

De kwaliteit van de diamant bepaald door de zogenaamde vier C's.

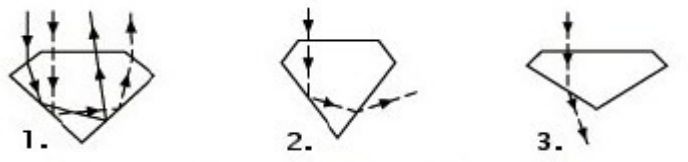
Deze vier C's staan voor:

- de **slijpvorm** (cut)
- de **kleur** (colour)
- de **zuiverheid** (clarity)
- het **karaatgewicht** (caratweight)

De slijpvorm:

Er bestaat een onderscheid tussen de kwaliteit van het slijpsel en de slijpvorm van een diamant. Diamant geslepen in briljantvorm kent 56 facetten; een goed geslepen diamant zorgt voor een optimale schittering en flonkering. Het model (de slijpvorm) waarin de diamant is geslepen, is meer een kwestie van persoonlijke smaak. Deze slijpvorm heeft nauwelijks invloed op de waarde. Een diamant verliest tijdens het slijpproces gemiddeld circa 50% van zijn oorspronkelijk gewicht. Diamant ontleent zijn schittering aan de weerkaatsing van het licht. De slijper moet de facetten zodanig aanbrengen dat het licht optimaal van het ene facet naar het andere wordt gekaatst. De kennis voor dit veeleisende vak wordt al eeuwenlang van generatie op generatie doorgegeven. De nauwkeurigheid en finesse van het slijpsel bepalen de schittering van de steen.

De lichtreflectie in een diamant:



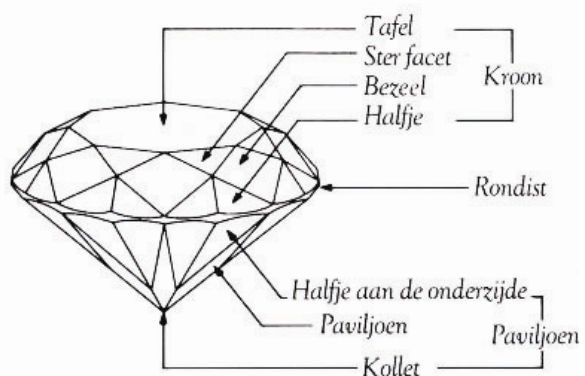
Door de slijpvorm krijgt een diamant z'n lichtreflecterende eigenschappen.

1). Wanneer een diamant precies in de juiste verhoudingen is geslepen wordt het licht weerkaatst van het ene facet naar het andere. Alle licht reflecteert dan via de bovenkant van de steen.

2). Als de diamant te dik is geslepen, gaat het licht deels via de onderkant van de steen verloren.

3). Als de diamant te vlak is geslepen, ontsnapt het licht al aan de steen nog voordat het door een ander facet wordt teruggekaatst.

De verschillende facetten van de ronde briljant:



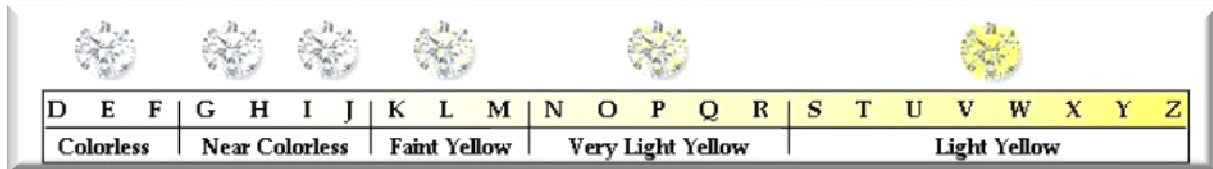
De meest bekende slijpvormen van diamant:



De kleur:

Voor een ongevoelend oog lijken bijna alle diamanten wit. In werkelijkheid blijkt slechts een klein aantal volkomen kleurloos, dus puur wit te zijn. Een kleurloze diamant is het mooist. Want alleen een volkomen kleurloze diamant heeft een volmaakte prismawerking; zo'n diamant laat het licht vlekkeloos door, zodat het getransformeerd wordt tot alle kleuren van de regenboog. Om de zeer kleine kleurverschillen vast te leggen, zijn internationale normen opgesteld.

Internationale diamant kleurschaal:



De zuiverheid:

Diamant schittert meer dan enig ander edelsteen. En een diamant die volkomen vrij is van insluitels of onzuiverheden is van de hoogste kwaliteit. Want dan staat niets de lichtinval in de weg.

Om de helderheid van een steen te kunnen bepalen, moet een expert geraadpleegd worden, die de steen onder een loep (10x vergrotend) bekijkt.

De meeste diamanten ontstaan met "geboorte vlekken" die bekend staan als "inclusies" of insluitingen. Hoe minder die er zijn, hoe meer licht er doorheen de diamant kan en hoe mooier hij zal schitteren.

Meer dan welke andere edelsteen ook, kan de diamant een uitzonderlijk heldere schittering weergeven.

De definitie geldt: hoe minder inclusies, en hoe minder oppervlakte vlekken, hoe hoger de waarde van de diamant.

fijnste wit+	D	River
fijnste wit	E	
fijn wit+	F	Top Wesselton
fijn wit	G	
wit	H	Wesselton
licht getint wit	I	Top Crystal
	J	Crystal
getint wit	K	Top Cape
	L	
getinte kleur	M	Van Cape
	N	tot Yellow
	O	
	P	
	Q	
	R	
	S	
	T	
	U	
	V	
	W	
	X	
	Y	
	Z	

De helderheid van de diamant kan door twee soorten onzuiverheden (flaws) beïnvloed worden:

- **EXTERNE onzuiverheden:** dit zijn oppervlakte onzuiverheden die te wijten zijn aan slijtage door gebruik of beschadiging tijdens het slijpen.
- **INTERNE onzuiverheden:** zijn onzuiverheden die zich bevinden binnenin de steen. Er bestaan talrijke soorten. Deze die u moet kennen zijn :

De zwarte of donkere vlekken (spots) :- donkere vlekken die in de koolstof ontstaan.

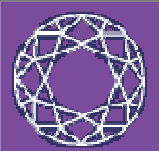
De sluier (clouds) :- Microscopische sluier inclusies die de helderheid verzwakken

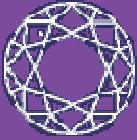




De breuken (pluimen of feather) :- de meeste onzuiverheden in de stenen komen voort uit een moleculaire breuk in de opbouw van de koolstof structuur van de diamant

De bepaling van graden van helderheid :

De meest gebruikte instrumenten om de helderheid te bepalen zijn de loep of de microscoop (vergroting 10 x).

Dit wil ook zeggen dat een onzuiverheid die niet kan opgemerkt worden bij een vergroting van 10 x , ook als niet bestaand wordt beschouwd.

IF		Internally flawless: Vrij van insluitingen bij 10x vergroting (kleine externe onvolkomenheden toegestaan). vrij zeldzaam en zeer duur
-----------	---	---

V.V.S 1		Very very slightly included: Kleine insluitingen en/of externe onvolkomenheden uitzonderlijk moeilijk waarneembaar onder 10x vergroting.
V.V.S 2		Very very slightly included: Kleine insluitingen en/of externe onvolkomenheden zeer moeilijk waarneembaar onder 10x vergroting.
V.S 1		Very Slightly included: Insluitingen en externe onvolkomenheden moeilijk waarneembaar onder 10x vergroting.
V.S 2		Very Slightly included: Insluitingen en externe onvolkomenheden lastig waarneembaar onder 10x vergroting.
S.I 1		Slightly included: Insluitingen en externe onvolkomenheden eenvoudig waarneembaar onder 10x vergroting.
S.I 2		Slightly included: Insluitingen en externe onvolkomenheden zeer eenvoudig waarneembaar onder 10x vergroting. Deze soort komt u in de meeste winkels tegen.
P.1 - 1.1		Imperfect: Insluitingen en externe onvolkomenheden zeer eenvoudig waarneembaar onder 10x vergroting. "imperfect" maar toch een prima steen wie kijkt er met een vergrootglas naar zijn sieraden ?
P.2 - 1.2		Imperfect: Insluitingen en externe onvolkomenheden waarneembaar met het blote oog. Voor niet al te grote stenen nog steeds een prima steen.
P.3 - 1.3		Imperfect: Insluitingen en externe onvolkomenheden waarneembaar met het blote oog. Een betaalbare diamant.

De eerste diamanten werden ontdekt in India rond 500 (voor Christus). Al in de oudheid werd karaat als gewichtseenheid gebruikt waarschijnlijk van een zaadje "kuara" van de Afrikaanse koraalboom of de vruchtkern van "keration" van de johannesbroodboom.

NB: Een karaat van diamant is niet hetzelfde als een karaat goud, een karaat diamant is een gewicht, een karaat goud is het gehalte 24 karaat goud is puur goud 12 karaat goud is half goud en half bijzet bijvoorbeeld koper en zilver.

De meting van het gewicht in karaat :

Het gewicht van een diamant wordt gemeten in karaat. 1 karaat = 200 milligram. Dit is de factor die het eenvoudigst te bepalen valt. Een karaat is onderverdeeld in 100 punten. Een diamant van 75 punten weegt dus 0.75 karaat. Echter, twee diamanten van eenzelfde gewicht kunnen veel verschillen in waarde, afhankelijk van slijpsel, kleur en helderheid. Kwaliteit wordt dus niet enkel gemeten als gewicht.

Tegenwoordig gebruikt men een metrisch stelsel om diamanten te ' wegen en die wordt dan omgezet naar de karaat die de enige meeteenheid voor diamant is.

De instrumenten die hiervoor gebruikt worden zijn: de schroef-micrometer, de Moh meter en de hefboom meter, om er slechts enkele te noemen.

Karaat/steenmaat			
karaat	millimeter	karaat	millimeter
0,01	1,3	0,29	4,3
0,02	1,7	0,30	4,3
0,03	2,0	0,31	4,35
0,04	2,2	0,32	4,4
0,05	2,4	0,33	4,45
0,06	2,6	0,34	4,5
0,07	2,7	0,35	4,55
0,08	2,8	0,36	4,6
0,09	2,9	0,37	4,65
0,10	3,0	0,38	4,7
0,11	3,1	0,39	4,75
0,12	3,2	0,40	4,8
0,13	3,2	0,41	4,85
0,14	3,3	0,42	4,9
0,15	3,4	0,43	4,9
0,16	3,5	0,44	4,95
0,17	3,6	0,45	5,0
0,18	3,7	0,46	5,05
0,19	3,7	0,47	5,1
0,20	3,8	0,48	5,15
0,21	3,8	0,49	5,2
0,22	6,9	0,50	5,2
0,23	4,0	0,75	5,8
0,24	4,0	1,00	6,4
0,25	4,1	2,00	8,0
0,26	4,1	2,32	8,5
0,27	4,2	2,75	9,0
0,28	4,2	3,24	9,5
0,29	4,3	3,78	10,0

punt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ct.	0.05	0.10	0.20	0.25	0.30	0.40	0.50	0.70	0.90	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00
Ømm	2.5	3.0	3.8	4.1	4.5	4.8	5.2	5.8	6.3	6.5	6.9	7.4	7.8	8.2	8.8	9.4
h mm	1.5	1.8	2.3	2.5	2.7	3.0	3.1	3.5	3.8	3.9	4.3	4.5	4.7	4.9	5.3	5.6