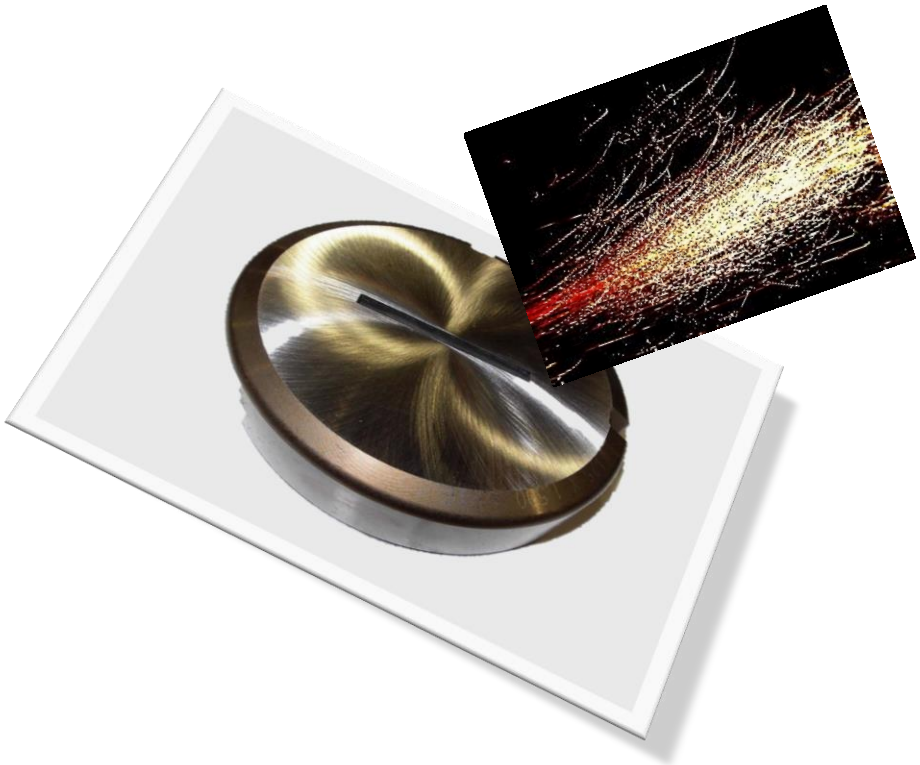
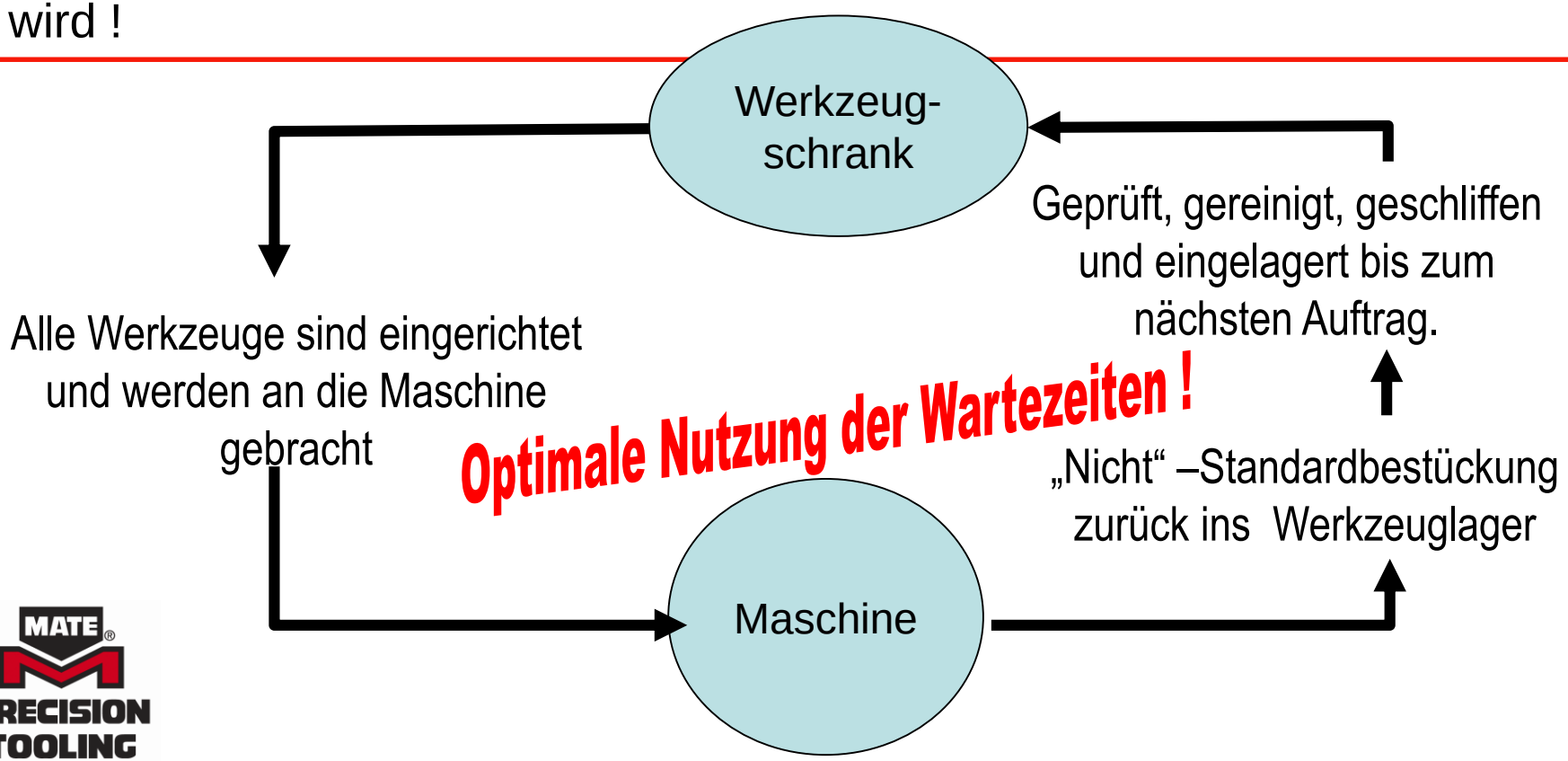
Warum schleifen?



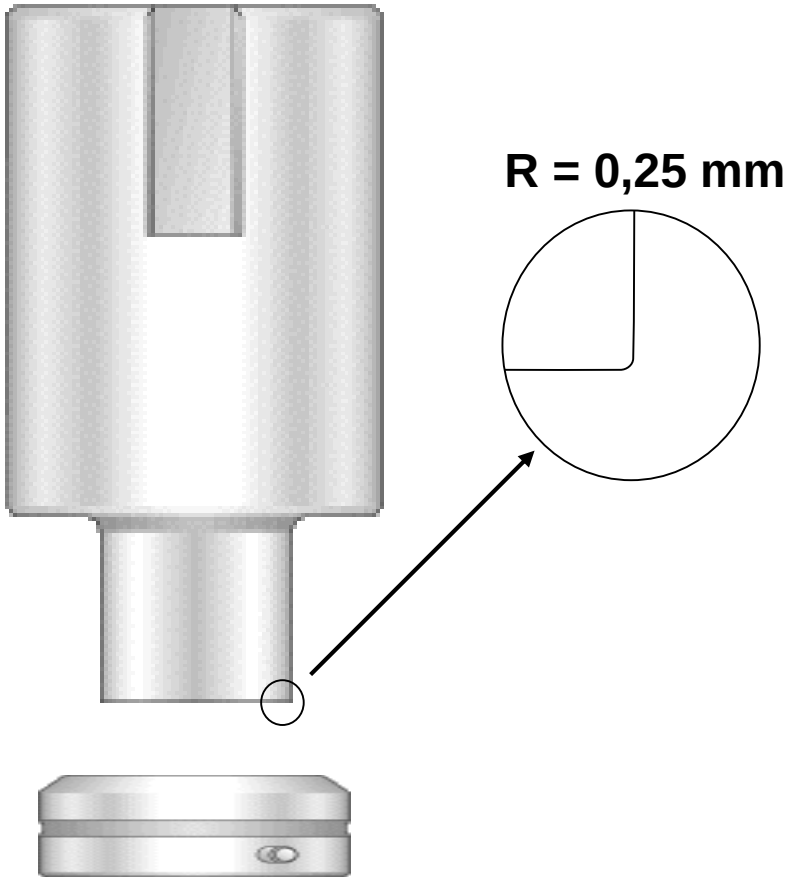
MATE WERKZEUGSYSTEME UG (haftungsbeschränkt) Industriestr. 13 – D-51709 Marienheide
Telefon: +49 (0) 2264 20096 0 - info@mate-mn.de - www.mate-mn.de

Warum schleifen?

Optimale Ergebnisse beim Stanzen werden nur mit scharf geschliffenen Werkzeugen erreicht. Deshalb frühzeitig Nachschleifen, sobald Abnutzungen am Werkzeug sichtbar sind oder das Stanzergebnis unsauber wird !



Wann sollte man schleifen?



Sobald sich an der Schneidkante des Werkzeuges ein Radius von <u>0,25 mm</u> gebildet hat!

Signale zum Nachschleifen

- Sobald die gestanzte Kontur eine erhöhte Gratbildung aufweist
- Nachdem sich an der Schneidkante des Werkzeuges ein Radius gebildet hat
- Wenn sich der Lärmpegel beim Stanzen erhöht hat
- Fingernageltest

MATE PRECISION TOOLING
TRUSTED | QUALITY | SERVICE | SOLUTIONS

Wie wichtig ist regelmäßiges Nachschleifen ?

Regelmäßiges Nachschleifen erhöht die Produktivität !

Nicht nachgeschliffen		Regelmässig nachgeschliffen	
Anzahl Hübe ohne Nachschliff	**Radius an der Schneidkante**	**Nachschliff nach jeweils Anzahl Hübe**	**Radius an der Schneidkante**
100.000	0,25 mm	100.000	0,25 mm
50.000	0,50 mm	100.000	0,25 mm
25.000	0,75 mm	100.000	0,25 mm
10.000	1,00 mm	100.000	0,25 mm
Hübe gesamt	*Nachschliff nötig*	**Hübe gesamt**	*nachgeschliffen*
185.000	*1,0 mm*	**400.000**	*1,0 mm*

- Regelmäßig nachschleifen
- Mit geringen Abträgen ab 0,1 mm
- Nicht mehr als unbedingt nötig
- Mehr als die doppelte Lebensdauer der Werkzeuge nur durch regelmäßiges Nachschleifen!
- Geringere Kosten pro Hub und höhere Produktqualität

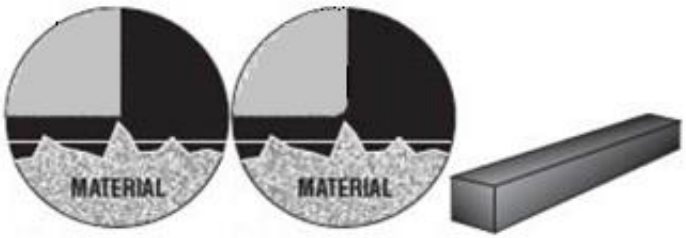
MATE PRECISION TOOLING
TRUSTED | QUALITY | SERVICE | SOLUTIONS

Richtlinien zum Schleifen

- Regelmäßig Nachschleifen
- Immer Kühlmittel verwenden
- Auf korrekte Schleifscheiben-Parameter achten
- Bei Nutzung von magnetischen Spann-Vorrichtungen eine Entmagnetisierung durchführen
- Grat an den Schneid-Kanten mit einem Ölstein entfernen

Werkzeugstahl	Härte	Körnung
A2	G-J	46-60
S7	G-J	46-60
M2	D-G	46-60
M4	D-G	46-60

Parameter für Schleifscheiben



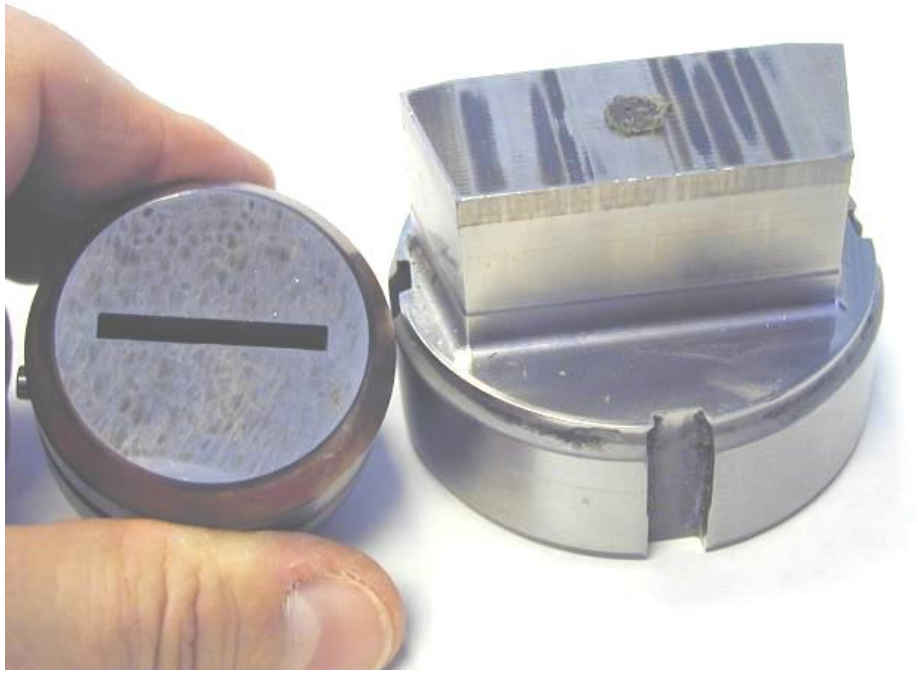
MATE PRECISION TOOLING
TRUSTED | QUALITY | SERVICE | SOLUTIONS

Fachgerecht Nachschleifen !

Stempel und Matrize wurden nicht korrekt geschliffen.
Nicht sach- und fachgerechte Nachschliffe verursachen Schäden an den Stanzwerkzeugen.

Fehlerursachen beim Nachschleifen

- Zu wenig Kühlflüssigkeit
- Zu viel Materialabtrag in einem Hub
- Falsche Schleifscheibe
- Schleifscheibe ist nicht ordentlich abgezogen



MATE PRECISION TOOLING
TRUSTED | QUALITY | SERVICE | SOLUTIONS

Fehler beim Schleifen:

- Wellenförmiges Muster ist ein Hinweis auf fehlende oder zu wenig Kühlung !
- Wärmeeinwirkung verändert die Metallurgie des Materials und beschleunigt den Verschleiß !

MATE PRECISION TOOLING
TRUSTED | QUALITY | SERVICE | SOLUTIONS

Die Vorteile eines korrekten Anschliffs :

- Sauberere Stanzungen
- Präzisere Position der Lochung
- Bessere Ebenheit der Bleche
- Weniger Belastung für Werkzeug und Maschine
- Längere Lebensdauer der Werkzeuge
- Höhere Maschinenlaufzeiten

MATE PRECISION TOOLING
TRUSTED | QUALITY | SERVICE | SOLUTIONS