System Fischer Dottikon

Produkt-Flyer ZSH

halbautomatische Zentrumschleifmaschine

ZAMAG

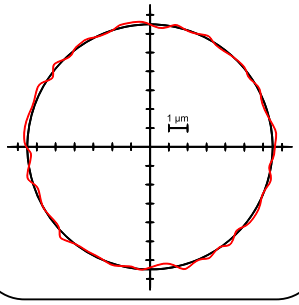
ZSH-M6-1000-SP180
halbautomatische
Zentrumschleifmaschine
mit Präzisions-Spannfutter ø180mm

swiss technology

Zentrumschleifmaschine ZSH

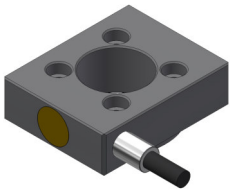
Die Besonderheiten der halbautomatischen Zentrumschleifmaschine ZSH:

Höchste Präzision:
Die Maschine erreicht eine Rundlaufgenauigkeit von 0.001mm



Ideal für Einzelteile und kleine Serien:
Beim Schleifen mit der manuellen Zentrumschleifmaschine ZSM werden die meisten Schritte von Hand ausgeführt. Mit der ZSH spannt der Bediener das Werkstück ein, richtet es aus und fährt mit dem Hubschlitten auf die richtige Schleifhöhe. Nach dem Starten der Hubbewegung erledigt die ZSH den Rest automatisch.

Schallsensor:
Mit Hilfe des Schallsensors ist die ZSH in der Lage selbständig an das zu schleifende Zentrum zu fahren. Zudem erkennt der Sensor wann das Zentrum rundum sauber geschliffen ist und beendet den Schleifvorgang automatisch.



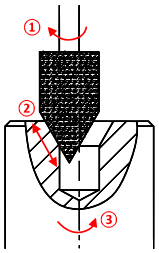
Manuell oder gesteuert:
Die ZSH hat die gleichen Funktionen wie die manuelle Maschine ZSM. Einzelteile können somit komplett manuell geschliffen werden. Zusätzlich verfügt die ZSH über eine kleine SPS-Steuerung für das halb-automatische Schleifen. Die Eingaben der Schleif-parameter erfolgen über ein 7"-Touchpanel.

Präzisions - Spannfutter:
Dank unserem Spannfutter können auch Teile mit ungenauer Mantelfläche gespannt und ausgerichtet werden.

Mit viel Erfahrung zum optimalen Resultat:

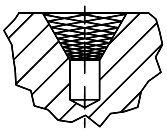
Schleifprinzip:

1. Drehbewegung des Schleifkörpers
2. Hubbewegung des Schleifkörpers
3. Drehendes Werkstück



Resultat:

Ein Kreuzschliff mit Öltaschen, in denen der Ölfilm beim Rundschleifen zwischen den Spitzen erhalten bleibt

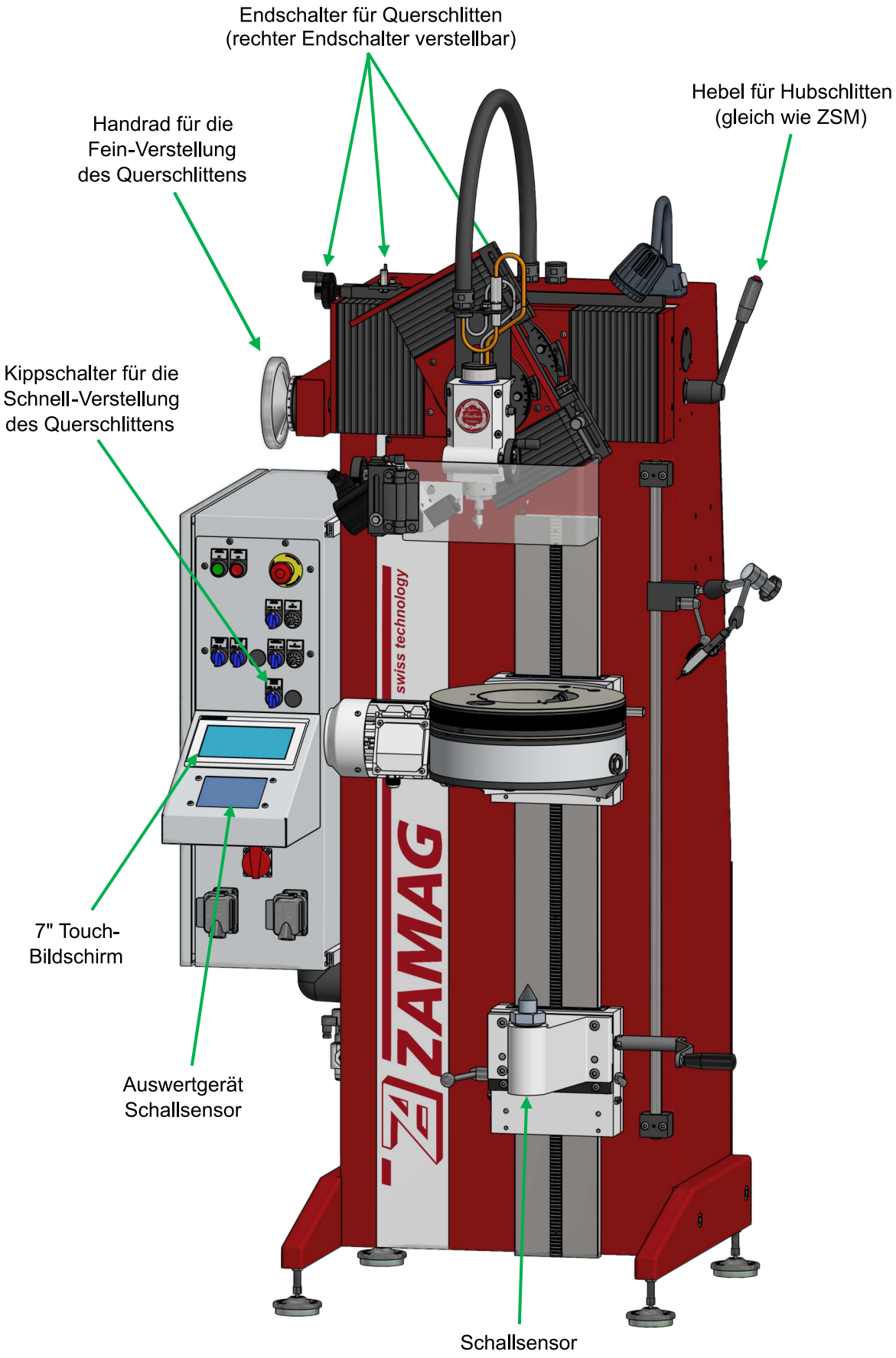


Unterschiede und Vorteile der ZSH

Unterschiede ZSH zu ZSM:
(ZSH: halbautomatische Zentrumschleifmaschine / ZSM: manuelle Zentrumschleifmaschine)

- Die ZSH hat ein Bedienpanel mit einer kleinen Steuerung.
- Neben der mechanischen Querverstellung (mit dem Handrad) kann der Querschlitten auch motorisch (mit einem Kippschalter) verfahren werden.
- Als Begrenzung für die Querachse ist die Maschine mit einem fixen und einem verstellbaren Endschalter ausgerüstet, damit die Schleifposition wieder angefahren werden kann.
- Der eigentliche Schleifprozess läuft automatisch ab. Die Zustellung erfolgt über einen Servomotor. Das Anfahren an die Schleifkante (automatisch mittels Schallsensor), die Zustellung während dem Schleifen, das Ausfunken und Wegfahren kann über den 7"-Touchbildschirm programmiert werden.
- Ein Schallsensorsystem überwacht die Berührung des Schleifstiftes mit dem Werkstück und gibt der Steuerung das Signal sobald das Zentrum rundum geschliffen ist.

Vorteile:
- Mit der ZSH kann vollständig manuell oder halbautomatisch geschliffen werden:
  -> manuell (wie ZSM): für Einzelteile
  -> halbautomatisch: für kleine bis grössere Serien
- Dank des Schallsensorsystems kann der Mitarbeiter während dem Schleifprozess andere Arbeiten erledigen (z.B. vorbereiten der nächsten Welle oder Schleifen auf einer anderen Maschine).
- Das Schallsensorsystem verringert die Schleifzeit.
- Ideal für Serien: Dank dem einstellbaren Endschalter des Querschlittens und des mechanischen Anschlags vom Hubschlitten kann einfach wieder auf die richtige Schleifposition gefahren und der automatische Schleifprozess gestartet werden.
- Jede ZSM-Ausrüstungsvariante kann als ZSH ausgestatten werden.


Endschalter für Querschlitten
(rechter Endschalter verstellbar)
Hebel für Hubschlitten
(gleich wie ZSM)
Handrad für die
Fein-Verstellung
des Querschlittens
Kippschalter für die
Schnell-Verstellung
des Querschlittens
7" Touch-
Bildschirm
Auswertgerät
Schallsensor
Schallsensor
swiss technology
ZAMAG

Funktionsvergleich ZSM-ZSH-ZSA

	ZSM	ZSH	ZSA
	Ausführung **Manuell**	Ausführung **Halbautomatisch**	Ausführung **Automatisch**
Einsatz	Einzelteile	Einzelteite kleinere Serien	grössere Serien
Bedienpanel mit Touchbildschirm	X	7"	12"
Motorische Querverstellung	nur mit Option B	✓	✓
GAP Schallsensor	X	✓	✓
Messung Werkstückshöhe mit Laser	X	X	✓
Abrichten	manuell	manuell	automatisch
Einrichten neuer Schleifstift	manuell	manuell	Prozessgeführt über Steuerung
Einrichten 1. Werkstück einer neuen Serie	manuell	manuell	Prozessgeführt über Steuerung
Dateneingabe 1. Werkstück einer neuen Serie (in Steuerung)	X	Auswahl Schleifprozess	Masseingabe Schleifdateneingabe Auswahl Schleifprozes
Schleifprozess:	manuell	halbautomatisch	automatisch
Anfahren an Werkstück (Querschlitten)	manuell	manuell	automatisch
Einfahren in Werkstück (Hubschlitten)	manuell	manuell	automatisch
Werkstück (Zentrum) touchieren	manuell	automatisch	automatisch
Schleifen	manuell	automatisch	automatisch
Ausschleifen	manuell	automatisch	automatisch
Abheben Schleifstift nach dem Schleifen	manuell	automatisch	automatisch
Zurückfahren Hubschlitten	manuell	halbautomatisch	automatisch

Kontaktieren Sie uns!

Gerne beraten wir Sie kompetent, helfen Ihnen eine Lösung für Ihre Aufgabenstellung zu finden und rüsten eine Zentrumschleifmaschine für Sie aus - gemäss Ihren Bedürfnissen und Werkstücken.

© by ZELLER AUTOMATIK AG / ZSH_DE-01/2025

ZELLER AUTOMATIK AG
Bernstrasse 52
CH-4923 Wynau
+41 62 926 60 50
+41 62 926 60 59
mitracon@zamag.ch
www.zamag.ch

swiss technology