

ROTA NCS Ausdrehen allgemein

Aufsatzbacken oder Blockbacken müssen zur Erreichung einer hohen Rundlaufgenauigkeit und Wiederholgenauigkeit auf dem Drehfutter ausgeschliffen oder ausgedreht werden, auf dem sie anschließend für die Werkstückspannung verwendet werden.

Die toleranzbedingten Abmessungsunterschiede aller am Antrieb beteiligten Einzelteile führen durch ihre Summierung zu unterschiedlichen radialen Stellungen der Backen. Durch Kennzeichnung der Backen muss außerdem sichergestellt werden, dass stets die gleiche Backe in die gleiche Führung bzw. auf die gleiche Grundbacke montiert wird. Das Ausschleifen/Ausdrehen der Backen muss im betriebsmäßig aufgenommenen Drehfutter geschehen. Zum Ausschleifen/-drehen für Außenspannung muss ein Ausdrehring möglichst dicht neben der zu schleifenden/drehenden Fläche eingespannt sein (Abb. 1). Das Ausschleifen/Ausdrehen erfolgt unter Spanndruck.

Beim Ausschleifen/-drehen 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).

HINWEIS:

Beim Ausdrehen bzw. Ausschleifen muss der Ausdrehring bzw. Ausdrehbolzen von den Aufsatzbacken – und nicht von den Grundbacken – gespannt werden.

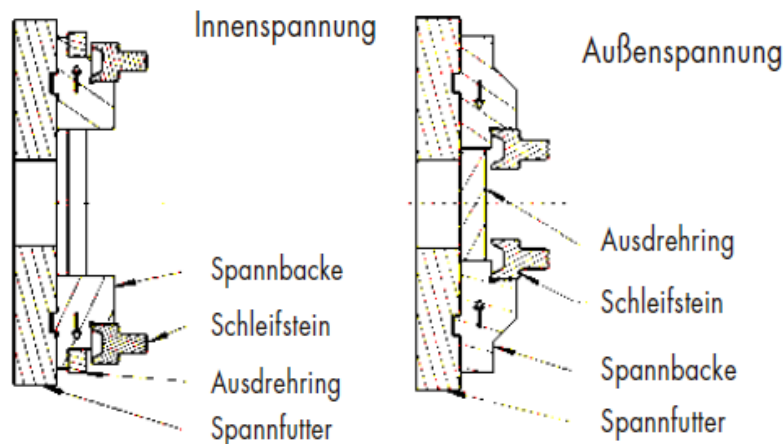


Abbildung 1: Innenspannung

Abbildung 2: Außenspannung

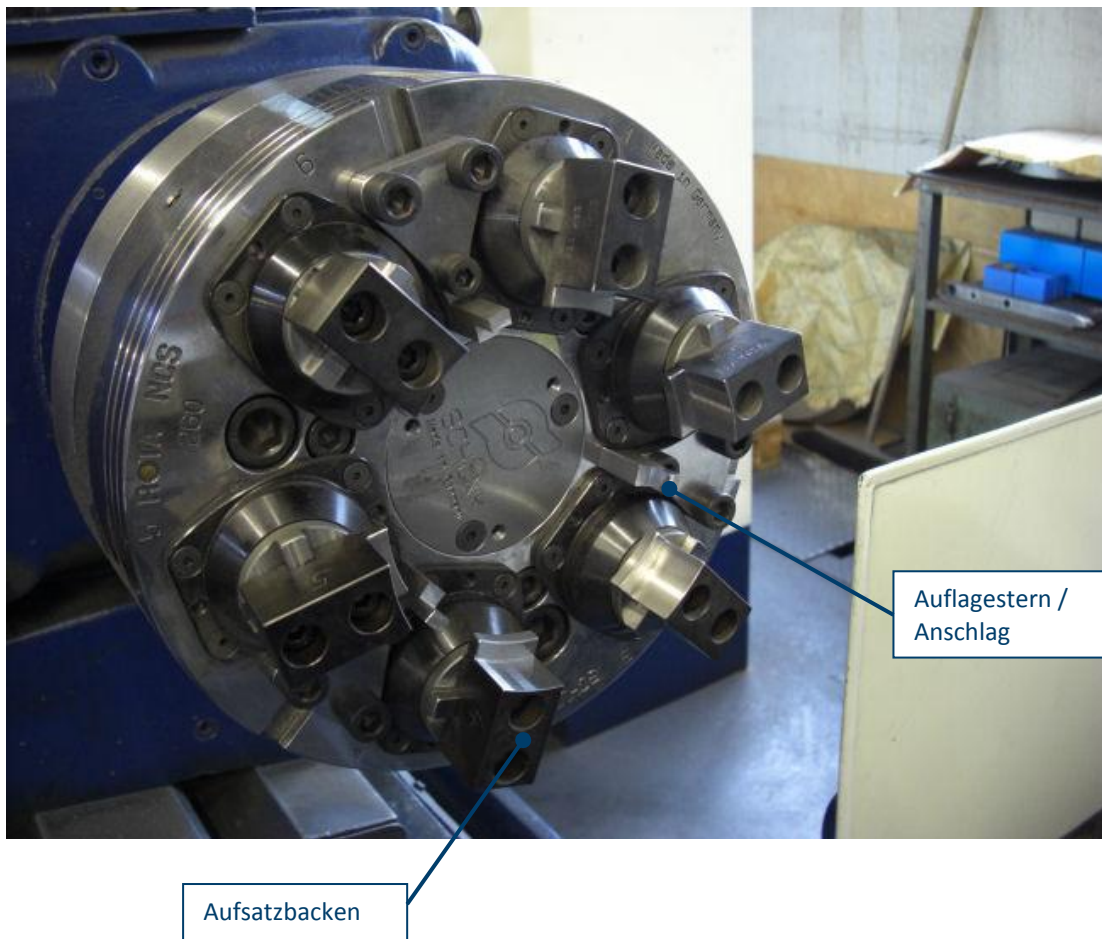
ACHTUNG!

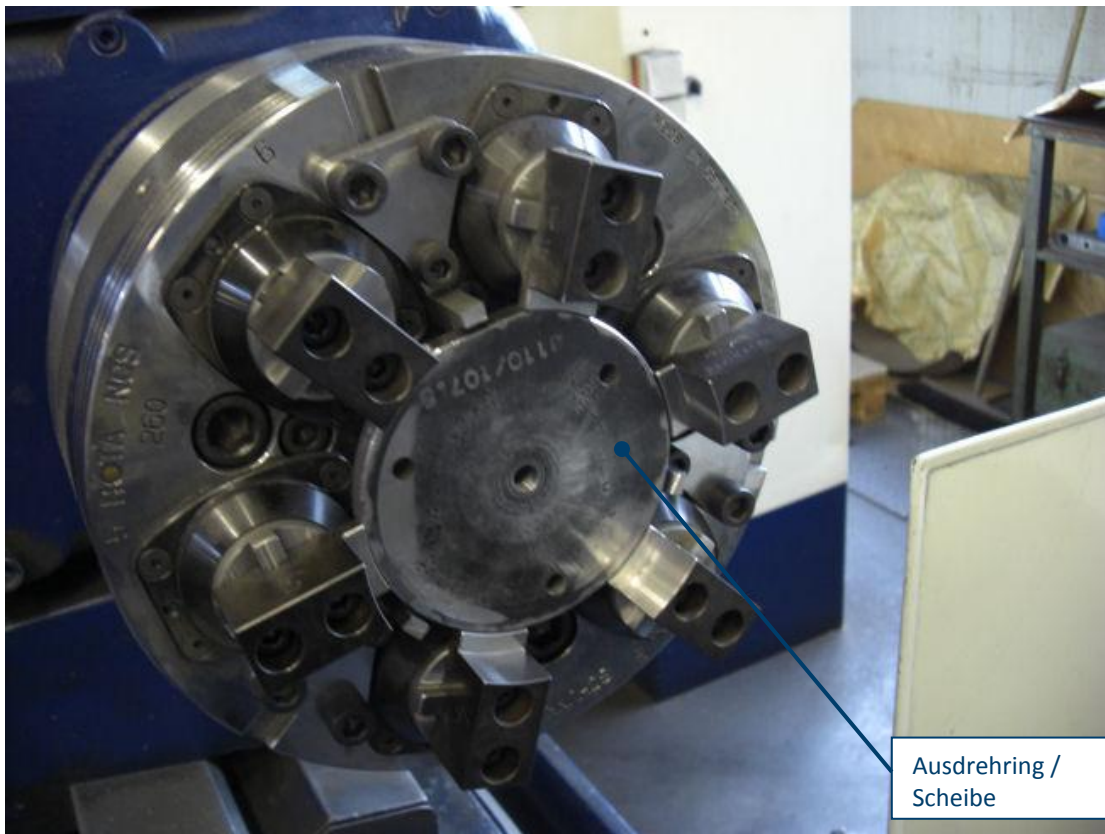
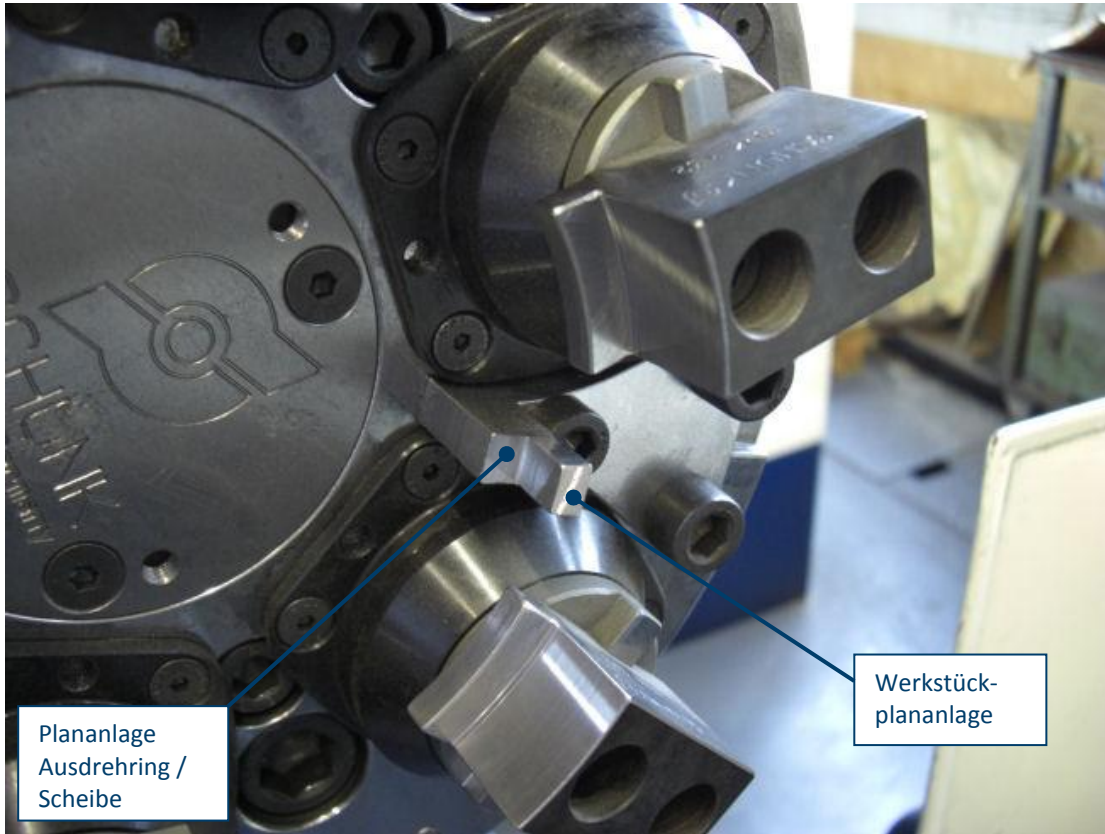
Die beste Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit wird erreicht, wenn das Ausschleifen/-drehen der Aufsatzbacken unter den gleichen Bedingungen stattfindet, die während der Bearbeitung herrschen.

Die angegebenen Toleranzen gelten nur für harte Aufsatzbacken, die mit 2/3 Betätigungskraft ausgeschliffen worden sind.

Ausdrehen ROTA NCS spezifisch

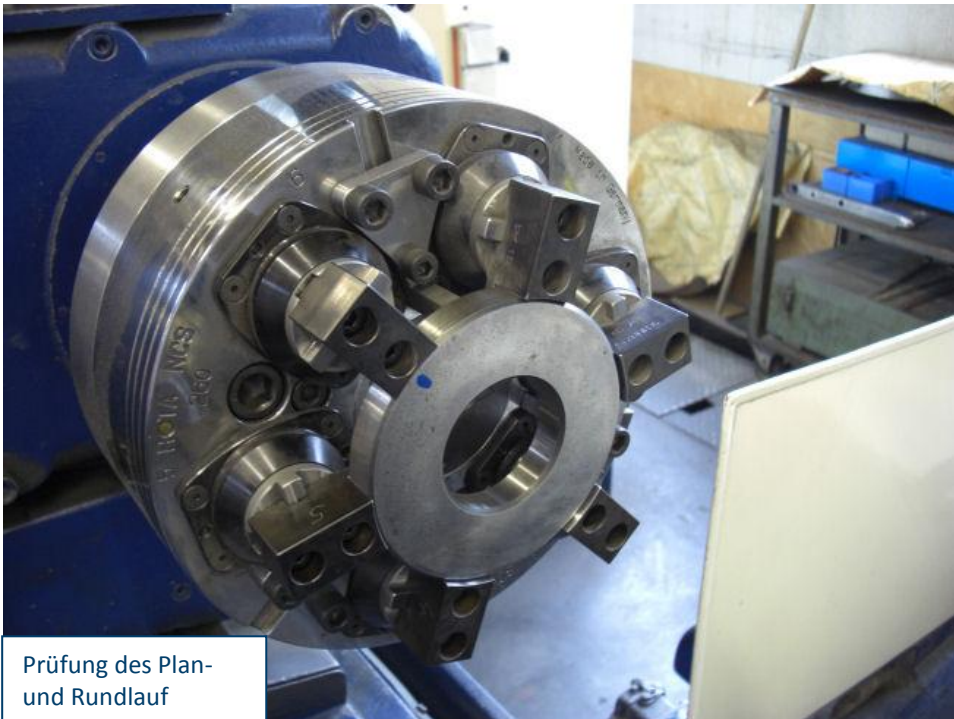
- Nach der Montage des Futters auf die Maschine, muss das Futter auf der Maschine ausgerichtet werden.
- Jetzt muss der Auflagegestern / Anschlag montiert werden. Und die Planflächen mit der Messuhr auf Planlauf geprüft werden. Falls dieser nicht den Anforderungen entspricht muss die Planfläche abgeschliffen werden.
- Danach müssen die Aufsatzbacken der Nummernfolge angeschraubt werden. Die Schrauben mit dem Vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.
- Nun kann der Ausdrehring eingespannt werden. Dieser sollte auf eine Plananlage am Auflagegestern / Anschlag gedrückt werden. Der Durchmesser des Ausschleifrings muss so gewählt werden, dass beim Spannen des Rings die Backen auf 0° stehen (90° zur Futterplanfläche).
- Jetzt können die Backen auf den gewünschten Spanndurchmesser ausgeschliffen werden.
- Nach dem Ausschleifen nochmals Rundlauf prüfen.







Spannen des Werkstück /
Prüfiring



Prüfung des Plan-
und Rundlauf

Folgende Rund- und Planlaufwerte können mit dem ROTA NCS erreicht werden:

Futtergröße [mm]	175-3	210-3	250-3/6	315-3/6	400-3/6	500-3/6
max. Rundlauf-fehler [mm]	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.05
max. Planlauf-fehler [mm]	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.04

Die angegebenen Toleranzen gelten nur für harte Aufsatzbacken, die mit 2/3 Betätigungskraft ausgeschliffen worden sind.