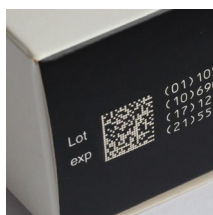




技術情報



レーザーマーキング技術 レーザーマーキングに 必要な設備



レーザー印字を行う際、必要となるものはレーザーマーカーではありません。他にもいくつかの設備とアクセサリが必要となります。レーザーマーキング設備を製造環境にトラブルなく組み込むには、それらアイテムを適切に組み合わせる必要があります。システムを長年にわたって安全かつ安定的に稼働させるため、見積・購入・設置の際にこれから紹介するアイテム全てについて検討・考慮することが重要です。

レーザーマーキングに必要な設備

レーザーマーカー

レーザーマーカーは以下の4つの部品で構成されています。

- ・ マーキングヘッド - レーザーを射出して製品にマーキング
- ・ ビーム源 (およびサブライユニット) - レーザーの発振に必要なパワーを供給
- ・ アンビリカル - マーキングヘッドと各コンポーネントを接続する
- ・ コントローラー - オペレーターがレーザーマーカーを操作するために用いるユーザーインターフェイス

ビーム保護カバー

レーザークラス1のシステムを構築するには、ビーム保護カバーが必須です。このカバーは、オペレーターと周囲の環境を直接的なレーザー光または散乱したレーザー光から保護します。保護カバーの材質は、使用するレーザーの種類と波長によって異なります。多くの場合、保護カバーはお客様の生産環境に合うようにカスタマイズされます。

取付用架台・スタンド

頑丈な架台は、レーザーマーカーを生産環境に設置する上で不可欠です。レーザーマーカーをしっかり支え周囲の振動がレーザーに影響を及ぼさないようにするため、フレームには十分な強度が必要です。生産ラインの横にスタンドを配置したり、マウントを用いて製造装置の内部にレーザーマーカーを取り付けたりすることもできます。

排気ユニット/集塵機

排気ユニットはフュームをレーザーマーキングエリアから除去し、ろ過します。この機能は、レーザーマーキング時に発生するフュームからオペレーターと製品を保護します。必要な排気ユニットのサイズと種類は、マーキング対象物の材質、レーザーの種類、レーザーの波長によって異なります。

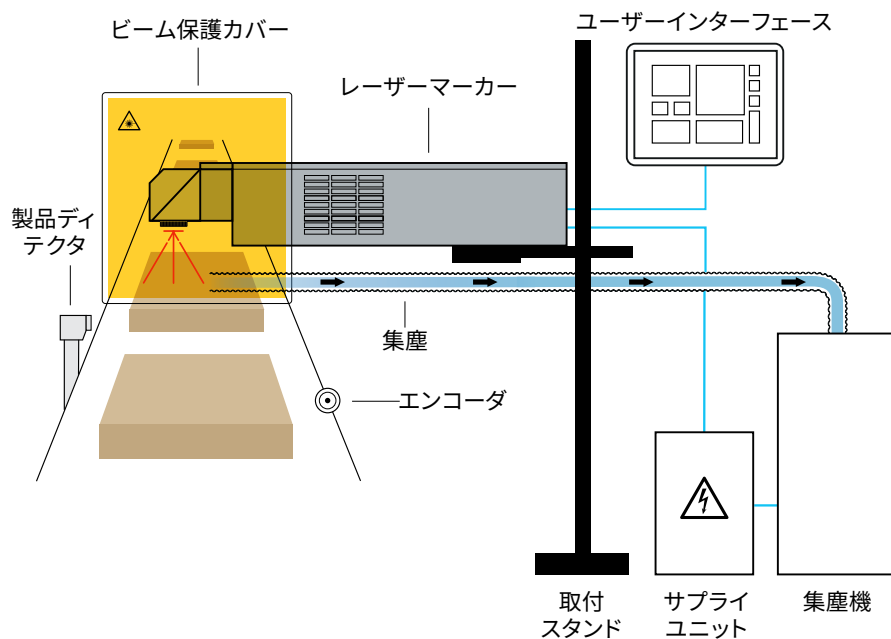
トリガーセンサとエンコーダ

トリガーセンサとエンコーダは、マーキングユニットに向かって流れる製品の速度と位置を識別するために用います。測定された値はレーザーマーカーに送られ、正確なマーキングを行うために利用されます。

外部システムとの信号交換

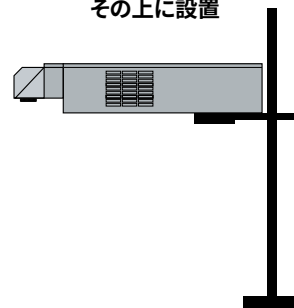
信号交換の機能は、レーザーマーカーを他の産業用装置と連動させるために重要です。この機能により、印字内容、システムの状態、発生中のエラーを設備全体で情報交換することができます。

レーザーマーキングシステム全体

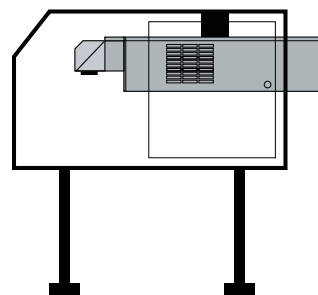


取付パターン

生産ライン脇にスタンドを置き、
その上に設置

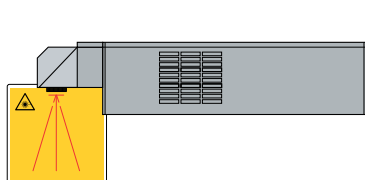


製造装置の内部に設置

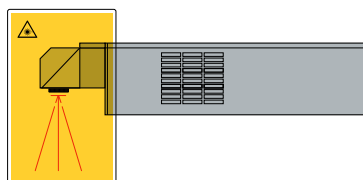


光束保護カバーの設置例

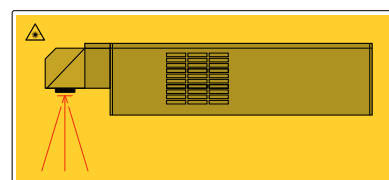
レーザービームの射出部周囲のみ



マーキングヘッド全体



レーザーマーキングユニット全体



TEL: 0120-984-602

E-mail: info.japan@videojet.com

URL: www.videojet.co.jp

ビデオジェット社

〒135-0064 東京都江東区青海 2-5-10

テレコムセンタービル 西棟 6F

© 2021 Videojet X-Rite K.K. — All rights reserved.

ビデオジェット社は常に製品の品質向上をめざしており、お客様への予告なく設計や仕様を変更する場合がありますので、ご使用に際しては最新の情報をご確認ください。

