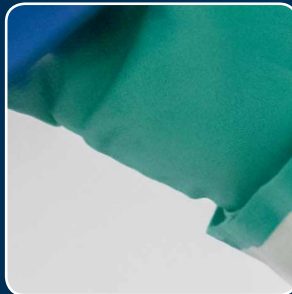
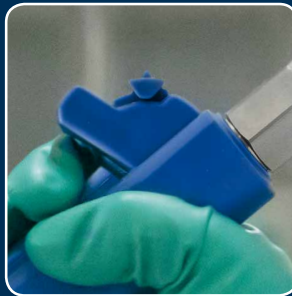
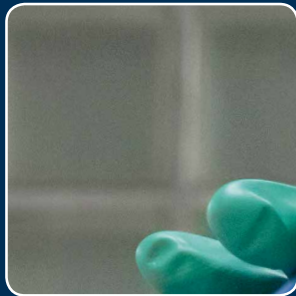




*The choice of perfection*



Katalog  
Catalog  
Catalogue  
Catalogo  
Каталог **2020-21**

# Kompetenz kraft Konzentration

## Expertise powered by concentration

### Systemlösungen für die professionelle Reinigungstechnik

### System solutions for professional cleaning technology



The choice of perfection

**abrazaderas para mangueras**

carcasa de cinta y tornillo de acero cromado inox 1.4016. tornillo hexagonal de acero zincado, rosca de cinta impregnada. más resistencia a la compresión a causa del elevado momento giratorio de fijación del tornillo. interiores de la cinta lisos con rebordes altos. según DIN 3017, W2.



W4 y W5 totalmente libre de oxidación, disponible bajo pedido

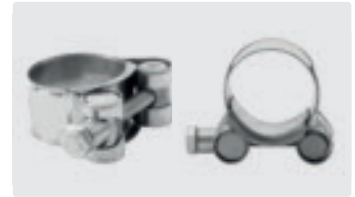
abrazaderas con tornillo seis cantos.  $\downarrow$  9 mm

R+M No.	VPE	∅
735 10	1	8 - 12 mm
735 20	1	10 - 16 mm
735 30	1	12 - 20 mm
735 40	1	16 - 25 mm
735 50	1	20 - 32 mm
735 60	1	25 - 40 mm
735 70	1	32 - 50 mm
735 80	1	50 - 70 mm

R+M No.	VPE	∅
735 101 00	100	8 - 12 mm
735 201 00	100	10 - 16 mm
735 301 00	100	12 - 20 mm
735 401 00	100	16 - 25 mm
735 501 00	100	20 - 32 mm
735 601 00	100	25 - 40 mm
735 701 00	100	32 - 50 mm
735 801 00	100	50 - 70 mm

**Abrazadera reforzada**

abrazadera reforzada completamente en acero inox. 1.4301/AISI 304: Norma DIN 1,4301/AISI 304



cierre mediante tornillo exagonal. W4.  $\downarrow$  20 mm

R+M No.	VPE	∅
736 029 401	1	29 - 31 mm

R+M No.	VPE	∅
736 032 401	1	32 - 35 mm

**soportes de pared**

**soportes de manguera**



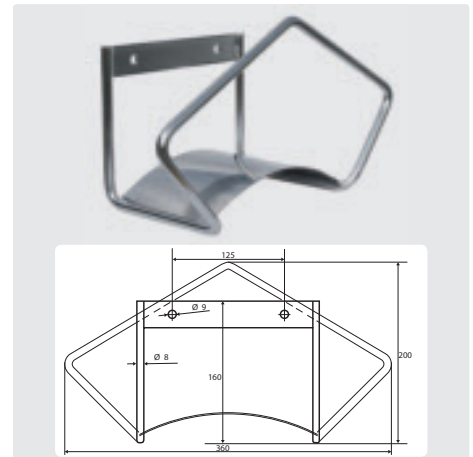
capacidad de manguera 1/2" = 40 m : 3/4" = 30 m. espaciado de agujero 140 mm. L x A x A = 260 x 170 x 170 mm

R+M No.	(M)
110 00	plástico



capacidad de manguera 1/2" = 40 m - 3/4" = 30 m. espaciado de agujero 140 mm. L x A x A = 280 x 140 x 130 mm

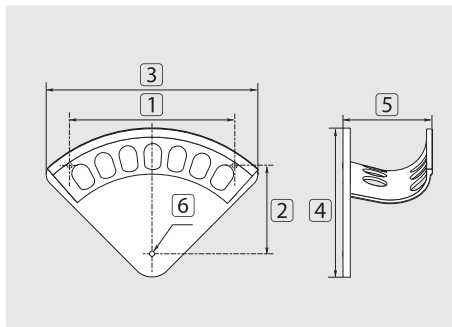
R+M No.	(M)
110 05	polvo de acero recubierto



capacidad de manguera 1/2" = 40 m - 3/4" = 30 m. espaciado de agujero 125 mm. L x A x A = 360 x 200 x 170 mm

R+M No.	(M)
110 06	acero inox 1.4301

**soportes de manguera de aluminio**



R+M No.	TYP	capacidad de manguera	1	2	3	4	5	6
110 01	S	1/4" = 30 m - 3/8" = 20 m	155	77	188	145	70	∅ 5,5
110 02	M	3/8" = 30 m - 1/2" = 20 m	255	107	266	200	108	∅ 6,0
110 03	L	1/2" = 30 m - 3/4" = 20 m	272	145	348	255	143	∅ 8,0
110 031	XL	3/4" = 30 m - 1" = 20 m	366	162	417	307	187	∅ 10,0

**soportes cepillo**



adaptable a todos los cepillos. espaciado de agujero 202 mm. L x A x A = 250 x 90 x 100 mm

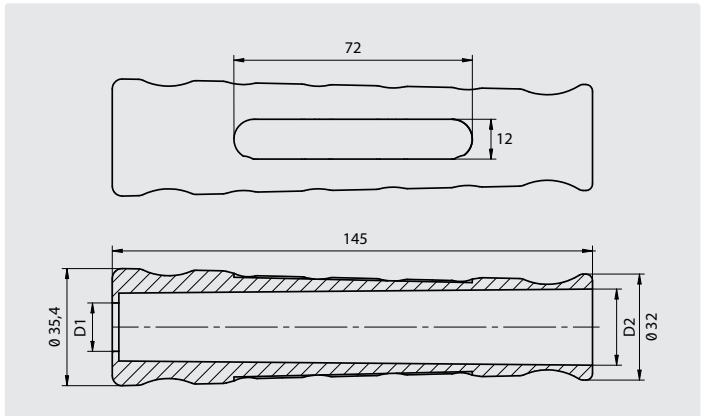
R+M No.	(M)
108 290 30	acero inox

### goma sintética anticurvatura, ahora puede pedirlos con el logo de su empresa

a partir de ahora tiene la posibilidad de combinar con las pistolas ST-2300 y ST-2600 personalizada con los nuevos puños anticurvatura para las mangueras usted puede diseñar el texto y el color preferido, la creatividad es de su libre elección. usted puede mejorar la imagen de su empresa aparte de captar nuevos clientes, dando a conocer sus productos

los puños anticurvatura son muy flexibles incluso a bajas temperaturas, se ajustan mediante un lavio en el principio del casquillo de prensado, evitando que se suelte, mas resistente a los aceites y la abrasión

se recomiendan las versiones en negro y amarillo, que se utilizará para aplicaciones en exteriores. el azul y gris puño anticurvatura, está especialmente diseñado para ser utilizado en el interior como por ejemplo en la industria alimentaria. en general, es libre de ftalatos, resistente a productos químicos, así como al cloro y resistente a la grasa en todos los colores.



color	numero	tamaño nominal	D1	D2
rojo	1040	NW 8	14,6	21,7
		NW 10	14,6	23,0
		NW 12	19,5	23,6
		NW 12*	21,0	26,5
negro	660	NW 8	14,6	21,7
		NW 10	14,6	23,0
		NW 12	19,5	23,6
		NW 12*	21,0	26,5
azul	1010	NW 8	14,6	21,7
		NW 10	14,6	23,0
		NW 12	19,5	23,6
		NW 12*	21,0	26,5
gris	1020	NW 8	14,6	21,7
		NW 10	14,6	23,0
		NW 12	19,5	23,6
		NW 12*	21,0	26,5
amarillo	1030	NW 8	14,6	21,7
		NW 10	14,6	23,0
		NW 12	19,5	23,6
		NW 12*	21,0	26,5



\* puño anticurvatura para manguera bluflood

# 08 limpieza de canales & toberas de limpieza de tuberías

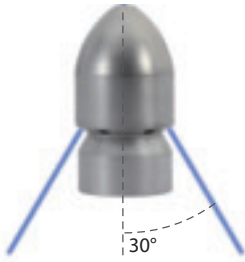
## boquilla de tuberías ST-49, 30°

hecho de acero inoxidable endurecido resistente al desgaste, equipado con orificio delantero, para insertos o tapones ciegos (intercambiables). ángulo de 30° a la parte trasera, resistente a la abrasión. todas las boquillas están equipados con inserciones de acero endurecido.

esto aumenta la eficiencia en comparación con boquilla perforadas. la vida útil se incrementa en mucho tiempo. máx. 500 bar

### aplicaciones:

- » eliminación de depósitos de lodos
- » desatascar toberas
- » descongelar



1/4" h.  
 ☉ exterior 25 mm. 6 orificios hacia atrás, con perforación

R+M No.	D
649 030 216 060	060
649 030 216 080	080
649 030 216 100	100
649 030 216 120	120
649 030 216 150	150
649 030 216 200	200



3/8" h.  
 ☉ exterior 30 mm. 4 orificios hacia atrás, con perforación

R+M No.	D
649 030 314 060	060
649 030 314 080	080
649 030 314 100	100
649 030 314 120	120
649 030 314 150	150
649 030 314 200	200



3/8" h.  
 ☉ exterior 30 mm. 6 orificios hacia atrás, con perforación

R+M No.	D
649 030 316 060	060
649 030 316 080	080
649 030 316 100	100
649 030 316 120	120
649 030 316 150	150
649 030 316 200	200



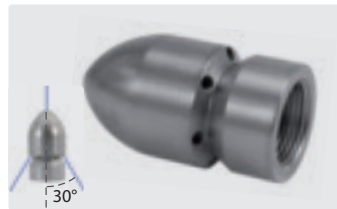
1/2" macho. AGR cono.  
 ☉ exterior 30 mm. 6 orificios hacia atrás, con perforación

R+M No.	D
649 040 416 060	060
649 040 416 080	080
649 040 416 100	100
649 040 416 120	120
649 040 416 150	150
649 040 416 200	200



1/2" h.  
 ☉ exterior 30 mm. 6 orificios hacia atrás, con perforación

R+M No.	D
649 030 416 060	060
649 030 416 080	080
649 030 416 100	100
649 030 416 120	120
649 030 416 150	150
649 030 416 200	200
649 030 416 315	315



3/4" h.  
 ☉ exterior 38 mm. 6 orificios hacia atrás, con perforación

R+M No.	D
649 030 516 100	100
649 030 516 120	120
649 030 516 150	150
649 030 516 170	170
649 030 516 200	200
649 030 516 250	250



1" h.  
 ☉ exterior 48 mm. 8 orificios hacia atrás, con perforación

R+M No.	D
649 030 618 120	120
649 030 618 150	150
649 030 618 170	170
649 030 618 210	210
649 030 618 260	260
649 030 618 315	315
649 030 618 390	390

**Información sobre el ángulo chorro**

30° = mejor efecto de limpieza

20° = mejor propulsión

símbolos D tobera ☉ salida ⊗ entrada ↔ longitud ∅ diámetro

## lanzas

## ST-007



lanza con aislamiento. máx. 400 bar / 150 °C

R+M No.	⊙	ISO	↔	M
070 009 433	1/4" m	300 mm	433 mm	acero inox
070 005 009	1/4" m	300 mm	500 mm	acero inox
070 006 009	1/4" m	300 mm	600 mm	acero inox
070 007 009	1/4" m	300 mm	700 mm	acero inox
070 008 009	1/4" m	400 mm	800 mm	acero inox
070 010 009	1/4" m	400 mm	1.000 mm	acero inox
070 012 009	1/4" m	500 mm	1.200 mm	acero inox
070 015 009	1/4" m	500 mm	1.500 mm	acero inox
070 020 009	1/4" m	500 mm	2.000 mm	acero inox

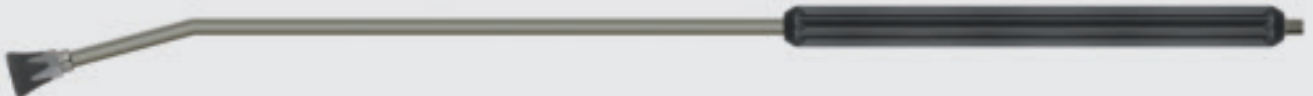
R+M No.	⊙	ISO	↔	M
070 000 170	1/4" m	300 mm	500 mm	acero zincado
070 000 180	1/4" m	300 mm	600 mm	acero zincado
070 000 190	1/4" m	400 mm	800 mm	acero zincado
070 000 470	1/4" m	300 mm	900 mm	acero zincado
070 000 200	1/4" m	400 mm	1.000 mm	acero zincado
070 000 210	1/4" m	500 mm	1.200 mm	acero zincado
070 000 220	1/4" m	500 mm	1.500 mm	acero zincado
070 000 230	1/4" m	500 mm	2.000 mm	acero zincado



1/4" m. lanza con aislamiento y protección para tobera ST-10 sin tobera de alta presión. máx. 400 bar / 150 °C

R+M No.	⊙	ISO	↔	M
512 193	1/4" h NPT	300 mm	500 mm	acero inox
512 293	1/4" h NPT	300 mm	600 mm	acero inox
512 393	1/4" h NPT	400 mm	800 mm	acero inox
512 493	1/4" h NPT	400 mm	1.000 mm	acero inox
512 593	1/4" h NPT	500 mm	1.200 mm	acero inox
512 693	1/4" h NPT	500 mm	1.500 mm	acero inox
512 893	1/4" h NPT	500 mm	2.000 mm	acero inox

R+M No.	⊙	ISO	↔	M
512 103	1/4" h NPT	300 mm	500 mm	acero zincado
512 203	1/4" h NPT	300 mm	600 mm	acero zincado
512 303	1/4" h NPT	400 mm	800 mm	acero zincado
512 403	1/4" h NPT	400 mm	1.000 mm	acero zincado
512 503	1/4" h NPT	500 mm	1.200 mm	acero zincado
512 603	1/4" h NPT	500 mm	1.500 mm	acero zincado
512 803	1/4" h NPT	500 mm	2.000 mm	acero zincado



1/4" m. lanza con aislamiento y protección para tobera ST-10 sin tobera de alta presión. máx. 400 bar / 150 °C

R+M No.	⊙	ISO	↔	M
512 393 1	1/4" h NPT	400 mm	800 mm	acero inox
512 493 1	1/4" h NPT	400 mm	1.000 mm	acero inox
512 593 1	1/4" h NPT	500 mm	1.200 mm	acero inox
512 693 1	1/4" h NPT	500 mm	1.500 mm	acero inox
512 893 1	1/4" h NPT	500 mm	2.000 mm	acero inox

R+M No.	⊙	ISO	↔	M
512 303 1	1/4" h NPT	400 mm	800 mm	acero zincado
512 403 1	1/4" h NPT	400 mm	1.000 mm	acero zincado
512 503 1	1/4" h NPT	500 mm	1.200 mm	acero zincado
512 603 1	1/4" h NPT	500 mm	1.500 mm	acero zincado
512 803 1	1/4" h NPT	500 mm	2.000 mm	acero zincado

lanzas ST-85 Push & Pull



- » ángulo de spray 20° a 140°, para lugares de acceso difícil.
- » 600 mm para las pistolas con extensión
- » máx. 210 bar / 150 °C

puño para protecciones rejilla ST-9



puño reversible para bloquear

<b>R+M No.</b>
200 009 680



Kr IP

M22 m. lanza ST-85 Push & Pull con protección para tobera ST-10 sin tobera de alta presión. para pistolas con extensión. máx. 210 bar / 150 °C

R+M No.	⊖	↔	⊕	(M)
200 085 270	1/4" h NPT	600 mm	M22 m	acero inox

R+M No.	⊖	↔	⊕	(M)
200 085 220	1/4" h NPT	600 mm	M22 m	acero zincado



1/4" h. lanza ST-85 Push & Pull con protección para tobera ST-10 sin tobera de alta presión. máx. 210 bar / 150 °C

R+M No.	⊖	↔	⊕	(M)
200 085 810	1/4" h NPT	850 mm	1/4" h	acero inox
200 085 800	1/4" h NPT	1.000 mm	1/4" h	acero inox
200 085 850	1/4" h NPT	1.500 mm	1/4" h	acero inox

R+M No.	⊖	↔	⊕	(M)
200 085 710	1/4" h NPT	850 mm	1/4" h	acero zincado
200 085 700	1/4" h NPT	1.000 mm	1/4" h	acero zincado
200 085 750	1/4" h NPT	1.500 mm	1/4" h	acero zincado



Kr A

acoplamiento KW. lanza ST-85 Push & Pull con protección para tobera ST-10 sin tobera de alta presión. máx. 210 bar / 150 °C

R+M No.	⊖	↔	⊕	(M)
200 085 260	1/4" h NPT	600 mm	acoplamiento KW	acero inox
200 085 610	1/4" h NPT	850 mm	acoplamiento KW	acero inox
200 085 600	1/4" h NPT	1.000 mm	acoplamiento KW	acero inox
200 085 650	1/4" h NPT	1.500 mm	acoplamiento KW	acero inox

R+M No.	⊖	↔	⊕	(M)
200 085 210	1/4" h NPT	600 mm	acoplamiento KW	acero zincado
200 085 510	1/4" h NPT	850 mm	acoplamiento KW	acero zincado
200 085 500	1/4" h NPT	1.000 mm	acoplamiento KW	acero zincado
200 085 550	1/4" h NPT	1.500 mm	acoplamiento KW	acero zincado

**porta tobera giratoria ST-330**



- » con un giro ligero.
- » echo para limpiar a sitios de difícil llegar, en depósitos (por ejemplo comederos de animales) y los canales o canales.
- » con diferentes formas para regar y con un fácil manejo.
- » todo inox. con un giro de hasta 240°.



acero inox.  
máx. 310 bar / 45 l/min / 150 °C

acero inox.  
máx. 310 bar / 45 l/min / 150 °C

R+M No.	↺	↻
200 330 500	1/4" h NPT	1/4" h
200 330 510	1/4" h	1/4" m

R+M No.	↺	↻
200 330 600	boquilla	18 x 1,5 h

**portaboquillas orientable**



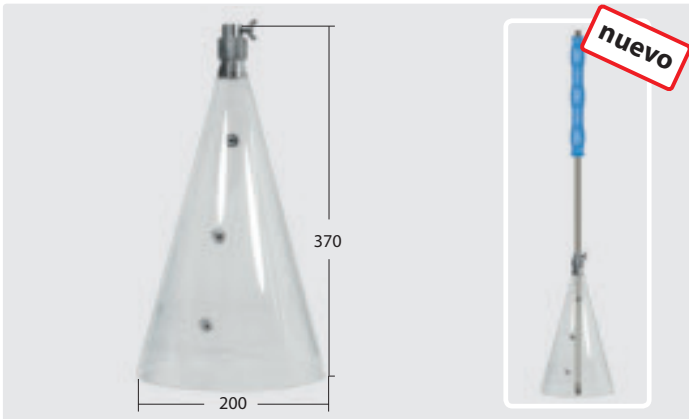
portaboquillas orientable. acero  
inox. máx. 250 bar / 40 l/min / 90 °C

R+M No.	↺	↻
519 814 140	1/4" h NPT	1/4" m NPT

**limpiadores de muros**



**embudo de protección contra salpicaduras**



protección contra salpicaduras de PVC, con tornillo de mano ajustable de  
acero inoxidable para sujetar a lanzas.  
máx. 80 °C

R+M No.	⌀
200 029 351	200 mm

- » limpiador rotativo **turbodevil** para lanza telescópica
- » campana acero inoxidable
- » campana ⌀ 300 mm
- » in toberas. se requieren 2 toberas 1/4" m con ángulo 15° recomendado
- » máx. 250 bar / 90 °C.

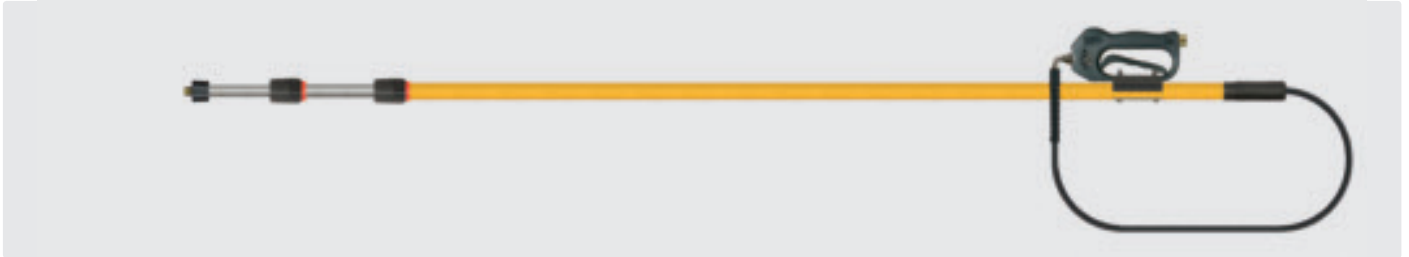
R+M No.	⊕	TYP	⊞
521 032 251	M22 m	labios de goma	1,9 kg
521 032 254	M22 m	cepillos	1,9 kg
521 032 256	M18 h	<b>K</b> labios de goma	1,9 kg
521 032 255	M18 h	<b>K</b> cepillos	1,9 kg
521 032 258	1/4" h	labios de goma	1,9 kg
521 032 257	1/4" h	cepillos	1,9 kg



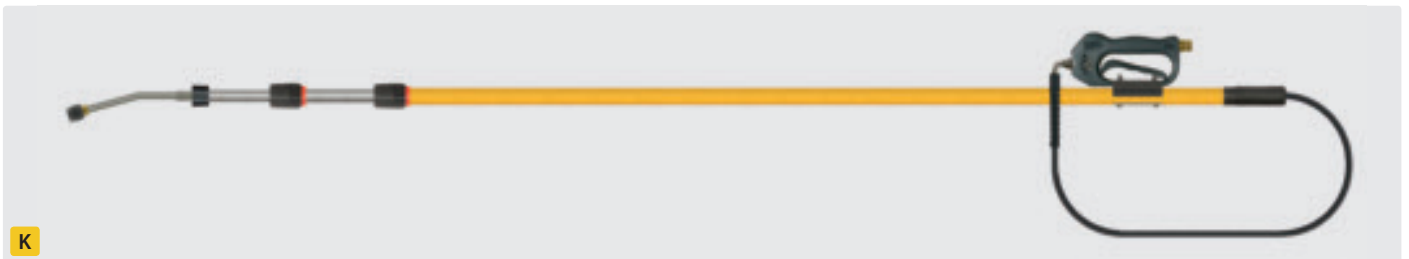
**lanzas telescópicas de alta presión**

- » ligero y manejable, extraíble, según que tipo desde 2,3 - 7,4 m.
- » manguera de alta presión integrada y pistola ST-601. lanzas sin tobera de alta presión.
- » máx. 275 bar / 100 °C

**lanzas telescópicas de alta presión  
que pesa 30 % menos que otras similares.**

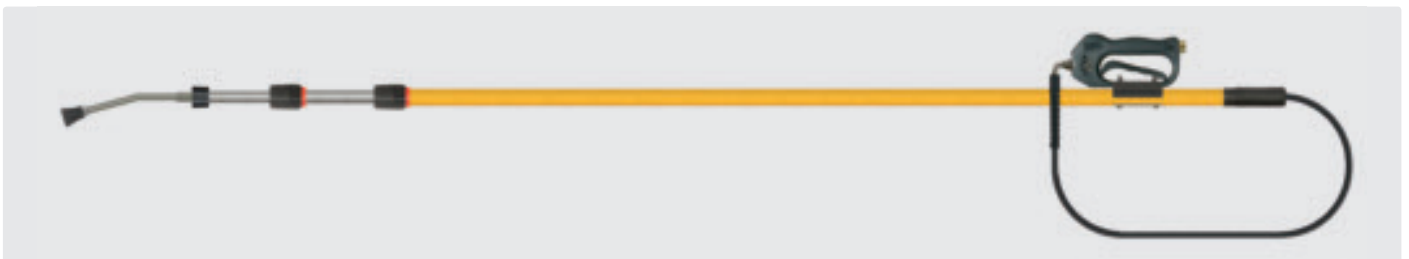


R+M No.	⊞	↺	↔	⊕
525 070 8	2,4 kg	1/4" m	2,3 - 3,8 m	3/8" h
525 085 8	4,3 kg	1/4" m	2,3 - 5,6 m	3/8" h
525 100 8	5,4 kg	1/4" m	2,9 - 7,4 m	3/8" h



**K**

R+M No.	⊞	↺	↔	⊕
525 070 1	2,6 kg	protección para tobera sin boquilla	2,3 - 3,8 m	M22 m
525 085 1	4,5 kg	protección para tobera sin boquilla	2,3 - 5,6 m	M22 m
525 100 1	5,6 kg	protección para tobera sin boquilla	2,9 - 7,4 m	M22 m



R+M No.	⊞	↺	↔	⊕
525 070 2	2,6 kg	protección para tobera ST-10 - 1/4" h NPT	2,3 - 3,8 m	3/8" h
525 085 2	4,5 kg	protección para tobera ST-10 - 1/4" h NPT	2,3 - 5,6 m	3/8" h
525 100 2	5,6 kg	protección para tobera ST-10 - 1/4" h NPT	2,9 - 7,4 m	3/8" h



**lanzas telescópicas  
pagina 33.**

**roscas de conexión**



R+M No.
525 901

**arnes soporte para lanza telescópica**



R+M No.
525 920

**símbolos** ↺ salida ⊕ entrada ↔ longitud ⊞ peso TYP tipo transportista

toberas de alta presión

1/4" m NPT



impacto = 100 %

0° 15° 25° 40° 65°

[D]	R+M No.	R+M No.	R+M No.	R+M No.	R+M No.
02	610 05	613 05	617 50	620 30	625 20
025	610 07	613 07	617 65	620 35	625 25
03	610 10	613 10	617 70	621 00	625 30
034		613 20	617 80		625 35
035	610 20		617 85	621 20	
04	610 30	613 30	617 90	621 30	625 40
045	610 40	613 40	618 00	621 40	625 50
05	610 50	613 50	618 10	621 50	625 60
055	610 60	613 60	618 20	621 60	625 70
06	610 70	613 70	618 30	621 70	625 80
065	610 80	613 80	618 40	621 80	625 90
07	610 90	613 90	618 50	621 90	626 00
075	611 00	614 00	618 60	622 00	
08	611 10	614 10	618 70	622 10	626 10
085	611 20	614 20	618 80	622 20	
09	611 30	614 30	618 90	622 30	626 20
10	611 40	614 40	619 00	622 40	626 30
11	611 50	614 50	619 10	622 50	
12	611 60	614 60	619 20	622 60	
13	611 70	614 70	619 30	622 70	
14	611 75	614 75	619 35		
15	611 80	614 80	619 40	622 80	626 50
20	611 90	614 90	619 50	622 90	626 60
25	612 00	615 00	619 60	623 00	
30	612 10	615 10	619 70	623 20	626 70
35	612 50	615 20	619 75	623 25	
40	612 15	615 25	619 80	623 30	
50	612 20	615 35	619 90	623 32	

1/8" m NPT



impacto = 100 %

0° 15° 25° 40° 65°

[D]	R+M No.	R+M No.	R+M No.	R+M No.	R+M No.
02	630 08	632 05	635 00		
03	630 10	632 10	635 10	638 10	
035		632 15	635 15		
04	630 20	632 20	635 20	638 20	639 591
045	630 30	632 30	635 30	638 30	
05	630 40	632 40	635 40	638 40	639 60
055	630 50	632 50	635 50	638 50	
06	630 60	632 60	635 60	638 60	639 61
065	630 70	632 70	635 70	638 70	
07	630 80	632 80	635 80	638 80	
075	630 90	632 85	635 90	638 90	
08	631 00	633 00	636 00	639 00	
085	631 10	633 10	636 10	639 10	
09	631 20	633 20	636 20	639 20	
10	631 30	633 30	636 30	639 30	639 65
11	631 40		636 40		
12	631 50			639 50	
15		633 60	636 80		

1/4" m NPT - VVSS



impacto = 100 %

40° 65° 80°

[D]	R+M No.	R+M No.	R+M No.		
01	620 20	625 10	627 000 1		
015	620 25	625 15	627 00		
02	620 29		627 02		
03	620 31		627 03		

1/8" m NPT - VVSS



impacto = 100 %

40° 65°

[D]	R+M No.	R+M No.			
01	638 01	639 55 *			
015		639 56			
02		639 57			
03		639 58			

Power 1/4" m NPT - PMEG



impacto = 250 %

15° 25°

[D]	R+M No.	R+M No.			
04	613 305	617 905			
045	613 405	618 005			
05	613 505	618 105			
055	613 605	618 205			
06	613 705	618 305			
065	613 805	618 405			

Power 1/8" m NPT - PMEG



impacto = 250 %

15° 25°

[D]	R+M No.	R+M No.
04	632 205	635 205
045	632 305	635 305
05	632 405	635 405
055	632 505	635 505
06	632 605	635 605
065	632 705	635 705

filtros para tobera VV



latón. máx. 70 bar

R+M No.	toberas
649 90	1/4"
649 95	1/8"

símbolos [D] tobera

\* latón

## toberas de alta presión

### boquillas



impacto = 100 %

	0°	15°	25°	40°	65°
[D]	R+M No.	R+M No.	R+M No.	R+M No.	R+M No.
02	600 02	602 40	604 90	607 40	609 052
025		602 45	604 95		609 052 5
03	600 05	602 50	605 00	607 50	560 905 3
034	600 06	602 55	605 05		609 34
04	600 10	602 60	605 10	607 60	609 10
045	600 20	602 70	605 20	607 70	
05	600 30	602 80	605 30	607 80	609 30
055	600 40	602 90	605 40	607 90	609 305
06	600 50	603 00	605 50	608 00	
065	600 60	603 10	605 60	608 10	
07	600 70	603 20	605 70	608 20	
075	600 75	603 25	605 75	608 25	
08	600 80	603 30	605 80	608 30	609 008
085	600 90	603 40	605 90		
09	601 00	603 50	606 00	608 40	
10	601 10	603 60	606 10	608 60	609 100
12		603 70	606 20	608 66	
13	601 30	603 80	606 30	608 70	
15	601 40	603 90	606 40	608 80	
20	601 50		606 50	609 00	609 200

## tipo limpiador



acero de alta velocidad (HSS) con mango de aluminio.

∅ 42 mm

R+M No.	∅
200 049 042	0,5

### ventajas de la tobera PMEG



## toberas de alta presión con inserto ceramica



- » las toberas con inserto ceramica, tienen una vida 10 veces superior al acero inox.
- » larga vida y excelentes resultados.
- » especialmente diseñada para alta temperatura y alta presión.
- » extrema dureza de la ceramica, para reducir el desgaste.
- » el interior tiene forma conica para un correcto chorro de la tobera.
- » cuerpo de la boquilla en acero inox. 304 altamente resistente a la corrosión y el desgaste.
- » tobera con 1/4" m NPT

### 1/4" m NPT



impacto = 100 %. máx. 300 bar / 125 °C

	0°	15°	25°	40°	
[D]	R+M No.	R+M No.	R+M No.	R+M No.	
02	610 056	613 056	617 506*	620 306	
025		613 076	617 656	620 356	
03		613 106	617 706	621 006	
035		613 206	617 806	621 206*	
04		613 306	617 906	621 306	
045		613 406	618 006	621 406	
05		613 506	618 106	621 506	
055	610 606*	613 606	618 206	621 606	
06	610 706*	613 706	618 306	621 706	
065	610 806*		618 406	621 806	
07		613 906	618 506		
075	611 006*	614 006*		622 006*	
08	611 106*			622 106*	
09				622 306*	
10	611 406*	614 406*	619 006*		
11	611 506*	614 506			
12	611 606*			622 606*	
15	611 806*	614 806			

### 1/4" m NPT



impacto = 100 %. máx. 500 bar / 150 °C

[D]	R+M No.
025	610 076 1*
03	610 106 1*
045	610 406 1*

\* hasta agotar estok

mas información sobre toberas de alta presión

caudal en litros por minuto con relación a la presión en bar

		presión en bar											
		3	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
D	∅*	☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰	☰
01	0,59	0,4	0,7	1,0	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	2,0	2,1	2,2	2,3
015	0,71	0,6	1,0	1,5	1,8	2,1	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6
02	0,84	0,8	1,4	2	2,5	2,8	3,2	3,5	3,7	4,0	4,2	4,5	4,7
025	0,94	1,0	1,6	2,5	3,1	3,5	4,0	4,3	4,7	5,0	5,3	5,6	5,9
03	1,03	1,2	2,0	3,1	3,7	4,3	4,8	5,3	5,7	6,1	6,3	6,8	7,1
035	1,10	1,4	2,5	3,6	4,2	4,9	5,5	6,0	6,5	7,0	7,4	7,8	8,2
04	1,21	1,6	2,8	4,1	5,2	5,9	6,6	7,3	7,8	8,4	8,9	9,4	9,8
045	1,26	1,8	3,1	4,5	5,5	6,4	7,1	7,8	8,4	9,0	9,6	10,2	10,5
05	1,33	2,0	3,5	5,1	6,2	7,1	8,0	8,7	9,4	10,0	10,7	11,3	11,8
<b>055</b>	1,39	2,2	3,7	5,6	6,8	7,8	8,7	9,6	10,3	11,1	11,8	12,4	13,0
06	1,46	2,4	4,1	6,1	7,4	8,6	9,6	10,4	11,3	12,1	12,8	13,6	14,3
065	1,52	2,6	4,3	6,6	8,0	9,3	10,4	11,3	12,3	13,2	14,0	14,7	15,4
07	1,57	2,8	5,0	7,1	8,6	10,0	11,2	12,2	13,2	14,1	15,0	15,8	16,6
075	1,63	3,0	5,3	7,6	9,3	10,7	12,0	13,1	14,2	15,2	16,1	16,9	17,7
08	1,68	3,2	5,6	8,2	9,8	11,3	12,7	14,0	15,1	16,1	17,1	18,0	18,9
085	1,73	3,4	6	8,7	10,4	12,1	13,5	14,8	16,0	17,1	18,1	19,1	20,0
09	1,78	3,6	6,5	9,2	11,1	12,8	14,3	15,7	17,0	18,0	19,2	20,2	21,2
10	1,88	3,9	7,0	10,2	12,3	14,2	16,0	17,4	18,9	20,1	21,4	22,5	23,6
11	1,96	4,3	7,8	11,2	13,4	15,5	17,3	19,0	20,5	22,0	23,3	24,5	25,7
12	2,05	4,7	8,4	12,3	14,6	16,9	18,9	20,8	22,4	24,0	25,4	26,8	28,1
13	2,13	5,1	9,5	13,3	15,9	18,3	20,5	22,5	24,3	26,0	27,5	29,0	30,4
14	2,21	5,5	10,2	14,3	17,1	19,7	22,1	24,2	26,1	28,0	29,6	31,3	32,8
15	2,30	5,9	10,8	15,3	18,5	21,3	23,9	26,1	28,3	30,2	32,1	33,8	35,3
20	2,66	7,9	14	20,5	24,7	28,5	31,9	34,9	37,8	40,3	42,7	45,1	47,2
30	3,25	11,8	21,1	31,0	37,0	42,7	47,8	52,4	56,6	60,5	64,2	67,6	70,9
40	3,76	15,8	28,0	41,0	49,4	57,0	63,7	69,8	75,4	80,7	85,5	90,2	94,6
50	4,28	19,7	35,3	51,0	61,50	71,00	80,00	87,00	94,50	102,50	107,00	112,50	118,00

la elección correcta de una tobera es de suma importancia para el funcionamiento óptimo del limpiador de alta presión:

- tobera demasiado pequeña = la máquina no funciona correctamente provocando un desgaste prematuro de los componentes de presión.
- tobera demasiado grande = la máquina tiene poca presión

cómo elijo la tobera correcta?

atención: se debe conocer la presión (bar) y el caudal (l/min) del aparato. ejemplo: 15 l/min (900 l/h) - 150 bar de presión de funcionamiento.

- en la primera línea (presión en bar), busco la columna "150".
- en la columna "150", bajo hasta la línea "15,2" (que es la que más se acerca 15 l/min que busco).
- en la línea "15,2", voy hacia la izquierda hasta la primera columna, donde encuentro, 055..
- por lo tanto, necesito una tobera con la magnitud "055".
- en la página 276 -277 elija: el tipo de tobera y el ángulo de pulverización.
- en la línea "055" encuentro el número R+M de la tobera que he elegido.

en la limpieza de alta presión es decisiva la fuerza de impacto esta depende de 4 factores.

caudal de agua      presión de agua      ángulo de pulverización      distancia pulverización














impacto reducido = alto rendimiento en superficies

elevado impacto = reducido rendimiento en superficies

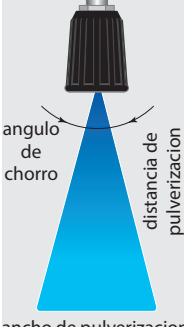
\* diámetro de orificio equivalente

## mas información sobre toberas de alta presión

caudal en litros por minuto con relación a la presión en bar

		presión en bar											
		120	130	140	150	160	175	200	225	250	300	400	500
													
01	0,59	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,1	3,3	3,5	3,8	4,4	4,9
015	0,71	3,7	3,8	4,0	4,2	4,3	4,5	4,8	5,1	5,4	5,9	6,7	7,5
02	0,84	4,8	5,0	5,3	5,4	5,6	5,9	6,3	6,7	7,0	7,7	8,9	9,9
025	0,94	6,1	6,4	6,6	6,9	7,1	7,5	8,0	8,5	9,0	9,9	11,4	12,7
03	1,03	7,4	7,7	8,0	8,3	8,6	9,0	9,6	10,2	10,7	11,8	13,5	15,1
035	1,10	8,6	8,9	9,2	9,5	9,8	10,3	11,0	11,7	12,3	13,8	15,5	17,8
04	1,21	10,3	10,7	11,1	11,5	11,9	12,4	13,3	14,1	14,8	16,3	18,7	20,9
045	1,26	10,9	11,4	11,8	12,2	12,6	13,2	14,1	15,0	15,8	17,4	19,9	22,3
05	1,33	12,4	12,9	13,4	13,8	14,3	14,9	16,0	16,9	17,9	19,7	22,6	25,3
<b>055</b>	1,39	13,6	14,1	14,7	<b>15,2</b>	15,7	16,4	17,5	18,6	19,6	21,7	25,0	28,0
06	1,46	14,9	15,5	16,0	16,7	17,2	18,0	19,2	20,4	21,5	23,7	27,1	30,3
065	1,52	16,1	16,8	17,4	18,0	18,6	19,4	20,8	22,0	23,2	25,6	29,3	32,7
07	1,57	17,3	18,0	18,7	19,3	20,0	20,9	22,3	23,7	25,0	27,1	31,3	35,0
075	1,63	18,5	19,3	20,0	20,7	21,4	22,4	23,9	25,3	26,7	29,4	33,7	37,7
08	1,68	19,7	20,5	21,3	22,0	22,8	23,8	25,5	27,0	28,5	31,4	35,9	40,2
085	1,73	20,9	21,8	22,6	23,4	24,1	25,3	27,0	28,6	30,2	34,5	39,8	44,5
09	1,78	22,1	23,0	23,9	24,7	25,5	26,7	28,6	30,3	31,9	35,1	40,2	45,0
10	1,88	24,6	25,6	26,6	27,6	28,5	29,8	31,8	33,7	35,6	39,2	44,9	50,2
11	1,96	26,9	28,0	29,1	30,1	31,1	32,5	34,7	36,8	38,8	43,4	50,1	56,0
12	2,05	29,4	30,6	31,7	32,8	33,9	35,4	37,9	40,2	42,4	46,7	53,4	59,8
13	2,13	31,8	33,1	34,4	35,6	36,7	38,4	41,1	43,6	45,9	50,5	57,8	64,7
14	2,21	34,2	35,6	37,0	38,3	39,5	41,4	44,3	46,9	49,4	55,0	63,5	71,0
15	2,30	36,9	38,4	39,9	41,3	42,6	44,6	47,7	50,6	53,3	58,7	67,2	75,2
20	2,66	49,3	51,3	53,2	55,1	56,9	59,5	63,6	67,5	71,1	78,2	89,6	100,0
30	3,25	74,0	77,1	80,0	82,8	85,5	89,4	95,6	101,0	107,0	118,0	149,0	151,0
40	3,76	98,8	103,0	107,0	110,0	114,0	119,0	127,0	135,0	143,0	157,0	198,0	202,0
50	4,28	123,00	128,00	133,00	138,00	142,50	149,00	159,00	168,50	178,00	196,00	224,50	251,00

## angulo de pulverizacion según la distancia

		distancia en cm.										
		angulo										
		1	2	3	5	7	10	20	30	50	70	100
	°											
	5°	0,09	0,17	0,26	0,44	0,61	0,87	1,75	2,62	4,37	6,11	8,73
	10°	0,17	0,35	0,52	0,87	1,22	1,75	3,50	5,25	8,75	12,25	17,50
	15°	0,26	0,53	0,79	1,32	1,84	2,63	5,27	7,90	13,17	18,43	26,33
	20°	0,35	0,71	1,06	1,76	2,47	3,53	7,05	10,58	17,63	24,69	35,27
	25°	0,44	0,89	1,33	2,22	3,10	4,43	8,87	13,30	22,17	31,04	44,34
	40°	0,73	1,46	2,18	3,64	5,10	7,28	14,56	21,84	36,40	50,96	72,79
	65°	1,27	2,55	3,82	6,37	8,92	12,74	25,48	38,22	63,71	89,19	127,41
	80°	1,68	3,36	5,03	8,39	11,75	16,78	33,56	50,35	83,91	117,47	167,82
	110°	2,86	5,71	8,57	14,28	19,99	28,56	57,13	85,69	142,81	199,94	285,63

símbolos  diámetro  tobera  caudal

## turbodevil – nuestra nueva serie

### limpiador de suelos TD 750 INDUSTRIAL



giratorio de alta calidad: para una vida larga

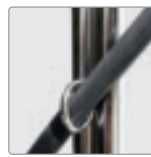


4 ruedas industriales: para una movilidad fácil

ST-2600

**LTF**

recomendamos el uso de la pistola ST-2600 con la tecnología patentada de LTF.



anilla: ara sujetar la manguera en el asa



ahorro de espacio: manillar dibisible

### accesorios para TD 300 & TD 410 & TD 410 INDUSTRIAL



lanca ST-007. 1/4" m : acoplamiento KW. acero inox 1.000 mm

R+M No.

512 495 90

1/4" m : M18 h. acero inox



**K**

R+M No.

519 70

### toberas de alta presión

1/4" m NPT, 15°



**Kr IP**

extensión de la lanza. 1/4" m : M22 m. acero inox 500 mm



impacto = 100 %

**D**

02

R+M No.

613 05

025

613 07

03

613 10

04

613 30

045

613 40

05

613 50

R+M No.	⌀	Ⓒ	P	incl.
521 075 300	750 mm	1/4" h	máx. 275 bar	-
521 075 301	750 mm	3/8" h	máx. 275 bar	ST-2600
521 075 302	750 mm	M22 h	máx. 275 bar	-
521 075 303	750 mm	acoplamiento KW	máx. 275 bar	-

R+M No.
513 129

## limpiadores de muros

### WW 301

- » limpiador rotativo **turbodevil** para lanza telescópica
- » campana acero inoxidable
- » campana ⌀ 300 mm
- » in toberas. se requieren 2 toberas 1/4" m con angulo 15° recomendado
- » máx. 250 bar / 90 °C

R+M No.	Ⓒ	TYP	Ⓔ
521 032 251	M22 m	labios de goma	1,9 kg
521 032 254	M22 m	cepillos	1,9 kg
521 032 256	M18 h	<b>K</b> labios de goma	1,9 kg
521 032 255	M18 h	<b>K</b> cepillos	1,9 kg
521 032 258	1/4" h	labios de goma	1,9 kg
521 032 257	1/4" h	cepillos	1,9 kg



**turbodevil**

con cepillos

con labios de goma

símbolos ⌀ diámetro Ⓔ peso Ⓒ entrada P presión TYP tipo D tobera

**pistolas Suttner**

ST-2700 KW



LTF



pistola profesionales con la tecnología patentada de LTF. acero inox. pistola con acoplador KW. máx. 310 bar / 45 l/min / 150 °C

R+M No.		
202 700 560	acoplador KW	3/8" h

ST-2700 KW



LTF



pistola profesionales con la tecnología patentada de LTF. acero inox. pistola con acoplador KW. máx. 310 bar / 45 l/min / 150 °C

R+M No.		
202 700 575	acoplador KW	3/8" h giratorio

ST-2700 KW



LTF



pistola profesionales con la tecnología patentada de LTF. acero inox. pistola con acoplador KW. máx. 310 bar / 45 l/min / 150 °C

R+M No.		
202 700 565	acoplador KW	M22 m

**LTF - Low Trigger Force** 90 % reducción de fuerza en el gatillo y reducción en un 40 % la fuerza en las pistolas mas usuales del mercado.

ST-2700



LTF



pistola profesionales con la tecnología patentada de LTF. acero inox. pistola para aplicaciones industriales. máx. 310 bar / 45 l/min / 150 °C

R+M No.		
202 700 500	1/4" h	3/8" h

ST-2715



LTF



pistola profesionales con la tecnología patentada de LTF. acero inox. bola de cerámica, valvula resistente a los productos químicos y kit de juntas resistente a los ácidos acero inox. pistola para aplicaciones industriales con medios agresivos. máx. 350 bar / 45 l/min / 150 °C

R+M No.		
202 715 500	1/4" h	3/8" h

ST-2720



LTF



pistola profesionales con la tecnología patentada de LTF. acero inox. especialmente adecuado para grandes cantidades de agua. por ejemplo, la aplicación local de la tecnología. máx. 125 bar / 80 l/min / 150 °C

R+M No.		
202 720 500	1/4" h	3/8" h



diseñado para la industria alimentaria, de plástico apto para uso alimentario según EC 1935/2004.



**válvulas completa**



ST-2700

R+M No.
202 700 490



ST-2715. bola cerámica

R+M No.
202 700 445



ST-2720

R+M No.
202 710 490



ST-2725

R+M No.
202 725 490

**racores giratorios ST-340**



1/4" h : 1/2" h

R+M No.
200 340 050



kit de reparación ST-340

R+M No.
200 340 100

símbolos salida entrada

**pistolas para espuma Suttner**

ST-2725 con acoplador ST-3100



LTF



pistola profesionales con la tecnología patentada de LTF y desconexión retardada. pistola con acoplador ST-3100. aplicación: para lavados con espuma en industria alimentaria. acero inox. resistente a los productos químicos, válvula de pistón en acero inox. cierre PEEK. máx. 80 bar / 80 l/min / 150 °C

R+M No.		
202 725 550	acoplador ST-3100	1/2" h giratorio

ST-2725



LTF



pistola profesionales con la tecnología patentada de LTF y desconexión retardada. aplicación: para lavados con espuma en industria alimentaria. acero inox. resistente a los productos químicos, válvula de pistón en acero inox. cierre PEEK. máx. 80 bar / 80 l/min / 150 °C

R+M No.		
202 725 535	1/2" h	1/2" h giratorio

ST-2720



LTF



pistola profesionales con la tecnología patentada de LTF. acero inox. aplicable para industrias alimentarias con gran cantidad de agua. cono racord conico PEEK para baja presión. máx. 125 bar / 80 l/min / 150 °C

R+M No.		
202 720 530	3/8" h	1/2" h

ST-2720 con acoplador ST-3100



LTF



pistola profesionales con la tecnología patentada de LTF. pistola con acoplador ST-3100. acero inox. aplicable para industrias alimentarias con gran cantidad de agua. cono racord conico PEEK para baja presión. máx. 125 bar / 80 l/min / 150 °C

R+M No.		
202 720 550	acoplador ST-3100	1/2" h giratorio

ST-2620



LTF

pistola profesionales con la tecnología patentada de LTF. pistola con lanza con aislamiento 300 mm acero inox y tobera 50° 200. pistola latón. lanza acero inox. para aplicación: aplicación de espuma para prelavado de vehículos, etc. máx. 125 bar / 80 l/min / 150 °C

R+M No.		
202 620 910	tobera 50° 200	1/2" h giratorio

**soportes de pared**



acero inox. soporte de pared para pistolas Suttner con lanzas y lanzas dobles

R+M No.
040 002 055



diseñado para la industria alimentaria, de plástico apto para uso alimentario según EC 1935/2004.



**LTF - Low Trigger Force** 90 % reducción de fuerza en el gatillo y reducción en un 40 % la fuerza en las pistolas mas usuales del mercado.



**pistolas para espuma Suttner**

**ST-3100**



pistola profesionales con desconexión retardada. pistola con acoplador ST-3100. acero inox. aplicación: para lavados con espuma en industria alimentaria. estándar de industria. máx. 60 bar / 100 l/min / 150 °C

<b>R+M No.</b>		
203 100 805	acoplador ST-3100	1/2" h giratorio



pistola profesionales con desconexión retardada. acero inox. aplicación: para lavados con espuma en industria alimentaria. Industriestandard. máx. 60 bar / 100 l/min / 150 °C

<b>R+M No.</b>		
203 100 840	3/8" h	1/2" h



pistola profesionales con desconexión retardada. pistola con acoplador ST-3100. acero inox. aplicación: para lavados con espuma en industria alimentaria. estándar de industria. máx. 60 bar / 100 l/min / 150 °C

<b>R+M No.</b>		
203 100 810	acoplador ST-3100	1/2" h

**ST-3100**



pistola profesionales con desconexión retardada. pistola con acoplador ST-3100. acero inox. aplicación: para lavados con espuma en industria alimentaria. estándar de industria. máx. 60 bar / 100 l/min / 150 °C

<b>R+M No.</b>		
203 100 820	acoplador ST-3100	1/2" h

**ST-340**



1/2" m : 1/2" h

<b>R+M No.</b>
200 340 010



kit de reparación ST-340

<b>R+M No.</b>
200 340 100

**ST-3100**



kit de junta

<b>R+M No.</b>
203 100 400

**ST-3300**



kit de junta

<b>R+M No.</b>
203 300 490

**ST-3300**



pistola profesionales alto flujo. pistola con acoplador ST-45. acero inox. aplicación: para lavados con espuma en industria alimentaria. máx. 150 bar / 100 l/min / 150 °C

<b>R+M No.</b>		
203 300 500	acoplador ST-45	1/2" h



pistola profesionales alto flujo. acero inox. aplicación: para lavados con espuma en industria alimentaria. máx. 150 bar / 100 l/min / 150 °C

<b>R+M No.</b>		
203 300 510	1/2" h	1/2" h

**soporte lanza**



acero inox. soporte para 5 lanzas

<b>R+M No.</b>
040 003 830

**símbolos** longitud entrada salida aislamiento material tobera peso color

**pistolas para espuma Suttner, ST-3225**



pistola profesionales ap con desconexión retardada y acoplador ST-3100. acero inox.  
aplicación: para lavados con espuma en industria alimentaria. Industriestandard.  
máx. 60 bar / 120 l/min / 100 °C

<b>R+M No.</b>		
203 225 550	acoplador ST-3100 1/2" h giratorio	



pistola profesionales ap con desconexión retardada. acero inox.  
aplicación: para lavados con espuma en industria alimentaria. Industriestandard.  
máx. 60 bar / 120 l/min / 100 °C

<b>R+M No.</b>		
203 225 545	1/2" h	1/2" h giratorio



pistola profesionales ap y acoplador ST-3100. acero inox.  
aplicación: para lavados con espuma en industria alimentaria. Industriestandard.  
máx. 60 bar / 120 l/min / 100 °C

<b>R+M No.</b>		
203 225 540	acoplador ST-3100 1/2" h giratorio	



pistola profesionales con desconexión retardada, con el bloqueo abierto y acoplador ST-3100. acero inox.  
aplicación: para lavados con espuma en industria alimentaria. Industriestandard.  
máx. 24,5 bar / 120 l/min / 100 °C

<b>R+M No.</b>		
203 225 650	acoplador ST-3100 1/2" h giratorio	



pistola profesionales con desconexión retardada y el bloqueo abierto. acero inox.  
aplicación: para lavados con espuma en industria alimentaria. Industriestandard.  
máx. 24,5 bar / 120 l/min / 100 °C

<b>R+M No.</b>		
203 225 645	1/2" h	1/2" h giratorio



pistola profesionales con el bloqueo abierto y acoplador ST-3100. acero inox.  
aplicación: para lavados con espuma en industria alimentaria. Industriestandard.  
máx. 24,5 bar / 120 l/min / 100 °C

<b>R+M No.</b>		
203 225 640	acoplador ST-3100 1/2" h giratorio	

**lanzas para espuma**

lanzas para espuma ST-74 con inyector de aire



1/4" h. lanza para espuma acero inox con inyector de aire y porta tobera acero inox con tobera 40° 150. máx. 90 °C

<b>R+M No.</b>		<b>inyector de aire</b>			
200 074 505	2,1 mm	0,8 kg	acero inox	530 mm	
200 074 500	2,3 mm	0,8 kg	acero inox	530 mm	

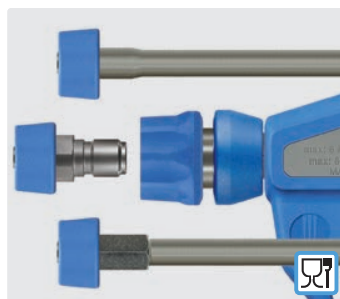
lanza para espuma ST-3100



acoplamiento ST-3100. lanza para espuma acero inox 300 mm con tobera para espuma 50° 200

<b>R+M No.</b>				
203 100 630	50° 200	-	acero inox	300 mm

**protecciones ST-11**



- » protector de boquilla ST-11 de 1/4 M.
- » plástico apto para uso alimentario según EC 1935/2004.
- » diseñado para la industria alimentaria.
- » integrado entre la boquilla y su protector.

<b>R+M No.</b>	
020 001 124	blanco
020 001 149	azul
020 001 121	rojo
020 001 122	verde

<b>R+M No.</b>	
020 001 123	amarillo
020 001 157	gris
020 001 158	negro

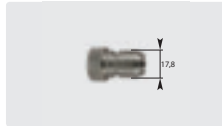
lanzas para espuma

recambios ST-3100



racor ST-3100 con tobera para espuma 50° 200

R+M No.
502 808



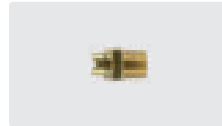
racor : 1/2" h. acero inox. máx. 250 bar / 150 °C

R+M No.	ⓘ
040 005 661	47 mm



protección para tobera

R+M No.
020 001 148



1/2" m. latón. tobera para espuma

R+M No.	ⓓ
502 803 1	50° 200
626 304	65° 100



1/2" m. acero inox. tobera para espuma

R+M No.	ⓓ
502 803 19	50° 200

recambios cabeza de tobera



3/8" h : 1/4" h. acero inox. cabeza de tobera sin tobera

R+M No.
200 072 491



3/8" m. acero inox

R+M No.	ⓓ
623 401 509	40° 150



3/8" m. acero inox. para lanza ST-72 / ST-72.1

R+M No.	ⓓ
120 501 204	50° 120

Embudo de protección contra salpicaduras

ST-29 Cool & Compact con protector contra salpicaduras



lanza con aislamiento ST-29 Cool & Compact. mango de forma agradablemente ergonómica. superficie cerrada. con protección contra salpicaduras, ajustable con tornillo de apriete manual. máx. 400 bar / 80 ° C

R+M No.	Ⓞ	ISO	↔	Ⓜ
200 029 350	1/4" m	300 mm	900 mm	acero inox



protección contra salpicaduras de PVC, con tornillo de mano ajustable de acero inoxidable para sujetar a lanzas. máx. 80 ° C

R+M No.	⊗
200 029 351	200 mm

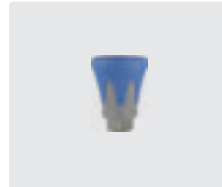
guantes de protección Solvex®



Guantes protectores de la categoría III. AlphaTec® Solvex®37-675. Guante de nitrilo muy duradero para el uso con productos químicos peligrosos. Gran seguridad de agarre gracias al perfil martillado. Material de base aterciopelado

R+M No.	Ⓝ	Talle	↔
956 067 511	0,38	11	330 mm

recambios



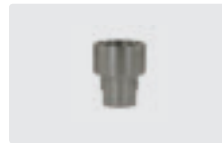
plástico. acero inox

R+M No.
200 010 740



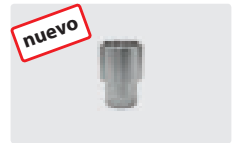
2 x 1/4" h : 1/4" h. ST-58 valvula de cambio. máx. 350 bar / 45 l/min

R+M No.
200 058 600



1/4" h : 1/4" h. acero inox. caldera

R+M No.
040 004 100



1/4" h NPT : 3/8" h. acero inox. caldera

R+M No.
710 101 350



acoplamiento ST-3100. acoplamiento con protección para tobera ST-10 con tobera 40° 30

R+M No.
502 807

símbolos ↔ longitud ISO aislamiento ⓓ tobera DN tamaño nominal Ⓞ rosca VPE unidad del embalaje ⓘ altura Ⓝ grosor de pared mm

**Suttner acoplamientos rápidos de alta presión ST-3100**

acopladores y racores ST-3100



acoplador : rosca h. acero inox.  
máx. 250 bar / 150 °C



acoplador : rosca h. acero inox.  
máx. 250 bar / 150 °C



acoplador : rosca m. acero inox. cône 60°. máx. 250 bar / 150 °C

⊙	DN
1/4"	10
3/8"	12
1/2"	12

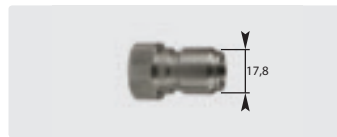
R+M No.	l
203 100 466	44 mm
203 100 461	44 mm
203 100 460	44 mm

R+M No.	l
203 100 456	50 mm
203 100 455	50 mm

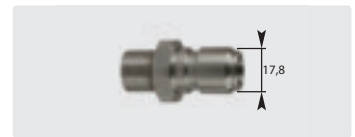
R+M No.	l
203 100 653 *	47 mm
203 100 474	50 mm
203 100 655	45 mm



acoplador : rosca m. acero inox. cône 60°. máx. 250 bar / 150 °C



racor : rosca h. acero inox.  
máx. 250 bar / 150 °C



racor : rosca m. acero inox. cône 60°. máx. 250 bar / 150 °C

⊙	DN
1/4"	10
3/8"	12
1/2"	12

R+M No.	l
203 100 652	53 mm
203 100 473	55 mm
203 100 656	54 mm

R+M No.	l
040 005 665	35 mm
040 005 667	41 mm
040 005 661	47 mm

R+M No.	l
040 005 668	47 mm
040 005 662	47 mm



racor : rosca h. acero inox templado.  
máx. 250 bar / 150 °C



racor : rosca m. acero inox templado.  
cône 60°. máx. 250 bar / 150 °C



racor : rosca h. para lanzas con  
aislamiento. máx. 250 bar / 150 °C

⊙	DN
1/4"	10
3/8"	12
1/2"	12

R+M No.	l
040 005 465	35 mm
040 005 467	41 mm
040 005 461	47 mm

R+M No.	l
040 005 459	47 mm
040 005 462	47 mm

R+M No.	l
040 005 664	40 mm



racor : rosca h. acero inox / latón.  
máx. 250 bar / 150 °C



acoplador : rosca m. acero inox.  
máx. 250 bar / 150 °C



junta tórica. 15,1x2,7

⊙	DN
M22	10

R+M No.	l
203 100 665	56 mm

R+M No.	l
203 100 660	57 mm



junta tórica. 18x2

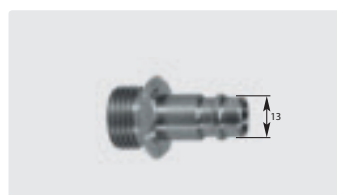
R+M No.	VPE
551 502 42	1
791 512 710	100

\* hasta agotar estok

**acopladores "B"**



acoplador : rosca h. acero inox.  
máx. 150 bar / 90 °C



racor : rosca m. acero inox.  
máx. 150 bar / 90 °C



junta tórica. 13x2

⊙	DN
1/2"	11

R+M No.	l
710 247 212 000	35 mm

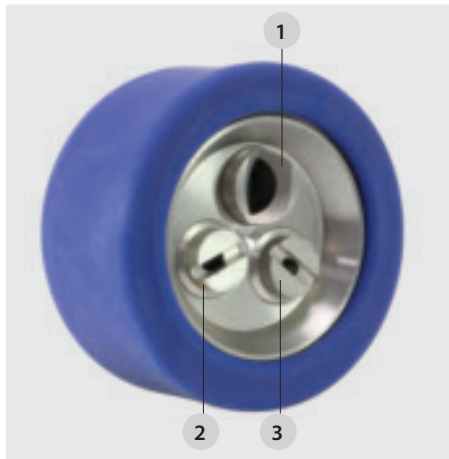
R+M No.	l
710 247 112 100	44 mm

R+M No.	l
791 32	

**boquillas triples**

Acero inoxidable, se acciona fácilmente girando la cabeza, hay 3 boquillas disponibles: espuma, enjuague y desinfección en la industria alimentaria. máx. 200 bar

- 1 boquilla de espuma 50° 150
- 2 boquilla de limpieza 25° 15
- 3 boquilla de desinfección 60° 30



R+M No.	
657 650 0	1/2" m



Triple boquilla de acero inoxidable. Se usa fácilmente girando la cabeza hay 3 boquillas con 1/4 " BSP disponible. máx. 200 bar

R+M No.	
657 652 0	1/2" m

**tobera para espuma**

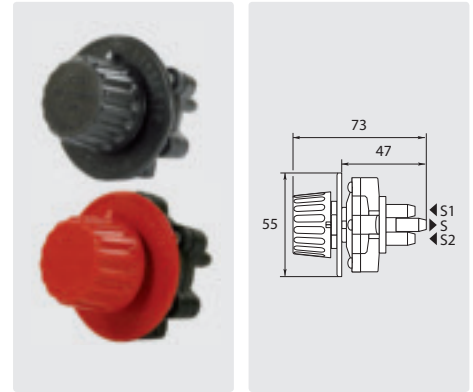
BSP

R+M No.			
120 501 204	120	50°	3/8" m



**valvulas de dosificacion**

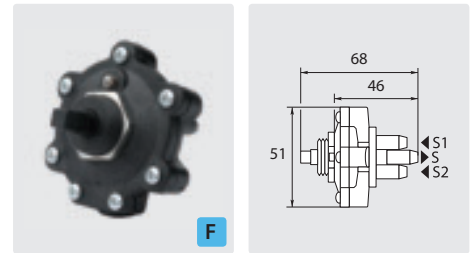
ST-66 con válvula de no retorno



S = aspiración de la bomba S1 = un tipo de producto 1, S2 = 2 otro tipo de producto

R+M No.	
200 066 500	color negro
200 066 501	color rojo

ST-66 sin válvula de no retorno



S = aspiración de la bomba S1 = un tipo de producto 1, S2 = 2 otro tipo de producto

R+M No.	
200 066 515	sin boton mando

**racord reductor de caudal acero inox**



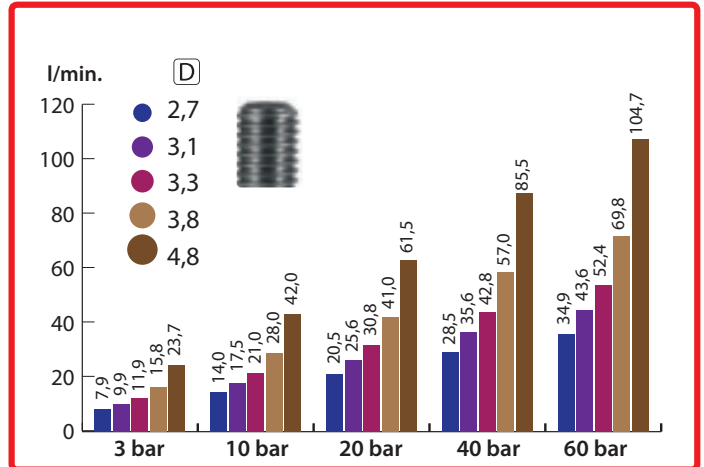
R+M No.				
710 000 000 500	400 bar	150° C	1/2" m : 1/2" h	55 mm
710 000 000 550	400 bar	150° C	3/4" m : 3/4" h	55 mm



insertos de boquilla. acero inoxidable

R+M No.			*
710 000 000 027	20	2,7	
710 000 000 031	25	3,1	
710 000 000 033	30	3,3	
710 000 000 038	40	3,8	
710 000 000 048	60	4,8	

\* diámetro de orificio equivalente (mm)



símbolos tamaño nominal tobera entrada longitud presión de ruptura presión grueso de pared mm rosca altura

## PURClean365+® - manguera para alimentos

PURClean365+® - manguera alimentaria normativa (EG) No. 1935/2004, (EU) No. 10/2011 y (EG) No. 2023/2006. especial para aplicación industrial de espuma

- » para el uso: manguera para espuma y pulverización para la industria de comestibles. apto para usar con alimentos líquidos.
- » adecuada para agua y mezcla de agua con jabones.
- » 3 capas PVC manguera con la superficie lisa.
- » reforzado 1 malla trenzado textil.
- » **Aprox. 20% más ligera y flexible q otras mangueras similares**



### PURClean365+® 40

### PURClean365+® 100

junta cónico DKR 1/2"

AGR 1/2" : AGR 1/2"

junta cónico DKR 1/2"

AGR 1/2" : AGR 1/2"

-20 °C - +70 °C. armaduras acero inox

-20 °C - +100 °C. armaduras acero inox



R+M No.	↔
476 056 602 59	2,5 m
476 056 610 9	10,0 m
476 056 615 9	15,0 m
476 056 620 9	20,0 m
476 056 625 9	25,0 m
476 056 630 9	30,0 m
476 056 635 9	35,0 m
476 056 640 9	40,0 m

R+M No.	↔
476 046 602 59	2,5 m
476 046 610 9	10,0 m
476 046 615 9	15,0 m
476 046 620 9	20,0 m
476 046 625 9	25,0 m
476 046 630 9	30,0 m
476 046 635 9	35,0 m
476 046 640 9	40,0 m

R+M No.	↔
477 056 602 59	2,5 m
477 056 610 9	10,0 m
477 056 615 9	15,0 m
477 056 620 9	20,0 m
477 056 625 9	25,0 m
477 056 630 9	30,0 m
477 056 635 9	35,0 m
477 056 640 9	40,0 m

R+M No.	↔
477 046 602 59	2,5 m
477 046 610 9	10,0 m
477 046 615 9	15,0 m
477 046 620 9	20,0 m
477 046 625 9	25,0 m
477 046 630 9	30,0 m
477 046 635 9	35,0 m
477 046 640 9	40,0 m

### PURClean365+® 40 por metros

### PURClean365+® 100 por metros

R+M No.	DN	↔	↗	P 20 °C	P 70 °C	BP 20 °C	⊞
303 660 40	12	10 - 100 m	4,5	100 bar	45 bar	≥ 250 bar	0,25 kg

R+M No.	DN	↔	↗	P 20 °C	P 100 °C	BP 20 °C	⊞
303 661 00	12	10 - 100 m	4,5	40 bar	18 bar	≥ 200 bar	0,25 kg

### PURClean365+® 40



R+M No.	↔
476 356 402 59	2,5 m
476 356 410 9	10,0 m
476 356 415 9	15,0 m
476 356 420 9	20,0 m
476 356 425 9	25,0 m
476 356 430 9	30,0 m
476 356 435 9	35,0 m
476 356 440 9	40,0 m

R+M No.	↔
476 346 402 59	2,5 m
476 346 410 9	10,0 m
476 346 415 9	15,0 m
476 346 420 9	20,0 m
476 346 425 9	25,0 m
476 346 430 9	30,0 m
476 346 435 9	35,0 m
476 346 440 9	40,0 m

### PURClean365+® 40 por metros

R+M No.	DN	↔	↗	P 20 °C	P 70 °C	BP 20 °C	⊞
303 660 41	12	10 - 100 m	4,5	100 bar	45 bar	≥ 250 bar	0,25 kg

símbolos ⊘ diámetro ⊞ peso °C temperatura

**PURClean365+® - manguera para alimentos**

PURClean365+® - manguera alimentaria normativa (EG) No. 1935/2004, (EU) No. 10/2011 y (EG) No. 2023/2006. especial para aplicación industrial de espuma

- » para el uso: manguera para espuma y pulverización para la industria de comestibles. apto para usar con alimentos líquidos.
- » adecuada para agua y mezcla de agua con jabones.
- » 3 capas PVC manguera con la superficie lisa.
- » reforzado 1 malla trenzado textil.
- » **Aprox. 20% más ligera y flexible q otras mangueras similares**



**PURClean365+® 40**

junta cónico DKR 1/2"

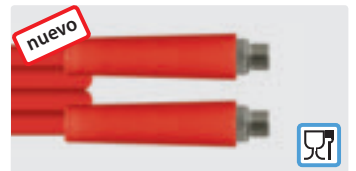
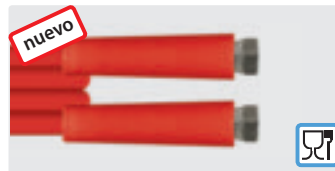
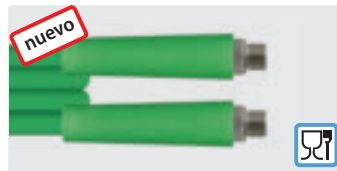
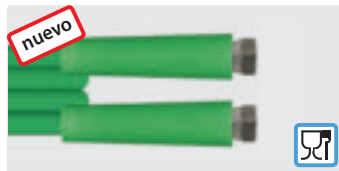
AGR 1/2" : AGR 1/2"

junta cónico DKR 1/2"

AGR 1/2" : AGR 1/2"

-20 °C - +70 °C. armaduras acero inox

-20 °C - +70 °C. armaduras acero inox



R+M No.	↔
476 456 202 59	2,5 m
476 456 210 9	10,0 m
476 456 215 9	15,0 m
476 456 220 9	20,0 m
476 456 225 9	25,0 m
476 456 230 9	30,0 m
476 456 235 9	35,0 m
476 456 240 9	40,0 m

R+M No.	↔
476 446 202 59	2,5 m
476 446 210 9	10,0 m
476 446 215 9	15,0 m
476 446 220 9	20,0 m
476 446 225 9	25,0 m
476 446 230 9	30,0 m
476 446 235 9	35,0 m
476 446 240 9	40,0 m

R+M No.	↔
476 256 702 59	2,5 m
476 256 710 9	10,0 m
476 256 715 9	15,0 m
476 256 720 9	20,0 m
476 256 725 9	25,0 m
476 256 730 9	30,0 m
476 256 735 9	35,0 m
476 256 740 9	40,0 m

R+M No.	↔
476 246 702 59	2,5 m
476 246 710 9	10,0 m
476 246 715 9	15,0 m
476 246 720 9	20,0 m
476 246 725 9	25,0 m
476 246 730 9	30,0 m
476 246 735 9	35,0 m
476 246 740 9	40,0 m

**PURClean365+® 40 por metros**

**PURClean365+® 40 por metros**

R+M No.	DN	↔	↻	P 20 °C	P 70 °C	BP 20 °C	⊞
303 660 42	12	10 - 100 m	4,5	100 bar	45 bar	≥ 250 bar	0,25 kg

R+M No.	DN	↔	↻	P 20 °C	P 70 °C	BP 20 °C	⊞
303 660 43	12	10 - 100 m	4,5	100 bar	45 bar	≥ 250 bar	0,25 kg

**records reutilizables para PURClean365+®**



AGR 1/2". acero inox.  
máx. 50 bar

DKR 1/2". acero inox.  
máx. 50 bar

DKR 1/2". acero inox. máx. 50 bar.  
junta plana

R+M No.	DN
329 412 129	12

R+M No.	DN
329 512 129	12

R+M No.	DN
329 612 129	12

## blufood® - manguera para alimentos

blufood® - manguera alimentaria normativa (EC) No. 2002/72, (EU) No. 10/2011, (EG) No. 1935/2004 y (EG) No. 2023/2006. especial para aplicación industrial de espuma

» para el uso: manguera para espuma y pulverización para la industria de comestibles. apto para usar con alimentos líquidos.  
 » adecuada para agua y mezcla de agua con jabones.

» 5 capas PVC manguera con la superficie lisa.  
 » reforzado dos mallas de trenzado textil.  
 » -20 °C - +70 °C

### junta cónico DKR 1/2"



armaduras acero inox

R+M No.	↔
475 056 602 59	2,5 m
475 056 610 9	10,0 m
475 056 615 9	15,0 m
475 056 620 9	20,0 m
475 056 625 9	25,0 m
475 056 630 9	30,0 m
475 056 635 9	35,0 m
475 056 640 9	40,0 m

### AGR 1/2" : AGR 1/2"



armaduras acero inox

R+M No.	↔
475 046 602 59	2,5 m
475 046 610 9	10,0 m
475 046 615 9	15,0 m
475 046 620 9	20,0 m
475 046 625 9	25,0 m
475 046 630 9	30,0 m
475 046 635 9	35,0 m
475 046 640 9	40,0 m

### ST-3100 acoplador : rac



acoplador ST-3100 : rac ST-3100

R+M No.	↔
475 012 262 09	20 m
475 012 262 59	25 m
475 012 263 09	30 m

### blufood® por metros

R+M No.	DN	↔	⊗	P 20 °C	P 70 °C	BP 20 °C	⊗
303 70	12	10 - 100 m	5	50 bar	30 bar	≥ 240 bar	0,32 kg
303 700 019	19	10 - 60 m	6	40 bar	15 bar	≥ 200 bar	0,61 kg

diseñado para la industria alimentaria, de plástico apto para uso alimentario según EC 1935/2004.

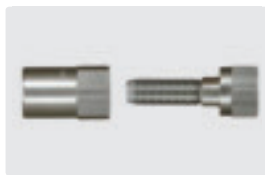


### racords reutilizables para blufood®



AGR 1/2". acero inox.  
máx. 50 bar

R+M No.	DN
329 012 129	12



DKR 1/2". acero inox.  
máx. 50 bar

R+M No.	DN
329 112 129	12



DKR 1/2". acero inox. máx.  
50 bar. junta plana

R+M No.	DN
329 312 129	12



racores reutilizables.  
3/4" h. acero inox.  
máx. 15 bar

R+M No.	DN
574 734 009	19



orificio de la manguera 3/4"  
m. cono a 60° . acero inox.  
máx. 15 bar

R+M No.	DN
711 341 909	19

### armaduras para manguera blufood®

## abrazaderas para mangueras

### Abrazadera reforzada

abrazadera reforzada completamente en acero inox. 1,4301/AISI 304: Norma DIN 1,4301/AISI 304



cierre mediante tornillo exagonal. W4.  $\downarrow$  20 mm

R+M No.	VPE	⊗
736 029 401	1	29 - 31 mm

R+M No.	VPE	⊗
736 032 401	1	32 - 35 mm

**símbolos** ↔ longitud DN tamaño nominal P presión BP presión de ruptura ⊗ grosor de pared ⊗ diámetro ⊗ peso VPE unidad del embalaje



## Foodjet 1500

Foodjet 1500, DIN EN 854. muy resistente contra grasas de animales.

- » adecuada para aceites, agua, agua aceite emulsiones y mezclas de agua con jabones hasta 50 %.
- » refuerzo interior sintético, de goma resistente al aceite.
- » resistente a las grasas de aves.
- » el exterior de goma syntetica. muy resistente de fricción, aceite, ozono y

temperaturas variables.

- » 1 malla de textil de alta resistencia
- » -40 °C - +150 °C. DN 12. presión de servicio máx. 125 bar, presión de ruptura 375 bar

racor con junta cónico DKR

AGR : AGR

AGR : DKR

Foodjet por metros

1/2" : 1/2"

DN 12



armaduras acero inox

armaduras acero inox

armaduras acero inox

R+M No.	↔
490 056 002 59	2,5 m
490 056 010 9	10,0 m
490 056 015 9	15,0 m
490 056 020 9	20,0 m
490 056 025 9	25,0 m
490 056 030 9	30,0 m
490 056 035 9	35,0 m
490 056 040 9	40,0 m

R+M No.	↔
490 046 002 59	2,5 m
490 046 010 9	10,0 m
490 046 015 9	15,0 m
490 046 020 9	20,0 m
490 046 025 9	25,0 m
490 046 030 9	30,0 m
490 046 035 9	35,0 m
490 046 040 9	40,0 m

R+M No.	↔
490 057 002 59	2,5 m
490 057 610 9	10,0 m
490 057 615 9	15,0 m
490 057 620 9	20,0 m
490 057 625 9	25,0 m
490 057 630 9	30,0 m
490 057 635 9	35,0 m
490 057 640 9	40,0 m

R+M No.



303 60

10 - 95 m

racor con junta cónico DKR

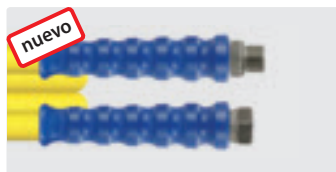
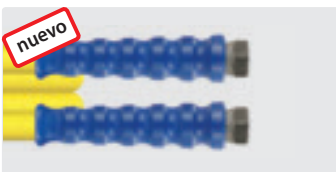
AGR : AGR

AGR : DKR

Foodjet 1500 por metros

1/2" : 1/2"

DN 12



armaduras acero inox

armaduras acero inox

armaduras acero inox

R+M No.	↔
490 445 660 259	2,5 m
490 445 661 09	10,0 m
490 445 661 59	15,0 m
490 445 662 09	20,0 m
490 445 662 59	25,0 m
490 445 663 09	30,0 m
490 445 663 59	35,0 m
490 445 664 09	40,0 m

R+M No.	↔
490 444 660 259	2,5 m
490 444 661 09	10,0 m
490 444 661 59	15,0 m
490 444 662 09	20,0 m
490 444 662 59	25,0 m
490 444 663 09	30,0 m
490 444 663 59	35,0 m
490 444 664 09	40,0 m

R+M No.	↔
490 445 760 259	2,5 m
490 445 761 09	10,0 m
490 445 761 59	15,0 m
490 445 762 09	20,0 m
490 445 762 59	25,0 m
490 445 763 09	30,0 m
490 445 763 59	35,0 m
490 445 764 09	40,0 m

R+M No.



303 601 500

70 - 100 m

armaduras acero zincado

armaduras acero zincado

armaduras acero zincado

R+M No.	↔
490 445 660 25	2,5 m
490 445 661 0	10,0 m
490 445 661 5	15,0 m
490 445 662 0	20,0 m
490 445 662 5	25,0 m
490 445 663 0	30,0 m
490 445 663 5	35,0 m
490 445 664 0	40,0 m

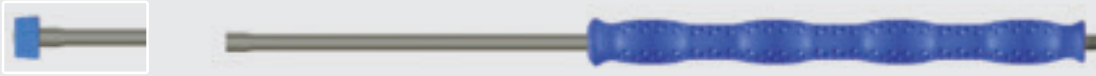
R+M No.	↔
490 444 660 25	2,5 m
490 444 661 0	10,0 m
490 444 661 5	15,0 m
490 444 662 0	20,0 m
490 444 662 5	25,0 m
490 444 663 0	30,0 m
490 444 663 5	35,0 m
490 444 664 0	40,0 m

R+M No.	↔
490 445 760 25	2,5 m
490 445 761 0	10,0 m
490 445 761 5	15,0 m
490 445 762 0	20,0 m
490 445 762 5	25,0 m
490 445 763 0	30,0 m
490 445 763 5	35,0 m
490 445 764 0	40,0 m

símbolos ↔ longitud ↻ entrada ↺ salida ISO aislamiento M material

lanzas para espuma

lanzas con rosca hembra



1/4" m. lanza con aislamiento Cool & Compact. proteccion agradable al tacto y ergonomico. superficie hermética. máx. 400 bar / 150 °C

R+M No.	☺	ISO	↔	M	R+M No.
200 129 140	1/4" h BSP	300 mm	500 mm	acero inox	
200 129 145	1/4" h BSP	400 mm	700 mm	acero inox	
200 129 150	1/4" h BSP	400 mm	800 mm	acero inox	



1/4" m. lanza. máx. 400 bar / 150 °C

R+M No.	☺	↔	M	R+M No.
070 000 097	1/4" h BSP	100 mm	acero inox	
070 000 098	1/4" h BSP	150 mm	acero inox	
070 000 099	1/4" h BSP	200 mm	acero inox	
070 000 095	1/4" h BSP	250 mm	acero inox	
070 000 101	1/4" h BSP	350 mm	acero inox	

válvulas con proteccion de goma



acero inox  
máx. 60 bar / 95 °C

R+M No.	☺	☹
500 155	1/2" h	ST-3100



acero inox  
máx. 60 bar / 95 °C

R+M No.	☺	☹
500 150	1/2" h	1/2" h



acero inox  
máx. 60 bar / 95 °C

R+M No.	☺	☹
500 160	1/2" h	1/2" h



ST-3100. acero inox  
máx. 60 bar / 95 °C

R+M No.	☺	☹
203 100 250	1/2" h	1/2" h



ST-3100. acero inox  
máx. 60 bar / 95 °C

R+M No.	☺	☹
203 100 260	1/2" h	ST-3100

válvulas de bola



válvula con tope de seguridad. acero inox.  
máx. 140 bar / 80 °C

R+M No.	☺	☹
203 100 200	1/2" h	ST-3100



válvula con tope de seguridad. acero inox.  
máx. 140 bar / 80 °C

R+M No.	☺	☹
203 100 210	ST-3100	ST-3100

## cabeza de espuma ST-75.2



con toma de aire ajustable. máx. 150 bar / 90 °C

R+M No.	∅*	ⓐ	l/min.
200 075 800 001	1,55	1/4" h	11
200 075 800 002	1,60	1/4" h	12-14
200 075 800 003	1,90	1/4" h	14-17
200 075 800 004	2,10	1/4" h	18-20
200 075 800 005	2,30	1/4" h	21-22
200 075 800 006	2,30	1/4" h	23-27
200 075 800 007	2,65	1/4" h	28-30
200 075 810 001	2,65	1/4" h	31-40



## foamblaster ST-76

el foamblaster ST-76 está diseñado para aplicaciones en la agricultura, la industria, la limpieza municipal y la tecnología de extinción de incendios.

hay boquillas de los inyectores con un diámetro de hasta 2,8 mm para grandes caudales disponibles para todos easyfoam365+ inyectores de acero inoxidable ST-160, ST-164, ST-166 y ST-167.

material: acero inox / plástico

mínimo 70 bar para uso en combinación con una unidad de easyfoam365+ inyector. mínimo 30 bar para el uso con premezcla de agua / producto

máx. 250 bar / 20 - 60 l/min / 100 °C

R+M No.	D**	ⓐ
200 076 615	2,3	1/2" h
200 076 618	2,6	1/2" h
200 076 621	2,8	1/2" h
200 076 600	2,9	1/2" h
200 076 624	3,0	1/2" h
200 076 630	3,3	1/2" h
200 076 633	3,5	1/2" h



## boquillas de pulverización

Áreas de aplicación: Precipitación de polvo, enfriamiento, humidificación, descontaminación, desinfección, neutralización de olores en la agricultura, industria alimentaria y de la construcción, equipos de seguridad y extinción de incendios, industria de lavado y procesamiento de automóviles



ST-78. acero inox

R+M No.	ⓐ
200 078 830	1/4" h

funcion de la boquilla de pulverización muy fina



chorro conico de rociado

boquilla para portaboquillas de pulverización



M15x1 m. acero inox

R+M No.	D
200 078 412	1,2 mm
200 078 415	1,5 mm
200 078 420	2,0 mm
200 078 423	2,3 mm
200 078 425	2,5 mm
200 078 430	3,0 mm
200 078 435	3,5 mm

símbolos ⓐ entrada D tobera ⇄ longitud ∅ diámetro

**inyectores para espuma, Suttner**

ST-60.1



acoplador ST-45-250 : racor ST-45-250. con dosificación, manguera de aspiración 1.000 mm y filtro de aspiración ST-31. máx. 250 bar / 60 °C

R+M No.	D
200 060 750	1,6 mm

**dosificación**



para inyectores, Suttner. racor 6 mm

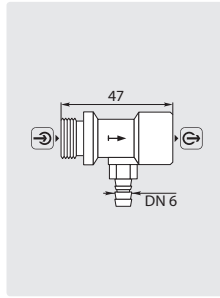
R+M No.	
050 000 370	1
200 061 500	2

ST-60.1



inyector sin dosificación. máx. 250 bar / 60 °C

R+M No.	G	H	D
200 060 700	3/8" m	3/8" h	1,6 mm
200 060 710	3/8" m	3/8" h	1,8 mm



ST-60.1



M22 h : M22 m. inyector con dosificación, manguera de aspiración 1.000 mm y filtro de aspiración ST-31. máx. 250 bar / 60 °C

R+M No.	D
200 060 760	1,6 mm

**kits de reparación**



válvula anti-retorno para químicos. racor 6 mm

R+M No.
200 060 725

las lanzas para espuma usted las encuentra en la página 321- 330.

**filtros de aspiración para productos químicos**



DN 6 mm. ST-32. latón

R+M No.	Ø	I
200 032 800	20	32



DN 6 - 8 mm. ST-32. acero inox

R+M No.	Ø	I
200 032 600	19	39



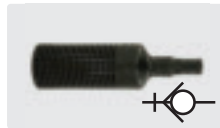
DN 6 - 8 mm. ST-31 sin válvula anti-retorno. plástico. peso de latón

R+M No.	Ø	I
200 031 600	20	75



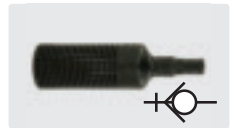
DN 6 - 8 mm. ST-31 sin válvula anti-retorno. plástico. peso de acero inox

R+M No.	Ø	I
200 031 615	20	75



DN 6 - 8 mm. ST-31R con válvula anti-retorno. plástico. peso de latón

R+M No.	Ø	I
200 031 610	20	75



DN 6 - 8 mm. ST-31R con válvula anti-retorno. plástico. peso de acero inox

R+M No.	Ø	I
200 031 611	20	75

símbolos ⊕ salida ⊖ entrada D tobera DN tamaño nominal TYP tipo I altura Ø diámetro ← caudal

**easyfoam365+ con inyector de espuma ST-160.2**

con el fin de producir espuma con el ST-160.2 es absolutamente necesaria una lanza de espuma sin toma de aire. la cantidad de aire necesaria para la formación de espuma es suministrada por una conexión adicional colocado en el inyector. se recomienda el uso de una pistola de pulverización con grandes áreas de sección transversal tales como, por ejemplo ST-2720, ST-2725, ST-3100 o ST-3300 con lanzas adecuadas y mangueras de espuma (bluflood).

el inyector está especialmente diseñado para aplicaciones de baja y media presión de una presión de entrada de agua de 5 bar y se genera una excelente espuma cuando se le facilite la cantidad necesaria de aire comprimido.

inyector acero inox resistente a los productos químicos 1.4305 / AISI 304. inyector con válvula dosificadora ST-161, conexión de aire comprimido y soporte de pared. entrada / salida 1/2" h. máx. 350 bar / 90 °C

**easyfoam365+**

R+M No.	D
200 160 650	030
200 160 651	035
200 160 652	040
200 160 653	045
200 160 654	055
200 160 655	060
200 160 656	070
200 160 657	080
200 160 658	085
200 160 659	090
200 160 660	100
200 160 661	110
200 160 662	120
200 160 663	125
200 160 664	140
200 160 665	150
200 160 666	180

**easyfoam365+ con inyector de espuma ST-160.3**

ST 160,3 - inyector para grandes cantidades de agua y altas dosis

el inyector de acero inoxidable presenta tres inyectores y boquillas en una carcasa que puede configurarse independientemente. esto permite numerosas aplicaciones de medición y espuma.

dado que cada boquilla tiene su propia entrada química, diferentes productos químicos también pueden mezclarse en diferentes proporciones.

en el rango de baja presión, pueden realizarse caudales de hasta 20 l / min. por esta razón, el inyector es adecuado para el llenado rápido y fácil de hasta 5 l / min de producto químico de limpieza en fregadoras/aspiradoras de suelos.

en el rango de alta presión, las cantidades de agua de más de 100 l / min se pueden realizar sin problemas. por ejemplo, pueden utilizarse arcos de espuma fijos o móviles, tales como los necesarios para limpiar el interior de túneles, con un gran número de boquillas de espuma.

con el fin de producir grandes cantidades de espuma en el intervalo de baja presión, el inyector está provisto de una conexión de aire comprimido.

inyector acero inox resistente a los productos químicos 1.4305 / AISI 304. inyector con conexión de aire comprimido y soporte de pared. entrada / salida 1/2" h. máx. 350 bar / 90 °C

**easyfoam365+**

R+M No.	D
200 160 301	075
200 160 302	090
200 160 303	105
200 160 304	120
200 160 305	135
200 160 306	165
200 160 307	180
200 160 308	210
200 160 309	240
200 160 310	255
200 160 311	270
200 160 312	300
200 160 313	330
200 160 314	360
200 160 315	375
200 160 316	420
200 160 317	450
200 160 318	540

símbolos tobera color entrada salida

accesorios inyectores

válvulas anti-retorno



racor 9 mm : M14 m. V2A.  
con junta tórica

R+M No.
200 163 350



1/4" m : M14 m. V2A.  
con junta tórica

R+M No.
200 163 356



junta tórica

R+M No.	
050 000 264	2,9 x 1,78
050 000 300	10,82 x 1,78



boquilla 9 mm: M14 m. V4A **extremo**.  
resistencia química más alta.  
con junta tórica

R+M No.
200 163 351



1/4" m : M14 m. V4A **extremo**.  
resistencia química más alta. con  
junta tórica

R+M No.
200 163 352



junta tórica.  
resistencia química más alta

R+M No.	
050 001 450	2,9 x 1,78
050 000 302	10,82 x 1,78

aspiración de dos productos



M14 m. : M14 h : M14 h. V2A.  
(ST-160/ST-160.2/ST-160.3/ST-162/  
ST-164/ST-166/ST-167/ST-168).  
con juntas toricas

R+M No.
200 164 355



kit de rep. 2 x 2 juntas toricas

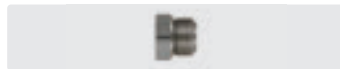
R+M No.
200 164 365



1/4" m : M18 m. (ST-164). con junta  
tórica

R+M No.
200 164 366

tapón de cierre



M14 m. tapón de cierre. (ST-160.2/  
ST-160.3/ST-162/ST-167/ST-168)  
sin junta tórica

R+M No.
040 003 625



M18 m. tapón de cierreaire compri-  
mido (ST-164). con junta tórica

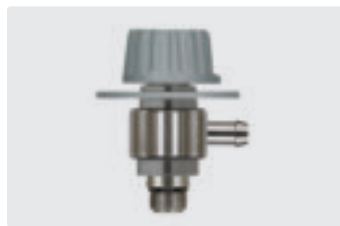
R+M No.
200 164 345

válvula dosificadora ST-161



racor 9 mm : M14 m. válvula do-  
sificadora ST-161 para inyectores  
**easyfoam365+** la reconversión  
(ST-160/ST-162/ST-164/ST-166/  
ST-167/ST-168)

R+M No.	
200 161 500	azul (FKM)



racor 9 mm : M14 m. válvula do-  
sificadora ST-161 para inyectores  
**easyfoam365+** la reconversión  
(ST-160/ST-162/ST-164/ST-166/  
ST-167/ST-168)

R+M No.	
200 161 515	gris (EPDM)



racor 9 mm : racor 9 mm. es posible  
instalación del panel

R+M No.	
200 161 510	azul (FKM)

anillos de marcaje



plastico.  
gris para aire

R+M No.
020 005 108



plastico.  
rojo para espuma

R+M No.
020 005 101



plastico.  
azul para espuma

R+M No.
020 005 100

filtro de altísima presión



acero inox con soporte de filtro de  
latón. apropiado como prefiltro para  
inyectores ST-164.  
máx. 400 bar / 100 °C

R+M No.		
200 163 100	M 22 m	3/8" m

módulo de aire comprimido



1/4" IG: M18 AG Módulo de aire  
comprimido (ST-164) para el cierre  
automático del suministro de aire  
comprimido durante el cambio a la  
función de enjuague

R+M No.
200 164 370

## accesorios inyectores

## dosificadoras



acero inox V2A. sin junta tórica

R+M No.	D	VPE
040 004 705	0,5 mm	1
040 004 706	0,6 mm	1
040 004 707	0,7 mm	1
040 004 708	0,8 mm	1
040 004 709	0,9 mm	1
040 004 710	1,0 mm	1
040 004 711	1,1 mm	1
040 004 712	1,2 mm	1
040 004 713	1,3 mm	1
040 004 714	1,4 mm	1
040 004 715	1,5 mm	1
790 041 010	junta tórica	10



acero inox V4A. sin junta tórica

R+M No.	D	VPE
040 004 803	0,30 mm	1
040 004 813	0,35 mm	1
040 004 804	0,40 mm	1
040 004 805	0,50 mm	1
050 000 264	junta tórica	1

plástico. dosificadoras (0,5 - 2,0 mm).  
incl. junta tórica

R+M No.
200 163 340

plástico. dosificadoras (0,5 - 1,5 mm).  
incl. junta tórica. incl. 1 dosificadora  
sin orificio

R+M No.
200 163 335

## contraventurys



acero inox. contraventury con rosca

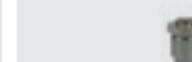
R+M No.	D
040 003 514	1,4
040 003 517	1,7
040 003 521	2,0
040 003 523	2,3
040 003 528	2,8
040 003 532	3,2

## inyector ventury



acero inox. inyectores venturi

R+M No.	D
040 003 641	1,1
040 003 642	1,2
040 003 643	1,3
040 003 644	1,4
040 003 645	1,5
040 003 646	1,6
040 003 647	1,7
040 003 648	1,8
040 003 649	1,9
040 003 650	2,0
040 003 651	2,1
040 003 652	2,2
040 003 653	2,3
040 003 654	2,4
040 003 655	2,5
040 003 656	2,6
040 003 658	2,8



acero inox. inyector conectado

R+M No.	D
040 003 534	1,2
040 003 535	1,3
040 003 536	1,4
040 003 537	1,5
040 003 538	1,6
040 003 539	1,7
040 003 541	1,8
040 003 542	1,9
040 003 543	2,0
040 003 544	2,1
040 003 546	2,2
040 003 547	2,3
040 003 548	2,4
040 003 531	2,5
040 003 549	2,8

## regulador de presion

1/4" h. 0,5 -16 bar.  
1/8" h manómetro

R+M No.
150 008 010

## valvula dosificadora

para tubo 9 mm: 1/4" h. V4A  
extremo. resistencia química más  
alta. con junta tórica

R+M No.
200 163 300

## cilindro de accionamiento



ST-167 / ST-168. acero inox

R+M No.
200 168 491

## kit de juntas del cilindro



ST-167 / ST-168

R+M No.
200 168 489

## kit de reparacion ST-164



kit ST-164

R+M No.
200 164 490

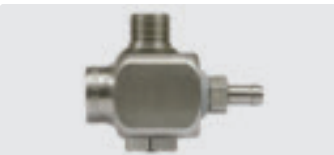
## kit de reparacion ST-164



Kit para el tapón ST-164

R+M No.
200 164 485

## módulo de aire comprimido ST-163

para tubo 9 mm: 1/2" m giratoria: 1/2" h.  
acero inox. Para la inyección de aire  
comprimido. máx. 350 bar / 60 °C

R+M No.
200 163 450

1/4" m : 1/2" m giratoria. : 1/2" h.  
acero inox. Para la inyección de aire  
comprimido. máx. 350 bar / 60 °C

R+M No.
200 163 451

símbolos  $\text{D}$  tobera  $\text{L}$  longitud  $\text{S}$  grueso de pared  $\text{DN}$  tamaño nominal  $\text{VPE}$  unidad del embalaje  $\text{K}$  peso (kg)

accesorios inyectores

mangueras con fibra sintética



par compresor de aire o productos químicos.  
máx. 60 °C

por metros

R+M No.	DN	↔	↗
306 55	9		3

en bobina

R+M No.	DN	↔	↗
306 550 50	9	50 m	3

mangueras con fibra sintética azules



par agente espumante.  
máx. 60 °C

por metros

R+M No.	DN	↔	↗
080 000 310	9		3

en bobina

R+M No.	DN	↔	↗
306 560 50	9	50 m	3

mangueras con fibra sintética amarillas



par desinfectante.  
máx. 60 °C

por metros

R+M No.	DN	↔	↗
080 000 320	9		3

en bobina

R+M No.	DN	↔	↗
306 570 50	9	50 m	3

trolley



- » trolley para dispositivo para espuma / desinfectante
- » acero inox con dos ruedas gris permanente
- » Fácil de maniobrar como una carretilla
- » Superficie de carga abierta facilita la eliminación de líquidos derramados
- » Asidero ergonómico de plástico el cual se puede desmontar para el uso en el sector alimenticio.
- » 2 soportes laterales para lanza.
- » espacio para 2 contenedores de producto de hasta 25 kg cada uno
- » A x L x A 1.150 x 540 x 620 mm

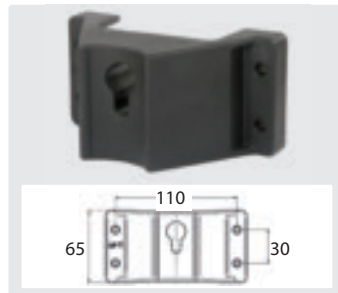
R+M No.	↗
710 000 163 389	14,0



- » trolley para dispositivo para espuma / desinfectante
- » acero inox con dos ruedas gris permanente y otra de dirección.
- » 2 soportes laterales para lanza.
- » espacio para 2 contenedores de producto de hasta 30 k cada uno
- » A x L x A 1.080 x 680 x 760 mm

R+M No.	↗
200 163 389	20,5

soportes de pared para inyectores



para ST-164, ST-167, ST-168, ST-160.2, ST-160.3, ST-162 para montaje en panel

R+M No.
200 168 420

soportes de pared para bidóns



acero inox. agujeros de montaje ø 8,5 mm

R+M No.	A x L x A	↗
105 000 001	160 x 250 x 210	1,2
105 000 002	200 x 285 x 310	2,0



### easyfoam365+ inyectores de bypass ST-168 con aire comprimido de módulo

los inyectores completamente hechos de acero inox que sea posible abrir dos áreas sección transversal (50 mm<sup>2</sup> cada uno) con el fin de garantizar un uso suave sin disminución de la presión en el lavado / enjuagado. esto asegura que el inyector puede estar permanentemente mantenido en la línea de alta presión, también en el momento de grandes cantidades de agua se utilizan por ejemplo en la industria de la agricultura o la alimentación.

la capacidad de limpieza en la limpieza y el enjuague no se ve afectada en absoluto. una palanca hace que sea posible cambiar desde el modo de lavado y aclarado en la operación del inyector. cuando se utiliza el modo de limpieza, hay dos agujeros guía el paralelo agua a alta presión en el inyector (modo de derivación). cuando se utiliza el inyector la cantidad de agua disponible es guiado a través del área de inyección. con el fin de producir espuma una lanza espuma sin entrada de aire es absolutamente necesario. la cantidad de aire necesario para la formación de espuma es suministrada por una conexión adicional situada en el inyector. el uso de una pistola de pulverización con grandes áreas de sección transversal,

tales como por ejemplo ST-2720, ST-2725, ST-3100 o ST-3300 con lanzas adecuadas y mangueras para espuma (blufood) se recomienda. el inyector está diseñado especialmente para aplicaciones de baja presión y medio de una presión de entrada de agua de 5 bar y se genera una espuma excelente cuando se proporcionan con la cantidad necesaria de aire comprimido. el inyector que está disponible en el tamaño de la tobera de 1,2 - 2,8 mm cumple con los requisitos en todos los campos de aplicación en la industria de la limpieza profesional.

la dosificación se ajusta mediante una de las 10 insertos de tobera que se incluyen en el envío. como alternativa también hay versiones con la unidad de dosificación infinitamente variable disponible ST-161.

la conexión para los productos químicos equipados con una válvula de retención integrada y las inserciones de tobera tiene una espiga para las mangueras de aspiración químicos, siendo 9 mm de diámetro con el fin de aspirar fluidos especialmente viscosos. la dirección del flujo está marcada con flechas para garantizar una instalación sin problemas.

#### easyfoam365+ inyectores de bypass ST-168



1/2" h : 1/2" h. inyector con racor 9 mm y aire comprimido de módulo (racor 9 mm). regulador del dosificador de producto, se consigue con 10 diferentes dosificadoras (0,5 - 2,0 mm). máx. 350 bar / 100 °C



1/2" h : 1/2" h. inyector con válvula dosificadora ST-161 y aire comprimido de módulo (racor 9 mm). máx. 350 bar / 100 °C

R+M No.	D
200 168 500	1,2 mm
200 168 505	1,3 mm
200 168 515	1,4 mm
200 168 525	1,5 mm
200 168 535	1,6 mm
200 168 545	1,7 mm
200 168 555	1,8 mm
200 168 605	1,9 mm
200 168 615	2,0 mm
200 168 625	2,1 mm
200 168 635	2,2 mm
200 168 645	2,3 mm
200 168 650	2,4 mm
200 168 655	2,5 mm
200 168 660	2,8 mm

R+M No.	D
200 168 600	1,2 mm
200 168 601	1,3 mm
200 168 602	1,4 mm
200 168 603	1,5 mm
200 168 604	1,6 mm
200 168 613	1,7 mm
200 168 606	1,8 mm
200 168 607	1,9 mm
200 168 608	2,0 mm
200 168 609	2,1 mm
200 168 610	2,2 mm
200 168 611	2,3 mm
200 168 612	2,4 mm
200 168 616	2,5 mm
200 168 617	2,8 mm

### Injecteur ST-162 easyfoam365+ version encastrable des modules ST-167 ou ST-168



3/8" h : 1/2" h. para manguera de 9 mm. Inyector ST-162 incl. 10 insertos de boquillas intercambiables (0.5 - 2.0 mm) para la regulación de dosificación de producto. características de espuma mejoradas debido al soplado de aire simétrico alrededor de la boquilla del difusor. máx. 350 bar / 100 °C

R+M No.	D
200 162 500	1,2 mm
200 162 501	1,3 mm
200 162 502	1,4 mm
200 162 503	1,5 mm
200 162 504	1,6 mm
200 162 505	1,7 mm
200 162 506	1,8 mm
200 162 507	1,9 mm
200 162 508	2,0 mm
200 162 509	2,1 mm
200 162 510	2,2 mm
200 162 511	2,3 mm
200 162 512	2,4 mm
200 162 513	2,5 mm
200 162 514	2,8 mm

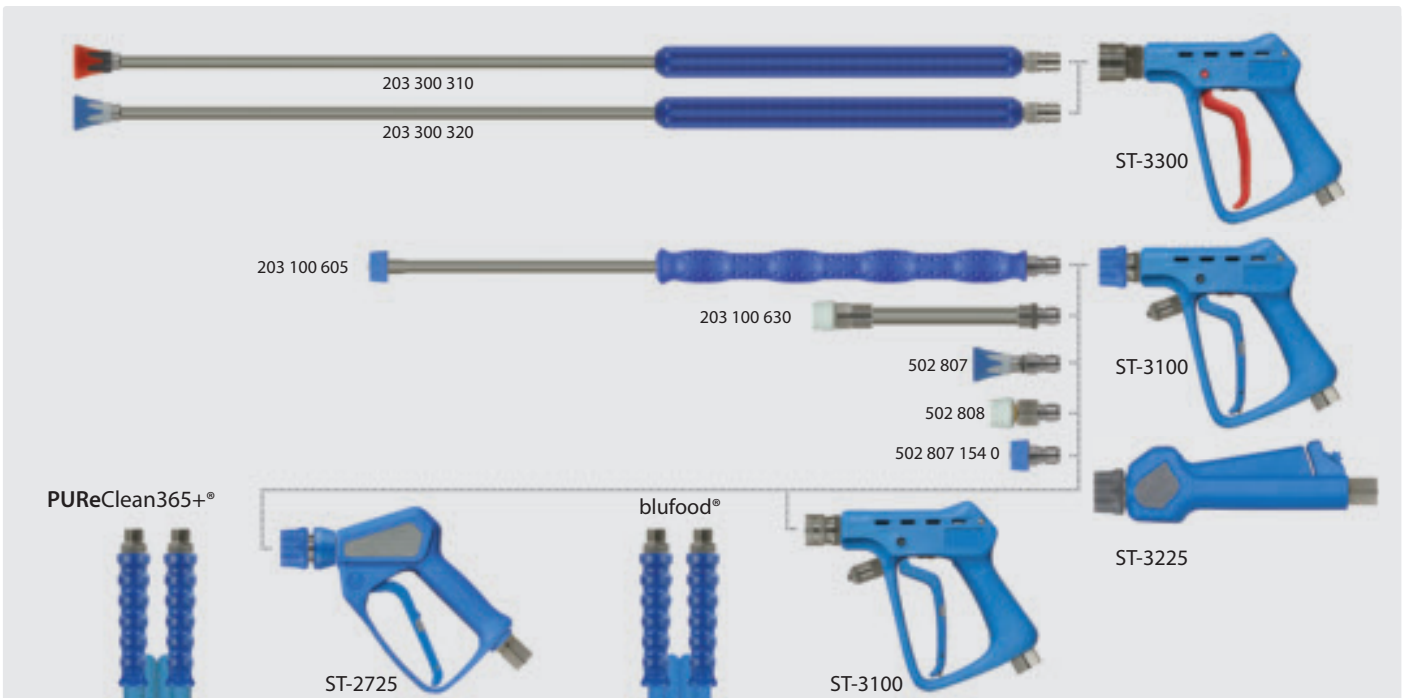
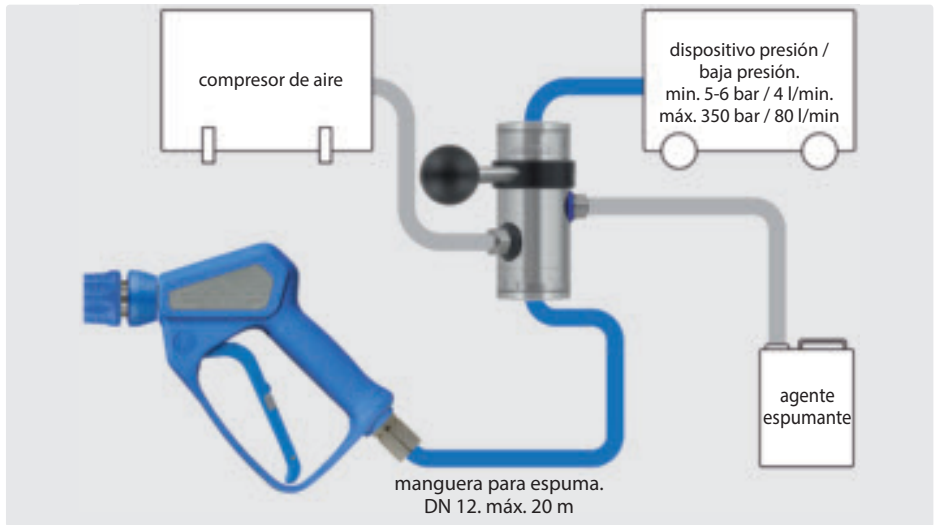
**asamblea plan easyfoam365+ inyectores de bypass ST-168 con aire comprimido de módulo**



inyector de bypass ST-168 con racor 9 mm y aire comprimido de módulo (racor 9 mm)



inyector de bypass ST-168 con válvula dosificadora ST-161 y aire comprimido de módulo (racor 9 mm)



**¿sabías que? ... Que se puede operar las easyfoam365 derivación + inyector ST-168 con la presión de agua de la red.**

los easyfoam365 + derivación inyectores de aire impulsado por comprimido de la serie ST-168 están diseñados para aplicaciones de espuma con unidades de presión media (de 10 a 50 bar) en el campo de la industria alimentaria.

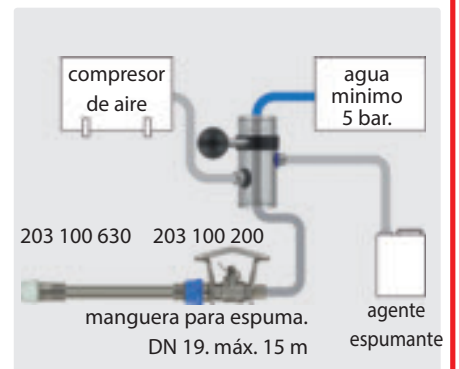
el easyfoam365 + derivación inyector ST-168 es una alternativa real, especialmente para las empresas más pequeñas, como los agricultores o empresas de cría de peces que están vendiendo la mercancía ex corral. estos pequeños

las empresas tienen que atenerse a las normas de higiene existentes, como las grandes empresas, pero son razonablemente tímido al gran volumen de inversión para una unidad de media presión.

por medio de la única línea de presión del agua - la presión del flujo de 5 bares - y los accesorios adecuados para la unidad de pulverización - manguera con diámetro nominal grande, válvula de bola 203 100 200 y la lanza de espuma adecuada

203 100 630 una excelente calidad de la espuma que se alcanza.

cuando se cambia la palanca de la operación del inyector en el modo de limpieza y enjuague la adición de agente de limpieza y desinfectante se detuvo y la cantidad de agua totalmente disponible pasa el inyector de derivación casi sin ninguna caída de presión.



símbolos tobera entrada salida

**easyfoam365+ espuma con toma para desinfectante ST-164**

**campo de aplicación:** diseñado para la limpieza de vehículos de transporte de ganado, comida, alimentos congelados y pescado con el fin de evitar la propagación de bacterias. también es adecuado para la limpieza de las salas de ordeño y aplicable en ganado, criaderos de ganado porcino, la avicultura y la piscicultura.

**campo de aplicación:** diseñado para la limpieza de vehículos de transporte de ganado, comida, alimentos congelados y pescado con el fin de evitar la propagación de bacterias. también es adecuado para la limpieza de las salas de ordeño y aplicable en ganado, criaderos de ganado porcino, la avicultura y la piscicultura.

en combinación con una lanza de espuma (ST-72, ST-74 o ST-75), un ajustable o una boquilla triple del inyector ST-164 puede aspirar en productos químicos por medio de la válvula de retención integrada hecha de acero inoxidable y rociarlos en o espuma de ellos en función de la boquilla elegido.

el inyector tiene una conexión de aire comprimido opcional con el fin de suministrar la cantidad de aire necesaria para la formación de espuma ya en la unidad de inyector. para la aplicación de la espuma es absolutamente necesaria una lanza de espuma sin toma de aire. se recomienda el uso de una pistola de pulverización con grandes áreas de sección transversal tales como, por ejemplo ST-2720, ST-2725, ST-3100 o ST-3300 con lanzas adecuadas y mangueras de espuma (blufood). el inyector está especialmente diseñado para aplicaciones de baja y media presión de una presión de entrada de agua de 5 bar y genera una excelente espuma cuando se le facilite la cantidad necesaria de aire comprimido.

el inyector ST-164 dispone de tamaño de la boquilla de 1,2 - 2,8 mm. la dosificación se ajusta por uno de los 10 insertos de boquilla que se incluyen en el envío. la conexión para los productos químicos está equipada con una válvula antiretorno integrada.

**inyectores ST-164 sin aire comprimido**

3/8" h : 1/2" h : 2 x racor 9 mm. regulador del dosificador de producto, se consigue con 2 x 10 diferentes dosificadoras (0,5 - 2,0 mm). máx. 350 bar / 100 °C

R+M No.	D
200 164 500	1,3 mm
200 164 502	1,4 mm
200 164 503	1,5 mm
200 164 504	1,6 mm
200 164 505	1,7 mm
200 164 506	1,8 mm
200 164 507	1,9 mm
200 164 508	2,0 mm
200 164 509	2,1 mm
200 164 510	2,2 mm
200 164 511	2,3 mm
200 164 512	2,4 mm
200 164 513	2,5 mm
200 164 514	2,8 mm

**inyectores ST-164 con aire comprimido**

3/8" h : 1/2" h : 2 x racor 9 mm : aire comprimido de módulo (1/4" m). regulador del dosificador de producto, se consigue con 2 x 10 diferentes dosificadoras (0,5 - 2,0 mm). máx. 350 bar / 100 °C

R+M No.	D
200 164 580	1,3 mm
200 164 582	1,4 mm
200 164 583	1,5 mm
200 164 584	1,6 mm
200 164 585	1,7 mm
200 164 586	1,8 mm
200 164 587	1,9 mm
200 164 588	2,0 mm
200 164 589	2,1 mm
200 164 590	2,2 mm
200 164 591	2,3 mm
200 164 592	2,4 mm
200 164 593	2,5 mm
200 164 594	2,8 mm

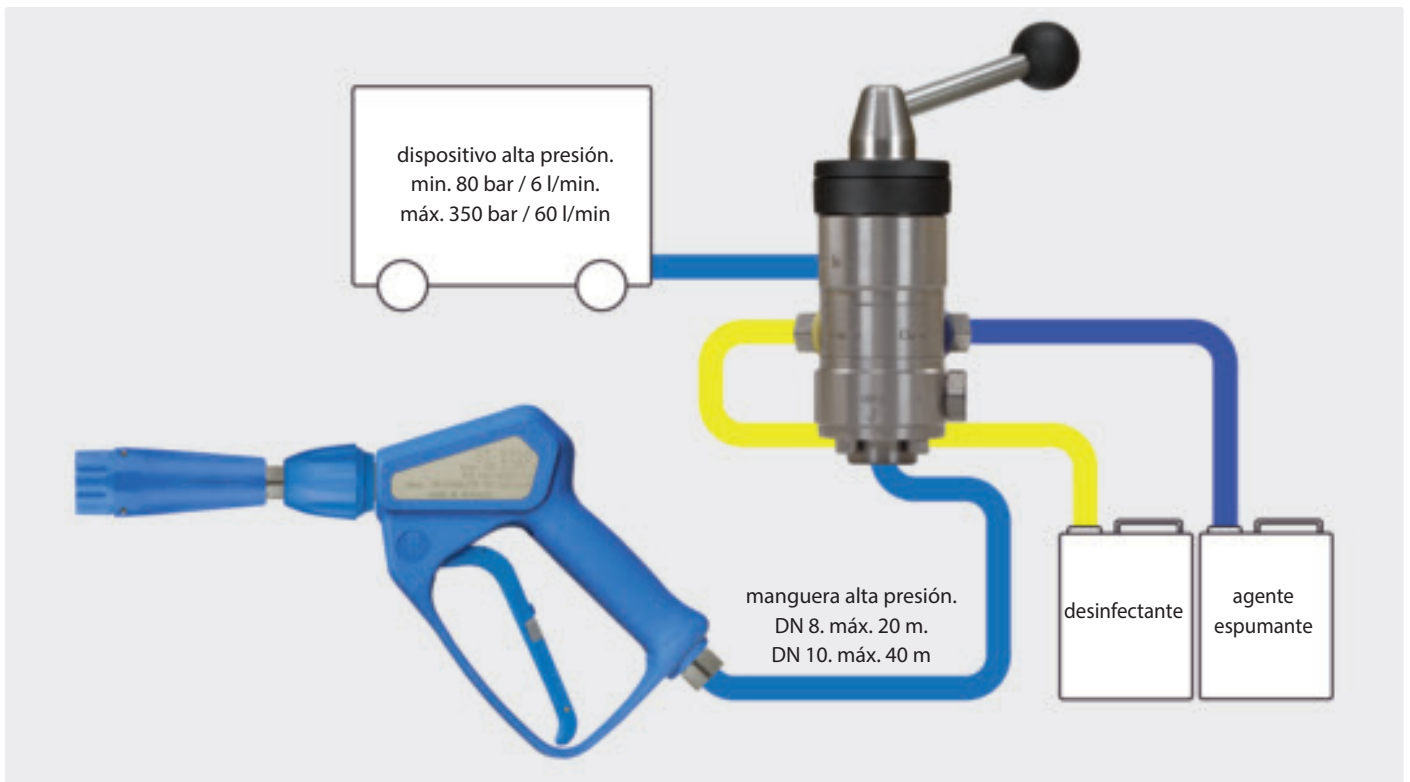
**inyectores ST-164 con aire comprimido**

3/8" h : 1/2" h : 2 x 9 mm : módulo de aire comprimido (1/4" m) la regulación de la dosificación química se lleva a cabo por la válvula dosificadora ST-161

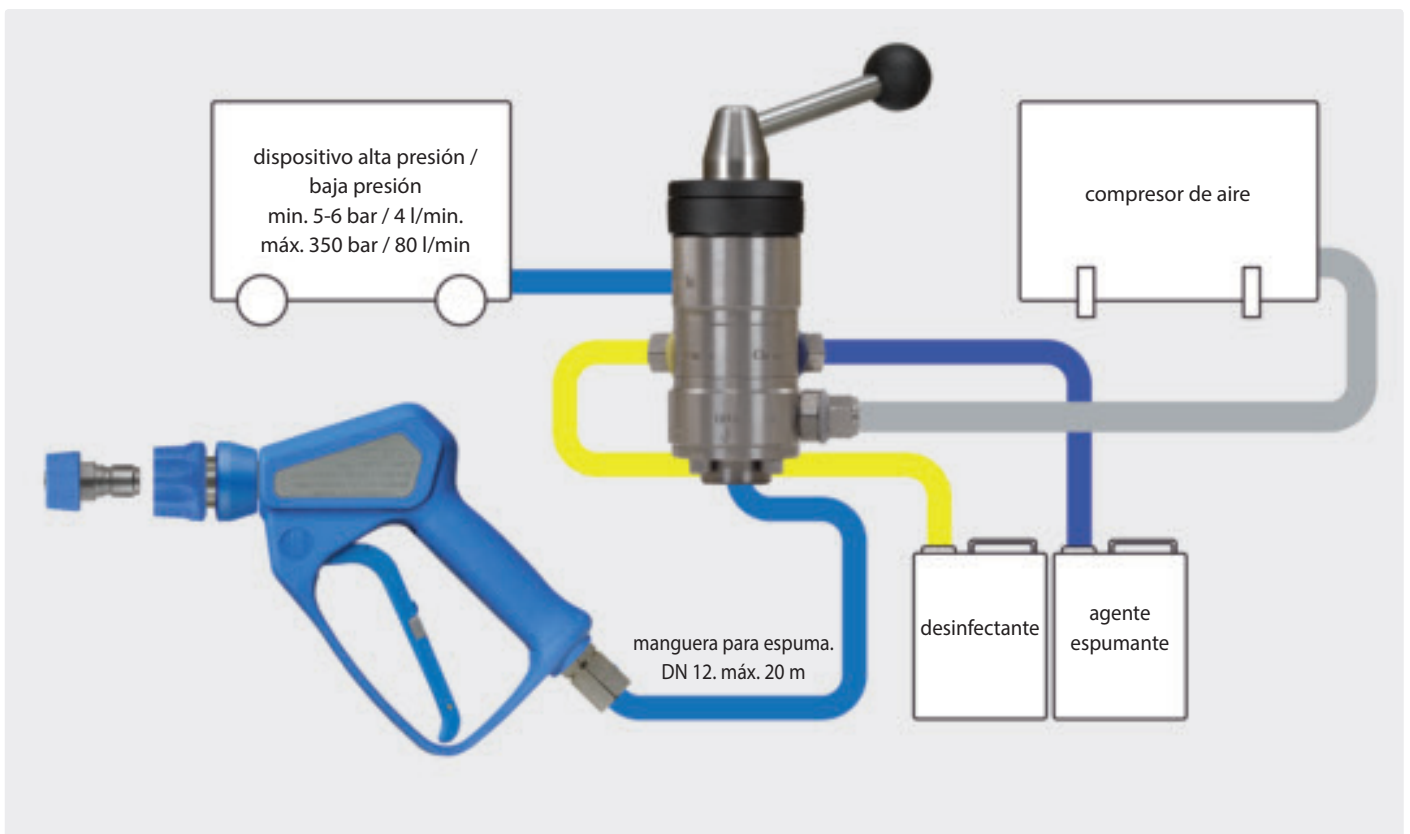
R+M No.	D
200 164 600	1,3 mm
200 164 602	1,4 mm
200 164 603	1,5 mm
200 164 604	1,6 mm
200 164 605	1,7 mm
200 164 606	1,8 mm
200 164 607	1,9 mm
200 164 608	2,0 mm
200 164 609	2,1 mm
200 164 610	2,2 mm
200 164 611	2,3 mm
200 164 612	2,4 mm
200 164 613	2,5 mm
200 164 614	2,8 mm

símbolos tobera

**asamblea plan easyfoam365+ inyectores ST-164 sin aire comprimido**



**asamblea plan easyfoam365+ inyectores ST-164 con aire comprimido**



## HACCP - Concepto de codificación de color



### el concepto de codificación de color de R+M / Suttner para aplicaciones higiénicas

el concepto de codificación por colores von suttner ofrece un enfoque pragmático para la industria alimentaria, donde el desafío es asegurar efectiva, limpieza higiénica y un entorno físico seguro reconocible específicamente en las siguientes áreas:

- » producción de alimentos y bebidas, así como toda la cadena de suministro
- » cocinas comerciales y restaurantes áreas de alimentos en los supermercados y tiendas
- » accesorios duraderos y eficientes

#### HACCP - kits de pistola ST-2300, ST-2600, ST-2700

el kit incluye, cachas gatillo y seguro del gatillo



R+M No.  
202 300 473



R+M No.  
202 300 474



R+M No.  
202 300 472



R+M No.  
202 300 471

### Accesorios duraderos y eficientes

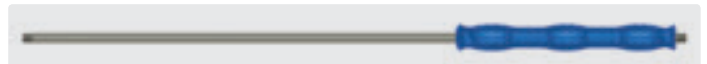
Todas las herramientas especiales para la industria de la alimentación e higiene, que suministra M / I + Suttner están hechos de materiales que la Directiva 1935/2004 / CE y los requisitos de la Directiva de la UE 10/2011 / CE con respecto a los materiales que entran en contacto con los alimentos. Se pueden limpiar a altas temperaturas para matar los gérmenes y bacterias. Todos los dispositivos son duraderos, completamente encapsulado. La elección de herramientas eficaces comprende pistolas de pulverización y espuma, lanzas, protección de boquillas, lanzas de espuma y las mangueras con hasta cuatro opciones de codificación de color.

#### HACCP - lanzas ST-29

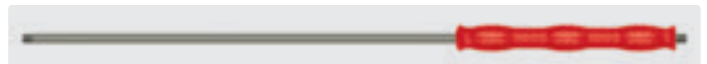
lanza con aislamiento ST-29 Cool & Compact. protección agradable al tacto y ergonómico. superficie hermética. máx. 400 bar / 150 °C



R+M No.	⊙	ISO	↔	M
200 029 317	1/4" m	300 mm	900 mm	acero inox



R+M No.	⊙	ISO	↔	M
200 029 315	1/4" m	300 mm	900 mm	acero inox



R+M No.	⊙	ISO	↔	M
200 029 318	1/4" m	300 mm	900 mm	acero inox



R+M No.	⊙	ISO	↔	M
200 029 316	1/4" m	300 mm	900 mm	acero inox

#### suttner boquillas rotativas en 4 colores



con efectos a partir de hoy ampliamos la gama de colores de las cubiertas de plástico de las boquillas giratorias ST-357, ST-456 y ST-458. además del color negro estándar, se le invita a pedir la boquilla en azul, rojo, amarillo y verde, ahora.

#### cubiertas para boquillas rotativas ST-357

R+M No.	⊙
020 007 411	verde
020 007 406	azul
020 007 412	rojo
020 007 409	amarillo

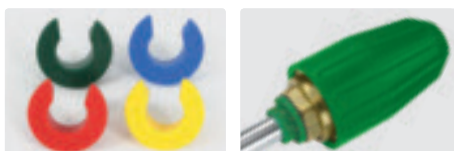
#### cubiertas para boquillas rotativas ST-456

R+M No.	⊙
020 001 047	verde
020 001 041	azul
020 001 048	rojo
020 001 046	amarillo

#### cubiertas para boquillas rotativas ST-458

R+M No.	⊙
020 001 031	verde
020 001 026	azul
020 001 032	rojo
020 001 029	amarillo

#### clips de toberas



los clips de toberas están hechas de clips de contacto con alimentos inofensivos polipropileno y son adecuados para todas las lanzas con 1/4".

R+M No.	⊙
020 004 290	verde
020 004 255	azul
020 004 260	rojo
020 004 230	amarillo

#### protecciones ST-11



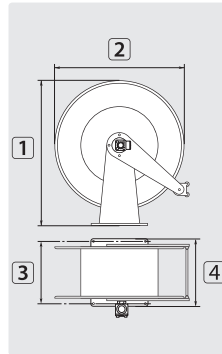
- » protector de boquilla ST-11 de 1/4 M.
- » plástico apto para uso alimentario según EC 1935/2004.
- » diseñado para la industria alimentaria.
- » integrado entre la boquilla y su protector.

R+M No.	⊙
020 001 122	verde
020 001 149	azul
020 001 121	rojo
020 001 123	amarillo

## enrolladores en acero inox

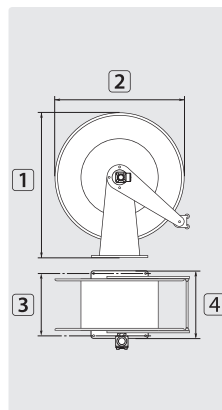
- » base en acero inox. V2A/AISI 304. el enrollador esta especialmente diseñado para resistir los golpes, el plástico del cual esta construido se emplea para la construcción de cascos y en la industria automovilística
- » para toda clase de limpieza, en garajes, granjas, agricultura e industria en general
- » los enrolladores automaticos son faciles de instalar, en pared o techo, sobre vehiculo. tambien disponible esta la consola oscilante, para una mayor maniobrabilidad.
- » todos los modelos automaticos, disponen de un facil manejo de

- bloqueo / desbloqueo, tirado de la manguera para su retorno.
- » todos los enrolladores están equipadas con Suttner racor giratorio ST-322. las racor giratorio están hechas de acero inox y tiene un elemento de anillo de sellado de deslizamiento.
- » para trabajar máximo de 300 bar y 90 °C de temperatura.
- » de construcción robusta, para trabajar con agua, mezcla de producto químico, aceites, grasas y aire.



TYP	exterior $\varnothing$ = manguera
05	17,0 mm = 21 m
05	19,5 mm = 16 m
05	22,0 mm = 14 m

R+M No.	C	★	⊕	⊖	DN	P	°C	⊗	1	2	3	4	TYP
764 434 30	amarillo	●	1/2" h	1/2" h	10	300 bar	90 °C	14,0 kg	460 mm	420 mm	140 mm	186 mm	05
764 434 32	amarillo	●	M22 m	acoplador 11 mm	10	300 bar	90 °C	14,0 kg	460 mm	420 mm	140 mm	186 mm	05
764 434 34	amarillo	●	M22 m	M22 m	10	300 bar	90 °C	14,0 kg	460 mm	420 mm	140 mm	186 mm	05
R+M No.	C	★	⊕	⊖	DN	P	°C	⊗	1	2	3	4	TYP
764 434 31	gris	●	1/2" h	1/2" h	10	300 bar	90 °C	14,0 kg	460 mm	420 mm	140 mm	186 mm	05
764 434 33	gris	●	M22 m	acoplador 11 mm	10	300 bar	90 °C	14,0 kg	460 mm	420 mm	140 mm	186 mm	05
764 434 35	gris	●	M22 m	M22 m	10	300 bar	90 °C	14,0 kg	460 mm	420 mm	140 mm	186 mm	05
R+M No.	C	★	⊕	⊖	DN	P	°C	⊗	1	2	3	4	TYP
764 434 36	negro	●	1/2" h	1/2" h	10	300 bar	90 °C	14,0 kg	460 mm	420 mm	140 mm	186 mm	05
764 434 37	negro	●	M22 m	acoplador 11 mm	10	300 bar	90 °C	14,0 kg	460 mm	420 mm	140 mm	186 mm	05
764 434 38	negro	●	M22 m	M22 m	10	300 bar	90 °C	14,0 kg	460 mm	420 mm	140 mm	186 mm	05



TYP	exterior $\varnothing$ = manguera
02	18,5 mm = 28 m
02	20,0 mm = 26 m
02	22,0 mm = 24 m

R+M No.	C	★	⊕	⊖	DN	P	°C	⊗	1	2	3	4	TYP
763 532 30	gris	▲	1/2" H	1/2" H	12	300 bar	90 °C	19,0 kg	560 mm	510 mm	153 mm	203 mm	02

símbolos ★ etiquetado ⊕ entrada ⊖ salida DN tamaño nominal P presión ⊗ peso TYP tipo °C temperatura ⇄ longitud

## enrollables de alta presión

para toda clase de limpieza, en garajes, granjas, agricultura e industria en general

- » los enrolladores automáticos son fáciles de instalar, en pared o techo, sobre vehículo. también disponible esta la consola oscilante, para una mayor maniobrabilidad.
- » todos los enrolladores están equipados con Suttner racor giratorio ST-322. los racor giratorio están hechos de acero inox y tiene un elemento de anillo de sellado de deslizamiento.
- » de construcción robusta, para trabajar con agua, mezcla de producto químico, aceites, grasas y aire.
- » todos los modelos automáticos, disponen de un fácil manejo de bloqueo / desbloqueo, tirado de la manguera para su retorno.

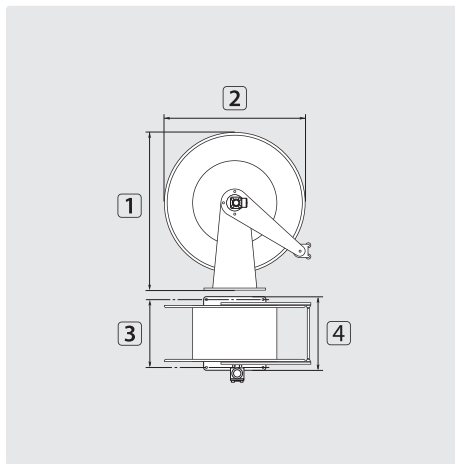
» todos los modelos son de la pared y los cambios de vuelta en nuestro surtido. están hechos de acero inox V2A / AISI 304.

» de acuerdo con la directiva 94/9/EG (Atex 95/100) enrolladores para aplicaciones en zonas explosivas.

» para usar en zonas explosivas 1 + 2 (gas) y zonas 21 + 22 (polvo) la temperatura tiene que ser definida en consecuencia.



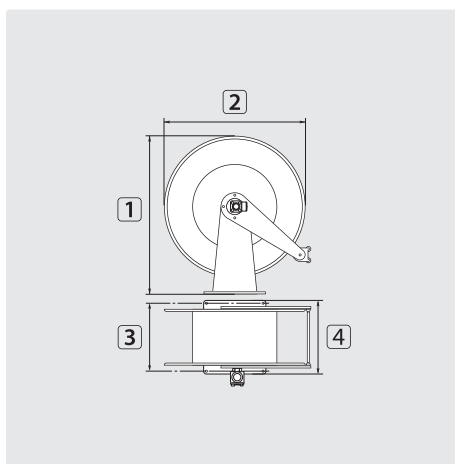
### R+M 434



TYP	exterior Ø = manguera
01	17,0 mm = 21 m
01	19,5 mm = 16 m
01	22,0 mm = 14 m

R+M No.	★	Ⓒ	Ⓔ	DN	P	°C	Ⓕ	1	2	3	4	TYP
763 434 30	●	1/2" h	1/2" h	12	300 bar	90 °C	14,0 kg	460 mm	420 mm	140 mm	186 mm	01
763 434 31	●	M22 m	acoplador 11 mm	10	300 bar	90 °C	14,0 kg	460 mm	420 mm	140 mm	186 mm	01
763 434 32	●	M22 m	M22 m	10	300 bar	90 °C	14,0 kg	460 mm	420 mm	140 mm	186 mm	01

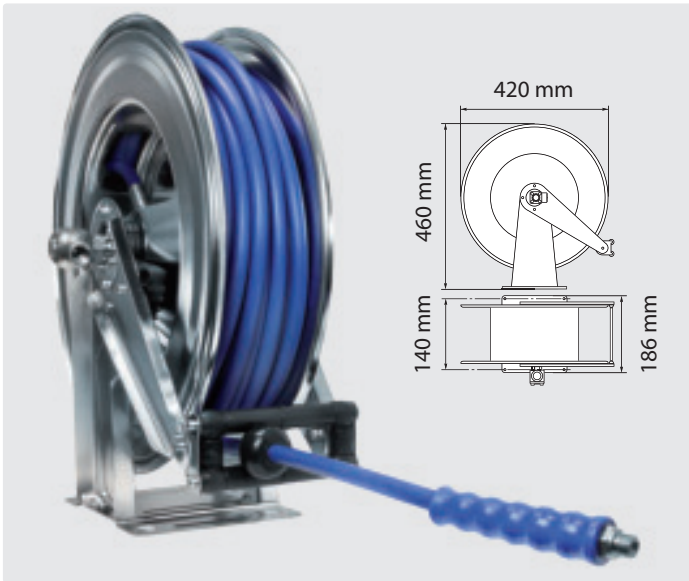
### R+M 534



TYP	exterior Ø = manguera
02	18,5 mm = 28 m
02	20,0 mm = 26 m
02	22,0 mm = 24 m

R+M No.	★	Ⓒ	Ⓔ	DN	P	°C	Ⓕ	1	2	3	4	TYP
763 534 30	▲	1/2" h	1/2" h	12	300 bar	90 °C	19,0 kg	560 mm	510 mm	153 mm	203 mm	02
763 534 31	▲	M22 m	acoplador 11 mm	10	300 bar	90 °C	19,0 kg	560 mm	510 mm	153 mm	203 mm	02

**dispositivo de enrollamiento automático, ensamblado con mangueras de alta presión**

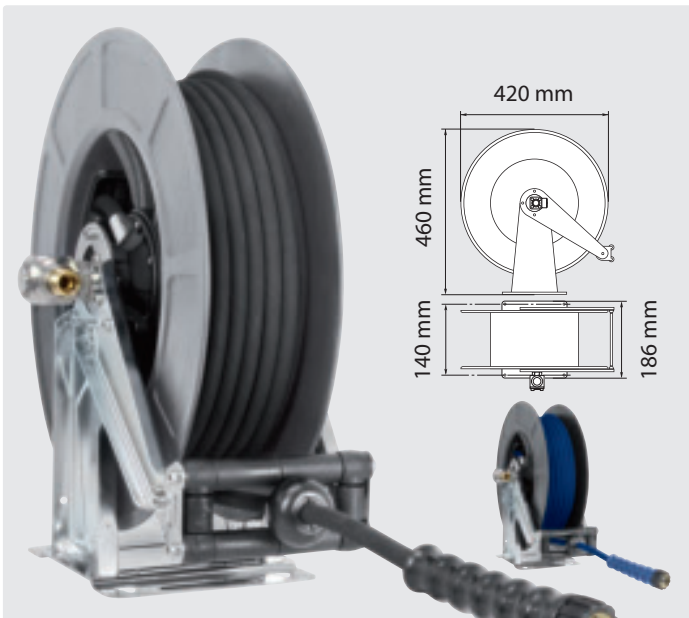


**dispositivo de enrollamiento:** acero inoxidable V2A / AISI 304 con resorte de retirada automática y tracción compensada. articulación giratoria Suttner ST-322 de acero inoxidable.



**con manguera de alta presión:** 2 SN, diam. 8, 20 metros. superficie lisa de color azul, salida de acero inoxidable

R+M No.	P	G	H	Cual	★
763 434 001	300 bar	1/2" h	3/8" m inox		●



**dispositivo de enrollamiento:** bastidor de acero inoxidable V2A / AISI 304. tambor de plástico ABS resistente a choques con resorte de retirada automática y tracción compensada. articulación giratoria Suttner ST-322 de acero inoxidable.



**cual con manguera de alta presión 2 SC,** diam. 8, 20 metros. superficie de envoltura de color azul

R+M No.	P	G	H	Cual	★
764 434 503	300 bar	M22 m	M22 h	negro	●

**cual con manguera de alta presión 2 SC,** diam. 8, 20 metros. superficie de envoltura de color negro

R+M No.	P	G	H	Cual	★
764 434 311	300 bar	M22 m	M22 h	gris	●

**cual con manguera de alta presión 2 SC,** diam. 8, 20 metros. superficie de envoltura de color negro

R+M No.	P	G	H	Cual	★
764 434 500	300 bar	M22 m	M22 h	negro	●

**cual con manguera de alta presión 1 SD,** diam. 8, 20 metros. superficie de envoltura de color negro

R+M No.	P	G	H	Cual	★
764 434 502	210 bar	M22 m	M22 h	negro	●



**R+M servicio**

tiene la opción de pedir un enrollador de manguera con manguera, podemos enviarlo montada con la manguera que usted nos pida, la referencia R+M No. 740 00 indica este montaje, si necesita más información sobre este producto, estaremos encantados de informarle

R+M No.  
740 00



accesorios de enrollables de alta presión

porta garrafas

- » material: completamente en acero inox.
- » tamaños optimos:
  - tipo 1: para garrafas de 5, 10 o 12 litros
  - tipo 2: para garrafas de 20 o 25 litros
- » orificios de montaje de 8,5 mm.
- » una referencia, una unidad
- » sin problemas por el peso, solida construccion
- » facil de colocar la garrafa, espacio abierto suficientemente amplio para evitar derramamientos
- » fabricado con chapa de 1,5 mm.



R+M No.	H x W x D	
105 000 001	160 x 250 x 210	1,2 kg
105 000 002	200 x 285 x 310	2,0 kg

trolley



- » trolley para dispositivo para espuma / desinfectante
- » acero inox con dos ruedas gris permanente
- » Fácil de maniobrar como una carretilla
- » Superficie de carga abierta facilita la eliminación de líquidos derramados
- » Asidero ergonómico de plástico el cual se puede desmontar para el uso en el sector alimenticio.
- » 2 soportes laterales para lanza.
- » espacio para 2 contenedores de producto de hasta 25 k cada uno
- » A x L x A 1.150 x 540 x 620 mm

R+M No.	
710 000 163 389	14,0 kg

carro para enrollador



- » carro para montar enrollador
- » acero inox. 2 Ruedas grises, no dejan marca en el suelo
- » agil y comodo de utilizar, como una carretilla
- » asa con proteccion ergonómica, facil de limpiar, especial para industria alimentaria
- » un soporte de lanza en cada lado, diámetro: 37 mm
- » A x A x L: 1.175 x 700 x 650 mm
- » adecuado para los enrolladores de manguera ST-71 (200 071 705), STKI 20 y STKI 40 (739 50, 739 601 9, 739 60, 739 501 9, 7396019)

R+M No.	
712 000 070	7,9 kg

símbolos entrada salida tamaño nominal presión altura longitud peso material rosca tipo transportista

**limpiadores de barricas Suttner**

ST-82 e25 / 21 para limpieza de barricas



- » entrada: M22 m
- » presión: máx. 220 bar
- » caudal: 21 l/min
- » temperatura: 0 - 90 °C
- » motor eléctrico a 12 V =
- » alimentación eléctrica 230 V / 50 Hz
- » cable 10 m.
- » ángulo de pulverización 360°
- » peso: 3,2 kg
- » boquillas incluidas en el envío

<b>R+M No.</b>
200 082 500

**limpieza de barricas**

M 28 E para limpieza de barricas con sistema de vaciado +

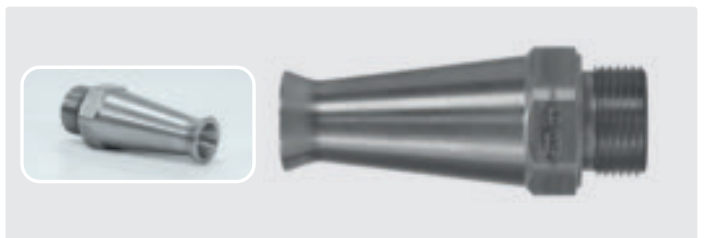


- » entrada: M22 m
- » presión: máx. 140 bar
- » caudal: 10 - 25 l/min
- » temperatura: 0 - 90 °C
- » motor eléctrico a 12 V =
- » alimentación eléctrica 230 V / 50 Hz
- » cable 10 m.
- » ángulo de pulverización 360°
- » peso: 6,2 kg
- » boquillas incluidas en el envío

<b>R+M No.</b>
276 284 380

**boquilla larga**

- » acero inoxidable
- » para la limpieza de pozos
- » alta fuerza de impacto
- » largo alcance
- » protección de boquilla
- » máx. 500 bar / 150 °C



<b>R+M No.</b>		
040 001 963	5 mm	3/4" m

pistola ST-3500 de gran caudal para uso industrial, con lanza de 500 mm, manubrio lateral y boquilla de largo alcance.  
max.350 bar / 200 l/min. / 150°C

**aplicaciones:**

- » En la canalización
- » En la industria papelera para remover congestiones en la producción.
- » Para la limpieza en el sector marítimo.



<b>R+M No.</b>		
203 500 560	750 mm	1/2" h giratorio

símbolos entrada salida tobera caudal presión diámetro longitud

**limpiador de conductos Mosmatic**

**limpiador de conductos TXS-2f**

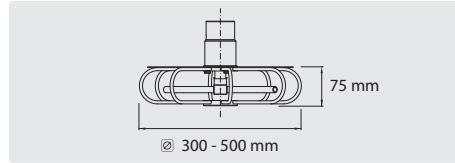


Mosmatic limpiador de conductos TXS-2f con placa protectora  
 limpia conductos y pozos de registro obtiene los resultados de limpieza como nunca antes. el limpiador es auto-rotante y muy fácil en su manejo. por medio de una placa protectora del limpiador el usuario obtiene una protección extra.  
 fabricado completo en acero inox.  
 boquillas no incluidas, se requieren 2 boquillas 1/8 m.  
 otras versiones disponibles bajo demanda



entrada 1/2" h. máx. 170 bar / 120 °C

R+M No.	∅	⊞
108 810 33	300 mm	3,7 kg
108 810 43	400 mm	4,4 kg
108 810 53	500 mm	5,3 kg



**limpiador de conductos Mosmatic**

limpia conductos, tanques y todo tipo de recipiente, obtenga resultados como nunca antes. se eliminará incluso la suciedad más fuerte.

dependiendo del tipo de aplicación que puede elegir la versión con brazos rotativos horizontales fijas o la versión ajustable. el ángulo de los brazos del rotor en el modelo ajustable se puede cambiar variando de este modo el optimizado de limpieza.

el limpiador de conducto está equipado con una jaula de acero inoxidable estándar de protección, para la prolongación de la vida del brazo del rotor interior.

el campo de aplicación es casi ilimitado. retretes móviles, desagües, chimeneas, conductos de basura, conductos, tanques, contenedores, etc

otras versiones disponibles bajo demanda

**TYR 2s**



TYR-2s ajustable. limpiador de conductos con los brazos del rotor ajustables para un ángulo de pulverización variable. completamente libre de óxido. entrada 3/8 "h. boquillas no están incluidas. 2 boquillas de 1/8" m se requieren. máx. 275 bar / 120 °C

R+M No.	∅	⊞
108 815 02	75 mm	0.5 kg
108 815 22	150 mm	0.8 kg
108 815 52	300 mm	1.1 kg

**TYR 2f**



TYR-2f fijo. limpiador de conductos con los brazos rectos, rotor para un ángulo de pulverización horizontal. ideal para la limpieza de conductos verticales. completamente libre de óxido. entrada 3/8" h. boquillas no están incluidas. 2 boquillas de 1/8" m se requieren. máx. 275 bar / 120 °C

R+M No.	∅	⊞
108 814 02	75 mm	0.5 kg
108 814 22	150 mm	1.0 kg
108 814 52	300 mm	1.3 kg



**adaptador**



3/8" m : M18 h. acero inox.

R+M No.
040 001 125

