

## Essiccatori ad adsorbimento BOGE DAV-2 Massima efficienza ad alta portata

Gli essiccatori ad adsorbimento BOGE sono la tecnologia prescelta laddove grandi portate volumetriche impongono requisiti particolarmente elevati di qualità dell'aria compressa (impianti di produzione dell'industria farmaceutica, elettronica e automobilistica): mentre l'umidità viene legata sulla superficie del materiale adsorbente in un serbatoio, l'altro serbatoio si rigenera. Durante il processo di rigenerazione, per effetto del vuoto l'aria ambiente nel serbatoio si sposta dal basso verso l'alto sopra il letto essiccante tramite un riscaldatore e l'umidità immagazzinata viene scaricata all'esterno. Poiché la rigenerazione avviene a depressione, non è necessario prelevare aria di lavaggio dall'aria di processo già essiccata. Perciò gli essiccatori DAV consumano fino al 25% in meno di energia rispetto ai sistemi di rigenerazione a freddo!

**SEMPLICI ED  
EFFICIENTI**



### Isolamento termico

L'isolamento termico dei modelli DAV riduce al minimo le perdite di calore – la soluzione ideale in presenza di basse temperature interne o in caso di installazione all'aperto a ridotte temperature ambiente. Inoltre gli attacchi con dimensioni a partire da DN 50 e il maggior diametro del serbatoio riducono la pressione differenziale. Il consumo energetico diminuisce quindi di circa il 4%. Un effetto collaterale positivo: è escluso qualsiasi pericolo di lesioni dovute alla presenza di superfici incandescenti; la protezione costante contro i contatti accidentali e il rivestimento isolato del serbatoio garantiscono la massima sicurezza.



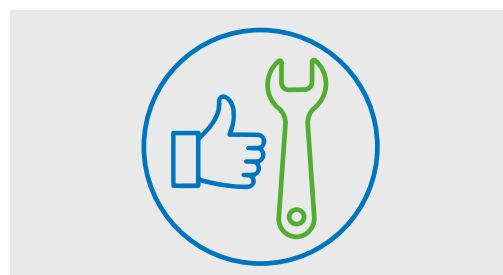
### Sistema di comando più intelligente

Il controllore a touchscreen LCD di serie con display a colori TFT da 7" a 16:9, indicatore del punto di rugiada e tecnologia di risparmio energetico offre un'eccellente visione d'insieme grazie allo schema di processo R&I integrato e alla rappresentazione visiva. La memoria interna registra in modo permanente i dati di misura e agevola l'analisi dei diagrammi a curve in fase di installazione e manutenzione. La porta USB posta direttamente sul quadro comandi consente l'aggiornamento del software o il download dei rapporti senza dover aprire il quadro – con un evidente risparmio di tempo.



### Maggiore facilità di manutenzione

Per una migliore accessibilità, tutti i componenti – controllore, valvole e manometro – sono stati "compattati" nel quadro comandi. Gli altri vantaggi sono evidenti – manutenzione dei filtri ad altezza occhi, ispezione semplificata della vaschetta del filtro, maggiore facilità di riempimento e svuotamento del siccativo. Si è pensato anche a un dispositivo di trasporto per carrelli elevatori a forche e golfari di sollevamento.



## Essiccatori ad adsorbimento BOGE DAV-2 Massima efficienza ad alta portata

Gli essiccatori DAV offrono di serie un filtro a coalescenza ad alte prestazioni per la prefiltrazione e filtri universali per particolato secco per la post-filtrazione – ottenendo così di serie la classificazione 2.2.2 (particelle, olio e umidità) secondo ISO 8573-1:2010. In via opzionale si possono ottenere punti di rugiada di -20 °C (2.2.2) o -70 °C (2.3.2). Come essiccante si utilizza un gel di silice altamente efficiente e resistente all'acqua che garantisce una lunga durata. Il controllo continuo del punto di rugiada consente inoltre di passare da un serbatoio all'altro in modo automatico migliorando l'efficienza.



| Modello BOGE | Portata* |      | Potenza media<br>kW | Collegamento | Dimensioni<br>L x P x A<br>mm | Peso<br>(senza filtro)<br>kg |
|--------------|----------|------|---------------------|--------------|-------------------------------|------------------------------|
|              | m³/min   | m³/h |                     |              |                               |                              |
| DAV 75-2     | 7,5      | 450  | 3,6                 | DN 50        | 1222 x 1219 x 2029            | 730                          |
| DAV 105-2    | 10,2     | 610  | 5,3                 | DN 50        | 1222 x 1219 x 2029            | 760                          |
| DAV 135-2    | 13,3     | 800  | 6,8                 | DN 50        | 1222 x 1219 x 2379            | 860                          |
| DAV 195-2    | 19,5     | 1170 | 9,5                 | DN 80        | 1692 x 1412 x 2151            | 1290                         |
| DAV 245-2    | 24,5     | 1470 | 12,8                | DN 80        | 1692 x 1412 x 2301            | 1400                         |
| DAV 345-2    | 34,2     | 2050 | 16,8                | DN 80        | 1692 x 1462 x 2751            | 1810                         |
| DAV 510-2    | 50,8     | 3050 | 25,4                | DN 100       | 2115 x 1702 x 2692            | 2540                         |
| DAV 620-2    | 61,7     | 3700 | 30,8                | DN 100       | 2115 x 1702 x 2692            | 2830                         |
| DAV 845-2    | 84,2     | 5050 | 41,8                | DN 150       | 2582 x 1910 x 3210            | 4205                         |
| DAV 1010-2   | 100,8    | 6050 | 52,6                | DN 150       | 2582 x 1910 x 3460            | 4635                         |
| DAV 1220-2   | 121,7    | 7300 | 58,5                | DN 150       | 2782 x 2010 x 3450            | 5280                         |

\*La portata volumetrica nominale è riferita a condizioni di aspirazione di 1 bar (ass.) a condizioni ambientali di 20 °C, a una temperatura di ingresso di 35 °C, a una pressione di esercizio all'ingresso dell'essiccatore di 7 bar (rel.) e a un punto di rugiada in uscita di -40 °C

### Fattori di correzione a pressioni e temperature diverse

|                         |                |      |      |             |              |      |      |      |      |
|-------------------------|----------------|------|------|-------------|--------------|------|------|------|------|
| Temperatura di ingresso | °C             | 25   | 30   | <b>35</b>   | 40           |      |      |      |      |
| Fattore di correzione   | f <sub>1</sub> | 0,80 | 0,91 | <b>1,00</b> | 1,80         |      |      |      |      |
| Pressione d'esercizio   | bar            | 4    | 5    | 6           | <b>7</b>     | 8    | 9    | 10   | 11   |
| Fattore di correzione   | f <sub>2</sub> | 2,00 | 1,39 | 1,18        | <b>1,00</b>  | 0,99 | 0,87 | 0,79 | 0,56 |
| Punto di rugiada        | °C             | -20  | -25  | <b>-40</b>  | -70          |      |      |      |      |
| Fattore di correzione   | f <sub>3</sub> | 0,95 | 0,95 | <b>1,00</b> | su richiesta |      |      |      |      |

### Esempio di calcolo di dimensionamento

|                                                |      |      |         |      |
|------------------------------------------------|------|------|---------|------|
| Portata volumetrica (V)                        | m³/h | 3000 | Fattore |      |
| Max. temperatura di ingresso (f <sub>1</sub> ) | °C   | 30   | =       | 0,91 |
| Min. pressione d'esercizio (f <sub>2</sub> )   | bar  | 5    | =       | 1,39 |
| Punto di rugiada (f <sub>3</sub> )             | °C   | -25  | =       | 0,95 |

$$= V \times f_1 \times f_2 \times f_3 = 3000 \times 0,91 \times 1,39 \times 0,95 = 3605 = \text{DAV 620-2}$$