



SENSUM



SPINE

錠剤、カプセル、ソフトカプセルの
自動検査及び選別

画像認識
システム

SPINE

錠剤、カプセル、ソフトカプセルの
自動検査及び選別

Sensum | 02



特長

- 一体型自動選別機-錠剤、カプセル、ソフトカプセル向け
- 最大630,000製品/時間の高速検査
- 4 mmから28 mmまでの幅広い製品サイズ
- 3D表面検査と高感度色選別
- 信頼の高い、アクティブ選別と検証
- カメラティーチングに不良品不要
- 直感的でユーザーフレンドリーなグラフィカルインターフェース
- 人間工学に基づいたデザインと簡単な検査製品切り替え
- 代理社による日本国内サポート



不良選別による
品質UP

円形錠剤



形状



厚み



欠け



クラック



黒点



斑点



変色



コーティング不良



コーティング欠け



エッジ欠け



エッジクラック



エッジ黒点



刻印不良



印字不良

オーバル又はオブロング錠剤



黒点



ラミネーション不良



欠け



クラック



コーティング不良



刻印不良



印字不良

カプセル



長さ



穴



ヘコミ



勘合



バンド不良



空カプセル(透明)



印字不良

ソフトカプセル



双子



サイズ



シーム不良



異物



毛髪



気泡



ワレ

その他...

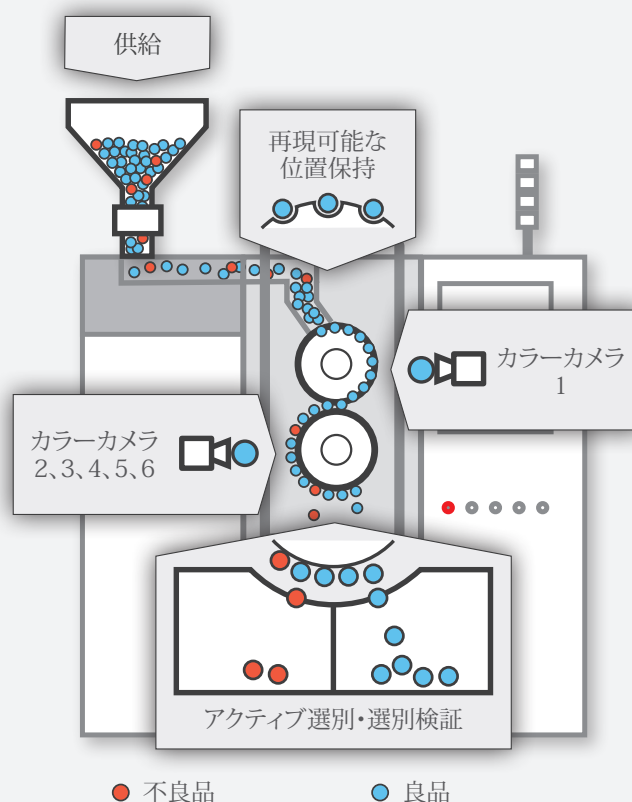


高品質検査

SPINE自動外観検査機は、最大63万個/時で錠剤、カプセルやソフトカプセルの表面全体を自動的に検査します。製品は、真空システムにより再現可能な位置に保持され、6つのカラーカメラによって検査されます。

SPINE自動外観検査機はユーザーフレンドリーなグラフィカルインターフェイスで制御されています。インターフェイスを使用すると簡単に機械操作や製品のティーチングができます。

良品や不良品の双方の選別検証によるアクティブな選別システムが、フェイルセーフで信頼性の高い操作を保証します。



テクニカルデータ

	用途	<ul style="list-style-type: none"> 錠剤、カプセル、ソフトカプセル
	検査スピード	<ul style="list-style-type: none"> 最大63万個/時
	電源	<ul style="list-style-type: none"> 400/230V 3/N/PE 20A
	圧縮空気	<ul style="list-style-type: none"> 7Bar (0.7MPa)、100Nm³/h
	寸法 (L×W×H)	<ul style="list-style-type: none"> 1860 × 860 × 2145 mm
	重量	<ul style="list-style-type: none"> ~ 1200 kg
	材質	<ul style="list-style-type: none"> CE、GMP、FDA認可素材

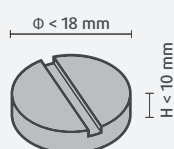
用途

対象製品

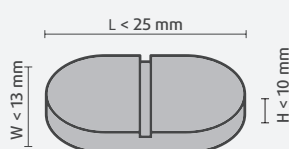
錠剤	カプセル	ソフトカプセル	その他
<ul style="list-style-type: none"> 素錠(コーティング無し) 糖衣 フィルムコーティング マルチレイヤー 	<ul style="list-style-type: none"> 不透明 2色 透明 空カプセル 	<ul style="list-style-type: none"> 不透明 2色 透明 シームレス 	<ul style="list-style-type: none"> トローチ チューイングガム カプレット ...

対象寸法

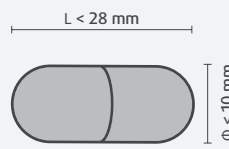
円形



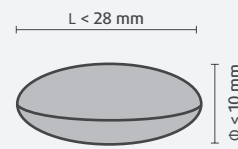
オブロング



カプセル



ソフトカプセル



その他の非特定又は特集タイプの製品は、適用可能かどうか確認する必要があります。

典型的な検査速度

円形錠剤

Φ(直径)- ミリ	製品/時 (製品/分)
13-18	21万/時 (3.500/分)
10-12	42万/時 (7.000/分)
8-9	52万/時 (8.650/分)
<8	63万/時 (10.500/分)

オバール・オブロング錠剤

L(長さ)- ミリ	製品/時 (製品/分)
>18	15万/時 (2.500/分)
14-18	23万/時 (3.850/分)
11-13	31万/時 (5.150/分)
8-10	39万/時 (6.500/分)
<8	47万/時 (7.850/分)

カプセル

L(長さ)- サイズ	製品/時 (製品/分)
0号, 1号, 2号	20万/時 (3.330/分)
3号, 4号, 5号	30万/時 (5.000/分)

ソフトカプセル

L(長さ)- ミリ	製品/時 (製品/分)
>15	16万/時 (2.650/分)
14-15	28万/時 (4.650/分)
11-13	38万/時 (6.330/分)
8-10	47万/時 (7.830/分)
<8	57万/時 (9.500/分)

その他の標準サイズも適用可能です。

実際の検査速度は製品の形状、大きさやタイプ、そして検査されるフィーチャーに影響される場合があります。また、特定製品と専用フォーマットパーツの場合、より高い検査速度に達することができる場合があります。

主な利点

高いフレキシビリティ

- 1台だけで錠剤、カプセル、ソフトカプセルの検査が可能
- 様々な色、形、サイズに対応可能(28mmまで)
- 透明製品対応可能:カプセル、ソフトカプセル
- 円形錠剤・カプセルには一般パーツセットも用意できる

最先端の検査

- 製品63万個/時までのハイスピード検査
- 検査品質は製品を問わずハイレベル
- 3次元検査を含む高品質検査
- 6台のカラーカメラによる製品全体表面検査
- 制御可能なLEDによる最適照明

独自技術によるソフトウェア

- 先端科学に基づいた画像処理
- 外観不良検査結果をグラフィカルインターフェースにフィードバック
- 全ての検査項目の統計データ
- 電子・印刷物の生産ロットレポート
- 米食品医薬品局 (FDA) 連邦規則第21条第11章に準拠

シンプルなカメラトレーニング

- カメラトレーニングは10分以内で終了
- トレーニングには不良品不要
- 許容値変更による簡単な検査精度調整

信頼のおける選別コントロール

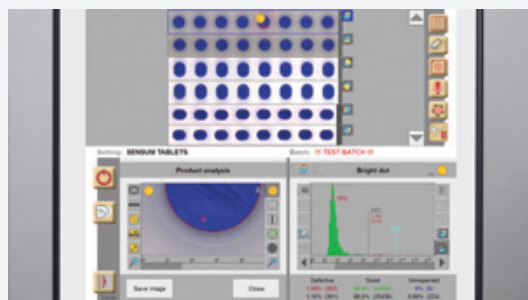
- 良品も、不良品も、全ての製品が一個ずつアクティブに確認される
- 製品のオプティカル再確認
- 万が一選別トラブルがあった時に製品の巻き込み対策のフェイルセーフデザイン

ユーザーフレンドリーな装置

- ユーザーインターフェイスはタッチパネル使用、直感的なデザイン
- 効率の良い粉末のセルフクリーニング
- メンテナンス・洗浄が簡単
- 別製品に切り替えは10分以内
- エルゴノミクスなツールフリーデザイン

充実したアフターセルサポート

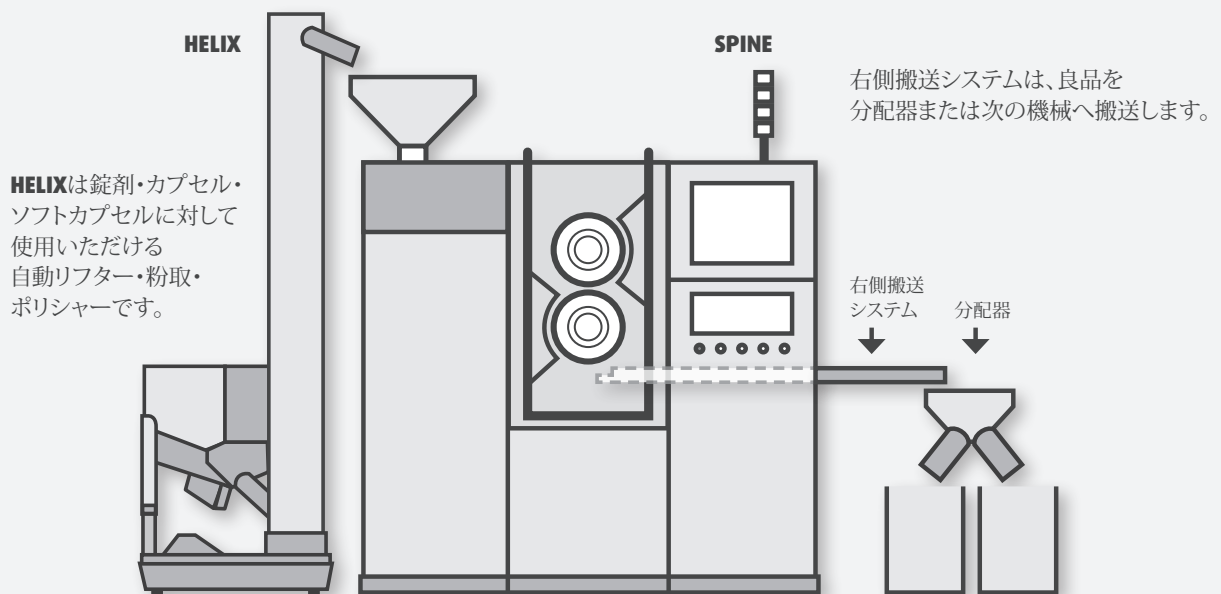
- 迅速なカスタマーサポート
- 日本代理店による日本語のサポート体制
- オンサイトまたはオンライン認証・トラブルシューティング・オペレータートレーニング





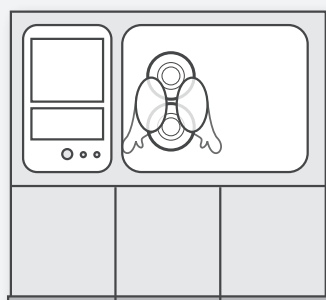
検査プロセスを顧客のニーズに合わせて

インライン操作



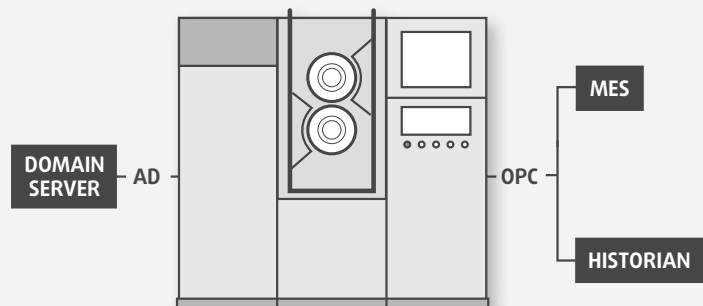
コンテナメントソリューション

SPINE HYPOとは、高活性製品に対し通常の**SPINE**の高品質な自動外観検査技術を封じ込め式にした機械です。



ファシリティ統合

SPINEは製薬業界で使用される様々なファシリティシステムにカスタマイズすることができます。





SENSUM

Sensum

画像認識システム
Tehnološki park 21
SI - 1000 Ljubljana
Slovenia, EU
T +386 1 8109 800
www.sensum.eu
info@sensum.eu



Made in Slovenia, EU



御社適用なソリューションを提供させていただきます

SPINEにさらなる詳しい情報は、展示会や御社で発表させていただくことが可能です。また、電話、メールなどで問い合わせをお待ちしております。

御社の近くでも

国内ショールームをご訪問してみませんか？

SENSUMをフォロー

ホームページ以外に、LinkedInやYoutubeでSensumをフォローしてみませんか？

