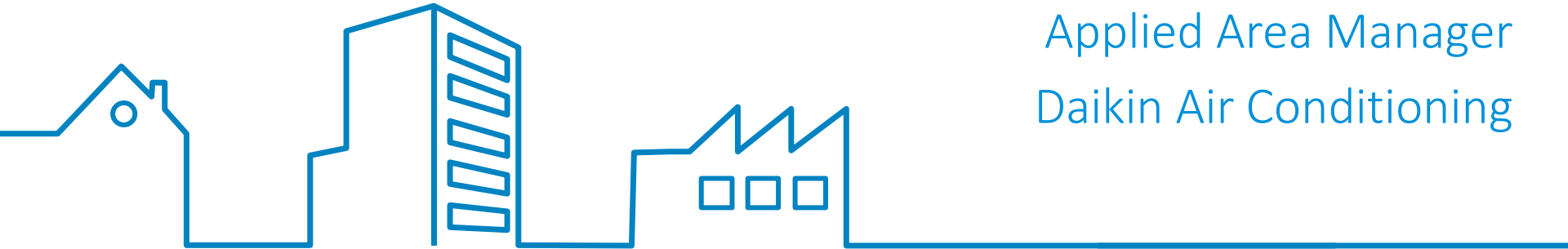




# Filtro a Secco e Qualità dell'Aria

## Come e Perché

Ing. Gian Filippo Cerritelli  
Applied Area Manager  
Daikin Air Conditioning



# Perché è così importante parlare di QUALITA' DELL' ARIA?



1kg

**Cibo**

Settimane



2kg

**Acqua**

Giorni



15kg

**Aria**

Pochi minuti



Quanto  
tempo  
possiamo  
sopravvivere

# Perché è così importante parlare di QUALITA' DELL' ARIA?



Pollution Level



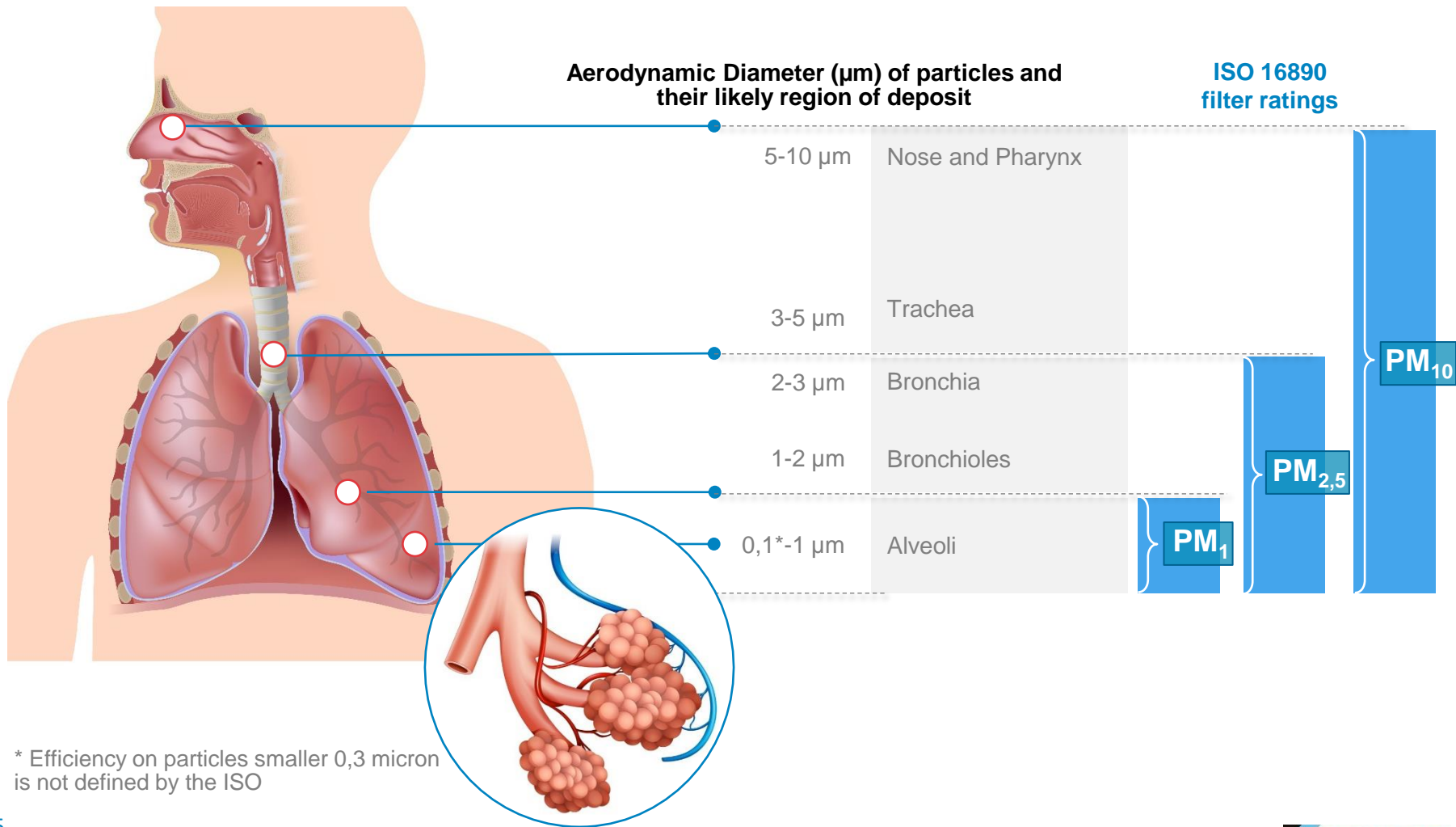
High Pollution Level

Fino a 5 volte più inquinata!!!

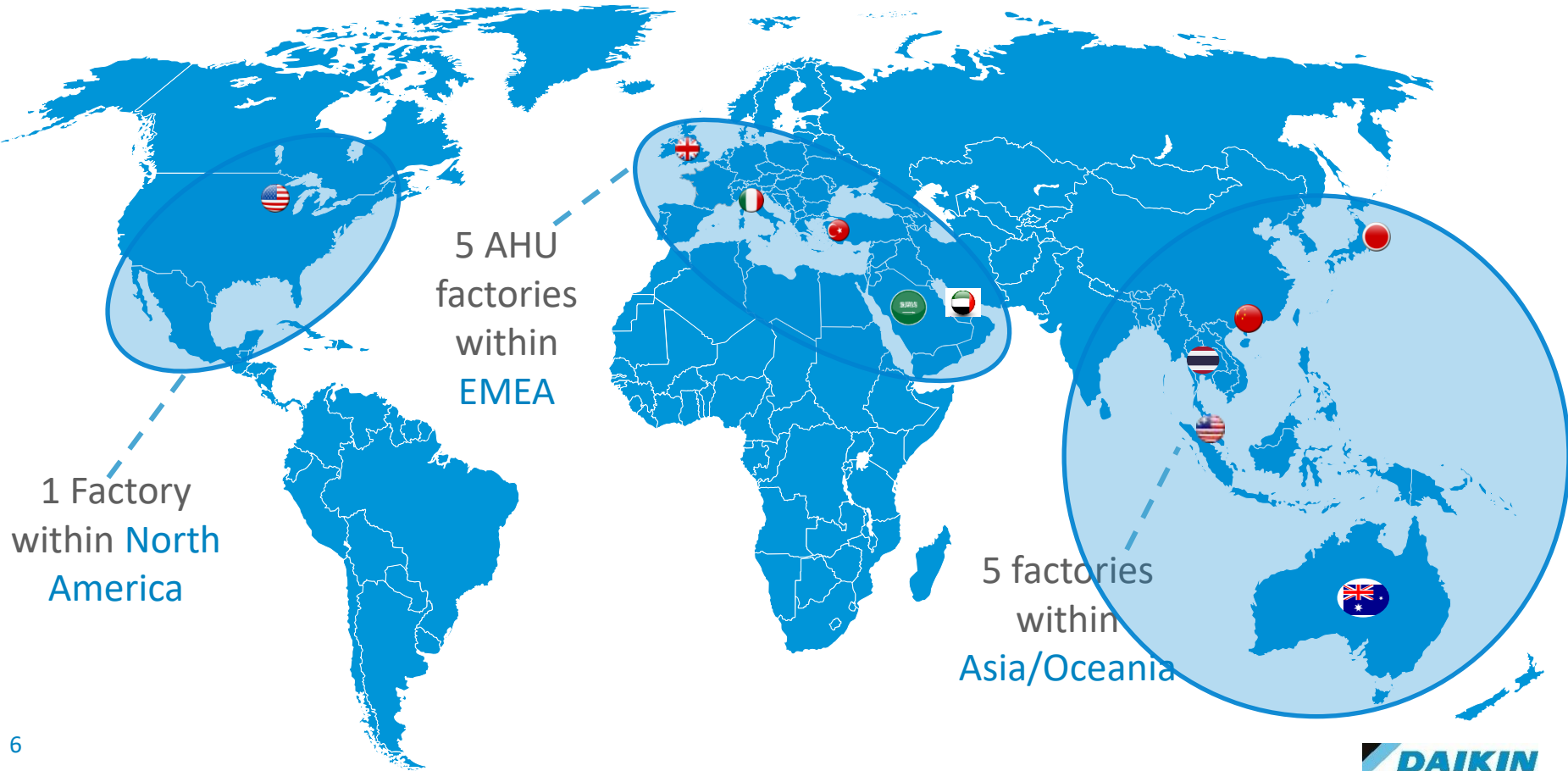


## Aerodynamic Diameter ( $\mu\text{m}$ ) of particles and their likely region of deposit

ISO 16890 filter ratings



# Produzione UTA Daikin nel mondo



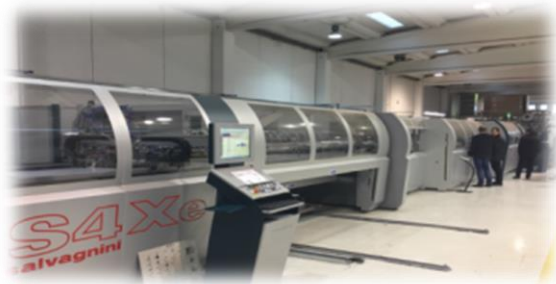
## Lo stabilimento UTA Settala (Milano)

Estensione nel 2018  
Superficie Coperta 2,500 m<sup>2</sup>



Fabbrica Iniziale 2010

- Superficie Coperta 5,700 m<sup>2</sup>
- Uffici 750 m<sup>2</sup>
- Spazio esterno 6.000 m<sup>2</sup>



La fabbrica di Milano (Settala) oltre che essere la prima in termini di volume (2.700 UTA nel 2021) è anche il polo di ingegneria e di ricerca e sviluppo.

Salvagnini Macchina automatica per lamierati

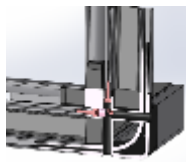
# UTA Daikin: le principali tappe di una evoluzione continua



Nuovo design:  
profilo a taglio termico



EC Fan



Nuovo design:  
aumento resistenza  
alla corrosione



German RLT +  
Hygienic  
Certification



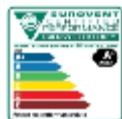
Modular L Pro



Nuovo controllo  
Digital Plug&Play

2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022

Certificazione  
Eurovent



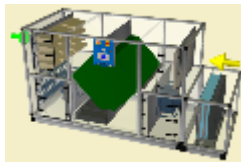
Controllo Plug&Play



Modular R



Software selezione  
Astra Web Daikin



Modular P



Modular L  
Smart



Modular T





# Gamma UTA Daikin

## Professional

Fino a 144.000m<sup>3</sup>/h

150  
125  
100  
75  
50  
25  
20  
15  
10  
5  
0



### Modular R

Fino a 25.000m<sup>3</sup>/h



### Modular P

Fino a 25.000m<sup>3</sup>/h



750m<sup>3</sup>/h

500m<sup>3</sup>/h

500m<sup>3</sup>/h

**NEW**



### Modular T

Fino a 4.200m<sup>3</sup>/h

200m<sup>3</sup>/h



### Modular L

Fino a 3.500m<sup>3</sup>/h

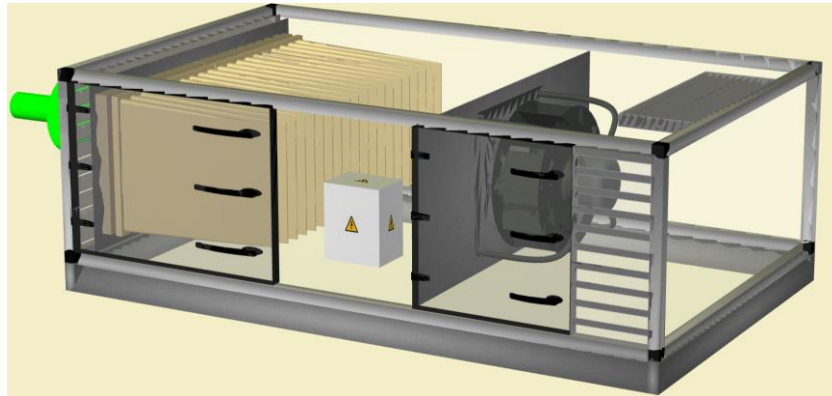
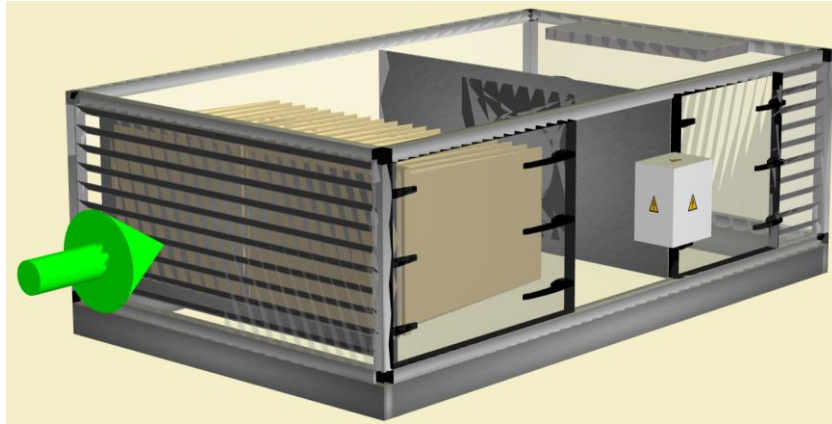
150m<sup>3</sup>/h





# LA SOLUZIONE PER L'ALLEVAMENTO

# Unità Trattamento Aria Serie Professional



Tipologia: Solo immissione  
 Portata: 6.000 m3/h  
 Filtrazione: G4 + F7  
 Ventilatore: EC

EN 1886

better ← → worse

Thermal Transmittance



Thermal Bridging



Casing Strength



Air Leakage



Filter By-pass



# Struttura **DAIKIN**: Qualità e Igiene nel tempo



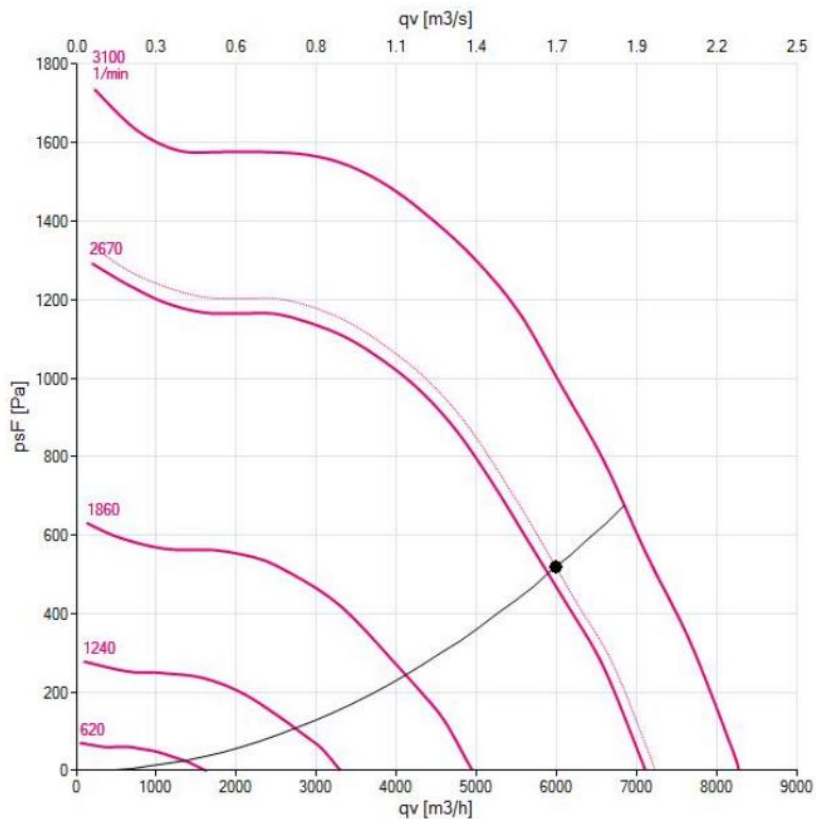
La superficie interna completamente a filo e il profilo interno arrotondato garantiscono un'eccellente pulizia e protezione contro la corrosione



Aluzinc® garantisce un elevato livello di resistenza alla corrosione e alla vita della macchina anche per l'installazione in ambienti aggressivi (classe C4)



# Ventilazione Ziehl-Abegg GR35I-zid.DC.CR



- Basso consumo energetico;
- Alta Efficienza;
- Motore comandato da inverter
- Dimensioni compatte

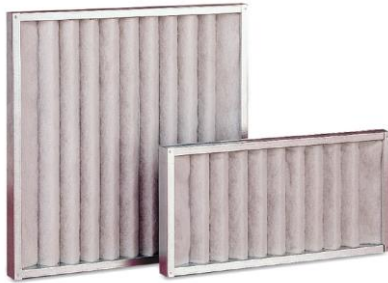
# Controllore Arthur Grillo DPC200



Il controllo della macchina è affidato ad un regolatore di portata a membrana, il quale ha il compito di:

Comandare i giri del ventilatore al fine di mantenere i valori di setpoint desiderati (portata, prevalenza)

## Filtrazione AAF



**ChevroNet**

### Stadio di pre-filtrazione

Tipologia: Piano  
Classe (EN779): G4  
Classe (ISO 16890): ISO Coarse 60%



VariCel® VXL

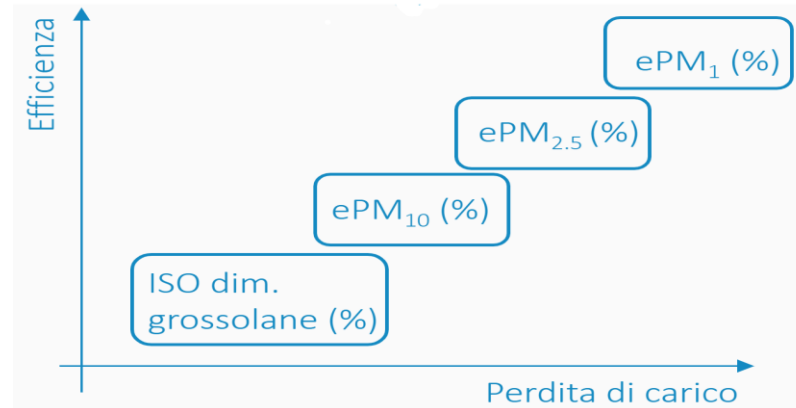
### Stadio di filtrazione

Tipologia: Tasche Rigide  
Classe (EN779): F7  
Classe (ISO 16890): ePM2,5 65%  
ePM1 80%

# Classi di filtrazione secondo EN779 – ISO 16890

Classe	ISO ePM <sub>1</sub>	ISO ePM <sub>2,5</sub>	ISO ePM <sub>10</sub>	ISO COARSE
<b>G3</b>	/	/	/	> 80%
<b>G4</b>	/	/	/	> 90%
<b>M5</b>	/	/	> 50%	/
<b>M6</b>	/	50 - 65%	> 60%	/
<b>F7</b>	50 - 65%	65 - 80%	> 85%	/
<b>F8</b>	65 - 80%	< 80%	> 90%	/
<b>F9</b>	< 80%	< 95%	> 95%	/

Classi	Efficienza minima %	Tipo di particolato
<b>ISO Coarse</b>	e(PM10),min ≤ 50	Peli, capelli
<b>ISO ePM 10</b>	e(PM10),min ≥ 50	Pollini, sabbia e polvere
<b>ISO ePM 2.5</b>	e(PM2.5),min ≥ 50	Batteri, funghi e muffe, pollini.
<b>ISO ePM 1</b>	e(PM1),min ≥ 50	Virus, nanoparticelle, gas.





## L'installazione



# American Air Filter – Soluzioni per la filtrazione

- A** Fan / Motor Unit
- B** HEPA Filter
- C** Prefilter
- D** Control panel providing indication for filter change, speed control and on/off switch

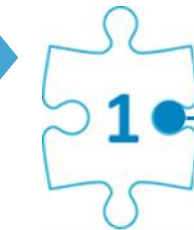




# GRUPPI FRIGO E POMPE DI CALORE RANGE PRODOTTI

# Gruppi Frigoriferi e Pompe di Calore – Range Prodotti

## Refrigeratori e Pompe di calore



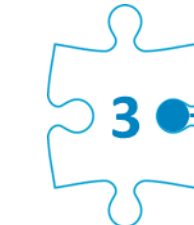
### THE WIDEST RANGE

Air-cooled: 5 ÷ 2000kW  
Water-cooled: 15 ÷ 21000kW



### COMPRESSOR TECHNOLOGY

In-house compressor technology  
SCROLL - SCREW - CENTRIFUGAL



### PRODUCT CUSTOMIZATION

Wide range of  
OPTIONS and ACCESSORIES



### INVERTER TECHNOLOGY

Inverter technology  
over the whole capacity range



REFERENZE DAIKIN

IL NOSTRO KNOW-HOW

## Referenze UTA – il nostro know-how

Ospedale San Cataldo  
Taranto - Italia

74 AHUs  
4,1 M€



Tesla Gigafactory  
Berlino - Germania

60 AHUs  
1,7 M€



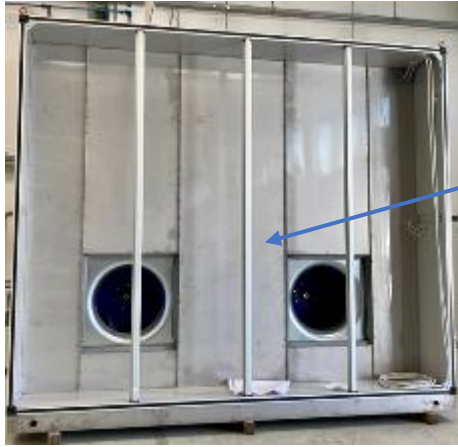
# Referenze – Soluzione Ospedale Taranto

Ospedale di Taranto: 74 UTA per un totale di 4,1M€

- Controllo Digitale a bordo
- UTA completamente sanificabili con interni completamente in acciaio inox
- Ventilatori Plug 100% ridondanti per sale operatorie
- **Trattamento aria con ionizzazione bipolare per elevati standard IAQ**



# Referenze – Soluzione custom per TESLA



Double plug  
fan section

Split water  
coil design



Lugs for  
crane hoist

VFD  
interfaces

Digital  
controls panel





GRAZIE

Gian Filippo Cerritelli

+39 348 52 97 625

[gianfilippo.cerritelli@daikin.it](mailto:gianfilippo.cerritelli@daikin.it)

Roger Ficcaglia

+39 335 61 18 890

[r.ficcaglia@sircomm.eu](mailto:r.ficcaglia@sircomm.eu)