

— 製品紹介 —

自走式スクリーン

「KLEEMANN社製MS702及びMS703」について

はじめに

本文では、砕石業において重要な役割を持つ、自走式スクリーン「KLEEMANN社製MS702(及びMS703)」について紹介する。



図1: KLEEMANN 自走式スクリーン

国内における自走式破砕機の需要

近年、自走式の破砕機、ふるい機、土質改良機は大きな役割を果たしている。需要が顕著に上がる理由は主に2つ。災害復興において活躍する事例と業界の中で自走式を導入する需要が上昇傾向にあるからだ。

KLEEMANN製品について

ドイツ製のKLEEMANN社は自走式破砕機、ふるい機をはじめとする製品の世界トップクラスのシェアを誇るメーカーである。特に北欧では砕石業が盛んであり、その中でも製品のパフォーマンスの高さと世界一の低燃費を実現する技術を有している。今回は主力製品の1つである自走式スクリーン「MS702及びMS703」を紹介する。

自走式スクリーン MS702  
及びMS703の特長

対応材料

主に砕石業に携わるお客様からごひいきにいただき、単独で使用することや、クラッシャーの後に連結させて材料から製品にする。投入塊(約□100mm前後)から細かく粒度を選別することが可能である。

一例

機種: MS703 (三床式スクリーン)

5号(20-13mm)

6号(13-5mm)

7号(5-2.5mm)

砂 (2.5-0mm)

上記4選別。

駆動方式は、全て油圧。ディーゼルエンジンで軽油を使用。

機械構造及び寸法

スクリーン部分のデッキ全体が展開、収納が可能であり、金網の交換の際にも作業スペースも確保が可能である。金網の構造としては横方向に複数枚張っているため、例えば取り換え時には摩耗の多い金網のみを交換が可能である。



図2: MS703上段金網部

輸送および稼働する際にはリモコン操作でサイドベルトコンベアの展開と収納が可能である。トレーラー1台での搬送が可能であり、下記表のような寸法になる。

|            | MS702  | MS703  |
|------------|--------|--------|
| 排出高さ(mm)   | 3,400  | 3,400  |
| ホッパー高さ(mm) | 3,650  | 3,650  |
| 機長(mm)     | 16,750 | 16,750 |
| 幅(mm)      | 3,000  | 3,200  |

表1 輸送時 機械寸法

|            | MS702  | MS703  |
|------------|--------|--------|
| 排出高さ(mm)   | 4,500  | 4,500  |
| ホッパー高さ(mm) | 3,650  | 3,650  |
| 機長(mm)     | 18,400 | 18,400 |
| 幅(mm)      | 18,090 | 18,090 |

表2 稼働時 機械寸法



図3 トレーラーにて輸送時 似姿

機械諸元

MS702, MS703

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| エンジン                | ディーゼルエンジン            |
| エンジンメーカー            | DEUTZ 製<br>TCD3.6 L4 |
| 燃料                  | 軽油                   |
| 燃料容量(約 L)           | 330                  |
| 供給量<br>(約 ton/hour) | 350                  |

表3 エンジン諸元

|                  | MS702        | MS703        |
|------------------|--------------|--------------|
|                  | 二床式スクリーンユニット | 三床式スクリーンユニット |
| スクリーン<br>サイズ(mm) | 1550×4500    | 1550×4500    |
| 投入サイズ<br>(約□ mm) | 100          | 100          |
| フィーダー<br>高さ(mm)  | 3650         | 3650         |
| ホッパー容<br>量 (m³)  | 8            | 8            |

表4 スクリーン諸元

操作性

タッチパネル・リモコン

稼働する際、左からエラーチェック、エンジン(ON/OFF)、油圧、ふるいの稼働(ON/OFF)と直感的に分かりやすいボタン配置となっている。また海外製であるが、言語は日本語に対応している。

エンジンの稼働や自走する際に使用。大きい利点として、機械本体に近寄らないで作業できるため、安全に使用できる。また、投入後は自動でふるいの作業を行うため、機械に上って様子を見る必要がなく人員コストの削減を可能にし、効率よい作業が行うことができる。



図4-2 操作タッチパネル

投入方法

ユンボでの投入はもちろんのこと、ホイールローダーでの投入が可能である。ホッパー下部の支柱はリモコン操作で出し入れが可能。



図5 投入方法(一例)

散水機能

排出口に水を散布する機能が標準搭載しており、粉塵対策が施されている。

