







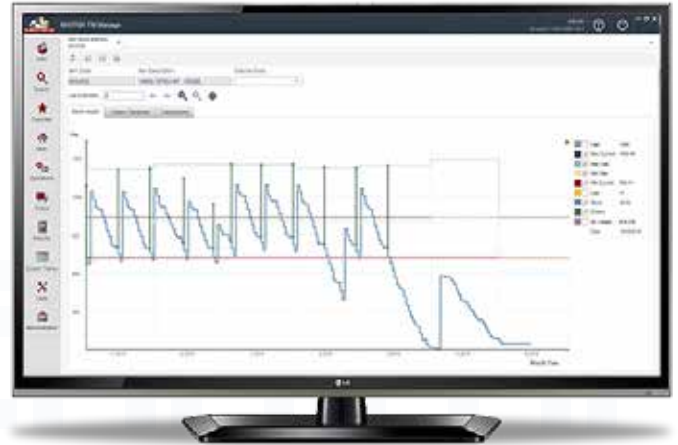
# Ihr Ticket für die digitale Welt



# MATRIX erledigt alles!

Die Matrix-Familie mit der einzigartigen Werkzeugverwaltungssoftware kann Ihnen helfen:

-  Kostensenkung
-  Produktionsleistung garantieren
-  Lagerhaltung senken
-  Einkäufe rationalisieren
-  Kosten pro Teil (CPU) kontrollieren
-  Sicherstellen, dass nur die richtigen Werkzeuge für einen Auftrag genutzt werden



DLS



MINI



MAXI



TOOLPORT



DLS-V



WIZ

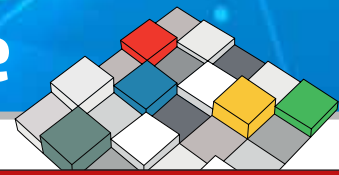
# MATRIX Touch Software

## Einfach zu bedienende TOUCHSCREEN-Anwendung für Ausgabe und Rückgabe von Artikeln

- Steuert MAXI, MINI, DLS und spezielle Kardex Liftersysteme
- Suche nach Artikelgruppen, Text, Zahlen, Anwendungen, Bildern und nach Favoriten
- Kontrollierter Zugriff auf Werkzeuge nach Anwendergruppen, Aufgaben, nach Bauteilen und nach definierten Budgets
- Anzeige von alternativen oder ähnlichen Artikeln
- Vernetzung mit elektronischen Katalogen sowie Apps für die Werkzeugauswahl
- Warenkorb-Funktion zur schnellen Ausgabe auch mehrerer Artikel
- Alarm-E-Mails erinnern an niedrigen Lagerbestand oder Fehlbestände
- Eine einzige Datenbank für mehrere Standorte und unterschiedliche Ausgabeschränke



# MATRIX Manage Software



**MATRIX**

**Umfassende Anwendung zur Verwaltung Ihres gesamten Werkzeugbestandes, Messmittel und MRO Material, bevorratet im MATRIX-Schrank oder einem anderen Werkzeuglager**

- Vollständige Werkzeugverwaltung inklusive Preisen, Lagerbeständen, technischen Informationen und Verbrauchsberichten
- Ein komplettes Paket von einfachen und erweiterten Berichten:
  - Ansicht und Speichern in Excel, HTML, PDF und sonstigen Formaten
  - Smartphone Format
  - Automatische Zusendung per E-Mail
- Stillstandzeiten minimieren - das anspruchsvolle Planungsinstrument stellt sicher, dass benötigte Werkzeuge rechtzeitig beschafft werden
- MATRIX-TM-Analyser - für den schnellen Überblick der aktuellen Situation
- CPU (Cost per Unit - Kosten pro Stück) nach vorgegebenen Standzeiten
- Umfassende Verwaltung von Messmitteln und Serienartikeln
- Export-/ Import-Schnittstelle für ERP-Systeme
- Automatische Berechnung der Wiederbestellpunkte
- Kit-Verwaltung zur Ausgabe von zusammengesetzten Werkzeugen
- Mehrsprachiges Benutzermenü
- Verknüpfen von Fotos und Dokumenten mit Werkzeugen
- Verwaltung nachschleifbarer Werkzeuge



# MAXI und MINI

## MAXI

MAXI - stabiler Stand, hohe Kapazität, eine überraschend kleine Grundfläche, ergonomisches Design. Gegen unbefugten Zugriff elektronisch verriegelte Schubladen und Fächer.

## MAXI Premium

MAXI TOUCH-Schranksystem mit größerem TOUCH-Bildschirm und mehr Leistungsfähigkeit (wo nötig).

## MINI

MINI - aufgrund der kompakten Bauweise nahezu überall aufzustellen; kann auf einen Tisch montiert oder auf speziellem Trolley gestellt oder mit einem DLS 4D kombiniert werden.

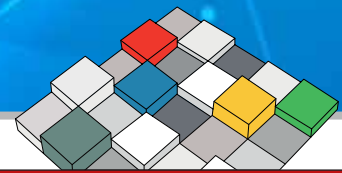
Gegen unbefugten Zugriff elektronisch verriegelte Schubladen und Fächer.

## Technische Daten

- 16 Standardfachtypen
- Über 50 Schubladenoptionen mit vielseitigen Fachkonfigurationen
- Bis zu 198 Fächer in einer Schublade der MAXI- und 96 Fächer in einer Schublade der MINI-Ausführung
- Der Auto-Lock-Mechanismus verriegelt die geöffneten Facheinheiten, wenn die Schublade wieder geschlossen wird (optional)
- In 2 Versionen erhältlich: TOUCH (Einzeleinheit) und POD (zusätzlicher Schrank für einen bestehenden MATRIX-Schrank)
- TOUCH-Ausführung wird mit PC, Touchscreen (17" MAXI & 15" MINI), USV (PC-Notversorgung über Batterie bei Stromausfall), Barcode-Leser, Netzwerk-Switch und MATRIX-TM-Software geliefert
- Notfallentriegelung - damit die Werkzeugversorgung auch bei einem Stromausfall sichergestellt ist
- Barcode-Leser ist Standard in der TOUCH-Ausführung - RFID, Fingerabdruck oder Magnetkarte sind optional möglich
- Netzwerk - alle Versionen können direkt mit LAN verbunden werden. Die POD-Version kann ebenfalls mit einer TOUCH-Version verbunden werden.
- Stromversorgung aller Schrankversionen: 220V +/-2.2 % 10-A
- Schrankrahmen und Schubladen werden in verzinktem Stahl in TOP-Qualität geliefert
- Abdeckungen und Fächer werden in ABS-Kunststoff geliefert
- Alle Metall-, Kunststoff- und Elektronikteile bestehen aus recyclebarem Material
- Farbgebung: schwarz (RAL9005) und silber (RAL9116)
- Hergestellt nach ISO 2008-9001
- CE & UL/CA zertifiziert

## MAXI PREMIUM

- 24" großer Touchscreen
- Leistungsstarker PC (i5)
- 2D-Barcode-Leser
- Fingerabdruck-Lesegerät
- USB-Hub
- Schneller Ethernet-Switch
- 2 Jahre Hardware-Garantie



**MATRIX**



### MAXI

Große Kapazität: über 50  
Schubladenoptionen mit  
unterschiedlichen  
Facheinheitengrößen

### MINI

Ergonomisch auf einer  
Werkbank positioniert



# MAXI und MINI - modular konfigurierbar

Bin Code	H mm	D mm	W mm	H "	D "	W "
50A	50	39	42	1.9	1.5	1.6
50B	50	39	92	1.9	1.5	3.6
50C	50	39	142	1.9	1.5	5.5
50D	50	39	192	1.9	1.5	7.5
50E	50	39	242	1.9	1.5	9.5
75A	75	39	42	2.9	1.5	1.6
75B	75	39	92	2.9	1.5	3.6
75C	75	39	142	2.9	1.5	5.5
75G	75	89	142	2.9	3.5	5.5
75H	75	89	192	2.9	3.5	7.5
75L	75	89	292	2.9	3.5	11.5
100A	100	39	42	3.9	1.5	1.6
100C	100	39	142	3.9	1.5	5.5
100J	100	139	142	3.9	5.4	5.5
100K	100	189	142	3.9	7.4	5.5
125XL	125	165	295	4.9	6.5	11.6
125XXL	125	165	445	4.9	6.5	17.5

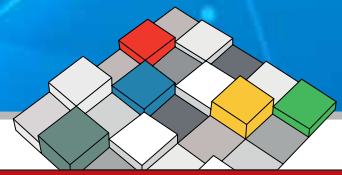
## MAXI

- Schubladen pro Schrank: 1 - 12 [richtet sich nach Höhe der Schubladen und Anzahl der Auto-Lock-Verschlüsse]
- Schubladenhöhe: 50 mm, 75 mm, 100 mm und 125 mm
- Gewicht pro Schublade: bis zu 50 kg (90 kg für Jumbo- Schublade)
- Das Gewicht des Schrankes variiert je nach Anzahl der Schubladen und Auto-Locks:  
MAXI mit 4 Schubladen und 4 Auto-Locks ~400 kg;  
MAXI mit 12 Schubladen wiegt ca. 600 kg
- Schrankrahmen enthält 4 verstellbare Füße und eine abnehmbare Frontplatte für den Gabelstaplertransport
- Schrankmaße: 1180 mm (B) x 752 mm (T) x 1469 mm (H)

## MINI

- Schubladen pro Schrank: 1 - 5 [richtet sich nach Höhe der Schubladen und Anzahl der Auto-Lock-Verschlüsse]
- Schubladenhöhen: 50 mm, 75 mm und 100 mm
- Ladegewicht pro Schublade: bis zu 20 kg
- Gesamtgewicht richtet sich nach Anzahl der Schubladen und Auto-Lock-Verschlüsse: MINI mit 4 Schubladen wiegt ca. 165 kg
- Schrankmaße: 860 mm (B) x 581 mm (T) x 800 mm (H)





**MATRIX**



## DLS 4D

Zusätzliches Lagervolumen, das als Basis für einen MINI-Schrank dient.

## DLS-V 5D

Elektronisch verriegelter Lagerschrank für die Verwaltung von Werkzeugbaugruppen.

## DLS 8D

Wirtschaftliche Lösung mit flexiblen Schubladeneinsätzen für kleine und große Werkzeuge.

## Technische Daten

- Stabiles Industriegehäuse
- Notfallentriegelung - damit die Werkzeugversorgung auch bei einem Stromausfall sichergestellt ist
- Direkter Netzwerkanschluss und Einzelstromversorgung 230V
- Ladegewicht pro Schublade: bis zu 180 kg
- 100 mm (H) Fronthöhe für den Gabelstaplertransport

## DLS 8D

- 2 Ausführungen: TOUCH (Einzeleinheit) und POD (zusätzlicher Schrank für einen bestehenden MATRIX-Schrank)
- TOUCH - wird geliefert mit PC/Touchscreen, Barcode-Leser, Netzwerk-Switch und Software-Lizenz
- 8 Schubladen pro Schrank (H): 3 x 101 mm; 4 x 127 mm; 1 x 203 mm  
nutzbare Höhen: 3 x 76 mm; 4 x 102 mm; 1 x 178 mm
- Schrankmaße 915 mm (B) x 610 mm (T) x 1220 mm (H)

## DLS 4D

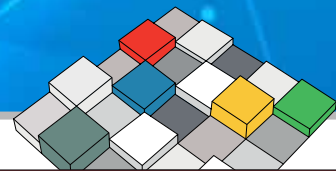
- Nur als POD-Version erhältlich
- 4 Schubladen pro Schrank (H): 1 x 101 mm; 2 x 153 mm 1 x 203 mm  
nutzbare Höhen: 3 x 76 mm; 2 x 128 mm; 1 x 178 mm
- Schrankmaße: 915 mm (B) x 610 mm (T) x 820 mm (H)

## DLS-V 5D

- Gesteuert durch MATRIX-Software mit der Option, jede Werkzeugbaugruppe zu serialisieren
- Bis zu 3 Aufnahmeträger-Ebenen pro Türauszug
- Aufnahmeoptionen:
  - - 6-Loch-Aufnahmeträger für HSK A63 / C6 / T40-Aufnahmen
  - - 8-Loch-Aufnahmeträger für T30-Aufnahmen
- Flexible und frei positionierbare Höhe der Aufnahmeträger
- Kompakt mit dem DLS 4D verbunden oder auf einer Werkbank
- Verfügbar als POD-Version
- Abmessungen des Schrankes: 915 mm (B)x 610 mm (T); 1070 mm (H)



**5 elektronisch verriegelte, vertikale Schubladen**



**MATRIX**



**8 elektronisch  
verriegelte  
Schubladen**

**4 elektronisch  
verriegelte  
Schubladen**



# ToolPort 8D/4D/4X4

## Technische Daten

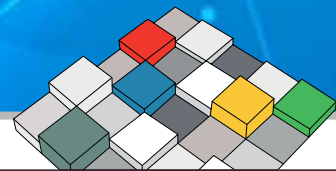
- Hohe Kapazität / kleine Grundfläche: 800 Wendschneidplatten (4D Tischmodell) oder 1.600 Wendschneidplatten (8D freistehendes Modell)
- TOUCH - wird geliefert mit PC/Touchscreen, Barcode-Leser, Netzwerk-Switch und Software-Lizenz und einer einzigen Versorgungsspannung 230V
- Wiederverwendbare Einzel- oder Doppelbehälter
- 10 Behälterreihen pro Schublade
- 1 Artikel pro Behälterreihe
- Jede Kassette ist mit 10 Einzelbehältern vorbestückt
- Behälter pro Kassette maximal 20 Einzel- oder 10 Doppelbehälter
- Übertragung der Verbrauchsdaten zur MATRIX Manage Software per Schnittstelle
- Maße 8D Modell: 677 mm (B) x 614 mm (T) x 1448 mm (H)
- Maße 4D Modell: 677 mm (B) x 614 mm (T) x 876 mm (H)
- 100 mm (H) Fronthöhe für den Gabelstaplertransport
- CE zertifiziert



## 4X4

- Kombiniert 4 Schubladen mit Einzelbehälter-Bevorratungstechnik und 4 verschlossene Schubladen nach DLS-Art
- Abmessungen der Schubladen im DLS-Stil: 517 mm (B) x 530 mm (T) x 97 mm (H)
- Geliefert mit 3 Trennwänden pro Schublade und 16 Unterteilungen
- Gleiche Schrankabmessungen wie das Modell TP 8D
- Erhältlich als TOUCH- oder POD-Version





**MATRIX**

### 8D/4D

100 % Zugriffskontrolle  
100 % Kostenzuordnung



### 4X4

Werkzeuge und  
Schneideinsätze sicher  
aufbewahren

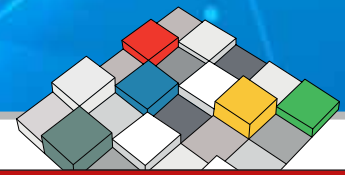


## Technische Daten

- Unterschiedliche Varianten konfigurierbar
- Elegantes, modernes Design, transparente Türen und LED-Licht
- "DIY"-Installation
- WIZ-Schrank beinhaltet:
  - Haube mit Steuerungsmodul
  - Oberer und unterer Rahmen
  - Sockel mit Gabelstaplerzugang
- 4 - 12 Türen (Schließfächer) pro 2-Säulen-Modul
- 6 - 18 Türen (Schließfächer) pro 3-Säulen-Modul
- Jeder Schrank ist mit 1 oder 2 Controllern ausgestattet; mit jedem Controller können 32 Türen gesteuert werden
- Bis zu 2 Erweiterungssysteme können mit einem Hauptschrank verbunden werden
- Ladegewicht pro Lagerelement 15 kg
- Als POD-Ausführung erhältlich (zusätzlicher Schrank in Verbindung mit einem bestehenden MATRIX-Schrank)
- Notfallverriegelung - damit die Werkzeugversorgung auch bei einem Stromausfall sichergestellt ist
- Direkte Netzwerkverbindung
- Versorgungsspannung 12V 15A pro Schrank
- Schrankfarbe schwarz (RAL9005)
- Schrankmaße 2.070 mm (H) x 914 mm (B) x 457 mm (T)
- 6 Türoptionen / Schrankmaße:



	Tür-Code	H mm	W mm	D mm	H	B	D "
2-Säulen-Modul	2C-S	157	457	457	6	18	18
	2C-D	305	457	457	12	18	18
	2C-T	457	457	457	18	18	18
3-Säulen-Modul	3C-S	157	305	457	6	12	18
	3C-D	305	305	457	12	12	18
	3C-T	457	305	457	18	12	18



**MATRIX**

**WIZ**  
Rekonfigurierbare, transparente  
Türen und LED-Beleuchtung



# POUCH und RTLS

## MATRIX POUCH

Immer das richtige Werkzeug  
für jede Aufgabe!

- MATRIX-Pouch liest Balluff-Chips an der Werkzeugaufnahme
- Daten zu Einzelkomponenten für die Werkzeugmontage werden an MATRIX übermittelt
- Schneller, fehlerfreier Zugang zu freigegebenen Werkzeugen
- Mit den üblichen Adaptern und Größen kompatibel
- Erfordert MATRIX Software-Lizenz v6.5 oder höher



## MATRIX RTLS

100 % Verfolgbarkeit überall in der Produktion

- MATRIX Echtzeit-Ortungssystem verfolgt Produktionsgüter, welche sich in der Produktionsstätte befinden
- Geringerer Zeitaufwand, um den Standort von Produktionsgütern ausfindig zu machen
- Erhöht den Nutzungsgrad von Produktionsgütern
- Einfach anzuwenden
- IoT Hardware beinhaltet:
  - BLE- (Bluetooth Low Energy) Signal - verknüpft mit jedem registrierten Werkzeug - überträgt ein Signal mit einzigartiger ID
  - Gateway - Installiert an Lagerorten und Maschinen - empfängt das BLE-Signal und übermittelt den Standort an MATRIX
- Nachverfolgung: Messinstrumente, Messmittel, Prüfgeräte, Produktionsmittel usw.
- Erfordert MATRIX Software-Lizenz v6.5 oder höher







## Werkzeugverwaltung von unterwegs möglich!

- MATRIX-App verwaltet das traditionelle Lager und die zentrale Werkzeugversorgung
- Zeichnet Transaktionen über eine WLAN-Verbindung auf und übermittelt diese an eine vernetzte MATRIX Datenbank
- Mit jedem Android-Gerät kompatibel, bevorzugt mit einem eingebauten 1D-/2D-Scanner
- Erfordert MATRIX Software-Lizenz v6.5 oder höher



## Die Macht der Cloud

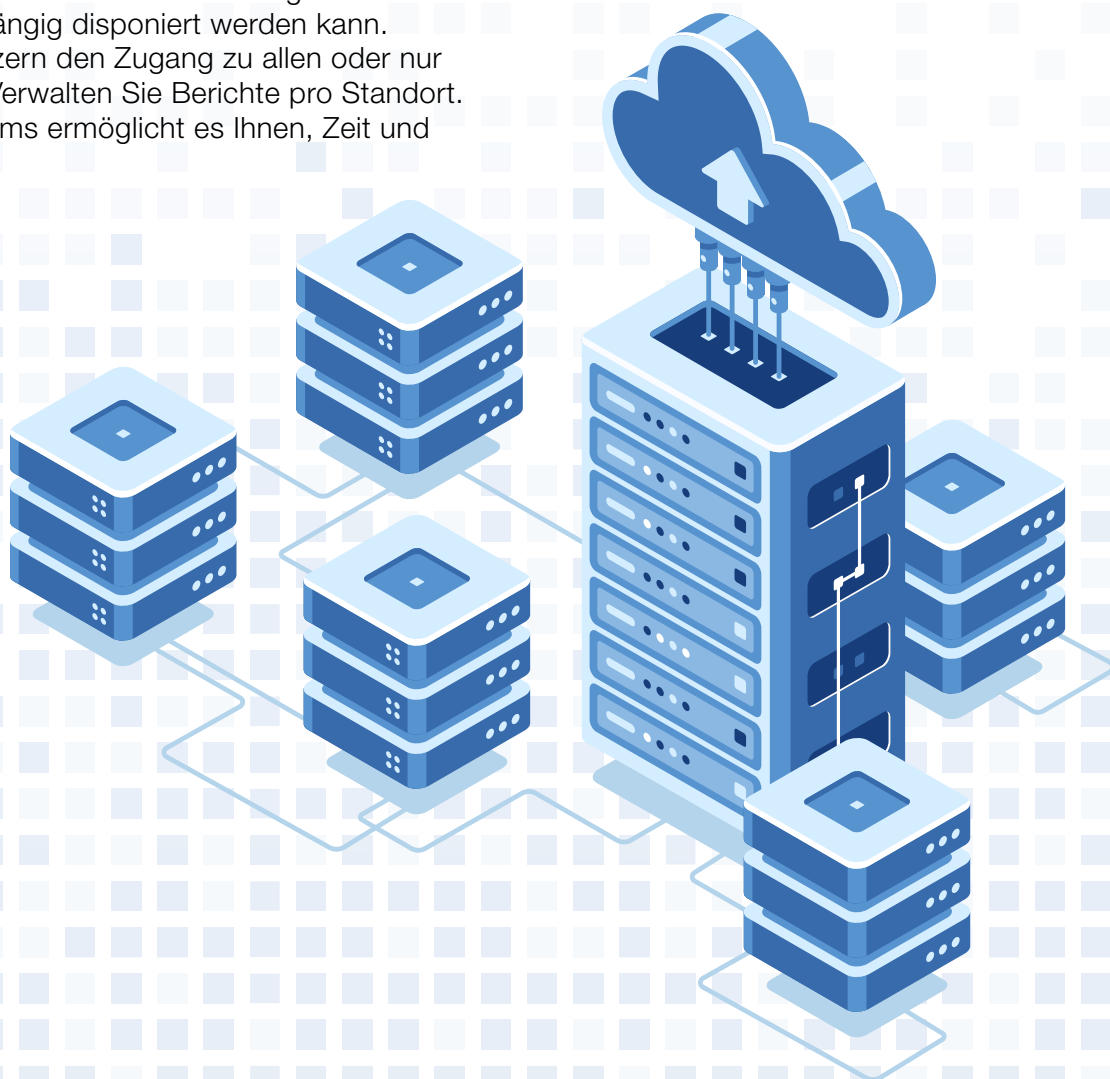
Unabhängig von der Größe oder Komplexität Ihrer Werkzeugdatenbank war es noch nie so günstig wie heute, sich mit der Cloud zu verbinden und deren Vorteile problemlos zu nutzen.

Wir bieten einen kostengünstigen Service auf Abonnementbasis für die Migration Ihrer lokalen Datenbank in unsere MATRIX-Cloud. Eine skalierbare Lösung, die auf der Microsoft Azure eine erstklassige Plattform bieten kann.

## Standortübergreifende Verwaltung

Suchen Sie eine bequeme Möglichkeit, Ihre Werkzeuge standortübergreifend zu verwalten? Unsere neueste Softwareversion bietet eine Komplettlösung.

Sparen Sie zum Beispiel Zeit, indem Sie nur einen Artikel anlegen, der an verschiedenen Standorten eingesetzt wird und voneinander unabhängig disponiert werden kann. Erlauben Sie den Benutzern den Zugang zu allen oder nur zu einigen Standorten. Verwalten Sie Berichte pro Standort. Die Flexibilität des Systems ermöglicht es Ihnen, Zeit und Fehler zu reduzieren.





**MATRIX**

## Cost Per Unit (pro Bauteil)

Ein berühmtes Zitat besagt: «Man kann nicht verbessern, was man nicht misst.»

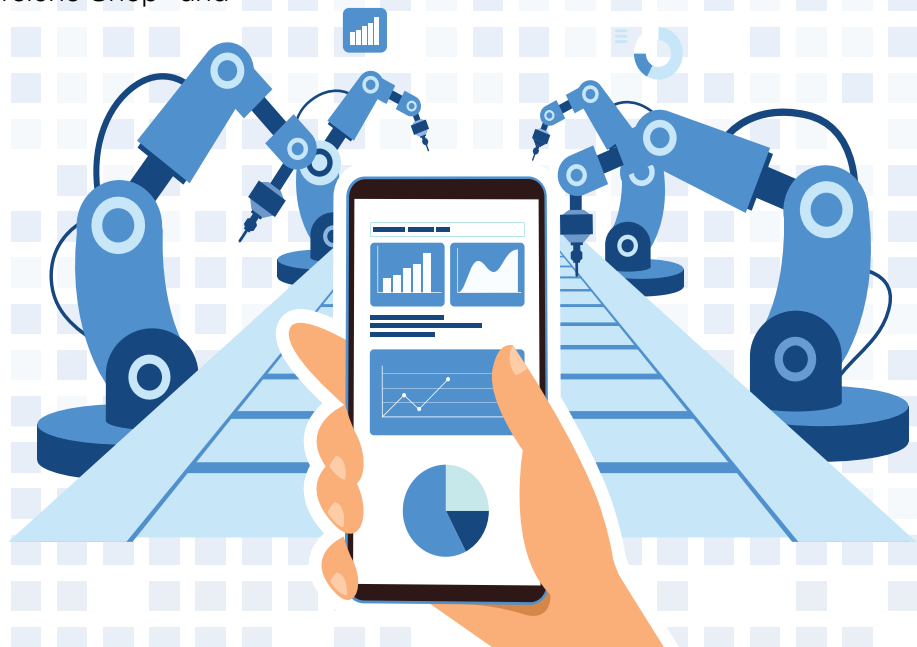
Die Kenntnis der tatsächlichen Kosten für die Herstellung eines Produkts ist der Schlüssel zu einer leistungsorientierten, kontinuierlichen Verbesserung. MATRIX-Software bietet Management-Tools, um die Produktionskosten zu senken.



## Industry 4.0

Industrie 4.0 ist nicht mehr nur ein vages Schlagwort. Immer mehr Unternehmen nutzen eine Reihe von digitalen Apps, um nahtlos eine Reihe von intelligenten Geräten miteinander kommunizieren zu lassen.

MATRIX kann Ihre Industrie 4.0 Integration mit integrierten Kommunikationsoptionen und einigen cleveren IoT-Geräten, wie RTLS und MATRIX Pouch, unterstützen. Darüber hinaus bietet es Bestandstransparenz über zahlreiche Shop- und E-Commerce-Apps.





WIZ



ToolPort



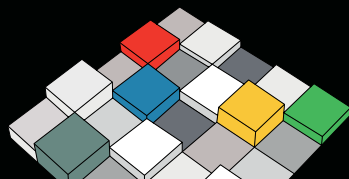
MAXI



DLS



MINI



**MATRIX**

[www.ctms-imc.com](http://www.ctms-imc.com)