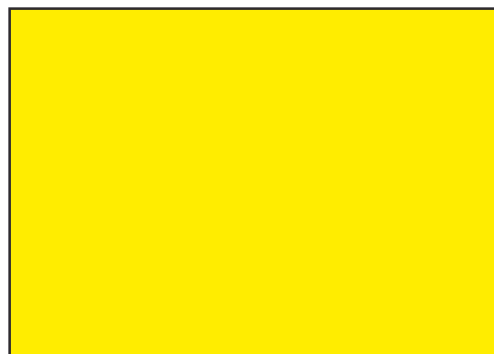


INHOUDSOVERZICHT					
Omschrijving beitel op Pagina	Pag.	Omschrijving beitel alfabetisch	Pag.	Type alfabetisch	Pag.
Horizontale ruwbeitel HR	2	Afsteekbeitel 149 249 250	14	105	13
Vertikale mesbeitel VR	2	Afsteekbeitel 81 HM	10	106	13
Horizontale mesbeitel HM	2	Afsteekbeitel SW	4	113	13
Vertikale mesbeitel VM	2	Assortimentskist AS10VOL	4	114	13
Insteekebeitel AZ	3	Assortimentskist AS14VOL	4	127	15
Insteekebeitel AH	3	Assortimentskist AS16VOL	6	137	15
Insteekebeitel RA	3	Assortimentskist AS20VOL	6	138	15
Verende afsteekbeitel VA	3	Boorbeitel 171 173	17	139	15
Afsteekbeitel SW	4	Boorbeitel 73 HM	10	140	15
Verende draadsnijbeitel VD	4	Boorbeitel 73RO HM	10	149	14
Staafbeitelhouder EM	4	Boorbeitel 74 HM	11	155	14
Staafbeitels EM 14	4	Boorbeitel 74RO HM	11	163	16
Staafbeitels AM 10	4	Boorbeitelhouder BH	6	164	16
Assortimentskist AS10VOL	4	Boorbeitelhouder BH6	5	171	17
Assortimentskist AS14VOL	4	Boorbeitelhouder BH8	5	173	17
Staafbeitelhouder TR	5	Boorbeitelhouder VBH 18	5	180	17
Boorbeitelhouder BH6	5	Boorbeitels VB	5	181	17
Boorbeitelhouder BH8	5	Boorbeitelstang BST	6	185	17
Boorbeitelhouder VBH 18	5	Boorstanghouder 180	17	187	16
Boorbeitels VB	5	Draadsnijbeitel 187 189	16	189	16
Boorbeitelhouder BH	6	Draadsnijbeitel 75 HM buiten	11	201	13
Boorbeitelstang BST	6	Draadsnijbeitel 82 HM binnen	11	202	13
Opschroefbare boorkop AB	6	Draadsnijbeitel inw. 181 185	17	205	13
Assortimentskist AS16VOL	6	Haakbeitel 175	17	206	13
Assortimentskist AS20VOL	6	Horizontale mesbeitel HM	2	213	13
Staafbeitels vierkant	7	Horizontale ruwbeitel HR	2	214	13
Staafbeitels rond	7	Insteekebeitel 155 255 256	14	225	16
Staafbeitels rechthoek	7	Insteekebeitel 163 164 263 264	16	227	15
Spiebaan staafbeitels	7	Insteekebeitel AH	3	237	15
	8	Insteekebeitel AZ	3	238	15
Snijgegevens snelstaal	9	Insteekebeitel RA	3	239	15
Ruwbeitel 71 HM	10	Kamerbeitel 83 HM	11	240	15
Ruwbeitel gebogen 72 HM	10	Mesbeitel 137 138 237 238	15	249	14
Vlakbeitel 76 HM	10	Mesbeitel 80 HM	10	250	14
Ruwzijbeitel 79 HM	10	Opschroefbare boorkop AB	6	255	14
Mesbeitel 80 HM	10	Puntbeitel 127 227	15	256	14
Afsteekbeitel 81 HM	10	Puntbeitel 75 HM	11	263	16
Boorbeitel 73 HM	10	Ruwbeitel 105 106 201202 205 206	13	264	16
Boorbeitel 73RO HM	10	Ruwbeitel 71 HM	10	401	18
Boorbeitel 74 HM	11	Ruwbeitel gebogen 113 114 213 214	13	407	18
Boorbeitel 74RO HM	11	Ruwbeitel gebogen 72 HM	10	425	18
Puntbeitel 75 HM	11	Ruwzijbeitel 139 140 239 240	15	449	18
Draadsnijbeitel 75 HM buiten	11	Ruwzijbeitel 79 HM	10	7100	10
Draadsnijbeitel 82 HM binnen	11	Schaafbeitels 401407 425 449	18	7200	10
Kamerbeitel 83 HM	11	Snijgegevens hardmetaal	12	7300	10
V-snaarbeitel 85 HM	11	Snijgegevens snelstaal	9	7400	10
Snijgegevens hardmetaal	12	Spiebaan staafbeitels	7	7500	11
Ruwbeitel 105 106 201202 205 206	13	Spiebaansteekbeitels 76000	18	7500	11
Ruwbeitel gebogen 113 114 213 214	13		8	7600	10
Afsteekbeitel 149 249 250	14	Staafbeitelhouder EM	4	7900	10
Insteekebeitel 155 255 256	14	Staafbeitelhouder TR	5	8000	10
Puntbeitel 127 227	15	Staafbeitels AM 10	4	8100	10
Mesbeitel 137 138 237 238	15	Staafbeitels EM 14	4	8200	11
Ruwzijbeitel 139 140 239 240	15	Staafbeitels rechthoek	7	8300	11
Vlakbeitel 225	16	Staafbeitels rond	7	8500	11
Draadsnijbeitel 187 189	16	Staafbeitels vierkant	7	76000	18
Insteekebeitel 163 164 263 264	16	Verende afsteekbeitel VA	3	AB	6
Boorbeitel 171 173	17	Verende draadsnijbeitel VD	4	AH	3
Haakbeitel 175	17	Vertikale mesbeitel VM	2	AM 10	4
Draadsnijbeitel inw. 181 185	17	Vertikale mesbeitel VR	2	AS 10 14	4
Boorstanghouder 180	17	Vlakbeitel 225	16	AS16 20	6
Schaafbeitels 401407 425 449	18	Vlakbeitel 76 HM	10	AZ	3
Spiebaansteekbeitels 76000	18	V-snaarbeitel 85 HM	11	BH	6
				BH6-8	5
				BST	6
				EM	4
				EM 14	4
				HM	2
				HR	2
				RA	3
				SW	4
				TR	5
				VA	3
				VB	5
				VBH 18	5
				VD	4
				VM	2
				VR	2



HR - Horizontale ruwbeitel

Deze horizontale ruwbeitel/houder is door zijn stabiele vorm bijzonder geschikt voor zware verspaning, ook op de schaaftank. De beitel is aan één zijde rechts- en aan de andere zijde links snijdend geslepen. Het is aan te bevelen steeds de beitel zo kort mogelijk in te spannen om trilling en breuk te voorkomen.



Houder	Snijkanthoogte	Lengte	Doorsnede
HR16	16	125	21x22
HR20	20	150	23x25
HR25	25	180	26x32

Beitel	Lengte	Doorsnede
HR16d	125	10x10x10
HR20d	150	12x12x12
HR25d	180	15x15x15

VR - Verticale mesbeitelhouder

Een verticale voorruwbeitel/houder welke een zware verspaning toelaat. Ook hier kan de beitel voor het naslijpen (uitsluitend bovenzijde) gedemonteerd worden, zonder uitspannen van de houder.



Houder	Snijkanthoogte	Lengte	Doorsnede
VR16	16 adjustable	150	14x16
VR23	23 adjustable	180	19x23

Beitel	Lengte	Doorsnede
VRM16d	45	5x9x20
VRM23d	50	6x11x28

HM - Horizontale mesbeitel

De horizontale mesbeitel/houder is voor het rechts draaien te gebruiken en bij uitstek geschikt voor universeel en fijn nadraaiwerk. Om een zo gunstig mogelijk gebruik van de beitel te hebben wordt aanbevolen deze uitsluitend aan de voorzijde na te slijpen. Het profiel en de juiste snijkanthoogte blijven onveranderd.

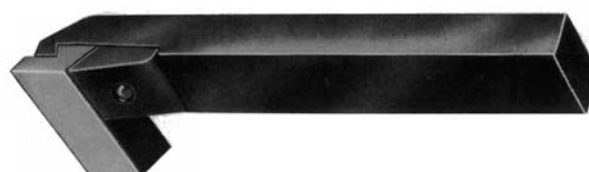


Houder	Snijkanthoogte	Lengte	Doorsnede
AZ12	12	100	11x16
AZ14	14	125	11x18
HM16	16	125	18x22,5
HM20	20	150	19x26,5
HM23	23	180	20x30,5
HM26	26	210	21x32,5

Beitel	Lengte	Doorsnede
HM12d	75	8x3
HM14d	100	10x4
HM16d	125	12x7
HM20d	150	16x7,5
HM23d	180	18x8
HM26d	210	20x8,5

VM - Verticale mesbeitelhouder

Een stabiele beitelhouder met verticaal verstelbare mesbeitel, welke draaiwerk tot de klauwplaat of spantang mogelijk maakt. De beitel is gemakkelijk verstel- en uitneembaar zonder uitspannen van de houder.



Houder	Snijkanthoogte	Lengte	Doorsnede
VM16	16 verstelbaar	150	14x16
VM23	23 verstelbaar	180	19x23

Beitel	Lengte	Doorsnede
VRM16d	45	5x9x20
VRM23d	50	6x11x28

AZ - Insteekbeitel

Deze houder heeft het voordeel, dat de beitel aan de zijkant van de houder gemonteerd is. Het in- of afsteken vlak bij de span-tanghouder of klauwplaat is hierdoor mogelijk.

De beitel is uitneembaar zonder uitspannen van de houder. In de houders AZ12 en AZ14 passen ook de beitels HM12D en HM14 D waarmee insteek- en draaiwerk verricht kan worden.

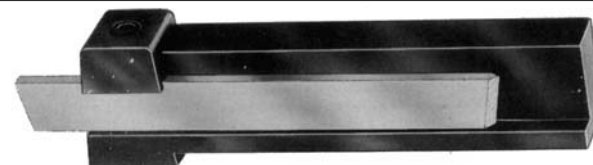
Houder	Snijkant-hoogte	Lengte	Doorsnede
AZ12	12	100	11x16
AZ14	14	125	11x18
AZ16	16	135	12x22



Beitel	Lengte	Doorsnede
AZ12d	75	8x2x1,5
AZ14d	100	10x2,5x2
AZ16d	125	12x3,5x3

AH - Insteekbeitel

Deze stabiele AH houder is bijzonder geschikt voor zwaarder insteekwerk. De beitel is uitneembaar zonder uitspannen van de houder.



Houder	Snijkant-hoogte	Lengte	Doorsnede
AH16	16	125	16-19x24
AH20	20	150	17-21x27,5
AH25	25	150	17-22x33

Beitel	Lengte	Doorsnede
AH16d	125	12,0x3,0x2,2
AH20d	150	14,5x4,0x3,0
AH25d	150	17,5x5,0x4,0

RA - Insteekbeitel

De RA houder is door zijn vorm kort inspanbaar en ook voor kopsteekwerk te gebruiken. De conische beitelklemming voorkomt zijdelingse vering en laat insteekwerk tot aan de klauwplaat of spantanghouder toe. De beitel is bij uitstek geschikt voor zuiver insteekwerk.



Houder	Snijkant-hoogte	Totale lengte	Doorsnede	Beitel	Totale lengte	Doorsnede	Seegerring beitel geschikt voor RA22
RA16	16	120	10x20	RA16d	115	12,3x3x2	RA14d -- seegerring leverbare maten: 0,9 - 1,10 - 1,30 - 1,60 - 1,85 - 2,15 2,15 - 2,65 - 3,15 - 4,15 - 5,15 voor seegerringbeitels 0,9 - 2,15 moet gebruik worden gemaakt van de adaptor voor RA22 =====>> RA14d-E
RA19	19	140	12x25	RA19d	130	14,5x4x2,6	
RA22	20	150	13x26	RA22d	140	16x4,2x2,7	
RA24	24	160	14x30	RA24d	145	19x4,5x2,8	
RA30	30	180	16x38	RA30d	160	22x5x3	

VA - Verende afsteekbeitel

Deze beitelhouder is vervaardigd van prima verenstaal en heeft de volgende overtuigende eigenschappen.

1. Door de gleuf in de kop van de houder kan de beitel goed veren.
2. De vering verhindert het oplopen van het werkstuk op de beitel daardoor uitschakeling van oorzaak van de meeste breuken van de afsteekbeitels.
3. De beitel is ook in de lengte vrijlopend geslepen.



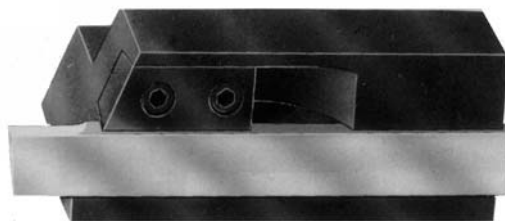
Houder	Snijkant-hoogte	Lengte	Doorsnede
VA12	12	115	10x13
VA16	16	150	13x22
VA20	20	195	15,5x27
VA25	25	220	18,8x35

Beitel	Lengte	Doorsnede
VA12d	100	10,0x2,5x2,0
VA16d	125	14,5x3,0x2,0
VA20d	150	19,0x3,5x2,2
VA25d	150	22,0x3,5x2,2

SW - Afsteekbeitel

De SW afsteekbeitel is zeer stabiel gemaakt om trillingen tot een minimum te beperken.

De SW beitels zijn sterk conisch geslepen wat vooral bij moeilijk te bewerken materialen zeer gunstig afsteken garandeert.



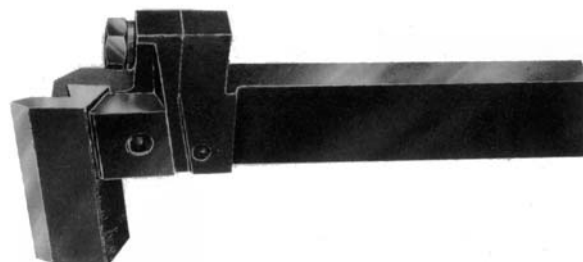
Houder	Snijkanthoogte	Lengte	Section
SW16	16	130	17x19
SW20	20	130	18x25

Beitel	Lengte	Doorsnede
SW16d	125	16x4,0x2,6
SW20d	150	20x4,5x3,1

VD - Verende draadsnijbeitel

De VD beitelhouder is bij uitstek geschikt voor het draadsnijden van alle materialen. De verende kop voorkomt het happen van de beitel. De beitel kan zonder uitspannen van de houder op elke gewenste snijhoogte en in de juiste spoedhoek worden gesteld. Is de punt van de beitel bot geworden dan slijpt men slechts de bovenzijde na.

IN GEEN GEVAL EEN HOLLETJE SLIJPEN OF AAN DE FLANKEN SLIJPEN.



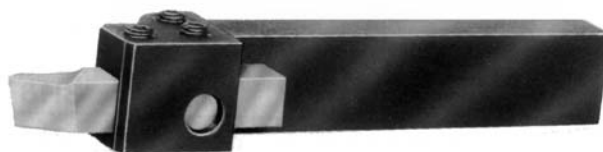
Houder	Snijkanthoogte	Lengte	Doorsnede
VD14	14	120	16X16
VD16	16	140	16X22
VD20	20	170	20X29
VD24	24	220	25X32

Beitel 55° of 60°	Lengte	Doorsnede
VD14d..	33	3,5x7x18
VD16d..	45	3,5x7x18
VD20d..	55	5x9,5x23
VD24d..	65	6x11,5x25

EM - TOOLBIT staafbeitelhouder

De verschillende staaf-draaibeitels kunnen verwisseld worden zonder uitspannen van de houder.

Ook kunnen in deze houder de vaste boorbeitels type VB3 t/m VB12 met 8mm schacht dia gespannen worden.



Houder	Snijkanthoogte	Totale lengte	Doorsneder / schacht
EM14	14	120	12x20

Beitel ==>	EM14DVR	EM14DVL	EM14DMR	EM14DML	EM14DP	EM14D60	EM14DA
Lengte	55	55	55	55	55	55	55
Doorsnede	10X10	10X10	10X10	10X10	10X10	10X10	10X10

Ook als set leverbaar in houten kist.

Bestelnummer **AS10VOL**

(BH6+AM10D serie+ VB7D-B-60-55-K ●)

Bestelnummer **AS14VOL**

(EM14+EM14D serie+ VB9D-B-60-55-K ■)

VR =Ruwbeitel RH.
MR =Mesbeitel RH
P =Puntbeitel 80°
A =afsteekbeitel

VL =Ruwbeitel LH.
ML =mesbeitel LH
60 =Draadsnijbeitel 60°



Beitel ==>	AM10DVR	AM10DVL	AM10DMR	AM10DML	AM10DP	AM10D60	AM10DA
Lengte	55	55	55	55	55	55	55
Doorsnede	10X10	10X10	10X10	10X10	10X10	10X10	10X10

Voor ronde toolbits gebruik boorhouder type **BH6** (Pagina 5)

TR - Staafbeitelhouder

De staafbeitel ligt onder een hoek van 3° schuin in de houder



Houder	Snijkanthoogte	Lengte	Doorsnede	T.b.v. staafbeitel
TR12	12	110	10,0x12	5x5x 63
TR14	14	125	11,0x18	6x6x100
TR16	16	145	12,5x20	8x8x160
TR20	20	165	14,0x26	10x10x160
TR23	23	180	16,0x30	12x12x160

BH - Vaste boorbeitelhouder

Voor boringen vanaf 3mm



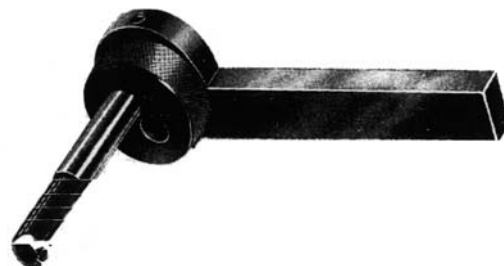
Houder	Snijkanthoogte	Totale lengte	Doorsnede	Boring
BH6	6	100	12x12	8 mm Beide zijden
BH8	7,5	125	15x15	8 mm en 10 mm

VBH - Verstelbare boorbeitelhouder

Deze boorbeitelhouder is voor alle VB beitels geschikt.

De snijkanthoogte is verstelbaar van 9 tot 21 mm.

Boring 8 en 10 mm.



Houder	Snijkanthoogte	Lengte	Doorsnede
VBH18	9 through 21	120	9,5x16

VB - Boorbeitels HSCo

Voor boringen vanaf 3 mm.

Leverbaar in korte of lange 9 (VS) uitvoering.

D -BOORBEITELS DOORLOPENDE GATEN

B -BOORBEITELS BLINDE GATEN

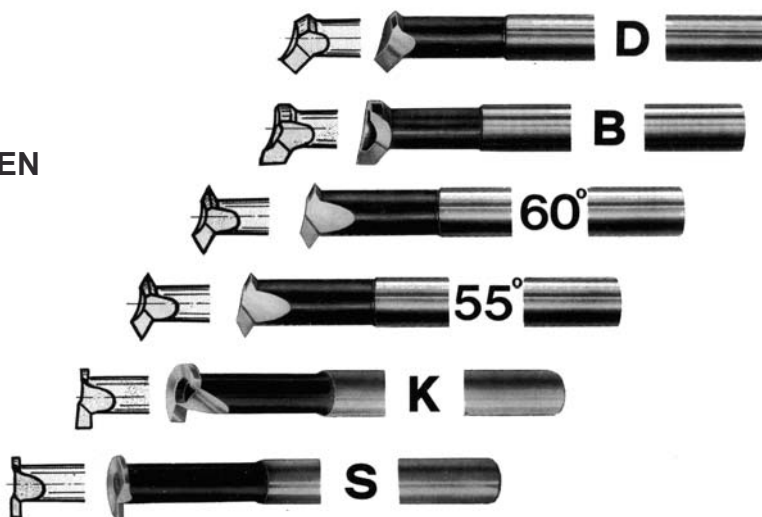
60° -DRAADSNIJBEITEL INWENDIG

55° -DRAADSNIJBEITEL INWENDIG

K -KAMERBEITEL INWENDIG

S -SEEGERRINGBEITEL INWENDIG

**ALLE VB BEITELS ZIJN OOK LEVERBAAR
IN VERLENGDE UITVOERING. (TYPE VS)**



Beitel	Uitvoering	Lengte normale type	Lengte VS type	Doorsnede schacht	min boring diameter	Type K Breedtexdiepte	Type S Breedtexdiepte
VB3....	D-B	60	125	8	3	-	-
VB5....	D-B-60°-55°	60	125	8	5	-	-
VB7....	D-B-60°-55°-K-S	65	125	8	7	2x2	1,1x2
VB9....	D-B-60°-55°-K-S	75	125	8	9	2,4x2,4	1,1x2,4
VB12...	D-B-60°-55°-K-S	80	125	8	12	2,7x2,7	1,1x2,7
VB14...	D-B-60°-55°-K-S	95	125	10	14	3x2	1,1x3

Bestelvoorbeeld: houder 3 stk. BH8 / Beitel 5 stk. VB12-B of 5 stk. VB12-BVS

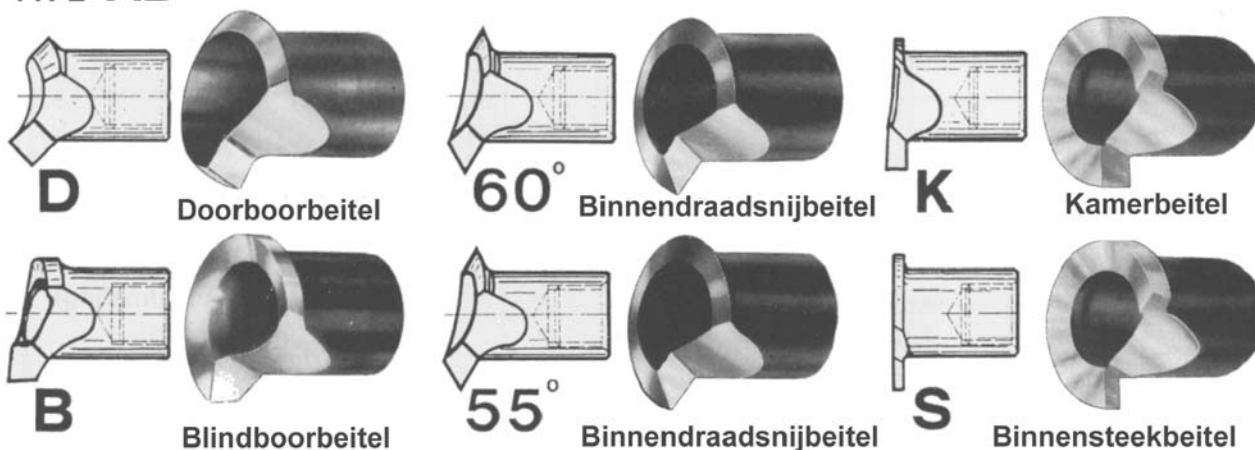
AB Opschroefbare boorbeitels

BST Boorstangen

BH Boorstanghouders



TYPE AB

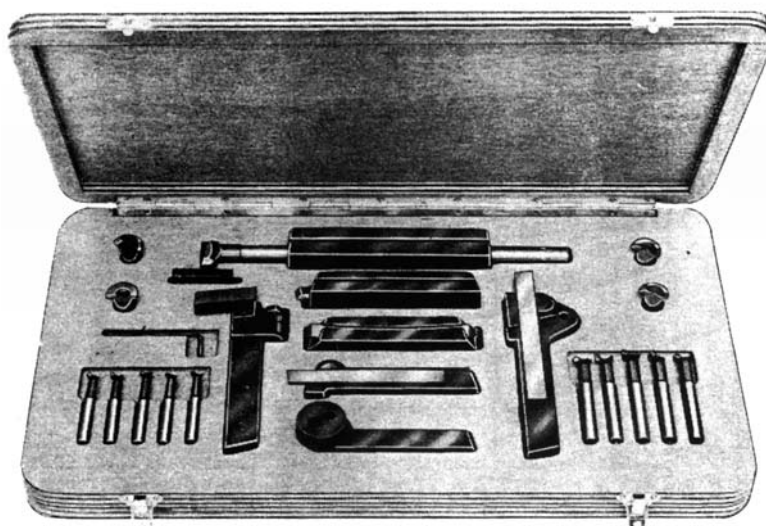


Houder ----->	BH10	BH14	BH14	BH20	BH20	BH24	BH24	BH28*
Snijkanthoogte	10	14	14	20	20	23,5	23,5	27,5
Totale lengte	110	150	150	180	180	210	210	210
Doorsnede	20x20	23x28	23x28	30x40	30x40	42x47	42x47	47x55
Boorstang ----->	BST14	BST18	BST22	BST26	BST30	BST35	BST44*	BST54*
Lengte zonder draad	165	190	245	275	325	375	385	450
Doorsnede	10	13	13	20	20	28	28	32
Beitel D-B-60-55-K-S ---->	AB14..	AB18..	AB22..	AB26..	AB30..	AB35..	AB44..*	AB54..*
Lengte D,B-60,55,K-S	21-18-15	25-22-18	28-24-21	32-26-22	36-31-26	43-35-29	47-40-33	55-45-38
Te gebruiken voor boringen vanaf ... mm	14	18	22	26	30	35	44	54
Steekbreedte x diepte K	3x3	3,5x3,5	4x4	4,5x5	6x6	8x6,5	9x8	10x11
Steekbreedte x diepte S	1,1x3	1,3x3	1,6x4	1,85x5	2,15x6	2,65x6	3,15x8	4,2x11
*= niet meer standaard	Alle types ook leverbaar met hardmetalen snijpunt kwaliteit P30 zolang de voorraad strekt							
Bestelvoorbeeld	3x AB14D		1x BST14		1x BH10			

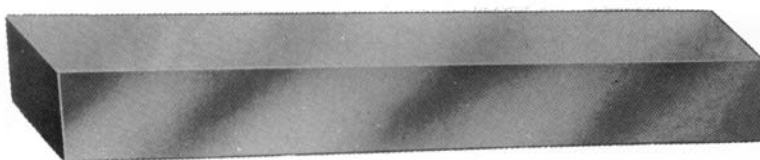
AS Assortimentskist

AS16VOL
HR16-HR16d-HM16-HM16d
VA16-VA16d-RA16-RA16d
VD16-VD16d60-VD16d55
VBH18 - Inbussleutel 3mm
VB9D-B-60-55-K
VB14D-B-60-55-K
BH14-BST22-AB22D-B-60-55-K

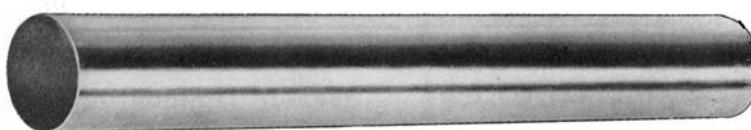
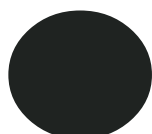
AS20VOL
HR20-HR20d-HM20-HM20d
VA20-VA20d-RA20-RA20d
VD20-VD20d60-VD20d55
VBH18 - Inbussleutel 3mm
VB9D-B-60-55-K
VB14D-B-60-55-K
BH20-BST30-AB30D-B-60-55-K



Staaftbeitels HSCo 1.3207 geheel gehard en geslepen Hrc.66 9% Co



Artikelcode (afmeting)	Artikelcode (afmeting)	Artikelcode (afmeting)	Artikelcode (afmeting)
4x4x63	7x7x200	10x10x100	14x14x200
5x5x63	8x8x63	10x10x160	16x16x200
6x6x63	8x8x100	10x10x200	18x18x200
6x6x100	8x8x160	12x12x100	20x20x200
6x6x160	8x8x200	12x12x160	25x25x200
6x6x200	10x10x63	12x12x200	32x32x200

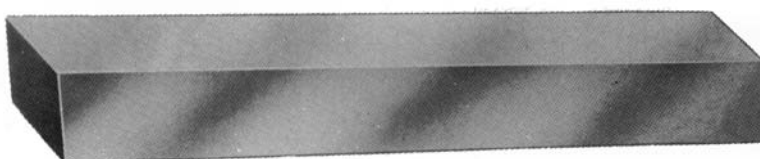


Artikelcode (afmeting)	Artikelcode (afmeting)	Artikelcode (afmeting)	Artikelcode (afmeting)
2x50	4x100	10x100	18x200
2x100	5x100	10x160	20x200
2,5x50	6x100	10x200	22x200
2,5x100	6x160	12x100	25x200
3x100	7x160	12x200	30x200
3,5x100	8x100	14x200	
4x63	8x160	16x200	



Artikelcode (afmeting)	Artikelcode (afmeting)	Artikelcode (afmeting)	Artikelcode (afmeting)
6x4x100	10x6x200	12x10x200	20x10x200
8x2x100	10x8x200	14x6x200	20x12x200
8x4x100	12x3x100	14x8x200	20x15x200
10x3x100	12x5x100	15x10x200	25x10x200
10x4x100	12x6x160	16x8x200	25x12x200
10x5x100	12x6x200	16x10x200	25x20x200
10x6x100	12x8x200	20x6x200	32x20x200

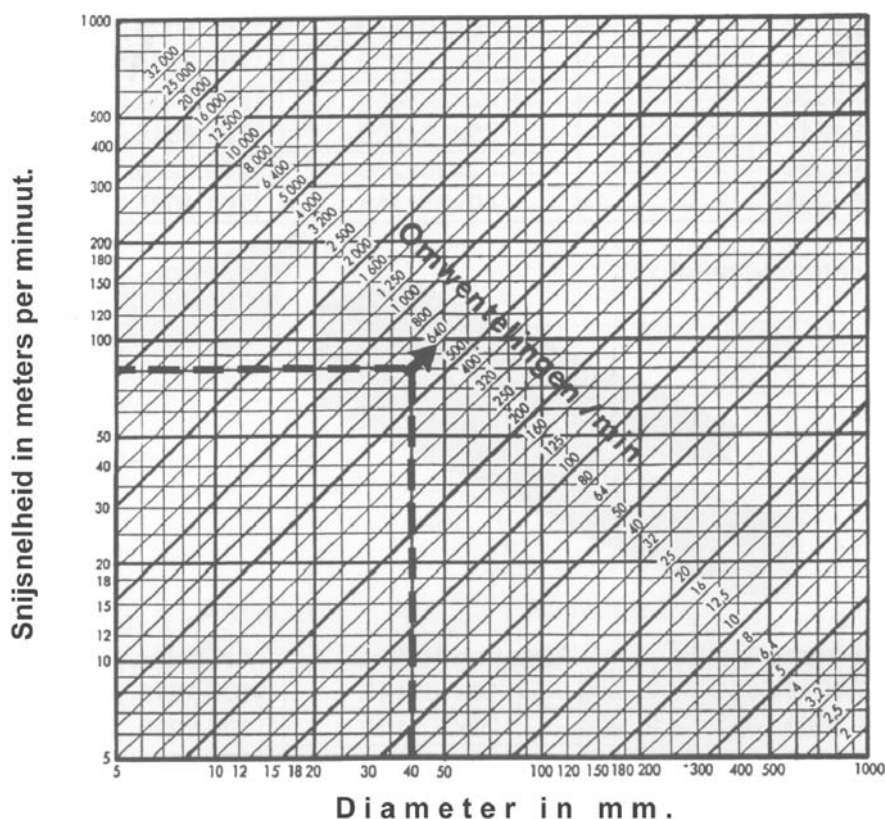
Spiebaan TOOLBITS HSCo 1.3207 Hrc.66 9% Co met + tolerantie



Artikelcode (afmeting)	Artikelcode (afmeting)	Artikelcode (afmeting)	Artikelcode (afmeting)
SP4x4x100	SP6X6X100	SP10X10X100	SP14X14X100
SP5X5X100	SP8X8X100	SP12X12X100	SP16X16X100

SNIJGEGEVENS HSCo beitels

Te bewerken materiaal	Snijsnelheid in m/min. bij V240		Vrijloophoek	Spaanhoek
	Voordraaien - nadraaien			
Ongelegeerd staal kg/mm₂				
34-50	30 - 50 - 80	5° - 8°	6° - 15°	
50-60	22 - 40 - 60	4° - 8°	6° - 12°	
60-70	19 - 32 - 45	5° - 8°	6° - 12°	
70-85	15 - 26 - 38	5° - 8°	6° - 10°	
85-100	12 - 20 - 30	5° - 8°	6° - 8°	
Gelegeerd staal kg/mm₂				
70-85	14 - 22 - 35	5° - 8°	6° - 8°	
85-100	12 - 18 - 28	5° - 8°	4° - 6°	
100-140	10 - 16 - 22	5° - 8°	0° - 4°	
140-180	8 - 12 - 18	5° - 8°	0° - 4°	
Gietstaal kg/mm₂				
30-50	20 - 30 - 42	5° - 8°	0° - 6°	
50-70	16 - 24 - 34	5° - 8°	0° - 6°	
Kortspaning materiaal				
Gietijzer < 200 Brinell	18 - 25 - 35	5° - 8°	0° - 4°	
Gietijzer > 200 Brinell	10 - 15 - 22	5° - 8°	0° - 2°	
Messing	120 - 150 - 200	5° - 8°	0° - 6°	
Brons	40 - 80 - 100	5° - 8°	0° - 4°	
Lichtmetalen				
Aluminium < 50 Brinell	150 - 300 - 450	10°-12°	15° - 30°	
Silumin (12-14% Sil.)	30 - 70 - 120	5° - 8°	5° - 10°	
Alusil(18-22% Sil.)	20 - 35 - 60	5° - 8°	5° - 10°	



Gebruiksaanwijzing:

De diagonaal die de snijsnelheidslijn en de doorsnedelijijn kruist, wijst het aantal omwentelingen per minuut aan.

Voorbeeld:

Diameter = 40mm
 Snijsnelheid = 80 m/min
 Aantal omwentelingen = 640
 (Zie stippellijn)

ISO 1 Ruwbeitel type 71

Leverbaar in rechts en links (afbeelding = rechts)

Artikelcode	Afmetingen	Artikelcode	Afmetingen
7100R/L	10x10x100	7103R/L	20x20x160
7101R/L	12x12x110	7104R/L	25x25x200
7102R/L	16x16x140		



ISO grades P20-P30-P40-M20-K10-K20

ISO 2 Gebogen ruwbeitel type 72

Leverbaar in rechts en links (afbeelding = rechts)

Artikelcode	Afmetingen	Artikelcode	Section/length
7200R/L	10x10x100	7203R/L	20x20x160
7201R/L	12x12x110	7204R/L	25x25x200
7202R/L	16x16x140		



ISO grades P20-P30-P40-M20-K10-K20

ISO 4 Vlakbeitel type 76

Artikelcode	Afmetingen	Artikelcode	Afmetingen
7601	12x12x110	7603	20x20x160
7602	16x16x140		

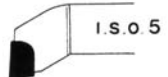


ISO grades P20-P30-P40-M20-K10-K20

ISO 5 Ruwzijbeitel type 79

Leverbaar in rechts en links (afbeelding = rechts)

Artikelcode	Afmetingen	Artikelcode	Afmetingen
7902R/L	16x16x100	7904R/L	25x25x200
7903R/L	20x20x160		



ISO grades P20-P30-P40-M20-K10-K20

ISO 6 Mesbeitel type 80

Leverbaar in rechts en links (afbeelding = rechts)

Artikelcode	Afmetingen	Artikelcode	Afmetingen
8000R/L	10x10x100	8003R/L	20x20x160
8001R/L	12x12x110	8004R/L	25x25x200
8002R/L	16x16x140	8005R/L	32x32x250

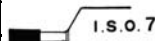


ISO grades P20-P30-P40-M20-K10-K20

ISO 7 Afsteekbeitel type 81

Leverbaar in rechts en links (afbeelding = rechts)

Artikelcode	Afmetingen	Steekbreedte	Diepte
8100R/L	10x16x125	4	12
8101R/L	12x20x140	5	16
8102R/L	16x25x180	6	20
8103R/L	20x32x220	8	25
8104R/L	25x40x280	10	32



ISO grades P20-P30-P40-M20-K10-K20

ISO 8 Boorbeitel doorlopend type 73

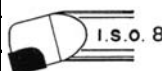
Artikelcode	Afmetingen	Lengte Ø	Min dia Ø
7300	10x10x150	50mm	15mm
7301	12x12x180	63mm	18mm
7302	16x16x210	80mm	23mm
7303	20x20x250	100mm	29mm
7304	25x25x300	125mm	37mm



ISO grades P20-P30-P40-M20-K10-K20

ISO 8 Boorbeitel doorlopend ronde schacht type 73

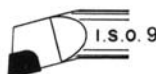
Artikelcode	Afmetingen	Lengte Ø	Min dia Ø
7300RO	10X150	150mm	15mm
7301RO	12X180	180mm	18mm
7302RO	16X210	210mm	23mm
7303RO	20X250	250mm	29mm
7304RO	25X300	300mm	37mm



ISO grades P20-P30-P40-M20-K10-K20

ISO 9 Boorbeitel voor blinde gaten type 74

Artikelcode	Afmetingen	Lengte Ø	Min.dia Ø
7400	10x10x150	50mm	13mm
7401	12x12x180	63mm	16mm
7402	16x16x210	80mm	21mm
7403	20x20x250	100mm	26mm
7404	25x25x300	125mm	32mm
7405	32x32x355	160mm	40mm



ISO grades P20-P30-P40-M20-K10-K20

ISO 9 Boorbeitel rond voor blinde gaten 74RO

Artikelcode	Afmetingen	Lengte Ø	Min dia Ø
7400RO	10x150	150mm	13mm
7401RO	12x180	180mm	16mm
7402RO	16x210	210mm	21mm
7403RO	20x250	250mm	26mm
7404RO	25x300	300mm	32mm



ISO grades P20-P30-P40-M20-K10-K20

Puntbeitel 80° type 75

Artikelcode	Afmetingen	Artikelcode	Afmetingen
7500	10x10x100	7503	20x20x160
7501	12x12x110	7504	25x25x200
7502	16x16x140		



ISO grades P20-P30-P40-M20-K10-K20

Draadsnijbeitel uitwendig 60° or 55° type 75

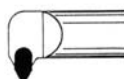
Artikelcode	Afmetingen	Artikelcode	Afmetingen
7500.55or 60	10x10x100	7503.55or 60	20x20x160
7501.55or 60	12x12x110	7504.55or 60	25x25x200
7502.55or 60	16x16x140		



ISO grades P20-P30-P40-M20-K10-K20

Draadsnijbeitel inwendig 60° or 55° type 82

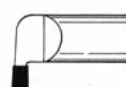
Artikelcode	Afmetingen	Lengte Ø	Min. dia Ø
8200	10X10X125	32mm	16mm
8201	12X12X140	40mm	19mm
8202	16X16X180	50mm	24mm
8203	20X20X220	80mm	29mm
8204	25X25X250	100mm	35mm



ISO grades P20-P30-P40-M20-K10-K20

Kamerbeitel type 83

Artikelcode	Afmetingen	Steekbreedte	Min dia. Ø
8300	10X10X125	3	16mm
8301	12X12X140	3,5	19mm
8302	16X16X180	4	24mm
8303	20X20X220	5	29mm
8304	25X25X250	6	35mm



ISO grades P20-P30-P40-M20-K10-K20

V-snaarbeitel type 85 standaard hoek 38°

Artikelcode	Afmetingen	Voorkantbreedte	Hoek °
8512	12x12x110	3,1	38
8516	16x16x140	4,1	38
8520	20x20x160	5,3	38
8525	25x25x200	6,8	38

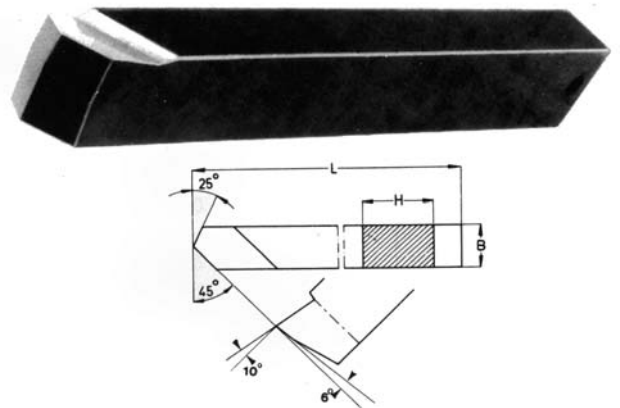


ISO grades K20

Schacht Kleur		Toepassingsgebied				Grade vlg. ISO		
Wit		Lichte tot zware bewerking van staal en gietstaal bij hoge snijsnelheden				P20		
Bruin		Voordraaien van staal en gietstaal bij, naar verhouding, hoge snijsnelheden en ongunstige arbeidsvoorwaarden.				P30		
Oranje		Voordraaien van staal en gietstaal bij lage snijsnelheden en zeer zware arbeidsvoorwaarden, zoals onregelmatig materiaal, ruw oppervlakte, variërende snedediepte, stotende bewerking en trillingen. Goede resultaten bij het draaien van RVS en materiaal met een hoge rek.				P40		
Groen		Geschikt als universele soort. Voor het bewerken van gietijzer, gietstaal, en allerlei soorten staal. Naar verhouding hoge snijsnelheden.				M20		
Geel (met groene band)		Slijtvaste soort voor het voor- en nadraaien van gietijzer tot hardheden van ca. 350 Brinell				K10 met groene band		
geel		Slijtvaste soort voor het voor- en nadraaien van gietijzer tot hardheden van ca. 250 Brinell,non ferro metalen enz.				K20		
ISO verspaningsgroep —>				Groep P			Groep M	
Max. voeding mm/omw. —>				0,8	1,5	3	1,5	
Hardmetaal grade —>				P20	P30	P40	M20	
Te bewerken materiaal	Trek Vastheid kg/mm 2	Vrij loop hoek	Spaan hoek	Wit	Bruin	Oranje	Groen	
				Snijsnelheid in m/min.				
Ongelegeerd staal				Voor + nadraaien	Voor + nadraaien	Voor + nadraaien	Voor + nadraaien	
	St41	< 50	5-10°	6-16°	120-180-250	100-150-220	50-75-100	100-150-200
	St60	50-70	5-8°	6-12°	100-150-220	80-120-180	40-60-80	80-120-180
	St70	70-85	5-8°	6-10°	80-120-180	60-100-150	30-40-60	60-100-150
	St85	85-100	0-8°	6-8°	60-100-140	40-70-100	20-30-50	40-70-100
Gietstaal (gebruik P30 of M20 voor onzuiver materiaal)								
Stg 40	< 50	5-8°	0-6°	80-140	80-120	30-50-70	40-80-120	
Stg 50	50-65	5-8°	0-6°	70-120	60-100	20-40-60	30-60-100	
Stg 65 en harder	>65	5-8°	0-6°	50-100	40-80	15-30-50	20-50-80	
Smeedbaar gietijzer langspanig		5-8°	4-8°		50-80-120		50-90-120	
Gelegeerd staal								
Veredeld met een treksterkte van:	70-85	5-8°	6-8°	60-100-150	50-80-120	25-40-60	50-80-120	
Veredeld met een treksterkte van:	85-100	5-8°	4-6°	50-70-110	40-60-80	15-30-50	40-60-80	
Veredeld met een treksterkte van:	100-140	5-8°	0-4°	25-50-75	25-40-60	15-25-40	25-40-60	
Veredeld met een treksterkte van:	140-180	5-8°	-4 + 2°	20-40-60	20-30-50	10-20-30	20-30-50	
Gereedschapstaal gegloeid	50-80	5-8°	0-6°	80-120-180	60-100-150	30-40-60	60-100-150	
Roestvrijstaal								
Type 18% Cr. - 8% Ni		7-10°	6-10°			20-40-60	40-60-80	
Type 12-15% Cr.Laag C gehalte		5-8°	6-10°	100-140-180	80-120-140	50-70-100	80-120-140	
Type 17-18% Cr.Laag C gehalte		5-8°	6-10°	100-140-180	80-120-140	50-70-100	80-120-140	
Type 12-15% Cr. Laag C gehalte		4-8°	4-8°	90-120-160	60-90-120	30-50-70	60-90-120	
Mangaanstaal 12% Mn		4-6°	-6 + 6°				5-15-30	
Gehard staal		4-6°	0°				10-30-40	
ISO Verspaningsgroep —>				Groep K			Groep M	
Hardmetaal grade —>				K10		K20	M20	
Te bewerken materiaal	Trek Vastheid kg/mm 2	Vrij loop hoek	Spaan hoek	Geel/groen		Geel	Groen	
				Snijsnelheid in m/min.				
Gietijzer								
	Gietijzer zacht	<200	4-8°	6-10°	60-100-140		60-100-120	45-75-110
	Gietijzer hard	>200	4-8°	0-6°	50-100-120		40-80-100	30-55-90
	Gietijzer gelegeerd	200-400	4-8°	0-6°	30-50-90		20-40-70	15-30-60
	Coquille gietijzer treksterkte:	<500	3-5°	-2 + 2°	6-10-2015		5-9-2012	
Coquille gietijzer treksterkte:	>500	3-5°	0°	2-5-2008				
Non-ferro-materialen								
Koper		6-8°	20-30°					
Collector brons		5-7°	10-15°	200-400		175-350		
Phosphor brons		6-8°	6-10°			200-250-350	150-200-300	
Messing		6-8°	8-12°			250-300-400	200-350-350	
Lichtmetaal mangaan legeringen	80-100	8-10°	5-10°			150-300-450	150-300-450	
Duraluminium	100-130	6-8°	5-10°			100-250-350	100-250-350	
Silumin 12-14% St.		6-8°	5-10°	100-200-300		80-150-250	80-150-250	

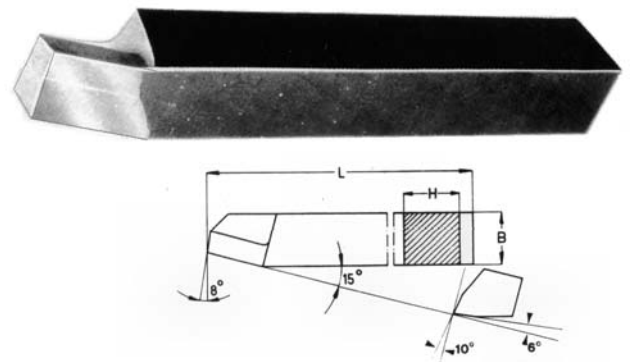
Rechte ruwbeitel 45° Type 201/202

Artikelcode rechts	Artikelcode links	Afmeting HxBxL
201.2516	202.2516	25x16x200
201.3220	202.3220	32x20x250
201.4025	202.4025	40x25x315



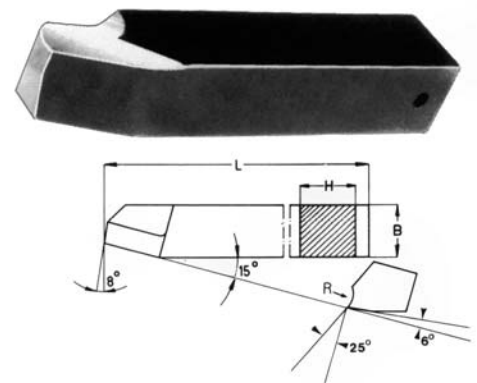
Rechte ruwbeitel 15° Type 205/206

Artikelcode rechts	Artikelcode links	Afmeting HxBxL
205.1616	206.1616	16x16x140
205.2020	206.2020	20x20x160
205.2525	206.2525	25x25x200
205.3232	206.3232	32x32x250
205.2516	206.2516	25x16x200
205.3220	206.3220	32x20x250
205.4025	206.4025	40x25x315



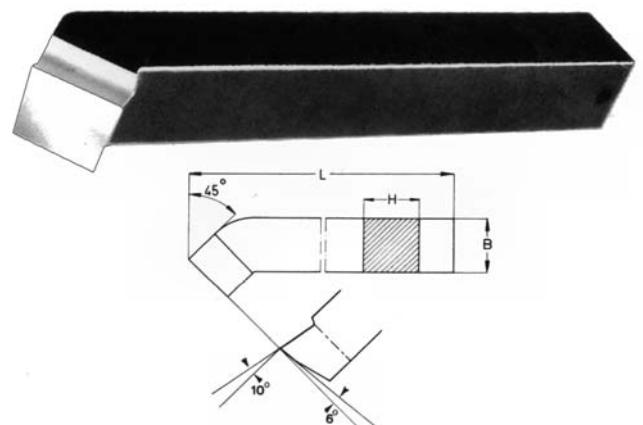
Rechte ruwbeitel 15° kort Type 105/106

Artikelcode rechts	Artikelcode links	Afmeting HxBxL
105.1616	106.1616	16x16x140
105.2020	106.2020	20x20x160
105.2525	106.2525	25x25x200



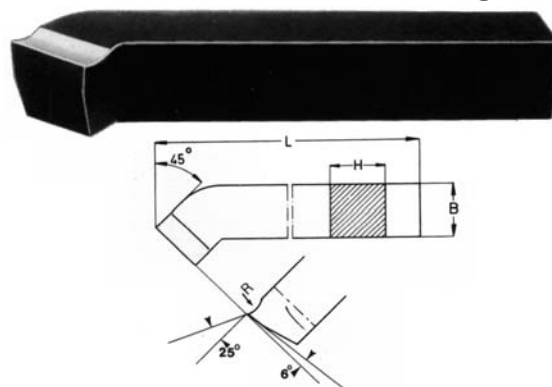
Gebogen ruwbeitel 45° Type 213/214

Artikelcode rechts	Artikelcode links	Afmeting HxBxL
213.1010	214.1010	10x10x100
213.1212	214.1212	12x12x110
213.1616	214.1616	16x16x140
213.2020	214.2020	20x20x160
213.2525	214.2525	25x25x200
213.2516	214.2516	25x16x200
213.3220	214.3220	32x20x250
213.4025	214.4025	40x25x315



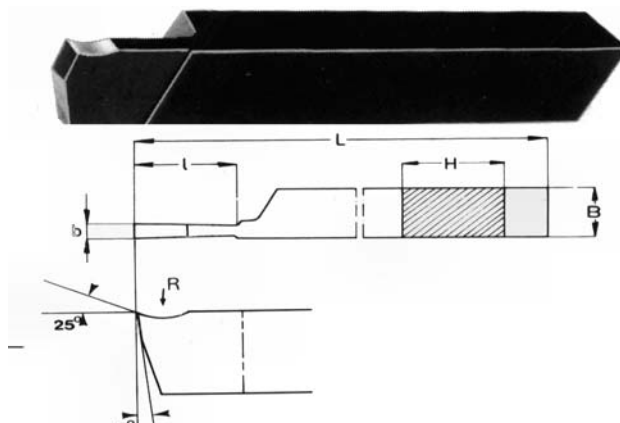
Gebogen ruwbeitel 45° kort Type 113/114

Artikelcode rechts	Artikelcode links	Afmeting HxBxL
113.1010	114.1010	10X10X90
113.1212	114.1212	12X12X100
113.1616	114.1616	16X16X110
113.2020	114.2020	20X20X125
113.2525	114.2525	25X25X140



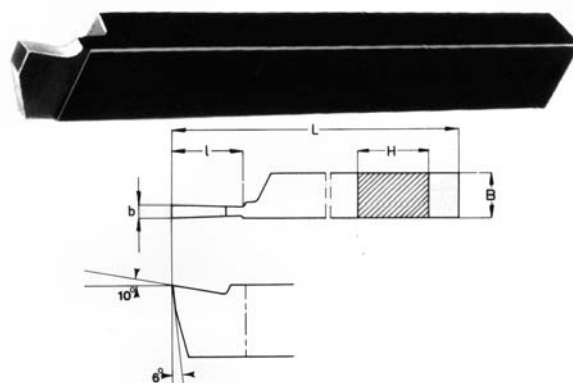
Afsteekebeitel Type 249/250

Artikelcode rechts	Artikelcode links	Afmeting HxBxL-bxl
249.1010	250.1010	10x10x100-2x10
249.1212	250.1212	12x12x110-2,5x10
249.1610	250.1610	16x10x140-3x12
249.2012	250.2012	20x12x160-4x16
249.2516	250.2516	25x16x200-5x20
249.3220	250.3220	32x20x250-6x25
249.4025	250.4025	40x25x315-8x32



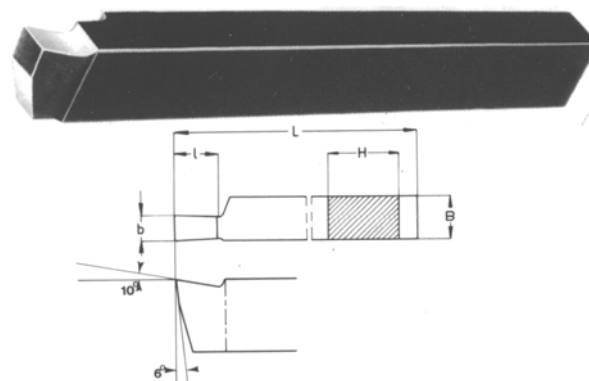
Afsteekebeitel kort Type 149

Artikelcode rechts	Afmeting HxBxL-bxl
149.1010	10x10x90-2x10
149.1212	12x12x100-2,5x10
149.1610	16x10x110-3x12
149.2012	20x12x125-4x16
149.2516	25x16x140-5x20
149.3220	32x20x170-6x25



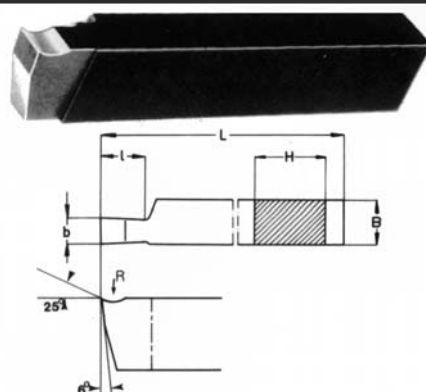
Insteekbeitel Type 255/256

Artikelcode rechts	Artikelcode links	Afmeting HxBxL-bxl
255.2012	256.2012	20x12x160-8x12
255.2516	256.2516	25x16x200-10x16
255.3220	256.3220	32x20x250-12x20
255.4025	256.4025	40x25x315-6x25



Insteekbeitel kort Type 155

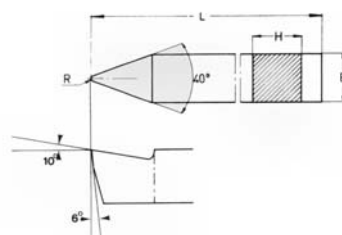
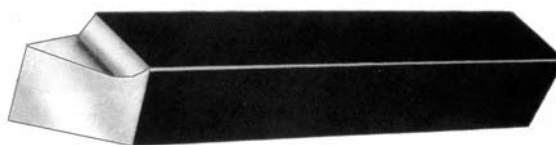
Artikelcode rechts	Afmeting HxBxL-bxl
155.1610	16x10x110-6x10
155.2012	20x12x125-8x12
155.2516	25x16x140-10x16



Puntbeitel 40°

Type 227

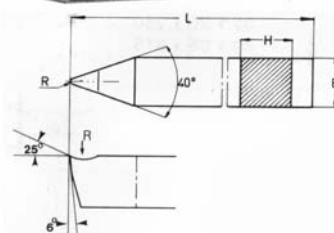
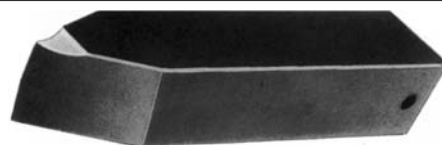
Artikelcode	Afmeting HxBxL
227.1212	12x12x110
227.1616	16x16x140
227.2020	20x20x160
227.2525	25x25x200
227.2516	25x16x200
227.3220	32x20x250



Puntbeitel kort 40°

Type 127

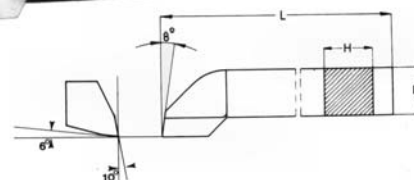
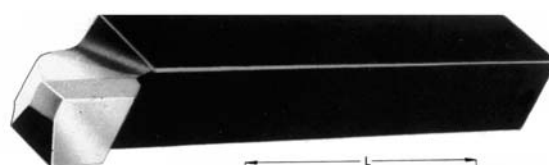
Artikelcode rechts	Afmeting HxBxL
127.1212	12x12x100
127.1616	16x16x110
127.2020	20x20x125
127.2525	25x25x140



Mesbeitel Type 237/238

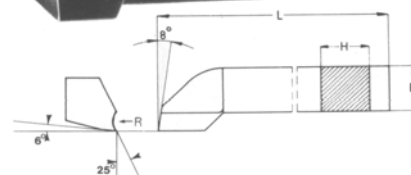
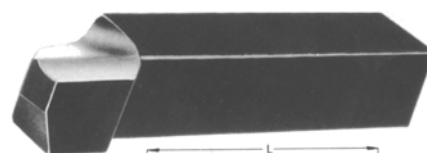
Artikelcode rechts	Artikelcode links	Afmeting HxBxL
237.1010	238.1010	10x10x100
237.1212	238.1212	12x12x110
237.1616	238.1616	16x16x140
237.2020	238.2020	20x20x160
237.2525	238.2525	25x25x200

Artikelcode rechts	Artikelcode links	Afmeting HxBxL
237.1610	238.1610	16x10x140
237.2012	238.2012	20x12x170
237.2516	238.2516	25x16x200
237.3220	238.3220	32x20x250
237.4025	238.4025	40x25x315



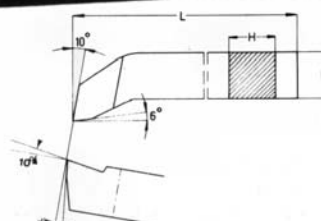
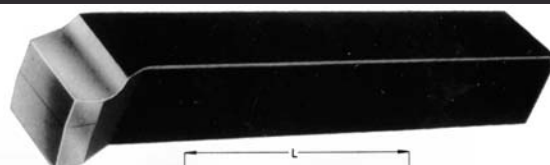
Mesbeitel Type 137/138

Artikelcode rechts	Artikelcode links	Afmeting HxBxL
137.1010	138.1010	10x10x90
137.1212	138.1212	12x12x100
137.1616	138.1616	16x16x110
137.2020	138.2020	20x20x125
137.2525	138.2525	25x25x140
137.1610	138.1610	16x10x110
137.2012	138.2012	20x12x125
137.2516	138.2516	25x16x140



Ruwzijbeitel Type 239/240

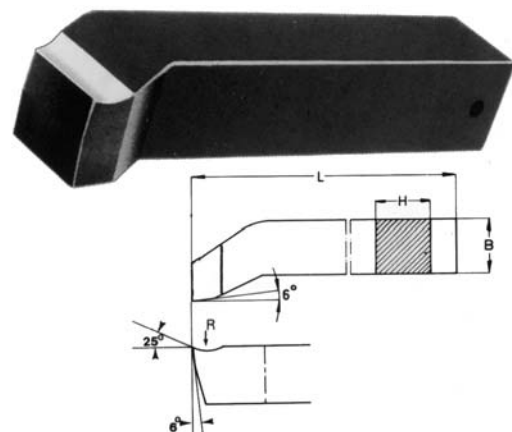
Artikelcode rechts	Artikelcode links	Afmeting HxBxL
239.1212	240.1212	12x12x110
239.1616	240.1616	16x16x140
239.2020	240.2020	20x20x160
239.2525	240.2525	25x25x200
239.2012	240.2012	20x12x160
239.2516	240.2516	25x16x200
239.3220	240.3220	32x20x250



Ruwzijbeitel Type 139/140

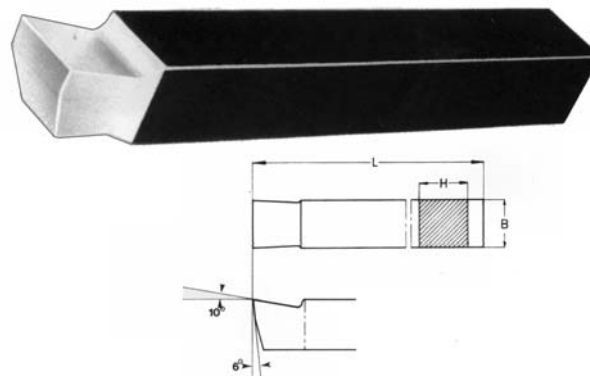
Artikelcode rechts	Afmeting HxBxL
139.1616	16x16x110
139.2020	20x20x125
139.2525	25x25x140

Artikelcode links	Afmeting HxBxL
140.1616	16x16x110
140.2020	20x20x125
140.2525	25x25x140



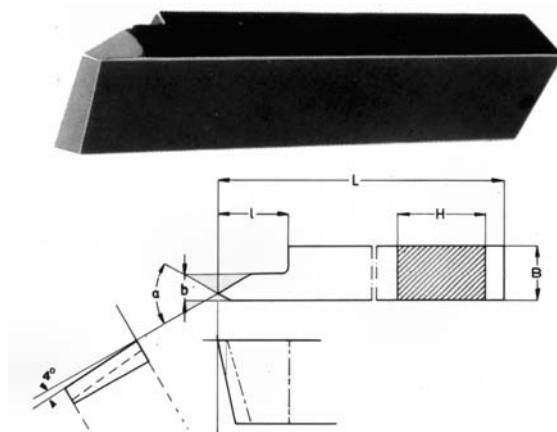
Vlakbeitel Type 225

Artikelcode	Afmeting HxBxL
225.2020	20x20x160
225.2525	25x25x200
225.2516	25x16x200
225.3220	32x20x250
225.4025	40x25x315



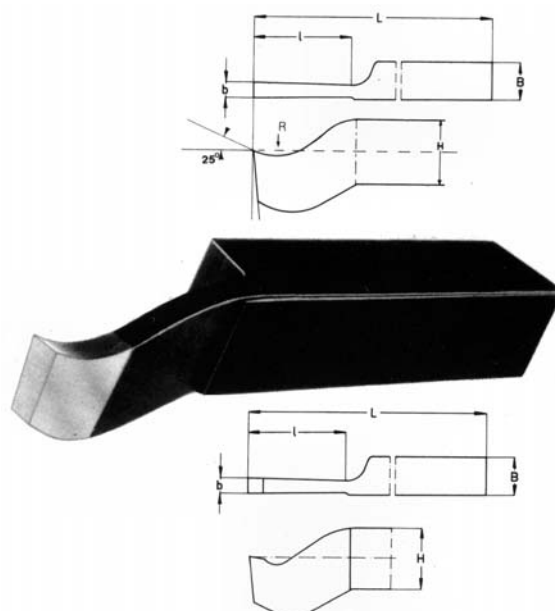
Draadsnijbeitel extern Type 187.55/189.60

Artikelcode 55°	Artikelcode 60°	Afmeting HxBxL
187.1010	189.1010	10x10x90
187.1212	189.1212	12x12x100
187.1610	189.1610	16x10x110
187.2012	189.2012	20x12x125
187.2516	189.2516	25x16x140
187.3220	189.3220	32x20x170



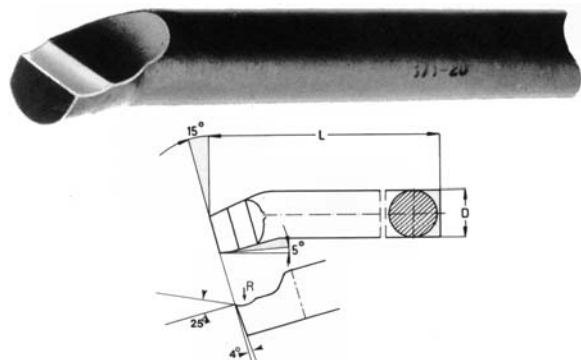
Halfdoorgezette af- insteekbeitels Type 163/263/164/264

Artikelcode R	Artikelcode L	Afmeting HxBxL-bxI
163.2020	164.2020	20x20x140-6x40
163.2525	164.2525	25x25x170-8x50
163.2012	-	20x12x125-5x32
163.2516	-	25x16x140-6x40
263.2516	264.2516	25x16x220-6x40
263.3220	264.3220	32x20x280-8x50

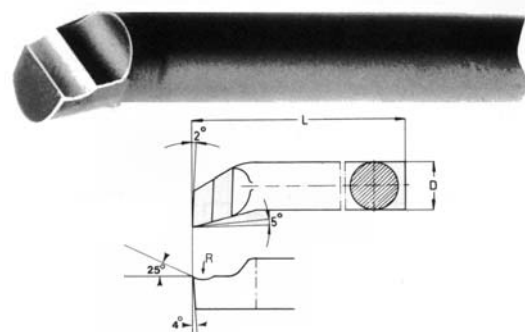


Boorbeitel doorlopend Type 171

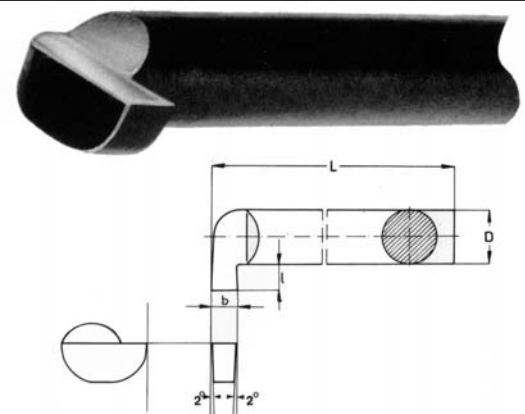
Artikelcode	Afmeting DxL
171.6	6x100
171.8	8x125
171.10	10x150
171.12	12x180
171.16	16x210
171.20	20x250
171.25	25x300
171.32	32x355

**Boorbeitel blind Type 173**

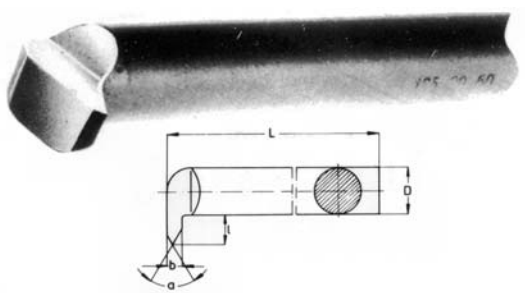
Artikelcode	Afmeting DxL
173.6	6x100
173.8	8x125
173.10	10x150
173.12	12x180
173.16	16x210
173.20	20x250
173.25	25x300
173.32	32x355

**Haakbeitel Type 175**

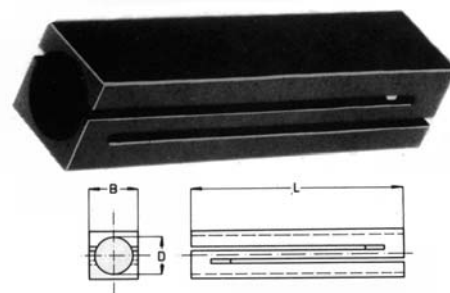
Artikelcode	Afmeting DxL bxl
175.6	6x100-3x4
175.8	8x125-4x5
175.10	10x150-5x6
175.12	12x180-6x8
175.16	16x210-8x10
175.20	20x250-10x12
175.25	25x300-12x16
175.32	32x355-16x20

**Binnendraadbeitel Type 181 55° / 185 60°**

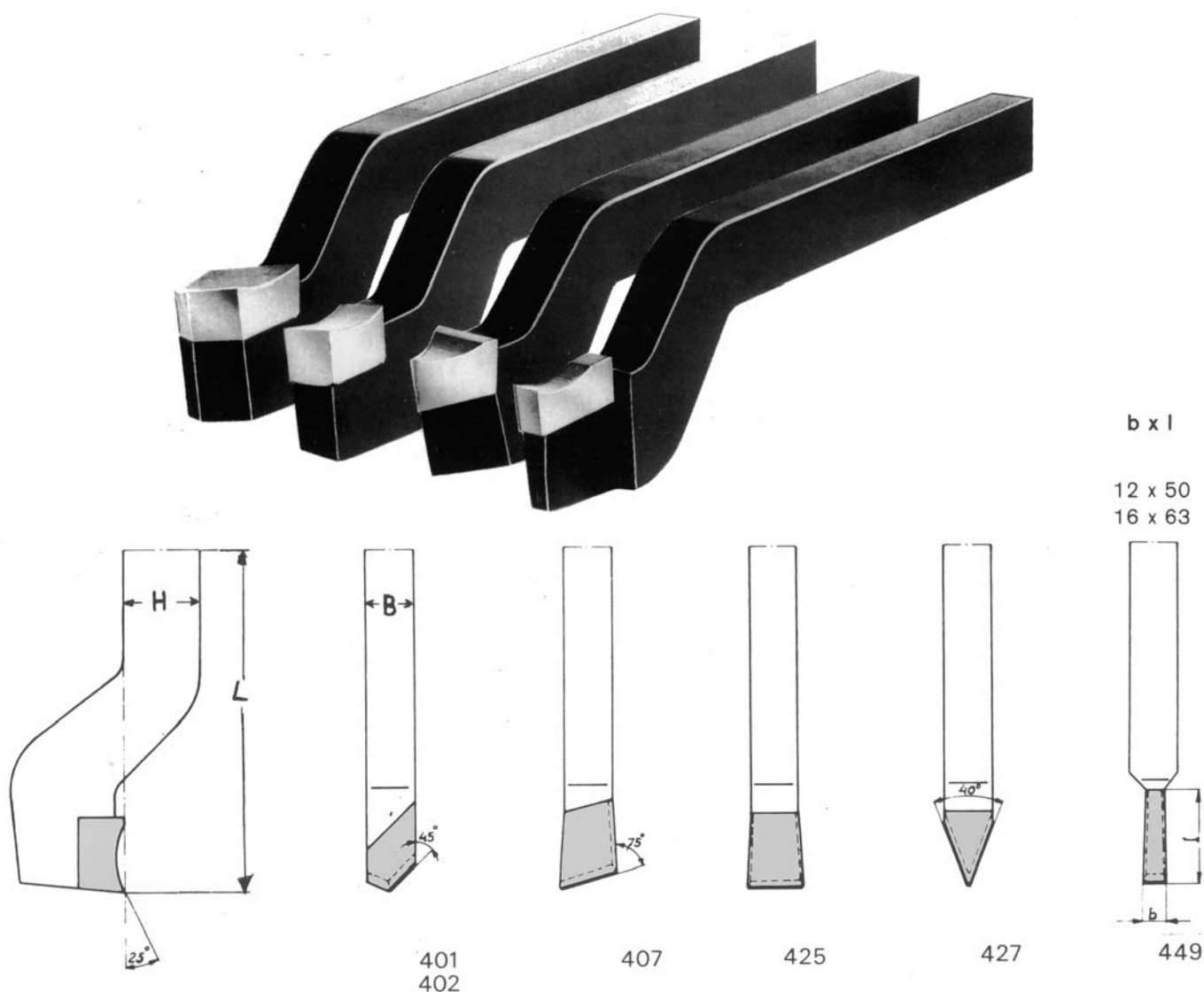
Artikelcode 55°	Artikelcode 60°	Section DxL bxl
181.6	185.6	6x110-3x4
181.8	185.8	8x125-3x5
181.10	185.10	10x150-3x6
181.12	185.12	12x180-4x8
181.16	185.16	16x210-5x10
181.20	185.20	20x250-6x12
181.25	185.25	25x300-8x16

**Boorstanghouder Type 180**

Artikelcode	Afmeting Dx BxL
180.6	6x10x70
180.8	8x12x80
180.10	10x14x85
180.12	12x16x90
180.16	16x20x100
180.20	20x25x110
180.25	25x32x125



Geheel doorgezette schaafbeitels (zolang de voorraad strekt)



Artikelcode rechts	Artikelcode links	Afmeting HxBxL bxl
401.3220	402.3220	32x20x320
407.3220		32x20x320
425.3220		32x20x320
449.4025		40x25x400 - (449) 12x50
449.5032		50x32x500 - (449) 16x63

Spiebaan steekbeitel (Zolang de voorraad strekt)



Artikelcode	H	B	L	b +0,05 -0	L1	U	C
76003	20	12	250	3	40	5	20
76004	20	12	250	4	40	5	20
76005	20	12	250	5	40	5	20
76006	25	16	300	6	50	6	25
76008	25	16	300	8	50	6	25
76010	32	20	350	10	60	8	30
76012	32	20	350	12	60	8	30

