

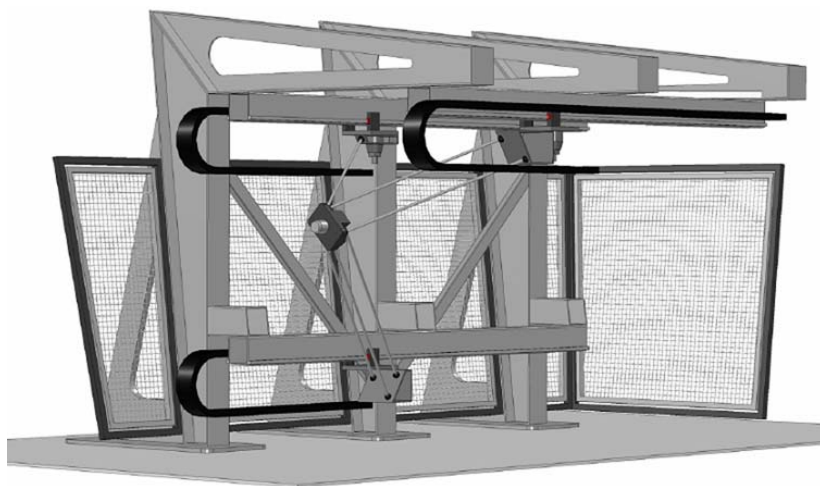
New parallel kinematic robot for industrial applications / Neuer Roboter mit Parallelkinematiken für industrielle Anwendungen

English

The EU project *SMErobot*TM presents a fundamentally new robot concept that allows the affordable robot automation of demanding industrial applications. The new concept, which is based on the parallel configuration of the robot's joints ("parallel robots"), is modular and easy to scale and has the inherent benefit of very low inertia of the moving robot parts. This, together with high stiffness of joints and arms, makes it possible to build high-performance robots with respect to accuracy, speed, stiffness and mechanical bandwidth. A material removal prototype for fettling steel castings in small and medium-sized foundries will be demonstrated at AUTOMATICA 2008. Force sensors are used for interactive intuitive calibration and programming as well as for process control. To demonstrate the modularity and scalability of the robot, a smaller desktop version of the robot will also be displayed.

Deutsch

Das EU-Projekt *SMErobot*TM präsentiert ein fundamental neues Roboterkonzept, welches die Möglichkeit bietet, anspruchsvolle Industrieanwendungen profitabel mit Robotern zu automatisieren. Das neue Konzept basiert auf einem parallelen Aufbau von Roboterjunkten („paralleler Roboter“), ist modular und leicht skalierbar und bietet durch die geringe Masse und hohe Steifigkeit des Roboters erhebliche Vorteile bei der Bearbeitung von Werkstücken, in der Montage und der Handhabung. Ein Prototyp dieses parallelen Roboters demonstriert auf der AUTOMATICA 2008 das Putzen und Bearbeiten von Stahlgussstücken. Dabei kommen Kraftsensoren zur interaktiven und feinfühligten Programmierung sowie zur geregelten Werkzeugführung zum Einsatz. Um die Modularität und die Skalierbarkeit des neuen Konzepts zu zeigen, wird auch eine kleinere Tischversion des Roboters zu sehen sein (s. Desktop „Plug-and-Produce“-Robot / Industrieroboter als Tischgerät zur Ausbildung)



The new kinematic robot concept /
Das neue kinematische Roboterkonzept

* Responsible contact person:

Torgny Brogardh /ABB Robotics

Phone: +46 21 344391

Fax: +46 21 132 592

E-mail : torgny.brogardh@se.abb.com

* Substitute contact person:

Walter Zulauf / Güdel AG

Phone: +41 62 916-9214

Fax: +41 62 916-9150

E-mail: walter.zulauf@ch.guedel.com