

wordt geheven. Als de atleet, om welke reden dan ook, niet de 4 m-markeringen heeft gepasseerd voor hij afwerpt, kan de vlag worden geheven als de speer is geland.

- 32.18 Na iedere poging moet het werpmateriaal naar de omgeving van de ring of aanloop worden teruggebracht, terugwerpen is nooit toegestaan.

Afstandsmetingen

- 32.19 Bij alle werponderdelen moeten de gemeten afstanden steeds naar beneden worden afgerond op 0,01 m, als de gemeten afstand niet in gehele centimeters is.
- 32.20 Iedere worp moet onmiddellijk na een geldige poging worden gemeten (of na een direct ingediend mondeling protest volgens regel TR8.5), vanaf de dichtstbijzijnde indruk, die bij de landing is gemaakt bij het eerste contact met de grond:
- 32.20.1 van de kogel, discus of kop van de slingerkogel tot de binnenrand van de ring, langs een lijn die leidt van de indruk naar het middelpunt van de ring, of
 - 32.20.2 van de kop van de speer tot aan de binnenzijde van de afwerpboog langs een lijn die doorloopt tot het middelpunt van de ring, waarvan de afwerpboog deel uitmaakt.

Zolang geen onregelmatigheid is begaan moet iedere poging worden opgemeten, ongeacht de bereikte afstand. Dit is ook van belang om vast te stellen bij een gelijk beste resultaat hoe die atleten geklasseerd dienen te worden of wie van hen doorgaat naar volgende ronden.

Behalve als omschreven in regel TR8.5 hoort normaal gesproken geen enkele poging opgemeten te worden als een overtreding is begaan. Juryleden behoren heel voorzichtig te zijn met het nemen van afwijkende besluiten en die alleen voor speciale gevallen te bewaren.

Behalve als videometing wordt toegepast hoort voor iedere geldige poging een (meestal metalen) meetpen verticaal te worden geplaatst op de plaats waar het werpmateriaal een indruk heeft achtergelaten die het dichtst bij de afzetboog is. Het gewaarmerkte meetband moet zo worden uitgerold dat het nulpunt precies bij de pin en vooral strak en vlak ligt.

33. Kogelstoten

Wedstrijd

- 33.1 De kogel moet met één hand vanaf de schouder worden gestoten. Als een atleet in de ring de houding aanneemt om zijn stoot te beginnen, moet de kogel contact hebben met de hals of met de kin of zich daar heel dichtbij bevinden. De atleet mag zijn hand gedurende de stoot niet vanuit deze houding laten zakken. De kogel mag niet vanachter de schouderlijn worden gestoten.

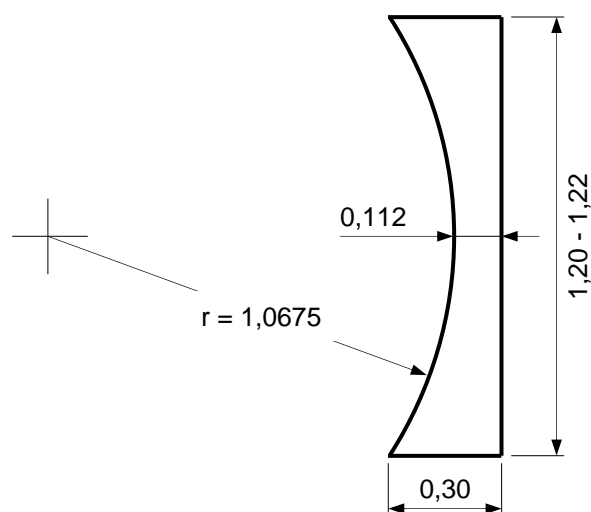
Opmerking: Radslagtechnieken zijn niet toegestaan.

Stootblok

33.2 Het stootblok moet wit zijn en moet zijn vervaardigd van hout of ander geschikt materiaal, dat de vorm heeft van een boog, waarvan de binnenkant samenvalt met de binnenrand van de ring en loodrecht staat op het oppervlak van de ring. Het moet zo worden geplaatst dat het midden samenvalt met de middellijn van de landingssector (zie figuur (a) TR32). Het stootblok moet stevig zijn vastgezet in de grond of aan het beton dat de ring omringt.

Opmerking: Stootblokken die voldoen aan de specificaties van 1983/1984 blijven acceptabel.

33.3 De breedte van het stootblok verloopt geleidelijk van 0,112 m tot 0,300 m met een koorde van 1,21 m \pm 0,01 m. De kromtestraal moet gelijk zijn aan de straal van de ring. De hoogte moet 100 mm \pm 8 mm zijn ten opzichte van het aan het stootblok grenzende niveau binnen in de ring.



Bovenaanzicht stootblok
(afmetingen in m)

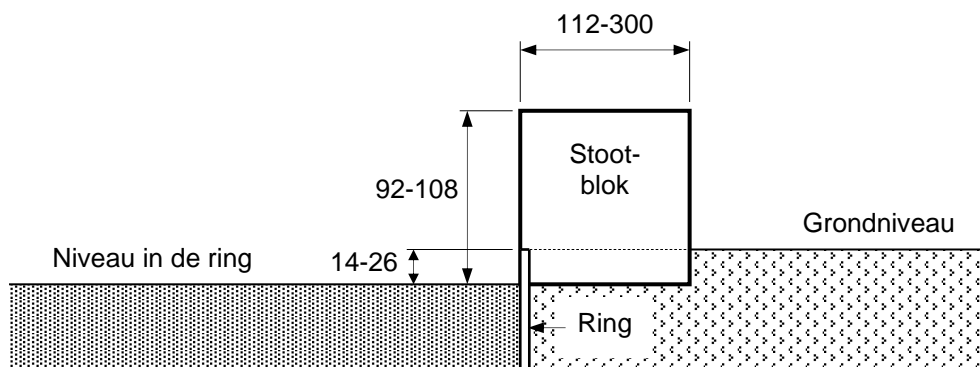


Fig. TR 33 - Dwarsdoorsnede stootblok
(afmetingen in mm)

Kogel

33.4 De kogel moet zijn gemaakt van massief ijzer, messing of een ander metaal, dat niet zachter is dan messing. De kogel mag ook bestaan uit een mantel van een dergelijk metaal, gevuld met lood of een ander vast materiaal. De kogel moet bolvormig zijn en het oppervlak moet glad zijn afgewerkt. Er mogen geen loszittende delen zijn.

Als een vulling wordt gebruikt, dan moet het zo zijn aangebracht dat die niet kan bewegen en dat die voldoet aan de eisen voor het zwaartepunt zoals gedefinieerd in TR36.5.

Informatie voor fabrikanten: voor een glad oppervlak moet de variatie in hoogten op het oppervlak minder zijn dan 1,6 µm d.w.z. een ruwheidsgetal van N7 of minder.

33.5 De kogel moet aan de volgende specificaties voldoen:

Minimum gewicht voor toelating tot wedstrijden en acceptatie voor records		3,000 kg	4,000 kg	5,000 kg	6,000 kg	7,260 kg
Diameter	Min.	85 mm	95 mm	100 mm	105 mm	110 mm
	Max.	110 mm	110 mm	120 mm	125 mm	130 mm

Juryteam

Voor het kogelstoten is het volgende juryteam aanbevolen:

- a. De Chef overziet het gehele onderdeel.
- b. Twee juryleden die controleren of de stoot correct is uitgevoerd en die de poging opmeten. Een van hen moet twee vlaggen ter beschikking hebben: wit om te tonen dat de poging geldig is verlopen en rood voor een foutpoging. Het is aan te bevelen dat dit jurylid (eventueel na het opmeten) met de rode vlag in de ring gaat staan, totdat de kogel is teruggebracht en de sector vrij is. Ook kan daarnaast, of in plaats daarvan, een pylon worden gebruikt (deze taak wordt ook wel door de chef uitgevoerd). Als er geen EDM gebruikt wordt, hoort het tweede jurylid het meetband strak en over het middelpunt van de ring te trekken.
- c. Een jurylid dat direct na de stoot een merkteken plaatst vanaf waar gemeten moet worden.
- d. Een jurylid bij de plaats van landing om vast te stellen waar de dichtstbijzijnde plaats van landing is om daar de meetpen of het meetprisma te plaatsen en als een meetband wordt gebruikt, het nulpunt van het meetband op de juiste plaats te houden.
- e. Een jurylid dat de kogels terugbrengt naar het rek of ze in de terugrolgoot plaatst.
- f. Een jurylid dat de resultaten noteert en iedere atleet oproept (plus degene die daarna volgt).
- g. Een jurylid dat het scorebord bedient (poging – startnummer – resultaat).
- h. Een jurylid dat de klok bedient en de atleten toont, dat zij een vastgestelde tijd hebben voor hun poging.
- i. Jurylid dat toezicht houdt op de atleten (marshal).
- j. Een jurylid bij het kogelrek.

Opmerking (i): Dit is de traditionele taakverdeling voor de juryleden. In wedstrijden waarin een datasysteem en elektronische scoreborden beschikbaar zijn, is daarvoor zeker gespecialiseerd personeel nodig. Voor de duidelijkheid: in deze gevallen worden de voortgang van het onderdeel en de resultaten door zowel de secretaris op een geschreven lijst als in het datasysteem bijgehouden.

Opmerking (ii): Juryleden en apparatuur moeten zo zijn gepositioneerd, dat atleten er niet door belemmerd worden en het publiek goed zicht behoudt.

34. Discuswerpen

Discus

34.1 De discus moet bestaan uit een massieve of holle massa van hout of ander geschikt materiaal met een metalen velg, waarvan de rand cirkelvormig moet zijn. De doorsnede van de rand van de metalen velg moet geheel cirkelvormig zijn met een straal van ongeveer 6 mm. Aan beide zijden mogen in het midden ronde metalen platen zijn ingelegd. De platen moeten stevig zijn bevestigd en mogen niet kunnen roteren. De discus mag ook gemaakt zijn zonder inlegplaten, mits het oppervlak in het midden vlak is en de afmetingen en het totale gewicht overeenstemmen met de specificaties. Er mogen geen loszittende delen zijn.

De beide zijden van de discus moeten identiek zijn en mogen geen inkepingen, uitsteeksels of scherpe hoeken hebben. De zijden moeten in een rechte lijn lopen vanaf ieder punt op een cirkel met een straal van 25 mm tot 28,5 mm van het middelpunt van de discus, tot aan het begin van de velgboog.

Het profiel van de discus moet als volgt worden ontworpen. Vanaf het begin van de velgboog neemt de dikte van de discus gelijkmatig toe tot de maximale dikte D bereikt is. Deze maximale waarde wordt bereikt op een afstand van 25 tot 28,5 mm vanaf de as van de discus Y . Vanaf dit punt tot aan de as Y is de dikte van de discus constant. De boven- en onderkant van de discus moeten identiek zijn en de discus moet symmetrisch zijn rondom de as door het middelpunt Y .

De discus, inclusief het oppervlak van de velg, mag geen verruwingen hebben en de afwerking moet glad (zoals omschreven in regel TR33.4) en geheel gelijkvormig zijn.