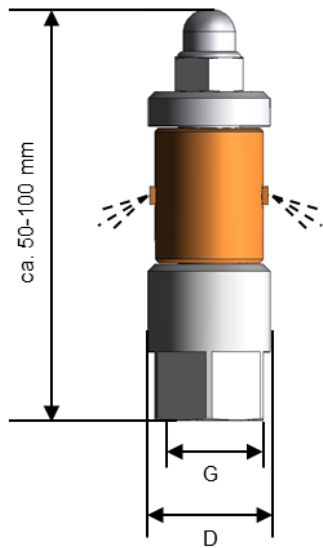


Whirl jet nozzle

WSD-R 1500

Whirl jet nozzles WSD-R 1500 are radial-radiating, rotating nozzles for pipe cleaning. Due to the repulsive force of the emerging high-pressure water, the nozzle rotor rotates several thousand revolutions and effectively frees tube walls from dirt. The whirl jet nozzles are available in many diameters for adaptation to different pipe diameters.



Special benefits

- Robust design and easy rotor exchange
- For use with lances or hoses
- Can also be used without forward feed unit

Technical data

Operating pressure	max. 1.500 bar
--------------------	----------------

Variants whirl jet nozzle

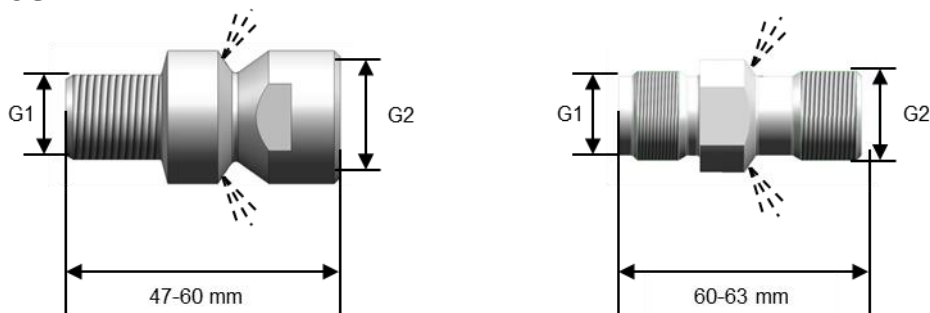
Type	Ø D [mm]	Thread G [mm]	Nozzle-Ø [mm]	Material-Number
WSD-R15	15	iG 1/8"	2x 0,6	9.899-698.0
			2x 0,7	9.886-840.0
			2x 0,8	9.886-778.0
			2x 0,9	9.886-841.0
			2x 1,0	9.886-779.0
			2x 1,1	9.886-842.0
			2x 1,2	9.899-680.0
			2x 1,3	9.886-843.0
			2x 1,4	9.886-844.0
			2x 1,5	9.899-699.0
WSD-R18	18	iG 1/4"	2x 0,6	9.899-700.0
			2x 0,7	9.886-780.0
			2x 0,8	9.886-781.0
			2x 0,9	9.886-782.0
			2x 1,0	9.886-783.0
			2x 1,1	9.899-701.0
			2x 1,2	9.886-784.0
			2x 1,3	9.886-845.0
			2x 1,4	9.886-846.0
			2x 1,5	9.886-785.0

Type	Ø D [mm]	Thread G [mm]	Nozzle-Ø [mm]	Material-Number
WSD-R22	22	iG 1/4"	2x 0,6	9.899-702.0
			2x 0,7	9.886-786.0
			2x 0,8	9.886-787.0
			2x 0,9	9.899-703.0
			2x 1,0	9.886-788.0
			2x 1,1	9.899-704.0
			2x 1,2	9.886-789.0
			2x 1,3	9.899-705.0
			2x 1,4	9.899-706.0
			2x 1,5	9.899-707.0
WSD-R28	28	iG 1/4"	2x 0,6	9.899-708.0
			2x 0,7	9.899-709.0
			2x 0,8	9.899-710.0
			2x 0,9	9.886-847.0
			2x 1,0	9.886-806.0
			2x 1,1	9.899-711.0
			2x 1,2	9.899-686.0
			2x 1,3	9.899-712.0
			2x 1,4	9.886-807.0
			2x 1,5	9.899-713.0
WSD-R31	31	iM22 x 1,5	2x 0,6	9.899-702.0
			2x 0,7	9.886-830.0
			2x 0,8	9.899-715.0
			2x 0,9	9.886-790.0
			2x 1,0	9.886-791.0
			2x 1,1	9.899-716.0
			2x 1,2	9.899-681.0
			2x 1,3	9.899-717.0
			2x 1,4	9.899-718.0
			2x 1,5	9.899-719.0
WSD-R47	47	iM22 x 1,5	2x 2,2	9.899-682.0
			2x 0,6	9.886-848.0
			2x 0,7	9.886-831.0
			2x 0,8	9.899-720.0
			2x 0,9	9.899-721.0
			2x 1,0	9.899-722.0
			2x 1,1	9.886-849.0
			2x 1,2	9.886-792.0
			2x 1,3	9.899-723.0
			2x 1,4	9.899-724.0
2x 1,5	9.899-725.0			
2x 2,2	9.899-683.0			

Performance chart whirl jet nozzle															
Type WSD	Operating pressure [bar]														
	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
	Flow rate [l/min]														
R15 2x 0,6	10	10	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	13	14
R15 2x 0,7	14	14	14	15	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18	19
R15 2x 0,8	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	24
R15 2x 0,9	23	23	24	25	25	26	26	27	28	28	29	29	30	30	31
R15 2x 1,0	28	29	30	30	31	32	33	33	34	35	36	36	37	37	38
R15 2x 1,1	34	35	36	37	38	39	40	40	41	42	43	44	45	45	46
R15 2x 1,2	40	41	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
R15 2x 1,3	47	49	50	51	53	54	55	57	58	59	60	61	62	63	65
R15 2x 1,4	55	56	58	60	61	63	64	66	67	68	70	71	72	74	75
R15 2x 1,5	63	65	67	68	70	72	74	75	77	78	80	82	83	84	85
R18 2x 0,6	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16	16	17
R18 2x 0,7	17	17	18	18	19	19	19	20	20	21	21	22	22	22	23
R18 2x 0,8	22	22	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28	29	29	30
R18 2x 0,9	27	28	29	30	31	31	32	33	34	34	35	36	36	37	38
R18 2x 1,0	34	35	36	37	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46	46
R18 2x 1,1	41	42	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
R18 2x 1,2	49	50	52	53	55	56	57	59	60	61	62	63	65	66	67
R18 2x 1,3	57	59	61	62	64	66	67	69	70	72	73	74	76	77	79
R18 2x 1,4	67	69	71	72	74	76	78	80	81	83	85	86	88	90	91
R18 2x 1,5	76	79	81	83	85	87	90	92	94	95	97	99	101	103	105
R22 2x 0,6	13	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17
R22 2x 0,7	17	18	18	19	19	20	20	21	21	21	22	22	23	23	24
R22 2x 0,8	22	23	24	24	25	26	26	27	27	28	29	29	30	30	31
R22 2x 0,9	28	29	30	31	32	33	33	34	35	35	36	37	38	38	39
R22 2x 1,0	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	46	47	48
R22 2x 1,1	42	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
R22 2x 1,2	50	52	54	55	56	58	59	61	62	63	64	66	67	68	69
R22 2x 1,3	59	61	63	65	66	68	69	71	73	74	76	77	78	80	81
R22 2x 1,4	69	71	73	75	77	79	81	82	84	86	88	89	91	93	94
R22 2x 1,5	79	81	84	86	88	90	93	95	97	99	101	102	104	106	108
R28 2x 0,6	13	13	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17	18	18
R28 2x 0,7	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	23	24	24
R28 2x 0,8	23	24	25	25	26	27	27	28	28	29	30	30	31	31	32
R28 2x 0,9	29	30	31	32	33	34	34	35	36	37	37	38	39	39	40
R28 2x 1,0	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
R28 2x 1,1	44	45	46	48	49	50	51	53	54	55	56	57	58	59	60
R28 2x 1,2	52	54	55	57	58	60	61	62	64	65	66	68	69	70	71
R28 2x 1,3	61	63	65	67	68	70	72	73	75	76	78	79	81	82	84
R28 2x 1,4	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	90	92	94	96	97
R28 2x 1,5	81	84	86	89	91	93	95	98	100	102	104	106	108	110	112

Type WSD	Operating pressure [bar]														
	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
	Flow rate [l/min]														
R31 2x 0,6	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20
R31 2x 0,7	20	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28
R31 2x 0,8	27	27	28	29	30	30	31	32	33	33	34	34	35	36	36
R31 2x 0,9	34	35	36	37	38	38	39	40	41	42	43	44	44	45	46
R31 2x 1,0	41	43	44	45	46	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
R31 2x 1,1	50	52	53	55	56	57	59	60	61	63	64	65	66	68	69
R31 2x 1,2	60	62	63	65	67	68	70	72	73	75	76	78	79	80	82
R31 2x 1,3	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	89	91	93	94	96
R31 2x 1,4	81	84	86	89	91	93	95	97	100	102	104	106	108	109	111
R31 2x 1,5	93	96	99	102	104	107	109	112	114	117	119	121	123	126	128
R31 2x 2,2	201	207	213	219	224	230	235	241	246	251	256	261	266	270	275
R47 2x 0,6	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25
R47 2x 0,7	25	26	26	27	28	29	29	30	31	31	32	32	33	34	34
R47 2x 0,8	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	42	42	43	44	45
R47 2x 0,9	41	43	44	45	46	47	48	49	50	52	53	54	55	56	56
R47 2x 1,0	51	53	54	55	57	58	60	61	62	64	65	66	67	69	70
R47 2x 1,1	62	64	65	67	69	71	72	74	75	77	79	80	81	83	84
R47 2x 1,2	73	76	78	80	82	84	86	88	90	92	93	95	97	99	100
R47 2x 1,3	86	89	91	94	96	99	101	103	105	108	110	112	114	116	118
R47 2x 1,4	100	103	106	109	112	114	117	120	122	125	127	130	132	134	137
R47 2x 1,5	115	118	121	125	128	131	134	137	140	143	146	149	151	154	157
R47 2x 2,2	246	254	261	268	275	282	289	295	302	308	314	320	326	332	337

Accessories



Variants forward feed unit					
Type	for	Threads G1 – G2 [mm]	Nozzle-Ø [mm]	Material-Number VSE complete	Material-Number spare sealing ring
VSE 15	WSD-R15	aG 1/8" – iG 1/8"	2x 0,6	9.899-769.0	6.025-316.0
			2x 0,7	9.886-859.0	
			2x 0,8	9.886-824.0	
VSE 18	WSD-R18	aG 1/4" – iG 1/4"	2x 0,6	9.886-860.0	6.025-298.0
			2x 0,7	9.886-861.0	
			2x 0,8	9.886-825.0	

Type	for	Threads G1 – G2 [mm]	Nozzle-Ø [mm]	Material-Number VSE complete	Material-Number spare sealing ring
VSE 22	WSD-R22	aG 1/4" – iG 1/4"	2x 0,7	9.899-770.0	6.025-298.0
			2x 0,8	9.886-862.0	
			2x 0,9	9.886-826.0	
VSE 28	WSD-R28	aG 1/4" – iG 1/4"	2x 0,7	9.899-771.0	6.025-298.0
			2x 0,8	9.886-863.0	
			2x 0,9	9.886-827.0	
VSE 31/47	WSD-R31 WSD-R47	aM22 x 1,5 – aM22 x 1,5 24°DK	2x 0,8	9.886-864.0	9.881-445.0
			2x 0,9	9.886-828.0	
		aM22 x 1,5 – aM24 x 1,5 24°DK	2x 0,8	9.899-773.0	
			2x 0,9	9.886-829.0	
			2x 1,0	9.886-865.0	

Performance chart forward feed unit															
Type VSE	Operating pressure [bar]														
	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
	Flow rate [l/min]														
15 2x 0,6	13	13	13	14	14	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17
15 2x 0,7	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	22	23	23	24
15 2x 0,8	23	24	25	25	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31
18 2x 0,6	13	13	13	14	14	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17
18 2x 0,7	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	22	23	23	24
18 2x 0,8	23	24	25	25	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31
22 2x 0,7	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	22	23	23	24
22 2x 0,8	23	24	25	25	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31
22 2x 0,9	28	29	30	31	32	32	33	34	34	35	36	37	37	38	38
28 2x 0,8	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	22	23	23	24
28 2x 0,9	23	24	25	25	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31
31 2x 0,8	23	24	25	25	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31
31 2x 0,9	28	29	30	31	32	32	33	34	34	35	36	37	37	38	38
31 2x 1,0	35	36	37	38	39	41	41	42	43	44	45	46	47	47	48



Hose connector			
Type	for	Threads G1 – G2 [mm]	Material-Number
SAA	WSD-R31 WSD-R47	aM22 x 1,5 – aM24 x 1,5 24°DK	9.877-951.0