerung 60 Tage nicht übertreffen sollte. Sollte eine Plane darüber gespannt sein, muss man unbedingt den Rückstau des Wassers vermeiden.



4. BEWEGUNG DER PANEELE

Gemäß Norm UNI 10372:2004.

Die Pakete müssen immer in 2 Punkten in mindestens halber Länge gegurtet werden. Die Anhebung sollte mit synthetischen Gurten erfolgen (Nylon) mit Mindestbreite 10 cm um Verformungen zu vermeiden (siehe Bild). Es müssen unter und über den Paketen Distanzhalter (z. B. Bretter) gelegt werden, sodaß die Gurte das Material nicht berühren. Diese Bretter sollten mindestens 4 cm länger sein als die Breite der Paneele und mindestens so breit wie die Bänder. Auf jeden Fall müssen die unteren Distanzhalter mindestens die geeignete Breite haben, um eine Beschädigung der unteren Paneele zu vermeiden. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die Spanngurte sich während der Vorgänge nicht bewegen und dass alle Bewegungen gleichmäßig und mit maximaler Sorgfalt ausgeführt werden.

Das Auflegen der Pakete auf dem Dach darf nur bei geeignetem Untergrund erfolgen, auch in Bezug auf die restlichen Arbeiten. Es ist ratsam, dazu immer den Bauleiter zu fragen. Das Handling der Pakete darf nur mit geeigneter Sicherheitsausrüstung wie Handschuhe, Sicherheitsschuhe, Sicherheitskleidung usw erfolgen; alles in Einklang mit den geltenden gesetzlichen Sicherheitsvorschriften.

Das manuelle Handling der Elemente darf immer nur bei gleichzeitigem Hochheben erfolgen. Auf keinen Fall darf man ein Panel über das andere kratzen. Es bedarf dabei der Mitwirkung mindestens zweier Personen, je nach Paneellänge auch mal mehr, wobei das Paneel seitlich gehalten wird (siehe Bild).

Die Handschuhe müssen sauber sein und so beschaffen, dass sie keine Schäden verursachen. Das Benutzen der Stapler für einzelne Elemente ist nicht ratsam. Die auf dem Dach abgelegten Elemente müssen an die Struktur verankert werden.

NORMEN ÜBER DAS HANDLING VON PANEELN

PANEELNHINWEISE ZU HANDLING, LAGERUNG UND MONTAGE VON SILEXPANEELN UND ZUBEHÖR

Greifwerkzeuge sowie Arbeitshandschuhe müssen sauber und so beschaffen sein, dass sie die Elemente nicht beschädigen. Die Verwendung von Gabelstaplern zum Handling der Elemente wird nicht empfohlen, da dies zu Schäden führen kann. Packstücke, die in der Höhe gelagert werden, müssen immer ausreichend an den Gebäudestrukturen gesichert werden.

QUALITÄTSSTANDARDS DER ISOLIERPANEELE

Isolierte Metallpaneele werden für Wände und Dächer von Zivil- und Industriegebäuden verwendet. Die in diesem Anhang angegebenen Qualitätsstandards müssen im Voraus zwischen dem Käufer und dem Verkäufer zum Zeitpunkt der Auftragsbestätigung vereinbart werden. Der ästhetische Faktor gehört nicht zu den Eigenschaften der Produkte und stellt keine gültige Lieferanforderung dar.

Die harmonisierten europäischen Produktnormen, gültig für den Erwerb der CE-Kennzeichnung, UNI EN 14509:2013 für isolierte Metallpaneele mit Doppelblech.

MATERIALIEN	NORM	BEZUG	WERT-NOTIZ
2. ISOLIERTE METALLPANEELE (ZWEISCHALIG)			
2.1 EIGENSCHAFTEN			
2.1.1 FESTE METALLSCHALE	Es gelten die gleichen Hinweise wie in Punkt 1.1 (mit Ausnahme der spezifischen Anforderungen der UNI EN 14782:2006 und UNI EN 14783:2006).		
2.1.1 ISOLIERMATERIAL			
2.1.2.1 HARTSCHAUMSTOFFE	UNI EN 13165:2006		PUR UND PIR
	UNI EN 13164:2006		Polystyrol
	UNI EN 13172:2003		Bewertung / Konformität
2.1.2.2 MINERALFASERN	UNI EN 13162:2003		
2.2 MESSTOLERANZEN			
2.2.1 FESTE METALLSCHALE	UNI EN 10143		
2.2.2 PANEELE	UNI EN 14509:2013	Anhang D	
2.2.3 BLASEN	Als Blasen werden konvexe Bereiche mit mangelnder Haftung zwischen der Isolierung und der Außenschale definiert. In Ermangelung von Vorschriften wird davon ausgegangen, dass gemäß der gesammelten Erfahrungen eventuelle Blasen, die bis zu 5 % der Fläche des einzelnen Paneels ausmachen und pro Blase eine Fläche von max. 0,2 m ² aufweisen, die Funktionalität des Paneels vermutlich nicht beeinträchtigen. Oben stehendes ist als gültig zu betrachten für Paneele, bei denen die Isolierung auch die Funktion der Lastenübertragung hat.		
2.3 ANFORDERUNGEN			
2.3.1 LEISTUNGEN	UNI EN 14509:2013	Punkte 5 und 6	
	UNI 10372:2004	Punkt 8.1.6	
	Direttiva 89/106/CEE	Anhang 1	Angaben des Verkäufers zum Zwecke der CE-Kennzeichnung
2.3.2 PRÜFMETHODEN	UNI EN 14509:2013	Anhang A	
2.3.3 LEBENSDAUER	UNI EN 14509:2013	Anhang B	
2.3.4 BRANDVERHALTEN	UNI EN 14509:2013	Anhang C	
2.3.5 BERECHNUNGSVERFAHREN	UNI EN 14509:2013	Anhang E	
2.3.6 INSPEKTION UND WARTUNG	UNI 10372:2004	Kap.11	
	Allgemeine Geschäftsbed. AIPPEG	Anhang D	

MATERIALIEN	NORM	BEZUG	WERT-NOTIZ
3. ISOLIERTE METALLPANEELE (EINSCHALIG)			
3.1 EIGENSCHAFTEN			
3.1.1 FESTE METALLSCHALE	Es gelten die gleichen Hinweise wie in Punkt 1.1 (mit Ausnahme der spezifischen Anforderungen der UNI EN 14782:2006 und UNI EN 14783:2006).		
3.1.2 ISOLIERMATERIAL			
3.1.2.1 HARTSCHAUMSTOFFE	UNI EN 13165:2006		PUR UND PIR
	UNI EN 13164:2006		Polystyrol
	UNI EN 13172:2003		Bewertung / Konformität
3.2 MESSTOLERANZEN			
3.2.1 FESTE METALLSCHALE	UNI EN 10143		
3.2.2 PANEELE	ETAG 016	Teil 1 und 2	Angaben des Verkäufers
3.2.3 BLASEN	Referenz Punkt 2.2.3		
3.3 ANFORDERUNGEN			
3.3.1 LEISTUNGEN	UNI 10372:2004	Punkt 8.1.6	
	Richtlinie 89/106/CEE	Anhang 1	Angaben des Verkäufers
3.3.2 ANDERE ANFORDERUNGEN	ETAG 016	Teil 1 e 2	
3.3.3 INSPEKTION UND WARTUNG	UNI 10372:2004	Kap.11	
	Allgemeine Geschäftsbed. AIPPEG	Anhang D	

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE MONTAGE VON ISOLIERTEN METALLPANEELN

1. **VORWORT:** Die vorliegenden Empfehlungen wollen eine Informationshilfe darstellen, auf die für die Montage von Profilplatten und Isolierpaneelen Bezug genommen werden soll. Sie sind eine Ergänzung zur Vorschrift UNI 10372:2004 "Nicht durchgehende Bedachungen – Anleitungen für die Planung und Ausführung von metallischen Elementen in Plattenform". Jede Arbeit muss die Erfordernisse der jeweiligen Baustelle berücksichtigen, die mit den für das Handling und die Verlegung entsprechend den geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften geeigneten Geräten ausgestattet sein muss.

Das mit dem Verlegen der Profilplatten bzw. Paneele beauftragte Unternehmen muss nicht nur die Eigenschaften der eingesetzten Materialien kennen, sondern auch über Facharbeiter verfügen, die für die Arbeit auf einer Baustelle geeignet sind, und die korrekte Ausführung des Werks in Übereinstimmung mit den Auslegungsbestimmungen sicher stellen.

Die Nichtbeachtung der vorliegenden Empfehlungen und die nicht korrekte Ausführung der Baustellenoperationen entheben den Verkäufer jeglicher Verantwortung.

2. **DIE KONSTRUKTIONSELEMENTE:** Profilplatten und Iso-Paneele werden im Zivil- und im Industriebau für die Erstellung von Bedachungen, Wänden und Decken eingesetzt; sie werden auf jeder Art von Tragekonstruktion montiert: Stahlbau, herkömmlicher Stahlbeton und Spannbeton, Holz. Die Tragekonstruktionen und die jeweiligen Befestigungselemente der Profilplatten bzw. Iso-Paneele müssen angemessen ausgelegt sein und die vorgesehenen Projektbedingungen in Bezug auf Sicherheit, Stabilität und Zweckmäßigkeit erfüllen.

Profilplatten und Isolierpaneele sind schnell und problemlos zu montieren, wobei die gesamte Länge einer Dachfläche oder die gesamte Höhe einer Wand oder auch mehrere Spannweiten einer Decke in einem Zug bedeckt werden können.

Die Länge der Metallelemente wird hauptsächlich durch Transport- und Handlinganforderungen, sowie durch die Art des eingesetzten Werkstoffs und die Produktionstechnologie bedingt.

Die Auflageflächen sollten mit der Verwendung und der Befestigungsart von Profilplatten und Isolierpaneelen vereinbar sein.

Nachfolgend sind die häufigsten Typologien aufgeführt:

A. BEDACHUNGEN

A.1 Monolithische Isolierpaneele

A.1.1 Monolithisches vorgefertigtes Sandwichpaneel

A.1.2 Vorisolierte Deck-Version

B. Wände

B.1 Monolithische Isolierpaneele

B.1.1 Monolithisches vorgefertigtes Sandwichpaneel

Die Montagereihenfolge der Bedachungen, Wände und Decken unterscheidet sich in Abhängigkeit von den jeweiligen Typologien.

3. VORBEREITENDE ARBEITEN: Bevor mit den Montagearbeiten auf der Baustelle begonnen wird, muss der Monteur:

1. die Planungsunterlagen einsehen und sich dann an die jeweiligen Vorgaben halten
2. die Ausrichtung der Tragekonstruktionen für die Profilplatten bzw. die Paneele überprüfen
3. überprüfen, ob die Oberflächen der Tragekonstruktionen, die mit den Profilplatten bzw. Paneelen in Berührung kommen, mit diesen vereinbar, oder andernfalls vor möglicher Korrosion durch elektrochemische Wirkung geschützt sind
4. sich vergewissern, dass keine Überschneidungen mit elektrischen Freileitungen im Manövrierebereich der Profilplatten bzw. Iso-Paneele vorliegen
5. sich vergewissern, dass die Arbeiten am Boden und auf dem Dach mit den anderen Baustellentätigkeiten vereinbar sind
6. die Eignung des für die Lagerung und das Handling des Materials vorgesehenen Baustellenbereichs überprüfen, damit die Gefahr einer Beschädigung des Materials ausgeschlossen ist

Der Monteur muss alle Montagearbeiten in Übereinstimmung mit den geltenden Sicherheitsvorschriften und unter Beachtung derselben ausführen. Für das Anheben, das Handling und das Ablegen der Profilplatten bzw. Iso-Paneele auf dem Dach wird darüber hinaus auf Punkt 4. der Anlage A verwiesen.

Das für die Verlegung zuständige Personal muss Schuhe tragen, deren Sohlen keine Beschädigungen auf den Deckschalen verursachen. Für Zuschnitte auf der Baustelle müssen geeignete Werkzeuge (Stichsäge, Blechschere, Knabber) eingesetzt werden. Von der Benutzung von Werkzeugen mit Schleifscheiben (Trennschleifer) wird abgeraten. Für die Befestigungsarbeiten empfiehlt es sich, einen Schrauber mit Drehmomentbegrenzung zu benutzen. Es ist sehr wichtig, und ganz besonders bei den Dachpaneelen, die Elemente perfekt zu überlappen bzw. auf Stoß zu legen, um Kondensbildung vorzubeugen.

4. BEDACHUNGEN

NEIGUNGEN

Die Neigung der Bedachung hängt von den Umweltbedingungen, der Projektlösung, und der Art der Bedachung selbst ab. Bei Bedachungen mit Flächenelementen ohne Stoßverbindungen (Platten besitzen die gleiche Länge wie die Dachfläche) beträgt die anzuwendende Neigung üblicherweise mindestens 7%. Bei geringeren Neigungen müssen die Vorgaben des Lieferanten befolgt werden. Bei Vorhandensein von Querstößen muss die Neigung die Art der Verbindung und des verwendeten Materials, sowie die spezifischen Umweltbedingungen berücksichtigen. Bei Bedachungen vom Typ "Deck" kann die Neigung bis auf den Mindestwert, der noch den regulären Abfluss des Regenwasserniederschlags gestattet, verringert werden.

MONTAGEREIHENFOLGE

Hier sollen die wesentlichen Punkte einer korrekten Montagefolge aufgeführt werden:

1. Montage der Dachrinnen und der eventuellen Unterfirste und Anschlussbleche.
2. Abziehen der eventuell vorhandenen Schutzfolie von Dachelement und Zubehörteilen.
3. Verlegung der Dachelemente, angefangen bei der Dachrinne und einer Außenseite des Gebäudes, wobei die Elemente genau ausgerichtet und überlappt werden müssen, und die perfekte Rechtwinkligkeit zur Unterkonstruktion zu überprüfen ist.
4. Nach erfolgter Kontrolle des perfekten Anliegens der verlegten Elemente, systematische Befestigung derselben. Alle Restmaterialien müssen unverzüglich beseitigt werden, besondere Aufmerksamkeit ist für metallische Reste geboten.
5. Verlegen der auf die Dachrinnen-Reihe folgenden Reihen von Elementen (bei Dachflächen in zwei oder mehr Elementen). Bei Sandwichelementen muss zuvor der Dämmstoff im Überlappungsbereich entfernt werden.
6. Befestigung auf allen Profilrippen an den Firstlinien, Dachrinnen, Dachkehlen und Querstoßüberlappungen.
7. Verlegung der ergänzenden Elemente (Firstbleche, Abdeckbleche und Formteile ganz allgemein) und des eventuell zugehörigen Dämmmaterials.
8. Vollständiges Entfernen des Restmaterials und generelle Überprüfung der Bedachung, dabei besondere Beachtung der Befestigungen und der Stossverbindungen der Dachelemente.

5. WÄNDE MONTAGEFOLGEN

Hier sollen die wesentlichen Punkte einer korrekten Montagefolge aufgeführt werden:

1. Montage der Blechteile für den Fußpunkt (soweit vorgesehen) der Wand, zur Ebene der Tragekonstruktion ausgerichtet, sowie all der Blechteile, die notwendigerweise vor der Wand installiert werden müssen (Tropfbleche, Anschlüsse an die Durchbrüche, interne Winkelprofile usw.); vor ihrer Montage ist die eventuell vorhandene Polyethylen-Schutzfolie abzuziehen.
2. Abziehen der eventuell vorhandenen Schutzfolie vom Wandelement.
3. Verlegung der Wandelemente, angefangen am Fußpunkt der Wand, wobei auf ihre korrekte Ausrichtung und Stoßverbindung zu achten, und ihre Lötung zu überprüfen ist.
4. Nach erfolgter Kontrolle des perfekten Anliegens der verlegten Elemente, systematische Befestigung derselben.
5. Falls die Höhe der Wand oder die Art des Materials eine senkrechte Verlegung der nachfolgenden Elementreihen erfordert, muss die Verbindung über einem Wandriegel erfolgen, und es ist wie folgt vorzugehen:
 - ebenes Paneel: Querstoßverbindung unter Einfügung eines mit geeigneter Form ausgebildeten Anschlussblechs
 - Profiliertes Paneel oder Profilplatten: wie glattes Paneel oder durch Überlappung.
6. Verlegung der ergänzenden Elemente (Winkelprofile, Abdeckbleche, Ortgangbleche, Anschlussbleche und Einfassungen für die unterschiedlichen Öffnungen usw.).
7. Generelle Überprüfung und Säuberung der Wand unter besonderer Beachtung der Befestigungen und der Fenster und Türeinfassungen sowie der Verbindungen mit den anderen Komponenten der Wand. Im Falle von Wänden mit horizontal montierten Profilplatten bzw. Paneelen ist Bezug auf die Planungsvorgaben zu nehmen.

6. BEFESTIGUNGSMITTEL: Die Befestigungsmittel stellen einen wesentlichen Bestandteil der Bedachungs-, Wand-, und Deckensysteme dar. Aus diesem Grunde müssen die vom Hersteller der Profilplatten und der Isolierpaneele vorgegebenen Befestigungsmittel verwendet werden. Eine korrekte Montage muss folgendes vorsehen:

- Außenschale: eine komplette Garnitur besteht normalerweise aus Schrauben, Kalotte und zugehörigen

NORMEN ZUM HANDLING VON PANEELN

HINWEISE ZU HANDLING, BEWEGUNG UND LAGERUNG VON SILEXPANEELN UND ZUBEHÖR

Dichtscheiben, die auf dem Obergurt einzusetzen sind.

- Innenschale: Schraube mit eventueller Dichtscheibe.
- Für Wände:
- Außenschale: Schraube mit Dichtscheibe
 - vorgefertigte monolithische Paneele mit verdeckter Befestigung: spezifische Befestigungsgarnitur.

1. Befestigung auf Metallkonstruktionen:
 - Blechtreiberschrauben und gewindeführende bzw. gewindeschneidende Schrauben (je nach Auflagerstärke)
 - Bohrschrauben
 - geschossene Nägel (für Decken und innen liegende Bleche bei vor Ort erstellten Sandwichelementen)
 - Gewindehaken mit Mutter (im Allgemeinen für die Verankerung von Rohrelementen)
2. Befestigung auf Holzkonstruktionen:
 - Holzschrauben
 - Gewindehaken
3. Befestigung auf Stahlbeton und auf Spannbeton: Erfolgt auf Auflagern aus Stahl oder Holz mittels der unter den Punkten 1. und 2. genannten Typologien.

Die direkte Befestigung auf Stahl- oder Spannbeton ist nicht zu empfehlen.

Für Bedachungen vom Typ "Deck" und für Decken müssen Nietbefestigungen entlang der Längsstoßüberdeckung mit einem Nietenabstand von maximal 1000 mm verwendet werden. Für die anderen Bedachungselemente und für Wandelemente ist die Verbindung der Elementstöße je nach Beschaffenheit der Überlappung empfehlenswert.

7. ERGÄNZUNGSELEMENTE

Die Ergänzungselemente stellen einen wesentlichen Teil des Werks dar und tragen entscheidend zur Gewährleistung der Leistungsmerkmale des Projekts bei.

Der Profilplatten-/ Paneehersteller kann normalerweise die Ergänzungselemente liefern, die laut Planungs- oder Liefervorschriften einzusetzen sind. Der Käufer muss die Typenpalette der ihn interessierenden Ergänzungselemente in Abhängigkeit von den Nutzungserfordernissen festlegen. Der Profilplatten-/ Paneehersteller übernimmt die Verantwortung für die Übereinstimmung der Materialien mit der Auftragsbestätigung nur für die direkt gelieferten und korrekt eingesetzten Teile. Zu den Ergänzungselementen gehören die unterschiedlich geformten Dichtungen, die Formteile (Firstbleche, Unterfirste, Dachrinnen, Dachkehlen und Regenfallrohre, Abdeckbleche, Tropfbleche, Winkelprofile usw.), Lichtplatten, Lichtkuppeln, Belüfter, Tür- und Fenstereinfassungen und die Zubehörteile.

Anweisungen für die Inspektion und Instandhaltung von Bedachungen und Wänden aus Isolierpaneelen

Alle Konstruktionen erfordern eine systematische und regelmäßige Inspektion und planmäßige Wartung, um die Funktionalität und die Aufrechterhaltung der Leistungsanforderungen des Gebäudes im Laufe der Zeit zu gewährleisten.

Bei der Inspektion werden die Dach- und Wandelemente sowie die vorhandenen Ergänzungsarbeiten (Fugen, Befestigungen, Firste, Kehlen, Schneestopper, Dachrinnen, Fallrohre usw.) und eventuell vorhandene technische Systeme (Schornsteine, Rauchabzüge, Abluftventilatoren, Blitzschutz usw.) überprüft.

1. INSPEKTION

1.1 Während und sofort nach Beendigung der Verlegung der Isolierpaneele hat das Montageunternehmen auf eigene Veranlassung und Kosten hin für die Entfernung sämtlichen nicht mehr notwendigen Materials einschließlich eventueller Spuren der zeitweiligen Schutzfolie zu sorgen.

Das Unternehmen muss besonders sorgfältig die Metallspäne und Scheuermittel entfernen, die sich auf der Bedachung abgelagert haben. Die Übergabe der Arbeiten kann auf jeden Fall erst dann erfolgen, nachdem die Hülle (Dach und/oder Wände einschließlich Ergänzungselemente und besonders Dachrinnen) angemessen gesäubert wurde und frei von jeglichem Fremdmaterial ist.

1.2 Die Inspektionen müssen in regelmäßigen Abständen erfolgen, wobei die erste obligatorisch mit der Übergabe der ausgeführten Arbeiten oder mit der entsprechenden Endabnahme zusammenfallen muss. Je nach Projektvorgaben oder Vertragsbeziehung zwischen dem Lieferanten und dem Generalunternehmer oder dem Montageunternehmen und dem Auftraggeber kann die Endabnahme sowohl rein die Zweckmäßigkeit der spezifischen Arbeiten (Dach und/oder Wand), als auch das gesamte Gebäude als solches betreffen.

o Die Inspektionen müssen halbjährlich durchgeführt werden (vorzugsweise im Frühjahr und im Herbst eines jeden Jahres). Bei der ersten Inspektion muss je nach Baubeschreibung oder Vereinbarung zwischen den Parteien auf Veranlassung und Kosten des Montageunternehmens oder des Generalunternehmens oder des Auftraggebers bzw. Eigentümers kontrolliert werden, dass auch keine Fremdmaterialien oder Späne von den Bearbeitungen zurückgelassen wurden, die an der Bauhülle Korrosionsphänomene einleiten oder Beschädigungen verursachen, oder den korrekten Abfluss der Niederschlagswasser behindern könnten.

Auf alle Fälle ist zu überprüfen, dass keine Ansammlung unerwünschter Stoffe wie Staub, Sand, Blattwerk usw. entstehen kann. Darüber hinaus ist es angebracht, dass dem Auftraggeber bzw. Eigentümer eventuelle Schwachstellen (siehe Fehlen eines Oberflächenschutzes) an der gesamten Bauhülle gemeldet werden, von denen Korrosion (siehe elektrochemische Korrosion) mit den daraus folgenden frühzeitigen Verwitterungsphänomenen ausgehen kann, welche auch das Aussehen des Gebäudes in Mitleidenschaft ziehen können (siehe mit Wasser ablaufende Rostspuren).

Weitere Beachtung ist dem Standort des Gebäudes zu widmen: der Auftraggeber bzw. Eigentümer ist auf die Art der vor Ort herrschenden Atmosphäre auch in Bezug auf mögliche Quellen einer beschleunigten Korrosion (siehe Rauch) seitens angrenzender Gebäude hinzuweisen (die Art der vorherrschenden Atmosphäre muss VOR dem Kauf des Materials bekannt sein). Die späteren Inspektionen bestehen aus der Überprüfung des generellen Zustands der Bauhülle: Erhaltungszustand (Dauerhaftigkeit) und Zweckmäßigkeit sowohl der Profilplatten bzw. Isolierpaneele, wie auch aller ergänzenden bzw. zusätzlichen Elemente einschließlich Firste, Abdeckbleche, Dachrinnen, Dichtigkeit der Befestigungen, eventuelle Versiegelungen; indem das Fortschreiten des Alterns sowohl physiologischer als auch pathologischer Art überwacht wird, um die eventuell erforderlichen ordentlichen und außerordentlichen Wartungsarbeiten im Voraus planen zu können. Gleichzeitig ist die Funktionsfähigkeit der Niederschlagswasserabflussanlage und der anderen technologischen Anlagen zu überprüfen.

2. WARTUNG

2.1 Wie jedes andere Werk, so muss auch die Bauhülle

regelmäßig kontrolliert werden, um frühzeitig eventuell im Entstehen begriffene Probleme erkennen, und diese rechtzeitig angehen zu können, so dass die Wartungskosten auf ein Minimum reduziert werden.

Die Wartungsarbeiten sind auch auf die primären (siehe Verankerungen und Schnittstelle mit der Tragekonstruktion) und sekundären ergänzenden Werke (siehe Einläufe der Regenfallrohre) auszuweiten, die die globale Funktionstüchtigkeit der Bauhülle beeinträchtigen können.

2.2 Die geplante ordentliche Wartung ist hinsichtlich des Ausmaßes und der Zeitabstände in Abhängigkeit von den Ergebnissen der Inspektionen sowie den Führungsbedingungen des Gebäudes und den vorherrschenden Umweltbedingungen auf Veranlassung und Kosten des Eigentümers festzulegen und durchzuführen. Ihr Zweck ist auf alle Fälle die Bewahrung oder Anpassung an funktionelle Erfordernisse der Bauhülle.

Eine regelmäßige Reinigung der Dach- und Wandoberflächen kann ausreichend sein, wie hingegen auch örtlich begrenzte Eingriffe aufgrund von Störungen, Schrammen und Beschädigungen notwendig sein könnten. Eventuelle Schmutzflecken deuten auf die Verdunstung von Flüssigkeiten hin, welche die Oberflächen ausgewaschen haben; bei den Wartungsarbeiten ist deshalb außer der Entfernung der Flecken auch die Beseitigung der Gründe für die Wasserstauungen notwendig (siehe Nachgeben der Dachrinne, wo man gelaufen ist, Setzen der Tragwerke, Stauchung der Firste und der Abdeckbleche usw.).

2.3 Sollten bei den Inspektionen im Gang befindliche

Probleme des Erhaltungszustands festgestellt werden, müssen auf Veranlassung und Kosten des Eigentümers außerordentliche Wartungsarbeiten durchgeführt werden, um den ursprünglichen Zustand wieder herzustellen. Die Arbeiten betreffen sowohl das Auftreten frühzeitiger und in der Planungsphase nicht in Betracht gezogener Korrosionsphänomene auf den Metalelementen, als auch die Gesamtsituation der durch nicht den Dauerhaftigkeitsanforderungen entsprechenden ergänzenden Werke oder durch nicht von den Bauelementen abhängenden Faktoren (siehe Dehnungen, Alterung, Kondenswasser, elektrochemische Unverträglichkeit, neue Schmutzquellen, geänderter Nutzungszweck usw.) in Mitleidenschaft gezogenen Bauhülle.

Die vorliegenden Anweisungen regeln das Vertragsverhältnis zwischen dem Verkäufer und dem Käufer (Rechnungsempfänger). Die Nichterfüllung der Inspektions- und Wartungsarbeiten und die nicht korrekte Ausführung entheben den Verkäufer für den Zeitraum zwischen dem Versand des Materials und der Frist für sein eventuelles Einschreiten innerhalb der gesetzlich vorgesehenen Zuständigkeiten (Art. 1495 ital. BGB – ital. GesErl Nr. 24 vom 2. Februar 2002) jeglicher Verantwortung.

Der Käufer verpflichtet sich persönlich, die vorliegenden Anweisungen auf die von der geltenden Gesetzgebung (Vorschriften, Einschränkungen, Verfall) vorgesehenen Verpflichtungen des Verkäufers beschränkt zu befolgen und für ihre Einhaltung seitens betroffener Dritter zu sorgen. Unter betroffenen und vom Käufer mit einbezogenen Dritten sind zu verstehen: Handelsunternehmen, Bauunternehmen, Monteure, Auftrag vergebende Stellen und Auftraggeber, Eigentümer der Immobilie und durch Besitzübertragung anschließend eintretender Eigentümer. Die Verpflichtung zur Inspektion und Wartung wird vom Käufer gegenüber dem Verkäufer auf sich genommen. Der Käufer überträgt diese Verpflichtung, wenn er selbst zum Verkäufer wird, und so weiter, bis hin zum Eigentümer der Immobilie. Für die Bestätigung der Inspektions- und Wartungsarbeiten muss der Eigentümer in jedem Falle das Einverständnis unterzeichnen, auf seine Veranlassung und Kosten hin die in zeitlicher Reihenfolge mit allen ermittelten technischen Begebenheiten und mit der Beschreibung der ordentlichen und eventuellen

außerordentlichen Wartungsarbeiten in ein eigens dafür vorgesehenes Register einzutragenden Inspektionen und Wartungen auszuführen.

Dieses Register wird auf Veranlassung des Eigentümers hin angelegt und von ihm selbst oder auf seinen Auftrag hin vom Gebäudeverwalter auch verwaltet und aktualisiert. Das Register muss im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften hinsichtlich der Zuständigkeit des Verkäufers als Dokument der regulären Führung der Immobilie zur Verfügung stehen und einsehbar sein.

Im Register müssen die Lieferungen der Isolierpaneele unter Angabe des Lieferanten, der Daten der Auftragsbestätigung, der Typologie und der Merkmale des Materials (auch Bezugnahmen auf Kataloge), des Datums der Anlieferung auf der Baustelle und der zugehörigen Transportdokumente, sowie der nachfolgenden zeitlichen Reihenfolge der Verlegung eingetragen sein. Darüber hinaus sind in das Register die Namen (und die jeweiligen Geschäftssitze) des Planers, des Bauleiters, des Sicherheitsverantwortlichen der Baustelle, des Verantwortlichen der Endabnahme, des Generalunternehmers und des Montageunternehmens (oder der einzelnen Arbeiter) einzutragen.

Die Identifizierung und Rückverfolgbarkeit der Lieferungen sollte somit für die gesamte Gültigkeitsdauer der vorliegenden Anweisungen, die mit der Beendigung der Beziehung zum Hersteller der Isolierpaneele hinsichtlich seiner gesetzlich vorgesehenen Inanspruchnahme abläuft, sichergestellt sein.

Die Verwendung von Befestigungssystemen für technologische Anlagen, die von den durch **NAV SYSTEM SPA** gelieferten Systemen abweichen, muss vom Lieferanten im Voraus akzeptiert und genehmigt werden, unter Androhung des Verfalls der Garantie.

Die in diesem Katalog enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden, vorbehaltlich von Fehlern und Auslassungen. Kein Teil dieses Katalogs darf in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, für irgendwelche Zwecke vervielfältigt werden, ohne die schriftliche Genehmigung von **NAV SYSTEM SPA**.

FÜR CLIMAX-PANEELE GÜLTIGES GARANTIEZERTIFIKAT

10 JAHRE GARANTIE GEGEN PERFORATION DER AUSSENSCHALEN DANK DER ERHÖHTEN ZINKMENGE, DIE DIE METALLOBERFLÄCHE DES PANEELS UMSCHLIESST

30 JAHRE GARANTIE AUF DIE THERMISCHE UND MECHANISCHE LEISTUNG DANK DER INNOVATIVEN UND EXKLUSIVEN EIGENSCHAFTEN UNSERER FORMEL UND DER IM SCHAUM ZUGESETZTEN PIGMENTE.

1. GEGENSTAND DER GARANTIE

Mit vorliegendem Schreiben garantiert Nav-System Spa, mit Sitz in Piazzale Sraffa 45, Cesena:

- a) über **10 Jahre** die Leistung der verzinkten Stahlbleche, die mit einem Polyester-Farbfilm PS beschichtet sind und zur Herstellung von Sandwich-Paneeelen (nachstehend "Produkte" genannt) verwendet werden, sofern diese zur Verwendung in einem nicht korrosiven Bereich unter normalen Wetterbedingungen bestimmt sind.

Nav System S.p.A. erklärt, dass die Eigenschaften der beschichteten Produkte den Normen EN 10346 EN 10169 entsprechen, die zum Zeitpunkt der Lieferung der Produkte gelten. Vorbehaltlich der in dieser Garantie festgelegten Bedingungen und Grenzen garantiert Nav-System S.P.A. dem Kunden, dass die folgenden Phänomene während des oben genannten Zeitraums nicht auftreten werden:

- das Metall wird nicht durch Oxidation perforiert.

b) über **30 Jahre** die thermischen und mechanischen Leistungen des Isolierkerns der Paneele, wenn sie unter normalen Bedingungen in einem nicht korrosiven Bereich eingesetzt werden und normalen atmosphärischen Erscheinungen ausgesetzt sind. Insbesondere garantiert Nav-System:

- die Aufrechterhaltung von mindestens 70 % der in den zum Zeitpunkt des Verkaufs ausgestellten PDOs angegebenen Werte für Wärmedämmung und mechanische Festigkeit und Stabilität.

c) DAUER UND GÜLTIGKEIT DER GARANTIE

Diese Garantie tritt mit dem Datum des Versands der Produkte in Kraft oder, falls dies nicht möglich ist, mit dem Datum, an dem die Produkte dem Empfänger zur Verfügung gestellt werden, und wird mit dem Datum der Unterzeichnung dieses Dokuments wirksam.

3) GELTUNGSBEREICH DER GARANTIE

Wenn Nav System feststellt, dass die Produkte mangelhaft sind, wird Nav System nach eigenem Ermessen:

- die beschädigten Produkte reparieren oder entsprechend austauschen, oder
- dem Käufer eine Geldsumme als Schadensersatz anbieten, oder
- Bei Mängeln an den Blechen die Neulackierung der schadhaften Flächen der Außenschale auf eigene Kosten, zzgl. der Lieferkosten für Reparaturlacke und die Kosten für die Applikation, vornehmen.

Es wird auch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Austausch und/oder die Reparatur:

- nur auf die beschädigten Bereiche beschränkt ist: etwaige Unterschiede im Aussehen/Farbe der Bleche gegenüber den unbeschädigten Bereichen können nicht Gegenstand einer Reklamation sein, in welcher Form auch immer.
- dem Empfänger kein Recht gibt, die ursprüngliche Laufzeit der Garantie zu verlängern oder eine zweite Garantieperiode zu erneuern.

Nav System lehnt die Verantwortung für Fälle ab, in denen die Wiederherstellung durch Dritte durchgeführt wurde. Für Metalloberflächen ohne organische Beschichtung werden keine anderen Garantien als die Einhaltung der geltenden Normen gegeben.

4. BEDINGUNGEN DER GARANTIE

Diese Garantie steht unter dem Vorbehalt, dass der Empfänger die folgenden Bedingungen in vollem Umfang einhält:

- o a) Der Empfänger und/oder eine andere vom Empfänger benannte Person ergreift als beauftragte Fachkraft alle erforderlichen Maßnahmen, um Abrieb oder mechanische Beschädigungen, insbesondere der Lackschicht, während des Transports, der Lagerung und der Handhabung der Produkte, wenn diese vom Empfänger durchgeführt werden,

zu vermeiden.

- b) Die Lagerung der Produkte auf dem Gelände des Empfängers oder auf einer Baustelle darf einen Monat ab Lieferung nicht überschreiten. Die Paneele sollten in geschlossenen Räumen oder unter einer Abdeckung gelagert werden und dürfen nicht durch Kondensation oder andere aggressive Faktoren beschädigt werden.
- c) Die Verlegung der Produkte durch den Empfänger und/oder einer anderen vom Empfänger benannten Person erfolgt fachgerecht und in voller Übereinstimmung mit den zum Zeitpunkt der Lieferung der Produkte geltenden Vorschriften und Empfehlungen von NAV Silex.
- d) Der Empfänger muss sicherstellen, dass bei der Verlegung keine Schäden (z. B. Kratzer) an der Lackschicht oder Ablösungen des Blechs vom Polyurethan entstehen.
- e) Eventuell auf den Produkten angebrachte Schutzfolien (peel-off) sind innerhalb von maximal drei (3) Monaten nach ihrer Anbringung durch den Hersteller und unmittelbar nach der Verlegung der Produkte zu entfernen. Intensive ultraviolette Strahlung und/oder Feuchtigkeit und Kondensation können die oben genannten Fristen verkürzen.
- f) Der Empfänger und/oder eine andere von diesem benannte Partei hat alle erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, um Schäden am Lack zu verhindern, die durch Schneiden, Scheren, Bohren und ganz allgemein durch alle Montage- oder Bearbeitungsvorgänge vor Ort entstehen.
- g) Die Planung und der Bau des Gebäudes sowie spätere Änderungen dürfen nicht zu Folgendem führen:
 - Verformungen, die Wasseransammlungen oder Ansammlungen von Schmutz jeglicher Art verursachen können.
 - Die Dachneigung des Gebäudes muss mindestens 7% betragen, bei Climax-Coppo 30%;
 - schädliche Montage der Produkte mit ungeeigneten Materialien;
 - die Verwendung der Produkte für andere Zwecke als die vorgesehene Verwendung.
- h) An den Paneelen dürfen keine chemischen Behandlungen oder Waschvorgänge mit Lösungsmitteln oder aggressiven und scheuernden Produkten durchgeführt werden.
- i) Die vorlackierten Oberflächen müssen durch normale atmosphärische Niederschläge natürlich abgewaschen werden können, um Verkrustungen zu vermeiden, die das ästhetische Erscheinungsbild beeinträchtigen könnten (Staubablagerungen usw.).
- m) Für Wand- und Dachflächen, die nicht der natürlichen Abwaschung durch Regen ausgesetzt sind, ist eine regelmäßige Wartung mit folgender Mindesthäufigkeit vorgeschrieben: eine Reinigung pro Jahr, ohne Verwendung von Scheuermitteln oder aggressiven Produkten
- n) Eine sofortige und systematische Behandlung von Teilen, die aus verschiedenen Gründen Korrosionserscheinungen aufweisen können, ist erforderlich.
- o) Der Empfänger führt eine jährliche Inspektion des Zustands der Beschichtung und eine vorbeugende Wartung in fachgerechter Weise und in voller Übereinstimmung mit den zum Zeitpunkt der Lieferung der Produkte geltenden Vorschriften durch.
- l) Si dovranno seguire le norme sulla movimentazione, Befolgen Sie die Empfehlungen zu Handling, Lagerung und Montage der Paneele wie in den NAV-Silex-Katalogen oder als Download auf der Website silexpanels.it beschrieben.

GARANTIEZERTIFIKAT

Insbesondere müssen für *Climax-Paneele* die folgenden Konservierungsmaßnahmen ergriffen werden:

- Die Paneele müssen an den Enden geschlossen sein, um Eindringen von Wasser zu verhindern;
- An der "Rippe" der Platte muss eine Schutzverzinnung angebracht werden;
- Bei Paneelen in Dachziegeloptik muss die Mindestdachneigung 27° (30%) betragen.

Vorbehaltlich der Einhaltung aller oben genannten Vorschriften durch den Käufer übersteigt die Entschädigung des Verkäufers niemals den Betrag, den der Käufer für den Kauf der beanstandeten Produkte gezahlt hat. Die genannte Beteiligung des Verkäufers an der Schadenserstattung, sowohl bezüglich der Leistung der Metallschalen als auch die thermische und mechanische Leistung betreffend, beträgt 100%, im Rahmen des gezahlten Betrages, wie oben dargestellt, für die ersten drei Jahre ab der Lieferung der Produkte. Ab dem vierten Jahr sinkt die Beteiligung des Verkäufers nach der folgenden Formel:

$$P = \frac{R - 100}{Q - 3} \%$$

Wobei die Buchstaben folgende Bedeutung haben:

P = Beteiligung des Verkäufers am Schadenersatz

R = verbleibende Jahre der Garantie

Q = Beginnndauer der Garantie

5. AUSSCHLUSS DER GARANTIE

Die Garantie ist nicht gültig für Schäden:

- die den Transport, die Lagerung, das Handling, die Bewegung, die Inbetriebnahme und/oder die Wartung der Produkte durch den Empfänger und/oder jede andere Partei, die ganz oder teilweise an diesen Vorgängen beteiligt ist, betreffen, wenn diese nicht den in Abschnitt 4 genannten Bestimmungen sowie den zum Zeitpunkt der Produktlieferung geltenden Regeln der Kunst und den technischen und gesetzlichen Vorschriften entsprechen;
- die aus Handlungen wie Schneiden, Scheren und Bohren durch den Empfänger und/oder eine andere vom Empfänger benannte Partei entstehen. Darüber hinaus wird jegliche Korrosion der Beschichtung aufgrund von Spänen und/oder Metallpartikeln, die aus den oben genannten Vorgängen stammen, nicht von dieser Garantie abgedeckt;
- die aus der Montage der organisch beschichteten Produkte, durch den Empfänger oder eine andere vom Empfänger bestimmte Person, mit Materialien, die eine galvanische Zelle oder elektrische Potentialdifferenz erzeugen, resultieren.
- die auf eine äußere Ursache zurückzuführen sind, wie z.B. Schmutz, Feuer, Rauch und/oder zufällige Verluste, die korrosive Dämpfe erzeugen, oder Ereignisse, die durch höhere Gewalt verursacht sind und im Allgemeinen nicht mit dem Produktionsprozess von Nav System S.p.A. zusammenhängen.
- die auf besonders aggressive Wasch- und/oder Reinigungsvorgänge zurückzuführen sind (einschließlich mechanischer oder chemischer Beschädigungen).
- in der Außenanwendung, bei unzureichendem Gefälle, das einen normalen Abfluss des Wassers nicht zulässt, oder wenn in irgendeiner Weise eine Stagnation des Wassers entsteht.
- bei Außenanwendung in aggressiven, verschmutzten Gebieten, wo sich im Umkreis von 500 m eine chemische Industrie oder eine Eisen- oder Stahlindustrie befindet.

- in einer Umgebung, die durch eine hohe Konzentration aggressiver oder korrosiver chemischer Verbindungen gekennzeichnet ist, die organisch beschichtetes Metall kontinuierlich oder zeitweise durch Kondensation oder Eindringung angreifen können (z. B. schwefelhaltige Dämpfe, saure oder alkalische Emissionen aus Fabriken, Verbrennungsanlagen, Zementwerken, Raffinerien, Destillieren und Papierfabriken).

- wenn der beanstandete Teil der Fläche aufgrund von Mängeln und Fehlern nicht größer als 5% der Gesamtfläche der Lieferung ist.
bei außergewöhnlichen und unvorhersehbaren Umständen, wie z. B. Explosionen, Erdbeben, Sandstürmen, außergewöhnlichen Wetterereignissen oder Ereignissen, die durch höhere Gewalt entstehen können.

Außerdem ist diese Garantie ungültig:

- bei Korrosionserscheinungen an der Innen- oder Außenseite der Sandwichpaneelle und an den inneren Teilen der Überlappung, die durch eine korrosive Umgebung im Inneren des Gebäudes und die unzureichende Abdichtung der Paneelstöße verursacht werden.
- bei Paneelen, die weniger als 3.000 m vom Meer entfernt verbaut wurden.
- bei Paneelen, die auf Seehöhen über 900 m und in Spezialatmosphären mit hoher UV-Belastung montiert sind.
- bei Dachpaneelen, die mit einer Neigung unter 7% montiert wurden.
- Materialien, die kontinuierlich oder zeitweise beansprucht werden durch:
 - eine Umgebung, die durch eine hohe Konzentration aggressiver oder korrosiver chemischer Verbindungen gekennzeichnet ist, die dazu neigen, das Metall mit organischer Beschichtung durch Kondensation oder Infiltration anzugreifen (z. B. schwefelhaltige Dämpfe, saure oder alkalische Emissionen aus Fabriken);
 - Oberflächentemperaturen mit abnormalen Werten und Konzentrationen;
 - andere besondere Bedingungen, einschließlich Verschmutzung, Sandstürme, Verwendung außerhalb des Geltungsbereichs der Garantie.

MITTEILUNG

Sollten Unregelmäßigkeiten am gelieferten Material auftreten, müssen Sie Nav System S.p.A. sofort schriftlich per Einschreiben oder PEC unter nav-system@italia-pec.com informieren. Mündliche oder telefonische Forderungen werden nicht berücksichtigt.

Der schriftlichen Mitteilung über die Unregelmäßigkeiten des gelieferten Materials muss Folgendes beigefügt werden:

- Kopie der Kaufrechnung
- Kopie dieses Garantiezertifikats, das der Rechnung beiliegt;
- Kopie der Montagerechnung.

Der Kunde muss außerdem alle Informationen angeben, die es Nav System S.p.A. ermöglichen, die Produkte zu identifizieren (Lieferdatum, Nummer des Lieferdokuments, usw.).

7. GERICHTSSTAND

Für alle Streitigkeiten, die zwischen den Parteien im Zusammenhang mit diesem Vertrag entstehen können, einschließlich derjenigen, die sich auf das Bestehen, die Gültigkeit, die Wirksamkeit, die Ausführung, die Auslegung und die Beendigung dieses Vertrages beziehen, ist ausschließlich das Gericht von Forlì-Cesena (FC) zuständig, das nach italienischem Recht entscheiden wird.

ZERTIFIKATE

KENNZEICHEN	MODELLE PANELEE																									
	RAIN 5		RAIN 5 PVC		RAIN MONO		RAIN MONO PVC		RAIN DECK		RAIN FARM		CORTEX		CORTEX MONO		CORTEX FARM		WAVE		WAVE MONO		WIND		TWISTER	
CE EN 14509	✓		✓																	✓			✓		✓	
A2-s1, d0																										
PIR B-s1, d0	✓																							✓		✓
PIR B-s2, d0	✓													✓										✓		✓
EI-REI																										
BROOF	✓					✓						✓		✓		✓		✓								
SCHALL-DÄMMUNG																										
SCHALL-ABSORPTION																										
EPD UNI ISO 14025	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
PIR Zulassung Nr. Z-10.49-589	✓																							✓		✓
PIR VKF 5.3	✓																							✓		✓
PIR Avis technique 2/15-1684																										
PIR CLASSE 0 BS476: Part 6AS/ NZS 1530.3-1999																										
PIR GROUP NUMBER 2 ISO 9702																										
LEED	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	

VERFÜGBARE FARBEN

FARBEN CODES	MODELLE PANELEE																									
	RAIN 5		RAIN 5 PVC		RAIN MONO		RAIN MONO PVC		RAIN DECK		RAIN FARM		CORTEX		CORTEX MONO		CORTEX FARM		WAVE		WAVE MONO		WIND		TWISTER	
	EXT.	INT.	EXT.	INT.	EXT.	INT.	EXT.	INT.	EXT.	INT.	EXT.	INT.	EXT.	INT.	EXT.	INT.	EXT.	INT.	EXT.	INT.	EXT.	INT.	EXT.	INT.	EXT.	INT.
7035-C73	✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
9002	✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
9010	✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
9006	✓*	✓*		✓*		✓*		✓*		✓*		✓*	✓*	✓*		✓*		✓*	✓*	✓*		✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
3009	✓			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6005	✓*	✓*		✓*		✓*		✓*		✓*		✓*	✓*	✓*		✓*		✓*	✓*	✓*		✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
8014	✓			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8004	✓			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8004 Anticato	✓			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7016	✓*	✓*		✓*		✓*		✓*		✓*		✓*	✓*	✓*		✓*		✓*	✓*	✓*		✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
Giallo Ragusano	✓			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
ALUZINK	✓*			✓*		✓*		✓*		✓*		✓*	✓*	✓*		✓*		✓*	✓*	✓*		✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
1014		✓*											✓*						✓*				✓*	✓*		✓*
9007	✓*			✓*		✓*		✓*		✓*	✓*	✓*		✓*		✓*		✓*		✓*		✓*		✓*		✓*
5010																										✓*
3000																										✓*
CORTEN																										✓*
Legno Scuro		✓*		✓*									✓*						✓*			✓*	✓*		✓*	✓*
Legno Chiaro		✓*		✓*									✓*						✓*			✓*	✓*		✓*	✓*
Alu-Folie																✓						✓				
CTF									✓							✓						✓				
PVC								✓																		
VTR													✓						✓							
Stahl + PVC			✓																							

STANDARD: verfügbare Farben ✓ *SPEZIAL: auf Anfrage

Auf Bestellung sind personalisierbare Farbtöne möglich.



silexpanels.it

NAV Silex ist ein registrierte Marke von NAV System

S.p.a. P.le P.Sraffa, 45 - 47521 Cesena (FC)

 0547 350505