

**Mehrschneiden-Drehkopf
MSD**

Im Blickpunkt: Ihr Erfolg

Wir stellen fest:

- Das Beste ist uns gerade gut genug!
Spitzenqualität kommt aus Pliezhausen:
- Mit unserem patentierten Mehrschneiden-Drehkopf (MSD) **sparen** Sie Zeit und Geld:
- Wir haben unseren MSD für **noch mehr** Anwender **noch attraktiver** gemacht:
- Der MSD eignet sich insbesondere für Werkstücke mit **großen Ausspannlängen**:
- Ein breites Spektrum von **Werkstoffen** kann mit dem MSD reduziert werden:

Wir beweisen Ihnen:

Nur erstklassige Rohstoffe werden nach unserem konsequenten Qualitätssystem zu High Quality-Werkzeugen verarbeitet.

Mit seinen vier Schneiden erzielt er einen 3 bis 6-fach höheren Vorschub als übliche Werkzeuge mit nur einer Schneide.

Wir liefern Ihnen neben den Plattenhaltern für WAGNER®-Wendeplatten jetzt auch die Plattenhalter für DIN-Wendeplatten.

Durch die Anordnung der vier Wendeplatten können Drehgenauigkeiten von 0,01 bis 0,02 mm im Durchmesser erzielt werden.

Alle Arten von zerspanbaren Werkstoffe können mit dem WAGNER®-Mehrschneiden-Drehkopf reduziert werden: neben NE-Metallen und Stählen auch Holz und Kunststoffe.





WAGNER® - Mehrschneiden-Drehkopf (MSD), Bauart stillstehend



WAGNER® - Mehrschneiden-Drehkopf (MSD), Bauart umlaufend

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

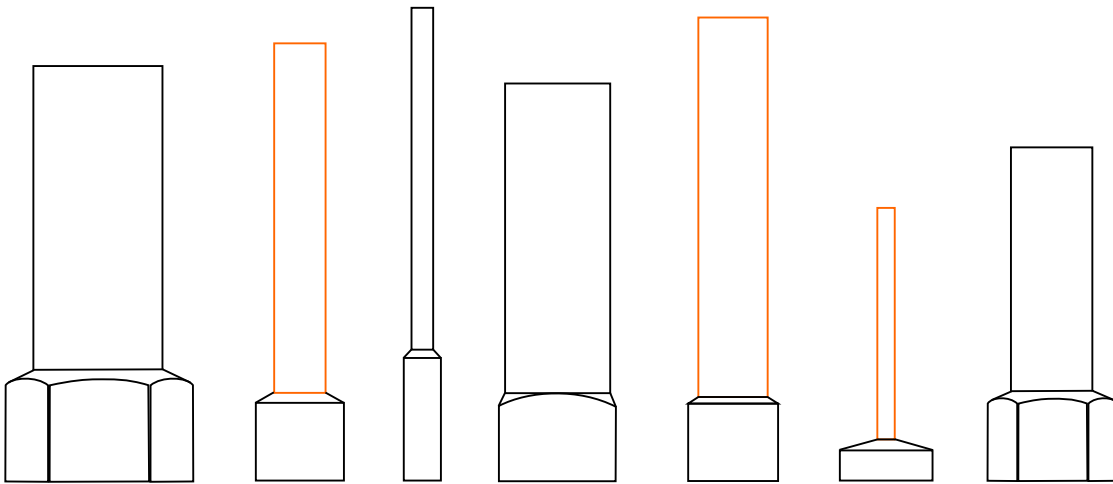
wir sind ein Unternehmen, das auf die Herstellung von Außengewindewerkzeugen spezialisiert ist. Mit unseren **Gewindeschneidköpfen** schneidet man seit über 100 Jahren überall auf der Welt Gewinde auf verschiedenste Materialien, in diversen Größen zu enorm günstigen Preisen, und mit unseren **Gewinderollköpfen** und **Seitenrollwerkzeugen** rollt man in metallbearbeitenden Betrieben überall dort Gewinde, wo neben Schnelligkeit und Preiswürdigkeit eine enorme Belastbarkeit der Gewinde erforderlich ist. Um eben diese gerollten Gewinde vorzubereiten, haben wir unseren **Mehrschneiden-Drehkopf** entwickelt. Er reduziert mit seinen vier Schneiden blitzschnell und sauber Durchmesser.

Seine ganze Spannbreite und Einsatzweise zeigen wir Ihnen hier auf.

Herzliche Grüße aus Pliezhausen

Ihre Firma





Mehr Späne drehen

Der WAGNER®-Mehrschneiden-Drehkopf findet seinen Einsatz überall dort, wo Durchmesser auf ein genaues Maß reduziert werden müssen. Das patentierete Präzisionswerkzeug arbeitet mit vier Hartmetall-Wendeplatten, die in einem Durchgang bis zu 6 mm Durchmesser reduzieren. Dabei können die Ausgangsformen rund, vier- oder sechskantig, sowohl gezogen als auch gewalzt sein.

Seine Stärke zeigt der WAGNER®-Mehrschneiden-Drehkopf besonders dann, wenn große Längen an Werkstücken zu reduzieren sind, oder wenn genaue Durchmesser zur Vorbereitung einzuhalten sind, um zum Beispiel anschließend Gewinde zu rollen oder Durchmesser zu schleifen, oder wenn die Hauptzeit verringert werden soll.

Werkstoffe

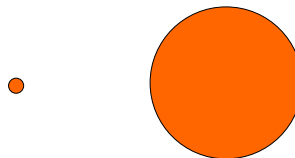
Mit dem WAGNER®-Mehrschneiden-Drehkopf können alle zerspanbare Werkstoffe mit einer Zugfestigkeit bis ca. 1300 N/mm² bearbeitet werden:

Automaten- und Baustähle, hochlegierte Stähle, Gusswerkstoffe sowie NE-Metalle, Kunststoffe und Holz.

Baugrößen

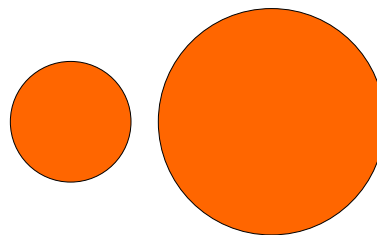
Den WAGNER®-Mehrschneiden-Drehkopf bieten wir Ihnen in zwei Baugrößen: MSD 20 und MSD 30. Beide haben einen weiten Drehbereich und sind dadurch für vielfältige Drehaufgaben geeignet.

Der Drehbereich des MSD 20:



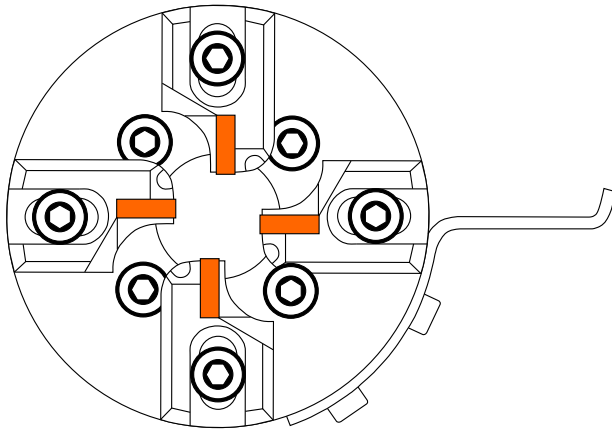
von 2 bis 20 mm Ø

Der Drehbereich des MSD 30:

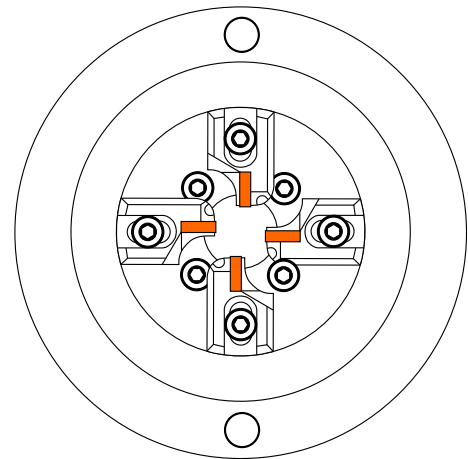


von 16 bis 30 mm Ø

Beide Baugrößen haben kleine Baumaße. Damit sind sie optimal auf die engen Einbauverhältnisse bei Werkzeugmaschinen abgestimmt.



WAGNER® - MSD Bauart stillstehend



WAGNER® - MSD Bauart umlaufend

Die kostensenkende Entscheidung

Wir haben unseren Mehrschneiden-Drehkopf so konzipiert, dass er nach dem Erreichen der Drehlänge öffnet und seine vier Hartmetall-Schneiden vom Werkstück abhebt. Dann beginnt der schnelle, berührungsfreie Rücklauf des MSD und Sie erhalten ein völlig riefenfreies Werkstück in höchster Güte.

Patentierter Schnelligkeit

Die vier Hartmetall-Wendepplatten des Mehrschneiden-Drehkopfes ergeben eine Spanaufteilung in vier gleiche Teile. Die Spandicke an einer Schneide beträgt also nur $\frac{1}{4}$ des Gesamtvorschubs.

Das Resultat hieraus ist, dass dieses patentierte WAGNER® - Werkzeug einen 3 bis 6-fach höheren Vorschub hat als übliche Werkzeuge mit nur einer Schneide.

Genauigkeit

Jeweils zwei der vier Wendepplatten liegen sich genau gegenüber. So können sie die Radialkräfte, die bei der Bearbeitung des Werkstückes entstehen, aufheben. Dadurch sind Drehgenauigkeiten von 0,01 - 0,02 mm im Durchmesser erreichbar.

Werkstücke mit großen, das heißt labilen

Ausspannlängen, sind dadurch mit dem WAGNER®-Mehrschneiden-Drehkopf noch mit guten Ergebnissen zu bearbeiten.

Präzise und schnell einrichten

Der Einbau der präzisionsgeschliffenen Hartmetall-Wendepplatten in die Wendepplattenhalter gelingt durch die eindeutig festgelegte Position sehr leicht. Die vier Wendepplattenhalter und die vier Schieber am Mehrschneiden-Drehkopf haben eine Präzisionsverzahnung mit einer 1-mm-Teilung. Dadurch läßt sich der Drehdurchmesser für das Werkstück im 2-mm-Raster voreinstellen. Ein Meßschieber genügt dafür.

Der patentierte Mehrschneiden-Drehkopf von WAGNER® hat am Umfang eine Feineinstellung für den Drehdurchmesser. Die Verstellwerte lassen sich an einer Skala genau ablesen. Plus- oder Minus-Korrekturen können durch die zentrale Verstellung aller vier Schneiden ohne weiteres auch in der Werkzeugmaschine durchgeführt werden.



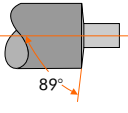
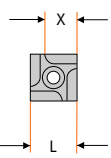
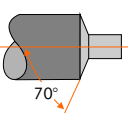
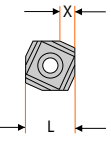
DIN - Platten:
Form SCMT und
Form CCMT

WAGNER® - Platten:
90°, 70° und 45°

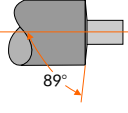

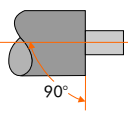



Wendeplattenhalter für DIN - Platten und
WAGNER® - Platten

Wendeplatten und ihre Halter

Werkstück- form	HM-Wende- platte	Typ	Maße		Schnei- den Lage	Span- winkel	Ecken- radien 0,1 mm	Artikel-Nummern			
			L mm	X mm				K 10	P 25	CM 3	HT 2
 89° (1° ± bei 3 mm Schulter ≈ 0,05)		W 01	9,5	4,5	90°	20°	R 00	721216			
							R 02			740414	
							R 04	718873		730000	734084
							R 08	733155		740812	
							R 10	725954			
							R 12	733157			
		W 02	8,0	3,5	90°	20°	R 20			730213	
							0°	R 04	725619		
							R 16	730200			
							R 00	721217			
R 04			730002								
R 04	730065										
 70°		W 01	9,5	3,0	70°	20°	R 00	721213			
							R 04	721212		730001	
							R 04	730066			
		W 02	8,0	2,0	70°	20°	R 16	730205			
							R 00	721215			
							R 04	721630	725993	730003	
R 04	730067										

DIN - Wendeplattenhalter

Werkstück- form	Hartmetall (HM) - Wendeplatte (WP)		WP- Halter Artikel- Nummer	Dreh- bereich Ø mm	Dreh- bereich Ø mm
	Form	Bezeichnung			
 89°		SCMT 09 T 3 ...	742220	2 - 16	16 - 30
		CCMT 09 T 3 ...			
 90°		CCMT 09 T 3 ...	742965	2 - 16	16 - 30
		...			

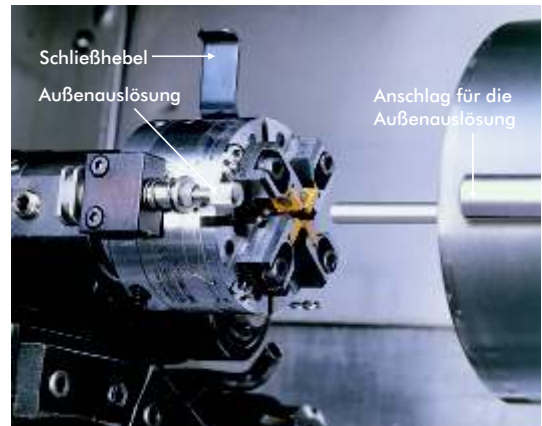
WAGNER® - Wendeplattenhalter

MSD Typ	Dreh- bereich Ø mm	HM- Wende- platte	WP-Halter Bezeichnung
20 und 20 - R	2 - 16 6 - 20	W 01	W 01 B5 ...
		W 02	W 02 B5 ...
30 und 30 - R	16 - 30	W 01	W 01 B5 ...

■ Verschiedene Ausführungen sind lieferbar.



MSD 20 mit Außenauslösung auf einem Werkzeugrevolver aufgebaut



Ein fertig bearbeitetes Werkstück mit dem MSD 20

Die Bauart: Stillstehend

Der WAGNER®-Mehrschneiden-Drehkopf in der Bauart stillstehend ist für den Einsatz mit umlaufenden Werkstücken bestimmt. Auf Ein- oder Mehrspindel-Drehautomaten sowie CNC-Drehmaschinen wird diese Bauart, die für rechtslaufende Spindeln ausgelegt ist, eingesetzt. Das Öffnen des Mehrschneiden-Drehkopfes zur Schneidenabhebung kann sowohl über eine Außenauslösung als auch durch eine Innenauslösung erfolgen. Der Schließvorgang wird von einem Schließhebel übernommen. Zur Aufnahme des Werkzeugs in die Werkzeugträger der Drehmaschinen bieten wir Ihnen verschiedene Schaftabmessungen mit oder ohne Innenauslösung.

Lieferbare Schaftdurchmesser bei Außen- oder Innenauslösung:

MSD 20: Ø 20, 25, 30 oder 40 mm

$\frac{3}{4}$ " oder 1" Zoll

Ø 20, 30 oder 40 mm nach DIN 69880

MSD 30: Ø 25, 30, 40 oder 50 mm

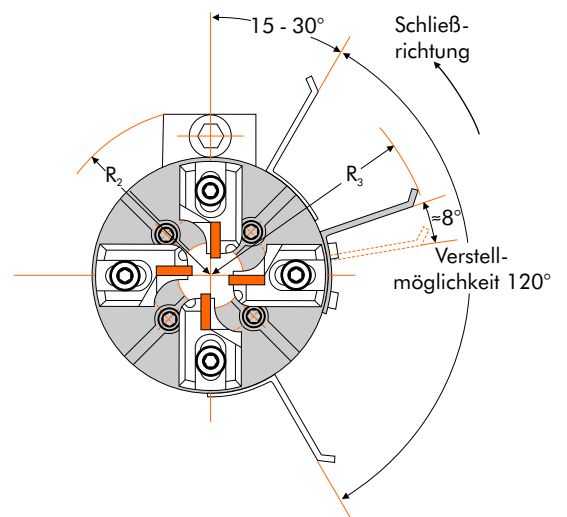
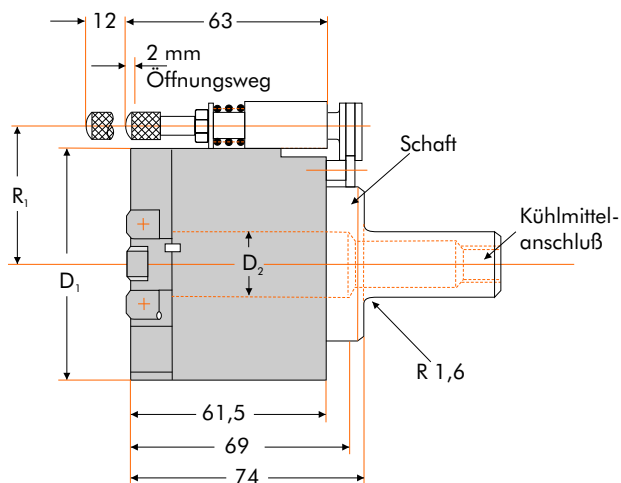
1" oder 2" Zoll

Ø 30 nach DIN 69880

Maße des MSD Bauart stillstehend

Typ	D ₁	D ₂	R ₁	R ₂	R ₃
MSD 20	70	20,5	42	52	68
MSD 30	84	32	49	59	75

Maße in mm





MSD 20 - R auf einer Sondermaschine aufgebaut



Ein fertig bearbeitetes Werkstück mit dem MSD 20 - R

Die Bauart: Umlaufend

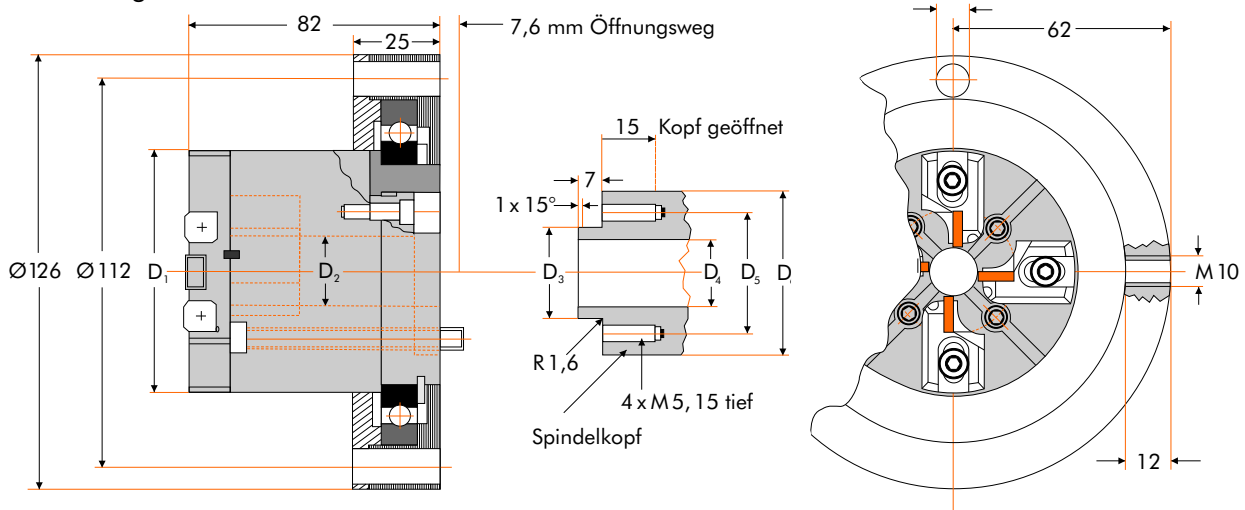
Der WAGNER®-Mehrschneiden-Drehkopf in der Bauart umlaufend ist für den Einsatz mit stillstehenden Werkstücken konzipiert. Er wird auf Rundtakt-, Schaltteller- oder Ringdrehautomaten, weiter auf Transfer- und Sondermaschinen eingesetzt. Die Bauart umlaufend ist rechtsdrehend. Das Öffnen des Mehrschneiden-Drehkopfes zur Schneidenabhebung kann sowohl über eine Außenauslösung als auch durch eine Innenauslösung erfolgen. Das Schließen übernehmen die gleichen Steuereinrichtungen. Zur Aufnahme des Werkzeugs auf die Maschine gibt es viele Lösungsmöglichkeiten. Bitte fragen Sie uns.

Maße des MSD Bauart umlaufend

Typ	Drehkopf		Spindelkopf (Adapter)			
	D ₁	D ₂	D ₃ j6	D ₄ max.	D ₅	D ₆
MSD 20-R	70	20,5	25	20,5	35	47
MSD 30-R	84	32	39	32	49	61

Mit Öffnungsfunktion einsetzbar
 MSD 20-R(i) bis ca. 4000 min⁻¹
 MSD 30-R(i) bis ca. 2300 min⁻¹

Alle Maße in mm





Musterteile Nr.1 bis Nr. 6 (von links nach rechts)



MSD 20 mit dem fertig bearbeiteten Musterteil Nr. 3

Fertigungs- und Leistungsbeispiele

	Muster Nr. 1	Muster Nr. 2	Muster Nr. 3
Werkstoff:	St 37, verzinkt	1.4305	1.4305
Werkzeug:	MSD 20	MSD 20	MSD 20
Maschine:	CNC-Drehmaschine	CNC-Drehmaschine	CNC-Drehmaschine
Ausgangs-Ø:	8 mm	5 mm	8 mm
Drehlänge:	30 mm	44 mm	63 mm
Spantiefe:	1,6 mm	0,4 mm	0,4 mm
Schnittgeschwindigkeit:	100 m/min.	70 m/min	70 m/min.
Vorschub:	0,15 mm	0,2 mm	0,2 mm
Bearbeitungszeit:	3 s	3 s	6,8 s
	Muster Nr. 4 (Exzenter)	Muster Nr. 5	Muster Nr. 6
Werkstoff:	42 Cr Mo 4	55 Si Mn 8	Kunststoff
Werkzeug:	MSD 20-R	MSD 20	MSD 20-R
Maschine:	Sondermaschine	CNC-Drehmaschine	Sondermaschine
Ausgangs-Ø:	10 mm	23 mm	7,8 mm
Drehlänge:	21 mm	30 mm	12 mm
Spantiefe:	0,1 - 2 mm (1 mm exzentrisch)	5 mm	0,4 mm
Schnittgeschwindigkeit:	100 m/min.	108 m/min.	150 m/min.
Vorschub:	0,2 mm	0,25 mm	0,1 mm
Bearbeitungszeit:	2 s	4,8 s	1,2 s



Gewindeschneidkopf



Gewinderollkopf



Seitenrollwerkzeug



Mehrschneiden-Drehkopf
MSD



Angetriebene Werkzeuge
Radial



Angetriebene Werkzeuge
Radial zurückgesetzt



Angetriebene Werkzeuge
Axial



Angetriebene Werkzeuge
Axial achsversetzt

WAGNER® - Werkzeugsysteme erfüllt Ihre Werkzeugwünsche rund um die Metallbearbeitung!

Das breite Spektrum hochpräziser Werkzeuge für die Herstellung von Außengewinden ist jedoch noch nicht alles, was wir Ihnen zu bieten haben. Ebenfalls „Made in Germany“ sind die Angetriebenen Werkzeuge aus dem Hause WAGNER®. Ob zum Bohren oder Fräsen, in den Ausführungen Axial oder Radial, achsversetzt oder zurückgesetzt mit individuellen Aufnahmen und Schäften - wir stimmen unsere Angetriebenen Werkzeuge auf Ihre Bedürfnisse ab.

Bei welcher Aufgabe dürfen wir Ihnen zur Seite stehen?



Gutenbergstraße 4/1
D - 72124 Pliezhausen

Telefon (0 71 27) 97 33 00
Telefax (0 71 27) 97 33 90

info@wagner-werkzeug.de
www.wagner-werkzeug.de