SAURER.
Schlafhorst

BD 448.
GET EVEN MORE.
—

Get even more.

Producir económicamente, reducir gastos y suministrar calidad a la vez. La BD 448 constituye el común denominador de los tres pilares de su éxito.

Ofrece más rentabilidad con un uso del material extremadamente eficiente. Ello se debe a una tecnología única con empleo reducido de personal, bajo consumo energético y máximo efecto útil. De este modo, usted se beneficia de la conocida calidad elevada del hilo y de las bobinas.

Descubra la nueva rentabilidad en la hilandería de rotor.

Más producción

Menos energía consumida

Menos paradas

Menos personal

Menos materias primas

Más calidad

BD 448
Equipamiento de serie

1 Sistema de señales ópticas y acústicas
Página 12

2 Instalación de aspiración
Página 09

3 Concepto de energía completo
Página 09

4 448 puestos de hilatura
Página 07

5 Hilos gruesos hasta Ne 1/ Nm 1,7
Página 15

6 Guiado del hilo con e-cam
Página 15

7 Diseño que ahorra tiempo
Página 11

8 Burmaster BM 2 + optimizado
Página 16

9 Caja de hilatura NSB 38
Página 16

10 Sistema automático de empalme JSI
Página 07

11 Software optimizado
Página 13

12 Ajustes centralizados
Página 13

13 IDS Intelligent Drive System
Página 13

BD 448
Opciones

14 Elevación de bobinas

15 Bobinas cruzadas cónicas
Página 20

16 Parafinador

17 Corolab Q
Página 17

18 Sistema de hilos de efecto Fancynation
Página 17

19 Ajuste centralizado de la velocidad del cilindro disgregador
Página 13

20 Limpieza automática del filtro
Página 12

BD 448
Get even more

Aumento de la productividad 6

Óptimo aprovechamiento del espacio 7

Empalme automático JSI 7

Ahorro de recursos 8

Concepto integral de eficiencia energética 9

Menos paradas y menos personal 10

Empleo óptimo del personal 11

Limpieza automática del filtro 12

Intelligent Drive System IDS 13

Mejores bobinas y mejores hilos 14

Guía del hilo controlada por software 15

Tecnología líder de caja de hilatura 16

Control del hilo con Corolab Q 17

Made by Schlafhorst 18

Rentabilidad perfecta 19

Acceso directo al know-how 19

Aumento de la productividad

- Con 448 puestos de hilatura, la máquina hiladora de rotor más larga de su clase
- Hasta un 13 % más de hilo
- La tecnología de empalme más rápida con Joint Spinning In sincrónico

Automáticamente más rentable

Óptimo aprovechamiento del espacio

Más puestos de hilatura por metro cuadrado

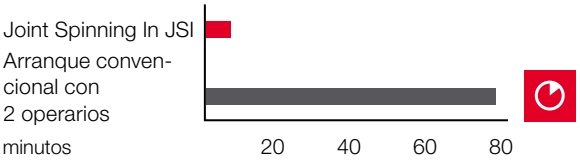
Benefíciese de la máxima productividad con la BD 448: elevadas velocidades de salida de 165 m/min en cada uno de sus 448 puestos de hilatura. Gracias al diseño tan delgado de los puestos de hilatura, podrá producir con el máximo número de puestos de hilatura por metro cuadrado y aprovechar así óptimamente el espacio disponible.

Sistema automático de empalme JSI

Aceleración: 90 % más rápida

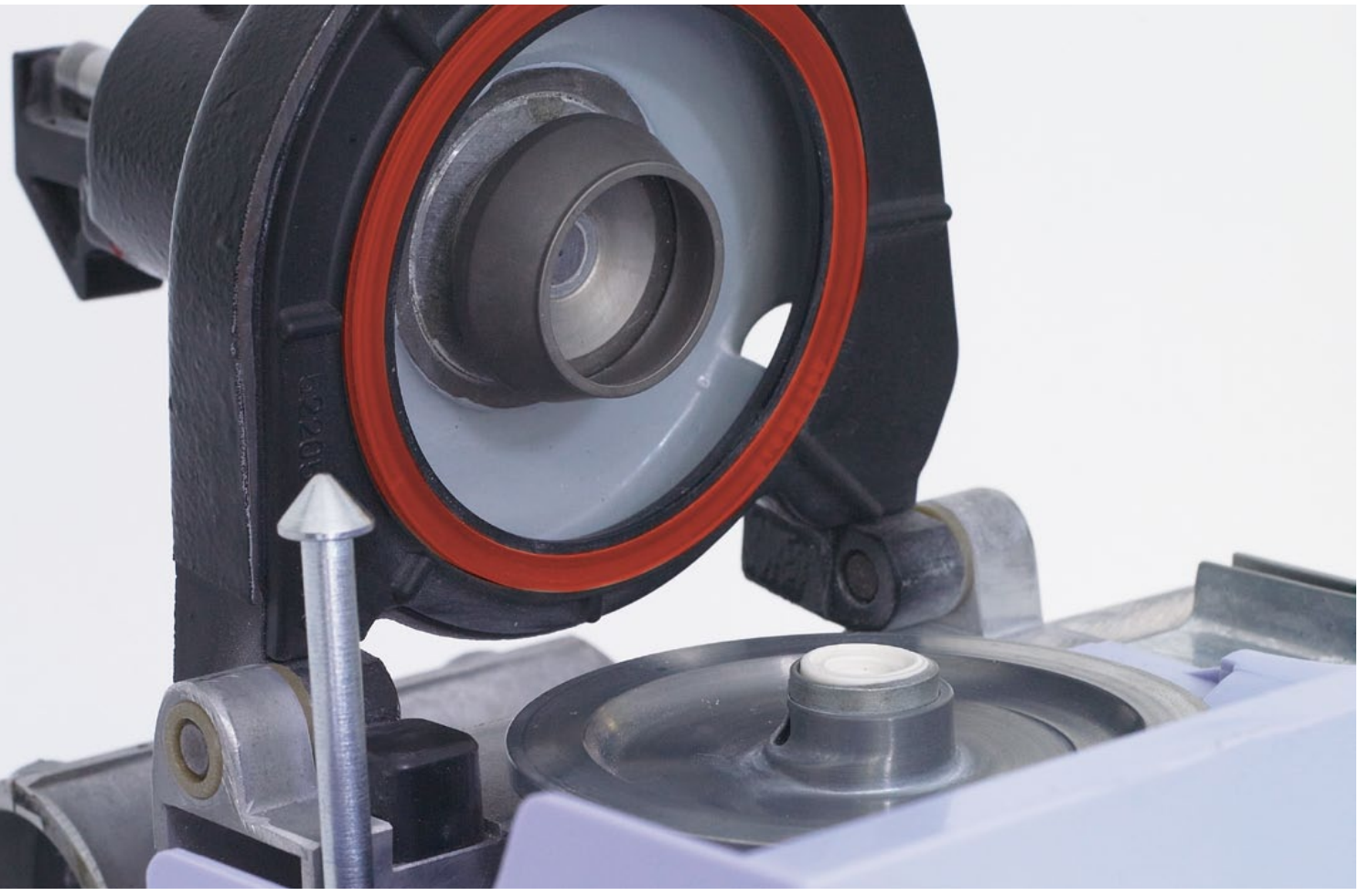
Ninguna otra máquina hiladora de rotor de su clase acelera más rápidamente que la BD 448 con la tecnología Joint Spinning In (JSI). Frente al método convencional de empalme con dos operarios, la BD 448 le ofrece mayor independencia del personal, ya que el Joint Spinning In funciona de manera automática. El empalme sincrónico con control digital en los 448 puestos de hilatura le garantiza una seguridad de empalme del 95 %. Es decir, también con 448 puestos de hilatura la máquina acelera en menos de 10 minutos. Gracias al JSI, la máquina alcanza su rendimiento pleno (por ejemplo tras un fallo de corriente) un 90 % más rápidamente.

1 hora más rápido a plena producción



Ahorro de recursos

- Hasta el 10 % menos de costes de energía
- Accionamientos mejorados
- Gestión excelente del aire y la depresión con EVA



Balance energético mejorado

Concepto integral de eficiencia energética

Las innovadoras soluciones hasta el mínimo detalle ahorran un 10 % de energía

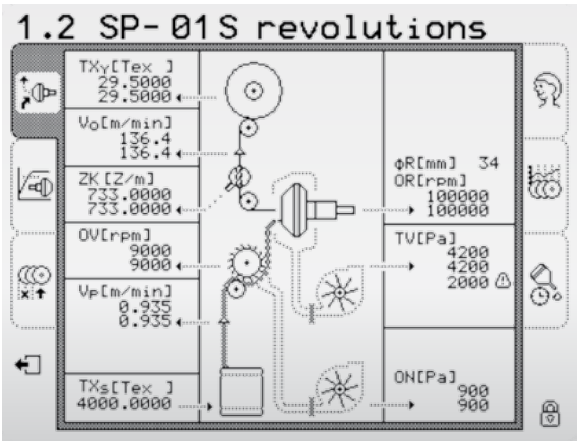
La instalación de aspiración y el accionamiento de rotor son dos de los mayores consumidores de energía de una máquina hiladora de rotor. Por este motivo, Schlafhorst ha desarrollado nuevas soluciones constructivas más eficientes. El resultado: con una tecnología mejorada de accionamiento y regulación, la BD 448 reduce su consumo energético hasta un 10 % respecto a generaciones anteriores de BD.

Caja de hilatura con depresión optimizada

La carcasa del rotor se ha dotado de juntas aún más eficaces. Así se evitan mejor las oscilaciones y las pérdidas debidas a la depresión.

EVA: mejor que nunca

La instalación de depresión con regulación electrónica y bajo consumo, EVA, también se ha mejorado: gracias a la limpieza automática del filtro, que también cuenta con una regulación electrónica, el sistema debe reajustar la depresión con menor frecuencia. Otra medida que también contribuye al ahorro energético.



Menos paradas y menos personal

- La superior longitud de máquina permite un empleo óptimo del personal
- Fácil manejo de la caja de hilatura NSB 38
- Intervalos de limpieza más largos
- Software de mando más rápido y más información
- Cambio de partida más rápido

Ahorre en los costes de hilatura

Empleo óptimo del personal

Reduzca la necesidad de personal

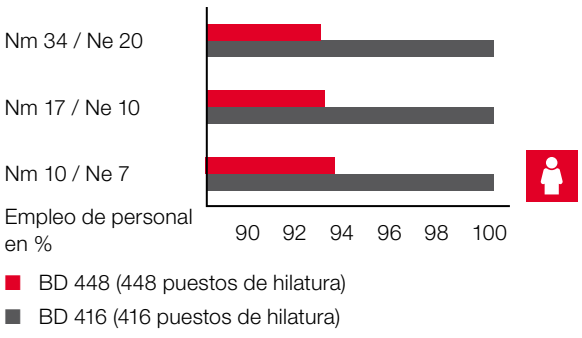
Cuanto más larga sea la máquina, más eficiente resultará el personal empleado. En la BD 448, los campos de acción centrales como la zona de recogida o la instalación de aspiración «atienden» hasta 448 puestos de hilatura. De este modo disminuye el trabajo de manejo en cada puesto de hilatura. Tan solo por el hecho de aumentar la longitud, ya reducirá en hasta un 7 % sus costes de personal frente a una máquina de 416 puestos.

Diseño que ahorra tiempo

Ganar tiempo y planificar mejor

El nuevo diseño de la BD 448 facilita enormemente el manejo y el mantenimiento a su personal. Todos los elementos de manejo de la BD 448 están identificados de forma llamativa en amarillo, lo que permite reconocerlos rápidamente a simple vista para llevar a cabo la acción con la máxima rapidez. También los elementos de hilatura son muy accesibles y pueden cambiarse con extrema rapidez. Las ventajas: tiempos de parada breves y optimización del esfuerzo de la máquina. Además su personal podrá manejar más puestos de hilatura.

Hasta un 7 % menos de costes de personal



Mantenimiento más rápido y limpieza menos frecuente

Limpieza automática del filtro

Reducción a la mitad del trabajo de limpieza

A menudo, el trabajo que debe realizar el personal para limpiar el filtro en la zona de la instalación de aspiración es muy considerable. En función de la materia prima y del hilo, es posible que sean necesarias alrededor de 750 horas de trabajo por máquina al año. No es el caso en la BD 448. Una corredera integrada retira de forma automática y regular la suciedad del filtro. El operario de máquina solo tendrá que sacar la suciedad del colector en lugar de limpiar a mano el filtro, como hasta ahora había sido necesario. Así se reduce a la mitad el trabajo de limpieza del filtro.

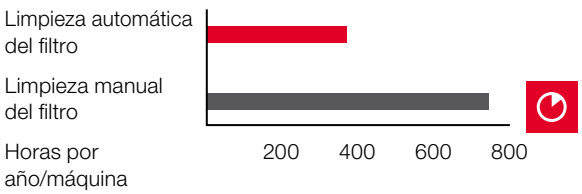
Innovador sistema de señales

Acción rápida, más producción

Si hay un puesto de hilatura que no está produciendo, es importante encontrar rápidamente la causa. La BD 448 emite señales ópticas y acústicas que ayudan activamente al operario a encontrar con rapidez las causas de las interrupciones en la producción y contribuyen así a mejorar la producción.

La nueva lámpara de aviso central y un sonido de alarma indican la necesidad de realizar acciones de forma llamativa y precisa. Avisan, por ejemplo, cuando hay que limpiar las cámaras filtrantes o cuando la cinta de evacuación está llena de bobinas. Unos LED visibles a distancia señalizan bobinas llenas o roturas del hilo. Especialmente en el caso de máquinas largas, esto es de gran ayuda.

Hasta un 50 % menos de tareas de limpieza



Horas de limpieza del filtro/año y máquina

Consulta del rendimiento pulsando un botón

Intelligent Drive System IDS

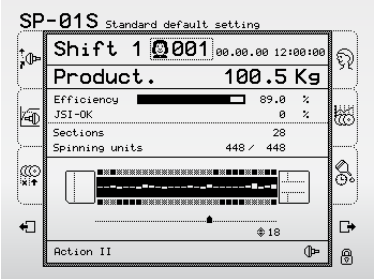
Rápido cambio de partida con la máquina en marcha

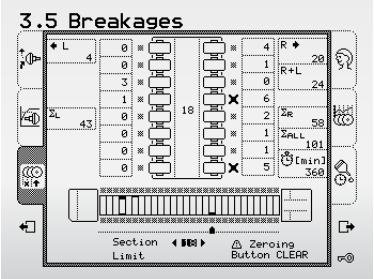
El Intelligent Drive System (IDS) le da más independencia y rapidez. Unos ajustes previos probados para diferentes materias primas y finuras permiten un cambio de partida rápido y simple. Todos los ajustes se realizan de modo centralizado en la pantalla de introducción de datos, desde la velocidad de los cilindros disgregadores y de los rotores, el estiraje y la torsión del hilo, hasta la depresión de hilatura y la aspiración de suciedad. Para modificar la finura del hilo ya no es necesario sustituir los piñones de cambio. Los operarios pueden encontrar todos los ajustes y la información en tres clics como máximo. Los iconos fácilmente interpretables hacen el guiado por el menú muy rápido.

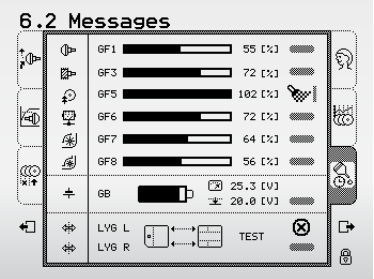
Nuevo software

Alta velocidad y funciones nuevas

La nueva generación de software de la BD 448 es claramente más rápida y potente. El tiempo es oro: con la BD 448 podrá tener todo más rápidamente a la vista y hacer las correcciones necesarias con la instalación en funcionamiento. La pantalla de la BD 448 muestra ahora también información individual de cada puesto de hilatura - sobre el cambio de bobina o sobre el efecto útil del puesto, por ejemplo - de modo que el proceso de hilatura y la productividad de la máquina pueden seguir optimizándose.





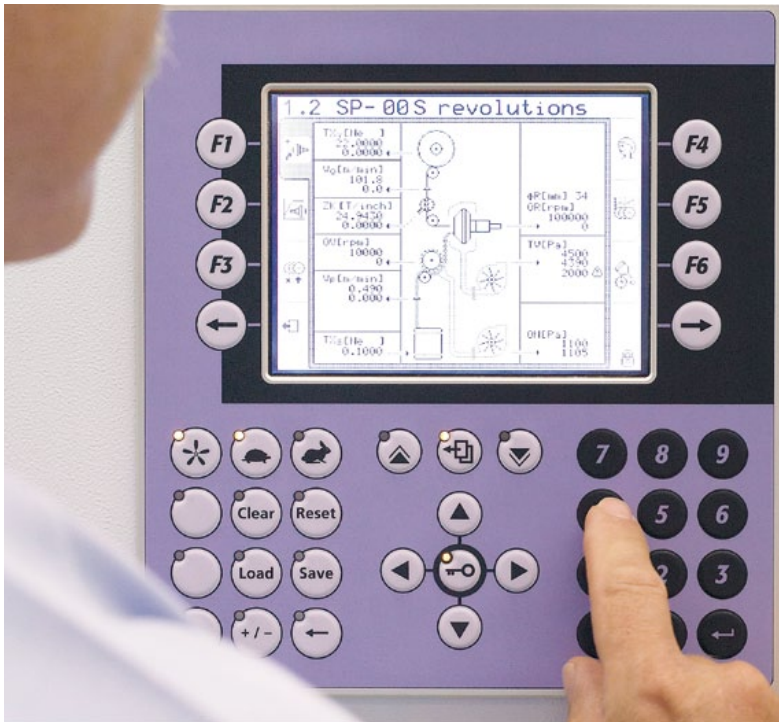


Mejores bobinas y mejores hilos

- Mejores bobinas gracias a su formación controlada de modo electrónico con el e-cam
- También hilos gruesos de hasta Ne 1/Nm 1,7
- Mejores empalmes
- Corolab Q para un control eficaz del hilo
- Tecnología integrada de hilos de efecto Fancynation para hasta 448 puestos de hilatura

Bobinas a medida en cada gama de título de hilo

Guía del hilo controlada por software



Mejores bobinas pulsando un botón

Con el guía-hilos controlado electrónicamente e-cam, puede producir bobinas cruzadas a medida con tan solo pulsar un botón. Los ajustes decisivos para la calidad del guía-hilos se realizan ahora en el panel de manejo central de la BD 448. Ya puede controlar el ángulo de cruzamiento, el anticopiado, la cursa de la bobina y el estiraje de extracción de modo centralizado. Así pues, el e-cam le ofrece el máximo rendimiento y la máxima precisión. Otro elemento que garantiza la calidad: el bobinador con descarga optimizada. Mejora la densidad de la bobina y hace de la BD 448 una máquina perfecta para hilos de viscosa y de fibras químicas.

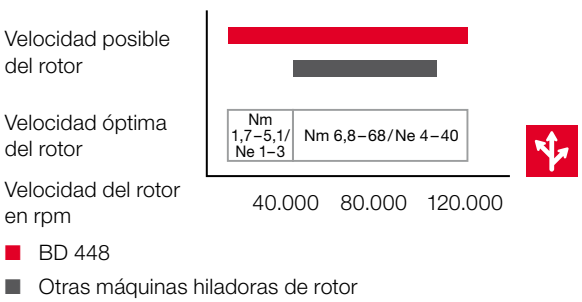
Todas las finuras

La única en su segmento hasta Ne 1 (Nm 1,7)

La BD 448 da mucho juego en cuanto a la flexibilidad ya que puede procesar todas las finuras de hilo. Es la única máquina de su segmento que le permite producir hilos de hasta Ne 1 (Nm 1,7) con calidad garantizada.

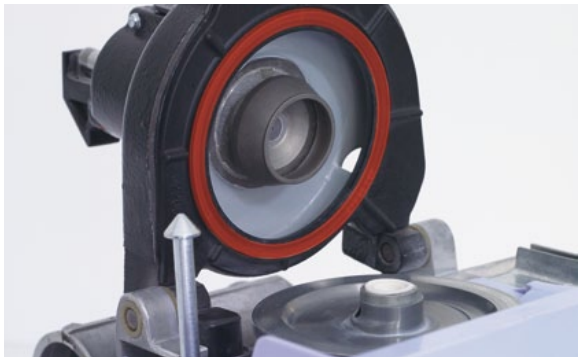
Para ello, usted ni siquiera tiene que modificar nada de la instalación. Simplemente realizar un cambio normal de partida e introducir un par de componentes y elementos de hilatura en la máquina adecuados a los requisitos que plantean los hilos gruesos.

Todas las finuras del hilo con una máquina



Tecnologías que aportan más calidad y marcan tendencias

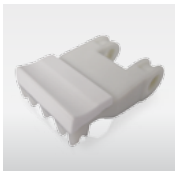
Tecnología líder de caja de hilatura



Caja de hilatura aerodinámica optimizada

La caja de hilatura mejorada NSB 38 se ha equipado con una nueva junta optimizada. Garantiza una depresión de hilatura constante desde la primera caja de hilatura hasta la número 448. Todos los componentes conductores de aire cumplen la misión de garantizar la calidad y una orientación óptima de las fibras. La fuerza centrífuga y las corrientes de aire tienen un efecto conjunto perfecto. El volumen de aire total de la BD 448 se controla igualmente de forma electrónica con ayuda de EVA. Consecuencia: usted obtiene buenos valores del hilo constantes con una estabilidad de hilatura y una productividad elevadas, también al hilar materias primas difíciles de procesar como los tipos de algodón de fibras cortas o borra de peinadora de menor calidad.

Empalme optimizado



Tecnología de empalme de última generación

El empalme con la BD 448 es sinónimo de un grado alto de éxito con una gran reproducibilidad, y ello también con lana y fibras similares a la lana. Burmaster BM 2+ se ocupa de ello con la tecnología de control digital SDSI (Single Drive Sliver Intake Technology). Se han vuelto a optimizar el diseño y la geometría superficial de la guía cerámica de alimentación de la fibra. Así se consigue una alimentación de la fibra aún mejor y, por consiguiente, un empalme mejor. Y ello sin necesidad de aire comprimido.

Control del hilo con Corolab Q

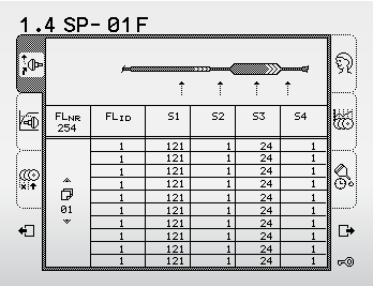
Garantía de calidad de triple acción

Con Corolab Q, cuenta con uno de los mejores vigilantes de la calidad existentes en el mercado. Su potente tecnología comprueba sus hilos no solo al hilar: también al realizar el empalme examina con lupa los hilos «en pie» y asegura así el alto valor de sus uniones, incluso al emplear el método de empalme masivo Joint Spinning In. Corolab Q comprueba además si la finura de la cinta de fibras corresponde exactamente a sus ajustes.

Sistema para efectos del hilo Fancynation

Hilos de efectos: sistema integrado y productivo

Calidad sin compromisos también al producir hilos de efectos. Puede guardar hasta 100 fórmulas de efectos y 100 partidas de su BD 448 en el sistema de almacenamiento digital del Fancynation. El Single Drive Sliver Intake (SDSI) con control electrónico aplica el efecto programado de forma individual en cada puesto de hilatura con una conducción de la fibra exacta al cien por cien. Incluso tras una rotura del hilo, se sigue hilando después con el mismo dibujo. La función inversa del motor paso a paso permite crear efectos especialmente marcados. Además, lo hace con una productividad superior a la de cualquier otra tecnología de hilos de efectos de esta clase: en todos los puestos de hilatura, con una productividad máxima de hasta 150 m/min.



Made by Schlafhorst

- Líder de mercado y de innovación en el sector de la hilatura de rotor
- Más de tres millones de puestos de hilatura BD vendidos
- Especialista que aporta mayor rentabilidad en la hilatura de rotor
- Soluciones tecnológicas con una mayor eficiencia energética, flexibilidad superior en cuanto a materias primas y automatización inteligente
- Calidad del servicio conocida en todo el mundo

Aseguramos su éxito

Rentabilidad perfecta

Soluciones eficientes para hilandería

Más de tres millones de puestos de hilatura BD vendidos lo dicen muy claro. Como líder de mercado en la hilatura de rotor, Schlafhorst le ofrece tecnologías que marcan tendencias de futuro: para el uso rentable de las materias primas y los recursos; para una productividad superior en consonancia con una calidad exacta; para la automatización práctica en todos los segmentos del mercado; para una calidad del hilo y de la bobina que garantiza una creación de valor máxima y que ofrece la base ideal a las empresas siguientes en la cadena de producción.

Acceso directo al know-how

Compartimos nuestros conocimientos

Con Schlafhorst usted se beneficia del know-how del Número Uno en hilatura de rotor. Una de las empresas líderes en tecnología y servicio con centros tecnológicos por todo el mundo. Con soluciones hechas a medida para prácticamente cualquier aplicación, podrá responder rápidamente a las demandas del mercado.

Nosotros le damos las respuestas y el asesoramiento que impulsan su negocio. Ya sea personalmente y de forma directa o con ayuda de materiales de apoyo para el taller en funcionamiento. ¡Hable con nosotros!

Detalles técnicos de la BD 448

Tipo de máquina

Máquina hiladora de rotor de Schlafhorst BD 448 con 32 – 448 puestos de hilatura
- Tecnología de empalme semiautomática Burmaster BM 2+
- Estructura seccional con 16 puestos de hilatura por sección
- Ecartamiento de puestos de hilatura: 210 mm

Datos tecnológicos

Materias primas

Fibras naturales y químicas y sus mezclas, con longitud de fibra de hasta 60 mm

Gama de finura del hilo

588 – 15 tex/Nm 1,7 – 67/Ne 1 – 40

Alimentación de la cinta de fibras

7,0 – 2,5 ktex/Nm 0,14 – Nm 0,40/
Ne 0,08 – Ne 0,24

Estirajes

40 – 350 veces (IDS)

Máquina básica

- IDS Intelligent Drive System. Los parámetros de empalme, velocidad de rotor, depresión de hilatura, aspiración de suciedad, velocidad de los cilindros disgregadores * y velocidad de salida se pueden regular sin escalas
- Pilotos LED de dos colores en cada puesto de hilatura como guía para el operador
- Cinta transportadora para la evacuación de bobinas cruzadas
- Control central de lubricación
- Lámpara de señal en 3 colores para ayudar al operario

Caja de hilatura NSB 38

- SDSI Single Drive Sliver Intake, alimentación de cinta de fibras accionada con un motor individual con función inversa y velocidad de inserción de 0,04 – 13 m/min
- Alojamiento directo de rotores y cilindros disgregadores

Elementos de hilatura «Value Line»

Rotores
- Revestimientos disponibles:
  D = revestimiento de diamante
  DN = revestimiento de diamante y níquel
  BD = revestimiento de boro y diamante (3d coating)
- Diámetro del rotor 32 – 76 mm
- Velocidades de rotor de 15.000 – 120.000 rpm

Cilindros disgregadores
- Revestimientos disponibles:
  DN = revestimiento de diamante y níquel (3d coating)
- Diversas geometrías de diente

Toberas de salida
- Piezas de cerámica lisas, entalladas, toberas en espiral
- Toberas de acero lisas y entalladas para hilos gruesos

Insertos para limpieza
- Insertos para limpieza a elección con desviadores de aire para optimizar el volumen de aire dentro de la caja de hilatura

Aparato bobinador

Formatos de bobinas cruzadas
- Bobinas cruzadas cilíndricas de hasta 300 mm y 4,2 kg de peso
- Bobinas cruzadas cónicas de 2° hasta 280 mm y 3,8 kg de peso *
- Bobinas cruzadas cónicas de 4°20‘ hasta 280 mm y 3,5 kg de peso *

Dimensiones de tubo cilíndrico liso/rebordeado
- Ø 50 x 170 mm, Ø 54 x 170 mm, Ø 40/50 x 170 mm, Ø 44/54 x 170 mm

Dimensiones de tubo cónico liso/rebordeado
- 2° Ø 44/65 x 170 mm, Ø 54/65 x 170 mm
- 4°20‘ Ø 33/59 x 170 mm, Ø 28/59 x 170 mm

Ángulo de cruzamiento
- 30° – 40°
- Ajuste electrónico sencillo sin herramientas

Velocidades de salida

En función de la longitud de máquina:
- cilíndrico, con 32 – 320 puestos de hilatura: hasta 180 m/min; con 336 – 448 puestos de hilatura: hasta 165 m/min
- cónico: hasta 165 m/min
- con Fancynation: hasta 150 m/min

Carrera del guía-hilos
- Cilíndrica y cónica: 150 mm
- La modificación de la carrera puede ajustarse sin escalas de 0 a 4 mm
- Anticopiado mediante modificaciones periódicas del movimiento del guía-hilos

Dispositivo de parafinado *
- El rodillo de parafina es accionado de forma central

Elevación mecánica de las bobinas *
- Elevación mecánica controlada de las bobinas

Parada tras alcanzarse la longitud fijada del hilo
- Dispositivo de medición de longitud para la producción de bobinas cruzadas con longitudes de hilo definidas

Burmaster BM 2+

- Alimentación de la cinta de fibras con mando electrónico SDSI Single Drive Sliver Intake, con función inversa para el cuidado de las fibras
- Examen óptico digital del empalme con Corolab Q *

Joint Spinning In

- Empalme masivo controlado electrónicamente, p. ej. tras un corte de corriente
- Examen óptico digital del empalme con Corolab Q *

Sistema de aspiración

- EVA (Electronic Vacuum Adjustment) para la regulación electrónica de la depresión de hilatura constante y aspiración de suciedad con mando electrónico
- Los restos de hilo, desperdicios y fibras son recogidos por separado en un sistema de dos cámaras
- Limpieza automática del filtro por medio de escobillas *

Pantalla de servicio

- Introducción de todos los parámetros de hilado y de empalme, depresión de hilatura, aspiración de suciedad, velocidad de salida
- Soporte gráfico mediante iconos
- Captación y evaluación de datos
- Representación de los intervalos de mantenimiento
- Representación de datos en pantalla

Tecnología digital Corolab Q *

- Sensores digitales Corolab Q para captación de las desviaciones en el diámetro del hilo y de la calidad de empalme en cada puesto de hilatura
- Introducción de los parámetros en la pantalla del Corolab

Limpiador viajero *

- Limpiador viajero para soplado/limpieza de los puestos de hilatura y aspiración de la pelusilla

Botes de hilatura **

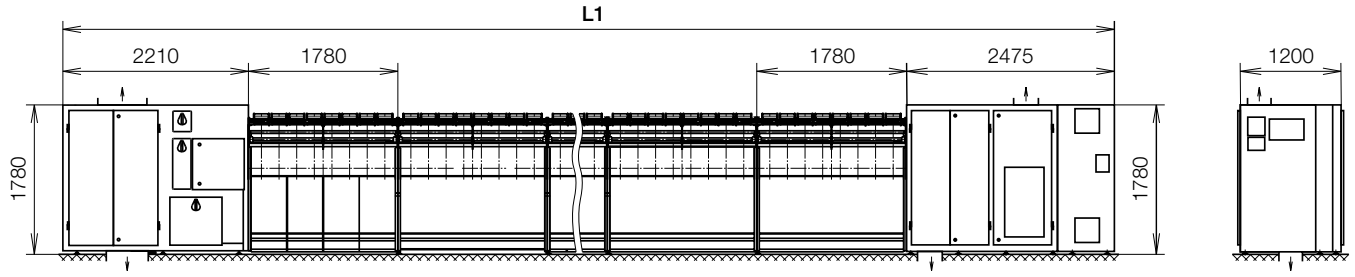
Dimensiones de los botes de hilatura redondos:
- diámetros 9“, 10“, 12“, 14“, 16“
- altura de 36“ a 42“

Sistema para hilos de efectos Fancynation *

- Alimentación de la cinta de fibras con un solo motor SDSI (Single Drive Sliver Intake), software de mando
- Ajuste en la pantalla de servicio
- Función inversa para efectos más marcados
- Control de las repeticiones de dibujos al hacer el empalme
- Memoria integrada para 100 juegos de datos de efectos

* Opcional
** No está contenido en el volumen normal de suministro de la máquina

Puestos de hilatura	Secciones	Necesidad de espacio sin botes m²	Necesidad de espacio con botes de 14 pulgadas m²	Necesidad de espacio con botes de 16 pulgadas m²	Longitud L1 mm
32	2	9,89	11,30	13,55	8.245
48	3	12,03	13,73	16,48	10.025
64	4	14,17	16,17	19,41	11.805
80	5	16,30	18,61	22,33	13.585
96	6	18,44	21,05	25,26	15.365
112	7	20,57	23,49	28,19	17.145
128	8	22,71	25,93	31,11	18.925
144	9	24,85	28,37	34,04	20.705
160	10	26,98	30,80	36,97	22.485
176	11	29,12	33,24	39,89	24.265
192	12	31,25	35,68	42,82	26.045
208	13	33,39	38,12	45,74	27.825
224	14	35,53	40,56	48,67	29.605
240	15	37,66	43,00	51,60	31.385
256	16	39,80	45,44	54,52	33.165
272	17	41,93	47,87	57,45	34.945
288	18	44,07	50,31	60,38	36.725
304	19	46,21	52,75	63,30	38.505
320	20	48,34	55,19	66,23	40.285
336	21	50,48	57,63	69,15	42.065
352	22	52,61	60,07	72,08	43.845
368	23	54,75	62,51	75,01	45.625
384	24	56,89	64,94	77,93	47.405
400	25	59,02	67,38	80,86	49.185
416	26	61,16	69,82	83,79	50.965
432	27	63,29	72,26	86,72	52.745
448	28	65,42	74,70	89,65	54.525



Unidad de climatización

Secciones de máquina

Unidad de accionamiento

El sistema de control de calidad de Schlafhorst cumple los requisitos de EN ISO 9001.

Nota referente a este prospecto

La investigación y el desarrollo no cesan. Y eso puede significar que alguna de las manifestaciones anteriores relacionada con las máquinas hiladoras de rotor BD, haya quedado anticuada, debido al progreso técnico. Las ilustraciones se han seleccionado considerando aspectos informativos. Es posible que también muestren equipos especiales no incluidos en el volumen normal del suministro.

161-641.132/Schlafhorst/ROT/14-02/BD448/2SP

Schlafhorst
Zweigniederlassung der
Saurer Germany GmbH & Co. KG
Carlstrasse 60
D-52531 Übach-Palenberg
Germany
T +49 24 51 905 1000
F +49 24 51 905 19 1001
info.schlafhorst@saurer.com
www.saurer.com