

AK形ジェットレータ/曝気用水中ポンプ

■ 標準仕様

■ 用途

- ・住宅・ビル・アパートなどの浄化槽
- ・養殖場、汚水・下水処理施設、工場排水処理施設などの攪拌と本曝気、予備曝気。

■ 特長

アイム曝気水中ポンプは水中ポンプのジェット流に空気を混合させてノズルから噴射させて、槽液を強力に攪拌するもので、酸素の溶解効率が高い特長を具えています。浄化槽、下水処理、工場廃水処理その他に活躍しています。

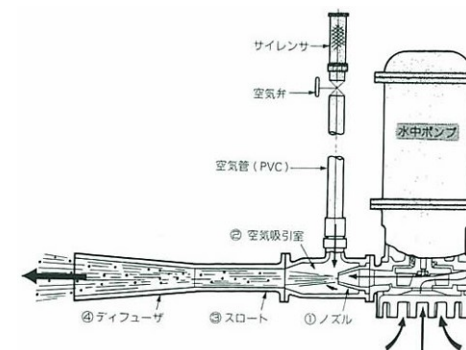
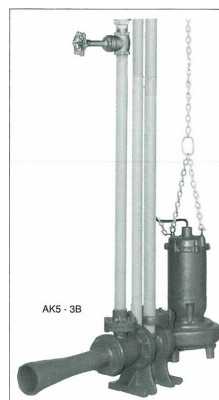
- ・酸素の溶解能力が極めて大きい。
- ・攪拌能力も著しく大。
- ・槽液中で運転するので静か。
- ・据付けスペースが狭くてよい。
- ・据付け保守が容易。
- ・送気のためのファンや圧縮機が不要。
- ・使用可能の水深範囲が広い。

■ 動作原理

- ・水中ポンプからの吐出水は①ノズルから低圧・高速の噴射水となり、②空気吸引室へ入り、室内の空気を気泡化しながら③スロート、④ディフューザへ進みます。
- ・スロートおよびディフューザへ進入した気泡は各室内の液とさらに衝突細分化して酸素溶解を促進しながら、ディフューザから槽液内へ射出されます。
- ・射出後、気泡は槽液と接触・浮上するので槽液へ酸素溶解が促進されます。

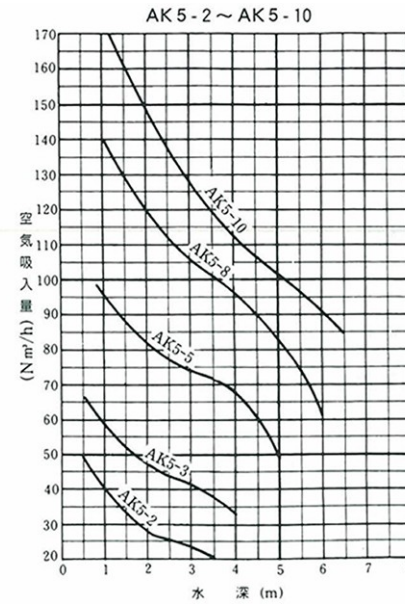
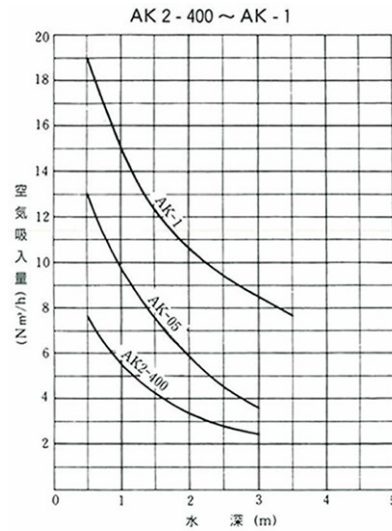
形式	水中ポンプ			吸気管口径 mm	定格仕様			
	出力 W	相・電圧 V	極数		空気量 Mm ³ /h	酸素溶解量 kg・O ₂ /h	水深 m	循環水量 m ³ /h
AK2-400	0.4	単相 100	2	25	5.6	0.10~0.14	1.0	9.6
AK-05	0.4	三相 200	2	25	9.9	0.16~0.22	1.0	12
AK-1	0.75	三相 200	2	25	10.6	0.42~0.50	2.0	21
AK5-2	1.5	三相 200	4	40	26	1.00~1.23	2.5	45
AK5-3	2.2	三相 200	4	40	42	2.04~2.54	3.0	66
AK5-5	3.7	三相 200	4	40	70	3.46~3.94	3.5	96
AK5-8	5.5	三相 200	4	50	98	4.98~5.52	4.0	138
AK5-10	7.5	三相 200	4	50	106	6.53~7.50	4.5	180

形式	槽寸法			最適水深 m	総質量 kg	着脱装置付形式
	最大幅 m	最大長 m	最大水深 m			
AK2-400	2	3	3	0.5~2.0	29	AK2-400B1
AK-05	2	3	3	0.5~2.0	24	AK-05B1
AK-1	2	3	4	1.0~3.5	25	AK-1B1
AK5-2	3.5	4	4.5	1.0~3.5	81	AK3-2B
AK5-3	4	5	5	1.5~4.0	100	AK3-3B
AK5-5	5	6	5.5	1.5~4.5	110	AK3-5B
AK5-8	6	7	6	2.0~5.0	151	AK5-8B
AK5-10	7	8	6.5	2.0~5.5	166	AK5-10B

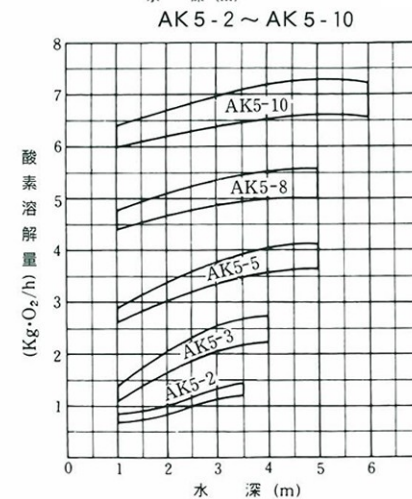
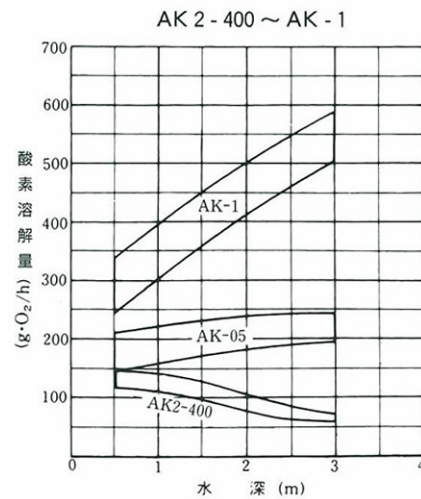


AK形ジェットレータ/曝気用水中ポンプ

■ 標準特性<清水時>
空気量-水深特性



酸素溶解量-水深特性



※ 酸素溶解量は20℃の清水における亜硫酸ナトリウム脱酸法によるものです。

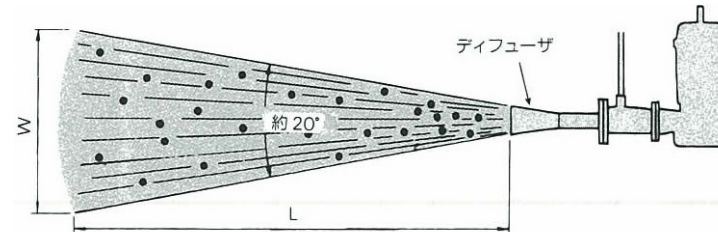
■ 気泡分散の有効距離・幅

ディフューザから射出される噴射水と気泡の相乗効果はディフューザの出口で最大で、それを遠ざかるにしたがい効果が減少していきます。この気泡分散の利

用する有効距離(L)とその有効幅(W)<下図参照>は第1表に示すとおりです。

第1表 気泡分散の有効距離幅

形式	有効距離(L)m	有効幅(W)m
AK2-400	1.5	0.5
AK-05	1.5	0.5
AK-1	1.5	0.5
AK5-2	2.0	0.7
AK5-3	2.5	0.9
AK5-5	3.5	1.2
AK5-8	4.5	1.4
AK5-10	5.5	1.5



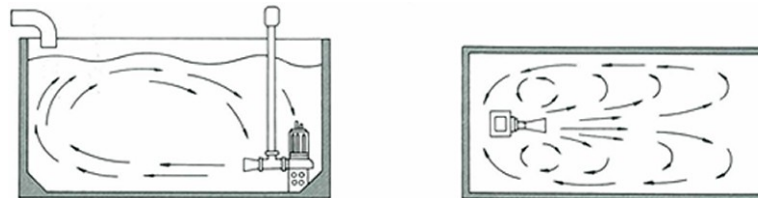
(注)水流循環有効範囲は気泡有効距離の1.2倍とします。

■ 機器配置(例)

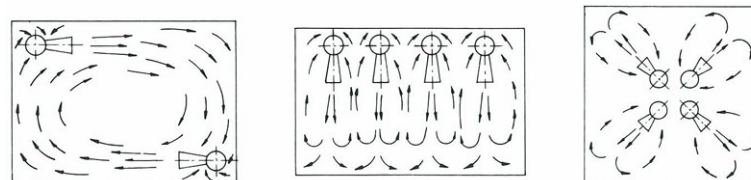
アイム曝気水中ポンプ(ジェットレータ)はディフューザ出口から射出される噴射水による直接の攪拌作用と、上昇気泡による間接的な攪拌作用との相乗効果により、槽液との混合・攪拌を促進して酸素の溶解効率を高めることができます。

実際の使用においては槽の容積、形状および液の性状などによってジェットレータの最適の配置が計画されなければなりません、ここでは一般的な代表例を示しています。

1槽-1機の例(比較的に小容量槽)



1槽-複数機の例(比較的に大容量槽)



AK形ジェットレータ/曝気用水中ポンプ

■ 外形寸法 mm

● 標準形

形式	A	B	C	D	E
AK2-400	390	225	62	180	675
AK-05	390	225	62	180	675
AK-1	390	225	62	180	675
AK5-2	595	330	115	280	975
AK5-3	615	330	118	300	1190
AK5-5	590	360	119	325	1235
AK5-8	762	430	186	450	1510
AK5-10	812	430	186	450	1510

● 着脱装置付き

形式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
AK2-400B1	448	201	180	287	155	360	802	30	15	150	120
AK-05B1	448	201	180	287	155	360	802	30	15	150	120
AK-1B1	448	201	180	287	155	360	802	30	15	150	120
AK3-2B	660	311	280	451	149	505	1105	50	25	220	180
AK3-3B	577	311	300	461	149	710	1320	50	25	220	180
AK3-5B	651	341	325	505	149	711	1365	50	25	220	180
AK5-8B	756	471	450	698	189	850	1737	50	25	220	180
AK5-10B	806	471	450	698	189	850	1737	50	25	220	180

形式	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	V	W
AK2-400B	2-M12	4-M16	120	60	58	160	140	100	30	200	140	70
AK-05B1	2-M12	4-M16	120	60	58	160	140	100	30	200	140	70
AK-1B1	2-M12	4-M16	120	60	58	160	140	100	30	200	140	70
AK3-2B	2-M12	4-M16	180	70	67	207	200	160	35	250	180	106
AK3-3B	2-M12	4-M16	180	70	62	207	200	160	35	250	180	106
AK3-5B	2-M12	4-M16	180	70	61	207	200	160	35	250	180	106
AK5-8B	2-M16	4-M16	180	70	34	247	240	200	35	280	210	106
AK5-10B	2-M16	4-M16	180	70	34	247	240	200	35	280	210	106

