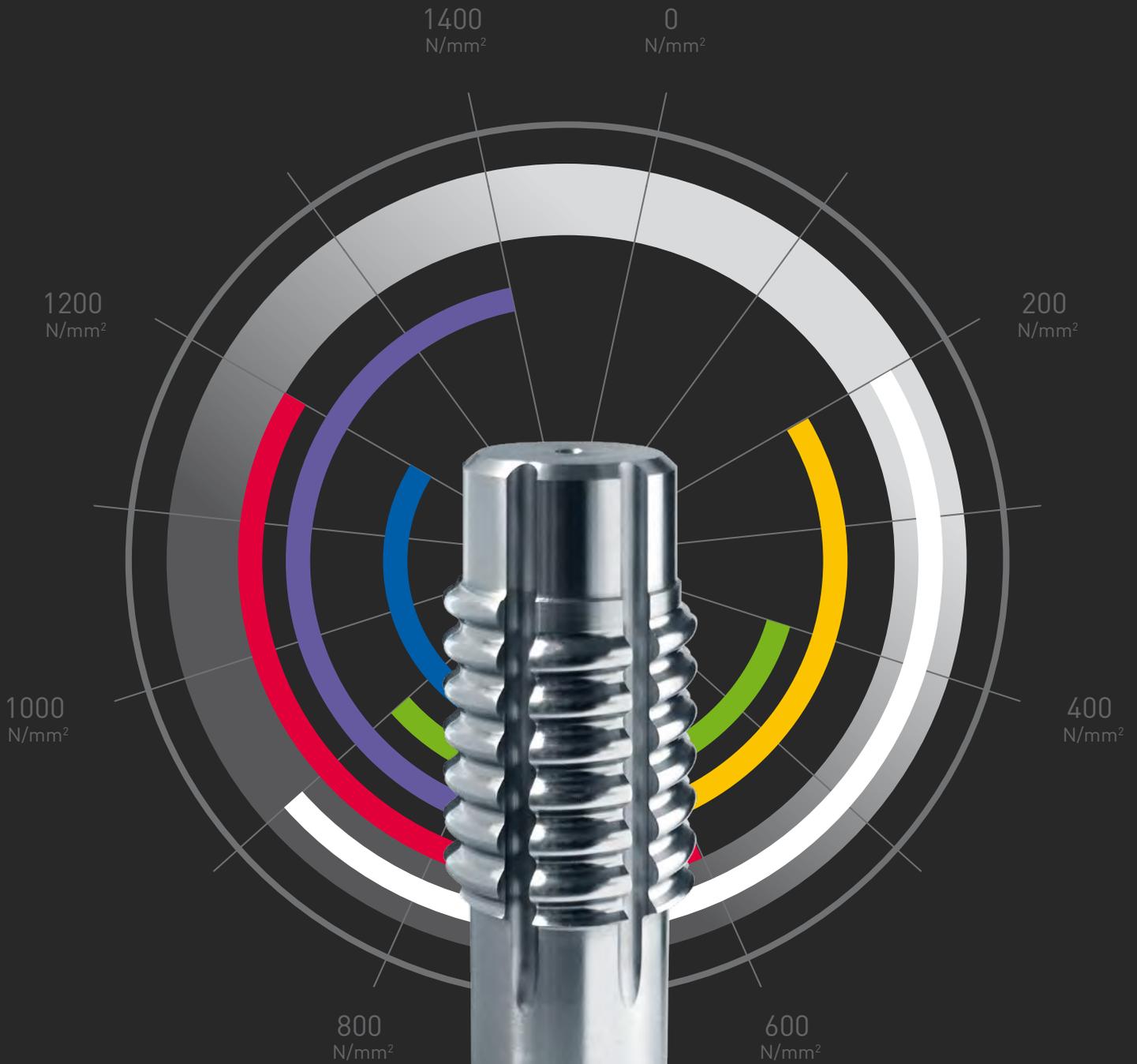


LUBERÖ

EXPERT



PRÄZISIONSGEWINDE-
WERKZEUGE

HIGH PRECISION
THREADING TOOLS

G 26



γ_{1P}

IHR EXPERTE FÜR INDIVIDUELLE SCHNEID- LÖSUNGEN

YOUR GERMAN EXPERT FOR INDIVIDUAL
THREADING SOLUTIONS

γ_{2P}

PIKTOGRAMME PICTOGRAMS

BOHRUNGSARTEN TYPES OF BORES



Durchgangsl
loch
Through-hole



Grundloch
Blind-hole



Durchgang-
u. Grundloch
Through- and
blind hole



Bolzen bei
Schneideisen
Bolt for
screw dies



Rechts-
gewinde
Right-hand
thread



Links-
gewinde
Left-hand
thread

NUTENFORM TYPES OF FLUTES



Gerade
Nuten
Straight
flutes



Schäl-
anschnitt
Curling
cut



Rechts-
spirale 15°
Right-hand
spiral 15°



Rechts-
spirale 35°
Right-hand
spiral 35°



Rechts-
spirale 45°
Right-hand
spiral 45°



Links-
spirale 10°
Left-hand
spiral 10°



Gerade Nuten
mit a. Z.
Straight
fluted
with a. Z.



Schäl-
schnitt
Scheideisen
Curling cut
of screw
dies



Rechts-
spirale
a. Z.
Right-hand
spiral 15°
with a. Z.



Links-
spirale
a. Z.
Left-hand
spiral 10°
with a. Z.



Former
ohne
Nuten
Thread forming
taps without
flutes



Gewindeformer
mit Schmier-
nuten
Thread former
with Oil
Grooves



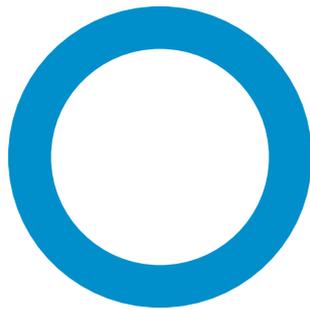
INHALT CONTENT

M	Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13 Metric ISO-Thread acc. to DIN 13	Handgewindebohrer	Hand taps	26
		Runde Schneideisen	Round dies	
MF	Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13 Metric ISO-Fine-Thread acc. to DIN 13	Sechskantschneideisen	Hexagon dies	32
		Einschnittgewindebohrer	Short machine taps	
		Maschinengewindebohrer	Machine taps	
		Muttergewindebohrer	Nut taps	
		Kombigewindebohrer	Combined machine taps	
BSW	Whitworth-Gewinde nach DIN 11 (BSW) Whitworth-Thread acc. to DIN 11 (BSW)	Gewindeformer	Thread former	48
BSP	Whitworth-Rohrgewinde nach DIN ISO 228 (BSP) Whitworth-Pipe-Thread acc. to DIN ISO 228 (BSP)	Handgewindebohrer	Hand taps	62
		Runde Schneideisen	Round dies	
BSP	Whitworth-Rohrgewinde nach DIN ISO 228 (BSP) Whitworth-Pipe-Thread acc. to DIN ISO 228 (BSP)	Maschinengewindebohrer	Machine taps	66
UNC	Amerikanisches Unified-Grob-Gewinde nach ANSI B1.1 American Unified-National-Coarse-Thread acc. to ANSI B1.1	Handgewindebohrer	Hand taps	72
		Runde Schneideisen	Round dies	
UNF	Amerikanisches Unified-Fein-Gewinde nach ANSI B1.1 American Unified-National-Fine-Thread acc. to ANSI B1.1	Maschinengewindebohrer	Machine taps	79
UNEF	Amerikanisches Unified-Extra-Fein-Gewinde nach ANSI B1.1 American Unified-National-Extra-Fine-Thread acc. to ANSI B1.1	Handgewindebohrer	Hand taps	86
		Runde Schneideisen	Round dies	
UN / UNS	Amerikanisches Unified-Gewinde nach ANSI B1.1 American Unified-National-Thread acc. to ANSI B1.1	Maschinengewindebohrer	Machine taps	88
NPT / NPTF	Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde, Kegel 1:16 nach ANSI B1.20.1/3 American Standard-Taper-Pipe-Thread, taper 1:16 acc. to ANSI B1.20.1/3	Handgewindebohrer	Hand taps	90
		Runde Schneideisen	Round dies	
PG	Stahl-Panzerrohrgewinde nach DIN 40430 Steel Conduit Thread acc. to DIN 40430	Einschnittgewindebohrer	Short machine taps	92
RD	Rundgewinde nach DIN 405 Round Thread acc. to DIN 405	Handgewindebohrer	Hand taps	93
		Runde Schneideisen	Round dies	
TR	Metrisches ISO-Trapezgewinde nach DIN 103 Metric ISO-Trapezoidal-Thread acc. to DIN 103	Maschinengewindebohrer	Machine taps	94
		Spannwerkzeuge	Accessories	98
M-MF-BSW-BSP-UNC-UNF		Komplette Gewindeschneidwerkzeuge in lackierten Holzkästen, Kunststoff- oder Stahlblechkassetten	Complete assortments in vanished wooden, molded or metal boxes	100
		Zuschlagsliste Vergleichstabelle Anwendungstabelle Technische Hinweise Zahlungs- und Lieferbedingungen	Price list of extra charges Comparative table of threads Summary of tools for different groups of material Technical instructions Terms of payment and delivery	111

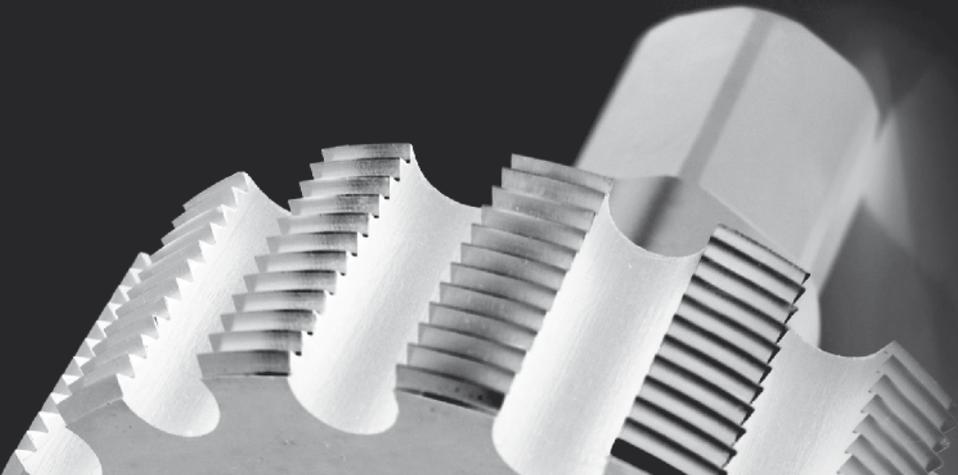
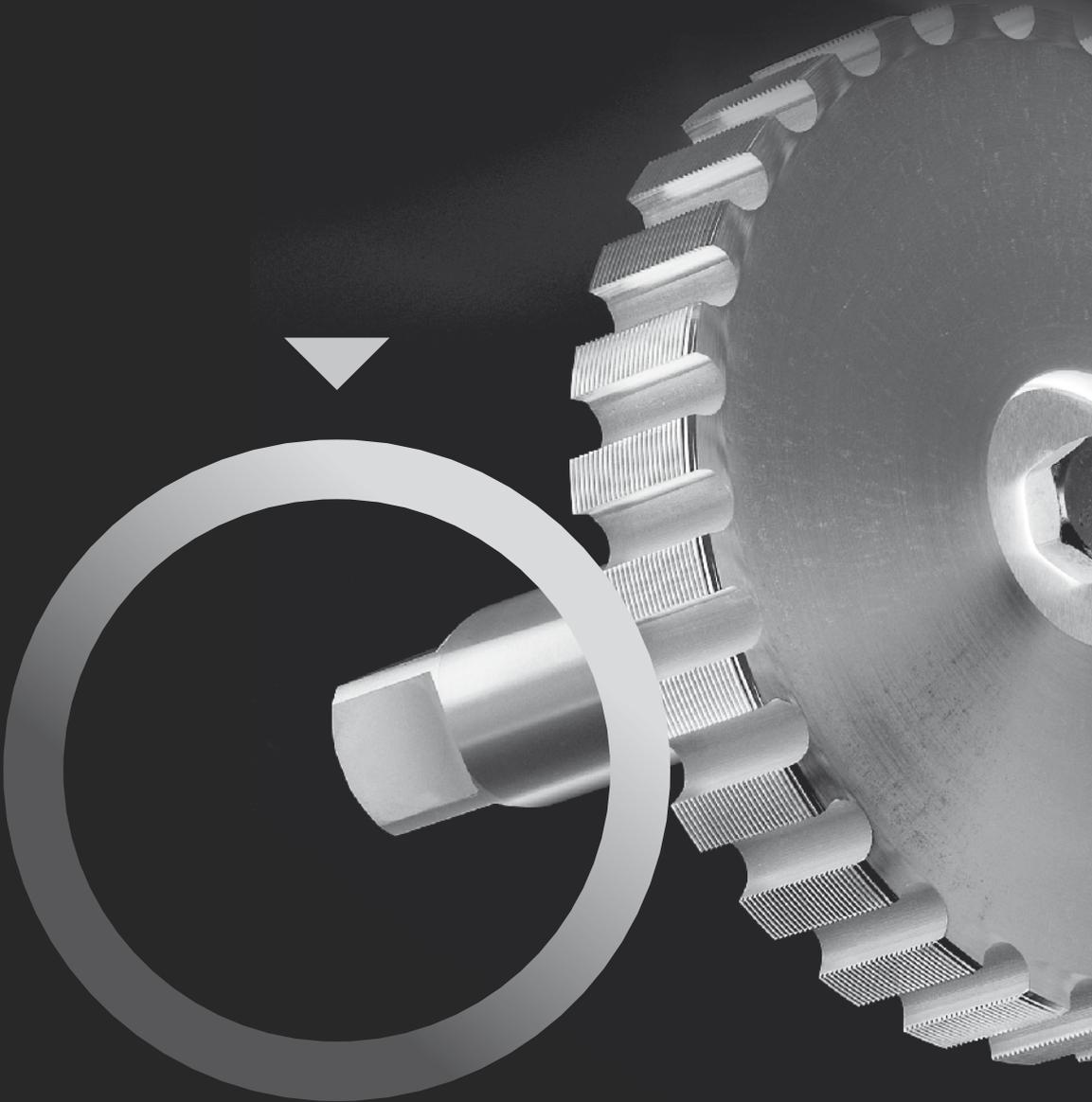
IHR EXPERTE FÜR INDIVIDUELLE SCHNEIDLÖSUGEN

Als individueller Problemlöser reagieren wir auf Anforderungen der Anwender prompt. Selbst in Bezug auf die ausgefallensten Sonderanfertigungen können wir flexibel und meist mit erstaunlich kurzen Lieferzeiten die gewünschte Lösung liefern.

Your expert for individual cutting solutions. As individual problem solver we respond promptly to your requirements. Even with respect to the most unusual custom-made product, we can provide the desired solution flexibly and usually with surprisingly short delivery times.



LUBERO
EXPERT

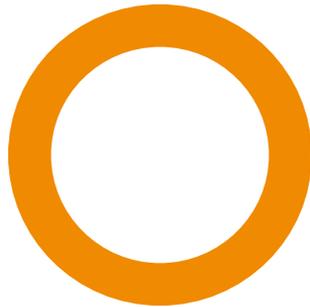


WIR KÖNNEN ALLES – AUCH STANDARD

Hohe Qualität gibt es bei uns sogar von der Stange. Mit unserem TOPSELL-Programm, der preisgünstigen Alternative für Standardanwendungen, decken wir die am häufigsten genutzten Gewindearten für die meisten gut zu bearbeitenden Werkstoffe ab.

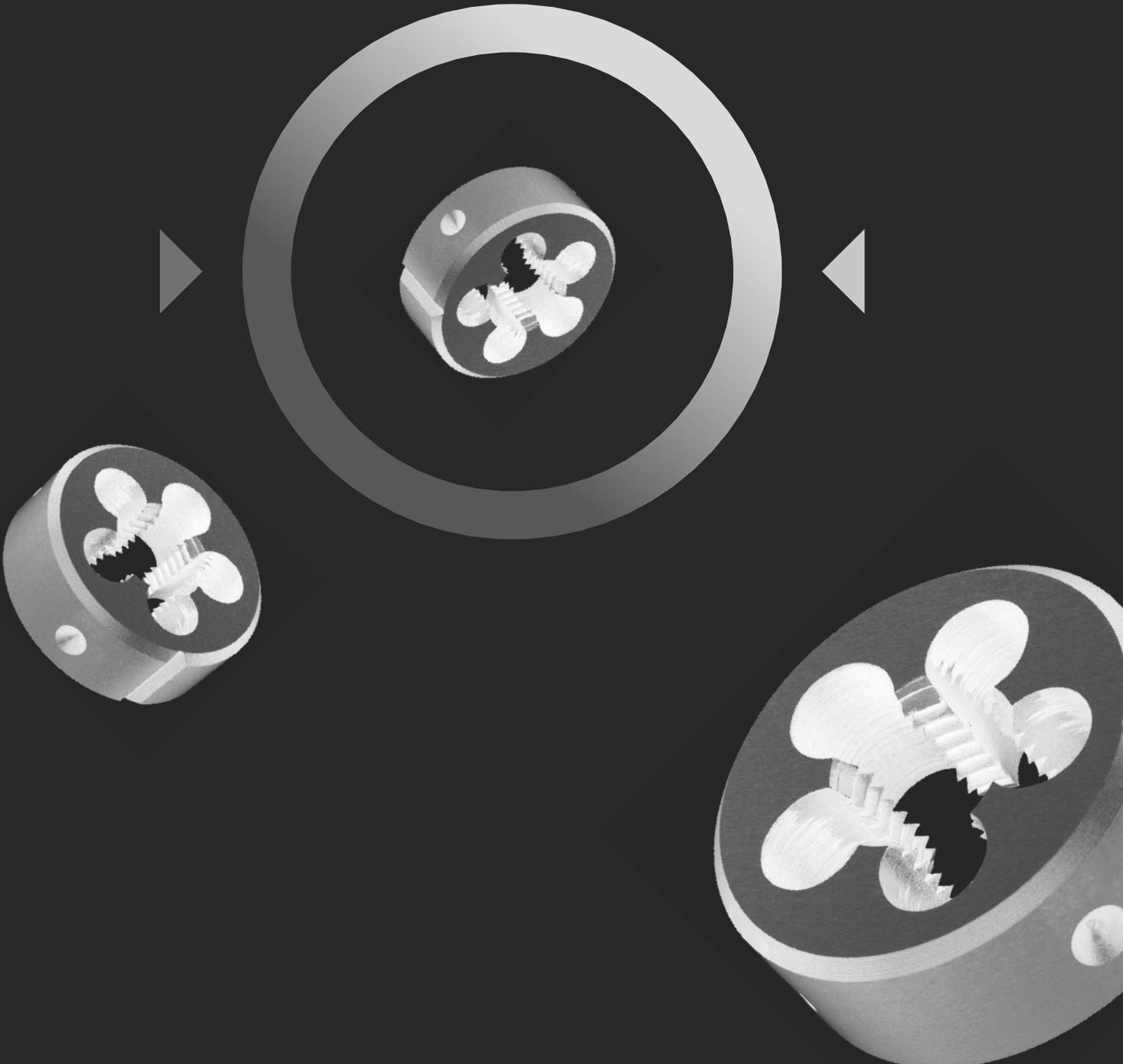
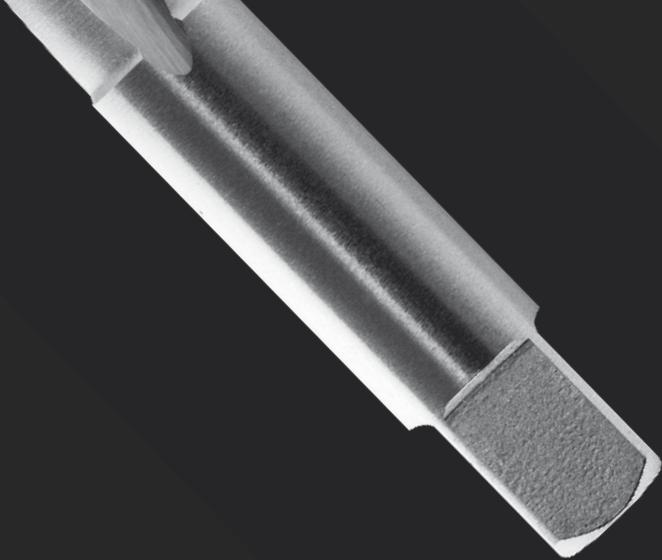
We can do everything – also standard.

Even high quality is available off-the-shelf at our ware-house. Our TOPSELL-Programme, our well-priced option for standard applications, covers the most commonly used taps and dies in types and dimensions of threads for most of those materials, which are easy to work on.



LUBERO

TOPSELL



EINE RUNDE SACHE
A ROUND THING

**TECHNISCHES
KNOW-HOW**

TECHNICAL
KNOW-HOW

**ERFAHRUNG &
LEIDENSCHAFT**

EXPERIENCE AND
PASSION

100%
LUBERO

**KUNDEN-
SERVICE**

CUSTOMER
SERVICE

**PREISWERTE
ALTERNATIVEN**

INEXPENSIVE
ALTERNATIVE

DIE LUBERO- ERFOLGSFORMEL

Vier starke Eckfeiler bilden das Fundament unseres Erfolgs. Dabei halten wir unser höchstes Ziel stets im Blick: rundum zufriedene Kunden.

The LUBERO-Formula for success. Our success is based on four strong cornerstones. At every time we focus on our main target: satisfied clients without exception.



WIR SIND DIE EXPERTEN SEIT 1926



Unsere Erfolgsgeschichte begann 1926, als Gustav Schwebinghaus mit seinem Partner Paul Lusbrink die Lusbrink & Schwebinghaus oHG gründete. Der Name LUBERO entstand übrigens als angenähertes Kürzel der Nachnamen der Gründer sowie des damals selbständigen Wuppertaler Stadtteils Ronsdorf. Produziert wurden zunächst ausschließlich Haltewerkzeuge für verschiedene Zerspanungswerkzeuge, bis man Anfang der 30er Jahre mit der Herstellung von runden und Sechskantschneideisen zunächst aus Werkzeugstahl und später aus HSS begann.

Während eines erzwungenen Zwischenspiels in der Rüstungsindustrie im 2. Weltkrieg starb Gustav Schwebinghaus. Bis zur Rückkehr seines Sohnes Alfred aus der Kriegsgefangenschaft im Jahr 1949 leitete Paul Lusbrink das Unternehmen alleine.

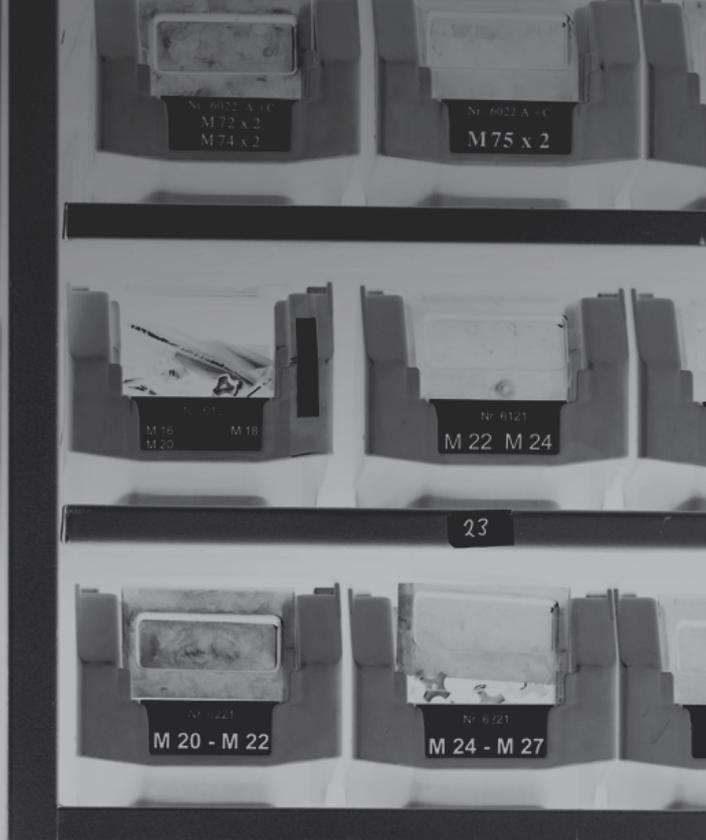
1954 begann Alfred Schwebinghaus, mittlerweile alleiniger Inhaber, mit der Produktion von Hand- und später auch Maschinengewindebohrern in den meisten Gewindearten und -formen. In den folgenden Jahren wurden die Produktionsfläche sowie der Maschinenpark kontinuierlich erweitert; Unternehmensgewinne wurden dank der Einzel-Inhaber-Struktur konsequent in die Weiterentwicklung von Produkten und Fertigungsverfahren investiert. Darin liegt noch heute die hohe Qualität der LUBERO-Werkzeuge begründet.

Der jetzige Inhaber Gerd Schwebinghaus trat 1980 nach seinem Maschinenbaustudium in das Unternehmen ein und führt es seit 1996 alleinverantwortlich. Inzwischen hat sich LUBERO zu einem Spezialisten für Gewindetechnik entwickelt. Neben der Fertigung zahlreicher Standardartikel konzentriert man sich vor allem auf die Konstruktion von Sonder-Gewindewerkzeugen. Anwender sowie Wettbewerber profitieren von unserem langjährigen Know-how und der damit verbundenen Qualität und Prozesssicherheit.

EIN UNTERNEHMEN MIT GESCHICHTE



A COMPANY WITH HISTORY



WE ARE THE EXPERTS SINCE 1926

The story of success began 1926 when Gustav Schwebinghaus founded "Lusbrink & Schwebinghaus oHG" together with his partner Paul Lusbrink. Incidentally, the brand LUBERO was developed as a derivate acronym of the founders and Wuppertal's former independent district named Ronsdorf. In the first instance only tool-holders had been produced, until in the nineteen-thirties the production of round and hexagonal dies started, initially made of tool-steels, later on made of High Speed-Steel.

Gustav Schwebinghaus died in the time, during which his Company has been abused as an armaments industry within the 2nd world war. Meanwhile, Paul Lusbrink managed LUBERO on its own until Alfred, the son of Gustav Schwebinghaus, returned from war captivity in 1946.

In 1954 Alfred Schwebinghaus first started the production of hand-taps, later on also the manufacture of machine taps in the most common types and dimensions as a sole-owner of his company. Within the following years both the production-area and the machinery were extended continuously; thanks to the sole-owner structure the corporate profits had been invested consequently in further development of products and manufacturing processes. This explains the high quality of LUBERO-tools, still today.

The actual owner Mr. Gerd Schwebinghaus joined the company in 1980 and operates as a graduated Engineer in Construction with sole responsibility. By now, LUBERO has emerged as a specialist of thread-cutting-technology. Beside the production of numerous standardized products mainly the production of specials in thread-cutting tools is focused on. Operators as well as competitors benefit from our long-lasting know-how, its bounded quality and process stability.



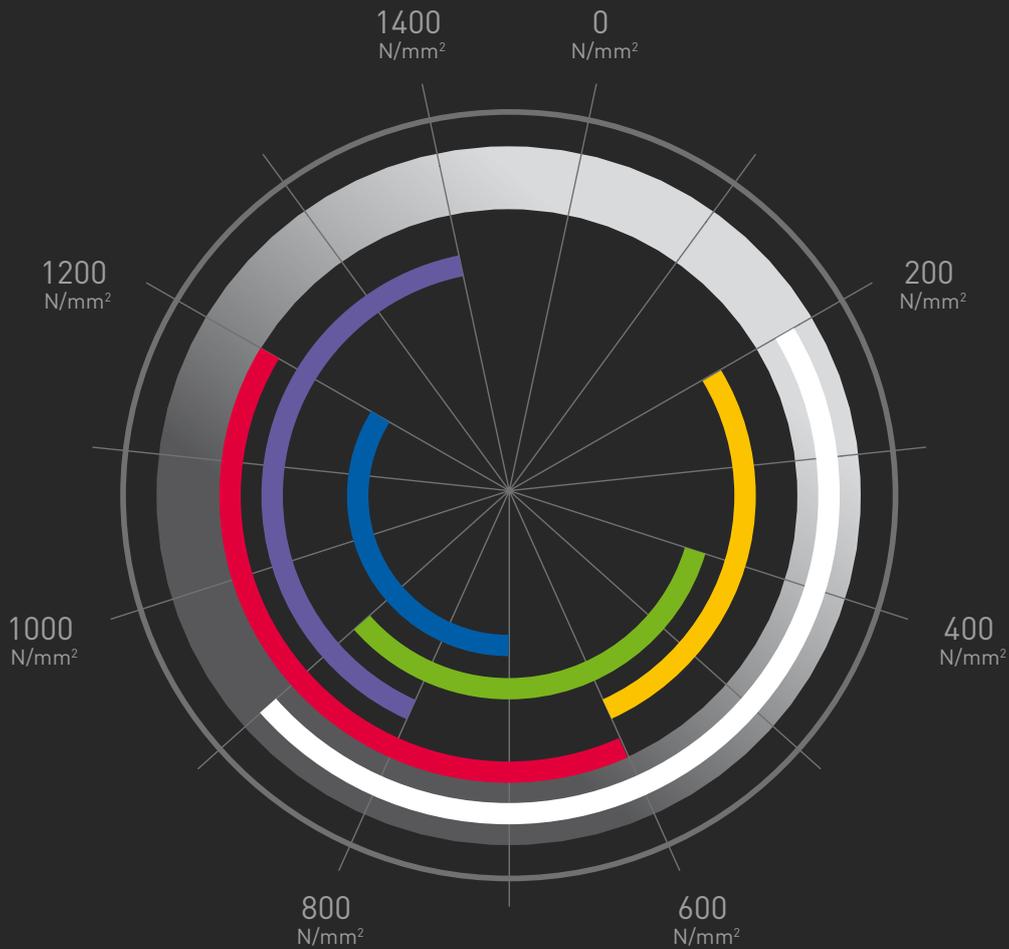
LUBERO FARBRINGSYSTEM

Was mittlerweile zum Standard bei fast allen Anbietern geworden ist, hat bei uns seinen Anfang genommen: Mit dem von LUBERO eingeführten Farbringsystem, das auf sechs Farben für sechs verschiedene Werkstoffgruppen beruht, gelingt die Werkzeugauswahl für rund 80% aller Schneid- aufgaben ganz einfach.

The LUBERO colour-code. What has become standard to most of all suppliers started with us: With the Colour-Code introduced by LUBERO, based on six colours for six different material-groups, the tool-selection succeeds for about 80% of threading-jobs most easily.



WERKSTOFFGRUPPEN MATERIAL GROUPS



MULTI

ALU

GG

Universeller Einsatz durch TiCN-Beschichtung
Universal use because of TiCN-coating

Einsatz in langspannenden Aluminium-Legierungen
For long-chipping aluminium

Einsatz in kurzspannenden Guss-Werkstoffen
For short-chipping cast iron

UNI

VG

VA

Einsatz in Normalstahl bis ca. 750 N/mm²
For normal chipping steel up to 750 N/mm²

Einsatz in vergüteten und hitzebeständigen Stählen
For heat-treated and heat-resisting steels

Einsatz in rost- und säurebeständigen Stählen
For stainless-steel and acid-free-steels

MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN

Wenn Werkzeuge von der Stange nicht ausreichen, dann können wir mit maßgeschneiderten Lösungen dienen. Wir nehmen jede noch so große Herausforderung an und stürzen uns engagiert in die Arbeit, bis wir das optimale Ergebnis liefern können.

Made-to-order solutions. We serve with custom-made solutions when tools off-the-shelf do not suffice. We accept all challenges, no matter how large and rush engaged to work until we serve the ideal solution.





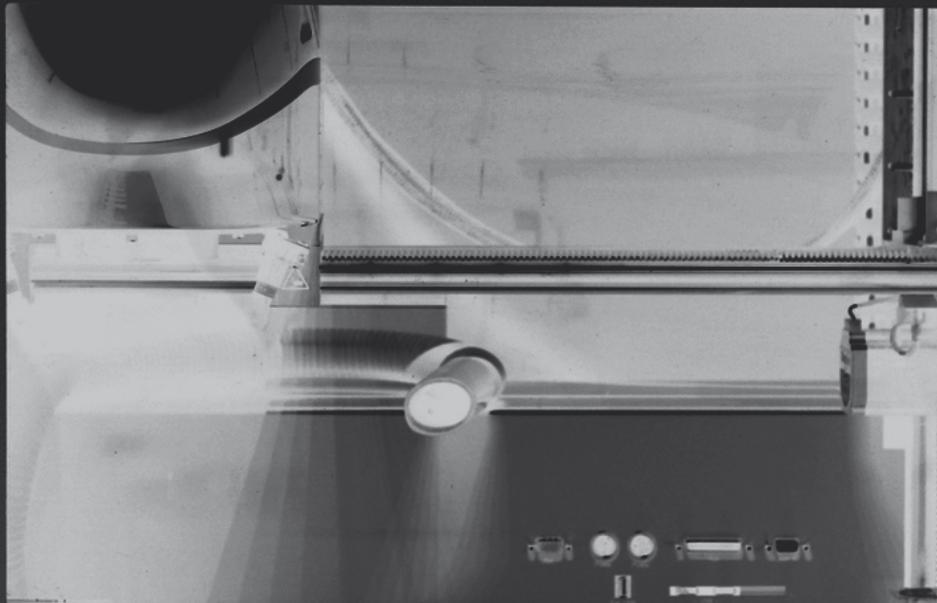
INDIVIDUELLE FERTIGUNG

Dank ständiger Optimierung unserer Fertigungsmethoden und -einrichtungen sowie unseres Know-hows ist es uns möglich, gleichbleibend hochwertige Produkte individuell zu fertigen. Unseren eigens zusammengestellten Maschinenpark halten wir dafür stets auf modernstem technischen Stand.

Individual manufacturing. The constant improvement of methods and machinery in operation as well as our know-how qualify us to produce consistently high-graded products individually. We therefore keep our especially compiled machinery always at state-of-the-art.



LASER-GRAVUR
LASER-ENGRAVING



Laser Klasse 1
Klassifiziert nach DIN EN 60825-1/10.2003



LUBERO QUALITÄTSSICHERUNG



Unsere Produkte durchlaufen lückenlose Sicht- und Maßkontrollen, die in enger Abstimmung der beteiligten Mitarbeiter erfolgen. Dank dieses zuverlässigen Qualitätsmanagements können wir eine gleichbleibende Qualität auf höchstem Niveau garantieren.

LUBERO quality assurance. Our products pass rigid visual and dimensional inspections which are effected in close collaboration of all staff members involved. Thanks to this reliable quality management we can assure a constant quality on highest level.



Maschinenposition

15.2145 mm
3.7440 mm
-4.9750 mm

X	Null
Y	WKS
Z	MKS

Funktion



Mess1 Mess2 Ausw

Messung (Stichplatte)

X	15.215	DX	0.000
Y	2.969	DY	0.000
A	0.000	A1	85.000
		A2	50.000

Einzelmessung

MM

MKS

LV

QSPAK

IHRE ANSPRECHPARTNER

Sie haben Fragen, Anregungen, Wünsche oder sonstigen Gesprächsbedarf? Dann nutzen Sie eine unserer Kontaktmöglichkeiten. Unsere Mitarbeiter haben immer ein offenes Ohr für Ihre Anliegen, geben Antworten und finden mit Ihnen zusammen die optimale Lösung.

Your contact persons. Do you have queries, suggestions, desires or other need for conversation? Please use one of our possibilities for a contact. You will find our personnel's ear for your concern at every time, our staff member will answer and find the optimal solution for you.



Dipl.-Ing.
Gerd Schwebinghaus
Geschäftsleitung



Andreas Klischies
Verkaufsleitung
Betriebswirt (VWA)



Danica Rinke
Verkaufsabteilung
Betriebswirtin (VWA)



Patrick Winkler
Verkaufsabteilung



Ingo Lüttke
Leitung
Versandabteilung



Thorsten Grohs
Technische Leitung



UNSER SORTIMENT

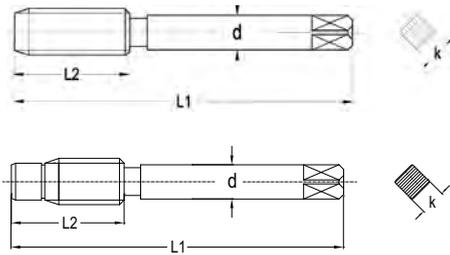
OUR RANGE
OF PRODUCTS



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-2

T3010			3001			3011			3031		
TOPSELL			UNI			UNI			VA		
ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6HX		HSSE- G
	Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	blank bright
	Satz a 3 Set of 3			Satz a 3 Set of 3			Satz a 3 Set of 3			Satz a 3 Set of 3	



* = Toleranz 5h / Tolerance 5h



Vorschneider mit Führungszapfen
Taper with pilot

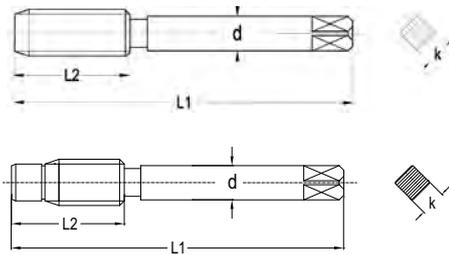
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	Ø	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
32	5,5	2,5	2,1	0,75	M 1*	0,25			301010000200010	78,80				
32	5,5	2,5	2,1	0,85	M 1,1*	0,25			301010000200011	78,80				
32	5,5	2,5	2,1	0,95	M 1,2*	0,25			301010000200012	78,80				
32	7	2,5	2,1	1,10	M 1,4*	0,30			301010000200014	78,80				
32	8	2,5	2,1	1,25	M 1,6	0,35			301010000200016	78,80				
32	8	2,5	2,1	1,30	M 1,7	0,35			301010000200017	78,80				
32	8	2,5	2,1	1,45	M 1,8	0,35			301010000200018	78,80				
36	8	2,8	2,1	1,60	M 2	0,40			301010000200020	29,80				
36	9	2,8	2,1	1,75	M 2,2	0,45			301010000200022	35,70				
36	9	2,8	2,1	1,90	M 2,3	0,40			301010000200023	35,70				
40	9	2,8	2,1	2,05	M 2,5	0,45			301010000200025	29,80				
40	9	2,8	2,1	2,10	M 2,6	0,45			301010000200026	35,70				
40	11	3,5	2,7	2,50	M 3	0,50	801010000200030	6,50	301010000200030	14,30	301110000200030	23,00	301010004300030	33,40
45	12	4,0	3,0	2,90	M 3,5	0,60			301010000200035	25,50				
45	13	4,5	3,4	3,30	M 4	0,70	801010000200040	6,50	301010000200040	14,90	301110000200040	24,10	301010004300040	33,40
50	16	6,0	4,9	4,20	M 5	0,80	801010000200050	7,40	301010000200050	18,50	301110000200050	29,60	301010004300050	41,20
56	19	6,0	4,9	5,00	M 6	1,00	801010000200060	7,40	301010000200060	19,10	301110000200060	30,60	301010004300060	42,70
56	19	6,0	4,9	6,00	M 7	1,00			301010000200070	34,90	301110000200070	52,40		
63	22	6,0	4,9	6,80	M 8	1,25	801010000200080	11,00	301010000200080	24,40	301110000200080	39,30	301010004300080	52,50
63	22	7,0	5,5	7,80	M 9	1,25			301010000200090	41,40				
70	24	7,0	5,5	8,50	M 10	1,50	801010000200100	12,40	301010000200100	32,20	301110000200100	51,90	301010004300100	69,50
70	24	8,0	6,2	9,50	M 11	1,50			301010000200110	57,40				
75	28	9,0	7,0	10,20	M 12	1,75	801010000200120	17,70	301010000200120	44,60	301110000200120	71,70	301010004300120	87,40
80	30	11,0	9,0	12,00	M 14	2,00	801010000200140	26,00	301010000200140	45,50	301110000200140	73,10	301010004300140	89,40
80	32	12,0	9,0	14,00	M 16	2,00	801010000200160	30,90	301010000200160	65,60	301110000200160	130,00	301010004300160	147,00
95	34	14,0	11,0	15,50	M 18	2,50	801010000200180	39,30	301010000200180	71,30	301110000200180	134,00	301010004300180	155,00
95	34	16,0	12,0	17,50	M 20	2,50	801010000200200	39,30	301010000200200	78,80	301110000200200	148,00	301010004300200	171,00
100	34	18,0	14,5	19,50	M 22	2,50	801010000200220	52,00	301010000200220	92,40	301110000200220	255,00	301010004300220	210,00
110	38	18,0	14,5	21,00	M 24	3,00	801010000200240	70,30	301010000200240	102,00	301110000200240	285,00	301010004300240	264,00
110	38	20,0	16,0	24,00	M 27	3,00			301010000200270	158,00	301110000200270	328,00		
125	45	22,0	18,0	26,50	M 30	3,50			301010000200300	199,00	301110000200300	394,00		
125	50	25,0	20,0	29,50	M 33	3,50			301010000200330	348,00	301110000200330	433,00		
150	56	28,0	22,0	32,00	M 36	4,00			301010000200360	357,00	301110000200360	525,00		
150	60	32,0	24,0	35,00	M 39	4,00			301010000200390	486,00				
150	60	32,0	24,0	37,50	M 42	4,50			301010000200420	528,00				
160	65	36,0	29,0	40,50	M 45	4,50			301010000200450	537,00				
180	70	36,0	29,0	43,00	M 48	5,00			301010000200480	798,00				



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-2

T3010			3001			3011			3031		
TOPSELL			UNI			UNI			VA		
ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6HX		HSSE- G
	Oil	blank bright									
Satz a 3 Set of 3			Satz a 3 Set of 3			Satz a 3 Set of 3			Satz a 3 Set of 3		



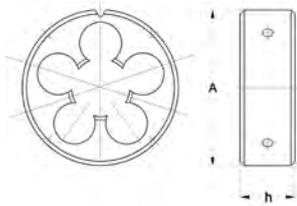
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	Ø	D mm	P mm	CODE	EUR
180	70	40,0	32,0	47,00	M 52	5,00	301010000200520	903,00
180	70	40,0	32,0	51,50	M 56	5,50	301010000200560	1.551,00
200	75	45,0	35,0	54,50	M 60	5,50	301010000200600	1.988,00
220	80	50,0	39,0	58,00	M 64	6,00	301010000200640	2.205,00
220	80	50,0	39,0	62,00	M 68	6,00	301010000200680	2.365,00
240	80	50,0	39,0	66,00	M 72	6,00	301010000200720	2.498,00
240	80	50,0	39,0	70,00	M 76	6,00	301010000200760	2.879,00
260	85	50,0	39,0	74,00	M 80	6,00	301010000200800	3.222,00
260	85	50,0	39,0	78,00	M 84	6,00	301010000200840	3.382,00
260	85	50,0	39,0	82,00	M 88	6,00	301010000200880	4.298,00
260	85	50,0	39,0	84,00	M 90	6,00	301010000200900	4.366,00
280	90	56,0	44,0	86,00	M 92	6,00	301010000200920	4.893,00
280	90	56,0	44,0	90,00	M 96	6,00	301010000200960	5.035,00
280	90	56,0	44,0	94,00	M 100	6,00	301010000201000	5.063,00



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

EN 22568

T1010			1501			1011			1531		
TOPSELL			UNI			UNI			VA		
6g	↻	HSS	6g	↻	HSS	6g	↻	HSS	6g	↻	HSSE
	Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	NIT
1,5 - 2 x P	Form B		1,5 - 2 x P	Form B		1,5 - 2 x P	Form B		1,5 - 2 x P	Form B	



* = Toleranz 6h / Tolerance 6h



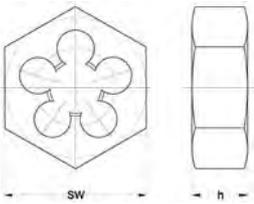
A mm	h mm	•P•	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
16	5	0,97	M 1*	0,25			10100002060010	35,30				
16	5	1,17	M 1,2*	0,25			10100002060012	34,50				
16	5	1,36	M 1,4*	0,30			10100002060014	34,50				
16	5	1,54	M 1,6	0,35			10100002060016	32,00				
16	5	1,66	M 1,7	0,35			10100002060017	•				
16	5	1,74	M 1,8	0,35			10100002060018	26,90				
16	5	1,94	M 2	0,40			10100002060020	23,00				
16	5	2,13	M 2,2	0,45			10100002060022	23,70				
16	5	2,25	M 2,3	0,40			10100002060023	24,00				
16	5	2,43	M 2,5	0,45			10100002060025	22,30				
16	5	2,54	M 2,6	0,45			10100002060026	•				
20	5	2,92	M 3	0,50	85100002000030	5,10	10100002060030	16,20	101100002000030	26,10	101000022160030	45,70
20	5	3,41	M 3,5	0,60			10100002060035	21,80			101000022160035	51,40
20	5	3,91	M 4	0,70	85100002000040	5,10	10100002060040	16,20	101100002000040	25,10	101000022160040	44,40
20	7	4,90	M 5	0,80	85100002000050	5,80	10100002060050	16,20	101100002000050	25,10	101000022160050	40,20
20	7	5,88	M 6	1,00	85100002000060	5,80	10100002060060	16,20	101100002000060	25,10	101000022160060	40,20
25	9	6,88	M 7	1,00			10100002060070	24,00	101100002000070	36,10	101000022160070	71,50
25	9	7,87	M 8	1,25	85100002000080	6,40	10100002060080	20,10	101100002000080	25,60	101000022160080	48,50
25	9	8,87	M 9	1,25			10100002060090	31,30				
30	11	9,85	M 10	1,50	85100002000100	9,90	10100002060100	26,60	101100002000100	29,50	101000022160100	57,80
30	11	10,85	M 11	1,50			10100002060110	35,80				
38	14	11,83	M 12	1,75	85100002000120	13,00	10100002060120	34,20	101100002000120	42,20	101000022160120	77,20
38	14	13,82	M 14	2,00	85100002000140	14,00	10100002060140	38,40	101100002000140	45,90	101000022160140	85,40
45	18	15,82	M 16	2,00	85100002000160	25,10	10100002060160	55,10	101100002000160	64,50	101000022160160	102,00
45	18	17,79	M 18	2,50	85100002000180	25,10	10100002060180	55,10	101100002000180	64,50	101000022160180	107,00
45	18	19,79	M 20	2,50	85100002000200	25,10	10100002060200	55,10	101100002000200	64,50	101000022160200	105,00
55	22	21,79	M 22	2,50	85100002000220	39,00	10100002060220	79,40	101100002000220	106,00	101000022160220	163,00
55	22	23,77	M 24	3,00	85100002000240	39,00	10100002060240	79,40	101100002000240	106,00	101000022160240	156,00
65	25	26,77	M 27	3,00			10100002060270	119,00	101100002000270	142,00		
65	25	29,73	M 30	3,50			10100002060300	124,00	101100002000300	142,00		
65	25	32,73	M 33	3,50			10100002060330	124,00	101100002000330	151,00		
65	25	35,70	M 36	4,00			10100002060360	124,00	101100002000360	151,00		
75	30	38,70	M 39	4,00			10100002060390	177,00				
75	30	41,69	M 42	4,50			10100002060420	177,00				
90	36	44,69	M 45	4,50			10100002060450	294,00				
90	36	47,66	M 48	5,00			10100002060480	294,00				
90	36	51,66	M 52	5,00			10100002060520	294,00				



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

DIN 382

T2010			2001		
TOPSELL			UNI		
6g		HSS	6g		HSS
	Oil	blank bright		Oil	blank bright
1,5 - 2 x P			1,5 - 2 x P		



SW mm	h mm	牙形	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR
19	5	2,92	M 3	0,50	891000002000030	11,10	201000002000030	18,20
19	5	3,41	M 3,5	0,60			201000002000035	28,00
19	5	3,91	M 4	0,70	891000002000040	11,10	201000002000040	17,40
19	7	4,90	M 5	0,80	891000002000050	11,10	201000002000050	17,40
19	7	5,88	M 6	1,00	891000002000060	11,10	201000002000060	17,40
22	9	6,88	M 7	1,00			201000002000070	24,70
22	9	7,87	M 8	1,25	891000002000080	13,10	201000002000080	21,70
22	9	8,87	M 9	1,25			201000002000090	34,00
27	11	9,85	M 10	1,50	891000002000100	15,10	201000002000100	28,30
27	11	10,85	M 11	1,50			201000002000110	37,90
36	14	11,83	M 12	1,75	891000002000120	18,90	201000002000120	35,20
36	14	13,82	M 14	2,00	891000002000140	26,30	201000002000140	45,10
41	18	15,82	M 16	2,00	891000002000160	28,60	201000002000160	57,10
41	18	17,79	M 18	2,50	891000002000180	28,80	201000002000180	57,70
41	18	19,79	M 20	2,50	891000002000200	28,80	201000002000200	57,70
50	22	21,79	M 22	2,50	891000002000220	45,70	201000002000220	83,80
50	22	23,77	M 24	3,00	891000002000240	45,70	201000002000240	83,80
60	25	26,77	M 27	3,00			201000002000270	130,00
60	25	29,73	M 30	3,50			201000002000300	130,00
60	25	32,73	M 33	3,50			201000002000330	130,00
60	25	35,70	M 36	4,00			201000002000360	130,00
70	30	38,70	M 39	4,00			201000002000390	190,00
70	30	41,69	M 42	4,50			201000002000420	190,00
85	36	44,69	M 45	4,50			201000002000450	305,00
85	36	47,66	M 48	5,00			201000002000480	305,00
85	36	51,66	M 52	5,00			201000002000520	305,00



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-2

T4010C

TOPSELL

ISO 2 6H



HSSG



Oil



blank bright

Form C



T4510

TOPSELL

ISO 2 6H



HSSE-G



Oil



blank bright

Form B



T4210

TOPSELL

ISO 2 6H



HSSE-G



Oil

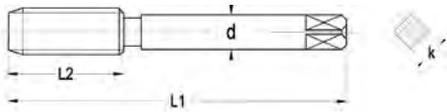


blank bright

Form C



15°



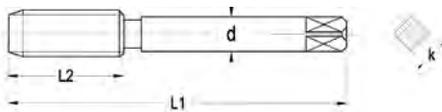
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	±0	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
40	11	3,5	2,7	2,50	M 3	0,50	88100000230030	4,20	88100000220030	6,60	881000200330030	7,30
45	13	4,5	3,4	3,30	M 4	0,70	88100000230040	4,20	88100000220040	6,70	881000200330040	7,50
50	16	6,0	4,9	4,20	M 5	0,80	88100000230050	5,20	88100000220050	7,10	881000200330050	10,80
56	19	6,0	4,9	5,00	M 6	1,00	88100000230060	5,20	88100000220060	7,10	881000200330060	10,80
63	22	6,0	4,9	6,80	M 8	1,25	88100000230080	6,40	88100000220080	7,50	881000200330080	11,40
70	24	7,0	5,5	8,50	M 10	1,50	88100000230100	7,60	88100000220100	9,60	881000200330100	14,00
75	28	9,0	7,0	10,20	M 12	1,75	88100000230120	9,30	88100000220120	14,60	881000200330120	16,90
80	30	11,0	9,0	12,00	M 14	2,00	88100000230140	15,10				
80	32	12,0	9,0	14,00	M 16	2,00	88100000230160	18,30				
95	34	14,0	11,0	15,50	M 18	2,50	88100000230180	23,30				
95	34	16,0	12,0	17,50	M 20	2,50	88100000230200	23,30				
100	34	18,0	14,5	19,50	M 22	2,50	88100000230220	26,00				
110	38	18,0	14,5	21,00	M 24	3,00	88100000230240	30,30				



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-2

4001C			4521			4541			4221		
UNI			UNI			VG			UNI		
ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6H		HSSE-G	ISO 2 6H		HSSE-G	ISO 2 6H		HSSE-G
	Oil Emul	blank bright		Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	blank bright
Form C			Form B			Form B			Form C		



L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	α	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
40	11	3,5	2,7	2,50	M 3	0,50	40100000230030	5,90	40100000320030	9,40	401000600320030	10,40	401000200330030	9,70
45	13	4,5	3,4	3,30	M 4	0,70	40100000230040	6,20	40100000320040	11,90	401000600320040	12,90	401000200330040	12,40
50	16	6,0	4,9	4,20	M 5	0,80	40100000230050	7,70	40100000320050	12,60	401000600320050	13,80	401000200330050	12,90
56	19	6,0	4,9	5,00	M 6	1,00	40100000230060	7,90	40100000320060	13,50	401000600320060	14,40	401000200330060	13,90
56	19	6,0	4,9	6,00	M 7	1,00	40100000230070	10,20						
63	22	6,0	4,9	6,80	M 8	1,25	40100000230080	10,20	40100000320080	14,90	401000600320080	16,10	401000200330080	15,20
70	24	7,0	5,5	8,50	M 10	1,50	40100000230100	13,50	40100000320100	15,90	401000600320100	17,70	401000200330100	17,10
75	28	9,0	7,0	10,20	M 12	1,75	40100000230120	18,60	40100000320120	21,90	401000600320120	23,50	401000200330120	23,20
80	30	11,0	9,0	12,00	M 14	2,00	40100000230140	19,10	40100000320140	24,70			401000200330140	31,40
80	32	12,0	9,0	14,00	M 16	2,00	40100000230160	32,10	40100000320160	33,90			401000200330160	43,20
95	34	14,0	11,0	15,50	M 18	2,50	40100000230180	33,00	40100000320180	42,60			401000200330180	54,00
95	34	16,0	12,0	17,50	M 20	2,50	40100000230200	36,40	40100000320200	45,80			401000200330200	58,20
100	34	18,0	14,5	19,50	M 22	2,50	40100000230220	32,10	40100000320220	59,00			401000200330220	82,00
110	38	18,0	14,5	21,00	M 24	3,00	40100000230240	40,40	40100000320240	66,10			401000200330240	91,80
110	38	20,0	16,0	24,00	M 27	3,00	40100000230270	62,60						
125	45	22,0	18,0	26,50	M 30	3,50	40100000230300	83,30						
125	50	25,0	20,0	29,50	M 33	3,50	40100000230330	146,00						
150	56	28,0	22,0	32,00	M 36	4,00	40100000230360	175,00						
150	60	32,0	24,0	35,00	M 39	4,00	40100000230390	204,00						
150	60	32,0	24,0	37,50	M 42	4,50	40100000230420	235,00						
160	65	36,0	29,0	40,50	M 45	4,50	40100000230450	263,00						
180	70	36,0	29,0	43,00	M 48	5,00	40100000230480	355,00						
180	70	40,0	32,0	47,00	M 52	5,00	40100000230520	401,00						

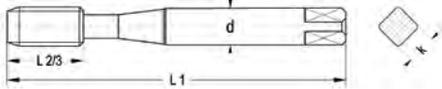


Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-1

T5010C			5021C			5011C			5221		
TOPSELL			UNI			UNI			UNI		
ISO 2 6H		HSSE- G									
	Oil	blank bright									
Form C			Form C			Form C			Form C		

15°



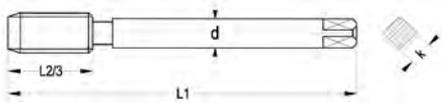
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	φ _O	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
56	11	3,5	2,7	2,50	M 3	0,50	83100000330030	6,70	50100000330030	10,60	50110000330030	21,60	501000200330030	14,20
56	12	4,0	3,0	2,90	M 3,5	0,60			50100000330035	12,50			501000200330035	14,20
63	13	4,5	3,4	3,30	M 4	0,70	83100000330040	6,70	50100000330040	10,60	50110000330040	21,60	501000200330040	14,20
70	16	6,0	4,9	4,20	M 5	0,80	83100000330050	7,10	50100000330050	11,10	50110000330050	22,70	501000200330050	14,90
80	19	6,0	4,9	5,00	M 6	1,00	83100000330060	7,10	50100000330060	11,10	50110000330060	22,70	501000200330060	14,90
80	19	7,0	5,5	6,00	M 7	1,00			50100000330070	16,50				
90	22	8,0	6,2	6,80	M 8	1,25	83100000330080	8,90	50100000330080	14,00	50110000330080	28,80	501000200330080	18,90
100	24	10,0	8,0	8,50	M 10	1,50	83100000330100	10,10	50100000330100	15,80	50110000330100	32,40	501000200330100	21,90



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-1

T6010C			6021C			6011C			6221		
TOPSELL			UNI			UNI			UNI		
ISO 2 6H		HSSE- G									
	Oil	blank bright									
Form C			Form C			Form C			Form C		



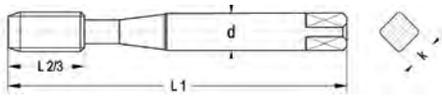
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	∅ _o	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
56	11	2,2	-	2,50	M 3	0,50			51100000330030	13,50				
63	13	2,8	2,1	3,30	M 4	0,70			51100000330040	13,50				
70	16	3,5	2,7	4,20	M 5	0,80			51100000330050	14,20				
80	19	4,5	3,4	5,00	M 6	1,00			51100000330060	14,20				
90	22	6,0	4,9	6,80	M 8	1,25			51100000330080	17,80				
100	24	7,0	5,5	8,50	M 10	1,50			51100000330100	20,10				
110	28	9,0	7,0	10,20	M 12	1,75	84100000330120	12,60	51100000330120	25,20	51100000330120	40,50	511000200330120	31,60
110	30	11,0	9,0	12,00	M 14	2,00	84100000330140	19,40	51100000330140	38,80	51100000330140	62,20	511000200330140	45,50
110	32	12,0	9,0	14,00	M 16	2,00	84100000330160	22,10	51100000330160	44,20	51100000330160	71,10	511000200330160	48,00
125	34	14,0	11,0	15,50	M 18	2,50	84100000330180	32,00	51100000330180	60,40	51100000330180	85,80	511000200330180	71,20
140	34	16,0	12,0	17,50	M 20	2,50	84100000330200	42,50	51100000330200	85,00	51100000330200	114,00	511000200330200	100,00
140	34	18,0	14,5	19,50	M 22	2,50	84100000330220	45,00	51100000330220	90,00	51100000330220	144,00	511000200330220	111,00
160	38	18,0	14,5	21,00	M 24	3,00	84100000330240	48,50	51100000330240	97,00	51100000330240	156,00	511000200330240	113,00
160	38	20,0	16,0	24,00	M 27	3,00	84100000330270	83,90	51100000330270	118,00			511000200330270	142,00
180	45	22,0	18,0	26,50	M 30	3,50	84100000330300	86,60	51100000330300	181,00			511000200330300	213,00
180	50	25,0	20,0	29,50	M 33	3,50			51100000330330	243,00			511000200330330	299,00
200	56	28,0	22,0	32,00	M 36	4,00			51100000330360	248,00			511000200330360	342,00
200	60	32,0	24,0	35,00	M 39	4,00			51100000330390	307,00				
200	60	32,0	24,0	37,50	M 42	4,50			51100000330420	415,00				
220	65	36,0	29,0	40,50	M 45	4,50			51100000330450	456,00				
250	70	36,0	29,0	43,00	M 48	5,00			51100000330480	527,00				
250	70	40,0	32,0	47,00	M 52	5,00			51100000330520	589,00				
250	70	40,0	32,0	51,50	M 56	5,50			51100000330560	728,00				
280	75	45,0	35,0	54,50	M 60	5,50			51100000330600	798,00				
315	80	50,0	39,0	58,00	M 64	6,00			51100000330640	889,00				
315	80	50,0	39,0	62,00	M 68	6,00			51100000330680	927,00				



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-1

T5510			T5501			F5521			5561		
TOPSELL			TOPSELL			UNI			UNI		
ISO 2 6H		HSSE- G	ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6H		HSSE- V3	ISO 3 6G		HSSE- G
	Oil	blank bright									
Form B			Form B			Form B			Form B		



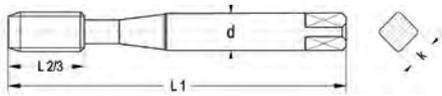
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	φ _O	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
45	8	2,8	2,1	1,60	M 2	0,40					501050000420020	23,90		
45	9	2,8	2,1	1,75	M 2,2	0,45					501050000420022	23,90		
45	9	2,8	2,1	1,90	M 2,3	0,40					501050000420023	22,40		
50	9	2,8	2,1	2,05	M 2,5	0,45					501050000420025	22,40		
50	9	2,8	2,1	2,10	M 2,6	0,45					501050000420026	22,40		
56	11	3,5	2,7	2,50	M 3	0,50	831000000320030	7,20	83100000020030	5,90	501050000420030	12,40	501000001320030	19,30
56	12	4,0	3,0	2,90	M 3,5	0,60					501050000420035	14,30		
63	13	4,5	3,4	3,30	M 4	0,70	831000000320040	7,20	83100000020040	5,90	501050000420040	12,40	501000001320040	19,30
70	16	6,0	4,9	4,20	M 5	0,80	831000000320050	7,50	83100000020050	6,10	501050000420050	12,90	501000001320050	21,00
80	19	6,0	4,9	5,00	M 6	1,00	831000000320060	7,50	83100000020060	6,10	501050000420060	12,90	501000001320060	21,00
80	19	7,0	5,5	6,00	M 7	1,00					501050000420070	19,20		
90	22	8,0	6,2	6,80	M 8	1,25	831000000320080	9,60	83100000020080	7,40	501050000420080	15,10	501000001320080	24,30
100	24	10,0	8,0	8,50	M 10	1,50	831000000320100	10,80	83100000020100	8,70	501050000420100	17,00	501000001320100	29,30



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-1

T5310			T5301			F5321			5361		
TOPSELL			TOPSELL			UNI			UNI		
ISO 2 6H		HSSE- G	ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6H		HSSE- V3	ISO 3 6G		HSSE- G
	Oil	blank bright									
Form C		35°									



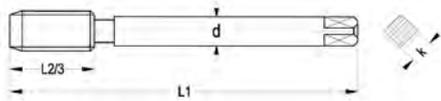
L1 mm	L3 mm	d mm	k mm	Ø	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
45	8	2,8	2,1	1,60	M 2	0,40					501060300430020	26,30		
45	9	2,8	2,1	1,75	M 2,2	0,45					501060300430022	26,30		
45	9	2,8	2,1	1,90	M 2,3	0,40					501060300430023	26,30		
50	9	2,8	2,1	2,05	M 2,5	0,45					501060300430025	23,70		
50	9	2,8	2,1	2,10	M 2,6	0,45					501060300430026	23,70		
56	7	3,5	2,7	2,50	M 3	0,50	831000300330030	8,80	831000300030030	6,50	501060300430030	13,80	501000301330030	21,30
56	7	4,0	3,0	2,90	M 3,5	0,60					501060300430035	15,70		
63	8	4,5	3,4	3,30	M 4	0,70	831000300330040	8,80	831000300030040	6,50	501060300430040	13,80	501000301330040	21,30
70	10	6,0	4,9	4,20	M 5	0,80	831000300330050	9,10	831000300030050	6,80	501060300430050	14,40	501000301330050	22,10
80	12	6,0	4,9	5,00	M 6	1,00	831000300330060	9,10	831000300030060	6,80	501060300430060	14,40	501000301330060	23,00
80	12	7,0	5,5	6,00	M 7	1,00					501060300430070	22,80		
90	16	8,0	6,2	6,80	M 8	1,25	831000300330080	11,60	831000300030080	8,50	501060300430080	18,30	501000301330080	26,40
100	16	10,0	8,0	8,50	M 10	1,50	831000300330100	13,40	831000300030100	10,40	501060300430100	21,10	501000301330100	31,20



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-1

T6510			T6310			F6521			F6321		
TOPSELL			TOPSELL			UNI			UNI		
ISO 2 6H		HSSE- G	ISO 2 6H		HSSE- G	ISO 2 6H		HSSE- V3	ISO 2 6H		HSSE- V3
	Oil	blank bright									
Form B			Form C			Form B			Form C		



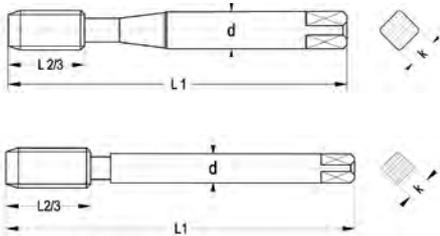
L1 mm	L2 mm	L3 mm	d mm	k mm	α°	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
56	11	7	2,2	-	2,50	M 3	0,50					511050000420030	14,40	511060300430030	17,50
63	13	8	2,8	2,1	3,30	M 4	0,70					511050000420040	14,40	511060300430040	17,50
70	16	10	3,5	2,7	4,20	M 5	0,80					511050000420050	15,10	511060300430050	18,30
80	19	12	4,5	3,4	5,00	M 6	1,00					511050000420060	15,10	511060300430060	18,30
90	22	16	6,0	4,9	6,80	M 8	1,25					511050000420080	19,70	511060300430080	23,30
100	24	16	7,0	5,5	8,50	M 10	1,50					511050000420100	21,60	511060300430100	26,90
110	28	18	9,0	7,0	10,20	M 12	1,75	841000000320120	13,70	841000300330120	15,30	511050000420120	27,50	511060300430120	30,50
110	30	20	11,0	9,0	12,00	M 14	2,00	841000000320140	19,70	841000300330140	22,00	511050000420140	39,50	511060300430140	43,90
110	32	22	12,0	9,0	14,00	M 16	2,00	841000000320160	22,40	841000300330160	23,30	511050000420160	44,70	511060300430160	46,60
125	34	25	14,0	11,0	15,50	M 18	2,50	841000000320180	30,90	841000300330180	34,30	511050000420180	61,80	511060300430180	68,60
140	34	25	16,0	12,0	17,50	M 20	2,50	841000000320200	43,10	841000300330200	48,30	511050000420200	86,30	511060300430200	96,70
140	34	25	18,0	14,5	19,50	M 22	2,50	841000000320220	48,00	841000300330220	53,70	511050000420220	95,90	511060300430220	107,00
160	38	30	18,0	14,5	21,00	M 24	3,00	841000000320240	50,90	841000300330240	54,60	511050000420240	102,00	511060300430240	109,00
160	38	30	20,0	16,0	24,00	M 27	3,00	841000000320270	60,60	841000300330270	70,00	511050000420270	121,00	511060300430270	140,00
180	45	35	22,0	18,0	26,50	M 30	3,50	841000000320300	64,20	841000300330300	72,30	511050000420300	197,00	511060300430300	198,00
180	50	35	25,0	20,0	29,50	M 33	3,50					511050000420330	251,00	511060300430330	265,00
200	56	45	28,0	22,0	32,00	M 36	4,00					511050000420360	274,00	511060300430360	285,00
200	60	45	32,0	24,0	35,00	M 39	4,00					511050000420390	315,00	511060300430390	343,00
200	60	45	32,0	24,0	37,50	M 42	4,50					511050000420420	432,00	511060300430420	445,00
220	65	50	36,0	29,0	40,50	M 45	4,50					511050000420450	472,00	511060300430450	495,00
250	70	50	36,0	29,0	43,00	M 48	5,00					511050000420480	566,00	511060300430480	584,00
250	70	55	40,0	32,0	47,00	M 52	5,00					511050000420520	627,00	511060300430520	652,00
250	70	55	40,0	32,0	51,50	M 56	5,50					511050000420560	753,00	511060300430560	804,00
280	75	55	45,0	35,0	54,50	M 60	5,50					511050000420600	843,00	511060300430600	884,00
315	80	70	50,0	39,0	58,00	M 64	6,00					511050000420640	937,00	511060300430640	1.020,00
315	80	70	50,0	39,0	62,00	M 68	6,00					511050000420680	974,00	511060300430680	1.063,00



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-1

F5531			F6531			F5331			F6331		
VG			VG			VG			VG		
ISO 2 6H		HSSE- V3									
	Oil	blank bright									
Form B			Form B			Form C			Form C		
								35°			35°



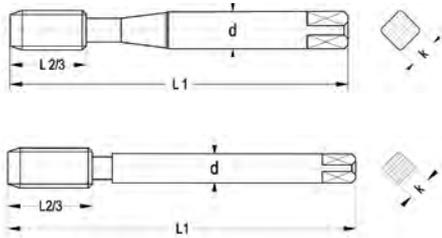
L1 mm	L2 mm	L3 mm	d mm	k mm	Ø _{max}	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
56	11	7	3,5	2,7	2,50	M 3	0,50	501051000420030	14,00			501061300430030	15,00		
63	13	8	4,5	3,4	3,30	M 4	0,70	501051000420040	14,00			501061300430040	15,00		
70	16	10	6,0	4,9	4,20	M 5	0,80	501051000420050	14,60			501061300430050	15,70		
80	19	12	6,0	4,9	5,00	M 6	1,00	501051000420060	14,60			501061300430060	15,70		
90	22	16	8,0	6,2	6,80	M 8	1,25	501051000420080	18,60			501061300430080	20,00		
100	24	16	10,0	8,0	8,50	M 10	1,50	501051000420100	21,00			501061300430100	23,00		
110	28	18	9,0	7,0	10,20	M 12	1,75			511051000420120	28,30			511061300430120	31,40
110	30	20	11,0	9,0	12,00	M 14	2,00			511051000420140	40,60			511061300430140	45,20
110	32	22	12,0	9,0	14,00	M 16	2,00			511051000420160	46,00			511061300430160	47,90
125	34	25	14,0	11,0	15,50	M 18	2,50			511051000420180	63,50			511061300430180	70,60
140	34	25	16,0	12,0	17,50	M 20	2,50			511051000420200	88,70			511061300430200	99,50
140	34	25	18,0	14,5	19,50	M 22	2,50			511051000420220	98,60			511061300430220	111,00
160	38	30	18,0	14,5	21,00	M 24	3,00			511051000420240	105,00			511061300430240	112,00



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-1

F5581			F6581			F5381			F6381		
VA			VA			VA			VA		
ISO 2 6HX	↻	HSSE- V3									
□□	Oil	VAP	□□	Oil	VAP	□	Oil	VAP	□	Oil	VAP
Form B	○	🌀	Form B	○	🌀	Form C	○	🌀 35°	Form C	○	🌀 35°



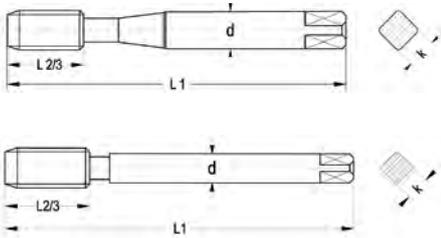
L1 mm	L2 mm	L3 mm	d mm	k mm	⌀ mm	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
56	11	7	3,5	2,7	2,50	M 3	0,50	501052024420030	15,80			501062320430030	17,30		
63	13	8	4,5	3,4	3,30	M 4	0,70	501052024420040	15,80			501062320430040	17,30		
70	16	10	6,0	4,9	4,20	M 5	0,80	501052024420050	16,30			501062320430050	18,10		
80	19	12	6,0	4,9	5,00	M 6	1,00	501052024420060	16,30			501062320430060	18,10		
90	22	16	8,0	6,2	6,80	M 8	1,25	501052024420080	20,80			501062320430080	23,00		
100	24	16	10,0	8,0	8,50	M 10	1,50	501052024420100	23,50			501062320430100	26,60		
110	28	18	9,0	7,0	10,20	M 12	1,75			511052024420120	30,70			511062320430120	34,20
110	30	20	11,0	9,0	12,00	M 14	2,00			511052024420140	44,10			511062320430140	49,00
110	32	22	12,0	9,0	14,00	M 16	2,00			511052024420160	50,00			511062320430160	52,00
125	34	25	14,0	11,0	15,50	M 18	2,50			511052024420180	69,10			511062320430180	76,60
140	34	25	16,0	12,0	17,50	M 20	2,50			511052024420200	96,50			511062320430200	108,00
140	34	25	18,0	14,5	19,50	M 22	2,50			511052024420220	107,00			511062320430220	120,00
160	38	30	18,0	14,5	21,00	M 24	3,00			511052024420240	114,00			511062320430240	122,00



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-1

F5591			F6591			F5391			F6391		
UNI TIN			UNI TIN			UNI TIN			UNI TIN		
ISO 2 6HX	↻	HSSE-V3	ISO 2 6HX	↻	HSSE-V3	ISO 2 6HX	↻	HSSE-V3	ISO 2 6HX	↻	HSSE-V3
□	Oil	TIN	□	Oil	TIN	□	Oil	TIN	□	Oil	TIN
Form B	○	🌀	Form B	○	🌀	Form C	○	🌀 35°	Form C	○	🌀 35°



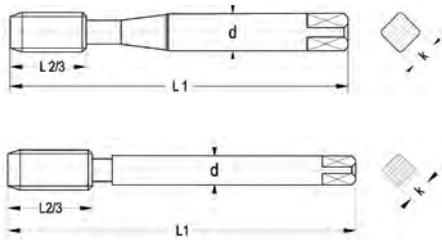
L1 mm	L2 mm	L3 mm	d mm	k mm	⌀	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
56	11	7	3,5	2,7	2,50	M 3	0,50	501057030420030	18,40			501065330430030	19,40		
63	13	8	4,5	3,4	3,30	M 4	0,70	501057030420040	19,60			501065330430040	20,40		
70	16	10	6,0	4,9	4,20	M 5	0,80	501057030420050	21,00			501065330430050	21,90		
80	19	12	6,0	4,9	5,00	M 6	1,00	501057030420060	22,00			501065330430060	22,80		
90	22	16	8,0	6,2	6,80	M 8	1,25	501057030420080	28,50			501065330430080	29,40		
100	24	16	10,0	8,0	8,50	M 10	1,50	501057030420100	33,40			501065330430100	34,80		
110	28	18	9,0	7,0	10,20	M 12	1,75			511057030420120	37,70			511065330430120	40,40
110	30	20	11,0	9,0	12,00	M 14	2,00			511057030420140	51,20			511065330430140	55,00
110	32	22	12,0	9,0	14,00	M 16	2,00			511057030420160	58,10			511065330430160	59,70
125	34	25	14,0	11,0	15,50	M 18	2,50			511057030420180	75,20			511065330430180	81,10
140	34	25	16,0	12,0	17,50	M 20	2,50			511057030420200	101,00			511065330430200	110,00
140	34	25	18,0	14,5	19,50	M 22	2,50			511057030420220	112,00			511065330430220	122,00
160	38	30	18,0	14,5	21,00	M 24	3,00			511057030420240	120,00			511065330430240	126,00



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-1

F551			F6551			F5351			F6351		
MULTI			MULTI			MULTI			MULTI		
ISO 2 6HX	↻	HSSE-PM	ISO 2 6HX	↻	HSSE-PM	ISO 2 6HX	↻	HSSE-PM	ISO 2 6HX	↻	HSSE-PM
□□	Oil	TiAlN	□□	Oil	TiAlN	□	Oil	TiAlN	□	Oil	TiAlN
Form B	○	🌀	Form B	○	🌀	Form C	○	🌀 35°	Form C	○	🌀 35°



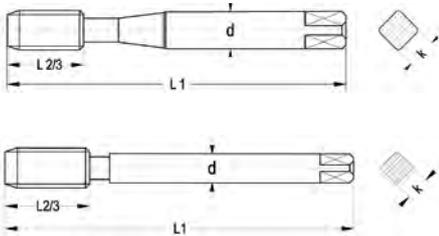
L1 mm	L2 mm	L3 mm	d mm	k mm	⌀ _o	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
56	11	7	3,5	2,7	2,50	M 3	0,50	501053070620030	34,50			501063370630030	38,40		
63	13	8	4,5	3,4	3,30	M 4	0,70	501053070620040	34,50			501063370630040	38,40		
70	16	10	6,0	4,9	4,20	M 5	0,80	501053070620050	38,40			501063370630050	42,30		
80	19	12	6,0	4,9	5,00	M 6	1,00	501053070620060	38,40			501063370630060	42,30		
90	22	16	8,0	6,2	6,80	M 8	1,25	501053070620080	47,50			501063370630080	52,20		
100	24	16	10,0	8,0	8,50	M 10	1,50	501053070620100	59,70			501063370630100	65,90		
110	28	18	9,0	7,0	10,20	M 12	1,75			511053070620120	75,60			511063370630120	76,80
110	30	20	11,0	9,0	12,00	M 14	2,00			511053070620140	99,10			511063370630140	102,00
110	32	22	12,0	9,0	14,00	M 16	2,00			511053070620160	119,00			511063370630160	115,00
125	34	25	14,0	11,0	15,50	M 18	2,50			511053070620180	159,00			511063370630180	178,00
140	34	25	16,0	12,0	17,50	M 20	2,50			511053070620200	201,00			511063370630200	232,00
140	34	25	18,0	14,5	19,50	M 22	2,50			511053070620220	237,00			511063370630220	277,00
160	38	30	18,0	14,5	21,00	M 24	3,00			511053070620240	254,00			511063370630240	290,00



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-1

F5541			F6541			F5341			F6341		
ALU			ALU			ALU			ALU		
ISO 2 6H		HSSE- V3	ISO 2 6H		HSSE- V3	ISO 2 6H		HSSE- V3	ISO 2 6H		HSSE- V3
	P	blank bright		P	blank bright		P	blank bright		P	blank bright
Form B			Form B			Form C			Form C		
							45°				35°



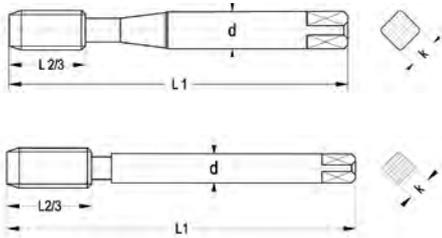
L1 mm	L2 mm	L3 mm	d mm	k mm	Ø	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
56	11	7	3,5	2,7	2,50	M 3	0,50	501054600420030	15,70			501064400430030	21,10		
63	13	8	4,5	3,4	3,30	M 4	0,70	501054600420040	15,70			501064400430040	21,10		
70	16	10	6,0	4,9	4,20	M 5	0,80	501054600420050	16,50			501064400430050	21,90		
80	19	12	6,0	4,9	5,00	M 6	1,00	501054600420060	16,50			501064400430060	21,90		
90	22	16	8,0	6,2	6,80	M 8	1,25	501054600420080	20,20			501064400430080	26,80		
100	24	16	10,0	8,0	8,50	M 10	1,50	501054600420100	23,30			501064400430100	30,00		
110	28	18	9,0	7,0	10,20	M 12	1,75			511054600420120	27,40			511064400430120	32,20
110	30	20	11,0	9,0	12,00	M 14	2,00			511054600420140	39,50				
110	32	22	12,0	9,0	14,00	M 16	2,00			511054600420160	41,60			511064400430160	48,80
125	34	25	14,0	11,0	15,50	M 18	2,50			511054600420180	61,60				
140	34	25	16,0	12,0	17,50	M 20	2,50			511054600420200	86,90			511064400430200	102,00
140	34	25	18,0	14,5	19,50	M 22	2,50			511054600420220	96,30				
160	38	30	18,0	14,5	21,00	M 24	3,00			511054600420240	102,00				



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-1

F5031			F6031			5041			6041		
GG			GG			MS			MS		
ISO 2 6HX	↻	HSSE-V3	ISO 2 6HX	↻	HSSE-V3	ISO 2 6HX	↻	HSSE-G	ISO 2 6HX	↻	HSSE-G
□	T	NIT	□	T	NIT	□	T	CrN	□	T	CrN
Form C	○	🌀	Form C	○	🌀	Form C		🌀	Form C		🌀



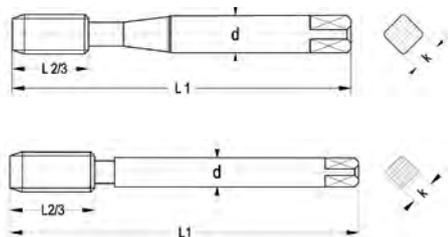
L1 mm	L3 mm	d mm	k mm	•O•	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
56	11	3,5	2,7	2,50	M 3	0,50	501055024430030	16,80			501000084430030	19,00		
63	13	4,5	3,4	3,30	M 4	0,70	501055024430040	16,80			501000084430040	20,60		
70	16	6,0	4,9	4,20	M 5	0,80	501055024430050	17,70			501000084430050	21,90		
80	19	6,0	4,9	5,00	M 6	1,00	501055024430060	17,70			501000084430060	23,20		
90	22	8,0	6,2	6,80	M 8	1,25	501055024430080	22,20			501000084430080	29,70		
100	24	10,0	8,0	8,50	M 10	1,50	501055024430100	25,20			501000084430100	34,80		
110	28	9,0	7,0	10,20	M 12	1,75			511055024430120	27,00			511000084430120	36,50
110	30	11,0	9,0	12,00	M 14	2,00			511055024430140	41,50			511000084430140	52,10
110	32	12,0	9,0	14,00	M 16	2,00			511055024430160	47,30			511000084430160	59,50
125	34	14,0	11,0	15,50	M 18	2,50			511055024430180	68,60			511000084430180	79,20
140	34	16,0	12,0	17,50	M 20	2,50			511055024430200	91,00			511000084430200	102,00
140	34	18,0	14,5	19,50	M 22	2,50			511055024430220	96,40			511000084430220	109,00
160	38	18,0	14,5	21,00	M 24	3,00			511055024430240	104,00			511000084430240	118,00



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

Werksnorm

5521L			6521L			5321L			6321L		
UNI			UNI			UNI			UNI		
ISO 2 6H	↻	HSSE-G									
□	Oil	blank bright									
Form B			Form B			Form C		35°	Form C		35°



L1 mm	L2 mm	L3 mm	d mm	k mm	•O•	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
126	13	8	4,5	3,4	3,30	M 4	0,70	501015000320040	32,50			501015300330040	39,20		
140	16	10	6,0	4,9	4,20	M 5	0,80	501015000320050	34,20			501015300330050	41,10		
160	19	12	6,0	4,9	5,00	M 6	1,00	501015000320060	34,20			501015300330060	41,10		
180	22	16	8,0	6,2	6,80	M 8	1,25	501015000320080	41,30			501015300330080	49,40		
200	24	16	7,0	5,5	8,50	M 10	1,50			511015000320100	44,40			511015300330100	55,60
220	28	18	9,0	7,0	10,20	M 12	1,75			511015000320120	48,60			511015300330120	54,90
220	32	22	12,0	9,0	14,00	M 16	2,00			511015000320160	98,40			511015300330160	104,00

Auch erhältlich als

**MASCHINEN-
GEWINDEBOHRER-SET**
Art.-Nr. KMG412

M4 – M12

Form B und RSP 35°
in einem Sortiment

CODE EUR
771015000380412 295,00



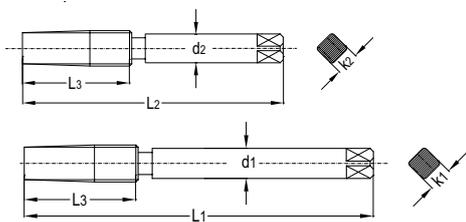
Auf Wunsch von außen personalisierbar!



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

DIN 355 / 357

7001			T8010			8021		
UNI			TOPSELL			UNI		
ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6H		HSSE- G	ISO 2 6H		HSSE- G
	Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	blank bright
$\frac{2}{3} \times L3$	DIN 355		$\frac{2}{3} \times L3$	DIN 357		$\frac{2}{3} \times L3$	DIN 357	



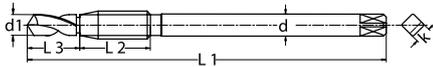
L1 mm	L2 mm	L3 mm	d1 mm	d2 mm	k1 mm	k2 mm	$\pm O$	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
70	45	22	2,2	3,5	-	2,7	2,50	M 3	0,50	601000000200030	18,10	871000000370030	14,10	651000000370030	22,00
90	55	25	2,8	4,5	2,1	3,4	3,30	M 4	0,70	601000000200040	18,10	871000000370040	14,10	651000000370040	22,00
100	60	28	3,5	6,0	2,7	4,9	4,20	M 5	0,80	601000000200050	19,40	871000000370050	15,00	651000000370050	24,10
110	65	32	4,5	6,0	3,4	4,9	5,00	M 6	1,00	601000000200060	19,40	871000000370060	15,00	651000000370060	23,30
125	72	40	6,0	6,0	4,9	4,9	6,80	M 8	1,25	601000000200080	23,20	871000000370080	18,00	651000000370080	28,00
140	80	45	7,0	7,0	5,5	5,5	8,50	M 10	1,50	601000000200100	36,00	871000000370100	23,30	651000000370100	36,20
180	90	50	9,0	9,0	7,0	7,0	10,20	M 12	1,75	601000000200120	38,90	871000000370120	33,20	651000000370120	53,80
200	95	56	11,0	11,0	9,0	9,0	12,00	M 14	2,00	601000000200140	51,80	871000000370140	43,50	651000000370140	70,40
200	105	63	12,0	12,0	9,0	9,0	14,00	M 16	2,00	601000000200160	60,80	871000000370160	51,10	651000000370160	82,80
220	115	63	14,0	14,0	11,0	11,0	15,50	M 18	2,50	601000000200180	68,10	871000000370180	57,30	651000000370180	92,80
250	120	70	16,0	16,0	12,0	12,0	17,50	M 20	2,50	601000000200200	74,70	871000000370200	62,90	651000000370200	101,80
280	125	80	18,0	18,0	14,5	14,5	19,50	M 22	2,50	601000000200220	88,10	871000000370220	74,20	651000000370220	120,10
280	130	80	18,0	18,0	14,5	14,5	21,00	M 24	3,00	601000000200240	121,00	871000000370240	84,40	651000000370240	137,00
315	90	20,0	16,0	24,00	M 27	3,00							651000000370270	234,00	
315	100	22,0	18,0	26,50	M 30	3,50							651000000370300	556,00	
355	110	25,0	20,0	29,50	M 33	3,50							651000000370330	784,00	
400	110	28,0	22,0	32,00	M 36	4,00							651000000370360	766,00	
400	115	32,0	24,0	35,00	M 39	4,00							651000000370390	1.070,00	
450	115	32,0	24,0	37,50	M 42	4,50							651000000370420	1.116,00	
500	130	36,0	29,0	40,50	M 45	4,50							651000000370450	1.233,00	
500	130	36,0	29,0	43,00	M 48	5,00							651000000370480	1.265,00	
500	130	40,0	32,0	47,00	M 52	5,00							651000000370520	1.357,00	



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

Werksnorm

S5221K			S5281K			S5251K		
UNI			UNI VAP			UNI TIN		
ISO 2 6H		HSSE- G	ISO 2 6HX		HSSE- G	ISO 2 6HX		HSSE- G
	Oil	blank bright		Oil	VAP		Oil	TIN
Form D			Form D			Form D		



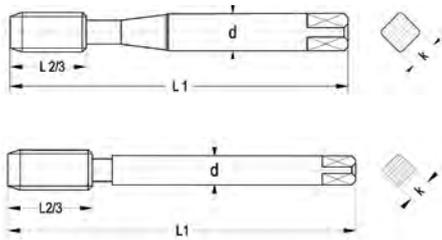
L1 mm	L2 mm	L3 mm	d mm	k mm	d1 mm	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
56	11	16	3,0	2,4	2,5	M 3	0,50	481000200340030	22,50	481000210340030	25,90	481000230340030	26,40
63	14	18	4,0	3,0	3,3	M 4	0,70	481000200340040	22,50	481000210340040	25,90	481000230340040	27,30
71	18	20	5,0	3,8	4,2	M 5	0,80	481000200340050	22,50	481000210340050	25,90	481000230340050	28,00
80	22	22	6,0	4,9	5,0	M 6	1,00	481000200340060	25,40	481000210340060	29,20	481000230340060	30,10
95	25	26	8,0	6,2	6,8	M 8	1,25	481000200340080	28,20	481000210340080	32,40	481000230340080	34,50
106	31	30	10,0	8,0	8,5	M 10	1,50	481000200340100	31,10	481000210340100	35,80	481000230340100	39,00
115	35	32	12,0	9,0	10,2	M 12	1,75	481000200340120	36,60	481000210340120	42,10	481000230340120	46,10



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

DIN 2174

5051			6051			5061			6061		
UNI TIN											
ISO 2 6HX		HSSE-G									
	Oil	TIN									
Form C			Form C			Form C			Form C		



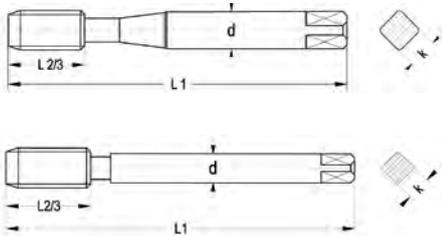
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	α	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
56	11	3,5	2,7	2,80	M 3	0,50	561000034340030	22,70			561000534340030	23,80		
63	13	4,5	3,4	3,70	M 4	0,70	561000034340040	23,70			561000534340040	25,10		
70	16	6,0	4,9	4,65	M 5	0,80	561000034340050	25,10			561000534340050	26,40		
80	19	6,0	4,9	5,55	M 6	1,00	561000034340060	26,00			561000534340060	27,40		
90	22	8,0	6,2	7,45	M 8	1,25	561000034340080	32,60			561000534340080	34,30		
100	24	10,0	8,0	9,35	M 10	1,50	561000034340100	38,50			561000534340100	41,30		
110	28	9,0	7,0	11,25	M 12	1,75			571000034340120	50,70			571000534340120	52,30
110	30	11,0	9,0	13,00	M 14	2,00			571000034340140	76,30			571000534340140	80,10
110	32	12,0	9,0	15,00	M 16	2,00			571000034340160	100,40			571000534340160	105,40
125	34	14,0	11,0	16,80	M 18	2,50			571000034340180	127,00			571000534340180	133,00
140	34	16,0	12,0	18,80	M 20	2,50			571000034340200	168,00			571000534340200	175,00



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

DIN 2174

5081			6081			5091			6091		
MULTI			MULTI			MULTI			MULTI		
ISO 2 6HX	↻	HSSE-PM									
□	Oil	TiAlN									
Form C		🌀									



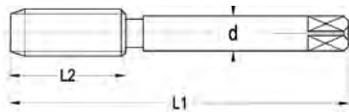
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	∅ _o	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
56	11	3,5	2,7	2,80	M 3	0,50	561000074630030	33,00			561000574630030	34,00		
63	13	4,5	3,4	3,70	M 4	0,70	561000074630040	34,50			561000574630040	35,30		
70	16	6,0	4,9	4,65	M 5	0,80	561000074630050	36,20			561000574630050	37,00		
80	19	6,0	4,9	5,55	M 6	1,00	561000074630060	37,30			561000574630060	38,00		
90	22	8,0	6,2	7,45	M 8	1,25	561000074630080	46,40			561000574630080	47,40		
100	24	10,0	8,0	9,35	M 10	1,50	561000074630100	54,30			561000574630100	57,00		
110	28	9,0	7,0	11,25	M 12	1,75			571000074630120	58,40			571000574630120	65,50
110	30	11,0	9,0	13,00	M 14	2,00			571000074630140	90,20			571000574630140	101,80
110	32	12,0	9,0	15,00	M 16	2,00			571000074630160	120,00			571000574630160	135,00
125	34	14,0	11,0	16,80	M 18	2,50			571000074630180	152,00			571000574630180	171,00
140	34	16,0	12,0	18,80	M 20	2,50			571000074630200	201,00			571000574630200	228,00



Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13
Metric ISO-Fine-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-2

T3020			3002			3012			3042		
TOPSELL			UNI			UNI			VA		
ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6HX		HSSG
	Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	VAP
	Satz a 2 Set of 2			Satz a 2 Set of 2			Satz a 2 Set of 2			Satz a 2 Set of 2	



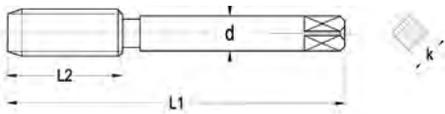
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	⌀ _o	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
40	8	3,5	2,7	2,65	M 3	0,35			311210000202100	21,40				
45	10	4,5	3,4	3,50	M 4	0,50			311210000202190	21,40				
50	12	6,0	4,9	4,50	M 5	0,50			311210000202250	21,40				
56	14	6,0	4,9	5,50	M 6	0,50			311210000202310	24,30				
56	14	6,0	4,9	5,25	M 6	0,75	811210000202340	10,60	311210000202340	18,50	311310000202340	26,50	311210010202340	30,10
56	18	6,0	4,9	7,50	M 8	0,50			311210000202430	41,70				
56	18	6,0	4,9	7,25	M 8	0,75	811210000202460	15,40	311210000202460	30,70	311310000202460	38,40	311210010202460	48,70
63	22	6,0	4,9	7,00	M 8	1,00	811210000202490	15,40	311210000202490	26,70	311310000202490	38,40	311210010202490	45,20
63	22	7,0	5,5	8,00	M 9	1,00			311210000202590	42,50				
63	20	7,0	5,5	9,25	M 10	0,75			311210000202640	37,30			311210010202640	59,50
63	20	7,0	5,5	9,00	M 10	1,00	811210000202670	18,60	311210000202670	33,20	311310000202670	46,60	311210010202670	55,30
70	24	7,0	5,5	8,75	M 10	1,25	811210000202700	18,60	311210000202700	33,20				
70	22	9,0	7,0	11,25	M 12	0,75			311210000202880	68,30				
70	22	9,0	7,0	11,00	M 12	1,00	811210000202910	27,70	311210000202910	53,40	311310000202910	75,90	311210010202910	96,40
70	22	9,0	7,0	10,75	M 12	1,25	811210000202940	27,70	311210000202940	53,40	311310000202940	75,90		
70	22	9,0	7,0	10,50	M 12	1,50	811210000202970	27,70	311210000202970	53,40	311310000202970	75,90	311210010202970	96,40
70	22	11,0	9,0	12,00	M 13	1,00			311210000203060	96,50				
70	22	11,0	9,0	13,00	M 14	1,00			311210000203210	76,30	311310000203210	105,80		
70	22	11,0	9,0	12,75	M 14	1,25	811210000203240	38,60	311210000203240	74,40	311310000203240	105,80	311210010203240	134,20
70	22	11,0	9,0	12,50	M 14	1,50	811210000203270	38,60	311210000203270	74,40	311310000203270	105,80	311210010203270	134,20
70	22	12,0	9,0	15,00	M 16	1,00			311210000203510	82,70				
70	22	12,0	9,0	14,75	M 16	1,25			311210000203540	165,90				
70	22	12,0	9,0	14,50	M 16	1,50	811210000203570	42,30	311210000203570	78,10	311310000203570	108,10	311210010203570	140,00
80	22	14,0	11,0	17,00	M 18	1,00			311210000203750	94,30				
80	22	14,0	11,0	16,75	M 18	1,25			311210000203780	139,40				
80	22	14,0	11,0	16,50	M 18	1,50	811210000203810	61,10	311210000203810	91,60	311310000203810	134,40	311210010203810	153,30
80	22	14,0	11,0	16,00	M 18	2,00			311210000203840	94,30				
80	22	16,0	12,0	19,00	M 20	1,00			311210000203990	109,40				
80	22	16,0	12,0	18,75	M 20	1,25			311210000204020	286,00				
80	22	16,0	12,0	18,50	M 20	1,50	811210000204050	70,90	311210000204050	106,00	311310000204050	142,60	311210010204050	162,40
80	22	16,0	12,0	18,00	M 20	2,00			311210000204080	111,00				
80	22	18,0	14,5	21,00	M 22	1,00			311210000204230	113,00				
80	22	18,0	14,5	20,50	M 22	1,50	811210000204290	71,90	311210000204290	110,00	311310000204290	154,20	311210010204290	175,20
80	22	18,0	14,5	20,00	M 22	2,00			311210000204320	126,00				
90	22	18,0	14,5	23,00	M 24	1,00			311210000204440	137,00				
90	22	18,0	14,5	22,50	M 24	1,50	811210000204500	71,90	311210000204500	114,00	311310000204500	154,20	311210010204500	181,80
90	22	18,0	14,5	22,00	M 24	2,00			311210000204530	110,00				



Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13
Metric ISO-Fine-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-2

T3020			3002			3012			3042		
TOPSELL			UNI			UNI			VA		
ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6HX		HSSG
	Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	VAP
	Satz a 2 Set of 2			Satz a 2 Set of 2			Satz a 2 Set of 2			Satz a 2 Set of 2	



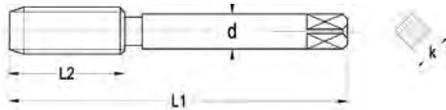
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	∅ _o	D mm	P mm	CODE	EUR
90	22	18,0	14,5	24,00	M 25	1,00	311210000204560	149,10
90	22	18,0	14,5	23,50	M 25	1,50	311210000204590	142,00
90	22	18,0	14,5	25,00	M 26	1,00	311210000204650	149,10
90	22	18,0	14,5	24,50	M 26	1,50	311210000204710	142,00
90	22	18,0	14,5	24,00	M 26	2,00	311210000204740	149,10
90	22	20,0	16,0	25,50	M 27	1,50	311210000204800	142,00
90	22	20,0	16,0	25,00	M 27	2,00	311210000204830	178,70
90	22	20,0	16,0	26,50	M 28	1,50	311210000204890	208,20
90	22	20,0	16,0	26,00	M 28	2,00	311210000204920	224,70
90	22	22,0	18,0	29,00	M 30	1,00	311210000204950	217,60
90	22	22,0	18,0	28,50	M 30	1,50	311210000204980	217,60
90	22	22,0	18,0	28,00	M 30	2,00	311210000205010	217,60
125	45	22,0	18,0	27,00	M 30	3,00	311210000205040	278,30
90	22	22,0	18,0	30,50	M 32	1,50	311210000205100	275,70
90	22	22,0	18,0	30,00	M 32	2,00	311210000205130	307,90
125	45	22,0	18,0	29,00	M 32	3,00	311210000205160	504,50
100	25	25,0	20,0	31,50	M 33	1,50	311210000205220	299,70
100	25	25,0	20,0	31,00	M 33	2,00	311210000205250	334,80
125	50	25,0	20,0	30,00	M 33	3,00	311210000205280	503,80
100	25	28,0	22,0	32,50	M 34	1,50	311210000205340	299,70
125	40	28,0	22,0	32,00	M 34	2,00	311210000205370	334,80
125	40	28,0	22,0	31,00	M 34	3,00	311210000205400	504,50
100	25	28,0	22,0	34,00	M 35	1,00	311210000205430	347,80
100	25	28,0	22,0	33,50	M 35	1,50	311210000205460	311,40
125	40	28,0	22,0	33,00	M 35	2,00	311210000205490	347,80
100	25	28,0	22,0	34,50	M 36	1,50	311210000205580	311,40
125	40	28,0	22,0	34,00	M 36	2,00	311210000205610	347,80
125	40	28,0	22,0	33,00	M 36	3,00	311210000205640	503,50
100	25	28,0	22,0	36,50	M 38	1,50	311210000205700	348,00
125	40	28,0	22,0	36,00	M 38	2,00	311210000205730	385,00
110	25	32,0	24,0	37,50	M 39	1,50	311210000205790	348,00
125	40	32,0	24,0	37,00	M 39	2,00	311210000205820	385,00
125	40	32,0	24,0	36,00	M 39	3,00	311210000205850	536,00
110	25	32,0	24,0	38,50	M 40	1,50	311210000205910	360,00
125	40	32,0	24,0	38,00	M 40	2,00	311210000205940	398,00
125	40	32,0	24,0	37,00	M 40	3,00	311210000205970	766,00
110	25	32,0	24,0	40,50	M 42	1,50	311210000206000	384,00



Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13
Metric ISO-Fine-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-2

T3020			3002			3012			3042		
TOPSELL			UNI			UNI			VA		
ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6HX		HSSG
	Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	VAP
	Satz a 2 Set of 2			Satz a 2 Set of 2			Satz a 2 Set of 2			Satz a 2 Set of 2	



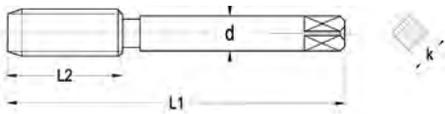
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	∅ _o	D mm	P mm	CODE	EUR
125	40	32,0	24,0	40,00	M 42	2,00	311210000206030	656,00
125	40	32,0	24,0	39,00	M 42	3,00	311210000206060	656,00
110	25	36,0	29,0	43,50	M 45	1,50	311210000206150	503,00
125	40	36,0	29,0	43,00	M 45	2,00	311210000206180	685,00
125	40	36,0	29,0	42,00	M 45	3,00	311210000206210	685,00
140	40	36,0	29,0	46,50	M 48	1,50	311210000206300	551,00
140	40	36,0	29,0	46,00	M 48	2,00	311210000206330	644,00
140	40	36,0	29,0	45,00	M 48	3,00	311210000206360	644,00
140	40	36,0	29,0	48,50	M 50	1,50	311210000206450	677,00
140	40	36,0	29,0	48,00	M 50	2,00	311210000206480	669,00
140	40	36,0	29,0	47,00	M 50	3,00	311210000206510	735,00
140	40	40,0	32,0	50,50	M 52	1,50	311210000206600	733,00
140	40	40,0	32,0	50,00	M 52	2,00	311210000206630	814,00
140	40	40,0	32,0	49,00	M 52	3,00	311210000206660	814,00
140	40	40,0	32,0	52,50	M 54	1,50	311210000206720	1.034,00
140	40	40,0	32,0	52,00	M 54	2,00	311210000206750	996,00
140	40	40,0	32,0	53,50	M 55	1,50	311210000206840	1.044,00
140	40	40,0	32,0	53,00	M 55	2,00	311210000206870	1.005,00
140	40	40,0	32,0	52,00	M 55	3,00	311210000206900	999,00
140	40	40,0	32,0	54,50	M 56	1,50	311210000206960	1.053,00
140	40	40,0	32,0	54,00	M 56	2,00	311210000206990	1.014,00
140	40	40,0	32,0	53,00	M 56	3,00	311210000207020	989,00
180	70	40,0	32,0	52,00	M 56	4,00	311210000207050	1.268,00
160	40	45,0	35,0	56,50	M 58	1,50	311210000207080	1.156,00
160	40	45,0	35,0	56,00	M 58	2,00	311210000207110	1.147,00
160	40	45,0	35,0	55,00	M 58	3,00	311210000207140	1.098,00
160	40	45,0	35,0	58,50	M 60	1,50	311210000207200	1.177,00
160	40	45,0	35,0	58,00	M 60	2,00	311210000207230	1.136,00
160	40	45,0	35,0	57,00	M 60	3,00	311210000207260	1.160,00
160	40	50,0	39,0	60,50	M 62	1,50	311210000207320	1.226,00
160	40	50,0	39,0	60,00	M 62	2,00	311210000207350	1.194,00
180	56	50,0	39,0	59,00	M 62	3,00	311210000207380	1.573,00
160	40	50,0	39,0	61,50	M 63	1,50	311210000207415	1.248,00
160	40	50,0	39,0	62,50	M 64	1,50	311210000207440	1.259,00
160	40	50,0	39,0	62,00	M 64	2,00	311210000207470	1.264,00
180	56	50,0	39,0	61,00	M 64	3,00	311210000207500	1.570,00
220	80	50,0	39,0	60,00	M 64	4,00	311210000207530	1.794,00



Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13
Metric ISO-Fine-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-2

T3020			3002			3012			3042		
TOPSELL			UNI			UNI			VA		
ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6H		HSSG	ISO 2 6HX		HSSG
	Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	VAP
	Satz a 2 Set of 2			Satz a 2 Set of 2			Satz a 2 Set of 2			Satz a 2 Set of 2	



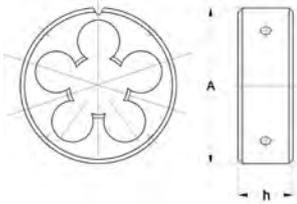
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	Ø	D mm	P mm	CODE	EUR
160	40	50,0	39,0	63,50	M 65	1,50	311210000207560	1.315,00
160	40	50,0	39,0	63,00	M 65	2,00	311210000207590	1.399,00
180	56	50,0	39,0	62,00	M 65	3,00	311210000207620	1.872,00
160	40	50,0	39,0	66,50	M 68	1,50	311210000207680	1.506,00
160	40	50,0	39,0	66,00	M 68	2,00	311210000207710	1.567,00
180	56	50,0	39,0	65,00	M 68	3,00	311210000207740	1.856,00
220	80	50,0	39,0	64,00	M 68	4,00	311210000207770	2.108,00
160	40	50,0	39,0	68,50	M 70	1,50	311210000207800	1.539,00
160	40	50,0	39,0	68,00	M 70	2,00	311210000207830	1.641,00
200	56	50,0	39,0	67,00	M 70	3,00	311210000207860	1.893,00
160	40	50,0	39,0	70,50	M 72	1,50	311210000207920	1.565,00
160	40	50,0	39,0	70,00	M 72	2,00	311210000207950	1.666,00
200	56	50,0	39,0	69,00	M 72	3,00	311210000207980	1.897,00
160	40	50,0	39,0	72,50	M 74	1,50	311210000208040	1.590,00
160	40	50,0	39,0	72,00	M 74	2,00	311210000208070	1.692,00
200	56	50,0	39,0	71,00	M 74	3,00	311210000208100	1.957,00
160	40	50,0	39,0	73,50	M 75	1,50	311210000208160	1.718,00
160	40	50,0	39,0	73,00	M 75	2,00	311210000208190	1.713,00
200	56	50,0	39,0	72,00	M 75	3,00	311210000208220	1.953,00
240	80	50,0	39,0	71,00	M 75	4,00	311210000208250	2.401,00
160	40	50,0	39,0	74,00	M 76	2,00	311210000208310	2.072,00
240	80	50,0	39,0	72,00	M 76	4,00	311210000208370	2.421,00
160	40	50,0	39,0	76,50	M 78	1,50	311210000208400	2.166,00
160	40	50,0	39,0	76,00	M 78	2,00	311210000208430	2.108,00
160	40	50,0	39,0	78,50	M 80	1,50	311210000208520	2.193,00
160	40	50,0	39,0	78,00	M 80	2,00	311210000208550	2.133,00
160	40	50,0	39,0	80,50	M 82	1,50	311210000208640	2.222,00
160	40	50,0	39,0	83,50	M 85	1,50	311210000208880	2.266,00
220	60	50,0	39,0	82,00	M 85	3,00	311210000208940	2.487,00
160	40	50,0	39,0	88,50	M 90	1,50	311210000209240	2.401,00
160	40	50,0	39,0	88,00	M 90	2,00	311210000209270	2.334,00
180	45	56,0	44,0	90,50	M 92	1,50	311210000209360	2.924,00
180	45	56,0	44,0	94,50	M 96	1,50	311210000209600	2.909,00
180	45	56,0	44,0	94,00	M 96	2,00	311210000209630	2.909,00
280	90	56,0	44,0	92,00	M 96	4,00	311210000209690	3.384,00
180	45	56,0	44,0	98,50	M 100	1,50	311210000209840	2.989,00
180	45	56,0	44,0	98,00	M 100	2,00	311210000209870	2.909,00



Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13
Metric ISO-Fine-Thread acc. to DIN 13

EN 22568

T1020			1502			1012			1532		
TOPSELL			UNI			UNI			VA		
6g	↻	HSS	6g	↻	HSS	6g	↻	HSS	6g	↻	HSSE
	Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	NIT
1,5 - 2 x P	Form B		1,5 - 2 x P	Form B		1,5 - 2 x P	Form B		1,5 - 2 x P	Form B	



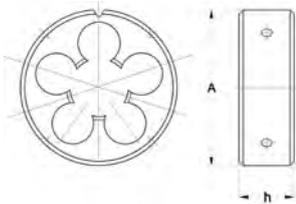
A mm	h mm	∇	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
20	5	2,90	M 3	0,35			101200002062100	29,50				
20	5	3,90	M 4	0,50			101200002062190	28,10	101300002002190	47,80		
20	5	4,90	M 5	0,50			101200002062250	28,10	101300002002250	47,80	101200022162250	67,40
20	5	5,90	M 6	0,50			101200002062310	30,20	101300002002310	69,80	101200022162310	64,60
20	7	5,90	M 6	0,75	851200002002340	10,60	101200002062340	27,40	101300002002340	47,80	101200022162340	58,10
25	9	7,90	M 8	0,50			101200002062430	41,90	101300002002430	112,40		
25	9	7,90	M 8	0,75	851200002002460	12,90	101200002062460	28,10	101300002002460	40,70	101200022162460	69,20
25	9	7,90	M 8	1,00	851200002002490	12,90	101200002062490	28,10	101300002002490	40,70	101200022162490	59,50
25	9	8,90	M 9	1,00			101200002062590	39,50				
30	11	9,90	M 10	0,50			101200002062610	82,40				
30	11	9,90	M 10	0,75			101200002062640	32,50	101300002002640	56,80	101200022162640	86,40
30	11	9,90	M 10	1,00	851200002002670	18,40	101200002062670	32,50	101300002002670	56,80	101200022162670	71,50
30	11	9,90	M 10	1,25	851200002002700	18,40	101200002062700	32,50	101300002002700	56,80		
30	11	10,90	M 11	1,00			101200002062790	45,50				
30	11	10,90	M 11	1,25			101200002062820	55,60				
38	10	11,90	M 12	1,00	851200002002910	25,50	101200002062910	46,50	101300002002910	81,00	101200022162910	92,80
38	10	11,90	M 12	1,25	851200002002940	25,50	101200002062940	46,50	101300002002940	81,00		
38	10	11,90	M 12	1,50	851200002002970	25,50	101200002062970	46,50	101300002002970	81,00	101200022162970	88,70
38	10	12,90	M 13	1,00			101200002063060	65,40				
38	10	13,90	M 14	0,75			101200002063180	74,40				
38	10	13,90	M 14	1,00			101200002063210	50,10	101300002003210	87,80	101200022163210	92,80
38	10	13,90	M 14	1,25	851200002003240	28,90	101200002063240	50,10	101300002003240	87,80		
38	10	13,90	M 14	1,50	851200002003270	28,90	101200002063270	50,10	101300002003270	87,80	101200022163270	88,70
38	10	14,90	M 15	1,00			101200002063360	57,20				
38	10	14,90	M 15	1,50			101200002063420	71,00				
45	14	15,90	M 16	1,00			101200002063510	70,50				
45	14	15,90	M 16	1,25			101200002063540	78,50				
45	14	15,90	M 16	1,50	851200002003570	40,80	101200002063570	70,50	101300002003570	123,00	101200022163570	122,00
45	14	17,90	M 18	1,00			101200002063750	71,30				
45	14	17,90	M 18	1,50	851200002003810	40,80	101200002063810	71,30	101300002003810	125,00	101200022163810	121,00
45	14	17,80	M 18	2,00			101200002063840	71,30				
45	14	19,90	M 20	1,00			101200002063990	74,30	101300002003990	131,00	101200022163990	139,00
45	14	19,90	M 20	1,50	851200002004050	40,80	101200002064050	74,30	101300002004050	131,00	101200022164050	122,00
45	14	19,80	M 20	2,00			101200002064080	74,30	101300002004080	131,00		
55	16	21,90	M 22	1,00			101200002064230	94,50				
55	16	21,90	M 22	1,50	851200002004290	57,30	101200002064290	94,50	101300002004290	182,00	101200022164290	171,00
55	16	21,80	M 22	2,00			101200002064320	103,50				



Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13
Metric ISO-Fine-Thread acc. to DIN 13

EN 22568

T1020			1502			1012			1532		
TOPSELL			UNI			UNI			VA		
6g		HSS	6g		HSS	6g		HSS	6g		HSSE
	Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	NIT
1,5 - 2 x P	Form B		1,5 - 2 x P	Form B		1,5 - 2 x P	Form B		1,5 - 2 x P	Form B	



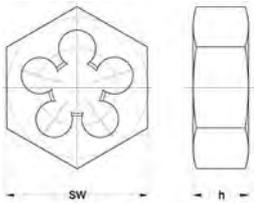
A mm	h mm	P	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
55	16	23,90	M 24	1,00			101200002064440	104,50				
55	16	23,90	M 24	1,50	851200002004500	57,30	101200002064500	95,00	101300002004500	204,00	101200022164500	172,00
55	16	23,80	M 24	2,00			101200002064530	95,00				
55	16	24,90	M 25	1,50			101200002064590	116,00	101300002004590	204,00		
55	16	25,90	M 26	1,50			101200002064710	116,00	101300002004710	204,00		
55	16	25,80	M 26	2,00			101200002064740	131,00				
65	18	26,90	M 27	1,50			101200002064800	125,00	101300002004800	256,00		
65	18	26,80	M 27	2,00			101200002064830	146,00	101300002004830	256,00		
65	18	27,90	M 28	1,00			101200002064860	153,00				
65	18	27,90	M 28	1,50			101200002064890	125,00	101300002004890	256,00		
65	18	29,90	M 30	1,00			101200002064950	153,00				
65	18	29,90	M 30	1,50			101200002064980	153,00	101300002004980	237,00		
65	18	29,80	M 30	2,00			101200002065010	153,00	101300002005010	237,00		
65	25	29,80	M 30	3,00			101200002065040	200,00				
65	18	31,90	M 32	1,50			101200002065100	126,00	101300002005100	272,00		
65	18	31,80	M 32	2,00			101200002065130	153,00				
65	18	32,90	M 33	1,50			101200002065220	126,00				
65	18	32,80	M 33	2,00			101200002065250	133,00				
65	18	33,90	M 34	1,50			101200002065340	126,00				
65	18	34,90	M 35	1,50			101200002065460	126,00	101300002005460	408,00		
65	18	35,90	M 36	1,50			101200002065580	126,00	101300002005580	226,00		
65	18	35,80	M 36	2,00			101200002065610	152,00				
65	25	35,80	M 36	3,00			101200002065640	152,00				
75	20	37,90	M 38	1,50			101200002065700	203,00	101300002005700	433,00		
75	20	38,90	M 39	1,50			101200002065790	203,00				
75	20	38,80	M 39	2,00			101200002065820	203,00				
75	20	39,90	M 40	1,50			101200002065910	203,00	101300002005910	394,00		
75	20	41,90	M 42	1,50			101200002066000	223,00	101300002006000	404,00		
75	20	41,80	M 42	2,00			101200002066030	231,00				
75	20	41,80	M 42	3,00			101200002066060	266,00				
90	22	44,90	M 45	1,50			101200002066150	275,00	101300002006150	559,00		
90	22	44,80	M 45	2,00			101200002066180	275,00				
90	22	44,80	M 45	3,00			101200002066210	275,00				
90	22	47,90	M 48	1,50			101200002066300	275,00	101300002006300	559,00		
90	22	49,90	M 50	1,50			101200002066450	275,00				
90	22	49,80	M 50	2,00			101200002066480	275,00				
90	22	51,90	M 52	1,50			101200002066600	275,00				



Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13
Metric ISO-Fine-Thread acc. to DIN 13

DIN 382

T2020			2002		
TOPSELL			UNI		
6g	↻	HSS	6g	↻	HSS
	Oil	blank bright		Oil	blank bright
1,5 - 2 x P			1,5 - 2 x P		



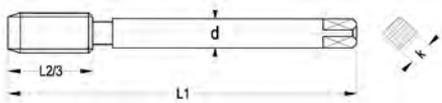
SW mm	h mm	▽□◁	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR
19	5	2,94	M 3	0,35			201200002002100	31,90
19	5	3,93	M 4	0,50			201200002002190	30,80
19	5	4,93	M 5	0,50			201200002002250	30,80
19	5	5,93	M 6	0,50			201200002002310	37,80
19	7	5,91	M 6	0,75	891200002002340	16,90	201200002002340	29,60
22	9	6,91	M 7	0,75			201200002002400	39,50
22	9	7,93	M 8	0,50			201200002002430	44,10
22	9	7,91	M 8	0,75	891200002002460	17,40	201200002002460	31,80
22	9	7,88	M 8	1,00	891200002002490	17,40	201200002002490	31,80
27	11	9,91	M 10	0,75			201200002002640	36,80
27	11	9,88	M 10	1,00	891200002002670	20,10	201200002002670	36,80
27	11	9,87	M 10	1,25	891200002002700	20,10	201200002002700	36,80
27	11	10,88	M 11	1,00			201200002002790	54,30
27	11	10,87	M 11	1,25			201200002002820	56,10
36	10	11,91	M 12	0,75			201200002002880	59,50
36	10	11,88	M 12	1,00	891200002002910	28,80	201200002002910	52,60
36	10	11,87	M 12	1,25	891200002002940	28,80	201200002002940	52,60
36	10	11,85	M 12	1,50	891200002002970	28,80	201200002002970	52,60
36	10	12,88	M 13	1,00			201200002003060	68,00
36	10	13,91	M 14	0,75			201200002003180	79,20
36	10	13,88	M 14	1,00	891200002003210	40,00	201200002003210	54,70
36	10	13,87	M 14	1,25	891200002003240	40,00	201200002003240	54,70
36	10	13,85	M 14	1,50	891200002003270	40,00	201200002003270	54,70
36	10	14,88	M 15	1,00			201200002003360	77,80
36	10	14,85	M 15	1,50			201200002003420	78,10
41	14	15,88	M 16	1,00			201200002003510	79,30
41	14	15,85	M 16	1,50	891200002003570	43,40	201200002003570	79,30
41	14	17,88	M 18	1,00			201200002003750	80,60
41	14	17,85	M 18	1,50	891200002003810	44,10	201200002003810	80,60
41	14	17,82	M 18	2,00			201200002003840	80,60
41	14	19,88	M 20	1,00			201200002003990	83,90
41	14	19,85	M 20	1,50	891200002004050	45,90	201200002004050	83,90
41	14	19,82	M 20	2,00			201200002004080	83,90
50	16	21,88	M 22	1,00			201200002004230	102,40
50	16	21,85	M 22	1,50	891200002004290	63,60	201200002004290	102,40
50	16	23,88	M 24	1,00			201200002004440	115,30
50	16	23,85	M 24	1,50	891200002004500	71,60	201200002004500	115,00



Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13
Metric ISO-Fine-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-1

T6520			T6320		
TOPSELL			TOPSELL		
ISO 2 6H		HSSE- G	ISO 2 6H		HSSE- G
	Oil	blank bright		Oil	blank bright
Form B			Form C		



L1 mm	L2 mm	L3 mm	d mm	k mm	α °	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR
80	14	12	4,5	3,4	5,25	M 6	0,75	841200000222340	11,30	841200300332340	16,40
90	22	16	6,0	4,9	7,00	M 8	1,00	841200000222490	14,90	841200300332490	17,70
90	20	16	7,0	5,5	9,00	M 10	1,00	841200000222670	16,80	841200300332670	20,40
100	24	16	7,0	5,5	8,75	M 10	1,25	841200000222700	16,80	841200300332700	20,40
100	22	16	9,0	7,0	11,00	M 12	1,00	841200000222910	26,10	841200300332910	29,80
100	22	16	9,0	7,0	10,75	M 12	1,25	841200000222940	26,10	841200300332940	29,80
100	22	16	9,0	7,0	10,50	M 12	1,50	841200000222970	26,10	841200300332970	29,80
100	22	16	11,0	9,0	12,75	M 14	1,25	841200000223240	34,10	841200300333240	36,90
100	22	16	11,0	9,0	12,50	M 14	1,50	841200000223270	34,10	841200300333270	36,90
100	22	16	12,0	9,0	14,50	M 16	1,50	841200000223570	36,50	841200300333570	38,90
110	25	20	14,0	11,0	16,50	M 18	1,50	841200000223810	43,30	841200300333810	46,70
125	25	20	16,0	12,0	18,50	M 20	1,50	841200000224050	45,40	841200300334050	51,10
125	25	20	18,0	14,5	20,50	M 22	1,50	841200000224290	52,50	841200300334290	51,10
140	28	20	18,0	14,5	22,50	M 24	1,50	841200000224500	52,50	841200300334500	64,90

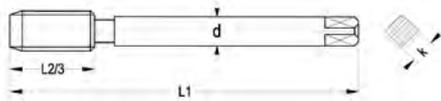


Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13
Metric ISO-Fine-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-1

MASCHINENGEWINDEBOHRER MACHINE TAPS

6022C			F6522			F6582			F6552		
UNI			UNI			VA			MULTI		
ISO 2 6H	↻	HSSE- G	ISO 2 6H	↻	HSSE- V3	ISO 2 6HX	↻	HSSE- V3	ISO 2 6HX	↻	HSSE- PM
	Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	VAP		Oil	TiAlN
Form C			Form B			Form B			Form B		



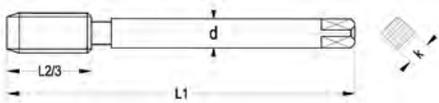
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	Ø _o	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
56	8	2,2	-	2,65	M 3	0,35	521200000332100	21,10						
63	10	2,8	2,1	3,50	M 4	0,50	521200000332190	21,10						
70	12	3,5	2,7	4,50	M 5	0,50	521200000332250	21,10	521250000422250	26,70	521252020422250	53,70		
80	14	4,5	3,4	5,50	M 6	0,50	521200000332310	29,10	521250000422310	32,80				
80	14	4,5	3,4	5,25	M 6	0,75	521200000332340	21,10	521250000422340	26,80	521252020422340	31,70	521253070622340	66,90
80	18	6,0	4,9	7,50	M 8	0,50	521200000332430	43,10						
80	18	6,0	4,9	7,25	M 8	0,75	521200000332460	21,90	521250000422460	27,70	521252020422460	51,80	521253070622460	66,90
90	22	6,0	4,9	7,00	M 8	1,00	521200000332490	21,90	521250000422490	27,70	521252020422490	35,80	521253070622490	66,90
90	22	7,0	5,5	8,00	M 9	1,00	521200000332590	34,70						
90	20	7,0	5,5	9,25	M 10	0,75	521200000332640	25,10	521250000422640	29,70				
90	20	7,0	5,5	9,00	M 10	1,00	521200000332670	24,10	521250000422670	29,70	521252020422670	39,60	521253070622670	78,90
100	24	7,0	5,5	8,75	M 10	1,25	521200000332700	25,10	521250000422700	29,70	521252020422700	41,40	521253070622700	78,90
100	22	9,0	7,0	11,25	M 12	0,75	521200000332880	53,20						
100	22	9,0	7,0	11,00	M 12	1,00	521200000332910	37,00	521250000422910	41,20	521252020422910	57,20	521253070622910	112,00
100	22	9,0	7,0	10,75	M 12	1,25	521200000332940	37,00	521250000422940	41,20	521252020422940	57,20	521253070622940	112,00
100	22	9,0	7,0	10,50	M 12	1,50	521200000332970	37,00	521250000422970	41,20	521252020422970	57,20	521253070622970	112,00
100	22	11,0	9,0	12,00	M 13	1,00	521200000333060	91,30						
100	22	11,0	9,0	13,00	M 14	1,00	521200000333210	42,00	521250000423210	53,90				
100	22	11,0	9,0	12,75	M 14	1,25	521200000333240	42,00	521250000423240	53,90	521252020423240	62,00	521253070623240	126,10
100	22	11,0	9,0	12,50	M 14	1,50	521200000333270	41,40	521250000423270	53,90	521252020423270	62,00	521253070623270	126,10
100	22	12,0	9,0	15,00	M 16	1,00	521200000333510	49,70	521250000423510	59,40				
100	22	12,0	9,0	14,75	M 16	1,25	521200000333540	115,80						
100	22	12,0	9,0	14,50	M 16	1,50	521200000333570	47,70	521250000423570	57,70	521252020423570	66,40	521253070623570	134,00
110	25	14,0	11,0	17,00	M 18	1,00	521200000333750	54,40	521250000423750	68,40				
110	25	14,0	11,0	16,75	M 18	1,25	521200000333780	187,00						
110	25	14,0	11,0	16,50	M 18	1,50	521200000333810	53,50	521250000423810	64,40	521252020423810	78,70	521253070623810	147,00
125	34	14,0	11,0	16,00	M 18	2,00	521200000333840	53,50	521250000423840	68,40				
125	25	16,0	12,0	19,00	M 20	1,00	521200000333990	59,40	521250000423990	71,70				
125	25	16,0	12,0	18,75	M 20	1,25	521200000334020	205,00						
125	25	16,0	12,0	18,50	M 20	1,50	521200000334050	57,60	521250000424050	69,60	521252020424050	91,00	521253070624050	154,00
140	34	16,0	12,0	18,00	M 20	2,00	521200000334080	75,60						
125	25	18,0	14,5	21,00	M 22	1,00	521200000334230	76,20	521250000424230	92,80				
125	25	18,0	14,5	20,50	M 22	1,50	521200000334290	58,10	521250000424290	87,90	521252020424290	98,30	521253070624290	160,00
140	34	18,0	14,5	20,00	M 22	2,00	521200000334320	77,20						
140	28	18,0	14,5	23,00	M 24	1,00	521200000334440	121,30						
140	28	18,0	14,5	22,50	M 24	1,50	521200000334500	78,70	521250000424500	95,30	521252020424500	112,40	521253070624500	183,00
140	28	18,0	14,5	22,00	M 24	2,00	521200000334530	78,70	521250000424530	99,80				



Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13
Metric ISO-Fine-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-1

F6322			F6382			F6352		
UNI			VA			MULTI		
ISO 2 6H		HSSE- V3	ISO 2 6HX		HSSE- V3	ISO 2 6HX		HSSE- PM
	Oil	blank bright		Oil	VAP		Oil	TiAlN
Form C			Form C			Form C		



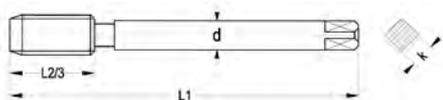
L1 mm	L3 mm	d mm	k mm	∅ _o	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
80	12	4,5	3,4	5,50	M 6	0,50	521260300432310	52,80				
80	12	4,5	3,4	5,25	M 6	0,75	521260300432340	29,10	521262320432340	37,80	521263370632340	67,30
80	12	6,0	4,9	7,25	M 8	0,75	521260300432460	31,30	521262320432460	56,80	521263370632460	77,50
90	16	6,0	4,9	7,00	M 8	1,00	521260300432490	31,30	521262320432490	42,60	521263370632490	77,50
90	16	7,0	5,5	9,25	M 10	0,75	521260300432640	36,00				
90	16	7,0	5,5	9,00	M 10	1,00	521260300432670	36,00	521262320432670	47,40	521263370632670	87,10
100	16	7,0	5,5	8,75	M 10	1,25	521260300432700	37,00	521262320432700	48,50	521263370632700	87,10
100	16	9,0	7,0	11,00	M 12	1,00	521260300432910	46,10	521262320432910	58,90	521263370632910	133,10
100	16	9,0	7,0	10,75	M 12	1,25	521260300432940	46,10	521262320432940	58,90	521263370632940	133,10
100	16	9,0	7,0	10,50	M 12	1,50	521260300432970	46,10	521262320432970	58,90	521263370632970	133,10
100	16	11,0	9,0	13,00	M 14	1,00	521260300433210	58,30				
100	16	11,0	9,0	12,75	M 14	1,25	521260300433240	57,50	521262320433240	63,10	521263370633240	143,00
100	16	11,0	9,0	12,50	M 14	1,50	521260300433270	57,50	521262320433270	63,10	521263370633270	143,00
100	16	12,0	9,0	15,00	M 16	1,00	521260300433510	63,30				
100	16	12,0	9,0	14,50	M 16	1,50	521260300433570	61,50	521262320433570	67,60	521263370633570	152,00
110	20	14,0	11,0	17,00	M 18	1,00	521260300433750	76,00				
110	20	14,0	11,0	16,50	M 18	1,50	521260300433810	74,90	521262320433810	84,80	521263370633810	162,00
125	20	16,0	12,0	19,00	M 20	1,00	521260300433990	83,10				
125	20	16,0	12,0	18,50	M 20	1,50	521260300434050	80,80	521262320434050	92,90	521263370634050	170,00
125	20	18,0	14,5	21,00	M 22	1,00	521260300434230	95,00				
125	20	18,0	14,5	20,50	M 22	1,50	521260300434290	92,60	521262320434290	99,70	521263370634290	176,00
140	20	18,0	14,5	22,50	M 24	1,50	521260300434500	102,60	521262320434500	118,00	521263370634500	187,00



Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13
Metric ISO-Fine-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-1

6022C			F6522		
UNI			UNI		
ISO 2 6H		HSSE- G	ISO 2 6H		HSSE- V3
	Oil	blank bright		Oil	blank bright
Form C			Form B		



L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	∅ _o	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR
140	28	18,0	14,5	24,00	M 25	1,00	521200000334560	232,00		
140	28	18,0	14,5	23,50	M 25	1,50	521200000334590	137,00	521250000424590	144,00
140	28	18,0	14,5	25,00	M 26	1,00	521200000334650	237,00		
140	28	18,0	14,5	24,50	M 26	1,50	521200000334710	136,00	521250000424710	144,00
140	28	18,0	14,5	24,00	M 26	2,00	521200000334740	265,00		
140	28	20,0	16,0	25,50	M 27	1,50	521200000334800	150,00	521250000424800	157,00
140	28	20,0	16,0	25,00	M 27	2,00	521200000334830	182,00		
140	28	20,0	16,0	26,50	M 28	1,50	521200000334890	150,00	521250000424890	157,00
140	28	20,0	16,0	26,00	M 28	2,00	521200000334920	221,00		
150	28	22,0	18,0	29,00	M 30	1,00	521200000334950	173,00	521250000424950	182,00
150	28	22,0	18,0	28,50	M 30	1,50	521200000334980	162,00	521250000424980	178,00
150	28	22,0	18,0	28,00	M 30	2,00	521200000335010	162,00	521250000425010	178,00
180	45	22,0	18,0	27,00	M 30	3,00	521200000335040	184,00		
150	28	22,0	18,0	30,50	M 32	1,50	521200000335100	182,00	521250000425100	238,00
150	28	22,0	18,0	30,00	M 32	2,00	521200000335130	182,00		
180	45	22,0	18,0	29,00	M 32	3,00	521200000335160	193,00		
160	30	25,0	20,0	31,50	M 33	1,50	521200000335220	202,00		
160	30	25,0	20,0	31,00	M 33	2,00	521200000335250	202,00		
180	50	25,0	20,0	30,00	M 33	3,00	521200000335280	214,00		
170	30	28,0	22,0	32,50	M 34	1,50	521200000335340	239,00		
170	30	28,0	22,0	32,00	M 34	2,00	521200000335370	239,00		
200	56	28,0	22,0	31,00	M 34	3,00	521200000335400	253,00		
170	30	28,0	22,0	34,00	M 35	1,00	521200000335430	264,00		
170	30	28,0	22,0	33,50	M 35	1,50	521200000335460	239,00		
170	30	28,0	22,0	33,00	M 35	2,00	521200000335490	239,00		
170	30	28,0	22,0	34,50	M 36	1,50	521200000335580	243,00		
170	30	28,0	22,0	34,00	M 36	2,00	521200000335610	243,00		
200	56	28,0	22,0	33,00	M 36	3,00	521200000335640	257,00		
170	30	28,0	22,0	36,50	M 38	1,50	521200000335700	259,00		
170	30	28,0	22,0	36,00	M 38	2,00	521200000335730	259,00		
170	30	32,0	24,0	37,50	M 39	1,50	521200000335790	263,00		
170	30	32,0	24,0	37,00	M 39	2,00	521200000335820	263,00		
200	60	32,0	24,0	36,00	M 39	3,00	521200000335850	283,00		
170	30	32,0	24,0	38,50	M 40	1,50	521200000335910	267,00		
170	30	32,0	24,0	38,00	M 40	2,00	521200000335940	267,00		
200	60	32,0	24,0	37,00	M 40	3,00	521200000335970	366,00		
170	30	32,0	24,0	40,50	M 42	1,50	521200000336000	326,00		



Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13
Metric ISO-Fine-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-1

F6322

UNI

ISO 2
6H



HSSE-
V3



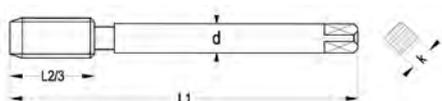
Oil

blank
bright

Form C



35°



L1 mm	L3 mm	d mm	k mm	Ø	D mm	P mm	CODE	EUR
140	20	18,0	14,5	24,00	M 25	1,00		
140	20	18,0	14,5	23,50	M 25	1,50	521260300434590	178,00
140	20	18,0	14,5	25,00	M 26	1,00		
140	20	18,0	14,5	24,50	M 26	1,50	521260300434710	219,00
140	20	18,0	14,5	24,00	M 26	2,00		
140	20	20,0	16,0	25,50	M 27	1,50	521260300434800	223,00
140	20	20,0	16,0	25,00	M 27	2,00		
140	20	20,0	16,0	26,50	M 28	1,50	521260300434890	273,00
140	20	20,0	16,0	26,00	M 28	2,00		
150	22	22,0	18,0	29,00	M 30	1,00	521260300434950	222,00
150	22	22,0	18,0	28,50	M 30	1,50	521260300434980	263,00
150	22	22,0	18,0	28,00	M 30	2,00	521260300435010	254,00
180	35	22,0	18,0	27,00	M 30	3,00		
150	22	22,0	18,0	30,50	M 32	1,50	521260300435100	270,00
150	22	22,0	18,0	30,00	M 32	2,00		
180	35	22,0	18,0	29,00	M 32	3,00		
160	25	25,0	20,0	31,50	M 33	1,50		
160	25	25,0	20,0	31,00	M 33	2,00		
180	35	25,0	20,0	30,00	M 33	3,00		
170	25	28,0	22,0	32,50	M 34	1,50		
170	25	28,0	22,0	32,00	M 34	2,00		
200	45	28,0	22,0	31,00	M 34	3,00		
170	25	28,0	22,0	34,00	M 35	1,00		
170	25	28,0	22,0	33,50	M 35	1,50		
170	25	28,0	22,0	33,00	M 35	2,00		
170	25	28,0	22,0	34,50	M 36	1,50		
170	25	28,0	22,0	34,00	M 36	2,00		
200	45	28,0	22,0	33,00	M 36	3,00		
170	25	28,0	22,0	36,50	M 38	1,50		
170	25	28,0	22,0	36,00	M 38	2,00		
170	25	32,0	24,0	37,50	M 39	1,50		
170	25	32,0	24,0	37,00	M 39	2,00		
200	45	32,0	24,0	36,00	M 39	3,00		
170	25	32,0	24,0	38,50	M 40	1,50		
170	25	32,0	24,0	38,00	M 40	2,00		
200	45	32,0	24,0	37,00	M 40	3,00		
170	25	32,0	24,0	40,50	M 42	1,50		



Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13
Metric ISO-Fine-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-1

6022C

UNI

ISO 2
6H



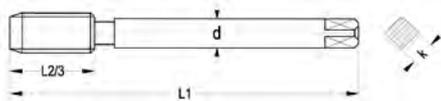
HSSE-
G



Oil

blank
bright

Form C



L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	∅ mm	D mm	P mm	CODE	EUR
170	30	32,0	24,0	40,00	M 42	2,00	521200000336030	326,00
200	60	32,0	24,0	39,00	M 42	3,00	521200000336060	366,00
180	32	36,0	29,0	43,50	M 45	1,50	521200000336150	361,00
180	32	36,0	29,0	43,00	M 45	2,00	521200000336180	361,00
200	50	36,0	29,0	42,00	M 45	3,00	521200000336210	397,00
190	32	36,0	29,0	46,50	M 48	1,50	521200000336300	375,00
190	32	36,0	29,0	46,00	M 48	2,00	521200000336330	375,00
225	50	36,0	29,0	45,00	M 48	3,00	521200000336360	426,00
190	32	36,0	29,0	48,50	M 50	1,50	521200000336450	375,00
190	32	36,0	29,0	48,00	M 50	2,00	521200000336480	375,00
225	50	36,0	29,0	47,00	M 50	3,00	521200000336510	432,00
190	32	40,0	32,0	50,50	M 52	1,50	521200000336600	467,00
190	32	40,0	32,0	50,00	M 52	2,00	521200000336630	467,00
225	50	40,0	32,0	49,00	M 52	3,00	521200000336660	658,00
190	32	40,0	32,0	52,50	M 54	1,50	521200000336720	598,00
190	32	40,0	32,0	52,00	M 54	2,00	521200000336750	594,00
190	32	40,0	32,0	53,50	M 55	1,50	521200000336840	616,00
190	32	40,0	32,0	53,00	M 55	2,00	521200000336870	611,00
225	50	40,0	32,0	52,00	M 55	3,00	521200000336900	816,00
190	32	40,0	32,0	54,50	M 56	1,50	521200000336960	620,00
190	32	40,0	32,0	54,00	M 56	2,00	521200000336990	616,00
225	50	40,0	32,0	53,00	M 56	3,00	521200000337020	810,00
250	70	40,0	32,0	52,00	M 56	4,00	521200000337050	799,00
220	40	45,0	35,0	56,50	M 58	1,50	521200000337080	794,00
220	40	45,0	35,0	56,00	M 58	2,00	521200000337110	812,00
250	56	45,0	35,0	55,00	M 58	3,00	521200000337140	884,00
220	40	45,0	35,0	58,50	M 60	1,50	521200000337200	769,00
220	40	45,0	35,0	58,00	M 60	2,00	521200000337230	783,00
250	56	45,0	35,0	57,00	M 60	3,00	521200000337260	894,00
275	56	50,0	39,0	60,50	M 62	1,50	521200000337320	940,00
275	56	50,0	39,0	60,00	M 62	2,00	521200000337350	920,00
275	56	50,0	39,0	59,00	M 62	3,00	521200000337380	893,00
275	56	50,0	39,0	61,50	M 63	1,50	521200000337415	895,00
275	56	50,0	39,0	62,50	M 64	1,50	521200000337440	924,00
275	56	50,0	39,0	62,00	M 64	2,00	521200000337470	930,00
275	56	50,0	39,0	61,00	M 64	3,00	521200000337500	893,00
315	80	50,0	39,0	60,00	M 64	4,00	521200000337530	1.091,00



Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13
Metric ISO-Fine-Thread acc. to DIN 13

DIN 2184-1

6022C

UNI

ISO 2
6H



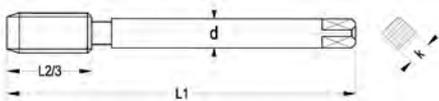
HSSE-
G



Oil

blank
bright

Form C



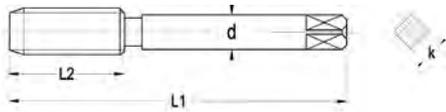
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	∅ mm	D mm	P mm	CODE	EUR
275	56	50,0	39,0	63,50	M 65	1,50	521200000337560	934,00
275	56	50,0	39,0	63,00	M 65	2,00	521200000337590	937,00
275	56	50,0	39,0	62,00	M 65	3,00	521200000337620	920,00
275	56	50,0	39,0	66,50	M 68	1,50	521200000337680	1.069,00
275	56	50,0	39,0	66,00	M 68	2,00	521200000337710	1.069,00
275	56	50,0	39,0	65,00	M 68	3,00	521200000337740	1.069,00
315	80	50,0	39,0	64,00	M 68	4,00	521200000337770	1.173,00
275	56	50,0	39,0	68,50	M 70	1,50	521200000337800	1.036,00
275	56	50,0	39,0	68,00	M 70	2,00	521200000337830	1.079,00
275	56	50,0	39,0	67,00	M 70	3,00	521200000337860	1.086,00
275	56	50,0	39,0	70,50	M 72	1,50	521200000337920	1.093,00
275	56	50,0	39,0	70,00	M 72	2,00	521200000337950	1.096,00
275	56	50,0	39,0	69,00	M 72	3,00	521200000337980	1.106,00
275	56	50,0	39,0	72,50	M 74	1,50	521200000338040	1.128,00
275	56	50,0	39,0	72,00	M 74	2,00	521200000338070	1.130,00
275	56	50,0	39,0	71,00	M 74	3,00	521200000338100	1.138,00
275	56	50,0	39,0	73,50	M 75	1,50	521200000338160	1.150,00
275	56	50,0	39,0	73,00	M 75	2,00	521200000338190	1.135,00
275	56	50,0	39,0	72,00	M 75	3,00	521200000338220	1.152,00
340	80	50,0	39,0	71,00	M 75	4,00	521200000338250	1.389,00
275	56	50,0	39,0	74,00	M 76	2,00	521200000338310	1.296,00
340	80	50,0	39,0	72,00	M 76	4,00	521200000338370	1.443,00
300	60	50,0	39,0	76,50	M 78	1,50	521200000338400	1.412,00
300	60	50,0	39,0	76,00	M 78	2,00	521200000338430	1.369,00
300	60	50,0	39,0	78,50	M 80	1,50	521200000338520	1.431,00
300	60	50,0	39,0	78,00	M 80	2,00	521200000338550	1.387,00
325	60	50,0	39,0	80,50	M 82	1,50	521200000338640	1.471,00
325	60	50,0	39,0	83,50	M 85	1,50	521200000338880	1.497,00
325	60	50,0	39,0	82,00	M 85	3,00	521200000338940	1.509,00
325	60	50,0	39,0	88,50	M 90	1,50	521200000339240	1.694,00
325	60	50,0	39,0	88,00	M 90	2,00	521200000339270	1.682,00
350	65	56,0	44,0	90,50	M 92	1,50	521200000339360	2.102,00
350	65	56,0	44,0	94,50	M 96	1,50	521200000339600	2.009,00
350	65	56,0	44,0	94,00	M 96	2,00	521200000339630	1.992,00
400	90	56,0	44,0	92,00	M 96	4,00	521200000339690	2.290,00
350	65	56,0	44,0	98,50	M 100	1,50	521200000339840	2.185,00
350	65	56,0	44,0	98,00	M 100	2,00	521200000339870	2.145,00



Whitworth-Gewinde nach DIN 11 (BSW)
Whitworth-Thread acc. to DIN 11 (BSW)

DIN 2184-2

T3030			3003		
TOPSELL			UNI		



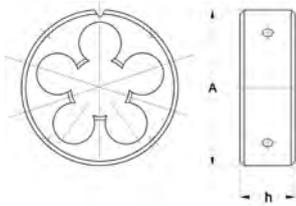
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	Ø _o	D Zoll./inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR
32	8	2,5	2,1	1,20	W 1/16"	60			333010009200012	63,50
40	9	2,8	2,1	1,90	W 3/32"	48			333010009200016	43,90
40	11	3,5	2,7	2,60	W 1/8"	40	803010009200020	21,60	333010009200020	43,90
45	13	4,5	3,4	3,20	W 5/32"	32			333010009200025	43,90
50	16	6,0	4,9	3,80	W 3/16"	24	803010009200035	21,60	333010009200035	43,90
56	17	6,0	4,9	4,60	W 7/32"	24			333010009200060	43,90
56	19	6,0	4,9	5,10	W 1/4"	20	803010009200160	21,60	333010009200160	43,80
63	22	6,0	4,9	6,50	W 5/16"	18	803010009200220	23,90	333010009200220	47,40
70	24	7,0	5,5	7,90	W 3/8"	16	803010009200300	25,40	333010009200300	50,30
70	24	8,0	6,2	9,30	W 7/16"	14	803010009200420	34,70	333010009200420	68,80
75	28	9,0	7,0	10,50	W 1/2"	12	803010009200560	44,10	333010009200560	87,30
80	30	11,0	9,0	12,00	W 9/16"	12	803010009200720	61,20	333010009200720	120,00
80	32	12,0	9,0	13,50	W 5/8"	11	803010009200840	73,30	333010009200840	147,00
95	34	14,0	11,0	16,50	W 3/4"	10	803010009202130	97,90	333010009202130	196,00
100	34	18,0	14,5	19,50	W 7/8"	9	803010009202280	114,30	333010009202280	225,00
110	38	18,0	14,5	22,00	W 1"	8	803010009202400	114,30	333010009202400	225,00
125	45	22,0	18,0	25,00	W 1 1/8"	7			333010009202580	376,00
125	45	22,0	18,0	28,00	W 1 1/4"	7			333010009202760	459,00
150	56	28,0	22,0	30,50	W 1 3/8"	6			333010009202940	572,00
150	56	28,0	22,0	33,50	W 1 1/2"	6			333010009203090	744,00
150	60	32,0	24,0	35,50	W 1 5/8"	5			333010009203240	859,00
160	65	36,0	29,0	39,00	W 1 3/4"	5			333010009203390	992,00
180	70	36,0	29,0	41,50	W 1 7/8"	4,5			333010009203480	1.245,00
180	70	40,0	32,0	44,50	W 2"	4,5			333010009203600	1.296,00
200	75	45,0	35,0	50,80	W 2 1/4"	4			333010009203660	2.418,00
220	80	50,0	39,0	57,15	W 2 1/2"	4			333010009203720	3.068,00
240	80	50,0	39,0	62,60	W 2 3/4"	3,5			333010009203780	3.322,00
260	85	50,0	39,0	68,90	W 3"	3,5			333010009203840	3.650,00



Whitworth-Gewinde nach DIN 11 (BSW)
Whitworth-Thread acc. to DIN 11 (BSW)

EN 22568

T1030			1503		
TOPSELL			UNI		
		HSS			HSS
	Oil	blank bright		Oil	blank bright
1,5 - 2 x P 	Form B		1,5 - 2 x P 	Form B	



A mm	h mm	W mm	D Zoll / inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR
16	5	1,55	W 1/16"	60			103000009060012	35,70
16	5	2,30	W 3/32"	48			103000009060016	31,80
20	5	3,09	W 1/8"	40	853000009000020	16,50	103000009060020	24,20
20	5	3,88	W 5/32"	32	853000009000025	15,90	103000009060025	23,80
20	7	4,16	W 3/16"	24	853000009000035	15,90	103000009060035	23,80
20	7	5,43	W 7/32"	24	853000009000060	15,90	103000009060060	23,80
20	7	6,17	W 1/4"	20	853000009000160	15,90	103000009060160	23,80
25	9	7,76	W 5/16"	18	853000009000220	15,90	103000009060220	23,80
30	11	9,30	W 3/8"	16	853000009000300	19,60	103000009060300	29,40
30	11	10,90	W 7/16"	14	853000009000420	25,60	103000009060420	36,00
38	14	12,44	W 1/2"	12	853000009000560	31,00	103000009060560	46,50
38	14	14,02	W 9/16"	12	853000009000720	31,40	103000009060720	47,20
45	18	15,62	W 5/8"	11	853000009000840	41,20	103000009060840	61,80
45	18	18,76	W 3/4"	10	853000009002130	43,60	103000009062130	65,40
55	22	21,90	W 7/8"	9	853000009002280	65,00	103000009062280	97,00
55	22	25,08	W 1"	8	853000009002400	67,00	103000009062400	116,00
65	25	28,11	W 1 1/8"	7			103000009062580	121,00
65	25	31,35	W 1 1/4"	7			103000009062760	121,00
65	25	34,49	W 1 3/8"	6			103000009062940	123,00
75	30	37,67	W 1 1/2"	6			103000009063090	176,00



Whitworth-Gewinde nach DIN 11 (BSW)
Whitworth-Thread acc. to DIN 11 (BSW)

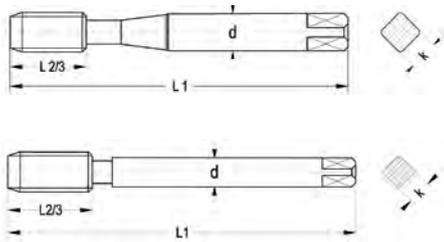
DIN 2184-1

5023C

6023C

UNI

UNI



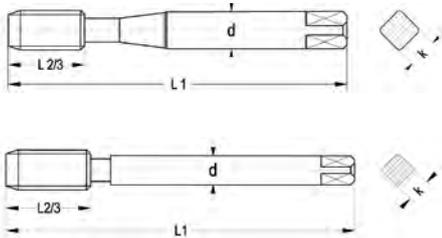
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	ϕ	D Zoll / inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR
56	11	3,5	2,7	2,60	W 1/8"	40	543000009330020	15,40		
63	13	4,5	3,4	3,20	W 5/32"	32	543000009330025	15,40		
70	16	6,0	4,9	3,80	W 3/16"	24	543000009330035	16,20		
80	17	6,0	4,9	4,60	W 7/32"	24	543000009330060	16,20		
80	19	7,0	5,5	5,10	W 1/4"	20	543000009330160	16,20		
90	22	8,0	6,2	6,50	W 5/16"	18	543000009330220	19,70		
100	24	10,0	8,0	7,90	W 3/8"	16	543000009330300	23,20		
100	24	8,0	6,2	9,30	W 7/16"	14			553000009330420	31,30
110	28	9,0	7,0	10,50	W 1/2"	12			553000009330560	31,30
110	30	11,0	9,0	12,00	W 9/16"	12			553000009330720	48,20
110	32	12,0	9,0	13,50	W 5/8"	11			553000009330840	48,20
125	34	14,0	11,0	16,50	W 3/4"	10			553000009332130	99,80
140	34	18,0	14,5	19,50	W 7/8"	9			553000009332280	111,00
160	38	18,0	14,5	22,00	W 1"	8			553000009332400	121,00
180	45	22,0	18,0	25,00	W 1 1/8"	7			553000009332580	197,00
180	45	22,0	18,0	28,00	W 1 1/4"	7			553000009332760	297,00
200	56	28,0	22,0	30,50	W 1 3/8"	6			553000009332940	418,00
200	56	28,0	22,0	33,50	W 1 1/2"	6			553000009333090	369,00
200	60	32,0	24,0	35,50	W 1 5/8"	5			553000009333240	470,00
220	65	36,0	29,0	39,00	W 1 3/4"	5			553000009333390	523,00
250	70	36,0	29,0	41,50	W 1 7/8"	4,5			553000009333480	610,00
250	70	40,0	32,0	44,50	W 2"	4,5			553000009333600	648,00



Whitworth-Gewinde nach DIN 11 (BSW)
Whitworth-Thread acc. to DIN 11 (BSW)

DIN 2184-1

5523			6523			5323			6323		
UNI			UNI			UNI			UNI		
		HSSE-G			HSSE-G			HSSE-G			HSSE-G
	Oil	blank bright									
Form B			Form B			Form C			Form C		

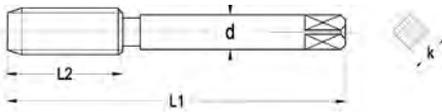


L1 mm	L2 mm	L3 mm	d mm	k mm	∅ _o mm	D Zoll / inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
56	11	7	3,5	2,7	2,60	W 1/8"	40	54300009320020	16,20			543000309330020	19,10		
63	13	8	4,5	3,4	3,20	W 5/32"	32	54300009320025	16,20			543000309330025	19,10		
70	16	10	6,0	4,9	3,80	W 3/16"	24	54300009320035	16,80			543000309330035	20,30		
80	17	12	6,0	4,9	4,60	W 7/32"	24	54300009320060	•			543000309330060	•		
80	19	12	7,0	5,5	5,10	W 1/4"	20	54300009320160	16,80			543000309330160	20,30		
90	22	16	8,0	6,2	6,50	W 5/16"	18	54300009320220	21,40			543000309330220	25,70		
100	24	16	10,0	8,0	7,90	W 3/8"	16	54300009320300	24,30			543000309330300	29,70		
100	24	16	8,0	6,2	9,30	W 7/16"	14			55300009320420	35,20			553000309330420	36,10
110	28	18	9,0	7,0	10,50	W 1/2"	12			55300009320560	37,10			553000309330560	38,00
110	30	20	11,0	9,0	12,00	W 9/16"	12			55300009320720	52,90			553000309330720	54,70
110	32	22	12,0	9,0	13,50	W 5/8"	11			55300009320840	52,90			553000309330840	54,70
125	34	25	14,0	11,0	16,50	W 3/4"	10			55300009322130	116,00			553000309332130	121,00
140	34	25	18,0	14,5	19,50	W 7/8"	9			55300009322280	129,00			553000309332280	134,00
160	38	30	18,0	14,5	22,00	W 1"	8			55300009322400	136,00			553000309332400	142,00
180	45	35	22,0	18,0	25,00	W 1 1/8"	7			55300009322580	211,00			553000309332580	221,00
180	45	35	22,0	18,0	28,00	W 1 1/4"	7			55300009322760	304,00			553000309332760	317,00
200	56	45	28,0	22,0	30,50	W 1 3/8"	6			55300009322940	421,00			553000309332940	465,00
200	56	45	28,0	22,0	33,50	W 1 1/2"	6			55300009323090	394,00			553000309333090	413,00



Whitworth-Rohrgewinde nach
DIN ISO 228 (BSP)
Whitworth-Pipe-Thread acc.
to DIN ISO 228 (BSP)
DIN 2184-2

T3040			3004			3014			3044		
TOPSELL			UNI			UNI			VA		
	blank bright			blank bright			blank bright			VAP	
	Satz a 2 Set of 2			Satz a 2 Set of 2			Satz a 2 Set of 2			Satz a 2 Set of 2	



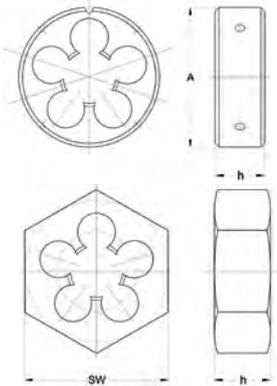
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	•O•	D Zoll /inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
63	20	7,0	5,5	8,80	G 1/8"	28	823210009200100	16,20	323210009200100	31,40	323310009200100	52,10	323210019200100	37,40
70	22	11,0	9,0	11,80	G 1/4"	19	823210009200110	22,40	323210009200110	43,40	323310009200110	71,50	323210019200110	53,60
70	22	12,0	9,0	15,30	G 3/8"	19	823210009200120	28,80	323210009200120	55,70	323310009200120	91,90	323210019200120	70,80
80	22	16,0	12,0	19,00	G 1/2"	14	823210009200140	48,50	323210009200140	95,80	323310009200140	155,00	323210019200140	120,60
80	22	18,0	14,5	21,00	G 5/8"	14	823210009200150	72,40	323210009200150	143,00	323310009200150	231,00	323210019200150	174,20
90	22	20,0	16,0	24,50	G 3/4"	14	823210009200160	72,40	323210009200160	143,00	323310009200160	231,00	323210019200160	185,00
90	22	22,0	18,0	28,30	G 7/8"	14	823210009200180	126,00	323210009200180	215,00	323310009200180	409,00	323210019200180	308,00
100	25	25,0	20,0	30,50	G 1"	11	823210009200200	114,00	323210009200200	226,00	323310009200200	365,00	323210019200200	299,00
125	40	28,0	22,0	35,50	G 1 1/8"	11			323210009200220	633,00	323310009200220	881,00		
125	40	32,0	24,0	39,50	G 1 1/4"	11			323210009200240	701,00	323310009200240	865,00		
125	40	36,0	29,0	42,00	G 1 3/8"	11			323210009200270	867,00	323310009200270	1.031,00		
140	40	36,0	29,0	45,00	G 1 1/2"	11			323210009200300	769,00	323310009200300	1.143,00		
140	40	40,0	32,0	51,00	G 1 3/4"	11			323210009200360	871,00	323310009200360	1.295,00		
160	40	45,0	35,0	57,00	G 2"	11			323210009200390	1.035,00	323310009200390	1.462,00		
160	40	50,0	39,0	63,30	G 2 1/4"	11			323210009200420	1.432,00				
160	40	50,0	39,0	72,80	G 2 1/2"	11			323210009200450	1.679,00				
160	40	50,0	39,0	79,00	G 2 3/4"	11			323210009200480	1.791,00				
160	40	50,0	39,0	85,50	G 3"	11			323210009200520	2.071,00				



Whitworth-Rohrgewinde nach
DIN ISO 228 (BSP)
Whitworth-Pipe-Thread acc.
to DIN ISO 228 (BSP)

EN 24231 / DIN 382

T1040			1504			1534			2004		
TOPSELL			UNI			VA			UNI		
		HSS			HSS			HSSE			HSS
		Oil blank bright			Oil blank bright			Oil NIT			Oil blank bright
		1,5 - 2xP Form B			1,5 - 2xP Form B			1,5 - 2xP Form B			1,5 - 2xP Form B

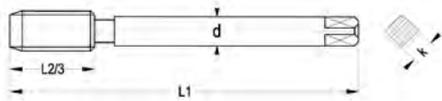


A mm	SW mm	h mm	牙	D Zoll / inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
30	36	11	9,62	G 1/8"	28	863200009000100	16,10	113200002060100	28,60	113200029160100	78,20	203200009000100	33,10
38	36	10	13,03	G 1/4"	19	863200009000110	22,60	113200002060110	38,80	113200029160110	78,20	203200009000110	40,00
45	41	14	16,54	G 3/8"	19	863200009000120	32,40	113200002060120	56,80	113200029160120	104,00	203200009000120	58,60
45	41	14	20,81	G 1/2"	14	863200009000140	32,40	113200002060140	56,80	113200029160140	104,00	203200009000140	58,60
55	50	16	22,77	G 5/8"	14	863200009000150	46,20	113200002060150	80,90			203200009000150	83,30
55	50	16	26,30	G 3/4"	14	863200009000160	48,20	113200002060160	84,50	113200029160160	158,00	203200009000160	87,00
65	60	18	30,06	G 7/8"	14	863200009000180	62,60	113200002060180	109,00			203200009000180	113,00
65	60	18	33,07	G 1"	11	863200009000200	63,70	113200002060200	111,00	113200029160200	219,00	203200009000200	115,00
75	70	20	37,72	G 1 1/8"	11			113200002060220	144,00			203200009000220	176,00
75	70	20	41,73	G 1 1/4"	11			113200002060240	144,00	113200029160240	343,00	203200009000240	176,00
90	85	22	44,14	G 1 3/8"	11			113200002060270	233,00			203200009000270	285,00
90	85	22	47,62	G 1 1/2"	11			113200002060300	233,00	113200029160300	474,00	203200009000300	285,00
105	100	22	53,57	G 1 3/4"	11			113200002060360	266,00			203200009000360	326,00
105	100	22	59,43	G 2"	11			113200002060390	275,00			203200009000390	347,00



Whitworth-Rohrgewinde nach
DIN ISO 228 (BSP)
Whitworth-Pipe-Thread acc.
to DIN ISO 228 (BSP)
DIN 2184-1

6024C			T6540			T6340		
UNI			TOPSELL			TOPSELL		
		HSSE-G			HSSE-G			HSSE-G
	Oil	blank bright		Oil	blank		Oil	blank bright
Form C			Form B			Form C		



L1 mm	L2 mm	L3 mm	d mm	k mm	•O• mm	D Zoll / inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
90	20	16	7,0	5,5	8,80	G 1/8"	28	533200009330100	24,30	843200009320100	19,40	843200309330100	22,60
100	22	16	11,0	9,0	11,80	G 1/4"	19	533200009330110	30,50	843200009320110	24,40	843200309330110	28,70
100	22	16	12,0	9,0	15,30	G 3/8"	19	533200009330120	37,60	843200009320120	29,90	843200309330120	35,00
125	25	20	16,0	12,0	19,00	G 1/2"	14	533200009330140	62,70	843200009320140	50,10	843200309330140	58,60
125	25	20	18,0	14,5	21,00	G 5/8"	14	533200009330150	67,10	843200009320150	56,90	843200309330150	59,00
140	28	20	20,0	16,0	24,50	G 3/4"	14	533200009330160	93,70	843200009320160	75,10	843200309330160	87,50
150	28	22	22,0	18,0	28,30	G 7/8"	14	533200009330180	110,00	843200009320180	77,10	843200309330180	88,60
160	30	25	25,0	20,0	30,50	G 1"	11	533200009330200	149,00	843200009320200	113,00	843200309330200	132,00
170	30		28,0	22,0	35,50	G 1 1/8"	11	533200009330220	344,00				
170	30		32,0	24,0	39,50	G 1 1/4"	11	533200009330240	335,00				
180	32		36,0	29,0	42,00	G 1 3/8"	11	533200009330270	469,00				
190	32		36,0	29,0	45,00	G 1 1/2"	11	533200009330300	398,00				
190	32		40,0	32,0	51,00	G 1 3/4"	11	533200009330360	432,00				
220	40		45,0	35,0	57,00	G 2"	11	533200009330390	436,00				
275	56		50,0	39,0	63,30	G 2 1/4"	11	533200009330420	904,00				
275	56		50,0	39,0	72,80	G 2 1/2"	11	533200009330450	991,00				
325	60		50,0	39,0	79,00	G 2 3/4"	11	533200009330480	1.406,00				
325	60		50,0	39,0	85,50	G 3"	11	533200009330520	1.474,00				

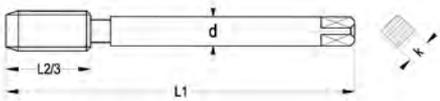


Whitworth-Rohrgewinde nach
DIN ISO 228 (BSP)

Whitworth-Pipe-Thread acc.
to DIN ISO 228 (BSP)

DIN 2184-1

F6524			F6584			F6554		
UNI			VA			MULTI		
	HSSE-V3			HSSE-V3			HSSE-PM	
	blank bright			VAP			TiAlN	
Form B			Form B			Form B		

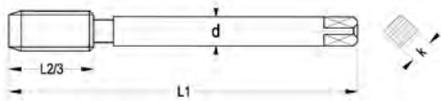


L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	Ø	D Zoll./inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
90	20	7,0	5,5	8,80	G 1/8"	28	533250009420100	29,00	533252029420100	36,30	533252049620100	55,10
100	22	11,0	9,0	11,80	G 1/4"	19	533250009420110	36,60	533252029420110	45,70	533252049620110	68,40
100	22	12,0	9,0	15,30	G 3/8"	19	533250009420120	44,90	533252029420120	56,10	533252049620120	84,80
125	25	16,0	12,0	19,00	G 1/2"	14	533250009420140	75,20	533252029420140	93,90	533252049620140	132,00
125	25	18,0	14,5	21,00	G 5/8"	14	533250009420150	85,30	533252029420150	106,60	533252049620150	136,00
140	28	20,0	16,0	24,50	G 3/4"	14	533250009420160	113,00	533252029420160	141,00	533252049620160	193,00
150	28	22,0	18,0	28,30	G 7/8"	14	533250009420180	116,00	533252029420180	145,00	533252049620180	202,00
160	30	25,0	20,0	30,50	G 1"	11	533250009420200	170,00	533252029420200	213,00	533252049620200	293,00
170	30	28,0	22,0	35,50	G 1 1/8"	11	533250009420220	408,00				
170	30	32,0	24,0	39,50	G 1 1/4"	11	533250009420240	370,00				
180	32	36,0	29,0	42,00	G 1 3/8"	11	533250009420270	505,00				
190	32	36,0	29,0	45,00	G 1 1/2"	11	533250009420300	429,00				
190	32	40,0	32,0	51,00	G 1 3/4"	11	533250009420360	580,00				
220	40	45,0	35,0	57,00	G 2"	11	533250009420390	594,00				



Whitworth-Rohrgewinde nach
DIN ISO 228 (BSP)
Whitworth-Pipe-Thread acc.
to DIN ISO 228 (BSP)
DIN 2184-1

F6324			F6384			F6354		
UNI			VA			MULTI		
		HSSE-V3			HSSE-V3			HSSE-PM
	Oil	blank bright		Oil	VAP		Oil	TiAlN
Form C			Form C			Form C		



L1 mm	L3 mm	d mm	k mm	Ø mm	D Zoll /inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
90	16	7,0	5,5	8,80	G 1/8"	28	533260309430100	33,90	533262329430100	42,30	533262349630100	62,10
100	16	11,0	9,0	11,80	G 1/4"	19	533260309430110	43,00	533262329430110	53,70	533262349630110	76,60
100	16	12,0	9,0	15,30	G 3/8"	19	533260309430120	52,50	533262329430120	65,70	533262349630120	94,60
125	20	16,0	12,0	19,00	G 1/2"	14	533260309430140	80,80	533262329430140	101,00	533262349630140	149,00
125	20	18,0	14,5	21,00	G 5/8"	14	533260309430150	88,50	533262329430150	111,00	533262349630150	153,00
140	20	20,0	16,0	24,50	G 3/4"	14	533260309430160	131,00	533262329430160	164,00	533262349630160	218,00
150	22	22,0	18,0	28,30	G 7/8"	14	533260309430180	133,00	533262329430180	166,00	533262349630180	242,00
160	25	25,0	20,0	30,50	G 1"	11	533260309430200	198,00	533262329430200	248,00	533262349630200	323,00
170	25	28,0	22,0	35,50	G 1 1/8"	11	533260309430220	413,00				
170	25	32,0	24,0	39,50	G 1 1/4"	11	533260309430240	385,00				
180	28	36,0	29,0	42,00	G 1 3/8"	11	533260309430270	535,00				
190	28	36,0	29,0	45,00	G 1 1/2"	11	533260309430300	479,00				
190	28	40,0	32,0	51,00	G 1 3/4"	11	533260309430360	654,00				
220	35	45,0	35,0	57,00	G 2"	11	533260309430390	702,00				



WIR SIND DIE
EXPERTEN

WE ARE THE EXPERTS



Amerikanisches Unified-Grob-
Gewinde nach ANSI B1.1
American Unified-National-Coarse-
Thread acc. to ANSI B1.1

DIN 2184-2

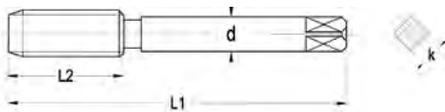
T3050

3005

TOPSELL

UNI

2B	↻	HSSG	2B	↻	HSSG
	Oil	blank bright		Oil	blank bright
	Satz a 3 Set of 3			Satz a 3 Set of 3	



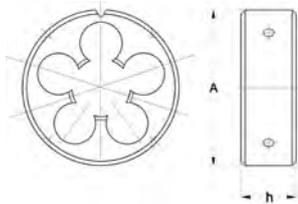
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	Ø	D Zoll /inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR
40	11	3,5	2,7	2,30	UNC Nr. 4	40			332010005200015	50,60
40	11	3,5	2,7	2,60	UNC Nr. 5	40			332010005200016	50,30
45	12	4,0	3,0	2,90	UNC Nr. 6	32			332010005200017	50,30
45	13	4,5	3,4	3,50	UNC Nr. 8	32			332010005200018	50,30
50	16	6,0	4,9	3,90	UNC Nr. 10	24			332010005200020	50,30
56	17	6,0	4,9	4,50	UNC Nr. 12	24			332010005200022	50,30
56	19	6,0	4,9	5,20	UNC 1/4"	20	802010005200160	21,30	332010005200160	43,00
63	22	6,0	4,9	6,60	UNC 5/16"	18	802010005200220	23,90	332010005200220	48,20
70	24	7,0	5,5	8,00	UNC 3/8"	16	802010005200300	25,20	332010005200300	50,90
70	24	8,0	6,2	9,40	UNC 7/16"	14	802010005200420	41,50	332010005200420	83,80
75	28	9,0	7,0	10,80	UNC 1/2"	13	802010005200560	43,90	332010005200560	88,60
80	30	11,0	9,0	12,30	UNC 9/16"	12	802010005200720	61,10	332010005200720	123,30
80	32	12,0	9,0	13,50	UNC 5/8"	11	802010005200840	88,10	332010005200840	178,00
95	34	14,0	11,0	16,50	UNC 3/4"	10	802010005202130	102,60	332010005202130	207,00
100	34	18,0	14,5	19,50	UNC 7/8"	9	802010005202280	102,60	332010005202280	207,00
110	38	18,0	14,5	22,30	UNC 1"	8	802010005202400	102,60	332010005202400	207,00
125	45	22,0	18,0	25,00	UNC 1 1/8"	7			332010005202580	381,00
125	45	22,0	18,0	28,30	UNC 1 1/4"	7			332010005202760	466,00
150	56	28,0	22,0	30,80	UNC 1 3/8"	6			332010005202940	581,00
150	56	28,0	22,0	34,00	UNC 1 1/2"	6			332010005203090	755,00
160	65	36,0	29,0	39,50	UNC 1 3/4"	5			332010005203390	1.007,00
180	70	40,0	32,0	45,00	UNC 2"	4,5			332010005203600	1.568,00
200	75	45,0	35,0	51,50	UNC 2 1/4"	4,5			332010005203660	2.225,00
220	80	50,0	39,0	57,20	UNC 2 1/2"	4			332010005203720	2.695,00
240	80	50,0	39,0	63,25	UNC 2 3/4"	4			332010005203780	3.085,00
260	85	50,0	39,0	69,85	UNC 3"	4			332010005203840	3.410,00



Amerikanisches Unified-Grob-Gewinde nach ANSI B1.1
American Unified-National-Coarse-Thread acc. to ANSI B1.1

EN 22568

T1050			1505		
TOPSELL			UNI		
2A	↻	HSS	2A	↻	HSS
	Oil	blank bright		Oil	blank bright
1,5 - 2 x P	Form B		1,5 - 2 x P	Form B	



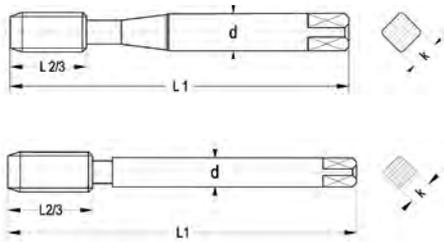
A mm	h mm	↳P↳	D Zoll / inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR
20	5	2,76	UNC Nr. 4	40			102000007060015	25,80
20	5	3,09	UNC Nr. 5	40			102000007060016	23,80
20	5	3,41	UNC Nr. 6	32			102000007060017	23,20
20	5	4,07	UNC Nr. 8	32			102000007060018	23,20
20	7	4,71	UNC Nr. 10	24			102000007060020	22,60
20	7	5,40	UNC Nr. 12	24			102000007060022	22,30
20	7	6,22	UNC 1/4"	20	852000007060160	12,90	102000007060160	20,30
25	9	7,80	UNC 5/16"	18	852000007060220	14,20	102000007060220	22,40
30	11	9,37	UNC 3/8"	16	852000007060300	16,90	102000007060300	26,60
30	11	10,95	UNC 7/16"	14	852000007060420	16,90	102000007060420	26,60
38	14	12,52	UNC 1/2"	13	852000007060560	26,10	102000007060560	41,30
38	14	14,10	UNC 9/16"	12	852000007060720	26,10	102000007060720	41,30
45	18	15,68	UNC 5/8"	11	852000007060840	26,90	102000007060840	42,50
45	18	18,84	UNC 3/4"	10	852000007062130	36,00	102000007062130	56,90
55	22	22,08	UNC 7/8"	9	852000007062280	52,40	102000007062280	82,70
55	22	25,16	UNC 1"	8	852000007062400	56,60	102000007062400	89,40
65	25	28,31	UNC 1 1/8"	7			102000007062580	130,00
65	25	31,49	UNC 1 1/4"	7			102000007062760	136,00
65	25	34,63	UNC 1 3/8"	6			102000007062940	142,00
75	30	37,81	UNC 1 1/2"	6			102000007063090	196,00
90	36	44,12	UNC 1 3/4"	5			102000007063390	377,00
90	36	50,45	UNC 2"	4,5			102000007063600	392,00



Amerikanisches Unified-Grob-
Gewinde nach ANSI B1.1
American Unified-National-Coarse-
Thread acc. to ANSI B1.1

DIN 2184-1

T5525			T6525			T5325			T6325		
TOPSELL			TOPSELL			TOPSELL			TOPSELL		
2B	↻	HSSE-G									
□□	Oil	blank bright	□□	Oil	blank bright	□	Oil	blank bright	□	Oil	blank bright
Form B			Form B			Form C			Form C		
								35°			35°



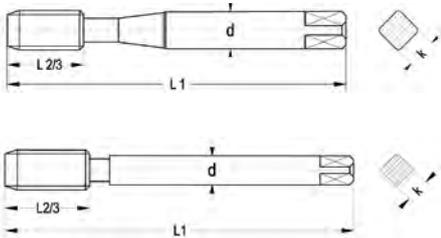
L1	L2	L3	d	k	⌀	D	P	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
mm	mm	mm	mm	mm	Zoll	Zoll	Gangzahl								
80	19	12	7,0	5,5	5,20	UNC 1/4"	20	83200005320160	11,80			832000305330160	14,70		
90	22	16	8,0	6,2	6,60	UNC 5/16"	18	83200005320220	15,10			832000305330220	18,50		
100	24	16	10,0	8,0	8,00	UNC 3/8"	16	83200005320300	17,10			832000305330300	21,50		
100	24	16	8,0	6,2	9,40	UNC 7/16"	14			84200005320420	21,20			842000305330420	25,10
110	28	18	9,0	7,0	10,80	UNC 1/2"	13			84200005320560	22,30			842000305330560	26,40
110	30	20	11,0	9,0	12,30	UNC 9/16"	12			84200005320720	31,80			842000305330720	38,00
110	32	22	12,0	9,0	13,50	UNC 5/8"	11			84200005320840	31,80			842000305330840	38,00
125	34	25	14,0	11,0	16,50	UNC 3/4"	10			84200005322130	69,90			842000305332130	83,70
140	34	25	18,0	14,5	19,50	UNC 7/8"	9			84200005322280	77,60			842000305332280	93,10
160	38	30	18,0	14,5	22,30	UNC 1"	8			84200005322400	82,00			842000305332400	98,30



Amerikanisches Unified-Grob-
Gewinde nach ANSI B1.1
American Unified-National-Coarse-
Thread acc. to ANSI B1.1

DIN 2184-1

5025C			6025C		
UNI			UNI		
2B		HSSE-G	2B		HSSE-G
	Oil	blank bright		Oil	blank bright
Form C			Form C		



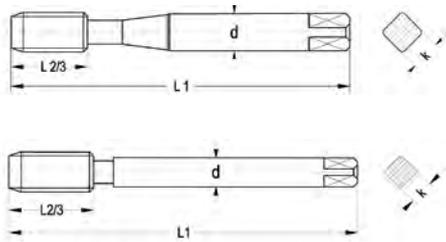
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	Ø mm	D Zoll./inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR
56	11	3,5	2,7	2,30	UNC Nr. 4	40	542000005330015	16,40		
56	11	3,5	2,7	2,60	UNC Nr. 5	40	542000005330016	16,40		
56	12	4,0	3,0	2,90	UNC Nr. 6	32	542000005330017	16,40		
63	13	4,5	3,4	3,50	UNC Nr. 8	32	542000005330018	16,40		
70	16	6,0	4,9	3,90	UNC Nr. 10	24	542000005330020	16,40		
80	17	6,0	4,9	4,50	UNC Nr. 12	24	542000005330022	16,40		
80	19	7,0	5,5	5,20	UNC 1/4"	20	542000005330160	17,30		
90	22	8,0	6,2	6,60	UNC 5/16"	18	542000005330220	21,00		
100	24	10,0	8,0	8,00	UNC 3/8"	16	542000005330300	24,70		
100	24	8,0	6,2	9,40	UNC 7/16"	14			552000005330420	27,80
110	28	9,0	7,0	10,80	UNC 1/2"	13			552000005330560	27,80
110	30	11,0	9,0	12,30	UNC 9/16"	12			552000005330720	42,80
110	32	12,0	9,0	13,50	UNC 5/8"	11			552000005330840	42,80
125	34	14,0	11,0	16,50	UNC 3/4"	10			552000005332130	88,70
140	34	18,0	14,5	19,50	UNC 7/8"	9			552000005332280	98,90
160	38	18,0	14,5	22,30	UNC 1"	8			552000005332400	108,00
180	45	22,0	18,0	25,00	UNC 1 1/8"	7			552000005332580	197,00
180	45	22,0	18,0	28,30	UNC 1 1/4"	7			552000005332760	266,00
200	56	28,0	22,0	30,80	UNC 1 3/8"	6			552000005332940	377,00
200	56	28,0	22,0	34,00	UNC 1 1/2"	6			552000005333090	324,00
220	65	36,0	29,0	39,50	UNC 1 3/4"	5			552000005333390	498,00
250	70	40,0	32,0	45,00	UNC 2"	4,5			552000005333600	547,00
280	75	45,0	35,0	51,50	UNC 2 1/4"	4,5			552000005333660	764,00
315	80	50,0	39,0	57,20	UNC 2 1/2"	4			552000005333720	844,00
340	80	50,0	39,0	63,25	UNC 2 3/4"	4			552000005333780	932,00
360	85	50,0	39,0	69,85	UNC 3"	4			552000005333840	1.012,00



Amerikanisches Unified-Grob-
Gewinde nach ANSI B1.1
American Unified-National-Coarse-
Thread acc. to ANSI B1.1

DIN 2184-1

F5525			F6525			F5325			F6325		
UNI			UNI			UNI			UNI		
2B	↻	HSSE-V3									
□	Oil	blank bright									
Form B	○	🌀	Form B	○	🌀	Form C	○	🌀	Form C	○	🌀
							35°			35°	



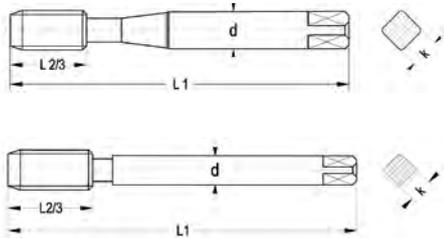
L1	L2	L3	d	k	•O•	D	P	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
mm	mm	mm	mm	mm		Zoll / inch	Gangzahl								
56	11	7	3,5	2,7	2,30	UNC Nr. 4	40	542050005420015	18,70			542060305430015	22,60		
56	11	7	3,5	2,7	2,60	UNC Nr. 5	40	542050005420016	18,70			542060305430016	22,60		
56	12	7	4,0	3,0	2,90	UNC Nr. 6	32	542050005420017	18,70			542060305430017	22,60		
63	13	8	4,5	3,4	3,50	UNC Nr. 8	32	542050005420018	18,70			542060305430018	22,60		
70	16	10	6,0	4,9	3,90	UNC Nr. 10	24	542050005420020	18,70			542060305430020	22,60		
80	17	12	6,0	4,9	4,50	UNC Nr. 12	24	542050005420022	18,70			542060305430022	22,60		
80	19	12	7,0	5,5	5,20	UNC 1/4"	20	542050005420160	19,20			542060305430160	24,10		
90	22	16	8,0	6,2	6,60	UNC 5/16"	18	542050005420220	24,60			542060305430220	30,30		
100	24	16	10,0	8,0	8,00	UNC 3/8"	16	542050005420300	27,90			542060305430300	35,10		
100	24	16	8,0	6,2	9,40	UNC 7/16"	14			552050005420420	34,70			552060305430420	37,60
110	28	18	9,0	7,0	10,80	UNC 1/2"	13			552050005420560	36,60			552060305430560	39,60
110	30	20	11,0	9,0	12,30	UNC 9/16"	12			552050005420720	52,10			552060305430720	56,90
110	32	22	12,0	9,0	13,50	UNC 5/8"	11			552050005420840	52,10			552060305430840	56,90
125	34	25	14,0	11,0	16,50	UNC 3/4"	10			552050005422130	114,00			552060305432130	126,00
140	34	25	18,0	14,5	19,50	UNC 7/8"	9			552050005422280	127,00			552060305432280	140,00
160	38	30	18,0	14,5	22,30	UNC 1"	8			552050005422400	134,00			552060305432400	147,00
180	45	35	22,0	18,0	25,00	UNC 1 1/8"	7			552050005422580	268,00			552060305432580	283,00
180	45	35	22,0	18,0	28,30	UNC 1 1/4"	7			552050005422760	353,00			552060305432760	361,00
200	56	45	28,0	22,0	30,80	UNC 1 3/8"	6			552050005422940	521,00			552060305432940	559,00
200	56	45	28,0	22,0	34,00	UNC 1 1/2"	6			552050005423090	438,00			552060305433090	489,00



Amerikanisches Unified-Grob-
Gewinde nach ANSI B1.1
American Unified-National-Coarse-
Thread acc. to ANSI B1.1

DIN 2184-1

F5585			F6585			F5385			F6385		
VA			VA			VA			VA		
2BX	↻	HSSE-V3	2BX	↻	HSSE-V3	2BX	↻	HSSE-V3	2BX	↻	HSSE-V3
□□	Oil	VAP	□□	Oil	VAP	□□	Oil	VAP	□□	Oil	VAP
Form B	○	🌀	Form B	○	🌀	Form C	○	🌀 35°	Form C	○	🌀 35°



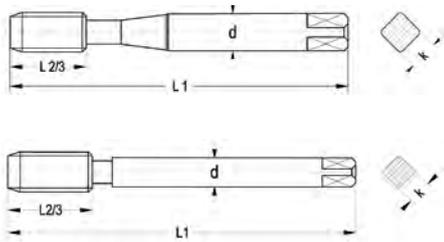
L1	L2	L3	d	k	Ø	D	P	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
mm	mm	mm	mm	mm	Zoll / inch	Zoll / inch	Gangzahl								
63	13	8	4,5	3,4	3,50	UNC Nr. 8	32	542052025420018	21,60			542062325430018	26,00		
70	16	10	6,0	4,9	3,90	UNC Nr. 10	24	542052025420020	21,60			542062325430020	26,00		
80	17	12	6,0	4,9	4,50	UNC Nr. 12	24	542052025420022	21,60			542062325430022	26,00		
80	19	12	7,0	5,5	5,20	UNC 1/4"	20	542052025420160	22,20			542062325430160	27,70		
90	22	16	8,0	6,2	6,60	UNC 5/16"	18	542052025420220	28,40			542062325430220	34,90		
100	24	16	10,0	8,0	8,00	UNC 3/8"	16	542052025420300	32,20			542062325430300	40,40		
100	24	16	8,0	6,2	9,40	UNC 7/16"	14			552052025420420	39,90			552062325430420	43,20
110	28	18	9,0	7,0	10,80	UNC 1/2"	13			552052025420560	42,20			552062325430560	45,60
110	30	20	11,0	9,0	12,30	UNC 9/16"	12			552052025420720	59,90			552062325430720	65,60
110	32	22	12,0	9,0	13,50	UNC 5/8"	11			552052025420840	59,90			552062325430840	65,60
125	34	25	14,0	11,0	16,50	UNC 3/4"	10			552052025422130	132,00			552062325432130	144,00
140	34	25	18,0	14,5	19,50	UNC 7/8"	9			552052025422280	146,00			552062325432280	161,00
160	38	30	18,0	14,5	22,30	UNC 1"	8			552052025422400	154,00			552062325432400	170,00



Amerikanisches Unified-Grob-
Gewinde nach ANSI B1.1
American Unified-National-Coarse-
Thread acc. to ANSI B1.1

DIN 2184-1

F5555			F6555			F5355			F6355		
MULTI			MULTI			MULTI			MULTI		
2BX	↻	HSSE-PM	2BX	↻	HSSE-PM	2BX	↻	HSSE-PM	2BX	↻	HSSE-PM
▢▢	Oil	TiAlN	▢▢	Oil	TiAlN	▢▢	Oil	TiAlN	▢▢	Oil	TiAlN
Form B	○	🌀	Form B	○	🌀	Form C	○	🌀 35°	Form C	○	🌀 35°



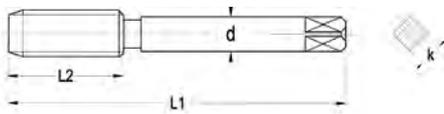
L1	L2	L3	d	k	Ø	D	P	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
mm	mm	mm	mm	mm	Zoll	Zoll	Gangzahl								
63	13	8	4,5	3,4	3,50	UNC Nr. 8	32	542053075620018	38,60			542053375630018	43,00		
70	16	10	6,0	4,9	3,90	UNC Nr. 10	24	542053075620020	38,60			542053375630020	43,00		
80	17	12	6,0	4,9	4,50	UNC Nr. 12	24	542053075620022	43,00			542053375630022	47,30		
80	19	12	7,0	5,5	5,20	UNC 1/4"	20	542053075620160	43,00			542053375630160	47,30		
90	22	16	8,0	6,2	6,60	UNC 5/16"	18	542053075620220	53,10			542053375630220	58,40		
100	24	16	10,0	8,0	8,00	UNC 3/8"	16	542053075620300	66,90			542053375630300	73,80		
100	24	16	8,0	6,2	9,40	UNC 7/16"	14			552063075620420	84,90			552063375630420	99,30
110	28	16	9,0	7,0	10,80	UNC 1/2"	13			552063075620560	111,00			552063375630560	130,00
110	30	16	11,0	9,0	12,30	UNC 9/16"	12			552063075620720	133,00			552063375630720	156,00
110	32	16	12,0	9,0	13,50	UNC 5/8"	11			552063075620840	179,00			552063375630840	210,00
125	34	20	14,0	11,0	16,50	UNC 3/4"	10			552063075622130	226,00			552063375632130	265,00
140	34	20	18,0	14,5	19,50	UNC 7/8"	9			552063075622280	266,00			552063375632280	311,00
160	38	20	18,0	14,5	22,30	UNC 1"	8			552063075622400	285,00			552063375632400	333,00



Amerikanisches Unified-Fein-
Gewinde nach ANSI B1.1
American Unified-National-Fine-
Thread acc. to ANSI B1.1

DIN 2184-2

T3060			3006		
TOPSELL			UNI		
2B		HSSG	2B		HSSG
	Oil	blank bright		Oil	blank bright
	Satz a 2 Set of 2			Satz a 2 Set of 2	



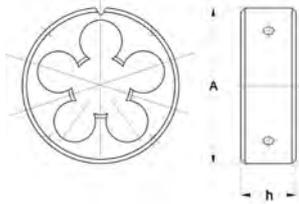
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	•O• Zoll./inch	D Zoll./inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR
40	11	3,5	2,7	2,40	UNF Nr. 4	48			312210005200015	33,50
40	11	3,5	2,7	2,70	UNF Nr. 5	44			312210005200016	33,50
45	12	4,0	3,0	3,00	UNF Nr. 6	40			312210005200017	33,50
45	13	4,5	3,4	3,50	UNF Nr. 8	36			312210005200018	33,50
50	16	6,0	4,9	4,10	UNF Nr. 10	32			312210005200020	33,50
56	17	6,0	4,9	4,65	UNF Nr. 12	28			312210005200022	33,50
56	19	6,0	4,9	5,50	UNF 1/4"	28	812210005200140	14,20	312210005200140	28,60
63	22	6,0	4,9	6,90	UNF 5/16"	24	812210005200200	16,00	312210005200200	32,20
63	20	7,0	5,5	8,50	UNF 3/8"	24	812210005200270	16,80	312210005200270	37,20
70	24	8,0	6,2	9,90	UNF 7/16"	20	812210005200390	23,10	312210005200390	55,10
70	22	9,0	7,0	11,50	UNF 1/2"	20	812210005200520	29,40	312210005200520	64,90
70	22	11,0	9,0	13,00	UNF 9/16"	18	812210005200680	29,40	312210005200680	69,50
70	22	12,0	9,0	14,50	UNF 5/8"	18	812210005200800	35,00	312210005200800	84,70
80	22	14,0	11,0	17,50	UNF 3/4"	16	812210005202100	46,70	312210005202100	113,00
80	22	18,0	14,5	20,50	UNF 7/8"	14	812210005202250	62,60	312210005202250	151,00
90	22	18,0	14,5	23,30	UNF 1"	12	812210005202370	62,60	312210005202370	151,00
90	22	22,0	18,0	26,50	UNF 1 1/8"	12			312210005202520	256,00
90	22	22,0	18,0	29,50	UNF 1 1/4"	12			312210005202700	311,00
125	40	28,0	22,0	32,50	UNF 1 3/8"	12			312210005202880	387,00
125	40	28,0	22,0	36,00	UNF 1 1/2"	12			312210005203030	504,00



Amerikanisches Unified-Fein-
Gewinde nach ANSI B1.1
American Unified-National-Fine-
Thread acc. to ANSI B1.1

EN 22568

T1060			1506		
TOPSELL			UNI		
2A	↻	HSS	2A	↻	HSS
	Oil	blank bright		Oil	blank bright
1,5 - 2xP	Form B		1,5 - 2xP	Form B	



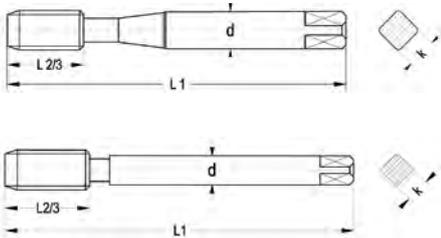
A mm	h mm	↳↻	D Zoll / inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR
16	5	2,77	UNF Nr. 4	48			102200007060015	30,00
20	5	3,10	UNF Nr. 5	44			102200007060016	27,40
20	5	3,42	UNF Nr. 6	40			102200007060017	26,80
20	5	4,08	UNF Nr. 8	36			102200007060018	26,80
20	7	4,73	UNF Nr. 10	32			102200007060020	25,60
20	7	5,38	UNF Nr. 12	28			102200007060022	24,90
20	7	6,24	UNF 1/4"	28	852200007000140	16,90	102200007060140	24,90
25	9	7,82	UNF 5/16"	24	852200007000200	20,40	102200007060200	30,00
30	11	9,41	UNF 3/8"	24	852200007000270	20,70	102200007060270	30,40
30	11	10,98	UNF 7/16"	20	852200007000390	20,70	102200007060390	30,40
38	10	12,56	UNF 1/2"	20	852200007000520	32,30	102200007060520	47,60
38	10	14,14	UNF 9/16"	18	852200007000680	32,30	102200007060680	47,60
45	14	15,73	UNF 5/8"	18	852200007000800	40,50	102200007060800	59,60
45	14	18,89	UNF 3/4"	16	852200007002100	41,60	102200007062100	61,30
55	16	22,05	UNF 7/8"	14	852200007002250	57,50	102200007062250	84,60
55	16	25,21	UNF 1"	12	852200007002370	62,00	102200007062370	91,30
65	18	28,38	UNF 1 1/8"	12			102200007062520	165,00
65	18	31,56	UNF 1 1/4"	12			102200007062700	173,00
65	18	34,73	UNF 1 3/8"	12			102200007062880	181,00
75	20	37,91	UNF 1 1/2"	12			102200007063030	249,00



Amerikanisches Unified-Fein-
Gewinde nach ANSI B1.1
American Unified-National-Fine-
Thread acc. to ANSI B1.1

DIN 2184-1

T5526			T6526			T5326			T6326		
TOPSELL			TOPSELL			TOPSELL			TOPSELL		
2B		HSSE-G									
	Oil	blank bright									
Form B			Form B			Form C			Form C		
							35°			35°	



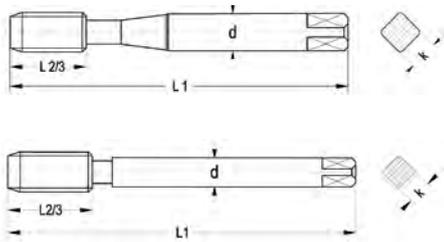
L1	L2	L3	d	k	Ø	D	P	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Zoll / inch	Gangzahl								
80	19	12	7,0	5,5	5,50	UNF 1/4"	28	832200005320140	11,80			832200305330140	14,70		
90	22	16	8,0	6,2	6,90	UNF 5/16"	24	832200005320200	15,10			832200305330200	18,50		
90	20	16	10,0	8,0	8,50	UNF 3/8"	24	832200005320270	17,10			832200305330270	21,50		
100	24	16	8,0	6,2	9,90	UNF 7/16"	20			842200005320390	21,20			842200305330390	25,10
100	22	16	9,0	7,0	11,50	UNF 1/2"	20			842200005320520	22,30			842200305330520	26,40
100	22	16	11,0	9,0	13,00	UNF 9/16"	18			842200005320680	31,80			842200305330680	38,00
100	22	16	12,0	9,0	14,50	UNF 5/8"	18			842200005320800	31,80			842200305330800	38,00
110	25	20	14,0	11,0	17,50	UNF 3/4"	16			842200005322100	69,90			842200305332100	83,70
125	25	20	18,0	14,5	20,50	UNF 7/8"	14			842200005322250	77,60			842200305332250	93,10
140	28	20	18,0	14,5	23,30	UNF 1"	12			842200005322370	82,00			842200305332370	98,30



Amerikanisches Unified-Fine-Gewinde nach ANSI B1.1
American Unified-National-Fine-Thread acc. to ANSI B1.1

DIN 2184-1

5026C			6026C		
UNI			UNI		
2B	↻	HSSE-G	2B	↻	HSSE-G
	Oil	blank bright		Oil	blank bright
Form C			Form C		



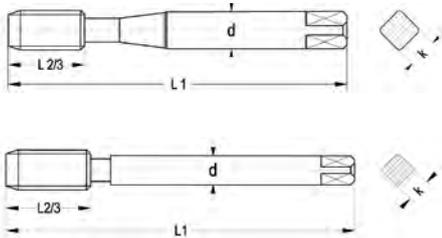
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	Ø mm	D Zoll / inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR
56	11	3,5	2,7	2,40	UNF Nr. 4	48	542200005330015	16,40		
56	11	3,5	2,7	2,70	UNF Nr. 5	44	542200005330016	16,40		
56	12	4,0	3,0	3,00	UNF Nr. 6	40	542200005330017	16,40		
63	13	4,5	3,4	3,50	UNF Nr. 8	36	542200005330018	16,40		
70	16	6,0	4,9	4,10	UNF Nr. 10	32	542200005330020	16,40		
80	17	6,0	4,9	4,65	UNF Nr. 12	28	542200005330022	16,40		
80	19	7,0	5,5	5,50	UNF 1/4"	28	542200005330140	17,30		
90	22	8,0	6,2	6,90	UNF 5/16"	24	542200005330200	21,00		
90	20	10,0	8,0	8,50	UNF 3/8"	24	542200005330270	24,70		
100	24	8,0	6,2	9,90	UNF 7/16"	20			552200005330390	27,80
100	22	9,0	7,0	11,50	UNF 1/2"	20			552200005330520	27,80
100	22	11,0	9,0	13,00	UNF 9/16"	18			552200005330680	42,80
100	22	12,0	9,0	14,50	UNF 5/8"	18			552200005330800	42,80
110	25	14,0	11,0	17,50	UNF 3/4"	16			552200005332100	88,70
125	25	18,0	14,5	20,50	UNF 7/8"	14			552200005332250	98,90
140	28	18,0	14,5	23,30	UNF 1"	12			552200005332370	108,00
150	28	22,0	18,0	26,50	UNF 1 1/8"	12			552200005332520	197,00
150	28	22,0	18,0	29,50	UNF 1 1/4"	12			552200005332700	248,00
170	30	28,0	22,0	32,50	UNF 1 3/8"	12			552200005332880	342,00
170	30	28,0	22,0	36,00	UNF 1 1/2"	12			552200005333030	325,00



Amerikanisches Unified-Fein-
Gewinde nach ANSI B1.1
American Unified-National-Fine-
Thread acc. to ANSI B1.1

DIN 2184-1

F5526			F6526			F5326			F6326		
UNI			UNI			UNI			UNI		
2B	↻	HSSE-V3									
□	Oil	blank bright									
Form B	○	🌀	Form B	○	🌀	Form C	○	🌀	Form C	○	🌀
							35°			35°	



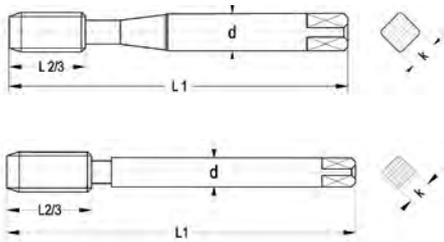
L1	L2	L3	d	k	Ø	D	P	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Zoll / inch	Gangzahl								
56	11	7	3,5	2,7	2,40	UNF Nr. 4	48	542250005420015	18,50			542260305430015	22,60		
56	11	7	3,5	2,7	2,70	UNF Nr. 5	44	542250005420016	18,50			542260305430016	22,60		
56	12	7	4,0	3,0	3,00	UNF Nr. 6	40	542250005420017	18,50			542260305430017	22,60		
63	13	8	4,5	3,4	3,50	UNF Nr. 8	36	542250005420018	18,50			542260305430018	22,60		
70	16	10	6,0	4,9	4,10	UNF Nr. 10	32	542250005420020	18,50			542260305430020	22,60		
80	17	12	6,0	4,9	4,65	UNF Nr. 12	28	542250005420022	18,50			542260305430022	22,60		
80	19	12	7,0	5,5	5,50	UNF 1/4"	28	542250005420140	19,20			542260305430140	24,10		
90	22	16	8,0	6,2	6,90	UNF 5/16"	24	542250005420200	24,60			542260305430200	30,30		
90	20	16	10,0	8,0	8,50	UNF 3/8"	24	542250005420270	27,90			542260305430270	35,10		
100	24	16	8,0	6,2	9,90	UNF 7/16"	20			552250005420390	34,70			552260305430390	37,60
100	22	16	9,0	7,0	11,50	UNF 1/2"	20			552250005420520	36,60			552260305430520	39,60
100	22	16	11,0	9,0	13,00	UNF 9/16"	18			552250005420680	52,10			552260305430680	56,90
100	22	16	12,0	9,0	14,50	UNF 5/8"	18			552250005420800	52,10			552260305430800	56,90
110	25	20	14,0	11,0	17,50	UNF 3/4"	16			552250005422100	114,00			552260305432100	126,00
125	25	20	18,0	14,5	20,50	UNF 7/8"	14			552250005422250	127,00			552260305432250	140,00
140	28	20	18,0	14,5	23,30	UNF 1"	12			552250005422370	134,00			552260305432370	147,00
150	28	22	22,0	18,0	26,50	UNF 1 1/8"	12			552250005422520	268,00			552260305432520	283,00
150	28	22	22,0	18,0	29,50	UNF 1 1/4"	12			552250005422700	334,00			552260305432700	365,00
170	30	25	28,0	22,0	32,50	UNF 1 3/8"	12			552250005422880	494,00			552260305432880	567,00
170	30	25	28,0	22,0	36,00	UNF 1 1/2"	12			552250005423030	397,00			552260305433030	470,00



Amerikanisches Unified-Fein-
Gewinde nach ANSI B1.1
American Unified-National-Fine-
Thread acc. to ANSI B1.1

DIN 2184-1

F5586			F6586			F5386			F6386		
VA			VA			VA			VA		
2BX	↻	HSSE-V3									
□□	Oil	VAP									
Form B	○	🌀	Form B	○	🌀	Form C	○	🌀	Form C	○	🌀
						35°			35°		



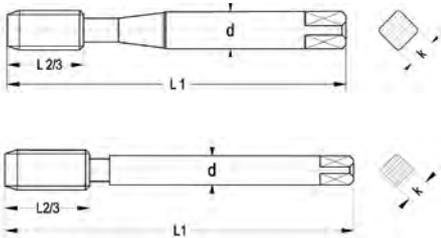
L1 mm	L2 mm	L3 mm	d mm	k mm	Ø _h Zoll./inch	D Zoll./inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
63	13	8	4,5	3,4	3,50	UNF Nr. 8	36	542252025420018	21,60			542262325430018	26,00		
70	16	10	6,0	4,9	4,10	UNF Nr. 10	32	542252025420020	21,60			542262325430020	26,00		
80	17	12	6,0	4,9	4,65	UNF Nr. 12	28	542252025420022	21,60			542262325430022	26,00		
80	19	12	7,0	5,5	5,50	UNF 1/4"	28	542252025420140	22,20			542262325430140	27,70		
90	22	16	8,0	6,2	6,90	UNF 5/16"	24	542252025420200	28,40			542262325430200	34,90		
90	20	16	10,0	8,0	8,50	UNF 3/8"	24	542252025420270	32,20			542262325430270	40,40		
100	24	16	8,0	6,2	9,90	UNF 7/16"	20			552252025420390	39,90			552262325430390	43,20
100	22	16	9,0	7,0	11,50	UNF 1/2"	20			552252025420520	42,20			552262325430520	45,60
100	22	16	11,0	9,0	13,00	UNF 9/16"	18			552252025420680	59,90			552262325430680	65,60
100	22	16	12,0	9,0	14,50	UNF 5/8"	18			552252025420800	59,90			552262325430800	65,60
110	25	20	14,0	11,0	17,50	UNF 3/4"	16			552252025422100	132,00			552262325432100	144,00
125	25	20	18,0	14,5	20,50	UNF 7/8"	14			552252025422250	146,00			552262325432250	161,00
140	28	20	18,0	14,5	23,30	UNF 1"	12			552252025422370	154,00			552262325432370	170,00



Amerikanisches Unified-Fein-
Gewinde nach ANSI B1.1
American Unified-National-Fine-
Thread acc. to ANSI B1.1

DIN 2184-1

F5556			F6556			F5356			F6356		
MULTI			MULTI			MULTI			MULTI		
2BX	↻	HSSE-PM	2BX	↻	HSSE-PM	2BX	↻	HSSE-PM	2BX	↻	HSSE-PM
□□	Oil	TiAlN	□□	Oil	TiAlN	□□	Oil	TiAlN	□□	Oil	TiAlN
Form B	○	🌀	Form B	○	🌀	Form C	○	🌀 35°	Form C	○	🌀 35°



L1 mm	L2 mm	L3 mm	d mm	k mm	∅ Zoll /inch	D Zoll /inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
63	13	8	4,5	3,4	3,50	UNF Nr. 8	36	542253075620018	39,90			542263375630018	44,40		
70	16	10	6,0	4,9	4,10	UNF Nr. 10	32	542253075620020	39,90			542263375630020	44,40		
80	17	12	6,0	4,9	4,65	UNF Nr. 12	28	542253075620022	44,40			542263375630022	48,80		
80	19	12	7,0	5,5	5,50	UNF 1/4"	28	542253075620140	44,40			542263375630140	48,80		
90	22	16	8,0	6,2	6,90	UNF 5/16"	24	542253075620200	54,80			542263375630200	60,30		
90	20	16	10,0	8,0	8,50	UNF 3/8"	24	542253075620270	69,00			542263375630270	76,10		
100	24	16	8,0	6,2	9,90	UNF 7/16"	20			552253075620390	87,50			552263375630390	102,00
100	22	16	9,0	7,0	11,50	UNF 1/2"	20			552253075620530	115,00			552263375630520	134,00
100	22	16	11,0	9,0	13,00	UNF 9/16"	18			552253075620680	137,00			552263375630680	161,00
100	22	16	12,0	9,0	14,50	UNF 5/8"	18			552253075620800	185,00			552263375630800	216,00
110	25	20	14,0	11,0	17,50	UNF 3/4"	16			552253075622100	233,00			552263375632100	273,00
125	25	20	18,0	14,5	20,50	UNF 7/8"	14			552253075622250	274,00			552263375632250	321,00
140	28	20	18,0	14,5	23,30	UNF 1"	12			552253075622370	294,00			552263375632370	344,00

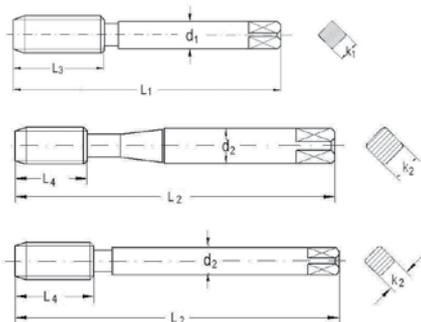


Amerikanisches Unified-Extra-Fein-Gewinde nach ANSI B1.1
American Unified-National-Extra-Fine-Thread acc. to ANSI B1.1

DIN 2184-1 / DIN 2184-2

30061			50261C/60261C			15061		
UNI			UNI			UNI		
2B	↻	HSSG	2B	↻	HSSE-G	2A	↻	HSS
📐	Oil	blank bright	📐	Oil	blank bright	📐	Oil	blank bright
	Satz a 2 Set of 2	🌀	Form C		🌀	1,5 - 2 x P	Form B	↻

EN 22568



L1	L2	L3	L4	d1	d2	k1	k2	∠	D	P	CODE	EUR	CODE	EUR	A	h	∠	CODE	EUR
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	°	Zoll/Inch	Gangzahl					mm	mm	°		
56	80	14	17	6,0	6,0	4,9	4,9	4,70	UNEf Nr. 12	32	312610005200022	42,40	542600005330022	53,00	20	7	5,41	102600007060022	27,40
56	80	14	19	6,0	6,0	4,9	4,9	5,55	UNEf 1/4"	32	312610005200120	34,20	542600005330120	41,00	20	7	6,27	102600007060120	26,90
56	90	18	22	6,0	8,0	4,9	6,2	7,15	UNEf 5/16"	32	312610005200180	37,20	542600005330180	50,00	25	9	7,86	102600007060180	32,20
63	100	20	24	7,0	10,0	5,5	8,0	8,75	UNEf 3/8"	32	312610005200240	39,40	542600005330240	63,00	30	11	9,45	102600007060240	36,50
63	90	20	20	8,0	8,0	6,2	6,2	10,20	UNEf 7/16"	28	312610005200330	58,20	552600005330330	73,00	30	11	11,00	102600007060330	36,50
70	100	22	22	9,0	9,0	7,0	7,0	11,80	UNEf 1/2"	28	312610005200450	67,20	552600005330450	101,00	38	10	12,60	102600007060450	54,10
70	100	22	22	11,0	11,0	9,0	9,0	13,20	UNEf 9/16"	24	312610005200600	94,00	552600005330600	123,00	38	10	14,20	102600007060600	54,10
70	100	22	22	12,0	12,0	9,0	9,0	14,80	UNEf 5/8"	24	312610005200760	114,00	552600005330760	135,00	45	14	15,80	102600007060760	68,30
80	110	22	25	14,0	14,0	11,0	11,0	16,40	UNEf 11/16"	24	312610005200880	150,00	552600005330880	195,00	45	14	17,40	102600007060880	70,00
80	110	22	25	14,0	14,0	11,0	11,0	17,80	UNEf 3/4"	20	312610005201000	150,00	552600005331000	155,00	45	14	18,90	102600007061000	70,00
80	125	22	25	16,0	16,0	12,0	12,0	19,40	UNEf 13/16"	20	312610005202160	176,00	552600005332160	253,00	45	14	20,50	102600007062160	93,10
80	125	22	25	18,0	18,0	14,5	14,5	21,00	UNEf 7/8"	20	312610005202220	176,00	552600005332220	262,00	55	16	22,10	102600007062220	112,00
90	140	22	28	18,0	18,0	14,5	14,5	24,10	UNEf 1"	20	312610005202310	176,00	552600005332310	204,00	55	16	25,30	102600007062310	115,00
90	140	22	28	20,0	20,0	16,0	16,0	25,60	UNEf 1 1/16"	18	312610005202430	304,00	552600005332430	349,00	65	18	26,80		
90	150	22	28	22,0	22,0	18,0	18,0	27,20	UNEf 1 1/8"	18	312610005202490	260,00	552600005332490	297,00	65	18	28,40	102600007062490	186,00
90	150	22	28	22,0	22,0	18,0	18,0	28,80	UNEf 1 3/16"	18	312610005202610	314,00	552600005332610	497,00	65	18	30,00		
90	150	22	28	22,0	22,0	18,0	18,0	30,30	UNEf 1 1/4"	18	312610005202670	314,00	552600005332670	317,00	65	18	31,60	102600007062670	196,00
100	170	25	30	28,0	28,0	22,0	22,0	31,90	UNEf 1 5/16"	18	312610005202790	392,00	552600005332790	469,00	65	18	33,20		
100	170	25	30	28,0	28,0	22,0	22,0	33,50	UNEf 1 3/8"	18	312610005202850	392,00	552600005332850	394,00	65	18	34,80	102600007062850	205,00
100	170	25	30	28,0	28,0	22,0	22,0	35,10	UNEf 1 7/16"	18	312610005202970	512,00	552600005332970	448,00	75	20	36,40		
100	170	25	30	28,0	28,0	22,0	22,0	36,70	UNEf 1 1/2"	18	312610005203000	512,00	552600005333000	385,00	75	20	37,90	102600007063000	282,00



WIR SIND DIE **EXPERTEN**

WE ARE THE EXPERTS



Amerikanisches Unified-Gewinde
nach ANSI B1.1
American Unified-National-Thread
acc. to ANSI B1.1

DIN 2184-2

30011

UNI

2B HSSG

Oil blank bright

Satz a 2
Set of 2

15011

UNI

2A HSS

Oil blank bright

1,5 - 2 x P Form B

EN 22568



L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	∅ mm	D Zoll / inch	P Gangzahl	CODE	EUR	A mm	h mm	∅ mm	CODE	EUR
56	14	6,0	4,9	5,70	UNS 1/4"	40	312410005200100	172,90	20	5	6,28	102400007060100	95,70
56	14	6,0	4,9	5,65	UNS 1/4"	36	312410005200110	172,90	20	5	6,28	102400007060110	70,70
56	19	6,0	4,9	5,30	UNS 1/4"	24	312410005200150	172,90	20	7	6,23	102400007060150	119,00
63	20	8,0	6,2	10,10	UNS 7/16"	24	312410005200360	213,20					
70	22	9,0	7,0	11,65	UNS 1/2"	24	312410005200480	255,20	38	10	12,58	102400007060480	128,00
70	22	11,0	9,0	13,00	UN 9/16"	20	312410005200640	261,90					
80	22	14,0	11,0	16,20	UN 11/16"	20	312410005200900	349,00	45	14	17,33	102400007060900	162,00
80	22	14,0	11,0	15,90	UN 11/16"	16	312410005200920	333,50	45	14	17,31	102400007060920	136,00
90	22	18,0	14,5	23,60	UNS 1"	14	312410005202340	428,60	55	16	25,24	102400007062340	162,00
90	22	20,0	16,0	24,90	UN 1 1/16"	12	312410005202460	474,50	65	18	26,80	102400007062460	218,00
125	45	22,0	18,0	25,40	UN 1 1/8"	8	312410005202550	461,00	65	25	28,34	102400007062550	273,00
90	22	22,0	18,0	28,10	UN 1 3/16"	12	312410005202640	460,40					
125	45	22,0	18,0	28,60	UN 1 1/4"	8	312410005202730	588,60	65	25	31,51	102400007062730	273,00
125	40	28,0	22,0	31,30	UN 1 5/16"	12	312410005202820	713,50	65	18	33,15	102400007062820	264,00
125	40	28,0	22,0	31,75	UN 1 3/8"	8	312410005202910	579,20	65	25	34,69	102400007062910	298,00
125	40	28,0	22,0	34,90	UN 1 1/2"	8	312410005203060	644,60	75	20	37,86	102400007063060	300,00
125	40	32,0	24,0	39,20	UN 1 5/8"	12	312410005203180	813,40	75	20	41,09	102400007063180	304,00
125	40	32,0	24,0	38,10	UN 1 5/8"	8	312410005203210	749,30					
125	40	36,0	29,0	42,40	UN 1 3/4"	12	312410005203330	922,70	90	22	44,26	102400007063330	394,00
125	40	36,0	29,0	41,30	UN 1 3/4"	8	312410005203360	826,90	90	22	44,21	102400007063360	410,00
140	40	36,0	29,0	45,50	UN 1 7/8"	12	312410005203420	1.046,90					
140	40	36,0	29,0	44,50	UN 1 7/8"	8	312410005203450	972,00					
140	40	40,0	32,0	48,70	UN 2"	12	312410005203540	1.148,20	90	22	50,61	102400007063540	529,00
140	40	40,0	32,0	47,70	UN 2"	8	312410005203570	1.039,50					
160	40	45,0	35,0	54,00	UN 2 1/4"	8	312410005203630	1.415,50					
180	56	50,0	39,0	60,30	UN 2 1/2"	8	312410005203690	1.874,50					
200	56	50,0	39,0	66,70	UN 2 3/4"	8	312410005203750	2.016,90					
220	60	50,0	39,0	73,00	UN 3"	8	312410005203810	2.212,70					

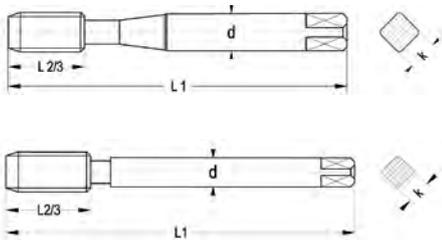


Amerikanisches Unified-Gewinde
nach ANSI B1.1
American Unified-National-Thread
acc. to ANSI B1.1

DIN 2184-1

50211C			60211C			65211			63211		
UNI			UNI			UNI			UNI		
2B		HSSE-G									
	Oil	blank bright									
Form C			Form C			Form B			Form C		

35°



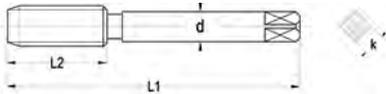
L1 mm	L2 mm	L3 mm	d mm	k mm	Ø mm	D Zoll / inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
80	19		6,0	4,9	5,70	UNS 1/4"	40	542400005330100	66,50						
80	19		6,0	4,9	5,65	UNS 1/4"	36	542400005330110	65,00						
80	19		6,0	4,9	5,30	UNS 1/4"	24	542400005330150	67,00						
100	22		8,0	6,2	10,10	UNS 7/16"	24			552400005330360	110,00				
100	22		9,0	7,0	11,65	UNS 1/2"	24			552400005330480	122,00				
110	25		11,0	9,0	13,00	UN 9/16"	20			552400005330640	184,00				
110	25		14,0	11,0	16,20	UN 11/16"	20			552400005330900	198,00				
140	28		14,0	11,0	15,90	UN 11/16"	16			552400005330920	211,00				
140	28		18,0	14,5	23,60	UNS 1"	14			552400005332340	275,00				
140	28		20,0	16,0	24,90	UN 1 1/16"	12			552400005332460	336,00				
180	45	35	22,0	18,0	25,40	UN 1 1/8"	8			552400005332550	324,00	552400005322550	337,00	552400305332550	345,00
150	28		22,0	18,0	28,10	UN 1 3/16"	12			552400005332640	427,00				
180	45	35	22,0	18,0	28,60	UN 1 1/4"	8			552400005332730	348,00	552400005322730	353,00	552400305332730	360,00
170	30		28,0	22,0	31,30	UN 1 5/16"	12			552400005332820	433,00				
200	56	45	28,0	22,0	31,75	UN 1 3/8"	8			552400005332910	402,00	552400005322910	422,00	552400305332910	450,80
200	56	45	28,0	22,0	34,90	UN 1 1/2"	8			552400005333060	410,00	552400005323060	440,00	552400305333060	462,80
170	30	25	32,0	24,0	39,20	UN 1 5/8"	12			552400005333180	401,00	552400005323180	411,00	552400305333180	431,20
200	60	45	32,0	24,0	38,10	UN 1 5/8"	8			552400005333210	546,00	552400005323210	610,00	552400305333210	640,20
180	32	28	36,0	29,0	42,40	UN 1 3/4"	12			552400005333330	476,00	552400005323330	534,00	552400305333330	561,10
200	50	40	36,0	29,0	41,30	UN 1 3/4"	8			552400005333360	537,00	552400005323360	585,00	552400305333360	614,30
190	32	28	36,0	29,0	45,50	UN 1 7/8"	12			552400005333420	585,00	552400005323420	657,00	552400305333420	690,20
225	50	40	36,0	29,0	44,50	UN 1 7/8"	8			552400005333450	655,00	552400005323450	713,00	552400305333450	748,90
190	32	28	40,0	32,0	48,70	UN 2"	12			552400005333540	680,00	552400005323540	745,00	552400305333540	782,00
225	50	40	40,0	32,0	47,70	UN 2"	8			552400005333570	688,00	552400005323570	745,00	552400305333570	782,00
250	56		45,0	35,0	54,00	UN 2 1/4"	8			552400005333630	865,00				
275	56		50,0	39,0	60,30	UN 2 1/2"	8			552400005333690	960,00				
275	56		50,0	39,0	66,70	UN 2 3/4"	8			552400005333750	1.223,00				
300	60		50,0	39,0	73,00	UN 3"	8			552400005333810	1.392,00				



Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde,
Kegel 1:16 nach ANSI B1.20.1/3
American Standard-Taper-Pipe-Thread,
taper 1:16 acc. to ANSI B1.20.1/3

Werksnorm

3008			4008			40081		
UNI			UNI			UNI		
		HSSG			HSSG			HSSG
	Oil	blank bright		Oil	blank bright		Oil	blank bright
	Satz a 2 Set of 2			Form C			Form C	



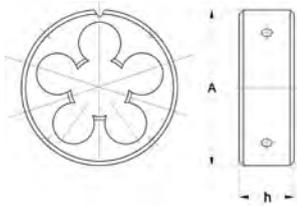
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	Ø _h	D Zoll / inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR	CODE	EUR
55	13	7,0	5,5	6,25	NPT 1/16"	27	395010009200090	67,20	495000009230090	37,80		
63	15	7,0	5,5	8,50	NPT 1/8"	27	395010009200100	86,90	495000009230100	46,90		
63	21	11,0	9,0	11,10	NPT 1/4"	18	395010009200110	99,90	495000009230110	54,10		
70	21	12,0	9,0	14,70	NPT 3/8"	18	395010009200120	123,40	495000009230120	66,70		
80	27	16,0	12,0	18,00	NPT 1/2"	14	395010009200140	148,00	495000009230140	80,00		
100	27	20,0	16,0	23,30	NPT 3/4"	14	395010009200160	182,00	495000009230160	98,00		
110	32	25,0	20,0	29,30	NPT 1"	11,5	395010009200200	279,00	495000009230200	151,00		
125	33	32,0	24,0	38,00	NPT 1 1/4"	11,5	395010009200240	645,00	495000009230240	335,00		
140	33	36,0	29,0	44,30	NPT 1 1/2"	11,5	395010009200300	898,00	495000009230300	465,00		
160	33	36,0	29,0	56,30	NPT 2"	11,5	395010009200390	1.248,00	495000009230390	646,00		
180	75	45,0	35,0	66,50	NPT 2 1/2"	8	395010009200450	2.196,00				
200	75	50,0	39,0	82,50	NPT 3"	8	395010009200520	2.831,00				
220	75	63,0	49,0	95,00	NPT 3 1/2"	8	395010009200600	3.956,00				
240	75	70,0	55,0	107,70	NPT 4"	8	395010009200680	4.764,00				
55	13	7,0	5,5	6,25	NPTF 1/16"	27			495200009230800	41,00		
63	15	7,0	5,5	8,50	NPTF 1/8"	27			495200009230850	50,90		
63	21	11,0	9,0	11,10	NPTF 1/4"	18			495200009230910	58,70		
70	21	12,0	9,0	14,70	NPTF 3/8"	18			495200009230960	72,30		
80	27	16,0	12,0	18,00	NPTF 1/2"	14			495200009231015	87,00		
100	27	20,0	16,0	23,30	NPTF 3/4"	14			495200009231050	107,00		
110	32	25,0	20,0	29,30	NPTF 1"	11,5			495200009231210	164,00		
125	33	32,0	24,0	38,00	NPTF 1 1/4"	11,5			495200009231230	343,00		
140	33	36,0	29,0	44,30	NPTF 1 1/2"	11,5			495200009231420	480,00		
160	33	36,0	29,0	56,30	NPTF 2"	11,5			495200009231520	667,00		



Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde,
Kegel 1:16 nach ANSI B1.20.1/3
American Standard-Taper-Pipe-Thread,
taper 1:16 acc. to ANSI B1.20.1/3

EN 22568

1508			15081		
UNI			UNI		
		HSS			HSS
	Oil	blank bright		Oil	blank bright
	1,5 - 2xP			1,5 - 2xP	



A mm	h mm	P	D Zoll/inch	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR
25	9	7,64	NPT 1/16"	27	105000009060090	87,00		
30	11	9,99	NPT 1/8"	27	105000009060100	84,00		
38	14	13,26	NPT 1/4"	18	105000009060110	85,00		
45	18	16,67	NPT 3/8"	18	105000009060120	113,00		
45	18	20,71	NPT 1/2"	14	105000009060140	113,00		
55	22	26,03	NPT 3/4"	14	105000009060160	186,00		
65	25	32,59	NPT 1"	11,5	105000009060200	238,00		
75	26	41,32	NPT 1 1/4"	11,5	105000009060240	334,00		
90	27	47,39	NPT 1 1/2"	11,5	105000009060300	465,00		
105	28	59,42	NPT 2"	11,5	105000009060390	602,00		
25	9	7,62	NPTF 1/16"	27			105200009060800	108,00
30	11	9,96	NPTF 1/8"	27			105200009060850	100,00
38	14	13,21	NPTF 1/4"	18			105200009060910	109,00
45	18	16,63	NPTF 3/8"	18			105200009060960	140,00
45	18	20,70	NPTF 1/2"	14			105200009061015	146,00
55	22	26,02	NPTF 3/4"	14			105200009061050	243,00
65	25	32,56	NPTF 1"	11,5			105200009061210	360,00



Stahl-Panzerrohrgewinde nach DIN 40430
Steel Conduit Thread acc. to DIN 40430

DIN 2184-2 / DIN 2184-1

3007		6027C		1507	
UNI		UNI		UNI	
	HSSG		HSSE-G		HSS
	Oil		blank bright		Oil
	Satz a 2 Set of 2		Form C		1,5 - 2 x P
			EN 22568		
					Form B



L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	Ø ₁	D Nennmaß	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR	A mm	h mm	Ø ₂	CODE	EUR
70	22	9,0	7,0	11,40	PG 7	20	344010009200100	59,30			38	10	12,40	104000009060100	41,70
70	22	12,0	9,0	14,00	PG 9	18	344010009200110	102,90			38	10	15,10	104000009060110	60,20
80	22	14,0	11,0	17,30	PG 11	18	344010009200120	168,00			45	14	18,50	104000009060120	60,20
80	22	16,0	12,0	19,00	PG 13,5	18	344010009200140	171,80			45	14	20,30	104000009060140	60,20
80	22	18,0	14,5	21,30	PG 16	18	344010009200150	180,90			55	16	22,40	104000009060150	88,20
90	22	22,0	18,0	27,00	PG 21	16	344010009200160	214,20			65	18	28,10	104000009060160	104,00
100	25	28,0	22,0	35,50	PG 29	16	344010009200180	321,00			65	18	36,90	104000009060180	166,00
140	40	36,0	29,0	45,50	PG 36	16	344010009200200	521,90			90	22	46,90	104000009060200	319,00
140	40	40,0	32,0	52,50	PG 42	16	344010009200220	815,40			90	22	53,90	104000009060220	412,00
160	40	45,0	35,0	58,00	PG 48	16	344010009200240	924,00			105	22	59,20	104000009060240	412,00
100	22	9,0	7,0	11,40	PG 7	20			524000009330300	43,30					
100	22	12,0	9,0	14,00	PG 9	18			524000009330310	70,10					
110	25	14,0	11,0	17,30	PG 11	18			524000009330320	89,10					
125	25	16,0	12,0	19,00	PG 13,5	18			524000009330330	109,00					
125	25	18,0	14,5	21,30	PG 16	18			524000009330350	129,00					
150	28	22,0	18,0	27,00	PG 21	16			524000009330360	184,00					
170	30	28,0	22,0	35,50	PG 29	16			524000009330390	300,00					
190	32	36,0	29,0	45,50	PG 36	16			524000009330400	358,00					
190	32	40,0	32,0	52,50	PG 42	16			524000009330420	558,00					
220	40	45,0	35,0	58,00	PG 48	16			524000009330430	587,00					

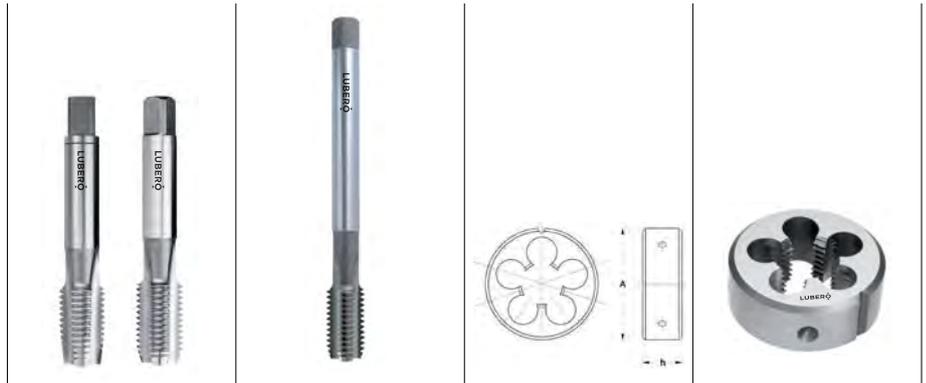
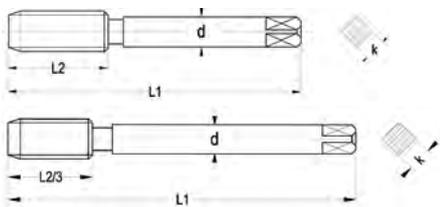


Rundgewinde nach DIN 405
Round Thread acc. to DIN 405

DIN 2184-1 / DIN 2184-2

30012		60212C		15012	
UNI		UNI		UNI	
	HSSG		HSSE-G		HSS
	blank bright		Oil		blank bright
	Satz a 2 Set of 2		Form C		Form B

EN 22568



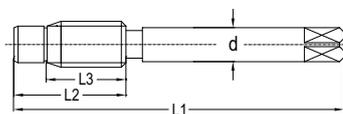
L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	•O•	D mm	P Gangzahl	CODE	EUR	CODE	EUR	A mm	h mm	•□•	CODE	EUR
63	26	7,0	5,5	5,70	Rd 8	10	397010009300810	242,00							
63	26	7,0	5,5	6,70	Rd 9	10	397010009300910	292,00							
70	26	7,0	5,5	7,70	Rd 10	10	397010009301010	261,00			38	14	9,90	107000009061010	421,00
75	26	9,0	7,0	9,70	Rd 12	10	397010009301210	281,00			38	14	11,90	107000009061210	314,00
80	32	11,0	9,0	11,20	Rd 14	8	397010009301408	333,00			45	18	13,80	107000009061408	374,00
80	32	12,0	9,0	13,20	Rd 16	8	397010009301608	322,00			45	18	15,80	107000009061608	349,00
95	34	14,0	11,0	15,20	Rd 18	8	397010009301808	437,00			45	18	17,80	107000009061808	512,00
95	34	16,0	12,0	17,20	Rd 20	8	397010009302008	379,00			55	22	19,80	107000009062008	491,00
100	34	18,0	14,5	19,20	Rd 22	8	397010009302208	489,00			55	22	21,80	107000009062208	552,00
110	38	18,0	14,5	21,20	Rd 24	8	397010009302408	489,00			55	22	23,80	107000009062408	491,00
110	38	18,0	14,5	23,20	Rd 26	8	397010009302608	531,00			65	25	25,80	107000009062608	•
110	38	20,0	16,0	25,20	Rd 28	8	397010009302808	645,00			65	25	27,80	107000009062808	•
125	45	22,0	18,0	27,20	Rd 30	8	397010009303008	829,00			65	25	29,80	107000009063008	617,00
125	45	22,0	18,0	29,20	Rd 32	8	397010009303208	920,00			65	25	31,80	107000009063208	617,00
125	45	28,0	22,0	31,20	Rd 34	8	397010009303408	1046,00							
125	45	28,0	22,0	33,20	Rd 36	8	397010009303608	1046,00							
90	26	6,0	4,9	5,70	Rd 8	10			527000009334020	208,00					
90	26	7,0	5,5	6,70	Rd 9	10			527000009334050	218,00					
100	26	7,0	5,5	7,70	Rd 10	10			527000009334070	173,00					
110	26	9,0	7,0	9,70	Rd 12	10			527000009334080	188,00					
110	32	11,0	9,0	11,20	Rd 14	8			527000009334100	196,00					
110	32	12,0	9,0	13,20	Rd 16	8			527000009334110	214,00					
125	34	14,0	11,0	15,20	Rd 18	8			527000009334140	235,00					
140	34	16,0	12,0	17,20	Rd 20	8			527000009334170	271,00					
140	34	18,0	14,5	19,20	Rd 22	8			527000009334200	338,00					
160	38	18,0	14,5	21,20	Rd 24	8			527000009334230	312,00					
160	38	18,0	14,5	23,20	Rd 26	8			527000009334260	413,00					
160	38	20,0	16,0	25,20	Rd 28	8			527000009334290	429,00					
180	45	22,0	18,0	27,20	Rd 30	8			527000009334300	432,00					
180	45	22,0	18,0	29,20	Rd 32	8			527000009334320	517,00					
200	56	28,0	22,0	31,20	Rd 34	8			527000009334350	650,00					
200	56	28,0	22,0	33,20	Rd 36	8			527000009334380	581,00					



Metrisches ISO-Trapezgewinde nach DIN 103
Metric ISO-Trapezoidal-Thread acc. to DIN 103

Werksnorm

3000			3010		
UNI			UNI		
ISO 3 7H		HSSE- G	ISO 3 7H		HSSE- G
	Oil	blank bright		Oil	blank bright
Satz a 3 Set of 3			Satz a 3 Set of 3		



L1 mm	L2 mm	d mm	k mm	$\pm \Delta$	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR
90	33	7,0	5,5	8,20	TR 10*	2,00	396010003301020	295,00	396110003301020	370,00
100	40	7,0	5,5	7,30	TR 10	3,00	396010003301030	426,00	396110003301030	534,00
110	35	8,0	6,2	10,20	TR 12*	2,00	396010003301220	424,00	396110003301220	530,00
110	42	8,0	6,2	9,30	TR 12	3,00	396010003301230	414,00	396110003301230	519,00
120	36	10,0	8,0	12,20	TR 14*	2,00	396010003301420	416,00	396110003301420	520,00
130	43	10,0	8,0	11,30	TR 14	3,00	396010003301430	549,00	396110003301430	687,00
130	54	10,0	8,0	10,30	TR 14	4,00	396010003301440	534,00	396110003301440	669,00
125	38	11,0	9,0	14,20	TR 16*	2,00	396010003301620	538,00	396110003301620	672,00
140	56	11,0	9,0	12,30	TR 16	4,00	396010003301640	609,00	396110003301640	762,00
135	40	12,0	9,0	16,20	TR 18*	2,00	396010003301820	594,00	396110003301820	742,00
150	58	12,0	9,0	14,30	TR 18	4,00	396010003301840	783,00	396110003301840	978,00
145	42	14,0	11,0	18,20	TR 20*	2,00	396010003302020	698,00	396110003302020	872,00
160	60	14,0	11,0	16,30	TR 20	4,00	396010003302040	855,00	396110003302040	1.068,00
175	72	16,0	12,0	17,40	TR 22	5,00	396010003302250	1.020,00	396110003302250	1.275,00
170	52	18,0	14,5	21,30	TR 24*	3,00	396010003302430	772,00	396110003302430	966,00
190	74	18,0	14,5	19,40	TR 24	5,00	396010003302450	1.068,00	396110003302450	1.335,00
210	76	20,0	16,0	21,40	TR 26	5,00	396010003302650	1.308,00	396110003302650	1.635,00
220	78	22,0	18,0	23,40	TR 28	5,00	396010003302850	1.434,00	396110003302850	1.794,00
210	57	22,0	18,0	27,30	TR 30*	3,00	396010003303030	1.078,00	396110003303030	1.348,00
240	90	22,0	18,0	24,50	TR 30	6,00	396010003303060	1.692,00	396110003303060	2.115,00
255	92	25,0	20,0	26,50	TR 32	6,00	396010003303260	1.785,00	396110003303260	2.232,00
240	68	28,0	22,0	33,30	TR 36*	3,00	396010003303630	1.390,00	396110003303630	1.738,00
280	96	28,0	22,0	30,50	TR 36	6,00	396010003303660	1.998,00	396110003303660	2.499,00
310	107	32,0	24,0	33,50	TR 40	7,00	396010003304070	2.559,00	396110003304070	3.198,00

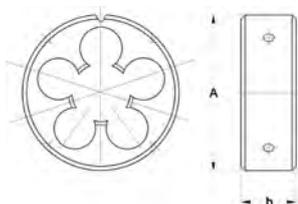
* = Satz a 2 Stück / Set of 2 peaces



Metrisches ISO-Trapezgewinde nach DIN 103
Metric ISO-Trapezoidal-Thread acc. to DIN 103

EN 22568

1500			1510		
UNI			UNI		
7e		HSS	7e		HSS
	Oil	blank bright		Oil	blank bright
1,5 - 2 x P	Form B		1,5 - 2 x P	Form B	



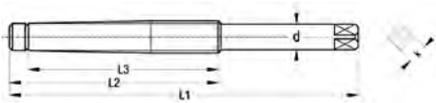
A mm	h mm	∠	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR
38	14	9,91	TR 10	2,00	106000009161020	179,00	106100009161020	225,00
38	14	9,88	TR 10	3,00	106000009161030	239,00		
38	14	11,91	TR 12	2,00	106000009161220	232,00		
38	14	11,88	TR 12	3,00	106000009161230	204,00	106100009161230	330,00
38	14	13,91	TR 14	2,00	106000009161420	230,00		
45	18	13,88	TR 14	3,00	106000009161430	257,00		
45	18	13,85	TR 14	4,00	106000009161440	282,00	106100009161440	446,00
45	18	15,91	TR 16	2,00	106000009161620	306,00		
45	18	15,85	TR 16	4,00	106000009161640	233,00	106100009161640	364,00
45	18	17,91	TR 18	2,00	106000009161820	331,00		
45	18	17,85	TR 18	4,00	106000009161840	236,00	106100009161840	389,00
45	18	19,91	TR 20	2,00	106000009162020	331,00		
55	22	19,85	TR 20	4,00	106000009162040	306,00	106100009162040	424,00
55	22	21,83	TR 22	5,00	106000009162250	395,00		
65	25	23,83	TR 24	5,00	106000009162450	406,00	106100009162450	581,00
65	25	25,83	TR 26	5,00	106000009162650	413,00		
65	25	27,83	TR 28	5,00	106000009162850	446,00		
65	25	29,81	TR 30	6,00	106000009163060	488,00		
65	25	31,81	TR 32	6,00	106000009163260	552,00		
65	25	35,81	TR 36	6,00	106000009163660	488,00		



Metrisches ISO-Trapezgewinde nach DIN 103
Metric ISO-Trapezoidal-Thread acc. to DIN 103

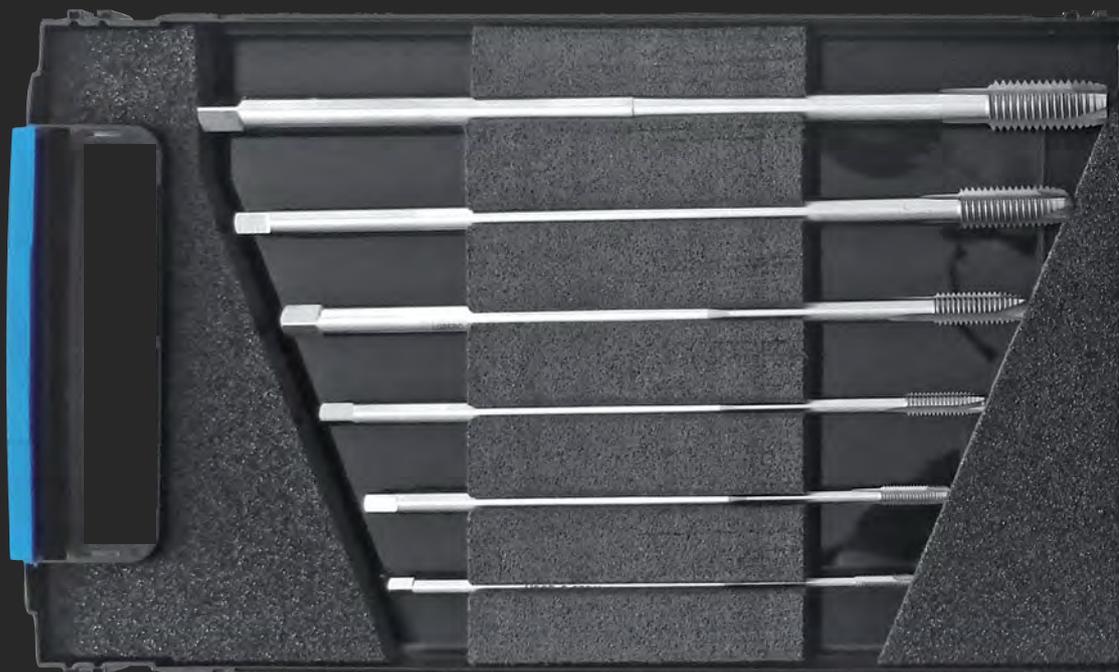
Werksnorm

8000			8010		
UNI			UNI		
ISO 3 7H		HSSE- G	ISO 3 7H		HSSE- G
	Oil	blank bright		Oil	blank bright

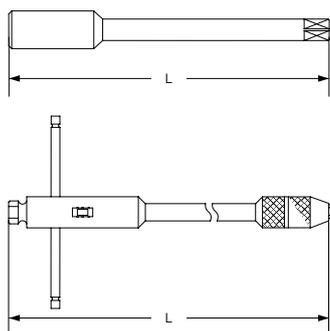


L1 mm	L2 mm	L3 mm	d mm	k mm	ØD mm	D mm	P mm	CODE	EUR	CODE	EUR
110	64	54	7,0	5,5	8,20	TR 10	2,00	696000003301020	235,00	696100003301020	293,00
130	91	81	7,0	5,5	7,30	TR 10	3,00	696000003301030	243,00	696100003301030	414,00
120	66	54	8,0	6,2	10,20	TR 12	2,00	696000003301220	307,00	696100003301220	418,00
140	93	81	8,0	6,2	9,30	TR 12	3,00	696000003301230	279,00	696100003301230	411,00
130	68	54	10,0	8,0	12,20	TR 14	2,00	696000003301420	398,00	696100003301420	592,00
150	95	81	10,0	8,0	11,30	TR 14	3,00	696000003301430	324,00	696100003301430	468,00
180	122	108	10,0	8,0	10,30	TR 14	4,00	696000003301440	360,00	696100003301440	544,00
130	70	54	11,0	9,0	14,20	TR 16	2,00	696000003301620	431,00	696100003301620	627,00
190	124	108	11,0	9,0	12,30	TR 16	4,00	696000003301640	382,00	696100003301640	502,00
140	72	54	12,0	9,0	16,20	TR 18	2,00	696000003301820	474,00	696100003301820	559,00
200	126	108	12,0	9,0	14,30	TR 18	4,00	696000003301840	459,00	696100003301840	566,00
150	74	54	14,0	11,0	18,20	TR 20	2,00	696000003302020	514,00	696100003302020	722,00
210	128	108	14,0	11,0	16,30	TR 20	4,00	696000003302040	451,00	696100003302040	553,00
240	157	135	16,0	12,0	17,40	TR 22	5,00	696000003302250	660,00	696100003302250	762,00
200	104	81	18,0	14,5	21,30	TR 24	3,00	696000003302430	626,00	696100003302430	931,00
250	159	135	18,0	14,5	19,40	TR 24	5,00	696000003302450	658,00	696100003302450	828,00
260	160	135	20,0	16,0	21,40	TR 26	5,00	696000003302650	748,00	696100003302650	1.058,00
270	160	135	22,0	18,0	23,40	TR 28	5,00	696000003302850	826,00	696100003302850	1.029,00
220	104	81	22,0	18,0	27,30	TR 30	3,00	696000003303030	763,00	696100003303030	1.037,00
300	188	162	22,0	18,0	24,50	TR 30	6,00	696000003303060	947,00	696100003303060	1.126,00
310	188	162	25,0	20,0	26,50	TR 32	6,00	696000003303260	1.055,00	696100003303260	1.350,00
240	104	81	28,0	22,0	33,30	TR 36	3,00	696000003303630	1.099,00	696100003303630	1.266,00
330	188	162	28,0	22,0	30,50	TR 36	6,00	696000003303660	1.106,00	696100003303660	1.317,00
370	216	189	32,0	24,0	33,50	TR 40	7,00	696000003304070	1.538,00	696100003304070	1.880,00

**SORTIMENTE UND
ZUBEHÖR**
ASSORTMENTS AND
ACCESSORIES



GV			WH		
UNI			UNI		
DIN 377		Stahl steel			



L mm	Geeignet für Vierkant Suitable for square size	Größe Size	CODE	EUR	CODE	EUR
60		2,1	720000000000021	6,70		
70		2,4	720000000000024	6,70		
80		2,7	720000000000027	6,70		
90		3,0	720000000000030	6,70		
95		3,4	720000000000034	6,70		
100		3,8	720000000000038	8,20		
105		4,3	720000000000043	8,20		
110		4,9	720000000000049	7,80		
115		5,5	720000000000055	7,80		
120		6,2	720000000000062	10,00		
125		7,0	720000000000070	10,00		
125		8,0	720000000000080	12,00		
135		9,0	720000000000090	14,00		
140		10,0	720000000000100	18,00		
150		11,0	720000000000110	23,00		
155		12,0	720000000000120	23,00		
165		13,0	720000000000130	33,00		
175		14,5	720000000000145	37,00		
185		16,0	720000000000160	40,00		
195		18,0	720000000000180	46,00		
205		20,0	720000000000200	64,00		
80	2,5 - 5,5	Gr. 1A			740000000000010	12,80
250	2,5 - 5,5	Gr. 1B			740000000000011	20,90
110	4,5 - 7,0	Gr. 2A			740000000000020	16,00
310	4,5 - 7,0	Gr. 2B			740000000000021	25,90



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-thread acc. to DIN 13

Inhalt	Content	CODE	EUR
Handgewindebohrer DIN 2184-2 im Satz a 3 Stück Hand taps DIN 2184-2 in sets of 3 pieces each Schneidmaße Dimensions M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12			
TOPSELL	T1000 HSSG	931083000200312	87,00
UNI	SG 312 HSSG	751083000200312	135,00
VA	SG 312 HSSE-G	751083000400312	175,00



Inhalt	Content	CODE	EUR
Handgewindebohrer DIN 2184-2 im Satz a 3 Stück Hand taps DIN 2184-2 in sets of 3 pieces each Schneidmaße Dimensions M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 Kernlochspiralbohrer DIN 338 Twist drills DIN 338 for core holes Ø 2,5 - Ø 3,3 - Ø 4,2 - Ø 5,0 - Ø 6,8 - Ø 8,5 - Ø 10,2			
TOPSELL	T1100 HSSG	931088000200312	98,00
Spiralbohrer aus HSS-R Twist drills HSS rolled			
UNI	SGK 312 HSSG	751088000200312	148,00
Spiralbohrer aus HSSG Twist drills HSS grinded			
VA	SGK 312 HSSE-G	751088000300312	198,00
Spiralbohrer aus HSS-Co Twist drills HSS-Co			





Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

Inhalt Content	CODE	EUR
----------------	------	-----

Maschinengewindebohrer DIN 2184-1 aus HSSE-G
je 1 Stück von M 3 - M 10 mit verstärktem Schaft
und 1 Stück M 12 mit Überlaufschaft
Machine taps acc. to DIN 2184-1 made of HSSE-G
each one of M 3 to M 10 with reinforced shank
and M 12 with reduced shank

TOPSELL T5000 Standard-Qualität Standard quality gerade genutet, Anschnittform B für Durchgangslöcher straight fluted, spiral point (Form B) for through holes	931085000320312	80,00
TOPSELL T5200 Standard-Qualität Standard quality gerade genutet, Anschnittform B für Durchgangslöcher, zusätzlich mit 7 Kernlochspiralbohrern DIN 338 HSS-geschliffen straight fluted, with spiral point (Form B) for through holes incl. 7 twist drills acc.to DIN 338 HSS grinded	931088000320312	91,00
UNI FMG312GB Profi-Qualität Professional quality gerade genutet, Anschnittform B für Durchgangslöcher straight fluted, spiral point (Form B) for through holes	751050000420312	102,00
UNI FMGK312GB Profi-Qualität Professional quality gerade genutet, Anschnittform B für Durchgangslöcher, zusätzlich mit 7 Kernlochspiralbohrern DIN 338 HSSE-Co straight fluted, spiral point (Form B) for through holes incl. 7 twist drills acc.to DIN 338 HSSE-Co	751053000420312	137,00
VA FMG312RB Profi-Qualität für rostfreie Stähle Top quality for stainless steels gerade genutet, Anschnittform B für Durchgangslöcher, vaporisiert straight fluted, spiral point (Form B) for through holes, vaporized	751052020420312	115,00
VA FMGK312RB Profi-Qualität für rostfreie Stähle Top quality for stainless steels gerade genutet, Anschnittform B für Durchgangslöcher, vaporisiert, zusätzlich mit 7 Kernlochspiralbohrern DIN 338 HSSE-Co straight fluted, spiral point (Form B) for through holes, vaporized incl. 7 twist drills acc.to DIN 338 HSSE-Co	751055020420312	149,00
MULTI FMG312VB Profi-Qualität aus HSSE-PM für universellen Einsatz HSSE-PM-Quality for multifunctional applications gerade genutet, Anschnittform B für Durchgangslöcher, TiAlN-beschichtet straight fluted, spiral point (Form B) for through holes, TiAlN-coated	751058000420312	303,00
MULTI FMGK312VB Profi-Qualität aus HSSE-PM für universellen Einsatz HSSE-PM-Quality for multifunctional applications gerade genutet, Anschnittform B für Durchgangslöcher, TiAlN-beschichtet, zusätzlich mit 7 Kernlochspiralbohrern DIN 338 HSSE-Co straight fluted, spiral point (Form B) for through holes, TiAlN-coated incl. 7 twist drills acc.to DIN 338 HSSE-Co	751059000420312	330,00





Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

Inhalt Content	CODE	EUR
----------------	------	-----

Maschinengewindebohrer DIN 2184-1 aus HSSE-G
je 1 Stück von M 3 - M 10 mit verstärktem Schaft
und 1 Stück M 12 mit Überlaufschaft
Machine taps acc. to DIN 2184-1 made of HSSE-G
each one of M 3 to M 10 with reinforced shank
and M 12 with reduced shank

TOPSELL T5300 Standard-Qualität Standard quality mit ca. 35° Rechtsspiralnuten für Grundlöcher right-hand spiral fluted approx. 35° for blind holes	931085300330312	92,00
---	-----------------	-------

TOPSELL T5500 Standard-Qualität Standard quality mit ca. 35° Rechtsspiralnuten für Grundlöcher, zusätzlich mit 7 Kernlochspiralbohrern DIN 338 HSS-geschliffen right-hand spiral fluted approx. 35° for blind holes incl. 7 twist drills acc.to DIN 338 HSS grinded	931088300330312	103,00
---	-----------------	--------

UNI FMG312GC Profi-Qualität Professional quality mit ca. 35° Rechtsspiralnuten für Grundlöcher right-hand spiral fluted approx. 35° for blind holes	751060300430312	112,00
---	-----------------	--------

UNI FMGK312GC Profi-Qualität Professional quality mit ca. 35° Rechtsspiralnuten für Grundlöcher, zusätzlich mit 7 Kernlochspiralbohrern DIN 338 HSSE-Co right-hand spiral fluted approx. 35° for blind holes incl. 7 twist drills acc.to DIN 338 HSSE-Co	751063300430312	146,00
--	-----------------	--------

VA FMG312RC Profi-Qualität für rostfreie Stähle Top quality for stainless steels mit ca. 35° Rechtsspiralnuten für Grundlöcher, vaporisiert right-hand spiral fluted approx. 35° for blind holes, vaporized	751062320430312	133,00
---	-----------------	--------

VA FMGK312RC Profi-Qualität für rostfreie Stähle Top quality for stainless steels mit ca. 35° Rechtsspiralnuten für Grundlöcher, vaporisiert, zusätzlich mit 7 Kernlochspiralbohrern DIN 338 HSSE-Co right-hand spiral fluted approx. 35° for blind holes, vaporized incl. 7 twist drills acc.to DIN 338 HSSE-Co	751065320430312	168,00
--	-----------------	--------

MULTI FMG312VC Profi-Qualität aus HSSE-PM für universellen Einsatz HSSE-PM-Quality for multifunctional applications mit ca. 35° Rechtsspiralnuten für Grundlöcher, TiAlN-beschichtet right-hand spiral fluted approx. 35° for blind holes, TiAlN-coated	751068320430312	328,00
--	-----------------	--------

MULTI FMGK312VC Profi-Qualität aus HSSE-PM für universellen Einsatz HSSE-PM-Quality for multifunctional applications mit ca. 35° Rechtsspiralnuten für Grundlöcher, TiAlN-beschichtet, zusätzlich mit 7 Kernlochspiralbohrern DIN 338 HSSE-Co right-hand spiral fluted approx. 35° for blind holes, TiAlN-coated incl. 7 twist drills acc.to DIN 338 HSSE-Co	751069320430312	354,00
---	-----------------	--------





Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

Inhalt Content	CODE	EUR
----------------	------	-----

Handgewindebohrer DIN 2184-2 im Satz a 3 Stück
Runde Schneideisen EN 22568 mit einheitlichen Außenabmessungen von 25 x 9 mm
Hand taps DIN 2184-2 in sets of 3 pieces each
Round dies EN 22568 with standard outside diameter of 25 x 9 mm

SCHNEIDMASSE DIMENSIONS
M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12

VERSTELLBARE WINDEISEN
ADJUSTABLE TAP WRENCHES
Gr. 1 1/2

SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS
25 x 9 mm



TOPSELL T2000 Standard-Qualität Standard quality	931087000000312	105,00
--	-----------------	--------

UNI CombiMa Profi-Qualität Professional quality	7510870090000312	179,00
---	------------------	--------

Inhalt Content	CODE	EUR
----------------	------	-----

Handgewindebohrer DIN 2184-2 im Satz a 3 Stück / Runde Schneideisen EN 22568
Hand taps DIN 2184-2 in sets of 3 pieces each / Round dies EN 22568

SCHNEIDMASSE DIMENSIONS
M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12

SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS
20 x 5 - 20 x 7 - 25 x 9 - 30 x 11 - 38 x 14 mm

VERSTELLBARE WINDEISEN
ADJUSTABLE TAP WRENCHES
Gr. 1 - Gr. 2

KERNLOCHSPIRALBOHRER DIN 338 HSS
CORE-HOLE TWIST DRILLS DIN 338 MADE OF HSS
Ø 2,5 - Ø 3,3 - Ø 4,2 - Ø 5,0 - Ø 6,8 - Ø 8,5 - Ø 10,2

TOPSELL T3100 Standard-Qualität Standard quality	9310860000003100	176,00
--	------------------	--------

UNI M312 Profi-Qualität Professional quality	7510860000000312	341,00
--	------------------	--------

SCHNEIDMASSE DIMENSIONS
M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 -
M 14 - M 16 - M 18 - M 20

VERSTELLBARE WINDEISEN
ADJUSTABLE TAP WRENCHES
Gr. 1 - Gr. 3

SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS
20 x 5 - 20 x 7 - 25 x 9 - 30 x 11 - 38 x 14 - 45 x 18 mm



TOPSELL T3200 Standard-Qualität Standard quality	9310880000003200	438,00
--	------------------	--------

UNI M320 Profi-Qualität Professional quality	7510860000000320	665,00
--	------------------	--------

SCHNEIDMASSE DIMENSIONS
M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 -
M 14 - M 16 - M 18 - M 20 - M 22 - M 24

VERSTELLBARE WINDEISEN
ADJUSTABLE TAP WRENCHES
Gr. 0 - Gr. 2 - Gr. 4

SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS
20 x 5 - 20 x 7 - 25 x 9 - 30 x 11 - 38 x 14 - 45 x 18 - 55 x 22 mm

TOPSELL T3300 Standard-Qualität Standard quality	9310900000003300	726,00
--	------------------	--------

UNI M324 Profi-Qualität Professional quality	7510860000000324	1025,00
--	------------------	---------



Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
Metric ISO-Thread acc. to DIN 13

Inhalt Content	CODE	EUR
<p>Handgewindebohrer DIN 2184-2 im Satz a 3 Stück Runde Schneideisen EN 22568 Hand taps DIN 2184-2 in sets of 3 pieces each Round dies EN 22568</p> <p>SCHNEIDMASSE DIMENSIONS M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12</p> <p>SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS 20x5 - 20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x14 mm</p> <p>VERSTELLBARE WINDEISEN ADJUSTABLE TAP WRENCHES Gr. 1 - Gr. 2</p>		
<p>TOPSELL T4100 Standard-Qualität Standard quality</p>	941090000004100	249,00
<p>UNI H312 Profi-Qualität Professional quality</p>	761086000000312	398,00
<p>SCHNEIDMASSE DIMENSIONS M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 - M 16 - M 18 - M 20</p> <p>SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS 20x5 - 20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x14 - 45x18 mm</p> <p>VERSTELLBARE WINDEISEN ADJUSTABLE TAP WRENCHES Gr. 1 - Gr. 3</p>		
<p>TOPSELL T4200 Standard-Qualität Standard quality</p>	941091000004200	485,00
<p>UNI H320 Profi-Qualität Professional quality</p>	761086000000320	825,00
<p>SCHNEIDMASSE DIMENSIONS M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 - M 16 - M 18 - M 20 - M 22 - M 24</p> <p>SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS 20x5 - 20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x14 - 45x18 - 55x22 mm</p> <p>VERSTELLBARE WINDEISEN ADJUSTABLE TAP WRENCHES Gr. 0 - Gr. 2 - Gr. 4</p>		
<p>TOPSELL T4300 Standard-Qualität Standard quality</p>	941092000004300	895,00
<p>UNI H324 Profi-Qualität Professional quality</p>	761086000000324	1195,00





Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13
Metric ISO-Fine-Thread acc. to DIN 13

Inhalt Content	CODE	EUR
----------------	------	-----

Handgewindebohrer DIN 2184-2 im Satz a 2 Stück
Runde Schneideisen EN 22568
Hand taps DIN 2184-2 in sets of 2 pieces each
Round dies EN 22568

SCHNEIDMASSE DIMENSIONS
M 6x0,75 - M 8x0,75 - M 8x1 - M 10x1 - M 12x1,5 -
M 14x1,25 - M 14x1,5 - M 16x1,5 - M 18x1,5 - M 20x1,5

SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS
20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x10 - 45x14 mm

VERSTELLBARE WINDEISEN
ADJUSTABLE TAP WRENCHES
Gr. 1 - Gr. 3



TOPSELL T6200 Standard-Qualität Standard quality	941287000006200	659,00
UNI H130 Profi-Qualität Professional quality	761286000000130	995,00

SCHNEIDMASSE DIMENSIONS
M 6x0,75 - M 8x0,75 - M 8x1 - M 10x1 - M 12x1,5 -
M 14x1,25 - M 14x1,5 - M 16x1,5 - M 18x1,5 - M 20x1,5
M 22x1,5 - M 24x1,5

SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS
20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x10 - 45x14 - 55x16 mm

VERSTELLBARE WINDEISEN
ADJUSTABLE TAP WRENCHES
Gr. 2 - Gr. 4

TOPSELL T6250 Standard-Qualität Standard quality	941286000006250	927,00
UNI H140 Profi-Qualität Professional quality	761286000000140	1193,00



Whitworth Gewinde nach DIN 11
Whitworth-Thread acc. to DIN 11

Inhalt Content	CODE	EUR
----------------	------	-----

Handgewindebohrer DIN 2184-2 im Satz a 3 Stück
Runde Schneideisen EN 22568
Hand taps DIN 2184-2 in sets of 3 pieces each
Round dies EN 22568 acc. to EN 22568

SCHNEIDMASSE MEASUREMENTS
W 1/8" - W 5/32" - W 3/16" - W 1/4" - W 5/16"
W 3/8" - W 7/16" - W 1/2" - W 5/8" - W 3/4"

SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS
20 x 5 - 20 x 7 - 25 x 9 - 30 x 11 - 38 x 14 - 45 x 18 mm

VERSTELLBARE WINDEISEN
ADJUSTABLE TAP WRENCHES
Gr. 1 - Gr. 3



UNI H150 Profi-Qualität Professional quality	763086000000150	873,00
--	-----------------	--------

SCHNEIDMASSE DIMENSIONS
W 1/4" - W 5/16" - W 3/8" - W 7/16" - W 1/2"
W 5/8" - W 3/4"

VERSTELLBARE WINDEISEN
ADJUSTABLE TAP WRENCHES
Gr. 1 - Gr. 3

SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS
20 x 7 - 25 x 9 - 30 x 11 - 38 x 14 - 45 x 18 mm

UNI H170 Profi-Qualität Professional quality	7630860000000170	797,00
--	------------------	--------

SCHNEIDMASSE DIMENSIONS
W 1/4" - W 5/16" - W 3/8" - W 7/16" - W 1/2"
W 5/8" - W 3/4" - W 7/8" - W 1"

VERSTELLBARE WINDEISEN
ADJUSTABLE TAP WRENCHES
Gr. 2 - Gr. 4

SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS
20 x 7 - 25 x 9 - 30 x 11 - 38 x 14 - 45 x 18 - 55 x 22 mm

UNI H180 Profi-Qualität Professional quality	7630860000000180	1285,00
--	------------------	---------

SCHNEIDMASSE DIMENSIONS
W 1/4" - W 5/16" - W 3/8" - W 7/16" - W 1/2"
W 5/8" - W 3/4" - W 7/8" - W 1" - W 1 1/8"
W 1 1/4"

VERSTELLBARE WINDEISEN
ADJUSTABLE TAP WRENCHES
Gr. 1 - Gr. 3 - Gr. 5

SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS
20 x 7 - 25 x 9 - 30 x 11 - 38 x 14 - 45 x 18 - 55 x 22 mm
65 x 25

UNI H190 Profi-Qualität Professional quality	7630860000000190	1996,00
--	------------------	---------



Whitworth-Rohrgewinde nach DIN ISO 228 (BSP)
Whitworth-Pipe-Thread acc. to DIN ISO 228 (BSP)

Inhalt Content	CODE	EUR
<p>Handgewindebohrer DIN 2184-2 im Satz a 2 Stück Runde Schneideisen EN 24231 Hand taps DIN 2184-2 in sets of 2 pieces each Round dies EN 24231</p> <p>SCHNEIDMASSE DIMENSIONS G 1/8" - G 1/4" - G 3/8" - G 1/2" - G 5/8" - G 3/4" - G 7/8" - G 1"</p> <p>SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS 30 x 11 - 38 x 10 - 45 x 14 - 55 x 16 - 65 x 18 mm</p>		
<p>VERSTELLBARE WINDEISEN ADJUSTABLE TAP WRENCHES Gr. 3 - Gr. 5</p>		
<p>TOPSELL T6400 Standard-Qualität Standard quality</p>	943286000006400	794,00
<p>UNI H260 Profi-Qualität Professional quality</p>	763286000000260	997,00





Amerikanisches Unified-Grob-Gewinde nach ANSI B.1.1
American Unified-National-Coarse-Thread acc.to ANSI B.1.1

Inhalt Content	CODE	EUR
----------------	------	-----

Handgewindebohrer DIN 2184-2 im Satz a 3 Stück
Runde Schneideisen EN 22568
Hand taps DIN 2184-2 in sets of 3 pieces each
Round dies EN 22568 acc. to EN 22568

SCHNEIDMASSE DIMENSIONS
UNC 1/4" - UNC 5/16" - UNC 3/8" - UNC 7/16"
UNC 1/2" - UNC 5/8" - UNC 3/4"

SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS
20 x 7 - 25 x 9 - 30 x 11 - 38 x 14 - 45 x 18 mm

VERSTELLBARE WINDEISEN
ADJUSTABLE TAP WRENCHES
Gr. 1 - Gr. 3



UNI H200 Profi-Qualität Professional quality	762086000000200	805,00
--	-----------------	--------

SCHNEIDMASSE DIMENSIONS
UNC 1/4" - UNC 5/16" - UNC 3/8" - UNC 7/16"
UNC 1/2" - UNC 5/8" - UNC 3/4" - UNC 7/8"
UNC 1"

VERSTELLBARE WINDEISEN
ADJUSTABLE TAP WRENCHES
Gr. 2 - Gr. 4

SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS
20 x 7 - 25 x 9 - 30 x 11 - 38 x 14 - 45 x 18 -
55 x 22 mm

TOPSELL T6500 Standard-Qualität Standard quality	942086000000210	895,00
--	-----------------	--------

SCHNEIDMASSE DIMENSIONS
UNC 1/4" - UNC 5/16" - UNC 3/8" - UNC 7/16"
UNC 1/2" - UNC 5/8" - UNC 3/4" - UNC 7/8"
UNC 1"

VERSTELLBARE WINDEISEN
ADJUSTABLE TAP WRENCHES
Gr. 2 - Gr. 4

SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS
20 x 7 - 25 x 9 - 30 x 11 - 38 x 14 - 45 x 18 - 55 x 22 mm

UNI H210 Profi-Qualität Professional quality	762086000000210	1296,00
--	-----------------	---------

SCHNEIDMASSE DIMENSIONS
UNC 1/4" - UNC 5/16" - UNC 3/8" - UNC 7/16"
UNC 1/2" - UNC 5/8" - UNC 3/4" - UNC 7/8"
UNC 1" - UNC 1 1/8" - UNC 1 1/4"

VERSTELLBARE WINDEISEN
ADJUSTABLE TAP WRENCHES
Gr. 1 - Gr. 3 - Gr. 5

SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS
20 x 7 - 25 x 9 - 30 x 11 - 38 x 14 - 45 x 18 - 55 x 22 -
65 x 25 mm

UNI H220 Profi-Qualität Professional quality	762086000000220	2089,00
--	-----------------	---------



Amerikanisches Unified-Fein-Gewinde nach ANSI B.1.1
American Unified-National-Fine-Thread acc.to ANSI B.1.1

Inhalt Content	CODE	EUR
----------------	------	-----

Handgewindebohrer DIN 2184-2 im Satz a 2 Stück
Runde Schneideisen EN 22568
Hand taps DIN 2184-2 in sets of 2 pieces each
Round dies EN 22568 acc. to EN 22568

SCHNEIDMASSE DIMENSIONS
UNF 1/4" - UNF 5/16" - UNF 3/8" - UNF 7/16"
UNF 1/2" - UNF 5/8" - UNF 3/4"

SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS
20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x10 - 45x14 mm

VERSTELLBARE WINDEISEN
ADJUSTABLE TAP WRENCHES
Gr. 1 - Gr. 3



UNI H230 Profi-Qualität Professional quality	762286000000230	731,00
--	-----------------	--------

SCHNEIDMASSE DIMENSIONS
UNF 1/4" - UNF 5/16" - UNF 3/8" - UNF 7/16"
UNF 1/2" - UNF 5/8" - UNF 3/4" - UNF 7/8"
UNF 1"

VERSTELLBARE WINDEISEN
ADJUSTABLE TAP WRENCHES
Gr. 2 - Gr. 4

SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS
20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x10 - 45x14 - 55x16 mm

TOPSELL T6600 Standard-Qualität Standard quality	942286000000240	847,00
--	-----------------	--------

SCHNEIDMASSE DIMENSIONS
UNF 1/4" - UNF 5/16" - UNF 3/8" - UNF 7/16"
UNF 1/2" - UNF 5/8" - UNF 3/4" - UNF 7/8"
UNF 1"

VERSTELLBARE WINDEISEN
ADJUSTABLE TAP WRENCHES
Gr. 2 - Gr. 4

SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS
20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x10 - 45x14 - 55x16 mm

UNI H240 Profi-Qualität Professional quality	762286000000240	1025,00
--	-----------------	---------

SCHNEIDMASSE DIMENSIONS
UNF 1/4" - UNF 5/16" - UNF 3/8" - UNF 7/16"
UNF 1/2" - UNF 5/8" - UNF 3/4" - UNF 7/8"
UNF 1" - UNF 1 1/8" - UNF 1 1/4"

VERSTELLBARE WINDEISEN
ADJUSTABLE TAP WRENCHES
Gr. 1 - Gr. 3 - Gr. 5

SCHNEIDEISENHALTER DIE STOCKS
20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x10 - 45x14 - 55x16 -
65x18 mm

UNI H250 Profi-Qualität Professional quality	762286000000250	1688,00
--	-----------------	---------

TECHNISCHER ANHANG
TECHNICAL NOTES



Aufpreise für Werkzeugänderungen Price List Of Alterations Of Tools

Änderung Alteration	Rüstkosten Costs of Preparation	Fertigungskosten Costs of Manufacturing
Schlitzten (bei Schneideisen) Splitting of Dies	5,50 EUR	10%
Schälanschnitt anbringen an Gewindebohrern Application of Curling cut on Taps	15,00 EUR	30%
Schälanschnitt anbringen an Schneideisen Application of Curling cut on Dies	15,00 EUR	20%
Zähne aussetzen Application with Interrupted Threads	18,00 EUR	40%
Schnittwinkeländerung Alteration of rake angel	15,00 EUR	30%
Anschnittänderung Alteration of chamfer	10,00 EUR	20%
Nitrieren Nitriding	auf Anfrage	auf Anfrage
Vaporisieren Neutralizing	7,50 EUR	5,00 EUR / kg

Berechnung der Werkzeugkosten mit Änderung: Calulation of Tools with Alteration

Werkzeugkosten	=	Rüstkosten / Stückzahl + Nettopreis x (1+ % Aufschlag)
Formula:		Costs of Preparation / Quantity + Net-Price x (1+ % Surcharge)
Beispiel:		Schälanschnitt anbringen an 10 Stück Maschinengewindebohrern
Example:		Application of Curling cut for 10 Pcs. of Machine-Taps
		Katalogpreis netto errechnet = EUR 20,00 (angenommen)
		Catalogue-Price calculated to Net-Price = EUR 20,00 (assumed)
Kalkulation:		EUR 15,00 / 10 + EUR 20,00 x (1+30%) = EUR 27,50
Calculation:		

Nenn-Ø Size Zoll	BSW (W) Gang / Zoll	UNC Gang / Zoll	UNF Gang / Zoll	UNEF Gang / Zoll	BSF Gang / Zoll	Gewinde-Ø thread-Ø mm	Nenn-Ø Size Zoll	BSP (G) Gang / Zoll	Gewinde-Ø thread-Ø mm
Nr. 0	•	•	80	•	•	1,520	G 1/8"	28	9,728
Nr. 1	•	64	72	•	•	1,850	G 1/4"	19	13,157
Nr. 2	•	56	64	•	•	2,180	G 3/8"	19	16,662
Nr. 3	•	48	56	•	•	2,520	G 1/2"	14	20,955
Nr. 4	•	40	48	•	•	2,850	G 5/8"	14	22,911
Nr. 5	•	40	44	•	•	3,170	G 3/4"	14	26,441
Nr. 6	•	32	40	•	•	3,500	G 7/8"	14	30,201
Nr. 8	•	32	36	•	•	4,160	G 1"	11	33,249
Nr. 10	•	24	32	•	•	4,830	G 1 1/8"	11	37,897
Nr. 12	•	24	28	32	•	5,490	G 1 1/4"	11	41,910
1/16"	60	•	•	•	•	1,587	G 1 3/8"	11	44,323
3/32"	48	•	•	•	•	2,381	G 1 1/2"	11	47,803
1/8"	40	•	•	•	•	3,175	G 1 3/4"	11	53,746
5/32"	32	•	•	•	•	3,969	G 2"	11	59,614
3/16"	24	•	•	•	32	4,762	G 2 1/4"	11	65,710
7/32"	24	•	•	•	28	5,556	G 2 1/2"	11	75,184
1/4"	20	20	28	32	26	6,350	G 2 3/4"	11	81,534
5/16"	18	18	24	32	22	7,938	G 3"	11	87,884
3/8"	16	16	24	32	20	9,525	G 3 1/4"	11	93,980
7/16"	14	14	20	28	18	11,113	G 3 1/2"	11	100,330
1/2"	12	13	20	28	16	12,700	G 3 3/4"	11	106,680
9/16"	12	12	18	24	16	14,288	G 4"	11	113,030
5/8"	11	11	18	24	14	15,876			
11/16"	•	•	•	24	14	17,463			
3/4"	10	10	16	20	12	19,051			
13/16"	•	•	•	20	12	20,638			
7/8"	9	9	14	20	11	22,226			
15/16"	•	•	•	20	11	23,813			
1"	8	8	12	20	10	25,401			
1 1/16"	•	•	•	18	•	26,988			
1 1/8"	7	7	12	18	9	28,576			
1 3/16"	•	•	•	18	•	30,163			
1 1/4"	7	7	12	18	9	31,751			
1 5/16"	•	•	•	18	•	33,338			
1 3/8"	6	6	12	18	8	34,926			
1 7/16"	•	•	•	18	•	36,512			
1 1/2"	6	6	12	18	8	38,101			
1 5/8"	5	5	•	18	8	41,277			
1 3/4"	5	5	•	18	7	44,452			
1 7/8"	4,5	4,5	•	18	•	47,627			
2"	4,5	4,5	•	18	7	50,802			
2 1/4"	4	4,5	•	•	•	57,152			
2 1/2"	4	4	•	•	•	63,502			
2 3/4"	3,5	4	•	•	•	69,853			
3"	3,5	4	•	•	•	76,203			

Stahl-Panzerrohrgewinde PG		
Nenn-Ø Size	Gang / Zoll	Gewinde-Ø thread-Ø mm
PG 7	20	12,500
PG 9	18	15,200
PG 11	18	18,600
PG 13,5	18	20,400
PG 16	18	22,500
PG 21	16	28,300
PG 29	16	37,000
PG 36	16	47,000
PG 42	16	54,000
PG 48	16	59,300

Kurzzeichen Shortcut	Bezeichnung Description	Farbe Colour	Härte Hardness HV	Schichtdicke Coating thickness µm	Max. Einsatz- temperatur Max. working temperature °C	Reibkoeffizient gegen Stahl Friction against steel
TiN	Titannitrid	goldfarben	2000 - 2300	2 - 5	600 - 700	ca. 0,67
TiCN	Titancarbonitrid	bläulich silber	ca. 3000	2 - 5	400 - 500	ca. 0,38
TiAlN	Titanaluminiumnitrid	dunkelviolet	ca. 3300	2 - 5	800 - 900	ca. 0,37
CrN	Chromnitrid	metallisch silber	2000-2200	3 - 10	700 - 750	ca. 0,57
NIT	Nitrieren	schwarz	1000	10 - 30	ca. 500	ca. 0,5
VAP	Vaporisieren	anthrazit	•	•	•	•

Titannitrid (TiN)

Die TiN-Beschichtung ist eine universelle Verschleißschicht mit einer Schichtdicke von ca. 3 µm. Sie eignet sich hervorragend für Gewindebohrer, da sie den Reibungskoeffizienten und die Neigung zu Kaltaufschweißungen reduziert. Die Beschichtung erlaubt durch die hohe Verschleißfestigkeit höhere Schnittgeschwindigkeiten und senkt damit die Stückkosten.

The TiN-coating is a versatile wear protective layer with a thickness of about 3 microns. It is ideal for taps, since it reduces the friction coefficient and the tendency to cold welding. The coating allows the high wear resistance, higher cutting speeds and lowers the unit cost.

Titancarbonitrid (TiCN)

Die TiCN-Beschichtung ist härter als die TiN-Schicht. Das bedeutet eine hervorragende Verschleißfestigkeit, aber auch eine geringere Temperaturbeständigkeit als TiN. Die TiCN-Beschichtung ist besonders geeignet für hochlegierte Stähle und Aluminiumgusslegierungen mit hohem Siliziumanteil.

The TiCN-coating is harder than the TiN layer. This means an excellent wear resistance, but also a lower temperature resistance than TiN. The TiCN coating is particularly suitable for high-alloy steels and aluminum alloys with high silicon content.

Titan-Aluminiumnitrid (TiAlN)

Die TiAlN-Beschichtung ermöglicht durch den Einbau von Aluminium den Einsatz auch bei hohen Temperaturen am Werkstück und kombiniert dies mit der hohen Verschleißfestigkeit der TiCN-Beschichtung. Sie ermöglicht hohe Schnittdaten und ist von allen Hartstoffschichten am ehesten geeignet für die Trockenbearbeitung

The TiAlN-coating allows the installation of aluminum by the use at high temperatures on the workpiece and this combined with high wear resistance of the TiCN coating. It allows high cutting data and of all hard coatings most suitable for dry machining

Chromnitrid (CrN)

Die CrN-Beschichtung besitzt eine hervorragende chemische Beständigkeit. Sie ist besonders dicht und schützt das Werkzeug vor allem vor korrosiven Angriffen. Auf Grund der Schichtzusammensetzung und der guten Temperaturbeständigkeit ist die Beschichtung besonders geeignet beim Schneiden von Kupfer-, Messing- und Bronzelegierungen.

The CrN coating has excellent chemical resistance. She is particularly tight and protects the tool especially from corrosive attack. Because of the layer composition and good temperature resistance, the coating is particularly suitable for cutting copper, brass and bronze alloys.

Nitrieren (NIT)

Beim Nitrieren wird die Oberfläche des Werkzeuges mit Stickstoff angereichert (diffundiert). Es entsteht eine Verbindungsschicht, die bis etwa 500° beständig ist und so genannte Porensäume an der Oberfläche aufweist, die sich als Träger von Schmiermitteln bewährt hat. Das Nitrieren ist ein verhältnismäßig preiswerter Verschleißschutz, der besonders bei der Bearbeitung von metallischen Gusswerkstoffen eignet.

In nitriding the surface of the tool is enriched with nitrogen (diffuses). It creates a connection layer that is resistant to about 500 ° and so-called Porensäume at the surface, which has proven itself as a carrier of lubricants. Nitriding is a relatively inexpensive wear protection, particularly suited to the processing of metallic iron materials.

Vaporisieren (VAP)

Unter Vaporisieren versteht man die Anreicherung der Randschichten am Werkzeug mit Sauerstoff durch ein thermochemisches Verfahren. Die entstehende Eisenoxidschicht erhöht den Widerstand gegen Adhäsion und die Korrosionsbeständigkeit. Das vermindert die Neigung zu Kaltaufschweißungen bei der Stahlbearbeitung. Empfehlenswert bei der Bearbeitung von niedrig legierten Baustählen und rostfreien Werkstoffen

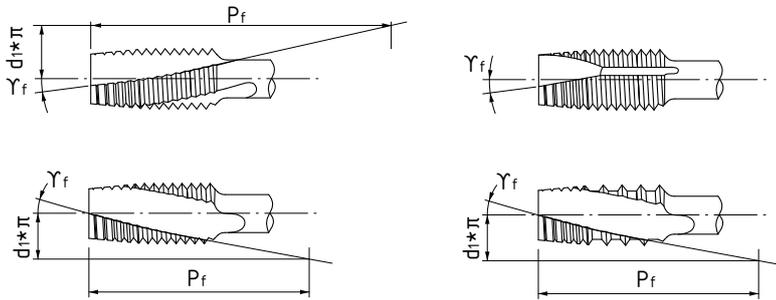
Vaporizing means the enrichment of the boundary layers on the tool with oxygen through a thermochemical process. The resulting oxide layer increases the resistance to adhesion and corrosion resistance. This reduces the tendency to cold welding in steel processing. Recommended for the treatment of low-alloy steels and stainless materials

Zoll	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0,000	25,400	50,800	76,200	101,600	127,000	152,400	177,800	203,200	228,600	254,000
1/64"	0,397	25,797	51,197	76,597	101,997	127,397	152,797	178,197	203,597	228,997	254,397
1/32"	0,794	26,194	51,594	76,994	102,394	127,794	153,194	178,594	203,994	229,394	254,794
3/64"	1,191	26,591	51,991	77,391	102,791	128,191	153,591	178,991	204,391	229,791	255,191
1/16"	1,588	26,988	52,388	77,788	103,188	128,588	153,988	179,388	204,788	230,188	255,588
5/64"	1,984	27,384	52,784	78,184	103,584	128,984	154,384	179,784	205,184	230,584	255,984
3/32"	2,381	27,781	53,181	78,581	103,981	129,381	154,781	180,181	205,581	230,981	256,381
7/64"	2,778	28,178	53,578	78,978	104,378	129,778	155,178	180,578	205,978	231,378	256,778
1/8"	3,175	28,575	53,975	79,375	104,775	130,175	155,575	180,975	206,375	231,775	257,175
9/64"	3,572	28,972	54,372	79,772	105,172	130,572	155,972	181,372	206,772	232,172	257,572
5/32"	3,969	29,369	54,769	80,169	105,569	130,969	156,369	181,769	207,169	232,569	257,969
11/64"	4,366	29,766	55,166	80,566	105,966	131,366	156,766	182,166	207,566	232,966	258,366
3/16"	4,763	30,163	55,563	80,963	106,363	131,763	157,163	182,563	207,963	233,363	258,763
13/64"	5,159	30,559	55,959	81,359	106,759	132,159	157,559	182,959	208,359	233,759	259,159
7/32"	5,556	30,956	56,356	81,756	107,156	132,556	157,956	183,356	208,756	234,156	259,556
15/64"	5,953	31,353	56,753	82,153	107,553	132,953	158,353	183,753	209,153	234,553	259,953
1/4"	6,350	31,750	57,150	82,550	107,950	133,350	158,750	184,150	209,550	234,950	260,350
17/64"	6,747	32,147	57,547	82,947	108,347	133,747	159,147	184,547	209,947	235,347	260,747
9/32"	7,144	32,544	57,944	83,344	108,744	134,144	159,544	184,944	210,344	235,744	261,144
19/64"	7,541	32,941	58,341	83,741	109,141	134,541	159,941	185,341	210,741	236,141	261,541
5/16"	7,938	33,338	58,738	84,138	109,538	134,938	160,338	185,738	211,138	236,538	261,938
21/64"	8,334	33,734	59,134	84,534	109,934	135,334	160,734	186,134	211,534	236,934	262,334
11/32"	8,731	34,131	59,531	84,931	110,331	135,731	161,131	186,531	211,931	237,331	262,731
23/64"	9,128	34,528	59,928	85,328	110,728	136,128	161,528	186,928	212,328	237,728	263,128
3/8"	9,525	34,925	60,325	85,725	111,125	136,525	161,925	187,325	212,725	238,125	263,525
25/64"	9,922	35,322	60,722	86,122	111,522	136,922	162,322	187,722	213,122	238,522	263,922
13/32"	10,319	35,719	61,119	86,519	111,919	137,319	162,719	188,119	213,519	238,919	264,319
27/64"	10,716	36,116	61,516	86,916	112,316	137,716	163,116	188,516	213,916	239,316	264,716
7/16"	11,113	36,513	61,913	87,313	112,713	138,113	163,513	188,913	214,313	239,713	265,113
29/64"	11,509	36,909	62,309	87,709	113,109	138,509	163,909	189,309	214,709	240,109	265,509
15/32"	11,906	37,306	62,706	88,106	113,506	138,906	164,306	189,706	215,106	240,506	265,906
31/64"	12,303	37,703	63,103	88,503	113,903	139,303	164,703	190,103	215,503	240,903	266,303

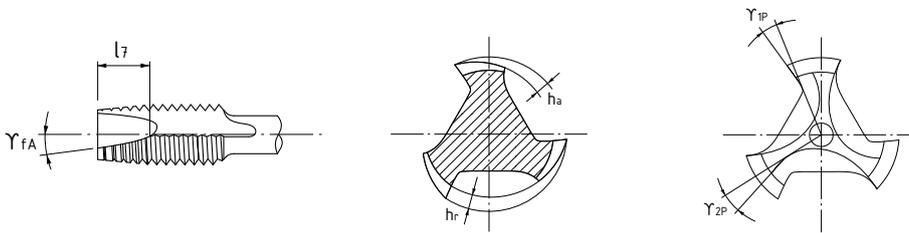
Zoll	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1/2"	12,700	38,100	63,500	88,900	114,300	139,700	165,100	190,500	215,900	241,300	266,700
33/64"	13,097	38,497	63,897	89,297	114,697	140,097	165,497	190,897	216,297	241,697	267,097
17/32"	13,494	38,894	64,294	89,694	115,094	140,494	165,894	191,294	216,694	242,094	267,494
35/64"	13,891	39,291	64,691	90,091	115,491	140,891	166,291	191,691	217,091	242,491	267,891
9/16"	14,288	39,688	65,088	90,488	115,888	141,288	166,688	192,088	217,488	242,888	268,288
37/64"	14,684	40,084	65,484	90,884	116,284	141,684	167,084	192,484	217,884	243,284	268,684
19/32"	15,081	40,481	65,881	91,281	116,681	142,081	167,481	192,881	218,281	243,681	269,081
39/64"	15,478	40,878	66,278	91,678	117,078	142,478	167,878	193,278	218,678	244,078	269,478
5/8"	15,875	41,275	66,675	92,075	117,475	142,875	168,275	193,675	219,075	244,475	269,875
41/64"	16,272	41,672	67,072	92,472	117,872	143,272	168,672	194,072	219,472	244,872	270,272
21/32"	16,669	42,069	67,469	92,869	118,269	143,669	169,069	194,469	219,869	245,269	270,669
43/64"	17,066	42,466	67,866	93,266	118,666	144,066	169,466	194,866	220,266	245,666	271,066
11/16"	17,463	42,863	68,263	93,663	119,063	144,463	169,863	195,263	220,663	246,063	271,463
45/64"	17,859	43,259	68,659	94,059	119,459	144,859	170,259	195,659	221,059	246,459	271,859
23/32"	18,256	43,656	69,056	94,456	119,856	145,256	170,656	196,056	221,456	246,856	272,256
47/64"	18,653	44,053	69,453	94,853	120,253	145,653	171,053	196,453	221,853	247,253	272,653
3/4"	19,050	44,450	69,850	95,250	120,650	146,050	171,450	196,850	222,250	247,650	273,050
49/64"	19,447	44,847	70,247	95,647	121,047	146,447	171,847	197,247	222,647	248,047	273,447
25/32"	19,844	45,244	70,644	96,044	121,444	146,844	172,244	197,644	223,044	248,444	273,844
51/64"	20,241	45,641	71,041	96,441	121,841	147,241	172,641	198,041	223,441	248,841	274,241
13/16"	20,638	46,038	71,438	96,838	122,238	147,638	173,038	198,438	223,838	249,238	274,638
53/64"	21,034	46,434	71,834	97,234	122,634	148,034	173,434	198,834	224,234	249,634	275,034
27/32"	21,431	46,831	72,231	97,631	123,031	148,431	173,831	199,231	224,631	250,031	275,431
55/64"	21,828	47,228	72,628	98,028	123,428	148,828	174,228	199,628	225,028	250,428	275,828
7/8"	22,225	47,625	73,025	98,425	123,825	149,225	174,625	200,025	225,425	250,825	276,225
57/64"	22,622	48,022	73,422	98,822	124,222	149,622	175,022	200,422	225,822	251,222	276,622
29/32"	23,019	48,419	73,819	99,219	124,619	150,019	175,419	200,819	226,219	251,619	277,019
59/64"	23,416	48,816	74,216	99,616	125,016	150,416	175,816	201,216	226,616	252,016	277,416
15/16"	23,813	49,213	74,613	100,013	125,413	150,813	176,213	201,613	227,013	252,413	277,813
61/64"	24,209	49,609	75,009	100,409	125,809	151,209	176,609	202,009	227,409	252,809	278,209
31/32"	24,606	50,006	75,406	100,806	126,206	151,606	177,006	202,406	227,806	253,206	278,606

1 Zoll / inch = 25,4 mm

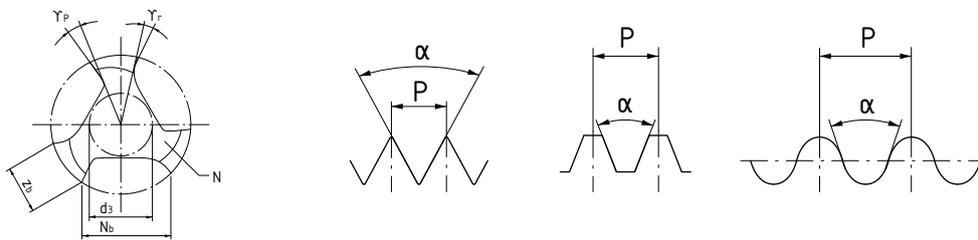
Nutformen Groove forms



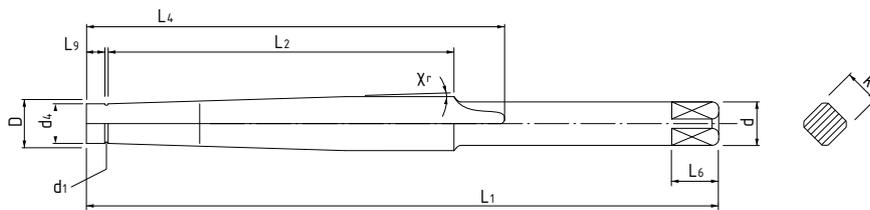
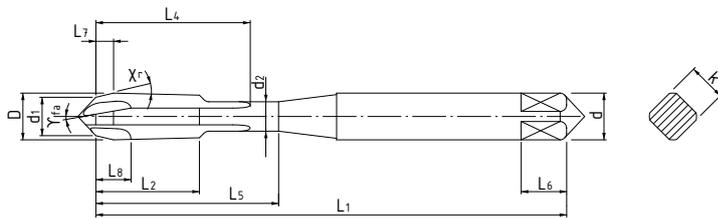
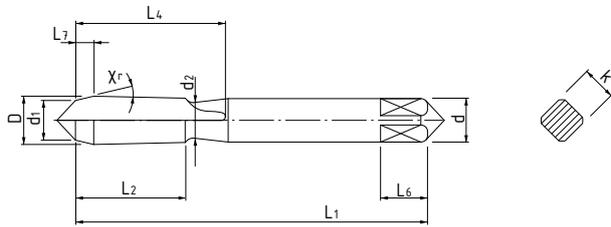
Schälanschnitt Spiral point



Schnittparameter – Flankenwinkel Cutting data – Flank angle



P	Gewindesteigung	Pitch
Pf	Drallsteigung	Twisted gradient
α	Flankenwinkel	Flank angle
L_γ	Anschnittlänge	Chamfer length
d3	Seelen-Ø	Core diameter
N	Anzahl Nuten	Number of flutes
$Z_{1/2/3}$	Zentrierungsart	Kind of centring point
Zb	Zahnbreite	Tooth width
Nb	Nutenbreite	Flute width
χ_r	Einstellwinkel	Setting angle
$\gamma_{p/1p}$	Spanwinkel	Nute Chip angle (flutes)
γ_{2p}	Spanwinkel Schälanschnitt	Chip angle (spiral point)
γ_r	Rückenwinkel	Back angle
γ_f	Drallwinkel	Twist angle
γ_{fa}	Schälanschnittwinkel	Spiral face inclination angle
h_r	Anschnittinterschliff pro Teilung	Chamfer back cut per pitch
h_a	Anschnittinterschliff auf Zahnbreite	Chamfer back cut at tooth width



L_1	Gesamtlänge	Overall length
L_2	Gewindelänge	Thread length
L_3	Gewindelänge bei Rsp $\rightarrow 30^\circ$	Thread length right hand spiral fluted
L_4	Nutenlänge	Flute length
L_5	nutzbare Länge (verst.Schaft)	Usable length
L_6	Vierkantlänge	square length
L_7	Anschnittlänge	chamfer length
L_8	Schälanschnittlänge	spiral face inclination length
L_9	Führungszapfenlänge	guide journal length
d	Schaft- \emptyset	shank diameter
d_1	Anschnitt- \emptyset	chamfer diameter
d_2	Hals- \emptyset	neck diameter
d_3	Seelen- \emptyset	core diameter
d_4	Führungszapfen- \emptyset	guide diameter
k	Vierkant	square
N	Anzahl Nuten	number of flutes
Z	Zentrierung	Centring Points
Z_b	Zahnbreite	tooth width
N_b	Nutenbreite	flute width
χ_r	Einstellwinkel	Setting angle



★★ Sehr gut geeignet

★ Geeignet

+ VAP Geeignet mit Änderung:

+ NIT

- Vaporisieren
- Nitrieren

+ TIN

- TiN-Beschichtungen

Katalognr. Maschinen-
gewindebohrer mit
verstärktem Schaft

Catalogue-No. of
machine taps with
reinforced shank

5021C
5011C
5023C
5025C
5026C
50211C

F5521
F5525
F5526
ohne Ring:
5523
5561
5521L

F5531

F5581
F5585
F5586

Katalognr. Maschinen-
gewindebohrer
mit Überlaufschaft

Catalogue-No. of
machine taps with
reduced shank

6021C
6011C
6022C
6023C
6024C
6025C
6026C
6027C
60211C
60212C

F6521
F6522
F6524
F6525
F6526
ohne Ring:
4521
6523
65211
6521L

F6531

F6581
F6582
F6584
F6585
F6586

UNI

Form
C



UNI

Form
B



VG

Form
B



VA

Form
B



Werkstoff Material	Festigkeit (N/mm ²) Strength (R _m /UTS)	Beispiele Example	Schmiermittel Lubricant	Schnittgeschw. Cutting-speed				
Unlegierter Baustahl Plain carbon steel	bis 700 up to 700	St52	Oil	10 - 20	★	★★★		★
Automatenstahl Free-cutting steel	bis 700 up to 700	9S20K 9SMn28	Oil Emul	10 - 15	+ VAP	★★★		★★★
Baustahl Structural low alloy steel	500 - 950	Ck 45 S235JRG	Oil	10 - 15	★★★			★
Vergütungsstahl Heat-treatable steel	500 - 950	42CrMo4 50CrV4	Oil	8 - 15		★	★★★	
Stahlguss Cast steel	bis 950 up to 950	GS 40	Oil Emul	6 - 10	+ NIT	★		★
Einsatzstahl Case hardening steel	bis 950 up to 950	16MNCr5	Oil	8 - 15		★	★★★	
Vergütungsstahl, hochfest Heat-treatable steel, high strength	950 - 1300	42 CrMo 4 30CrNiMo8	Oil	8 - 15			★★★	
Nitrierstahl, vergütet Plain carbon steel	950 - 1300	34CrAl6	Oil	5 - 10				
Werkzeugstahl Tool steel	950 - 1300	X38CrMoV5 1 X155CrVMo12 1	Oil	2 - 5	★		★★★	★
Rost- und säurebeständ. Stahl Stainless steel	500 - 950	X5CrNi18 10 X10CrNiMo18 10	Oil	5 - 10			★	★★★
Aluminium-Leg., langspanend Aluminium alloys, long-chipping	bis 550 up to 550	AlMg3 AlZnMgCu1,5	Petroleum	10 - 15				
Kupferleg., langspanend Copper alloys, long-chipping	300 - 700	Ms63 CuAl10Ni	Oil Emul	10 - 15	★	★		★
Reinmetalle, weich Pure metals, soft	bis 500 up to 500	Reineisen, Blei Pure iron, lead	Oil Emul	12 - 18		★		
Thermoplaste Thermoplastics	40 - 70	PVC, Acrylglas PVC, Acrylglas	Oil	2 - 6	★	★		★



F5541	F5551	F5031	5041	S5221K	5221	F5321 F5325 F5326 ohne Ring: 5361 5321L 5323	F5331	F5381 F5385 F5386	F5341	F5351
F6541	F6551	F6031	6041	S6222K	6221	F6321 F6322 F6324 F6325 F6326 ohne Ring: 6361 6321L 6323 63211	F6331	F6381 F6382 F6384 F6385 F6386	F6341	F6351
ALU	MULTI	GG	MS	UNI	UNI	UNI	VG	VA	ALU	MULTI
Form B	Form B	Form C	Form C	Form C	Form C	Form C	Form C	Form C	Form C	Form C
	★ ★			★	★	★ ★		★		★ ★
★	★ ★			★	★ ★	★ ★		★ ★		★ ★
	★			★	★			★		★
					★	★	★ ★			
	★			★		★		★		★
	★ ★					★	★ ★			★ ★
	★ ★						★ ★			★ ★
	★									★
				★			★ ★	★		
	★ ★			★ ★			★	★ ★		★ ★
★ ★									★ ★	
★ ★						★		★	★ ★	
★						★			★	
★ ★	★					★		★	★ ★	★



★★ Sehr gut geeignet

★ Geeignet

+ VAP Geeignet mit Änderung:

+ NIT

- Vaporisieren
- Nitrieren

+ TIN

- TiN-Beschichtungen

Katalognr. Maschinengewindebohrer mit verstärktem Schaft

5021C
5011C
5023C
5025C
5026C
50211C

F5521
F5525
F5526
ohne Ring:
5523
5561
5521L

F5531

F5581
F5585
F5586

Catalogue-No. of machine taps with reinforced shank

Katalognr. Maschinengewindebohrer mit Überlaufschaft

6021C
6011C
6022C
6023C
6024C
6025C
6026C
6027C
60211C
60212C

F6521
F6522
F6524
F6525
F6526
ohne Ring:
4521
6523
65211
6521L

F6531

F6581
F6582
F6584
F6585
F6586

Catalogue-No. of machine taps with reduced shank

UNI

Form C



UNI

Form B



VG

Form B



VA

Form B



Werkstoff Material	Festigkeit [N/mm ²] Strength (R _m /UTS)	Beispiele Example	Schmiermittel Lubricant	Schnittgeschw. Cutting-speed				
Grauguß Grey cast iron	100 - 400 (120 - 260 HRB)	GG 25	Trocken	6 - 20				
Legierter Grauguß Alloyed cast iron	150 - 250 (160 - 230 HRB)	GGL-NiCr 35 2	Oil Emul	10 - 15	+ NIT			
Sphäroguß Modular cast iron alloys	400 - 800 (120 - 310 HRB)	GGG 60	Trocken	6 - 20				★
Temperguß Malleable cast iron	150 - 700 (150 - 280 HRB)	GTS 55	Oil Emul	10 - 15	★	★★★		★
Aluminium-Leg., kurzsp. Aluminium alloys, short-chipping	bis 400 up to 400	G-ALS 12	Oil Emul	20 - 30				
Kupfer-Leg., kurzspanend Copper alloys, short-chipping	bis 500 up to 500	Ms 58	Petroleum	20 - 30				
Magnesium-Legierungen Magnesium alloys	160 - 300	G-MgAl 9 Zn 1	Oil Emul	15 - 20	★	★		★
Duroplaste Duroplastics	20 - 40	Bakeli, Melamin Pertinax	Trocken	5 - 15				
Titanleg., mittelfest Titanium alloys, medium strength	bis 950 up to 950	TiAl 5 Sn 2,5 TiAl 6 V 4	Oil Emul	5 - 10	+ TIN	★		★
Titanleg., hochfest Titanium alloys, high strength	900 - 1300	TiAl 6 V 6 Sn 2	Oil Emul	2 - 5			★	★★★
Nickelbasis-Leg., mittelfest Nickel-bases alloys, medium strength	bis 950 up to 950	NiCr 12 Al 6 MoNb	Oil Emul	10 - 15			★	
Nickelbasis-Leg., hoch warmfest / Heat resistant nickel-bases alloys	900 - 1300	NiCr 19 Fe 19 NbMo Inconell 718	Oil Emul	10 - 15	+ TIN		★	★
Hartguss Chilled cast iron	300 - 600 HB	Ni-hard, Ampco	Petroleum	5 - 10				



F5541	F5551	F5031	5041	S5221K	5221	F5321 F5325 F5326 ohne Ring: 5361 5321L 5323	F5331	F5381 F5385 F5386	F5341	F5351
F6541	F6551	F6031	6041	S6222K	6221	F6321 F6322 F6324 F6325 F6326 ohne Ring: 6361 6321L 6323 63211	F6331	F6381 F6382 F6384 F6385 F6386	F6341	F6351
ALU	MULTI	GG	MS	UNI	UNI	UNI	VG	VA	ALU	MULTI
Form B	Form B	Form C	Form C	Form C	Form C	Form C	Form C	Form C	Form C	Form C
		★ ★								
+ NIT		★								
★								★		
★	★			★	★	★ ★	★	★ ★ ★	★	★
★		★	★ ★							
			★ ★							
	★			★	★	★		★		★
		★	★	★	★					
	★			★		★		★		★
	★			★			★	★		★
				★			★			
	★ ★ ★						★	★		★ ★ ★
	★									★

Stand 2017

I. Angebot

1. Die zu dem Angebot gehörenden Unterlagen, wie Abbildungen, Zeichnungen, Gewichts- und Maßangaben sind nur annähernd maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind. An Kostenschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen behält sich der Lieferer Eigentums- und Urheberrechte vor; sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden. Der Lieferer ist verpflichtet, vom Abnehmer als vertraulich bezeichnete Pläne nur mit dessen Zustimmung Dritten zugänglich zu machen.

2. Der Besteller übernimmt für die von ihm beizubringenden Unterlagen, wie Zeichnungen, Lehren, Muster oder dergleichen, die alleinige Verantwortung. Der Besteller hat dafür einzustehen, dass von ihm vorgelegte Ausführungszeichnungen in Schutzrechte Dritter nicht eingreifen. Der Lieferer ist dem Besteller gegenüber nicht zur Prüfung verpflichtet, ob durch Abgabe von Angeboten aufgrund ihm eingesandter Ausführungszeichnungen im Falle der Ausführung irgendwelche Schutzrechte Dritter verletzt werden. Ergibt sich trotzdem eine Haftung des Lieferers, so hat der Besteller ihn schadlos zu halten. Das gilt nicht bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Inhabers oder leitender Angestellter.

3. Muster werden nur gegen Berechnung geliefert.

II. Lieferung

1. Für den Umfang der Lieferung ist die schriftliche Auftragsbestätigung des Lieferers maßgebend. Im Falle eines Angebotes des Lieferers mit zeitlicher Bindung und fristgemäßer Annahme das Angebot, sofern keine rechtzeitige Auftragsbestätigung vorliegt. Nebenabreden und Änderungen bedürfen der schriftlichen Bestätigung des Lieferers.

2. Werden Sonderwerkzeuge in Auftrag gegeben, so darf die Bestellmenge um ca. 10 %, mindestens jedoch um 2 Stück, über- oder unterschritten werden. Berechnet wird nur die gelieferte Menge.

3. Der Versand erfolgt stets auf Kosten und Gefahr des Kunden, Lieferungen werden nur auf ausdrücklichen Wunsch des Kunden auf seine Kosten gegen Transportschäden versichert.

III. Preis und Zahlung

1. Die Preise gelten mangels besonderer Vereinbarung ab Werk einschließlich Verladung im Werk, jedoch ausschließlich Verpackung. Zu den Preisen kommt die Mehrwertsteuer in der jeweilig gesetzlichen Höhe hinzu.

2. Mangels besonderer Vereinbarungen ist die Zahlung ohne jeden Abzug frei Zahlstelle des Lieferers innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum (auch bei Teillieferungen) zu leisten. Geht die Zahlung innerhalb von 10 Tagen ab Rechnungsdatum ein, so wird ein Skonto von 2 % eingeräumt. Lieferungen an uns unbekannte Firmen erfolgen nur gegen Vorauskasse oder gegen Nachnahme.

3. Das Zurückhalten von Zahlungen oder die Aufrechnung wegen etwaiger vom Lieferer bestrittener Gegenansprüche des Bestellers sind nicht statthaft.

IV. Lieferzeit

1. Die Lieferfrist beginnt mit der Absendung der Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor der Beibringung der vom Besteller zu beschaffenden Unterlagen, Genehmigung, Freigaben sowie vor Eingang einer vereinbarten Anzahlung.

2. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand das Werk verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt ist.

3. Die Lieferfrist verlängert sich angemessen bei Maßnahmen im Rahmen von Arbeitskämpfen, insbesondere Streik und Aussperrung, sowie beim Eintritt unvorhergesehener Hindernisse, die außerhalb des Willens des Lieferers liegen, soweit solche Hindernisse nachweislich auf die Fertigstellung oder Ablieferung des Liefergegenstandes von erheblichen Einfluss sind. Dies gilt auch, wenn die Umstände bei Untertierern eintreten. Die vorbezeichneten Umstände sind auch dann vom Lieferer nicht zu vertreten, wenn sie während eines bereits vorliegenden Verzuges entstehen. Beginn und Ende derartiger Hindernisse wird in wichtigen Fällen der Lieferer dem Besteller baldmöglichst mitteilen.

4. Wird der Versand auf Wunsch des Bestellers verzögert, so ist der Lieferer berechtigt, nach Setzung und fruchtlosem Verlauf einer angemessenen Frist anderweitig über den Liefergegenstand zu verfügen und den Besteller mit angemessen verlängerter Frist zu beliefern.

5. Die Einhaltung der Lieferfrist setzt die Erfüllung der Vertragspflichten des Bestellers voraus.

V. Gefahrenübergang und Entgegennahme

1. Die Gefahr geht spätestens mit der Absendung der Lieferteile auf den Besteller über, und zwar auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder der Lieferer noch andere Leistungen, z.B. die Versandkosten oder Anfuhr und Aufstellung übernommen hat. Auf Wunsch des Bestellers wird auf seine Kosten die Sendung durch den Lieferer gegen Diebstahl, Bruch-, Transport-, Feuer- und Wasserschäden sowie sonstige versicherbare Risiken versichert.

2. Verzögert sich der Versand infolge von Umständen, die der Besteller zu vertreten hat, so geht die Gefahr vom Tage der Versandbereitschaft ab auf den Besteller über; jedoch ist der Lieferer verpflichtet, auf Wunsch und Kosten des Bestellers die Versicherungen zu bewirken, die dieser verlangt.

3. Angelieferte Gegenstände sind, auch wenn sie unwesentliche Mängel aufweisen, vom Besteller unbeschadet der Rechte aus Abschnitt VII – entgegen zu nehmen.

4. Teillieferungen sind zulässig.

VI. Eigentumsvorbehalt

1. Der Lieferer behält sich das Eigentum an dem Liefergegenstand vor, bis sämtliche Forderungen des Lieferers gegen den Besteller aus der Geschäftsverbindung, einschließlich der künftig entstehenden Forderungen, auch aus gleichzeitig oder später abgeschlossenen Verträgen, beglichen sind. Dies gilt auch dann, wenn einzelne oder sämtliche Forderungen des Lieferers in eine laufende Rechnung aufgenommen wurden und der Saldo gezogen und anerkannt ist. Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist der Lieferer zur Rücknahme des Liefergegenstandes nach Mahnung berechtigt und der Besteller zur Herausgabe verpflichtet. In der Zurücknahme sowie in der Pfändung des Gegenstandes durch den Lieferer liegt, sofern nicht das Abzahlungsgesetz Anwendung findet, ein Rücktritt vom Vertrag nur dann vor, wenn dies der Lieferer ausdrücklich erklärt hat. Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat der Besteller den Lieferer unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen.

2. Der Besteller ist berechtigt, den Liefergegenstand im ordentlichen Geschäftsgang weiterzuverkaufen. Er tritt jedoch dem Lieferer bereits jetzt alle Forderungen mit sämtlichen Nebenrechten ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen den Abnehmer oder gegen Dritte erwachsen. Zur Einziehung dieser Forderungen ist der Besteller auch nach der Abtretung ermächtigt. Die Befugnis des Lieferers, die Forderungen selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt; jedoch verpflichtet sich der Lieferer, die Forderungen nicht einzuziehen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen ordnungsgemäß nachkommt. Der Lieferer kann verlangen, dass der Besteller ihm die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörenden Unterlagen aushändigt und den Schuldnern die Abtretung mitteilt. Wird der Liefergegenstand zusammen mit anderen Waren, die dem Lieferer nicht gehören, weiterverkauft, so gilt die Forderung des Bestellers gegen den Abnehmer in Höhe des zwischen Lieferer und Besteller vereinbarten Lieferpreises als abgetreten.

3. Übersteigt der Wert der Sicherung des Verkäufers nachhaltig und unter Einschluss der Vorausabtretungen seine Forderungen um 20 %, so ist er auf Verlangen des Käufers verpflichtet, ihm eingeräumte Sicherheiten nach seiner, des Verkäufers, Wahl freizugeben, bis der Wert der verbleibenden Sicherungen die Forderungen des Verkäufers um weniger als 20 % übersteigt (gemäß Freigabeklausel nach § 9 Abs. AGBG).

4. Der Lieferer ist berechtigt, den Liefergegenstand auf Kosten des Bestellers gegen Diebstahl, Bruch-, Feuer-, Wasser- und sonstiger Schäden zu versichern, sofern nicht der Besteller selbst die Versicherung nachweislich abgeschlossen hat.

5. Der Besteller darf den Liefergegenstand weder verpfänden noch zur Sicherung übereignen. Bei Pfändungen sowie Beschlagnahme oder sonstiger Verfügungen durch dritte Hand hat er den Lieferer unverzüglich davon zu benachrichtigen.

6. Wird im Zusammenhang der Bezahlung des Kaufpreises durch den Besteller eine wechselmäßige Haftung des Lieferers begründet, so erlöschen der Eigentumsvorbehalt, einschließlich seiner vereinbarten Sonderformen, und sonstige zur Zahlungssicherung vereinbarte Sicherheiten nicht vor Einlösung des Wechsels durch den Besteller als Bezogenen.

VII. Haftung für Mängel der Lieferung

Für Mängel der Lieferung, zu denen auch das Fehlen ausdrücklich zugesicherter Eigenschaften gehört, haftet der Lieferer unter Ausschluss weiterer Ansprüche unbeschadet Abschnitt IX, wie folgt:

1. Alle diejenigen Teile sind unentgeltlich nach billigem Ermessen unterliegender Wahl des Lieferers nachzubessern oder neu zu liefern, die sich innerhalb von 6 Monaten (bei Mehrschichtbetrieb innerhalb von 3 Monaten) seit Lieferung infolge eines vor dem Gefahrenübergang liegenden Umstandes - insbesondere wegen fehlerhafter Bauart, schlechter Baustoffe oder mangelhafter Ausführung - als unbrauchbar oder in ihrer Brauchbarkeit nicht unerheblich beeinträchtigt herausstellen. Die Feststellung solcher Mängel ist dem Lieferer unverzüglich schriftlich zu melden. Ersetzte Teile werden Eigentum des Lieferers. Für Mängel des vom Besteller angelieferten Materials haftet der Lieferer nur, wenn er bei Abwendung fachmännischer Sorgfalt die Mängel hätte erkennen müssen. Verzögert sich der Versand ohne Verschulden des Lieferers, so erlischt die Haftung spätestens 12 Monate nach Gefahrübergang. Für wesentliche Fremderzeugnisse beschränkt sich die Haftung des Lieferers auf die Abtretung der Haftungsansprüche, die ihm gegen den Lieferer des Fremderzeugnisses zustehen.

Bei Fertigung nach Zeichnung des Bestellers haftet der Lieferer nur für zeichnungsgemäße Ausführung.

2. Das Recht des Bestellers, Ansprüche aus Mängeln geltend zu machen, verjährt in allen Fällen vom Zeitpunkt der rechtzeitigen Rüge an in 6 Monaten, frühestens jedoch mit Ablauf der Gewährleistungsfrist.

3. Es wird keine Gewähr übernommen für Schäden, die aus nachfolgenden Gründen entstanden sind: Ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage oder Inbetriebsetzung durch den Besteller oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, ungeeignete Betriebsmittel, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse, sofern sie nicht auf ein Verschulden des Lieferers zurückzuführen sind.

4. Zur Vornahme aller dem Lieferer nach billigem Ermessen notwendig erscheinenden Nachbesserungen und Ersatzlieferungen hat der Besteller nach Verständigung mit dem Lieferer die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben, sonst ist der Lieferer von der Mängelhaftung befreit. Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit und zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden, wobei der Lieferer sofort zu verständigen ist, oder wenn der Lieferer mit der Beseitigung des Mangels im Verzug ist, hat der Besteller das Recht, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und vom Lieferer Ersatz der Kosten zu verlangen.

5. Von den durch die Nachbesserung oder Ersatzlieferung entstehenden unmittelbaren Kosten trägt der Lieferer - insoweit als sich die Beanstandung als berechtigt herausstellt - die Kosten des Ersatzstückes einschließlich des Versandes. Im übrigen trägt der Besteller die Kosten.

6. Für das Ersatzstück und die Nachbesserung beträgt die Gewährleistungsfrist 3 Monate, sie läuft mindestens aber bis zum Ablauf der ursprünglichen Gewährleistungsfrist für den Liefergegenstand.

7. Durch etwa seitens des Bestellers oder Dritter unsachgemäß ohne vorherige Genehmigung des Lieferers vorgenommene Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten wird die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufgehoben.

8. Weitere Ansprüche des Bestellers, insbesondere ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an dem Liefergegenstand selbst entstanden sind, sind ausgeschlossen. Dieser Haftungsausschluss gilt nicht bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Inhabers oder leitender Angestellter. Er gilt auch nicht beim Fehlen von Eigenschaften, die ausdrücklich zugesichert sind, wenn die Zusicherung gerade bezweckt hat, den Besteller gegen Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, abzusichern.

VII. Haftung für Nebenpflichten

Wenn durch Verschulden des Lieferers der gelieferte Gegenstand vom Besteller infolge unterlassener oder fehlerhafter Ausführung von vor oder nach Vertragsabschluß liegenden Vorschlägen und Beratungen sowie anderen vertraglichen Nebenverpflichtungen - insbesondere Anleitungen für Bedienung und Wartung des Liefergegenstandes - nicht vertragsgemäß verwendet werden kann, so gelten unter Ausschluss weiterer Ansprüche des Bestellers die Regelungen der Abschnitte VII und IX entsprechend.

IX. Recht des Bestellers auf Rücktritt

1. Der Besteller kann vom Vertrag zurücktreten, wenn dem Lieferer die gesamte Leistung vor Gefahrübergang endgültig unmöglich wird. Dasselbe gilt beim Unvermögen des Lieferers. Der Besteller kann auch dann vom Vertrag zurücktreten, wenn bei einer Bestellung gleichartiger Gegenstände die Ausführung eines Teils der Lieferung der Anzahl nach unmöglich wird und er ein berechtigtes Interesse an der Ablehnung einer Teillieferung hat; ist dies nicht der Fall so kann der Besteller die Gegenleistung entsprechend mindern.

2. Liegt Leistungsverzug im Sinne des Abschnittes IV der Lieferbedingungen vor, und gewährt der Besteller dem in Verzug befindlichen Lieferer eine angemessene Nachfrist mit der ausdrücklichen Erklärung, dass er nach Ablauf dieser Frist die Annahme der Leistung ablehne, und wird die Nachfrist nicht eingehalten, so ist der Besteller zum Rücktritt berechtigt.

3. Tritt die Unmöglichkeit während des Annahmeverzuges oder durch Verschulden des Bestellers ein, so bleibt dieser zur Gegenleistung verpflichtet.

4. Der Besteller hat ferner ein Rücktrittsrecht, wenn der Lieferer eine ihm gestellte angemessene Nachfrist für die Nachbesserung oder Ersatzlieferung bezüglich eines von ihm zu vertretenden Mangels im Sinne der Lieferbedingungen durch sein Verschulden fruchtlos verstreichen lässt. Das Rücktrittsrecht des Bestellers besteht auch in sonstigen Fällen des Fehlschlagens der Ausbesserung oder Ersatzlieferung durch den Lieferer.

5. Ausgeschlossen sind alle anderen weitergehenden Ansprüche des Bestellers, insbesondere auf Wandlung, Kündigung oder Minderung sowie auf Ersatz von Schäden irgendwelcher Art, und zwar auch von solchen Schäden, die nicht an dem Liefergegenstand selbst entstanden sind. Dieser Haftungsausschluss gilt nicht bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Inhabers oder leitender Angestellter. Er gilt auch nicht beim Fehlen von Eigenschaften, die ausdrücklich zugesichert sind, wenn die Zusicherung gerade bezweckt hat, den Besteller gegen Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, abzusichern.

X. Besondere Bedingungen für Bearbeitungsverträge

(Fertigstellung, Aufarbeitung, Umarbeitung oder Wiederherstellung von Werkzeugen) Ergänzend zu oder abweichend von den Lieferbedingungen gilt für derartige Bearbeitungsverträge:

1. Die Rechnungen sind sofort ohne Abzug zu bezahlen.

2. Für das Verhalten des an den Bearbeiter eingesandten Materials übernimmt dieser keine Haftung. Sein Anspruch auf Vergütung bleibt unberührt. Dieser Haftungsausschluss gilt nicht bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Inhabers oder leitender Angestellter. Wird das Material bei der Bearbeitung durch Verschulden des Bearbeiters unbrauchbar, entfallen der Vergütungsanspruch des Bearbeiters und ein etwaiger Schadensersatzanspruch des Bestellers.

XI. Sonstige Haftung

Soweit eine Haftung des Lieferers, gleichgültig aus welchem Rechtsgrund, gegeben ist, beschränkt sich diese auf höchstens 5 % vom Wert der betroffenen Liefermenge. Diese Haftungsbegrenzung gilt nicht bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Inhabers oder leitender Angestellter.

XII. Rücksendungen des Bestellers

Rücksendungen von Ware zur Gutschrift oder aus Reklamationen sind bis zur endgültigen Klärung frei an den Lieferer zurückzuschicken.

XIII. Gerichtsstand

Bei allen sich aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Streitigkeiten ist, wenn der Besteller Vollkaufmann, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, die Klage bei dem Gericht zu erheben, das für den Hauptsitz oder die die Lieferung ausführende Zweigniederlassung des Lieferers zuständig ist. Der Lieferer ist auch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers zu klagen.

BESUCHEN SIE UNS
AUCH IM INTERNET UNTER
WWW.LUBERO.DE



Lusbrink & Schwebinghaus
GmbH & Co. KG
Monschastraße 27-33
D-42369 Wuppertal

T +49 (0) 202 / 246 91-0
F +49 (0) 202 / 246 91-91
M info@lubero.de
W www.lubero.de

