

# Datenblatt | Data sheet

## Maß-/Formgenauigkeit und Rauheit | DIN 5402-3:2012-04

### Nadelrollen

Güteklasse (Grade)	VDwpa	VDwLa	$\Delta Rwa$	Konkavität <sup>b</sup>	Sorten <sup>c</sup>			Ra Mantel- fläche $\mu\text{m}$
	$\mu\text{m}$	$\mu\text{m}$	$\mu\text{m}$	$\mu\text{m}$	$\mu\text{m}$			
<b>G2</b>	1	2	1	0,5	0 / -2	-1 / -3	-2 / -4	0,2
					-3 / -5	-4 / -6	-5 / -7	
					-6 / -8	-7 / -9	-8 / -10	
<b>G5</b>	2,5	5	2,5	1,0	0 / -5	-3 / -8	-5 / -10	0,25
<sup>a</sup>	Die Werte gelten in der Nadelrollenmitte.							
<sup>b</sup>	Maximal zulässige Konkavität der Mantellinie im zylindrischen Bereich der Nadelrolle.							
<sup>c</sup>	Eine Sorte ist durch das obere und untere Durchmesserabmaß ( $\mu\text{m}$ ) gekennzeichnet. Die Werte gelten in der Nadelrollenmitte.							

#### Nenn Durchmesser der Rolle $D_w$

Zur allgemeinen Bezeichnung eines Nadelrollendurchmessers verwendeter Durchmesserwert

#### Nennlänge der Rolle $L_w$

Zur allgemeinen Bezeichnung einer Nadelrollenlänge verwendeter Längenwert

#### Sorte

Abmaßbereich des Nenn Durchmessers, in dem der Durchmesser einer Nadelrolle liegen darf

#### Einzelner Nadelrollendurchmesser $D_{ws}$

Abstand zweier zur Nadelrollenachse paralleler Ebenen, die den Nadelrollenmantel berühren

#### Mittlerer Nadelrollendurchmesser in einer radialen Ebene $D_{wmp}$

Arithmetischer Mittelwert aus größtem und kleinstem einzelnen Nadelrollendurchmesser  $D_{ws}$  in einer radialen Ebene

#### Schwankung des Nadelrollendurchmessers in einer Ebene $V_{Dwp}$

Differenz zwischen dem größten und kleinsten einzelnen Nadelrollendurchmesser  $D_{ws}$  in einer radialen Ebene

#### Schwankung des Nadelrollendurchmessers in einer Sorte $V_{DwL}$

Unterschied zwischen dem größten und kleinsten Nadelrollendurchmesser innerhalb einer Sorte

#### Rundheit $\Delta_{RW}$

Größter radialer Abstand zwischen der Nadelrollenoberfläche und einem konzentrisch angeordneten umschreibenden Kreis, gemessen in Nadelrollenmitte

#### Planlauf bezogen auf die Nadelrollen-Mantelfläche $S_{Dw}$

Differenz zwischen dem größten und kleinsten axialen Abstand zwischen der Nadelrollenstirnfläche und einer zur Nadelrollenachse senkrechten Ebene gemessen in einem bestimmten radialen Abstand von der Nadelrollenachse bei einer kompletten Umdrehung der Nadelrolle

#### Radialer Kantenabstand $r_1$

In einer axialen Ebene gemessener Abstand zwischen der gedachten scharfen Kante einer Nadelrolle und der Schnittlinie zwischen der Oberfläche der Kantenrundung und der Stirnseite der Nadelrolle

#### Axialer Kantenabstand $r_2$

In einer axialen Ebene gemessener Abstand zwischen der gedachten scharfen Kante einer Nadelrolle und der Schnittlinie zwischen der Oberfläche der Kantenrundung und der Mantelfläche der Nadelrolle

#### Einzelner Kantenabstand $r_3$

(radialer) in einer einzelnen axialen Ebene gemessener Abstand zwischen der gedachten scharfen Kante einer Nadelrolle und der Schnittlinie zwischen der Oberfläche der Kantenrundung und der Stirnseite der Nadelrolle

(axialer) in einer einzelnen axialen Ebene gemessener Abstand zwischen der gedachten scharfen Kante einer Nadelrolle und der Schnittlinie zwischen der Oberfläche der Kantenrundung und der Mantelfläche der Nadelrolle

# Datenblatt | Data sheet

---

**Kleinster einzelner radialer Kantenabstand  $r_{1s \min}$**

Kleinster zulässiger einzelner radialer Kantenabstand einer Nadelrolle

**Größter einzelner radialer Kantenabstand  $r_{1s \max}$**

Größter zulässiger einzelner radialer Kantenabstand einer Nadelrolle

**Kleinster einzelner axialer Kantenabstand  $r_{2s \min}$**

Kleinster zulässiger einzelner axialer Kantenabstand einer Nadelrolle

**Größter einzelner axialer Kantenabstand  $r_{2s \max}$**

Größter zulässiger einzelner axialer Kantenabstand einer Nadelrolle

**Kuppenradius P**

Radius des Stirnkuppenprofils der Nadelrollenbauform A

**Oberflächenrauheit Ra**

Im Sinne dieses Teils der Norm Abweichungen von einer geometrisch vollkommenen Oberfläche, wobei Formabweichungen und Welligkeit unberücksichtigt bleiben