ASM



ENABLING THE DIGITAL WORLD

DEK NeoHorizon iXプラットフォーム

将来性のある印刷のための信頼性と効率の向上



フレキシブルな構成、正確なプロセス 3

DEK NeoHorizon iXプラットフォーム：
成功のための強固な基盤 5

DEKプロダクティビティツール：
プリントソリューションに必要な全て 6

プリント：
工程の信頼性を最大化 8

検査ソリューション：
結果を素早く正確に検証 10

DEK NeoHorizon iXプラットフォームのご紹介 11

フレキシブルな構成、正確なプロセス

多くの場合、重要な決定は最初に行われます。SMTラインも例外ではありません。スクリーンプリンタは、品質、生産性、および歩留まりにとって重要な役割を果たします。

DEK NeoHorizon iXを使えば、間違いはありません。高度な機能を備えた新しいモデルは、あらゆるアプリケーションに対してパワフルで高精度のソリューションを提供します。さらにBack-to-Backは、いつでも2台のシングルトラックマシンに変えることができる独創的でシンプルなデュアルトラックソリューションというDEKコンセプトを実現させます。変更が発生したときにすぐに対応できるので投資が無駄になりません。

DEK NeoHorizon iXのモジュール構造により、総合的な柔軟性が得られます。

先駆的なDEK HawkEyeテクノロジーで検査プロセスを改善します。DEKマテリアル管理ソリューションにより、手作業の時間とコストを削減します。新しい非常に効率的なDEK Cyclone Duoステンシルクリーニングシステムを使用して、クリーニング時間と消耗品消費を最小限に抑えます。DEKのイノベーションは、品質と生産性の限界を常に押し上げています。同時に高度な統合機能を備えており、最新のスマートファクトリーコンセプトに対する将来性のあるソリューションとなっています。

ASMはこれら全ての機能をオーダーメイドサービスに組み合わせて対応します：トレーニング、メンテナンス、プロセスの最適化、ステンシル、クランピングシステム... ASMのプリント専門家がいれば、プリントのグローバルエキスパートとSMTのプロセスを手にしたことになります。



DEK NeoHorizon iXプラットフォーム：成功のための強固な基盤

DEK NeoHorizon iXはその新しく美しいデザインに勝る魅力があります。
モジュールの内部も飛躍的に改善され、高い信頼性を誇っています。多品種小ロットの製造であっても、高いスループットが必要な大量生産のアプリケーションであっても、DEK NeoHorizon iXは優秀なプリントプラットフォームとなり、ASMチームはみなさまの理想のパートナーとなります。

精度のベンチマーク

DEK NeoHorizon iXのプラットフォームは非常に安定したフレーム設計がベースとなっています。ねじり剛性と独自の高い共振周波数により、機械のフレームが長寿命と長期にわたる精度の基盤となります。
DEK NeoHorizon iXは優れたコントローラとバスシステムにより、AVS測定法に基づく工程の繰り返し精度を最大 ±20 µm @ 2 C_{pK} にまで向上させました。
全プリンターがAVS認定済みで、AVSの認定証を付けて発送いたします。

精密ドライブ、デジタルカメラモジュール、高精度ガイドやスライドといった基本的な部品や生産性を向上させる幅広い種類のオプション(これらは DEK プロダクティビティツールです。)のためのスペースやインターフェースがこのフレームにより確保されます。：つまり、各個別のプリントのソリューションにとって、完璧なフレームワークとなるのです。

最先端のソフトウエア：DEK Instinctiv

DEK Instinctivソフトウェアを使用すると、最新のマシンインターフェースがどれほど直感的になるかを体験できます。
DEK Instinctivソフトウエアは、タッチスクリーン、キーボード、トラックボールオペレーション、グラフィカルインターフェース、多言語対応、ビデオを利用した総合的サポートにより、みなさまのDEK NeoHorizon iXプリンターの簡単で迅速かつエラーの無いオペレーションをサポートします。

DEK NeoHorizonにさらにオプションを追加されますか？ ISCAN(インテリジェント・スケーラブル・エリア・ネットワーク)を利用すれば、わずか数回のクリックで新しいオプションおよびパフォーマンスを追加できます。DEK NeoHorizonのインターフェースでは、プリント工程を最新のSPIシステムのデータに基づき微調整することができます。

サービスとプロセスに関する確かな専門知識

ステンシルプリントは重要かつ要求の多い工程で、優れたハードウエアとソフトウエアに加え、経験豊富なパートナーが必要です。
ASMを利用すれば、プリントソリューションの選択と実施、従業員の教育、プロセスの最適化、高品質ステンシルの生産に対し、競争力のあるエキスパートを手に入れることができます。また、こうしたサービスへの優れたサポートも提供いたします。

複雑なPCBにも完璧に調整されたプロセスが必要です。弊社のセンター・オブ・コンピテンスには専門家と、生産ラインの全工程段階に関してみなさまが必要とする知識があります。

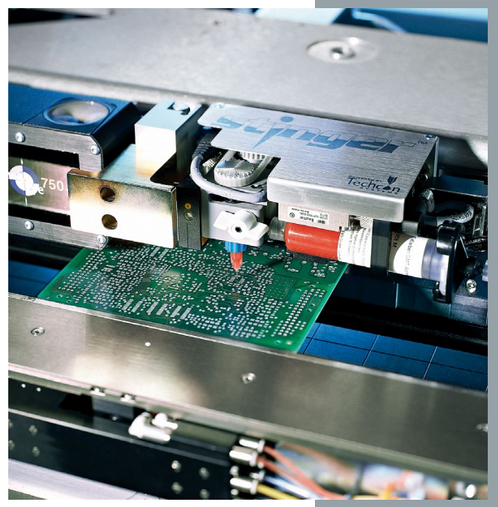
DEKプロダクティビティツール：
プリントソリューションに必要な全て



DEK NeoHorizon Back-to-Backデュアルトラックソリューション



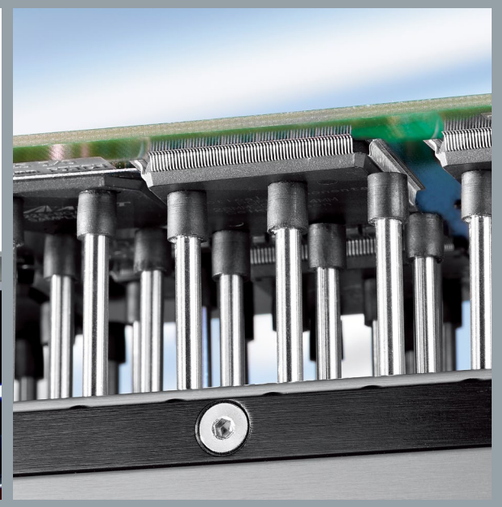
高速アンダーステンシルクリーニング：DEKサイクロン



ディスペンスシステム：
DEK Stinger



温度コントロールモジュール付きDEK NeoHorizon(DEK TCM)



DEK Grid-Lok

どんな状況にも適したソリューション

大量生産、少量多品種生産、ピンインペースト、超小型部品向けの超微細な開口部、ステップドステンシル、特殊なPCB、多様なペースト - どのような生産、どのようなプロセスにも対応します。
DEK NeoHorizon iXプラットフォームはみなさまのプリント工程に適した構成を提供します。

今の課題に対してその先を考えてみて下さい。DEK NeoHorizonプラットフォームを利用すれば、スタンドアロンマシンや革新的なDEK NeoHorizon Back-to-Backデュアルラインソリューションに、DEKプロダクティビティツールを簡単に追加することができます。

**B2Bセットアップ：
フレキシブルかつデュアルレーン**

3つのセクションを備えたDEKハイスループット3セグメントコンベヤーを使用すると、基板を印刷エリア外のインプット、アウトプットに同時に投入できるため、サイクル時間をさらに短縮できます。

DEK NeoHorizon iXプリンターは、マシン前面から全ての操作とメンテナンスを行うことが可能です。
DEK NeoHorizon Back-to-Backのセットアップは独創的でフレキシブルなデュアルトラックソリューションをサポートします。

パフォーマンスを2倍にするデュアルレーン:

- 両方のユニットは別々に操作が可能
  例えば、それぞれのトラックで別の製品を生産できます。
- ユニットはいつでも分離可能
- フルサイズの印刷エリア

速いクリーニング、高いスループット

DEK NeoHorizon iXには、自動アンダーステンシルクリーニングに対応した2種類のモードがあります。既に技術が確立されたブルークリーニングシステムに基づく新しいIUSC、そして受賞歴があり飛躍的に改善されたDEKサイクロンハイスピードクリーニングシステムです。
新しいDEKサイクロンデュオは、DEKサイクロン(ウエット、バキューム、ドライ、振動)が自由に設定可能です。
必要なクリーニングサイクルはたった一度なので、最大50%の時間と消耗品を削減できます。クリーニングペーパーはカートリッジにより簡単に交換可能です。

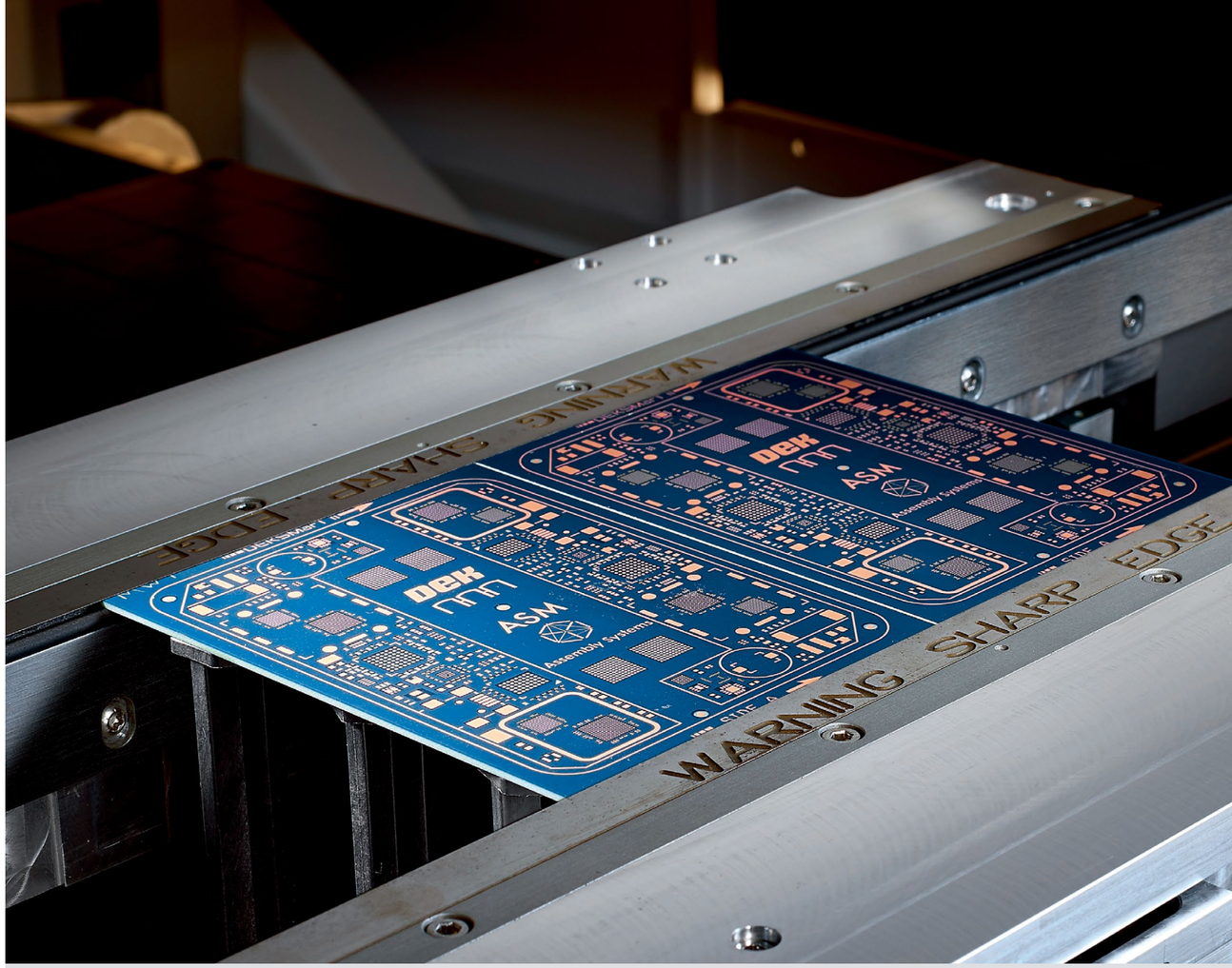
2つのクリーニングシステムはDEK Instinctivソフトウエアにより制御されます。さらに、クリーニングサイクルは、DEKホークアイによる検査後または外部のSPIシステムによるDEK ProDEKオプションを経由して作動させることができます。

主なプロダクティビティツールのご紹介：

- **コンベア – サイクルタイムを最小化**
  - DEKハイスループット コンベア
  - DEK NeoHorizon Back-to-Backセットアップ (フレキシブルなデュアルレーン)
- **アンダーステンシルクリーニング – クリーニング時間を半分に削減**
  - DEKサイクロンとDEKサイクロンデュオ
  - 取り外し可能なクリーニングバー付きのIUSCアンダーステンシルクリーニング
- **DEKマテリアル管理**
  - DEKペーストロールハイトモニター
  - DEK APD (オートマチックペーストディスペンサー)
  - DEK Stinger (基板上に接着剤またはソルダペーストを塗布)
- **照合、トレーサビリティ管理**
  - 全てのプリント材料の照合
  - ASMスマートステンシルによりステンシルの寿命を管理
  - 全ての生産履歴が製造管理システムとリンク
- **検査 – プリント品質を最適化**
  - DEK HawkEye 750
  - DEK HawkEye 1700
  - DEK ProDEK(外部のSPIシステム向けclosed-loop インターフェース)
- **追加ツール**
  - DEK Grid-Lok(自動基板サポートシステム)
  - DEK APCクランピングシステム
    自由なプログラムが可能なトップダウンおよび側面(エッジ)クランピングシステム
  - DEK TCM(温度コントロールモジュール)

プリント：
工程の信頼性を最大化

温度、湿度、ペースト準備、スキージーの種類、アイドルタイム、– 最適な印刷結果を得るためのプロセスウィンドウは小さく、多くの要因に左右されます。ロールハイトモニターからDEKマテリアル管理に至るまで – DEK NeoHorizon iX プラットフォームは、みなさまが求める、必要なプロセス信頼性を提供します。品質の向上と手作業の削減が可能です。



DEKロールハイトモニター

小さなセンサーで大きな効果: 最新のDEKロールハイトモニターは、ソルダペーストローリング径を計測することで、ステンシル上のソルダペーストの量を極めて正確に測定します。

ソルダペーストの量が不十分であるとプリント品質が低下するため、ペースト量がしきい値より少なくなると、ペーストが手作業またはDEKオートマチックペーストディスペンサーにより自動で追加されるまでプリンターを停止します。

新しいDEKロールハイトモニターはステンシル上の余剰なペーストの量のチェックも行います。余剰なペーストがあった場合はプリンターを停止し、作業者にペーストを減らすよう指示します。

DEK APD
(オートマチックペーストディスペンサー)

DEKオートマチックペーストディスペンサーは手作業でのペースト追加に代わるものです。DEKロールハイトモニターと合わせてお使いいただきますと、ディスペンサーシステムが適切な供給を保証し、プリント工程を改善し、より速い製品切り替えを可能にし、手作業の工程を削減します。

DEKマテリアル管理

DEKロールハイトモニターとオートマチックペーストディスペンサーの組み合わせにより、作業者なしで最適なプリント工程を可能にし、ソルダペーストの過不足による印刷品質の低下を防止することができます。

ペーストの量を自動的にコントロールできるDEKマテリアル管理システムは、スマートSMT工場にとって必要不可欠です。
このシステムが、手作業でのペースト追加により生じるダウンタイムを削減します。

新しいDEKオールパーパスクランピング(APC)システム
自由なPCBクランピング

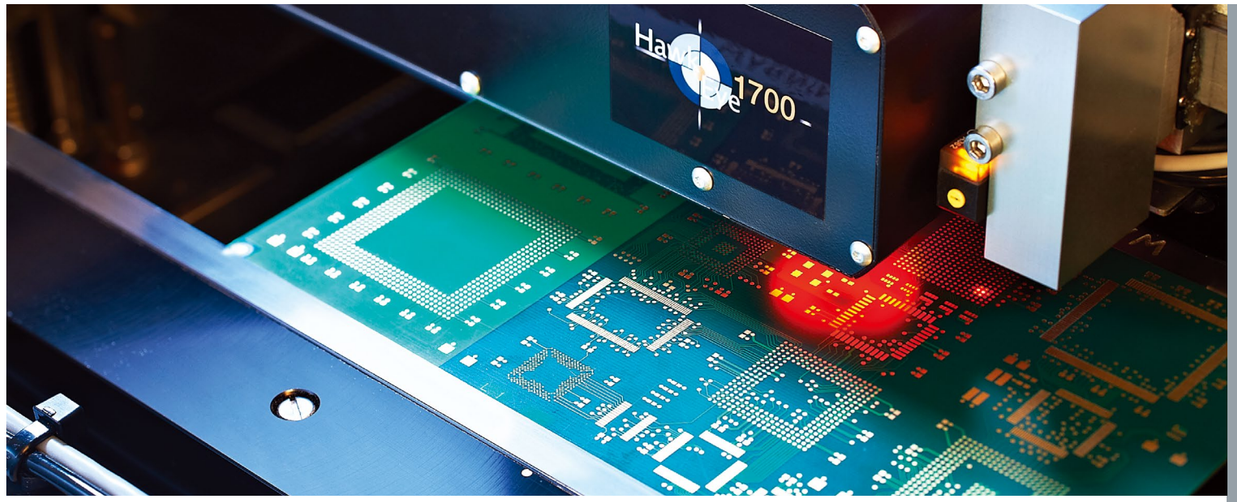
トップダウンのみ、側面(エッジクランプ)のみ、またはその両方
新しいDEK APCシステムにはあらゆる選択肢があります。
薄く、傾斜した基板であっても信頼性が維持されます。
当社の革新的なクランピングシステムは、確実に調整し、所定の位置にしっかりと保持します。

トップクランプが格納できるため、基板エッジに非常に近いところまで印刷できます。

DEK APCは自由な構成が可能です. クランピング圧力は製品ごとに設定でき、
システムによるモニターが可能です。

DEK APCは、これまでも、そしてこれからも、ASMがみなさまのプリント工程にとって、
競争力があり、正確で、非常に革新的なパートナーであることを証明し続けます。

検査ソリューション：
結果を素早く正確に検証



DEK HawkEye

DEK NeoHorizon iXプラットフォームは検証と検査でモジュール方式を採用しています。ユーザーは、印刷結果を確認し、印刷ミスのある回路基板への実装を防ぎ、印刷結果を継続的に最適化するためのさまざまな内部および外部ソリューションにアクセスできます。

DEK HawkEye

プリンター自身で素早く印刷結果を確認するために、当社のスペシャリストは、はんだペーストの転写状態を確認するための非常に強力なカメラベースのDEK HawkEyeを開発しました。DEK HawkEyeは自由な構成が可能で、最大100%のペーストの転写量を光学的に確認し、不良基板を瞬時に判断します。

2つのシステムが利用可能です：
DEK HawkEye 750と
DEK HawkEye 1700
DEKホークアイ1700の検査ウインドウは3倍の大きさになっており、サイズの大きな基板やマルチクラスタ基板をライン内でコントロールできます。

DEK ProDEK

DEK ProDEKはSPIインターフェースソリューションです。ProDEKを利用すれば印刷アライメント調整や、SPIソリューションと統計プロセスを含むクローズドループ制御に基づいて、クリーニングインターバル を最適化することができます。
SPIソリューションは必要な時にクリーニングシステムを作動させることもできます。

優れた実績

素晴らしい効果を発揮する
DEK NeoHorizon iXの導入に向けて、みなさまのアプリケーション、プリントのニーズ、構成オプションについて、弊社の専門家にご相談下さい。
みなさまにとって必要な、ふさわしいソリューションを見つけ出せることを楽しみにしております - モジュール式プリントプラットフォームから DEK プロダクティビティツール、消耗品、プロセスコンサルティングの分野に至るまで 、お任せください。
弊社の最終目標はみなさまにとって最良のプリント工程をご提供することです。

DEK NeoHorizon iX
プラットフォームのご紹介

	DEK NeoHorizon 03iX	DEK NeoHorizon 01iX
		
標準構成	DEK NeoHorizon 03iX	DEK NeoHorizon 01iX
機械アライメント能力	±12.5 [µm] @ > 2 C_{mk} (±6 Sigma)	±12.5 [µm] @ > 2 C_{mk} (±6 Sigma)
ウェット印刷 能力 (C_{pk})**	±25 [µm] @ > 2.0 C_{pk}, (±6 Sigma), AVS認証済	±20 [µm] @ > 2.0 C_{pk}, (±6 Sigma), AVS認証済
標準サイクル タイム	8 [秒] + プロセス	6.5 [秒] + プロセス
最大印刷エリア	510 [mm] (X) × 508.5 [mm] (Y)	510 [mm] (X) × 508.5 [mm] (Y)
ユーザー インターフェース	タッチスクリーン、キーボード、トラックボール、DEK Instinctiv V9ソフトウエア	タッチスクリーン、キーボード、トラックボール、DEK Instinctiv V9ソフトウエア
カメラ	2方向LED照明付き DEK HawkEye 750デジタルカメラ	2方向LED照明付き DEK HawkEye 1700デジタルカメラ
スキージーコントロール	プレッシャーフィードバック方式、 ステッパーモータ駆動	プレッシャーフィードバックを利用、 ステッパーモータ駆動
ステンシル奥行き位置決め	セミオート	オート
ステンシルと基板の アライメント方法	電動(アクチュエータ駆動); X 軸と Y 軸とシータ軸動作	電動(アクチュエータ駆動); X 軸と Y 軸とシータ軸動作
DEKプロフロー	追加オプション	追加オプション
アンダーステンシル クリーニング	DEK IUSC 300 / 400 / 520 [mm]	DEKサイクロン 300 / 400 / 500 [mm]
マニュアル及び技術資料	ユーザーマニュアル、インストレーションインストラクション、電気図面 操作手順を説明している技術指示書と動画があらかじめインストールされています。	
圧縮エア供給	5-8 [bar] (0.5-0.8 [Mpa]) at ~5 [ℓ/min]	
電力供給	100-240 [V] ±10 [%]. 単相交流 50/60 [Hz]	
重量	約690 kg(選択したオプションにより異なります)	

* 機械と繰り返し精度の適格性確認は一般的な生産プロセスの変数を用いて行われます。
機械の寸法はミリメートル表記です
** 各印刷システム(DEK NeoHorizon)のウェット印刷能力(C_{pk})は外界計測システムであるAVSにより標準化されています。

ASM
Website

www.asm-smt.com

ASM
LinkedIn

www.linkedin.com/company/asm-assembly-systems

ASM
Facebook

www.facebook.com/ASMAssemblySystems

ASM
YouTube

www.youtube.com/c/ASMSMTSolutions

SMT
Blog

www.smart-smt-factory-forum.com

www.asm-smt.com

エー・エス・エム・アッセンブリー・テクノロジー株式会社
〒190-0022 東京都立川市錦町 1-7-18 立川エフビル 5階 | 電話：042 521 7751 | ファックス：042 521 7750 | Eメール：smt-solutions.jp@asmpt.com

Issue 4/03-2019 | All rights reserved. | 注文 No.: A10011-ASM-A85-JA | © 2019 ASM Assembly Systems GmbH & Co. KG
このパンフレットの情報は、一般的な説明および/またはパフォーマンス機能のみで構成されており、記載されている具体的な製品に常に適用されるとは限らないか、技術開発や進歩の結果変更される場合があります。特定のパフォーマンス機能および/または機能は、契約上合意された場合にのみ拘束力を持ちます。すべての製品名は、ASM Assembly Systems GmbH & Co. KGまたはその他のサプライヤーのブランドまたは商標です。第三者による使用は、所有者の権利を侵害する可能性があります。