

Foto: Expert-Tünkers

Durch eine 8. Drehachse kann ein Sechssachs-Industrieroboter auf der 7. Verfahrachse (blau) sogar um die Ecke fahren!

Siebte Verfahrachse um zusätzliche achte Drehachse erweitert

Einen 6-Achs-Roboter durch eine zusätzliche 7. Verfahrachse zu erweitern, war nicht genug. So bekam er eine zusätzliche 8. Drehachse und kann jetzt sogar ums Eck fahren.

Um auch den Anforderungen von komplexesten Anwendungen gerecht werden zu können, kann die Flexibilität der 6-Achs-Industrieroboter durch eine zusätzliche Verfahrachse, der sogenannten 7. Achse, erweitert werden – und in einem ganz speziellen Fall sogar um eine 8. Drehachse, ausgeführt als Drehstation. Damit kann der Roboter auf einer L-förmig ausgelegten 7. Achse sogar ums Eck fahren.

Auf der 8. Drehachse kann der Roboter auf der L-förmigen 7. Achse ums Eck fahren
Der Spezialist für Antriebs- und Fördertechnik sowie Sonderantriebe, Expert-Tünkers, bietet

4

TONNEN Die Anlage kann bis zu 4 t Last aufnehmen transportieren mit einer Beschleunigung von 1,5 – 3,8 m/s² und einer Geschwindigkeit von 1,5 – 2,5 m/s.

hierzu eine schnelle, präzise und innovative Lösung an. Die 7. Achse von Expert-Tünkers kann nun durch eine Drehstation mit integriertem Drehtisch um eine „8. Achse“ erweitert und damit um die Ecke geführt werden. Diese Anwendung erweitert die Reichweite und Beweglichkeit von Robotern. Mehrere Achsen können dank Modulbauweise mit individuellen Abtriebswinkeln und Längen bis 30 m maßgerecht nach Kundenwunsch kombiniert werden. Da durch diesen zusätzlichen Baustein mit nur einem Roboter mehrere Aufgaben bewältigt werden können, wird eine erhebliche Reduzierung der Kosten erreicht.

Anlage kann unterschiedlich konfiguriert werden

Die Basis besteht aus einem massiven Grundrahmen mit geschliffenen und gehärteten Führungsschienen, die eine hohe Prozessgenauigkeit garantieren und den darauf befindlichen Wagen schnell und reibungslos bewegen. Die Übertragung auf eine zweite Achse erfolgt ebenso reibungslos. Die Anlage kann je nach Konfiguration mittels einer Adapterplatte die gängigen Robotersysteme, Schweißzangen oder andere Handling-Geräte mit einem Gewicht von bis zu 4 t aufnehmen und transportieren. Dies erfolgt mit einer Beschleunigung von 1,5 – 3,8 m/s² und einer Geschwindigkeit von 1,5 – 2,5 m/s. Dank vielseitigem Zubehör und individuellen Anpassungen kann die Anlage mit allen gängigen Robotersystemen und deren Steuerungen verbunden werden. Eine speziell für diese Anwendung entwickelte Energiekette gewährleistet die zuverlässige Energieversorgung auf der gesamten Strecke, auch bei Integration von Drehstationen.

Bei der Konstruktion stand auch die Optimierung der Wartung im Fokus der Ingenieure aus Lorsch. Zum einen sorgen Schmierzahnrad für eine automatische Schmierung der Zahnstange und Ritzel, die frei zugängliche und einfach zerlegbare Rolleneinheit lässt sich zudem schnell und einfach reinigen oder tauschen. Die Anwendungsmöglichkeiten der modularen Expert-Tünkers Linearverfahrachsen lassen sich durch die Integration von Tünkers eigenen Modulen wie beispielsweise AGVs umfangreich erweitern. Hier zählt sich die Entwicklung im eigenen Hause und die interne Kompatibilität besonders effizient aus. Neben bodennahen Roboterapplikationen sind unter anderem auch verfahrbare Geo-Werkzeuge oder Drehspeicher als Sonderlösungen denkbar.

» Web-Wegweiser:

www.expert-tuenkers.de



Foto: Expert-Tünkers

Die Anlage kann je nach Konfiguration mittels einer Adapterplatte die gängigen Robotersysteme, Schweißzangen oder andere Handling-Geräte mit einem Gewicht von bis zu 4 t aufnehmen und transportieren.

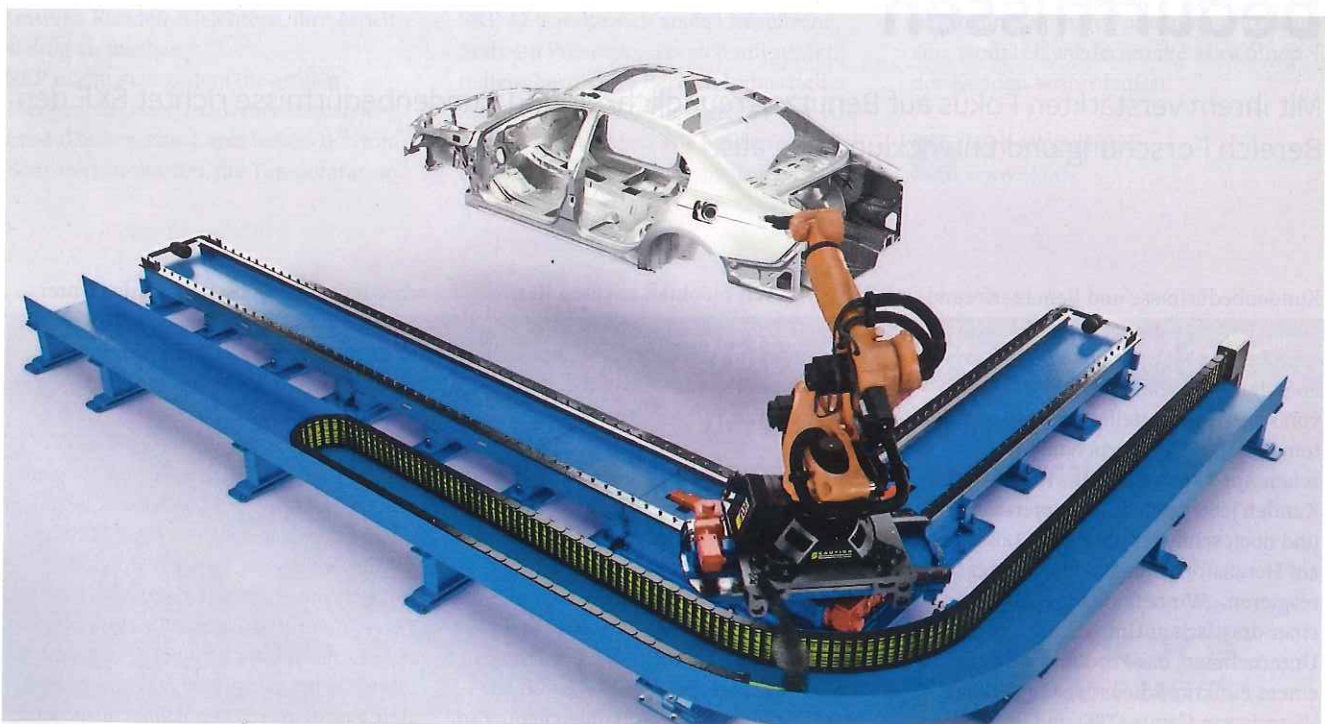


Foto: Expert-Tünkers

Die modulare 7. Verfahrachse (blau) ist hier als Winkel ausgeführt. Mit den Modulen dieser Achse können bis zu 30 m Verfahrweg realisiert werden.