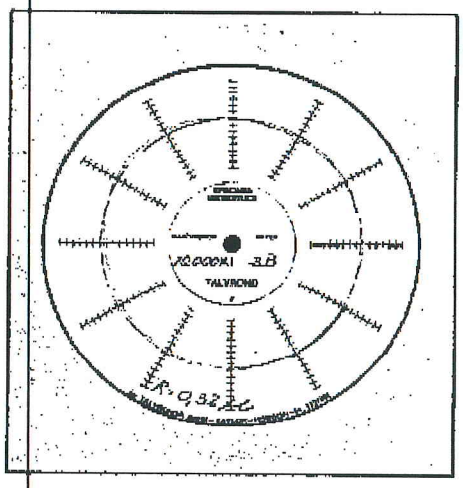
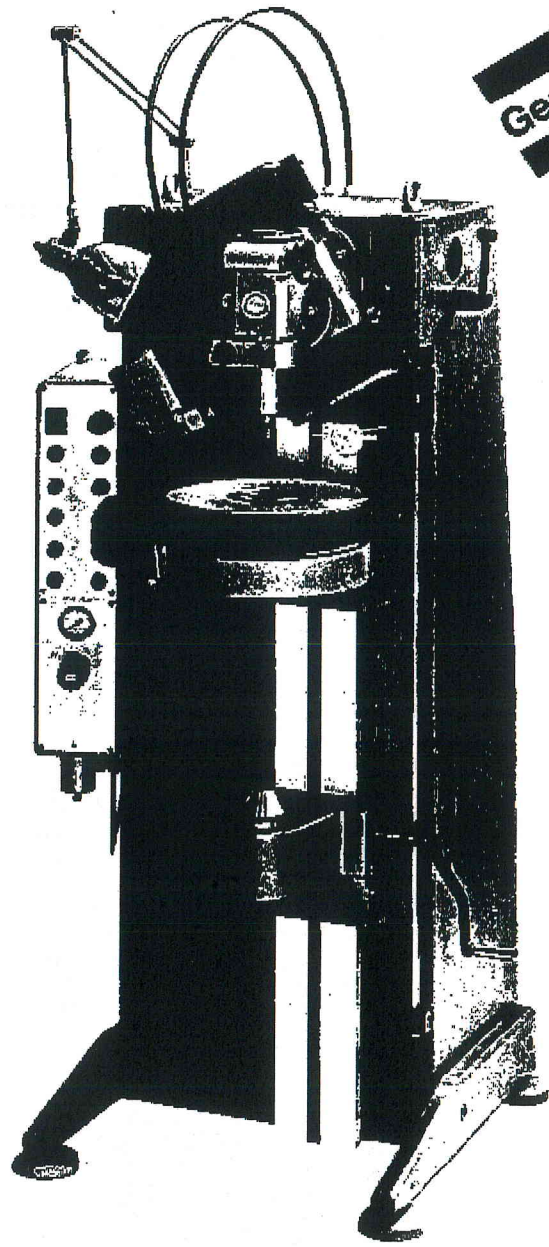
Fischer-Zentrum-Schleifmaschine

Genauigkeit 1 µ
Die modernste Rundschleifmaschine kann bei unrunden Zentren nicht genau schleifen.
Die Fischer-Zentrum-Schleifmaschine hilft Ihnen, dieses Problem zu lösen.

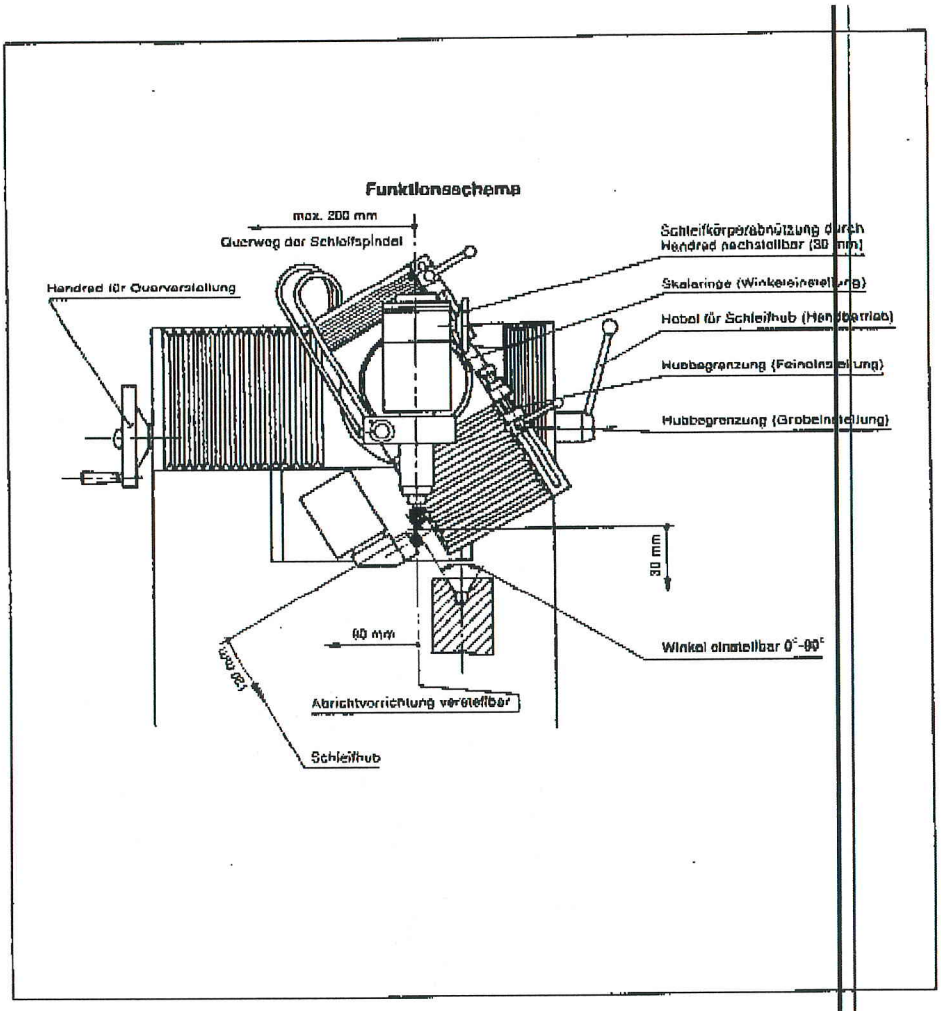


Genauigkeit 1 µ



Grundausrüstung mit Spannfutter, Antriebsaggregat und fester Spitze
Spannbereich: 5 – 120, 5 – 150 oder 5 – 180 mm
Zentren von Werkstücken mit ungenauer Mantelfläche werden im Präzisions-Spannfutter mit Antriebsaggregat geschliffen.

1 Schleifkopf mit der Präzisions-Druckluftspindel und der Abziehvorrichtung.
2 Abziehen des Schleifsteines durch die diamantbestückte Topfscheibe.

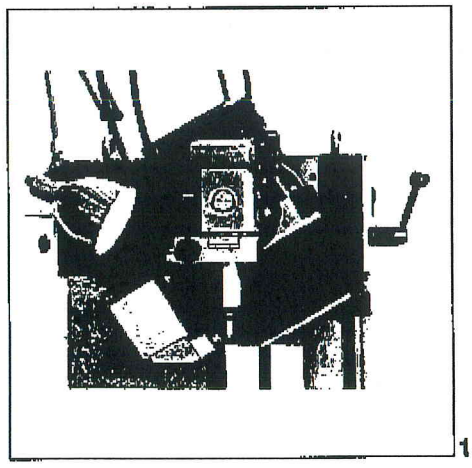


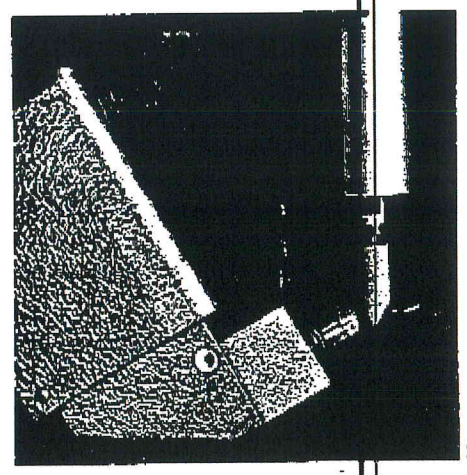
Präzision beginnt beim Zentrum
Das Zentrum des Werkstückes ist entscheidend für geometrisch genaues Rundschleifen. Die Zentren müssen exakt und präzis sein. Diese Überlegungen liegen der Entwicklung der Fischer-Zentrum-Schleifmaschine zugrunde. Sie garantiert rationelles und genaues Schleifen jeder Zentrierbohrung mit höchster Präzision.
Die Zentrierbohrungen müssen auch geschliffen werden, wenn die Werkstücke einer Warmbehandlung unterzogen wurden. Oft werden die Zentren auch anderweitig beschädigt und verlangen eine Nachbearbeitung. Die Fischer-Zentrum-Schleifmaschine ist ein Produkt jahrelanger Entwicklungsarbeit und erfüllt alle Anforderungen an Präzision, Zweckmässigkeit und Kombinierbarkeit.

Aufbau der Fischer-Zentrum-Schleifmaschine

Kompakte Einheit
Am robusten Maschinenständer sind die einzelnen Maschinenelemente ideal angeordnet. Im Innern des Ständers finden alle Zusatzgeräte (für Luftaufbereitung, automatische Schleifbewegung usw.) bequem Platz, so dass die Maschine nach aussen eine kompakte Einheit darstellt. Alle Führungsbahnen sind gehärtet und geschliffen.
Besondern Wert wurde auf die Standfestigkeit gelegt. Durch Untersätze kann der Ständer jederzeit auf einen Spitzenabstand von 1250, 1500 mm oder mehr erhöht werden.

Druckluftspindel
Die Fischer-Zentrum-Schleifmaschine ist standardmässig mit einer stufenlos regulierbaren Präzisions-Druckluftspindel mit 0—60 000 U/min ausgerüstet. Für besonders kleine Zentren kann jederzeit eine Spindel mit 0—80 000 U/min eingebaut werden.

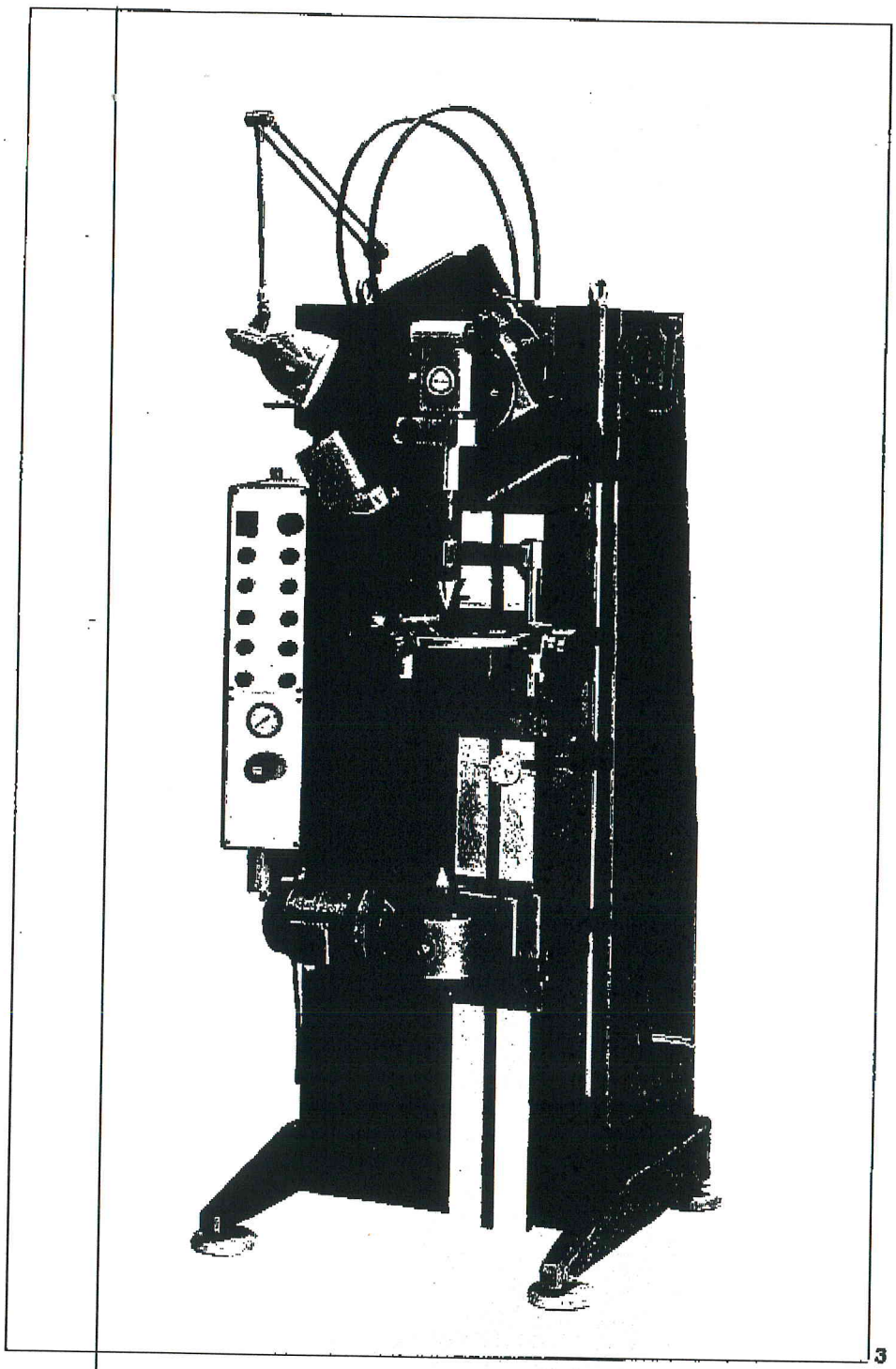

1


2

Schnellfrequenzspindel
Auf Wunsch kann die Fischer-Zentrum-Schleifmaschine auch mit einer stufenlos regulierbaren Schnellfrequenz-Spindel ausgerüstet werden. Der zum Betrieb der Schnellfrequenz-Spindel notwendige Umformer ist im Maschinenständer untergebracht.

Luftaufbereitung
Bei der Standardausrüstung mit Druckluftspindel ist eine Luftaufbereitungsanlage eingebaut (Wasserabscheider, Ölnebelgerät etc.), die zur Reinigung und Aufbereitung der Druckluft dient.

Minimale Abnutzung des Schleifstiftes
Durch die hohe stufenlos regulierbare Drehzahl der Spindel wird die günstigste Umfangsgeschwindigkeit des Schleifstiftes erreicht. Die Abnutzung und Verunreinigung des Schleifstiftes reduziert sich dadurch auf ein Minimum. Das Werkstück erhält eine verbesserte Oberflächengüte und erhöhte geometrische Genauigkeit. Die Schleifleistung wird wesentlich gesteigert.



3

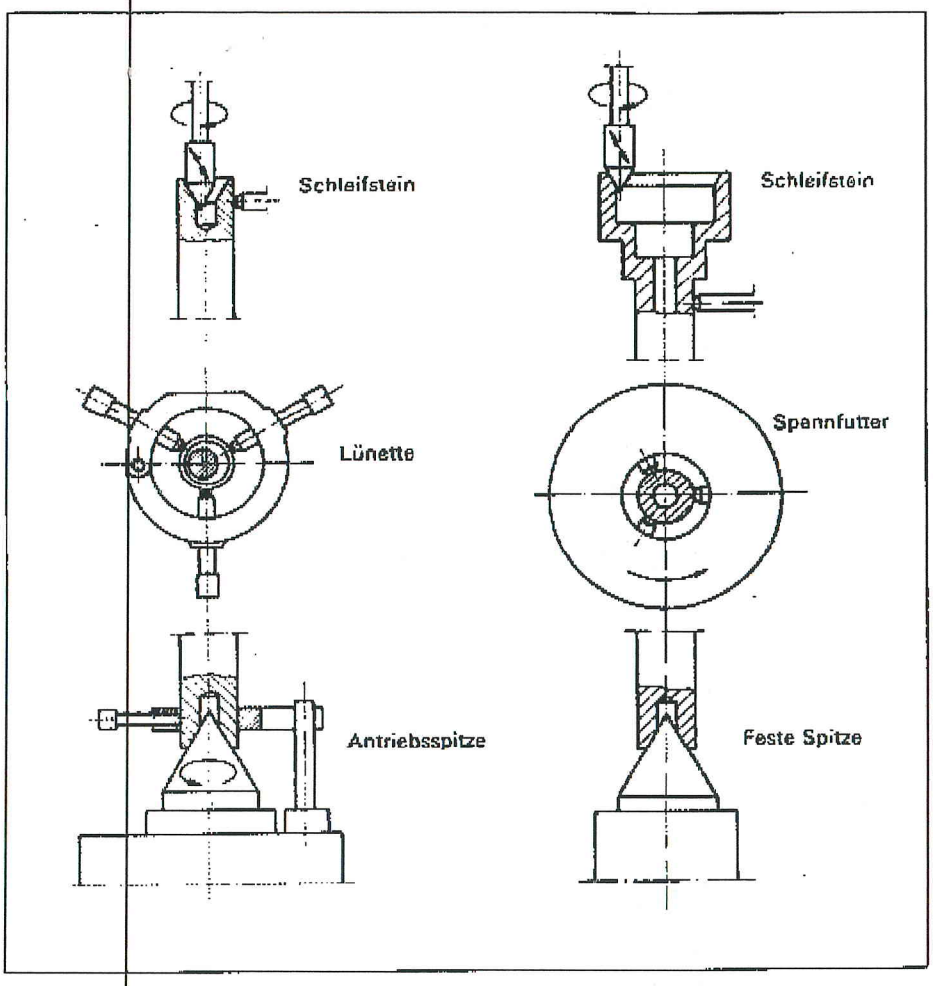
3 Grundausrüstung mit Lünette und Antriebsspitze
Spannbereich: 5—200 mm
Werkstücke, die bereits eine geometrisch runde Mantelfläche aufweisen, werden in der Regel in der Lünette geschliffen. Das Werkstück wird durch die Antriebsspitze in Drehung versetzt.
Werkstücke, deren Mantelflächen nicht rund oder durch Längsnuten unterbrochen sind, können mittels einer Büchse in die Lünette aufgenommen werden.

Abrichten des Schleifsteines
Die Abrichtung des Schleifsteines erfolgt durch eine rotierende, diamantbestückte Topfscheibe. Dadurch ist eine geometrisch genaue Kegelform gewährleistet.

Zusätzliche Einsatzmöglichkeiten
Eine wertvolle Ergänzung zur Fischer-Zentrum-Schleifmaschine bietet das Antriebsaggregat mit Planscheibe oder Magnetplatte. Unförmige Werkstücke, die sich nicht in der Lünette oder im Spannfutter einspannen lassen, können auf die Planscheibe oder auf die Magnetplatte gespannt werden.
Der Schleifkopf lässt sich in einem Winkel von 0 bis 45° verstellen. Dadurch können auch Anschrägungen und zylindrische Bohrungen geschliffen werden.

Technische Daten

		Druckluftspindeln		
Drehzahl der Spindel (stufenlos regulierbar)	U/min	0-60 000	0-80 000	130 000
Betriebsdruck	atü	3	3	3
Luftverbrauch	m^3/h	9-15	9-15	9-15
Schleifkörperdurchmesser	max. mm	12	8	5
Spannzangendurchmesser	mm	6	6	3
Hub der autom. Schleifbewegung	mm		0-10	
Grösste Länge des Werkstückes bei Normalausführung	mm		1000	
Grösste Länge des Werkstückes bei verlängertem Ständer	mm		1250 oder 1500	
Grösste schleifbares Zentrum	mm		300	
Grösster Durchmesser des Werkstückes (Lünette)	mm		200	
Grösster Durchmesser des Werkstückes (Spannfutter)	mm		120, 150 oder 180	
Kleinster Durchmesser des Werkstückes	mm		5	
Höhe des Ständers	mm		1685	
Standfläche	mm		680x750	
Elektrische Ausrüstung	—		3x380 V/50 HZ	
Gewicht der Maschine	ca. kg		750 - 800	
Kistenmasse	ca. mm		2000 x 1000 x 1000	



Schleifverfahren
Der durch die Präzisions-Spindel angetriebene Schleifstein berührt die zu schleifende Zentrierbohrung nur mit einer Linie seiner Kegelfläche. Der Drehsinn des Werkstückes ist dem des Schleifsteines entgegengesetzt. *Die Schleifbewegung erfolgt automatisch (verstellbarer Hub) oder kann von Hand ausgeführt werden.* Die Seitenverstellung erfolgt über ein Handrad mit Grob- und Feineinstellung.

Hersteller:

FISCHER DOTTIKON AG
Bleicheweg 5
Postfach
CH-5605 Dottikon · Schweiz
Telefon 057 24 37 77
Telex 827 931 fisd ch
Telefax 057 24 21 88

Vertreten durch:

Wir arbeiten ständig an der Weiterentwicklung unserer Produkte. Diese Prospektangaben sind deshalb unverbindlich.