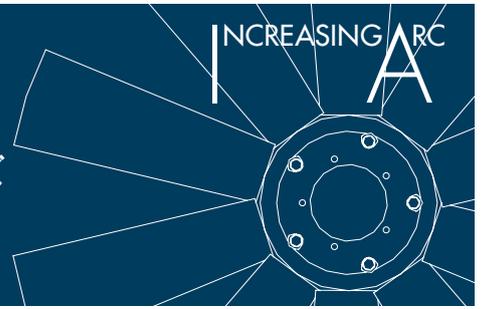


INCREASING ARC

OUR INCREASING ARC SERIES

大風量、高静圧のインクリーシングアーケシリーズ



マルチウイング

MULTI-WING™



INTRODUCTION

マルチウイングとは

マルチウイングは1958年にデンマークで開発された軸流ファン用インペラで、2002年にAndersen社からMulti-Wing International社と改称し、現在約30カ国の拠点から50カ国以上の国々に販売されているワールドワイドな製品です。当社は日本総代理店として1968年に製造販売を開始しました。

マルチウイングのコンセプトはブレード、ハブ、ボスの標準部品の組合せで、ブレード枚数、ピッチ角度を設定し、インペラ組立て後にブレードを切断して所定のインペラ径に調整することで、要求仕様に対応するインペラを1基から製造できることです。ISO/AMCA規格準拠のテスト装置でインペラ性能を確認し、データベース化して、最適インペラを選定する独自のソフトを開発しました。樹脂製およびアルミダイキャスト製の数種類のブレードとハブ、アルミ鋳物製のボスの組合せで、28種類のインペラタイプから、φ200mm～φ2700mmのインペラが1mm単位で製造可能です。

インクリーシングークシリーズとは

このシリーズは捻りの無いアーク断面形状で、先端に行くにしたがって幅が広がるブレードにより、効率の良い吸込み形状(シャープ・エッジや大きめのチップ・クリアランス)でも風量、静圧を確保できます。エンジン駆動のラジエーター・ユニットや建設機械、コンプレッサー等へのアプリケーションに適しています。インペラはブレード形状により H型(6Hブレード)とZ型(6Zブレード)があります。インペラ径は284mmから1250mmまでの製造が可能です。

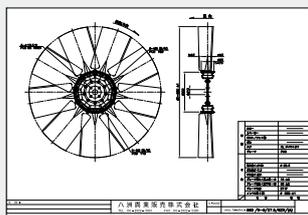
なお、数字+アルファベット(たとえば6Z)はブレード形式を、アルファベット(たとえばZ)はハブ形式を示しています。

テクニカルサポート

お客様の要望、使用環境に沿ったご提案いたします。



性能データ



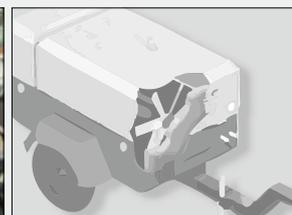
CAD図面

アプリケーション

風を必要とする様々な機械に供給、使用されています。



ラジエーター



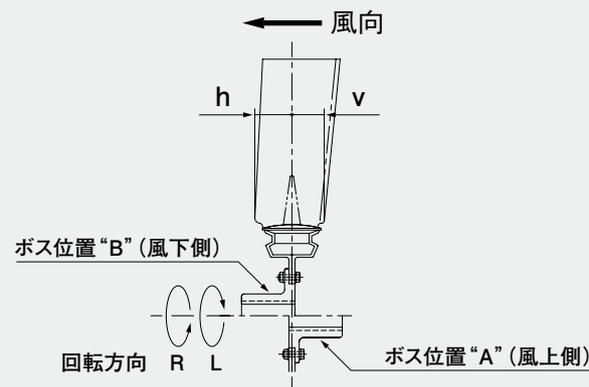
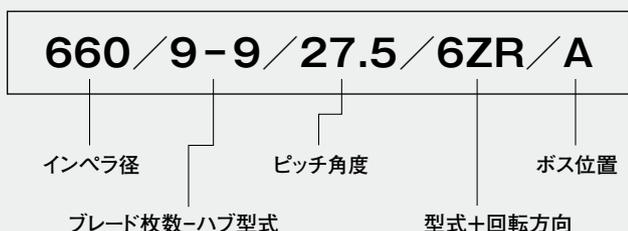
コンプレッサー

材質

材質	材質	
	ハブ・ボス	アルミダイキャスト [EN AC-AI Si12 Cu1 (Fe)]
ブレード	材質	可使用温度の目安
	PPG (ガラス強化ポリプロピレン)	-10℃～+80℃
	PAG (ガラス強化ポリアミド)	-40℃～+120℃

[注] 可使用温度範囲は運転状況により変化します。詳細はお問い合わせください。

型式名称 (例)

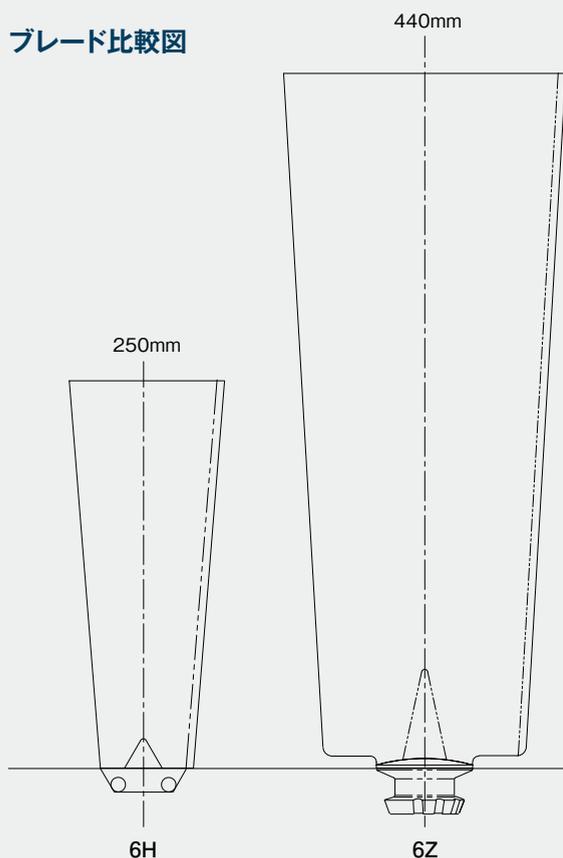


インペラの最大径 (単位:mm)

ブレード枚数	ハブ型式	ブレード形状	
		H型	Z型
		6H	6Z
3	6	575	1050
3	9	—	1070
3	12	—	1150
4	8	610	1140
4	12	—	1150
5	5	—	1020
5	10	650	—
6	6	575	1050
6	9	—	1070
6	12	685	1150
7	7	—	1060
7	14	720	—
8	8	610	1140
8	16	—	1250
9	9	—	1070
9	12	—	1150
10	10	650	—
12	12	685	1150
12	16	—	1250
14	14	720	—
16	16	—	1250

[注] インペラ径は 1mm単位での切断加工が可能です。

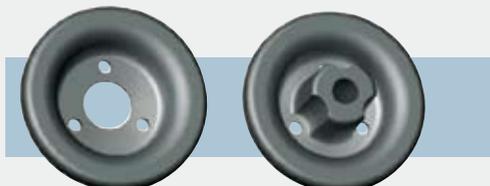
ブレード比較図



ハブ・ボスの種類と組合せ

インペラは押え板、ボス板(ハブ/ボス一体構造)、ハブ板の種類やボス(U-ボス、テーパロック)の組合せが可能です。

① 押え板+ボス板 6枚ブレード用H型



② 押え板+押え板 12枚ブレード用Z型



③ フランジマウント 10枚ブレード用H型



④ 押え板+押え板+U-ボス 9枚ブレード用Z型



⑤ 押え板+押え板+W-ボス なし



⑥ 押え板+押え板+テーパロック 14枚ブレード用H型



[注] 組合せ番号は各シリーズでの組合せ方法を示しています。

Hシリーズ H SERIES



インペラ構成

ハブ型式	ピッチ角度	最小径	最大径	製造可能インペラ	
				ブレード枚数	ハブ・ボスの種類と組合せ
6	25,30, 35,40°	284	575	3,6	① ② ⑥
8		284	610	4,8	① ② ③ ⑥
10		319	650	5,10	① ② ③ ④ ⑥
12		360	685	6,12	② ③ ④ ⑥
14		405	720	7,14	② ③ ④ ⑥

ブレード材質：PAG / 回転方向：L回転のみ(R回転は特注品です。)

H型ハブ

ハブ型式	材質	外径	可能軸穴径		押え板 穴径	フランジマウント 最小穴径
			ボス板	U-ボス		
6	AL ダイキャスト	97	9~19	—	25	—
8		134	10~22	—	40	15
10		172	13~24	10~45	75	15
12		206	—	10~45	75,120	15
14		242	—	10~45	75,140	19

ブレードの厚み

型式	ピッチ角度	25°	30°	35°	40°
		6H	風上側v±2 風下側h±2	8 21	11 23

6Hインクリーシングアーク型ブレードと5種類のハブ(ブレード枚数;6, 8, 10, 12, 14枚用)の組合せと、ブレード枚数およびピッチ角度を選定することで、40種類のインペラの選択が可能です。

インペラ径は284mmから720mmまで、1mm単位で設定できます。

ブレード材質はPAGの1種類で、回転方向は左回転(L)のみとなります。特注品で右回転(R)を選択できます。

ブレードのピッチ角度は25°、30°、35°と40°の固定ピッチとなります。

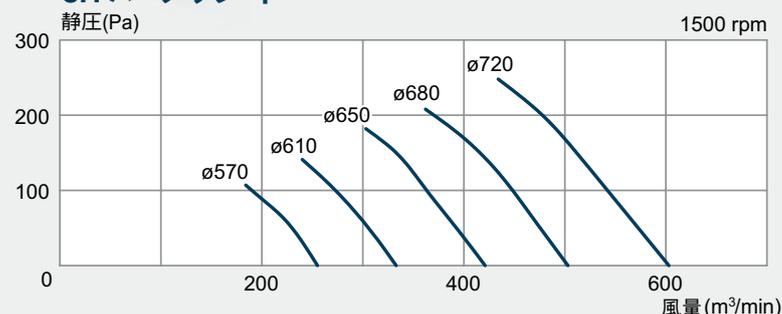
ハブはアルミダイキャスト製で、ボス板、押え板、フランジマウント、U-ボス、テーパーロックのタイプを選択できます。

なお、テーパーロックのタイプは特注品です。

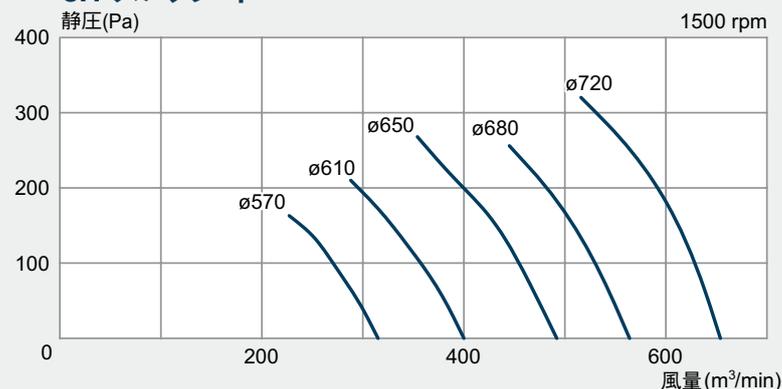
大口径のボスを特別製作することで、大きな軸穴径やボス長さの調整も可能です。

セレクションガイド

6H-ハーフ・ブレード



6H-フル・ブレード



Z シリーズ Z SERIES

インペラ構成

6Z

ハブ型式	ピッチ角度	最小径	最大径	製造可能インペラ	
				ブレード枚数	ハブ・ボスの種類と組合せ
5	20,25, 27.5,30, 32.5,35°	450	1020	5	① ② ③ ⑥
6		319	1050	3,6	② ③ ④ ⑥
7		450	1060	7	② ③ ④ ⑥
8		506	1140	4,8	② ③ ④ ⑥
9		450	1070	3,6,9	② ③ ④ ⑥
12		567	1150	3,4,6,9,12	② ③ ④ ⑥
16		720	1250	8,12,16	② ③ ④ ⑥

ブレード材質：PPGおよびPAG / 回転方向：LおよびR両回転

Z型ハブ

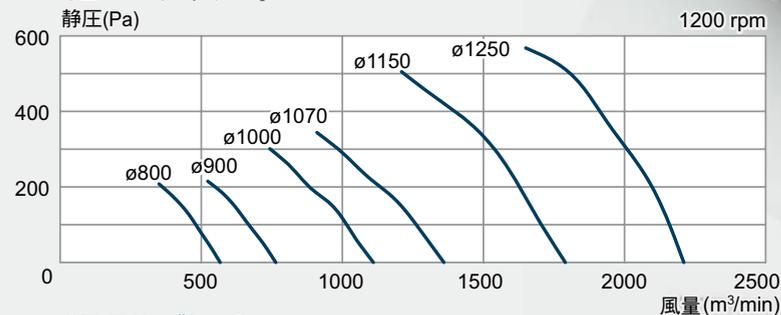
ハブ型式	材質	外径	可能軸穴径		押え板 穴径	フランジマウント 最小穴径
			ボス板	U-ボス		
5	AL ダイキャスト	158	12~28	—	55	10
6		182	—	10~45	75,90	15
7		196	—	10~45	75,100	15
8		273	—	10~45	75,140	15
9		209	—	10~45	75,110	15
12		287	—	10~45	75,170	19
16		375	—	10~45	240	40

ブレードの厚み

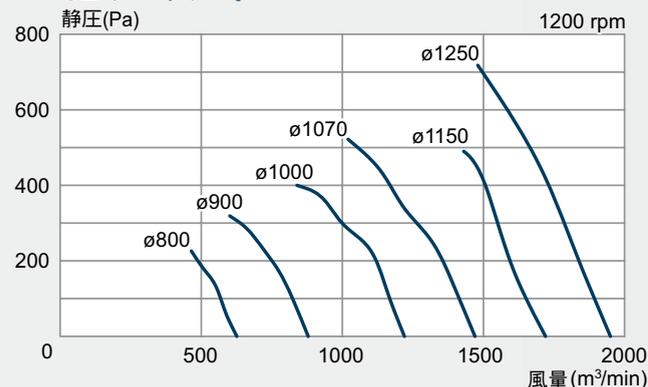
型式	ピッチ角度	20°	25°	27.5°	30°	32.5°	35°
		6Z	風上側 $v \pm 4$	6	12	15	18
	風下側 $h \pm 4$	40	44	46	48	50	52

セレクションガイド

6Z-ハーフ・ブレード



6Z-フル・ブレード



6Zインクリーシングアーク型ブレードと7種類のハブ(ブレード枚数; 5, 6, 7, 8, 9, 12, 16枚用)の組合せと、ブレード枚数, ピッチ角度, ブレード材質および回転方向を選定することで、408種類のインペラの選択が可能です。

インペラ径は319mmから1250mmまで、1mm単位で設定できます。

ブレード材質はPPGおよびPAGがあり、回転方向は左右両回転(L, R)があります。

ブレードのピッチ角度は20°, 25°, 27.5°, 30°, 32.5°と35°に設定できます。

ハブはアルミダイキャスト製で、ボス板, 押え板, フランジマウント, U-ボス, テーパーロックのタイプを選択できます。

なお、テーパーロックのタイプは特注品です。大口径のボスを特別製作することで、大きな軸穴径やボス長さの調整も可能です。

