



振動応用技術で、世界をひらく

タービンバイブレータシリーズ 取扱説明書



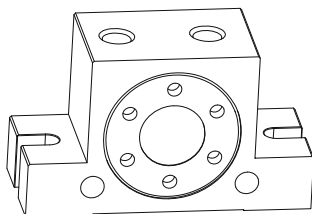
U T 3 2 1 ・ 3 2 2 ・ 4 7 1 ・ 4 7 2 ・ 6 1 1 ・ 6 1 2

★お買い上げありがとうございます。

ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

エクセン株式会社

U T 3 2 1 / 3 2 2 / 4 7 1 / 4 7 2 / 6 1 1 / 6 1 2 同梱部品内容



タービンバイブレータ



チューブコネクタ



マフラー

部品名 型式	タービンバイブレータ	チューブコネクタ	マフラー
U T 3 2 1	1	1	1
U T 3 2 2	1	1	1
U T 4 7 1	1	1	1
U T 4 7 2	1	1	1
U T 6 1 1	1	1	1
U T 6 1 2	1	1	1

※ 上記、同梱部品がすべて揃っているかお確かめください。

※ お客様が特注仕様品をご注文の際、同梱部品の内容が異なることがあります。

☆ 安全情報

- ☆ この製品は小型のホッパーやシュートの閉塞防止などに使用される製品です。振動させる目的以外には使用しないでください。
- ☆ 製品の安全性については十分に配慮していますが、この説明書の危険、警告、注意をよくお読みいただき正しくお使いください。
- ☆ 下記の表示は万一にも他人や自分に障害や損害を与えることのないように、この製品を使用していただくための危険表示・警告表示・注意表示です。



危険

(DANGER)

【危険】は、死亡または重傷を負う可能性のある切迫した危険な状況を示す表示



警告

(WARNING)

【警告】は、死亡または重傷を負う可能性のある危険な状況を示す表示



注意

(CAUTION)

【注意】は、軽傷または中程度の障害を負う可能性のある危険な状況を示す表示



(死亡事故を受けないために)

- ⚠ この製品を設置する場合は、適切な締め付けを行い緩みがないか定期的に確認してください。作動時の振動により落下する恐れがあります。
- ⚠ 高い所へ設置する場合は落下防止用ワイヤー（別売）で本体が落下しないよう取り付けてください。人やものの上に落ちると障害や損害を受ける恐れがあります。
- ⚠ 製品が万一落下した場合は落下防止用ワイヤーに外観上の異常が見られなくても必ず交換してください。



(障害や損害を受けないために)

- ⚠ この製品を規定空気圧、規定使用温度以外で使用しないでください。規定空気圧、温度より低い場合は動作不良の原因につながります。高すぎる場合は部品の破損原因につながります。（レギュレータで規定圧力に調整してください。）
- 規定空気圧 : 0.2 ~ 0.6 MPa
 - 使用温度範囲 : 5 ~ 60 °C

○ ま え が き

このたびはタービンバイブレータをお買い上げいただきありがとうございます。

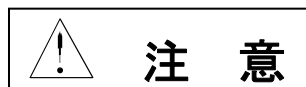
ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

この製品の性能を十分に理解して適切な取り扱いと点検整備を行い、いつまでも安全に効率よく使用されるようお願いいたします。なお、この取扱説明書はお手元に大切に保管してください。

も く じ

☆ 安 全 情 報	1
○ ま え が き	3
○ 安 全	4
○ 各部の名称	6
○ 設 置	7
○ 試 運 転	9
○ 消耗部品の交換時間	1 0
○ 故障診断	1 1
○ 仕様・製品寸法	1 2

○ 安 全



(作業上身を守るために)

- 本体の取り付け作業をする場合は安全帽・安全手袋・安全靴・安全ベルトを着けて、安全な装備で行ってください。



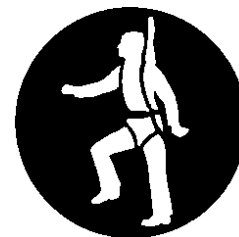
安全帽着用



安全手袋着用



安全靴着用



安全ベルト着用

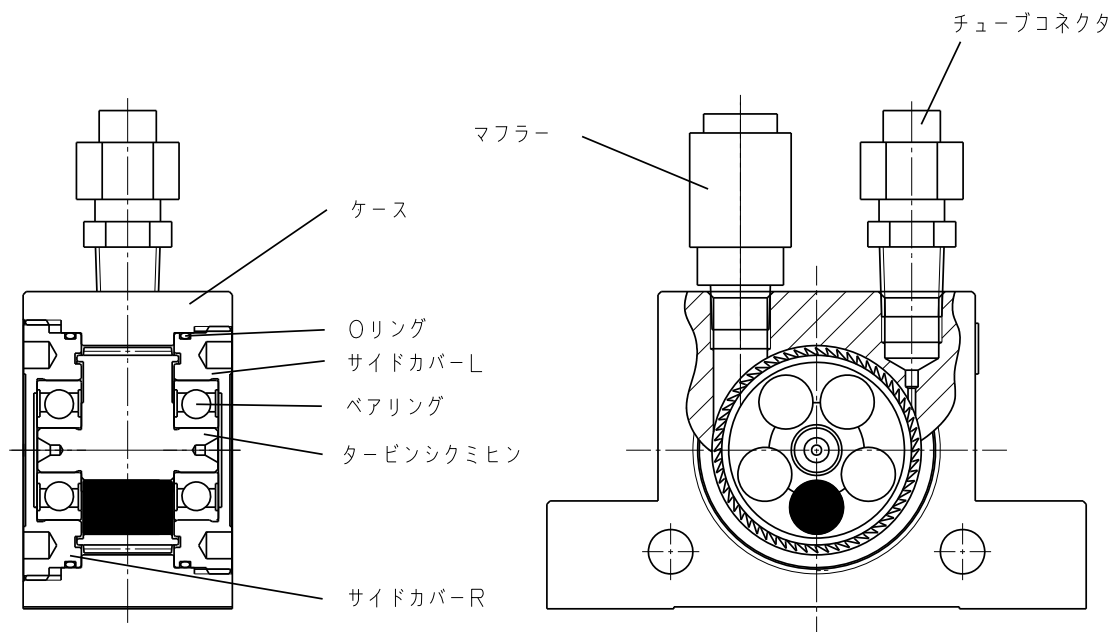
- この製品の取り付け固定を行うベースなどを溶接する場合は、確実に溶接してください。溶接の溶け込みが少なかったり均一でなかったりすると、振動や衝撃で割れが発生し、思わぬ事故になる恐れがあります。
- この製品の取り付け作業は足場を固め安全な環境で行ってください。



(末永く使用していただくために)

- この製品の取り付けは共振や不規則な振動にならないように確実に補強してください。共振や不規則な振動で取り付け部が破損したり、ボルトが緩んだりする恐れがあります。
- 配管材には異物・切り粉・バリの付着がないことを確認してから配管を行ってください。
- フラッシングは0.3 MPa以上の空気圧を吹き付けて、配管内の異物・切り粉・バリを掃除してください。
- 5 μ m以下のエアークリスタルを通したエアを使用してください。油、粉じんなどが含まれたエアを使用すると製品寿命を短くする要因につながります。
- 方向性のあるエア機器を使用する場合は、流体の流れ方向のIN側と機器に表示してあるINポートを合わせるように配管を行ってください。
- シール材の使用については配管内に入り込まないように充分注意するとともに、外部への漏れがないようにしてください。ねじ部にシールテープを巻く場合は、ねじの先端を2～3山残して巻き付けてください。液状シール材を使用するときも、ねじの先端を2～3山残して多すぎないように塗布してください。機器のめねじ側へは塗布しないでください。
- 寒冷地で使用の際、適切な凍結対策をしてください。（エアが凍結しないこと）
- 腐食性ガスの雰囲気や爆発性ガスの雰囲気では使用しないでください。
- バルブなどを足場にしたり重量物を乗せたりしないでください。
- 注油厳禁。完全オイルフリー仕様です。給油は絶対に行わないでください。

○ 各部の名称



○ 設 置

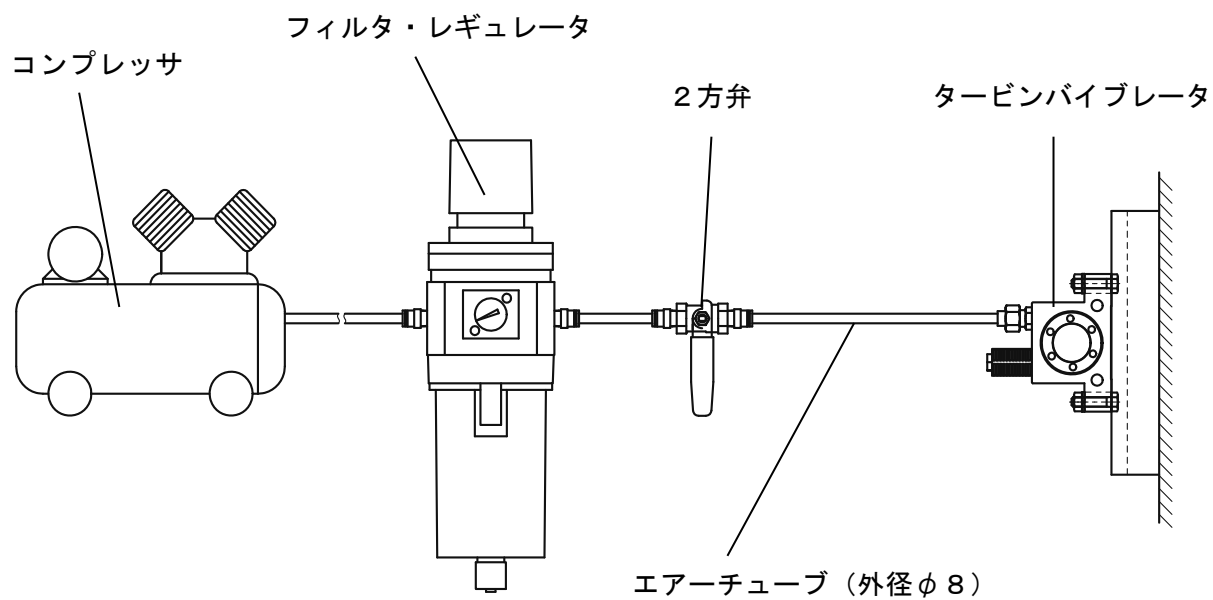
- 本体の取り付けはケースに加工してある取り付け穴を利用して、必ず平らな面に2本の高張力ボルトを使用して確実に締め付け固定してください。緩み止めにはワッシャとスプリングワッシャを使用してください。取り付ける板厚によってボルトの長さ（L）を選定してください。

- 下記の締付トルクを目安にボルトをねじ込んでください。

機種	取り付けボルト (呼び径×L)	締付トルク目安
UT 3 2 1 / 3 2 2	M 6 × L	1 3 . 0 N ・ m
UT 4 7 1 / 4 7 2	M 8 × L	3 1 . 6 N ・ m
UT 6 1 1 / 6 1 2	M 8 × L	3 1 . 6 N ・ m

高張力ボルト（強度区分 1 0 . 9）

設置参考図



※ フィルタ・レギュレータとタービンバイブレータ間のチューブ長さは、3 m以内を推奨します。もし3 mを超えるときは断面の大きなホースを使用してください。

※ 寿命低下の原因となりますのでルブリケーター（オイル）は使用しないでください。

○ 試 運 転

○ 次の要領で試運転・設定を行ってください。

1. 2方弁が閉じていることを確認してください。
2. 本体のチューブコネクタ（標準装備）にエアーチューブ（外径φ8 X 内径φ6）を接続してください。
3. エアー圧力を0.2 MPaに設定してください。
4. 2方弁を開け振動させます。レギュレータでエアー圧力を上げて使用圧力範囲内で振動効果が最適と思われるエアー圧力に調整してください。
5. 試運転後ボルトが緩んでないか確認してください。ボルトの緩みは1ヶ月に1度確認してください。

※ 運転中に脈動（振動数の変動）する場合があります。

※ ベアリングのグリスが完全に馴染むまで最高回転が出ない場合があります。

○ 消耗部品の交換時間

○ 消耗部品の交換は次の項目を参考にして行ってください。

消耗部品	視覚、聴覚による交換時期の判断	交換時期（目安）
ベアリング	振動の低下または運転時の音（視覚、聴覚）	400時間
サイドカバー L	振動の低下または運転時の音（視覚、聴覚）	400時間
サイドカバー R	振動の低下または運転時の音（視覚、聴覚）	400時間

※ 交換時期は使用圧力や設置状態によって異なります。

※ ベアリングはエクセンの純正品を使用してください。純正のベアリングを使用しないと性能が出ないことがあります。

※ サイドカバーの交換はサイドカバーLとRを同時に交換してください。片側のサイドカバーだけ交換すると寿命が極端に短くなる場合があります。

※ 消耗部品の交換時期は目安時間です。

使用状況により異なりますので早めの交換をおすすめします。

○ 故障診断

現 象	症 状	原 因	処 置
振動する	振動が弱い	エアー圧力が低い	エアー圧力を上げる
		慣らし運転が不十分	エアー圧を上げて暫く慣らし運転を行う
		マフラー目詰まり	マフラーを洗浄する
		エアーホース破損	エアーホース修理または交換
		ベアリング異常（破損）	ベアリング交換
		純正以外のベアリングを使用している	純正ベアリングと交換
		カバー内径磨耗	カバー交換
振動しない	振動しない	エアー圧力が低い	エアー圧力を上げる
		ベアリング異常（ロック・破損）	ベアリング交換
		エアーチューブの破損	エアーチューブ修理または交換

※ 修理やオーバーホールをする場合は最寄りの支店・営業所にお申し付けください。

○ 仕様・製品寸法

■ 仕様

	性能	単位	圧力 (MPa)					質量 (kg)
			0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	
UT321	エアー 消費量	L/min (ANR)	39	51	65	77	88	0.25
	振動数	Hz	454	521	569	606	641	
	遠心力	N	490	643	767	872	974	
UT322	エアー 消費量	L/min (ANR)	39	51	65	77	88	0.26
	振動数	Hz	321	374	418	463	492	
	遠心力	N	444	604	754	926	1044	
UT471	エアー 消費量	L/min (ANR)	130	173	216	254	294	0.56
	振動数	Hz	322	387	429	462	493	
	遠心力	N	1032	1490	1824	2122	2410	
UT472	エアー 消費量	L/min (ANR)	129	172	215	253	294	0.58
	振動数	Hz	239	275	304	329	349	
	遠心力	N	1120	1483	1804	2112	2381	
UT611	エアー 消費量	L/min (ANR)	160	216	265	317	371	1.15
	振動数	Hz	195	229	258	280	304	
	遠心力	N	1116	1545	1962	2314	2730	
UT612	エアー 消費量	L/min (ANR)	160	216	265	317	371	1.16
	振動数	Hz	146	174	193	208	222	
	遠心力	N	1234	1768	2168	2526	2870	

※ 使用温度範囲：5～60℃。（60～80℃で使用する場合チューブコネクタとマフラーは耐熱仕様を使用してください。）

※ 上記の仕様は当社の測定条件における結果です。取り付け条件により上記仕様と異なる場合があります。

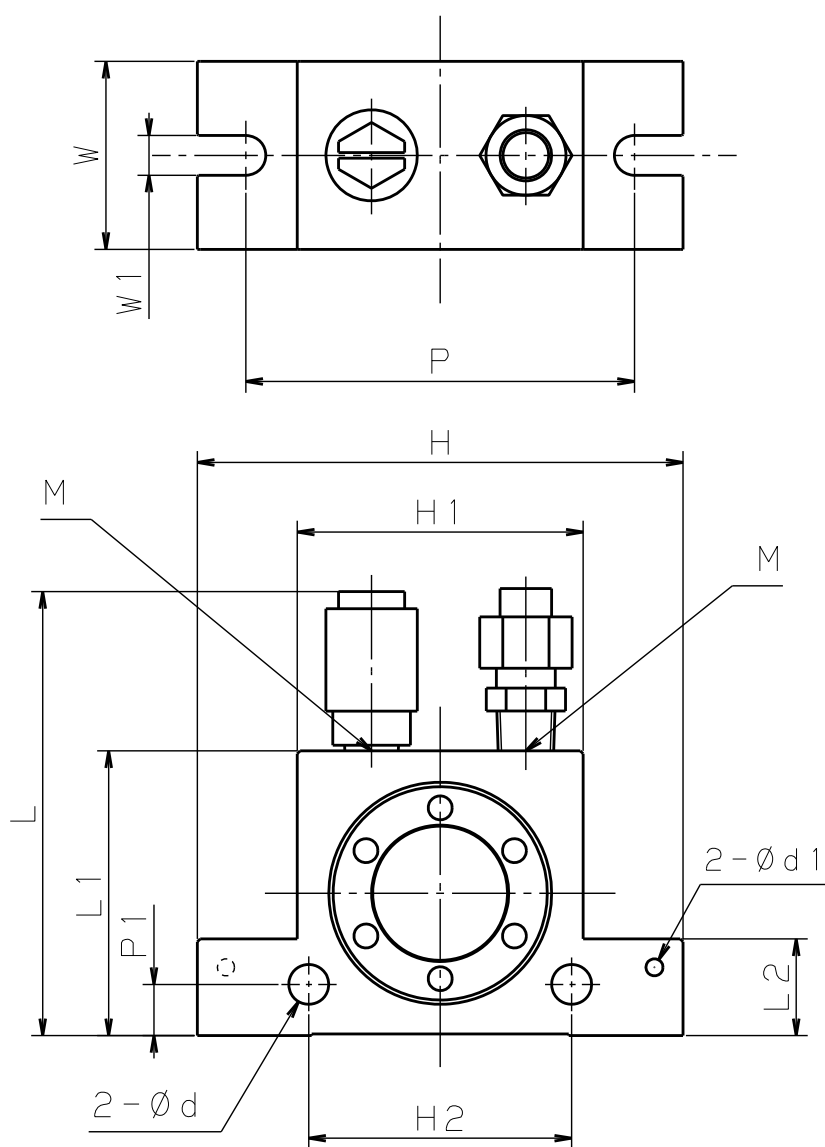
※ 騒音値は大体70～95dBです。取り付け場所や圧力によって騒音値は変わります。圧力が低ければ騒音値は低くなりますし、マフラーを使用すれば下がりますので雑音を嫌う環境ではマフラーを使用してください。

■ 製品寸法表

単位：mm

機種	L	L1	L2	H	H1	H2	W	W1	P	P1	φ d	φ d 1	M	使用 チューブ 径
UT321/322	(79)	50	17	85	50	46	33	7	68	9	7	－	Rp1/8	φ 8× φ 6
UT471/472	(103)	65	22	113	65	62	43	9	90	11	9	3	Rp1/4	
UT611/612	118	80	27	128	80	72	56	9	104	14	9	3		

■ 製品寸法図





本社	〒105-0013	東京都港区浜松町 1-17-13	TEL 03-3434-8455	FAX 03-3434-1658
草加工場	〒340-0003	草加市稲荷 5-26-1	TEL 048-931-1111	FAX 048-935-4473

<https://www.exen.co.jp>