

ムトウ 燃焼炉用空気機械

燃焼用空気供給に…
ムトウKFブロワ

炉内空気攪拌に……
ムトウインナーファン



燃焼炉の高効率運転に……

燃焼に欠かせない空気。であるからこそ、空気を取り扱う機械には高い性能が要求されます。ムトウでは燃焼炉に必要な空気機械を製作販売し、ご好評をいただいております。

● ムトウKFブロワ

燃焼炉への空気供給用として理想的である、平坦な風量-圧力特性を持ったブロワです。そして、燃焼炉用に必要な付属品を完全装備。

標準型KFシリーズと騒音面を改善したKF-SシリーズとKF-Lシリーズに加えて、高効率単段ファン採用でさらに低騒音のKFLシリーズと、防爆モータなども搭載できるKFSシリーズを用意。

ムトウKFブロワは5つのシリーズを持ち、燃焼炉空気源としての選択の幅を広くしています。また本カタログのブロワは、燃焼炉用以外の用途でも広くご使用いただけます。

● ムトウインナーファン

炉内の温度分布が不均一であると、製品の品質、歩留まりは低下します。インナーファンは、炉内の空気を攪拌し、温度分布を適正化するためのファンです。ムトウでは、炉内温度800℃まで使用できるインナーファンを各種ご用意しております。

この他に、炉内空気の排気用ファンも製作していますので、ご相談ください。

● 目 次

1. ムトウKFブロワ

特 長	3
仕 様	4
性能表示条件	4
出 口 方 向	4
形 式	5

各シリーズの性能表・外形寸法図

K F シ リ ー ズ	6
K F - S シ リ ー ズ	8
K F - L シ リ ー ズ	10
K F L シ リ ー ズ	12
K F S シ リ ー ズ	14
小風量運転について	16
技 術 資 料	16

2. ムトウインナーファン

特 長	17
仕 様	18
機種名について	18
構 造	18
外 形 寸 法 図	19
断 熱 材	19
性 能	20
チェックリスト	26

● R o H S 指 令	27
● 既設品のモータ交換	27

1. ムトウKFブロワ

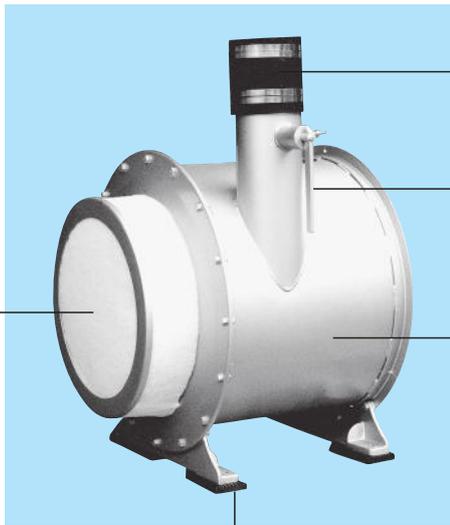
■特長

性能、装備、全てが燃焼炉にフィット

KFシリーズ(標準形)

●エアフィルタ

ポリエステル製の難燃性フィルタを使用。AFI 試験塵埃 (0.08~80 μ m の粒度分布を持つ) を使用して 76% の捕集効率です。汚れたら外して洗浄、再使用が可能。取り付け取り外しはフィルタ以外の部品を分解することなく、工具不要で簡単です。



●ゴムスリーブ継手

ブロワと配管とを接続します。ブロワの吐出口と配管の末端との間に約25mmのすき間を設けて接続することでブロワの振動が配管に伝わることを防ぎ、また配管荷重が直接ブロワに加わらないようにします。

●ダンパ

風量調製用のダンパが吐出口に直接取り付けられているので、配管作業の手間を省くことができます。

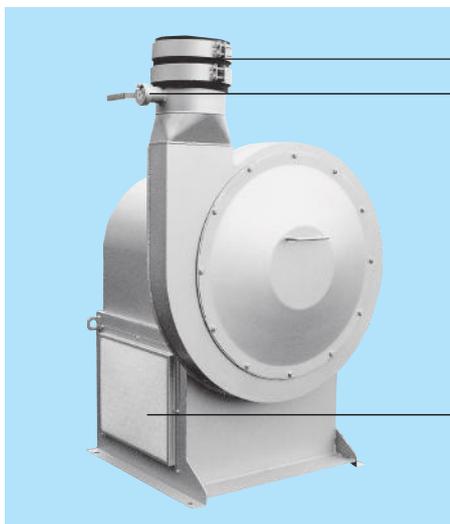
●特殊長軸モータ

長軸モータのシャフトにファンを直接取り付けた、たいへんシンプルな構造。メンテナンスフリーで運転することができます。

●防振パッド

KFブロワは振動がきわめて少なく、しかも防振パッドが設置床への振動伝達を防ぎます。

KFLシリーズ(単段・低騒音形)



●ゴムスリーブ継手

●ダンパ

●エアフィルタ

独自の構造により、エアフィルタ面からの吸気音をカット。静かな運転をお約束します。

●特殊長軸モータ

モータは防音カバー内に収納されているため、騒音が低くおさえられています。

*KFLシリーズにも、防振パッドは標準で付属します。

■仕様

		標 準	特 殊	
吸 込 気 体		空 気	—	
吸 込 温 度		-15~40℃	—	
霧 困 気		爆発性なし	ご相談ください。*1	
周 困 温 度		-15~40℃	—	
据 付 場 所		屋 内	屋 外 *2	
塗 装	塗 料	ラッカー	ご相談ください。	
	塗 装 色	シルバー	ご相談ください。	
モータ*3	形式 極数	全閉外扇形 2P	ご相談ください。	
	電 圧	50Hz	200V	異電圧はご相談ください。
		60Hz	200V/220V	

*1 KFSシリーズで対応できます。(モータ防爆形)

*2 KFシリーズ(標準形)以外で対応できます。

*3 モータメカは特定していません。また、設置国の規制など、モータの仕様が対応できない場合があります。

■性能表示条件

1. ムトウKFブロワのカタログ性能は、JIS B8330に規定された方法により、標準吸込状態(温度20℃、絶対圧力101.3kPa、相対湿度65%、の空気)での性能を示しています。
2. 標準状態と異なる時は、下記の近似計算式で換算してください。

☆圧力換算式

$$\Delta P_0 = \frac{101.3}{P_1} \times \frac{273 + T_1}{293} \times \Delta P_1$$

ΔP_0 : 標準状態(カタログ状態)における静圧(kPa)

P_1 : 使用状態の吸込絶対圧(kPa)

T_1 : 使用状態の吸込温度(℃)

ΔP_1 : 使用状態における静圧(kPa)

☆風量換算式

[使用状態の風量がm³/min(NTP)基準状態で表示されており、気体が乾燥している場合]

$$Q_0 = \frac{101.3}{P_1} \times \frac{273 + T_1}{273} \times Q_n$$

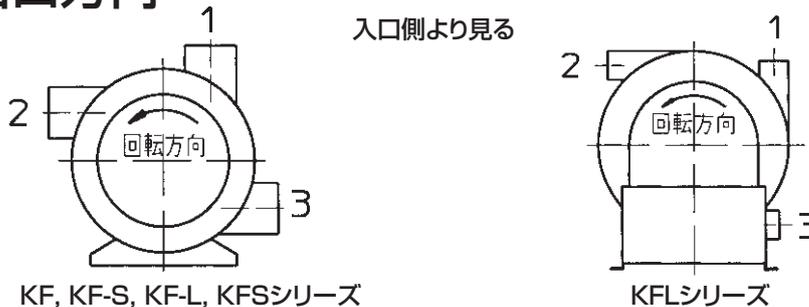
Q_0 : 吸込口状態(カタログ状態)における風量(m³/min)

P_1 : 使用状態の吸込絶対圧(kPa)

T_1 : 使用状態の吸込温度(℃)

Q_n : 基準状態(0℃、101.3kPa)における風量(m³/min(NTP))

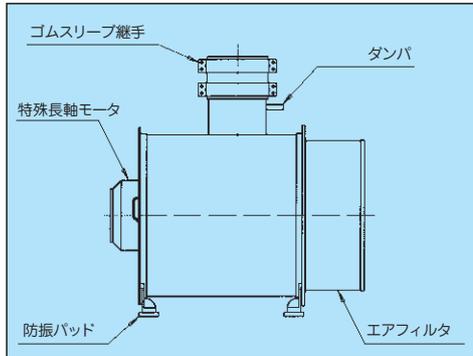
■出口方向



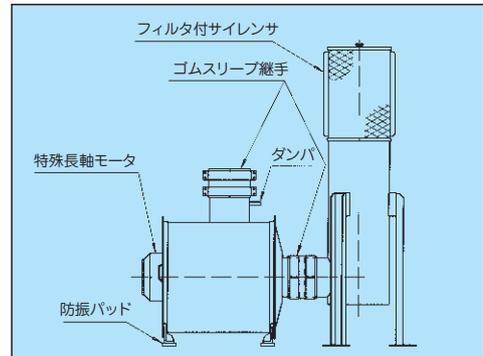
出口方向は、上図の3方向を選択することができます。
ご注文の際、番号でご指定ください。

■ 形 式

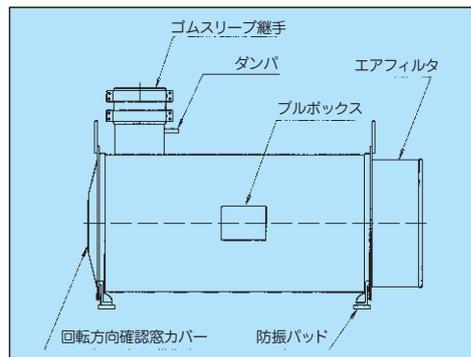
ムトウ KF ブロフには5つのシリーズがあり、条件に合わせてお選びいただけます。全てのシリーズが燃焼炉用に必要ダンパ、エアフィルタ、防振パッド、ゴムスリーブ継手を標準装備しています。(アンカーボルトはオプションです。)



●KFシリーズ(標準形)

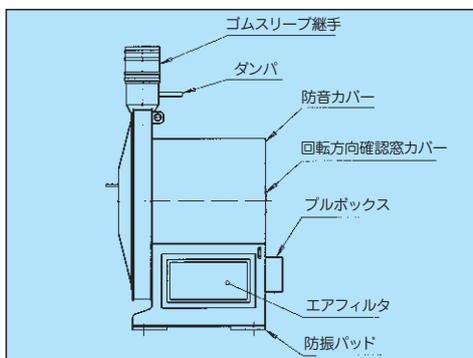


●KF-Sシリーズ(フィルタ付サイレンサ取付形)
ブロフ入口にフィルタ付サイレンサを装備。騒音をKFシリーズより4~10dBダウンさせました。



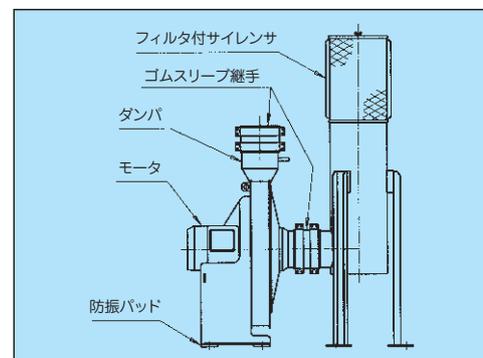
●KF-Lシリーズ(低騒音形)

モータを吸音材内張りのケーシング内に収納。
吸気音、モータ音を低減し、騒音をKFシリーズより
10~15dBダウンさせました。



●KFLシリーズ(単段・低騒音形)

高効率単段ファンの採用により、風量の増大を実現。KF-Lシリーズより騒音が最大で4dB下がり、設置面積は約30%小さくなり、分解組立も容易になっています。



●KFSシリーズ(単段・フィルタ付サイレンサ取付形)

高効率単段ファンを採用し、ブロフ入口にフィルタ付サイレンサを装備。騒音をKFシリーズより7~13dBダウンさせました。
また、防爆モータなど様々なモータも搭載できるフレキシブルなシリーズです。

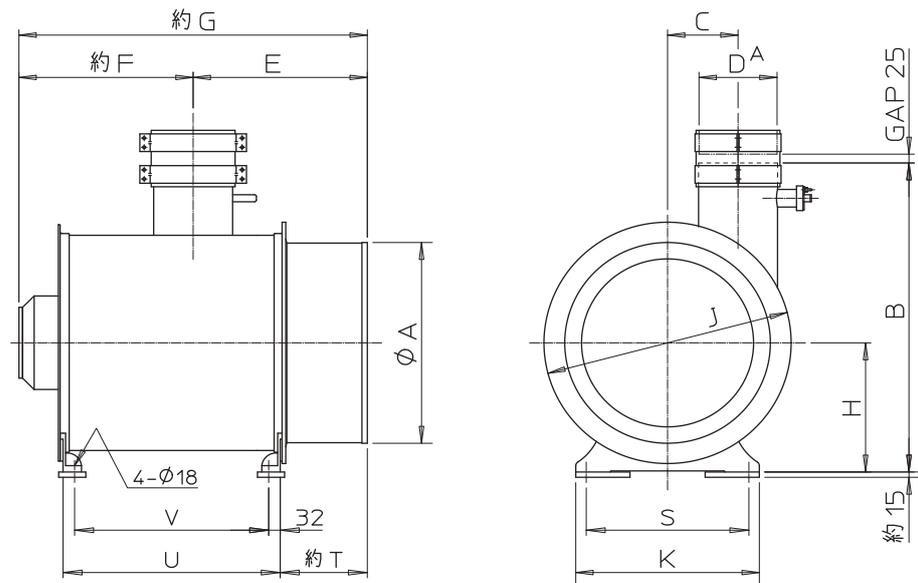
■各シリーズの性能表・外形寸法図

KFシリーズ(標準形)

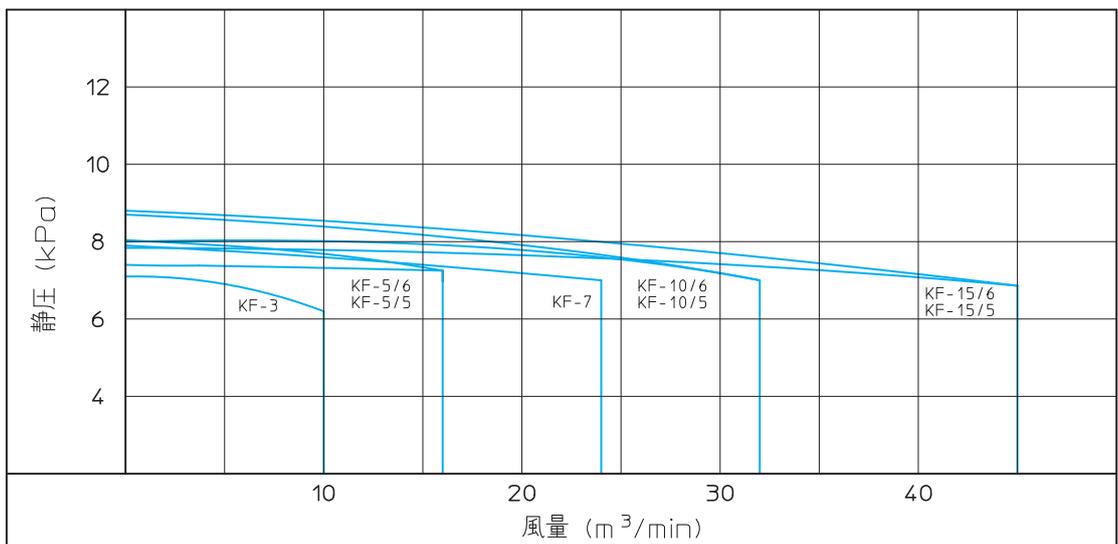
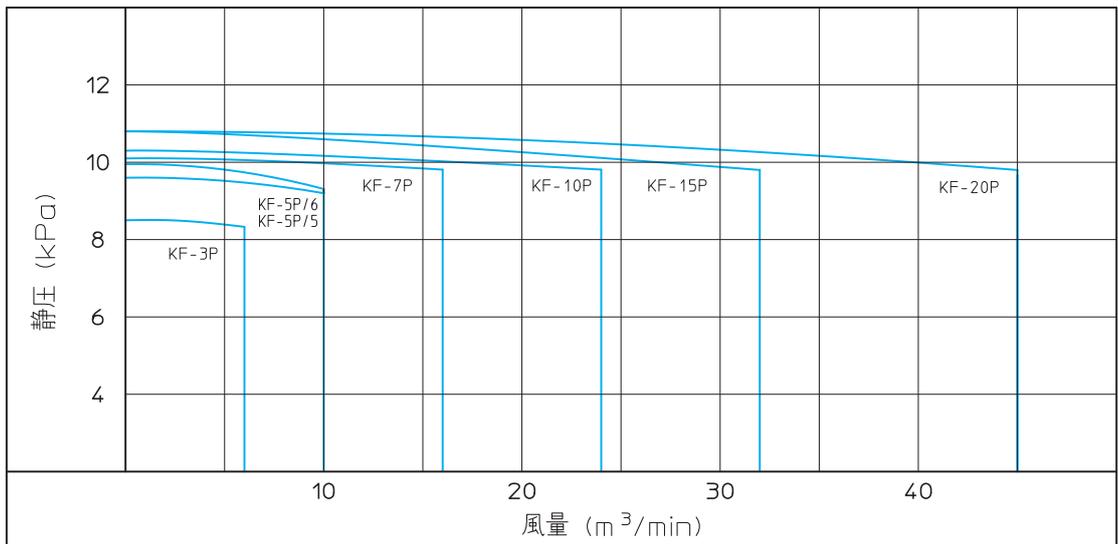
機種名	周波数 Hz	モータ定格時			騒音 (概略) dB(A)	質量 (概略) kg	外形寸法 mm													
		静圧 kPa	風量 m ³ /min	出力 kW			A	B	C	D ^A (呼び径)	E	F	G	H	J	K	S	T	U	V
KF-3P/6	60	8.33	6	2.2	80	120	488	796	247	100	263	360	623	366	684	508	450	151	385	321
KF-3P/5	50	7.80	6	2.2	82	170	488	961	323	100	284	380	664	461	856	760	700	168	418	354
KF-3/6	60	6.20	10	2.2	83	120	488	796	247	100	263	360	623	366	684	508	450	151	385	321
KF-3/5	50	6.20	10	2.2	80	130	488	796	247	100	271	360	631	366	684	508	450	151	393	329
KF-5P/6	60	9.31	10	3.7	85	150	488	796	247	100	271	390	661	366	684	508	450	151	400	336
KF-5P/5	50	9.20	10	3.7	87	210	488	961	323	100	292	420	712	461	856	760	700	168	433	369
KF-5/6	60	7.25	16	3.7	86	150	488	836	234	125	303	410	713	366	684	508	450	151	444	380
KF-5/5	50	7.00	16	3.7	85	150	488	836	234	125	311	410	721	366	684	508	450	151	452	388
KF-7P/6	60	9.81	16	5.5	87	170	488	836	234	125	300	450	750	366	684	508	450	151	470	406
KF-7P/5	50	9.81	16	5.5	89	230	488	1001	310	125	319	460	779	461	856	760	700	168	492	428
KF-7/6	60	7.00	24	5.5	87	170	488	836	221	150	337	460	797	366	684	508	450	151	520	456
KF-7/5	50	6.86	24	5.5	86	180	488	836	221	150	355	460	815	366	684	508	450	151	538	474
KF-10P/6	60	9.81	24	7.5	88	180	488	836	221	150	325	460	785	366	684	508	450	151	508	444
KF-10P/5	50	9.81	24	7.5	90	230	488	1001	297	150	347	480	827	461	856	760	700	168	533	469
KF-10/6	60	7.00	32	7.5	88	180	569	876	195	200	482	490	972	366	684	508	450	241	601	537
KF-10/5	50	6.86	32	7.5	87	190	569	876	195	200	524	490	1014	366	684	508	450	241	643	579
KF-15P/6	60	9.81	32	11	91	240	569	876	195	200	499	620	1119	366	684	508	450	241	807	743
KF-15P/5	50	9.81	32	11	93	300	569	1031	271	200	485	640	1125	461	856	760	700	255	699	635
KF-15/6	60	6.86	45	11	91	250	569	916	170	250	559	650	1209	366	684	508	450	241	893	829
KF-15/5	50	6.86	45	11	89	250	569	916	170	250	580	650	1230	366	684	508	450	241	914	850
KF-20P/6	60	9.81	45	15	92	270	569	916	170	250	559	650	1209	366	684	508	450	241	893	829
KF-20P/5	50	9.81	45	15	94	320	569	1051	246	250	591	660	1251	461	856	760	700	255	831	767

F寸法、G寸法はモーターメーカーにより変わります。

● 外形寸法図



● 性能曲線



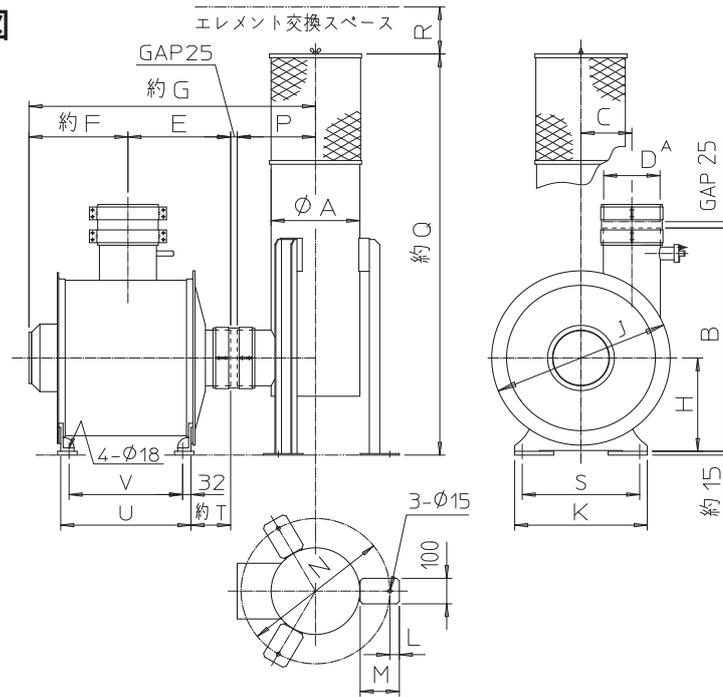
機種名が上下に併記してあるものは、上の曲線が60Hz用、下の曲線が50Hz用です。

KF-Sシリーズ(フィルタ付サイレンサ取付形)

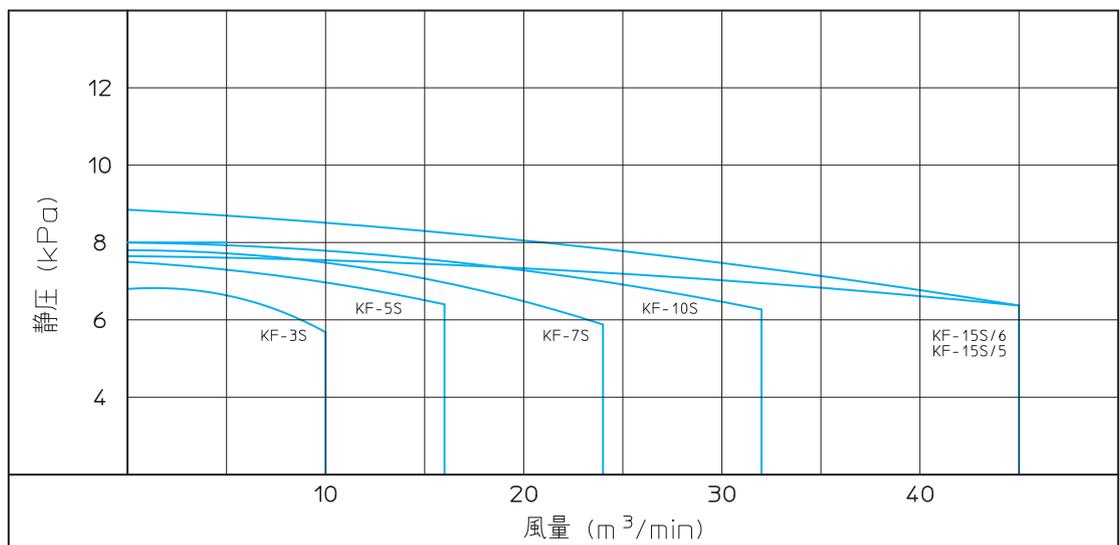
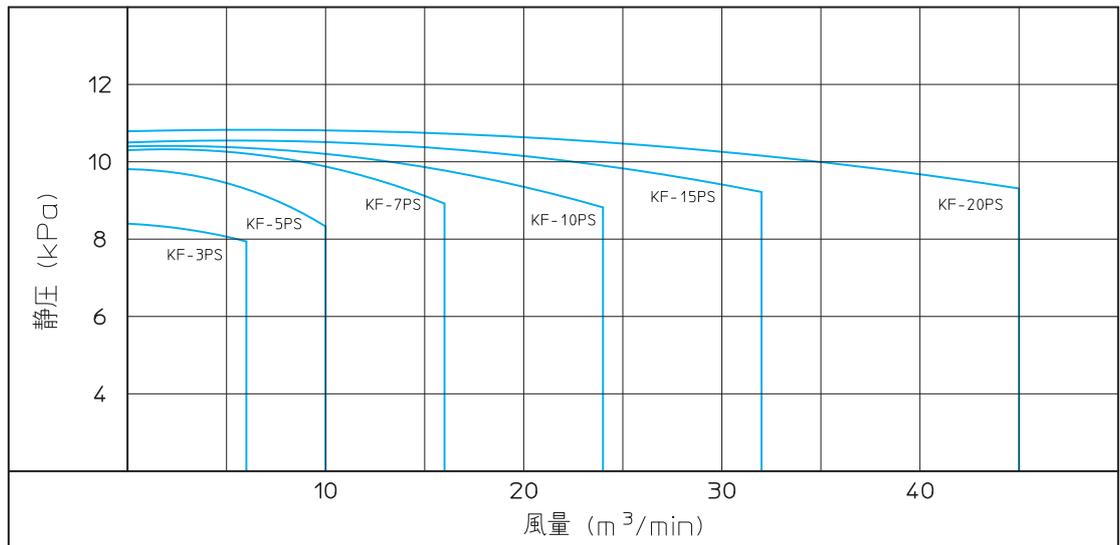
機種名	周波数 Hz	モータ定格時			騒音 (概略) dB(A)	質量 (概略) kg	外形寸法 mm																			
		静圧 kPa	風量 m ³ /min	出力 kW			A	B	C	D ^A	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V
							呼び径																			
KF-3PS/6	60	7.94	6	2.2	76	140	240	796	247	100	316	360	931	366	684	508	25	100	420	230	1091	240	450	204	385	321
KF-3PS/5	50	7.94	6	2.2	75	190	240	961	323	100	364	380	999	461	856	760	25	100	420	230	1186	240	700	248	418	354
KF-3S/6	60	5.68	10	2.2	76	140	240	796	247	100	316	360	931	366	684	508	25	100	420	230	1091	240	450	204	385	321
KF-3S/5	50	5.68	10	2.2	74	140	240	796	247	100	326	360	941	366	684	508	25	100	420	230	1091	240	450	206	393	329
KF-5PS/6	60	8.33	10	3.7	79	160	240	796	247	100	324	390	969	366	684	508	25	100	420	230	1091	240	450	204	400	336
KF-5PS/5	50	8.33	10	3.7	78	210	240	961	323	100	371	420	1046	461	856	760	25	100	420	230	1186	240	700	247	433	369
KF-5S/6	60	6.40	16	3.7	78	170	260	836	234	125	326	410	1011	366	684	508	25	100	440	250	1221	360	450	174	444	380
KF-5S/5	50	6.40	16	3.7	76	170	260	836	234	125	336	410	1021	366	684	508	25	100	440	250	1221	360	450	176	452	388
KF-7PS/6	60	8.92	16	5.5	80	190	260	836	234	125	374	450	1099	366	684	508	25	100	440	250	1221	360	450	225	470	406
KF-7PS/5	50	8.92	16	5.5	80	240	260	1001	310	125	432	460	1167	461	856	760	25	100	440	250	1316	360	700	281	492	428
KF-7S/6	60	5.88	24	5.5	80	200	290	836	221	150	360	460	1115	366	684	508	25	100	471	270	1366	400	450	174	520	456
KF-7S/5	50	5.88	24	5.5	78	200	290	836	221	150	419	460	1174	366	684	508	25	100	471	270	1366	400	450	215	538	474
KF-10PS/6	60	8.82	24	7.5	81	210	290	836	221	150	389	460	1144	366	684	508	25	100	471	270	1366	400	450	215	508	444
KF-10PS/5	50	8.82	24	7.5	81	260	290	1001	297	150	451	480	1226	461	856	760	25	100	471	270	1461	400	700	272	533	469
KF-10S/6	60	6.27	32	7.5	81	240	340	876	195	200	393	490	1208	366	684	508	40	150	563	300	1661	150	450	152	601	537
KF-10S/5	50	6.27	32	7.5	78	250	340	876	195	200	435	490	1250	366	684	508	40	150	563	300	1661	150	450	152	643	579
KF-15PS/6	60	9.22	32	11	83	300	340	876	195	200	410	620	1355	366	684	508	40	150	563	300	1661	150	450	152	807	743
KF-15PS/5	50	9.22	32	11	83	350	340	1031	271	200	394	640	1359	461	856	760	40	150	563	300	1756	150	700	164	699	635
KF-15S/6	60	6.37	45	11	83	320	390	916	170	250	470	650	1475	366	684	508	40	150	614	330	2011	150	450	152	893	829
KF-15S/5	50	6.37	45	11	82	330	390	916	170	250	491	650	1496	366	684	508	40	150	614	330	2011	150	450	152	914	850
KF-20PS/6	60	9.31	45	15	84	340	390	916	170	250	470	650	1475	366	684	508	40	150	614	330	2011	150	450	152	893	829
KF-20PS/5	50	9.31	45	15	84	390	390	1051	246	250	485	660	1500	461	856	760	40	150	614	330	2106	150	700	149	831	767

F寸法、G寸法はモータメーカーにより異なります。

● 外形寸法図



● 性能曲線

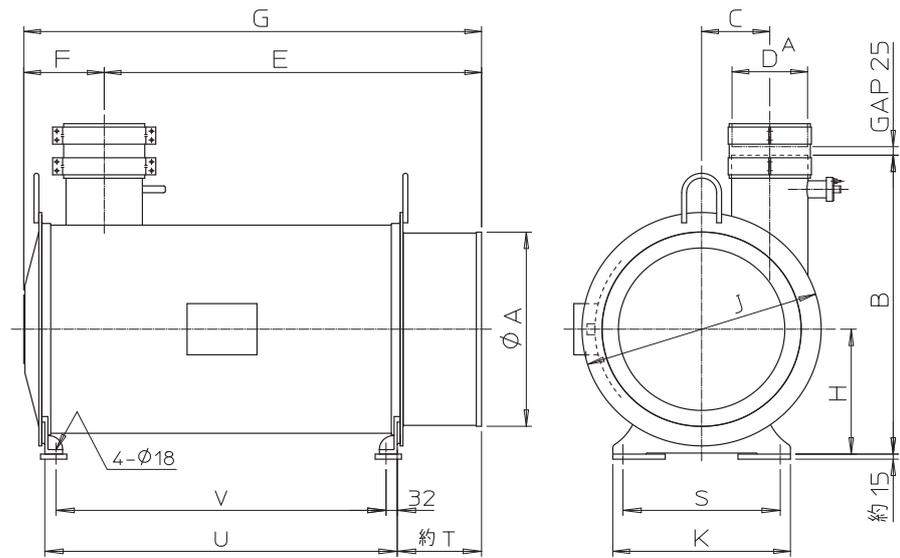


機種名が上下に併記してあるものは、上の曲線が60Hz用、下の曲線が50Hz用です。

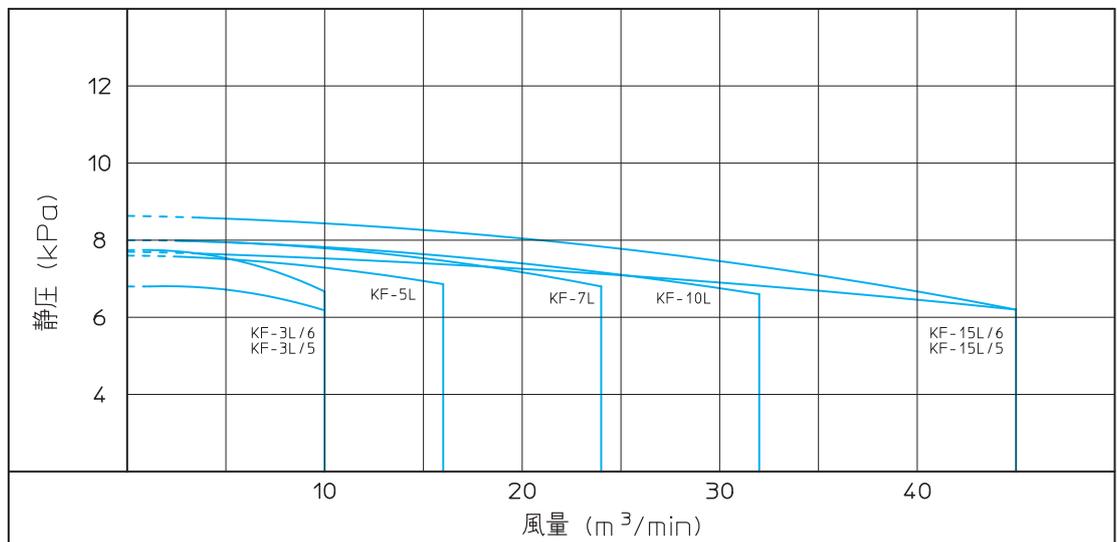
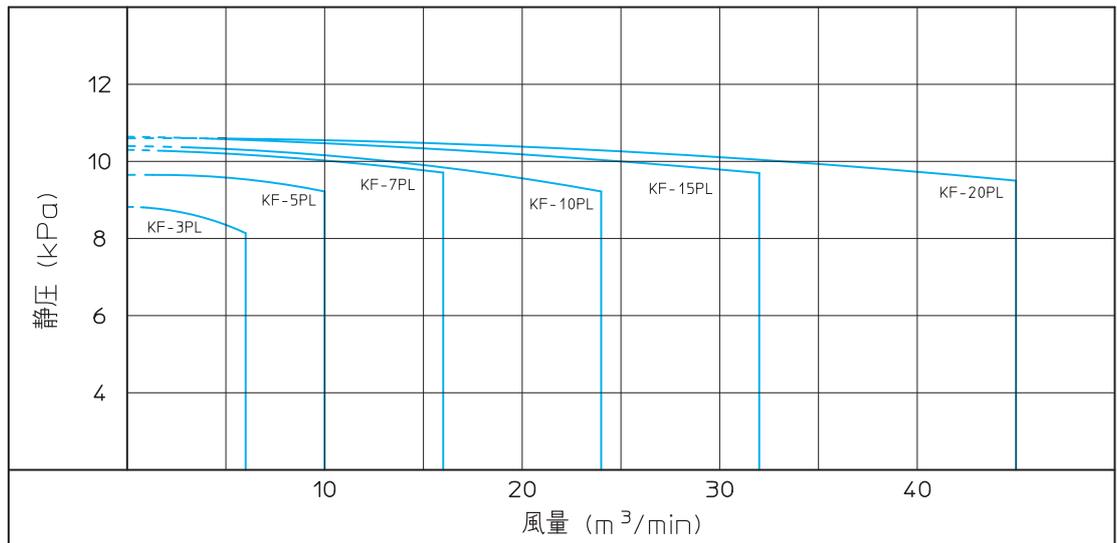
KF-Lシリーズ（低騒音形）

機種名	周波数 Hz	モータ定格時			騒音 (概略) dB(A)	質量 (概略) kg	外形寸法 mm													
		静圧 kPa	風量 m ³ /min	出力 kW			A	B	C	D ^A (呼び径)	E	F	G	H	J	K	S	T	U	V
KF-3PL/6	60	8.14	6	2.2	70	170	488	796	247	100	836	179	1015	366	684	508	450	151	804	740
KF-3PL/5	50	8.14	6	2.2	70	220	488	961	323	100	888	194	1082	461	856	760	700	168	842	778
KF-3L/6	60	6.67	10	2.2	69	170	488	796	247	100	836	179	1015	366	684	508	450	151	804	740
KF-3L/5	50	5.90	10	2.2	69	170	488	796	247	100	836	179	1015	366	684	508	450	151	804	740
KF-5PL/6	60	9.22	10	3.7	73	200	488	796	247	100	920	179	1099	366	684	508	450	151	888	824
KF-5PL/5	50	9.22	10	3.7	73	240	488	961	323	100	896	194	1090	461	856	760	700	168	850	786
KF-5L/6	60	6.86	16	3.7	71	200	488	836	234	125	908	191	1099	366	684	508	450	151	888	824
KF-5L/5	50	6.86	16	3.7	71	200	488	836	234	125	908	191	1099	366	684	508	450	151	888	824
KF-7PL/6	60	9.71	16	5.5	75	220	488	836	234	125	1054	191	1245	366	684	508	450	151	1034	970
KF-7PL/5	50	9.71	16	5.5	75	270	488	1001	310	125	949	206	1155	461	856	760	700	168	915	851
KF-7L/6	60	6.80	24	5.5	73	220	488	836	221	150	1041	204	1245	366	684	508	450	151	1034	970
KF-7L/5	50	6.80	24	5.5	73	230	488	836	221	150	1041	204	1245	366	684	508	450	151	1034	970
KF-10PL/6	60	9.22	24	7.5	76	230	488	836	221	150	1041	204	1245	366	684	508	450	151	1034	970
KF-10PL/5	50	9.22	24	7.5	76	280	488	1001	297	150	1044	220	1264	461	856	760	700	168	1024	960
KF-10L/6	60	6.60	32	7.5	74	230	569	876	195	200	1264	230	1494	366	684	508	450	241	1193	1129
KF-10L/5	50	6.60	32	7.5	74	250	569	876	195	200	1264	230	1494	366	684	508	450	241	1193	1129
KF-15PL/6	60	9.60	32	11	78	320	569	876	195	200	1511	230	1741	366	684	508	450	241	1440	1376
KF-15PL/5	50	9.60	32	11	78	380	569	1031	271	200	1389	245	1634	461	856	760	700	238	1324	1260
KF-15L/6	60	6.20	45	11	78	320	569	916	170	250	1485	256	1741	366	684	508	450	241	1440	1376
KF-15L/5	50	6.20	45	11	77	320	569	916	170	250	1519	256	1775	366	684	508	450	241	1474	1410
KF-20PL/6	60	9.50	45	15	80	330	569	916	170	250	1485	256	1741	366	684	508	450	241	1440	1376
KF-20PL/5	50	9.50	45	15	80	420	569	1051	246	250	1455	271	1726	461	856	760	700	238	1416	1352

● 外形寸法図



● 性能曲線



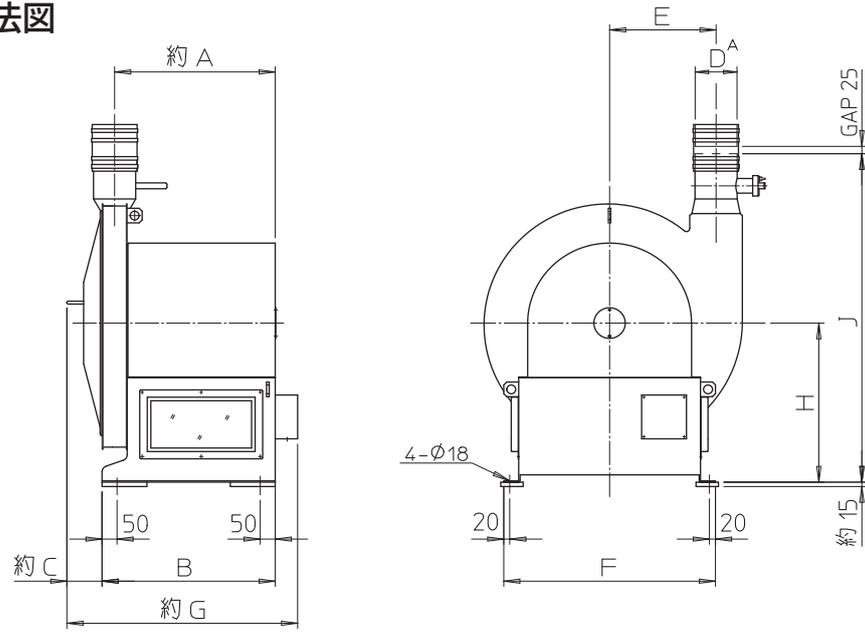
機種名が上下に併記してあるものは、上の曲線が60Hz用、下の曲線が50Hz用です。

(注) 破線部はご使用になれません。

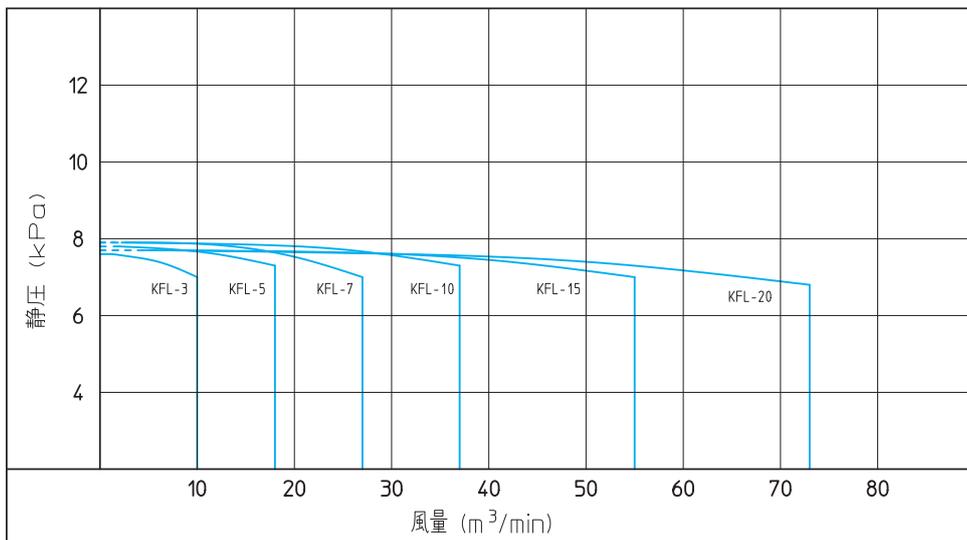
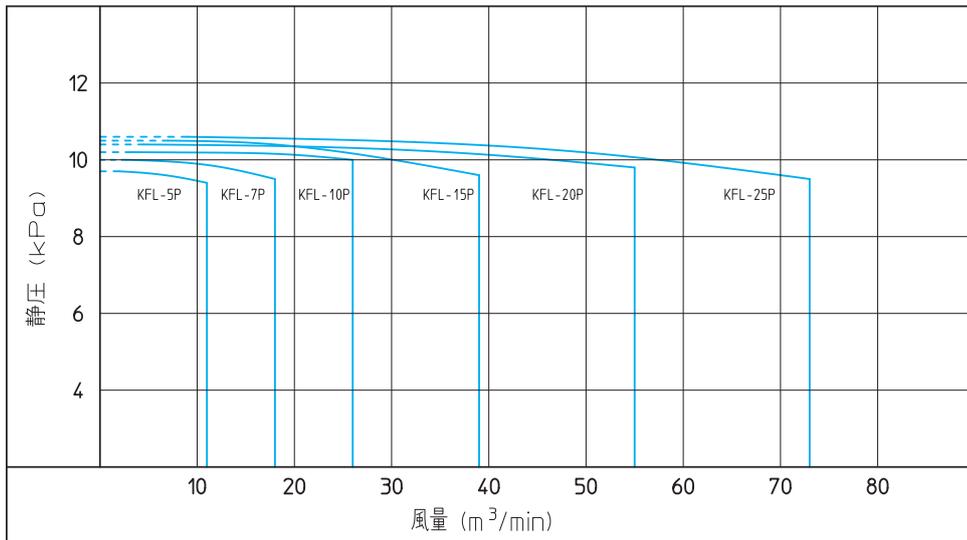
KFLシリーズ(単段・低騒音形)

機種名	周波数 Hz	モータ定格時			騒音 (概略) dB(A)	質量 (概略) kg	外形寸法 mm								
		静圧 kPa	風量 m ³ /min	出力 kW			A	B	C	D ^A (呼び径)	E	F	G	H	J
KFL-3/6	60	6.5	10	2.2	68	180	495	532	107	100	362.5	694	716	530	1080
KFL-3/5	50	6.5	10	2.2	68	180	495	532	107	100	362.5	694	716	530	1080
KFL-5P/6	60	9.4	11	3.7	69	220	532	568	115	100	419.5	708	760	590	1170
KFL-5P/5	50	9.4	11	3.7	69	220	532	568	115	100	419.5	708	760	590	1170
KFL-5/6	60	7.0	18	3.7	70	200	537	579	107	125	356	708	763	545	1125
KFL-5/5	50	7.0	18	3.7	70	200	537	579	107	125	356	708	763	545	1125
KFL-7P/6	60	9.5	18	5.5	72	270	593	632	115	125	416	778	849	655	1270
KFL-7P/5	50	9.5	18	5.5	72	270	593	632	115	125	416	778	849	655	1270
KFL-7/6	60	7.0	27	5.5	72	260	604	653	107	150	359	778	862	677	1282
KFL-7/5	50	7.0	27	5.5	72	260	604	653	107	150	359	778	862	677	1282
KFL-10P/6	60	10	26	7.5	73	280	597	639	115	150	421	778	856	677	1322
KFL-10P/5	50	10	26	7.5	73	280	597	639	115	150	421	778	856	677	1322
KFL-10/6	60	7.0	37	7.5	73	290	683	741	107	200	370	778	950	777	1427
KFL-10/5	50	7.0	37	7.5	73	290	683	741	107	200	370	778	950	777	1427
KFL-15P/6	60	9.6	39	11	75	420	740	787	115	200	427	915	1004	730	1435
KFL-15P/5	50	9.6	39	11	75	420	740	787	115	200	427	915	1004	730	1435
KFL-15/6	60	7.0	55	11	77	440	845	917	107	250	387	915	1126	830	1550
KFL-15/5	50	7.0	55	11	77	440	845	917	107	250	387	915	1126	830	1550
KFL-20P/6	60	9.8	55	15	78	480	827	881	115	250	447	915	1098	830	1615
KFL-20P/5	50	9.8	55	15	78	480	827	881	115	250	447	915	1098	830	1615
KFL-20/6	60	6.8	73	15	80	500	981	1069	107	300	407.5	915	1278	935	1710
KFL-20/5	50	6.8	73	15	80	500	981	1069	107	300	407.5	915	1278	935	1710
KFL-25P/6	60	9.5	73	18.5	80	550	967	1027	115	300	459	915	1244	905	1760
KFL-25P/5	50	9.5	73	18.5	80	550	967	1027	115	300	459	915	1244	905	1760

● 外形寸法図



● 性能曲線



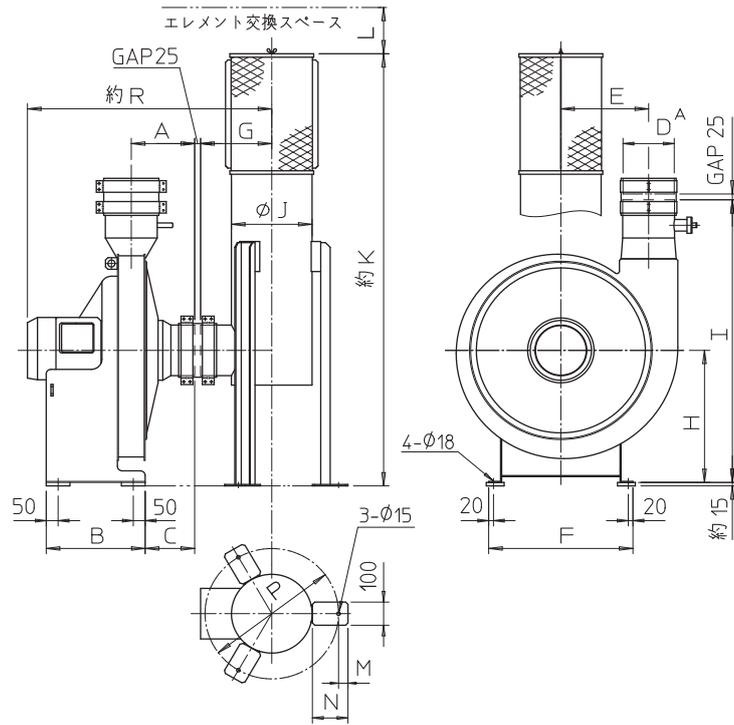
(注) 破線部はご使用になれません。

KFSシリーズ(単段・フィルタ付サイレンサ取付形)

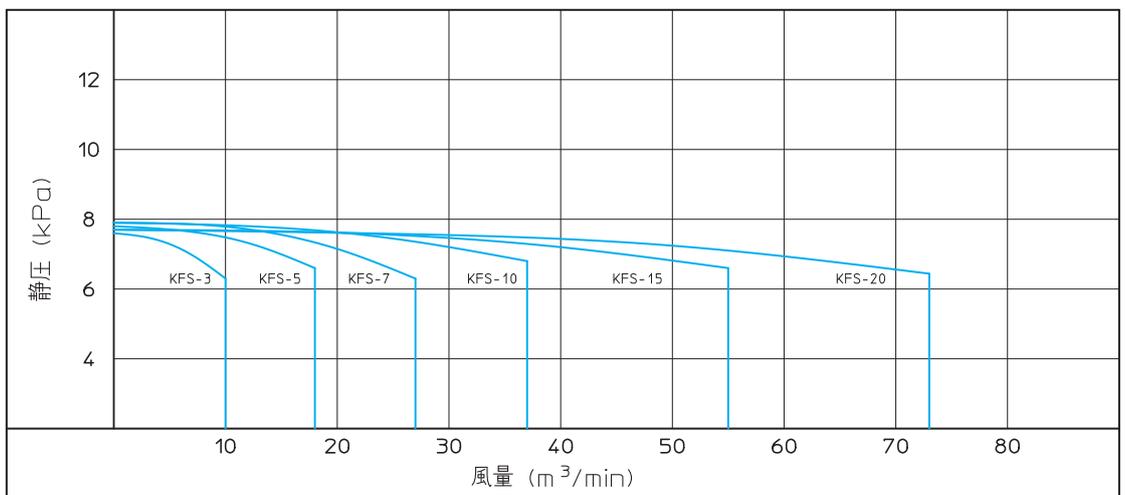
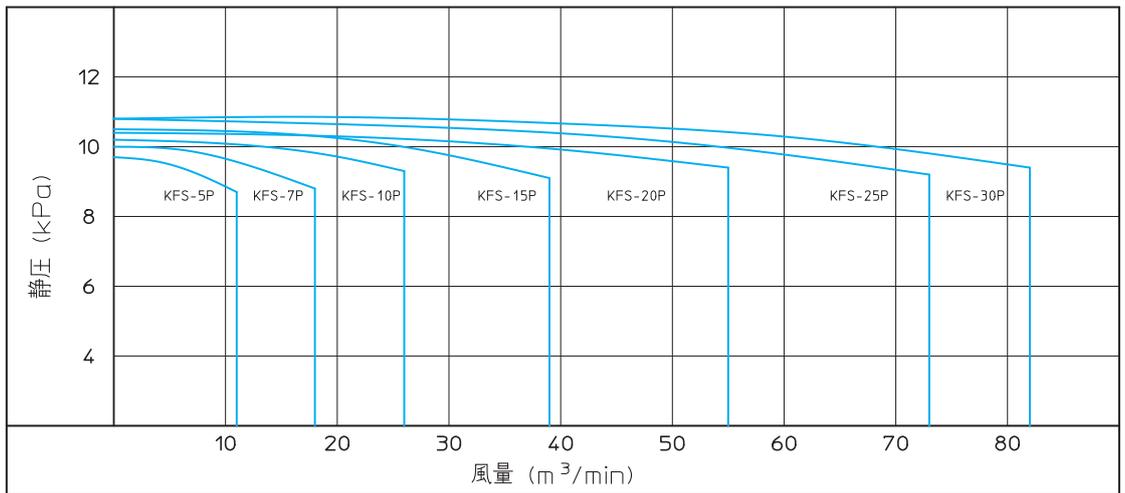
機種名	周波数 Hz	モータ定格時			騒音 (概略) dB(A)	質量 (概略) kg	外形寸法 mm															
		静圧 kPa	風量 m³/min	出力 kW			A	B	C	D ^A (呼び径)	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	R
KFS-3/6	60	6.3	10	2.2	76	170	277	324	240	100	362.5	608	230	500	1050	240	1225	240	25	100	420	860
KFS-3/5	50	6.3	10	2.2	74	170	277	324	240	100	362.5	608	230	500	1050	240	1225	240	25	100	420	860
KFS-5P/6	60	8.7	11	3.7	77	220	315	353	278	100	419.5	710	230	560	1140	240	1285	240	25	100	420	960
KFS-5P/5	50	8.7	11	3.7	75	220	315	353	278	100	419.5	710	230	560	1140	240	1285	240	25	100	420	960
KFS-5/6	60	6.6	18	3.7	78	200	283	364	241	125	356	608	250	510	1090	260	1365	360	25	100	440	950
KFS-5/5	50	6.6	18	3.7	76	200	283	364	241	125	356	608	250	510	1090	260	1365	360	25	100	440	950
KFS-7P/6	60	8.8	18	5.5	80	250	330	378	291	125	416	710	250	570	1185	260	1425	360	25	100	440	1030
KFS-7P/5	50	8.8	18	5.5	78	250	330	378	291	125	416	710	250	570	1185	260	1425	360	25	100	440	1030
KFS-7/6	60	6.3	27	5.5	80	230	301	399	252	150	359	608	270	540	1145	290	1540	400	25	100	471	1030
KFS-7/5	50	6.3	27	5.5	78	230	301	399	252	150	359	608	270	540	1145	290	1540	400	25	100	471	1030
KFS-10P/6	60	9.3	26	7.5	81	270	311	385	269	150	421	710	270	590	1235	290	1590	400	25	100	471	1030
KFS-10P/5	50	9.3	26	7.5	79	270	311	385	269	150	421	710	270	590	1235	290	1590	400	25	100	471	1030
KFS-10/6	60	6.8	37	7.5	81	270	267	417	209	200	370	608	300	570	1220	340	1865	150	40	150	563	1040
KFS-10/5	50	6.8	37	7.5	79	270	267	417	209	200	370	608	300	570	1220	340	1865	150	40	150	563	1040
KFS-15P/6	60	9.1	39	11	82	380	318	494	271	200	427	710	300	620	1325	340	1915	150	40	150	563	1220
KFS-15P/5	50	9.1	39	11	80	380	318	494	271	200	427	710	300	620	1325	340	1915	150	40	150	563	1220
KFS-15/6	60	6.6	55	11	83	380	283	544	211	250	387	608	330	610	1330	390	2255	150	40	150	614	1230
KFS-15/5	50	6.6	55	11	81	380	283	544	211	250	387	608	330	610	1330	390	2255	150	40	150	614	1230
KFS-20P/6	60	9.4	55	15	83	410	280	508	226	250	447	710	330	670	1455	390	2315	150	40	150	614	1220
KFS-20P/5	50	9.4	55	15	82	410	280	508	226	250	447	710	330	670	1455	390	2315	150	40	150	614	1220
KFS-20/6	60	6.4	73	15	83	430	238	576	150	300	407.5	608	350	650	1425	440	2555	150	40	150	664	1220
KFS-20/5	50	6.4	73	15	82	430	238	576	150	300	407.5	608	350	650	1425	440	2555	150	40	150	664	1220
KFS-25P/6	60	9.2	73	18.5	84	480	210	570	150	300	459	710	350	700	1555	440	2605	150	40	150	664	1200
KFS-25P/5	50	9.2	73	18.5	83	480	210	570	150	300	459	710	350	700	1555	440	2605	150	40	150	664	1200
KFS-30P/6	60	9.4	82	22	86	560	216	582	150	300	459	710	350	700	1555	440	2605	150	40	150	664	1270
KFS-30P/5	50	9.4	82	22	85	560	216	582	150	300	459	710	350	700	1555	440	2605	150	40	150	664	1270

R寸法はモータメーカーにより異なります。

● 外形寸法図



● 性能曲線



■小風量運転について

KF-L シリーズと KFL シリーズにおいて、各機種に設定している風量以下はご使用できません。(各シリーズの性能曲線を参照願います。)

また、全シリーズ共通の注意点として、小風量で長時間運転するとブロワの耐久性が下がります。小風量で長時間運転する場合は逃し弁をご用意ください。

■技術資料

1. エアフィルタ

材 質	ポリエステル/ポリクラーレン	通 過 風 速	2.5m/sec	
圧力損失	初 期	64 Pa	吸 塵 量	530g/m ²
	最 終	392 Pa	使 用 温 度	80℃以下
平均捕集効率*	76%	難 燃 性	有り	

*AFI試験塵埃(粒度分布:0.08~80μm)重量法による

2. 騒音の合成、補正、距離減衰

(1) 同じ大きさの音が加わった場合の音の増加

ブロワの台数	2	3	4	5	
増加する騒音レベル	dB	3	5	6	7

(2) 異なる大きさの音が加わった場合の音の増加

二つの騒音レベルの差	dB	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上
大きいほうの音に加えるレベル	dB	3		2			1					0

(3) 暗騒音の補正

暗騒音と実際の騒音との差	dB	3	4	5	6	7	8	9	10以上
補正量	dB	-3	-2		-1				0

(4) 距離減衰(点音源の場合)

$$N(r_2) = N(r_1) - 20 \log_{10} \frac{r_2}{r_1}$$

$N(r_1)$: 距離 r_1 での騒音レベル dB
 $N(r_2)$: 距離 r_2 での騒音レベル dB

2. ムトウインナーファン 炉内均熱化の必需品



*スタンドは製品に含まれません

加熱炉内の空気（ガス）を攪拌すると温度分布が均一となり、炉内の処理品への熱伝達がより効果的になります。これにより生産性の向上、品質のバラツキの低減を計ることができます。ムトウインナーファンは、熱処理炉、焼結炉等の炉内空気を攪拌あるいは循環させて、炉内を均熱化させる、工業炉の必需品です。

■ 特 長

1. 幅広い性能領域

#1½～#7までのシロッコファンを用意。最大1100m³/minの風量まで対応できます。

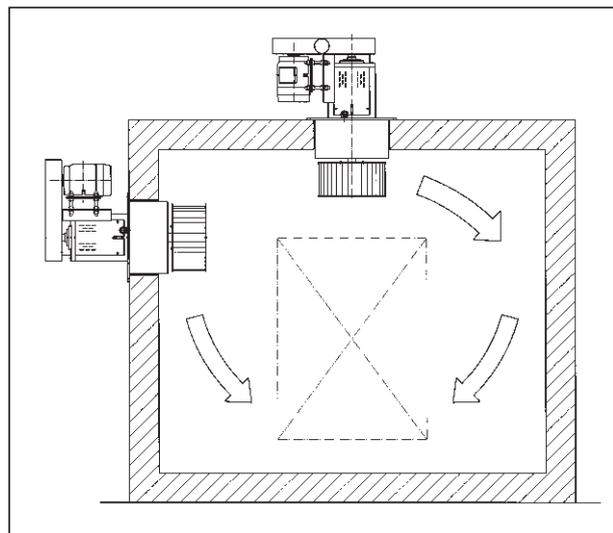
2. 優れた耐熱性

使用温度に合わせた材料を使用。炉内温度最高800℃までの工業炉にご使用いただけます。

3. 炉に合わせた設計が可能

炉への取付は、垂直、水平のどちらでも可能。炉内温度に合わせた厚さの断熱材が取り付けられます。

ファンの回転方向も指定できます。炉内にケーシングを設けて吹き出し方向を特定する場合などにご指定ください。



■仕 様

ファンの種類	シロッコファン	
使用炉内温度*	Max. 800℃	
周囲温度	-15~40℃	
ファン材質	SS** SUS304 SUS316 SUS310S SUS309S など	
塗 装	炉 内	耐熱さび止
	炉 外	耐熱シルバー
モ ー タ	形式 極数	全閉外扇形 4P
	メ ー カ	特定していません
電 源	3φ	200V (50Hz) 200/220V (60Hz)
駆動方式	ベルト駆動	
ケーシング	なし	

上記と異なる仕様がありましたら、ご相談ください。
 * ファン材質や回転速度により、上限温度が下がる場合があります。
 ** SSのファンはMax.350℃までとなります。

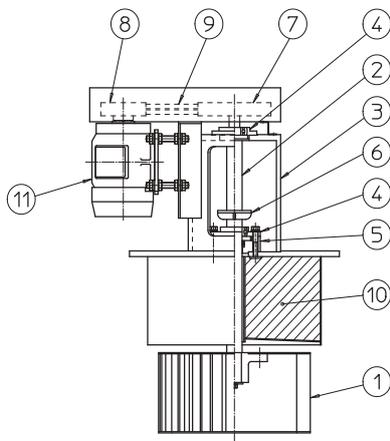
■機種名について

○ □ □ □ □ □ - □ □ □ □ / □ □
 (1) (2) (3) (4) (5) (6)

- (1) 断熱材タイプ
- (2) 番手 15: #1½ 20: #2……
- (3) 回転方向(プーリ側より見て)
R: 右回転 L: 左回転
- (4) 使用モータの馬力(PS)表示
- (5) 開発番号
- (6) 電源周波数 5: 50Hz 6: 60Hz

■構 造

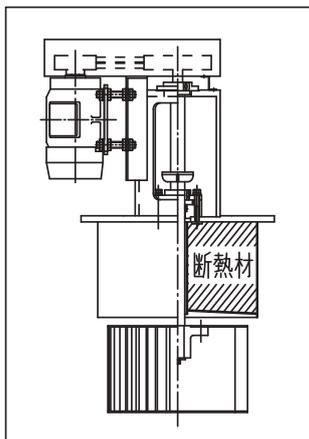
●構造断面図



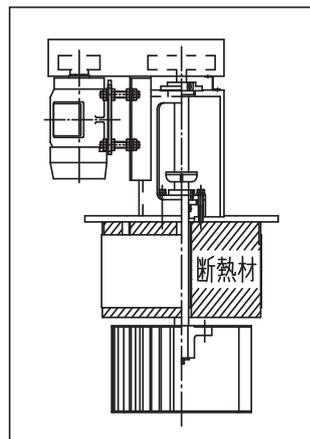
部番	部品名	材 質	備 考
1	ファン	SS SUS304 SUS316 SUS310S SUS309S など	仕様に合わせて 選定する。
2	シャフト	SCM SUS304 SUS316 SUS310S SUS309S など	
3	ファンスタンド	SS	
4	ピロブロック	ベアリング	
5	ピロ受台	アルミ鋳物	600℃以上は水冷式 (給水量約 3 L/min)
6	冷却ファン	アルミ鋳物	
7	ファンプーリ	FC	
8	モータプーリ	FC	
9	Vベルト		
10	断熱材	AESウール	
11	モータ		

●断熱材タイプ

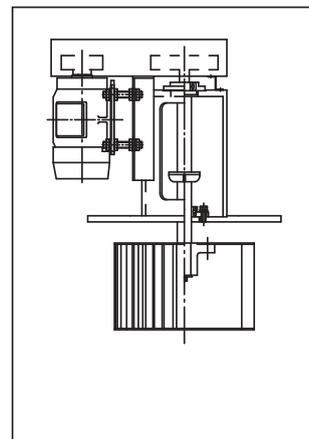
断熱材部分の構造は次の3タイプがあります。



Aタイプ (断熱材にカバー)
断熱材が炉内に拡散することはありません。



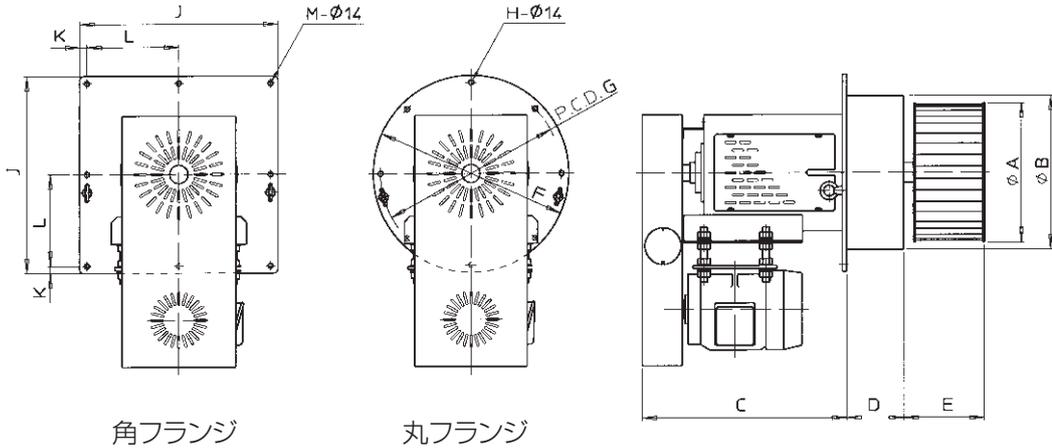
Bタイプ (断熱材が露出)
Aタイプに比べて全長を短くすることができます。



Cタイプ (断熱材なし)
炉内温度が100℃以下の場合に限られます。

■外形寸法図

取付フランジは角フランジと丸フランジの2タイプから選択できます。



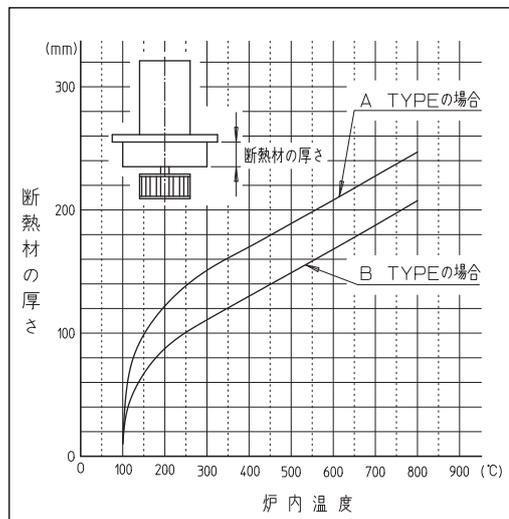
番 手	#1 ½	#2	#2 ½	#3	#3 ½		#4	#4 ½	#5	#5 ½	#6	#6 ½	#7	
					5.5kW以下	7.5kW								
A	229	310	381	457	533		610	686	760	837	912	987	1070	
B	260	340	420	490	570		640	720	790	870	950	1020	1100	
C (MAX)	510	590			690		850		950			1000		
D	Aタイプ	炉内温度 300℃以下 150, 500℃以下 190, 700℃以下 230, 800℃以下 250												
	Bタイプ	炉内温度 300℃以下 110, 500℃以下 150, 700℃以下 190, 800℃以下 210												
	Cタイプ	0 (但し、炉内温度 100℃以下の時のみ製作可能)												
E	120	197	220	257	294		332	357	417	450	486	524	558	
丸フランジ	F	380	460	540	610	690		760	840	910	1020	1100	1170	1270
	G	350	420	500	570	650		720	800	870	970	1050	1120	1200
	H	8						12						
角フランジ	J	380	460	540	610	690		760	840	910	1020	1100	1170	1270
	K	15	20						22.5	20	30	25		35
	L	175	210	250	285	325		240	265	290	320	350	280	300
	M	8						12						16

■断熱材

断熱材の厚さ(D寸法)は、上表の様に標準寸法を設定していますが、特注寸法も承ります。その場合、断熱材の厚さは右図の値以上になるようにしてください。

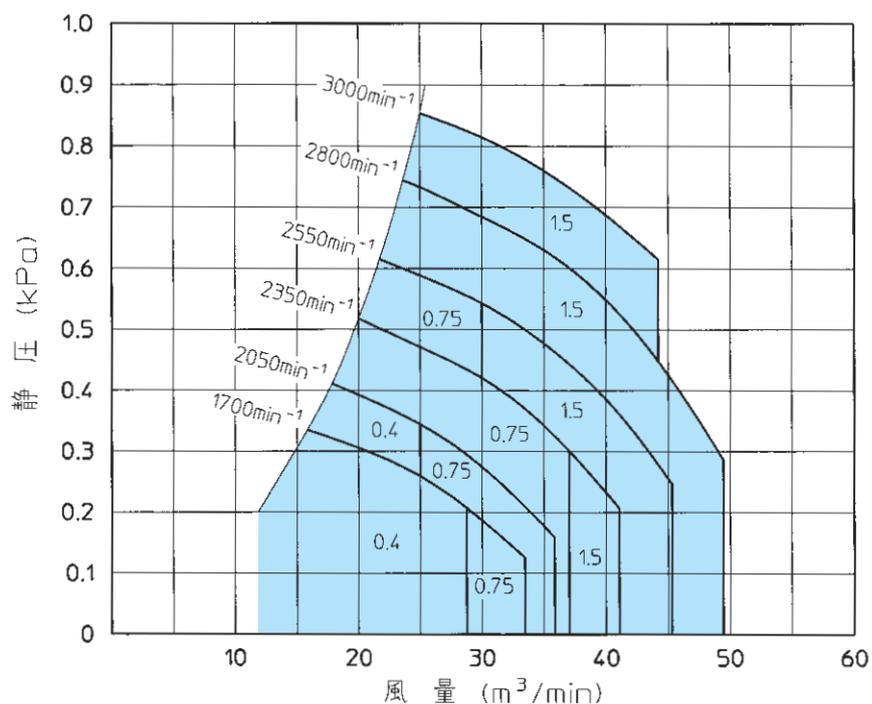
例：炉内温度400℃の場合
断熱材の厚さ170mm
(Aタイプの場合)

*ご注文の際、寸法は10mm単位でお願いします。

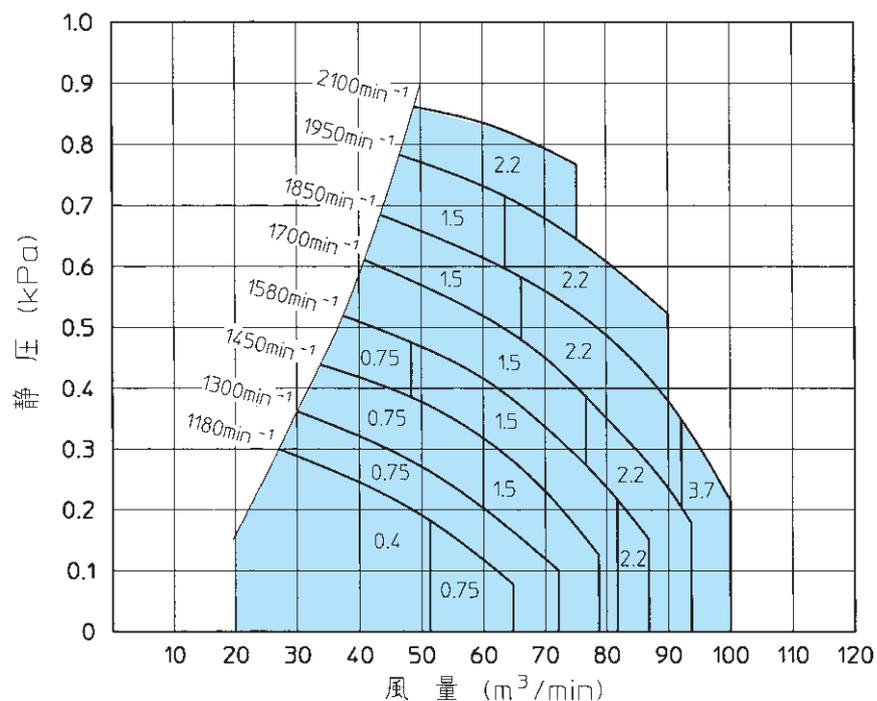


性能

●#1 1/2

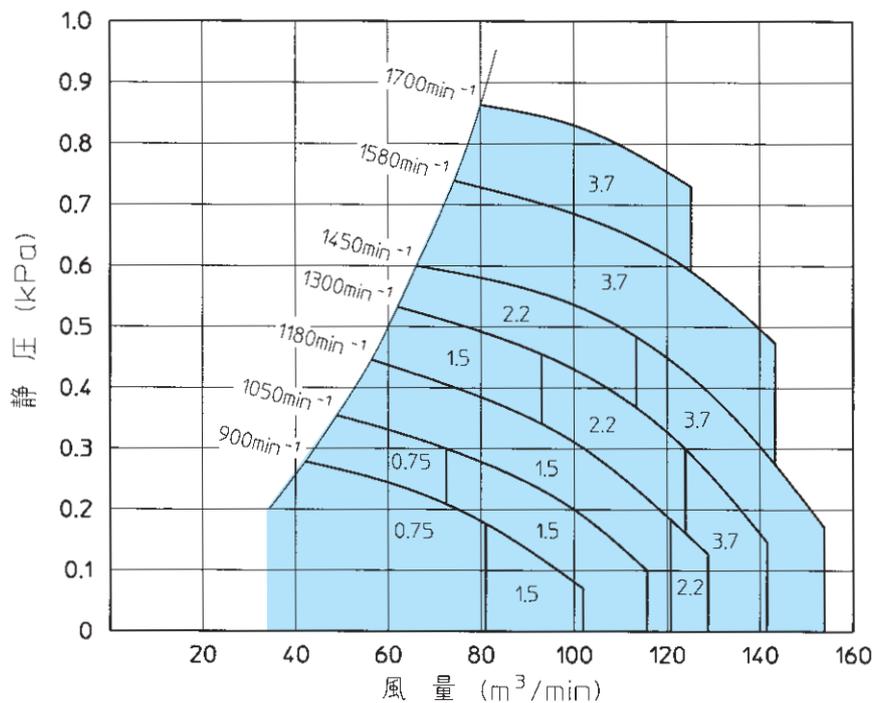


●#2

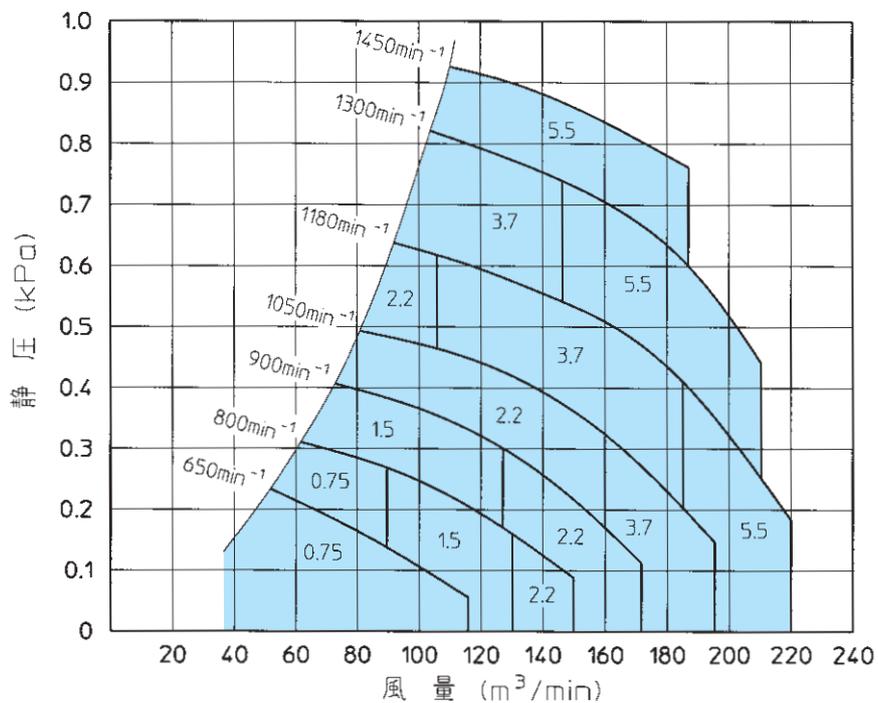


本図は、20℃ 1気圧の標準空気を取り扱った場合で、ケーシングを付けた場合の概略性能とモータサイズを表しています。(曲線内の数値の単位はモータkWです。)
このグラフの領域内でも、炉内温度や材質により使用できない場合がありますので、ご相談ください。

●#2 ½



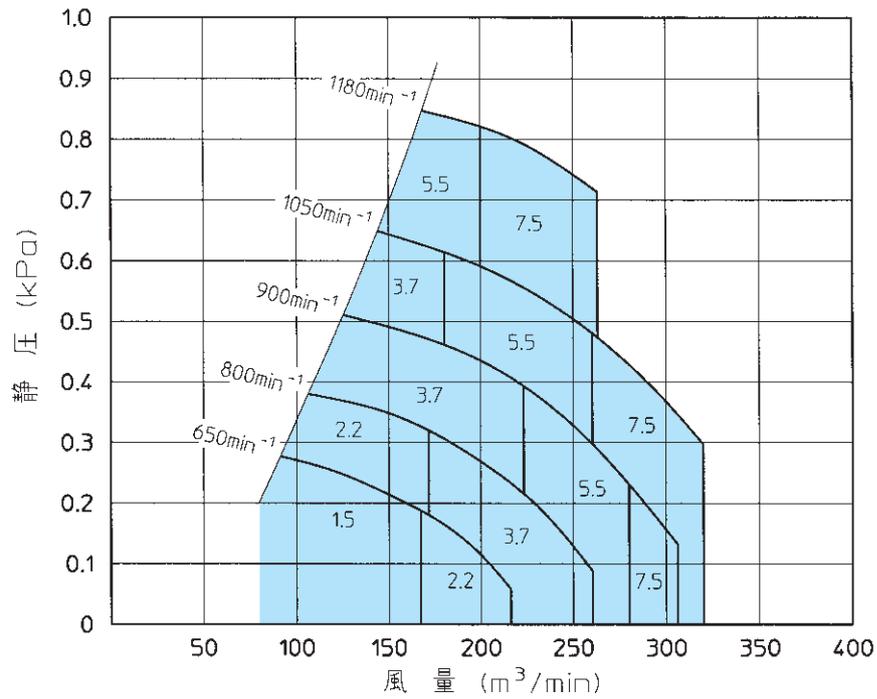
●#3



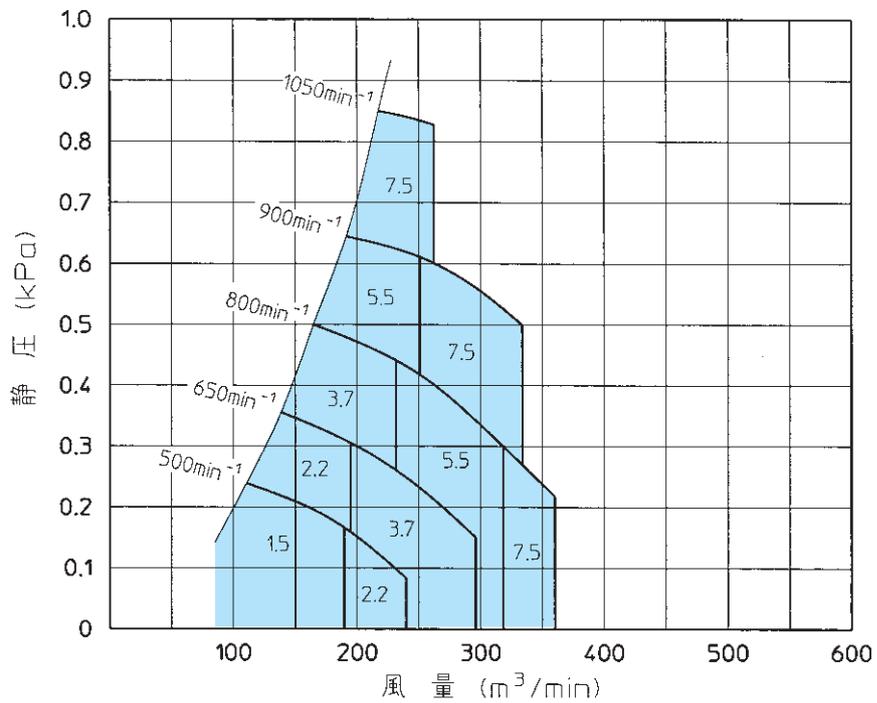
本図は、20℃ 1気圧の標準空気を取り扱った場合で、ケーシングを付けた場合の概略性能とモータサイズを表しています。(曲線内の数値の単位はモータ kW です。)

このグラフの領域内でも、炉内温度や材質により使用できない場合がありますので、ご相談ください。

●#3 ½

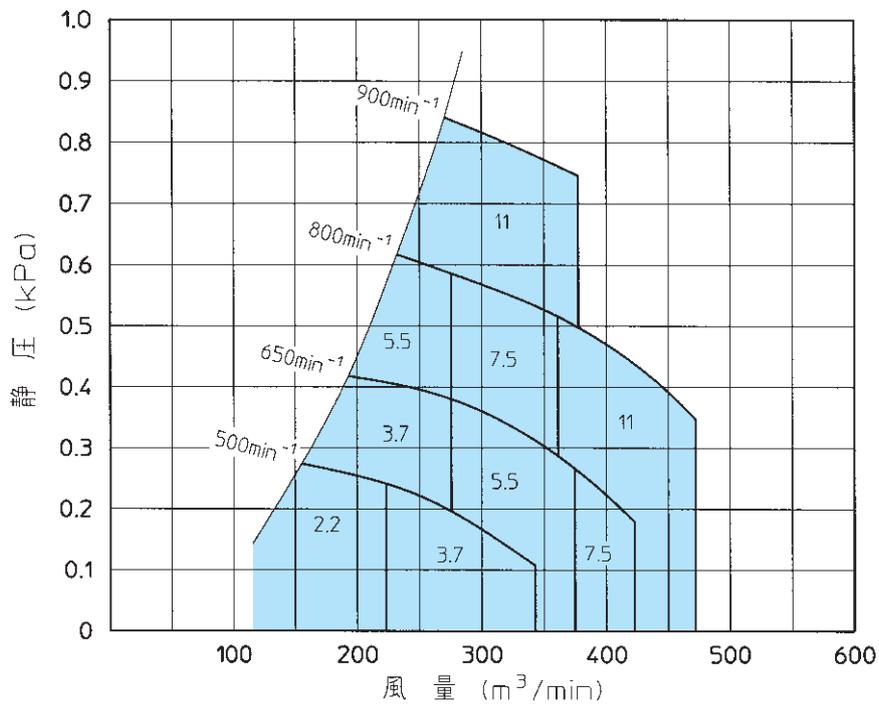


●#4

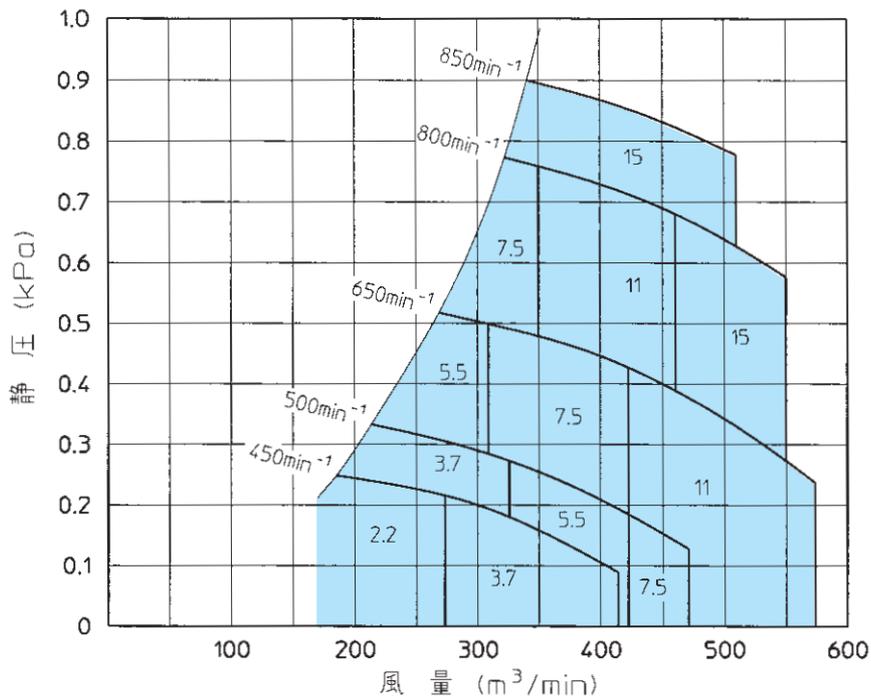


本図は、20℃ 1気圧の標準空気を取り扱った場合で、ケーシングを付けた場合の概略性能とモータサイズを表しています。(曲線内の数値の単位はモータkWです。)
このグラフの領域内でも、炉内温度や材質により使用できない場合がありますので、ご相談ください。

●#4 ½



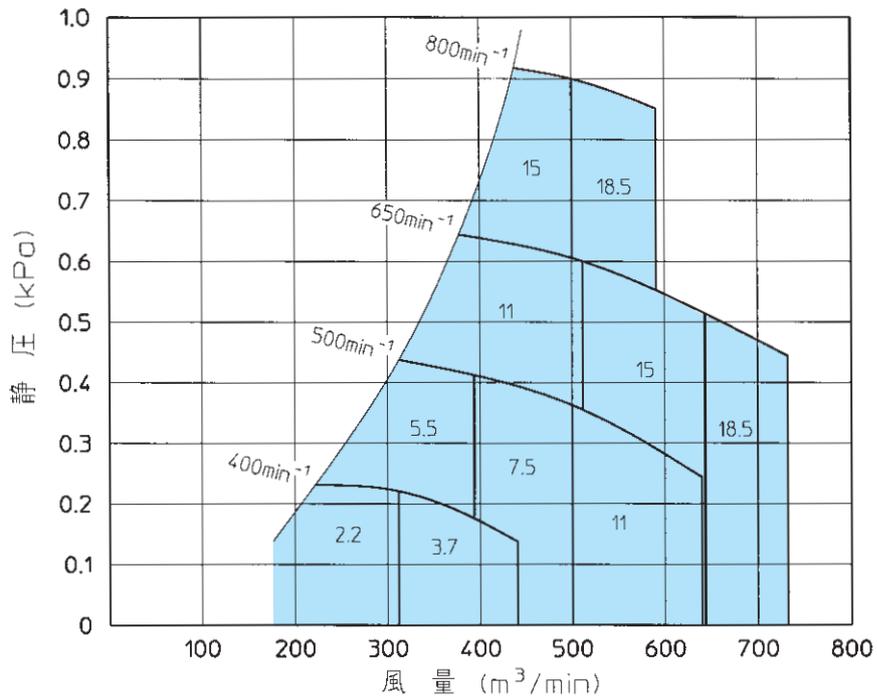
●#5



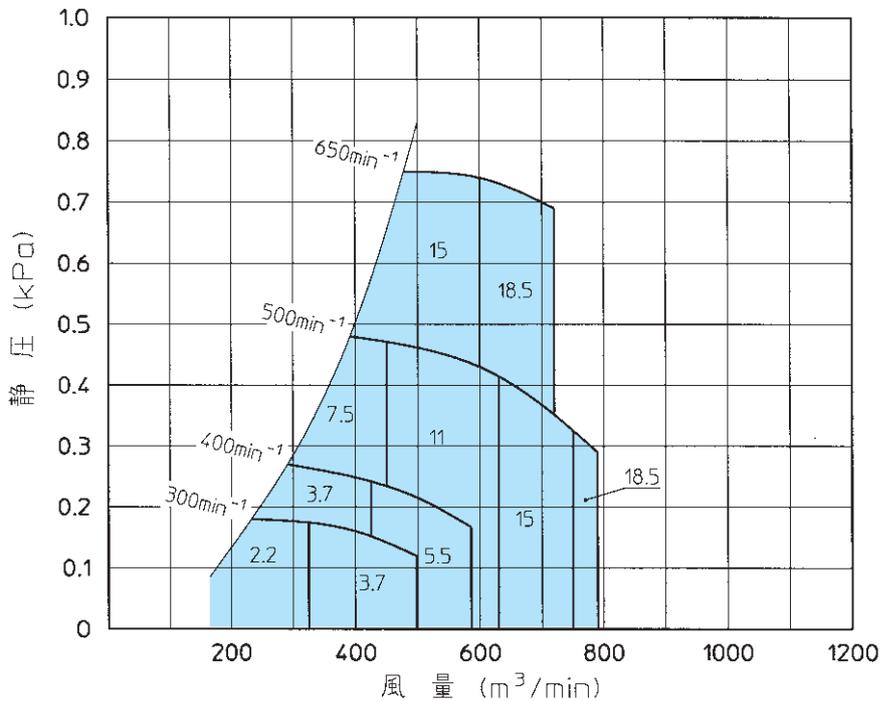
本図は、20℃ 1気圧の標準空気を取り扱った場合で、ケーシングを付けた場合の概略性能とモータサイズを表しています。(曲線内の数値の単位はモータ kW です。)

このグラフの領域内でも、炉内温度や材質により使用できない場合がありますので、ご相談ください。

● #5½

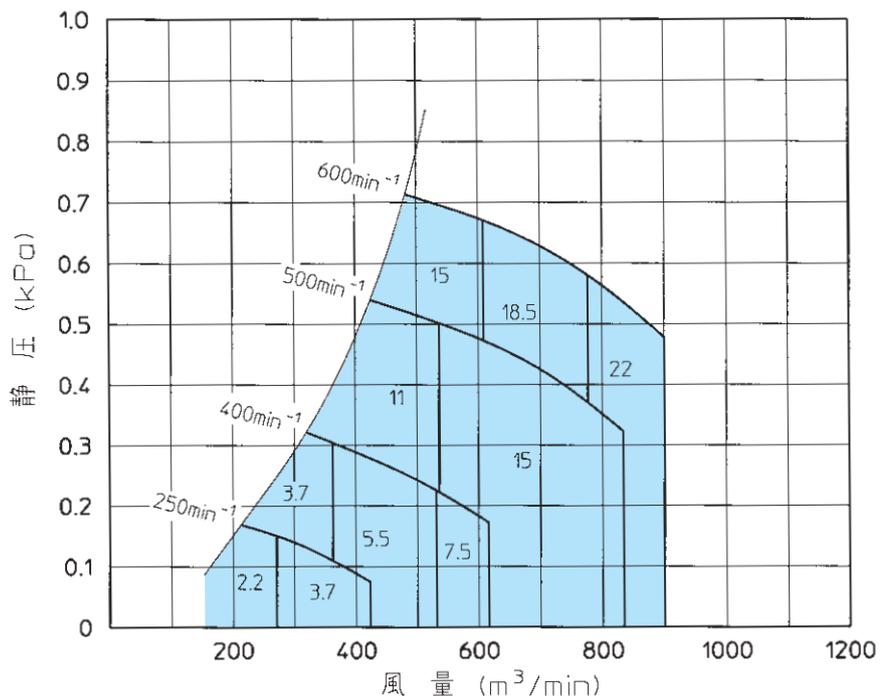


● #6

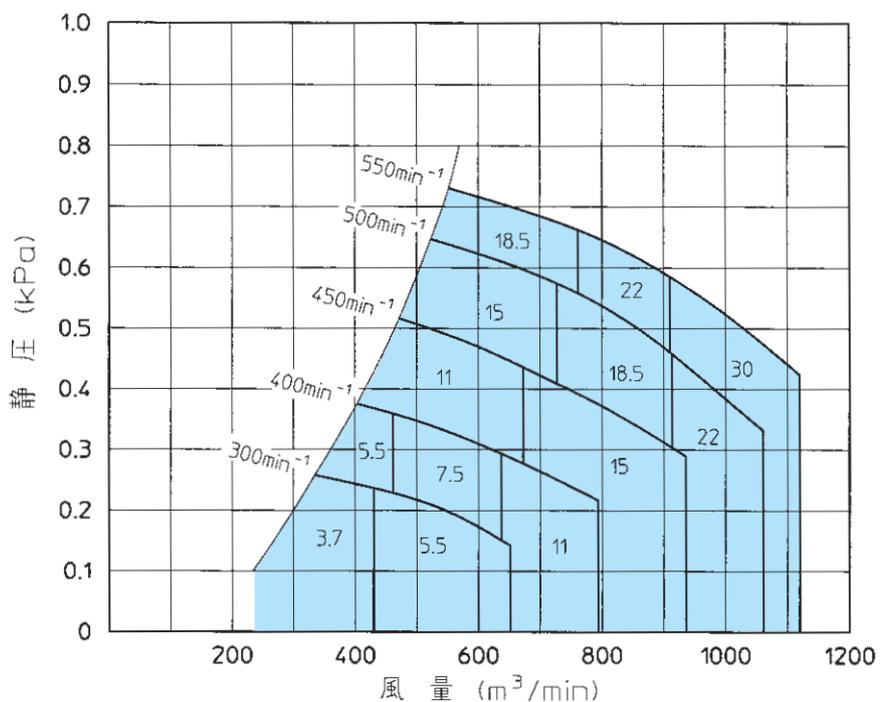


本図は、20℃ 1気圧の標準空気を取り扱った場合で、ケーシングを付けた場合の概略性能とモータサイズを表しています。(曲線内の数値の単位はモータkWです。)
このグラフの領域内でも、炉内温度や材質により使用できない場合がありますので、ご相談ください。

●#6 ½



●#7



本図は、20℃ 1気圧の標準空気を取り扱った場合で、ケーシングを付けた場合の概略性能とモータサイズを表しています。(曲線内の数値の単位はモータ kW です。)

このグラフの領域内でも、炉内温度や材質により使用できない場合がありますので、ご相談ください。

ムトウインナーファン チェックリスト

株式会社武藤電機 行

FAX. 本 社 045-932-2219
大阪営業所 06-6372-1797

担当： _____

お問い合わせ、ご注文の際は、このチェックリストをご利用ください。

ファンの種類	シロッコファン		
ファンの寸法	<input type="checkbox"/> #1½ <input type="checkbox"/> #2 <input type="checkbox"/> #2½ <input type="checkbox"/> #3 <input type="checkbox"/> #3½ <input type="checkbox"/> #4 <input type="checkbox"/> #4½ <input type="checkbox"/> #5 <input type="checkbox"/> #5½ <input type="checkbox"/> #6 <input type="checkbox"/> #6½ <input type="checkbox"/> #7		
ファンの材質	<input type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> SUS304 <input type="checkbox"/> SUS316 <input type="checkbox"/> SUS310S <input type="checkbox"/> SUS309S <input type="checkbox"/> その他 <small>(SSファンは350℃までです)</small>		
使用炉内温度	_____ °C		
性能	風量	m³/min	静圧 kPa
水冷式	<input type="checkbox"/> 使用する <input type="checkbox"/> 使用しない	軸シールパッキン	<input type="checkbox"/> 使用する <input type="checkbox"/> 使用しない
電源	周波数: <input type="checkbox"/> 50Hz <input type="checkbox"/> 60Hz	電圧	V
ファン回転速度	_____ min ⁻¹		
取付フランジ	<input type="checkbox"/> 丸フランジ <input type="checkbox"/> 角フランジ <input type="checkbox"/> 当社標準(P19参照) <input type="checkbox"/> 標準外		
シャフト材質	<input type="checkbox"/> SCM <input type="checkbox"/> SUS304 <input type="checkbox"/> SUS316 <input type="checkbox"/> SUS310S <input type="checkbox"/> SUS309S <input type="checkbox"/> その他()		
断熱材タイプ (P18参照)	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C		
断熱材厚さ (P19参照)	<input type="checkbox"/> 標準 <input type="checkbox"/> その他 mm		
回転方向 (ブリー側から見て)	<input type="checkbox"/> 右 <input type="checkbox"/> 左		

備考： _____

貴社名： _____

ご担当者名： _____ 部署： _____

Tel： _____ Fax： _____

Mail： _____

●RoHS 指令

2006年7月から欧州連合（EU）各国で電気、電子部品を対象とした有害物質規制の指令。規制有害物質は、鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDEです。

本カタログの標準機種は全て対応しています。特殊仕様についてはご相談ください。

●既設品のモータ交換

既設品（～2015.3頃）をIE3効率のモータに交換した場合、回転速度が上がることにより消費電力が増大する可能性があります。また、IE3効率のモータは始動電流が高めとなっています。そのようなモータ交換の際は、電源設備の容量などをご確認ください。

あなたの選択に責任を持ちます。品質と価格。

■ 主な営業品目 ■

- ムトウ ワイドブロワ
- ムトウ ターボブロワ
- ムトウ スペンサーブロワ（技術提携品）
- ムトウ 燃焼炉用空気機械
- ムトウ スクロールブロワ
- ムトウ セントラル バキューム システム



本 社 〒226-0024 神奈川県横浜市緑区西八朔町751

TEL 045-932-2211(代) FAX 045-932-2219
IP TEL 050-3784-4560

大阪営業所 〒531-0072 大阪府大阪市北区豊崎3-4-14 (ショーレイビル)

TEL 06-6372-1100(代) FAX 06-6372-1797
IP TEL 050-3540-1958

茅野工場 〒391-0011 長野県茅野市玉川字原山11400-1107(上原山林間工業団地)

TEL 0266-79-6071(代) FAX 0266-79-6074
IP TEL 050-3541-3834

URL <http://www.mutodenki.co.jp> E-mail sales@mutodenki.co.jp



本カタログに記載された製品を正しくお使いいただくため、
ご使用前に必ず取扱説明書をお読みください。

仕様、性能等は改良のため予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。

SC-057-5

'16・12・2000