

Fokussierdüse / -rohr zum Abrasiv- Wasserstrahlschneiden

Einer der entscheidenden Erfolgsfaktoren beim Abrasiv-Wasserstrahlschneiden kann der Fokussierdüse zugesprochen werden.
Diese bündelt den durchschießenden Hochdruck-Wasserstrahl, der mit Abrasivmittel versetzt, als Schneidstrahl am Fokussierdüsenende austritt.

Auswahlhilfe:

Beim durchströmen des Abrasivmittel- / Hochdruckwasser -Gemisch entstehende Reibung in der Fokussierdüse. Dadurch wird die Strahlgeschwindigkeit und somit die Strahlpressung (kW/mm²) mehr und mehr abgebaut und zunehmend uneffektiver.

Als Richtwert für ein wirtschaftlich betriebenes Abrasiv-Wasserstrahlschneiden kann man davon ausgehen, dass bei einem

Flächenverhältnis: $A_{\text{Wasserdüse}} \text{ zu } A_{\text{Fokus}} = \text{ca. } 1 : 6,5$

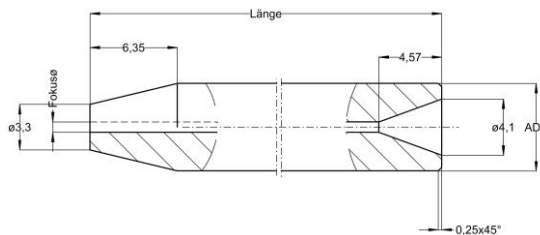
und gleichzeitig max. 12% Abrasivmittel (kg/min), bezogen auf den Wasserdurchsatz (l/min) der Sättigungsgrad des Abrasivsystems erreicht ist.

Ihre Fokussierdüse bedankt sich bei richtiger Auswahl mit zusätzlicher Standzeit.

- **Material Hartmetall**
Hergestellt durch auf Nonoebene gebundenes Ultra Feines Hartmetallpulver



Fokussierdüse $\varnothing 6,35 - \varnothing 0,76 \times 51$



Parametrier-Empfehlung CNC-Wasserstrahlschneiden 3500 bar					
Fokus \varnothing	Wasserdüse \varnothing max.	HD Wasserdurchsatz bei 3500 bar	Flächenverhältnis	Abrasivmittelmenge max.	Schnittleistungsindex (SP) bei 3500 bar
mm	mm	l/min		g/min	kW/mm ²
0,3	0,100	0,25	9	30	23,9
	0,125	0,4	5,76	48	37,3
0,4	0,125	0,4	10,20	48	21,0
	0,150	0,6	7,10	72	30,2
0,5	0,175	0,8	8,20	96	26,3
	0,200	1,0	6,25	120	34,4
0,76	0,250	1,6	9,24	192	23,3
	0,300	2,3	6,42	276	33,5
0,9	0,325	2,7	7,70	324	28,0
	0,350	3,2	6,60	384	32,5
1,02	0,325	2,7	9,85	324	21,8
	0,350	3,2	8,49	384	25,3
	0,400	4,1	6,50	492	34,4
1,10	0,350	3,2	9,88	384	21,7
	0,400	4,1	7,56	492	28,4
	0,450	5,2	5,98	624	36,0
1,27	0,450	5,2	7,96	624	27,0
	0,500	6,4	6,45	767	33,3

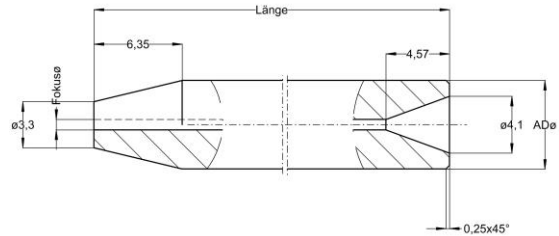


Parametrier-Empfehlung Hydro-Cutting 2500 bar					
Fokus \varnothing	Wasserdüse \varnothing max.	HD Wasserdurchsatz bei 2500 bar	Flächenverhältnis	Abrasivmittelmenge max.	Schnittleistungsindex (SP) bei 3500 bar
mm	mm	l/min		g/min	kW/mm ²
1,27	0,450	4,4	8,00	528	16,3
	0,500	5,4	6,45	648	20,1
1,5	0,550	6,5	7,4	784	17,5
	0,600	7,8	6,25	933	20,8
2,0	0,750	12,2	7,10	1464	18,3
	0,800	13,8	6,25	1656	20,8
2,5	0,900	17,5	7,72	2100	16,8
	0,950	19,5	6,93	2340	18,8
3,0	1,100	26,1	7,40	3132	17,4
	1,200	31	6,25	3720	20,8
3,80	1,400	42,4	7,37	5088	17,6
	1,500	48,6	6,42	5832	20,2



Fokussierdüse / -rohr zum Abrasiv- Wasserstrahlschneiden

Auswahltabellen



Fokussierdüse Typ 600			
Außendurchmesser ADø 6,00 mm	Fokus ø	Länge	TN
	mm	mm	
	0,76	70	0410.0025.0
	1,02		0410.0019.0
	0,40	76,2	0410.0016.0
	0,76		0410.0026.0
	1,02		0410.0027.0
	1,27		0410.0018.0

Fokussierdüse Typ 635			
Außendurchmesser ADø 6,35 mm	Fokus ø	Länge	TN
	mm	mm	
	0,76	50,8	0410.0006.0
	1,02		0410.0007.0
	0,80	70	0410.0012.0
	1,10		0410.0013.0
	0,30	76,2	0410.0036.0
	0,40		0410.0022.0
	0,50		0410.0035.0
	0,76		0410.0009.0
	0,90		0410.0008.0
	1,02		0410.0015.0

Fokussierdüse Typ 670			
Außendurchmesser ADø 6,70 mm	Fokus ø	Länge	TN
	mm	mm	
	0,76	70	0410.0039.0
	1,02		0410.0032.0
	0,50	76,2	0410.0030.0
	0,76		0410.0028.0
	1,02		0410.0029.0
	1,27		0410.0023.0

Fokussierdüse 714			
Außendurchmesser ADø 7,14 mm	Fokus ø	Länge	TN
	mm	mm	
	0,50	76,2	0410.0031.0
	0,76		0410.0033.0
	0,90		0410.0024.0
	1,02		0410.0034.0
	1,27		0410.0041.0
	1,02	101,6	0410.0046.0

Fokussierdüse Typ 762			
Außendurchmesser 7,62 mm	Fokus ø	Länge	TN
	mm	mm	
	0,76	76,2	0410.0047.0
	1,02		0410.0048.0

Fokussierdüse Typ 800			
Außendurchmesser 7,97 mm	Fokus ø	Länge	TN
	mm	mm	
	0,76	100	0410.0014.0
	1,02		0410.0017.0

Fokussierdüse Typ 812			
Außendurchmesser 8,12 mm	Fokus ø	Länge	TN
	mm	mm	
	0,76	76,2	0410.0042.0
	1,02		0410.0043.0

Fokussierdüse Typ 900			
Außendurchmesser 8,97 mm	Fokus ø	Länge	TN
	mm	mm	
	0,76	76,2	0410.0037.0
	1,02		0410.0038.0
Mischkammerfokussierung			

Fokussierdüse Typ 943			
Außendurchmesser 9,45 mm	Fokus ø	Länge	TN
	mm	mm	
	0,76	76,2	0410.0010.0
	1,02		0410.0011.0



Fokussierdüse Typ 1000			
Außendurchmesser 10,0 mm	Fokus ø	Länge	TN
	mm	mm	
	1,50	76,2	0410.0005.0
	2,00		0410.0001.0
	2,50		0410.0002.0
	3,00		0410.0003.0
	3,80		0410.0004.0

