Antriebselemente

# Schmalkeilriemenscheiben

Maße

Werkstoff

Driving components; grooved pulleys for narrow V-belts; dimensions; materials

Ersatz für Ausgabe 08.82

Zusammenhang mit der von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen Internationalen Norm ISO 4183 - 1980, siehe Erläuterungen.

### Maße in mm

### Anwendungsbereich

Diese Norm behandelt Schmalkeilriemenscheiben für den Maschinenbau. Keilriemenscheiben nach dieser Norm gelten für Schmalkeilriemen nach DIN 7753 Teil 1. Sie sind auch für Keilriemen nach DIN 2215 und DIN 2216 verwendbar (siehe Tabelle 1).

## 2 Maße, Bezeichnung

Die Schmalkeilriemenscheiben brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen; nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

Allgemeintoleranzen: DIN 7168 - m

Für Nabenlänge l: + IT 14 nach DIN 7151, unteres Abmaß 0

### Kranzformen

$$\sqrt{\left(\sqrt{R_z 25} \sqrt{R_z 100}\right)}$$

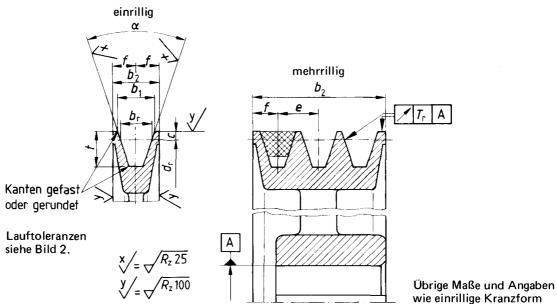


Bild 1.

Fortsetzung Seite 2 bis 10

Normenausschuß Antriebstechnik (NAN) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Normenausschuß Kautschuktechnik (FAKAU) im DIN

Bild 2.

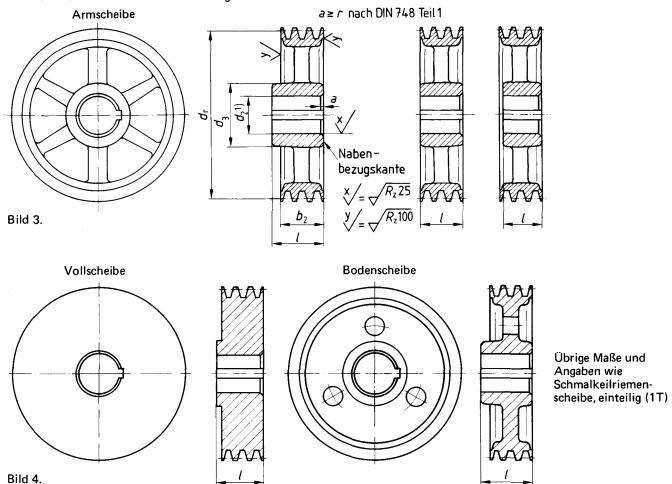
### Schmalkeilriemenscheibe, einteilig (1T)

Stellung der Nabe zum Kranz immer einseitig bündig

Toleranzfelder für Nabenbohrung:

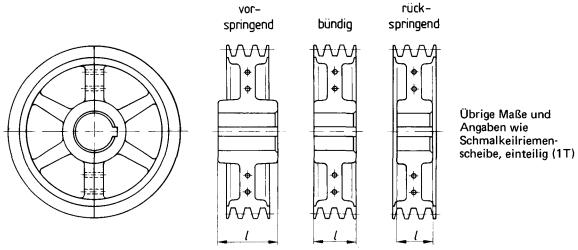
- H7 für einteilige (1T) Schmalkeilriemenscheiben
- U7 für zweiteilige (2T) Schmalkeilriemenscheiben

Andere Toleranzfelder nach Vereinbarung



### Schmalkeilriemenscheibe, zweiteilig (2T)

Stellung der Nabe zum Kranz immer symmetrisch



Bezeichnung einer Schmalkeilriemenscheibe von Profil SPC, einteilig (1T), mit Richtdurchmesser  $d_{\rm r}$  = 500 mm, Rillenanzahl z = 8, Nabenbohrung  $d_{\rm 2}$  = 90 mm <sup>1</sup>) mit Paßfedernut (PN) nach DIN 6885 Teil 1:

Scheibe DIN 2211 - SPC - 1T 500  $\times$  8  $\times$  90 PN

<sup>1)</sup> Das gewünschte Nennmaß für  $d_2$  ist in der Bezeichnung anzugeben.

Tabelle 1.

Schmalkeilriemen- profile nach	D IN 7753 Teil 1	ISO-Kurzzeichen	SPZ	SPA	SPB	SPC						
Keilriemenprofile	DIN 2215	Kurzzeichen	10	13	17	22						
nach	DIN 2216	Kurzzeichen	10	13	17	22						
Richtbreite		b <sub>r</sub> <sup>2</sup> )	8,5	11	14	19						
		<i>b</i> <sub>1</sub> ≈	9,7	12,7	16,3	22						
		c <sup>3</sup> )	2	2,8	3,5	4,8						
Nabendurchmesser	r	<i>d</i> <sub>3</sub>	$\approx$ (1,8 bis 1,6) $\cdot d_2$									
Rillenabstand		e 3), 4)	12 ± 0,3	15 ± 0,3	19 ± 0,4	25,5 ± 0,5						
		f 3), 7)	8 ± 0,6	10 ± 0,6	12,5 ± 0,8	17 ± 1						
Rillentiefe		t 3)	11 + 0,6 0	13,8 + 0,6	17,5 <sup>+ 0,6</sup>	23,8 + 0,6						
α	e: District	5)	≤ 80	≤ 118	≤ 190	≤ 315						
38°	für Richtdurchmes	sser $a_{\mathbf{r}}$	>80	>118	> 190	> 315						
Zulässige Abweich	ung für $\alpha = 34^{\circ}$ und	38°	± 1°	± 1°	± 1°	± 30'						
		1	<mark>16</mark>	20	25	34 6)						
		2	28	35	44	59,5 6)						
		3	40	50	63	85						
		4	52	65	82	110,5						
		5	64	80	101	136						
Kranzbreite $b_2^{7}$ )	für Rillenanzahl	6	76	95	120	161,5						
= (z - 1) e + 2 f	$\boldsymbol{z}$	7	88	110	139	187						
		8	100	125	158	212,5						
		9	112	140	177	238						
		10	124	155	196	263,5						
		11	136	170	215	289						
		12	148	185	234	314,5						

- 2) Die Richtbreite  $b_r$  ist die Bezugsgröße für die Normung des Profils der Scheibenrille. Sie liegt im Regelfall in Höhe der Wirkzone des Keilriemens, für welchen die Scheibenrille vorzugsweise bestimmt ist. Die Richtbreite wurde bisher Wirkbreite genannt (siehe Erläuterungen).
- 3) In Anlehnung an die Beschlüsse des ISO/TC 41 errechnet:  $c\approx$  0,25  $b_{\rm r},e\approx$  1,35  $b_{\rm r},f\approx$  0,9  $b_{\rm r},t\approx$  1,25  $b_{\rm r}$
- 4) Die zulässige Abweichung des Rillenabstandes nicht aufeinanderfolgender Rillen beträgt das Doppelte der für e angegebenen Werte. Für Blechscheiben und deren Gegenscheiben sowie in Sonderfällen kann e bis zu 3 mm größer sein.
- <sup>5</sup>) Der Richtdurchmesser  $d_r$  ist der zur Richtbreite  $b_r$  gehörende Durchmesser; er ist für die Berechnung des Übersetzungsverhältnisses maßgebend. Der Richtdurchmesser wurde bisher Wirkdurchmesser genannt (siehe Erläuterungen).
- 6) Keine Nabenabmessungen festgelegt
- 7) Für Blechscheiben und deren Gegenscheiben sowie in Sonderfällen können sich für  $b_2$  und f andere Werte ergeben als in Tabelle 1.

Riemen- profile D nach D	DIN 7753 Teil 1	SPZ			SPA			SPB		SPC		Richtdur	chmesser	Rundlauf- und	
	DIN 2215		10			13			17		22	d		Planlauf- toleranz	
	DIN 2216			10			13	17		22		min,	max.	$T_{\mathbf{r}}$	
		-	<u>50</u>								<b></b>	49,6	50,4		
	Richtdurchmesser $d_{\mathbf{r}}^{-5}$ )		56									55,6	56,4		
Richtdurchmesser $d_{\mathbf{r}}^{5}$ )	63	63									62,5	63,5			
	71	71			71		_		- ***		70,4	71,6	0,2		
		80			80						79,4	80,6			
			90		90	90						89,3	90,7		
			100			100						99,2	100,8		
			112			112			112			111,1	112,9		
		ļ	-			118			(118)			117	119		
			125		<b></b>	125			125			124	126		
						132			(132)			131	133	0,3	
	iemen- rofile DIN 2215  DIN 2216		140			140		1	40			138,9	141,1		
			150			150	*	1	50			148,8	151,2		
			160			160		1	60			158,7	161,3		
			180			180		1	80		180	178,6	181,4		
	Richtdurchmesser					190		1	90		190	188,5	191,5		
			200			200		2	00		200	198,4	201,6		
											212	210,3	213,7	0,4	
			224			224		2	24	2	24	222,2	225,8		
Richtdurchmesser $d_{\mathbf{r}}^{-5}$ )					236		2	36	236 <b>250</b>		234,1	237,9			
		250			250		2	50			248	252			
			280		280			280		2	80	277,8	282,2		
		300			300		3	00	3	00	297,6	302,4			
			315		<u> </u>	315		3	15	3	15	312,5	317,5	0,5	
		ļ	355			355			55	٠	55	352,2	357,8		
		ļ	400		400				00		00	396,8	403,2		
			450			450			50		50	446,4	453,6		
	а <sub>т</sub> «у		500			500			00		00	496	504	0,6	
Richtdurchmesser $d_{\mathbf{r}}^{-5}$ )				ļ	560			60		60	555,5	564,5	•		
					ļ <u>.</u> -	630			30		30	625	635		
									10	-	10	704,3	715,7		
Richtdurchmesser $d_{\mathbf{r}}^{-5})$								8	00		00	793,6	806,4	0,8	
		<u> </u>			<del> </del>						00	892,8	907,2		
		ļ			-						00	992	1008		
		<del></del>	.,								20	1111	1129		
DIN 2216											50	1240	1260	1,0	
										600	1388,8 1587,2	1411,2	•		
			<u> </u>								00	1785,6	1612,8 1814,4		
					<del> </del>				-		00	1984	2016	1,2	
Diffferenz	der Richtdurch-	<del> </del>			l						-	1304	2010		
messer der			0,4							0	,6		_		

Fettgedruckte Richtdurchmesser bevorzugen, Eingeklammerte Werte sind möglichst zu vermeiden.

Die Richtdurchmesser  $d_{\mathtt{T}}$  sind nach Tabelle 2 zu wählen, Richtdurchmesser über 2000 mm sind der Normzahlreihe R 20 zu entnehmen.

Der Richtdurchmesser der Scheiben ist mit Rücksicht auf die Lebensdauer des Riemens möglichst groß zu wählen; jedoch sollte die Riemengeschwindigkeit von  $v=40\,\mathrm{m/s}$  für Schmalkeilriemen und  $v=30\,\mathrm{m/s}$  für Keilriemen nicht überschritten werden, weil die Riemen bei diesen Geschwindigkeiten ihre optimale Leistungsübertragung erreichen.

- 5) Siehe Seite 3
- 8) Zu messen mit Meßuhr bei Aufnahme der Schmalkeilriemenscheibe in der Bohrung: Rundlauftoleranz am Außendurchmesser Planlauftoleranz an der Flanke in Höhe des Richtdurchmessers
- 9) Prüfung der Rillen nach DIN 2211 Teil 2

Tabelle 3. Kranzbreiten  $b_2$ , Nabenmaße  $d_{2\,\mathrm{max}}$  und l für Schmalkeilriemenprofil SPZ und Keilriemenprofil 10

Rillenanzahl z		1	:	2	:	3	4	4	į	5
Kranzbreite $b_2$	1	6	2	8	4	.0	5	2	6	4
Richtdurchmesser $d_{ m r}$ Schmalkeilriemenscheibe 1T	$d_2$	l	$d_2$ max.	l	$d_2$ max.	l	$d_2$	l	$d_2$ max.	l
50	20	28	20	35	20	40	20	52		
56	20	28	25	35	25	40	25	52		
63	25	28	25	35	25	40	25	52		
71	25	28	25	35	30	40	30	52		
80	25	28	30	35	38	40	38	52		
90	25	28	30	35	38	40	38	52		
100	28	28	30	35	38	40	38	52		
112	28	28	30	35	38	40	42	52		
125	28	28	30	35	38	40	42	52		
140	28	28	38	40	38	40	42	52	42	52
150	28	28	38	40	38	40	42	52	42	52
160	32	32	38	40	42	45	42	52	48	60
180	32	32	38	40	42	45	48	52	48	60
200	32	32	38	40	42	45	48	52	48	60
224	32	32	38	40	42	45	48	52	48_	60
250	32	32	38	40	42	45	48	52	50	60
280			42	45	48	50	48	52	55	60
300			42	45	48	50	48	52	55	60
315			42	45	48	50	55	55	55	60
355			42	45	48	50	55	55	55	60
400			48	50	48	50	55	55	55	60
450					55	55	55	60	55	64
500					55	55	55	60	60	64

Tabelle 4. Kranzbreiten  $b_2$ , Nabenmaße  $d_{2\,\mathrm{max}}$  und l für Schmalkeilriemenprofil SPA und Keilriemenprofil 13

Rillenanzahl z		1	2	2		3	4	1	5		
Kranzbreite $b_2$	2	0	3	5	5	0	6	5	80		
Richtdurchmesser $d_{ m r}$ Schmalkeilriemenscheibe 1T	$d_2$ max.	1	$d_2$	l	$d_2$	ı	$d_2$	l	$d_2$	l	
71	25	35	28	45	32	50	32	65	32	80	
80	28	35	32	45	38	50	38	65	38	80	
90	28	35	32	45	38	50	42	65	42	80	
100	28	35	32	45	38	50	42	50	42	50	
112	28	35	38	45	38	50	42	50	42	50	
118	32	35	38	45	42	50	42	50	48	5(	
125	32	35	38	45	42	50	42	50	48	50	
132	32	35	38	45	42	50	42	50	48	50	
140	32	35	38	45	42	50	42	50	48	50	
150	38	40	38	45	42	50	42	50	48	50	
160	38	40	38	45	42	50	48	50	48	50	
180	38	40	42	50	42	50	48	60	48	6!	
190	38	40	42	50	42	50	48	60	48	65	
200	38	40	42	50	48	50	55	60	55	6!	
224	38	40	42	50	48	50	55	60	55	6	
236	38	40	42	50	48	50	55	60	55	6!	
250	42	50	48	50	48	50	55	60	60	6!	
280			48	50	48	50	55	60	60	6!	
300			48	50	55	60	55	60	60	7(	
315			48	50	55	60	55	60	60	7(	
355			55	60	55	60	55	60	60	70	
400			55	60	60	65	60	65	60	70	
450			55	60	60	65	65	70	65	70	
500			55	60	60	65	65	70	65	71	
560					60	65	65	70	65	7(	
630					60	65	65	70	70	- 7!	

Tabelle 5. Kranzbreiten  $b_2$ , Nabenmaße  $d_{2\,\mathrm{max}}$  und l für Schmalkeilriemenprofil SPB und Keilriemenprofil 17

Rillenanzahl z		1		2	;	3	4	4	,	5	(	6
Kranzbreite $b_2$	2	5	4	4	6	3	8	2	101		1:	20
Richtdurchmesser $d_{ m r}$ Schmalkeilriemenscheibe 1T	$d_2$	l	$d_2$ max.	l	$d_2$	l	$d_2$	l	$d_2$	ı	$d_2$ max.	l
112	32	35	38	55	38	50	42	50	42	50	42	60
125	32	35	38	55	42	50	42	50	42	50	48	60
140	32	35	38	55	42	50	42	50	48	60	48	60
150	32	40	38	55	42	50	42	50	48	60	48	60
160	38	40	42	55	48	50	48	60	48	60	55	65
180	38	40	42	50	48	50	48	60	55	70	60	70
200	38	40	42	50	48	50	50	60	55	70	60	80
224	42	45	48	50	50	50	55	60	60	70	65	80
236	42	45	48	50	50	50	55	60	60	70	65	80
250	42	45	48	50	55	60	60	65	65	75	65	80
280			48	50	55	60	60	65	65	75	65	80
300			48	50	55	60	60	65	65	75	70	85
315			55	60	55	60	60	65	65	75	75	90
355			55	60	55	60	60	65	65	75	75	90
400			55	60	60	65	65	75	70	85	75	100
450			55	60	60	65	65	75	70	85	75	100
500			60	65	65	75	70	85	75	90	80	105
560					65	75	70	85	75	90	80	105
630					65	75	75	90	80	105	90	115
710					70	85	75	90	80	105	90	115
800					75	90	80	105	90	115	100	125

Tabelle 6. Kranzbreiten  $b_{2l}$  Nebenmaße  $d_{2,max}$  und l für Schmalkeilriemenprofil SPC und Keilriemenprofil 22

Rillenan	zahl $z$	] 3	3	4		5	5	6		7	,	8	3	9		10		11		12	
Kranzbr	eite $b_2$	8	5	110	0,5	13	36	16	1,5	18	37	212,5		238		263,5		289		314	
C	rchmesser $d_{\mathbf{r}}$ iemenscheibe	$d_2$	ı	$d_2$	l	$d_2$	ı	$d_2$	l	$d_2$	l	$d_2$	l	$d_2$	l	$d_2$	l	$d_2$	l	$d_2$	
1 <b>T</b>	2T	max.		max.		max.		max.		max.		max.		max.		max.		max.		max.	
180		55	70	55	70	60	70	65	80	70	90	70	90	75	100	•75	110	80	120	85	
190		55	70	55	70	60	70	65	80	70	90	70	90	75	100	75	110	80	120	85	1
200		55	70	60	70	65	80	70	90	75	100	75	100	80	110	80	120	85	120	90	1
212		55	70	60	70	65	80	70	90	75	100	75	100	80	110	80	120	85	120	90	
224		60	70	65	80	70	90	75	100	80	100	85	110	85	120	90	140	95	140	100	
236		60	70	65	80	70	90	75	100	80	100	85	110	85	120	90	140	95	140	100	1
250		65	80	70	90	75	100	80	100	80	100	85	110	90	120	90	140	95	140	100	1
280		70	90	75	100	75	100	80	100	85	110	90	120	90	120	95	140	95	140	100	-
300		70	90	75	100	75	100	80	100	85	110	90	120	90	120	95	140	95	140	100	,
315		70	90	75	100	80	100	85	110	90	120	95	120	95	120	100	140	100	160	105	1
355		75	100	80	100	85	110	90	120	95	120	100	140	100	140	105	140	105	160	110	
400		75	100	85	110	90	120	95	120	95	120	100	140	105	140	110	160	110	160	115	
450		80	100	85	110	95	120	100	140	100	140	105	140	110	160	110	160	115	160	120	
500		85	110	-00	120	100	140	100	140	105	140	110	160	445	160	115	160	120	180	125	
	500	7 85	110	90	120	100	140	100	140	105	180	110	200	115	200	115	200	120	200	123	
560			120	05	120	100	140	105	140	110	160	115	160	115	160	120	180	125	180	120	
	560	90	120	95	120	100	140	105	140	110	200	115	200	115	200	120	200	125	200	130	
630		100	400	100	140	105	140	440	100	145	160	100	180	400	180	100	180	120	200	120	Ţ
	630	- 90	120	100	140 	105	140	110	160	115	200	120	220	120	220	125	220	130	220	130	"
710		7.5	120	100	140	105	140	110	100	100	180	100	180	405	180	120	200	120	200	105	1
	710	95	120	100	140	105	140	110	160	120	220	120	220	125	220	130	220	130	220	135	Ì
800		٦,-	100	105	140	110	400	445	400	400	180	405	180	400	200	405	220	405	220	440	1
	800	95	120	105	140	110	160	115	160	120	220	125	220	130	220	135	240	135	240	140	
900		100	140	110	100	445	100	100	180	405	180	100	200	405	220	440	220	440	220	445	.1
	900	7100	140	110	160	115	160	120	220	125	220	130	240	135	240	140	240	140	240	145	1
1000		100		440	400	400	$\vdash$	405	180	400	200	405	220		220	4.45	240	4.4=	240	4=0	1
	1000	7100	140	1 10	160	120	180	125	220	130	240	135	240	140	240	145	270	145	270	150	•
1120				1.5	100	100	180	100	200	105	220		220	44-	240	4=-	240	450	240	4	1
	1120			115	160	120	220	130	240	135	240	140	240	145	270	150	270	150	270	155	
1250				120	180	125	180	120	200	140	220	145	240	450	240	455	240	455	240	100	1
	1250			120	220	125	220	130	240	140	240	145	270	150	270	155	270	155	270	1160	1
1400						100	200	10-	220		220		240		240		c=-	400			1
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1400	7				130	240	135	240	140	240	∤150	270	155	270	ł 160	270	160	270	170 	1
1600				<u> </u>		40-	220		220		240	<u> </u>	240	1							†
	1600	7				135	240	140	240	145	270	155	270	160	270	160	270	170	270	170	1
1800		1					220		240		240	<b>-</b>				T					1
	1800					140	240	145	270	150	270	160	270	160	270	170	270	180	300	180	1
2000			<b></b>				220	1	240		240		270		270	† ·		<u> </u>		<u> </u>	+
	2000					140	240	150	270	155	270	1160	300	170	300	1 180	300	180	300	180	,

# BEST BeuthStandardsCollection - Stand 2016-11

### 3 Werkstoff

GG-20 nach DIN 1691. Andere Werkstoffe nach Vereinbarung.

### 4 Ausführung

Voll-, Boden- oder Armscheiben nach Wahl des Herstellers.

Bei einteiligen (1T) Schmalkeilriemenscheiben ist die Nabe zum Kranz einseitig bündig (Nabenbezugskante) angeordnet, d. h. je eine Stirnfläche von Kranz und Nabe liegen in einer Ebene. Die andere Stirnfläche der Nabe liegt rückspringend, bündig oder vorspringend zur anderen Stirnfläche des Kranzes.

Bei zweiteiligen (2T) Schmalkeilriemenscheiben sind die Naben immer symmetrisch zum Kranz angeordnet, auf beiden Seiten entweder "bündig" oder "rückspringend" oder "vorspringend" (siehe Bild).

### Nut:

PN Paßfedernut nach DIN 6885 Teil 1, hohe Form (bei 2T-Schmalkeilriemenscheiben ist die Paßfedernut um 90° gegen die Teilfuge versetzt).

PN mit Gewindestift (Stellschraube) nach Vereinbarung

KN Keilnut nach DIN 6886 (bei 2T-Schmalkeilriemenscheiben ist die Keilnut auf der Teilfuge angeordnet). Lage der tiefsten Stelle der Keilnut nach Vereinbarung

### Auswuchten:

Allgemein: In einer Ebene, Gütestufe Q 16 nach VDI 2060

für  $d_r > 400$  mm bei v = 30 m/s oder für  $d_r \le 400$  mm bei n = 1500 1/min.

Die Auswuchtung wird ohne Nut auf glattem Wuchtdorn vorgenommen.

nach Vereinbarung: Auswuchten nach VDI 2060, mit Nut ohne Paßfeder, und/oder in zwei Ebenen Empfehlung: In zwei Ebenen, Gütestufe Q 6,3 für Betriebsdrehzahl, wenn

a) v > 30 m/s oder

b) das Verhältnis Richtdurchmesser zu Kranzbreite  $d_{\mathbf{r}}:b_{\mathbf{2}}<4$  ist bei v>20 m/s

### Zitierte Normen und andere Unterlagen

DIN 748 Teil 1 Zylindrische Wellenenden; Abmessungen, Nenndrehmomente

DIN 1691 Gußeisen mit Lamellengraphit (Grauguß)

DIN 2211 Teil 2 Antriebselemente; Schmalkeilriemenscheiben; Prüfung der Rillen

DIN 2215 Endlose Keilriemen; Maße
DIN 2216 Endliche Keilriemen; Maße

DIN 6885 Teil 1 Mitnehmerverbindungen ohne Anzug; Paßfedern, Nuten; hohe Form

DIN 6886 Spannungsverbindungen mit Anzug; Keile, Nuten; Abmessungen und Anwendung

DIN 7151 ISO-Grundtoleranzen für Längenmaße von 1 bis 500 mm Nennmaß

DIN 7168 Teil 1 Allgemeintoleranzen; Längen- und Winkelmaße

DIN 7753 Teil 1 Endlose Schmalkeilriemen für den Maschinenbau; Maße

VDI 2060 Beurteilungsmaßstäbe für den Auswuchtzustand rotierender starrer Körper

### Weitere Normen

DIN 748 Teil 3 Zylindrische Wellenenden für elektrische Maschinen DIN 2217 Teil 1 Antriebselemente; Keilriemenscheiben; Maße, Werkstoff

DIN 2218 Endlose Keilriemen für den Maschinenbau, Berechnung der Antriebe, Leistungswerte
DIN 7753 Teil 2 Endlose Schmalkeilriemen für den Maschinenbau; Berechnung der Antriebe, Leistungswerte

DIN 7753 Teil 3 Endlose Schmalkeilriemen für den Kraftfahrzeugbau; Maße

### Frühere Ausgaben

DIN 2211 Teil 1: 06.67, 02.74, 08.82

### Änderungen

Gegenüber der Ausgabe August 1982 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Profil 19 und Bezug auf Schmalkeilriemen für den Kraftfahrzeugbau DIN 7753 Teil 3 gestrichen
- b) Benennungen Wirkbreite  $b_{\mathbf{w}}$  in Richtbreite  $b_{\mathbf{r}}$  und Wirkdurchmesser  $d_{\mathbf{w}}$  in Richtdurchmesser  $d_{\mathbf{r}}$  geändert.

### Erläuterungen

Die Maße nach den Tabellen 1 und 2, ausgenommen die Bevorzugung der Richtdurchmesser  $d_{\mathbf{r}}$  für die Profile SPZ, SPA und SPB und den zulässigen Abweichungen für das Maß f entsprechen der Internationalen Norm

ISO 4183 - 1980

E: Grooved pulleys for classical and narrow V-belts

D: Keilriemenscheiben für klassische und Schmal-Keilriemen

Die Maße der Rillen sind so festgelegt, daß auch die Keilriemen nach DIN 2215 und DIN 2216, und zwar mit den oberen Breiten 10, 13, 17 und 22 mm zu den Rillen passen.

Insbesondere wurden die Maße c und t so festgelegt, daß sowohl alle international genormten Keilriemen des Schmalkeilprofils als auch des entsprechenden klassischen Profils verwendet werden können.

Die Kleinst- und Größtmaße der Richtdurchmesser sind aus den Nennmaßen unter Berücksichtigung der Abmaße  $\pm$  0,8 % berechnet.

In dieser Norm wurden gegenüber der Ausgabe Februar 1974 und der Ausgabe August 1982 die Benennungen Wirkbreite in Richtbreite und Wirkdurchmesser in Richtdurchmesser geändert. Dabei wurde dem Vorgehen der Internationalen Norm ISO 1081 – 1980 "Getriebe mit Keilriemen und Rillenscheiben – Terminologie" gefolgt. Dort wird die Breite, die zur Definition der Scheibenrille dient (ein Nennwert ohne Toleranzen) jetzt Richtbreite (englisch: datum width) genannt. Im Gegensatz dazu war und ist die Wirkbreite eines Keilriemens die Breite der neutralen Schicht, die unverändert bleibt, wenn der Riemen senkrecht zur Basis seines Profils gekrümmt wird. Gleichzeitig mit der "Richtbreite" wurde auch die Benennung "Richtdurchmesser" eingeführt. Die Änderungen geschahen, um die Richtbreite und den Richtdurchmesser einer Scheibenrille deutlich von der Wirkbreite und dem Wirkdurchmesser zu trennen, die nur noch zur Beschreibung eines Keilriemens und seiner Lage in einer Scheibenrille und nicht mehr als Basis-Definition dieser Rille benutzt werden.

Durch diese Trennung der Richtbreite von der Wirkbreite entgeht man begrifflichen Schwierigkeiten, die eintreten, wenn die definierte Richtbreite der Scheibenrille nicht mit der Wirkbreite eines Keilriemens übereinstimmt, der in der Rille läuft, d. h. wenn die Wirkzone des Riemens nicht in Höhe der Richtbreite der Rille liegt. Dies sollte jedoch bei den Scheibenrillen dieser Norm und den Keilriemen, die diesen Rillen zugeordnet sind, nicht der Fall sein. Die Zahlenwerte für die jetzigen Richtbreiten und Richtdurchmesser wurden deshalb gegenüber den bisherigen Wirkbreiten und Wirkdurchmessern nicht geändert. Auch das Übersetzungsverhältnis kann im Rahmen der vorliegenden Toleranzen mit den Werten des Richtdurchmessers berechnet werden. Treten die früheren Benennungen Wirkbreite oder Wirkdurchmesser noch in Druckschriften über Keilriemenscheiben auf, so sind sie in der gleichen Weise verwendet wie die neuen Benennungen Richtbreite oder Richtdurchmesser.

### Internationale Patentklassifikation

F 16 H 55-49