

# FORMAT NOPPE EXTRA STRONG

Sistema Bugnato a Bassa Inerzia Termica ad Alto Rendimento

- Pannello ad alta resistenza termica grazie all'aggiunta di grafite che riduce la conducibilità
- Distribuzione omogenea e uniforme del calore grazie al film superficiale alluminato riflettente
- Pannello ad elevata resistenza a compressione (EPS 400)
- Spessore contenuto del massetto e bassa inerzia termica
- Geometria della lastra studiata per garantire una facile e salda posa della tubazione
- Idoneo per tubazione Ø16x2mm

**COD FORMAT NOPPE EXTRA STRONG -2017 R0**  
**Sistema Termoformato ad altissima resistenza**

Pannello in polistirene espanso per impianti radianti a pavimento marcato CE secondo la norma UNI EN 13163, costituito da una lastra in polistirene espanso sinterizzato con grafite con sistema ad iniezione a stampo unico, con nocche in rilievo da 25 mm per l'accoppiamento delle tubazioni Ø16x2mm, accoppiato a freddo con lamina termoformata semirigida in PS compatto, rigido, antiurto di elevato spessore (0,6 mm) che sporge sui due lati per consentire un accoppiamento perfetto tra i pannelli stabile e regolare oltre a renderlo ideale per la posa di massetti autolivellanti oltre ai tradizionali sabbia/cemento Resistenza a compressione del pannello isolante EPS 400

Passo a multipli di 5 cm. La lamina che sporge sui due lati di ogni pannello consente un accoppiamento perfetto tra di essi eliminando qualsiasi infiltrazione di massetto tra le piastre isolanti, evitando la formazione di ponti termici

La conformazione superiore di ogni singola nocca, con sottosquadra di testa, permette un incastro perfetto del tubo impedendo allo stesso di uscire una volta posato, anche in caso di temperature molto basse che provocano un irrigidimento del tubo, risultano pertanto superflue le clips fissatubo. Prodotto con materiali neutri e stabili nel tempo, intaccabili alle muffe, autoestinguento, riciclabile, senza CFC.

L'elevato spessore del film di copertura funge da barriera vapore e consente il calpestio del pannello senza rischio di danneggiare le nocche durante la posa dell'impianto.

Idoneo per bassi spessori e bassa inerzia termica (1 cm sopra il tubo) se abbinato a livellina Ferri FE425

DATI TECNICI	U.M	STANDARD	EXTRA STRONG 33	EXTRA STRONG 43
Dimensioni lorde	mm		1380x690	1380x690
Superficie utile	m <sup>2</sup>		0.95	0.95
Barriera al vapore film-plastico	mm		0.60	0.60
Incastro pannelli			Maschio-femmina	maschio-femmina
Spessore isolante	mm		8	18
Spessore nocca	mm		25	25
Spessore totale	mm		32	42
Interasse nocche	mm		50	50
Dimensione tubo	mm		16	16
Conducibilità termica	W/mK	EN 13163	0.029	0.029
Resistenza Termica allo spessore ponderato	W/m <sup>2</sup> K	EN 12939	0.51	1.13
Classe EPS		EN13163	400	400
Resistenza alla compressione con Rc al 10% max	kPa	UNI EN 826	400	400
Massa Volumica(valore statistico desueto sostituito da EPS)	kg/m <sup>3</sup>		45	45
Reazione al fuoco	Euroclasse	EN 13501-1	B2(E)	B2(E)
Assorbimento d'acqua nel lungo periodo	%vol	EN 12087	<5%	<5%
Permeabilità a vapore acqueo	μ		40-100	40-100
Calore specifico (a 20°C)	J/kgK		1210	1210
Calore specifico (a 60°C)	J/kgK		800	800
Costante dielettrica			1,04	1,04
Stabilità dimensionale in condizioni normali e costanti di laboratorio		UNI EN 1603	+/-0.2%	+/-0.2%
Stabilità dimensionale in condizioni specificate di temperatura e di umidità		UNI EN 1604	+/-1.0%	+/-1.0%
Campo applicazione		UNI EN 1264-4	-	A
Abbattimento del rumore di calpestio	dB	UNI EN ISO 12354-2	ND	ND
Rigidità dinamica	MN/m <sup>3</sup>	UNI EN 29052(pt1)	>50	>50
Comprimibilità		UNI EN 12431	ND	ND
Spessore minimo sopra nocca massetto con FE425	mm		10	10

*Voce di capitolato*

Pannello isolante termoformato ad elevata densità. Format Noppe EXTRA STRONG abbina le caratteristiche di isolamento termico e resistenza alla compressione, con quelle di facilità e velocità di posa del pannello Format Noppe Eurothex. La parte superiore è accoppiata ulteriormente a freddo con barriera al vapore termoformata di elevato spessore (0.6 mm) alluminata riflettente (secondo UNI EN 1264-4). Il profilo delle nocche, dotate di sottosquadra molto pronunciati, consentono un ottimo bloccaggio meccanico del tubo permettendo una posa rapida ed agevole anche con clima rigido. La pellicola, grazie all'elevato spessore, permette una maggiore resistenza al calpestio inoltre su due lati del pannello è dotata di nocche con incastro maschio femmina che consentono un accoppiamento perfetto con i pannelli contigui, evitando possibili formazioni di ponti termici e acustici. Rispondente alle normative vigenti in materia di resistenza al fuoco (euroclasse E secondo EN 13501- 1). Prodotto riciclabile senza gas CFC (cloro fluorocarburi) e HCFC (idroclorofluorocarburi). Passo di posa multiplo di 5 cm. Il sistema deve essere posato su supporto perfettamente planare previo incollaggio del pannello con collante specifico fornito da Eurthex. Il massetto proposto è la livellina Ferri FE 425 idoneo a bassi spessori per sistemi a bassa inerzia termica con 1 cm sopra tubo.

## RESE TERMICHE

*Rese in riscaldamento sistema radiante con massetto Ferri FE 425 1 cm sopra tubo sopra tubo con finitura tipo quarzo o similari*

Resistenza superficiale $R_{s,B}=0.0 \text{ m}^2\text{K/W}$				Temp. Mandata 35 °C		Temp. Mandata 38°C		Temp. Mandata 40°C		Temp. Mandata 42°C	
	Distanza di posa	Fabbisogno Tubo	Clip	Emission e termica	Temp. media superficie	Emission e termica	Temp. media superficie	Emission e termica	Temp. media superficie	Emission e termica	Temp. media superficie
	VA (cm)	L(m/m <sup>2</sup> )	(pz/m <sup>2</sup> )	q (W/m <sup>2</sup> )	$\theta_0$ (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	$\theta_0$ (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	$\theta_0$ (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	$\theta_0$ (°C)
Temp. Interna $\theta=16 \text{ °C}$	5	20	/	116	26.3	137	28	151	29.1	165	30.2
	10	10	/	100	25	118	26.5	131	27.5	143	28.5
	15	6.6	/	86	23.9	102	25.2	113	26.1	124	26.9
	20	4	/	75	22.9	89	24.1	98	24.8	107	25.6
Temp. Interna $\theta=18 \text{ °C}$	5	20	/	101	27.1	123	28.9	137	30	151	31.1
	10	10	/	88	26	106	27.5	118	28.5	131	29.5
	15	6.6	/	76	25	92	26.3	102	27.2	113	28.1
	20	4	/	66	24.1	80	25.3	89	26.1	98	26.8
Temp. Interna $\theta=20 \text{ °C}$	5	20	/	87	27.9	109	29.7	123	30.9	137	32
	10	10	/	75	27	94	28.5	106	29.5	118	30.5
	15	6.6	/	65	26.1	81	27.4	92	28.3	102	29.2
	20	4	/	56	25.4	70	26.5	80	27.3	89	28.1
Temp. Interna $\theta=22 \text{ °C}$	5	20	/	73	28.7	94	30.5	109	31.7	123	32.9
	10	10	/	63	27.9	81	29.5	94	30.5	106	31.5
	15	6.6	/	54	27.2	70	28.5	81	29.4	92	30.3
	20	4	/	47	26.5	61	27.8	70	28.5	80	29.3
Temp. Interna $\theta=24 \text{ °C}$	5	20	/	58	29.5	80	31.3	94	32.5	109	33.7
	10	10	/	50	28.8	69	30.4	81	31.5	94	32.5
	15	6.6	/	44	28.2	60	29.6	70	30.5	81	31.4
	20	4	/	38	27.7	52	29	61	29.8	70	30.5

*In rosso sono evidenziate le rese erogate oltre il limite di norma per la temperatura superficiale del pavimento di 29*

COD FORMAT NOPPE EXTRA STRONG -2017 R0  
Sistema Termoformato ad altissima resistenza

*Rese in riscaldamento sistema radiante con massetto Ferri FE 425 1 cm sopra tubo sopra tubo con finitura tipo ceramica e similari avente spessore 1/1,5 cm*

Resistenza superficiale $R_{s,B}=0.05 \text{ m}^2\text{K/W}$				Temp. Mandata 35 °C		Temp. Mandata 38°C		Temp. Mandata 40°C		Temp. Mandata 42°C	
	Distanza di posa	Fabbisogno Tubo	Clip	Emission e termica	Temp. media superfici e	Emission e termica	Temp. media superfici e	Emission e termica	Temp. media superfici e	Emission e termica	Temp. media superfici e
	VA (cm)	L(m/m <sup>2</sup> )	(pz/m <sup>2</sup> )	q (W/m <sup>2</sup> )	$\theta_0$ (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	$\theta_0$ (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	$\theta_0$ (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	$\theta_0$ (°C)
Temp. Interna $\theta_i=16 \text{ °C}$	5	20	/	84	23.7	100	25	110	25.8	120	26.6
	10	10	/	74	22.9	88	24	97	24.8	106	25.5
	15	6.6	/	66	22.2	78	23.2	86	23.9	94	24.5
	20	4	/	59	21.5	69	22.5	77	23.1	84	23.7
Temp. Interna $\theta_i=18 \text{ °C}$	5	20	/	74	24.8	89	26.1	100	27	110	27.8
	10	10	/	65	24.1	79	25.3	88	26	97	26.8
	15	6.6	/	58	23.5	70	24.5	78	25.2	86	25.9
	20	4	/	51	22.9	62	23.8	69	24.5	77	25.1
Temp. Interna $\theta_i=20 \text{ °C}$	5	20	/	63	25.9	79	27.3	89	28.1	100	29
	10	10	/	56	25.3	70	26.5	79	27.3	88	28
	15	6.6	/	50	24.8	62	25.8	70	26.5	78	27.2
	20	4	/	44	24.3	55	25.2	62	25.8	69	26.5
Temp. Interna $\theta_i=22 \text{ °C}$	5	20	/	53	27	68	28.4	79	29.3	89	30.1
	10	10	/	47	26.5	61	27.7	70	28.5	79	29.3
	15	6.6	/	41	26	54	27.1	62	27.8	70	28.5
	20	4	/	37	25.6	48	26.6	55	27.2	62	27.8
Temp. Interna $\theta_i=24 \text{ °C}$	5	20	/	42	28.1	58	29.5	68	30.4	79	31.3
	10	10	/	37	27.7	51	28.9	61	29.7	70	30.5
	15	6.6	/	33	27.3	46	28.4	54	29.1	62	29.8
	20	4	/	30	27	40	28	48	28.6	55	29.2

*In rosso sono evidenziate le rese erogate oltre il limite di norma per la temperatura superficiale del pavimento di 29°C*

COD FORMAT NOPPE EXTRA STRONG -2017 R0  
Sistema Termoformato ad altissima resistenza

*Rese in riscaldamento sistema radiante con massetto Ferri FE 425 1 cm sopra tubo sopra tubo con finitura tipo parquet o listoni avente spessore 1/1,5 cm*

Resistenza superficiale $R_{s,B}=0.10 \text{ m}^2\text{K/W}$				Temp. Mandata 35 °C		Temp. Mandata 38°C		Temp. Mandata 40°C		Temp. Mandata 42°C	
	Distanza di posa	Fabbisogno Tubo	Clip	Emission e termica	Temp. media superfici e	Emission e termica	Temp. media superfici e	Emission e termica	Temp. media superfici e	Emission e termica	Temp. media superfici e
	VA (cm)	L(m/m <sup>2</sup> )	(pz/m <sup>2</sup> )	q (W/m <sup>2</sup> )	$\theta_0$ (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	$\theta_0$ (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	$\theta_0$ (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	$\theta_0$ (°C)
Temp. Interna 16°C	5	20	/	66	22.2	78	23.2	86	23.9	94	24.5
	10	10	/	59	21.6	70	22.5	78	23.2	85	23.8
	15	6.6	/	54	21.1	64	22	70	22.5	77	23.1
	20	4	/	49	20.7	58	21.4	64	22	69	22.5
Temp. Interna 18°C	5	20	/	58	23.5	70	24.5	78	25.2	86	25.9
	10	10	/	52	23	63	23.9	70	24.5	78	25.2
	15	6.6	/	47	22.5	57	23.4	64	24	70	24.5
	20	4	/	43	22.1	52	22.9	58	23.4	64	24
Temp. Interna 20°C	5	20	/	50	24.8	62	25.8	70	26.5	78	27.2
	10	10	/	45	24.3	56	25.3	63	25.9	70	26.5
	15	6.6	/	40	24	50	24.8	57	25.4	64	26
	20	4	/	37	23.6	46	24.4	52	24.9	58	25.4
Temp. Interna 22°C	5	20	/	41	26	54	27.1	62	27.8	70	28.5
	10	10	/	37	25.7	48	26.7	56	27.3	63	27.9
	15	6.6	/	34	25.4	44	26.2	50	26.8	57	27.4
	20	4	/	31	25.1	40	25.9	46	26.4	52	26.9
Temp. Interna 24°C	5	20	/	33	27.3	46	28.4	54	29.1	62	29.8
	10	10	/	30	27	41	28	48	28.7	56	29.3
	15	6.6	/	27	26.7	37	27.7	44	28.2	50	28.8
	20	4	/	24	26.5	34	27.3	40	27.9	46	28.4

*In rosso sono evidenziate le rese erogate oltre il limite di norma per la temperatura superficiale del pavimento di 29°C*

COD FORMAT NOPPE EXTRA STRONG -2017 R0  
Sistema Termoformato ad altissima resistenza

*Rese in riscaldamento sistema radiante con massetto Ferri FE 425 1 cm sopra tubo sopra tubo con finitura tipo moquette o parquet di grosso spessore 2,5 cm*

Resistenza superficiale $R_{s,B}=0.15 \text{ m}^2\text{K/W}$				Temp. Mandata 35 °C		Temp. Mandata 38°C		Temp. Mandata 40°C		Temp. Mandata 42°C	
	Distanza di posa	Fabbisogno Tubo	Clip	Emission e termica	Temp. media superfici e	Emission e termica	Temp. media superfici e	Emission e termica	Temp. media superfici e	Emission e termica	Temp. media superfici e
	VA (cm)	L(m/m <sup>2</sup> )	(pz/m <sup>2</sup> )	q (W/m <sup>2</sup> )	$\theta_0$ (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	$\theta_0$ (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	$\theta_0$ (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	$\theta_0$ (°C)
Temp. Interna 0-16°C	5	20	/	54	21.2	64	22	71	22.6	77	23.1
	10	10	/	50	20.8	59	21.5	65	22.1	71	22.6
	15	6.6	/	45	20.4	54	21.1	59	21.6	65	22.1
	20	4	/	42	20.1	49	20.7	54	21.2	59	21.6
Temp. Interna 0-18°C	5	20	/	47	22.6	57	23.4	64	24	71	24.6
	10	10	/	43	22.2	53	23	59	23.5	65	24.1
	15	6.6	/	40	21.9	48	22.6	54	23.1	59	23.6
	20	4	/	36	21.6	44	22.3	49	22.7	54	23.2
Temp. Interna 0-20°C	5	20	/	41	24	51	24.9	57	25.4	64	26
	10	10	/	37	23.7	47	24.5	53	25	59	25.5
	15	6.6	/	34	23.4	43	24.1	48	24.6	54	25.1
	20	4	/	31	23.1	39	23.8	44	24.3	49	24.7
Temp. Interna 0-22°C	5	20	/	34	25.4	44	26.3	51	26.9	57	27.4
	10	10	/	31	25.1	40	25.9	47	26.5	53	27
	15	6.6	/	29	24.9	37	25.6	43	26.1	48	26.6
	20	4	/	26	24.7	34	25.4	39	25.8	44	26.3
Temp. Interna 0-24°C	5	20	/	27	26.8	37	27.7	44	28.3	51	28.9
	10	10	/	25	26.6	34	27.4	40	27.9	47	28.5
	15	6.6	/	23	26.4	31	27.1	37	27.6	43	28.1
	20	4	/	21	26.2	29	26.9	34	27.4	39	27.8

*In rosso sono evidenziate le rese erogate oltre il limite di norma per la temperatura superficiale del pavimento di 29°C*

COD FORMAT NOPPE EXTRA STRONG -2017 R0  
 Sistema Termoformato ad altissima resistenza

*Rese in raffrescamento sistema radiante con massetto autolivellante Ferri FE425 sopra tubo con salto termico tra andata e ritorno di 3°C*

Temperatura ambiente (°C)	Temperatura di mandata (umidità in %)	Resa in W/m <sup>2</sup>				Resistenza termica rivestimento
		Passo in mm				
		50	100	150	200	
26	14 (51%)	50.7	45.2	40.2	35.9	RA=0,00 m <sup>2</sup> K/W (quarzo)
26	15 (56%)	45.9	40.9	36.4	32.5	
26	16 (60%)	41.1	36.6	32.6	29.0	
26	17 (64%)	36.2	32.3	28.7	25.6	
26	18 (68%)	31.4	28.0	24.9	22.2	
26	19 (71%)	26.6	23.7	21.1	18.8	

Temperatura ambiente (°C)	Temperatura di mandata (umidità in %)	Resa in W/m <sup>2</sup>				Resistenza termica rivestimento
		Passo in mm				
		50	100	150	200	
26	14 (51%)	40.3	36.5	33.1	30.0	RA=0,05 m <sup>2</sup> K/W (piastrelle marmo granito)
26	15 (56%)	36.4	33.0	29.9	27.2	
26	16 (60%)	32.6	29.5	26.8	24.3	
26	17 (64%)	28.8	26.1	23.6	21.4	
26	18 (68%)	24.9	22.6	20.5	18.6	
26	19 (71%)	21.1	19.1	17.3	15.7	

Temperatura ambiente (°C)	Temperatura di mandata (umidità in %)	Resa in W/m <sup>2</sup>				Resistenza termica rivestimento
		Passo in mm				
		50	100	150	200	
26	14 (51%)	33.4	30.7	28.2	25.9	RA=0,10 m <sup>2</sup> K/W (Norma)
26	15 (56%)	30.2	27.7	25.5	23.4	
26	16 (60%)	27.0	24.8	22.8	20.9	
26	17 (64%)	23.8	21.9	20.1	18.5	
26	18 (68%)	20.7	19.0	17.4	16.0	
26	19 (71%)	17.5	16.1	14.8	13.5	

Temperatura ambiente (°C)	Temperatura di mandata (umidità in %)	Resa in W/m <sup>2</sup>				Resistenza termica rivestimento
		Passo in mm				
		50	100	150	200	
26	14 (51%)	28.4	26.5	24.7	22.9	RA=0,15 m <sup>2</sup> K/W (Legno)
26	15 (56%)	25.7	24.0	22.3	20.7	
26	16 (60%)	23.0	21.5	20.0	18.5	
26	17 (64%)	20.3	18.5	17.6	16.4	
26	18 (68%)	17.6	16.4	15.3	14.2	
26	19 (71%)	14.9	13.9	12.9	12.0	

## GARANZIA EUROTHERX



### GARANZIA DECENNALE POSTUMA.

Eurothex ha inaugurato una partnership con Generali per offrirvi una polizza assicurativa nominale che comprendono le nostre soluzioni Eurothex gamma prodotti ed Eurothex gamma soluzioni HI-P.  
La polizza comprende:

- *Assicurazione su tutti i prodotti Eurothex per difetti originari, di produzione, assemblaggio e/o progettazione, contro i danni involontariamente cagionati a terzi.*
- *Assicurazione contro terzi su tutti i lavori di manutenzione ed installazione effettuati da nostro personale specializzato.*

Generali si obbliga a tenere indenne **b2b srl** per i danni derivanti dalla Responsabilità Civile ai sensi della legge, derivanti da danni involontariamente cagionati a terzi da vizi e difetti originari dei prodotti indicati in polizza. La garanzia ha effetto dopo la consegna a terzi. Sono compresi i danni derivanti da interruzione o sospensioni, totali o parziali, di attività industriali, commerciali, agricole o di servizi.  
L'assicurazione vale per i prodotti per i quali **b2b srl** riveste in Italia la qualifica di produttore consegnati in qualsiasi paese del mondo (esclusi USA, Canada e Messico). Sono compresi i danni a terzi derivati da incendio dei prodotti assicurati.

I massimali assicurati sono i seguenti:  
Per sinistro, limite per persona e limite danni a cose Euro 250000,00.

amministratore delegato

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Bella".



la polizza su misura per te!!



**GENERALI**  
Assicurazioni Generali S.p.A.

**DICHIARAZIONE DI ASSICURAZIONE**  
rilasciata a richiesta di

SI DICHIARA CHE E' STATA EMESSA LA SEGUENTE POLIZZA DI ASSICURAZIONE

**POLIZZA NUMERO:**

**TIPO DI COPERTURA:**

**ASSICURATORE:** Assicurazioni Generali S.p.A.

**CONTRAENTE:**

**ASSICURATO:**

**ATTIVITA':**

**PERIODO:**

**LIMITE DI INDENNIZZO:**

**TERRITORIO:**

LA PRESENTE DICHIARAZIONE E' UNA SINTESI DELLA POLIZZA CUI FA RIFERIMENTO ED E' STATA EMESSA A SCOPO PURAMENTE INFORMATIVO PER GLI USI CONSENTITI DALLA LEGGE.

ESSA NON PREVEDE TERMINI E CONDIZIONI DI COPERTURA ASSICURATIVA, NE' MODIFICA O ALTERA IN MODO ALCUNO I TERMINI E LE CONDIZIONI DI CUI ALLA SUDETTA POLIZZA DI ASSICURAZIONE.

IN CONSEGUENZA DI QUANTO PRECEDE LA POLIZZA ORIGINALE RIMANE L'UNICO DOCUMENTO VALIDO AI FINI DELLA PROVA E DELLA DETERMINAZIONE DELLE OBBLIGAZIONI CONTRATTUALI DELLE PARTI NASCENTI DAL PREDETTO CONTRATTO DI ASSICURAZIONE.

**ASSICURAZIONI GENERALI S.P.A.**

Direzione per l'Italia - Mogliano Veneto, via Marocchessa 14 - cap 31021 - Tel. 0415 492 111 - Fax 041 942 909 - www.generali.it - E-mail: info@generali.it



Società costituita nel 1831 a Trieste - capitale sociale € 1.275.999.458,00 interamente versato - Sede Legale in Trieste, piazza Duca degli Abruzzi, 2  
C.F., P. IVA e Reg. Impr. Trieste: 00079760328 - Impresa autorizzata all'esercizio delle assicurazioni a norma dell'art. 65 del RDL 29 aprile 1923 n. 966

COD FORMAT NOPPE EXTRA STRONG -2017 R0  
Sistema Termoformato ad altissima resistenza