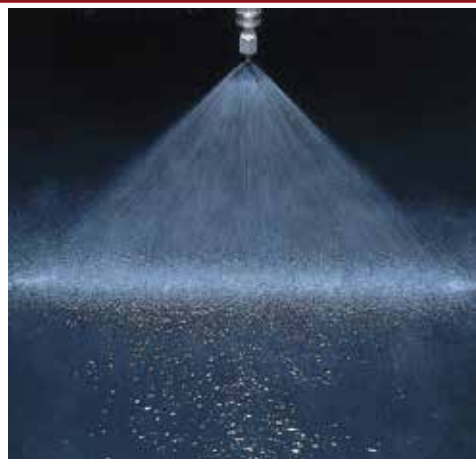




[Patrón de pulverización]

[Distribución de pulverización]

[Características]

- Patrón de pulverización plana con distribución uniforme de pulverización.
- Presión uniforme a lo largo del área de pulverización.

[Presión estándar]

0.3 MPa

[Aplicaciones]

Limpeza: Automóviles, contenedores, películas, fieltros, filtros, pantallas, botellas, grava, tierra y arena, piezas metálicas, máquinas, placas de acero, piezas de acero, cables.

Pulverización: Grabadores, aceites, lubricantes, líquidos, soluciones, insecticidas, herbicidas.

Enfriamiento: Gases, humos, intercambiadores de calor, tanques, aceros, techos.

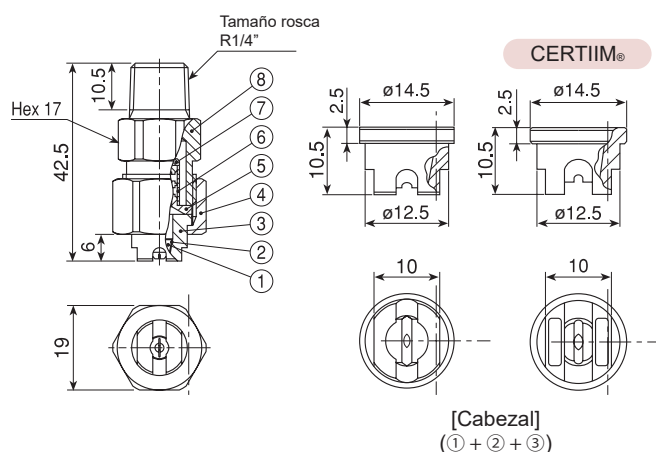
Cortina de agua: Protección contra incendios, protección contra el calor, supresión del polvo, desodorización.

Serie VE (estructura tres piezas)

	Serie VE (con orificio de cerámica insertado)
Estructura	• Estructura de tres piezas con orificio de cerámica insertado. • Comprende tres partes: punta de boquilla, tapa y adaptador. La punta de la boquilla desgastada se puede reemplazar por separado. • Los modelos con pequeñas capacidades de pulverización vienen con posibilidad de filtro. • CERTIIM® es una boquilla de plástico inyectado con un cabezal de cerámica embutido.
Material	• Orificio de la boquilla: cerámico • Retenedor del cabezal: S303, o PVDF • Tapa, adaptador y filtro: S303 • Material opcional: S316 u otros
Masa	• Cuerpo completo*1 S303: 49 g • Cabezal S303: 6.5 g CERTIIM®: 2 g

*1) Con filtro, agregue 2-5 g a la masa anterior y 2 mm a la longitud total.

[Nota] El aspecto y las dimensiones pueden variar ligeramente según los materiales y códigos de boquillas.



① Orificio de cerámica ② Adhesivo: Araldite®
③ Retenedor del cabezal ④ Tapa ⑤ Adaptador

⑥ Filtro ⑦ Porta filtro ⑧ Malla del filtro [S316] ⑨ Cabezal del filtro

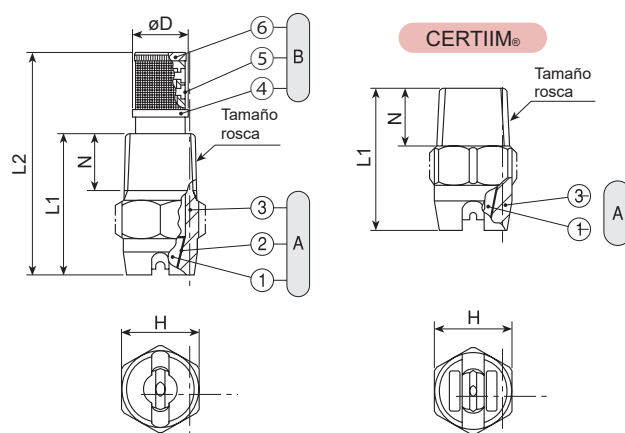
Serie VEP (estructura de una pieza)

	Serie VEP (con orificio de cerámica insertado)
Estructura	• El orificio de cerámica se inserta y se adhiere a un cuerpo de metal o plástico. • Los modelos de caudal pequeña vienen con la posibilidad de acoplar un filtro. • CERTIIM® es una boquilla de plástico inyectado con un cabezal de cerámica embutido.
Material	• Orificio de la boquilla: cerámico • Partes metálicas: S303 • Cuerpo de plástico: PVDF • Material opcional: S316 u otros

Tamaño rosca	Dimensiones (mm)					Masa (g) *1	
	L1	L2	H	øD	N	S303	CERTIIM®
R1/8	16.5	30	12	7.5	6.5	8	—
R1/4	26	40	14	10	10.5	20	—
R3/8	30	—	19	—	11	33	—
R1/2	38	—	23	—	14	57	—
CERTIIM® R1/8	22	—	12	—	8.5	—	2.1
CERTIIM® R1/4	26	—	14	—	10.5	—	6

*1) Con filtro, agregue 2-5 g a la masa anterior.

[Nota] El aspecto y las dimensiones pueden variar ligeramente según los materiales y códigos de boquillas.



① Orificio de cerámica ② Adhesivo: Araldite® ③ Cuerpo boquilla

④ Filtro ⑤ Porta filtro ⑥ Malla del filtro [S316] ⑦ Cabezal del filtro

Código ángulo pulverización	Código caudal pulverización	Tamaño de rosca								Angulo de pulverización (°)		Caudal de pulverización (L/min)								Diámetro medio de gota (μm)	Diámetro de orificio (mm)	Tamaño malla filtro															
		VE				VEP						0.15 MPa	0.3 MPa	0.7 MPa	0.05 MPa	0.1 MPa	0.15 MPa	0.2 MPa	0.3 MPa	0.5 MPa	0.7 MPa	1 MPa	2 MPa														
		Metal		CER- TIIM®		Metal		CER- TIIM®																													
		R1/4	R1/4	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2	R1/8	R1/4																												
115	19	●	○	●	○	●	○	●	○	104	115	122	0.78	1.10	1.34	1.55	1.90	2.45	2.90	3.47	4.91	240	0.5	100													
	23	●	○	●	○	●	○	●	○	105	115	122	0.94	1.33	1.63	1.88	2.30	2.97	3.51	4.20	5.94	240	0.6	100													
	31	●	○	●	○	●	○	●	○	105	115	122	1.26	1.79	2.19	2.53	3.10	4.00	4.74	5.66	8.00	240	0.6	100													
	36	●	○	●	○	●	○	●	○	105	115	122	1.47	2.08	2.55	2.94	3.60	4.65	5.50	6.57	9.30	240	0.7	50													
	39	●	○	●	○	●	○	●	○	105	115	122	1.59	2.25	2.76	3.18	3.90	5.03	5.96	7.12	10.1	240	0.7	50													
	59	●	○	●	○	●	○	●	○	105	115	122	2.40	3.41	4.17	4.82	5.90	7.62	9.01	10.8	15.2	240	0.9	50													
	78	○	○	○	○	○	○	○	○	106	115	121	3.18	4.50	5.52	6.37	7.80	10.1	11.9	14.2	20.1	240	1.0	—													
	117	○	○	○	○	○	○	○	○	106	115	120	4.78	6.75	8.27	9.55	11.7	15.1	17.8	21.4	30.2	240	1.2	—													
	157	○	○	○	○	○	○	○	○	106	115	120	6.41	9.06	11.1	12.8	15.7	20.3	24.0	28.0	40.5	240	1.4	—													
	196	○	○	○	○	○	○	○	○	108	115	120	8.00	11.3	13.9	16.0	19.6	25.3	30.0	35.8	50.6	450	1.6	—													
	235	○	○	○	○	○	○	○	○	108	115	118	9.54	13.6	16.6	19.2	23.5	30.3	35.9	42.9	60.7	450	1.7	—													
	274	○	○	○	○	○	○	○	○	108	115	118	11.2	15.8	19.4	22.4	27.4	35.4	41.9	50.0	70.7	450	1.9	—													
	314	○	○	○	○	○	○	○	○	108	115	118	12.8	18.1	22.2	25.6	31.4	40.5	48.0	57.3	81.1	510	2.0	—													
	392	○	○	○	○	○	○	○	○	108	115	118	16.0	22.6	27.7	32.0	39.2	50.6	60.0	71.6	101	510	2.2	—													
	469	○	○	○	○	○	○	○	○	108	115	118	19.1	27.0	33.2	38.4	46.9	60.7	71.8	85.6	121	640	2.4	—													
90	03	●	○	●	○	●	○	●	○	78	90	101	—	0.17	0.21	0.24	0.30	0.39	0.46	0.55	0.77	140	0.2	200													
	04	●	○	●	○	●	○	●	○	79	90	101	—	0.23	0.28	0.33	0.40	0.52	0.61	0.73	1.03	140	0.2	200													
	05	●	○	●	○	●	○	●	○	79	90	101	—	0.29	0.35	0.41	0.50	0.65	0.76	0.91	1.29	140	0.3	150													
	07	●	○	●	○	●	○	●	○	80	90	101	—	0.40	0.49	0.57	0.70	0.90	1.07	1.28	1.81	140	0.3	150													
	10	●	○	●	○	●	○	●	○	80	90	100	0.41	0.58	0.71	0.82	1.00	1.29	1.53	1.83	2.58	140	0.4	150													
	15	●	○	●	○	●	○	●	○	82	90	100	0.61	0.87	1.06	1.23	1.50	1.94	2.29	2.74	3.87	140	0.4	150													
	19	●	○	●	○	●	○	●	○	82	90	98	0.78	1.10	1.34	1.55	1.90	2.45	2.90	3.47	4.91	250	0.7	50													
	23	●	○	●	○	●	○	●	○	82	90	98	0.94	1.33	1.63	1.88	2.30	2.97	3.51	4.20	5.94	250	0.7	50													
	31	●	○	●	○	●	○	●	○	83	90	97	1.26	1.79	2.19	2.53	3.10	4.00	4.74	5.66	8.00	250	0.9	50													
	36	○	○	○	○	○	○	○	○	83	90	97	1.47	2.08	2.55	2.94	3.60	4.65	5.50	6.57	9.30	250	1.0	—													
	39	○	○	○	○	○	○	○	○	83	90	97	1.59	2.25	2.76	3.18	3.90	5.03	5.96	7.12	10.1	250	1.0	—													
	59	○	○	○	○	○	○	○	○	83	90	97	2.40	3.41	4.17	4.82	5.90	7.62	9.01	10.8	15.2	250	1.2	—													
	78	○	○	○	○	○	○	○	○	84	90	97	3.18	4.50	5.52	6.37	7.80	10.1	11.9	14.2	20.1	250	1.4	—													
	117	○	○	○	○	○	○	○	○	84	90	96	4.78	6.75	8.27	9.55	11.7	15.1	17.8	21.4	30.2	250	1.7	—													
	157	○	○	○	○	○	○	○	○	84	90	96	6.41	9.06	11.1	12.8	15.7	20.3	24.0	28.0	40.5	250	2.0	—													
80	196	○	○	○	○	○	○	○	○	84	90	96	8.00	11.3	13.9	16.0	19.6	25.3	30.0	35.8	50.6	480	2.2	—													
	235	○	○	○	○	○	○	○	○	85	90	95	9.54	13.6	16.6	19.2	23.5	30.3	35.9	42.9	60.7	480	2.4	—													
	274	○	○	○	○	○	○	○	○	85	90	95	11.2	15.8	19.4	22.4	27.4	35.4	41.9	50.0	70.7	480	2.6	—													
	314	○	○	○	○	○	○	○	○	85	90	94	12.8	18.1	22.2	25.6	31.4	40.5	48.0	57.3	81.1	540	2.8	—													
	392	○	○	○	○	○	○	○	○	85	90	94	16.0	22.6	27.7	32.0	39.2	50.6	60.0	71.6	101	540	3.1	—													
	469	○	○	○	○	○	○	○	○	85	90	94	19.1	27.0	33.2	38.4	46.9	60.7	71.8	85.6	121	680	3.4	—													
65	19	●	○	●	○	●	○	●	○	72	80	84	0.78	1.10	1.34	1.55	1.90	2.45	2.90	3.47	4.91	260	0.7	50													
	23	●	○	●	○	●	○	●	○	72	80	84	0.94	1.33	1.63	1.88	2.30	2.97	3.51	4.20	5.94	260	0.8	50													
	31	●	○	●	○	●	○	●	○	72	80	84	1.26	1.79	2.19	2.53	3.10	4.00	4.74	5.66	8.00	260	0.9	50													
	36	○	○	○	○	○	○	○	○	72	80	84	1.47	2.08	2.55	2.94	3.60	4.65	5.50	6.57	9.30	260	1.0	—													
	39	○	○	○	○	○	○	○	○	73	80	84	1.59	2.25	2.76	3.18	3.90	5.03	5.96	7.12	10.1	260	1.0	—													
	59	○	○	○	○	○	○	○	○	74	80	84	2.40	3.41	4.17	4.82	5.90	7.62	9.01	10.8	15.2	260	1.3	—													
	78	○	○	○	○	○	○	○	○	74	80	84	3.18	4.50	5.52	6.37	7.80	10.1	11.9	14.2	20.1	260	1.6	—													
	117	○	○	○	○	○	○	○	○	75	80	84	4.78	6.75	8.27	9.55	11.7	15.1	17.8	21.4	30.2	260	1.9	—													
	157	○	○	○	○	○	○	○	○	76	80	84	6.41	9.06	11.1	12.8	15.7	20.3	24.0	28.0	40.5	260	2.4	—													
	196	○	○	○	○	○	○	○	○	76	80	83	8.00	11.3	13.9	16.0	19.6	25.3	30.0	35.8	50.6	490	2.6	—													
	235	○	○	○	○	○	○	○	○	76	80	83	9.54	13.6	16.6	19.2	23.5	30.3	35.9	42.9	60.7	490	3.1	—													
	274	○	○	○	○	○	○	○	○	76	80	83	11.2	15.8	19.4	22.4	27.4	35.4	41.9	50.0	70.7	490	3.3	—													
	314	○	○	○	○	○	○	○	○	76	80	83	12.8	18.1	22.2	25.6	31.4	40.5	48.0	57.3	81.1	560	3.3	—													
	392	○	○	○	○	○	○	○	○	76	80	83	16.0	22.6	27.7	32.0	39.2	50.6	60.0	71.6	101	560	3.7	—													
	469	○	○	○	○	○	○	○	○	76	80	83	19.1	27.0	33.2	38.4	46.9	60.7	71.8	85.6	121	700	4.3	—													
65	03	●	○	●	○	●	○	●	○	54	65	76	—	0.17	0.21	0.24	0.30	0.39	0.46	0.55	0.77	150	0.3	150													
	04	●	○	●	○	●	○	●	○	54	65	76	—	0.23	0.28	0.33	0.40	0.52	0.61	0.73	1.03	150	0.3	150													
	05	●	○	●	○	●	○	●	○	54	65	75	—	0.29	0.35	0.41	0.50	0.65	0.76	0.91	1.29	150	0.4	150													
	07	●	○	●	○	●	○	●	○	55	65	75	—	0.40	0.49	0.57	0.70	0.90	1.07	1.28	1.81	150	0.4	150													
	10	●	○	●	○	●	○	●	○	56	65	74	0.41	0.58	0.71	0.82	1.00	1.29	1.53	1.83	2.58	150	0.5	100													
	15	●	○	●	○	●	○	●	○	56	65	74	0.61	0.87	1.06	1.23	1.50	1.94																			



Boquillas de pulverización uniforme Serie VE/VEP

いけうち

Pulverización plana

Código ángulo pulverización	Código caudal pulverización	Tamaño de rosca								Angulo de pulverización (°)			Caudal de pulverización (L/min)								Diámetro medio de gota (µm)	Diámetro de orificio (mm)	Tamaño malla filtro			
		VE				VEP				0.15 MPa	0.3 MPa	0.7 MPa	0.05 MPa	0.1 MPa	0.15 MPa	0.2 MPa	0.3 MPa	0.5 MPa	0.7 MPa	1 MPa	2 MPa					
		Metal	CER-TIIM®	Metal				CER-TIIM®																		
		R1/4	R1/4	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2	R1/8	R1/4																	
50	19	●	○	○	○	○	○	○	○	43	50	56	0.78	1.10	1.34	1.55	1.90	2.45	2.90	3.47	4.91	300	0.9	50		
	31	○	○	○	○	○	○	○	○	43	50	55	1.26	1.79	2.19	2.53	3.10	4.00	4.74	5.66	8.00		1.2	—		
	39	○	○	○	○	○	○	○	○	43	50	55	1.59	2.25	2.76	3.18	3.90	5.03	5.96	7.12	10.1		1.4	—		
	59	○	○	○	○	○	○	○	○	43	50	55	2.40	3.41	4.17	4.82	5.90	7.62	9.01	10.8	15.2		1.5	—		
	78	○	○	○	○	○	○	○	○	43	50	55	3.18	4.50	5.52	6.37	7.80	10.1	11.9	14.2	20.1		2.0	—		
	117	○	○	○	○	○	○	○	○	43	50	54	4.78	6.75	8.27	9.55	11.7	15.1	17.8	21.4	30.2		2.4	—		
	157	○	○	○	○	○	○	○	○	43	50	54	6.41	9.06	11.1	12.8	15.7	20.3	24.0	28.0	40.5		2.9	—		
	196	○	○	○	○	○	○	○	○	43	50	53	8.00	11.3	13.9	16.0	19.6	25.3	30.0	35.8	50.6	570	3.3	—		
	235	○	○	○	○	○	○	○	○	43	50	53	9.54	13.6	16.6	19.2	23.5	30.3	35.9	42.9	60.7		3.7	—		
	274	○	○	○	○	○	○	○	○	43	50	53	11.2	15.8	19.4	22.4	27.4	35.4	41.9	50.0	70.7		4.0	—		
	314	○	○	○	○	○	○	○	○	44	50	52	12.8	18.1	22.2	25.6	31.4	40.5	48.0	57.3	81.1	650	4.4	—		
	392	○	○	○	○	○	○	○	○	44	50	52	16.0	22.6	27.7	32.0	39.2	50.6	60.0	71.6	101		4.7	—		
	469	○	○	○	○	○	○	○	○	44	50	52	19.1	27.0	33.2	38.4	46.9	60.7	71.8	85.6	121	850	5.0	—		
40	23	○	○	○	○	○	○	○	○	31	40	46	0.94	1.33	1.63	1.88	2.30	2.97	3.51	4.20	5.94	350	1.1	—		
	36	○	○	○	○	○	○	○	○	32	40	45	1.47	2.08	2.55	2.94	3.60	4.65	5.50	6.57	9.30		1.4	—		
	59	○	○	○	○	○	○	○	○	32	40	45	2.40	3.41	4.17	4.82	5.90	7.62	9.01	10.8	15.2		1.8	—		
	78	○	○	○	○	○	○	○	○	33	40	45	3.18	4.50	5.52	6.37	7.80	10.1	11.9	14.2	20.1		2.1	—		
	117	○	○	○	○	○	○	○	○	33	40	44	4.78	6.75	8.27	9.55	11.7	15.1	17.8	21.4	30.2		2.6	—		
	157	○	○	○	○	○	○	○	○	33	40	44	6.41	9.06	11.1	12.8	15.7	20.3	24.0	28.0	40.5		3.0	—		
	196	○	○	○	○	○	○	○	○	33	40	43	8.00	11.3	13.9	16.0	19.6	25.3	30.0	35.8	50.6	630	3.6	—		
	235	○	○	○	○	○	○	○	○	33	40	43	9.54	13.6	16.6	19.2	23.5	30.3	35.9	42.9	60.7		3.7	—		
	274	○	○	○	○	○	○	○	○	33	40	43	11.2	15.8	19.4	22.4	27.4	35.4	41.9	50.0	70.7		4.1	—		
	314	○	○	○	○	○	○	○	○	33	40	43	12.8	18.1	22.2	25.6	31.4	40.5	48.0	57.3	81.1	720	4.3	—		
	392	○	○	○	○	○	○	○	○	33	40	43	16.0	22.6	27.7	32.0	39.2	50.6	60.0	71.6	101		4.8	—		
	469	○	○	○	○	○	○	○	○	34	40	43	19.1	27.0	33.2	38.4	46.9	60.7	71.8	85.6	121	900	5.5	—		
25	19	○	○	○	○	○	○	○	○	18	25	32	0.78	1.10	1.34	1.55	1.90	2.45	2.90	3.47	4.91	390	1.1	—		
	31	○	○	○	○	○	○	○	○	19	25	32	1.26	1.79	2.19	2.53	3.10	4.00	4.74	5.66	8.00		1.4	—		
	39	○	○	○	○	○	○	○	○	20	25	32	1.59	2.25	2.76	3.18	3.90	5.03	5.96	7.12	10.1		1.5	—		
	59	○	○	○	○	○	○	○	○	21	25	32	2.40	3.41	4.17	4.82	5.90	7.62	9.01	10.8	15.2		1.9	—		
	78	○	○	○	○	○	○	○	○	21	25	32	3.18	4.50	5.52	6.37	7.80	10.1	11.9	14.2	20.1		2.3	—		
	117	○	○	○	○	○	○	○	○	21	25	32	4.78	6.75	8.27	9.55	11.7	15.1	17.8	21.4	30.2		2.7	—		
	157	○	○	○	○	○	○	○	○	21	25	32	6.41	9.06	11.1	12.8	15.7	20.3	24.0	28.0	40.5		3.4	—		
	196	○	○	○	○	○	○	○	○	21	25	32	8.00	11.3	13.9	16.0	19.6	25.3	30.0	35.8	50.6	730	3.7	—		
	235	○	○	○	○	○	○	○	○	21	25	31	9.54	13.6	16.6	19.2	23.5	30.3	35.9	42.9	60.7		4.0	—		
	274	○	○	○	○	○	○	○	○	21	25	31	11.2	15.8	19.4	22.4	27.4	35.4	41.9	50.0	70.7		4.5	—		
	314	○	○	○	○	○	○	○	○	21	25	31	12.8	18.1	22.2	25.6	31.4	40.5	48.0	57.3	81.1	800	4.8	—		
	392	○	○	○	○	○	○	○	○	21	25	31	16.0	22.6	27.7	32.0	39.2	50.6	60.0	71.6	101		5.1	—		
	469	○	○	○	○	○	○	○	○	21	25	31	19.1	27.0	33.2	38.4	46.9	60.7	71.8	85.6	121	1,050	5.5	—		
15	23	○	○	○	○	○	○	○	○	10	15	19	0.94	1.33	1.63	1.88	2.30	2.97	3.51	4.20	5.94	500	1.3	—		
	36	○	○	○	○	○	○	○	○	10	15	19	1.47	2.08	2.55	2.94	3.60	4.65	5.50	6.57	9.30		1.6	—		
	59	○	○	○	○	○	○	○	○	10	15	19	2.40	3.41	4.17	4.82	5.90	7.62	9.01	10.8	15.2		2.0	—		
	78	○	○	○	○	○	○	○	○	10	15	19	3.18	4.50	5.52	6.37	7.80	10.1	11.9	14.2	20.1		2.4	—		
	117	○	○	○	○	○	○	○	○	10	15	19	4.78	6.75	8.27	9.55	11.7	15.1	17.8	21.4	30.2		3.0	—		
	157	○	○	○	○	○	○	○	○	12	15	19	6.41	9.06	11.1	12.8	15.7	20.3	24.0	28.0	40.5		3.5	—		
	196	○	○	○	○	○	○	○	○	13	15	19	8.00	11.3	13.9	16.0	19.6	25.3	30.0	35.8	50.6	850	3.8	—		
	235	○	○	○	○	○	○	○	○	13	15	19	9.54	13.6	16.6	19.2	23.5	30.3	35.9	42.9	60.7		4.3	—		
	274	○	○	○	○	○	○	○	○	13	15	19	11.2	15.8	19.4	22.4	27.4	35.4	41.9	50.0	70.7		4.7	—		
	314	○	○	○	○	○	○	○	○	13	15	19	12.8	18.1	22.2	25.6	31.4	40.5	48.0	57.3	81.1	950	5.2	—		
	392	○	○	○	○	○	○	○	○	13	15	19	16.0	22.6	27.7	32.0	39.2	50.6	60.0	71.6	101		5.4	—		
	469	○	○	○	○	○	○	○	○	13	15	18	19.1	27.0	33.2	38.4	46.9	60.7	71.8	85.6	121	1,250	5.8	—		

●: Disponible con/sin filtro

○: Disponible sin filtro

Código de producto Serie VE

Usar este código para hacer pedidos.

① Cuerpo completo

⟨Ejemplo⟩ 1/4M VE 11519 S303W

Código ángulo pulverización	Código caudal pulverización	Material	Filtro
115	03	S303	W (con filtro)
15	157		(Sin "W" significa "sin filtro")

② Cabezal

⟨Ejemplo⟩ 1/4 VE 11519 S303

Código ángulo pulverización	Código caudal pulverización	Material
115	03	S303
15	157	TPVDF

Código de producto Serie VEP

Usar este código para hacer pedidos.

⟨Ejemplo⟩ 1/4M VEP 11519 S303W

Tamaño de rosca ²	Código ángulo pulverización	Código caudal pulverización ³	Material	Filtro ⁴
1/8M	115	03	S303	W (con filtro)
1/4M	15	469	TPVDF	(Sin "W" significa "sin filtro")

*2) "M" indica rosca macho ("R" es el estándar ISO) y "F" indica rosca hembra ("Rc" ISO estándar) ejemplo: 1/8M = R1/8".

*3) Para códigos de caudal de pulverización de 03, 04 ó 05, se escribe "(AL99)" al final del código de producto.
⟨Ejemplo⟩ 1/4MVEP9003S303W (AL99)

*4) Modelos VEP-TPVDF vienen sin filtro.

