

## Die Herausforderung: mehr Proben, weniger Personal

Deutsche Labore stehen vor einem gravierenden Arbeitskräftemangel: Laut einer Studie des LABO-Magazins<sup>1</sup> haben **87 %** der Labore in Deutschland nicht genügend Mitarbeiter, um die tägliche Prüfarbeit von Laborproben zu erledigen.

Der **demografische Wandel** trägt ebenfalls zu diesem Problem bei, da aufgrund der alternden Bevölkerung immer mehr Prüfkapazitäten benötigt werden. Dabei müssen in deutschen Laboren schon heute rund **4.500 Proben pro Schicht** von durchschnittlich 8 Mitarbeitern bearbeitet werden.

Wie kann dieser schon jetzt spürbaren Herausforderung effizient und langfristig begegnet werden?

## Die Lösung: Smarte Automatisierung!

robominds hat in Zusammenarbeit mit der Roche AG eine Plug & Play Roboterzelle für automatisiertes Sample Handling entwickelt: **Die ASR 600**.

Durch Integration der KI basierten robobrain® Technologie ist die Zelle in der Lage, eingehende Proberöhrchen - auch aus Schüttgut - in Laboren zu erkennen, identifizieren, sortieren und anschließend in standardisierte Racks einzuordnen.

## ASR 600: Features

Die **ASR 600** ermöglicht mit all ihren Features eine End-2-End Rückverfolgbarkeit von Proben, sorgt für eine höhere Effizienz und - durch das integrierte **Quality Gate** am Anfang - für weniger Fehler bei Labortests. Dank der intelligenten Bedienoberfläche kann die ASR 600 einfach von jedem bedient werden, ganz ohne Robotik Vorkenntnisse.

<b>Unterstützte Probendurchmesser</b>	5 - 80 mm
<b>Unterstützte Output-Rack Typen</b>	jegliche
<b>Unterstützte Andienungsarten</b>	von Schüttgut bis hin zu flexiblen Racks
<b>Inbetriebnahmezeit</b>	innerhalb 4h
<b>Verkettbar?</b>	Ja
<b>Materialfluss</b>	individuelle Anbindung an bestehende Vorgänge
<b>Intelligentes Greifen im Input</b>	robobrain® KI mit Kollisionskontrolle beim Aufgreifen: Durch das 3D Bild weiß das robobrain®, wo die besten Greifpunkte sind - Inputs können so intelligent gehandhabt werden
<b>Visuelle Prüfung</b>	Kappenfarbe, Größenvermessung, Barcode Qualität, Füllstand, inhaltlicher Probenabgleich



schnelle  
Inbetriebnahme



einfache  
Bedienung



ISO  
zertifiziert



24/7  
Betrieb



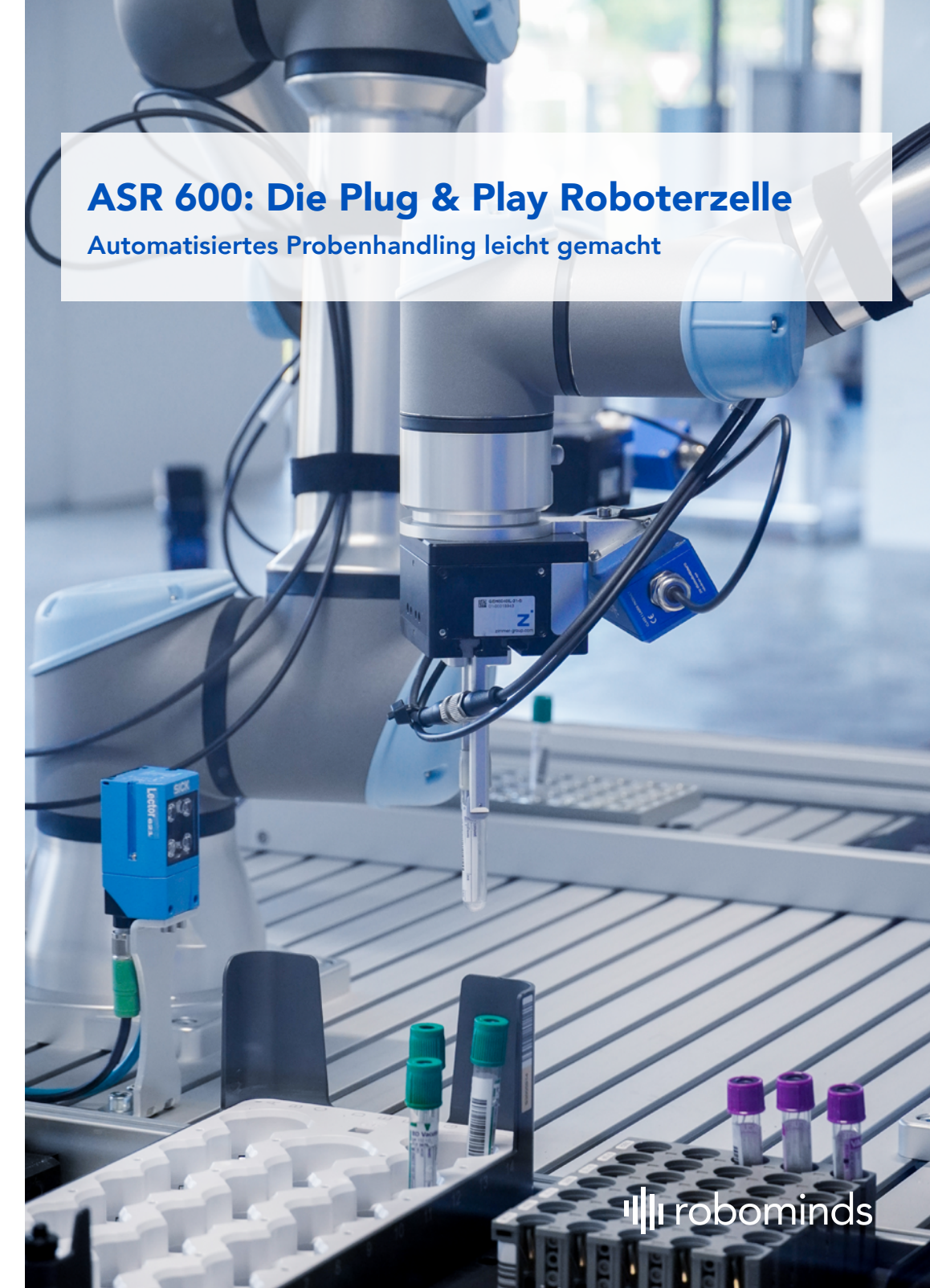
600  
Proben/h

<sup>1</sup> Umfrage LABO Magazin (2022): Befragung von insgesamt 47 Beschäftigten in deutschen Laboren



## ASR 600: Die Plug & Play Roboterzelle

Automatisiertes Probenhandling leicht gemacht





## The challenge: more samples, less staff

German laboratories are facing a severe labor shortage: according to a study by LABO magazine, **87%** of laboratories in Germany do not have enough employees to perform the daily testing work of laboratory samples.

**Demographic change** is also contributing to this problem, as more and more testing capacity is needed due to the aging population. At the same time, German laboratories already have to process around **4,500 samples per shift** by an average of 8 employees.

How can these already noticeable challenges be met efficiently and in the long term?

## The solution: smart automation!

In cooperation with Roche AG, robominds has developed a plug & play robotic cell for automated sample handling: **The ASR 600**.

By integrating the intelligent robobrain® technology, the cell is capable of detecting, identifying, sorting and subsequently placing incoming sample tubes - even from bulk material - in laboratories into standardized racks.

## ASR 600: Features

With all its features, the **ASR 600** enables end-2-end traceability of samples, ensuring greater efficiency and - through the integrated **quality gate** at the beginning - fewer errors in laboratory testing. Thanks to the smart user interface, the ASR 600 can be easily operated by anyone, without any prior knowledge of robotics.

<b>Supported sample diameters</b>	5 - 80 mm
<b>Supported Output-Rack Types</b>	any
<b>Supported delivery types</b>	from bulk material to flexible racks
<b>Set-up time</b>	within 4h
<b>Linkable?</b>	Yes
<b>Material flow</b>	individual connection to existing processes
<b>Smart picking in the input</b>	robobrain® AI with collision control while picking up: thanks to the 3D image, robobrain® knows what are the best picking points - inputs can be handled intelligently
<b>Visual testing</b>	Cap color, size measurement, barcode quality, fill level, content sample matching



fast  
set-up



easy  
operation



ISO  
certified

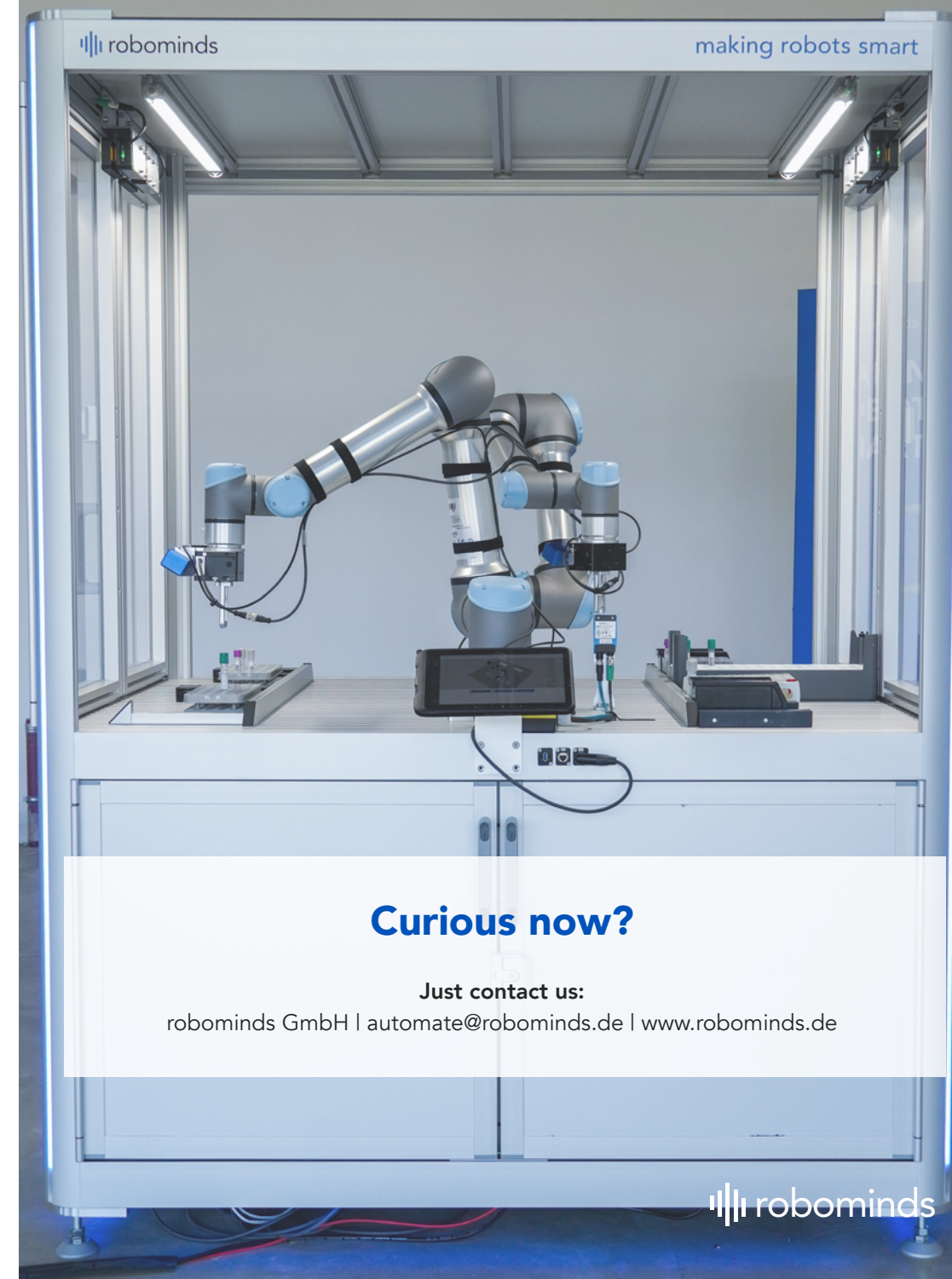
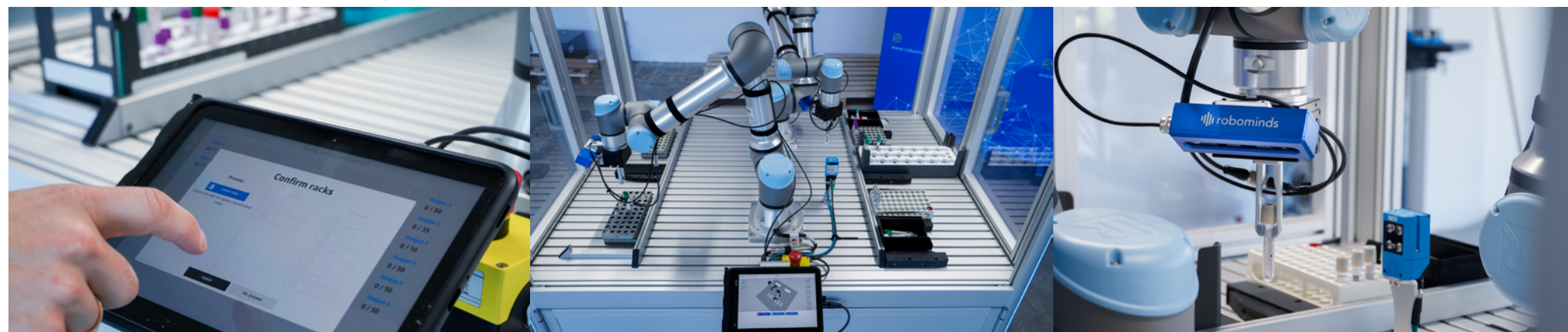


24/7  
operating



600  
samples/h

<sup>1</sup> Survey LABO Magazine (2022): Survey of a total of 47 employees in German laboratories



## Curious now?

Just contact us:

robominds GmbH | [automate@robominds.de](mailto:automate@robominds.de) | [www.robominds.de](http://www.robominds.de)