



Präzisions-Gewindewerkzeuge
High Precision Threading Tools



+ 9,9 % TZ ab 01.03.2013





GERTUS

Inh. WuP Präzisionswerkzeuge GmbH
Schallbruch 25, 42781 Haan
Deutschland / Germany

USt-IdNr.: DE121101931

USt-Nr.: 5/135/5777/0780

Telefon: +49 (0) 21 29 / 56 62 08 50

Telefax: +49 (0) 21 29 / 56 62 08 52

E-mail: info@gertus.de

Internet: www.gertus.de

Preiskatalog 2010

Gewindebohrer

Schneideisen

Sechskant-Schneidmuttern

Sortimente

Spiralbohrer

Senkwerkzeuge

Haltewerkzeuge

Taps

Circular Dies

Hexagon Die Nuts

Sets

Twist Drills

Countersinking Tools

Tapwrenches and Die Stocks

Weitere Produkte:

Gewindewalzrollen / Segmente

Gewindewalzbacken

Stahlwollemesser

Sonderwerkzeuge

We further supply:

Thread Rolling Dies /

Rotors and Segments

Steel Wool Knives

Special Tools

Sprechen Sie uns bitte an.

For further information please contact us.

Raum für individuelle Eintragungen / Notizen:

Kunden-Nr. bei GERTUS:

Wiederverkaufsrabatt:

freie Lieferung erfolgt ab Nettobestellwert:

Sonstiges:

Verehrte Kundin,
Verehrter Kunde,

wir freuen uns, Ihnen einen überarbeiteten und marktgerechten Katalog zur Verfügung zu stellen.

Sie finden nunmehr die Rennerartikel unserer Programme GERTUS (Industriequalität) und GERTUS-P (Werkstattausführung) im neuen Katalog.

Nicht aufgeführte Werkzeuge und Gewindearten können wir Ihnen mit Sicherheit liefern. Neben einem umfangreichen Lager an Sonderabmessungen sind wir in der Lage Ihnen kurzfristig Sonderwerkzeuge in hoher Qualität zu liefern.

In unserer Firmengeschichte haben wir uns stets den Wünschen und Vorstellungen unserer Kunden gestellt. Wir freuen uns auf eine aktive Werkzeugpartnerschaft mit Ihnen!

Mit freundlichem Gruß

Daniel Porten
Vertriebsleitung

Dear Customer.

we are proud to present you our complete new 2010 catalogue.

We have now included both GERTUS (Professional Quality) as well as GERTUS-P (Standard Quality) products into this new catalogue.

If you are looking for tools which are not listed inside please send us your detailed inquiry. We are holding a large stock for many different threads which allows us to supply to you within a short delivery time.

In the past we have always successfully followed our customers requirements. We are looking forward to continue this cooperation with you even in future.

With Compliments

Daniel Porten
Managing-Sales Director



Vorwort:

Mit Herausgabe dieses Preiskatalogs verlieren alle früheren Preise ihre Gültigkeit. Die in diesem Katalog aufgeführten Grundpreise verstehen sich in Deutschland ohne Mehrwertsteuer und gelten als unverbindliche Preisempfehlung.

Dieser Katalog ist ab Mai 2010 gültig.

Technische Änderungen vorbehalten.

Sonderwerkzeuge:

Preise für nicht aufgeführte Werkzeuge Abmessungen und Sonderausführungen auf Anfrage. Ein Fragebogen dazu ist auf Seite 16/17 in diesem Katalog.

Zuschlagliste:

Für Änderungen an Gewindewerkzeugen, wie z. B.

Schälanschnitt anbringen
Gewindezähne aussetzen
Änderung des Anschnitts oder Schnittwinkel
Schleifen von Auf- oder Untermaßen bei Gewindebohrern
Schlitzen von Schneideisen

sowie jede zusätzliche Beschichtung der Werkzeuge werden nach Arbeits- oder Zeitaufwand errechnet und im Angebot oder Auftragsbestätigung bekanntgegeben.

Stahlqualität:

Wir verwenden nur hochwertige Hochleistungs-Schnellstähle bekannter und renommierter europäischer Stahlhersteller.

Information:

Presenting this price list all former known prices are not longer valid. All prices in this list are in Euro currency without VAT and should be understood as a recommendation.

This price list is valid from May 2010 on.

The right for technical modifications is reserved.

Customer Designed Tools:

Prices for special designs and dimensions which are not mentioned herein upon request. You will find a questionnaire for special tools on page 16/17.

Options:

For Tools modification like:

Spiral Point
Interrupted Thread
Chamfer
Cutting Angle
Grinding
Slotting

and every additional coating we need to charge according the costs which will be caused through this modifications. They would be indicated separately in the quotation or order confirmation.

Quality of Steel

For the production of our Tools we use only high quality Steels coming out of European sources.

Inhalt

Content

	Seite	
	Page	
Wo finde ich welche Werkzeuge? Product Content / Sommaire des Produits _____	10	
Handgewindebohrer Hand Taps / Tarauds à Main _____	20	
Schneideisen / Schneidmuttern Circular Dies / Hexagon Die Nuts – Filières Rondes / Filières Hexagonales ____	40	
Maschinen-Muttergewindebohrer Machine Nut-Tap / Tarauds longues à Machine _____	52	
Einschnittgewindebohrer Hand Taps / Tarauds courts Machine _____	53	
Maschinengewindebohrer Machine Taps / Tarauds Machine _____	55	
Maschinengewindeformer Fluteless Machine Taps / Tarauds Machine à refouler _____	65	
Gewindeschneidwerkzeug-Sätze Threading Tool Sets / Composition Outils de filetage _____	75	
Kassetten mit Handgewindebohrer Sets with Hand Taps / Coffrets de tarauds à Main _____	82	
Kassetten mit Maschinengewindebohrer Sets with Machine Taps / Coffrets avec Tarauds Machine _____	83	
Schneideisenhalter Die Stocks / Porte-filières _____	91	
Verstellbare Windeisen Adjustable Tapwrenches / Tourne à gauche extensible _____	91	
Gewindebohrer-Verlängerung Tap Extension Sleeves / Rallonges pour Tarauds _____	92	
Werkzeughalter mit Knarre Tapwrenches with Ratchet / Porte tarauds à cliquet _____	92	
Kugelwindeisen Ball Tapwrenches / Tourne-à-gauche cylindriques _____	93	
Spiralbohrer Twist Drill / Forets hélicoïdale _____	94	
Doppelendbohrer Double ended Sheet Metal Drills / Forets Métaux _____	102	
Zentrierbohrer HSS Center Drills / Forets à centre _____	103	
Kassetten mit Spiralbohrer Sets with Twist Drills / Coffrets avec Forets hélicoïde _____	106	
Querlochsenker Cross Hole Countersinks / Fraises à chanfreiner _____	112	
Kegel- und Entgratsenker Countersinks / Fraises à chanfreiner _____	113	
Flachsenker Counterbores / Fraises à lamer _____	115	
Kombi-Gewindebohrer Bit Combined Tap and Drill Bit / Forets-Taraudeurs _____	117	
Blechsälbohrer Taper Drills / Forets coniques _____	118	
Stufenbohrer Step Drills / Forets à mèches étagés _____	119	
Erklärung der Symbole (Icons) Icon Legend / Index du Symbole _____	6	
Formular: Gewindebohrer-Sonderanfertigung _____	17	
Bestell-Fax _____	90	
Oberflächenbehandlung _____	18	
Technische Abmessungen Technical Dimensions _____	19	
Anwendungstabelle Maschinengewindebohrer _____	120	
Werkstoffbeispiele Classification of work materials _____	122	
Technische Hinweise Gewindebohrer Technical Information Taps _____	126	
Technische Hinweise Schneideisen Technical Information Circular Dies _____	130	
Maschinengewindeformer Produktinformation _____	132	
Schnittgeschwindigkeiten und Drehzahlen für Gewindeschneidarbeiten _____	133	
Liefer- und Zahlungsbedingungen _____	138	










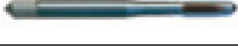















Erklärung der Symbole (Icons)

Icon Legend / Index du Symbole

Gewindeart		Thread Type	Type de Filetage
M	Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13	Metric Coarse Thread DIN 13	Filetage Métrique DIN 13
MF	Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13	Metric Fine Thread Din 13	Filetage Métrique Fin Din 13
Ww (BSW)	British-Standard-Whitworth-Gewinde nach BS 84	British Standard Whitworth Thread BS 84	Filetage Whitworth BS 84
BSF	British-Standard-Fein-Gewinde nach BS 84	British Standard Whitworth Fine Thread BS 84	Filetage Whitworth Fin BS 84
G (BSP)	Whitworth-Rohrgewinde nach DIN ISO 228	Whitworth Pipe Thread DIN228	Filetage Whitworth pas de gaz DIN 228
PG	Stahlpanzerrohr-Gewinde nach DIN 40430	PG Threads in electrical applications DIN40430	Filetage pour tubes électrique DIN 40430
UNC	Amerikanisches Grobgewinde nach ANSI / ASME B 1.1	American Unified National Coarse Thread	Filetage Américain à pas gros
UNF	Amerikanisches Feingewinde nach ANSI / ASME B 1.1	American Unified National Fine Thread	Filetage Américain à pas fin
UNEF	Amerikanisches Extra-Feingewinde nach ANSI / ASME B 1.1	American Unified National Extra Fine Thread	Filetage Américain à pas extra fin
NPT	Amerikanische kegeliges Rohrgewinde nach B1.20.1	American Unified National Pipe Taper Thread	Filetage Américain pas de gaz conique
Tr	Trapez-Gewinde nach DIN 103	ISO Trapezoidal Threads DIN 103	Filetage Métrique Trapezoidal
Gewinde-Toleranz		Thread Tolerances	Tolérances de Filetage
ISO 2 6H	Gewinde-Toleranz für metrisch und metrisch-feine Gewinde nach DIN 13 zum Herstellen von Innengewinde.	Thread tolerance for metric coarse and metric fine threads as DIN13 for internal threads.	Tolerance pour filetages intérieures metrique et metrique fin DIN13
ISO 2X 6HX	Zwischentoleranz mit anwendungsbedingten Aufmaß.	Thread tolerance between ISO2 and ISO3 for special applications	Tolerance entre ISO2 et ISO3
ISO 3 6G	Gewinde-Toleranz für metrisch und metrisch-feine Gewinde nach DIN 13 mit Aufmass zum Herstellen von Innengewinde.	Oversized thread tolerance for metric coarse and metric fine threads as DIN 13 for internal threads	Tolerance supérieur ISO2 pour filetages intérieures metrique et metrique fin DIN13
ISO 3X 6GX	Zwischentoleranz mit anwendungsbedingten Aufmaß.	Thread tolerance above ISO3 for special applications	Tolerance supérieur ISO3
6g	Gewinde-Toleranz für metrisch und metrisch-feine Gewinde nach DIN 13 zum Herstellen von Außengewinde.	Thread tolerance for metric coarse and metric fine threads as DIN13 for external threads.	Tolerance pour filetages extérieures DIN13
Tol. 7H	Gewinde-Toleranz für Trapez-Gewinde nach DIN 103 sowie Aufmass-toleranz für metrisch und metrisch feine Gewinde nach DIN13 zum Herstellen von Innengewinde.	Thread tolerance for trapezoidal threads as DIN103 and oversized tolerance for metric coarse and metric fine threads as DIN13 for internal threads.	Tolerance pour filetage intérieure trapezoidal DIN103 et tolerance supérieur ISO2 pour filetages intérieures metrique et metrique fin DIN13
Tol. 2B	Gewinde-Toleranz für amerikanische Gewinde zum Herstellen von Innengewinde.	Thread tolerance for american threads for internal threads	Tolerance pour filetage intérieur américains
Tol. 2A	Gewinde-Toleranz für amerikanische Gewinde zum Herstellen von Außengewinde.	Thread tolerance for american threads for external threads	Tolerance pour filetage extérieur américains
Flankenwinkel		Angle of Thread	Angle du Profil du Filet
 Tr			
 Ww (BSW) BSF G (BSP)			
 M MF UNC UNF UNEF			
 NPT			
 PG			

Erklärung der Symbole (Icons)



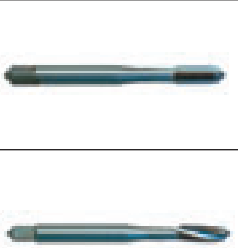

Icon Legend / Index du Symbole

Norm		Produkt	Product	Produit
DIN 225		Schneideisenhalter	Die Stocks	Porte filières
DIN 333		Zentrierbohrer	Centre Drills	Forets à centrer
DIN 335C		Kegel- und Entgratsenker mit Zylinderschaft	Countersinks with cylindrical shank	Fraises à chanreiner avec queue cylindrique
DIN 335D		Kegel- und Entgratsenker mit Morsekegel-Schaft	Countersinks with morse taper shank	Fraises à chanreiner avec queue conique
DIN 338		Spiralbohrer, mit Zylinderschaft, normale Ausführung	Twist Drills with cylindrical shank, standard quality	Forets avec queue cylindrique, version standard
DIN 340		Spiralbohrer, mit Zylinderschaft, lange Ausführung	Twist Drills with cylindrical shank, long type	Forets avec queue cylindrique, version longue
DIN 345		Spiralbohrer, mit Morsekegel-Schaft, normale Ausführung	Twist Drills with conical shank, standard quality	Forets avec queue conique, version standard
DIN 352	DIN 2184 	Handgewindebohrer im Satz à 3 Stück, auch einzeln lieferbar	Hand Taps in sets of 3 pcs., also individual available	Forets à main en jeu de 3 piece, aussi possible en livraison séparé
DIN 357		Maschinen-Muttergewindebohrer	Machine Nut Taps	Tarauds Longues à Machine
DIN 371		Maschinengewindebohrer mit verstärktem Schaft	Machine Taps with reinforced shank	Tarauds Machine avec queue pleine
DIN 373		Flachsenker	Counterbore	Fraises à lamer
DIN 374		Maschinengewindebohrer mit Feingewinde mit Überlaufschaft	Machine Taps with metric fine thread and reduced shank	Tarauds Machine avec filetage metrique fin et queue dégagée
DIN 376		Maschinengewindebohrer mit Regelgewinde mit Überlaufschaft	Machine Taps with metric coarse thread and reduces shank	Tarauds Machine avec filetage metrique et queue dégagée
DIN 5156		Maschinengewindebohrer mit Whitworth-Rohrgewinde	Machine Taps with British Standard Pipe Thread as DIN ISO 228-1	Tarauds Machine avec Filetage Whitworth pas de Gaz BSP DIN ISO 228-1
DIN 377		Gewindebohrer-Verlängerung	Tap Extension Sleeves	Rallonges pour tarauds
DIN 382		Sechskant-Schneidmutter	Die Nuts	Filières Hexagonales
DIN 1814		verstellbares Windeisen	Tap Wrenches	Tourne à gauche
DIN 1869		Extra lange Tieflochspiralbohrer	Twist Drills long type	Forets extra long
DIN 1897		Extra kurze Spiralbohrer	Twist Drills short type	Forest extra court
DIN 2181	DIN 5157 	Handgewindebohrer im Satz à 2 Stück, auch einzeln lieferbar	Hand Taps in sets of 2 pcs., also individual available	Forets à main en jeu de 2 piece, aussi possible en livraison séparé
DIN 2174		Maschinengewindeformer	Fluteless Machine Taps	Tarauds Machine à refouler
DIN 2184		Maschinengewindebohrer	Machine Taps	Tarauds Machine
DIN 40432	DIN 40434 	Handgewindebohrer / Schneideisen für Pg-Gewinde	Hand Taps / Circular Dies for PG-Threads	Tarauds à main / Filières rondes pour filetage PG
EN 24231		Schneideisen für Whitworth-Rohrgewinde	Circular Dies for Whitworth Pipe Thread	Filières rondes pour filetage Whitworth
EN 22568		Schneideisen außer G / Pg	Circular Dies without G/Pg	Filières rondes sans G / Pg

Erklärung der Symbole (Icons) Icon Legend / Index du Symbole

Artikelausführung	Characteristics	Caractéristiques
Form-A Gewindebohrer-Anschnitt nach DIN 2197 6 - 8 Gang, gerade Nutenform	Chamfer lead 6 to 8 threads as DIN 2197, straight flutes	Chanfrein d'entrée 6 à 8 pas DIN 2197, Goujures droites
Form-B Gewindebohrer-Anschnitt nach DIN 2197 3,5 - 5,5 Gang, gerade Nutenform, Schälanschnitt	Chamfer lead 3,5 to 5,5 threads as DIN 2197, straight flutes, Spiral point (Gun Nose)	Chanfrein d'entrée 3,5 à 5,5 pas DIN 2197, Goujures droites, Entrée en hélice
Form-C Gewindebohrer-Anschnitt nach DIN 2197 2 - 3 Gang, gerade Nutenform	Chamfer lead 2 to 3 threads as DIN 2197, straight flutes	Chanfrein d'entrée 2 à 3 pas DIN 2197, Goujures droites
Form-E Gewindebohrer-Anschnitt nach DIN 2197 1,5 - 2 Gang, gerade Nutenform	Chamfer lead 1,5 to 2 threads as DIN 2197, straight flutes	Chanfrein d'entrée 1,5 à 2 pas DIN 2197, Goujures droites
DUR Gewindebohrer-Anschnitt nach DIN 2197 3,5 - 5,5 Gang, gerade Nutenform, Schälanschnitt, besondere Schmiernute	Chamfer lead 3,5 to 5,5 threads as DIN 2197, straight flutes, Spiral point (Gun Nose), Oil Flute	Chanfrein d'entrée 3,5 à 5,5 pas DIN 2197, Goujures droites, Entrée en hélice, rainure de graissage
RSP Gewindebohrer-Anschnitt nach DIN 2197 2 - 3 Gang, 15 ° Rechtsspiralige Nutenform	Chamfer lead 2 to 3 threads as DIN 2197, 15° right hand spiral flutes	Chanfrein d'entrée 2 à 3 pas DIN 2197, Goujures hélicoïdales de 15°
ESP Gewindebohrer-Anschnitt nach DIN 2197 2 - 3 Gang, 35 ° Rechtsspiralige Nutenform	Chamfer lead 2 to 3 threads as DIN 2197, 35° right hand spiral flutes	Chanfrein d'entrée 2 à 3 pas DIN 2197, Goujures hélicoïdales de 35°
LSP Gewindebohrer-Anschnitt nach DIN 2197 2 - 3 Gang, 15 ° Linksspiralige Nutenform	Chamfer lead 2 to 3 threads as DIN 2197, 15° left hand spiral flutes	Chanfrein d'entrée 2 à 3 pas DIN 2197, Goujures hélicoïdales a gauche de 15°
AZ Ausgesetzte Gewindegänge zur Bearbeitung von weichen Werkstoffen.	Interrupted threads to work in soft materials	Denture alternée pour matières tendre
VAF Vaporisierte Ausführung, mit Extra Gewinde-Freistellung, sowie spezieller Hinterschliff für besonders spröde und harte Werkstoffe.	Vaporized surface with truncated thread and special relief to work in hard steels	Surface vaporisé avec géométrie spécial pour taraudage en aciers de haute resistance
SPS Gewindeformer ohne Schmiernuten	Fluteless taps without oil flutes	Tarauts de refouler sans rainure de graissage
SPS Gewindeformer mit Schmiernuten	Fluteless taps with oil flutes	Tarauts de refouler avec rainure de graissage
Verwendungszweck	Application	Application
Durchgangslochbearbeitung	Through hole threading	taraudage de trou débouchant
Sack- bzw. Grundlochbearbeitung bis 2 x Nenndurchmesser tief	Blind hole threading below 2xd	taraudage de trou borgne < 2xd
Sack- bzw. Grundlochbearbeitung über 2 x Nenndurchmesser tief	Blind hole threading above 2xd	taraudage de trou borgne > 2xd
Festigkeitsklassen	Material Classification	Classification de Matière
700 N/mm ² 800 N/mm ² 900 N/mm ² 1000 N/mm ² 1200 N/mm ² 1400 N/mm ² 1500 N/mm ²		
Winkel bei Spiralbohrer / Senker	Point Angle	Angle de Coupe
90° Senkwinkel bei Senkwerkzeugen	Point Angle from Countersinking Tools	Angle de Fraises à chanfreiner
118° Spitzenwinkel bei Spiralbohrer	Point Angle from Twist Drills	Angle de coupe de Forets
130° Spitzenwinkel bei Spiralbohrer, zusätzlich Kreuzanschliff	Point Angle from Twist Drills with split point	Angle de coupe de Forets
135° Spitzenwinkel bei Spiralbohrer, zusätzlich Kreuzanschliff	Point Angle from Twist Drills with split point	Angle de coupe de Forets
Stahlqualität	Quality of Steels	Qualité du Aciers
HSS DMo5 (1.3343)	DMo5 (1.3343)	Acier Super Rapide DMo5 (1.3343)
HSSE EMo5 Co5 (1.3243)	EMo5 Co5 (1.3243)	Aciers Super Rapide 'EMo5 Co5 (1.3243)
HSSE V3 EMo5 V3 (Pulverstahl mit Vanadium)	EMo5 V3 (Powdersteel)	EMo5 V3 (Aciers Super Rapide Co et Vanadium)

		Gewindeart Thread	Norm Standard	Art.-Grp. Part-No.	Stahl Steel	Seite Page
	Handgewindebohrer Hand Taps Tarauds à Main	M	DIN 352	030	HSS	20
		M	DIN 352	031	HSS	21 - 22
		M	DIN 352	031	HSSE	23
		Ww (BSW)	DIN 2184-2	033	HSS	29
		UNC	DIN 2184-2	036		34
		Tr	Werknorm	039		37 - 38
	Handgewindebohrer Hand Taps Tarauds à Main	MF	DIN 2181	032	HSS	24 - 28
		BSF	DIN 2184-2	033		30
		G (BSP)	DIN 5157	034		32 - 33
		UNF	DIN 2184-2	037		35
		UNEF	DIN 2184-2	037		36
	Handgewindebohrer Hand Taps Tarauds à Main	Pg	DIN 40432	035	HSS	31
	Handgewindebohrer Hand Taps Tarauds à Main	NPT	Werknorm	038	HSS	36
	Schneideisen Circular Round Dies Filières Rondes	M	EN 22568	001	HSS	41
		M		001	HSSE	41
		M		010	HSS	41
		MF		002		42 - 44
		Ww (BSW)		003		45
		BSF	003	46		
		G (BSP)	EN 24231	004	47	
		Pg	DIN 40434	005	48	
		UNC	EN 22568	006	49	
		UNF		007	51	
		UNEF		007	50	
NPT	008	50				
	Sechskant-Schneidmuttern Hexagon Die Nuts Filières Hexagonales	M	DIN 382	011	HSS	40
		MF		012		42 - 44
		Ww (BSW)		013		45
		G (BSP)		014		47
	Einschnittgewindebohrer Short Machine Taps Tarauds Courts	M	DIN 352	310/3	HSS	53
				311 DUR	HSSE	53
				311 DUR-AZ		53
				313 RSP		53
	Tr	Werknorm	490	HSS	54	
	Maschinen-Muttergewindebohrer Machine Nut-Tap Tarauds Longues à Machine	M	DIN 357	810	HSSE	52

		Gewindeart Thread	Norm Standard	Art.-Grp. Part-No.	Stahl Steel	Seite Page					
	Maschinengewindebohrer mit verstärktem Schaft Machine Taps Tarauds Machine	M	DIN 371	600/22	HSS	55					
				610/52	HSSE	55					
				610 C	HSSE	62 - 63					
				611 DUR	HSSE	57					
				611 DUR-TIN	HSSE	57					
				611 DUR TICN	HSSE	57					
				611 DUR-VAF	HSSE V3	57					
				610 BLAU	HSSE V3	58					
				610 ROT	HSSE V3	58					
				610 GELB	HSSE V3	58					
				613 RSP	HSSE V3	63					
				613 RSP-AZ	HSSE V3	63					
				613 WEISS	HSSE	63					
	Maschinengewindebohrer mit verstärktem Schaft Machine Taps Tarauds machine	Ww (BSW)	DIN 2184-1	630 C	HSSE	71					
				UNC		660 C	73				
				UNF		670 C	74				
					Maschinengewindebohrer mit verstärktem Schaft MachineTaps Tarauds Machine	Ww (BSW)	DIN 2184-1	633 RSP	HSSE	71	
								UNC		663 RSP	73
								UNF		673 RSP	74
					Maschinengewindeformer mit verstärktem Schaft Fluteless Machine Taps Tarauds Machine á Refouler	M	DIN 2174	901	HSSE V3	66	
								902 OEL		66	
								903 TIN		66	
								904 OEL-TIN		66	
								905		65	
								906 OEL		65	
								907 TIN		65	
908 OEL-TIN	65										

		Gewindeart Thread	Norm Standard	Art.-Grp. Part-No.	Stahl Steel	Seite Page
	Maschinengewindebohrer mit verstärktem Schaft Machine Taps Tarauds Machine	M	DIN 371	700/22	HSS	55
				710/52	HSSE	55
				710 C	HSSE	62 - 63
				711 DUR	HSSE	57
				711 DUR-TIN	HSSE	57
				711 DUR TICN	HSSE	57
				711 DUR-VAF	HSSE V3	57
				710 BLAU	HSSE V3	58
				710 ROT	HSSE V3	58
				710 GELB	HSSE V3	58
				713 RSP	HSSE V3	63
				713 WEISS	HSSE	63
				704/20	HSS	56
				714/50	HSSE	56
				714 ESP	HSSE	59
				714 ESP-TIN	HSSE	59
				714 ESP-TICN	HSSE	59
				714 ESP-VAF	HSSE V3	59
				714 BLAU	HSSE V3	60
				714 ROT	HSSE V3	60
714 GELB	HSSE V3	60				
614 GELB	HSSE V3	60				
	Maschinengewindebohrer mit verstärktem Schaft Machine Taps Tarauds machine	Ww (BSW)	DIN 2184-1	730 C	HSSE	71
		UNC		760 C		73
		UNF		770 C		74
	Maschinengewindebohrer mit verstärktem Schaft Machine Taps Tarauds Machine	Ww (BSW)	DIN 2184-1	733 RSP	HSSE	71
		UNC		763 RSP		73
		UNF		773 RSP		74
	Maschinengewindeformer mit verstärktem Schaft Fluteless Machine Taps Tarauds Machine á Refouler	M	DIN 2174	951	HSSE V3	66
				952 OEL		66
				953 TIN		66
				954 OEL-TIN		66
				955		65
				956 OEL		65
				957 TIN		65
				958 OEL-TIN		65

		Gewindeart Thread	Norm Standard	Art.-Grp. Part-No.	Stahl Steel	Seite Page
	Maschinengewindebohrer mit Überlaufschaft Machine Taps Tarauds Machine	MF	DIN 374	720 DUR	HSSE	69
				720 C		69
				723 RSP		69
				724 ESP		70
	Maschinengewindeformer mit Überlaufschaft Fluteless Machine Taps Tarauds Machine à Refouler	MF	DIN 2174	961 TIN	HSSE V3	67
				962 OEL-TIN		67
				959 TIN		68
				960 OEL-TIN		68
	Maschinengewindebohrer mit Überlaufschaft Machine Taps Tarauds Machine	G (BSP)	DIN 5156	740 DUR	HSSE	72
				740 C		72
				743 RSP		72
				744 ESP		72
	Gewindeschneidsätze im Holzkasten Threading Tool Sets in wooden cases Composition Outils de taraudage et filetage	M		101	HSS	75
		MF		102		85
		W (BSW)		103		86
		G (BSP)		104		87
		UNC		106		88
		UNF		107		89
	Gewindeschneidsätze in Stahlblechkassette Threading Tool Sets in metal boxes Composition Outils de taraudage et filetage	M		110	HSS	76 - 79
				120		
	Gewindeschneidsätze im Kunststoff-Koffer Threading Tool Sets in plastic boxes Composition Outils de taraudage et filetage	M		110	HSS	80
	Kassetten mit Gewindebohrer Sets with Taps Coffrets avec Tarauds	M		130	HSS	81 - 84

		Norm Standard	Art.-Grp. Part-No.	Stahl Steel	Seite Page
	Schneideisenhalter Die Stocks Porte filières	DIN 225	050		91
	Verstellbare Windeisen Tap Wrenches Tourne à gauche	DIN 1814	052		91
	Gewindebohrer-Verlängerung Tap Extension Sleeves Rallonges pour Tarauds	DIN 377	051		92
	Werkzeughalter mit Knarre Tapwrenches with Ratchet Porte tarauds à cliquet		056		92
	Kugelwindeisen Ball Tapwrenches Tourne-à-gauche cylindriques		053		93
	Spiralbohrer Twist Drills Forets metaux	DIN 338	091/10 091/30 091/50 091/T0	HSS-G HSS-R HSS-Co HSS-TIN	94 - 97
	Spiralbohrer, mit abgesetztem Schaft Reduced Shank Twist Drills Forets metaux laminés à queue réduite	DIN 338	095/30 095/50	HSS-R HSS-Co	98
	Spiralbohrer, lang Twist Drills Forets metaux	DIN 340	092/30 092/10	HSS-R HSS-G	99
	Spiralbohrer, mit Morsekegel Morse Taper Shank Twist Drill Forets metaux	DIN 345	094/30	HSS-R	100
	Spiralbohrer, kurz Stub Twist Drills Forets metaux	DIN 1897	096/30 096/10	HSS-R HSS-G	101
	Doppelendbohrer Double Ended Sheet Metal Drills Forets metaux	Werknorm	093/10	HSS-G	102

		Norm Standard	Art.-Grp. Part-No.	Stahl Steel	Seite Page
	Zentrierbohrer Centre Drills Forets à centrer	DIN 333A	097/10	HSS-G	103
	Tieflochspiralbohrer, extra lang Deep Hole Twist Drills Forets métaux	DIN 1869	098	HSS-G	104 - 105
	Sets mit Spiralbohrer Sets with Twist Drills Coffrets avec Forets hélicoïdale	DIN 338	191	HSS	106 - 109
	Kegelsenker HSS Countersinks Fraises à chanfreiner	DIN 335 C	081	HSS / HSSE	113
			081/TIN	HSS-TIN	113
	Kegelsenker, mit Morsekegel HSS Countersinks Fraises à chanfreiner	DIN 335 D	081/MK	HSS	113
	Kegelsenker, mit Bit-Aufnahme HSS Countersinks Fraises à chanfreiner	DIN 335	081/BIT	HSS	116
	Querlochsenser Cross Hole Countersink Fraises à chanfreiner 90°	Werknorm	082	HSS	112
	Flachsenker Counterbore Fraises à lamer	DIN 373	085	HSS	115
	Kombi-Gewindebohrer Bit Combined Tap and Drill Bit Foret combiné perçage	Werknorm	413	HSS	117
	Bleeschälbohrer Taper Drills Forets conique		083	HSS / HSSE	118
			083/TIN	HSS-TIN	118
	Stufenbohrer Step Drills Forets étagés		084	HSS / HSSE	119
			084/TIN	HSS-TIN	119

Tap Questionnaire

+49 (0) 21 29 / 56 62 08 52

Sender (Stamp)

Inquiry No. _____

Date _____

Please add following Informations:

1. Thread

1.1 Thread Form _____ Dimensions _____ Tolerance _____

Thread Diameter _____ Pitch _____ mm or _____ TPI/1"

1.2 Single Flight Multi Flight Pitch _____ mm or _____ TPI/1"

1.3 Right-Hand-Thread Left-Hand-Thread

1.4 Dimensions of the Nut:

Outer Diameter _____ mm min. _____ mm max. _____ mm

Basic Pitch Diameter _____ mm min. _____ mm max. _____ mm

Core Diameter _____ mm min. _____ mm max. _____ mm


Included Angle of Thread _____ °

When Thread Profile is not symetric, please indicate Form and Cutting direction.

1.5 Bottoming Tap Hand Taps _____ pcs. per Set
or Machine Taps Quantity _____ pcs. / Set

2. Application

2.1 Through Hole 

2.1 Blind Hole 

2.2 Thread Length L1 _____ mm

Core Hole Length L2 _____ mm

2.3 Thread pre-cutted yes no

2.4 Material: _____ Material Identification Code _____

2.5 Operation

- Vertical with Feed Rate
- Horizontal without Feed Rate
- Manual without Coolant
- Automatic with Coolant (please specify)

Notes

Please send drawing of the Tool or the Application when available

GERTUS, Schallbruch 25, D-42781 Haan, Tel. +49(0) 21 29 / 56 62 08 52

Gewindebohrer-Sonderanfertigung

+49 (0) 21 29 / 56 62 08 52

Absender (Firmenstempel)

Anfrage Nr. _____

Datum _____

Wir benötigen folgende Angaben:

1. zum Gewinde

1.1 Gewindeart _____ Abmessung _____ Toleranz _____
bzw.
Gewinde-Nenndurchmesser _____ Steigung _____ mm oder _____ Gang/1"

1.2 eingängig mehrgängig Steigung _____ mm oder _____ Gang/1"

1.3 Rechtsgewinde Linksgewinde

1.4 Gewindemaße der Mutter:

Außendurchmesser _____ mm min. _____ mm max. _____ mm

Flankendurchmesser _____ mm min. _____ mm max. _____ mm


Kerndurchmesser _____ mm min. _____ mm max. _____ mm


Flankenwinkel _____ °

Bei unsymmetrischem Gewindeprofil (z.B. Sägewinde) Profilform und Einschnittrichtung angeben.

1.5 Einschnittgewindebohrer Satzgewindebohrer _____ Stück je Satz
oder Maschinengewindebohrer Menge _____ Stück / Satz

2. zum Werkstück

2.1 Durchgangsloch 

2.1 Sackloch 

2.2 zu schneidende Gewindelänge: L1 _____ mm

bei Sackloch auch Bohrtiefe: L2 _____ mm

2.3 Gewinde bereits vorgeschnitten: ja nein

2.4 Material: _____ Werkstoff-Nr.: _____

2.5 Schneidvorgang:

senkrecht

waagrecht

von Hand

maschinell

ohne zwangsläufigen Vorschub

mit zwangsläufigen Vorschub (Leitpatrone, bitte angeben)

ohne Kühlmittel

mit Kühlmittel (bitte angeben)

Sonstige Angaben:

Falls Zeichnung oder Muster des Sondergewindebohrers oder des Werkstücks verfügbar, bitte zusenden.

GERTUS, Schalbruch 25, D-42781 Haan, Tel. +49(0) 2129 / 56 62 08 52

Oberflächenbehandlung

Hartstoffbeschichtungen

- Vorteile:**
- Erhöhung der Oberflächenhärte und damit der Verschleißfestigkeit der Werkzeuge.
 - Reduzierung des Gleitwiderstandes bei der Spanabfuhr, somit geringere Kaltaufschweißneigung.
 - Erhöhung der Standzeiten und der Schnittgeschwindigkeiten der Werkzeuge.

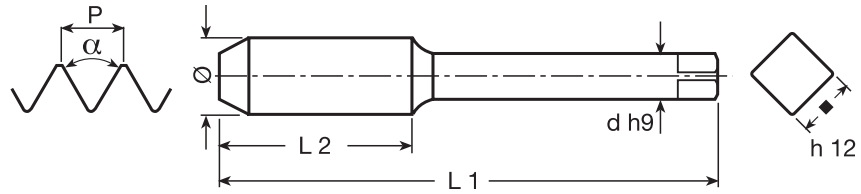
Beschichtungen nach dem PVD - Verfahren (Physical Vapour Deposition)

	TIN	TICN	TIALN	CRN
Microhärte HV 0,05	2600	3000	3200	2600
Schichtfarbe	gold	blau - grau	blau - schwarz	silber - grau
Einsatzgebiet	universell	schwer zerspanbare Werkstoffe	schwer zerspanbare Werkstoffe, Trockenbearbeitung	Bearbeitung von NE - Metallen
Schichtdicke µm	1 - 4	1 - 4	1 - 5	1 - 4 5 - 8
max. Einsatztemperatur	450° C	350° C	800° C	600° C
Entschichtbarkeit	ja	ja	ja	ja
Wiederbeschichtbarkeit	ja	ja	ja	ja
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> - reibungsmindernd - antihaftend - hohe Verschleißfestigkeit - vermeidet Kaltaufschweißungen 	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Härte - geringer Reibwert - gegen abrasiven Verschleiß - gute chemische Stabilität 	<ul style="list-style-type: none"> - Trockenbearbeitung - voroxydierte Oberfläche - hohe Temperaturstabilität - oxydbildend Schutzschicht Trockenbearbeitung 	<ul style="list-style-type: none"> - korrosionsfeste Schicht - hohe Elastizität - große Schichtdicke - beste Hafteigenschaften - hohe Schlagfestigkeit - Antiklebeeffekt

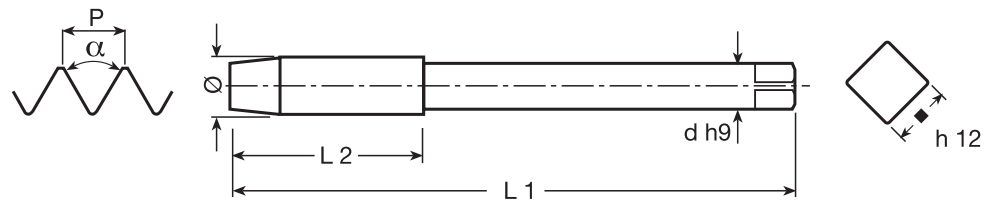
Oberflächenbehandlungen

- Nitrieren:** Durch Nitrieren wird die Oberflächenhärte gesteigert, die Verschleißfestigkeit erhöht und die Kaltaufschweißneigung vermindert. Gut geeignet für Gusswerkstoffe.
- Dampfanlassen:** Dampfanlassen ist eine preisgünstige Lösung um Kaltaufschweißungen zu vermindern und den Gleitwiderstand zu reduzieren.

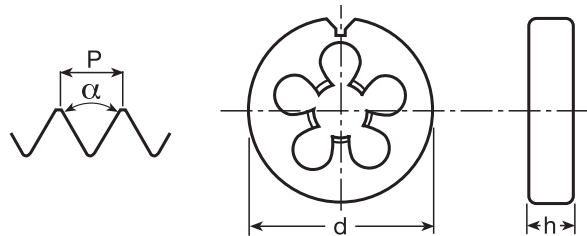
Handgewindeboher
 Hand Taps / Tarauds à Main



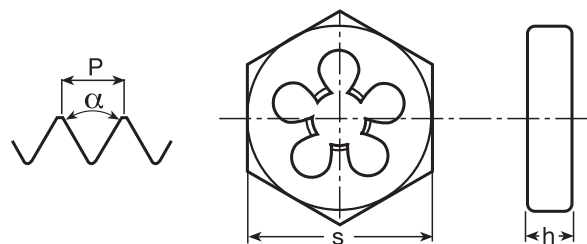
Maschinengewindeboher
 Machine Tapws / Tarauds Machine



Schneideisen
 Circular Dies / Filières Rondes



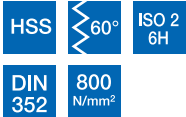
Schneidmuttern
 Hexagon Die Nuts / Fileères Hexagonales



Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H). Für leicht zerspanbare Stähle bis 800 N/mm² Festigkeit.

Metric ISO-Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H). For Steels below 800 N/mm².

Filetage Métrique ISO DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H). Pour aciers inférieurs à 800 N/mm².



HGB Nr. 030

Satz
Set
Jeu



HGB Nr. 030 / 1

Vorschneider Nr. 1
Taper No. 1
Ebaucheur



HGB Nr. 030 / 2

Mittelschneider Nr. 2
Second No. 2
Intermédiaire



HGB Nr. 030 / 3

Fertigschneider Nr. 3
Bottoming No. 3
Finisseur



Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	♂	EAN 4033664	Art.-Nr. 0301320	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr. 0301321	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr. 0301322	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr. 0301323	Preis / price
3	0,5	40	11	3,5	2,7	2,5	00798 2	0301320	6,30	00799 9	0301321	2,10	00800 2	0301322	2,10	00801 9	0301323	2,10
4	0,7	45	13	4,5	3,4	3,3	00802 6	0301520	6,60	00803 3	0301521	2,20	00804 0	0301522	2,20	00805 7	0301523	2,20
5	0,8	50	16	6	4,9	4,2	00806 4	0301720	6,60	00807 1	0301721	2,20	00808 8	0301722	2,20	00809 5	0301723	2,20
6	1	56	19	6	4,9	5	00810 1	0301920	6,60	00811 8	0301921	2,20	00812 5	0301922	2,20	00813 2	0301923	2,20
8	1,25	63	22	6	4,9	6,8	00814 9	0302120	7,20	00815 6	0302121	2,40	00816 3	0302122	2,40	00817 0	0302123	2,40
10	1,5	70	24	7	5,5	8,5	00818 7	0302320	9,00	00819 4	0302321	3,00	00820 0	0302322	3,00	00821 7	0302323	3,00
12	1,75	75	28	9	7	10,2	00822 4	0302520	12,00	00823 1	0302521	4,00	00824 8	0302522	4,00	00825 5	0302523	4,00
14	2	80	30	11	9	12	00826 2	0302620	14,70	00827 9	0302621	4,90	00828 6	0302622	4,90	00829 3	0302623	4,90
16	2	80	32	12	9	14	00830 9	0302720	18,90	00831 6	0302721	6,30	00832 3	0302722	6,30	00833 0	0302723	6,30
18	2,5	95	34	14	11	15,5	00834 7	0302820	24,00	00835 4	0302821	8,00	00836 1	0302822	8,00	00837 8	0302823	8,00
20	2,5	95	34	16	12	17,5	00838 5	0302920	27,90	00839 2	0302921	9,30	00840 8	0302922	9,30	00841 5	0302923	9,30
22	2,5	100	34	18	14,5	19,5	00842 2	0303020	30,90	00843 9	0303021	10,30	00844 6	0303022	10,30	00845 3	0303023	10,30
24	3	110	38	18	14,5	21	00846 0	0303120	36,90	00847 7	0303121	12,30	00848 4	0303122	12,30	00849 1	0303123	12,30

Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H). Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm² Festigkeit.

Metric ISO-Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H). For Steels below 900 N/mm².

Filetage Métrique ISO DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H). Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².



HGB Nr. 031
Satz
Set
Jeu



HGB Nr. 031 / 1
Vorschneider Nr. 1
Taper No. 1
Ebaucheur



HGB Nr. 031 / 2
Mittelschneider Nr. 2
Second No. 2
Intermédiaire



HGB Nr. 031 / 3
Fertigschneider Nr. 3
Bottoming No. 3
Finisseur



Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	⌘	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
1	0,25	32	5,5	2,5	2,1	0,75	00850 7	0310110	46,20	00851 4	0310111	15,40	00852 1	0310112	15,40	00853 8	0310113	15,40
1,1	0,25	32	5,5	2,5	2,1	0,85	00854 5	0310210	46,20	00855 2	0310211	15,40	00856 9	0310212	15,40	00857 6	0310213	15,40
1,2	0,25	32	5,5	2,5	2,1	0,95	00858 3	0310310	44,10	00859 0	0310311	14,70	00860 6	0310312	14,70	00861 3	0310313	14,70
1,4	0,3	32	8	2,5	2,1	1,1	00862 0	0310410	39,60	00863 7	0310411	13,20	00864 4	0310412	13,20	00865 1	0310413	13,20
1,6	0,35	32	8	2,5	2,1	1,25	00866 8	0310510	25,20	00867 5	0310511	8,40	00868 2	0310512	8,40	00869 9	0310513	8,40
1,7	0,35	32	8	2,5	2,1	1,3	00870 5	0310610	24,90	00871 2	0310611	8,30	00872 9	0310612	8,30	00873 6	0310613	8,30
1,8	0,35	32	8	2,5	2,1	1,45	00874 3	0310710	24,90	00875 0	0310711	8,30	00876 7	0310712	8,30	00877 4	0310713	8,30
2	0,4	36	8	2,8	2,1	1,6	00878 1	0310810	17,70	00879 8	0310811	5,90	00880 4	0310812	5,90	00881 1	0310813	5,90
2,2	0,45	36	9	2,8	2,1	1,75	00886 6	0310910	18,90	00887 3	0310911	6,30	00888 0	0310912	6,30	00889 7	0310913	6,30
2,3	0,4	36	9	2,8	2,1	1,9	00890 3	0311010	18,90	00891 0	0311011	6,30	00892 7	0311012	6,30	00893 4	0311013	6,30
2,5	0,45	40	9	2,8	2,1	2,05	00894 1	0311110	15,00	00895 8	0311111	5,00	00896 5	0311112	5,00	00897 2	0311113	5,00
2,6	0,45	40	9	2,8	2,1	2,1	00898 9	0311210	16,20	00899 6	0311211	5,40	00900 9	0311212	5,40	00901 6	0311213	5,40
3	0,5	40	11	3,5	2,7	2,5	00906 1	0311310	9,30	00907 8	0311311	3,10	00908 5	0311312	3,10	00909 2	0311313	3,10
3,5	0,6	45	12	4	3	2,9	00918 4	0311410	12,30	00919 1	0311411	4,10	00920 7	0311412	4,10	00921 4	0311413	4,10
4	0,7	45	13	4,5	3,4	3,3	00926 9	0311510	9,30	00927 6	0311511	3,10	00928 3	0311512	3,10	00929 0	0311513	3,10
4,5	0,75	50	16	6	4,9	3,7	00938 2	0311610	14,70	00939 9	0311611	4,90	00940 5	0311612	4,90	00941 2	0311613	4,90
5	0,8	50	16	6	4,9	4,2	00942 9	0311710	9,30	00943 6	0311711	3,10	00944 3	0311712	3,10	00945 0	0311713	3,10
6	1	56	19	6	4,9	5	00958 0	0311910	9,30	00959 7	0311911	3,10	00960 3	0311912	3,10	00961 0	0311913	3,10
7	1	56	19	6	4,9	6	00970 2	0312010	14,10	00971 9	0312011	4,70	00972 6	0312012	4,70	00973 3	0312013	4,70
8	1,25	63	22	6	4,9	6,8	00978 8	0312110	10,80	00979 5	0312111	3,60	00980 1	0312112	3,60	00981 8	0312113	3,60
9	1,25	63	22	7	5,5	7,8	00990 0	0312210	18,30	00991 7	0312211	6,10	00992 4	0312212	6,10	00993 1	0312213	6,10
10	1,5	70	24	7	5,5	8,5	00998 6	0312310	14,10	00999 3	0312311	4,70	01000 5	0312312	4,70	01001 2	0312313	4,70
11	1,5	70	24	8	6,2	9,5	01010 4	0312410	25,50	01011 1	0312411	8,50	01012 8	0312412	8,50	01013 5	0312413	8,50
12	1,75	75	28	9	7	10,2	01018 0	0312510	18,90	01019 7	0312511	6,30	01020 3	0312512	6,30	01021 0	0312513	6,30
14	2	80	30	11	9	12	01030 2	0312610	25,20	01031 9	0312611	8,40	01032 6	0312612	8,40	01033 3	0312613	8,40
16	2	80	32	12	9	14	01042 5	0312710	31,50	01043 2	0312711	10,50	01044 9	0312712	10,50	01045 6	0312713	10,50
18	2,5	95	34	14	11	15,5	01054 8	0312810	45,30	01055 5	0312811	15,10	01056 2	0312812	15,10	01057 9	0312813	15,10
20	2,5	95	34	16	12	17,5	01066 1	0312910	48,60	01067 8	0312911	16,20	01068 5	0312912	16,20	01069 2	0312913	16,20
22	2,5	100	34	18	14,5	19,5	01082 1	0313010	59,40	01083 8	0313011	19,80	01084 5	0313012	19,80	01085 2	0313013	19,80
24	3	110	38	18	14,5	21	01090 6	0313110	64,80	01091 3	0313111	21,60	01092 0	0313112	21,60	01093 7	0313113	21,60
27	3	110	38	20	16	24	01098 2	0313310	89,10	01099 9	0313311	29,70	01100 2	0313312	29,70	01101 9	0313313	29,70
30	3,5	125	45	22	18	26,5	01106 4	0313510	108,00	01107 1	0313511	36,00	01108 8	0313512	36,00	01109 5	0313513	36,00
33	3,5	125	50	25	20	29,5	01114 9	0313610	164,70	01115 6	0313611	54,90	01116 3	0313612	54,90	01117 0	0313613	54,90
36	4	150	56	28	22	32	01122 4	0313710	186,30	01123 1	0313711	62,10	01124 8	0313712	62,10	01125 5	0313713	62,10
39	4	150	60	32	24	35	01130 9	0313810	253,80	01131 6	0313811	84,60	01132 3	0313812	84,60	01133 0	0313813	84,60
42	4,5	150	60	32	24	37,5	01138 5	0313910	291,60	01139 2	0313911	97,20	01140 8	0313912	97,20	01141 5	0313913	97,20
45	4,5	160	65	36	29	40,5	01146 0	0314010	388,80	01147 7	0314011	129,60	01148 4	0314012	129,60	01149 1	0314013	129,60
48	5	180	70	36	29	43	01154 5	0314110	429,30	01155 2	0314111	143,10	01156 9	0314112	143,10	01157 6	0314113	143,10
52	5	180	70	40	32	47	01162 0	0314210	548,10	01163 7	0314211	182,70	01164 4	0314212	182,70	01165 1	0314213	182,70

Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H). Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm² Festigkeit.

Metric ISO-Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H). For Steels below 900 N/mm².

Filetage Métrique ISO DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H). Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².



HGB Nr. 031 LH
Satz
Set
Jeu



HGB Nr. 031 LH / 1
Vorschneider Nr. 1
Taper No. 1
Ebaucheur



HGB Nr. 031 LH / 2
Mittelschneider Nr. 2
Second No. 2
Intermédiaire



HGB Nr. 031 LH / 3
Fertigschneider Nr. 3
Bottoming No. 3
Finisseur



Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	mm	mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
2	0,4	36	8	2,8	2,1	1,6	00882 8	0310840	28,50	00883 5	0310841	9,50	00884 2	0310842	9,50	00885 9	0310843	9,50
2,6	0,45	40	9	2,8	2,1	2,1	00902 3	0311240	27,00	00903 0	0311241	9,00	00904 7	0311242	9,00	00905 4	0311243	9,00
3	0,5	40	11	3,5	2,7	2,5	00910 8	0311340	17,70	00911 5	0311341	5,90	00912 2	0311342	5,90	00913 9	0311343	5,90
3,5	0,6	45	12	4	3	2,9	00922 1	0311440	20,10	00923 8	0311441	6,70	00924 5	0311442	6,70	00925 2	0311443	6,70
4	0,7	45	13	4,5	3,4	3,3	00930 6	0311540	17,70	00931 3	0311541	5,90	00932 0	0311542	5,90	00933 7	0311543	5,90
5	0,8	50	16	6	4,9	4,2	00946 7	0311740	17,70	00947 4	0311741	5,90	00948 1	0311742	5,90	00949 8	0311743	5,90
6	1	56	19	6	4,9	5	00962 7	0311940	18,60	00963 4	0311941	6,20	00964 1	0311942	6,20	00965 8	0311943	6,20
7	1	56	19	6	4,9	6	00974 0	0312040	40,50	00975 7	0312041	13,50	00976 4	0312042	13,50	00977 1	0312043	13,50
8	1,25	63	22	6	4,9	6,8	00982 5	0312140	21,90	00983 2	0312141	7,30	00984 9	0312142	7,30	00985 6	0312143	7,30
9	1,25	63	22	7	5,5	7,8	00994 8	0312240	40,50	00995 5	0312241	13,50	00996 2	0312242	13,50	00997 9	0312243	13,50
10	1,5	70	24	7	5,5	8,5	01002 9	0312340	26,70	01003 6	0312341	8,90	01004 3	0312342	8,90	01005 0	0312343	8,90
11	1,5	70	24	8	6,2	9,5	01014 2	0312440	57,60	01015 9	0312441	19,20	01016 6	0312442	19,20	01017 3	0312443	19,20
12	1,75	75	28	9	7	10,2	01022 7	0312540	33,90	01023 4	0312541	11,30	01024 1	0312542	11,30	01025 8	0312543	11,30
14	2	80	30	11	9	12	01034 0	0312640	45,00	01035 7	0312641	15,00	01036 4	0312642	15,00	01037 1	0312643	15,00
16	2	80	32	12	9	14	01046 3	0312740	49,80	01047 0	0312741	16,60	01048 7	0312742	16,60	01049 4	0312743	16,60
18	2,5	95	34	14	11	15,5	01058 6	0312840	66,90	01059 3	0312841	22,30	01060 9	0312842	22,30	01061 6	0312843	22,30
20	2,5	95	34	16	12	17,5	01070 8	0312940	72,00	01071 5	0312941	24,00	01072 2	0312942	24,00	01073 9	0312943	24,00
22	2,5	100	34	18	14,5	19,5	01086 9	0313040	87,90	01087 6	0313041	29,30	01088 3	0313042	29,30	01089 0	0313043	29,30
24	3	110	38	18	14,5	21	01094 4	0313140	99,00	01095 1	0313141	33,00	01096 8	0313142	33,00	01097 5	0313143	33,00
27	3	110	38	20	16	24	01102 6	0313340	132,90	01103 3	0313341	44,30	01104 0	0313342	44,30	01105 7	0313343	44,30
30	3,5	125	45	22	18	26,5	01110 1	0313540	151,20	01111 8	0313541	50,40	01112 5	0313542	50,40	01113 2	0313543	50,40
33	3,5	125	50	25	20	29,5	01118 7	0313640	193,50	01119 4	0313641	64,50	01120 0	0313642	64,50	01121 7	0313643	64,50
36	4	150	56	28	22	32	01126 2	0313740	216,00	01127 9	0313741	72,00	01128 6	0313742	72,00	01129 3	0313743	72,00
39	4	150	60	32	24	35	01134 7	0313840	294,90	01135 4	0313841	98,30	01136 1	0313842	98,30	01137 8	0313843	98,30
42	4,5	150	60	32	24	37,5	01142 2	0313940	337,50	01143 9	0313941	112,50	01144 6	0313942	112,50	01145 3	0313943	112,50
45	4,5	160	65	36	29	40,5	01150 7	0314040	452,40	01151 4	0314041	150,80	01152 1	0314042	150,80	01153 8	0314043	150,80
48	5	180	70	36	29	43	01158 3	0314140	519,90	01159 0	0314141	173,30	01160 6	0314142	173,30	01161 3	0314143	173,30
52	5	180	70	40	32	47	01166 8	0314240	634,50	01167 5	0314241	211,50	01168 2	0314242	211,50	01169 9	0314243	211,50

Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6HX). Für schwer zerspanbare Stähle bis 1200 N/mm² Festigkeit.

Metric ISO-Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6HX). For Steels below 1200 N/mm².

Filetage Métrique ISO DIN 13. Tolerance ISO 2 (6HX). Pour aciers inférieurs à 1200 N/mm².



HGB Nr. 031 E
Satz
Set
Jeu



HGB Nr. 031 E / 1
Vorschneider Nr. 1
Taper No. 1
Ebaucheur



HGB Nr. 031 E / 2
Mittelschneider Nr. 2
Second No. 2
Intermédiaire



HGB Nr. 031 E / 3
Fertigschneider Nr. 3
Bottoming No. 3
Finisseur

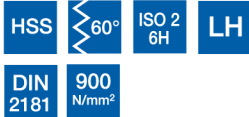


Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	✂	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
3	0,5	40	12	3,5	2,7	2,5	00914 6	0311370	32,40	00915 3	0311371	10,80	00916 0	0311372	10,80	00917 7	0311373	10,80
4	0,7	45	16	4,5	3,4	3,3	00934 4	0311570	32,40	00935 1	0311571	10,80	00936 8	0311572	10,80	00937 5	0311573	10,80
5	0,8	50	17	6	4,9	4,2	00950 4	0311770	36,00	00951 1	0311771	12,00	00952 8	0311772	12,00	00953 5	0311773	12,00
6	1	50	20	6	4,9	5	00966 5	0311970	37,20	00967 2	0311971	12,40	00968 9	0311972	12,40	00969 6	0311973	12,40
8	1,25	56	22	6	4,9	6,8	00986 3	0312170	34,80	00987 0	0312171	11,60	00988 7	0312172	11,60	00989 4	0312173	11,60
10	1,5	70	25	7	5,5	8,5	01006 7	0312370	43,80	01007 4	0312371	14,60	01008 1	0312372	14,60	01009 8	0312373	14,60
12	1,75	75	30	9	7	10,2	01026 5	0312570	56,10	01027 2	0312571	18,70	01028 9	0312572	18,70	01029 6	0312573	18,70
14	2	80	30	11	9	12	01038 8	0312670	70,50	01039 5	0312671	23,50	01040 1	0312672	23,50	01041 8	0312673	23,50
16	2	80	32	12	9	14	01050 0	0312770	93,00	01051 7	0312771	31,00	01052 4	0312772	31,00	01053 1	0312773	31,00
18	2,5	95	40	14	11	15,5	01062 3	0312870	131,70	01063 0	0312871	43,90	01064 7	0312872	43,90	01065 4	0312873	43,90
20	2,5	95	40	16	12	17,5	01074 6	0312970	160,50	01075 3	0312971	53,50	01076 0	0312972	53,50	01077 7	0312973	53,50
22	2,5	100	40	18	14,5	19,5	04895 4	0313070	189,00	04896 1	0313071	63,00	04897 8	0313072	63,00	04898 5	0313073	63,00
24	3	110	50	18	14,5	21	04899 2	0313170	217,50	04900 5	0313171	72,50	04901 2	0313172	72,50	04902 9	0313173	72,50

Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H). Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm² Festigkeit.

Metric ISO-Fine Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H). For Steels below 900 N/mm².

Filetage Métrique fin ISO DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H). Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².

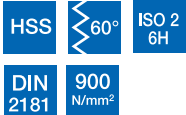


Ø x P MF	L1 mm	L2 mm	d mm	mm	mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
6 x 0,75	56	14	6	4,9	5,2	01236 8	032C340	22,80	01237 5	032C341	11,40	01238 2	032C342	11,40
8 x 0,75	56	18	6	4,9	7,2	01254 2	032D040	22,00	01255 9	032D041	11,00	01256 6	032D042	11,00
8 x 1	63	22	6	4,9	7	01263 4	032D140	18,40	01264 1	032D141	9,20	01265 8	032D142	9,20
10 x 1	63	20	7	5,5	9	01287 0	032D840	20,40	01288 7	032D841	10,20	01289 4	032D842	10,20
12 x 1	70	22	9	7	11	01317 4	032E740	26,00	01318 1	032E741	13,00	01319 8	032E742	13,00
12 x 1,25	70	22	9	7	10,8	01326 6	032E840	33,00	01327 3	032E841	16,50	01328 0	032E842	16,50
12 x 1,5	70	22	9	7	10,5	01335 8	032E940	23,60	01336 5	032E941	11,80	01337 2	032E942	11,80
14 x 1	70	22	11	9	13	01353 2	032F640	51,20	01354 9	032F641	25,60	01355 6	032F642	25,60
14 x 1,25	70	22	11	9	12,8	01362 4	032F740	39,00	01363 1	032F741	19,50	01364 8	032F742	19,50
14 x 1,5	70	22	11	9	12,5	01371 6	032F840	27,00	01372 3	032F841	13,50	01373 0	032F842	13,50
16 x 1	70	22	12	9	15	01386 0	032G340	57,60	01387 7	032G341	28,80	01388 4	032G342	28,80
16 x 1,5	70	22	12	9	14,5	01398 3	032G540	31,60	01399 0	032G541	15,80	01400 3	032G542	15,80
18 x 1,5	80	22	14	11	16,5	01419 5	032H240	38,20	01420 1	032H241	19,10	01421 8	032H242	19,10
20 x 1,5	80	22	16	12	18,5	01437 9	032H940	41,60	01438 6	032H941	20,80	01439 3	032H942	20,80
22 x 1	80	22	18	14,5	21	01458 4	032I740	92,80	01459 1	032I741	46,40	01460 7	032I742	46,40
22 x 1,5	80	22	18	14,5	20,5	01470 6	032I940	54,40	01471 3	032I941	27,20	01472 0	032I942	27,20
24 x 1,5	90	22	18	14,5	22,5	01497 3	032J640	84,80	01498 0	032J641	42,40	01499 7	032J642	42,40
26 x 1,5	90	22	18	14,5	24,5	01521 5	032K240	128,00	01522 2	032K241	64,00	01523 9	032K242	64,00
27 x 1,5	90	22	20	16	25,5	01536 9	032K540	134,40	01537 6	032K541	67,20	01538 3	032K542	67,20
28 x 1,5	90	22	20	16	26,5	01551 2	032K840	137,60	01552 9	032K841	68,80	01553 6	032K842	68,80
30 x 1,5	90	22	22	18	28,5	01569 7	032L540	110,40	01570 3	032L541	55,20	01571 0	032L542	55,20
32 x 1,5	90	22	22	18	30,5	01581 9	032L940	171,20	01582 6	032L941	85,60	01583 3	032L942	85,60
35 x 1,5	100	25	28	22	33,5	01602 1	032N240	auf Anfrage	01603 8	032N241	auf Anfrage	01604 5	032N242	auf Anfrage
38 x 1,5	100	25	28	22	36,5	01620 5	032O040	auf Anfrage	01621 2	032O041	auf Anfrage	01622 9	032O042	auf Anfrage
39 x 3	125	40	32	24	36	01635 9	032O640	auf Anfrage	01636 6	032O641	auf Anfrage	01637 3	032O642	auf Anfrage
40 x 1,5	110	25	32	24	38,5	01641 0	032O840	auf Anfrage	01642 7	032O841	auf Anfrage	01643 4	032O842	auf Anfrage
42 x 1,5	110	25	32	24	40,5	01653 3	032P740	auf Anfrage	01654 0	032P741	auf Anfrage	01655 7	032P742	auf Anfrage
45 x 1,5	110	25	36	29	43,5	01665 6	032Q240	auf Anfrage	01666 3	032Q241	auf Anfrage	01667 0	032Q242	auf Anfrage
48 x 1,5	140	40	36	29	46,5	01677 9	032Q840	auf Anfrage	01678 6	032Q841	auf Anfrage	01679 3	032Q842	auf Anfrage
50 x 1,5	140	40	36	29	48,5	01689 2	032R240	auf Anfrage	01690 8	032R241	auf Anfrage	01691 5	032R242	auf Anfrage
52 x 1,5	140	40	40	32	50,5	01695 3	032R640	auf Anfrage	01696 0	032R641	auf Anfrage	01697 7	032R642	auf Anfrage

Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H). Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm² Festigkeit.

Metric ISO-Fine Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H). For Steels below 900 N/mm².

Filetage Métrique fin ISO DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H). Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².



Ø x P MF	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	♣	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
3 x 0,35	40	8	3,5	2,7	2,65	01194 1	032A610	15,40	01195 8	032A611	7,70	01196 5	032A612	7,70
3,5 x 0,35	45	9	4	3	3,15	01201 6	032A810	16,80	01202 3	032A811	8,40	01203 0	032A812	8,40
4 x 0,35	45	10	4,5	3,4	3,65	01204 7	032A910	19,40	01205 4	032A911	9,70	01206 1	032A912	9,70
4 x 0,5	45	10	4,5	3,4	3,5	01207 8	032B010	15,20	01208 5	032B011	7,60	01209 2	032B012	7,60
5 x 0,5	50	12	6	4,9	4,5	01217 7	032B510	16,20	01218 4	032B511	8,10	01219 1	032B512	8,10
5 x 0,75	50	12	6	4,9	4,2	01220 7	032B610	17,00	01221 4	032B611	8,50	01222 1	032B612	8,50
6 x 0,5	56	14	6	4,9	5,5	01227 6	032C210	17,60	01228 3	032C211	8,80	01229 0	032C212	8,80
6 x 0,75	56	14	6	4,9	5,2	01230 6	032C310	12,80	01231 3	032C311	6,40	01232 0	032C312	6,40
7 x 0,75	56	14	6	4,9	6,2	01242 9	032C710	19,00	01243 6	032C711	9,50	01244 3	032C712	9,50
8 x 0,5	56	18	6	4,9	7,5	01245 0	032C910	20,60	01246 7	032C911	10,30	01247 4	032C912	10,30
8 x 0,75	56	18	6	4,9	7,2	01248 1	032D010	13,40	01249 8	032D011	6,70	01250 4	032D012	6,70
8 x 1	63	22	6	4,9	7	01257 3	032D110	13,40	01258 0	032D111	6,70	01259 7	032D112	6,70
9 x 0,75	56	18	7	5,5	8,2	01269 6	032D410	27,40	01270 2	032D411	13,70	01271 9	032D412	13,70
9 x 1	63	22	7	5,5	8	01272 6	032D510	20,40	01273 3	032D511	10,20	01274 0	032D512	10,20
10 x 0,75	63	20	7	5,5	9,2	01278 8	032D710	21,20	01279 5	032D711	10,60	01280 1	032D712	10,60
10 x 1	63	20	7	5,5	9	01281 8	032D810	12,40	01282 5	032D811	6,20	01283 2	032D812	6,20
10 x 1,25	70	24	7	5,5	8,8	01290 0	032D910	15,00	01291 7	032D911	7,50	01292 4	032D912	7,50
11 x 1	63	20	8	6,2	10	01299 3	032E210	21,80	01300 6	032E211	10,90	01301 3	032E212	10,90
11 x 1,25	70	22	9	7	9,8	01302 0	032E310	26,20	01303 7	032E311	13,10	01304 4	032E312	13,10
12 x 0,75	70	22	9	7	11,2	01308 2	032E610	28,80	01309 9	032E611	14,40	01310 5	032E612	14,40
12 x 1	70	22	9	7	11	01311 2	032E710	14,60	01312 9	032E711	7,30	01313 6	032E712	7,30
12 x 1,25	70	22	9	7	10,8	01320 4	032E810	17,60	01321 1	032E811	8,80	01322 8	032E812	8,80
12 x 1,5	70	22	9	7	10,5	01329 7	032E910	13,80	01330 3	032E911	6,90	01331 0	032E912	6,90
13 x 1	70	22	11	9	12	01338 9	032F110	33,00	01339 6	032F111	16,50	01340 2	032F112	16,50
13 x 1,5	70	22	11	9	11,5	01344 0	032F310	31,60	01345 7	032F311	15,80	01346 4	032F312	15,80
14 x 0,75	70	22	11	9	13,2	01347 1	032F510	30,40	01348 8	032F511	15,20	01349 5	032F512	15,20
14 x 1	70	22	11	9	13	01350 1	032F610	26,00	01351 8	032F611	13,00	01352 5	032F612	13,00
14 x 1,25	70	22	11	9	12,8	01356 3	032F710	20,00	01357 0	032F711	10,00	01358 7	032F712	10,00
14 x 1,5	70	22	11	9	12,5	01365 5	032F810	16,80	01366 2	032F811	8,40	01367 9	032F812	8,40
15 x 1	70	22	12	9	14	01377 8	032G010	32,00	01378 5	032G011	16,00	01379 2	032G012	16,00
15 x 1,5	70	22	12	9	13,5	01380 8	032G110	29,40	01381 5	032G111	14,70	01382 2	032G112	14,70
16 x 1	70	22	12	9	15	01383 9	032G310	29,20	01384 6	032G311	14,60	01385 3	032G312	14,60
16 x 1,25	70	22	12	9	14,8	01389 1	032G410	33,60	01390 7	032G411	16,80	01391 4	032G412	16,80
16 x 1,5	70	22	12	9	14,5	01392 1	032G510	22,60	01393 8	032G511	11,30	01394 5	032G512	11,30

Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H). Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm² Festigkeit.

Metric ISO-Fine Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H). For Steels below 900 N/mm².

Filetage Métrique fin ISO DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H). Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².

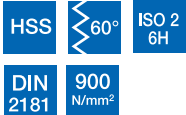


Ø x P MF	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	⌘	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
18 x 1	80	22	14	11	17	01407 2	032H010	37,80	01408 9	032H011	18,90	01409 6	032H012	18,90
18 x 1,25	80	22	14	11	16,8	01410 2	032H110	39,20	01411 9	032H111	19,60	01412 6	032H112	19,60
18 x 1,5	80	22	14	11	16,5	01413 3	032H210	28,60	01414 0	032H211	14,30	01415 7	032H212	14,30
18 x 2	80	22	14	11	16	01422 5	032H310	35,00	01423 2	032H311	17,50	01424 9	032H312	17,50
20 x 1	80	22	16	12	19	01425 6	032H710	37,80	01426 3	032H711	18,90	01427 0	032H712	18,90
20 x 1,25	80	22	16	12	18,8	01428 7	032H810	43,40	01429 4	032H811	21,70	01430 0	032H812	21,70
20 x 1,5	80	22	16	12	18,5	01431 7	032H910	31,40	01432 4	032H911	15,70	01433 1	032H912	15,70
20 x 2	80	22	16	12	18	01440 9	032I010	37,80	01441 6	032I011	18,90	01442 3	032I012	18,90
21 x 1,5	80	22	16	12	19,5	01446 1	032I210	49,00	01447 8	032I211	24,50	01448 5	032I212	24,50
22 x 1	80	22	18	14,5	21	01455 3	032I710	46,20	01456 0	032I711	23,10	01457 7	032I712	23,10
22 x 1,25	80	22	18	14,5	20,8	01461 4	032I810	54,60	01462 1	032I811	27,30	01463 8	032I812	27,30
22 x 1,5	80	22	18	14,5	20,5	01464 5	032I910	40,00	01465 2	032I911	20,00	01466 9	032I912	20,00
22 x 2	80	22	18	14,5	20	01473 7	032J010	46,20	01474 4	032J011	23,10	01475 1	032J012	23,10
23 x 1,5	80	22	18	14,5	21,5	01482 9	032J210	68,60	01483 6	032J211	34,30	01484 3	032J212	34,30
24 x 1	90	22	18	14,5	23	01485 0	032J410	53,20	01486 7	032J411	26,60	01487 4	032J412	26,60
24 x 1,5	90	22	18	14,5	22,5	01491 1	032J610	45,00	01492 8	032J611	22,50	01493 5	032J612	22,50
24 x 2	90	22	18	14,5	22	01500 0	032J710	50,40	01501 7	032J711	25,20	01502 4	032J712	25,20
25 x 1,5	90	22	18	14,5	23,5	01509 3	032J910	67,20	01510 9	032J911	33,60	01511 6	032J912	33,60
26 x 1,5	90	22	18	14,5	24,5	01518 5	032K210	65,80	01519 2	032K211	32,90	01520 8	032K212	32,90
26 x 2	90	22	18	14,5	24	01524 6	032K310	75,60	01525 3	032K311	37,80	01526 0	032K312	37,80
27 x 1,5	90	22	20	16	25,5	01533 8	032K510	71,40	01534 5	032K511	35,70	01535 2	032K512	35,70
27 x 2	90	22	20	16	25	01539 0	032K610	75,60	01540 6	032K611	37,80	01541 3	032K612	37,80
28 x 1	90	22	20	16	27	01545 1	032K710	98,00	01546 8	032K711	49,00	01547 5	032K712	49,00
28 x 1,5	90	22	20	16	26,5	01548 2	032K810	70,00	01549 9	032K811	35,00	01550 5	032K812	35,00
28 x 2	90	22	20	16	26	01554 3	032K910	92,40	01555 0	032K911	46,20	01556 7	032K912	46,20
29 x 1,5	90	22	22	18	27,5	01557 4	032L210	105,00	01558 1	032L211	52,50	01559 8	032L212	52,50
30 x 1	90	22	22	18	29	01563 5	032L410	88,20	01564 2	032L411	44,10	01565 9	032L412	44,10
30 x 1,5	90	22	22	18	28,5	01566 6	032L510	78,40	01567 3	032L511	39,20	01568 0	032L512	39,20
30 x 2	90	22	22	18	28	01572 7	032L610	88,20	01573 4	032L611	44,10	01574 1	032L612	44,10
30 x 3	125	45	22	18	27	01575 8	032L710	105,00	01576 5	032L711	52,50	01577 2	032L712	52,50
32 x 1,5	90	22	22	18	30,5	01578 9	032L910	88,20	01579 6	032L911	44,10	01580 2	032L912	44,10
33 x 1,5	100	25	25	20	31,5	01584 0	032M310	102,20	01585 7	032M311	51,10	01586 4	032M312	51,10
33 x 2	100	25	25	20	31	01587 1	032M410	114,80	01588 8	032M411	57,40	01589 5	032M412	57,40
33 x 3	125	50	25	20	30	01590 1	032M510	126,00	01591 8	032M511	63,00	01592 5	032M512	63,00

Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H). Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm² Festigkeit.

Metric ISO-Fine Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H). For Steels below 900 N/mm².

Filetage Métrique fin ISO DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H). Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².



HGB Nr. 032
Satz
Set
Jeu



HGB Nr. 032 / 1
Vorschneider Nr. 1
Taper No. 1
Ebaucheur



HGB Nr. 032 / 2
Fertigschneider Nr. 2
Bottoming No. 2
Finisseur



Ø x P MF	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	♣	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
34 x 1,5	100	25	28	22	32,5	01593 2	032M710	107,80	01594 9	032M711	53,90	01595 6	032M712	53,90
34 x 2	125	40	28	22	32	01596 3	032M810	126,00	01597 0	032M811	63,00	01598 7	032M812	63,00
35 x 1,5	100	25	28	22	33,5	01599 4	032N210	114,80	01600 7	032N211	57,40	01601 4	032N212	57,40
36 x 1,5	100	25	28	22	34,5	01605 2	032N610	116,20	01606 9	032N611	58,10	01607 6	032N612	58,10
36 x 2	125	40	28	22	34	01611 3	032N710	131,60	01612 0	032N711	65,80	01613 7	032N712	65,80
36 x 3	125	40	28	22	33	01614 4	032N810	138,60	01615 1	032N811	69,30	01616 8	032N812	69,30
38 x 1,5	100	25	28	22	36,5	01617 5	032O010	133,00	01618 2	032O011	66,50	01619 9	032O012	66,50
39 x 1,5	100	25	32	24	37,5	01623 6	032O410	175,00	01624 3	032O411	87,50	01625 0	032O412	87,50
39 x 2	125	40	32	24	37	01626 7	032O510	176,40	01627 4	032O511	88,20	01628 1	032O512	88,20
39 x 3	125	40	32	24	36	01632 8	032O610	175,00	01633 5	032O611	87,50	01634 2	032O612	87,50
40 x 1,5	110	25	32	24	38,5	01638 0	032O810	156,80	01639 7	032O811	78,40	01640 3	032O812	78,40
40 x 2	125	40	32	24	38	01644 1	032O910	172,20	01645 8	032O911	86,10	01646 5	032O912	86,10
40 x 3	125	40	32	24	37	01647 2	032P010	190,40	01648 9	032P011	95,20	01649 6	032P012	95,20
42 x 1,5	110	25	32	24	40,5	01650 2	032P710	173,60	01651 9	032P711	86,80	01652 6	032P712	86,80
42 x 2	125	40	32	24	40	01656 4	032P810	186,20	01657 1	032P811	93,10	01658 8	032P812	93,10
42 x 3	125	40	32	24	39	01659 5	032P910	190,40	01660 1	032P911	95,20	01661 8	032P912	95,20
45 x 1,5	110	25	36	29	43,5	01662 5	032Q210	193,20	01663 2	032Q211	96,60	01664 9	032Q212	96,60
45 x 2	125	40	36	29	43	01668 7	032Q310	207,20	01669 4	032Q311	103,60	01670 0	032Q312	103,60
45 x 3	125	40	36	29	42	01671 7	032Q410	221,20	01672 4	032Q411	110,60	01673 1	032Q412	110,60
48 x 1,5	140	40	36	29	46,5	01674 8	032Q810	217,00	01675 5	032Q811	108,50	01676 2	032Q812	108,50
48 x 2	140	40	36	29	46	01680 9	032Q910	239,40	01681 6	032Q911	119,70	01682 3	032Q912	119,70
48 x 3	140	40	36	29	45	01683 0	032R010	245,00	01684 7	032R011	122,50	01685 4	032R012	122,50
50 x 1,5	140	40	36	29	48,5	01686 1	032R210	236,60	01687 8	032R211	118,30	01688 5	032R212	118,30
52 x 1,5	140	40	40	32	50,5	01692 2	032R610	250,60	01693 9	032R611	125,30	01694 6	032R612	125,30
52 x 2	140	40	40	32	50	01698 4	032R710	275,80	01699 1	032R711	137,90	01700 4	032R712	137,90
52 x 3	140	40	40	32	49	01701 1	032R810	280,00	01702 8	032R811	140,00	01703 5	032R812	140,00
63 x 1,5	130	32	45	35	61,5	04610 3	032U710	537,60	04611 0	032U711	268,80	04612 7	032U712	268,80

Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H). Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm² Festigkeit.

Metric ISO-Fine Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H). For Steels below 900 N/mm².

Filetage Métrique fin ISO DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H). Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².



HGB Nr. 032 / 10
Satz
Set
Jeu



HGB Nr. 032 / 11
Vorschneider Nr. 1
Taper No. 1
Ebaucheur



HGB Nr. 032 / 12
Fertigschneider Nr. 2
Bottoming No. 2
Finisseur



Ø x P MF	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	♣	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
6 x 0,75	56	14	6	4,9	5,2	01230 6	032C310	12,80	01231 3	032C311	6,40	01232 0	032C312	6,40
8 x 1	63	18	6	4,9	7	01257 3	032D110	13,40	01258 0	032D111	6,70	01259 7	032D112	6,70
10 x 1	63	20	7	4,9	9	01281 8	032D810	12,40	01282 5	032D811	6,20	01283 2	032D812	6,20
12 x 1,5	70	22	9	7	10,5	01329 7	032E910	13,80	01330 3	032E911	6,90	01331 0	032E912	6,90
16 x 1,5	70	22	12	9	14,5	01392 1	032G510	22,60	01393 8	032G511	11,30	01394 5	032G512	11,30
20 x 1,5	80	22	16	12	18,5	01431 7	032H910	31,40	01432 4	032H911	15,70	01433 1	032H912	15,70
25 x 1,5	80	22	18	14,5	23,5	01509 3	032J910	67,20	01510 9	032J911	33,60	01511 6	032J912	33,60
32 x 1,5	90	22	22	18	30,5	01578 9	032L910	88,20	01579 6	032L911	44,10	01580 2	032L912	44,10
40 x 1,5	110	25	32	24	38,5	01638 0	032O810	156,80	01639 7	032O811	78,40	01640 3	032O812	78,40
50 x 1,5	140	40	36	29	48,5	01686 1	032R210	236,60	01687 8	032R211	118,30	01688 5	032R212	118,30
63 x 1,5	130	32	40	32	61,5	04610 3	032U710	537,60	04611 0	032U711	268,80	04612 7	032U712	268,80

Umrechnung von PG-Gewinde in MF

PG-Gewinde	Nenn-Ø (mm)	Metrisches Feingewinde	Nenn-Ø (mm)
PG 7	12,5	M 12 x 1,5	12
PG 9	15,2	M 16 x 1,5	16
PG 11	18,6		
PG 13,5	20,4	M 20 x 1,5	20
PG 16	22,5	M 25 x 1,5	25
PG 21	28,3	M 32 x 1,5	32
PG 29	37,0	M 40 x 1,5	40
PG 36	47,0	M 50 x 1,5	50
PG 42	54,0		
PG 48	59,3	M 63 x 1,5	63

Kabelverschraubungen in der Elektroindustrie mit PG-Gewinde werden seit 01.01.2000 durch die Umstellung nach metrisch-fein ersetzt.

Grundlage für die Umstellung ist die Maßnorm DIN EN 60423.

British-Standard-Whitworth-Gewinde nach BS 84. Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm² Festigkeit.

British-Standard-Whitworth-Thread as BS 84. For Steels below 900 N/mm².

Filetage Whitworth cylindrique BS 84. Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².



HGB Nr. 033
Satz
Set
Jeu



HGB Nr. 033 / 1
Vorschneider Nr. 1
Taper No. 1
Ebaucheur



HGB Nr. 033 / 2
Mittelschneider Nr. 2
Second No. 2
Intermédiaire



HGB Nr. 033 / 3
Fertigschneider Nr. 3
Bottoming No. 3
Finisseur



Ø Ww	P/1"	L1 mm	L2 mm	d mm	mm	mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
1/16	60	32	8	2,5	2,1	1,2	01744 8	0331110	27,00	01745 5	0331111	9,00	01746 2	0331112	9,00	01747 9	0331113	9,00
3/32	48	36	9	2,8	2,1	1,8	01748 6	0331210	22,50	01749 3	0331211	7,50	01750 9	0331212	7,50	01751 6	0331213	7,50
1/8	40	40	11	3,5	2,7	2,5	01752 3	0331310	18,00	01753 0	0331311	6,00	01754 7	0331312	6,00	01755 4	0331313	6,00
5/32	32	45	13	4,5	3,4	3,1	01760 8	0331410	20,40	01761 5	0331411	6,80	01762 2	0331412	6,80	01763 9	0331413	6,80
3/16	24	50	16	6	4,9	3,6	01764 6	0331510	18,00	01765 3	0331511	6,00	01766 0	0331512	6,00	01767 7	0331513	6,00
7/32	24	56	17	6	4,9	4,4	01772 1	0331610	20,40	01773 8	0331611	6,80	01774 5	0331612	6,80	01775 2	0331613	6,80
1/4	20	56	19	6	4,9	5,1	01780 6	0331710	18,00	01781 3	0331711	6,00	01782 0	0331712	6,00	01783 7	0331713	6,00
5/16	18	63	22	6	4,9	6,5	01788 2	0331810	20,40	01789 9	0331811	6,80	01790 5	0331812	6,80	01791 2	0331813	6,80
3/8	16	70	24	7	5,5	7,9	01796 7	0331910	22,50	01797 4	0331911	7,50	01798 1	0331912	7,50	01799 8	0331913	7,50
7/16	14	70	24	8	6,2	9,3	01804 9	0332010	29,40	01805 6	0332011	9,80	01806 3	0332012	9,80	01807 0	0332013	9,80
1/2	12	75	28	9	7	10,5	01812 4	0332110	33,90	01813 1	0332111	11,30	01814 8	0332112	11,30	01815 5	0332113	11,30
9/16	12	80	30	11	9	12	01820 9	0332210	51,90	01821 6	0332211	17,30	01822 3	0332212	17,30	01823 0	0332213	17,30
5/8	11	80	32	12	9	13,5	01824 7	0332310	47,40	01825 4	0332311	15,80	01826 1	0332312	15,80	01827 8	0332313	15,80
3/4	10	95	34	14	11	16,5	01836 0	0332510	60,90	01837 7	0332511	20,30	01838 4	0332512	20,30	01839 1	0332513	20,30
7/8	9	100	34	18	14,5	19,25	01848 3	0332710	74,40	01849 0	0332711	24,80	01850 6	0332712	24,80	01851 3	0332713	24,80
1	8	110	38	18	14,5	22	01860 5	0332910	96,90	01861 2	0332911	32,30	01862 9	0332912	32,30	01863 6	0332913	32,30
1.1/8	7	125	45	22	18	24,75	01868 1	0333110	117,00	01869 8	0333111	39,00	01870 4	0333112	39,00	01871 1	0333113	39,00
1.1/4	7	125	45	22	18	27,75	01876 6	0333210	168,30	01877 3	0333211	56,10	01878 0	0333212	56,10	01879 7	0333213	56,10
1.3/8	6	150	56	28	22	30,5	01884 1	0333310	216,90	01885 8	0333311	72,30	01886 5	0333312	72,30	01887 2	0333313	72,30
1.1/2	6	150	56	28	22	33,5	01892 6	0333410	242,40	01893 3	0333411	80,80	01894 0	0333412	80,80	01895 7	0333413	80,80
1.5/8	5	150	60	32	24	35,5	01900 8	0333510	285,60	01901 5	0333511	95,20	01902 2	0333512	95,20	01903 9	0333513	95,20
1.3/4	5	160	65	36	29	39	01904 6	0333610	423,30	01905 3	0333611	141,10	01906 0	0333612	141,10	01907 7	0333613	141,10
1.7/8	4 1/2	180	70	36	29	41,5	01912 1	0333710	469,20	01913 8	0333711	156,40	01914 5	0333712	156,40	01915 2	0333713	156,40
2	4 1/2	180	70	40	32	44,5	01916 9	0333810	548,40	01917 6	0333811	182,80	01918 3	0333812	182,80	01919 0	0333813	182,80

British-Standard-Feingewinde nach BS 84.
Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm²
Festigkeit.

British-Standard-Fine-Thread as BS 84. For
Steels below 900 N/mm².

Filetage Anglais BSF BS 84.
Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².



HGB Nr. 033

Satz
Set
Jeu



HGB Nr. 033 / 1

Vorschneider Nr. 1
Taper No. 1
Ebaucheur



HGB Nr. 033 / 2

Fertigschneider Nr. 2
Bottoming No. 2
Finisseur



Ø BSF	P/1"	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	✂	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
3/16	32	50	16	6	4,9	3,9	01936 7	0336510	21,00	01937 4	0336511	10,50	01938 1	0336512	10,50
1/4	26	56	19	6	4,9	5,3	01939 8	0336710	21,00	01940 4	0336711	10,50	01941 1	0336712	10,50
5/16	22	63	22	6	4,9	6,7	01942 8	0336810	24,00	01943 5	0336811	12,00	01944 2	0336812	12,00
3/8	20	70	24	7	5,5	8,2	01945 9	0336910	25,60	01946 6	0336911	12,80	01947 3	0336912	12,80
7/16	18	70	24	8	6,2	9,6	01948 0	0337010	31,60	01949 7	0337011	15,80	01950 3	0337012	15,80
1/2	16	70	22	9	7	11	01951 0	0337110	34,60	01952 7	0337111	17,30	01953 4	0337112	17,30
5/8	14	80	32	12	9	14	01954 1	0337310	46,60	01955 8	0337311	23,30	01956 5	0337312	23,30
3/4	12	80	22	14	11	16,8	01957 2	0337510	64,60	01958 9	0337511	32,30	01959 6	0337512	32,30
7/8	11	80	22	18	14,5	19,7	01960 2	0337710	78,00	01961 9	0337711	39,00	01962 6	0337712	39,00
1	10	110	38	18	14,5	22,7	01963 3	0337910	105,00	01964 0	0337911	52,50	01965 7	0337912	52,50

INFO TIP

Ø BSF	P/1"	Ø (mm)	P/mm
3/16	32	4,763	0,794
1/4	26	6,350	0,977
5/16	22	7,938	1,155
3/8	20	9,525	1,270
7/16	18	11,113	1,411
1/2	16	12,700	1,588
5/8	14	15,875	1,814
3/4	12	19,050	2,117
7/8	11	22,225	2,309
1	10	25,400	2,540

Stahlpanzerrohr-Gewinde nach DIN 40430. Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm² Festigkeit. Auch als Maschinengewindebohrer einsetzbar.

for PG Threads in electrical applications as DIN 40430. For Steels below 900 N/mm².

Filetage pour tubes électrique DIN 40430. Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².



HGB Nr. 035
Fertigschneider
Bottoming
Finisseur



Ø Pg	P/1"	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm		EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
7	20	70	22	9	7	11,35	02109 4	0350112	21,00
9	18	70	22	12	9	13,95	02112 4	0350212	24,80
11	18	80	22	14	11	17,35	02115 5	0350312	30,00
13,5	18	80	22	16	12	19,15	02118 6	0350412	31,50
16	18	80	22	18	14,5	21,25	02121 6	0350512	39,80
21	16	90	22	22	18	26,9	02124 7	0350612	59,30
29	16	100	25	28	22	35,6	02127 8	0350712	99,80
36	16	140	40	36	29	45,6	02130 8	0350812	147,00
42	16	140	40	40	32	52,6	02133 9	0350912	189,60
48	16	160	40	45	35	57,9	02136 0	0351012	234,40

Umrechnung von PG-Gewinde in MF

INFO TIP	PG-Gewinde	Nenn-Ø (mm)	Metrisches Feingewinde	Nenn-Ø (mm)
	PG 7	12,5	M 12 x 1,5	12
PG 9	15,2	M 16 x 1,5	16	
PG 11	18,6			
PG 13,5	20,4	M 20 x 1,5	20	
PG 16	22,5	M 25 x 1,5	25	
PG 21	28,3	M 32 x 1,5	32	
PG 29	37,0	M 40 x 1,5	40	
PG 36	47,0	M 50 x 1,5	50	
PG 42	54,0			
PG 48	59,3	M 63 x 1,5	63	

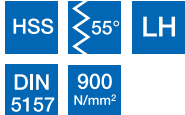
Kabelverschraubungen in der Elektroindustrie mit PG-Gewinde werden seit 01.01.2000 durch die Umstellung nach metrisch-fein ersetzt.

Grundlage für die Umstellung ist die Maßnorm DIN EN 60423.

Whitworth-Rohrgewinde nach DIN ISO 228-1. Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm² Festigkeit.

British Standard Pipe Thread as DIN ISO 228-1.
For Steels below 900 N/mm².

Filetage Whitworth pas de Gaz BSP DIN ISO 228-1.
Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².



HGB Nr. 034 LH

Satz
Set
Jeu



HGB Nr. 034 LH / 1

Vorschneider Nr. 1
Taper No. 1
Ebaucheur



HGB Nr. 034 LH / 2

Fertigschneider Nr. 2
Bottoming No. 2
Finisseur



Ø G	P/1"	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	✂	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
1/8	28	63	20	7	5,5	8,8	01975 6	0340140	25,20	01976 3	0340141	12,60	01977 0	0340142	12,60
1/4	19	70	22	11	9	11,8	01984 8	0340240	30,40	01985 5	0340241	15,20	01986 2	0340242	15,20
3/8	19	70	22	12	9	15,25	01993 0	0340340	34,60	01994 7	0340341	17,30	01995 4	0340342	17,30
1/2	14	80	22	16	12	19	02002 8	0340440	57,80	02003 5	0340441	28,90	02004 2	0340442	28,90
5/8	14	80	22	18	14,5	21	02011 0	0340540	53,60	02012 7	0340541	26,80	02013 4	0340542	26,80
3/4	14	90	22	20	16	24,5	02020 2	0340640	69,40	02021 9	0340641	34,70	02022 6	0340642	34,70
7/8	14	90	22	22	18	28,25	02029 5	0340740	91,40	02030 1	0340741	45,70	02031 8	0340742	45,70
1	11	100	25	25	20	30,75	02038 7	0340840	126,00	02039 4	0340841	63,00	02040 0	0340842	63,00

Whitworth-Rohrgewinde nach DIN
ISO 228-1. Für leicht zerspanbare Stähle
bis 900 N/mm² Festigkeit.

British Standard Pipe Thread as DIN
ISO 228-1.
For Steels below 900 N/mm².

Filetage Whitworth pas de Gaz BSP DIN
ISO 228-1.
Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².



HGB Nr. 034

Satz
Set
Jeu



HGB Nr. 034 / 1

Vorschneider Nr. 1
Taper No. 1
Ebaucheur



HGB Nr. 034 / 2

Fertigschneider Nr. 2
Bottoming No. 2
Finisseur



Ø G	P/1"	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	✂	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
1/8	28	63	20	7	5,5	8,8	01969 5	0340110	14,40	01970 1	0340111	7,20	01971 8	0340112	7,20
1/4	19	70	22	11	9	11,8	01978 7	0340210	18,80	01979 4	0340211	9,40	01980 0	0340212	9,40
3/8	19	70	22	12	9	15,25	01987 9	0340310	23,20	01988 6	0340311	11,60	01989 3	0340312	11,60
1/2	14	80	22	16	12	19	01996 1	0340410	34,20	01997 8	0340411	17,10	01998 5	0340412	17,10
5/8	14	80	22	18	14,5	21	02005 9	0340510	40,80	02006 6	0340511	20,40	02007 3	0340512	20,40
3/4	14	90	22	20	16	24,5	02014 1	0340610	49,60	02015 8	0340611	24,80	02016 5	0340612	24,80
7/8	14	90	22	22	18	28,25	02023 3	0340710	67,00	02024 0	0340711	33,50	02025 7	0340712	33,50
1	11	100	25	25	20	30,75	02032 5	0340810	80,20	02033 2	0340811	40,10	02034 9	0340812	40,10
1.1/8	11	125	40	28	22	35,5	02041 7	0340910	154,40	02042 4	0340911	77,20	02043 1	0340912	77,20
1.1/4	11	125	40	32	24	39,5	02047 9	0341010	174,40	02048 6	0341011	87,20	02049 3	0341012	87,20
1.3/8	11	125	40	36	29	41,8	02053 0	0341110	198,40	02054 7	0341111	99,20	02055 4	0341112	99,20
1.1/2	11	140	40	36	29	45,25	02059 2	0341210	216,40	02060 8	0341211	108,20	02061 5	0341212	108,20
1.3/4	11	140	40	40	32	51	02068 4	0341410	323,40	02069 1	0341411	161,70	02070 7	0341412	161,70
2	11	160	40	45	35	57	02077 6	0341610	338,20	02078 3	0341611	169,10	02079 0	0341612	169,10

Amerikanisches Grobgewinde UNC,
Toleranz 2B, nach ANSI/ASME B1.1.
Für leicht zerspanbare Stähle bis
900 N/mm² Festigkeit.

American Unified National Coarse
Thread. Tolerance 2B, ANSI/ASME B1.1.
For Steels below 900 N/mm².

Filetage Américain UNC. Tolerance 2B,
ANSI/ASME B1.1.
Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².



HGB Nr. 036
Satz
Set
Jeu



HGB Nr. 036 / 1
Vorschneider Nr. 1
Taper No. 1
Ebaucheur



HGB Nr. 036 / 2
Mittelschneider Nr. 2
Second No. 2
Intermédiaire



HGB Nr. 036 / 3
Fertigschneider Nr. 3
Bottoming No. 3
Finisseur



Ø UNC	P/1"	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	⚡	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
Nr.5	40	40	11	3,5	2,7	2,65	02137 7	0360610	18,90	02138 4	0360611	6,30	02139 1	0360612	6,30	02140 7	0360613	6,30
Nr.6	32	45	13	4,5	3,4	2,85	02141 4	0360710	18,90	02142 1	0360711	6,30	02143 8	0360712	6,30	02144 5	0360713	6,30
Nr.8	32	45	13	4,5	3,4	3,5	02145 2	0360810	18,90	02146 9	0360811	6,30	02147 6	0360812	6,30	02148 3	0360813	6,30
Nr.10	24	50	16	6	4,9	3,9	02149 0	0360910	18,90	02150 6	0360911	6,30	02151 3	0360912	6,30	02152 0	0360913	6,30
Nr.12	24	50	17	6	4,9	4,5	02153 7	0361010	18,90	02154 4	0361011	6,30	02155 1	0361012	6,30	02156 8	0361013	6,30
1/4	20	56	19	6	4,9	5,1	02165 0	0361710	16,50	02166 7	0361711	5,50	02167 4	0361712	5,50	02168 1	0361713	5,50
5/16	18	63	22	6	4,9	6,6	02173 5	0361810	18,60	02174 2	0361811	6,20	02175 9	0361812	6,20	02176 6	0361813	6,20
3/8	16	70	24	7	5,5	8,0	02181 0	0361910	21,90	02182 7	0361911	7,30	02183 4	0361912	7,30	02184 1	0361913	7,30
7/16	14	70	24	8	6,2	9,4	02189 6	0362010	27,00	02190 2	0362011	9,00	02191 9	0362012	9,00	02192 6	0362013	9,00
1/2	13	75	28	9	7	10,8	02197 1	0362110	33,30	02198 8	0362111	11,10	02199 5	0362112	11,10	02200 8	0362113	11,10
9/16	12	80	30	11	8	12,2	02205 3	0362210	48,90	02206 0	0362211	16,30	02207 7	0362212	16,30	02208 4	0362213	16,30
5/8	11	80	32	12	9	13,5	02213 8	0362310	41,10	02214 5	0362311	13,70	02215 2	0362312	13,70	02216 9	0362313	13,70
3/4	10	95	34	14	11	16,5	02221 3	0362510	54,60	02222 0	0362511	18,20	02223 7	0362512	18,20	02224 4	0362513	18,20
7/8	9	100	34	18	14,5	19,5	02229 9	0362710	64,50	02230 5	0362711	21,50	02231 2	0362712	21,50	02232 9	0362713	21,50
1	8	110	38	18	14,5	22,25	02237 4	0362910	85,80	02238 1	0362911	28,60	02239 8	0362912	28,60	02240 4	0362913	28,60
1.1/8	7	125	45	22	18	25	02245 9	0363110	138,60	02246 6	0363111	46,20	02247 3	0363112	46,20	02248 0	0363113	46,20
1.1/4	7	125	45	22	18	28	02249 7	0363210	165,90	02250 3	0363211	55,30	02251 0	0363212	55,30	02252 7	0363213	55,30
1.3/8	6	150	56	28	22	30,75	02253 4	0363310	220,50	02254 1	0363311	73,50	02255 8	0363312	73,50	02256 5	0363313	73,50
1.1/2	6	150	56	28	22	34	02257 2	0363410	249,90	02258 9	0363411	83,30	02259 6	0363412	83,30	02260 2	0363413	83,30

Amerikanisches Feingwinde UNF,
Toleranz 2B, nach ANSI/ASME B1.1.
Für leicht zerspanbare Stähle bis
900 N/mm² Festigkeit.

American Unified National Fine Thread.
Tolerance 2B, ANSI/ASME B1.1.
For Steels below 900 N/mm².

Filetage Américain UNF.
Tolerance 2B, ANSI/ASME B1.1.
Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².

**HGB Nr. 037**

Satz
Set
Jeu

**HGB Nr. 037 / 1**

Vorschneider Nr. 1
Taper No. 1
Ebaucheur

**HGB Nr. 037 / 2**

Fertigschneider Nr. 2
Bottoming No. 2
Finisseur



Ø UNF	P/1"	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	⌘	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
Nr.5	44	45	9	4	3	2,7	02264 0	0370610	15,40	02265 7	0370611	7,70	02266 4	0370612	7,70
Nr.6	40	45	12	4	3	2,95	02267 1	0370710	15,40	02268 8	0370711	7,70	02269 5	0370712	7,70
Nr.8	36	45	13	4,5	3,4	3,5	02270 1	0370810	15,40	02271 8	0370811	7,70	02272 5	0370812	7,70
Nr.10	32	50	16	6	4,9	4,1	02273 2	0370910	15,40	02274 9	0370911	7,70	02275 6	0370912	7,70
Nr.12	28	56	17	6	4,9	4,6	02276 3	0371010	15,40	02277 0	0371011	7,70	02278 7	0371012	7,70
1/4	28	56	19	6	4,9	5,5	02282 4	0371710	12,60	02283 1	0371711	6,30	02284 8	0371712	6,30
5/16	24	63	22	6	4,9	6,9	02288 6	0371810	14,80	02289 3	0371811	7,40	02290 9	0371812	7,40
3/8	24	63	20	7	5,5	8,5	02294 7	0371910	17,00	02295 4	0371911	8,50	02296 1	0371912	8,50
7/16	20	70	24	8	6,2	9,9	02300 5	0372010	21,00	02301 2	0372011	10,50	02302 9	0372012	10,50
1/2	20	70	22	9	7	11,5	02306 7	0372110	26,00	02307 4	0372111	13,00	02308 1	0372112	13,00
9/16	18	70	22	11	8	12,9	02312 8	0372210	36,40	02313 5	0372211	18,20	02314 2	0372212	18,20
5/8	18	70	22	12	9	14,5	02318 0	0372310	32,20	02319 7	0372311	16,10	02320 3	0372312	16,10
3/4	16	80	22	16	12	17,5	02324 1	0372510	42,00	02325 8	0372511	21,00	02326 5	0372512	21,00
7/8	14	80	22	18	14,5	20,4	02330 2	0372710	51,80	02331 9	0372711	25,90	02332 6	0372712	25,90
1	12	90	22	18	14,5	23,25	02336 4	0372910	68,60	02337 1	0372911	34,30	02338 8	0372912	34,30
1.1/8	12	90	22	22	18	26,5	02345 6	0373110	87,00	02346 3	0373111	43,50	02347 0	0373112	43,50
1.1/4	12	90	22	22	18	29,5	02348 7	0373210	120,80	02349 4	0373211	60,40	02350 0	0373212	60,40
1.3/8	12	125	40	28	22	32,75	02351 7	0373310	148,00	02352 4	0373311	74,00	02353 1	0373312	74,00
1.1/2	12	125	40	28	22	36	02354 8	0373410	172,60	02355 5	0373411	86,30	02356 2	0373412	86,30

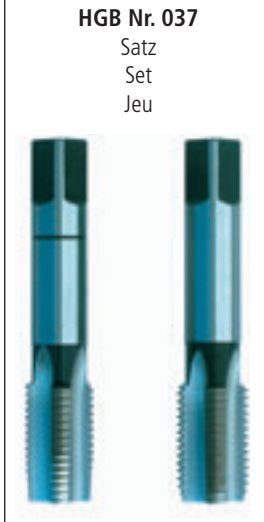
Amerikanisches Extra-Feingewinde
UNEF, Toleranz 2B, nach ANSI/ASME
B1.1.
Für leicht zerspanbare Stähle bis 900
N/mm² Festigkeit.

American Unified National Extra Fine
Thread. Tolerance 2B, ANSI/ASME B1.1.
For Steels below 900 N/mm².

Filetage Américain UNEF.
Tolerance 2B, ANSI/ASME B1.1.
Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².

HSS Tol.
2B

DIN 2184-2 900
N/mm²



INFO TIP

Ø UNEF	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm		EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
1/4	32	56	14	6	4,9	5,6	02357 9	0376710	32,20	02358 6	0376711	16,10	02359 3	0376712	16,10
5/16	32	56	18	6	4,9	7,2	02360 9	0376810	37,60	02361 6	0376811	18,80	02362 3	0376812	18,80
3/8	32	63	20	7	5,5	8,8	02363 0	0376910	45,20	02364 7	0376911	22,60	02365 4	0376912	22,60
7/16	28	63	20	8	6,2	10,25	02366 1	0377010	56,20	02367 8	0377011	28,10	02368 5	0377012	28,10
1/2	28	70	22	9	7	11,8	02369 2	0377110	79,00	02370 8	0377111	39,50	02371 5	0377112	39,50
5/8	24	70	22	12	9	14,90	02372 2	0377310	108,20	02373 9	0377311	54,10	02374 6	0377312	54,10
3/4	20	80	22	14	11	17,75	02375 3	0377510	151,80	02376 0	0377511	75,90	02377 7	0377512	75,90
1	20	90	22	18	14,5	24,25	02378 4	0377910	218,40	02379 1	0377911	109,20	02380 7	0377912	109,20

Ø (mm)	P/mm
6,350	0,794
7,938	0,794
9,525	0,794
11,113	0,907
12,700	0,907
15,875	1,058
19,050	1,270
25,400	1,270

Amerikanisches kegeliges Rohrgewin-
de NPT. Für leicht zerspanbare Stähle
bis 900 N/mm² Festigkeit. Auch als
Maschinengewindebohrer einsetzbar.

American Unified National Pipe Taper
Thread. For Steels below 900 N/mm².

Filetage Américain pas de gaz conique.
Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².

HSS 900
N/mm² WERK-
NORM 1:16



INFO TIP

Ø NPT	P/1"	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm		EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
1/16	27	54	18	8	6	6,25	02383 8	0380012	21,20
1/8	27	54	19	11	8,3	8,5	02386 9	0380112	22,00
1/4	18	62	27	14	11	11,1	02389 0	0380212	26,20
3/8	18	65	27	18	13,5	14,7	02392 0	0380312	31,80
1/2	14	80	35	17,5	13	18	02395 1	0380412	42,80
3/4	14	82	35	23	17	23,25	02398 2	0380612	59,30
1	11 1/2	95	45	28,5	21	29,25	02401 9	0380812	81,80
1.1/4	11 1/2	102	45	33	25	38	02404 0	0381012	138,80
1.1/2	11 1/2	108	45	38	28	44,25	02407 1	0381212	168,80
2	11 1/2	114	45	47,5	35	56,25	02410 1	0381612	246,00

Ø NPT	P/1"	Ø (mm)	P/mm
1/16	27	7,895	0,941
1/8	27	10,242	0,941
1/4	18	13,616	1,411
3/8	18	17,055	1,411
1/2	14	21,223	1,814
3/4	14	25,568	1,814
1	11 1/2	33,228	2,209
1.1/4	11 1/2	41,985	2,209
1.1/2	11 1/2	48,054	2,209
2	11 1/2	60,092	2,209

Trapezgewinde nach DIN 103,
Toleranz 7H. Für leicht zerspanbare
Stähle bis 900 N/mm² Festigkeit.

ISO Trapezoidal Threads as DIN 103.
Tolerance 7H. For Steels below
900 N/mm².

Filetage Métrique Trapézoidaux DIN 13.
Tolerance 7H. Pour aciers inférieurs à
900 N/mm².



HGB Nr. 039

Satz
Set
Jeu



HGB Nr. 039 / 1

Vorschneider Nr. 1
Taper No. 1
Ebaucheur



HGB Nr. 039 / 2

Mittelschneider Nr. 2
Second No. 2
Intermédiaire



HGB Nr. 039 / 3

Fertigschneider Nr. 3
Bottoming No. 3
Finitionneur



Ø x P Tr	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	♣	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
8 x 1,5	71	34,5	6	4,9	6,6	02411 8	0390110	600,00	02412 5	0390111	200,00	02413 2	0390112	200,00	02414 9	0390113	200,00
10 x 2	89	44	7	5,5	8,2	02419 4	0390210	435,00	02420 0	0390211	145,00	02421 7	0390212	145,00	02422 4	0390213	145,00
10 x 3	107	60	7	5,5	7,25	02427 9	0390310	435,00	02428 6	0390311	145,00	02429 3	0390312	145,00	02430 9	0390313	145,00
12 x 3	118	63	8	6,2	9,25	02435 4	0390410	420,00	02436 1	0390411	140,00	02437 8	0390412	140,00	02438 5	0390413	140,00
14 x 3	128	66	10	8	11,25	02443 9	0390510	540,00	02444 6	0390511	180,00	02445 3	0390512	180,00	02446 0	0390513	180,00
14 x 4	145	80	10	8	10,25	02451 4	0390610	489,00	02452 1	0390611	163,00	02453 8	0390612	163,00	02454 5	0390613	163,00
16 x 4	156	84	11	9	12,25	02459 0	0390710	492,00	02460 6	0390711	164,00	02461 3	0390712	164,00	02462 0	0390713	164,00
18 x 4	168	88	13	10	14,25	02467 5	0390810	546,00	02468 2	0390811	182,00	02469 9	0390812	182,00	02470 5	0390813	182,00
20 x 4	179	92	15	12	16,25	02475 0	0390910	693,00	02476 7	0390911	231,00	02477 4	0390912	231,00	02478 1	0390913	231,00
22 x 5	197	100	16	12	17,3	02483 5	0391010	750,00	02484 2	0391011	250,00	02485 9	0391012	250,00	02486 6	0391013	250,00
24 x 5	209	105	18	14,5	19,3	02491 0	0391110	762,00	02492 7	0391111	254,00	02493 4	0391112	254,00	02494 1	0391113	254,00
26 x 5	220	110	20	16	21,3	02499 6	0391210	1035,00	02500 9	0391211	345,00	02501 6	0391212	345,00	02502 3	0391213	345,00
28 x 5	235	115	22	18	23,3	02507 8	0391310	1050,00	02508 5	0391311	350,00	02509 2	0391312	350,00	02510 8	0391313	350,00
30 x 6	249	120	23	18	24,3	02515 3	0391410	1080,00	02516 0	0391411	360,00	02517 7	0391412	360,00	02518 4	0391413	360,00
32 x 6	263	126	25	20	26,3	02523 8	0391510	1206,00	02524 5	0391511	402,00	02525 2	0391512	402,00	02526 9	0391513	402,00
36 x 6	291	138	29	22	30,3	02531 3	0391610	1476,00	02532 0	0391611	492,00	02533 7	0391612	492,00	02534 4	0391613	492,00

Trapezgewinde nach DIN 103,
Toleranz 7H. Für leicht zerspanbare
Stähle bis 900 N/mm² Festigkeit.

ISO Trapezoidal Threads as DIN 103.
Tolerance 7H. For Steels below
900 N/mm².

Filetage Métrique Trapézoidaux DIN 13.
Tolerance 7H. Pour aciers inférieurs à
900 N/mm².

HSS 30° 900 N/mm² Tol. 7H LH

WERK-
NORM

HGB Nr. 039 LH

Satz
Set
Jeu



HGB Nr. 039 LH / 1

Vorschneider Nr. 1
Taper No. 1
Ebaucheur



HGB Nr. 039 LH / 2

Mittelschneider Nr. 2
Second No. 2
Intermédiaire



HGB Nr. 039 LH / 3

Fertigschneider Nr. 3
Bottoming No. 3
Finisseur



Ø x P Tr	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	♣	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
8 x 1,5	71	34,5	6	4,9	6,6	02415 6	0390140	690,00	02416 3	0390141	230,00	02417 0	0390142	230,00	02418 7	0390143	230,00
10 x 2	89	44	7	5,5	8,2	02423 1	0390240	507,00	02424 8	0390241	169,00	02425 5	0390242	169,00	02426 2	0390243	169,00
10 x 3	107	60	7	5,5	7,25	02431 6	0390340	567,00	02432 3	0390341	189,00	02433 0	0390342	189,00	02434 7	0390343	189,00
12 x 3	118	63	8	6,2	9,25	02439 2	0390440	531,00	02440 8	0390441	177,00	02441 5	0390442	177,00	02442 2	0390443	177,00
14 x 3	128	66	10	8	11,25	02447 7	0390540	666,00	02448 4	0390541	222,00	02449 1	0390542	222,00	02450 7	0390543	222,00
14 x 4	145	80	10	8	10,25	02455 2	0390640	672,00	02456 9	0390641	224,00	02457 6	0390642	224,00	02458 3	0390643	224,00
16 x 4	156	84	11	9	12,25	02463 7	0390740	726,00	02464 4	0390741	242,00	02465 1	0390742	242,00	02466 8	0390743	242,00
18 x 4	168	88	13	10	14,25	02471 2	0390840	666,00	02472 9	0390841	222,00	02473 6	0390842	222,00	02474 3	0390843	222,00
20 x 4	179	92	15	12	16,25	02479 8	0390940	711,00	02480 4	0390941	237,00	02481 1	0390942	237,00	02482 8	0390943	237,00
22 x 5	197	100	16	12	17,3	02487 3	0391040	903,00	02488 0	0391041	301,00	02489 7	0391042	301,00	02490 3	0391043	301,00
24 x 5	209	105	18	14,5	19,3	02495 8	0391140	969,00	02496 5	0391141	323,00	02497 2	0391142	323,00	02498 9	0391143	323,00
26 x 5	220	110	20	16	21,3	02503 0	0391240	1332,00	02504 7	0391241	444,00	02505 4	0391242	444,00	02506 1	0391243	444,00
28 x 5	235	115	22	18	23,3	02511 5	0391340	1347,00	02512 2	0391341	449,00	02513 9	0391342	449,00	02514 6	0391343	449,00
30 x 6	249	120	23	18	24,3	02519 1	0391440	1389,00	02520 7	0391441	463,00	02521 4	0391442	463,00	02522 1	0391443	463,00
32 x 6	263	126	25	20	26,3	02527 6	0391540	1497,00	02528 3	0391541	499,00	02529 0	0391542	499,00	02530 6	0391543	499,00
36 x 6	291	138	29	22	30,3	02535 1	0391640	1821,00	02536 8	0391641	607,00	02537 5	0391642	607,00	02538 2	0391643	607,00

Wir sind ISO 9001 zertifiziert
We are certified acc. ISO 9001

Die Qualität der Produkte hat bei GERTUS eine lange Tradition. Durch die intensive Zusammenarbeit mit der Automobilindustrie und deren Zulieferer und mit Hilfe unseres Qualitäts-Management Systems, verfügen wir über das notwendige Know How unsere Produkte prozesssicher herzustellen.

Since the beginning of GERTUS our main target was always to guarantee for the top quality for all of our products. The intensive contacts with the Automotive Industry and the support from our quality management system allows us to provide you with high quality cutting tools.



Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13, Toleranzklasse 6g.
Zum Nachschneiden beschädigter Gewinde.

Metric ISO-Thread as DIN 13.
Tolerance 6g. Designed to correct damaged threads.

Filetage Métrique ISO DIN 13. Tolerance 6g. Pour réparer de filetage endommagé.

HSS Tol. 6g

DIN 382 900 N/mm²

SM Nr. 011

Stück
Pièce
Pièce



SM Nr. 011 LH

Stück
Pièce
Pièce



LH

Ø M	P mm	s mm	h mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
3	0,5	19	5	00563 6	0111320	10,40	00564 3	0111340	19,20
3,5	0,6	19	5	00565 0	0111420	10,40			
4	0,7	19	5	00566 7	0111520	10,40	00567 4	0111540	19,20
5	0,8	19	7	00569 8	0111720	10,40	00570 4	0111740	19,20
6	1	19	7	00572 8	0111920	10,40	00573 5	0111940	19,20
7	1	22	9	00574 2	0112020	10,40	00575 9	0112040	19,20
8	1,25	22	9	00576 6	0112120	10,40	00577 3	0112140	19,20
9	1,25	22	9	00578 0	0112220	12,40			
10	1,5	27	11	00579 7	0112320	12,40	00580 3	0112340	25,00
11	1,5	27	11	00581 0	0112420	17,30			
12	1,75	36	14	00582 7	0112520	17,30	00583 4	0112540	37,00
14	2	36	14	00584 1	0112620	20,20	00585 8	0112640	36,90
16	2	41	18	00586 5	0112720	26,00	00587 2	0112740	66,20
18	2,5	41	18	00588 9	0112820	26,00	00589 6	0112840	54,60
20	2,5	41	18	00590 2	0112920	26,00	00591 9	0112940	66,20
22	2,5	50	22	00592 6	0113020	37,10	00593 3	0113040	79,80
24	3	50	22	00594 0	0113120	37,10	00595 7	0113140	79,80
27	3	60	25	00596 4	0113320	57,40	00597 1	0113340	119,70
30	3,5	60	25	00598 8	0113520	57,40	00599 5	0113540	146,00
33	3,5	60	25	00600 8	0113620	58,10	00601 5	0113640	126,00
36	4	60	25	00602 2	0113720	58,10	00603 9	0113740	153,30
39	4	70	30	00604 6	0113820	133,40	00605 3	0113840	194,30
42	4,5	70	30	00606 0	0113920	133,40	00607 7	0113940	235,20
45	4,5	85	36	00608 4	0114020	194,30	00609 1	0114040	281,40
48	5	85	36	00610 7	0114120	194,30	00611 4	0114140	281,40
52	5	85	36	00612 1	0114220	194,30	00613 8	0114240	281,40

Metrisches ISO-Regelgewinde nach
DIN 13, Toleranzklasse 6g.

Metric ISO-Thread as DIN 13.
Tolerance 6g.

Filetage Métrique ISO DIN 13.
Tolerance 6g.



SE Nr. 001
Stück
Piece
Pièce



Industrierausführung

SE Nr. 001 LH
Stück
Piece
Pièce



Industrierausführung

SE Nr. 001 E
Stück
Piece
Pièce



Industrierausführung

SE Nr. 010 P
Stück
Piece
Pièce



Werkstattausführung

Ø M	P mm	d mm	h mm	SEH 050 Gr. / size	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
1	0,25	16	5	0	00001 3	0010120	11,60									
1,1	0,25	16	5	0	00002 0	0010220	11,60									
1,2	0,25	16	5	0	00003 7	0010320	11,80									
1,4	0,3	16	5	0	00004 4	0010420	11,10									
1,6	0,35	16	5	0	00005 1	0010520	10,50									
1,7	0,35	16	5	0	00006 8	0010620	10,50									
1,8	0,35	16	5	0	00008 2	0010720	10,50									
2	0,4	16	5	0	00009 9	0010820	13,60	00010 5	0010840	22,70						
2,2	0,45	16	5	0	00011 2	0010920	14,60									
2,3	0,4	16	5	0	00012 9	0011020	14,60									
2,5	0,45	16	5	0	00014 3	0011120	13,10									
2,6	0,45	16	5	0	00015 0	0011220	13,10	00016 7	0011240	22,70						
3	0,5	20	5	1	00017 4	0011320	10,00	00018 1	0011340	12,30	00019 8	0011370	17,10	00531 5	0101320	4,20
3,5	0,6	20	5	1	00020 4	0011420	10,40	00021 1	0011440	21,50						
4	0,7	20	5	1	00022 8	0011520	10,00	00023 5	0011540	12,30	00024 2	0011570	17,10	00533 9	0101520	4,20
4,5	0,75	20	7	2	00025 9	0011620	13,80									
5	0,8	20	7	2	00027 3	0011720	10,00	00028 0	0011740	11,50	00029 7	0011770	16,00	00535 3	0101720	4,20
6	1	20	7	2	00031 0	0011920	10,00	00032 7	0011940	11,50	00033 4	0011970	16,00	00537 7	0101920	4,20
7	1	25	9	3	00034 1	0012020	11,60	00035 8	0012040	15,50						
8	1,25	25	9	3	00036 5	0012120	10,60	00037 2	0012140	11,10	00038 9	0012170	16,40	00539 1	0102120	4,80
9	1,25	25	9	3	00039 6	0012220	13,40	00040 2	0012240	18,40						
10	1,5	30	11	4	00041 9	0012320	12,80	00042 6	0012340	13,50	00043 3	0012370	20,00	00541 4	0102320	6,40
11	1,5	30	11	4	00044 0	0012420	15,90									
12	1,75	38	14	5	00045 7	0012520	16,90	00046 4	0012540	18,10	00047 1	0012570	32,10	00543 8	0102520	7,80
14	2	38	14	5	00048 8	0012620	17,30	00049 5	0012640	23,00	00050 1	0012670	38,10	00545 2	0102620	7,90
16	2	45	18	6	00051 8	0012720	27,40	00052 5	0012740	30,00	00053 2	0012770	49,40	00547 6	0102720	12,10
18	2,5	45	18	6	00054 9	0012820	27,40	00055 6	0012840	30,00	00056 3	0012870	49,40	00549 0	0102820	12,20
20	2,5	45	18	6	00057 0	0012920	27,40	00058 7	0012940	30,00	00059 4	0012970	49,40	00551 3	0102920	12,20
22	2,5	55	22	7	00060 0	0013020	33,00	00061 7	0013040	44,30	00062 4	0013070	73,50	00553 7	0103020	18,20
24	3	55	22	7	00063 1	0013120	33,00	00064 8	0013140	44,30	00065 5	0013170	73,50	00555 1	0103120	18,20
27	3	65	25	8	00066 2	0013320	51,80	00067 9	0013340	66,80						
30	3,5	65	25	8	00069 3	0013520	51,80	00070 9	0013540	66,80						
33	3,5	65	25	8	00071 6	0013620	57,00	00072 3	0013640	80,30						
36	4	65	25	8	00073 0	0013720	57,00	00074 7	0013740	80,30						
39	4	75	30	9	00075 4	0013820	90,80	00076 1	0013840	121,50						
42	4,5	75	30	9	00077 8	0013920	90,80	00078 5	0013940	121,50						
45	4,5	90	36	10	00079 2	0014020	138,00	00080 8	0014040	203,30						
48	5	90	36	10	00081 5	0014120	138,00	00082 2	0014140	203,30						
52	5	90	36	10	00083 9	0014220	138,00	00084 6	0014240	203,30						

Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13, Toleranzklasse 6g. Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm² Festigkeit. Schneidmuttern zum Nachschneiden beschädigter Gewinde.

Metric ISO-Thread as DIN 13. Tolerance 6g. For Steels below 900 N/mm².

Filetage Métrique fine ISO DIN 13. Tolerance 6g. Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².



SE Nr. 002
Stück
Pièce
Pièce



EN 22568

SE Nr. 002 LH
Stück
Pièce
Pièce



EN 22568 LH

SM Nr. 012
Stück
Pièce
Pièce



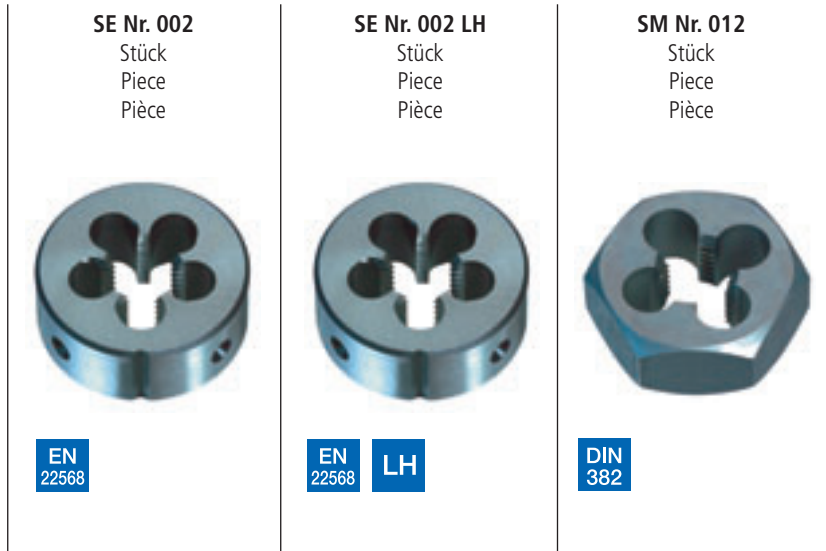
DIN 382

Ø x P MF	002d mm	002h mm	SEH Gr.	012s mm	012h mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
3 x 0,35	20	5	1	18	5	00097 6	002A620	14,40				00620 6	012A620	29,80
3,5 x 0,35	20	5	1			00098 3	002A820	14,80						
4 x 0,35	20	5	1			00099 0	002A920	14,40						
4 x 0,5	20	5	1	18	5	00100 3	002B020	13,80				00621 3	012B020	27,00
5 x 0,5	20	5	1	18	5	00102 7	002B520	13,80	00103 4	002B540	25,20	00622 0	012B520	26,30
5 x 0,75	20	5	1			00104 1	002B620	17,50						
6 x 0,5	20	7	2			00105 8	002C220	14,20	00106 5	002C240	25,90			
6 x 0,75	20	7	2	18	7	00107 2	002C320	11,00	00110 2	002C340	25,20	00623 7	012C320	22,10
7 x 0,75	25	9	3	21	9	00111 9	002C720	16,00				00624 4	012C720	27,00
8 x 0,5	25	9	3			00112 6	002C920	18,50						
8 x 0,75	25	9	3	21	9	00113 3	002D020	12,80	00116 4	002D040	29,70	00625 1	012D020	22,10
8 x 1	25	9	3	21	9	00117 1	002D120	12,80	00120 1	002D140	29,70	00626 8	012D120	21,30
9 x 0,75	25	9	3	21	9	00121 8	002D420	17,00				00628 2	012D420	28,80
9 x 1	25	9	3	21	9	00122 5	002D520	16,50				00629 9	012D520	25,10
10 x 0,75	30	11	4			00124 9	002D720	19,90						
10 x 1	30	11	4	27	11	00125 6	002D820	13,90	00128 7	002D840	31,70	00630 5	012D820	28,50
10 x 1,25	30	11	4	27	11	00129 4	002D920	15,90				00632 9	012D920	28,50
11 x 1	30	11	4	27	11	00132 4	002E220	18,50				00633 6	012E220	30,90
11 x 1,25	30	11	4			00134 8	002E320	26,30						
12 x 0,75	38	10	5a			00135 5	002E620	24,70						
12 x 1	38	10	5a	36	10	00136 2	002E720	18,80	00139 3	002E740	43,10	00634 3	012E720	40,90
12 x 1,25	38	10	5a	36	10	00140 9	002E820	19,70	00143 0	002E840	45,20	00635 0	012E820	41,50
12 x 1,5	38	10	5a	36	10	00144 7	002E920	19,70	00147 8	002E940	38,90	00636 7	012E920	37,80
13 x 1	38	10	5a			00148 5	002F120	23,50						
13 x 1,5	38	10	5a			00149 2	002F320	27,20						
14 x 0,75	38	10	5a			00152 2	002F520	24,70						
14 x 1	38	10	5a	36	10	00153 9	002F620	23,50	00154 6	002F640	43,10	00638 1	012F620	44,50
14 x 1,25	38	10	5a	36	10	00155 3	002F720	20,30	00158 4	002F740	44,10	00639 8	012F720	40,00
14 x 1,5	38	10	5a	36	10	00159 1	002F820	20,30	00162 1	002F840	38,90	00640 4	012F820	37,80
15 x 1	38	10	5a			00163 8	002G020	24,70						
15 x 1,5	38	10	5a			00164 5	002G120	23,50						
16 x 1	45	14	6a			00165 2	002G320	32,30	00166 9	002G340	58,80			
16 x 1,25	45	14	6a	41	14	00167 6	002G420	35,30				00642 8	012G420	59,00
16 x 1,5	45	14	6a	41	14	00168 3	002G520	26,60	00171 3	002G540	52,50	00643 5	012G520	49,10
18 x 1	45	14	6a			00175 1	002H020	32,30						
18 x 1,25	45	14	6a			00177 5	002H120	38,30						
18 x 1,5	45	14	6a	41	14	00178 2	002H220	26,60	00181 2	002H240	52,50	00645 9	012H220	49,10
18 x 2	45	14	6a	41	14	00182 9	002H320	32,30				00647 3	012H320	53,00
20 x 1	45	14	6a	41	14	00185 0	002H720	32,30				00648 0	012H720	64,00

Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13, Toleranzklasse 6g. Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm² Festigkeit. Schneidmuttern zum Nachschneiden beschädigter Gewinde.

Metric ISO-Fine Thread as DIN 13. Tolerance 6g. For Steels below 900 N/mm².

Filetage Métrique fin ISO DIN 13. Tolerance 6g. Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².



Ø x P MF	002d mm	002h mm	SEH Gr.	012s mm	012h mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
20 x 1,25	45	14	6a			00187 4	002H820	33,80						
20 x 1,5	45	14	6a	41	14	00188 1	002H920	28,50	00191 1	002H940	52,50	00649 7	012H920	49,10
20 x 2	45	14	6a	41	18	00192 8	002I020	32,30				00651 0	012I020	54,00
21 x 1,5	55	16	7a			00194 2	002I220	65,10						
22 x 1	55	16	7a			00197 3	002I720	42,00						
22 x 1,25	55	16	7a			00199 7	002I820	65,10						
22 x 1,5	55	16	7a	50	16	00200 0	002I920	35,00	00203 1	002I940	69,30	00652 7	012I920	64,00
22 x 2	55	16	7a			00204 8	002J020	42,00				00654 1	012J020	69,00
23 x 1,5	55	16	7a			00206 2	002J220	65,10						
24 x 1	55	16	7a			00207 9	002J420	42,00						
24 x 1,25	55	16	7a			00208 6	002J520	46,50						
24 x 1,5	55	16	7a	50	16	00209 3	002J620	35,00	00212 3	002J640	69,30	00655 8	012J620	64,00
24 x 2	55	16	7a			00213 0	002J720	50,40				00657 2	012J720	69,00
25 x 1,5	55	16	7a			00215 4	002J920	54,90						
26 x 1,5	55	16	7a	60	18	00218 5	002K220	54,00	00219 2	002K240	81,90	00658 9	012K220	137,00
26 x 2	55	16	7a	60	18	00220 8	002K320	64,80				00660 2	012K320	123,00
27 x 1,5	65	18	8a	60	18	00222 2	002K520	68,40				00661 9	012K520	136,00
27 x 2	65	18	8a	60	18	00223 9	002K620	74,70				00662 6	012K620	125,00
28 x 1	65	18	8a			00224 6	002K720	74,70						
28 x 1,5	65	18	8a	60	18	00225 3	002K820	66,60	00226 0	002K840	99,80	00663 3	012K820	137,00
28 x 2	65	18	8a	60	18	00227 7	002K920	74,70				00665 7	012K920	123,00
29 x 1,5	65	18	8a			00228 4	002L220	77,40						
30 x 1	65	18	8a			00230 7	002L420	74,70						
30 x 1,5	65	18	8a	60	18	00231 4	002L520	66,60	00232 1	002L540	99,80	00666 4	012L520	108,00
30 x 2	65	18	8a	60	18	00233 8	002L620	74,70				00668 8	012L620	125,00
30 x 3	65	25	8	60	18	00234 5	002L720	85,50				00669 5	012L720	149,00
32 x 1,5	65	18	8a	60	18	00235 2	002L920	77,70	00236 9	002L940	99,80	00670 1	012L920	108,00
33 x 1,5	65	18	8a	60	18	00237 6	002M320	79,80				00672 5	012M320	107,00
33 x 2	65	18	8a	60	18	00238 3	002M420	87,20				00673 2	012M420	118,00
33 x 3	65	25	8			00239 0	002M520	99,80						
34 x 1,5	65	18	8a	60	18	00240 6	002M720	79,80				00674 9	012M720	108,00
34 x 2	65	18	8a	60	18	00241 3	002M820	99,80				00676 3	012M820	123,00
35 x 1,5	65	18	8a	60	18	00242 0	002N220	77,70	00243 7	002N240	99,80	00677 0	012N220	123,00
36 x 1,5	65	18	8a	60	18	00244 4	002N620	79,80				00679 4	012N620	113,00
36 x 2	65	18	8a	60	18	00245 1	002N720	87,20				00680 0	012N720	118,00
36 x 3	65	25	8			00246 8	002N820	99,80						
38 x 1,5	75	20	9a	70	20	00247 5	002O020	121,80	00248 2	002O040	160,70	00681 7	012O020	174,00
39 x 1,5	75	20	9a	70	20	00249 9	002O420	126,00				00682 4	012O420	144,00

Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13, Toleranzklasse 6g. Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm² Festigkeit. Schneidmuttern zum Nachschneiden beschädigter Gewinde.

Metric ISO-Thread as DIN 13. Tolerance 6g. For Steels below 900 N/mm².

Filetage Métrique fin ISO DIN 13. Tolerance 6g. Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².



SE Nr. 002
Stück
Pièce
Pièce



EN 22568

SE Nr. 002 LH
Stück
Pièce
Pièce



EN 22568 LH

SM Nr. 012
Stück
Pièce
Pièce



DIN 382

Ø x P MF	002d mm	002h mm	SEH Gr.	012s mm	012h mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
39 x 2	75	20	9a	70	20	00250 5	0020520	138,60				00683 1	0120520	182,00
39 x 3	75	30	9	70	30	00251 2	0020620	151,20				00684 8	0120620	214,00
40 x 1,5	75	20	9a	70	20	00252 9	0020820	121,80	00253 6	0020840	160,70	00685 5	0120820	152,00
40 x 2	75	20	9a	70	20	00254 3	0020920	138,60				00686 2	0120920	182,00
40 x 3	75	30	9	70	30	00255 0	002P020	151,20				00687 9	012P020	214,00
42 x 1,5	75	20	9a	70	20	00256 7	002P720	121,80	00257 4	002P740	160,70	00688 6	012P720	158,00
42 x 2	75	20	9a	70	20	00258 1	002P820	138,60				00689 3	012P820	182,00
42 x 3	75	30	9a	70	30	00259 8	002P920	151,20				00690 9	012P920	214,00
45 x 1,5	90	22	10a	85	22	00260 4	002Q220	167,00	00261 1	002Q240	216,30	00691 6	012Q220	235,00
45 x 2	90	22	10a	85	22	00262 8	002Q320	190,10				00692 3	012Q320	254,00
45 x 3	90	36	10	85	36	00263 5	002Q420	205,80				00693 0	012Q420	304,00
48 x 1,5	90	22	10a	85	22	00265 9	002Q820	170,10	00266 6	002Q840	216,30	00694 7	012Q820	198,00
48 x 2	90	22	10a	85	22	00267 3	002Q920	190,10				00695 4	012Q920	254,00
48 x 3	90	36	10	85	36	00268 0	002R020	205,80				00696 1	012R020	304,00
50 x 1,5	90	22	10a	85	22	00269 7	002R220	167,00	00270 3	002R240	223,70	00697 8	012R220	241,00
52 x 1,5	90	22	10a	85	22	00273 4	002R620	167,00	00274 1	002R640	228,90	00698 5	012R620	198,00
52 x 2	90	22	10a	85	22	00275 8	002R720	190,10				00699 2	012R720	254,00
52 x 3	90	36	10a	85	36	00276 5	002R820	205,80				00700 5	012R820	322,00
63 x 1,5	105	22	11a			04613 4	002U720	362,30						

British-Standard-Whitworth-Gewinde nach BS 84. Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm² Festigkeit. Schneidmuttern zum Nachschneiden beschädigter Gewinde.

British-Standard-Whitworth-Thread as BS 84. For Steels below 900 N/mm².

Filetage Whitworth cylindrique BS 84. Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².



**EN
22568**



**DIN
382**

Ø Ww	P/1"	003d mm	003h mm	SEH Gr.	013s mm	013h mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
1/16	60	16	5	0			00299 4	0031120	26,70			
3/32	48	16	5	0			00300 7	0031220	17,00			
1/8	40	20	5	1	18	5	00301 4	0031320	13,70	00705 0	0131320	22,20
5/32	32	20	7	2	18	7	00303 8	0031420	13,70	00706 7	0131420	25,80
3/16	24	20	7	2	18	7	00304 5	0031520	13,70	00707 4	0131520	22,20
7/32	24	20	7	2	18	7	00306 9	0031620	13,70	00708 1	0131620	25,80
1/4	20	25	9	3	18	7	00308 3	0031720	12,00	00709 8	0131720	20,70
5/16	18	25	9	3	21	9	00310 6	0031820	12,70	00710 4	0131820	21,30
3/8	16	30	11	4	27	11	00312 0	0031920	15,40	00711 1	0131920	23,60
7/16	14	30	11	4	27	11	00314 4	0032020	16,40	00713 5	0132020	25,40
1/2	12	38	14	5	36	14	00316 8	0032120	20,30	00714 2	0132120	31,10
9/16	12	38	14	5	36	14	00318 2	0032220	21,60	00716 6	0132220	33,30
5/8	11	45	18	6	41	18	00319 9	0032320	26,50	00717 3	0132320	40,60
3/4	10	45	18	6	41	18	00321 2	0032520	26,50	00719 7	0132520	40,60
7/8	9	55	22	7	50	22	00324 3	0032720	38,30	00721 0	0132720	57,80
1	8	55	22	7	50	22	00327 4	0032920	38,30	00723 4	0132920	57,80
1.1/8	7	65	25	8	60	25	00329 8	0033120	58,50	00725 8	0133120	91,40
1.1/4	7	65	25	8	60	25	00331 1	0033220	58,50	00727 2	0133220	91,40
1.3/8	6	65	25	8	60	25	00333 5	0033320	60,80	00729 6	0133320	91,40
1.1/2	6	75	30	9	70	30	00335 9	0033420	96,80	00731 9	0133420	132,30
1.5/8	5	75	30	9	70	30	00337 3	0033520	150,20	00733 3	0133520	151,20
1.3/4	5	90	36	10	85	36	00338 0	0033620	156,80	00734 0	0133620	196,40
1.7/8	4 1/2	90	36	10	85	36	00339 7	0033720	172,80	00736 4	0133720	200,60
2	4 1/2	90	36	10	85	36	00340 3	0033820	205,80	00737 1	0133820	196,40

British-Standard-Feingewinde nach BS 84.
Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm²
Festigkeit.

British-Standard-Fine-Thread as BS 84. For
Steels below 900 N/mm².

Filetage Anglais BSF BS 84.
Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².

SE Nr. 003

Stück
Pièce
Pièce



Ø BSF	P/1"	d mm	h mm	SEH Gr. / size	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
3/16	32	20	7	2	00345 8	0036520	23,90
1/4	26	25	9	3	00346 5	0036720	22,40
5/16	22	25	9	3	00347 2	0036820	23,90
3/8	20	30	11	4	00348 9	0036920	27,50
7/16	18	30	11	4	00349 6	0037020	29,50
1/2	16	38	10	5a	00350 2	0037120	32,30
5/8	14	45	14	6a	00351 9	0037320	44,10
3/4	12	45	14	6a	00352 6	0037520	45,20
7/8	11	55	22	7	00353 3	0037720	58,80
1	10	55	22	7	00354 0	0037920	64,10

INFO TIP

Ø BSF	P/1"	Ø (mm)	P/mm
3/16	32	4,763	0,794
1/4	26	6,350	0,977
5/16	22	7,938	1,155
3/8	20	9,525	1,270
7/16	18	11,113	1,411
1/2	16	12,700	1,588
5/8	14	15,875	1,814
3/4	12	19,050	2,117
7/8	11	22,225	2,309
1	10	25,400	2,540

Whitworth-Rohrgewinde DIN ISO 228-1.
Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm²
Festigkeit. Schneidmuttern zum Nachschneiden
beschädigter Gewinde.

British Standard Pipe Thread as DIN
ISO 228-1. For Steels below 900 N/mm².

Filetage Whitworth pas de Gaz BSP DIN
ISO 228-1. Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².

SE Nr. 004
Stück
Piece
Pièce



EN
24231

SE Nr. 004 LH
Stück
Piece
Pièce



EN
24231 **LH**

SM Nr. 014
Stück
Piece
Pièce



DIN
382

HSS **900**
N/mm²

Ø G	P/1"	004d mm	004h mm	SEH Gr.	014s mm	014h mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
1/8	28	30	11	4	27	11	00355 7	0040120	17,80	00358 8	0040140	25,00	00743 2	0140120	26,30
1/4	19	38	10	5a	36	10	00359 5	0040220	17,80	00362 5	0040240	25,00	00745 6	0140220	29,50
3/8	19	45	14	6a	41	14	00363 2	0040320	23,70	00366 3	0040340	32,90	00747 0	0140320	39,10
1/2	14	45	14	6a	41	14	00367 0	0040420	23,70	00370 0	0040440	32,90	00749 4	0140420	39,10
5/8	14	55	16	7a	50	16	00371 7	0040520	31,50	00374 8	0040540	44,80	00751 7	0140520	50,90
3/4	14	55	16	7a	50	16	00375 5	0040620	36,40	00378 6	0040640	49,70	00753 1	0140620	74,60
7/8	14	65	18	8a	60	18	00379 3	0040720	49,70	00382 3	0040740	67,90	00755 5	0140720	85,10
1	11	65	18	8a	60	18	00383 0	0040820	51,80	00386 1	0040840	66,50	00757 9	0140820	85,10
1.1/8	11	75	20	9a	70	20	00387 8	0040920	79,10				00759 3	0140920	123,10
1.1/4	11	75	20	9a	70	20	00389 2	0041020	79,10				00761 6	0141020	123,10
1.3/8	11	90	22	10a	85	22	00391 5	0041120	109,20				00763 0	0141120	169,10
1.1/2	11	90	22	10a	85	22	00393 9	0041220	111,30				00765 4	0141220	169,10
1.3/4	11	105	22	11a	100	22	00396 0	0041420	111,30				00767 8	0141420	217,40
2	11	105	22	11a	100	22	00399 1	0041620	142,80				00769 2	0141620	217,40
2.1/4	11	120	22	12a			00401 1	0041720	218,40						
2.1/2	11	120	22	12a			00402 8	0041820	295,10						
2.3/4	11	120	22	12a			00403 5	0041920	346,50						
3	11	120	22	12a			00404 2	0042020	462,00						

Stahlpanzerrohr-Gewinde nach DIN 40430. Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm² Festigkeit.

for PG Threads in electrical applications as DIN 40430. For Steels below 900 N/mm².

Filetage pour tubes électrique DIN 40430. Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².



SE Nr. 005

Stück
Pièce
Pièce



Ø Pg	P / 1"	d mm	h mm	SEH Gr. / size	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
7	20	38	10	5a	00409 7	0050120	26,00
9	18	45	14	6a	00410 3	0050220	26,00
11	18	45	14	6a	00411 0	0050320	30,80
13,5	18	45	14	6a	00412 7	0050420	30,80
16	18	55	16	7a	00413 4	0050520	42,00
21	16	65	18	8a	00414 1	0050620	61,50
29	16	65	18	8a	00415 8	0050720	77,90
36	16	90	22	10a	00416 5	0050820	137,30
42	16	105	22	11a	00417 2	0050920	137,30
48	16	105	22	11a	00418 9	0051020	174,80

INFO TIP

Umrechnung von PG-Gewinde in MF

PG-Gewinde	Nenn-Ø (mm)	Metrisches Feingewinde	Nenn-Ø (mm)
PG 7	12,5	M 12 x 1,5	12
PG 9	15,2	M 16 x 1,5	16
PG 11	18,6		
PG 13,5	20,4	M 20 x 1,5	20
PG 16	22,5	M 25 x 1,5	25
PG 21	28,3	M 32 x 1,5	32
PG 29	37,0	M 40 x 1,5	40
PG 36	47,0	M 50 x 1,5	50
PG 42	54,0		
PG 48	59,3	M 63 x 1,5	63

Amerikanisches Grobgewinde UNC,
Toleranz 2A, nach ANSI/ASME B1.1.
Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm²
Festigkeit.

American Unified National Coarse Thread.
Tolerance 2A, ANSI/ASME B 1.1.
For Steels below 900 N/mm².

Filetage Américain UNC.
Tolerance 2A, ANSI/ASME B1.1.
Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².

SE Nr. 006

Stück
Pièce
Pièce



EN
22568

HSS 60° Tol. 2A 900 N/mm²

Ø UNC	P/1"	d mm	h mm	SEH Gr.	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
Nr. 5	40	20	5	1	00428 8	0060620	14,30
Nr. 6	32	20	7	2	00429 5	0060720	14,00
Nr. 8	32	20	7	2	00430 1	0060820	13,80
Nr. 10	24	20	7	2	00431 8	0060920	13,80
Nr. 12	24	20	7	2	00432 5	0061020	14,00
1/4	20	20	7	2	00433 2	0061720	12,90
5/16	18	25	9	3	00435 6	0061820	13,00
3/8	16	30	11	4	00437 0	0061920	15,50
7/16	14	30	11	4	00439 4	0062020	15,50
1/2	13	38	14	5	00441 7	0062120	19,40
9/16	12	38	14	5	00443 1	0062220	19,40
5/8	11	45	18	6	00444 8	0062320	25,90
3/4	10	45	18	6	00446 2	0062520	25,90
7/8	9	55	22	7	00448 6	0062720	35,70
1	8	55	22	7	00450 9	0062920	35,70
1.1/8	7	65	25	8	00452 3	0063120	92,00
1.1/4	7	65	25	8	00453 0	0063220	84,00
1.3/8	6	65	25	8	00454 7	0063320	86,10
1.1/2	6	75	30	9	00455 4	0063420	134,40

Amerikanisches Extra-Feingewinde UNEF, Toleranz 2A, nach ANSI/ASME B1.1. Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm² Festigkeit.

American Unified National Extra Fine Thread. Tolerance 2A, ANSI/ASME B1.1. For Steels below 900 N/mm².

Filetage Américain UNEF. Tolerance 2A, ANSI/ASME B1.1. Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².

HSS **Tol. 2A** **900 N/mm²** **EN 22568**

SE Nr. 007

Stück
Piece
Pièce



Ø UNEF	P/1"	d mm	h mm	SEH Gr. / size	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
1/4	32	20	7	2	00492 9	0076720	16,80
5/16	32	25	9	3	00493 6	0076820	17,20
3/8	32	30	11	4	00494 3	0076920	20,60
7/16	28	30	11	4	00495 0	0077020	20,60
1/2	28	38	10	5a	00496 7	0077120	26,30
5/8	24	45	14	6a	00498 1	0077320	35,30
3/4	20	45	14	6a	00499 8	0077520	35,30
1	20	55	16	7a	00501 8	0077920	53,30

INFO TIP

Ø UNEF	P/1"	Ø (mm)	P/mm
1/4	32	6,350	0,794
5/16	32	7,938	0,794
3/8	32	9,525	0,794
7/16	28	11,113	0,907
1/2	28	12,700	0,907
5/8	24	15,875	1,058
3/4	20	19,050	1,270
1	20	25,400	1,270

Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde NPT. Für leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm² Festigkeit.

American Unified National Pipe Taper Thread. For Steels below 900 N/mm².

Filetage Américain pas de gaz conique. Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².

HSS **900 N/mm²** **EN 22568** **1:16**

SE Nr. 008

Stück
Piece
Pièce



Ø NPT	P/1"	d mm	h mm	SEH Gr. / size	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
1/16	27	25	9	3	00502 5	0080020	31,80
1/8	27	30	11	4	00503 2	0080120	31,80
1/4	18	38	14	5	00504 9	0080220	33,00
3/8	18	45	18	6	00505 6	0080320	43,20
1/2	14	55	22	7	00506 3	0080420	43,20
3/4	14	65	25	8	00507 0	0080620	64,80
1	11 1/2	65	25	8	00508 7	0080820	90,00
1.1/4	11 1/2	75	30	9	00509 4	0081020	121,20
1.1/2	11 1/2	90	36	10	00510 0	0081220	172,80
2	11 1/2	105	36	11	00511 7	0081620	201,60

INFO TIP

Ø NPT	P/1"	Ø (mm)	P/mm
1/16	27	7,895	0,941
1/8	27	10,242	0,941
1/4	18	13,616	1,411
3/8	18	17,055	1,411
1/2	14	21,223	1,814
3/4	14	25,568	1,814
1	11 1/2	33,228	2,209
1.1/4	11 1/2	41,985	2,209
1.1/2	11 1/2	48,054	2,209
2	11 1/2	60,092	2,209

Amerikanisches Feingewinde UNF,
Toleranz 2A, nach ANSI/ASME B1.1. Für
leicht zerspanbare Stähle bis 900 N/mm²
Festigkeit.

American Unified National Fine Thread.
Tolerance 2A, ANSI/ASME B1.1.
For Steels below 900 N/mm².

Filetage Américain UNF.
Tolerance 2A, ANSI/ASME B1.1.
Pour aciers inférieurs à 900 N/mm².

SE Nr. 007

Stück
Pièce
Pièce



HSS  60° Tol. 2A 900 N/mm²

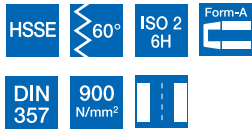
EN
22568

Ø UNF	P/1"	d mm	h mm	SEH Gr.	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
Nr. 5	44	20	5	1	00463 9	0070620	15,10
Nr. 6	40	20	5	1	00464 6	0070720	14,90
Nr. 8	36	20	7	2	00465 3	0070820	14,70
Nr. 10	32	20	7	2	00466 0	0070920	14,70
Nr. 12	28	20	7	2	00467 7	0071020	14,90
1/4	28	20	7	2	00468 4	0071720	13,70
5/16	24	25	9	3	00470 7	0071820	13,80
3/8	24	30	11	4	00472 1	0071920	16,50
7/16	20	30	11	4	00474 5	0072020	16,50
1/2	20	38	10	5a	00476 9	0072120	20,60
9/16	18	38	10	5a	00478 3	0072220	20,60
5/8	18	45	14	6a	00479 0	0072320	27,20
3/4	16	45	14	6a	00481 3	0072520	27,20
7/8	14	55	16	7a	00483 7	0072720	40,00
1	12	55	16	7a	00485 1	0072920	40,00
1.1/8	12	65	18	8a	00488 2	0073120	79,80
1.1/4	12	65	18	8a	00489 9	0073220	79,80
1.3/8	12	65	18	8a	00490 5	0073320	79,80
1.1/2	12	75	20	9a	00491 2	0073420	128,10

Metrisches ISO-Regelgewinde nach
DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

Metric ISO-Thread as DIN 13.
Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métrique ISO DIN 13. Tolerance
ISO 2 (6H).



MMB Nr. 810

Stück
Pièce
Pièce



Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	◊ mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
3	0,5	70	22	2,2		2,5	04104 7	8101311	11,80
4	0,7	90	25	2,8	2,1	3,3	04108 5	8101511	12,00
5	0,8	100	28	3,5	2,7	4,2	04110 8	8101711	12,10
6	1	110	32	4,5	3,4	5	04112 2	8101911	12,20
8	1,25	125	40	6	4,9	6,8	04114 6	8102111	13,70
10	1,5	140	45	7	5,5	8,5	04116 0	8102311	16,00
12	1,75	180	50	9	7	10,2	04118 4	8102511	23,90
14	2	200	56	11	9	12	04120 7	8102611	41,50
16	2	200	63	12	9	14	04122 1	8102711	47,50
18	2,5	220	63	14	11	15,5	04124 5	8102811	57,50
20	2,5	250	70	16	12	17,5	04126 9	8102911	70,20
22	2,5	280	80	18	14,5	19,5	04128 3	8103011	80,50
24	3	280	80	18	14,5	21	04130 6	8103111	90,90
27	3	315	90	20	16	24	04132 0	8103311	138,00
30	3,5	315	100	22	18	26,5	04133 7	8103511	185,20
33	3,5	355	110	25	20	29,5	04134 4	8103611	205,90
36	4	400	110	28	22	32	04135 1	8103711	281,80

Metrisches ISO-Regelgewinde nach
DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

Metric ISO-Thread as DIN 13.
Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métrique ISO DIN 13. Tolerance
ISO 2 (6H).



EGB Nr. 310 / 3
Stück
Piece
Pièce



EGB Nr. 311 DUR
Stück
Piece
Pièce



EGB Nr. 311 DUR-AZ
Stück
Piece
Pièce



EGB Nr. 313 RSP
Stück
Piece
Pièce



Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	♂ mm	EAN 4033664	Art.-Nr. 3101330	Preis / price 3,60	EAN 4033664	Art.-Nr. 3111370	Preis / price 6,00	EAN 4033664	Art.-Nr. 3111360	Preis / price 8,60	EAN 4033664	Art.-Nr. 3131370	Preis / price 6,50
3	0,5	40	11	3,5	2,7	2,5	03081 2	3101330	3,60	03128 4	3111370	6,00	03127 7	3111360	8,60	03156 7	3131370	6,50
4	0,7	45	13	4,5	3,4	3,3	03085 0	3101530	3,60	03132 1	3111570	6,00	03131 4	3111560	8,30	03158 1	3131570	6,50
5	0,8	50	16	6	4,9	4,2	03089 8	3101730	3,60	03134 5	3111770	6,10	03133 8	3111760	8,80	03160 4	3131770	6,90
6	1	56	19	6	4,9	5	03093 5	3101930	3,70	03136 9	3111970	6,70	03135 2	3111960	9,60	03162 8	3131970	7,30
8	1,25	63	22	6	4,9	6,8	03097 3	3102130	3,90	03138 3	3112170	7,40	03137 6	3112160	10,60	03164 2	3132170	8,00
10	1,5	70	24	7	5,5	8,5	03101 7	3102330	4,50	03140 6	3112370	9,10	03139 0	3112360	13,00	03166 6	3132370	10,40
12	1,75	75	28	9	7	10,2	03105 5	3102530	5,80	03142 0	3112570	10,90	03141 3	3112560	15,60	03168 0	3132570	13,50

Trapezgewinde nach DIN 103,
Toleranz 7H. Für leicht zerspanbare Stähle
bis 900 N/mm² Festigkeit.

ISO Trapezoidal Threads as DIN 103.
Tolerance 7H. For Steels below
900 N/mm².

Filetage Métrique Trapézoïdaux DIN 103.
Tolerance 7H. Pour aciers inférieurs à 900
N/mm².



WERK-
NORM

EGB Nr. 490

Stück
Pièce
Pièce



EGB Nr. 490 LH

Stück
Pièce
Pièce



LH

Ø x P TR	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	◊ mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
10 x 2	102	62	7	5,5	8,2	03203 8	4900210	286,00	03204 5	4900240	391,00
10 x 3	129	87	7	5,5	7,25	03205 2	4900310	214,00	03206 9	4900340	298,00
12 x 3	139	90	8	6,2	9,2	03207 6	4900410	255,00	03208 3	4900440	358,00
14 x 3	148	93	10	8	11,2	03209 0	4900510	274,00	03210 6	4900540	386,00
16 x 4	184	120	11	9	12,2	03211 3	4900710	285,00	03212 0	4900740	397,00
18 x 4	195	124	13	10	14,2	03213 7	4900810	301,00	03214 4	4900840	416,00
20 x 4	205	128	15	12	16,25	03215 1	4900910	302,00	03216 8	4900940	424,00
22 x 5	231	145	16	12	17,3	03217 5	4901010	397,00	03218 2	4901040	560,00
24 x 5	242	150	18	14,5	19,3	03219 9	4901110	450,00	03220 5	4901140	635,00
26 x 5	254	155	20	16	21,3	03221 2	4901210	467,00	03222 9	4901240	654,00
28 x 5	266	160	22	18	23,3	03223 6	4901310	529,00	03224 3	4901340	732,00
30 x 6	288	174	23	18	24,3	03225 0	4901410	608,00	03226 7	4901440	846,00
32 x 6	301	180	25	20	26,3	03227 4	4901510	740,00	03228 1	4901540	979,00
36 x 6	327	192	29	22	30,3	03229 8	4901610	930,00	03230 4	4901640	1179,00

Metrisches ISO-Regelgewinde nach
DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

Metric ISO-Thread as DIN 13.
Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métrique ISO DIN 13.
Tolerance ISO 2 (6H).



DIN 371

MGB Nr. 600 / 22

Stück
Piece
Pièce



700
N/mm²

HSS



MGB Nr. 610 / 52

Stück
Piece
Pièce



900
N/mm²

HSSE



Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	▨ mm	Ver.-Einheit (VE) Packing unit	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	5	03231 1	6001322	4,30	03255 7	6101352	6,20
4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	5	03232 8	6001522	4,40	03268 7	6101552	6,20
5	0,8	70	16	6	4,9	4,2	5	03233 5	6001722	4,40	03279 3	6101752	6,30
6	1	80	19	6	4,9	5	5	03234 2	6001922	4,60	03290 8	6101952	6,70
8	1,25	90	22	8	6,2	6,8	5	03235 9	6002122	5,70	03301 1	6102152	7,90
10	1,5	100	24	10	8	8,5	5	03236 6	6002322	6,30	03312 7	6102352	9,00

Metrisches ISO-Regelgewinde nach
DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

Metric ISO-Thread as DIN 13.
Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métrique ISO DIN 13. Tolerance
ISO 2 (6H).



DIN 376

MGB Nr. 700 / 22

Stück
Piece
Pièce



700
N/mm²

HSS



MGB Nr. 710 / 52

Stück
Piece
Pièce



900
N/mm²

HSSE



Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	▨ mm	Ver.-Einheit (VE) Packing unit	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
12	1,75	110	28	9	7	10,2	5	03526 8	7002522	9,10	03577 0	7102552	12,30
14	2	110	30	11	9	12	1	03527 5	7002622	12,10	03588 6	7102652	14,60
16	2	110	32	12	9	14	1	03528 2	7002722	14,20	03599 2	7102752	17,70
18	2,5	125	34	14	11	15,5	1	03529 9	7002822	17,40	03608 1	7102852	20,40
20	2,5	140	34	16	12	17,5	1	03530 5	7002922	18,90	03617 3	7102952	23,40
22	2,5	140	34	18	14,5	19,5	1	03531 2	7003022	24,30	03626 5	7103052	29,00
24	3	160	38	18	14,5	21	1	03532 9	7003122	27,60	03634 0	7103152	33,00

Metrisches ISO-Regelgewinde nach
DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

Metric ISO-Thread as DIN 13.
Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métrique ISO DIN 13.
Tolerance ISO 2 (6H).



MGB Nr. 604 / 20

Stück
Piece
Pièce



700
N/mm²

HSS



MGB Nr. 614 / 50

Stück
Piece
Pièce



900
N/mm²

HSSE



Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	✂	Ver.-Einheit (VE) Packing unit	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	5	03237 3	6041320	6,20	03386 8	6141350	7,70
4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	5	03238 0	6041520	6,20	03392 9	6141550	7,70
5	0,8	70	16	6	4,9	4,2	5	03239 7	6041720	6,60	03398 1	6141750	7,80
6	1	80	19	6	4,9	5	5	03240 3	6041920	6,60	03404 9	6141950	7,80
8	1,25	90	22	8	6,2	6,8	5	03241 0	6042120	7,40	03410 0	6142150	9,10
10	1,5	100	24	10	8	8,5	5	03242 7	6042320	8,80	03416 2	6142350	11,10

Metrisches ISO-Regelgewinde nach
DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

Metric ISO-Thread as DIN 13.
Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métrique ISO DIN 13.
Tolerance ISO 2 (6H).



MGB Nr. 704 / 20

Stück
Piece
Pièce



700
N/mm²

HSS



MGB Nr. 714 / 50

Stück
Piece
Pièce



900
N/mm²

HSSE



Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	✂	Ver.-Einheit (VE) Packing unit	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
12	1,75	110	28	9	7	10,2	5	03533 6	7042520	11,20	03756 9	7142550	13,70
14	2	110	30	11	9	12	1	03534 3	7042620	14,20	03762 0	7142650	17,40
16	2	110	32	12	9	14	1	03535 0	7042720	16,10	03768 2	7142750	20,50
18	2,5	125	34	14	11	15,5	1	03536 7	7042820	20,80	03774 3	7142850	26,00
20	2,5	140	34	16	12	17,5	1	03537 4	7042920	22,20	03779 8	7142950	28,60
22	2,5	140	34	18	14,5	19,5	1	03538 1	7043020	26,70	03784 2	7143050	33,60
24	3	160	38	18	14,5	21	1	03539 8	7043120	28,50	03789 7	7143150	36,00

Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

Metric ISO-Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métrique ISO DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).



DIN 371

MGB Nr. 611 DUR

Stück
Pièce
Pièce



1000 N/mm²

MGB Nr. 611 DUR-TIN

Stück
Pièce
Pièce



TIN

1200 N/mm²

MGB Nr. 611 DUR-TICN

Stück
Pièce
Pièce



TICN

1400 N/mm²

MGB Nr. 611 DUR-VAF

Stück
Pièce
Pièce



VAF

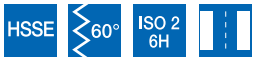
1000 N/mm²

Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	⌘ mm	EAN 4033664	Art.-Nr. 6111370	Preis / price 9,70	EAN 4033664	Art.-Nr. 61113T0	Preis / price 14,60	EAN 4033664	Art.-Nr. 61113U0	Preis / price 13,20	EAN 4033664	Art.-Nr. 61113W0	Preis / price 16,00
3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	03332 5	6111370	9,70	03334 9	61113T0	14,60	04553 3	61113U0	13,20	03335 6	61113W0	16,00
4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	03338 7	6111570	10,00	03340 0	61115T0	15,40	04554 0	61115U0	13,90	03341 7	61115W0	16,20
5	0,8	70	16	6	4,9	4,2	03342 4	6111770	10,50	03344 8	61117T0	16,00	04555 7	61117U0	14,40	03345 5	61117W0	16,80
6	1	80	19	6	4,9	5	03346 2	6111970	10,50	03348 6	61119T0	16,60	04556 4	61119U0	15,80	03349 3	61119W0	17,00
8	1,25	90	22	8	6,2	6,8	03350 9	6112170	11,70	03352 3	61121T0	19,40	04557 1	61121U0	21,50	03353 0	61121W0	19,80
10	1,5	100	24	10	8	8,5	03354 7	6112370	15,40	03356 1	61123T0	24,60	04558 8	61123U0	27,30	03357 8	61123W0	23,20

Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

Metric ISO-Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métrique ISO DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).



DIN 376

MGB Nr. 711 DUR

Stück
Pièce
Pièce



1000 N/mm²

MGB Nr. 711 DUR-TIN

Stück
Pièce
Pièce



TIN

1200 N/mm²

MGB Nr. 711 DUR-TICN

Stück
Pièce
Pièce



TICN

1400 N/mm²

MGB Nr. 711 DUR-VAF

Stück
Pièce
Pièce



VAF

1000 N/mm²

Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	⌘ mm	EAN 4033664	Art.-Nr. 7112570	Preis / price 19,30	EAN 4033664	Art.-Nr. 71125T0	Preis / price 30,20	EAN 4033664	Art.-Nr. 71125U0	Preis / price 33,60	EAN 4033664	Art.-Nr. 71125W0	Preis / price 29,60
12	1,75	110	28	9	7	10,2	03674 6	7112570	19,30	03675 3	71125T0	30,20	04559 5	71125U0	33,60	03676 0	71125W0	29,60
14	2	110	30	11	9	12	03677 7	7112670	23,30	03678 4	71126T0	37,70	04560 1	71126U0	39,70	03679 1	71126W0	38,60
16	2	110	32	12	9	14	03680 7	7112770	26,50	03681 4	71127T0	42,40	04561 8	71127U0	42,40	03682 1	71127W0	44,90
18	2,5	125	34	14	11	15,5	03683 8	7112870	35,90	04531 1	71128T0	57,00	04562 5	71128U0	66,30	03684 5	71128W0	61,70
20	2,5	140	34	16	12	17,5	03685 2	7112970	38,30	04532 8	71129T0	63,80	04563 2	71129U0	73,30	03686 9	71129W0	62,90
22	2,5	140	34	18	14,5	19,5	03687 6	7113070	50,20	04533 5	71130T0	77,30	04564 9	71130U0	89,70	03688 3	71130W0	87,80
24	3	160	38	18	14,5	21	03689 0	7113170	52,20	04534 2	71131T0	91,80	04565 6	71131U0	99,60	03690 6	71131W0	97,90

Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

Metric ISO-Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métrique ISO DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).



DIN 371

MGB Nr. 610 Blau

Stück
Piece
Pièce



VA

1000 N/mm²

MGB Nr. 610 Rot

Stück
Piece
Pièce



HFS

1500 N/mm²

MGB Nr. 610 Gelb

Stück
Piece
Pièce



ALU

Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	⌘ mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	04800 8	61013B2	10,70	04806 0	61013R2	10,70	04812 1	61013C2	10,70
4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	04801 5	61015B2	10,70	04807 7	61015R2	10,70	04813 8	61015C2	10,70
5	0,8	70	16	6	4,9	4,2	04802 2	61017B2	11,00	04808 4	61017R2	11,00	04814 5	61017C2	11,00
6	1	80	19	6	4,9	5	04803 9	61019B2	11,40	04809 1	61019R2	11,40	04815 2	61019C2	11,40
8	1,25	90	22	8	6,2	6,8	04804 6	61021B2	13,50	04810 7	61021R2	13,50	04816 9	61021C2	13,50
10	1,5	100	24	10	8	8,5	04805 3	61023B2	16,70	04811 4	61023R2	16,70	04817 6	61023C2	16,70

Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

Metric ISO-Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métrique ISO DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).



DIN 376

MGB Nr. 710 Blau

Stück
Piece
Pièce



VA

1000 N/mm²

MGB Nr. 710 Rot

Stück
Piece
Pièce



HFS

1500 N/mm²

MGB Nr. 710 Gelb

Stück
Piece
Pièce



ALU

Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	⌘ mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
12	1,75	110	28	9	7	10,2	04842 8	71025B2	23,00	04849 7	71025R2	23,00	04856 5	71025C2	23,00
14	2	110	30	11	9	12	04843 5	71026B2	25,50	04850 3	71026R2	25,50	04857 2	71026C2	25,50
16	2	110	32	12	9	14	04844 2	71027B2	29,00	04851 0	71027R2	29,00	04858 9	71027C2	29,00
18	2,5	125	34	14	11	15,5	04845 9	71028B2	38,20	04852 7	71028R2	37,80	04859 6	71028C2	37,80
20	2,5	140	34	16	12	17,5	04846 6	71029B2	42,30	04853 4	71029R2	40,00	04860 2	71029C2	40,00
22	2,5	140	34	18	14,5	19,5	04847 3	71030B2	43,20	04854 1	71030R2	42,30	04861 9	71030C2	42,30
24	3	160	38	18	14,5	21	04848 0	71031B2	54,80	04855 8	71031R2	54,20	04862 6	71031C2	54,20

Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

Metric ISO-Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métrique ISO DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).



MGB Nr. 614 ESP
Stück
Pièce
Pièce



1000
N/mm²

MGB Nr. 614 ESP-TIN
Stück
Pièce
Pièce



TIN
1200
N/mm²

MGB Nr. 614 ESP-TICN
Stück
Pièce
Pièce



TICN
1400
N/mm²

MGB Nr. 614 VAF
Stück
Pièce
Pièce



VAF
1000
N/mm²

Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	♂	EAN 4033664	Art.-Nr. 6141370	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr. 61413T0	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr. 61413U0	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr. 61413W0	Preis / price
3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	03387 5	6141370	10,20	03390 5	61413T0	12,30	04566 3	61413U0	13,70	03391 2	61413W0	19,40
4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	03393 6	6141570	10,20	03396 7	61415T0	12,30	04567 0	61415U0	13,70	03397 4	61415W0	19,80
5	0,8	70	16	6	4,9	4,2	03399 8	6141770	10,30	03402 5	61417T0	13,10	04568 7	61417U0	14,60	03403 2	61417W0	21,00
6	1	80	19	6	4,9	5	03405 6	6141970	11,10	03408 7	61419T0	14,00	04569 4	61419U0	15,50	03409 4	61419W0	21,00
8	1,25	90	22	8	6,2	6,8	03411 7	6142170	11,70	03414 8	61421T0	15,70	04570 0	61421U0	22,30	03415 5	61421W0	24,30
10	1,5	100	24	10	8	8,5	03417 9	6142370	16,40	03420 9	61423T0	22,10	04571 7	61423U0	27,20	03421 6	61423W0	30,50

Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

Metric ISO-Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métrique ISO DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).



MGB Nr. 714 ESP
Stück
Pièce
Pièce



1000
N/mm²

MGB Nr. 714 ESP-TIN
Stück
Pièce
Pièce



TIN
1200
N/mm²

MGB Nr. 714 ESP-TICN
Stück
Pièce
Pièce



TICN
1400
N/mm²

MGB Nr. 714 VAF
Stück
Pièce
Pièce



VAF
1000
N/mm²

Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	♂	EAN 4033664	Art.-Nr. 7142570	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr. 71425T0	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr. 71425U0	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr. 71425W0	Preis / price
12	1,75	110	28	9	7	10,2	03757 6	7142570	24,20	03760 6	71425T0	32,60	04572 4	71425U0	36,10	03761 3	71425W0	35,80
14	2	110	30	11	9	12	03763 7	7142670	25,10	03766 8	71426T0	40,30	04573 1	71426U0	44,70	03767 5	71426W0	46,50
16	2	110	32	12	9	14	03769 9	7142770	28,40	03772 9	71427T0	43,30	04574 8	71427U0	51,00	03773 6	71427W0	53,60
18	2,5	125	34	14	11	15,5	03775 0	7142870	39,80	04545 8	71428T0	66,30	04575 5	71428U0	73,30	03778 1	71428W0	69,30
20	2,5	140	34	16	12	17,5	03780 4	7142970	40,60	04546 5	71429T0	70,20	04576 2	71429U0	78,00	03783 5	71429W0	73,50
22	2,5	140	34	18	14,5	19,5	03785 9	7143070	52,20	04547 2	71430T0	84,00	04577 9	71430U0	93,60	03788 0	71430W0	91,40
24	3	160	38	18	14,5	21	03790 3	7143170	55,10	04548 9	71431T0	98,60	04578 6	71431U0	103,20	03793 4	71431W0	110,30

Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

Metric ISO-Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métrique ISO DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).

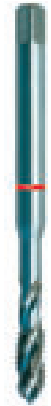


MGB Nr. 614 Blau
Stück
Piece
Pièce



VA
1000 N/mm²

MGB Nr. 614 Rot
Stück
Piece
Pièce



HFS
1500 N/mm²

MGB Nr. 614 Gelb
Stück
Piece
Pièce



ALU

Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	⌘	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	04824 4	61413B0	11,90	04830 5	61413R0	11,70	04836 7	61413C0	11,70
4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	04825 1	61415B0	11,90	04831 2	61415R0	11,70	04837 4	61415C0	11,70
5	0,8	70	16	6	4,9	4,2	04826 8	61417B0	11,90	04832 9	61417R0	11,70	04838 1	61417C0	11,70
6	1	80	19	6	4,9	5	04827 5	61419B0	12,30	04833 6	61419R0	12,20	04839 8	61419C0	12,20
8	1,25	90	22	8	6,2	6,8	04828 2	61421B0	14,50	04834 3	61421R0	14,20	04840 4	61421C0	14,20
10	1,5	100	24	10	8	8,5	04829 9	61423B0	19,30	04835 0	61423R0	18,90	04841 1	61423C0	18,90

Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

Metric ISO-Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métrique ISO DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).



MGB Nr. 714 Blau
Stück
Piece
Pièce



VA
1000 N/mm²

MGB Nr. 714 Rot
Stück
Piece
Pièce



HFS
1500 N/mm²

MGB Nr. 714 Gelb
Stück
Piece
Pièce



ALU

Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	⌘	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
12	1,75	110	28	9	7	10,2	04870 1	71425B0	24,70	04877 0	71425R0	24,30	04884 8	71425C0	24,30
14	2	110	30	11	9	12	04871 8	71426B0	25,90	04878 7	71426R0	25,50	04885 5	71426C0	25,50
16	2	110	32	12	9	14	04872 5	71427B0	29,30	04879 4	71427R0	28,60	04886 2	71427C0	28,60
18	2,5	125	34	14	11	15,5	04873 2	71428B0	38,70	04880 0	71428R0	38,30	04887 9	71428C0	38,30
20	2,5	140	34	16	12	17,5	04874 9	71429B0	42,70	04881 7	71429R0	42,20	04888 6	71429C0	42,20
22	2,5	140	34	18	14,5	19,5	04875 6	71430B0	43,60	04882 4	71430R0	43,30	04889 3	71430C0	43,30
24	3	160	38	18	14,5	21	04876 3	71431B0	55,10	04883 1	71431R0	54,70	04890 9	71431C0	54,70



Walzwerkzeuge für alle gebräuchlichen Gewinderollmaschinen

Unser Sortiment umfasst Gewindewalzrollen für alle walzbaren Profile nach DIN, ISO oder Sonderprofil, Profilierrollen, Gewinderollen für Ein- und Mehrspindelautomaten sowie für Rollköpfe und Segment-Walzwerkzeuge mit und ohne Abscherrampe sowie für die Herstellung von Ring- und Palettenägeln.



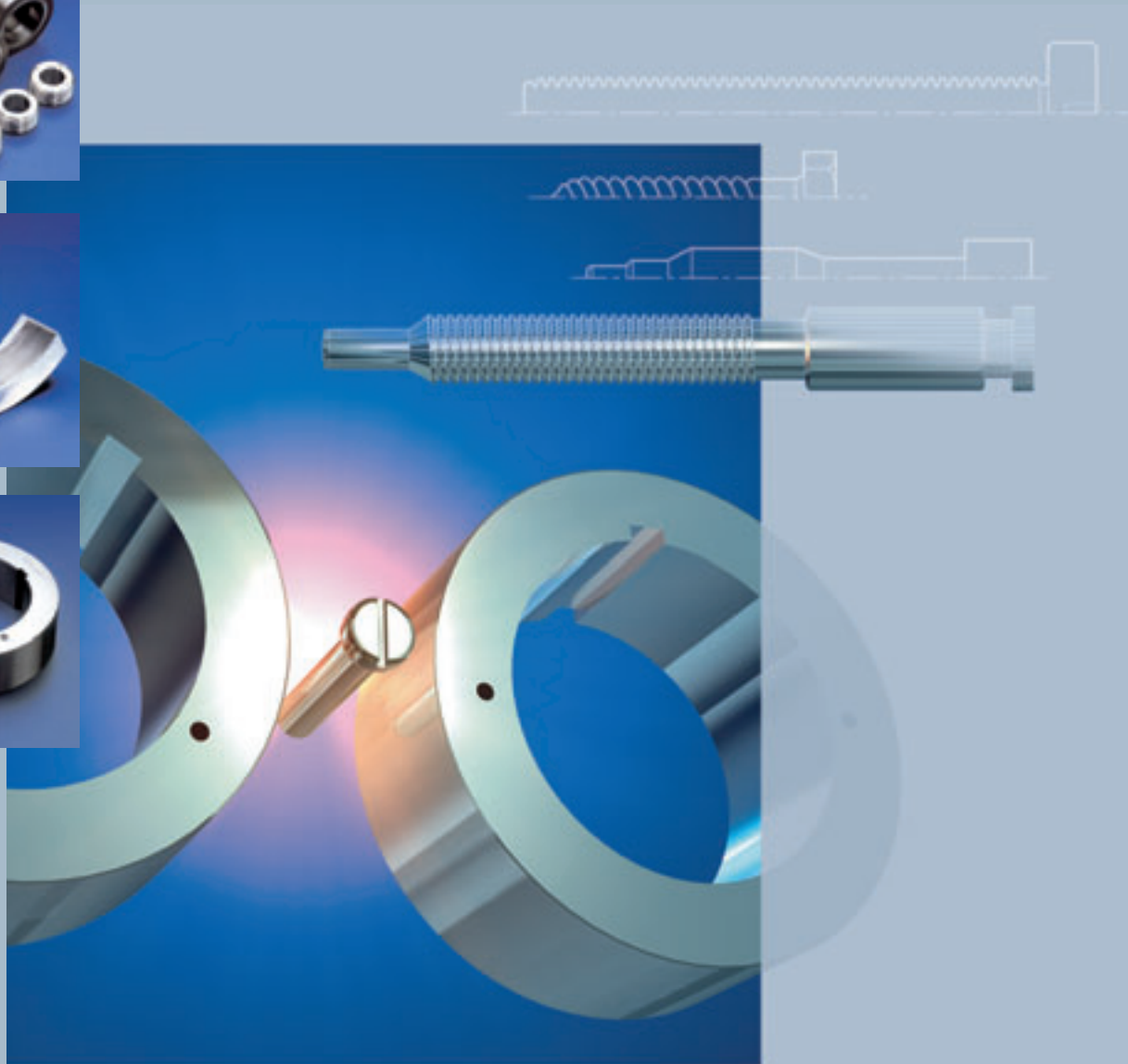
Planetary and Cylindrical Thread Rolling Dies

With our own brand label „IKON“ we produce thread rolling dies for all cold formed profiles. Our speciality is the manufacturing of planetary ring- and spiral nail dies as well as infeed- and throughfeed cylindrical dies.

We also offer a regrinding service to renew used tools.

Nachschliffzentrum

Verschlissene Werkzeuge, auch vom Wettbewerb schleifen wir nach oder um.



Metrisches ISO-Regelgewinde nach
DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

Metric ISO-Thread as DIN 13.
Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métrique ISO DIN 13.
Tolerance ISO 2 (6H).



MGB Nr. 610 C

Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 710 C

Stück
Piece
Pièce

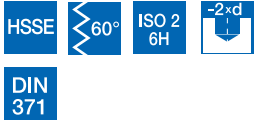


Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	✂	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
2	0,4	45	8	2,8	2,1	1,6	03244 1	6100873	14,80			
2,3	0,4	45	9	2,8	2,1	1,9	03246 5	6101073	14,80			
2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	2,05	03248 9	6101173	14,80			
2,6	0,45	50	9	2,8	2,1	2,1	03252 6	6101273	14,50			
3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	03260 1	6101373	8,50			
3,5	0,6	56	12	4	3	2,9	03265 6	6101473	11,20			
4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	03273 1	6101573	9,70			
5	0,8	70	16	6	4,9	4,2	03284 7	6101773	9,70			
6	1	80	19	6	4,9	5	03295 3	6101973	9,80			
8	1,25	90	22	8	6,2	6,8	03306 6	6102173	11,20			
10	1,5	100	24	10	8	8,5	03317 2	6102373	14,10			
3	0,5	56	11	2,2		2,5				03543 5	7101373	11,10
4	0,7	63	13	2,8	2,1	3,3				03549 7	7101573	11,10
5	0,8	70	16	3,5	2,7	4,2				03553 4	7101773	11,20
6	1	80	19	4,5	3,4	5				03557 2	7101973	11,30
8	1,25	90	22	6	4,9	6,8				03565 7	7102173	12,30
10	1,5	100	24	7	5,5	8,5				03572 5	7102373	14,70
12	1,75	110	28	9	7	10,2				03582 4	7102573	17,80
14	2	110	30	11	9	12				03593 0	7102673	21,70
16	2	110	32	12	9	14				03604 3	7102773	25,20
18	2,5	125	34	14	11	15,5				03613 5	7102873	34,90
20	2,5	140	34	16	12	17,5				03622 7	7102973	36,00
22	2,5	140	34	18	14,5	19,5				03631 9	7103073	47,30
24	3	160	38	18	14,5	21				03639 5	7103173	51,80
27	3	160	38	20	16	24				03643 2	7103373	67,80
30	3,5	180	45	22	18	26,5				03645 6	7103573	80,30
33	3,5	180	50	25	20	29,5				03647 0	7103673	100,90
36	4	200	56	28	22	32				03649 4	7103773	117,80
39	4	200	60	32	24	35				03651 7	7103873	175,90
42	4,5	200	60	32	24	37,5				03653 1	7103973	182,10
45	4,5	220	65	36	29	40,5				03655 5	7104073	226,70
48	5	250	70	36	29	43				03657 9	7104173	253,50
52	5	250	70	40	32	47				03659 3	7104273	315,10

Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

Metric ISO-Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métrique ISO DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).



MGB Nr. 610 C / LH

Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 613 RSP

Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 613 Weiss

Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 613 RSP-AZ

Stück
Piece
Pièce

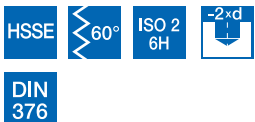


Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	⌘	EAN 4033664	Art.-Nr. 6101343	Preis / price 17,90	EAN 4033664	Art.-Nr. 6131370	Preis / price 11,80	EAN 4033664	Art.-Nr. 6131300	Preis / price 11,80	EAN 4033664	Art.-Nr. 6131360	Preis / price 14,60
3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	03254 0	6101343	17,90	03373 8	6131370	11,80	04818 3	6131300	11,80	03372 1	6131360	14,60
4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	03267 0	6101543	18,90	03375 2	6131570	11,80	04819 0	6131500	12,00	03374 5	6131560	14,60
5	0,8	70	16	6	4,9	4,2	03278 6	6101743	19,50	03377 6	6131770	11,90	04820 6	6131700	12,40	03376 9	6131760	14,60
6	1	80	19	6	4,9	5	03289 2	6101943	19,80	03379 0	6131970	12,00	04821 3	6131900	13,30	03378 3	6131960	15,00
8	1,25	90	22	8	6,2	6,8	03300 4	6102143	21,80	03381 3	6132170	14,40	04822 0	6132100	15,40	03380 6	6132160	15,60
10	1,5	100	24	10	8	8,5	03311 0	6102343	27,40	03383 7	6132370	16,90	04823 7	6132300	19,50	03382 0	6132360	21,00

Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

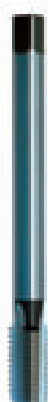
Metric ISO-Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métrique ISO DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).



MGB Nr. 710 C / LH

Stück
Piece
Pièce



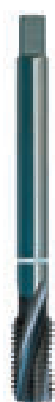
MGB Nr. 713 RSP

Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 713 Weiss

Stück
Piece
Pièce



Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	⌘	EAN 4033664	Art.-Nr. 7102543	Preis / price 31,40	EAN 4033664	Art.-Nr. 7132570	Preis / price 21,40	EAN 4033664	Art.-Nr. 7132500	Preis / price 24,90
12	1,75	110	28	9	7	10,2	03576 3	7102543	31,40	03730 9	7132570	21,40	04863 3	7132500	24,90
14	2	110	30	11	9	12	03587 9	7102643	40,30	03732 3	7132670	26,20	04864 0	7132600	26,10
16	2	110	32	12	9	14	03598 5	7102743	44,30	03734 7	7132770	29,60	04865 7	7132700	29,60
18	2,5	125	34	14	11	15,5	04518 2	7102843	59,50	03736 1	7132870	41,50	04866 4	7132800	39,10
20	2,5	140	34	16	12	17,5	04519 9	7102943	66,20	03738 5	7132970	42,60	04867 1	7132900	42,80
22	2,5	140	34	18	14,5	19,5	04520 5	7103043	82,70	03740 8	7133070	54,80	04868 8	7133000	43,90
24	3	160	38	18	14,5	21	04521 2	7103143	90,40	03742 2	7133170	57,70	04869 5	7133100	55,70

Metrisches ISO-Regelgewinde nach
DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

Metric ISO-Thread as DIN 13.
Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métrique ISO DIN 13.
Tolerance ISO 2 (6H).

HSSE ISO 2 6H 1000 N/mm²

DIN 376

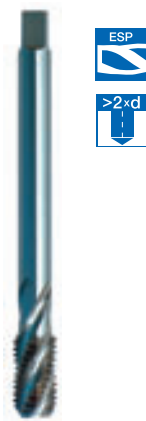
MGB Nr. 711 DUR

Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 714 ESP

Stück
Piece
Pièce



Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	♂	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
3	0,5	56	11	2,2	2,5		03660 9	7111370	11,20			
4	0,7	63	13	2,8	2,1	3,3	03663 0	7111570	11,70			
5	0,8	70	16	3,5	2,7	4,2	03665 4	7111770	11,90			
6	1	80	19	4,5	3,4	5	03667 8	7111970	11,90			
8	1,25	90	22	6	4,9	6,8	03670 8	7112170	13,00			
10	1,5	100	24	7	5,5	8,5	03672 2	7112370	14,90			
12	1,75	110	28	9	7	10,2	03674 6	7112570	19,30			
14	2	110	30	11	9	12	03677 7	7112670	23,30			
16	2	110	32	12	9	14	03680 7	7112770	26,50			
18	2,5	125	34	14	11	15,5	03683 8	7112870	35,90			
20	2,5	140	34	16	12	17,5	03685 2	7112970	38,30			
22	2,5	140	34	18	14,5	19,5	03687 6	7113070	50,20			
24	3	160	38	18	14,5	21	03689 0	7113170	52,20			
3	0,5	56	11	2,2	2,5					03743 9	7141370	12,80
4	0,7	63	13	2,8	2,1	3,3				03745 3	7141570	12,80
5	0,8	70	16	3,5	2,7	4,2				03747 7	7141770	13,00
6	1	80	19	4,5	3,4	5				03749 1	7141970	13,00
8	1,25	90	22	6	4,9	6,8				03751 4	7142170	14,50
10	1,5	100	24	7	5,5	8,5				03753 8	7142370	17,90
12	1,75	110	28	9	7	10,2				03757 6	7142570	24,20
14	2	110	30	11	9	12				03763 7	7142670	25,10
16	2	110	32	12	9	14				03769 9	7142770	28,40
18	2,5	125	34	14	11	15,5				03775 0	7142870	39,80
20	2,5	140	34	16	12	17,5				03780 4	7142970	40,60
22	2,5	140	34	18	14,5	19,5				03785 9	7143070	52,20
24	3	160	38	18	14,5	21				03790 3	7143170	55,10

Unverbindliche Preisempfehlung, Preise (Prices) in €, zzgl. MwSt.

Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13. Toleranzklasse ISO 3X (6GX).

Metric ISO-Thread as DIN 13. Tolerance ISO 3X (6GX).

Filetage Métrique ISO DIN 13. Tolerance ISO 3X (6GX).



MGF Nr. 905

Stück
Piece
Pièce



NIT

MGF Nr. 906

Stück
Piece
Pièce



OEL

NIT

MGF Nr. 907

Stück
Piece
Pièce



TIN

MGF Nr. 908

Stück
Piece
Pièce



TIN

OEL

Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	🌀	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,8 ± 0,03	08028 2	9051370	30,70	08035 0	9061370	35,20	08042 8	9071370	37,90	08049 7	9081370	42,40
4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,7 ± 0,03	08029 9	9051570	30,70	08036 7	9061570	35,20	08043 5	9071570	39,20	08050 3	9081570	43,70
5	0,8	70	16	6	4,9	4,65 ± 0,03	08030 5	9051770	31,80	08037 4	9061770	36,60	08044 2	9071770	40,30	08051 0	9081770	44,90
6	1	80	19	6	4,9	5,53 ± 0,04	08031 2	9051970	34,30	08038 1	9061970	39,60	08045 9	9071970	42,70	08052 7	9081970	47,90
8	1,25	90	22	8	6,2	7,4 ± 0,04	08032 9	9052170	38,40	08039 8	9062170	44,40	08046 6	9072170	53,40	08053 4	9082170	59,50
10	1,5	100	24	10	8	9,28 ± 0,05	08033 6	9052370	42,80	08040 4	9062370	49,40	08047 3	9072370	59,50	08054 1	9082370	66,20

Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13. Toleranzklasse ISO 3X (6GX).

Metric ISO-Thread as DIN 13. Tolerance ISO 3X (6GX).

Filetage métrique ISO DIN 13. Tolerance ISO 3X (6GX).



MGF Nr. 955

Stück
Piece
Pièce



NIT

MGF Nr. 956

Stück
Piece
Pièce



OEL

NIT

MGF Nr. 957

Stück
Piece
Pièce



TIN

MGF Nr. 958

Stück
Piece
Pièce



TIN

OEL

Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	🌀	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
12	1,75	110	28	9	7	11,16 ± 0,03	08034 3	9552570	48,20	08041 1	9562570	58,50	08048 0	9572570	66,20	08055 8	9582570	76,10

Metrisches ISO-Regelgewinde nach
DIN 13. Toleranzklasse ISO 2X (6HX).

Metric ISO-Thread as DIN 13.
Tolerance ISO 2X (6HX).

Filetage Métrique ISO DIN 13.
Tolerance ISO 2X (6HX).



MGF Nr. 901

Stück
Piece
Pièce



NIT

MGF Nr. 902

Stück
Piece
Pièce



OEL

NIT

MGF Nr. 903

Stück
Piece
Pièce



TIN

MGF Nr. 904

Stück
Piece
Pièce



TIN

OEL

Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	🌀	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,8 ± 0,03	08000 8	9011370	23,60	08007 7	9021370	27,10	08014 5	9031370	30,60	08021 3	9041370	34,30
4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,7 ± 0,03	08001 5	9011570	23,60	08008 4	9021570	27,10	08015 2	9031570	32,10	08022 0	9041570	35,50
5	0,8	70	16	6	4,9	4,65 ± 0,03	08002 2	9011770	23,60	08009 1	9021770	27,10	08016 9	9031770	32,10	08023 7	9041770	35,50
6	1	80	19	6	4,9	5,53 ± 0,04	08003 9	9011970	25,50	08010 7	9021970	29,20	08017 6	9031970	33,80	08024 4	9041970	37,60
8	1,25	90	22	8	6,2	7,4 ± 0,04	08004 6	9012170	29,60	08011 4	9022170	34,20	08018 3	9032170	44,50	08025 1	9042170	49,00
10	1,5	100	24	10	8	9,28 ± 0,05	08005 3	9012370	33,00	08012 1	9022370	37,90	08019 0	9032370	49,40	08026 8	9042370	54,40

Metrisches ISO-Regelgewinde nach
DIN 13. Toleranzklasse ISO 2X (6HX).

Metric ISO-Thread as DIN 13.
Tolerance ISO 2X (6HX).

Filetage Métrique ISO DIN 13.
Tolerance ISO 2X (6HX).



MGF Nr. 951

Stück
Piece
Pièce



NIT

MGF Nr. 952

Stück
Piece
Pièce



OEL

NIT

MGF Nr. 953

Stück
Piece
Pièce



TIN

MGF Nr. 954

Stück
Piece
Pièce



TIN

OEL

Ø M	P mm	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	🌀	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
12	1,75	110	28	9	7	11,16 ± 0,03	08006 0	9512570	38,90	08013 8	9522570	44,60	08020 6	9532570	57,30	08027 5	9542570	62,90

Metrisches ISO-Feingwinde nach
DIN 13. Toleranzklasse ISO 3X (6GX).

Metric ISO-Fine Thread as DIN 13.
Tolerance ISO 3X (6GX).

Filetage Métrique fin ISO DIN 13.
Tolerance ISO 3X (6GX).



MGF Nr. 961

Stück
Piece
Pièce



TIN
ISO 3X
6GX

MGF Nr. 962

Stück
Piece
Pièce



TIN
OEL
ISO 3X
6GX

Ø x P MF	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	◊	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
10 x 1	90	16	7	5,5	9,55 ± 0,04	08070 1	961D870	59,10	08077 0	962D870	64,20
10 x 1,25	100	20	7	5,5	9,45 ± 0,04	08071 8	961D970	89,60	08078 7	962D970	96,80
12 x 1	100	22	9	7	11,55 ± 0,04	08072 5	961E770	87,60	08079 4	962E770	94,80
12 x 1,25	100	22	9	7	11,45 ± 0,04	08073 2	961E870	90,70	08080 0	962E870	98,80
12 x 1,5	100	22	9	7	11,30 ± 0,05	08074 9	961E970	88,70	08081 7	962E970	95,70
14 x 1,5	100	22	11	9	13,30 ± 0,05	08075 6	961F870	139,60	08082 4	962F870	151,80
16 x 1,5	100	22	12	9	15,30 ± 0,05	08076 3	961G570	150,70	08083 1	962G570	164,00

Metrisches ISO-Feingewinde nach
DIN 13. Toleranzklasse ISO 2X (6HX).

Metric ISO-Fine Thread as DIN 13.
Tolerance ISO 2X (6HX).

Filetage Métrique fin ISO DIN 13.
Tolerance ISO 2X (6HX).



MGF Nr. 959

Stück
Piece
Pièce



TIN

ISO 2X
6HX

MGF Nr. 960

Stück
Piece
Pièce



TIN

OEL

ISO 2X
6HX

Ø x P MF	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	♣	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
10 x 1	90	16	7	5,5	9,55 ± 0,04	08056 5	959D870	49,20	08063 3	960D870	53,00
10 x 1,25	100	20	7	5,5	9,45 ± 0,04	08057 2	959D970	72,40	08064 0	960D970	78,50
12 x 1	100	22	9	7	11,55 ± 0,04	08058 9	959E770	71,30	08065 7	960E770	76,40
12 x 1,25	100	22	9	7	11,45 ± 0,04	08059 6	959E870	74,40	08066 4	960E870	79,40
12 x 1,5	100	22	9	7	11,30 ± 0,05	08060 2	959E970	72,40	08067 1	960E970	77,40
14 x 1,5	100	22	11	9	13,30 ± 0,05	08061 9	959F870	99,80	08068 8	960F870	108,00
16 x 1,5	100	22	12	9	15,30 ± 0,05	08062 6	959G570	102,90	08069 5	960G570	112,00



- Werkzeuge im internationalen Einsatz
- worldwide

Zahlreiche Vertretungen in Deutschland und Europa,
teilweise mit Auslieferungslager garantieren eine
schnelle Auslieferung.

Weltweit werden unsere Werkzeuge mit großer
Zufriedenheit eingesetzt.

A worldwide net of representatives and wholesalers
are the guarantee for immediate customer service.

Notre représentation internationale garante de nos
services et délais de livraison pour la satisfaction de
notre clientèle.



Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

Metric ISO-fine Thread as DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métriques DIN 13. Tolerance ISO 2 (6H).

HSSE ISO 2 6H 1000 N/mm²

DIN 374

MGB Nr. 720 DUR

Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 720 C

Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 723 RSP

Stück
Piece
Pièce



Ø x P MF	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	♂	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
6 x 0,75	80	14	4,5	3,4	5,2	03800 9	720C372	17,20	03801 6	720C373	16,10	04535 9	723C370	15,50
8 x 0,75	80	18	6	4,9	7,2	03805 4	720D072	19,00	03806 1	720D073	17,20	04536 6	723D070	18,10
8 x 1	90	22	6	4,9	7	03810 8	720D172	18,30	03811 5	720D173	15,30	04549 6	723D170	18,10
10 x 1	90	20	7	5,5	9	03815 3	720D872	17,00	03816 0	720D873	15,60	03924 2	723D870	24,90
10 x 1,25	100	24	7	5,5	8,8	03820 7	720D972	22,60	03821 4	720D973	21,30			
12 x 1	100	22	9	7	11	03823 8	720E772	20,40	03824 5	720E773	19,10			
12 x 1,25	100	22	9	7	10,8	03826 9	720E872	23,50	03827 6	720E873	22,30			
12 x 1,5	100	22	9	7	10,5	03829 0	720E972	19,80	03830 6	720E973	18,90	03925 9	723E970	25,30
14 x 1	100	22	11	9	13	03834 4	720F672	26,70	03835 1	720F673	25,20			
14 x 1,25	100	22	11	9	12,8	03837 5	720F772	26,40	03838 2	720F773	24,90			
14 x 1,5	100	22	11	9	12,5	03842 9	720F872	25,60	03843 6	720F873	24,20	03926 6	723F870	32,10
16 x 1	100	22	12	9	15	03847 4	720G372	31,90	03848 1	720G373	30,10			
16 x 1,5	100	22	12	9	14,5	03850 4	720G572	28,00	03851 1	720G573	26,50	03927 3	723G570	44,10
18 x 1	110	25	14	11	17	03855 9	720H072	38,30	03856 6	720H073	36,20			
18 x 1,5	110	25	14	11	16,5	03858 0	720H272	34,10	03859 7	720H273	32,30	03928 0	723H270	53,60
20 x 1	125	25	16	12	19	03866 5	720H772	46,00	03867 2	720H773	41,00			
20 x 1,5	125	25	16	12	18,5	03869 6	720H972	40,10	03870 2	720H973	35,70	03929 7	723H970	63,00
20 x 2	140	34	16	12	18	03874 0	720I072	51,60	03875 7	720I073	48,70			
22 x 1	125	25	18	14,5	21	03877 1	720I772	56,70	03878 8	720I773	54,60			
22 x 1,5	125	25	18	14,5	20,5	03880 1	720I972	42,40	03881 8	720I973	40,50	03930 3	723I970	76,10
22 x 2	140	34	18	14,5	20	03884 9	720J072	54,60	03885 6	720J073	51,60			
24 x 1	140	28	18	14,5	23	03887 0	720J472	60,90	03888 7	720J473	57,80			
24 x 1,5	140	28	18	14,5	22,5	03890 0	720J672	46,80	03891 7	720J673	44,90	03931 0	723J670	79,30
24 x 2	140	28	18	14,5	22	03895 5	720J772	55,70	03896 2	720J773	52,50			
25 x 1,5	140	28	18	14,5	23,5				04617 2	720J973	55,90			
26 x 1,5	140	28	18	14,5	24,5	03898 6	720K272	63,00	03899 3	720K273	55,90	03932 7	723K270	80,60
27 x 2	140	28	20	16	25	03904 4	720K672	72,50	03905 1	720K673	68,30			
28 x 1,5	140	28	20	16	26,5	03907 5	720K872	70,90	03908 2	720K873	70,40	03934 1	723K870	91,60
30 x 1,5	150	28	22	18	28,5	03913 6	720L572	77,70	03914 3	720L573	72,50	03935 8	723L570	101,70
30 x 2	150	28	22	18	28	03916 7	720L672	85,10	03917 4	720L673	80,90			
32 x 1,5	150	28	22	18	30,5	03919 8	720L972	91,40	03920 4	720L973	87,20			
35 x 1,5	170	30	28	22	33,5	03922 8	720N272	117,60	03923 5	720N273	109,20			
40 x 1,5	170	30	32	24	38,5				04614 1	720O873	123,90			
50 x 1,5	190	32	36	29	48,5				04615 8	720R273	192,20			
63 x 1,5	220	32	45	35	61,5				04616 5	720U773	269,90			

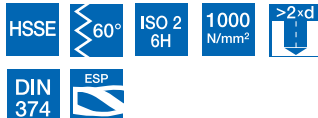
Metrisches ISO-Feingewinde nach
DIN 13, Toleranzklasse ISO 2 (6H).

Metric ISO-Fine Thread as DIN 13.
Tolerance ISO 2 (6H).

Filetage Métrique fin ISO DIN 13.
Tolerance ISO 2 (6H).

MGB Nr. 724 ESP

Stück
Piece
Pièce

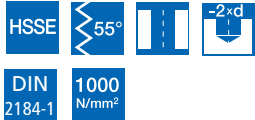


Ø x P MF	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	♣	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
6 x 0,75	80	14	4,5	3,4	5,2	04537 3	724C370	14,80
8 x 0,75	80	18	6	4,9	7,2	04538 0	724D070	15,80
8 x 1	90	22	6	4,9	7	04539 7	724D170	15,80
10 x 1	90	20	7	5,5	9	03936 5	724D870	17,80
10 x 1,25	100	24	7	5,5	8,8	04540 3	724D970	18,00
12 x 1	100	22	9	7	11	03938 9	724E770	24,30
12 x 1,25	100	22	9	7	10,8	04541 0	724E870	27,00
12 x 1,5	100	22	9	7	10,5	03939 6	724E970	22,70
14 x 1,25	100	22	11	9	12,8	04542 7	724F770	27,50
14 x 1,5	100	22	11	9	12,5	03941 9	724F870	28,80
16 x 1,5	100	22	12	9	14,5	03943 3	724G570	36,10
18 x 1,5	110	25	14	11	16,5	03945 7	724H270	39,10
20 x 1,5	125	25	16	12	18,5	03947 1	724H970	46,40
22 x 1,5	125	25	18	14,5	20,5	03949 5	724I970	53,90
24 x 1,5	140	28	18	14,5	22,5	03951 8	724J670	57,70
26 x 1,5	140	28	18	14,5	24,5	04543 4	724K270	118,00
28 x 1,5	140	28	20	16	26,5	04550 2	724K870	136,70
30 x 1,5	150	28	22	18	28,5	04544 1	724L570	164,30

British-Standard-Whitworth-Gewinde nach BS 84.

British-Standard-Whitworth-Thread as BS 84.

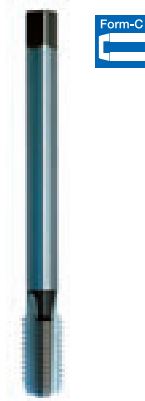
Filetage Whitworth cylindrique BS 84.



MGB Nr. 630 C
Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 730 C
Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 633 RSP
Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 733 RSP
Stück
Piece
Pièce



Ø Ww	P/1"	L1 mm	L2 mm	d mm	mm	mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
1/8	40	56	11	3,5	2,7	2,5	03441 4	6301373	11,70				03457 5	6331370	15,00			
3/16	24	70	16	6	4,9	3,6	03445 2	6301573	11,80				03458 2	6331570	15,00			
1/4	20	80	19	7	4,9	5,1	03450 6	6301773	12,60				03459 9	6331770	16,00			
5/16	18	90	22	8	6,2	6,5	03453 7	6301873	14,10				03460 5	6331870	17,50			
3/8	16	100	24	10	8	7,9	03456 8	6301973	16,00				03461 2	6331970	20,30			
7/16	14	100	24	8	6,2	9,3				03955 6	7302073	23,20				03977 8	7332070	28,80
1/2	12	110	28	9	7	10,5				03958 7	7302173	20,90				03978 5	7332170	26,40
5/8	11	110	32	12	9	13,5				03961 7	7302373	29,30				03979 2	7332370	34,40
3/4	10	125	34	14	11	16,5				03964 8	7302573	38,80				03980 8	7332570	48,20
7/8	9	140	34	18	14,5	19,25				03967 9	7302773	48,20				03981 5	7332770	59,80
1	8	160	38	18	14,5	22				03970 9	7302973	65,20				03982 2	7332970	80,30

INFO TIP

Ww	P/1"	Ø (mm)	P/mm
1/8	40	3,175	0,635
3/16	24	4,763	1,058
1/4	20	6,350	1,270
5/16	18	7,938	1,411
3/8	16	9,525	1,588
7/16	14	11,113	1,814
1/2	12	12,700	2,117
5/8	11	15,875	2,309
3/4	10	19,050	2,540
7/8	9	22,225	2,822
1	8	25,400	3,175

Whitworth-Rohrgewinde nach DIN ISO 228-1.

British Standard Pipe Thread as DIN ISO 228-1.

Filetage Whitworth pas de Gaz BSP DIN ISO 228-1.



MGB Nr. 740 DUR
Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 740 C
Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 743 RSP
Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 744 ESP
Stück
Piece
Pièce



Ø G	P/1"	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	♂	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
1/8	28	90	20	7	5,5	8,8	03984 6	7400172	19,40	03985 3	7400173	18,30	04021 7	7430170	25,70			
1/4	19	100	22	11	9	11,8	03988 4	7400272	25,60	03989 1	7400273	23,50	04022 4	7430270	36,90			
3/8	19	100	22	12	9	15,25	03992 1	7400372	33,10	03993 8	7400373	31,10	04023 1	7430370	44,50			
1/2	14	125	25	16	12	19	03996 9	7400472	44,30	03997 6	7400473	40,70	04024 8	7430470	58,50			
3/4	14	140	28	20	16	24,5	04000 2	7400672	69,90	04001 9	7400673	66,20	04025 5	7430670	91,60			
1	11	160	30	25	20	30,75	04004 0	7400872	98,30	04005 7	7400873	92,60	04026 2	7430870	137,90			
1.1/4	11	170	30	32	24	39,5	04008 8	7401072	170,10	04009 5	7401073	158,80	04027 9	7431070	223,90			
1.1/2	11	190	32	36	29	45,25	04012 5	7401272	231,60	04013 2	7401273	216,50	04028 6	7431270	314,30			
1/8	28	90	16	7	5,5	8,8										04031 6	7440170	22,70
1/4	19	100	22	11	9	11,8										04032 3	7440270	28,10
3/8	19	100	22	12	9	15,25										04033 0	7440370	35,50
1/2	14	125	25	16	12	19										04034 7	7440470	44,60
3/4	14	140	28	20	16	24,5										04035 4	7440670	100,80
1	11	160	32	25	20	30,75										04036 1	7440870	152,30
1.1/4	11	170	30	32	24	39,5										04037 8	7441070	247,80
1.1/2	11	190	32	36	29	45,25										04038 5	7441270	346,50

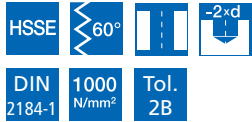
**INFO
TIP**

G (BSP)	P/1"	Ø (mm)	P/mm
1/8	28	9,728	0,907
1/4	19	13,157	1,337
3/8	19	16,662	1,337
1/2	14	20,955	1,814
3/4	14	26,441	1,814
1	11	33,249	2,309
1.1/8	11	37,897	2,309
1.1/4	11	41,910	2,309
1.1/2	11	47,803	2,309

Amerikanisches Grobgewinde UNC,
Toleranz 2B, nach ANSI/ASME B1.1.

American Unified National Coarse
Thread. Tolerance 2B, ANSI/ASME B1.1.

Filetage Américain UNC. Tolerance 2B,
ANSI/ASME B1.1.



MGB Nr. 660 C
Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 760 C
Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 663 RSP
Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 763 RSP
Stück
Piece
Pièce



Ø UNC	P/1"	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	♂	EAN 4033664	Art.-Nr. 6600673	Preis / price 19,40	EAN 4033664	Art.-Nr. 7602073	Preis / price 22,60	EAN 4033664	Art.-Nr. 6630670	Preis / price 28,20	EAN 4033664	Art.-Nr. 7632070	Preis / price 29,50
Nr.5	40	56	11	3,5	2,7	2,6	03464 3	6600673	19,40				03486 5	6630670	28,20			
Nr.6	32	56	12	4	3	2,7	03467 4	6600773	11,60				03487 2	6630770	25,90			
Nr.8	32	63	13	4,5	3,4	3,5	03470 4	6600873	12,10				03488 9	6630870	27,60			
Nr.10	24	70	16	6	4,9	3,8	03473 5	6600973	18,70				03489 6	6630970	28,70			
Nr.12	24	80	17	6	4,9	4,5	03476 6	6601073	20,20				03490 2	6631070	28,40			
1/4	20	80	19	7	5,5	5,1	03479 7	6601773	14,50				03491 9	6631770	16,80			
5/16	18	90	22	8	6,2	6,5	03482 7	6601873	16,10				03492 6	6631870	17,90			
3/8	16	100	24	10	8	7,9	03485 8	6601973	17,90				03493 3	6631970	19,80			
7/16	14	100	24	8	6,2	9,3				04041 5	7602073	22,60				04060 6	7632070	29,50
1/2	13	110	28	9	7	10,7				04044 6	7602173	23,10				04061 3	7632170	39,60
5/8	11	110	32	12	9	13,5				04047 7	7602373	29,80				04062 0	7632370	51,10
3/4	10	125	34	14	11	16,75				04050 7	7602573	40,30				04063 7	7632570	47,00
1	8	160	38	18	14,5	22,25				04053 8	7602973	65,50				04064 4	7632970	75,00
1.1/4	7	180	45	22	18	28,25				04056 9	7603273	103,20				04065 1	7633270	119,10
1.1/2	6	200	56	28	22	34				04059 0	7603473	146,60				04066 8	7633470	193,20

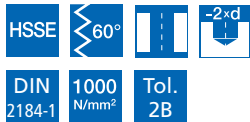
INFO TIP

UNC	P/1"	Ø (mm)	P/mm
Nr.5	40	3,175	0,635
Nr.6	32	3,505	0,794
Nr.8	32	4,166	0,794
Nr.10	24	4,826	1,058
Nr.12	24	5,486	1,058
1/4	20	6,350	1,270
5/16	18	7,938	1,411
3/8	16	9,525	1,588
7/16	14	11,112	1,814
1/2	13	12,700	1,954
5/8	11	15,875	2,309
3/4	10	19,050	2,540
1	8	25,400	3,175
1.1/4	7	31,750	3,629
1.1/2	6	38,100	4,233

Amerikanisches Feingewinde UNF,
Toleranz 2B, nach ANSI/ASME B1.1.

American Unified National Fine Thread.
Tolerance 2B, ANSI/ASME B1.1.

Filetage américain UNF. Tolerance 2B,
ANSI/ASME B1.1.



MGB Nr. 670 C
Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 770 C
Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 673 RSP
Stück
Piece
Pièce



MGB Nr. 773 RSP
Stück
Piece
Pièce



Ø UNF	P/1"	L1 mm	L2 mm	d mm	◆ mm	♂ mm	EAN 4033664	Art.-Nr. 6700673	Preis / price 15,10	EAN 4033664	Art.-Nr. 7702073	Preis / price 31,80	EAN 4033664	Art.-Nr. 6730670	Preis / price 17,00	EAN 4033664	Art.-Nr. 7732070	Preis / price 30,30
Nr.5	44	56	11	3,5	2,7	2,7	03496 4	6700673	15,10				03518 3	6730670	17,00			
Nr.6	40	56	12	4	3	2,95	03499 5	6700773	14,30				03519 0	6730770	16,10			
Nr.8	36	63	13	4,5	3,4	3,5	03502 2	6700873	14,00				03520 6	6730870	16,10			
Nr.10	32	70	16	6	4,9	4,1	03505 3	6700973	15,40				03521 3	6730970	17,40			
Nr.12	28	80	17	6	4,9	4,6	03508 4	6701073	17,20				03522 0	6731070	19,80			
1/4	28	80	19	7	5,5	5,5	03511 4	6701773	16,20				03523 7	6731770	18,60			
5/16	24	90	22	8	6,2	6,9	03514 5	6701873	17,40				03524 4	6731870	21,00			
3/8	24	90	20	10	8	8,5	03517 6	6701973	19,20				03525 1	6731970	23,10			
7/16	20	100	24	8	6,2	9,9				04069 9	7702073	31,80				04088 0	7732070	30,30
1/2	20	100	22	9	7	11,5				04072 9	7702173	31,10				04089 7	7732170	39,60
5/8	18	100	22	12	9	14,5				04075 0	7702373	31,50				04090 3	7732370	40,20
3/4	16	110	25	14	11	17,5				04078 1	7702573	41,40				04091 0	7732570	52,40
1	12	140	28	18	14,5	23,25				04081 1	7702973	71,40				04092 7	7732970	89,30
1.1/4	12	150	28	22	18	29,5				04084 2	7703273	112,60				04093 4	7733270	138,50
1.1/2	12	170	30	28	22	36				04087 3	7703473	156,20				04094 1	7733470	194,10

INFO TIP

UNF	P/1"	Ø (mm)	P/mm
Nr.5	44	3,175	0,577
Nr.6	40	3,505	0,635
Nr.8	36	4,166	0,706
Nr.10	32	4,826	0,794
Nr.12	28	5,486	0,907
1/4	28	6,350	0,907
5/16	24	7,938	1,058
3/8	24	9,525	1,058
7/16	20	11,112	1,270
1/2	20	12,700	1,270
5/8	18	15,875	1,411
3/4	16	19,050	1,588
1	12	25,400	2,117
1.1/4	12	31,750	2,117
1.1/2	12	38,100	2,117

Runde Schneideisen, Schneideisenhalter hierzu, Handgewindebohrer in Sätzen (Satz à 3 Stück), verstellbare Windeisen hierzu, Schraubendreher.

Circular Dies with Die Stocks. Hand Taps in sets a 3 pcs. incl. adjustable Tapwrenches, Screwdriver.

Filières Rondes avec Porte-filières. Tarauds à Main en jeu de 3 pcs. avec Tourne-à-gauche, Tourne-vis.



	Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	
	HGB 031	M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 - M 16 - M 18 - M 20	101 / D	02986 1	1012110	473,00
	SE 001	M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 - M 16 - M 18 - M 20				
	SEH 050	Gr. 2 / 3 / 4 / 5 / 6				
	VW 052	Gr. 1 / 3				
	HGB 030	M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 - M 16 - M 18 - M 20	101 / D	02987 8	1012120	313,00
	SE 010	M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 - M 16 - M 18 - M 20				
	SEH 050	Gr. 2 / 3 / 4 / 5 / 6				
	VW 052	Gr. 1 / 3				
	HGB 031	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	101 / F	02983 0	1011510	792,00
	SE 001	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				
	SEH 050	Gr. 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7				
	VW 052	Gr. 0 / 2 / 4				
	HGB 030	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	101 / F	02984 7	1011520	528,00
	SE 010	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				
	SEH 050	Gr. 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7				
	VW 052	Gr. 0 / 2 / 4				

Runde Schneideisen, Schneideisenhalter hierzu, Handgewindebohrer in Sätzen (Satz à 3 Stück), verstellbare Windeisen hierzu, Schraubendreher und Gewindeschablone

Circular Dies with Die Stocks. Hand Taps in sets a 3 pcs. incl. adjustable Tapwrenches. Screwdriver. Screw Pitch Gauge.

Filières Rondes avec Porte-filières. Tarauds à Main en jeu de 3 pcs. avec Tourne-à-gauche. Tourne-vis. Calibre de filetage.



	Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
	HGB 031 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	KK 312 DIN	023018 9	1100910	180,00
	SE 001 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12				
	SEH 050 Gr. 1 / 2 / 3 / 4 / 5				
	VW 052 Gr. 1 / 2				
	HGB 030 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	KK 312 DIN	03019 5	1105920	111,00
	SE 010 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12				
	SEH 050 Gr. 1 / 2 / 3 / 4 / 5				
	VW 052 Gr. 1 / 2				
	HGB 030 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	KK 312 DIN Spibo	03023 2	1106120	120,00
	SE 010 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12				
	SPIBO 091/3 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 mm				
	SEH 050 Gr. 1 / 2 / 3 / 4 / 5				
	VW 052 Gr. 1 / 2				

Runde Schneideisen, Schneideisenhalter hierzu, Handgewindebohrer in Sätzen (Satz à 3 Stück), verstellbare Windeisen hierzu, Schraubendreher und Gewindeschablone

Circular Dies with Die Stocks. Hand Taps in sets a 3 pcs. incl. adjustable Tapwrenches. Screwdriver. Screw Pitch Gauge.

Filières Rondes avec Porte-filières. Tarauds à Main en jeu de 3 pcs. avec Tourne-à-gauche. Tourne-vis. Calibre de filetage.



	Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
	HGB 031	KK 320 DIN	03025 6	1101310	570,00
	M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 - M 16 - M 18 - M 20				
	Gr. 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6				
	Gr. 1 / 3				
	HGB 030	KK 320 DIN	03026 3	1101320	370,00
	M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 - M 16 - M 18 - M 20				
	Gr. 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6				
	Gr. 1 / 3				
	HGB 031	KK 324 DIN	03028 7	1101510	876,00
	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				
	Gr. 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7				
	Gr. 0 / 2 / 4				
	HGB 030	KK 324 DIN	03029 4	1101520	612,00
	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				
	Gr. 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7				
	Gr. 0 / 2 / 4				

Runde Schneideisen, Schneideisenhalter hierzu, Handgewindebohrer in Sätzen (Satz à 3 Stück), verstellbare Windeisen hierzu, Schraubendreher und Gewindeschablone

Circular Dies with Die Stocks. Hand Taps in sets a 3 pcs. incl. adjustable Tapwrenches. Screwdriver. Screw Pitch Gauge.

Filières Rondes avec Porte-filières. Tarauds à Main en jeu de 3 pcs. avec Tourne-à-gauche. Tourne-vis. Calibre de filetage.













	Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
	HGB 031 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	KK 312 DIN	023018 9	1100910	180,00
	SE 001 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12				
	SEH 050 Gr. 1 / 2 / 3 / 4 / 5				
	VW 052 Gr. 1 / 2				
	HGB 030 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	KK 312 DIN	03019 5	1105920	111,00
	SE 010 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12				
	SEH 050 Gr. 1 / 2 / 3 / 4 / 5				
	VW 052 Gr. 1 / 2				
	HGB 030 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	KK 312 DIN Spibo	03023 2	1106120	120,00
	SE 010 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12				
	SPIBO 091/3 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 mm				
	SEH 050 Gr. 1 / 2 / 3 / 4 / 5				
	VW 052 Gr. 1 / 2				

Runde Schneideisen, Schneideisenhalter hierzu, Handgewindebohrer in Sätzen (Satz à 3 Stück), verstellbare Windeisen hierzu, Schraubendreher

Circular Dies with Die Stocks. Hand Taps in sets a 3 pcs. incl. adjustable Tapwrenches. Screwdriver.

Filières Rondes avec Porte-filières. Tarauds à Main en jeu de 3 pcs. avec Tourne-à-gauche. Tourne-vis.



	Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
	HGB 030 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	KK 312	03037 9	1205920	80,00
	SE 010 / 25 x 9 mm M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12				
	SEH 050 Gr. 3				
	VW 052 Gr. 1.1/2				
	EGB 310/3 (je 3 Stck.) M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	KK 312 EGB	04931 9	1200320	90,00
	SE 010 / 25 x 9 mm M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12				
	SEH 050 Gr. 3				
	VW 052 Gr. 1.1/2				

Runde Schneideisen, Schneideisenhalter hierzu, Handgewindebohrer in Sätzen (Satz à 3 Stück), verstellbare Windeisen hierzu, Schraubendreher

Circular Dies with Die Stocks. Hand Taps in sets a 3 pcs. incl. adjustable Tapwrenches. Screwdriver.

Filières Rondes avec Porte-filières. Tarauds à Main en jeu de 3 pcs. avec Tourne-à-gauche. Tourne-vis.



	Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
	HGB 030 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	KKK 312 DIN	04498 7	1106020	107,00
	SE 010 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12				
	SPIBO 091/3 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 mm				
	SEH 050 Gr. 1 / 2 / 3 / 4 / 5				
	VW 052 Gr. 1 / 2				

Einschnittgewindebohrer nach DIN 352,
zusätzlich mit Haltewerkzeugen bzw.
Spiralbohrer.

Short Machine Taps as DIN 352 with Tapwrench
and Twist Drills.

Tarauds courts Machine DIN 352 avec Tourne-à-
gauche et Forets.



HSS

ISO 2
6H

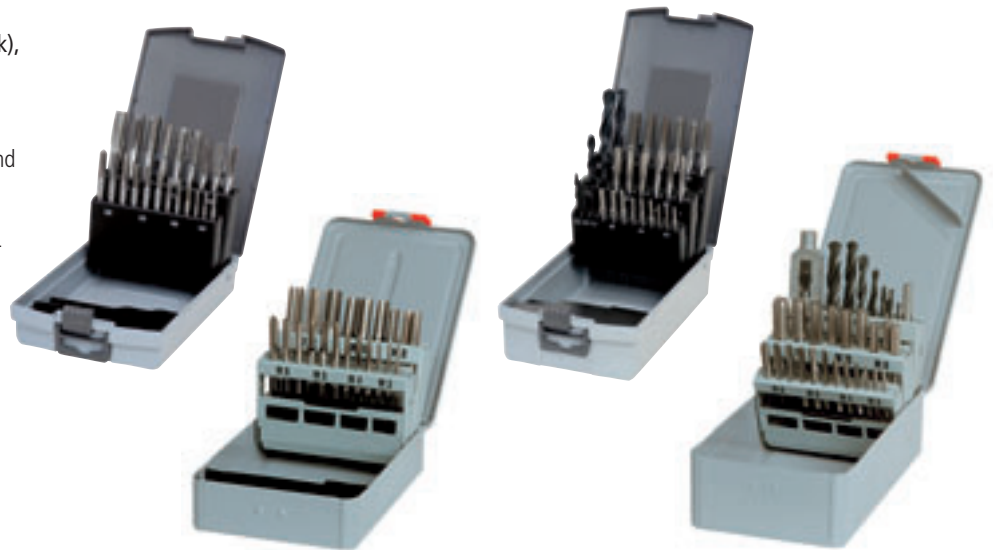
	Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
	EGB 310/3 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	ESG-K 312	04505 2	1302020	65,00
	SPIBO 091/3 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 mm				
	VW 052 Gr. 1.1/2				
	EGB 310/3 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	ESG-K 312 WH	04930 2	1302220	74,00
	SPIBO 091/3 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 mm				
	VW 052 Gr. 1.1/2				
	WH 056 Gr. 1				
	EGB 310/3 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	ESG-K 312 VW Rose Box	05121 3	1304120	59,00
	SPIBO 091/3 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 mm				
	VW 052 Gr. 1.1/2				

Kassetten mit Handgewindebohrer Sets with Hand Taps / Coffrets de tarauds à Main

Handgewindebohrer in Sätzen (Satz à 3 Stück),
zusätzlich mit Haltewerkzeugen bzw.
Spiralbohrer.

Hand Taps in sets a 3 pcs. with Tapwrenches and
Twist Drills.

Tarauds à Main en jeu de 3 pcs. avec Tourne-à-
gauche et Forets.



HSS

ISO 2
6H









	Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
	HGB 030 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	SG 312 Rose Box 	05118 3	1304920	50,00
	HGB 030 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	SG 312 	03040 9	1305920	63,00
	HGB 030 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	SG-K 312 Rose Box 	05120 6	1304020	60,00
	SPIBO 091/3 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 mm				
	HGB 030 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	SG-K 312 	03044 7	1301020	72,00
	SPIBO 091/3 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 mm				
	HGB 030 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	SG-K 312 VW 	03046 1	1301120	78,00
	SPIBO 091/3 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 mm				
	VW 052 Gr. 1.1/2				

Maschinengewindebohrer DIN 371 bzw. DIN 376 (M12). Mit- und ohne Kernloch-Spiralbohrer.

Machine Taps DIN 371 upto M10, DIN 376 for M12, with or without corehole Twist Drills.

Tarauds Machine DIN 371 et DIN 376 (M12), avec ou sans Forets.



	Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	
	MGB 610/5 + MGB 710/5	M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	MSGE 312	03049 2	1301550	63,00
	MGB 610/5 + MGB 710/5	M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	MSGE-K 312	03052 2	1301650	67,00
	SPIBO 091/3	2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 mm				
	MGB 614/5 + MGB 714/5	M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	MSGE ESP 312	03054 6	1301750	66,00
	MGB 614/5 + MGB 714/5	M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	MSGE-K ESP 312	03056 0	1301850	69,00
	SPIBO 091/3	2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 mm				

Maschinengewindebohrer DIN 371 bzw. DIN 376 (M12). Mit- und ohne Kernloch-Spiralbohrer.

Machine Taps DIN 371 upto M10 M12, with or without corehole Tap

Tarauds Machine DIN 371 et DIN ou sans Forets.











	Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
	M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	MSGE 312 Rose Box	05035 3	1304550	59,00
	M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	MSGE-K 312 Rose Box	05094 0	1304650	66,00
	2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 mm				
	M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	MSGE ESP 312 Rose Box	05036 0	1304750	63,00
	M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	MSGE-K ESP 312 Rose Box	05096 4	1304850	66,00
	2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 mm				
	M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	MSGE-K BLAU 312 Rose Box	05095 7	1304680	121,00
	2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 mm				
	M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	MSGE-K ESP BLAU 312 Rose Box	05097 1	1304880	135,00
	2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 mm				
	M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	MSGE 312 BLAU Rose Box	05033 9	1304580	105,00
	M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	MSGE ESP 312 BLAU Rose Box	05123 7	1304780	120,00
	2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 mm				

Runde Schneideisen, Schneideisenhalter hierzu, Handgewindebohrer in Sätzen (Satz à 2 Stück), verstellbare Windeisen hierzu. Schraubendreher.

Circular Dies with Die Stocks. Hand Taps in sets a 2 pcs. incl. adjustable Tapwrenches, Srewdriver.

Filières Rondes avec Porte-filières. Tarauds à Main en jeu de 2 pcs. avec Tourne-à-gauche, Tourne-vis.















	Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
	HGB 032	102 / B	02989 2	10120210	563,00
	M 6 x 0,75 / 8 x 0,75 / 8 x 1 / 10 x 1 / 12 x 1,5 / 14 x 1,25 / 14 x 1,5 / 16 x 1,5 / 18 x 1,5 / 20 x 1,5				
	SE 002				
	SEH 050				
	VW 052				
	Gr. 2 / 3 / 4 / 5a / 6a				
	Gr. 1 / 3				
	HGB 032	102 / C	02992 2	1020310	751,00
	M 6 x 0,75 / 8 x 0,75 / 8 x 1 / 10 x 1 / 12 x 1,5 / 14 x 1,25 / 14 x 1,5 / 16 x 1,5 / 18 x 1,5 / 20 x 1,5 / 22 x 1,5 / 24 x 1,5				
	SE 002				
	SEH 050				
	VW 052				
	Gr. 2 / 3 / 4 / 5a / 6a / 7a				
	Gr. 2 / 4				

Runde Schneideisen, Schneideisenhalter hierzu, Handgewindebohrer in Sätzen (Satz à 3 Stück), verstellbare Windeisen hierzu, Schraubendreher.

Circular Dies with Die Stocks. Hand Taps in sets a 3 pcs. incl. adjustable Tapwrenches, Srewdriver.

Filières Rondes avec Porte-filières. Tarauds à Main en jeu de 3 pcs. avec Tourne-à-gauche, Tourne-vis.











	Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
	HGB 033	103 / A	02994 6	1030110	504,00
	SE 003				
	SEH 050				
	VW 052				
	Ww 1/8 - 5/32 - 3/16 - 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4				
	HGB 033	103 / B	02996 0	1030210	441,00
	SE 003				
	SEH 050				
	VW 052				
	Ww 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4,				
	HGB 033	103 / C	02998 4	1030310	721,00
	SE 003				
	SEH 050				
	VW 052				
	Ww 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"				
	Ww 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1",				
	Gr. 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6				
	Gr. 1 / 3				
	Gr. 2 / 3 / 4 / 5 / 6				
	Gr. 1 / 3				
	Gr. 2 / 4				

Runde Schneideisen, Schneideisenhalter hierzu, Handgewindebohrer in Sätzen (Satz à 2 Stück), verstellbare Windeisen hierzu. Schraubendreher.

Circular Dies with Die Stocks. Hand Taps in sets a 2 pcs. incl. adjustable Tapwrenches, Srcwedriver.

Filières Rondes avec Porte-filières. Tarauds à Main en jeu de 2 pcs. avec Tourne-à-gauche, Tourne-vis.



	Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
	HGB 034 G 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"	104 / A	03004 1	1040110	827,00
	SE 004 G 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"				
	SEH 050 Gr. 4 / 5a / 6a / 7a / 8a				
	VW 052 Gr. 3 / 5				
	HGB 034 G 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1 - 1.1/4 - 1.1/2"				
	SE 004 G 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1 - 1.1/4 - 1.1/2"				
	SEH 050 Gr. 5a / 6a / 7a / 8a / 9a / 10a				
	VW 052 Gr. 3 / 5 / 7				

Runde Schneideisen, Schneideisenhalter hierzu, Handgewindebohrer in Sätzen (Satz à 3 Stück), verstellbare Windeisen hierzu. Schraubendreher.

Circular Dies with Die Stocks. Hand Taps in sets a 3 pcs. incl. adjustable Tapwrenches, Srewdriver.

Filières Rondes avec Porte-filières. Tarauds à Main en jeu de 3 pcs. avec Tourne-à-gauche, Tourne-vis.



		Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
	HGB 036	UNC 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4	106 / B	03008 9	1060210	423,00
	SE 006	UNC 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4				
	SEH 050	Gr. 2 / 3 / 4 / 5 / 6				
	VW 052	Gr. 1 / 3				
	HGB 036	UNC 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"	106 / C	03009 6	1060310	686,00
	SE 006	UNC 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"				
	SEH 050	Gr. 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7				
	VW 052	Gr. 2 / 4				
	HGB 036	UNC 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1 - 1.1/8 - 1.1/4"	106 / D	03010 2	1060410	1.270,00
	SE 006	UNC 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1 - 1.1/8 - 1.1/4"				
	SEH 050	Gr. 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8				
	VW 052	Gr. 1 / 3 / 5				

Runde Schneideisen, Schneideisenhalter hierzu, Handgewindebohrer in Sätzen (Satz à 2 Stück), verstellbare Windeisen hierzu. Schraubendreher.

Circular Dies with Die Stocks. Hand Taps in sets a 2 pcs. incl. adjustable Tapwrenches, Srewdriver.

Filières Rondes avec Porte-filières. Tarauds à Main en jeu de 2 pcs. avec Tourne-à-gauche, Tourne-vis.




	Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
	HGB 037	107 / B	03012 6	1070210	408,00
	SE 007				
	SEH 050				
	VW 052				
	UNF 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4				
	HGB 037	107 / C	03014 0	1070310	678,00
	SE 007				
	SEH 050				
	VW 052				
	UNF 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"				
	HGB 037	107 / D	03016 4	1070410	1.248,00
	SE 007				
	SEH 050				
	VW 052				
	UNF 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1 - 1.1/8 - 1.1/4"				

aus Zinkdruckguss, zur Aufnahme geschlossener und geschlitzter Schneideisen nach DIN bzw. EN.

made of Zinc pressure diecasting for circular dies according to DIN/EN standard.

En alliage Zamac pour filières DIN/EN.

SEH Nr. 050

Stück
Pièce
Pièce



Größe / size	Ø x mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
0	16 x 5	02562 7	0505100	2,20
1	20 x 5	02563 4	0505200	2,50
2	20 x 7	02564 1	0505300	2,50
3	25 x 9	02565 8	0505400	2,80
4	30 x 11	02566 5	0505500	3,70
5	38 x 14	02567 2	0505600	5,70
5a	38 x 10	02568 9	0505700	5,70
6	45 x 18	02569 6	0505800	8,70
6a	45 x 14	02570 2	0505900	8,70
7	55 x 22	02571 9	0506000	13,00
7a	55 x 16	02572 6	0506100	13,00
8	65 x 25	02550 4	0506200	19,10

Größe / size	Ø x mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
8a	65 x 18	02573 3	0506300	19,10
9	75 x 30	02552 8	0506400	47,40
9a	75 x 20	02553 5	0506500	47,40
10	90 x 36	02554 2	0506600	59,90
10a	90 x 22	02555 9	0506700	59,90
11	105 x 36	02556 6	0506800	80,50
11a	105 x 22	02557 3	0506900	80,50
12	120 x 36	02558 0	0507000	224,00
12a	120 x 22	02559 7	0507100	224,00
13	140 x 36	02560 3	0507200	279,30
13a	140 x 22	02561 0	0507300	279,30

Verstellbare Windeisen DIN 1814

Adjustable Tapwrenches / Tourne à gauche extensible

aus Zinkdruckguss, mit gehärteten Spannbacken, zur Aufnahme und Spannen von Werkzeugen mit Vierkantschäften.

made of Zinc pressure diecasting with heat treated jaws for tools with square shanks.

En alliage Zamac avec mors trempés pour outils avec queue carré.

VW Nr. 052

Stück
Pièce
Pièce



Größe / size	für Vierkant (in mm) Size (in mm)	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
0	2,1 - 4,9	02609 9	0525100	2,90
1	2,4 - 5,5	02610 5	0525200	3,40
1.1/2	2,4 - 7,0	02611 2	0525300	3,60
2	3,4 - 8,0	02612 9	0525400	5,40
3	4,9 - 12,0	02613 6	0525500	9,40
4	5,5 - 16,0	02614 3	0525600	17,00
5	9,0 - 20,0	02615 0	0525700	31,00
6	11,0 - 24,0	02607 5	0525800	64,00
7	14,5 - 32,0	02608 2	0525900	117,00

Gehärtete, geschliffene und verzinkte Ausführung. Für Vierkante nach DIN 10. Ideal zur Verlängerung von Handgewindebohrern. Außen- und Innenvierkant sind gleich groß.

Heat treated, ground and galvanized. For squares according to DIN 10. Inside and outside square with same size.

Trempées, rectifiées. Pour carrés DIN 10. Les carré intérieur et extérieur son de la meme taille..

GV Nr. 051

Stück
Piece
Pièce



Ø in mm	L in mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
2,1	60	02574 0	0510100	2,30
2,4	70	02575 7	0510200	2,30
2,7	80	02576 4	0510300	2,30
3	90	02577 1	0510400	2,30
3,4	95	02578 8	0510500	2,70
3,8	100	02579 5	0510600	2,70
4,3	105	02580 1	0510700	2,70
4,9	110	02581 8	0510800	3,00
5,5	115	02582 5	0510900	3,00
6,2	120	02583 2	0511000	3,90
7	125	02584 9	0511100	4,10
8	130	02585 6	0511200	4,50
9	135	02586 3	0511300	5,10

Ø in mm	L in mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
10	140	02587 0	0511400	6,00
11	150	02588 7	0511500	7,20
12	155	02589 4	0511600	8,10
13	165	02590 0	0511700	10,70
14,5	175	02591 7	0511800	12,10
16	185	02592 4	0511900	14,10
18	195	02593 1	0512000	16,10
20	210	02594 8	0512100	21,10
22	220	02595 5	0512200	27,20
24	235	02596 2	0512300	62,00
26	250	02597 9	0512400	126,00
29	265	02598 6	0512500	136,50
32	285	02599 3	0512600	178,50

Werkzeughalter mit Knarre

Tapwrenches with Ratchet / Porte tarauds à cliquet

aus Ganzstahl, verchromt, umschaltbar für Rechts- und Linksgang sowie starre Ausführung. Mit Zweibacken-Spannfutter zum festen Spannen von Vierkantschäften.

Solid Steel, Chrome plated, adjustable for right- and lefthand rotation or fix. With two jaw chuck with grid grooves.

En acier massif pour tourner à gauche ou à droite. Mandrin 2 mors pour attachements carrés.

WH Nr. 056

Stück
Piece
Pièce



Größe / size	für Vierkant (in mm) / Size (in mm)	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	
1	2,4 - 5,5	02622 8	0560100	6,40	
2	4,9 - 7,0	02623 5	0560200	8,80	
10	2,4 - 5,5	02624 2	0561000	10,50	
20	4,9 - 7,0	02625 9	0562000	14,80	
			Ersatzbacken und Feder für Nr. 1 + 10	0560600	2,50
			Ersatzbacken und Feder für Nr. 2 + 20	0560700	3,00

mit Innenvierkanten nach DIN 10. Gehäuse aus Stahl mit verchromten Griffen. Das Universalwerkzeug für eine schnelle Aufnahme von Gewindebohrern.

for squares as DIN 10. Solid steel body with chrome plated grips. The perfect tool for a fast tap receivement.

pour carrés selon DIN 10. En acier avec poignées chromées. L'outil universel pour le taraudage.

KW Nr. 053

Stück
Pièce
Pièce



Größe / size	für Vierkant (in mm) Size (in mm)	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
1	2,1 / 2,7 / 3,0 / 3,4	02616 7	0530100	auf Anfrage
2	3,4 / 4,3 / 4,9 / 5,5	02617 4	0530200	auf Anfrage
3	4,9 / 5,5 / 6,2 / 7,0	02618 1	0530300	auf Anfrage
4	5,5 / 6,2 / 7,0 / 9,0	02619 8	0530400	auf Anfrage
5	7,0 / 9,0 / 11,0 / 12,0	02620 4	0530500	auf Anfrage
6	11,0 / 12,0 / 14,5 / 16,0	02621 1	0530600	auf Anfrage

zylindrisch kurz, rechtsschneidend,
Typ N.

cylindrical short shank, type N.

Queue cylindrique, serie courte,
type N.

SPIBO Nr. 091/30

Stück
Piece
Pièce



HSS
R

SPIBO Nr. 091/10

Stück
Piece
Pièce



HSS
G
118°

SPIBO Nr. 091/50

Stück
Piece
Pièce



HSS
CO
130°

SPIBO Nr. 091/T0

Stück
Piece
Pièce



HSS
TIN
118°

Ø in mm	L1 mm	L2 mm	Ver.-Einheit (VE) Packing Unit	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
0,3	19	3	10	04796 4	091AZ30	0,17									
0,4	20	5	10	04797 1	091BJ30	0,17									
0,5	22	6	10	04255 6	091BT30	0,17	04704 9	091BT10	0,34						
0,6	24	7	10	04256 3	091CD30	0,17	04705 6	091CD10	0,34						
0,7	28	9	10	04257 0	091CN30	0,17	04706 3	091CN10	0,34						
0,8	30	10	10	04258 7	091CX30	0,17	04707 0	091CX10	0,34						
0,9	32	11	10	04259 4	091DH30	0,17	04708 7	091DH10	0,34						
1,0	34	12	10	02635 8	091DR30	0,17	02634 1	091DR10	0,34	02636 5	091DR50	0,67	04157 3	091DRT0	0,42
1,1	36	14	10	02638 9	091EB30	0,17	02637 2	091EB10	0,34	04260 0	091EB50	0,67			
1,2	38	16	10	02640 2	091EL30	0,17	02639 6	091EL10	0,34	04261 7	091EL50	0,67			
1,3	38	16	10	02642 6	091EV30	0,17	02641 9	091EV10	0,34	04262 4	091EV50	0,67			
1,4	40	18	10	02644 0	091FF30	0,17	02643 3	091FF10	0,34	04263 1	091FF50	0,67			
1,5	40	18	10	02646 4	091FP30	0,17	02645 7	091FP10	0,34	02647 1	091FP50	0,67	04158 0	091FPT0	0,45
1,6	43	20	10	02649 5	091FZ30	0,19	02648 8	091FZ10	0,35	04264 8	091FZ50	0,80			
1,7	43	20	10	02651 8	091GJ30	0,19	02650 1	091GJ10	0,35	04265 5	091GJ50	0,80			
1,8	46	22	10	02653 2	091GT30	0,19	02652 5	091GT10	0,35	04266 2	091GT50	0,80			
1,9	46	22	10	02655 6	091HD30	0,19	02654 9	091HD10	0,35	04267 9	091HD50	0,80			
2,0	49	24	10	02657 0	091HN30	0,19	02656 3	091HN10	0,35	02658 7	091HN50	0,80	04159 7	091HNT0	0,46
2,1	49	24	10	02660 0	091HP30	0,19	02659 4	091HP10	0,35	04268 6	091HP50	0,82			
2,2	53	27	10	02662 4	091HR30	0,19	02661 7	091HR10	0,35	04269 3	091HR50	0,82			
2,3	53	27	10	02664 8	091HT30	0,19	02663 1	091HT10	0,35	04270 9	091HT50	0,82			
2,4	57	30	10	02666 2	091HV30	0,19	02665 5	091HV10	0,35	04271 6	091HV50	0,82			
2,5	57	30	10	02668 6	091HX30	0,21	02667 9	091HX10	0,35	02669 3	091HX50	0,82	04160 3	091HXT0	0,54
2,6	57	30	10	02671 6	091HZ30	0,21	02670 9	091HZ10	0,35	04272 3	091HZ50	0,89			
2,7	61	33	10	02673 0	091IB30	0,21	02672 3	091IB10	0,35	04273 0	091IB50	0,89			
2,8	61	33	10	02675 4	091ID30	0,21	02674 7	091ID10	0,35	04274 7	091ID50	0,89			
2,9	61	33	10	02677 8	091IF30	0,21	02676 1	091IF10	0,35	04275 4	091IF50	0,89			
3,0	61	33	10	02679 2	091IH30	0,21	02678 5	091IH10	0,35	02680 8	091IH50	0,89	04161 0	091IHT0	0,66
3,1	65	36	10	02682 2	091IJ30	0,23	02681 5	091IJ10	0,42	02683 9	091IJ50	1,04	04162 7	091IJT0	0,79
3,2	65	36	10	02685 3	091IL30	0,23	02684 6	091IL10	0,42	02686 0	091IL50	1,04	04163 4	091ILT0	0,79
3,3	65	36	10	02688 4	091IN30	0,23	02687 7	091IN10	0,42	02689 1	091IN50	1,04	04164 1	091INT0	0,79
3,4	70	39	10	02691 4	091IP30	0,23	02690 7	091IP10	0,42	02692 1	091IP50	1,04			
3,5	70	39	10	02694 5	091IR30	0,23	02693 8	091IR10	0,42	02695 2	091IR50	1,04	04165 8	091IRT0	0,79
3,6	70	39	10	02697 6	091IT30	0,25	02696 9	091IT10	0,42	02698 3	091IT50	1,04			
3,7	70	39	10	02700 3	091IV30	0,25	02699 0	091IV10	0,42	04276 1	091IV50	1,04			
3,8	75	43	10	02702 7	091IX30	0,25	02701 0	091IX10	0,42	04277 8	091IX50	1,04			
3,9	75	43	10	02704 1	091IZ30	0,25	02703 4	091IZ10	0,42	04278 5	091IZ50	1,04			
4,0	75	43	10	02706 5	091JB30	0,25	02705 8	091JB10	0,42	02707 2	091JB50	1,04	04166 5	091JBT0	0,83

zylindrisch kurz, rechtsschneidend,
Typ N.

cylindrical short shank, type N.

Queue cylindrique, serie courte,
type N.

SPIBO Nr. 091/30

Stück
Pièce
Pièce



HSS
R

118°

SPIBO Nr. 091/10

Stück
Pièce
Pièce



HSS
G

118°

SPIBO Nr. 091/50

Stück
Pièce
Pièce



HSS
CO

130°

SPIBO Nr. 091/T0

Stück
Pièce
Pièce



HSS
TIN

118°

Ø in mm	L1 mm	L2 mm	Ver.-Einheit (VE) Packing Unit	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
4,1	80	47	10	02709 6	091JD30	0,28	02708 9	091JD10	0,55	02710 2	091JD50	1,29	04167 2	091JDT0	1,05
4,2	80	47	10	02712 6	091JF30	0,28	02711 9	091JF10	0,55	02713 3	091JF50	1,29	04168 9	091JFT0	1,06
4,3	80	47	10	02715 7	091JH30	0,28	02714 0	091JH10	0,55	04279 2	091JH50	1,29			
4,4	80	47	10	02717 1	091JJ30	0,28	02716 4	091JJ10	0,55	02718 8	091JJ50	1,29			
4,5	80	47	10	02720 1	091JL30	0,28	02719 5	091JL10	0,55	02721 8	091JL50	1,29	04169 6	091JLT0	1,06
4,6	80	47	10	02723 2	091JN30	0,33	02722 5	091JN10	0,55	04280 8	091JN50	1,37			
4,7	80	47	10	02725 6	091JP30	0,33	02724 9	091JP10	0,55	04281 5	091JP50	1,37			
4,8	86	52	10	02727 0	091JR30	0,33	02726 3	091JR10	0,55	04282 2	091JR50	1,37			
4,9	86	52	10	02729 4	091JT30	0,33	02728 7	091JT10	0,55	04283 9	091JT50	1,37			
5,0	86	52	10	02731 7	091JV30	0,33	02730 0	091JV10	0,55	02732 4	091JV50	1,37	04170 2	091JVT0	1,06
5,1	86	52	10	02734 8	091JX30	0,40	02733 1	091JX10	0,70	02735 5	091JX50	1,47	04171 9	091JXT0	1,09
5,2	86	52	10	02737 9	091JZ30	0,40	02736 2	091JZ10	0,70	02738 6	091JZ50	1,58	04172 6	091JZT0	1,28
5,3	86	52	10	02740 9	091KB30	0,40	02739 3	091KB10	0,70	04284 6	091KB50	1,58			
5,4	93	57	10	02742 3	091KD30	0,40	02741 6	091KD10	0,70	04285 3	091KD50	1,58			
5,5	93	57	10	02744 7	091KF30	0,40	02743 0	091KF10	0,70	02745 4	091KF50	1,58	04173 3	091KFT0	1,28
5,6	93	57	10	02747 8	091KH30	0,40	02746 1	091KH10	0,77	04286 0	091KH50	1,83			
5,7	93	57	10	02749 2	091KJ30	0,40	02748 5	091KJ10	0,77	04287 7	091KJ50	1,83			
5,8	93	57	10	02751 5	091KL30	0,40	02750 8	091KL10	0,77	04288 4	091KL50	1,83			
5,9	93	57	10	02753 9	091KN30	0,40	02752 2	091KN10	0,77	04289 1	091KN50	1,83			
6,0	93	57	10	02755 3	091KP30	0,40	02754 6	091KP10	0,77	02756 0	091KP50	1,83	04174 0	091KPT0	1,28
6,1	101	63	10	02758 4	091KQ30	0,47	02757 7	091KQ10	0,89	04290 7	091KQ50	2,10			
6,2	101	63	10	02760 7	091KR30	0,47	02759 1	091KR10	0,89	04291 4	091KR50	2,10			
6,3	101	63	10	02762 1	091KT30	0,47	02761 4	091KT10	0,89	04292 1	091KT50	2,10			
6,4	101	63	10	02764 5	091KU30	0,47	02763 8	091KU10	0,89	04293 8	091KU50	2,10			
6,5	101	63	10	02766 9	091KV30	0,47	02765 2	091KV10	0,89	02767 6	091KV50	2,10	04175 7	091KVT0	1,58
6,6	101	63	10	02769 0	091KW30	0,59	02768 3	091KW10	1,04	04294 5	091KW50	2,31			
6,7	101	63	10	02771 3	091KX30	0,59	02770 6	091KX10	1,04	04295 2	091KX50	2,31			
6,8	109	69	10	02773 7	091KZ30	0,59	02772 0	091KZ10	1,04	02774 4	091KZ50	2,31	04176 4	091KZT0	1,64
6,9	109	69	10	02776 8	091LA30	0,59	02775 1	091LA10	1,04	04296 9	091LA50	2,31			
7,0	109	69	10	02778 2	091LB30	0,59	02777 5	091LB10	1,04	02779 9	091LB50	2,31	04177 1	091LBT0	1,68
7,1	109	69	10	02781 2	091LC30	0,63	02780 5	091LC10	1,28	04297 6	091LC50	2,94			
7,2	109	69	10	02783 6	091LD30	0,63	02782 9	091LD10	1,28	04298 3	091LD50	2,94			
7,3	109	69	10	02785 0	091LF30	0,63	02784 3	091LF10	1,28	04299 0	091LF50	2,94			
7,4	109	69	10	02787 4	091LG30	0,63	02786 7	091LG10	1,28	04300 3	091LG50	2,94			
7,5	109	69	10	02789 8	091LH30	0,63	02788 1	091LH10	1,28	02790 4	091LH50	2,94	04178 8	091LHT0	1,90
7,6	117	75	10	02792 8	091LI30	0,72	02791 1	091LI10	1,44	04301 0	091LI50	3,47			
7,7	117	75	10	02794 2	091LJ30	0,72	02793 5	091LJ10	1,44	04302 7	091LJ50	3,47			
7,8	117	75	10	02796 6	091LL30	0,72	02795 9	091LL10	1,44	04303 4	091LL50	3,47			
7,9	117	75	10	02798 0	091LM30	0,72	02797 3	091LM10	1,44	04304 1	091LM50	3,47			

zylindrisch kurz, rechtsschneidend,
Typ N.

cylindrical short shank, type N.

Queue cylindrique, serie courte,
type N.

SPIBO Nr. 091/30

Stück
Pièce
Pièce



HSS
R

118°

SPIBO Nr. 091/10

Stück
Pièce
Pièce



HSS
G

118°

SPIBO Nr. 091/50

Stück
Pièce
Pièce



HSS
CO

130°

SPIBO Nr. 091/T0

Stück
Pièce
Pièce



HSS
TIN

118°

Ø in mm	L1 mm	L2 mm	Ver.-Einheit (VE) Packing Unit	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
8,0	117	75	10	02800 0	091LN30	0,72	02799 7	091LN10	1,44	02801 7	091LN50	3,47	04179 5	091LNT0	1,94
8,1	117	75	10	02803 1	091LO30	0,83	02802 4	091LO10	1,70	04305 8	091LO50	3,68			
8,2	117	75	10	02805 5	091LP30	0,83	02804 8	091LP10	1,70	04306 5	091LP50	3,68			
8,3	117	75	10	02807 9	091LR30	0,83	02806 2	091LR10	1,70	04307 2	091LR50	3,68			
8,4	117	75	10	02809 3	091LS30	0,83	02808 6	091LS10	1,70	04308 9	091LS50	3,68			
8,5	117	75	10	02811 6	091LT30	0,83	02810 9	091LT10	1,70	02812 3	091LT50	3,68	04180 1	091LTT0	2,28
8,6	125	81	10	02814 7	091LU30	0,86	02813 0	091LU10	1,81	04309 6	091LU50	4,41			
8,7	125	81	10	02816 1	091LV30	0,86	02815 4	091LV10	1,81	04310 2	091LV50	4,41			
8,8	125	81	10	02818 5	091LX30	0,86	02817 8	091LX10	1,81	04311 9	091LX50	4,41			
8,9	125	81	10	02820 8	091LY30	0,86	02819 2	091LY10	1,81	04312 6	091LY50	4,41			
9,0	125	81	10	02822 2	091LZ30	0,86	02821 5	091LZ10	1,81	02823 9	091LZ50	4,41	04181 8	091LZT0	2,42
9,1	125	81	10	02825 3	091MA30	1,05	02824 6	091MA10	2,02	04313 3	091MA50	4,83			
9,2	125	81	10	02827 7	091MB30	1,05	02826 0	091MB10	2,02	04314 0	091MB50	4,83			
9,3	125	81	10	02829 1	091MD30	1,05	02828 4	091MD10	2,02	04315 7	091MD50	4,83			
9,4	125	81	10	02831 4	091ME30	1,05	02830 7	091ME10	2,02	04316 4	091ME50	4,83			
9,5	125	81	10	02833 8	091MF30	1,05	02832 1	091MF10	2,02	02834 5	091MF50	4,83	04182 5	091MFT0	2,72
9,6	133	87	10	02836 9	091MG30	1,12	02835 2	091MG10	2,17	04317 1	091MG50	5,36			
9,7	133	87	10	02838 3	091MH30	1,12	02837 6	091MH10	2,17	04318 8	091MH50	5,36			
9,8	133	87	10	02840 6	091MJ30	1,12	02839 0	091MJ10	2,17	04319 5	091MJ50	5,36			
9,9	133	87	10	02842 0	091MK30	1,12	02841 3	091MK10	2,17	04320 1	091MK50	5,36			
10,0	133	87	10	02844 4	091ML30	1,12	02843 7	091ML10	2,17	02845 1	091ML50	5,36	04183 2	091MLT0	2,90
10,1	133	87	5	07500 4	091MM30	1,33	08400 6	091MM10	2,66	04321 8	091MM50	6,62			
10,2	133	87	5	02847 5	091MN30	1,33	02846 8	091MN10	2,66	02848 2	091MN50	6,62	04184 9	091MNT0	3,13
10,3	133	87	5	07501 1	091MP30	1,33	08401 3	091MP10	2,66	04322 5	091MP50	6,62			
10,4	133	87	5	07502 8	091MQ30	1,33	08402 0	091MQ10	2,66	04323 2	091MQ50	6,62			
10,5	133	87	5	02850 5	091MR30	1,33	02849 9	091MR10	2,66	02851 2	091MR50	6,62	04185 6	091MRT0	3,13
10,6	142	94	5	07503 5	091MS30	1,56	08403 7	091MS10	3,13	04324 9	091MS50	7,56			
10,7	142	94	5	07504 2	091MT30	1,56	08404 4	091MT10	3,13	04325 6	091MT50	7,56			
10,8	142	94	5	07505 9	091MV30	1,56	08405 1	091MV10	3,13	04326 3	091MV50	7,56			
10,9	142	94	5	07506 6	091MW30	1,56	08406 8	091MW10	3,13	04327 0	091MW50	7,56			
11,0	142	94	5	02853 6	091MX30	1,56	02852 9	091MX10	3,13	02854 3	091MX50	7,56	04186 3	091MXT0	3,76
11,1	142	94	5	07507 3	091MY30	1,62	08407 5	091MY10	3,39	04328 7	091MY50	8,09			
11,2	142	94	5	07508 0	091MZ30	1,62	08408 2	091MZ10	3,39	04329 4	091MZ50	8,09			
11,3	142	94	5	07509 7	091NB30	1,62	08409 9	091NB10	3,39	04330 0	091NB50	8,09			
11,4	142	94	5	07510 3	091NC30	1,62	08410 5	091NC10	3,39	04331 7	091NC50	8,09			
11,5	142	94	5	02856 7	091ND30	1,62	02855 0	091ND10	3,39	02857 4	091ND50	8,09	04187 0	091NDT0	4,10
11,6	142	94	5	07511 0	091NE30	1,62	08411 2	091NE10	3,77	04332 4	091NE50	8,30			
11,7	142	94	5	07512 7	091NF30	1,62	08412 9	091NF10	3,77	04333 1	091NF50	8,30			
11,8	142	94	5	07513 4	091NH30	1,62	08413 6	091NH10	3,77	04334 8	091NH50	8,30			

zylindrisch kurz, rechtsschneidend,
Typ N.

cylindrical short shank, type N.

Queue cylindrique, serie courte,
type N.

SPIBO Nr. 091/30

Stück
Piece
Pièce



HSS
R

118°

SPIBO Nr. 091/10

Stück
Piece
Pièce



HSS
G

118°

SPIBO Nr. 091/50

Stück
Piece
Pièce



HSS
CO

130°

SPIBO Nr. 091/T0

Stück
Piece
Pièce



HSS
TIN

118°

Ø in mm	L1 mm	L2 mm	Ver.-Einheit (VE) Packing Unit	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
11,9	151	101	5	07514 1	091NI30	1,62	08414 3	091NI10	3,77	04335 5	091NI50	8,30			
12,0	151	101	5	02859 8	091NJ30	1,79	02858 1	091NJ10	3,77	02860 4	091NJ50	8,30	04188 7	091NJT0	4,10
12,1	151	101	5	07515 8	091NK30	1,79	08415 0	091NK10	4,29	04336 2	091NK50	10,29			
12,2	151	101	5	07516 5	091NL30	1,79	08416 7	091NL10	4,29	04337 9	091NL50	10,29			
12,3	151	101	5	07517 2	091NN30	1,79	08417 4	091NN10	4,29	04338 6	091NN50	10,29			
12,4	151	101	5	07518 9	091NO30	1,79	08418 1	091NO10	4,29	04339 3	091NO50	10,29			
12,5	151	101	5	02862 8	091NP30	1,96	02861 1	091NP10	4,29	02863 5	091NP50	10,29	04189 4	091NPPT0	4,60
12,6	151	101	5	07519 6	091NQ30	1,96	08419 8	091NQ10	4,77	04340 9	091NQ50	11,45			
12,7	151	101	5	07520 2	091NR30	1,96	08420 4	091NR10	4,77	04341 6	091NR50	11,45			
12,8	151	101	5	07521 9	091NT30	1,96	08421 1	091NT10	4,77	04342 3	091NT50	11,45			
12,9	151	101	5	07522 6	091NU30	1,96	08422 8	091NU10	4,77	04343 0	091NU50	11,45			
13,0	151	101	5	02865 9	091NV30	2,04	02864 2	091NV10	4,57	02866 6	091NV50	11,45	04190 0	091NVPT0	4,64
13,5	160	108	5	02867 3	091OB30	3,99	04344 7	091OB10	6,09	04618 9	091OB50	12,29			
14,0	160	108	5	02868 0	091OH30	3,99	04345 4	091OH10	6,09	04619 6	091OH50	13,23			
14,5	169	114	5	02869 7	091ON30	4,73	04346 1	091ON10	6,72	04620 2	091ON50	14,18			
15,0	169	114	5	02870 3	091OT30	4,73	04347 8	091OT10	7,88	04621 9	091OT50	17,01			
15,5	178	120	5	02871 0	091OZ30	5,36	04348 5	091OZ10	7,88	04622 6	091OZ50	17,96			
16,0	178	120	5	02872 7	091PF30	5,46	04349 2	091PF10	8,51	04623 3	091PF50	19,85			
16,5	184	125	1	02873 4	091PL30	5,46	04350 8	091PL10	8,90						
17,0	184	125	1	02874 1	091PR30	5,78									
17,5	191	130	1	02875 8	091PX30	6,30									
18,0	191	130	1	02876 5	091QD30	6,62									
18,5	198	135	1	02877 2	091QJ30	7,04									
19,0	198	135	1	02878 9	091QP30	7,35									
19,5	205	140	1	02879 6	091QV30	8,09									
20,0	205	140	1	02880 2	091RB30	8,82									

zylindrisch kurz, rechtsschneidend, Typ N.
Hohe Bruchsicherheit, hohe Rundlaufgenauigkeit, für Bohrmaschinen mit einem Spannfutter bis 13 mm. Ideal zum Bohren größerer Durchmesser.

Cylindric short, right hand rotation, Type N.
fracture proof, concentric running
For chucks below 13 mm.
Perfect for drilling bigger diameter.

Queue cylindrique, série courte, Coupe à droite, type N. Très bonne résistance à la rupture, Très bonne concentricité.
Permet de percer de grands diamètres avec une perceuse avec mandrin de capacité 13 mm.

SPIBO Nr. 095/30

Stück
Piece
Pièce



HSS
R

118°

SPIBO Nr. 095/50

Stück
Piece
Pièce



HSS
Co

130°

Ø in mm	Schaft-Ø in mm	L1 mm	L2 mm	Ver.-Einheit (VE) Packing Unit	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
10,5	10	133	87	1	04191 7	095MR30	2,50	05149 7	095MR50	auf Anfrage
11,0	10	142	94	1	04192 4	095MX30	2,60	05150 3	095MX50	auf Anfrage
11,5	10	142	94	1	04193 1	095ND30	2,70	05151 0	095ND50	auf Anfrage
12,0	10	151	101	1	04194 8	095NJ30	2,90	05152 7	095NJ50	auf Anfrage
12,5	10	151	101	1	04195 5	095NP30	3,20	05153 4	095NP50	auf Anfrage
13,0	10	151	101	1	04196 2	095NV30	3,30	05154 1	095NV50	auf Anfrage
13,5	10	160	108	1	04197 9	095OB30	3,90	05155 8	095OB50	auf Anfrage
14,0	10	160	108	1	04198 6	095OH30	3,90	05156 5	095OH50	auf Anfrage
14,5	10	169	114	1	04199 3	095ON30	4,20	05157 2	095ON50	auf Anfrage
15,0	10	169	114	1	04200 6	095OT30	4,70	05128 2	095OT50	auf Anfrage
15,5	10	178	120	1	04201 3	095OZ30	5,10	05129 9	095OZ50	auf Anfrage
16,0	10	178	120	1	04202 0	095PF30	5,40	05130 5	095PF50	auf Anfrage
16,5	13	184	125	1	04203 7	095PL30	6,00	05131 2	095PL50	auf Anfrage
17,0	13	184	125	1	04204 4	095PR30	6,10	05132 9	095PR50	auf Anfrage
17,5	13	191	130	1	04205 1	095PX30	6,30	05133 6	095PX50	auf Anfrage
18,0	13	191	130	1	04206 8	095QD30	6,40	05134 3	095QD50	auf Anfrage
18,5	13	198	135	1	04207 5	095QJ30	7,00	05135 0	095QJ50	auf Anfrage
19,0	13	198	135	1	04208 2	095QP30	7,00	05136 7	095QP50	auf Anfrage
19,5	13	205	140	1	04209 9	095QV30	7,50	05137 4	095QV50	auf Anfrage
20,0	13	205	140	1	04210 5	095RB30	8,00	05138 1	095RB50	auf Anfrage
20,5	13	205	145	1	05037 7	095RD30	8,00	05139 8	095RD50	auf Anfrage
21,0	13	205	145	1	04624 0	095RG30	12,00	05140 4	095RG50	auf Anfrage
21,5	13	210	150	1	05038 4	095RI30	12,00	05141 1	095RI50	auf Anfrage
22,0	13	210	150	1	04625 7	095RL30	13,00	05142 8	095RL50	auf Anfrage
22,5	13	215	155	1	05039 1	095RN30	13,00	05143 5	095RN50	auf Anfrage
23,0	13	215	155	1	04626 4	095RQ30	14,00	05144 2	095RQ50	auf Anfrage
23,5	13	220	160	1	05040 7	095RS30	14,00	05145 9	095RS50	auf Anfrage
24,0	13	220	160	1	04627 1	095RV30	17,00	05146 6	095RV50	auf Anfrage
24,5	13	220	160	1	05041 4	095RX30	17,00	05147 3	095RX50	auf Anfrage
25,0	13	220	160	1	04628 8	095SA30	18,00	05148 0	095SA50	auf Anfrage

zylindrisch lang, rechtsschneidend,
Typ N. Geeignet für tiefe Bohrarbeiten,
hohe Bruchsicherheit.

Cylindric long, right hand rotation,
Type N. For general purpose long
reach drilling.

Queue cylindrique, série longue,
Coupe à droite, type N.
Très bonne résistance à la rupture
Pour perçage profond

SPIBO Nr. 092/30

Stück
Piece
Pièce



HSS
R

118°

SPIBO Nr. 092/10

Stück
Piece
Pièce



HSS
G

135°

Ø in mm	L1 mm	L2 mm	Ver.-Einheit (VE) Packing Unit	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
1,0	56	33	10	02881 9	092DR30	0,53	06502 9	092DR10	0,62
2,0	85	56	10	02882 6	092HN30	0,56	06503 6	092HN10	0,79
2,5	95	62	10	02883 3	092HX30	0,63	06504 3	092HX10	0,79
3,0	100	66	10	02884 0	092IH30	0,72	06505 0	092IH10	0,90
3,1	106	69	10	02885 7	092IJ30	0,72	06506 7	092IJ10	1,18
3,2	106	69	10	02886 4	092IL30	0,72	06507 4	092IL10	1,18
3,3	106	69	10	02887 1	092IN30	0,72	06508 1	092IN10	1,18
3,5	112	73	10	02888 8	092IR30	0,72	06509 8	092IR10	1,18
3,8	119	78	10	02890 1	092IX30	0,87			
4,0	119	78	10	02891 8	092JB30	0,91	06510 4	092JB10	1,30
4,1	119	78	10	02892 5	092JD30	0,93	06511 1	092JD10	1,46
4,2	119	78	10	02893 2	092JF30	0,93	06512 8	092JF10	1,46
4,5	126	82	10	02895 6	092JL30	0,99	06513 5	092JL10	1,46
4,8	132	87	10	02896 3	092JR30	1,10	06514 2	092JR10	1,68
5,0	132	87	10	02897 0	092JV30	1,10	06515 9	092JV10	1,68
5,1	132	87	10	02898 7	092JX30	1,10	06516 6	092JX10	1,91
5,2	132	87	10	02899 4	092JZ30	1,17	06517 3	092JZ10	1,91
5,5	139	91	10	02900 7	092KF30	1,17	06518 0	092KF10	1,91
5,7	139	91	10	02901 4	092KJ30	1,28			
5,8	139	91	10	02902 1	092KL30	1,28			
6,0	139	91	10	02903 8	092KP30	1,26	06519 7	092KP10	2,19
6,2	148	97	10	02904 5	092KR30	1,28			
6,5	148	97	10	02905 2	092KV30	1,57	06520 3	092KV10	2,47
6,8	156	102	10	06500 5	092KZ30	1,96	06521 0	092KZ10	3,03
7,0	156	102	10	02907 6	092LB30	1,96	06522 7	092LB10	3,03
7,5	156	102	5	02908 3	092LH30	2,02	06523 4	092LH10	3,36
8,0	165	109	5	02909 0	092LN30	2,26	06524 1	092LN10	4,04
8,5	165	109	5	02910 6	092LT30	2,37	06525 8	092LT10	4,48
9,0	175	115	5	02911 3	092LZ30	2,51	06526 5	092LZ10	4,93
9,5	175	115	5	02912 0	092MF30	2,77	06527 2	092MF10	5,88
10,0	184	121	5	02913 7	092ML30	3,18	06528 9	092ML10	6,56
10,2	184	121	5	06501 2	092MN30	3,43	06529 6	092MN10	7,34
10,5	184	121	5	02914 4	092MR30	3,43	06530 2	092MR10	7,34
11,0	195	128	5	02915 1	092MX30	3,67	06531 9	092MX10	8,35
11,5	195	128	5	02916 8	092ND30	3,88	06532 6	092ND10	9,02
12,0	205	134	5	02917 5	092NJ30	4,08	06533 3	092NJ10	10,07
12,5	205	134	5	02918 2	092NP30	4,12	06534 0	092NP10	10,81
13,0	205	134	5	02919 9	092NV30	4,33	06535 7	092NV10	11,53

mit Morsekegel, rechtsschneidend, Typ N.
Hohe Bruchsicherheit, hohe Rundlaufgenauigkeit,
für alle normalen Bohrarbeiten gut geeignet.

with Morse taper shank, right hand rotation, Type N.
Fracture proof, concentric running. For general
purpose drilling.

Queue cône morse, Coupe à droite, type N.
Très bonne résistance à la rupture, Très bonne
concentricité. Utilisation universelle.

SPIBO Nr. 094/30

Stück
Pièce
Pièce



HSS
R

118°

MK

Ø in mm	L1 mm	L2 mm	MK Nr.	VE Packing Unit	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
6,0	138	57	1	1	04353 9	094KP30	4,50
6,5	144	63	1	1	04354 6	094KV30	4,50
7,0	150	69	1	1	04355 3	094LB30	4,50
7,5	150	69	1	1	04356 0	094LH30	4,50
8,0	156	75	1	1	04357 7	094LN30	4,50
8,5	156	75	1	1	04358 4	094LT30	4,50
9,0	162	81	1	1	04359 1	094LZ30	4,50
9,5	162	81	1	1	04360 7	094MF30	4,50
10,0	168	87	1	1	02938 0	094ML30	4,70
10,2	168	87	1	1	02939 7	094MN30	4,70
10,5	168	87	1	1	02940 3	094MR30	4,80
11,0	175	87	1	1	02941 0	094MX30	4,80
11,5	175	94	1	1	02942 7	094ND30	4,90
12,0	182	101	1	1	02943 4	094NJ30	5,30
12,5	182	101	1	1	02944 1	094NP30	5,70
13,0	182	101	1	1	02945 8	094NV30	6,00
13,5	189	108	1	1	02946 5	094OB30	6,80
14,0	189	108	1	1	02947 2	094OH30	7,20
14,5	212	114	2	1	02948 9	094ON30	8,30
15,0	212	114	2	1	02949 6	094OT30	8,30
15,5	218	120	2	1	02950 2	094OZ30	8,80
16,0	218	120	2	1	02951 9	094PF30	8,80
16,5	223	125	2	1	02952 6	094PL30	9,30
17,0	223	125	2	1	02953 3	094PR30	9,30
17,5	228	130	2	1	02954 0	094PX30	10,10
18,0	228	130	2	1	02955 7	094QD30	10,10
18,5	233	135	2	1	02956 4	094QJ30	10,50
19,0	233	135	2	1	02957 1	094QP30	10,50
19,5	238	140	2	1	02958 8	094QV30	11,40
20,0	238	140	2	1	02959 5	094RB30	11,40
20,5	243	145	2	1	02960 1	094RD30	13,30
21,0	243	145	2	1	02961 8	094RG30	13,30
21,5	248	150	2	1	02962 5	094RI30	14,30
22,0	248	150	2	1	02963 2	094RL30	14,30
22,5	253	155	2	1	02964 9	094RN30	15,60
23,0	253	155	2	1	02965 6	094RQ30	15,60
23,5	276	155	3	1	02966 3	094RS30	17,50
24,0	281	160	3	1	02967 0	094RV30	18,60
24,5	281	160	3	1	02968 7	094RX30	19,20
25,0	281	160	3	1	02969 4	094SA30	19,60
25,5	286	165	3	1	02970 0	094SC30	21,10
26,0	286	165	3	1	02971 7	094SF30	21,70
26,5	286	165	3	1	02972 4	094SH30	21,80
27,0	291	170	3	1	02973 1	094SK30	22,70
27,5	291	170	3	1	02974 8	094SM30	23,00

Ø in mm	L1 mm	L2 mm	MK Nr.	VE Packing Unit	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
28,0	291	170	3	1	02975 5	094SP30	23,00
28,5	296	175	3	1	02976 2	094SR30	24,30
29,0	296	175	3	1	02977 9	094SU30	24,70
29,5	296	175	3	1	02978 6	094SW30	26,60
30,0	296	175	3	1	02979 3	094SZ30	26,60
30,5	301	180	3	1	04361 4	094TB30	29,50
31,0	301	180	3	1	04362 1	094TE30	30,00
31,5	301	180	3	1	04363 8	094TG30	30,00
32,0	334	185	4	1	04364 5	094TJ30	31,20
32,5	334	185	4	1	04365 2	094TK30	31,20
33,0	334	185	4	1	04366 9	094TM30	31,80
33,5	334	190	4	1	04367 6	094TN30	31,80
34,0	339	190	4	1	04368 3	094TP30	33,00
34,5	339	190	4	1	04369 0	094TQ30	33,00
35,0	339	190	4	1	04370 6	094TS30	41,40
35,5	339	190	4	1	04371 3	094TT30	41,40
36,0	344	195	4	1	04372 0	094TV30	42,10
36,5	344	195	4	1	04373 7	094TW30	42,70
37,0	344	195	4	1	04374 4	094TY30	47,90
37,5	344	195	4	1	04375 1	094TZ30	47,90
38,0	349	200	4	1	04376 8	094UB30	47,90
38,5	349	200	4	1	04377 5	094UC30	47,90
39,0	349	200	4	1	04378 2	094UE30	53,60
39,5	349	200	4	1	04379 9	094UF30	53,60
40,0	349	200	4	1	04380 5	094UH30	55,70
40,5	354	205	4	1	04381 2	094UI30	55,70
41,0	354	205	4	1	04382 9	094UK30	55,70
41,5	354	205	4	1	04383 6	094UL30	56,70
42,0	354	205	4	1	04384 3	094UN30	56,70
42,5	354	205	4	1	04385 0	094UO30	56,70
43,0	359	210	4	1	04386 7	094UQ30	57,80
43,5	359	210	4	1	04387 4	094UR30	58,80
44,0	359	210	4	1	04388 1	094UT30	59,90
44,5	359	210	4	1	04389 8	094UU30	59,90
45,0	359	210	4	1	04390 4	094UW30	68,30
45,5	364	215	4	1	04391 1	094UX30	68,30
46,0	364	215	4	1	04392 8	094UZ30	68,30
46,5	364	215	4	1	04393 5	094VA30	69,30
47,0	364	215	4	1	04394 2	094VC30	76,70
47,5	364	215	4	1	04395 9	094VD30	78,80
48,0	369	220	4	1	04396 6	094VF30	78,80
48,5	369	220	4	1	04397 3	094VG30	79,80
49,0	369	220	4	1	04398 0	094VI30	79,80
49,5	369	220	4	1	04399 7	094VJ30	81,90
50,0	369	220	4	1	04400 0	094VL30	81,90

Extra kurzer und stabiler Standardbohrer, rechtsschneidend, Typ N.
Sehr gut geeignet für Montagearbeiten in Bleche, Flach- und Profileisen.

Short and robust standard Twist Drills, right hand rotation, type N.
Designed for working on Metal Sheet, Flat-Steel and Profiles.

Queue cylindrique, série extra-courte, Coupe à droite, type N.
Foret adapté aux perçages de tôles, de fers plats et de profilés...

SPIBO Nr. 096/30

Stück
Piece
Pièce



HSS
R

118°

SPIBO Nr. 096/10

Stück
Piece
Pièce



HSS
G

135°

Ø in mm	L1 mm	L2 mm	Ver.-Einheit (VE) Packing Unit	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
3,0	46	16	10	04411 6	096IH30	0,26	06536 4	096IH10	0,42
3,1	49	18	10	04412 3	096IJ30	0,34	06537 1	096IJ10	0,42
3,2	49	18	10	04413 0	096IL30	0,34	06538 8	096IL10	0,48
3,3	49	18	10	04414 7	096IN30	0,34	06539 5	096IN10	0,48
3,5	52	20	10	04416 1	096IR30	0,34	06541 8	096IR10	0,48
4,0	55	22	10	04421 5	096JB30	0,34	06546 3	096JB10	0,60
4,1	55	22	10	04422 2	096JD30	0,37	06547 0	096JD10	0,72
4,2	55	22	10	04423 9	096JF30	0,37	06548 7	096JF10	0,72
4,5	58	24	10	04426 0	096JL30	0,37	06551 7	096JL10	0,72
4,8	62	26	10	04429 1	096JR30	0,37	06554 8	096JR10	0,78
4,9	62	26	10	04430 7	096JT30	0,37	06555 5	096JT10	0,78
5,0	62	26	10	04431 4	096JV30	0,37	06556 2	096JV10	0,78
5,1	62	26	10	04432 1	096JX30	0,42	06557 9	096JX10	0,90
5,2	62	26	10	04433 8	096JZ30	0,42	06558 6	096JZ10	0,90
5,5	66	28	10	04436 9	096KF30	0,42	06561 6	096KF10	0,90
6,0	66	28	10	04441 3	096KP30	0,48	06566 1	096KP10	1,02

Kürzer und stabiler Bohrer, kürzer als DIN 1897, rechtsschneidend, Hohe Bruchsicherheit, doppel-seitig einsetzbar, ideal für Montagearbeiten in dünnwandigen Materialien geeignet.

Short and solid drill, shorter than DIN 1897, right hand rotation, Fracture proof, for drilling in thin materials.

Foret court et résistant, plus court que la norme DIN 1897, Coupe à droite, Très bonne résistance à la rupture, utilisable des 2 cotés, idéal pour les travaux dans des matériaux à parois fines.

DEBO Nr. 093/10

Stück
Piece
Pièce



HSS
G

118°

Ø in mm	L1 mm	L2 mm	Ver.-Einheit (VE) Packing Unit	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
2,5	46	11	10	02920 5	093HX10	0,56
3,0	46	11	10	02921 2	093IH10	0,56
3,1	49	11	10	02922 9	093IU10	0,56
3,2	49	11	10	02923 6	093IL10	0,56
3,25	49	11	10	02924 3	093IM10	0,59
3,3	49	11	10	02925 0	093IN10	0,59
3,5	52	14	10	02926 7	093IR10	0,59
4,0	55	14	10	02927 4	093JB10	0,65
4,1	55	14	10	02928 1	093JD10	0,65
4,2	55	14	10	02929 8	093JF10	0,65
4,5	58	17	10	02930 4	093JL10	0,71
4,8	62	17	10	02931 1	093JR10	0,82
4,9	62	17	10	02932 8	093JT10	0,82
5,0	62	17	10	02933 5	093JV10	0,82
5,1	62	17	10	02934 2	093JX10	0,82
5,2	62	17	10	02935 9	093JZ10	0,98
5,5	66	20	10	02936 6	093KF10	1,04
6,0	66	20	10	02937 3	093KP10	1,20

Werkstoff: HSS = Hochleistungs-Schnellstahl.
Zentrierwinkel 60°, Spitzenwinkel 120°, Toleranz h9, rechtsschneidend, geschliffene Ausführung.
Ideal zum Herstellen von Zentrierbohrungen nach DIN 332 Form A geeignet.

60° Center Square, 120° Point Angle, Tolerance h9, right hand rotation, grounded. Perfect for drilling Center Holes acc. DIN 332 Form A.

Acier Super Rapide HSS, rectifiés
60°, tolérance h9, coupe à droite
Foret idéal pour réaliser des centrages selon DIN 332 forme A.

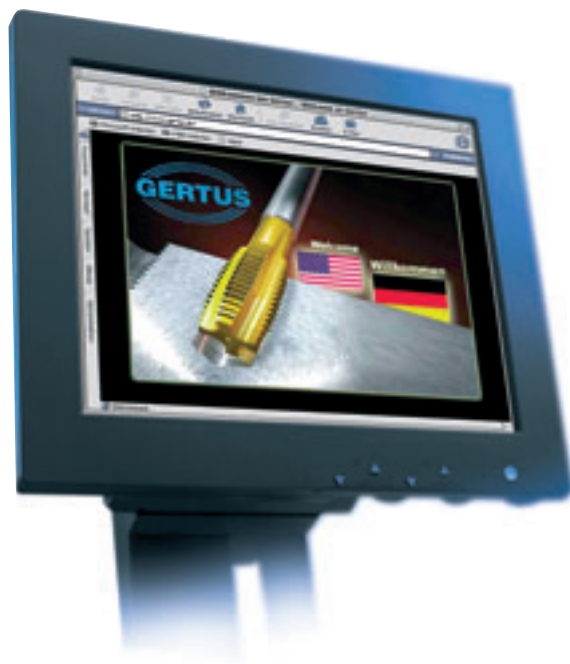
ZEBO Nr. 097/10

Stück
Piese
Pièce



HSS
G

Ø in mm	L1 mm	Schaft-Ø mm	Ver.-Einheit (VE) Packing Unit	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
1,0	31,5	3,15	10	04458 1	097DR10	2,17
1,25	31,5	3,15	10	04459 8	097EQ10	2,17
1,6	35,5	4,00	10	04460 4	097FZ10	2,17
2,0	40,0	5,00	10	04461 1	097HN10	2,42
2,5	45,0	6,30	10	04462 8	097HX10	2,78
3,15	50,0	8,00	10	04463 5	097IK10	2,90
4,0	56,0	10,00	5	04464 2	097JB10	4,47
5,0	63,0	12,50	5	04465 9	097JV10	5,68
6,3	71,0	16,00	5	04466 6	097KT10	7,97



www.gertus.de

Vielfältige und aktuelle Produktinformationen mit vielen Neuigkeiten, wie Messetermine oder Sonderaktionen finden Sie auf unserer Website.

Besuchen Sie uns im Internet !

Visiting our website

you'll find additional informations such as special promotions, new products and exhibitions on which we participate.

Visiter notre site internet,

régulièrement mis à jour, notre site contient toutes les informations sur nos nouveautés, les promos, et les foires auxquelles nous participons.

rechtsschneidend, Extra lange Ausführung, profilgeschliffene Ausführung, mit Tieflochspirale. Stabiler Spezialbohrer zum Bohren extrem tiefer Löcher unter erschwerten Bedingungen.

right hand rotation, Material: High Speed Steel. Extra long with grounded profile, with deep hole twist. Special drill for drilling of extremely deep holes under strongest conditions.

Queue cylindrique, série extra-longue, Coupe à droite Acier Super Rapide HSS Foret résistant adapté au perçage profond dans des conditions difficiles.

TIBO Nr. 098

 Stück
 Pièce
 Pièce



Ø in mm	L1 mm	L2 mm	Reihe	Ver.-Einheit (VE) Packing Unit	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	Ø in mm	L1 mm	L2 mm	Reihe	Ver.-Einheit (VE) Packing Unit	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
2,0	125	85	1	1	04630 1	098HN11	2,70	2,0	160	110	2	1	04649 3	098HN12	3,40
2,5	140	95	1	1	04631 8	098HX11	3,40	2,5	180	120	2	1	04650 9	098HX12	4,10
3,0	150	100	1	1	04632 5	098IH11	3,40	3,0	190	130	2	1	04651 6	098IH12	4,10
3,2	155	105	1	1	05165 7	098IL11	3,40	3,2	200	135	2	1	05168 8	098JL12	4,10
3,5	165	115	1	1	04633 2	098IR11	3,40	3,5	210	145	2	1	04652 3	098IR12	4,10
4,0	175	120	1	1	04634 9	098JB11	3,40	4,0	220	150	2	1	04653 0	098JB12	4,80
4,2	175	120	1	1	05166 4	098JF11	4,10	4,2	220	150	2	1	05169 5	098JF12	5,40
4,5	182	125	1	1	04635 6	098JL11	4,10	4,5	235	160	2	1	04654 7	098JL12	5,40
5,0	195	135	1	1	04468 0	098JV11	6,20	5,0	245	170	2	1	04469 7	098JV12	6,20
5,2	195	135	1	1	05167 1	098JZ11	6,00	5,2	245	170	2	1	05170 1	098JZ12	6,10
5,5	205	140	1	1	04636 3	098KF11	6,20	5,5	260	180	2	1	04655 4	098KF12	7,50
6,0	205	140	1	1	04470 3	098KP11	7,40	6,0	260	180	2	1	04471 0	098KP12	7,50
6,5	215	150	1	1	04637 0	098KV11	8,20	6,5	275	190	2	1	04656 1	098KV12	10,90
7,0	225	155	1	1	04638 7	098LB11	8,80	7,0	290	200	2	1	04657 8	098LB12	11,60
7,5	225	155	1	1	04639 4	098LH11	10,90	7,5	290	200	2	1	04658 5	098LH12	11,60
8,0	240	165	1	1	04472 7	098LN11	11,10	8,0	305	210	2	1	04473 4	098LN12	11,60
8,5	240	165	1	1	04640 0	098LT11	11,60	8,5	305	210	2	1	04659 2	098LT12	14,30
9,0	250	175	1	1	04641 7	098LZ11	11,60	9,0	320	220	2	1	04660 8	098LZ12	14,30
9,5	250	175	1	1	04642 4	098MF11	12,20	9,5	320	220	2	1	04661 5	098MF12	14,30
10,0	265	185	1	1	04474 1	098ML11	15,60	10,0	340	235	2	1	04475 8	098ML12	15,60
10,5	265	185	1	1	04643 1	098MR11	17,70	10,5	340	235	2	1	04662 2	098MR12	25,20
11,0	280	195	1	1	04644 8	098MX11	22,40	11,0	365	250	2	1	04663 9	098MX12	29,20
11,5	280	195	1	1	04645 5	098ND11	23,80	11,5	365	250	2	1	04664 6	098ND12	34,00
12,0	295	205	1	1	04646 2	098NJ11	27,50	12,0	375	260	2	1	04665 3	098NJ12	38,80
12,5	295	205	1	1	04647 9	098NP11	32,00	12,5	375	260	2	1	04666 0	098NP12	42,20
13,0	295	205	1	1	04648 6	098NV11	33,30	13,0	375	260	2	1	04667 7	098NV12	43,50

rechtsschneidend, Extra lange Ausführung, profilgeschliffene Ausführung, mit Tieflochspirale. Stabiler Spezialbohrer zum Bohren extrem tiefer Löcher unter erschwerten Bedingungen.

right hand rotation, Material: High Speed Steel. Extra long with grounded profile, with deep hole twist. Special drill for drilling of extremely deep holes under strongest conditions.

Queue cylindrique, série extra-longue, Coupe à droite Acier Super Rapide HSS Foret résistant adapté au perçage profond dans des conditions difficiles.

TIBO Nr. 098

 Stück
 Pièce
 Pièce



Ø in mm	L1 mm	L2 mm	Reihe	Ver.-Einheit (VE) Packing Unit	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
2,0	200	135	3	1	04668 4	098HN13	5,10
2,5	225	150	3	1	04669 1	098HX13	5,80
3,0	240	160	3	1	04670 7	098IH13	6,00
3,2	250	170	3	1	05171 8	098IL13	6,20
3,5	265	180	3	1	04671 4	098IR13	6,00
4,0	280	190	3	1	04672 1	098JB13	6,10
4,2	280	190	3	1	05172 5	098JF13	7,50
4,5	295	200	3	1	04673 8	098JL13	8,30
5,0	315	210	3	1	04674 5	098JV13	11,00
5,2	315	210	3	1	05173 2	098JZ13	11,00
5,5	330	225	3	1	04675 2	098KF13	11,00
6,0	330	225	3	1	04676 9	098KP13	11,60
6,5	350	235	3	1	04677 6	098KV13	15,60
7,0	370	250	3	1	04678 3	098LB13	17,00
7,5	370	250	3	1	04679 0	098LH13	18,40
8,0	390	265	3	1	04680 6	098LN13	19,00
8,5	390	265	3	1	04681 3	098LT13	19,70
9,0	410	280	3	1	04682 0	098LZ13	19,70
9,5	410	280	3	1	04683 7	098MF13	21,10
10,0	430	295	3	1	04684 4	098ML13	22,40
10,5	430	295	3	1	04685 1	098MR13	32,00
11,0	455	310	3	1	04686 8	098MX13	35,40
11,5	455	310	3	1	04687 5	098ND13	38,10
12,0	480	330	3	1	04688 2	098NJ13	42,20
12,5	480	330	3	1	04689 9	098NP13	46,20
13,0	480	330	3	1	04690 5	098NV13	46,20

zylindrisch kurz, rechtsschneident, Typ N

cylindrical short shank, type N.

Queue cylindrique, serie courte, type N.



Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
-------------------	-------------------	----------------	----------	---------------

geschliffen - fully ground - taillés à la meule



**HSS
G**
**DIN
338**
135°

091 / 10	1,0 - 10,0 x 0,5 mm 19 Stück / Piece / Pièce	SBB 110 G	03072 0	1915310	23,00
091 / 10	1,0 - 13,0 x 0,5 mm 25 Stück / Piece / Pièce	SBB 113 G	03075 1	1915510	49,00

geschliffen, TIN-beschichtet - fully ground, tin-coated - taillés à la meule, revêtue TIN



**HSS
TIN**
**DIN
338**
118°

091 / T0	1,0 - 10,0 x 0,5 mm 19 Stück / Piece / Pièce	SBB 110 TIN	04212 9	19153T0	38,00
091 / T0	1,0 - 13,0 x 0,5 mm 25 Stück / Piece / Pièce	SBB 113 TIN	04214 3	19155T0	69,00

zylindrisch kurz, rechtsschneident, Typ N

cylindrical short shank, type N.

Queue cylindrique, serie courte, type N.



Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
-------------------	-------------------	----------------	----------	---------------

rollgewalzt - roll forget - laminés



HSS
R
DIN
338
118°

091 / 30	1,0 - 10,0 x 0,5 mm 19 Stück / Piece / Pièce	SBB 110 R	03077 5	1915330	13,50
091 / 30	1,0 - 13,0 x 0,5 mm 25 Stück / Piece / Pièce	SBB 113 R	03078 2	1915530	28,00

geschliffen, HSS-Co - fully ground, HSS-Co - taillés à la meule, HSS-Co



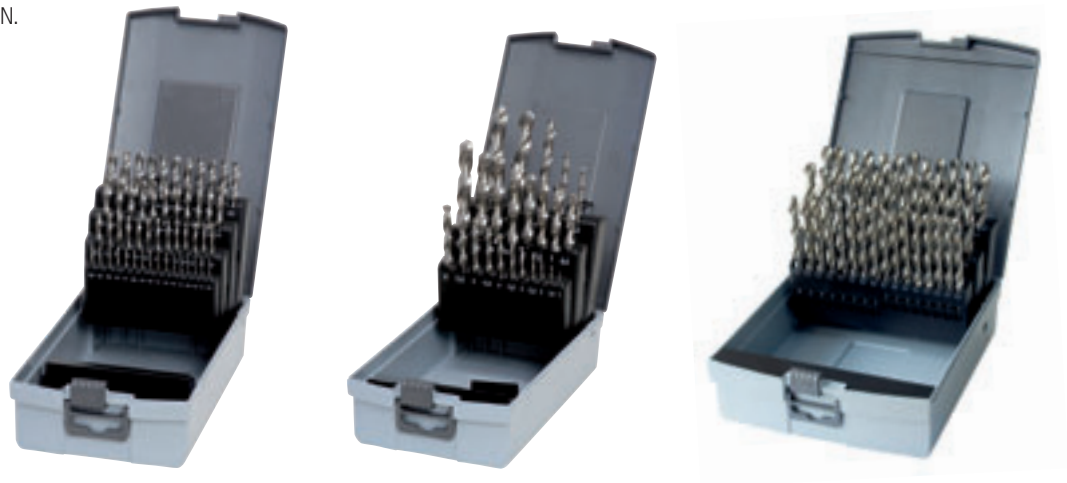
HSS
CO
DIN
338
130°

091 / 50	1,0 - 10,0 x 0,5 mm 19 Stück / Piece / Pièce	SBB 110 Co	04211 2	1915350	46,00
091 / 50	1,0 - 13,0 x 0,5 mm 25 Stück / Piece / Pièce	SBB 113 Co	04213 1	1915550	102,00

zylindrisch kurz, rechtsschneident, Typ N

cylindrical short shank, type N.

Queue cylindrique, serie courte, type N.



Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
-------------------	-------------------	----------------	----------	---------------

geschliffen - fully ground - taillés à la meule



HSS
G
DIN
338
135°

091 / 10	1,0 - 6,0 x 0,1 mm 51 Stück / Piece / Pièce	SBB 1060 G Rose Box	05100 8	1914110	41,00
091 / 10	6,0 - 10,0 x 0,1 mm 41 Stück / Piece / Pièce	SBB 610 G Rose Box	05158 9	1914110	95,00
091 / 10	1,0 - 10,0 x 0,5 mm 19 Stück / Piece / Pièce	SBB 110 G Rose Box	05028 5	1916310	21,00
091 / 10	1,0 - 13,0 x 0,5 mm 25 Stück / Piece / Pièce	SBB 113 G Rose Box	05029 2	1916510	45,00
091 / 10	1,0 - 10,5 x 0,5 mm + 3,3 / 4,2 / 6,8 / 10,2 mm 24 Stück / Piece / Pièce	SBB 1105 G Rose Box	05014 6	1914910	43,00

geschliffen, TIN-beschichtet - fully ground, tin-coated - taillés à la meule, revêtue TIN



HSS
TIN
DIN
338
118°

091 / T0	1,0 - 10,0 x 0,5 mm 19 Stück / Piece / Pièce	SBB 110 TIN Rose Box	05030 8	19143T0	36,00
091 / T0	1,0 - 13,0 x 0,5 mm 25 Stück / Piece / Pièce	SBB 113 TIN Rose Box	05031 5	19145T0	66,00

zylindrisch kurz, rechtsschneident, Typ N

cylindrical short shank, type N.

Queue cylindrique, serie courte, type N.



Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
-------------------	-------------------	----------------	----------	---------------

rollgewalzt - roll forget - laminés



HSS R
DIN 338
118°

091 / 30	1,0 - 6,0 x 0,1 mm 51 Stück / Piece / Pièce	SBB 1060 R Rose Box	05099 5	1914130	32,00
091 / 30	6,0 - 10,0 x 0,1 mm 41 Stück / Piece / Pièce	SBB 610 R Rose Box	05159 6	1914230	67,00
091 / 30	1,0 - 10,0 x 0,5 mm 19 Stück / Piece / Pièce	SBB 110 R Rose Box	05021 6	1916330	12,00
091 / 30	1,0 - 13,0 x 0,5 mm 25 Stück / Piece / Pièce	SBB 113 R Rose Box	05026 1	1916530	24,00
091 / 30	1,0 - 10,5 x 0,5 mm + 3,3 / 4,2 / 6,8 / 10,2 mm 24 Stück / Piece / Pièce	SBB 1105 R Rose Box	05013 9	1914930	32,00

geschliffen, HSS-Co - fully ground, HSS-Co - taillés à la meule, HSS-Co



HSS CO
DIN 338
130°

091 / 50	1,0 - 6,0 x 0,1 mm 51 Stück / Piece / Pièce	SBB 1060 Co Rose Box	05101 5	1914150	57,00
091 / 50	1,0 - 10,0 x 0,5 mm 19 Stück / Piece / Pièce	SBB 110 Co Rose Box	05022 3	1916350	43,00
091 / 50	1,0 - 13,0 x 0,5 mm 25 Stück / Piece / Pièce	SBB 113 Co Rose Box	05032 2	1916550	94,00
091 / 50	1,0 - 10,5 x 0,5 mm + 3,3 / 4,2 / 6,8 / 10,2 mm 24 Stück / Piece / Pièce	SBB 1105 Co Rose Box	05015 3	1914950	78,00
091 / 50	6,0 - 10,0 x 0,1 mm 41 Stück / Piece / Pièce	SBB 610 Co Rose Box	05160 2	1914250	183,00

zylindrisch kurz, rechtsschneident, Typ N

cylindrical short shank, type N.

Queue cylindrique, serie courte, type N.



Inhalt / Contents		Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
	HSS G DIN 338 135°	geschliffen - fully ground - taillés à la meule			
	091 / 10	1,0 - 10,0 x 0,1 mm 91 Stück / Piece / Pièce	SPIBO BOX 110 G	04785 8	1920410 112,00
	HSS R DIN 338 118°	rollgewalzt - roll forget - laminés			
	091 / 30	1,0 - 10,0 x 0,1 mm 91 Stück / Piece / Pièce	SPIBO BOX 110 R	04552 6	1920430 71,00
	HSS Co DIN 338 130°	geschliffen, HSS-Co - fully ground, HSS-Co - taillés à la meule, HSS-Co			
	091 / 50	1,0 - 10,0 x 0,1 mm 91 Stück / Piece / Pièce	SPIBO BOX 110 Co	04786 5	1920450 230,00

zylindrisch kurz, rechtsschneident, Typ N

cylindrical short shank, type N.

Queue cylindrique, serie courte, type N.



Inhalt / Contents		Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	
	HSS G DIN 338 135°	geschliffen - fully ground - taillés à la meule				
	091 / 10	1,0 - 10,0 mm je 10 x 1,0 - 8,0 mm x 0,5 mm je 5 x 8,5 - 10,0 mm x 0,5 mm 170 Stück / Piece / Pièce	SPM 170 G	04512 0	1915710	130,00
	HSS R DIN 338 118°	rollgewalzt - roll forged - laminés				
	091 / 30	1,0 - 10,0 mm je 10 x 1,0 - 8,0 mm x 0,5 mm je 5 x 8,5 - 10,0 mm x 0,5 mm 170 Stück / Piece / Pièce	SPM 170 R	04513 7	1915730	83,00
	HSS CO DIN 338 130°	geschliffen, HSS-Co - fully ground, HSS-Co - taillés à la meule, HSS-Co				
	091 / 50	1,0 - 10,0 mm je 10 x 1,0 - 8,0 mm x 0,5 mm je 5 x 8,5 - 10,0 mm x 0,5 mm 170 Stück / Piece / Pièce	SPM 170 Co	04916 6	1910750	331,00

Werkstoff: HSS = Hochleistungs-Schnellstahl.
Senkwinkel 90°, Schaft zylindrisch, rechtsschneidend.

Material : High Speed Steel, countersinking angle: 90°, cylindrical shank, right hand rotation.

Acier Super Rapide HSS
Queue cylindrique, coupe à droite.

QS Nr. 082

Stück
Piece
Pièce



QS Nr. 182

Stück
Piece
Pièce



Größe Size	Senk- bereich	L1 mm	d mm	Kopf mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	Inhalt Contents	Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
5	2-5 mm	45	6	10	04228 0	0820210	4,40	je 1				
10	5-10 mm	48	8	14	04229 7	0820310	6,20	QS Nr. 082	QS 1	05107 7	1824110	55,00
15	10-15 mm	65	10	21	04230 3	0820410	10,80	Gr. 5/10/15/20	Rose Box			
20	15-20 mm	84	12	28	04231 0	0820510	18,40					
25	20-25 mm	102	12	35	04232 7	0820610	29,70					
30	25-30 mm	115	15	44	04233 4	0820710	42,50					
35	30-35 mm	127	15	48	04234 1	0820810	61,80					
40	35-40 mm	136	15	53	04235 8	0820910	72,30					
50	40-50 mm	166	20	60	04236 5	0821010	107,40					

TIN-Beschichtung auf Anfrage.

Kassetten mit Kegel- und Entgratsenker HSS/HSSE DIN 335 C

Sets with Countersinks / Coffrets avec Fraises à chanfreiner

mit 3 Schneiden, 90° Senkwinkel,
Zylinderschaft

3 Flutes, 90° countersinking angle,
straight shank

3 lèvres à 90°, queue cylindrique

90° DIN 335C



	Inhalt / Contents	Ausführung / Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / Price
HSS G	081 6,3 - 20,5 mm je 1 Stück / Piece / Pièce 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	KSB 90 Rose Box	03068 3	1814210	44,00
HSSE G	081 6,3 - 20,5 mm je 1 Stück / Piece / Pièce 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	KSB 90 HSSE Rose Box	05089 6	1814250	66,00
HSS TIN	081 TIN 6,3 - 20,5 mm je 1 Stück / Piece / Pièce 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	KSB 90 TIN Rose Box	05002 5	18142T0	55,00
HSS G	081 6,3 - 25,0 mm je 1 Stück / Piece / Pièce 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm	KSB 100 Rose Box	04928 9	1814310	57,00
HSS G	081 4,3 - 25,0 mm je 1 Stück / Piece / Pièce 4,3 - 5,0 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm	KSB 170 Rose Box	05109 1	1814410	115,00

mit 3 Schneiden, 90° Senkwinkel, Zylinderschaft.
Blanke, präzisionsgeschliffene Ausführung, mit tiefen Spannuten und scharfen Schneiden, ideal zum grat- und ratterfreien Senken und Entgraten.

3 Flutes, 90° countersinking angle, straight shank. Bright and precision ground design, deep flutes and sharp cutting edges. For countersinking free of burring and chattering.

Queue cône morse. 3 lèbres à 90°, Les lèbres rectifiées, les rainures profondes et une bonne coupe permettent un travail sans vibrations.

KS Nr. 081

 Stück
Piece
Pièce


90°

KS Nr. 081/TIN

 Stück
Piece
Pièce


90°

TIN

KS Nr. 081/HSSE

 Stück
Piece
Pièce


90°

HSSE

KS Nr. 081/MK

 Stück
Piece
Pièce


90°

Ø in mm	für Senkung nach DIN			EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	
	74Af	74Bf 75Bf	75Af													
4,3	M 2	M 1,8	M 2	04747 6	0810110	3,80	04949 4	08101T0	4,60	05044 5	0810150	5,10				
5,0	M 2,5	M 2		04748 3	0810210	3,80	04950 0	08102T0	4,60	05045 2	0810250	5,30				
5,3			M 2,6	M 2,6	04749 0	0810310	3,80	04951 7	08103T0	4,60						
5,8			M 3		04750 6	0810410	3,80	04952 4	08104T0	4,70						
6,0	M 3	M 2,5			04751 3	0810510	3,80	04953 1	08105T0	4,70	05046 9	0810550	5,40			
6,3		M 3	M 3,5	M 3	02628 0	0810610	3,80	04954 8	08106T0	4,70	05047 6	0810650	6,60			
7,0	M 3,5	M 3			04752 0	0810710	4,30	04955 5	08107T0	5,60	05048 3	0810750	6,60			
7,3			M 4	M 3,5	04753 7	0810810	4,30	04956 2	08108T0	5,60						
8,0	M 4	M 3,5			04754 4	0810910	4,60	04957 9	08109T0	5,60	05049 0	0810950	6,60			
8,3		M 4		M 4	02629 7	0811010	4,60	04958 6	08110T0	5,60	05050 6	0811050	6,80			
9,4			M 4		04755 1	0811110	5,00	04959 3	08111T0	6,70						
10,0	M 5	M 4			04756 8	0811210	5,00	04960 9	08112T0	6,70	05051 3	0811250	8,20			
10,4		M 5	M 6	M 5	02630 3	0811310	5,40	04961 6	08113T0	6,70	05052 0	0811350	9,80			
11,5	M 6	M 5			04757 5	0811410	5,70	04962 3	08114T0	7,80	05053 7	0811450	9,90			
12,4		M 6		M 6	02631 0	0811510	6,00	04963 0	08115T0	7,80	05054 4	0811550	10,50			
13,4			M 8		04758 2	0811610	6,60	04964 7	08116T0	10,30						
15,0	M 8	M 6			04759 9	0811710	6,60	04965 4	08117T0	10,70	05055 1	0811750	11,40	04764 3	814110	auf Anfrage
16,5		M 8	M 10	M 8	02632 7	0811810	7,10	04966 1	08118T0	10,90	05056 8	0811850	13,80	04765 0	814210	auf Anfrage
19,0	M 10	M 8			04760 5	0811910	9,40	04967 8	08119T0	14,90	05057 5	0811950	20,20	04766 7	814310	auf Anfrage
20,5		M 10		M 10	02633 4	0812110	9,90	04968 5	08121T0	15,30	05058 2	0812150	18,70	04767 4	814410	auf Anfrage
23,0	M 12	M 10			04761 2	0812210	12,50	04969 2	08122T0	19,60	05059 9	0812250	22,10	04768 1	814510	auf Anfrage
25,0		M 12		M 12	04225 9	0812310	12,80	04970 8	08123T0	20,30	05060 5	0812350	22,30	04769 8	814610	auf Anfrage
26,0														04770 4	814710	auf Anfrage
28,0		M 14		M 14	04226 6	0812510	17,10	04972 2	08125T0	25,10				04771 1	814810	auf Anfrage
30,0		M 16			04762 9	0812410	18,50	04971 5	08124T0	27,50	05061 2	0812450	42,80	04772 8	814910	auf Anfrage
31,0				M 16	04227 3	0812710	18,50	04974 6	08127T0	27,50				04773 5	815010	auf Anfrage
34,0														04774 2	815110	auf Anfrage
37,0														04775 9	815210	auf Anfrage
40,0				M 24	04763 6	0812610	29,60	04973 9	08126T0	40,10				04776 6	815310	auf Anfrage
50,0														04777 3	815410	auf Anfrage
63,0														04778 0	815510	auf Anfrage
80,0														04779 7	815610	auf Anfrage

mit 3 Schneiden, Zylinderschaft.
Blanke, präzisionsgeschliffene Ausführung, mit tiefen Spannuten und scharfen Schneiden, ideal zum grat- und ratterfreien Senken und Entgraten.

3 Flutes, straight shank. Bright and precision ground design, deep flutes and sharp cutting edges. For countersinking free of burring and chattering.

Queue cône morse.
Les lèvres rectifiées, les rainures profondes et une bonne coupe permettent un travail sans vibrations.

KS Nr. 086
Stück
Pièce
Pièce



DIN 334 C
60°

KS Nr. 087
Stück
Pièce
Pièce



WERKNORM
75°

KS Nr. 088
Stück
Pièce
Pièce



WERKNORM
120°

Nr. 086 Ø in mm	Nr. 087/088 Ø in mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
6,3	6,3	08242 2	0860610	4,90	08251 4	0870610	auf Anfrage	08258 3	0880610	auf Anfrage
8,0	8,3	08243 9	0860910	5,70	08252 1	0870910	auf Anfrage	08259 0	0880910	auf Anfrage
10,0	10,4	08244 6	0861210	6,90	08253 8	0871210	auf Anfrage	08260 6	0881210	auf Anfrage
12,5	12,4	08245 3	0861510	8,60	08254 5	0871510	auf Anfrage	08261 3	0881510	auf Anfrage
16,0	16,5	08246 0	0861810	12,60	08255 2	0871810	auf Anfrage	08262 0	0881810	auf Anfrage
20,0	20,5	08247 7	0862110	14,70	08256 9	0872110	auf Anfrage	08263 7	0882110	auf Anfrage
25,0	25,0	08248 4	0862310	19,70	08257 6	0872310	auf Anfrage	08264 4	0882310	auf Anfrage
31,5		08249 1	0862710	30,40						
40,0		08250 7	0862610	47,60						

KS Nr. 089 LANG
Stück
Pièce
Pièce



DIN 335 C
90° - LANG

KS Nr. 089 EXTRA LANG
Stück
Pièce
Pièce



DIN 335 C
90° - EXTRA LANG

Ø in mm	Länge in mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	Länge in mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
6,3	111	08267 5	0890610	auf Anfrage	154	08273 6	0897610	auf Anfrage
8,3	112	08268 2	0890910	auf Anfrage	155	08274 3	0898010	auf Anfrage
10,4	112	08269 9	0891210	auf Anfrage	157	08275 0	0898310	auf Anfrage
12,4	113	08270 5	0891510	auf Anfrage	158	08276 7	0898510	auf Anfrage
16,5	115	08271 2	0891810	auf Anfrage	161	08277 4	0898810	auf Anfrage
20,5	119	08272 9	0892110	auf Anfrage	164	08278 1	0899210	auf Anfrage

mit Zylinderschaft und Führungszapfen, Senkwinkel 180°, mit 3 Schneiden, rechtsschneidend.
Zur Herstellung von Senkungen für Muttern, Kopf- sowie Sechskantschrauben.

with straight shank and guide pins, 180° countersinking angle, 3 Flutes, right hand rotation. For counterboring to suit socket head cap screws.

Queue cylindrique et pilote, 3 lèvres coupe à droite. Pour chamberer ou noyer des têtes de vis.

FS Nr. 085

Stück
Pièce
Pièce



FS Nr. 185

Stück
Pièce
Pièce



Für Gewinde	Senk-bereich	Z mm	d mm	L1 mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
-------------	--------------	------	------	-------	-------------	----------	---------------

Inhalt Contents	Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
-----------------	------	-------------	----------	---------------

Gütegrad mittel für Durchgangslöcher for through holes - medium

M 3	6	3,4	5,0	71	04723 0	0851311	7,50
M 4	8	4,5	5,0	71	04724 7	0851511	8,60
M 5	10	5,5	8,0	80	04725 4	0851711	9,60
M 6	11	6,6	8,0	80	04726 1	0851911	11,10
M 8	15	9	12,5	100	04727 8	0852111	15,60
M 10	18	11	12,5	100	04728 5	0852311	19,40
M 12	20	13,5	12,5	100	04729 2	0852511	20,20

je 1 x FS 085 M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10	FS 11 Stahlkassette	05111 4	1854111	89,00
--	------------------------	---------	---------	-------

Gütegrad fein für Durchgangslöcher for through holes - fine

M 3	6	3,2	5,0	71	04731 5	0851312	7,50
M 4	8	4,3	5,0	71	04732 2	0851512	8,60
M 5	10	5,3	8,0	80	04733 9	0851712	9,60
M 6	11	6,4	8,0	80	04734 6	0851912	11,10
M 8	15	8,4	12,5	100	04735 3	0852112	15,60
M 10	18	10,5	12,5	100	04736 0	0852312	19,40
M 12	20	13,0	12,5	100	04737 7	0852512	20,20

je 1 x FS 085 M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10	FS 12 Stahlkassette	05112 1	1854112	89,00
--	------------------------	---------	---------	-------

Gütegrad für Kernlöcher for core hole

M 3	6	2,5	5,0	71	04739 1	0851313	7,50
M 4	8	3,3	5,0	71	04740 7	0851513	8,60
M 5	10	4,2	8,0	80	04741 4	0851713	9,60
M 6	11	5,0	8,0	80	04742 1	0851913	11,10
M 8	15	6,8	12,5	100	04743 8	0852113	15,60
M 10	18	8,5	12,5	100	04744 5	0852313	19,40
M 12	20	10,2	12,5	100	04745 2	0852513	20,20

je 1 x FS 085 M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10	FS 13 Stahlkassette	05113 8	1854113	89,00
--	------------------------	---------	---------	-------

mit 3 Schneiden, 90° Senkwinkel, Zylinderschaft.
 Blanke, präzisionsgeschliffene Ausführung, mit tiefen Spannuten und scharfen Schneiden, ideal zum grat- und ratterfreien Senken und Entgraten.

3 Flutes, 90° countersinking angle, straight shank. Bright and precision ground design, deep flutes and sharp cutting edges. For countersinking free of burring and chattering.

Queue cône morse. 3 lèvres à 90°, Les lèvres rectifiées, les rainures profondes et une bonne coupe permettent un travail sans vibrations.

90°

BIT



KS Nr. 081/Bit

Stück
 Piece
 Pièce

Ø in mm	für Senkung nach DIN			EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
	74Bf	75Af	75B			
6,3	M 3	M 3,5	M 3	04919 7	0817610	4,40
8,3	M 4		M 4	04920 3	0818010	4,40
10,4	M 5	M 6	M 5	04921 0	0818310	5,20
12,4	M 6		M 6	04922 7	0818510	6,20
16,5	M 8	M 10	M 8	04923 4	0818810	8,10
20,5	M 10		M 10	04924 1	0819210	9,60

mit 1/4" 6-kant Schaft.
 In einem Arbeitsgang Kernlochbohren,
 Gewindeschneiden und Entgraten. Für
 Einsatz mit Handbohrmaschinen bzw.
 Akku-Bohrmaschinen mit Rechts- und
 Linkslauf. Für leicht zerspanbare
 Werkstoffe bis 500 N/mm² geeignet.
 Die Materialstärke darf maximal dem
 Nenndurchmesser entsprechen.

1/4" Hexagon Shank.
 Drilling, Tapping and Deburring in one
 Step. To use with Power Tools in Soft
 Materials below 500 N/mm². Material
 Thickness should be lower then
 Nominal Diameter.

Avec queue 1/4" six pans.
 Permet en une opération le perçage, le
 taraudage, et le chanfreinage. Pour une
 utilisation avec perceuse, visseuse sans
 fils avec rotation droite/gauche.
 Pour matériaux jusqu'à 500 N/mm²,
 d'une épaisseur maxi. 1 X D.

KGB Nr. 413

Stück
 Piece
 Pièce



KGB Nr. 113

Stück
 Piece
 Pièce



Abmessung Size	Steigung	L1 mm		EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
M 3	0,5	36	2,5	04694 3	4131330	6,30
M 4	0,7	39	3,3	04695 0	4131530	6,30
M 5	0,8	41	4,2	04696 7	4131730	6,60
M 6	1,0	44	5	04697 4	4131930	7,10
M 8	1,25	50	6,8	04698 1	4132130	8,00
M 10	1,5	59	8,5	04699 8	4132330	9,00

Inhalt Contents	Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 + Adapter	KGB 310	04709 4	1130130	63,00

mit Kreuzanschliff, Ausspitzung nach DIN 1412 C, Schaft zylindrisch, 100° Spitzenwinkel, rechtsschneidend. Durch die tiefengeschliffene Spannritze wird eine besondere Lauf-ruhe erzielt und dadurch eine hohe Schnittleistung erreicht.

made of High Speed Steel, split point, Peak as DIN 1412 C, cylindrical shank, 100° point angle, right-hand rotation. The deep grounded and twisted chocking groove stands for a very smooth cutting and high cutting performance.

Affûtage en croix selon DIN 1412 C, queue cylindrique, angle de coupe 100°. Acier Super Rapide HSS
Les rainures profondes et inclinées assurent une coupe élevée et douce.

BS Nr. 083

Stück
Pièce
Pièce



BS Nr. 083 TIN

Stück
Pièce
Pièce



BS Nr. 083 HSSE

Stück
Pièce
Pièce



Größe Size	Bohrbereich in mm	L1 mm	d mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
1	3,0 - 14,0	58	6	04237 2	0830110	7,10	04984 5	08301T0	15,00	05067 4	0830150	11,30
2	5,0 - 20,0	71	8	04238 9	0830210	11,20	04985 2	08302T0	20,00	05068 1	0830250	17,10
3	16,0 - 30,0	76	9	04239 6	0830310	19,50	04986 9	08303T0	37,00	05069 8	0830350	34,40
4	26,0 - 40,0	89	10	04240 2	0830410	39,80	04987 6	08304T0	66,00	05070 4	0830450	64,90
5	36,0 - 50,0	97	12	04241 9	0830510	60,00	04988 3	08305T0	96,00	05071 1	0830550	110,00
6	40,0 - 61,0	103	13	04242 6	0830610	110,00	04989 0	08306T0	124,00	05072 8	0830650	155,00
7	4,0 - 30,0	103	9	04243 3	0831010	29,30	04980 6	08310T0	46,00	05073 5	0831050	44,80



Inhalt Contents	Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
je 1 x BS Nr. 083 Gr. 1/2/3	BS 1 Rose Box	04692 9	1834110	61,00
je 1 x BS Nr. 083 TIN Gr. 1/2/3	BS 1 TIN Rose Box	05004 9	18341T0	70,00
je 1 x BS Nr. 083 HSSE Gr. 1/2/3	BS 1 HSSE Rose Box	05090 2	1834150	84,00

Ausspitzung nach DIN 1412 C, Schaft zylindrisch, rechtsschneidend. Durch die tiefengeschliffene Spannutt wird eine besondere Laufruhe erzielt und dadurch eine hohe Schnittleistung erreicht.

Peak as DIN 1412 C, cylindrical Shank, right hand rotation. The deep grounded and twisted Chucking Groove stands for a very smooth cutting and high cutting performance.

Affûtage selon DIN 1412 C, queue cylindrique, coupe à droite. Acier Super Rapide HSS Les rainures profondes et inclinées assurent une coupe élevée et douce.

SB Nr. 084
Stück
Pièce
Pièce



SB Nr. 084 TIN
Stück
Pièce
Pièce



SB Nr. 084 HSSE
Stück
Pièce
Pièce

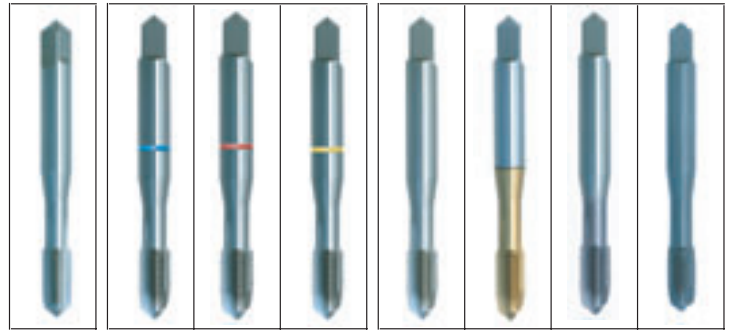


Größe Size	Bohrbereich in mm	Stufen Step	d mm	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
1	4 - 12 / 1	9	6	04244 0	0840110	16,70	04992 0	08401T0	19,00	05074 2	0840150	21,60
2	4 - 12 / 2	5	6	04245 7	0840210	16,70	04993 7	08402T0	18,00			
3	4 - 20 / 2	9	8	04246 4	0840310	24,70	04994 4	08403T0	26,00	05075 9	0840350	29,30
4	4 - 30 / 2	14	10	04247 1	0840410	36,10	04995 1	08404T0	48,00			
7	6 - 30 / 2	13	10	04250 1	0841210	36,70	04998 2	08412T0	47,00	05076 6	0841250	50,60
8	9 - 36 / 3	10	10	04251 8	0841310	53,00	04999 9	08413T0	66,00			
9	12 - 20 / 1	9	10	04252 5	0841410	29,50	05000 1	08414T0	25,00			
10	20 - 30 / 1	11	13	04253 2	0841510	41,30	05001 8	08415T0	45,00			



Inhalt Contents	Type	EAN 4033664	Art.-Nr.	Preis / price
je 1 x SB Nr. 084 Gr. 1/3/7	SB 1 Rose Box	04693 6	1844110	75,00
je 1 x SB Nr. 084 TIN Gr. 1/3/7	SB 1 TIN Rose Box	05005 6	18441T0	105,00
je 1 x SB Nr. 084 HSSE Gr. 1/3/7	SB 1 HSSE Rose Box	05091 9	1844150	115,00

Anwendungstabelle Maschinengewindebohrer



Verstärkter Schaft DIN 371

610 C
630 C
660 C
670 C

610 blau

610 rot

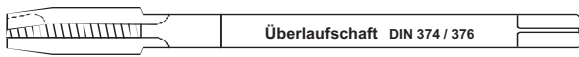
610 gelb

611
DUR

611
DUR - TIN

611
DUR-TiCN

611
DUR-VAF



Überlaufschaft DIN 374 / 376

710 C
720 C
730 C
740 C
760 C
770 C

710 blau

710 rot

710 gelb

711
DUR

711
DUR - TIN

711
DUR-TiCN

711
DUR-VAF

740 DUR
720 DUR

Durchgangsloch / Sackloch

Gewindetiefe (d = Nenndurchmesser)



Materialhauptgruppe	Materialuntergruppe	610 C	610 blau	610 rot	610 gelb	611 DUR	611 DUR - TIN	611 DUR-TiCN	611 DUR-VAF
1. Stahl	1.1 Unlegierte Stähle; Zugfestigkeit < 800 N/mm ²	■	□			■	■		
	1.2 Automatenstähle, Einsatzstähle, Vergütungsstähle	□				■	■		
	1.3 Unlegierte Stähle; Zugfestigkeit < 1000 N/mm ²	□	□			□	■	■	
	1.4 Unlegierte und legierte Stähle; Zugfestigkeit < 1200 N/mm ²		■	■			□	■	■
	1.5 Unlegierte und legierte Stähle; Zugfestigkeit > 1200 N/mm ²			■				■	
	1.5.1 Gehärtete Stähle; 42 - 60 HRC		□	■					□
	1.6 Rost- und säurebeständige Stähle; VA-Stähle < 850 N/mm ²		■	□		□	□	■	■
	1.7 Rost- und säurebeständige Stähle mit hohem Chrom-Nickel - Gehalt, V4A-Stähle		■	□		□	□	□	
1.8 Schnellarbeitsstähle			■				■		
2. Gusseisen	2.1 Grauguss								
	2.2 Graphitguss, Temporguss								
3. NE - Metalle	3.1 Kupferlegierungen kurzspanend								□
	3.2 Messing langspanend	□			□	□			
	3.3 Aluminium, Magnesium, unlegiert				■				
	3.4 Aluminiumlegierungen, Si < 0,5%				■	□			
	3.5 Aluminiumlegierungen, Si 0,5 - 10%	□			■	□		□	
	3.6 Aluminiumlegierungen, Si > 10%				□				
4. Sonderlegierungen	4.1 Nickellegierungen				□		□	□	
	4.2 Titanlegierungen		■	□				■	
	4.3 CU - AL - Fe - Legierungen							□	□
5. Kunststoffe	5.1 Thermoplaste				□				
	5.2 Duroplaste und faserverstärkte Kunststoffe	□		□		□		□	

Werkstoffbeispiele

Classification of work materials

Material-hauptgruppe	Material-untergruppe	Bezeichnung	Norm-bezeichnung	Werkstoff-nummer	Zugfestigkeit (N/mm ²)	
1. Stahl	1.1 Unlegierte Stähle; Zugfestigkeit < 800 N/mm ²	Baustähle	St37-3	1.0116	370 - 450	
			St52-3	1.0570	450 - 680	
			St60-2	1.0060	600 - 720	
			St70-2	1.0070	670 - 830	
		Kohlenstoffstähle	C 10	1.0301	490 - 780	
			C 22	1.0402	470 - 650	
			C 35	1.0501	550 - 780	
			C 40	1.0511	600 - 800	
		1.2 Automatenstähle, Einsatzstähle, Vergütungsstähle	Automatenstähle	35S 20	1.0726	510 - 880
				95 20	1.0711	370 - 450
			9SMn 28	1.0715	390 - 580	
			9SMn 36	1.0736	390 - 800	
			9SMnPb 28	1.0718	380 - 810	
			9SMnPb 36	1.0737	390 - 800	
	Einsatzstähle		13Cr 3	1.0712	500 - 800	
			Ck10	1.1121	450 - 630	
			Ck15	1.1141	450 - 630	
			16MnCr 5	1.7131	500 - 700	
	Vergütungsstähle		Cf35	1.1183	540 - 780	
			Ck22	1.1151	470 - 650	
		Ck25	1.1158	500 - 700		
	1.3 Unlegierte Stähle; Zugfestigkeit < 1000 N/mm ²	Baustähle	Cf53	1.1213	650 - 800	
			Ck45	1.1191	650 - 850	
			Ck55	1.1203	700 - 950	
			Ck60	1.1221	750 - 1000	
		Vergütungsstähle	15Cr 3	1.7015	690 - 1000	
			C 15	1.0401	600 - 900	
			25CrMo 4	1.7218	800 - 1000	
			32CrMo 12	1.7361	690 - 1000	
			34Cr 4	1.7033	700 - 1000	
			35CrNiMo 6	1.6582	800 - 1000	
			40Mn 4	1.1157	800 - 1000	
			41Cr 4	1.7035	800 - 1000	
			41CrMo 4	1.7223	800 - 1000	
			42CrMo 4	1.7225	800 - 1000	
			C35 E	1.1181	550 - 780	
			C45	1.0503	650 - 850	
			C55	1.0535	700 - 950	
			C60	1.0601	750 - 1000	
		Einsatzstähle	14NiCr 14	1.5752	880 - 1000	
			16MnVr 5	1.7131	780 - 1000	
	1.4 Unlegierte und legierte Stähle; Zugfestigkeit < 1200 N/mm ²	Einsatzstähle	14NiCr 14	1.5752	1000 - 1280	
			16MnCr 5 V	1.7131	1000 - 1200	
			17CrNiMo 6	1.6587	1080 - 1200	
			17CrNiMo 6	1.6587	1200 - 1400	
		Nitrierstähle	31CrMo V 9	1.8519	1000 - 1250	
			31CrMo 12	1.8515	1000 - 1200	
			35CrNiMo 6	1.6582	1000 - 1200	
			39CrMoV 13 9	1.8523	1000 - 1200	
		Vergütungsstähle	100Cr 6	1.3505		
		25CrMo 4	1.7218	1000 - 1100		
		30CrNiMo 8	1.6580	1000 - 1200		
		34Cr 4	1.7033	1000 - 1100		
		40Mn 4	1.1157	1000 - 1100		
		41CrMo 4	1.7223	1000 - 1200		
	42CrMo 4 V	1.7225	1000 - 1200			

Werkstoffbeispiele

Classification of work materials

Material-hauptgruppe	Material-untergruppe	Bezeichnung	Norm-bezeichnung	Werkstoff-nummer	Zugfestigkeit (N/mm ²)	
1. Stahl	1.4 Unlegierte und legierte Stähle; Zugfestigkeit < 1200 N/mm ²	Werkstähle für Kaltarbeit	100Cr 6	1.2067		
			100MnCrW 4	1.2510		
			115CrV 3	1.2210		
			50 CrV 4	1.8159		
			58 CrV 4	1.8161		
			90MnCrV 8	1.2842		
			S10-4-3-10	1.3207	1000 - 1200	
			X100 CrMoV 5 1	1.2363		
			X165 CrMoV 12	1.2601		
			X210 Cr 12	1.2080		
			X210 CrW 12	1.2436		
			X50 CrMoW 9 11	1.2631		
		Werkstähle für Warmarbeit	35NiCrMo 16	1.2766		
			40CrMnMo 7	1.2311		
			45WCrV 7	1.2542		
			55NiCrMoV 6	1.2713		
			60NiCrMoV 12 4	1.2743		
			X30WCrV 9 3	1.2581		
			X32CrMoV 3 3	1.2365		
			X36CrMo 17	1.2316		
			X38CrMoV 5 1	1.2343		
			X40CrMoV 5 1	1.2344		
		X42Cr 13	1.2083			
		1.5 Unlegierte und legierte Stähle; Zugfestigkeit > 1200 N/mm ²	Hitzebeständige Stähle	35CrNiMo 6	1.6582	1200 - 1400
				NiCr19 CoMo	1.4973	1200 - 1320
				X5NiCrTi 26 15	1.4980	930 - 1180
	Werkzeugstähle		50CrV 4	1.8159	1200 - 1300	
			56NiCrMoV 7	1.2714	1200 - 1400	
			X155CrVMo 12 1	1.2379	1200 - 1400	
		1.5.1 Gehärtete Stähle; 42 - 60 HRC	Werkzeugstähle	X155CrVMo 12 1	1.2379	
				X210CrW 12	1.2436	
				90MnCrV 8	1.2842	
	Schnellarbeitsstähle		S6-5-2	1.3343		
			S6-5-3	1.3344		
		1.6 Rost- und säurebeständige Stähle; V2A-Stähle < 850 N/mm ²	legiert	GX20Cr 14	1.4027	590 - 700
				GX5CrNi 19 10	1.4308	460 - 640
				GX8CrNi 13	1.4008	590 - 790
				X10Cr 13	1.4006	450 - 650
				X10CrNiS 18 9	1.4305	500 - 750
				X105CrMo 17	1.4125	900
				X12CrMoS 17	1.4104	540 - 840
				X12CrNi 17 7	1.4310	700 - 950
			X2CrNi 18 9	1.4306	460 - 850	
			X2CrNiN 18 10	1.4311	550 - 760	
			X20Cr 13	1.4021	650 - 950	
			X20CrNi 17 2	1.4057	800 - 280	
			X22CrNi 17	1.4057	750 - 950	
			X30Cr 13	1.4028	600 - 780	
			X39Cr 13	1.4031	560 - 800	

Werkstoffbeispiele

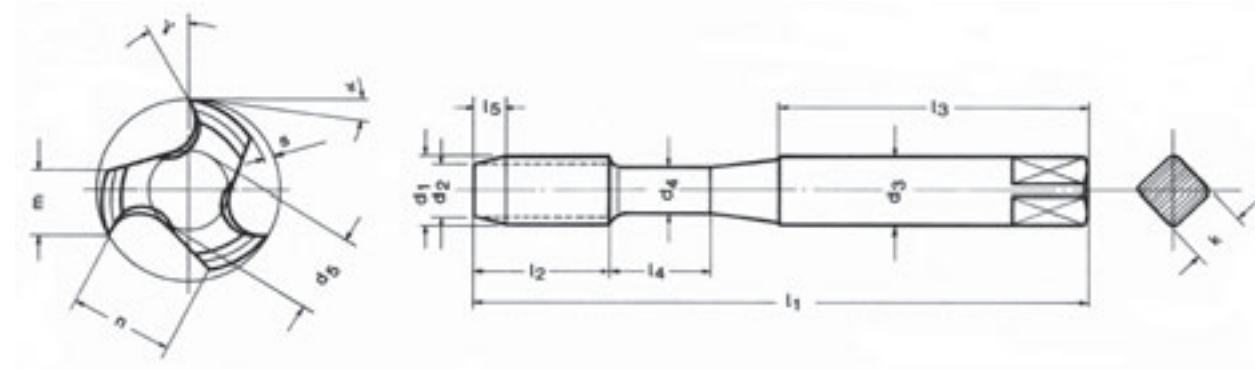
Classification of work materials

Material-hauptgruppe	Material-untergruppe	Bezeichnung	Norm-bezeichnung	Werkstoff-nummer	Zugfestigkeit (N/mm ²)	
1. Stahl	1.6 Rost- und säurebeständige Stähle; V2A-Stähle		X46Cr 13	1.0116	370 - 450	
			X5Crni 13 4	1.0570	450 - 680	
			X5CrNi 13 4	1.0060	600 - 720	
			X5CrNi 18 12	1.0070	670 - 830	
			X5CrNi 18 10	1.0301	490 - 780	
			X6CrAl 13	1.0402	470 - 650	
			X6CrMo 17	1.0501	550 - 780	
			X7Cr 13	1.0511	600 - 800	
		X8Cr 17	1.0726	510 - 880		
		1.7 Rost- und säurebeständige Stähle mit hohem Chrom-Nickel-Gehalt, V4A-Stähle	hochlegiert	GX5CrNiNb 19 10	1.4552	440 - 640
				X10CrNiTi 18 9	1.4541	500 - 700
				X2CrMoTi 18 2	1.4521	450 - 650
				X2CrNiMo 17 13 2	1.4404	490 - 850
				X2CrNiMo 18 12	1.4435	490 - 690
				X2CrNiMo 18 16	1.4438	490 - 690
				X2CrNiMoN 17 12 2	1.4406	580 - 800
				X2CrNiMoN 17 13 3	1.4429	580 - 800
				X2CrNiMoN 22 5 3	1.4462	680 - 880
				X3NiCrCuMoTi 27 23	1.4503	500 - 700
				X4CrNiMoN 27 5 2	1.4460	600 - 800
				X5CrNiCuNb 17 4	1.4542	
				X5CrNiMo 17 1	1.4401	510 - 710
				X5CrNiMo 17 13	1.4449	
				X5CrNiMo 17 13 3	1.4436	510 - 710
				X5CrNiNb 18 10	1.4546	410 - 610
				X5NiCrMoCuNb 20 18	1.4505	490 - 740
			X6CrNb 17	1.4511	450 - 600	
			X6CrNiMoTi 17 12 2	1.4571	500 - 730	
			X6CrNiNb 18 10	1.4550	550 - 750	
			X6CrTi 12	1.4512	330 - 560	
			X6CrTi 17	1.4510	450 - 600	
	1.8 Schnellarbeitsstähle	Schnellarbeitsstähle	S12-1-4-5	1.3202		
			S18-0-1	1.3355		
			S18-1-2-10	1.3265		
			S18-1-2-5	1.3255		
			S2-10-1-8	1.3247		
			S2-9-1	1.4446		
			S2-9-2	1.3348		
			S2-9-2-8	1.3249		
			S5-5-3	1.3344		
			S6-5-2	1.3343		
			S6-5-2-5	1.3243		
		S7-4-2-5	1.3246			
		SC6-5-2	1.3342			
2. Gusseisen	2.1 Grauguss	Grauguss	GG15	0.6015	110 - 150	
			GG20	0.6020	150 - 200	
			GG25	0.6025	200 - 250	
			GG30	0.6030	240 - 270	
			GG35	0.6035	280 - 320	
			GG40	0.6040	350 - 450	
		2.2 Graphitguss Temperguss	Kugelgraphitguss	GGG40	0.7040	400
				GGG50	0.7050	500
				GGG60	0.7060	600
				GGG70	0.7070	700
			Temperguss	GTS55-05	0.8055	550
		GTW35-04	0.8035	350		

Werkstoffbeispiele

Classification of work materials

Material-hauptgruppe	Material-untergruppe	Bezeichnung	Norm-bezeichnung	Werkstoff-nummer	Zugfestigkeit (N/mm ²)	
3. NE-Metalle	3.1 Kupfer-Legierungen kurzspanend	Messing	CuZn39Pb 2 (Ms 58)	2.0380	630	
		kurzspanend	CuZn40MnPb	2.0580	400	
			CuZn44Pb2	2.0410	630	
	3.2 Messing langspanend	Messing	CuZn 20	2.0250		
		langspanend	CuZn 30	2.0265		
			CuZn 37	2.0321		
			CuZn 36 (Ms 63)	2.0335		
	3.3 Aluminium, Magnesium, unlegiert	Aluminium	Al 99.5 H	3.0250		< 350 N/mm ²
		unlegiert	Al 99.8 H	3.0280		
			Al 99.9	3.0305		
			Al 99.9 Mg 0,5	3.3308		
	3.4 Aluminium-Legierungen	Aluminium legiert	Al Mn 1	3.0515		
		Si < 0,5%	S-Al Mn	3.0516		
			Al Mn 1 Mg 05	3.0525		
			Al Mg Si-Pb	3.0615		
			Al Cu Mg 1	3.1325		
			Al Cu Mg 3	3.1355		
			Al Mg 1	3.3315		
			Al Mg 3	1.3535		
			Al Zn Mg Cu 1.6	3.4365		
	3.5 Aluminium-Legierungen	Aluminium legiert	GD-ALSi 5 Cu 1 Mg	3.2134		
		Si 0,5 - 10%	GD-ALSi 6 Cu 4	3.2152		
			GD-ALSi 8 Cu 3	3.162		
			GD-ALSi 9 Mg	3.2373		
3.6 Aluminium-Legierungen	Aluminium legiert	G-ALSi 10 Mg	3.2381			
	Si > 10%	G-ALSi 10 Mg (Cu)	3.2383			
		G-ALSi 12	3.2581			
		G-ALSi (Cu)	3.2583			
		GD-ALSi 12 (Cu)	3.2982			
		G-MgAl 9 Zn 1	3.5912			
4. Sonderlegierungen	4.1 Nickel-Legierungen	Nickellegierungen	Hastelloy C 276	2.4819		
			Hastelloy C 4	2.4610	700 - 900	
			Inconel 718	2.4668	1250	
			Nimonic 75	2.4630		
	4.2 Titanlegierung	Titanlegierung	TiAl 5 Sn 2	3.7115	790 - 980	
			TiAl 6 V 4	3.7165	980 - 1140	
	4.3 Cu-Al-Fe-Legierungen	Hartguss	Ampco 21		965 - 1060	
			Ampco 22		1090 - 1130	
			Ampco 25		1140 - 1280	
			Ampco 26		1290 - 1450	
5. Kunststoffe	5.1 Thermoplaste	Thermoplaste	Polyamid	0.6025		
			Polystyrol	0.6030		
			Polyvinylchlorid	0.6035		
			Ultramid	0.6040		
	5.2 Duroplaste und faserverstärkte Kunststoffe	Duroplaste	Bakelit			
			Ferrozell			
			Pertinax			
		Faserverstärkte	CFK	190 - 210		
		Kunststoffe	GFK			



d₅ Seelen-Ø
 m Gewindestegbreite
 n Nutenbreite
 s Hinterschliff
 α Hinterschliffwinkel
 γ Spanwinkel (Brustwinkel)
 d₁ Gewinde-Ø
 d₂ Anschnitt-Ø

d₃ Schaft-Ø
 d₄ Hals-Ø
 k Vierkant
 l₁ Gesamtlänge
 l₂ Gewindelänge
 l₃ Schaftlänge
 l₄ Halslänge
 l₅ Anschnittlänge

d₅ web diameter
 m width of land
 n width of flute
 s thread relief (radial)
 α relief angle
 γ rake angle
 d₁ thread diameter
 d₂ chamfer diameter

d₃ shank diameter
 d₄ recess diameter
 k size of square
 l₁ overall length
 l₂ length of thread
 l₃ length of shank
 l₄ length of recess
 l₅ length of chamfer

Gewindebohrer

Wir liefern unsere Gewindebohrer nach den jeweils gültigen DIN- bzw. ISO-Normen, aus Hochleistungsschnellstahl der Klasse E und aus Hochleistungsschnellstahl mit nach dem Härten flanken- und profilgenau eingeschliffenem Gewinde, hinterschliffen im Flanken- und Kerndurchmesser. Mit geschliffenen und hinterschliffenen Gewindebohrern ist bei höchstmöglicher Präzision ein leichtes und toleranzgenaues Gewindeschneiden gewährleistet.

Toleranzqualität

Unsere Gewindebohrer werden lagermäßig nur in der für Muttergewinde handelsüblichen Toleranzqualität 6 mit der Toleranzlage H (Toleranzklasse mittel) geführt und geliefert. Außer der handelsüblichen Ausführung ist folgende Toleranzfelder-Auswahl vorgesehen:
 Toleranzfeld 4 H (Toleranzklasse fein)
 Toleranzfeld 7 H (Toleranzklasse grob)
 Außerdem die Toleranzfelder 4 G, 6 G und 7 G (mit Aufmaß) für Gewinde mit Oberflächenschutz.
 Alle Gewindebohrer für diese Toleranzfelder gelten als Sonderausführungen.

Flankendurchmesser

Die Größe der Toleranz für den Nenn-Flankendurchmesser d₂ der Gewindebohrer ist bei allen Toleranzqualitäten gleich. Sie beträgt bei geschliffenen Gewindebohrern 20% der Flankendurchmesser-Toleranz TD2 des entsprechenden Muttergewindes der Toleranzqualität 5 nach DIN 13 Blatt 32.

Taps

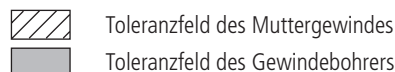
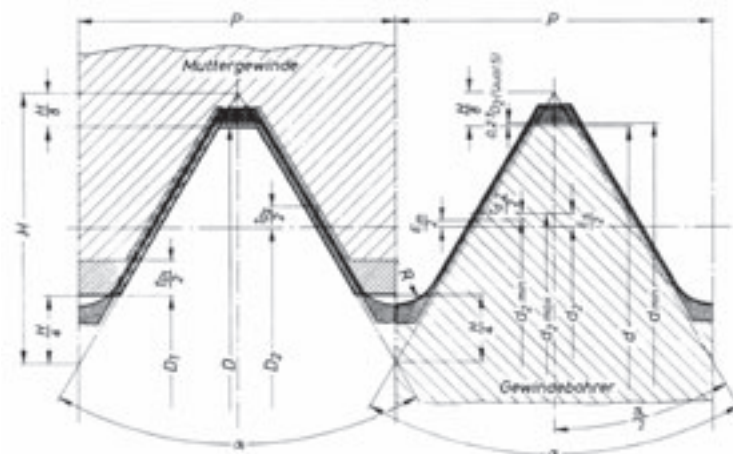
Our taps conform to DIN respectively ISO specification. They are made of High Speed Steel and Super High Speed Steel class „E“ (5% cobalt), with fully form relieved threads, ground after hardening. Ground and relieved taps ensure highest precision and easy tapping within the specified limits.

Tolerances

Our standard taps are supplied according to common tolerance 6 Zone H (medium). For manufacturing tolerances of ISO-taps 6H. Furthermore, the following tolerances are available:
 tolerance 4H (class fine)
 tolerance 7H (class coarse)
 Also tolerances class 4G, 6G and 7G (with overzise) for threads with protective deposit.
 All taps relating to these tolerances are to be considered as special executions.

Pitch Diameter

The tolerance size for the nominal pitch diameter d₂ of taps is equal for all tolerance qualities. It is 20 % of the pitch diameter-tolerance TD2 of the respective master thread of tolerance 5 as per DIN 13 page 32 for ground taps



Maße und Toleranzen am Muttergewinde und am Gewindebohrer

Muttergewinde

Au	Grundabmaß
D	Nenn-Außendurchmesser
D ₁	Nenn-Kerndurchmesser
D ₂	Nenn-Flankendurchmesser
H	Höhe des spitz ausgezogenen Gewindeprofils
P	Gewindesteigung
TD ₁	Toleranz des Kerndurchmessers
TD ₂	Toleranz des Flankendurchmessers
α	Flankenwinkel

Gewindebohrer

D	Nenn-Außendurchmesser
D _{min}	Kleinster zulässiger Außendurchmesser
D ₂	Nenn-Flankendurchmesser
D _{2max}	Größter zulässiger Flankendurchmesser
D _{2min}	Kleinster zulässiger Flankendurchmesser
E _m	Unteres Abmaß des Flankendurchmessers
E _s	Oberes Abmaß des Flankendurchmessers
P	Gewindesteigung
R=H/6	Nenn-Radius für den Gewindegrund
Td ₂	Toleranz des Flankendurchmessers
TP	Toleranz der Gewindesteigung
T _α	Toleranz des Flankenwinkels
T _{α/2}	Toleranz des Teilflankenwinkels
α	Flankenwinkel
α/2	Teilflankenwinkel

Kerndurchmesser

Das Kerndurchmesser-Größtmaß des Gewindebohrers ist durch die maximale Kernausrundung $R = H/6$ gegeben. Das Kerndurchmesser-Kleinmaß ist nicht festgelegt.

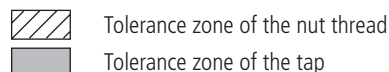
Kernprofil

Das Gewindebohrer-Kernprofil ist flach oder gerundet. Dies ist ohne Bedeutung, da der Kern des Gewindebohrers nicht schneidet.

Außendurchmesser-Kleinmaß

Für den Außendurchmesser des Muttergewindes ist nur das zulässige Kleinmaß festgelegt. Es ist bei Muttergewinden der Toleranzlage H gleich dem Nennaußendurchmesser des Muttergewindes D.

Um die Abnutzung des Gewindebohrers auszugleichen, erhält das zulässige Kleinmaß des neuen Gewindebohrers eine Zugabe, die 40 % der Toleranz des Nenn-Flankendurchmessers D₂ für Qualität 5 des Muttergewindes nach DIN 13 Blatt 32 beträgt.



Measurements and tolerances on nutthread and on tap

Nut thread

Au	basic dimension
D	nominal outer diameter
D ₁	nominal minor thread diameter
D ₂	nominal pitch diameter
H	height of the pointed threading profil pitch
P	pitch
TD ₁	tolerance of the minor thread diameter
TD ₂	tolerance of the pitch diameter
α	angle of thread

Tap

D	nominal outer diameter
D _{min}	permissible minor outer diameter
D ₂	nominal pitch diameter
D _{2max}	permissible major pitch diameter
D _{2min}	permissible minor pitch diameter
E _m	minor basic allowance of the pitch diameter
E _s	major basic allowance of the pitch diameter
P	pitch
R=H/6	nominal radius of the minor thread diameter
Td ₂	tolerance of the pitch diameter
TP	tolerance of the pitch
T _α	tolerance of the angle of thread
T _{α/2}	tolerance of one-half angle of thread
α	angle of thread
α/2	one-half angle of thread

Web diameter

The thread base is not limited in form and depth. It should not exceed at any part the theoretical profile of the thread-flanks with the nominal radius $R = H/6$.

Web profile

The web profile of a tap can be flat or round. This is of no importance, as the web of a tap does not cut.

Minor outside diameter

The permissible minor size for outside diameter of master threads is specified. For master threads of tolerance class H it is equal to the nominal outside diameter of master threads D.

To equalize the wear of taps, the permissible minor size of a new tap will be enlarged by 40 % of the tolerance of the pitch diameter D₂ of quality 5 of the master thread as per DIN 13 page 32.

Anschnittform

Für eine gute Zerspanungsarbeit ist die Wahl des richtigen Anschnitts am Gewindebohrer von entscheidender Bedeutung. Nur die Gewindegänge im Anschnittbereich verrichten die Schneidarbeit, der übrige Gewindeteil dient lediglich als Führung des Gewindebohrers.

Wir unterscheiden folgende Anschnittformen.

Form A 6-8 Gang

Form B 3,5-5,5 Gang und Schälanschnitt

Form C 2-3 Gang

Form E 1,5-2 Gang

Form C wird für Sack- und Durchgangslöcher verwendet.

Gegebenenfalls bitten wir um Angabe der gewünschten Anschnittform.

Verwendungszweck

Beim Gewindeschneiden unterscheidet man grundsätzlich zwischen Durchgangslöchern (Abb. 1), und Sacklöchern bis 2xd (Abb. 2) und Sacklöchern über 2xd (Abb. 3).



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

Nutenform

Für **Durchgangslöcher** fertigen wir Gewindebohrer



1. **geradegenutet**



2. **geradegenutet, Schälanschnitt**

Der Schälanschnitt fordert die anfallenden Späne zwangsweise in Schneidrichtung aus dem Bohrloch.



3. **geradegenutet, Schmiernute, Schälanschnitt**

Wirkung wie unter 2., jedoch robustere Gewindebohrer-Konstruktion.

Für **Sacklöcher** fertigen wir Gewindebohrer:



1. **geradegenutet**, mit kurzem Anschnitt.



2. **geradegenutet**, 1,5 - 2 Gang Anschnitt.



3. **rechtsspiralgenutet, ca. 15° Spirale**

Rechtsspiralnuten fördern die anfallenden Späne entgegen der Schneidrichtung aus dem Bohrloch.



4. **rechtsspiralgenutet, ca. 35° Spirale**

Enge Rechtsspiralnuten fördern die anfallenden Späne entgegen der Schneidrichtung auch aus tiefen Sacklöchern. Der kurze Anschnitt ermöglicht das Gewindeschneiden bis dicht auf den Grund.



Gewindeformer **ohne Ölnuten** arbeiten spanlos. Ihre Anwendung beschränkt sich auf Werkstoffe mit guter Fließfähigkeit.



Gewindeformer **mit Ölnuten**

Type of chamfer

For good cutting performance it is essential to select the correct chamfer. Only the chamfer does the cutting, whereas the remaining part of the thread is conducting the tap.

We distinguish between the following types of chamfer:

Form A 6-8 threads lead

Form B 3,5-5,5 threads lead (spiral pointed)

Form C 2-3 threads lead

Form E 1,5-2 threads lead

However, for application on blind holes Form C

(2-3 threads lead) is necessary.

When ordering, please state application.

Type of flutes

There is a general difference in tapping through holes (fig. 1) and blind holes up to 2xd (fig. 2) and blind holes over 2xd (fig. 3).

For application on **Through Holes** we produce taps:

1. **straight flutes**

2. **straight flutes, spiral pointed**

The cutting action of a spiral pointed tap forces the chips in front of the tap.

3. **straight flutes, oil-grooves, spiral pointed.**

Same performance as under 2., but more sturdy construction of a tap.

For application on **Blind Holes** we produce taps:

1. **straight flutes** with short chamfer.

2. **straight flutes**, 1,5 - 2 Threads

3. **right-hand spiral flutes 15°**

Right-hand spiral flutes will force the chips backward from cutting direction out of the core-hole.

4. **right-hand spiral flutes, 35° helixangle.**

Tight right-hand spiral flutes will force the chips backwards from cutting direction also out of deep blind holes. The short chamfer allows tapping close to the bottom of the hole.

Fluteless Taps

For coldforming of threads in ductile material only.

Gewindebohrer mit ausgesetzten Zähnen

Gewindebohrer mit ausgesetzten Zähnen empfehlen sich zum Gewindeschneiden von zähen, weichen und schmierigen Werkstoffen, z. B. Kupfer, Nickel, Bronze, Alu, Zink, Kunststoffen, Schmiedestücken usw. Die durch diese Werkstoffe in den Gewindeflanken des Bohrers hervorgerufene Reibung wird durch die ausgesetzten Gewindezähne verringert und die Einwirkung der Kühlmittel verbessert.

Oberflächenbehandlung

Für die Bearbeitung von Werkstoffen, die einen starken Verschleiß auf das Werkzeug ausüben - z. B. Grauguß-, können unsere Gewindewerkzeuge oberflächenbehandelt werden.

Wir empfehlen folgende Ausführungen:

- Nitrieren
- Hartverchromen
- TiN-Beschichtungen
- TiCN
- TiAlN
- vaporisierte Gewinde

In besonderen Einsatzfällen gewährleistet eine solche Behandlung bessere Standzeiten und geringere Neigung zu Kaltaufschweißungen. Die Oberflächenbehandlung bedingt einen Aufpreis.

Hinweise zum Einsatz von Gewindebohrern

Einwandfreie Gewinde erzielt man nur bei maßhaltigen, auf den Gewindedurchmesser angesenkten Kernlochbohrungen.

Das Kernloch muß bei Sacklöchern um die Anschnittlänge tiefer als das gewünschte Gewinde sein.

Schneidenausbrüche lassen sich durch zentrisch und achsparallel ausgerichteten Ansatz der Gewindebohrer zum Kernloch vermeiden.

Beim maschinellen Gewindeschneiden in Sacklöchern sind Gewindeschneidfutter mit Überlastkupplung zu verwenden, damit bei Auflaufen des Bohrers im Sackloch ein Bruch verhindert wird.

Die ausreichende Zufuhr von Schmier- und Kühlmitteln sowie die Wahl der richtigen Schnittgeschwindigkeit beeinflussen wesentlich die Schneidleistung und Standzeit der Gewindebohrer.

Rechtzeitiges und fachgerechtes Nachschärfen der Gewindebohrer erhöht die Schneidleistung und damit die Wirtschaftlichkeit. Abgestumpfte oder verschlissene Gewindebohrer vermindern die Qualität der geschnittenen Gewinde. Durch das erhöhte Drehmoment besteht Bruch- und Ausschußgefahr.

Taps with interrupted thread = AZ

Same are recommended for tapping in tough and soft material, such as copper, nickel, bronze, aluminium, zinc, plastics, castings etc. The friction on the rake caused by these materials can be eased by applying interrupted threads, and application of lubricants is improved.

Surface treatment

Special material such as grey cast etc. lead to an extreme wear of the tools and to an overcoating. We recommend in particular one of the following surfacetreatments

- Nitriding
- Chromium plating
- TiN - coating
- TiCN
- TiAlN
- vaporized

to achieve under certain conditions an extended tool life. The surfacetreatment requires an additional charge.

Recommendations for tapping

Perfect threads can only be achieved, if the drill-hole conforms to the thread diameter. For core-hole-drilling refer to page 15.

For blind hole tapping it is necessary to extend the depth of the drill hole by the length of chamfer to ensure the full thread required.

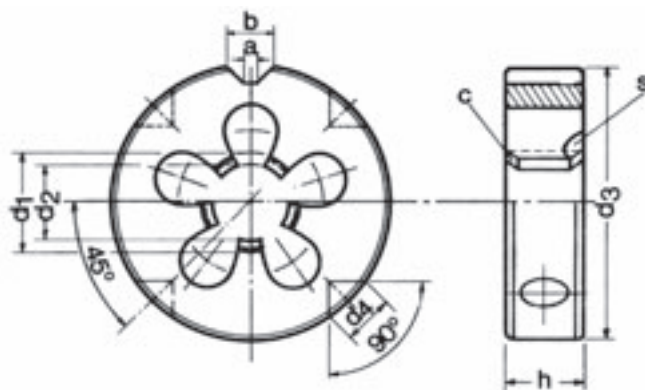
Torn threads can be avoided by guiding the tap central and axisparallel to the hole to be tapped.

For blind holes we suggest drilling machines with clutch-device to prevent breakage when the tap touches the bottom of the hole.

Sufficient application of lubricants and the correct choice of cutting speed are important for the performance and durability of a tap.

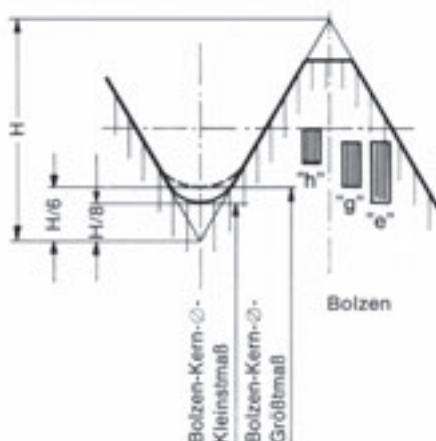
It is essential to keep the taps always sharp, since a dull tool cannot produce good threads. The increased tapping torque may favour breakage.

When resharpening, however, the original form should be reproduced.



d ₁	Gewinde-Außen-Ø	d ₁	nominal thread diameter
d ₂	Gewinde-Kern-Ø	d ₂	minor thread diameter
d ₃	Schneideisen-Außen-Ø	d ₃	ext. diameter of die
d ₄	Kornerloch für Halteschraube	d ₄	diameter for fixation of screw
h	Schneideisen-Höhe	h	thickness of die
a	Schlitzbreite bei Form A	a	width of slot
b	Kerbenbreite für Spreizschraube	b	notch for expansion screw
c	Anschnitt	c	taper
s	Schälanschnitt	s	spiralpoint

Metrisches ISO-Gewinde
 DIN 13 Bl. 30 und 32



Schneideisen

Wir liefern unsere Schneideisen in Normalausführung nach DIN/EN aus Hochleistungsschnellstahl mit entgratetem Gewinde. Sie eignen sich zur Bearbeitung von Materialien bis 800 N/mm² Festigkeit von Hand und zur Verwendung auf Maschinen.

Ausführung

Unsere Schneideisen werden nur in Ausführung B = geschlossen (vorgeschlitzt) lagermäßig geführt und geliefert, sofern nicht ausdrücklich Form A = offene (geschlitzte) Ausführung verlangt wird.

Mittels einer gummigebundenen Trennschleifscheibe kann der Verbindungssteg bei Ausführung B selbst durchgetrennt werden, wodurch die Schneideisen als Form A ein- bzw. nachstellbar werden .

Toleranzen

Die Fertigung erfolgt standardmäßig in der für ISO-Bolzengevinde handelsüblichen Toleranzqualität 6 und der Toleranzlage g (Toleranzklasse mittel).

Folgende Toleranzfelder sind Sonderausführungen:

Toleranzfeld 4 h (Toleranzklasse fein)

Toleranzfeld 8 g (Toleranzklasse grob)

Außerdem die Toleranzfelder 6 e und 8 e (mit Untermaß) für Bolzengevinde zur galvanischen Oberflächenbeschichtung.

Circular dies

Our circular dies conform to DIN/EN. They are of High Speed Steel, and the threads are smoothed in the course of final manufacture. They are suitable for threading materials up to 800 N/mm² tensile strength by hand and on machines.

Circular dies Execution

Unless otherwise stated, we supply our dies in Form B = solid (preslotted).

Split execution = Form A must be ordered specially.

By means of a cutting disc, it is possible to split execution B, thus changing it into adjustable execution A.

Tolerances

Standard dies conform to ISO-bolt- threads, tolerance 6, Zone g (medium class).

Following classes of tolerance are special executions:

tolerance 4 h (fine class)

tolerance 8 g (coarse class)

in addition to this classes 6 e and 8 e (undersize) for bolt-threads with galvanized protection

Anschnitt

Die Anschnittlänge beträgt 1.1/2- 2 Gewindegänge bei der Standard-Ausführung. Andere Materialien wie Messing, Kunststoff oder VA erfordern andere Werte:

Schälanschnitt

Der Schälanschnitt bewirkt ein gutes Abfließen der Späne in Schneidrichtung, wodurch Spanstauungen und Spanlochverstopfungen weitgehend ausgeschaltet werden.

Spanwinkel

Um einen möglichst universellen Einsatz zu ermöglichen, ist der Spanwinkel auf die Bearbeitung von Stahl mittlerer Festigkeit (bis 800 N/mm²) abgestimmt.

Für Werkstoffe wie Leichtmetall, Kupfer, Weicheisen, Bronze und Grauguß muß eine werksseitige Änderung gegen Aufschlag vorgenommen werden.

Schneideisen für VA-Stähle

Für VA-Stähle sind Schneideisen aus Hochleistungsschnellstahl der Klasse E mit langem Anschnitt und Schälanschnitt einzusetzen.

Schneideisen für Messing (MS)

Für die Bearbeitung von Messing sind Schneideisen mit geläp-tem Gewinde und Sonderanschnitt erforderlich.

Schneideisen für Automaten

Für Automaten sind unsere Standard-Schneideisen nur bedingt einsetzbar.

Schneideisen für Automatengebrauch sind aus Sonderfertigung auf Anfrage lieferbar.

Hinweise zum Einsatz von Schneideisen

Der Bolzen soll angefast sein. Der Bolzen-Durchmesser muß unter Gewinde-Nennmaß liegen.

Als Richtlinie kann dienen:

Bolzen-Durchmesser = Gewinde-Nennmaß abzüglich bis

1/10 der Gewinde-Steigung.

Beispiel M 10 = 1,5 mm Steigung = Bolzen-Durchmesser bis 9,85 mm.

Hierdurch werden Aufbauschneiden in den Gewindegängen des Schneideisens und ein Ausreißen des Bolzengewindes vermieden.

Chamfer

Standard executions have a chamfer of 1.1/2- 2 threads in general. The chamfer may be variable for materials such as: brass, plastics, stainless steel.

Spiralpoint

Spiralpoints ease the flow of chips forwards, keeping the flutes clear to minimise breakage.

Rake angle

The rake angle embodied in our standard dies is designed for general use in steel of medium tensile strength (up to 800 N/mm²). For materials such as light metal, copper, soft iron, bronze and grey cast, the rake angle has to be adjusted by us accordingly against advance charge.

Circular dies for stainless steel (VA)

For threading stainless steel we suggest the application of High Speed Steel dies class E with extended chamfer.

Circular dies for cutting brass (MS)

For threading brass it is essential to apply dies with lapped threads and special chamfer.

Circular dies for machines

For operating on automatic lathes our standard dies are suitable to a certain extent only. Automatic dies require a special manufacture. Prices on request.

Recommendation for the application of circular dies

The bolt should be tapered at the end for easy cutting .

The diameter of the bolt has to remain below the nominal size of the thread.

Determining factors are:

bolt-diameter = nom. size minus 1/10 of pitch

Example:

M 10 = 1,5 mm pitch = bolt diameter up to 9,85 mm.

Following these recommendations will avoid maturing of chips on the threads of dies and torn bolt-threads.

Maschinengewindeformer Produktinformation

Der Gewindeformer ist ein Werkzeug zur spanlosen Verformung von Innengewinden. Anstatt einer spanenden Verformung wie bei Gewindebohrern erzeugt der Gewindeformer die Gewindekontur ausschließlich durch Umformung des umgebenden Werkstoffs.

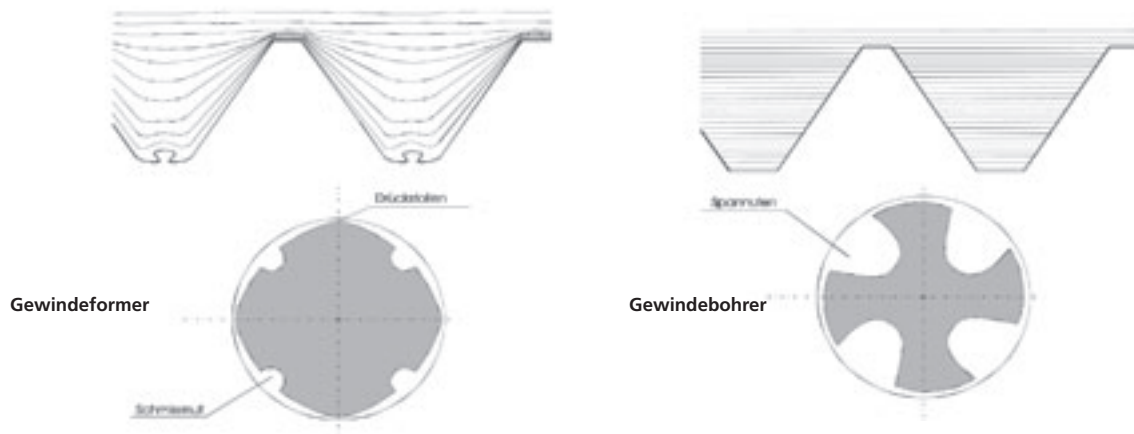
Durch den nicht unterbrochenen Faserverlauf im Werkstück und die Verformung ergibt sich eine höhere Festigkeit des Gewindes.

Der Vorbohrdurchmesser weicht von dem des normalen Gewindeschneidens ab.

Die Ausbildung des Gewindeprofils und das dabei auftretende Drehmoment wird entscheidend vom Vorbohrdurchmesser bestimmt.

Deshalb sollten die Richtwerte innerhalb der angegebenen Toleranz unbedingt eingehalten werden.

Weiterhin ist eine ausreichende Schmierung maßgeblich für ein gutes Ergebnis



Gewindeformer ohne Ölschmiernuten

- die Formern sind gut geeignet für die Bearbeitung von weichen Werkstoffen und für Durchgangslöcher in dünnen Blechen.
- für Gewindelängen über $1,5 \times d$ sind sie nicht geeignet.

Gewindeformer mit Ölschmiernuten

- durch die Ölschmiernuten wird der Schmierstoff besser zur Werkzeugoberfläche transportiert (höhere Standzeit, bessere Bearbeitung)
- gut geeignet für tiefe Sacklöcher und horizontale Bearbeitung

Unterschiedliche Ausführungen bzw. Varianten in der Oberfläche

● vaporisiert

- für unlegierte und legierte Stähle bis ca. 700 N/mm² Festigkeit
- für gut verformbare langspanende Buntmetalle und Zinklegierungen

● TIN-Beschichtung

- für Stähle bis ca 900 N/mm² Festigkeit
- für weniger anspruchsvolle Materialien um die Bearbeitungsgeschwindigkeit und/oder die Standzeit zu erhöhen

Formbare Werkstoffe

Der zu bearbeitende Werkstoff muß kalt verformbar sein, sollte gute Fließeigenschaften besitzen und eine Mindestdehnung von 8 - 10 % haben.

- Stähle bis ca. 900 N/mm² Festigkeit
- Dünnwandige Bleche
- Stanz und Pressteile
- rost- und säurebeständige Stähle
- weiche Bronze
- weiche Kupferlegierungen
- Aluminium-Knetlegierungen
- AlSi-Legierungen bis ca. 12 % Si-Anteil

Vorteile

- keine Späne (mehr Arbeits- und Prozeßsicherheit = Kostenreduzierung im Fertigungsprozeß!)
- höhere Standzeiten der eingesetzten Gewindeformern gegenüber Gewindebohrern
- höhere Schnittgeschwindigkeiten möglich
- Geometrie der Gewindeformer für gleichmäßige Umformung und geringen Verschleiß
- Gewinde mit höherer Reißfestigkeit bei statischer und dynamischer Belastung

Schnittgeschwindigkeiten und Drehzahlen für Gewindeschneidarbeiten

Gewinde	Schnittgeschwindigkeit v_c in m/min															
	1	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50	60
\varnothing mm	Drehzahl U/min															
1	318	637	955	1274	1592	1910	2548	3185	3822	4777	6396	7962	9554	12739	15915	19099
2	159	318	477	637	796	955	1274	1592	1911	2388	3185	3981	4777	6396	7958	9549
3	106	212	318	425	531	637	849	1062	1274	1592	2123	2654	3158	4246	5305	6366
4	80	159	239	318	398	478	637	796	955	1194	1592	1990	2389	3185	3981	4777
5	64	127	191	255	318	382	510	637	764	955	1274	1592	1911	2548	3183	3820
6	53	106	159	212	265	318	425	531	637	796	1062	1327	1592	2123	2653	3183
8	40	80	119	159	199	239	318	398	478	597	796	955	1194	1592	1989	2387
10	31	64	96	127	159	191	255	318	382	478	637	796	955	1274	1592	1910
12	26	53	80	106	133	159	212	265	318	398	531	663	796	1062	1326	1592
14	23	45	68	91	114	136	182	227	273	341	455	569	682	910	1137	1364
16	20	40	60	80	99	119	159	199	239	299	398	498	597	796	995	1194
18	18	35	53	71	88	106	142	177	212	265	354	442	531	708	884	1061
20	16	32	48	64	80	96	127	159	191	239	318	398	478	637	796	955
25	13	25	38	51	64	76	102	127	153	191	255	318	382	510	637	764
30	11	21	32	42	53	64	85	106	127	159	212	265	318	425	531	637
35	9	18	27	36	45	55	73	91	109	136	182	227	273	364	455	546
40	8	16	24	32	40	48	64	80	96	119	159	199	239	318	398	477
45	7	14	21	28	35	42	57	71	85	106	142	177	212	283	354	424
50	6	13	19	25	32	38	51	64	76	96	127	159	191	255	318	382

$$\text{Drehzahl} = \frac{\text{Schnittgeschwindigkeit} \times 1000}{\text{Durchmesser} \times 3,14}$$

$$n = \frac{v_c \times 1000}{d \times 3,14} = \text{U/min} \quad \text{oder}$$

$$v_c = \frac{d \times 3,14 \times n}{1000} = \text{m/min}$$

Metrische ISO - Gewinde Regelgewinde Maße in Millimeter				Metrische ISO - Gewinde Regelgewinde Maße in Millimeter				Metrische ISO - Gewinde Regelgewinde Maße in Millimeter			
Kurzzeichen	Nenn- \varnothing	Steigung	Bohrer- \varnothing	Kurzzeichen	Nenn- \varnothing	Steigung	Bohrer- \varnothing	Kurzzeichen	Nenn- \varnothing	Steigung	Bohrer- \varnothing
M 1	1,00	0,25	0,75	M 2,5 x 0,35	2,50	0,35	2,15	M 30 x 1,5	30,00	1,50	28,50
M 1,1	1,10	0,25	0,85	M 3 x 0,35	3,00	0,35	2,65	M 32 x 1,5	32,00	1,50	30,50
M 1,2	1,20	0,25	0,95	M 3,5 x 0,35	3,50	0,35	3,15	M 33 x 1,5	33,00	1,50	31,50
M 1,4	1,40	0,30	1,10	M 4 x 0,5	4,00	0,50	3,50	M 35 x 1,5	35,00	1,50	33,50
[M 1,5]	1,50	0,30	1,20	M 4,5 x 0,5	4,50	0,50	4,00	M 36 x 1,5	36,00	1,50	34,50
M 1,6	1,60	0,35	1,25	M 5 x 0,5	5,00	0,50	4,50	M 38 x 1,5	38,00	1,50	36,50
(M 1,7)	1,70	0,35	1,30	M 5,5 x 0,5	5,50	0,50	5,00	M 39 x 1,5	39,00	1,50	37,50
M 1,8	1,80	0,35	1,45	M 6 x 0,75	6,00	0,75	5,20	M 40 x 1,5	40,00	1,50	38,50
M 2	2,00	0,40	1,60	M 7 x 0,75	7,00	0,75	6,20	M 42 x 1,5	42,00	1,50	40,50
M 2,2	2,20	0,45	1,75	M 8 x 0,75	8,00	0,75	7,20	M 45 x 1,5	45,00	1,50	43,50
(M 2,3)	2,30	0,40	1,90	M 9 x 0,75	9,00	0,75	8,20	M 48 x 1,5	48,00	1,50	46,50
M 2,5	2,50	0,45	2,05	M 10 x 0,75	10,00	0,75	9,20	M 50 x 1,5	50,00	1,50	48,50
(M 2,6)	2,60	0,45	2,10	M 11 x 0,75	11,00	0,75	10,20	M 52 x 1,5	52,00	1,50	50,50
M 3	3,00	0,50	2,50	M 8 x 1	8,00	1,00	7,00	M 18 x 2	18,00	2,00	16,00
M 3,5	3,50	0,60	2,90	M 9 x 1	9,00	1,00	8,00	M 20 x 2	20,00	2,00	18,00
M 4	4,00	0,70	3,30	M 10 x 1	10,00	1,00	9,00	M 22 x 2	22,00	2,00	20,00
M 4,5	4,50	0,75	3,70	M 11 x 1	11,00	1,00	10,00	M 24 x 2	24,00	2,00	22,00
M 5	5,00	0,80	4,20	M 12 x 1	12,00	1,00	11,00	M 25 x 2	25,00	2,00	23,00
(M 5,5)	5,50	0,90	4,50	M 14 x 1	14,00	1,00	13,00	M 27 x 2	27,00	2,00	25,00
M 6	6,00	1,00	5,00	M 15 x 1	15,00	1,00	14,00	M 28 x 2	28,00	2,00	26,00
M 7	7,00	1,00	6,00	M 16 x 1	16,00	1,00	15,00	M 30 x 2	30,00	2,00	28,00
M 8	8,00	1,25	6,80	M 17 x 1	17,00	1,00	16,00	M 32 x 2	32,00	2,00	30,00
M 9	9,00	1,25	7,80	M 18 x 1	18,00	1,00	17,00	M 33 x 2	33,00	2,00	31,00
M 10	10,00	1,50	8,50	M 20 x 1	20,00	1,00	19,00	M 36 x 2	36,00	2,00	34,00
M 11	11,00	1,50	9,50	M 22 x 1	22,00	1,00	21,00	M 39 x 2	39,00	2,00	37,00
M 12	12,00	1,75	10,20	M 24 x 1	24,00	1,00	23,00	M 40 x 2	40,00	2,00	38,00
M 14	14,00	2,00	12,00	M 25 x 1	25,00	1,00	24,00	M 42 x 2	42,00	2,00	40,00
M 16	16,00	2,00	14,00	M 27 x 1	27,00	1,00	26,00	M 45 x 2	45,00	2,00	43,00
M 18	18,00	2,50	15,50	M 28 x 1	28,00	1,00	27,00	M 48 x 2	48,00	2,00	46,00
M 20	20,00	2,50	17,50	M 30 x 1	30,00	1,00	29,00	M 50 x 2	50,00	2,00	48,00
M 22	22,00	2,50	19,50	M 10 x 1,25	10,00	1,25	8,80	M 52 x 2	52,00	2,00	50,00
M 24	24,00	3,00	21,00	M 12 x 1,25	12,00	1,25	10,80	M 30 x 3	30,00	3,00	27,00
M 27	27,00	3,00	24,00	M 14 x 1,25	14,00	1,25	12,80	M 33 x 3	33,00	3,00	30,00
M 30	30,00	3,50	26,50	M 12 x 1,5	12,00	1,50	10,50	M 36 x 3	36,00	3,00	33,00
M 33	33,00	3,50	29,50	M 14 x 1,5	14,00	1,50	12,50	M 39 x 3	39,00	3,00	36,00
M 36	36,00	4,00	32,00	M 15 x 1,5	15,00	1,50	13,50	M 40 x 3	40,00	3,00	37,00
M 39	39,00	4,00	35,00	M 16 x 1,5	16,00	1,50	14,50	M 42 x 3	42,00	3,00	39,00
M 42	42,00	4,50	37,50	M 17 x 1,5	17,00	1,50	15,50	M 45 x 3	45,00	3,00	42,00
M 45	45,00	4,50	40,50	M 18 x 1,5	18,00	1,50	16,50	M 48 x 3	48,00	3,00	45,00
M 48	48,00	5,00	43,00	M 20 x 1,5	20,00	1,50	18,50	M 50 x 3	50,00	3,00	47,00
M 52	52,00	5,00	47,00	M 22 x 1,5	22,00	1,50	20,50	M 52 x 3	52,00	3,00	49,00
M 56	56,00	5,50	50,50	M 24 x 1,5	24,00	1,50	22,50	M 42 x 4	42,00	4,00	38,00
M 60	60,00	5,50	54,50	M 25 x 1,5	25,00	1,50	23,50	M 45 x 4	45,00	4,00	41,00
M 64	64,00	6,00	58,00	M 26 x 1,5	26,00	1,50	24,50	M 48 x 4	48,00	4,00	44,00
M 68	68,00	6,00	62,00	M 27 x 1,5	27,00	1,50	25,50	M 52 x 4	52,00	4,00	48,00
				M 28 x 1,5	28,00	1,50	26,50				

() altes DIN-Profil DIN 13-1949, nicht ISO
 [] ist in DIN 13-1 : 1999-11 nicht enthalten,
 aber z.B. in Frankreich gebräuchlich.

ISO - Zollgewinde UNC-Gewinde ANSI / ASME B1.1 Maße in Millimeter			
Kurzzeichen	Nenn- ϕ	Steigung	Bohrer- ϕ
Nr. 1 - 64 UNC	1,854	0,397	1,550
Nr. 2 - 56 UNC	2,184	0,454	1,850
Nr. 3 - 48 UNC	2,515	0,529	2,100
Nr. 4 - 40 UNC	2,845	0,635	2,350
Nr. 5 - 40 UNC	3,175	0,635	2,650
Nr. 6 - 32 UNC	3,505	0,794	2,850
Nr. 8 - 32 UNC	4,166	0,794	3,500
Nr. 10 - 24 UNC	4,826	1,058	3,900
Nr. 12 - 24 UNC	5,486	1,058	4,500
1/4" - 20 UNC	6,350	1,270	5,100
5/16" - 18 UNC	7,938	1,411	6,600
3/8" - 16 UNC	9,525	1,588	8,000
7/16" - 14 UNC	11,112	1,814	9,400
1/2" - 13 UNC	12,700	1,954	10,800
9/16" - 12 UNC	14,288	2,117	12,200
5/8" - 11 UNC	15,875	2,309	13,500
3/4" - 10 UNC	19,050	2,540	16,500
7/8" - 9 UNC	22,225	2,822	19,500
1" - 8 UNC	25,400	3,175	22,250
1.1/8" - 7 UNC	28,575	3,629	25,000
1.1/4" - 7 UNC	31,750	3,629	28,000
1.3/8" - 6 UNC	34,925	4,233	30,750
1.1/2" - 6 UNC	38,100	4,233	34,000
1.3/4" - 5 UNC	44,450	5,080	39,500
2" - 4.1/2 UNC	50,800	5,644	45,000
2.1/4" - 4.1/2 UNC	57,150	5,644	51,500
2.1/2" - 4 UNC	63,500	6,350	57,000
2.3/4" - 4 UNC	69,850	6,350	63,500
3" - 4 UNC	76,200	6,350	70,000

Die Kerndurchmesser der UNC- und UNF- Gewinde sind nach ISO 5864:1993 berechnet. Zur ANSI/ASME B 1.1 bzw. dem Umschlüsselungs-Handbuch für US-Gewindenormen bestehen Maßdifferenzen.

ISO - Zollgewinde UNF-Gewinde ANSI / ASME B1.1 Maße in Millimeter			
Kurzzeichen	Nenn- ϕ	Steigung	Bohrer- ϕ
Nr. 0 - 80 UNF	1,524	0,318	1,250
Nr. 1 - 72 UNF	1,854	0,353	1,550
Nr. 2 - 64 UNF	2,184	0,397	1,850
Nr. 3 - 56 UNF	2,515	0,454	2,150
Nr. 4 - 48 UNF	2,845	0,529	2,400
Nr. 5 - 44 UNF	3,175	0,577	2,700
Nr. 6 - 40 UNF	3,505	0,635	2,950
Nr. 8 - 36 UNF	4,166	0,706	3,500
Nr. 10 - 32 UNF	4,826	0,794	4,100
Nr. 12 - 28 UNF	5,486	0,907	4,600
1/4" - 28 UNF	6,350	0,907	5,500
5/16" - 24 UNF	7,938	1,058	6,900
3/8" - 24 UNF	9,525	1,058	8,500
7/16" - 20 UNF	11,112	1,270	9,900
1/2" - 20 UNF	12,700	1,270	11,500
9/16" - 18 UNF	14,288	1,411	12,900
5/8" - 18 UNF	15,875	1,411	14,500
3/4" - 16 UNF	19,050	1,588	17,500
7/8" - 14 UNF	22,225	1,814	20,400
1" - 12 UNF	25,400	2,117	23,250
1.1/8" - 12 UNF	28,575	2,117	26,500
1.1/4" - 12 UNF	31,750	2,117	29,500
1.3/8" - 12 UNF	34,925	2,117	32,750
1.1/2" - 12 UNF	38,100	2,117	36,000

Die Kerndurchmesser der UNC- und UNF- Gewinde sind nach ISO 5864:1993 berechnet. Zur ANSI/ASME B 1.1 bzw. dem Umschlüsselungs-Handbuch für US-Gewindenormen bestehen Maßdifferenzen.

UNEF Amerik. Unified Extra-Feingewinde ANSI / ASME B1.1 Maße in Millimeter			
Kurzzeichen	Nenn- ϕ	Steigung	Bohrer- ϕ
Nr.12 - 32 UNEF	5,486	0,794	4,750
1/4" - 32 UNEF	6,350	0,794	5,600
5/16" - 32 UNEF	7,938	0,794	7,200
3/8" - 32 UNEF	9,525	0,794	8,800
7/16" - 28 UNEF	11,113	0,907	10,250
1/2" - 28 UNEF	12,700	0,907	11,800
9/16" - 24 UNEF	14,288	1,058	13,300
5/8" - 24 UNEF	15,875	1,058	14,900
3/4" - 20 UNEF	19,050	1,270	17,750
7/8" - 20 UNEF	22,225	1,270	21,000
1" - 20 UNEF	25,400	1,270	24,250
1 1/8" - 18 UNEF	28,575	1,411	27,250
1 1/4" - 18 UNEF	31,750	1,411	30,500
1 3/8" - 18 UNEF	34,925	1,411	33,500
1 1/2" - 18 UNEF	38,100	1,411	36,800

BSW Whitworth - Gewinde DIN 11 (zurückgezogen), BS 84 Maße in Millimeter			
Kurzzeichen	Nenn- \varnothing	Anzahl der Teilungen auf 25,4 mm	Bohrer- \varnothing
1/16" BSW	1,588	60	1,20
3/32" BSW	2,381	48	1,80
1/8" BSW	3,175	40	2,50
5/32" BSW	3,969	32	3,10
3/16" BSW	4,763	24	3,60
7/32" BSW	5,556	24	4,40
1/4" BSW	6,350	20	5,10
5/16" BSW	7,938	18	6,50
3/8" BSW	9,525	16	7,90
7/16" BSW	11,113	14	9,30
1/2" BSW	12,700	12	10,50
9/16" BSW	14,288	12	12,00
5/8" BSW	15,875	11	13,50
3/4" BSW	19,050	10	16,50
7/8" BSW	22,225	9	19,25
1" BSW	25,400	8	22,00
1.1/8" BSW	28,575	7	24,75
1.1/4" BSW	31,750	7	27,75
1.3/8" BSW	34,925	6	30,50
1.1/2" BSW	38,100	6	33,50
1.5/8" BSW	41,275	5	35,50
1.3/4" BSW	44,450	5	39,00
1.7/8" BSW	47,625	4.1/2	41,50
2" BSW	50,800	4.1/2	44,50

BSF Whitworth - Feingewinde BS 949, BS 84 Maße in Millimeter			
Kurzzeichen	Nenn- \varnothing	Anzahl der Teilungen auf 25,4 mm	Bohrer- \varnothing
3/16" BSF	4,763	32	3,90
7/32" BSF	5,556	28	4,50
1/4" BSF	6,350	26	5,30
5/16" BSF	7,938	22	6,70
3/8" BSF	9,525	20	8,20
7/16" BSF	11,112	18	9,60
1/2" BSF	12,700	16	11,00
9/16" BSF	14,287	16	12,50
5/8" BSF	15,875	14	14,00
3/4" BSF	19,050	12	16,80
7/8" BSF	22,225	11	19,70
1" BSF	25,400	10	22,70
1.1/8" BSF	28,575	9	25,50
1.1/4" BSF	31,750	9	28,60
1.3/8" BSF	34,925	8	31,50
1.1/2" BSF	38,100	8	34,60
1.5/8" BSF	41,275	8	37,80
1.3/4" BSF	44,450	7	40,50
2" BSF	50,800	7	46,80

Rohrgewinde Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindung / DIN ISO 228 Maße in Millimeter			
Kurzzeichen	Nenn- \varnothing	Anzahl der Teilungen auf 25,4 mm	Bohrer- \varnothing
G 1/16"	7,723	28	6,80
G 1/8"	9,728	28	8,80
G 1/4"	13,157	19	11,80
G 3/8"	16,662	19	15,25
G 1/2"	20,955	14	19,00
G 5/8"	22,911	14	21,00
G 3/4"	26,441	14	24,50
G 7/8"	30,201	14	28,25
G 1"	33,249	11	30,75
G 1.1/8"	37,897	11	35,50
G 1.1/4"	41,910	11	39,50
(R 1.3/8")	44,320	11	41,80
G 1.1/2"	47,803	11	45,25
(R 1.5/8")	51,988	11	49,50
G 1.3/4"	53,746	11	51,00
G 2"	59,614	11	57,00
G 2.1/4"	65,710	11	63,10
G 2.1/2"	75,184	11	72,60
G 2.3/4"	81,534	11	79,00
G 3"	87,884	11	85,50
(R 3.1/4")	93,980	11	91,50
G 3.1/2"	100,330	11	98,00
(R 3.3/4")	106,680	11	104,00
G 4"	113,030	11	110,50
G 4.1/2"	125,730	11	123,00
G 5"	138,430	11	136,00
G 5.1/2"	151,130	11	148,50
G 6"	163,830	11	161,00

PG Stahlpanzerrohr-Gewinde DIN 40430 Maße in Millimeter			
Kurzzeichen	Nenn- \varnothing	Anzahl der Teilungen auf 25,4 mm	Bohrer- \varnothing
PG 7	12,500	20	11,35
PG 9	15,200	18	13,95
PG 11	18,600	18	17,35
PG 13,5	20,400	18	19,15
PG 16	22,500	18	21,25
PG 21	28,300	16	26,90
PG 29	37,000	16	35,60
PG 36	47,000	16	45,60
PG 42	54,000	16	52,60
PG 48	59,300	16	57,90

Tr Metrisches ISO - Trapezgewinde DIN 103 Maße in Millimeter		
Nenn-ø	Steigung	Bohrer-ø
Tr 8	1,50	6,60
Tr 8	2,00	6,20
Tr 10	2,00	8,20
Tr 12	2,00	10,20
Tr 12	3,00	9,25
Tr 14	2,00	12,20
Tr 14	3,00	11,25
Tr 16	4,00	12,25
Tr 18	4,00	14,25
Tr 20	4,00	16,25
Tr 22	5,00	17,30
Tr 24	5,00	19,30
Tr 26	5,00	21,30
Tr 28	5,00	23,30
Tr 30	6,00	24,30
Tr 32	6,00	26,30
Tr 36	6,00	30,30
Tr 40	7,00	33,50
Tr 42	7,00	35,50

NPT Amerik. Kegeliges Rohrgewinde Kegel 1:16 B1.20.1 Maße in Millimeter			
Kurzzeichen	Nenn-ø	Anzahl der Teilungen auf 25,4 mm	zyl. Kernloch Bohrer-ø
1/16" NPT	7,895	27,00	6,25
1/8" NPT	10,242	27,00	8,50
1/4" NPT	13,616	18,00	11,10
3/8" NPT	17,055	18,00	14,70
1/2" NPT	21,223	14,00	18,00
3/4" NPT	26,568	14,00	23,25
1" NPT	33,228	11,50	29,25
1.1/4" NPT	41,985	11,50	38,00
1.1/2" NPT	48,054	11,50	44,25
2" NPT	60,092	11,50	56,25

Gewindeformer Metrisches ISO - Regelgewinde M Maße in Millimeter		
Kurzzeichen	Steigung	Vorbohrer-ø
M 3	0,50	2,80 +/- 0,03
M 3,5	0,60	3,25 +/- 0,03
M 4	0,70	3,70 +/- 0,03
M 5	0,80	4,65 +/- 0,03
M 6	1,00	5,53 +/- 0,04
M 8	1,25	7,40 +/- 0,04
M 10	1,50	9,28 +/- 0,05
M 12	1,75	11,16 +/- 0,05
M 14	2,00	13,05 +/- 0,05

Gewindeformer Metrisches ISO - Feingewinde MF Maße in Millimeter		
Kurzzeichen	Steigung	Vorbohrer-ø
M 6	0,75	5,65 +/- 0,03
M 8	0,75	7,65 +/- 0,03
M 8	1,00	7,55 +/- 0,04
M 10	1,00	9,55 +/- 0,04
M 10	1,25	9,45 +/- 0,04
M 12	1,00	11,55 +/- 0,04
M 12	1,25	11,45 +/- 0,04
M 12	1,50	11,30 +/- 0,05
M 14	1,00	13,55 +/- 0,04
M 14	1,25	13,45 +/- 0,04
M 14	1,50	13,30 +/- 0,05
M 16	1,00	15,55 +/- 0,04
M 16	1,25	15,45 +/- 0,04
M 16	1,50	15,30 +/- 0,05

Liefer- und Zahlungsbedingungen

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 Kostenschätzungen, 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. Umfang der 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. Der Lieferer besteht im Auftragsfall auf einen Mindestbestellwert in Höhe von € 75,00 netto zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

3. Besteht der Besteller auf einen Auftragswert unter diesem Wert, so erklärt er sich mit der Berechnung einer Servicepauschale einverstanden. Beläuft sich der Auftragsumfang auf einen Wert von netto

unter € 75,00 werden € 15,00

in Anrechnung gebracht.

4. 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 Liefermenge.

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 jeweiligen 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 unbekannte Besteller erfolgen nur gegen Vorauskasse oder gegen Nachnahme.

3. Bei Zahlungsverzug des Bestellers behält sich der Lieferer vor, dem Verein CREDITREFORM oder der SCHUFA (Schutzgemeinschaft für allgemeine Kreditsicherung) Auskunft über das Zahlungsverhalten des Bestellers zu geben. Zudem ist der Lieferer berechtigt, einen Verzugschaden auf den rückständigen Betrag ab dem Zeitpunkt der Fälligkeit für Kosten und Auslagen (z. B. Verzugszinsen, Gerichts-, Rechtsanwalts- und Beitreibungskosten) in Rechnung zu stellen. Der Prozentsatz für die Höhe der Verzugszinsen beträgt 2% über dem Prozentsatz für Kontokorrentkredite deutscher Großbanken.

4. 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, Genehmigungen, 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 Unterlieferern 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 - entgegenzunehmen.

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 bekanntgibt, 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. Die Bezahlung des Kaufpreises durch den Besteller mit einem Wechsel wird nicht akzeptiert.

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.

VIII. Haftung für Nebenpflichten

1. 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 in 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

1. 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

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

2. Der Lieferer behält sich vor, 10% vom Warenwert (mindestens € 30,00 netto zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer) als Kostenanteil für Kontrolle und Aufarbeitung der zurückgesandten Werkzeuge von der Gutschrift in Abzug zu bringen, sofern der Rückversand der Werkzeuge nicht durch einen Fehler der Lieferers begründet ist.

XIII. Gerichtsstand

1. 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 Lieferung ausführende Zweigniederlassung des Lieferers zuständig ist. Der Lieferer ist auch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers zu klagen.

Stand Juli 2009



GERTUS

Inh. WuP Präzisionswerkzeuge GmbH

Postanschrift (postal address):
Schallbruch 25, 42781 Haan
Deutschland / Germany

Telefon: +49 (0) 21 29 / 56 62 08 50
Telefax: +49 (0) 21 29 / 56 62 08 52
E-mail: info@gertus.de
Internet: www.gertus.de

Ihr Fachhandelspartner: