

SIEMPRE MÁS TRANSPARENTE CON NOSOTROS

MANN+HUMMEL

K06-40

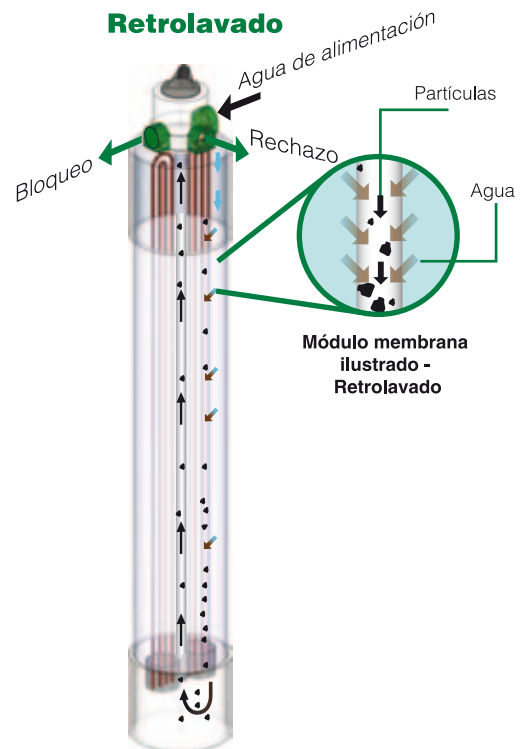
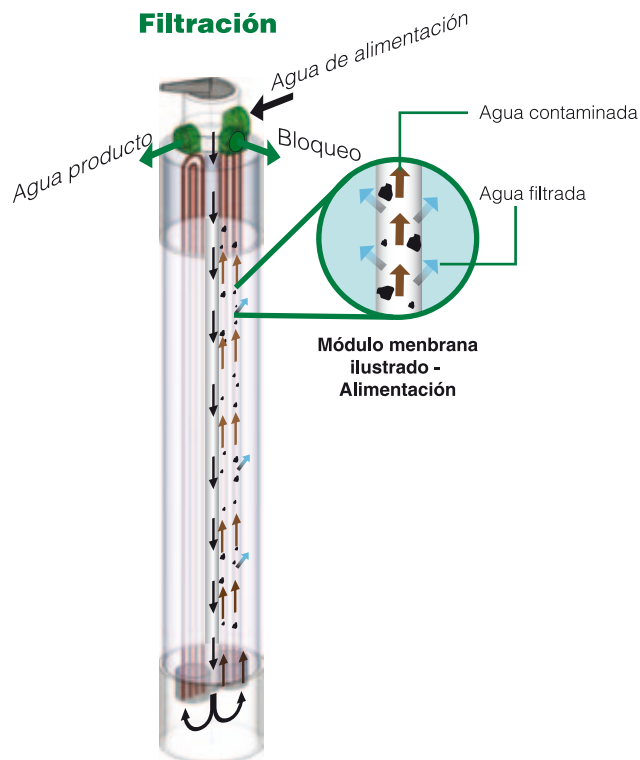
(Módulo membrana de ultrafiltración)

Especificaciones del sistema:

Material de la membrana	PAN hidrófila modificada
Configuración de la membrana	Filtración de dentro a fuera
Tamaño de la fibra	1,1 mm DI
Superficie nominal de la membrana	10,68 m ² (115 pies ²)
Carcasa del cartucho – dimensión	Diámetro 6" x Longitud 40"
– peso	20 kg
Temperatura de trabajo	< 50°C
Presión de trabajo	< 5 bar (alimentación); < 5 bar (retrolavado)
Rango de pH	3 ~ 9 (trabajo); 2 ~ 11 (lavado)
Caudal: agua de red	1,2 ~ 1,4 m ³ /h *

*Sujeto a las condiciones del agua de alimentación.

Nota: MANN+HUMMEL se reserva el derecho a efectuar cambios a la información proporcionada anteriormente sin previo aviso.



Póngase en contacto con nosotros para hallar más sobre nuestras soluciones personalizadas para el tratamiento de aguas



MANN+HUMMEL División aguas

3 Toh Tuck Link, #05-01, German Districentre, Singapur 596 228

Teléfono: +65 6586 8189 - Fax: +65 6586 8193 - E-mail: water@mann-hummel.com - Página web: www.mann-hummel.com/water

SIEMPRE MÁS TRANSPARENTE CON NOSOTROS

MANN+HUMMEL

Sistema de nanofiltración Klar (Ultrafiltración - Nanofiltración)

Sistema estándar:

- Válvula de control (Manual / Solenoide eléctrico)
- Cuadro de control eléctrico
- K04-50 Módulo de ultrafiltración
- N04-50 Módulo de nanofiltración en carcasa de FRP
- Bomba de alimentación de acero inoxidable
- Medidor de conductividad del permeado
- Filtro de protección de 50 micras

Especialmente adecuado para:

- Separación de sólidos en suspensión coloidal
- Eliminación de la dureza total, incluidas sales disueltas, metales y materia orgánica en agua natural sin usar productos químicos convencionales
- Agua de río
- Aguas someras o de pozos profundos
- Aguas superficiales

Aplicaciones recomendadas:

- Emplazamientos en construcción
- Factorías generales
- Ayuda humanitaria
- Pequeñas comunidades rurales y pueblos



Especificaciones del sistema:

Capacidad de producción	1,8 ~ 6 m³/día
Recuperación	30 ~ 75%*
Límite máximo de agua de alimentación	500 litros/h
Suministro eléctrico	230 V; 50 Hz; 13 A; monofásica
Dimensiones (metros)	0,55 (L) x 0,5 (An) x 1,65 (Al)
Peso de envío	60 kg

Especificaciones del módulo de ultrafiltración K04-50 (1 unidad)

Material de la membrana	PAN hidrofílica modificada
Configuración de la membrana	Recta, filtración de dentro a fuera
Poros nominal	0,01 ~ 0,1 micra
Superficie de membrana nominal	6 m² (62 pies²)
Dimensiones	Diámetro 4" x Longitud 50"
Caudal	0,5 m³/h por módulo (máx.)

Especificaciones del módulo de ultrafiltración N04-40 (1 unidad)

Material de la membrana	Material compuesto Capa fina PA (poliamida)
Configuración de la membrana	Devanado espiral
Peso molecular de corte	300 – 400 Dalton
Superficie de membrana nominal	7 m² (75 pies²)
Dimensiones (pulgadas)	Diámetro 4" x Longitud 50"
Caudal	0,25 m³/h por módulo
Rechazo de sal	50%-70%*

*Sujeto a las condiciones del agua de alimentación.

Nota: MANN+HUMMEL se reserva el derecho a efectuar cambios a la información proporcionada anteriormente sin previo aviso.



MANN+HUMMEL División aguas

3 Toh Tuck Link, #05-01, German Districentre, Singapur 596 228

Teléfono: +65 6586 8189 - Fax: +65 6586 8193 - E-mail: water@mann-hummel.com - Página web: www.mann-hummel.com/water

Póngase en contacto con nosotros para hallar más sobre nuestras soluciones personalizadas para el tratamiento de aguas

SIEMPRE MÁS TRANSPARENTE CON NOSOTROS

MANN+HUMMEL

Serie RevO

(Sistemas de ósmosis inversa)

Sistema estándar:

- Cartucho de membrana de OI
- Cuadro de control eléctrico con PLC y D.O.L. / variador de frecuencia
- Bombas de alimentación y de alta presión
- Filtros de protección
- Válvula de control manual y eléctrica de solenoide
- Manómetros, caudalímetros
- Conductivímetro del permeado
- Sistema en bastidor, tuberías de PVC y acero inoxidable
- Configuración C.I.P. con tanque

Especialmente adecuado para:

- Agua de mar
- Agua salobre
- Agua de aclarado en construcción de carreteras y fabricación de cemento
- Agua de riego para un control más estricto de las bacterias aerotransportadas
- Agua de limpieza para la fase previa de aclarado de componentes semiconductores
- Agua de refrigeración para sistemas de refrigeración de distrito

Aplicaciones recomendadas:

- Comunidades residenciales remotas
- Gestión del mantenimiento de inmuebles y fincas
- Industrias mineras
- Industrias del petróleo y gas
- Centrales eléctricas
- Industrias de la construcción
- Plantas de semiconductores
- Procesado químico



Sistema SWRO y límites de trabajo:

Recuperación	35 ~ 45%*
Temperatura de trabajo	< 50°C
Presión de trabajo (TMP), máx.	< 70 bar
Suministro eléctrico	400 V; 50 Hz; trifásico
SDI Máx. (15 min.)	< 5,0
pH	3 ~ 10
Turbidez de alimentación máx.	< 1,0 NTU
Concentración de cloro	< 0,1 ppm

*Sujeto a las condiciones del agua de alimentación.

Especificaciones de la membrana:

Material de la membrana	TFC (material compuesto de capa fina) PA (poliamida)
Carga	Negativa
Temperatura de trabajo	< 50°C
Configuración de la membrana	Devanado espiral, envoltorio FRP
Dimensiones (pulgadas)	Diámetro 8" x Longitud 40"
Superficie efectiva	365 pies ² /membrana
Caudal	0,5 m ³ /h/membrana

Nota: MANN+HUMMEL se reserva el derecho a efectuar cambios a la información proporcionada anteriormente sin previo aviso.



MANN+HUMMEL División aguas

3 Toh Tuck Link, #05-01, German Districentre, Singapur 596 228

Teléfono: +65 6586 8189 - Fax: +65 6586 8193 - E-mail: water@mann-hummel.com - Página web: www.mann-hummel.com/water

Póngase en contacto con nosotros para hallar más sobre nuestras soluciones personalizadas para el tratamiento de aguas

SIEMPRE MÁS TRANSPARENTE CON NOSOTROS

MANN+HUMMEL

Serie MenBio

(Sistemas biorreactores de membrana)

Sistema estándar:

- Cartucho de membrana
- Bombas de alimentación y retrolavado
- Válvulas de control
- Manómetros de alimentación, aire y retrolavado
- Caudalímetro de producto
- Soplante de limpieza neumático
- Estructura de acero inoxidable o galvanizado
- Tuberías, mangueras y acoplamientos rápidos de PVC
- Cuadro de maniobra eléctrico con PLC
- Tanque biorreactor
- Aireadores sumergidos

Especialmente adecuado para:

- Efluentes de alcantarillado
- Otros flujos residuales con contenido orgánico con DQO o DBO elevadas

Aplicaciones recomendadas:

- Comunidades residenciales remotas
- Gestión del mantenimiento de fincas e inmuebles
- Cementeras
- Industrias mineras
- Plantas de tratamiento de aguas residuales descentralizadas
- Polígonos industriales



Especificaciones del sistema:

Diseño	Biorreactor con unidad de filtración de membrana
Capacidad	30 ~ 50 m ³ /día
Suministro eléctrico	400 V; 50 Hz; 6 A; trifásico

Especificaciones de la membrana

Configuración	Fibra hueca de PAN modificada
Proceso de operación	Filtración en línea (de fuera a dentro) Soplado de aire con retrolavado (de dentro a fuera)
Recuperación	90 ~ 95%*
Temperatura de trabajo	< 50°C
Presión de trabajo (TMP)	< 5 psi (alimentación); < 14 psi (retrolavado)
Caudal DQO < 3000 DQO < 1000	30 m ³ /día 50 m ³ /día
Turbidez del producto	< 0,5 NTU

*Sujeto a las condiciones del agua de alimentación.

Nota: MANN+HUMMEL se reserva el derecho a efectuar cambios a la información proporcionada anteriormente sin previo aviso.



Póngase en contacto con nosotros para hallar más sobre nuestras soluciones personalizadas para el tratamiento de aguas

MANN+HUMMEL División aguas

3 Toh Tuck Link, #05-01, German Districentre, Singapur 596 228

Teléfono: +65 6586 8189 - Fax: +65 6586 8193 - E-mail: water@mann-hummel.com - Página web: www.mann-hummel.com/water

SIEMPRE MÁS TRANSPARENTE CON NOSOTROS

MANN+HUMMEL

Serie Klar (Sistemas de ultrafiltración)

Sistema estándar:

- Válvulas de control automáticas
- Cuadro de control con controlador lógico programable (PLC)
- Módulo de recogida de datos (opcional)
- Bombas centrífugas de alimentación y retrolavado con variador de frecuencia (VFD)
- Manómetros de alimentación, aire y retrolavado
- K08-60, Módulo de fibra hueca PAN modificada
- Indicador de flujo del producto
- Soplante de limpieza neumático rotativo
- Estructura de acero inoxidable
- Tuberías y mangueras de PVC Sch 80
- Pantalla de visualización táctil

Especialmente adecuado para:

- Eliminación de coloides y sólidos en suspensión
- Pretratamiento para potabilizar agua de río, pozo, superficial
- Pretratamiento de aguas residuales en general

Aplicaciones recomendadas:

- Comunidades rurales, pequeñas ciudades y pueblos
- Factorías industriales: fabricación de semiconductores, alimentos, tejidos, pulpa y papel, aceite
- Hoteles y complejos turísticos, condominios y zonas residenciales
- Ayuda humanitaria

Especificaciones de la membrana

Material de la membrana	PAN hidrófila modificada
Proceso operativo	Filtración en línea (de fuera a dentro) Limpieza con retrolavado (de dentro a fuera)
Recuperación	90 ~ 95%*
Temperatura de trabajo	5°C - 50°C
Presión de trabajo (TMP), máx.	< 8 psi (filtración) < 14 psi (retrolavado)
Caudal típico (Por módulo) Agua de red Río / pozo Aguas residuales tratadas	2 ~ 3 m³/h 1 ~ 1,5 m³/h 0,5 ~ 0,7 m³/h
Turbidez del producto	< 0,1 NTU*

*Sujeto a las condiciones del agua de alimentación.

Especificaciones de la membrana

Número de modelo	Klar-1	Klar-12	Klar-24	Klar-48
Número de módulo	1	12	24	48
Agua filtrada Capacidad m³/h	0,5 ~ 3	6 ~ 30	12 ~ 60	24 ~ 120
Alimentación eléctrica	230 V/115 V 1 fase 50/60 Hz		400 V / 480 V 3 fases, 50/60 Hz	
Espacio ocupado (L x An x Al) (metros)	1,85x0,8x2,2	3,65x1,2x2,2	5,4x1,2x2,2	5,4x1,8x2,2
Peso de envío (kg)	110	1200	2100	4200

*Otros tamaños y modelos disponibles bajo demanda.

Nota: MANN+HUMMEL se reserva el derecho a efectuar cambios a la información proporcionada anteriormente sin previo aviso.



Póngase en contacto con nosotros para hallar más sobre nuestras soluciones personalizadas para el tratamiento de aguas

MANN+HUMMEL División aguas

3 Toh Tuck Link, #05-01, German Districentre, Singapur 596 228

Teléfono: +65 6586 8189 - Fax: +65 6586 8193 - E-mail: water@mann-hummel.com - Página web: www.mann-hummel.com/water