

Zuerst sollte man eine Düsengröße wählen, die einem die Möglichkeit gibt, eine gewünschte Luftgeschwindigkeit mit der Kompressorkapazität zu erreichen, die einem zur Verfügung steht.

Aus der nachfolgenden Tabelle lässt sich für einen „normalen“ Einsatzfall, bei vorgegebenem Kompressordruck und vorgegebener Luftmenge, die einzusetzende Düse ermitteln. Danach kann man durch Variation des Strahldruckes und des Pelletverbrauchs die Reinigungswirkung optimieren.

6.13 Luftverbrauchstabelle

Luftverbrauch in m ³ Luft/Minute bei den angegebenen Drücken (Arbeitsdruck)							
	Düse	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar
	Ø7	2,7	3,2	3,7	4,1	4,7	5,1
	Ø8	3,6	4,2	4,8	5,4	6,1	6,63
	Ø9	4,6	5,3	6,1	6,9	7,7	8,4
	Ø10	5,7	6,6	7,6	8,5	9,6	10,4

Die in der Tabelle gelb markierten Felder stellen erfahrungsgemäß den Bereich dar, der bei den meisten Reinigungsaufgaben zum Einsatz kommt. Darüber hinaus kann auch, nach Rücksprache mit dem Hersteller, mit niedrigeren Drücken gearbeitet werden.

Anwendungsbeispiel:

Möchte man z.B. mit einem Kompressor arbeiten, der bei einem Druck von 7 bar eine Luftmenge von 5 m³/min liefert, entnimmt man hierfür aus der Tabelle einen optimalen Düsendurchmesser von 8 mm.

Möchte man mit dieser Luftmenge einen etwas stärkeren Reinigungseffekt erzielen, kann man, wie aus der Tabelle zu entnehmen, die Luftaustrittsgeschwindigkeit aus der Düsenöffnung erhöhen, indem man den nächst kleineren Durchmesser 7 mm wählt. Mit diesem Durchmesser kann man den Strahldruck auf 8 bar erhöhen, ohne die mögliche Luftmenge von 5 m³/min zu überschreiten.