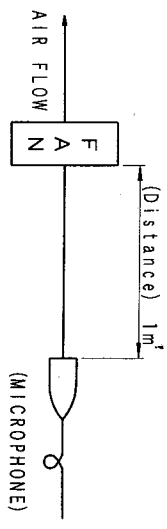


項目 (Items)	諸元 (Description)											
モーターの種類 (Motor Type)	DCブラシレスモーター (DC Brushless Motor)											
定格 (Rating)												
定格時間 (Duty)	連続 (Continuous)											
定格電圧 (Rating Voltage) [V]	12											
対象型式 (Object Model)												
風量区分 (Air Flow Class)	B10	B20	B30	B40	B50	B60	B70	B80				
使用電圧範囲 (Operating Voltage) [V]	6~13.8											
起動電圧 (Starting Voltage) [V]	6											
定格回転速度 (Speed) (min ⁻¹)	1900	2150	2400	2700	2950	3250	3400	3800				
(Speed) (min ⁻¹)	最小値 (Minimum)	1700	1950	2200	2500	2750	3050	3200	3600			
最大風量 (Max Air Flow) (m ³ /min)	標準値 (Average)	0.68 Δ	0.78 Δ	0.88 Δ	0.99 Δ	1.09 Δ	1.20 Δ	1.26 Δ	1.42 Δ			
(Max Air Flow) (m ³ /min)	最小値 (Minimum)	0.59 Δ	0.70 Δ	0.80 Δ	0.92 Δ	1.02 Δ	1.13 Δ	1.18 Δ	1.33 Δ			
最大静圧 (Max Static Pressure) (Pa)	標準値 (Average)	14.2 Δ	19.5 Δ	24.3 Δ	30.5 Δ	36.6 Δ	44.7 Δ	48.6 Δ	60.0 Δ			
(Max Static Pressure) (Pa)	最小値 (Minimum)	11.0 Δ	15.4 Δ	20.4 Δ	26.5 Δ	31.5 Δ	39.3 Δ	43.3 Δ	54.3 Δ			
定格電流 (Current) (A)	標準値 (Average)	0.07	0.10	0.13	0.19	0.25	0.34	0.34	0.50			
(Current) (A)	最大値 (Maximum)	0.10	0.13	0.17	0.25	0.33	0.44	0.44	0.65			
定格入力 (Input Power) (W)	標準値 (Average)	0.84	1.20	1.56	2.28	3.00	4.08	4.08	6.00			
(Input Power) (W)	最大値 (Maximum)	1.20	1.56	2.04	3.00	3.96	5.28	5.28	7.80			
騒音 (Acoustical Noise) (dB)	標準値 (Average)	22.0 Δ	24.5 Δ	27.0 Δ	30.0 Δ	32.5 Δ	35.0 Δ	36.0 Δ	39.0 Δ			
(Acoustical Noise) (dB)	最大値 (Maximum)	22.0 Δ	24.5 Δ	27.0 Δ	30.0 Δ	32.5 Δ	35.0 Δ	36.0 Δ	39.0 Δ			

* 測定条件 (Measuring Conditions)

1. 無響室内で、かつ障害物のない大気中において測定する。
Measurement with in anechoic test chamber under free air condition.
2. 測定機は、モーターの吸込側より1mの距離に位置する。
Microphone is placed at a distance of 1m on the axis of air intake side.
3. 暗騒音は16 dB以下のこと。
Chamber back ground noise max 16dB
4. 騒音は標準回転速度時。
Acoustical Noise at Average speed

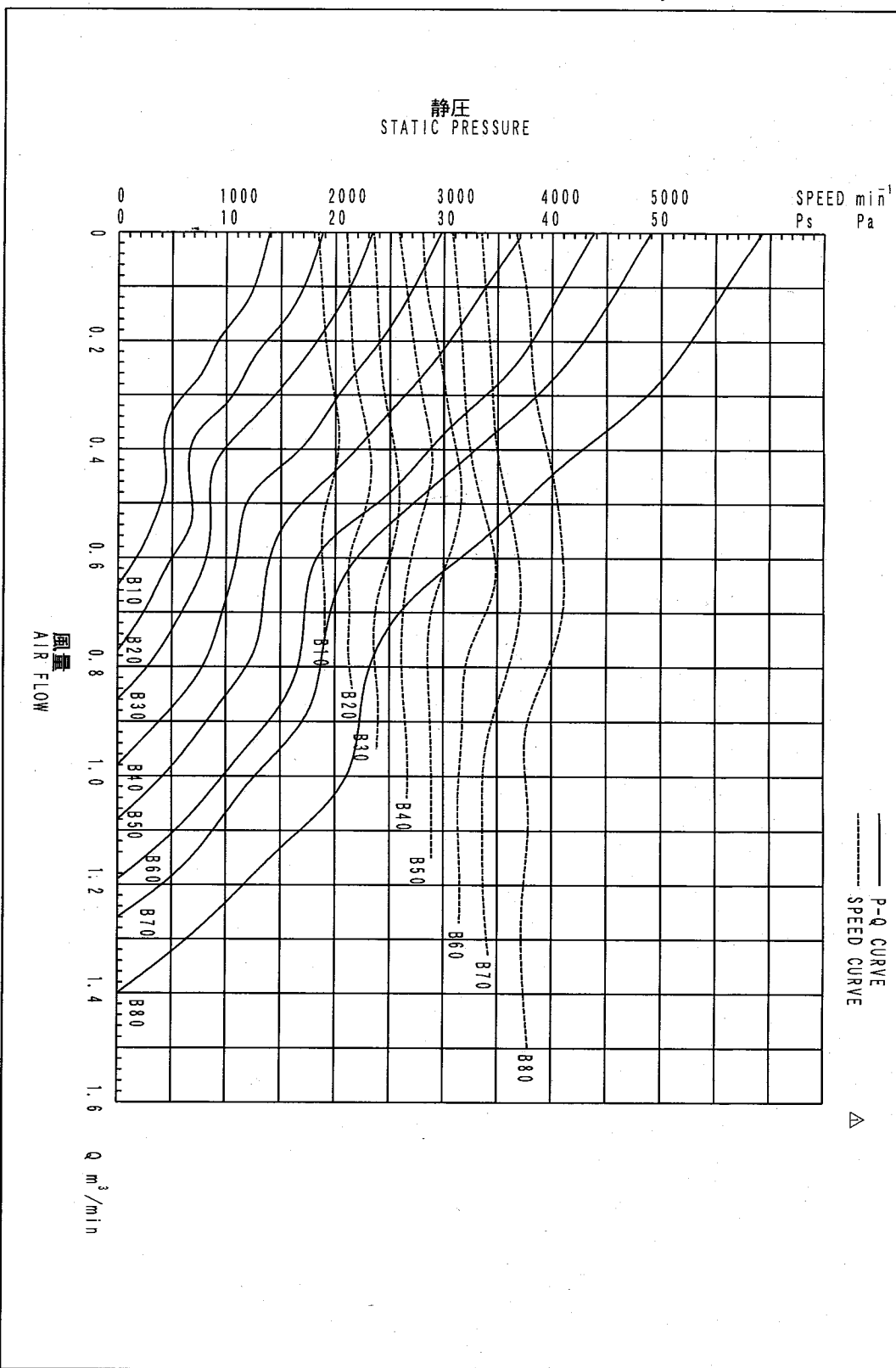


△4.0	14/06/24	ECN 79237 / A	IKD	OHS	APPROVED	CHECKED	DRAWN	MINEBEA CO.,LTD.			MATERIAL		作成日 DATE	2004 ' 02 ' 17	
符号 MARK	日付 DATE	変更理由 REASON	担当 ENGINEER	承認 APPROVED	承認 APPROVED	承認 APPROVED	承認 APPROVED	承認 APPROVED	承認 APPROVED	承認 APPROVED	承認 APPROVED	承認 APPROVED	品番 PART NO. (MODEL NO.)	図番 DRAWING NO.	変更 SHEET REV.
													3110RL-04W-BX0-F00	3110RL-04W-BX0-F00	1 / 4
													3110RL-04W-BX0-F00	3110RL-04W-BX0-F00	A

* 型式説明 (Description of Model Number)
3110RL-04W-BX0-F00
X : 風量区分 (Air Flow Class) 1<2<3<4<5<6<7<8

- * NOTE
- ☆1 静圧 "0" の時 (At 0 Static Pressure)
 - ☆2 風量 "0" の時 (At 0 Air Flow)
 - ☆3 フリーエア一時 (At Free Air)
 - ☆4 室温 25℃において定格電圧印加時 (At Rating Voltage, At 25℃)

特性曲線 (Performance Curves)



<p>三ネベア株式会社 MINEBEA CO.,LTD.</p>				<p>単位 UNIT mm</p>		<p>材質 MATERIAL 表面粗さ SURF. ROUGH.</p>		<p>作成日 DATE 2004 ' 02 ' 17</p>	
<p>APPROVED: OTK CHECKED: NKZW DRAWN: IKD</p>				<p>寸法 L 公差 L ≤ 1519 ±0.1 18 ≤ L ≤ 263 ±0.2 63 ≤ L ≤ 250 ±0.3 250 ≤ L ≤ 1000 ±0.5 角 DEGREE ±0.5</p>		<p>熱処理 HEAT TREAT 表面処理 FINISH</p>		<p>品番 PART NO. (MODEL NO.) 3110RL-04W-BX0-F00 図番 DRAWING NO. 3110RL-04W-BX0-F00</p>	
符号 MARK	日付 DATE	変更理由 REASON	ECN NO.	担当 ENGINEER	承認 APPROVED	<p>表面粗さ SURF. ROUGH.</p>		<p>変更 SHEET 2 / 4 改訂 REV. A</p>	
Δ 1	04/05/24	ECN 79237 / A	/ A	IKD	OHS	<p>表面粗さ SURF. ROUGH.</p>		<p>品番 PART NO. (MODEL NO.) 3110RL-04W-BX0-F00 図番 DRAWING NO. 3110RL-04W-BX0-F00</p>	

項目 (Items)	諸元 (Description)
規格 (Standard)	
絶縁抵抗 (Insulation Resistance)	DC 500V \times ガーにて 10M Ω 以上 (min 10M Ω by DC 500V Megger) フレームとリード線間 (Between Frame and (+) Terminal)
絶縁耐圧 (Dielectric Withstand Voltage)	AC 700V 1s ☆5 フレームとリード線間 (Between Frame and (+) Terminal)
期待できる寿命 (故障率10%) (Life Expectation (L10 Life))	25℃にて 60,000時間 (60,000h at 25℃) 寿命とは、定格電圧印加時の電流値及び回転速度のどちらかが、以下の様になった状態とする 電流値：初期値 +15%以上 回転速度：初期値 -15%以下 (The motor life is decided as follows Current: more than +15% of initial value Speed: less than -15% of initial value)
許容環境温度範囲 (Allowable Ambient Temperature)	B80 class：-10℃～+50℃ (Operating) B60, B70 class：-10℃～+60℃ (Operating) B10～B50 class：-10℃～+70℃ (Operating) All class：-40℃～+70℃ (Storage) ☆6 実用上さしつかえない状態で結露無きこと (No dew formation at operating and storage condition)
質量 (Mass: g)	80
保護方式 (Protection)	自動復帰方法 (Auto Restart) 逆接続防止 (Polarity Protection) ☆7
耐振動 (UIS C 0040 (ニ準拠)) (Vibration Test)	振幅 (Amplitude)：1.5mm 周波数 (Frequency)：10～55Hz X, Y, Z 3方向各1時間 (1h in 3 Directions, "X, Y, Z" Each)
耐衝撃 (UIS C 0041 (ニ準拠)) (Shock Test)	加速度 (Acceleration of Gravity)：1000m/s ² 作用時間 (Time)：6ms X, Y, Z +3方向各1回 (1 time in 3 Directions, "X, Y, Z" Each)
絶縁階級 (Insulation Class)	E種 (UL：Class A)
回転方向 (Rotation)	銘板側から見て時計方向 (CW Viewed From Name Plate Side)
風吹き出し方向 (Air Flow Direction)	銘板側 (Air Out Over the Struts)
UL File No.	
CSA File No.	
VDE File No.	
生産国 (Producing Country)	JAPAN, CHINA

* NOTE

☆5 AC 500V、1分を保証 (Guarantee AC 500V 1 min)
☆6 但し100時間常置での24時間常置配置にて実用上問題無きこと。
(To be free of defects on practical use after 100h of stored at -40℃～+70℃ and 24h to ambient humidity.)
☆7 使用電圧範囲内において赤線および、黒線を逆接続されても異常無きこと。
(Motor withstands reverse connection for positive and negative leads.)

* 特記事項 (Additional Notices)

- (1) 本仕様書に記載されていない項目で特に決める必要のある項目は事前に御連絡ください。
Any modification to these specifications requested by customer shall be negotiated between the manufacturer and the customer.
- (2) 当仕様書満足範囲において性能向上等の為、部品等一部変更する場合があります。
The manufacturer reserves the right to change design, parts or manufacturing processes in order to improve the performance of the fan motor.
保管はできるだけ6カ月以内とし、高温多湿の場所は避けてください。
Storage area should not be in high temperature, high humidity environment, and storage term shall be within 6 months as much as possible.
- (3) 定格電圧において72時間拘束されても燃焼しません。
In case of locked rotor condition, the current shutdown feature of the fan motor protects the motor for 72h at the rated voltage.
- (4) 納入品単体の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。
We shall be free from compensation for any damage induced due to failure of fan motor.
(6) 取り付けの際は、下記図のように片側フランジのみ御使用ください。
To be used one side flange only at fan mount as fig.1.

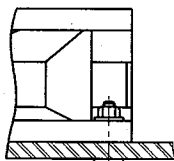


FIG.1

ミネベア株式会社
MINEBEA CO.,LTD.

APPROVED CHECKED DRAWN
OTK NKZW IKD

符号 MARK 日付 DATE 変更理由 REASON ECN NO. 担当 ENGINEER 承認 APPROVED

単位 UNIT	mm
位置 MATERIAL	
表面粗さ SURF. RAUGH.	
熱処理 HEAT TREAT	
表面処理 FINISH	

寸法 L 5.4 ±0.1
4 < S16 ±0.2
16 < S15.63 ±0.3
6 < S280 ±0.3
252 < S1080 ±0.3

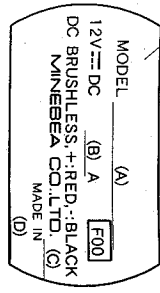
作成日 DATE 2004 ' 02 ' 17

品名 DESCRIPTION
**AUTO RESTART TYPE
DC BRUSHLESS FAN**

品番 PART NO. (MODEL NO.) 3110RL-04W-BX0-F00
図番 DRAWING NO. 3110RL-04W-BX0-F00

検査 SHEET 3 / 4
改訂 REV. 4
A

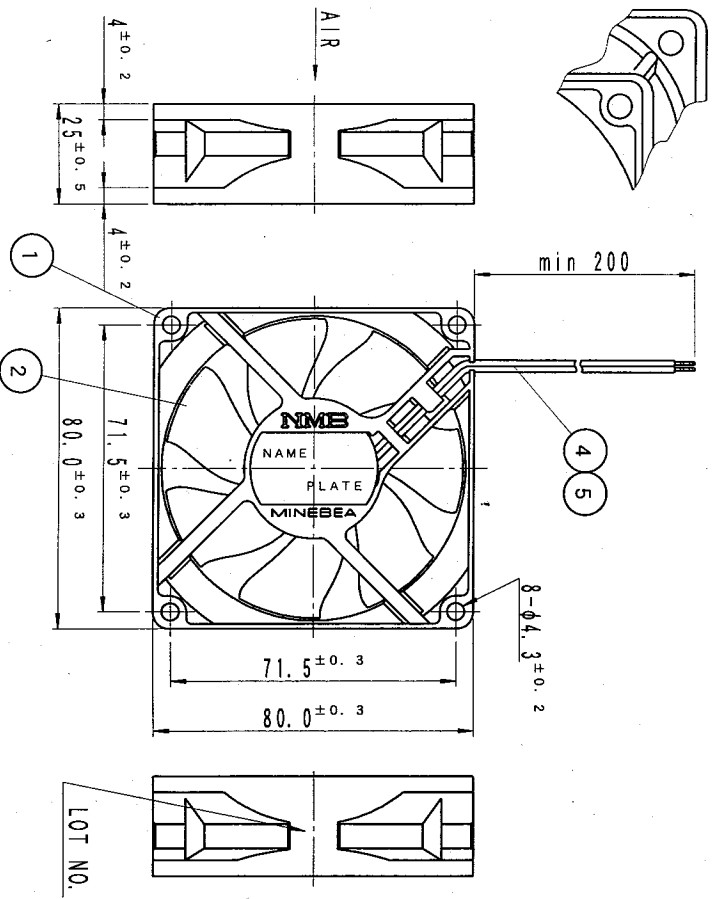
銘板表示 (NAME PLATE)



Object Model	Model Name	Current	Factory ID	Producing Country
(A)	(B)	(C)	(D)	
3110RL-04W-B10	0.10			
3110RL-04W-B20	0.13			
3110RL-04W-B30	0.17			
3110RL-04W-B40	0.25			
3110RL-04W-B50	0.33			
3110RL-04W-B60	0.44			
3110RL-04W-B70	0.44			
3110RL-04W-B80	0.65			

外觀圖 (OUTLINE)

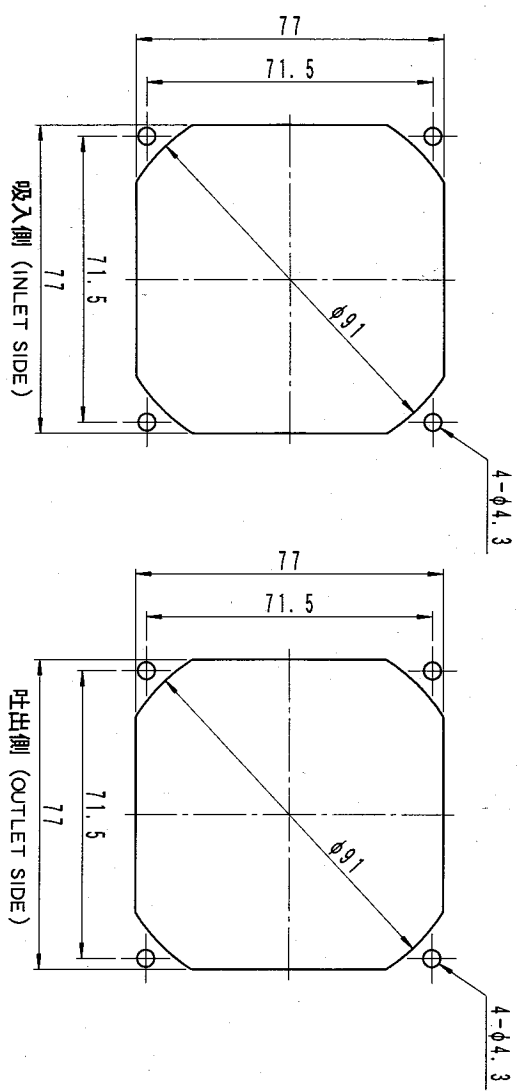
FLANGE TYPE



部品構成表 (PART LIST)

品番 ITEM NO.	品名 DESCRIPTION	材質 MATERIAL	個数 QTY	備考 REMARKS
1	ケーシング (CASING)	プラスチック PLASTIC BLACK UL 94V-0	1	
2	インペラー (IMPELLER)	プラスチック PLASTIC BLACK UL 94V-0	1	
3	銘板 (NAME PLATE)		1	
4	リード線 (LEAD WIRE)	UL1007 AWG24	1	赤 (+) (RED)
5	リード線 (LEAD WIRE)	UL1007 AWG24	1	黒 (-) (BLACK)
	軸受 (BEARING)	ボールベアリング (BALL BEARING)	2	

取付穴参考寸法 (PANEL CUT-OUTS)



<p>三ネブア株式会社 MINEBEA CO.,LTD.</p>		<p>単位 UNIT: mm</p>		<p>材質 MATERIAL</p>	
APPROVED	CHECKED	DRAWN	寸法	公差	表面粗さ SURF. ROUGH.
OTK	NKZW	IKD	寸法	公差	熱処理 HEAT TREAT
			1.54	±0.1	
			4<L>518	±0.2	
			63<L>520	±0.3	
			250<L>51000	±0.3	
			角部R2C	±0.3	
<p>作成日 DATE: 2004.02.17</p>		<p>品名 DESCRIPTION: AUTO RESTART TYPE DC BRUSHLESS FAN</p>		<p>品番 PART NO. (MODEL NO.): 3110RL-04W-BX0-F00</p>	
<p>図番 DRAWING NO.: 3110RL-04W-BX0-F00</p>		<p>製図 SHEET: 4/4</p>		<p>改訂 REV.: A</p>	

MARK	DATE	REASON/ECON. NO.	ENG.	APP.