FLACHSTRAHLDÜSEN Typ L / LB

Flachstrahldüsen Typ L/LB produzieren einen horizontalen oder vertikalen Strahl ähnlich einem Vorhang und werden oft als Feuerbarriere eingesetzt. Des Weiteren werden sie auch zu Kühlzwecken benutzt.
Der Strahl hat die Form eines Fächers, der die Luft quasi durchschneidet.
Die Form des Strahlbildes auf der besprühten Fläche hängt ab vom Druck, dem Abstand der Düse von der Fläche und dem Sprühwinkel der Düse.

SPRÜHWINKEL

Der Standardsprühwinkel ist 140°.
Die bedeckte Fläche hängt vom Abstand der Düse, der Viskosität der Flüssigkeit und Luftturbolenzen ab.
Alle angegebenen Winkelwerte wurden bei einer Wassertemperatur von 20°C gemessen.

MATERIAL

Caccialanza & C. Flachstrahldüsen werden aus Stahl und Messing gefertigt.

Installationshinweis:

Um ein störendes Überlappen des Sprühstrahls benachbarter Düsen zu vermeiden empfehlen wir die Düsen um wenigstens 5° hinsichtlich ihrer Achse zu drehen. Düsen von Caccialanza & C. können hinsichtlich ihrer Achse gedreht werden um die beste Inklination oder ein bestimmtes Sprühmuster zu erreichen. Dieser Winkel wird Ablenkwinkel genannt.
Um einen Verdrängungsstrahl, für bestimmte Betriebserfordernisse, zu erzeugen kann die Düse auf ihrer Achse um bis zu 15° gedreht werden. Dieser Winkel wird Einfallwinkel genannt.

DURCHFLUSSRATE

Es ist bekannt, dass der Druckabfall in Rohren mit zunehmender Durchflussgeschwindigkeit steigt. Um unnötige Druckverluste zu vermeiden sollte die Rohrgröße einer Durchflussgeschwindigkeit zwischen 2 und 3 m/sec angepasst werden

DURCHFLUSSRATE DER CACCIALANZA SPRÜHDÜSEN

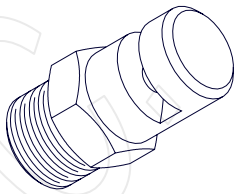
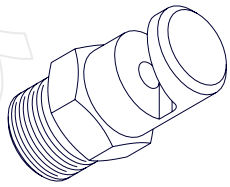
Die Durchflussrate aller Düsen hängt direkt von der Düsenbohrung und vom Versorgungsdruck ab. Je höher der Druck am Einlass, je höher die Durchflussrate. Die Größe der Düse spielt hierbei keine Rolle.
Die Durchflussraten wurden für Wasser bei 20°C bestimmt und können aber durch die Art des Strahls und der montierten Zuleitungen auf denen die Düse montiert ist variieren.
Bei der Dimensionierung eines Trockenpulversystems muss der Gegendruck an der Düse berücksichtigt werden.

GRÖSSE DER FLÜSSIGKEITSTROPFEN

Die Größe der Flüssigkeitstropfen die von der Düse geliefert werden hängt vom Öffnungsdurchmesser der Düse, dem Druck, der Winkelanordnung und der Viskosität der Flüssigkeit ab.
Die Düsen von Caccialanza & C. wurden entwickelt um eine genaue Tropfenverteilung auf ziemlich kleinen Flächen zu erhalten.
Die gleichmäßigste Verteilung ergibt sich bei einem Sprühwinkel von 60°. Bei Düsen mit einem Sprühwinkel von 90° und 120° ist die Verteilung und der Mitte etwas stärker und nimmt zum Rand hin ab. Gegendrücke an der Düse beeinflussen die Verteilung.

Caccialanza & C.

EIGENSCHAFTEN VON FLACHSTRAHLDÜSEN

Typ	Beschreibung	
L	Sprühdüse gefertigt aus hexagonalem Vollmaterial, innen gebohrt mit seitlicher Öffnung zum Strahlaustritt, Flachstrahl senkrecht zur Längsachse der Düse Sprühwinkel: 140°. Düsengewinde: male.	
L B	Eigenschaften ähnlich obigem, jedoch mit Strahlablenkung durch abgeschrägte Öffnung zum Strahlaustritt Wasser wird auf eine speziell geformte Fläche gelenkt um einen breiten, wohl geformten Fächerstrahl mit einem Ablenkwinkel von 75° zu erzielen Düsengewinde: male.	

Cacialanza & C.

BESTELLNUMMERN

Düsentyp: **L / LBx x**

Öffnungsdurchmesser

Düsengröße

Düsengröße: **2** - ½”
3 - ¾”

Öffnungsdurchmesser: von Hersteller festgelegt, siehe Tabelle

Sprühwinkel: **140° (Standard)**

Bestellbeispiele:

- Flachstrahldüse, Durchflussrate 28,0 *l/min* bei 6 *bar*, Gewinde ¾” NPT male

Model: **L 3 4.5 NPT**

- Flachstrahldüse mit Ablenkung, Durchflussrate 72,0 *l/min* bei 7 *bar*, Gewinde ½” male.

Model: **LB 2 6.5**

Cacialanza & C.

FLACHSTRAHLDÜSEN TYP L / LB
Technische Daten

Sprühdüse		**Durchflussrate** *(l/min)* **bei einem Druck von** *(bar)*								
Öffnung *(mm)*	**Größe**	**1**	**1.5**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**10**
2	2 – 3	2.3	2.8	3.2	3.9	4.5	5.0	5.5	6.0	7.1
2.5	2 – 3	3.5	4.2	5.0	6.0	7.0	7.8	8.5	9.2	11.0
3.0	2 – 3	4.8	5.8	6.7	8.1	9.3	10.3	11.3	12.2	14.5
3.5	2 – 3	6.7	8.2	9.5	11.5	13.3	14.9	16.4	17.6	20.5
4.0	2 – 3	9.0	11.1	12.8	15.6	18.1	20.0	22.0	24.0	29.0
4.5	2 – 3	11.5	14.0	16.2	19.8	23.0	25.0	28.0	30.0	36.0
5.0	2 – 3	15.8	19.3	22.0	27.0	32.0	35.0	39.0	42.0	50.0
5.5	2 – 3	18.0	22.0	25.0	30.0	36.0	40.0	44.0	48.0	57.0
6.0	2 – 3	23.0	28.0	32.0	39.0	45.0	50.0	55.0	60.0	71.0
6.5	2 – 3	27.0	33.0	38.0	47.0	54.0	61.0	66.0	72.0	86.0
7.0	2 – 3	31.0	38.0	44.0	55.0	63.0	72.0	77.0	84.0	91.0
8.0	2 – 3	41.0	50.0	57.0	70.0	81.0	92.0	103.0	112.0	130.0
9.0	2 – 3	52.0	64.0	74.0	91.0	105.0	117.0	129.0	140.0	165.0
10.0	2 - 3	64.0	78.0	88.0	110.0	126.0	139.0	152.0	165.0	200.0
12.0	2 – 3	95.0	116.0	134.0	164.0	190.0	214.0	236.0	255.0	290.0

Caccialanza