

Duck Strip 4.1 radiant panels



Higher

With us you get higher **energy savings**, thanks to reduced heating requirements.

With us you get a higher level of **comfort**, thanks to a completely silent operation and modular temperature control.

With us you get a higher level of **safety**, with no risk of fire and no equipment on the ground.

With us you get a higher **concept of heating by radiant panels** thanks to our Duck Strip solution.

Key benefits

A product range matching any project and application

9 models with ø18mm pipes

9 models with ø28mm pipes

A wide choice of colours and alternatives (perforated, with lights, with raised headers)

High thermal performance, high energy efficiency

Thanks to these features, the Sabiana Duck Strip range has been adopted by major companies worldwide, names that have always considered each expense as an investment.

Pipe welded on panels

Stronger and tougher.

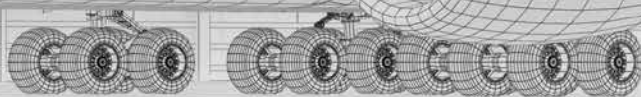
Embedded insulation (upon request)

To shorten installation.

Up to 6m long single pieces

To increase the installation pace.

For a better aesthetic result.



Abbiamo portato più in alto il **risparmio energetico**, grazie a un minor fabbisogno termico.

Abbiamo portato più in alto il **benessere**, grazie al silenzio assoluto di funzionamento e alle temperature modulabili per più zone.

Abbiamo portato più in alto la **sicurezza**, con 0 rischi d'incendio e 0 apparecchiature a terra.

Abbiamo portato più in alto il **concetto di riscaldamento a pannelli radianti**, con Duck Strip.



I vantaggi decisivi

Una gamma per ogni progetto e applicazione

9 modelli con tubi \varnothing 18mm

9 modelli con tubi \varnothing 28mm

Grande scelta di colori e di varianti (perforate, con luci, collettori rialzati)

Alte prestazioni termiche, alta efficienza energetica

Queste caratteristiche hanno permesso a Duck Strip Sabiana di essere scelto dalle più importanti aziende mondiali, quelle che considerano ogni voce di costo come un investimento.

Tubi saldati alla pannellatura

Maggiore robustezza e solidità.

Isolamento già montato (su richiesta)

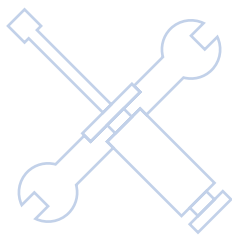
Per velocizzare i tempi di installazione.

Fino a 6 metri di lunghezza in un unico pezzo

Per aumentare la velocità di installazione.

Per un miglior risultato estetico.

Higher efficiency



Reduced heating requirements.
Maintenance costs close to zero.
High energy savings.

That's why Duck Strip is the perfect heating system for large industrial and commercial areas, and why it is chosen by major companies worldwide.

Our system heats the walls, and the heat is not wasted through the air.

Thus, energy efficiency improves dramatically.

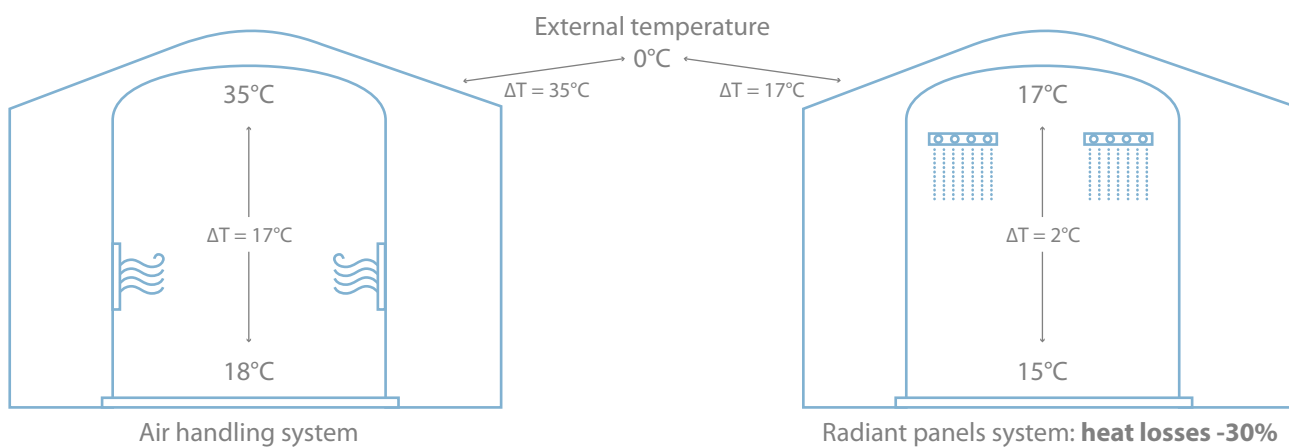
Besides air, also people, walls and floors are heated by radiant panels, so that heat stratification is minimal.

The result? **Uniform temperature across the whole area.**



THERMAL PERFORMANCE CERTIFIED BY THE LEADING EUROPEAN CENTRE

Our thermal performance is guaranteed by the University of Stuttgart, the major European centre for the certification of ceiling-mounted radiant panels.



Minor fabbisogno termico
 Costi di manutenzione vicini allo 0
 Alto risparmio energetico

Ecco perché Duck Strip è il sistema di riscaldamento per grandi spazi industriali e commerciali scelto dalle più importanti aziende del mondo.

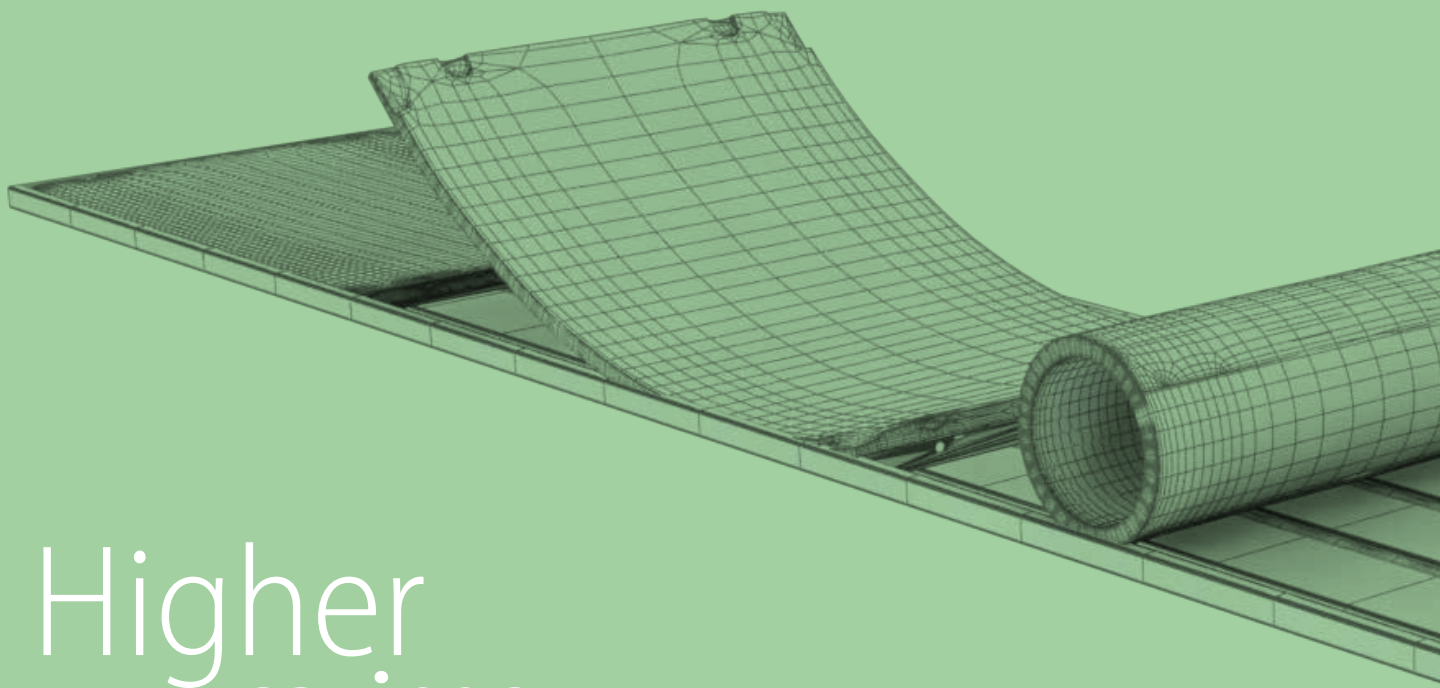
Il sistema riscalda le pareti e non si disperde nell'aria. Questo crea un'altissima efficienza termica. Si riscaldano per irraggiamento le persone, le pareti, il pavimento e solo indirettamente l'aria, con conseguenti minimi fenomeni di stratificazione del calore.

Il risultato? **Una temperatura uniforme in tutto l'ambiente.**



RESE TERMICHE CERTIFICATE PRESSO IL PIÙ IMPORTANTE LABORATORIO EUROPEO

Le rese termiche sono certificate dal più importante laboratorio europeo di certificazione dei pannelli radianti a soffitto, l'Università di Stoccarda.



Higher savings



Reduced heating requirements

As per the standard EN 12831, the thermal requirements of buildings heated by radiant panels are **3 degrees centigrade lower** than what is required with direct air heating systems. Lower thermal requirements mean a **reduced energy consumption with the same level of comfort.**

In areas heated by radiant panels, the wall and floor temperature is higher than the temperature registered in areas heated by hot air systems.

Since the human body is responsive to air temperature as well as to the temperature of the surrounding walls, you get **a comfort level at markedly lower air temperature levels, around 3 °C.**

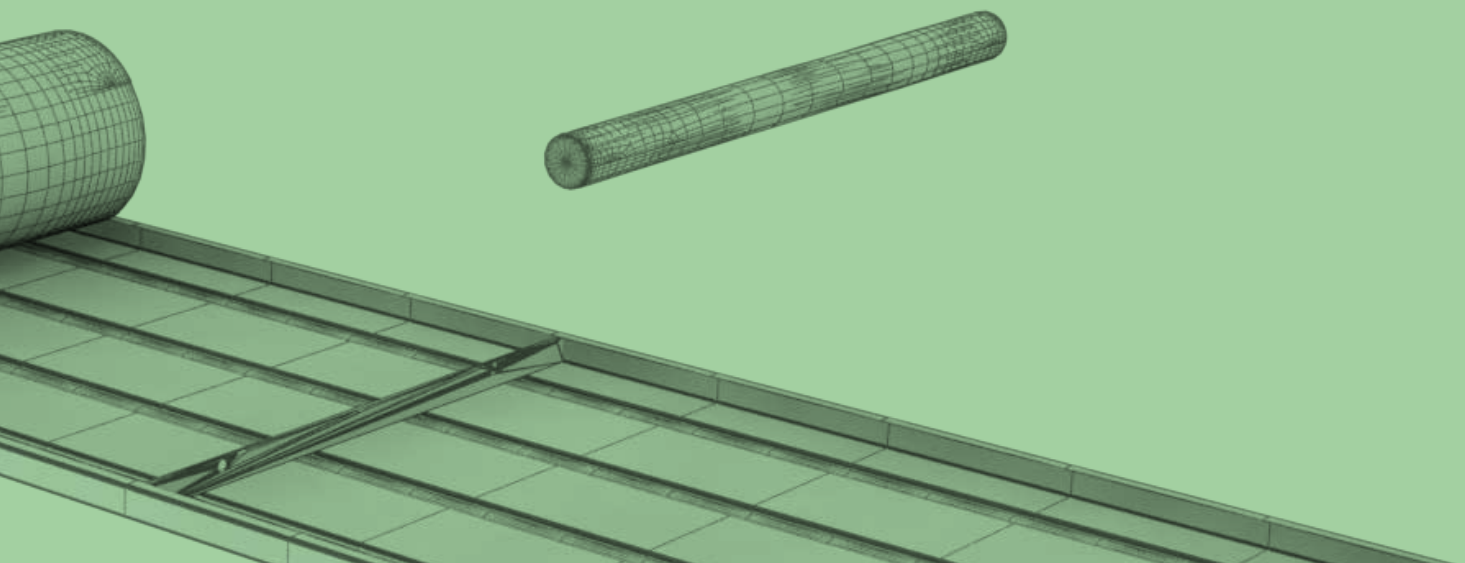
This allows for significant energy savings, especially in well insulated areas.

No fan systems

Unlike common hot air heating systems, Duck Strip radiant panels do not require fans, which are powered by electricity.

A long working life and reduced maintenance

Radiant panels boast a very long working life as well as extremely low maintenance costs, limited to boiler and circulating pump.



Minor fabbisogno termico

In base alla norma EN 12831, il fabbisogno termico di edifici riscaldati con termostrisce radianti è **inferiore di 3 gradi** rispetto a quello necessario con sistemi di riscaldamento diretto dell'aria. Un minore fabbisogno termico significa **minore consumo di energia a parità di condizioni di benessere**.

Negli ambienti riscaldati con termostrisce radianti, la temperatura delle pareti e del pavimento risulta più elevata rispetto a quella di ambienti riscaldati con sistemi ad aria calda.

Dal momento che il corpo umano è sensibile sia alla temperatura dell'aria sia alla temperatura delle pareti che lo circondano, si ottiene un **livello di benessere a valori di temperatura dell'aria sensibilmente inferiori: circa 3°C**.

Questo permette significativi risparmi energetici, specialmente in ambienti ben isolati, visto che **ogni grado in meno significa un risparmio energetico di circa il 5%**.

Niente gruppi ventilanti

A differenza dei comuni sistemi di riscaldamento ad aria calda, le termostrisce radianti Duck Strip non prevedono l'utilizzo di gruppi ventilanti, che consumano energia elettrica per l'alimentazione.

Durata dell'impianto e ridotta manutenzione

Le termostrisce radianti hanno una lunghissima durata con costi di manutenzione estremamente contenuti: si limitano al generatore di calore e alla pompa di circolazione.

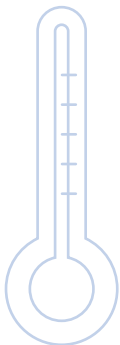
Higher comfort



No gusts, no draughts, no air movements

A key aspect for preserving the hygiene of working facilities, such as in wood manufacturing or food processing factories.

The absence of forced air movements reduces the concentration of dust particles in the air, significantly improving the indoor air quality.



No extra bulk in the working area

The system is mounted to the ceiling, so that all walls and floors are available for the operational life of the working area.

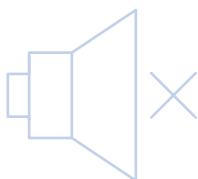
Different room temperature in different areas

You can have a uniform temperature in the whole area or different temperatures in different areas.

In industrial facilities, departments with a high level of physical activity can get a lower room temperature than departments where operators work in a static position assembling components. And the warehouse can have a different temperature as well.

In commercial spaces, the temperature can be selected based on the area: a higher temperature at check-outs, very low closer to refrigerated products and intermediate along the aisles.

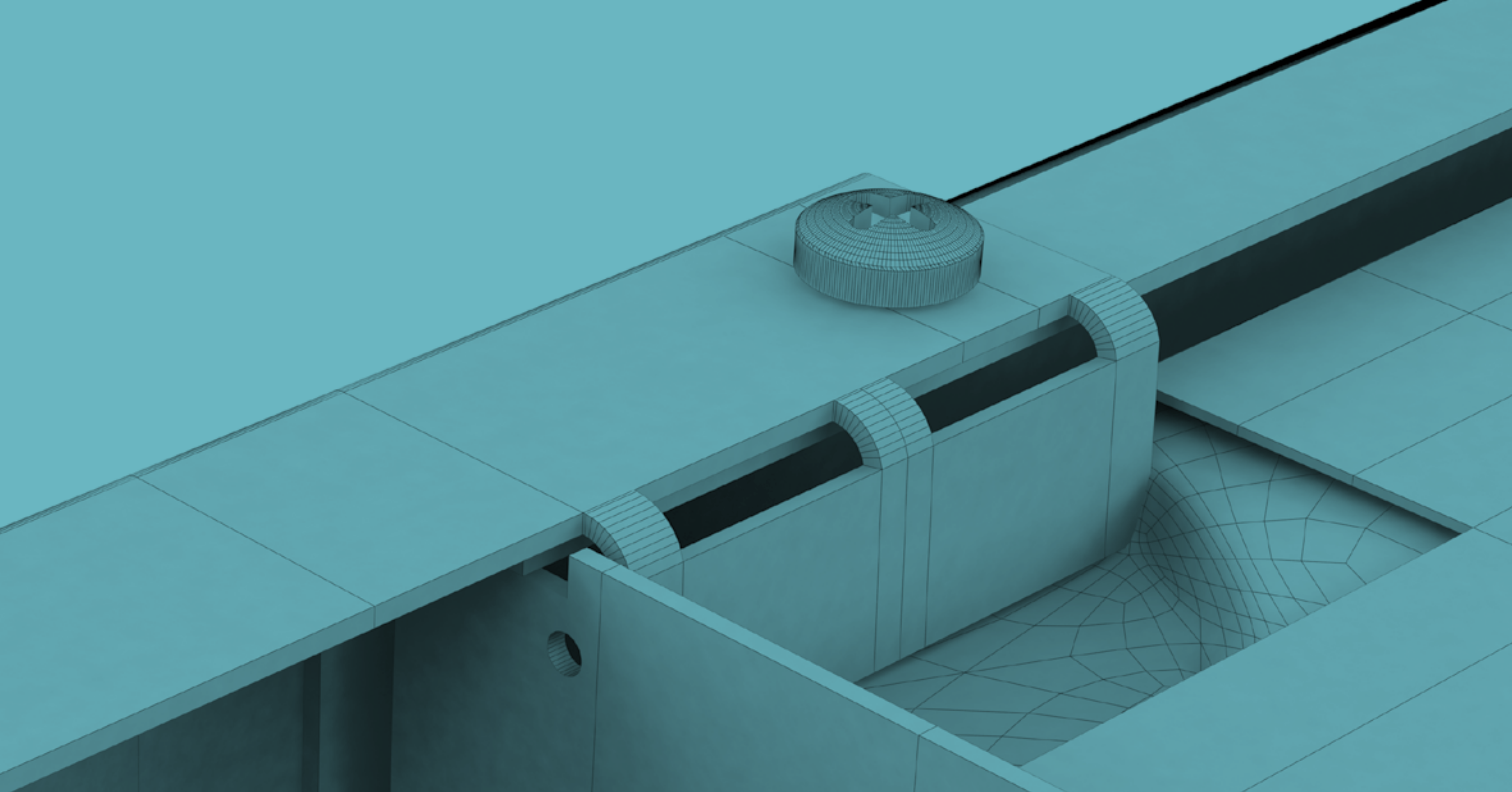
You can heat just one part of the facility, thus limiting the energy consumption to the areas with personnel.



Absolute silence

The hot air is not moved by rotating mechanical components.

Hence, zero noise.



Nessun soffio, nessuna corrente, nessuno spostamento d'aria

Un aspetto fondamentale per l'igiene degli ambienti industriali, ad esempio quelli in cui si lavora il legno o nelle industrie alimentari. L'assenza di movimenti d'aria forzati riduce la concentrazione di polveri o particelle, migliorando sensibilmente la qualità dell'aria interna.

Zero ingombri nelle aree di lavoro

Il sistema si applica a soffitto: tutte le pareti e i pavimenti restano disponibili per la vita operativa degli ambienti di lavoro.

Temperatura modulabile in varie zone dell'ambiente

Una temperatura uniforme in ogni punto dell'ambiente o temperature differenti nelle varie zone. Nel caso di ambienti industriali, reparti con importante attività fisica possono essere riscaldati con temperatura più bassa rispetto a reparti con assemblaggio di componenti da parte di operatori in posizione statica. E il magazzino può avere una temperatura ancora differente. In ambienti commerciali è possibile scegliere la temperatura in base alle varie aree: temperatura maggiore nella zona casse, molto bassa nelle vicinanze dei banchi frigoriferi, a valori intermedi fra i corridoi dei lineari.

Si può riscaldare solo una parte dell'ambiente, limitando il consumo energetico a quelle zone dove effettivamente opera il personale.

Silenzio assoluto

L'aria calda non viene immessa da organi meccanici in rotazione. In questo modo non si genera rumore.

Higher safety

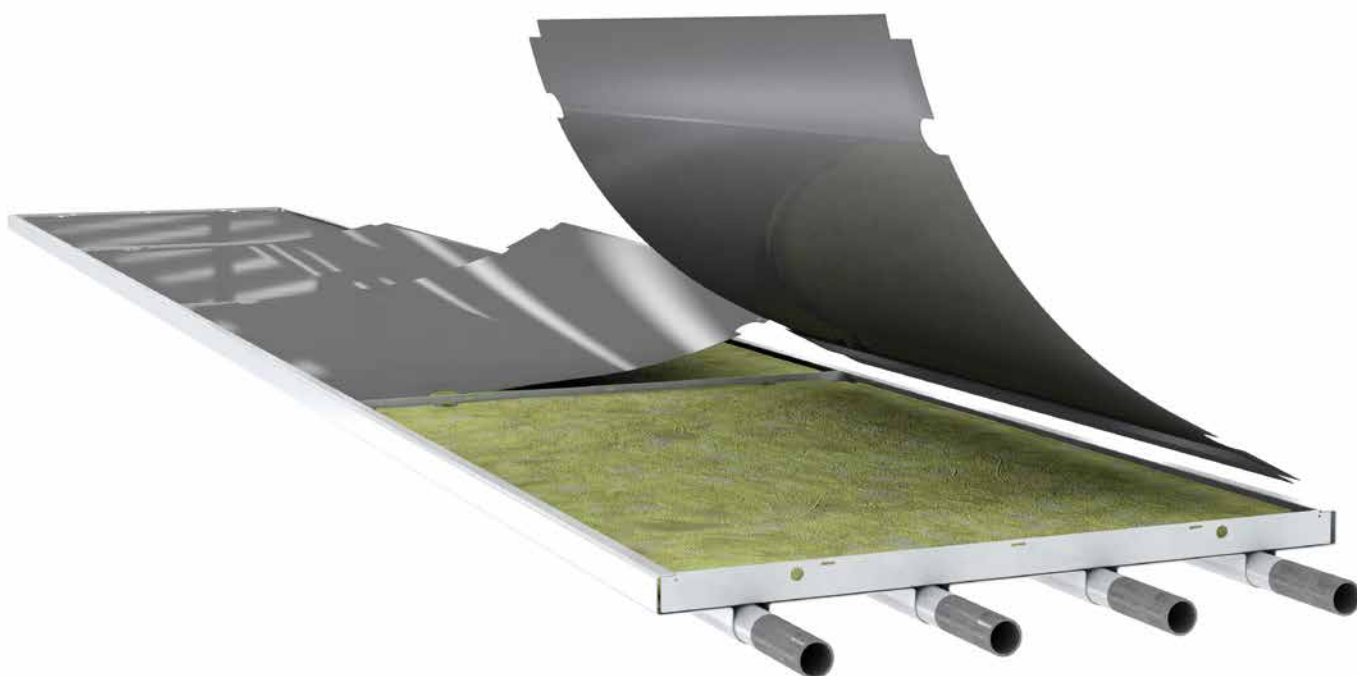


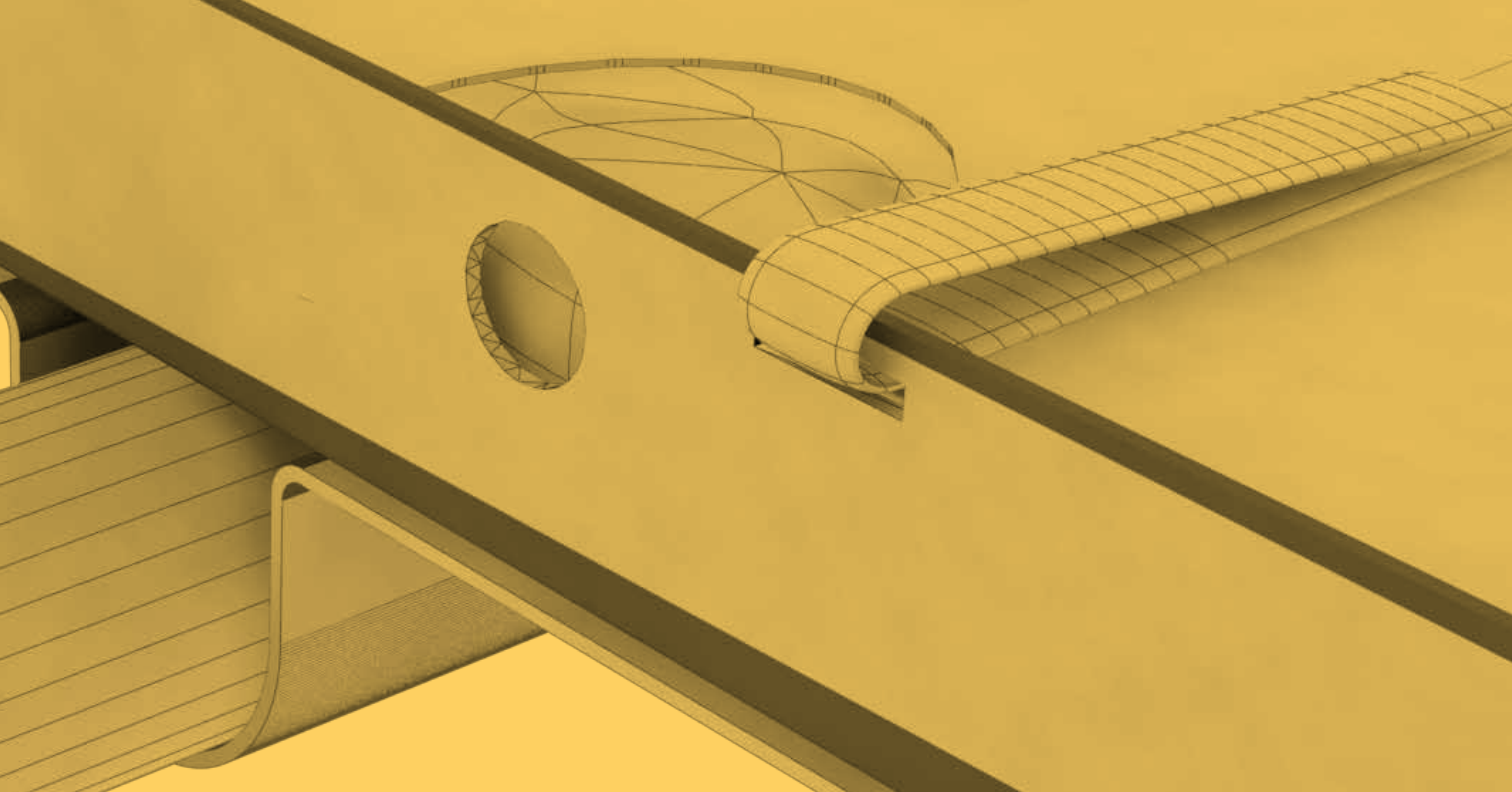
The Duck Strip system works with hot water, without any engine or electrical components, preventing risks of fires or explosions. A key safety feature, which becomes a critical edge in the shape of lower insurance premiums for the working area.

Certified guarantees

We use powder-painting with epoxy polyester resins and subsequent oven drying at 180 °C.

A process which ensures elevated durability over time, in compliance with the international standard ISO 2409, certified by tests carried out at Milan University of Applied Sciences.





Il sistema Duck Strip si basa sull'acqua calda, senza motori e componenti elettrici.

Questo evita ogni pericolo di esplosione o di incendio.

Una sicurezza fondamentale che diventa un vantaggio nel minor costo dei premi assicurativi sui locali.

Certezze certificate

La verniciatura è a polvere con resine epossipoliesteri e successiva essiccazione a forno a 180°C.

Un processo che assicura resistenza elevata nel tempo, in conformità alla norma internazionale ISO 2409, certificata da prove effettuate presso il Politecnico di Milano.

Duck Strip 4.1

TECHNICAL FEATURES

- 9 versions (models) with ø18 mm pipe
- 9 versions (models) with ø28 mm pipe
- Wide choice for any customer, constructional and environmental need
- Last generation modern fully automatic production units
- Pipe are welded on panels
- Wide aesthetic choices available as colors and versions: perforated, with light, with raised header
- High performance
- Length up to 6 meters in one single piece
- 6 lengths for all models (nominal length 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 6000)

Available panel width:

- Width 1.2 mm with ø28 mm pipes
- Width 0.8 mm with ø18 mm pipes

Available lengths Lunghezze disponibili

	Pipe ø28
300	✓
450	✓
600	✓
750	✓
900	✓
1050	✓
1200	✓
1350	✓
1500	✓

CARATTERISTICHE TECNICHE

- 9 modelli con tubi \varnothing 18mm
- 9 modelli con tubi \varnothing 28mm
- Grandissima scelta per ogni possibile esigenza
- Moderne unità produttive con processi completamente automatici
- Tubi saldati alla pannellatura
- Diverse soluzioni estetiche disponibili in termini di colori e varianti (perforate, con luci, collettori rialzati)
- Elevate prestazioni
- Su richiesta con isolamento montato in fabbrica
- Sino a 6 metri di lunghezza in un unico pezzo

Spessori mantello disponibili

- Spessore 1,2mm con tubi \varnothing 28mm
- Spessore 0,8 mm con tubi \varnothing 18mm

Pipe \varnothing 18
distance 75mm

Pipe \varnothing 18
distance 100 mm



Duck Strip 4.1

DS 18 SERIES | Table of thermal emission for each meter in accordance to the European Standard EN 14037

SERIE DS 18 | Rese termiche al metro lineare secondo norma europea EN 14037

ΔTM	DS18-3-030	DS-18-3-060	DS18-3-090	DS18-3-120	DS18-3-150
34	115	192	278	354	435
36	123	205	298	378	465
38	131	218	317	403	495
40	139	232	337	428	525
42	147	245	357	453	556
44	155	259	377	478	587
46	163	272	397	504	618
48	172	286	417	529	650
50	180	300	438	555	681
52	188	314	458	581	713
54	197	328	479	607	745
55	201	335	489	621	761
56	205	342	500	634	777
58	214	356	521	660	810
60	222	371	542	687	842
62	231	385	563	714	875
64	240	399	585	741	908
65	244	406	595	754	925

ΔTM = difference between the mean water temperature and the room temperature

ΔTM = differenza tra la temperatura media del fluido e la temperatura ambiente

DS18-4-030	DS18-4-060	DS18-4-090	DS18-4-120
124	211	295	378
133	226	316	404
142	241	337	431
150	256	358	458
159	271	379	485
168	286	400	513
177	302	422	540
186	317	444	568
195	333	466	596
204	348	488	625
213	364	510	653
218	372	521	667
222	380	532	682
231	396	555	711
241	412	578	740
250	428	600	769
259	444	623	798
264	453	635	813

Duck Strip 4.1

DS 28 SERIES | Table of thermal emission for each meter in accordance to the European Standard EN 14037

SERIE DS 28 | Rese termiche al metro lineare secondo norma europea EN 14037

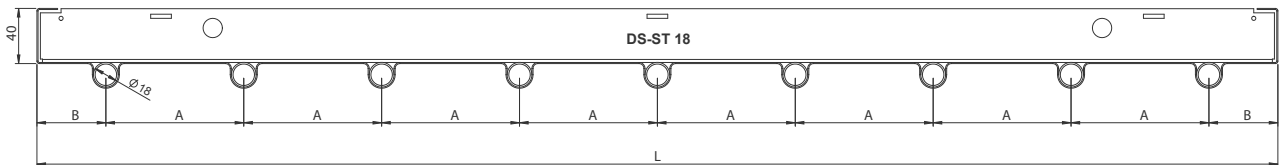
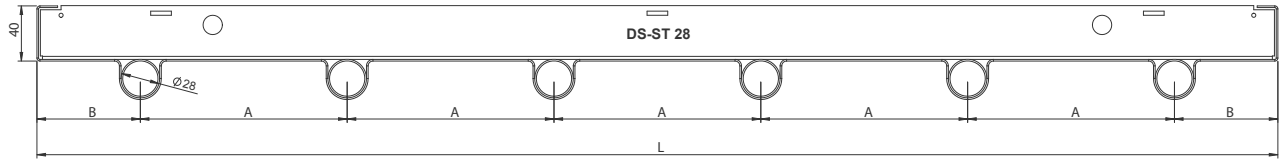
ΔTM	DS28-2-030	DS28-2-045	DS28-2-060	DS28-2-075
34	109	148	188	237
36	117	158	201	253
38	124	168	214	270
40	132	179	227	286
42	140	189	240	303
44	147	200	254	320
46	155	210	267	337
48	163	221	281	354
50	171	231	295	371
52	179	242	308	388
54	187	253	322	406
55	191	258	329	415
56	195	264	336	423
58	203	275	350	441
60	212	286	364	459
62	220	297	379	476
64	228	308	393	494
65	232	313	400	503

ΔTM = difference between the mean water temperature and the room temperature
 ΔTM = differenza tra la temperatura media del fluido e la temperatura ambiente

DS28-2-090	DS28-2-105	DS28-2-120	D28-2-135	DS28-2-150
279	317	361	401	438
298	339	386	428	468
317	361	412	456	499
337	383	437	485	530
356	406	463	513	561
376	428	489	542	592
396	451	515	571	624
415	474	541	600	656
435	498	568	629	688
456	521	594	659	720
476	544	621	689	753
486	556	635	704	769
496	568	648	719	785
517	592	675	749	818
538	616	703	779	851
558	640	730	809	885
579	664	758	840	918
590	676	772	855	935

Duck Strip 4.1

MODELS AND DIMENSIONS
MODELLI E DIMENSIONI



X = Numbers of pipes / Numero di tubi

L = Width/ Larghezza

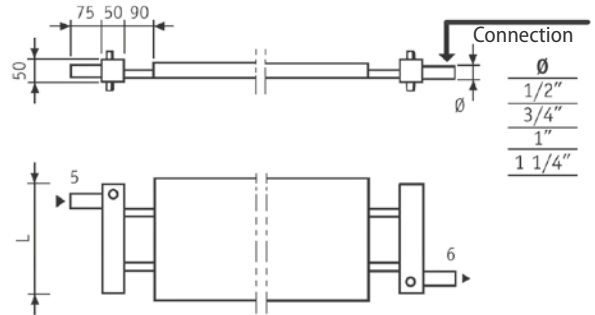
Duck Strip 4.1

Model	L (mm)	A (mm)	B (mm)	X	Panels lenght / Lunghezze Pannelli					
					1m	2m	3m	4m	5m	6m
DS-ST 28 2 0.30	300	150	75	2	800	1800	2800	3800	4800	5800
DS-ST 18 3 0.30	300	100	50	3	800	1800	2800	3800	4800	5800
DS-ST 18 4 0.30	300	75	37,5	4	800	1800	2800	3800	4800	5800
DS-ST 28 2 0.45	450	150	75	3	800	1800	2800	3800	4800	5800
DS-ST 28 2 0.60	600	150	75	4	800	1800	2800	3800	4800	5800
DS-ST 18 3 0.60	600	100	50	6	800	1800	2800	3800	4800	5800
DS-ST 18 4 0.60	600	75	37,5	8	800	1800	2800	3800	4800	5800
DS-ST 28 2 0.75	750	150	75	5	800	1800	2800	3800	4800	5800
DS-ST 28 2 0.90	900	150	75	6	800	1800	2800	3800	4800	5800
DS-ST 18 3 0.90	900	100	50	9	800	1800	2800	3800	4800	5800
DS-ST 18 4 0.90	900	75	37,5	12	800	1800	2800	3800	4800	5800
DS-ST 28 2 1.05	1050	150	75	7	800	1800	2800	3800	4800	5800
DS-ST 28 2 1.20	1200	150	75	8	800	1800	2800	3800	4800	5800
DS-ST 18 3 1.20	1200	100	50	12	800	1800	2800	3800	4800	5800
DS-ST 18 4 1.20	1200	75	37,5	16	800	1800	2800	3800	4800	5800
DS-ST 28 2 1.35	1350	150	75	9	800	1800	2800	3800	4800	5800
DS-ST 28 2 1.50	1500	150	75	10	800	1800	2800	3800	4800	5800
DS-ST 18 3 1.50	1500	100	50	15	800	1800	2800	3800	4800	5800

HEADERS AND CONNECTIONS
COLLETTORI E ATTACCHI

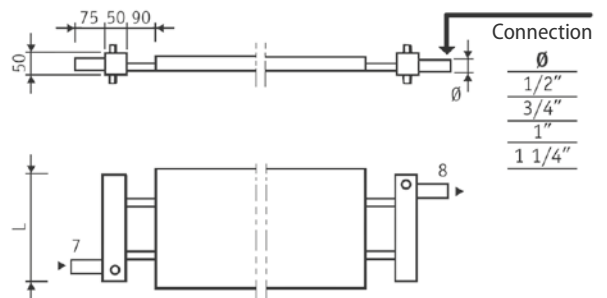
Model B
Connections 5-6

Model	L
0.30	300
0.45	450
0.60	600
0.75	750
0.90	900
1.05	1050
1.20	1200
1.35	1350
1.50	1500



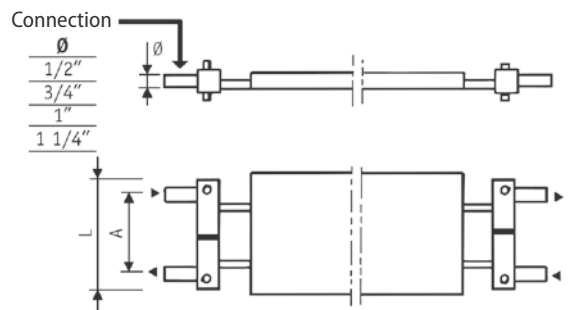
Model B
Connections 7-8

Model	L
0.30	300
0.45	450
0.60	600
0.75	750
0.90	900
1.05	1050
1.20	1200
1.35	1350
1.50	1500



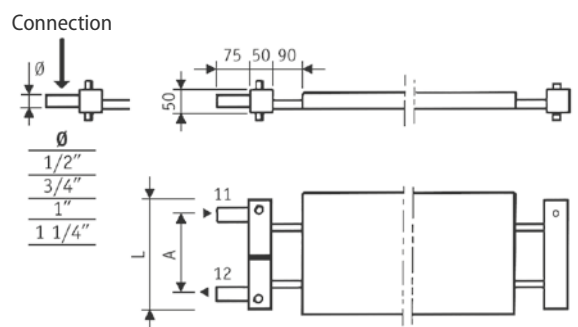
Model D + D

Model	L	A
0.30	300	200
0.45	450	350
0.60	600	500
0.75	750	650
0.90	900	800
1.05	1050	950
1.20	1200	1100
1.35	1350	1250
1.50	1500	1400



Model D

Model	L	A
0.30	300	200
0.45	450	350
0.60	600	500
0.75	750	650
0.90	900	800
1.05	1050	950
1.20	1200	1100
1.35	1350	1250
1.50	1500	1400



Duck Strip 4.1

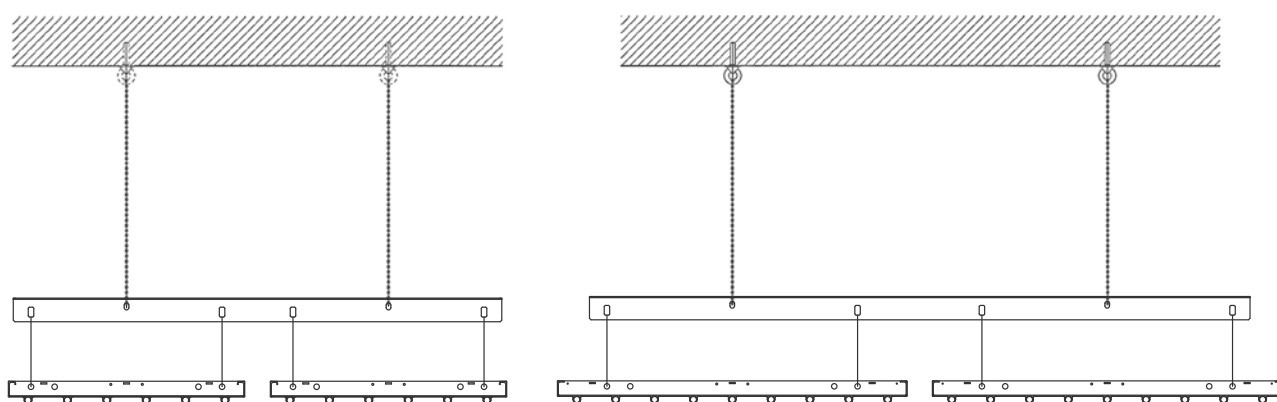
SUSPENSION

The Duck Strip radiant panels can be suspended in various ways from the structures of the buildings.

The illustrations show different examples of hanging installation.

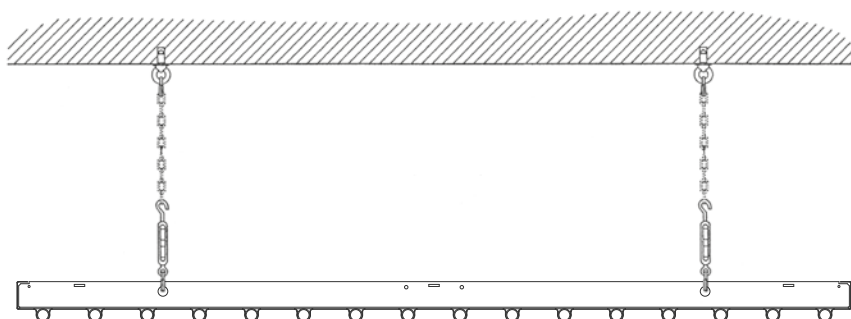
Double hanging installation (300 - 600 - 900 panels)

Traversa di sospensione doppia (pannelli 300 - 600 - 900)



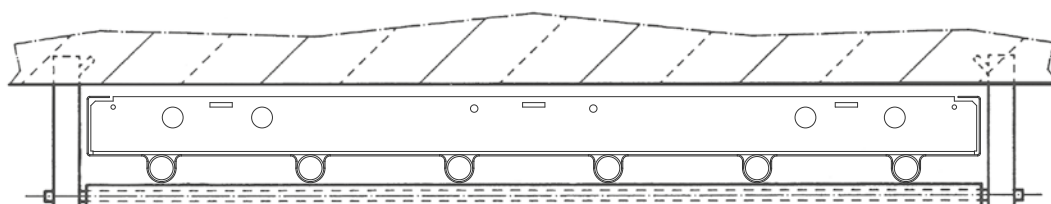
Hanging installation

Punti di ancoraggio pannelli



Example of installation of the panels against the ceiling using sliding rollers

Esempio di sospensione di strisce a ridosso del soffitto per mezzo di rulli



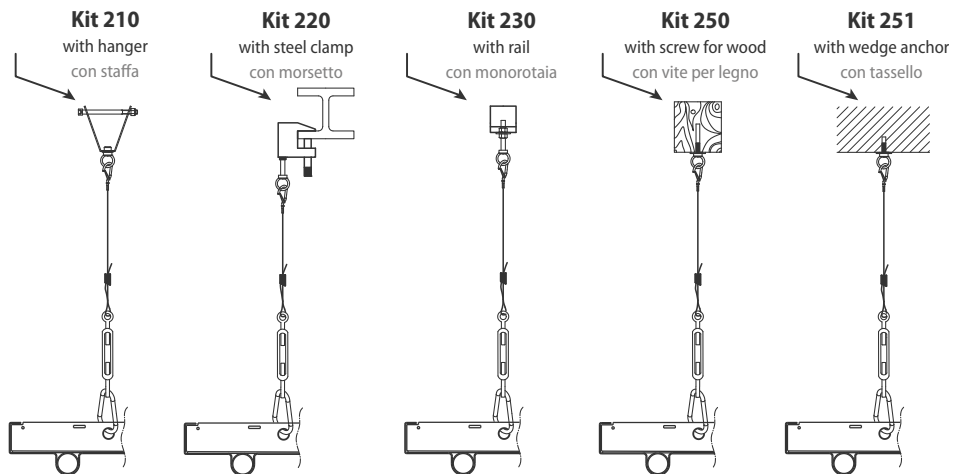
SOSPENSIONI

Le termostrisce Duck Strip possono essere sospese in differenti modi alle strutture degli edifici.

Nelle illustrazioni sono indicati diversi esempi di sospensione.

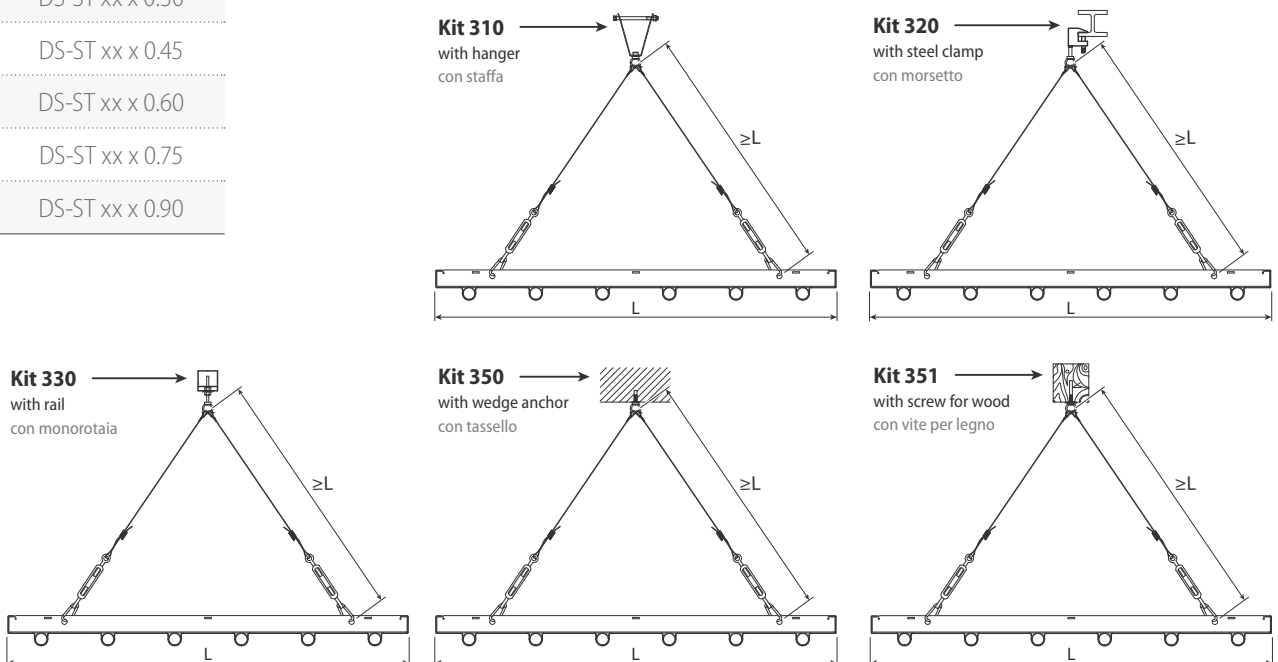
Hanging type Traverse di sospensione

DS-ST xx x 0.30
DS-ST xx x 0.45
DS-ST xx x 0.60
DS-ST xx x 0.75
DS-ST xx x 0.90
DS-ST xx x 1.05
DS-ST xx x 1.20
DS-ST xx x 1.35
DS-ST xx x 1.50



Anchor points Punti di ancoraggio

DS-ST xx x 0.30
DS-ST xx x 0.45
DS-ST xx x 0.60
DS-ST xx x 0.75
DS-ST xx x 0.90



Duck Strip 4.1

FEATURES PLUS



Durability

Duck Strip has no moving mechanical parts: zero components subject to wear means an average product life cycle much longer than other systems.



Minimum maintenance

Maintenance works and costs are limited to the boiler and heat pump.



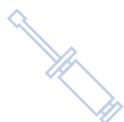
Financial savings

Heating by radiant panels offers a higher energy efficiency: Duck Strip heats people, walls, floors, with no heat loss in the air.



Energy savings

Reduced heating requirements. Heating by radiant panels provides the ideal comfort with 3 °C lower in temperature than other systems.



Easy installation

Up to 6 m long single pieces. Embedded insulation, upon request.



Ideal temperature control

Different room temperature in different areas: for instance, higher in the office, lower in areas where employees move around a lot.

Lunga durata nel tempo

Duck Strip non ha parti meccaniche in movimento: 0 componenti soggetti a usura significa una vita media del prodotto molto più lunga molto più lunga rispetto ad altri sistemi.

Minima manutenzione

Gli interventi e i relativi costi si limitano al generatore di calore e alla pompa di circolazione.

Risparmio economico

Il riscaldamento per irraggiamento ha un'alta efficienza termica: Duck Strip riscalda le persone, le pareti, il pavimento e non si disperde nell'aria.

Risparmio energetico

Minor fabbisogno termico. Il sistema di riscaldamento per irraggiamento crea un livello di benessere con una temperatura inferiore di circa 3 °C.

Facile installazione

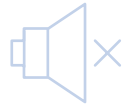
Fino a 6 metri di lunghezza in un unico pezzo. A richiesta, isolamento già montato.

Perfetto controllo della temperatura

La temperatura è modulabile in varie zone dell'ambiente: ad esempio più alta negli uffici, più bassa nei luoghi di lavoro fisico.

Duck Strip 4.1

FEATURES PLUS



Absolute silence

The system has no moving mechanical parts. Thus, it generates zero noise, even at full working capacity.



Wide array of colours

It can be painted in all RAL colours.



No moving parts

The absence of air movements reduces the concentration of dust particles in the air, significantly improving the indoor air quality.



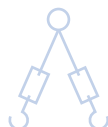
Insulating efficiency

The insulating pad is applied to the upper panel, to best exploit the radiant power moving downward.



Accessories

Lateral counter flashings, cover panel with raised header, pipe cover panel between roofing element and header, upper sheet steel for gyms and many other accessories upon request.



Adjustable ceiling suspensions

The adjustable tie rods fit all kinds of installation.

Silenzio assoluto

Il sistema non ha organi meccanici in movimento. In questo modo non si genera alcun rumore anche a pieno regime di funzionamento.

Vasta gamma di colori

Verniciabile in tutti i colori RAL.

Nessuna parte in movimento

L'assenza di movimenti d'aria riduce la concentrazione di polveri o particelle, migliorando sensibilmente la qualità dell'aria.

Grandi capacità isolanti

Il materassino isolante viene applicato nella parte superiore del pannello, per sfruttare al massimo l'irraggiamento verso il basso.

Accessori

Scossaline laterale anticonvettiva, pannello di copertura con collettore rialzato, pannello copri tubi tra tegolo e collettore, lamierino superiore per palestre e numerosi altri accessori a richiesta.

Sospensioni a soffitto adattabili

I tiranti regolabili permettono di adattarsi a ogni situazione di installazione.



Adidas
Neuenkirchen, Germany



Airbus A380
Tolosa, France



BMW Werk
Regensburg, Germany

A lifetime investment

Our expertise in the radiant panels sector is long and strong.

In the early '70s, during the first critical world energy crisis, we designed an innovative heating solution by radiant panels, installed at 12m of height, for Alfa Romeo in Arese, Italy.

There was nothing on the market which could guarantee such performances.

So we designed it. By manufacturing the first 10km of radiant panels, followed by 20km more in the following years.

Since then, we have installed over 30,000 solutions in any type of facility:

- _small, medium, big enterprises
- _shopping centres
- _aviation hangars
- _sports and recreational facilities
- _zootechnical facilities

Numberless applications, always innovative

Our solutions have been adopted in the facilities of Toulouse, where they build the biggest passenger aircraft worldwide: the 800-seat Airbus A380. An industrial area among the largest in the world, spread over 165,000 sq. m. (the same as two soccer fields), 47m high.

Airbus needed to meet a complex challenge: heating such a huge area while preserving the maximum levels of energy efficiency and safety.

Our Duck Strip solution solved the problem.



Henkel

Vienna, Austria



Rolls-Royce

Rolls Royce

Derby, United Kingdom



Winter Olympics Venues

Pyeong Chang, South Korea

Un unico investimento per tutta la vita

La nostra expertise nel settore pannelli radianti è storica.

All'inizio degli anni '70, durante la prima grave crisi energetica mondiale, per lo stabilimento Alfa Romeo di Arese fu progettata un'innovativa soluzione di riscaldamento con termostrisce radianti installate a 12 metri di altezza.

Non c'era nessun prodotto in commercio capace di garantire queste prestazioni.

Così lo creammo noi. Producendo i primi 10 km di termostrisce radianti, a cui negli anni successivi ne seguirono altri 20 km.

Da allora, oltre 30.000 installazioni in ogni tipo di ambiente:

- _piccola, media, grande industria
- _centri commerciali
- _hangar aeronautici
- _ambienti sportivi e ricreativi
- _ambienti zootecnici

Infinite applicazioni, sempre innovative

Le nostre soluzioni sono entrate negli stabilimenti di Toulouse dove viene costruito il più grande aereo passeggeri del mondo: l'Airbus A380 da 800 posti.

Uno dei complessi industriali più grandi del mondo: 165.000 metri quadrati di superficie (l'equivalente di 2 campi da calcio) e 47 metri di altezza.

L'esigenza di Airbus era una sfida più che complessa: come riscaldare un ambiente di queste dimensioni, mantenendo al massimo i livelli di efficienza energetica e di sicurezza? **L'abbiamo risolta con Duck Strip.**

Follow us on



Sabiana app



SABIANA SpA

Società a socio unico
Via Piave 53 - 20011 Corbetta (MI) Italia
T. +39 02 97203 1 r.a.
F. +39 02 9777282
info@sabiana.it
www.sabiana.it

A company of Arbonia Group
ARBONIA ▲