ESPADINES

Guía de longitudes de espadín

Cota H3, distancia al fondo y lo que provoca una longitud incorrecta en el barril

Todos los sistemas

Tipo A · G · M · S · D

Con tabla de longitudes para barriles DIN, Euro y Slim



Zhejiang Aobaosi Intelligent Manufacturing Co., Ltd.
Doc. AOB-GUIDE-01-ES · Versión 1.0 · noviembre 2026

AOBAOSI

CAPÍTULO 1

1. La longitud correcta

Cota H3, longitud total, longitud hasta la junta y distancia al fondo.

El tubo del espadín debe terminar justo por encima del fondo del barril. Solo así la limpieza llega a todo el barril y, al servir, queda únicamente un pequeño resto. Toda longitud de espadín se basa en la cota H3 del barril.

H3 **Cota H3**
Altura interior desde la superficie de estanqueidad del cuello hasta el fondo del barril.

TL **Longitud total TL (Total Length)**
Longitud total, desde el borde superior del espadín hasta el extremo del tubo. Es la que se usa para pedir.

SL **Longitud hasta la junta SL**
Desde el borde de estanqueidad del espadín hasta el extremo del tubo.

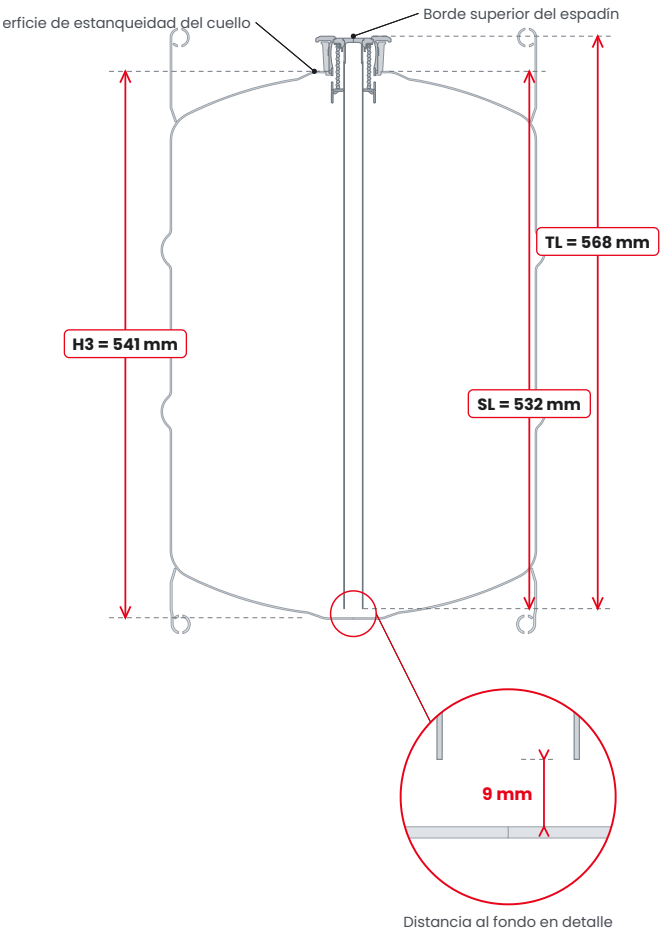
BA **Distancia al fondo**
Distancia entre el extremo del tubo y el fondo con el espadín cerrado. Es fija para cada sistema.

ASÍ SE CALCULA

TL = H3 + suplemento del sistema

SL = H3 - distancia al fondo

Ejemplo barril DIN 50 l con H3 541 mm y espadín tipo A: TL = 541 + 27 = 568 mm · SL = 541 - 9 = 532 mm



Barril DIN 50 l con espadín tipo A en sección. Contornos de barril, cuello, espadín y tubo a partir de los datos CAD.

CAPÍTULO 2

2. Los sistemas de un vistazo

Suplemento y distancia al fondo por sistema de válvula.

El suplemento y la distancia al fondo dependen del sistema de válvula. Quien traslada la longitud de un espadín existente a otro sistema puede equivocarse fácilmente en varios milímetros.

	SISTEMA	ARTÍCULO	SUPLEMENTO TL	DISTANCIA AL FONDO	EL TUBO BAJA AL ABRIR
	**A** Espadín plano	JM-AX-02	+27 mm	**9 mm**	no
	**G** Espadín triangular	JM-GX-02	+27 mm	**9 mm**	no
	**M** Espadín combi	JM-MX-02	+21 mm	**15 mm**	sí
	**S** Espadín Sankey (EU-Sankey)	JM-SX-02	+15 mm	**14 mm**	sí
	**D** Draft (US-Sankey)	JM-D2-01	+15 mm	**14 mm**	sí

NOTA

En S, D y M el tubo es móvil por diseño. Cuando el cabezal de extracción, de llenado o de limpieza abre las válvulas, el tubo baja la carrera de la válvula. Por eso la distancia al fondo es mayor que en A y G.

Qué significan «demasiado largo» y «demasiado corto» en esta guía

SISTEMA	DEMASIADO LARGO	CORRECTO	DEMASIADO CORTO
A · G	3 mm	**9 mm**	15 mm
S · D	8 mm	**14 mm**	20 mm
M	9 mm	**15 mm**	21 mm

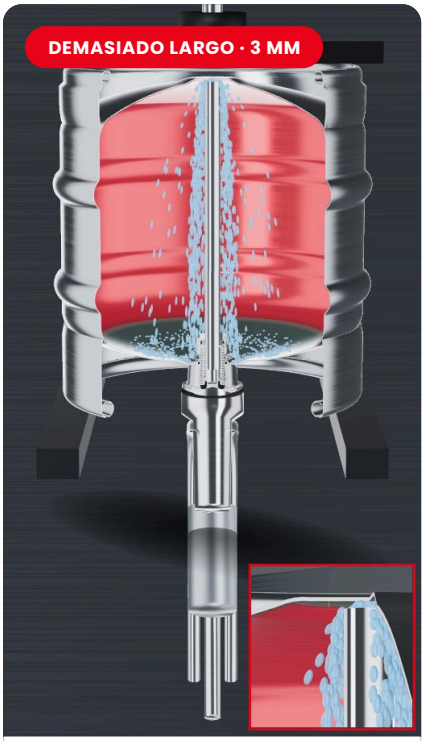
Los ejemplos de las páginas siguientes muestran un tubo 6 mm demasiado largo o 6 mm demasiado corto. Se indica siempre la distancia entre el extremo del tubo y el fondo con el espadín cerrado.

CAPÍTULO 3

3. Limpieza

Lo que provoca la longitud del tubo en la lavadora de barriles.

Durante la limpieza el barril está boca abajo. Los medios se proyectan por el tubo contra el fondo, se abren allí y bajan como una película por toda la pared interior. Que esto funcione depende de la separación entre el extremo del tubo y el fondo.



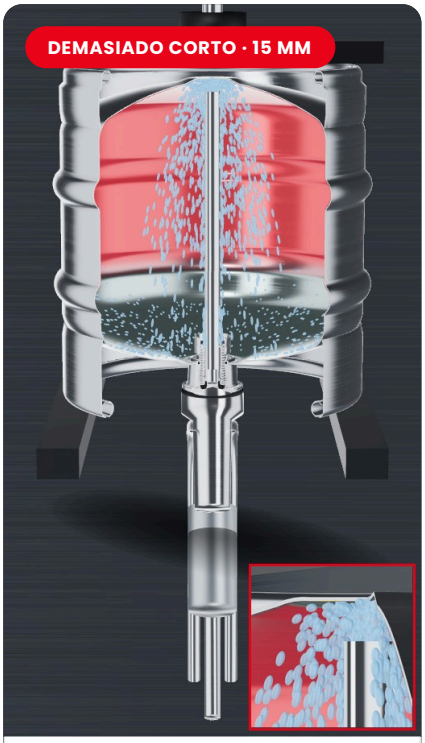
Zona sin lavar

La separación con el fondo es demasiado estrecha. El chorro no puede abrirse y cae de nuevo en el centro. Hombro y pared quedan sin lavar.



Limpieza completa

El chorro a alta presión golpea el fondo, se abre y baja como película por toda la pared. A baja presión, el medio corre por el exterior del tubo.



Zona sin lavar

El chorro se dispersa en el largo camino hasta el fondo y cae en el centro en lugar de alcanzar las paredes.

Representación: barril DIN 30 l con espadín plano tipo A, preenjuague a alta presión. En rojo, las superficies que la película de limpieza no ha alcanzado. La lupa muestra la separación en el fondo. Geometría de los datos CAD, flujo esquemático.

CAPÍTULO 4

4. Servicio

Lo que provoca la longitud del tubo al servir la cerveza.

Al servir, el CO_2 empuja la cerveza hacia arriba por el tubo. El extremo del tubo determina hasta dónde se vacía el barril y con qué regularidad fluye la cerveza.



Espuma

La cerveza tiene que pasar por una separación muy estrecha. El flujo se vuelve rápido e irregular y la cerveza hace espuma. A menudo solo sale espuma o nada.



Vacío salvo el charco

La cerveza se extrae hasta el extremo del tubo. Solo queda el charco en el fondo.



Cerveza residual

El tubo termina demasiado alto. Bajo su extremo queda en cada barril bastante más cerveza.

Cerveza residual por barril con un tubo 6 mm demasiado corto

BARRIL	SISTEMA	RESTO CORRECTO	RESTO CORTO	MÁS POR BARRIL	POR 1.000 BARRILES
Barril DIN 30 l	A · G	62 ml	197 ml	**+135 ml**	**135 l**
Barril DIN 30 l	S · D	169 ml	376 ml	**+207 ml**	**207 l**
Barril DIN 30 l	M	197 ml	419 ml	**+222 ml**	**222 l**
Barril DIN 50 l	A · G	59 ml	184 ml	**+125 ml**	**125 l**
Barril DIN 50 l	S · D	157 ml	348 ml	**+191 ml**	**191 l**
Barril DIN 50 l	M	184 ml	388 ml	**+204 ml**	**204 l**

Resto = volumen bajo el extremo del tubo, calculado a partir del contorno interior CAD de los barriles (control: 30,0 l y 50,0 l de volumen total). Sin película en la pared ni espuma. Lo que cuesta un tubo demasiado largo por la espuma depende de la presión, la temperatura y la línea; no hay una cifra fija.

CAPÍTULO 5

5. S, D y M: el tubo se desplaza

Por qué un espadín demasiado largo presiona el fondo en estos sistemas.

En los sistemas S, D y M el tubo es móvil por diseño. En cuanto se abre el espadín, baja la carrera de la válvula.

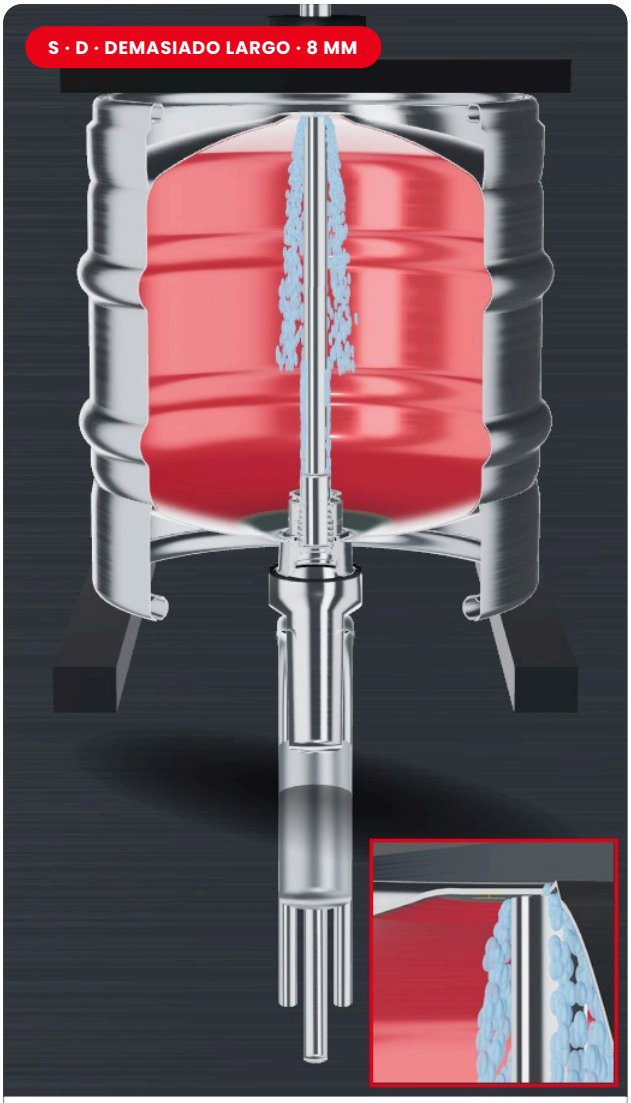
Esto ocurre en el cabezal de extracción igual que en el cabezal de limpieza y llenado de la cervecería, es decir, en cada llenado del barril. En la limpieza son unos 7 mm. Por eso la distancia al fondo ajustada es mayor en estos sistemas que en A y G: 14 mm en S y D, 15 mm en M.

ATENCIÓN

Si el espadín es claramente demasiado largo, el extremo del tubo se apoya en el fondo al abrir y queda presionado contra él.

- Marcas de presión y estrías en el fondo. Allí se adhieren con más facilidad los depósitos y microorganismos, y la limpieza los alcanza peor.
- Daños mecánicos en el propio fondo.
- Rebabas y aristas vivas en el extremo del tubo del espadín.

Hemos visto estas marcas en fondos de barril con mucha claridad. Por eso, pida la longitud del espadín según la altura interior H3 medida y con la distancia al fondo del sistema correspondiente.



Espadín Sankey tipo S, 6 mm demasiado largo, durante la limpieza: el espadín abierto baja el tubo y la separación con el fondo casi se cierra. La lupa muestra el extremo del tubo.

CAPÍTULO 6

6. Nuestras longitudes de espadín

Longitudes estándar tipo A y tipo S y tabla de longitudes para todos los sistemas.

Longitudes estándar tipo A y tipo S

A Espadín plano · Distancia al fondo 9 mm

TL	SL	H3	ADECUADO PARA
323	287	296	Barril DIN 25 l, Barril Euro 30 l
368	332	341	Barril DIN 30 l
531	495	504	Barril Slim 20 l
535	499	508	Barril Slim 20 l
568	532	541	Barril DIN 50 l

S Espadín Sankey (EU-Sankey) · Distancia al fondo 14 mm

TL	SL	H3	ADECUADO PARA
311	282	296	Barril DIN 25 l, Barril Euro 30 l
356	327	341	Barril DIN 30 l
519	490	504	Barril Slim 20 l
523	494	508	Barril Slim 20 l
556	527	541	Barril DIN 50 l

Tipos D, G y M y longitudes especiales bajo pedido.

Tabla de longitudes para barriles habituales (mm)

BARRIL	H3 (MM)	A · G TL / SL	S · D TL / SL	M TL / SL
Barril DIN 15 l	196	**223** / 187	**211** / 182	**217** / 181
Barril DIN 20 l	246	**273** / 237	**261** / 232	**267** / 231
Barril DIN 25 l	296	**323** / 287	**311** / 282	**317** / 281
Barril DIN 30 l	341	**368** / 332	**356** / 327	**362** / 326
Barril DIN 50 l	541	**568** / 532	**556** / 527	**562** / 526
Barril Euro 16 l	193	**220** / 184	**208** / 179	**214** / 178
Barril Euro 20 l	213	**240** / 204	**228** / 199	**234** / 198
Barril Euro 25 l	256	**283** / 247	**271** / 242	**277** / 241
Barril Euro 30 l	296	**323** / 287	**311** / 282	**317** / 281
Barril Euro 50 l	461	**488** / 452	**476** / 447	**482** / 446
Barril Slim 20 l	501	**528** / 492	**516** / 487	**522** / 486
Barril Slim 20 l	504	**531** / 495	**519** / 490	**525** / 489
Barril Slim 20 l	508	**535** / 499	**523** / 494	**529** / 493

En negrita: longitud total TL, la que se usa para pedir. Después, la longitud hasta la junta SL. Valores H3 de barriles DIN y Euro según datos de catálogo de un fabricante europeo. Según el fabricante y el año varían unos milímetros.

CAPÍTULO 7

7. Medir H3 y pedir

La longitud correcta del espadín en cuatro pasos.

Las tablas son válidas para barriles con los valores H3 indicados. En barriles de origen desconocido, o cuando cada milímetro cuenta, lo mejor es medir H3 usted mismo.

1 **Preparar el barril**
Desmontar el espadín. El barril debe estar vacío y en posición vertical.

2 **Medir H3**
Medir con una varilla a través del cuello hasta el fondo, desde la superficie de estanqueidad del cuello.

3 **Identificar el sistema**
A, G, M, S o D. El sistema determina el suplemento y la distancia al fondo.

4 **Calcular y pedir**
TL = H3 + suplemento. Se pide según la longitud total TL.

NOTA

Los valores H3 varían unos milímetros según el fabricante y el año. En parques mixtos, mida varios barriles.

Calcular la longitud en línea

La calculadora de nuestra web determina la longitud total y la longitud hasta la junta para barriles DIN, Euro y Slim, o para su propia cota.

aobaosi.tech/es/calculo-longitud-espadin.html

Longitudes y versiones especiales

Con nuestra propia forja por estampación en la fábrica, fabricamos espadines también según sus especificaciones, por ejemplo en longitudes especiales o con rosca corta. Todo de un mismo proveedor.

AOBAOSI

Cuellos de barril · Espadines · Cabezales de extracción

Zhejiang Aobaosi Intelligent Manufacturing Co., Ltd.

No. 199 Xianglong Road, Liandu District

Lishui City, Zhejiang Province, China

Número de registro mercantil 91331127MAEKXQUF5T

www.aobaosi.tech

AOB-GUIDE-01-ES

Versión 1.0 · noviembre 2026

© 2026 Aobaosi. Todos los derechos reservados.