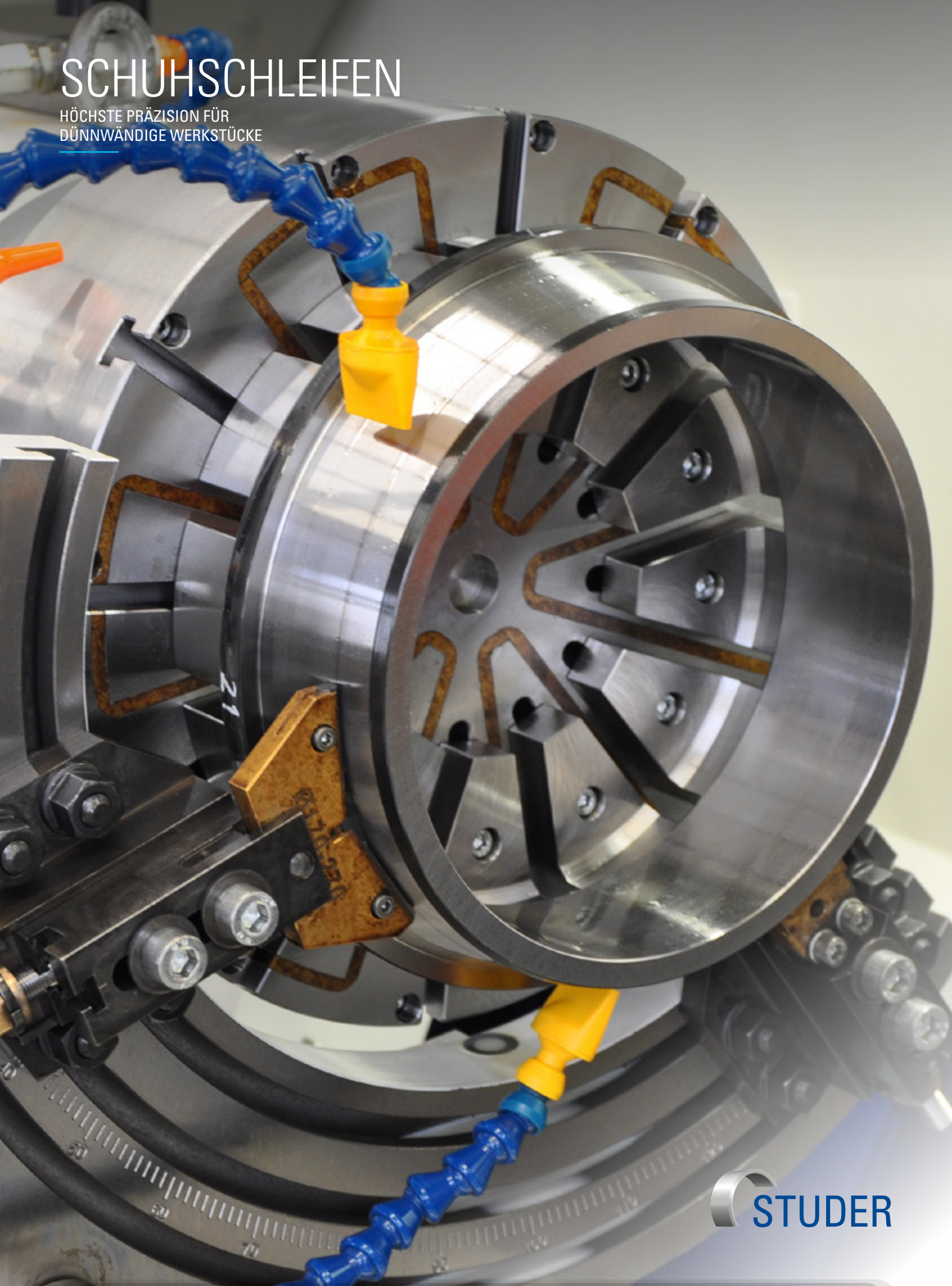


SCHUHSCHLEIFEN

HÖCHSTE PRÄZISION FÜR
DÜNNWÄNDIGE WERKSTÜCKE



 **STUDER**

Beim Schuh schleifen handelt es sich um einen Rundschleifprozess, mit dem hochpräzise, dünnwandige Werkstücke, mit hoher Anforderung an Rundheit sowie Konzentrität zwischen Innen- und Aussendurchmesser, in einer sogenannten Schuh schleifvorrichtung bearbeitet werden. Der Hauptmarkt liegt in der Wälzlagerindustrie bei welcher extrem hohe Genauigkeitsanforderungen an die Lagerringe gestellt werden. Die Toleranzen liegen in den meisten Fällen im Mikrometerbereich, was ausserordentliche Ansprüche an Maschine, Spannmittel, Bediener und das entsprechende Schleiftooling stellt. Das Hauptaugenmerk gilt dabei dem Spannen solcher Werkstücke. Um die hohen Toleranzanforderungen erreichen zu können, muss das Werkstück so gespannt werden, dass es nicht deformiert wird. Zudem muss in den meisten Fällen die komplette Aussen- sowie Innenkontur bearbeitet werden, was die Verwendung eines Dreibackenfutters nicht zulässt.

Die einfachste Möglichkeit, solche Werkstücke zu spannen, bietet das Magnetspannfutter. Dies bedingt jedoch, dass jedes einzelne Werkstück mittels Messuhr rundgerichtet werden muss, was einerseits extrem viel Zeit beansprucht und andererseits kein automatisches

Teilehandling zulässt. Es kann also nicht von einer hochproduktiven Lösung, wie dies bei solchen Anwendungen meistens verlangt wird, gesprochen werden. Vielmehr ist die Verwendung eines Magnetspannfutters eine günstige Möglichkeit, Werkstücke einzeln oder in kleinen Serien zu fertigen.

Damit das mühsame Ausrichten von Hand, mittels Messuhr, eliminiert und ein produktionsstauglicher Schleifprozess realisiert werden kann, bedarf es einer Einrichtung, welche einfach und ohne grossen Aufwand das Positionieren der Werkstücke am Magnetfutter ermöglicht – die Schuh schleifvorrichtung. Die Stützschuhe der Schuh schleifvorrichtung halten das Werkstück im Zentrum. Drehmomenteinleitung und Haltekraft erfolgen über das Elektromagnetspannfutter. Die Haltekraft kann in verschiedenen Stufen programmiert werden. Unsere Schuh schleifvorrichtungen sind in sechs verschiedenen Grössen erhältlich und decken den Durchmesserbereich von 10–460 mm ab.

Die Tabelle gibt einen Überblick welche Aussendurchmesserbereiche auf welcher Maschine möglich sind.

MASCHINE	SPITZENHÖHE	SPITZENWEITE	SCHUHSCHLEIFVORRICHTUNG
S31	175 mm	400 / 650 / 1000 / 1600 mm	Grösse 1: Ø 10–120 mm Grösse 2: Ø 90–170 mm
S33	175 mm	650 / 1000 mm	Grösse 1: Ø 10–120 mm Grösse 2: Ø 90–170 mm
S41	225 mm	1000 / 1600 mm	Grösse 1: Ø 10–120 mm Grösse 2: Ø 90–170 mm Grösse 3: Ø 100–200 mm
	275 mm	1000 / 1600 mm	Grösse 1: Ø 10–120 mm Grösse 2: Ø 90–170 mm Grösse 3: Ø 100–200 mm Grösse 4: Ø 170–270 mm Grösse 5: Ø 260–360 mm Grösse 6: Ø 350–460 mm

* Technische Änderungen vorbehalten

