Roliedra

ZEFIRO

CATALOGO

CANALI ARIA MICROFORATI IN METALLO E TESSUTO

Roliedra

Zefiro

Canali d'aria microforati

High induction air diffusers

I canali microforati possiedono micro forature che innescano una corretta distribuzione dell'aria nei locali, mediante processi induttivi ad elevata efficienza.
Il diametro ed il numero delle forature sono appositamente calibrati per ogni specifica realtà, al fine di produrre una distribuzione del campo di pressione d'aria nell'intorno del condotto.
Ciò si traduce in movimento a bassa velocità della massa d'aria presente nella totalità dell'ambiente trattato al fine di:

- diffondere una temperatura costante,
- eliminare fastidiose correnti d'aria,
- limitare le stratificazioni,
- prevenire la formazione di condense.

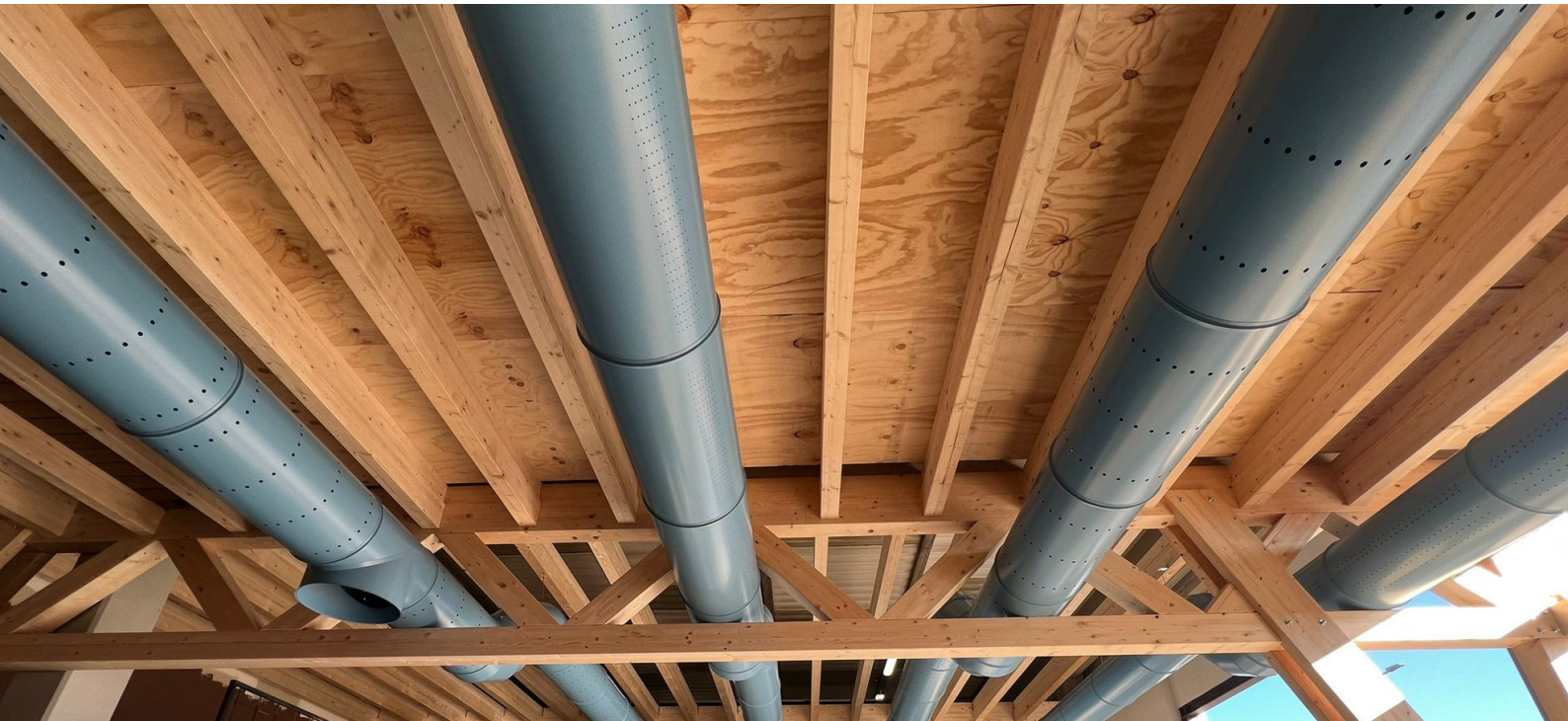
Il diametro delle forature è appositamente progettato per ottimizzare l'effetto sinergico tra la forte induzione, prodotta dai fori più piccoli, e la spinta dell'aria climatizzata, modulata attraverso i fori più grandi.

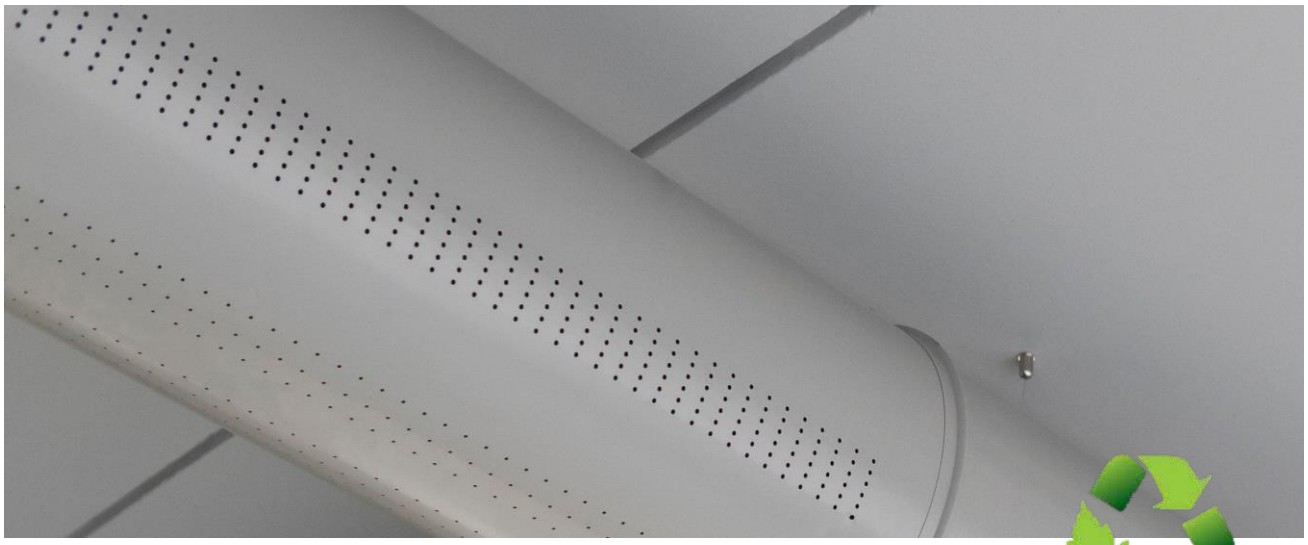
The system is based on circular ducts, which, via micro-perforations, create a correct distribution of the air in the environment, through high efficiency inductive processes.
The diameter and number of holes are calibrated for each specific condition, in order to produce a distribution on the air pression field around the duct.
This allows a low speed movement of the environmental air mass, then:

- *a constant temperature is spread,*
- *uncomfortable air currents are eliminated,*
- *the air layers are reduced,*
- *the ventilation, induced by the holes, prevents condensation.*

The diameters of the holes is specially designed to optimize the synergistic effect between the strong induction, produced by smaller holes, and the thrust of air conditioning, modulated through the larger holes.

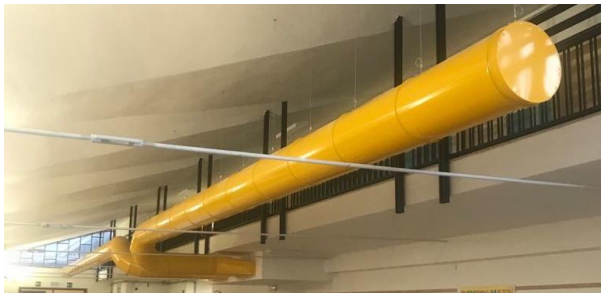
For further information, please, contact export@poliedra.com





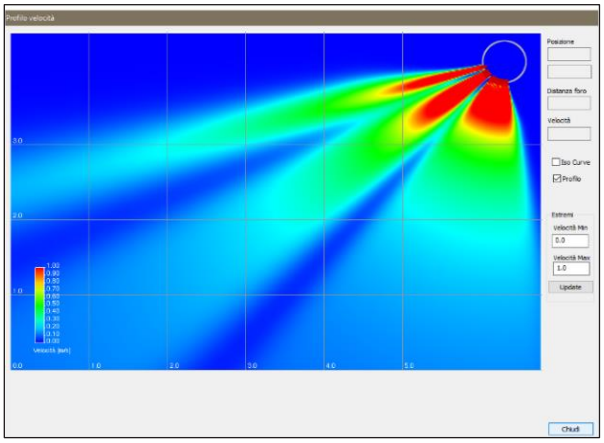
ZEFIRO: ECOLOGIA E BENESSERE

A sostegno del continuo evolversi degli standard di risparmio energetico, i canali microforati Zefiro, in metallo e tessuto, sono stati progettati per superare le limitazioni tecniche dei sistemi di climatizzazione tradizionali.
Il risultato di questa nostra continua ricerca si è concretizzato in un incremento dei rendimenti degli impianti, unito ad un livello ottimale di benessere ambientale.
L'aria si diffonde in modo leggero, senza forzature, adattandosi agli ambienti e massimizzandone gli equilibri.



Induzione o effetto Venturi

Zefiro sfrutta il principio di diffusione ad induzione per innescare una corretta distribuzione dell'aria, anche in locali di grande cubatura.
L'induzione, o effetto Venturi, è innescata da un getto d'aria ad alta velocità che trascina le particelle statiche con le quali viene a contatto. Il movimento d'aria che si genera miscela rapidamente ed in modo efficiente i diversi strati di temperature e umidità presenti nei locali con l'aria immessa dall'impianto di climatizzazione.



Nei sistemi tradizionali sono considerati buoni diffusori quelli con un rapporto di induzione di 1:6 (in grado di miscelare 1 litro d'aria immessa con 6 litri d'aria ambiente). Piu è alto questo rapporto, maggiori sono le capacità del diffusore di miscelare l'aria immessa con quella ambiente. Grazie alla microforatura correttamente dimensionata e distribuita lungo il canale, Zefiro incrementa la velocità di immissione aria da 3 a 7 volte rispetto a quella dei diffusori tradizionali. Inoltre, la disposizione dei fori genera una serie di microvortici controllati che ottimizzano la miscelazione tra l'aria immessa e l'aria ambiente.

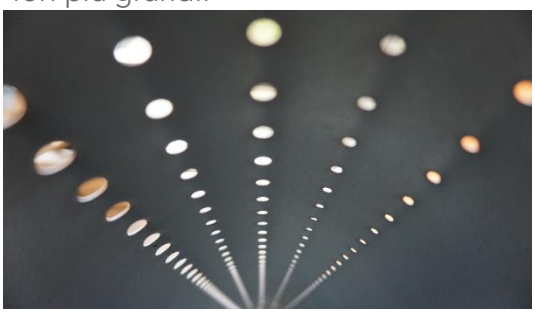
Con Zefiro, l'insieme di queste caratteristiche permette di sviluppare rapporti di induzione da 1:10 fino a 1:30.

Climatizzazione e Ventilazione

Zefiro rappresenta una soluzione ottimale sia come elemento primario di controllo climatico, in impianti a tutta aria, sia nella ventilazione e controllo umidità per locali trattati con sistemi radianti.

Calcolo della forometria

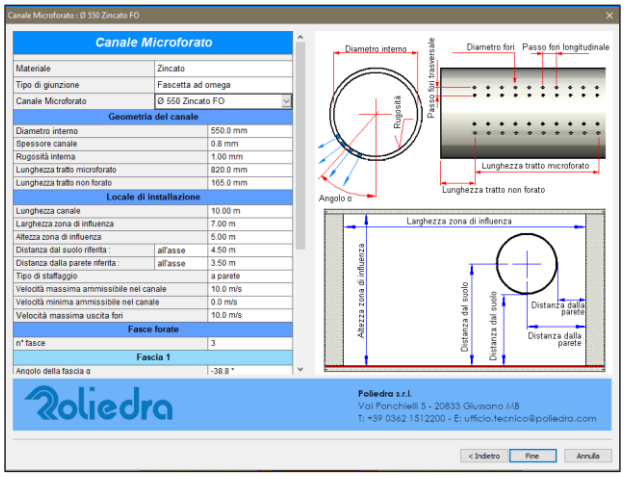
Zefiro si basa su una serie di fori che consentono all'aria di fuoriuscire dal canale ad una determinata temperatura e velocità, miscelandosi nell'ambiente in modo predeterminato ed omogeneo. La definizione delle caratteristiche dei fori: numero, diametro, posizionamento, distanza; rappresenta l'essenza del canale microforato. Il diametro delle forature è appositamente progettato per ottimizzare l'effetto sinergico tra la forte induzione, prodotta dai fori più piccoli, e la spinta dell'aria climatizzata, modulata attraverso i fori più grandi.



Le caratteristiche dei fori iniettori vengono personalizzate in funzione delle caratteristiche tecniche del generatore (temperatura, prevalenza, portata, aria…), dei locali (volume - altezza tubazioni da terra…) e delle specifiche esigenze del cliente. Da esse dipenderà la velocità di uscita dell'aria e la superficie di contatto, quindi il rapporto di induzione dell'intero sistema. Velocità dell'aria e temperatura ad altezza uomo vengono verificate secondo UNI 10339 e EN13182.
Il bilanciamento di tutti questi fattori garantisce omogeneità di temperature orizzontali e verticali, assicurando una bassa velocità dell'aria ad altezza uomo, quindi l'eliminazione delle fastidiose correnti d'aria.

Eliminazione canalizzazioni di ripresa

Questa progettazione su misura rende superflua, salvo esigenze particolari, la predisposizione di una rete di canalizzazioni di ripresa.
È sufficiente prevedere, in posizione sopraelevata, una sola ripresa d'aria centralizzata per ottenere il massimo comfort ambientale.
Le masse d'aria si muovono continuamente in senso perpendicolare e parallelo all'asse di diffusione, garantendo un perfetto mix d'aria senza zone di stagnazione.
Il nostro software consente di visualizzare graficamente e in anteprima l'effetto in ambiente dei getti d'aria.



I vantaggi del sistema Zefiro

Personalizzazione e flessibilità d'utilizzo
Zefiro si adatta facilmente ad ogni tipologia di ambiente.

Versatilità di impiego
Ideale per ventilazione, condizionamento, riscaldamento, refrigerazione, controllo umidità.

Assenza correnti d'aria
Il dimensionamento e posizionamento dei fori determina la calibrazione della velocità di lancio e del getto d'aria, affinché si possa sviluppare una bassa velocità dell'aria ad altezza uomo.

Temperatura omogenea
In pochi minuti dall'accensione l'aria dell'ambiente è completamente miscelata, sviluppando una gradevole omogeneità della temperatura sia in senso orizzontale sia verticale.

Prevenzione formazione di condense
L'elevato effetto induttivo, che si sviluppa attorno a tutta la superficie del canale, previene il ristagno di umidità e la formazione di condense.

Diametri minori
Rispetto ai sistemi tradizionali, all'interno di Zefiro l'aria circola a velocità superiori, consentendo l'utilizzo di diametri inferiori e meno ingombranti.

Incremento range temperature di mandata
La progettazione del sistema di diffusione aria Zefiro è ottimizzata per temperature di immissioni di aria fino a 12°C inferiori alla temperatura ambiente e fino a 20°C di aumento relativo.

Rapidità di installazione e manutenzione
Grazie all'esclusivo sistema Poliedra.

Estetica
Aspetto lineare e minimale, senza inutili ingombri di bocchette e diffusori.

Scelta
Zefiro metallico e tessuto, ampia scelta di diametri e colori.

Ecologia e benessere

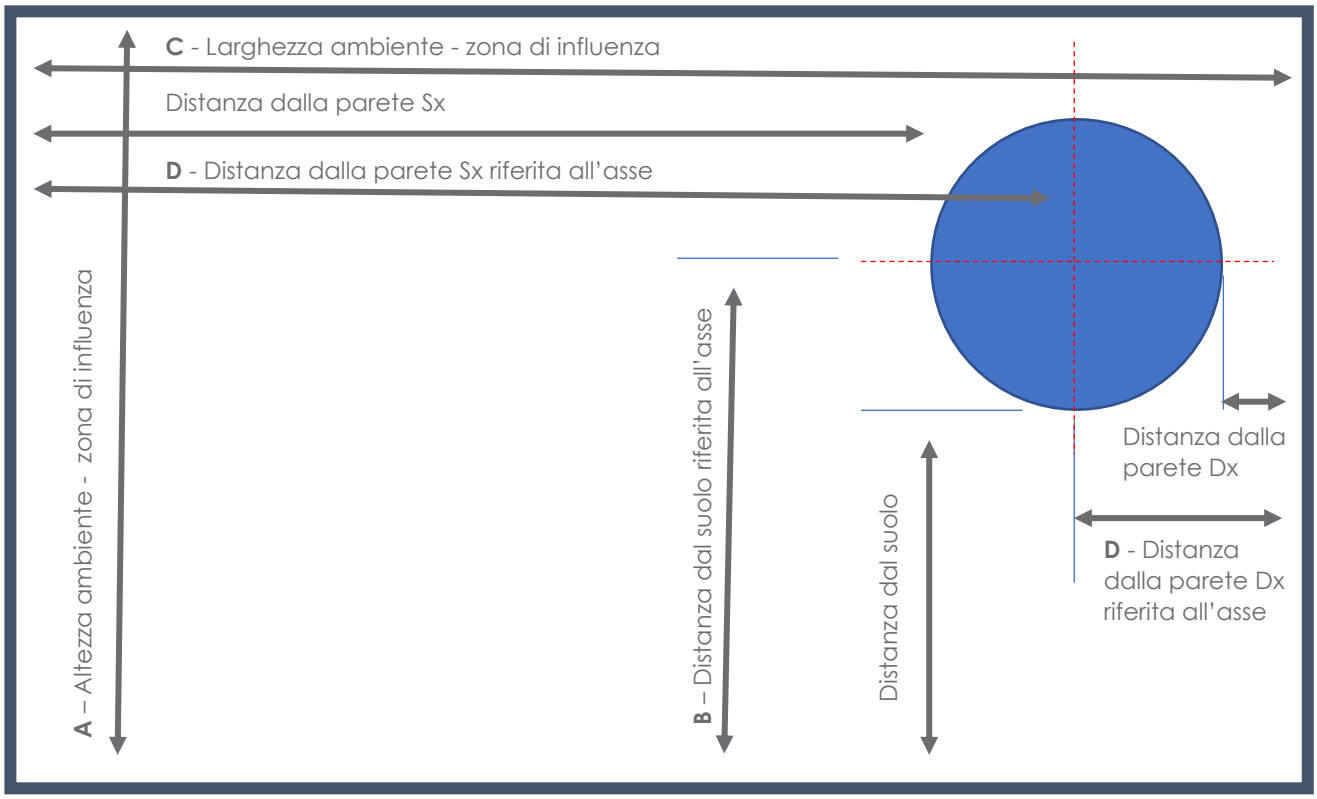
Tutto ciò si traduce in risparmio energetico e tutela ambientale, accompagnati da un ottimale livello di comfort nella fruizione dell'impianto climatizzato.

DATI DI PROGETTAZIONE

Locale di installazione

Lunghezza canale (m)
A Altezza ambiente - zona di influenza (m)
B Distanza dal suolo riferita all'asse (m)
C Larghezza ambiente - zona di influenza (m)
D Distanza dalla parete dx o sx riferita all'asse (m)

Nota: indicare in dettaglio la presenza di vetrate da trattare, particolari requisiti di abitabilità come zone "protette", ecc.



Dati di ingresso del canale

Riscaldamento
Portata volumetrica in ingresso (m^3/h)
Pressione statica in ingresso (Pa)
Temperatura ambiente (°C)
Umidità relativa in ingresso (%)

Raffrescamento
Portata volumetrica in ingresso (m^3/h)
Pressione statica in ingresso (Pa)
Temperatura ambiente (°C)
Umidità relativa in ingresso (%)

Roliedra

SVILUPPI E PESI PER METRO LINEARE NEI DIVERSI DIAMETRI

Diametro Nominale	Sviluppo Nominale	Elemento Acciaio Zincato			Elemento Acciaio Inossidabile		
		Spessore 0.5 mm	*Spessore 0.8 mm*	*Spessore 1.0 mm*	*Spessore 0.5 mm*	*Spessore 0.8 mm*	*Spessore 1.0 mm*
[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
150	471	1.9	-	-	1.9	-	-
160	503	2.1	-	-	2.1	-	-
180	566	2.3	-	-	2.3	-	-
200	628	2.6	-	-	2.6	-	-
250	785	3.2	-	-	3.2	-	-
280	880	3.6	-	-	3.6	-	-
300	942	3.8	-	-	3.8	-	-
315	990	-	6.4	-	-	6.4	-
350	1099	-	7.1	-	-	7.1	-
400	1256	-	8.1	-	-	8.1	-
450	1413	-	9.1	-	-	9.1	-
500	1570	-	10.1	-	-	10.1	-
550	1727	-	11.1	-	-	11.1	-
600	1884	-	12.1	-	-	12.1	-
650	2041	-	13.1	-	-	13.1	-
700	2198	-	14.1	-	-	14.1	-
750	2355	-	15.1	-	-	15.1	-
800	2512	-	16.1	-	-	16.1	-
850	2669	-	17.1	-	-	17.1	-
900	2826	-	-	22.7	-	18.1	-
950	2983	-	-	23.9	-	19.1	-
1000	3140	-	-	25.2	-	20.1	-
1050	3297	-	-	26.4	-	21.2	-
1100	3454	-	-	27.7	-	-	27.7
1150	3611	-	-	28.9	-	-	28.9
1200	3768	-	-	30.2	-	-	30.2

Tabella 1

PROGETTAZIONE

Aree d'influenza del diffusore

Le aree di influenza sono le zone in pianta a cui è associato il volume dell'ambiente "da trattare".
La distribuzione dell'area da trattare ed i relativi lanci possono essere simmetrici, bilanciati sui lati, o asimmetrici, diverse forature e di conseguenza diverse velocità di immissione dell'aria in ambiente tra i due lati.
In determinati ambienti è possibile arrivare ad un massimo di 35 metri di lancio su un lato e 40 metri di altezza.
In alcuni casi è richiesta una distribuzione lineare asimmetrica ed è possibile avere lanci diversi sullo stesso lato (es. i primi 15 metri del diffusore possono avere un lancio di 4 metri, gli ultimi 20 metri possono avere un lancio di 8 metri).

- Trattamento secondo l'asse longitudinale:

il diffusore coinvolge nel trattamento dell'aria una zona pari alla sua lunghezza e un'ulteriore distanza pari all'altezza di installazione, oltre il termine del diffusore stesso.
Ecco perché con Zefiro, i diffusori non terminano a pochi centimetri dalla parete ma si arrestano a diversi metri di distanza, senza disomogeneità climatica.
A titolo di esempio un diffusore Zefiro di 30 metri installato a 7 metri di altezza, equivale ad un diffusore lungo 37 metri.

- Trattamento secondo l'asse verticale:

la grande capacità induttiva del sistema ZEFIRO determina il coinvolgimento, nel trattamento dell'aria, di tutta la zona sottostante il diffusore ed anche di una zona sovrastante il suo culmine per circa tre metri.
Secondo questo approccio è realizzabile un trattamento della zona costituita da un parallelepipedo teorico che ha per base lo sviluppo longitudinale del diffusore, per altezza quella di installazione e profondità l'insieme dei lanci. A puro titolo indicativo, un capannone industriale di 75 x 75 metri alto 10 metri può essere trattato con 5 diffusori, intervallati a 15 metri tra loro ed a 7.5 metri dalle pareti laterali, installati a 5 metri di altezza e lunghi ciascuno 70 metri.
Si ricorda, comunque, che Poliedra progetta individualmente tutti gli impianti tramite software di calcolo che ne massimizza le performance.

Diametri e portata aria del diffusore

A seguito della progettazione e del dimensionamento dell'unità di trattamento dell'aria (a cui è associata la planimetria dell'area di trattamento) vengono definite le portate per ogni diffusore.
Dalle portate discendono i diametri associati che possono essere stimati interpolando le informazioni indicate nella Tabella 2.
Per una valutazione più precisa, rivolgersi al nostro ufficio tecnico che, attraverso software di calcolo dedicato, definirà le caratteristiche dell'impianto.
È inoltre buona norma non superare i 6-6,5 m/s di velocità dell'aria all'imbocco del canale per i diffusori rigidi; per i diffusori in tessuto invece, la velocità di partenza può arrivare a 10 m/s anche per altezze limitate.
Si raccomanda di controllare che il diametro stimato per applicazione, sia compatibile con gli spazi disponibili.
Per diffusori in tessuto a binario, verificare che anche quando sgonfi il canale non entri in contatto con rete antincendio, canaline elettriche, carri ponte, strutture e ostacoli vari.
Unitamente al diametro della sezione montante è necessario determinare il profilo di foratura.
La valutazione accurata della foratura è la base su cui si fondano buone prestazioni.
I fori di ampia sezione, tra i 12 e i 20 mm, hanno lunghi lanci, elevate portate ma bassa capacità di miscelare l'aria di mandata con l'aria ambiente (cioè bassa induzione).

Al contrario fori piccoli e ben distanziati tra loro svolgono la funzione di micro-miscelatori e creano una forte turbolenza nella zona prossima al diffusore. Quest'ultima morfologia di fori svolge la funzione di miscelazione forzata dell'aria immessa e dell'aria ambiente circostante, con un fattore superiore a 1:25.
Un impianto ben progettato deve quindi saper sfruttare e al tempo stesso coniugare le caratteristiche delle due tipologie di fori, creando un mix efficace e performante.

L'aria, infatti, è miscelata dai piccoli fori e allontanata dal canale dai fori più grossi per essere messa in circolo in tutto il locale.
Infine, non bisogna dimenticare che per ottimizzare la prestazione funzionale dell'impianto non è sufficiente valutare la sezione delle forometrie, ma anche la distanza tra un foro e l'altro, la velocità di attraversamento dell'aria, la temperatura dell'aria rispetto alla temperatura ambiente.
Ecco perché è sempre raccomandato rivolgersi ai tecnici Poliedra che, con l'utilizzo del software di calcolo, sapranno valutare le interazioni dei numerosi fattori.

Diametro [mm]	**Portata massima aria con Velocità V_{aria} = 6 m/s [m³/h]**
200	670
250	1060
280	1330
300	1520
315	1680
350	2070
355	2130
400	2710
450	3430
500	4240
550	5130
600	6100
630	6730
650	7160
700	8310
750	9540
800	10850
850	12250
900	13740
1000	16960

Tabella 2

ZEFIRO CANALI MICROFORATI METALLICI

MATERIALI

Acciaio inox AISI 304: spessore 0.5 mm, 0.8 mm, 1.0 mm.
Acciaio Zincato: spessore 0.5 mm, 0.8 mm, 1.0 mm.
Rame: spessore 0.5 mm, 0.8 mm, 1.0 mm.

Acciaio inox

Acciaio Zincato

Rame

Design: Acciaio zincato + Colorazioni RAL. e NCS

Per installazioni in ambienti aggressivi (per esempio piscine) verificare caso per caso i materiali e i trattamenti necessari (per esempio: decapaggio acciaio inox, rimozione area decromatizzata e ripristino protezione).

ELEMENTI TECNICI DI SISTEMA

Elemento rettilineo microforato

Elemento rettilineo senza fori

Raccordo T 90°

Raccordo T 135°

Curva a 22,5°

Curva a 45°

Curva a 90°

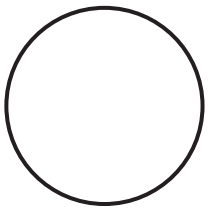
Curva gradazione a richiesta

Fascetta stringitubo

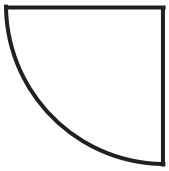
Tappo di chiusura

Cavi di fissaggio

CONFIGURAZIONE CANALI


Cerchio

Semicerchio


Quadrante

GIUNZIONE E FISSAGGIO

Predisporre gli ancoraggi con passo tra i 2 e 3 metri, con calate di sospensione fatte con staffe rigide, catenelle e tiranti di regolazione o cavetti in acciaio (a scelta dell'installatore), sufficientemente robusti da sorreggere il peso dei canali con un coefficiente di sicurezza di almeno 3 (vedi la tabella dei pesi dei diffusori, Tabella 1). Calcolare la distanza tra il filo esterno del diffusore di partenza ed il prossimo pendinaggio e riportarla con una marcatura sulla parte superiore del diffusore.

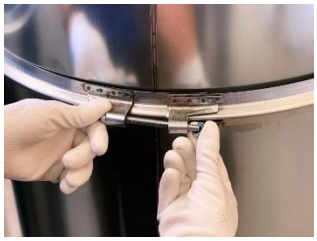
CAVO POSIZIONATO NELLA FASCETTA STRINGITUBO

Sequenza di montaggio

STEP 1
Sovrapporre due canali ZEFIRO.

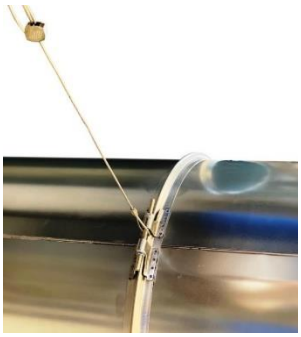
STEP 2
Posizionare la fascetta stringitubo attorno alla giunzione dei canali, al fine di garantirne la stabilità.

STEP 3
Inserire la barra filettata nei due occhielli della fascetta stringitubo e posizionare i dadi.



STEP 4
Stringere le due estremità della fascetta stringitubo avvitando i dadi.

STEP 5
Ancorare, attraverso l'asola, il cavo in acciaio (accessorio opzionale kit fissaggio) alla barra filettata della fascetta stringitubo. Ripetere questi passaggi per tutti gli elementi.



STEP 6
Predisporre i fori nel soffitto e posizionare un tassello idoneo all'ancoraggio.

STEP 7
Tendere il cavo facendolo passare nel tenditore, secondo le frecce indicate sullo stesso.

STEP 8
Sollevare il canale sino all'altezza desiderata, collegare l'occhiello del cavo al tassello e tendere il cavo tramite il tenditore.

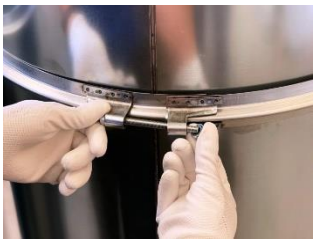
CAVO IN POSIZIONE LIBERA

Sequenza di montaggio

STEP 1
Sovrapporre due canali ZEFIRO.

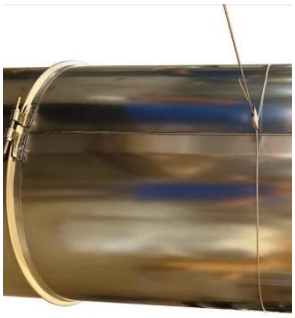
STEP 2
Posizionare la fascetta stringitubo attorno alla giunzione dei canali, al fine di garantirne la stabilità.

STEP 3
Inserire la barra filettata nei due occhielli della fascetta stringitubo e posizionare i dadi.



STEP 4
Stringere le due estremità della fascetta stringitubo avvitando i dadi.

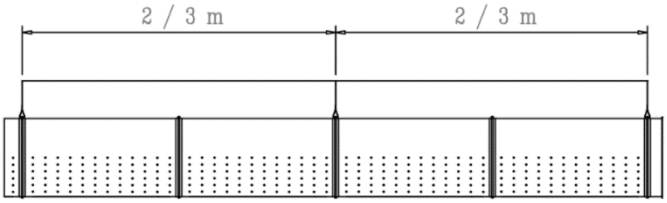
STEP 5
Avvolgere il cavo attorno al condotto e ancorarlo.



STEP 6
Predisporre i fori nel soffitto e posizionare un tassello idoneo all'ancoraggio.

STEP 7
Tendere il cavo facendolo passare nell'aggancio, secondo le frecce indicate sullo stesso.

STEP 8
Sollevare il canale sino all'altezza desiderata, collegare l'occhiello del cavo al tassello e tendere il cavo tramite il tenditore.



Interdistanze di fissaggio per sostentamento canale a soffitto

ZEFIRO CANALI MICROFORATI IN TESSUTO

COLORI DISPONIBILI

Colori Ral selezionati

9010 7040 5010 3000 1018 9005 6005

TESSUTO CLASSE A1

Scheda tecnica

- Fibra di vetro con bispalmatura PU
- Peso (g/m²): 480
- Spessore (mm): 0,47
- Altezza (mm): 1500/1600
- Lunghezza (m): 50
- Finissaggio (tipo): Resinato poliuretano autoestinguente
- Temperatura mac esercizio (°C): 400
- Classe reazione al fuoco EUROPEA: A1 EN13501-1

P.S.
Potrebbero essere presenti residui di filamenti di fibra di vetro dovuti alla lavorazione (cucitura e foratura).
Per il montaggio consigliamo l'utilizzo di sistemi di protezione per le mani, al fine di evitare irritazioni.

TESSUTO CLASSE B-s1: d0

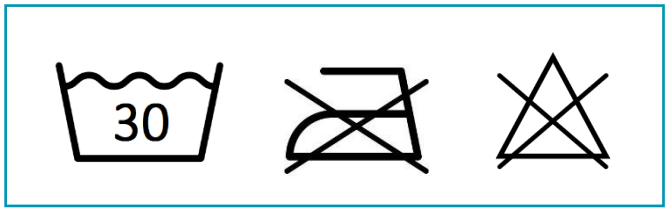
Scheda tecnica

- Poliester 300/300 2PU WR FR
- Resistenza a rottura (N/5cm): 1400
- Allungamento a rottura (%): 20
- Peso (g/m^2): 180
- Spessore (mm): 0,18
- Finissaggio (tipo): Resinato poliuretano autoestinguente
- Armatura (tipo): 1/1
- Finissaggio (tipo): Tinto; Resinato poliuretano ignifugo; Water resistant
- Classe reazione al fuoco EUROPEA: B-s1; d0 EN13501

LAVAGGIO

- Si raccomanda una temperatura dell'acqua di 40 °C e carico della lavatrice moderato;
- si raccomandano detersivi a basso impatto ambientale per temperature fino a 30 °C che, tra l'altro, garantiscono una prolungata vita dei tessuti;
- è comunque possibile utilizzare detersivo neutro, alcalino o additivi sbiancanti;
- possono essere utilizzati detergenti disinfettanti e microbicidi, nelle quantità consigliate dai fornitori;
- asciugatura a temperatura ambiente appendendo i diffusori tessili bagnati o al massimo dopo leggero passaggio in centrifuga NON superiore a 500 giri/minuto.

Dopo il lavaggio i diffusori possono essere subito utilizzati completando l'ascigatura con il funzionamento, oppure asciugati accuratamente prima di essere immagazzinati in ambiente asciutto.



A richiesta servizio di lavaggio.
Per maggiori informazioni non esitate a contattare i nostri uffici.

GIUNZIONE E FISSAGGIO

Prima di procedere al montaggio dei binari devono essere già stati installati i canali rigidi di raccordo tra l'unità di trattamento aria ed il diffusore in tessuto Zefiro.
La parte terminale delle canalizzazioni rigide, imbocco, deve essere:

- circolare,
- di 5 – 10 mm di diametro inferiore al diametro del diffusore in tessuto,
- con un leggero smusso verso l'interno per agevolare l'operazione di inserimento del diffusore,
- lunga almeno 300 mm.

È importante che l'imbocco del diffusore sia ad una distanza di almeno 3 diametri da bruschi cambiamenti di sezione o curve della dorsale di mandata.

GIUNZIONE E FISSAGGIO CON GUIDA

Il binario deve essere posizionato sulla verticale, al centro del raccordo, con 10 mm di spazio tra il filo inferiore del binario ed il filo superiore del raccordo.

Sequenza di montaggio

STEP 1
Fissare i ganci al soffitto mediante foratura dello stesso e successivo inserimento di appositi tappi a pressione (non di fornitura Poliedra).

STEP 2
Formare il sistema di sospensione del profilato come segue:
- Accoppiare l'inserto filettato M8, come da schema seguente,
- Avvitare il golfare
- Inserire il tutto nella cava superiore del profilato,
- Inserire il cavetto di acciaio nel golfare ricavando un occhiello e chiudere con il morsetto. Il sistema di sospensione va inserito ogni 1.5 m (2 ogni barra di profilato intera di lunghezza 3 m).

STEP 3 Agganciare le barre al soffitto tramite i cavetti di acciaio.
Regolare tramite i cavi l'altezza di installazione del profilato.

STEP 4
Collegare le barre di profilato in alluminio l'una con l'altra tramite giunti profilo di collegamento. Avvitare e serrare le viti M3 di fissaggio.

STEP 5
Inserire le clip scorrevoli all'interno della cava inferiore del profilato in alluminio.

STEP 6
Ripetere gli STEP precedenti per tutta la canalizzazione e collegare i tratti di canale tramite le cerniere a zip.

STEP 7
Collegare l'imboccatura del canale, sia alla canalizzazione tramite cerniera a zip, da un lato, sia all'imboccatura del plenum mediante la fascetta in acciaio fornita, dall'altro lato.

Al termine dell'installazione verificare:
- L'integrità e la stabilità dei ganci a muro ed il corretto fissaggio del sistema di sospensione al profilato di alluminio;
- La corretta tensione dei cavi;
- La tenuta del canale all'imboccatura del plenum. Controllare in modo specifico di aver serrato bene la fascetta in acciaio;
- Il corretto serraggio di tutte le cerniere a zip che uniscono i vari tratti di canale.

GIUNZIONE E FISSAGGIO CON CAVO

Sequenza di montaggio

STEP 1
Utilizzando dei tappi a pressione o robuste quadrette a soffitto (non forniti nel kit) fissare un gancio a muro. Posizionare i ganci a 70 mm sopra il filo superiore del canale, salvo diversa richiesta.

STEP 2
Montare il cavetto metallico applicando le redance e, alle estremità, i morsetti ed i tenditori compresi nella fornitura.

STEP 3
Tenere bene i cavetti regolando i tenditori.

STEP 4
Agganciare i morsetti ai cavetti.

STEP 5
Ripetere fino a completa installazione di tutta la canalizzazione, unendo i vari elementi di canale con le zip poste alle estremità.

STEP 6
Calzare il canale di tessuto sull'imbocco metallico e fissarlo mediante la fascetta stringitubo compresa nella fornitura.

STEP 7
Distendere il canale in tutta la lunghezza ed avviare lentamente il ventilatore.

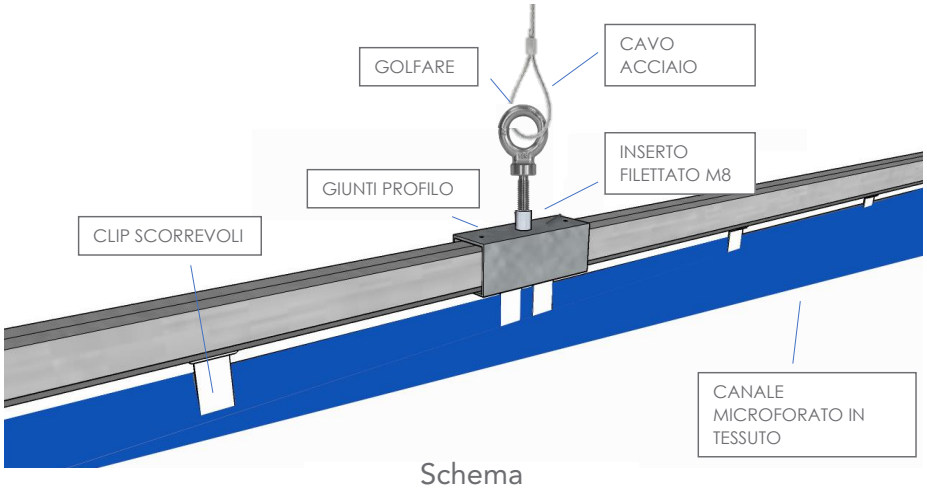
STEP 8
Per canali con lunghi tratti, se necessario, ancorare il cavetto a soffitto con pendinature intermedie ogni 5m circa, facendo attenzione che queste non creino ostacolo al posizionamento dei moschettoni, lasciando libero movimento al canale.

Per un corretto funzionamento del sistema in tessuto, si ricorda di:

i) prevedere l'avviamento graduale del ventilatore (per esempio con serranda a lenta apertura o inverter), per evitare che i canali si gonfino con un colpo violento che possa causare strappi;
ii) prevedere alette raddrizzatrici del flusso, negli stacchi che alimentano i canali di tessuto, per ridurre la turbolenza dell'aria all'ingresso;
iii) sagomare gli imbocchi sui quali vengono calzati i canali di tessuto in modo che non possano sfilarsi;
iv) smussare i bordi di tali imbocchi per evitare che il tessuto si usuri e si tagli.

ZEFIRO TESSUTO

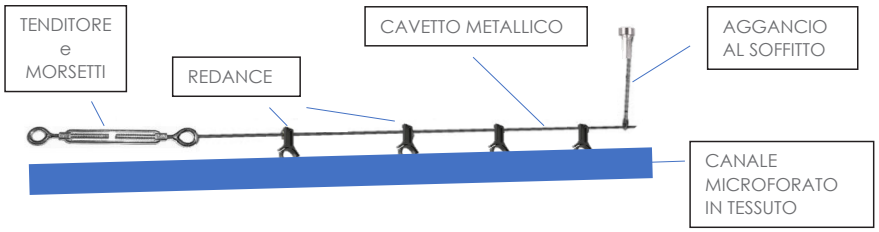
Giunzione e fissaggio con guida



Schema

Vista

Giunzione e fissaggio con cavo



Schema

Vista

CANALI MICROFORATI Zefiro L&D con striscia LED integrata

DALLA RICERCA E SVILUPPO POLIEDRA È NATO IL PROGETTO **L**IGHT **& D**UCT (Patented)

Un esclusivo sistema di illuminazione integrato in un canale microforato di aerazione.
Abbiamo illuminato con LED ad alta efficienza il nostro sistema Zefiro, ideando una soluzione che diffonde luce e aria in modo leggero, senza forzature, ed innova l'impiego dello spazio in un'ottica di sostenibilità.
La sua forma essenziale si concretizza nella condivisione di un'unica superficie; perfetta espressione di menti e mani esperte che hanno saputo coniugare la tecnologia e l'antico sapere dell'industria manifatturiera italiana.
Un design raffinato, espressione di innovazione e competenza, che si adatta agli ambienti senza alterarne gli equilibri.
Una soluzione aperta e flessibile che delinea una nuova esperienza di luce e clima.

DATI TECNICI

Caratteristiche Elettriche ed Illuminotecniche di 1 m Equivalente di Canale Zefiro L&D con Striscia Led

- Alimentazione striscia Led: 24 Vdc
- Assorbimento Potenza: 12 W per metro equivalente
- Luminosità: 1600 Lumen
- CRI (indice di resa cromatica): RA>80%
- Angolo Luce: 120°
- Durata: > 30000 ore

Caratteristiche Gruppo Driver per Alimentazione di n° 5 elementi da 1m di Canale Zefiro L&D con Striscia Led

- Modello Driver: ETLT6024 (ACTEC LT-60-24)
- Alimentazione ingresso: 220 Vac
- Tensione di uscita: 24 Vdc
- Potenza di uscita: 60 W
- Fattore di potenza: 0.95
- Efficienza a pieno carico: 91%
- Assorbimento a carico nullo (Led spenti): 0.5 W
- Temperatura: -20°C…+45°C
- Isolamento: SELV
- Classe: Driver classe II (senza polo di terra)
- Massimo numero di elementi da 1m allacciabili a singolo Driver: 5m di condotto ZEFIRO L&D

Importante

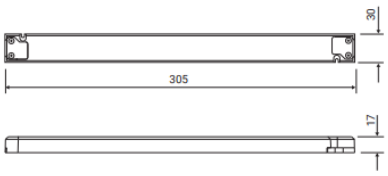
Come in tutti i circuiti elettrici, le strisce LED devono essere installate rispettando la polarità del circuito, così il filo rosso è considerato il connettore positivo e il nero il negativo.
Questi estremi devono connettersi alla fonte di alimentazione collegando il cavo rosso con il connettore della potenza V + o positivo e il filo nero con il connettore della potenza V - o negativo.

Serie LT (60 Watt) LED driver a tensione costante tipo Ballast

Alimentatori Serie LT con forma tipo ballast e contenitore in plastica.

- ▶ Design compatto
- ▶ Driver per utilizzo indoor
- ▶ Forma tipo ballast
- ▶ Ingresso AC per linee a 230VAC
- ▶ SELV Equivalent
- ▶ Driver Class II (senza polo di terra)
- ▶ Connessioni per ingresso ed uscita su morsetti serrafilo, protetti
- ▶ Protezioni: circuito aperto, cortocircuito, sovraccarico, sovra temperatura
- ▶ Semplici da installare
- ▶ Contenitore in plastica
- ▶ Conforme EN 61347-2-13

Dimensioni espresse in millimetri (mm)



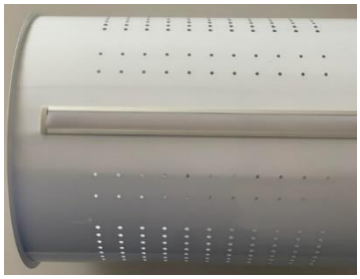
Dati Tecnici

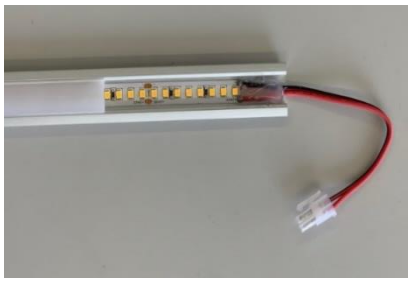
Modello:	ETLT6012 (ACTEC LT-60-12)	ETLT6024 (ACTEC LT-60-24)
Tensione di ingresso:	220 ~ 240 VAC	220 ~ 240 VAC
Potenza nominale:	60 W	60 W
Tensione di uscita:	12 VDC	24 VDC
Corrente di uscita:	0 ~ 5.0 Amp	0 ~ 2.5Amp
Fattore di Potenza:	0.95	0.95
Efficienza a pieno carico:	90 %	91 %
Assorbimento in assenza di carico:	< 0.5 W	< 0.5 W
Temperatura di esercizio:	-20 ~ +50 °C	-20 ~ +50 °C
Max. temperatura del contenitore:	75 °C	75 °C
Isolamento:	SELV	SELV
Dimensioni:	305 x 30 x 17 mm	305 x 30 x 17 mm
Peso:	152 g	152 g

GIUNZIONE E FISSAGGIO

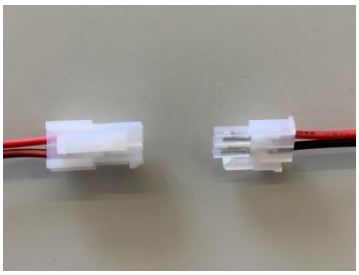
Sequenza di montaggio

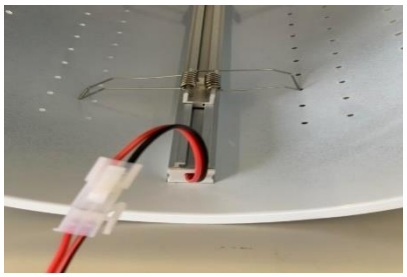
STEP 1
Osservare i singoli moduli da 1m della serie Zefiro L&D. Sfilare lateralmente la copertura plastica e controllare che vi siano presenti all'interno i LED con le rispettive connessioni terminali.





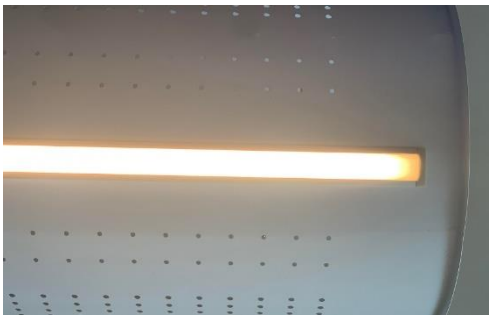
STEP 2
Connettere elettricamente in serie fino ad un massimo di 5 moduli singoli da 1m della serie Zefiro L&D mediante apposito connettore polarizzato (la polarizzazione del connettore evita l'inversione della polarità).





STEP 3
Installare all'esterno del condotto Zefiro L&D il LED driver cod. ETL6024 (si veda scheda precedente) seguendo attentamente le istruzioni del costruttore.
Collegare l'uscita a 24 Vdc con le strisce a LED interne al prodotto Zefiro L&D. Rispettare attentamente le polarizzazioni dei +24 Vdc. Ad ogni singolo LED driver cod. ETL6024 possono essere collegati fino a 5m equivalenti di moduli Zefiro L&D (max 60W). Non superare mai questa soglia per evitare di sovraccaricare il driver. Nel caso di più metri è necessario installare un altro LED driver cod. ETL6024 che andrà ad alimentare le sezioni successive. I due o più LED driver cod. ETL6024 avranno ognuno un carico fino ad un massimo di 5 m equivalenti di moduli Zefiro L&D. Le sezioni da 5m ed i rispettivi LED driver cod. ETL6024 dovranno essere l'uno isolato dalle altre (non devono essere messi in parallelo le uscite dei LED drivers cod. ETL6024).

STEP 4
Alimentare i LED drivers cod. ETL6024 e verificare che i LED dei moduli Zefiro L&D si illuminino correttamente.



Poliedra srl
Via Ponchielli 5
20833 Giussano - MB
Italy
Tel. +39 0362 1512200
www.poliedra.com
e-mail: info@poliedra.com
REV.4.3