

suffel



# ADLATUS CR700 + S700

Autonomes Reinigungsroboter-System



# DESIGNED TO SERVE...

## MISSION

### Designed to serve – Entworfen um zu dienen ...

Das ist die Mission der ADLATUS Robotics GmbH.

Die Digitalisierung und Globalisierung treibt den Wandel im Dienstleistungsbereich des Facility Managements voran und fordert von den Unternehmen neue Produkte und Lösungen. ADLATUS Robotics GmbH unterstützt diesen Wandel durch innovative autonome Serviceroboter für den professionellen Einsatz.

Adlatus kommt aus dem Lateinischen und heißt Gehilfe. Das ist auch der Gedanke der ADLATUS Robotics GmbH „den Unternehmen einen Gehilfen zur Seite stellen, der sich eigenständig um Aufgaben kümmern kann“. Unsere Gehilfen sollen das Leben und Arbeiten erleichtern und als ein Kollege Dienstleistungen erfolgreich erbringen.

Die ADLATUS Robotics GmbH entwickelt, produziert & vertreibt Serviceroboter und bietet den Kunden Komplettlösungen inkl. Beratung, Inbetriebnahme, Schulungen und Service an.

## INNOVATION, KOMPETENZ & QUALITÄT

... das sind unsere Stärken bei der Entwicklung und Realisierung von autonomen Servicerobotern.

Um eine einfache Handhabung mit unseren Servicerobotern zu gewährleisten, stellen wir unseren Kunden von der Projektierung bis zur Inbetriebnahme des Systems ein kompetentes Team zur Seite.

Unsere Mitarbeiter, mit über 20 Jahren Erfahrung in der Robotik Technologie, kennen die Anforderungen am Markt für autonome Systeme und entwickeln und realisieren innovative Lösungen erfolgreich mit den neuesten Technologien für unsere Kunden.

Die Endmontage unserer Serviceroboter findet in Ulm / Baden-Württemberg statt. Dabei wird viel Wert auf die Verwendung einer hohen Qualität der Bauteile und der Einsatz von qualifiziertem Fachpersonal gelegt.

Winner of the  
**DB** Automated  
Cleaning Challenge



**CYBER ONE**  
DER HIGHTECH AWARD BADEN-WÜRTTEMBERG  
WINNER 2018



## KUNDENNUTZEN

Kostensparnis, Arbeitserleichterung, Qualitätssteigerung oder Nachhaltigkeit sind Beispiele für Faktoren die unsere Kunden motivieren unsere Produkte einzusetzen



### **Wirtschaftlichkeit**

Durch die Reduzierung des Personalaufwands und die Unabhängigkeit von Nacht-, Feiertagszuschlägen und Fachkräftemangel kann die Wirtschaftlichkeit der Reinigung deutlich erhöht werden.



### **Nachhaltigkeit**

Langfristig denken - partnerschaftlich verantwortungsvoll handeln. Autonome Serviceroboter sind gesundheitsfördernd, entlasten Mitarbeiter bei körperlich anstrengenden Arbeiten und erhöhen die Sicherheit im Arbeitsumfeld. Ressourcen werden verantwortungsvoll genutzt - so kann beispielsweise der Wasserverbrauch des Reinigungsroboters individuell an die Schmutzsituation angepasst werden.



### **Transparenz**

Eine vollautomatisierte Protokollierung nach jedem Einsatz der Serviceroboter erleichtert die Dokumentation und den Nachweis von Dienstleistungen für Abrechnungszwecke, Leistungsnachweise oder Auditierungen. So erstellt beispielsweise der Reinigungsroboter ADLATUS CR 700 ein detailliertes Protokoll über die gereinigten Flächen.



### **Sicherheit**

Von den Servicerobotern geht keine Gefahr aus mit Menschen zu kollidieren. Der CR700 wartet oder weicht Kollegen / Menschen, die sich im Umfeld befinden, rechtzeitig aus. Durch die Nutzung von autonomen Servicerobotern werden in Bezug auf Terroranschläge, Risikofaktoren wie bspw. ständig wechselndes Fremdpersonal verringert.



### **Einfachheit**

Das Bedienerprogramm des CR700 ist einfach und intuitiv. Man kann für das Reinigungspersonal Programme hinterlegen, die einfach gestartet werden, was nach einer kurzen Einweisung für jeden machbar ist. Der Start ist auch über Smartphones und Tablets möglich.



### **Industrie 4.0**

In automatisierten Fertigungsanlagen können die Serviceroboter in Prozesse und Abläufe integriert werden, z.B. Gebäude-WLAN.



### **Marketing und Identität**

Neben den oben genannten Vorteilen können unsere autonomen Serviceroboter auch Ihr Gebäude und sogar Ihr Corporate Identity auf positive Weise beeinflussen, indem Sie Ihr Image als innovativer Innovationsführer in Ihrer Branche steigern.

# ADLATUS CR700

## VOLLAUTOMATISIERTER REINIGUNGSROBOTER

Mit dem ADLATUS CR700 ist es uns gelungen, eine Reinigungsmaschine zu entwickeln, die reinigt, ohne dafür Reinigungspersonal permanent zu binden. Das Konzept beruht auf dem Know-how einer Reinigungsfachkraft verknüpft mit der Reinigungsleistung eines Roboters, verbunden mit dem Ziel, eine höhere Wirtschaftlichkeit bei optimalem Reinigungsergebnis zu erreichen.

Durch ein einfaches und bedienerfreundliches Benutzerinterface kann der CR700 unkompliziert in drei Schritten eingerichtet und die gewünschten Reinigungsbereiche gespeichert werden.

Die Benutzeroberfläche des CR700 ist dabei so intuitiv gestaltet, dass der Roboter anschließend leicht durch das Reinigungspersonal gestartet werden kann. Sowohl sich täglich wiederholende Reinigungsaufgaben als auch die individuelle Anweisung des Reinigungsroboters sind möglich. Für eine spontane Reinigung kann man den Roboter auch im manuellen Modus sehr einfach betreiben »Dual-Use« und spart somit eine zusätzliche konventionelle Reinigungsmaschine ein.

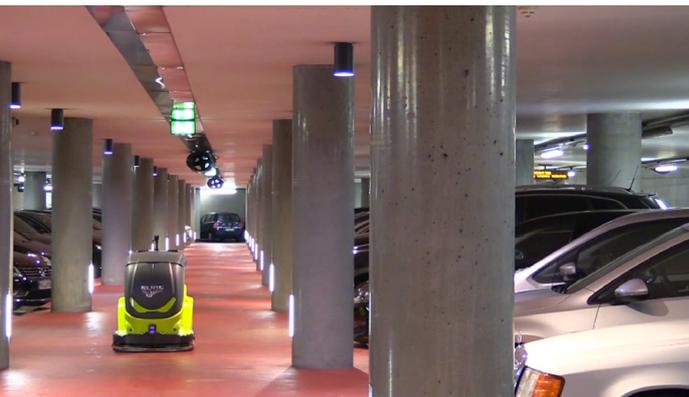


Foto: Pablo Castagnola



## TECHNISCHE VORTEILE AUF EINEN BLICK



### Dual Use

Der ADLATUS CR700 kann Reinigungsarbeiten vollkommen eigenständig ausführen. Darüber hinaus bietet er die Möglichkeit des manuellen Betriebs.

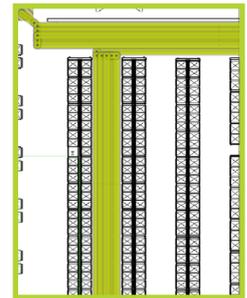
Muss zum Beispiel ein Spot spontan gereinigt werden, kann dieser im manuellen Modus sehr einfach betrieben werden »Dual-Use«.



### Navigation

Das fortschrittliche Navigationskonzept des ADLATUS CR700 ermöglicht eine zuverlässige Navigation auch in komplexen Umgebungen. Seine leistungsfähige Sensorik und die intelligente Verarbeitung der Sensordaten erlauben zudem eine sichere Erfassung von sehr schwierig zu erkennenden Objekten wie Personen oder herabhängende Stoffe: Je nach Umgebung / Gebäudestrukturen können verschiedene Ansätze der Navigation gewählt werden.

So wird bspw. eine spezielle Lokalisierungsmethode in Objekten mit vielen festen Hindernissen, wie Wänden und Regalen verwendet, ohne den Einsatz von künstlichen Landmarken. Und eine andere Lokalisierungsmethodik wird in Umgebungen mit stark variierenden Hindernissen und mit wenigen statischen Strukturen eingesetzt. Hierfür werden künstliche Landmarken im Objekt angebracht.



### Benutzerinterface

Durch das einfache und bedienerfreundliche Benutzerinterface kann der ADLATUS CR700 unkompliziert durch das Reinigungspersonal gestartet werden. Wahlweise direkt am Touch Display des Roboters unmittelbar beim Gerät oder auch weiter entfernt über ein mobiles Device wie Tablet oder Smartphone.



### Service Station

Geht die Akkuleistung des ADLATUS CR700 zur Neige, ist sein Schmutzwassertank voll oder benötigt er frisches Wasser, fährt der ADLATUS CR700 selbständig an seine Servicestation und wird dort mit allem Nötigen versorgt. Dies ermöglicht einen vollautonomen Betrieb über einen längeren Zeitraum hinweg.



### Konnektivität

Der ADLATUS CR700 verfügt über vielfältige Möglichkeiten der Kommunikation mit Betreiber. Er kann in die Gebäudeinfrastruktur eingebunden werden und darüber z.B. die vollautomatisch erstellte Dokumentation der ausgeführten Reinigung per E-Mail übermitteln.



### Robuste Bauweise und Industrietauglichkeit

Unsere Serviceroboter zeichnen sich durch eine robuste Bauweise aus, die für eine dauerhafte Belastung ausgerichtet ist. Es werden hochwertige Komponenten und Bauteile verwendet, wie bspw. Edelmetallelemente oder wartungsfreie bürstenlose Motoren.

# ADLATUS CR700

## REINIGUNGSROBOTER CR700

### TECHNISCHE INFORMATIONEN

#### DIMENSIONEN DES CR700

|         |             |
|---------|-------------|
| Gewicht | max. 230 kg |
| Breite  | 805 mm      |
| Länge   | 1000 mm     |
| Höhe    | 980 mm      |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Robotersteuerung                  | autonome systematische Operation  |
| Sensoren                          | Laser, 3D Vision, Beschleunigungs-Sensoren, Ultraschall-Sensoren  |
| Benutzerschnittstelle             | Zugänge über on-board Touch und Smartphone oder Tablet  |
| Service Station (optional)        | Vollautomatisierte Batterieladung, Zufuhr von Frischwasser und Abpumpen des Schmutzwassers                      |
| Konnektivität                     | Über WLAN greifen Sie auf Bedienerinformationen, Steuerung und vollautomatische Dokumentationen zu              |
| Reinigungsbreite / Aufnahmebreite | 700 mm / 750 mm   |
| Bürstengeschwindigkeit            | ca. 200 Umdr./min   |
| Bürstenart                        | Standardadapter für alle Bürsten und Pads   |
| Bürstendurchmesser                | 2 x 355 mm  |
| Volumen Frischwassertank          | 60 l mit vollautomatischer Dosierung während des Reinigungsbetriebes und wiederbefüllend an der Service Station |
| Volumen Schmutzwassertank         | 55 l mit vollautomatischem Leeren an der Service Station  |
| Reinigungsmittelbehälter          | 2 l mit vollautomatischer Dosierung während des Reinigungsbetriebes   |

### LEISTUNG

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Reinigungszeit             | 3 bis 5 h pro Batterieladung abhängig von Batterieoption und Reinigungsintensität  |
| Batterieladezeit           | 3 bis 8 h abhängig von Batterie- und Aufladeeinheitsoption   |
| Reinigungsgeschwindigkeit  | von 0,3 bis max. 0,8 m/s, kontinuierlich einstellbar   |
| Reinigungsflächen Leistung | 750 bis 1500 m <sup>2</sup> /h abhängig von der Umgebung und Reinigungsintensität  |
| Anwendungsbeispiel         | Bei einem durchschnittlichen Betrieb von ca. 4 Stunden kann der CR700 ca. 4.000-5.000 m <sup>2</sup> pro Akkuladung reinigen. Pro Tag inkl. Akkuladung sind 8.000-10.000 m <sup>2</sup> möglich. |



## VOLL AUTOMATISIERTE SERVICE STATION S700



**STATUS**



**LOADING**  
3-8 Stunden



**CLEAN WATER**  
ca. 20 Minuten



**WASTE WATER**  
> 5 Minuten



### DIMENSIONEN DER S700

|         |           |
|---------|-----------|
| Gewicht | ca. 75 kg |
| Breite  | 950 mm    |
| Länge   | 370 mm    |
| Höhe    | 850 mm    |

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

### Wasseranschluss

Der Anschluss ist mit einem Aquastopp gesichert, über den die Service Stationssteuerung den Wasserzulauf sperren kann.

### Stromanschluss

230 Volt Steckdose

### Vollautomatischer Servicebetrieb

Mit der Service Station ist es nicht erforderlich, den Frischwassertank manuell zu füllen oder das Abwasser in einen Abfluss zu entleeren. Darüber hinaus gibt es kein Spritzen oder Überlaufen, dies spart Zeit und Ärger.

### Status - Signalleitung

Die Signalleitung der Service Station kontrolliert und prüft, ob die Batterie geladen ist, die Frischwasserbefüllung und die Abwasserentleerung abgeschlossen sind und ob der Roboter für den weiteren Einsatz bereit ist.

### Mehr Informationen

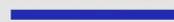
Auf unserer Internetseite:  
<https://www.adlatus.eu/videos/>



Batterie-Ladevorgang



Frischwasser-Zufuhr



Schmutzwasser-Ablass





Wir sind für Sie da:

Suffel Fördertechnik GmbH & Co. KG | Wailandtstraße 11 | 63741 Aschaffenburg  
Telefon 06021 861-228 | [automation@suffel.com](mailto:automation@suffel.com)

Aschaffenburg | Mannheim | Schweinfurt | Wiesbaden | [www.suffel.com](http://www.suffel.com)

suffel