



WWW.HARDMETAAL.NU

Hardmetaal als Kerncompetentie



GEREEDSCHAPPEN VOOR BEWERKEN GESINTERD HARDMETAAL < 90HRa



WWW.HARDMETAAL.NU

Hardmetaal als Kerncompetentie

Innovatieve lijn (micro) gereedschappen, vervaardigd uit een nano- kwaliteit hardmetaal, de fijne, homogene en zeer harde microstructuur maken deze kwaliteit tot een ideaal basismateriaal voor hoogwaardig verspanend gereedschap.

KWALITEIT HARDMETAAL	SAMENSTELLING		SPECIFICATIES			
			Dichtheid	Hardheid	Taaigheid	Treksterkte
Korrelgrootte	WC	% Co	g/cm ³	HV30	N/mm ² m ^{1/2}	N/mm ²
Nano- kwaliteit - 0,5µm	92	8	14,6	1900	7,8	6000



geschikt voor bewerken van gesinterd hardmetaal met hardheid < 90 HRa



(micro-) gereedschap voor frees-, boor-, en draadfrees- bewerkingen



hoogwaardig hardmetaal met CVD diamant coating



unieke, innovatieve snijgeometrie, “*standaard*” en “*high precision*”



tolerantie Ø +0,00 / - 0,02mm | tolerantie op schacht ± 0,005mm



WWW.HARDMETAAL.NU

Hardmetaal als Kerncompetentie

- 1) UD- BK bolkopfrees korte uitvoering | 14 types leverbaar
R 0,1mm ~ R 3,0mm | Z=2
- 2) UD- BKF bolkopfrees korte uitvoering “*high precision*” | 12 types leverbaar
R 0,1mm ~ R 3,0mm | Z=2 | *aangepaste geometrie, betere oppervlakte tolerantie*
- 3) UD- BL bolkopfrees long- neck uitvoering | 37 types leverbaar
R 0,1mm ~ R 3,0mm | Z=2
- 4) UD- BLF bolkopfrees long- neck uitvoering “*high precision*” | 45 types leverbaar
R 0,1mm ~ R1,0mm | Z=2 | *aangepaste geometrie, betere oppervlakte tolerantie*
- 5) UD- CR radiusfrees | 30 uitvoeringen leverbaar
Ø 0,3 / R0,03mm ~ Ø 2,0 / R0,1mm | Z=2
- 6) UD- CRF radiusfrees “*high precision*” | 30 uitvoeringen leverbaar
Ø 0,3 / R0,03mm ~ Ø 2,0 / R0,1mm | Z=2 | *aangepaste geometrie, betere oppervlakte tol.*
- 7) UD- DX spiraalboor | 19 uitvoeringen leverbaar
Ø 0,1mm ~ Ø 3,0mm
- 8) UD- DT draadsnij frees | 10 uitvoeringen leverbaar
M2 ~ M8



WWW.HARDMETAAL.NU

Hardmetaal als Kerncompetentie



UD BK(L) = STANDAARD

 INNOVATIEVE GEOMETRIE
- standaard



UD BK(L)F = HIGH PRECISION

 INNOVATIEVE GEOMETRIE
- extra hoge nauwkeurigheid

EXTRA SPAANKAMER
EXTRA SCHERPE SNIJKANT



UD CR = STANDAARD

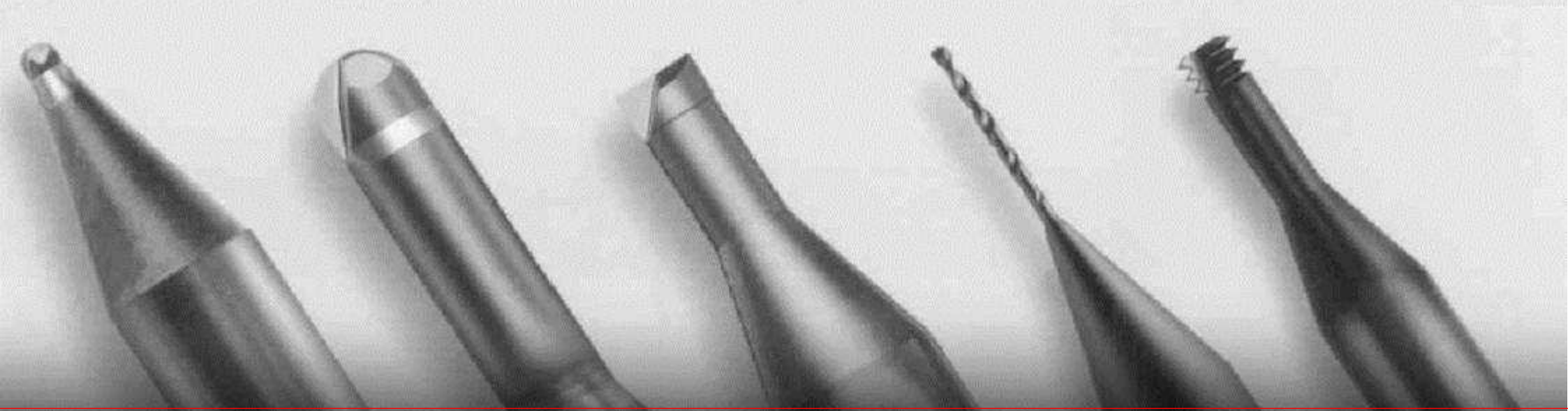
 INNOVATIEVE GEOMETRIE
- standaard



UD CRF = HIGH PRECISION

 INNOVATIEVE GEOMETRIE
- extra hoge nauwkeurigheid

EXTRA SPAANKAMER
EXTRA SCHERPE SNIJKANT



GEREEDSCHAPPEN VOOR BEWERKEN GESINTERD HARDMETAAL < 90HRa

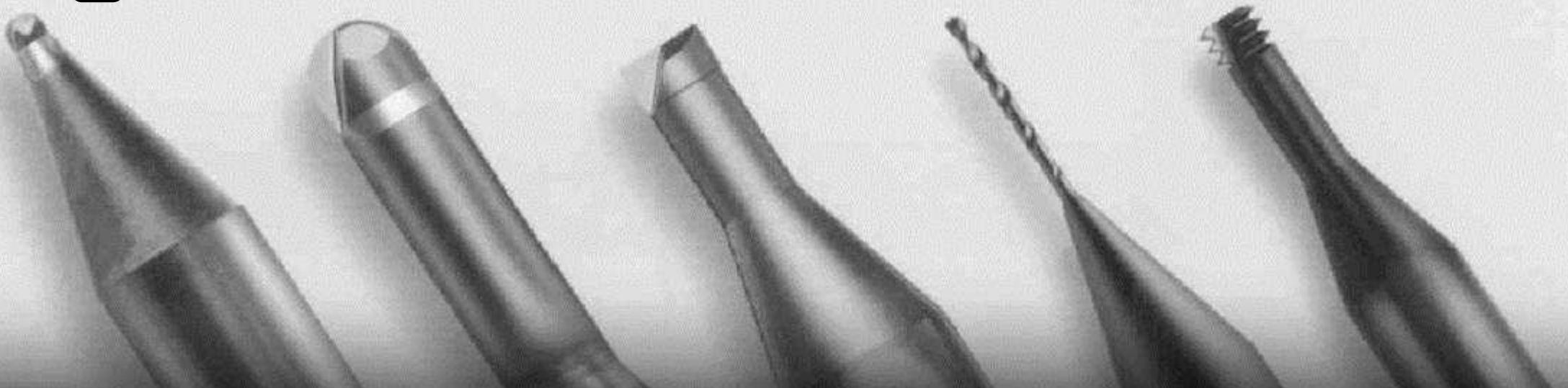


WWW.HARDMETAAL.NU

Hardmetaal als Kerncompetentie

Hoogwaardig gereedschap voor het compleet bewerken van precisieonderdelen.

- ten opzichte van EDM- bewerking een bewerkingstijd reductie van ca. 70%
- ten opzichte van EDM- bewerking vermindering operationele kosten met ca. 50%
- ten opzichte van EDM- bewerking hogere oppervlaktetoleranties
- beheersbare hoge nauwkeurigheid van eindproduct
- hoge efficiëntie dankzij nano- kwaliteit hardmetaal & unieke geometrie



GEREEDSCHAPPEN VOOR BEWERKEN GESINTERD HARDMETAAL < 90HRa



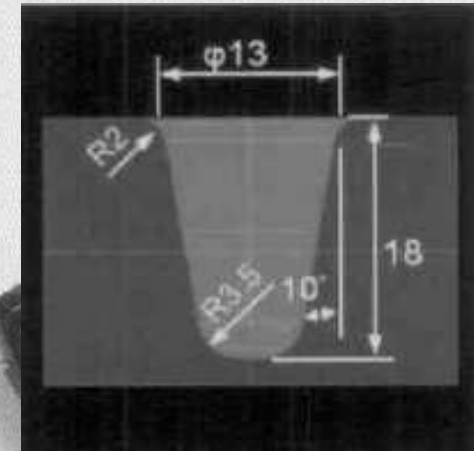
WWW.HARDMETAAL.NU

Hardmetaal als Kerncompetentie

Gereedschap	Materiaal	Toerental rpm	Voeding		Verspaand Volume mm ³	
			Ap mm	Ae mm		
UD-BK R3 x 4,2	VHM 90 HRa	20.000	200	0,2	0,4	1.400

ERODEREN	
maken electrode	Tijd
Electrode	2
Machine	
Manuren	
EDM bewerking	
Machine	3
Manuren	
Totaal uren	5

FREZEN	
Frees bewerking	Tijd
Frees	1
Machine	
Manuren	
Totaal uren	1

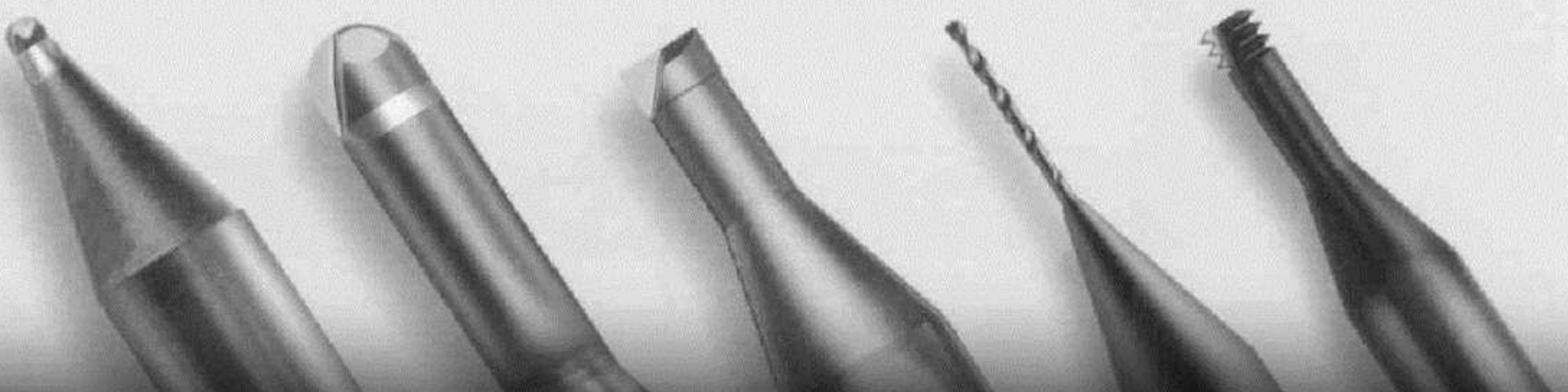




WWW.HARDMETAAL.NU

Hardmetaal als Kerncompetentie

Gereedschap	Materiaal	Toerental rpm	Voeding			Bewerking uren
			mm/min	Ap mm	Ae mm	
UD-BK R1 x 1,4	VHM 80 HRa	30.000	300	0,1	0,3	
UD-BK R0,5 x 0,7	VHM 80 HRa	30.000	300	0,05	0,2	
						5,5



GEREEDSCHAPPEN VOOR BEWERKEN GESINTERD HARDMETAAL < 90HRa



WWW.HARDMETAAL.NU

Hardmetaal als Kerncompetentie

Wij produceren hardmetaal vormdelen en gereedschappen ruw gesinterd met slijptoezicht of compleet op tolerantie geslepen naar klantspecificatie.

Met specialistische kennis en meer dan 60 jaar ervaring in het produceren en bewerken van hardmetaal, wordt hardmetaal in de juiste samenstelling voor zowel standaard, als naar specificatie voor complexe, nauwkeurige industriële applicaties vervaardigd.

Naast gerenommeerde producent van hardmetaal vormdelen en gereedschappen, zetten wij onze expertise graag in bij het oplossen van technisch uitdagende vraagstukken. Het produceren van complexe, speciale en nauwkeurige vormdelen, in uiteenlopende kwaliteiten, is hierbij een van onze specialiteiten.

Vragen en/of opmerkingen vernemen wij uiteraard graag;
WWW.HARDMETAAL.NU | INFORMATIE@HARDMETAAL.NU | +31 486 451056

volg ons op 