

TOHIN 空気流量増幅器 (増幅比20倍以上)

エア・セーバー

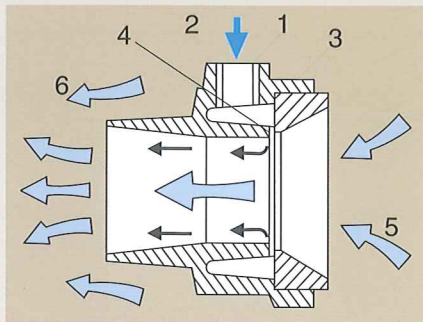


東浜商事株式会社

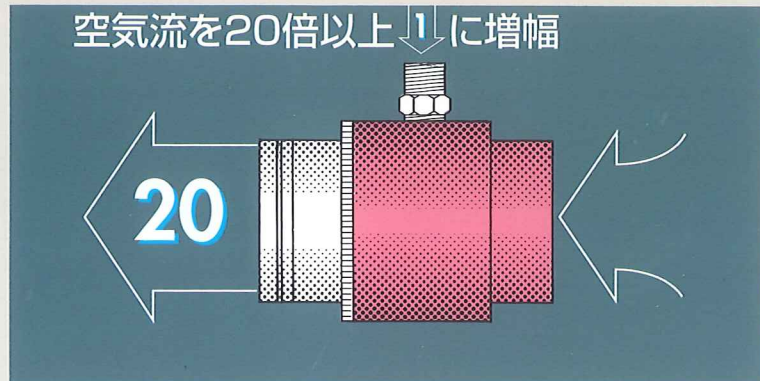
TOHINエアークセーバーは作業効率向上と省エネルギー対策を徹底的に追及した、画期的な空気流量増幅器です。

各種工場の作業工程において圧縮空気を使用するエアブロー時に消費される圧縮空気量は、その他の目的に使用する場合に比べてもっとも多く、省エネルギー対策の一環として重要な課題です。TOHINエアークセーバーはコンプレッサーからの入力圧縮空気量に対して20倍以上の出力空気量を得ることができる画期的な空気流量増幅器です。

エアークセーバーの動作原理



圧縮空気が小さな入口(1)から輪形室(2)内へ流れます。この空気はその後、輪形すき間(3)を通過して絞られます。こうして作られた空気の薄層は、その後断面(4)に付着し、エアークセーバーの中央軸平行に流れます。周囲空気(5)は空気のこの早い気流に引き込まれ、その結果空気の大量の流れが直ちに起こります。高速空気流をダクトなしで使用する場合、大量の出力量は周囲から(6)を取り込み、風量を増幅します。



エアークセーバーの特長

① ハイパワー

周囲空気を誘引することにより入力空気の20倍以上の大量空気量が得られるうえに低騒音であるため作業効率の向上につながります。

② 低コスト

必要な推進力は目盛り調整をすることにより簡単にでき、最低消費量ですみますので、大きな省エネ効果を期待できます。

③ ノーマンテナンス

摺動部品を使用していないので、故障の心配はありません。

④ 安全設計

電器部品を使用していないので防爆などの必要がなく安全性は万全です。

⑤ 小型軽量

標準材質はアルミニウム製で小型軽量。取付も簡単です。特殊材質での製作も可能

銅管によるエアブローとエアークセーバーを使用した場合の比較例

	入力圧力	エアーク消費量	流速	騒音
銅管ノズル4φ×100ℓ	0.4Mpa	390ℓ/min	18m/sec	94dB
エアークセーバーBS目盛12	0.4Mpa	227ℓ/min	15m/sec	72dB

※流速測定点：ノズル先端より400m/m, 中心より30.6m/m

※騒音測定点：ノズル先端より1m

エアーク消費量の節約効果はエアークセーバーの方が42%削減、騒音は22dBの低減効果があります。

エアークセーバーの用途

除去■

プレス、グラインダー、パフ加工に於ける金属粉等の除去 ●製薬錠剤製造工程に於ける粉末及び粉塵の除去 ●缶詰作業中缶詰蓋上部に残留する水滴の除去 ●缶詰作業中の発生ガス及び煙の除去
冷却及び乾燥プリント配線の乾燥■
ガスタービン、モーター、ベアリングの冷却

●熱間圧延帯鋼、溶接鋼管の冷却 ●鋳物工程に於ける鋳物及び溶滓の冷却 ●電線の錫メッキ、押出プラスチックチューブの冷却

チューブ搬送■

電球及び軽量部品のチューブ搬送 ●製薬錠剤のチューブ搬送 ●プラスチックペレットのチューブ搬送

噴霧■

真空成型に於ける水の噴霧吹付け冷却 ●潤滑目的の油の吹付け ●加熱ワニスの吹付け ●起爆性粉塵へ水分噴霧加湿

空気供給源■

完全燃焼の為の大量空気供給 ●液化工程に於ける大量空気供給



TS-440~2900型



TS-265型

大風量・高推進力のエアー・セーバー 〈TSタイプ〉

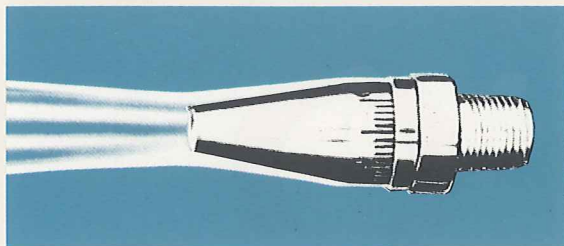
大風量を必要とするブローオフ、線材水切り、排気、換気、給気、空気輸送、乾燥工程などに使用される増幅率の大きなタイプです。

◆流量調節リング付き

リングの調節目盛を調節するだけで最適の流量に調整できます。

型 式	接続口径 (PT)	消費量 (ℓ/min)	入力圧力 (Mpa)	推進力 (g)	総排出量 (m ³ /min)	重量 (g)
TS-265	1/8	300	0.4	290	13.3	65
TS-440	1/8	336	0.4	345	15.0	72
TS-750	1/8	427	0.4	400	16.6	105
TS-1,000	1/4	453	0.4	470	14.7	227
TS-1,500	1/4	431	0.4	370	14.7	280
TS-1,900	1/4	641	0.4	430	16.1	500
TS-2,900	3/8	663	0.4	390	15.3	840

※調節目盛 8、推進力は距離400mm 250φの受風板での圧力です。



エアブローに最適のエアー・セーバー

圧縮空気がノズル円周のすき間より音速で外表面の円錐に沿って流出し、外部の二次空気を巻きこんで約20倍以上の風量に増幅します。

素材はアルミ合金です。(ステンレス製もあります。)

騒音：10~20dB低減、エアー消費量：20~30%削減

◆BS型は流量調整機能付き

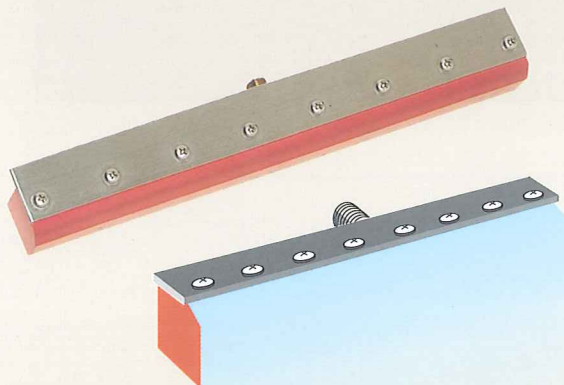
型 式	接続口径 (PT)	消費量 (ℓ/min)	入力圧力 (Mpa)	推進力 (g)	総排出量 (m ³ /min)	重量 (g)
GS	1/8	190	0.4	170	12.3	21
RS	1/4	230	0.4	190	13.1	20
BS	1/8	227	0.4	190	12.3	21

※BS型推進力は距離400mm 250φの受風板での圧力です。(調節目盛12)

GS型

RS型

BS型



吹出空気がカーテン状のエアー・セーバー

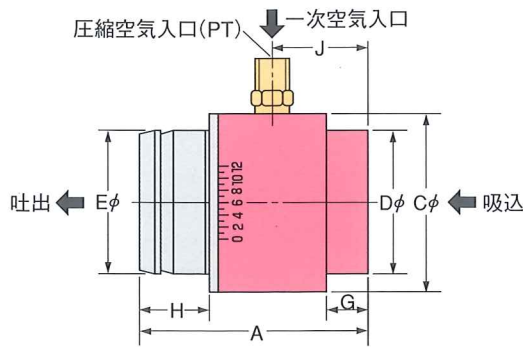
フラットに均等な放出エアーが必要な場合に使用されます。圧縮空気がフラットな薄いスリットより音速で放出され、吐出口周辺の空気を巻き込み、入力消費量の20倍以上に増幅されます。

型 式	接続口径 (PT)	消費量 (ℓ/min)	入力圧力 (Mpa)	推進力 (g)	総排出量 (m ³ /min)	重量 (g)
TCS-150	1/4	442	0.4	190	11.2	470
TCS-300	1/4	1020	0.4	370	27.0	880
TCS-600	1/4	1270	0.4	370	50.0	1760

※推進力は距離400mmの受風板での圧力です。

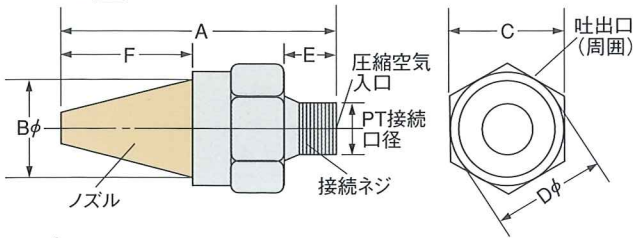
空気流量増幅器 TOHINエアークセーバー

■エアークセーバー寸法図



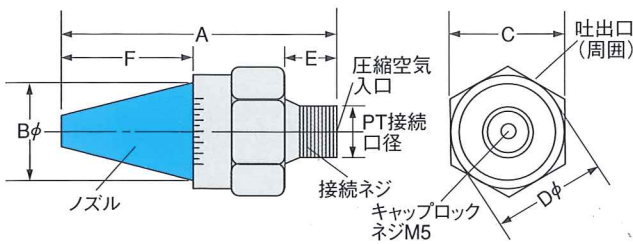
型式	寸法 (mm)						
	A	Cφ	Dφ	Eφ	G	H	J
TS-265	66	25	19	19	15	17	27
TS-440	65	29	19	19	15	17	27
TS-750	68	38	29	27	16	19	27
TS-1000	84	51	38	38	16	24	34
TS-1500	84	63	51	51	16	24	34
TS-1900	118	76	63	63	29	33	51
TS-2900	140	191	89	89	32	44	55

GS・RS型

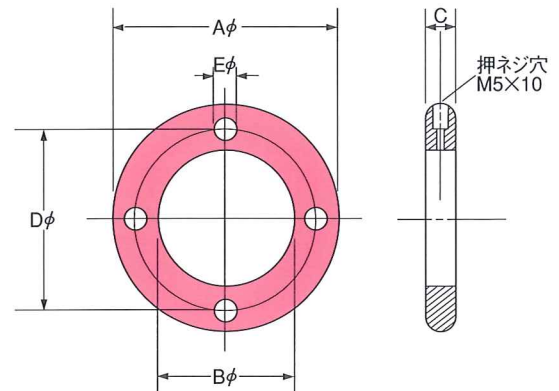


型式	寸法 (mm)						
	A	Bφ	C	Dφ	E	F	PT接続口径
GS	47	18	19	20	9	22	1/8
RS	50	18	19	20	11	22	1/4
BS	48	17	19	20	9	22	1/8

BS型

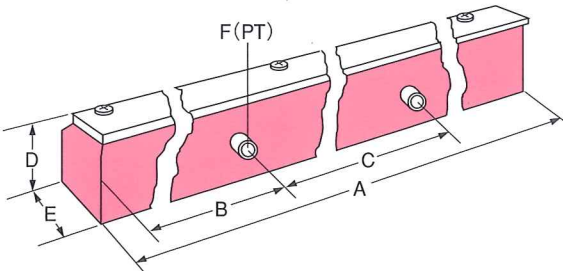


■フランジ寸法図



型式	寸法 (mm)				
	Aφ	Bφ	C	Dφ (P.C.D)	Eφ
TS-265用	75	19	9	55	12
TS-440用	75	19	9	55	12
TS-750用	80	29	9	60	12
TS-1000用	95	39	10	75	12
TS1500用	115	51	12	90	15
TS-1900用	120	64	12	95	15
TS-2900用	155	89	14	130	15

■カーテン エアークセーバー寸法図



型式	寸法 (mm)					
	A	B	C	D	E	F
TCS-150	153	76	—	35	32	1/4
TCS-300	305	153	—	35	32	1/4
TCS-600	610	171	268	35	32	1/4

総発売元 東浜商事株式会社

本社 〒101-0061 東京都千代田区三崎町2-20-7 ☎03-3221-7841(代) FAX.03-3230-3420
 札幌営業所 〒003-0011 札幌市白石区中央一条5-11-16 ☎011-821-6312(代) FAX.011-842-2619
 名古屋営業所 〒454-0976 名古屋市中川区服部2-1204 ☎052-432-5485(代) FAX.052-432-5513
 大阪営業所 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町17-35 ☎06-6380-1031(代) FAX.06-6380-1039
 福岡営業所 〒812-0893 福岡県福岡市博多区那珂1-29-23 ☎092-441-1424(代) FAX.092-431-4817

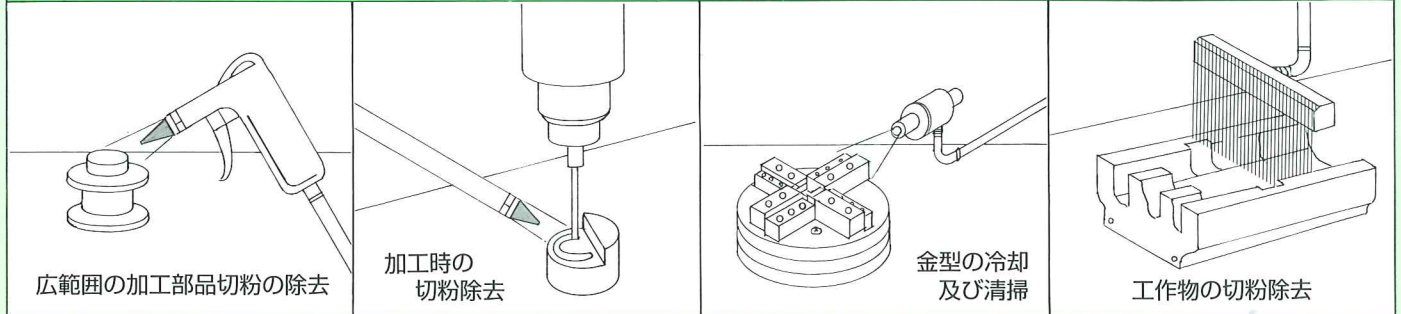
製造元 東浜工業株式会社

久喜工場 〒346-0028 埼玉県久喜市河原井町13 ☎0480-22-7945(代) FAX.0480-22-7949
 清久工場 〒346-0035 埼玉県久喜市清久町6-3 ☎0480-23-2600(代) FAX.0480-23-3949

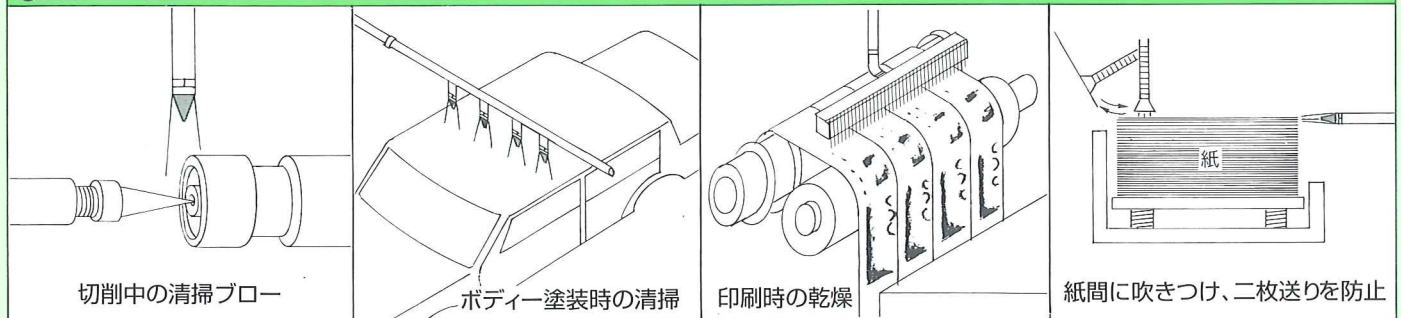
URL <http://www.tohin.co.jp> Email: info@tohin.co.jp

エアー・セーバーの使用例

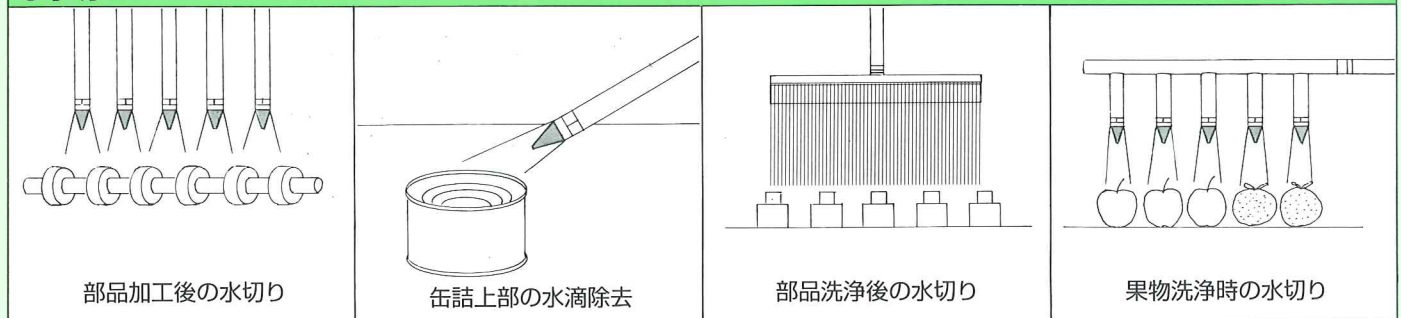
●エアブロー



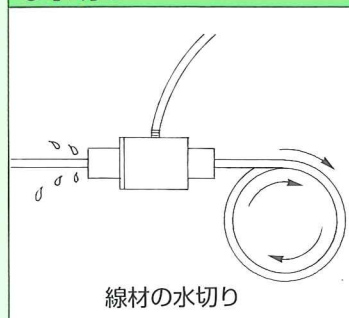
●エアブロー



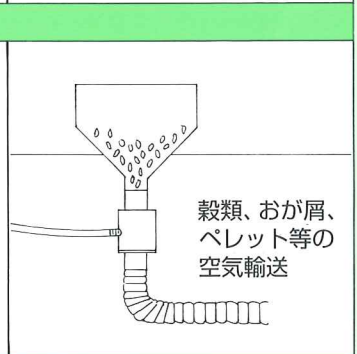
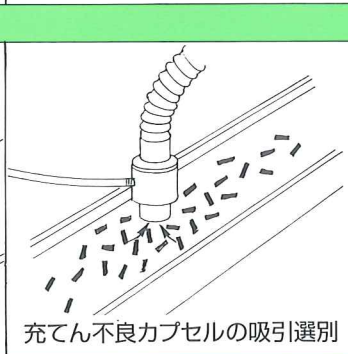
●水切り



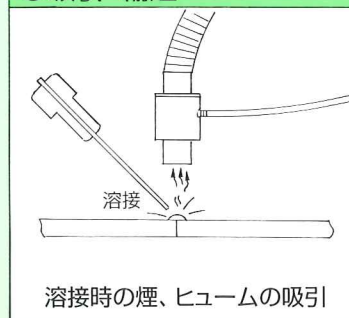
●水切り



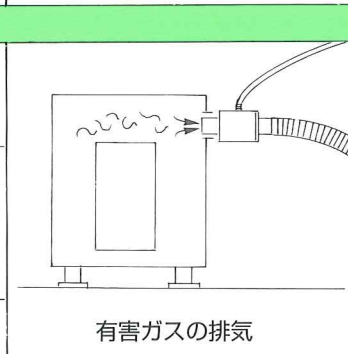
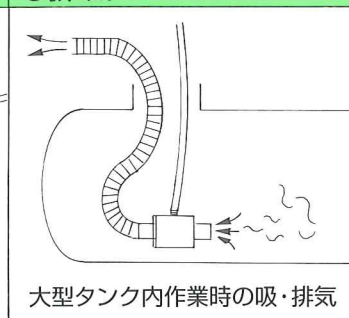
●吸引・輸送



●吸引・輸送



●排気



●水冷却

