SPINONI

Guida alle lunghezze degli spinoni

Quota H3, distanza dal fondo e cosa provoca una lunghezza errata nel fusto

Tutti i sistemi

Tipo A · G · M · S · D

Con tabella delle lunghezze per fusti DIN, Euro e Slim



Zhejiang Aobaosi Intelligent Manufacturing Co., Ltd.
Doc. AOB-GUIDE-01-IT · Versione 1.0 · novembre 2026

AOBAOSI

CAPITOLO 1

1. La lunghezza giusta

Quota H3, lunghezza totale, lunghezza fino alla tenuta e distanza dal fondo.

Il pescante dello spinone deve terminare appena sopra il fondo del fusto. Solo così il lavaggio raggiunge tutto il fusto e alla spillatura resta soltanto un piccolo residuo. Ogni lunghezza di spinone si basa sulla quota H3 del fusto.

H3 **Quota H3**
Altezza interna dalla superficie di tenuta del bocchettone fino al fondo del fusto.

TL **Lunghezza totale TL (Total Length)**
Lunghezza complessiva, dal bordo superiore dello spinone all'estremità del pescante. È la misura con cui si ordina.

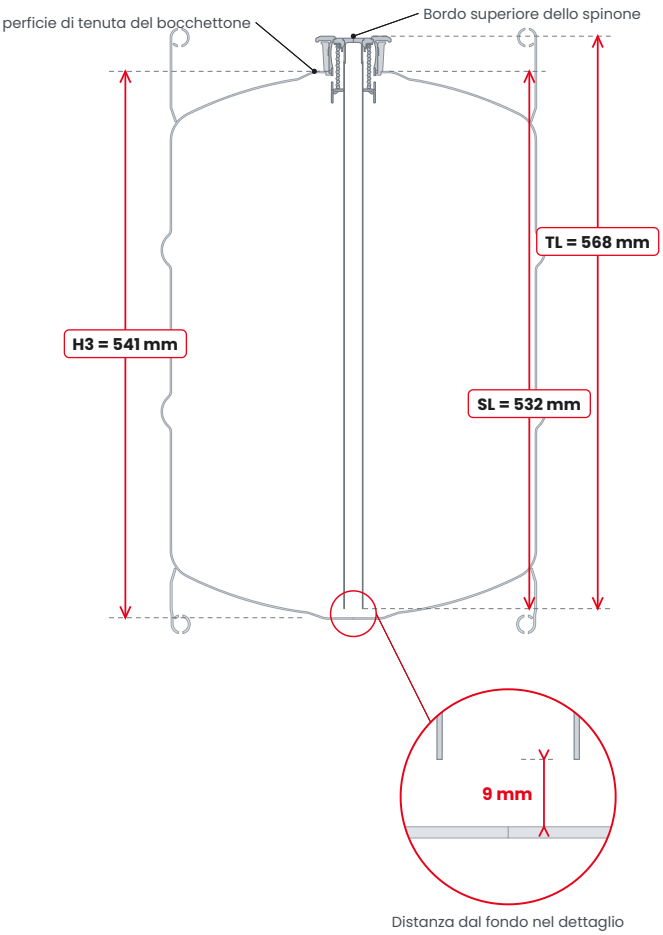
SL **Lunghezza fino alla tenuta SL**
Dal bordo di tenuta dello spinone all'estremità del pescante.

BA **Distanza dal fondo**
Distanza tra l'estremità del pescante e il fondo del fusto con lo spinone chiuso. È fissa per ogni sistema.

COME SI CALCOLA

TL = H3 + maggiorazione del sistema
SL = H3 - distanza dal fondo

Esempio fusto DIN 50 l con H3 541 mm e spinone tipo A: TL = 541 + 27 = 568 mm · SL = 541 - 9 = 532 mm



Fusto DIN 50 l con spinone tipo A in sezione. Contorni di fusto, bocchettone, spinone e pescante dai dati CAD.

CAPITOLO 2

2. I sistemi in sintesi

Maggiorazione e distanza dal fondo per ogni sistema di valvola.

Maggiorazione e distanza dal fondo dipendono dal sistema di valvola. Chi trasferisce la lunghezza di uno spinone esistente su un altro sistema rischia facilmente di sbagliare di alcuni millimetri.

	SISTEMA	ARTICOLO	MAGGIORAZIONE TL	DISTANZA DAL FONDO	IL PESCANTE SCENDE ALL'APERTURA
	**A** Spinone piatto	JM-AX-02	+27 mm	**9 mm**	no
	**G** Spinone triangolare	JM-GX-02	+27 mm	**9 mm**	no
	**M** Spinone combinato	JM-MX-02	+21 mm	**15 mm**	sì
	**S** Spinone a cestello (Sankey europeo)	JM-SX-02	+15 mm	**14 mm**	sì
	**D** Draft (Sankey USA)	JM-D2-01	+15 mm	**14 mm**	sì

NOTA

Nei sistemi S, D e M il pescante è mobile per costruzione. Quando l'innesto, la testa di riempimento o di lavaggio apre le valvole, il pescante scende della corsa della valvola. Per questo la distanza dal fondo è maggiore che nei sistemi A e G.

Cosa significano «troppo lungo» e «troppo corto» in questa guida

SISTEMA	TROPPO LUNGO	CORRETTO	TROPPO CORTO
A · G	3 mm	**9 mm**	15 mm
S · D	8 mm	**14 mm**	20 mm
M	9 mm	**15 mm**	21 mm

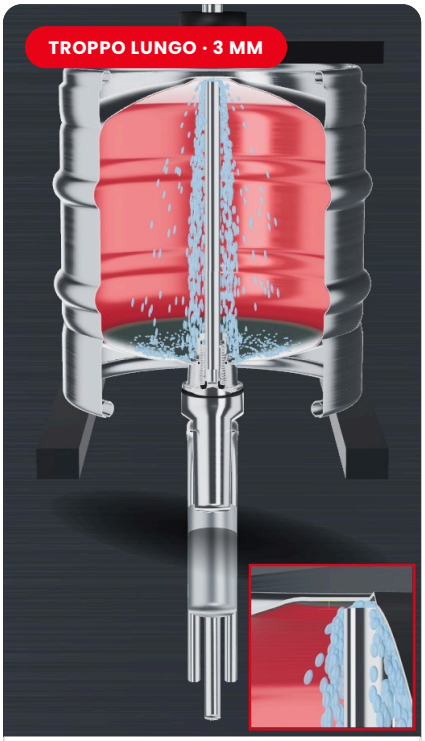
Gli esempi delle pagine seguenti mostrano un pescante troppo lungo o troppo corto di 6 mm. Il valore indicato è sempre la distanza tra l'estremità del pescante e il fondo con lo spinone chiuso.

CAPITOLO 3

3. Lavaggio

L’effetto della lunghezza del pescante nella lavafusti.

Durante il lavaggio il fusto è capovolto. I fluidi vengono spruzzati attraverso il pescante contro il fondo, lì si aprono a ventaglio e scendono come un film lungo tutta la parete interna. Se ciò riesce dipende dallo spazio tra l’estremità del pescante e il fondo.



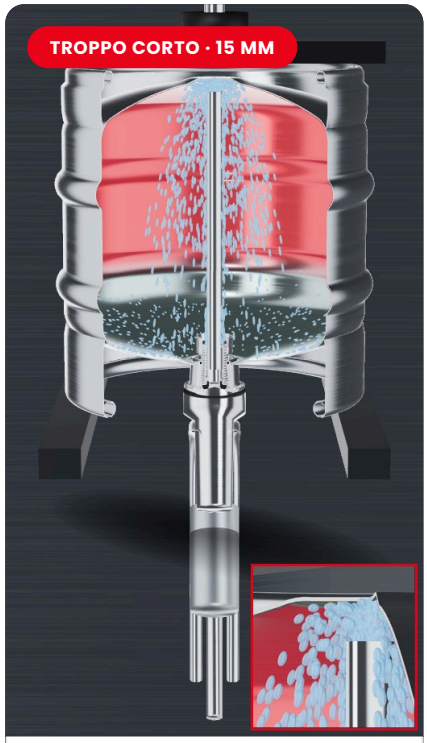
Zona d’ombra del lavaggio

Lo spazio verso il fondo è troppo stretto. Il getto non riesce ad aprirsi e ricade al centro. Spalla e pareti restano nella zona d’ombra del lavaggio.



Lavaggio completo

Il getto ad alta pressione colpisce il fondo, si apre e scende come un film lungo tutta la parete. A bassa pressione il fluido scorre lungo l’esterno del pescante.



Zona d’ombra del lavaggio

Il getto si disperde nel lungo tragitto verso il fondo e ricade al centro invece di raggiungere le pareti.

Rappresentazione: fusto DIN 30 l con spinone piatto tipo A, prelavaggio ad alta pressione. In rosso le superfici non raggiunte dal film di lavaggio. La lente mostra lo spazio sul fondo. Geometria dai dati CAD, flusso rappresentato in modo schematico.

CAPITOLO 4

4. Spillatura

L’effetto della lunghezza del pescante durante la spillatura.

Alla spillatura la CO_2 spinge la birra verso l’alto attraverso il pescante. L’estremità del pescante decide fino a che punto il fusto si svuota e quanto regolare è il flusso della birra.



Schiuma

La birra deve passare attraverso uno spazio molto stretto. Il flusso diventa veloce e irregolare e la birra schiuma. Spesso esce solo schiuma o niente del tutto.



Vuoto, salvo il velo sul fondo

La birra viene spillata fino all’estremità del pescante. Resta solo il piccolo velo nel pozzetto del fondo.



Birra residua

Il pescante termina troppo in alto. Sotto la sua estremità resta in ogni fusto molta più birra.

Birra residua per fusto con pescante troppo corto di 6 mm

FUSTO	SISTEMA	RESIDUO CORRETTO	RESIDUO CORTO	IN PIÙ PER FUSTO	OGNI 1.000 FUSTI
Fusto DIN 30 l	A · G	62 ml	197 ml	**+135 ml**	**135 l**
Fusto DIN 30 l	S · D	169 ml	376 ml	**+207 ml**	**207 l**
Fusto DIN 30 l	M	197 ml	419 ml	**+222 ml**	**222 l**
Fusto DIN 50 l	A · G	59 ml	184 ml	**+125 ml**	**125 l**
Fusto DIN 50 l	S · D	157 ml	348 ml	**+191 ml**	**191 l**
Fusto DIN 50 l	M	184 ml	388 ml	**+204 ml**	**204 l**

Residuo = volume sotto l’estremità del pescante, calcolato dal profilo interno CAD dei fusti (controllo: volume totale 30,0 l e 50,0 l). Senza film sulle pareti e senza schiuma. Quanto costa in schiuma un pescante troppo lungo dipende da pressione, temperatura e linea; non esiste un valore fisso.

CAPITOLO 5

5. S, D e M: il pescante si sposta

Perché in questi sistemi uno spinone troppo lungo preme sul fondo.

Nei sistemi S, D e M il pescante è mobile per costruzione. Non appena lo spinone viene aperto, scende della corsa della valvola.

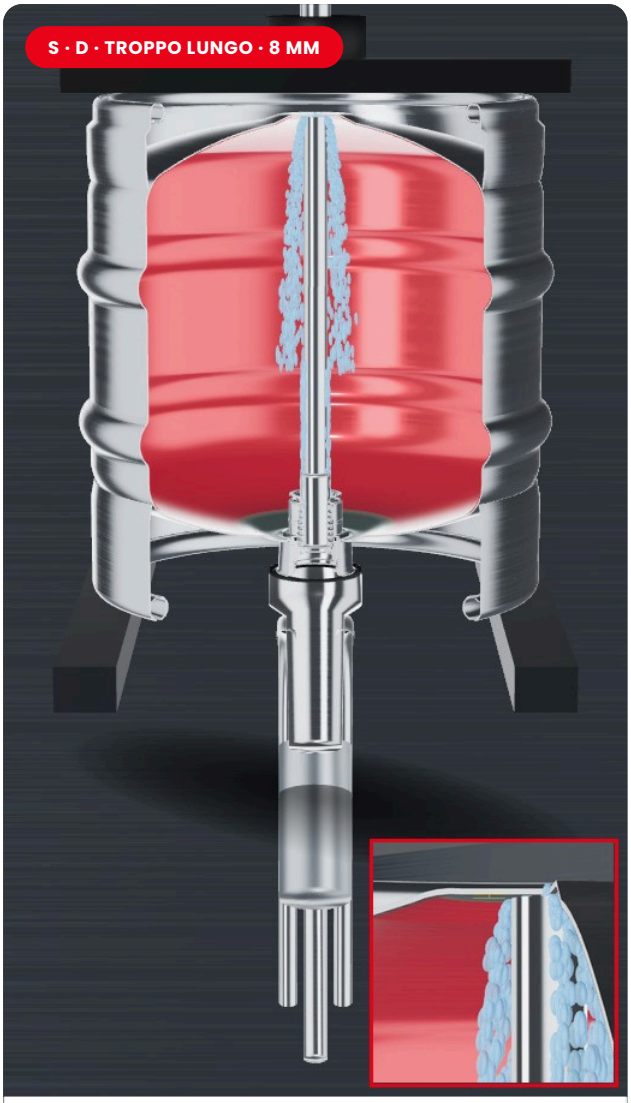
Questo avviene sull'innesto come sulla testa di lavaggio e riempimento in birrificio, quindi a ogni riempimento del fusto. Durante il lavaggio si tratta di circa 7 mm. Per questo in questi sistemi la distanza dal fondo impostata è maggiore che in A e G: 14 mm per S e D, 15 mm per M.

ATTENZIONE

Se lo spinone è decisamente troppo lungo, all'apertura l'estremità del pescante si appoggia sul fondo e vi viene premuta contro.

- Impronte e rigature sul fondo. Lì depositi e microrganismi aderiscono più facilmente e il lavaggio li raggiunge peggio.
- Danni meccanici al fondo stesso.
- Bave e spigoli vivi all'estremità del pescante.

Abbiamo già visto tracce di questo tipo sui fondi dei fusti in modo molto evidente. Ordinate quindi la lunghezza dello spinone in base all'altezza interna H3 misurata e con la distanza dal fondo del rispettivo sistema.



Spinone a cestello tipo S, troppo lungo di 6 mm, durante il lavaggio: lo spinone aperto abbassa il pescante e lo spazio verso il fondo si chiude quasi del tutto. La lente mostra l'estremità del pescante.

CAPITOLO 6

6. Le nostre lunghezze

Lunghezze standard tipo A e tipo S e tabella delle lunghezze per tutti i sistemi.

Lunghezze standard tipo A e tipo S

A Spinone piatto · Distanza dal fondo 9 mm

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

S Spinone a cestello (Sankey europeo) · Distanza dal fondo 14 mm

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

Tipi D, G e M e lunghezze speciali su richiesta.

Tabella delle lunghezze per i fusti più diffusi (mm)

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

In grassetto: lunghezza totale TL, quella da indicare nell'ordine. Segue la lunghezza fino alla tenuta SL. Valori H3 dei fusti DIN ed Euro secondo i dati di catalogo di un produttore europeo. A seconda del produttore e dell'anno di fabbricazione possono variare di alcuni millimetri.

CAPITOLO 7

7. Misurare H3 e ordinare

La lunghezza giusta dello spinone in quattro passi.

Le tabelle valgono per fusti con i valori H3 indicati. Per fusti di origine sconosciuta, o quando conta ogni millimetro, è meglio misurare H3 direttamente.

1 **Preparare il fusto**
Smontare lo spinone. Il fusto deve essere vuoto e in posizione verticale.

2 **Misurare H3**
Misurare con un'asta attraverso il bocchettone fino al fondo, partendo dalla superficie di tenuta del bocchettone.

3 **Identificare il sistema**
A, G, M, S o D. Il sistema determina maggiorazione e distanza dal fondo.

4 **Calcolare la lunghezza e ordinare**
TL = H3 + maggiorazione. Si ordina in base alla lunghezza totale TL.

NOTA

I valori H3 variano di alcuni millimetri a seconda del produttore e dell'anno di fabbricazione. In un parco fusti misto misurate più fusti.

Calcolare la lunghezza online

Il calcolatore sul nostro sito determina la lunghezza totale e la lunghezza fino alla tenuta per fusti DIN, Euro e Slim oppure per la vostra misura.

aobaosi.tech/it/calcolo-lunghezza-spinone.html

Lunghezze ed esecuzioni speciali

Grazie al reparto di stampaggio a caldo nel nostro stabilimento produciamo spinoni anche secondo le vostre specifiche, per esempio in lunghezze speciali o con filettatura corta. Tutto da un unico fornitore.

AOBAOSI

Bocchettoni · Spinoni · Innesti

Zhejiang Aobaosi Intelligent Manufacturing Co., Ltd.
No. 199 Xianglong Road, Liandu District
Lishui City, Zhejiang Province, China
Numero di registrazione 91331127MAEKXQUF5T

www.aobaosi.tech

AOB-GUIDE-01-IT
Versione 1.0 · novembre 2026
© 2026 Aobaosi. Tutti i diritti riservati.