

FLEXIBRUSH 400

Das elektrische Axial-Bürstwerkzeug FLEXIBRUSH 400 dient, je nach Bürsteinsatz, zum Entgraten nach dem Bearbeiten, Verrunden von scharfen Kanten (vor allem bei schlecht zugänglichen Stellen) oder für leichte Verputzarbeiten.

Die Bürste passt sich so optimal den Konturen an. Die Anpresskraft kann vom Roboterprogramm gesteuert werden. Der Bürstenverschleiss wird mittels Sensor überwacht und von der Robotersteuerung kompensiert.

Das Entgratwerkzeug ist mit einem wartungsfreien Elektromotor angetrieben. Die Steuerung des Werkzeuges erfolgt über eine separate ansteckbare Hand- Bedienbox mit allen notwendigen Steuerfunktionen oder alternativ über die parallele AMTRU-Schnittstelle. Die Drehzahl kann in 10 (16) Stufen (4Bit); die Drehrichtung (Linklauf/Rechtslauf) über einen separaten Eingang (1Bit) gewählt werden. Start/Stop-Funktionen sowie 2-kanaliger "Safety-Stop" (STO) sind vorhanden.

Optional kann das Eigengewicht durch eingebaute Federn kompensiert werden.

Das Bürstwerkzeug kann entweder am Roboterarm oder stationär an einem Werkzeugständer (Toolstand) angebaut werden. Sollen diese Werkzeuge am Roboter automatisch gewechselt werden, so steht ein Werkzeug-Wechselsystem (Changing System) zur Verfügung.

Es können handelsübliche Bürsteinsätze verwendet werden. Ein Sperrluftanschluss zum Schutz des Auslenk-mechanismus ist vorhanden.

The electrical axial brushing tool FLEXIBRUSH 400 can be used for deburring after machining, rounding of sharp edges (particularly in badly accessible areas) as well as for surface treatment.

The brush holder is attached to the motor which is mounted on to the axially movable motor mount, while the necessary pressure is monitored by program control. The wear of the brush is monitored by a sensor and compensated by program control.

The deburring tool is driven by a maintenance free electric motor. The tool is controlled via a separat plug-in control-box with all necessary control functions or alternatively via the parallel AMTRU interface. The speed can be selected in 10 (16) steps (4bits); the direction of rotation (counterclockwise/clockwise) via a seperate input (1 bit). Start/Stop function as well as 2-channel "Safety-STOP" (STO) are available.

Optional the dead weight can be compensated by integrated springs. The brushing tool can either be mounted stationary onto a tool stand (Toolstand) or onto the robot arm. If these tools at the robot have to be changed automatically, a tool changer (Changing Systems) is available. Commercially available cup brushes can be used. For protection of the compliance mechanism a purge air connection is existing.



Technische Daten / Technical Data			
Typenbezeichnung	Type	Flexibush 400	Index
Artikel-Nr. Typ ohne Ausgleichsfedern Article-No. Typ without compensation springs		3030.400	
Artikel-Nr. Typ mit Ausgleichsfedern (w) Article-No. Typ with compensation springs		3030.450	
Motorleistung	Power	0.57 kW	1) 2)
Nenn Drehzahl (min ⁻¹)	Idling speed (rpm)	6000	
Drehzahl (min ⁻¹)	Speed required (rpm)	150 - 6000	3) 4)
Ausgangsspannung	Output Voltage	0 - 400 V	
Auslenkweg	Compliance movem.	14mm axial	
Auslenkkraft	Compliance force	ca. 82N (18.4 lbf) bei / at 6 bar (87 psi)	
Auslenkkraft (w)	Compliance force (w)	ca. 40N (9 lbf) bei / at 6 bar (87 psi)	
Vorschub	Feed forward rate	5 - 150 mm/sec	
Schutzart (Motor)	Protection class (motor)	IP65; wartungsfrei / maintenace free	
Drehmoment	Torque	0.9 Nm	
Motorwelle	Motor shaft	Ø9 h6 x 20mm	
Spannzange-Ø	Collet-Ø	6mm	
Gewicht	Weight	ca. 4.5kg (approx. 9.9 lb)	
Verschleisskomp.	Wear compensation	Sensor 24V, induktive / inductive	
Luftanschlüsse	Air connections	M5 / 4mm	
(w) mit Eigengewicht-Ausgleichsfedern / with dead weight compensation springs			
1) bei 3 x 400 VAC, 40 °C		2) Deaereating ab 40 °C	3) in 10 (16) steps
			4) clockwise / anticlockwise selectable

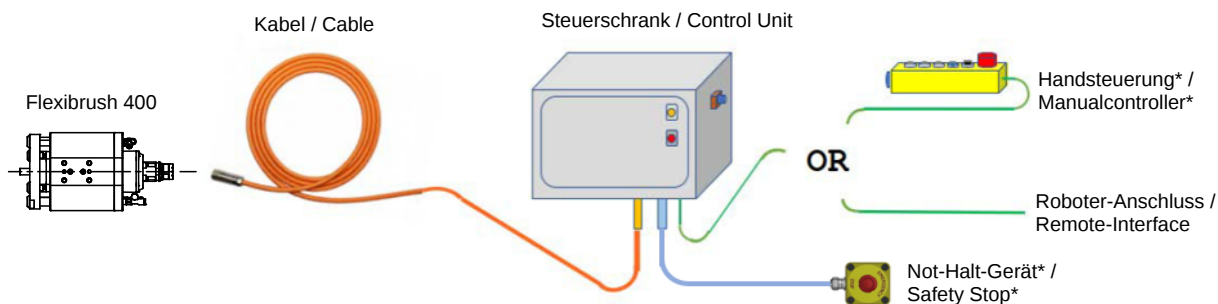
Ergänzendes Zubehör / Optional Accessoires:		Artikel-Nr. / Article-No.
Werkzeugaufnahme ER16	Tool mount ER16	3046.222
Spannzange Ø8 mm	Collet Ø8 mm	8985.025
Spannzange 1/4"	Collet 1/4"	8985.027
Bedienbox*	Controller*	5413.200
Not-Halt-Gerät*	Safety Stop*	5417.200
Hinweis: Nach Absprache liefern wir ihre gewünschte Bürstenaufnahme / After consultation we deliver your desired brush holder		

Netzanschluss / Power Connection			
Typenbezeichnung	Type	Steuerschrank / Control Unit	Index
Artikel-Nr.	Article-No.	5412.400	
Frequenzumwandler	Frequency converter	BM3302	
Netzform Versorgungsnetz	Main Power connection	TN od. TT-Netz; kein TN-S- Netzbetrieb	4)
Eingangsspannung	Input Voltage	3 x 400 V, +20%/- 45%, 50/60 Hz	3)
Eingangsbemessungsleistung	Rated input power	1.3 kVA	1)
Eingangsbemessungsstrom	Rated input current	1.8 A	1)
Eingangsspitzenstrom	peak current	6.3 A	1)
Betriebstemperaturbereich	operating temperature range	5°C ÷ 55°C	2)
Schutzart (Steuerschrank)	Protection class (Control Unit)	IP 54	
Dimensionen (mm)	Dimensions (mm)	HxBxT 500 / 400 / 260	
Türe	Door	-Links öffnend mit Verriegelung -Opens to the left with lock	
Gewicht	Weight	16.9 kg	
1) bei 3 x 400 VAC, 40 °C		2) Deaereating ab 40 °C	3) bei 3 x 220 VAC -> outputpower 50%
4) UL Version auf Anfrage / UL version on request			

Steuerfunktionen / AMTRUcontrol-Interface / Uebersicht			
Signal	Funktion	Function	Index
Safety	STO	safety stop	1)
Control / Steuerung			2)
Reset	Fehler quittieren	Reset errors	
RUN/STOP	Antrieb starten/stoppen	drive start/stop	
L/R	Drehrichtung links/rechts	direction CCW/CW	
B0 - B3	Drehzahl (10/16 - stufig)	speed (10/16-steps)	7)
Option	kundenspezifisch	customized	4)
Feedback -Signale /Status			3)
H-RUN	Werkzeug läuft	tool running	5)
H-NH	NOT-Stop aktiv	safety activated	5)
SET_speed	Drehzahl erreicht	rated speed	5)
BB	Betriebsbereit	system ready	6)
1) 4 Leitungen / wires	2) logical Inputs 24 VDC	3) logical Outputs 24 VDC	
4) kundenspezifisch / to define	5) Solid-state relay	6) relay contact	
7) 10 steps ControlBox; 16 steps Remote-Interface			

Flexibrush 400

Lieferumfang / Scope of delivery:



Massbild / Layout:

