



Scannen Sie den QR-Code,  
um Informationen zu weiteren  
Doosan-Roboteranwendungen zu erhalten



Switch on the Future  
**Doosan Robotics**



79 Saneopro 156-gil, Gwonseon-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, Korea  
marketing.robotics@doosan.com | +82-31-8014-5500

[in](#) [v](#) [f](#) [Q](#) Doosan Robotics

[doosan\\_robotics](#) [doosanrobotics](#)

**DOOSAN**

# DOOSAN ROBOT SERIEN



**Doosan Robotics**

# DOOSAN HERITAGE

## Super SAFE



### • Platzbeschränkung und fünf Arbeitsplatzeinstellungen für einen umfassenden Schutz des Bedienpersonals

Platzbeschränkung

Kollaborationszone

Stauvermeidungszone

Zone mit reduzierter Kollisionsempfindlichkeit

Zone mit beschränkter Werkzeugausrichtung

Anwenderdefinierte Zone

Verbessern Sie die Effizienz und stellen Sie die Sicherheit des Bedienpersonals sicher, indem Sie basierend auf der Anwendung vor Ort verschiedene Zonen einrichten

### • Übertagende Produktsicherheit zertifiziert durch internationale Organisationen

Doosan-Roboter verfügen über Sicherheitszertifikate für Roboterdesigns, die internationale Kriterien erfüllen, und bieten das höchste Sicherheitsniveau in der Branche. NRTL (USA), CE (Europa), Kcs (Korea)

## Super EASY



### • Einfache Bedienung, One-Touch-Programmierung

Doosan-Roboter lassen sich auch ohne Gateway anschließen und können somit problemlos mit unterschiedlichsten industriellen Geräten und Systemen verbunden werden

### • Cockpit zum schnellen und einfachen Einlernen von Robotern

Über das Steuerpult (die Einlern Taste) an Doosan-Robotern können ganz einfach per Tastendruck verschiedene Einlernmodi ausgewählt sowie Koordinaten gespeichert werden. Dies ermöglicht ein direktes Einlernen des Roboters

## Super FLEXIBLE



### • Maximierung der Auslastung von Doosan-Robotern mit Doosan Mate

Doosan Mate besteht aus einer Vielzahl branchenführender Partnerprodukte von Greifern bis zu elektrischen Werkzeugmaschinen, Sensoren und Software. Auf diese Weise können optimale Automatisierungslösungen für die Bedürfnisse jedes Kunden bereitgestellt werden. Alle registrierten Produkte sind mit den Doosan-Robotern voll und ganz kompatibel, was eine schnelle und einfache Konfiguration und Inbetriebnahme gewährleistet

### • Praktische Kommunikationsverbindungen

Doosan-Roboter lassen sich auch ohne Gateway anschließen und können somit problemlos mit unterschiedlichsten industriellen Geräten und Systemen verbunden werden

\* Unterstützte Kommunikationsprotokolle:  
RS-232, RS-485, TCP/IP Socket, Modbus-TCP/RTU, PROFITNET, EtherNet/IP



# High-Power H-SERIES

Die H-SERIE ist der leistungsstärkste Cobot auf dem Markt. Die beeindruckende Nutzlast von 25 kg und der 6 Achsen-Drehmomentsensor ermöglichen die genaue und sichere Durchführung von Aufgaben



## H2515

Payload 25kg  
Reach 1500mm

## H2017

Payload 20kg  
Reach 1700mm

## ANWENDUNGSFÄLLE



### Palettieren

Stapeln und Palettieren von schweren Objekten in Logistik- und Automatisierungsverfahren



### Maschinenbedienung

Bestücken der CNC-Maschine mit schweren Objekten und Be-/Entladen von schweren Objekten auf bzw. von Paletten



### Handhabung schwerer Objekte

Stapeln, Transportieren und Handhaben von mehreren Objekten gleichzeitig in schnellen Produktionsverfahren, wie sie zum Beispiel in der Logistik- und Textilindustrie vorkommen



### Filmaufnahmen

Kann an professionellen Sendestandorten eingesetzt werden, wie bei Musicals und Rundfunkübertragungen, um Aufgaben sicher und präzise auszuführen



Scannen Sie den QR-Code, um Informationen zu weiteren Doosan-Roboteranwendungen zu erhalten

# H-SERIES HAUPTMERKMALE

## High+ Payload

Bietet die höchste Nutzlast aller derzeit verfügbaren kollaborativen Roboter und kann dank der gleichzeitigen Handhabung von Objekten von unterschiedlichem Gewicht Aufgaben effizient organisieren

# 25kg

Überzeugen Sie sich selbst von der beeindruckenden Nutzlast, die eine einfache Handhabung von schweren Objekten bis 25 kg ermöglicht!

## High+ Safety

Die höchste Kollisionsempfindlichkeit in der Branche dank sechs technologisch ausgereiften Drehmomentsensoren. Mithilfe eines Ausgleichsmechanismus reduziert die leichte Hardware Erschütterungen und verbessert somit die Sicherheit des Roboters

# PL e Cat 4

Konfigurieren Sie eine sichere Arbeitsumgebung für Bedienpersonal mit einer zuverlässigen Sicherheit, die den höchsten internationalen Sicherheitsstandards\* entspricht

\*Leistungsstufe  
Emergency Stop, Safe Torque Off (STO), and Safe Brake Control (SBC)

- PL e Cat 4 ist ein Indikator für die Leistung des sicherheitsrelevanten Steuerungssystems gemäß der Norm für funktionale Sicherheit ISO 13849 1



## High+ Reach

Einsetzbar in verschiedensten Arbeitsumgebungen, bietet einen großen Arbeitsradius und höchste Effizienz für mehrere Arbeitsprozesse oder ferngesteuerte Palettisierung

# 1700 mm

Handhabung von Objekten in einem großen Bereich dank eines Arbeitsradius von bis zu 1700 mm

## High+ Flexibility

Die Leichtbauweise ermöglicht Bewegungsfreiheit, einfache und flexible Arbeitsumgebungseinstellungen und einen einfachen Anschluss an mobile Roboter.

# 1/2

Da die Roboter leicht sind und nur rund halb so viel wiegen wie vergleichbare 6 Achsen-Roboter mit mehreren Gelenken, können sie einfach an einen anderen Standort verlagert werden und eignen sich somit für den Anschluss an AGVs und AMRs. Es können verschiedene Anwendungen konfiguriert werden

# Masterpiece M-SERIES

Die M-SERIE ist der qualitativ hochwertigste Cobot!  
Die sechs technologisch ausgereiften Drehmomentsensoren bieten äußerste Geschicklichkeit für sehr anspruchsvolle Aufgaben und garantieren höchste Sicherheit dank erstklassiger Kollisionsempfindlichkeit

<b>M1509</b>	<b>M1013</b>	<b>M0617</b>	<b>M0609</b>
Payload 15kg Reach 900mm	Payload 10kg Reach 1300mm	Payload 6kg Reach 1700mm	Payload 6kg Reach 900mm

## I HAUPTMERKMALE

### Master+ Safety

Die sechs technologisch ausgereiften Drehmomentsensoren erkennen kleinste Veränderungen der Kraft und bieten damit perfekte Sicherheit dank der höchsten Kollisionsempfindlichkeit der Branche

### Master+ Force Control

Der technisch ausgereifte Drehmomentsensor ergänzt die erstklassigen Kraft- und Nachgiebigkeitsregelungstechnologien, vdamit anspruchsvolle Aufgaben ausgeführt werden können, für die höchste Geschicklichkeit erforderlich ist

### Master+ Setup

Die intelligente Einrichtungsfunktion misst automatisch Neigungswinkel, Werkzeugposition und Gewicht und ermöglicht dadurch eine schnelle Systeminstallation und sofortige Inbetriebnahme

**6** Kraft -  
Drehmomenten  
Sensoren

**2N** Genauigkeit

**12** Minuten

## I ANWENDUNGSFÄLLE



### Montage

Traditionelle Montageaufgaben wie Schrauben anziehen oder Getriebe zusammenbauen



### Maschinenbedienung

Bestücken der CNC-Maschine und Be-/Entladen von Objekten auf bzw. von Paletten



### Schweißen

Schweißen von Teilen wie ein erfahrener Schweißer mit mehreren Nähten einer bestimmten Qualität



### Polieren und Entgraten

Entfernen der Grate und Polieren der Oberfläche nach der Bearbeitung



### Kleben und Verbinden

Einsprühen mit einer gleichmäßigen Menge von Klebstoff zum Kleben und Verbinden



### Unterstützung bei der Kunststoffeinspritzung

Lösen des Objekts aus der Gussform in der Spritzgussmaschine und Be-/Entladen auf bzw. von Paletten



### Pressformen

Aufnahmen der Platte zum Be-/Entladen der Pressmaschine



### Dienstleistungen

Sichere und wiederholte Durchführung vordefinierter Aufgaben in Übereinstimmung mit den Benutzeranforderungen in Dienstleistungsbranchen wie Medien oder Nahrungsmittel und Getränke

# Almighty A-SERIES

Die A-SERIE ist ein Multitalent!  
Dank ihrer hervorragenden Geschwindigkeit und Kosteneffektivität ist die A-SERIES eine einfache Lösung und wird selbst Kunden zufriedenstellen, die vom Kauf eines Cobots noch nicht überzeugt sind

**A0912**  
Payload 9kg  
Reach 1200mm

**A0912s** Modell mit Kraft sensor  
Payload 9kg  
Reach 1200mm

**A0509**  
Payload 5kg  
Reach 900mm

**A0509s** Modell mit Kraft sensor  
Payload 5kg  
Reach 900mm



A0509 · A0912

## I HAUPTMERKMALE

### A+ Speed

Die höhere Gelenkgeschwindigkeit steigert Produktivität, Effizienz und Effektivität bei allen Aufgaben

**×2**

Achsgeschwindigkeit

### A+ Customization

Die Genauigkeit der Kraftregelung des FTS (Force Torque Sensor) ist doppelt so hoch wie bei der Konkurrenz und sorgt für bessere Leistung und Ergebnisse

**×2**

Kraft - Drehmomenten Sensoren

### A+ ROI

10 % höhere Arbeitsgeschwindigkeit im Durchschnitt und attraktiver Preis sorgen für kürzere Amortisation

**10%**

## I ANWENDUNGSFÄLLE



### Maschinenbedienung

Bestücken der CNC-Maschine und Be-/Entladen von Objekten auf bzw. von Paletten



### Erfassen und Ablegen

Einfache Be-/Entladearbeiten zum Beispiel beim Transportieren von Objekten zwischen Aufgaben



### Verpacken

Schnelles Verpacken und Transportieren von Produkten in der Elektrik-, Materialverarbeitungs- und Kunststoffindustrie



### Prüfen

Prüfen auf interne/externe Fehler und Montagequalität



### Ausblasen mit Druckluft

Reinigen der fertigen Produkte oder Werkstücke von außen mit einer spiralförmigen Sprühbewegung und mehreren Sprühbewegungen aus verschiedenen Winkeln



### Kleben und Verbinden

Einsprühen mit einer gleichmäßigen Menge von Klebstoff zum Kleben und Verbinden



### Polieren und Entgraten

Entfernen der Grate und Polieren der Oberfläche nach der Bearbeitung



### Montage

Traditionelle Montageaufgaben wie Schrauben anziehen oder Getriebe zusammenbauen

A0509s · A0912s

# DOOSAN ROBOT APPLICATION

## Branchen in denen wir vertreten sind

 <p><b>Erfassen und Ablegen</b> Einfache Be-/Entladearbeiten zum Beispiel beim Transportieren von Objekten zwischen Aufgaben</p>	 <p><b>Pressformen</b> Aufnahmen der Platte zum Be-/Entladen der Pressmaschine</p>	 <p><b>Polieren und Entgraten</b> Entfernen der Grate und Polieren der Oberfläche nach der Bearbeitung</p>
 <p><b>Montage</b> Traditionelle Montageaufgaben wie Schrauben anziehen oder Getriebe zusammenbauen</p>	 <p><b>Kleben und Verbinden</b> Einsprühen mit einer gleichmäßigen Menge von Klebstoff zum tKleben und Verbinden</p>	 <p><b>Ausblasen mit Druckluft</b> Reinigen der fertigen Produkte oder Werkstücke von außen mit einer spiralförmigen Sprühbewegung und mehreren Sprühbewegungen aus verschiedenen Winkeln</p>
 <p><b>Verpacken</b> Schnelles Verpacken und Transportieren von Produkten in der Elektrik-, Materialverarbeitungs- und Kunststoffindustrie</p>	 <p><b>Prüfen</b> Prüfen auf interne/externe Fehler und Montagequalität</p>	 <p><b>Maschinenbedienung</b> Bestücken der CNC-Maschine und Be-/Entladen von Objekten auf bzw. von Paletten</p>
 <p><b>Schweißen</b> Schweißen von Teilen wie ein erfahrener Schweißer mit mehreren Nähten einer bestimmten Qualität</p>	 <p><b>Unterstützung bei der Kunststoffeinspritzung</b> Lösen des Objekts aus der Gussform in der Spritzgussmaschine und Be-/Entladen auf bzw. von Paletten</p>	 <p><b>Handhabung schwerer Objekte</b> Stapeln, Transportieren und Handhaben von mehreren Objekten gleichzeitig in schnellen Produktionsverfahren, wie sie zum Beispiel in der Logistik- und Textilindustrie vorkommen</p>

## Dienstleistung

 <p><b>Hähnchen</b> Zubereitung von Speisen in einer Fritteuse in 170 Grad heißem Öl</p>	 <p><b>Perforation im Bau</b> Reduzierung der Arbeitskosten und genaue Umsetzung der Konstruktion anhand der Zeichnungen, indem für repetitive und präzise Perforationsprozesse kollaborative Roboter eingesetzt werden</p>	 <p><b>Aufladen von Elektrofahrzeugen</b> Anschließen des Netzsteckers an die Ladebuchse des Elektrofahrzeugs</p>
 <p><b>Kaffee</b> Zubereitung von von Hand aufgebrühtem Kaffee, indem Wasser nach Barista-Manier in einen Handfilter gegossen wird, oder 3 Tassen Espresso in 15 Sekunden</p>	 <p><b>Vermeidung von Epidemien</b> Desinfektion mithilfe von Desinfektionsspray und UV-Lampen in Kombination mit autonomen Fahrrobotern</p>	 <p><b>Filmaufnahmen</b> Kann an professionellen Sendestandorten eingesetzt werden, wie bei Musicals und Rundfunkübertragungen, um Aufgaben sicher und präzise auszuführen</p>
 <p><b>Speiseeis</b> Direktes Überreichen an den Kunden, nachdem die Eiskugeln in ein Hörnchen gefüllt wurden</p>	 <p><b>Medizinische Behandlung</b> Moderne medizinische Anwendungen, die im Operationssaal, bei der Rehabilitation oder im Bereich der Unterstützung eingesetzt werden können</p>	

# DOOSAN ROBOT LINE-UP

High-Power  
**H-SERIES**

H2515 · H2017

Die H-SERIE ist der leistungsstärkste Cobot auf dem Markt. Die beeindruckende Nutzlast von 25 kg und der 6 Achsen-Drehmomentsensor ermöglichen die genaue und sichere Durchführung von Aufgaben

Masterpiece  
**M-SERIES**

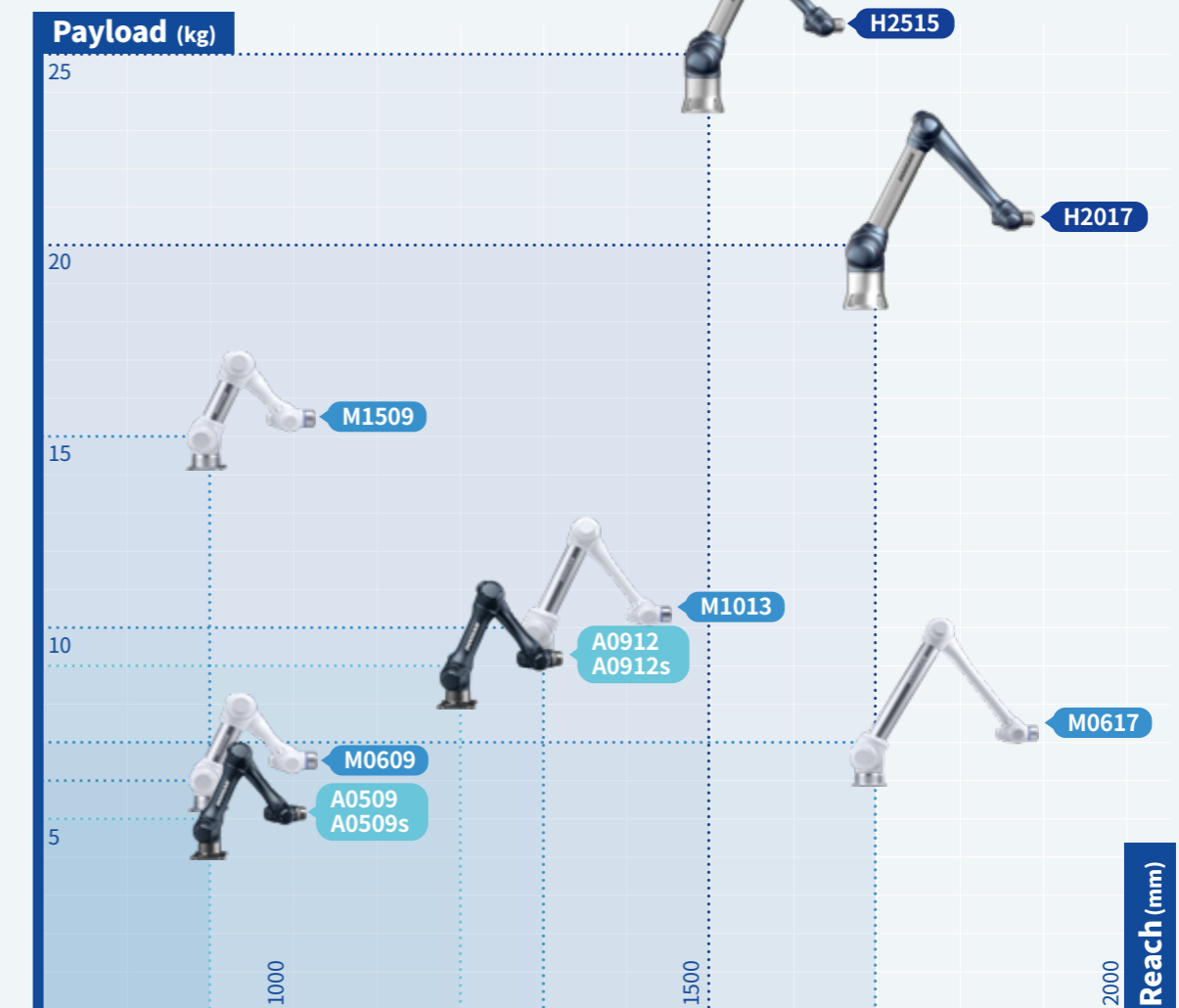
M1509 · M1013 · M0617 · M0609

Die M-SERIE ist der qualitativ hochwertigste Cobot! Die sechs technologisch ausgereiften Drehmomentsensoren bieten äußerste Geschicklichkeit für sehr anspruchsvolle Aufgaben und garantieren höchste Sicherheit dank erstklassiger Kollisionsempfindlichkeit

Almighty  
**A-SERIES**

A0912 · A0912s · A0509 · A0509s

Die A-SERIE ist ein Multitalent! Dank ihrer hervorragenden Geschwindigkeit und Kosteneffektivität ist die A-SERIE eine einfache Lösung und wird selbst Kunden zufriedenstellen, die vom Kauf eines Cobots noch nicht überzeugt sind



I TECHNISCHE DATEN		H2515	H2017	M1509	M1013	M0617	M0609	A0912 / A0912s	A0509 / A0509s				
Handhabungsautomat	Payload	25 kg (55.1 lb)	20 kg (44 lb)	15 kg (33 lb)	10 kg (22 lb)	6 kg (13.2 lb)	6 kg (13.2 lb)	9 kg (19.8 lb)	5 kg (11 lb)				
	Reach	1,500 mm (59 inch)	1,700 mm (66.9 inch)	900 mm (35.4 inch)	1,300 mm (51.1 inch)	1,700 mm (66.9 inch)	900 mm (35.4 inch)	1,200 mm (47.2 inch)	900 mm (35.4 inch)				
	Gewicht	77 kg (169.8 lb)	79kg (174.2 lb)	33 kg (72.8 lb)	34 kg (75 lb)	35.5 kg (78.3 lb)	27.5 kg (60.6 lb)	31 kg (68.3 lb)	21 kg (46.2 lb)				
	<b>Leistungsverhalten</b>												
	Werkzeuggeschwindigkeit	1 m/s	1 m/s	1 m/s	1 m/s	1 m/s	1 m/s	1 m/s	1 m/s				
	Wiederholbarkeit	±0.1 mm	±0.1 mm	±0.03 mm	±0.05 mm	±0.1 mm	±0.03 mm	±0.05 mm	±0.03 mm				
	Temperaturbereich	0~45 °C	0~45 °C	0~45 °C	0~45 °C	0~45 °C	0~45 °C	0~45 °C	0~45 °C				
	<b>Gelenkbewegung</b> (Bereich : °   Max. Geschwindigkeit : °/s)												
	J1	±360°   100°/s	±360°   100°/s	±360°   150°/s	±360°   120°/s	±360°   100°/s	±360°   150°/s	±360°   180°/s	±360°   180°/s				
	J2	±125°   80°/s	±125°   80°/s	±360°   150°/s	±360°   120°/s	±360°   100°/s	±360°   150°/s	±360°   180°/s	±360°   180°/s				
J3	±160°   100°/s	±160°   100°/s	±150°   180°/s	±160°   180°/s	±165°   150°/s	±150°   180°/s	±160°   180°/s	±160°   180°/s					
J4	±360°   180°/s	±360°   180°/s	±360°   225°/s	±360°   225°/s	±360°   225°/s	±360°   225°/s	±360°   360°/s	±360°   360°/s					
J5	±360°   180°/s	±360°   180°/s	±360°   225°/s	±360°   225°/s	±360°   225°/s	±360°   225°/s	±360°   360°/s	±360°   360°/s					
J6	±360°   180°/s	±360°   180°/s	±360°   225°/s	±360°   225°/s	±360°   225°/s	±360°   225°/s	±360°   360°/s	±360°   360°/s					
<b>Weitere Funktionen</b>													
Aufstellungsposition	Boden		Beliebige Ausrichtung				Beliebige Ausrichtung						
Schutzklasse	IP 54		IP 54				IP 54						
Flansch-Schnittstellen	Digital in 6, out 6		Digital in 6, out 6				Digital in 2, out 2, RS-485* <small>*Für serielle Pseudo-Kommunikation, weitere Details siehe Handbuch für Script-Programmierung</small>						
I/O-Stromversorgung	DC 24 V / Max. 3 A		DC 24 V / Max. 3 A				DC 12 V / DC 24 V / Max. 3 A						
FTS(6-achse) Option	N/A		N/A				Kraft 110 N/ Moment 11 Nm						
Steuergerät <small>*Wie in M · H-SERIE</small>	<b>TYP</b>	<b>AC (CS-01)</b>		<b>AC (CS-01P)</b>			<b>DC (CS-02)</b>		<b>AC (CS-03)</b>		<b>DC (CS-04)</b>		
	Schnittstellen	RS-232, RS-422, RS-485, TCP / IP <small>*Erfordert einen USB-zu-RS-232, USB-zu-RS-422, USB-zu-RS-485-Wandler</small>											
	Industrienetzwerk	Modbus-TCP (Master/Slave), Modbus-RTU (Master), EtherNet, IP (Adapter), PROFINET (IO-Device), FANUC - FOCAS (NC Interface)											
	Abmessung	525(W) x 287(D) x 390(H) mm			577(W) x 241(D) x 422(H) mm			462(W) x 218(D) x 295(H) mm		482(W) x 214(D) x 375(H) mm			
	Gewicht	13 kg			17 kg			12 kg		13 kg			
	Schutzklasse	IP 30			IP 54			IP 20		IP 40			
	I/O Anschluss – Digital I/O	16 / 16											
	I/O Anschluss – Analog I/O	2 / 2											
	I/O-Stromversorgung	DC 24 V											
	Nennversorgungs-spannung	100~240 VAC, 50~60 Hz					22-60 VDC		100~240 VAC, 50~60 Hz		22-60 VDC		
Kabellänge	6 m (Option : 3 m)					3 m (Option : 6 m)		6 m					
Teach Pendant <small>*Basiskomponenten von M · H-SERIE *A-SERIE-Option</small>	Schutzklasse	IP 40											
	Abmessung	264(W) x 218(D) x 69(H) mm											
	Gewicht / Bildschirmgröße	0.8 kg / 10.1 inch											
	Kabellänge	4.5 m (Option 2.5 m)					2.5 m (Option 4.5 m)		<b>Not-Halt-Schalter</b> <small>*Basiskomponenten von A-SERIE</small>		Schutzklasse	IP 54	
											Abmessung	68(W) x 68(D) x 91.5(H) mm	
										<b>Smart Pendant</b> <small>*Option nur für A-SERIE</small>		Gewicht	0.2 kg (Ohne Kabel)
												Kabellänge	6 m
												Schutzklasse	IP 40
										Abmessung	91(W) x 180(D) x 52(H) mm		
										Gewicht	0.3 kg (Ohne Kabel)		
										Kabellänge	6 m		



## VALUE ADDING | 01 Roboterzubehör

Um die Leistungsfähigkeit und Produktionseffizienz kollaborativer Roboter zu erhöhen, können diese um verschiedene Funktionen erweitert werden. Für Doosan-Roboter sind unter anderem die folgenden Optionen verfügbar

### Mobiler Tisch

Mobile Base integrates the robot, controller and Teach Pendant to allow flexible relocation and movement. Various apparatuses such as pallet and laser scanner can be installed, and various storage spaces allow convenient tool storage and usage

#### Spezifikation

<b>Abmessung</b>	850(W) X 600(D) X 825(H) mm
<b>Gewicht</b>	166 kg
<b>Material</b>	Kopfplatte - Edelstahl
<b>Kompatible Robotermodelle</b>	M-SERIES / A-SERIES / H-SERIES*

\*Zusätzliche Einrichtungsschritte sind für den Einsatz der H-SERIE erforderlich



### Smart-Vision-Modul

Das Smart Vision-Modul wird am Ende des Roboters angebracht und bietet in Prozessen wie der Teileprüfung, der Erkennung und der Positionskorrektur die beste Kompatibilität mit Doosan-Robotern. Es lässt sich schnell und einfach montieren und vereinfacht die Einrichtung eines Prozesses dank dedizierter Software\*

#### Spezifikation

<b>Abmessung</b>	92mm(W) X 132mm(D) X 25.6mm(H)
<b>Gewicht</b>	348 g
<b>Kamera</b>	CMOS 2.5M pixel (1920 X 1440)
<b>Linse</b>	Brennweite 3.4mm Sichtwinkel 75°
<b>Licht</b>	Weiß LED X 2ea (800lux @ WD500mm)
<b>Kommunikation</b>	TCP/IP, 100Mbps
<b>Leistung</b>	24W (24V, 1A)
<b>Kompatible Robotermodelle</b>	M-SERIES / A-SERIES / H-SERIES

\*DART-Vision



### Schlauchpaket

Das Schlauchpaket organisiert die vielen Kabel, mit denen die Werkzeuge des Roboters angeschlossen sind, und ermöglicht damit einen effizienteren Betrieb. Die integrierte Kabelschelle und -halterung sorgt für eine übersichtliche Anordnung. So können die Kabel mühelos verbunden/getrennt und der Roboter ganz einfach umpositioniert werden

#### Spezifikation

<b>Modell</b>	M0609 / M1013 / M1509	M0617
<b>Konfiguration</b>	A0509 / A0509s / A0912 / A0912s	H2017 / H2515
<b>Leitung</b>	1EA (3M)	1EA (3M)
<b>Kabelschlauch</b>	3 EA	4 EA
<b>Farbe</b>	Schwarz, Weiß	
<b>Leitungsgröße</b>	Φ23, Φ29	



### Robotergehäuse

Das Robotergehäuse schützt den Roboter vor Verunreinigung durch Flüssigkeiten, die bei Schneidarbeiten oder ähnlichem zum Einsatz kommen. Die PU-Beschichtung bildet eine 2-stufige Wasserbarriere, die die Aufrechterhaltung optimaler Betriebsbedingungen für den Doosan-Roboter gewährleistet

#### Spezifikation

Komplette Schutzhülle						
Abmessung	M0609	M1013	M1509	M0617	H2017	Kopfschutzhülle
		A0509 A0509s	A0912 A0912s		H2515	
	1560 mm	1840 mm	2100 mm	2240 mm	3240 mm	305 mm
<b>Material</b>	Spandex & Karbonfaser					
<b>Farbe</b>	Bleu marine					
<b>Dicke</b>	0.55 ± 0.02mm					
<b>Geschützter Bereich</b>	Flüssigkeit wie Wasser und Farbe					



### Schutzhülle für das Bedientableau

Die Schutzhülle für das Bedientableau zuverlässig vor externer Krafteinwirkung. Die Konstruktion mit Kantenschutz besteht aus umweltfreundlichem Silikon, das für sein geringes Gewicht und seine schmutzabweisenden Eigenschaften bekannt ist. An der Abdeckung befindet sich ein Griff, der gleichzeitig als praktischer Standfuß verwendet werden kann

#### Spezifikation

<b>Abmessung</b>	280(W) x 225(D) x 125(H) mm
<b>Gewicht</b>	350g
<b>Farbe</b>	Bleu marine
<b>Material</b>	Silikon



## VALUE ADDING | 02 Steuerungsoption

### Protected AC Controller (CS-01P)

#### Spezifikation

Abmessung	577(W) X 241(D) X 422(H) mm
Gewicht	17 kg
Material	Verzinkter Stahl
Schutzklasse	IP54
Kompatible Robotermodelle	M-SERIES / H-SERIES



### DC Controller (CS-02)

#### Spezifikation

Abmessung	462(W) X 218(D) X 295(H) mm
Gewicht	12 kg
Material	Verzinkter Stahl
Schutzklasse	IP20
Kompatible Robotermodelle	M-SERIES / H-SERIE



### DC Controller (CS-04)

#### Spezifikation

Abmessung	482(W) X 214(D) X 375(H) mm
Gewicht	13 kg
Material	Verzinkter Stahl
Schutzklasse	IP40
Kompatible Robotermodelle	A-SERIES



## VALUE ADDING | 03 Bedienoption

### DART-Plattform

Für alle SERIEN

DART-Plattform, die Doosan Robotics-Benutzersoftware, ermöglicht das Einlernen des Roboters mit einer breiten Palette an Programmierungsaufgaben in einer PC-Umgebung

-Für die Installation und Verwendung der DART-Plattform ist ein separater PC erforderlich



### Smart Pendant

Option nur für A-SERIES

Eine einfache Schnittstelle mit gängigen Funktionsschaltflächen wie Ausgangsposition, Servo EIN/AUS und Start/Stopp zur einfachen Bedienung

-Wenn Smart Pendant installiert ist, ist zur Ausführung der DART-Plattform ein separater PC erforderlich



### Teach Pendant

Standard für M · H-SERIES, optional für A SERIES

Einfache Bedienung ähnlich einem Tablet-PC; in Kombination mit der DART-Plattform können verschiedene Anwendungen konfiguriert werden, von einfacher Programmierung bis zu fortschrittlichen Steuerungsalgorithmen

-Abdeckung für das Bedientableau(option)

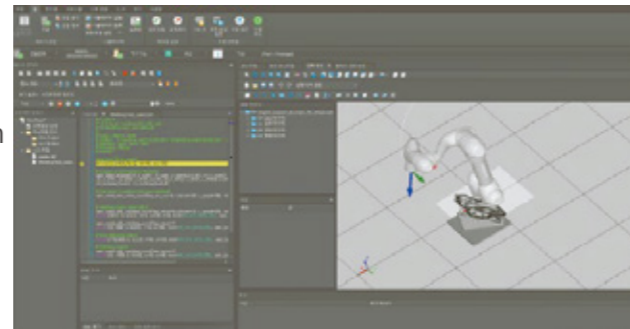


# VALUE ADDING | 04 Software

## DART-Studio

Die Simulations- und Offline-Programmierungsfunktionen in DART-Studio ermöglichen eine schnelle und vielseitige Roboterprogrammierung auf einem PC

-Wenn Smart Pendant installiert ist, ist zur Ausführung der DART-Studio ein separater PC erforderlich



## DART-Vision

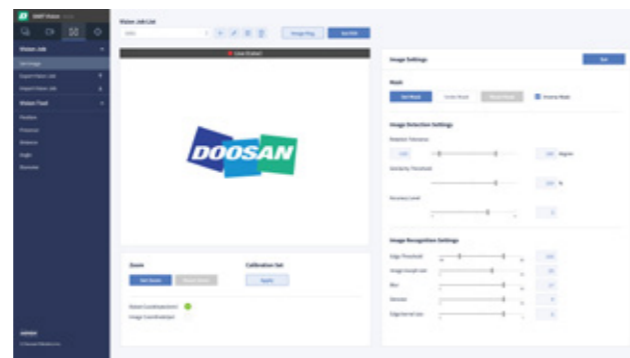
DART-Vision ist Software für die Einrichtung von SVMs auf PCs. Sie ermöglicht die Einrichtung verschiedener Kameraaufgaben und die Durchführung einer Kalibrierung mit dem Roboter

-Wenn Smart Pendant installiert ist, ist zur Ausführung der DART-Vision ein separater PC erforderlich. the DART-Vision

-Bereitstellung von Einstellungs-umgebungen, die für die Erkennung von Objekten, die Prüfung der An- oder Abwesenheit von Objekten, die Messung von Abständen/Winkeln/Durchmessern, die Ermittlung von Landmarken und die Erkennung von Barcodes/QR-Codes benötigt werden

-Manuelle/automatische Kalibrierungsfunktionen

-Ab SW v2.8



# Betriebssystem

## ROS

ROS ist ein Betriebssystem zur Entwicklung von Roboteranwendungsprogrammen. Es enthält verschiedene Bibliotheken und Tools zur Fehlerbehebung für die Implementierung notwendiger Funktionen und der Entwicklungsumgebung

-ROS unterstützt verschiedene Plattformen wie Windows und Amazon AWS RoboMaker

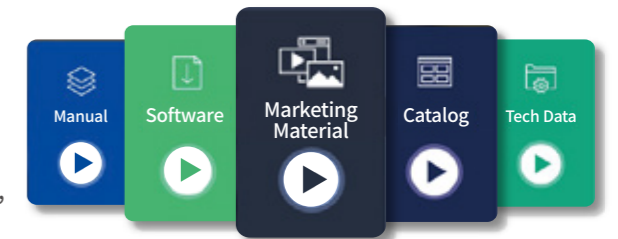
-Bereitstellung des Doosan ROS-Pakets für ROS Kinetic / ROS Melodic / ROS Noetic / ROS 2 Foxy



# VALUE ADDING | 05 Robot LAB

## Ressourcen

Bereitstellung von Handbüchern, Benutzersoftware, Produktkatalogen und technischen Materialien, die zur Erstellung von Robotersystemen erforderlich sind, Bereitstellung von Anleitungen zur Fehlerbehebung



## Ausbildung

Bereitstellung von Schulungen zur Systemkonfiguration und zur allgemeinen Nutzung, wie Installation/Betrieb/Programmierung/Wartung von Doosan-Robotern, sowie Bereitstellung von Online-Schulungsmaterial mit schrittweisen Anleitungen, von den Grundlagen für Anfänger bis zu fortgeschrittenen Anwendungen für professionelle Nutzer



# Ökosystem

## Doosan Mate

Treffen Sie unsere Partner vom Endeffektor bis zum Sicherheitsgerät Automatisieren Sie Ihren Arbeitsprozess mit Doosans kollaborativen Robotern



Scannen Sie diesen QR Code für weitere Partner



# globales Netzwerk

Doosan Robotics baut sein weltweites Netzwerk immer weiter aus. Dank unserer Händlernetzwerke in verschiedenen Ländern können Sie mit einem schnellen Kundenservice rechnen.



# 40+

# ProFeeder R

Roomy feeder cabinet for machine tending



**EasyRobotics®**  
- we move your parts

# ProFeeder R

## GREAT FOR MACHINE TENDING

ProFeeder R is a feeder cabinet for a fully automatic CNC machine tending. It has 10 pull-out trays (600 x 400mm) for placing parts up to 80mm high. It's compact, comfortable, durable and very roomy.

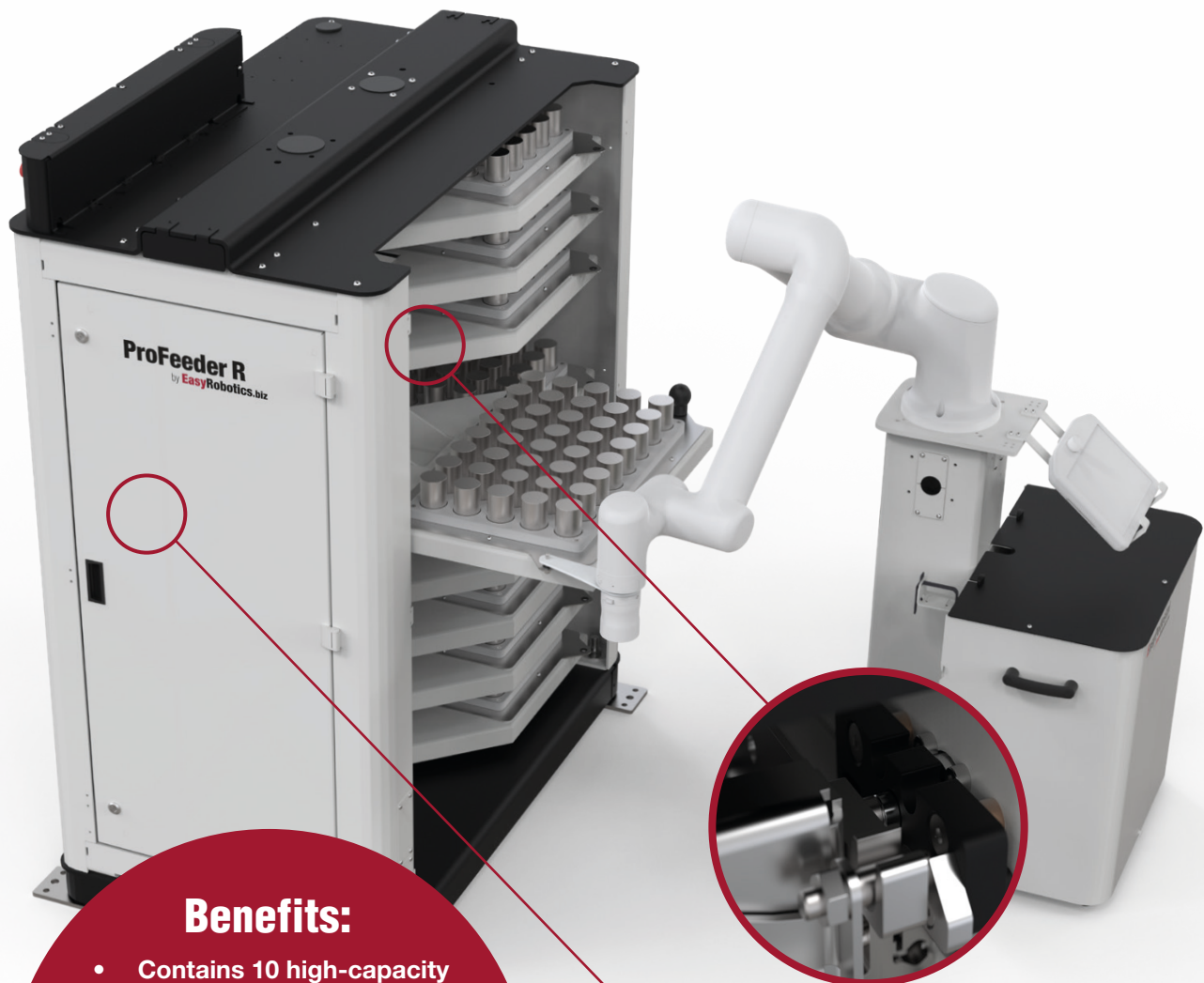
## USER FRIENDLY DESIGN

The outer doors of the cabinet are designed for the operator to service the inner trays - pulling out, blocking, placing and picking up parts. The back is open to facilitate interaction with the robot on the pedestal and speed up the feeding process.

CONTAINS

10

TRAYS



## Benefits:

- Contains 10 high-capacity trays
- High precision positioning due to max. 1mm deflection at 120 kg pr/tray
- Compatible with various CNC machines and cobots
- Safe operation

AIRLOCK SYSTEM

DIMENSIONS:

H: 1750 mm, W: 1300, L: 880MM



### Product order overview

<b>PFR-1101-10</b>	ProFeeder R 10x 120 kg tray W Airlock	H: 1750 mm, W: 1300, L: 880, Wt: 690 kg, 10x 600x400mm tray area, 1mm deflection at 120kg, Max part height 80mm, Airlock
--------------------	---------------------------------------	--

Danish manufacturer and supplier of robotic cells for all types of automation.

**EasyRobotics®**  
- we move your parts

EasyRobotics ApS  
Mommarkvej 5  
DK-6400 Sønderborg  
Phone: +45 31 25 06 02  
info@easyrobotics.dk  
[www.easyrobotics.biz](http://www.easyrobotics.biz)

