

Zubehör für Mehrspindeldrehautomaten



AUTOR
engineering



AUTOR
engineering

Seit über 30 Jahren entwirft, entwickelt und fertigt **AUTOR engineering** Bearbeitungseinheiten für Mehrspindel-Drehautomaten, zunächst exklusiv für GILDEMEISTER, bald auch für alle anderen gängigen Fabrikate wie SCHÜTTE, TORNOS, MORI SAY und INDEX.

Beheimatet im Herzen der italienischen Drehteilindustrie in Bergamo, besitzt **AUTOR** eine hoch entwickelte Kompetenz, die Probleme und Bedürfnisse von Drehereien zu verstehen und in intelligente Lösungen für Mehrspindler umzusetzen, die selbstverständlich die allerhöchsten Anforderungen an Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Qualität am fertigen Werkstück erfüllen.

Das Spektrum der Produkte umfasst alle Verfahren zur Gewindebearbeitung (innen und außen), zum Drehen und Fräsen komplexer Werkstückgeometrien sowie Abgreifspindeln zur rückseitigen Bearbeitung.

Die Bearbeitungseinheiten von **AUTOR** sind auf den meisten Maschinentypen der namhaften Hersteller verwendbar und können mit einem geringen Aufwand nachgerüstet werden. Die Produktivität Ihrer Maschine lässt sich auf diese Weise enorm steigern und bietet Ihnen mehr Flexibilität zu einem günstigen Preis!

GILDEMEISTER

INDEX

MORI-SAY

Schütte

TORNOS

Wickman
COVENTRY LIMITED

Die drei vollständig gesteuerten Achsen der Abgreifspindel (X-Y-C) bieten Fertigungsmöglichkeiten, die sonst nur auf einer CNC-Maschine zu finden sind.



Besondere Merkmale der CNC-Abgreifspindel

Frei wählbare Drehzahl der Abgreifspindel, zur Synchronisierung mit der Hauptspindel. Durch die Synchronisierung von Abgreifspindel und Hauptspindel wird die Übernahme des Werkstücks ohne Spindel-Stopp eingeleitet, unabhängig vom Profil (z.B. bei Sechskant-Profil).

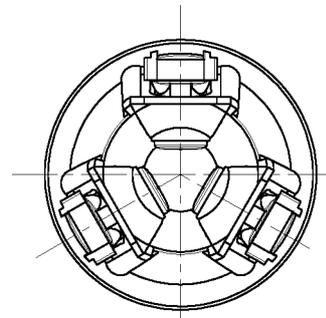
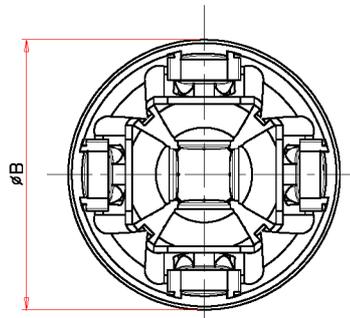
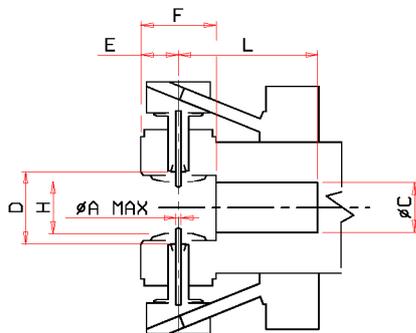
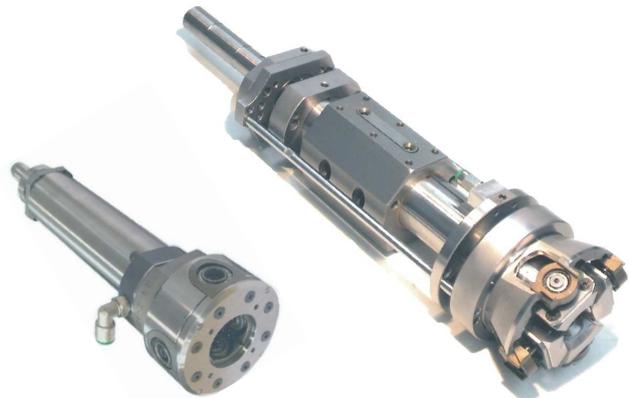
Nach der Werkstückübergabe kann das Teil zur rückseitigen Bearbeitung (zum Beispiel Konturdrehen, Gewindeschneiden etc.) ausgerichtet werden. Dabei sind unterschiedliche Spindelgeschwindigkeit frei programmierbar.

Die integrierte C-Achse ermöglicht die elektronisch gesteuerte Positionierung des Werkstücks zum Radialbohren oder -fräsen.

Kugelumlaufspindeln in beiden Linearachsen.

Externe CNC-Steuerung NUM Modell 1040 mit LCD-Bildschirm zur ISO-Programmierung, PGP (Programmierung Geometrisches Profil), Simulation der Bearbeitung mit Materialabnahme, Individuelle Werkzeugbibliothek, Werkzeugkorrektur, Gewindeschneiden etc.

Bearbeitungseinheit zum Radialbohren von rotierenden Werkstücken.

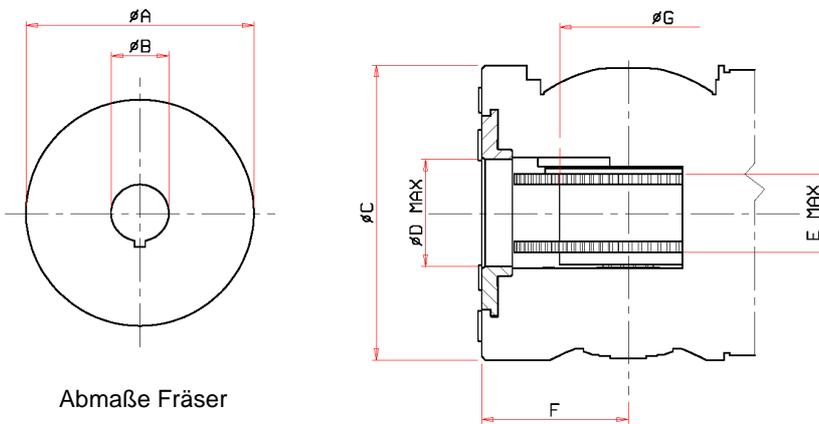


Größe	Gr.0	Gr.1	Gr.2
Max. Drehzahl [min ⁻¹]	3500	3000	2500
Max. Radialhub des Werkzeuges	5	6.8	9
Übersetzungsverhältnis	3.2:1	2:1	2.23:1
Übersetzung Axialhub/Querhub	1.7:1	2.5:1	2.5:1
Max. Durchmesser der Spannzange ØA	2.5	3	5.5
Außendurchmesser des Kopfes Ø B	81.5 (86.5)	111 (119)	129 (135)
Innendurchmesser Ø C	13.5	22	29
Höhe D	27	32	43.4
Höhe E	18	16.5	18
Tiefe Maß F	30.5	33	41
Durchgang Maß H	27	23	31.5
Tiefe Maß L	20	61	80
Richtung Spiralbohrer	Linksschneidend	Linksschneidend	Linksschneidend

Bearbeitungseinheit zum Stirnfräsen von Werkstücken während der Hauptzeit.

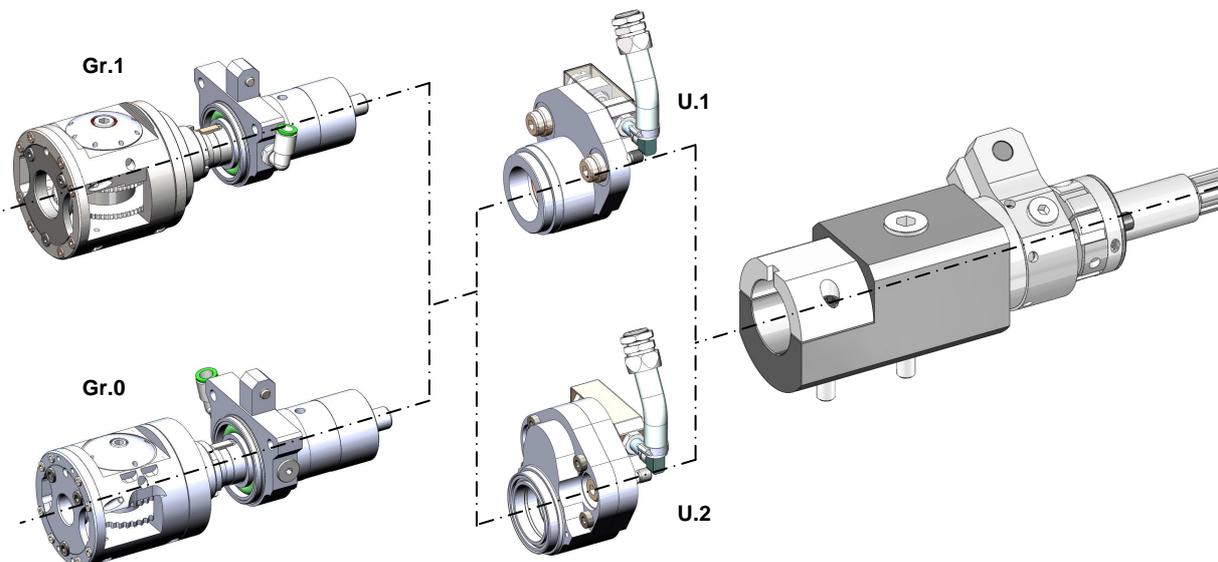
Die Vorrichtung erlaubt Fräsoperationen sowohl auf rotierenden Werkstücken, also ohne die Spindel stillzusetzen, als auch mit Spindel-Stopp.

Einfache und rasche Einstellmöglichkeiten und Umrüstung

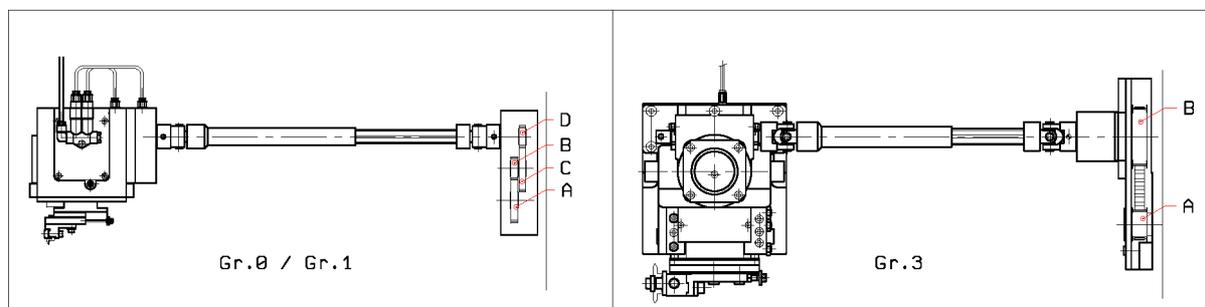
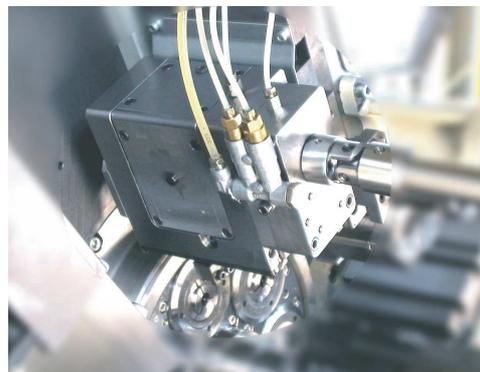


Abmaße Fräser

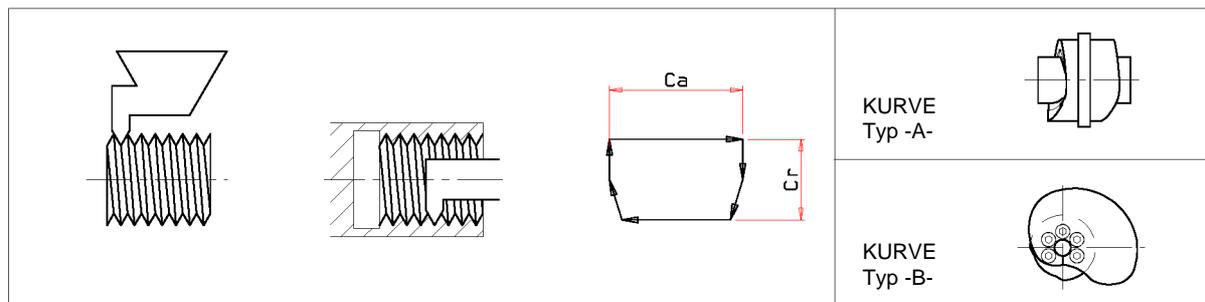
Größe	Kopf ØC	ØD	Fräspaket E	Abstandstücke ØG	ØA	ØB	Abstand F	Untersetzung Verhältnisse	Max. Drehzahl [min ⁻¹]
Gr.0 kompakt	69	18	16	25	50	13	37	U.1 = 0.72 U.2 = 0.38	5000
Gr.1 kompakt	82	30	22	38	63	16	40.5	U.1 = 0.77 U.2 = 0.4	3500 3000



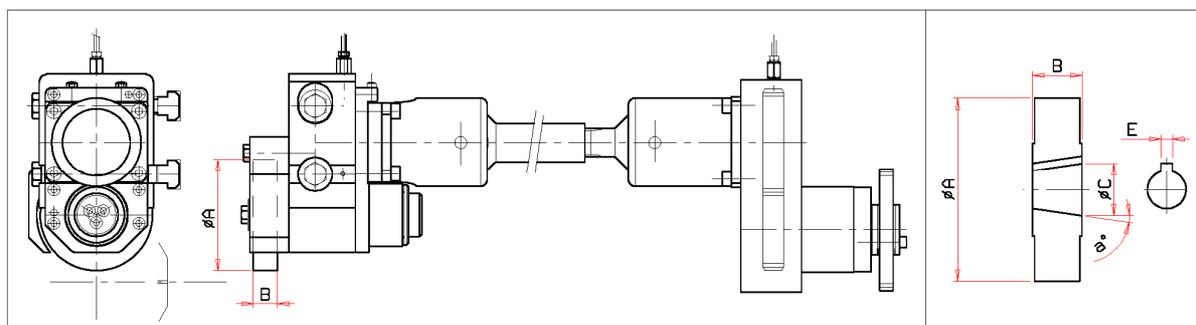
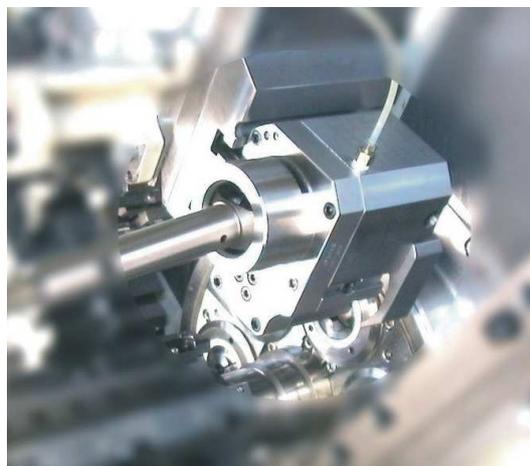
Mit dieser Vorrichtung lassen sich je nach Ausführung Außengewinde und Innengewinde fertigen.



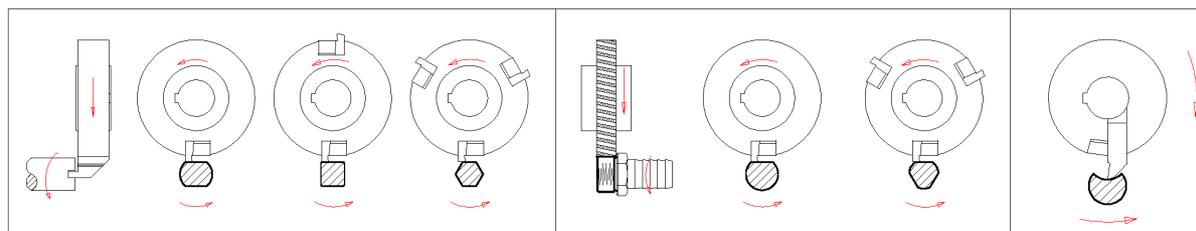
Größe	Axialhub Ca –Max-	Querhub Cr –Max-	Kurve	Max. Anschläge	Übersetzungen
Gr.0	16	1.5	- A -	750	1/1 – 1/16
Gr.1	22	2	- A -	700	1/1 – 1/16
Gr.3	35	2	- B -	250	1/6 – 1/28



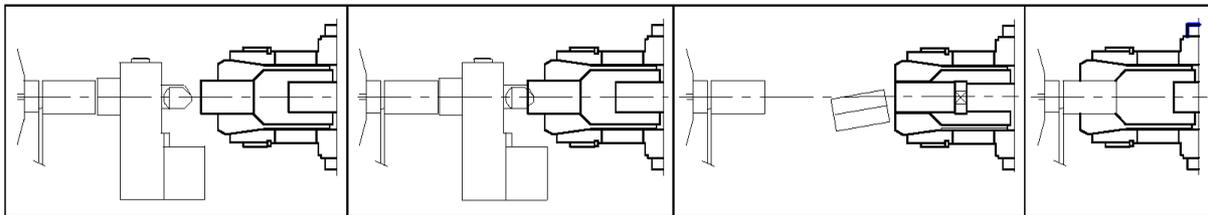
Vorrichtung zum Fräsen von Mehrkantprofilen,
zum Gewindefräsen, zum Fräsen von
Kugelhohlräumen bei Armaturen



Größe	ØA	B	ØC	E	a°
Gr.0	70	15	15	4	8°16'33"
Gr.1	86	21	24.69	6	8°16'33"
Gr.3	98	21	26	6	8°32'



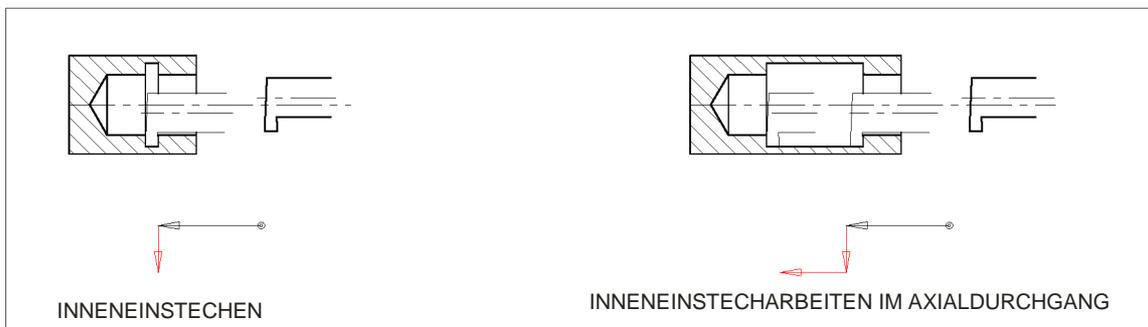
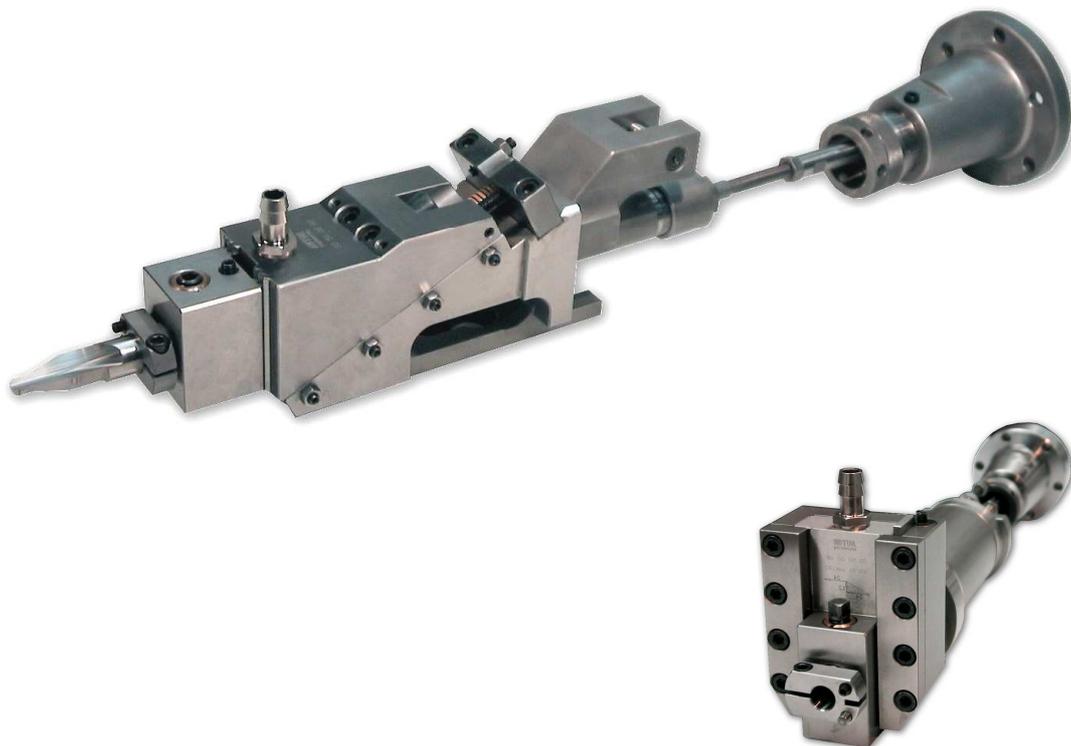
Vorrichtung zur Werkstückabnahme von der rotierenden Hauptspindel.
Auch verwendbar zur Abstützung des Werkstücks beim Abstechen und für einfache rückseitige Bearbeitung.



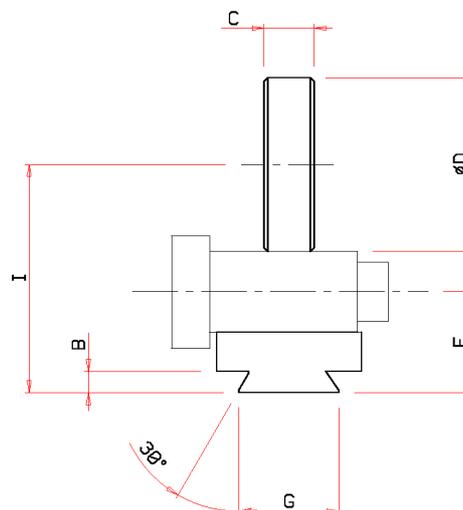
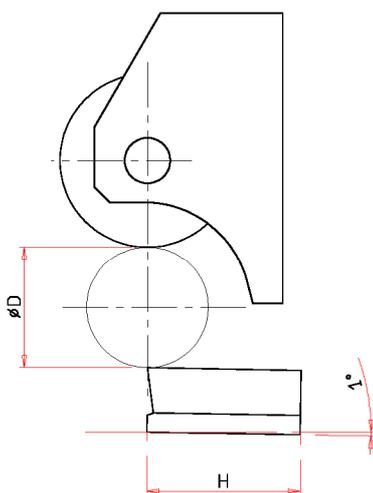
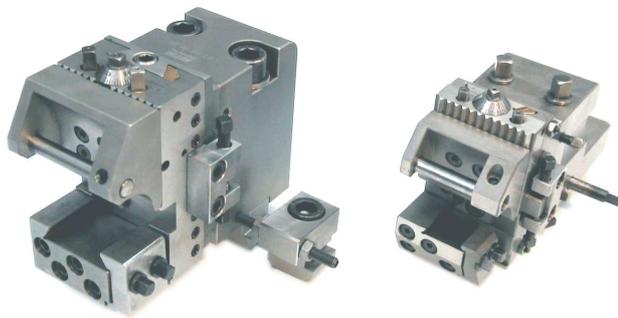
Aufnahmekapazität [mm]	Max. Drehzahl [min ⁻¹]
Ø16	9000
Ø24.5	6000
Ø32	5500
Ø35	5000
Ø42	4000
Ø48	3000
Ø57.8	2500
Ø67	2000
Ø100	1500

Vorrichtung zum Inneneinstechen in Stirnbohrungen an rotierenden Werkstücken.

Mit einem entsprechenden Zubehör können Inneneinstecharbeiten im Axialgang durchgeführt werden.

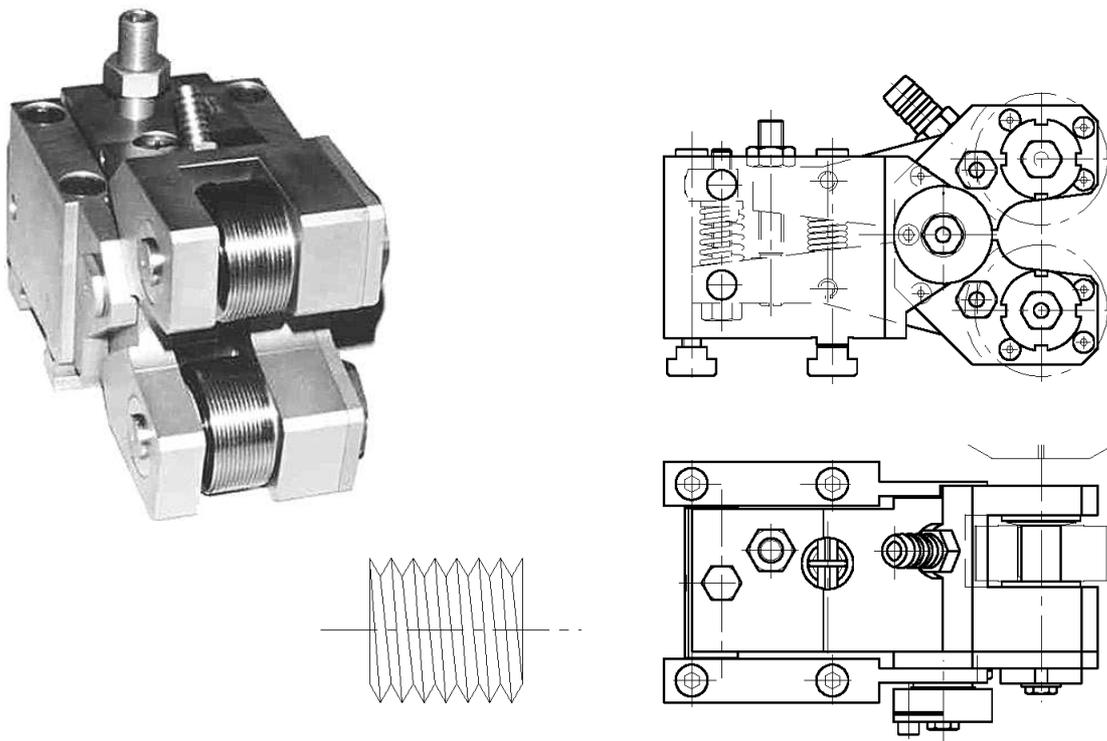


Zubehöreinheit, mit dem profilierte oder zylindrische Flächen auf rotierenden Werkstücken bearbeitet werden können. Damit lassen sich Durchmesser mit sehr strengen Toleranzen drehen, die für weitere Bearbeitungen (z.B. Gewindewalzen) erforderlich sind.



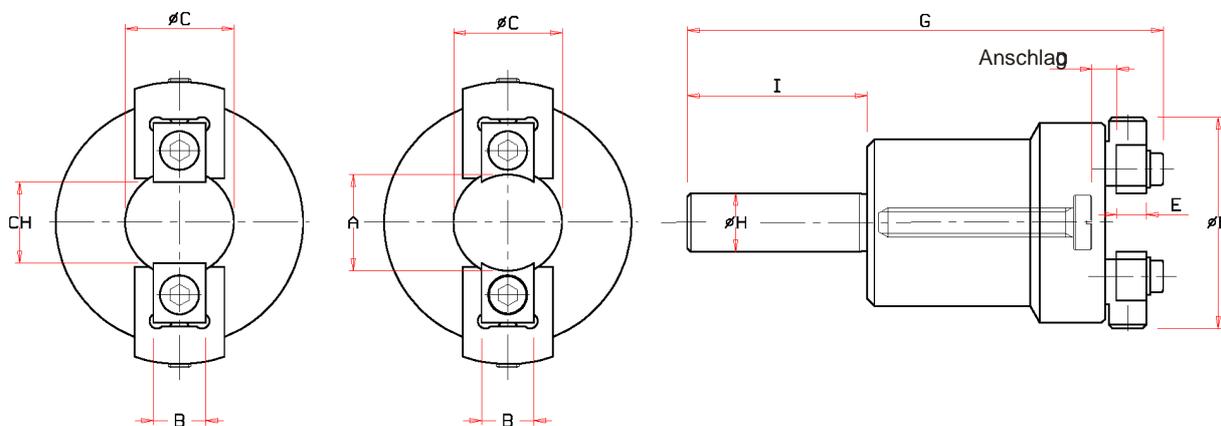
Größe	ØD		B	C	ØD	E		G	H	I	
	Min	Max	Max	Max	Max	Min	Max	Max	Max	Min	Max
Gr.1	3	26	3	26	23	16.5	20.5	23	23	29.5	44.5
Gr.2	2	32	8.5	38	24	29	31	40	31	44.5	55
Gr.4	13	48	10	46	36	41	42.5	50	39.5	70.5	84.5

Werkzeug zum Gewinderollen / Gewindewalzen.
Die Einrichtung wird direkt auf dem Querschlitten der Maschine montiert und läuft synchron mit der Hauptspindel.



Größe	KLEINSTES REALISIERBARES GEWINDE		GRÖSSTES REALISIERBARES GEWINDE	
	Metrisch	Whitworth Rohrgewinde	Metrisch	Whitworth Rohrgewinde
Gr.1	M 4 x 0.7	R 1/8"	M 22 x 2	R 1/2"
Gr.3	M 6	R 1/8"	M 30 x 2	R 7/8"
Gr.4	M 10	R 1/8"	M 36 x 2	R 1"

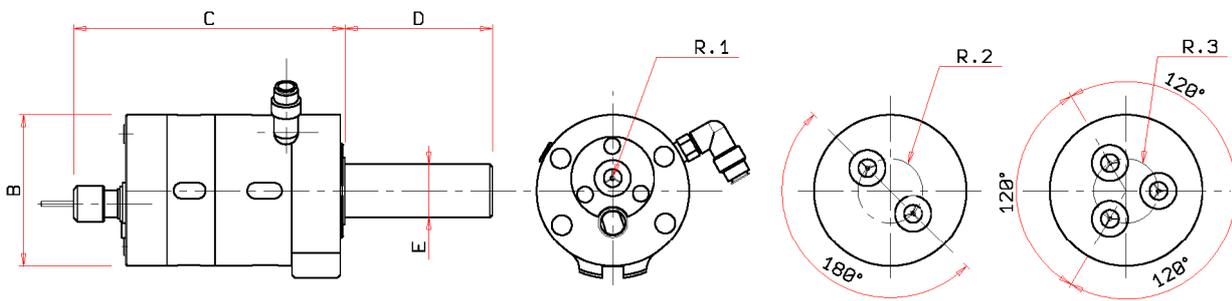
Zubehör zum Markieren von Werkstücken mit zylindrischem oder Mehrkant-Profil.



Art-Nr.	$\varnothing A$ max	CH max	B	C	D max	E	F	G	H	I
36.07.15.00	18	16	12	20	36	8	57	111	16	32
36.07.05.00	28	24	14	29	55	8	78	149	20	40
36.07.16.00	42	37	20	44	60	10	99	198	25	70

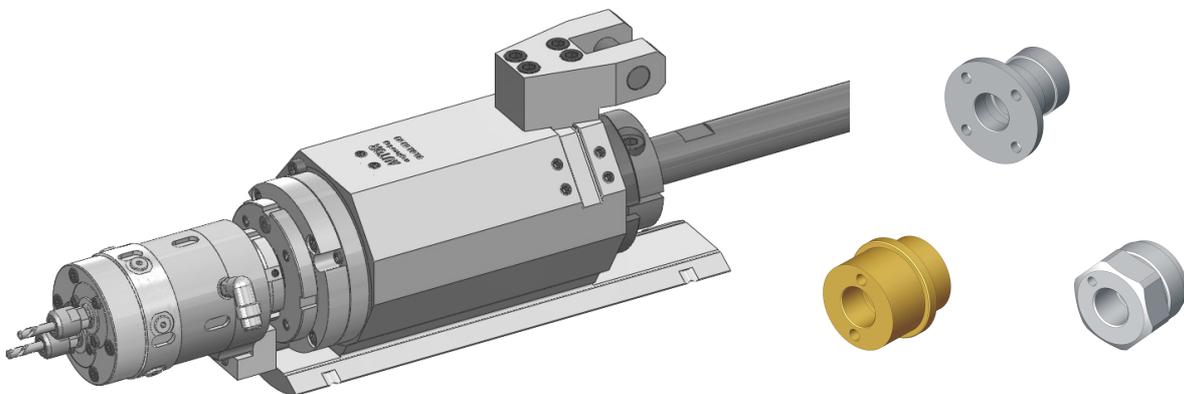


Vorrichtung zum stirnseitigen Anbringen von außermittigen Bohrungen auf rotierende Werkstücke

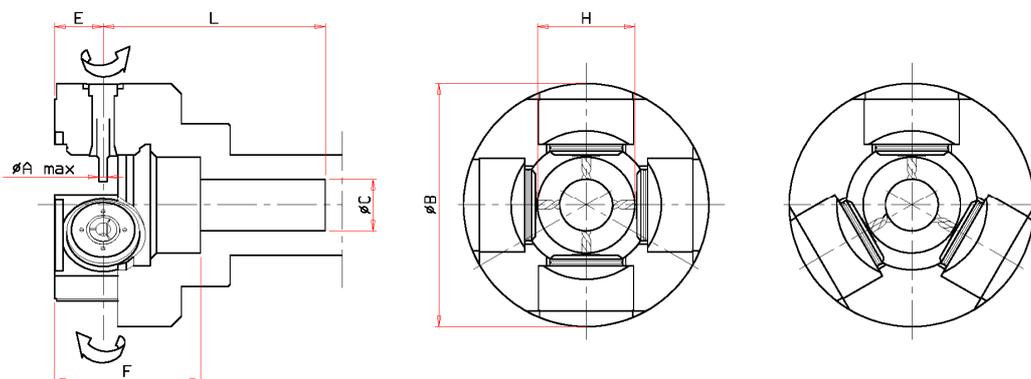


Größe	ØA Max.	ØB	C	D	ØE*	R1		R2		R3		Geschwindigkeit Max.	Übersetzung der Geschwindigkeit Spitzen/Spindeln
						Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.		
Gr.1	5	59	100	40	20	0	13.8	8.5	13.8	9.9	13.8	3000	3.4:1
Gr.2	10	82	130	40	20	0	21.25	13.25	21.25	-	-	2200	3.6:1

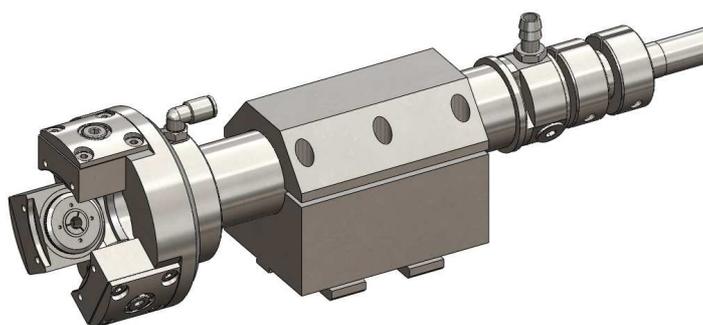
*Verschiedene Kupplungen als Option verfügbar.



Einheit zur Erzeugung von längsgefrästen Profilen am rotierenden Werkstück.

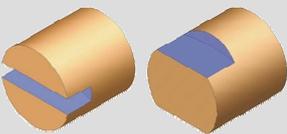
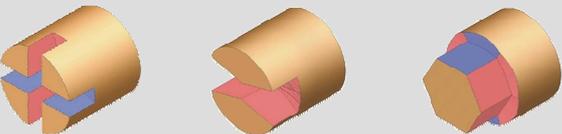
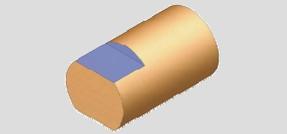
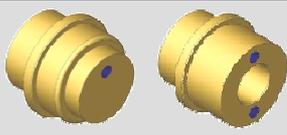
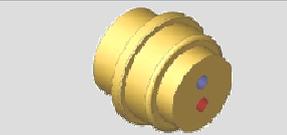


Größe	Gr.1	Gr.2
Max. Drehzahl [min ⁻¹]	3000	2500
Übersetzung Fräserdrehzahl : Spindeldrehzahl	2.25:1	2.8:1
Max. Ø Spannange A	7	7
Außendurchmesser des Kopfes Ø B	100	116
Innendurchmesser Ø C	17	25
Höhe E	23.5	23
Tiefe F	69.5	69
Durchgang H	31.5	47
Länge L	102	105
Innenkühlung	Ja	Ja



Der Phasenwinkelregler erweitert in Verbindung mit Bearbeitungseinheiten das Spektrum der möglichen Werkstücke, zu deren Fertigung die Bestimmung der Winkellage erforderlich ist.



Bearbeitungsbeispiele		
Zubehöreinheit	Standardbearbeitung	zusätzliche Möglichkeiten
Frontale Fräseinrichtung		
Rotierendes Zubehör zum Radialbohren		
Polygonfräser		
Rotierendes Zubehör zum außermittigen Frontalbohren		
Frontale Dreheinheit für Längsfräsarbeiten		



AUTOR stellt eine Reihe von weiteren Einheiten her, die wir Ihnen auf Anfrage gerne anbieten:

- Querbohr- und Senkeinrichtungen
- Bohrspindel mit Hockdruckkühlung, zur Erhöhung der Schnittgeschwindigkeit
- Einrichtung zum Profildrücken (Innenräumen)
- Werkzeughalter verschiedenster Art

Aufgrund der langjährigen Erfahrung in der Konstruktion und Produktion von Bearbeitungseinheiten für Mehrspindeldrehautomaten ist **AUTOR** in der Lage, den Anwendern auch beratend zur Seite zu stehen. Für komplexe Werkstückgeometrien oder anspruchsvolle Fertigungsprobleme werden in Absprache mit dem Kunden konstruktive Lösungen entwickelt. Überdies fertigt **AUTOR** für seine Kunden Machbarkeitsstudien und Zeitberechnungen an.



AUTOR Srl

Vertrieb und Konstruktion

Via Canovine 46, 24126 Bergamo/Italien
Tel +39 035 310054 Fax +39 035 319032
Mail info@autor.it Web www.autor.it

Vertreten in Deutschland durch:

HWH GmbH Werkzeughandel

Lanzstraße 6
68789 St.Leon-Rot
Tel 06227-865 123
Mail anfrage@hwh-tools.de