



Schleifen/Abrichten einer Verzahnung

Diamant-Profilrollensätze sind das verbreitetste Abrichtwerkzeug im Bereich der automobilen Grossserienfertigung von Zahnrädern. Bei der hier gezeigten sogenannten „V-Form“ konditionieren zwei Flankenabrichter gleichzeitig die beiden Flanken der Schleifscheibe, die geteilten Kopfabrichter bearbeiten zeitgleich den Schnecken-Aussendurchmesser. Somit steckt die gesamte Zahnflankengeometrie im Werkzeug, es erzeugt in der Regel schon nach dem ersten neuen Bauteil Gutteile und zeichnet sich durch kurze Abrichtintervalle aus. Korrekturmöglichkeiten wie z.B. fHa bleiben erhalten. Dieser Abrichtertyp ist wiederbelegbar.

Anwendung

Werkstück	Schrägstirnrad
Werkstückmaterial	16MnCr5
Werkstückhärte	63 HRC
Kühlschmierstoff	Schleiföl

Abrichten

Abrichtwerkzeug	Diamant-Profilrollensatz RGM523
Diamantierung	Naturdiamant, regellos angeordnet, CVD-verstärkt
Zustellung a.d. Zahnflanke	Schuppen: 0,03mm Schichten: 0,025mm
Abrichtmodus	Gleichlauf
Geschwindigkeitsverhältnis	qd = 44

Schleifen

Schleifscheibe	Al ₂ O ₃
Schleifscheibengeometrie	Schleifschnecke
Schnittgeschwindigkeit der Schleifscheibe	v _c = 63 m/s
Zustellung	f = 0,1 mm
Erreichte Oberflächengüte	Qualität 3

