

NACHI

NACHI EUROPE GmbH

**OUR SYNERGY
YOUR PERFORMANCE**

MZ25

KOMPAKT | PRÄZISE | FLEXIBEL

CELEBRATE THE POLE POSITION



NEU

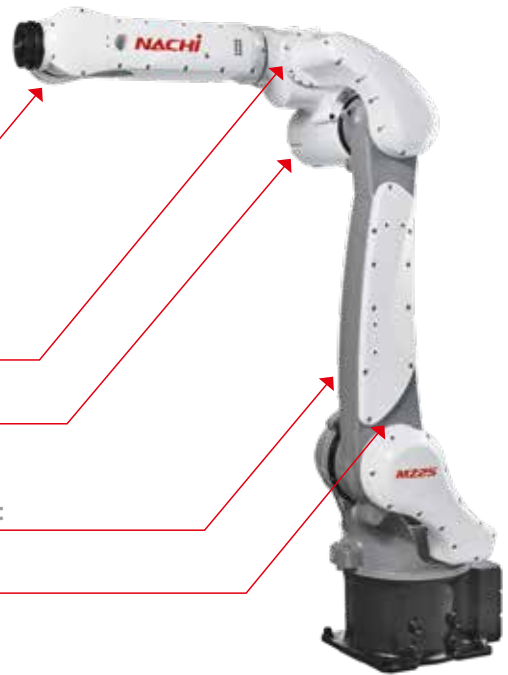
MZ25

Die Erweiterung der erfolgreichen
MZ-Serie um das Modell MZ25 mit hoher
Traglast, großer Reichweite und Präzision

Geeignet für unterschiedlichste Anwendungen durch die große Reichweite und dem hohen Drehmoment am Handgelenk

Individuelle Einsatzmöglichkeiten durch umfangreiche Optionsliste

- Hohles Handgelenk**
- Korrosionsbeständig (Lackierung, Schrauben, usw.)**
- Kühlmittelbeständige Lackierung**
- Schutzklasse IP67: gegen Staub und Feuchtigkeit geschützt**
- Intelligente Kabelführung**



Einsatzmöglichkeiten z. B.:

Montieren



Kommissionieren



Maschinen be- und entladen



Entgraten



Kabel- und Schläuche werden durch das hohle Handgelenk geführt.

- ▶ Keine zusätzlichen Störkonturen
- ▶ Erhöhte Zugänglichkeit bei engen Öffnungen
- ▶ Stabile und zuverlässige Kabelführung

AUSSTATTUNG	
Medium	Spezifikation
Elektrik	24 Signalleitungen (einschließlich Leitungen für optionale Ventile)
Pneumatik	Ø 6x1, Ø 10x1
LAN	ein Kabel
zusätzliche Kinematik	für eine Motorachse: Motorstrom- und Encoder-Kabel

Große Reichweite und Bewegungsfreiheit

Flexibel einsetzbar durch außer-gewöhnlich große Reichweite

BASISSPEZIFIKATION DES ROBOTERS			
Funktionsmerkmal		Technische Daten	
Roboter-Modell		MZ25-01	
Bauform		Knickarmroboter	
Anzahl der Achsen		6	
Max. Arbeitsbereich	Arm	J1 Drehung	$\pm 2,97 \text{ rad } (\pm 170^\circ)$
		J2 Vorwärts/Rückwärts	$+1,83 \text{--} -2,62 \text{ rad } (+105 \text{--} -150^\circ)$
		J3 Aufwärts/Abwärts	$+5,04 \text{--} -2,81 \text{ rad } (+289 \text{--} -161^\circ)$
	Handgelenk	J4 Rotation2	$\pm 3,32 \text{ rad } (\pm 190^\circ)$
		J5 Schwenken	$\pm 2,53 \text{ rad } (\pm 145^\circ)$
		J6 Rotation1	$\pm 6,28 \text{ rad } (\pm 360^\circ)$
Max. Geschwindigkeit*1	Arm	J1 Drehung	3,67 rad/s (210°/s)
		J2 Vorwärts/Rückwärts	3,23 rad/s (185°/s)
		J3 Aufwärts/Abwärts	4,71 rad/s (270°/s)
	Handgelenk	J4 Rotation2	7,33 rad/s (420°/s)
		J5 Schwenken	7,33 rad/s (420°/s)
		J6 Rotation1	11,73 rad/s (672°/s)
Max. Traglast		Handgelenk	25 kg
Max. statisches Drehmoment	J4 Rotation2	52 N·m	
	J5 Schwenken	52 N·m	
	J6 Rotation1	32 N·m	
Max. zulässiges Trägheitsmoment*2	J4 Rotation2	2,4 kg·m ²	
	J5 Schwenken	2,4 kg·m ²	
	J6 Rotation1	1,3 kg·m ²	
Max. Reichweite		1882 mm	
Wiederholgenauigkeit*3		$\pm 0,05 \text{ mm}$	
Druckluftleitungen		$\varnothing 6 \times 1, \varnothing 10 \times 1$	
Steuersignalanschluss		24-polig (inklusive der Leitungen für die optionalen Magnetventile)	
Installation		Boden / Decke / Wand in bel. Winkel	
Umgebungstemperatur		0 bis 45 °C*4	
Luftfeuchtigkeit		20 bis 85% (nicht kondensierend)	
Schutzklasse		IP 67 Äquivalent (staubdicht, feuchtigkeitsbeständig)	
Robotergergewicht		250 kg	

*1: In der Tabelle angegebene Geschwindigkeit ist Maximalwert. $1[\text{rad}] = 180/\pi[^\circ]$, $1[\text{N}\cdot\text{m}] = 1/9.8[\text{kg}\cdot\text{m}^2]$
Die Geschwindigkeit kann aufgrund von Arbeitsprogrammen und Lastbedingungen am Handgelenk abweichen.

*2: Trägheitsmoment hängt von den Lasten am Handgelenk ab.

*3: JIS B 8432 konform.

*4: Bei Einsatz bis auf 1000 m ü. NN.

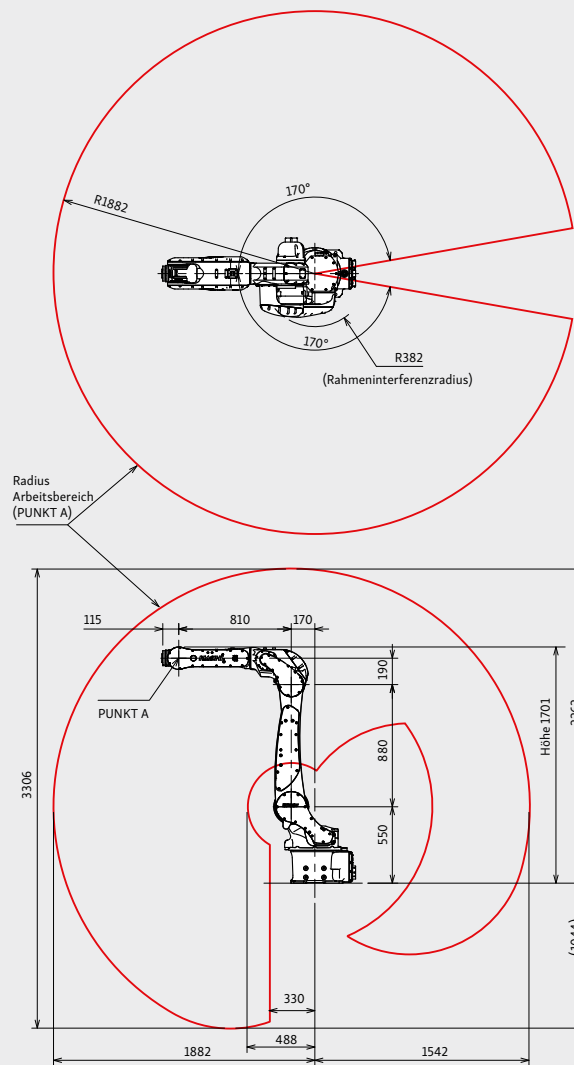
Bei Einsatz in größeren Höhen reduziert sich die zulässige Umgebungstemperatur.

FD20-Controller

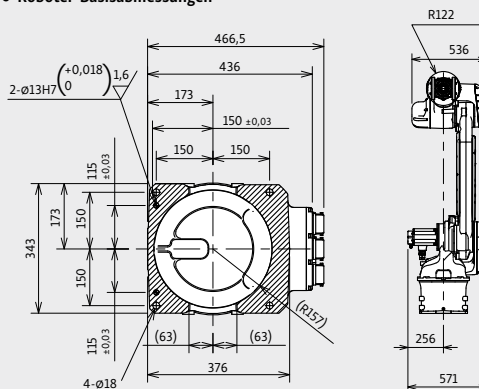
- ▶ Flexibel und kompakt, platzsparend
- ▶ Inklusive verbessertem, leicht lesbarem Handbediengerät
- ▶ Unterschiedliche Optionen verfügbar



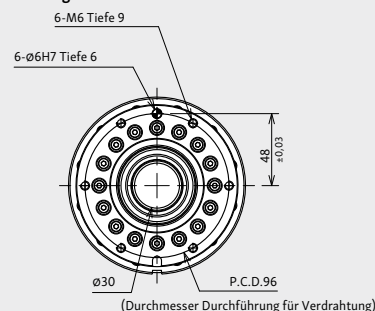
ROBOTERABMESSUNGEN UND ARBEITSRAUM

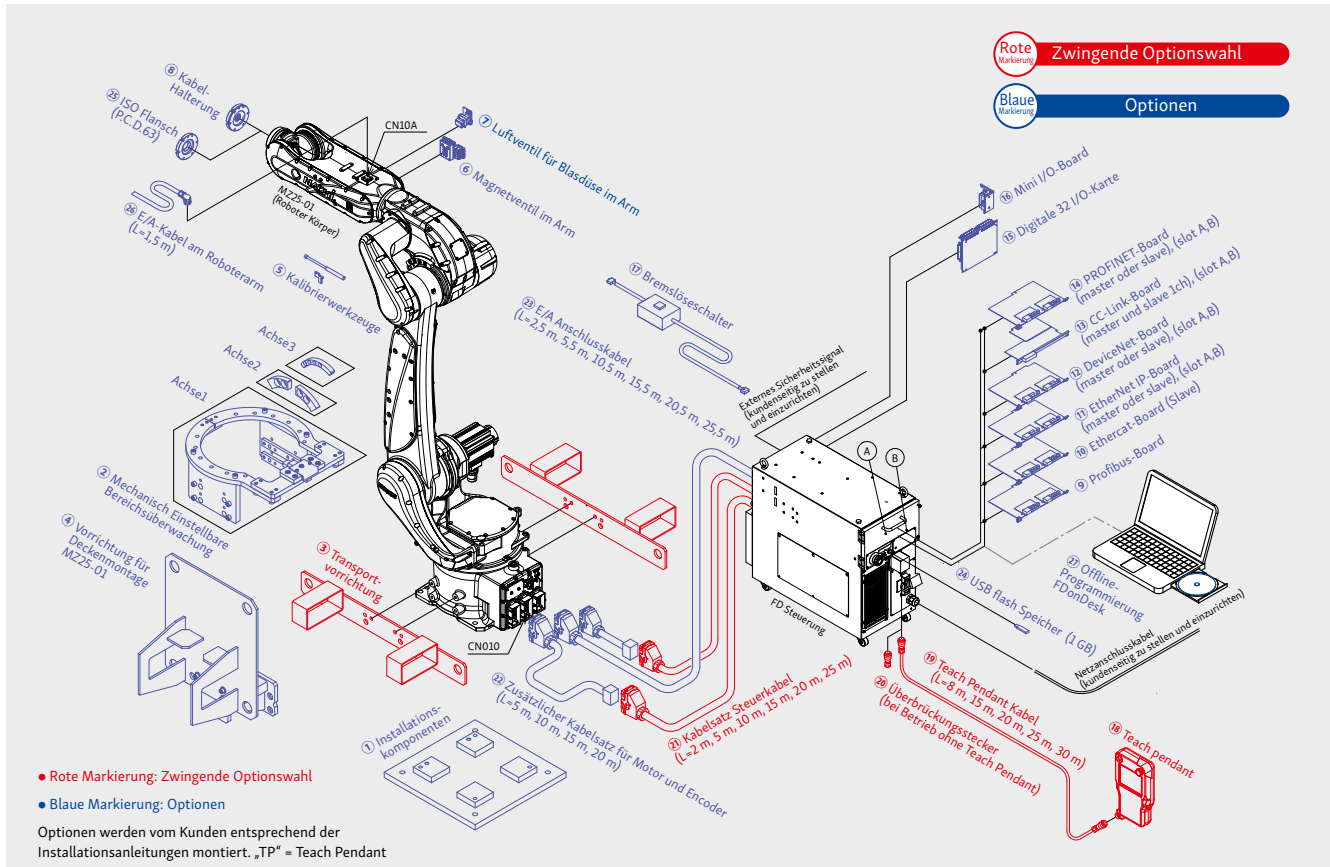


• Roboter-Basisabmessungen



• Handgelenkabmessungen





OPTIONS		
Nr.	Produkt Name	Spezifikation
①	Installationskomponenten	Grundplatte für Klebstoffdübel
		Grundplatte für mechanische Dübel
		Nivellierplatte
		Installationsschrauben & Scheiben
		Installationspin 2 Teile 1 Satz
②	Einstellbare Bereichsüberwachung	Achse 1
		Achse 2
		Achse 3
③	Transportvorrichtung	Stapler und Kran
④	Deckenmontage Vorrichtung	Vorrichtung zur Unterstützung der Deckenmontage
⑤	Kalibrierwerkzeug	Kalibrierset und Kalibrierblock
⑥	Magnetventil im Arm	5/2-Wegeventil 1 Stück
		5/2-Wegeventil 2 Stück
		5/2-Wegeventil 3 Stück
		5/3-Wegeventil 1 Stück
		5/3-Wegeventil 2 Stück
		5/3-Wegeventil 3 Stück
⑦	Ventil für Blasdüse	2 Ausgänge 1 Stück
⑧	Kabelhalterung	Kabel Halterung für Achse 6
⑨	Profibus-Board	Profibus-Board
⑩	Ethercat-Board	Slave 1CH
⑪	EtherNet IP-Board	Master 1CH
		Slave 1CH
⑫	DeviceNet-Board	Master 1CH
		Slave 1CH
⑬	CC-Link-Board	Master und Slave 1CH
⑭	PROFINET-Board	Master 1CH
		Slave 1CH
⑮	Digitales E/A-Board (NPN/PNP)	E/A Opto-Koppler 32 inputs / NPN Transistor 32 Ausgänge
		E/A Opto-Koppler 32 inputs / Relay 32 Ausgänge (PNP)
		E/A Opto-Koppler 32 inputs / Relay 32 Ausgänge (NPN)

OPTIONS			
Nr.	Produkt Name	Spezifikation	
⑯	Mini I/O Board	Maximal 14 Eingänge/10 Ausgänge Opto-Koppler MOS Ausgänge (NPN oder PNP)	
⑰	Bremslöseschalter	Bremslöseschalter (tragbar, Kabellänge 5m)	
⑱	Teach pendant	zum Programmieren	
⑲	Verlängerung Teach pendant-Kabel	8m	Stecker an beiden Enden
		15m	
		20m	
		25m	
		30m	
⑳	TP Brückenstecker	Verwendet bei Betrieb der Steuerung ohne Handbediengerät	
㉑	Kabelsatz Steuerung-Roboter	2m	Stecker an beiden Enden
		5m	
		10m	
		15m	
		20m	
		25m	
㉒	Verlängerungen für Motor-Encoder-Kabel	5m	nur 1 Kabel möglich, max 25 m, flexible Kabel
		10m	
		15m	
		20m	
㉓	I/O Kabelsatz	2,5m	abgeschirmt Roboterseitig mit Stecker, Steuerungsseitig offene Drähte, flexible Kabel
		0,3 mm ² x 12 Litzen	
		5,5m	
		10,5m	
		15,5m	
		20,5m	
25,5m			
㉔	USB flash Speicher (1 GB)	1GByte	
㉕	ISO Flansch	ISO Flansch adapter (P.C.D.63)	
㉖	E/A-Kabel am Arm	E/A Kabel (Stecker + Kabel) 12 Drähte 1,5m	
㉗	FDonDesk	Offline-Programmierung	

Technische Änderungen vorbehalten

NACHI EUROPE GmbH

Bischofstr. 99 | DE-47809 Krefeld, Germany | Phone: +49 2151 8932-500 | Fax: +49 2151 8932-501 | Web: www.nachi.de | Email: robotics@nachi.de

NACHI ROBOTICS SERVICE HOTLINE: Phone: +49 2151 8932-555 | Fax: +49 2151 8932-556 | Email: robot-service@nachi.de