

# GLAUNACH

## 取扱説明書 - パイプサイレンサー



目次	Page
1. 一般 .....	3
1.1 序文 .....	3
1.2 適用範囲 .....	3
<b>2. 基本安全規制.....</b>	<b>3</b>
2.1 短評 .....	3
2.2 工場オーナーの義務.....	3
2.3 設置者の義務 .....	3
2.4 一般警告.....	4
2.5 サイレンサーの使用.....	4
2.6 保証.....	4
2.7 安全予防措置.....	5
2.8 圧縮ガスの危険.....	5
2.9 媒体および熱の危険.....	5
2.10 ノイズ.....	5
3. 技術仕様 .....	5
3.1 図面、仕様、部品リスト.....	5
3.2 ネームプレート.....	6
<b>4. 運搬および保管 .....</b>	<b>6</b>
5. 設置 .....	6
5.1 設置条件 .....	6
5.2 圧力ユニットとのパイプサイレンサーの接続.....	7
6. 初起動.....	7
7. 操作 .....	7
7.1 一般.....	7
7.2 不適切な使用.....	7
7.3 サイレンサーの構造変更 .....	8
7.3 過失の回避 .....	8
8. メインテナンス.....	8
9. 認定された監督者による定期検査.....	8
10. 関連書類.....	8

## 1. 一般

### 1.1 序文

パイプサイレンサーは、拡張するガスおよび蒸気のノイズ減少に使用されます。適切な部品を用いた拡散パイプ(=サイレンサーへの吸入パイプ)は、97/23/ECのガイドラインによると、圧力のかかった装置であり、付録 II の図 7 によると、パイプ・システムの一部と分類されます。

### 1.2 適用範囲

この説明書は、各ユニットの識別板に表示された **Glaunach** パイプサイレンサーのみに適用されます。従って、この説明書および貴社工場の一般操業説明書が操作に適用されます。

## 2. 基本安全規制

### 2.1 一般

この説明書は、レンタルパイプサイレンサーを安全に操作するための全ての重要指示を含んでいます。噴出し中のサイレンサー近辺の全ての従業員は、安全指示を熟知しなければなりません。その他に、当地の安全に関する規則および規制説明書を手元に装備しなければなりません。

### 2.2 工場オーナーの義務

工場オーナーは、噴出し中のサイレンサー近辺の従業員が以下の事項を満足するように努めなければなりません。

- 規制および安全ルールについて情報が与えられていること。
- その情報に常にアクセス出来ること。
- この説明書を読みかつ理解していること。

取り付けおよび設置をする従業員の資格は明確に規定されなければなりません。全ての指示は、判読できる状態でなければなりません。

### 2.3 設置者の義務

パイプサイレンサーを取り扱う全ての従業員は、以下の文献を読む必要があります。

- 工場オーナーの安全ルール
- 本説明書

## 2.4 一般警告

Glaunach パイプサイレンサーは、最新技術を用いて組立てられています。しかしながら、不適切な使用は、致命的であり、価値ある物に損害を与えます。パイプサイレンサーは、最大許容操作条件=設計条件の下で、認可された適用のみに使用されることを想定しています。

安全に影響を与える障害物は、即時に排除しなければなりません。

## 2.5 サイレンサーの使用

パイプサイレンサーは、拡張するガスにより生じるノイズの減少のみに使用できます。適用できる媒体、温度、圧力についての情報は、各ユニットのネームプレートに記載されています。

安全な使用は下記の事項を意味します:

- 本説明書の全ての指示を実行
- メインテナンスの実行
- ネームプレート、仕様シート、警告に注目

その他の使用、例えば、パイプシステムに吹き付けて、すすぎまたはクリーニングすることは、サイレンサーの意図した使用ではありません。

## 2.6 保証

他の保証が設定されていないならば、保証期間は納入後、24ヶ月です。

保証は以下の場合無効になります:

- サイレンサーを認可されていない条件下で使用する。
- 不適切な取り付け、設置、取り扱い、メインテナンス。
- 本説明書のパイプサイレンサーの運送、保管、取り扱い、操作、メインテナンスに関する規制を無視する。
- Glaunach GmbH の許可なしにサイレンサーの構造を変更する。
- 指定された使用条件から逸脱する。
- 自然現象、戦争、その他 Glaunach GmbH がコントロールできない非常事態。

腐食条件下でのサイレンサーの使用は、特別な磨耗を生じ、追加通知がなければ、保証されません。

## 2.7 安全予防措置

サイレンサーを使用する前に、人体および価値ある物への危険を避けるため、周囲を視覚調査する必要があります。

## 2.8 圧縮ガスの危険

圧力を受ける全ての部品は、修理中、圧力を除かなければなりません。

## 2.9 媒体および熱の危険

噴出し中のサイレンサー近辺の個人は生命および健康の危険にさらされます。この理由により、責任者および責任部署は、操作中、パイプサイレンサーの近辺から従業員を退避しなければなりません。排出される媒体が高温度のため、パイプサイレンサーの外部表面は相当高温になる可能性があります。

高温のサイレンサーは、弊社の供給部品外である断熱材が必要になるかもしれません。（Glaunach 情報パンフレット：情報 9 「断熱材」を参照）

**注釈：** 蒸気がサイレンサーの脱水パイプから排出されることがあります。脱水パイプにもサイレンサーと同じ安全予防措置が適用されます。

## 2.10 ノイズ

パイプサイレンサーの使用時、サイレンサーの出口もしくはパイプシステムからノイズが発生し、失聴することがあります。この付近の個人は適切な耳保護具を着用しなければなりません。

## 3. 技術仕様

### 3.1 図面、仕様、部品リスト

全ての技術情報は、図面、仕様、部品リストから得られます。

それらは

- 最大許容設計圧力
- 最大許容設計温度
- 最大許容容量
- 媒体
- 材料
- 寸法

### 3.2 ネームプレート

以下の操作データは各サイレンサーのネームプレートに示されています。

- 製造者
- 製作番号
- 設計圧力
- 操作圧力
- 設計温度
- 操作温度
- 製造年
- 容量
- 媒体

## 4. 運搬および保管

サイレンサーの全ての表面およびシールは、運搬および保管中保護されなければなりません。サイレンサーが箱もしくはコンテナを用いて保管もしくは運搬されない場合、保護材料を用いなければなりません。シール（例えば、フランジ）は、設置されるまで、追加の保護材料で保護されなければなりません。

引き上げには、引き上げ取っ手のみ使用すべきで、サイレンサーのその他の部分に取り付けることは許されません。

保管は、適切な地面かつオリジナルのパレット上のみでされるべきです。集中負荷は変形を生じる可能性があります。

サイレンサーに関連する全てのパイプおよびフランジは、運送する際、シールされなければなりません。そのようなシールの除去は、設置の際、資格のある作業員のみが行うべきです。

(Glaunach 情報パンフレット：情報「設置」を参照)

## 5. 設置

### 5.1 設置条件

サイレンサーは、人が危険にさらされないように、取り扱われるべきです。必要な保護距離および安全予防処置は、設置される国の適用される規制およびルールに従って取られるべきです。サイレンサーは意図した設置場所のみに取り付けられるべきです。全ての寸法は、図面に載っています。サイレンサーは、操作中に起こる機械的負荷から保護されなければなりません。

## 5.2 圧力ユニットとのパイプサイレンサーの接続

サイレンサーは、適切な接続上に設置されなければなりません。接続上での負荷、モーメント、振動は避けるべきです。それは、操作中のパイプシステムの熱による拡張を含みます。

溶接は、適切な標準に従って行われなければなりません。

排水パイプは、凍結から保護されなければなりません。

(Glaunach 情報パンフレット：情報 7 「取り付け」を参照)

## 6. 初起動

初起動は、以下の場合行われます。

- サイレンサーはシステムに適切に設置されている。
- 設置指示は守られている。
- サイレンサーは、取り付けおよび接続に関して、資格のある作業員により管理されている。

初起動前の最終許可は、設置される国のルールおよび規制に従って、パイプサイレンサーの管理者によって準備されなければなりません。

## 7. 操作

### 7.1 一般

パイプサイレンサーの管理者は、訓練された作業員のみがサイレンサーを操作することを配慮しなければなりません。管理者は、操作中にパイプサイレンサーが生じるかもしれない危険から人を保護しなければなりません。

サイレンサーの周りの安全ゾーンが考慮されなければなりません。管理者は、作業員が十分に助言されるように、適切な操作指示システムを提供しなければなりません。

サイレンサーの管理者は、設置される国のパイプサイレンサーに関する全ての規制を考慮する必要があります。

### 7.2 不適切な使用

サイレンサーが過負荷される、例えば予測できない反応もしくは操作中の受け入れられない負荷の結果、また操作前、中、後にサイレンサーが損害を受けた場合、サイレンサーの特別検査が行われなければなりません。

### 7.3 サイレンサーの構造変更

製造者の文章による許可なしのパイプサイレンサーの構造変更は許されません。  
このことは部品の取り付けおよび取り外しを含みます。

### 7.4 過失の回避

- サイレンサーの近くで排出パイプの径を増加する。  
(高圧の損失、高い音響発生)
- 屋外での長いパイプ (音響発生)
- 建物に沿ってサイレンサーを配置 (建物の損害、ノイズ反響)
- 排出パイプに排水 (砂、ゴミ、鳥の糞による汚染)
- 長い排水パイプ (凍結の危険)

### 8. メンテナンス

サイレンサーの管理者は、サイレンサーの出口が障害物無しであるように注意しなければならぬ (たとえば、水、氷、ゴミ、その他)。

### 9. 認定された監督者による定期検査

工場オーナーは、設置される国のルールおよび規制により要求されるのであれば、認定された監督者による定期的検査を手配しなければなりません。

### 10. 関連書類

- 圧力機器指示 97/23/EG
- 調和標準
- 設置される国の適用されるルールおよび規制
- Glaunach 情報「設置」
- Glaunach 情報「過失の回避」

