

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

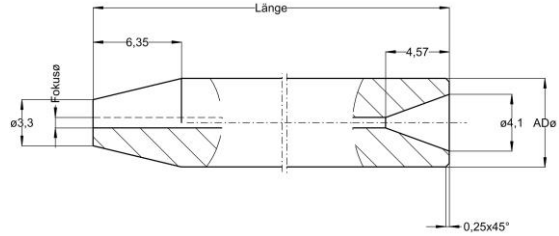
Parametrier-Empfehlung CNC-Wasserstrahlschneiden 3500 bar					
Fokus ø	Wasser- düse ø max.	HD Wasser- durch- satz bei 3500 bar	Flächen- verhält- niss	Abrasiv- mittel- menge max.	Schnitt- leistungs- Index (SP) bei 3500 bar
mm	mm	l/min		g/min	kW/mm ²
0,3	0,100	0,25	9	30	23,9
	0,125	0,4	5,76	48	37,3
0,4	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
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

Parametrier-Empfehlung Hydro-Cutting 2500 bar					
Fokus ø	Wasser- düse ø max.	HD Wasser- durch- satz bei 2500 bar	Flächen- verhält- niss	Abrasiv- mittel- menge max.	Schnitt- leistungs- Index (SP) bei 3500 bar
mm	mm	l/min		g/min	kW/mm ²
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 (* ab Lager)



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	

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
	0,30	76,2	0410.0036.0
	0,40		0410.0022.0
	0,50		0410.0035.0
	0,76 *		0410.0009.0
	1,02 *		0410.0015.0

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
	1,02		0410.0034.0
	1,02	101,6	0410.0046.0

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

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

Fokussierdüse Typ 945			
Außenø 9,45 mm	Fokus ø	Länge	TN
	mm	mm	
	0,76 *	76,2	0410.0010.0
1,02	0410.0011.0		



Fokussierdüse Typ 1000			
Außenø 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		

