

REENERGY 1.618

ARCO R28





ARCO R28 È un sanificatore progettato per funzionare in ambienti chiusi, non ventilati, caratterizzati da condizioni micro-climatiche che comportano ristagno d'aria, affinché si impedisca che eventuali micro-particelle infette possano permanere in sospensione nell'aria, comportando conseguenti rischi di contagio.

ARCO R28 è in grado d'abbattere gli agenti patogeni presenti nell'aria trattata (oltre 180m³/h), rompendo i legami molecolari delle catene genetiche di virus e batteri, mediante irraggiamento diretto a luce UV-C non ozonizzante, senza sistemi filtranti, trattando anche le particelle transitorie e/o intrappolate nel dispositivo, senza necessità di gestire filtri potenzialmente infetti.

I nostri sistemi UV-C utilizzano lampade germicide ad arco, ai vapori di mercurio a bassa pressione, ozone-free, progettate per produrre la maggiore quantità di radiazioni UV-C (circa il 90% della potenza radiante generata), avente lunghezza d'onda intorno ai 254 nm, in prossimità del picco della curva di efficacia germicida avente lunghezza d'onda pari a 265 nm. Grazie alla schermatura della camera di trattamento, il dispositivo irraggia l'aria in modo analogo a quanto previsto negli impianti di trattamento per gli ambienti ospedalieri, permettendo a più persone contemporaneamente di frequentare, in totale sicurezza, gli ambienti chiusi e sottoposti a trattamento.

L'areazione in ambienti chiusi è effettuata mediante un gruppo di ventilazione e da prese d'aria dotate di griglie e posizionate nella sezione inferiore del dispositivo, aspira l'aria dall'ambiente immettendola in una camera germicida, altamente riflettente, per sanificarla con l'esposizione radiante UV-C, ed espellerla mediante il gruppo ventilante situato nella sezione superiore dell'apparato.

La luce ultravioletta si è dimostrata efficace contro un ampio spettro di micro-organismi: virus, contenenti RNA o DNA, batteri, funghi e spore, contenenti DNA, sono risultati vulnerabili alla radiazione UV-C.

Grazie ai brevi tempi di dosaggio e all'elevata efficacia, l'irraggiamento UV-C è impiegato, a titolo indicativo e non esaustivo, per il trattamento delle acque potabili, per la sanificazione dell'aria e dei luoghi di lavoro, per l'abbattimento degli agenti patogeni nelle lavorazioni dell'industria alimentare, nelle celle di stoccaggio di frutta e verdura, nonché per una miriade di dispositivi domestici.

Il trattamento UV-C fornisce una sanificazione priva di residui pericolosi che devono essere eliminati o neutralizzati al termine del trattamento stesso; si tratta di un processo rispettoso dell'ambiente, in quanto non prevede l'impiego di sostanze chimiche pericolose o tossiche che necessitano di procedure speciali per lo stoccaggio e/o la manipolazione; Il trattamento UV-C non ozonizzante non genera sottoprodotti di processo di cui preoccuparsi.

Il costo di esercizio è ridotto, in quanto i sistemi sono alimentati da normali prese di corrente a parete. Un tipico trattamento UV-C costa pochi centesimi di euro al giorno. I sistemi UV-C richiedono anche poca manutenzione grazie alla loro struttura essenziale.

I tubi UV-C durano migliaia di ore, limitando la necessità di sostituzione e manutenzione di consumo di routine.



QUAL È LA DIFFERENZA RISPETTO AGLI ALTRI PURIFICATORI?

I purificatori tradizionali utilizzano filtri che bloccano i virus e batteri per impedirne la diffusione. I filtri devono essere sostituiti periodicamente, per garantirne l'efficienza contro i patogeni virali e per evitare che possano svilupparsi colonie di altri agenti patogeni, non virali.

ARCO R28 agisce senza filtri; l'azione dei raggi UV-C spezza i legami molecolari del DNA o RNA degli agenti patogeni virali e batterici. L'aria viene aspirata dalle prese d'aria per essere trattata da una potente radiazione di raggi UV-C, aventi lunghezza d'onda di 254 nanometri (miliardesimi di metro), aventi effetto germicida contro batteri e virus, incluso il virus responsabile del CoViD19. L'aria, così trattata, ionizzata senza produrre ozono, viene espulsa dal gruppo ventilante del dispositivo, arricchita di ossigeno ionizzato negativamente, come quello presente nell'aria in natura.

È EFFICACE CONTRO IL COVID-19?

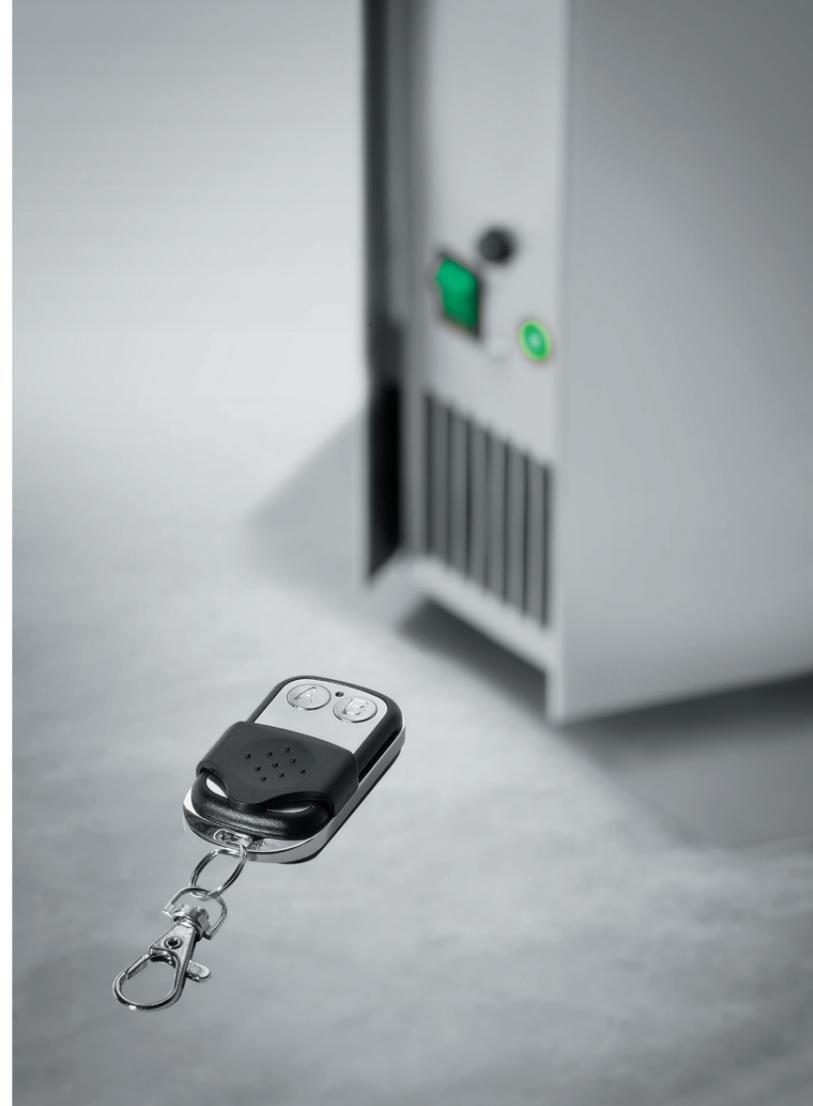
ARCO R28 è dimensionato per assicurare che l'aria venga sottoposta ad una dose UV-C avente intensità media di 46 J/m^2 , superiore del 70% rispetto a quella necessaria per inertizzare il virus SARSCoV-2 (noto anche come CoViD-19), per il quale è mediamente sufficiente una dose radiante di 27 J/m^2 (Heimbuch & Hanùsh's 2019 study²³). Tale dose radiante è più che sufficiente per spezzare i legami molecolari di DNA e RNA anche di altri tipi di virus e batteri, pertanto garantisce un livello di sanificazione ottimale.

PUÒ ESSERE UTILIZZATO IN PRESENZA DI PERSONE?

ARCO R28 Non genera ozono ed è progettato per operare proprio in presenza di persone, in ambienti chiusi. I raggi UV-C sono confinati nella camera riflettente di trattamento, per evitare l'irraggiamento verso l'esterno del dispositivo. L'apparecchiatura è certificata e rispetta tutti i requisiti previsti dal Decreto sulla salute e sicurezza sul lavoro, D.Lgs. 9 Aprile 2008 n.81.

PUÒ FUNZIONARE IN CONTINUO?

ARCO R28 è progettato per prestare servizio continuo negli ambienti chiusi, per tutto il tempo in cui sono occupati da persone e può essere spento quando l'ambiente non è più frequentato.



IL TRATTAMENTO UV-C È RICONOSCIUTO UFFICIALMENTE?

Il Rapporto ISS COV11H9 n. 25/2020 dedica un'intera sezione all'uso dei raggi UV-C per la sanificazione degli ambienti interni e cita testualmente: "è stato dimostrato che basse dosi di radiazioni UV-C sono efficaci contro i virus trasportati dagli aerosol". Inoltre, riporta che "secondo l'OMS, la trasmissione delle infezioni da coronavirus, incluso il SARS-CoV-2, avviene attraverso droplets, goccioline aventi diametro $\geq 5 \mu\text{m}$, originate dagli atti di respiratori; parlare, tossire e starnutire".

ARCO R28 è realizzato per trattare l'aria contenente micro-gocce infettate da agenti patogeni, in ambienti chiusi. L'aria aspirata dal dispositivo viene trattata e reimmessa nell'ambiente dopo l'abbattimento degli eventuali agenti patogeni presenti.



Caratteristiche tecniche

Sorgenti UV-C - specifiche

Potenza nominale singola sorgente	25 W
Potenza radiante singola sorgente UV-C (200...280 nm)	6,9 W
Numero sorgenti	4
Potenza totale	100 W
Potenza radiante totale	27,6 W

Unità ventilante

Potenza nominale	11,0 W
Portata nominale	150,00 m ³ /h

Energia radiante

Energia radiante media interna di trattamento dell'aria	7,03 mJ/cm ² 70,3 J/m ²
---	--

Dimensioni

Altezza	1.110 mm
Altezza con piano opzionale	1.135 mm
Altezza con sistema di staffaggio a parete o soffitto	1.090 mm
Larghezza	640 mm
Larghezza con ripiano opzionale	780 mm
Profondità	250 mm
Profondità con base e ripiano opzionale	420 mm
Altezza con sistema di staffaggio a parete o soffitto	300 mm

Alimentazione elettrica

Tensione	210...240 V
Frequenza	50 / 60 Hz
Potenza nominale	140 mm

REENERGY 1.618

Via Giovanni Cagliero, 6
20125 Milano – Italy
T. +39 02 366 30 408
info@reenergy1618.com