

MIRKA



Mirka Automatisierungslösungen



mirka.de



Mirka® AIROS

– Die erste intelligente Schleifmaschine für Industrieroboter

Der automatisierte Industrie-Schleifer Mirka AIROS ist eine Innovation in der Branche. Der Mirka AIROS ist ein elektrischer Industrie Roboterschleifkopf mit einem robusten Aluminiumgehäuse. Die Maschine kann unkompliziert angeflanscht werden und bietet somit maximale Flexibilität. Der langlebige, bürstenlose 48-V-Motor des AIROS läuft mit konstanter, konfigurierbarer Drehzahl und macht den Nassschliff besonders sicher.

1 LEICHT ZU INTEGRIEREN

Mirka® AIROS ist ein leichter, elektrischer Schleifer, der einfach zu integrieren ist. Die Schleifmaschine wurde speziell für die Anwendung von Schleifrobotern entwickelt und für den kontinuierlichen Einsatz in einer Roboterumgebung gebaut. Mirka AIROS verfügt über standardisierte Anschlüsse, die eine schnellere und einfachere Installation und Wartung gewährleisten, was zu weniger Ausfallzeiten und verbesserter Produktivität führt. Zudem ist der Mirka AIROS mit kundenspezifischem Flansch für die meisten Robotertypen ausgestattet, um maximale Flexibilität zu bieten.

3 MIRKA SHAPE-ÖKOSystem

Mirka® AIROS ist Teil des Mirka SHAPE-Ökosystems und damit eine zuverlässige Lösung auf dem Markt. Mirkas Lösungen bestehen aus Schleifköpfen, einer Steuereinheit, Schleifmitteln (einschließlich kundenspezifischer Lösungen für individuelle Anforderungen) und natürlich dem Wissen sowie der Unterstützung eines echten Polier-Profis während des gesamten Vorgangs. Da der Schleifkopf des Mirka AIROS von der Steuereinheit getrennt ist, lassen sich die Teile austauschen, was die Ausfallzeit und Kosten minimiert.

2 INTELLIGENTE SCHLEIFLÖSUNG MIT EXAKTER DREHZAHLEGELUNG

Mirka® AIROS verfügt über eine eingebaute intelligente Steuerung, die eine bidirektionale Kommunikation zwischen Mirka AIROS und dem Steuersystem ermöglicht. Die vollständige Live-Steuerung des Schleifprozesses gewährleistet eine gleichbleibende Qualität und ermöglicht es dem Anwender, sich über die Nutzungsmöglichkeiten zu informieren und die Qualität basierend auf den aufgezeichneten Daten sogar zu verbessern. Zusätzlich ermöglicht eine intelligente elektrische Schleiflösung die volle Kontrolle über die Drehzahl, die entsprechend den Anforderungen der verschiedenen Prozessphasen konfiguriert werden kann.

4 STAUB- UND WASSERDICHT ELEKTRISCHE SCHLEIFMASCHINE

Mirka® AIROS ist ein Elektroschleifer mit der Schutzart IP66, der für alle Schleifanwendungen, wie das Nassschleifen oder das sichere Anwenden auf riskanten Materialien geeignet ist. Die staub- und wasserdichte Konstruktion von Mirka AIROS in Verbindung mit einem kompakten und robusten Aluminiumgehäuse gewährleistet eine längere Lebensdauer und einen sicheren Betrieb. Schmieröl ist nicht erforderlich.

Mirka AUTOMATISIERUNG

– Intelligente Schleif- und Poliermaschinen für Industrieroboter



AIROS 150NV

Exzentrerschleifer
32 mm • 5,0 mm Hub



AIROS 350CV/NV

Exzentrerschleifer
77 mm • 5,0 mm Hub



AIROS 550CV/NV

Exzentrerschleifer
125 mm • 5,0 mm Hub



AIROS 650CV/NV

Exzentrerschleifer
150 mm • 5,0 mm Hub



AIOS 130NV

Exzentrerschleifer
32 mm • 3,0 mm Hub



AIOS 353CV

Exzentrerschleifer
81X133 mm • 3,0 mm Hub



AIROP 312NV

Exzenterpolierer
77 mm • 12,0 mm Hub



ZUBEHÖR Roboter-Schleifen

Spezifikationen

Der Schleifkopf ist von der Steuereinheit getrennt, sodass die Teile leicht ausgetauscht werden können, was die Ausfallzeiten und Kosten reduziert. Die Elektronik beinhaltet:

- Leiterplatte mit Drehzahlregler und Relais
- 48 VDC Stromversorgung kompatibel mit 90 – 264 VAC
- Modbus RTU Anschluss für serielle RS-485-Kommunikation
- Profinet-Modbus-Gateway (Optional)

Mirka Automatisierung Schleif- und Polierköpfe

Technische Daten	AIROS 150 NV*	AIROS 350 CV/NV*	AIROS 550 CV/NV*	AIROS 650 CV/NV*
Leistung	50 W	350 W	350 W	350 W
Eingangsspannung	90 – 264 VAC	90 – 264 VAC	90 – 264 VAC	90 – 264 VAC
Gleichstrom	48 VDC	48 VDC	48 VDC	48 VDC
Geschwindigkeit	4.000 – 8.000 U/min	4.000 – 10.000 U/min	4.000 – 10.000 U/min	4.000 – 10.000 U/min
Hub	5,0 mm	5,0 mm	5,0 mm	5,0 mm
Gewicht	0,8 kg	1,1 kg	1,3 kg	1,3 kg
Höhe	107 mm	113 mm	113 mm	113 mm
Durchmesser Teller	32 mm (1 Zoll)	77 mm (3 Zoll)	125 mm (5 Zoll)	150 mm (6 Zoll)
Umgebungsbetriebstemperatur	0 – 45 °C	0 – 45 °C	0 – 45 °C	0 – 45 °C
Unterdruckschlauch	Entfällt	Ø 27 mm	Ø 27 mm	Ø 27 mm
Kommunikationsschnittstellen	Modbus RTU RS-485 inklusive Profinet – Modbus-Gateway optional. Weitere Möglichkeiten verfügbar.			

* CV = Central Vacuum (Zentral-Absaugung)/ NV = Non Vacuum (ohne Absaugung)

Mirka Automatisierung Schleif- und Polierköpfe

Technische Daten	AIOS 130 NV*	AIOS 353 CV*	AIROP 312 NV*
Leistung	50 W	350 W	350 W
Eingangsspannung	90 – 264 VAC	90 – 264 VAC	90 – 264 VAC
Gleichstrom	48 VDC	48 VDC	48 VDC
Geschwindigkeit	4.000 – 8.000 U/min	5.000 – 10.000 U/min	4.000 – 8.000 U/min
Hub	3,0 mm	3,0 mm	12,0 mm
Gewicht	0,7 kg	1,2 kg	1,1 kg
Höhe	127 mm	117 mm	113 mm
Durchmesser Teller	32 mm (1 Zoll)	81 x 133 mm (3 x 5 Zoll)	77 mm (3 Zoll)
Umgebungsbetriebstemperatur	0 – 45 °C	0 – 45 °C	0 – 45 °C
Unterdruckschlauch	Entfällt	Ø 27 mm	Entfällt
Kommunikationsschnittstellen	Modbus RTU RS-485 inklusive Profinet – Modbus-Gateway optional. Weitere Möglichkeiten verfügbar		

* CV = Central Vacuum (Zentral-Absaugung)/ NV = Non Vacuum (ohne Absaugung)



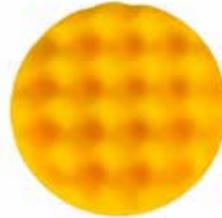
Schleifteller 150 mm
Schleifteller 125 mm
Schleifteller 77 mm
Schleifteller 32 mm Quick Lock • Soft
Schleifteller 32 mm Quick Lock • Soft Edge
Schleifteller 32 mm • Soft
Schleifschuh 81 x 133 mm
Schutzauflage 150 mm
Schutzauflage 125 mm
Schutzauflage 77 mm
Schutzauflage 81x133 mm
Softauflage 67 Löcher Grip 150 mm
Softauflage 33 Löcher Grip 125 mm
Softauflage 6 Löcher Grip 77 mm
Netzauflage Grip 77 mm
Netzauflage Grip 150 mm
Softauflage 54 Löcher Grip 81x133 mm
10 m Kabel (abgeschirmt) Für Roboter-schleifeinheit
Schlauch und Anschluss 27 mm/32 mm
Schlauchverlängerung 32 mm x 10 m



ZUBEHÖR Roboter-Polieren



Schleifteller
77 mm



Schaumstoffpolierpad,
gelb, gewaffelt
85 mm



Schaumstoffpolierpad,
burgundy, gewaffelt
85 mm



Lammfellpad Pro
80 mm



Polarshine® 8
Politur



Polarshine® 10
Politur



Polarshine® 12
Politur

BAUEN SIE IHR EIGENES SYSTEM

– Vollständig an Ihre Bedürfnisse anpassbare Lösung

1 Wählen Sie die Kommunikationsintegration

- Profinet
- Modbus
- Digital



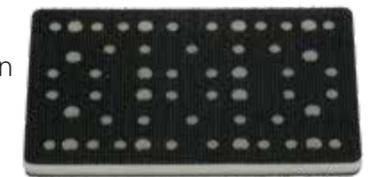
2 Definieren Sie Ihren Schleifprozess

Wählen Sie den optimalen Schleif- oder Polierkopf je nach Oberfläche und gewünschtem Finish



3 Wahl des Zubehörs

Wählen Sie das benötigte Zubehör für Ihren Prozess, sei es Auflagen für gekrümmte oder profilierte Oberflächen, oder den Mirka AutoChanger für den automatischen Wechsel von Schleifmitteln.



4 Wahl des Schleifmittels/der Politur

Entdecken Sie eine vielfältige Auswahl an Mirka Schleif- und Polierprodukten und profitieren Sie von unseren innovativen Mirka Netzschleifmitteln.

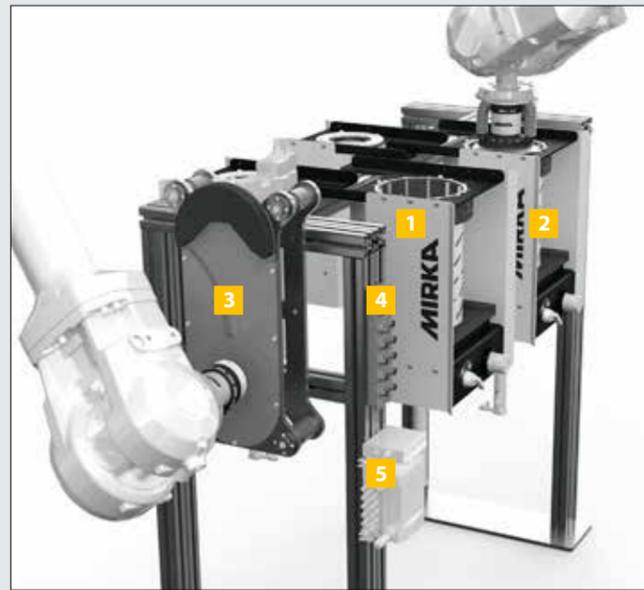


Mirka® AutoChanger

- ➔ Modulare Automatisierung
- ➔ Flexible Installation
- ➔ Essentielle Sicherheit
- ➔ Verbesserung des automatischen Schleifprozesses

AutoChanger Module:

- 1 Magazin, 150 mm. MAC1001151
- 2 Magazin, 77 mm. MAC1001071
- 3 Schleifmittelfernferner. MAC1003991
- 4 Kommunikations-Kit, Modbus TCP. MAC1009131
- 4 Kommunikations-Kit, Ethernet/IP. MAC1009141
- 4 Kommunikations-Kit, Profinet. MAC1009151
- 5 Druckluft-Kit MAC1008101



Mirka® AutoChanger

Automatischer Schleifmittelwechsel

Mirka hat ein spezielles AutoChanger-System für den sofortigen Austausch von Mirka-Schleifscheiben in automatisierten Schleifprozessen entwickelt, das mit den Mirka® AIROS 650CV und AIROS 350CV Schleifköpfen kompatibel ist. Es ist für 150-mm- und 77-mm-Schleifscheiben erhältlich.

Betrieb

In Verbindung mit dem Mirka® AutoChanger ist der Roboter-Schleifkopf so programmiert, dass er ein neues Schleifmittel aus dem mit Schleifmittelkassetten bestückten AutoChanger-Magazin entnimmt. Nachdem der Schleifvorgang die vorgegebene Anzahl von Durchläufen erreicht hat, entfernt der Schleifkopf das gebrauchte Schleifmittel mithilfe einer speziellen Entfernungseinheit und ersetzt es durch ein neues. Dieser Schleifvorgang wird kontinuierlich und zuverlässig wiederholt.

Modulare Konstruktion

Die modulare Bauweise des Mirka AutoChanger bietet durch eine nahtlose Integration bei neuen und bestehenden robotergestützten Schleiflösungen eine unvergleichliche Flexibilität. Es kann genau an die Anforderungen der jeweiligen Schleifanwendung angepasst werden.



SCHLEIFMITTELMAGAZIN

SCHLEIFMITTEL AUFNEHMEN

SCHLEIFMITTEL ENTFERNEN

Mirka Gewährleistung

Automatisierte Roboterlösungen – 12 Monate Gewährleistung

Unsere Garantie ist unser Vertrauensbeweis. Alle unsere Schleif- und Polierwerkzeuge sind so konzipiert, dass sie lange halten und Tag für Tag die an sie gestellten Aufgaben erfüllen.

Mirka Produkte werden nach den höchsten Qualitäts- und Leistungsstandards hergestellt. Für unsere Roboterschleifköpfe gilt eine 12-monatige Gewährleistung ab Kaufdatum, die Material- und Verarbeitungsfehler abdeckt.

Reklamationsprozess

Um einen Gewährleistungsanspruch für Ihren Schleif- oder Polierkopf geltend zu machen wenden Sie sich bitte an den Mirka Kundenservice in Ihrem Land und füllen Sie das Reparaturanfrageformular aus.

Ein Gewährleistungsanspruch muss innerhalb der Gewährleistungszeit geltend gemacht werden und zwar so schnell wie möglich nach dem Zeitpunkt, an dem der Defekt oder das Problem aufgetreten ist.

Werkzeugen, die zu Gewährleistungsreparaturen eingeschickt werden, muss eine gültige Kaufquittung oder -rechnung beiliegen.

Kundendienst und Service

Um die Gewährleistung aufrechtzuerhalten und die optimale Sicherheit und Funktion des Werkzeugs sicherzustellen, ist es erforderlich, dass die Wartung von Werkzeugen der Marke Mirka ausschließlich von einem autorisierten Mirka-Servicezentrum durchgeführt wird.





Universal-Roboter-Kit

Mirka® Automatisierung + kollaborative Lösungen von Universal Robots

In unserem UR-Installationskit finden Sie nicht nur die Mirka-Maschine und den dazugehörigen Motorantrieb, sondern auch die Verkabelung sowie den erforderlichen UR-Adapterflansch. Zusätzlich ist ein Probeset mit Mirka-Schleifmitteln enthalten. Dieses Universal Robots Kit ist kompatibel mit allen Mirka-Roboterschleifköpfen, einschließlich der Modelle Mirka® AIROS, Mirka® AIOS und Mirka® AIROP.



Wie man ein Universal Robots Kit einrichtet

Diese Anleitung beschreibt Schritt für Schritt den Aufbau des Universal Robots-Kits für den Mirka® AIROS Schleifroboterkopf, vom Auspacken des Kits bis zur Installation des Gehäuses, des Adapters, des Schleifkopfs, der Verkabelung und der erforderlichen Software.



Laden Sie die Mirka UR Kit – Kurzanleitung herunter

Mirka® AutoChanger

Produktübersicht

Mirka Automatisierung Schleif- und Polierköpfe



Modell	Abmessung (mm)	Hub (mm)	Geschwindigkeit (U/min)	Absaugung	Artikel-Nr.
AIROS 150 NV	32	5	4.000 – 8.000	ohne	MIA1501011
AIROS 350 NV	77	5	4.000 – 10.000	ohne	MIA3501012
AIROS 350 CV	77	5	4.000 – 10.000	CV	MIA3502012
AIROS 550 NV	125	5	4.000 – 10.000	ohne	MIA5501012
AIROS 550 CV	125	5	4.000 – 10.000	CV	MIA5502012
AIROS 650 NV	150	5	4.000 – 10.000	ohne	MIA6501012
AIROS 650 CV	150	5	4.000 – 10.000	CV	MIA6502012
AIOS 130 NV	32	3	4.000 – 8.000	ohne	MIA1301011
AIOS 353 CV	81 x 133	3	5.000 – 10.000	CV	MIA3532011
AIROP 312 NV	77	12	4.000 – 8.000	ohne	MIA3121011

Produktübersicht

Mirka UR Kits



Modell	Abmessung (mm)	Hub (mm)	Geschwindigkeit (U/min)	Absaugung	Artikel-Nr.
Mirka AIROS 150NV 32mm UR kit EU	32	5	4.000 – 8.000	ohne	KITAIROS32
Mirka Airos 350 CV 77 mm UR kit EU	77	5	4.000 – 10.000	CV	KITAIROS77
Mirka Airos 550 CV 125 mm UR kit EU	125	5	4.000 – 10.000	CV	KITAIROS125
Mirka Airos 650 CV 150 mm UR kit EU	150	5	4.000 – 10.000	CV	KITAIROS150
Mirka AIOS 130NV 32mm UR kit EU	32	3	4.000 – 8.000	ohne	KITAIOS32
Mirka AIOS 353CV 81x133mm UR kit EU	81 x 133	3	5.000 – 10.000	CV	KITAIOS81X133

Lieferumfang:
 Mirka Schleifkopf, Mirka Motorantriebsschrank Modbus, Schleifmittel Musterpack, USB-Kommunikationskabel, UR-Adapterflansch, 10 Meter Roboter-Kabel, Montageschrauben, Netzkabel und USB Stick.

Industrie-Staubsauger



Modell	Leistung (W)	Luftmenge (l/min)	Fassungsvermögen (l)	Artikel-Nr.
Industrie-Staubsauger 1242 M AFC EU 230 V	1.200	4.500	45	8999227111

Lieferumfang:
 Antistatischer Absaugschlauch 4 m, Fleece-Beutel, Case-Befestigung.

Produktübersicht

Mirka AutoChanger

Magazin



Modell	Abmessung (mm)	Artikel-Nr.
Mirka AutoChanger Magazine	77	MAC1001071
Mirka AutoChanger Magazine	150	MAC1001151

Remover



Modell	Artikel-Nr.
Mirka AutoChanger Remover	MAC1003991

Kommunikations-Kit



Modell	Artikel-Nr.
Mirka AutoChanger Communication Kit	MAC1009131
Mirka AutoChanger Communication Kit	MAC1009141
Mirka AutoChanger Communication Kit	MAC1009151

Druckluft-Kit



Modell	Artikel-Nr.
Mirka AutoChanger Pneumatic Kit	MAC1008101

Produktübersicht

Zubehör Roboterschleifen

Schleifteller



Modell	Abmessung (mm)	Haftsystem	Version	Stk. / Pack	Artikel-Nr.
Schleifteller Quick Lock	32	Grip	soft	5	8294598511
Schleifteller Quick Lock	32	Grip	soft	10	8294598311
Schleifteller	77	Grip	medium	1	8294791311
Schleifteller	125	Grip	medium	1	8292502011
Schleifteller	125	Grip	hart	1	8292502021
Schleifteller	150	Grip	soft	1	8292605031
Schleifschuh	81 x 133	Grip	medium	1	8295350111

Softauflagen



Abmessung (mm)	Schaumstoffstärke	Stk. / Pack	Artikel-Nr.
77	5	5	8294700111
125	5	5	8295530111
150	5	5	8295650111
81 x 133	7	5	8299501011

Netzauflagen



Abmessung (mm)	Stk. / Pack	Artikel-Nr.
150	5	8254000501



Mirka Ltd
Finnland

Brasilien Mirka Brasil Ltda.

Belgien Mirka Belgium Logistics NV

Kanada Mirka Canada Inc.

China Mirka Trading Shanghai Co., Ltd

Finnland & Baltikum Mirka Ltd

Frankreich Mirka France Sarl

Deutschland Mirka GmbH

Indien Mirka India Pvt Ltd

Italien Mirka Italia s.r.l., Mirka Superabrasives S.p.A

Mexiko Mirka Mexicana, S.A. de C.V.

Niederlande Mirka Benelux B.V

Polen Mirka Poland Sp. z o.o

Singapur Mirka Asia Pacific Pte Ltd

Spanien KWH Mirka Ibérica S.A.U.

Schweden Mirka Scandinavia AB

Türkei Mirka Turkey Zımpara Ltd Şirketi

Großbritannien Mirka (UK) Ltd

Vereinigte Arabische Emirate Mirka Middle East FZCO

USA Mirka USA Inc.

Für weitere Kontaktinformationen
besuchen Sie bitte [mirka.com](https://www.mirka.com)

Folgen Sie uns auf:

