



Universalschleifmaschine

Eine robuste und präzise Werkzeugschleifmaschine die bezüglich Flexibilität und Universalität kaum noch Wünsche offen lässt.

USM Typ14

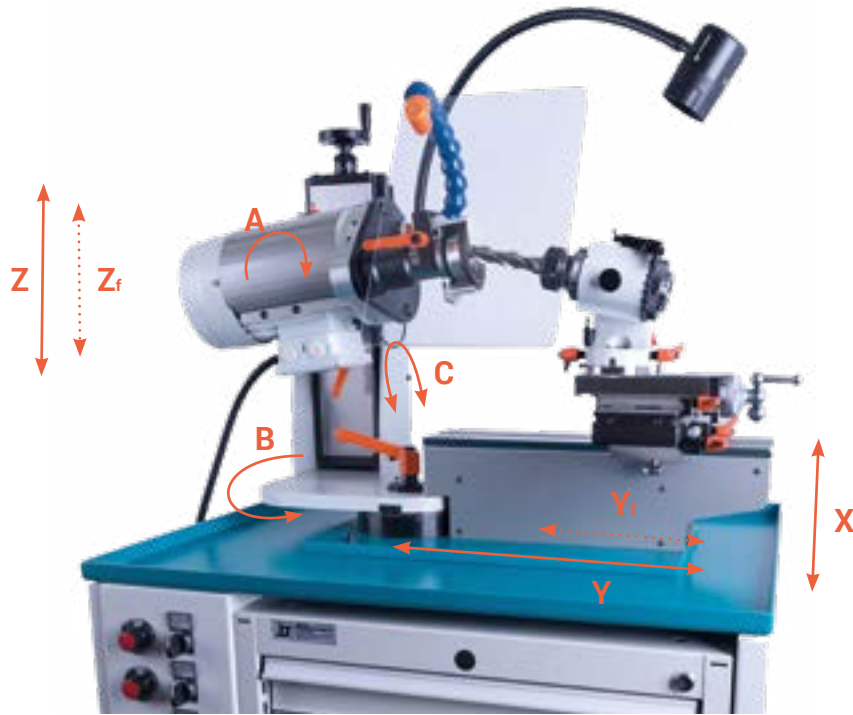
Mit der USM Typ14 lassen sich praktisch alle Arten von HSS- und Hartmetall-Werkzeuge einwandfrei nachschärfen und im kleineren Dimensionsbereich auch wirtschaftlich produzieren. Sie ist aber bei weitem nicht auf die Werkzeugschärferei beschränkt, sondern leistet auch hervorragende Dienste:

- im Werkzeugbau
- in der Versuchswerkstatt
- in der Reparaturabteilung
- in der Schlosserei
- in der Einzelstück- oder Kleinserien-Fabrikation

Als Grundausführung bieten wir die Maschine in vier verschiedenen Paketen an, welche jedoch kundenspezifisch angepasst werden können.

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Webseite www.rihsag.ch.





Technische Daten

USM 3 Typ 14

Arbeitsbereich	430 x 400 x 400 mm
Grobverstellbereich Y	360 mm
Grobverstellbereich X	300 mm
Grobverstellbereich Z	200 mm
Feinverstellbereich Z_f	125 mm
Feinverstellbereich Y_f	40 mm
Hublänge	150 mm
Schwenkbereich A	+/- 90°
Schwenkbereich B	+/- 90°
Schwenkbereich C (Schleif-Spindelsupport)	+/- 180°
Spindeldrehzahl (stufenlos)	1000 bis 12'000 min ⁻¹
Antriebsleistung	0,45 kW
Max. Schleifscheibendurchmesser	80
Spindelkopfaufnahme	MK4, ISO 40
Max. Werkzeugdurchmesser	0,5 bis 250 mm
Max. Werkzeuglänge	400 mm
Abmessung der Maschine	680 x 850 x 1'700 mm
Maschinengewicht	175 kg

Schleifoperationen

Formfräser, Schafffräser, Walzenstirnfräser, Kreuzverzahnte Scheibenfräser, Zentrumschneidende Schafffräser	Stirnseite: Frei- oder Spanwinkel Umfang: Kantenbruch oder Radius
Reibahlen	Anschnitt, Freiwinkel (dreidimensional)
Spiralbohrer, Hochleistungs HM Bohrer	Flächenanschliff, Ausspitzen in einer Aufspannung, Spezialanschliff
Stufenbohrer	Stufe rundschleifen, Stufen hinterschleifen, Stufe hinterschleifen bis 180 mm, Freistellen der Zyl. Partie
Senker	Spanwinkel schleifen, hinterschleifen
Gewindebohrer	Schälanschliff, Anschliff hinterschleifen
Gewindeschneideisen	Innenschälanschliff hinterschleifen
Dreh- und Formstähle	Frei- und Spanwinkel, Radien und Profile schleifen

Optional kann die USM-Maschine mit einer Digitalanzeige ausgerüstet werden.



Die Pakete sind mit vordefinierten Zubehören ausgerüstet und können kundenspezifisch ergänzt werden.



Light Paket

Mit dem Light Paket können einfache Fräs-, Bohr- und Reibwerkzeuge nachgeschliffen werden.

Werkzeuge mit Zylinderschaft
Spanndurchmesser max.: \varnothing 20 mm



Schaftfräser und Kegelfräser
bis \varnothing 6 mm: nur Stirnseite
ab \varnothing 6 mm: auch Spirale inkl. Hinterschliff



Winkelfräser
kpl.



Nutenfräser
kpl.



Spiralbohrer
Schneide (Flächenschliff) inkl. Ausspitzen



Reibahlen
Anschliff (ohne Gegenspitze)



Zapfensenker
kpl.



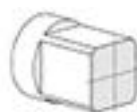
Kegelsenker
nur Nute



Formfräser
nur Nute



Stichelräser
ab \varnothing 2 mm



Flächen anschleifen
Vielkant anschleifen

Standard Paket

Mit dem Standard Paket können Fräs-, Bohr-, Reibwerkzeuge und Walzen- und Scheibenfräser nachgeschliffen werden.

Werkzeuge mit Zylinderschaft
Spanndurchmesser max.: \varnothing 20 mm



Schaftfräser und Kegelfräser
bis \varnothing 6 mm: nur Stirnseite
ab \varnothing 6 mm: auch Spirale inkl. Hinterschliff



Schrupfräser
Stirnseite verzahnen und schärfen
Spiralnute schleifen: mit Erfahrung möglich



Winkelfräser
kpl.



Nutenfräser
kpl.



Spiralbohrer
Schneide (Flächenschliff) inkl. Ausspitzen
auch Bohrer mit Konus MK1, MK2, MK3 und MK4



Stufenbohrer
Schneide an der Bohrer Spitze
Stufe hinterschleifen



Gewindebohrer
Hinterschliff am Anschnitt und Schälanschliff
mit 3 und 4 Schneiden



Reibahlen
Anschliff (ohne Gegenspitze)



Zapfensenker
kpl.



Kegelsenker
Nute und Umfang hinterschleifen



Formfräser
nur Nute



Stichelfräser
ab \varnothing 2 mm



Walzenfräser

Stirnseite verzahnen und schärfen
Spirale schärfen inkl. Hinterschliff



Kreuzzahnfräser und Scheibenfräser
kpl. inkl. Spanraum



Prismenfräser und Winkelfräser
kpl. inkl. Spanraum



Modulfräser und Formfräser
nur Spanfläche



Flächen anschleifen
Vielkant anschleifen

Komfort Paket

Mit dem Komfort Paket können alle Werkzeuge nachgeschliffen werden.

Werkzeuge mit Zylinderschaft

Spanndurchmesser max.: \varnothing 26 mm, Werkzeuge mit Konus MK 1, MK 2, MK 3 und MK 4



Schaftfräser und Kegelfräser
bis \varnothing 6 mm: nur Stirnseite
ab \varnothing 6 mm: auch Spirale inkl. Hinterschliff



Schrupfräser
Stirnseite verzahnen und schärfen
Spiralnute schleifen: mit Erfahrung möglich



**Schaftfräser, Stufenbohrer, Walzenfräser,
Scheibenfräser**
Radius / Eckverrundung
R 1, R 2, R 3



Kugelfräser
ab \varnothing 6 mm Radius und Spirale mit
Radiusschleifvorrichtung



Winkelfräser
kpl.



Nutenfräser
kpl.



Spiralbohrer
Schneide (Flächenschliff) inkl. Ausspitzen
auch Bohrer mit Konus MK1, MK2, MK3 und
MK4



Stufenbohrer
Schneide an der Bohrerspitze
Stufe hinterschleifen
herstellbar aus Standardbohrer
(Zapfen rundschleifen)
ausmessen der Stufen und Winkel



Gewindebohrer
Hinterschliff am Anschnitt und Schälanschliff
mit 3, 4, 5, und 6 Schneiden



Reibahlen
Anschliff auch mit Gegenspitze
(Spitzenweite 200mm)



Zapfensenker
kpl.



Kegelsenker
Nute und Umfang hinterschleifen



Formfräser
Nute, auch Radius mit
Radiusschleifvorrichtung



Stichelfräser
ab \varnothing 2 mm



Walzenfräser
Stirnseite verzahnen und schärfen
Spirale schärfen inkl. Hinterschliff



Kreuzzahnfräser und Scheibenfräser
kpl. inkl. Spanraum



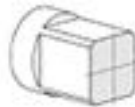
Prismenfräser und Winkelfräser
kpl. inkl. Spanraum



Modulfräser und Formfräser
nur Spanfläche



Drehwerkzeuge
Werkstücke aller Art bis Spannweite
50 mm



Flächen anschleifen
Vielkant anschleifen

Luxus Paket

Mit dem Luxus Paket können sämtliche Werkzeuge nachgeschliffen und einfache Aussenrund-, Innenrund-, Mehrflächen- oder Trennschleifprozesse ausgeführt werden.

Werkzeuge mit Zylinderschaft

Spanndurchmesser max.: \varnothing 34 mm, bis \varnothing 26 mm durchgehend: für lange Werkzeuge



Schaftfräser und Kegelfräser
bis \varnothing 6 mm: nur Stirnseite
ab \varnothing 6 mm: auch Spirale inkl. Hinterschliff



Schruppfräser
Stirnseite verzahnen und schärfen
Spiralnute schleifen: mit Erfahrung möglich



Schaftfräser, Stufenbohrer, Walzenfräser, Scheibenfräser
Radius / Eckverrundung
R0.5 bis R5



Kugelfräser
ab \varnothing 6 mm Radius und Spirale mit
Radiusschleifvorrichtung



Winkelfräser
kpl.



Nutenfräser
kpl.



Spiralbohrer
Scheide (Flächenschliff) inkl. Ausspitzen
auch Bohrer mit Konus MK1, MK2, MK3 und
MK4



Stufenbohrer
Scheide an der Bohrerspitze, Stufe
hinterschleifen, herstellbar aus
Standardbohrer (Zapfen rundschleifen),
ausmessen der Stufen und Winkel.



Gewindebohrer
Hinterschliff am Anschnitt und Schälanschliff
mit 3, 4, 5, und 6 Schneiden



Reibahlen
Anschliff auch mit Gegenspitze
(Spitzenweite 400 mm)



Zapfensenker
kpl.



Kegelsenker
Nute und Umfang hinterschleifen



Formfräser
Nute, auch Radius mit
Radiusschleifvorrichtung



Stichelfräser
ab \varnothing 2 mm



Walzenfräser
Stirnseite verzahnen und schärfen
Spirale schärfen inkl. Hinterschliff



Kreuzzahnfräser und Scheibenfräser
kpl. inkl. Spanraum



Prismenfräser und Winkelfräser
kpl. inkl. Spanraum



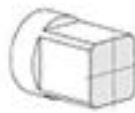
Modulfräser und Formfräser
nur Spanfläche



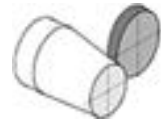
Schneideisen



Drehwerkzeuge
Werkstücke aller Art bis Spannweite
50 mm



Flächen anschleifen
Vielkant anschleifen



Aussen-Rundscheifen



Innen-Rundscheifen



Mikroskop



Mawatec

PRECISION MECHANICS

Mawatec AG
Selzacherstrasse 32
CH - 2545 Selzach

+41 32 641 63 00
info@mawatec.ch
www.mawatec.ch

www.rihs-usm.ch

info@rihs-usm.ch