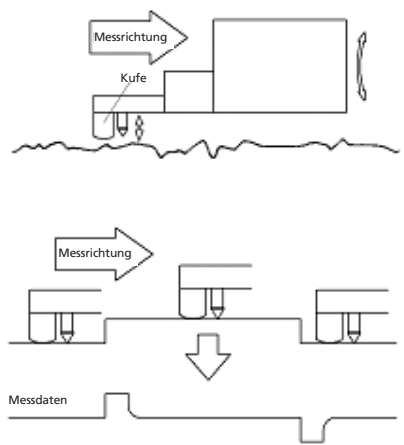


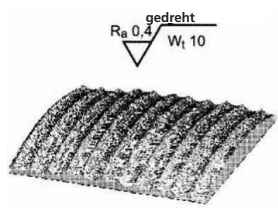
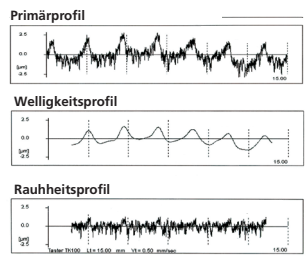
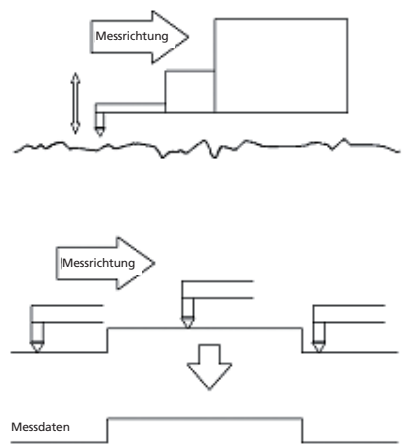
Messung mit Kufe

Bei der Messung mit Kufe stützt sich das Messsystem mit seiner Kufe auf der zu messenden Oberfläche ab. Damit wird nur die Relativbewegung der Tastspitze zur Kufe gemessen. Die Messung mit Kufe eignet sich für die Oberflächenrauheitsmessung.



Messung ohne Kufe

Bei der kufenlosen Messung werden die Unregelmäßigkeiten der Oberflächen in Bezug auf die Führung der Vorschubeinheit erfasst. So können zusätzlich zur Oberfläche auch Welligkeit und das Primärprofil gemessen werden.



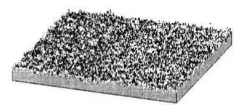
periodische Profile (Drehen, Fräsen...)

Oberflächenrauheit

aperiodische Profile (Schleifen, Erodieren...)



Mittlere Rillenbreite der Rauheitsprofileelemente



Arithmetischer Mittenrauwert

Max. Rauheitsprofilhöhe

Messbedingungen		
DIN EN ISO 4288:1998		
DIN EN ISO 3274:1998		
Grenzwellenlänge	λ_c	
Einzelmessstrecke	l_r	
Messstrecke	l_n	
Taststrecke	l_t	
Tastspitzenradius	$r_{Sp\ max}$	
Digitalisierungsabstand	Δx_{max}	

RSm mm
> 0,013 ... 0,04
> 0,04 ... 0,13
> 0,13 ... 0,4
> 0,4 ... 1,3
> 1,3 ... 4,0

λ_c mm	$l_r / l_n / l_t$ mm	$r_{Sp\ max} / \Delta x_{max}$ μm
0,08	0,08 / 0,40 / 0,48	2 / 0,5
0,25	0,25 / 1,25 / 1,50	2 / 0,5
0,8	0,80 / 4,00 / 4,80	2 oder 5 / 0,5
2,5	2,50 / 12,5 / 15,0	5 / 1,5
8,0	8,00 / 40,0 / 48,0	10 / 5,0

Ra μm
> (0,006)...0,02
> 0,02 ... 0,1
> 0,10 ... 2,0
> 2,00 ... 10,0
> 10,0 ... 80,0

Rz μm
> (0,025)...0,1
> 0,1 ... 0,5
> 0,5 ... 10
> 10 ... 50
> 50 ... 200