

## Rundplattenfräser 2510 RS



MASTER-MILL

**TOTAL TOOLING = QUALITÄT x SERVICE<sup>2</sup>**



## Das Erfolgskonzept geht weiter!

Für das System 2510 RS wurde neben weiteren Werkzeug-Ø in unterschiedlichen Teilungen, auch die Auswahl an Rundplatten erweitert.

### 2510 RS

- extra stabil ausgeführt
- optimierter Spanraum für alle Werkstoffe
- extrem leistungsfähig
- highlight Werkzeugbeschichtung
- Plattensitz mit Indexierhilfe (bei Rundplatten ab Ø 10 mm)
- geringe Leistungsaufnahme

<b>G 2510 RS</b>	
<b>C 2510 RS</b>	
<b>A 2510 RS</b>	

### Ergänzung Rundplatten

RDHX RPHX RPNX	Ø Wendeplatte	Stahl	Rostfrei	Eisenguss	NE-Metalle	Hochwarmfest	Stahl gehärtet
HCN 5235	5 / 10 / 12 / 16	○	●			●	
HCF 5240	8 / 10 / 12 / 16					●	
CCN 6215	12			●			●

		
<b>HCN 5235</b>	<b>HCF 5240</b>	<b>CCN 6215</b>

### Spanleitstufe -M32

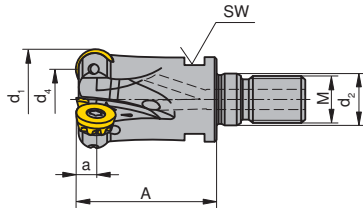
Für die Bearbeitung von hitzebeständigen Stählen wurde das Frässystem 2510 RS in der bekannten und bewährten Sorte HCN 5235 um eine zusätzliche Geometrie erweitert.

Durch die stabile Auslegung der Spanleitstufe -M32 sind bei den martensitischen rostfreien Stählen Vorschubbereiche von **fz 0,35 - 0,6 mm** möglich.

Verfügbar ist die -M32 in den Plattengrößen mit Ø 10 mm und Ø 12 mm.

## Einschraubfräser G 2510 RS

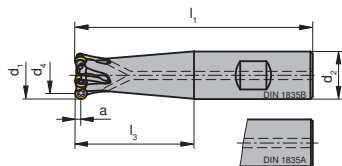
- Schnittdaten an Auskraglänge anpassen!



PG	2B
Bestell Nr. 50 684 ...	
EUR	
z	
5	259,40 220
6	298,60 225
7	358,30 232

Bezeichnung	d <sub>1</sub> mm	d <sub>4</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	A mm	a mm	M	SW mm	N <sub>max</sub>	Wendeplatte
G251.20.R.05-05-RS	20	15	10,5	33	2,5	M10	15	31800	RDHX 0501..
G251.25.R.06-05-RS	25	20	12,5	35	2,5	M12	17	24450	RDHX 0501..
G251.32.R.07-05-RS	32	27	17,0	35	2,5	M16	24	19850	RDHX 0501..

## Schafffräser C 2510 RS

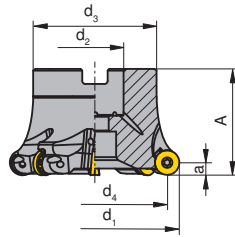


Bezeichnung	d <sub>1</sub> mm	d <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	a mm	d <sub>2</sub> mm	N <sub>max</sub>	Wendeplatte
C251.10.R-02-05-B-12-20-RS	10	5	67	20	2,5	12	40000	RDHX 0501..
C251.10.R-02-05-A-25-165-RS	10	5	165	25	2,5	10	12000	RDHX 0501..
C251.12.R-03-05-B-16-25-RS	12	7	75	25	2,5	16	40000	RDHX 0501..
C251.12.R-03-05-A-32-165-RS	12	7	165	32	2,5	12	16000	RDHX 0501..
C251.16.R-04-05-B-32-RS	16	11	81	32	2,5	16	40000	RDHX 0501..
C251.16.R-04-05-A-40-165-RS	16	11	165	40	2,5	16	18000	RDHX 0501..
C251.20.R-05-05-B-40-RS	20	15	91	40	2,5	20	31800	RDHX 0501..
C251.20.R-05-05-A-50-165-RS	20	15	165	50	2,5	20	18000	RDHX 0501..
C251.16.R-02-08-B-32-RS	16	8	81	32	4,0	16	40000	RDHX 0802..
C251.16.R-02-08-A-40-165-RS	16	8	165	40	4,0	16	18000	RDHX 0802..
C251.20.R-03-08-B-40-RS	20	12	91	40	4,0	20	31800	RDHX 0802..
C251.20.R-03-08-A-50-200-RS	20	12	200	50	4,0	20	25000	RDHX 0802..
C251.25.R-04-08-B-50-RS	25	17	107	50	4,0	25	25500	RDHX 0802..
C251.25.R-04-08-A-60-225-RS	25	17	225	60	4,0	25	18000	RDHX 0802..
C251.20.R-02-10-A-50-RS	20	10	102	50	5,0	20	25000	RP.X 10T3..
C251.20.R-02-10-A-50-200-RS	20	10	200	50	5,0	20	25000	RP.X 10T3..
C251.25.R-03-10-B-60-RS	25	15	116	60	5,0	25	20000	RP.X 10T3..
C251.25.R-03-10-A-60-225-RS	25	15	225	60	5,0	25	18000	RP.X 10T3..
C251.25.R-02-12-B-30-RS	25	13	86	30	6,0	25	25000	RP.X 1204..
C251.32.R-03-12-B-40-RS	32	20	100	40	6,0	32	19000	RP.X 1204..

A		B	
PG	2B	PG	2B
Bestell Nr. 50 685 ...		Bestell Nr. 50 685 ...	
EUR		EUR	
z		z	
2	173,20 110	2	179,40 010
3	217,90 112	3	226,20 012
4	258,80 016	4	264,80 316
5	302,20 120	5	308,20 620
2	179,40 216	2	186,60 116
3	229,90 320	3	237,10 220
4	273,10 225	4	280,40 625
2	198,70 420		
2	198,70 520		
3	251,60 425	3	268,50 325
2	244,80 525	2	244,80 525
3	283,10 132	3	283,10 132



Weitere Trägerwerkzeuge zum System 2510 RS finden Sie in unserem Hauptkatalog ab Seite: 14 / 77

**Aufsteckfräser A 2510 RS**


Bezeichnung	d <sub>1</sub> mm	d <sub>4</sub> mm	A mm	a mm	d <sub>3</sub> mm	d <sub>2</sub> H6 mm	N <sub>max</sub>	Wendeplatte	PG 2B		
									z	Bestell Nr. 50 686 ... EUR	
A251.40.R.03-10-RS	40	30	40	5	38	16	15900	RP.X 10T3..	3	293,60	240
A251.50.R.04-10-RS	50	40	40	5	43	22	12700	RP.X 10T3..	4	322,50	350
A251.40.R.04-12-RS	40	28	40	6	38	16	15900	RP.X 1204..	4	304,50	340
A251.50.R.04-12-RS	50	38	40	6	43	22	12700	RP.X 1204..	4	314,20	250
A251.80.R.05-12-RS	80	68	50	6	58	27	7950	RP.X 1204..	5	416,40	180
A251.100.R.06-12-RS	100	88	50	6	78	32	6350	RP.X 1204..	6	464,60	100
A251.100.R.10-12-RS	100	88	50	6	78	32	6350	RP.X 1204..	10	678,80	200
A251.50.R.04-16-RS	50	34	40	8	48	22	12700	RP.X 1605..	4	369,50	450
A251.63.R.05-16-RS	63	47	40	8	48	22	10100	RP.X 1605..	5	465,80	163
A251.80.R.06-16-RS	80	64	50	8	58	27	7950	RP.X 1605..	6	565,70	280
A251.100.R.07-16-RS	100	84	50	8	78	32	6350	RP.X 1605..	7	626,40	300
A251.80.R.05-20-RS	80	60	50	10	58	27	7950	RP.X 2006..	5	479,00	380
A251.100.R.06-20-RS	100	80	50	10	78	32	6350	RP.X 2006..	6	572,90	400
A251.125.R.06-20-RS	125	105	63	10	88	40	5050	RP.X 2006..	6	579,20	125

**Ersatzteile**  
**Wendeplatte**

		PG 2A		PG 2A		PG 2A		
		Bestell Nr. 70 950 ... EUR		Bestell Nr. 70 950 ... EUR		Bestell Nr. 70 950 ... EUR		
RDHX 0501..	T06	11,20	118	4,04	303	M2 x 3,3	2,45	149
RDHX 0802..	T08	11,20	105	4,04	303	M2,5 x 5	2,37	116
RP.X 10T3..	T10	11,20	119	4,04	303	M3 x 7,3	2,37	840
RP.X 1204..	T15	11,20	102	4,04	303	M3,5 x 8,6	2,89	304
RP.X 1605..	T20	11,20	103	4,04	303	M4,5 x 10,5	2,89	301
RP.X 2006..	T20	11,20	103	4,04	303	M5 x 14	3,77	302



Schlüssel-D

 Bestell Nr.  
70 950 ...

EUR



Molykote

 Bestell Nr.  
70 950 ...

EUR



Klemmschraube

 Bestell Nr.  
70 950 ...

EUR



Weitere Trägerwerkzeuge zum System 2510 RS finden Sie in unserem Hauptkatalog ab Seite: 14 / 77

**RDHX**


ISO	-M31 HCN 5235		-M31 HCF 5240	
	PG	1H	PG	1H
0501MOEN	Bestell Nr. 50 481 ... EUR 9,41		Bestell Nr. 50 481 ... EUR 12,40	
0802MOEN	900		500	

Stahl	○
Rostfrei	●
Eisenguss	
NE-Metalle	
Hochwarmfest	●
Stahl gehärtet	●



Ø 5 - 8 mm, ohne Indexierung

**RPHX / RPNX**


ISO	-M31 HCN 5235		-M32 HCN 5235		-M31 HCF 5240		-R60 CCN 6215	
	PG	1H	PG	1H	PG	1H	PG	1B
10T3M4EN	Bestell Nr. 50 493 ... EUR		Bestell Nr. 50 505 ... EUR 13,70		Bestell Nr. 50 493 ... EUR		Bestell Nr. 50 508 ... EUR	
10T3M8EN	951 <sup>1)</sup>		950 <sup>2)</sup>		551 <sup>1)</sup>			
1204M4EN			952 <sup>2)</sup>		582 <sup>1)</sup>		300 <sup>1)</sup>	
1204M8EN	13,70		15,10		15,10		10,00	
1605M8EN	21,32				20,60			
	955 <sup>1)</sup>				555 <sup>1)</sup>			

Stahl	○	○
Rostfrei	●	●
Eisenguss		●
NE-Metalle		
Hochwarmfest	●	●
Stahl gehärtet		●

1) Wendeplatte mit 8-fach Indexierung

2) Wendeplatte mit 4-fach Indexierung



Weitere Rundplatten zum System 2510 RS finden Sie in unserem Hauptkatalog ab Seite: 14 / 81

**System 2510 RS**
**Technologiedaten / Schnittdatenrichtwerte**

für Standard-Wendeplatten

Werkstoff	F				
	$V_c$ (m/min)	05		08	
		$f_z$ (mm)	$a_p$ (mm)	$f_z$ (mm)	$a_p$ (mm)
Stahl	180 - 350	0,10 - 0,35	0,25 - 1,00	0,15 - 0,40	0,50 - 1,50
Rostfrei	80 - 250	0,05 - 0,15	0,25 - 1,00	0,08 - 0,20	0,50 - 1,50
Eisenguss	100 - 350	0,05 - 0,20	0,25 - 1,00	0,08 - 0,25	0,50 - 1,50
NE-Metalle	< 2000	0,10 - 0,20	0,25 - 1,00	0,10 - 0,30	0,50 - 1,50
Hochwarmfest	25 - 75	0,05 - 0,15	0,25 - 1,00	0,05 - 0,15	0,50 - 1,50
Stahl gehärtet	-	-	-	-	-

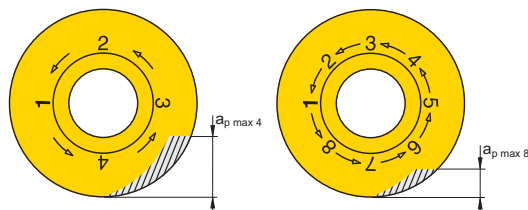
Werkstoff	M						
	$V_c$ (m/min)	10		12		16	
		$f_z$ (mm)	$a_p$ (mm)	$f_z$ (mm)	$a_p$ (mm)	$f_z$ (mm)	$a_p$ (mm)
Stahl	180 - 350	0,15 - 0,50	0,5 - 2,50	0,20 - 0,80	0,50 - 3,00	0,25 - 1,00	1,50 - 4,00
Rostfrei	80 - 250	0,10 - 0,30	0,5 - 2,50	0,10 - 0,45	0,50 - 3,00	0,20 - 0,60	1,50 - 4,00
Eisenguss	100 - 350	0,10 - 0,30	0,5 - 2,50	0,10 - 0,45	0,50 - 3,00	0,20 - 0,60	1,50 - 4,00
NE-Metalle	< 2000	0,10 - 0,40	0,5 - 2,50	0,10 - 0,45	0,50 - 3,00	0,20 - 0,60	1,50 - 4,00
Hochwarmfest	25 - 75	0,08 - 0,25	0,5 - 2,50	0,10 - 0,30	0,50 - 3,00	0,15 - 0,35	1,50 - 4,00
Stahl gehärtet	-	-	-	-	-	-	-

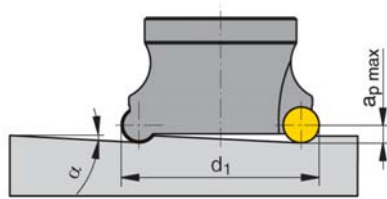
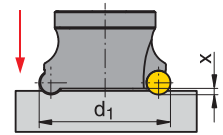
Werkstoff	R						
	$V_c$ (m/min)	20		$f_z$ (mm)	$a_p$ (mm)	$f_z$ (mm)	$a_p$ (mm)
		$f_z$ (mm)	$a_p$ (mm)	-	-	-	-
Stahl	180 - 350	0,25 - 0,80	1,50 - 4,00	-	-	-	-
Rostfrei	80 - 250	0,20 - 0,60	1,50 - 4,00	-	-	-	-
Eisenguss	100 - 350	0,20 - 0,60	1,50 - 4,00	-	-	-	-
NE-Metalle	-	-	-	-	-	-	-
Hochwarmfest	25 - 75	0,15 - 0,35	1,50 - 4,00	-	-	-	-
Stahl gehärtet	-	-	-	-	-	-	-

**2510 RS - empfohlene Schnitttiefe**

Ø [mm]	4-fach		8-fach
	$a_p$ max [mm]	$a_p$ max theoretisch [mm]	$a_p$ max [mm]
5	1,0	2,0	0,7
8	1,5	3,5	1,1
10	2,5	4,5	1,4
12	3,0	5,5	1,7
16	4,0	7,5	2,3
20	4,0	9,5	2,9

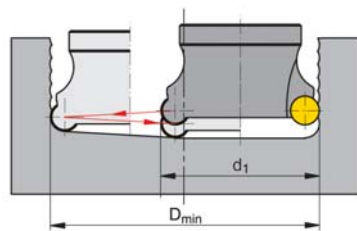
Schnitttiefe für die 4- / 8-fach-Nutzung der Wendschneidplatte



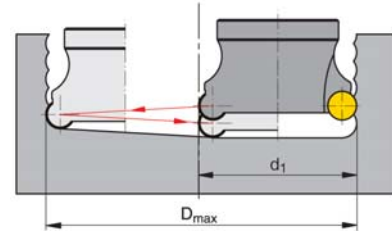
**System 2510 RS**
**Technologiedaten / Schnittdatenrichtwerte**
**Schräg Eintauchen**

**Axiales Eintauchen ins Volle**


	05	08	10	12	16	20
$\alpha^\circ$	$\alpha^\circ$	$\alpha^\circ$	$\alpha^\circ$	$\alpha^\circ$	$\alpha^\circ$	$\alpha^\circ$
$\text{Ø } d_1$ (mm)						
10	3,4	-	-	-	-	-
12	16,0	-	-	-	-	-
16	8,0	5,0	-	-	-	-
20	5,5	20,0	1,3	-	-	-
25	4,0	13,0	2,0	6,0	-	-
32	3,0	8,0	3,0	4,0	-	-
40	-	-	3,3	2,8	-	-
42	-	-	3,1	-	-	-
50	-	-	2,4	2,6	4,0	-
52	-	-	2,2	2,3	-	-
63	-	-	-	1,9	2,8	-
66	-	-	-	1,6	-	-
80	-	-	-	1,3	2,0	3,2
100	-	-	-	1,0	1,5	2,3
125	-	-	-	-	-	1,7

	05	08	10	12	16	20
$X_{\text{max.}}$ (mm)	$X_{\text{max.}}$ (mm)	$X_{\text{max.}}$ (mm)	$X_{\text{max.}}$ (mm)	$X_{\text{max.}}$ (mm)	$X_{\text{max.}}$ (mm)	$X_{\text{max.}}$ (mm)
$\text{Ø } d_1$ (mm)						
10	0,5	-	-	-	-	-
12	1,3	-	-	-	-	-
16	1,3	0,5	-	-	-	-
20	1,3	2,7	0,2	-	-	-
25	1,3	2,7	0,4	1,0	-	-
32	1,3	2,7	0,8	1,1	-	-
40	-	-	1,5	1,2	-	-
42	-	-	1,5	1,5	-	-
50	-	-	1,5	1,5	2,0	-
52	-	-	1,5	1,5	2,0	-
63	-	-	-	1,5	2,0	-
66	-	-	-	1,5	2,0	-
80	-	-	-	1,5	2,0	3,0
100	-	-	-	1,5	2,0	3,0
125	-	-	-	-	-	3,0

**Zirkularfräsen ins Volle**


$D_{\text{min.}}$  = kleinster Bohrungsdurchmesser in Abhängigkeit vom Werkzeugdurchmesser



$D_{\text{max.}}$  = größter Bohrungsdurchmesser in Abhängigkeit vom Werkzeugdurchmesser



maximal möglicher Bohrungsdurchmesser =  $2 \times d_1 - 1 \text{ mm}$

$\text{Ø } d_1$ (mm)	05			08			10			12			16			20		
	$D_{\text{min}}$ (mm)	$D_{\text{max}}$ (mm)	$\alpha_R$ (°)	$D_{\text{min}}$ (mm)	$D_{\text{max}}$ (mm)	$\alpha_R$ (°)	$D_{\text{min}}$ (mm)	$D_{\text{max}}$ (mm)	$\alpha_R$ (°)	$D_{\text{min}}$ (mm)	$D_{\text{max}}$ (mm)	$\alpha_R$ (°)	$D_{\text{min}}$ (mm)	$D_{\text{max}}$ (mm)	$\alpha_R$ (°)	$D_{\text{min}}$ (mm)	$D_{\text{max}}$ (mm)	$\alpha_R$ (°)
10	12	15	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	16	19	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	24	27	1,5	21	24	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	32	35	1,2	27	32	1,9	26	30	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	42	45	1,0	37	42	1,5	37	40	1,8	31	38	2,2	-	-	-	-	-	-
32	56	59	0,7	51	56	1,2	50	54	1,5	46	52	1,7	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	64	70	1,1	62	68	1,4	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-	68	74	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	84	90	0,9	81	88	1,1	75	84	1,5	-	-	-
52	-	-	-	-	-	-	88	94	0,9	86	92	1,0	-	-	-	-	-	-
63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	107	114	0,9	101	110	1,1	-	-	-
66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113	120	0,8	-	-	-	-	-	-
80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	142	148	0,7	135	144	0,9	128	140	1,1
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	181	188	0,5	175	184	0,7	168	180	0,9
125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	218	230	0,7

## Schnittdatenrichtwerte

Index	Werkstoff	Festigkeit (N/mm <sup>2</sup> - HB - HRc)	HCN 5235		HCF 5240		CCN 6215	
<b>A</b>	1.1	Allgemeiner Baustahl	< 800 N/mm <sup>2</sup>					
	1.2	Automatenstahl	< 800 N/mm <sup>2</sup>					
	1.3	Einsatzstahl, unlegiert	< 800 N/mm <sup>2</sup>					
	1.4	Einsatzstahl, legiert	< 1000 N/mm <sup>2</sup>					
	1.5	Vergütungsstahl, unlegiert	< 850 N/mm <sup>2</sup>					
	1.6	Vergütungsstahl, unlegiert	< 1000 N/mm <sup>2</sup>					
	1.7	Vergütungsstahl, legiert	< 800 N/mm <sup>2</sup>					
	1.8	Vergütungsstahl, legiert	< 1300 N/mm <sup>2</sup>					
	1.9	Stahlguss	< 850 N/mm <sup>2</sup>					
	1.10	Nitrierstahl	< 1000 N/mm <sup>2</sup>					
	1.11	Nitrierstahl	< 1200 N/mm <sup>2</sup>					
	1.12	Wälzlagerstahl	< 1200 N/mm <sup>2</sup>					
	1.13	Federstahl	< 1200 N/mm <sup>2</sup>					
	1.14	Schnellarbeitsstahl	< 1300 N/mm <sup>2</sup>					
	1.15	Werkzeugstahl für Kaltarbeit	< 1300 N/mm <sup>2</sup>		60-140			
	1.16	Werkzeugstahl für Warmarbeit	< 1300 N/mm <sup>2</sup>		60-140			
<b>R</b>	2.1	Stahl und Stahlguss, rostfrei geschwefelt	< 850 N/mm <sup>2</sup>	<b>220-350</b>	<b>60-180</b>			
	2.2	Nichtrostender Stahl, ferritisch	< 750 N/mm <sup>2</sup>	<b>220-350</b>	<b>60-180</b>			
	2.3	Nichtrostender Stahl, martensitisch	< 900 N/mm <sup>2</sup>	<b>220-350</b>	<b>60-180</b>			
	2.4	Nichtrostender Stahl, ferritisch / martensitisch	< 1100 N/mm <sup>2</sup>	<b>220-350</b>	<b>60-140</b>			
	2.5	Nichtrostender Stahl, austenitisch / ferritisch	< 850 N/mm <sup>2</sup>	<b>150-240</b>	<b>60-140</b>			
	2.6	Nichtrostender Stahl, austenitisch	< 750 N/mm <sup>2</sup>	<b>150-240</b>	<b>160-240</b>			
	2.7	Hitzebeständig	< 1100 N/mm <sup>2</sup>		<b>60-140</b>			
<b>F</b>	3.1	Grauguss mit Lamellengraphit	100-350N/mm <sup>2</sup>				<b>180-350</b>	180-350
	3.2	Grauguss mit Lamellengraphit	300-1000N/mm <sup>2</sup>				<b>180-350</b>	180-350
	3.3	Kugelgraphitguss	300-500N/mm <sup>2</sup>				<b>100-250</b>	100-250
	3.4	Kugelgraphitguss	550-800N/mm <sup>2</sup>				<b>100-250</b>	100-250
	3.5	Temperguss, weiß	350-450N/mm <sup>2</sup>				<b>150-320</b>	150-320
	3.6	Temperguss, weiß	500-650N/mm <sup>2</sup>				<b>150-320</b>	150-320
	3.7	Temperguss, schwarz	350-450N/mm <sup>2</sup>				<b>120-250</b>	120-250
	3.8	Temperguss, schwarz	500-700N/mm <sup>2</sup>				<b>120-250</b>	120-250
<b>N</b>	4.1	Aluminium (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm <sup>2</sup>					
	4.2	Aluminiumlegierungen < 0,5% Si	< 500 N/mm <sup>2</sup>					
	4.3	Aluminiumlegierungen 0,5 - 10% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>					
	4.4	Aluminiumlegierungen 10-15% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>					
	4.5	Aluminiumlegierungen > 15% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>					
	4.6	Kupfer (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm <sup>2</sup>					
	4.7	Kupfer-Knetlegierungen	< 700 N/mm <sup>2</sup>					
	4.8	Kupfer-Sonderlegierungen	< 200 HB					
	4.9	Kupfer-Sonderlegierungen	< 300HB					
	4.10	Kupfer-Sonderlegierungen	> 300 HB					
	4.11	Messing kurzspanend, Bronze, Rotguss	< 600 N/mm <sup>2</sup>					
	4.12	Messing langspanend	< 600 N/mm <sup>2</sup>					
	4.13	Thermoplaste						
	4.14	Duroplaste						
	4.15	Faserverstärkte Kunststoffe						
	4.16	Magnesium und Magnesiumlegierungen	< 850 N/mm <sup>2</sup>					
	4.17	Graphit						
	4.18	Wolfram und Wolframlegierungen						
	4.19	Molybdän und Molybdänlegierungen						
<b>S</b>	5.1	Reinnickel		<b>20-60</b>	<b>20-60</b>			
	5.2	Nickellegierungen		<b>10-50</b>	<b>20-60</b>			
	5.3	Nickellegierungen	< 850 N/mm <sup>2</sup>	<b>10-50</b>	<b>20-60</b>			
	5.4	Nickel-Chromlegierungen		<b>10-40</b>	<b>10-50</b>			
	5.5	Nickel- und Kobaltlegierungen	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	<b>10-40</b>	<b>10-50</b>			
	5.6	Nickel- und Kobaltlegierungen	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	<b>10-40</b>	<b>10-50</b>			
	5.7	Hochwarmfeste Legierungen	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	<b>10-40</b>	<b>10-50</b>			
	5.8	Nickel-Kobalt-(Chrom-)legierungen	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	<b>10-40</b>	<b>10-50</b>			
	5.9	Reintitan	< 900 N/mm <sup>2</sup>			<b>60-120</b>		
	5.10	Titanlegierungen	< 700 N/mm <sup>2</sup>			<b>40-80</b>		
	5.11	Titanlegierungen	< 1200 N/mm <sup>2</sup>			<b>40-80</b>		
<b>H</b>	6.1	Stahl gehärtet	< 45 HRc				<b>40-60</b>	
	6.2		46-55HRc				<b>40-60</b>	
	6.3		56-60 HRc				<b>30-50</b>	
	6.4		61-65 HRc					
	6.5		65-70 HRc					