

## Filtro/HME TwinStar™



**Combinación de  
filtro para las vías  
aéreas y HME**



## Filtro/HME TwinStar™ Eficiente y rendimiento elevado

Dräger representa 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.

El filtro TwinStar™/HME de Dräger Medical es una combinación de un HME eficiente y un filtro de alto rendimiento para las vías aéreas, gracias a lo cual contribuye enormemente a la profilaxis de las infecciones en el tratamiento de ventilación.

- Combinación de HME eficiente y filtro de alto rendimiento para las vías aéreas
- Tasas elevadas de retención para bacterias y virus
- Retorno elevado de calor y humedad
- Condensación reducida en el circuito respiratorio
- Carga de trabajo mínima y coste reducido
- Conector 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 azul 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>

La aparición tardía de la VAP, que se produce después de cinco o más días de ventilación mecánica, se debe frecuentemente a organismos multirresistentes, como el *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina<sup>10, 11</sup> o las bacterias aeróbicas gramnegativas, como el *Pseudomonas aeruginosa*, que proviene en un 50 % de fuentes endógenas y en un 50 % de la contaminación cruzada.<sup>1</sup>

El filtro para las vías aéreas TwinStar/HME de Dräger Medical humidifica y calienta eficientemente el aire inspirado y proporciona simultáneamente una protección excelente frente a las infecciones. TwinStar ofrece protección a los pacientes frente a los microorganismos potencialmente presentes en el aire inspirado, así como al sistema de ventilación frente a los gérmenes que el paciente espira. El medio del HME es una nueva espuma de polímero microporoso que se ha diseñado especialmente para esta aplicación y devuelve un grado elevado de calor y humedad.

Para el muestreo de aire, el TwinStar está equipado con un conector Luer-Lock con una tapa unida por razones de seguridad. El alojamiento transparente del TwinStar le permite el control visual en cualquier momento. El TwinStar es rápido y sencillo de identificar como combinación de filtro y HME gracias a su codificación de color azul.

Los conectores estandarizados permiten la conexión adecuada y fácil con otros componentes del circuito de ventilación. El TwinStar se debe sustituir cada 24 horas. Si no se abre, el TwinStar tiene una vida útil de tres años. El TwinStar 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 (2005): Efficacy of heat and moisture exchangers in preventing ventilator-associated pneumonia: meta-analysis of randomized controlled trials, *Intensive Care Medicine* 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 exchanger 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, Dettenkofer 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
10. Chastre J, Fagon JY (2002): Ventilator-associated pneumonia, *Am J Respir Crit Care Med* 165:867
11. Cook D (2000): Ventilator associated pneumonia, *Intensive Care Med* 26:31

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

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

Alemania:  
**Dräger Medical AG & Co. KG**  
Moisinger 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)

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.

## Especificaciones

Volumen comprimible (ml)	55
Volumen tidal recomendado (ml)	> 200
Retención bacteriológica* (%)	99,999
Retención vírica* (%)	99,99
Método de filtración	Electroestático
Pérdida de humedad** (mg H <sub>2</sub> O/l aire)	7,1 a V <sub>t</sub> 500 ml
Resistencia a 30 l/min (mbar)	0,9
Peso (g)	28
Conectores ISO	22M/15F – 22F/15M
Muestreo	Luer-Lock con tapa unida
Carcasa	Polipropileno
Duración máxima de uso	24 horas
Vida útil en embalaje intacto	3 años
Producto	Sin PVC
	Sin látex
Fabricado en sala limpia de acuerdo con EN ISO 14644-1:1999	

\*De acuerdo con Nelson Laboratories, Inc., Salt Lake City (EE.UU.).

\*\*De acuerdo con ISO EN 9360-1:2000

## Información para pedidos

Descripción	Filtro/HME TwinStar 55
Nº de parte	MP01805
Unidad de envasado (piezas)	50

No todas las piezas están disponibles en todo el mundo.