

Werner Wilke

Zerspanungstechnik GmbH



Drehlinge, Gravierstichel HM und HSS

Preiskatalog 2012

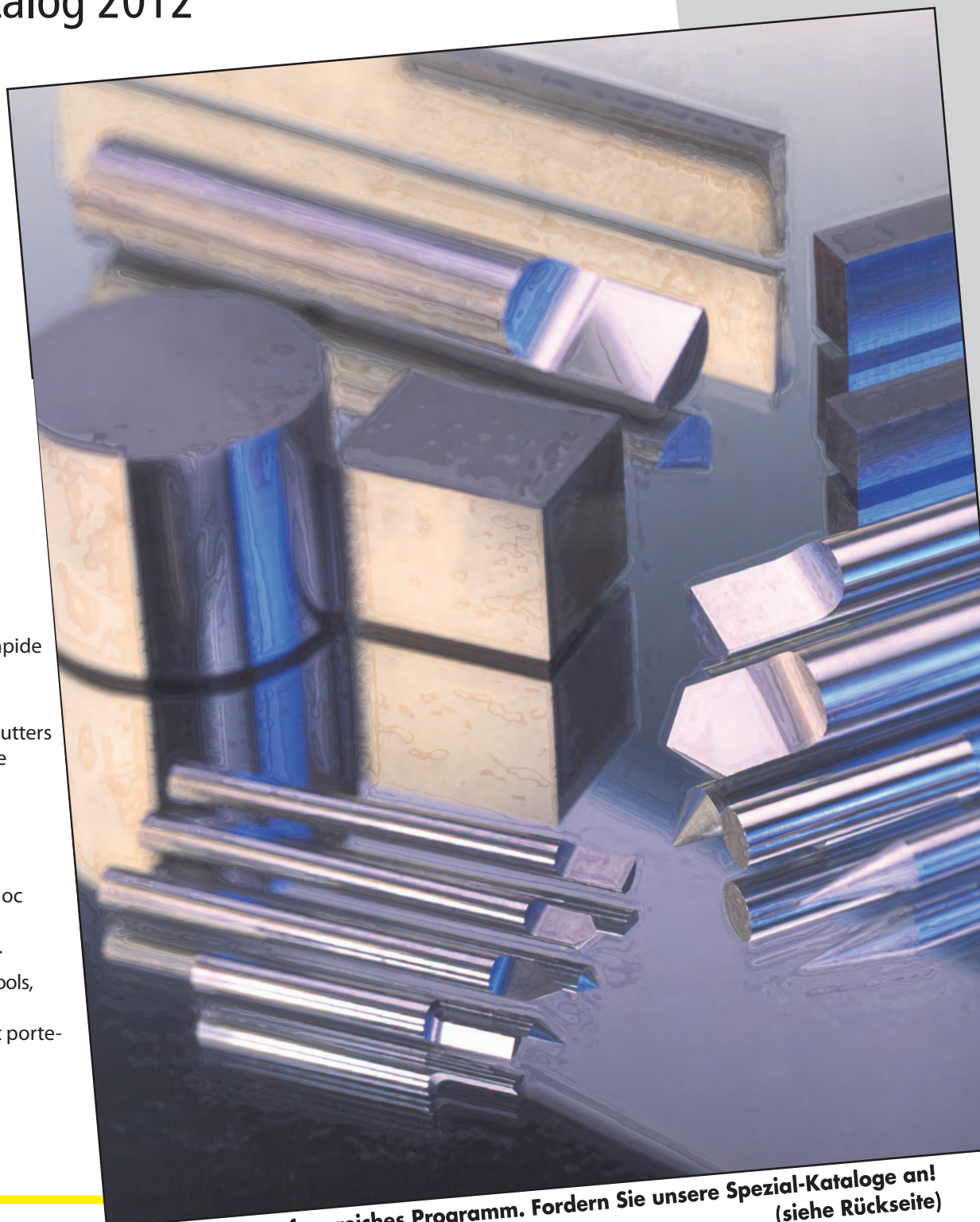
HSS-Drehlinge
HSS tool bits
Barreaux traités en acier
rapide

HSS-Gravierstichel
HSS engraving cutters
Burins à graver en acier rapide












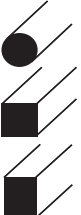
VHM-Gravierstichel
Solid carbide engraving cutters
Burins à graver en carbure
monobloc

VHM-Stäbe
Solid carbide bars
Barreaux carbure monobloc

Abstecher und Halter
Parting-off and recessing tools,
holders
Lames de tronçonnage et porte-
lames



Wir haben ein umfangreiches Programm. Fordern Sie unsere Spezial-Kataloge an!
(siehe Rückseite)

	Drehlinge DIN 4964 / ISO 5421 Programm Qualitäten, technische Daten	Tool bits DIN 4964 / ISO 5421 Program Qualities, technical details	Barreaux traités DIN 4964/ISO 5421 Programme Caractéristiques techniques	2
	Form A - rund metrisch alle Qualitäten	Type A - rund metric all qualities	Forme A - rond métrique toutes qualités	3 - 5
	Form B - quadratisch metrisch alle Qualitäten	Type B - square metric all qualities	Forme B - carrée métrique toutes qualités	6 - 7
	Form C - dreikant metrisch alle Qualitäten	Type C - triangular metric all qualities	Forme C - triangulaire métrique toutes qualités	8
	Form D - flach (rechteckig) metrisch alle Qualitäten	Type D - rectangular (flat) metric all qualities	Form D - rectangulaire métrique toutes qualités	9 - 12
	Form A - rund Zollabmessungen alle Qualitäten	Type A - round fractional sizes all qualities	Forme A - rond en pouce toutes qualités	13 - 14
	Form B - quadratisch Zollabmessungen alle Qualitäten	Type B - square fractional sizes all qualities	Forme B - carrée en pouce toutes qualités	15 - 16
	Form D - flach (rechteckig) Zollabmessungen alle Qualitäten	Type D - rectangular (flat) fractional sizes all qualities	Forme D - rectangulaire en pouce toutes qualités	17 - 18
	Abstech- und Einstechwerkzeuge Programm	Parting-off- and recessing blades Program	lames à saigner et tronçonner Programme	19 - 20
	Abstecher Form E (3°) Trapezform	Parting-off-blades type E (3°) trapezoidal	Lames à tronçonner forme E (3°) trapézoïdal	21
	Abstecher Form Index-1 Doppeltrapezform	Parting-off-blades type Index-1 double bevel type	Lames à tronçonner forme Index 1 double-trapézoïde	22
	Abstech- und Einstechwerkzeuge Typ KOM	Parting-off- and recessing tools Type KOM	Lames à saigner et tronçonner forme KOM	23-24
	Gravierstichel HSS uns VHM Programm Technische Daten	Engraving cutters HSSE and solide carbide Technical details	Burins à graver en A.R. et carbure monobloc Caractéristiques techniques	25
	Gravierstichel HSS uns VHM Preise	Engraving cutters HSSE and solide carbide Prices	Burins à graver en A.R. et carbure monobloc Prix	26
	VHM - Stäbe Programm Technische Daten	Solide carbide bars Program Technical details	Barreaux carbure monobloc Programme Caractéristiques techniques	27
	VHM - Stäbe Preise	Solide carbide bars Prices	Barreaux carbure monobloc Prix	28 - 29

Drehlinge DIN 4964 / ISO 5421

tool bits HSS
barreaux traités A.R.

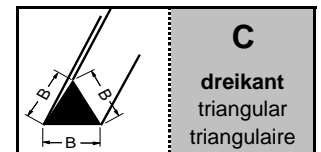
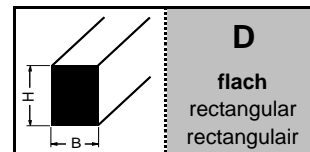
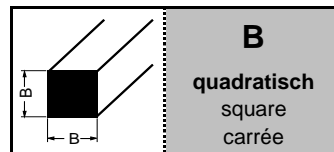
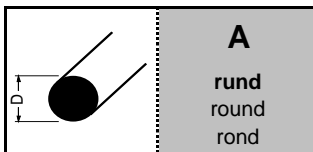
Programm program programme

Drehlinge DIN 4964 / ISO 5421
rund, quadratisch, flach, dreikant
metrische und Zoll-Ausführung
HSS-Co.0% HSSE-Co.5% u. Co. 10%
HSSE-ASP60 Pulverstahl
TANTUNG Stelliteguss

tool bits DIN 4964 / DIN 5421
round, square, flat, triangular
metric and fractional type
HSS-Co.0% HSSE-Co.5% u. Co.10%
HSSE-ASP60 sintered HSSE
TANTUNG mould casting Stellite

barreaux traités DIN 4964 / ISO 5421
rond, carrée, rectangulaire, triangulaire
version métrique et en pouce
HSS-Co.0% HSSE-Co.5% u. Co. 10%
HSSE-ASP60 A.R. fritté
TANTUNG Stellite moulage

Formen shapes versions



Technische Daten technical details caractéristiques techniques

Durchmesser diameter diamètre	D
-------------------------------------	---

A HSS / HSSE ASP60	Tol. h 8
--------------------------	-------------

A Tol. h 5 HSSE Cobalt 10 %	Tol. h 5 !!!
-----------------------------------	-----------------

A Tantung	Tol. -0,01 -0,04
--------------	------------------------

Querschnitt cross section profilé en traverse	B x B H x B Bx Bx B
---	---------------------------

B, D, C HSS/HSSE A.R.	Tol. h 13
-----------------------------	--------------

B, D Tantung	Tol. -0,15 -0,15
-----------------	------------------------

Länge length longueur	L
-----------------------------	---

A, A-h5, B, D, C	Tol. +- 2,5 mm
------------------------	----------------------

A, B, D Tantung	Tol. +- 3 mm
--------------------	--------------------

Härte hardness trempe	HRC
-----------------------------	-----

HRC 62-65	HSS Cobalt 0 %
--------------	----------------------

HRC 63-67	HSSE Cobalt 5 %
--------------	-----------------------

HRC 65-69	HSSE Cobalt 10 %
--------------	------------------------

HRC 66-70	HSSE ASP60 10,5 %
--------------	-------------------------

HRC 60-64	Tantung
--------------	---------

Qualitäten qualities qualités

Wilke - Code	DIN 17006	alte DIN old / ancien DIN	American Standard	DIN 17007	Chem. Analyse / compos. / constitution					
					C%	Cr%	Mo%	V%	W%	Co%
Cobalt 0 %	S-6-5-2	DMo 5	M 2	1.3343	0,90	3,8	5,0	1,8	6,4	0
Cobalt 5%	S-6-5-2-5	EMo 5 Co 5	M 35	1.3243	0,90	4,1	4,9	1,8	6,3	4,8
Cobalt 10%	S-10-4-3-10	EW9Co10	M 36 (T 42)	1.3207	1,25	4,1	5,2	3,5	9,5	10,0
ASP 60	HSSE gesinterter Pulverstahl sintered HSSE A.R. fritté			13241	2,30	4,0	7,0	6,5	6,5	10,5
Tantung	Kokillen Stelliteguss mould casting Stellite moulage Stellite				2,40	27-32			14-19	45-50
					Ta / Nb 2-7%		Mn 1-3%		Fe 2-5%	

Andere Qualitäten auf Anfrage

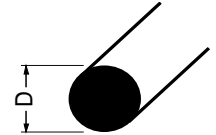
other qualities on request

autres qualités sur demande

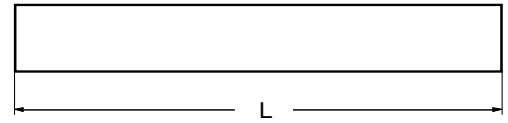
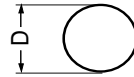
Drehlinge DIN 4964 / ISO 5421

tool bits HSS
barreaux traités A.R.

Preise prices prix



A	rund	metrisch
	round	metric
	rond	métrique

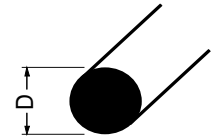


Durchmesser diameter diamètre D mm	Länge length longueur L mm	Grundpreise € Stück		basic prices € piece		prix de base H.T. € pièce		
		Grp. 05	Grp. 17	Rabatt	discount	remise	Grp. 15	Grp. 27
		Cobalt 10 %	Cobalt 5 %	Grp. 17	Grp. 21	Grp. 15	Grp. 27	
				Cobalt 0 %	Tol. h 6 (Co10%)!!	ASP 60	Tantung	
		Standard			Standard	Standard		
2	40	3,10	2,70	2,40				
	63	5,00	4,30	3,80				
	80	6,00	5,10	4,60				
	100	7,00	6,00	5,40				
2,5	40	3,10	2,60	2,30				
	63	5,00	4,30	3,90				
	80	6,00	5,10	4,60				
	100	7,00	6,00	5,40				
3	40	1,40	1,25	1,15		4,50		
	63	2,10	1,80	1,60		7,00		
	80	2,50	2,15	1,95		8,80		
	100	3,00	2,60	2,35		11,00	37,00	
	125	4,30	3,70	3,35		14,00		
	150	6,00	5,10	4,60		18,00		
	160	6,00	5,10	4,60		18,00		
	200	8,00	6,80	6,15		22,00		
3,5	63	5,00	4,30	3,80				
	80	6,00	5,10	4,60				
	100	7,00	6,00	5,40				
	125	9,00	7,70	6,95				
	150	11,50	9,80	8,90				
	160	11,50	9,80	8,80				
4	40	2,10	1,80	1,60		4,10		
	63	2,30	2,00	1,80	2,60	6,40		
	80	2,55	2,20	2,00	3,30	8,00		
	100	3,00	2,60	2,30	3,65	10,00	39,00	
	125	4,00	3,40	3,00	4,50	13,00		
	130				4,50			
	150	5,20	4,45	4,00		16,00		
	160	5,20	4,45	4,00		16,00		
5	40	2,20	1,90	1,70		3,30		
	63	2,30	2,00	1,80	3,30	5,10		
	75						37,50	
	80	3,30	2,80	2,50		6,60		
	100	3,30	2,80	2,50	5,00	8,00		
	125	4,00	3,40	3,05		8,20		
	130				6,10			
	150	6,00	5,10	4,60		13,00		
	160	6,00	5,10	4,60		13,00		
6	40	2,50	2,15	1,95		3,50		
	63	3,00	2,60	2,35	3,30	5,10		
	75						40,00	
	80	3,30	2,80	2,55	4,40	6,60		
	100	3,80	3,25	2,95	5,00	8,00	46,50	
	125	4,50	3,85	3,50		8,50		
	130							
	150	5,70	4,85	4,40		13,00		
160	5,70	4,85	4,40	9,60	13,00			
200	7,30	6,20	5,60		16,00			

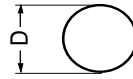
Drehlinge DIN 4964 / ISO 5421

tool bits HSS
barreaux traités A.R.

Preise prices prix



A	rund	metrisch
	round	metric
	rond	métrique

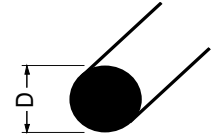


Durchmesser diameter diamètre D mm	Länge length longueur L mm	Grundpreise € Stück		basic prices € piece		prix de base H.T. € pièce	
		Grp. 05	Grp. 17	Rabatt	discount	remise	
		Cobalt 10 %	Cobalt 5 %	Grp. 17 Cobalt 0 %	Grp. 21 Tol. h 6 (Co10%)!!	Grp. 15 ASP 60	Grp. 27 Tantung
		Standard			Standard	Standard	
7	40	2,80	2,40	2,15		3,80	
	63	4,10	3,50	3,15		6,00	
	80	5,20	4,40	4,00		7,60	
	100	6,60	5,60	5,00		9,50	
	125	8,00	6,80	6,20		12,00	
	150/ 160	9,00	7,65	6,90		15,00	
	200	11,00	9,35	8,45		18,80	
8	40	3,00	2,55	2,30		4,20	
	63	3,60	3,05	2,75	4,00	6,60	
	75						47,40
	80	4,30	3,65	3,30	5,50	8,50	
	100	4,90	4,15	3,75	6,00	10,70	59,40
	125	6,20	5,30	4,80		13,50	
	130				7,80		
	150/ 160	7,90	6,70	6,00		17,00	
	200	9,60	8,15	7,35	11,50	21,00	
9	100	7,50	6,40	5,80		15,00	
	125	9,40	8,00	7,20		24,00	
	150/ 160	12,00	10,20	9,20		30,00	
	200	15,00	12,75	11,50		38,00	
10	40	3,80	3,25	2,95		6,00	
	63	4,70	4,00	3,60	5,00	9,20	
	80	5,50	4,70	4,25	6,90	11,60	
	100	6,35	5,40	4,90	7,50	14,50	75,85
	125	7,70	6,55	5,90		18,20	
	130				9,45		
	150	9,30	7,90	7,10		23,30	107,00
	200	9,30	7,90	7,10		23,30	
12	63	6,20	5,30	4,80	7,00	12,30	
	75						70,55
	80	7,20	6,10	5,50	8,50	15,70	
	100	8,40	7,10	6,40	9,00	19,60	90,00
	125	10,60	9,00	8,10		24,50	109,00
	130				13,10		
	150	12,90	11,00	9,90	15,20	31,30	128,50
	200	12,90	11,00	9,90	15,20	31,30	
14	63	7,00	6,00	5,40		16,00	
	80	8,70	7,40	6,65		20,50	
	100	10,90	9,25	8,35		25,00	
	125	13,00	11,05	9,95		32,00	
	150	17,00	14,45	13,00		41,00	172,30
	200	17,00	14,45	13,00		41,00	
15	63	8,50	7,25	6,50	11,00	19,00	
	75 / 80	11,00	9,35	8,40		24,00	
	100	13,90	11,80	10,65	16,00	30,00	
	125	16,80	14,30	12,90		37,00	
	150/ 160	21,50	18,30	16,50		47,30	
	200	26,20	22,30	20,10	31,90	59,00	

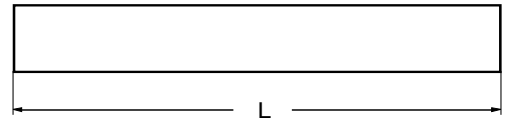
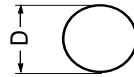
Drehlinge DIN 4964 / ISO 5421

tool bits HSS
barreaux traités A.R.

Preise prices prix



A	rund	metrisch
	round	metric
	rond	métrique

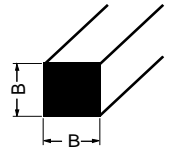


Durchmesser diameter diamètre D mm	Länge length longueur L mm	Grundpreise € Stück		basic prices € piece		prix de base H.T. € pièce	
		Grp. 05	Grp. 17	Rabatt	discount	remise	
		Cobalt 10 %	Cobalt 5 %	Grp. 17 Cobalt 0 %	Grp. 21 Tol. h 6 (Co10%)!!	Grp. 15 ASP 60	Grp. 27 Tantung
		Standard			Standard	Standard	
16	63	8,50	7,25	6,50	11,00	20,00	
	80	11,00	9,35	8,40		25,30	
	100	13,90	11,80	10,60	16,00	31,60	
	125	16,90	14,35	12,90		40,00	
	150	21,50	18,30	16,50		50,00	214,30
	160	21,50	18,30	16,50		50,00	
	200	26,20	22,30	20,10	31,90	63,00	
	250	38,00	32,30	29,10		87,00	
18	100	15,00	12,75	11,50	41,80		
	125	18,80	16,00	14,40	53,00		
	150/ 160	23,90	20,30	18,20	67,00		
	200	30,00	25,50	26,60	83,00		
	250	43,00	36,55	32,90	115,00		
20	63	12,00	10,20	9,20	28,00		
	80	14,50	12,35	11,10	36,00		
	100	19,00	16,15	14,55	44,50		
	125	24,00	20,40	18,35	56,00		
	150/ 160	29,50	25,10	22,60	71,00		
	200	37,00	31,45	28,30	88,50		
	250	48,00	40,80	36,70	122,00		
22	80	34,00	28,90	26,00			
	100	42,50	36,10	31,00			
	125	53,00	45,05	40,55			
	150	67,00	57,00	51,30			
	200	83,00	70,55	63,50			
	250	115,00	97,75	88,00			
	300/ 320	150,00	127,50	114,75			
25	80	25,00	21,25	19,15	56,00		
	100	30,00	25,50	23,00	70,00		
	125	38,00	32,30	29,10	89,00		
	150/ 160	48,00	40,80	36,70	112,00		
	200	60,00	51,00	45,90	140,00		
	250	84,00	71,40	64,30	195,00		
	300/ 320	96,00	81,60	64,25	243,00		
30	100	36,00	30,60	27,55			
	125	45,00	38,25	34,45			
	150/ 160	59,00	50,15	45,15			
	200	74,00	62,90	56,60			
	250	100,00	85,00	76,50			
300/ 320	111,20	94,55	85,10				
32	125	113,00	96,10	86,50			
	150/ 160	144,00	122,40	110,20			
	200	180,00	153,00	137,70			
	250	250,00	212,50	191,30			
300/ 320	310,00	263,50	237,20				
35	150/ 160						
	200						
	250						
	300/ 320						

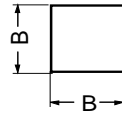
Drehlinge DIN 4964 / ISO 5421

tool bits HSS
barreaux traités A.R.

Preise prices prix



B	quadratisch	metrisch
	square	metric
	carrée	métrique

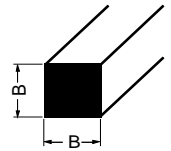


Querschnitt cross section prof. en traverse B x B mm	Länge length longueur L mm	Grundpreise € Stück		basic prices € piece		prix de base H.T. € pièce		
		Grp. 05	Grp. 17	Rabatt	discount	remise	Grp. 15	Grp. 27
		Cobalt 10 %	Cobalt 5 %	Grp. 17 Cobalt 0 %	Sonder Tol. h 9 !!!		ASP 60	Tantung
		Standard		special		Standard		
3 x 3	40	3,60	3,10	2,80		4,50		
	63	5,40	4,60	4,15		7,00		
	80	6,50	5,55	5,00		8,80		
	100	8,00	6,80	6,15		11,00		
4 x 4	40	2,50	2,15	1,95		4,10		
	63	3,10	2,65	2,40		6,40		
	80	3,45	3,00	2,70		8,00		
	100	4,50	3,85	3,50		10,00		
	125	5,50	4,70	4,25		13,00		
	150/ 160	6,80	5,80	5,20		16,00		
200	8,50	7,30	6,60		20,00			
5 x 5	40	2,50	7,25	6,55		3,50		
	63	3,10	2,65	2,40		5,10		
	80	3,45	3,00	2,70		6,50		
	100	4,10	3,50	3,15		8,00		
	125	5,50	4,70	4,25		10,20		
	150/ 160	6,80	5,80	5,25		13,00		
200	8,50	7,25	6,55		16,00			
6 x 6	40	2,40	2,05	1,85		3,50		
	63	2,85	2,45	2,20		5,10		
	75						26,40	
	80	3,05	2,60	2,35		6,60		
	100	3,45	3,00	2,70		8,00	44,00	
	125	4,85	4,15	3,75		10,20	55,20	
	150/ 160	5,60	4,80	4,35		13,00		
	200	7,00	5,95	5,35		16,00		
7 x 7	63	4,90	4,15	3,75		4,00		
	80	5,30	4,50	4,05		6,10		
	100	5,60	4,80	4,35		7,60		
	125	7,00	5,95	5,40		10,00		
	150						63,00	
	160	8,50	7,25	6,55		15,20		
200	10,20	8,70	7,85		19,00			
8 x 8	40	4,10	3,50	3,15		4,20		
	63	4,50	3,85	3,45		6,50		
	80	5,00	4,25	3,85		8,50		
	100	5,85	5,00	4,50		10,70	55,00	
	125	6,60	5,80	5,20		13,50	68,70	
	150						85,80	
160	8,00	5,10	4,60		17,00			
200	9,30	7,90	7,10		21,00			
10 x 10	40	4,50	3,85	3,50		6,00		
	63	5,80	5,00	4,50		9,20		
	75					11,60	70,60	
	80	6,40	5,45	4,90		11,60		
	100	8,00	6,80	6,20		14,50	77,30	
	125	8,90	7,60	6,90		18,20	92,00	
	150						100,80	
160	11,40	9,70	8,70		23,30			
200	14,00	11,90	10,70		29,00	122,60		

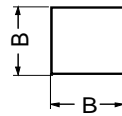
Drehlinge DIN 4964 / ISO 5421

tool bits HSS
barreaux traités A.R.

Preise prices prix



B	quadratisch	metrisch
	square	metric
	carrée	métrique



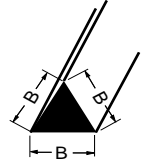
Querschnitt cross section prof. en traverse B x B mm	Länge length longueur L mm	Grundpreise € Stück		basic prices € piece		prix de base H.T. € pièce		
		Grp. 05	Grp. 17	Rabatt	discount	remise	Grp. 15	Grp. 27
		Cobalt 10 %	Cobalt 5 %	Grp. 17 Cobalt 0 %	Sonder Tol. h 9 !!!		ASP 60	Tantung
		Standard		special		Standard		
12 x 12	63	7,60	6,50	5,85		12,30		
	75						66,30	
	80	8,50	7,20	6,50		15,70		
	100	10,00	8,50	7,65		19,60	87,70	
	125	12,10	10,30	9,30		24,50	110,30	
	150						158,80	
	160	15,40	13,10	11,80		31,30	211,70	
	200	18,50	15,70	14,15		39,00		
14 x 14	250	28,50	24,20	21,80		54,00		
	80	10,30	8,80	7,90		20,50		
	100	12,50	10,60	9,55		25,60		
	125	15,50	13,20	11,90		32,00		
	150						180,20	
	160	19,00	16,20	14,60		41,00		
15 x 15	200	22,10	18,80	17,00		51,00	288,00	
	80	15,00	12,80	11,55		24,00		
	100	18,00	15,30	13,80		30,00		
	125	25,00	21,30	19,20		37,00		
	150							
	160	30,00	25,50	23,00		47,30		
16 x 16	200	38,00	32,30	29,10		51,00		
	250	52,50	44,60	40,15		82,00		
	80	11,00	9,40	8,50		25,30		
	100	15,00	12,80	11,55		31,60	142,00	
	125	18,10	15,40	13,90		40,00		
	150						212,00	
18 x 18	160	22,20	18,90	17,00		50,00		
	200	26,30	22,40	20,20		63,00	336,50	
	250	39,00	33,20	29,90		87,00		
	80	15,00	12,80	11,55		33,50		
	100	20,50	17,50	15,80		41,80		
	125	26,00	22,10	19,90		53,00	226,30	
20 x 20	150 / 160	33,00	28,00	25,20		67,00		
	200	41,60	35,40	31,90		83,00		
	250	47,00	40,00	36,00		115,00		
	80	16,00	13,60	12,25		36,00		
	100	23,00	20,00	18,00		44,50		
	125	27,00	23,00	20,70		56,00		
25 x 25	150						316,00	
	160	34,00	29,00	26,10		71,00		
	200	42,00	35,70	32,15		88,50	421,00	
	250	53,50	45,50	41,00		122,00		
	300 / 320	68,00	57,80	52,00				
	100	34,00	29,00	26,10		70,00		
25 x 25	125	45,00	28,30	26,40		89,00		
	150 / 160	55,00	46,80	42,15		112,00		
	200	67,00	57,00	51,30		140,00	855,00	
	250	85,00	72,30	65,10		195,00		
	300 / 320	111,00	94,40	85,00		242,00		
	400							

Weitere Querschnitte und Längen auf Anfrage other dimensions on request autres dimensions sur demande

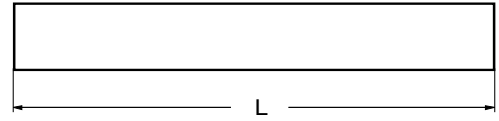
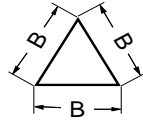
Drehlinge DIN 4964 / ISO 5421

tool bits HSS
barreaux traités A.R.

Preise prices prix



C	dreikant triangular triangulaire	metrisch metric métrique
----------	---	---------------------------------------



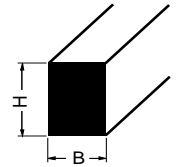
Querschnitt cross section prof. en traverse B x B x B mm	Länge length longueur L mm	Grundpreise € Stück		basic prices € piece		prix de base H.T. € pièce			
		Grp. 05 Cobalt 10 %	auf Anfrage		discount		remise		
			Cobalt 5 %	Cobalt 0 %	ASP 60	Tantung	h 9 !!!		
Standard									
5 x 5 x 5	80	12,00							
	100	15,00							
	125								
	160	24,00							
6 x 6 x 6	63	16,50							
	80	21,00							
	100	26,00							
	125	34,00							
	160	42,00							
	200	52,00							
8 x 8 x 8	63	19,00							
	80	24,00							
	100	30,00							
	125	39,00							
	160	48,00							
	200	60,00							
10 x 10 x 10	50	22,50							
	63	22,50							
	80	29,00							
	100	36,00							
	125	46,00							
	160	57,50							
	200	72,00							
12 x 12 x 12	63	24,50							
	80	31,00							
	100	39,00							
	125	50,00							
	160	62,50							
	200	78,00							
16 x 16 x 16	63	33,00							
	80	42,50							
	100	53,00							
	125	69,00							
	160	85,00							
	200	106,00							
20 x 20 x 20	63	54,50							
	80	72,00							
	100	90,00							
	125	117,00							
	160	144,00							
	200	180,00							
	250	238,00							
25 x 25 x 25	100	100,00							
	125	125,00							
	200	189,00							
	250	248,00							

Andere Querschnitte und Längen auf Anfrage other dimensions on request autres dimensions sur demande

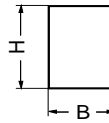
Drehlinge DIN 4964 / ISO 5421

tool bits HSS
barreaux traités A.R.

Preise prices prix



D	flach (rechteckig)	metrisch
	rectangular (flat)	metric
	rectangulaire	métrique

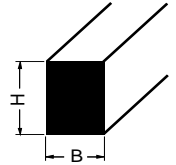


Querschnitt cross section prof. en traverse H x B mm	Länge length longueur L mm	Grundpreise € Stück		basic prices € piece		prix de base H.T. € pièce		
		Grp. 05	Grp. 17	Rabatt	discount	remise	Grp. 15	Grp. 27
		Cobalt 10 %	Cobalt 5 %	Grp. 17		Sonder	ASP 60	Tantung
				Cobalt 0 %		Tol. h 9 !!!		
		Standard		special		Standard		
6 x 4	50 / 63	4,00	3,40	3,05		5,60		
	75 / 80	4,50	3,90	3,50		6,80		
	100	4,90	4,20	3,80		8,00		
8 x 2	50 / 63	4,20	3,60	3,25				
	75 / 80	5,20	4,40	4,00				
	100	6,20	5,30	4,80				
8 x 4	75 / 80	4,50	3,85	3,50		9,70		
	100	4,90	4,20	3,80		12,10	32,80	
	125	6,80	5,80	5,25		15,10		
	150 / 160	8,80	7,50	6,75		19,40		
	200	11,00	9,35	8,40		24,20		
8 x 6	100	6,50	5,55	5,00		15,30		
	125	8,20	7,00	6,30		19,20		
	150 / 160	10,50	8,95	8,05		24,50		
	200	13,00	11,10	10,0		30,60		
10 x 3	100	6,50	5,55	5,00		14,80		
	125	8,20	7,00	6,30		18,60		
	150 / 160	10,50	9,00	8,10		23,70		
	200	13,00	11,10	10,00		29,50		
10 x 4	100	4,90	4,20	3,80		14,80	41,20	
	125	6,80	5,80	5,25		18,60		
	150	8,80	7,50	6,75		23,70	61,50	
	160	8,80	7,50	6,75		23,70		
	200	11,00	9,40	8,50		29,50		
10 x 5	100	5,80	5,00	4,50		14,80		
	125	7,40	6,30	5,70		18,60		
	150 / 160	9,40	8,00	7,20		23,70		
	200	11,60	9,90	8,90		29,50		
10 x 6	75 / 80	5,20	4,40	4,00		15,70		
	100	6,20	5,30	4,80		19,60	53,60	
	125	7,50	6,40	5,80		24,90		
	150	9,60	8,20	7,40		31,40	78,40	
	200	12,00	10,20	9,20		39,20		
10 x 8	100	6,50	5,55	5,00		16,90		
	125	8,20	7,00	6,30		21,30		
	150 / 160	10,50	9,00	8,10		27,00		
	200	13,00	11,10	10,00		33,70		
12 x 3	100	6,70	5,70	5,15		16,00		
	125	8,40	7,15	6,45		20,00		
	150/160	10,60	9,00	8,10		25,60		
	200	13,60	11,6	10,45		32,00		
12 x 6	100	6,50	5,55	5,00		19,70		
	125	8,20	7,00	6,30		25,00		
	150 / 160	9,50	8,10	7,30		31,50	95,00	
	200	11,80	10,00	9,00		39,30	114,40	
12 x 8	100	7,00	6,00	5,40		16,90	88,20	
	125	9,10	7,75	7,00		21,40		
	150	11,00	9,35	8,45		27,00	114,80	
	160	11,00	9,35	8,45		27,00		
	200	13,70	11,65	10,50		33,70	133,80	

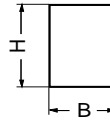
Drehlinge DIN 4964 / ISO 5421

tool bits HSS
barreaux traités A.R.

Preise prices prix



D	flach (rechteckig)	metrisch
	rectangular (flat)	metric
	rectangulaire	métrique

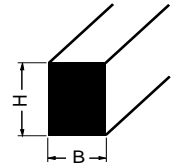


Querschnitt cross section prof. en traverse H x B mm	Länge length longueur L mm	Grundpreise € Stück		basic prices € piece		prix de base H.T. € pièce		
		Grp. 05	Grp. 17	Rabatt	discount	remise	Grp. 15	Grp. 27
		Cobalt 10 %	Cobalt 5 %	Grp. 17	Sonder	Grp. 15	Grp. 27	
				Cobalt 0 %	Tol. h 9 !!!	ASP 60	Tantung	
		Standard		special		Standard		
12 x 10	100	9,20	7,80	7,00		23,00		
	125	11,40	9,70	8,75		29,00		
	150	14,50	13,35	12,00		36,80		
	160	14,50	13,35	12,00		36,80		
	200	18,00	15,30	13,80		46,00		
14 x 8	100	14,00	11,90	10,70				
	150 / 160	22,60	19,25	17,35				
	200	28,00	23,80	21,45				
14 x 10	150 / 160	22,60	19,25	17,35				
	200	28,00	23,80	21,45				
14 x 12	150 / 160	28,00	23,80	21,45				
	200	35,00	29,80	26,85				
15 x 5	100	9,10	7,75	7,00				
	200	19,50	16,60	15,00				
15 x 10	100	14,00	11,90	10,70				
	200	28,00	23,80	21,45				
16 x 4	75 / 80	7,30	6,20	5,60		12,40		
	100	8,30	7,10	6,40		15,50		
	125	10,00	8,50	7,70		19,60		
	150	11,80	10,00	9,00		24,80	88,20	
	160	11,80	10,00	9,00		24,80		
16 x 6	200	14,70	12,50	11,30		30,90		
	100	9,50	8,10	7,30		21,00		
	125	11,70	9,95	8,00		26,50		
	150	15,00	12,80	11,55		33,60	114,70	
	160	15,00	12,80	11,55		33,60		
16 x 8	200	19,00	16,15	14,55		42,00		
	100	12,00	10,20	9,20		21,00	106,40	
	125	14,30	12,60	11,35		26,50		
	150	15,00	12,80	11,60		33,60	133,80	
	160	15,00	12,80	11,60		33,60		
16 x 10	200	19,00	16,15	14,55		42,00		
	100	11,00	9,35	8,45		25,00		
	125	14,00	11,90	10,75		31,60		
	150	18,00	15,30	13,80		40,00	144,30	
	160	18,00	15,30	13,80		40,00		
16 x 12	200	22,00	18,70	16,85		50,00	188,40	
	250	30,40	25,90	23,35		65,00		
	100	17,50	14,90	13,45				
	150 / 160	28,00	23,80	21,45				
18 x 6	200	33,00	28,10	25,30				
	250	44,00	37,40	33,70				
	100	10,80	9,20	8,30				
20 x 3	150 / 160	17,00	14,50	13,10				
	200	21,00	17,90	16,15				
	100	8,50	7,25	6,55				
	150 / 160	14,00	11,90	10,75				
	200	16,50	14,00	12,60				

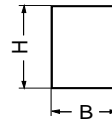
Drehlinge DIN 4964 / ISO 5421

tool bits HSS
barreaux traités A.R.

Preise prices prix



D	flach (rechteckig)	metrisch
	rectangular (flat)	metric
	rectangulaire	métrique

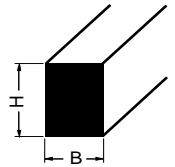


Querschnitt cross section prof. en traverse H x B mm	Länge length longueur L mm	Grundpreise € Stück		basic prices € piece		prix de base H.T. € pièce		
		Grp. 05	Grp. 17	Rabatt	discount	remise	Grp. 15	Grp. 27
		Cobalt 10 %	Cobalt 5 %	Grp. 17	Sonder	Grp. 15	Grp. 27	
				Cobalt 0 %	Tol. h 9 !!!	ASP 60	Tantung	
		Standard		special		Standard		
20 x 4	100	8,20	7,00	6,30		13,60		
	125	10,50	8,95	8,00		17,50		
	150/ 160	13,30	11,30	10,10		21,80		
	200	16,30	13,90	12,50		27,20		
20 x 5	100	10,00	8,50	7,60		14,00		
	125	12,20	10,40	9,40		18,00		
	150/ 160	14,50	12,35	11,10		22,40		
	200	18,00	15,30	13,80		28,00		
20 x 6	100	10,00	8,50	7,60		20,00		
	125	12,20	10,40	9,30		26,00		
	150	15,80	13,45	12,10		32,00	125,60	
	160	15,80	13,45	12,10		32,00		
	200	19,50	16,60	15,00		40,00		
20 x 8	150	24,00	20,40	18,30		49,00	150,00	
	160	24,00	20,40	18,30		49,00		
	200	28,00	23,80	21,40		61,00		
20 x 10	125	20,00	17,00	15,30		40,50		
	150/ 160	24,80	21,10	19,00		51,20		
	200	31,00	26,40	23,80		64,00		
	250	43,00	36,60	33,00		83,40		
20 x 12	125	22,60	19,20	17,30		48,00		
	150/ 160	28,80	24,50	22,00		61,00	199,00	
	200	36,00	30,60	27,50		76,00	258,00	
	250	49,50	42,10	37,90		96,00		
20 x 14	125	31,00	26,40	23,80		62,50		
	150/ 160	39,00	33,20	29,90		80,00		
	200	48,00	40,80	36,70		100,00		
	250	66,00	56,10	50,50		125,00		
20 x 15	150/ 160	44,00	37,40	33,60		83,20		
	200	55,00	46,80	42,10		104,00		
20 x 16	150/ 160	39,30	33,40	30,00		85,60		
	200	40,00	34,00	31,00		107,00		
	250	67,00	57,00	51,30		139,00		
25 x 6	100	12,60	10,75	9,70		27,30		
	125	16,00	13,60	12,20		34,50		
	150/ 160	20,10	17,10	15,40		43,60		
	200	25,00	21,30	19,20		54,50		
25 x 8	100	14,40	12,20	11,00		31,00		
	150/160	23,00	19,55	17,60		49,20	176,40	
	200	28,60	24,35	21,90		61,50		
25 x 10	150/ 160	27,50	23,40	21,00		60,00		
	200	34,00	28,90	26,00		74,00		
	250	47,00	40,00	36,00		97,00		
25 x 12	150	26,00	22,10	20,00		70,50	243,00	
	160	26,00	22,10	20,00		70,50		
	200	36,00	30,60	27,50		88,00		
	250	49,50	42,10	38,00		115,00		
25 x 15	150/ 160	43,00	36,50	33,00		89,00		
	200	53,00	45,00	40,50		111,00		

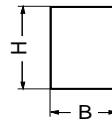
Drehlinge DIN 4964 / ISO 5421

tool bits HSS
barreaux traités A.R.

Preise prices prix



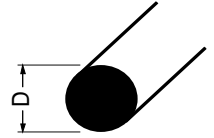
D	flach (rechteckig)	metrisch
	rectangular (flat)	metric
	rectangulaire	métrique



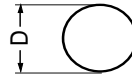
Querschnitt cross section prof. en traverse H x B mm	Länge length longueur L mm	Grundpreise € Stück		basic prices € piece		prix de base H.T. € pièce		
		Grp. 05	Grp. 17	Rabatt	discount	remise	Grp. 15	Grp. 27
		Cobalt 10 %	Cobalt 5 %	Grp. 17	Sonder		ASP 60	Tantung
				Cobalt 0 %	Tol. h 9 !!!			
		Standard		special		Standard		
25 x 16	150	42,00	35,70	32,50		83,20	317,00	
	160	42,00	35,70	32,50		83,20		
	200	52,00	44,20	40,00		104,00	411,40	
	250	71,50	60,80	55,00		135,00		
25 x 20	150/ 160	79,00	67,20	60,50				
	200	98,00	83,30	75,00				
	250	135,00	114,80	103,50				
	300/ 320	173,00	147,00	132,50				
30 x 10	150/ 160	53,50	53,50	48,50				
	200	66,00	45,50	41,00				
	250	86,00	73,10	66,00				
30 x 12	150/ 160	75,60	64,30	58,00				
	200	94,00	80,00	72,00				
	250	130,00	110,50	99,50				
30 x 20	150/ 160	98,00	83,30	75,00				
	200	122,00	103,70	93,50				
	250	168,00	142,80	128,50				
	300/ 320	215,00	183,00	165,00				
32 x 8	125	23,40	20,00	18,00				
	150/ 160	30,00	25,50	23,00			211,90	
	200	36,50	31,00	28,00				
	250	51,00	43,50	39,00				
32 x 16	150/ 160	45,00	38,00	34,00		160,00		
	200	54,00	46,00	41,50		200,00		
	250	76,50	65,00	58,50		255,00		
32 x 20	150/ 160	100,00	85,00	76,50				
	200	125,00	106,50	96,00				
	250	160,00	136,00	124,50				
35 x 10	150/ 160	59,20	50,50	45,50				
	200	74,00	63,00	57,00				
	250	98,00	83,30	75,00				
40 x 8	100	34,00	29,00	26,00				
	125	43,00	36,50	33,00				
	150/ 160	55,00	47,00	42,50				
	200	68,00	58,00	52,50				
	250	93,50	79,50	71,50				
40 x 10	150/ 160	56,00	47,60	43,00				
	200	70,00	59,50	53,50				
	250	94,00	80,00	72,00				
40 x 12	150/ 160	72,00	61,20	55,00				
	200	90,00	76,50	69,00				
	250	115,00	98,00	89,00				
	300 / 320	150,00	127,50	115,00				
40 x 20	150/ 160	133,00	113,00	89,00				
	200	176,00	150,00	117,00				
	250	220,00	187,00	146,00				
	300/ 320	285,00	243,00	188,00				

Andere Querschnitte und Längen auf Anfrage other dimensions on request autres dimensions sur demand

Preise prices prix

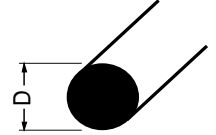


A	rund round rond	Zollmaße fractional en pouce
----------	-----------------------	---

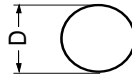


Durchmesser diameter diamètre	Länge length longueur L mm	Grundpreise €Stück / basic prices €piece / prix de base H.T. € pièce					
		Rabatt discount remise			auf Anfrage		
		Grp. 62 Cobalt 10 %	Grp. 62 Cobalt 5 %	Grp. 62 Cobalt 0 %	ASP 60	Tantung	
		Standard	on demand		sur demande		
1/8 " (3,175 mm)	2 "	50,80 mm	1,80	1,55	1,40		
	2,5 "	63,50 mm	2,20	1,90	1,70		
	3 "	76,20 mm	2,60	2,20	2,00		
	3,5 "	88,90 mm	3,40	2,90	2,65		
	4 "	101,60 mm	3,50	3,00	2,70		
3/16 " (4,763 mm)	2 "	50,80 mm	1,80	1,55	1,40		
	2,5 "	63,50 mm	2,20	1,90	1,70		
	3 "	76,20 mm	2,60	2,20	2,00		
	4 "	101,60 mm	3,50	3,00	2,70		
	5 "	127,00 mm	4,55	3,90	3,50		
1/4 " (6,35 mm)	2 "	50,80 mm	2,10	1,80	1,65		
	2,5 "	63,50 mm	2,40	2,00	1,80		
	3 "	76,20 mm	2,90	2,50	2,25		
	4 "	101,60 mm	4,00	3,40	3,10		
	5 "	127,00 mm	5,00	4,30	3,90		
5/16 " (7,938 mm)	2 "	50,80 mm	2,190	2,50	2,25		
	2,5 "	63,50 mm	3,60	3,10	2,80		
	3 "	76,20 mm	4,40	3,75	3,40		
	4 "	101,60 mm	5,80	5,00	4,50		
	5 "	127,00 mm	7,50	6,40	5,80		
3/8 " (9,525 mm)	2 "	50,80 mm	3,00	2,55	2,30		
	2,5 "	63,50 mm	3,80	3,30	3,00		
	3 "	76,20 mm	4,50	3,75	3,40		
	3,5 "	88,90 mm	5,30	4,50	4,05		
	4 "	101,60 mm	6,00	5,10	4,60		
7/16 " (11,113 mm)	2 "	50,80 mm	4,40	3,75	3,40		
	2,5 "	63,50 mm	5,50	4,70	4,25		
	3 "	76,20 mm	6,50	5,55	5,00		
	3,5 "	88,90 mm	7,60	6,50	6,00		
	4 "	101,60 mm	8,70	7,40	6,70		
	5 "	127,00 mm	11,00	9,40	8,50		
	5,5 "	139,70 mm	12,00	10,20	9,20		
	6 "	152,40 mm	13,00	11,10	10,00		
	8 "	203,2 mm	17,50	14,80	13,35		
	10 "	254,00 mm	23,10	19,70	17,75		

Preise prices prix



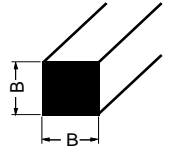
A	rund round rond	Zollmaße fractional en pouce
----------	-----------------------	---



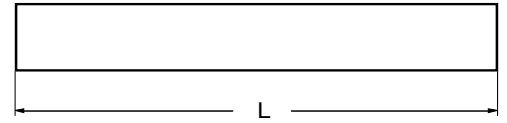
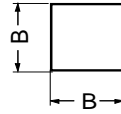
Durchmesser diameter diamètre	Länge length longueur L mm	Grundpreise €Stück / basic prices €piece / prix de base H.T. € pièce					
		Rabatt discount remise			auf Anfrage		
		Grp. 62 Cobalt 10 %	Grp. 62 Cobalt 5 %	Grp. 62 Cobalt 0 %	ASP 60	Tantung	
		Standard	on demand		sur demande		
1/2 " (12,7 mm)	2 "	50,80 mm	4,40	3,75	3,40		
	2,5 "	63,50 mm	5,50	4,70	4,25		
	3 "	76,20 mm	6,50	5,55	5,00		
	3,5 "	88,90 mm	7,60	6,50	5,90		
	4 "	101,60 mm	8,70	7,40	6,70		
	5 "	127,00 mm	11,00	9,35	8,45		
	5,5 "	139,70 mm	12,00	10,20	9,20		
	6 "	152,40 mm	13,00	11,10	10,00		
5/8 " (15,875 mm)	2,5 "	63,50 mm	9,00	7,70	7,00		
	3 "	76,20 mm	10,80	9,20	8,30		
	3,5 "	88,90 mm	12,50	10,65	9,60		
	4 "	101,60 mm	14,30	12,20	11,00		
	5 "	127,00 mm	17,90	15,25	13,75		
	5,5 "	139,70 mm	19,60	16,70	15,00		
	6 "	152,40 mm	21,50	18,30	16,50		
	8 "	203,2 mm	28,60	24,30	21,90		
3/4 " (19,05 mm)	3 "	76,20 mm	16,00	13,60	12,25		
	3,5 "	88,90 mm	18,60	15,85	14,30		
	4 "	101,60 mm	21,30	18,10	16,30		
	5 "	127,00 mm	26,60	22,65	20,40		
	5,5 "	139,70 mm	29,30	24,95	22,50		
	6 "	152,40 mm	32,00	27,20	24,50		
	8 "	203,2 mm	43,00	36,55	32,90		
7/8 " (22,225)	4 "	101,60 mm	33,20	28,25	25,45		
	5 "	127,00 mm	41,50	35,30	31,80		
	5,5 "	139,70 mm	45,60	38,80	34,95		
	6 "	152,40 mm	50,00	42,50	38,30		
	8 "	203,2 mm	66,00	56,10	50,50		
1 " (25,4 mm)	4 "	101,60 mm	33,20	28,25	25,45		
	5 "	127,00 mm	41,50	35,30	31,80		
	5,5 "	139,70 mm	45,60	38,80	35,00		
	6 "	152,40 mm	50,00	42,50	38,25		
	8 "	203,2 mm	66,00	56,10	50,50		
	10 "	254,00 mm	83,00	70,60	63,55		

Andere Querschnitte und Längen auf Anfrage other dimensions on request autres dimensions sur demande

Preise prices prix

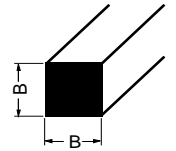


B	quadratisch square carrée	Zollmaße fractional en pouce
----------	---------------------------------	------------------------------------

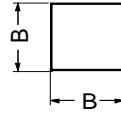


Querschnitt cross section prof. en traverse B x B mm	Länge length longueur L mm	Grundpreise €Stück / basic prices €piece / prix de base H.T. € pièce					
		Rabatt discount		remise		auf Anfrage Tantung	
		Grp. 62 Cobalt 10 %	Grp. 62 Cobalt 5 %	Grp. 62 Cobalt 0 %	ASP 60		
		Standard	on demande		sur demande		
1/8 " x 1/8 " 3,175 x 3,175 mm	2 "	50,80 mm	2,00	1,70	1,60		
	2,5 "	63,50 mm	2,50	2,15	1,95		
	3 "	76,20 mm	3,00	2,55	2,30		
	4 "	101,60 mm	3,50	3,00	2,70		
	6 "	152,40 mm	4,00	3,40	3,10		
3/16 " x 3/16 " 4,763 x 4,763 mm	2 "	50,80 mm	1,80	1,60	1,45		
	2,5 "	63,50 mm	2,60	2,25	2,05		
	3 "	76,20 mm	2,80	2,40	2,20		
	4 "	101,60 mm	3,20	2,75	2,50		
	6 "	152,40 mm	4,50	3,85	3,50		
1/4 " x 1/4 " 6,35 x 6,35 mm	2 "	50,80 mm	2,00	1,70	1,56		
	2,5 "	63,50 mm	2,90	2,50	2,30		
	3 "	76,20 mm	3,30	2,85	2,60		
	4 "	101,60 mm	3,90	3,35	3,05		
	6 "	152,40 mm	5,50	4,70	4,25		
5/16 " x 5/16 " 7,938 x 7,938 mm	2 "	50,80 mm	2,90	2,50	2,30		
	2,5 "	63,50 mm	3,60	3,10	2,80		
	3 "	76,20 mm	4,40	3,75	3,40		
	4 "	101,60 mm	5,80	5,00	4,50		
	6 "	152,40 mm	8,70	7,40	6,70		
	8 "	203,2 mm	11,60	10,00	9,00		
3/8 " x 3/8 " 9,525 x 9,525 mm	2 "	50,80 mm	3,90	3,35	3,05		
	2,5 "	63,50 mm	4,90	4,20	3,80		
	3 "	76,20 mm	5,90	5,10	4,60		
	3,5 "	88,90 mm	6,80	5,80	5,25		
	4 "	101,60 mm	7,80	6,65	6,00		
	5 "	127,00 mm	9,80	8,00	7,20		
	5,5 "	139,70 mm	10,80	9,20	8,30		
	6 "	152,40 mm	11,70	4,00	3,60		
8 "	203,2 mm	16,00	13,60	12,25			
7/16 " x 7/16 " 11,113x11,113 mm	2 "	50,80 mm	5,50	4,70	4,25		
	2,5 "	63,50 mm	7,00	6,00	5,40		
	3 "	76,20 mm	8,30	7,10	6,40		
	3,5 "	88,90 mm	9,70	8,25	7,45		
	4 "	101,60 mm	11,00	9,40	8,50		
	5 "	127,00 mm	14,00	11,90	10,75		
	5,5 "	139,70 mm	15,20	13,00	11,70		
	6 "	152,40 mm	16,60	14,15	12,80		
8 "	203,2 mm	22,20	18,90	17,05			

Preise prices prix



B	quadratisch square carrée	Zollmaße fractional en pouce
----------	---------------------------------	---

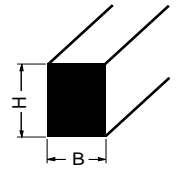


Querschnitt cross section prof. en traverse B x B mm	Länge length longueur L mm	Grundpreise €Stück / basic prices €piece / prix de base H.T. € pièce				
		Rabatt discount		remise		
		Grp. 62 Cobalt 10 %	Grp. 62 Cobalt 5 %	Grp. 62 Cobalt 0 %	auf Anfrage	
					ASP 60	Tantung

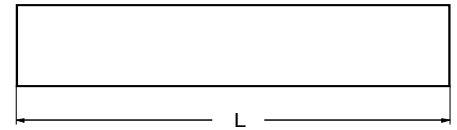
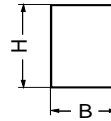
		Standard	on demand		sur demande	
1/2 " x 1/2 " 12,7 x 12,7 mm	2 "	50,80 mm	5,50	4,70	4,25	
	2,5 "	63,50 mm	7,00	6,00	5,40	
	3 "	76,20 mm	8,20	7,00	6,30	
	3,5 "	88,90 mm	9,60	8,20	7,40	
	4 "	101,60 mm	11,00	9,40	8,50	
	5 "	127,00 mm	13,60	11,60	10,45	
	5,5 "	139,70 mm	15,00	12,80	11,55	
	6 "	152,40 mm	16,40	14,00	12,60	
5/8 " x 5/8 " 15,87 x 15,87 mm)	2,5 "	63,50 mm	10,00	8,50	7,70	
	3 "	76,20 mm	12,00	10,20	9,20	
	3,5 "	88,90 mm	14,00	11,90	10,75	
	4 "	101,60 mm	16,00	13,60	12,30	
	5 "	127,00 mm	20,00	17,00	15,30	
	5,5 "	139,70 mm	22,00	18,70	16,85	
	6 "	152,40 mm	24,00	20,40	18,40	
	8 "	203,20 mm	32,00	27,20	24,50	
3/4 " x 3/4 " 19,05 x 19,05 mm	2,5 "	63,50 mm	15,00	12,80	11,55	
	3 "	76,20 mm	17,50	14,90	13,45	
	4 "	101,60 mm	23,30	19,85	17,90	
	5 "	127,00 mm	29,10	24,80	22,35	
	5,5 "	139,70 mm	32,00	27,20	24,50	
	6 "	152,40 mm	35,00	29,80	26,85	
	8 "	203,2 mm	47,00	40,00	36,00	
	10 "	254,00 mm	58,50	49,75	44,80	
7/8 " x 7/8 " 22,225x22,225 mm	3 "	76,20 mm	28,00	23,80	21,45	
	3,5 "	88,90 mm	33,00	28,10	25,30	
	4 "	101,60 mm	37,40	31,80	28,65	
	5 "	127,00 mm	46,50	39,55	35,70	
	5,5 "	139,70 mm	51,00	43,40	39,10	
	6 "	152,40 mm	56,00	47,60	42,90	
	8 "	203,2 mm	75,00	63,80	57,50	
	10 "	254,00 mm	93,00	79,10	71,20	
1 " x 1 " 25,4 x 25,4 mm	3,5 "	88,90 mm	33,00	28,10	25,30	
	4 "	101,60 mm	37,40	31,80	28,70	
	5 "	127,00 mm	46,50	39,60	35,70	
	5,5 "	139,70 mm	51,00	43,40	39,10	
	6 "	152,40 mm	56,00	47,60	42,90	
	8 "	203,2 mm	75,00	63,80	57,50	
10 "	254,00 mm	93,00	79,10	71,20		

Andere Querschnitte und Längen auf Anfrage other dimensions on request autres dimensions sur demande

Preise prices prix

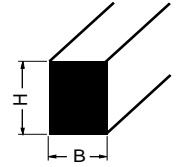


D	rechteckig (flach) rectangular (flat) rectangulaire	Zollmaße fractional en pouce
----------	--	---

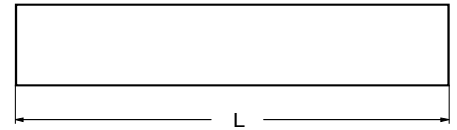
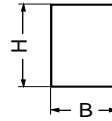


Querschnitt cross section prof. en traverse H x B mm	Länge length longueur L mm	Grundpreise €Stück / basic prices €piece / prix de base H.T. € pièce					
		Rabatt discount remise			auf Anfrage		
		Grp. 62 Cobalt 10 %	Grp. 62 Cobalt 5 %	Grp. 62 Cobalt 0 %	ASP 60	Tantung	
		Standard				on demand	sur demande
3/8" x 1/4" 9,525 x 6,35 mm	2"	50,80 mm	4,00	3,40	3,10		
	2,5"	63,50 mm	5,00	4,25	3,85		
	3"	76,20 mm	6,00	5,10	4,60		
	3,5"	88,90 mm	7,00	6,00	5,40		
	4"	101,60 mm	8,00	6,80	6,15		
7/16" x 5/16" 11,113 x 7,938 mm	2"	50,80 mm	4,50	3,85	3,50		
	2,5"	63,50 mm	5,50	4,70	4,25		
	3"	76,20 mm	6,80	5,80	5,25		
	3,5"	88,90 mm	7,90	6,75	6,10		
	4"	101,60 mm	9,00	7,70	7,00		
	5"	127,00 mm	11,30	9,60	8,65		
	5,5"	139,70 mm	12,40	10,55	9,50		
1/2" x 1/4" 12,7 x 6,35 mm	2,5"	63,50 mm	8,70	7,40	6,70		
	3"	76,20 mm	10,50	9,00	8,10		
	4"	101,60 mm	14,00	11,90	10,75		
	5"	127,00 mm	17,40	14,80	13,35		
	5,5"	139,70 mm	19,20	16,35	14,75		
	6"	152,40 mm	21,00	17,90	16,15		
1/2" x 5/16" 12,7 x 7,938 mm	3"	76,2 mm	11,30	9,60	8,65		
	3,5"	88,90 mm	13,10	11,15	10,00		
	4"	101,60 mm	15,00	12,80	11,55		
	5"	127,00 mm	18,80	16,00	14,40		
	5,5"	139,70 mm	20,60	17,55	15,80		
	6"	152,40 mm	22,50	19,15	17,25		
5/8" x 3/8" 15,875x9,525 mm	3,5"	88,90 mm	14,00	11,90	10,75		
	4"	101,60 mm	16,00	13,60	12,25		
	5"	127,00 mm	20,00	17,00	15,30		
	5,5"	139,70 mm	22,00	18,70	16,85		
	6"	152,40 mm	24,00	20,40	18,40		
3/4" x 1/4" 19,05 x 6,35 mm	3,5"	88,90 mm	16,80	14,30	12,90		
	4"	101,60 mm	19,20	16,35	14,75		
	5"	127,00 mm	24,00	20,40	18,40		
	5,5"	139,70 mm	26,30	22,40	20,20		
	6"	152,40 mm	28,70	24,50	22,10		
	8"	203,2 mm	38,20	32,50	29,30		

Preise prices prix



D	rechteckig (flach) rectangular (flat) rectangulaire	Zollmaße fractional en pouce
----------	--	---



Querschnitt cross section prof. en traverse H x B mm	Länge length longueur L mm	Grundpreise €Stück / basic prices €piece / prix de base H.T. € pièce					
		Rabatt discount		remise		auf Anfrage Tantung	
		Grp. 62 Cobalt 10 %	Grp. 62 Cobalt 5 %	Grp. 62 Cobalt 0 %	ASP 60		
		Standard	on demand		sur demande		
3/4 " x 3/8 " 19,05 x 9,525 mm	3,5 "	88,90 mm	17,00	14,50	13,00		
	4 "	101,60 mm	19,50	16,60	15,00		
	5 "	127,00 mm	24,30	20,70	18,70		
	5,5 "	139,70 mm	26,80	22,80	20,50		
	6 "	152,40 mm	29,20	24,90	22,40		
3/4 " x 1/2 " 19,05 x 12,7 mm	8 "	203,20 mm	38,80	33,00	29,70		
	3 "	76,20 mm	20,00	17,00	15,30		
	3,5 "	88,90 mm	23,00	19,60	17,70		
	4 "	101,60 mm	26,00	22,10	19,90		
	5 "	127,00 mm	33,00	28,10	25,30		
	5,5 "	139,70 mm	36,00	30,60	27,60		
3/4 " x 5/8 " 19,05 x 15,875 mm	6 "	152,40 mm	39,00	33,20	29,90		
	8 "	203,2 mm	52,00	44,20	39,80		
	10 "	254,00 mm	65,00	55,30	49,80		
	4 "	101,60 mm	31,20	26,55	23,90		
	5 "	127,00 mm	39,00	33,15	29,90		
7/8 " x 5/8 " 22,2223 x 15,875 mm	5,5 "	139,70 mm	43,00	36,55	32,90		
	6 "	152,40 mm	46,80	39,80	35,90		
	8 "	203,20 mm	62,50	53,15	47,90		
	10 "	254,00 mm	81,50	69,30	62,40		
	4 "	101,60 mm	39,00	33,15	29,90		
1 " x 1/2 " 25,4 x 12,7 mm	5 "	127,00 mm	49,00	41,65	37,50		
	5,5 "	139,70 mm	54,00	45,90	41,35		
	6 "	152,40 mm	59,00	50,20	45,20		
	8 "	203,20 mm	79,00	67,20	60,50		
	10 "	254,00 mm	98,00	83,30	75,00		
1 " x 3/4 " 25,4 x 19,05 mm	4 "	101,60 mm	38,50	32,75	29,50		
	5 "	127,00 mm	48,40	41,15	37,05		
	5,5 "	139,70 mm	53,00	45,10	40,60		
	6 "	152,40 mm	58,00	49,30	44,40		
	8 "	203,20 mm	77,40	65,80	59,30		
1 " x 3/4 " 25,4 x 19,05 mm	10 "	254,00 mm	97,00	82,50	74,30		
	4 "	101,60 mm	47,30	40,20	36,20		
	5 "	127,00 mm	59,00	50,20	45,20		
	5,5 "	139,70 mm	65,00	55,30	49,85		
	6 "	152,40 mm	71,00	60,40	54,40		
1 " x 3/4 " 25,4 x 19,05 mm	8 "	203,20 mm	95,00	80,80	72,80		
	10 "	254,00 mm	121,00	102,90	92,70		

Andere Querschnitte und Längen auf Anfrage other dimensions on request autres dimensions sur demande

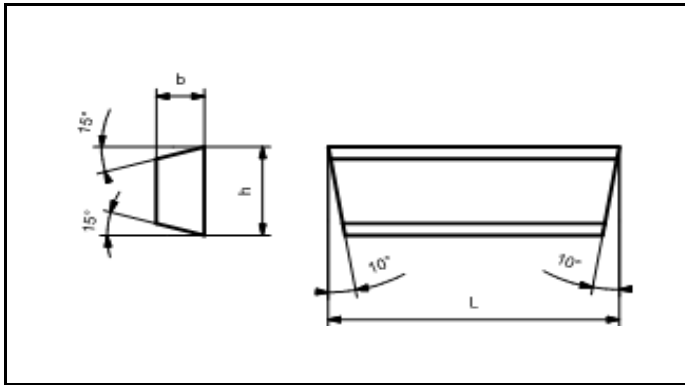
Programm

Program Programme

	<p>E 3°</p> <hr/> <p>Trapezform E 3° trapezoidal E 3° trapézoidal</p> <hr/> <p>Standard</p>	<p>Halter holder porte outil</p> <hr/> <p>05HAE... 37AH...</p>
	<p>E 1,5°</p> <hr/> <p>Trapezform E 1,5° trapezoidal E 1,5° trapézoidal E 1,5°</p> <hr/> <p>auf Anfrage on demand sur demande</p>	<p>Halter holder porte outil</p> <hr/> <p>auf Anfrage on demand sur demande</p>
	<p>INDEX - 1 (L - 1) (TB A)</p> <hr/> <p>Doppeltrapezform double bevel type double trapézoidal</p> <hr/> <p>Standard</p>	<p>Halter holder porte outil</p> <hr/> <p>37AZ... 37AR... 05HAINDEX...</p>
	<p>INDEX - A (L-3) (TB C) (AWN 1301)</p> <hr/> <p>Doppeltrapezform mit Fasen double bevel type double trapézoidal</p> <hr/> <p>auf Anfrage on demand sur demande</p>	<p>Halter holder porte outil</p> <hr/> <p>auf Anfrage on demand sur demande</p>

Programm

Program Programme



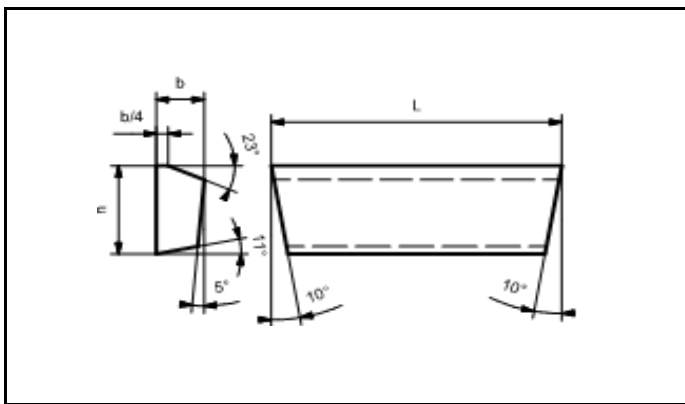
KOM - A00 (Form 1)

Trapezform
trapezoidal
trapézoidal

Standard

Halter
holder
porte outil

37AZ12



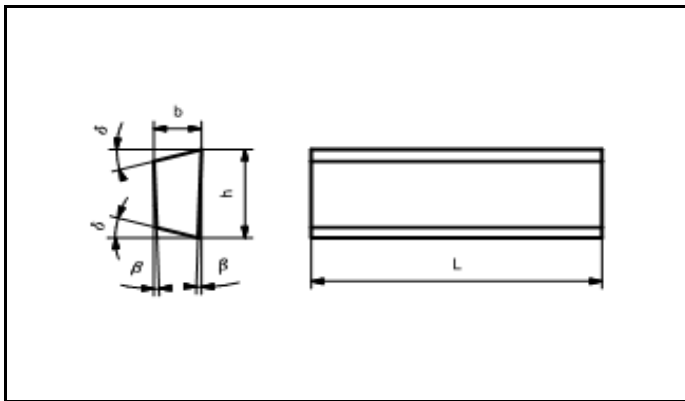
KOM - A0 (Form 2)
KOM - A1/2A (Form 2)
KOM - A3A (Form 2)

Doppeltrapezform
double bevel type
double trapézoidal

Standard

Halter
holder
porte outil

37AZ...
37RA...
05HAINDEX...



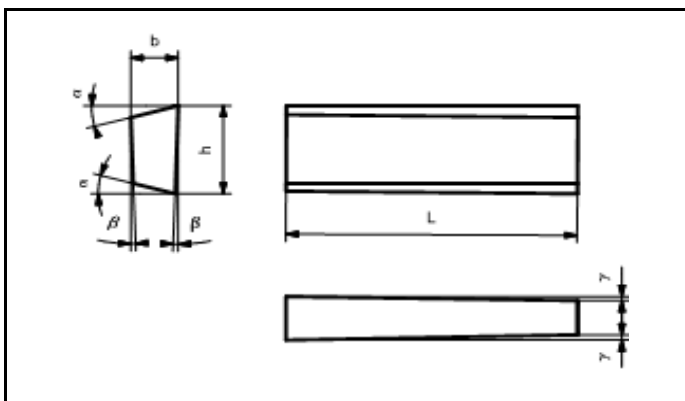
KOM A (0,9 - 5,15)

Einstechmesser für Rinnuten
(Seegerringnuten)
recess. blades for ext. lock-ring grooves
lames à saigner pour anneau de retenue

Standard

Halter
holder
porte outil

37RA14
37RA22 +
37RA22/14-Ein...



A - 1
(TB L)

Doppeltrapez, längskonisch
double bevel type, length conical
double trapézoidal

auf Anfrage
on request
sur demande

Halter
holder
porte outil

37VA...

Andere Formen und Abmessungen auf Anfrage

other types and dimensions on request

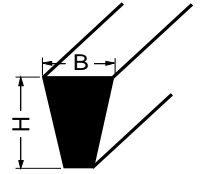
autres versions et dimensions sur demande

Abstechstähle

Parting off blades
Lames à tronçonner et saigner

E
3° **Form E (3°) Trapezform**
type E (3°) trapezodial
type E (3°) trapézoïde

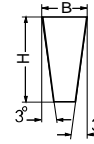
HSS-E / A.R.
1.3207 Co. 10%
S-10-4-3--10 **Qualität**
quality
qualité



Tol. **geschliffen**
H x B ground
h 12 rectifié

Tol. **Länge**
L lenghts
+ 2 mm longueur

HRC **Härte**
66 +- 2 hardness
trempe



Querschnitt cross section prof. en traverse H x B mm	Grundpreise € Stück		basic prices € pc.		Prix de base H.T. € pc.		Rabatt discount remise Grp. 13			
	40	50/63	75/80	Längen lenghts longueurs L mm				250	300/320	400
				100	125	150/160	200			
10 x 2,5			7,50	9,00	12,00	15,00	18,00			
12 x 3			4,10	5,20	6,50	8,00	10,00			
16 x 4			7,50	9,00	12,00	15,00	18,00			
18 x 3			7,50	9,00	12,00	15,00	18,00			
18 x 4			7,50	9,00	12,00	15,00	18,00			
18 x 6			10,00	12,00	15,00	19,50	24,00			
20 x 3			9,00	11,00	13,50	17,00	21,00			
20 x 4			9,20	11,30	14,00	17,60	22,00			
20 x 5			10,50	13,00	16,50	21,00	26,00			
25 x 6			18,00	22,00	27,50	35,50	44,00			

andere Abmessungen und Längen auf Anfrage

other dimensions and lenghts on request

autres dimensions et longueurs sur demande

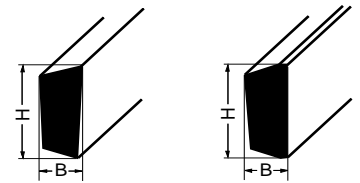
Halter auf Anfrage

holders on request

porte-outils sur demande

Abstechstähle KOM und Halter

Parting and recessing tools and holders
lames à tronçonner et saigner, porte outils



K
(KOM)

A00, A0,
A1/2A, A3A

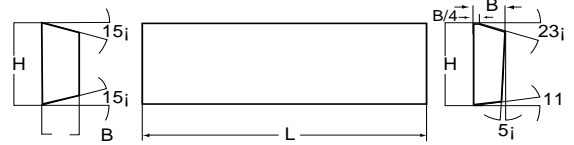
F - Co- 5%
H - Co-10%

Qualität
quality
qualité

Tol. geschliffen
H x B ground
h 12 rectifié

Tol. Länge
L lengths
+ 2 mm longueur

HRC Härte
66 +- 2 hardness
trempe



Abmessungen dimensions dimensions H x B x L mm	Artikel-Bezeichnung description of / de article	Form type	Rabatt discount remise Grp. 19		Halter holder porte-outils
			Grundpreise €/ Stück basic prices / pc. prix de base H.T. €/ pc.		
			Qualität F - Cobalt 5%	Qualität H - Cobalt 10%	
8,0 x 2,2 x 75	05KOM-A00...(Qual.)	1	5,60	7,60	AZ12-M00(A00)
10,0 x 2,7 x 100	05KOM-A0...(Qual.)	2	7,70	9,60	AZ14-M0(A0)
16,0 x 4,0 x 150	05KOM-A1/2A...(Qual.)	2	17,20	23,20	RA22-A1/11A
18,5 x 5,0 x 150	05KOM-A3A...(Qual.)	2	23,50	26,00	RA24-A111a



Artikel-Bez. Article-No. Référence	Abmessungen Schaft mm dimensions shank / queue mm	Schneidkantenh. height of cutt.edge haut. coupe mm	Rabatt discount remise Grp. 37		Passende Messer blades recommended lames préconisée
			Grundpreise €/ Stück basic prices / pc prix de base H.T. € / pc.		
AZ 12	16 x 11 x 100	12	18,25		A00, AZ12D, Index 8x2
AZ 14	18 x 11 x 125	14	23,30		A0, AZ14D, Index 10x2,5
AZ 16	22 x 12 x 135	16	25,65		AZ16D, Index 12x3
RA 14	16 x 8 x 110	14	27,55		A 0,9-2,15,
RA 16	20 x 10 x 120	16	29,45		RA16D, Index 12x3
RA 19	25 x 12 x 140	19	31,10		RA19D,
RA 22	26 x 13 x 150	22	32,85		A1/2A, RA22D, Index 16x4
RA 24	30 x 14 x 160	24	28,70		A3A, RA24D, A 2,65 - 5,15 mit AE
RA 30	38 x 16 x 180	30	38,00		RA30D

Weitere Abstecher, Halter und Werkzeuge für die Innen- und Aussenbearbeitung siehe unsere Liste "Comeet" KOM 005

more parting off tools, holders and tools for internal and external working see list "COMET" KOM 005

plus outils et porte-outils de tournage, tronçonnage et à aléser voir catalogue KOM 005 "COMET"

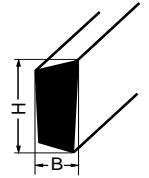
Einstechstähle für Seeger - Ringnuten

recessing blades
lames à saigner

KOM A	KOM A Einstechmesser für Seeger-Ringnuten KOM A recessing blades for ext. lock-ring grooves KOM A lames à saigner pour anneau de retenue
--------------	---

HSSE / A.R. - Co. 5%
1.3243 M35
S-6-5-2-5

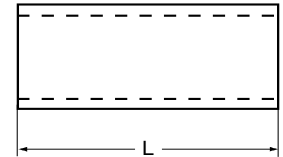
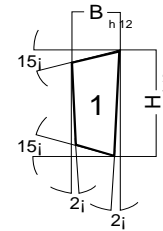
Qualität
quality
qualité



Tol. H x B h 12	geschliffen ground rectifié
------------------------------	--

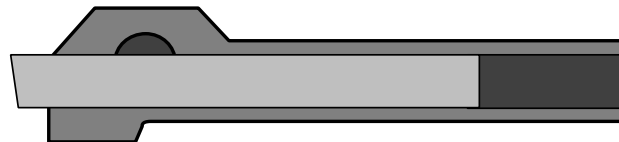
Tol. L + 2 mm	Länge lengths longueur
----------------------------	-------------------------------------

HRC 63 +- 4	Härte hardness trempe
-----------------------	------------------------------------



Rab. discount remise **Grp. 37**

Querschnitt cross section prof. en traverse H x B mm	Länge length longueur L mm	Einstechbreite width of groove largeur de rainure mm	Artikel-Nr. reference référence	Grundpreise €/Stück basic prices €/ pc prix de base H.T. €/ pc.	Halter holder porte outils
11 x 0,9	80	0,8	37RA14D0,9HSSE	21,15	RA14 RA22 + Einsatz
11 x 1,1	80	1,0	37RA14D1,1HSSE	21,15	RA14 RA22 + Einsatz
11 x 1,3	80	1,2	37RA14D1,3HSSE	21,15	RA14 RA22 + Einsatz
11 x 1,6	80	1,5	37RA14D1,6HSSE	21,15	RA14 RA22 + Einsatz
11 x 1,85	80	1,75	37RA14D1,85HSSE	21,15	RA14 RA22 + Einsatz
11 x 2,15	80	2,0	37RA14D2,15HSSE	21,15	RA14 RA22 + Einsatz
16 x 2,65	150	2,5	37RA22DH2,65-AI	23,90	RA 22
16 x 3,15	150	3,0	37RA22DH3,15-AI	23,90	RA 22
16 x 4,15	150	4,0	37RA22DH4,15-AI	23,90	RA 22
16 x 5,15	150	5,0	37RA22DH5,15-AI	23,90	RA 22

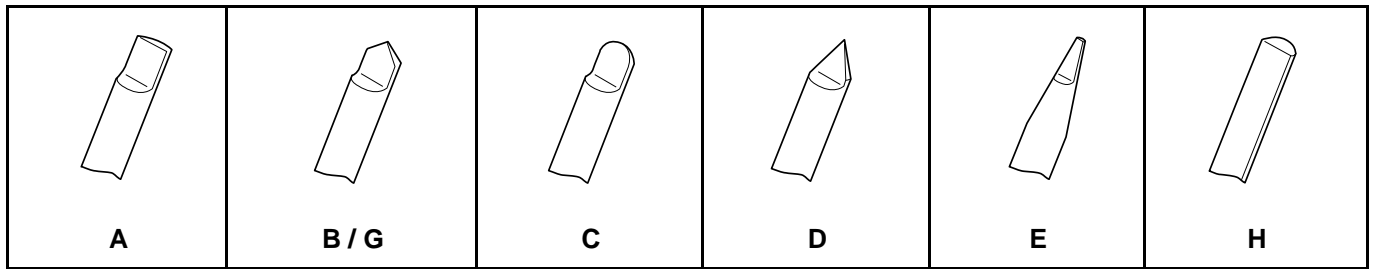


Rabatt discount remise **Grp. 37**

Artikel-Bez. Article-No. Référence	Abmessungen Schaft mm dimensions shank / queue mm	Schneidkantenh. height of cutt. edge haut. coupe mm	Grundpreise €/ Stück basic prices / pc prix de base H.T. € / pc.	Passende Messer blades recommended lames préconisée
RA 14	16 x 8 x 110	14	27,55	A 0,9-2,15
RA 22	26 x 13 x 150	22	32,85	A 2,65-A5,15 A 0,9-2,15 + AE
Adapter AE No. 37RA22/14-Einsatz für / for / pour RA 22 für Messer / for blades / pour lames A 0,90 - A 2,15			10,95	A 0,9 - 2,15 (+ RA 22)

Weitere Abstecher, Halter und Werkzeuge für die Innen- und Aussenbearbeitung siehe unsere Liste "Comeet" KOM 005
more parting off tools, holders and tools for internal and external working see list "COMEET" KOM 005
plus outils et porte-outils de tournage, tranconnage et à aléser voir catalogue KOM 005 "COMEET"

Formen shapes versions



A einseitig halbiert
single lip cutters flat preground
èbauche de lancette unilateral

B/G B 100° Spitze, G 90° Spitze
B 100° point type G 90° point type
B affutage en angle 100° G 90°

C Kopf rund
radius type
affutage en rayon

D mit 60° Spitze
60° point type
affutage en angle 60°

E mit 15° Spitze
15° type
affutage en angle 15°

alle Typen in HSS-E und VHM
all types HSS-E and solide carbide
toutes versions en A.R. et carbure
m

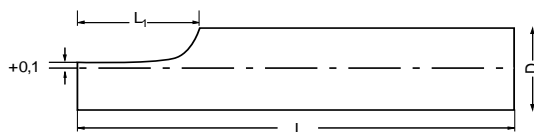
H längshalbiert (2-Hälften-Stichel)
single lip cutter halved at full length
demi rond complet

nur lieferbar in VHM-K20F (K10/20)
only solide carbide grade K20F (K10/20)
seulement en carbure monobloc K20F (K10/20)

1 Hälfte = 1 Stück
1 half = 1 piece
1 moitié = 1 pièce

Andere Formen auf Anfrage
other shapes on request
autres versions sur demande

Technische Daten technical details caractéristiques techniques



HSS-E / A.R. HSS-Qualität
1.3207 Co. 10% HSS-quality
S-10-4-3--10 qualité A.R.

ToL. D h 8
geschliffen
ground
rectifié

HRC 66 +- 2
Härte
hardness
trempé

ToL. L +- 2 mm
Länge
length
longueur

L₁ = D x 1,5

K20F (K10/20) micrograin HM - Sorte
carbide grade
nuance carb.

ToL. D h6
geschliffen
ground
rectifié

1710 (HV 30)
Härte
hardness
dureté

ToL. L +- 2 mm
Länge
length
longueur

L₁ = D x 2
2 - 6 mm
L₁ = D x 1,5
7 - 20 mm

HSS - und VHM - Gravierstichel

engraving cutters HSS-E and solide carbide
burins à graver A.R et carbure monobloc

Preise prices prix

HSS / A.R. Grp. 01

VHM / carbide / carbure Grp. 03

Durchmesser diameter diamètre D mm	Längen lengths longueurs L mm	Grundpreise € / Stück basic prices € / pc. Prix de base H.T. € / pc									
		HSS / A.R. - Cob. 10%					VHM / solide carbide / carbure monobloc				
		A	B / G	D	C + E	A	B / G	D	H	C + E	

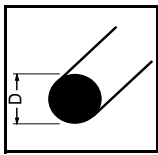
2	40	3,50	7,00	6,30		4,90	12,00	12,00		
	50					5,20		13,00		
2,5	40	3,70	7,40	6,60		5,20		12,00		
	50					5,70		13,00		
3	50					6,30	13,00	13,00	12,00	
	63	3,30	6,60	6,00						
	75					8,30		16,00		
4	40	3,10		4,40		6,90	14,00	14,00		
	50					7,50	15,50	15,50	15,00	
	63	3,30	7,80	6,00		8,10	19,50	19,50		
	75					9,70	22,00	22,00		
5	100	4,00	11,00	10,20		12,00		25,00		
	50					11,10	21,00	21,00	20,00	
	63	3,90	7,10	6,50		14,00	26,00			
	75					16,60	26,00	31,00		
	80	5,10		10,10		18,10				
6	100	6,40	14,00	12,60		20,00	36,00			
	50					13,00	17,40	17,40	24,00	
	63	4,00	7,60	7,60		15,00		21,00		
	70/75					17,20	26,00	26,00		
	80	5,80	12,00	10,00		18,40		31,00		
7	100	6,40	13,10	11,80		22,00	36,00	36,00		
	100	11,00				27,00				
	50					15,00		23,00	32,00	
	75					22,00	35,00	35,00	43,00	
8	80	7,00		11,00		24,00	41,00	41,00		
	90	7,00	13,10	11,80						
	100	7,80	14,00	13,70		29,00	50,00	50,00		
	125	9,00	20,00	18,00		38,50				
	75					28,00	46,00	46,00	62,00	
10	100	8,80	17,00	14,40		37,00	61,00	61,00		
	125	10,00	19,00	15,40		47,00	80,00			
	75					38,00	53,00	53,00	84,00	
12	100	11,50	21,00			50,60		70,00		
	125	14,10	25,00	23,00		64,00				
	160	20,20	32,60	29,40						
	100	20,00				104,00		110,00		
16	125	25,00	50,00			130,00				
	160	33,00	67,00	60,30						
	20	52,00	101,00							
25	75,00									

andere Formen und Abmessungen auf Anfrage

other types and dimensions on request

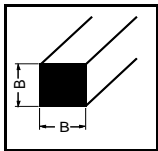
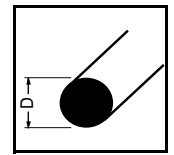
autres versions et dimensions sur demande

Programm	program	programme
----------	---------	-----------



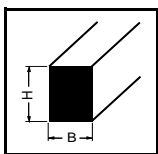
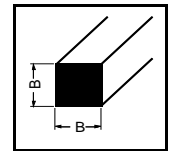
VHM - Rundstäbe roh mit Schleifaufmass
carbide round bars raw with grinding allowance
barreaux carbures ronds bruts avec surépaisser

VHM - Rundstäbe geschliffen
carbide round bars ground
barreaux carbures ronds rectifiés



VHM - Quadratstäbe roh mit Schleifaufmass
carbide square bars raw with grinding allowance
barreaux carbures carrés bruts avec surépaisser

VHM - Quadratstäbe geschliffen
carbide square bars ground
barreaux carbures carrés rectifiés



VHM-Rechteckstäbe roh mit Schleifaufmass
carb. rectangular bars raw with grind. allowance
barr. carb. rectangulaires bruts avec surépaisser

Andere Ausführungen auf Anfrage

other types on request

autres types sur demande

Technische Daten	technical details	caractéristiques techniques
------------------	-------------------	-----------------------------

K10 F K10/20	HM - Sorte carbide grade nuance carbide	Co 10,0% WC 89,7% Andere others autres 0,3%
-------------------------------	--	--

micron 0,8	Korngrösse grain size grosseur de grain
-----------------------------	--

Tol. h 6	geschliffen ground rectifié	D B x B H x B
---------------------------	--	--

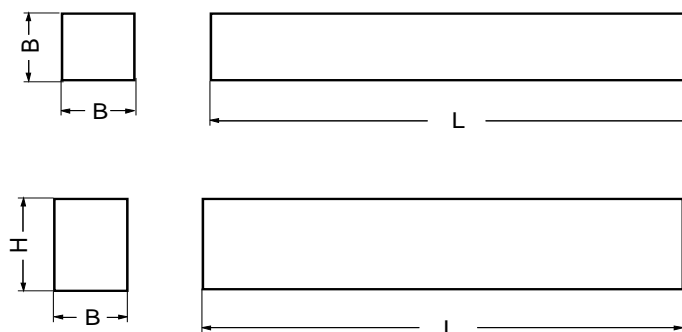
HRA 92,1	Härte hardness dureté	HV 30 1600
---------------------------	------------------------------------	-----------------------------

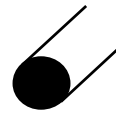
+ 0,20 + 0,55	Aufmass bei Rohstäben grind. allowance as sintered surépaisser barr. Bruts
--------------------------------	---

Tol. L mm -0 + 8	Toleranz Länge Tol. of length Tol. de longueur
---	---

0,25 mm	Rundlauf, roh concentricity, as sintered (raw) cylindricité (rectitude), bruts
--------------------------	---

0,007 0,002 mm	Rundlauf, geschliffen h6 concentricity, ground h6 cylindricité, rectifié h6
---	--





Preise prices prix

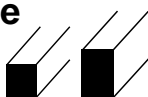
Rabatt discount remise Grp. 07

Durchmesser diameter diamètre D mm	K10 F (K10/K20) Standard Grundpreise € für Längen prix de base H.T. € pour longueurs									
	basic prices € for lengths					prix de base H.T. € pour longueurs				
	50 mm		75 mm		100 mm		150 mm		310 / 320 mm	
	gesch. ground rectifié	roh as sintered brut	gesch. ground rectifié	roh as sintered brut	gesch. ground rectifié	roh as sintered brut	gesch. ground rectifié	roh as sintered brut	gesch. ground rectifié	roh as sintered brut
1	1,30	0,60	1,70	0,80	2,20	1,00	3,00	1,40	5,60	2,50
1,5	1,80	0,80	2,00	1,10	3,10	1,50	3,90	2,10	7,20	4,00
2	2,20	1,20	2,70	1,80	4,00	2,30	5,10	3,30	9,60	6,20
2,5	2,60	1,50	3,10	2,10	4,70	2,70	6,00	4,00	11,20	7,60
3	3,10	1,80	3,60	2,50	5,40	3,30	7,00	4,80	12,80	9,10
3,5	3,50	2,00	4,20	2,90	6,20	3,70	8,00	5,50	14,40	10,30
4	3,70	2,20	4,50	3,20	6,80	4,20	8,70	6,10	16,10	11,60
4,5	3,90	2,80	5,20	4,00	7,00	5,20	10,00	7,70	18,90	14,50
5	4,10	3,10	5,70	4,50	7,60	5,90	10,90	8,60	20,80	16,30
5,5	4,80	3,70	6,70	5,50	9,00	7,00	12,90	10,30	24,50	19,50
6	5,80	4,20	8,00	6,20	10,90	8,00	15,60	11,70	29,70	22,20
6,5	6,00	4,70	8,40	6,80	11,20	8,80	16,10	13,00	30,60	24,60
7	6,50	5,10	9,10	6,90	12,30	9,70	17,60	14,40	33,50	27,20
7,5	7,40	5,90	10,40	7,50	14,00	11,10	20,00	16,50	38,10	31,10
8	8,40	6,70	11,70	8,70	15,70	12,60	22,50	18,70	42,90	35,40
8,5	9,20	7,40	12,80	9,80	17,30	14,00	24,70	20,70	47,10	39,20
9	10,00	8,10	14,00	10,80	18,90	15,40	27,00	23,00	51,50	43,20
9,5	11,00	8,90	15,30	13,20	20,60	16,90	29,50	25,10	56,20	47,50
10	12,00	9,80	16,70	14,40	22,60	18,60	32,30	27,50	61,60	52,40
10,5	13,20	10,90	18,40	16,10	24,90	20,70	35,60	30,60	67,80	58,20
11	14,50	11,90	20,20	17,50	27,30	22,60	39,10	33,40	74,40	63,50
11,5	15,40	12,90	21,50	18,80	29,00	24,40	41,50	35,80	79,10	68,20
12	16,60	14,20	23,70	21,00	32,00	27,00	45,80	40,00	87,20	75,80
12,5	18,20	15,30	25,40	22,50	34,20	29,00	49,00	43,00	93,30	81,50
13	19,20	16,20	26,90	24,00	36,20	30,80	51,90	45,50	98,80	86,60
13,5	21,20	18,00	29,50	26,50	40,00	34,10	57,10	50,50	108,80	96,00
14	22,70	19,30	31,70	28,50	42,70	36,70	61,20	54,20	116,50	103,20
14,5	24,00	20,50	33,40	30,20	45,00	38,90	64,50	57,50	123,00	109,40
15	25,30	21,60	35,20	31,90	47,60	41,00	68,10	60,70	129,80	115,60
15,5	27,00	23,00	37,50	34,00	50,60	43,70	72,40	64,60	137,90	123,00
16	27,70	24,30	39,50	36,00	52,10	46,20	76,30	68,30	145,40	130,00
16,5			45,80	38,00	54,90	48,80	80,40	72,10	153,10	137,30
17			43,80	40,00	57,70	51,30	84,60	75,90	161,00	144,40
17,5			48,50	42,00	64,00	54,00	93,70	80,00	178,40	152,00
18			48,10	44,00	63,50	56,80	93,00	84,00	177,00	160,00
18,5			50,50	46,00	67,00	59,70	97,60	88,00	186,00	168,00
19			52,90	49,00	70,00	62,80	102,20	93,00	194,80	176,70
19,5			56,80	52,50	74,90	67,50	109,80	100,00	209,00	190,00
20			60,50	56,20	79,70	72,20	116,80	107,00	222,40	203,30
20,5			64,10	59,50	84,60	76,50	123,90	113,20	236,00	215,50
21			67,80	63,00	89,20	81,00	131,00	120,00	249,00	228,00
21,5			71,30	66,20	94,00	85,20	137,80	126,00	262,50	240,00
22			75,00	69,50	99,00	89,50	145,00	132,40	276,00	252,00
22,5			77,70	72,00	103,00	92,70	150,10	137,00	286,00	261,00
23			80,80	74,50	106,50	96,00	156,00	142,00	297,00	270,00
23,5			83,70	80,50	111,00	100,00	161,70	153,00	308,00	280,00

andere Querschnitte und Längen auf Anfrage
other dimensions and lengths on request

autres dimensions et longueurs sur demande

VHM - Quadrat- und Rechteckstäbe



solide carbide bars, square and rectangular

barreaux carbures carrée et rectangulaire

Preise prices prix

Rabatt discount remise Grp. 07

Querschnitt cross section profile en travers B x B B x H mm	K10 F (K10/K20) Standard Grundpreise € für Längen basic prices € for lengths prix de base H.T. € pour longueurs				
	50 mm	75 mm	100 mm	150 mm	320 / 335 mm
	roh as sintered brut	roh as sintered brut	roh as sintered brut	roh as sintered brut	roh as sintered brut
2 x 2	1,70	2,40	3,10	4,50	8,60
2 x 3	2,00	3,00	3,90	5,80	11,00
2 x 4	2,00	3,00	3,90	5,80	11,00
2 x 5	2,30	3,30	4,20	6,20	11,80
2 x 6	2,50	3,70	4,70	7,00	13,20
2 x 8	3,20	4,70	6,00	8,90	16,80
2 x 10	3,90	5,80	7,40	11,00	21,00
2 x 12	4,70	7,00	8,80	13,20	25,00
2 x 18	6,50	9,70	12,30	18,50	35,00
2 x 20	6,90	10,30	13,10	19,60	37,20
2,5 x 10	4,70	7,00	8,80	13,20	25,00
3 x 3	2,00	2,80	3,60	5,30	10,00
3 x 5	2,80	4,10	5,20	7,80	14,80
3 x 6	3,30	5,00	6,30	9,40	17,90
3 x 8	4,40	6,60	8,40	12,50	23,80
3 x 10	5,50	8,20	10,40	15,60	29,60
3 x 12	6,80	9,80	12,80	18,50	35,20
3 x 15	8,00	11,80	15,10	22,50	42,80
3 x 20	11,00	16,30	20,80	31,00	59,00
4 x 4	2,80	4,20	5,30	7,90	14,90
4 x 5	3,60	5,30	6,70	10,00	18,90
4 x 6	4,30	6,30	8,10	12,00	23,00
4 x 8	5,50	8,20	10,40	15,60	29,60
4 x 10	7,00	10,40	13,30	19,80	37,70
4 x 12	8,30	12,40	15,70	23,50	44,70
4 x 14	9,70	14,50	18,40	27,40	52,00
4 x 16	11,00	16,40	20,90	31,20	59,30
4 x 18	12,30	18,40	23,40	35,00	66,60
4 x 20	13,70	20,50	26,00	39,00	74,00
4 x 25	16,40	24,40	31,10	46,50	88,50
4 x 30	17,40	26,00	33,00	49,40	94,00
5 x 5	4,50	6,60	8,30	12,40	23,40
5 x 7	6,00	8,90	11,10	16,40	31,00
5 x 8	6,70	9,80	12,60	18,60	35,20
5 x 10	9,00	12,90	16,60	24,40	46,20
5 x 12	10,50	15,40	19,80	29,20	55,30
5 x 16	14,00	20,60	26,60	39,10	74,00
6 x 6	8,40	12,40	15,80	23,60	44,60
6 x 8	8,50	12,50	16,00	23,60	44,70
6 x 10	10,30	15,00	19,40	28,60	54,20
6 x 12	12,90	19,00	24,30	36,00	68,10
6 x 16	16,70	24,70	31,60	46,80	88,50
6 x 18	18,80	27,70	35,50	52,60	99,50
6 x 20	20,30	30,00	38,40	56,90	107,60
6 x 25	25,30	37,20	47,80	70,70	133,90
7 x 7	10,40	15,00	19,00	28,50	54,00
8 x 8	11,40	16,50	21,00	31,30	59,30
10 x 10	16,50	24,60	31,20	46,70	88,50
12 x 12	24,00	35,30	45,00	67,20	127,30
14 x 14	31,00	46,30	58,80	88,10	167,00
15 x 15	37,10	55,20	70,00	105,00	199,00
16 x 16	41,00	60,20	76,40	114,50	217,00
20 x 20	76,20	114,00	145,00	217,00	410,00

Geschliffen (h6) sowie andere Abmessungen auf Anfrage
ground (h6) version and other dimensions on request

version rectifié (h6) et autres dimensions sur demande

Verkaufsbedingungen

1. Angebot und Auftrag

Unsere Angebote erfolgen freibleibend. Alle Vereinbarungen, die zwischen uns und dem Kunden zwecks Ausführung dieses Vertrages getroffen werden, sind in diesem Vertrag schriftlich niedergelegt. Die Einkaufs- und Geschäftsbedingungen unserer Kunden werden von uns nicht anerkannt, auch wenn wir nicht widersprochen haben. Unsere Vertragsbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichender Bedingungen des Käufers die Lieferung an den Käufer vorbehalten ausführen.

2. Preise

Die Grundpreise in unseren jeweils gültigen Listen sind unverbindliche Preisempfehlungen ohne Mehrwertsteuer. Sie gelten ab Schwalbach/Taunus, und schließen die Kosten für Verpackung, Fracht, Porto und Wertsicherung nicht ein. Es werden jeweils die am Tage der Lieferung gültigen Preise berechnet.

3. Zahlungsbedingungen

- Die Zahlung ist innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum ohne Abzug oder innerhalb von 10 Tagen mit 2 % Skonto zu leisten. Rechnung über erbrachte Lohnarbeit (zum Beispiel Nachschleifen und Beschichten von Werkzeugen) sind von der Skontierung ausgeschlossen.
- Für den Fall des Zahlungsverzuges gelten die gesetzlichen Regelungen.
- Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages gemäß § 320 BGB hindert nicht den Eintritt des Verzuges.
- Aufrechnungsrechte stehen dem Käufer nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind.
- Im Falle des Vorhandenseins von Mängeln steht dem Käufer ein Zurückbehaltungsrecht nicht zu, es sei denn, die Lieferung ist offensichtlich mangelhaft beziehungsweise dem Käufer steht offensichtlich ein Recht zur Verweigerung der Abnahme der Arbeiten zu; in einem solchen Fall ist der Käufer nur zur Zurückbehaltung berechtigt, soweit der einbehaltene Betrag im angemessenen Verhältnis zu den Mängeln und den voraussichtlichen Kosten der Nacherfüllung (insbesondere einer Mängelbeseitigung) steht. Der Käufer ist nicht berechtigt, Ansprüche und Rechte wegen Mängeln geltend zu machen, wenn der Käufer fällige Zahlungen nicht geleistet hat und der fällige Betrag in einem angemessenen Verhältnis zu dem Wert der – mit Mängeln behafteten – Lieferung beziehungsweise Arbeiten steht.

4. Eigentumsvorbehalt

- Wir behalten uns das Eigentum an der Kaufsache bis zum Eingang aller Zahlungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Käufer vor. Soweit wir mit dem Käufer Bezahlung der Kaufpreisschuld aufgrund des Scheck-Wechsel-Verfahrens vereinbaren, erstreckt sich der Vorbehalt auch auf die Einlösung des von uns akzeptierten Wechsels durch den Käufer und erlischt nicht durch Gutschrift des erhaltenen Schecks bei uns. Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir berechtigt, die Kaufsache zurückzunehmen. In der Zurücknahme der Kaufsache durch uns liegt ein Rücktritt vom Vertrag. Wir sind nach Rücknahme der Kaufsache zu deren Verwertung befugt, der Verwertungserlös ist auf die Verbindlichkeiten des Käufers – abzüglich angemessener Verwertungskosten – anzurechnen.
- Der Käufer ist verpflichtet, die Kaufsache pfleglich zu behandeln; insbesondere ist er verpflichtet, diese auf eigene Kosten gegen Feuer-, Wasser- und Diebstahlschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Sofern Wartungs- und Inspektionsarbeiten erforderlich sind, muß der Käufer diese auf eigene Kosten rechtzeitig durchführen.
- Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat uns der Käufer unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, damit wir Klage gemäß § 771 ZPO erheben können. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Käufer für den uns entstandenen Ausfall.
- Der Käufer ist berechtigt, die Kaufsache im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu verkaufen; er tritt uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Faktura-Endbetrages (einschließlich Mehrwertsteuer) unserer Forderung ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen, und zwar unabhängig davon, ob die Kaufsache ohne oder nach Verarbeitung weiterverkauft worden ist. Zur Einziehung dieser Forderung bleibt der Käufer auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Wir verpflichten uns jedoch, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug gerät und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Vergleichs- oder Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungseinstellung vorliegt. Ist aber dies der Fall, so können wir verlangen, daß der Käufer uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekanntgibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die zugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldner (Dritten) die Abtretung mitteilt.
- Die Verarbeitung oder Umbildung der Kaufsache durch den Käufer wird stets für uns vorgenommen. Wird die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Faktura-Endbetrag einschließlich Mehrwertsteuer) zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im übrigen das gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferte Kaufsache.
- Wird die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen untrennbar vermischt, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Faktura-Endbetrag einschließlich Mehrwertsteuer) zu den anderen vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Vermischung. Erfolgt die Vermischung in der Weise, daß die Sache des Käufers als Hauptsache anzusehen ist, so gilt als vereinbart, daß der Käufer uns anteilmäßig Miteigentum überträgt. Der Käufer verwahrt das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für uns.
- Der Käufer tritt uns auch die Forderungen zur Sicherung unserer Forderung gegen ihn ab, die durch die Verbindung der Kaufsache mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen.
- Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Käufers insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert unserer Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 10 % übersteigt; die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt uns.

5. Lieferzeit

- Der Beginn der von uns angegebenen Lieferzeit setzt die Abklärung aller technischen Fragen voraus.
- Die Einhaltung unserer Lieferverpflichtung setzt weiter die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtung des Käufers voraus. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt bestehen.
- Kommt der Käufer in Annahmeverzug oder verletzt er schuldhaft sonstige Mitwirkungspflichten, so sind wir berechtigt, den uns insoweit entstehenden Schaden, einschließlich etwaiger Mehraufwendungen ersetzt zu verlangen. Weitergehende Ansprüche bleiben vorbehalten.
- Sofern die Voraussetzungen von c) vorliegen, geht die Gefahr eines zufälligen Unterganges oder einer zufälligen Verschlechterung der Kaufsache in dem Zeitpunkt auf den Käufer über, in dem dieser in Annahmeverzug gerät.
- Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, soweit der zugrundeliegende Kaufvertrag ein Fixgeschäft im Sinne von § 286 Absatz 2 Nr. 4 BGB oder von § 376 HGB ist. Wir haften auch nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern als Folge eines von uns zu vertretenden Lieferverzuges der Käufer berechtigt ist, geltend zu machen, dass sein Interesse an der weiteren Vertragserfüllung in Fortfall geraten ist.
- Wir haften ferner nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern der Lieferverzug auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Vertragsverletzung beruht; ein Verschulden unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen ist uns zuzurechnen. Sofern der Lieferverzug nicht auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen Vertragsverletzung beruht, ist unsere Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.
- Wir haften auch nach den gesetzlichen Bestimmungen, soweit der von uns zu vertretende Lieferverzug auf der schuldhaften Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht beruht; in diesem Fall ist aber die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.
- Im übrigen haften wir im Fall des Lieferverzugs für jede vollendete Woche Verzug im Rahmen einer pauschalierten Verzugsentschädigung in Höhe von 0,5 % des Lieferwertes, maximal jedoch 5 % des Lieferwertes.
- Weitergehende Ansprüche des Käufers sind - auch nach Ablauf einer dem Verkäufer etwa gesetzten Frist zur Leistung - ausgeschlossen, soweit nicht die Haftung wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit betroffen ist.

6. Versand

Der Versand erfolgt auf Gefahr des Käufers. Einwegverpackung wird zu Selbstkosten berechnet und nicht zurückgenommen. Leihverpackung (zum Beispiel Collico) wird zum Selbstkostenpreis in Rechnung gestellt.

7. Mängelhaftung

- Sachmängel der Ware sind unverzüglich, spätestens zwei Wochen nach der Ablieferung schriftlich anzuzeigen. Sachmängel, die auch bei sorgfältigster Prüfung innerhalb dieser Frist nicht entdeckt werden können, sind - unter sofortiger Einstellung etwaiger Be- und Verarbeitung - unverzüglich nach Entdeckung, spätestens vor Ablauf der vereinbarten oder gesetzlichen Verjährungsfrist schriftlich anzuzeigen.
- Soweit ein Mangel der Kaufsache vorliegt, sind wir nach unserer Wahl zur Nacherfüllung in Form einer Mängelbeseitigung oder zur Lieferung einer neuen mangelfreien Sache berechtigt. Im Falle der Mängelbeseitigung tragen wir die Aufwendungen nur bis zur Höhe des Kaufpreises.
- Ein Fehlschlagen der Nachbesserung ist erst nach dem zweiten erfolglosen Versuch gegeben. Schlägt die Nacherfüllung fehl, so kann der Käufer Minderung verlangen, oder nach Ablauf einer angemessenen Frist vom Vertrag zurücktreten.
- Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern der Käufer Schadensersatzansprüche geltend macht, die auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit, einschließlich von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen, beruhen. Soweit uns keine vorsätzliche Vertragsverletzung angelastet wird, ist die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.
- Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern wir schuldhaft eine wesentliche Vertragspflicht verletzen; in diesem Falle ist aber die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.
- Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit bleibt unberührt; dies gilt auch für die zwingende Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz.
- Soweit nicht vorstehend abweichend geregelt, ist die Haftung ausgeschlossen.
- Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt 12 Monate, gerechnet ab Gefahrenübergang.
- Die Verjährungsfrist im Falle eines Lieferregresses nach den §§ 478, 479 BGB bleibt unberührt; sie beträgt 5 Jahre gerechnet ab Ablieferung der mangelhaften Sache.
- Eine weitergehende Haftung auf Schadensersatz als vorstehend vorgesehen, ist ohne Rücksicht auf die Rechtsnatur des geltend gemachten Anspruches ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für Schadensersatzansprüche aus Verschulden bei Vertragsabschluß, wegen sonstiger Pflichtverletzung oder wegen deliktischer Ansprüche auf Ersatz von Sachschäden gemäß § 823 BGB.
- Die Begrenzung nach vorstehendem Absatz gilt auch, soweit der Käufer anstelle eines Anspruches auf Ersatz des Schadens Ersatz nutzloser Aufwendungen verlangt.
- Soweit die Schadensersatzhaftung uns gegenüber ausgeschlossen oder eingeschränkt ist, gilt dieses auch im Hinblick auf die persönliche Schadensersatzhaftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen.

8. Erfüllungsort, Gerichtsstand, Anzuwendendes Recht

Für Lieferung und Zahlung ist Schwalbach Erfüllungsort, Gerichtsstand ist unser Geschäftssitz. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland; die Geltung des UN-Kaufrechts (CSIG) ist ausgeschlossen.

Vielfalt ist bei uns im Programm ...

Telefon (06196) 50 36-0 • Telefax (06196) 50 36-88

Postfachanschrift:
Postfach 6104
65735 Eschborn/Ts.

Lager, Fertigung, Nachschleifdienst:
Auf den Sandäckern 7
35315 Homberg/Ohm

Hausanschrift:
Eschborner Straße 4
65824 Schwalbach/Ts.

Werkzeug-Aufnahmen

Klemmhalter

Bohrstangen

VHM-Fräser

Drehlinge

Abstecher & Halter

Drehmeißel

Schneidplatten

HM-Stäbe

Gravierstichel

Frässtifte

Wendeschneidplatten

Gewindeschneidplatten

Maschinenzubehör

Ab- und Einstechwerkzeuge

Sonderwerkzeuge



Werner Wilke Zerspantungstechnik GmbH