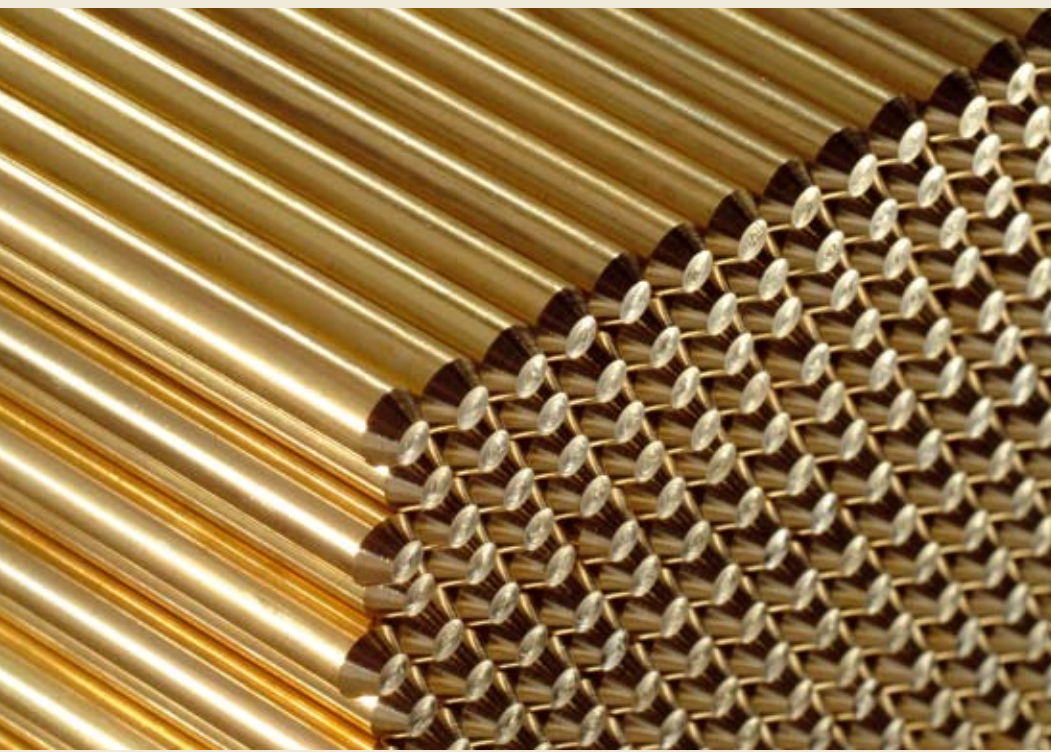


Wieland

Präzisions-Messingstange

W
5000



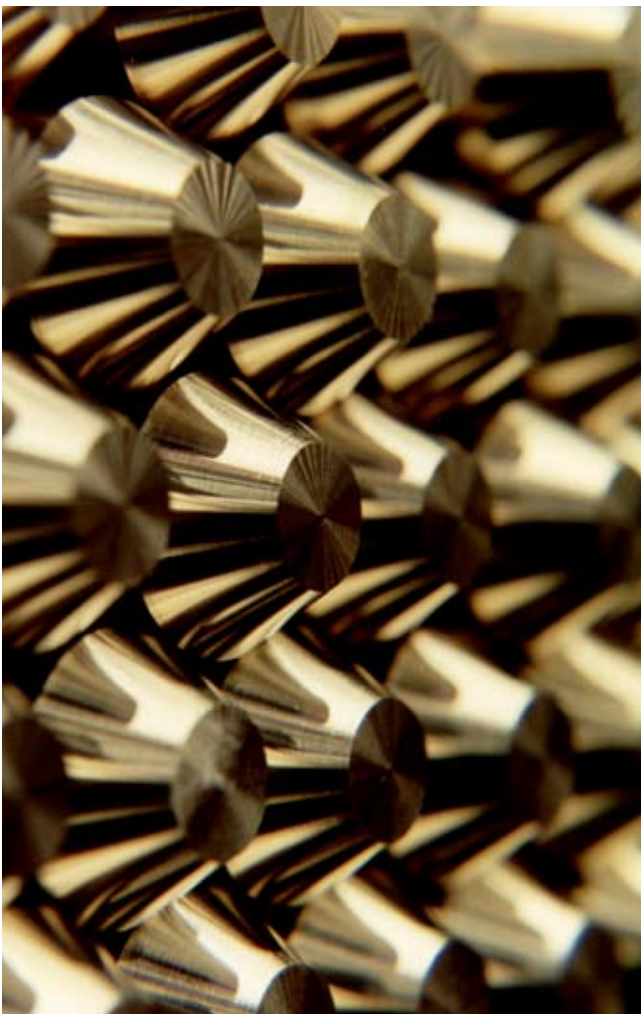
W5000 – Gerade zum Erfolg

Fertigung aus einem Guss

Die Fertigung von Messingstangen für die Hochleistungszerspanung ist bei Wieland nach modernsten Gesichtspunkten aufgebaut. Die Herstellung wurde für die meisten Abmessungen so verkettet, dass zwischen dem Einlegen des gepressten Vormaterialringes und dem Ablegen der fertigen Präzisionsstange W5000 alle Abläufe automatisiert sind. Die EN 12164 gibt die Rahmenbedingungen vor. Wir haben sie bei den entscheidenden Merkmalen deutlich eingeschränkt.



Unter Berücksichtigung der Anforderungen an unterschiedliche Abmessungsbereiche gibt es in der Produktfamilie W5000 die:



Die W5000 S ist die Präzisionsstange im Abmessungsbereich von 1,0 bis 10 mm. Sie berücksichtigt die Anforderungen an Drehzahlen über 10.000 U/min und die besonderen Merkmale zur Bearbeitung auf Langdrehautomaten. Die Durchmesser-toleranz h8 ist innerhalb eines Bundes auf 5 µm eingeschränkt und die Unrundheit auf 0,05 % des Durchmessers, d. h. für eine Stange mit 4 mm Durchmesser beträgt die Unrundheit nur max. 2 µm. Die W5000 S liefern wir diamantgezogen mit einer verbesserten, gleichmäßig hellen und glänzenden Oberfläche.



Die W5000 M ist die klassische Präzisionsstange im Abmessungsbereich über 10 bis 50 mm. Sie berücksichtigt in besonderem Maße die Anforderung an die Bearbeitung auf Mehrspindelautomaten durch eine hohe Gleichmäßigkeit innerhalb eines Loses. Bis Durchmesser 30 mm liefern wir die W5000 M mit Toleranz h8. Die zulässige Geradheitsabweichung haben wir auf max. 0,5 mm/m beschränkt.



Die W5000 L ist die „große“ Präzisionsstange im Abmessungsbereich über 50 bis 80 mm. Sie ermöglicht eine störungsfreie Bearbeitung bei großen rotierenden Massen und erreicht ebenfalls eine Geradheit von 0,5 mm/m.

W5000 – Qualität und Effizienz

Entscheidende Qualitätsmerkmale

Werkstoff

- Konstante Eigenschaften durch enge Legierungstoleranzen
- Geringer Werkzeugverschleiß durch niedrigen Verunreinigungspegel und abgestimmten Beta-Gehalt
- Feine Späne durch gleichmäßige Bleiverteilung

Werkstoffbezeichnung			Zusammensetzung in %			
Wieland	EN	UNS	Cu	Zn	Pb	
Z33	CuZn39Pb3	CW614N	C38500	58	Rest	3

Technische Lieferbedingungen

- Automatengerechte Endenausführung
- Blank gezogene Oberflächen
- auf Anfrage Wirbelstromgeprüft gem. DKI Prüfblatt 791
- Herstellerkennzeichen

Geometrie

- Exzellente Geradheit
- Eingeschränkte Durchmesser-toleranzen
- Geringe Unrundheit
- Hohe Konstanz der Durchmesser innerhalb der Stange/ des Bundes/der Verpackungseinheit

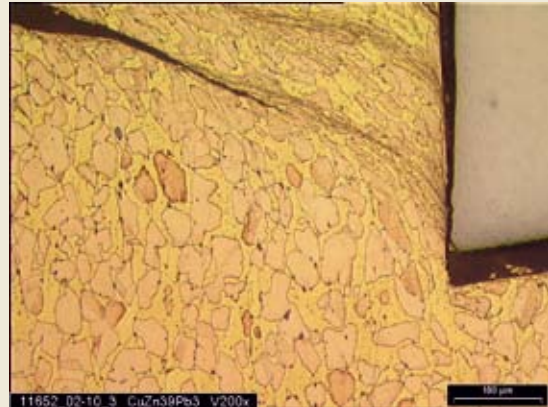
Rationell und kostengünstig

Rationell und kostengünstig arbeiten und gleichzeitig ein hochwertiges Produkt herstellen, das sind die Wünsche unserer Kunden. Die Wieland-Werke erfüllen mit der Präzisionsstange W5000 diese Anforderungen.

	Wieland W5000 Toleranz ISO h8*	normale Rundstange Toleranzen nach EN
Drehzahl [1/min]	5000	3000
Bearbeitungszeit/St [s]	17	28
Masch.-Stundensatz [€]	51	51
Ant. Masch.-Kosten/St [€]	0,24	0,40
Ausbringung [St/h]	212	127
Kosten/1.250 Stck [€]	302	503
Einsparung mit W5000	201 €/100 kg	

*Geradheitsabweichung 0,5 mm/m; Beispiel bezieht sich auf Durchmesser 22mm

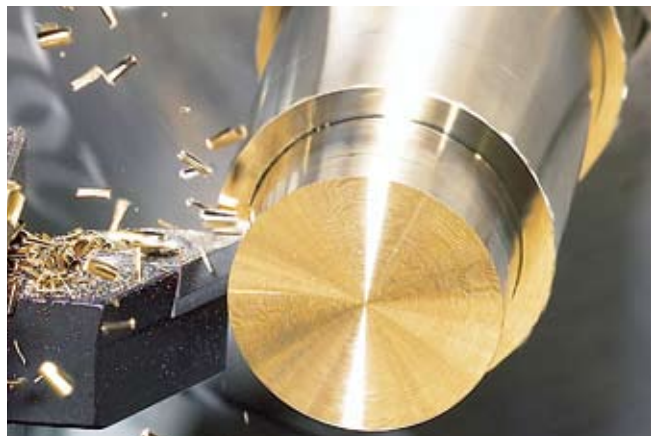
Gefügemerkmale



Entscheidenden Einfluss auf die Entstehung des Nadelspanes hat ein ausgewogenes Verhältnis von Alpha- und Beta-Gefügeanteilen mit gleichmäßig verteilten Bleieinlagerungen. Neben einem kurz brechenden Span ist das Blei auch für geringen Werkzeugverschleiß und niedrige Schnittkräfte verantwortlich.

„Präzision zahlt sich aus. Es lohnt sich, die Auswirkungen der Stangenqualität auf die Prozesskosten zu betrachten.“

(Bruno Molinari, Verkaufsleiter Press- und Ziehprodukte, Zerspannungsmessing)



W5000 – Leistung im Detail

Leistungsmerkmale der W5000															08/10									
Nenn Ø [mm]	Leistungsmerkmale							mechanische Eigenschaften					Verpackung	Nenn Ø [mm]										
	ISO-Toleranz [mm]	Geradheit [mm/m]	Unrundheit [mm]	Länge [mm]	Enden	Kennz.	Wirbelstromprüfung	Zustand	R _m [MPa]	R _{p0,2} [MPa]	A [%]	HB2,5												
1	h8	-0,014	0,5	max. 0,0035	3.000 ± 30	angefast / angespitzt nach EN 12164	keine	Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R500	≥ 500	ca. 350	≥ 5	ca. 150	Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	1									
2															2									
3															3									
4															4									
5		h8		-0,018		0,5	max. 0,0045							3.000 ± 30	angefast / angespitzt nach EN 12164	keine	Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R500	≥ 500	ca. 350	≥ 5	ca. 150	Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	5
6																								6
7																								7
8																								8
9	h8		-0,022	0,5	max. 0,0055		3.000 ± 30	angefast / angespitzt nach EN 12164	keine	Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R500	≥ 500	ca. 350		≥ 5	ca. 150							Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	9
10																								10
11																								11
12																								12
13		h8	-0,027		0,5	max. 0,014		3.000 ± 30	angefast / angespitzt nach EN 12164					keine			Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R500	≥ 500	ca. 350	≥ 5	ca. 150	Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	13
14																								14
15																								15
16																								16
17	h8		-0,033	0,5		max. 0,017	3.000 ± 30		angefast / angespitzt nach EN 12164	keine	Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R430	≥ 430	ca. 220	≥ 10	ca. 120							Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	17
18																								18
19																								19
20																								20
21		h9	-0,062		0,5	max. 0,031		3.000 ± 30	Fase 0,5–4,0 mm Spitze 5,0–15 mm	keine							Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R430	≥ 430	ca. 220	≥ 10	ca. 120	Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	21
22																								22
23																								23
24																								24
25	h10		-0,10	0,5		max. 0,05	3.000 ± 30		Fase 0,5–5,0 mm zweites Ende gesägt	keine	Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R430	≥ 430	ca. 220	≥ 10	ca. 120							Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	25
26																								26
27																								27
28																								28
29		h11	-0,16		0,5	max. 0,08		3.000 ± 30	Fase 0,5–5,0 mm zweites Ende gesägt	keine							Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R360	≥ 360	max. 320	≥ 20	ca. 90	Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	29
30																								30
31																								31
32																								32
33	h11		-0,19	0,5		max. 0,095	3.000 ± 30		Fase 0,5–5,0 mm zweites Ende gesägt	keine	Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R360	≥ 360	max. 320	≥ 20	ca. 90							Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	33
34																								34
35																								35
36																								36
37		h11	-0,19		0,5	max. 0,095		3.000 ± 30	Fase 0,5–5,0 mm zweites Ende gesägt	keine							Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R360	≥ 360	max. 320	≥ 20	ca. 90	Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	37
38																								38
39																								39
40																								40
41	h11		-0,19	0,5		max. 0,095	3.000 ± 30		Fase 0,5–5,0 mm zweites Ende gesägt	keine	Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R360	≥ 360	max. 320	≥ 20	ca. 90							Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	41
42																								42
43																								43
44																								44
45		h11	-0,19		0,5	max. 0,095		3.000 ± 30	Fase 0,5–5,0 mm zweites Ende gesägt	keine							Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R360	≥ 360	max. 320	≥ 20	ca. 90	Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	45
46																								46
47																								47
48																								48
49	h11		-0,19	0,5		max. 0,095	3.000 ± 30		Fase 0,5–5,0 mm zweites Ende gesägt	keine	Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R360	≥ 360	max. 320	≥ 20	ca. 90							Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	49
50																								50
51																								51
52																								52
53		h11	-0,19		0,5	max. 0,095		3.000 ± 30	Fase 0,5–5,0 mm zweites Ende gesägt	keine							Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R360	≥ 360	max. 320	≥ 20	ca. 90	Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	53
54																								54
55																								55
56																								56
57	h11		-0,19	0,5		max. 0,095	3.000 ± 30		Fase 0,5–5,0 mm zweites Ende gesägt	keine	Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R360	≥ 360	max. 320	≥ 20	ca. 90							Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	57
58																								58
59																								59
60																								60
61		h11	-0,19		0,5	max. 0,095		3.000 ± 30	Fase 0,5–5,0 mm zweites Ende gesägt	keine							Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R360	≥ 360	max. 320	≥ 20	ca. 90	Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	61
62																								62
63																								63
64																								64
65	h11		-0,19	0,5		max. 0,095	3.000 ± 30		Fase 0,5–5,0 mm zweites Ende gesägt	keine	Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R360	≥ 360	max. 320	≥ 20	ca. 90							Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	65
66																								66
67																								67
68																								68
69		h11	-0,19		0,5	max. 0,095		3.000 ± 30	Fase 0,5–5,0 mm zweites Ende gesägt	keine							Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R360	≥ 360	max. 320	≥ 20	ca. 90	Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	69
70																								70
71																								71
72																								72
73	h11		-0,19	0,5		max. 0,095	3.000 ± 30		Fase 0,5–5,0 mm zweites Ende gesägt	keine	Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R360	≥ 360	max. 320	≥ 20	ca. 90							Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	73
74																								74
75																								75
76																								76
77		h11	-0,19		0,5	max. 0,095		3.000 ± 30	Fase 0,5–5,0 mm zweites Ende gesägt	keine							Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R360	≥ 360	max. 320	≥ 20	ca. 90	Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	77
78																								78
79																								79
80																								80
81	h11		-0,19	0,5		max. 0,095	3.000 ± 30		Fase 0,5–5,0 mm zweites Ende gesägt	keine	Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R360	≥ 360	max. 320	≥ 20	ca. 90							Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	81
82																								82
83																								83
84																								84
85		h11	-0,19		0,5	max. 0,095		3.000 ± 30	Fase 0,5–5,0 mm zweites Ende gesägt	keine							Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R360	≥ 360	max. 320	≥ 20	ca. 90	Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	85
86																								86
87																								87
88																								88
89	h11		-0,19	0,5		max. 0,095	3.000 ± 30		Fase 0,5–5,0 mm zweites Ende gesägt	keine	Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R360	≥ 360	max. 320	≥ 20	ca. 90							Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	89
90																								90
91																								91
92																								92
93		h11	-0,19		0,5	max. 0,095		3.000 ± 30	Fase 0,5–5,0 mm zweites Ende gesägt	keine							Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R360	≥ 360	max. 320	≥ 20	ca. 90	Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	93
94																								94
95																								95
96																								96
97	h11		-0,19	0,5		max. 0,095	3.000 ± 30		Fase 0,5–5,0 mm zweites Ende gesägt	keine	Auf Anfrage gemäß DK1-Prüfblatt 791	R360	≥ 360	max. 320	≥ 20	ca. 90							Kleimbunde 25 kg in Holzkiste	97
98																								98
99																								99
100																								100

W5000 – Rundum zuverlässig

Endenausführung

Die Wieland-Präzisionsstange W5000 wird mit Spitze und Fase nach EN 12164 geliefert.

Verpackung

Abmessungsbereich 1 mm bis 7,5 mm

Kleinbunde von rund 25 kg (mit Schnur abgebunden) werden in eine mit recycelbarer PE-Folie ausgeschlagene Holzkiste gepackt. Nettogewicht: ca. 500 kg.

Abmessungsbereich ab 7,5 mm bis 9,5 mm

Die Stangen werden lose in eine mit recycelbarer PE-Folie ausgeschlagene Holzkiste gepackt. Nettogewicht: ca. 500 kg.

Abmessungsbereich ab 10 mm

Die Stangen werden vorzugsweise in Bündeln von ca. 500 kg geliefert, alternativ sind Bunde bis ca. 1000 kg möglich. Die Bunde werden mehrfach mit Stahlband über Wellpappe abgebunden und einseitig mit einem Rupfenkopf gegen Verrutschen gesichert. Diese Angaben gelten für unsere Standardverpackungen. Sonderverpackungen sind auf Anfrage möglich.



Liefersicherheit

Durch langfristige Kontrakte mit den Vormateriallieferanten garantieren wir unseren Kunden eine dauerhafte Versorgungssicherheit.

Lagerprogramm

In unserem Lager in Vöhringen (erreichbar über unsere Hausadresse Ulm) wird ständig ein Spektrum von ca. 70 Abmessungen zwischen 2 und 80 mm bevorratet. Bitte entnehmen Sie die entsprechenden Abmessungen und Ausführungen dem Lagerprogramm.

Qualitätsmanagement

Bereits seit 1987 sind wir nach DIN ISO 9002 und BS 5750 pt2 zertifiziert, seit 2000 nach ISO 9001 : 2008.

Technische Beratung

Bereits im Stadium der Produktplanung stehen Ihnen fachkundige Mitarbeiter des Technischen Marketings als Gesprächspartner zur Verfügung. Sie erarbeiten gemeinsam mit Ihnen die für Sie optimale Lösung. Unsere Berater können mit ihrem Wissen und ihrer Erfahrung nützliche Hinweise hinsichtlich Produkteigenschaften, Weiterverarbeitung und Liefermöglichkeiten geben.

Ihr Partner:

Wieland-Werke AG

www.wieland.de

Geschäftsbereich Press- und Ziehprodukte

Graf-Arco-Str. 36, 89079 Ulm, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-2772, info@wieland.de

Diese Druckschrift möchte nur allgemein informieren und unterliegt keinem Änderungsdienst. Abgesehen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit übernehmen wir für ihre inhaltliche Richtigkeit keine Haftung. Produkteigenschaften gelten als nicht garantiert.

0541-03 051/12.10EF-0.5 CDH (GW/VA)

