

# Datenblatt | Data sheet

## Maß-/Formgenauigkeit und Rauheit | DIN 5402-1:2014-05

### Zylinderrollen

Güteklasse (Grade)	$D_w$ mm		$V_{dwp}^a$ $\mu\text{m}$	$\Delta R_w^a$ $\mu\text{m}$	$V_{Dwmp}^b$ $\mu\text{m}$	$V_{Dwl}^{a,c}$ $\mu\text{m}$	$V_{dwb}^a$ $\mu\text{m}$	$S_T$ $\mu\text{m}$	$I_{GDw}^c$ $\mu\text{m}$	Sortenbereich Mittlere Abmaße <sup>a</sup> $\mu\text{m}$			$R_a$ Mantel- fläche $\mu\text{m}$ max.
	über	bis	max.	max.	max.	max.	max.						
G2 <sup>d</sup>	-	26	0,8	1	0,8	2	-	-	1	-8 bis -1	0	+1 bis +6	0,16
	26	40	1,2	1,2	1,2	3	-	-	1,5	-9 bis -1,5	0	+1,5 bis +6	0,2
	40	75	2	2	2	(3)	3	1	1 (1,5)	-16 bis -1	0	+1 bis +16	0,32
	75	120	2,5	2,5	2,5	(5)	5	1,5	1,5 (2,5)	-18 bis -1,5	0	+1,5 bis +18	0,32
G1 <sup>e</sup>	-	26	0,5	0,5	0,5	1,5	-	-	1	-8 bis -1	0	+1 bis +6	0,1
	26	40	1	0,8	1,2	2	-	-	1,5	-9 bis -1,5	0	+1,5 bis +6	0,16
	40	75	1,5	1,2	1,5	(3)	3	1	1 (1,5)	-16 bis -1	0	+1 bis +16	0,25

<sup>a</sup> Die Werte gelten in der Zylinderrollenmitte.  
<sup>b</sup> Gemessen in zwei radialen Ebenen im zylindrischen Mittelteil symmetrisch zur Rollenmitte.  
<sup>c</sup> Die Klammerwerte sind zulässig, wenn für Rollen mit  $D_w$  über 40 mm die starre Sortierung nach A.3 angewendet wird.  
<sup>d</sup> GN wird in der Bezeichnung nicht angegeben - G2  
<sup>e</sup> Für Güteklasse G1 mit  $D_w$  bis 26 mm kann die Sorteneinteilung auch mit den halben Sortenintervall-Werten  $I_{GDw}$  erfolgen.

#### Nenndurchmesser der Rolle $D_w$

Zur allgemeinen Bezeichnung eines Rollendurchmessers verwendeter Durchmesserwert

#### Nennlänge der Rolle $L_w$

Zur allgemeinen Bezeichnung einer Rollenlänge verwendeter Längenwert

#### Sorte

Abstand des mittleren Rollendurchmessers bzw. der mittleren Rollenlänge einer Zylinderrolle zum Nennmaß, gerundet auf ein Vielfaches des Sortenintervalls

#### Einzelner Rollendurchmesser $D_{ws}$

Abstand zweier zur Rollenachse paralleler Ebenen, die den Rollenmantel berühren

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

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

#### Mittlerer Rollendurchmesser einer Durchmessersorte $D_{wml}$

Arithmetischer Mittelwert des größten und kleinsten mittleren Rollendurchmessers  $D_{wmp}$  in einer Durchmessersorte

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

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

#### Schwankung des Rollendurchmessers in zwei radialen Ebenen $V_{Dwmp}$

Differenz zwischen den mittleren Rollendurchmessern  $D_{wmp}$ , gemessen in zwei radialen Ebenen im zylindrischen Mittelteil der Rollen, symmetrisch zur Rollenmitte

#### Schwankung der mittleren Rollendurchmesser in einer Sorte bzw. Sortenteilmenge $V_{Dwl}, V_{Dwb}$

Unterschied zwischen dem größten und kleinsten mittleren Rollendurchmesser, bei  $V_{Dwl}$  innerhalb einer Sorte, bei  $V_{Dwb}$  innerhalb einer Sorten-Teilmenge

#### Rundheit $\Delta R_w$

Größter radialer Abstand zwischen der Zylinderrollenoberfläche und einem konzentrisch angeordneten umschreibenden Kreis, gemessen in der Zylinderrollenmitte

# Datenblatt | Data sheet

---

**Sortenintervall Rollendurchmesser  $I_{GDW}$** 

Wert, in den das zulässige Abmaß des Nenndurchmessers der Rolle gleichmäßig unterteilt ist

**Sortenintervall Rollenlänge  $I_{GL_w}$** 

Wert, in den das zulässige Abmaß der Nennlänge der Rolle gleichmäßig unterteilt ist

**Schwankung der Rollenlängen in einer Sorte bzw. Sortenteilmenge  $V_{LWL}, V_{LWB}$** 

Unterschied zwischen der größten und kleinsten mittleren Rollenlänge, bei  $V_{LWL}$  innerhalb einer Sorte, bei  $V_{LWB}$  innerhalb einer Sorten-Teilmenge

**Planlauf bezogen auf die Rollenachse  $S_{Dw}$** 

Differenz aus größtem und kleinstem axialen Abstand zwischen der Rollenstirnfläche und einer zur Rollenachse senkrechten Ebene, gemessen in der Rollenmitte, und einem bestimmten radialen Abstand von der Rollenachse bei einer kompletten Umdrehung der Rolle

**Sortentoleranz  $S_T$** 

Bereich, in dem sich die Mitte von  $V_{DWB}$  bzw.  $V_{LWB}$  innerhalb einer Sorte bewegen darf

**Radialer Kantenabstand  $r_1$** 

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

**Axialer Kantenabstand  $r_2$** 

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

**Einzelner radialer Kantenabstand  $r_{1s}$** 

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

**Einzelner axialer Kantenabstand  $r_{2s}$** 

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

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

Größter zulässiger radialer einzelner Kantenabstand einer Rolle

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

Kleinster zulässiger axialer einzelner Kantenabstand einer Rolle

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

Größter zulässiger axialer einzelner Kantenabstand einer Rolle

**Oberflächenrauheit  $R_a$** 

Abweichungen von einer geometrisch vollkommenen Oberfläche, wobei Formabweichungen und Welligkeit unberücksichtigt bleiben