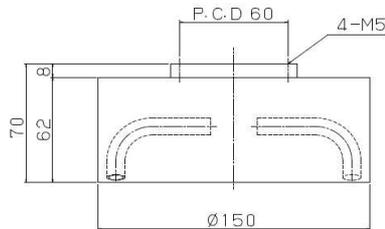


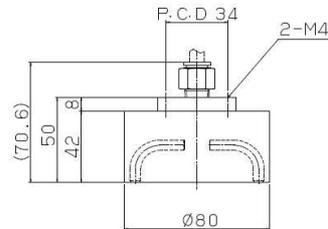
# ロータリーノズル

2014.1.10

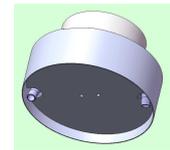
水切り乾燥装置、洗浄装置にロータリーノズルを使うことにより、簡単な構造の装置ができる。しかも、直噴洗浄水・直噴エアをワークに吹付けるため効果が大きい、さらに、ブローエアによる乾燥では、工場温度+30℃の熱風がでるため、ヒーターを設ける必要が無いため電気代を大幅に削減できる。



Ø150-20型



Ø80-10型



ブローエア用 20型-φ300、φ150、φ100

圧縮エア、洗浄水用 10型-φ300、φ150、φ80、φ60

## 1) 原理

- ノズルに供給するコンプレッサエア・ブローエアまたは洗浄水等を噴射するパイプ状ノズルの取付け方の工夫で、ノズル口からそれらを噴射させることにより、その反力で回転します。
- ノズルが回転することにより、エアまたは洗浄水が竜巻状に衝撃波となって、ワークの表面、窪み、突起溝、隙間等に断続的に作用します。
- 回転するノズルの前面をワークを通過させることにより、その範囲内のワーク全面積をエアブローまたは洗浄をします。
- ノズルの形状、長さを変えることにより、様々な用途に対する特注仕様にも対応します。

## 2) 特徴

- ブローを設置し、そのブローエアをノズル口から吹出させる場合は、供給される大量のエアとの差量が圧縮され、ヒーターを設置しなくても温風又は熱風となって噴射されるため、より大きな乾燥効果が得られる。  
従って、ヒーターを必要とする設備の場合、ロータリーノズルを使えばヒーターが不要となるため大幅な節電およびCO<sub>2</sub>の削減となり、しかも、設備の簡素化、安価な装置が提供できる。
- ロータリーノズル本体の大小にかかわらず、2本の噴射口からのみエアまたは洗浄水を噴射させるため吐出量は一定である。そのため噴射口の多い設備と比較すると噴射口断面積が小さく、安価な小動力源の設備となる。
- 一般的なエアブロー、洗浄の場合に使われている拡散型ノズルは、拡散してワークに作用させるため一定の距離を離さなければならない。そのため、拡散することにより単位面積当たりの噴射力が弱い。さらに、距離を離すことによりワークへの作用力が落ちる。  
ロータリーノズルは、エアガンでワークの全面積をエアブロー(または洗浄)する要領のため、吐出口から直噴のため単位面積当たりの噴射力が強い。

(株)バンテクニカ

### 3) 用途

- 加工部品、ケース、シート、パレット、コンテナ等の除塵・切粉除去、その他の水切り、乾燥。
- 部品、ケース、パレット、コンテナ、その他の洗浄

### 4) 仕様

ブローエア仕様 (20型)	
ブロー吐出風量 60Hz / 50Hz	4 m <sup>3</sup> /min / 3 m <sup>3</sup> /min
ブロー吐出圧 60Hz / 50Hz	0.02 MPa
ブロー出力 60Hz / 50Hz	4.6 kW / 4.0 kW
ノズル 噴射温度	外気温度+約 30 °C
回転数	600~1,000 r.p.m
回転軸受	無給油メタル
ワークとの距離	10~100 mm

コンプレッサエア仕様 (10型)	
コンプレッサ 推奨圧力	0.35 ~ 0.5 MPa
ノズル エア流量	約 330 NL/min (0.4MPa 時)
ノズルの種類	洗浄水用と共通
噴射風温度	通常温度
回転数	600~1,000 r.p.m
回転軸受	無給油メタル
ワークとの距離	10~100 mm

洗浄水用仕様 (10型)	
ポンプ 推奨圧力	0.7 MPa 以下
ノズル 洗浄水流量	9 L/min(0.4MPa 時) / 12 L/min(0.7MPa 時)
ノズルの種類	コンプレッサエア用と共通
使用する洗浄水温度	65°C 以下
回転数	600~1,000 r.p.m
回転軸受	無給油メタル
ワークとの距離	10~100 mm

