

High pressure water humidifier in...

Umidificatori ad acqua ad alta pressione per...

...HSBC  The world's local bank

GB

3

I

5



Customer

Headquarter in London, HSBC is one of the largest banking and financial services organisations in the world. HSBC's international network comprises over 9,500 offices in 79 countries and territories in Europe, the Asia-Pacific region, the Americas, the Middle East and Africa.

Where: Dusseldorf Branch – Germany



Target

To create comfortable air conditions in offices and in the customer areas. During winter time, the outdoor air is very dry so that, increasing its temperature with an heating system, its relative humidity decrease leading the air condition at a very low comfort level.

Low air humidity levels cause dryness of the throat, nose and eyes (annoying above all for contact lens wearers), increasing the probability of falling ill and consequently having to take time off from work. Low humidity levels, moreover, accentuate problems deriving from electromagnetic fields and static electricity that, as well as possibly damaging and interfering with electronic devices, are harmful to the health. Indeed, cases of semicircular lipoatrophy have been found in high-tech buildings without humidification systems.

The objective is therefore to maintain a correct level of humidity in the air during the winter months, in order to increase the level of comfort and decrease absences due to seasonal illnesses, thus increasing productivity.



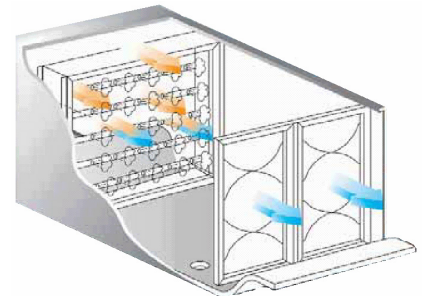
Solution

Mr K. Kromminga of STULZ GmbH, the exclusive CAREL distributor of humidification products in Germany and Netherlands, suggested to install humiFog humidifier in the air conditioning equipment.

The AHU is:

- 1,800 mm wide;
- 1,200 mm high;
- air flow 27,000 m³/h.

Due to the extreme air condition during winter time (absolute humidity less than 1 g/kg) a big humidification capacity is required. To achieve it in an economical and efficient way, the best solution is the humiFog humidifier. Up to 246 kg/h of water can be sprayed by the humifog using only 1,050 watt, that means only 4.26 W/kg.



The sprayed water is supplied by a reverse osmosis treatment system so that the maintenance of the humidifier is strongly reduced. The humiFog pumping station is equipped with a Variable Frequency Driver and a multi stage atomising technology obtaining a wide modulation range: the BMS can require humiFog any flow rate in the range 47 to 246 kg/h. In this way, humiFog will spray exactly and only the quantity of water the BMS is requiring.

Conclusion

Precise ambient climate control is obtainable using humiFog humidifier to have a very comfortable air condition.

CAREL humiFog is the right solution for optimum ambient climate control.



All trademarks hereby referenced are property of their respective owners.



Cliente

Con sede a Londra, la Hong Kong and Shanghai Banking Corporation Limited (HSBC) è una delle maggiori organizzazioni bancarie e finanziarie del mondo. HSBC è presente in 79 paesi in Europa, Asia-Pacifica, Americhe, Medio Oriente e Africa con più di 9500 uffici.

Dove: Dusseldorf – Germania



Obiettivo

Creare condizioni dell'aria confortevoli negli uffici e nelle aree riservate ai clienti. Durante la stagione invernale l'aria esterna è molto secca e molto fredda. Il sistema di riscaldamento incrementa la temperatura dell'aria e quindi ne diminuisce l'umidità relativa portando le ad un livello di comfort molto basso.

La scarsa umidità dell'aria provoca secchezza della gola, del naso e degli occhi (fastidiosa soprattutto per chi porta lenti a contatto) aumentano la probabilità di ammalarsi e, quindi, di assentarsi dal posto di lavoro. Bassi livelli di umidità, inoltre, accentuano i problemi derivanti dai campi elettromagnetici e dall'elettricità statica che, oltre a poter danneggiare ed interferire con dispositivi elettronici, sono dannosi per la salute. Ad esempio, sono già stati riscontrati casi di lipoatrofia semicircolare in edifici high-tech sprovvisti di sistemi di umidificazione.

L'obiettivo è, quindi, quello di mantenere un corretto livello di umidità dell'aria nei mesi invernali per aumentare il livello di comfort e diminuire la frequenza di assenze per malattie stagionali incrementando, così la produttività.

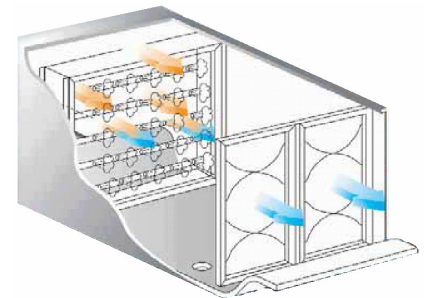


Soluzione

Installare un umidificatore CAREL humiFog nel sistema di trattamento dell'aria. La centrale trattamento aria ha le seguenti dimensioni:

- larghezza= 1.800 mm;
- altezza= 1.200 mm;
- flusso d'aria pari a 27.000 m³/h.

Le condizioni peggiori dell'aria si verificano nel periodo invernale e sono molto gravose (umidità assoluta inferiore a 1 g/kg a.s.). È quindi necessario utilizzare un umidificatore di grande capacità. Un altro aspetto molto importante è l'economicità e l'efficienza dell'umidificatore. Mr Kromminga – STULZ GmbH – propone di installare un umidificatore ad atomizzazione d'acqua humiFog: fino a 246 kg/h di acqua possono essere atomizzati (spruzzati) da humiFog con un consumo di soli 1050 watt, il che significa solo 4,26 W per kg/h di acqua.

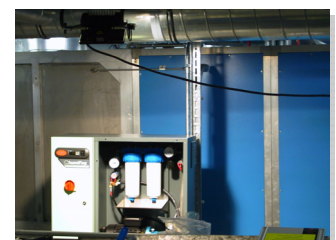


La stazione di pompaggio di humiFog è dotata di un inverter e di un sistema di atomizzazione multi-stage in modo da ottenere un ampio range di modulazione. Il BMS (building management system) può chiedere ad humiFog di generare qualsiasi portata d'acqua nel range 47...246 kg/h ottenendo così un preciso controllo delle condizioni dell'aria all'interno dell'edificio. L'acqua spruzzata viene da un impianto ad osmosi inversa in modo da ridurre drasticamente la manutenzione dell'umidificatore.

Conclusioni

Le condizioni dell'aria all'interno dell'edificio possono essere controllate con precisione utilizzando un umidificatore humiFog.

CAREL humiFog è la giusta soluzione per un ottimo controllo del comfort all'interno dell'edificio.



All trademarks hereby referenced are property of their respective owners.



Note:

CAREL

Technology & Evolution

CAREL S.P.A.

Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 049.9716611 Fax (+39) 049.9716600
<http://www.carel.com> - e-mail: carel@carel.com

