



6 VOORDELEN

WWW.HARDMETAAL.NU

Hardmetaal als Kerncompetentie

HARDMETAAL ALS KERNCOMPETENTIE

Wij vervaardigen hardmetaal vormdelen ruw gesinterd met slijptoegift, of vormdelen compleet op tolerantiegeslepen naar klantspecificatie.

Hardmetaal is als basismateriaal perfect inzetbaar bij processen als (om)vormen, persen, ponsen, snijden, als slijtdeel en speciaal bewerkingsgereedschap voor de automobiel, luchtvaart, machinebouw, verpakking, elektronica, communicatie, kunststofverwerking, medische, recycling, levensmiddelen en chemische industrie.

Met meer dan 60jaar ervaring in het produceren en bewerken van hardmetaal beschikken we over ruime kennis omtrent hardheid, slijtvastheid, breuksterkte en toepassingsgebieden van de diverse kwaliteiten hardmetaal.

ONZE 6 VOORDELEN...





EFFICIËNT & EFFECTIEF
wij zijn onderdeel van een team





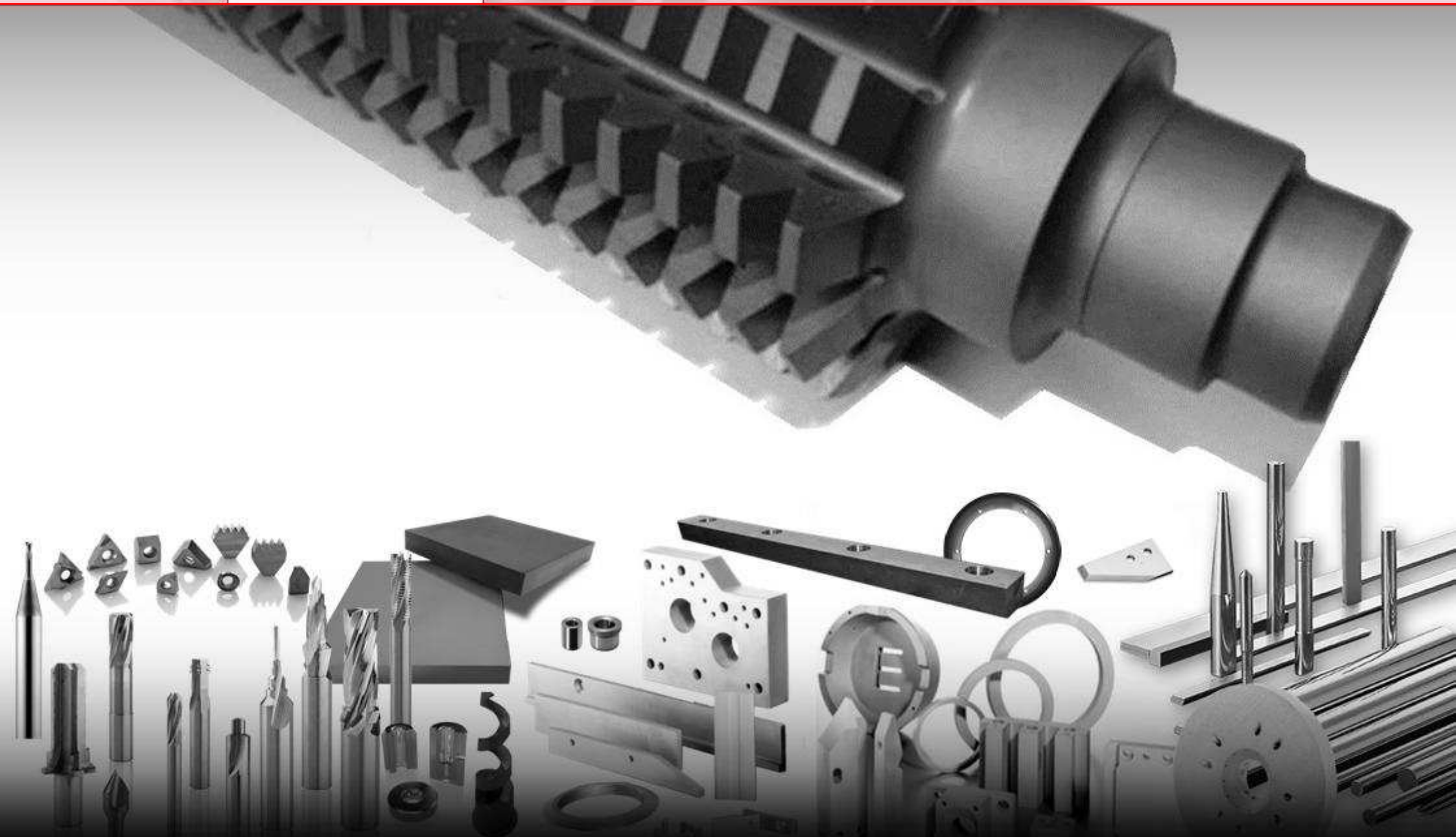
DYNAMISCH & DOELGERICHT
standaard vormdelen uit voorraad leverbaar

203308333080



FLEXIBEL & INNOVATIEF

hardmetaal naar klant- & productspecificatie



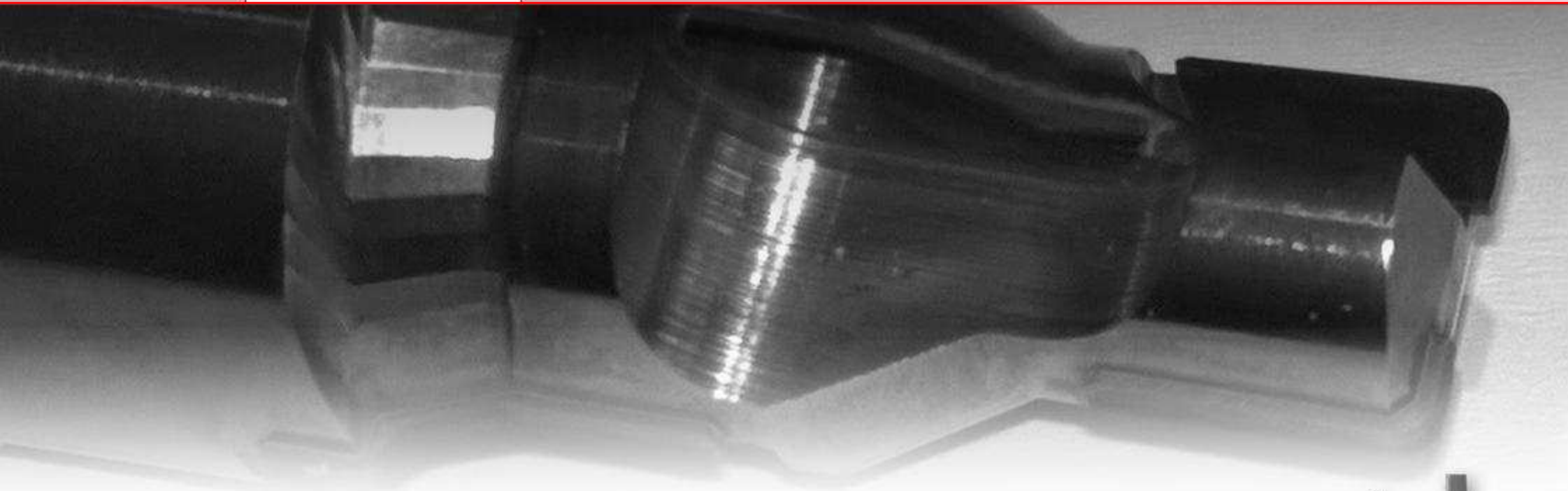
ONDERZOEK & ONTWIKKELING
eigen metallurgisch onderzoekscentrum





SPECIAAL GEREEDSCHAPPEN

specialisme productie complexe vormdelen





HARDMETAAL ALS KERNCOMPETENTIE

meer dan 60jaar expertise in hardmetaal





6 VOORDELEN

WWW.HARDMETAAL.NU

Hardmetaal als Kerncompetentie

HARDMETAAL ALS KERNCOMPETENTIE

Hardmetaal is een composiet wat bestaat uit een combinatie van harde slijtvaste carbide met als hoofdbestanddeel Wolframcarbide (WC), een keramische stof die bestaat uit Wolfram (W) & Koolstof (C), die is opgenomen in een bindmiddel van veelal Cobalt (Co), eventueel vermengd met Nikkel (Ni) of Chroom (Cr).

Hardmetaal wordt geproduceerd in diverse kwaliteiten, iedere kwaliteit met eigen specifieke eigenschappen waardoor geschikt voor een grote diversiteit aan toepassing.

Kenmerkend voor hardmetaal is naast de enorme hardheid en slijtvastheid, ook de temperatuur ongevoeligheid en zeer lage thermische uitzetting.





6 VOORDELEN

WWW.HARDMETAAL.NU

Hardmetaal als Kerncompetentie

HARDMETAAL ALS KERNCOMPETENTIE

Door het aanpassen van de percentages en korrel-grootte van de Wolframcarbide, in combinatie met het percentage bindmiddel, worden de specifieke eigenschappen van hardmetaal beïnvloed.

Percentage en grootte van de Wolframcarbide bepalen voor een groot deel de uiteindelijke hardheid, hoe kleiner de korrelgrootte des te hoger de uiteindelijke hardheid.

Percentage bindmiddel bepaalt voor een belangrijk deel de taaheid & breukvastheid van hardmetaal.








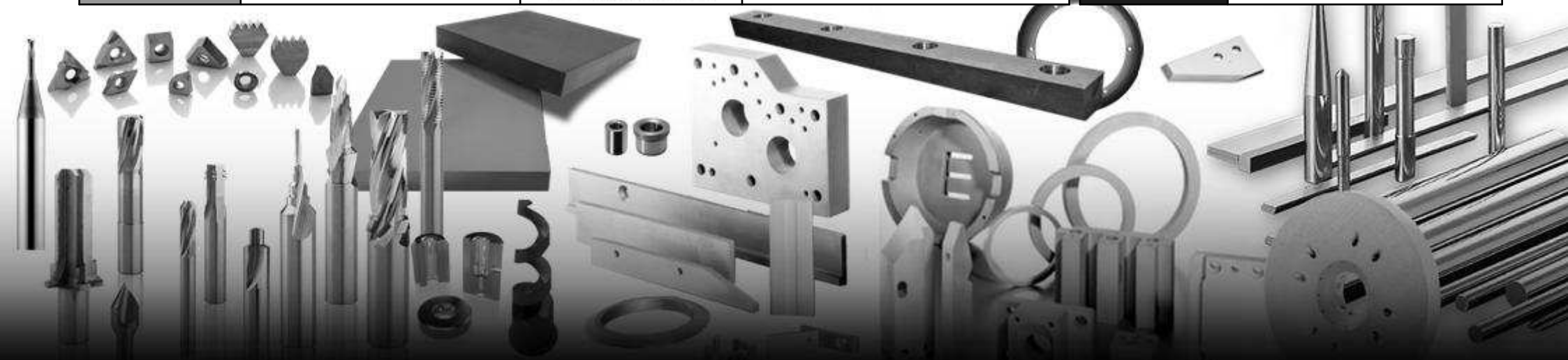


6 VOORDELEN

WWW.HARDMETAAL.NU

Hardmetaal als Kerncompetentie

STRUCTUUR	KORRELGROOTTE [μm]	SAMENSTELLING	HARDHEID vs TAAIHEID [gemiddeld]	STRUCTUUR NIET STANDAARD	KORRELGROOTTE [μm] BINDINGSPERCENTAGE	
	BINDINGSPERCENTAGE		TOEPASSINGEN		HARDHEID vs TAAIHEID	
ULTRAFINE	> 0,5 ~ \leq 0,7		ca. 1.750 HV – 9 N/mm ² m ^{1/2}	NANO	\leq 0,5 / 6,0 ~ 12,0 %	
	8,0 ~ 12,0 %		HSC verspanend gereedschap		ca. 1.850 HV - 8,5 N/mm ² m ^{1/2}	
MICRON	> 0,7 ~ \leq 0,9		ca. 1.600 HV – 9,5 N/mm ² m ^{1/2}	EXTRA COARSE	\geq 6,0 / 10,0 ~ 25,0 %	
	4,0 ~ 15,0 %		verspanend gereedschap slijtdelen			
FINE	> 0,9 ~ \leq 1,5		ca. 1.400 HV – 12,5 N/mm ² m ^{1/2}			ca. 1.050 HV - 20 N/mm ² m ^{1/2}
	6,0 ~ 25,0 %		alg. slijtdelen trek- druk gereedschap			
MEDIUM	> 1,5 ~ \leq 2,8		ca. 1.300 HV – 14 N/mm ² m ^{1/2}			ca. 1.050 HV - 20 N/mm ² m ^{1/2}
	6,0 ~ 25,0 %		alg. slijtdelen (om)vorm gereedschap			
COARSE	> 2,8 ~ \leq 6,0		ca. 1.150 HV – 17,5N/mm ² m ^{1/2}	ca. 1.050 HV - 20 N/mm ² m ^{1/2}		
	6,0 ~ 20,0 %		alg. slijtdelen slag gereedschap			

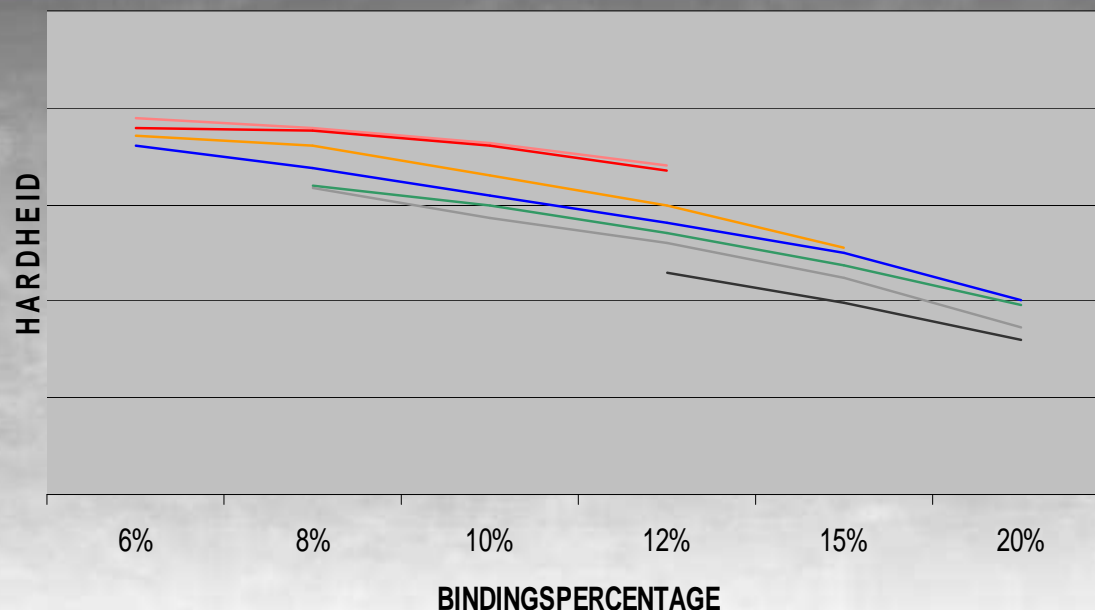
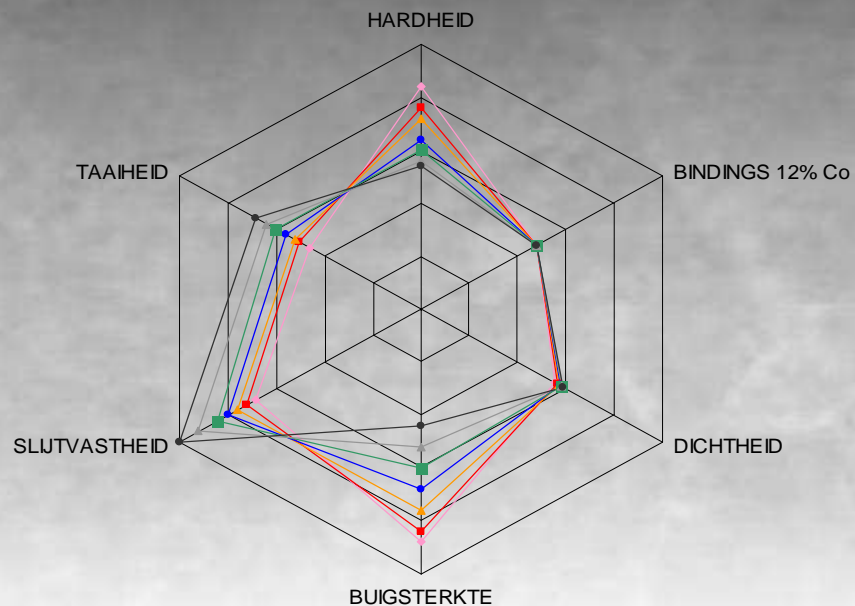




6 VOORDELEN

WWW.HARDMETAAL.NU

Hardmetaal als Kerncompetentie



- NANO
- ULTRAFINE
- MICRON
- FINE
- MEDIUM
- COARSE
- EXTRA COARSE

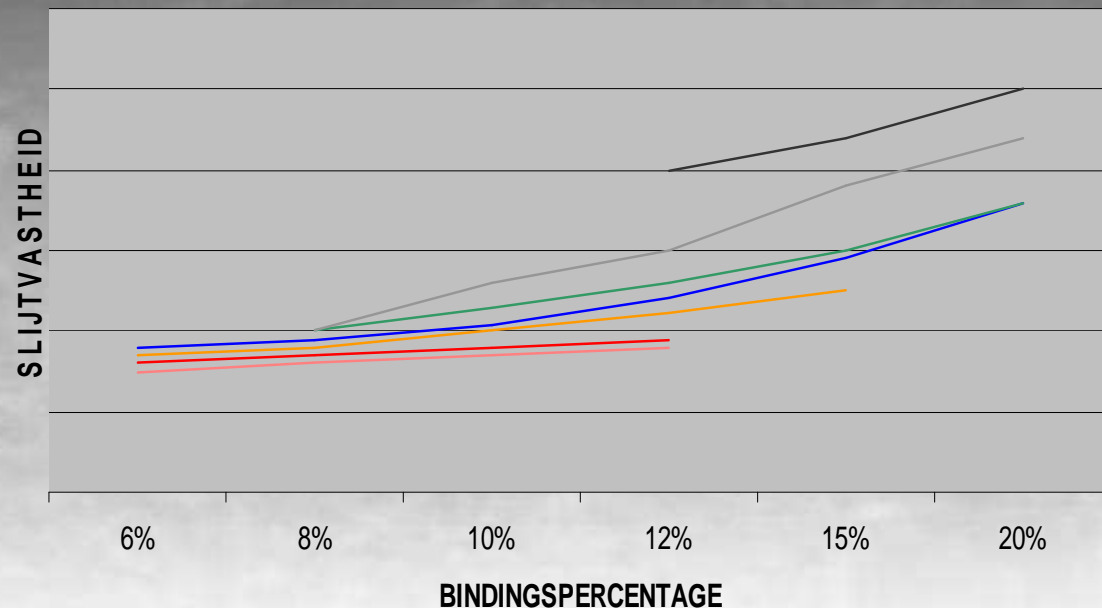
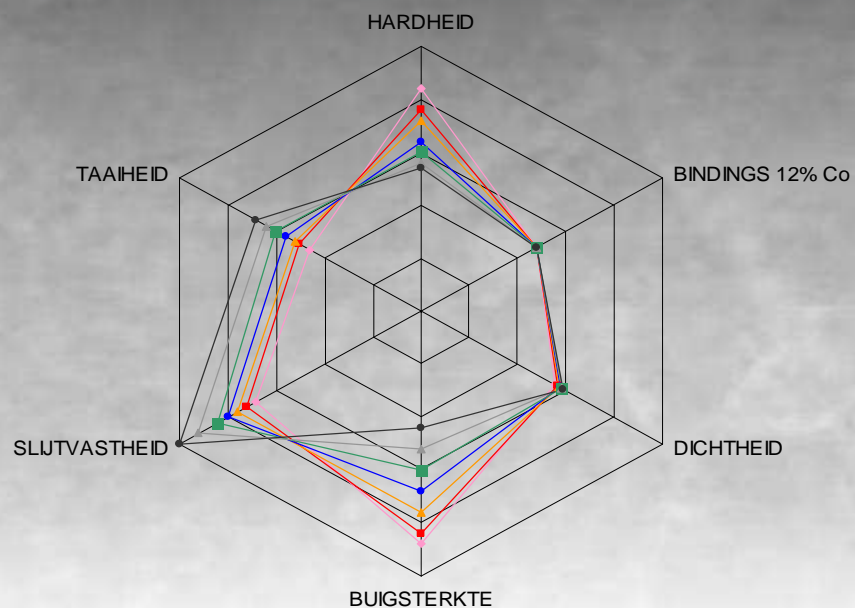




6 VOORDELEN

WWW.HARDMETAAL.NU

Hardmetaal als Kerncompetentie



- NANO
- ULTRAFINE
- MICRON
- FINE
- MEDIUM
- COARSE
- EXTRA COARSE





6 VOORDELEN

WWW.HARDMETAAL.NU

Hardmetaal als Kerncompetentie

PRODUCTIECAPACITEIT

Cilindrische Delen : \varnothing 160mm

L= max. 330mm

Schijven / Ringen : $\leq \varnothing$ 205mm /dikte 28mm (ook zonder boring)

$> \varnothing$ 205mm - $\leq \varnothing$ 370mm / dikte 20mm (alleen boring – afh. \varnothing - boring)

Kubische Delen : \square max. 68 x 175 x 400mm

Strippen / Profielen : \square max. 160mm² (afhankelijk van profiel)

L= max. 1400mm

Staven :

$\leq \varnothing$ 12mm ~ L= max. 1400mm

$> \varnothing$ 12mm - $\leq \varnothing$ 50mm ~ L= max. 475mm

$> \varnothing$ 50mm op aanvraag





6
VOORDELEN

WWW.HARDMETAAL.NU
Hardmetaal als Kerncompetentie

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

volg ons op 

