

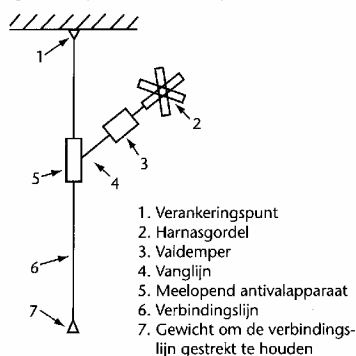
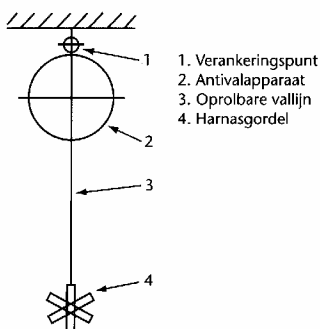
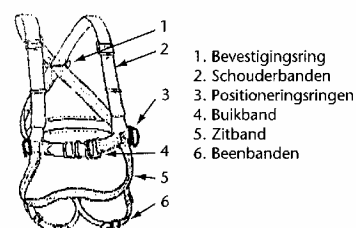
WAT

Een valbeveiligingssysteem (tegen het vallen van een hoogte) is een systeem dat bekomen wordt door het aaneenschakelen van een aantal elementen, met één of meerdere doelstellingen:

- de val van een persoon voorkomen door hem in de werkpositie te ondersteunen of door te vermijden dat hij de gevaarzone bereikt.
- de val van een persoon zodanig opvangen dat het risico op kwetsuren minimaal is en de persoon in staat is zelf de veilige zone te bereiken of op veilige wijze op evacuatie kan wachten.
- een persoon vanuit een gevaarssituatie in veiligheid brengen door hem op te hijsen of neer te laten.

TYPES

Alle persoonlijke beschermingsmiddelen tegen het vallen zijn ondergebracht in klasse III. Omdat het valbeveiligingssysteem uit meerdere componenten bestaat zijn er een aantal combinaties mogelijk. Bijgevolg is elke afzonderlijke component onderworpen aan de bepalingen van het KB omtrent klasse III. (KB 31.12.1992)

KLASSEN*Figuur 1: Systeem met meelopend antivalapparaat**Figuur 2: Systeem met statisch antivalapparaat**Figuur 3: Harnasgordel*

Klassen zijn onderbracht in de klasse III - PBM's van complex ontwerp tegen ernstig, onherstelbaar of dodelijk risico.

Noodzakelijke kenmerken (i.f.v. gebruiksomstandigheden)

VERANKERINGSPOINTEN EN -CONSTRUCTIES			
Systeemcomponent	Noodzakelijke kenmerken	Klasse	Toepasselijke norm
Structurele verankeringspunten (b.v. met pluggen in beton vastgezette oorschroeven) voor gebruik op verticale, horizontale of schuine oppervlakken	– Statische belastbaarheid > 10 kN – Dynamische belastbaarheid: val van 100 kg over 2,5 m opvangen		EN 795 type A1
Veiligheidsdakhaken voor gebruik op schuine daken	– Statische belastbaarheid > 10 kN – Dynamische belastbaarheid: val van 100 kg over 2,5 m opvangen	Klasse III	EN 795 type A2
Transporteerbare tijdelijke verankeringen, b.v. driepoten	– Statische belastbaarheid > 12 kN – Dynamische belastbaarheid: val van 100 kg over 2,5 m opvangen	Klasse III	EN 795 type B
Horizontale flexibele verankeringslijnen (gespannen touw of kabel)	– Geen ongewild loskomen – Breuksterkte van kabel of touw: dynamische veiligheidsfactor > 2 – Statische veiligheidsfactor van 1,5 t.o.v. de ontwerplast – Bij dynamische proef met last van 100 kg en valopvangkracht 6 kN: doorbuiging niet meer dan 20% hoger dan berekende waarde – Idem, maar met kracht 12 kN: niet loslaten – Met eindstops	Klasse III	EN 795 type C
Verankeringsconstructies met horizontale rigide verankeringsrails	– Maximale valopvangkracht 6 kN (getest op volle lengte van de vanglijn) – Zelfde proef met een massa van 150 kg: niet loskomen – Deze proef wordt zoveel maal herhaald als er personen aan de constructie kunnen vasthaken – Met eindstops	Klasse III	EN 795 type D1
Combinatie van horizontale, verticale en schuine verankeringsrails	– Voor de horizontale elementen: zie type D1 – Voor de andere elementen: moet weerstaan aan een statische belasting van 15 kN en een dynamische valbelasting met 100 kg over de volle lengte van de vanglijn	Klasse III	EN 795 type D2
«Dode massa»-verankering voor gebruik op horizontale vlakken	– Weerstaan aan een valproef met 100 kg over 2,5 m met een stalen	Klasse III	EN 795 type E
VERBINDINGSMIDDELEN			
Systeemcomponent	kabel als verbinding Noodzakelijke kenmerken	Klasse	Toepasselijke norm
Vanglijnen (veiligheidslijnen) uit synthetisch touw, metaalkabel, band of ketting	– Breuksterkte (statisch): • touw, band: 22 kN • kabel, ketting: 15 kN – Dynamisch: val met 100 kg over 4 m	Klasse III	NBN EN 354

Touwverkorters (meelopende antivalapparaten) met strakke ankerlijn	- weerstand – Rail of stalen kabel van 8 mm diameter – Met eindstops – Statische belastbaarheid: 15 kN – Beperkt de valopvangkracht tot 6 kN en de valhoogte tot 1 m – Moet blokkeren met een vallende massa van 5 kg	Klasse III	NBN EN 353-1
Touwverkorters (meelopende antivalapparaten) met flexibele ankerlijn	– Ankerlijn is synthetisch touw of metalen kabel – Statische belastbaarheid: • touw: 22 kN • kabel: 15 kN – Dynamisch: • beperkt de valopvangkracht tot 6 kN (valmassa 100 kg over 3m) • zelfde proef met 150 kg: niet loslaten	Klasse III	NBN EN 353-2
Valdempers	– Geen permanente rek bij minder dan 2 kN – Statische belastbaarheid: 15 kN – Dynamisch: de kracht beperken tot 6 kN en de valhoogte tot 5,75 m bij een val met 100 kg over 4 m	Klasse III	NBN EN 365
Antivalapparaten met automatische lijnspanners (vrij in- en uitlopende band of kabel die blokkeert bij een val)	– Moet blokkeren met een massa van 5 kg – Statische belastbaarheid: • touw, band: 15 kN • metalen kabel: 12 kN – Dynamische proef: de kracht tot 6 kN beperken en de valhoogte tot 2 m – Nog functioneren na 1 000 blokkeer-deblokkeercycli – Corrosievast	Klasse III	NBN EN 360
Afdaalapparaten	– Afdaallijn uit gegalvaniseerd staal, synthetisch touw of band – Nagenoeg constante afdaalsnelheid van max 2 m/s – Functioneren vanaf een last van 30 kg tot 150 kg (100 kg voor type D) – Aangepast aan afdaalhoogte en aantal afdalingen: • type A: 100 m/100 afdalingen • type B: 100 m/20 afdalingen • type C: 20 m/34 afdalingen • type D: 20 m of volgens opgave fabrikant/eenmalig gebruik	Klasse III	NBN EN 341
Koppelingselementen (haken, musketonhaken, D-ringen e.d.)	– Geen snijdende of schavende boorden – Niet ongewild open kunnen gaan, openen enkel mogelijk met twee manuele en opeenvolgende handelingen – Manuele vergrendeling enkel toegelaten als dit niet frequent moet gebeuren – Statische belastbaarheid: 15 kN	Klasse III	NBN EN 362

GORDELS			
Systeemcomponent	– Corrosievast Noodzakelijke kenmerken	Klasse	Toepasselijke norm
Harnasgordels	– In synthetisch materiaal (polyamide, polyester) – Naaigaren in contrastkleur – Bandbreedte min. 40 mm voor de krachtopvangende banden en 20 mm voor de andere – Individueel aanpasbaar – Aanhechtingspunten vooraan, achteraan of aan de schouders – Indien ingebouwd in kleding, visuele controle nog mogelijk – Metaaldelen corrosievast – Rustpositie na val met hoofd naar boven en voldoende verticaal (max. 50°) – Statische belasting van het geheel: 15 kN – Twee maal dynamische valproef met mannequin van 100 kg over 4 m (1 x hoofd eerst, 1 x voeten eerst)	Klasse III	NBN EN 361
Positioneringsgordel	– Uit synthetische vezels – Naaigaren in contrastkleur – Ten minste 2 bevestigingselementen of 1 positioneringslijn en 1 bevestigingslijn – mogen niet ongewild loskomen of opengaan – Bandbreedte min. 43 mm – Statische belastbaarheid: • band: 15 kN • positioneringslijn: 22 kN – Dynamisch: valproef – Positioneringslijn regelbaar in lengte (max. 2 m) – Metaaldelen corrosievast	Klasse III	NBN EN 358
Weerhoudingsgordel	– Harnasgordel: zie hoger – Heupgordel: • Bandbreedte min. 40 mm • Statische belasting: 15 kN • Dynamisch: valproef	Klasse III	NBN EN 361 EN 359
Zitgordel (heupgordel met zitvlaksteun) voor werk op een schuin vlak	– Uit synthetisch materiaal – Garen in contrastkleur – Individueel aanpasbaar – Aanhechtingspunten: • vooraan in het midden • eventueel ook opzij • niet op eventuele schouderbanden – Bandbreedte min. 43 mm – Metalen delen corrosievast – Statische belasting: 15 kN – Dynamisch: valproef 100 kg over 2 m (1 x hoofd eerst, 1 x voeten eerst)	Klasse III	EN 813

WAAR EN IN WELKE OMSTANDIGHEDEN GEBRUIKEN

Codex VII.II bijlage II.11.a bijlage II.11.B.3° en B.4°

Risicoplaatsen en -activiteiten:

- Alle plaatsen met een risico van een val van een hoogte van meer dan twee meter.
- Indien de valhoogte niet tot minder dan 1 meter kan beperkt worden, moet de werknemer een harnas dragen.
- De val moet gestopt worden op ten minste 1 meter boven het opvangvlak, rekening gehouden met het eventuele gebruik van een valdemper.

VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN VOOR GEBRUIK & ONDERHOUD

- Steeds de instructies van de gebruiksaanwijzing of van de opleiding volgen.
- Nazicht door een erkend organisme, tenminste om de 12 maand en telkens de gordel een val gestuit heeft.
- Beschadigde onderdelen mogen enkel vervangen worden door onderdelen die met de originele overeenkomen.
- Onderdelen uit textielmateriaal regelmatig reinigen volgens de voorschriften van de fabrikanten ver van warmtebronnen drogen.
- Gordels en vanglijnen bewaren in een droge, niet te warme en geventileerde ruimte, afgeschermd van de invloed van agressieve stoffen en van direct zonlicht.
- Minstens éénmaal per jaar een instructiesessie voorzien in verband met het correct gebruik, het aandoen, aanpassen en verankeren van de uitrusting. Het correct stockeren en het uitvoeren van een visuele controle voor gebruik.

