

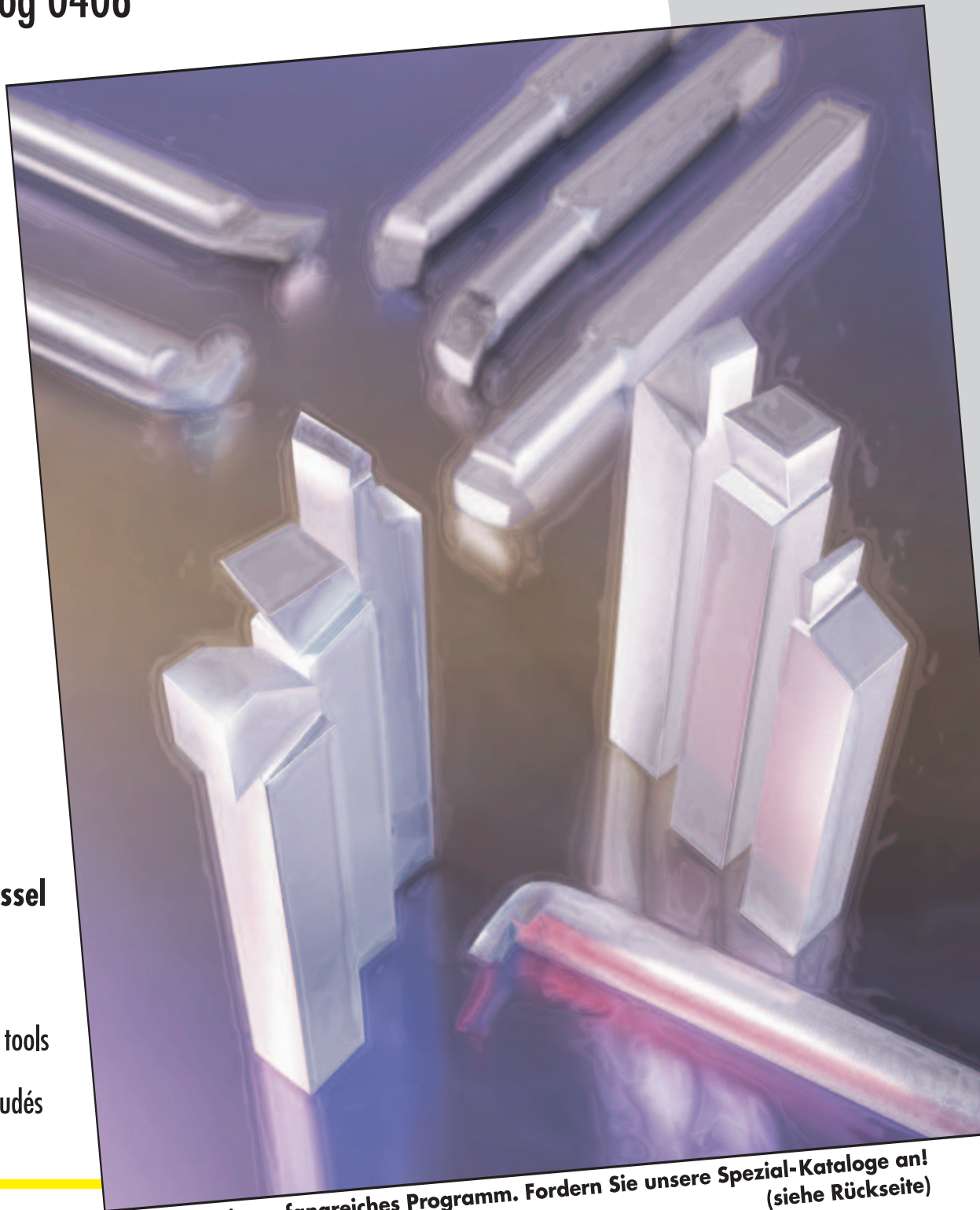
Werner Wilke

Zerspanungstechnik GmbH



HSS Drehmeissel

Preiskatalog 0406



**HSS-Drehmeissel
nach DIN und
Werknorm**

HSS butt welded tools

Outils de tour soudés
en acier rapide

Wir haben ein umfangreiches Programm. Fordern Sie unsere Spezial-Kataloge an!
(siehe Rückseite)

Die ZDH-ZERT GmbH - Partner für Qualität in Handwerk und Mittelstand
bescheinigt, dass das Unternehmen

Werner Wilke Zerspanungstechnik GmbH

Eschborner Str. 4 Auf den Sandäckern 7
65824 Schwalbach/Ts. 35315 Homberg/Ohm

in den Tätigkeitsbereichen:

Einkauf und Verkauf von Produkten der Zerspanungstechnik

ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt hat und anwendet.

Ein Audit von ZDH-ZERT hat den Nachweis erbracht, dass dieses Qualitätsmanagementsystem
die Forderungen der folgenden Norm erfüllt:

DIN EN ISO 9001

Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen (Ausgabe Dezember 2000)

Dieses Zertifikat ist gültig bis: 09. Mai 2007

Zertifikat-Registrier-Nr.: Q1 0104015 in Scope 17/2

Bonn, den 10. Mai 2004



Vorsitzender des Lenkungsremiums



Leiter der Zertifizierungsstelle



ZDH-ZERT ist Gründungsmitglied der



























ZDH-ZERT ist akkreditiert beim



ZERTIFIZIERTES QM-SYSTEM

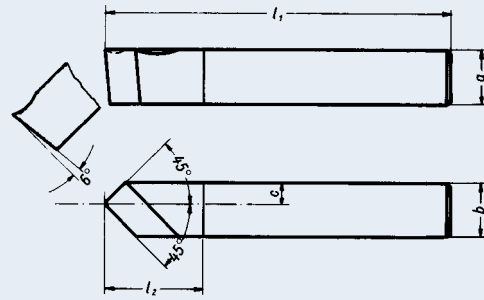
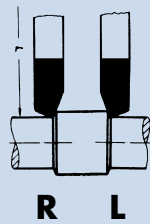
INHALT • Table of contents • Sommaire

					Seite Page
	DIN 4951	Gerade Drehmeissel	Straight turning tools	Outils droits	
	DIN 4952	Gebogene Drehmeissel	Bent turning tools	Outils à aléser	2
	DIN 4953	Innen-Drehmeissel	Internal boring tools	Outils coudés à charioter	
	DIN 4954	Innen-Eck-Drehmeissel	Internal side turning tools for corner work	Outils à aléser et dresser	3
	DIN 4955	Schlicht-Drehmeissel	Pointed nose finishing tools	Outils à retoucher de finition	
	DIN 4956	Breite Drehmeissel	Wide face turning tools	Outils pelle	4
	DIN 4960	Abgesetzte Seiten-Drehmeissel	Offset side turning tools	Outils couteaux	
	DIN 4961	Stech-Drehmeissel	Recessing turning tools	Outils à saigner	5
	WN 407	Stech-Drehmeissel	Recessing turning tools	Outils à saigner	
	DIN 4963	Haken-Drehmeissel	Right angle parting-off tools	Outils à chamberer intérieur	6
	WN 454	Haken-Drehmeissel	Right angle parting-off tools	Outils à chamberer intérieur	
	DIN 4965	Eck-Drehmeissel	Bent turning tools for corner work	Outils à dresser d'angle	7
	WN 452	Außengewinde-Drehmeissel	External threading tools	Outils à fileter extérieur	
	WN 453	Innengewinde-Drehmeissel	Internal threading tools	Outils à fileter intérieur	8
	WN 4560	Stossmeißel	Slotting tools	Outils à mortaiser	
	WN 4501	Gerade Schrupp-Hobelmeissel	Rough planing tools	Outils surbaissés à charioter	9
	WN 4501	Gekröpfte Schrupp-Hobelmeissel	Rough planing tools	Outils surbaissés à charioter	
	WN 4503	Gerade Seiten-Hobelmeissel	Bent planing corner tools	Outils surbaissés à dresser d'angle	10
	WN 4503	Gebogene Seiten-Hobelmeissel	Bent planing corner tools	Outils surbaissés à dresser d'angle	
	WN 4504	Gerade Kopf-Hobelmeissel	Wide face planing tools	Outils pelle surbaissés	11
	WN 4504	Gekröpfte Kopf-Hobelmeissel	Wide face planing tools	Outils pelle surbaissés	
	WN 4510	Gekröpfte Einstech-Hobelmeissel	Recessing shaping tools	Outils surbaissés à saigner	12
	WN 4551	Gerade Schlicht-Hobelmeissel	Finishing planing tools	Outils surbaissés à écrouter	
	WN 4551	Gekröpfte Schlicht-Hobelmeissel	Finishing planing tools	Outils surbaissés à écrouter	13
	WN BO	Drehmeisselhalter mit Bohrung	Champing holders for round turning tools	Porte-outils ronds de tournage	14
		Richtwerte und Informationen	Technical information	Informations techniques	15

Gerade Drehmeissel L/R

Straight turning tools
Outils droits

DIN 4951



Standard Rabattgruppe 23:

- HSS-Qualität: 1.3207
- Schneidengeometrie nach DIN

Preise nebenstehend

Bestellbeispiel:

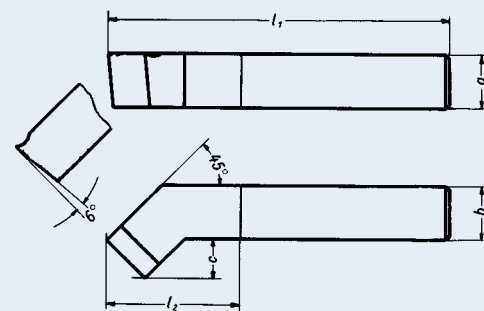
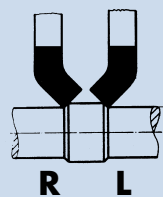
DIN - R/L - Schaft
4951 R 2020
4951 L 2020

Preis €	Schaft-querschnitt	a mm	b mm	l ₁ mm	c mm	l ₂ ca.	Stück-Gewicht g
11,50	□	08	08	100	03	30	50
12,78		10	10	100	04	32	80
13,96		12	12	110	05	32	125
15,65		16	16	140	06	40	280
20,71		20	20	160	08	40	500
26,18		25	25	200	10	50	980
53,69	32	32	250	14	50	2000	
27,35	□	20	12	140	05	40	265
41,24		25	16	180	06	40	565
53,69		32	20	220	08	50	1105
112,25		40	25	280	10	50	2200
175,78		50	32	315	14	63	3950

Gebogene Drehmeissel L/R

Bent turning tools
Outils à aléser

DIN 4952



Standard Rabattgruppe 23:

- HSS-Qualität: 1.3207
- Schneidengeometrie nach DIN

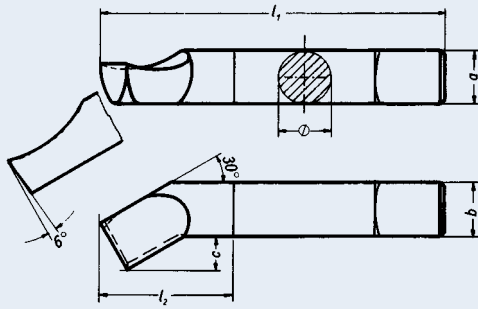
Preise nebenstehend

Bestellbeispiel:

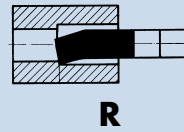
DIN - R/L - Schaft
4952 R 2020
4952 L 1616

Preis €	Schaft-querschnitt	a mm	b mm	l ₁ mm	c mm	l ₂ ca.	Stück-Gewicht g
12,27	□	08	08	100	05	20	50
13,29		10	10	100	06	20	80
14,62		12	12	110	08	20	125
20,55		16	16	140	10	25	280
23,52		20	20	160	14	32	500
29,25		25	25	200	18	40	980
53,69	32	32	250	22	50	2000	
112,25	40	40	315	28	63	3960	
27,35	□	20	12	140	08	25	265
41,24		25	16	180	10	30	565
53,69		32	20	220	14	35	1105
112,25		40	25	280	18	50	2200
175,78		50	32	315	22	70	3950





DIN 4953



Innen-Drehmeissel

Internal boring tools
Outils coudés à charioter

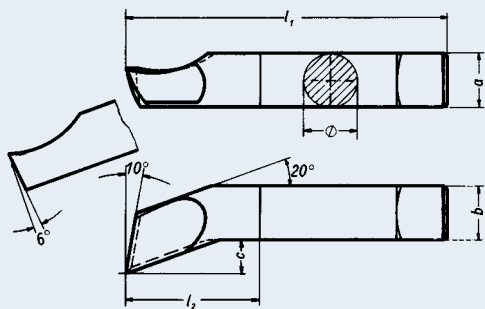
a mm	b mm	d mm	l ₁ mm	c mm	l ₂ ca.	Loch Ø	Stück- Gewicht g	Preis €	Schaft- querschnitt	
06	06	06	125	03	20	12	35	13,96	□	
08	08	08	140	04	20	16	70	11,25		
10	10	10	160	05	20	20	125	13,75		
12	12	12	180	06	20	24	200	16,26		
16	16	16	180	06	20	28	360	19,22		
20	20	20	220	08	25	36	690	27,46		
25	25	25	250	10	32	45	1225	39,57		
32	32	32	315	12	40	56	2530	69,59		
		06 Ø	125	03	16	12	28	9,20		○
		08 Ø	140	04	16	16	55	10,23		
		10 Ø	160	05	20	20	100	12,27		
		12 Ø	180	06	20	24	160	14,32		
		16 Ø	220	08	25	32	350	16,87		
		20 Ø	250	10	32	40	615	23,52		
		25 Ø	315	12	40	49	1210	34,26		
		32 Ø	355	16	50	64	2240	69,10		

Standard Rabattgruppe 23:

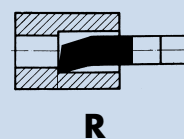
- HSS-Qualität: 1.3207
- Schneidengeometrie nach DIN

Preise nebenstehend

Bestellbeispiel:
DIN - R - Schaft
4953 R 1010
4953 R 16 Ø



DIN 4954



Innen-Eck-Drehmeissel

Internal side turning tools for corner work
Outils à aléser et dresser

a mm	b mm	d mm	l ₁ mm	c mm	l ₂ ca.	Loch Ø	Stück- Gewicht g	Preis €	Schaft- querschnitt	
06	06	06	125	03	20	12	35	13,96	□	
08	08	08	140	04	20	16	70	11,25		
10	10	10	160	05	20	20	125	13,75		
12	12	12	180	06	20	24	200	16,26		
16	16	16	180	06	20	28	360	19,22		
20	20	20	220	08	25	36	690	27,46		
25	25	25	250	10	32	45	1225	39,57		
32	32	32	315	12	40	56	2530	69,59		
		06 Ø	125	03	16	12	28	9,20		○
		08 Ø	140	04	16	16	55	10,23		
		10 Ø	160	05	20	20	100	12,27		
		12 Ø	180	06	20	24	160	14,32		
		16 Ø	220	08	25	32	350	16,87		
		20 Ø	250	10	32	40	615	23,52		
		25 Ø	315	12	40	49	1210	34,26		
		32 Ø	355	16	50	64	2240	69,10		

Standard Rabattgruppe 23:

- HSS-Qualität: 1.3207
- Schneidengeometrie nach DIN

Preise nebenstehend

Bestellbeispiel:
DIN - R - Schaft
4954 R 1010
4954 R 16 Ø



HSS-Drehmeissel

Schlicht-Drehmeissel

Pointed nose finishing tools
Outils à retoucher de finition

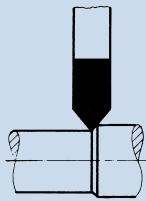
Standard Rabattgruppe 23:

- HSS-Qualität: 1.3207
- Schneidengeometrie nach DIN

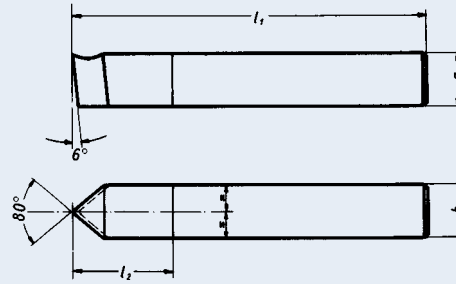
Preise nebenstehend

Bestellbeispiel:
DIN – Schaft
4955 1212
4955 1610

DIN 4955



gerade



Preis €	Schaft-querschnitt	a mm	b mm	l ₁ mm	l ₂ ca.	Stück-Gewicht g
12,63	□	08	08	100	32	50
13,29		10	10	100	32	80
14,32		12	12	110	32	125
19,43		16	16	140	40	280
24,54		20	20	160	40	500
35,79		25	25	200	50	980
53,69	□	32	32	250	50	2000
112,25		40	40	315	63	3950
20,55		16	10	110	30	140
27,35		20	12	140	40	265
41,21		25	16	180	40	565
53,69		32	20	220	50	1105
112,25	40	25	280	50	2200	

Breite Drehmeissel

Wide face turning tools
Outils pelle

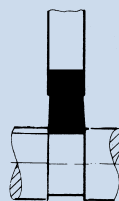
Standard Rabattgruppe 23:

- HSS-Qualität: 1.3207
- Schneidengeometrie nach DIN

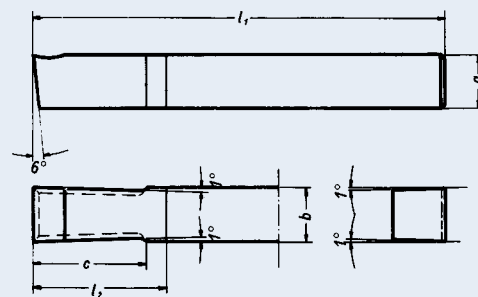
Preise nebenstehend

Bestellbeispiel:
DIN – Schaft
4956 2020
4956 2012

DIN 4956

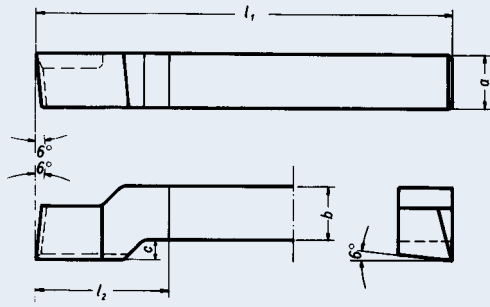


gerade

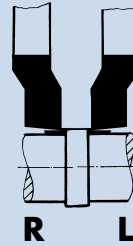


Preis €	Schaft-querschnitt	a mm	b mm	l ₁ mm	c mm	l ₂ ca.	Stück-Gewicht g
12,63	□	08	08	100	10	32	50
14,11		10	10	100	10	32	80
15,13		12	12	110	12	32	125
20,45		16	16	140	16	40	280
26,08		20	20	160	20	40	500
37,84		25	25	200	25	50	980
53,69	□	32	32	250	32	50	2000
112,25		40	40	315	40	63	3950
20,55		16	10	110	10	40	140
27,35		20	12	140	12	40	265
41,21		25	16	180	16	40	565
53,69		32	20	220	20	50	1105
112,25	40	25	280	25	50	2200	
175,78	50	32	315	32	63	3950	





DIN 4960



Abgesetzte Seiten-Drehmeissel L/R

Offset side turning tools
Outils couteaux

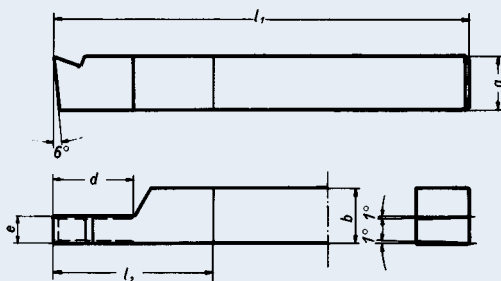
a mm	b mm	l ₁ mm	c mm	l ₂ ca.	Stück- Gewicht g	Preis €	Schaft- querschnitt	
08	08	90	03	16	50	12,63	□	
10	10	100	04	20	80	13,29		
12	12	110	05	25	125	14,52		
16	16	140	06	32	280	18,51		
20	20	160	08	40	500	22,91		
25	25	200	10	50	980	28,94		
32	32	250	12	50	2000	53,69		
40	40	315	14	63	3950	112,23		
16	10	140	05	20	140	20,55		□
20	12	170	06	25	265	27,35		
25	16	200	08	32	565	41,21		
32	20	250	10	40	1105	53,69		
40	25	315	12	40	2200	112,23		

Standard Rabattgruppe 23:

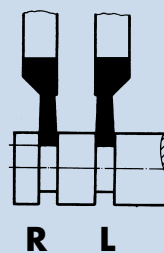
- HSS-Qualität: 1.3207
- Schneidengeometrie nach DIN

Preise nebenstehend

Bestellbeispiel:
DIN - R/L - Schaft
4960 R 2020
4960 L 1616



DIN 4961



Stech-Drehmeissel L/R

Recessing turning tools
Outils à saigner

**Andere Stechbreiten
siehe WN 407**

a mm	b mm	l ₁ mm	Stech- breite mm	d mm	l ₂ ca.	Stück- Gewicht g	Preis €	Schaft- querschnitt
06	06	100	2	08	08	28	19,10	□
08	08	100	2	08	08	50	13,98	
10	10	100	3	10	10	80	13,98	
12	12	110	3	10	10	125	15,90	
16	16	140	3	12	12	280	20,55	
20	20	160	4	16	16	500	27,35	
25	25	200	5	20	20	980	41,21	
10	06	100	2,5	08	06	47	18,89	
12	08	110	3	10	06	80	15,54	
16	10	125	3	12	12	140	17,90	
20	12	140	4	16	16	265	19,63	
25	16	180	5	20	20	565	29,35	
32	20	220	6	25	25	1105	43,46	
40	25	280	8	32	32	2200	112,23	

Standard Rabattgruppe 23:

- HSS-Qualität: 1.3207
- Schneidengeometrie nach DIN

Preise nebenstehend

Bestellbeispiel:
DIN - R/L - Schaft
4961 R 2020
4961 L 1610



Stech-Drehmeissel R/L

Recessing turning tools
Outils à saigner

**DIN-Stechbreiten
siehe DIN 4961**

**Standard
Rabattgruppe 23:**

- HSS-Qualität

Preise nebenstehend

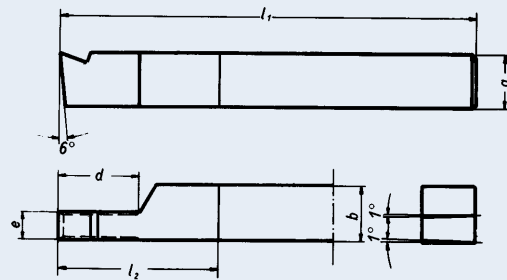
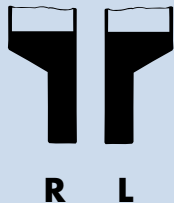
Bestellbeispiel:

WN - R/L - Abmessung

407 R 1616

407 L 2012

WN 407



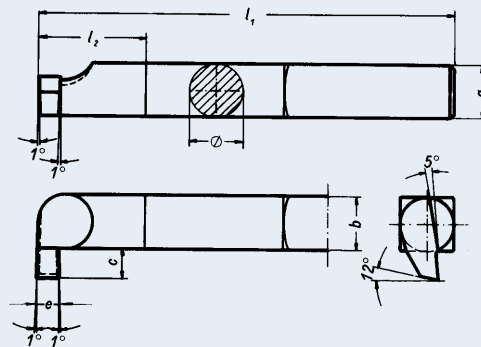
Preis €	Schaft- querschnitt	a mm	b mm	l ₁ mm	Stech- breite mm	d mm	l ₂ ca.	Stück- Gewicht g
13,98	□	08	08	80	3	10	20	40
13,98		10	10	100	4	12	20	80
15,90		12	12	125	4	16	26	140
20,55		16	16	150	5	20	45	300
27,35		20	20	175	6	25	52	550
41,21		25	25	200	8	32	68	980
53,69	32	32	250	10	40	35	2000	
17,90	□	16	10	150	4	12	20	190
19,63		20	12	175	4	16	25	330
29,35		25	16	200	5	20	30	625
43,46		32	20	250	6	25	35	1250
112,23		40	25	300	8	32	50	2355

Haken-Drehmeissel

Right angle parting-off tools
Outils à chambrer intérieur

**Andere Stechbreiten
siehe WN 454**

DIN 4963



**Standard
Rabattgruppe 23:**

- HSS-Qualität:
1.3207
- Schneidengeometrie nach DIN

Preise nebenstehend

Bestellbeispiel:

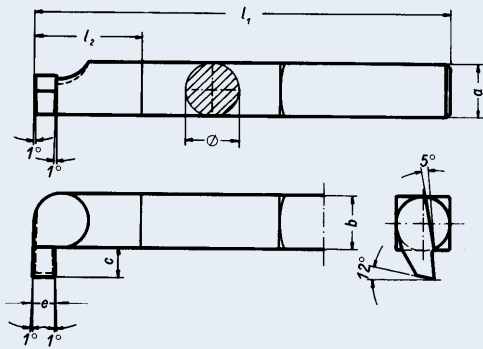
DIN - R - Abmessung

4963 R 2020

4963 R 12 Ø

Preis €	Schaft- querschnitt	a mm	b mm	d mm	l ₁ mm	Stech- breite mm	c mm	l ₂ ca.	Loch Ø	Stück- Gewicht g	
14,34	□	06	06	06	125	2	03	10	12	35	
14,34		08	08	08	140	3	04	10	16	70	
20,45		10	10	10	160	3	06	10	22	125	
24,54		12	12	12	180	3	08	10	28	200	
26,59		16	16	16	180	3	08	10	32	360	
34,77		20	20	20	220	4	10	10	40	690	
39,37		25	25	25	250	5	14	10	53	1225	
69,59		32	32	32	315	6	18	16	68	2530	
15,03		○			06	125	2	03	10	12	28
17,08					08	140	2	04	10	16	55
18,71				10	160	3	06	10	22	100	
22,09				12	180	3	08	10	28	160	
23,93				16	210	4	10	10	36	350	
32,62				20	250	5	14	10	48	615	
37,84			25	300	6	18	16	61	1210		
69,08			32	355	8	25	20	62	2240		





WN 454



Haken-Drehmeissel

Right angle parting-off tools
Outils à chambrer intérieur

DIN-Stechbreiten
siehe DIN 4963

a mm	b mm	d mm	l ₁ mm	Stechbreite mm	c mm	l ₂ ca.	Loch Ø	Stückgewicht g	Preis €	Schaftquerschnitt	
06	06	06	125	3	04	06	14	35	14,34	□	
08	08	08	140	3,5	05	06	18	70	14,34		
10	10	10	160	4	06	05	22	125	20,45		
12	12	12	180	5	08	06	28	200	24,54		
16	16	16	210	6	10	07	36	420	26,59		
20	20	20	250	8	12	30	44	785	34,77		
25	25	25	300	9	16	34	57	1470	39,37		
32	32	32	355	13	22	37	76	2850	69,59		
		06	125	3	04	06	14	28	15,03		○
		08	140	3,5	05	06	18	55	17,08		
		10	160	4	06	05	22	100	18,71		
		12	180	5	08	06	28	160	22,09		
		16	210	6	10	07	36	330	23,93		
		20	250	8	12	30	44	615	32,62		
		25	300	9	16	34	57	1155	37,84		
		32	355	13	22	37	76	2240	69,08		

Standard Rabattgruppe 23:

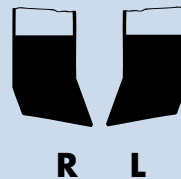
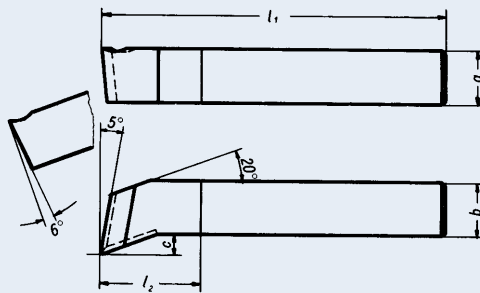
- HSS-Qualität: 1.3207

Preise nebenstehend

Bestellbeispiel:

WN - R - Abmessung
454 R 2020
454 R 12 Ø

DIN 4965



Eck-Drehmeissel R/L

Bent turning tools for corner work
Outils à dresser d'angle

a mm	b mm	l ₁ mm	c mm	l ₂ ca.	Stückgewicht g	Preis €	Schaftquerschnitt
10	10	100	04	20	80	13,98	□
12	12	110	05	20	125	13,80	
16	16	140	06	25	280	17,38	
20	20	160	08	32	500	21,68	
25	25	200	10	40	980	30,17	
32	32	250	12	50	2000	53,69	
20	12	140	06	20	265	27,30	□
25	16	180	08	25	565	41,21	
32	20	220	10	32	1105	53,69	
40	25	280	12	40	2200	112,25	

Standard Rabattgruppe 23:

- HSS-Qualität: 1.3207
- Schneidengeometrie nach DIN

Preise nebenstehend

Bestellbeispiel:

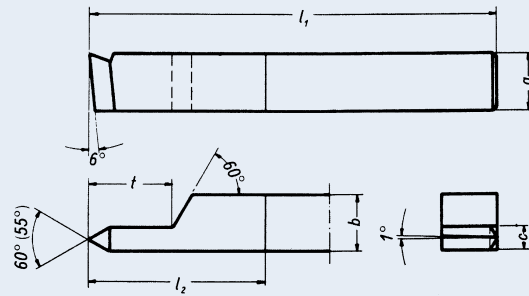
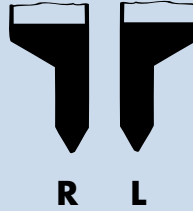
DIN - R/L - Schaft
4965 R 2020
4965 L 1616



Außengewinde-Drehmeißel R/L

External threading tools
Outils à fileter extérieur

WN 452



Standard Rabattgruppe 23:

- HSS-Qualität

Preise nebenstehend

Bestellbeispiel:

WN - R/L - Abmessung
452 R 1010
452 L 1610

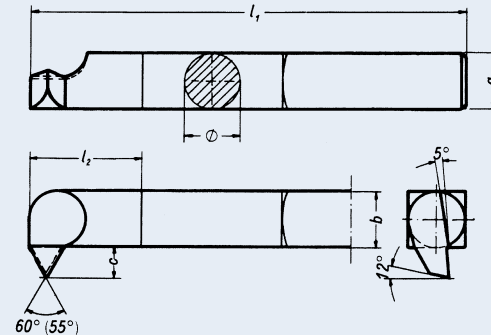
Flankenwinkel 55°
Preis auf Anfrage

Preis €	Schaft- querschnitt	a mm	b mm	t mm	l ₁ mm	c mm	l ₂ ca.	Stück- Gewicht g
11,76	□	08	08	10	80	03	20	40
13,86		10	10	12	100	04	20	80
15,24		12	12	16	125	04	26	140
20,09		16	16	20	150	05	45	300
26,28		20	20	25	175	06	52	550
40,29		25	25	32	200	08	68	980
62,30		32	32	40	250	10	25	2000
18,30	□	16	10	12	150	04	20	190
24,24		20	12	16	175	04	26	330
36,46		25	16	20	200	05	30	625
55,94		32	20	25	250	06	35	1250
71,94		40	25	32	300	08	45	2355
211,67		50	32	40	350	10	60	4390

Innengewinde Drehmeißel

Internal threading tools
Outils à fileter intérieur

WN 453



Standard Rabattgruppe 23:

- HSS-Qualität

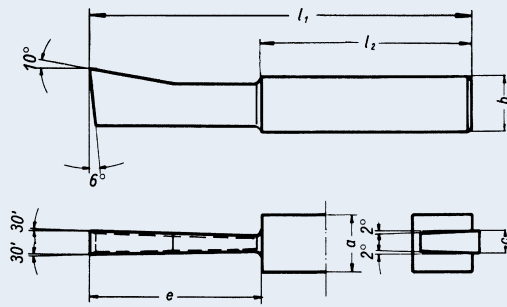
Preise nebenstehend

Bestellbeispiel:

WN - R - Abmessung
453 R 1616
453 R 12 Ø

Flankenwinkel 55°
Preis auf Anfrage

Preis €	Schaft- querschnitt	a mm	b mm	d mm	l ₁ mm	c mm	l ₂ ca.	Loch Ø	Stück- Gewicht g
12,63	□	06	06	06	125	04	10	14	35
14,11		08	08	08	140	05	10	18	70
15,13		10	10	10	160	06	05	22	125
20,45		12	12	12	180	08	06	28	200
26,08		16	16	16	210	10	07	36	420
37,84		20	20	20	250	12	30	44	785
53,69		25	25	25	300	16	34	57	1470
112,25	○			06	125	04	10	14	28
20,55				08	140	05	10	18	55
27,35				10	160	06	05	22	100
41,21				12	180	08	06	28	160
53,69				16	210	10	07	36	330
112,25				20	250	12	30	44	615
175,78				25	300	16	34	57	1155



WN 4560



gerade

Stossmeissel

Slotting tools
Outils à mortaiser

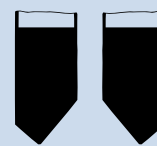
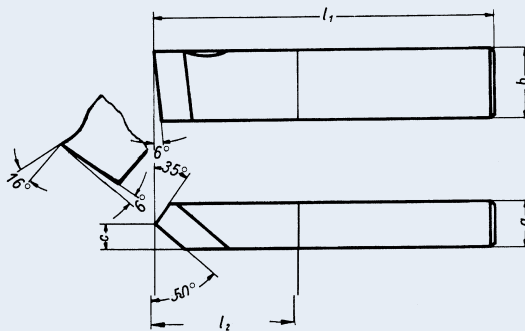
Standard Rabattgruppe 23:

- HSS-Qualität
- Preise nebenstehend**

Bestellbeispiel:
WN - Abmessung
4560 M 8

a mm	b mm	e mm	l ₁ mm	l ₂ ca.	c mm	Stück- Gewicht g	Preis €	Schaft- querschnitt
20	12	65	215	150	4	380	51,18	
20	12	65	215	150	5	380	51,18	
20	12	70	220	150	6	390	51,18	
20	12	75	225	150	7	400	51,18	
20	12	80	230	150	8	410	51,18	
20	12	90	240	150	9	420	51,18	
20	16	100	250	150	10	600	51,18	
20	16	120	270	150	12	620	51,18	
20	16	125	275	150	14	625	51,18	
20	16	125	275	150	16	625	51,18	
20	20	125	275	150	18	725	51,18	
20	20	125	275	150	20	725	51,18	

WN 4501



R

L

Gerade Schrupp- Hobelmeissel 50° R/L

Rough planing tools
Outils surbaissés à chariotier

Standard Rabattgruppe 23:

- HSS-Qualität
- Preise nebenstehend**

Bestellbeispiel:
Ausführung - WN - R/L - Abmessung
gerade 4501 R 2012
gerade 4501 L 4025

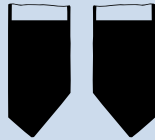
a mm	b mm	l ₁ mm	c mm	l ₂ ca.	Stück- Gewicht g	Preis €	Schaft- querschnitt
20	12	180	07	20	340	24,24	
25	16	220	9,5	30	690	35,23	
32	20	255	12	35	1280	56,65	
40	25	300	15	40	2355	76,03	
50	32	355	20	45	4450	126,34	



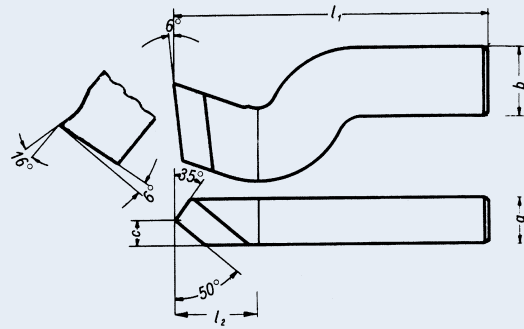
Gekröpfte Schrupp-Hobelmeissel 50° R/L

Rough planing tools
Outils surbaissés à chariotier

WN 4501



R L



Standard Rabattgruppe 23:

- HSS-Qualität

Preise nebenstehend

Bestellbeispiel:

Ausführung – WN – R/L – Abmessung

gekröpfte 4501 R 3220

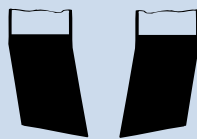
gekröpfte 4501 L 4025

Preis €	Schaft- querschnitt	a mm	b mm	l ₁ mm	c mm	l ₂ ca.	Stück- Gewicht g
63,50		32	20	305	12	35	1530
84,26		40	25	355	15	40	2790
132,63		50	32	430	20	45	5400

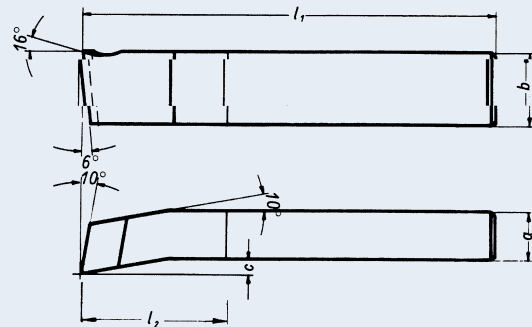
Gerade Seiten-Hobelmeissel R/L

Bent planing corner tools
Outils surbaissés à dresser d'angle

WN 4503



R L



Standard Rabattgruppe 23:

- HSS-Qualität

Preise nebenstehend

Bestellbeispiel:

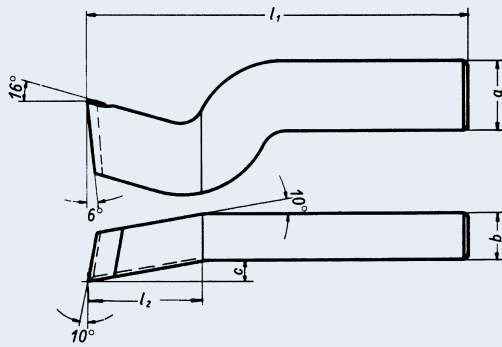
Ausführung – WN – R/L – Abmessung

gerade 4503 R 2012

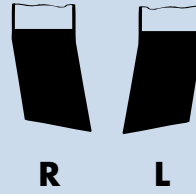
gerade 4503 L 4025

Preis €	Schaft- querschnitt	a mm	b mm	l ₁ mm	c mm	l ₂ ca.	Stück- Gewicht g
24,24		20	12	180	04	20	340
35,23		25	16	220	05	30	690
56,65		32	20	255	07	35	1280
76,03		40	25	300	11	40	2355
126,34		50	32	355	15	45	4450





WN 4503



R

L

a mm	b mm	l ₁ mm	c mm	l ₂ ca.	Stück- Gewicht g
32	20	305	07	35	1530
40	25	355	11	40	2790
50	32	430	14	45	5400

Preis
€

Schaft-
querschnitt

63,50
84,26
132,63

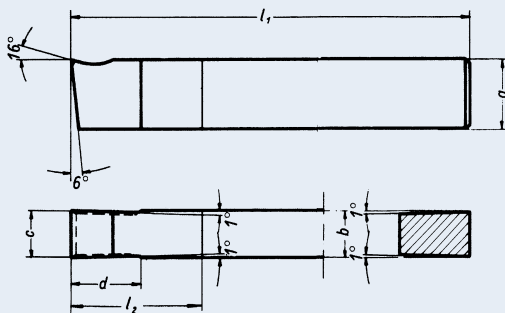


Standard Rabattgruppe 23

- HSS-Qualität:
Preise nebenstehend

Bestellbeispiel:

Ausführung	WN	R/L	Abmessung
gebogene	4503	R	3220
gebogene	4503	L	4025



WN 4504



gerade

a mm	b mm	d mm	l ₁ mm	c mm	l ₂ ca.	Stück- Gewicht g
20	12	20	180	12	30	340
25	16	25	220	16	35	690
32	20	30	255	20	40	1280
40	25	40	300	25	50	2355
50	32	50	355	32	60	4450

Preis
€

Schaft-
querschnitt

24,24
35,23
56,65
76,03
126,34



Standard Rabattgruppe 23:

- HSS-Qualität:
Preise nebenstehend

Bestellbeispiel:

Ausführung	WN	Abmessung
gerade	4504	2012
gerade	4504	4025



Gekröpfte Kopf-Hobelmeissel

Wide face planing tools
Outils surbaissés pelle

Standard Rabattgruppe 23:

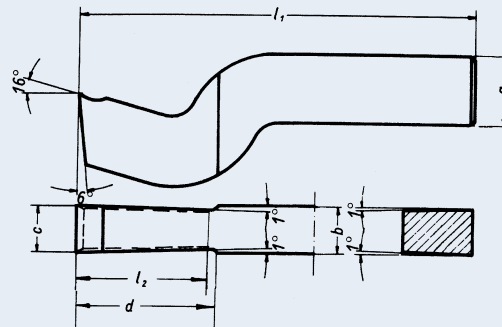
- HSS-Qualität:
- Preise nebenstehend**

Bestellbeispiel:
Ausführung – WN – Abmessung
gekröpfte 4504 3220
gekröpfte 4504 4025

WN 4504



gerade



Preis €	Schaft- querschnitt	a mm	b mm	d mm	l ₁ mm	c mm	l ₂ ca.	Stück- Gewicht g
63,50		32	20	42	305	20	40	1530
84,26		40	25	53	355	25	50	2790
132,63		50	32	68	430	32	60	5400

Gekröpfte Einstech- Hobelmeissel

Recessing shaping tools
Outils surbaissés à saigner

Standard Rabattgruppe 23:

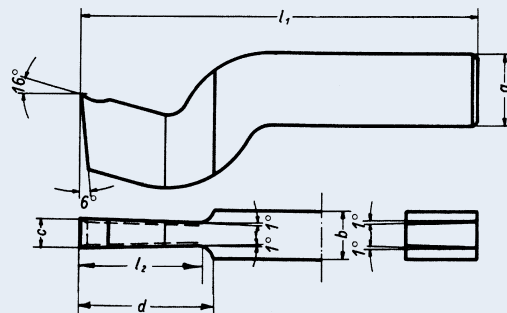
- HSS-Qualität:
- Preise nebenstehend**

Bestellbeispiel:
Ausführung – WN – Abmessung
gekröpfte 4510 2012
gekröpfte 4510 3220

WN 4510

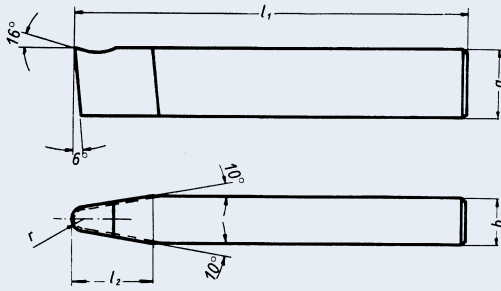


gerade



Preis €	Schaft- querschnitt	a mm	b mm	d mm	l ₁ mm	c mm	l ₂ ca.	Stück- Gewicht g
29,04		20	12	35	200	8	30	375
40,95		25	16	45	235	10	35	735
63,50		32	20	55	305	12	40	1530
84,26		40	25	65	355	16	50	2790
132,63		50	32	75	430	20	60	5400





WN 4551



gerade

a mm	b mm	l ₁ mm	r mm	l ₂ ca.	Stück- Gewicht g	Preis €	Schaft- querschnitt
20	12	180	2,5	20	340	24,24	
25	16	220	03	30	690	35,23	
32	20	255	05	35	1280	56,65	
40	25	300	07	40	2355	76,03	
50	32	355	09	45	4450	126,34	

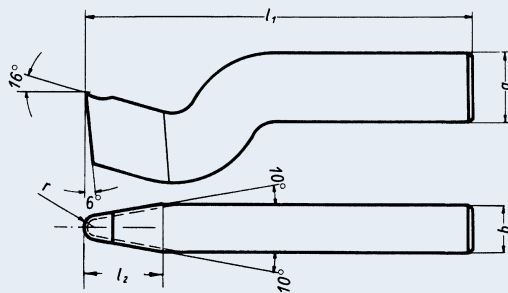
Gerade Schlicht-Hobelmeissel

Finishing planing tools
Outils surbaissés à écroter

Standard Rabattgruppe 23:

- HSS-Qualität:
- Preise nebenstehend**

Bestellbeispiel:
Ausführung – WN – Abmessung
gerade 4551 2012
gerade 4551 3220



WN 4551



gerade

a mm	b mm	l ₁ mm	r mm	l ₂ ca.	Stück- Gewicht g	Preis €	Schaft- querschnitt
32	20	305	05	40	1530	63,50	
40	25	355	07	50	2790	84,26	
50	32	430	09	60	5400	132,63	

Gekröpfte Schlicht-Hobelmeissel

Finishing planing tools
Outils surbaissés à écroter

Standard Rabattgruppe 23:

- HSS-Qualität:
- Preise nebenstehend**

Bestellbeispiel:
Ausführung – WN – Abmessung
gekröpfte 4551 3220
gekröpfte 4551 4025



Drehmeissel-Halter mit Bohrung

Zur Aufnahme von HSS- oder HM-Drehmeissel mit rundem Schaft

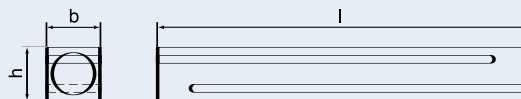
Champing holders for round turning tools
Porte-outils ronds de tournage

Standard
Rabattgruppe 27

Preise nebenstehend

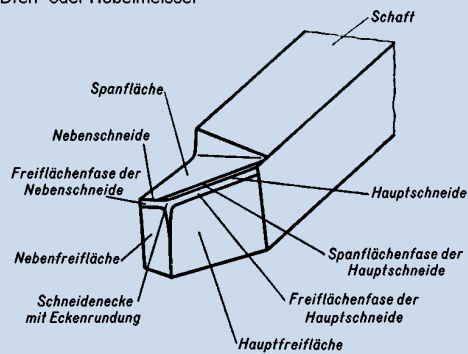
Bestellbeispiel:
05 BO 16

WN BO

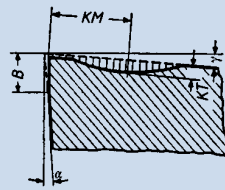


Preis €	Bestellnummer	h mm	b mm	l ₁ mm	für Schaft- Ø mm	Stück- Gewicht g
13,50	05BO 06	10	10	70	6	40
14,62	05BO 08	12	12	80	8	60
16,05	05BO 10	14	14	85	10	80
17,90	05BO 12	16	16	90	12	100
21,22	05BO 16	20	20	100	16	175
26,43	05BO 20	25	25	110	20	270
66,47	05BO 25	30	30	120	25	390
83,85	05BO 32	40	40	130	32	780

Flächen, Schneiden und Schneidenecken am Dreh- oder Hobelmeißel



Wichtige Verschleißgrößen am Drehmeißel



B = Verschleißmarkenbreite (Freifläche)
KT = Kolkentiefe
KM = Abstand Schneidkante-Kolkmitte

Die Grenze des wirtschaftlichen Nachschleifens liegt erfahrungsgemäß bei $B = 1$ mm. Beim Schruppen wird deshalb gewöhnlich eine Verschleißmarkenbreite $B = 0,8 - 1$ mm gewählt. Beim Schlichten wird eine bessere Schneidqualität verlangt, deshalb eine entsprechend kleine Verschleißmarkenbreite.

Werkstoff	Festigkeit bzw. Härte (N/mm ²)	Vorschub (mm/h)	Schnittgeschwindigkeit (m/min)	Freiwinkel α	Spanwinkel γ	Kühl- u. Schneidmittel	
						▽ Schruppen	▽▽ Schlichten
Baustähle	bis 500	0,2 0,4 0,8 1,2	56 42 32 25	8°	14°	Bohrölemulsion	Bohrölemulsion Petroleum
Bau- und Vergütungsstähle	500–700	0,2 0,4 0,8 1,2	40 30 22 19	8°	14°	Bohrölemulsion	Bohrölemulsion Petroleum
	700–1000	0,2–0,4 0,8–1,2	36–28 20–18	8°	10°	Bohrölemulsion	Bohrölemulsion Petroleum
Mangan-, Chrom-, Chrom-Molybdän und andere leg. Stähle	850–1000	0,2–0,4 0,8–1,2	22–32 12–16	8°	10°	Bohrölemulsion	Rübol Petroleum
	1000–1400	0,2 0,4 0,8	24 15 12	8°	6°	Bohrölemulsion	Rübol Petroleum
nichtrostende Stähle	600–700	0,2–0,4	56–42	10°	17°	Bohrölemulsion	Bohrölemulsion Petroleum
Werkzeugstähle	1500–1800	0,2	12	8°	6°	Bohrölemulsion	Rübol Petroleum
Stahlguss	bis 500	0,2–0,4 0,8–1,2	56–42 32–25	8°	10°	Bohrölemulsion	trocken
	500–700	0,2–0,4 0,8–1,2	56–42 32–25	8°	10°	Bohrölemulsion	trocken
Grauguss	bis 200 HB über 200 HB	0,2–0,4 0,2–0,4	46–24 27–22	8°	0°	trocken	trocken
leg. Grauguss	200–250 HB	0,2–0,4	27–22	8°	0°	trocken	trocken
schwarzer Temperguss	bis 250 HB	0,2–0,4	27–22	8°	10°	Bohrölemulsion	trocken
Hartguss	65–90 Shore	0,2–0,4	30–20	8°	0°	trocken	trocken
Kupfer	über 90 Shore	1,2	50–30	8°	18°	Bohrölemulsion oder Luft	trocken
Rotguss		0,4	50–35	8°	0°	Bohrölemulsion oder Luft	trocken
Zinklegierung		0,5	50–20	8°	0°	Bohrölemulsion oder Luft	trocken
Reinaluminium		1,2	60–30	12°	30°	Bohrölemulsion, Luft oder Seifenspiritus	Bohrölemulsion, Petroleum

Die angegebenen Daten sind nur Richtwerte und müssen den Zerspanungsbedingungen im Betrieb nach oben oder unten angepaßt werden.



Verkaufsbedingungen

1. Angebot und Auftrag

Unsere Angebote erfolgen freibleibend. Alle Vereinbarungen, die zwischen uns und dem Kunden zwecks Ausführung dieses Vertrages getroffen werden, sind in diesem Vertrag schriftlich niedergelegt. Die Einkaufs- und Geschäftsbedingungen unserer Kunden werden von uns nicht anerkannt, auch wenn wir nicht widersprochen haben. Unsere Vertragsbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichender Bedingungen des Käufers die Lieferung an den Käufer vorbehaltlos ausführen.

2. Preise

Die Grundpreise in unseren jeweils gültigen Listen sind unverbindliche Preisempfehlungen ohne Mehrwertsteuer. Sie gelten ab Schwalbach/Taunus, und schließen die Kosten für Verpackung, Fracht, Porto und Wertsicherung nicht ein. Es werden jeweils die am Tage der Lieferung gültigen Preise berechnet.

3. Zahlungsbedingungen

- Die Zahlung ist innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum ohne Abzug oder innerhalb von 10 Tagen mit 2 % Skonto zu leisten. Rechnung über erbrachte Lohnarbeit (zum Beispiel Nachschleifen und Beschichten von Werkzeugen) sind von der Skontierung ausgeschlossen.
- Für den Fall des Zahlungsverzuges gelten die gesetzlichen Regelungen.
- Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages gemäß § 320 BGB hindert nicht den Eintritt des Verzuges.
- Aufrechnungsrechte stehen dem Käufer nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind.
- Im Falle des Vorhandenseins von Mängeln steht dem Käufer ein Zurückbehaltungsrecht nicht zu, es sei denn, die Lieferung ist offensichtlich mangelhaft beziehungsweise dem Käufer steht offensichtlich ein Recht zur Verweigerung der Abnahme der Arbeiten zu; in einem solchen Fall ist der Käufer nur zur Zurückbehaltung berechtigt, soweit der einbehaltene Betrag im angemessenen Verhältnis zu den Mängeln und den voraussichtlichen Kosten der Nacherfüllung (insbesondere einer Mängelbeseitigung) steht. Der Käufer ist nicht berechtigt, Ansprüche und Rechte wegen Mängeln geltend zu machen, wenn der Käufer fällige Zahlungen nicht geleistet hat und der fällige Betrag in einem angemessenen Verhältnis zu dem Wert der – mit Mängeln behafteten – Lieferung beziehungsweise Arbeiten steht.

4. Eigentumsvorbehalt

- Wir behalten uns das Eigentum an der Kaufsache bis zum Eingang aller Zahlungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Käufer vor. Soweit wir mit dem Käufer Bezahlung der Kaufpreisschuld aufgrund des Scheck-Wechsel-Verfahrens vereinbaren, erstreckt sich der Vorbehalt auch auf die Einlösung des von uns akzeptierten Wechsels durch den Käufer und erlischt nicht durch Gutschrift des erhaltenen Schecks bei uns. Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir berechtigt, die Kaufsache zurückzunehmen. In der Zurücknahme der Kaufsache durch uns liegt ein Rücktritt vom Vertrag. Wir sind nach Rücknahme der Kaufsache zu deren Verwertung befugt, der Verwertungserlös ist auf die Verbindlichkeiten des Käufers – abzüglich angemessener Verwertungskosten – anzurechnen.
- Der Käufer ist verpflichtet, die Kaufsache pfleglich zu behandeln; insbesondere ist er verpflichtet, diese auf eigene Kosten gegen Feuer-, Wasser- und Diebstahlsschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Sofern Wartungs- und Inspektionsarbeiten erforderlich sind, muß der Käufer diese auf eigene Kosten rechtzeitig durchführen.
- Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat uns der Käufer unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, damit wir Klage gemäß § 771 ZPO erheben können. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Käufer für den uns entstandenen Ausfall.
- Der Käufer ist berechtigt, die Kaufsache im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu verkaufen; er tritt uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Faktura-Endbetrages (einschließlich Mehrwertsteuer) unserer Forderung ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen, und zwar unabhängig davon, ob die Kaufsache ohne oder nach Verarbeitung weiterverkauft worden ist. Zur Einziehung dieser Forderung bleibt der Käufer auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Wir verpflichten uns jedoch, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug gerät und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Vergleichs- oder Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungseinstellung vorliegt. Ist aber dies der Fall, so können wir verlangen, daß der Käufer uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekanntgibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die zugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldnern (Dritten) die Abtretung mitteilt.
- Die Verarbeitung oder Umbildung der Kaufsache durch den Käufer wird stets für uns vorgenommen. Wird die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Faktura-Endbetrag einschließlich Mehrwertsteuer) zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im übrigen das gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferte Kaufsache.
- Wird die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen untrennbar vermischt, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Faktura-Endbetrag einschließlich Mehrwertsteuer) zu den anderen vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Vermischung. Erfolgt die Vermischung in der Weise, daß die Sache des Käufers als Hauptsache anzusehen ist, so gilt als vereinbart, daß der Käufer uns anteilmäßig Miteigentum überträgt. Der Käufer verwahrt das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für uns.
- Der Käufer tritt uns auch die Forderungen zur Sicherung unserer Forderung gegen ihn ab, die durch die Verbindung der Kaufsache mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen.
- Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Käufers insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert unserer Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 10 % übersteigt; die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt uns.

5. Lieferzeit

- Der Beginn der von uns angegebenen Lieferzeit setzt die Abklärung aller technischen Fragen voraus.
- Die Einhaltung unserer Lieferverpflichtung setzt weiter die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtung des Käufers voraus. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt bestehen.
- Kommt der Käufer in Annahmeverzug oder verletzt er schuldhaft sonstige Mitwirkungspflichten, so sind wir berechtigt, den uns insoweit entstehenden Schaden, einschließlich etwaiger Mehraufwendungen ersetzt zu verlangen. Weitergehende Ansprüche bleiben vorbehalten.
- Sofern die Voraussetzungen von c) vorliegen, geht die Gefahr eines zufälligen Unterganges oder einer zufälligen Verschlechterung der Kaufsache in dem Zeitpunkt auf den Käufer über, in dem dieser in Annahme- oder Schuldnerverzug geraten ist.
- Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, soweit der zugrundeliegende Kaufvertrag ein Fixgeschäft im Sinne von § 286 Absatz 2 Nr. 4 BGB oder von § 376 HGB ist. Wir haften auch nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern als Folge eines von uns zu vertretenden Lieferverzuges der Käufer berechtigt ist, geltend zu machen, dass sein Interesse an der weiteren Vertragserfüllung in Fortfall geraten ist.
- Wir haften ferner nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern der Lieferverzug auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Vertragsverletzung beruht; ein Verschulden unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen ist uns zuzurechnen. Sofern der Lieferverzug nicht auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen Vertragsverletzung beruht, ist unsere Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.
- Wir haften auch nach den gesetzlichen Bestimmungen, soweit der von uns zu vertretende Lieferverzug auf der schuldhaften Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht beruht; in diesem Fall ist aber die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.
- Im übrigen haften wir im Fall des Lieferverzugs für jede vollendete Woche Verzug im Rahmen einer pauschalierten Verzugsentschädigung in Höhe von 0,5 % des Lieferwertes, maximal jedoch 5 % des Lieferwertes.
- Weitergehende Ansprüche des Käufers sind - auch nach Ablauf einer dem Verkäufer etwa gesetzten Frist zur Leistung - ausgeschlossen, soweit nicht die Haftung wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit betroffen ist.

6. Versand

Der Versand erfolgt auf Gefahr des Käufers. Einwegverpackung wird zu Selbstkosten berechnet und nicht zurückgenommen. Leihverpackung (zum Beispiel Collico) wird zum Selbstkostenpreis in Rechnung gestellt.

7. Mängelhaftung

- Sachmängel der Ware sind unverzüglich, spätestens zwei Wochen nach der Ablieferung schriftlich anzuzeigen. Sachmängel, die auch bei sorgfältigster Prüfung innerhalb dieser Frist nicht entdeckt werden können, sind – unter sofortiger Einstellung etwaiger Be- und Verarbeitung – unverzüglich nach Entdeckung, spätestens vor Ablauf der vereinbarten oder gesetzlichen Verjährungsfrist schriftlich anzuzeigen.
- Soweit ein Mangel der Kaufsache vorliegt, sind wir nach unserer Wahl zur Nacherfüllung in Form einer Mängelbeseitigung oder zur Lieferung einer neuen mangelfreien Sache berechtigt. Im Falle der Mängelbeseitigung tragen wir die Aufwendungen nur bis zur Höhe des Kaufpreises.
- Ein Fehlschlagen der Nachbesserung ist erst nach dem zweiten erfolglosen Versuch gegeben. Schlägt die Nacherfüllung fehl, so kann der Käufer Minderung verlangen, oder nach Ablauf einer angemessenen Frist vom Vertrag zurücktreten.
- Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern der Käufer Schadensersatzansprüche geltend macht, die auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit, einschließlich von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen, beruhen. Soweit uns keine vorsätzliche Vertragsverletzung angelastet wird, ist die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.
- Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern wir schuldhaft eine wesentliche Vertragspflicht verletzen; in diesem Falle ist aber die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.
- Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit bleibt unberührt; dies gilt auch für die zwingende Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz.
- Soweit nicht vorstehend abweichend geregelt, ist die Haftung ausgeschlossen.
- Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt 12 Monate, gerechnet ab Gefahrenübergang.
- Die Verjährungsfrist im Falle eines Lieferregresses nach den §§ 478, 479 BGB bleibt unberührt; sie beträgt 5 Jahre gerechnet ab Ablieferung der mangelhaften Sache.
- Eine weitergehende Haftung auf Schadensersatz als vorstehend vorgesehen, ist ohne Rücksicht auf die Rechtsnatur des geltend gemachten Anspruches ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für Schadensersatzansprüche aus Verschulden bei Vertragsabschluß, wegen sonstiger Pflichtverletzung oder wegen deliktischer Ansprüche auf Ersatz von Sachschäden gemäß § 823 BGB.
- Die Begrenzung nach vorstehendem Absatz gilt auch, soweit der Käufer anstelle eines Anspruches auf Ersatz des Schadens Ersatz nutzloser Aufwendungen verlangt.
- Soweit die Schadensersatzhaftung uns gegenüber ausgeschlossen oder eingeschränkt ist, gilt dieses auch im Hinblick auf die persönliche Schadensersatzhaftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen.

8. Erfüllungsort, Gerichtsstand, Anzuwendendes Recht

Für Lieferung und Zahlung ist Schwalbach Erfüllungsort, Gerichtsstand ist unser Geschäftssitz. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland; die Geltung des UN-Kaufrechts (CSIG) ist ausgeschlossen.

Eintretende Änderungen oder eventl. Druckfehler berechtigen nicht zu Ansprüchen.
Mit Erscheinen dieses Kataloges werden alle anderen Kataloge ungültig.
Nachdruck von Text und Bildern, auch auszugsweise, ist ohne unsere Genehmigung nicht gestattet.
Stand 06.2004

Unser Programm ...

Telefon ++49(0)6196/ 50 36-0 • Telefax ++49(0)6196/ 50 36-88

Postfachanschrift:
Postfach 6104
D-65735 Eschborn/Ts.

Lager, Fertigung, Nachschleifdienst:
Auf den Sandäckern 7
D-35315 Homberg/Ohm

Hausanschrift:
Eschborner Straße 4
D-65824 Schwalbach/Ts.

Werkzeug-Aufnahmen

Klemmhalter

Bohrstangen

VHM-Fräser

Drehlinge

Abstecher & Halter

Drehmeißel

Schneidplatten

HM-Stäbe

Gravierstichel

Frässtifte

Wendeschneidplatten

Gewindeschneidplatten

Maschinenzubehör

Ab- und Einstechwerkzeuge

Sonderwerkzeuge



Werner Wilke Zerspantungstechnik GmbH