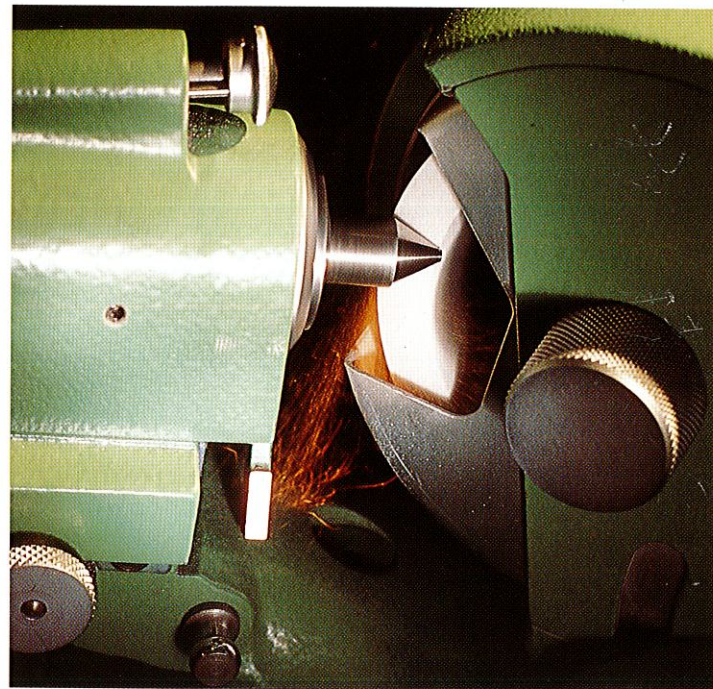
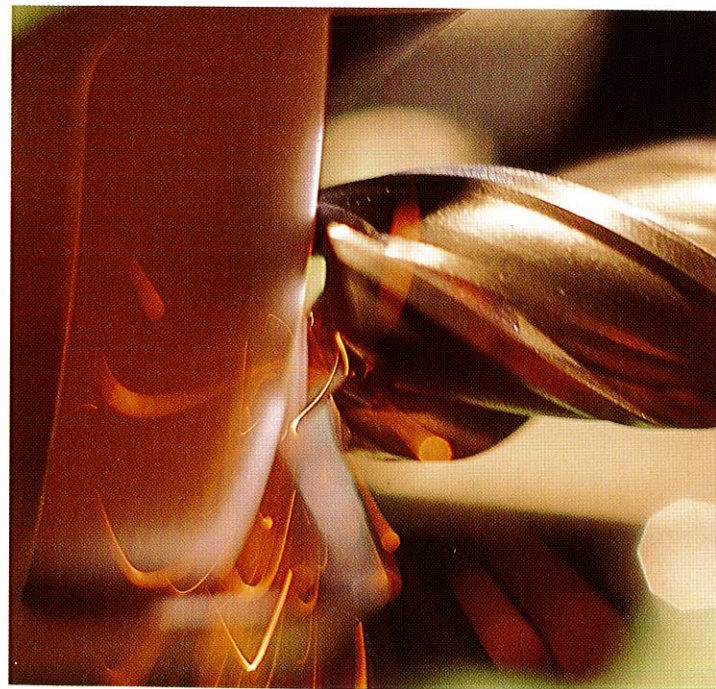


MICHAEL DECKEL

Die Einschneidefräser- Schleifmaschinen S0 und S0E



FEINMECHANIK
MICHAEL DECKEL
GmbH & Co. KG
Am Öferl 17-19
D-82362 Weilheim
Telefon 08 81 / 6 88-0
Telefax 08 81 / 6 88 59

Eine Einschneidefräser-Schleifmaschine darf in keiner Werkstatt fehlen!

Kein Zweifel, die Entwicklung in der Zerspanungstechnik schreitet mit Riesenschritten vorwärts. Elektronisch gesteuerte Fertigungseinrichtungen erlauben die Herstellung kompliziertester Teile innerhalb von Minuten, und immer neue Entwicklungen in der Werkzeugtechnik lassen heute Schnittgeschwindigkeiten und Standzeiten zu, die man früher für unerreichbar gehalten hätte.

Und trotzdem, beim Gravieren, beim Formfräsen auf Nachformfräsmaschinen und immer, wenn komplizierte Werkstückformen und feinste Oberflächen verlangt werden, greift der Zerspanungsfachmann auch heute noch zum bewährten Einschneidefräser.

Aus gutem Grund, denn bei keinem anderen Werkzeug können Schnittwinkel und Schnittprofil so einfach unterschiedlichsten Anforderungen angepaßt werden. Die leicht zugängliche, freiliegende Schnittkante des Einschneidefräasers bietet beim Schleifen kaum Probleme, selbst komplizierte Schneidenformen sind schnell erzeugt und im Handumdrehen nachgeschliffen. So ersparen Sie sich die Anschaffung kostspieliger und selten benutzter Spezialwerkzeuge. Doch erst mit dem Einsatz einer leistungsfähigen Einschneidefräser-Schleifmaschine kommen die Vorzüge des vielseitigen Werkzeugs richtig zur Geltung. Die Einschneidefräser-Schleifmaschinen vom Typ S0 und S0E der Feinmechanik Michael Deckel zählen in vielen Ländern zu den Marktführern. Ihr robuster Aufbau, ihre Vielseitigkeit bei der Erzeugung beliebiger Schneidenformen und die mit ihnen erreichbare Genauigkeit sind die Grundlagen ihrer weltweiten Verbreitung.



Das weite Einsatzfeld der S0 und S0E: Einschneidefräser mit beliebigen Schneidenformen, Stempel, Dreh- und Stoßstäbe, Zentrierspitzen, geradverzahnte Radiusfräser, Schaftfräser-Stirnschneiden und vieles mehr.

Und nicht zu vergessen, mit der S0 und der S0E können Sie mehr, als nur Einschneidefräser schleifen. Auch Stempel, Dreh- und Stoßstäbe, Taststifte, Zentrierspitzen und andere Rundteile sind damit schnell gefertigt. Selbst Bohrer, geradverzahnte Radiusfräser und Stirnschneiden von Schaftfräsern sind im Handumdrehen wieder messerscharf.

Robust, präzise und ungeheuer beweglich. Die Einschneidefräser-Schleifmaschine S0.



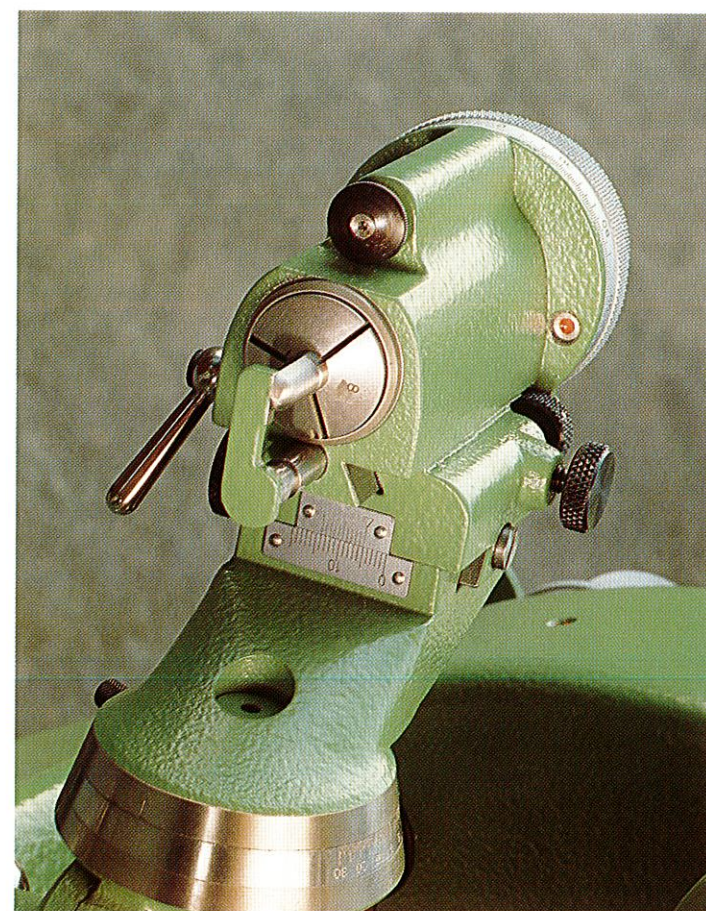
Das robuste Standardmodell S0.

Übersichtliches Design, universelle Einstellmöglichkeiten – unser Basismodell S0 ist in jeder Beziehung beispielhaft. Mit der S0 lösen Sie die täglichen Schleifaufgaben mit Bravour. Die sorgfältige Verarbeitung, die ausgereifte Konstruktion und der grundsätzliche Aufbau garantieren Langzeit-Präzision, selbst bei jahrelangem hartem Werkstatt-Einsatz.

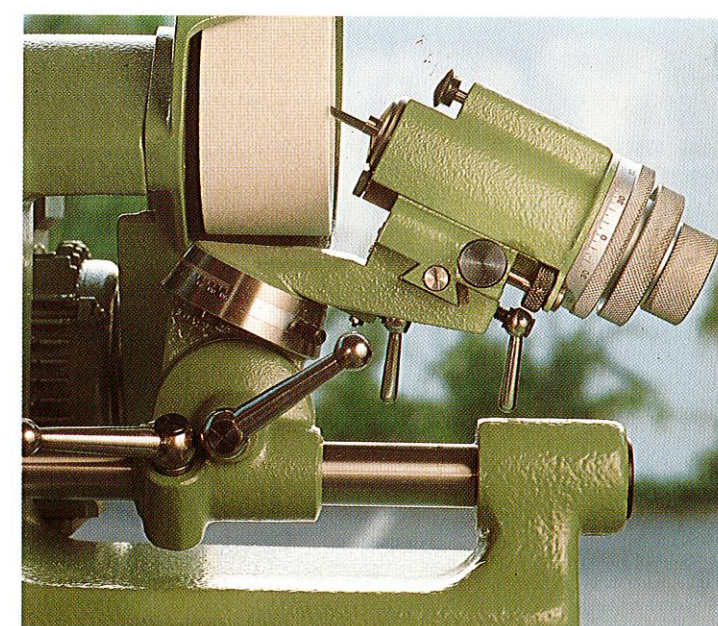
Präzise Schleifspindel. Die Schleifspindel ist aufwendig gelagert und spielfrei verspannt. Auch bei harter Beanspruchung schleifen Sie vibrationsfrei ohne Rattermarken. Natürlich haben wir die Spindel sorgfältig gegen Schleifstaub und Verschmutzung abgedichtet. Damit Ihre Maschine auch nach vielen Jahren ständiger Nutzung noch einwandfrei funktioniert.

Integrierte Abrichtvorrichtung. In die Schleifscheiben-Schutzhaube integriert, ist die serienmäßige Abrichtvorrichtung sofort griffbereit und mit einem Handgriff in Arbeitsstellung gebracht. Sie dient zum stirnseitigen Abrichten der Schleifscheibe und wird mit der handlichen Feinstellschraube zugestellt.

Vielfältige Einstellmöglichkeiten. Grundlage für die mit der S0 erzielbare Formenvielfalt sind die zahlreichen Schwenk- und Einstellmöglichkeiten. Alle Bedienelemente sind an der Vorderseite der Maschine leicht erreichbar angeordnet. Die Werkzeugaufnahme ist in einer Rohrführung längsverstellbar gelagert. Ein senkrechtes und ein waagrechtes Schwenklager ermöglichen



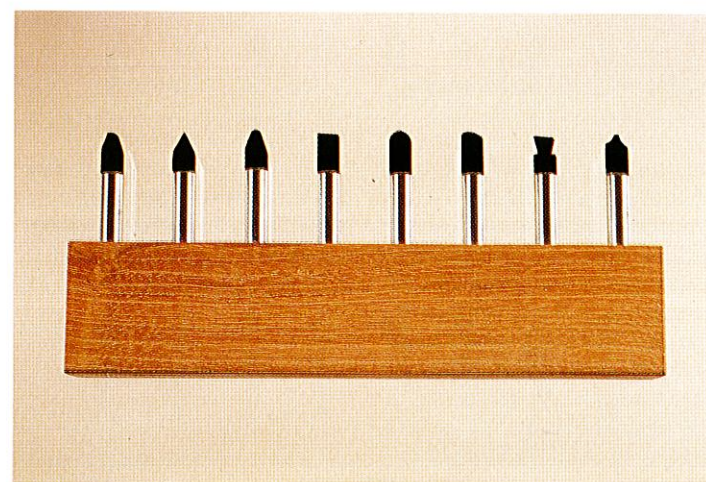
Der praktische Einstellfinger.
Schnelles Auffinden der Teilkopf-Mittelstellung mit dem roten Punkt.



Der Werkzeugträger mit den zahlreichen Einstell- und Schwenkmöglichkeiten.

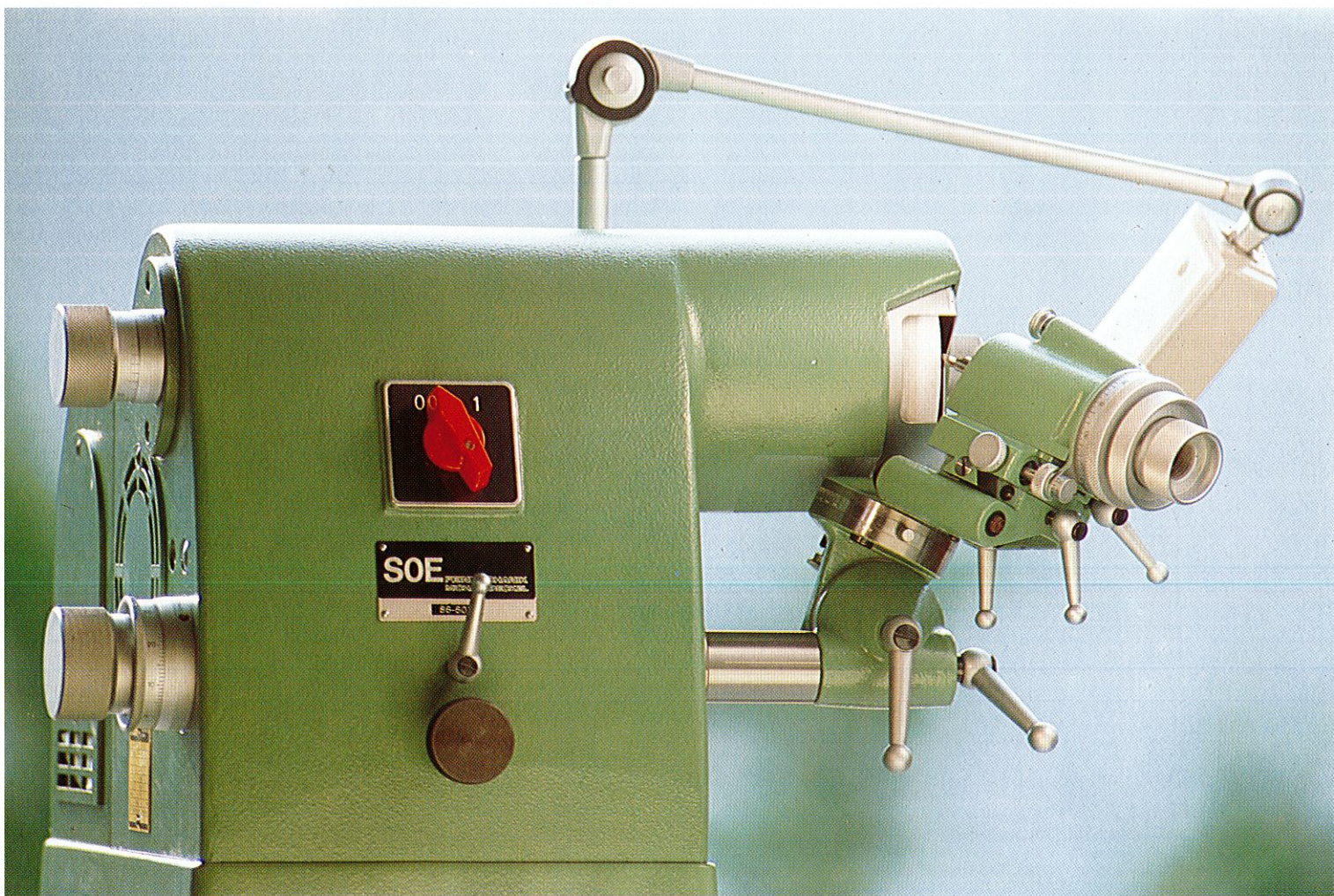
Schwenkbewegungen des Werkzeugs in zwei zueinander senkrechten Ebenen. Der als Teilkopf ausgebildete Werkzeugträger kann Werkzeuge bis 17,5 mm Ø aufnehmen. Zum Schleifen außermittiger Radien kann der Teilkopfschlitten quer zur senkrechten Schwenkachse verstellt werden. Ein praktischer Einstellfinger erleichtert das senkrechte Justieren der Frässtichel-Brustfläche.

Tisch- und Ständerversion. Die S0 erhalten Sie als Tisch- oder Ständerversion. Mit dem stabilen Maschinenständer steht die Maschine in ergonomisch richtiger Arbeitshöhe. Die praktische Ablagemöglichkeit neben der Maschine werden Sie bald nicht mehr missen wollen. Die Spannzangen und das Zubehör bewahren Sie einfach im Ständer auf. So finden Sie immer alles am richtigen Platz.



Die Spezialität der S0:
Einschneidefräser mit verschiedensten Schnittprofilen.

Komfortabler, präziser und vielseitiger. Die Einschneidefräser-Schleifmaschine S0E.



Die S0E: mehr Komfort, mehr Präzision und mehr Fertigungsmöglichkeiten.

Vom bewährten Standardmodell S0 unterscheidet sich die weiterentwickelte S0E auf den ersten Blick durch das geschlossene Gehäuse mit integriertem Antrieb und Staubabsaugung, die axial verstellbare Schleifspindel, die ausgeklügelte Abziehvorrichtung und den fliegend gelagerten Werkzeug-Träger. Auch die S0E können Sie als Ständer- oder Tischmaschine einsetzen.

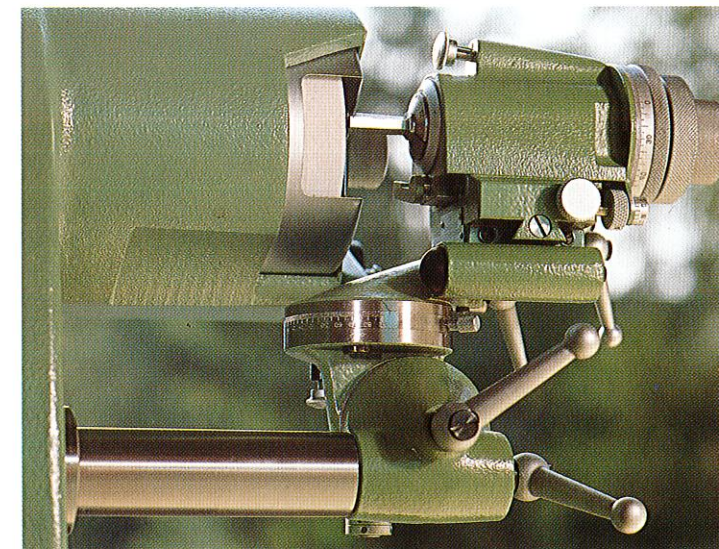
Raffinierte Abrichteinrichtung. Die fest eingebaute Abrichtvorrichtung zum Abrichten der Schleifscheiben-Stirnfläche garantiert den jederzeit optimalen Zustand der Schleifscheibe. Mit einer Exzentrumscheibe kann der Schwenkweg des Abrichtdiamanten so begrenzt werden, daß an der Stirnseite der Schleifscheibe ein schmaler Rand stehen bleibt. So vermeiden Sie, daß sich der Einschneidefräser beim Halbieren überhitzt.

Axial verstellbare Schleifspindel. Die wie bei der S0 aufwendig gelagerte Schleifspindel ist im Gehäuse über einen Kordelgriff spielfrei axial verstellbar. Zum Abrichten stellen Sie die Schleifscheibe zum Abrichtdiamanten hin zu. Dadurch bleibt die Position der Schleifscheibe gegenüber dem Werkzeug unverändert. Da das Korrigieren des Werkzeugs nach dem Abziehen nun unnötig geworden ist, sparen Sie Zeit und vermeiden Schleif-Fehler.

Perfekte Staubabsaugung. Die vorbildliche Staubabsaugung ist im Gehäuse integriert und automatisch mit dem Einschalten der Maschine wirksam. Die nahezu vollständige Verkleidung der Schleifscheibe durch eine drehbare Abdeckung sowohl

beim Schleifen als auch beim Abrichten gewährleistet das gründliche Absaugen der lästigen Schleifstäube. Sie sammeln sich in einem nachgeschalteten Filter, der per Schnellspannung bequem ausgebaut und gereinigt werden kann.

Präziser und komfortabler. Die S0E bietet, von der zusätzlichen axial verstellbaren Schleifspindel abgesehen, zunächst die gleichen Einstell- und Bewegungsmöglichkeiten wie die S0. Der in einem kräftigen Aufnahmebolzen fliegend gelagerte Werkzeugträger erlaubt aber mehr Bewegungsfreiheit und schnellere Handhabung beim Einstellen und Schleifen. Zur An- und Zustellung des Werkzeugs an die Schleifscheibe wird der Aufnahmebolzen mit dem Werkzeugträger grob axial verschoben. Die Feinverstellung, mit der Sie besonders präzise verstellen und positionieren, erfolgt spielfrei in Hundertstelschritten über eine vorgespannte Führungshülse. Wie bei der S0 ermöglichen zwei Schwenklager die Schwenkbewegung des Werkzeugs in zwei zueinander senkrechten Ebenen.

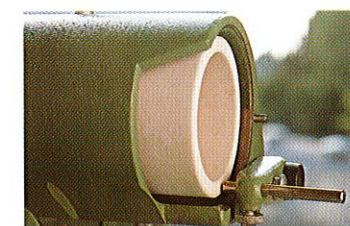


Leicht zugänglich: Der fliegend gelagerte Werkzeugträger.

Dabei garantiert die Nadellagerung des senkrechten Schwenklagers noch höhere Arbeitsgenauigkeit.



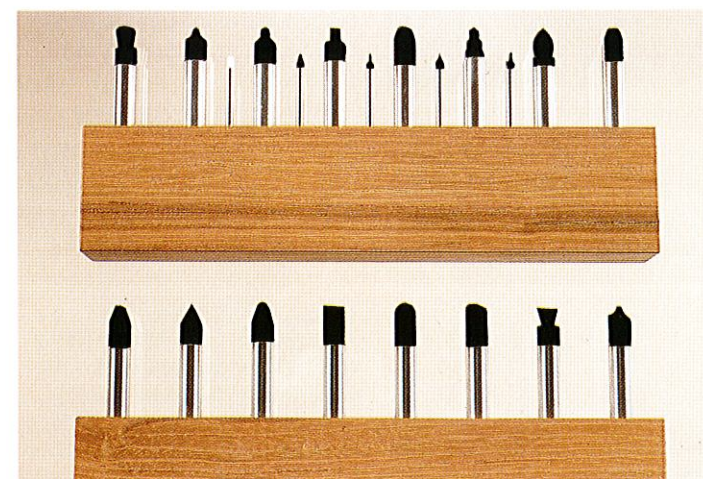
Der Werkzeugschlitten ist in Querrichtung beidseitig verstellbar.



Schnell ausgewechselt. Die axial verstellbare Schleifscheibe.



Bequem, praktisch und sauber. Staubabsaugung mit Filter.



Vielseitiger und genauer. Auf der S0E schleifen Sie auch Einschneidefräser mit besonders komplizierten Formen; in Verbindung mit dem Projektions-Meßgerät bis zu 0,02 mm genau.

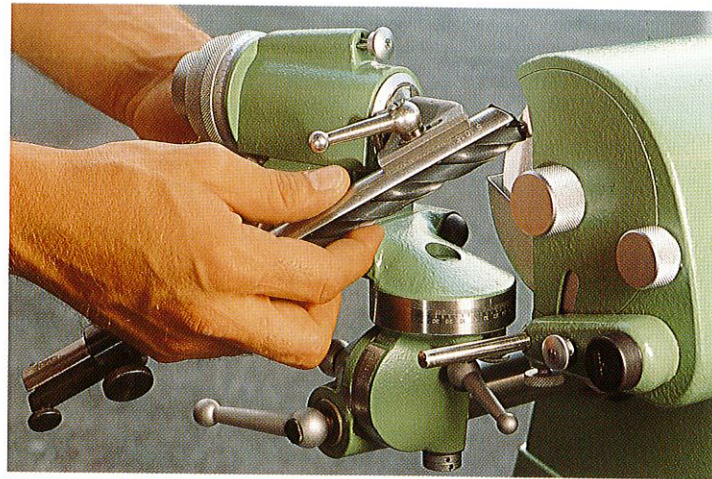
Vielseitiger. Im Gegensatz zur S0 kann der Teilkopfschlitten über eine Querrichtung nach beiden Seiten um je 10 mm nach Skala mit Nonius verstellbar werden. Auf diese Weise können Sie mit der S0E auch außermittige Radien schleifen, die größer als der halbe Werkzeugdurchmesser sind.

Noch leichtere Handhabung, noch mehr Präzision und noch mehr Einstellmöglichkeiten – die S0E ist die richtige Maschine für alle, die Einschneidefräser mit höchster Genauigkeit und in größeren Stückzahlen schleifen.

Das Zubehör.

Mit dem umfangreichen Zubehör auf diesen Seiten erweitern Sie den Anwendungsbereich Ihrer S0 oder S0E und machen Ihre

Maschine noch vielseitiger und wirtschaftlicher.



Spiralbohrer-Schleifeinrichtung.
Zum Schleifen von Spiralbohrern von 3 bis 18 mm ϕ .

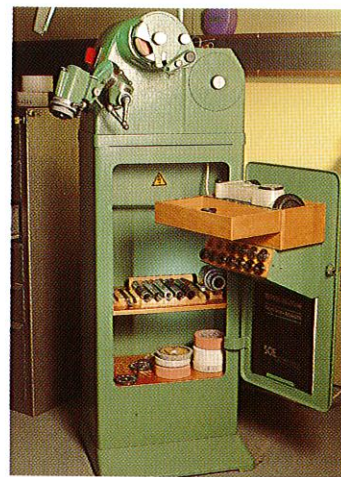
687-



Spannzangen.
Schaft- ϕ 20 mm, Bohrungen von 0,5 bis 17,5 mm, jeweils um 0,5 mm steigend, und Vierkantaufnahmen mit 4, 6, 8, 10 und 12 mm.



Fräser-Sonderaufnahme.
Für Spann- ϕ 16, 18, 20, 25 mm und Morsekegel MK1, MK2, MK3.



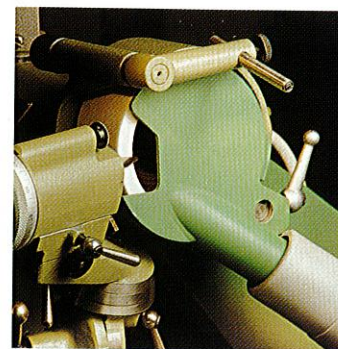
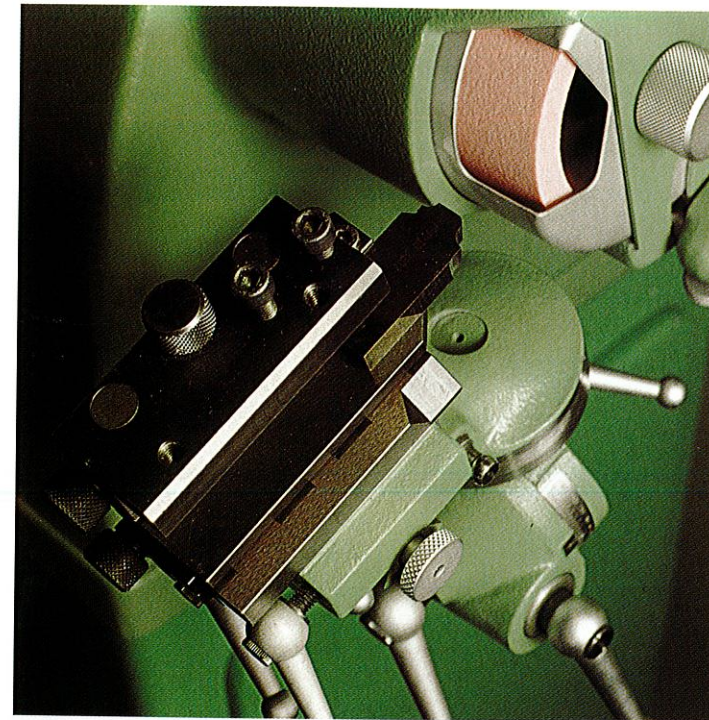
Maschinen-Ständer.
Mit praktischen Ablagemöglichkeiten für Spannzangen und Zubehör.

Fräslager-Aufnahme.
Zum Schleifen des Fräasers direkt im Fräslager der DECKEL GIL-, GIU- und GK12-Maschinen für optimalen Fräserumlauf. Paßt nicht für GIF-, GK 21- und KF-Maschinen.

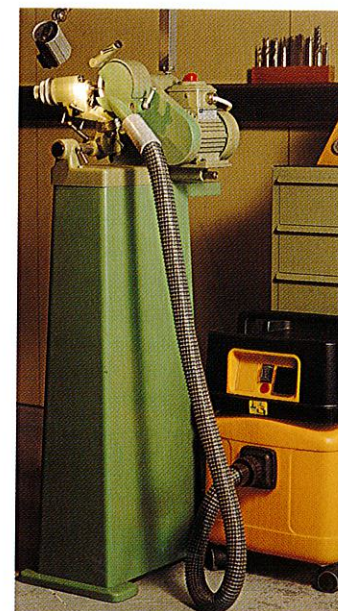
Meißelhalter.

Zum preiswerten Nachschärfen und Herstellen von Dreh- und Formstählen mit beliebigen Profilformen an S0 und S0E.

Für rechteckige und quadratische Werkzeugquerschnitte bis 20 mm Höhe und Wendplatten.

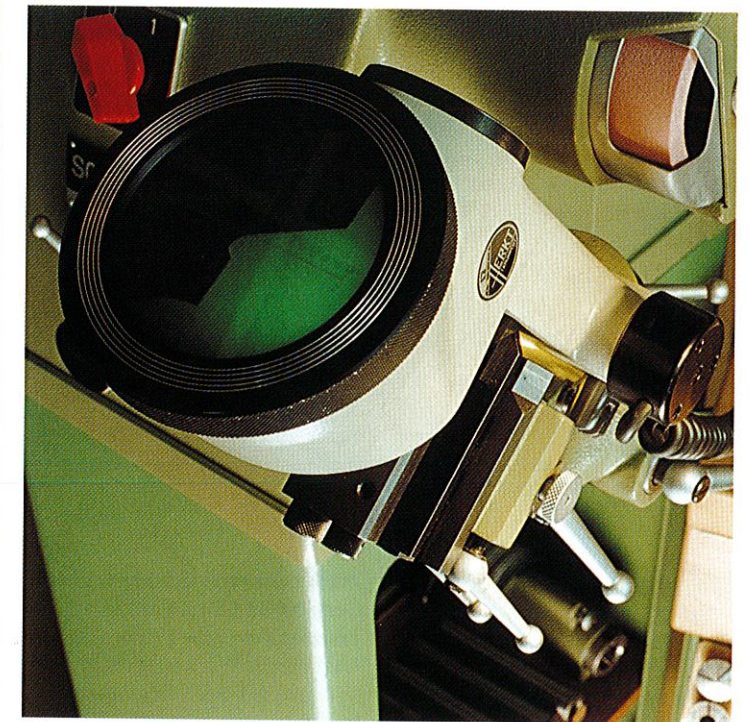


Staubabsaugung für S0.
Damit Ihre S0 den heutigen Umweltauflagen genügt. Entweder als komplette Absaugung mit Staubsauger oder nur mit Saugtrichter zum Anschluß an Ihre zentrale Absaugung lieferbar.



In Verbindung mit dem Projektions-Meßgerät der S0E können Sie Radien und Profilformen (bis Schneidhöhe 8 mm) sekun-

denschnell vermessen und die Einstellzeiten drastisch reduzieren.

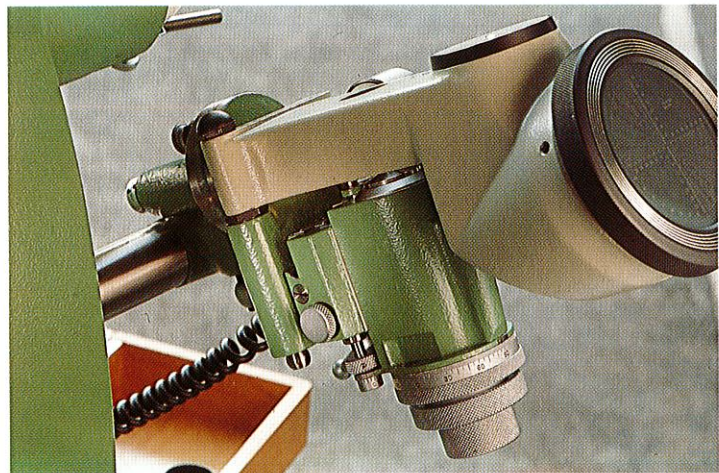


Weiteres Zubehör.

- Arbeitsleuchte
- Schleifscheiben
- Schleifscheiben-Aufsatzfutter zum Auswuchten der Scheibe in der Maschine
- Abricht-Diamant
- Diamant-Handläpper
- Reservefilter für die Staubabsaugung der S0E
- Schleiffett

Präzise einstellen, perfekt messen. Das Projektions-Meßgerät an der S0E.

Das Projektions-Meßgerät wird an der S0E in Verbindung mit dem dafür vorgesehenen Teilkopfräger eingesetzt.



Einmalig. Das Projektions-Meßgerät an der S0E.

Ein unbestechliches Meßverfahren.
 Bei diesem hochpräzisen, erstmals für Einscheidefräser-Schleifmaschinen angewandten, optischen Meßverfahren wird die Werkstück-Silhouette in 8facher Vergrößerung auf einer hellen Mattscheibe abgebildet. Mit Hilfe der fest eingebauten Strichplatte können Sie alle Längen und Radien mit einem Blick schnell und sicher ablesen. Eine zweite, von außen um 90° verdrehbare Strichplatte wird zum genauen Messen von Winkeln verwendet.

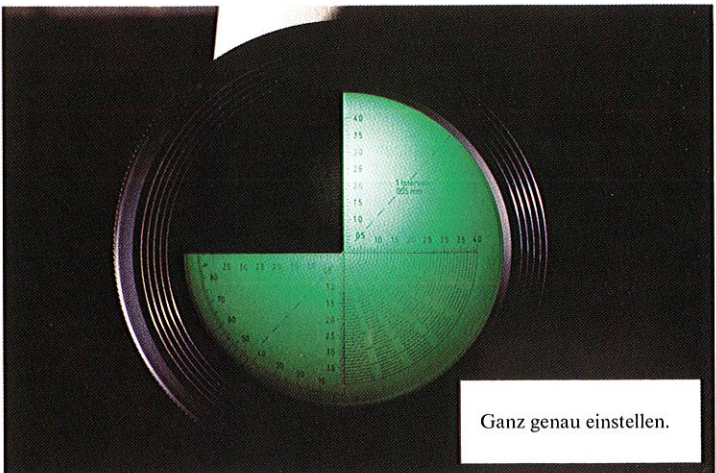
Präzise einstellen, perfekt messen.

Nach dem Aufsetzen des Projektions-Meßgeräts liegt die Skalenmitte genau in der Schwenkachse des Werkzeugträgers. Zum Schleifen von Radien können Sie so den Rohling schnell und genau einrichten.

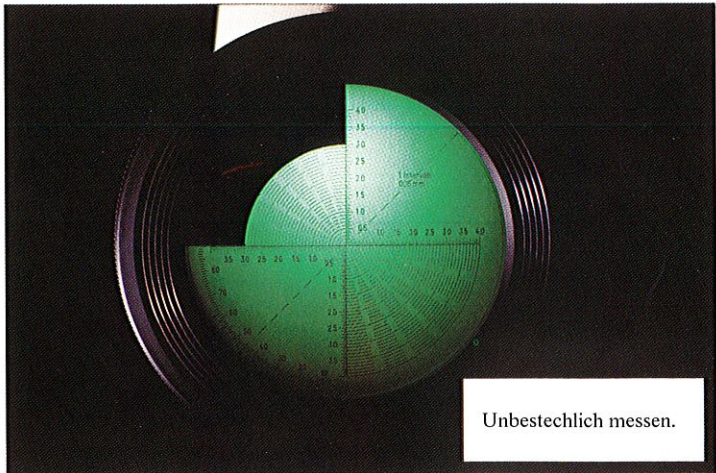
Nach dem Schleifen messen und kontrollieren Sie das Profil mit Hundertstel-Genauigkeit. Und da das Werkzeug dabei im Werkzeug-Träger eingespannt bleibt, können Sie es anschließend ohne erneutes Einrichten nachbearbeiten.

Einfacher und präziser geht's nicht mehr!

Arbeiten Sie einmal mit dem Projektions-Meßgerät, dann werden Sie Ihr bisher verwendetes Meßzeug beim Schleifen von Einscheidefräsern und anderen profilierten Schneidwerkzeugen nicht mehr anrühren wollen.



Ganz genau einstellen.



Unbestechlich messen.



Natürlich auch Winkel. Und das Werkzeug bleibt gespannt.

Technische Daten.

		S0	S0E
Antriebsmotor			
Leistung	kW	0,25	0,55
Drehzahl	min ⁻¹	2800	2800
Schleifspindel			
Drehzahl	min ⁻¹	4500	4500
Werkzeug-Aufnahme			
Werkzeug-Ø max.	mm	17,5	17,5
Kegelspannzangen		MK1, MK2, GA	
Einstellungen der Werkzeugaufnahme			
Seitliche Verschiebung	mm	10	je 10
Längsverschiebung	mm	40	40
Max. Hinterschleifwinkel	°	45	45
Feinverstellung des Teilkopfrägers zur Schleifspindel	mm	15	15
Rastenzahl der Teilscheibe		12	12
Gewicht			
Tischmaschine	kg	32	65
Ständermaschine	kg	67	125
Platzbedarf			
Länge	mm	510	660
Breite	mm	565	570
Höhe	mm	290	325
Normalzubehör			
Aufsatzfutter für Topfscheibe			
Abdrückmutter für Aufsatzfutter			
Topfschleifscheibe 100×50×20 mm für HSS			
Werkzeugsatz (8 Schlüssel)			

Zu jeder Maschine erhalten Sie eine ausführliche Bedienungsanleitung sowie zwei AWF-Karten.



FEINMECHANIK MICHAEL DECKEL GMBH & CO KG · Am Öfert 17-19 · D-82362 WEILHEIM i. OB

AGFA GEVAERT AG

DIESELSTRASSE 1

84056 ROTTENBURG

MICHAEL DECKEL

KUNDEN-NR 1/70348

Ust-Id-Nr.: DE131662884

Ihr Auftrag	vom
FAX.-ANFRAGE VOM	25.10.96
Unsere Auftrags-Nr.	Datum
RA -10000106407/01	29.10.96
Vertreter	
80* 7500	*
	*

FEINMECHANIK
MICHAEL DECKEL
GMBH & CO KG
Am Öfert 17-19
D-82362 Weilheim i. OB
Telefon: (08 81) 6 88-0
Telefax: (08 81) 6 88 59
Bayer. Vereinsbank
Weilheim i. OB
Kto. 4714 555
(BLZ 703 211 94)
SWIFT-Adr.: BYBE DE MM 466
Postbank München
144 42-803 (BLZ 700 100 80)

AUFTRAGSBESTÄTIGUNG

Der Verkauf erfolgt ausschließlich zu unseren Liefer- und Zahlungsbedingungen

Rechnungsdatum		Versandart		Versandtag					
ANGEBOT		PER POST							
(Bitte bei Zahlung unbedingt angeben)									
LIEFERDATUM CA. 2 WOCHEN		AB WERK, AUSSCHL. VERPACKUNG							
Pos.-Nr.	Artikel-Nr.	ME*	Gewicht/Einheit (kg)	Menge	Artikelbezeichnung	Preis/Einheit	DEM	Betrag	DEM
1	1545000	ST	0,750	1	SPIRAL-BOHRERSCHLEIFEINRICHT.	681,00		681,00	
Sehr geehrter Herr Steinsdorfer,									
wunschgemäß bieten wir Ihnen an:									
Unsere Preise gelten als Festpreise bei Bestellung innerhalb der nächsten 3 Monate.									
Einem Auftrag sehen wir gerne entgegen und verbleiben mit freundlichen Grüßen									
FEINMECHANIK MICHAEL DECKEL GmbH. & Co. KG									
i.A. Sibylle Radenacher i.A. Sibylle Radenacher									
Zahlung 30 Tage nach Rechnungsstellung netto Kasse, kein Skonto									
Nettogewicht (kg)	0,75	Tara (kg)	0,50	Bruttogewicht (kg)	1,25	Verpackung	7,50	Fracht/Porto	6,10
				Warenwert		Steuerpl. Betrag		MwSt.	
				681,00		681,00			
KEINE RECHNUNG									
Endbetrag									

* ME Mengeneinheit: St=Stück; P=Paar; Sz=Satz
Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Weilheim i. OB - Verpackung: Bei frachtfreier Rücksendung innerhalb der Zahlungsfrist unter unserem Auftrags-Signum werden zwei Drittel des Kistenwertes rückvergütet, ausgenommen Einwegverpackungen.
Sitz der Gesellschaft: Am Öfert 17-19, 82362 Weilheim - Registergericht München HRA 58330 - Persönlich haftende Gesellschafterin: Michael Deckel GmbH, 82362 Weilheim
Registergericht München HRB 49951, Geschäftsführer: Bernd Wöhr (Vorsitz), Dr. Valentin Mauderer, Willi Standke