

Ausschleifen oder Ausdrehen von Drehfutterbacken

Nachträglich gelieferte harte Aufsatzbacken und ungeteilte harte Stufenbacken sollten zur Erreichung einer hohen Rundlaufgenauigkeit auf dem Drehmaschinenfutter, auf dem sie anschließend für die Werkstückbearbeitung vorgesehen sind, ausgeschliffen und gekennzeichnet werden.

Im Anlieferungszustand genügen sie für das Spannen roher Teile, bei denen die Verzahnung der Spannfläche nützlich ist, eine hohe Rundlaufgenauigkeit aber nicht benötigt wird. Für genaue Spannungen auf bereits bearbeiteten Flächen sind nachgelieferte Aufsatzbacken jedoch nicht ohne weiteres verwendbar.

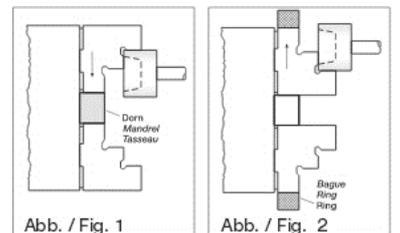
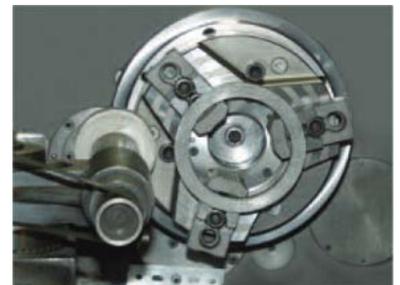
Die toleranzbedingten Abmessungsunterschiede aller, am Antrieb der einzelnen Backen beteiligten Einzelteile, führen durch ihre Summierung zu unterschiedlichen radialen Stellungen der drei Backen.

Diese Unterschiede sind größer als die zulässigen Rundlaufabweichungen nach DIN 6386 und können nur durch Ausschleifen in dem Drehfutter beseitigt werden, in dem die Backen verwendet werden.

Durch Kennzeichnung der Backen mit 1, 2 und 3 muss außerdem sichergestellt werden, dass stets die gleiche Backe in die gleiche Führung bzw. auf die gleiche Grundbacke kommt. Das Ausschleifen der Backen muss im betriebsmäßig aufgenommenen Futter geschehen.

Zum Ausschleifen von Stufenbacken oder harten Aufsatzbacken für Außenspannung muss ein Dorn möglichst dicht neben der zu schleifenden Fläche eingespannt sein (Abb. 1). Das Ausschleifen erfolgt unter Spanndruck.

Beim Schleifen von Spannflächen für Innenspannung muss über die Stufen der Backen ein entsprechend dimensionierter Ring geschoben und mit gleicher Kraft wie bei der eigentlichen Arbeit gespannt werden (Abb. 2). Dasselbe gilt auch für das Ausdrehen von weichen Aufsatzbacken bzw. Monoblockbacken oder Hartdrehen von gehärteten Aufsatzbacken, um einen bestimmten Spanndurchmesser zu erhalten.



ACHTUNG!

Ausschleifen / Ausdrehen der Aufsatzbacken unter Spanndruck!

Sicherheits-Hinweise für Aufsatzbacken:



- Bei selbstgefertigten Aufsatzbacken auf einwandfreie Teilung der Verzahnung achten.
- Prüfen, ob kein Härteverzug aufgetreten ist.
- Festigkeit von selbstgefertigten Aufsatzbacken nachrechnen, unter Verwendung der Spannkraft.
- Bei hohen Drehzahlen weiche Aufsatzbacken und selbstgefertigte Aufsatzbacken so weit wie möglich gewichtserleichtern - dies aber nicht auf Kosten der Festigkeit!

Aufsatzbacken in Sonderausführung sind im Zusammenhang mit dem zugehörigen Spannfutter neben der üblichen Spannkraftberechnung auch auf Festigkeit nachzurechnen!

Eine Beschriftung mit der max. Drehzahl oder der Spannkraft ist sinnvoll.

