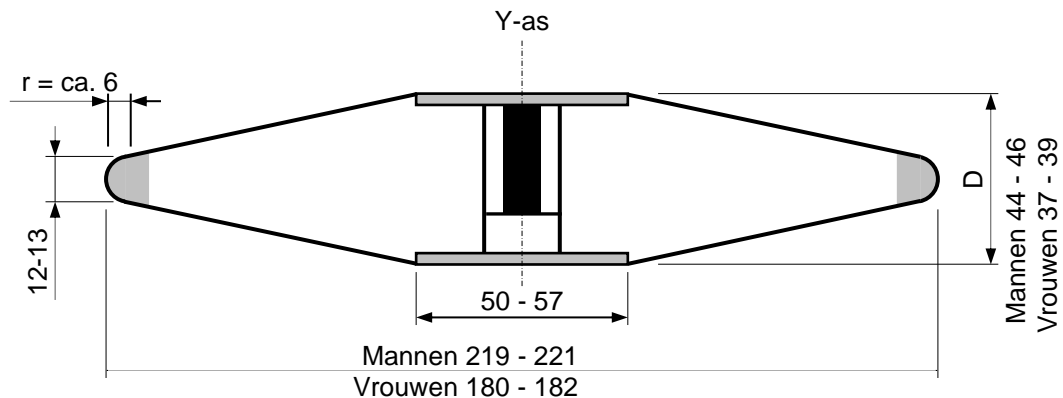


wedstrijden waarin een datasysteem en elektronische scoreborden beschikbaar zijn, is daarvoor zeker gespecialiseerd personeel nodig. Voor de duidelijkheid: in deze gevallen worden de voortgang van het onderdeel en de resultaten door zowel de secretaris op een geschreven lijst als in het datasysteem bijgehouden. 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.



**Fig. TR 34 - Discus**  
(afmetingen in mm)

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.

## 34.2 De discus moeten aan de volgende specificaties voldoen:

Minimum gewicht voor toelating tot wedstrijden en acceptatie voor records		1,000 kg	1,500 kg	1,750 kg	2,000 kg
Diameter	Min.	180 mm	200 mm	210 mm	219 mm
	Max.	182 mm	202 mm	212 mm	221 mm
Diameter metalen schijf of platte deel in het midden	Min.	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
	Max.	57 mm	57 mm	57 mm	57 mm
Dikte van de metalen schijf of platte deel in het midden	Min.	37 mm	38 mm	41 mm	44 mm
	Max.	39 mm	40 mm	43 mm	46 mm
Dikte metalen velg (6 mm vanaf de kant)	Min.	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm
	Max.	13 mm	13 mm	13 mm	13 mm

### Juryteam

Voor het discuswerpen is het volgende juryteam aanbevolen:

- a. De Chef overziet het gehele onderdeel.
- b. Twee juryleden controleren of de worp 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 ingang van de kooi gaat staan, totdat de discus is teruggebracht en de sector vrij is. Ook kan daarnaast, of in plaats van, 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 worp een merkteken plaatst vanaf waar gemeten moet worden. Als de discus buiten de sector landt hoort of dit jurylid of degene met de meetpen / het meetprisma (wie het dichtstbij is) dit aan te geven door een arm hoog te houden. Bij een geldige poging is geen aanwijzing nodig.
- 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 of meer juryleden of assistenten die de discussen terugbrengen naar het rek of ze in het “terugbrengautootje” plaatsen. Als een meetband wordt gebruikt, hoort een van deze juryleden of assistenten te controleren of het lint strak en recht getrokken wordt om zo een goede meting te garanderen.
- 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 discusrek.

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.

Opmerking (iii): Er moet plaats worden gereserveerd voor een windvaan om de windrichting en -sterkte te tonen.

## 35. De discuskooi

35.1 Alle discusworpen moeten geschieden vanuit een omheining of kooi, om de veiligheid van toeschouwers, juryleden en atleten te waarborgen. De kooi zoals die in deze regel wordt gespecificeerd, is bedoeld voor gebruik op een atletiekbaan waar tegelijkertijd ook andere onderdelen worden verwerkt, of wanneer het discuswerpen buiten de atletiekbaan wordt gehouden waarbij toeschouwers aanwezig zijn. Waar dit niet het geval is en in het bijzonder voor trainingsdoeleinden kan gebruik worden gemaakt van een veel eenvoudiger constructie. Op verzoek is advies beschikbaar van het bureau van World Athletics of van de *Werkgroep Accommodatie-zaken van de Atletiekunie*.

Opmerking (i): De kooi voor kogelslingeren zoals gespecificeerd in regel TR37 kan ook gebruikt worden voor discuswerpen, hetzij door gebruik te maken van een 2,135 m / 2,500 m concentrische inlegging, of door gebruik te maken van een verlengde versie van die kooi waarbij een tweede ring voor discuswerpen is geïnstalleerd vóór de ring voor kogelslingeren.

Opmerking (ii): Als de kogelslingerkooi voor discuswerpen wordt gebruikt, dan mogen de beweegbare panelen worden gebruikt om de gevarenczone te verkleinen.

35.2 De kooi moet zodanig zijn ontworpen, vervaardigd en onderhouden dat een discus van 2 kg die met een snelheid van 25 meter per seconde beweegt erdoor wordt tegengehouden. De opstelling moet zodanig zijn, dat er geen gevaar bestaat dat de discus terugkaatst of terugspringt in de richting van de atleet of over de bovenkant van de kooi gaat. Voor de discuskooi kan ieder ontwerp en elke constructie worden gebruikt, mits wordt voldaan aan alle eisen in deze regel.

35.3 De kooi moet bij voorkeur een U-vorm hebben zoals in figuur TR 35 is aangegeven. De breedte van de opening zou 6 m moeten zijn en bevindt zich 7 m vóór het middelpunt van de ring. De breedte van 6 m moet worden gevormd door de opening die zich tussen het links en rechts afhangende net bevindt. De hoogte van de netwerkpanelen of van het afhangende net moet op het laagste punt tenminste 4 meter zijn en in de 3 meter die het dichtst bij de voorkant van de kooi liggen, moet de hoogte aan beide zijden tenminste 6 meter zijn.

Er moeten voorzieningen worden getroffen om te voorkomen dat de discus óf zich een weg kan banen door de verbindingstukken in de kooi of het netwerk, óf onder de netwerkpanelen of afhangende netten door kan schieten.

Opmerking (i): Iedere inrichting van de achterste netpanelen mag worden gebruikt, mits voor de afstand van de netten tot aan het middelpunt van de ring, minimaal 3 m wordt aangehouden.

Opmerking (ii): Vernieuwende ontwerpen die dezelfde of een betere mate van bescherming bieden en de gevarenczone niet vergroten in vergelijking met conventionele ontwerpen, kunnen door World Athletics gecertificeerd worden.

Opmerking (iii): Aan de kant van de rondbaan zou de kooi verlengd en verhoogd, en / of van bewegende panelen voorzien kunnen worden om zo tijdens het discuswerpen de veiligheid te vergroten van de atleten die op de rondbaan met hun wedstrijd bezig zijn.

Het net moet zo zijn bevestigd dat de opening op iedere hoogte even groot is. Dit geldt ook voor de deuren als deze zijn geplaatst in een positie volgens regel TR37.4 opmerking (ii).

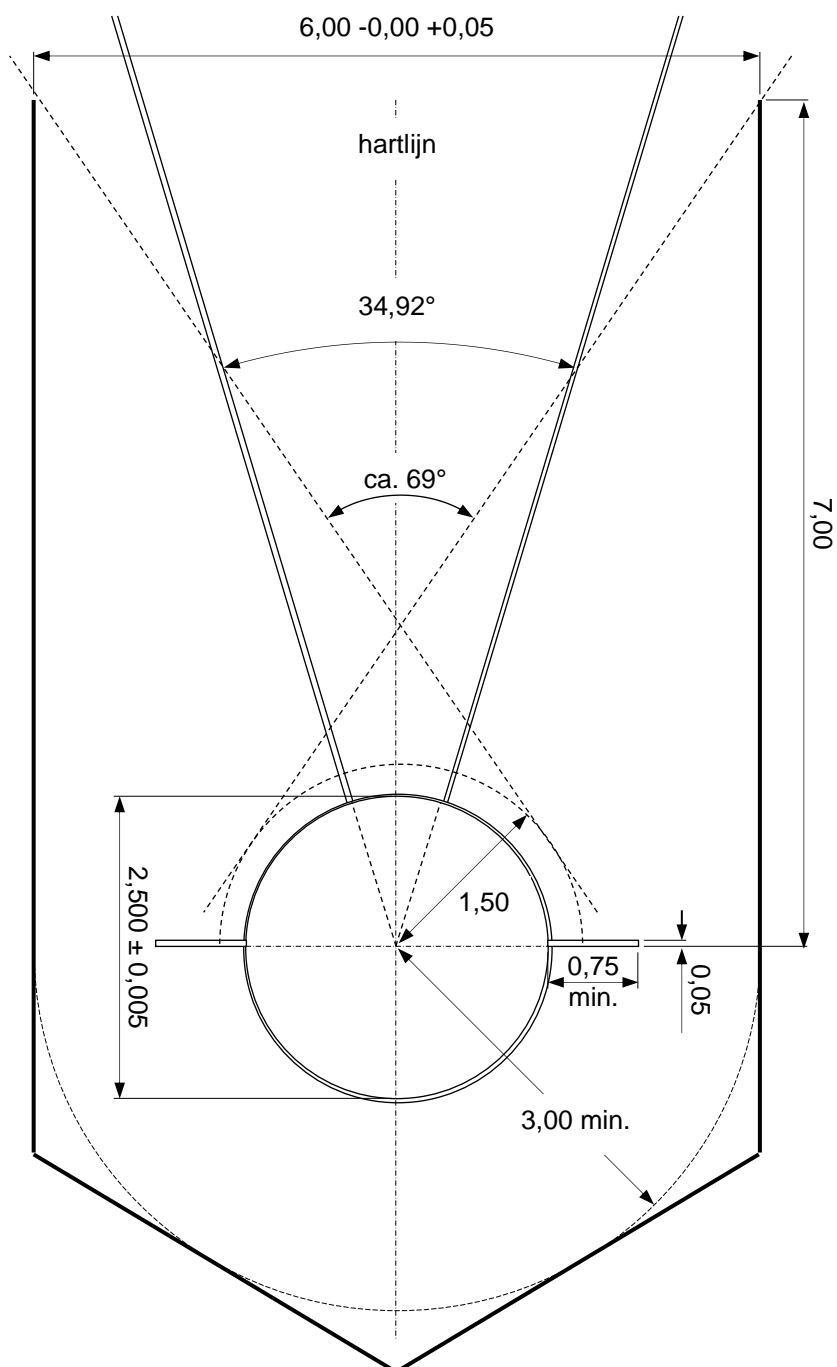
- 35.4 De netten voor de kooi mogen zijn vervaardigd van een geschikt natuurlijk of synthetisch koord of, als alternatief, van (zeer) rekbaar staaldraad. De afstand tussen het midden van aangrenzende mazen van het net mogen niet groter zijn dan 45 mm voor koord en niet groter dan 50 mm voor staaldraad.

Opmerking: Nadere specificaties voor de netten en de procedures voor veiligheidsinspecties zijn opgenomen in de World Athletics “Track and Field Facilities Manual”.

- 35.5 De maximale gevarenczone voor discuswerpen vanuit deze kooi is ongeveer 69°, wanneer deze tijdens dezelfde wedstrijd gebruikt wordt door zowel rechtshandige als linkshandige werpers (berekend door aan te nemen dat de discus wordt losgelaten vanaf de omtrek van een cirkel met een straal van 1,5 m). De plaats en de richting van de kooi op de atletiekbaan, is dan ook bepalend voor het veilig gebruik.

Opmerking (i): De methode die gebruikt is om de gevarenczone te bepalen is weergegeven in figuur TR 35.

Opmerking (ii): Op iedere wedstrijdaccommodatie moet bij voorkeur een gevarenczonekaart worden gemaakt die de gevarenczone weergeeft voor de locatie van iedere werpkooi, rekening houdend met de oriëntatie en configuratie.



**Fig. TR 35 - Plattegrond van een discuskooi**  
(alle afmetingen in m)

## 36. Kogelslingeren

### Wedstrijd

- 36.1 In de uitgangshouding voordat het slingeren of ronddraaien begint, mag de atleet de kop van de slingerkogel zowel binnen als buiten de ring op de grond laten rusten.
- 36.2 Als de kop van de slingerkogel de grond binnen of buiten de ring of de bovenkant van de metalen rand raakt, zal dit niet als een ongeldige poging