

層状空気流発生装置 ライン・ブロー



ライン・ブロー 750 シリーズは、コアンダ効果を応用した空気量増幅型エアーカーテンです。本体に設けられた厚さ $75\ \mu$ の薄いスリットから高速で吹き出されたエアーは、周辺空気を大量に誘引することで約 20 ～ 30 倍に増幅します。

ライン・ブローは、一般に使用される「パイプ穴あけ」方式のブロー・ノズルに比べ吹き出し

ムラがありません。

また、エアーの増幅率も

パイプ穴あけ式の

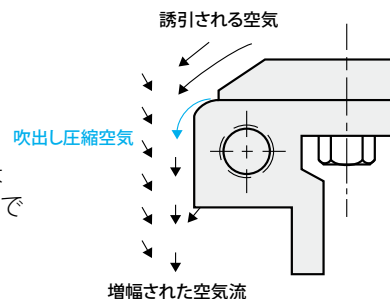
約 4 倍に対して圧倒的に

高いことから、同量の

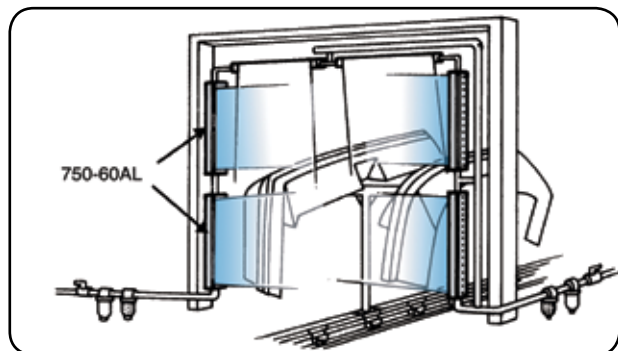
空気流を得るために必要な

圧縮空気量をおよそ 1/5 まで

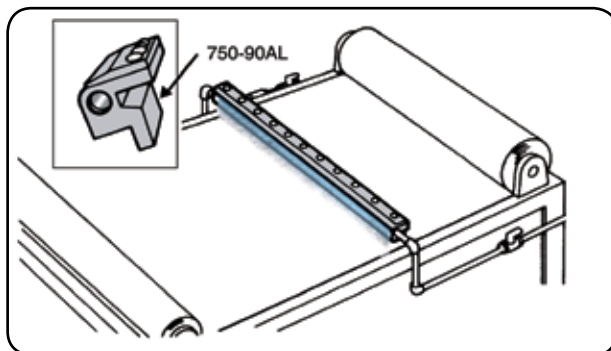
節約します。



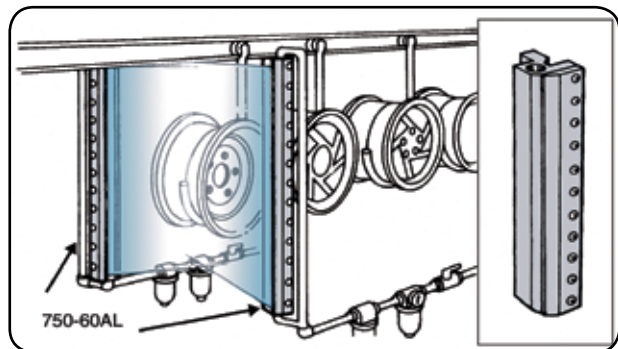
ムラの無いスリットによる水切り、乾燥、冷却を実現



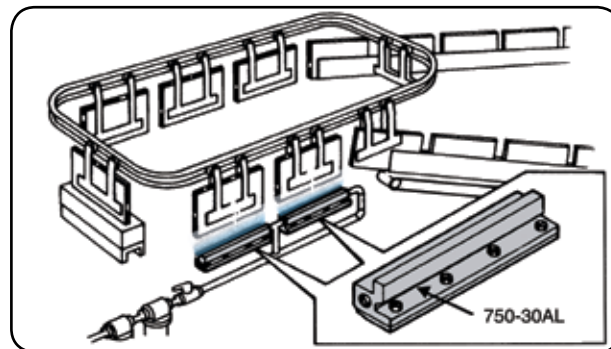
乾燥と仕上工程 塗装する前の自動車の成型部品から付着した「ゴミ」を取り除きます。増幅された風量は他の方法に比較してエネルギー効率を格段に向上させます。



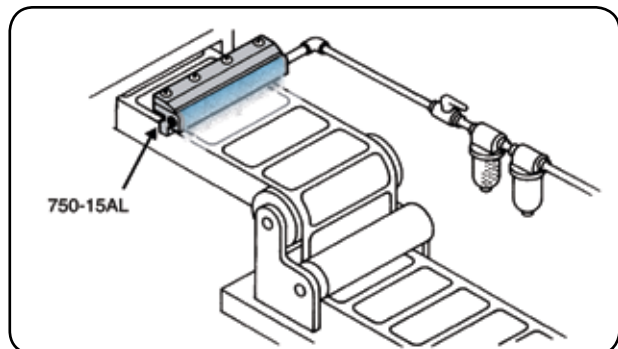
紡織の工程 長尺の幅広いロール状の織物に付着した糸屑や埃を除去し、さらに染色工程などで織物を乾燥させる作業に理想的です。



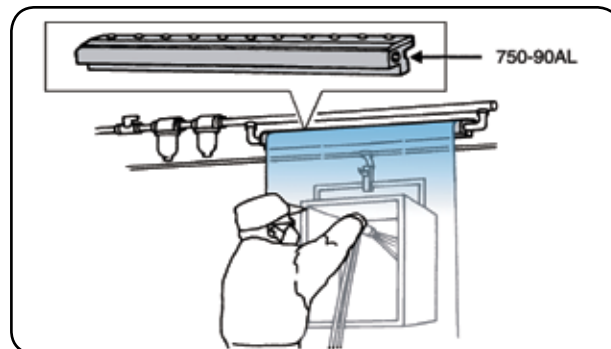
粉末塗装工程 2ヶのライン・ブローで作るエアー・カーテンは車輪のリムが塗装焼付け処理をされた後の工程で、加熱された車輪を冷却します。



印刷・製本の工程 高速で製本をするためには接着剤を早く乾燥させることが必要で、ライン・ブローのエアー・カーテンは操業のスピード・アップを実現します。



ラベルの印刷工程 ラベルに塗布された接着剤を冷却し、端がローラーに届くまで抑えつけ保持して製作工程での損傷を防ぎ、品質の向上が実現します。



塗装作業のブース 作業者とブースの間にライン・ブローで空気のカーテンを作り飛散した塗末が作業者に届かないよう遮断して作業の安全を図ります。

特長

- 圧縮空気を繋ぐだけで均一なエア・カーテンが発生
- 堅牢な材質、メンテナンスフリー

- 簡単な取り付けと取り扱い
- 発生騒音が大幅に減少

仕様

有効幅 (mm)	全長 (mm)	ライン・ブロー アルミニウム	ライン・ブロー ステンレス	ライン・ブロー・ハリケーン アルミニウム
75	102	750-7.5 AL	750-7.5 SUS	
150	180	750-15 AL	750-15 SUS	750H-15 AL
300	330	750-30 AL	750-30 SUS	750H-30 AL
450	482	750-45 AL	750-45 SUS	750H-45 AL
600	635	750-60 AL	750-60 SUS	750H-60 AL
750	788	750-75 AL	750-75 SUS	750H-75 AL
900	940	750-90 AL	750-90 SUS	750H-90 AL

性能

ライン・ブロー / ライン・ブロー・ハリケーン風速表 (m/秒)

圧縮空気圧力 Mpa		0.15	0.3	0.4	0.55	0.7
ライン・ブロー	150mm 先の風速	16	30	45	60	85
	300mm 先の風速	12	20	35	50	70
	600mm 先の風速	8	15	25	40	55
	900mm 先の風速	6	10	15	25	40
	空気消費量 (150mm あたり)	120	160	190	240	300 (ℓ/分)
ライン・ブロー・ハリケーン	150mm 先の風速	30	45	60	70	85
	300mm 先の風速	25	40	50	60	75
	450mm 先の風速	17	30	40	50	65
	600mm 先の風速	15	20	30	40	55
	空気消費量 (150mm あたり)	165	210	250	340	470 (ℓ/分)

ライン・ブロー / ライン・ブロー・ハリケーン推力表 (N)

※ 1N=1kg/m・s 2=0.10197kgf

圧縮空気圧力 Mpa		0.15	0.3	0.4	0.55	0.7
ライン・ブロー	距離 150mm	0.89	2.06	3.73	5.62	7.4
	距離 300mm	0.76	2.03	3.31	5.23	6.9
	距離 450mm	0.73	1.92	3.14	4.89	6.4
ライン・ブロー・ハリケーン	距離 150mm	1.36	2.77	6.32	8.18	10.5
	距離 300mm	1.14	2.72	5.60	7.63	9.8
	距離 450mm	1.08	2.61	5.55	7.13	9.2

ライン・ブロー / ライン・ブロー・ハリケーン風量特性

※ 圧縮空気圧 0.55Mpa 空気消費量 : ℓ/分 総増幅風量 : ℓ/分

有効幅 (mm)	増幅率	ライン・ブロー 空気消費量	総増幅風量	ライン・ブロー・ハリケーン 空気消費量	総増幅風量
75	25 : 1	360	9,000		
150	25 : 1	720	18,000	50 : 1	1,020
300	25 : 1	1,440	36,000	50 : 1	2,040
450	25 : 1	2,160	54,000	50 : 1	3,060
600	25 : 1	2,880	72,000	50 : 1	4,075
750	25 : 1	3,600	90,000	50 : 1	5,100
900	25 : 1	4,320	108,000	50 : 1	6,110

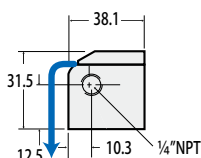
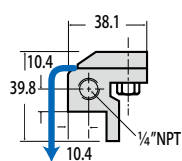
外観

AL(アルミニウム製)



全長 (仕様参照)

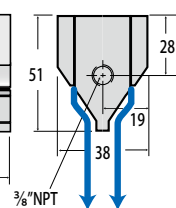
SUS(ステンレス製)



ハリケーン AL(アルミニウム製)



全長 (仕様参照)



コルダ
P.4

キャビネット・
クーラー
P.10

ライン・
ブロー
P.14

ラウンド・
ブロー
P.16

サークル・
ブロー
P.18

ジェット・
ブロー
P.19

コンベヤー・
バック
P.20

各種ノズル
P.23 ~ 26

フィレンコ・
ドライヤー・
フィルター
P.27