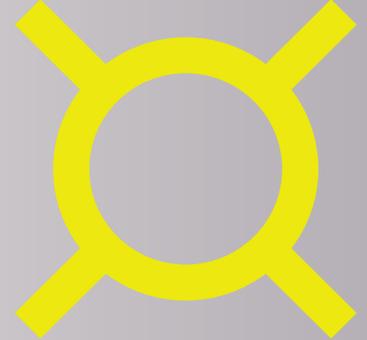


Flexible, modulare Automatisierung
für Zerspanungswerkzeuge

ZOLLER
Erfolg ist messbar

Automation



”

Es ist höchste Zeit, die Bereitstellung von Werkzeugen in Fertigungsprozessen zu modernisieren. Während CNC-Maschinen mit Teileautomation automatisiert produzieren, werden viele vor- und nachgelagerte Abläufe mit arbeitsintensiven Tätigkeiten noch mit der Hand am Arm ausgeführt.

Deshalb hat ZOLLER ein modulares Automationskonzept entwickelt, das Werkzeuge bereitstellt. Es öffnet jeder Fertigung den Weg zur Smart Factory: Die ZOLLER Automation Solutions.

Machen Sie sich bereit für mehr Produktivität. Mit Werkzeugautomation von ZOLLER.

ALEXANDER ZOLLER
Geschäftsführer



Inhalt

- 06**
Aus Prinzip effizienter
- 08**
Neue Potenziale nutzen
- 10**
Im Überblick:
das Automations-Areal
- 12**
Mit jeder Lösung ins
System ZOLLER
- 14**
In drei Schritten zu
den ZOLLER Automation
Solutions

18 Automatisierte Werkzeug- logistik

»coraLogistic« – bewegt vieles
für mehr Effizienz



32 Automatisierte Werkzeug- kommissionierung

»loadBox« – stellt jedes Werkzeug für
den nächsten Auftrag bereit



38 Automatisierte Werkzeugmontage und -vermessung

»roboBox« – Produktivität,
die leicht von der Hand geht



44
Das ZOLLER-Statement

46
Weltweit für Sie da





Wir haben das Prinzip geändert – herausgekommen ist mehr Effizienz



An jeder CNC-Maschine ist die Werkzeugverfügbarkeit ein limitierender Faktor für die Bauteilfertigung. ZOLLER hat ein komplett neues Lösungsprinzip entwickelt, das flexibler, leistungsfähiger und kostengünstiger ist als bekannte Ansätze: ZOLLER Automation Solutions.

Wer die Werkzeugverfügbarkeit an einer CNC-Maschine erhöhen möchte, muss in einen externen Werkzeugspeicher investieren. Je nach Hersteller fallen hohe Kosten pro Werkzeuglagerplatz an. Hinzu kommen Platzbedarf, Energiekosten und vor allem für jede Maschine ein zusätzlicher Werkzeugbestand im Umlauf. Das führt zu weiteren Ausgaben rund um die Basis-Maschinenanwendung. Des Weiteren garantieren maschinengebundene Werkzeugspeicher keineswegs, dass immer die benötigten Werkzeuge für die Fertigungsaufträge 24/7 bereitstehen.

Die ZOLLER Automation Solutions sichern Ihnen die prozesssichere Werkzeugverfügbarkeit an allen CNC-Maschinen in Ihrer Fertigung. Steigern Sie mit einem flexiblen, modularen System die Effizienz Ihrer Fertigung und halten Sie die Produktivität Ihrer Maschinen hoch.

Machen Sie sich unabhängig von separaten, investitionsintensiven, stationären Werkzeugspeichern für jede CNC-Maschine. Mit ihrer mobilen Werkzeuglogistik senken die ZOLLER Automation Solutions Werkzeugmenge, Werkzeugumlauf und Flächenbedarf für Infrastruktur.

Ein neues, effizientes Automatisierungsprinzip. ZOLLER Automation Solutions. Automatisieren Sie clever.

Flexible, modulare Automatisierung für Zerspanungswerkzeuge.

Aus Defiziten werden neue Chancen

Bisherige Lösungen zur Automatisierung von Zerspanungswerkzeugen haben einige Schwächen. Daraus ergeben sich Herausforderungen, die nur mit einem komplett anderen Ansatz gelöst werden können. Die ZOLLER Automation Solutions setzen nicht an der Maschine an, sondern am Werkzeug. Daraus entstehen Chancen für mehr Effizienz und Flexibilität.

Mit ZOLLER Automation Solutions umgehen Sie diese Nachteile. Wir automatisieren modular das Werkzeughandling in der Werkzeuglogistik, in der Werkzeugkommissionierung sowie in der Werkzeugmontage und Werkzeugvermessung. Wir sind der Überzeugung: Hohe Werkzeugverfügbarkeit beginnt nicht an der CNC-Maschine, sondern viel weiter vorne im Prozess.

Die Herausforderungen und Schwächen aktueller Werkzeugautomation:

01



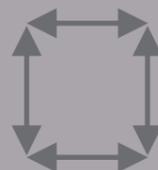
Hohen Werkzeugbedarf der CNC-Maschine 24/7 decken

02



An jeder CNC-Maschine hohe Investition für externen Werkzeugspeicher

03



Platzbedarf für jeden separaten Werkzeugspeicher

04



Hohe Werkzeugkosten durch Lagerbestand pro Maschine

05



Energiebedarf für jeden Werkzeugspeicher

06



Stillstand des Komplettsystems CNC-Maschine mit Werkzeugspeicher und Bauteil-Automation, sobald ein Werkzeug im Werkzeugspeicher nicht verfügbar ist

Gestalten Sie Ihr Automations-Areal

Die ZOLLER Automation Solutions für Zerspanungswerkzeuge bieten für alle Bereiche der Fertigung Automationslösungen. Von der Kommissionierung über die Montage und Werkzeugvorbereitung bis zur Logistik. Machen Sie Ihren Werkzeugen Beine. Für mehr Produktivität in der Fertigung.



QR-Code scannen und die ZOLLER Automation Solutions im Video erleben!

»coraLogistic«

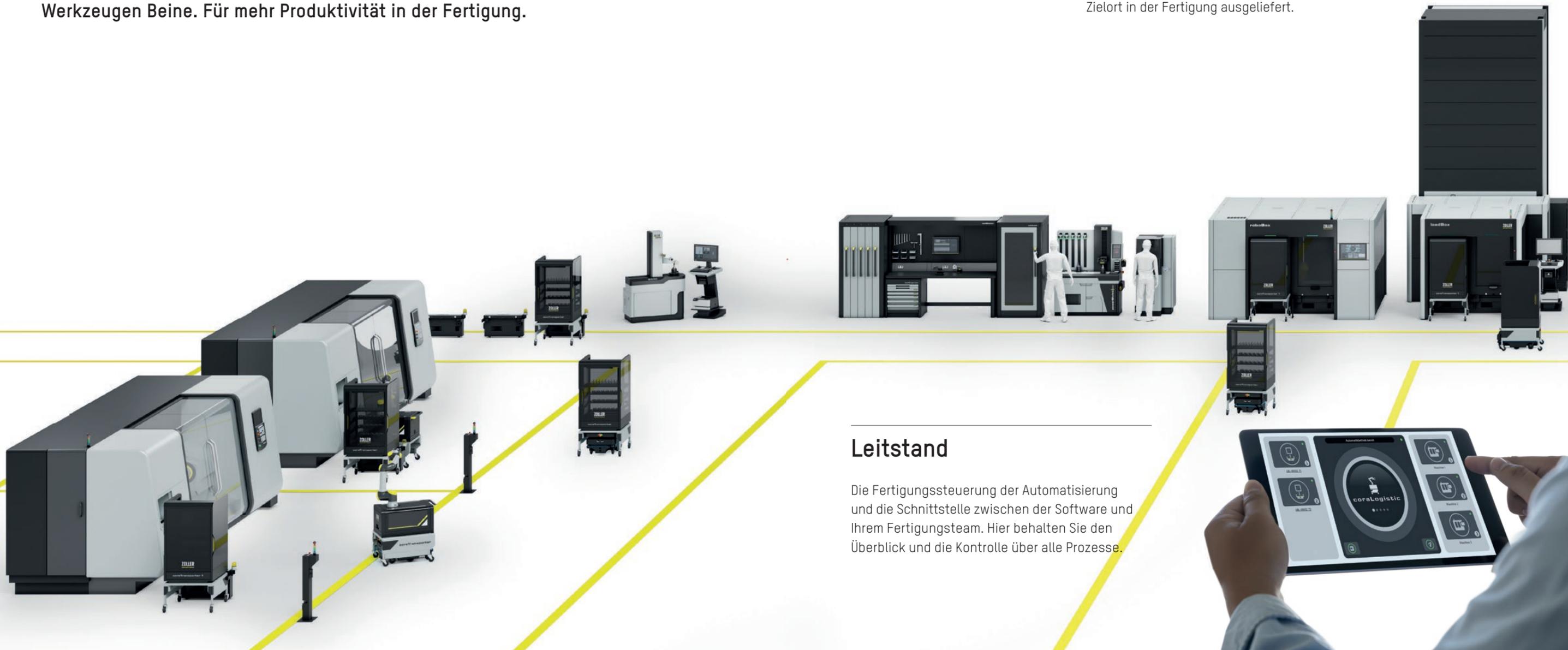
Die Logistikmodule von »coraLogistic« wissen, wann sie welche Werkzeuge wohin bringen müssen. Sie finden sich selbstständig zurecht und sparen viel Zeit, da manuelle Transporte wegfallen.

»loadBox«

Vollautomatisiert stellt die Kommissionierung mit der »loadBox« die gewünschten Werkzeuglieferungen aus dem Werkzeugzentrallager zusammen. Die Werkzeuge verlassen pünktlich das Lager und werden am Zielort in der Fertigung ausgeliefert.

»roboBox«

»roboBox« automatisiert Prozesse wie das Montieren, Messen, Einstellen und Schrumpfen von Werkzeugen. Im Anschluss übergibt sie die Werkzeuge direkt an »coraLogistic«.



Leitstand

Die Fertigungssteuerung der Automatisierung und die Schnittstelle zwischen der Software und Ihrem Fertigungsteam. Hier behalten Sie den Überblick und die Kontrolle über alle Prozesse.

Starten Sie mit Ihrer Lösung

In vielen Fertigungen sind die Voraussetzungen für die Automatisierung mit den ZOLLER Automation Solutions schon erfüllt. Denn es genügen bereits wenige Lösungen für den Einstieg.

Die Basis für die ZOLLER Automation Solutions sind digital verwaltete Werkzeugdaten und ein strukturiertes Werkzeuglager. Starten Sie jetzt mit den ZOLLER Solutions für TMS Tool Management Solutions Software und Hardware mit Anbindung an die ZOLLER-Einstell- und Messgeräte und bereiten Sie sich heute schon schrittweise auf die Einführung der automatisierten Bereitstellung von Zerspanungswerkzeugen vor. Verschwenden Sie nicht die wertvolle Kompetenz Ihrer Fachkräfte für Standardabläufe, sondern nutzen Sie Know-how und Erfahrung dort, wo sie für Wertschöpfung gebraucht werden. Bieten Sie Ihren Fachkräften mit automatisierten Systemlösungen von ZOLLER die Arbeitsperspektive und Herausforderung für die Zukunft.



Nutzen Sie ein großes System

Die ZOLLER Automation Solutions sind Teil des Systems von ZOLLER, mit dem Fertigungen ihre Qualität und Effizienz kontinuierlich steigern. Verzahnt werden die System-Komponenten mit der ZOLLER-Software.

Die Software ZOLLER webTMS ist der zentrale und modulare Koordinator, der die Werkzeugdaten einer Fertigung verwaltet und für die Anwendungen der ZOLLER Automation Solutions verfügbar macht. In webTMS werden die Geometriedaten der Werkzeuge, die Messwerte aus einem ZOLLER-Einstell- und Messgerät und Werkzeuganwendungsdaten wie Technologiedaten und Standzeiterfassung zentral verwaltet – bei webTMS laufen die Daten des Gesamtsystems von ZOLLER zusammen. Über Modulerweiterungen planen und steuern Sie mit webTMS auch die Abläufe der ZOLLER Automation Solutions von »coraLogistic«, »loadBox« bis hin zur »roboBox«.



In drei Schritten zu den ZOLLER Automation Solutions

01

Werkzeugorganisation: Daten- und Lagerverwaltung

Für die Automation Ihrer Zerspanungswerkzeuge benötigen Sie eine sichere Basis an Werkzeu­daten und Ordnung in den Werkzeugen. Wenn Sie bereits ein ZOLLER-Einstell- und Messgerät, ein Smart Cabinet wie »tool Organizer« oder »keeper« sowie die Software TMS Tool Management Solutions oder webTMS von ZOLLER nutzen, sind Sie bestens vorbereitet. Damit haben Sie die Datenbasis und die Werkzeugorganisation für die Einrichtung der ZOLLER Automation Solutions parat.



Netzwerk und Datenbank z.One



02

webTMS: Systemerweiterung für die Automation

Die Software webTMS übernimmt Ihren Bestand an Werkzeu­daten und führt mit zusätzlichen Funktionsmodulen die Steuerung der ZOLLER Automation Solutions aus. Sie können die Software über einen Webbrowser auf jedem Endgerät nutzen. Mit den 3D-Werkzeu­daten, die zum Beispiel aus den ZOLLER Tooling Solutions zur Verfügung gestellt werden, deckt webTMS das automatische Handling der Werkzeuge zuverlässig ab. Durch die spezielle und kontinuierliche Weiterentwicklung der Funktionen steht eine in diesem Anwendungsbereich einfach und intuitiv bedienbare Software zur Verfügung.



03

Auswahl Ihrer spezifischen modularen Erweiterungen

Jede Automationsoption der ZOLLER Automation Solutions wird durch ein Modul von webTMS softwareseitig abgebildet. Sie setzen nur die Module ein, die Sie für Ihre Automatisierung brauchen. Ihr webTMS erweitern Sie ganz komfortabel online über die digitale Serviceplattform MYZOLLER.



»coraLogistic«

Das Modul »coraLogistic« verfügt über alle Funktionen für die automatisierte Werkzeuglogistik. Dazu zählen die Verwaltung der Transportroboter »coraExpress«, die Planung der Fahraufträge und Zuweisung von Stationen.



»loadBox«

Das Modul »loadBox« bietet alles, um das zentrale Werkzeug-lager einzurichten, zu verwalten und Werkzeuge auftragsgerecht zu aktivieren. Sie haben immer Zugriff auf Informationen wie Werkzeugbestand, Werkzeugumlauf und wissen, welche Aufträge aktuell in Vorbereitung sind.



»roboBox«

Mit dem Modul »roboBox« planen und überwachen Sie die vollauto-matisierte Werkzeugmontage und -vermessung. Die »roboBox« Hardware können Sie wiederum mit bis zu sechs Automations-modulen ausstatten – zum Beispiel für das automatische Messen, Schrumpfen, Schrauben und Wuchten von Werkzeugen. Jede Funktion kann im Softwaremodul »roboBox« separat bedient werden.

Automatisieren Sie mit den Vorteilen eines Systems

- Alle Automationsprodukte sind kompatibel zueinander und zu den Einstell- und Messgeräten sowie den hochpräzisen Inspektionsgeräten von ZOLLER
- Sie können Ihre Automationslösung jederzeit auf Basis desselben Systems erweitern
- Perfekt vorbereitetes Werkzeughandling: Für die mehr als 2000 Werkzeughalter der ZOLLER Tooling Solutions sind 3D-Daten für das exakte Handling online abrufbar
- Werkzeugdaten aus den ZOLLER TMS Tool Management Solutions Paketen BRONZE, SILVER und GOLD werden zuverlässig an webTMS übertragen
- Unsere Schnittstellen zu Toolmanagement-Lösungen anderer Anbieter ermöglichen die Datenübergabe zu webTMS



einfach. direkt. online.

Die digitale Serviceplattform MYZOLLER macht Ihnen vieles einfacher. Im Bereich „MY Products“ verwalten Sie Ihre ZOLLER-Geräte, kaufen zusätzliche Lizenzen und Module für Softwareprodukte wie webTMS, buchen Wartungstermine oder schließen Wartungsverträge ab. Zusätzlich haben Sie Zugang zu den ZOLLER-Events, zur Academy und zum Online-Shop.

Besuchen Sie myzoller.com





Automatisierte Werkzeuglogistik

»coraLogistic« – bewegt vieles für mehr Effizienz

»coraLogistic«, die modulare automatisierte Werkzeuglogistik von ZOLLER Automation Solutions, hält Ihre Werkzeuge in Bewegung und Ihnen den Rücken frei. Wo die Werkzeuglogistik startet und wo sie endet, bestimmen Sie.

Zentraler Akteur ist das fahrerlose Transportsystem »coraExpress«. Dieser autonome mobile Roboter (AMR) findet sicher seinen Weg durch die Fertigung. Er fährt den Werkzeugwagen »coraTransporter« und die mobile Roboterbasiseinheit »coraMove« exakt dorthin, wo sie gebraucht werden. »coraExpress« ist einfach zu integrieren, da es unabhängig von Magnetschleifen navigiert.

»coraLogistic« bietet Ihnen mehrere Konzepte für eine selbstlaufende Logistik in Ihrer Fertigung – von der punktuellen Automatisierung bis zum vollautomatischen Logistiksystem.



Automatisierte Werkzeuglogistik

Das Ende der Zeitfresser

Die folgenden drei Logistikkonzepte von »coraLogistic« zeigen, wie differenziert Sie mit ZOLLER Ihre Werkzeuglogistik automatisieren können und damit die Effizienz in der Werkzeugbereitstellung steigern.

Konzept 1

bildet die Basis. Ihre Werkzeuge werden selbstständig von der manuellen Werkzeugmontage und -einstellung zur vorgegebenen Maschine transportiert.

Konzept 2

zeigt, wie der automatisierte Werkzeugwechsel an der CNC-Maschine ausgeführt wird.

Konzept 3

beschreibt ein Beispiel, wie Ihr ZOLLER-Einstell- und Messgerät in den automatisierten Logistikprozess integriert werden kann.

Delegieren Sie sukzessiv die Logistik von Werkzeugen an Ihre ZOLLER Automation Solutions.

KONZEPT	1	2	3
Werkzeugvermessung	m	m	a
Transport zur Maschine	a	a	a
Beladen der Maschine	m	a	a

m = manuell
a = automatisch





»coraLogistic«

Der Shuttle-Service für die Fertigung

Das Konzept 1 spart Ihnen viel Zeit, da Fußwege zwischen Werkzeugraum und CNC-Maschine wegfallen. Sie konzentrieren sich voll auf das Richten sowie das Messen und Einstellen von Werkzeugen.

Legen Sie die vorbereiteten Werkzeuge einfach in den Werkzeugwagen »coraTransporter«. Sobald alle Werkzeuge für einen Auftrag komplett sind, fährt der Transportroboter »coraExpress« den Werkzeugwagen für das Rüsten an die gewünschte Maschine. Werkzeuge, die aus dem Magazin der Maschine entnommen werden, bringt »coraExpress« zurück zum Werkzeugraum – oder an jeden anderen Ort in Ihrer Fertigung.

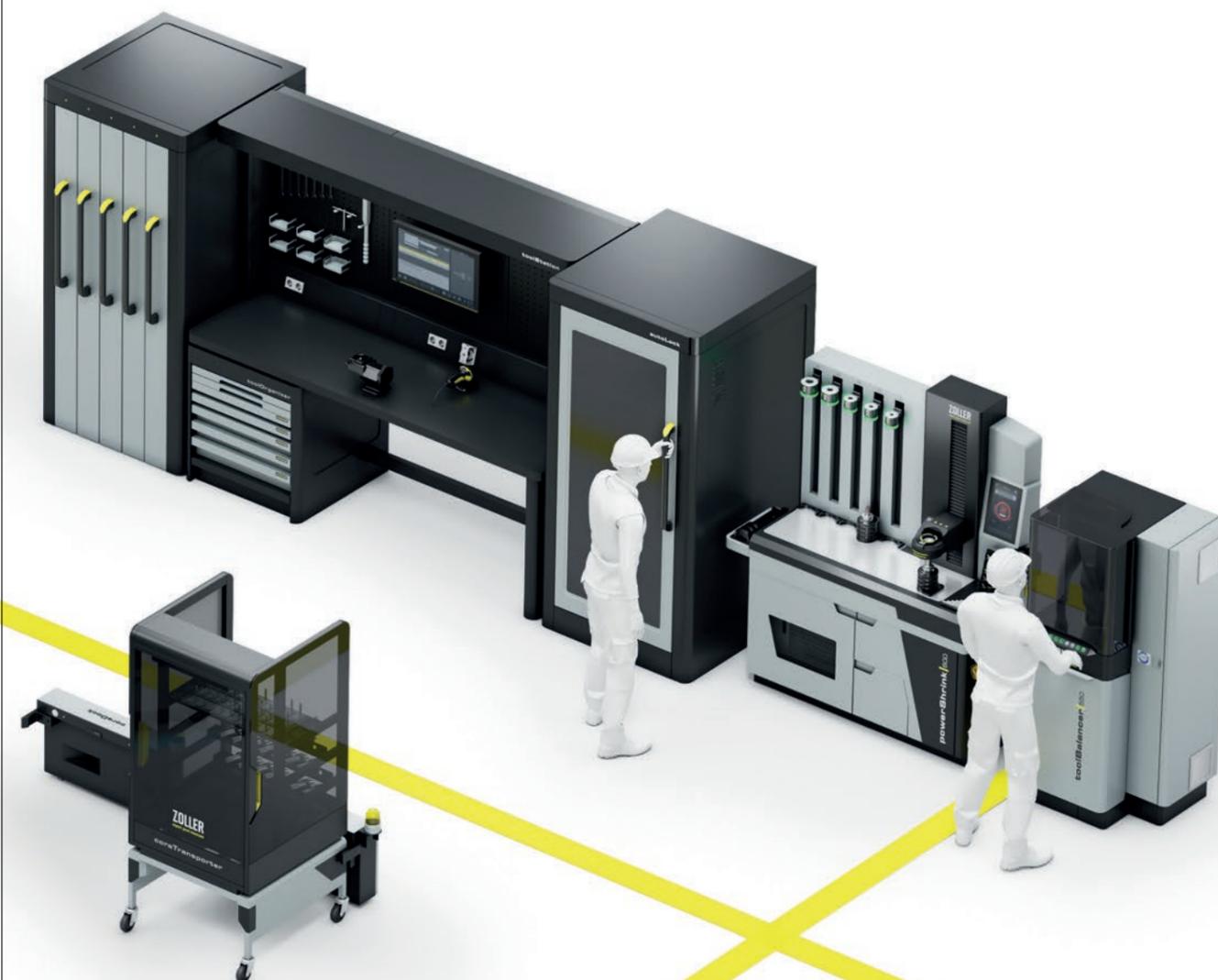
Alle Fahr- und Transportaufträge steuern und verwalten Sie ganz einfach per Software in einem speziell für »coraLogistic« entwickelten Modul – sogar mit einem mobilen Endgerät.

Lassen Sie Ihre Werkzeuge automatisch Fahrt aufnehmen.



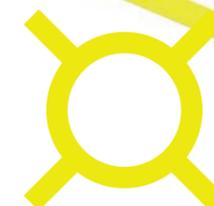
	1	2	3
Werkzeugvermessung	m	m	a
Transport zur Maschine	a	a	a
Beladen der Maschine	m	a	a

m = manuell
a = automatisch



VORTEILE

- Mehr Effizienz in der Werkzeugvorbereitung
- Vollautomatischer Transport zwischen Werkzeugraum und Maschine
- Vollständige Transparenz über Werkzeugumlauf und -verfügbarkeit





»coraLogistic«

Automatisch in die Maschine

Dieses Konzept bietet Ihnen im Anschluss an die Werkzeugmontage im Werkzeugraum die Logistik bis zum Werkzeugwechsel am Werkzeugmagazin der CNC-Maschine.

Dieser vollautomatische Prozessschritt an der CNC-Maschine steigert die Produktivität Ihrer Bauteil-Automation entscheidend. Zusätzlich reduzieren Sie die Kosten beim Kauf einer CNC-Maschine, weil Sie lediglich ein Standard-Werkzeugmagazin und keinen externen Werkzeugspeicher benötigen. Des Weiteren verringern Sie Ihren Werkzeugbestand, da sich weniger Werkzeuge im Fertigungsumlauf und an den Maschinen befinden.

Die eingestellten und vermessenen Werkzeuge werden entsprechend der Auftragsliste in der TMS Tool Management Solutions Software im »coraTransporter« eingelagert. Danach treten die ZOLLER Automation Solutions in Aktion. Das perfekt gesteuerte Team aus der mobilen Roboterbasiseinheit »coraMove« und dem Transportroboter »coraExpress« wickelt Werkzeughandling und Transport sowie die Beladung der CNC-Maschine ab. Mit diesem Konzept haben Sie in der Werkzeuglogistik nur noch einen minimalen Aufwand an manuellen Prozessen.

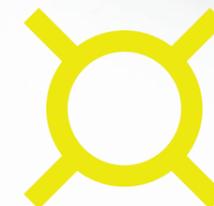


	1	2	3
Werkzeugvermessung	m	m	a
Transport zur Maschine	a	a	a
Beladen der Maschine	m	a	a

m = manuell
a = automatisch

VORTEILE

- Mobile Automation für mehrere Maschinen
- Automatischer Werkzeugwechsel im Schichtbetrieb
- Hohe Ergonomie durch Automation
- Reduzierter Werkzeugumlaufbestand in der Fertigung





»coraLogistic«

Automatisch messen mit Logistikoption

Das Einstell- und Messgerät »venturion« von ZOLLER steht für hohe Präzision, robuste Bauweise und einfache Bedienung. Sobald Sie »venturion« mit der mobilen Roboterbaseinheit »coraMove« und dem Werkzeugwagen »coraTransporter« ins Rennen schicken, werden seine über-
ragenden Eigenschaften automatisch zum Selbstläufer.

Holen Sie sich ein Hightech-Automations-Trio in die Fertigung, das stets bereit ist für höchste Präzision. Stellen Sie Ihre vormontierten Werkzeuge einfach auftragsbezogen auf den »coraTransporter«. Das Werkzeughandling am »venturion« wickelt »coraMove« zuverlässig ab. Sobald »venturion« seinen Präzisionsjob beendet hat, setzt »coraMove« das Werkzeug zurück auf den Werkzeugwagen »coraTransporter«.

Der »coraTransporter« wird automatisch von »coraExpress« an die CNC-Maschine gefahren. Über die mobile Positionierung von »coraMove« vom Werkzeugraum an die CNC-Maschine werden die Werkzeuge dort automatisch gewechselt. Entsprechende Dockingstationen an den Haltepunkten legen die Arbeitspositionen von »coraMove« positionsgenau fest. Ihr Einstieg in die professionelle automatisierte Werkzeuglogistik.

	1	2	3
Werkzeugvermessung	m	m	a
Transport zur Maschine	a	a	a
Beladen der Maschine	m	a	a

m = manuell
a = automatisch



VORTEILE

- Automatisieren von Routineprozessen
- Einstell- und Messgerät wird parallel zur Mitarbeiterhauptzeit genutzt
- Automatischer Werkzeugwechsel im Schichtbetrieb
- Schnelles Handling und hoher Durchsatz





»coraLogistic«

Software, die Logistik einfach macht

Da die Werkzeuglogistik in einer Fertigung komplex sein kann, muss die Software möglichst einfach zu bedienen sein.

Mit dem anwenderfreundlichen Softwaremodul für »coraLogistic« werden Ihnen die Ablaufplanung, Steuerung und Kontrolle der Logistik umgehend gelingen – egal, welches Logistikkonzept Sie einrichten wollen. Da das Modul Teil der Software webTMS von ZOLLER ist, steuern Sie die Logistik ortsunabhängig und browserbasiert mit jedem Endgerät.



Hier planen Sie Ihre Werkzeuglogistik. Des Weiteren können Sie jederzeit Daten abrufen – zum Beispiel zum Verweilort eines Werkzeugs oder eines »coraTransporter«.



»coraLogistic«

Team »coraLogistic«

Gestalten Sie Ihr Logistikkonzept. Mit »coraLogistic« stehen alle Komponenten bereit für den flexiblen Auf- und Ausbau Ihrer individuellen Werkzeuglogistik.



»coraExpress«

Dieser autonome mobile Roboter (AMR) automatisiert zeitaufwändige Transfers von Werkzeugen und optimiert die Intralogistik in der Fertigung.

»coraExpress« erkennt den Auftrag des jeweiligen Werkzeugwagens oder der mobilen Roboterbasiseinheit. Somit kann der AMR optimal ausgelastet werden.

»coraTransporter«

Werkzeugwagen in drei Größen für den manuellen oder durch »coraExpress« automatisierten Werkzeugtransport, ausgestattet mit RFID-Chip zur genauen Standorterfassung. Logistikkapazität für jede Fertigungsgröße.

»coraTransporter« transportiert verschiedene Werkzeughaltertypen sowie Einzelwerkzeuge. Dieses innovative System minimiert Umrüstzeiten erheblich.

»coraDock« Basis

Die Dockingstation für die »coraTransporter«. Sie garantiert, dass jeder angelieferte Werkzeugwagen am Zielpunkt richtig positioniert und per RFID-Chip indentifiziert wird.

Damit ist sichergestellt, dass die Werkzeuglieferung überprüft und für ein optionales automatisiertes Handling perfekt vorbereitet ist.

»coraArm«

Die kooperative Robotereinheit »coraArm« automatisiert das Werkzeughandling am Einstell- und Messgerät sowie an der CNC-Maschine. Damit entlasten Sie Ihr Personal von zeitraubenden Routinetätigkeiten.

Die Handlingaufgaben lassen sich mit den 3D-Daten der ZOLLER Tooling Solutions ganz einfach vorbereiten.

»coraMove«

Die mobile Roboterbasiseinheit für das Werkzeughandling zwischen mehreren Maschinen. Durch die Schnittstelle zu »coraExpress« ist »coraMove« überall verfügbar, wo ihre Fähigkeiten gebraucht werden.

Mit diesem System gewinnen Sie maximale Flexibilität beim Werkzeughandling.

»coraControl«

Dieses lasergestützte, automatische Kontrollsystem für die Arbeitsbereiche der Roboter »coraArm« und »coraMove« stellt sicher, dass die Roboter nur aktiv sind, wenn sich keine Personen in ihrem Aktionsradius befinden.

»coraControl« überwacht dazu weiträumig die Flächen um die Roboter, damit alle Erfordernisse der Arbeitssicherheit erfüllt sind.

»coraDock« Professional

Dockingstation für die mobile Roboterbasiseinheit »coraMove«. Zur exakten Positionierung und Identifikation der mobilen Roboterbasiseinheit am Zielpunkt.

Besitzt Schnittstellen zur Stromversorgung und für Datenverbindung zur CNC-Maschine. Schließt zusätzlich Sicherheitskreise zur CNC-Maschine.



Automatisierte Werkzeugkommissionierung

»loadBox« – stellt jedes Werkzeug für den nächsten Auftrag bereit

Die termingerechte Werkzeugbereitstellung an den CNC-Maschinen ist ein entscheidender Teil des produktiven Potenzials einer Fertigung. Deshalb sollten Werkzeuge schnell und automatisiert bereitgestellt werden, sobald Aufträge anstehen.

Die ZOLLER »loadBox« ist der zentrale Werkzeugspeicher mit vollautomatischer Kommissionierung und stellt montierte Werkzeuge für alle anstehenden Fertigungsaufträge bereit. Darüber hinaus führt sie Adhoc-Kommissionierungen für Werkzeuge aus, die in der Fertigung dringend benötigt werden – zum Beispiel falls ein Werkzeug bricht oder das Standzeitende erreicht ist.

Die »loadBox« bildet die direkte Schnittstelle zu »coraLogistic« und stellt 24/7 automatisch Werkzeuge aus dem zentralen Werkzeugspeicher für die Fertigung bereit.

Machen Sie Produktivität automatisch abrufbereit.



»loadBox«

Die intelligente Werkzeugzentrale

Die ZOLLER »loadBox« ist der Ort, an dem Ihre Werkzeuge auf den nächsten Einsatz warten. Wenn es soweit ist, kommissioniert die »loadBox« auftragsbezogen und vollautomatisch die Werkzeuge und lagert sie im »coraTransporter« ein. Die »loadbox« ist das automatisierte und 24/7 einsatzbereite Bindeglied zwischen dem zentralen Werkzeuglager und der Werkzeuglogistik in der Fertigung.

Die ZOLLER »loadBox« nimmt Ihnen die Be- und Entladung der Werkzeugwagen »coraTransporter« vollständig ab. Sie erledigt das Kommissionieren der anstehenden Aufträge und nimmt Werkzeuge nach dem Fertigungslauf wieder entgegen, um diese in das zentrale Werkzeuglager mit Informationen zur Reststandzeit zurückzuführen. Teilen Sie den ZOLLER Automation Solutions mit, was Sie als nächstes fertigen wollen. Und schon setzen sich Ihre Werkzeuge in Bewegung.



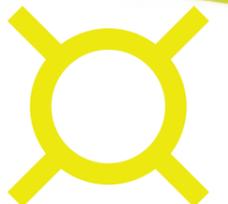
Werkzeug in Zentrallager einlagern	a
Werkzeug auftragsgerecht bereitstellen	a
Beladen des »coraTransporter«	a
Übergabe an »coraLogistic«	a

a = automatisch



VORTEILE

- Vollautomatische auftragsbezogene Kommissionierung
- Zentrales Werkzeuglager mit hoher Lagerkapazität bei kleinem Footprint
- Verwaltet und gesteuert durch die ZOLLER webTMS Software
- Direkte Anbindung an »coraLogistic«





»loadBox«

Schalten Sie Werkzeuge zentral auf START

Entsprechend der anstehenden
Fertigungsaufträge kommissioniert
die ZOLLER »loadBox« alle Werkzeuge
für die CNC-Maschinen.

Da auch die »loadBox« durch die ZOLLER webTMS
Software gesteuert wird, arbeiten Automatisierung
und Toolmanagement in einem System zusammen.
Lagerortverwaltung, Verfügbarkeitsübersicht, Einrichte-
blätter, rechtzeitige Bereitstellung der Werkzeuge –
alles wird über die intelligente Verknüpfung der ZOLLER
webTMS Software koordiniert. Bis hin zur rechtzeitigen
Neubeschaffung von Werkzeugen.



Werkzeuge bereitstellen, auf Transporteinheiten
verteilen oder ein- und ausbuchen: Das webTMS-
Softwaremodul für »loadBox« macht Werkzeug-
kommissionierung einfach und effizient.



Automatisierte Werkzeugmontage und -vermessung

»roboBox« – Produktivität, die leicht von der Hand geht

Montage, Vermessung und Werkzeugausgabe an die Fertigung sind Standardvorgänge in der Werkzeugvorbereitung. Mit den ZOLLER Automation Solutions automatisieren Sie diese und weitere Prozesse.

Die modulare ZOLLER »roboBox« bietet mit den Funktionsmodulen zum Schrumpfen, Schrauben, Horizontal- und Vertikalpressen, Wuchten und Messen eine komplett automatisierte Werkzeugvorbereitung für Schaftwerkzeuge. Damit schöpfen Sie alle Möglichkeiten in der automatisierten Werkzeugmontage und -vermessung aus.

Alternativ können Sie die Installation Ihres bereits vorhandenen ZOLLER-Einstell- und Messgeräts mit einer durchdachten Automatisierung erweitern.

Stellen Sie dem ZOLLER-Einstell- und Messgerät die kooperative Robotereinheit »coraArm« zur Seite. Damit automatisieren Sie die Werkzeugvermessung und auf Wunsch auch die Übergabe an die Werkzeuglogistik. Sie finden dieses Konzept im Kapitel »coraLogistic«.



»roboBox«

Werkzeugmontage

a

Werkzeug messen

a

Werkzeuglänge einstellen

a

Beladen des »coraTransporter«

a

a = automatisch

Macht Werkzeuge einsatzbereit

Erhöhen Sie den Automatisierungsgrad Ihrer Werkzeugbereitstellung. Das modulare System »roboBox« von ZOLLER bringt Ihre Werkzeugvorbereitung für Schaftwerkzeuge auf ein neues Level. Das Einstellen und Vermessen Ihrer Schaftwerkzeuge gelingt vollautomatisch und in nur wenigen Minuten.

Die ZOLLER »roboBox« verschafft Ihnen vom Start weg Produktivitätsvorteile. Das Arbeitstempo, die Präzision und die Zuverlässigkeit einer »roboBox« sind schlichtweg beeindruckend. Wenn mannlöse Fertigung für Sie nicht bei der CNC-Maschine, sondern bereits bei der Werkzeugvorbereitung beginnt, dann ist »roboBox« die Konsequenz.

Starten Sie perfekt.
Erreichen Sie schneller Ihre Produktivitätsziele.



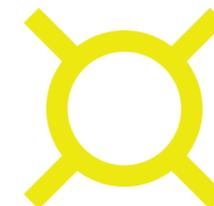
VORTEILE

Vollautomatisierte Werkzeugmontage

Deutlich mehr Durchsatz im Vergleich zum manuellen Prozess

Perfekt für die 24/7 Montage und Demontage von Werkzeugen

Direkte Anbindung an automatisierte »coraLogistic«



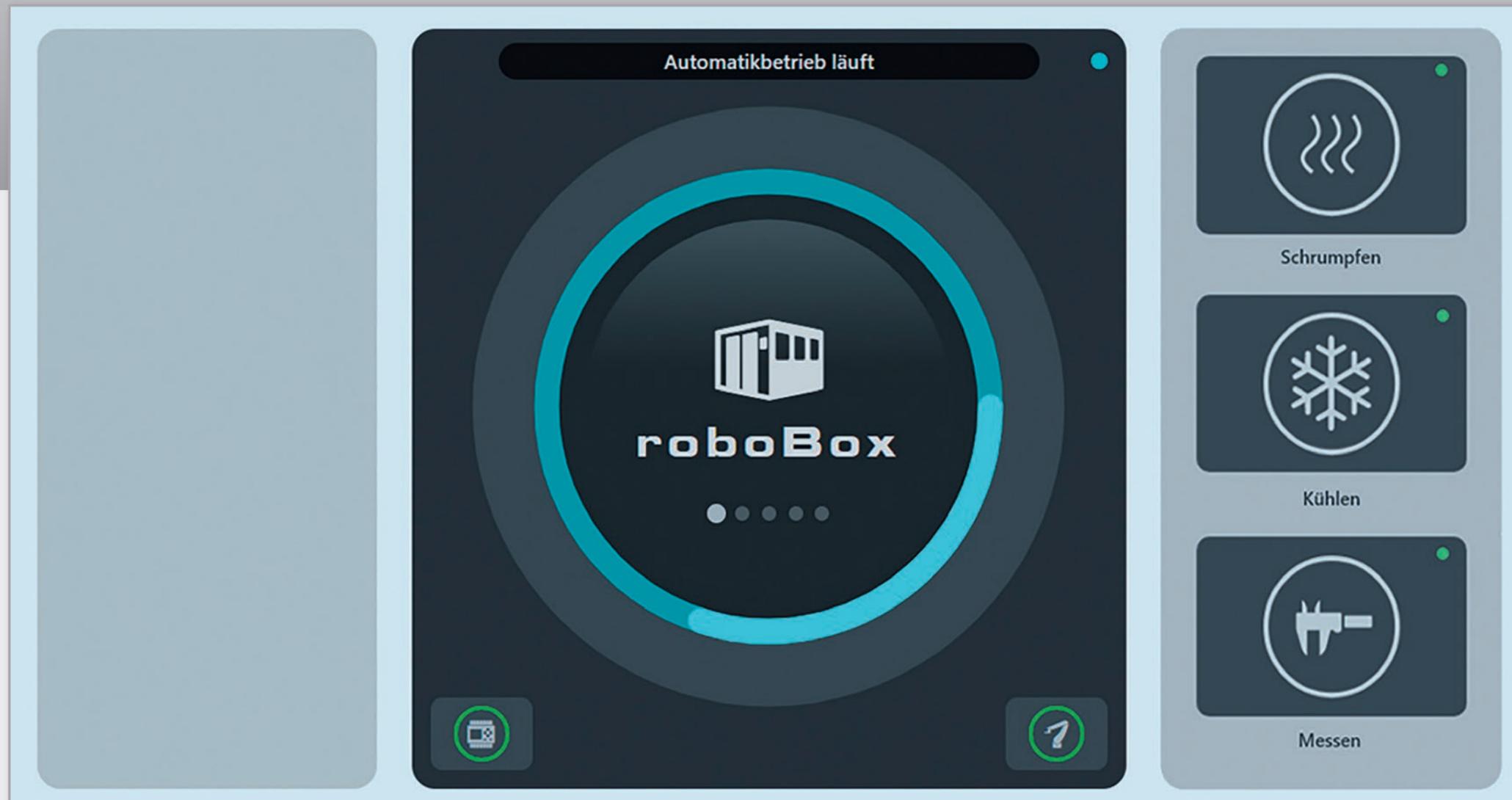


»roboBox«

Datenaustausch und volle Transparenz im Workflow

Auch das Softwaremodul für die Steuerung von »roboBox« ist über die mobile Software webTMS mit der Fertigung vernetzt.

Alle Werkzeugdaten, die »roboBox« benötigt, stehen jederzeit zur Verfügung. Je nachdem, mit welchen Modulen Ihre »roboBox« ausgestattet ist, laufen Werkzeugmontage, Messen, Einstellen, Schrumpfen und weitere Prozesse immer im digitalen Dialog mit der Fertigung. Ihre Werkzeuge werden einsatzbereit sein. Ganz automatisch.



Wie alle Module von webTMS bietet auch das Softwaremodul für »roboBox« eine benutzerfreundliche Bedienoberfläche. Sie haben jederzeit Einblick in die laufenden Prozesse Ihrer »roboBox«.



Mit ZOLLER Automation Solutions schlagen wir ein neues Kapitel in der Technologie-Historie von ZOLLER auf.

Eingeflossen sind Jahrzehnte an Erfahrung, hohe Softwarekompetenz und profundes Wissen über die Herausforderungen einer modernen Fertigung.

Die ZOLLER Automation Solutions sind der logische nächste Schritt unseres bisherigen Wirkens. Sie folgen unserem Anspruch, mit Innovation, Qualität und Präzision die Produktivität und Effizienz unserer Kunden zu steigern.

CHRISTOPH ZOLLER, ALEXANDER ZOLLER
Geschäftsleitung



In Deutschland zu Hause – weltweit für Sie da

ZOLLER-Qualität ist „Made in Germany“ –
und auf der ganzen Welt für Sie da.

Eigene Niederlassungen und Vertretungen
an 85 Standorten in 62 Ländern garantieren
Kundennähe und erstklassige, persönliche
Kundenbetreuung in den lokalen Märkten.

- Stammhaus
- Hauptsitz
- Niederlassung
- Vertretung

DEUTSCHLAND

STAMMHAUS

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Einstell- und Messgeräte
Gottlieb-Daimler-Straße 19
D-74385 Pleidelsheim
Tel: +49 7144 8970-0
Fax: +49 7144 8970-70191
post@zoller.info | www.zoller.info

ZOLLER NORD

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
D-30179 Hannover

ZOLLER OST

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
D-04158 Leipzig

ZOLLER WEST

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
D-40764 Langenfeld

EUROPA

ÖSTERREICH

ZOLLER Austria GmbH
A-4910 Ried im Innkreis
office@zoller-a.at | www.zoller-a.at

SCHWEIZ

ZOLLER Schweiz GmbH
CH-9016 St. Gallen
info@zoller-ch.com | www.zoller-ch.com

FRANKREICH

ZOLLER France
F-67380 Lingolsheim
info@zoller.fr | www.zoller.fr

SPANIEN + PORTUGAL

ZOLLER Ibérica S.L.
E-08005 Barcelona
correo@zoller.info | www.zoller.info

TÜRKEI

ZOLLER Ölçüm Teknolojileri San.ve Tic. Ltd. Sti.
TR-16120 Nilüfer / Bursa
info@zoller-tr.com | www.zoller-tr.com

RUSSLAND

LLC ZOLLER Russia
RU-111123 Moscow, Russia
info@zoller-ru.com | www.zoller-ru.com

ISRAEL

ZOLLER Israel GmbH
Ramat Yishay 3009500
info@zoller-il.com | www.zoller.info

POLEN

ZOLLER Polska Sp. z o.o.
63-100 Śrem
biuro@zoller-a.at | www.zoller.net.pl

SLOWAKAI + TSCHECHIEN

ZOLLER CZECH s.r.o.
602 02 Brno
suchna@zoller.cz | www.zoller.cz

AMERIKA

USA

ZOLLER Inc.
North American Headquarters
USA-48108 Ann Arbor, MI
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

ZOLLER Inc. Pacific

USA-90503 Torrance, CA
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

KANADA

ZOLLER Canada Inc.
CAN-LSN 864 Mississauga, ON
sales@zoller-canada.com | www.zoller-canada.com

MEXIKO

ZOLLER Tecnologias S de R.L. de C.V.
MEX-C.P. 76030 San Angel Querétaro
sales@zoller-mexico.com | www.zoller-mexico.com

BRASILIEN

ZOLLER do Brasil
BRA-CEP 13284-198 Nova Vinhedo,
Vinhedo - São Paulo
comercial@zoller-br.com | www.zoller-br.com

ASIEN

INDIEN

ZOLLER India Private Ltd.
IN-Pune 411019 Maharashtra, India
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

CHINA

ZOLLER Shanghai, Ltd.
Asia Pacific Regional Headquarter
RC-201108 Shanghai
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

ZOLLER Asia Pacific, Ltd.

RC-Kowloon, Hongkong
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

JAPAN

ZOLLER Japan K. K.
JP-564-0037 Osaka, Japan
info@zoller-jp.com | www.zoller-jp.com

THAILAND

ZOLLER (Thailand) Co. Ltd.
Amphur Muang Chonburi, TH-20000 Thailand
info@zoller-in.com | www.zoller-th.com

INDONESIEN

ZOLLER Singapore Pte. Ltd
Indonesia Representative Office
Tambun-17510, Bekasi, Jawa Barat
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

SINGAPUR

ZOLLER Singapore Pte. Ltd
SG-199589 Singapore
info@zoller-in.com | www.zoller.info

MALAYSIA

ZOLLER MALAYSIA SDN. BHD.
Malaysia Representative Office
MY-Petaling Jaya | Selangor Darul Ehsan, Malaysia
lau@zoller-my.com | www.zoller-in.com

VIETNAM

ZOLLER Vietnam
VNM-Ho Chi Minh City, Vietnam
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

KOREA

ZOLLER Korea Co., Ltd.
KOR-15119 - Siheung-Si, Gyeonggi-Do, Südkorea
info@zoller-kr.com | www.zoller-kr.com

VERTRETUNGEN

Argentinien, Australien, Belgien, Bolivien, Chile,
Costa Rica, Dänemark, Estland, Finnland, Großbritannien,
Iran, Irland, Italien, Kolumbien, Kroatien, Lettland,
Litauen, Luxemburg, Neuseeland, Niederlande,
Norwegen, Pakistan, Peru, Rumänien, Saudi-Arabien,
Schweden, Südafrika, Südtirol, Taiwan, Ungarn,
Venezuela, Vereinigte Arabische Emirate, Weißrussland



ZOLLER

Solutions

Mehr Tempo, höhere Qualität, sichere Abläufe – mit ZOLLER steigern Sie die Effizienz Ihrer Fertigung. ZOLLER bietet Ihnen überragend präzise Geräte zum Einstellen, Messen und Prüfen von zerspanenden Werkzeugen, Software, Schnittstellen, Cloudservices und Lösungen zur Automation von Werkzeugprozessen. Das alles können Sie zu Ihrer individuellen Systemlösung kombinieren – bis hin zur Smart Factory.

Einstellen & Messen

Toolmanagement

Prüfen & Messen

Automation

Alles aus einer Hand.

Alles für Ihren Erfolg.

Alles mit ZOLLER Solutions.

Hauptsitz in Pleidelsheim

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Einstell- und Messgeräte
Gottlieb-Daimler-Straße 19 | D-74385 Pleidelsheim
Tel: +49 7144 8970-0 | Fax: -70191
post@zoller.info | www.zoller.info

ZOLLER Nord

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
Wohlenbergstraße 4 c | 30179 Hannover
Tel: +49 511 6765 57-12 | Fax: -14
zollernord@zoller-d.com

ZOLLER West

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
Friedrich-Krupp-Straße 7 | D-40764 Langenfeld
Tel: +49 2173 59670-90 | Fax: -81
zollerwest@zoller-d.com

ZOLLER Ost

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
Fugger Business Park | Fuggerstraße 1 B | D-04158 Leipzig
Tel: +49 341 332097-60 | Fax: -61
zollerost@zoller-d.com

ZOLLER
Erfolg ist messbar