

WERKSTOFF

Die standardmäßig zum Einsatz kommenden Werkstoffe sind bei den jeweiligen Düsentypen aufgeführt. Auf Anfrage liefern wir andere Werkstoffe.

Material

Standard material is listed along with the respective nozzle type. Other material is available on request.

Werkstoff-Name + Nummer	Material Name + No.	Bestell Code / Ordering Code
Grauguss 0.6015	Cast Iron	0A
Stahl 1.0037-2	A570 (Gr. 36)	0E
Stahl 1.0570	Mild Steel	0K
Stahl 1.0715	AISI 1213	0L
Messing	Brass	2A
Verchromtes Messing	Chrome plated Brass	2A/VC
Aluminium	Aluminum	2T
Gehärteter Edelstahl CrSt/H	Hard. Stainless Steel	4A
Rostfreier Edelstahl 1.4104	AISI 430F	4B
Rostfreier Edelstahl 1.4305	AISI 303	4E
Rostfreier Edelstahl 1.4401	AISI 316	4G
Rostfreier Edelstahl 1.4571	AISI 316Ti	4P
Titan 3.7035	ASTM B348 (Gr. 2)	6S
Polyamid	Polyamide	8A
Polypropylen-grau	Polypropylene	8C
PVC-grau	PVC	8D
PVDF	PVDF	8F
Teflon-PTFE	Teflon-PTFE	8G
PE 1000	UWP	8P

* Gilt nicht für Kunststoff-FullJet Düse (Seite 3.06), CompactJau Düsen (Seite 8.01–8.06) und nicht für GunJet Pistolen (Seite 9.01+9.02). / Does not apply to plastic FullJet nozzles (page 3.06), not for CompactJau nozzles (page 8.01 to 8.06) and not for GunJet (page 9.01+9.02).

BAUFORM

Alle im Katalog aufgeführten Düsen sind auch in anderen Bauformen lieferbar (Abmessungen, Gewinde, Spritzwinkel, Leistungen).

Design

All in this catalog listed nozzles are also available in modified designs (e.g. dimensions, thread, spray angle, capacity).

GEWINDE

Standardmäßig sind die Düsen mit DIN-Gewinden ausgerüstet, andere Gewinde können auf Wunsch geliefert werden. Die Codes I bzw. A im Zusammenhang mit Gewinde-Kurzbezeichnungen geben an:

I = Innengewinde
A = Außengewinde
SW = Schlüsselweite

Threads

Standard threads are manufactured according to DIN-Standards; other threads are available on request. Codes I respective A in connection with thread information mean:

I = Female thread
A = Male thread
SW = HEX

Standard Gewinde – Vergleichstabelle

Gewindebezeichnung	Standard	Vergleichbar
G	DIN/ISO 228	BSPP
R	DIN EN 10226	BSPT*

* Nur bei Außengewinden.

Standard Threads – Cross Reference

Thread Description	Standard	Equivalent
G	DIN/ISO 228	BSPP
R	DIN EN 10226	BSPT*

* Only for Male threads.

ARTIKEL-NUMMER

Die Artikel-Nummer ist „sprechend“ und beinhaltet die wesentlichen technischen Merkmale der Düsen.

Part number

The part number incorporates the main technical characteristics of the nozzles.

BESTELLHINWEIS / Ordering information

Düsentyp/ Nozzle Type	–	Spritzwinkel/ Spray Angle	–	Code Gewinde/ Thread	–	Code Werkstoff/ Material	–	Beispiel/Example
								FSV40 – 90 GE 4E



FLACHSTRAHLDÜSEN

FLAT SPRAY NOZZLES

Anwendungen

- Reinigungsanlagen
- Kühlrohre
- Spritzrohre
- Stranggießanlagen
- Entzunderung
- Oberflächenbehandlung
- Staubbekämpfung
- Walzen- und Walzgut-Kühlung
- Wasseraufbereitung
- Hochdruckreinigung
- Dampfstrahlgeräte

Applications

- Cleaning Equipment
- Cooling Headers
- Spray Headers
- Continuous Casting
- Descaling
- Surface Treatment
- Dust Control
- Roll Cooling
- Water Treatment
- High Pressure Cleaning
- Steam Jet Cleaning

Größe/ Size	Anschluss/ Connection	Bestell Code Ordering Code	Durchfluss/Capacity [l/min] bei/at 5 bar (0,5 MPa)	Spritzwinkel/ Spray Angle	Gewicht*/ Weight ca. [g]	Seite/ Page
FSE-G 1/8"	G 1/8" / 1/8" BSPP	→ GA	0,6 – 13,0	20° - 120°	9	1.02–1.03
FSE-R 1/8"	R 1/8" / 1/8" BSPT	→ RA	0,6 – 13,0	20° - 120°	15	1.02–1.03
FS1-G 1/4"	G 1/4" / 1/4" BSPP	→ GB	0,6 – 40,0	20° - 120°	13	1.02–1.03
FS1-R 1/4"	R 1/4" / 1/4" BSPT	→ RB	0,6 – 40,0	20° - 120°	17	1.02–1.03
FSB-G 3/8"	G 3/8" / 3/8" BSPP	→ GC	5,0 – 40,0	20° - 120°	28	1.02–1.03
FSB-R 3/8"	R 3/8" / 3/8" BSPT	→ RC	5,0 – 40,0	20° - 120°	30	1.02–1.03
FSC-G 1/2"	G 1/2" / 1/2" BSPP	→ GD	10,0 – 63,0	20° - 120°	46	1.02–1.03
FSC-R 1/2"	R 1/2" / 1/2" BSPT	→ RD	10,0 – 63,0	20° - 120°	65	1.02–1.03
FSV-G 3/4"	G 3/4" / 3/4" BSPP	→ GE	10,0 – 160,0	20° - 120°	75	1.02–1.03
FSV-R 3/4"	R 3/4" / 3/4" BSPT	→ RE	10,0 – 160,0	20° - 120°	120	1.02–1.03
FS-G 1 1/4"	G 1 1/4" / 1 1/4" BSPP	→ GG	63,0 – 250,0	20° - 120°	280	1.02–1.03
FS-G2"	G 2" / 2" BSPP	→ GI	250,0 – 670,0	20° - 120°	750	1.02–1.03
FSUN-3/8"	Ü-Mutter* / Cap**	→ GC	0,6 – 40,0	20° - 120°	8	1.04
FSUN-3/4"	Ü-Mutter* / Cap**	→ GE	10,0 – 160,0	20° - 120°	22	1.04
FSUN-S-3/8"	Ü-Mutter* / Cap**	→ GC	0,6 – 25,0	20° - 120°	10	1.05
FSUN-S-3/4"	Ü-Mutter* / Cap**	→ GE	10,0 – 160,0	20° - 120°	35	1.05
FSUN-S-1 1/4"	Ü-Mutter* / Cap**	→ GG	63,0 – 250,0	20° - 120°	130	1.05
FSUH-S 1"	Ü-Mutter* / Cap**	→ GF	4,0 – 30,0	26° - 40°	70	1.06
FSK-Ø16	Ü-Mutter* / Cap**	–	4,0 – 13,0	20° - 120°	20	1.07
FSK-Ø20	Ü-Mutter* / Cap**	–	4,0 – 25,0	20° - 120°	45	1.07
FS010	Ü-Mutter* / Cap**	–	1,0 – 9,0	10° - 45°	8	1.08
FS020	Ü-Mutter* / Cap**	–	1,0 – 9,0	10° - 45°	8	1.08
FS600	G1/4" / 1/4" BSPP	–	1,0 – 28,0	10° - 45°	17	1.09

** = Überwurfmutter / Tip Retainer



FLACHSTRAHLDÜSEN Flat Spray Nozzles

VOLUMENSTROMTABELLE / Capacity – FSUN-³/₈" + ³/₄"

Größe/ Size	Überwurf- mutter / Tip Retainer		Durchfluss [l/min] / Capacity [l/min]						A Ø [mm]	Engster Querschnitt/ Max. Free Passage [mm] bei Spritzwinkel* / at Spray Angle*						
	³ / ₈ "	³ / ₄ "	0,5 bar (0,05 MPa)	1,0 bar (0,1 MPa)	2,0 bar (0,2 MPa)	3,0 bar (0,3 MPa)	5,0 bar (0,5 MPa)	10,0 bar (1,0 MPa)		20°	30°	45°	60°	75°	90°	120°
0,6	•		0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,9	0,8	0,6	0,6	0,5	0,4	0,5	0,4	0,3
1	•		0,3	0,5	0,6	0,8	1,0	1,4	1,0	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
1,5	•		0,5	0,7	1,0	1,2	1,5	2,1	1,2	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6
2	•		0,6	0,9	1,3	1,6	2,0	2,8	1,4	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,6
2,5	•		0,8	1,1	1,6	1,9	2,5	3,5	1,5	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7
3	•		1,0	1,3	1,9	2,3	3,0	4,2	1,7	1,4	1,4	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9
4	•		1,3	1,8	2,5	3,1	4,0	5,6	2,0	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0
5	•		1,5	2,2	3,2	3,9	5,0	7,1	2,2	1,7	1,7	1,6	1,5	1,3	1,2	1,1
6	•		1,9	2,7	3,8	4,6	6,0	8,5	2,5	1,9	1,8	1,8	1,6	1,4	1,3	1,2
7,5	•		2,4	3,4	4,7	5,8	7,5	10,6	2,7	2,2	2,1	2,0	1,8	1,5	1,4	1,3
10	•	•	3,2	4,5	6,3	7,8	10,0	14,1	3,0	2,5	2,4	2,4	2,1	1,8	1,7	1,6
13	•	•	4,1	5,8	8,2	10,1	13,0	18,4	3,5	2,8	2,7	2,6	2,3	2,1	1,9	1,7
16	•	•	5,1	7,2	10,1	12,4	16,0	22,6	4,0	3,2	3,1	3,0	2,7	2,5	2,2	2,0
20	•	•	6,3	8,9	12,7	15,5	20,0	28,3	4,5	3,6	3,5	3,4	3,0	2,8	2,4	2,3
25	•	•	7,9	11,2	15,8	19,4	25,0	35,4	5,0	4,0	4,0	3,8	3,4	3,3	3,1	2,6
32	•	•	10,1	14,3	20,2	24,8	32,0	45,3	5,5	4,5	4,2	4,2	4,1	3,7	3,6	2,9
35	•	•	11,1	15,7	22,1	27,1	35,0	49,5	5,7	4,8	4,7	4,6	4,4	4,0	3,8	3,3
40	•	•	12,7	17,9	25,3	31,0	40,0	56,6	6,0	5,3	5,0	4,7	4,3	4,1	3,9	3,2
50		•	15,8	22,4	31,6	38,7	50,0	70,7	7,0	5,8	5,6	5,2	4,8	4,5	4,2	3,7
63		•	19,9	28,2	39,8	48,8	63,0	89,1	8,0	6,5	6,4	5,9	5,5	5,2	4,9	4,4
80		•	25,3	35,8	50,6	62,0	80,0	113,1	9,0	7,1	7,2	6,4	6,2	5,8	4,9	4,8
100		•	31,6	44,7	63,2	77,5	100,0	141,4	10,0	8,3	8,2	7,4	7,4	6,6	6,5	5,7
130		•	41,4	58,1	82,2	100,7	130,0	183,8	11,0	9,4	9,3	8,6	8,5	7,9	7,6	6,6
160		•	50,6	71,6	101,2	123,9	160,0	226,3	12,0	10,6	10,4	9,8	9,5	8,8	8,7	7,5

* = bei / at 5 bar (0,5 MPa)

A = Äquiv. Bohrungsdurchmesser / Equiv. Orifice Diameter

■ = Gesamtbauhöhe 12/15 mm / Overall height 12/15 mm

Werkstoff: Ms 1.4305 1.4571 PVDF

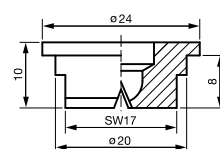
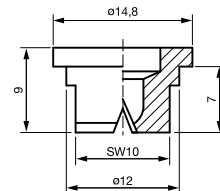
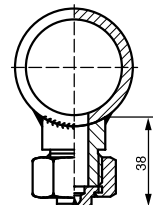
Material: Brass SS303 SS316Ti PVDF

In der Bestellnummer bedarf es des **Gewinde-Codes**. Siehe hierzu Seite 1.01. / For ordering you need to enter the **thread code**. Pls. view page 1.01.

Gewinde: Ü-Mutter ³/₈"

Thread: Tip Retainer ³/₈" BSPP

In der Bestellnummer bedarf es des **Werkstoff-Codes**. Siehe hierzu Seite 0.05. / For ordering you need to enter the **ordering code**. Pls. view page 0.05.



BESTELLHINWEIS / Ordering information

Düsentyp/ Nozzle Type	Spritzwinkel/ Spray Angle	Code Gewinde/ Thread	Code Werkstoff/ Material	Beispiel/Example			
				FSUN4	90	GC	4E