

**ROTO Kruna d.o.o**  
**Direktor: Roman Kronic**  
**Kralja Tomislava 44**  
**10410 Velika Gorica**  
**Croatia**

An der Universität 2  
30823 Garbsen  
Zentrale +49 511 762-4362  
Telefax +49 511 762-3002  
E-Mail office.garbsen@mpa-hannover.de  
Internet www.mpa-hannover.de

## Test Report S 7125 A1

Your request dated: 15.01.2017 Your Sign: Igor Saban received: 18.01.2017  
*Ihr Auftrag vom:* *Ihr Zeichen:* *eingegangen:*

Testing material: Tools for woodworking, Ø 125 mm  
*Versuchsmaterial:* *ROTO Raspel für Holzbearbeitung*

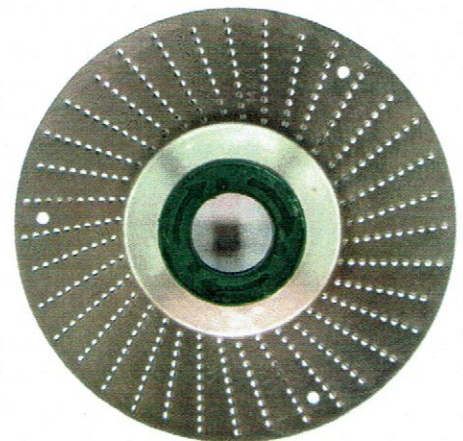
Subject matter of the request: Bursting speed test, single-point side load  
*Inhalt des Antrages:*

Sample taking: By manufacturer  
*Probennahme:* *Hersteller*

Test bases EN 847-1 and EN 12413  
*Prüfungsgrundlage*

Handed in on: 18.01.2017  
*Angeliefert am:*

Number of pages 4  
*Anzahl der Seiten:*



The results relate only to the items tested.

*Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.*

The test report may only be published in an unaltered form. Publication of extracts requires prior written permission from the MPA Hannover

*Der Test Bericht darf nur ungeändert veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung der MPA Hannover*

**Test Report No.:****S 7125 A1****Test bases:****EN 847-1 and EN 12413****Centrifugal speed test***Prüfungsgrundlage:**Fliehkraftversuch***Manufacturer's details***Angaben des Herstellers*

<b>Marking / Bezeichnung</b>	Rotoraspel für Holz und Weichmaterial	
<b>Base plate / Grundkörper</b>	steel	
<b>MPA</b>		
<b>Dimensions / Abmessungen</b>	Ø 125 mm x 22,2 mm, Klinge 1,5 mm	
<b>Maximum operating speed</b> $n_{max}$	11.000 rpm	
<i>Arbeitshöchstgeschwindigkeit</i>		

**Test results / Testergebnisse**

Test sample No: <i>Prüfmuster Nr.:</i>		1	2	3
<b>Outside diameter</b> D [mm] <i>Außendurchmesser</i>		124,4	124,3	124,2
<b>Bore diameter 22,2 mm</b> H <i>Bohrungsdurchmesser</i>		o.k.	o.k.	o.k.
<b>Thickness of the blank</b> [mm] <i>Dicke des Stammblattes</i>		0,7	0,7	0,7
<b>Number of segments</b> <i>Anzahl der Schneidsegmente</i>		348	348	348
<b>Working speed</b> $n_{max}$ [1/min] <i>Arbeitsdrehzahl</i>		11.000	11.000	11.000

**Bursting speed test***Test der Bruchsicherheit*

<b>Speed of rotation 1</b> $n_{max}$ [1/min] <i>Prüfdrehzahl 1</i>		11.000	11.000	11.000
<b>Outside diameter after test</b> D [mm] <i>Außendurchmesser nach Test</i>		124,4	124,3	124,2

<b>Speed of rotation 2</b> $n_p$ [1/min] <i>Prüfdrehzahl 2</i>		22.000	22.000	22.000
<b>Outside diameter after test</b> D [mm] <i>Außendurchmesser nach Test</i>		124,4	124,3	124,2

**Safety requirement:***Sicherheitsanforderungen***No permanent increase in outside diameter and no damage***Keine bleibende Zunahme des Außendurchmessers und keine Beschädigungen*

**Test Report No.:****S 7125 A1****Test bases:****EN 847-1 and EN 12413****Single point side load testing***Prüfungsgrundlage:**Einpunktseitenlast***Manufacturer's details***Angaben des Herstellers*

<b>Marking / Bezeichnung</b>	Rotoraspel für Holz und Weichmaterial
<b>Base plate / Grundkörper</b>	steel
<b>MPA</b>	
<b>Dimensions / Abmessungen</b>	Ø 125 mm x 22,2 mm, Klinge 1,5 mm
<b>Maximum operating speed</b>	11.000 rpm
<i>Arbeitshöchstgeschwindigkeit</i>	

**Test results / Testergebnisse**

<b>Test sample No:</b>		<b>1</b>	<b>2</b>
<i>Prüfmuster Nr.:</i>			
<b>Outside diameter</b>	D [mm]	124,4	124,3
<i>Außendurchmesser</i>			
<b>Bore diameter 22,2 mm</b>	H	o.k.	o.k.
<i>Bohrungsdurchmesser</i>			
<b>Thickness of the blank</b>	[mm]	0,7	0,7
<i>Dicke des Stammblattes</i>			
<b>Number of segments</b>		348	348
<i>Anzahl der Schneidsegmente</i>			
<b>Working speed</b>	$n_{max}$ [1/min]	11.000	11.000
<i>Arbeitsdrehzahl</i>			

**Single point side load***Einpunktseitenlast*

<b>Speed of rotation</b>	$n_p$ [min <sup>-1</sup> ]	11.000	11.000
<i>Drehzahl</i>			
<b>Test speed</b>	$v_p$ [m/s]	72	72
<i>Testgeschwindigkeit</i>			
<b>Single point side load</b>	$F_{S1}$ [N]	590	586
<i>Einpunktseitenlast</i>			

**Safety requirement:***Sicherheitsanforderungen***Minimum single point side load  $F_{S1min} \geq$** *Mindest-Einpunktseitenlast***290**

Test Report No.: S 7125 A1

### Conclusion / Ergebnisse

Marking / Beschriftung

**o.k.**

Dimensions / Abmessungen

**o.k.**

Bursting speed / Bruchsicherheit

**o.k.**

Side load / Seitenlast

**o.k.**

Garbsen: 16.03.2017



i.A. Tester: M. Heppner

All tolerances in according with  
*Alle Toleranzen entsprechend*

ISO 525  
ISO 13942

"Bonded abrasive products - General requirements"

"Bonded abrasive products - Limit deviations and run-out tolerances"



**Test Report No.:****S 7125 A2****Test bases:****EN 847-1 and EN 12413****Centrifugal speed test***Prüfungsgrundlage:**Fliehkraftversuch***Manufacturer's details***Angaben des Herstellers*

<b>Marking / Bezeichnung</b>	Rotoraspel für Holz und Weichmaterial		
<b>Base plate / Grundkörper</b>	steel		
<b>MPA</b>			
<b>Dimensions / Abmessungen</b>	Ø 125 mm x 22,2 mm, Klinge 2,0 mm		
<b>Maximum operating speed</b> $n_{max}$	11.000 rpm		
<i>Arbeitshöchstgeschwindigkeit</i>			

**Test results / Testergebnisse**

<b>Test sample No:</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<i>Prüfmuster Nr.:</i>				
<b>Outside diameter</b>	D [mm]	124,1	124,1	124,3
<i>Außendurchmesser</i>				
<b>Bore diameter 22,2 mm</b>	H	o.k.	o.k.	o.k.
<i>Bohrungsdurchmesser</i>				
<b>Thickness of the blank</b>	[mm]	0,8	0,8	0,8
<i>Dicke des Stammblattes</i>				
<b>Number of segments</b>		168	168	168
<i>Anzahl der Schneidsegmente</i>				
<b>Working speed</b>	$n_{max}$ [1/min]	11.000	11.000	11.000
<i>Arbeitsdrehzahl</i>				

**Bursting speed test***Test der Bruchsicherheit*

<b>Speed of rotation 1</b>	$n_{max}$ [1/min]	11.000	11.000	11.000
<i>Prüfdrehzahl 1</i>				
<b>Outside diameter after test</b>	D [mm]	124,1	124,1	124,3
<i>Außendurchmesser nach Test</i>				

<b>Speed of rotation 2</b>	$n_p$ [1/min]	22.000	22.000	22.000
<i>Prüfdrehzahl 2</i>				
<b>Outside diameter after test</b>	D [mm]	124,1	124,1	124,3
<i>Außendurchmesser nach Test</i>				

**Safety requirement:***Sicherheitsanforderungen***No permanent increase in outside diameter and no damage***Keine bleibende Zunahme des Außendurchmessers und keine Beschädigungen*

**Test Report No.:****S 7125 A2****Test bases:****EN 847-1 and EN 12413****Single point side load testing***Prüfungsgrundlage:**Einpunktseitenlast***Manufacturer's details***Angaben des Herstellers*

<b>Marking / Bezeichnung</b>	Rotoraspel für Holz und Weichmaterial
<b>Base plate / Grundkörper</b>	steel
<b>MPA</b>	
<b>Dimensions / Abmessungen</b>	Ø 125 mm x 22,2 mm, Klinge 2,0 mm
<b>Maximum operating speed</b>	11.000 rpm
<i>Arbeitshöchstgeschwindigkeit</i>	

**Test results / Testergebnisse**

<b>Test sample No:</b>		<b>1</b>	<b>2</b>
<i>Prüfmuster Nr.:</i>			
<b>Outside diameter</b>	D [mm]	124,1	124,1
<i>Außendurchmesser</i>			
<b>Bore diameter 22,2 mm</b>	H	o.k.	o.k.
<i>Bohrungsdurchmesser</i>			
<b>Thickness of the blank</b>	[mm]	0,8	0,8
<i>Dicke des Stammblattes</i>			
<b>Number of segments</b>		168	168
<i>Anzahl der Schneidsegmente</i>			
<b>Working speed</b>	$n_{max}$ [1/min]	11.000	11.000
<i>Arbeitsdrehzahl</i>			

**Single point side load***Einpunktseitenlast*

<b>Speed of rotation</b>	$n_p$ [min <sup>-1</sup> ]	11.000	11.000
<i>Drehzahl</i>			
<b>Test speed</b>	$v_p$ [m/s]	71	71
<i>Testgeschwindigkeit</i>			
<b>Single point side load</b>	$F_{S1}$ [N]	592	583
<i>Einpunktseitenlast</i>			

**Safety requirement:***Sicherheitsanforderungen***Minimum single point side load  $F_{S1min} \geq$** *Mindest-Einpunktseitenlast***290**

Test Report No.: S 7125 A2

### Conclusion / Ergebnisse

Marking / Beschriftung

**o.k.**

Dimensions / Abmessungen

**o.k.**

Bursting speed / Bruchsicherheit

**o.k.**

Side load / Seitenlast

**o.k.**

Garbsen: 16.03.2017



i.A. Tester: M. Heppner

All tolerances in according with  
*Alle Toleranzen entsprechend*

ISO 525  
ISO 13942

"Bonded abrasive products - General requirements"

"Bonded abrasive products - Limit deviations and run-out tolerances"

**ROTO Kruna d.o.o**  
**Direktor: Roman Kronic**  
**Kralja Tomislava 44**  
**10410 Velika Gorica**  
**Croatia**

An der Universität 2  
30823 Garbsen  
Zentrale +49 511 762-4362  
Telefax +49 511 762-3002  
E-Mail office.garbsen@mpa-hannover.de  
Internet www.mpa-hannover.de

## Test Report S 7125 A3

Your request dated: 15.01.2017 Your Sign: Igor Saban received: 18.01.2017  
*Ihr Auftrag vom:* *Ihr Zeichen:* *eingegangen:*

Testing material: Tools for woodworking, Ø 125 mm  
*Versuchsmaterial:* *ROTO Raspel für Holzbearbeitung*

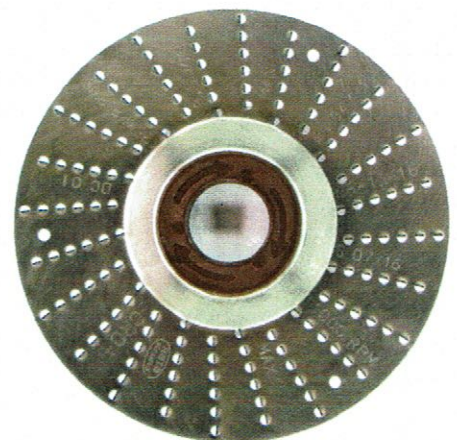
Subject matter of the request: Bursting speed test, single-point side load  
*Inhalt des Antrages:*

Sample taking: By manufacturer  
*Probennahme:* *Hersteller*

Test bases EN 847-1 and EN 12413  
*Prüfungsgrundlage*

Handed in on: 18.01.2017  
*Angeliefert am:*

Number of pages 4  
*Anzahl der Seiten:*



The results relate only to the items tested.

*Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.*

The test report may only be published in an unaltered form. Publication of extracts requires prior written permission from the MPA Hannover  
*Der Test Bericht darf nur ungeändert veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung der MPA Hannover*

**Test Report No.:****S 7125 A3****Test bases:****EN 847-1 and EN 12413****Centrifugal speed test***Prüfungsgrundlage:**Fliehkraftversuch***Manufacturer's details***Angaben des Herstellers*

<b>Marking / Bezeichnung</b>	Rotoraspel für Holz und Weichmaterial		
<b>Base plate / Grundkörper</b>	steel		
<b>MPA</b>			
<b>Dimensions / Abmessungen</b>	Ø 125 mm x 22,2 mm, Klinge 2,5 mm		
<b>Maximum operating speed</b>	$n_{max}$	11.000 rpm	
<i>Arbeitshöchstgeschwindigkeit</i>			

**Test results / Testergebnisse**

Test sample No: <i>Prüfmuster Nr.:</i>		1	2	3
<b>Outside diameter</b>	D [mm]	124,2	124,5	124,2
<i>Außendurchmesser</i>				
<b>Bore diameter 22,2 mm</b>	H	o.k.	o.k.	o.k.
<i>Bohrungsdurchmesser</i>				
<b>Thickness of the blank</b>	[mm]	0,8	0,8	0,8
<i>Dicke des Stammblattes</i>				
<b>Number of segments</b>		144	144	144
<i>Anzahl der Schneidsegmente</i>				
<b>Working speed</b>	$n_{max}$ [1/min]	11.000	11.000	11.000
<i>Arbeitsdrehzahl</i>				

**Bursting speed test***Test der Bruchsicherheit*

<b>Speed of rotation 1</b>	$n_{max}$ [1/min]	11.000	11.000	11.000
<i>Prüfdrehzahl 1</i>				
<b>Outside diameter after test</b>	D [mm]	124,2	124,5	124,2
<i>Außendurchmesser nach Test</i>				

<b>Speed of rotation 2</b>	$n_p$ [1/min]	22.000	22.000	22.000
<i>Prüfdrehzahl 2</i>				
<b>Outside diameter after test</b>	D [mm]	124,2	124,5	124,2
<i>Außendurchmesser nach Test</i>				

**Safety requirement:***Sicherheitsanforderungen***No permanent increase in outside diameter and no damage***Keine bleibende Zunahme des Außendurchmessers und keine Beschädigungen*

**Test Report No.:****S 7125 A3****Test bases:****EN 847-1 and EN 12413****Single point side load testing***Prüfungsgrundlage:**Einpunktseitenlast***Manufacturer's details***Angaben des Herstellers*

<b>Marking / Bezeichnung</b>	Rotoraspel für Holz und Weichmaterial
<b>Base plate / Grundkörper</b>	steel
<b>MPA</b>	
<b>Dimensions / Abmessungen</b>	Ø 125 mm x 22,2 mm, Klinge 2,5 mm
<b>Maximum operating speed</b>	11.000 rpm
<i>Arbeitshöchstgeschwindigkeit</i>	

**Test results / Testergebnisse**

<b>Test sample No:</b>		<b>1</b>	<b>2</b>
<i>Prüfmuster Nr.:</i>			
<b>Outside diameter</b>	D [mm]	124,2	124,5
<i>Außendurchmesser</i>			
<b>Bore diameter 22,2 mm</b>	H	o.k.	o.k.
<i>Bohrungsdurchmesser</i>			
<b>Thickness of the blank</b>	[mm]	0,8	0,8
<i>Dicke des Stammblattes</i>			
<b>Number of segments</b>		144	144
<i>Anzahl der Schneidsegmente</i>			
<b>Working speed</b>	$n_{max}$ [1/min]	11.000	11.000
<i>Arbeitsdrehzahl</i>			

**Single point side load***Einpunktseitenlast*

<b>Speed of rotation</b>	$n_p$ [min <sup>-1</sup> ]	11.000	11.000
<i>Drehzahl</i>			
<b>Test speed</b>	$v_p$ [m/s]	72	72
<i>Testgeschwindigkeit</i>			
<b>Single point side load</b>	$F_{S1}$ [N]	592	595
<i>Einpunktseitenlast</i>			

**Safety requirement:***Sicherheitsanforderungen***Minimum single point side load  $F_{S1min} \geq$** *Mindest-Einpunktseitenlast***290**

Test Report No.: S 7125 A3

### Conclusion / Ergebnisse

Marking / Beschriftung

**o.k.**

Dimensions / Abmessungen

**o.k.**

Bursting speed / Bruchsicherheit

**o.k.**

Side load / Seitenlast

**o.k.**

Garbsen: 16.03.2017



i.A. Tester: M. Heppner

All tolerances in according with  
*Alle Toleranzen entsprechend*

ISO 525

ISO 13942

"Bonded abrasive products - General requirements"

"Bonded abrasive products - Limit deviations and run-out tolerances"

**ROTO Kruna d.o.o**  
**Direktor: Roman Kronic**  
**Kralja Tomislava 44**  
**10410 Velika Gorica**  
**Croatia**

An der Universität 2  
30823 Garbsen  
Zentrale +49 511 762-4362  
Telefax +49 511 762-3002  
E-Mail office.garbsen@mpa-hannover.de  
Internet www.mpa-hannover.de

## Test Report S 7125 A4

Your request dated: 15.01.2017 Your Sign: Igor Saban received: 18.01.2017  
Ihr Auftrag vom: Ihr Zeichen: eingegangen:

Testing material: Tools for woodworking, Ø 125 mm  
Versuchsmaterial: ROTO Raspel für Holzbearbeitung

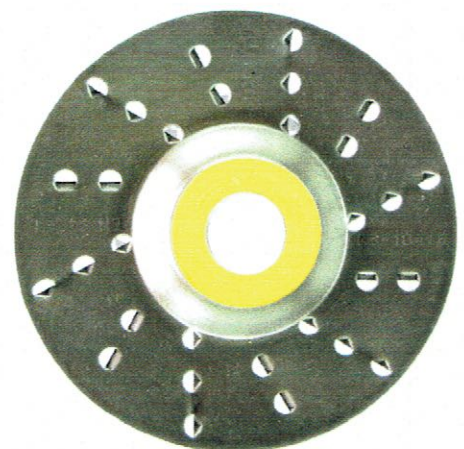
Subject matter of the request: Bursting speed test, single-point side load  
Inhalt des Antrages:

Sample taking: By manufacturer  
Probennahme: Hersteller

Test bases EN 847-1 and EN 12413  
Prüfungsgrundlage

Handed in on: 18.01.2017  
Angeliefert am:

Number of pages 4  
Anzahl der Seiten:



The results relate only to the items tested.

*Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.*

The test report may only be published in an unaltered form. Publication of extracts requires prior written permission from the MPA Hannover

*Der Test Bericht darf nur ungeändert veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung der MPA Hannover*

**Test Report No.:** S 7125 A4  
**Test bases:** EN 847-1 and EN 12413  
*Prüfungsgrundlage:*

**Centrifugal speed test**  
*Fliehkraftversuch*

### Manufacturer's details

*Angaben des Herstellers*

<b>Marking / Bezeichnung</b>	Rotoraspel für Holz und Weichmaterial		
<b>Base plate / Grundkörper</b>	steel		
<b>MPA</b>			
<b>Dimensions / Abmessungen</b>	Ø 125 mm x 22,2 mm, Klinge 6,0 mm		
<b>Maximum operating speed</b> $n_{max}$	11.000 rpm		
<i>Arbeitshöchstgeschwindigkeit</i>			

### Test results / Testergebnisse

Test sample No: <i>Prüfmuster Nr.:</i>		1	2	3
<b>Outside diameter</b> D [mm] <i>Außendurchmesser</i>		123,7	123,6	123,6
<b>Bore diameter 22,2 mm</b> H <i>Bohrungsdurchmesser</i>		o.k.	o.k.	o.k.
<b>Thickness of the blank</b> [mm] <i>Dicke des Stammblattes</i>		0,7	0,7	0,7
<b>Number of segments</b> <i>Anzahl der Schneidsegmente</i>		30	30	30
<b>Working speed</b> $n_{max}$ [1/min] <i>Arbeitsdrehzahl</i>		11.000	11.000	11.000

### Bursting speed test

*Test der Bruchsicherheit*

<b>Speed of rotation 1</b> $n_{max}$ [1/min] <i>Prüfdrehzahl 1</i>		11.000	11.000	11.000
<b>Outside diameter after test</b> D [mm] <i>Außendurchmesser nach Test</i>		123,7	123,6	123,6

<b>Speed of rotation 2</b> $n_p$ [1/min] <i>Prüfdrehzahl 2</i>		22.000	22.000	22.000
<b>Outside diameter after test</b> D [mm] <i>Außendurchmesser nach Test</i>		123,7	123,6	123,6

**Safety requirement:**  
*Sicherheitsanforderungen*

**No permanent increase in outside diameter and no damage**  
*Keine bleibende Zunahme des Außendurchmessers und keine Beschädigungen*

**Test Report No.:****S 7125 A4****Test bases:****EN 847-1 and EN 12413****Single point side load testing***Prüfungsgrundlage:**Einpunktseitenlast***Manufacturer's details***Angaben des Herstellers*

<b>Marking / Bezeichnung</b>	Rotoraspel für Holz und Weichmaterial
<b>Base plate / Grundkörper</b>	steel
<b>MPA</b>	
<b>Dimensions / Abmessungen</b>	Ø 125 mm x 22,2 mm, Klinge 6,0 mm
<b>Maximum operating speed</b>	11.000 rpm
<i>Arbeitshöchstgeschwindigkeit</i>	

**Test results / Testergebnisse**

<b>Test sample No:</b>		<b>1</b>	<b>2</b>
<i>Prüfmuster Nr.:</i>			
<b>Outside diameter</b>	D [mm]	123,7	123,6
<i>Außendurchmesser</i>			
<b>Bore diameter 22,2 mm</b>	H	o.k.	o.k.
<i>Bohrungsdurchmesser</i>			
<b>Thickness of the blank</b>	[mm]	0,7	0,7
<i>Dicke des Stammblattes</i>			
<b>Number of segments</b>		30	30
<i>Anzahl der Schneidsegmente</i>			
<b>Working speed</b>	$n_{max}$ [1/min]	11.000	11.000
<i>Arbeitsdrehzahl</i>			

**Single point side load***Einpunktseitenlast*

<b>Speed of rotation</b>	$n_p$ [min <sup>-1</sup> ]	11.000	11.000
<i>Drehzahl</i>			
<b>Test speed</b>	$v_p$ [m/s]	71	71
<i>Testgeschwindigkeit</i>			
<b>Single point side load</b>	$F_{S1}$ [N]	588	591
<i>Einpunktseitenlast</i>			

**Safety requirement:***Sicherheitsanforderungen***Minimum single point side load  $F_{S1min} \geq$** *Mindest-Einpunktseitenlast***290**

Test Report No.: S 7125 A4

### Conclusion / Ergebnisse

Marking / Beschriftung	<b>o.k.</b>
Dimensions / Abmessungen	<b>o.k.</b>
Bursting speed / Bruchsicherheit	<b>o.k.</b>
Side load / Seitenlast	<b>o.k.</b>

Garbsen: 16.03.2017



i.A. Tester: M. Heppner

All tolerances in according with  
*Alle Toleranzen entsprechend*

ISO 525  
ISO 13942

"Bonded abrasive products - General requirements"  
"Bonded abrasive products - Limit deviations and run-out tolerances"