

FORMING THE FUTURE



CROSSBAR ROBOTER 4.0 CONNECT FOR SUCCESS!



reddot award 2015
winner

SCHULER 

Member of the ANDRITZ GROUP

CROSSBAR ROBOTER 4.0. ENERGIEEFFIZIENTER, LEICHTER, DYNAMISCHER: DIE NEUE GENERATION DER PRESSEN-AUTOMATION.

ENORM GROSSER BEWEGUNGSRADIUS: PRESSENABSTAND VON 4,5 BIS 10 METER.

Direkter Teiletransport. Der Crossbar Roboter 4.0 arbeitet auf Basis seiner sechs Standardachsen, ergänzt durch eine Fahrachse und eine Schwenkachse. Damit kann er mit viel Bewegungsspielraum Teile innerhalb einer Pressenlinie von einer Stufe zur nächsten transportieren. Er entnimmt dem Werkzeug bis zu vier Teile gleichzeitig, positioniert sie gegebenenfalls neu und legt sie direkt und ohne Zwischenablage in das folgende Werkzeug ab.

NEUER MASSSTAB IN SACHEN GESCHWINDIGKEIT: BIS ZU 15 TEILE PRO MINUTE.

Schub für Pressenlinien. Der Crossbar Roboter 4.0 überzeugt mit einer Ausbringungsleistung von bis zu 15 Teilen pro Minute. Für einen regelrechten Geschwindigkeitsschub sorgt dabei ein modifizierter Fahrtrieb mit zwei Motoren und neuer Übersetzung. Damit eignet sich der Crossbar Roboter ideal zur Automation von mechanischen, hydraulischen und Servo-Pressenlinien sowie zur Nachrüstung bestehender Anlagen.

DIE HIGHLIGHTS

- 20% energieeffizienter durch innovatives Energiemanagement
 - 50% Gewichtsreduzierung des Roboters inklusive der Handachse, von ca. 2.800 auf 1.400 kg
 - 50% dynamischer, u. a. durch modifizierten Fahrtrieb mit zwei Motoren für hohe Geschwindigkeit
 - Einfach programmierbar mit neuer Robotersteuerung
 - Leichter, schneller, leistungsstärker
 - Kundenindividuelle Tooling-Schnittstelle
-



Acht-Achs-Crossbar Roboter 4.0.

SCHULER ECOFORM – INNOVATIVES ENERGIEMANAGEMENT FÜR 20 PROZENT MEHR ENERGIEEFFIZIENZ.

Mehr Leistung, weniger Energieverbrauch. Dank eines zentralen Energiemanagements fällt die Bilanz deutlich positiver aus – mit einer Steigerung der Energieeffizienz um 20 Prozent. Erzielt wird dieser Gewinn durch die Aufnahme der kinetischen Energie beim Bremsvorgang. Sie steht dann im Prozess wieder zur Verfügung.

50 Prozent leichter. Beim Crossbar Roboter 4.0 wurde gegenüber dem Vorgängermodell eine Halbierung des Gewichts erreicht, eine Reduzierung von rund 2.800 auf 1.400 Kilogramm. Auch die Handachse, der Arm des Roboters, ist wesentlich leichter. Unterm Strich summieren sich all diese Optimierungen auf einen Zugewinn an Schnelligkeit, Effizienz und Performance: Der Crossbar Roboter 4.0 ist um 50 Prozent dynamischer geworden. Die maximale Traglast inklusive Tooling bleibt bei 90 Kilogramm.

FREIE ZUGÄNGLICHKEIT DES PRESSENRAUMS DURCH HÄNGENDE ANORDNUNG.

Passt bestens zu allen Pressenlinien. Die Horizontalbewegung des Crossbar Roboters 4.0 erfolgt auf einer hängenden Fahrbahn. So kann er problemlos auch große Abstände zwischen den Pressen überwinden, wie sie vor allem bei älteren Linien noch üblich sind, um Platz für eine Ablagestation vorzusehen. Die ist nicht mehr nötig, weil der Crossbar Roboter 4.0 die Teilelage bei Bedarf während des Transportes ändern kann. Zudem steigert er damit auch die Ausbringungsleistung wesentlich.

Ein Vorteil der hängenden Anordnung ist zudem, dass der Pressenraum frei zugänglich bleibt und der Platz für Wartungsarbeiten in der Pressenlücke vergrößert ist. Die Programmierung erfolgt einfach und übersichtlich über die neue Robotersteuerung.

NACHHALTIG UND EFFIZIENT UMFORMEN

Mit Schuler ECOFORM verbessern wir Baugruppen, Systemlösungen, Umformprozesse und -verfahren energetisch. ECOFORM bietet Ihnen: Energieanalyse im Presswerk, Einsatz energieeffizienter Komponenten, innovative Systemlösungen, intelligente Steuerungslösungen und praxisorientierte Beratung. Schuler ECOFORM ist ein zukunftsweisendes Programm, das Innovation, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit in idealer Weise kombiniert.



SUSTAINABLE
FORMING SOLUTIONS

FEATURES UND TECHNISCHE DATEN. DER CROSSBAR ROBOTER 4.0 PUSHT PRESSEN- LINIEN AUF EIN NEUES LEISTUNGSLEVEL.

KOMBINATION VON BEWÄHRTER ROBOTERTECHNIK MIT DER INTELLIGENZ VON SCHULER.

Die Vorteile:

- Direkter Teiletransport von Werkzeug zu Werkzeug
- Pressenabstände von 4,5 bis 10 Metern, ohne Zwischenablage
- Flexible Teileorientierung von Werkzeug zu Werkzeug
- Kein Drehen der Bauteile von Werkzeug zu Werkzeug
- Änderung der Teilelage frei programmierbar
- Volle Tooling-Kompatibilität mit Crossbar Feeder
- Komplettlösung inklusive Platinenlader und End-of-Line
- Als Be- und Entlader einsetzbar
- Einfach-, Doppel- und Vierfachteileproduktion möglich
- Stahl und Aluminium geeignet
- Ein Tooling pro Lücke
- Schneller automatischer Tooling-Wechsel
- Wartungsfreundlich durch freien Zugang in die Pressenlücke

TECHNISCHE DATEN

Ausbringungsleistung mit Presse [Hübe/min]	15
Traglast (Teil und Tooling) [kg]	90
Achsenanzahl	8
Einbaulage	Decke
Transferprinzip	linear
Pressenabstand [mm]	4.500 – 10.000
Gesamthub [mm]	850
Teileorientierung in Durchlaufrichtung [mm]	± 150
Teileorientierung quer zur Durchlaufrichtung [mm]	± 250
Drehen horizontal [Grad]	± 10
Schwenken in Transportrichtung [Grad]	± 25
Schwenken quer zur Transportrichtung [Grad]	± 25



Crossbar Roboter 4.0 mit innovativer Prozessdatenschnittstelle.

Modellvarianten:

- **Crossbar Roboter 4.0** – die Industrie 4.0 kompatible, neue Generation der Pressenautomation
- **Crossbar Roboter 4.0 S** – mit zusätzlicher Shift-Achse, für die Verwendung von Crossbar Feeder-Toolings
- **Crossbar Roboter 4.0 H** – mit zusätzlicher Ausrüstung für die Anwendung in der Hot Forming-Produktion

INTELLIGENZ INKLUSIVE. ENTSCHEIDENDER GEWINN AN PROZESS- SICHERHEIT DURCH INDUSTRIE 4.0-STANDARD.

NAHTLOSE PROZESSKOMMUNIKATION: UNTERWEGS ZUR INTELLIGENTEN FABRIK.

Anschluss an Industrie 4.0. Durch seine Prozessdaten-Schnittstelle ist der neue Crossbar Roboter 4.0 auf das Zeitalter der Industrie 4.0 optimal vorbereitet. Komponenten wie Individualisierung, Vernetzung und Ressourceneffizienz spielen dabei eine noch bedeutendere Rolle. Zentral sind intelligente Systemkomponenten, die als Informationsträger aktiv in die Steuerung des Produktionsprozesses eingreifen. Der Crossbar Roboter 4.0 bindet damit Pressenlinien optimal an die Zukunft an. Durch seine intelligente Vernetzung wird er auch zum Analysetool, das den Prozess überwacht und auftauchende Fehler rückmeldet. So trägt er entscheidend zur Sicherung hoher und durchgängiger Produktivität bei.

ANALYSEFUNKTIONEN IN DEN PROZESS INTEGRIERT: UNMITTELBARE FEHLERRÜCKMELDUNG.

Qualitäts- und Prozesssicherung. Der Crossbar Roboter 4.0 verfügt über wesentliche Kontroll- und Diagnosefunktionen. Dazu zählen die zwei integrierten Doppelblech-Kontrollsensoren, die Vakuumpumpen mit I/O-Link sowie die Vakuuminjektoren mit Überwachung. Sie sorgen für eine hohe Prozesssicherheit.

So werden die Toolings bei einem Wechsel durchgecheckt und geprüft. Es erfolgt eine Diagnose der Saugnapfe auf etwaigen Verschleiß oder eingeschränkte Funktionsfähigkeit. Beanstandungen oder Fehler werden unmittelbar gemeldet, so dass Produktionsausfälle vermieden werden können. Diese dialogische Prozessüberwachung sorgt nicht nur für ein schnelles und prozesssicheres Umrüsten, sondern auch für verlässliche Qualität.

INTELLIGENTE VERNETZUNG FÜR HÖCHSTE PROZESSSICHERHEIT

- Vakuumpumpen mit I/O-Link für Vakuumerzeugung
- Zwei Pneumatikventile für Zusatzbewegungen mit Überwachung
- Manuelle und automatische Toolingkupplung
- Zwei integrierte Doppelblech-Kontrollsensoren
- Alle Medienleitungen bis zur Greiferschnittstelle

AUTOMATION TECHCENTER GEMMINGEN. ERLEBEN SIE INNOVATION LIVE – DER NEUE CROSSBAR ROBOTER 4.0.



Automation TechCenter am Schuler-Standort in Gemmingen.



Red Dot-Product Designaward 2015 für den Crossbar Roboter 4.0.

TECHNIKPRÄSENTATION AUF NEUEM LEVEL: IM INNOVATIVEN SCHULER TECHCENTER.

Die neuen TechCenter von Schuler laden dazu ein, Spitzentechnologie direkt vor Ort zu erleben und Neuentwicklungen unter individuellen Anforderungen, mit eigenen Tools, kennenzulernen. Hier ist der Ort, an dem sich die Kunden in partnerschaftlichem Dialog direkt mit den Fachleuten von Schuler austauschen und einen unmittelbaren, persönlichen Eindruck von allen Vorzügen der Schuler Innovationen gewinnen können.

RED DOT-PRODUCT DESIGNAWARD 2015 FÜR DEN CROSSBAR ROBOTER 4.0: DIE BEGRÜNDUNG DER JURY.

»Die glatten Oberflächen des Industrieroboters erscheinen makellos und fließend. Das strahlende Weiß kommuniziert sauber ausgeführte Arbeitsabläufe.«

Quelle: Red Dot Design Yearbook 2015/2016



reddot award 2015
winner

SCHULER SERVICE.

MEHR LEISTUNG DURCH OPTIMALEN SERVICE.

Der Schuler Service bietet Ihnen ein maßgeschneidertes Leistungsangebot über den ganzen Lebenszyklus Ihrer Anlage.

Über 900 Servicemitarbeiter weltweit sichern Ihnen kompetente Unterstützung und eine partnerschaftliche Zusammenarbeit rund um die Uhr zu. Dabei steht für uns immer die größtmögliche Produktivität und Sicherheit Ihrer Produktionsanlagen zur Sicherung Ihrer Zukunftsfähigkeit im Vordergrund.

Mit Know-how und Erfahrung seit mehr als 175 Jahren garantieren wir Ihnen die bestmögliche Betreuung beim Betrieb Ihrer Anlage. Nicht nur für Schuler-Anlagen, sondern auch für sämtliche Fremdfabrikate. Was auch immer Ihr Anliegen ist, der Schuler Service hat für Sie die individuelle und passende Lösung.



[www.schulergroup.com/
service](http://www.schulergroup.com/service)

ÜBER DEN SCHULER-KONZERN – WWW.SCHULERGROUP.COM

Schuler bietet kundenspezifische Spitzentechnologie in allen Bereichen der Umformtechnik – von der vernetzten Presse bis hin zur Presswerksplanung. Zum Produktportfolio gehören neben Pressen auch Automations- und Software-Lösungen, Werkzeuge, Prozess-Know-how und Service für die gesamte metallverarbeitende Industrie. Zu den Kunden zählen Automobilhersteller und -zulieferer sowie Unternehmen aus der Schmiede-, Hausgeräte- und Elektroindustrie. Pressen aus dem Schuler-Konzern prägen Münzen für mehr als 180 Länder. Bei der digitalen Transformation der Umformtechnik unterstützen wir als Anbieter innovativer Systemlösungen unsere Kunden weltweit. Die Schuler AG, 1839 am Hauptsitz in Göppingen (Deutschland) gegründet, ist mit ca. 6.600 Mitarbeitern an Produktions-Standorten in Europa, China und Amerika sowie Service-Gesellschaften in über 40 Ländern vertreten. Das Unternehmen gehört mehrheitlich zur österreichischen ANDRITZ-Gruppe.

Schuler Pressen GmbH

Louis-Schuler-Straße 9

75050 Gemmingen

Deutschland

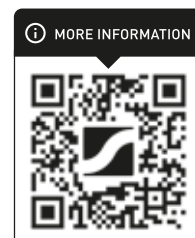
Telefon Vertrieb +49 7267 809-141

Telefon Service +49 7267 809-809

Fax +49 7267 809-180

automation@schulergroup.com

www.schulergroup.com/Automation



[www.schulergroup.com/
Automation](http://www.schulergroup.com/Automation)

