



エアータック
システム



技術資料

LTG 高性能タンジェンシャルファン

シリーズTM / TMt

ローター径 125 および 150 mm

LTGタンジェンシャルファンシリーズTM / TMt

内容	ページ
流れの原理、特長、 適用分野	3
シリーズTM 125	4
シリーズTM 125 ファンの位置、据付・起動、モーター配 置、電気設備- メンテナンス	6
TM 150シリーズ	7
TMt 150シリーズ	9
シリーズTM 150 / TMt 150 ファンの位置、据付・起動、モーター配 置、電気設備- メンテナンス	11
シリーズTM 125 ファン曲線と音響データ	12
シリーズTM 150 / TMt 150 ファン曲線と音響データ	16
シリーズTM 125 / TM 150 / TMt 150 選択	20

参考:

本カタログに記載されている寸法はmm単位です。

このカタログに記載されている寸法は、DIN ISO 2768-cL
に準拠した一般公差に従います。

LTG 高性能タンジェンシャルファン- 最良の加熱、冷却、乾燥、送風の利点

多くの生産プロセスでは、一定の面積にわたり、空気や他のガスを、線形かつ絶対的に均一に分布させることが必要である。

高性能タンジェンシャルファンは特殊設計により、これらの要件に最適なソリューションを提供します。

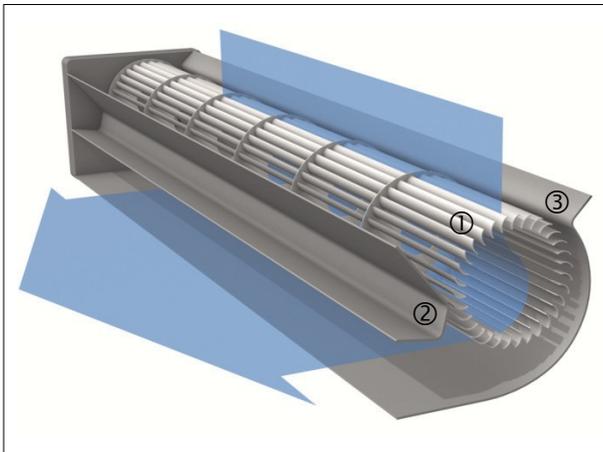
ロバストな設計と高品質の材料の使用は、長寿命を保証します。

これらのファンの仕組みにより、追加で整流板やダクトを使用せずに空気を均一に分配することができ、また、スペースを節約する設計により、タンジェンシャルファンを非常に経済的に使用することができます。

流れの原理

タンジェンシャルファンでは、ファンローターの全長にわたって空気が吸い込まれます。ローターの内部では、ローターの回転によって発生する渦によって気流が方向転換され、加速される。

その後、気流は排出サイドのローター①の全長にわたって存在する。渦②はローターとボルテックスビルダの間の最も狭い点で送風機の吸気側と吐出側を分離する。ファンスクロール③と一緒に、渦が空気の流れを誘導します。これにより、ファンの出口幅全体にわたってほぼ均一な層流が得られます。



- ①ローター
- ②ボルテックスインデューサ
- ③ファンスクロール

メリット

- 広い範囲にわたって均一で広い気流。
- 90°風量パターンによる省スペース化
- ファンの長さは、機械の幅に正確に合わせるすることができます。
- より広いマシン(モジュラーシステムの場合、設計と製図が簡素化されている)でも、気流条件は変わりません。
- ファンは、どのような取り付け位置でも良好に動作します。駆動部は、左右どちらにも取り付けすることができます。
- ローターとハウジングの設計が最適化されているため、静かな運転が可能です。
- ロバストな設計と熱風ゾーン外のベアリングの配置による長寿命。
- 多くのボルト締めオプション。

適用分野

- 農業技術
- 空調技術
- 装置工学
- 自動車産業
- 製パン技術
- 生物医学産業
- 建材産業
- 化学工業
- 洗浄技術
- 制御盤技術
- 除じん技術
- 乾燥技術
- 電子産業
- 環境シミュレーション
- 食品業界
- 炉技術
- 熱処理技術
- 機械・プラントエンジニアリング
- 医療技術
- 包装業界
- 製紙業界
- 製薬業界
- 発電所エンジニアリング
- プロセスエンジニアリング
- 鉄道技術
- 冷凍技術
- 店舗設計
- 表面技術
- スイミングプール技術
- 繊維機械設計
- たばこ業界
- 輸送冷却
- 木材産業
- ...

LTGタンジェンシャルファンシリーズTM 125

気温 -25 °C ~ +70 °C

タンジェリアファンシリーズTM 125 は、一体型モーターと強化された防食機能を備えたファンです。

動作条件

ガス温度:

-25 °C 最大+70 °C

周囲温度:

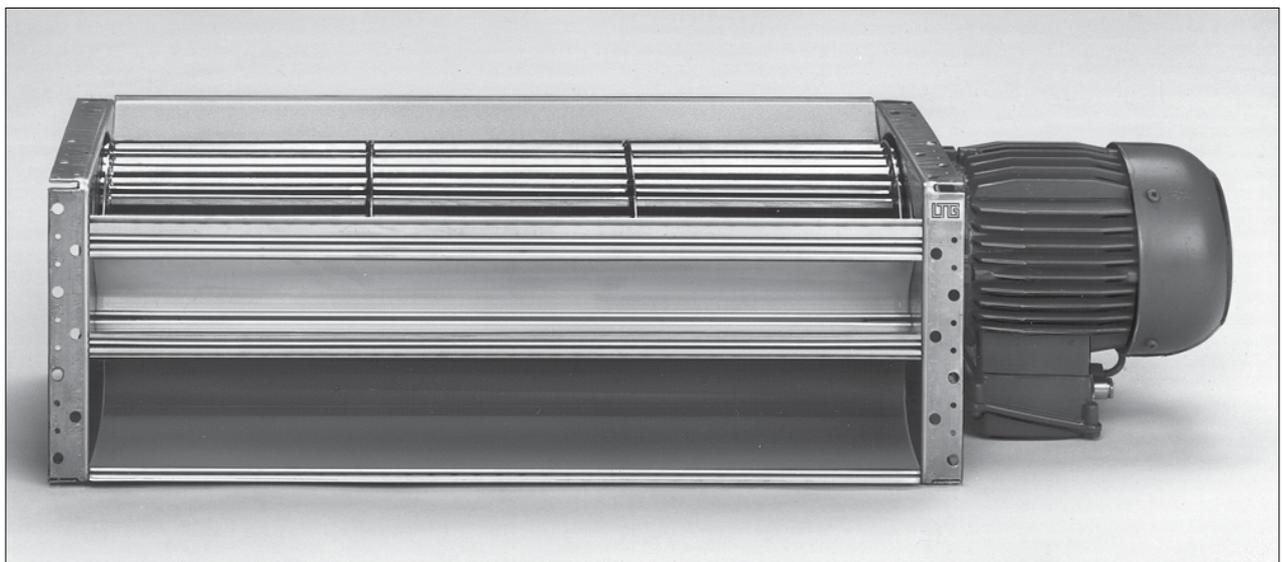
-25 °C 最大+40 °C

駆動側は、モーターと

-25 °C(最大+70 °C または反対側)。

製品の種類

タイプ	最大中温	ローター長さ	ケーシング	ローター	モーター	
TMR 125/400/N TML 125/400/N	-25 °C~+70 °C(-13 °F~+158 °F)	400 mm (15.75 インチ)	ステンレス鋼、マリングレードアルミニウム	亜鉛メッキ鋼	400 / 460 V 50 / 60 Hz	IP 55 2極または4極
TMR 125/600/N TML 125/600/N	-25 °C~+70 °C(-13 °F~+158 °F)	600 mm (23.62 インチ)	ステンレス鋼、マリングレードアルミニウム	亜鉛メッキ鋼	400 / 460 V 50 / 60 Hz	
TMR 125/800/N TML 125/800/N	-25 °C~+70 °C(-13 °F~+158 °F)	800 mm (31.50 インチ)	ステンレス鋼、マリングレードアルミニウム	亜鉛メッキ鋼	400 / 460 V 50 / 60 Hz	IP 55 4極
TMR 125/1000/N TML 125/1000/N	-25 °C~+70 °C(-13 °F~+158 °F)	1000 mm (39.37 インチ)	ステンレス鋼、マリングレードアルミニウム	亜鉛メッキ鋼	400 / 460 V 50 / 60 Hz	IP 55 4極



タンジェンシャルファンシリーズTMR 125(右モーター)注:TMR=右モーター、TML=左モーター

LTGタンジェンシャルファンシリーズTM 125

仕様とデザインの特徴

ターミナルボックス付きの密着型スプレー水保護駆動モーターを備えたタンジェンシャルファン。

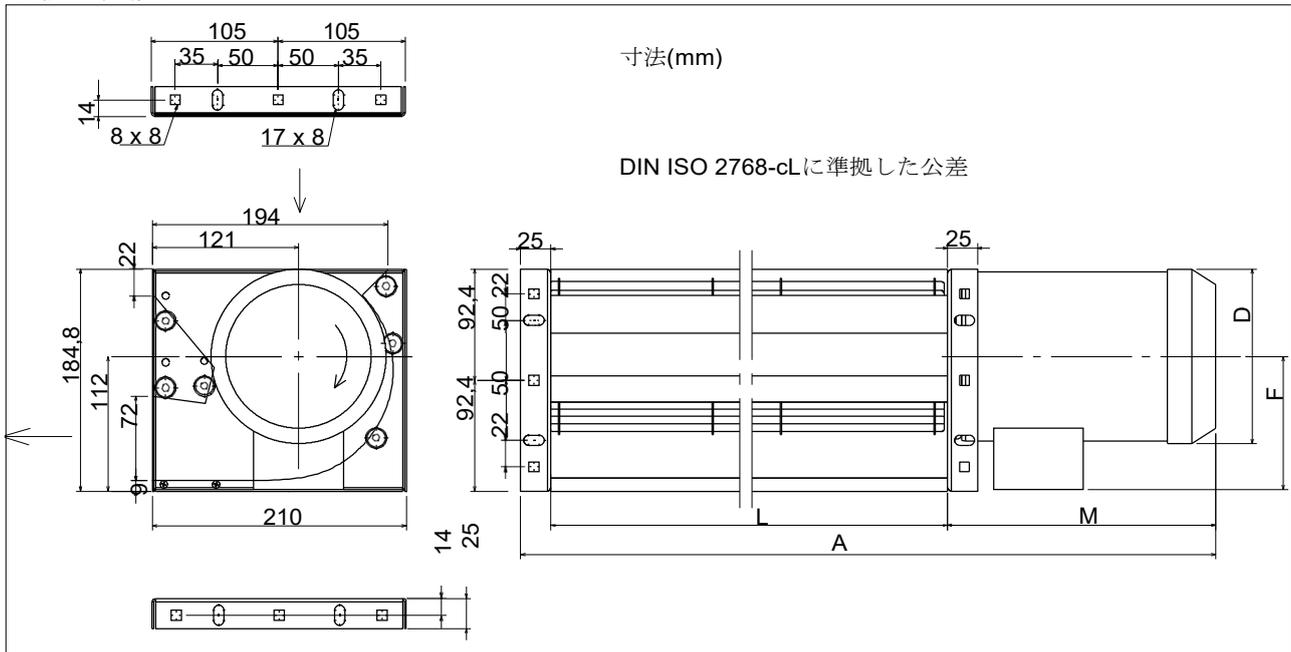
ボルトで固定された、海洋グレードのアルミニウム製の防食ケーシング。ステンレススチール製サイドエレメント(1.4541)。亜鉛メッキ鋼板のローター

駆動側では、ローターは、モーターシャフトに直接弾性カップリングを介してベドされ、反対側では、振動を減衰させたボールベアリングにベドされています。設計寿命は25,000時間です。

吸気口と排気口には、ダクトや器具に正確に接続するためのシール面があります。

完全なファンは、DIN ISO 1940/1 に準拠したグレードG 6.3 にバランスされています。

寸法・性能データ



タイプ	寸法					風量V [m ³ /h] [cfm]	速度 n [rpm]	消費電力 Pamax ** [kW] [hp]	質量 [kg] [ポンド]
	A [mm] [inc]	L [mm] [inc]	M [mm] [inc]	D [mm] [inc]	F * [mm] [inc]				
TMR 125/400/N	647	400	222	162	120	1850	1390	0.23	11.7
TML 125/400/N	25.4	15.75	8.74	6.38	4.72	1089		0.31	25.8
TMR 125/600/N	847	600	222	181	128	2800	1390	0.34	15.7
TML 125/600/N	33.3	23.62	8.7	7.31	5.04	1648		0.46	34.6
TMR 125/800/N	1047	800	222	199	135	3750	1390	0.46	19
TML 125/800/N	41.22	31.5	8.7	7.83	5.31	2207		0.62	42
TMR 125/1000/N	1247	1000	222	199	135	4600	1390	0.57	24
TML 125/1000/N	49.1	39.37	8.7	7.83	5.31	2708		0.76	53
TMR 125/400/2p	706	400	281	162	120	3750	2920	1.86	13
TML 125/400/2p	27.8	15.75	11.06	6.38	4.72	2207		2.49	29
TMR 125/600/2p	806	600	281	181	128	5600	2920	2.79	17
TML 125/600/2p	31.73	13.62	11.06	7.16	5.04	3296		3.74	38

※上記寸法は、技術デザインの違いやEU規制への対応などにより異なる場合があります。

※※60サイクルネットを使用する場合は、LTGで動作点を証明する必要があります。

LTGタンジェンシャルファンシリーズTM 125

ファンの位置

標準配置は水平です。垂直取り付けの場合、モーターは下にあります。

インストールと起動

ファンは平面ベースフレームに歪みなく固定してください。固定には、サイドエレメントに設けられたボルト穴のみを使用してください。

ダクトと器具に接続するために、スロットに差し込み、取り込み口と排出口のファン幅全体にシール面が設けられています。

ファンを始動する前に、該当する安全規則を遵守してください。

ファンは、常時負荷で動作するように設計されています(動作モードS1は次のようになります)。

VDE 0530)頻繁に起動/停止する場合は、LTGで確認してください。

ベアリングの周囲温度を最大以下に保つには、現場でサイドエレメントを断熱する必要があります。

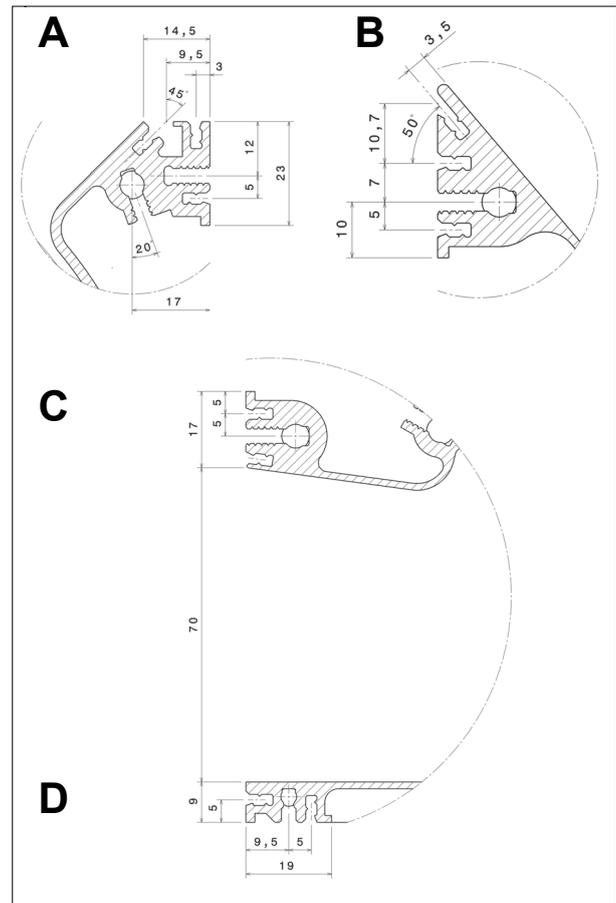
モーター配置

吸引開口部を上にして、投入開口部に対して見ると、駆動モーターは右(TMR)側または左(TML)側のいずれかにオプションであります。

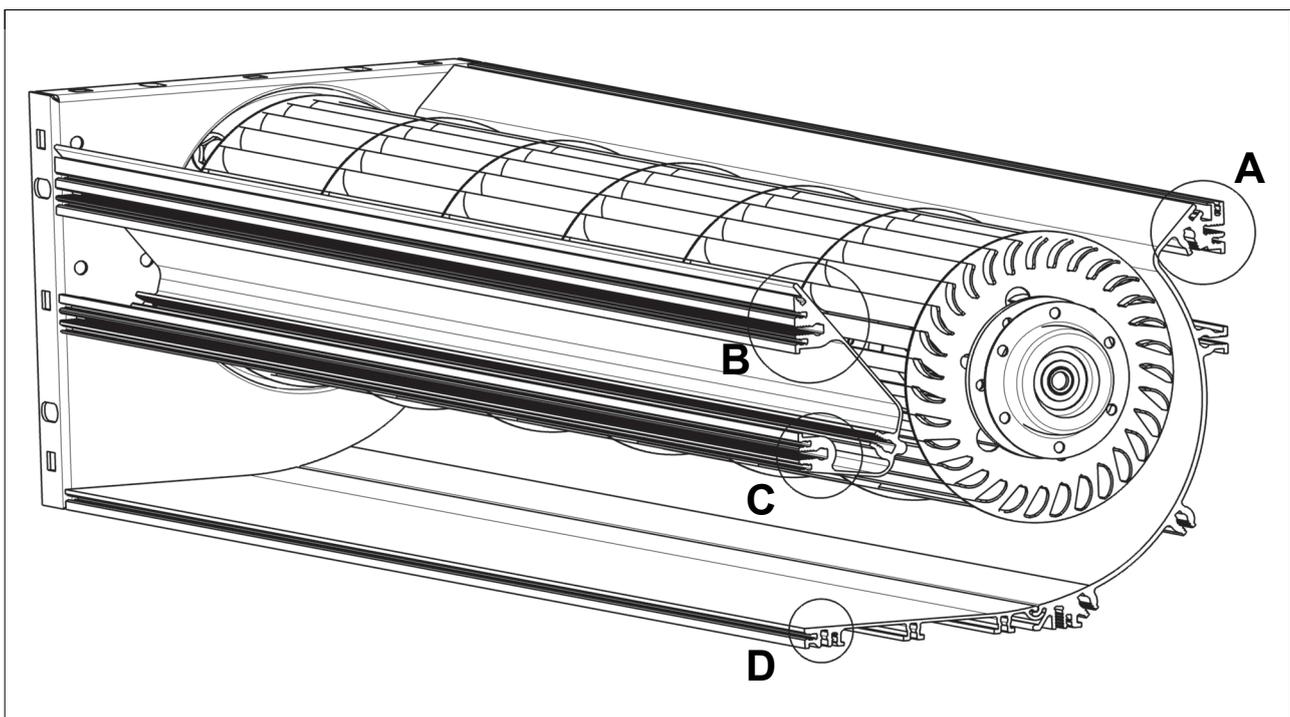
電気機器

ファンは、230 V / 400 V / 50Hz の4 極3 相モーターで駆動します。

エンクロージャーは、DIN 40050 に準拠したIP 55 です。これにより、あらゆる方向からの粉塵の堆積や低圧ジェットに対する防護が提供されます。



ファン全幅にわたってスロットを差し込みます。



LTGタンジェンシャルファンシリーズTM 150

気温-25℃～+70℃

タンジェンシャルファンシリーズTM 150は、一体型モーターと高防食機能を備えたファンです。

動作条件

ガス温度:

-25℃～+70℃

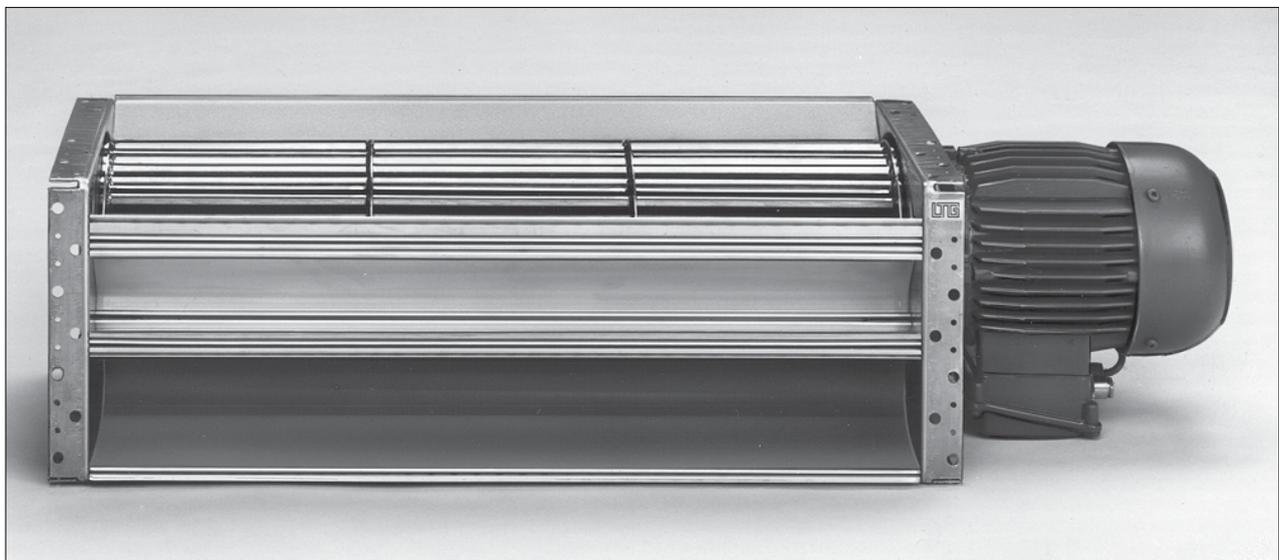
周囲温度:

-25℃～+40℃ (駆動側)

-25℃～+70℃ (従動側)

製品の種類

タイプ	最大中温	ローター長さ	ケーシング	ローター	モーター	
TMR 150/401/N TML 150/401/N	-25_C～+70_C(-13_F～+158_F)	401 mm (15.79 インチ)	ステンレス鋼、マリングレードアルミニウム	亜鉛メッキ鋼	400 / 460 V 50 / 60 Hz	IP 55 4極
TMR 150/601/N TML 150/601/N	-25_C～+70_C(-13_F～+158_F)	601 mm (23.66 インチ)	ステンレス鋼、マリングレードアルミニウム	亜鉛メッキ鋼	400 / 460 V 50 / 60 Hz	IP 55 4極
TMR 150/864/N TML 150/864/N	-25_C～+70_C(-13_F～+158_F)	864 mm (34.01 インチ)	ステンレス鋼、マリングレードアルミニウム	亜鉛メッキ鋼	400 / 460 V 50 / 60 Hz	IP 55 4極
TMR 150/1064/N TML 150/1064/N	-25_C～+70_C(-13_F～+158_F)	1064 mm (41.89 インチ)	ステンレス鋼、マリングレードアルミニウム	亜鉛メッキ鋼	400 / 460 V 50 / 60 Hz	IP 55 4極
TMR 150/1264/N TML 150/1264/N	-25_C～+70_C(-13_F～+158_F)	1264 mm (49.76 インチ)	ステンレス鋼、マリングレードアルミニウム	亜鉛メッキ鋼	400 / 460 V 50 / 60 Hz	IP 55 4極
TMR 150/1464/N TML 150/1464/N	-25_C～+70_C(-13_F～+158_F)	1464 mm (57.64 インチ)	ステンレス鋼、マリングレードアルミニウム	亜鉛メッキ鋼	400 / 460 V 50 / 60 Hz	IP 55 4極



タンジェンシャルファンシリーズTMR 150(右側モーター)注:TMR=右側モーター、TML=左側モーター

LTGタンジェンシャルファンシリーズTM 150

仕様とデザインの特徴

ターミナルボックス付きの密着型スプレー水保護駆動モーターを備えたタンジェンシャルファン。

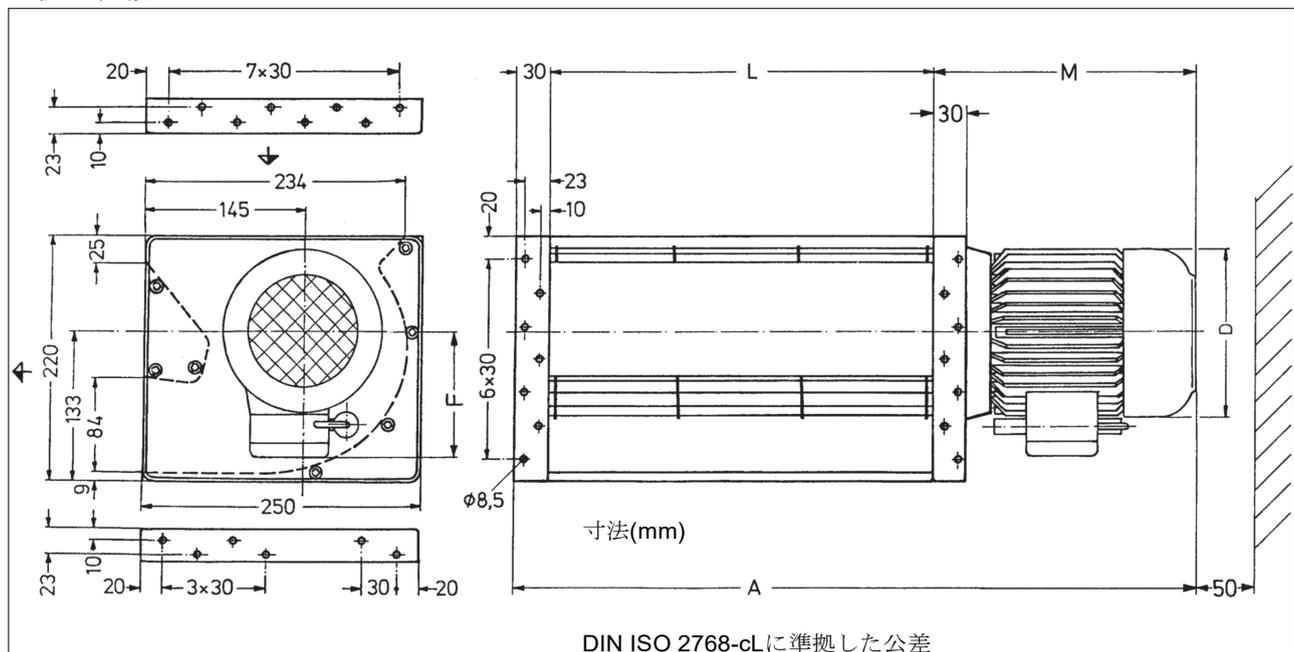
ボルトで固定された、海洋グレードのアルミニウム製の防食ケーシング。ステンレススチール製サイドエレメント(1.4541)。亜鉛メッキ鋼板のローター

吸気口と排気口には、ダクトや器具に正確に接続するためのシール面があります。

完全なファンは、DIN ISO 1940/1 に準拠したグレードG 6.3 にバランスされています。

駆動側では、ローターは、モーターシャフトに直接弾性カップリングを介してベッドされ、反対側では、振動を減衰させたボールベアリングにベッドされています。設計寿命は25,000時間です。

寸法・性能データ



タイプ	寸法					風量V [m ³ /h] [cfm]	速度n [rpm]	消費電力 P _{Amax} ** [kW] [hp]	フルロードアン プ。ジャ マックス [A]	質量 [kg] [ポンド]
	A [mm] [インチ]	L [mm] [inc]	M [mm] [inc]	D [mm] [inc]	F* [mm] [inc]					
TMR 150/401/N	713	401	263,5	162	120	2460	1475	0.75	1.86	16
TML 150/401/N	28.1	15.79	10.37	6.38	4.72	1448		1		35.3
TMR 150/601/N	926	601	295	181	128	3900	1475	1.1	2.65	23
TML 150/601/N	36.5	23.66	11.61	7.13	5.04	2296		1.5		50.71
TMR 150/864/N	1232.5	864	338.5	199	135	5800	1475	2.2	4.9	34
TML 150/864/N	48.52	34.02	13.33	7.83	5.31	3414		3		75
TMR 150/1064/N	1432.5	1064	338.5	199	135	7400	1475	2.2	4.9	37
TML 150/1064/N	56.4	41.89	13.33	7.83	5.31	4356		3		82
TMR 150/1264/N	1632.5	1264	338.5	199	135	8900	1475	2.2	4.9	40
TML 150/1264/N	64.3	49.76	13.33	7.83	5.31	5239		3		88.2
TMR 150/1464/N	1832.5	1464	338.5	199	135	10 000	1420	2.2	4.9	43
TML 150/1464/N	72.15	57.64	13.33	7.83	5.31	5886		3		95

※上記寸法は、技術デザインの違いやEU規制への対応などにより異なる場合があります。

※※60サイクルネットを使用する場合は、LTGで動作点を証明する必要があります。

LTGタンジェンシャルファンシリー

気温-25 °C ~ +120 °C

タンジェンシャルファンシリーズTMt 150 は、一体型モーターと強化された腐食防止機能を備えた特別に傾向の異なる温度範囲用のファンです。

動作条件

ガス温度:

-25 °C 最大+120 °C

周囲温度:

-25 °C 最大+40 °C

駆動側は、モーターと

-25 °C(反対側)最大+120 °C。

製品の種類

タイプ	最大中温	ローター長さ	ケーシング	ローター	モーター	
					電圧	IP
TMRt 150/401/N TMLt 150/401/N	-25 °C~+120 °C(-13 °F~+248 °F)	401 mm (15.79 インチ)	ステンレス鋼、マリングレードアルミニウム	亜鉛メッキ鋼	400 / 460 V 50 / 60 Hz	IP 55 4極
TMRt 150/601/N TMLt 150/601/N	-25 °C~+120 °C(-13 °F~+248 °F)	601 mm (23.66 インチ)	ステンレス鋼、マリングレードアルミニウム	亜鉛メッキ鋼	400 / 460 V 50 / 60 Hz	IP 55 4極
TMRt 150/864/N TMLt 150/864/N	-25 °C~+120 °C(-13 °F~+248 °F)	864 mm (34.01 インチ)	ステンレス鋼、マリングレードアルミニウム	亜鉛メッキ鋼	400 / 460 V 50 / 60 Hz	IP 55 4極
TMRt 150/1064/N TMLt 150/1064/N	-25 °C~+120 °C(-13 °F~+248 °F)	1064 mm (41.89 インチ)	ステンレス鋼、マリングレードアルミニウム	亜鉛メッキ鋼	400 / 460 V 50 / 60 Hz	IP 55 4極



タンジェンシャルファンシリーズTMt 150(右側モーター)

注:TMRt=右側モーター、TMLt=左側モーター

LTGタンジェンシャルファンシリーズ

仕様とデザインの特徴

ターミナルボックス付きの密着型スプレー水保護駆動モーターを備えたタンジェンシャルファン。

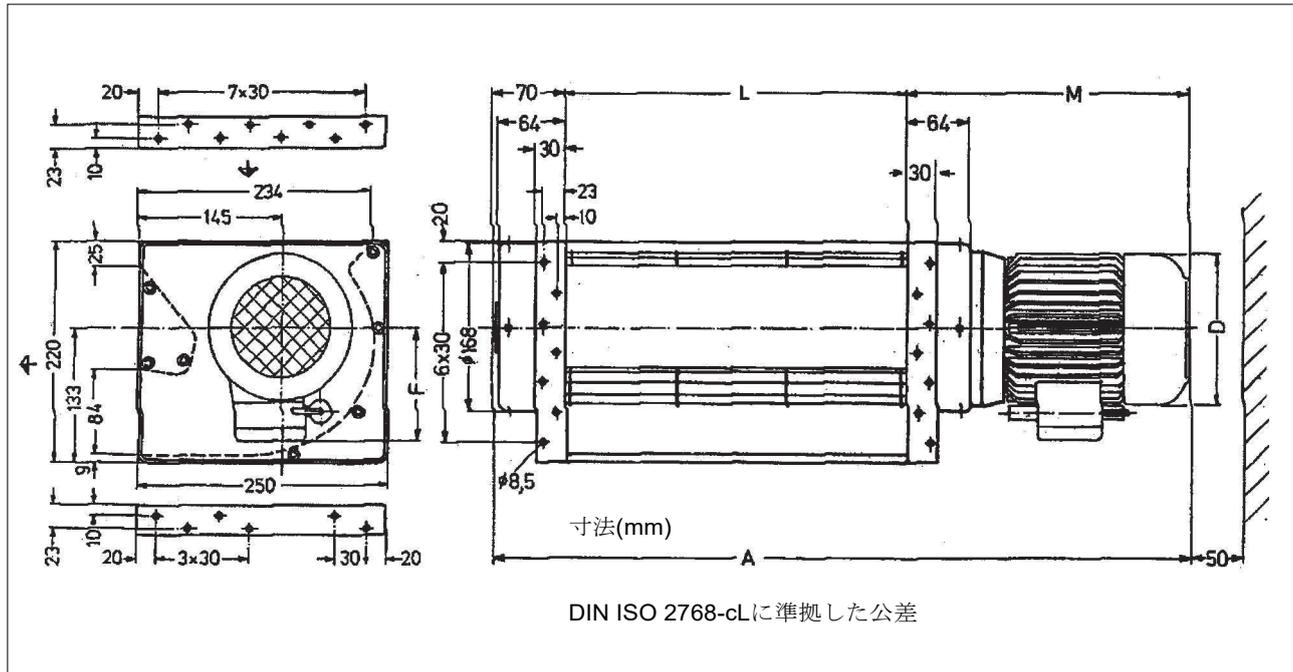
ボルトで固定された、海洋グレードのアルミニウム製の防食ケーシング。ステンレススチール製サイドエレメント (1.4541)。亜鉛メッキ鋼板のローター

駆動側では、ローターは、モーターシャフトに直接弾性カップリングを介してベッドされ、反対側では、振動を減衰させたボールベアリングにベッドされています。設計寿命は25,000時間です。

吸気口と排気口には、ダクトや器具に正確に接続するためのシール面があります。

完全なファンは、DIN ISO 1940/1 に準拠したグレードG 6.3 にバランスされています。

寸法・性能データ



タイプ	寸法					風量V [m ³ /h] [cfm]	速度n [rpm]	消費電力 Pamax** [kW] [hp]	フルロード アン プ。ジャ マックス [A]	質量 [kg] [ポンド]
	A [mm] [イン チ]	L [mm] [イン チ]	M [mm] [イン チ]	D [mm] [イン チ]	F* [mm] [イン チ]					
TMRt 150/401/N	768.5	401	297.5	162	120	2460	1450	0.75	1.86	14
TMLt 150/401/N	30.26	15.79	11.71	6.38	4.72	1448		1		30.9
TMRt 150/601/N	1016	601	345	181	128	3900	1460	1.1	2.65	21
TMLt 150/601/N	40	23.66	13.58	7.13	5.04	2296		1.5		46.3
TMRt 150/864/N	1310	864	376	199	135	5800	1475	2.2	4.9	32
TMLt 150/864/N	51.57	34.02	14.8	7.37	5.31	3414		3		70.5
TMRt 150/1064/N	1510	1064	376	199	135	7400	1475	2.2	4.9	35
TMLt 150/1064/N	59.45	41.89	14.8	7.37	5.31	4356		3		77.2

※上記寸法は、技術デザインの違いやEU規制への対応などにより異なる場合があります。

※※60サイクルネットを使用する場合は、LTGで動作点を証明する必要があります。

LTGタンジェンシャルファンシリーズTM 150

ファンの位置

標準配置は水平です。垂直取り付けの場合、モーターは下にあります。

インストールと起動

ファンは平面ベースフレームに歪みなく固定してください。固定には、サイドエレメントに設けられたボルト穴のみを使用してください。

ダクトと器具に接続するために、スロットに差し込み、取り込み口と排出口のファン幅全体にシール面が設けられています。

ファンを始動する前に、該当する安全規則を遵守してください。

ファンは、常時負荷で動作するように設計されています(動作モードS1は次のようになります)。

VDE 0530)頻繁な起動/停止操作を行うには、以下を確認してください。LTGで。

ベアリングの周囲温度を最大以下に保つには、現場でサイドエレメントを断熱する必要があります。

モーター配置

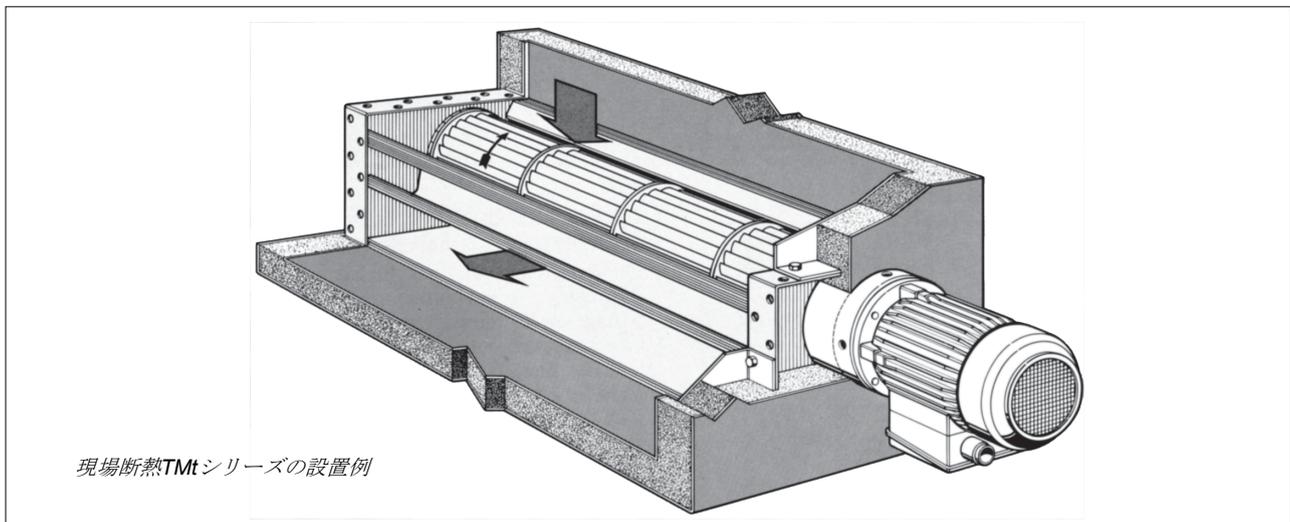
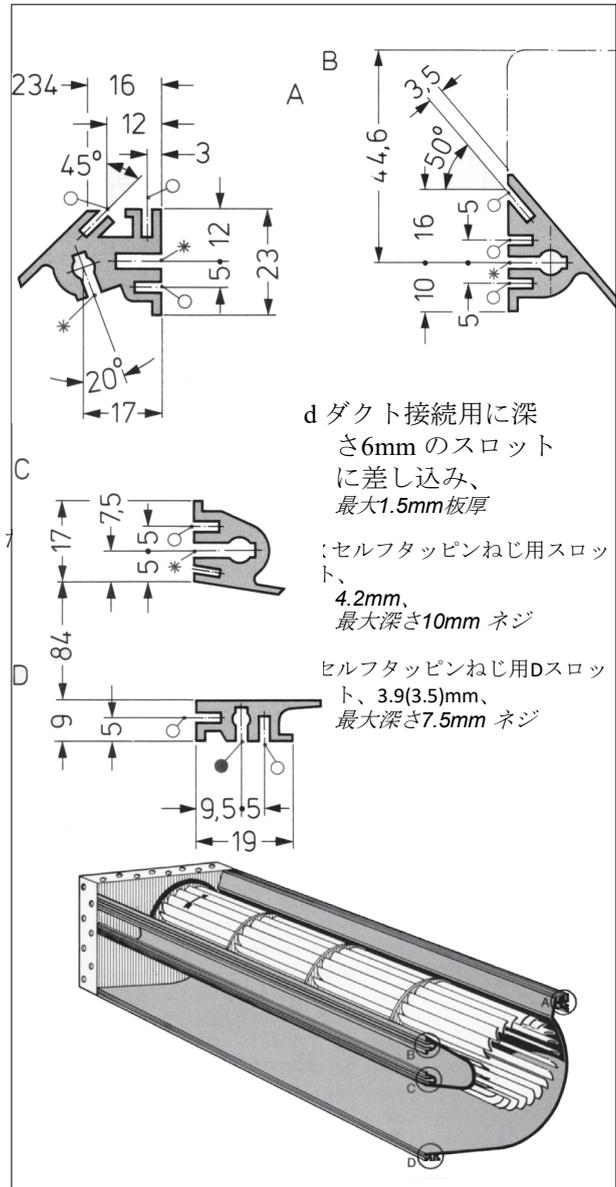
吸引開口部を上にして、投入開口部に対して見ると、駆動モーターは右(TMR)側または左(TML)側のいずれかにオプションであります。

電気機器

ファンは、230 V / 400 V / 50Hz の4 極3 相モーターで駆動します。

エンクロージャーは、DIN 40050 に準拠したIP 55 です。これにより、あらゆる方向からの粉塵の堆積や低圧ジェットに対する防護が提供されます。

公称長さ864以下のモーターコイル絶縁はクラスBであり、公称長さから1264までは、VDE 0530に準拠したクラスFである。



LTGタンジェンシャルファンシリーズ™

ファン曲線

ファン曲線の試験条件

表示されている曲線は、次の空気密度の場合に有効です。
 $\rho = 1.2 \text{ kg/m}^3$ 、供給電圧 $U = 400 \text{ V}$ 、 $f = 50 \text{ Hz}$ 、4極モーターで動作する場合。

定格試験は、VDI 2044に準拠した実験室試験として実施され、入口および排出は制限されていません。

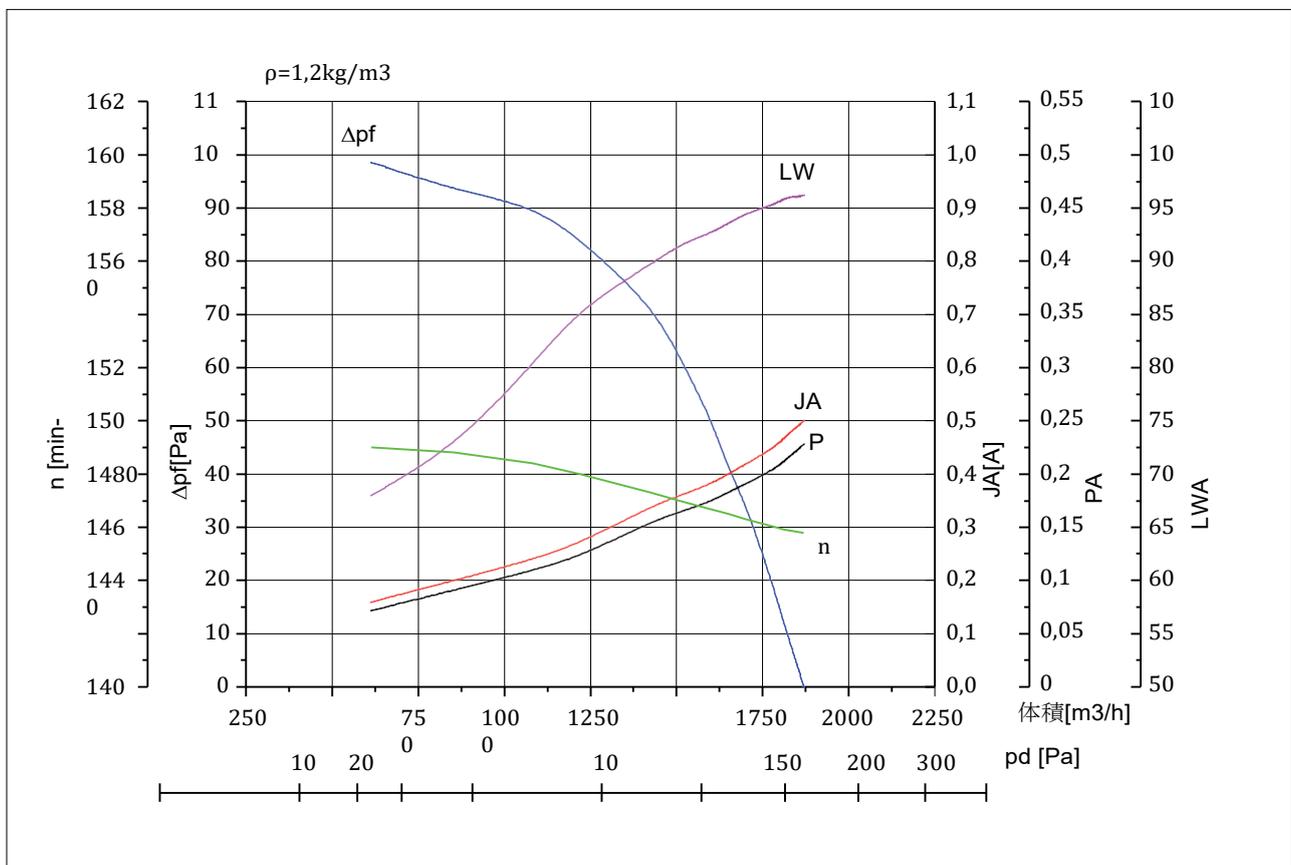
音響データ

音響データは放電側で、反射場で試験した。

A加重音響パワーレベルLWAは、式 $LpA = LWA - 10 \log S/l \text{ m}^2$ によってA加重音響パワーレベルに変換することができる。このために、正確な合計適用可能パネル領域Sを使用することができる。

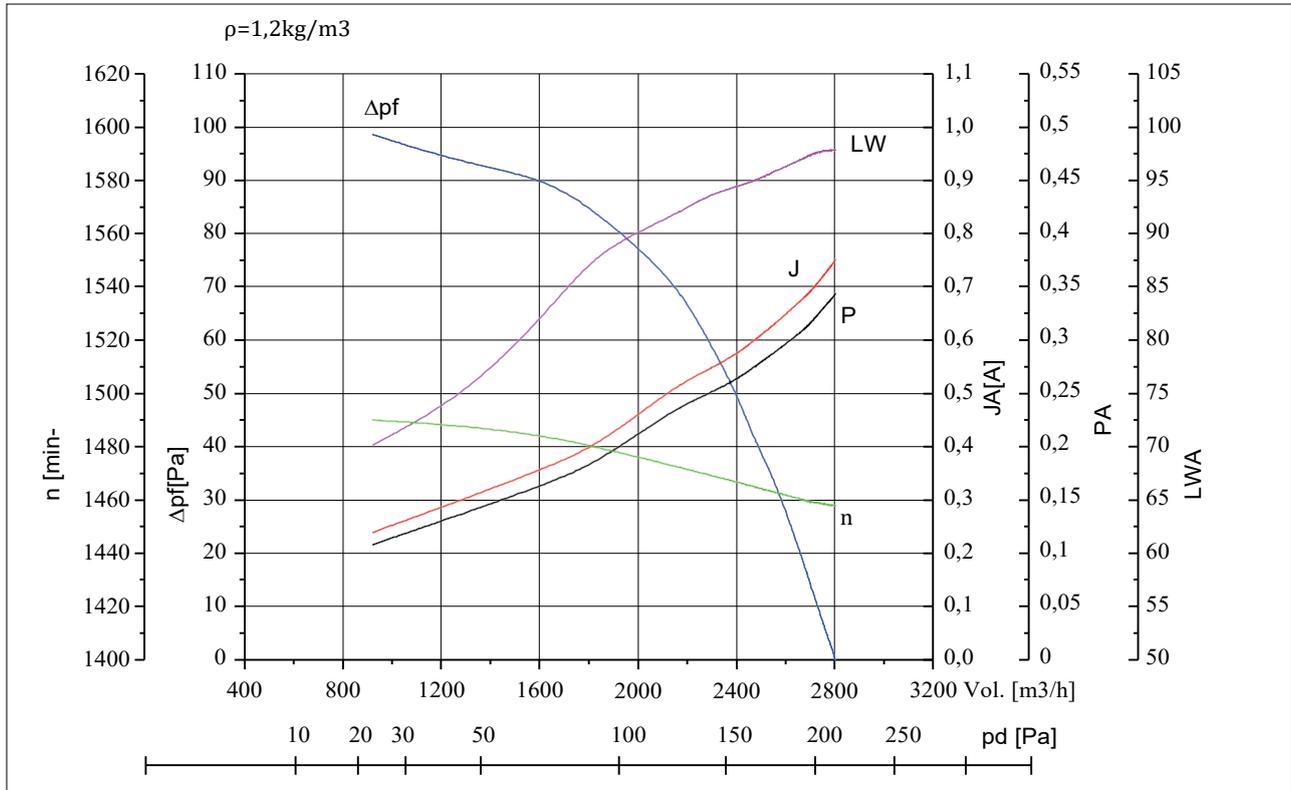
1mの距離(全球放射音)における自由音場の音圧レベルは ab_t である。音響パワーレベルより11dB低くなります。

400mm 公称長さ、4極のファン曲線

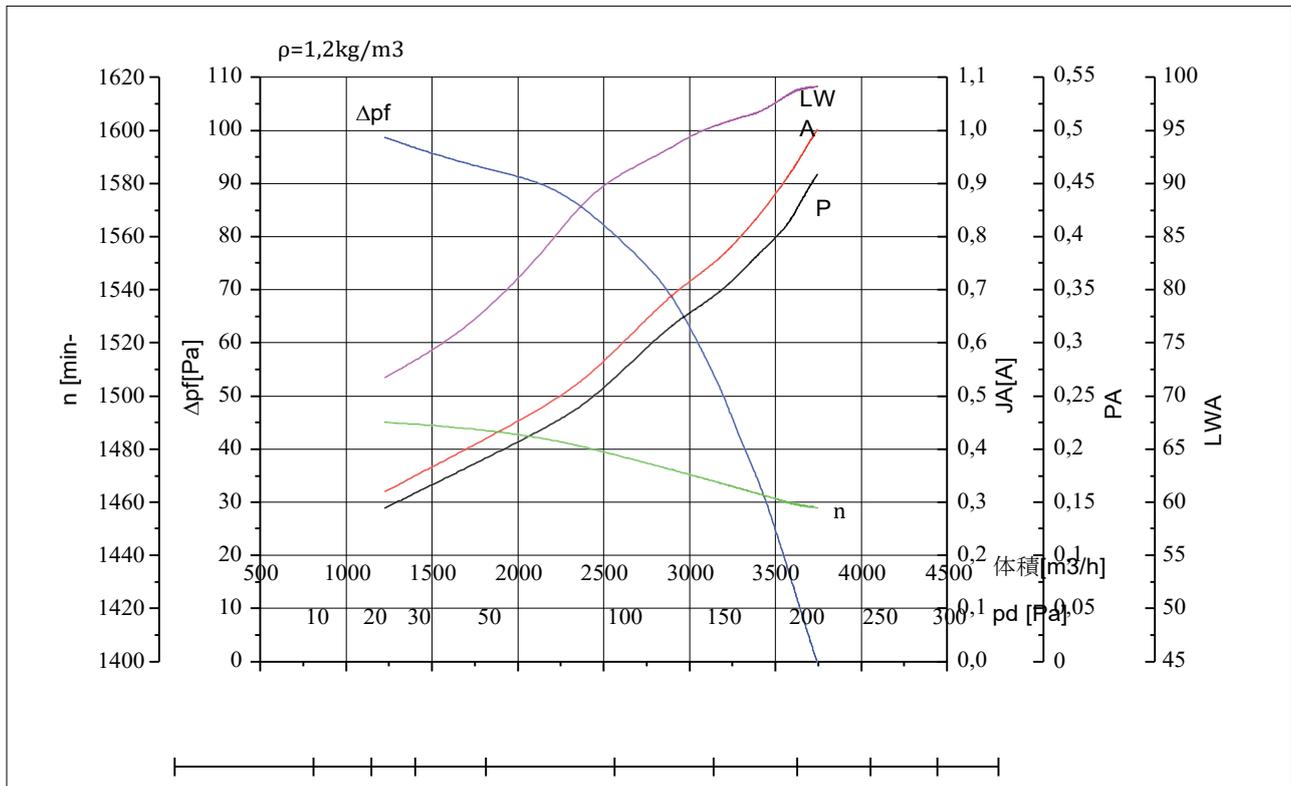


LTGタンジェンシャルファンシリーズ™

公称長さ600mm、4極のファン曲線

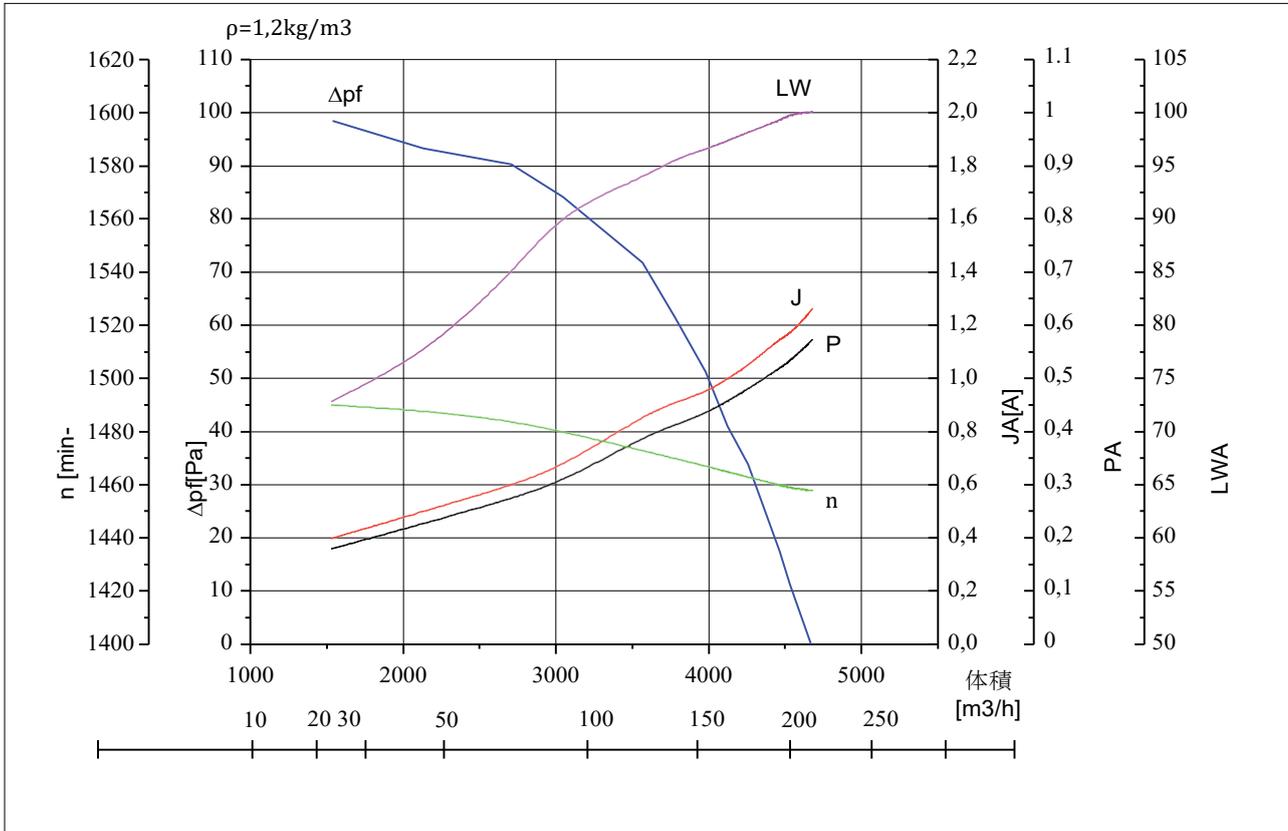


公称長さ800mm、4極のファン曲線



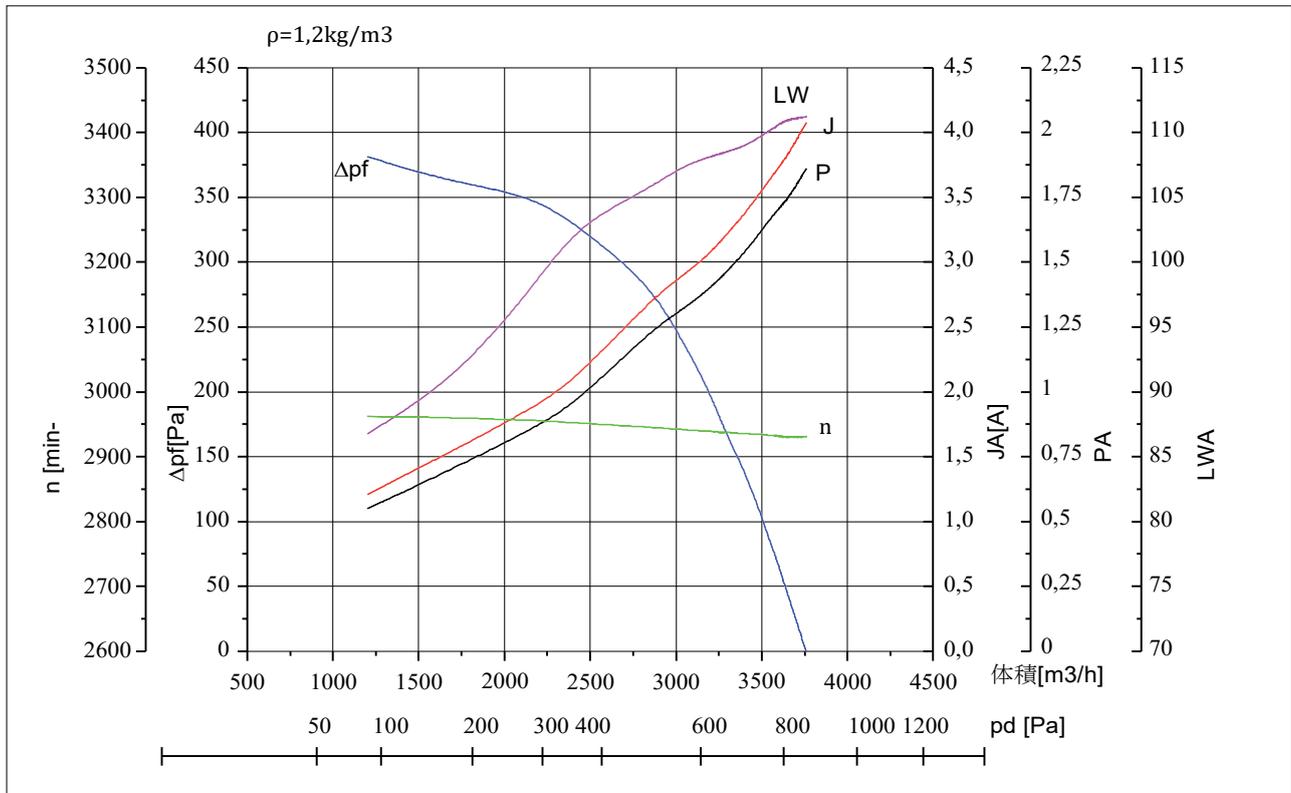
LTGタンジェンシャルファンシリーズTM 125

1000mm 公称長さ、4極のファン曲線

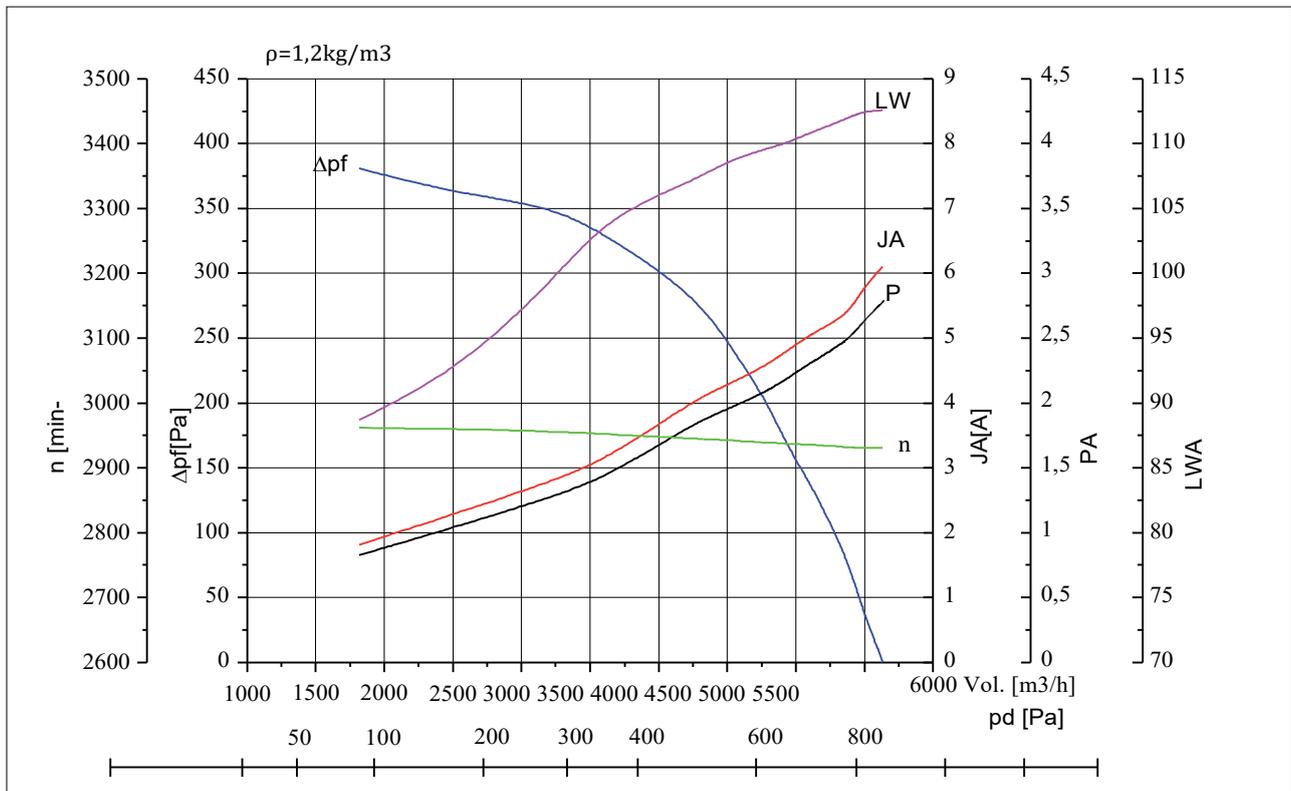


LTGタンジェンシャルファンシリーズ™

400mm 公称長さ、2極のファン曲線



公称長さ600mm、2極のファン曲線



LTGタンジェンシャルファンシリーズTM 150

ファン曲線

ファン曲線の試験条件

示された曲線は、空気密度 $\rho=1,2\text{kg/m}^3$ 、供給電圧 $U = 400\text{ V}$ 、 $f = 50\text{Hz}$ 、4極モーターで動作させた場合に有効である。

定格試験は、VDI 2044に準拠した実験室試験として実施され、入口および排出は制限されていません。

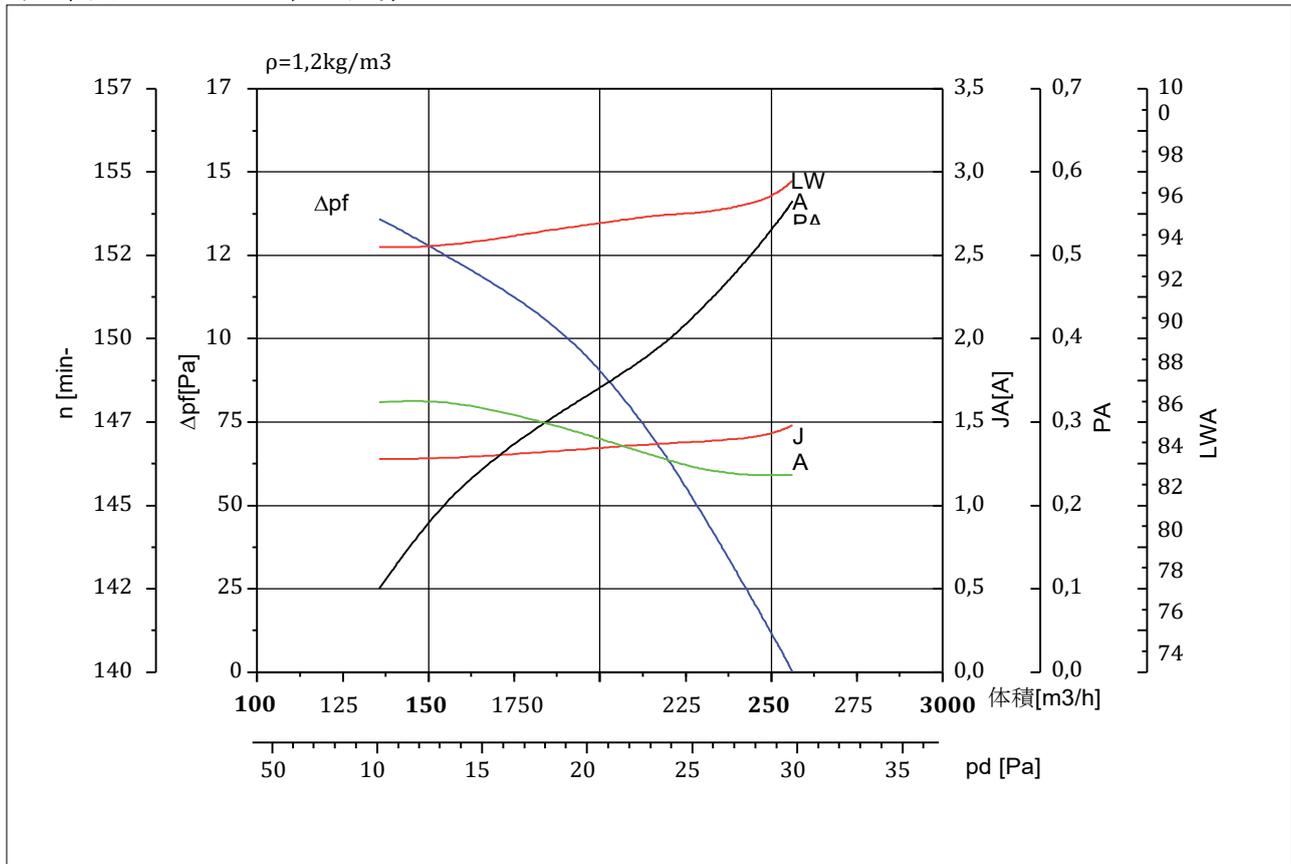
音響データ

音響データは放電側で、反射場で試験した。

A加重音響パワーレベルLWAは、式 $LpA = LWA - 10 \log S/l \text{ m}^2$ によってA加重音響パワーレベルに変換することができる。このために、正確な合計適用可能パネル領域Sを使用することができる。

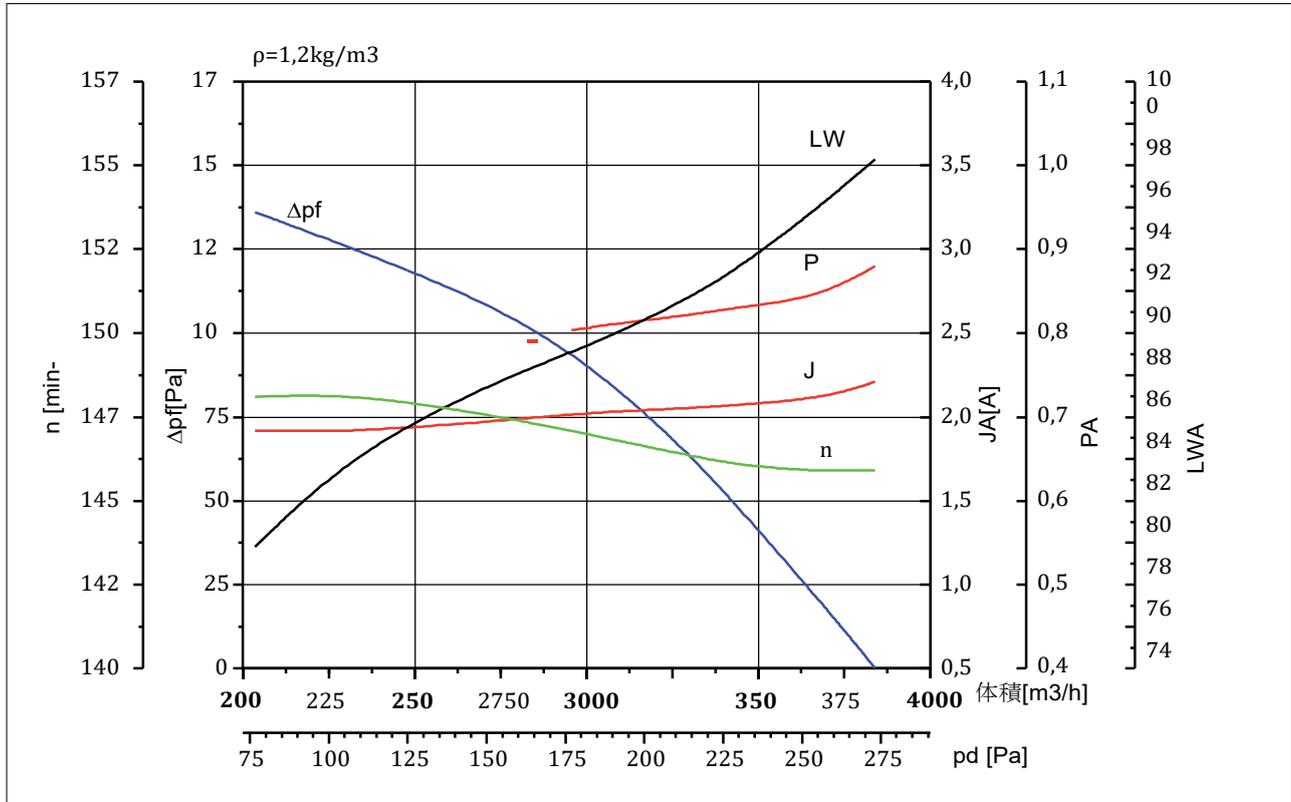
1mの距離(全球放射音)における自由音場の音圧レベルは ab_t である。音響パワーレベルより11dB低くなります。

呼び長さ401mmのファン曲線

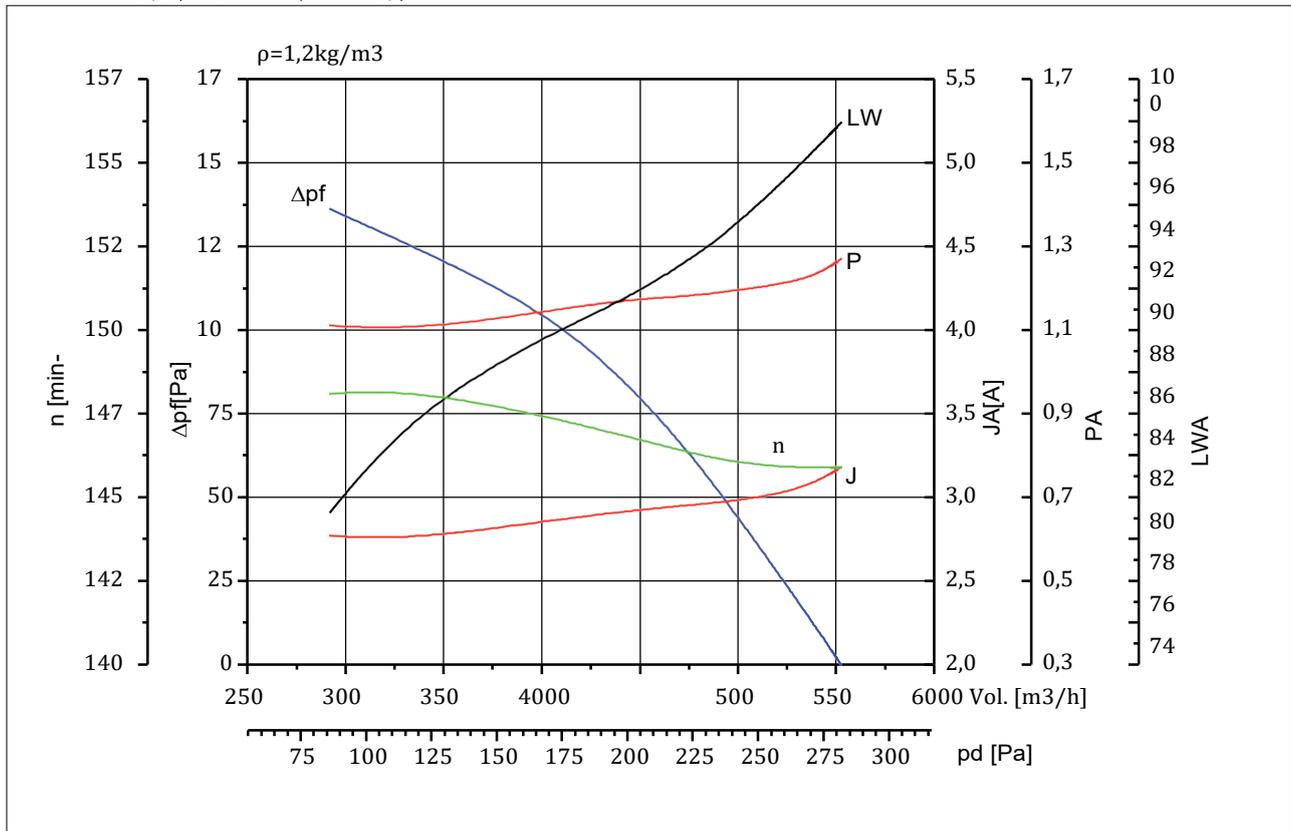


LTGタンジェンシャルファンシリーズTM 150

公称長さ601mmのファン曲線

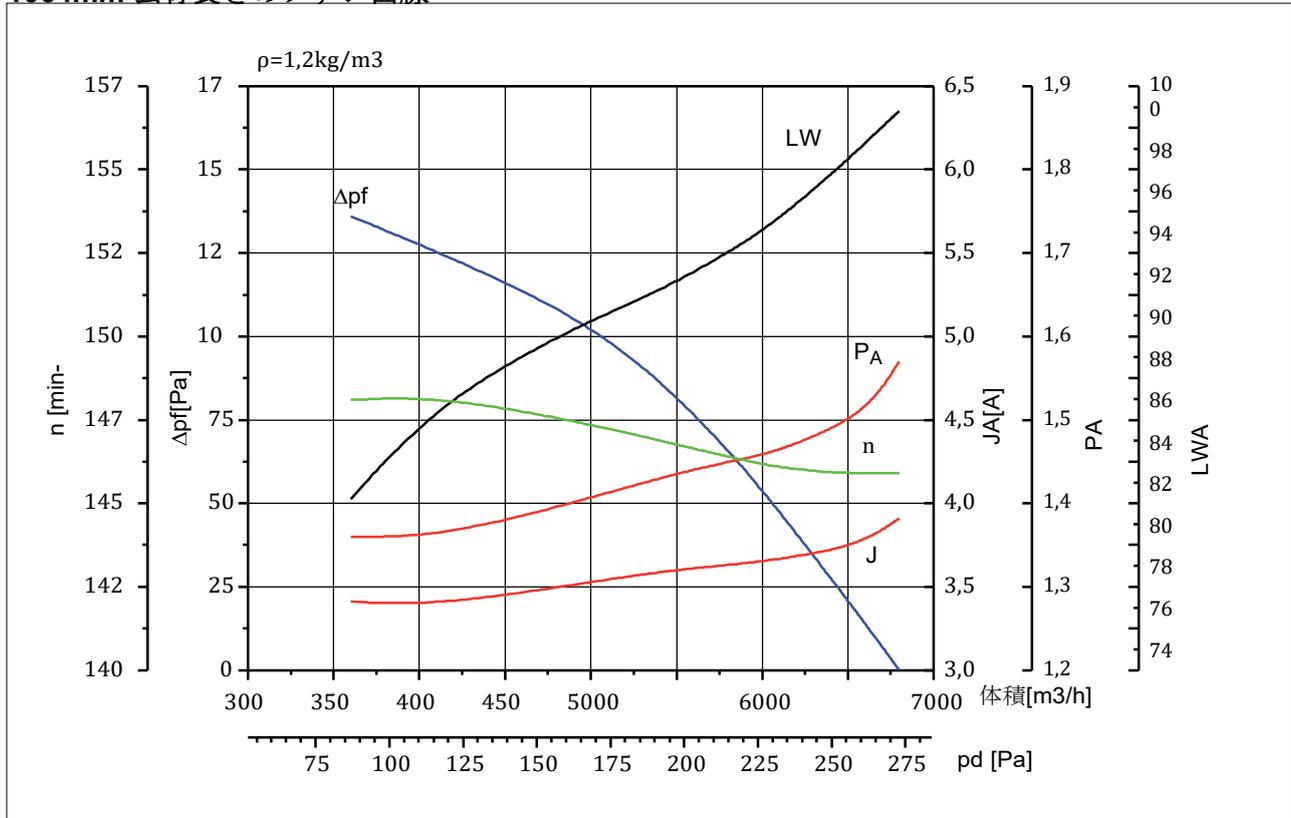


864mm 公称長さのファン曲線



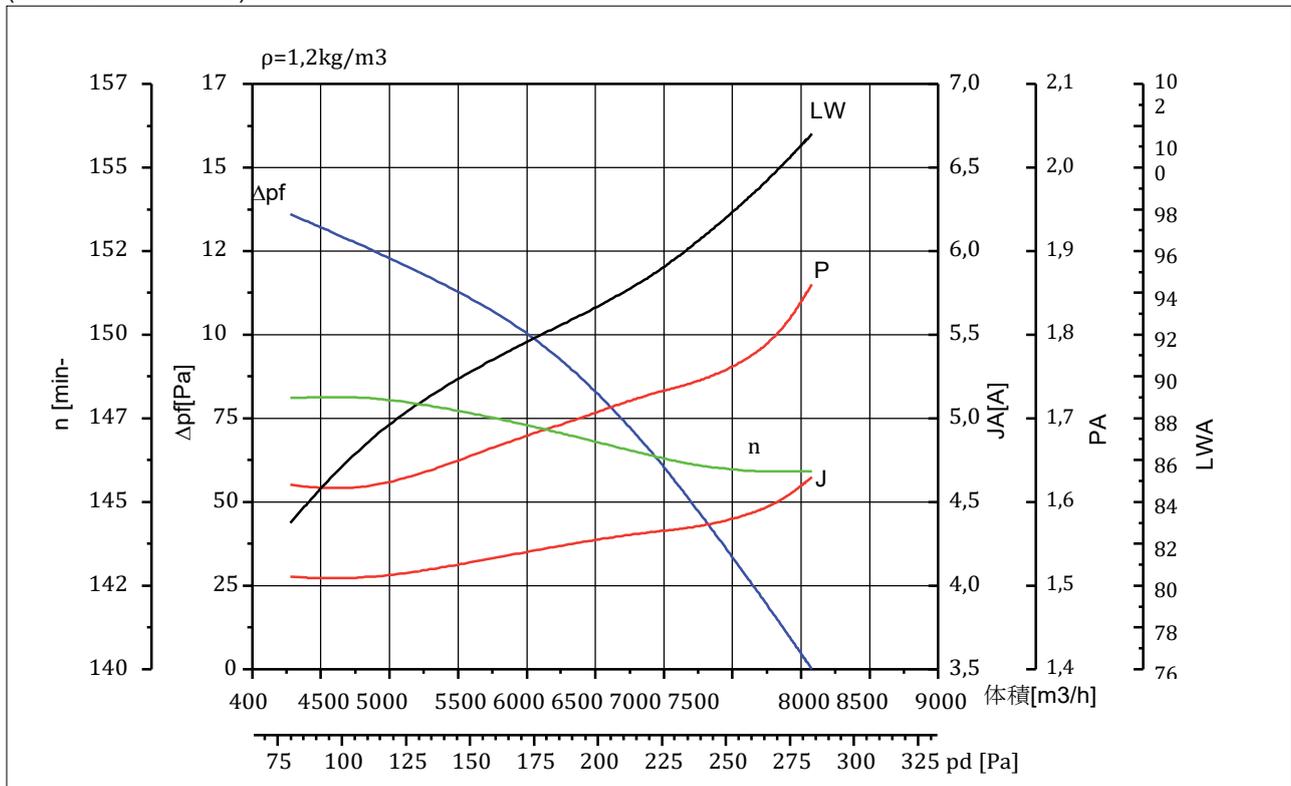
LTGタンジエンシャルファンシリーズTM 150 / TMt 150

1064mm 公称長さのファン曲線



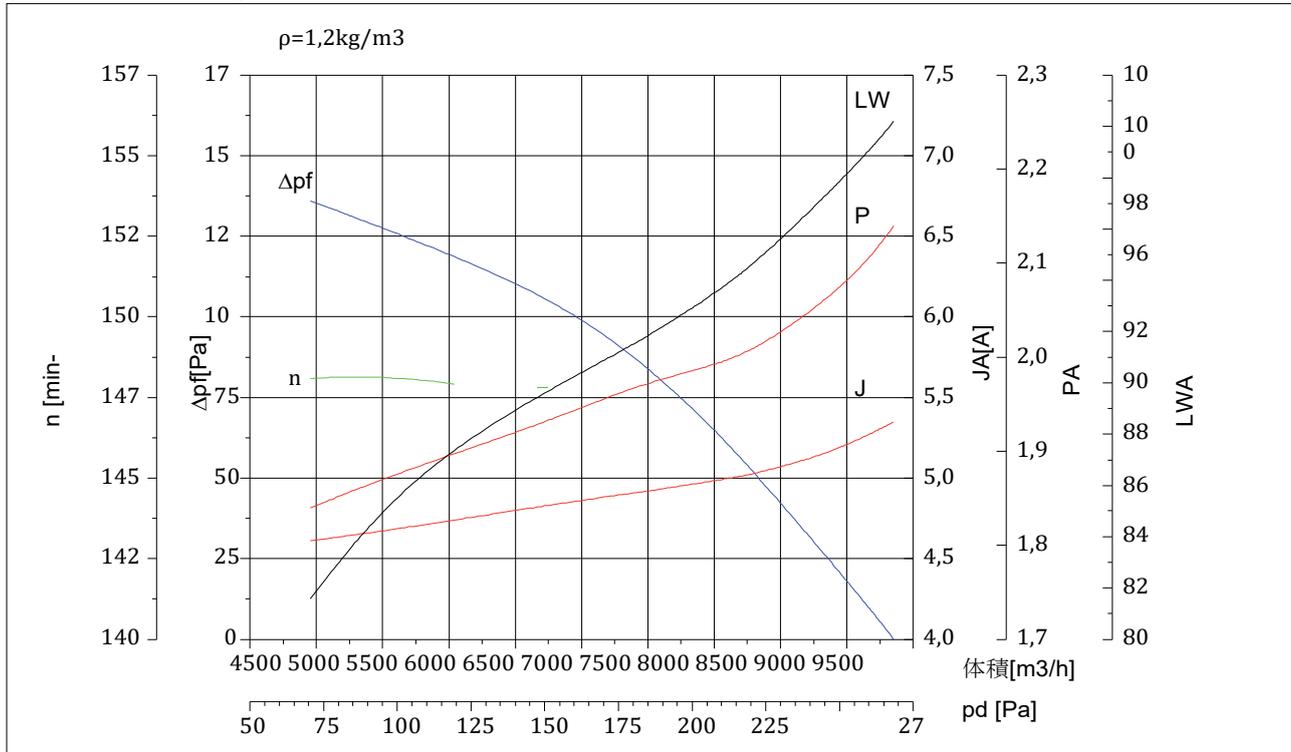
1264mm 公称長さのファン曲線

(TM 150シリーズのみ)



LTG タンジェンシャルファンシリーズ TM 150 / TMt 150

1464mm 公称長さのファン曲線 (TM 150 シリーズのみ)



LTGタンジェンシャルファンシリーズTM 125 / TM 150 / TMt 150

用途	例	データ	名称
ガス	冷氣		V [m ³ /h] 風量静圧
ガス温度 t [°C]	-10] Δpf [Pa] 動圧
周囲温度			pd [Pa] 吐出面積比重
駆動側 t [°C]	-5		JA=PA/Uにおける吐出面積
反対側 t [°C]	-5		c [m/s] 速度
凝縮	はい		速度
位置	換気 再度 冷蔵室		P [kg/m ³] 電圧周波数
駆動側	右手		pd =
配置	垂直		ρ/2Sc ² 全負荷アンプ
駆動モーター			n [rpm] の消費電力A
電源	3相		U [V] ウェイト音響
電圧 U [V]	400		f [cps] パワーレベル
周波数 f [cps]	50		JA [A] Aウェイト音響パ
			PA [W] ワーレベル
規定性能			LWA [dBA] パネル面積
風量* V [m ³ /h]	5000		LpA
静圧* Δpf [Pa]	100		[dBA] S
※比重時 ρ [kg/m ³]	1,2		[m ²]
ローター長さ 最小 L [mm]	800		
最大 L [mm]	1100		
全長 A [mm]	1500		
手順			
1. 使用条件 ファンタイプ	冷風-10°C TM		
2. 風量 V [m ³ /h]	5000		
長さで達成可能	864, 1064, 1264		
3. 静圧 Δpf [Pa]	100		
長さで達成可能	1064, 1264		
4. 駆動側	右手		
選択			
LTGタンジェンシャルファンタイプ	TMR 150/1064/N		
性能データ			
風量 V [m ³ /h]	5000		
静圧 Δpf [Pa]	102		
動圧 pd [Pa]	167		
排気速度 c [m/s]	15.6		
速度 n [min ⁻¹]	1473		
電氣的データ			
電源入力 PA [W]	1410		
全負荷アンプ JA [A]	3.54		
音響データ			
音響パワー レベルAウェイト	LWA [dBA]	88.8	
自由音圧レベル 距離1mの照射野 (全球放射音)	LpA [dBA]	77.8	



コンフォートエアテクノロジー

空調システム

- 分散型ファケード換気ユニット
- ファンコイルユニット
- 誘導ユニット、アクティブチルドビーム

エアーディフューザー

- リニアエアーディフューザー
- 壁および床に取り付けられた空気拡散器
- スワール・ディフューザー
- 産業用・特殊航空

配気

- 流量・圧力制御装置
- 遮断ダンパーとバランスダンパー
- サイレンサ

プロセスエア技術

ファン

- タンジェンシャルファン
- 軸流ファン
- 遠心ファン
- 華氏ツインド・シミュレーター

ろ過技術

- 吸引ノズル
- ダンパー
- フィルター、集塵機
- セパレータ、コンパクト

加湿技術

- 空気加湿器
- 製品加湿器

エンジニアリングサービス

流体工学

- 流動解析
- 流れの可視化
- CFDシミュレーション
- フロー最適化
- 空調コンセプト

熱力学

- 熱量性能測定
- 熱的、動的、非定常、システムシミュレーション

音響

- 音量測定
- 振動解析
- エコーチャンバ測定
- 音響最適化

快適性

- 評価
- 最適化

お客様独自のソリューション

- 製品開発
- プロセス最適化
- 設置分析

LTG Aktiengesellschaft

Grenzstraße 7
70435 シュツットガル
トドイツ
Tel.: +49 (711) 8201-0
ファクス: +49(711) 8201-
696
E-Mail:
info@LTG.de(mailto:info@
LTG.de)
www.LTG.net(http://www.L
TG.net)
TM-eng-TP (01/18) 450-

LTG社

105 Corporate Drive, Suite
E Spartanburg, SC 29303
USA
Tel.: +1 (864) 599-6340
ファクス: +1(864) 599-6344
E-Mail: info@LTG-
INC.net(mailto:info@LT
G-INC.net) www.LTG-
INC.net(http://www.LTG-
INC.net/)