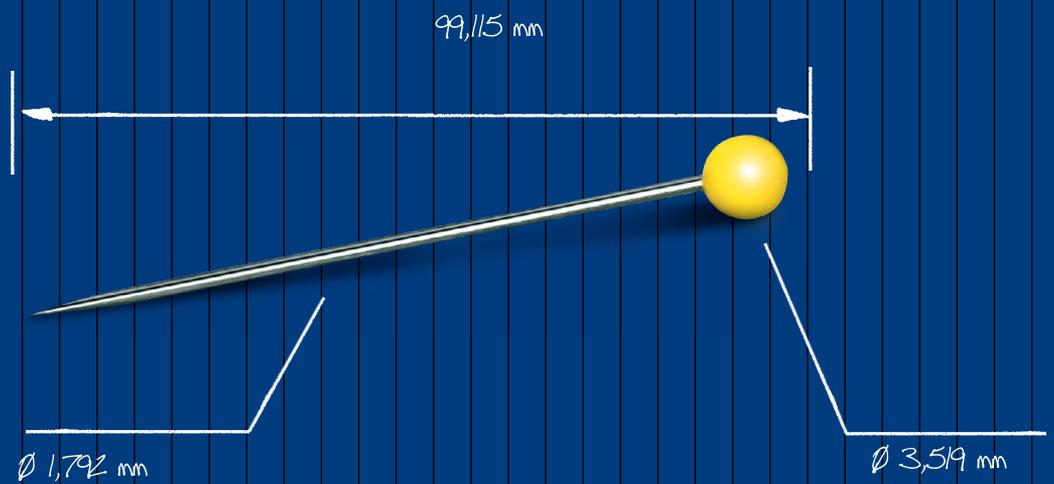


Blankenhorn
Messtechnik

LEHREN



Ihr Auftrag - unser Team

Die Firma Blankenhorn steht seit 1917 für Messzeuge und Lehren. Sie möchten Ihre Bohrungen, Gewinde, und Abstände prüfen oder messen – wir liefern Ihnen die Werkzeuge. Weil wir stolz sind auf unsere feinen Instrumente, pflegen, reparieren und kalibrieren wir diese für Sie gerne. Und soweit es Elektronik und Ersatzteile zulassen jahrzehntelang. Wo Öl in der Luft und Feinmechanik zu Hause ist, fühlen wir uns wohl – minimale Toleranzen im µm-Bereich lieben wir. Techniker kommen bei Ihnen vorbei, besprechen mit Ihnen alles Nötige und bieten Ihnen dann die passende Lösung, die passenden Werkzeuge, Leistungen oder ganze Systeme an – oder verweisen mal an andere Personen, Unternehmen und Lösungen, wenn Blankenhorn nicht der richtige Ansprechpartner ist.

Wobei wir gerade mit unseren neuen Messarmen bis in den 3D-Längenmessbereich einiges zu bieten haben.

„Messtechnische Geschichten erzählen“, dass ist eines der Talente meines Vaters Wolfgang; Im Jahr 2008 haben wir uns hingesezt und neue erzählt. Einige davon finden Sie in diesem Katalog – vielleicht etwas albern, vielleicht unnötig – wollten wir zum Ausdruck bringen, dass wir unsere Kunden und den Einsatz unserer Lehren und Messwerkzeuge mit Gefühl begleiten. Wenn Sie damit eine Bremsanlage einstellen oder den Sitz eines Lagers messen, ist uns das etwas wert; es macht uns Stolz wenn Sie Ihre Qualität mit uns sichern!

Ihr Ulrich Blankenhorn

**Blankenhorn**
Messtechnik

Lehren-Katalog, Teil des gesamten Angebots

Der Bereich „Lehren“ umfasst alle Arten von Rundpassungs-Lehren, glatt oder zur Gewindeprüfung, flach, mit Profilierung, als Endmaß zur Prüfung, zur Einstellung oder Vergleichsmessung.

Zugegeben: Mit diesem neuen Katalogaufbau haben wir alle Artikel auf den Prüfstand genommen, die Systematik wurde für die Verarbeitung in elektronischen Marktplätzen neu erstellt, alle Daten neu erfasst.

Wir hoffen, dass Ihnen Katalog und Produkte gefallen. Es würde uns freuen, wenn Sie uns dies bestätigen – sei es durch eine Bestellung, sei es, indem Sie uns weiterempfehlen, sei es durch Anregung und Kritik.

Weitere Teilkataloge folgen:

Messschieber
Messschrauben
Messuhren · Feinzeiger · Taster
Abricht- und Anreissgeräte
Messsysteme · Messarme
Kalibrierung

Blankenhorn GmbH
Ruiter Straße 51
73734 Esslingen

Telefon +49-(0)711-91965-0
Telefax +49-(0)711-91965-300

info@blankenhorn.com
www.blankenhorn.com

Hinweise

- Abbildungen und Beschreibungen entsprechen dem Stand der Drucklegung
- Änderungen bleiben ohne Ankündigung ausdrücklich vorbehalten
- Erforderliche Preis- und Konstruktionsänderungen bleiben ohne vorherige Benachrichtigung ebenfalls vorbehalten
- Abbildungen sind unverbindlich
- Lieferung ab Werk exklusive Verpackung
- Vertrieb ausschließlich über Blankenhorn
- Genannte Preise verstehen sich zzgl. der gesetzl. MwSt.

Stand: 05/2014

Zur Erstellung und Dank haben wir eine extra Aufstellung gemacht – am Ende dieses Katalogs.

Garantieleistung

Wir leisten Garantie auf Material- und Herstellungsfehler innerhalb von 12 Monaten ab Lieferdatum. Die beanstandete Ware ist zunächst frachtfrei bei uns anzuliefern.

Ergibt die durchgeführte Prüfung, dass die Reklamation zu Recht besteht, so erfolgt eine kostenlose Reparatur oder Ersatzlieferung. Falls es nicht unter die Garantie fällt, erhalten Sie von uns einen Kostenvorschlag.

Öffnungszeiten:

Montag bis Freitag von 07.00 bis 17.00 Uhr

Lehren

4	Grenzlehrdorne	68	Amerikanisches Rohrgewinde NPT/NPTF
15	Grenzlehrdorne vollzylindrisch	69	Trapezgewinde
16	Grenzlehrdorne Vierkant / Sechskant	70	Whitworth Rohrgewinde G
17	Flache Grenzlochlehren	71	Whitworth Gewinde BSW / BSF
18	Grenzwellennutenlehren	72	Rohrgewinde R / Rp
19	Kugellehren und Präzisionskugeln	73	Stahlpanzerrohr- / Elektrogewinde
20	Grenzrachenlehren doppelmäulig	74	Lehrensätze / Gewindeeinsätze
22	Grenzrachenlehren einmäulig	75	Gewindetiefenprüfung GOCONTROL Gewindetiefenmessdorne Zubehör
23	Grenzeinstichlehren aus Stahlblech	79	Sechskant Bit-Adapter
24	Feinzeiger-Rachenlehren Messrachen	80	Endmaße, Endmaßsätze Endmaßhalter, Endmaßverbinder
26	Grenzrachenlehren verstellbar und anzeigend	84	Lehren - Zubehör
27	Prüflehren für Rachenlehren	88	Messschieber Auszug
28	Prüfstifte und Zubehör	89	Messuhren / Feinzeiger / Fühlhebel Auszug
32	Verzahnungslehren	90	Messarm Auszug
33	Einstellringe Gut- und Ausschusslehringe	92	Reparatur Auszug
36	Bohrungsmessdorne	93	Stichwortverzeichnis
50	Kegellehren	96	Artikelnummernverzeichnis
53	Ausrichtdorne	97	Wissenswertes über Lehren
55	Gewindelehren metrische Regelgewinde		
56	Gewindelehren metrische Feingewinde		
61	Gewindelehren Sonder		
62	Amerikanisches Gewinde UNC		
64	Amerikanisches Gewinde UNF		
66	Amerikanisches Gewinde UNEF		

„W“:
Finden Sie ein „W“ an unserer Artikelnummer,
dann ist dies ein Master / Dummy Artikel für
Anfragen, bei welchem wir Ihre gewünschte
Maßangabe nicht im Katalog gedruckt haben.

Lagerartikel: *
steht ein * neben unserer Artikelnummer,
haben wir diesen Artikel bei uns auf Lager

LGD

Stahl, schön abgehangen...

Grenzlehrdorne aus Lehenstahl

Lehren · Grenzlehrdorne

	Produktnummer	Ausführung	Lieferbarer Nenn-Ø mm
	LGD	Grenzlehrdorn • Gutseite und Ausschussteite aus Lehenstahl • gealtert, geschliffen und feinstgeläppt • Standard Toleranz H7, zudem alle ISO Toleranzen	1-250
	LGDGC	Grenzlehrdorn, Gutseite hartverchromt, Ausschussteite Lehenstahl	1-100
	LGDC	Grenzlehrdorn, Gut- und Ausschussteite hartverchromt	1-100
	LGDGT	Grenzlehrdorn, Gutseite titanbeschichtet, Ausschussteite Lehenstahl	1-100
	LGDT	Grenzlehrdorn, Gut- und Ausschussteite titanbeschichtet	1-100
	LGDGH	Grenzlehrdorn, Gutseite aus Hartmetall und Ausschussteite aus Lehenstahl	1- 50
	LGDH	Grenzlehrdorn aus Hartmetall • bis 4,5 mm aus Vollhartmetall • über 4,5 mm aus Hartmetallbuchsen	1- 50
	LGDKERN	Grenzlehrdorne aus Lehenstahl • zur Prüfung von Kerndurchmessern von Gewinden	1- 68

Ihre Variante

- Anbringung einer Tiefenmarkierung zur einfachen Kontrolle von Tiefen bei Bohrungen (nicht bei verchromten Lehren)
- Ausführung als Gut- und Ausschusslehrdorn nach DIN 2246 und DIN 2247
- Abnahmelehre
- Arbeitslehre
- Pilotieransatz
- Luftnut / Entlüftungsbohrung
- verlängerter Griff / verlängerter Aufnahmeschaft für tiefe Bohrungen
- verlängerte Prüffläche für Maßhaltigkeit der kompletten Bohrung
- verminderte Prüffläche nur zur Funktions-Feststellung der Rundheit
- Prüfung des Gewindekerndurchmessers LGDKERN
- Gut- und Ausschussteite hintereinander liegend; zur Zeitersparnis beim Kontrollvorgang (Lehenstahl / hartverchromt)
- Stufenlehrdorn als Fluchtlehrdorn zur Prüfung mehrstufiger Bohrungen (Lehenstahl / hartverchromt)

Normen, Standard, Ausführung

Konstruktionsmerkmale von Lehren / Lehrenmaße und Herstellertoleranzen	DIN 7150-2 / 7164
Baumaße Standard Grenzlehrdorn / Gutlehrdorn / Ausschusslehrdorn mit Griff	DIN 2245 / 2246 / 2247
Baumaße bei Gut- u. Ausschussmesszapfen	DIN 2248 / 2249
Lehengriff	DIN 2240 / in Anlehnung

Wir fertigen extra für Sie

- Wir fertigen Ihren Grenzlehrdorn auf Maß
- Ein großes Sortiment liefern wir ab Lager
- Wir liefern gleich mit der von Ihnen gewünschten Prüfmittelnummer beschriftet
- Nenn-Ø über 100 mm 2-teilig
- Beschriftung mit Datamatrix / Barcode zum Scannen



Grenzlehrdorne in Lehenstahl mit Chrom beschichtet, von Titan bedampft oder in Hartmetall LGD

„Ich liege wie immer auf der Werkbank neben der Maschine und trete in wenigen Minuten meine dritte Schicht an. Ich darf nur mit meiner guten Seite und mit meinem Eigengewicht in die Bohrung passen. Ich bin eine Arbeitslehre und komme immer nach einer gewissen Zeit in den Messraum. Wenn ich bei der Arbeit zu viel abgenommen habe, wird das mit einer Abnahmelehre ermittelt. Es gibt mich in Lehenstahl, hartverchromt und in Hartmetall. Wenn ich mit einem Arbeitsgang die Gut- und Ausschusseite an der Bohrung prüfe, werde ich als Stufengrenzlehrdorn gefertigt. Natürlich habe ich viele Kollegen für Sondereinsätze. Einer meiner Brüder muss tiefe Bohrungen prüfen und hat deshalb einen langen Hals. Ein anderer Spezialist muss mit seinem Kopf bis an den Grund. Er atmet dann über seine Entlüftungsbohrung. Gerne kommen wir zur Prüfung in Ihr Haus und passen uns Ihren Vorstellungen und Voraussetzungen genau an. Mein alter Kumpel Titan kommt auch gleich mit. Der nutzt sich nie ab.“



Lehren · Grenzlehrdorne

Art.Nr.	Zusatzausstattung	Preis €
GRAVUR	Gravur pro Anbringung / Schrift oder Datamatrix	ab 3,00

Grenzlehrdorne H7- Lehenstahl

0,5–30 mm

Grenzlehrdorn Art.Nr. H7 (Bsp. 15H7)	Nennmaß mm	Toleranzklasse	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis €
LGD000,5	0,5	H7	41,80	KLGD40N	8,00
LGD000,6	0,6	H7	41,80	KLGD40N	8,00
LGD000,7	0,7	H7	41,80	KLGD40N	8,00
LGD000,8	0,8	H7	41,80	KLGD40N	8,00
LGD000,9	0,9	H7	41,80	KLGD40N	8,00
LGD001 *	1,0	H7	24,50	KLGD40N	8,00
LGD001,2 *	1,2	H7	22,40	KLGD40N	8,00
LGD001,5 *	1,5	H7	22,40	KLGD40N	8,00
LGD001,8 *	1,8	H7	22,40	KLGD40N	8,00
LGD002 *	2,0	H7	19,80	KLGD40N	8,00
LGD002,2 *	2,2	H7	19,80	KLGD40N	8,00
LGD002,5 *	2,5	H7	19,80	KLGD40N	8,00
LGD002,8 *	2,8	H7	17,10	KLGD40N	8,00
LGD003 *	3,0	H7	17,10	KLGD40N	8,00
LGD003,5 *	3,5	H7	14,80	KLGD40N	8,00
LGD004 *	4,0	H7	14,80	KLGD40N	8,00
LGD004,5 *	4,5	H7	14,80	KLGD40N	8,00
LGD005 *	5,0	H7	13,90	KLGD40N	8,00
LGD005,5 *	5,5	H7	13,90	KLGD40N	8,00
LGD006 *	6,0	H7	13,90	KLGD40N	8,00
LGD007 *	7,0	H7	14,50	KLGD40N	8,00
LGD008 *	8,0	H7	14,80	KLGD40N	8,00
LGD009 *	9,0	H7	15,40	KLGD40N	8,00
LGD010 *	10,0	H7	15,90	KLGD40N	8,00

Grenzlehrdorn Art.Nr. H7 (Bsp. 15H7)	Nennmaß mm	Toleranzklasse	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis €
LGD011 *	11,0	H7	16,50	KLGD40N	8,00
LGD012 *	12,0	H7	17,00	KLGD40N	8,00
LGD013 *	13,0	H7	17,60	KLGD40N	8,00
LGD014 *	14,0	H7	17,90	KLGD40N	8,00
LGD015 *	15,0	H7	18,50	KLGD40N	8,00
LGD016 *	16,0	H7	19,00	KLGD40N	8,00
LGD017 *	17,0	H7	19,60	KLGD40N	8,00
LGD018 *	18,0	H7	19,90	KLGD40N	8,00
LGD019 *	19,0	H7	20,70	KLGD40N	8,00
LGD020 *	20,0	H7	20,70	KLGD40N	8,00
LGD021 *	21,0	H7	21,80	KLGD40N	8,00
LGD022 *	22,0	H7	22,40	KLGD40N	8,00
LGD023 *	23,0	H7	22,90	KLGD40N	8,00
LGD024 *	24,0	H7	23,50	KLGD40N	8,00
LGD025 *	25,0	H7	23,90	KLGD40N	8,00
LGD026 *	26,0	H7	24,40	KLGD40N	8,00
LGD027 *	27,0	H7	25,00	KLGD40N	8,00
LGD028 *	28,0	H7	25,50	KLGD40N	8,00
LGD029 *	29,0	H7	25,70	KLGD40N	8,00
LGD030 *	30,0	H7	26,10	KLGD40N	8,00

• Weitere Artikeldaten und Zwischenmaßartikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten.

Alle Artikelnummern, die mit einem Sternchen* versehen sind, haben wir auf Lager.

LGD Grenzlehrdorne LGD Nennmaße ISO-Toleranzklassen **0,5–30 mm**

LGD Lehrenstahl

Lehren · Grenzlehrdorne

Nennmaß mm	Grenzlehrdorn Art.Nr. (A-ZC) 7-13 (Bsp. 15E7)	Toleranzklasse	Preis €	Grenzlehrdorn Art.Nr. (A-ZC IT6) (Bsp. 15E6)	Toleranzklasse	Preis €	Grenzlehrdorn Art.Nr. (A-ZC IT5) (Bsp. 15E5)	Toleranzklasse	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis €
0,5	LGD000,5IT7	A-ZC 7-13	50,40	LGD000,5IT6	IT6	55,40	LGD000,5IT5	IT5	65,60	KLGD40N	8,00
0,6	LGD000,6IT7	A-ZC 7-13	50,40	LGD000,6IT6	IT6	55,40	LGD000,6IT5	IT5	65,60	KLGD40N	8,00
0,7	LGD000,7IT7	A-ZC 7-13	50,40	LGD000,7IT6	IT6	55,40	LGD000,7IT5	IT5	65,60	KLGD40N	8,00
0,8	LGD000,8IT7	A-ZC 7-13	50,40	LGD000,8IT6	IT6	55,40	LGD000,8IT5	IT5	65,60	KLGD40N	8,00
0,9	LGD000,9IT7	A-ZC 7-13	50,40	LGD000,9IT6	IT6	55,40	LGD000,9IT5	IT5	65,60	KLGD40N	8,00
1,0	LGD001IT7	A-ZC 7-13	29,60	LGD001IT6	IT6	32,60	LGD001IT5	IT5	38,60	KLGD40N	8,00
1,2	LGD001,2IT7	A-ZC 7-13	27,00	LGD001,2IT6	IT6	29,80	LGD001,2IT5	IT5	35,20	KLGD40N	8,00
1,5	LGD001,5IT7	A-ZC 7-13	27,00	LGD001,5IT6	IT6	29,80	LGD001,5IT5	IT5	35,20	KLGD40N	8,00
1,8	LGD001,8IT7	A-ZC 7-13	27,00	LGD001,8IT6	IT6	29,80	LGD001,8IT5	IT5	35,20	KLGD40N	8,00
2,0	LGD002IT7	A-ZC 7-13	23,80	LGD002IT6	IT6	26,20	LGD002IT5	IT5	31,00	KLGD40N	8,00
2,2	LGD002,2IT7	A-ZC 7-13	23,80	LGD002,2IT6	IT6	26,20	LGD002,2IT5	IT5	31,00	KLGD40N	8,00
2,5	LGD002,5IT7	A-ZC 7-13	23,80	LGD002,5IT6	IT6	26,20	LGD002,5IT5	IT5	31,00	KLGD40N	8,00
2,8	LGD002,8IT7	A-ZC 7-13	20,60	LGD002,8IT6	IT6	22,60	LGD002,8IT5	IT5	26,80	KLGD40N	8,00
3,0	LGD003IT7	A-ZC 7-13	20,60	LGD003IT6	IT6	22,60	LGD003IT5	IT5	26,80	KLGD40N	8,00
3,5	LGD003,5IT7	A-ZC 7-13	18,60	LGD003,5IT6	IT6	20,60	LGD003,5IT5	IT5	24,20	KLGD40N	8,00
4,0	LGD004IT7	A-ZC 7-13	18,60	LGD004IT6	IT6	20,60	LGD004IT5	IT5	24,20	KLGD40N	8,00
4,5	LGD004,5IT7	A-ZC 7-13	18,60	LGD004,5IT6	IT6	20,60	LGD004,5IT5	IT5	24,20	KLGD40N	8,00
5,0	LGD005IT7	A-ZC 7-13	17,40	LGD005IT6	IT6	19,20	LGD005IT5	IT5	22,60	KLGD40N	8,00
5,5	LGD005,5IT7	A-ZC 7-13	17,40	LGD005,5IT6	IT6	19,20	LGD005,5IT5	IT5	22,60	KLGD40N	8,00
6,0	LGD006IT7	A-ZC 7-13	17,40	LGD006IT6	IT6	19,20	LGD006IT5	IT5	22,60	KLGD40N	8,00
7,0	LGD007IT7	A-ZC 7-13	18,00	LGD007IT6	IT6	19,80	LGD007IT5	IT5	23,40	KLGD40N	8,00
8,0	LGD008IT7	A-ZC 7-13	18,60	LGD008IT6	IT6	20,60	LGD008IT5	IT5	24,20	KLGD40N	8,00
9,0	LGD009IT7	A-ZC 7-13	19,20	LGD009IT6	IT6	21,20	LGD009IT5	IT5	25,00	KLGD40N	8,00
10,0	LGD010IT7	A-ZC 7-13	20,00	LGD010IT6	IT6	22,00	LGD010IT5	IT5	26,00	KLGD40N	8,00
11,0	LGD011IT7	A-ZC 7-13	20,60	LGD011IT6	IT6	22,60	LGD011IT5	IT5	26,80	KLGD40N	8,00
12,0	LGD012IT7	A-ZC 7-13	21,20	LGD012IT6	IT6	23,40	LGD012IT5	IT5	27,80	KLGD40N	8,00
13,0	LGD013IT7	A-ZC 7-13	22,00	LGD013IT6	IT6	24,00	LGD013IT5	IT5	28,40	KLGD40N	8,00
14,0	LGD014IT7	A-ZC 7-13	22,60	LGD014IT6	IT6	24,80	LGD014IT5	IT5	29,40	KLGD40N	8,00
15,0	LGD015IT7	A-ZC 7-13	23,20	LGD015IT6	IT6	25,40	LGD015IT5	IT5	30,20	KLGD40N	8,00
16,0	LGD016IT7	A-ZC 7-13	23,80	LGD016IT6	IT6	26,20	LGD016IT5	IT5	31,00	KLGD40N	8,00
17,0	LGD017IT7	A-ZC 7-13	24,40	LGD017IT6	IT6	26,80	LGD017IT5	IT5	31,80	KLGD40N	8,00
18,0	LGD018IT7	A-ZC 7-13	25,00	LGD018IT6	IT6	27,60	LGD018IT5	IT5	32,60	KLGD40N	8,00
19,0	LGD019IT7	A-ZC 7-13	25,80	LGD019IT6	IT6	28,40	LGD019IT5	IT5	33,60	KLGD40N	8,00
20,0	LGD020IT7	A-ZC 7-13	25,80	LGD020IT6	IT6	28,40	LGD020IT5	IT5	33,60	KLGD40N	8,00
21,0	LGD021IT7	A-ZC 7-13	27,00	LGD021IT6	IT6	29,80	LGD021IT5	IT5	35,20	KLGD40N	8,00
22,0	LGD022IT7	A-ZC 7-13	27,80	LGD022IT6	IT6	30,40	LGD022IT5	IT5	36,00	KLGD40N	8,00
23,0	LGD023IT7	A-ZC 7-13	28,40	LGD023IT6	IT6	31,20	LGD023IT5	IT5	37,00	KLGD40N	8,00
24,0	LGD024IT7	A-ZC 7-13	29,00	LGD024IT6	IT6	31,80	LGD024IT5	IT5	37,60	KLGD40N	8,00
25,0	LGD025IT7	A-ZC 7-13	29,60	LGD025IT6	IT6	32,60	LGD025IT5	IT5	38,60	KLGD40N	8,00
26,0	LGD026IT7	A-ZC 7-13	30,20	LGD026IT6	IT6	33,20	LGD026IT5	IT5	39,40	KLGD40N	8,00
27,0	LGD027IT7	A-ZC 7-13	30,80	LGD027IT6	IT6	34,00	LGD027IT5	IT5	40,20	KLGD40N	8,00
28,0	LGD028IT7	A-ZC 7-13	31,60	LGD028IT6	IT6	34,80	LGD028IT5	IT5	41,00	KLGD40N	8,00
29,0	LGD029IT7	A-ZC 7-13	31,80	LGD029IT6	IT6	35,00	LGD029IT5	IT5	41,40	KLGD40N	8,00
30,0	LGD030IT7	A-ZC 7-13	32,20	LGD030IT6	IT6	35,60	LGD030IT5	IT5	42,00	KLGD40N	8,00



Grenzlehrdorne LGD Zwischenmaße

0,5–30 mm

LGD Lehrenstahl

Nennmaß- bereich mm		Grenzlehrdorn Art. Nr. Zwischenmaß (A-ZC) 7-13	Toleranzklasse	Preis €	Grenzlehrdorn Art.Nr. Zwischenmaß (A-ZC IT6)	Toleranzklasse	Preis €	Grenzlehrdorn Art.Nr. Zwischenmaß (A-ZC IT5)	Toleranzklasse	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis €
von Ø	bis Ø											
0,501	0,599	LGD000,501-,599IT7	A-ZC 7-13	68,40	LGD000,501-,599IT6	IT6	75,20	LGD000,501-,599IT5	IT5	88,90	KLGD40N	8,00
0,601	0,699	LGD000,601-,699IT7	A-ZC 7-13	68,40	LGD000,601-,699IT6	IT6	75,20	LGD000,601-,699IT5	IT5	88,90	KLGD40N	8,00
0,701	0,799	LGD000,701-,799IT7	A-ZC 7-13	68,40	LGD000,701-,799IT6	IT6	75,20	LGD000,701-,799IT5	IT5	88,90	KLGD40N	8,00
0,801	0,899	LGD000,801-,899IT7	A-ZC 7-13	68,40	LGD000,801-,899IT6	IT6	75,20	LGD000,801-,899IT5	IT5	88,90	KLGD40N	8,00
0,901	0,999	LGD000,901-,999IT7	A-ZC 7-13	68,40	LGD000,901-,999IT6	IT6	75,20	LGD000,901-,999IT5	IT5	88,90	KLGD40N	8,00
1,001	1,199	LGD001,001-,199IT7	A-ZC 7-13	40,30	LGD001,001-,199IT6	IT6	44,30	LGD001,001-,199IT5	IT5	52,30	KLGD40N	8,00
1,201	1,499	LGD001,201-,499IT7	A-ZC 7-13	40,30	LGD001,201-,499IT6	IT6	44,30	LGD001,201-,499IT5	IT5	52,30	KLGD40N	8,00
1,501	1,799	LGD001,501-,799IT7	A-ZC 7-13	40,30	LGD001,501-,799IT6	IT6	44,30	LGD001,501-,799IT5	IT5	52,30	KLGD40N	8,00
1,801	1,999	LGD001,801-,999IT7	A-ZC 7-13	36,90	LGD001,801-,999IT6	IT6	40,50	LGD001,801-,999IT5	IT5	47,90	KLGD40N	8,00
2,001	2,199	LGD002,001-,199IT7	A-ZC 7-13	36,90	LGD002,001-,199IT6	IT6	40,50	LGD002,001-,199IT5	IT5	47,90	KLGD40N	8,00
2,201	2,499	LGD002,201-,499IT7	A-ZC 7-13	36,90	LGD002,201-,499IT6	IT6	40,50	LGD002,201-,499IT5	IT5	47,90	KLGD40N	8,00
2,501	2,799	LGD002,501-,799IT7	A-ZC 7-13	32,30	LGD002,501-,799IT6	IT6	35,50	LGD002,501-,799IT5	IT5	42,00	KLGD40N	8,00
2,801	2,999	LGD002,801-,999IT7	A-ZC 7-13	32,30	LGD002,801-,999IT6	IT6	35,50	LGD002,801-,999IT5	IT5	42,00	KLGD40N	8,00
3,001	3,499	LGD003,001-,499IT7	A-ZC 7-13	28,10	LGD003,001-,499IT6	IT6	30,80	LGD003,001-,499IT5	IT5	36,50	KLGD40N	8,00
3,501	3,999	LGD003,501-,999IT7	A-ZC 7-13	28,10	LGD003,501-,999IT6	IT6	30,80	LGD003,501-,999IT5	IT5	36,50	KLGD40N	8,00
4,001	4,499	LGD004,001-,499IT7	A-ZC 7-13	28,10	LGD004,001-,499IT6	IT6	30,80	LGD004,001-,499IT5	IT5	36,50	KLGD40N	8,00
4,501	4,999	LGD004,501-,999IT7	A-ZC 7-13	25,30	LGD004,501-,999IT6	IT6	27,90	LGD004,501-,999IT5	IT5	32,90	KLGD40N	8,00
5,001	5,499	LGD005,001-,499IT7	A-ZC 7-13	25,40	LGD005,001-,499IT6	IT6	28,10	LGD005,001-,499IT5	IT5	33,00	KLGD40N	8,00
5,501	5,999	LGD005,501-,999IT7	A-ZC 7-13	25,40	LGD005,501-,999IT6	IT6	28,10	LGD005,501-,999IT5	IT5	33,00	KLGD40N	8,00
6,001	6,999	LGD006,001-,999IT7	A-ZC 7-13	25,40	LGD006,001-,999IT6	IT6	28,10	LGD006,001-,999IT5	IT5	33,00	KLGD40N	8,00
7,001	7,999	LGD007,001-,999IT7	A-ZC 7-13	26,40	LGD007,001-,999IT6	IT6	28,90	LGD007,001-,999IT5	IT5	34,20	KLGD40N	8,00
8,001	8,999	LGD008,001-,999IT7	A-ZC 7-13	27,30	LGD008,001-,999IT6	IT6	30,10	LGD008,001-,999IT5	IT5	35,50	KLGD40N	8,00
9,001	9,999	LGD009,001-,999IT7	A-ZC 7-13	28,30	LGD009,001-,999IT6	IT6	31,00	LGD009,001-,999IT5	IT5	36,70	KLGD40N	8,00
10,001	10,999	LGD010,001-,999IT7	A-ZC 7-13	29,30	LGD010,001-,999IT6	IT6	32,40	LGD010,001-,999IT5	IT5	38,10	KLGD40N	8,00
11,001	11,999	LGD011,001-,999IT7	A-ZC 7-13	30,30	LGD011,001-,999IT6	IT6	33,20	LGD011,001-,999IT5	IT5	39,40	KLGD40N	8,00
12,001	12,999	LGD012,001-,999IT7	A-ZC 7-13	31,20	LGD012,001-,999IT6	IT6	34,20	LGD012,001-,999IT5	IT5	40,60	KLGD40N	8,00
13,001	13,999	LGD013,001-,999IT7	A-ZC 7-13	32,20	LGD013,001-,999IT6	IT6	35,30	LGD013,001-,999IT5	IT5	41,60	KLGD40N	8,00
14,001	14,999	LGD014,001-,999IT7	A-ZC 7-13	33,00	LGD014,001-,999IT6	IT6	36,30	LGD014,001-,999IT5	IT5	43,10	KLGD40N	8,00
15,001	15,999	LGD015,001-,999IT7	A-ZC 7-13	34,00	LGD015,001-,999IT6	IT6	37,30	LGD015,001-,999IT5	IT5	44,10	KLGD40N	8,00
16,001	16,999	LGD016,001-,999IT7	A-ZC 7-13	34,90	LGD016,001-,999IT6	IT6	38,30	LGD016,001-,999IT5	IT5	45,30	KLGD40N	8,00
17,001	17,999	LGD017,001-,999IT7	A-ZC 7-13	35,90	LGD017,001-,999IT6	IT6	39,40	LGD017,001-,999IT5	IT5	46,50	KLGD40N	8,00
18,001	18,999	LGD018,001-,999IT7	A-ZC 7-13	36,70	LGD018,001-,999IT6	IT6	40,40	LGD018,001-,999IT5	IT5	47,80	KLGD40N	8,00
19,001	19,999	LGD019,001-,999IT7	A-ZC 7-13	37,90	LGD019,001-,999IT6	IT6	41,60	LGD019,001-,999IT5	IT5	49,20	KLGD40N	8,00
20,001	20,999	LGD020,001-,999IT7	A-ZC 7-13	37,90	LGD020,001-,999IT6	IT6	41,60	LGD020,001-,999IT5	IT5	49,20	KLGD40N	8,00
21,001	21,999	LGD021,001-,999IT7	A-ZC 7-13	37,80	LGD021,001-,999IT6	IT6	41,50	LGD021,001-,999IT5	IT5	49,10	KLGD40N	8,00
22,001	22,999	LGD022,001-,999IT7	A-ZC 7-13	38,60	LGD022,001-,999IT6	IT6	42,50	LGD022,001-,999IT5	IT5	50,10	KLGD40N	8,00
23,001	23,999	LGD023,001-,999IT7	A-ZC 7-13	39,60	LGD023,001-,999IT6	IT6	43,50	LGD023,001-,999IT5	IT5	51,50	KLGD40N	8,00
24,001	24,999	LGD024,001-,999IT7	A-ZC 7-13	40,40	LGD024,001-,999IT6	IT6	44,50	LGD024,001-,999IT5	IT5	52,50	KLGD40N	8,00
25,001	25,999	LGD025,001-,999IT7	A-ZC 7-13	41,30	LGD025,001-,999IT6	IT6	45,40	LGD025,001-,999IT5	IT5	53,60	KLGD40N	8,00
26,001	26,999	LGD026,001-,999IT7	A-ZC 7-13	42,10	LGD026,001-,999IT6	IT6	46,40	LGD026,001-,999IT5	IT5	54,80	KLGD40N	8,00
27,001	27,999	LGD027,001-,999IT7	A-ZC 7-13	43,10	LGD027,001-,999IT6	IT6	47,40	LGD027,001-,999IT5	IT5	56,00	KLGD40N	8,00
28,001	28,999	LGD028,001-,999IT7	A-ZC 7-13	44,10	LGD028,001-,999IT6	IT6	48,40	LGD028,001-,999IT5	IT5	57,10	KLGD40N	8,00
29,001	29,999	LGD029,001-,999IT7	A-ZC 7-13	44,50	LGD029,001-,999IT6	IT6	48,80	LGD029,001-,999IT5	IT5	57,70	KLGD40N	8,00
30,001	30,999	LGD030,001-,999IT7	A-ZC 7-13	44,90	LGD030,001-,999IT6	IT6	49,50	LGD030,001-,999IT5	IT5	58,50	KLGD40N	8,00

ISO-Grundtoleranzen nach DIN EN ISO 286

IT-Grundtoleranzgrad (µm)			
Nennmaßbereich	IT5	IT6	IT7
bis 3 mm	4	6	10
> 3– 6 mm	5	8	12
> 6– 10 mm	6	9	15
> 10– 18 mm	8	11	18
> 18– 30 mm	9	13	21
> 30– 50 mm	11	16	25
> 50– 80 mm	13	19	30
> 80–120 mm	15	22	35
>120–180 mm	18	25	40
>180–250 mm	20	29	46
>250–315 mm	23	32	52

• IT5, IT6 und IT7 beziehen sich auf die ISO -Toleranzklassen.
Diese gelten für die Toleranzlage A-ZC.

• Weitere Artikeldaten und Zwischenmaßartikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten.
• Fragen Sie unser großes Lagersortiment per E-Mail an.

LGD

Grenzlehrdorne LGD Nennmaße ISO-Toleranzklassen **31-160 mm**

LGD Lehrenstahl

Lehren · Grenzlehrdorne

Nennmaß mm	Grenzlehrdorn Art. Nr. (A-ZC) 7-13 (Bsp. 50E7)	Toleranzklasse	Preis €	Grenzlehrdorn Art.Nr. (A-ZC IT6) (Bsp. 50E6)	Toleranzklasse	Preis €	Grenzlehrdorn Art.Nr. (A-ZC IT5) (Bsp. 50E5)	Toleranzklasse	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis €
31,0	LGD031IT7	A-ZC 7-13	33,60	LGD031IT6	IT6	37,00	LGD031IT5	IT5	43,60	KLGD40N	8,00
32,0	LGD032IT7	A-ZC 7-13	34,80	LGD032IT6	IT6	38,40	LGD032IT5	IT5	45,20	KLGD40N	8,00
33,0	LGD033IT7	A-ZC 7-13	36,00	LGD033IT6	IT6	39,60	LGD033IT5	IT5	46,80	KLGD40N	8,00
34,0	LGD034IT7	A-ZC 7-13	36,60	LGD034IT6	IT6	40,40	LGD034IT5	IT5	47,60	KLGD40N	8,00
35,0	LGD035IT7	A-ZC 7-13	37,40	LGD035IT6	IT6	41,20	LGD035IT5	IT5	48,60	KLGD40N	8,00
36,0	LGD036IT7	A-ZC 7-13	38,00	LGD036IT6	IT6	41,80	LGD036IT5	IT5	49,60	KLGD40N	8,00
37,0	LGD037IT7	A-ZC 7-13	38,60	LGD037IT6	IT6	42,60	LGD037IT5	IT5	50,20	KLGD40N	8,00
38,0	LGD038IT7	A-ZC 7-13	40,00	LGD038IT6	IT6	44,00	LGD038IT5	IT5	52,00	KLGD40N	8,00
39,0	LGD039IT7	A-ZC 7-13	40,60	LGD039IT6	IT6	44,60	LGD039IT5	IT5	52,80	KLGD40N	8,00
40,0	LGD040IT7	A-ZC 7-13	41,20	LGD040IT6	IT6	45,40	LGD040IT5	IT5	53,60	KLGD40N	8,00
41,0	LGD041IT7	A-ZC 7-13	42,00	LGD041IT6	IT6	46,20	LGD041IT5	IT5	54,60	KLGD100N	9,50
42,0	LGD042IT7	A-ZC 7-13	42,60	LGD042IT6	IT6	46,80	LGD042IT5	IT5	55,40	KLGD100N	9,50
43,0	LGD043IT7	A-ZC 7-13	43,80	LGD043IT6	IT6	48,20	LGD043IT5	IT5	57,00	KLGD100N	9,50
44,0	LGD044IT7	A-ZC 7-13	45,20	LGD044IT6	IT6	49,60	LGD044IT5	IT5	58,60	KLGD100N	9,50
45,0	LGD045IT7	A-ZC 7-13	46,40	LGD045IT6	IT6	51,00	LGD045IT5	IT5	60,20	KLGD100N	9,50
46,0	LGD046IT7	A-ZC 7-13	47,60	LGD046IT6	IT6	52,40	LGD046IT5	IT5	61,80	KLGD100N	9,50
47,0	LGD047IT7	A-ZC 7-13	49,00	LGD047IT6	IT6	54,00	LGD047IT5	IT5	63,80	KLGD100N	9,50
48,0	LGD048IT7	A-ZC 7-13	50,20	LGD048IT6	IT6	55,40	LGD048IT5	IT5	65,40	KLGD100N	9,50
49,0	LGD049IT7	A-ZC 7-13	51,00	LGD049IT6	IT6	56,00	LGD049IT5	IT5	66,20	KLGD100N	9,50
50,0	LGD050IT7	A-ZC 7-13	51,60	LGD050IT6	IT6	56,80	LGD050IT5	IT5	67,00	KLGD100N	9,50
51,0	LGD051IT7	A-ZC 7-13	52,80	LGD051IT6	IT6	58,00	LGD051IT5	IT5	68,60	KLGD100N	9,50
52,0	LGD052IT7	A-ZC 7-13	54,00	LGD052IT6	IT6	59,40	LGD052IT5	IT5	70,40	KLGD100N	9,50
53,0	LGD053IT7	A-ZC 7-13	55,00	LGD053IT6	IT6	60,40	LGD053IT5	IT5	71,40	KLGD100N	9,50
54,0	LGD054IT7	A-ZC 7-13	55,80	LGD054IT6	IT6	61,40	LGD054IT5	IT5	72,60	KLGD100N	9,50
55,0	LGD055IT7	A-ZC 7-13	56,80	LGD055IT6	IT6	62,40	LGD055IT5	IT5	73,80	KLGD100N	9,50
56,0	LGD056IT7	A-ZC 7-13	58,00	LGD056IT6	IT6	63,80	LGD056IT5	IT5	75,40	KLGD100N	9,50
57,0	LGD057IT7	A-ZC 7-13	59,20	LGD057IT6	IT6	65,20	LGD057IT5	IT5	77,00	KLGD100N	9,50
58,0	LGD058IT7	A-ZC 7-13	60,60	LGD058IT6	IT6	66,60	LGD058IT5	IT5	78,80	KLGD100N	9,50
60,0	LGD060IT7	A-ZC 7-13	63,20	LGD060IT6	IT6	69,40	LGD060IT5	IT5	82,00	KLGD100N	9,50
65,0	LGD065IT7	A-ZC 7-13	67,60	LGD065IT6	IT6	74,40	LGD065IT5	IT5	88,00	KLGD100N	9,50
70,0	LGD070IT7	A-ZC 7-13	73,40	LGD070IT6	IT6	80,80	LGD070IT5	IT5	95,60	KLGD100N	9,50
75,0	LGD075IT7	A-ZC 7-13	79,80	LGD075IT6	IT6	87,80	LGD075IT5	IT5	103,80	KLGD100N	9,50
80,0	LGD080IT7	A-ZC 7-13	85,00	LGD080IT6	IT6	93,60	LGD080IT5	IT5	110,60	KLGD100N	9,50
85,0	LGD085IT7	A-ZC 7-13	90,20	LGD085IT6	IT6	99,20	LGD085IT5	IT5	117,40	KLGD100N	9,50
90,0	LGD090IT7	A-ZC 7-13	96,60	LGD090IT6	IT6	106,40	LGD090IT5	IT5	125,60	KLGD100N	9,50
95,0	LGD095IT7	A-ZC 7-13	101,80	LGD095IT6	IT6	112,00	LGD095IT5	IT5	132,40	KLGD100N	9,50
100,0	LGD100IT7	A-ZC 7-13	108,20	LGD100IT6	IT6	119,00	LGD100IT5	IT5	140,80	KLGD100N	9,50
105,0	LGD105IT7	A-ZC 7-13	109,40	LGD105IT6	IT6	120,40	LGD105IT5	IT5	142,40	KLGD150N	13,50
110,0	LGD110IT7	A-ZC 7-13	113,40	LGD110IT6	IT6	124,80	LGD110IT5	IT5	147,40	KLGD150N	13,50
115,0	LGD115IT7	A-ZC 7-13	117,40	LGD115IT6	IT6	129,00	LGD115IT5	IT5	152,40	KLGD150N	13,50
120,0	LGD120IT7	A-ZC 7-13	125,00	LGD120IT6	IT6	137,40	LGD120IT5	IT5	162,60	KLGD150N	13,50
125,0	LGD125IT7	A-ZC 7-13	132,00	LGD125IT6	IT6	145,20	LGD125IT5	IT5	171,60	KLGD150N	13,50
130,0	LGD130IT7	A-ZC 7-13	143,00	LGD130IT6	IT6	157,40	LGD130IT5	IT5	186,00	KLGD150N	13,50
135,0	LGD135IT7	A-ZC 7-13	157,20	LGD135IT6	IT6	173,00	LGD135IT5	IT5	204,40	KLGD150N	13,50
140,0	LGD140IT7	A-ZC 7-13	164,40	LGD140IT6	IT6	180,60	LGD140IT5	IT5	213,60	KLGD150N	13,50
145,0	LGD145IT7	A-ZC 7-13	177,00	LGD145IT6	IT6	194,60	LGD145IT5	IT5	230,00	KLGD150N	13,50
150,0	LGD150IT7	A-ZC 7-13	193,20	LGD150IT6	IT6	212,60	LGD150IT5	IT5	251,20	KLGD150N	13,50
155,0	LGD155IT7	A-ZC 7-13	209,40	LGD155IT6	IT6	230,40	LGD155IT5	IT5	272,20	KLGD200N	15,00
160,0	LGD160IT7	A-ZC 7-13	225,60	LGD160IT6	IT6	248,00	LGD160IT5	IT5	293,20	KLGD200N	15,00

Weitere Artikeldaten und Zwischenmaßartikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten.

Grenzlehrdorne LGD Zwischenmaße

31-160 mm

LGD Lehrenstahl

Nennmaß- bereich mm		Grenzlehrdorn Art.Nr. Zwischenmaß (A-ZC) 7-13	Toleranzklasse	Preis €	Grenzlehrdorn Art.Nr. Zwischenmaß (A-ZC IT6)	Toleranzklasse	Preis €	Grenzlehrdorn Art.Nr. Zwischenmaß (A-ZC IT5)	Toleranzklasse	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis €
von Ø	bis Ø											
31,001	31,999	LGD031,001-999IT7	A-ZC 7-13	46,60	LGD031,001-999IT6	IT6	51,50	LGD031,001-999IT5	IT5	60,60	KLGD40N	8,00
32,001	32,999	LGD032,001-999IT7	A-ZC 7-13	48,40	LGD032,001-999IT6	IT6	53,40	LGD032,001-999IT5	IT5	63,00	KLGD40N	8,00
33,001	33,999	LGD033,001-999IT7	A-ZC 7-13	50,10	LGD033,001-999IT6	IT6	55,40	LGD033,001-999IT5	IT5	65,30	KLGD40N	8,00
34,001	34,999	LGD034,001-999IT7	A-ZC 7-13	51,10	LGD034,001-999IT6	IT6	56,20	LGD034,001-999IT5	IT5	66,30	KLGD40N	8,00
35,001	35,999	LGD035,001-999IT7	A-ZC 7-13	52,10	LGD035,001-999IT6	IT6	57,30	LGD035,001-999IT5	IT5	67,70	KLGD40N	8,00
36,001	36,999	LGD036,001-999IT7	A-ZC 7-13	53,00	LGD036,001-999IT6	IT6	58,30	LGD036,001-999IT5	IT5	69,00	KLGD40N	8,00
37,001	37,999	LGD037,001-999IT7	A-ZC 7-13	53,80	LGD037,001-999IT6	IT6	59,30	LGD037,001-999IT5	IT5	70,00	KLGD40N	8,00
38,001	38,999	LGD038,001-999IT7	A-ZC 7-13	55,60	LGD038,001-999IT6	IT6	61,20	LGD038,001-999IT5	IT5	72,30	KLGD40N	8,00
39,001	39,999	LGD039,001-999IT7	A-ZC 7-13	56,60	LGD039,001-999IT6	IT6	62,20	LGD039,001-999IT5	IT5	73,50	KLGD40N	8,00
40,001	40,999	LGD040,001-999IT7	A-ZC 7-13	57,30	LGD040,001-999IT6	IT6	63,20	LGD040,001-999IT5	IT5	74,70	KLGD100N	9,50
41,001	41,999	LGD041,001-999IT7	A-ZC 7-13	58,50	LGD041,001-999IT6	IT6	64,20	LGD041,001-999IT5	IT5	76,10	KLGD100N	9,50
42,001	42,999	LGD042,001-999IT7	A-ZC 7-13	59,30	LGD042,001-999IT6	IT6	65,30	LGD042,001-999IT5	IT5	77,00	KLGD100N	9,50
43,001	43,999	LGD043,001-999IT7	A-ZC 7-13	61,00	LGD043,001-999IT6	IT6	67,30	LGD043,001-999IT5	IT5	79,40	KLGD100N	9,50
44,001	44,999	LGD044,001-999IT7	A-ZC 7-13	62,80	LGD044,001-999IT6	IT6	69,20	LGD044,001-999IT5	IT5	81,70	KLGD100N	9,50
45,001	45,999	LGD045,001-999IT7	A-ZC 7-13	64,50	LGD045,001-999IT6	IT6	71,20	LGD045,001-999IT5	IT5	83,90	KLGD100N	9,50
46,001	46,999	LGD046,001-999IT7	A-ZC 7-13	66,30	LGD046,001-999IT6	IT6	72,90	LGD046,001-999IT5	IT5	86,20	KLGD100N	9,50
47,001	47,999	LGD047,001-999IT7	A-ZC 7-13	68,30	LGD047,001-999IT6	IT6	75,10	LGD047,001-999IT5	IT5	88,70	KLGD100N	9,50
48,001	48,999	LGD048,001-999IT7	A-ZC 7-13	70,00	LGD048,001-999IT6	IT6	77,00	LGD048,001-999IT5	IT5	91,10	KLGD100N	9,50
49,001	49,999	LGD049,001-999IT7	A-ZC 7-13	71,00	LGD049,001-999IT6	IT6	78,00	LGD049,001-999IT5	IT5	92,20	KLGD100N	9,50
50,001	50,999	LGD050,001-999IT7	A-ZC 7-13	71,80	LGD050,001-999IT6	IT6	79,00	LGD050,001-999IT5	IT5	93,40	KLGD100N	9,50
51,001	51,999	LGD051,001-999IT7	A-ZC 7-13	73,50	LGD051,001-999IT6	IT6	80,90	LGD051,001-999IT5	IT5	95,70	KLGD100N	9,50
52,001	52,999	LGD052,001-999IT7	A-ZC 7-13	75,30	LGD052,001-999IT6	IT6	82,90	LGD052,001-999IT5	IT5	97,90	KLGD100N	9,50
53,001	53,999	LGD053,001-999IT7	A-ZC 7-13	76,40	LGD053,001-999IT6	IT6	84,20	LGD053,001-999IT5	IT5	99,50	KLGD100N	9,50
54,001	54,999	LGD054,001-999IT7	A-ZC 7-13	77,80	LGD054,001-999IT6	IT6	85,40	LGD054,001-999IT5	IT5	101,00	KLGD100N	9,50
55,001	55,999	LGD055,001-999IT7	A-ZC 7-13	79,00	LGD055,001-999IT6	IT6	87,00	LGD055,001-999IT5	IT5	102,80	KLGD100N	9,50
56,001	56,999	LGD056,001-999IT7	A-ZC 7-13	80,70	LGD056,001-999IT6	IT6	88,70	LGD056,001-999IT5	IT5	104,90	KLGD100N	9,50
57,001	57,999	LGD057,001-999IT7	A-ZC 7-13	82,50	LGD057,001-999IT6	IT6	90,70	LGD057,001-999IT5	IT5	107,30	KLGD100N	9,50
58,001	58,999	LGD058,001-999IT7	A-ZC 7-13	84,40	LGD058,001-999IT6	IT6	92,80	LGD058,001-999IT5	IT5	109,80	KLGD100N	9,50
59,001	59,999	LGD059,001-999IT7	A-ZC 7-13	86,20	LGD059,001-999IT6	IT6	94,80	LGD059,001-999IT5	IT5	111,90	KLGD100N	9,50
60,001	60,999	LGD060,001-999IT7	A-ZC 7-13	87,90	LGD060,001-999IT6	IT6	96,70	LGD060,001-999IT5	IT5	114,30	KLGD100N	9,50
61,001	61,999	LGD061,001-999IT7	A-ZC 7-13	89,70	LGD061,001-999IT6	IT6	98,70	LGD061,001-999IT5	IT5	116,60	KLGD100N	9,50
62,001	62,999	LGD062,001-999IT7	A-ZC 7-13	91,70	LGD062,001-999IT6	IT6	100,80	LGD062,001-999IT5	IT5	119,10	KLGD100N	9,50
63,001	63,999	LGD063,001-999IT7	A-ZC 7-13	92,40	LGD063,001-999IT6	IT6	101,80	LGD063,001-999IT5	IT5	120,30	KLGD100N	9,50
64,001	64,999	LGD064,001-999IT7	A-ZC 7-13	93,40	LGD064,001-999IT6	IT6	102,80	LGD064,001-999IT5	IT5	121,50	KLGD100N	9,50
65,001	65,999	LGD065,001-999IT7	A-ZC 7-13	94,20	LGD065,001-999IT6	IT6	103,70	LGD065,001-999IT5	IT5	122,50	KLGD100N	9,50
66,001	66,999	LGD066,001-999IT7	A-ZC 7-13	96,30	LGD066,001-999IT6	IT6	106,10	LGD066,001-999IT5	IT5	125,40	KLGD100N	9,50
67,001	67,999	LGD067,001-999IT7	A-ZC 7-13	98,50	LGD067,001-999IT6	IT6	108,20	LGD067,001-999IT5	IT5	127,90	KLGD100N	9,50
68,001	68,999	LGD068,001-999IT7	A-ZC 7-13	100,60	LGD068,001-999IT6	IT6	110,60	LGD068,001-999IT5	IT5	130,80	KLGD100N	9,50
69,001	69,999	LGD069,001-999IT7	A-ZC 7-13	101,40	LGD069,001-999IT6	IT6	111,50	LGD069,001-999IT5	IT5	131,80	KLGD100N	9,50
70,001	70,999	LGD070,001-999IT7	A-ZC 7-13	102,40	LGD070,001-999IT6	IT6	112,50	LGD070,001-999IT5	IT5	133,00	KLGD100N	9,50
71,001	71,999	LGD071,001-999IT7	A-ZC 7-13	104,50	LGD071,001-999IT6	IT6	115,10	LGD071,001-999IT5	IT5	136,10	KLGD100N	9,50
72,001	72,999	LGD072,001-999IT7	A-ZC 7-13	106,70	LGD072,001-999IT6	IT6	117,40	LGD072,001-999IT5	IT5	138,60	KLGD100N	9,50
73,001	73,999	LGD073,001-999IT7	A-ZC 7-13	108,20	LGD073,001-999IT6	IT6	119,10	LGD073,001-999IT5	IT5	140,80	KLGD100N	9,50
74,001	74,999	LGD074,001-999IT7	A-ZC 7-13	109,80	LGD074,001-999IT6	IT6	120,90	LGD074,001-999IT5	IT5	142,90	KLGD100N	9,50
75,001	75,999	LGD075,001-999IT7	A-ZC 7-13	111,30	LGD075,001-999IT6	IT6	122,30	LGD075,001-999IT5	IT5	144,70	KLGD100N	9,50
76,001	76,999	LGD076,001-999IT7	A-ZC 7-13	113,10	LGD076,001-999IT6	IT6	124,20	LGD076,001-999IT5	IT5	146,80	KLGD100N	9,50
77,001	77,999	LGD077,001-999IT7	A-ZC 7-13	109,00	LGD077,001-999IT6	IT6	126,20	LGD077,001-999IT5	IT5	149,20	KLGD100N	9,50
78,001	78,999	LGD078,001-999IT7	A-ZC 7-13	110,80	LGD078,001-999IT6	IT6	121,90	LGD078,001-999IT5	IT5	144,10	KLGD100N	9,50
79,001	79,999	LGD079,001-999IT7	A-ZC 7-13	111,60	LGD079,001-999IT6	IT6	122,70	LGD079,001-999IT5	IT5	145,00	KLGD100N	9,50
80,001	81,999	LGD080,001-1,999IT7	A-ZC 7-13	112,50	LGD080,001-1,999IT6	IT6	123,80	LGD080,001-1,999IT5	IT5	146,20	KLGD100N	9,50
82,001	84,999	LGD082,001-4,999IT7	A-ZC 7-13	115,80	LGD082,001-4,999IT6	IT6	127,50	LGD082,001-4,999IT5	IT5	150,60	KLGD100N	9,50
85,001	87,999	LGD085,001-7,999IT7	A-ZC 7-13	119,10	LGD085,001-7,999IT6	IT6	131,20	LGD085,001-7,999IT5	IT5	155,00	KLGD100N	9,50
88,001	89,999	LGD088,001-9,999IT7	A-ZC 7-13	124,10	LGD088,001-9,999IT6	IT6	136,90	LGD088,001-9,999IT5	IT5	161,70	KLGD100N	9,50
90,001	91,999	LGD090,001-1,999IT7	A-ZC 7-13	127,70	LGD090,001-1,999IT6	IT6	140,60	LGD090,001-1,999IT5	IT5	165,90	KLGD100N	9,50
100,001	104,999	LGD100,001-4,999IT7	A-ZC 7-13	143,00	LGD100,001-4,999IT6	IT6	157,40	LGD100,001-4,999IT5	IT5	185,90	KLGD150N	13,50
160,001	169,999	LGD160,001-9,999IT7	A-ZC 7-13	298,00	LGD160,001-9,999IT6	IT6	327,80	LGD160,001-9,999IT5	IT5	387,40	KLGD200N	15,00

Weitere Artikeldaten und Zwischenmaßartikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten.

LGDGC / LGDC

Grenzlehrdorne LGDGC / LGDC Nennmaße

1–100 mm
LGDGC H7 Gutseite hartverchromt

Grenzlehrdorn Art.Nr. H7 (Bsp. 15H7)	Nennmaß mm	Toleranzklasse	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis €
LGDGC001 *	1,0	H7	46,60	KLGD40N	8,00
LGDGC001,2 *	1,2	H7	42,50	KLGD40N	8,00
LGDGC001,5 *	1,5	H7	42,50	KLGD40N	8,00
LGDGC001,8 *	1,8	H7	42,50	KLGD40N	8,00
LGDGC002 *	2,0	H7	37,20	KLGD40N	8,00
LGDGC002,2 *	2,2	H7	37,20	KLGD40N	8,00
LGDGC002,5 *	2,5	H7	37,20	KLGD40N	8,00
LGDGC002,8 *	2,8	H7	32,40	KLGD40N	8,00
LGDGC003 *	3,0	H7	32,40	KLGD40N	8,00
LGDGC003,5 *	3,5	H7	29,00	KLGD40N	8,00
LGDGC004 *	4,0	H7	29,00	KLGD40N	8,00
LGDGC004,5 *	4,5	H7	29,00	KLGD40N	8,00
LGDGC005 *	5,0	H7	27,10	KLGD40N	8,00
LGDGC005,5 *	5,5	H7	27,10	KLGD40N	8,00
LGDGC006 *	6,0	H7	27,10	KLGD40N	8,00
LGDGC007 *	7,0	H7	28,30	KLGD40N	8,00
LGDGC008 *	8,0	H7	29,00	KLGD40N	8,00
LGDGC009 *	9,0	H7	30,50	KLGD40N	8,00
LGDGC010 *	10,0	H7	31,00	KLGD40N	8,00
LGDGC011 *	11,0	H7	32,40	KLGD40N	8,00
LGDGC012 *	12,0	H7	33,10	KLGD40N	8,00
LGDGC013 *	13,0	H7	34,60	KLGD40N	8,00
LGDGC014 *	14,0	H7	35,00	KLGD40N	8,00
LGDGC015 *	15,0	H7	36,50	KLGD40N	8,00
LGDGC016 *	16,0	H7	37,20	KLGD40N	8,00
LGDGC017 *	17,0	H7	38,40	KLGD40N	8,00
LGDGC018 *	18,0	H7	39,80	KLGD40N	8,00
LGDGC019 *	19,0	H7	40,60	KLGD40N	8,00
LGDGC020 *	20,0	H7	40,60	KLGD40N	8,00
LGDGC021	21,0	H7	42,50	KLGD40N	8,00
LGDGC022	22,0	H7	43,20	KLGD40N	8,00
LGDGC023	23,0	H7	44,60	KLGD40N	8,00
LGDGC024	24,0	H7	45,40	KLGD40N	8,00
LGDGC025	25,0	H7	46,60	KLGD40N	8,00
LGDGC026	26,0	H7	47,30	KLGD40N	8,00
LGDGC027	27,0	H7	48,50	KLGD40N	8,00
LGDGC028	28,0	H7	49,20	KLGD40N	8,00
LGDGC029	29,0	H7	50,20	KLGD40N	8,00
LGDGC030	30,0	H7	50,60	KLGD40N	8,00
LGDGC031	31,0	H7	52,60	KLGD40N	8,00
LGDGC032	32,0	H7	54,70	KLGD40N	8,00
LGDGC033	33,0	H7	56,90	KLGD40N	8,00
LGDGC034	34,0	H7	57,40	KLGD40N	8,00
LGDGC035	35,0	H7	58,80	KLGD40N	8,00
LGDGC036	36,0	H7	59,50	KLGD40N	8,00
LGDGC037	37,0	H7	60,70	KLGD40N	8,00
LGDGC038	38,0	H7	62,90	KLGD40N	8,00
LGDGC039	39,0	H7	63,80	KLGD40N	8,00
LGDGC040	40,0	H7	64,80	KLGD40N	8,00

LGDC H7 beidseitig hartverchromt

Grenzlehrdorn Art.Nr. H7 (Bsp. 15H7)	Nennmaß mm	Toleranzklasse	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis €
LGDC001	1,0	H7	62,20	KLGD40N	8,00
LGDC001,2	1,2	H7	56,90	KLGD40N	8,00
LGDC001,5	1,5	H7	56,90	KLGD40N	8,00
LGDC001,8	1,8	H7	56,90	KLGD40N	8,00
LGDC002	2,0	H7	49,90	KLGD40N	8,00
LGDC002,2	2,2	H7	49,90	KLGD40N	8,00
LGDC002,5	2,5	H7	49,90	KLGD40N	8,00
LGDC002,8	2,8	H7	43,20	KLGD40N	8,00
LGDC003	3,0	H7	43,20	KLGD40N	8,00
LGDC003,5	3,5	H7	39,10	KLGD40N	8,00
LGDC004	4,0	H7	39,10	KLGD40N	8,00
LGDC004,5	4,5	H7	39,10	KLGD40N	8,00
LGDC005	5,0	H7	36,50	KLGD40N	8,00
LGDC005,5	5,5	H7	36,50	KLGD40N	8,00
LGDC006	6,0	H7	36,50	KLGD40N	8,00
LGDC007	7,0	H7	37,70	KLGD40N	8,00
LGDC008	8,0	H7	39,10	KLGD40N	8,00
LGDC009	9,0	H7	40,60	KLGD40N	8,00
LGDC010	10,0	H7	41,80	KLGD40N	8,00
LGDC011	11,0	H7	43,20	KLGD40N	8,00
LGDC012	12,0	H7	44,40	KLGD40N	8,00
LGDC013	13,0	H7	45,80	KLGD40N	8,00
LGDC014	14,0	H7	47,30	KLGD40N	8,00
LGDC015	15,0	H7	48,50	KLGD40N	8,00
LGDC016	16,0	H7	49,90	KLGD40N	8,00
LGDC017	17,0	H7	51,40	KLGD40N	8,00
LGDC018	18,0	H7	52,60	KLGD40N	8,00
LGDC019	19,0	H7	54,00	KLGD40N	8,00
LGDC020	20,0	H7	54,00	KLGD40N	8,00
LGDC021	21,0	H7	56,90	KLGD40N	8,00
LGDC022	22,0	H7	58,10	KLGD40N	8,00
LGDC023	23,0	H7	59,50	KLGD40N	8,00
LGDC024	24,0	H7	60,70	KLGD40N	8,00
LGDC025	25,0	H7	62,20	KLGD40N	8,00
LGDC026	26,0	H7	63,60	KLGD40N	8,00
LGDC027	27,0	H7	64,80	KLGD40N	8,00
LGDC028	28,0	H7	66,20	KLGD40N	8,00
LGDC029	29,0	H7	66,70	KLGD40N	8,00
LGDC030	30,0	H7	67,40	KLGD40N	8,00
LGDC031	31,0	H7	70,30	KLGD40N	8,00
LGDC032	32,0	H7	73,00	KLGD40N	8,00
LGDC033	33,0	H7	75,60	KLGD40N	8,00
LGDC034	34,0	H7	77,00	KLGD40N	8,00
LGDC035	35,0	H7	78,20	KLGD40N	8,00
LGDC036	36,0	H7	79,70	KLGD40N	8,00
LGDC037	37,0	H7	81,10	KLGD40N	8,00
LGDC038	38,0	H7	83,80	KLGD40N	8,00
LGDC039	39,0	H7	85,00	KLGD40N	8,00
LGDC040	40,0	H7	86,40	KLGD40N	8,00

- Nennmaße über 40 mm haben wir für Sie angelegt und sind auf Anfrage digital zu erhalten.
- Andere Toleranzklassen IT5, IT6 und IT7 sind erhältlich, jedoch nicht im Katalog abgebildet.
- Zwischenmaße der Grenzlehrdorne sind erhältlich, jedoch nicht im Katalog abgebildet.

Grenzlehrdorne LGDGC / LGDC Zwischenmaße

1-100 mm

LGDC Gutseite hartverchromt

Grenzlehrdorn Art.Nr. Zwischenmaß IT7	Nennmaß- bereich mm		Toleranzklasse	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis €
	von Ø	bis Ø				
LGDC001,001-,199IT7	1,001	1,199	IT7	58,60	KLGD40N	8,00
LGDC001,201-,499IT7	1,201	1,499	IT7	53,30	KLGD40N	8,00
LGDC001,501-,799IT7	1,501	1,799	IT7	53,30	KLGD40N	8,00
LGDC001,801-,999IT7	1,801	1,999	IT7	53,30	KLGD40N	8,00
LGDC002,001-,199IT7	2,001	2,199	IT7	46,60	KLGD40N	8,00
LGDC002,201-,499IT7	2,201	2,499	IT7	46,60	KLGD40N	8,00
LGDC002,501-,799IT7	2,501	2,799	IT7	46,60	KLGD40N	8,00
LGDC002,801-,999IT7	2,801	2,999	IT7	40,60	KLGD40N	8,00
LGDC003,001-,499IT7	3,001	3,499	IT7	40,60	KLGD40N	8,00
LGDC003,501-,999IT7	3,501	3,999	IT7	36,50	KLGD40N	8,00
LGDC004,001-,499IT7	4,001	4,499	IT7	36,50	KLGD40N	8,00
LGDC004,501-,999IT7	4,501	4,999	IT7	36,50	KLGD40N	8,00
LGDC005,001-,499IT7	5,001	5,499	IT7	33,80	KLGD40N	8,00
LGDC005,501-,999IT7	5,501	5,999	IT7	33,80	KLGD40N	8,00
LGDC006,001-,999IT7	6,001	6,999	IT7	33,80	KLGD40N	8,00
LGDC007,001-,999IT7	7,001	7,999	IT7	35,50	KLGD40N	8,00
LGDC008,001-,999IT7	8,001	8,999	IT7	36,50	KLGD40N	8,00
LGDC009,001-,999IT7	9,001	9,999	IT7	38,20	KLGD40N	8,00
LGDC010,001-,999IT7	10,001	10,999	IT7	38,90	KLGD40N	8,00
LGDC011,001-,999IT7	11,001	11,999	IT7	40,60	KLGD40N	8,00
LGDC012,001-,999IT7	12,001	12,999	IT7	41,50	KLGD40N	8,00
LGDC013,001-,999IT7	13,001	13,999	IT7	43,20	KLGD40N	8,00
LGDC014,001-,999IT7	14,001	14,999	IT7	44,20	KLGD40N	8,00
LGDC015,001-,999IT7	15,001	15,999	IT7	45,60	KLGD40N	8,00
LGDC016,001-,999IT7	16,001	16,999	IT7	46,60	KLGD40N	8,00
LGDC017,001-,999IT7	17,001	17,999	IT7	48,20	KLGD40N	8,00
LGDC018,001-,999IT7	18,001	18,999	IT7	49,90	KLGD40N	8,00
LGDC019,001-,999IT7	19,001	19,999	IT7	50,90	KLGD40N	8,00
LGDC020,001-,999IT7	20,001	20,999	IT7	50,90	KLGD40N	8,00
LGDC021,001-,999IT7	21,001	21,999	IT7	53,30	KLGD40N	8,00
LGDC022,001-,999IT7	22,001	22,999	IT7	54,20	KLGD40N	8,00
LGDC023,001-,999IT7	23,001	23,999	IT7	55,90	KLGD40N	8,00
LGDC024,001-,999IT7	24,001	24,999	IT7	56,90	KLGD40N	8,00
LGDC025,001-,999IT7	25,001	25,999	IT7	58,60	KLGD40N	8,00
LGDC026,001-,999IT7	26,001	26,999	IT7	59,30	KLGD40N	8,00
LGDC027,001-,999IT7	27,001	27,999	IT7	61,00	KLGD40N	8,00
LGDC028,001-,999IT7	28,001	28,999	IT7	61,70	KLGD40N	8,00
LGDC029,001-,999IT7	29,001	29,999	IT7	62,90	KLGD40N	8,00
LGDC030,001-,999IT7	30,001	30,999	IT7	63,60	KLGD40N	8,00
LGDC031,001-,999IT7	31,001	31,999	IT7	66,00	KLGD40N	8,00
LGDC032,001-,999IT7	32,001	32,999	IT7	68,60	KLGD40N	8,00
LGDC033,001-,999IT7	33,001	33,999	IT7	71,30	KLGD40N	8,00
LGDC034,001-,999IT7	34,001	34,999	IT7	72,00	KLGD40N	8,00
LGDC035,001-,999IT7	35,001	35,999	IT7	73,70	KLGD40N	8,00
LGDC036,001-,999IT7	36,001	36,999	IT7	74,60	KLGD40N	8,00
LGDC037,001-,999IT7	37,001	37,999	IT7	76,10	KLGD40N	8,00
LGDC038,001-,999IT7	38,001	38,999	IT7	78,70	KLGD40N	8,00
LGDC039,001-,999IT7	39,001	39,999	IT7	79,90	KLGD40N	8,00
LGDC040,001-,999IT7	40,001	40,999	IT7	81,40	KLGD40N	8,00

LGDC beidseitig hartverchromt

Grenzlehrdorn Art.Nr. Zwischenmaß IT7	Nennmaß- bereich mm		Toleranzklasse	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis €
	von Ø	bis Ø				
LGDC001,001-,199IT7	1,001	1,199	IT7	84,70	KLGD40N	8,00
LGDC001,201-,499IT7	1,201	1,499	IT7	77,50	KLGD40N	8,00
LGDC001,501-,799IT7	1,501	1,799	IT7	77,50	KLGD40N	8,00
LGDC001,801-,999IT7	1,801	1,999	IT7	77,50	KLGD40N	8,00
LGDC002,001-,199IT7	2,001	2,199	IT7	68,10	KLGD40N	8,00
LGDC002,201-,499IT7	2,201	2,499	IT7	68,10	KLGD40N	8,00
LGDC002,501-,799IT7	2,501	2,799	IT7	68,10	KLGD40N	8,00
LGDC002,801-,999IT7	2,801	2,999	IT7	58,90	KLGD40N	8,00
LGDC003,001-,499IT7	3,001	3,499	IT7	58,90	KLGD40N	8,00
LGDC003,501-,999IT7	3,501	3,999	IT7	53,50	KLGD40N	8,00
LGDC004,001-,499IT7	4,001	4,499	IT7	53,50	KLGD40N	8,00
LGDC004,501-,999IT7	4,501	4,999	IT7	53,50	KLGD40N	8,00
LGDC005,001-,499IT7	5,001	5,499	IT7	49,70	KLGD40N	8,00
LGDC005,501-,999IT7	5,501	5,999	IT7	49,70	KLGD40N	8,00
LGDC006,001-,999IT7	6,001	6,999	IT7	51,50	KLGD40N	8,00
LGDC007,001-,999IT7	7,001	7,999	IT7	53,50	KLGD40N	8,00
LGDC008,001-,999IT7	8,001	8,999	IT7	55,30	KLGD40N	8,00
LGDC009,001-,999IT7	9,001	9,999	IT7	57,10	KLGD40N	8,00
LGDC010,001-,999IT7	10,001	10,999	IT7	58,90	KLGD40N	8,00
LGDC011,001-,999IT7	11,001	11,999	IT7	60,70	KLGD40N	8,00
LGDC012,001-,999IT7	12,001	12,999	IT7	62,70	KLGD40N	8,00
LGDC013,001-,999IT7	13,001	13,999	IT7	64,50	KLGD40N	8,00
LGDC014,001-,999IT7	14,001	14,999	IT7	66,30	KLGD40N	8,00
LGDC015,001-,999IT7	15,001	15,999	IT7	68,10	KLGD40N	8,00
LGDC016,001-,999IT7	16,001	16,999	IT7	70,10	KLGD40N	8,00
LGDC017,001-,999IT7	17,001	17,999	IT7	71,90	KLGD40N	8,00
LGDC018,001-,999IT7	18,001	18,999	IT7	73,70	KLGD40N	8,00
LGDC019,001-,999IT7	19,001	19,999	IT7	73,70	KLGD40N	8,00
LGDC020,001-,999IT7	20,001	20,999	IT7	77,50	KLGD40N	8,00
LGDC021,001-,999IT7	21,001	21,999	IT7	79,30	KLGD40N	8,00
LGDC022,001-,999IT7	22,001	22,999	IT7	81,10	KLGD40N	8,00
LGDC023,001-,999IT7	23,001	23,999	IT7	82,90	KLGD40N	8,00
LGDC024,001-,999IT7	24,001	24,999	IT7	84,70	KLGD40N	8,00
LGDC025,001-,999IT7	25,001	25,999	IT7	86,70	KLGD40N	8,00
LGDC026,001-,999IT7	26,001	26,999	IT7	88,50	KLGD40N	8,00
LGDC027,001-,999IT7	27,001	27,999	IT7	90,30	KLGD40N	8,00
LGDC028,001-,999IT7	28,001	28,999	IT7	91,20	KLGD40N	8,00
LGDC029,001-,999IT7	29,001	29,999	IT7	92,10	KLGD40N	8,00
LGDC030,001-,999IT7	30,001	30,999	IT7	95,90	KLGD40N	8,00
LGDC031,001-,999IT7	31,001	31,999	IT7	99,50	KLGD40N	8,00
LGDC032,001-,999IT7	32,001	32,999	IT7	103,20	KLGD40N	8,00
LGDC033,001-,999IT7	33,001	33,999	IT7	105,00	KLGD40N	8,00
LGDC034,001-,999IT7	34,001	34,999	IT7	106,80	KLGD40N	8,00
LGDC035,001-,999IT7	35,001	35,999	IT7	108,70	KLGD40N	8,00
LGDC036,001-,999IT7	36,001	36,999	IT7	110,60	KLGD40N	8,00
LGDC037,001-,999IT7	37,001	37,999	IT7	114,20	KLGD40N	8,00
LGDC038,001-,999IT7	38,001	38,999	IT7	116,00	KLGD40N	8,00
LGDC039,001-,999IT7	39,001	39,999	IT7	118,00	KLGD40N	8,00
LGDC040,001-,999IT7	40,001	40,999	IT7	120,00	KLGD40N	8,00

Lehren · Grenzlehrdorne · Chrom

Zwischenmaße über 40 mm haben wir für Sie angelegt und sind auf Anfrage digital zu erhalten

LGDGH / LGDH

Grenzlehrdorne LGDGH / LGDH Nennmaße

1–100 mm

LGDGH H7 Gutseite Hartmetall

Grenzlehrdorn Art.Nr. H7 (Bsp. 15H7)	Nennmaß mm	Toleranzklasse	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis €
LGDGH001	1,0	H7	68,20	KLGD40N	8,00
LGDGH001,2	1,2	H7	68,90	KLGD40N	8,00
LGDGH001,5	1,5	H7	69,20	KLGD40N	8,00
LGDGH001,8	1,8	H7	70,00	KLGD40N	8,00
LGDGH002	2,0	H7	70,60	KLGD40N	8,00
LGDGH002,2	2,2	H7	71,40	KLGD40N	8,00
LGDGH002,5	2,5	H7	71,70	KLGD40N	8,00
LGDGH002,8	2,8	H7	72,30	KLGD40N	8,00
LGDGH003	3,0	H7	72,60	KLGD40N	8,00
LGDGH003,5	3,5	H7	73,10	KLGD40N	8,00
LGDGH004	4,0	H7	73,40	KLGD40N	8,00
LGDGH004,5	4,5	H7	62,40	KLGD40N	8,00
LGDGH005	5,0	H7	64,10	KLGD40N	8,00
LGDGH005,5	5,5	H7	65,80	KLGD40N	8,00
LGDGH006	6,0	H7	67,50	KLGD40N	8,00
LGDGH007	7,0	H7	69,90	KLGD40N	8,00
LGDGH008	8,0	H7	75,00	KLGD40N	8,00
LGDGH009	9,0	H7	82,60	KLGD40N	8,00
LGDGH010	10,0	H7	90,30	KLGD40N	8,00
LGDGH011	11,0	H7	92,70	KLGD40N	8,00
LGDGH012	12,0	H7	96,20	KLGD40N	8,00
LGDGH013	13,0	H7	100,30	KLGD40N	8,00
LGDGH014	14,0	H7	103,70	KLGD40N	8,00
LGDGH015	15,0	H7	108,00	KLGD40N	8,00
LGDGH016	16,0	H7	112,20	KLGD40N	8,00
LGDGH017	17,0	H7	115,60	KLGD40N	8,00
LGDGH018	18,0	H7	119,70	KLGD40N	8,00
LGDGH019	19,0	H7	122,20	KLGD40N	8,00
LGDGH020	20,0	H7	125,60	KLGD40N	8,00
LGDGH021	21,0	H7	129,70	KLGD40N	8,00
LGDGH022	22,0	H7	133,30	KLGD40N	8,00
LGDGH023	23,0	H7	137,40	KLGD40N	8,00
LGDGH024	24,0	H7	141,60	KLGD40N	8,00
LGDGH025	25,0	H7	170,30	KLGD40N	8,00
LGDGH026	26,0	H7	172,90	KLGD40N	8,00
LGDGH027	27,0	H7	181,20	KLGD40N	8,00
LGDGH028	28,0	H7	187,20	KLGD40N	8,00
LGDGH029	29,0	H7	192,60	KLGD40N	8,00
LGDGH030	30,0	H7	198,20	KLGD40N	8,00
LGDGH031	31,0	H7	203,70	KLGD40N	8,00
LGDGH032	32,0	H7	209,10	KLGD40N	8,00
LGDGH033	33,0	H7	215,10	KLGD40N	8,00
LGDGH034	34,0	H7	221,00	KLGD40N	8,00
LGDGH035	35,0	H7	226,80	KLGD40N	8,00
LGDGH036	36,0	H7	232,70	KLGD40N	8,00
LGDGH037	37,0	H7	238,70	KLGD40N	8,00
LGDGH038	38,0	H7	244,60	KLGD40N	8,00
LGDGH039	39,0	H7	250,40	KLGD40N	8,00
LGDGH040	40,0	H7	256,20	KLGD40N	8,00

LGDH H7 beidseitig Hartmetall

Grenzlehrdorn Art.Nr. H7 (Bsp. 15H7)	Nennmaß mm	Toleranzklasse	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis €
LGDH001	1,0	H7	80,10	KLGD40N	8,00
LGDH001,2	1,2	H7	83,10	KLGD40N	8,00
LGDH001,5	1,5	H7	85,20	KLGD40N	8,00
LGDH001,8	1,8	H7	89,10	KLGD40N	8,00
LGDH002	2,0	H7	93,00	KLGD40N	8,00
LGDH002,2	2,2	H7	94,00	KLGD40N	8,00
LGDH002,5	2,5	H7	95,00	KLGD40N	8,00
LGDH002,8	2,8	H7	96,10	KLGD40N	8,00
LGDH003	3,0	H7	96,90	KLGD40N	8,00
LGDH003,5	3,5	H7	98,90	KLGD40N	8,00
LGDH004	4,0	H7	94,00	KLGD40N	8,00
LGDH004,5	4,5	H7	76,70	KLGD40N	8,00
LGDH005	5,0	H7	79,40	KLGD40N	8,00
LGDH005,5	5,5	H7	81,80	KLGD40N	8,00
LGDH006	6,0	H7	84,30	KLGD40N	8,00
LGDH007	7,0	H7	90,30	KLGD40N	8,00
LGDH008	8,0	H7	103,70	KLGD40N	8,00
LGDH009	9,0	H7	117,30	KLGD40N	8,00
LGDH010	10,0	H7	129,00	KLGD40N	8,00
LGDH011	11,0	H7	140,80	KLGD40N	8,00
LGDH012	12,0	H7	146,70	KLGD40N	8,00
LGDH013	13,0	H7	151,60	KLGD40N	8,00
LGDH014	14,0	H7	158,40	KLGD40N	8,00
LGDH015	15,0	H7	163,50	KLGD40N	8,00
LGDH016	16,0	H7	168,60	KLGD40N	8,00
LGDH017	17,0	H7	174,40	KLGD40N	8,00
LGDH018	18,0	H7	180,40	KLGD40N	8,00
LGDH019	19,0	H7	191,40	KLGD40N	8,00
LGDH020	20,0	H7	197,20	KLGD40N	8,00
LGDH021	21,0	H7	204,90	KLGD40N	8,00
LGDH022	22,0	H7	213,40	KLGD40N	8,00
LGDH023	23,0	H7	221,00	KLGD40N	8,00
LGDH024	24,0	H7	227,80	KLGD40N	8,00
LGDH025	25,0	H7	268,90	KLGD40N	8,00
LGDH026	26,0	H7	277,40	KLGD40N	8,00
LGDH027	27,0	H7	286,60	KLGD40N	8,00
LGDH028	28,0	H7	295,10	KLGD40N	8,00
LGDH029	29,0	H7	304,80	KLGD40N	8,00
LGDH030	30,0	H7	314,50	KLGD40N	8,00
LGDH031	31,0	H7	322,50	KLGD40N	8,00
LGDH032	32,0	H7	330,50	KLGD40N	8,00
LGDH033	33,0	H7	338,80	KLGD40N	8,00
LGDH034	34,0	H7	349,00	KLGD40N	8,00
LGDH035	35,0	H7	360,10	KLGD40N	8,00
LGDH036	36,0	H7	371,10	KLGD40N	8,00
LGDH037	37,0	H7	382,70	KLGD40N	8,00
LGDH038	38,0	H7	393,70	KLGD40N	8,00
LGDH039	39,0	H7	401,70	KLGD40N	8,00
LGDH040	40,0	H7	409,70	KLGD40N	8,00

- Nennmaße über 40 mm haben wir für Sie angelegt und sind auf Anfrage digital zu erhalten.
- Andere Toleranzklassen IT5, IT6 und IT7 sind erhältlich, aber nicht im Katalog abgebildet.
- Zwischenmaße der Grenzlehrdorne sind erhältlich, aber nicht im Katalog abgebildet.

Grenzlehrdorne LGDGH / LGDH Zwischenmaße

1-100 mm

LGDGH Gutseite Hartmetall

Grenzlehrdorn Art.Nr. Zwischenmaß IT7	Nennmaß- bereich mm		Toleranzklasse	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis €
	von Ø	bis Ø				
LGDGH001,001-,199IT7	1,001	1,199	IT7	86,80	KLGD40N	8,00
LGDGH001,201-,499IT7	1,201	1,499	IT7	87,20	KLGD40N	8,00
LGDGH001,501-,799IT7	1,501	1,799	IT7	88,30	KLGD40N	8,00
LGDGH001,801-,999IT7	1,801	1,999	IT7	88,90	KLGD40N	8,00
LGDGH002,001-,199IT7	2,001	2,199	IT7	89,90	KLGD40N	8,00
LGDGH002,201-,499IT7	2,201	2,499	IT7	90,40	KLGD40N	8,00
LGDGH002,501-,799IT7	2,501	2,799	IT7	91,00	KLGD40N	8,00
LGDGH002,801-,999IT7	2,801	2,999	IT7	91,40	KLGD40N	8,00
LGDGH003,001-,499IT7	3,001	3,499	IT7	92,00	KLGD40N	8,00
LGDGH003,501-,999IT7	3,501	3,999	IT7	92,40	KLGD40N	8,00
LGDGH004,001-,499IT7	4,001	4,499	IT7	78,50	KLGD40N	8,00
LGDGH004,501-,999IT7	4,501	4,999	IT7	80,80	KLGD40N	8,00
LGDGH005,001-,499IT7	5,001	5,499	IT7	82,90	KLGD40N	8,00
LGDGH005,501-,999IT7	5,501	5,999	IT7	85,00	KLGD40N	8,00
LGDGH006,001-,999IT7	6,001	6,999	IT7	88,10	KLGD40N	8,00
LGDGH007,001-,999IT7	7,001	7,999	IT7	94,50	KLGD40N	8,00
LGDGH008,001-,999IT7	8,001	8,999	IT7	104,10	KLGD40N	8,00
LGDGH009,001-,999IT7	9,001	9,999	IT7	113,60	KLGD40N	8,00
LGDGH010,001-,999IT7	10,001	10,999	IT7	116,80	KLGD40N	8,00
LGDGH011,001-,999IT7	11,001	11,999	IT7	121,10	KLGD40N	8,00
LGDGH012,001-,999IT7	12,001	12,999	IT7	126,30	KLGD40N	8,00
LGDGH013,001-,999IT7	13,001	13,999	IT7	130,70	KLGD40N	8,00
LGDGH014,001-,999IT7	14,001	14,999	IT7	136,10	KLGD40N	8,00
LGDGH015,001-,999IT7	15,001	15,999	IT7	141,30	KLGD40N	8,00
LGDGH016,001-,999IT7	16,001	16,999	IT7	145,60	KLGD40N	8,00
LGDGH017,001-,999IT7	17,001	17,999	IT7	150,80	KLGD40N	8,00
LGDGH018,001-,999IT7	18,001	18,999	IT7	153,90	KLGD40N	8,00
LGDGH019,001-,999IT7	19,001	19,999	IT7	158,30	KLGD40N	8,00
LGDGH020,001-,999IT7	20,001	20,999	IT7	163,50	KLGD40N	8,00
LGDGH021,001-,999IT7	21,001	21,999	IT7	167,90	KLGD40N	8,00
LGDGH022,001-,999IT7	22,001	22,999	IT7	173,00	KLGD40N	8,00
LGDGH023,001-,999IT7	23,001	23,999	IT7	178,40	KLGD40N	8,00
LGDGH024,001-,999IT7	24,001	24,999	IT7	214,60	KLGD40N	8,00
LGDGH025,001-,999IT7	25,001	25,999	IT7	217,70	KLGD40N	8,00
LGDGH026,001-,999IT7	26,001	26,999	IT7	228,30	KLGD40N	8,00
LGDGH027,001-,999IT7	27,001	27,999	IT7	235,80	KLGD40N	8,00
LGDGH028,001-,999IT7	28,001	28,999	IT7	242,80	KLGD40N	8,00
LGDGH029,001-,999IT7	29,001	29,999	IT7	249,70	KLGD40N	8,00
LGDGH030,001-,999IT7	30,001	30,999	IT7	256,60	KLGD40N	8,00

LGDH beidseitig Hartmetall

Grenzlehrdorn Art.Nr. Zwischenmaß IT7	Nennmaß- bereich mm		Toleranzklasse	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis €
	von Ø	bis Ø				
LGDH001,001-,199IT7	1,001	1,199	IT7	104,70	KLGD40N	8,00
LGDH001,201-,499IT7	1,201	1,499	IT7	107,20	KLGD40N	8,00
LGDH001,501-,799IT7	1,501	1,799	IT7	112,20	KLGD40N	8,00
LGDH001,801-,999IT7	1,801	1,999	IT7	117,20	KLGD40N	8,00
LGDH002,001-,199IT7	2,001	2,199	IT7	118,40	KLGD40N	8,00
LGDH002,201-,499IT7	2,201	2,499	IT7	119,70	KLGD40N	8,00
LGDH002,501-,799IT7	2,501	2,799	IT7	120,90	KLGD40N	8,00
LGDH002,801-,999IT7	2,801	2,999	IT7	122,10	KLGD40N	8,00
LGDH003,001-,499IT7	3,001	3,499	IT7	124,60	KLGD40N	8,00
LGDH003,501-,999IT7	3,501	3,999	IT7	118,40	KLGD40N	8,00
LGDH004,001-,499IT7	4,001	4,499	IT7	96,60	KLGD40N	8,00
LGDH004,501-,999IT7	4,501	4,999	IT7	99,90	KLGD40N	8,00
LGDH005,001-,499IT7	5,001	5,499	IT7	103,00	KLGD40N	8,00
LGDH005,501-,999IT7	5,501	5,999	IT7	106,10	KLGD40N	8,00
LGDH006,001-,999IT7	6,001	6,999	IT7	113,60	KLGD40N	8,00
LGDH007,001-,999IT7	7,001	7,999	IT7	130,70	KLGD40N	8,00
LGDH008,001-,999IT7	8,001	8,999	IT7	147,70	KLGD40N	8,00
LGDH009,001-,999IT7	9,001	9,999	IT7	162,50	KLGD40N	8,00
LGDH010,001-,999IT7	10,001	10,999	IT7	177,40	KLGD40N	8,00
LGDH011,001-,999IT7	11,001	11,999	IT7	184,90	KLGD40N	8,00
LGDH012,001-,999IT7	12,001	12,999	IT7	191,10	KLGD40N	8,00
LGDH013,001-,999IT7	13,001	13,999	IT7	199,60	KLGD40N	8,00
LGDH014,001-,999IT7	14,001	14,999	IT7	206,10	KLGD40N	8,00
LGDH015,001-,999IT7	15,001	15,999	IT7	212,50	KLGD40N	8,00
LGDH016,001-,999IT7	16,001	16,999	IT7	219,80	KLGD40N	8,00
LGDH017,001-,999IT7	17,001	17,999	IT7	227,30	KLGD40N	8,00
LGDH018,001-,999IT7	18,001	18,999	IT7	241,20	KLGD40N	8,00
LGDH019,001-,999IT7	19,001	19,999	IT7	248,50	KLGD40N	8,00
LGDH020,001-,999IT7	20,001	20,999	IT7	258,00	KLGD40N	8,00
LGDH021,001-,999IT7	21,001	21,999	IT7	268,80	KLGD40N	8,00
LGDH022,001-,999IT7	22,001	22,999	IT7	278,40	KLGD40N	8,00
LGDH023,001-,999IT7	23,001	23,999	IT7	286,90	KLGD40N	8,00
LGDH024,001-,999IT7	24,001	24,999	IT7	338,80	KLGD40N	8,00
LGDH025,001-,999IT7	25,001	25,999	IT7	349,40	KLGD40N	8,00
LGDH026,001-,999IT7	26,001	26,999	IT7	361,00	KLGD40N	8,00
LGDH027,001-,999IT7	27,001	27,999	IT7	371,90	KLGD40N	8,00
LGDH028,001-,999IT7	28,001	28,999	IT7	384,00	KLGD40N	8,00
LGDH029,001-,999IT7	29,001	29,999	IT7	396,20	KLGD40N	8,00
LGDH030,001-,999IT7	30,001	30,999	IT7	406,20	KLGD40N	8,00



Zwischenmaße über 30 mm haben wir für Sie angelegt und sind auf Anfrage digital zu erhalten

LGDKERN

Grenzlehrdorne zur Prüfung von Kerndurchmessern von Gewinden

M1–M68 - geschnitten Standard 6H - Toleranz 0,236mm

Grenzlehrdorn Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis €
LGDKERNSM1x0,25	39,90	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM1,2x0,25	36,50	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM1,4x0,30	36,50	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM1,6x0,35	36,50	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM1,8x0,35	36,50	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM2x0,40	32,10	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM2,2x0,45	32,10	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM2,5x0,45	32,10	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM3x0,50	27,70	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM4x0,70	25,10	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM4,5x0,75	25,10	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM5x0,80	23,40	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM6,0x1	23,40	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM7x1	24,20	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM8x1,25	25,10	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM9x1,25	25,90	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM10x1,5	27,00	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM12x1,75	28,70	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM14x2	30,40	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM16x2	32,10	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM18x2,5	33,80	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM20x2,5	34,80	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM22x2,5	37,30	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM24x3	39,00	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM27x3	41,60	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM30x3,5	43,50	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM33x3,5	48,60	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM36x4	51,20	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM39x4	54,60	KLGD40N	8,00
LGDKERNSM42x4,5	57,30	KLGD100N	9,50
LGDKERNSM45x4,5	62,40	KLGD100N	9,50
LGDKERNSM48x5	67,70	KLGD100N	9,50
LGDKERNSM52x5	72,80	KLGD100N	9,50
LGDKERNSM56x5,5	78,00	KLGD100N	9,50
LGDKERNSM60x5,5	84,90	KLGD100N	9,50
LGDKERNSM64x6	90,20	KLGD100N	9,50
LGDKERNSM68x6	97,10	KLGD100N	9,50

M1–M68 - gefurcht Standard 7H - Toleranz 0,300 mm

Grenzlehrdorn Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis €
LGDKERNFM1x0,25	36,50	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM1,2x0,25	36,50	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM1,4x0,30	36,50	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM1,6x0,35	36,50	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM1,8x0,35	32,10	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM2x0,40	32,10	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM2,2x0,45	32,10	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM2,5x0,45	27,70	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM3x0,50	25,10	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM4x0,70	25,10	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM4,5x0,75	23,40	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM5x0,80	23,40	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM6,0x1	24,20	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM7x1	25,10	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM8x1,25	25,90	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM9x1,25	27,00	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM10x1,5	28,70	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM12x1,75	30,40	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM14x2	32,10	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM16x2	33,80	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM18x2,5	34,80	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM20x2,5	37,30	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM22x2,5	39,00	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM24x3	41,60	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM27x3	43,50	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM30x3,5	48,60	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM33x3,5	51,20	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM36x4	54,60	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM39x4	57,30	KLGD40N	8,00
LGDKERNFM42x4,5	62,40	KLGD100N	9,50
LGDKERNFM45x4,5	67,70	KLGD100N	9,50
LGDKERNFM48x5	72,80	KLGD100N	9,50
LGDKERNFM52x5	78,00	KLGD100N	9,50
LGDKERNFM56x5,5	84,90	KLGD100N	9,50
LGDKERNFM60x5,5	90,20	KLGD100N	9,50
LGDKERNFM64x6	97,10	KLGD100N	9,50
LGDKERNFM68x6	97,10	KLGD100N	9,50

Messzapfen für Grenzlehrdorne

DIN 7162 / 7164

Messzapfen Art.Nr.	Beschreibung	Preis €
LUDMW	Gut-Messzapfen für Grenzlehrdorne	auf Anfrage
LADMW	Ausschuss-Messzapfen für Grenzlehrdorne	auf Anfrage

Ausführung

- bis 40 mm als Messzapfen
- ab 41 mm als Messscheibe

Vollzylindrisch, fein wie ein Haar^{LGP}

Grenzlehrdorne vollzylindrisch

DIN 7150-2 / 7164 Werksnorm

Der vollzylindrische Grenzlehrdorn ist speziell für den kleinen Maßbereich von 0,2–10 mm prädestiniert. Er kann in den technisch möglichen ISO-Toleranzfeldern A–ZC in Qualitäten 6–13 sowie anhand zahlenmäßiger Toleranzangaben gefertigt werden. Die verwendeten Prüfkörper werden ausgehärtet auf mindestens 62 HRC, stabilisiert und entspannt, feinstgeschliffen und geläppt. Die Prüfkörper sind von einem Alu-Sechskantgriff mit Spannzangen und Klemmschrauben aufgenommen (nach Werksnorm).



Grenzlehrdorn vollzylindrisch Art.Nr.	Nennmaß Ø in mm	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
LGP000,2	0,2	69,00	KLGD40N	8,00
LGP000,3	0,3	69,00	KLGD40N	8,00
LGP000,4	0,4	54,00	KLGD40N	8,00
LGP000,5	0,5	54,00	KLGD40N	8,00
LGP000,6	0,6	54,00	KLGD40N	8,00
LGP000,7	0,7	54,00	KLGD40N	8,00
LGP000,8	0,8	54,00	KLGD40N	8,00
LGP000,9	0,9	54,00	KLGD40N	8,00
LGP001	1,0	54,00	KLGD40N	8,00
LGP001,2	1,2	54,00	KLGD40N	8,00
LGP001,4	1,4	54,00	KLGD40N	8,00
LGP001,5	1,5	54,00	KLGD40N	8,00
LGP001,8	1,8	54,00	KLGD40N	8,00
LGP002	2,0	42,00	KLGD40N	8,00
LGP002,2	2,2	42,00	KLGD40N	8,00
LGP002,5	2,5	42,00	KLGD40N	8,00
LGP002,8	2,8	42,00	KLGD40N	8,00
LGP003	3,0	42,00	KLGD40N	8,00
LGP003,5	3,5	43,20	KLGD40N	8,00
LGP004	4,0	43,20	KLGD40N	8,00
LGP004,5	4,5	43,20	KLGD40N	8,00
LGP005	5,0	43,20	KLGD40N	8,00
LGP005,5	5,5	43,20	KLGD40N	8,00
LGP006	6,0	52,80	KLGD40N	8,00
LGP007	7,0	52,80	KLGD40N	8,00
LGP008	8,0	52,80	KLGD40N	8,00
LGP009	9,0	57,60	KLGD40N	8,00
LGP010	10,0	57,60	KLGD40N	8,00

Grenzlehrdorn vollzylindrisch	Zwischenmaß und alle übrigen ISO-Passmaße	Preis €
LGP000,200-299	von 0,200 mm bis 0,299 mm	73,00
LGP000,300-499	von 0,300 mm bis 0,499 mm	73,00
LGP000,500-999	von 0,500 mm bis 0,999 mm	59,00
LGP001,000-2,999	von 1,000 mm bis 2,999 mm	59,00
LGP003,000-5,999	von 3,000 mm bis 5,999 mm	52,80
LGP006,000-9,999	von 6,000 mm bis 9,999 mm	57,60

Auswahl an Sonderausführungen und Varianten für LGP

- Ausführung als Abnahmelehre
- Griffe in Sonderlängen
- Verlängerung des Messkörpers (der Prüffläche)

Grenzlehrdorn vollzylindrisch Art.Nr.	Nennmaß	Preis €
LGPW	Sonder-Grenzlehrdorn vollzylindrisch, Lehrenstahl	auf Anfrage
LGPGKW	Sonder-Grenzlehrdorn vollzylindrisch Gutseite Keramik	auf Anfrage
LGPKW	Sonder-Grenzlehrdorn vollzylindrisch Keramik	auf Anfrage

Weitere Artikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten.

Art.Nr.	Sonderausführung und Zusatzausstattung	Preis €
GRAVUR	Gravur pro Anbringung / Schrift oder Datamatrix	ab 3,00

LVK
 LSK


Die gibt's nur mit Ecken und Kanten

Vierkant / Sechskant-Grenzlehrdorne Lehrenstahl

Norm DIN 912 / DIN 475 - Herstellgenauigkeit DIN 7150-2



Vierkant-Grenzlehrdorne

Art.Nr. Schlüsselweite mm Toleranz IT7-13 Volle Ø	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
LVK002.0	226,30	KLVKN	7,50
LVK003.0	216,20	KLVKN	7,50
LVK004.0	208,70	KLVKN	7,50
LVK005.0	212,70	KLVKN	7,50
LVK006.0	216,20	KLVKN	7,50
LVK007.0	221,40	KLVKN	7,50
LVK008.0	224,90	KLVKN	7,50
LVK009.0	230,10	KLVKN	7,50
LVK010.0	235,00	KLVKN	7,50
LVK012.0	245,30	KLVKN	7,50
LVK014.0	261,80	KLVKN	7,50
LVK016.0	289,70	KLVKN	7,50
LVK018.0	294,00	KLVKN	7,50
LVK020.0	309,50	KLVKN	7,50
LVK021.0	331,50	KLVKN	7,50
LVK022.0	348,10	KLVKN	7,50
LVK023.0	359,40	KLVKN	7,50
LVK024.0	364,50	KLVKN	7,50
LVK025.0	369,50	KLVKN	7,50
LVK026.0	374,80	KLVKN	7,50
LVK027.0	380,80	KLVKN	7,50
LVK028.0	386,10	KLVKN	7,50
LVK030.0	395,00	KLVKN	7,50
LVKW	auf Anfrage	KLVKN	7,50

Sechskant-Grenzlehrdorne

Art.Nr. Schlüsselweite mm Toleranz IT7-13 Volle Ø	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
LSK003.0	281,10	KLSKN	16,00
LSK004.0	271,80	KLSKN	16,00
LSK005.0	278,30	KLSKN	16,00
LSK006.0	299,70	KLSKN	16,00
LSK007.0	309,00	KLSKN	16,00
LSK008.0	319,70	KLSKN	16,00
LSK009.0	329,40	KLSKN	16,00
LSK010.0	343,90	KLSKN	16,00
LSK012.0	359,90	KLSKN	16,00
LSK014.0	374,60	KLSKN	16,00
LSK016.0	389,60	KLSKN	16,00
LSK018.0	401,50	KLSKN	16,00
LSK020.0	413,60	KLSKN	16,00
LSK022.0	424,30	KLSKN	16,00
LSK024.0	433,60	KLSKN	16,00
LSK026.0	447,10	KLSKN	16,00
LSK028.0	539,40	KLSKN	16,00
LSK030.0	558,00	KLSKN	16,00
LSK032.0	580,80	KLSKN	16,00
LSK034.0	599,60	KLSKN	16,00
LSK036.0	619,40	KLSKN	16,00
LSK038.0	643,60	KLSKN	16,00
LSK040.0	661,00	KLSKN	16,00
LSKW	auf Anfrage	KLSKN	16,00

- Weitere Artikeldaten und Zwischenmaßartikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten
- Fragen Sie unser großes Lagersortiment an

Fertigungsmöglichkeiten

 Schlüsselweiten Sechskant-Grenzlehrdorne : 3 - 80 mm
 Schlüsselweiten Vierkant-Grenzlehrdorne: 2 - 70 mm

Art.Nr.	Sonderausführung und Zusatzausstattung	Preis €
GRAVUR	Gravur pro Anbringung / Schrift oder Datamatrix	ab 3,00

Bestellhinweis	Beispiel		Beispiel
Bei Bestellung angeben:			
Nennmaß und Passung	SW10H10	oder	SW 10 DIN 912
Nennmaß und Werkstücktoleranz	SW10+0,1	oder	SW 10 DIN 475/1

Ausführung

- feinstgeschliffen und geläppt
- gehärtet auf mindestens 62 HRC
- Lehrenstahl stabilisiert und entspannt
- Ausschussmesskörper mit 2. Prüffläche (vermindert)
- scharfkantig
- Luftnut / Entlüftungsbohrung

Sonderausführung

- Gut- und Ausschusseite als Vierkant / Sechskant
- Griffe in Sonderlängen
- mit Kantenbruch oder mit Fase (Fasengröße bitte angeben)
- Verlängerung der Aufnahmeschäfte / des Messkörpers / der Prüffläche
- Verlängerung des Messkörpers / der Prüffläche
- weitere Mehrkantformen in Basis- und Sonderausführung
- Herstellung von Passungen mit zahlenmäßiger Toleranzangabe und Qualitäten IT6 und feiner als Variante
- Verminderte Prüfflächen (pro Messkörper)

Einteilig bis 100 mm Zweiteilig über 100 mm

LGF

Flache Grenzlochlehren einteilig und zweiteilig

Die flache Grenzlochlehre ist aus im Gesenk geschmiedetem Lehenstahl hergestellt. Die Lehre dient der partiellen Durchmesserprüfung von Bohrungen auf Maßhaltigkeit. Die auf nur einen Teilkreis definierte Prüffläche kommt vor allem für Prüfungen zum Feststellen von Unrundheit bei Bohrungen in Betracht. Das geringe Gewicht – vor allem bei größeren Durchmessern – ermöglicht das notwendige „Prüfgefühl“. Aus diesem Grund sollte man flache Grenzlochlehren anstatt Grenzlehrdornen zur Prüfung von Durchmessern ab 150 mm einsetzen. Für die Prüfung von Bohrungen an unzugänglichen Stellen ist die flache Grenzlochlehre oft besser geeignet als der Grenzlehrdorn. Wir achten bei der Herstellung unserer Lehren auf einwandfreies Grundmaterial, das stabilisiert und entspannt wird. Durch die ausschließliche Fertigung in Deutschland können wir die notwendige hohe Qualität jederzeit nachweisen und gewährleisten.

Norm DIN 7150-2/7164

Norm Baumaße Werksnorm

Grenzlochlehre Art.Nr. Volle Ø	Preis € Stück	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
LGF008	76,50	KLGF40N	8,00
LGF009	76,50	KLGF40N	8,00
LGF010	76,50	KLGF40N	8,00
LGF020	82,30	KLGF40N	8,00
LGF030	90,10	KLGF40N	8,00
LGF040	102,20	KLGF40N	8,00
LGF050	111,00	KLGF100N	9,50
LGF060	121,50	KLGF100N	9,50
LGF070	132,10	KLGF100N	9,50
LGF080	144,00	KLGF100N	9,50
LGF090	154,70	KLGF100N	9,50
LGF100	161,90	KLGF100N	9,50

Grenzlochlehre Art.Nr. Volle Ø	Preis € Paar	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
LGF110	231,00	KLGF150N	27,00
LGF120	245,00	KLGF150N	27,00
LGF130	261,60	KLGF150N	27,00
LGF150	274,60	KLGF150N	27,00
LGF200	339,00	KLGF200N	30,00
LGF250	424,00	KLGF480N	auf Anfrage
LGF300	491,20	KLGF480N	auf Anfrage
LGF350	546,20	KLGF480N	auf Anfrage
LGFW	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
LGFGW	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
LGF AW	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage



LGF Ø 8 - 100 mm

Sonder
LGF Gut- und Ausschusseite an
einem Griff Ø 100 - 480 mm

LGFGW Gutseite Ø 100 - 480 mm

Ausführung

- lieferbare Nenn-Ø 8–100 mm, über 100–480 mm zweiteilig
- in allen ISO-Toleranzfeldern (von A–ZC) in Qualität von 6–13
- Herstellung von Passungen mit zahlenmäßiger Toleranzangabe und Qualitäten 5 und feiner als Variante
- feinstgeschliffen und geläppt
- gehärtet auf mindestens 62 HRC, stabilisiert und entspannt
- Rohlinge im Gesenk geschmiedet bis 200 mm, darüber aus Flachmaterial

Sonderausführungen

- Ausführung als Abnahmelehre
- mit hartverchromten Prüfflächen
- mit planparallelen Prüfflächen

Fertigungsmöglichkeiten

Einteilige Grenzlochlehren: 8 - 100 mm
Zweiteilige Grenzlochlehren: über 100 - 480 mm

Wünschen Sie nur die Gut- bzw Ausschusseite?
Dann bestellen Sie: mit jeweiliger Nennmaßangabe

- LGFGW - Grenzlochlehre Gutseite
- LGFAW - Grenzlochlehre Ausschusseite

Art.Nr.	Sonderausführung und Zusatzausstattung	Preis €
GRAVUR	Gravur pro Anbringung / Schrift oder Datamatrix	ab 3,00
	Edelpassung: Qualität 6	auf Anfrage
	Qualität 5 und kleiner	auf Anfrage

- Weitere Artikeldaten und Zwischenmaßartikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten
- Fragen Sie unser großes Lagersortiment an

LWN Die Ruhe im Teilchensturm

Grenzwelennutenlehren

Lehren · Grenzwelennutenlehren

Die Grenzwelennutenlehre wird als Standard in der Toleranzklasse P9 gefertigt. Die Baumaße sind entsprechend unserer Werknorm gehalten.

Ausführung

- feinstgeschliffen und geläpft
- gehärtet auf mindestens 62 HRC
- Lehrenstahl stabilisiert und entspannt
- lieferbare Nenn-Ø 2–70 mm im Standard

Varianten und Sonderausführung

- Ausführung als Abnahmelehre
- Sonderlängen des Griffstücks
- Nennmaße-Ø über 70 mm

Produkt-nummer	Ausführung	Lieferbarer Nennmaß-Ø
LWN..P9	Grenzwelennutenlehren, Blockmaß in Lehrenstahl für Toleranzklasse P9	2-70 mm
LWN..IT7	Grenzwelennutenlehren, Blockmaß in Lehrenstahl	2-70 mm
LWNC..P9 LWNC..IT7	Grenzwelennutenlehren, Blockmaß in Lehrenstahl, Gut- und Ausschusseite hartverchromt	2-70 mm
Zwischenmaß LWN..P9 LWN..IT7	Grenzwelennutenlehren, Blockmaß in Lehrenstahl, Gut- und Ausschusseite Zwischenmaße	2-70 mm



Norm Baumaße Werknorm – 7150-2 / 7164

Grenzwelennutenlehre Art.Nr. Volle Ø	LWNP9 GS und AS Lehrenstahl Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
LWN002P9	72,70	KLWN	9,50
LWN003P9	64,10	KLWN	9,50
LWN004P9	64,10	KLWN	9,50
LWN005P9	64,10	KLWN	9,50
LWN010P9	74,60	KLWN	9,50
LWN015P9	80,10	KLWN	9,50
LWN020P9	85,20	KLWN	9,50
LWN025P9	95,80	KLWN	9,50
LWN030P9	111,60	KLWN	9,50
LWN035P9	127,40	KLWN	9,50
LWN040P9	138,00	KLWN	9,50
LWN045P9	147,60	KLWN	9,50
LWN050P9	147,60	KLWN	9,50
LWN055P9	155,50	KLWN	9,50
LWN060P9	155,50	KLWN	9,50
LWN065P9	180,00	KLWN	9,50
LWN070P9	180,00	KLWN	9,50
LWNP9_W	auf Anfrage	KLWN	9,50

Grenzwelennutenlehre Art.Nr. Volle Ø	LWNC GS und AS hartverchromt Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
LWNC002IT7	138,00	KLWN	9,50
LWNC003IT7	122,00	KLWN	9,50
LWNC004IT7	122,00	KLWN	9,50
LWNC005IT7	122,00	KLWN	9,50
LWNC010IT7	142,10	KLWN	9,50
LWNC015IT7	151,60	KLWN	9,50
LWNC020IT7	162,10	KLWN	9,50
LWNC025IT7	182,30	KLWN	9,50
LWNC030IT7	211,70	KLWN	9,50
LWNC035IT7	244,80	KLWN	9,50
LWNC040IT7	262,10	KLWN	9,50
LWNC045IT7	280,10	KLWN	9,50
LWNC050IT7	280,10	KLWN	9,50
LWNC055IT7	295,90	KLWN	9,50
LWNC060IT7	295,90	KLWN	9,50
LWNC065IT7	339,80	KLWN	9,50
LWNC070IT7	339,80	KLWN	9,50
LWNCW	auf Anfrage	KLWN	9,50

- Weitere Artikeldaten und Zwischenmaßartikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten
- Fragen Sie unser großes Lagersortiment an

Art.Nr.	Sonderausführung und Zusatzausstattung	Preis €
GRAVUR	Gravur pro Anbringung/ Schrift oder Datamatrix	ab 3,00

Runde Geschichte

mit Kugellehren und Präzisionskugeln

Die hochpräzisen und feinst geläpten Kugellehren gibt es in Lehenstahl, Hartmetall, Edelstahl, Keramik oder Kunststoff und in Polymer oder aus Glas. Der Hauptteil dieser Geschichte ist ein echter Thriller: Diese Präzisionskugeln bekommen Sie nicht nur nach Werknorm sondern auch nach DIN oder AFBMA! Der Höhepunkt: Für exaktes und hochgenaues Prüfen fertigen wir die Lehren ab plus/minus einem halben μm Genauigkeit. Die überraschende Wendung: Die Lehre ist rund, damit das Denken die Richtung wechseln kann. Zu guter Letzt das Happy End: Die Prüfkörper gibt es mit vielerlei Aufnahmen und mit unterschiedlichen Griffbefestigungen.

Und die Moral von der Geschicht: Ein halbes μm lügt nicht!

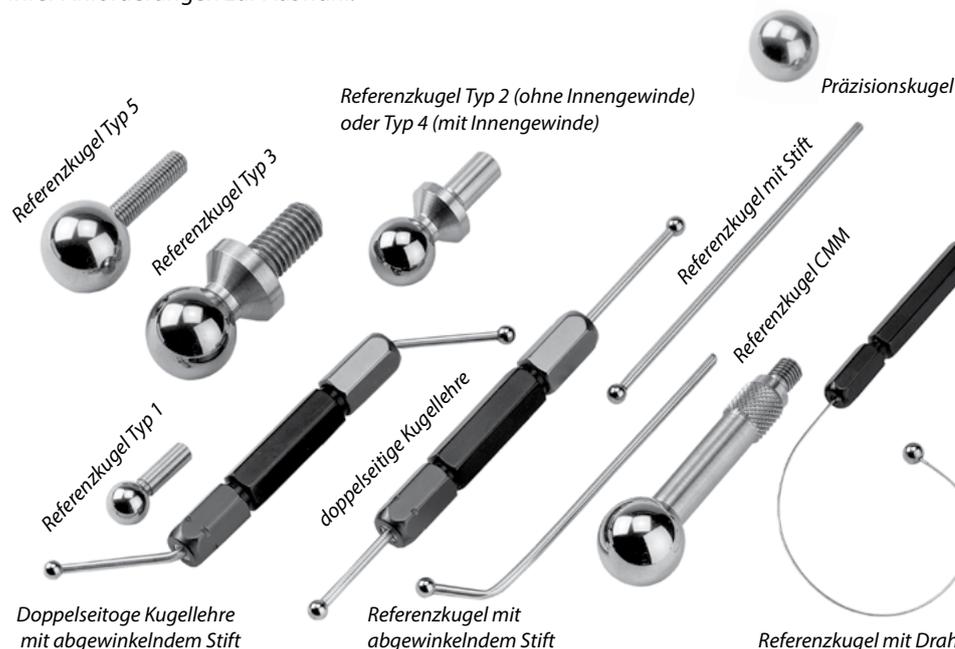
Norm DIN 5401
AFBMA 10
ISO 3290 Werknorm

Kugel- lehre Art.Nr.	Ausführung	Material	Preis €
LB	Präzisionskugel	Lehenstahl	auf Anfrage
LBD	Referenzkugel	Lehenstahl	auf Anfrage



Präzisionskugeln und Referenzkugel werden in aufwendigen, mehrstufigen Fertigungsprozessen feinstgearbeitet. Zusätzlich zu der einfachen Kugel und dem nach DIN gefertigten Kugellehrdorn ist gerade bei diesen Lehren die Ausnahme der Standard.

Ihnen stehen unterschiedlichste Aufnahmen, Materialien und Beschichtungen zur Erfüllung Ihrer Anforderungen zur Auswahl.



Ausführung

- DIN 5401
- AFBMA 10
- ISO 3290 Werknorm
- Griffbefestigung und Aufnahme nach DIN oder mit Aufnahmegewinde nach Anforderung
- feinstgeläpten Prüfkörper

Herstellungsmaterialien der Prüfkörper

- Lehenstahl
- Lehenstahl, hartverchromt
- Vollhartmetall
- Chromstahl
- Keramik
- Sonderwerkstoffe wie NE, Glas, Silikate, Polymere, Kunststoffe

Aufnahmearten

- Aufnahmeschäfte mit Gewinde
- Aufnahme an einem Draht
- Aufnahmeschäfte nach Ihrer Anforderung

Toleranzfelder

- Toleranzfeld $05 \pm 0,5 \mu\text{m}$
- Toleranzfeld $1 \pm 1 \mu\text{m}$
- Toleranzfeld $2 \pm 2 \mu\text{m}$
- andere Toleranzen auf Anfrage

LGR
LGRGC
LGRC

Ich möchte so 'ne Lehre, die Grensrachenlehren

Norm DIN 7150-2/7163
Norm Baumaße DIN 2230



Lehren · Grensrachenlehren · doppelmäulig

Ausführung

- Herstellungstoleranz DIN 7150-2/7163 und Norm Baumaße DIN 2230
- Rohlinge bis 200 mm im Gesenk geschmiedet, darüber hinaus aus Flachmaterial, stabilisiert und entspannt
- gehärtet auf mindestens 62 HRC, feinstgeschliffen und geläpft
- in allen Toleranzfeldern (von A-ZC) ind Qualität 6-13

Varianten

- **LGR** Grensrachenlehren doppelmäulig, Lehrenstahl, Nenn-Ø 3–100 mm
- **LGRGC** Grensrachenlehren doppelmäulig, Gutseite hartverchromt, Ausschussteite Lehrenstahl, Nenn-Ø 10–100 mm
- **LGRC** Grensrachenlehren doppelmäulig, Gut- und Ausschussteite hartverchromt, Nenn-Ø 10–100 mm
- **LGRGH** Grensrachenlehren doppelmäulig, Gutseite Hartmetall, Ausschussteite Lehrenstahl, ab Nenn-Ø 6 mm
- **LGRH** Grensrachenlehren doppelmäulig, Gut- und Ausschussteite Hartmetall, ab Nenn-Ø 6 mm
- Ausführung als Abnahmelehre
- Ausführung Nennmaße 0,5 bis 5 mm ganz aus gehärtetem Lehrenstahl

Sonderausführung

- Grundlagentoleranzgrade IT5 und IT4

Fertigungsmöglichkeiten

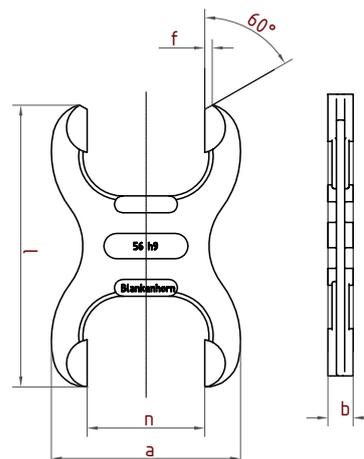
Grensrachenlehren Maßangaben: 3 - 100 mm

Anonymer Bericht: Heute hatte ich bei Firma XY meinen ersten Arbeitstag. Ich war aufgeregt. Der Chef sei heute nicht im Haus, lassen mich die Kollegen wissen.

Herr R. übergibt mir eine Menge technischer Unterlagen, darunter die Pflichtlektüre Lehreneinkauf. Die Kollegen müssen schnell los und leiten ein Gespräch an mich weiter. Ich soll kurz die Lehren bestellen, es sei dringend. Mein Telefon klingelt. Schon bin ich alleine. „Hallo, hallo...?“ drängt mein Telefonpartner. Dankbar, dass ich nur abzulesen brauche, bestelle ich: „10 Schmetterlingslehren, 98h6, für pressenden Übergang zum Spiel, ideal für jeden Wellengang. Gut gleitet und böse schnäbelt, frühzeitige Alterung angestrebt mit zwei separaten Mäulern, feine, glatte und entspannte Backen“. Ich höre nur noch schallendes Gelächter. Beschämt lege ich auf.

Plötzlich steht R. vor mir und winkt mit einer Grensrachenlehre. Ich sei sicher an technischen Informationen interessiert. Ich laufe rot an und unterdrücke meine Wut. Nickend höre ich zu. „Was aussieht wie ein Schmetterling, ist eine doppelmäulige Grensrachenlehre. Es handelt sich um eine hochqualitative Lehre, die handgearbeitet ist. Sie ist geeignet zur einfachen und schnellen Durchmesserprüfung. Wenn man diese hartverchromt, ist sie noch verschleißfester. Ach, und technisch zu beachten: Das Abnutzungsaufmaß liegt im Minus.“ Mir schwirrt der Kopf. Ich sinne auf Rache, warte nur R., dir werde ich auch noch eine „Lehre“ verpassen!

Art.Nr.	Sonderausführung und Zusatzausstattung	Preis €
GRAVUR	Gravur pro Anbringung / Schrift oder Datamatrix	ab 3,00



Nennmaß n	a -	b	f	l -
3 - 6	25	7	2	44
6 - 10	30	7	2	52
10 - 14	36	8	2	60
14 - 18	42	8	2	68
18 - 22	48	9	3	76
22 - 26	54	9	3	84
26 - 31	60	10	3	92
31 - 36	66	10	3	100
36 - 42	74	11	3	110
42 - 48	82	11	3,5	120
48 - 56	90	12	3,5	135
56 - 63	100	12	3,5	150
63 - 71	110	13	4	165
71 - 80	120	13	4	180
80 - 90	135	14	4,5	195
90 - 100	150	14	4,5	210

aussieht wie ein Schmetterling

LGR
LGRGC
LGRC

doppelmäulig

Grenzrachenehre Art.Nr.	Nennmaß mm	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein	Grenzrachenehre Zwischenmaß Art.Nr.	Nennmaßbereich mm		Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
						von Ø	bis Ø			
LGR003	3,0	96,30	KLGR10N	11,00	LGR003,001-499	3,001	3,499	125,20	KLGR10N	11,00
LGR003,5	3,5	92,90	KLGR10N	11,00	LGR003,501-999	3,501	3,999	120,80	KLGR10N	11,00
LGR004	4,0	92,90	KLGR10N	11,00	LGR004,001-499	4,001	4,499	120,80	KLGR10N	11,00
LGR004,5	4,5	92,90	KLGR10N	11,00	LGR004,501-999	4,501	4,999	120,80	KLGR10N	11,00
LGR005	5,0	92,90	KLGR10N	11,00	LGR005,001-999	5,001	5,999	120,80	KLGR10N	11,00
LGR006	6,0	92,90	KLGR10N	11,00	LGR006,001-999	6,001	6,999	109,80	KLGR10N	11,00
LGR007	7,0	84,50	KLGR10N	11,00	LGR007,001-999	7,001	7,999	109,80	KLGR10N	11,00
LGR008	8,0	84,50	KLGR10N	11,00	LGR008,001-999	8,001	8,999	109,80	KLGR10N	11,00
LGR009	9,0	84,50	KLGR10N	11,00	LGR009,001-999	9,001	9,999	109,80	KLGR10N	11,00
LGR010	10,0	84,50	KLGR10N	11,00	LGR010,001-999	10,001	10,999	116,40	KLGR100N	10,50
LGR011	11,0	89,50	KLGR100N	10,50	LGR011,001-999	11,001	11,999	116,40	KLGR100N	10,50
LGR012	12,0	89,50	KLGR100N	10,50	LGR012,001-999	12,001	12,999	116,40	KLGR100N	10,50
LGR013	13,0	89,50	KLGR100N	10,50	LGR013,001-999	13,001	13,999	116,40	KLGR100N	10,50
LGR014	14,0	89,50	KLGR100N	10,50	LGR014,001-999	14,001	14,999	123,00	KLGR100N	10,50
LGR015	15,0	94,60	KLGR100N	10,50	LGR015,001-999	15,001	15,999	123,00	KLGR100N	10,50
LGR016	16,0	94,60	KLGR100N	10,50	LGR016,001-999	16,001	16,999	123,00	KLGR100N	10,50
LGR017	17,0	94,60	KLGR100N	10,50	LGR017,001-999	17,001	17,999	123,00	KLGR100N	10,50
LGR018	18,0	94,60	KLGR100N	10,50	LGR018,001-999	18,001	18,999	134,00	KLGR100N	10,50
LGR019	19,0	103,10	KLGR100N	10,50	LGR019,001-999	19,001	19,999	134,00	KLGR100N	10,50
LGR020	20,0	103,10	KLGR100N	10,50	LGR020,001-999	20,001	20,999	134,00	KLGR100N	10,50
LGR021	21,0	103,10	KLGR100N	10,50	LGR021,001-999	21,001	21,999	134,00	KLGR100N	10,50
LGR022	22,0	103,10	KLGR100N	10,50	LGR022,001-999	22,001	22,999	136,20	KLGR100N	10,50
LGR023	23,0	104,80	KLGR100N	10,50	LGR023,001-999	23,001	23,999	136,20	KLGR100N	10,50
LGR024	24,0	104,80	KLGR100N	10,50	LGR024,001-999	24,001	24,999	136,20	KLGR100N	10,50
LGR025	25,0	104,80	KLGR100N	10,50	LGR025,001-999	25,001	25,999	136,20	KLGR100N	10,50
LGR026	26,0	104,80	KLGR100N	10,50	LGR026,001-999	26,001	26,999	136,20	KLGR100N	10,50
LGR028	28,0	106,40	KLGR100N	10,50	LGR028,001-999	28,001	28,999	138,40	KLGR100N	10,50
LGR030	30,0	106,40	KLGR100N	10,50	LGR030,001-999	30,001	30,999	138,40	KLGR100N	10,50
LGR032	32,0	106,40	KLGR100N	10,50	LGR032,001-999	32,001	32,999	145,00	KLGR100N	10,50
LGR034	34,0	111,50	KLGR100N	10,50	LGR034,001-999	34,001	34,999	145,00	KLGR100N	10,50
LGR036	36,0	111,50	KLGR100N	10,50	LGR036,001-999	36,001	36,999	145,00	KLGR100N	10,50
LGR038	38,0	111,50	KLGR100N	10,50	LGR038,001-999	38,001	38,999	145,00	KLGR100N	10,50
LGR040	40,0	118,30	KLGR100N	10,50	LGR040,001-999	40,001	40,999	153,80	KLGR100N	10,50
LGR100	100,0	202,80	KLGR100N	10,50	LGR100,001-999	100,001	100,999	263,60	KLGR100N	10,50

Lehren · Grenzrachenlehren · doppelmäulig

- Weitere Artikeldaten, wie verchromte Grenzrachenlehren, Hartmetall und Zwischenmaßartikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten
- Fragen Sie unser großes Lagersortiment an

LER LERS

Lehren ist keine Glückssache

Grenzrachenlehren einmäulig

Lehren · Grenzrachenlehren · einmäulig

Norm DIN 7150-2/7163
 LER: DIN 2231
 LERS 2 -100mm: DIN 2235
 LERS über 100mm: Baumaße nach Werksnorm



LER bis 214mm



LER über 214mm



LERS



LERS

Ausführung

- feinstgeschliffen und geläpft
- stabilisiert und entspannt, gehärtet auf mindestens 62 HRC
- ab einem Ø von 6 mm Fertigung aus Hartmetall möglich
- größere Durchmesser mit Gewichtserleichterung

Varianten und Sonderausführungen

- zusammengesetzte Rachenlehren von 0,5 bis 5 mm
- Hartmetall
- Haltegriff oder Handwärmeschutzgriffe ab 100mm

Grenzrachenlehre Art.Nr. Volle Ø	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
LER2	116,50	KLER10N	8,50
LER3	95,60	KLER10N	8,50
LER4	73,40	KLER10N	8,50
LER5	73,40	KLER10N	8,50
LER > 6 bis ≤ 10	68,30	KLER10N	8,50
LER > 10 bis ≤ 13	73,40	KLER100N	9,50
LER > 13 bis ≤ 18	75,10	KLER100N	9,50
LER > 18 bis ≤ 22	80,20	KLER100N	9,50
LER > 22 bis ≤ 27	83,70	KLER100N	9,50
LER > 27 bis ≤ 32	87,10	KLER100N	9,50
LER > 32 bis ≤ 39	92,20	KLER100N	9,50
LER > 39 bis ≤ 42	97,30	KLER100N	9,50
LER > 42 bis ≤ 49	116,10	KLER100N	9,50
LER > 49 bis ≤ 55	155,40	KLER100N	9,50
LER > 55 bis ≤ 64	158,80	KLER100N	9,50
LER > 64 bis ≤ 70	162,20	KLER100N	9,50
LER > 70 bis ≤ 75	169,00	KLER100N	9,50
LER > 75 bis ≤ 84	189,50	KLER100N	9,50
LER > 84 bis ≤ 94	194,60	KLER100N	9,50
LER > 94 bis ≤ 110	198,00	KLER250N	12,00
LER > 110 bis ≤ 125	203,20	KLER250N	12,00
LER > 125 bis ≤ 140	218,50	KLER250N	12,00
LER > 140 bis ≤ 155	239,00	KLER250N	12,00
LER > 155 bis ≤ 170	273,20	KLER250N	12,00
LER > 170 bis ≤ 185	307,30	KLER250N	12,00
LER > 185 bis ≤ 200	334,60	KLER250N	12,00
LER > 200 bis ≤ 214	367,00	KLER250N	12,00

Ausführung

- LERS 3 mm bis 10 mm Messflächenbreite: 3mm
- LERS 11 mm bis 50 mm Messflächenbreite: 4mm
- LERS 51 mm bis 90 mm Messflächenbreite: 6mm
- LERS 91 mm bis 160 mm Messflächenbreite: 8mm
- LERS 161 mm bis 520 mm Messflächenbreite: 10mm

Grenzrachenlehre Art.Nr. Volle Ø	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
LER3	120,70	KLER10N	8,50
LER 4	120,70	KLER10N	8,50
LER 5	120,70	KLER10N	8,50
LER > 6 bis ≤ 10	120,70	KLER10N	8,50
LER > 10 bis ≤ 16	118,50	KLER100N	9,50
LER > 16 bis ≤ 25	122,90	KLER100N	9,50
LER > 25 bis ≤ 32	126,60	KLER100N	9,50
LER > 32 bis ≤ 40	137,70	KLER100N	9,50
LER > 40 bis ≤ 50	155,60	KLER100N	9,50
LER > 50 bis ≤ 63	174,70	KLER100N	9,50
LER > 63 bis ≤ 70	195,90	KLER100N	9,50
LER > 70 bis ≤ 80	219,20	KLER100N	9,50
LER > 80 bis ≤ 90	230,50	KLER100N	9,50
LER > 90 bis ≤ 100	245,10	KLER100N	9,50
LER > 100 bis ≤ 112	260,60	KLER250N	12,00
LER > 112 bis ≤ 125	275,40	KLER250N	12,00
LER > 125 bis ≤ 140	288,70	KLER250N	12,00
LER > 140 bis ≤ 160	303,30	KLER250N	12,00
LER > 160 bis ≤ 180	350,10	KLER250N	12,00
LER > 180 bis ≤ 200	388,20	KLER250N	12,00
LER > 200 bis ≤ 220	503,50	KLER250N	12,00
LER > 220 bis ≤ 250	536,00	KLER250N	12,00
LER > 250 bis ≤ 280	573,50	KLER500N	auf Anfrage
LER > 280 bis ≤ 300	613,60	KLER500N	auf Anfrage
LER > 300 bis ≤ 320	656,60	KLER500N	auf Anfrage
LER > 320 bis ≤ 500	auf Anfrage	KLER500N	auf Anfrage

Zwischenmaße sind auf Anfrage zu erhalten

Wir haben circa 6000 eindeutige Artikeldaten mit Preisen zu diesen Artikeln für Sie. Fragen Sie an, eine E-Mail reicht.

Art.Nr.	Sonderausführung und Zusatzausstattung	Preis €
GRAVUR	Gravur pro Anbringung / Schrift oder Datamatrix	ab 3,00

Aber bitte mit Sahne!

Grenzeinstichlehren

LUV
LEE

Die einmögliche Grenzeinstichlehre LUV dient zur Prüfung des Durchmessers eines Einstichs mit dem gewünschten Maß und entsprechender Toleranz. Die Grenzeinstichlehre LEE prüft zusätzlich noch die Einstichbreite. Die Prüfflächen sind jeweils entsprechend abgesetzt.

Norm DIN 7150-2/7163



LUV

Ausführung

- lieferbare Nenndurchmesser 1,2 – 100 mm
- feinstgeschliffen und geläppt
- gehärtet auf mindestens 62 HRC
- aus Flachmaterial
- stabilisiert und entspannt
- Herstellung von Passungen mit zahlenmäßiger Toleranzangabe und feineren Qualitäten als Variante
- abgesetzte Prüfflächen

Sonderausführungen

- Ausführung als Abnahmelehre
- Herstellung von Passungen mit zahlenmäßiger Toleranzangabe und feineren Qualitäten als Variante

Anmerkung

- für LUV bitte Nennmaß und Toleranzklasse bzw. Abmaß für den Einstichdurchmesser angeben sowie die Einstichbreite; Beispiel 20 h 8 x 2 mm
- für LEE bitte Nennmaß und Toleranzklasse bzw. Abmaß für den Einstichdurchmesser, die Einstichbreite und die Toleranz der Einstichbreite angeben; Beispiel: 20 h 8 x 2 + 0,1 mm

Grenzeinstichlehre LUV Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
LUV >1,2 bis ≤ 6	223,80	KLUV10N	11,00
LUV >6 bis ≤ 10	201,60	KLUV10N	11,00
LUV >10 bis ≤ 16	208,10	KLUV100N	14,00
LUV >16 bis ≤ 25	212,40	KLUV100N	14,00
LUV >25 bis ≤ 32	215,90	KLUV100N	14,00
LUV >32 bis ≤ 40	230,50	KLUV100N	14,00
LUV >40 bis ≤ 50	254,70	KLUV100N	14,00
LUV >50 bis ≤ 63	277,90	KLUV100N	14,00
LUV >63 bis ≤ 70	303,40	KLUV100N	14,00
LUV >70 bis ≤ 80	332,30	KLUV100N	14,00
LUV >80 bis ≤ 90	347,80	KLUV100N	14,00
LUV >90 bis ≤ 100	365,30	KLUV100N	14,00



LEE

Wir haben circa 6000 eindeutige Artikeldaten mit Preisen zu diesen Artikeln für Sie. Fragen Sie an, eine E-Mail reicht.

Art.Nr.	Sonderausführung und Zusatzausstattung	Preis €
GRAVUR	Gravur pro Anbringung / Schrift oder Datamatrix	ab 3,00

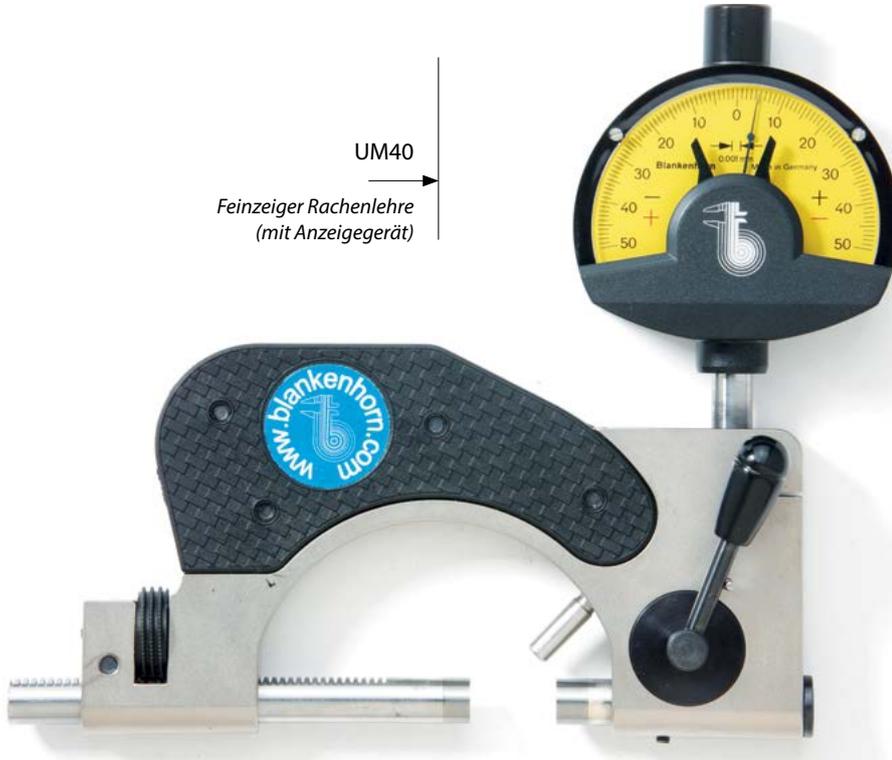
Grenzeinstichlehre LEE Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
LEE >1,2 bis ≤ 6	348,00	KLEEV10N	9,50
LEE >6 bis ≤ 10	326,70	KLEEV10N	9,50
LEE >10 bis ≤ 16	335,00	KLEEV100N	12,00
LEE >16 bis ≤ 25	341,50	KLEEV100N	12,00
LEE >25 bis ≤ 32	348,00	KLEEV100N	12,00
LEE >32 bis ≤ 40	364,60	KLEEV100N	12,00
LEE >40 bis ≤ 50	384,80	KLEEV100N	12,00
LEE >50 bis ≤ 63	408,80	KLEEV100N	12,00
LEE >63 bis ≤ 70	432,80	KLEEV100N	12,00
LEE >70 bis ≤ 80	462,40	KLEEV100N	12,00
LEE >80 bis ≤ 90	477,00	KLEEV100N	12,00
LEE >90 bis ≤ 100	495,60	KLEEV100N	12,00

UM

UM oder UMQ

„Feinzeiger-Rachenlehren“

Lehren „Feinzeiger-Rachenlehren“ – Messrachen



UM40
Feinzeiger Rachenlehre
(mit Anzeigegerät)

Optionale Anzeigegeräte

siehe Katalogteil

Messuhren • Feinzeiger • Taster

kompatible Messuhren zum Beispiel:

U350 / U340 / U342



UM40 Detail 1



UM40 Detail 2

Messen und Prüfen – das Beste aus beiden Welten:

- Hochgenaue Prüfung und Messung von Wellen, Bolzen und Schäften
- Kräftiger, geschmiedeter Stahlbügel mit wärmedämmenden Griffschalen
- Für Durchmesser und auch Dickenmessungen im μm Bereich
- Veränderbarer Prüf- und Messbereich
- Durch digitalen Taster ist das Messergebnis für Auswertung und Steuerung nutzbar

UM40, UM80, UM120

Feinzeiger Rachenlehre ohne Messschnäbel (ohne Anzeigegerät). Die Einstellung auf Messflächenmitte wird durch den verstellbaren Anschlag vorgenommen.

Anwendungsbereiche:

Zur hochgenauen Messung zylindrischer Teile wie Bolzen, Wellen und Schäfte sowie für Längen- und Dickenmessungen.

UM und UMQ

Ausstattung

kräftiger Stahlbügel mit wärmedämmenden Griffschalen

langgeführter Messtaster durch Abhebehebel zurückziehbar

Messspindel feinfühlig einstellbar

Messspindel aus nichtrostendem, gehärtetem Stahl

hohe Standzeit durch Messflächen aus Hartmetall

konstante Messkraft durch eingebaute Messkraftfeder, dadurch sind die Messergebnisse unabhängig vom Messgefühl des einzelnen Anwenders

im jeweiligen Messbereich zur Prüfung von Maßen und Passungen universell einsetzbar

Technische Daten UM

Messflächen Ebenheit	$\leq 2 \mu\text{m}$
Messflächen Parallelität	$\leq 1 \mu\text{m}$ bis 40 mm $\leq 2 \mu\text{m}$ bis 210 mm

Einstellung auf Messflächenmitte durch verstellbaren Anschlag

Art.Nr.	Messbereich mm	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
UM40	0-40	773,30	KLM1R45N	18,50
UM80	40-80	877,50	KLM1R90N	32,50
UM120	80-120	1006,70	KLM1R150N	42,50

Lehre und Messgerät

UMQ

Messrachen

Lehren · „Feinzeiger-Rachenlehren“ – Messrachen



ZUMQ

UMQ40

Feinzeiger Rachenlehre
mit Messschnäbeln
(ohne Anzeigegerät)

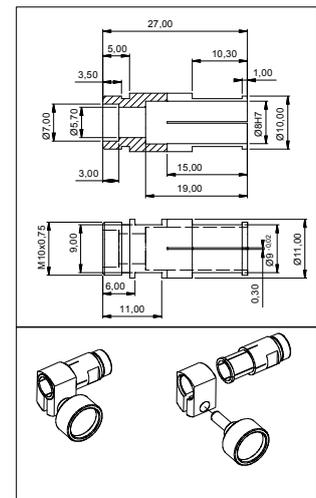
Lieferbares Zubehör für UM und UMQ		
Art.Nr.	Beschreibung	Preis €
ZUMQ040	Messuhrenhalter Anschlussgewinde M10x0,75	
ZUMQ080	Messuhrenhalter Anschlussgewinde M	
ZUMQ120	Messuhrenhalter Anschlussgewinde M	

ZUMQ040, ZUMQ080, ZUMQ120

- Gesamtlänge 27mm
- für Mesuhrenaufnahme 8h6
- Klemmschraube Ø16mm
- Rändelschraube

UMQ40, UMQ80, UMQ120

Feinzeiger Rachenlehre mit Messschnäbeln (ohne Anzeigegerät). Zusätzlich aufgesetzte, flächige Messschnäbel in Hartmetall, eingeläppt.



ZUMQ

Technische Daten UMQ	
Messflächen Ebenheit	≤ 0,5 µm
Messflächen Parallelität	≤ 2 µm bis 40 mm ≤ 3 µm bis 210 mm
Messung der Zahnweiten:	
ab Modul 0,5	bis 80 mm
ab Modul 1	bis 210 mm
flächige Messschnäbel in Hartmetall, eingeläppt	

Anwendungsbereiche:

- Zur hochgenauen Messung zylindrischer Teile wie Bolzen, Wellen und Schäfte.
- Längenmessungen schmaler Ansätze an Wellen, Einstichentfernungen und Zentrierrädern.
- Messung der Zahnweite (Wk) an Stirnrädern mit geraden und schrägen Zähnen.
- Messung der Dicke.
- Prüfen von Verzahnungen.



UMQ40 Detail 1

Art.Nr.	Messbereich mm	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
UMQ40 *	0-40	1100,00	KLM1R45N	18,50
UMQ80	40-80	1212,50	KLM1R90N	32,50
UMQ120	80-120	1366,70	KLM1R150N	42,50

LVRB
 LVRP
 LVRU

Außenprüfung zum Einstellen

Grensrachenlehren verstellbar und anzeigend

Diese Grensrachenlehren können auf jede gewünschte Toleranzklasse bzw. jedes Abmaß innerhalb ihres Messbereichs eingestellt werden. Ferner besteht bei dieser Lehrenart die Möglichkeit der Nachstellung bei Abnutzung. Die angeschrägten Messflächen ermöglichen ein sicheres Aufsetzen auf dem zu prüfenden Werkstück. Die Lehren können auf Wunsch auf eine bestimmte Toleranzklasse bzw. ein Abmaß eingestellt werden.

LVRU
Rachenlehre verstellbar und anzeigend, Messbereich 0 - 550 mm nach Werksnorm



LVRB
Grensrachenlehre verstellbar, mit je zwei planen, verstellbaren Messbolzen auf beiden Seiten



LVRP
Grensrachenlehre verstellbar, mit zwei planen Messbolzen auf der einen Seite und einer festen Prüffläche auf der Gegenseite



Ausführung LVRU

- Messbereich 0–550 mm
- verwindungsfreier Bügel
 - Leichtmetallgusskörper, mit Isolierschutz
 - Aufnahmebohrung für Anzeigergerät Ø 8h6
 - hartmetallbestückt
 - feinstgeschliffen und geläppt
 - stark gebrochene Kanten

Ausführung LVRB / LVRP

- Rohlinge aus Tempereguss
- mit Alublättchen zur Bezeichnung der eingestellten Passung
- gehärtet auf mindestens 62 HRC
- stabilisiert und entspannt
- feinstgeschliffen und geläppt
- größere Meßbereiche auf Anfrage

Norm Werksnorm	
LVRU	
Messbereich	Preis €
0 - 25	884,80
25 - 50	1017,60
50 - 75	1137,10
75 - 100	1299,80
100 - 150	1972,10
150 - 200	2338,90
200 - 250	2689,20
250 - 300	2800,40
300 - 350	2971,40
350 - 400	3213,80
400 - 450	3454,50
450 - 500	3690,20
500 - 550	3925,90

Norm DIN 7162/7164	
LVRB	
Nennmaß	Preis €
0 - 13 mm	62,00
13 - 25 mm	64,00
25 - 38 mm	66,60
38 - 51 mm	70,30
51 - 64 mm	75,10
64 - 76 mm	79,50
76 - 95 mm	83,70
95 - 114 mm	92,40
114 - 133 mm	106,90
133 - 152 mm	120,80
152 - 178 mm	155,40
178 - 203 mm	164,70
203 - 229 mm	177,10

Norm DIN 7162/7164	
LVRP	
Nennmaß	Preis €
0 - 6 mm	69,90
6 - 13 mm	71,70
13 - 19 mm	71,70
19 - 26 mm	73,90
26 - 32 mm	73,90
32 - 38 mm	77,30
38 - 44 mm	77,30
44 - 51 mm	79,50
51 - 57 mm	79,50
57 - 64 mm	83,70
64 - 70 mm	83,70
70 - 78 mm	92,40
78 - 87 mm	92,40

Art.Nr.	Sonderausführung und Zusatzausstattung	Preis €
GRAVUR	Gravur pro Anbringung / Schrift oder Datamatrix	ab 3,00

Zubehörprodukte für LVRU		Preis €
Feinzeiger stoßgeschützt	U350	135,00
Feinzeiger wasser-, öl- und stoßgeschützt	U342	131,00

Kalibrierscheine		
LVRU, LVRB, LVRP		
Art. Nr.	Kalibrierbereich	Preis €
KLVR50N	0 bis 50 mm	auf Anfrage
KLVR150N	51 bis 150 mm	auf Anfrage
KLVR300N	151 bis 300 mm	auf Anfrage
KLVR300N	301 bis 500 mm	auf Anfrage



U350



U342

- Weitere Artikeldaten und Zwischenmaßartikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten
- Fragen Sie unser großes Lagersortiment an

Alle Jahre wieder

Prüflehren für Rachenlehren

LPR
LPR_C

LPR
Nennmaß-Prüflehren für Rachenlehren

LPR_C
Nennmaß-Prüflehren, verchromt, für Rachenlehren

Ausführung LPR	
Maße	Ausführung
Ø 1 - 40 mm	Prüfkörper mit Griff
Ø >40 - 100 mm	Prüfscheibe
Ø >100 - 315 mm	Prüfstab

Norm DIN 2253

Ausführung

- gehärtet auf mind. 62 HRC,
- stabilisiert und entspannt
- feinstgeschliffen und geläppt

Nennmaße von 1-315 mm

Nennmaß mm	LPR Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
1,0	LPR001	auf Anfrage	KLPR6N	8,50
1,2	LPR001,2	auf Anfrage	KLPR6N	8,50
1,5	LPR001,5	auf Anfrage	KLPR6N	8,50
1,8	LPR001,8	auf Anfrage	KLPR6N	8,50
2,0	LPR002	auf Anfrage	KLPR6N	8,50
2,2	LPR002,2	auf Anfrage	KLPR6N	8,50
2,5	LPR002,5	auf Anfrage	KLPR6N	8,50
2,8	LPR002,8	auf Anfrage	KLPR6N	8,50
3,0	LPR003	88,70	KLPR6N	8,50
3,5	LPR003,5	73,90	KLPR6N	8,50
4,0	LPR004	73,90	KLPR6N	8,50
4,5	LPR004,5	73,90	KLPR6N	8,50
5,0	LPR005	73,90	KLPR6N	8,50
6,0	LPR006	73,90	KLPR100N	8,50
7,0	LPR007	73,90	KLPR100N	13,00
8,0	LPR008	76,00	KLPR100N	13,00
9,0	LPR009	76,00	KLPR100N	13,00
10,0	LPR010	76,00	KLPR100N	13,00
15,0	LPR015	122,50	KLPR100N	13,00
20,0	LPR020	139,40	KLPR100N	13,00
25,0	LPR025	152,10	KLPR100N	13,00
30,0	LPR030	160,50	KLPR100N	13,00
35,0	LPR035	173,20	KLPR100N	13,00
40,0	LPR040	190,10	KLPR100N	13,00
45,0	LPR045	202,80	KLPR100N	13,00
50,0	LPR050	219,60	KLPR100N	13,00
55,0	LPR055	232,30	KLPR100N	13,00
60,0	LPR060	232,30	KLPR100N	13,00
70,0	LPR070	249,20	KLPR100N	13,00
80,0	LPR080	261,90	KLPR100N	13,00
90,0	LPR090	278,80	KLPR100N	13,00
100,0	LPR100	299,90	KLPR100N	13,00
110,0	LPR110	304,10	KLPR300N	19,50
120,0	LPR120	304,10	KLPR300N	19,50
130,0	LPR130	329,50	KLPR300N	19,50
140,0	LPR140	342,10	KLPR300N	19,50
150,0	LPR150	354,80	KLPR300N	19,50
175,0	LPR175	392,80	KLPR300N	19,50
190,0	LPR190	409,70	KLPR300N	19,50
200,0	LPR200	422,40	KLPR300N	19,50
225,0	LPR225	481,50	KLPR300N	19,50
250,0	LPR250	515,30	KLPR300N	19,50
275,0	LPR275	574,50	KLPR300N	19,50
300,0	LPR300	620,90	KLPR300N	19,50

Zwischenmaße von 1-315 mm

Nennmaßbereich mm		LPR Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
von Ø	bis Ø				
1,001	1,199	LPR001,001-999	auf Anfrage	KLPR6N	8,50
1,201	1,499	LPR001,201-499	auf Anfrage	KLPR6N	8,50
1,501	1,799	LPR001,501-799	auf Anfrage	KLPR6N	8,50
1,801	1,999	LPR001,801-999	auf Anfrage	KLPR6N	8,50
2,001	2,199	LPR002,001-199	auf Anfrage	KLPR6N	8,50
2,201	2,499	LPR002,201-499	auf Anfrage	KLPR6N	8,50
2,501	2,799	LPR002,501-999	auf Anfrage	KLPR6N	8,50
2,801	2,999	LPR002,801-999	auf Anfrage	KLPR6N	8,50
3,501	3,499	LPR003,001-499	115,90	KLPR6N	8,50
3,501	3,999	LPR003,501-999	96,60	KLPR6N	8,50
4,001	4,499	LPR004,001-499	96,60	KLPR6N	8,50
4,501	4,999	LPR004,501-999	96,60	KLPR6N	8,50
5,001	5,999	LPR005,001-999	96,60	KLPR6N	8,50
6,001	6,999	LPR006,001-999	96,60	KLPR100N	13,00
7,001	7,999	LPR007,001-999	96,60	KLPR100N	13,00
8,001	8,999	LPR008,001-999	99,40	KLPR100N	13,00
9,001	9,999	LPR009,001-999	99,40	KLPR100N	13,00
10,001	10,999	LPR010,001-999	99,40	KLPR100N	13,00
15,001	15,999	LPR015,001-999	160,10	KLPR100N	13,00
20,001	20,999	LPR020,001-999	182,20	KLPR100N	13,00
25,001	25,999	LPR025,001-999	198,70	KLPR100N	13,00
30,001	30,999	LPR030,001-999	209,80	KLPR100N	13,00
35,001	35,999	LPR035,001-999	226,30	KLPR100N	13,00
40,001	40,999	LPR040,001-999	248,40	KLPR100N	13,00
45,001	45,999	LPR045,001-999	265,00	KLPR100N	13,00
50,001	55,999	LPR050,001-999	287,00	KLPR100N	13,00
55,001	55,999	LPR055,001-999	303,60	KLPR100N	13,00
60,001	60,999	LPR060,001-999	303,60	KLPR100N	13,00
70,001	70,999	LPR070,001-999	325,70	KLPR100N	13,00
80,001	80,999	LPR080,001-999	342,20	KLPR100N	13,00
90,001	90,999	LPR090,001-999	364,30	KLPR100N	13,00
100,001	100,999	LPR100,001-999	391,90	KLPR100N	13,00
110,001	110,999	LPR110,001-999	397,40	KLPR300N	19,50
120,001	120,999	LPR120,001-999	397,40	KLPR300N	19,50
130,001	130,999	LPR130,001-999	430,60	KLPR300N	19,50
140,001	140,999	LPR140,001-999	447,10	KLPR300N	19,50
150,001	150,999	LPR150,001-999	463,70	KLPR300N	19,50
175,001	175,999	LPR175,001-999	513,40	KLPR300N	19,50
190,001	190,999	LPR190,001-999	535,40	KLPR300N	19,50
200,001	200,999	LPR200,001-999	552,00	KLPR300N	19,50
225,001	225,999	LPR225,001-999	629,30	KLPR300N	19,50
250,001	250,999	LPR250,001-999	673,40	KLPR300N	19,50
275,001	275,999	LPR275,001-999	750,70	KLPR300N	19,50
300,001	300,999	LPR300,001-999	811,40	KLPR300N	19,50



Alle Zwischenmaßartikel sind auf Anfrage digital zu erhalten.

- Weitere Artikeldaten wie verchromte Prüflehren (LPRC) und Zwischenmaßartikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten
- Fragen Sie unser großes Lagersortiment an

- Gerne können in bestimmten Bereichen auch andere Ausführungen hergestellt werden

Prüfen Sie die Löcher

Zylindrische Prüfstifte

Wir liefern Püfstifte aus Stahl einzeln oder im Satz mit Aufbewahrungsetui

Die Prüfstifte aus Stahl werden ausgehärtet auf mindestens 58–62 HRC, angelassen, geläppt und geschliffen. Bei Keramik wird eine Härte von 1350 HV (Vickers) erreicht. Die Sortimente werden in lackierten Holzkassetten geliefert. Für jeden Prüfstift ist in einer Einsatzplatte aus Kunststoff der jeweilige Durchmesser zur Aufnahme gebohrt und die Bezeichnung angegeben. Die Toleranz (Genauigkeitsgrad) ist ebenfalls eingraviert.

Einzelpüfstifte liefern wir in einer stabilen Umverpackung oder auf Wunsch in Kunststoffröhrchen.

Norm DIN 2269
PESI Genauigkeit I (+/- 0,001 mm)
PESII Genauigkeit II (+/- 0,002 mm)

Lehren · Prüfstifte

Ausführung der Prüfstifte

- lieferbare PESI Nenn-Ø ab 0,1–24,99 mm
- lieferbare PESII Nenn-Ø ab 0,1–50,00 mm
- angelassen, geläppt und geschliffen
- Lehrenstahl stabilisiert, entspannt gehärtet
- Keramik Härte ca. 1350 HV (Vickers)

Stufung der Prüfstifte

- 0,01 mm • 0,1 mm
 - 0,02 mm • 0,5 mm
 - 0,05 mm • 1 mm
- oder in Sonderstufungen

Länge der Prüfstifte

- Ø 0,1 bis 0,99 mm = 40 mm lang
- Ø 1,0 bis 50,00 mm = 70 mm lang
- Herstellungstoleranz der Länge:
± 0,2 mm

Beschriftung der Prüfstifte

- Ø 0,1 bis 1,49 mm unbeschriftet
- Ø 1,5 bis 2,99 mm auf der Prüffläche beschriftet
- Ø 3,0 bis 5,00 mm auf der Stirnfläche beschriftet
- Genauigkeitsgrad nicht angegeben

Rundheit der Prüfstifte

- Genauigkeitsgrad 1 = 0,5 µm
- Genauigkeitsgrad 2 = 1 µm

Rauheit der Prüfstifte

- Genauigkeitsgrad 1 = Rz 0,63 µm
- Genauigkeitsgrad 2 = Rz 1 µm

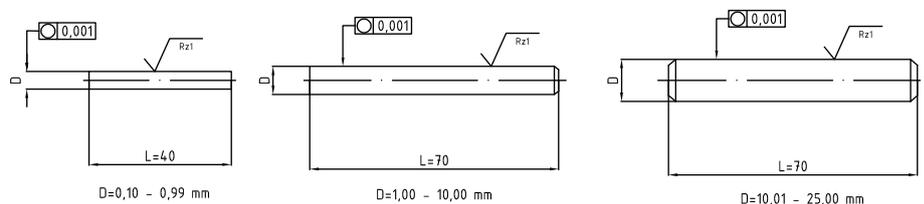
Ausführung des Aufbewahrungsetuis

- Kassette aus Holz, lackiert
- Einsatzplatte aus Kunststoff
- alle Bohrungen mit jeweiligem Durchmesser weiß eingelegt
- Toleranz (Genauigkeitsgrad) ebenfalls eingraviert
- auf Wunsch jeder Kasten mit 2 Bohrungen für die Prüfstifthalter PH und LGPPHF lieferbar

Varianten und Sonderausführungen

- PSKI Satz zylindrischer Prüfstifte aus Keramik, Genauigkeitsgrad I
- PSKII Satz zylindrischer Prüfstifte aus Keramik, Genauigkeitsgrad II
- Prüfstifte aus rost- und säurebeständigem Material
- Kunststoffröhrchen für Einzelpüfstifte
- optional facettiert
- Prüfstifte mit drei Nachkommastellen

Auf Anfrage sind auch andere Prüfstiftsätze mit entsprechenden Satzzusammenstellungen und Stufungen lieferbar, z.B. von Nenn-Ø 1,00 bis 10,00 mit Stufung 0,05 mm



in Ihrem Teesieb

PS

einzeln oder im Set

... Prüfstiftsatz aus Stahl

Norm DIN 2269

PESI Genauigkeit I (+/- 0,001 mm)

PESII Genauigkeit II (+/- 0,002 mm)

Prüfstiftsatz aus Stahl										
Ausführung für Gen. I und II mm	Prüfstiftsatz Art.Nr.	Art. Nr.: PESI Gen.: ± 0,001 mm Preis €	Art.Nr. Kalibrier- schein	Preis € Kalibrier- schein	Prüfstiftsatz Art.Nr.	Art. Nr.: PESII Gen.± 0,002 mm Preis €	Art.Nr. Kalibrier- schein	Preis € Kalibrier- schein		
1,00 - 5,00 Abstufung 0,10 41 Stk.	PSSI1,00-5,00	438,30	KPS41N	103,00	PSSII1,00-5,00	298,00	KPS41N	103,00		
1,00 - 10,00 Abstufung 0,10 91 Stk.	PSSI1,00-10,00	897,00	KPS91N	228,00	PSSII1,00-10,00	672,80	KPS91N	228,00		
1,00 - 2,00 Abstufung 0,01 101 Stk.	PSSI1,00-2,00	876,00	KPS101N	252,50	PSSII1,00-2,00	642,40	KPS101N	252,50		
2,01 - 3,00 Abstufung 0,01 100 Stk.	PSSI2,01-3,00	867,50	KPS100N	250,00	PSSII2,01-3,00	628,00	KPS100N	250,00		
3,01 - 4,00 Abstufung 0,01 100 Stk.	PSSI3,01-4,00	1069,00	KPS100N	250,00	PSSII3,01-4,00	796,00	KPS100N	250,00		
4,01 - 5,00 Abstufung 0,01 100 Stk.	PSSI4,01-5,00	1069,00	KPS100N	250,00	PSSII4,01-5,00	796,00	KPS100N	250,00		
5,01 - 6,00 Abstufung 0,01 100 Stk.	PSSI5,01-6,00	1069,00	KPS100N	250,00	PSSII5,01-6,00	796,00	KPS100N	250,00		
6,01 - 7,00 Abstufung 0,01 100 Stk.	PSSI6,01-7,00	1288,00	KPS100N	250,00	PSSII6,01-7,00	967,00	KPS100N	250,00		
7,01 - 8,00 Abstufung 0,01 100 Stk.	PSSI7,01-8,00	1288,00	KPS100N	250,00	PSSII7,01-8,00	967,00	KPS100N	250,00		
8,01 - 9,00 Abstufung 0,01 100 Stk.	PSSI8,01-9,00	1288,00	KPS100N	250,00	PSSII8,01-9,00	967,00	KPS100N	250,00		
9,01 - 10,00 Abstufung 0,01 100 Stk.	PSSI9,01-10,00	1289,00	KPS100N	250,00	PSSII9,01-10,00	978,00	KPS100N	250,00		

... Prüfstiftsatz aus Keramik

Prüfstiftsatz aus Keramik				
Prüfstiftsatz Art.Nr.	Ausführung mm	Art. Nr.: PKSSI Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
PKSSIW	Prüfstiftsatz aus Keramik n. Kundenwunsch - Gen. ± 0,001 mm	auf Anfrage	KPS..N	auf Anfrage
PKSSIIW	Prüfstiftsatz aus Keramik n. Kundenwunsch- Gen. ± 0,003 mm	auf Anfrage	KPS..N	auf Anfrage

... Einzelprüfstifte mit drei Nachkommastellen

Prüfstifte aus Stahl. Genauigkeit I mit drei Nachkommastellen						
Ausführung für Gen. I Durchmesser- bereich mm	Länge	Art. Nr.: PESI Gen.: ± 0,001 mm Preis €	Art.Nr. Kalibrier- schein	Preis € Kalibrier- schein	Art.Nr. Kalibrierschein DKD	Preis € Kalibrierschein
0,301 - 0,499	L=40mm	57,50	KPE25N	3,00	KPE20N_DKD	13,00
0,501 - 0,999	L=40mm	49,50	KPE25N	3,00	KPE20N_DKD	13,00
1,001 - 2,999	L=70mm	48,00	KPE25N	3,00	KPE20N_DKD	13,00
3,001 - 5,999	L=70mm	50,20	KPE25N	3,00	KPE20N_DKD	13,00
6,001 - 9,999	L=70mm	53,00	KPE25N	3,00	KPE20N_DKD	13,00
10,001 - 11,999	L=70mm	57,75	KPE25N	3,00	KPE20N_DKD	13,00
12,001 - 13,999	L=70mm	61,40	KPE25N	3,00	KPE20N_DKD	13,00
14,001 - 15,999	L=70mm	68,00	KPE25N	3,00	KPE20N_DKD	13,00
16,001 - 18,999	L=70mm	75,00	KPE25N	3,00	KPE20N_DKD	13,00
19,001 - 19,999	L=70mm	81,00	KPE25N	3,00	KPE20N_DKD	13,00



Lehren · Prüfstifte

PH
 LGPPHF
 PG

Lehren · Prüfstifthalter

Bernd: „Wenn der nächste Stift nicht passt, hat man verloren! Du fängst an!“ Vor ihnen liegt ein Teesieb. Die beiden Azubis stecken ihre Köpfe zusammen und versinken in ihrem Tun. Jetzt ist Bernd wieder an der Reihe. Volle Konzentration. Er lässt sich Zeit: „Nichts überstürzen.“ Er schiebt den letzten Prüfstift in ein Teesieblock „Passt haargenau, gewonnen! Lass uns noch mal anfa...“ Mitten im Satz zuckt Bernd zusammen, über ihm ein Schatten. „Meister Knorp, ähh wir haben gerade den Prüfstiftsatz überprüft.“ Knorp kräuselt seine Stirn: „Jungs, ich hab nichts dagegen, dass ihr in der Pause mit dem Teesieb spielt, aber nicht mit dem Prüfstiftsatz.“

Bernd, für sein lockeres Mundwerk bekannt, weist Meister Knorp darauf hin, dass er diese Prüfstifte sehr wohl zu schätzen weiß: „Geschliffen, angelesen und geläppt mit Genauigkeiten von +/-0,0005, +/- 0,001 und +/- 0,002 mm. Und dann erst die rostfreie Ausführung.“ Er gerät ins Schwärmen: „Ideal für Schweißhände, da rostet nix. Man kann sie auch einzeln bestellen.“ Jetzt nimmt Meister Knorp den hauchdünnen, angefasten Prüfstift in die Hand, befestigt den Kunststoffgriff, um einen unerwünschten Temperaturanstieg zu vermeiden und prüft jetzt selbst ein Loch im Teesieb. Er hebt den Blick und sagt: „Abwarten und dann Tee trinken.“

PH - Prüfstifthalter

für zylindrische Prüfstifte, lieferbar für Nenn-Ø 1–10 mm. Bitte bei Bestellung gewünschte Griffgröße angeben!

Ausführung PH

- zur Aufnahme von ein bis zwei Prüfstiften
- mit Rändelmutter und Schlitz, zur Klemmung der Prüfstifte
- aus Druckguss, lackiert
- mit farblicher Kennzeichnung für Ausschusseite

LGPPHF - Prüfstifthalter

für zylindrische Prüfstifte, lieferbar für Nenn-Ø 0,25–12,8 mm. Bitte bei Bestellung gewünschte Griffgröße angeben!

Ausführung LGPPHF

- zur Aufnahme von zwei Prüfstiften
- Dreibacken-Spannzange
- Alu eloxal

PG - Auswechselbare Kunststoffgriffe

für zylindrische Prüfstifte, lieferbar für Nenn-Ø 0,4 - 5,3 mm Bitte bei Bestellung gewünschte Griffgröße angeben!

Ausführung PG

- 2 Halbschalen aus schwarzem Kunststoff gefertigt
- Stirnseite mit Größe beschriftet
- mit Schraube und Mutter zur Klemmung der Prüfstifte

Prüfstifthalter

... Prüfstifthalter



Art. Nr.	Spannbereich mm	Preis €
PH1	1 - 2	6,20
PH2	2 - 4	7,30
PH3	4 - 6	12,00
PH4	6 - 8	18,00
PH5	8 - 10	20,00

... Prüfstifthalter

Art. Nr.	Spannbereich mm	Preis €
LGPPHF1	0,25 - 1,55	24,20
LGPPHF2	1,52 - 7,71	26,30
LGPPHF3	7,72 - 12,71	28,70
LGPPHF_SET inkl. Holzetui	0,25 - 12,8 dreiteilig	116,20



... Fest im Griff

auf Anfrage erhalten Sie im Griff eingeklebte Prüfstifte

Zylindrische Einzelprüfstifte...

PES

... aus Stahl

PESI

Zylindrischer Prüfstift Genauigkeitsgrad 1,
lieferbare Nenn-Ø 0,1–24,99 mm

PESII

Zylindrischer Prüfstift Genauigkeitsgrad 2,
lieferbare Nenn-Ø 0,1–50 mm



Art.Nr.	Sonderausführung und Zusatzausstattung	Preis €
GRAVUR	Gravur pro Anbringung / Schrift oder Datamatrix	ab 3,00

Nennmaß mm	Länge	Art. Nr.: PESI Gen. ± 0,001 mm Preis €	Art. Nr.: PESII Gen. ± 0,002 mm Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein	Art.Nr. Kalibrierschein DAkkS	Preis € Kalibrierschein
0,10 - 0,19	L=40mm	auf Anfrage	auf Anfrage	KPE25N	3,00	KPE20N_DAKkS	13,00
0,20 - 0,29	L=40mm	auf Anfrage	auf Anfrage	KPE25N	3,00	KPE20N_DAKkS	13,00
0,30 - 0,49	L=40mm	22,60	18,70	KPE25N	3,00	KPE20N_DAKkS	13,00
0,50 - 0,99	L=40mm	11,80	8,70	KPE25N	3,00	KPE20N_DAKkS	13,00
1,00 - 2,99	L=70mm	9,80	6,90	KPE25N	3,00	KPE20N_DAKkS	13,00
3,00 - 5,99	L=70mm	12,70	9,70	KPE25N	3,00	KPE20N_DAKkS	13,00
6,00 - 9,99	L=70mm	16,80	12,10	KPE25N	3,00	KPE20N_DAKkS	13,00
10,00 - 11,99	L=70mm	22,60	15,80	KPE25N	3,00	KPE20N_DAKkS	13,00
12,00 - 13,99	L=70mm	27,70	19,20	KPE25N	3,00	KPE20N_DAKkS	13,00
14,00 - 15,99	L=70mm	36,50	23,30	KPE25N	3,00	KPE20N_DAKkS	13,00
16,00 - 18,99	L=70mm	45,50	28,00	KPE25N	3,00	KPE20N_DAKkS	13,00
19,00 - 20,00	L=70mm	53,70	32,50	KPE25N	3,00	KPE20N_DAKkS	13,00
20,01 - 20,99	L=70mm	auf Anfrage	auf Anfrage	KPE25N	3,00	KPE30N_DAKkS	15,00
21,00 - 21,99	L=70mm	auf Anfrage	auf Anfrage	KPE25N	3,00	KPE30N_DAKkS	15,00
22,00 - 22,99	L=70mm	auf Anfrage	auf Anfrage	KPE25N	3,00	KPE30N_DAKkS	15,00
23,00 - 23,99	L=70mm	auf Anfrage	auf Anfrage	KPE25N	3,00	KPE30N_DAKkS	15,00
24,00 - 24,99	L=70mm	auf Anfrage	auf Anfrage	KPE25N	3,00	KPE30N_DAKkS	15,00

Weitere Artikeldaten und Zwischenmaßartikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten
Wir liefern Ihnen Prüfstifte der Genauigkeit II bis zu einem Nennmaß von 50 mm.

... aus rostfreiem Stahl

- Prüfstifte aus rostfreiem Stahl
Werkstoffnummer 1.4125
- Säurebeständig
- Verschleissfest

Nennmaß mm	Länge	Art. Nr.: PERI Gen.: ± 0,001 mm Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
0,50 - 0,99	L = 40 mm	14,60	KPE25N	3,00
1,00 - 2,99	L = 70 mm	12,70	KPE25N	3,00
3,00 - 5,99	L = 70 mm	15,30	KPE25N	3,00
6,00 - 9,99	L = 70 mm	20,30	KPE25N	3,00
10,00 - 12,00	L = 70 mm	27,60	KPE25N	3,00

... aus Keramik



Nennmaß mm	Länge	Art. Nr.: PEKI Gen.: ± 0,001 mm Preis €	Art. Nr.: PEKIII Gen.: ± 0,003 mm Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
0,50 - 0,99	L = 40 mm	144,10	129,70	KPE25N	3,00
1,00 - 2,99	L = 40 mm	142,50	118,30	KPE25N	3,00
3,00 - 5,99	L = 40 mm	146,70	121,80	KPE25N	3,00
6,00 - 9,99	L = 40 mm	153,20	135,60	KPE25N	3,00
PEKI	L = auf Wunsch	auf Anfrage	-	auf Anfrage	auf Anfrage
PEKIII	L = auf Wunsch	-	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

Bestellbeispiel:

Sie wollen einen Prüfstift Genauigkeit II mit dem Maß 20,3?
Einfach zusammenfügen: Art.Nr. + Maß
PESII20,3

Zeigen Sie die Zähne

Verzahnungslehren für Keil-, Kerb- oder Sonderverzahnungen



Die gesamte Strecke ist 19 km lang. Zahn um Zahn legen Sie 11,5 km auf dem Zahnstangenabschnitt zurück und bewältigen dabei einen Höhenunterschied von 1.838 Meter. Früher gelangten nur Extremsportler auf das Dach von Deutschland. Seit 1930 können Sie mit der Zahnradbahn, dem ältesten Transportsystem für den Bergaufstieg, die Zugspitze erklimmen. Ein atemberaubendes 360-Grad-Panorama auf schwindelerregender Höhe! Bis aufs Alpenvorland, und wenn Sie genau hinschauen, können Sie sogar Blankenhorn in Esslingen sehen. Damit dies so bleibt, werden zweimal im Jahr die Bahnen komplett durchgeprüft und gewartet, um die hohen technischen Standards einzuhalten.

Arbeitet Ihr Unternehmen auch mit Zähnen? Wir liefern Ihnen zur Prüfung und Herstellung von Verzahnungen, Zahnräder, Getriebe- und Maschinenbau die passenden Lehrentypen nach DIN oder gemäß Ihrer Zeichnung. Mit dem richtigen Drehmoment erreichen Sie die perfekte Laufruhe: Testen Sie unsere Keil-, Kerb-, Evolventen- und Sonderverzahnungslehren, damit Sie morgen kraftvoll zubeißen können.



Lehren für Kerbverzahnungen

Verzahnungslehre Art.Nr.	Beschreibung	Maße mm	Preis €
LZSD	Grenzlehndorn für Kerbverzahnung. Gutseite mit voller Zähnezahl zur Prüfung des Gesamtprofils. Ausschusseite mit verminderter Zähnezahl und reduziertem Zahnprofil	alle Maße	Auf Anfrage
LZSG	Gutlehndorn für Kerbverzahnung zur Prüfung des Gesamtprofils mit voller Zähnezahl	alle Maße	Auf Anfrage
LZSA	Ausschusslehndorn für Kerbverzahnung mit verminderter Zähnezahl und reduziertem Zahnprofil	alle Maße	Auf Anfrage
LZSRG	Gutlehrherring für Zahnwelle, zur Prüfung des Gesamtprofils mit voller Zähnezahl	alle Maße	Auf Anfrage
LZSRA	Ausschusslehrherring für Zahnwelle mit verminderter Zähnezahl	alle Maße	Auf Anfrage

Norm: DIN 5481

Herstellungsart der Lehren

- Lehrenstahl
- gehärtet auf mindestens 62 HRC
- stabilisiert und entspannt

Auf Anfrage lieferbare Sonderausführungen

nach anderen Normen und für nicht genormte Verzahnungen

Lehren für Evolventen-Profil

Verzahnungslehre Art.Nr.	Beschreibung	Maß mm	Preis €
LZED	Grenzlehndorn für Evolventenverzahnung. Gutseite mit voller Zähnezahl zur Prüfung des Gesamtprofils. Ausschusseite mit verminderter Zähnezahl	alle Maße	Auf Anfrage
LZEG	Gutlehndorn für Evolventenverzahnung, zur Prüfung des Gesamtprofils mit voller Zähnezahl	alle Maße	Auf Anfrage
LZEA	Ausschusslehndorn für Evolventenverzahnung mit verminderter Zähnezahl	alle Maße	Auf Anfrage
LZERG	Gutlehrherring für Zahnwelle, zur Prüfung des Gesamtprofils mit voller Zähnezahl	alle Maße	Auf Anfrage
LZERA	Ausschusslehndorn für Zahnwelle mit verminderter Zähnezahl	alle Maße	Auf Anfrage

Norm: DIN 5480 / (DIN 5482)

Ebenfalls liefern wir:

Verzahnungslehren – Keilverzahnungen

Die Herren der Ringe

Einstellringe Gut- und Ausschusslehrringe

LRC
LRB
LUR
LRGG
LAR

Lehren · Lehrringe

Einstellringe LRC und LRB

Diese Lehrringe dienen vor allem zur Einstellung oder Prüfung in allgemeinen Anwendungen von Prüf- oder Prüfhilfsmitteln, vor allem bei Messgeräten. Sie werden entsprechend der DIN 2250 Form C (LRC) oder Form B (LRB) hergestellt. Form B wird auf Grund des größeren Formzylinders besonders zur Einstellung pneumatischer Längenmessgeräte eingesetzt.

Gutlehringe LUR

Gutlehringe (breit) LRGG

Ausschusslehrringe LAR

Einstellringe für Reibahlen LRR

Gutlehringe sind für die Prüfung von Wellendurchmessern, besonders für leicht verformbare Teile geeignet. Sie werden entsprechend der DIN 2250 Form C (LUR) oder Form G (LRGG) mit einem größeren Formzylinder hergestellt.

Ausschusslehrringe (LAR) gelten ergänzend für die Ausschussprüfung nach der DIN 2254.

Eine Sonderform sind die Einstellringe für Reibahlen (LRR), bei denen das Sollmaß der Bohrung bei zwei Drittel des Toleranzfeldes der Werkstückbohrung, gerechnet vom Kleinmaß der Gutseite, liegt.

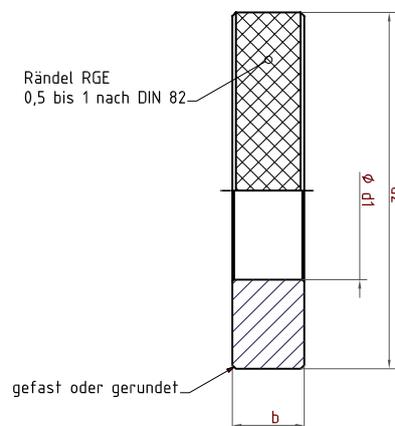
Ausführung je nach Lehrenart

- feinstgeschliffen und geläpft
- gehärtet auf mindestens 62 HRC
- Lehrenstahl, stabilisiert und entspannt
- DIN 2250 Form C / DIN 2250 Form B
- DIN 2250 Form G / DIN 2254
- Herstellung von Nenndurchmessern mit zahlenmäßiger Toleranzangabe, Grundtoleranzgrad 5 und feiner als Variante

Varianten und Sonderausführungen

- Ausführung als Abnahmelehre
- mit Hartmetall-Prüfflächen
- Prüfflächenhöhe nach Ihren Anforderungen
- Nennmaße 0,5 bis 5 mm ganz aus gehärtetem Lehrenstahl

Art.-Nr.	Ausführung	Lieferbarer Nenn-Ø mm
LRC	Einstellring DIN 2250 Form C	1 – 500
LRCC	Einstellring DIN 2250 Form C Hartverchromt	1 – 500
LRB	Einstellring DIN 2250 Form B	1 – 500
LUR	Gutlehring DIN 2250 Form C Herstellungstoleranz DIN 7150-2	1 – 500
LURC	Gutlehring DIN 2250 Form C Herstellungstoleranz DIN 7150-2 Hartverchromt	1 – 500
LRGG	Gutlehring DIN 2250 Form G Herstellungstoleranz DIN 7150-2	1 – 500
LAR	Ausschusslehrring DIN 2254	1 - 120
LARC	Ausschusslehrring DIN 2254 Hartverchromt	1 - 120
LRR	Lehrring für Reibahle	1 – 120



Normen: DIN 2250-B
DIN 2250-C
DIN 2250-G
DIN 2250-R
DIN 2254

nach DIN 2250 Teil 1 - C

Hersteller-Toleranz

Nenn-Ø	d1	d2	b	Nenn- Ø	JS4 in µm
1 - 2,5	22	4		bis 3	± 1,5
2,5 - 5	22	5		3 - 10	± 2
5 - 10	32	8		10 - 18	± 2,5
10 - 15	38	10		18 - 30	± 3
15 - 20	45	12		30 - 50	± 3,5
20 - 25	53	14		50 - 80	± 4
25 - 32	63	16		80 - 100	± 5
32 - 40	71	18			
40 - 50	85	20			
50 - 60	100	20			
60 - 70	112	24			
70 - 80	125	24			
80 - 90	140	24			
90 - 100	160	24			

• Die Preise von Gutlehringen Form G (LRGG), können Sie der Artikelspalte der Einstellringe Form B (LRB) entnehmen.

• Die Preise von Lehrringen für Reibahle (LRR), können Sie der Artikelspalte der Einstellringe Form B (LRB) entnehmen.

LRC
 LUR
 LAR

Die Herren

Einstellringe Gut- und Ausschusslehrringe

Lehren · Lehrringe

Nennmaß mm	LRC Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis €	LRB Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis €	LUR Art.Nr.	LAR Art.Nr.	Preis € für LUR/ LAR	Art.Nr. Kalibrierschein	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis €
1,0	LRC001 *	auf Anfrage	KLRE2N	16,50	LRB001	auf Anfrage	KLRE2N	16,50	LUR001	LAR001	auf Anfrage	KLUR2N	KLAR2N	16,50
1,5	LRC001,5 *	auf Anfrage	KLRE2N	16,50	LRB001,5	auf Anfrage	KLRE2N	16,50	LUR001,5	LAR001,5	auf Anfrage	KLUR2N	KLAR2N	16,50
2,0	LRC002 *	auf Anfrage	KLRE2N	16,50	LRB002	auf Anfrage	KLRE2N	16,50	LUR002	LAR002	auf Anfrage	KLUR2N	KLAR2N	16,50
2,2	LRC002,2 *	auf Anfrage	KLRE5N	13,00	LRB002,2	auf Anfrage	KLRE5N	13,00	LUR002,2	LAR002,2	auf Anfrage	KLUR5N	KLAR5N	13,00
2,5	LRC002,5 *	auf Anfrage	KLRE5N	13,00	LRB002,5	auf Anfrage	KLRE5N	13,00	LUR002,5	LAR002,5	auf Anfrage	KLUR5N	KLAR5N	13,00
2,8	LRC002,8 *	auf Anfrage	KLRE5N	13,00	LRB002,8	auf Anfrage	KLRE5N	13,00	LUR002,8	LAR002,8	auf Anfrage	KLUR5N	KLAR5N	13,00
3,0	LRC003 *	auf Anfrage	KLRE5N	13,00	LRB003	63,50	KLRE5N	13,00	LUR003	LAR003	auf Anfrage	KLUR5N	KLAR5N	13,00
3,5	LRC003,5 *	34,80	KLRE5N	13,00	LRB003,5	63,50	KLRE5N	13,00	LUR003,5	LAR003,5	34,80	KLUR5N	KLAR5N	13,00
4,0	LRC004 *	34,00	KLRE5N	13,00	LRB004	63,50	KLRE5N	13,00	LUR004	LAR004	34,00	KLUR5N	KLAR5N	13,00
4,5	LRC004,5 *	34,00	KLRE5N	13,00	LRB004,5	63,50	KLRE5N	13,00	LUR004,5	LAR004,5	34,00	KLUR5N	KLAR5N	13,00
5,0	LRC005 *	33,30	KLRE5N	13,00	LRB005	63,50	KLRE5N	13,00	LUR005	LAR005	33,30	KLUR5N	KLAR5N	13,00
6,0	LRC006 *	33,30	KLRE50N	12,50	LRB006	63,50	KLRE50N	12,50	LUR006	LAR006	33,30	KLUR50N	KLAR50N	12,50
7,0	LRC007 *	33,30	KLRE50N	12,50	LRB007	63,50	KLRE50N	12,50	LUR007	LAR007	33,30	KLUR50N	KLAR50N	12,50
8,0	LRC008 *	33,30	KLRE50N	12,50	LRB008	63,50	KLRE50N	12,50	LUR008	LAR008	33,30	KLUR50N	KLAR50N	12,50
9,0	LRC009 *	33,30	KLRE50N	12,50	LRB009	63,50	KLRE50N	12,50	LUR009	LAR009	33,30	KLUR50N	KLAR50N	12,50
10,0	LRC010 *	33,30	KLRE50N	12,50	LRB010	63,50	KLRE50N	12,50	LUR010	LAR010	33,30	KLUR50N	KLAR50N	12,50
11,0	LRC011 *	33,30	KLRE50N	12,50	LRB011	63,50	KLRE50N	12,50	LUR011	LAR011	33,30	KLUR50N	KLAR50N	12,50
12,0	LRC012 *	34,00	KLRE50N	12,50	LRB012	63,50	KLRE50N	12,50	LUR012	LAR012	34,00	KLUR50N	KLAR50N	12,50
13,0	LRC013 *	34,80	KLRE50N	12,50	LRB013	63,50	KLRE50N	12,50	LUR013	LAR013	34,80	KLUR50N	KLAR50N	12,50
14,0	LRC014 *	35,20	KLRE50N	12,50	LRB014	63,50	KLRE50N	12,50	LUR014	LAR014	35,20	KLUR50N	KLAR50N	12,50
15,0	LRC015 *	35,50	KLRE50N	12,50	LRB015	63,50	KLRE50N	12,50	LUR015	LAR015	35,50	KLUR50N	KLAR50N	12,50
16,0	LRC016 *	36,20	KLRE50N	12,50	LRB016	69,60	KLRE50N	12,50	LUR016	LAR016	36,20	KLUR50N	KLAR50N	12,50
17,0	LRC017 *	36,60	KLRE50N	12,50	LRB017	69,60	KLRE50N	12,50	LUR017	LAR017	36,60	KLUR50N	KLAR50N	12,50
18,0	LRC018 *	36,90	KLRE50N	12,50	LRB018	69,60	KLRE50N	12,50	LUR018	LAR018	36,90	KLUR50N	KLAR50N	12,50
19,0	LRC019 *	37,60	KLRE50N	12,50	LRB019	69,60	KLRE50N	12,50	LUR019	LAR019	37,60	KLUR50N	KLAR50N	12,50
20,0	LRC020 *	38,30	KLRE50N	12,50	LRB020	69,60	KLRE50N	12,50	LUR020	LAR020	38,30	KLUR50N	KLAR50N	12,50
21,0	LRC021 *	39,00	KLRE50N	12,50	LRB021	77,80	KLRE50N	12,50	LUR021	LAR021	39,00	KLUR50N	KLAR50N	12,50
22,0	LRC022 *	39,40	KLRE50N	12,50	LRB022	77,80	KLRE50N	12,50	LUR022	LAR022	39,40	KLUR50N	KLAR50N	12,50
23,0	LRC023 *	39,70	KLRE50N	12,50	LRB023	77,80	KLRE50N	12,50	LUR023	LAR023	39,70	KLUR50N	KLAR50N	12,50
24,0	LRC024 *	40,40	KLRE50N	12,50	LRB024	77,80	KLRE50N	12,50	LUR024	LAR024	40,40	KLUR50N	KLAR50N	12,50
25,0	LRC025 *	41,20	KLRE50N	12,50	LRB025	77,80	KLRE50N	12,50	LUR025	LAR025	41,20	KLUR50N	KLAR50N	12,50
30,0	LRC030 *	44,00	KLRE50N	12,50	LRB030	81,90	KLRE50N	12,50	LUR030	LAR030	44,00	KLUR50N	KLAR50N	12,50
40,0	LRC040 *	50,30	KLRE50N	12,50	LRB040	90,10	KLRE50N	12,50	LUR040	LAR040	50,30	KLUR50N	KLAR50N	12,50
50,0	LRC050 *	63,80	KLRE50N	12,50	LRB050	112,60	KLRE50N	12,50	LUR050	LAR050	63,80	KLUR50N	KLAR50N	12,50
60,0	LRC060 *	77,10	KLRE150N	15,00	LRB060	139,20	KLRE150N	15,00	LUR060	LAR060	77,10	KLUR150N	KLAR150N	15,00
70,0	LRC070 *	93,50	KLRE150N	15,00	LRB070	169,90	KLRE150N	15,00	LUR070	LAR070	93,50	KLUR150N	KLAR150N	15,00
80,0	LRC080 *	105,60	KLRE150N	15,00	LRB080	200,70	KLRE150N	15,00	LUR080	LAR080	105,60	KLUR150N	KLAR150N	15,00
90,0	LRC090 *	132,40	KLRE150N	15,00	LRB090	253,90	KLRE150N	15,00	LUR090	LAR090	132,40	KLUR150N	KLAR150N	15,00
100,0	LRC100 *	158,40	KLRE150N	15,00	LRB100	292,80	KLRE150N	15,00	LUR100	LAR100	158,40	KLUR150N	KLAR150N	15,00
125,0	LRC125 *	198,30	KLRE150N	15,00	LRB125	399,30	KLRE150N	15,00	LUR125	LAR125	198,30	KLUR150N	KLAR150N	15,00
150,0	LRC150 *	238,00	KLRE150N	15,00	LRB150	466,80	KLRE150N	15,00	LUR150	LAR150	238,00	KLUR150N	KLAR150N	15,00
176,0	LRC176 *	367,70	KLRE315N	22,50	LRB176	692,10	KLRE315N	22,50	LUR176	LAR176	367,70	KLUR315N	KLAR315N	22,50
200,0	LRC200 *	454,10	KLRE315N	22,50	LRB200	878,40	KLRE315N	22,50	LUR200	LAR200	454,10	KLUR315N	KLAR315N	22,50
210,0	LRC210	477,50	KLRE315N	22,50	LRB210	958,20	KLRE315N	22,50	LUR210	LAR210	477,50	KLUR315N	KLAR315N	22,50
220,0	LRC220	500,70	KLRE315N	22,50	LRB220	999,20	KLRE315N	22,50	LUR220	LAR220	500,70	KLUR315N	KLAR315N	22,50
230,0	LRC230	524,00	KLRE315N	22,50	LRB230	1038,10	KLRE315N	22,50	LUR230	LAR230	524,00	KLUR315N	KLAR315N	22,50
240,0	LRC240	547,40	KLRE315N	22,50	LRB240	1144,60	KLRE315N	22,50	LUR240	LAR240	547,40	KLUR315N	KLAR315N	22,50
250,0	LRC250	570,70	KLRE315N	22,50	LRB250	1144,60	KLRE315N	22,50	LUR250	LAR250	570,70	KLUR315N	KLAR315N	22,50
260,0	LRC260	593,40	KLRE315N	22,50	LRB260	1197,80	KLRE315N	22,50	LUR260	LAR260	593,40	KLUR315N	KLAR315N	22,50
270,0	LRC270	616,70	KLRE315N	22,50	LRB270	1224,40	KLRE315N	22,50	LUR270	LAR270	616,70	KLUR315N	KLAR315N	22,50
280,0	LRC280	639,90	KLRE315N	22,50	LRB280	1650,30	KLRE315N	22,50	LUR280	LAR280	639,90	KLUR315N	KLAR315N	22,50
290,0	LRC290	663,30	KLRE315N	22,50	LRB290	1711,70	KLRE315N	22,50	LUR290	LAR290	663,30	KLUR315N	KLAR315N	22,50
300,0	LRC300	686,60	KLRE315N	22,50	LRB300	1771,10	KLRE315N	22,50	LUR300	LAR300	686,60	KLUR315N	KLAR315N	22,50
310,0	LRC310	713,30	KLRE315N	22,50	LRB310	1838,70	KLRE315N	22,50	LUR310	LAR310	713,30	KLUR315N	KLAR315N	22,50
315,0	LRC315	723,70	KLRE315N	22,50	LRB315	1865,30	KLRE315N	22,50	LUR315	LAR315	723,70	KLUR315N	KLAR315N	22,50
	LRWCW				LRBWB				LURWL	LARWL				

- Weitere Artikeldaten, wie verchromte oder Hartmetall-Lehren und Zwischenmaßartikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten
- Fragen Sie unser großes Lagersortiment an

Art.Nr.	Sonderausführung und Zusatzausstattung	Preis €
GRAVUR	Gravur pro Anbringung/ Schrift oder Datamatrix	ab 3,00

der Ringe

Einstellringe – Zwischenmaße

LRB
LUR

Nennmaß- bereich mm		LRC Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. Kalibrier- schein	Preis €	LRB Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. Kalibrier- schein	Preis €
von Ø	bis Ø								
1,001	1,199	LRC001,001-199	auf Anfrage	KLRE2N	16,50	LRB001,001-199	auf Anfrage	KLRE2N	16,50
1,200	1,499	LRC001,200-499	auf Anfrage	KLRE2N	16,50	LRB001,200-499	auf Anfrage	KLRE2N	16,50
1,501	1,799	LRC001,501-799	auf Anfrage	KLRE2N	16,50	LRB001,501-799	auf Anfrage	KLRE2N	16,50
1,800	1,999	LRC001,800-999	auf Anfrage	KLRE2N	16,50	LRB001,800-999	auf Anfrage	KLRE2N	16,50
2,001	2,199	LRC002,001-199	auf Anfrage	KLRE5N	13,00	LRB002,001-199	auf Anfrage	KLRE5N	13,00
2,200	2,499	LRC002,200-499	auf Anfrage	KLRE5N	13,00	LRB002,200-499	auf Anfrage	KLRE5N	13,00
2,500	2,799	LRC002,500-799	auf Anfrage	KLRE5N	13,00	LRB002,500-799	auf Anfrage	KLRE5N	13,00
2,800	2,999	LRC002,800-999	auf Anfrage	KLRE5N	13,00	LRB002,800-999	auf Anfrage	KLRE5N	13,00
3,001	3,499	LRC003,001-499	84,10	KLRE5N	13,00	LRB003,001-499	68,40	KLRE5N	13,00
3,500	3,999	LRC003,500-999	51,90	KLRE5N	13,00	LRB003,500-999	68,40	KLRE5N	13,00
4,001	4,499	LRC004,001-499	51,90	KLRE5N	13,00	LRB004,001-499	68,40	KLRE5N	13,00
4,500	4,999	LRC004,500-999	51,90	KLRE5N	13,00	LRB004,500-999	68,40	KLRE5N	13,00
5,001	5,999	LRC005,001-999	51,90	KLRE50N	12,50	LRB005,001-999	68,40	KLRE50N	12,50
6,001	6,999	LRC006,001-999	51,90	KLRE50N	12,50	LRB006,001-999	68,40	KLRE50N	12,50
7,001	7,999	LRC007,001-999	51,90	KLRE50N	12,50	LRB007,001-999	68,40	KLRE50N	12,50
8,001	8,999	LRC008,001-999	51,90	KLRE50N	12,50	LRB008,001-999	68,40	KLRE50N	12,50
9,001	9,999	LRC009,001-999	51,90	KLRE50N	12,50	LRB009,001-999	68,40	KLRE50N	12,50
10,001	10,999	LRC010,001-999	51,90	KLRE50N	12,50	LRB010,001-999	68,40	KLRE50N	12,50
11,001	11,999	LRC011,001-999	51,90	KLRE50N	12,50	LRB011,001-999	68,40	KLRE50N	12,50
12,001	12,999	LRC012,001-999	51,90	KLRE50N	12,50	LRB012,001-999	68,40	KLRE50N	12,50
13,001	13,999	LRC013,001-999	51,90	KLRE50N	12,50	LRB013,001-999	68,40	KLRE50N	12,50
14,001	14,999	LRC014,001-999	51,90	KLRE50N	12,50	LRB014,001-999	68,40	KLRE50N	12,50
15,001	15,999	LRC015,001-999	51,90	KLRE50N	12,50	LRB015,001-999	68,40	KLRE50N	12,50
16,001	16,999	LRC016,001-999	56,60	KLRE50N	12,50	LRB016,001-999	75,00	KLRE50N	12,50
17,001	17,999	LRC017,001-999	56,60	KLRE50N	12,50	LRB017,001-999	75,00	KLRE50N	12,50
18,001	18,999	LRC018,001-999	56,60	KLRE50N	12,50	LRB018,001-999	75,00	KLRE50N	12,50
19,001	19,999	LRC019,001-999	56,60	KLRE50N	12,50	LRB019,001-999	75,00	KLRE50N	12,50
20,001	20,999	LRC020,001-999	56,60	KLRE50N	12,50	LRB020,001-999	75,00	KLRE50N	12,50
22,001	22,999	LRC022,001-999	62,30	KLRE50N	12,50	LRB022,001-999	83,80	KLRE50N	12,50
24,001	24,999	LRC024,001-999	62,30	KLRE50N	12,50	LRB024,001-999	83,80	KLRE50N	12,50
25,001	25,999	LRC025,001-999	62,30	KLRE50N	12,50	LRB025,001-999	83,80	KLRE50N	12,50
26,001	26,999	LRC026,001-999	66,80	KLRE50N	12,50	LRB026,001-999	88,20	KLRE50N	12,50
27,001	27,999	LRC027,001-999	66,80	KLRE50N	12,50	LRB027,001-999	88,20	KLRE50N	12,50
28,001	28,999	LRC028,001-999	66,80	KLRE50N	12,50	LRB028,001-999	88,20	KLRE50N	12,50
30,001	30,999	LRC030,001-999	66,80	KLRE50N	12,50	LRB030,001-999	88,20	KLRE50N	12,50
32,001	32,999	LRC032,001-999	66,80	KLRE50N	12,50	LRB032,001-999	88,20	KLRE50N	12,50
33,001	33,999	LRC033,001-999	72,90	KLRE50N	12,50	LRB033,001-999	97,00	KLRE50N	12,50
34,001	34,999	LRC034,001-999	72,90	KLRE50N	12,50	LRB034,001-999	97,00	KLRE50N	12,50
35,001	35,999	LRC035,001-999	72,90	KLRE50N	12,50	LRB035,001-999	97,00	KLRE50N	12,50
36,001	36,999	LRC036,001-999	72,90	KLRE50N	12,50	LRB036,001-999	97,00	KLRE50N	12,50
40,001	40,999	LRC040,001-999	72,90	KLRE50N	12,50	LRB040,001-999	97,00	KLRE50N	12,50
50,001	50,999	LRC050,001-999	89,60	KLRE150N	15,00	LRB050,001-999	121,30	KLRE150N	15,00
60,001	60,999	LRC060,001-999	111,20	KLRE150N	15,00	LRB060,001-999	149,90	KLRE150N	15,00
100,001	100,999	LRC100,001-999	237,20	KLRE150N	15,00	LRB100,001-999	315,30	KLRE150N	15,00
125,001	125,999	LRC125,001-999	313,60	KLRE150N	15,00	LRB125,001-999	430,00	KLRE150N	15,00
150,001	150,999	LRC150,001-999	365,20	KLRE315N	22,50	LRB150,001-999	502,70	KLRE315N	22,50
175,001	175,999	LRC175,001-999	530,50	KLRE315N	22,50	LRB175,001-999	745,30	KLRE315N	22,50
200,001	200,999	LRC200,001-999	674,30	KLRE315N	22,50	LRB200,001-999	945,90	KLRE315N	22,50
225,001	225,999	LRC225,001-999	771,00	KLRE315N	22,50	LRB225,001-999	1117,90	KLRE315N	22,50
250,001	250,999	LRC250,001-999	850,00	KLRE315N	22,50	LRB250,001-999	1232,60	KLRE315N	22,50
280,001	280,999	LRC280,001-999	1224,20	KLRE315N	22,50	LRB280,001-999	1777,20	KLRE315N	22,50
300,001	300,999	LRC300,001-999	1312,60	KLRE315N	22,50	LRB300,001-999	1907,30	KLRE315N	22,50
310,001	310,999	LRC310,001-999	1365,30	KLRE315N	22,50	LRB310,001-999	1980,10	KLRE315N	22,50

• Anders, als in anderen Katalogen, ist dies hier nicht die Nennmaß-Auflistung
• Es sind über 5000 Artikel-daten für Sie vorbereitet



Lehren · Lehrringe

• Weitere Artikeldaten, wie verchromte oder Hartmetall-Lehren und Zwischenmaßartikeldaten; sind auf Anfrage digital zu erhalten
• Fragen Sie unser großes Lagersortiment an

Art.Nr.	Sonderausführung und Zusatzausstattung	Preis €
LURW	Gutlehring Form G - Sonder Lehring	auf Anfrage
LRRW	Lehring für Reibahle - Sonder Lehring	auf Anfrage

Eine Welt, in der kluge Köpfe

Die Besonderheit des LBMD Bohrungsmessdorns ist die lineare Messwertübertragung. Dank der großen Zubehörpalette sind enorme Flexibilität und Vielseitigkeit gegeben. Unsere Messdorne sind kompatibel zu den Systemen und Elementen anderer Hersteller.

1. Deckel

Die leicht abnehmbare Abdeckung aus rostfreiem Stahl schützt die innen liegenden mechanischen Bauteile.

2. Messdornhülse

Die Messdornhülse als Führungselement stellt sicher, dass die Messung bedienerunabhängig durchgeführt werden kann. Sie besteht aus rostfreiem, gehärtetem Stahl.

3. Messkontakte

Die Messkontakte sind mit verschiedenen Radien erhältlich; standardmäßig bestehen sie aus **Hartmetall**. Es können auch Messkontakte aus anderen Materialien zur Messung von geschliffenen oder gebohrten Werkstücken (Aluminium, Buntmetalle) geliefert werden.

4. Messmechanik

Das messende Element besteht je nach Durchmesserbereich aus 2 Tasterarmen mit Biegeelement oder aus 2 Parallelogrammen mit Biegeelementen. Die Messung wird zur Messwertanzeige übertragen, indem ein Kugelkopf in einer V-förmigen Führung bewegt wird. Im Vergleich zu anderen Messmechaniken ist dies streng linear und damit „genauer“.

5. Drei Varianten der Handgriffe

Diese wurden speziell mit der Zielsetzung einer ergonomischen Handhabung entwickelt. Es kann sich hierbei um einen Handgriff mit Messtasteraufnahme (für elektromechanische Anwendungen – 3A oder um Handgriffe mit Messuhrenaufnahme - 1A und 2A (für digitale und/oder mechanische Messuhren – X, Y und Z) handeln. Dieser kann je nach Art der Anwendung in der entsprechenden Größe gewählt werden.

6. Beschriftungsfläche

Auf der geschraubten Metallplakette, kann eine Beschriftung angebracht werden.

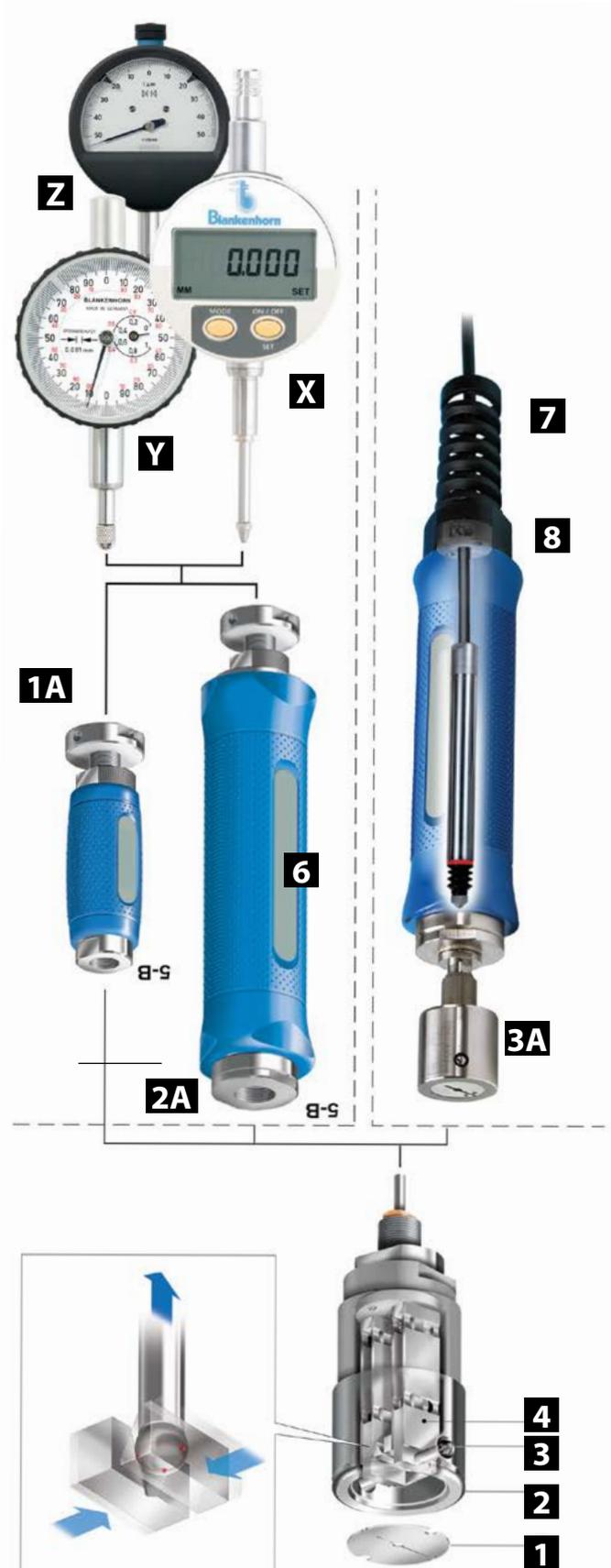
7. Kabelknickschutz und Zugentlastung

Befinden sich am Handgriff mit Messtasteraufnahme und verhindern mögliche Schäden am Kabel des Messtasters durch scharfes Abknicken, Ziehen oder Reißen.

8. Kabel

Mit verstärktem, robusten, extra dickem Anschlusskabel:

- Kein Verknoten
- Kein Brechen
- Schnittsicher



einfach ausgetauscht werden

LBMD

Bohrungsmessdorn- Wechselköpfe

Bestellaten für einen Standard-Wechselkopf mit Messkontakten aus Hartmetall

Für die Bestellung eines Standard-Wechselkopfs mit Hartmetall-Messkontakten sind die folgenden Informationen erforderlich.

Die LBMD-Wechselköpfe stehen in 4 verschiedenen Ausführungen zur Auswahl:

- **LBMD_B** für Sacklochbohrungen von Ø 3 bis 300 mm
- **LBMD_BC** für Sacklochbohrungen von Ø 3 bis 9,5 mm
- **LBMD_T** für Durchgangsbohrungen von Ø 4,5 bis 300 mm
- **LBMD_SB** für Sacklochbohrungen, von Ø 3 bis 300 mm die sehr nahe am Bohrungsgrund gemessen werden sollen

Die Messkontakte der Wechselköpfe stehen in 3 verschiedenen Ausführungen zur Auswahl:

- **Hartmetall** (Standardausführung)
- **DLC Beschichtung** (DLC)
- **Diamant** (D)

Sonder-Wechselköpfe DLC Beschichtung oder Diamantmesskontakte

Für die Bestellung eines Sonder-Wechselkopfes sind folgende Informationen erforderlich:

1. **Kleinstbohrungsdurchmesser** mit Toleranzangabe
2. **Gewünschte Ausführung** des Wechselkopfes (B, BC, T oder SB)
3. **Ausführung der Messkontakte**

Bestellbeispiel

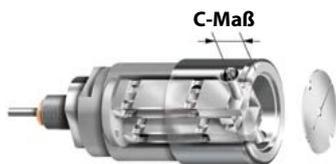
1. **LBMD-Wechselkopf zur Messung einer Durchgangsbohrung mit:**

- Ø 45,75^{-0,002/+0,005} mm
- Kleinstdurchmesser der Bohrung 45,748 mm
- Größtdurchmesser der Bohrung 45,755 mm
- empfohlenes C-Maß 8 mm

= **Zu bestellende Artikelnummer:** LBMD_T040-50 Ø 45.748^{-0,002/+0,005}

C-Maß

Das C-Maß ist der Abstand von der Stirnseite des Wechselkopfes bis zur Mitte des Messkontaktes in mm.

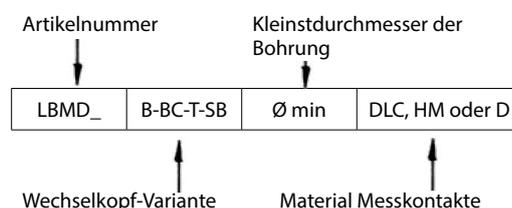


Abdeckung / Deckel für Wechselköpfe:

- ab Ø 12mm Abdeckung geklemmt
- ab Ø 40mm Abdeckung geschraubt

Wechselköpfe	C-Maß mm	Arbeitsbereiche mm	Abdeckung vorhanden
LBMD_B Sacklochbohrung	2,5	3-4	
		4-4,5	
		4,5-5,5	
	3	5,5-7,5	
		7,5-9,5	
		9,5-15	(x)
3,5	15-20	x	
	20-26	x	
	26-300	x	
LBMD_BC Sacklochbohrung	1,5	3-4	
		4-4,5	
		4,5-5,5	
		5,5-7,5	
		7,5-9,5	
LBMD_T Durchgangsbohrung	6	4,5-5,5	
		5,5-7,5	
		7,5-9,5	
		9,5-15	(x)
		15-26	x
		26-40	x
LBMD_SB Sacklochbohrung	1	3-4	
		4-4,5	
		4,5-5,5	
		5,5-7,5	
		7,5-9,5	
		9,5-15	
		15-26	
		26-300	x

Zusammensetzung der Artikel-Nr.



Beschreibung	Arbeitsbereich								
	Ø 3-4,5	Ø 4,5-5,5	Ø 5,5-26			Ø 26-300			
Standard Messbereich Typ B und Typ T (mm)	0,055	0,070	0,120			0,150			
Erweiterter Messbereich Typ B und Typ T (mm)(*)	Ø 3-4,5	Ø 4,5-5,5	Ø 5,5-7,5	Ø 7,5-15	Ø 15-26	Ø 26-38	Ø 38-100	Ø 100-150	Ø 150-300
	-	-	-	0,120-0,170	0,120-0,200	0,150-0,400	0,150-0,400	0,150-0,350	0,150-0,300
Standard Messbereich Typ SB und Typ BC (mm)	Ø 3-4,5	Ø 4,5-5,5	Ø 5,5-26			Ø 26-60	Ø 60-150	Ø 150-300	
	0,055	0,070	0,120			0,150	0,120	0,080	
Wiederholbarkeit (2,77 σ) (µm)	≤ 1								

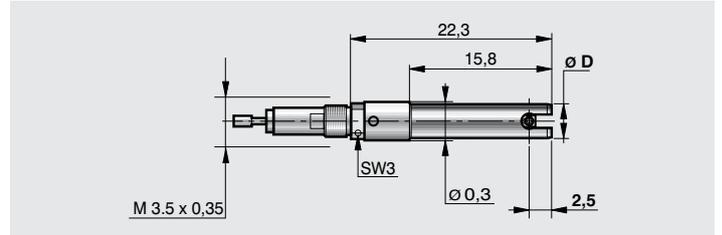
Ø min = kleinsten Bohrdurchmesser · Ø Dnenn = Nennmaß des Hülsendurchmessers = Ø min - [0,007 x (Ø min + 12)]

LBMD

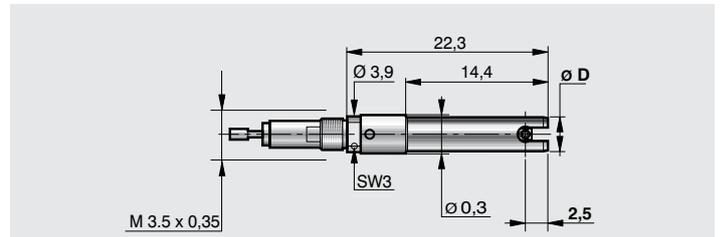
Da drauf steckt immer ein Bohrungsmessdorn-

 LBMD_B für **Sacklochbohrungen** 3 bis 9,5 mm

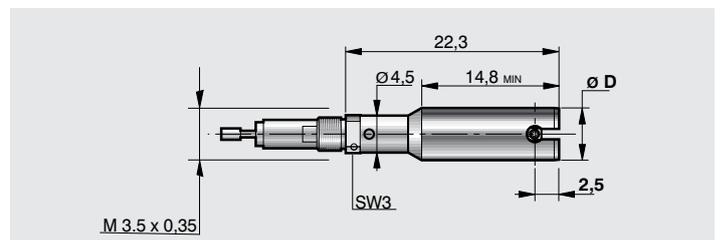
LBMD_B003-4 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 3–4 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 3 bis < 4 mm
Anschlussgewinde	M 3,5 x 0,35 mm
Messbereich	0,055 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 0,25 mm
Messkontakte Optional	DLC: 0,25 mm; 0,75 mm / HM: 0,75 mm
Preis € - Standard	281,25



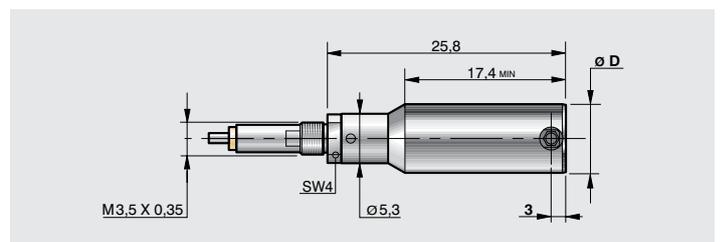
LBMD_B004-4,5 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 4–4,5 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 4 bis < 4,5 mm
Anschlussgewinde	M 3,5 x 0,35 mm
Messbereich	0,055 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 0,25 mm
Messkontakte Optional	DLC: 0,25 mm; 0,75 mm / HM: 0,75 mm
Preis € - Standard	246,25



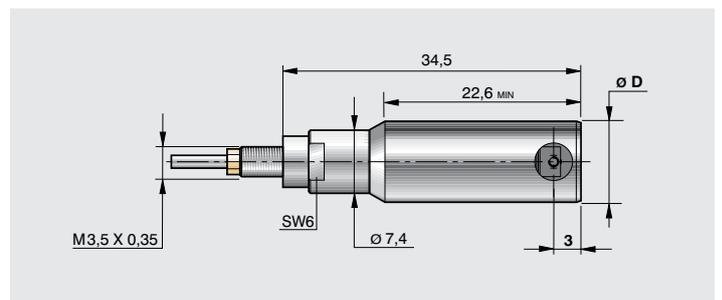
LBMD_B004,5-5,5 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 4–5,5 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 4,5 bis < 5,5 mm
Anschlussgewinde	M 3,5 x 0,35 mm
Messbereich	0,070 mm
Messkontakte	Hartmetall: Radius = 0,25 mm
Optional	DLC: 0,25 mm; 0,75 mm / HM: 0,75 mm
Preis € - Standard	246,25



LBMD_B005,5-7,5 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 5,5–7,5 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 5,5 bis < 7,5 mm
Anschlussgewinde	M 3,5 x 0,35 mm
Messbereich	0,120 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 0,50 mm
Messkontakte Optional	DLC: 0,5 mm; 1,0 mm / HM: 1,00 mm
Preis € - Standard	246,25



LBMD_B007,5-9,5 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 7,5–9,5 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 7,5 bis < 9,5 mm
Anschlussgewinde	M 3,5 x 0,35 mm
Messbereich	0,120 mm
Erweiterter Messbereich	0,120 mm - 0,170 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 1,50 mm
Messkontakte Optional	DLC: 1,50 mm; 2,50 mm / HM: 2,50 mm
Messkontakte Optional	Diamant: Radius = 0,75 mm
Preis € - Standard	225,00



Lehren · Bohrungsmessdorn-Wechselköpfe · Sackloch

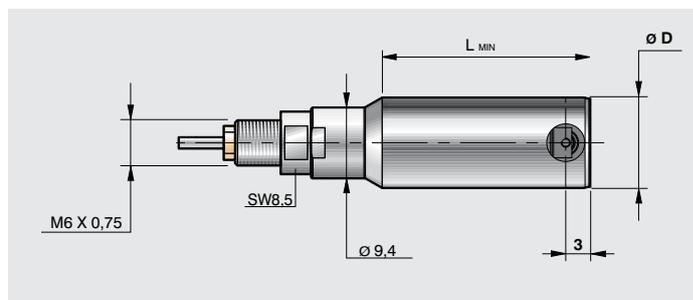
kluger Kopf

Wechselköpfe

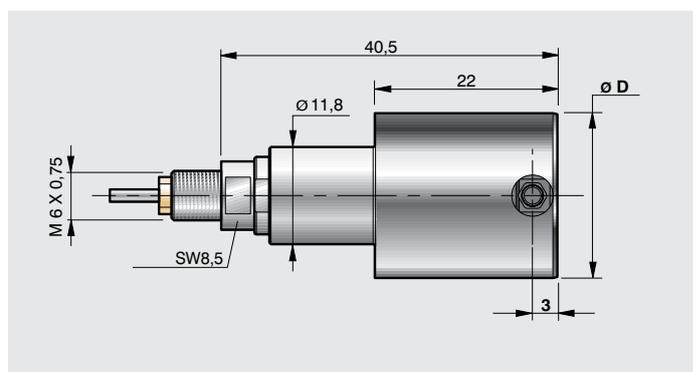
LBMD

LBMD_B für Sacklochbohrungen 9,5 bis 300 mm

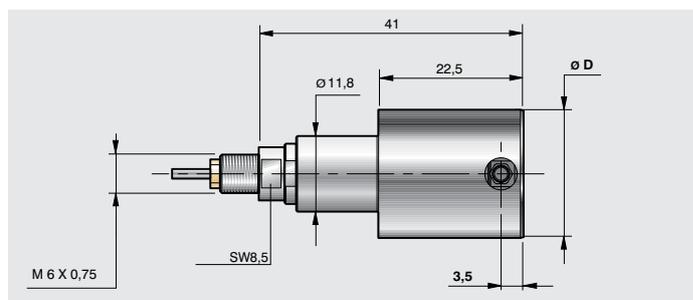
LBMD_B009,5-15 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 9,5–15 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 9,5 bis < 15 mm
Anschlussgewinde	M 6 x 0,75 mm
Messbereich	0,120 mm
Erweiterter Messbereich	0,120 mm - 0,170 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 2,00 mm
Messkontakte Optional	DLC: 2,00 mm; 3,50 mm / HM: 3,50 mm
Messkontakte Optional	Diamant: Radius = 0,75 mm
Preis € - Standard	225,00



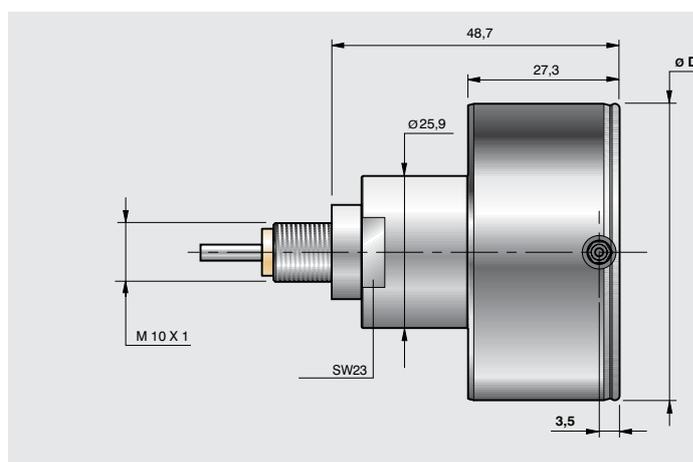
LBMD_B015-20 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 15–20 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 15 bis < 20 mm
Anschlussgewinde	M 6 x 0,75 mm
Messbereich	0,120 mm
Erweiterter Messbereich	0,120 mm - 0,200 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 2,00 mm
Messkontakte Optional	DLC: 2,00 mm; 5,00 mm / HM: 5,00 mm
Messkontakte Optional	Diamant: Radius Ø min 15–16 mm = 0,75 mm
Messkontakte Optional	Diamant: Radius Ø min 16–20 mm = 2 mm
Preis € - Standard	225,00



LBMD_B020-26 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 20–26 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 20 bis < 26 mm
Anschlussgewinde	M 6 x 0,75 mm
Messbereich	0,120 mm
Erweiterter Messbereich	0,120 mm - 0,200 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 2,00 mm
Messkontakte Optional	DLC: 2,00 mm; 5,00 mm / HM: 5,00 mm
Messkontakte Optional	Diamant: Radius = 2,00 mm; 5,00 mm
Preis € - Standard	258,75



LBMD_B # von 26mm bis 300mm Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 26–300 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 26 bis < 300 mm
Anschlussgewinde	M 10 x 1 mm
Messbereich	0,150 mm
Messbereich 26 - 38 mm	Erw. Messbereich 0,150 mm - 0,200 mm
Messbereich 38 - 100 mm	Erw. Messbereich 0,150 mm - 0,400 mm
Messbereich 100 - 150 mm	Erw. Messbereich 0,150 mm - 0,350 mm
Messbereich 150 - 300 mm	Erw. Messbereich 0,150 mm - 0,300 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 4,00 mm
Messkontakte Optional	DLC: 4,00 mm; 10,00 mm / HM: 10,00 mm
Messkontakte Optional	Diamant: Radius Ø min 26–32 mm = 2,00 mm
Messkontakte Optional	Diamant: Radius Ø min 32–300 mm = 4,00 mm; 10,00mm
Preis € - Standard	siehe Seite S. 45



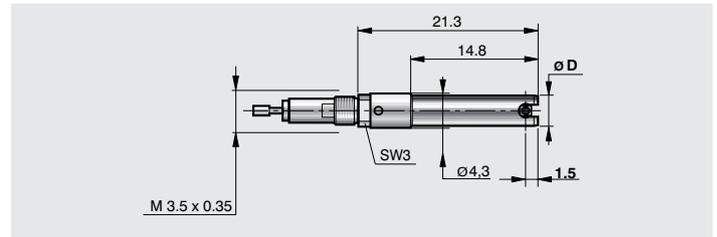
Auf Seite 45 finden Sie die Gesamtpreisliste LBMD

LBMD

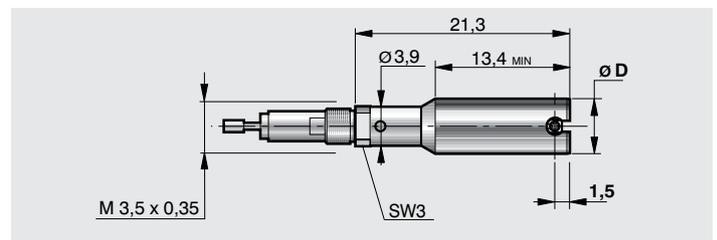
Messdorn mit Bohrungsmessdorn-

 LBMD_BC für **Sacklochbohrungen** 3 bis 9,5 mm

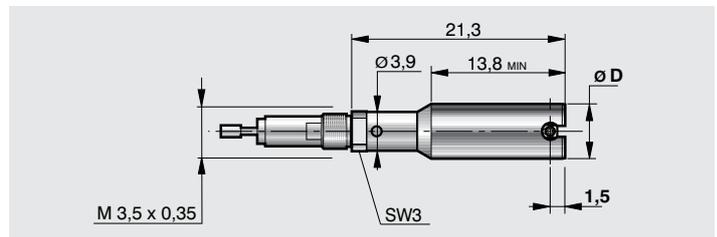
LBMD_BC003-4 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 3–4 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 3 bis < 4 mm
Anschlussgewinde	M 3,5 x 0,35 mm
Messbereich	0,055 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 0,25 mm
Messkontakte Optional	DLC: 0,25 mm; 0,75 mm / HM: 0,75 mm
Preis € - Standard	283,75



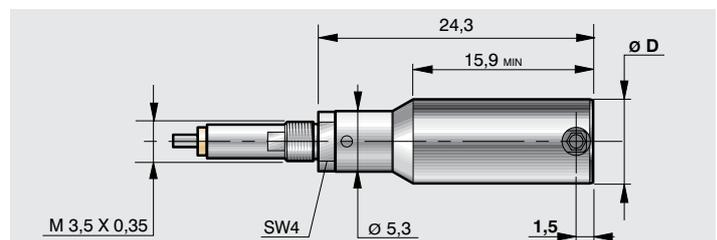
LBMD_BC004-4,5 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 4–4,5 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 4 bis < 4,5 mm
Anschlussgewinde	M 3,5 x 0,35 mm
Messbereich	0,055 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 0,25 mm
Messkontakte Optional	DLC: 0,25 mm; 0,75 mm / HM: 0,75 mm
Preis € - Standard	248,75



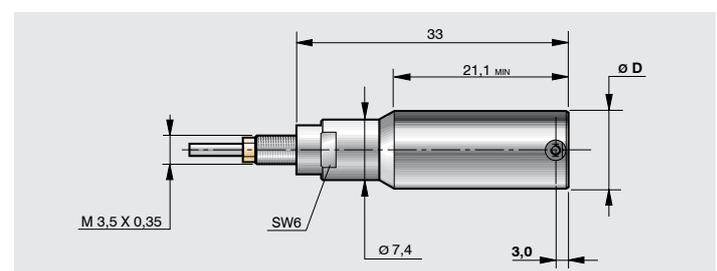
LBMD_BC004,5-5,5 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 4,5–5,5 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 4,5 bis < 5,5 mm
Anschlussgewinde	M 3,5 x 0,35 mm
Messbereich	0,070 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 0,25 mm
Messkontakte Optional	DLC: 0,25 mm; 0,75 mm / HM: 0,75 mm
Preis € - Standard	248,75



LBMD_BC005,5-7,5 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 5,5–7,5 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 5,5 bis < 7,5 mm
Anschlussgewinde	M 3,5 x 0,35 mm
Messbereich	0,120 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 0,50 mm
Messkontakte Optional	DLC: 0,50 mm; 1,00 mm / HM: 1,00 mm
Preis € - Standard	248,75



LBMD_BC007,5-9,5 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 7,5–9,5 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 7,5 bis < 9,5 mm
Anschlussgewinde	M 3,5 x 0,35 mm
Messbereich	0,120 mm
Erweiterter Messbereich	optional
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 1,50 mm
Messkontakte Optional	DLC: 1,50 mm; 2,50 mm / HM: 2,50 mm
Preis € - Standard	248,75



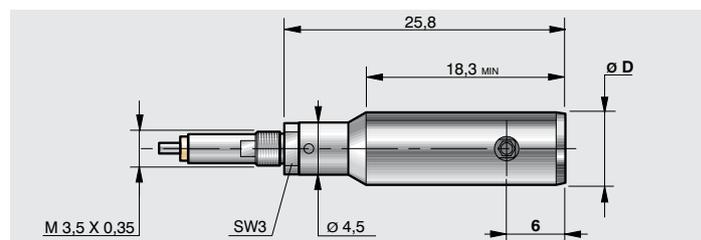
Köpfen machen

Wechselköpfe

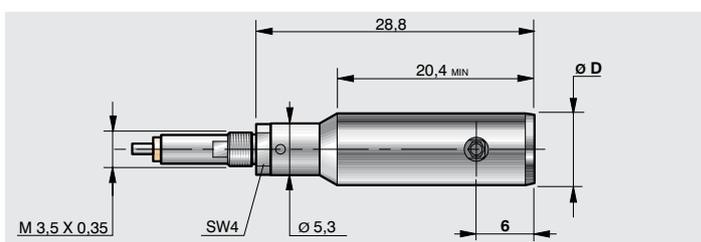
LBMD

LBMD_T für **Durchgangsbohrungen** 4,5 bis 15 mm

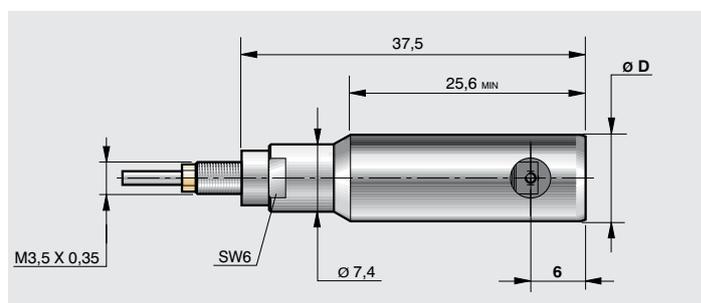
LBMD_T004,5-5,5 Technische Daten	Wechselkopf für Durchgangsbohrungen 4,5–5,5 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 4,5 bis < 5,5 mm
Anschlussgewinde	M 3,5 x 0,35 mm
Messbereich	0,070 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 0,25 mm
Messkontakte Optional	DLC: 0,25 mm; 0,75 mm / HM: 0,75 mm
Preis € - Standard	270,00



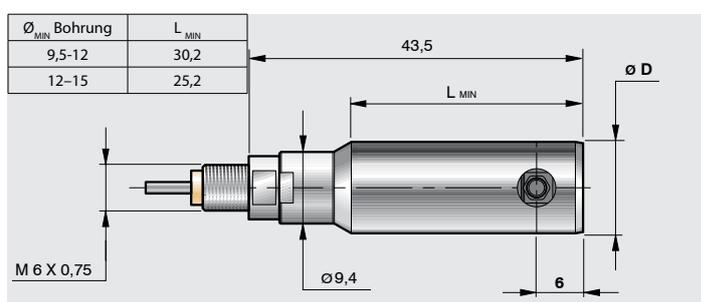
LBMD_T005,5-7,5 Technische Daten	Wechselkopf für Durchgangsbohrungen 5,5–7,5 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 5,5 bis < 7,5 mm
Anschlussgewinde	M 3,5 x 0,35 mm
Messbereich	0,120 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 0,50 mm
Messkontakte Optional	DLC: 0,50 mm; 1,00 mm / HM: 1,00 mm
Preis € - Standard	270,00



LBMD_T007,5-9,5 Technische Daten	Wechselkopf für Durchgangsbohrungen 7,5–9,5 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 7,5 bis < 9,5 mm
Anschlussgewinde	M 3,5 x 0,35 mm
Messbereich	0,120 mm
Erweiterter Messbereich	0,120 mm - 0,170 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 1,50 mm
Messkontakte Optional	DLC: 1,50 mm; 2,50 mm / HM: 2,50 mm
Messkontakte Optional	Diamant: Radius = 0,75 mm
Preis € - Standard	270,00



LBMD_T009,5-15 Technische Daten	Wechselkopf für Durchgangsbohrungen 9,5–15 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 9,5 bis < 15 mm
Anschlussgewinde	M 6 x 0,75 mm
Messbereich	0,120 mm
Erweiterter Messbereich	0,120 mm - 0,170 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 2,00 mm
Messkontakte Optional	DLC: 2,00 mm; 3,50 mm / HM: 3,50 mm
Messkontakte Optional	Diamant: Radius = 0,75 mm
Preis € - Standard	251,25



Lehren · Bohrungsmessdorn-Wechselköpfe · Durchgang

LBMD

Helle Köpfe

Bohrungsmessdorn-

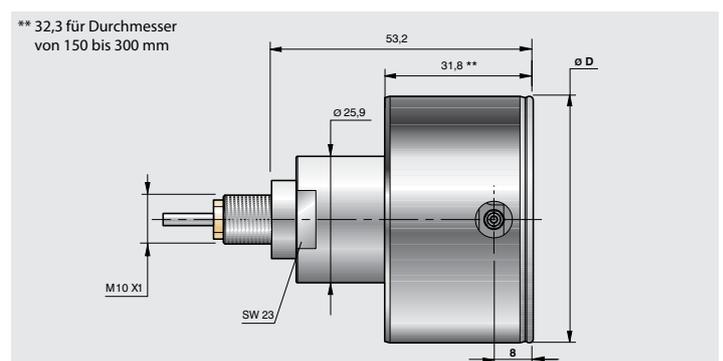
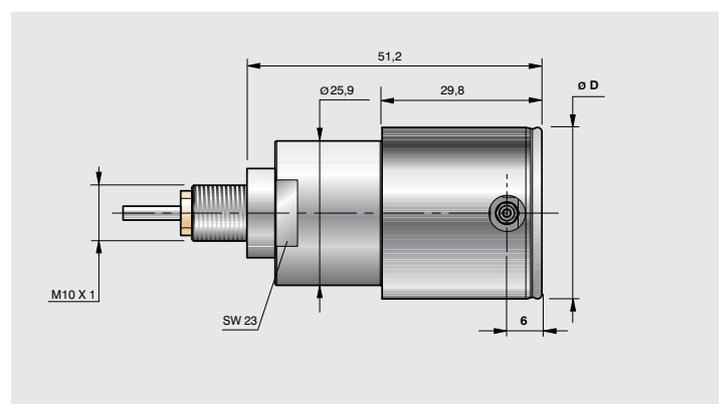
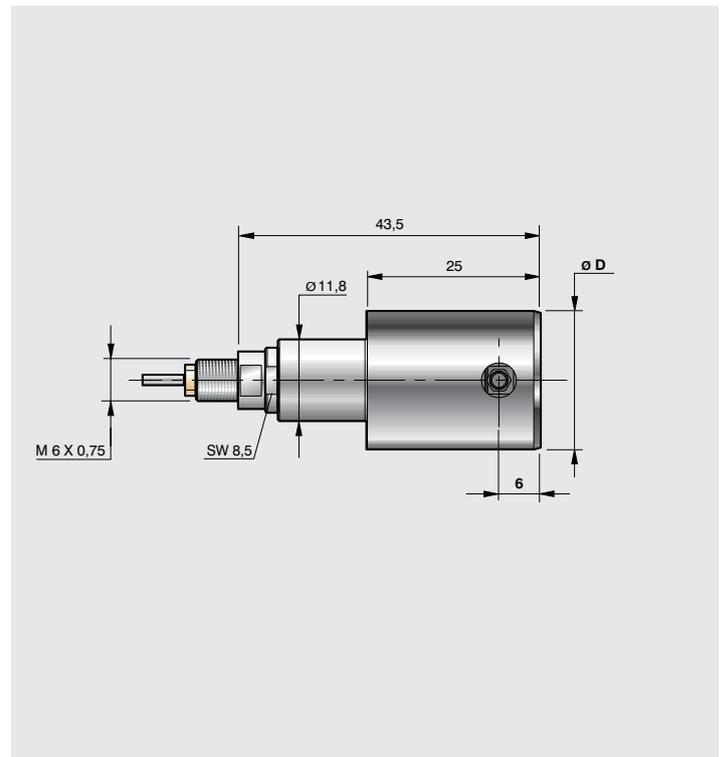
LBMD_T für Durchgangsbohrungen 15 bis 300 mm

LBMD_T015-20 Technische Daten	Wechselkopf für Durchgangsbohrungen 15–20 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 15 bis < 20 mm
Anschlussgewinde	M 6 x 0,75 mm
Messbereich	0,120 mm
Erweiterter Messbereich	0,120 mm - 0,200 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 2,00 mm
Messkontakte Optional	DLC: 2,00 mm; 5,00 mm / HM: 5,00 mm
Messkontakte Optional	Diamant: Radius Ø 15–16 mm = 0,75 mm
Messkontakte Optional	Diamant: Radius Ø 16–26 mm = 2,00 mm / 5,00 mm
Preis € - Standard	267,50

LBMD_T020-26 Technische Daten	Wechselkopf für Durchgangsbohrungen 20–26 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 20 bis < 26 mm
Anschlussgewinde	M 6 x 0,75 mm
Messbereich	0,120 mm
Erweiterter Messbereich	0,120 mm - 0,200 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 2,00 mm
Messkontakte Optional	DLC: 2,00 mm; 5,00 mm / HM: 5,00 mm
Messkontakte Optional	Diamant: Radius Ø 15–16 mm = 0,75 mm
Messkontakte Optional	Diamant: Radius Ø min 16–26 mm = 2,00 mm ; 5,00 mm
Preis € - Standard	267,50

LBMD_T026-40 Technische Daten	Wechselkopf für Durchgangsbohrungen 26–40 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 26 bis < 40 mm
Anschlussgewinde	M 10 x 1 mm
Messbereich	0,150 mm
Erw. Messbereich 26 - 38 mm	0,150 mm - 0,200 mm
Erw. Messbereich 38 - 40 mm	0,150 mm - 0,400 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 4,00 mm
Messkontakte Optional	DLC: 10 mm / HM: 10,00 mm
Messkontakte Optional	Diamant: Radius Ø min 26–32 mm = 2,00 mm; 5,00 mm
Messkontakte Optional	Diamant: Radius Ø min 32–40 mm = 4,00 mm; 10,00 mm
Preis € - Standard	307,50

LBMD_T # von 40mm bis 300mm Technische Daten	Wechselkopf für Durchgangsbohrungen 40–300 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 40 bis < 300 mm
Anschlussgewinde	M 10 x 1 mm
Messbereich	0,150 mm
Messbereich 40 - 100 mm	Erw. Messbereich 0,150 mm - 0,400 mm
Messbereich 100 - 150 mm	Erw. Messbereich 0,150 mm - 0,350 mm
Messbereich 150 - 300 mm	Erw. Messbereich 0,150 mm - 0,300 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 4,00 mm
Messkontakte Optional	DLC: 4,00 mm; 10,00 mm / HM: 10,00 mm
Messkontakte Optional	Diamant: Radius = 4,00 mm; 10,00 mm
Preis € - Standard	siehe Seite S. 45



Auf Seite 45 finden Sie die Gesamtpreisliste LBMD

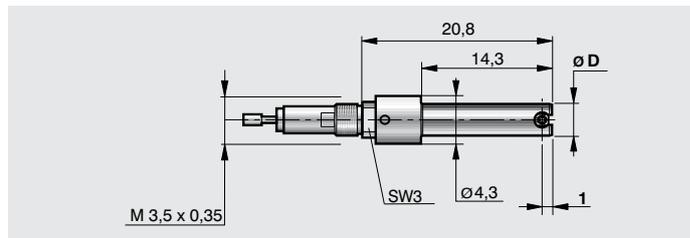
Messdorn Hydra

Wechselköpfe

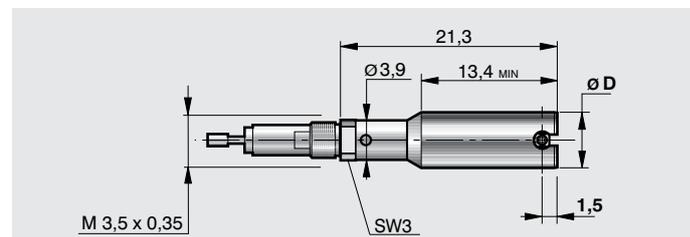
LBMD

LBMD_SB für **Sackloch**bohrungen 3 bis 15 mm

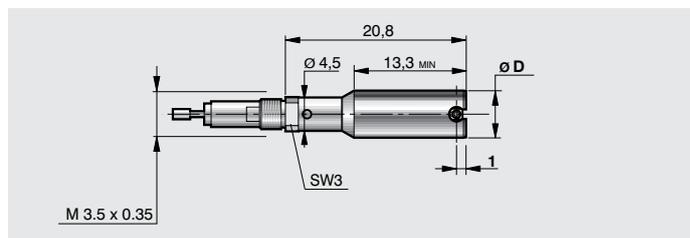
LBMD_SB003-4 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 3–4 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 3 bis < 4 mm
Anschlussgewinde	M 3,5 x 0,35 mm
Messbereich	0,055 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 0,25 mm
Messkontakte Optional	DLC: 0,75 mm / HM: 0,75 mm
Preis € - Standard	400,00



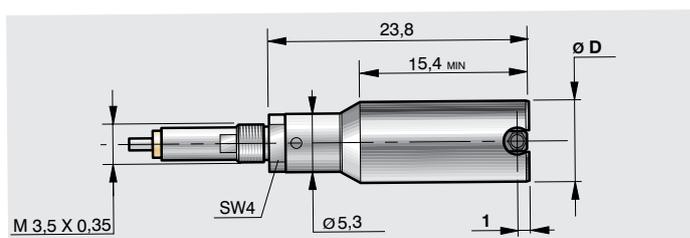
LBMD_SB004-4,5 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 4–4,5 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 4 bis < 4,5 mm
Anschlussgewinde	M 3,5 x 0,35 mm
Messbereich	0,055 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 0,25 mm
Messkontakte Optional	DLC: 0,75 mm / HM: 0,75 mm
Preis € - Standard	311,25



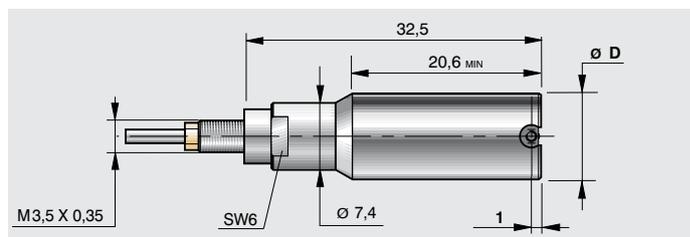
LBMD_SB004-5,5 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 4,5–5,5 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 4,5 bis < 5,5 mm
Anschlussgewinde	M 3,5 x 0,35 mm
Messbereich	0,070 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 0,25 mm
Messkontakte Optional	DLC: 0,75 mm / HM: 0,75 mm
Preis € - Standard	311,25



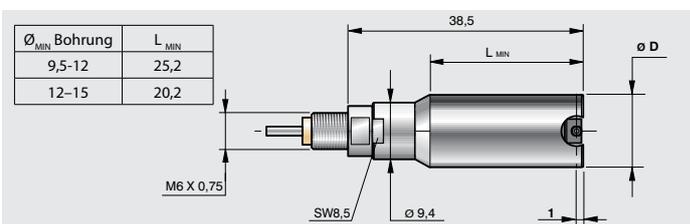
LBMD_SB005,5-7,5 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 5,5–7,5 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 5,5 bis < 7,5 mm
Anschlussgewinde	M 3,5 x 0,35 mm
Messbereich	0,120 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 0,50 mm
Messkontakte Optional	DLC: 0,50 mm; 1,0 mm / HM: 1,00 mm
Preis € - Standard	311,25



LBMD_SB007,5-9,5 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 7,5–9,5 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 7,5 bis < 9,5 mm
Anschlussgewinde	M 3,5 x 0,35 mm
Messbereich	0,120 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 1,50 mm
Messkontakte Optional	DLC: 1,50 mm; 2,50 mm / HM: 2,50 mm
Preis € - Standard	306,25



LBMD_SB009,5-15 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 9,5–15 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 9,5 bis < 15 mm
Anschlussgewinde	M 6 x 0,75 mm
Messbereich	0,120 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 2,00 mm
Messkontakte Optional	DLC: 2,00 mm; 3,50 mm / HM: 3,50 mm
Preis € - Standard	291,25



Lehren · Bohrungsmessdorn-Wechselköpfe · Sackloch

7 Dorne - 7 Köpfe

Bohrungsmessdorn-

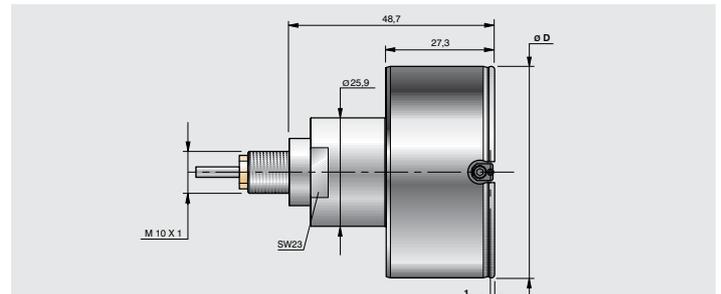
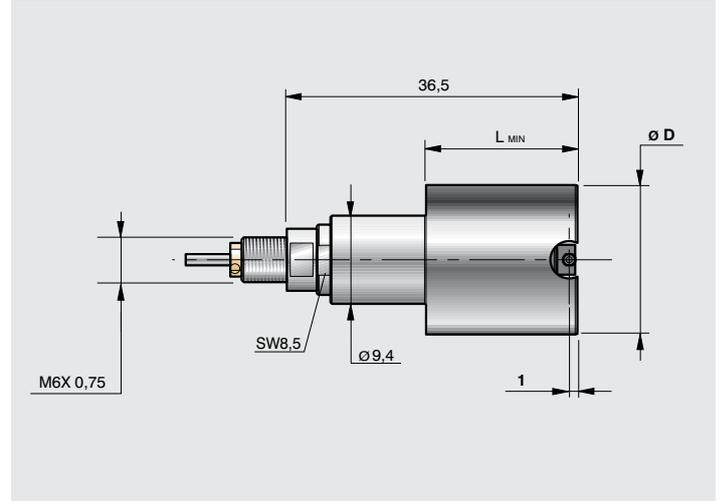
LBMD

LBMD_SB für **Sacklochbohrungen** 15 bis 300 mm

LBMD_SB015-20 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 15–20 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 15 bis < 20 mm
Anschlussgewinde	M 6 x 0,75 mm
Messbereich	0,120 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 2,00 mm
Messkontakte Optional	DLC: 2,00 mm; 5,00 mm / HM: 5,00 mm
Preis € - Standard	382,50

LBMD_SB020-26 Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 20–26 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 20 bis < 26 mm
Anschlussgewinde	M 6 x 0,75 mm
Messbereich	0,120 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 2,00 mm
Messkontakte Optional	DLC: 2,00 mm; 5,00 mm / HM: 5,00 mm
Preis € - Standard	382,50

LBMD_SB # von 26mm bis 300mm Technische Daten	Wechselkopf für Sacklochbohrungen 26–300 mm
Kleinster Bohrungsdurchmesser	Ø min: 26 bis < 300 mm
Anschlussgewinde	M 10 x 1 mm
Messbereich von 26 - 60 mm	Erw. Messbereich 0,150 mm
Messbereich von 60 - 150 mm	Erw. Messbereich 0,120 mm
Messbereich von 150 - 300 mm	Erw. Messbereich 0,080 mm
Messkontakte Standard	Hartmetall: Radius = 4,00 mm
Messkontakte Optional	DLC: 4,00 mm; 10,00 mm / HM: 10,00 mm



Auf Seite 45 finden Sie die Gesamtpreisliste LBMD

Nennmaß des Hüsendurchmessers	Ø D = Ø D _{nenn} t+ t-		
	Ø min	t-	t+
3-26	- 0,015	0	
26-50	- 0,020	0	
50-104	- 0,030	0	
104-150	- 0,050	- 0,01	
150-300	- 0,080	- 0,01	

Zubehör und passende Einstellringe

Zubehör zu unserem Artikel LBMD erhalten Sie auf den folgenden Seiten.

Passende Einstellringe finden Sie im Kapitel Lehringe dieses Kataloges unter den Produktnummern LRC und LRB.

Bestellbeispiele Einstellringe

- Mittel-Einstellung für Ø 30^{0/+0,018} mm**
Zu bestellende Artikelnummer:
LRC030,001,-999 mit 30,009 mm Istmaß
- Min-Einstellung für Ø 30^{0/+0,018} mm**
Zu bestellende Artikelnummer:
LRC030,001,-999 mit 30,000 mm Istmaß
- Max-Einstellung für Ø 30^{0/+0,018} mm**
Zu bestellende Artikelnummer:
LRC030,001,-999 mit 30,018 mm Istmaß

Min. Einstellung

Mittel Einstellung

Max. Einstellung



Die vertauschten Köpfe

LBMD

Wechselköpfe

Gesamtpreisliste LBMD

LBMD_B Wechselkopfvariante Sackloch

Arbeitsbereich mm	C-Maß mm	Art.Nr.	Preis €
3-4	2,5	LBMD_B003-4	281,25
4-4,5	2,5	LBMD_B004-4,5	246,25
4,5-5,5	2,5	LBMD_B004,5-5,5	246,25
5,5-7,5	3	LBMD_B005,5-7,5	246,25
7,5-9,5	3	LBMD_B007,5-9,5	225,00
9,5-15	3	LBMD_B009,5-15	225,00
15-20	3	LBMD_B015-20	225,00
20-26	3,5	LBMD_B020-26	258,75
26-40	3,5	LBMD_B026-40	291,25
40-50	3,5	LBMD_B040-50	316,25
50-60	3,5	LBMD_B050-60	347,50
60-70	3,5	LBMD_B060-70	367,50
70-80	3,5	LBMD_B070-80	385,00
80-90	3,5	LBMD_B080-90	405,00
90-100	3,5	LBMD_B090-100	425,00
100-110	3,5	LBMD_B100-110	461,25
110-120	3,5	LBMD_B110-120	503,75
120-130	3,5	LBMD_B120-130	545,00
130-140	3,5	LBMD_B130-140	585,00
140-150	3,5	LBMD_B140-150	630,00
150-160	3,5	LBMD_B150-160	670,00
160-170	3,5	LBMD_B160-170	712,50
170-180	3,5	LBMD_B170-180	741,25
180-190	3,5	LBMD_B180-190	783,75
190-200	3,5	LBMD_B190-200	823,75
200-210	3,5	LBMD_B200-210	848,75
210-220	3,5	LBMD_B210-220	866,25
220-230	3,5	LBMD_B220-230	885,00
230-240	3,5	LBMD_B230-240	921,25
240-250	3,5	LBMD_B240-250	921,25
250-260	3,5	LBMD_B250-260	921,25
260-270	3,5	LBMD_B260-270	921,25
270-280	3,5	LBMD_B270-280	941,25
280-290	3,5	LBMD_B280-290	963,75
290-300	3,5	LBMD_B290-300	992,50

LBMD_T Wechselkopfvariante Durchgang

C-Maß mm	Art.Nr.	Preis €
-	-	
-	-	
6	LBMD_T004,5-5,5	270,00
6	LBMD_T005,5-7,5	270,00
6	LBMD_T007,5-9,5	270,00
6	LBMD_T009,5-15	251,25
6	LBMD_T015-20	267,50
6	LBMD_T020-26	267,50
6	LBMD_T026-40	307,50
8	LBMD_T040-50	341,25
8	LBMD_T050-60	372,50
8	LBMD_T060-70	391,25
8	LBMD_T070-80	415,00
8	LBMD_T080-90	432,50
8	LBMD_T090-100	453,75
8	LBMD_T100-110	471,25
8	LBMD_T110-120	503,75
8	LBMD_T120-130	545,00
8	LBMD_T130-140	585,00
8	LBMD_T140-150	630,00
8	LBMD_T150-160	670,00
8	LBMD_T160-170	712,50
8	LBMD_T170-180	741,25
8	LBMD_T180-190	783,75
8	LBMD_T190-200	823,75
8	LBMD_T200-210	848,75
8	LBMD_T210-220	866,25
8	LBMD_T220-230	885,00
8	LBMD_T230-240	921,25
8	LBMD_T240-250	921,25
8	LBMD_T250-260	921,25
8	LBMD_T260-270	921,25
8	LBMD_T270-280	941,25
8	LBMD_T280-290	963,75
8	LBMD_T290-300	992,50

LBMD_SB Wechselkopfvariante Sackloch

C-Maß mm	Art.Nr.	Preis €
1	LBMD_SB003-4	400,00
1	LBMD_SB004-4,5	311,25
1	LBMD_SB004,5-5,5	311,25
1	LBMD_SB005,5-7,5	311,25
1	LBMD_SB007,5-9,5	306,25
1	LBMD_SB009,5-15	291,25
1	LBMD_SB015-20	382,50
1	LBMD_SB020-26	382,50
1	LBMD_SB026-40	425,00
1	LBMD_SB040-50	475,00
1	LBMD_SB050-60	517,50
1	LBMD_SB060-70	517,50
1	LBMD_SB070-80	576,25
1	LBMD_SB080-90	607,50
1	LBMD_SB090-100	637,50
1	LBMD_SB100-110	693,75
1	LBMD_SB110-120	733,75
1	LBMD_SB120-130	811,25
1	LBMD_SB130-140	852,50
1	LBMD_SB140-150	892,50
1	LBMD_SB150-160	925,00
1	LBMD_SB160-170	961,25
1	LBMD_SB170-180	1.003,75
1	LBMD_SB180-190	1.047,50
1	LBMD_SB190-200	1.086,25
1	LBMD_SB200-210	1.127,50
1	LBMD_SB210-220	1.167,50
1	LBMD_SB220-230	1.210,00
1	LBMD_SB230-240	1.248,75
1	LBMD_SB240-250	1.291,25
1	LBMD_SB250-260	1.328,75
1	LBMD_SB260-270	1.371,25
1	LBMD_SB270-280	1.413,75
1	LBMD_SB280-290	1.452,50
1	LBMD_SB290-300	1.495,00

LBMD_BC Wechselkopfvariante Sackloch

Arbeitsbereich mm	C-Maß mm	Art.Nr.	Preis €
3-4	1,5	LBMD_BC003-4	283,75
4-4,5	1,5	LBMD_BC004-4,5	248,75
4,5-5,5	1,5	LBMD_BC004,5-5,5	248,75
5,5-7,5	1,5	LBMD_BC005,5-7,5	248,75
7,5-9,5	1,5	LBMD_BC007,5-9,5	248,75

Ersatz-Längenmessstaster mit verstärktem Anschlusskabel für LBMD_Griff 8, 9 und 10



Art. Nr.	Kabel	Kompatibilität	Preis €
TM_8060	2 m	TESA	232,50
TM_8061	5 m	TESA	232,50
TM_8062	2 m	Mahr	232,50

Lehren · Bohrungsmessdorn-Wechselköpfe · Gesamtpreisliste

LBMD

Hals über Kopf

Handgriffe für Bohrungsmessdorn

Handgriffe für Bohrungsmessdorne

Handgriff mit Messuhrenaufnahme

Die ergonomische Form und ein einfaches und sicheres Spannsystem ermöglichen den Einsatz jeder beliebigen Messuhr mit Spanndurchmesser 8h6.

Auf einer Plakette aus Metall kann eine entsprechende Beschriftung angebracht werden. (Außer Minigriffe)

Art.Nr.	Beschreibung	Preis €
LBMD_GRIFF2	Handgriff mit Messuhrenaufnahme-Anschlussgewinde M3,5 x 0,35 Spanndurchmesser 8 mm h6	145,00
LBMD_GRIFF3	Handgriff mit Messuhrenaufnahme-Anschlussgewinde M6 x 0,75 Spanndurchmesser 8 mm h6	135,00
LBMD_GRIFF4	Handgriff mit Messuhrenaufnahme-Anschlussgewinde M10 x 1 Spanndurchmesser 8 mm h6	145,00

Mini-Handgriff mit Messuhrenaufnahme

Diese Messuhrenaufnahme eignet sich besonders für Messdorne zur Kontrolle von kleinen Durchmessern. Die ergonomische Form

und ein einfaches und sicheres Spannsystem ermöglichen den Einsatz jeder beliebigen Messuhr mit Spanndurchmesser 8h6.

Art.Nr.	Beschreibung	Preis €
LBMD_GRIFF5	Handgriff mit Messuhrenaufnahme-Anschlussgewinde M3,5 x 0,35 Spanndurchmesser 8 mm h6	69,50
LBMD_GRIFF6	Handgriff mit Messuhrenaufnahme-Anschlussgewinde M6 x 0,75 Spanndurchmesser 8 mm h6	59,50
LBMD_GRIFF7	Handgriff mit Messuhrenaufnahme-Anschlussgewinde M10 x 1 Spanndurchmesser 8 mm h6	76,50

Handgriff mit Längenmesstasteraufnahme

Die ergonomische Form und ein einfaches und sicheres System für den elektrischen Nullabgleich gewährleisten seine Funktionalität. Kabelknickschutz und Kabelklemmung (Zug- und Verdrehungssicherung) schützen das Kabel des Messtasters. Der Handgriff kann komplett mit integrierten Längenmesstastern geliefert

werden. Diese Messtaster sind mit einem speziell für manuelle Anwendungen entwickelten, widerstandsfähigen Kabel mit extra dickem Durchmesser ausgestattet. Sie können auch in kompatiblen Ausführungen geliefert werden. Auf einer Plakette aus Metall kann eine entsprechende Beschriftung angebracht werden.

Art.Nr.	Beschreibung	Preis €
LBMD_GRIFF8_TASTER	Handgriff mit Längenmesstasteraufnahme-Anschlussgewinde M3,5 x 0,35 Spanndurchmesser 8 mm h6 – mit Längenmesstaster kompatibel zu anderen Herstellern, wie zum Beispiel der Firma Tesa	560,00
LBMD_GRIFF9_TASTER	Handgriff mit Längenmesstasteraufnahme-Anschlussgewinde M6 x 0,75 Spanndurchmesser 8 mm h6 – mit Längenmesstaster kompatibel zu anderen Herstellern, wie zum Beispiel der Firma Tesa	560,00
LBMD_GRIFF10_TASTER	Handgriff mit Längenmesstasteraufnahme-Anschlussgewinde M10 x 1 Spanndurchmesser 8 mm h6 – mit Längenmesstaster kompatibel zu anderen Herstellern, wie zum Beispiel der Firma Tesa	560,00

Art.Nr.	Beschreibung	Preis €
LBMD_GRIFF8	Handgriff mit Längenmesstasteraufnahme-Anschlussgewinde M3,5 x 0,35 Spanndurchmesser 8 mm h6 – ohne Längenmesstaster	331,25
LBMD_GRIFF9	Handgriff mit Längenmesstasteraufnahme-Anschlussgewinde M6 x 0,75 Spanndurchmesser 8 mm h6 – ohne Längenmesstaster	331,25
LBMD_GRIFF10	Handgriff mit Längenmesstasteraufnahme-Anschlussgewinde M10 x 1 Spanndurchmesser 8 mm h6 – ohne Längenmesstaster	331,25



Lehren · Bohrungsmessdorn-Wechselköpfe · Handgriffe

Edle Köpfe

LBMD

Bohrungsmessdorn - Wechselköpfe

Adapter, Erweiterungen und Zubehör für Bohrungsmessdorne

Gewindeadapter

Durch den Einsatz von Gewindeadaptern werden Anwendungsmöglichkeiten und Austauschbarkeit des Zubehörs erweitert.

Die Gewindeadapter werden aus rostfreiem Stahl hergestellt.

Art.Nr.	Gewinde A	Gewinde B	Preis €
LBMD_GA1	M3,5 x 0,35	M6 x 0,75	12,50
LBMD_GA2	M3,5 x 0,35	M10 x 1	15,75
LBMD_GA3	M6 x 0,75	M10 x 1	18,90

Gewindeadapter mit Bruchschutz

Art.Nr.	Bereich	Gewinde A	Gewinde B	CH	T	Preis €
LBMD_GAB1	3 - 4	M3,5 x 0,35	M6 x 0,75	6	6	14,80
LBMD_GAB2	4 - 4,5			6	6	14,80
LBMD_GAB3	4,5 - 5,5			6	6	14,80
LBMD_GAB4	5,5 - 7,5			6	6	14,80
LBMD_GAB5	7,5 - 9,5			9	9	14,80

Winkelstücke

Ein Winkelstück ist erforderlich, wenn für die Messung wenig Platz vorhanden ist und der

Wechselkopf 90° zur Achse des Handgriffs stehen soll.

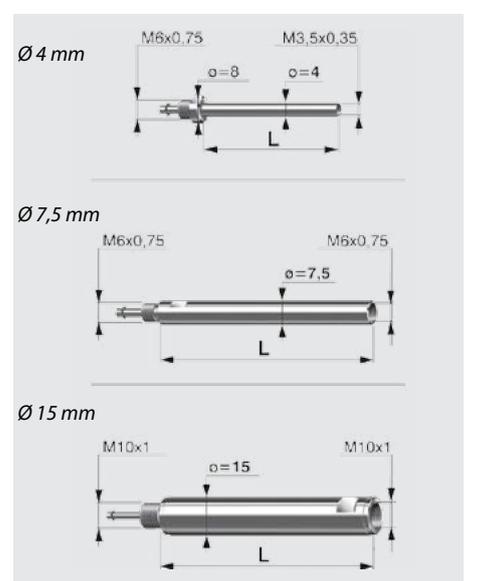
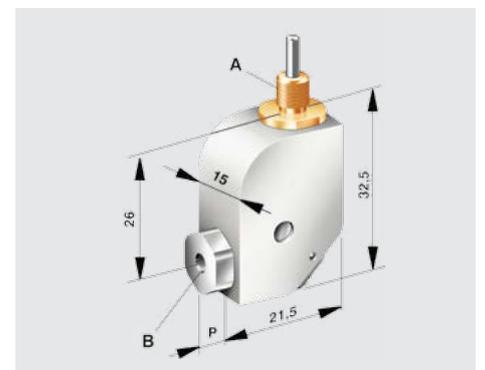
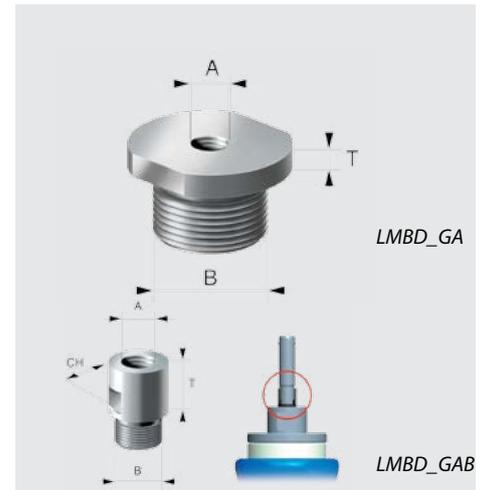
Art.Nr.	Gewinde A	Gewinde B	P (mm)	Preis €
LBMD_WGA1	M6 x 0,75	M3,5 x 0,35	3,7	295,00
LBMD_WGA2	M6 x 0,75	M6 x 0,75	4,2	295,00
LBMD_WGA3	M6 x 0,75	M10 x 1	13,1	295,00
LBMD_WGA4	M10 x 1	M3,5 x 0,35	3,7	295,00
LBMD_WGA5	M10 x 1	M6 x 0,75	4,2	295,00
LBMD_WGA6	M10 x 1	M10 x 1	13,1	295,00

Tiefenverlängerungen

Durch Einsetzen von Tiefenverlängerungen zwischen Wechselkopf und Handgriff wird der Abstand zwischen Handgriff und

Messstelle vergrößert. Die Tiefenverlängerungen werden aus rostfreiem Stahl hergestellt.

Länge (L) mm	Art.Nr. Ø 4 mm	Preis €	Art.Nr. Ø 7,5 mm	Preis €	Art.Nr. Ø 15 mm	Preis €
20	LBMD_04_20	75,00	LBMD_07.5_20	56,50	-	
30	LBMD_04_30	75,00	LBMD_07.5_30	56,50	-	
40	LBMD_04_40	75,00	LBMD_07.5_40	56,50	-	
50	LBMD_04_50	75,00	LBMD_07.5_50	56,50	LBMD_15_50	94,00
65	LBMD_04_65	75,00	LBMD_07.5_65	56,50	LBMD_15_65	94,00
80	LBMD_04_80	106,00	LBMD_07.5_80	78,30	LBMD_15_80	97,00
100	LBMD_04_100	119,00	LBMD_07.5_100	81,50	LBMD_15_100	100,50
125	LBMD_04_125	128,00	LBMD_07.5_125	91,00	LBMD_15_125	106,50
250	-		LBMD_07.5_250	144,50	LBMD_15_250	163,50
500	-		-		LBMD_15_500	330,00

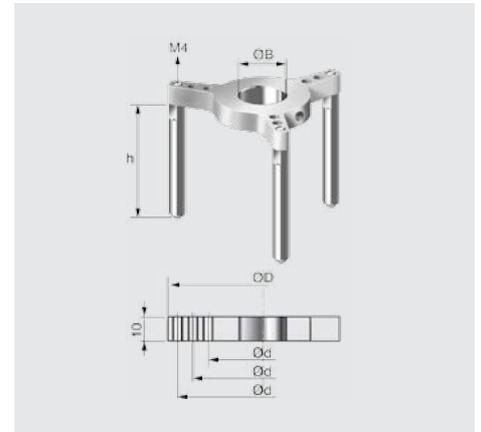


LBMD

Von Kopf bis Fuß

Tiefenanschlätze zur Montage auf Tiefenverlängerungen

Ø B mm	Ø D mm	h mm	Ø d mm		Art.Nr.	Preis €		
4	32	32,8	26		LBMD_TA_040	190,50		
7,5	42	34,8	36		LBMD_TA_075	190,50		
15	45	45	38		LBMD_TA_150A	190,50		
	75		44	56	68	LBMD_TA_150B	241,50	
	110		79	91	103	LBMD_TA_150C	256,50	
	160		117	129	141	153	LBMD_TA_150D	274,50
	220		177	189	201	213	LBMD_TA_150E	291,00



360° Drehadapter

Durch den Einsatz eines Drehadapters kann der Wechselkopf in der Bohrung gedreht werden, ohne dass der Handgriff

mitgedreht wird. Beim Einsatz von Messuhren zeigt die Anzeige der Uhr so immer zum Bediener.

Art.Nr.	Gewinde	Preis €
LBMD_DA1	M6 x 0,75	492,00
LBMD_DA2	M10 x 1	492,00



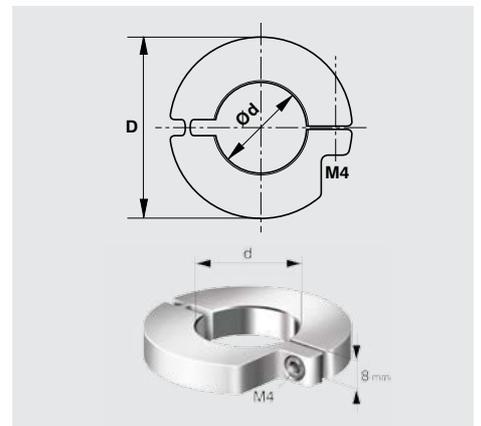
Tiefenanschlätze für Messdornhülsen

Tiefenanschlätze werden verwendet, wenn Bohrungen in exakt festgelegten Tiefen gemessen werden sollen.

Tiefenanschlätze können sowohl auf der Messdornhülse als auch auf den Tiefenverlängerungen angebracht werden.

Art.Nr.	Ø min mm	Ø D mm	Preis €
LBMD_TAM01	8-11	33	138,00
LBMD_TAM02	11-15	37	138,00
LBMD_TAM03	15-20	42	138,00
LBMD_TAM04	20-25	51	138,00
LBMD_TAM05	25-30	56	138,00
LBMD_TAM06	30-35	61	138,00
LBMD_TAM07	35-40	66	138,00

Art.Nr.	Ø min mm	Ø D mm	Preis €
LBMD_TAM08	40-45	71	138,00
LBMD_TAM09	45-50	76	163,50
LBMD_TAM10	50-60	86	163,50
LBMD_TAM11	60-70	96	163,50
LBMD_TAM12	70-80	106	163,50
LBMD_TAM13	80-90	116	186,00
LBMD_TAM14	90-100	126	186,00



Bestellbeispiele

⁽¹⁾ d = Ø_{min} (kleinster Bohrungsdurchmesser Ø_{min} aufgerundet auf Zehntel Millimeter) + 0,1 mm

Ø min = 9,503 mm d = 9,6 + 0,1 = 9,7 mm.

Bestellnummer: LBMD_TAM09,7

Ø min = 28 mm d = 28 + 0,1 = 28,1 mm.

Bestellnummer: LBMD_TAM28,1

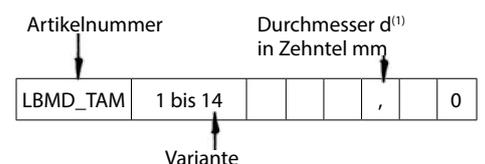
Stativ - Mehrfach verstellbar

Zur Messung kleiner Werkstücke ist es ergonomischer, die Werkstücke auf den Messdorn zu stecken. Hierzu können die Messdorne in Stativen aufgenommen werden.

Der Handmessdorn lässt sich vertikal, horizontal und schräg, bis zu ± 45° geneigt anbringen. Zusätzliche Messdornhalter ermöglichen das Anbringen von bis zu drei Handmessdornen (Mini Handgriffe können nicht montiert werden)

Art.Nr.	Beschreibung	Preis €
LBMD_STATIV3	Einstellbares Stativ für LBMD Messdorne	210,00
LBMD_STATIVPLUG	Sonder Zubehör für das Einstellbare Stativ LBMD_STATIV3	95,00

Artikel-Nr. Zusammensetzung



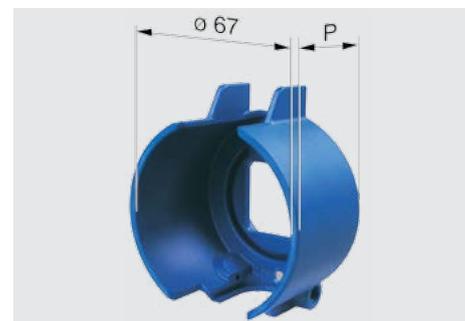
Helme für ein langes Leben

LBMD

Stossschutz für Messuhren

Durch den Einsatz eines Stoßschutzes, ist Ihre Messuhr optimal geschützt.

Art.Nr.	Beschreibung	Preis €
LBMD_STA	Stossschutz für Messuhren analog (P = 38 mm)	30,60
LBMD_STD	Stossschutz für Messuhren digital (P = 52 mm)	30,60



LBMD_IWAVE Handgriff mit Funkübertragung

LBMD_WAVE ist ein Handgriff mit Funkübertragung (Bluetooth® wireless technology) für handelsübliche Bohrungsmessköpfe mit Triebnadelsystem. Die Bohrungsmessköpfe mit M10x1, M6x0,75 oder M3,5x0,35 Anschlussgewinde können über Adapter innerhalb weniger Sekunden montiert oder ausgetauscht werden.

Durch Drücken des Knopfes am Handgriff werden die gemessenen Werte in Echtzeit auf die verbundene Anzeigeelektronik übertragen.

Ihr Vorteil:

- **Umrüstung:**
Das robuste und zuverlässige StarLock Schnellspannsystem ermöglicht ein werkzeugloses Austauschen verschiedener Wechselköpfe innerhalb weniger Sekunden.
- **Kabellos:**
Kein Kabelsalat, kein Kabelbruch, ergonomisch, Messen in der Maschine.
- **Spannungsversorgung und Power Safe Mode:**
Variante für Standard Alkaline Batterien (Typ C) oder für Li-Ionen Akkus lieferbar. Im Power Safe Mode erfolgt eine automatische Abschaltung (Abschaltzeit programmierbar).
- **Einsatz in Fertigungsumgebung erwünscht:**
IWave Handgriffe sind durch ihre robuste Konstruktion sogar für den Einsatz unter härtesten Fertigungsbedingungen ausgelegt (Schutzart IP67).
- **Messwertübertragung:**
Die Messwerte werden über eine Distanz von bis zu 10m an die verbundene Anzeigeelektronik übertragen. Dies erfolgt auch in Fertigungsumgebung sicher und zuverlässig. Die Messwertübertragung wird durch Drücken des Knopfes am Handgriff ausgelöst.

Art.Nr.	Beschreibung	Preis €
LBMD_IWAVE1	Handgriff mit Alkaline Batterien (Betriebszeit 220 Stunden), inkl. je einem Adapter für Wechselköpfe mit Anschlussgewinde M6 und M10	1111,00
LBMD_IWAVE2	Handgriff mit Li-Ion Akku (Betriebszeit 40 Stunden), inkl. je einem Adapter für Wechselköpfe mit Anschlussgewinde M6 und M10	1320,00
LBMD_IWAVEAKKU	Akku-Ladegerät für LBMD_WAVE Handgriff mit Li-Ionen Akkus inklusive Netzteil	391,00
LBMD_IWAVEHALTER	Halter mit integriertem Akku-Ladegerät für i-Wave Handgriff mit Li-Ionen Akkus	511,00
LBMD_IWAVENETZ	Netzteil für einen Halter mit integriertem Ladegerät	111,00
LBMD_IWAVENETZ4	Netzteil und Verteilerdose für bis zu 4 Halter mit integriertem Ladegerät	289,00

Zum Anschluss unseres LBMD_IWAVE an handelsübliche Anzeigegeräte mit Bluetooth Schnittstelle stehen entsprechende Softwarepakete zur Verfügung. Fragen Sie diese gerne bei uns an!



Seemannsgarn oder der

LKDSK
LKHSK
LKDB
LKHB

Lehren · Kegellehren

Kegellehren für Steilkegel und Bohrfutterkegel



Kegellehrdorn für Steilkegel



Kegellehrdorn für Steilkegel



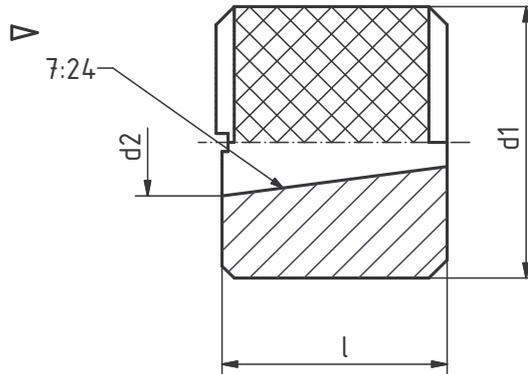
Kegellehrhülse für Bohrfutterkegel

LKDSK

Kegellehrdorn für Steilkegel
Nr. 30, 40, 45, 50, 55, 60

Norm: DIN 2079 Dorn

LKDSK Dorn Art.Nr.	Preis €
LKDSK 30	127,70
LKDSK 40	156,10
LKDSK 45	209,20
LKDSK 50	219,90
LKDSK 55	333,40
LKDSK 60	443,40



LKHSK

Kegellehrhülse für Steilkegel
Nr. 30, 40, 45, 50, 55, 60

Norm: DIN 2080 Hülse

LKHSK Hülse Art.Nr.	Preis €
LKHSK 30	205,80
LKHSK 40	269,60
LKHSK 45	376,00
LKHSK 50	446,90
LKHSK 55	610,10
LKHSK 60	759,10

Kalibrierschein für Kegellehrdorne

Art.Nr.	für Nennmaß mm	Preis €
KLKD50N	0 – < 50	20,00
KLKD200N	50 – < 200	31,00
KLKD300N	200 – 300	43,50

Kalibrierschein für Kegellehrhülsen

Art.Nr.	für Nennmaß mm	Preis €
KLKH50N	0 – < 50	20,00
KLKH200N	50 – < 200	31,50
KLKH300N	200 – 300	43,50

Art.Nr.	Sonderausführung und Zusatzausstattung	Preis €
GRAVUR	Gravur pro Anbringung/Schrift oder Datamatrix	ab 3,00

Unsere Kegellehren für Bohrfutterkegel LKDB (Kegellehrdorn) und LKHB (Kegellehrhülse) erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Kegelform zum Einstellen und Prüfen der Funktion von kegeligen Aufnahmen
Blankenhorn liefert alle Varianten auch in niedrigen IT Toleranzen

Herstellungsart der Lehren

- Stahl
- gehärtet auf mindestens 62 HRC
- stabilisiert und entspannt
- feinstgeschliffen und geläppt

Auf Anfrage lieferbare Sonderausführungen

- Kegellehren nach Zeichnung bzw. nach Angaben von:
 - Kegolverhältnis
 - Größt- oder Kleinstdurchmesser
 - Kegellänge
- Kegellehren für Bohrfutterkegel

Durch die Fertigung in Deutschland können wir die notwendige, hohe Qualität jederzeit nachweisen und gewährleisten.
Wir achten bei der Herstellung unserer Lehren auf einwandfreies Grundmaterial.

besondere Kegelausflug

Ganz genau schiefe und schräge Kegellehren

LKD
LKHK
LKHL
LKDL
LKHE

Morsekegellehren

Norm: DIN 229

LKD Dorn Art.Nr.	Preis €
LKD0	56,70
LKD1	59,70
LKD2	66,70
LKD3	79,50
LKD4	99,30
LKD5	147,60
LKD6	200,10

LKD - Form C

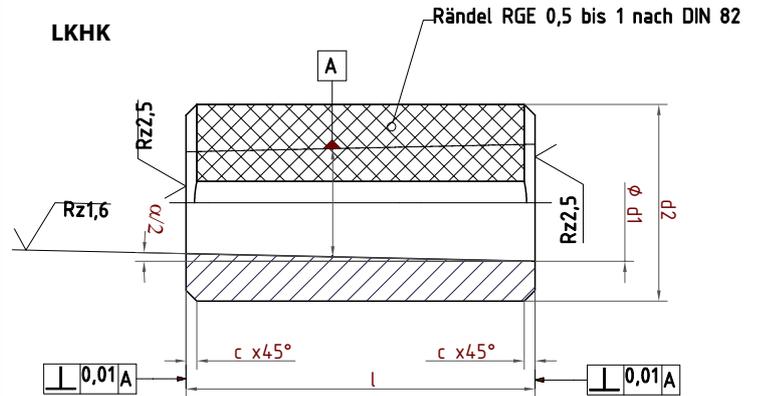
Kegellehrdorn ohne Lappen
nach DIN 229
für Morsekegel
Nr. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6

Norm: DIN 230

LKDL Dorn Art.Nr.	Preis €
LKDL0	82,00
LKDL1	84,20
LKDL2	95,20
LKDL3	115,60
LKDL4	142,10
LKDL5	199,00
LKDL6	292,60

LKDL - Form D

Kegellehrdorn mit Lappen
nach DIN 230
für Morsekegel
Nr. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6

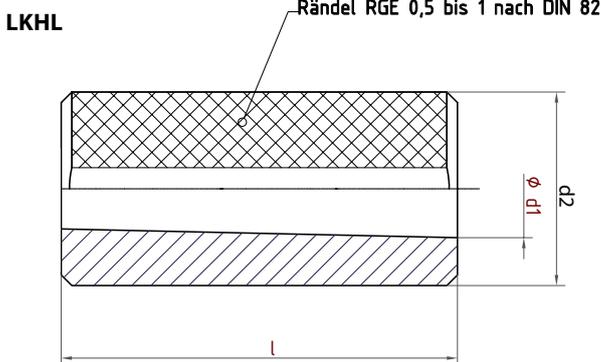


Norm: DIN 229

LKHK Hülse Art.Nr.	Preis €
LKHK0	141,90
LKHK1	138,30
LKHK2	134,90
LKHK3	163,20
LKHK4	202,20
LKHK5	273,20
LKHK6	432,80

LKHK - Form A

Kegellehrhülse, ohne Lappen
nach DIN 229
für Morsekegel
Nr. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6

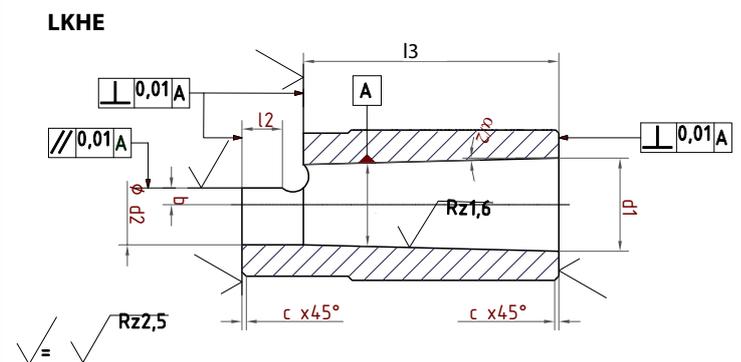


Norm: DIN 324

LKHL Hülse Art.Nr.	Preis €
LKHL0	auf Anfrage
LKHL1	auf Anfrage
LKHL2	auf Anfrage
LKHL3	auf Anfrage
LKHL4	auf Anfrage
LKHL5	auf Anfrage
LKHL6	auf Anfrage

LKHL

Kegellehrhülse,
ohne Lappen nach DIN 324
für Morsekegel
Nr. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6



Norm: DIN 230

LKHE Hülse Art.Nr.	Preis €
LKHE0	221,30
LKHE1	217,10
LKHE2	212,80
LKHE3	255,40
LKHE4	315,00
LKHE5	425,70
LKHE6	698,20

LKHE - Form B

Kegellehrhülse mit einseitigem
Lappen nach DIN 230
für Morsekegel
Nr. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6

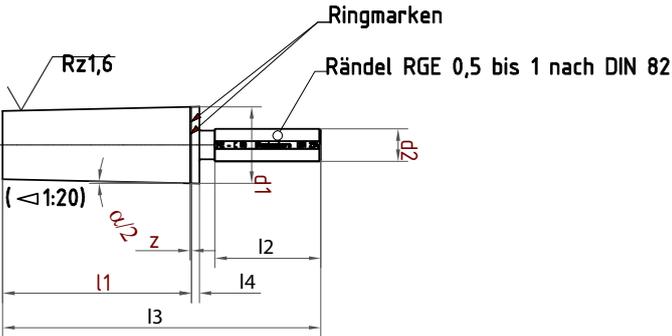
LKDMO
LKHMO
LKDMM
LKHMM

Ganz genau schiefe und schräge Kegellehren

Lehren · Kegellehren

Metrische Kegellehren

LKDMO

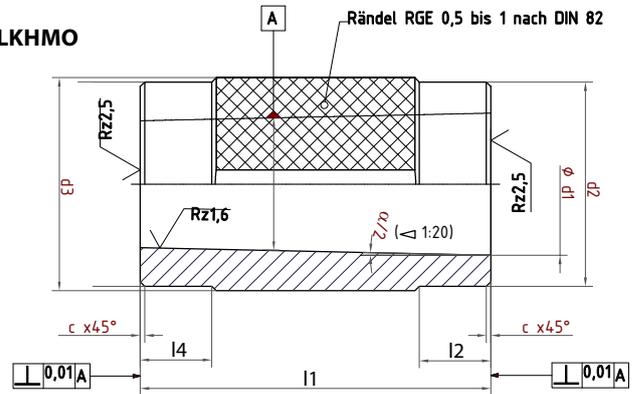


Norm: DIN 234

LKDMO Dorn Art.Nr.	Preis €
LKDMO004	70,90
LKDMO006	70,90
LKDMO080	340,50
LKDMO100	532,10
LKDMO120	798,10

LKDMO
Kegellehrdorn ohne Lappen
nach DIN 234
für metrische Kegel
Nr. 4, 6, 80, 100, 120

LKHMO

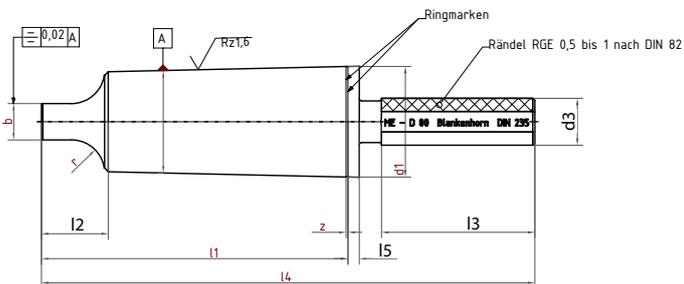


Norm: DIN 234

LKHMO Hülse Art.Nr.	Preis €
LKHMO004	219,90
LKHMO006	219,90
LKHMO080	716,50
LKHMO100	964,90
LKHMO120	1511,10

LKHMO
Kegellehrhülse ohne Lappen
nach DIN 234
für metrische Kegel
Nr. 4, 6, 80, 100, 120

LKDMM

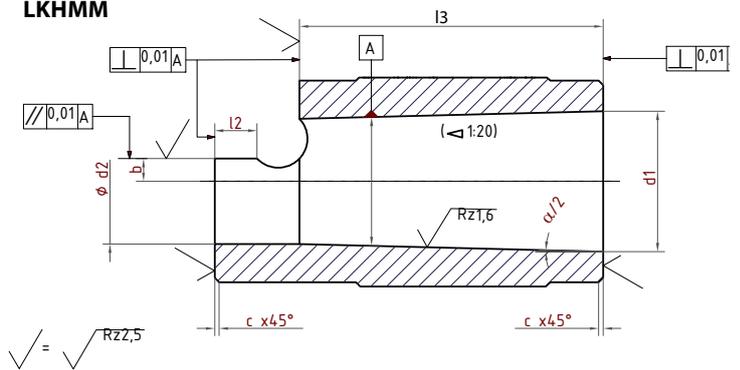


Norm: DIN 235

LKDMM Dorn Art.Nr.	Preis €
LKDMM80	491,60
LKDMM100	702,40
LKDMM120	1014,50

LKDMM
Kegellehrdorn mit Lappen
nach DIN 235
für metrische Kegel
Nr. 80, 100, 120

LKHMM



Norm: DIN 235

LKHMM Hülse Art.Nr.	Preis €
LKHMM80	1166,30
LKHMM100	1583,40
LKHMM120	2255,90

LKHMM
Kegellehrhülse mit einseitigem
Lappen nach DIN 235
für metrische Kegel
Nr. 80, 100, 120

In der Ruhe liegt die Kraft

Ausrichtdorne/Kontrolldorne

HKS- und KS-Aufnahme nach Zeichnung

Wir fertigen Ausrichtdorne/Kontrolldorne nach Zeichnung

LKS
LHKS

Ausrichtdorne / Kontrolldorne

DIN 69893 Hohlenschaftkegel	Anwendung	Herstellbare Genauigkeiten	Lieferumfang
	Rundlaufprüfung und Ausrichtung von Maschinenspindeln	Rundlauf bis zu 0,8 µm Konzentrität bis zu 1,5 µm Länge ≤ 1 µm / L = 300 mm	Lieferung erfolgt mit Kalibrierschein

Anfrageformular

Blankenhorn Längenmesstechnik

Fax +49 7 11 / 9 19 65-300

Firma / (wenn vorhanden Kundennummer)
Name
Strasse
PLZ / Ort
Telefon
Telefax
eMail



- Ausrichtdorn für Maschinenachse | LKS für Typ SK DIN 69871
- Ausrichtdorn für Maschinenachse | LHKS für Typ HKS A und B
- DIN 69893 Teil 1 Form A
- DIN 69893 Teil 2 Form B
- DIN 69893 Teil 5 Form E
- DIN 69893 Teil 6 Form F

Durchmesser, Länge, Rundlauf sowie Konzentrität bitte mit angeben.



Gewindelehren

Schrauben Sie sich

Lehren · Gewindelehren · Übersicht

	Produkt-Nr.	Ausführung	DIN	Lieferbarer Nenn-Ø mm
	GGD	Gewindegrenzlehndorn Gut- und Ausschusste Lehrenstahl	2280	1–40
	GGDGC	Gewindegrenzlehndorn Gutseite hartverchromt, Ausschusste Lehrenstahl	2280	1–40
	GGDC	Gewindegrenzlehndorn Gut- und Ausschusste hartverchromt	2280	1–40
	GUD	Gewingedutlehndorn Lehrenstahl	2281 Teil 1 und 2	1–250
	GUDC	Gewingedutlehndorn hartverchromt	2281 Teil 1 und 2	1–250
	GAD	Gewindeausschusslehndorn Lehrenstahl	2283 Teil 1 und 2	1–250
	GADC	Gewindeausschusslehndorn hartverchromt	2283 Teil 1 und 2	1–250
	GUR	Gewingedutlehherring Lehrenstahl	2285 Teil 1	1–250
	GURC	Gewingedutlehherring hartverchromt	2285 Teil 1	1–250
	GAR	Gewindeausschusslehherring Lehrenstahl	2299 Teil 1	1–250
	GARC	Gewindeausschusslehherring hartverchromt	2299 Teil 1	1–250
	GGRL	Gewindegrenzrachenlehre Lehrenstahl	2279 Tab. 5	3–200
	GGERL	Gewindegrenzeinstellehre (Dorn) Lehrenstahl (Gewinderollen)	2279 2281 2283	1–250

Ausführung je nach Lehrenart

- Lehrenstahl
- feinstgeschliffen und geläppt
- gehärtet auf mindestens 62 HRC
- stabilisiert und entspannt

Sonderausführung Gewindelehndorne

- verlängertes Gewinde
- verlängerte Aufnahmeschäfte
(bis Nenn-Ø 40 mm sinnvoll)
- Griffe in Sonderlängen
- mit Schmutznut
- mit Einführzapfen
- Griffe mit 2. Beschriftungsfläche
- im Satz erhältlich in speziell angefertigter Holzkiste mit Schaumstoffeinlage

Sonderausführung Gewinderinge

- verlängertes Gewinde
- Gewindeeinstellring nach DIN 2241
- mit Schmutznut
- im Satz erhältlich in speziell angefertigter Holzkiste mit Schaumstoffeinlage

Gewindegrenzrachenlehre GGRL

Gutrollen (Paar) mit vollem Gewindeprofil, Ausschussrollen Paar mit verkürztem Profil, an einem Bügel, alle 4 Rollen auf exzentrischen Lagerbolzen einstellbar

- Eingestellt:
Lieferung erfolgt mit Gewindegrenzeinstellehre GGERL
- Nicht eingestellt:
Lieferung erfolgt ohne Gewindegrenzeinstellehre GGERL

Gewindegrenzeinstellehre GGERL

Gut- und Ausschussgewindeprüfkörper mit vollem Gewindeprofil zur Einstellung von Gewindegrenzrachenlehren GGRL bis Nenn-Ø 40 mm an einem Griff

nach oben

Gewindelehren

Metrische Regelgewinde

GGD		Kalibrierschein		GUD		Kalibrierschein		GAD		Kalibrierschein		GUR	GAR	GUR GAR	Kalibrierschein		
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. für GUR	Art.Nr. für GAR	Preis €
Standardtoleranz ab hier 5H				Standardtoleranz ab hier 5H				Standardtoleranz ab hier 5H				Standardtoleranz ab hier 6h					
GGDM1 *	128,90	KGGD3N	14,50	GUDM1	76,10	KGUD3N	12,00	GADM1	70,90	KGAD3N	12,00	GURM1	GARM1	93,60	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GGDM1,1 *	128,90	KGGD3N	14,50	GUDM1,1	76,10	KGUD3N	12,00	GADM1,1	70,90	KGAD3N	12,00	GURM1,1	GARM1,1	93,60	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GGDM1,2 *	124,60	KGGD3N	14,50	GUDM1,2	73,50	KGUD3N	12,00	GADM1,2	68,50	KGAD3N	12,00	GURM1,2	GARM1,2	88,80	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GGDM1,4 *	109,60	KGGD3N	14,50	GUDM1,4	64,70	KGUD3N	12,00	GADM1,4	60,30	KGAD3N	12,00	GURM1,4	GARM1,4	81,40	KGUR3N	KGAR3N	16,50
Standardtoleranz ab hier 6H				Standardtoleranz ab hier 6H				Standardtoleranz ab hier 6H				Standardtoleranz ab hier 6g					
GGDM1,6 *	104,00	KGGD3N	14,50	GUDM1,6	61,40	KGUD3N	12,00	GADM1,6	57,20	KGAD3N	12,00	GURM1,6	GARM1,6	71,80	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GGDM1,8 *	90,70	KGGD3N	14,50	GUDM1,8	53,50	KGUD3N	12,00	GADM1,8	49,90	KGAD3N	12,00	GURM1,8	GARM1,8	63,50	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GGDM2 *	90,70	KGGD3N	14,50	GUDM2	53,50	KGUD3N	12,00	GADM2	49,90	KGAD3N	12,00	GURM2	GARM2	63,50	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GGDM2,2 *	82,80	KGGD3N	14,50	GUDM2,2	48,90	KGUD3N	12,00	GADM2,2	45,50	KGAD3N	12,00	GURM2,2	GARM2,2	56,20	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GGDM2,5 *	77,90	KGGD3N	14,50	GUDM2,5	46,00	KGUD3N	12,00	GADM2,5	42,80	KGAD3N	12,00	GURM2,5 *	GARM2,5 *	48,20	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GGDM3 *	46,70	KGGD3N	14,50	GUDM3	27,60	KGUD3N	12,00	GADM3	25,70	KGAD3N	12,00	GURM3 *	GARM3 *	37,40	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GGDM3,5 *	44,40	KGGD40N	12,50	GUDM3,5	26,20	KGUD40N	8,00	GADM3,5	24,40	KGAD40N	8,00	GURM3,5 *	GARM3,5 *	35,10	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM4 *	40,80	KGGD40N	12,50	GUDM4	24,10	KGUD40N	8,00	GADM4	22,40	KGAD40N	8,00	GURM4 *	GARM4 *	34,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM4,5 *	40,80	KGGD40N	12,50	GUDM4,5	24,10	KGUD40N	8,00	GADM4,5	22,40	KGAD40N	8,00	GURM4,5 *	GARM4,5 *	34,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM5 *	39,50	KGGD40N	12,50	GUDM5	23,30	KGUD40N	8,00	GADM5	21,70	KGAD40N	8,00	GURM5 *	GARM5 *	34,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM6 *	39,50	KGGD40N	12,50	GUDM6	23,30	KGUD40N	8,00	GADM6	21,70	KGAD40N	8,00	GURM6 *	GARM6 *	34,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM7 *	39,50	KGGD40N	12,50	GUDM7	23,30	KGUD40N	8,00	GADM7	21,70	KGAD40N	8,00	GURM7 *	GARM7 *	34,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM8 *	39,50	KGGD40N	12,50	GUDM8	23,30	KGUD40N	8,00	GADM8	21,70	KGAD40N	8,00	GURM8 *	GARM8 *	35,10	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM9 *	43,50	KGGD40N	12,50	GUDM9	25,70	KGUD40N	8,00	GADM9	23,90	KGAD40N	8,00	GURM9 *	GARM9 *	37,40	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM10 *	45,50	KGGD40N	12,50	GUDM10	26,80	KGUD40N	8,00	GADM10	25,00	KGAD40N	8,00	GURM10 *	GARM10 *	40,80	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM12 *	48,50	KGGD40N	12,50	GUDM12	28,60	KGUD40N	8,00	GADM12	26,70	KGAD40N	8,00	GURM12 *	GARM12 *	47,30	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM14 *	52,30	KGGD40N	12,50	GUDM14	30,90	KGUD40N	8,00	GADM14	28,80	KGAD40N	8,00	GURM14 *	GARM14 *	52,10	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM16 *	56,00	KGGD40N	12,50	GUDM16	33,00	KGUD40N	8,00	GADM16	30,80	KGAD40N	8,00	GURM16 *	GARM16 *	57,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM18 *	60,30	KGGD40N	12,50	GUDM18	35,60	KGUD40N	8,00	GADM18	33,20	KGAD40N	8,00	GURM18 *	GARM18 *	65,90	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM20 *	64,80	KGGD40N	12,50	GUDM20	38,20	KGUD40N	8,00	GADM20	35,60	KGAD40N	8,00	GURM20 *	GARM20 *	73,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM22 *	66,60	KGGD40N	12,50	GUDM22	39,30	KGUD40N	8,00	GADM22	36,60	KGAD40N	8,00	GURM22 *	GARM22 *	79,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM24 *	72,50	KGGD40N	12,50	GUDM24	42,80	KGUD40N	8,00	GADM24	39,90	KGAD40N	8,00	GURM24 *	GARM24 *	85,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM27 *	79,30	KGGD40N	12,50	GUDM27	46,80	KGUD40N	8,00	GADM27	43,60	KGAD40N	8,00	GURM27 *	GARM27 *	95,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM30 *	94,50	KGGD40N	12,50	GUDM30	55,80	KGUD40N	8,00	GADM30	52,00	KGAD40N	8,00	GURM30 *	GARM30 *	104,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM33 *	101,10	KGGD40N	12,50	GUDM33	59,60	KGUD40N	8,00	GADM33	55,60	KGAD40N	8,00	GURM33 *	GARM33 *	114,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM36 *	112,10	KGGD40N	12,50	GUDM36	66,10	KGUD40N	8,00	GADM36	61,70	KGAD40N	8,00	GURM36 *	GARM36 *	123,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM39 *	116,80	KGGD40N	12,50	GUDM39	68,90	KGUD40N	8,00	GADM39	64,20	KGAD40N	8,00	GURM39 *	GARM39 *	133,70	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM42	74,80	KGUD150N	10,00	GADM42	67,10	KGAD150N	10,00	GURM42	GARM42	145,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM45	80,40	KGUD150N	10,00	GADM45	72,90	KGAD150N	10,00	GURM45	GARM45	153,90	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM48	86,50	KGUD150N	10,00	GADM48	78,90	KGAD150N	10,00	GURM48	GARM48	162,90	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM52	92,70	KGUD150N	10,00	GADM52	84,00	KGAD150N	10,00	GURM52	GARM52	175,10	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM56	102,70	KGUD150N	10,00	GADM56	92,70	KGAD150N	10,00	GURM56	GARM56	187,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM60	109,00	KGUD150N	10,00	GADM60	99,00	KGAD150N	10,00	GURM60	GARM60	200,50	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM64	119,60	KGUD150N	10,00	GADM64	108,30	KGAD150N	10,00	GURM64	GARM64	213,50	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM68	126,90	KGUD150N	10,00	GADM68	115,10	KGAD150N	10,00	GURM68	GARM68	226,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50

Norm: DIN 13

Weitere Artikeldaten und Zwischenmaßartikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten.

Ebenso

- GGRL - Gewindegrenzrachenlehre
- GGERL - Gewindegrenzeinstellehre (Dorn)
- Hartverchromte Ausführung
- TIN Beschichtung
- Linksgewinde (+ 15 % Aufschlag)



Gewindelehren

Ein Atom

Auf dem Innengewinde eines Werkstücks sitzt ein Atom. Ein Gewindengrenzlehrdorn kommt seines Weges und schraubt sich mit seiner Gutseite in das Bohrloch. Das Atom sieht das Gewinde an sich vorbei drehen und denkt: „Haarscharf vorbei! Feingewinde M 13 x 1,5. Das nenn ich präzise.“

Die Atome sind täglich Zeuge extremer Belastungen am Außenfeingewinde des Dorns. Die Härte der scheinbar endlosen Windungen ist bei allen Gewindengrenzlehrdornen durchgängig gleich. Flanke für Flanke, Punkt für Punkt. Mindestens 62 HRC. Durch Hartverchromung werden die Gewingänge standfester. Sind die Gewingänge Trampelpfade, ebnen unsere Gutgewinde-Messzapfen die Wege. Egal welche Steigung Ihr Gewinde hat: Wir haben viele Gewindelehren auf Lager.



Metrische ISO-Feingewinde

Steigung 0,35 mm

Norm: DIN 13

GGD (6H)		Kalibrierschein		GUD (6H)		Kalibrierschein		GAD (6H)		Kalibrierschein		GUR (6g)	GAR (6g)	GUR GAR	Kalibrierschein		
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. für GUR	Art.Nr. für GAR	Preis €
GGDM2x0,35 *	126,60	KGGD3N	14,50	GUDM2x0,35	70,20	KGUD3N	12,00	GADM2x0,35	64,00	KGAD3N	12,00	GURM2x0,35 *	GARM2x0,35 *	88,20	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GGDM2,2x0,35*	118,80	KGGD3N	14,50	GUDM2,2x0,35	65,40	KGUD3N	12,00	GADM2,2x0,35	59,80	KGAD3N	12,00	GURM2,2x0,35*	GARM2,2x0,35	79,20	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GGDM2,5x0,35*	111,20	KGGD3N	14,50	GUDM2,5x0,35	61,80	KGUD3N	12,00	GADM2,5x0,35	56,40	KGAD3N	12,00	GURM2,5x0,35*	GARM2,5x0,35	72,80	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GGDM3x0,35 *	102,20	KGGD3N	14,50	GUDM3x0,35	56,40	KGUD3N	12,00	GADM3x0,35	51,40	KGAD3N	12,00	GURM3x0,35 *	GARM3x0,35 *	64,60	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GGDM3,5x0,35*	100,00	KGGD40N	14,50	GUDM3,5x0,35	55,00	KGUD40N	8,00	GADM3,5x0,35	50,80	KGAD40N	8,00	GURM3,5x0,35*	GARM3,5x0,35*	60,00	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM4x0,35 *	96,00	KGGD40N	12,50	GUDM4x0,35	53,00	KGUD40N	8,00	GADM4x0,35	48,60	KGAD40N	8,00	GURM4x0,35 *	GARM4x0,35 *	59,00	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM4,5x0,35	94,60	KGGD40N	12,50	GUDM4,5x0,35	51,40	KGUD40N	8,00	GADM4,5x0,35	47,40	KGAD40N	8,00	GURM4,5x0,35*	GARM4,5x0,35*	59,00	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM5x0,35 *	93,80	KGGD40N	12,50	GUDM5x0,35	51,40	KGUD40N	8,00	GADM5x0,35	47,40	KGAD40N	8,00	GURM5x0,35 *	GARM5x0,35 *	59,00	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM5,5x0,35*	91,80	KGGD40N	12,50	GUDM5,5x0,35	50,80	KGUD40N	8,00	GADM5,5x0,35	46,60	KGAD40N	8,00	GURM5,5x0,35*	GARM5,5x0,35*	60,00	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM6x0,35 *	91,80	KGGD40N	12,50	GUDM6x0,35	50,80	KGUD40N	8,00	GADM6x0,35	46,60	KGAD40N	8,00	GURM6x0,35 *	GARM6x0,35 *	60,00	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM6,5x0,35*	92,40	KGGD40N	12,50	GUDM6,5x0,35	50,80	KGUD40N	8,00	GADM6,5x0,35	46,60	KGAD40N	8,00	GURM6,5x0,35*	GARM6,5x0,35*	61,00	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM7x0,35 *	92,40	KGGD40N	12,50	GUDM7x0,35	50,80	KGUD40N	8,00	GADM7x0,35	46,60	KGAD40N	8,00	GURM7x0,35 *	GARM7x0,35 *	61,00	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM7,5x0,35*	93,80	KGGD40N	12,50	GUDM7,5x0,35	51,40	KGUD40N	8,00	GADM7,5x0,35	46,60	KGAD40N	8,00	GURM7,5x0,35*	GARM7,5x0,35	62,80	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM8x0,35 *	93,80	KGGD40N	12,50	GUDM8x0,35	51,40	KGUD40N	8,00	GADM8x0,35	46,60	KGAD40N	8,00	GURM8x0,35 *	GARM8x0,35 *	62,80	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM9x0,35 *	96,00	KGGD40N	12,50	GUDM9x0,35	51,60	KGUD40N	8,00	GADM9x0,35	49,40	KGAD40N	8,00	GURM9x0,35 *	GARM9x0,35 *	64,60	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM9,5x0,35*	100,00	KGGD40N	12,50	GUDM9,5x0,35	55,00	KGUD40N	8,00	GADM9,5x0,35	50,80	KGAD40N	8,00	GURM9,5x0,35*	GARM9,5x0,35*	69,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM10x0,35 *	100,00	KGGD40N	12,50	GUDM10x0,35	55,00	KGUD40N	8,00	GADM10x0,35	50,80	KGAD40N	8,00	GURM10x0,35 *	GARM10x0,35 *	69,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50



In unseren Artikelnummern sind jeweils die Gewindenennendurchmesser enthalten

erschrickt

Gewindelehren

Metrische ISO-Feingewinde

Steigung **0,5 mm**

GGD (6H)		Kalibrierschein		GUD (6H)		Kalibrierschein		GAD (6H)		Kalibrierschein		GUR (6g)	GAR (6g)	GUR GAR	Kalibrierschein		
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. für GUR	Art.Nr. für GAR	Preis €
GGDM3,5x0,5*	100,00	KGGD40N	12,50	GUDM3,5x0,5	55,00	KGUD40N	8,00	GADM3,5x0,5	50,80	KGAD40N	8,00	GURM3,5x0,5*	GARM3,5x0,5*	60,00	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM4x0,5*	96,00	KGGD40N	12,50	GUDM4x0,5	53,00	KGUD40N	8,00	GADM4x0,5	48,60	KGAD40N	8,00	GURM4x0,5*	GARM4x0,5*	59,00	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM4,5x0,5*	94,60	KGGD40N	12,50	GUDM4,5x0,5	51,40	KGUD40N	8,00	GADM4,5x0,5	47,40	KGAD40N	8,00	GURM4,5x0,5*	GARM4,5x0,5*	59,00	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM5x0,5*	93,80	KGGD40N	12,50	GUDM5x0,5	51,40	KGUD40N	8,00	GADM5x0,5	47,40	KGAD40N	8,00	GURM5x0,5*	GARM5x0,5*	59,00	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM6x0,5*	91,80	KGGD40N	12,50	GUDM6x0,5	51,40	KGUD40N	8,00	GADM6x0,5	46,60	KGAD40N	8,00	GURM6x0,5*	GARM6x0,5*	60,00	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM7x0,5*	92,40	KGGD40N	12,50	GUDM7x0,5	50,80	KGUD40N	8,00	GADM7x0,5	46,60	KGAD40N	8,00	GURM7x0,5*	GARM7x0,5*	61,00	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM8x0,5*	93,80	KGGD40N	12,50	GUDM8x0,5	51,40	KGUD40N	8,00	GADM8x0,5	47,40	KGAD40N	8,00	GURM8x0,5*	GARM8x0,5*	62,80	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM9x0,5*	96,00	KGGD40N	12,50	GUDM9x0,5	53,00	KGUD40N	8,00	GADM9x0,5	48,60	KGAD40N	8,00	GURM9x0,5*	GARM9x0,5*	64,60	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM10x0,5*	100,00	KGGD40N	12,50	GUDM10x0,5	55,00	KGUD40N	8,00	GADM10x0,5	50,80	KGAD40N	8,00	GURM10x0,5*	GARM10x0,5*	69,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM11x0,5*	102,20	KGGD40N	12,50	GUDM11x0,5	56,40	KGUD40N	8,00	GADM11x0,5	51,40	KGAD40N	8,00	GURM11x0,5*	GARM11x0,5*	74,60	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM12x0,5*	107,80	KGGD40N	12,50	GUDM12x0,5	59,80	KGUD40N	8,00	GADM12x0,5	54,20	KGAD40N	8,00	GURM12x0,5*	GARM12x0,5*	79,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM13x0,5*	111,20	KGGD40N	12,50	GUDM13x0,5	61,80	KGUD40N	8,00	GADM13x0,5	56,40	KGAD40N	8,00	GURM13x0,5*	GARM13x0,5*	82,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM14x0,5*	114,80	KGGD40N	12,50	GUDM14x0,5	62,60	KGUD40N	8,00	GADM14x0,5	57,00	KGAD40N	8,00	GURM14x0,5*	GARM14x0,5*	87,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM15x0,5*	118,20	KGGD40N	12,50	GUDM15x0,5	65,40	KGUD40N	8,00	GADM15x0,5	59,80	KGAD40N	8,00	GURM15x0,5*	GARM15x0,5*	91,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM16x0,5*	120,40	KGGD40N	12,50	GUDM16x0,5	66,00	KGUD40N	8,00	GADM16x0,5	60,60	KGAD40N	8,00	GURM16x0,5*	GARM16x0,5*	94,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM17x0,5*	124,40	KGGD40N	12,50	GUDM17x0,5	68,20	KGUD40N	8,00	GADM17x0,5	62,60	KGAD40N	8,00	GURM17x0,5*	GARM17x0,5*	100,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM18x0,5*	126,60	KGGD40N	12,50	GUDM18x0,5	69,40	KGUD40N	8,00	GADM18x0,5	64,00	KGAD40N	8,00	GURM18x0,5*	GARM18x0,5*	104,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM19x0,5*	132,00	KGGD40N	12,50	GUDM19x0,5	73,00	KGUD40N	8,00	GADM19x0,5	66,00	KGAD40N	8,00	GURM19x0,5*	GARM19x0,5*	109,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM20x0,5*	137,00	KGGD40N	12,50	GUDM20x0,5	75,00	KGUD40N	8,00	GADM20x0,5	68,20	KGAD40N	8,00	GURM20x0,5*	GARM20x0,5*	113,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50

Metrische ISO-Feingewinde

Steigung **0,75 mm**

GGD (6H)		Kalibrierschein		GUD (6H)		Kalibrierschein		GAD (6H)		Kalibrierschein		GUR (6g)	GAR (6g)	GUR GAR	Kalibrierschein		
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. für GUR	Art.Nr. für GAR	Preis €
GGDM5x0,75*	57,00	KGGD40N	14,50	GUDM5x0,75	31,20	KGUD40N	8,00	GADM5x0,75	28,60	KGAD40N	8,00	GURM5x0,75*	GARM5x0,75*	45,60	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM6x0,75*	54,20	KGGD40N	14,50	GUDM6x0,75	30,00	KGUD40N	8,00	GADM6x0,75	27,00	KGAD40N	8,00	GURM6x0,75*	GARM6x0,75*	45,60	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM7x0,75*	55,60	KGGD40N	14,50	GUDM7x0,75	30,60	KGUD40N	8,00	GADM7x0,75	27,80	KGAD40N	8,00	GURM7x0,75*	GARM7x0,75*	45,60	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM8x0,75*	57,00	KGGD40N	14,50	GUDM8x0,75	31,20	KGUD40N	8,00	GADM8x0,75	28,60	KGAD40N	8,00	GURM8x0,75*	GARM8x0,75*	47,40	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM9x0,75*	58,40	KGGD40N	14,50	GUDM9x0,75	32,00	KGUD40N	8,00	GADM9x0,75	29,20	KGAD40N	8,00	GURM9x0,75*	GARM9x0,75*	48,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM10x0,75*	59,20	KGGD40N	14,50	GUDM10x0,75	32,60	KGUD40N	8,00	GADM10x0,75	30,00	KGAD40N	8,00	GURM10x0,75*	GARM10x0,75*	51,80	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM11x0,75*	60,60	KGGD40N	14,50	GUDM11x0,75	33,40	KGUD40N	8,00	GADM11x0,75	30,60	KGAD40N	8,00	GURM11x0,75*	GARM11x0,75*	5,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM12x0,75*	62,60	KGGD40N	14,50	GUDM12x0,75	34,80	KGUD40N	8,00	GADM12x0,75	31,20	KGAD40N	8,00	GURM12x0,75*	GARM12x0,75*	58,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM13x0,75*	65,40	KGGD40N	14,50	GUDM13x0,75	36,20	KGUD40N	8,00	GADM13x0,75	32,60	KGAD40N	8,00	GURM13x0,75*	GARM13x0,75*	61,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM14x0,75*	67,40	KGGD40N	14,50	GUDM14x0,75	36,80	KGUD40N	8,00	GADM14x0,75	34,20	KGAD40N	8,00	GURM14x0,75*	GARM14x0,75*	64,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM15x0,75*	71,00	KGGD40N	14,50	GUDM15x0,75	38,80	KGUD40N	8,00	GADM15x0,75	35,40	KGAD40N	8,00	GURM15x0,75*	GARM15x0,75*	67,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM16x0,75*	73,00	KGGD40N	14,50	GUDM16x0,75	40,40	KGUD40N	8,00	GADM16x0,75	36,80	KGAD40N	8,00	GURM16x0,75*	GARM16x0,75*	71,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM17x0,75*	75,00	KGGD40N	14,50	GUDM17x0,75	41,00	KGUD40N	8,00	GADM17x0,75	37,60	KGAD40N	8,00	GURM17x0,75*	GARM17x0,75*	73,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM18x0,75*	76,40	KGGD40N	14,50	GUDM18x0,75	42,40	KGUD40N	8,00	GADM18x0,75	38,20	KGAD40N	8,00	GURM18x0,75*	GARM18x0,75*	76,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM19x0,75*	80,00	KGGD40N	14,50	GUDM19x0,75	43,80	KGUD40N	8,00	GADM19x0,75	40,40	KGAD40N	8,00	GURM19x0,75*	GARM19x0,75*	78,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM20x0,75*	82,00	KGGD40N	14,50	GUDM20x0,75	45,20	KGUD40N	8,00	GADM20x0,75	41,00	KGAD40N	8,00	GURM20x0,75*	GARM20x0,75*	81,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM21x0,75*	85,60	KGGD40N	14,50	GUDM21x0,75	47,40	KGUD40N	8,00	GADM21x0,75	43,20	KGAD40N	8,00	GURM21x0,75*	GARM21x0,75*	84,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM22x0,75*	91,20	KGGD40N	14,50	GUDM22x0,75	50,00	KGUD40N	8,00	GADM22x0,75	46,00	KGAD40N	8,00	GURM22x0,75*	GARM22x0,75*	89,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM23x0,75*	94,60	KGGD40N	14,50	GUDM23x0,75	52,20	KGUD40N	8,00	GADM23x0,75	47,40	KGAD40N	8,00	GURM23x0,75*	GARM23x0,75*	93,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM24x0,75*	97,40	KGGD40N	14,50	GUDM24x0,75	53,60	KGUD40N	8,00	GADM24x0,75	48,60	KGAD40N	8,00	GURM24x0,75*	GARM24x0,75*	95,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM25x0,75*	100,00	KGGD40N	14,50	GUDM25x0,75	55,00	KGUD40N	8,00	GADM25x0,75	50,00	KGAD40N	8,00	GURM25x0,75*	GARM25x0,75*	99,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM26x0,75*	103,60	KGGD40N	14,50	GUDM26x0,75	57,00	KGUD40N	8,00	GADM26x0,75	52,20	KGAD40N	8,00	GURM26x0,75*	GARM26x0,75*	102,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM27x0,75*	105,60	KGGD40N	14,50	GUDM27x0,75	58,40	KGUD40N	8,00	GADM27x0,75	53,00	KGAD40N	8,00	GURM27x0,75*	GARM27x0,75*	106,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM28x0,75*	109,20	KGGD40N	14,50	GUDM28x0,75	59,80	KGUD40N	8,00	GADM28x0,75	55,00	KGAD40N	8,00	GURM28x0,75*	GARM28x0,75*	110,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM29x0,75*	118,20	KGGD40N	14,50	GUDM29x0,75	64,80	KGUD40N	8,00	GADM29x0,75	59,20	KGAD40N	8,00	GURM29x0,75*	GARM29x0,75*	116,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM30x0,75*	118,20	KGGD40N	14,50	GUDM30x0,75	64,80	KGUD40N	8,00	GADM30x0,75	59,20	KGAD40N	8,00	GURM30x0,75*	GARM30x0,75*	116,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50

Gewindelehren

Metrische ISO-Feingewinde

Ein Atom

Steigung 1,0 mm

Lehren · Gewindelehren · Metrische Feingewinde

GGD (6H)		Kalibrierschein		GUD (6H)		Kalibrierschein		GAD (6H)		Kalibrierschein		GUR (6g)	GAR (6g)	GUR GAR	Kalibrierschein		
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. für GUR	Art.Nr. für GAR	Preis €
GGDM8x1 *	52,20	KGDD3N	14,50	GUDM8x1	28,60	KGUD40N	8,00	GADM8x1	26,40	KGAD40N	8,00	GURM8x1 *	GARM8x1 *	43,60	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM9x1 *	53,60	KGDD40N	12,50	GUDM9x1	29,20	KGUD40N	8,00	GADM9x1	27,00	KGAD40N	8,00	GURM9x1 *	GARM9x1 *	45,60	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM10x1 *	55,00	KGDD40N	12,50	GUDM10x1	30,00	KGUD40N	8,00	GADM10x1	27,80	KGAD40N	8,00	GURM10x1 *	GARM10x1 *	49,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM11x1 *	57,60	KGDD40N	12,50	GUDM11x1	32,00	KGUD40N	8,00	GADM11x1	28,60	KGAD40N	8,00	GURM11x1 *	GARM11x1 *	51,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM12x1 *	59,80	KGDD40N	12,50	GUDM12x1	32,60	KGUD40N	8,00	GADM12x1	30,00	KGAD40N	8,00	GURM12x1 *	GARM12x1 *	55,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM13x1 *	61,80	KGDD40N	12,50	GUDM13x1	34,20	KGUD40N	8,00	GADM13x1	31,20	KGAD40N	8,00	GURM13x1 *	GARM13x1 *	58,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM14x1 *	63,20	KGDD40N	12,50	GUDM14x1	34,80	KGUD40N	8,00	GADM14x1	32,00	KGAD40N	8,00	GURM14x1 *	GARM14x1 *	60,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM15x1 *	64,80	KGDD40N	12,50	GUDM15x1	35,40	KGUD40N	8,00	GADM15x1	32,60	KGAD40N	8,00	GURM15x1 *	GARM15x1 *	64,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM16x1 *	67,40	KGDD40N	12,50	GUDM16x1	36,80	KGUD40N	8,00	GADM16x1	34,20	KGAD40N	8,00	GURM16x1 *	GARM16x1 *	65,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM17x1 *	68,80	KGDD40N	12,50	GUDM17x1	37,60	KGUD40N	8,00	GADM17x1	34,80	KGAD40N	8,00	GURM17x1 *	GARM17x1 *	69,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM18x1 *	70,20	KGDD40N	12,50	GUDM18x1	38,80	KGUD40N	8,00	GADM18x1	35,40	KGAD40N	8,00	GURM18x1 *	GARM18x1 *	72,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM19x1 *	73,00	KGDD40N	12,50	GUDM19x1	40,40	KGUD40N	8,00	GADM19x1	36,80	KGAD40N	8,00	GURM19x1 *	GARM19x1 *	74,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM20x1 *	75,00	KGDD40N	12,50	GUDM20x1	41,00	KGUD40N	8,00	GADM20x1	37,60	KGAD40N	8,00	GURM20x1 *	GARM20x1 *	76,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM21x1 *	78,60	KGDD40N	12,50	GUDM21x1	43,20	KGUD40N	8,00	GADM21x1	39,60	KGAD40N	8,00	GURM21x1 *	GARM21x1 *	79,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM22x1 *	83,60	KGDD40N	12,50	GUDM22x1	46,00	KGUD40N	8,00	GADM22x1	41,80	KGAD40N	8,00	GURM22x1 *	GARM22x1 *	85,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM23x1 *	86,20	KGDD40N	12,50	GUDM23x1	47,40	KGUD40N	8,00	GADM23x1	43,20	KGAD40N	8,00	GURM23x1 *	GARM23x1 *	87,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM24x1 *	89,80	KGDD40N	12,50	GUDM24x1	49,40	KGUD40N	8,00	GADM24x1	45,20	KGAD40N	8,00	GURM24x1 *	GARM24x1 *	90,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM25x1 *	91,80	KGDD40N	12,50	GUDM25x1	50,80	KGUD40N	8,00	GADM25x1	46,00	KGAD40N	8,00	GURM25x1 *	GARM25x1 *	93,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM26x1 *	94,60	KGDD40N	12,50	GUDM26x1	52,20	KGUD40N	8,00	GADM26x1	47,40	KGAD40N	8,00	GURM26x1 *	GARM26x1 *	95,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM27x1 *	97,40	KGDD40N	12,50	GUDM27x1	53,60	KGUD40N	8,00	GADM27x1	48,60	KGAD40N	8,00	GURM27x1 *	GARM27x1 *	98,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM28x1 *	100,00	KGDD40N	12,50	GUDM28x1	55,00	KGUD40N	8,00	GADM28x1	50,00	KGAD40N	8,00	GURM28x1 *	GARM28x1 *	102,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM30x1 *	110,60	KGDD40N	12,50	GUDM30x1	60,60	KGUD40N	8,00	GADM30x1	55,60	KGAD40N	8,00	GURM30x1 *	GARM30x1 *	108,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM32x1 *	110,60	KGDD40N	12,50	GUDM32x1	61,20	KGUD40N	8,00	GADM32x1	55,60	KGAD40N	8,00	GURM32x1 *	GARM32x1 *	115,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM33x1 *	112,60	KGDD40N	12,50	GUDM33x1	62,60	KGUD40N	8,00	GADM33x1	56,40	KGAD40N	8,00	GURM33x1 *	GARM33x1 *	118,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM34x1 *	115,40	KGDD40N	12,50	GUDM34x1	64,00	KGUD40N	8,00	GADM34x1	57,60	KGAD40N	8,00	GURM34x1 *	GARM34x1 *	120,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM35x1 *	118,80	KGDD40N	12,50	GUDM35x1	66,00	KGUD40N	8,00	GADM35x1	59,20	KGAD40N	8,00	GURM35x1 *	GARM35x1 *	122,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM36x1 *	121,00	KGDD40N	12,50	GUDM36x1	67,40	KGUD40N	8,00	GADM36x1	60,60	KGAD40N	8,00	GURM36x1 *	GARM36x1 *	127,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM38x1 *	130,60	KGDD40N	12,50	GUDM38x1	72,40	KGUD40N	8,00	GADM38x1	65,40	KGAD40N	8,00	GURM38x1 *	GARM38x1 *	131,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM39x1 *	137,60	KGDD40N	12,50	GUDM39x1	76,40	KGUD40N	8,00	GADM39x1	68,80	KGAD40N	8,00	GURM39x1 *	GARM39x1 *	136,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM40x1	139,80	KGDD40N	12,50	GUDM40x1	77,20	KGUD40N	8,00	GADM40x1	70,20	KGAD40N	8,00	GURM40x1	GARM40x1	139,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50

Metrische ISO-Feingewinde Steigung

1,25 mm

GGD (6H)		Kalibrierschein		GUD (6H)		Kalibrierschein		GAD (6H)		Kalibrierschein		GUR (6g)	GAR (6g)	GUR GAR	Kalibrierschein		
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. für GUR	Art.Nr. für GAR	Preis €
GGDM10x1,25 *	60,60	KGDD40N	12,50	GUDM10x1,25	30,60	KGUD40N	8,00	GADM10x1,25	30,00	KGAD40N	8,00	GURM10x1,25*	GARM10x1,25*	56,40	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDM12x1,25 *	64,00	KGDD40N	12,50	GUDM12x1,25	32,60	KGUD40N	8,00	GADM12x1,25	32,00	KGAD40N	8,00	GURM12x1,25*	GARM12x1,25*	63,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM14x1,25 *	68,80	KGDD40N	12,50	GUDM14x1,25	35,40	KGUD40N	8,00	GADM14x1,25	34,80	KGAD40N	8,00	GURM14x1,25*	GARM14x1,25*	70,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50

 Weitere Artikeldaten und Zwischenmaßartikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten
 Ebenso

- GGRL - Gewindegrenzrachenlehre
- GGERL - Gewindegrenzeinstellehre (Dorn)
- Hartverchromte Ausführung
- TIN Beschichtung
- Linksgewinde (+ 15 % Aufschlag)



erschrickt

Gewindelehren

Metrische ISO-Feingewinde

Steigung 1,5 mm

GGD (6H)		Kalibrierschein		GUD (6H)		Kalibrierschein		GAD (6H)		Kalibrierschein		GUR (6g)	GAR (6g)	GUR GAR	Kalibrierschein		
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. für GUR	Art.Nr. für GAR	Preis €
GGDM12x1,5*	54,20	KGGD40N	12,50	GUDM12x1,5	30,00	KGUD40N	8,00	GADM12x1,5	27,00	KGAD40N	8,00	GURM12x1,5*	GARM12x1,5*	54,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM13x1,5*	56,40	KGGD40N	12,50	GUDM13x1,5	31,20	KGUD40N	8,00	GADM13x1,5	28,60	KGAD40N	8,00	GURM13x1,5*	GARM13x1,5*	57,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM14x1,5*	57,60	KGGD40N	12,50	GUDM14x1,5	32,00	KGUD40N	8,00	GADM14x1,5	29,20	KGAD40N	8,00	GURM14x1,5*	GARM14x1,5*	58,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM15x1,5*	59,20	KGGD40N	12,50	GUDM15x1,5	32,60	KGUD40N	8,00	GADM15x1,5	30,00	KGAD40N	8,00	GURM15x1,5*	GARM15x1,5*	61,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM16x1,5*	60,60	KGGD40N	12,50	GUDM16x1,5	33,40	KGUD40N	8,00	GADM16x1,5	30,60	KGAD40N	8,00	GURM16x1,5*	GARM16x1,5*	63,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM17x1,5*	62,60	KGGD40N	12,50	GUDM17x1,5	34,20	KGUD40N	8,00	GADM17x1,5	31,20	KGAD40N	8,00	GURM17x1,5*	GARM17x1,5*	66,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM18x1,5*	64,00	KGGD40N	12,50	GUDM18x1,5	35,40	KGUD40N	8,00	GADM18x1,5	32,00	KGAD40N	8,00	GURM18x1,5*	GARM18x1,5*	69,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM20x1,5*	68,80	KGGD40N	12,50	GUDM20x1,5	37,60	KGUD40N	8,00	GADM20x1,5	34,80	KGAD40N	8,00	GURM20x1,5*	GARM20x1,5*	74,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM22x1,5*	75,80	KGGD40N	12,50	GUDM22x1,5	41,80	KGUD40N	8,00	GADM22x1,5	38,20	KGAD40N	8,00	GURM22x1,5*	GARM22x1,5*	80,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM24x1,5*	81,40	KGGD40N	12,50	GUDM24x1,5	44,40	KGUD40N	8,00	GADM24x1,5	41,00	KGAD40N	8,00	GURM24x1,5*	GARM24x1,5*	85,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM25x1,5*	83,60	KGGD40N	12,50	GUDM25x1,5	46,00	KGUD40N	8,00	GADM25x1,5	41,80	KGAD40N	8,00	GURM25x1,5*	GARM25x1,5*	88,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM26x1,5*	86,20	KGGD40N	12,50	GUDM26x1,5	47,40	KGUD40N	8,00	GADM26x1,5	43,20	KGAD40N	8,00	GURM26x1,5*	GARM26x1,5*	91,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM27x1,5*	88,20	KGGD40N	12,50	GUDM27x1,5	48,60	KGUD40N	8,00	GADM27x1,5	44,40	KGAD40N	8,00	GURM27x1,5*	GARM27x1,5*	93,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM28x1,5*	91,20	KGGD40N	12,50	GUDM28x1,5	50,00	KGUD40N	8,00	GADM28x1,5	46,00	KGAD40N	8,00	GURM28x1,5*	GARM28x1,5*	95,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM30x1,5*	99,40	KGGD40N	12,50	GUDM30x1,5	55,00	KGUD40N	8,00	GADM30x1,5	50,00	KGAD40N	8,00	GURM30x1,5*	GARM30x1,5*	102,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM32x1,5*	100,80	KGGD40N	12,50	GUDM32x1,5	55,60	KGUD40N	8,00	GADM32x1,5	50,80	KGAD40N	8,00	GURM32x1,5*	GARM32x1,5*	107,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM33x1,5*	103,60	KGGD40N	12,50	GUDM33x1,5	57,00	KGUD40N	8,00	GADM33x1,5	52,20	KGAD40N	8,00	GURM33x1,5*	GARM33x1,5*	110,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM34x1,5*	106,40	KGGD40N	12,50	GUDM34x1,5	59,20	KGUD40N	8,00	GADM34x1,5	53,00	KGAD40N	8,00	GURM34x1,5*	GARM34x1,5*	112,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM35x1,5*	108,60	KGGD40N	12,50	GUDM35x1,5	60,60	KGUD40N	8,00	GADM35x1,5	54,20	KGAD40N	8,00	GURM35x1,5*	GARM35x1,5*	114,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM36x1,5*	110,60	KGGD40N	12,50	GUDM36x1,5	61,20	KGUD40N	8,00	GADM36x1,5	55,60	KGAD40N	8,00	GURM36x1,5*	GARM36x1,5*	117,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM38x1,5*	119,60	KGGD40N	12,50	GUDM38x1,5	66,00	KGUD40N	8,00	GADM38x1,5	59,80	KGAD40N	8,00	GURM38x1,5*	GARM38x1,5*	123,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM39x1,5*	121,00	KGGD40N	12,50	GUDM39x1,5	67,40	KGUD40N	8,00	GADM39x1,5	60,60	KGAD40N	8,00	GURM39x1,5*	GARM39x1,5*	126,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM40x1,5*	127,20	KGGD40N	12,50	GUDM40x1,5	70,20	KGUD40N	8,00	GADM40x1,5	64,00	KGAD40N	8,00	GURM40x1,5*	GARM40x1,5*	130,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50

Metrische ISO-Feingewinde

Steigung 2,0 mm

GGD (6H)		Kalibrierschein		GUD (6H)		Kalibrierschein		GAD (6H)		Kalibrierschein		GUR (6g)	GAR (6g)	GUR GAR	Kalibrierschein		
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. für GUR	Art.Nr. für GAR	Preis €
GGDM20x2*	68,80	KGGD40N	12,50	GUDM20x2	37,60	KGUD40N	8,00	GADM20x2	34,80	KGAD40N	8,00	GURM20x2*	GARM20x2*	74,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM22x2*	75,80	KGGD40N	12,50	GUDM22x2	41,80	KGUD40N	8,00	GADM22x2	38,20	KGAD40N	8,00	GURM22x2*	GARM22x2*	80,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM24x2*	81,40	KGGD40N	12,50	GUDM24x2	44,40	KGUD40N	8,00	GADM24x2	41,00	KGAD40N	8,00	GURM24x2*	GARM24x2*	85,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM25x2*	83,60	KGGD40N	12,50	GUDM25x2	46,00	KGUD40N	8,00	GADM25x2	41,80	KGAD40N	8,00	GURM25x2*	GARM25x2*	88,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM26x2*	86,20	KGGD40N	12,50	GUDM26x2	48,00	KGUD40N	8,00	GADM26x2	43,20	KGAD40N	8,00	GURM26x2*	GARM26x2*	91,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM27x2*	92,40	KGGD40N	12,50	GUDM27x2	48,60	KGUD40N	8,00	GADM27x2	44,40	KGAD40N	8,00	GURM27x2*	GARM27x2*	93,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM28x2*	91,20	KGGD40N	12,50	GUDM28x2	50,00	KGUD40N	8,00	GADM28x2	46,00	KGAD40N	8,00	GURM28x2*	GARM28x2*	95,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM30x2*	100,20	KGGD40N	12,50	GUDM30x2	55,00	KGUD40N	8,00	GADM30x2	50,00	KGAD40N	8,00	GURM30x2*	GARM30x2*	102,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM32x2*	100,80	KGGD40N	12,50	GUDM32x2	55,60	KGUD40N	8,00	GADM32x2	50,80	KGAD40N	8,00	GURM32x2*	GARM32x2*	107,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM33x2*	103,60	KGGD40N	12,50	GUDM33x2	57,00	KGUD40N	8,00	GADM33x2	52,20	KGAD40N	8,00	GURM33x2*	GARM33x2*	110,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM34x2*	106,40	KGGD40N	12,50	GUDM34x2	59,20	KGUD40N	8,00	GADM34x2	53,00	KGAD40N	8,00	GURM34x2*	GARM34x2*	112,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM35x2*	108,60	KGGD40N	12,50	GUDM35x2	60,60	KGUD40N	8,00	GADM35x2	54,20	KGAD40N	8,00	GURM35x2*	GARM35x2*	114,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM36x2*	110,60	KGGD40N	12,50	GUDM36x2	61,20	KGUD40N	8,00	GADM36x2	55,60	KGAD40N	8,00	GURM36x2*	GARM36x2*	117,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM38x2*	119,60	KGGD40N	12,50	GUDM38x2	66,00	KGUD40N	8,00	GADM38x2	59,80	KGAD40N	8,00	GURM38x2*	GARM38x2*	123,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM39x2*	121,00	KGGD40N	12,50	GUDM39x2	67,40	KGUD40N	8,00	GADM39x2	60,60	KGAD40N	8,00	GURM39x2*	GARM39x2*	126,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM40x2*	127,20	KGGD40N	12,50	GUDM40x2	70,20	KGUD40N	8,00	GADM40x2	64,00	KGAD40N	8,00	GURM40x2*	GARM40x2*	130,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM42x2	73,80	KGUD150N	10,00	GADM42x2	66,80	KGAD150N	10,00	GURM42x2	GARM42x2	135,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM45x2	78,60	KGUD150N	10,00	GADM45x2	71,60	KGAD150N	10,00	GURM45x2	GARM45x2	143,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM48x2	82,60	KGUD150N	10,00	GADM48x2	75,00	KGAD150N	10,00	GURM48x2	GARM48x2	152,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM50x2	85,60	KGUD150N	10,00	GADM50x2	77,20	KGAD150N	10,00	GURM50x2	GARM50x2	156,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM52x2	89,00	KGUD150N	10,00	GADM52x2	80,60	KGAD150N	10,00	GURM52x2	GARM52x2	164,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM55x2	94,60	KGUD150N	10,00	GADM55x2	86,20	KGAD150N	10,00	GURM55x2	GARM55x2	173,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50

Gewindelehren

Ein Atom

Metrische ISO-Feingewinde

Steigung 3,0 mm

Norm: DIN 13

GGD (6H)		Kalibrierschein		GUD (6H)		Kalibrierschein		GAD (6H)		Kalibrierschein		GUR (6g)	GAR (6g)	GUR GAR	Kalibrierschein		
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. für GUR	Art.Nr. für GAR	Preis €
GGDM30x3*	110,60	KGGD40N	12,50	GUDM30x3	60,60	KGUD40N	8,00	GADM30x3	55,60	KGAD40N	8,00	GURM30x3	GARM30x3	108,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM33x3*	112,60	KGGD40N	12,50	GUDM33x3	62,60	KGUD40N	8,00	GADM33x3	56,40	KGAD40N	8,00	GURM33x3	GARM33x3	118,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM36x3*	121,00	KGGD40N	12,50	GUDM36x3	67,40	KGUD40N	8,00	GADM36x3	60,60	KGAD40N	8,00	GURM36x3	GARM36x3	127,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM39x3*	137,60	KGGD40N	12,50	GUDM39x3	76,40	KGUD40N	8,00	GADM39x3	68,80	KGAD40N	8,00	GURM39x3	GARM39x3	136,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDM40x3*	139,80	KGGD40N	12,50	GUDM40x3	77,20	KGUD40N	8,00	GADM40x3	70,20	KGAD40N	8,00	GURM40x3	GARM40x3	139,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM42x3	80,60	KGUD150N	10,00	GADM42x3	73,80	KGAD150N	10,00	GURM42x3	GARM42x3	145,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM45x3	84,80	KGUD150N	10,00	GADM45x3	78,00	KGAD150N	10,00	GURM45x3	GARM45x3	155,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM48x3	92,40	KGUD150N	10,00	GADM48x3	83,60	KGAD150N	10,00	GURM48x3	GARM48x3	164,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM50x3	96,00	KGUD150N	10,00	GADM50x3	87,00	KGAD150N	10,00	GURM50x3	GARM50x3	170,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM52x3	100,00	KGUD150N	10,00	GADM52x3	90,40	KGAD150N	10,00	GURM52x3	GARM52x3	177,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM55x3	105,60	KGUD150N	10,00	GADM55x3	95,40	KGAD150N	10,00	GURM55x3	GARM55x3	185,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50

Metrische ISO-Feingewinde

Steigung 4,0 mm

GGD (6H)		Kalibrierschein		GUD (6H)		Kalibrierschein		GAD (6H)		Kalibrierschein		GUR (6g)	GAR (6g)	GUR GAR	Kalibrierschein		
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. für GUR	Art.Nr. für GAR	Preis €
GGDM40x4*	139,80	KGGD40N	12,50	GUDM40x4	77,20	KGUD40N	8,00	GADM40x4	70,20	KGAD40N	8,00	GURM40x4	GARM40x4	139,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM42x4	80,60	KGUD150N	10,00	GADM42x4	73,80	KGAD150N	10,00	GURM42x4	GARM42x4	145,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM45x4	86,20	KGUD150N	10,00	GADM45x4	78,00	KGAD150N	10,00	GURM45x4	GARM45x4	155,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM48x4	92,40	KGUD150N	10,00	GADM48x4	83,60	KGAD150N	10,00	GURM48x4	GARM48x4	164,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM52x4	100,00	KGUD150N	10,00	GADM52x4	90,40	KGAD150N	10,00	GURM52x4	GARM52x4	177,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM55x4	105,60	KGUD150N	10,00	GADM55x4	95,40	KGAD150N	10,00	GURM55x4	GARM55x4	185,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM56x4	107,00	KGUD150N	10,00	GADM56x4	96,60	KGAD150N	10,00	GURM56x4	GARM56x4	189,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM58x4	111,20	KGUD150N	10,00	GADM58x4	100,80	KGAD150N	10,00	GURM58x4	GARM58x4	196,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM60x4	115,40	KGUD150N	10,00	GADM60x4	105,00	KGAD150N	10,00	GURM60x4	GARM60x4	203,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM62x4	118,80	KGUD150N	10,00	GADM62x4	107,80	KGAD150N	10,00	GURM62x4	GARM62x4	208,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDM64x4	121,00	KGUD150N	10,00	GADM64x4	109,20	KGAD150N	10,00	GURM64x4	GARM64x4	214,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50

Metrische ISO-Feingewinde

Steigung 6,0 mm

GUD (6H)		Kalibrierschein		GAD (6H)		Kalibrierschein		GUR (6g)	GAR (6g)	GUR GAR	Kalibrierschein		
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. für GUR	Art.Nr. für GAR	Preis €
GUDM70x6	146,00	KGUD150N	10,00	GADM70x6	132,20	KGAD150N	10,00	GURM70x6	GARM70x6	261,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GUDM72x6	148,80	KGUD150N	10,00	GADM72x6	135,60	KGAD150N	10,00	GURM72x6	GARM72x6	267,60	KGUR100N	KGAR100N	14,50
GUDM76x6	153,00	KGUD150N	10,00	GADM76x6	144,80	KGAD150N	10,00	GURM76x6	GARM76x6	281,20	KGUR100N	KGAR100N	14,50
GUDM80x6	162,60	KGUD150N	10,00	GADM80x6	245,40	KGAD150N	10,00	GURM80x6	GARM80x6	297,60	KGUR100N	KGAR100N	14,50
GUDM85x6	173,80	KGUD150N	10,00	GADM85x6	157,20	KGAD150N	10,00	GURM85x6	GARM85x6	322,20	KGUR100N	KGAR100N	14,50
GUDM90x6	185,00	KGUD150N	10,00	GADM90x6	168,20	KGAD150N	10,00	GURM90x6	GARM90x6	345,80	KGUR100N	KGAR100N	14,50
GUDM95x6	196,20	KGUD150N	10,00	GADM95x6	178,00	KGAD150N	10,00	GURM95x6	GARM95x6	371,40	KGUR100N	KGAR100N	14,50
GUDM100x6	207,20	KGUD150N	10,00	GADM100x6	187,80	KGAD150N	10,00	GURM100x6	GARM100x6	396,80	KGUR100N	KGAR100N	14,50
GUDM105x6	219,00	KGUD150N	10,00	GADM105x6	198,20	KGAD150N	10,00	GURM105x6	GARM105x6	422,20	KGUR150N	KGAR150N	21,00
GUDM110x6	230,20	KGUD150N	10,00	GADM110x6	208,00	KGAD150N	10,00	GURM110x6	GARM110x6	448,80	KGUR150N	KGAR150N	21,00
GUDM115x6	241,20	KGUD150N	10,00	GADM115x6	217,60	KGAD150N	10,00	GURM115x6	GARM115x6*	473,40	KGUR150N	KGAR150N	21,00

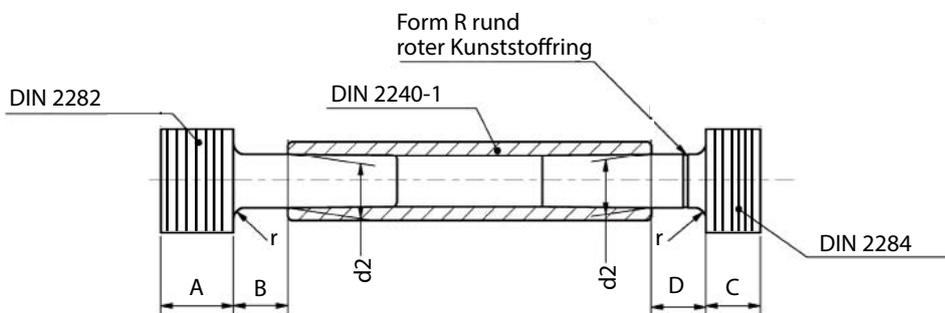
... und viele mehr!

Alle weiteren Artikeldaten haben wir elektronisch verfügbar!

erschrickt

Sondergewindelehrdorn

Viele Sonderausführungen sind denkbar. Sie geben uns die Maße vor und anschließend geben wir unser Angebot ab.



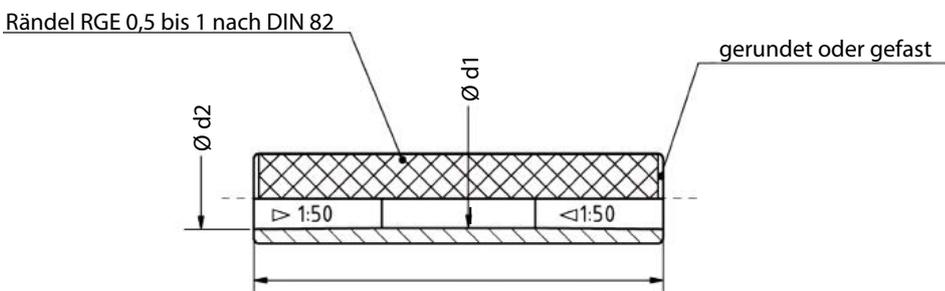
Anleitung:

I. Das Gewinde der Gutseite des Gewindelehrdorns soll die Gewindelänge von 45 mm haben? ... die Aufnahme? ... Im Feld **I. Sonderausführung Gewindegrenzlehrdorn**

- bei **Maß A** die Zahl **45** in der Spalte **Länge in mm** eintragen.
- bei **Maß B** die gewünschte Länge der Gutseiten-Aufnahme in der Spalte **Länge in mm** eintragen.
- bei **Maß C** die gewünschte Länge der Ausschusseite in der Spalte **Länge in mm** eintragen.
- bei **Maß D** die gewünschte Länge der Ausschusseiten-Aufnahme in der Spalte **Länge in mm** eintragen.

I. Sonderausführung Gewindelehrdorn		
Maß	nach DIN	Länge in mm
A		
B		
C		
D		

II. Der Griff des Gewindelehrdorns soll zur besseren Handhabung eine Länge von 60 mm haben? Tragen Sie im Feld **II. Sonderausführung Griff** in der Spalte **Länge in mm** die Zahl **60** ein.



II. Sonderausführung Griff		
	nach DIN	Länge in mm
Grifflänge		
	<input type="checkbox"/> gecordelt	<input type="checkbox"/> mehrkantig

III. Möchten Sie eine zweite Beschriftungsfläche am Gewindelehrdorn? Machen Sie ein Kreuz im Feld **III. Beschriftungsfläche** in der Spalte **2**.



III. Beschriftungsfläche			
Anzahl	<input type="checkbox"/> 1 Beschriftungsfläche	<input type="checkbox"/> 2 Beschriftungsflächen	
Gravurtext			
zusätzlich	<input type="checkbox"/> Barcode	<input type="checkbox"/> Datamatrix	<input type="checkbox"/> Barcode <input type="checkbox"/> Datamatrix

Falls Sie Fragen oder andere Anfragen haben, rufen Sie uns an unter der Nummer

+49(0)711 / 919 65 0

UNC Amerikanische Gewinde

Amerikanische Gewindelehren UNC

Ausführung je nach Lehrenart

- Lehrenstahl
- feinstgeschliffen und geläppt
- gehärtet auf mindestens 62 HRC
- stabilisiert und entspannt
- Standardpassung: Dorne 2B
- Standardpassung: Ringe 2A

Norm Dorne: ANSI B 1.2
 Ringe: BS 919

Art.Nr.	Ausführung
GGD	Gewindegrenzlehndorn
GUD	Gewindegutlehndorn
GAD	Gewindeausschusslehndorn
GUR	Gewindegutlehring
GAR	Gewindeausschusslehring
GGRL	Gewindegrenzrachenlehre
GGERL	Gewindegrenzeinstellehre

Lehren · Amerikanische Gewinde UNC

											
GGD (2B)		Kalibrierschein		GUD (2B)		Kalibrierschein		GAD (2B)		Kalibrierschein	
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €
GGDUNC_{No}_1-64	105,00	KGGD3N	14,50	GUDUNC_{No}_1-64	58,40	KGUD3N	12,00	GADUNC_{No}_1-64	53,00	KGAD3N	12,00
GGDUNC_{No}_2-56	98,00	KGGD3N	14,50	GUDUNC_{No}_2-56	54,20	KGUD3N	12,00	GADUNC_{No}_2-56	49,50	KGAD3N	12,00
GGDUNC_{No}_3-48	91,80	KGGD3N	14,50	GUDUNC_{No}_3-48	50,80	KGUD3N	12,00	GADUNC_{No}_3-48	46,60	KGAD3N	12,00
GGDUNC_{No}_4-40	90,40	KGGD3N	14,50	GUDUNC_{No}_4-40	49,40	KGUD3N	12,00	GADUNC_{No}_4-40	45,20	KGAD3N	12,00
GGDUNC_{No}_5-40	55,00	KGGD3N	14,50	GUDUNC_{No}_5-40	27,80	KGUD3N	12,00	GADUNC_{No}_5-40	27,80	KGAD3N	12,00
GGDUNC_{No}_6-32	53,60	KGGD3N	14,50	GUDUNC_{No}_6-32	29,20	KGUD3N	12,00	GADUNC_{No}_6-32	27,00	KGAD3N	12,00
GGDUNC_{No}_8-32	50,80	KGGD40N	12,50	GUDUNC_{No}_8-32	27,80	KGUD40N	8,00	GADUNC_{No}_8-32	25,80	KGAD40N	8,00
GGDUNC_{No}_10-24	49,40	KGGD40N	12,50	GUDUNC_{No}_10-24	27,00	KGUD40N	8,00	GADUNC_{No}_10-24	25,00	KGAD40N	8,00
GGDUNC_{No}_12-24	48,00	KGGD40N	12,50	GUDUNC_{No}_12-24	26,40	KGUD40N	8,00	GADUNC_{No}_12-24	24,40	KGAD40N	8,00
GGDUNC1/4-20	47,40	KGGD40N	12,50	GUDUNC1/4-20	25,80	KGUD40N	8,00	GADUNC1/4-20	23,60	KGAD40N	8,00
GGDUNC5/16-18	48,60	KGGD40N	12,50	GUDUNC5/16-18	27,00	KGUD40N	8,00	GADUNC5/16-18	24,40	KGAD40N	8,00
GGDUNC3/8-16	50,00	KGGD40N	12,50	GUDUNC3/8-16	27,80	KGUD40N	8,00	GADUNC3/8-16	25,00	KGAD40N	8,00
GGDUNC7/16-14	53,00	KGGD40N	12,50	GUDUNC7/16-14	29,20	KGUD40N	8,00	GADUNC7/16-14	26,40	KGAD40N	8,00
GGDUNC1/2-13	56,40	KGGD40N	12,50	GUDUNC1/2-13	31,20	KGUD40N	8,00	GADUNC1/2-13	28,80	KGAD40N	8,00
GGDUNC9/16-12	59,20	KGGD40N	12,50	GUDUNC9/16-12	32,60	KGUD40N	8,00	GADUNC9/16-12	55,60	KGAD40N	8,00
GGDUNC5/8-11	62,60	KGGD40N	12,50	GUDUNC5/8-11	34,80	KGUD40N	8,00	GADUNC5/8-11	31,20	KGAD40N	8,00
GGDUNC3/4-10	71,60	KGGD40N	12,50	GUDUNC3/4-10	39,60	KGUD40N	8,00	GADUNC3/4-10	36,20	KGAD40N	8,00
GGDUNC7/8-9	81,40	KGGD40N	12,50	GUDUNC7/8-9	44,40	KGUD40N	8,00	GADUNC7/8-9	41,00	KGAD40N	8,00
GGDUNC1-8	91,80	KGGD40N	12,50	GUDUNC1-8	50,80	KGUD40N	8,00	GADUNC1-8	46,00	KGAD40N	8,00
GGDUNC1_1/8-7	102,20	KGGD40N	12,50	GUDUNC1_1/8-7	56,40	KGUD40N	8,00	GADUNC1_1/8-7	51,40	KGAD40N	8,00
GGDUNC1_1/4-7	109,80	KGGD40N	12,50	GUDUNC1_1/4-7	61,20	KGUD40N	8,00	GADUNC1_1/4-7	55,00	KGAD40N	8,00
GGDUNC1_3/8-6	128,00	KGGD40N	12,50	GUDUNC1_3/8-6	67,40	KGUD40N	8,00	GADUNC1_3/8-6	60,60	KGAD40N	8,00
GGDUNC1_1/2-6	141,20	KGGD40N	12,50	GUDUNC1_1/2-6	74,40	KGUD40N	8,00	GADUNC1_1/2-6	66,80	KGAD40N	8,00
				GUDUNC1_3/4-5	89,00	KGUD150N	10,00	GADUNC1_3/4-5	80,00	KGAD150N	10,00
				GUDUNC2-4 1/2	101,60	KGUD150N	10,00	GADUNC2-4 1/2	91,20	KGAD150N	10,00
				GUDUNC2_1/4-4_1/2	114,20	KGUD150N	10,00	GADUNC2_1/4-4 1/2	103,60	KGAD150N	10,00
				GUDUNC2 1/2-4	128,00	KGUD150N	10,00	GADUNC2_1/2-4	115,40	KGAD150N	10,00
				GUDUNC2 3/4-4	141,80	KGUD150N	10,00	GADUNC2_3/4-4	128,00	KGAD150N	10,00
				GUDUNC3-4	154,40	KGUD150N	10,00	GADUNC3-4	140,40	KGAD150N	10,00
				GUDUNC3_1/4-4	168,20	KGUD150N	10,00	GADUNC3_1/4-4	152,40	KGAD150N	10,00
				GUDUNC3_1/2-4	181,60	KGUD150N	10,00	GADUNC3_1/2-4	164,80	KGAD150N	10,00
				GUDUNC3_3/4-4	194,80	KGUD150N	10,00	GADUNC3_3/4-4	176,00	KGAD150N	10,00
				GUDUNC4-4	208,00	KGUD150N	10,00	GADUNC4-4	187,80	KGAD150N	10,00

Amerikanische Gewindelehren UNC

Art.Nr.	Ausführung auf Anfrage
GGDGC	Gewindegrenzlehndorn – Gutseite hartverchromt, Ausschusseite Lehenstahl
GGDC	Gewindegrenzlehndorn – Gut- und Ausschusseite hartverchromt
GUDC	Gewindegutlehndorn – hartverchromt
GADC	Gewindeausschusslehndorn – hartverchromt
GURC	Gewindegutlehrring – hartverchromt
GARC	Gewindeausschusslehrring – hartverchromt

						
GUR (2A)		GAR (2A)		Kalibrierschein		
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. für GUR	Art.Nr. für GAR	Preis €
GURUNC_{No} 1-64	89,00	GARUNC_{No} 1-64	88,40	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GURUNC_{No} 2-56	83,20	GARUNC_{No} 2-56	83,20	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GURUNC_{No} 3-48	78,60	GARUNC_{No} 3-48	78,60	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GURUNC_{No} 4-40	74,60	GARUNC_{No} 4-40	74,60	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GURUNC_{No} 5-40	57,80	GARUNC_{No} 5-40	57,80	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GURUNC_{No} 6-32	55,80	GARUNC_{No} 6-32	55,80	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GURUNC_{No} 8-32	51,20	GARUNC_{No} 8-32	51,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GURUNC_{No} 10-24	50,20	GARUNC_{No} 10-24	50,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GURUNC_{No} 12-24	49,20	GARUNC_{No} 12-24	49,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GURUNC1/4-20	49,20	GARUNC1/4-20	49,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GURUNC5/16-18	52,40	GARUNC5/16-18	52,40	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GURUNC3/8-16	55,80	GARUNC3/8-16	55,80	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GURUNC7/16-14	60,00	GARUNC7/16-14	60,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GURUNC1/2-13	67,60	GARUNC1/2-13	67,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GURUNC9/16-12	75,40	GARUNC9/16-12	75,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GURUNC5/8-11	83,20	GARUNC5/8-11	83,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GURUNC3/4-10	96,20	GARUNC3/4-10	96,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GURUNC7/8-9	110,20	GARUNC7/8-9	110,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GURUNC1-8	126,80	GARUNC1-8	126,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GURUNC1 1/8-7	140,00	GARUNC1 1/8-7	140,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GURUNC1 1/4-7	153,00	GARUNC1 1/4-7	153,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GURUNC1 3/8-6	169,40	GARUNC1 3/8-6	169,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GURUNC1 1/2-6	181,40	GARUNC1 1/2-6	181,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GURUNC1 3/4-5	211,80	GARUNC1 3/4-5	211,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GURUNC2-4 1/2	242,40	GARUNC2-4 1/2	242,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GURUNC2 1/4-4 1/2	276,40	GARUNC2 1/4-4 1/2	276,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GURUNC2 1/2-4	309,00	GARUNC2 1/2-4	309,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GURUNC2 3/4-4	344,00	GARUNC2 3/4-4	344,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GURUNC3-4	375,80	GARUNC3-4	375,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GURUNC3 1/4-4	410,80	GARUNC3 1/4-4	410,80	KGUR100N	KGAR100N	14,50
GURUNC3 1/2-4	443,40	GARUNC3 1/2-4	443,40	KGUR100N	KGAR100N	14,50
GURUNC3 3/4-4	476,20	GARUNC3 3/4-4	476,20	KGUR100N	KGAR100N	14,50
GURUNC4-4	512,20	GARUNC4-4	512,20	KGUR100N	KGAR100N	14,50

Auf Anfrage liefern wir

- Sonderausführungen
 - Sonderpassungen
 - Sonderbeschichtungen / -materialien
 - Abnahmelehren
-
- Gewindegrenzeinstelllehre GGERLUNC
 - Gewindegrenzrachenlehre GGRLUNC



Weitere Artikeldaten und Zwischenmaß-artikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten

UNF
Amerikanische
Gewinde

Amerikanische Gewindelehren UNF

Ausführung je nach Lehrenart

- Lehrenstahl
- feinstgeschliffen und geläppt
- gehärtet auf mindestens 62 HRC
- stabilisiert und entspannt
- Standardpassung: Dorne 2B
- Standardpassung: Ringe 2A

Norm Dorne: ANSI B 1.2
Ringe: BS 919

Art.Nr.	Ausführung
GGD	Gewindegrenzlehndorn
GUD	Gewindegutelehndorn
GAD	Gewindeausschusslehndorn
GUR	Gewindegutelehrring
GAR	Gewindeausschusslehrring
GGRL	Gewindegrenzrachenlehre
GGERL	Gewindegrenzeinstellehre

Lehren · Amerikanische Gewinde UNF

											
GGD (2B)		Kalibrierschein		GUD (2B)		Kalibrierschein		GAD (2B)		Kalibrierschein	
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €
GGDUNFno_0-80	123,80	KGGD3N	14,50	GUDUNFno_0-80	67,40	KGUD3N	12,00	GADUNFno_0-80	61,80	KGAD3N	12,00
GGDUNFno_1-72	105,00	KGGD3N	14,50	GUDUNFno_1-72	58,40	KGUD3N	12,00	GADUNFno_1-72	53,00	KGAD3N	12,00
GGDUNFno_2-64	98,00	KGGD3N	14,50	GUDUNFno_2-64	54,20	KGUD3N	12,00	GADUNFno_2-64	49,40	KGAD3N	12,00
GGDUNFno_3-56	91,80	KGGD3N	14,50	GUDUNFno_3-56	50,80	KGUD3N	12,00	GADUNFno_3-56	46,60	KGAD3N	12,00
GGDUNFno_4-48	90,40	KGGD3N	14,50	GUDUNFno_4-48	49,40	KGUD3N	12,00	GADUNFno_4-48	45,20	KGAD3N	12,00
GGDUNFno_5-44	55,00	KGGD3N	14,50	GUDUNFno_5-44	71,40	KGUD3N	12,00	GADUNFno_5-44	27,80	KGAD3N	12,00
GGDUNFno_6-40	53,60	KGGD3N	14,50	GUDUNFno_6-40	70,00	KGUD3N	12,00	GADUNFno_6-40	27,00	KGAD3N	12,00
GGDUNFno_8-36	50,80	KGGD40N	12,50	GUDUNFno_8-36	27,80	KGUD40N	8,00	GADUNFno_8-36	25,80	KGAD40N	8,00
GGDUNFno_10-32	49,40	KGGD40N	12,50	GUDUNFno_10-32	27,00	KGUD40N	8,00	GADUNFno_10-32	25,00	KGAD40N	8,00
GGDUNFno_12-28	48,00	KGGD40N	12,50	GUDUNFno_12-28	26,40	KGUD40N	8,00	GADUNFno_12-28	24,40	KGAD40N	8,00
GGDUNF1/4-28	47,40	KGGD40N	12,50	GADUNF1/4-28	25,80	KGUD40N	8,00	GADUNF1/4-28	23,60	KGAD40N	8,00
GGDUNF5/16-24	48,60	KGGD40N	12,50	GADUNF5/16-24	27,00	KGUD40N	8,00	GADUNF5/16-24	24,40	KGAD40N	8,00
GGDUNF3/8-24	50,00	KGGD40N	12,50	GADUNF3/8-24	27,80	KGUD40N	8,00	GADUNF3/8-24	25,00	KGAD40N	8,00
GGDUNF7/16-20	53,00	KGGD40N	12,50	GADUNF7/16-20	29,20	KGUD40N	8,00	GADUNF7/16-20	26,40	KGAD40N	8,00
GGDUNF1/2-20	56,40	KGGD40N	12,50	GADUNF1/2-20	31,20	KGUD40N	8,00	GADUNF1/2-20	28,60	KGAD40N	8,00
GGDUNF9/16-18	59,20	KGGD40N	12,50	GADUNF9/16-18	32,60	KGUD40N	8,00	GADUNF9/16-18	30,00	KGAD40N	8,00
GGDUNF5/8-18	60,60	KGGD40N	12,50	GADUNF5/8-18	33,40	KGUD40N	8,00	GADUNF5/8-18	30,60	KGAD40N	8,00
GGDUNF3/4-16	67,40	KGGD40N	12,50	GADUNF3/4-16	36,80	KGUD40N	8,00	GADUNF3/4-16	34,20	KGAD40N	8,00
GGDUNF7/8-14	75,00	KGGD40N	12,50	GADUNF7/8-14	41,00	KGUD40N	8,00	GADUNF7/8-14	37,60	KGAD40N	8,00
GGDUNF1-12	82,60	KGGD40N	12,50	GADUNF1-12	45,20	KGUD40N	8,00	GADUNF1-12	41,80	KGAD40N	8,00
GGDUNF1_1/8-12	91,80	KGGD40N	12,50	GADUNF1_1/8-12	50,80	KGUD40N	8,00	GADUNF1_1/8-12	46,00	KGAD40N	8,00
GGDUNF1_1/4-12	96,60	KGGD40N	12,50	GADUNF1_1/4-12	53,60	KGUD40N	8,00	GADUNF1_1/4-12	48,60	KGAD40N	8,00
GGDUNF1_3/8-12	113,20	KGGD40N	12,50	GADUNF1_3/8-12	59,80	KGUD40N	8,00	GADUNF1_3/8-12	53,60	KGAD40N	8,00
GGDUNF1_1/2-12	123,00	KGGD40N	12,50	GADUNF1_1/2-12	64,80	KGUD40N	8,00	GADUNF1_1/2-12	58,40	KGAD40N	8,00

Amerikanische Gewindelehren UNF

Art.Nr.	Ausführung auf Anfrage
GGDGC	Gewindegrenzlehndorn – Gutseite hartverchromt, Ausschusseite Lehenstahl
GGDC	Gewindegrenzlehndorn – Gut- und Ausschusseite hartverchromt
GUDC	Gewindegutlehndorn – hartverchromt
GADC	Gewindeausschusslehndorn – hartverchromt
GURC	Gewindegutlehrring – hartverchromt
GARC	Gewindeausschusslehrring – hartverchromt

							
				Kalibrierschein			
GUR (2A)		GAR (2A)					
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. für GUR	Art.Nr. für GAR	Preis €	
GURUNFno_0-80	106,60	GARUNFno_0-80	106,60	KGUR3N	KGAR3N	16,50	
GURUNFno_1-72	88,40	GARUNFno_1-72	88,40	KGUR3N	KGAR3N	16,50	
GURUNFno_2-64	83,20	GARUNFno_2-64	83,20	KGUR3N	KGAR3N	16,50	
GURUNFno_3-56	78,60	GARUNFno_3-56	78,60	KGUR3N	KGAR3N	16,50	
GURUNFno_4-48	76,80	GARUNFno_4-48	76,80	KGUR3N	KGAR3N	16,50	
GURUNFno_5-44	57,80	GARUNFno_5-44	57,80	KGUR3N	KGAR3N	16,50	
GURUNFno_6-40	55,80	GARUNFno_6-40	55,80	KGUR3N	KGAR3N	16,50	
GURUNFno_8-36	51,20	GARUNFno_8-36	51,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50	
GURUNFno_10-32	50,20	GARUNFno_10-32	50,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50	
GURUNFno_12-28	49,20	GARUNFno_12-28	49,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50	
GURUNF1/4-28	49,20	GARUNF1/4-28	49,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50	
GURUNF5/16-24	52,40	GARUNF5/16-24	52,40	KGUR10N	KGAR10N	12,50	
GURUNF3/8-24	55,80	GARUNF3/8-24	55,80	KGUR10N	KGAR10N	12,50	
GURUNF7/16-20	60,00	GARUNF7/16-20	60,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNF1/2-20	67,60	GARUNF1/2-20	67,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNF9/16-18	75,40	GARUNF9/16-18	75,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNF5/8-18	83,20	GARUNF5/8-18	83,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNF3/4-16	96,20	GARUNF3/4-16	96,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNF7/8-14	110,20	GARUNF7/8-14	110,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNF1-12	126,80	GARUNF1-12	126,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNF1_1/8-12	140,00	GARUNF1_1/8-12	140,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNF1_1/4-12	153,00	GARUNF1_1/4-12	153,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNF1_3/8-12	169,40	GARUNF1_3/8-12	169,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNF1_1/2-12	181,40	GARUNF1_1/2-12	181,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50	

Auf Anfrage liefern wir

- Sonderausführungen
 - Sonderpassungen
 - Sonderbeschichtungen
 - Abnahmelehren
-
- Gewindegrenzeinstellehre GGRLUNF
 - Gewindegrenzrachenlehre GGRLUNF



Weitere Artikeldaten und Zwischenmaßartikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten

UNEF
Amerikanische
Gewinde

Amerikanische Gewindelehren UNEF

Ausführung je nach Lehrenart

- Lehrenstahl
- feinstgeschliffen und geläpft
- gehärtet auf mindestens 62 HRC
- stabilisiert und entspannt
- Standardpassung: Dorne 2B
- Standardpassung: Ringe 2A

Norm Dorne: ANSI B 1.2
Ringe: BS 919

Art.Nr.	Ausführung
GGD	Gewindegrenzlehndorn
GUD	Gewindegutlehndorn
GAD	Gewindeausschusslehndorn
GUR	Gewindegutlehrring
GAR	Gewindeausschusslehrring
GGRL	Gewindegrenzrachenlehre
GGERL	Gewindegrenzeinstellehre

Lehren · Amerikanische Gewinde UNEF

											
GGD (2B)		Kalibrierschein		GUD (2B)		Kalibrierschein		GAD (2B)		Kalibrierschein	
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €
GGDUNEFNo_12-32	54,20	KGGD40N	12,50	GUDUNEFNo_12-32	30,00	KGUD40N	8,00	GADUNEFNo_12-32	27,00	KGAD40N	8,00
GGDUNEF1/4-32	54,20	KGGD40N	12,50	GUDUNEF1/4-32	30,00	KGUD40N	8,00	GADUNEF1/4-32	27,00	KGAD40N	8,00
GGDUNEF5/16-32	56,40	KGGD40N	12,50	GUDUNEF5/16-32	31,20	KGUD40N	8,00	GADUNEF5/16-32	28,60	KGAD40N	8,00
GGDUNEF3/8-32	57,60	KGGD40N	12,50	GUDUNEF3/8-32	32,00	KGUD40N	8,00	GADUNEF3/8-32	29,20	KGAD40N	8,00
GGDUNEF7/16-28	59,20	KGGD40N	12,50	GUDUNEF7/16-28	32,60	KGUD40N	8,00	GADUNEF7/16-28	30,00	KGAD40N	8,00
GGDUNEF1/2-28	60,60	KGGD40N	12,50	GUDUNEF1/2-28	33,40	KGUD40N	8,00	GADUNEF1/2-28	30,60	KGAD40N	8,00
GGDUNEF9/16-24	63,20	KGGD40N	12,50	GUDUNEF9/16-24	34,80	KGUD40N	8,00	GADUNEF9/16-24	32,00	KGAD40N	8,00
GGDUNEF5/8-24	65,40	KGGD40N	12,50	GUDUNEF5/8-24	36,20	KGUD40N	8,00	GADUNEF5/8-24	32,60	KGAD40N	8,00
GGDUNEF11/16-24	68,20	KGGD40N	12,50	GUDUNEF11/16-24	37,60	KGUD40N	8,00	GADUNEF11/16-24	34,20	KGAD40N	8,00
GGDUNEF3/4-20	70,20	KGGD40N	12,50	GUDUNEF3/4-20	38,80	KGUD40N	8,00	GADUNEF3/4-20	35,40	KGAD40N	8,00
GGDUNEF13/16-20	73,00	KGGD40N	12,50	GUDUNEF13/16-20	40,40	KGUD40N	8,00	GADUNEF13/16-20	36,80	KGAD40N	8,00
GGDUNEF7/8-20	77,20	KGGD40N	12,50	GUDUNEF7/8-20	42,40	KGUD40N	8,00	GADUNEF7/8-20	38,80	KGAD40N	8,00
GGDUNEF15/16-20	80,60	KGGD40N	12,50	GUDUNEF15/16-20	44,40	KGUD40N	8,00	GADUNEF15/16-20	40,40	KGAD40N	8,00
GGDUNEF1-20	82,60	KGGD40N	12,50	GUDUNEF1-20	45,20	KGUD40N	8,00	GADUNEF1-20	41,80	KGAD40N	8,00
GGDUNEF1_1/16-18	87,60	KGGD40N	12,50	GUDUNEF1_1/16-18	48,00	KGUD40N	8,00	GADUNEF1_1/16-18	43,80	KGAD40N	8,00
GGDUNEF1_1/8-18	91,80	KGGD40N	12,50	GUDUNEF1_1/8-18	50,80	KGUD40N	8,00	GADUNEF1_1/8-18	46,00	KGAD40N	8,00
GGDUNEF1_3/16-18	97,40	KGGD40N	12,50	GUDUNEF1_3/16-18	53,00	KGUD40N	8,00	GADUNEF1_3/16-18	48,00	KGAD40N	8,00
GGDUNEF1_1/4-18	100,00	KGGD40N	12,50	GUDUNEF1_1/4-18	53,60	KGUD40N	8,00	GADUNEF1_1/4-18	48,60	KGAD40N	8,00
GGDUNEF1_5/16-18	102,20	KGGD40N	12,50	GUDUNEF1_5/16-18	56,40	KGUD40N	8,00	GADUNEF1_5/16-18	51,40	KGAD40N	8,00
GGDUNEF1_3/8-18	113,20	KGGD40N	12,50	GUDUNEF1_3/8-18	59,80	KGUD40N	8,00	GADUNEF1_3/8-18	53,60	KGAD40N	8,00
GGDUNEF1_7/16-18	118,20	KGGD40N	12,50	GUDUNEF1_7/16-18	61,80	KGUD40N	8,00	GADUNEF1_7/16-18	56,40	KGAD40N	8,00
GGDUNEF1_1/2-18	123,00	KGGD40N	12,50	GUDUNEF1_1/2-18	64,80	KGUD40N	8,00	GADUNEF1_1/2-18	58,40	KGAD40N	8,00
GGDUNEF1_9/16-18	127,20	KGGD40N	12,50	GUDUNEF1_9/16-18	66,80	KGUD40N	8,00	GADUNEF1_9/16-18	60,60	KGAD40N	8,00
				GUDUNEF1_5/8-18	68,80	KGUD150N	10,00	GADUNEF1_5/8-18	61,80	KGAD150N	10,00
				GUDUNEF1_11/16-18	71,60	KGUD150N	10,00	GADUNEF1_11/16-18	65,40	KGAD150N	10,00

Weitere Artikeldaten und Zwischenmaßartikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten
Ebenso

- GGRL - Gewindegrenzrachenlehre
- GGERL - Gewindegrenzeinstellehre (Dorn)
- Hartverchromte Ausführung
- Linksgewinde (+ 15 % Aufschlag)

Amerikanische Gewindelehren UNEF

Art.Nr.	Ausführung auf Anfrage
GGDGC	Gewindegrenzlehndorn – Gutseite hartverchromt, Ausschussteite Lehenstahl
GGDC	Gewindegrenzlehndorn – Gut- und Ausschussteite hartverchromt
GUDC	Gewindegutlehndorn – hartverchromt
GADC	Gewindeausschusslehndorn – hartverchromt
GURC	Gewindegutlehrring – hartverchromt
GARC	Gewindeausschusslehrring – hartverchromt

							
GUR (2A)		GAR (2A)		Kalibrierschein			
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. für GUR	Art.Nr. für GAR	Preis €	
GURUNEFNo_12-32	57,80	GARUNEFNo_12-32	57,80	KGUR10N	KGAR10N	12,50	
GURUNEF1/4-32	57,80	GARUNEF1/4-32	57,80	KGUR10N	KGAR10N	12,50	
GURUNEF5/16-32	62,20	GARUNEF5/16-32	62,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50	
GURUNEF3/8-32	65,60	GARUNEF3/8-32	65,60	KGUR10N	KGAR10N	12,50	
GURUNEF7/16-28	68,80	GARUNEF7/16-28	68,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF1/2-28	73,60	GARUNEF1/2-28	73,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF9/16-24	79,80	GARUNEF9/16-24	79,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF5/8-24	87,40	GARUNEF5/8-24	87,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF11/16-24	95,00	GARUNEF11/16-24	95,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF3/4-20	101,60	GARUNEF3/4-20	101,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF13/16-20	109,20	GARUNEF13/16-20	109,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF7/8-20	116,80	GARUNEF7/8-20	116,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF15/16-20	124,60	GARUNEF15/16-20	124,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF1-20	131,20	GARUNEF1-20	131,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF1_1/16-18	138,60	GARUNEF1_1/16-18	138,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF1_1/8-18	145,20	GARUNEF1_1/8-18	145,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF1_3/16-18	154,00	GARUNEF1_3/16-18	154,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF1_1/4-18	159,40	GARUNEF1_1/4-18	159,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF1_5/16-18	168,00	GARUNEF1_5/16-18	168,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF1_3/8-18	175,80	GARUNEF1_3/8-18	175,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF1_7/16-18	183,60	GARUNEF1_7/16-18	183,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF1_1/2-18	191,20	GARUNEF1_1/2-18	191,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF1_9/16-18	197,60	GARUNEF1_9/16-18	197,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF1_5/8-18	204,20	GARUNEF1_5/8-18	204,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GURUNEF1_11/16-18	214,00	GARUNEF1_11/16-18	214,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50	

Auf Anfrage liefern wir

- Sonderausführungen
 - Sonderpassungen
 - Sonderbeschichtungen
 - Abnahmelehren
-
- Gewindegrenzeinstellehre GGRLUNEF
 - Gewindegrenzrachenlehre GGRLUNEF

NPT / NPTF
Amerikanische
Gewinde

Amerikanische Rohrgewinde kegelig

Lehren · Amerikanische Gewinde NPT / NPTF

Art.Nr.	Ausführung
GGDNPT	Gewindegrenzlehndorn kegelig – Lehrenstahl
GGRNPT	Gewindegrenzlehrring kegelig – Lehrenstahl

NPT

							
GGD		Kalibrierschein		GGR		Kalibrierschein	
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €
GGDNPT1/16-27	120,40	KKGWD30N	22,50	GGRNPT1/16-27	224,80	KKGWR30N	22,50
GGDNPT1/8-27	124,40	KKGWD30N	22,50	GGRNPT1/8-27	230,40	KKGWR30N	22,50
GGDNPT1/4-18	132,20	KKGWD30N	22,50	GGRNPT1/4-18	242,00	KKGWR30N	22,50
GGDNPT3/8-18	142,60	KKGWD30N	22,50	GGRNPT3/8-18	255,80	KKGWR30N	22,50
GGDNPT1/2-14	155,00	KKGWD30N	22,50	GGRNPT1/2-14	277,60	KKGWR30N	22,50
GGDNPT3/4-14	172,40	KKGWD30N	22,50	GGRNPT3/4-14	305,00	KKGWR30N	22,50
GGDNPT1-11.5	199,60	KKGWD30N	27,00	GGRNPT1-11.5	345,00	KKGWR30N	22,50
GGDNPT1_1/4-11.5	239,20	KKGWD100N	27,00	GGRNPT1_1/4-11.5	404,00	KKGWR100N	27,00
GGDNPT1_1/2-11.5	269,20	KKGWD100N	27,00	GGRNPT1_1/2-11.5	445,80	KKGWR100N	27,00
GGDNPT2-11.5	331,80	KKGWD100N	27,00	GGRNPT2-11.5	578,60	KKGWR100N	27,00
GGDNPT2_1/2-8	377,60	KKGWD100N	27,00	GGRNPT2_1/2-8	622,40	KKGWR100N	27,00
GGDNPT3-8	460,40	KKGWD100N	27,00	GGRNPT3-8	797,20	KKGWR100N	27,00
GGDNPT3_1/2-8	522,20	KKGWD100N	27,00	GGRNPT3_1/2-8	939,40	KKGWR100N	27,00
GGDNPT4-8	593,00	KKGWD350N	34,50	GGRNPT4-8	1125,80	KKGWR350N	34,50
GGDNPT5-8	728,60	KKGWD350N	34,50	GGRNPT5-8	1463,60	KKGWR350N	34,50
GGDNPT6-8	879,00	KKGWD350N	34,50	GGRNPT6-8	1831,00	KKGWR350N	34,50
GGDNPT8-8	1171,60	KKGWD350N	34,50	GGRNPT8-8	2575,60	KKGWR350N	34,50

Norm ANSI /ASME B 1.20.1

NPTF

							
GGD		Kalibrierschein		GGR		Kalibrierschein	
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €
GGDNPTF1/16-27	120,40	KKGWD30N	22,50	GGRNPTF1/16-27	224,80	KKGWR30N	22,50
GGDNPTF1/8-27	124,40	KKGWD30N	22,50	GGRNPTF1/8-27	230,40	KKGWR30N	22,50
GGDNPTF1/4-18	132,20	KKGWD30N	22,50	GGRNPTF1/4-18	242,00	KKGWR30N	22,50
GGDNPTF3/8-18	142,60	KKGWD30N	22,50	GGRNPTF3/8-18	255,80	KKGWR30N	22,50
GGDNPTF1/2-14	155,00	KKGWD30N	22,50	GGRNPTF1/2-14	277,60	KKGWR30N	22,50
GGDNPTF3/4-14	172,40	KKGWD30N	22,50	GGRNPTF3/4-14	305,00	KKGWR30N	22,50
GGDNPTF1-11.5	199,60	KKGWD30N	27,00	GGRNPTF1-11.5	345,00	KKGWR30N	27,00
GGDNPTF1_1/4-11.5	239,20	KKGWD100N	27,00	GGRNPTF1_1/4-11.5	404,00	KKGWR100N	27,00
GGDNPTF1_1/2-11.5	269,20	KKGWD100N	27,00	GGRNPTF1_1/2-11.5	445,80	KKGWR100N	27,00
GGDNPTF2-11.5	331,80	KKGWD100N	27,00	GGRNPTF2-11.5	578,60	KKGWR100N	27,00
GGDNPTF2_1/2-8	377,60	KKGWD100N	27,00	GGRNPTF2_1/2-8	622,40	KKGWR100N	27,00
GGDNPTF3-8	460,40	KKGWD100N	27,00	GGRNPTF3-8	797,20	KKGWR100N	27,00

Norm ANSI /ASME B 1.20.3
Norm ANSI /ASME B 1.20.4

Trapezkünstler mit guten Zähnen

Tr

Metrische ISO-Trapezgewinde Tr

Im Zirkus bringen uns Clowns zum Lachen. Wir erstarren vor den Löwen. Die Trapezkünstler lassen uns Staunen. Wenn sie in schwindelnder Höhe einhändig durch die Lüfte schaukeln, muss jeder Handgriff sitzen. Manche von ihnen hängen nur noch an den Zähnen am Trapez. Wir halten am Boden für einige Minuten die Luft an. Welch ein Kraftakt! Dazu benötigt man einen guten Zahnarzt.

Die Kunst, solche Kraft aufzubringen ohne dass ein Zahn ausfällt, beherrschen wir auch. Der Lehrenstahl unserer Trapezgewinde-Lehren wurde stabilisiert, entspannt, auf mindestens 62 HRC gehärtet und anschließend geschliffen. Die spezielle Trapez-Form der Zähne ist dabei ausschlaggebend. Sie sorgt dafür, dass die Lehren dort eingesetzt werden können, wo große Kräfte auftreten und Sicherheit an erster Stelle steht. Sie finden Anwendung bei Schienenfahrzeugen oder Seilbahnen. Die Lehre ist für viele Hersteller ein Exot, bei uns Standard. Ein Kunststück ohne Netz oder doppelten Boden.

Tr

Norm DIN 103



GGD (7H)		Kalibrierschein		GUD (7H)		Kalibrierschein		GAD (7H)		Kalibrierschein		GUR (7e)		GAR (7e)		Kalibrierschein		
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. für GUR	Art.Nr. für GAR	Preis €	
GGDTr8x1,5	121,80	KGGD40N	12,50	GUDTr8x1,5	66,80	KGUD40N	8,00	GADTr8x1,5	61,20	KGAD40N	8,00	GURTr8x1,5	GART8x1,5	172,00	KGUR10N	KGAR10N	12,50	
GGDTr9x2	124,40	KGGD40N	12,50	GUDTr9x2	68,20	KGUD40N	8,00	GADTr9x2	62,60	KGAD40N	8,00	GURTr9x2	GART9x2	173,00	KGUR10N	KGAR10N	12,50	
GGDTr10x2	126,60	KGGD40N	12,50	GUDTr10x2	69,40	KGUD40N	8,00	GADTr10x2	63,20	KGAD40N	8,00	GURTr10x2	GART10x2	176,60	KGUR10N	KGAR10N	12,50	
GGDTr11x2	128,60	KGGD40N	12,50	GUDTr11x2	71,00	KGUD40N	8,00	GADTr11x2	63,20	KGAD40N	8,00	GURTr11x2	GART11x2	176,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GGDTr12x3	128,60	KGGD40N	12,50	GUDTr12x3	71,00	KGUD40N	8,00	GADTr12x3	64,80	KGAD40N	8,00	GURTr12x3	GART12x3	180,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GGDTr14x3	131,40	KGGD40N	12,50	GUDTr14x3	72,40	KGUD40N	8,00	GADTr14x3	66,00	KGAD40N	8,00	GURTr14x3	GART14x3	183,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GGDTr16x4	135,60	KGGD40N	12,50	GUDTr16x4	74,40	KGUD40N	8,00	GADTr16x4	68,20	KGAD40N	8,00	GURTr16x4	GART16x4	188,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GGDTr18x4	140,40	KGGD40N	12,50	GUDTr18x4	78,60	KGUD40N	8,00	GADTr18x4	70,20	KGAD40N	8,00	GURTr18x4	GART18x4	193,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GGDTr20x4	146,80	KGGD40N	12,50	GUDTr20x4	80,60	KGUD40N	8,00	GADTr20x4	73,80	KGAD40N	8,00	GURTr20x4	GART20x4	204,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GGDTr22x5	152,40	KGGD40N	12,50	GUDTr22x5	84,20	KGUD40N	8,00	GADTr22x5	76,40	KGAD40N	8,00	GURTr22x5	GART22x5	214,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GGDTr24x5	160,00	KGGD40N	12,50	GUDTr24x5	88,20	KGUD40N	8,00	GADTr24x5	80,00	KGAD40N	8,00	GURTr24x5	GART24x5	224,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GGDTr26x5	167,60	KGGD40N	12,50	GUDTr26x5	92,40	KGUD40N	8,00	GADTr26x5	84,20	KGAD40N	8,00	GURTr26x5	GART26x5	234,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GGDTr28x5	175,20	KGGD40N	12,50	GUDTr28x5	96,60	KGUD40N	8,00	GADTr28x5	87,60	KGAD40N	8,00	GURTr28x5	GART28x5	244,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GGDTr30x6	184,20	KGGD40N	12,50	GUDTr30x6	100,00	KGUD40N	8,00	GADTr30x6	91,80	KGAD40N	8,00	GURTr30x6	GART30x6	254,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GGDTr32x6	187,80	KGGD40N	12,50	GUDTr32x6	103,60	KGUD40N	8,00	GADTr32x6	94,60	KGAD40N	8,00	GURTr32x6	GART32x6	263,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GGDTr34x6	193,20	KGGD40N	12,50	GUDTr34x6	107,00	KGUD40N	8,00	GADTr34x6	96,60	KGAD40N	8,00	GURTr34x6	GART34x6	272,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GGDTr36x6	205,00	KGGD40N	12,50	GUDTr36x6	113,20	KGUD40N	8,00	GADTr36x6	103,00	KGAD40N	8,00	GURTr36x6	GART36x6	287,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GGDTr38x6	216,20	KGGD40N	12,50	GUDTr38x6	119,60	KGUD40N	8,00	GADTr38x6	108,60	KGAD40N	8,00	GURTr38x6	GART38x6	303,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
GGDTr40x7	228,80	KGGD40N	12,50	GUDTr40x7	126,60	KGUD40N	8,00	GADTr40x7	114,80	KGAD40N	8,00	GURTr40x7	GART40x7	321,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
				GUDTr42x7	134,20	KGUD150N	10,00	GADTr42x7	121,80	KGAD150N	10,00	GURTr42x7	GART42x7	339,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
				GUDTr44x7	140,40	KGUD150N	10,00	GADTr44x7	128,00	KGAD150N	10,00	GURTr44x7	GART44x7	355,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
				GUDTr46x8	148,20	KGUD150N	10,00	GADTr46x8	133,60	KGAD150N	10,00	GURTr46x8	GART46x8	376,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
				GUDTr48x8	155,00	KGUD250N	14,00	GADTr48x8	139,80	KGAD250N	14,00	GURTr48x8	GART48x8	393,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
				GUDTr50x8	161,20	KGUD250N	14,00	GADTr50x8	146,00	KGAD250N	14,00	GURTr50x8	GART50x8	409,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
				GUDTr52x8	168,20	KGUD250N	14,00	GADTr52x8	152,40	KGAD250N	14,00	GURTr52x8	GART52x8	427,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
				GUDTr55x9	178,80	KGUD250N	14,00	GADTr55x9	162,00	KGAD250N	14,00	GURTr55x9	GART55x9	454,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50	
				GUDTr60x9	196,20	KGUD250N	14,00	GADTr60x9	178,00	KGAD250N	14,00	GURTr60x9	GART60x9	497,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50	

G

Sehr präzise Whitworth Rohrgewinde G

Lehren · Rohrgewinde G

Art.Nr.	Ausführung
GGD	Gewindegrenzlehndorn
GGDGC	Gewindegrenzlehndorn – Gutseite hartverchromt, Ausschussteite Lehenstahl
GGDC	Gewindegrenzlehndorn – Gut- und Ausschussteite hartverchromt
GUD	Gewindegutlehndorn
GUDC	Gewindegutlehndorn – hartverchromt
GAD	Gewindeausschusslehndorn
GADC	Gewindeausschusslehndorn – hartverchromt
GUR	Gewindegutlehring – Lehenstahl
GURC	Gewindegutlehring – hartverchromt
GAR	Gewindeausschusslehring
GARC	Gewindeausschusslehring – hartverchromt
GGRL	Gewindegrenzrachenlehre
GGERL	Gewindegrenzeinstelllehre

Ausführung je nach Lehenart

- Lehenstahl
- feinstgeschliffen und geläpft
- gehärtet auf mindestens 62 HRC
- stabilisiert und entspannt

Norm DIN ISO 228

GGD				GUD				GAD				GUR (A)			GAR (A)			Kalibrierschein		
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. für GUR	Art.Nr. für GAR	Preis €		
GGDG1/16-28 *	70,40	KGGD3N	14,50	GUDG1/16-28	37,60	KGUD3N	12,00	GADG1/16-28	34,30	KGAD3N	12,00	GURG1/16-28 *	60,10	GARG1/16-28 *	60,10	KGUR3N	KGAR3N	16,50		
GGDG1/8-28 *	62,00	KGGD40N	12,50	GUDG1/8-28	34,30	KGUD40N	8,00	GADG1/8-28	31,50	KGAD40N	8,00	GURG1/8-28 *	55,00	GARG1/8-28 *	55,00	KGUR10N	KGAR10N	12,50		
GGDG1/4-19 *	68,00	KGGD40N	12,50	GUDG1/4-19	37,60	KGUD40N	8,00	GADG1/4-19	34,30	KGAD40N	8,00	GURG1/4-19 *	64,90	GARG1/4-19 *	64,90	KGUR10N	KGAR10N	12,50		
GGDG3/8-19 *	78,10	KGGD40N	12,50	GUDG3/8-19	42,70	KGUD40N	8,00	GADG3/8-19	38,90	KGAD40N	8,00	GURG3/8-19 *	79,20	GARG3/8-19 *	79,20	KGUR10N	KGAR10N	12,50		
GGDG1/2-14 *	89,50	KGGD40N	12,50	GUDG1/2-14	48,80	KGUD40N	8,00	GADG1/2-14	45,10	KGAD40N	8,00	GURG1/2-14 *	94,20	GARG1/2-14 *	94,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50		
GGDG5/8-14 *	95,70	KGGD40N	12,50	GUDG5/8-14	52,80	KGUD40N	8,00	GADG5/8-14	48,20	KGAD40N	8,00	GURG5/8-14 *	101,00	GARG5/8-14 *	101,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50		
GGDG3/4-14 *	104,10	KGGD40N	12,50	GUDG3/4-14	57,40	KGUD40N	8,00	GADG3/4-14	52,10	KGAD40N	8,00	GURG3/4-14 *	110,00	GARG3/4-14 *	110,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50		
GGDG7/8-14 *	118,60	KGGD40N	12,50	GUDG7/8-14	65,10	KGUD40N	8,00	GADG7/8-14	59,60	KGAD40N	8,00	GURG7/8-14 *	123,20	GARG7/8-14 *	123,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50		
GGDG1-11 *	123,90	KGGD40N	12,50	GUDG1-11	68,90	KGUD40N	8,00	GADG1-11	62,00	KGAD40N	8,00	GURG1-11 *	136,20	GARG1-11 *	136,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50		
GGDG1_1/8-11*	149,20	KGGD40N	12,50	GUDG1_1/8-11	78,10	KGUD40N	8,00	GADG1_1/8-11	71,30	KGAD40N	8,00	GURG1_1/8-11*	154,00	GARG1_1/8-11*	154,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50		
				GUDG1_1/4-11	86,50	KGUD40N	8,00	GADG1_1/4-11	78,10	KGAD40N	8,00	GURG1_1/4-11	170,10	GARG1_1/4-11	170,10	KGUR70N	KGAR70N	14,50		
				GUDG1_1/2-11	100,30	KGUD40N	8,00	GADG1_1/2-11	90,90	KGAD40N	8,00	GURG1_1/2-11	192,30	GARG1_1/2-11	192,30	KGUR70N	KGAR70N	14,50		
				GUDG1_3/4-11	113,30	KGUD150N	10,00	GADG1_3/4-11	102,50	KGAD150N	10,00	GURG1_3/4-11	213,20	GARG1_3/4-11	213,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50		
				GUDG2-11	125,60	KGUD150N	10,00	GADG2-11	114,00	KGAD150N	10,00	GURG2-11	235,40	GARG2-11	235,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50		
				GUDG2_1/4-11	136,20	KGUD150N	10,00	GADG2_1/4-11	123,90	KGAD150N	10,00	GURG2_1/4-11	253,40	GARG2_1/4-11	253,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50		
				GUDG2_1/2-11	158,20	KGUD150N	10,00	GADG2_1/2-11	143,00	KGAD150N	10,00	GURG2_1/2-11	289,30	GARG2_1/2-11	289,30	KGUR70N	KGAR70N	14,50		
				GUDG2_3/4-11	172,90	KGUD150N	10,00	GADG2_3/4-11	156,90	KGAD150N	10,00	GURG2_3/4-11	312,40	GARG2_3/4-11	312,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50		
				GUDG3-11	185,90	KGUD150N	10,00	GADG3-11	168,30	KGAD150N	10,00	GURG3-11	338,40	GARG3-11	338,40	KGUR100N	KGAR100N	14,50		
				GUDG3_1/2-11	213,40	KGUD150N	10,00	GADG3_1/2-11	192,90	KGAD150N	10,00	GURG3_1/2-11	394,50	GARG3_1/2-11	394,50	KGUR100N	KGAR100N	14,50		
				GUDG4-11	242,40	KGUD150N	10,00	GADG4-11	218,70	KGAD150N	10,00	GURG4-11	459,60	GARG4-11	459,60	KGUR200N	KGAR200N	21,00		
				GUDG4_1/2-11	271,50	KGUD150N	10,00	GADG4_1/2-11	245,50	KGAD150N	10,00	GURG4_1/2-11	541,60	GARG4_1/2-11	541,60	KGUR200N	KGAR200N	21,00		
				GUDG5-11	299,00	KGUD150N	10,00	GADG5-11	269,90	KGAD150N	10,00	GURG5-11	617,80	GARG5-11	617,80	KGUR200N	KGAR200N	21,00		
				GUDG5_1/2-11	324,30	KGUD150N	10,00	GADG5_1/2-11	293,70	KGAD150N	10,00	GURG5_1/2-11	695,90	GARG5_1/2-11	695,90	KGUR200N	KGAR200N	21,00		
				GUDG6-11	356,40	KGUD150N	10,00	GADG6-11	322,10	KGAD150N	10,00	GURG6-11	773,70	GARG6-11	773,70	KGUR200N	KGAR200N	21,00		

Weitere Artikeldaten und Zwischenmaßartikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten.

- GGRL - Gewindegrenzrachenlehre
- GGERL - Gewindegrenzeinstelllehre (Dorn)
- Hartverchromte Ausführung
- Linksgewinde (+ 15 % Aufschlag)



Very British

Whitworth Gewinde BSW und BSF

BSW
BSF

Norm B.S.84

BSW

																	
GGD		Kalibrierschein		GUD		Kalibrierschein		GAD		Kalibrierschein		GUR	GAR	Kalibrierschein			
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Art.Nr.	Preis €
GGDBSW1/8-40	62,80	KGDD3N	14,50	GUDBSW1/8-40	34,40	KGUD3N	12,00	GADBSW1/8-40	31,50	KGAD3N	12,00	GURBSW1/8-40	GAR1/8-40	60,00	KGUR3N	KGAR3N	16,50
GGDBSW3/16-24	55,70	KGDD40N	12,50	GUDBSW3/16-24	31,50	KGUD40N	8,00	GADBSW3/16-24	28,40	KGAD40N	8,00	GURBSW3/16-24	GAR3/16-24	52,50	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDBSW1/4-20	54,80	KGDD40N	12,50	GUDBSW1/4-20	30,00	KGUD40N	8,00	GADBSW1/4-20	27,70	KGAD40N	8,00	GURBSW1/4-20	GAR1/4-20	50,60	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDBSW5/16-18	56,30	KGDD40N	12,50	GUDBSW5/16-18	30,70	KGUD40N	8,00	GADBSW5/16-18	28,40	KGAD40N	8,00	GURBSW5/16-18	GAR5/16-18	54,40	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDBSW3/8-16	57,80	KGDD40N	12,50	GUDBSW3/8-16	31,50	KGUD40N	8,00	GADBSW3/8-16	29,20	KGAD40N	8,00	GURBSW3/8-16	GAR3/8-16	57,30	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDBSW7/16-14	59,90	KGDD40N	12,50	GUDBSW7/16-14	32,80	KGUD40N	8,00	GADBSW7/16-14	30,00	KGAD40N	8,00	GURBSW7/16-14	GAR7/16-14	60,30	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDBSW1/2-12	63,60	KGDD40N	12,50	GUDBSW1/2-12	35,10	KGUD40N	8,00	GADBSW1/2-12	32,10	KGAD40N	8,00	GURBSW1/2-12	GAR1/2-12	64,10	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDBSW9/16-12	68,00	KGDD40N	12,50	GUDBSW9/16-12	37,20	KGUD40N	8,00	GADBSW9/16-12	34,20	KGAD40N	8,00	GURBSW9/16-12	GAR9/16-12	69,70	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDBSW5/8-11	72,20	KGDD40N	12,50	GUDBSW5/8-11	39,50	KGUD40N	8,00	GADBSW5/8-11	36,50	KGAD40N	8,00	GURBSW5/8-11	GAR5/8-11	76,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDBSW11/16-11	77,50	KGDD40N	12,50	GUDBSW11/16-11	42,40	KGUD40N	8,00	GADBSW11/16-11	38,60	KGAD40N	8,00	GURBSW11/16-11	GAR11/16-11	83,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDBSW3/4-10	82,50	KGDD40N	12,50	GUDBSW3/4-10	45,40	KGUD40N	8,00	GADBSW3/4-10	41,60	KGAD40N	8,00	GURBSW3/4-10	GAR3/4-10	89,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDBSW7/8-07	93,50	KGDD40N	12,50	GUDBSW7/8-09	51,00	KGUD40N	8,00	GADBSW7/8-04	46,60	KGAD40N	8,00	GURBSW7/8-04	GAR7/8-09	102,30	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDBSW1-07	108,20	KGDD40N	12,50	GUDBSW1-08	59,20	KGUD40N	8,00	GADBSW1-04	54,00	KGAD40N	8,00	GURBSW1-04	GAR1-08	114,70	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDBSW1_1/8-07	120,50	KGDD40N	12,50	GUDBSW1_1/8-04	65,70	KGUD40N	8,00	GADBSW1_1/8-04	60,50	KGAD40N	8,00	GURBSW1_1/8-04	GAR1_1/8-07	127,10	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDBSW1_1/4-07	129,20	KGDD40N	12,50	GUDBSW1_1/4-04	71,60	KGUD40N	8,00	GADBSW1_1/4-04	64,90	KGAD40N	8,00	GURBSW1_1/4-04	GAR1_1/4-07	139,70	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDBSW1_3/8-04	78,80	KGUD40N	8,00	GADBSW1_3/8-04	70,80	KGAD40N	8,00	GURBSW1_3/8-04	GAR1_3/8-06	153,70	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDBSW1_1/2-04	86,70	KGUD40N	8,00	GADBSW1_1/2-06	78,80	KGAD40N	8,00	GURBSW1_1/2-06	GAR1_1/2-06	167,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDBSW1_3/4-04	103,70	KGUD150N	10,00	GADBSW1_3/4-05	94,30	KGAD150N	10,00	GURBSW1_3/4-05	GAR1_3/4-05	194,90	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDBSW2-04 1/2	121,20	KGUD150N	10,00	GADBSW2-04 1/2	109,60	KGAD150N	10,00	GURBSW2-04 1/2	GAR2-04 1/2	223,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDBSW2 1/4-04	138,00	KGUD150N	10,00	GADBSW2_1/4-04	125,60	KGAD150N	10,00	GURBSW2_1/4-04	GAR2_1/4-04	252,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDBSW2 1/2-04	155,60	KGUD150N	10,00	GADBSW2_1/2-04	140,90	KGAD150N	10,00	GURBSW2_1/2-04	GAR2_1/2-04	283,90	KGUR70N	KGAR70N	14,50

BSF

												GUR	GAR	Kalibrierschein			
GGD		Kalibrierschein		GUD		Kalibrierschein		GAD		Kalibrierschein		Art.Nr.	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Art.Nr.	Preis €
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Art.Nr.	Preis €
GGDBSF3/16-32	57,60	KGDD40N	12,50	GUDBSF3/16-32	31,40	KGUD40N	8,00	GADBSF3/16-32	29,00	KGAD40N	8,00	GURBSF3/16-32	GARBSF3/16-32	52,90	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDBSF7/32-28	58,30	KGDD40N	12,50	GUDBSF7/32-28	32,30	KGUD40N	8,00	GADBSF7/32-28	29,00	KGAD40N	8,00	GURBSF7/32-28	GARBSF7/32-28	52,90	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDBSF1/4-26	59,80	KGDD40N	12,50	GUDBSF1/4-26	32,90	KGUD40N	8,00	GADBSF1/4-26	29,90	KGAD40N	8,00	GURBSF1/4-26	GARBSF1/4-26	52,90	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDBSF9/32-26	61,30	KGDD40N	12,50	GUDBSF9/32-26	33,50	KGUD40N	8,00	GADBSF9/32-26	30,70	KGAD40N	8,00	GURBSF9/32-26	GARBSF9/32-26	54,80	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDBSF5/16-22	56,10	KGDD40N	12,50	GUDBSF5/16-22	30,70	KGUD40N	8,00	GADBSF5/16-22	28,40	KGAD40N	8,00	GURBSF5/16-22	GARBSF5/16-22	49,90	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDBSF3/8-20	59,10	KGDD40N	12,50	GUDBSF3/8-20	32,30	KGUD40N	8,00	GADBSF3/8-20	29,90	KGAD40N	8,00	GURBSF3/8-20	GARBSF3/8-20	56,80	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDBSF7/16-18	64,30	KGDD40N	12,50	GUDBSF7/16-18	35,00	KGUD40N	8,00	GADBSF7/16-18	32,30	KGAD40N	8,00	GURBSF7/16-18	GARBSF7/16-18	63,40	KGUR10N	KGAR10N	12,50
GGDBSF1/2-16	60,60	KGDD40N	12,50	GUDBSF1/2-16	33,50	KGUD40N	8,00	GADBSF1/2-16	30,70	KGAD40N	8,00	GURBSF1/2-16	GARBSF1/2-16	66,70	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDBSF9/16-16	63,60	KGDD40N	12,50	GUDBSF9/16-16	35,00	KGUD40N	8,00	GADBSF9/16-16	32,30	KGAD40N	8,00	GURBSF9/16-16	GARBSF9/16-16	70,50	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDBSF5/8-14	65,10	KGDD40N	12,50	GUDBSF5/8-14	35,90	KGUD40N	8,00	GADBSF5/8-14	32,90	KGAD40N	8,00	GURBSF5/8-14	GARBSF5/8-14	73,50	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDBSF11/16-14	68,80	KGDD40N	12,50	GUDBSF11/16-14	38,10	KGUD40N	8,00	GADBSF11/16-14	34,40	KGAD40N	8,00	GURBSF11/16-14	GARBSF11/16-14	80,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDBSF3/4-12	74,00	KGDD40N	12,50	GUDBSF3/4-12	40,40	KGUD40N	8,00	GADBSF3/4-12	37,40	KGAD40N	8,00	GURBSF3/4-12	GARBSF3/4-12	86,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDBSF7/8-11	84,50	KGDD40N	12,50	GUDBSF7/8-11	46,40	KGUD40N	8,00	GADBSF7/8-11	42,60	KGAD40N	8,00	GURBSF7/8-11	GARBSF7/8-11	95,90	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDBSF1-10	101,70	KGDD40N	12,50	GUDBSF1-10	56,10	KGUD40N	8,00	GADBSF1-10	51,00	KGAD40N	8,00	GURBSF1-10	GARBSF1-10	110,50	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDBSF1_1/8-9	118,90	KGDD40N	12,50	GUDBSF1_1/8-9	65,10	KGUD40N	8,00	GADBSF1_1/8-9	59,80	KGAD40N	8,00	GURBSF1_1/8-9	GARBSF1_1/8-9	125,30	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDBSF1_1/4-9	118,00	KGDD40N	12,50	GUDBSF1_1/4-9	65,80	KGUD40N	8,00	GADBSF1_1/4-9	59,10	KGAD40N	8,00	GURBSF1_1/4-9	GARBSF1_1/4-9	134,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDBSF1_3/8-8	127,70	KGDD40N	12,50	GUDBSF1_3/8-8	71,00	KGUD40N	8,00	GADBSF1_3/8-8	63,60	KGAD40N	8,00	GURBSF1_3/8-8	GARBSF1_3/8-8	141,70	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDBSF1_1/2-8	156,30	KGDD40N	12,50	GUDBSF1_1/2-8	82,10	KGUD40N	8,00	GADBSF1_1/2-8	74,00	KGAD40N	8,00	GURBSF1_1/2-8	GARBSF1_1/2-8	158,50	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDBSF1_5/8-8	86,60	KGUD150N	10,00	GADBSF1_5/8-8	79,30	KGAD150N	10,00	GURBSF1_5/8-8	GARBSF1_5/8-8	168,10	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDBSF1_3/4-7	92,70	KGUD150N	10,00	GADBSF1_3/4-7	83,90	KGAD150N	10,00	GURBSF1_3/4-7	GARBSF1_3/4-7	180,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDBSF2-7	107,50	KGUD150N	10,00	GADBSF2-7	97,20	KGAD150N	10,00	GURBSF2-7	GARBSF2-7	205,50	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDBSF2_1/4-6	119,50	KGUD150N	10,00	GADBSF2_1/4-6	108,40	KGAD150N	10,00	GURBSF2_1/4-6	GARBSF2_1/4-6	227,90	KGUR70N	KGAR70N	14,50
				GUDBSF2_1/2-6	130,10	KGUD150N	10,00	GADBSF2_1/2-6	117,40	KGAD150N	10,00	GURBSF2_1/2-6	GARBSF2_1/2-6	248,50	KGUR70N	KGAR70N	14,50

R
 Rp

Very British

Whitworth Rohrgewinde R / Rp

Art.Nr.	Ausführung
GGDRp	Gewindegrenzlehndorn kegelig Rp DIN2999
GGD Rc/Rp	Gewindegrenzlehndorn kegelig Rc/Rp nach DIN EN 10226-3/ISO7-2 kann für Rc (keg. Innengewinde) und Rp (zyl. Innengewinde) verwendet werden
GGR	Gewindegrenzlehring zylindrisch R zur Prüfung von kegeligen Außengewinden



Rp 				R 			
DIN2999				DIN2999			
GGD		Kalibrierschein		GGR		Kalibrierschein	
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €
GGDRP1/16DIN2999	170,80	KKGWD30N	22,00	GGRR1/16DIN2999	164,30	KKGWR30N	22,50
GGDRP1/8DIN2999	159,20	KKGWD30N	22,00	GGRR1/8DIN2999	108,00	KKGWR30N	22,50
GGDRP1/4DIN2999	169,20	KKGWD30N	22,00	GGRR1/4DIN2999	118,10	KKGWR30N	22,50
GGDRP3/8DIN2999	182,40	KKGWD30N	22,00	GGRR3/8DIN2999	142,10	KKGWR30N	22,50
GGDRP1/2DIN2999	198,40	KKGWD30N	22,00	GGRR1/2DIN2999	170,10	KKGWR30N	22,50
GGDRP3/4DIN2999	220,60	KKGWD30N	22,00	GGRR3/4DIN2999	194,30	KKGWR30N	22,50
GGDRP1DIN2999	255,20	KKGWD30N	22,00	GGRR1DIN2999	210,30	KKGWR30N	22,50
GGDRP1_1/4DIN2999	306,00	KKGWD100N	29,00	GGRR1_1/4DIN2999	249,30	KKGWR100N	27,00
GGDRP1_1/2DIN2999	344,40	KKGWD100N	29,00	GGRR1_1/2DIN2999	304,30	KKGWR100N	27,00
GGDRP2DIN2999	424,40	KKGWD100N	29,00	GGRR2DIN2999	340,30	KKGWR100N	27,00
GGDRP2_1/2DIN2999	483,00	KKGWD100N	29,00	GGRR2_1/2DIN2999	372,50	KKGWR100N	27,00
GGDRP3DIN2999	589,00	KKGWD100N	29,00	GGRR3DIN2999	404,60	KKGWR100N	27,00
GGDRP4DIN2999	758,80	KKGWD350N	35,50	GGRR4DIN2999	485,50	KKGWR350N	34,50
GGDRP5DIN2999	932,20	KKGWD350N	35,50	GGRR5DIN2999	590,70	KKGWR350N	34,50
GGDRP6DIN2999	1124,60	KKGWD350N	35,50	GGRR6DIN2999	708,80	KKGWR350N	34,50

 Norm DIN 2999
 (alte Norm)

Rc/Rp 				R 			
DIN EN 10226-3 ISO 7-2				DIN EN 10226-3 ISO 7-2			
GGD		Kalibrierschein		GGR		Kalibrierschein	
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €
GGDRC/RP1/16	188,00	KKGWD30N	22,00	GGRR1/16	164,30	KKGWR30N	22,50
GGDRC/RP1/8	175,10	KKGWD30N	22,00	GGRR1/8	108,00	KKGWR30N	22,50
GGDRC/RP1/4	186,50	KKGWD30N	22,00	GGRR1/4	118,10	KKGWR30N	22,50
GGDRC/RP3/8	200,70	KKGWD30N	22,00	GGRR3/8	142,10	KKGWR30N	22,50
GGDRC/RP1/2	218,50	KKGWD30N	22,00	GGRR1/2	170,10	KKGWR30N	22,50
GGDRC/RP3/4	242,70	KKGWD30N	22,00	GGRR3/4	194,30	KKGWR30N	22,50
GGDRC/RP1	280,70	KKGWD30N	22,00	GGRR1	210,30	KKGWR30N	22,50
GGDRC/RP1_1/4	336,60	KKGWD100N	29,00	GGRR1_1/4	249,30	KKGWR100N	27,00
GGDRC/RP1_1/2	378,80	KKGWD100N	29,00	GGRR1_1/2	304,30	KKGWR100N	27,00
GGDRC/RP2	466,80	KKGWD100N	29,00	GGRR2	340,30	KKGWR100N	27,00
GGDRC/RP2_1/2	531,50	KKGWD100N	29,00	GGRR2_1/2	372,50	KKGWR100N	27,00
GGDRC/RP3	648,00	KKGWD100N	29,00	GGRR3	404,60	KKGWR100N	27,00
GGDRC/RP4	834,80	KKGWD350N	35,50	GGRR4	485,50	KKGWR350N	34,50
GGDRC/RP5	1025,50	KKGWD350N	35,50	GGRR5	590,70	KKGWR350N	34,50
GGDRC/RP6	1237,00	KKGWD350N	35,50	GGRR6	708,80	KKGWR350N	34,50

 Norm DIN EN 10226
 ISO 7-2
 (bitte angeben, welche
 Norm beschriftet
 werden soll)

Und für die Elektrik

Stahlpanzerrohrgewinde, Elektrogewinde

Pg
E

Art.Nr.	Ausführung
GGD	Gewindegrenzlehndorn
GGDGC	Gewindegrenzlehndorn – Gutseite hartverchromt, Ausschussseite Lehenstahl
GGDC	Gewindegrenzlehndorn – Gut- und Ausschussseite hartverchromt
GUD	Gewindegutlehndorn
GUDC	Gewindegutlehndorn – hartverchromt
GAD	Ausschusslehndorn
GADC	Ausschusslehndorn – hartverchromt
GUR	Gewindegutlehring – Lehenstahl
GURC	Gewindegutlehring – hartverchromt
GAR	Ausschusslehring
GARC	Ausschusslehring – hartverchromt

Ausführung je nach Lehenart

- Lehenstahl
- feinstgeschliffen und geläppt
- gehärtet auf mindestens 62 HRC
- stabilisiert und entspannt

Pg- und Elektro-Gewinde Ausführung:

- Gewindegrenzlehndorn mit glattem Ausschusslehndorn
- Gewindeausschusslehring glatt

Auf Anfrage

- Sonderausführungen
- Sonderbeschichtungen
- Abnahmelehren
- hartverchromte Ausführungen

Weitere Artikeldaten und Zwischenmaßartikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten
Ebenso

- Hartverchromte Ausführung
- Linksgewinde

Lehren · Stahlpanzerrohr-, Elektrogewinde Pg / E

Stahlpanzerrohrgewinde

GGD		Kalibrierschein		GUR		GAR		Kalibrierschein		
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. für GUR	Art.Nr. für GAR	Preis €
GGDPG7	52,50	KGGD40N	12,50	GURPG7	80,20	GARPG7	35,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDPG9	57,60	KGGD40N	12,50	GURPG9	87,40	GARPG9	38,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDPG11	65,40	KGGD40N	12,50	GURPG11	97,40	GARPG11	41,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDPG13,5	70,20	KGGD40N	12,50	GURPG13,5	103,80	GARPG13,5	43,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDPG16	75,00	KGGD40N	12,50	GURPG16	110,20	GARPG16	45,60	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDPG21	89,00	KGGD40N	12,50	GURPG21	133,80	GARPG21	48,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDPG29	118,50	KGGD40N	12,50	GURPG29	170,20	GARPG29	50,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDPG36	147,50	KGGD40N	12,50	GURPG36	209,40	GARPG36	57,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDPG42	167,60	KGGD70N	13,50	GURPG42	236,60	GARPG42	71,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDPG48	183,00	KGGD70N	13,50	GURPG48	258,40	GARPG48	75,40	KGUR70N	KGAR70N	14,50

Norm DIN 40430

Elektrogewinde

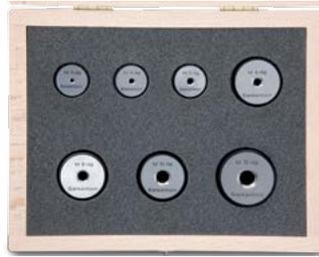
GGD		Kalibrierschein		GUR		GAR		Kalibrierschein		
Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr.	Preis €	Art.Nr. für GUR	Art.Nr. für GAR	Preis €
GGDE14	152,40	KGGD40N	12,50	GURE14	322,20	GARE14	62,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDE16	160,60	KGGD40N	12,50	GURE16	332,20	GARE16	67,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDE18	175,40	KGGD40N	12,50	GURE18	373,00	GARE18	72,00	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDE27	221,80	KGGD40N	12,50	GURE27	464,20	GARE27	81,80	KGUR70N	KGAR70N	14,50
GGDE33	160,40	KGGD40N	12,50	GURE33	522,40	GARE33	89,20	KGUR70N	KGAR70N	14,50

Norm DIN 40400

GGDSATZ
 GMESS

Hochwertige Sammlung

Lehrensätze in Holzkassette


GGDSATZ – Gewindegrenzlehndorn-Satz 7-teilig:

- Gewindegrenzlehndorne 6H:
M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12
- Gut- und Ausschusseite aus Lehenstahl

GURSATZ / – Gewindegutlehring-Satz 7-teilig:
GARSATZ / – Gewindeausschusslehring-Satz 7-teilig:

- Gewindegutlehring und Gewindeausschusslehringe 6g:
M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12
- aus Lehenstahl

Lehrensätze					Kalibrierschein	
Art.Nr.	Satz-inhalt	Toleranz-feld	Norm	Preis €	Art.Nr.	Preis €
GGDSATZM3-M12*	M3 - M12	6H	DIN 13	286,80	7 x KGGD40N	85,00
GURSATZM3-M12*	M3 - M12	6g	DIN 13	285,50	6 x KGUR10N + 1 x KGUR70N	87,50
GARSATZM3-M12*	M3 - M12	6g	DIN 13	285,50	6 x KGAR10N + 1 x KGAR70N	87,50

Norm: DIN 13

Konische Gewindeprüfstifte GMESS

GMESS

Gewindeprüfstifte werden in die zu prüfenden Gewinde (Muttergewinde) eingeschraubt. Sie sind konisch ausgeführt und schließen Klein- und Größtmaß des Mutterflankendurchmessers ein. Dadurch wird ein automatisches Klemmen erreicht.



GMESS Art.Nr.	Gewinde	L1	L2	L3	Ø h7	Preis €	Art.Nr. Kalibrierschein	Preis € Kalibrierschein
GMESSM3	* M3	6	15	#	3	247,00	KGMESSM12N	auf Anfrage
GMESSM4	* M4	9	20	#	4	250,00	KGMESSM12N	auf Anfrage
GMESSM5	* M5	10	20	#	5	255,00	KGMESSM12N	auf Anfrage
GMESSM6	* M6	12	24	#	6	262,00	KGMESSM12N	auf Anfrage
GMESSM7	* M7	12	24	#	7	265,00	KGMESSM12N	auf Anfrage
GMESSM8	* M8	15	30	#	8	271,00	KGMESSM12N	auf Anfrage
GMESSM10	* M10	18	40	#	10	280,00	KGMESSM12N	auf Anfrage
GMESSM12	* M12	21	40	#	12	291,00	KGMESSM12N	auf Anfrage
GMESSM14	* M14	24	50	#	14	304,00	KGMESSM30N	auf Anfrage
GMESSM16	M16	18	50	#	16	314,00	KGMESSM30N	auf Anfrage
GMESSM18	M18	18	50	#	18	330,00	KGMESSM30N	auf Anfrage
GMESSM20	M20	20	60	#	20	369,00	KGMESSM30N	auf Anfrage
GMESSM22	M22	20	60	#	22	380,00	KGMESSM30N	auf Anfrage
GMESSM24	M24	20	60	#	24	392,00	KGMESSM30N	auf Anfrage
GMESSM27	M27	25	70	#	27	436,00	KGMESSM30N	auf Anfrage
GMESSM30	M30	25	70	#	30	451,00	KGMESSM30N	auf Anfrage
GMESS_SatzM3	M3 / M14	-	-	#	-	2345,00	KGMESSM30N	auf Anfrage
GMESS_SatzM16	M16 / M30	-	-	#	-	2950,00	KGMESSM30N	auf Anfrage
GMESSW	Sonder					auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage



Herstellerabhängig oder wie in Abbildungen nach Ihren Anforderungen

Gewindetiefenprüfung im Handumdrehen.

GoControl

GOCONTROL®

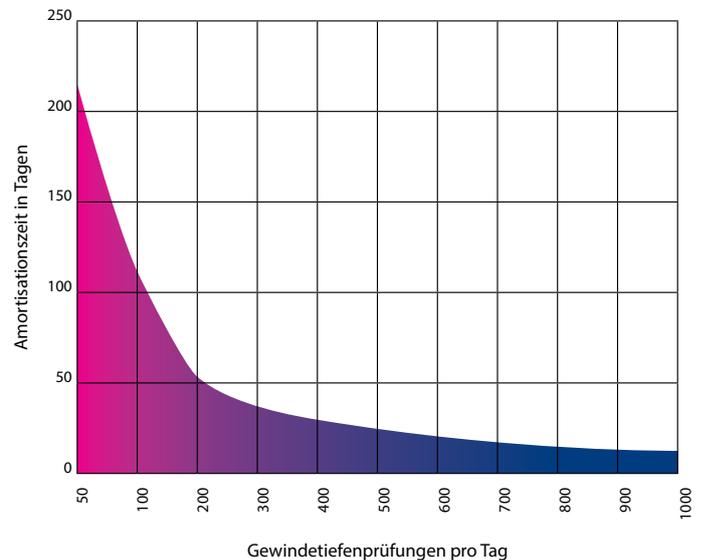


GOCONTROL® – die schnelle motorische Gewindeprüfung, bewährt seit 1994.

Ihre Vorteile:

- **10-fach schnellere Gewindeprüfung**
- **Kurze Prüfzeiten durch hohe Drehzahl 500 U/min.**
- **Ergonomische Handhabung, Gewicht ab 460 g**
- **Mobiler Einsatz durch Akkubetrieb**
- **Datenschnittstelle Opto RS232 (außer bei GOCONTROL_1)**
- **Konstantes Prüfmoment durch fest eingestellte Gelenkrutschkupplung (DIN13 / ISO1502)**
- **Durch flexible Sonderausführungen nahezu alle Werkstücke, auch bei Schutzsenkungen und Störkonturen, prüfbar**
- **Hohe Kapazität des Akkus, 2600 mAh**
- **Gutgewindemesszapfen (DIN 2282) verwendbar**
- **Elektronische Holdfunktion für die Gewindetiefe**

GOCONTROL® – Wirtschaftlichkeitdiagramm:



Die dargestellte Amortisation basiert auf Erfahrungswerten bei der Tiefenprüfung von zwei Gewinden M4x6 pro Werkstück. Die Amortisationszeit errechnet sich aus der Ersparnis von ca. 10 Sekunden je Gewinde und einem Stundensatz von 50 Euro.

GOCONTROL® ohne Tiefenmesseinrichtung

	GoControl Art.Nr.	Beschreibung	Messbereich	Preis €
GOCONTROL_1 Handgerät  GOCONTROL Gelenkrutschkupplungen 	GOCONTROL_1	Motorisches Gewindeprüfgerät 1-18 ohne Tiefenmesseinrichtung	M2 - M18	1640,00
	GOCONTROL_M2	Gelenkrutschkupplungen 1-18 + Anschlaghülsen für GOCONTROL_1	M2 - M3	318,00
	GOCONTROL_M3,5		M3,5 - M6	326,00
	GOCONTROL_M7		M7 - M10	337,00
	GOCONTROL_M10,5		M10,5 - M14	347,00
	GOCONTROL_M14,5		M14,5 - M18	360,00

GoControl

Gewindetiefenprüfung

Lehren · Gewindetiefenmessdorne

GOCONTROL® mit Tiefenmesseinrichtung + Zubehör

		GoControl Art.Nr.	Beschreibung	Messbereich	Preis €
 <p>GOCONTROL30 System-zusammenstellung</p>  <p>GOCONTROL Gelenkrutschkupplungen</p>  <p>GOCONTROL Anschlaghülse</p>		GOCONTROL30	Motorisches Gewindeprüfgerät 1-18 mit digitaler Tiefenmesseinrichtung	M2 - M18 30 mm	2630,00
		GOCONTROL30_P PRESET-Funktion	Motorisches Gewindeprüfgerät 1-18 mit digitaler Tiefenmesseinrichtung mit Preset-Funktion	M2 - M18 30 mm	2790,00
		GOCONTROL_M2_30	Gelenkrutschkupplungen 1-18 + Anschlaghülsen für GOCONTROL30 und GOCONTROL30_P	M2 - M3	324,00
		GOCONTROL_M3,5_30		M3,5 - M6	333,00
		GOCONTROL_M7_30		M7 - M10	343,00
		GOCONTROL_M10,5_30		M10,5 - M14	354,00
		GOCONTROL_M14,5_30		M14,5 - M18	378,00
 <p>GOCONTROL50 System-zusammenstellung</p>  <p>GOCONTROL Gelenkrutschkupplungen</p>  <p>GOCONTROL Anschlaghülse</p>		GOCONTROL50	Motorisches Gewindeprüfgerät 1-18 mit digitaler Tiefenmesseinrichtung	M2 - M18 50 mm	2980,00
		GOCONTROL50_P PRESET-Funktion	Motorisches Gewindeprüfgerät 1-18 mit digitaler Tiefenmesseinrichtung mit Preset-Funktion	M2 - M18 50 mm	3290,00
		GOCONTROL_M2_50	Gelenkrutschkupplung 1-18 + Anschlaghülsen für GOCONTROL50 und GOCONTROL50_P	M2 - M3	330,00
		GOCONTROL_M3,5_50		M3,5 - M6	341,00
		GOCONTROL_M7_50		M7 - M10	351,00
		GOCONTROL_M10,5_50		M10,5 - M14	362,00
		GOCONTROL_M14,5_50		M14,5 - M18	376,00
	GOCONTROL_AUFH	Aufhängebügel zur vertikalen Benutzung			65,00
 <p>GOCONTROL_VERL verlängerte Gelenkrutschkupplung und Anschlaghülse</p>		GOCONTROL_VERL	Verlängerte Gelenkrutschkupplung / Anschlaghülse für GOCONTROL 1 - 18 · Länge unbedingt angeben		174,00
 <p>GOCONTROL_EDAG</p>		GOCONTROL_EDAG	Einstellstück pro Gewindegröße (t=p/2) (bei Bestellung bitte Gewinde mit Steigung angeben)		209,00
 <p>GOCONTROL_ABLAGE</p>		GOCONTROL_ABLAGE	Ablage für GOCONTROL 1 - 18 (schräg 15°, PVC, schwarz)		376,00
 <p>GOCONTROL Handgerät mit Netzteil oder Akku</p>		GOCONTROL_AKKU1	Zusatz-Akku-Einheit für GOCONTROL 1 - 18		224,00
		GOCONTROL_NETZ	Zusatz-Netzadapter (230V) für GOCONTROL 1 - 18 mit Spiralkabel 1,5 m		526,00
 <p>GOCONTROL_KABEL</p>		GOCONTROL_KABEL	Datenkabel OPTO RS/USB, Länge 2,0 m		89,00

GOCONTROL® Kalibrierung

Art.Nr. Kalibrierschein an Anlehnung an VDI 2618	Beschreibung	Prüfbereich	Preis € Kalibrierschein
KGOCO3N	Gewindegutmesszapfen + Tiefe	2 - 3 mm	15,00
KGOCO40N	Gewindegutmesszapfen + Tiefe	3 - 40 mm	19,00
KGOCOTN	Tiefenprüfung		7,00

im Handumdrehen.

GoControl
GoCore



Lehren · Gewindetiefenmessdorne

GOCONTROL® III Systemkomponenten				
	GoControl Art.Nr.	Beschreibung	Messbereich	Preis €
 GOCONTROL_III	GOCONTROL_III	Motorisches Gewindeprüfgerät III mit digitaler Tiefenmesseinrichtung mit Spiralkabel 1,5 m für Netzanschluss	M3,5 - M30 40 mm	2785,00
 GOCONTROL Gelenkrutschkupplungen	GOCONTROL_III_M3,5	Gelenkrutschkupplung + Anschlaghülse für GOCONTROL_III	M3,5 - M6	356,00
	GOCONTROL_III_M7		M7 - M10	365,00
	GOCONTROL_III_M10,5		M10,5 - M14	376,00
	GOCONTROL_III_M14,5		M14,5 - M18	388,00
	GOCONTROL_III_M20		M20 - M22	398,00
	GOCONTROL_III_M24		M24 - M27	408,00
	GOCONTROL_III_M30		M30	418,00
 GOCONTROL Anschlaghülse				
Zubehör		siehe GOCONTROL® mit Tiefenmesseinrichtung + Zubehör		

Art.Nr. Kalibrierschein an Anlehnung an VDI 2618	Beschreibung	Prüfbereich	Preis € Kalibrierschein
KGOCO40N	Gewindgutmesszapfen + Tiefe	3 - 40 mm	19,00
KGOCOTN	Tiefenprüfung		7,00

Gutgewindemesszapfen ohne Griff

GUDMZ			Kalibrierschein	
Art.Nr.	Gewinde	Preis €	Art.Nr.	Preis €
GUDMZM3	M3 (x 0,50)	27,60	KGUD3N	12,00
GUDMZM4	M4 (x 0,70)	24,10	KGUD40N	8,00
GUDMZM5	M5 (x 0,80)	23,30	KGUD40N	8,00
GUDMZM5SONDER	M5 Kegel-Ø d2=2,5mm	98,00	KGUD40N	8,00
GUDMZM6	M6 (x 1,00)	23,30	KGUD40N	8,00
GUDMZM7	M7 (x 1,00)	23,30	KGUD40N	8,00
GUDMZM7SONDER	M7 Kegel-Ø d2=4,0mm	93,50	KGUD40N	8,00
GUDMZM8	M8 (x 1,25)	23,30	KGUD40N	8,00
GUDMZM9	M9 (x 1,25)	25,70	KGUD40N	8,00
GUDMZM10	M10 (x 1,5)	26,80	KGUD40N	8,00
GUDMZM12	M12 (x 1,75)	28,60	KGUD40N	8,00
GUDMZM14	M14 (x 2)	30,90	KGUD40N	8,00
GUDMZM16	M16 (x 2)	33,00	KGUD40N	8,00
GUDMZM18	M18 (x 2,5)	35,60	KGUD40N	8,00

Weitere Gewindemesszapfen erhalten Sie gerne auf Anfrage

GOCORE Kernlochtiefenmessgerät

GOCORE
Prüfdorn für Kernloch ist digital oder als Flyer auf Anfrage zu erhalten

Prüfdorn für Kernloch



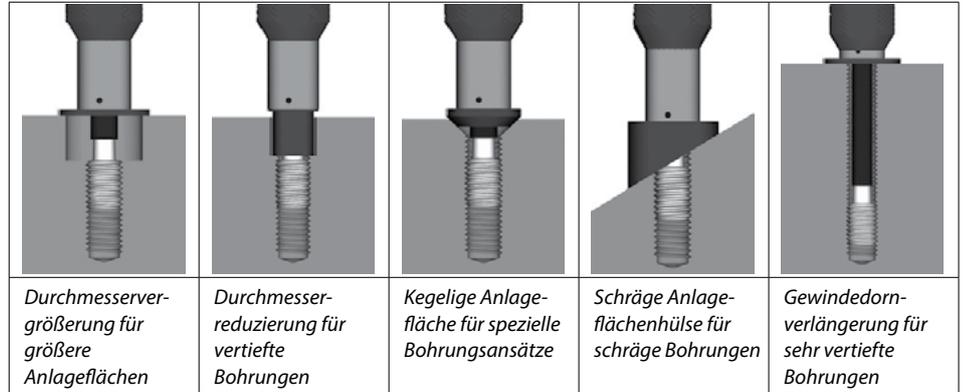
Gewinde- tiefenmessdorne

Und jetzt Werbung

Gewindetiefenmessdorne / Zubehör

Ihr Vorteil

- Zur Prüfung von komplexen Bauteilen, wie zum Beispiel von Motorblöcken, dient unser GMTL perfekt den verschiedenen Ansprüchen mit hochgenauer Prüfung.
- Prüfung der Gewindelehnhaltigkeit und Gewindetiefe mit nur einem Werkzeug
- Die Dauer eines Gewindeprüfzyklus wird um 50% reduziert
- Einfacher Austausch von Messzapfen
- Die messbare Gewindetiefe beträgt 4xD
- Sichere Ablesung der Gewindetiefe auf Messhülse oder auf Digitalanzeige



GMTL - Prüfmerkmale

- Gewindeprüfung mit Gewindetiefe (Gewindelehndorn)
- Gewindekernlochprüfung mit Tiefe (glatter Lehndorn)
- Spezial Tiefenlehre für Bohrungstiefe (glatter Lehndorn)
- Grenzlehndorne zur Prüfung der Passung und Messung der Passungstiefe (glatter Lehndorn)

GMTL - Varianten

- Skala (GMTLS)
- Nonius (GMTLN)
- Digitalanzeige (GMTLD)

GMTLS

- Gewindetiefenmessdorn Skala
- Ablesegenauigkeit 0,5mm

GMTLN

- Gewindetiefenmessdorn Nonius
- Ablesegenauigkeit 0,1mm

GMTLD

- Gewindetiefenmessdorn digital
- Ablesegenauigkeit 0,01 mm

Sonderausführungen

- Gewindeeinsätze hartverchromt
- Gewindeeinsätze TiCN beschichtet
- Gewindetiefe auf Anfrage länger
- Einsätze als glatter Dorn (auch hartverchromt) zur einfachen Tiefenmessung einer glatten Bohrung
- Einsätze als glatter Dorn mit Entlüftungsbohrung oder Luftnut

Ausführung

Die Ablesegenauigkeit der Variante mit Skalenablesung liegt hier bei 0,5 mm. Reicht sie nicht aus, besteht die Möglichkeit eine Noniusablesung 0,1 mm oder eine Digitalanzeigenablesung 0,01 mm einzusetzen.



- Weitere Artikeldaten und Sondergewinde sind auf Anfrage digital zu erhalten



Zappen erlaubt

Gewinde-
tiefenmessdorne

**Metrisches ISO - Regelgewinde
DIN 13 Toleranz 6H - Messtiefe bis 4xD**

Durchmesser	Systemsteigung mm	GMTLS Art.Nr.	Analoger Gewindelehrdorn, Gut- und Ausschusslehrdorn GMTLS Preis €	GMTLN Art.Nr.	Analoger Gewindelehrdorn, Gut- und Ausschusslehrdorn GMTLN Preis €	GMTLD Art.Nr.	Digitaler Gewindelehrdorn, Gut- und Ausschusslehrdorn GMTLD Preis €	Ersatz- Gewindegut- messzapfen GUDMZ Preis €
M2	0,4	GMTLSM2	274,40	GMTLNM2	398,70	GMTLDM2	667,30	53,50
M2,5	0,45	GMTLSM2,5	265,00	GMTLNM2,5	378,50	GMTLDM2,5	658,90	46,00
M3	0,5	GMTLSM3	258,00	GMTLNM3	370,30	GMTLDM3	650,70	27,60
M3,5	0,6	GMTLSM3,5	259,00	GMTLNM3,5	371,50	GMTLDM3,5	651,90	26,60
M4	0,7	GMTLSM4	255,50	GMTLNM4	367,90	GMTLDM4	648,20	24,10
M5	0,8	GMTLSM5	263,70	GMTLNM5	376,30	GMTLDM5	657,80	23,30
M6	1	GMTLSM6	231,40	GMTLNM6	343,00	GMTLDM6	623,50	23,30
M7	1	GMTLSM7	325,30	GMTLNM7	436,50	GMTLDM7	669,60	23,30
M8	1,25	GMTLSM8	291,00	GMTLNM8	405,80	GMTLDM8	667,30	23,30
M9	1,25	GMTLSM9	304,00	GMTLNM9	418,80	GMTLDM9	680,20	25,70
M10	1,5	GMTLSM10	294,50	GMTLNM10	409,30	GMTLDM10	670,80	26,80
M11	1,5	GMTLSM11	325,30	GMTLNM11	436,50	GMTLDM11	824,60	25,16
M12	1,75	GMTLSM12	314,70	GMTLNM12	426,00	GMTLDM12	815,20	28,60
M14	2	GMTLSM14	318,20	GMTLNM14	429,50	GMTLDM14	818,70	30,90
M16	2	GMTLSM16	369,10	GMTLNM16	507,50	GMTLDM16	822,20	33,00
M18	2,5	GMTLSM18	373,80	GMTLNM18	512,20	GMTLDM18	828,10	35,60
M20	2,5	GMTLSM20	468,50	GMTLNM20	599,70	GMTLDM20	831,60	38,20
M22	2,5	GMTLSM22	472,00	GMTLNM22	603,40	GMTLDM22	922,80	39,90
M24	3	GMTLSM24	481,40	GMTLNM24	611,60	GMTLDM24	931,00	42,80
M27	3	GMTLSM27	574,90	GMTLNM27	699,10	GMTLDM27	940,50	46,80
M30	3,5	GMTLSM30	584,30	GMTLNM30	708,60	GMTLDM30	949,90	55,80

• wir liefern Ihnen auch:

- a) Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13 Toleranz 6H
- b) Rohrgewinde DIN ISO 228

• wir liefern Ihnen auch:

Gewindeausschussmesszapfen **GADMZ**

Sechskant Bit-Adapter GMTLB

Metrisches Gewinde	Unified Gewinde ANSI B1.1	Whitworth Rohrgewinde DIN 2999 (Juli 1983)	empfohlenes Drehmoment	Sechskant Bit-Adapter 1/4" für Gutlehrkörper GMTLB Art.Nr.	Sechskant Bit-Adapter 1/4" für Gutlehrkörper GMTLB Preis €	Gewindegutmesszapfen GUDMZ Preis €	
M2	Nr. 1 - Nr. 4		6 Ncm	GMTLBM2	98,90	53,50	
M2,5	Nr. 1 - Nr. 4			GMTLBM2,5		46,00	
M3	Nr. 1 - Nr. 4			GMTLBM3		27,60	
M3,5	Nr. 1 - Nr. 4		8 Ncm	GMTLBM3,5	98,90	26,60	
M4	Nr. 1 - Nr. 4			GMTLBM4		24,10	
M5	Nr. 5 - Nr. 6		G 1/8	14 Ncm	GMTLBM5	98,90	23,30
M6	Nr. 5 - Nr. 6	GMTLBM6			23,30		
M7	1/4 - 3/8	GMTLBM7			98,90		23,30
M8	1/4 - 3/8	G 1/4	20 Ncm	GMTLBM8	98,90	23,30	
M9	1/4 - 3/8			GMTLBM9		98,90	25,70
M10	1/4 - 3/8			GMTLBM10		98,90	26,80
M12	7/16 - 1/2	G 3/8	30 Ncm	GMTLBM12	98,90	28,60	
M14	7/16 - 1/2			GMTLBM14		98,90	30,90
M16	9/16 - 5/8	G 1/2 - G 5/8	40 Ncm	GMTLBM16	98,90	33,00	
M18	9/16 - 5/8			GMTLBM18		98,90	35,60
M20	3/4 - 15/16			GMTLBM20		98,90	38,20
M22	3/4 - 15/16			GMTLBM22		98,90	39,90
M24	3/4 - 15/16			GMTLBM24		42,80	

GMTLB Bitadapter



GUDMZ Messzapfen



GMTLB Bitadapter mit eingestecktem Messzapfen GUDMZ

Mein lieber

 ES
 EE

Endmaße aus Stahl, Keramik und Wolframkarbid, einzeln oder als Satz.

Es war einmal ein Schwede Namens Carl Edvard Johansson. Er lebte zu Zeiten tiefster Maßfinsternis und ward geplagt durch hohe Kosten für die Vermessung seiner Produkte. Für jede zu messende Länge musste eine Lehre hergestellt werden.

Eines Tages, auf dem Weg nach Hause, hatte er die Eingebung: „Ich verbinde mehrere einzelne Lehren miteinander und minimiere so ihre Anzahl!“ Johansson fand heraus, dass die Metallblöcke mit wenig Fett zusammenhaften, wenn die Oberflächen der Seiten sehr flach und parallel sind. Zu Hause baute er die Nähmaschine seiner Frau zu einer Lappmaschine um. In liebevoller Handarbeit produzierte seine Frau die ersten Messsätze. Als Johansson die Entwicklung seinem Arbeitgeber Carl Gustaf präsentierte, gewährte ihm dieser Zeit und Mittel, um die Idee weiter zu entwickeln. 1901 ließ er sein Produkt patentieren.

Der Gebrauch der Endmaße wurde weltweit das wichtigste Verfahren zur Übertragung von Längen in der Industrie. Alter Schwede! Im Schwabenlände, in der Stadt Esslingen, bekommen Sie seit 90 Jahren Endmaße. Sie werden aus Stahl, Wolframkarbid oder Keramik gefertigt und einzeln oder als Satz in einem Holzetui geliefert. Die genaueste Ausführung in der Kalibrierklasse K ist für das Kalibrieren von anderen Gebrauchsendmaßen. Die Toleranzklasse 0 dient zum Prüfen von Lehren und Messgeräten. Die Toleranzklasse 1 wird zum Einstellen von anzeigenden Messeinrichtungen verwendet. Das Arbeitsendmaß in Toleranzklasse 2 dient zum Einstellen von anzeigenden Messeinrichtungen in der Fertigung. Dank gebührt dem Schweden.

Lehren · Endmaße

Produktnummer	Ausführung
EE...S...	Einzel-Endmaße, Stahl
EE...H...	Einzel-Endmaße, Hartmetall (Wolframkarbid)
EE...K...	Einzel-Endmaße, Keramik
ES...S...	Endmaß-Satz, Stahl
ES...H...	Endmaß-Satz, Hartmetall (Wolframkarbid)
ES...K...	Endmaß-Satz; Keramik
Beispiel Endmaß-Satz:	
ES47SI	Stahl, Endmaß-Satz 47-teilig in Toleranzklasse I
Wünschen Sie eine Kalibrierung dazu? Fügen Sie am Ende der Artikelnummer Q hinzu. Beispiel:	
ES47SIQ	Stahl, Endmaß-Satz 47-teilig in Toleranzklasse I mit Kalibrierschein
Beispiel Einzelendmaß:	
EE001,02S0	Endmaß aus Stahl Toleranzklasse 0 mit dem Nennmaß 1,02
Wünschen Sie eine Kalibrierung dazu? Fügen Sie am Ende der Artikelnummer Q hinzu. Beispiel:	
EE001,02S0Q	Endmaß aus Stahl Toleranzklasse 0 mit dem Nennmaß 1,02 inklusive Kalibrierung

Norm: DIN EN ISO 3650

**Ausführung der
 Stahl-Endmaße:**

- Werkstoff: hochlegierter gealterter Lehrenstahl
- Härte: 800 HV
- Vorteile: Wärmeleitfähigkeit hoch, Anschubeigenschaft ausgezeichnet
- Temperaturverhalten: Ausdehnungskoeffizient $11,5 \times 10^{-6}K^{-1}$

**Ausführung der
 Keramik-Endmaße:**

- Keramikwerkstoff: Zirkonium-Oxid
- Härte: ca. 1.500 HV (Vickers)
- Vorteile: mehrfach höhere Standzeit, keine plastische Verformung, keine Gratbildung, korrosionsbeständig, geringeres Gewicht, antimagnetisch
- Temperaturverhalten: Ausdehnungskoeffizient $9,3 \times 10^{-6}K^{-1}$

**Ausführung der
 Wolframkarbid-Endmaße:**

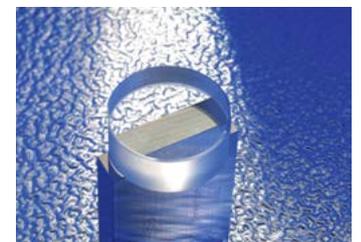
- Härte: ca. 1600 HV
- Vorteile: höhere Standzeit, keine Gratbildung, Korrosionsbeständig
- Temperaturverhalten: Ausdehnungskoeffizient $4,5 \times 10^{-6}K^{-1}$

Lieferumfang Sätze:

- Alle Sätze werden bei einem DAkkS akkreditierten Labor kalibriert
- Lieferung in Holzkassette

Lieferung einzelner Endmaße:

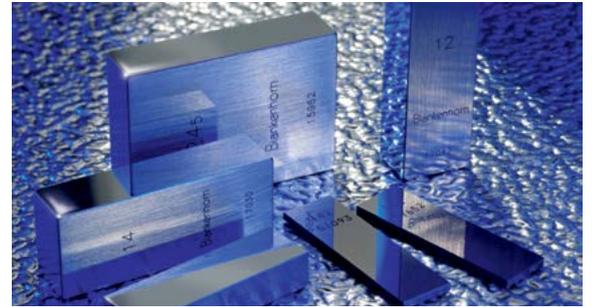
- in Schutzverpackung
- auf Wunsch mit Kalibrierschein
- Standardlängen kurzfristig lieferbar
- Sonderlängen auf Anfrage lieferbar



Schwede !

EE

Eigenschaft	Stahl	Wolframkarbid	Keramik
Längenausdehnungskoeffizient ca.	11,5 x 10 E-6/K	4,5 x 10 E-6/K	9,3 x 10 E-6/K
Wärmeleitfähigkeit	hoch	niedrig	sehr niedrig
Verschleißfestigkeit	weniger gut	ausgezeichnet	ausgezeichnet
Anschubeigenschaften	ausgezeichnet	ausgezeichnet	akzeptabel
Korrissionsbeständigkeit	weniger gut	ausgezeichnet	ausgezeichnet
Mechanische Festigkeit	sehr gut	gut	gut



Lehren · Endmaße

Einzelendmaße

Nennmaß mm	Stufung	EESO -Stahl	EESI -Stahl	EESII -Stahl	EEXO -Keramik	EEKI -Keramik	EEHI -
		Toleranzklasse 0	Toleranzklasse I	Toleranzklasse II	Toleranzklasse 0	Toleranzklasse I	Wolframkarbid Toleranzklasse I
		Preis €	Preis €	Preis €	Preis €	Preis €	Preis €
0,5		38,00	28,00	26,00	64,00	38,00	54,00
1		28,00	24,00	20,00	46,00	30,00	46,00
1,0005		38,00	28,00	26,00	46,00	32,00	46,00
1,001-1,009	0,001	28,00	24,00	20,00	46,00	32,00	46,00
1,01-1,50	0,01	24,00	20,00	16,00	46,00	32,00	42,00
1,60-2,00	0,1	24,00	20,00	16,00	46,00	32,00	42,00
2,5-6,0	0,5	28,00	24,00	20,00	54,00	36,00	44,00
6,5-9,5	0,5	28,00	24,00	20,00	60,00	38,00	62,00
10,0-16,0	0,5	28,00	24,00	20,00	60,00	38,00	62,00
16,5-19,0	0,5	32,00	26,00	24,00	68,00	50,00	90,00
19,5-23,0	0,5	32,00	26,00	24,00	68,00	50,00	90,00
23,5-25,0	0,5	32,00	26,00	24,00	82,00	60,00	114,00
30		38,00	28,00	26,00	84,00	64,00	134,00
40		38,00	28,00	26,00	112,00	80,00	174,00
50		38,00	28,00	26,00	134,00	94,00	190,00
60		38,00	28,00	26,00	148,00	98,00	210,00
70		38,00	28,00	26,00	162,00	112,00	230,00
75		40,00	32,00	28,00	180,00	126,00	238,00
80		52,00	34,00	32,00	200,00	134,00	248,00
90		52,00	34,00	32,00	214,00	146,00	258,00
100		60,00	40,00	38,00	220,00	150,00	268,00
125		211,90	174,20	120,90			
150		231,40	191,10	133,90			
175		289,90	236,60	176,80			
200		315,90	249,60	196,30			
250		348,40	302,90	224,90			
300		404,30	327,60	257,40			
400		494,00	419,90	313,30			
500		608,40	492,70	345,80			
600		846,30	689,00	579,80			
700		1041,30	852,80	704,60			
800		1409,20	1112,80	915,20			
900		1866,80	1452,10	1149,20			
1000		2415,40	1817,40	1474,20			

über 100 mm erfolgt die Lieferung im Transportkasten (Zusatzkosten von 12 €);
Artikelnummer: EETRANSPORTKASTEN

Weitere Artikeldaten und Zwischenmaßartikeldaten sind auf Anfrage digital zu erhalten

Endmaßhalter EEHF

EEHF Art.Nr.	Maßbereich (mm)	Preis €	EEHF Art.Nr.	Maßbereich (mm)	Preis €
EEHF25	0 - 25 mm	95,20	EEHF400	0 - 400 mm	268,80
EEHF50	0 - 50 mm	106,40	EEHF700	0 - 700 mm	291,20
EEHF100	0 - 100 mm	173,60	EEHF1000	0 - 1000 mm	330,40
EEHF200	0 - 200 mm	235,20	EEHF2000	0 - 2000 mm	1568,00

Endmaßverbinder EEVF

EEVF Art.Nr.	Maßbereich (mm)	Preis €
EEVF	alle	128,80

ES

Mein lieber

Lehren · Endmaße

Satzinhalt Stück	Satzzusammenstellung mm	steigend um mm	Anzahl	Material	Toleranzklasse	Art.Nr. inkl. Werkskalibrierung inkl. Holzkassette	Preis €		
122	0,5	0,001	1	Stahl	0	ES122S0Q	2050,00		
	1,0005		1		I	ES122SIQ	1240,00		
	1,001 bis 1,009		9		II	ES122SIIQ	1000,00		
	1,00 bis 1,50		0,01	51	Wolframkarbid	0	ES122H0Q	7940,00	
	1,60 bis 1,90		0,1	4		I	ES122HIQ	7100,00	
	2,0 bis 25,0		0,5	47		II	ES122HIIQ	6650,00	
	30,0 bis 70,0		10,0	5	Keramik	0	ES122K0Q	7970,00	
	75,0		10,0	1		I	ES122KIQ	6270,00	
	80,0 bis 100,0		10,0	3		II	ES122KIIQ	5590,00	
			121-teilig erhältlich ohne das Endmaß mit dem Maß 1,0005						
	112		0,5	0,001	1	Stahl	0	ES112S0Q	1700,00
			1,0005		1		I	ES112SIQ	1340,00
1,001 bis 1,009		9	II		ES112SIIQ		1180,00		
1,00 bis 1,50		0,01	51		Wolframkarbid	0	ES112H0Q	6720,00	
2,0 bis 25,0		0,5	47			I	ES112HIQ	5940,00	
50,0 bis 100,0		25,0	3			II	ES112HIIQ	5540,00	
					Keramik	0	ES112K0Q	7100,00	
						I	ES112KIQ	5730,00	
						II	ES112KIIQ	4850,00	
103		0,5	0,01		1	Stahl	0	ES103S0Q	1630,00
		1,005			1		I	ES103SIQ	1290,00
		1,00 bis 1,50			51		II	ES103SIIQ	1120,00
	2,0 bis 25,0	0,5		47	Wolframkarbid	0	ES103H0Q	6320,00	
	50 bis 100	25,0		3		I	ES103HIQ	5610,00	
						II	ES103HIIQ	5250,00	
					Keramik	0	ES103K0Q	6770,00	
						I	ES103KIQ	5460,00	
						II	ES103KIIQ	4630,00	
88	0,5	0,001	1	Stahl	0	ES88S0Q	1440,00		
	1,0005		1		I	ES88SIQ	1110,00		
	1,001 bis 1,009		9		II	ES88SIIQ	1050,00		
	1,00 bis 1,50		0,01	51	Wolframkarbid	0	ES88H0Q	5240,00	
	2,0 bis 10,0		0,5	17		I	ES88HIQ	4570,00	
	20,0 bis 100,0		10,0	9		II	ES88HIIQ	4240,00	
					Keramik	0	ES88K0Q	5600,00	
						I	ES88KIQ	4500,00	
						II	ES88KIIQ	3820,00	
	47		1,005	0,01	1	Stahl	0	ES47S0Q	990,00
			1,01 bis 1,19		19		I	ES47SIQ	740,00
			1,2, bis 1,9		8		II	ES47SIIQ	680,00
1 bis 10		1,0	10		Wolframkarbid	0	ES47H0Q	3410,00	
20,0 bis 100,0		10	9			I	ES47HIQ	3080,00	
						II	ES47HIIQ	2880,00	
					Keramik	0	ES47K0Q	4130,00	
						I	ES47KIQ	3250,00	
						II	ES47KIIQ	2760,00	
38	1,005	0,01	1	Stahl	0	ES38S0Q	840,00		
	1,00 bis 1,09		10		I	ES38SIQ	600,00		
	1,10 bis 1,90		9		II	ES38SIIQ	500,00		
	2,0 bis 10,0		1,0	9	Keramik	0	ES38K0Q	3440,00	
	20,0 bis 100,0		10,0	9		I	ES38KIQ	2970,00	
						II	ES38KIIQ	2260,00	

Auf Anfrage Lappen wir auch Endmaße über 100mm bis 1000mm; fragen Sie einfach per E-Mail an

Schwede !!

ES

Lehren - Endmaße

Satzinhalt Stück	Satzzusammenstellung mm	steigend um mm	Anzahl	Material	Toleranzklasse	Art.Nr. inkl. Werkskalibrierung inkl. Holzetui	Preis €	
32	1,005	0,01 0,1 1	1 10 9 9 3	Stahl	0	ES3250Q	700,00	
	1,00 bis 1,09				I	ES325IQ	500,00	
	1,10 bis 1,90				II	ES325IIQ	410,00	
	2,0 bis 10,0			20 30 60	Wolframkarbid	0	ES32H0Q	1840,00
						I	ES32HIQ	1620,00
						II	ES32HIIQ	1480,00
Keramik	0	ES32K0Q	2680,00					
	I	ES32KIQ	2320,00					
	II	ES32KIIQ	1770,00					
8	125, 150, 175, 200, 250, 300, 400 und 500			Stahl	0	ES850Q	auf Anfrage	
					1	ES85IQ	auf Anfrage	
3	für Messschieber bis 150 30,0; 41,3; 131,4			Stahl	0	ES350Q	auf Anfrage	
					1	ES35IQ	auf Anfrage	
5	für Messschieber bis 400 30,0; 41,3; 131,4; 243,5; 281,2			Stahl	0	ES5MS0Q	auf Anfrage	
					1	ES5MSIQ	auf Anfrage	
5	für Bügelmessschrauben bis 25 5,1; 10,3; 15,0; 20,2; 25,0 Planglas Ø 30 auf Wunsch			Stahl	0	ES550Q	auf Anfrage	
					1	ES55IQ	auf Anfrage	
							auf Anfrage	

Kalibrierung nach: DAKKS

	Stahl Art.Nr. Messunsicherheit	Preis €	Wolframkarbid Art.Nr. Messunsicherheit	Preis €	Keramik Art.Nr. Messunsicherheit	Preis €	Stahl / Wolframkarbid Art.Nr. Quadratische Endmaße Messunsicherheit	Preis €
Kalibrierumfang Niveau 1 für Bezugsnormale 0,5 bis <=100 mm	EEDAKKS_BN1_S100 Mittenmaße: U=0,05µm+0,5x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,05µm	18,00	EEDAKKS_BN1_WK100 Mittenmaße: U=0,05µm+0,5*10 ⁻⁶ *1 Abweichungsspanne: U=0,05µm	24,00	EEDAKKS_BN1_K100 Mittenmaße: U=0,07µm+0,6x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,05µm	21,00	EEDAKKS_BN1_SWK100 Mittenmaße: U=0,05µm+0,5x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,05µm	24,00
Kalibrierumfang für neue Gebrauchsnormale	EEDAKKS_GN_SN Mittenmaße: U=0,07µm+0,7x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,07µm	8,00	EEDAKKS_GN_WKN Mittenmaße: U=0,07µm+0,7x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,07µm	7,50	EEDAKKS_GN_KN Mittenmaße: U=0,08µm+0,7x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,07µm	8,00	EEDAKKS_GN_SWKN Mittenmaße: U=0,07µm+0,7x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,07µm	9,50
Kalibrierumfang für benutzte Gebrauchsnormale	EEDAKKS_GN_S Mittenmaße: U=0,08µm+0,7x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,08µm	8,50	EEDAKKS_GN_WK Mittenmaße: U=0,08µm+0,7x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,08µm	8,00	EEDAKKS_GN_K Mittenmaße: U=0,09µm+0,7x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,08µm	9,00	EEDAKKS_GN_SWK Mittenmaße: U=0,08µm+0,7x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,08µm	10,00
Kalibrierumfang für Sondermaße	EEDAKKS_SONDER_S Mittenmaße: U=0,01µm+0,7x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,07µm	19,00	EEDAKKS_SONDER_WK Mittenmaße: U=0,01µm+0,7x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,07µm	19,00	EEDAKKS_SONDER_K Mittenmaße: U=0,01µm+0,7x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,07µm	19,00	-	-
Kalibrierumfang Niveau 1 für Bezugsnormale > 100 mm bis 1000 mm (bei Keramik bis 500 mm)	EEDAKKS_BN1_S1000_W Mittenmaße: U=0,05µm+0,5x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,07µm	auf Anfrage	-	-	EEDAKKS_BN1_K500 Mittenmaße: U=0,07µm+0,6x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,07µm	250,00	-	-

Kalibrierung nach: Werkskalibrierung

	Stahl Art.Nr. Messunsicherheit	Preis €	Wolframkarbid Art.Nr. Messunsicherheit	Preis €	Keramik Art.Nr. Messunsicherheit	Preis €	Sondermaße Art.Nr. Stahl / Wolframkarbid Quadratische Endmaße Messunsicherheit	Preis €
Kalibriermethode A für Gebrauchsnormale Nennmaß 0,5 bis 100 mm	EEWERK_GN_S100 Mittenmaße: U=0,01µm+1x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,01µm	5,00	EEWERK_GN_WK100 Mittenmaße: U=0,01µm+1x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,01µm	5,00	EEWERK_GN_K100 Mittenmaße: U=0,01µm+1x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,01µm	8,00	EEWERK_GN_SWK100 Mittenmaße: U=0,10µm+1x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,01µm	9,00
Kalibriermethode A für Gebrauchsnormale Nennmaß > 100 mm bis 1000 mm	EEWERK_GN_S1000_W Mittenmaße: U=0,01µm+1x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,03µm	auf Anfrage	-	-	EEWERK_GN_K1000_W Mittenmaße: U=0,01µm+1x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,03µm	auf Anfrage	EEWERK_GN_SWK1000_W Mittenmaße: U=0,15µm+1x10 ⁻⁶ x1 Abweichungsspanne: U=0,03µm	auf Anfrage

Zubehör

Die Nebenrolle wird

Lehren – Zubehör

Lehren · Zubehör

Lehengriffe Art.Nr.	Beschreibung- Lehrenstahl	Preis €
YLGDGRIFF025	Lehengriff DIN2240, aus Lehrenstahl, R 2,5 mit 2. Beschriftungsfläche	2,50
YLGDGRIFF040	Lehengriff DIN2240, aus Lehrenstahl, R 4 mit 2. Beschriftungsfläche	2,75
YLGDGRIFF055	Lehengriff DIN2240, aus Lehrenstahl, R 5,5 mit 2. Beschriftungsfläche	3,00
YLGDGRIFF070	Lehengriff DIN2240, aus Lehrenstahl, R 7 mit 2. Beschriftungsfläche	3,50
YLGDGRIFF090	Lehengriff DIN2240, aus Lehrenstahl, R 9 mit 2. Beschriftungsfläche	4,00
YLGDGRIFF120	Lehengriff DIN2240, aus Lehrenstahl, R 12 mit 2. Beschriftungsfläche	4,25
YLGDGRIFF160	Lehengriff DIN2240, aus Lehrenstahl, R 16 mit 2. Beschriftungsfläche	8,80



Lehengriffe Art.Nr.	Beschreibung - Aluminium Sechskant	Preis €
YLG DAGRIFF025	Lehengriff DIN2240 R 2,5 - Aluminium Sechskant schwarz eloxiert	9,30
YLG DAGRIFF040	Lehengriff DIN2240 R 4 - Aluminium Sechskant schwarz eloxiert	10,00
YLG DAGRIFF055	Lehengriff DIN2240 R 5,5 - Aluminium Sechskant schwarz eloxiert	10,50
YLG DAGRIFF070	Lehengriff DIN2240 R 7 - Aluminium Sechskant schwarz eloxiert	10,90
YLG DAGRIFF090	Lehengriff DIN2240 R 9 - Aluminium Sechskant schwarz eloxiert	12,60
YLG DAGRIFF120	Lehengriff DIN2240 R 12 - Aluminium Sechskant schwarz eloxiert	18,00
YLG DAGRIFF160	Lehengriff DIN2240 R 16 - Aluminium Sechskant schwarz eloxiert	24,00



Tauchschmelzbecken / -masse

NTB375	
Innenmaße Ø	375x 145x85 mm
Außenmaße (L x B x H)	450x210x200 mm
Nutzinhalt	3,5 Liter
Anschlusswerte	220 V / 750 W
Arbeitstemperatur	125–145 °C
max. Temperatur	150 °C

Tauchschmelzmasse Art.Nr.	kg	Preis €
NTBM1	1 kg	90,50
NTBM10	10 kg	167,60
NTBM25	25 kg	376,60



Art.Nr.	Preis €
NTB375	873,00

DIN - Handbuch, in der jeweils aktuellen Auflage

DIN - Handbuch Art.Nr.	Beschreibung	Preis €
DIN11	Taschenbuch DIN 11/ Längenprüftechnik 1- Grundnormen	157,04
DIN11/2	Taschenbuch DIN 11/2 / Längenprüftechnik 1- Lehren	143,26
DIN11/3	Taschenbuch DIN 11/3 / Längenprüftechnik 1-Messgeräte, -verfahren	136,63
DIN45	Taschenbuch DIN 45 / Gewinde	186,16
DIN140	Taschenbuch DIN 140 / Mechanische Verbindungselemente	177,84



zur Hauptattraktion

Zubehör

Lehren – Zubehör

Ballistol Pflege- und Schmiermittel

Ausführung:



BALLISTOL Universalöl (UNI):

- Lehrenpflegemittel
- Bildet einen alkalischen Schutzfilm
- Neutralisiert Handschweiß und saure rostfördernde Rückstände
- Enorme Kriechfähigkeit
- In Aluminium Sprühdose / Aluminium Kanister
- biologisch abbaubar

BALLISTOL Silikon:

- Schmiert und schützt Teile aus Gummi, Polymeren, Plastik und Metallen
- Aluminium Spraydose

BALLISTOL Montagespray:

- Spezialschmierung bis 1000 Grad Celsius
- Langzeitkorrosionsschutz
- Schützt Gewinde, Presssitze, Passungen aller Art vor dem Festfressen
- Geeignet für Montagen und Verbindungen von unterschiedlichen Metallen

BALLISTOL Teflon:

- Schmiert schnell, dauerhaft und ölfrei
- PTFE-Partikel haften in mikroskopisch kleinen Oberflächenrisse und verleihen dem Material effektive Gleitfähigkeit
- Hohe Verminderung der Haft- und Rollreibung bei Einsatzgebieten wie Metall oder auch Kunststoff
- Aluminium Spraydose

BALLISTOL USTA Werkstatt-Öl:

- Multifunktionsöl
- Gleitaktiv, kriechfreudig, verharzt und verklebt nicht
- Rostschutz und -lösung, verdrängt Feuchtigkeit
- Beseitigt Quietschen und befreit festsitzende Mechanik
- Bewährt sich als Schneideöl

BALLISTOL Sprühflasche:

- Ballistol Handsprühflasche (ohne Inhalt)
- Zur Zerstäubung von Ölen und ähnlich viskosen Flüssigkeiten, geeignet für z.B. Ballistol Universalöl

BALLISTOL H1:

- Spezialöl für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- Farb-,geschmack- und geruchslos
- Schmierung und Reinigung
- Schmiert dauerhaft
- Korrosionsschutz und Kriechöl
- Verdrängt Wasser und Feuchtigkeit
- Mit Antioxidantien



Ballistol Art.Nr.	Inhalt	Art	Preis €
ZBALLISTOL50 UNI *	50 ml	Spray	3,30
ZBALLISTOL100 UNI *	100 ml	Spray	5,30
ZBALLISTOL200 UNI *	200 ml	Spray	7,50
ZBALLISTOL400 UNI *	400 ml	Spray	10,90
ZBALLISTOL5L UNI *	5 L	Kanister	102,50
ZBALLISTOL10L UNI *	10 L	Kanister	175,00
ZBALLISTOLSPRÜH *	---	Handsprüher	5,15
ZBALLISTOL SILIKON *	200 ml	Spray	5,30
ZBALLISTOL TEFLON	200 ml	Spray	5,30
ZBALLISTOL TEFLON400	400 ml	Spray	8,60
ZBALLISTOL USTA *	200 ml	Spray	5,30
ZBALLISTOL MONTAGE	200 ml	Spray	5,30
ZBALLISTOL H1 *	200 ml	Spray	6,80

Sicherheitsdatenblätter unter www.blankenhorn.com erhältlich.

Weitere Ballistol-Artikel sind auf Anfrage zu erhalten.

Zubehör

Die Nebenrolle wird

Lehren – Zubehör

Holzkästen / Etui

Holzkästen Art.Nr.	Beschreibung / Ausführung / Ausstattung	Preis €
HOLZW	<ul style="list-style-type: none"> • Holzkästen mit Schaumstoffeinlage (je nach Produkt) • individueller Holzkasten nach Ihrem Wunsch 	ab 3,50



Kunststoffverpackung

Rose Kunststoffverpackung Art.Nr.	Maße	Preis €
VP ROSE1	Breite 10mm, Länge 80mm	4,50
VP ROSE2	Breite 20mm, Länge 90mm	5,70
VP ROSE3	Breite 30mm, Länge 120mm	8,10
VP ROSE4	Breite 40mm, Länge 130mm	14,70
VP ROSE5	Breite 50mm, Länge 130mm	16,50
VP ROSE35_12	35x35mm, Höhe 12mm	1,20
VP ROSE35_25	35x35mm, Höhe 25mm	2,10
VP ROSE67_26	67x67mm, Höhe 26mm	4,50
VP ROSE100_25	100x100mm, Höhe 25mm	5,10
VP ROSE125_25	125x125mm, Höhe 25mm	5,40
VP ROSE150_25	150x150mm, Höhe 25mm	6,90
VP ROSE160_25	160x160mm, Höhe 25mm	7,50
VP ROSE160_40	160x160mm, Höhe 40mm	8,70
VP ROSE200_40	200x200mm, Höhe 40mm	11,10



Abbildung kann vom Original abweichen

ISO-Gewindeanzeiger Filetor

Ausführung:

- Zum Bestimmen eines Gewindes und zur Ermittlung der Toleranzwerte
- Kunststoffgehäuse
- Einzeln verpackt

Z_FILETOR Art.Nr.	Abmessungen	Preis €
Z_FILETOR	60 x 30 x 110 mm	42,70



ISO-Toleranzschlüssel Tolerator

Ausführung:

- Zum Bestimmen einer Bohrung und zur Ermittlung der Toleranzwerte
- Kunststoffgehäuse
- Einzeln verpackt

Z_TOLERATOR Art.Nr.	Abmessungen	Preis €
Z_TOLERATOR	60 x 30 x 110 mm	42,70



zur Hauptattraktion

Zubehör

Lehren – Zubehör

Datamatrix

Der gängigste 2D Code zur schnellen und sicheren Produktidentifikation.

Nutzen Sie die Vorteile :

- Minimaler Aufwand bei der Identifikation Ihrer Messmittel
- Maximale Zeitersparnis bei der Erfassung produktspezifischer Daten
- Einfache Handhabung
- Fehlerfreie Registrierung Ihrer Messmittel
- Datamatrixgravur: Größe ab 2,5 x 2,5 mm

Scannen Sie mich!



Wir lasern den **Datamatrix Code, Barcode** oder andere Identifizierungen auf Ihre Messmittel.

Sie liefern an.

Wir holen ab.

Wenn Sie es wünschen, lasern wir **bei Ihnen vor Ort:**

Schnell, einfach und zuverlässig.



Art.Nr.	Sonderausführung und Zusatzausstattung	Preis €
GRAVUR	Gravur pro Anbringung / Schrift oder Datamatrix	ab 3,00

ZCAN_DMH220 - Handheld

Ihre Vorteile:

- Zum Scannen von direktmarkiertem Datamatrixcode, Barcode, QR Code, Micro QR Code - KEIN RFID Chip
- Sensor CMOS hochauflösend, 1280x1024 Pixel
- Easy Setup Programm
- Robustes, ergonomisches Kunststoffgehäuse
- Einfache Handhabung, Scan auf beliebigen Oberflächen
- Drehlage des Codes frei positionierbar
- Einfache Anbindung durch USB und RS232 Interface
- Zuverlässiges Dekodieren
- Gewicht circa 205 g
- Multispektrale Beleuchtung:
Kombination von Dome- und Dunkelfeldbeleuchtung
Dome: zweifarbig, 630nm (rot) und 479nm (blau)
Dunkelfeld: Quadrant 30°, 630nm (rot)
- Schutzklasse IP54
- Sicherheit und EMC: FCC / CE
- Abmessungen: 63 x 180 x 114 mm
- Temperaturbereich:
Lagerung: -20°C bis 65 °C
Betrieb: 0°C bis 50 °C



ZCAN_DMH220

2D Scanner Art.Nr.	Beschreibung	Preis €
ZCAN_DMH220	DMH220 Handheld mobile Imager mit USB Kabel	1.595,00

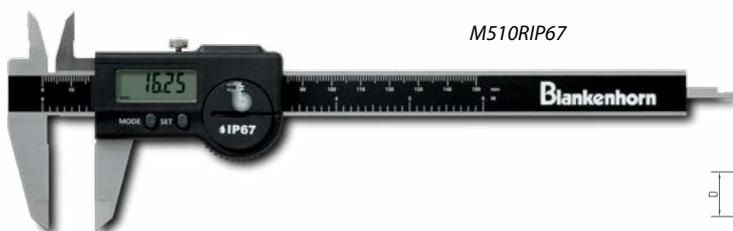
Messschieber

und weiter gehts...

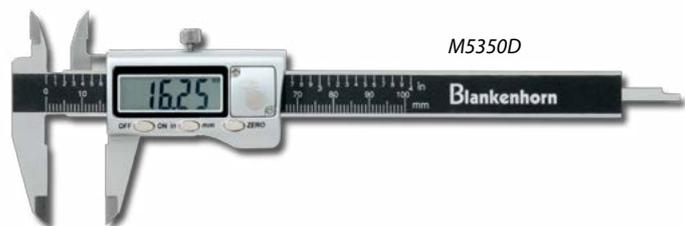
Messschieber

Messschieber

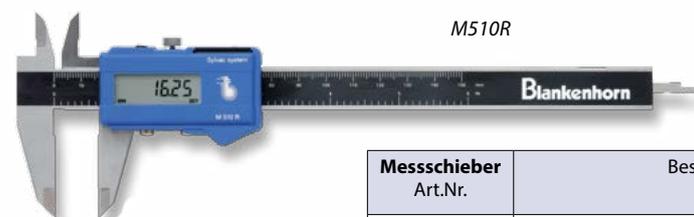
Jeder einzelne ein virtuoser Könner.
 Wie jeder Meister machen diese Messschieber nicht viel Aufhebens um ihre Begabung.
 Der eine brilliert mit seiner fein anzufassenden Feststellschraube. Der andere erreicht die Leichtigkeit des Messens mit seinem runden oder eckigen Tiefenmaß.



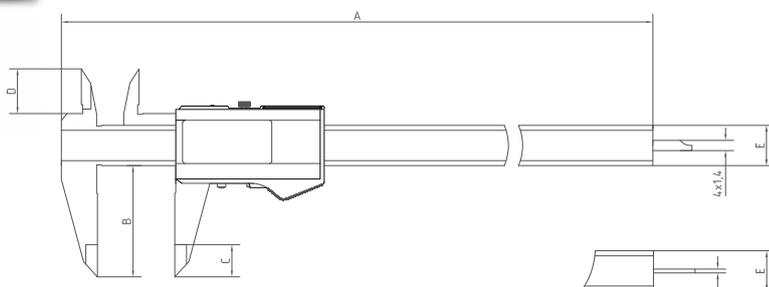
M510RIP67



M5350D



M510R



Digitaler Taschenmessschieber				
	M510R	M510RIP67	M510RIP54	M5350D
Messbereich	150 mm	150 mm	150 mm	100 mm
A	233	233	233	170
B	40	40	40	33
C	10	10	10	8
D	16	16	16	13
E	16 x 3	16 x 3	16 x 3	13 x 3
Tiefenmass	4 x 1,4	4 x 1,4	4 x 1,4	4 x 1,4

Messschieber Art.Nr.	Beschreibung	Preis €	Kalibrierschein Art.Nr.	Kalibrierschein Preis €
M510R	Digitaler Taschenmessschieber • Original Sylvac-Messsystem • Datenausgang Opto RS232 • HOLD-Funktion (Messwertspeicher) • Anzeige umschaltbar, 0,01 bzw. 0.0005 inch • Ziffernhöhe 6 mm • Messflächen feinstgeschliffen und geläppt • Schenkelenden angeschrägt • Messschneiden für Innenmessung • Gleitfeder nachstellbar • eckiges Tiefenmaß	auf Anfrage	KM150N	auf Anfrage
M510RIP67	Digitaler Taschenmessschieber • Ausführung wie M510R • mit Schutzklasse IP67 • eckiges / rundes Tiefenmaß	auf Anfrage	KM150N	auf Anfrage
M510RIP54	Digitaler Taschenmessschieber • Ausführung wie M510R • mit Schutzklasse IP54 • eckiges / rundes Tiefenmaß	auf Anfrage	KM150N	auf Anfrage
M510RUIP54	Digitaler Taschenmessschieber • Ausführung wie M510R • mit Schutzklasse IP54 • eckiges / rundes Tiefenmaß	auf Anfrage	KM150N	auf Anfrage
M5350D	Digitaler Taschenmessschieber • Messbereich 100 mm • Messflächen feinstgeschliffen und geläppt • Schenkelenden angeschrägt • Messschneiden für Innenmessung • eckiges Tiefenmaß	auf Anfrage	KM150N	auf Anfrage

weitere Teilkataloge

Messuhren, Feinzeiger, Fühlhebel

Uhren
Feinzeiger
Fühlhebel

Messuhren



U3100



U345T



U30/30

Art.Nr.	Beschreibung	Skalenteilungswert	Eine Zeigerumdrehung	Messspanne	Außenring Ø	Besonderes Merkmal	Preis €	Kalibrierschein Art.Nr.	Kalibrierschein Preis €
U325T	Feinmessuhr	0,001 mm	0,2 mm	1 mm	58 mm	Stoßschutz	auf Anfrage	KU01N	auf Anfrage
U325T5	Feinmessuhr	0,001 mm	0,2 mm	5 mm	58 mm	Stoßschutz	auf Anfrage	KU05N	auf Anfrage
U3100	Präzisions-Messuhr	0,01 mm	1 mm	10 mm	58 mm	leichtes Gehäuse	auf Anfrage	KU10N	auf Anfrage
U315TFH08	Präzisions-Messuhr	0,01 mm	-	0,8 mm	58 mm	Freihub, Stoßschutz	auf Anfrage	KU01N	auf Anfrage
U3500STNEON	Präzisions-Messuhr	0,01 mm	1 mm	10 mm	58 mm	Stoßschutz, Metallaußenring	auf Anfrage	KU10N	auf Anfrage
U345T	Präzisions-Messuhr	0,01 mm	1 mm	10 mm	58 mm	Stoßschutz	auf Anfrage	KU10N	auf Anfrage
U31M	Präzisions-Messuhr	0,01 mm	1 mm	10 mm	58 mm	Magnetrückwand	auf Anfrage	KU10N	auf Anfrage
U335T	Präzisions-Kleinmessuhr	0,01 mm	0,5 mm	5mm	40 mm	Stoßschutz	auf Anfrage	KU05N	auf Anfrage
U30/30	Präzisions-Messuhr	0,01 mm	1 mm	30 mm	58 mm	Konzentrische Anzeige	auf Anfrage	KU30N	auf Anfrage
U315TWD	Präzisions-Messuhr	0,01 mm	1 mm	10 mm	61 mm	Wasser- und öldicht	auf Anfrage	KU10N	auf Anfrage
U355T2000	Präzisions-Messuhr	0,01 mm	1 mm	10 mm	61,5 mm	verstärktem Messbolzendurchmesser	auf Anfrage	KU10N	auf Anfrage

Feinzeiger



U350



U350WD



U342

Art.Nr.	Beschreibung	Skalenteilungswert	Messspanne	Besonderes Merkmal	Freihub	Preis €	Kalibrierschein Art.Nr.	Kalibrierschein Preis €
U350	Feinzeiger	0,001	0,1	Stoßgeschützt	3 mm	auf Anfrage	KFZ08N	auf Anfrage
U350WD	Feinzeiger	0,001	0,1	Stoß-, wasser- ölgeschützt	3 mm	auf Anfrage	KFZ04N	auf Anfrage
U342	Feinzeiger	0,001	0,1	Stoß-, wasser- ölgeschützt	-	auf Anfrage	KFZ08N	auf Anfrage

Fühlhebel



F235NEON



F233



F231

Art.Nr.	Beschreibung	Skalenteilungswert	Eine Zeigerumdrehung	Messspanne	Außenring Ø	Länge Messeinsatz	Preis €	Kalibrierschein Art.Nr.	Kalibrierschein Preis €
F235	Fühlhebelmessgerät	0,002 mm	0,2 mm	0-100	40 mm	12,8 mm	auf Anfrage	KFH04N	auf Anfrage
F235NEON	Fühlhebelmessgerät	0,002 mm	0,2 mm	0-100	40 mm	12,8 mm	auf Anfrage	KFH04N	auf Anfrage
F233	Fühlhebelmessgerät	0,01 mm	0,8 mm	0-40	40 mm	12,8 mm	auf Anfrage	KFH08N	auf Anfrage
F231	Fühlhebelmessgerät	0,01 mm	0,5 mm	0-25	32 mm	35,7 mm	auf Anfrage	KFH08N	auf Anfrage
F230_2000	Fühlhebelmessgerät	0,01 mm	0,8 mm	0-40	32 mm	12,8 mm	auf Anfrage	KFH08N	auf Anfrage

Messarm

Hier haben wir

SPACE - Messarm



Zuverlässig, genau und flexibel – das ist SPACE:

- SPACE ist das Ergebnis von mehr als 25 Jahren Erfahrung in der Produktion von tragbaren Messarmen
- Der SPACE ist die beste Ausrüstung für 3D-Messungen im Produktionsbereich
- Vielseitiger, genauer und flexibler als ein CMM
- Ideal für schnelle Kontrolle von Teilen mit einer Genauigkeit von 1 Zehntel Millimeter
- Der SPACE hat eine enorme Messspanne: Größen von 1,8m bis 9,0m Durchmesserbereich
- Die 6/7 Achsen-Konfiguration ermöglicht das Messen hinter dem Werkstück
- Mit dem SPACE messen Sie feinfühlig. Ermöglicht wird dies durch ein doppelgeführtes Gegengewicht
- Automatische Erkennung der Messköpfe und deren zugehörige vorinstallierte Parameter
- Zuverlässige Wiederholbarkeit der Messung durch die exakte Sondenaufnahme; selbst bei häufigem Wechsel der Messköpfe
- Eine bedienfreundliche, magnetische Bremse schützt den Arm und die Sonde vor Beschädigungen



- Ein 3-dimensionales Punktnetz/Punktwolke ist einfach und schnell mit dem Laserscanner erstellt
 - + Reverse-Engineering
 - + 3D-Kalibrierung und Formvergleich
- Mit der Laser-Gabel und dem passenden Softwarepaket vermessen Sie auch Rohre, ohne diese zu berühren
- Die Tastsysteme „Probe“ und „Laser-Fork“ können Dank der hochgenauen Rüstvorrichtung einfach und schnell gewechselt werden.
- Der SPACE-Messarm hat viele Schnittstellen für Software von Drittanbietern und weiteren Reverse-Engineering Systemen.
- Es ist sehr einfach, den Messarm mit mehreren Computern (32 or 64 bit PC-Systemen) zu verbinden



3DSPACEFORK



3DRUBIN mit Laser



3DRUBIN



3DRUBIN

noch mehr...

Messarm

Messarm

Messarm

SPACE Serie Lite (6 Achsen-Arm)							
	Messspanne (mm)	Volumetrische Genauigkeit (mm)	Wiederholbarkeit (mm)	Punkt Genauigkeit	Punkt Wiederholbarkeit	Gewicht (kg)	Preis €
3DSPACELITE1800	1800	0,035	0,020	0,028	0,020	7,9	auf Anfrage
3DSPACELITE2500	2500	0,048	0,028	0,036	0,028	8,4	auf Anfrage
3DSPACELITE3200	3200	0,060	0,035	0,043	0,035	8,8	auf Anfrage
3DSPACELITE4000	4000	0,080	0,045	0,053	0,045	9,5	auf Anfrage

SPACE Serie Plus (6 und 7 Achsen-Arm)							
	Messspanne (mm)	Volumetrische Genauigkeit (mm)	Wiederholbarkeit (mm)	Punkt Genauigkeit	Punkt Wiederholbarkeit	Gewicht (kg)	Preis €
3DSPACEPLUS1800	1800	0,025	0,015	0,023	0,015	8,4	auf Anfrage
3DSPACEPLUS2500	2500	0,032	0,020	0,030	0,020	8,9	auf Anfrage
3DSPACEPLUS3200	3200	0,045	0,025	0,040	0,025	9,3	auf Anfrage
3DSPACEPLUS4000	4000	0,058	0,030	0,051	0,030	10,0	auf Anfrage
3DSPACEPLUS1807	1800	0,032	0,020	0,029	0,020	8,9	auf Anfrage
3DSPACEPLUS2507	2500	0,040	0,025	0,036	0,025	9,4	auf Anfrage
3DSPACEPLUS3207	3200	0,053	0,030	0,046	0,030	9,8	auf Anfrage
3DSPACEPLUS4007	4000	0,066	0,035	0,057	0,035	10,5	auf Anfrage

SPACE Serie Explorer (6 Achsen-Arm)							
	Messspanne (mm)	Volumetrische Genauigkeit (mm)	Wiederholbarkeit (mm)	Punkt Genauigkeit	Punkt Wiederholbarkeit	Gewicht (kg)	Preis €
3DSPACEEXPLORER5000	5000	0,065	0,040	0,050	0,040	12,5	auf Anfrage
3DSPACEEXPLORER7000	7000	0,080	0,050	0,060	0,050	14,0	auf Anfrage
3DSPACEEXPLORER9000	9000	0,100	0,060	0,080	0,060	16,5	auf Anfrage

MICRON Serie (5 Achsen-Arm)				
	Messspanne (mm)	Genauigkeit (mm)	Gewicht (kg)	Preis €
3DMICRON250	250	4µ + L/50	12,5	auf Anfrage
3DMICRON400	400	5µ + L/50	14,0	auf Anfrage

Standard Zubehör inklusive
Betriebssoftware T-Core
USB Treiber, Netzgerät, USB Kabel
Mechanische Sonde mit Rubinkugel Ø 4 mm
Automatische Temperaturregulierung, Temperaturkompensation (Innen & Außen)
Automatische Sondenerkennung, hohe Langlebigkeit durch den einfachen und präzisen Sondenwechsel
Einstellkugel, mit Kalibrierzertifikat
Schutzklasse IP54
Transportkasten, Benutzerhandbuch

Noch kein Ende in Sicht...

Reparatur

Reparatur

Wir reparieren alle Messmittel.
Egal ob Fremdfabrikate oder nicht mehr produzierte Modelle.

Was uns besonders am Herzen liegt,

ist die schnelle, reibungslose und einfache Abwicklung.
Durch unsere hohe Qualität an Ersatzteilen gewährleisten wir
Ihnen eine messtechnisch einwandfreie Funktion Ihrer Messmittel.
Auf Wunsch gerne mit Kalibrierzertifikat.

Um Ihren Reparaturauftrag kümmert sich Ihr direkter
Ansprechpartner – Herr Heber.



Ihre Adresse

Firma	oder einfach nur Ihre Kundennummer
Name	
Straße/Haus-Nr.	
PLZ/Ort	
Telefon	
Telefax	
E-Mail	

Ihre Auftrags Nr.	bitte Artikel und Defekt aufführen:	
Kostenvoranschlag	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Reparaturfreigabe bis ___%
Kalibrierschein	<input type="checkbox"/> erforderlich	<input type="checkbox"/> nicht erforderlich
Datum/Unterschrift		

Stichwortverzeichnis

	Seite		Seite
360° Drehadapter	48	Endmaßhalter	81
Abnahmelehre	4	Endmaß Kalibrierung DAkKS	83
Amerikanische Gewindelehren	62 - 68	Endmaß Kalibrierung Werkskalibrierung	83
Ausrichtdorn	53	Endmaß-Satz aus Keramik, Endmaßsatz	82 - 83
Ausschusslehrring	33 - 34	Endmaß-Satz aus Stahl, Endmaßsatz	82 - 83
Ballistol Pflege- Schmiermittel	85	Endmaß-Satz aus Wolframkarbid, Endmaßsatz	82 - 83
Barcode Gravur	87	Endmaßverbinder	81
Bit Adapter	78	Entlüftungsbohrung	4
Bohrfutterkegellehre	50	Ersatzlehrenzapfen	14
Bohrungsmessdorn	36 - 49	Ersatzlehrenscheibe	14
Bohrungsmessdorn Drehadapter 360°	48	Etui	86
Bohrungsmessdorn Gewindeadapter	47	Facettierung	siehe Lehdorne und Prüfstiften
Bohrungsmessdorn Griffe	46	Fase	siehe Lehdorne und Prüfstiften
Bohrungsmessdorn Längenmesstaster	45	Feinzeiger Rachenlehre UM ohne Messschnäbel Messbereich 0-40mm, 40-80mm, 80-120mm	24
Bohrungsmessdorn mit Funkübertragung	49	Feinzeiger Rachenlehre UMQ mit Messchnäbel Messbereich 0-40mm, 40-80mm, 80-120mm	25
Bohrungsmessdorn Stativ, mehrfach verstellbar	48	Feingewinde	56
Bohrungsmessdorn Stossschutz für Messuhren	49	Flache Grenzlochlehre	17
Bohrungsmessdorn Tiefenanschlag für Messdorn-hülsen	48	Gewindeausschusslehrdorn	54 - 74
Bohrungsmessdorn Tiefenanschlag zur Montage auf Tiefenverlängerung	48	Gewindeausschusslehrdorn hartverchromt	54 - 74
Bohrungsmessdorn Tiefenverlängerung	47	Gewindeausschusslehrring	54 - 74
Bohrungsmessdorn Wechselköpfe	37 - 45	Gewindeausschusslehrring-Satz	74
Bohrungsmessdorn Winkelstück	47	Gewindeadapter (Bohrungsmessdorn)	47
Bolzenmessung	siehe Messrachen	Gewindegrenzeinstellehre	54 - 74
Bügelmessschraubenprüfung	83	Gewindegrenzlehrdorn	54 - 74
CMM Aufnahme	siehe Konische Gewindeprüfstifte und Kegellehren	Gewindegrenzlehrdorn Gutseite hartverchromt	54 - 74
CCD Scanner	87	Gewindegrenzlehrdorn hartverchromt	54 - 74
Datamatrix Gravur	87	Gewindegrenzlehrdorn-Satz	74
DIN-Handbuch	84	Gewindegrensrachenlehre	54 - 74
Einstellung Gewindemesspunkte	siehe Konische Gewindeprüfstifte	Gewindegutlehrdorn	54 - 74
Einstellring Ausschusslehrring	34	Gewindegutlehrdorn hartverchromt	54 - 74
Einstellring Form B	34 - 35	Gewindegutlehrring	54 - 74
Einstellring Form C	33 - 35	Gewindegutlehrring hartverchromt	54 - 74
Einstellring für Reibahlen	33	Gewindegutlehrring-Satz	74
Einstellring Gut - und Ausschusslehrring hartverchromt	33	Gewindelehre	54 - 74
Einstellring Gutlehrring	34 - 35	Gewinde Bit-Satz	78
Einstellring Gutlehrring breit	33	Gewindelehre Amerikanisch Rohrgewinde NPT	68
Einstellring hartverchromt	33	Gewindelehre Amerikanisch Rohrgewinde NPTF	68
Einstellung Gewindeprüfung	siehe Gewindeprüfstift konisch	Gewindelehre Amerikanisch UNC	62 - 63
Einführzapfen	siehe Gewindelehrdorne	Gewindelehre Amerikanisch UNEF	66 - 67
Einzelprüfstifte	28 - 31	Gewindelehre Amerikanisch UNF	64 - 65
Einstichlehren	23	Gewindelehre Britisch BSF	71
Elektrogewinde E	73	Gewindelehre Britisch BSW	71
Endmaß	80 - 83	Gewindelehre Elektrogewinde E	73
Endmaß aus Keramik, Einzelendmaß	81	Gewindelehre Feingewinde Steigung 0,35 mm	56
Endmaß aus Stahl, Einzelendmaß	81	Gewindelehre Feingewinde Steigung 0,5 mm	57
Endmaß aus Wolframkarbid, Einzelendmaß	81	Gewindelehre Feingewinde Steigung 0,75 mm	57
		Gewindelehre Feingewinde Steigung 1,0 mm	58
		Gewindelehre Feingewinde Steigung 1,25mm	58
		Gewindelehre Feingewinde Steigung 1,5 mm	59

Stichwortverzeichnis

	Seite
Gewindelehre Feingewinde Steigung 2,0 mm	59
Gewindelehre Feingewinde Steigung 3,0 mm	60
Gewindelehre Feingewinde Steigung 4,0 mm	60
Gewindelehre Feingewinde Steigung 6,0 mm	60
Gewindelehre Metrisches Trapezgewinde	69
Gewindelehre Rohrgewinde	70
Gewindelehre Sonder nach Kundenwunsch	61
Gewindelehre Stahlpanzerrohr Pg	73
Gewindelehre Whitworth Rohrgewinde	72
Gewindeprüfgerät mit und ohne Tiefenmesseirichtung	75 – 77
Gewindeprüfstift konisch	74
Gewindetiefenmessdorn - Digitalanzeige	78 – 79
Gewindetiefenmessdorn - Nonius	78 – 79
Gewindetiefenmessdorn - Skala	78 – 79
Gewindetiefenmessdorn Ersatz Gewindegutmeßzapfen	79
Gewindetiefenprüfung GoControl	75 – 77
Gewindelehre Metrisch Regelgewinde	55
Gewindedrehmoment	75
GoControl Gewindegutmesszapfen ohne Griff	77
GoControl Gewindetiefenprüfung	75 – 77
GoCore Kernlochtiefenmessgerät	77
Gravur Schrift, Datamatrix und Barcode	87
Grenzeinstichlehre aus Stahlblech	23
Grenzeinstichlehre aus Stahlblech Prüfung von Durchmesser	23
Grenzeinstichlehre aus Stahlblech Prüfung von Durchmesser und Einstichbreite	23
Grenzlehrdorn aus Lehrenstahl	4 – 9
Grenzlehrdorn für Kerndurchmesser	14
Grenzlehrdorn Gut- u. Ausschusseite Hartmetall	12 – 13
Grenzlehrdorn Gut- u. Ausschusseite hartverchromt	10 – 11
Grenzlehrdorn Gutseite Hartmetall	12 – 13
Grenzlehrdorn Gutseite hartverchromt	10 – 11
Grenzlehrdorn Vierkant und Sechskant	16
Grenzlehrdorne vollzylindrisch mit Alu-Sechskantgriff	15
Grenzllochlehre einteilig und zweiteilig	17
GrenZRachenlehre doppelmäutig aus Hartmetall	20 – 21
GrenZRachenlehre doppelmäutig aus Lehrenstahl	20 – 21
GrenZRachenlehre doppelmäutig hartverchromt	20 – 21
GrenZRachenlehre einmäutig aus Hartmetall	22
GrenZRachenlehre einmäutig aus Lehrenstahl	22
GrenZRachenlehre einmäutig aus Stahlblech	22
GrenZRachenlehre einmäutig hartverchromt	22
GrenZRachenlehre verstellbar	26
GrenZRachenlehre verstellbar und anzeigend	26
Grenzwelennutenlehre (Blockmaß)	18
Grenzwelennutenlehre aus Lehrenstahl und hartverchromt	18
Grenznabenlehren	18
Griffe	84
Gutlehring	33 – 35

	Seite
Handgriff	36 – 49
Heli-Coil®	siehe Sondergewinde
Hohlschaftkegel	53
Holzkasten individuell	86
ISO-Gewindeanzeiger Filetor	86
ISO-Toleranzschlüssel Tolerator	86
Kegellehre	50 – 52
Kegelige Gewindelehren	siehe Gewinde NPT, konische Gewindeprüfstifte und Rohrgewinde Rp
Kegellehre Bohrfutterkegel - Dorn	50
Kegellehre Bohrfutterkegel - Hülse	50
Kegellehre Metrische Kegel - Dorn	52
Kegellehre Metrische Kegel - Hülse	52
Kegellehre Morsekegel - Dorn	51
Kegellehre Morsekegel - Hülse	51
Kegellehre Steilkegel - Dorn	50
Kegellehre Steilkegel - Hülse	50
Keilverzahnung	32
Kernlochmessung / Kernlochtiefenmessung	GoCore 77
Kerbverzahnung	32
Keramik	siehe Grenzlehrdorne vollzylindrisch und Endmaße
Kontrolldorn	53
Konusprüfung	siehe Kegellehren
konische Gewindeprüfstifte	74
Kugelgrenzlehrdorn	19
Kugellehren	19
Kunststoffverpackung	86
Lehrdorn	siehe Grenzlehrdorn
Lehrensgriffe Aluminium eloxiert Sechskant	84
Lehrensgriffe Stahl mit zwei Beschriftungsflächen	84
Lehrenscheibe	14
Lehrensplegemittel	85
Lesegerät Datamatrixcode	87
Luftnut	4
Messdornhülse	48
Messkugel	19
Messrachen	24 – 25
Messkopf	36 – 49
Messkontakt	36 – 49
Metrische Kegellehre	52
Messschieberprüfung	83
Micro QR-Code	87
Morsekegellehre	51
Motorisches Gewindeprüfen	siehe GoControl 75
Normalscheiben	27
Normringe	33
Nutenlehre	18
Pflegemittel	85
Philipsgewinde	siehe Elektrogewinde 73
Pilotieransatz	4

Stichwortverzeichnis

	Seite
Präzisionskugel	19
Prüflehre für Rachenlehre als Prüfkörper mit Griff	27
Prüflehre für Rachenlehre als Prüfscheibe	27
Prüflehre für Rachenlehre als Prüfstab	27
Prüflehre für Rachenlehre hartverchromt als Prüfkörper mit Griff	27
Prüflehre für Rachenlehre hartverchromt als Prüfscheibe	27
Prüflehre für Rachenlehre hartverchromt als Prüfstab	27
Prüfstift aus Keramik	31
Prüfstift aus rostfreiem Stahl	31
Prüfstift Genauigkeit I	31
Prüfstift Genauigkeit II	31
Prüfstift in Sonderausführungen	31
Prüfstift mit drei Nachkommastellen	29
Prüfstifte	28 – 31
Prüfstifthalter auswechselbarer Griff	30
Prüfstifthalter; Prüfstift geklemmt	30
Prüfstifthalter; Prüfstift mit Dreibackenspannzange	30
Prüfstiftsatz aus Keramik	29
Prüfstiftsatz Genauigkeit I	29
Prüfstiftsatz Genauigkeit II	29
Prüfbolzen	28 – 31
Prüfrollen (Gewinderollen)	54
Prüfrollen (Prüfstifte)	28 – 31
Prüfscheiben	27
Prüfstab	27
Prüflehren	27
Prüfmoment	75
QR Code	87
Rachenlehren	20 – 21
Referenzkugel	19
Rohrgewinde	70
Rohrgewinde NPT	68
Rohrgewinde NPTF	68
Roseverpackung	86
Sacklochbohrung	
siehe Messdorne und Entlüftung Lehrdorne	
Scanner Datamatrixcode	87
Schlüsselweiten	16
Schaftmessung	
siehe auf Messrachen, andere Messgeräte	
Sechskant Bit-Adapter	79
Sechskant-Grenzlehdorn	16
Sonderlehren	
siehe Lehdorne und Gewindelehren	
Stahllehre	22
Stahlpanzerrohr Pg	73
Steilkegellehre	50
Stossschutz für Messuhren	
Stufenlehdorn	4
Schutzverpackung	86

	Seite
Tauchschmelzbecken	84
Tauschmelzmasse	84
Tiefenmessgerät für Bohrungen	77
Tiefenmarkierung	4
Tiefenmesseinrichtung	75 – 77
Tiefenverlängerung	47
Tiefenanschlüge	48
Titanbeschichtet	4
Trapezgewinde	69
Tolerator	86
Verpackung	86
Verzahnungsmessung	siehe Messrachen
Verzahnungslehre	32
Verzahnungslehre Evolventen-Profil	32
Verzahnungslehre Keilverzahnung	32
Verzahnungslehre Kerbverzahnung	32
Verzahnungslehre Sonderverzahnung	32
Vierkant-Grenzlehdorn	16
Wärmeschutzgriff	22
Wellenlehre	18
Whitworth Rohrgewinde	72
Wechselkopf	37 – 44
Winkelstück	47

Artikelnummernverzeichnis

Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite
DIN	84	GGDG	70	GUDCPg	73	LER	22	LVRU	26
EEDAKKS	82	GGDGC	54 – 61	GUDE	73	LERH	22	LWN	18
EEHF	81	GGDGCE	73	GUDG	70	LERS	22	LWNC	18
EEHI	81	GGDGCG	70	GUDMZ	77	LERSH	22	LWNP9	18
EEKI	81	GGDGCPg	73	GUDPg	73	LGD	5 – 9	LZGA	32
EKO	81	GGDNPT	68	GUDTr	69	LGDC	10 – 11	LZGG	32
EESI	81	GGDNPTF	68	GUDUNC	62 – 63	LGDGC	10 – 11	LZGD	32
EESII	81	GGDPg	73	GUDUNEF	66 – 67	LGDGH	12 – 13	LZGRA	32
EESO	81	GGDRp	72	GUDUNF	64 – 65	LGDGT	4	LZGRG	32
EEWERK	82	GGDSATZ	74	GUR	54 – 61	LGDPH	12 – 13	LZSD	32
EEVF	81	GGDTr	69	GURBSF	71	LGDKERN	14	LZSG	32
ES...H...	82	GGDUNC	62 – 63	GURBSW	71	LGDT	4	LZSRA	32
ES...K...	82	GGDUNEF	66 – 67	GURC	54 – 61	LGFA	17	LZSRG	32
ES...S...	82	GGDUNF	64 – 65	GURCE	73	LGFG	17	NTB	84
GAD	54 – 61	GGERL	54 – 61	GURCG	70	LGG	32	NTBM	84
GADBSF	71	GGERLG	70	GURCPg	73	LGP	15	PEKI	31
GADBSW	71	GGR	72	GURE	73	LGPg	15	PEKIII	31
GADC	54 – 61	GGRELBSF	71	GURG	70	LGPPHF	30	PERI	31
GADCE	73	GGRELBSW	71	GURPp	73	LGR	21	PESI	31
GADCG	70	GGRELTr	69	GURSATZ	74	LGRC	21	PESII	31
GADCPg	73	GGRELUNC	62 – 63	GURTr	69	LHSC	53	PG	30
GADE	73	GGRELUNEF	66 – 67	GURUNC	62 – 63	LKD	51	PH	30
GADG	70	GGRELUNF	64 – 65	GURUNEF	66 – 67	LKDL	51	PKSSI	29
GADMZ	79	GGRL	54 – 61	GURUNF	64 – 65	LKDM	52	PKSSIII	29
GADPp	73	GGRLBSF	71	HOLZW	86	LKDMM	52	PSSI	29
GADTr	69	GGRLBSW	71	LADMZ	14	LKDMO	52	PSSII	29
GADUNC	62 – 63	GGRLG	70	LARC	33 – 35	LKDSK	50	U342	26
GADUNEF	66 – 67	GGRLTr	69	LB	19	LKHE	51	U350	26
GADUNF	64 – 65	GGRLUNC	62 – 63	LBD	19	LKHK	51	UM	24
GAR	54 – 61	GGRLUNEF	66 – 67	LBMD	37 – 45	LKHL	51	UMQ	25
GARBSF	71	GGRLUNF	64 – 65	LBMD_B	37 – 45	LKHMM	52	VP_ROSE	86
GARC	54 – 61	GGRNPT	68	LBMD_BC	37 – 45	LKHMO	52	YLGDRIF	84
GARCE	73	GGRNPTF	68	LBMD_DA	48	LKHSK	50	YUMQ	25
GARCG	70	GMESS	74	LBMD_GA	47	LKS	53	Z_FILETOR	86
GARCPg	73	GMESS_SATZ	74	LBMD_GAB	47	LGPK	15	Z_TOLERATOR	86
GARE	73	GMTLB	79	LBMD_IWAVE	49	LPR	27	ZBALLISTOL	85
GARG	70	GMTLD	78 – 79	LBMD_IWAVEAKKU	49	LPRC	27	ZCAN_DM220	87
GARPp	73	GMTLN	78 – 79	LBMD_IWAVEHALTER	49	LRB	33 – 35		
GARSATZ	74	GMTLS	78 – 79	LBMD_IWAVENETZ	49	LRC	33 – 35		
GARTr	69	GOCONTROL	75 – 77	LBMD_SB	37 – 45	LRCC	33 – 35		
GARUNEF	66 – 67	GOCORE	77	LBMD_STA	49	LRGG	33 – 35		
GARUNF	64 – 65	GARBSW	71	LBMD_STATIV	48	LRR	33 – 35		
GGD	54 – 61	GARUNC	62 – 63	LBMD_STD	49	LSK	16		
GGDBSF	71	GRAVUR	87	LBMD_T	37 – 45	LUDMZ	14		
GGDBSW	71	GUD	54 – 61	LBMD_TA	48	LUR	33 – 35		
GGDC	54 – 61	GUDBSF	71	LBMD_TAM	48	LURC	33 – 35		
GGDCE	73	GUDBSW	71	LBMD_WGA	47	LUV	23		
GGDCG	70	GUDC	54 – 61	LBMD_Griff	46	LVK	16		
GGDCPp	73	GUDCE	73	LBMD_Griff_Taster	46	LVRB	26		
GGDE	73	GUDCG	70	LEE	23	LVRP	26		

Wissenswertes über Lehren

Eine wesentliche Voraussetzung für moderne, wirtschaftliche Reihen- und Massenfertigung ist der Austauschbau. Bei dieser Fertigung werden Einzelteile und Baugruppen unabhängig voneinander so hergestellt, dass sie ohne jegliche Nacharbeit zusammengebaut oder ausgetauscht werden können.

Austauschbarkeit hat folgende Vorteile:

- Bei der Fertigung ist die Bereitstellung von Anschlussteilen zur Anpassung nicht notwendig. Jedes Werkstück passt in die für den jeweiligen Arbeitsgang entwickelte Vorrichtung.
- Einzelteile können von auswärts bezogen werden. Durch Häufung und Sondererfahrung werden sie billiger.
- Beim Zusammenbau wird teure Anpassarbeit von Hand und damit die Verschlechterung der Abmessungen, Gestalt und Oberflächen des Erzeugnisses vermieden. Er kann deshalb reibungslos und wirtschaftlich in Fließarbeit erfolgen.
- Bei der Instandsetzung sind austauschbare Teile ohne weiteres als Ersatzteile einzubauen.
- Die Güte der Erzeugnisse wird verbessert, weil die zulässigen Abweichungen beherrscht werden. Bei richtiger Tolerierung werden die Teile billiger.

Um die Austauschbarkeit zu sichern, passte man früher die Werkstücke sogenannten Normallehren an. Da ein Maß nie genau eingehalten werden kann, hing letztlich die Art der Passung von Gefühl und Geschicklichkeit des Anwenders ab und war damit ziemlich unsicher und infolgedessen einer zahlenmäßigen Festlegung unzugänglich. Nun zeigt

sich in der Praxis, dass Maß und Form eines Werkstückes innerhalb gewisser Grenzen beliebig schwanken dürfen, ohne dass dadurch der Verwendungszweck beeinträchtigt wird. Statt mögliche Annäherung an ein bestimmtes Maß durch teures Anpassen zu erstreben, schreibt man zweckmäßig für jedes Nennmaß zwei Grenzmaße vor.

Ihr Unterschied ist die Maßtoleranz, innerhalb deren Paarungsmaß und Istmaße des Werkstückes liegen müssen. Sollten die Abweichungen von der geometrischen Form besonders beschränkt werden, so ist noch eine Formtoleranz vorzuschreiben.

Außerdem sind zusätzlich Lagemaße (Rundlauf, Parallelität u.a.) zu tolerieren. In Fällen, in denen der Verwendungszweck eine bestimmte Oberflächengüte erfordert (Presspassungen, Führungen, Messflächen usw.), sind Toleranzen für die Oberflächenbeschaffenheit (z.B. gemittelte Rauheitstoleranz Rz) anzugeben. Grenzmaße sind zwei angegebene Maße, zwischen denen (die Grenzmaße selbst eingeschlossen) das Paarungs- und Istmaß der Werkstücke liegen darf. Bei formvollkommenen Werkstücken ist ein Grenzmaß zugleich Paarungsmaß, und zwar das zulässige Größt-Istmaß bei Wellen und Kleinst-Istmaß bei Bohrungen.

Bei nicht formvollkommenen Werkstücken muss das Größt-Istmaß der Wellen kleiner, das Kleinst-Istmaß bei Bohrungen größer als das entsprechende Grenzmaß gehalten werden. Damit ist das Werkstück trotz seiner Formfehler mit einem formvollkommenen Werkstück vom zulässigen Kleinst- beziehungsweise Größt-Istmaß zu paaren.

Wann sind Maße zu tolerieren?

- Unbedingt zu tolerieren sind Maße, wenn
- a) die Wirkungsweise des Werkstückes die Einhaltung bestimmter Grenzmaße verlangt (z.B. Steigung einer Leitspindel)
 - b) der Zusammenbau unabhängig voneinander gefertigter Teile ohne Nacharbeit gesichert sein muss (z.B. Schrauben und Muttern)
 - c) Ersatzteile ohne Nacharbeit austauschbar sein müssen

Maße, die für die Funktion, den Zusammenbau oder die Austauschbarkeit der fertigen Teile unwichtig, dagegen für die Aufnahme in Vorrichtungen während der Fertigung nötig sind, sollten zweckmäßig ebenfalls toleriert werden. Sie sind jedoch Hilfsmaße für die Herstellung und müssen als solche gekennzeichnet werden.

Freie Baumaße erhalten im Allgemeinen keine Toleranzen im eigentlichen Sinne. Trotzdem ist es zweckmäßig, auch hier die zulässigen Abweichungen anzugeben (so genannte Freimaßtoleranzen), um auf Grund klarer Abnahmebedingungen Streitfälle zu vermeiden. Für die Werkstatt haben solche Angaben den Vorteil, dass unnötige Genauigkeit vermieden wird.

Gesichtspunkte und Richtlinien für die Wahl der Toleranzen

Toleranzen sind so groß zu wählen, dass beim Überschreiten der Grenzmaße das Werkstück tatsächlich unbrauchbar wird. Große Toleranzen verbilligen die Fertigung. Bei zu engen Toleranzvorschriften werden Stücke als Ausschuss oder Nacharbeit erklärt, die ohne Gefahr für den Verwendungszweck oder zum Austausch brauchbar wären.

Wissenswertes über

Wissenswertes

Man sollte nach Möglichkeit versuchen, nur mit genormten Toleranzen auszukommen, um teure Sonderlehren zu vermeiden. Der Konstrukteur muss sich darüber klar sein, dass durch die Angabe der Qualität und die damit festgelegte Toleranz die Fertigung (Verfahren, Maschine, Werkzeug, Vorrichtung) und Prüfung (Prüfmittel, Prüfung jedes Stückes oder Stichproben) weitgehend bestimmt sind.

Für die Anwendung der Qualitäten können folgende Richtlinien gelten:

Die Qualitäten 1...4 im Allgemeinen für Lehnfertigung, jedoch in Ausnahmefällen auch für Werkstücke. Die Toleranzen der Qualitäten 5...13 gelten für Rundpassungen in Werkstücken, IT 5...IT 7 auch für die Fertigung von Lehren bei größeren Werkstücktoleranzen. Die Reihen IT 8...IT 18 gelten für Fräsen, Ziehen, Walzen, Schmieden, Pressen und als Schrupptoleranz.

Wenn der Verwendungszweck oder die Austauschbarkeit so enge Toleranzen bedingt, dass die Fertigung unwirtschaftlich wird, ist es zunächst zweckmäßig, nach größeren Toleranzen zu fertigen und dann in engeren Stufen auszulesen (zu sortieren).

Kontrolle der Rundpassungen

Normallehren entsprechen dem Gegenstück, nach ihnen wird angepasst. Diese Art der Prüfung birgt folgende Nachteile: Verschiedene Passungen (Sitze) sind nur gefühlsmäßig zu erzielen (Lehre soll z.B. sehr leicht, leicht saugend oder gerade nicht mehr über das Werkstück gehen). Die Fertigung von Werkstücken wird sehr teuer, da jedes dem Normal angepasst wird. Wirtschaftlicher ist es, zwei Grenzmaße festzulegen und deren Einhaltung durch Grenzlehren zu prüfen.

Taylorischer Grundsatz:

Die Gutlehre, die man mit jedem als gut zu bezeichnenden Prüfgegenstand paaren kann, muss jedem Element der zu prüfenden Werkstückfläche ein eigenes Flächenelement entgegenstellen.

Die Ausschusslehre, die man mit einem als gut zu bezeichnenden Prüfgegenstand nicht paaren kann, soll dagegen so kleine Flächenelemente besitzen, dass sie durch Paarung mit sehr kleinen Elementen der zu prüfenden Werkstückfläche das Nichteinhalten der Grenzmaße anzeigt.

Bei einer Vergleichsmessung werden Anzeigende Messgeräte in Verbindung mit einer Einstelllehre (z.B. Einstellring) zum Einstellen des Nennmaßes verwendet.

Bei vernachlässigbaren Formfehlern kann die Kontrolle mit nur einem Gerät erfolgen. Die den zulässigen Grenzmarken entsprechenden Anzeigen sind zweckmäßig durch Toleranzmarken zu kennzeichnen. Die Einstellung wird durch zwei Normale vorgenommen, sofern die Gerätefehler nicht vernachlässigbar sind.

Da auf der Gutseite der Taylorsche Grundsatz streng nur mit Lehren zu erfüllen ist, sind diese in DIN-ISO 268 Teil 1 und DIN 7162 zur Kontrolle der Rundpassungen festgelegt. Die optimierte Prüfung nach dem Taylorschen Grundsatz ist mit einem Gutlehrdorn für das untere Hüllprofil und einem Bohrungs-Messdorn für das obere Grenzmaß gegeben. Die in der Fertigung benutzten Lehren sollten dem Neuzustand entsprechen. Bei der Endprüfung werden die Lehren im unteren Grenzmaß, also schon an der Abnutzungs-

grenze, verwendet. Das ist wirtschaftlich und Streitfälle werden vermieden. Für die Ausschusskontrolle wird analog die größte Bohrungslehre und die kleinste Wellenlehre verwendet.

Arten der Lehren und ihre Anwendungsbereiche

Lehren sind Prüfmittel, die einen zahlenmäßig festliegenden Wert verkörpern oder auf einen solchen eingestellt werden, während der Messung jedoch nicht verstellt werden. Für die Bohrungsprüfung sind nach DIN-ISO 268 Teil 1 beziehungsweise nach dem Taylorschen Grundsatz empfohlen:

Für Bohrungen	
Gutseite	
bis Ø 100 mm	vollzylindrische Lehrdorne
von Ø 100 mm bis Ø 250 mm	Flachlehrdorne mit großen Lehrflächen
über Ø 250 mm	Kugelendmaß mit großen Lehrflächen
Ausschusseite	
bis Ø 100 mm	vollzylindrische Lehrdorne mit kleinen Lehrflächen und Kugeltaster
über Ø 100 mm	Kugelendmaße oder 2-Punkt-Messungen

Für Wellen	
Gut- und Ausschusseite	
bis Ø 315 mm	Rachenlehren (bei kleinen Durchmessern auch Lehringe für Gutseite, bei dünnwandigen Werkstücken Lehring auf Gut- und Ausschusseite)
von Ø 315 mm bis Ø 500 mm	Feinmessschraube, Messschraube usw.

Entsprechend dem Verwendungszweck wird in Arbeits-, Abnahme- und Prüflehren unterschieden.

Lehren

Lehrenarten

Lehren dienen zur Feststellung der Einhaltung von Grenzwerten und sind nach bestimmten Maßen gefertigt oder eingestellt:

Grenzlehren erfassen beide Grenzwerte einer Toleranz (auf der Gutseite das Paarungsmaß, auf der Ausschusseite das Istmaß).

Gut- beziehungsweise Ausschusslehren erfassen nur einen Grenzwert. Arbeitslehren dienen zur Lehren von Werkstücken bei der Fertigung (Neuzustand).

Abnahmelehren dienen zur Überprüfung von Arbeitslehren und sind somit die Referenz des Abnutzungsaufmaßes Z.

Gegenlehren dienen zur Maßbestimmung von Lehren bei der Fertigung, Urlehren zur Maßbestimmung von Gegenlehren.

Prüflehren sind Gegenlehren zur Prüfung von Lehren in neuem Zustand oder auf Abnutzung. Abnutzungsprüflehren sind Prüflehren mit dem Maß der abgenutzten Lehre.

Einstellelehren werden zur Einstellung verstellbarer Lehren, Werkzeugen und Geräten verwendet.

Sonderlehren bezeichnen für Sonderfälle entwickelte Lehren. Durch besondere Konstruktionsarbeit sind diese meist für andere Lehraufgaben nicht zu verwenden (Einzwecklehren).

Die Griffe für Lehrdorne sind in runder, gerändelt oder in glatter, mehrkantiger Ausführung hergestellt.

Lage und Größe der Herstellungstoleranz und die Abnutzung

Lehren benötigen, wie jedes Erzeugnis, eine gewisse Herstellungstoleranz. Ferner muss für die sich im Gebrauch fortschreitend abgenutzte Gutseite der Betrag der Abnutzung begrenzt werden, um eine zulässige Vergrößerung des Werkstück-Toleranzfeldes zu verhindern.

Die in den ISO-Passungen festgelegten, nominalen Grenzmaße sind die endgültigen, idealen Grenzmaße der Werkstücke und damit grundsätzlich auch die der Fertigung. Danach müssten die durch die Herstellungstoleranz und Abnutzung gegebenen Grenzen der Lehren mit denen der Werkstücke zusammenfallen, wodurch aber bei feineren Qualitäten das Werkstück-Toleranzfeld zu stark eingengt würde.

Für eine wirtschaftliche Fertigung kommt der Abnutzungszugabe z beziehungsweise z1 besondere Bedeutung zu. Wird der zulässige Toleranzverlust von Herstellungstoleranz und Abnutzungszugabe im Verhältnis zur IT-Reihe (z.B. H7) gesetzt, kommt man zu beachtlichen Toleranzeinschränkungen für die Fertigung.

Die Herstellungstoleranzen und zulässigen Abnutzungen für Arbeits- und Prüflehren für Längenmaße sind in DIN 7162 enthalten.

Bei der Prüfung von neuen Lehren ist zu berücksichtigen, dass die Gutseite ein Abnutzungsaufmaß

- z für Bohrungslehren
 - z1 für Wellenlehren
- nach DIN 7162 erhält.

Danke

wir bedanken uns für die Mitarbeit am Katalog „B24 Lehren“

Peter Aubele
Druckerei Bechtle
Tatjana Brose
Marius Dittrich
Markus Fehrenbach
Sabrina Grujic-Kohlhepp
Horst Harmetzky
Jörg Heber
Dr. Albert Heiser
Werner Hesslinger
Peter Hoffmann
Thomas Hoof
Hotel Landgut Burg
Rainer Kollossa
Rainer Kollross
Klaus Kuhnle
Keven Lehmann
Bèla Markò
Marc Novakovic
Nico Ramser
Reichstadt Esslingen
Antonella Sangineto
Ulrich Schlenker
Jens Schneider
Marc Schnell
Matthias Strohm
Klaus Ulrich
Gerald Wagner
Uwe Walker
Bettina Weber
Martin Winkler



Blankenhorn

Messtechnik

Blankenhorn GmbH

Ruiter Straße 51

73734 Esslingen

Telefon +49-(0)711-91965-0

Telefax +49-(0)711-91965-300

info@blankenhorn.com

www.blankenhorn.com

Lehren

Messchieber

Messschrauben

Messuhren - Feinzeiger - Taster

Abricht- und Anreissgeräte

Kalibrierung

Artikelverzeichnis

Informationen - Reparatur - Zubehör



Version B24a

Stand: 11/2014

Blankenhorn

Blankenhorn Messtechnik