STAHL

LAUNDRY MACHINES

Los profesionales lavan su ropa con STAHL

Las exigencias más importantes que deben cumplir las lavadoras industriales son la velocidad, el ahorro y la rentabilidad. Además de esto, la legislación sobre salud y seguridad estipula que los hospitales, residencias de ancianos e instituciones similares deben separar sus instalaciones de lavandería en una parte limpia y otra contaminada. Esto también aplica para las lavanderías que operan como proveedoras de servicios para este tipo de instituciones. Por ello se da prioridad al procesamiento seguro de la ropa que pueda estar contaminada. Al mismo tiempo, se espera que las lavanderías proporcionen un cuidado de la ropa de alta calidad y al mismo tiempo funcionen de manera confiable dentro de los parámetros de eficiencia. Hemos escuchado y valorado estas necesidades y requerimientos de nuestros clientes durante más de 100 años. Desde 1909 y durante cuatro generaciones, nuestro trabajo es satisfacer estas demandas. Ellos siempre han sido nuestra motivación para trabajar continuamente en la mejora y el desarrollo de nuestras máquinas y fabricarlas aquí en Sindelfingen.

Así es como STAHL se ha convertido en una marca de productos de calidad fabricados en Alemania y vendidos en todo el mundo. El desarrollo de las lavadoras extractoras de alto rendimiento DIVIMAT de nueva generación es otra historia de éxito: además de ser ideales para el cuidado de los textiles actuales, también están bien preparadas para tratar los tejidos del futuro; fácil de usar, seguro de operar, suave con la tela y bueno para la eficiencia.



Puertas grandes y tamaños grandes:
DIVIMAT D

DIVIMAT – La lavadora extractora de barrera sanitaria



- **Máxima absorción de vibraciones y silencio de funcionamiento mediante combinación VibLess**
- **Posibilidad de instalación en la pared para ahorrar espacio**
- **Rodamiento doble extremadamente estable en zonas secas de la máquina**
- **Válvula de drenaje de acero inoxidable Edelstahl extra grande**
- **El sistema de transmisión de potencia PTS 3 ayuda a ahorrar energía**
- **Posicionamiento óptimo de los elementos calefactores.**
- **Sistema de frenado eléctrico rápido y sin desgaste.**
- **Tambor interior y exterior, así como caja de detergente de acero inoxidable Edelstahl**
- **Carcasa de acero inoxidable Edelstahl**
- **Cumple con la salud laboral y normas de seguridad alemana**
- **Fabricado en Alemania desde hace más de 100 años.**

Independiente con suspensión neumática

En el desarrollo de DIVIMAT prestamos especial atención al objetivo de maximizar la absorción de vibraciones. Esto se logró con nuestro sistema VibLess, una combinación de fuertes resortes, cilindros de fuelle y resistentes amortiguadores de fricción, que permite instalar la máquina en una posición independiente y garantiza un funcionamiento notablemente silencioso a pesar del alto factor G. . Las dimensiones y los materiales elegidos para el doble soporte del tambor de DIVIMAT D superan incluso las exigencias de calidad más exigentes. Desarrollamos y producimos el rodamiento y estamos orgullosos de decir que podría describirse con seguridad como una combinación perfecta de robustez e ingeniería de última generación. Es la mejor calidad de STAHL, que garantiza una estabilidad extrema y una larga vida útil.

PTS 3: el accionamiento PTS de tercera generación

El sistema de transmisión de potencia PTS 3 desarrollado por nosotros no requiere ningún mantenimiento y sólo utiliza tanta energía como realmente se necesita para el trabajo en cuestión. Reduce, por ejemplo, el consumo de energía durante el ciclo de centrifugado dependiendo de la etapa de secado de la ropa. El PTS 3 con el motor de eficiencia pionero reduce los picos de corriente, detecta y controla los desequilibrios, garantiza un funcionamiento silencioso, revoluciones de lavado y centrifugado infinitamente variables, un arranque suave del tambor así como una rotura rápida y sin desgaste del tambor sin cualquier componente de rotura mecánica. No hay elementos de freno mecánicos, ni acoplamientos ni transmisiones de los que preocuparse.

Instalación que ahorra espacio y dinero

La posibilidad de ejecutar todos los trabajos de servicio y mantenimiento en estas lavadoras de barrera desde la parte delantera o trasera de la máquina es verdaderamente innovadora. Esto significa que realmente puedes ahorrar espacio instalando la máquina en una pared lateral. Esta ventaja incluso se multiplica instalando dos o más máquinas muy cerca una de la otra, una al lado de la otra. Todas las conexiones de instalación se pueden guiar a las máquinas desde arriba o desde abajo.

Válvula de drenaje de acero inoxidable XL Edelstahl de nuevo desarrollo

Nuestra válvula de drenaje de acero inoxidable de Edelstahl, recientemente desarrollada, es extra grande y tiene un diseño geométrico escalonado para evitar depósitos de suciedad y el atasco de objetos extraños. Se activa con agua o aire y, por lo tanto, permanece cerrado incluso en caso de un corte de energía para evitar la pérdida de agua y la necesidad de reiniciar el proceso de lavado. Este es otro ejemplo de la contribución de STAHL al buen funcionamiento de su operación.

Tecnología de vanguardia para toda la gama

El tamaño y modelo adecuados para cualquier espacio y necesidad.

Producimos el DIVIMAT D, que se carga por delante y se descarga por detrás, en capacidades de carga seca de 14, 18, 22, 29, 35, 40, 60, 80, 120, 160 y 200 kg. En combinación con la DIVIMAT S de carga lateral, le ofrecemos una selección de 15 tamaños diferentes de estas lavadoras higiénicas. Por lo tanto, podemos decir con seguridad que tenemos la solución para cualquier tipo de situación espacial. Para ampliar aún más esta variedad de la gama DIVIMAT, le ofrecemos varios sistemas de calefacción: electricidad, vapor, vapor indirecto, aceite térmico o calefacción dual. Por supuesto, siempre estaremos encantados de adaptarnos a requisitos especiales; al fin y al cabo, la fl exibilidad es nuestra ventaja. Esto lo demuestra, por ejemplo, el hecho de que también ofrecemos la DIVIMAT D como máquina industrial de una puerta.

- **Cargador frontal DIVIMAT D disponible en 11 tamaños**
- **Como alternativa, las puertas pueden tener bisagras en el lado derecho o izquierdo**
- **Cargador lateral DIVIMAT S disponible en 4 tamaños**
- **DIVIMAT S disponible con lado de carga a la izquierda o a la derecha**
- **Elección de 5 sistemas de calefacción: eléctrico, vapor, vapor indirecto, aceite térmico o sistema de calefacción dual**
- **DIVIMAT D también disponible como máquina industrial con una sola puerta**
- **Diseño de máquina elegante y con clase**



La estrategia: eficiencia a través de un diseño ergonómicamente sólido

Eficiencia: nuestra palabra clave para DIVIMAT en términos de tecnología y funcionamiento. Las grandes puertas se abren 180° hacia los lados (bajo pedido, también se pueden abrir con bisagras para subir), dando acceso al tambor de lavado. El acceso al tambor de lavado también es amplio para garantizar una carga y descarga rápida y cómoda de la máquina.



El pestillo de la puerta del tambor, aunque tiene un diseño muy resistente y seguro, se puede abrir y cerrar fácilmente con una sola mano. La parte inferior de la trampilla de la puerta sirve como soporte para deslizar la carga dentro o fuera de la máquina. Tan pronto como finaliza el proceso de lavado, el Eco-Drum se detiene exactamente en línea con la apertura de la puerta y se bloquea automáticamente en su posición para que se pueda descargar la máquina.





El espacioso Eco-Drum es fácil de usar y seguro



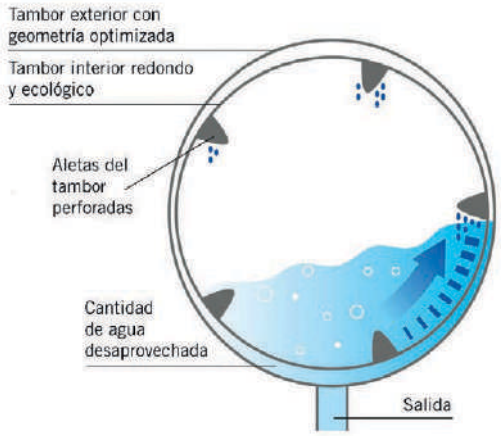
Las puertas se abren 180° hacia el lado

- **Amplio acceso al tambor para una carga y descarga ergonómicamente sólida**
- **Las puertas giran 180° hacia un lado sin que gotee agua desde arriba**
- **El acceso al tambor se detiene automáticamente al abrir la puerta (posicionamiento automático)**
- **Bloqueo automático estándar de posición del tambor en línea con la puerta**
- **Eco-Drum se puede abrir con una sola mano**
- **Cierre de puerta del tambor resistente y seguro**
- **La trampilla inferior sirve como ayuda para la carga y descarga**
- **Cerradura electrónica con control de plausibilidad**
- **Ventana para monitorear el proceso de lavado**
- **Monitorización continua del programa mediante unidad de control FREEpro con pantalla en lenguaje sencillo**
- **Las puertas se pueden girar a la izquierda o a la derecha.**

Lo que distingue a nuestras lavadoras

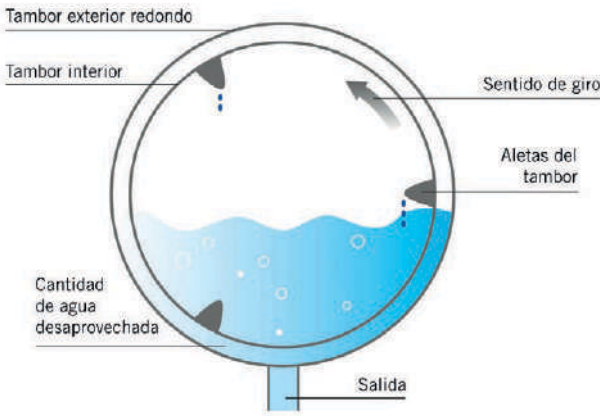
Las lavadoras STAHL son diseñadas, fabricadas y continuamente mejoradas en Alemania. Estamos orgullosos de nuestro diseño innovador, que es único en el mercado.

POTENTE MECANISMO DE LAVADO



Potente mecanismo de lavado

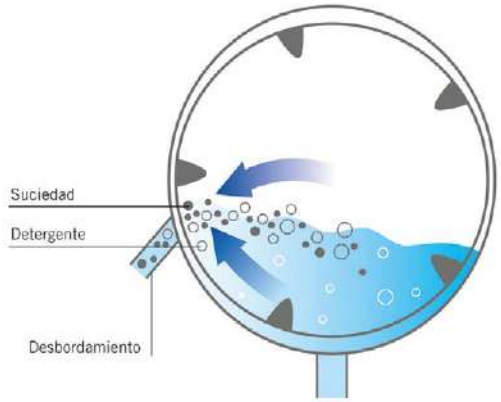
- La presión del agua aumenta en el punto estrecho. El agua fluye rápidamente y con presión a través de las perforaciones del tambor y de las aletas a atraviesa la ropa (principio de la boquilla).
- Más aletas del tambor = más movimiento del agua y de la ropa



Sistema convencional

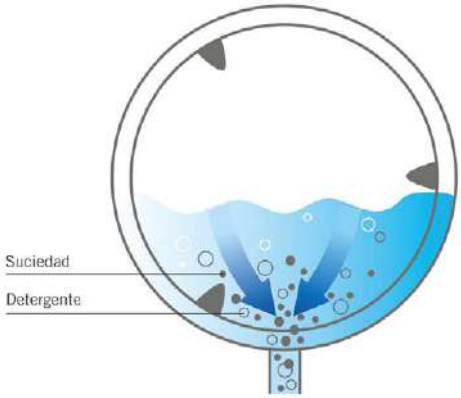
- El tambor redondo no genera una dinámica del agua dentro del tambor exterior redondo
- Menos aletas del tambor = menos movimiento de la ropa
- Más agua desaprovechada = mayor consumo de agua

INNOVADOR PROCESO DE DESAGÜE



Innovador proceso de desagüe

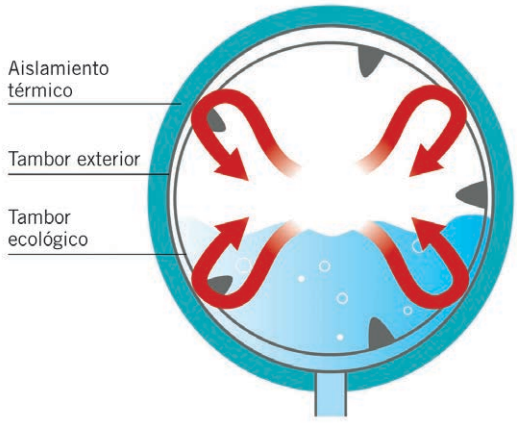
- El detergente con la suciedad se sale por un orificio de des-bordamiento durante el aclarado
- El agua se mantiene más limpio = ahorro de un ciclo de enjuague completo



Proceso de desagüe convencional

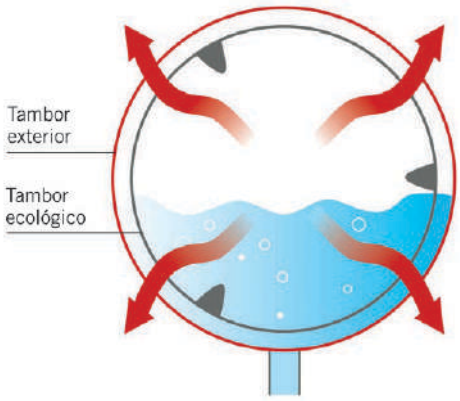
- El detergente y la suciedad atraviesan la ropa
- Necesidad de un mayor número de ciclos de enjuague

20 % DE AHORRO DE ENERGÍA GRACIAS AL AISLAMIENTO TÉRMICO ESPECIAL



Aislamiento térmico de STAHL

- Gracias al aislamiento térmico el calor no sale sin ser previ-amente usado, sino permanece dentro del tambor ecológi-co. Esto significa un ahorro de energía enorme
- Sin calor de escape = ahorro de energía



Máquinas convencionales

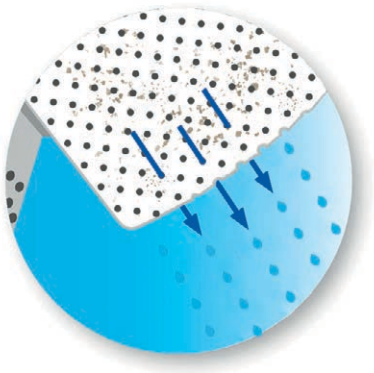
- Sin aislamiento térmico, un gran porcentaje del calor se sale sin usarlo
- Mucho calor de escape = pérdida de energía

TAMBOR ECOLÓGICO STAHL



Tambor ecológico STAHL

- Drenaje rápido de la lejía
- Orificios en forma de embudo con bordes suaves
- Ahorro de tiempo y energía gracias a las aletas de tambor
- También la suciedad más gruesa puede salir del tambor



Tambor con orificios pequenos

- Drenaje lento de la lejía
- El centrifugado consume más energía
- Resultan fuerzas más altas al tambor y el rodamiento
- La suciedad más gruesa permanece dentro del tambor

Unidad de control FREEpro: tecnología de lavado ahora y en el futuro

Fuimos los primeros en instalar unidades de control por microprocesador en nuestras lavadoras y hemos ampliado este liderazgo. La tercera generación de FREEpro que se utiliza hoy en día representa una continuación de este desarrollo con el objetivo de ofrecerle la solución perfecta para sus necesidades en lugar de una respuesta estandarizada arbitraria. El FREEpro es extremadamente fácil de manejar y ofrece al usuario total libertad de elección, ya que todos los parámetros ajustables se pueden programar de forma individual e independiente entre sí, p. períodos de lavado y remojo, revoluciones de lavado y centrifugado, temperaturas, niveles de agua, tipos de dosificación, así como ciclos de lavado y centrifugado.



Programación sencilla, fácil y fl exible

- 13 programas básicos incluidos
- 99 espacios para programación gratuita
- Programación sencilla basada en diálogos.
- Programa de higiene según las recomendaciones de salud pública, p.e. Desinfección (química)térmica
- Limpieza en húmedo de textiles delicados como, por ejemplo, ropa y ropa de cama de residentes.
- Fácil selección de programas individuales
- Parámetros de lavado y desinfección gratuitos e infinitamente variables
- Posibilidad de conectar máquinas y ordenadores, así como funciones online
- Reproducción exacta del nivel de humedad residual por ejemplo, para fundas de plumero húmedas

Grabación de datos operativos, capacidad de red y conexión a internet

Si lo solicita, su DIVIMAT puede equiparse con una conexión de alta tecnología, que le permitirá obtener datos operativos relevantes. Podrás diagnosticar fallas, enviar tus datos a sistemas de nivel superior o simplemente conectar una impresora. El técnico de servicio puede extraer información aún más detallada sobre tipos de carga, horas de funcionamiento, etc.
Las máquinas STAHL pueden comunicarse entre sí si están conectados a través de una red. Esto significa que en lugar de programar cada máquina individualmente, usted envía cómodamente los programas de una máquina a otra sin necesidad de ningún chip, tarjetas o baterías de respaldo para proteger sus programas. Estas ventajas le ahorran tiempo y esfuerzo y aumentan su eficiencia operativa.

El futuro es suyo: con esta tecnología de última generación

- Tecnología de control para satisfacer cualquier necesidad.
- Combinación de detergentes en polvo y líquidos dentro de un programa
- Suministro inteligente de agua fría y caliente.
- Conexión a sistema de recuperación de agua integrado o externo.
- Control de cantidad con sensor de nivel
- Prevención de desequilibrios actualizada
- Fácilmente adaptable a futuros procesos de lavado y nuevos textiles.
- Enfriamiento controlado para evitar arrugas.
- Tecnologías combinadas PULS/Cool-Down/SPEED-FLOW/ SWI para ahorrar tiempo, agua y energía
- Gatillo de bombas dosificadoras externas
- Activación de la gestión de energía externa y del interruptor de carga máxima.
- Moderna tecnología de sensores para cumplir con las curvas de temperatura
- Garantizar períodos y temperaturas de remojo correctos para los procesos de desinfección
- Tratamiento químico de la ropa protectora de los socorristas.
- Sistema de calefacción dual vapor/eléctrico.

Al conectar FREEpro a un PC e Internet, un técnico también puede ver los datos de control, en caso de que sea necesario. Esto nos permite diagnosticar remotamente cualquier problema que pueda tener u ofrecerle ayuda con respecto a diversas preguntas sobre el proceso de lavado. Si lo desea, le recordaremos los intervalos de mantenimiento e inspección, que también pueden realizarse parcialmente a través de Internet de mutuo acuerdo.

Control total al alcance de su mano:
FREEpro de tercera generación

- Navegación del usuario en lenguaje sencillo
- Gran selección de idiomas
- Supervisión constante del proceso, por ejemplo, para programas especiales de desinfección
- Representación visual del proceso del programa.
- Posibilidad de recuperar amplia información estadística
- Sistema de diagnóstico de fallos con explicaciones.
- Temporizador para operar la máquina en momentos más baratos
- Temporizador con ajustes de semana y fin de semana

Ahorro ecológico con sistema de dosificación de líquidos para detergentes

Otros factores a tener en cuenta a la hora de plantearse la inversión en tu nueva máquina DIVIMAT son los costes de seguimiento. El sistema de dosificación líquida de detergentes y auxiliares de lavado te ofrece una serie de ventajas en este aspecto. FREEpro se comunica con todos los sistemas de dosificación de líquidos estándar y activa la alimentación de detergentes en el momento adecuado y en la cantidad correcta dentro del rango de gramos. La adición de auxiliares como potenciadores, desinfectantes, agentes blanqueadores, etc. también se activa automáticamente, eliminando el riesgo de sobredosis accidental o falta de sincronización. Todo lo que tiene que hacer es establecer el nivel de calidad deseado una vez y logrará el mismo grado de limpieza de manera consistente y confiable.
Tanto el DIVIMAT como el sistema de dosificación de líquidos son adecuados para todo tipo de textiles. Esto se aplica a la ropa de cama propensa a contaminarse, a las alfombrillas y cabezales de fregona muy sucios, así como a la ropa interior y la ropa exterior; todo esto es sólo una cuestión de seleccionar el programa adecuado.

Economía a través de la ecología

Creemos que la protección del medio ambiente comienza con la construcción y producción ecológica de las máquinas. El desarrollo ecológico significa, en primer lugar, que nos abstengamos de utilizar materiales no reciclables y que nos concentremos en elegir materiales uniformes siempre que sea posible. Uno de los mejores ejemplos es el acero inoxidable Edelstahl, que utilizamos con mucha frecuencia en nuestros componentes y que es especialmente adecuado para su reciclaje en producción. Para mejorar simultáneamente el equilibrio ecológico y la relación coste/beneficio para el cliente, nuestra máxima prioridad es maximizar la vida útil de las máquinas.

Nuestra gama de producción vertical garantiza que podamos controlar fácilmente nuestro nivel de calidad y evitar las emisiones debidas al transporte. Esto también se aplica a nuestros proveedores, que preferentemente tienen su sede cerca de nuestra propia planta en Baden-Württemberg. Los ingenieros de construcción siempre han prestado gran atención a minimizar el consumo de energía, agua y detergente de nuestras máquinas.

- **SWI: el aislamiento térmico especialmente diseñado mantiene el calor dentro del tambor. Este “efecto térmico” ahorra aproximadamente un 30 % de energía de calefacción.**
- **PULS: el proceso de enjuague por desbordamiento pendular reduce la cantidad de baños de enjuague, detergentes, tiempos de lavado, desgaste de la ropa y consumo de energía.**
- **SPEED-FLOW: la inundación de agua hidrodinámica reduce el consumo de agua y energía.**
- **Se pueden conseguir importantes ahorros adicionales en el consumo de agua instalando un sistema de recuperación de agua.**
- **DIVIMAT es 100 % reciclable.**
- **Se puede instalar en cualquier momento un sistema de dosificación de líquido para reducir costes y un funcionamiento ecológico.**
- **La larga vida útil de las máquinas beneficia al medio ambiente.**

Cargador lateral DIVIMAT S: la solución versátil



DIVIMAT S

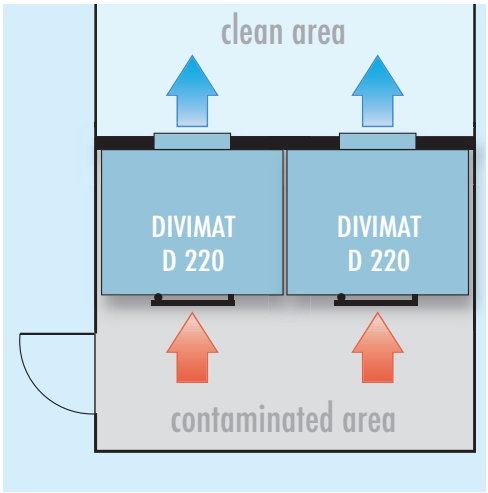
Nuestros modelos S son muy versátiles en su aplicación, ya que se pueden cargar desde la derecha o la izquierda según las necesidades de la habitación. Esto hace posible instalar estas máquinas incluso en condiciones bastante estrechas. La DIVIMAT S la fabricamos desde 1983 y ahora está disponible en la tercera generación de máquinas. La descarga de la máquina a través de la gran puerta con ventana de DIVIMAT es especialmente cómoda y ergonómica. Las máquinas de la gama DIVIMAT, como todas las lavadoras que fabricamos, están equipadas con nuestra unidad de control FREEpro. DIVIMAT S está disponible en capacidades de carga de 14, 19, 22 y 35 kg y también puede equiparse con nuestro sistema de dosificación de líquidos que ahorra energía y agua.

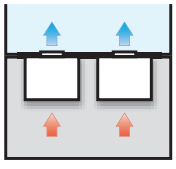
- **La puerta se puede girar alternativamente a la derecha o a la izquierda**
- **Descarga a través de la puerta grande con ventana**
- **Paquete de eficiencia STAHL WashPerformance**
- **Dimensiones compactas que requieren sólo una pequeña cantidad de espacio en el suelo**

Uso optimizado del espacio con DIVIMAT D y DIVIMAT S

DIVIMAT D: requiere menos espacio que otros sistemas.

No es necesario acceder a la máquina desde el lateral para realizar tareas de mantenimiento, etc. Esto significa que las máquinas se pueden colocar una al lado de la otra y en una pared lateral. **Esto se traduce en un ahorro de espacio de hasta un 30%.**

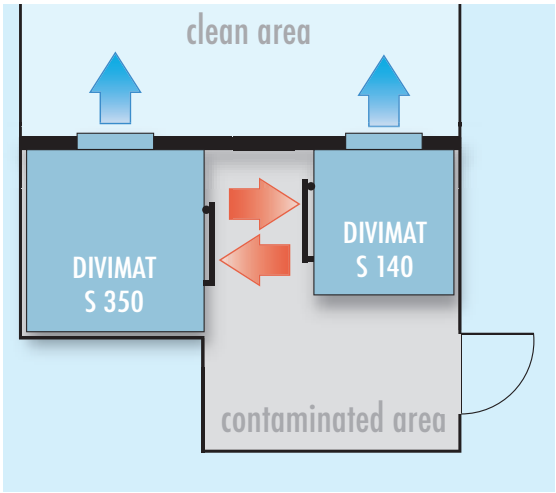


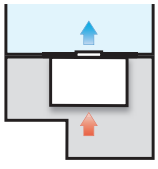


Este es el espacio que necesitan los sistemas habituales. Necesitarías una habitación mucho más grande:

DIVIMAT S: la solución más flexible.

Esta máquina se carga desde el lateral (derecho o izquierdo) y, por lo tanto, también se puede instalar en huecos y esquinas. Dos DIVIMAT S en esta sala, por ejemplo, proporcionarían una capacidad de carga de 49 a 57 kg.





Otros sistemas comúnmente disponibles solo entregarían una capacidad de 20 a 30 kg.

Datos técnicos

Cargador frontal DIVIMAT D		140	180	220	290	400	350	600	800	1200	1600	2000
Volumen del tambor	l	140	187	220	290	400	350	600	800	1200	1600	2000
Puerta abierta	mm	540 x 540	540 x 540	540 x 540	540 x 540	540 x 540	540 x 540	540 x 540	540 x 540	600 x 350	600 x 350	600 x 350
Capacidad (carga seca)*	kg	14	18	22	29	40	35	60	80	120	160	200
Velocidad de extracción	rpm	1000	1000	1000	1000	1000	900	900	900	750	750	750
Aletas del tambor		4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	6
Conexiones												
Calefacción eléctrica	kw	12	18	18/24	24/36	36	36	36/54	72	120	160	200
Vapor (8 - 15 bar)	kg/h (appr.)	12	18	18	24	36	36	60	80	120	160	200
Requisitos de espacio												
Ancho	mm	1130	1310	1200	1380	1560	1200	1560	1920	1650	2200	2650
Profundidad	mm	970	970	1180	1180	1180	1344	1344	1344	1800	1800	1800
Altura	mm	1400	1400	1685	1685	1685	1715	1715	1715	2000	2000	2000
Dimensiones minimas	mm	790	790	900	900	900	1195	1195	1195	1650	1800	1800
Peso neto	kg	600	650	770	870	960	1000	1200	1500	3500	4500	5500

Todos los modelos también están disponibles como máquinas industriales con una sola puerta.

Cargador lateral DIVIMAT S		140	190	220	350
Volumen del tambor	l	142	190	220	330
Puerta abierta	mm	530 x 300	530 x 300	530 x 300	530 x 350
Capacidad (carga seca)*	kg	14	19	22	35
Velocidad de extracción	rpm	1000	1000	1000	900
Conexiones					
Calefacción eléctrica	kw	12	18	18	36
Vapor (8-15 bar)	kg/h (appr.)	9	18	18	45
Requisitos de espacio					
Ancho	mm	825	1010	1010	1180
Profundidad	mm	950	1030	1030	1200
Altura	mm	1300	1370	1370	1620
Dimensiones minimas	mm	740	870	870	1180
Peso neto	kg	370	430	450	980

*Dependiendo de la relación de carga

Nuestra ventaja: la gama completa para cualquier necesidad

- **ATOLL y WS: lavadoras centrifugadoras para una tecnología de lavado ecológico e intensivo**
- **DIVIMAT D y DIVIMAT S: lavadoras centrifugadoras higiénicas para la desinfección de la ropa de residencias de ancianos y hospitales**
- **HIDROEXTRACTORES – hidroextractores robustos para uso profesional**
- **VASOS DE SECADO: secadores automáticos industriales de servicio pesado**
- **PLANCHAS PLANAS: especialistas compactas de alto rendimiento para un acabado superior profesional**
- **DOMESTIC y STAR-FOLD: plegadoras para un procesamiento preciso y rápido**
- **KOMBI-FOLD – la máquina para clasificar, doblar y apilar rápidamente ropa seca y toallas**



100 Jahre 1909 - 2009

STAHL
WÄSCHEREIMASCHINEN

STAHL Wäschereimaschinenbau GmbH · P.O. Box 60 01 44 · 71069 Sindelfi ngen, Germany
Phone +49 7031 73840 · Fax +49 7031 381844 + 388133 · e-mail: welcome@stahl-g.com · www.STAHL-laundry-machines.com

Sujeto a modificaciones y errores. Las fotografías pueden incluir características opcionales.

PROFESIONALES ELIGEN STAHL

Gottlob STAHL Wäschereimaschinenbau GmbH
Ulmenstraße 24 | D-71069 Sindelfingen
Teléfono +49 (0) 7031 73840 | Fax +49 (0) 7031 738490
welcome@stahl-g.com | www.stahl-waeschereimaschinen.de/es

PG SCHLUMBOHM S.A.C.
Lima 31 | Calle Yuracyacu 2432 Urb. Villa Mangomarca Alta
Teléfono (+51) 953067035 | (+51) 922511602
ventas@pgschlumbohm.com | www.pgschlumbohm.com