

# HME HumidStar™



**Intercambiadores  
de calor y humedad**



## HME HumidStar™

Dräger destaca por los modernos tratamientos en ventilación de gran calidad y seguridad en el cuidado y el tratamiento de los pacientes. Los sistemas de ventilación y sus consumibles de Dräger incluyen un sistema completo probado cuya funcionalidad es convincente.

Los intercambiadores de calor y humedad HumidStar™ de Dräger Medical se hacen cargo parcialmente de la función de las vías aéreas superiores y calientan y humidifican de modo eficaz el aire inspirado.

- Retorno elevado de calor y humedad
- Condensación reducida en el circuito respiratorio
- Carga de trabajo mínima y coste reducido
- Puerto de muestreo con tapa unida a la carcasa
- Puerto de muestreo en un cómodo ángulo de 45°
- Carcasa transparente para el control visual
- Conectores estandarizados para la conexión segura a otros componentes
- Etiquetado sencillo y codificación por color verde para su rápida identificación

## Seguridad, calidad y economía

Se ha demostrado que la humidificación del aire inspirado en la ventilación mecánica contribuye a la prevención de la neumonía asociada al ventilador (VAP).<sup>1</sup> La humidificación pasiva realizada con los intercambiadores de calor y humedad disminuye además la acumulación de condensación y humedad en el sistema de ventilación.<sup>1</sup> Para evaluar la eficacia de los HME en la reducción del crecimiento bacteriano y la prevención como resultado, en diversos estudios controlados y aleatorios se observaron tasas ligeramente inferiores de VAP, lo cual sugiere que los HME no son sólo iguales a los humidificadores con agua caliente, pero incluso podían tener tasas aún más bajas de VAP.<sup>2, 3, 4, 5, 6, 7</sup>

La neumonía asociada al ventilador es la infección nosocomial más importante en las unidades de cuidados intensivos, que alcanza 9 casos/1.000 días de ventilación o aproximadamente 30.000 casos anuales en Alemania.<sup>8</sup> Se le atribuye a la VAP una tasa de mortalidad de hasta el 30 % y prolonga la estancia en el hospital y aumenta los gastos.<sup>9</sup> El uso de HME puede disminuir no sólo la incidencia de la VAP en pacientes candidatos para estos dispositivos, sino también la carga de trabajo y los costes asociados.<sup>1</sup>

El medio de los HME de los intercambiadores de calor y humedad HumidStar de Dräger Medical es una nueva espuma de polímero microporoso que se ha diseñado especialmente para esta aplicación y devuelve un grado elevado de calor y humedad.

Hay disponibles diferentes tamaños de HumidStar con diferentes volúmenes comprimibles para los diferentes volúmenes tidales. Para el muestreo de aire, el HumidStar 55 está equipado con un puerto Luer-Lock con una tapa unida por razones de seguridad. El alojamiento transparente del HumidStar le permite el control visual en cualquier momento. HumidStar se identifica fácil y rápidamente como HME gracias a la codificación por color verde.

HumidStar Trach para los pacientes de traqueotomía cuenta con un conector de oxígeno y una válvula de seguridad.

Los conectores estandarizados permiten la conexión adecuada y fácil con otros componentes del circuito de ventilación. El HumidStar se debe sustituir cada 24 horas. Si no se abre, el HumidStar tiene una vida útil de cinco años. El HumidStar está fabricado únicamente con materiales que se desechan de forma ecológica después del uso.

**Los sistemas de anestesia y ventilación y los accesorios de Dräger comprenden un sistema completo probado.**

1. Kola A, Eckmanns T, Gastmeier P: Efficacy of heat and moisture exchangers in preventing ventilator-associated pneumonia: meta-analysis of randomized controlled trials, *Intensive Care Medicine* (2005); 31:5–11
2. Martin C, Perrin G, Gevaudan MJ, Saux P, Gouin F (1990): Heat and moisture exchangers and vaporizing humidifiers in the intensive care unit, *Chest* 97:144
3. Dreyfuss D, Djedaini K, Gros I, Mier L, Le Bourdelles G, Cohen Y, Estagnsie P, Coste F, Broussougant Y (1995): Mechanical ventilation with heated humidifiers or heat and moisture exchangers: effects on patient colonization and incidence of nosocomial pneumonia, *Am J Respir Crit Care Med* 151:986
4. Branson RD, Davis K Jr, Brown R, Rashkin M (1996): Comparison of three humidification techniques during mechanical ventilation: patient selection, cost and infection considerations, *Respir* 41:809
5. Kirton OC, DeHaven B, Morgan J, Morejon O, Civetta J (1997): A prospective, randomized comparison of an in-line heat moisture exchange filter and heated wire humidifiers: rates of ventilator-associated early-onset (community-acquired) or late-onset (hospital-acquired) pneumonia and incidence of endotracheal tube occlusion, *Chest* 112:1055
6. Boots RJ, Howe S, George N, Harris FM, Faoagali J (1997): Clinical utility of hygroscopic heat and moisture exchangers in intensive care patients, *Crit Care Med* 25:1707
7. Memish ZA, Oni GA, Djazmati W, Cunningham G, Mah MW (2001): A randomized clinical trial to compare the effects of a heat and moisture exchanger with a heated humidifying system on the occurrence rate of ventilator-associated pneumonia, *Am J Infect Control* 29:301
8. Gastmeier P, Geffers C, Sohr D, Dettkenkofer M, Daschner F, Ruden H (2003): Five years working with the German nosocomial infection surveillance system (Krankenhaus Infektions Surveillance System), *Am J Infect Control* 31:316
9. Kollef MH (1999): The prevention of ventilator-associated pneumonia, *N Engl J Med* 340:627

## Especificaciones

	HME HumidStar 55	HME HumidStar 2	HME HumidStar Trach
Volumen comprimible (ml)	55	2	8
Volumen tidal recomendado (ml)	> 200	10-50	> 30
Pérdida de humedad* (mg H <sub>2</sub> O/l aire)	6,0 a V <sub>t</sub> 500 ml	6,5 a V <sub>t</sub> 50 ml	13,3 a V <sub>t</sub> 500 ml
Resistencia a 30 l/min (mbar)	0,5	2,1 a 15 l/min	0,3
Peso (g)	28	3,5	4,5
Conectores ISO	22M/15F – 22F/15M	15M – 15F	15F Conector de O <sub>2</sub> con válvula de seguridad
Muestreo	Luer-Lock con tapa unida	–	–
Carcasa	Polipropileno	Estireno-butadieno	Polipropileno
Duración máxima de uso	24 horas	24 horas	24 horas
Vida útil en embalaje intacto	5 años	5 años	5 años
Producto	Sin PVC Sin látex	Sin PVC Sin látex	Sin PVC Sin látex
Fabricado en sala limpia de acuerdo con EN ISO 14644-1:1999			
*De acuerdo con ISO EN 9360-1:2000/ISO EN 9360-2:2002			

## Información para pedidos

Descripción	HME HumidStar 55	HME HumidStar 2	HME HumidStar Trach
Nº de parte	MP01730	MP01745	MP01750
Unidad de envasado (piezas)	50	50	50
No todas las piezas están disponibles en todo el mundo.			

### España:

**Dräger Medical Hispania S.A.**  
c/ Xaudaró n° 5  
28034 Madrid  
ESPAÑA  
Tel: +34-91-728 34 00  
Fax: +34-91-358 36 19  
E-mail: draegermedical@draeger.es

### México:

**Dräger Medical México, S.A. de C.V.**  
German Centre  
Av. Santa Fe, 170 Int. 7-2-2  
Col. Lomas de Santa Fe  
01210 México D.F.  
MÉXICO  
Tel: +52-55-50 20 52 00  
Fax: +52-55-50 20 52 11  
e-mail: info@draegermedical.com.mx

### Alemania:

**Dräger Medical AG & Co. KG**  
Moislinger Allee 53–55  
23542 Lübeck  
ALEMANIA  
Tel: +49-451-882-0  
Fax: +49-451-882-2080  
E-mail: info@draeger.com

[www.draeger.com](http://www.draeger.com)

### Chile:

**Dräger Medical Chile Ltda.**  
Alonso de Córdova 5151, Piso 19  
Las Condes  
Santiago  
CHILE  
Tel: +562 482 1010  
Fax: +562 482 1001  
E-mail: info@draegermedical.cl

### Argentina:

**Dräger Medical Argentina S.A.**  
Colectora Panamericana Este 1717  
B1607BLF San Isidro  
Buenos Aires  
ARGENTINA  
Tel: +54-11-4836-8300  
Fax: +54-11-4836-8311  
E-mail: info-argentina@draeger.com

### Fabricante:

Dräger Medical AG & Co. KG  
D-23542 Lübeck

El sistema de gestión de calidad de Dräger Medical AG & Co. KG está certificado según el anexo II de la directriz 93/42/EEC (Productos médicos) y según ISO 9001 y ISO 13485.