

Tobera de chorro turbulento

WSD-FR 1000

Las toberas de chorro turbulento WSD-FR 1000 tienen, además de toberas rotatorias de proyección radial para limpiar el interior de tubos, toberas de chorro frontal dirigidas hacia delante que les permiten abrirse paso eficazmente a través de la suciedad. Por acción de la fuerza de retroceso del agua a alta presión que sale, el rotor de la tobera gira a varios miles de revoluciones. Las toberas de chorro turbulento están disponibles en muchos diámetros para adecuarlas al diámetro de los tubos.



Ventajas especiales

- Diseño de gran duración y cambio sencillo del rotor
- Adecuadas para el uso en lanzas y mangueras (véanse indicaciones)

Indicaciones

- El uso de toberas de chorro turbulento WSD-FR con mangueras solo se permite en combinación con una unidad de avance adecuada (véanse accesorios)
- En la limpieza vertical de tuberías, la tobera se debe utilizar únicamente desde abajo hacia arriba

Datos técnicos

Presión de servicio	máx. 1.000 bar
---------------------	----------------

Variantes de tobera de chorro turbulento

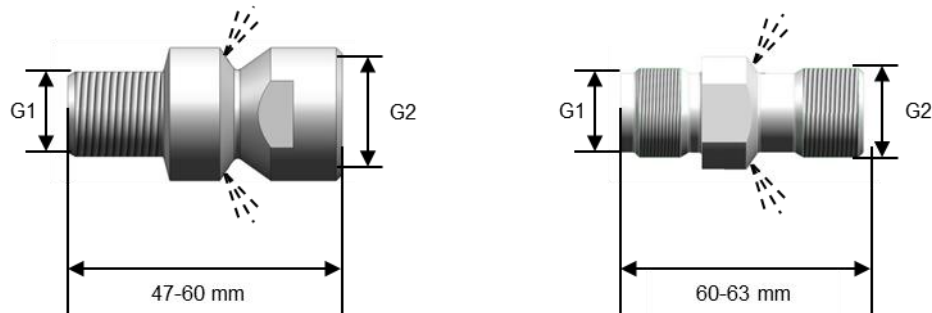
Tipo	Ø D [mm]	Longitud L [mm]	Rosca G [mm]	Ø tobera F [mm]	Ø tobera R [mm]	Número de material
WSD-FR12	12	50	iG 1/8"	2x 0,5	2x 0,5	9.886-713.0
				2x 0,8	2x 0,8	9.886-625.0
				2x 1,0	2x 1,0	9.886-749.0
WSD-FR18	18	70	iG 1/4"	2x 0,8	2x 0,8	9.886-626.0
WSD-FR22	22	80	iG 1/4"	2x 0,5	2x 0,5	9.886-627.0
				2x 0,6	2x 0,6	9.910-937.0
				2x 0,6	2x 0,8	9.886-628.0
				2x 0,8	2x 0,8	9.886-750.0
WSD-FR31	31	115	iM22 x 1,5	2x 1,0	2x 1,0	9.886-629.0
				2x 0,6	2x 0,6	9.910-942.0
				2x 0,8	2x 0,8	9.910-951.0
WSD-FR47	47	160	iM22 x 1,5	2x 1,0	2x 1,0	9.886-630.0
				2x 0,75	2x 0,8	9.910-950.0
				2x 1,0	2x 1,0	9.886-631.0
				2x 1,5	2x 1,5	9.910-936.0

Caudal de tobera de chorro turbulento																
Tipo	Tobera R* [mm]	Tobera F* [mm]	Presión de servicio [bar]													
			350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
			Caudal de tobera [l/min]													
FR 12	2x 0,5	2x 0,5	8	8	9	9	19	10	11	11	11	12	12	12	13	13
	2x 0,8	2x 0,8	20	21	22	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	33
	2x 1,0	2x 1,0	31	33	35	37	39	40	42	44	45	47	48	50	51	52
FR 18	2x 0,8	2x 0,8	26	28	30	31	33	34	36	37	38	40	41	42	43	44
FR 22	2x 0,5	2x 0,5	11	12	12	13	14	14	15	16	16	17	17	18	18	19
	2x 0,6	2x 0,6	16	17	18	19	20	21	22	22	23	14	25	25	26	27
	2x 0,8	2x 0,6	22	23	25	26	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
	2x 0,8	2x 0,8	28	30	32	34	35	37	38	40	41	42	44	45	46	47
	2x 1,0	2x 1,0	44	47	50	52	55	57	60	62	64	66	68	70	72	74
FR 31	2x 0,6	2x 0,6	17	18	19	20	21	22	23	24	24	25	26	27	28	28
	2x 0,8	2x 0,8	30	32	34	35	37	39	40	42	43	45	46	48	49	50
	2x 1,0	2x 1,0	46	50	53	55	58	61	63	66	68	70	72	74	76	78
FR 47	2x 0,8	2x 0,75	29	31	33	34	36	38	39	41	42	44	45	46	47	49
	2x 1,0	2x 1,0	48	51	54	57	60	63	65	68	70	72	75	77	79	81
	2x 1,5	2x 1,5	108	115	122	129	135	141	147	152	158	163	168	173	177	182

* F = toberas frontales; R = toberas radiales

Accesorios

Anillo obturador de recambio	
para	Número de material
WSD-FR12	6.025-316.0
WSD-FR18	6.025-298.0
WSD-FR22	
WSD-FR31	9.881-445.0
WSD-FR47	

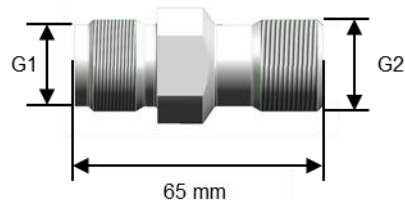


Variantes de unidades de avance

Tipo	para	Rosca G1 – G2 [mm]	Ø tobera [mm]	Número de material
VSE 12	WSD-FR12	aG 1/8" – iG 1/8"	2x 0,8	9.886-632.0
VSE 18	WSD-FR18	aG 1/4" – iG 1/4"	2x 0,8	9.886-634.0
VSE 22	WSD-FR22	aG 1/4" – iG 1/4"	2x 0,9	9.886-636.0
VSE 31/47	WSD-FR31 WSD-FR47	aM22 x 1,5 – aM22 x 1,5 60°DK	2x 0,9	9.886-638.0
		aM22 x 1,5 – aM22 x 1,5 60°DK	4x 0,9	9.886-704.0
		aM22 x 1,5 – aM24 x 1,5 24°DK	4x 0,9	9.919-134.0
		aM22 x 1,5 – aM22 x 1,5 24°DKO	2x 0,9	9.886-639.0
		aM22 x 1,5 – aM24 x 1,5 24°DKO		9.886-640.0

Caudal de tobera unidad de avance

Tipo	Presión de servicio [bar]														
	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
	Caudal de tobera [l/min]														
VSE 12	13	14	15	16	17	18	19	20	20	21	22	22	23	24	25
VSE 18	13	14	15	16	17	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24
VSE 22	17	18	19	21	22	23	24	25	26	27	27	28	29	30	30
VSE 31 2x0,9	17	18	19	21	22	23	24	25	26	27	27	28	29	30	30
VSE 31 4x0,9	36	39	41	44	46	49	51	53	55	57	59	60	62	64	66
VSE 47 2x0,9	17	18	19	21	22	23	24	25	26	27	27	28	29	30	30
VSE 47 4x0,9	36	39	41	44	46	49	51	53	55	57	59	60	62	64	66



Adaptador de conexión de manguera

Tipo	para	Rosca G1 – G2 [mm]	Número de material
SAA	WSD-FR31 WSD-FR47	aM22 x 1,5 – aM24 x 1,5 24°DKO	9.877-951.0