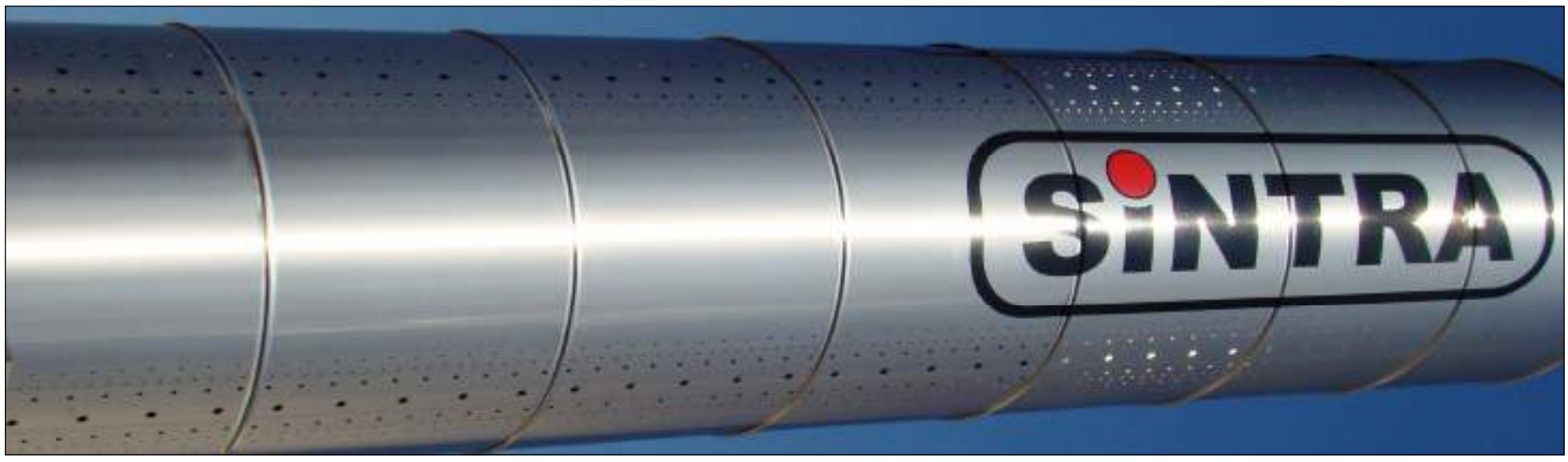
SINTRA
SISTEMI INNOVATIVI DI TRATTAMENTO ARIA AMBIENTE

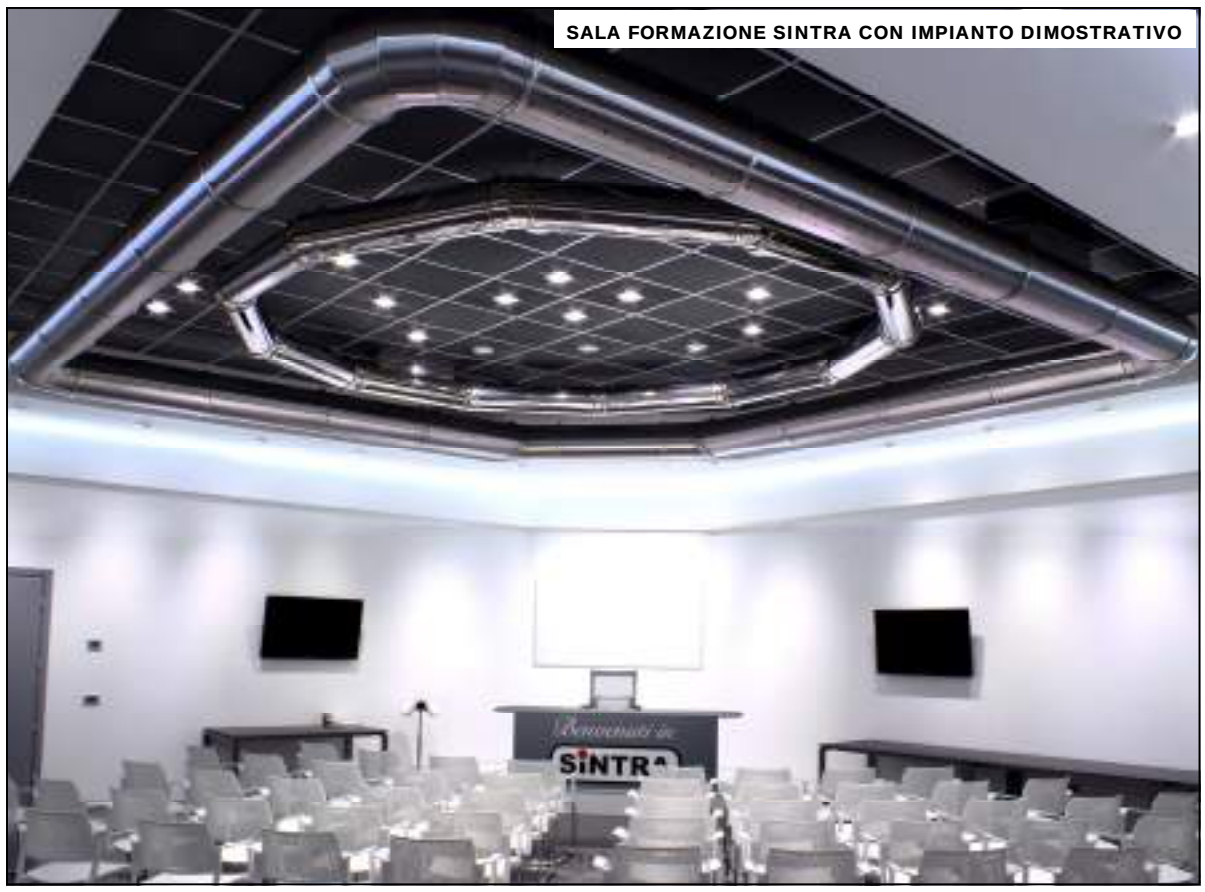
MIX-IND® TECHNOLOGY



GIORNATE di FORMAZIONE ed AGGIORNAMENTO TECNICO

Incontri tecnici sulla teoria, evoluzione ed applicazione della Pulsione dell'aria ambiente nell'ambito dei sistemi di distribuzione aria degli impianti HVAC.

La tecnologia di PULSIONE dell'aria ambiente risponde a criteri tecnologici molto diversi da quelli della diffusione dell'aria di mandata.
Negli impianti a PULSIONE il principio di base consiste nell'utilizzare l'aria di mandata per mettere in moto **la totalità** del volume dell'aria ambiente nella direzione voluta ed alla velocità voluta.
Per ottenere questo scopo, vengono utilizzati dei particolari canali perforati definiti **PULSORI®** , o più precisamente **DLP® (Dispositivi Lineari di Pulsione),** capaci di creare un "campo di pressione" lungo il proprio asse, in modo da poter impartire una spinta alla **totalità** della massa d'aria ambiente in modo tale da metterla in movimento alla velocità desiderata.
Un **DLP®** è costituito da una canalizzazione tessile o metallica, preferibilmente di forma circolare al fine di meglio favorire l'induzione dell'aria dall'ambiente circostante.
Sulla parete del PULSORE® viene applicata una particolare foratura, costituita da due tipi di fori:
I fori di induzione, più piccoli, determinano la quantità di aria da richiamare per induzione dall'ambiente circostante al fine di miscelarla perfettamente con l'aria di mandata.
I fori guida, più grandi, determinano in che direzione, a che velocità ed a che distanza direzionare la massa d'aria ambiente pre-miscelata dai fori di induzione.
La velocità di uscita dell'aria dai fori rispetto al loro diametro, alla distanza tra loro, alla loro posizione sulla parete del **DLP®**, alla posizione del **DLP®** in ambiente ed alle differenze di temperatura minime e massime di mandata, determinano la capacità del **DLP®** di creare il "campo di pressione" necessario.
Operando in questo modo, è possibile "spingere" la massa d'aria dell'ambiente a distanze ben superiori alle capacità di lancio di qualsiasi tipo di terminale di diffusione, che per raggiungere la distanza voluta incontrerà sempre la resistenza dell'aria ambiente. Con la tecnologia di PULSIONE, ogni minuto circa, tutta l'aria dell'ambiente completa il suo circuito in ambiente ritornando poi alla "zona di depressione" del **DLP®** per miscelarsi di nuovo con l'aria di mandata.
Operando in questo modo, il flusso d'aria in movimento omogeneizza perfettamente tutte le temperature presenti in ambiente, superando facilmente tutti gli ostacoli che incontra lungo il suo percorso.


SALA FORMAZIONE SINTRA CON IMPIANTO DIMOSTRATIVO

Per introdurre, illustrare ed approfondire la tecnologia della Pulsione e le sue applicazioni, SINTRA prevede tre differenti livelli di approfondimento:

1° livello:
PULSIONE DELL'ARIA AMBIENTE

2° livello:
IMPIANTI di NUOVA GENERAZIONE

3° livello:
TECNICHE di PROGETTAZIONE PER APPLICAZIONI SPECIFICHE

SINTRA
SISTEMI INNOVATIVI DI TRATTAMENTO ARIA AMBIENTE

MIX-IND® TECHNOLOGY

Giornata di 1°livello : PULSIONE DELL'ARIA AMBIENTE

Comparazione tra DIFFUSIONE dell'aria di mandata e PULSIONE dell'aria ambiente

- Principio di DIFFUSIONE
- La diffusione con bocchette e diffusori - problemi noti
- La diffusione con ugelli a lunga gittata - problemi noti
- Differenze tra diffusione e pulsione
- Principio di PULSIONE
- La PULSIONE dell'aria ambiente
- Principio di induzione a flusso micro-turbolento
- Prestazioni
- Esigenze
- Altezze di installazione e lanci orizzontali
- 1° video - visualizzazione dell'effetto di pulsione per mezzo di fumogeno
- 2° video - fumogeno per applicazione con lancio laterale di 35 metri
- 3° video - fumogeno in padiglione espositivo di 8.000 m2 alto 11 metri
- 4° video - fumogeno Disney Parigi – edificio di grande altezza (32 metri)

Evoluzione della tecnologia MIX-IND®

- Deposito del primo brevetto, ricerca di base e ricerca applicata
- Costituzione di SINTRA, per lo sviluppo della tecnologia MIX-IND® sul mercato
- Dal tessuto al metallo - introduzione del brevetto SPIROPACK™
- Gli uffici-laboratorio e stabilimento-laboratorio, ed i loro Impianti Dimostrativi
- Definizione degli impianti di nuova generazione realizzabili con le tecnologie avanzate della Pulsione
- Canali perforati ad alta induzione DLD, per la diffusione dell'aria di mandata
- La nuova organizzazione a supporto del progettista : orientamento tecnico e progettazione assistita

Presentazione impianti di nuova generazione (oggetto di studio approfondito nelle giornate di 2° livello)

- Stabilimento Sintra - reparto metallo
- Stabilimento Sintra - reparto tessuto
- Uffici Sintra - ufficio tecnico e ufficio commerciale
- Uffici Sintra - direzione
- Uffici Sintra - reception
- Uffici Sintra - sala formazione
- Sala spettacolo "Phenomenon"
- Stabilimento I"sidor"
- Concessionaria auto "Auto Arona" - reparto Audi - reparto BMW - officina

Colazione di lavoro presso sala "Phenomenon" (vicino alla sede) con visita agli impianti

Visita agli impianti dimostrativi

Prova con fumogeni presso il reparto metallo dello stabilimento Sintra

Discussione aperta sui temi presentati durante la giornata

SINTRA
SISTEMI INNOVATIVI DI TRATTAMENTO ARIA AMBIENTE

MIX-IND® TECHNOLOGY

Giornata di 2°livello : **IMPIANTI DI NUOVA GENERAZIONE**

L'incontro si propone di esaminare a fondo tutti gli impianti di nuova generazione presentati e visitati nel corso dell'incontro di 1° livello ed altri importanti casi, realizzati o in progetto.

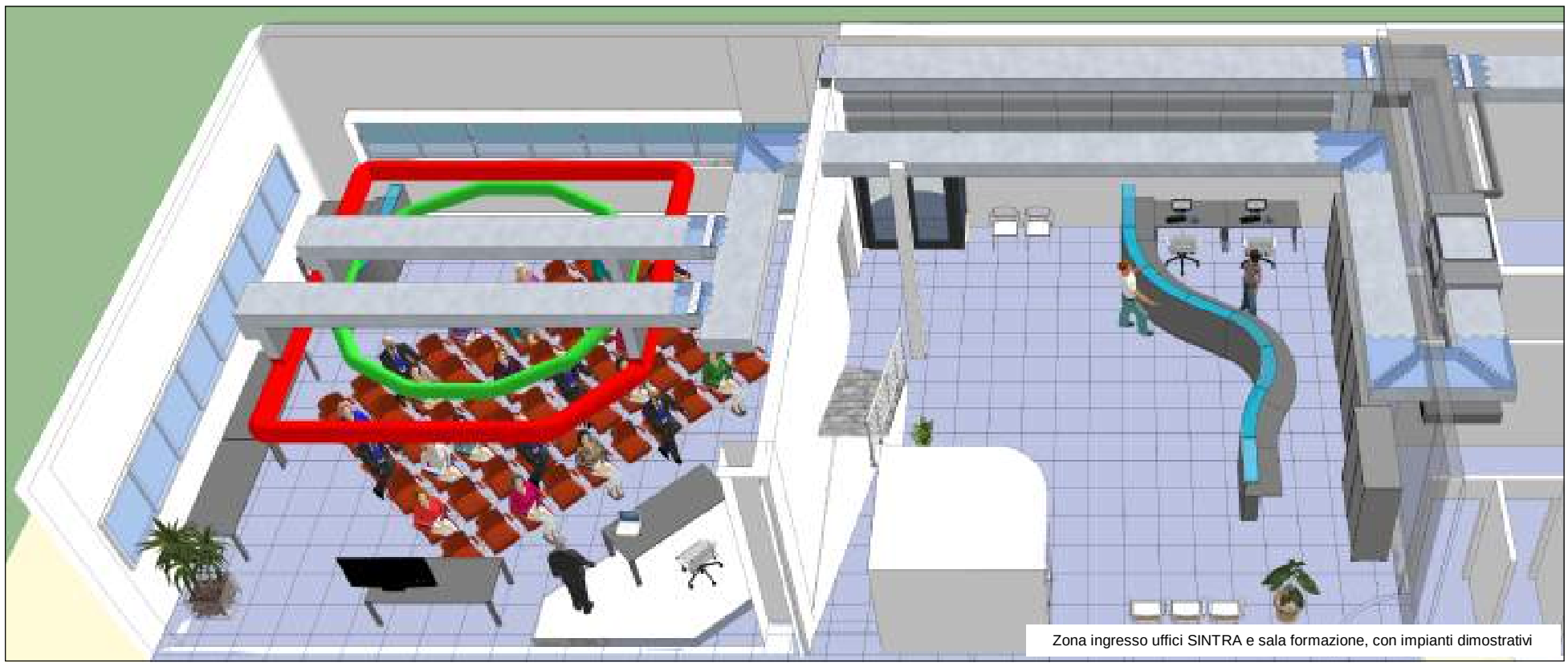
Durante la giornata saranno esposti gli aspetti progettuali inerenti l'applicazione, negli impianti suddetti, dei concetti di :

COMFORT VARIABILE: inteso come capacità di variare facilmente la velocità residua al suolo, sempre mantenendo la massima omogeneità delle temperature in ambiente, sia verticali che orizzontali.

MINIMO ENERGETICO: inteso come massimo risparmio energetico tecnicamente possibile, sempre mantenendo le massime condizioni di comfort desiderate e annullando completamente tutti gli sprechi energetici, legati alla portata d'aria costante, alla stratificazione del calore ed al tempo di messa a regime.

MULTIFUNZIONE: inteso come capacità di adattarsi facilmente ai differenti profili d'uso dell'utenza senza alcuna perdita di prestazioni, sia energetiche che di comfort.

Sarà esaminato in profondità, per ognuno dei casi di studio proposti, il nuovo sistema di regolazione automatica concepito da SINTRA che permette di gestire le performances possibili con gli impianti di Nuova Generazione.


Zona ingresso uffici SINTRA e sala formazione, con impianti dimostrativi

Giornata di 3°livello : **TECNICHE DI PROGETTAZIONE**

L'incontro si propone di sviluppare la conoscenza delle tecnologie MIX-IND® evolute applicate ad impianti con esigenze particolari, e di studiare le soluzioni in essi applicatbili.

Le tipologie impiantistiche richiamate nella RICHIESTA di PARTECIPAZIONE sono indicative per casi ricorrenti.

Di grande interesse per SINTRA e per i tecnici saranno quegli argomenti, da voi proposti sulla base di interessi comuni, che permetteranno di affrontare problemi complessi risolti con l'ausilio delle nuove tecnologie.

ALTEZZA 40 METRI

SOSTITUZIONE IMPIANTO A GEOMETRIA VARIABILE

CENTRO ELABORAZIONE DATI

SINTRA
SISTEMI INNOVATIVI DI TRATTAMENTO ARIA AMBIENTE

MIX-IND TECHNOLOGY

RICHIESTA DI PARTECIPAZIONE

ALLE GIORNATE DI FORMAZIONE ED AGGIORNAMENTO TECNICO

RICHIEDENTE

Sig.: ……..
Età: ……..
Società: ……..
Funzione: ……..
Tel: ……
Email: ……..

Progettista
Installatore
Architetto
Studente
Utilizzatore finale
Docente in ……

Vogliate indicare qui di seguito quante e quali giornate di formazione sono di vostro interesse:

X 1° livello **PULSIONE DELL'ARIA AMBIENTE**

2° livello **IMPIANTI di NUOVA GENERAZIONE**

3° livello **DIAGNOSI AMBIENTALE E TECNICHE di PROGETTAZIONE**
(vi preghiamo di indicare il vostro interesse all'approfondimento degli argomenti sotto elencati)

Retail, supermercati, ambienti commerciali
Ambienti particolari (piscine, teatri, sale conferenza, sale metrologiche, CED)
Riqualificazione energetica di impianti industriali esistenti
Ambienti ad alta produzione di calore endogeno
Impianti a polluzione specifica (fonderie, forni, ecc.)
Magazzini stoccaggio (farmaceutici, alimentari, etc.)
Applicazioni nell'industria automobilistica.

Impianti a portata variabile
Riqualificazione energetica di impianti esistenti
Ambienti di grande volume
Impianti ad aria sovrassatura
Analisi fluidodinamica della PULSIONE
Altro ……
……
……

NOTE

Le giornate di formazione si svolgono senza impegno ed a titolo gratuito presso la sala Formazione degli uffici-laboratorio di SINTRA.
Le informazioni richieste sul presente modulo anno l'unico scopo di definire soggettivamente il profilo professionale del richiedente.
Gli inviti per ogni singola giornata di formazione saranno organizzati da SINTRA solo al raggiungimento di un numero congruo di professionisti aventi un profilo professionale omogeneo.

AREE DI SPECIALIZZAZIONE:

Impianti residenziali
Supermercati, Retail
Piscine, Impianti sportivi
Sale bianche, ospedaliero
Settore terziario in genere
Ambienti Industriali :
- Tipo di industria : ……
- Impianti di comfort
- Impianti di processo

Altro ……
……

Spazio riservato a SINTRA

Data ricevimento richiesta ……..
Data per la giornata di formazione ……..
Approvazione direzione commerciale ……..

Data e firma dell'agente di zona

Data e firma del richiedente

SINTRA s.r.l. in qualità di titolare del trattamento dei suoi dati, in conformità a quanto previsto dal Codice in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs. 196/2003) la informa che i dati richiesti, conservati presso i propri archivi, saranno trattati mediante strumenti manuali ,informatici e telematici "ex art. 13 del suddetto D.Lgs." con al solo fine di inviarle, come da sua richiesta, la conferma dell'iscrizione alle giornate di formazione : il conferimento dei suoi dati è pertanto necessario al raggiungimento dello scopo del trattamento. Sintra altresì la informa che, in relazione al predetto trattamento, Lei potrà esercitare i diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. 196/2003 contattando il responsabile del trattamento dei suoi dati, sig. Marco Zambolin, via mail / telefono (sintra@mix-ind.it - 0322 863601).

SINTRA s.r.l. Corso Europa,24 - 28010 Z.I. Fontaneto d'Agogna (NO) - Tel. +39 0322.863601 - Fax +39 0322 863688
http://www.mix-ind.it E-mail sintra@mix-ind.it
Bureau de liaison **FRANCE**: 31-33, Rue des Clotais - 94360 Bry sur MARNE - Tél. +33 (0)1 5512 1896. Fax +33 (0)1 4885 6723. - E-mail : sintra@mix-ind.com