

MARKS®

Einmalig in Deutschland

1992

20 Jahre

Ihr Systemlieferant
für den

- Werkzeug- und Formenbau
- Maschinenbau
- Lohnfertiger

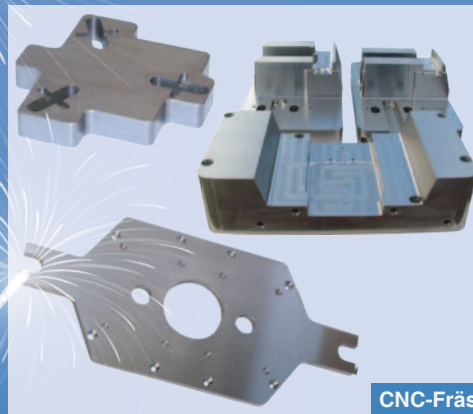
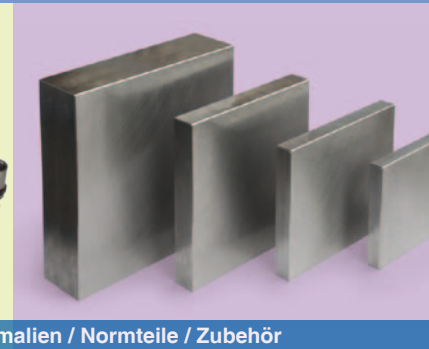
Ihre Kundennummer:



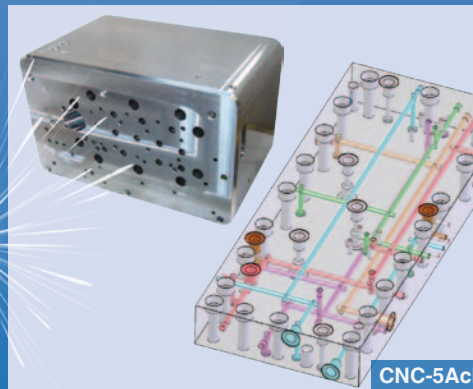
Rohmaterial / Präziflachstahl / Normstäbe



Formnormalien / Normteile / Zubehör



CNC-Fräsen - Expressservice



CNC-5Achsen-Tieflochbohren



- höchste Lagerverfügbarkeit
- kürzeste Fertigungs- und Lieferzeiten
- fachkundige Beratung



CNC-Wasserstrahlschneiden



Lieferformen / -varianten

● ab Lager ◐ teils ab Lager ○ kurzfristig auf Anfrage lieferbar

Gusseisen - Grauguss					
Wst.-Nr.	Bezeichnung	Rund	N/mm ²	Charakteristik	Seite
0.6025	GGC-25 DIN 1691 DIN EN 1561 EN-GJL-250 EN-JL 1040	●	250-350	Elektro-Strangguss mit Lamellengraphit ; sehr dichtes, feinkörniges, perlitisches Gefüge; gleichmäßige, feinlamellare Graphitverteilung; gute Gleiteigenschaften; hoher Widerstand gegen Reibverschleiß; absolut öl- und druckdicht, lunkefrei und polierfähig	14
0.7040	GGG-40 DIN 1693 DIN EN 1563 EN-GJS-400-15 EN-JS 1030	●	ca. 400	mit Kugelgraphit ; hohe Festigkeits- und Dehnungseigenschaften sowie ein hohes Elastizitätsmodul; gute Zerspanbarkeit.	14

Werkzeugstahl-Legierungen								
Wst.-Nr.	DIN-Bezeichnung	verfügbare Lieferformen				Festigkeit ca. [N/mm ²]	Charakteristik	Seite
		Roh-Rund	Roh-Flach	Präzi-Flach	P-Platten			
1.0503	C45	●				ca 650	unlegierter Baustahl für Teile im allgem. Maschinen- und Fahrzeugbau	14
1.0570	St52-3	●	●	●	○	470-630	allgemeiner Bau-/Konstruktionsstahl, sehr gut schweißbar	14, 29
1.1730	C45W	●	●	●	●	ca 650	unlegierter Werkzeugstahl, gut zerspanbar, Schalenhärter	14, 30
1.2067	102Cr6	●				ca. 780	Kaltarbeitsstahl für Ziehringe und Matrizen, siehe auch 1.3505	15
1.2080	X210Cr12			●		800-850	Kaltarbeitsstahl für hochbeanspruchte Schnitt- und Stanz-, Zieh- und Tiefziehwerkzeuge sowie Scherenmesser	32
1.2083	X40Cr14	●	●	●	●	ca. 760	härtpbarer, korrosionsbeständiger Formenstahl, gut polier- und zerspanbar	15, 33
1.2085	X33CrS16		●	●	●	950-1100	vergüteter, korrosionsbeständiger Kunststoffformenstahl; deutlich besser zerspanbar als 1.2316	15, 35
1.2099	X5CrS12			◐		ca. 1000	ähnlich wie 1.2085; korrosionsbeständig bei hoher Luftfeuchtigkeit; vergüteter, magnetisierbarer Kunststoffformenstahl mit guter Zerspanbarkeit; sehr gleichmäßige Festigkeit; speziell f. Verarbeitung aggressiver Kunststoffe	36
1.2162	21MnCr5	●	●	●	○	ca. 660	legierter Standard-Einsatzstahl, leicht zerspanbar, gut polierbar, nitrierbar, nach Wärmebehandlung hohe Härte	15, 37
1.2210	115CrV3	●				ca. 760	Silberstahl, geschliffen, h8	15
1.2311	40CrMnMo7		●	◐	◐	950-1100	vergüteter, legierter Werkzeug- und Nitrierstahl, narbungsgeeignet, polier- und erodierbar, verchrombar	15, 38
1.2312	40CrMnMoS8-6	●	●	●	●	950-1100	vergüteter, legierter Werkzeug- und Nitrierstahl, durch S-Gehalt beste Zerspanbarkeit, nicht polierbar	15, 40
1.2316	X38CrMo16	●	●	◐	○	800-950	vergüteter, korrosionsbeständiger Werkzeugstahl, polierbar	16
1.2343	X37CrMoV5-1	●	●	●	●	ca. 780	hohe Warmverschleißbeständigkeit und Temperaturwechselfestigkeit, sehr gute Zähigkeit, nitrierbar, erodierbar, gut polierbar, maßänderungsarm, gut wärmeleitfähig	16, 42
	X37CrMoV5-1-ESU		●	◐	○			16, 42
1.2344	X40CrMoV5-1	◐	●		○	ca. 770	hohe Warmverschleißbeständigkeit und Temperaturwechselfestigkeit, nitrierbar, gut polierbar, maßänderungsarm	16
	X40CrMoV5-1-ESU		◐		○			16
1.2363	X100CrMoV5-1	●	●	◐	○	780	weichgeglühter Kaltarbeitsstahl, lufthärtbarer Werkzeugstahl, hohe Zähigkeit und gute Verschleißfestigkeit, gut bearbeitbar und maßänderungsarm beim Härten, speziell für Formen, Schneidwerkzeuge, Führungsleisten etc.	16, 44
1.2379	X153CrMoV12	●	●	●	○	ca. 860	verzugsarmer Hochleistungsschnittstahl für Schneid-, Stanz- u. Tiefziehwerkzeuge, sehr gut drahterodierbar, nitrierbar nach Sonderwärmebehandlung, polierbar, verzugsarm	16, 45
1.2436	X210CrW12	●	●	●	○	ca. 855	hohe Verschleißfestigkeit, sehr gute Maßbeständigkeit	17, 47
1.2714	55NiCrMoV7	●	●		○	ca. 830	Standardgesenkstahl für Schmiede- und Presswerkzeuge, gute Zähigkeit und Warmfestigkeit	17
1.2738	40CrMnNiMo8-6-4		●		○	950-1100	vergüteter Kunststoffformenstahl, beste Durchvergütbarkeit, gut polierbar	17
1.2764	X19NiCrMo4	●			○	ca. 855	legierter Einsatzstahl, hochglanzpolierfähig, hohe Kernfestigkeit und Zähigkeit, geringe Maßänderung	17
1.2767	45NiCrMo16	●	●	●	●	ca. 880	wegen Nickelgehalt gut härtpbarer Werkzeugstahl für Kunststoffformen und Schneidwerkzeuge für dicke Abmessungen, mit höchster Zähigkeit, verzugsarm, gut polier- und erodierbar	17, 49
	45NiCrMo16-ESU		●		○			17
1.2826	60MnSiCr4	●				ca. 770	zäher Kaltarbeitsstahl, angelassen mit guten Federungseigenschaften; für Abgratschnitte, Ausstoßer, Spann- und Kaltbiegwerkzeuge	17
1.2842	90MnCrV8	●	●	●	○	ca. 760	universell einsetzbarer Ölhärter, hohe Schneidhaltig- u. Maßbeständigkeit, gute Verschleißfestigkeit u. Zähigkeit, geringe Härterisempfindlichkeit	18
1.3343	HSS-Stahl S6-5-2	●	●	●	○	ca. 890	HSS Hochleistungs-Schnellschnittstahl	18

Lieferformen / -varianten

Werkzeugstahl-Legierungen

Wst.-Nr.	DIN-Bezeichnung	verfügbare Lieferformen				Festigkeit ca. [N/mm²]	Charakteristik	Seite
		Roh-Rund	Roh-Flach	Präz.-Flach	P-Platten			
1.3505	100Cr6	●				ca. 700	Kaltarbeitsstahl für Ziehringe, Matrizen, Kugellager, siehe auch 1.2067	18
1.4301	X5CrNi18-10	●	●			500-700	Niro-Stahl, korrosionsbeständig; für Teile der Nahrungsmittelindustrie, schweißbar, gut polierbar	18
1.4305	X8CrNiS18-9 alt: X10CrNiS18-9	●				ca. 440	rost- und säurebeständiger Automatenstahl; spez. für Drehteile sowie Nahrungsmittel-, Farben- und Papierindustrie	18
1.7131	16MnCr5	●	●		○	ca. 700	siehe auch 1.2162 -> legierter Einsatzstahl, gut polierbar	18
1.7225	42CrMo4	●	●	●	○		legierter Vergütungsstahl mit gleichzeitig hoher Festigkeit und Zähigkeit	18, 55
Toolox®33				●		950-1125	Vergütungsstahl, spannungsarmes Gefüge, nitrier-, beschicht-, ätz- und polierbar, maßstabil,	56
Toolox®44				●		45 HRC	gehärtet, spannungsarmes Gefüge, nitrier-, beschicht-, ätz- und polierbar, maßstabil,	57

Kupfer - Legierungen

Wst.-Nr.	Bezeichnung	Rund	Flach	N/mm²	Charakteristik	Seite
2.0060	E-Cu57 CW004 A/005 A	●	●	200-360	Erodierkupfer mit hohem Reinheitsgrad, zieh- und walzhart	20
2.0070	SE-Cu		●			
2.0090	SF-Cu		●			
2.0321	Ms63 CuZn37 CW508 L	○	○	290-540	für Schrauben, Drück- und Prägeteile, warmumformbar	21
2.0401	Ms58 CuZn39Pb3 CW614N	●	●	360-500	sehr gut zerspanbar, gut polierbar	21
2.1030	SnBz8 CuSn8 CW453K DIN 17662	●	●	390-620	bessere Korrosionsbeständigkeit als Zinnbronzen mit niedrigeren Zinngehalten; höhere Festigkeit und sehr gute Gleiteigenschaften und Verschleißfestigkeit. Gute Kaltformbarkeit; gut lötlbar	21
2.1052	Gbz12 GC-CuSn12 CC483 K	●	●	ca. 280	zähhart mit hoher Verschleißfestigkeit u. guten Gleiteigenschaften; stoßunempfindlich; korrosionsbeständig; gut schweißbar	22
2.1090	RG7 CuSn7Zn4Pb CC493K	●	●	ca. 270	Rotguss als Lagerwerkstoff, gute Notlaufeigenschaften	22
2.1247	CuBe2 DIN 17666	●		420-800	niedriglegierte Kupfer-Knetlegierung/Berylliumbronze; ausgehärtet sehr hohe Festigkeitswerte; gute Temperaturbeständigkeit (-200°C - 350°C); hohe Verschleißfestigkeit; nichtfunkend; unmagnetisch; für Kunststoffformen	22
2.1293	CuCr1Zr CW106 C	●	●	370-480	Zirkoniumlegierung, hochfest ausgehärtet, hohe elektr. und Wärmeleitfähigkeit; als Kontaktwerkstoff für Schweißelektroden	22
Wolfram-Kupfer		●	●	450-600	für die Funkenerosion - bevorzugt zur Hartmetallbearbeitung	24

Aluminium - Legierungen

Wst.-Nr.	Bezeichnung	Rund	Flach	N/mm²	Charakteristik	Seite
3.0615	AlMgSiPb EN AW-6012 AW-ALMgSiPb	○	○	F28	gute Bohr-, Dreh- und Fräsqualität (Automatenlegierung)	23
3.1325	AlCuMg1 EN AW-2017A AW-ALCu4MgSi(A)	○	○	F37	Einsatz in der Luftfahrtindustrie, hochglanzpolierbar, sehr gut bearbeitbar, hohe Festigkeit und Ermüdungsfestigkeit, aushärtbar	23
3.1645	AlCuMgPb EN AW-2007 AW-ALCu4PbMgMn	●	●	F34-F37	gute Bohr-, Dreh- und Fräsqualität (Automatenlegierung), aushärtbar	23
3.2315	AlMgSi1 EN AW-6082 AW-ALSi1MgMn	○	○	F28-32	seewasserbeständig, hochglanzpolier- und warmbiegbar, gut zerspan-, schweiß- und eloxierbar	23
3.3206	AlMgSi0,5 EN AW-6060 AW-ALMgSi(A)	○	○	F22	seewasserbeständig, hochglanzpolier- und warmbiegbar, sehr gut schweißbar, spezielle Eloxierqualität (EQ)	23
3.3535	AlMg3 EN AW-5754 AW-ALMg3	○	○	F18	Einsatz für Anwendungen, wo an die Zerspanungs- und Festigkeitsanforderungen keine hohen Ansprüche gestellt werden, seewasserbeständig, gut schweiß- und umformbar, hohe Korrosionsbeständigkeit	23
3.3547	AlMg4,5Mn EN AW-5083 AW-ALMg4,5Mn0,7	●	●	F27-F35	sehr gut zerspan- und eloxierbar, hohe chemische Beständigkeit, schweiß- und warmbiegbar	23
3.4365	AlZnMgCu1,5 EN AW-7075 AW-ALZn5,5MgCu	●	●	F48-F58 ≤ 540	sehr hohe Festigkeit, gut zerspanbar, für Prototypenwerkzeuge geeignet, Achtung: Kernfestigkeit wird ab 90 mm Höhe fertigungsbedingt kontinuierlich geringer, sehr gut polierbar	23

Lagerbestände mit aktuellen Preisen und sofort lieferbar unter: www.marks-gmbh.de/rohmaterial





Erodierkupfer

Lagerliste

Werkst.-Nr.	DIN-Bezeichnung	Lieferformen
2.0060	E-Cu 57	Flachstangen, Vierkantstangen, Rundstangen; gezogen/gepresst
2.0070	SE-Cu	Blech- und Flach-Plattenzuschnitte ab 3mm bis 150mm; gewalzt
2.0090	SF-Cu	Blech, Höhe 0,3mm bis 2,5mm; gewalzt

Lagerlängen 500 und 1000 mm

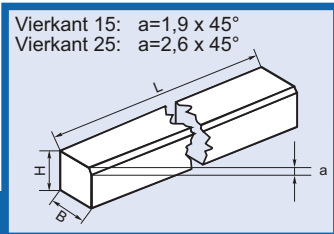
● 2.0060 gezogen/gepresst

■ 2.0090 Blech gewalzt

Flach	Breite	Höhe															
		1	1,5	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50
10					●	●	●		●								
15					●	●	●	●	●	●							
20					●	●	●	●	●	●	●						
25	■	■	■		●	●	●	●	●	●		●					
30					●	●	●	●	●	●	●	●					
40					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
50	■	■	■		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
60						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
80							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100	■	■	■	■	■			●	■	●	●	●	●	●	●	●	●
120										●	●	●	●		●	●	
150	■	■	■	■	■	■	■	■		●		●					
160										●		●					
200	■	■	■	■	■	■	■	■		●		●	●				
250	■	■	■	■	■	■	■	■	■								

Erodierkupfer

Vierkant 2.0060 E-Cu 57 (gezogen/gepresst)	∇	10	15	16	18	20	25
		30	35	40	50	60	70
		80	90	100	120		



Vierkanthalter speziell für 3R-/EROWA-Spannsysteme

Vierkant 15 und 25 auch mit Fase! (gezogenes Profil)

Rund 2.0060 E-Cu 57 (gezogen/gepresst)	∅	4	5	6	7	8	10	12	14	15	16	18	20	22	25	30
		35	40	45	50	55	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
		160	180	200	250											

Präzi-Rund 2.0060 E-Cu 57	∅	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	Lagerlängen 300 und 500 mm							
		1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0		
Toleranzen	∅	0 / -0,02										0 / -0,05						

Lagerlängen 335 und 1020 mm

Flach-Plattenzuschnitte	Breite	Höhe													
		10	12	15	20	25	30	40	50	60	70	80	100	135	150
2.0070 SE-Cu	150	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	200	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	250	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	500	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Lagerbestände mit aktuellen Preisen und sofort lieferbar unter: www.marks-gmbh.de/e-cu

Messing / Zinn-Bronze

Lagerliste



Messing

● ab Lager ● teils ab Lager ○ Lieferzeit ca. 1KW

DIN-Nr.	DIN-Legierung	EN-Legierung	Flach	Rund	Rohr	Winkel	6Kt.
2.0321	CuZn37 = Ms63	CW508L	○	○	○	○	○

Lagerlängen ca. 1000 mm

DIN-Nr.	DIN-Legierung	EN-Legierung	Flach	Rund	Rohr	Winkel	6Kt.
2.0401	CuZn39Pb3 = Ms58	CW614N	●	●	○	○	●

Flach (gezogen)	Höhe														
	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50	60
10	●	●	●	●	●	●									
12	●	●	●	●	●	●	●								
15	●	●	●	●	●	●	●								
20	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
60		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
80				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100				●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
120							●		●	●		●	●		

Vierkant (gezogen/gepresst)	∅	6	8	10	12	15	16	20	25	30	40	50	60	70	80	90
			100	120												

Rund (gezogen/gepresst)	∅	8	10	12	15	18	20	22	25	28	30	32	34	35	40	42	
			45	50	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140	150
			160	170	180	200											

Präzi-Rund	∅	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0
Toleranzen	∅	0 / -0,02		0 / -0,05		

Lagerlängen 300/500 mm

Sechskant SW/mm	●	13	14	17	19	24	27	30	32	36	41
			46	50	55	60	65	70	75	80	90

Lagerlängen 1000 mm

Breite gesägt / Höhe feingewalzt / Lagerlängen 1000 mm

Blech	Höhe															
	1	1,5	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50
100	●	●	●	●	●		●									
150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
250	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Lagerbestände mit aktuellen Preisen unter: www.marks-gmbh.de/ms58

Zinn-Bronze

DIN-Nr.	DIN-Legierung	Lieferformen	Bemerkungen
2.1030	Cu Sn 8 Zinn-Bronze	■ ●	Auf Anfrage lieferbar.

Lagerbestände mit aktuellen Preisen unter: www.marks-gmbh.de/cusn8





Kupferlegierungen

Lagerliste

Rotguss-Bronze

● ab Lager ◐ teils ab Lager ○ Lieferzeit ca. 1KW

DIN-Nr.	DIN-Legierung	EN-Legierung	Flach	Rund	Rohr	Bemerkungen
2.1052 Gbz12	GC-CuSn12 (Gbz12)		◐	●	○	gepresst
2.1090 RG7	CuSn7Zn4Pb-7-C-GC	CC493K	◐	●	○	gepresst

Lagerlängen ca. 1000 mm

Flach	■	Höhe																		
		7	12	13	17	18	19	22	23	27	32	33	37	42	43	52	53	63	73	113
32	■	■			■			■												
42		■									■									
52		■				■		■		■				■						
62		■				■		■												
73				■						■							■			
83				■			■		■							■		■	■	
103				■			■		■									■		■
117												■								
123							■		■							■		■		
143							■		■	■										
163									■					■						
183							■		■											
203							■		■											■
312		■			■				■		■					■				
Vierkant	▣	22	32	42	52	62	73	83	93	103	113	123	143	153	203	263				
Rund	○	10	16	21	26	31	36	41	46	51	61	71	81	91	102	112	122	132	142	152
Sechskant	⬠	17	19	22	24	27	30	32	36	41	46	50	55	60	65					

Lagerbestände mit aktuellen Preisen unter:

www.marks-gmbh.de/gbz12
www.marks-gmbh.de/rg7
www.marks-gmbh.de/cube2

Kupfer-Beryllium

DIN-Nr.	DIN-Legierung	Lieferformen	Bemerkungen
2.1247	CuBe2	■ ●	Auf Anfrage lieferbar.

Kupfer-Chrom-Zirkon

Lagerlängen ca. 1000 mm

DIN-Nr.	DIN-Legierung	EN-Legierung	Festigkeit	Flach	Rund	Bemerkungen
2.1293	CuCrZr	CuCr1Zr	340-490 N/mm ²	◐	●	gepresst/gewalzt

Flach	■	Höhe												
		6	8	10	15	20	25	30	40	50	60	80		
20	■	■		■	■									
25				■										
30				■	■	■								
40		■		■	■	■	■	■						
50			■	■	■	■	■	■	■					
60			■	■	■	■	■	■	■	■				
70			■		■		■	■	■					
80				■	■		■	■	■	■				
100					■			■	■					
120								■	■	■				
150									■					
200					■		■	■	■	■				■



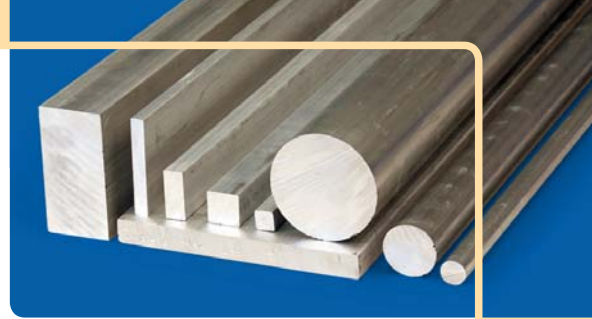
Lagerbestände mit aktuellen Preisen unter:

www.marks-gmbh.de/cucrzt

Vierkant	▣	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	100	120	150	200					
Sechskant	⬠	14	17	19	22	24	27	30	32	36	41	46	55							
Rund	○	10	16	21	26	31	36	41	46	51	61	71	81	91	102	112	122	132	142	152

Aluminium

Lagerliste



● ab Lager ① teils ab Lager ○ Lieferzeit ca. 1KW

Lagerlängen ca. 1000 mm

DIN-Nr.	DIN-Legierung	Europanorm	EN-Legierung	Festigkeit	Rund	Flach	Vkt.	Bemerkungen
3.1645	AlCuMgPb	AW-2007	AlCu4PbMgMn	F34-37	●	●	●	gezogen/gespresst

Flach (gezogen) Breite	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50	60
15	●		●	●	●							
20	●	●	●	●	●	●						
25	●	●	●	●	●	●	●					
30	●	●	●	●	●	●	●	●				
40	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
70				●	●	●	●	●	●	●	●	
80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
120				●		●	●		●	●	●	●
150				●		●	●	●	●	●	●	

Vierkant (gezogen/gespresst) \square	10	12	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	120	130
	140	150	160	200											

Rund (gezogen/gespresst) \varnothing	6	8	10	12	14	15	16	18	20	24	25	26	28	30	32
	34	35	36	38	40	42	45	50	55	60	65	70	75	80	85
	90	95	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
	230	240	250	260	270	280	300	310	320	330	340	350	360	380	390
	400	410	420	430	450	480	500								

DIN-Nr.	DIN-Legierung	Europanorm	EN-Legierung	Festigkeit	Rund	Flach	Bemerkungen
3.3547	AlMg4,5Mn	AW-5083	AlMg4,5Mn0,7	F27-F35	①	●	Platinen/gewalzt/gegossen

Platinen-Höhe	5	6	8	10	12	15	20	25	30	35	40	45
	50	55	60	65	70	75	80	85	90	100	110	120

Normstab-Höhe(Gussplatte) 10 12 15 20 25 30 40 50 gegossen; Höhe gefräst $\pm 0,1$; foliert

DIN-Nr.	DIN-Legierung	Europanorm	EN-Legierung	Festigkeit	Rund	Flach	Bemerkungen
3.4365	AlZnMgCu1,5	AW-7075	AlZn5,5MgCu	F48-58	●	●	Platinen/gewalzt

Platinen-Höhe	10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	70	80	90	100	110	120	130	140	150			

Rund (gezogen/gespresst) \varnothing	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	110
	120	140	150												

DIN-Nr.	DIN-Legierung	Europanorm	EN-Legierung	Festigkeit	Rund	Flach	Bemerkungen
3.0615	AlMgSiPb	AW-6012	AlMgSiPb	F28	○		
3.1325	AlCuMg1	AW-2017A	AlCu4MgSi(A)	F37	○	○	
3.2315	AlMgSi1	AW-6082	AlSi1MgMn	F28-32	○	○	
3.3206	AlMgSi0,5	AW-6060	AlMgSi(A)	F22	○	○	
3.3535	AlMg3	AW-5754	AlMg3	F18	○	○	

Lagerbestände mit aktuellen Preisen unter: www.marks-gmbh.de/alu



Wolfram-Kupfer - WCu Lagerliste

WCu 80/20 WCu 75/25

Wegen seiner Eigenschaften ist Wolfram-Kupfer ideal geeignet z.B. für:

- Erodier Elektroden
- Widerstandsschweißelektroden
- Kühlkörper
- Wuchtmassen
- Stromkontakte



Länge 100 und 200mm in WCu 75/25
Länge 300mm in WCu 80/20

Flach		Höhe																		
Länge L	Breite	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	20	25	30	35	40	45	50
L: 300mm	10			•				•												
	12			•				•												
	15			•				•												
	20			•				•					•							
	25							•					•	•						
	30			•				•					•	•	•					
	35							•					•		•	•				
	40												•	•	•	•	•			
	50																•			
75		•	•			•		•		•			•	•	•					
L: 100+200mm	75	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
L: 100mm	100			•				•					•	•	•	•	•	•	•	•
Vierkant	∅	3	5	6	8	10	12	15	20	25	30	35	40	45	50					
L: 100mm						•		•	•		•		•	•	•					
L: 200mm		•	•			•	•	•	•	•	•		•	•	•					
L: 300mm			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•					
Rund	∅	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Länge 100+200mm		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	35	40	45	50	60		
		70	80	90	100															
Rund	∅	2	3	4	5	6	8	10	12	13	14	15	16	18	20	22	25	30		
Länge 300mm		35	40	45	50	60	70													

Lagerbestände mit aktuellen Preisen unter: www.marks-gmbh.de/wcu

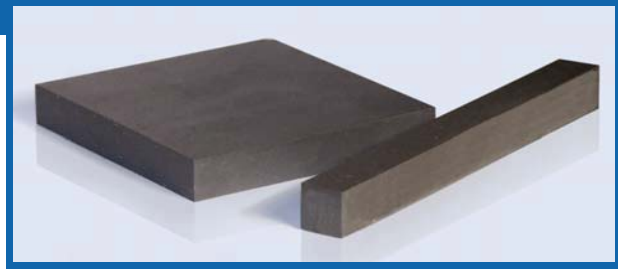
Vollhartmetall Lagerliste

Lieferzeit ca. 2-3 AT

Hartmetall GM25F

Anwendung:

- Einsätze, Schnittbuchsen und Stempel für Stanzwerkzeuge
- Formen, Stempel und Matrizen zum Pressen von Metallpulver und Keramikmassen
- Lagerringe, Ventiltile, Strahldüsen für Pulver und Flüssigkeiten
- Zerspanungswerkzeuge aller Art
- Messer für Papier, Kunststoffe, Bleche und gedruckte Schaltungen
- Idealer Konstruktionswerkstoff für Verschleißteile höchster Ansprüche im Maschinen- und Werkzeugbau. Befestigung durch Löten, Kleben, Schrauben, Klemmen, Schrumpfen und Eingießen.



Qualität	Korngröße (µ)	Spez. Gewicht (g/cm³)	HRA	HV30	Bindergehalt	Biegebruchfest. (N/mm²)	Druckfest. (KN/mm²)
GM25F	1,0	14,25	90,3	1380	Co 13,0%	> 4000	5,4

Lagerlängen 75, 100 und 330 mm

Rundstäbe Ø (geschliffen/poliert) h6	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8	10	12	13
	14	15	16	18	19	20	21	22							

Platten (roh)	Breite	Länge	Höhe													
			2,5	3	4	4,5	5	6,5	8	10	16					
Toleranz >0,3 mm Dicke geschliffen - auf Anfrage	74	100	6,5	8	10	12	14	16	18	20	22	25				
			30													
	73	150	40													
			50													
			50													
	50	200	50													

Rechteckstäbe Rohlinge

A x B [mm]	Länge [mm]			A x B [mm]	Länge [mm]			A x B [mm]	Länge [mm]			A x B [mm]	Länge [mm]		
1,2 x 2,2	75	100	330	3,2 x 10,3	75	100	330	5,3 x 16,3	75	100	330	8,3 x 14,3	75	100	320
1,2 x 4,2	75	100	330	3,2 x 12,3	75	100	330	5,3 x 18,3	75	100	320	8,3 x 16,3	75	100	320
1,2 x 6,3	75	100	330	3,2 x 14,3	75	100	330	5,3 x 20,3	75	100	330	8,3 x 18,3	75	100	320
1,7 x 6,3	75	100	330	3,2 x 16,3	75	100	320	5,3 x 25,3	75	100	330	8,3 x 20,3	75	100	320
1,7 x 8,3	75	100	330	3,2 x 18,3	75	100	330	5,3 x 30,3	75	100	330	8,3 x 25,3	75	100	
1,7 x 16,3	75	100		3,2 x 20,3	75	100	330	6,3 x 6,3	75	100	330	8,3 x 30,3	75	100	320
2,2 x 2,2	75	100	330	3,2 x 25,3	75	100	320	6,3 x 8,3	75	100	330	9,3 x 10,3	75	100	320
2,2 x 3,2	75	100	330	3,2 x 30,3	75	100	330	6,3 x 10,3	75	100	330	10,3 x 10,3	75	100	330
2,2 x 4,3	75	100	330	4,3 x 4,3	75	100	330	6,3 x 12,3	75	100	330	10,3 x 12,3	75	100	330
2,2 x 5,3	75	100	330	4,3 x 5,3	75	100	320	6,3 x 14,3	75	100	320	10,3 x 20,3	75	100	320
2,2 x 6,3	75	100	330	4,3 x 6,3	75	100	330	6,3 x 16,3	75	100	330	10,3 x 25,3	75	100	
2,2 x 8,3	75	100	330	4,3 x 8,3	75	100	330	6,3 x 18,3	75	100	320	12,3 x 12,3	75	100	330
2,2 x 10,3	75	100	330	4,3 x 10,3	75	100	330	6,3 x 20,3	75	100	320	12,3 x 20,3	75	100	320
2,2 x 12,3	75	100	330	4,3 x 12,3	75	100	330	6,3 x 25,3	75	100	330	12,3 x 25,3	75	100	320
2,2 x 14,3	75	100		4,3 x 14,3	75	100	330	6,3 x 30,3	75	100	330	12,3 x 30,3	75	100	320
2,2 x 16,3	75	100	330	4,3 x 16,3	75	100	330	7,3 x 7,3	75	100	330	13,3 x 13,3	75	100	320
2,2 x 20,3	75	100	330	4,3 x 20,3	75	100	330	7,3 x 10,3	75	100	330	14,3 x 14,3	75	100	320
2,2 x 25,3	75	100	330	4,3 x 30,3	75	100	320	7,3 x 15,3	75	100	330	14,5 x 20,5	75	100	320
3,2 x 3,2	75	100	330	4,3 x 40,3	75	100		7,3 x 18,3	75	100	330	14,3 x 26,3	75	100	320
3,2 x 4,3	75	100	330	5,3 x 5,3	75	100	330	7,3 x 20,3	75	100	330	15,3 x 15,3	75	100	320
3,2 x 5,3	75	100	330	5,3 x 8,3	75	100	330	7,3 x 25,3	75	100		15,4 x 20,4	75	100	330
3,2 x 6,3	75	100	330	5,3 x 10,3	75	100	330	8,3 x 8,3	75	100	330	15,4 x 30,4	75	100	
3,2 x 7,3	75	100	330	5,3 x 12,3	75	100	330	8,3 x 10,3	75	100	330	16,4 x 16,4	75	100	320
3,2 x 8,3	75	100	330	5,3 x 14,3	75	100	330	8,3 x 12,3	75	100	320				

Lagerbestände mit aktuellen Preisen unter: www.marks-gmbh.de/vollhartmetall





Erodierblöcke - 1.2379

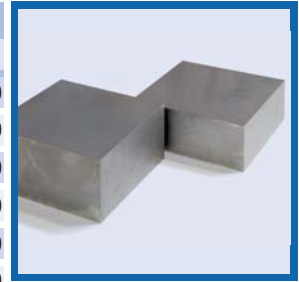
Hohe Lagerverfügbarkeit

1.2379 (X155CrVMo12-1)

Preisangaben in €/1

weichgeglühte Ausführung, max 255 HB

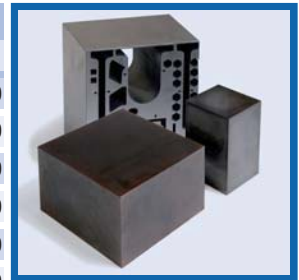
∅	Höhe mm													
	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	120	150	
80,5*80,5	33,00	34,00	36,00	43,00	51,00	61,00	70,00	79,00	88,00	96,00	102,00	110,00	130,00	
100,5*100,5	37,00	38,00	40,00	45,00	56,00	70,00	79,00	88,00	95,00	103,00	111,00	121,00	144,00	
120,5*120,5	43,00	47,00	50,00	54,00	69,00	86,00	100,00	114,00	125,00	136,00	147,00	165,00	190,00	
150,5*150,5	51,00	53,00	57,00	63,00	82,00	108,00	126,00	140,00	150,00	160,00	175,00	190,00	224,00	
200,5*200,5	76,00	81,00	87,00	96,00	110,00	135,00	164,00	176,00	188,00	200,00	220,00	260,00	306,00	
250,5*250,5	108,00	120,00	140,00	157,00	178,00	213,00	243,00	259,00	285,00	310,00	326,00	380,00	448,00	
300,5*300,5	136,00	147,00	158,00	168,00	231,00	278,00	315,00	354,00	386,00	416,00	460,00	565,00	625,00	



Erodierblöcke 1.2379

gehärtet und 4 mal angelassen, 61±1 HRC

∅	Höhe mm													
	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	120	150	
80,5*80,5	42,00	44,00	47,00	51,00	66,00	82,00	93,00	105,00	118,00	122,00	125,00	143,00	167,00	
100,5*100,5	46,00	48,00	51,00	57,00	72,00	90,00	102,00	116,00	130,00	134,00	138,00	159,00	184,00	
120,5*120,5	57,00	59,00	63,00	70,00	89,00	113,00	131,00	148,00	161,00	165,00	176,00	208,00	240,00	
150,5*150,5	67,00	70,00	75,00	83,00	106,00	117,00	153,00	177,00	205,00	220,00	223,00	260,00	308,00	
200,5*200,5	107,00	112,00	119,00	132,00	166,00	205,00	240,00	272,00	300,00	330,00	350,00	390,00	450,00	
250,5*250,5	146,00	153,00	164,00	195,00	242,00	290,00	342,00	395,00	440,00	480,00	500,00	546,00	682,00	
300,5*300,5	183,00	192,00	228,00	265,00	330,00	400,00	470,00	540,00	605,00	654,00	690,00	790,00	930,00	



Toleranzen Kantenlängen/Höhe: 0/+0,2

- speziell für die Herstellung von Hochleistungsschnittwerkzeugen wie Schnitt- und Pressstempel
- Kaltarbeitswerkzeugstahl mit guter Zähigkeit und höchster Verschleißhärte und Faserrichtung senkrecht zur geschliffenen Oberseite
- wahlweise mit Startlochbohrung(en)
- auch als Rundmaterial lieferbar

**Hohe Lagerbestände,
auch gehärtet!**



Lagerbestände mit aktuellen Preisen und sofort lieferbar unter: www.marks-gmbh.de/erodierblöcke