

# MAKROSOLUTIONS PRÄSENTIERT: MAKROLOGISTICS



## UNSER JÜNGSTER ERFOLG

Stolz können wir Ihnen die Zusammenarbeit zwischen MakroSolutions und der chinesischen Firma Quicktron Intelligent Technology Co., Ltd. präsentieren. Quicktron ist einer der führenden Hersteller im Bereich der fahrerlosen Transportsysteme (FTS) für die Intralogistik. Unter anderem sind die kleinen selbstfahrenden Roboter beim chinesischen Pendant zu Amazon, dem Alibaba-Konzern im Einsatz.

## ZEITEN ÄNDERN SICH - DIE ZEIT VERÄNDERT DICH!

„BETTER, FASTER, STRONGER!“ Die Leistungsanforderung an industrielle Unternehmen steigt weiterhin rasant. Immer größere und flexiblere Produktions- und Liefermengen, immer kürzere Durchlaufzeiten sowie immer höhere Zuverlässigkeit und Qualität werden erwartet. Und das natürlich zu den niedrigsten Kosten. Es liegt nahe, dass Unternehmen versuchen, ihre Effizienz durch zunehmende Automatisierung ihrer operativen Abläufe zu steigern. Wir haben den Trend erkannt und antworten mit „**MakroLogistics**“.

## WER ODER WAS IST „MAKROLOGISTICS“?

Wir erweitern unseren Geschäftsbereich. Zusammen mit unserem neuen Geschäftspartner Quicktron, rufen wir die MakroLogistics ins Leben und sind Ihr Dienstleister für die intelligente Intralogistik. Von E-Commerce bis hin zu Produktionsstätten – wir finden die passende Automatisierungslösung für Ihren innerbetrieblichen Transport. Unser Partner Quicktron bietet eine umfangreiche Flotte an Service-Robotern. Beim Einlagern, Auslagern, Sortieren oder Kommissionieren, übernehmen die Roboter innerbetriebliche Förder- und Transportaufträge.



Abbildung 1 – Der Deal zwischen MakroSolutions und Quicktron ist perfekt



Abbildung 2 – Quicktron Roboter für den innerbetrieblichen Transport

*„MakroLogistics ist mehr als nur ein zweites Standbein. Es ist die Zukunft von MakroSolutions.“*

– Gideon Martz, Geschäftsführer –

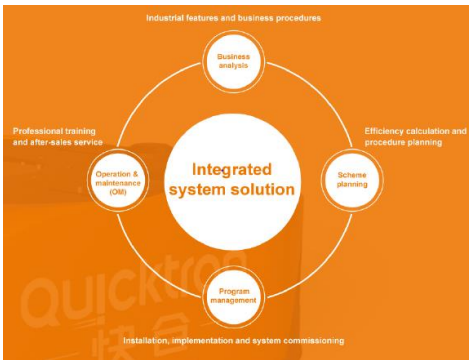


Abbildung 3 – Leistungsumfang von MakroLogistics

Durch unser Know-How und langjährigen Erfahrungen in den Bereichen Projektmanagement, Montage, Demontage, Hard- und Softwareentwicklung für die grafische Industrie werden wir auch im neuen Bereich Robotik die Systemintegration für und bei unseren Kunden übernehmen:

1. Analyse der bestehenden Prozesse
2. Projektentwicklung
3. Installation und Inbetriebnahme von Hard- und Software
4. Service und Instandhaltung

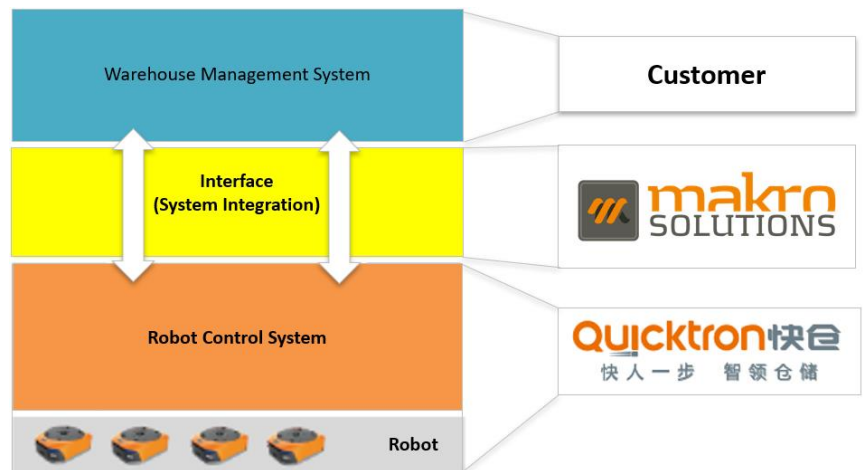


Abbildung 4 – Schematische Darstellung der Systemintegration

## UND WAS WIRD AUS DER GRAFISCHEN INDUSTRIE?

Selbstverständlich müssen Sie nicht auf unsere bisherigen Leistungen verzichten. Wir werden Ihnen weiterhin uneingeschränkt bei Ihren Vorhaben im Druckbereich zur Seite stehen. Sei es die Beschaffung von neuen Maschinen, der Umbau Ihrer Anlage oder die Wartung, Reparatur oder Generalüberholung Ihrer Maschinen. Zukünftig werden wir im Bereich der graphischen Industrie unter „MakroGraphics“ auftreten um unsere beiden Geschäftsbereiche zu differenzieren.



Abbildung 5 – Neue Aufstellung von MakroSolutions

## So erreichen Sie uns

**MakroSolutions GmbH**  
 Polygraphstraße 2  
 04435 Schkeuditz  
 034207/4040-0  
[info@makrosolutions.com](mailto:info@makrosolutions.com)  
[www.makrosolutions.com](http://www.makrosolutions.com)



Abbildung 6 – Interne Aufbereitung einer SNT-U mit Kombistation vor der Einbindung beim Kunden



Abbildung 7 – Quicktron: Intelligent Warehousing Leader

## WER IST QUICKTRON?

Als Technologie-Startup-Unternehmen entwickelt Quicktron Intelligent Technology Co., Ltd. erstklassige automatisierte Lagertransportlösungen, die zum raschen Wachstum von Robotik-Anwendungen in der Industrie beiträgt. Das 2014 in Shanghai gegründete Unternehmen hat sich selbst zum Ziel gesetzt chinesischer Marktführer im Bereich der intelligenten Lagerroboter zu werden. Heute verfügt Quicktron über 300 Mitarbeiter, über die Hälfte davon in der Forschung und Entwicklung um für den Kunden die optimale Lösung zu kreieren. Dabei setzt man auf standardisierte Prozesse, erreicht geringere Ausfallraten und eine außergewöhnlich hohe Effizienz.

## QUICKTRONS BRANCHENLÖSUNGEN

### Intelligente Kommissionierung



Abbildung 8 – Ware-zum-Mann-Kommissionierung mithilfe der Quicktron-Roboter

Basierend auf einem Baukasten aus Hard- und Softwaresystemen besteht die intelligente Systemlösung für Kommissionierung von Quicktron aus mobilen Robotern unterschiedlicher Größen, mobilen Regalsystemen, Kommissionierstationen, Warehouse Management System (WMS) und Robots Control System (RCS). Die Software basiert auf Algorithmen der künstlichen Intelligenz und eignet sich für alle Lagervorgänge: Warensortierung, Nachschub, Rückgabe, Inventurzählung, usw.

### Intelligentes Sortiersystem



Abbildung 9 – Paketsortierung mithilfe von Quicktron Robotern

Mit der rasanten Entwicklung des E-Commerce stellen Kunden immer höhere Anforderungen die Paketsortierung. Quicktron bietet intelligente Sortierroboter, die die Informationen auf den Verpackungsetiketten scannen. Die Roboter ermitteln eigenständig ihren optimierten Weg und laden ein Paket an der richtigen Entladestelle ab. Gegenüber manueller Sortierung sind diese Systeme deutlich effizienter und genauer.

### Intelligentes Fördersystem



Abbildung 10 – Materialanlieferung zur Produktion mit Quicktron Robotern

Werden in allen Bereichen des Warentransportes eingesetzt: Transport von Material zu Produktions- und Montagelinien, automatisches Be- und Entladen von Ausrüstung in der Produktion, usw. Die Navigation wird mittels Laserpositionierung und autonomer Lernfähigkeit unterstützt. Auf Magnetstreifen oder Leuchtfeuer werden nicht benötigt, Personen und andere Hindernisse werden zuverlässig erkannt.

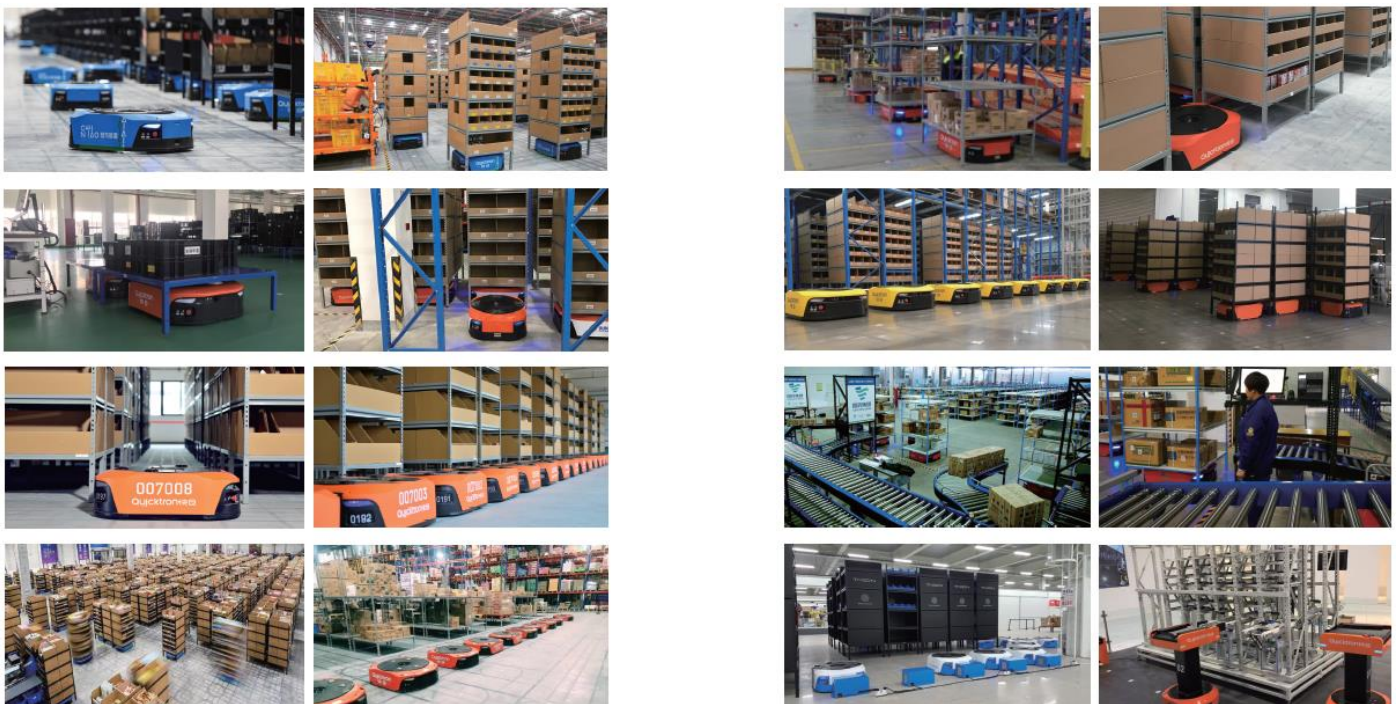


## QUICKTRONS ROBOTER IM DETAIL

Model	ZHUQUE-M60	XUANWU-M100	ZHUQUE-QS10	ZHUQUE-QS40
Robot Model				
Weight	180kg	260kg	70kg	250kg
Loading Capacity	600kg	1000kg	10kg	40kg
Dimension	915*715*300mm	1110*810*300mm	600*540*1390mm	970*800*830mm
MaximumSpeed	1.5m/s	1.2m/s	2.5m/s	1.5m/s
Navigation way	Visual QR Code + Inertial Navigation + SLAM		Visual QR Code + Inertial Navigation	
The line spacing	Can support the two-dimensional code unequal spacing			

Abbildung 10 –Produktpalette und technische Daten

## ANWENDUNGSBEREICHE DER KLEINEN ALLESKÖNNER



Zum breiten und bereits erprobten Anwendungsspektrum der Quicktron Roboter zählt die intelligente Produktion, Kontraktlogistik, Online-Handel, Einzelhandel und Großhandel aus verschiedenen Branchen. Mit Alibaba besitzt man den größten Kunden im chinesischen E-Commerce. Über 200 Projekte aus 20 verschiedenen Industrien wurden bereits umgesetzt und dabei über 5000 Roboter an Kunden verkauft. MakroLogistics bringt diese kleinen Roboter nach Europa und automatisiert damit innerbetriebliche Transportaufträge bei unseren Kunden

## ... UND SCHON BALD AUCH BEI IHNEN?

Wir sind bereit!