



Fall Protection

Introductie van de 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE-serie

Veiligheidsharnassen, ontwikkeld voor optimale pasvorm, functie en efficiëntie



Wanneer u op hoogte werkt, is veiligheid cruciaal. Maar uw harnas is meer dan alleen een veiligheidsverbinding, het is alles – uw comfort, vertrouwen en productiviteit zijn rechtstreeks gerelateerd aan de kwaliteit en het ontwerp van het harnas dat u draagt.

Daarom zijn onze nieuwe 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE-serie valbeveiligingsharnassen speciaal ontworpen om te bieden wat gebruikers van een harnas verwachten om hen te helpen nieuwe hoogten van productiviteit en prestaties te bereiken, terwijl ze veilig en comfortabel blijven op elk niveau.

Ze zijn EN- en UKCA-gecertificeerd en vervaardigd met hoogwaardige componenten, waaronder een gesp voor borstkruis met gecentreerde D-ring, gepatenteerde draaibare rompverstelling, een geïntegreerde tunnel voor een persoonlijke zelfintrekbare lijn (pSRL) en ingebouwde suspension trauma relief straps met laag profiel.

Een 3M™ Connected Safety RFID-tag helpt inventarisatie, inspectie en documentbeheer te vereenvoudigen, en herinstelbare en herpositioneerbare vallijnhouders maken het snel en eenvoudig parkeren van musketon- en karabijnhaken mogelijk wanneer ze niet in gebruik zijn. Luchtkanalen en optionele vulling op schouder-, been- en nekbanden zorgen ervoor dat het harnas past en aanvoelt zoals u dat wilt.

De XE-serie vertegenwoordigt de volgende generatie 3M-valbeveiligingsharnassen en biedt gebruikerscomfort en aanpassingsvermogen die verder gaan dan alles wat we eerder hebben aangeboden. Er zijn drie verschillende varianten in de serie – de XE50, XE100 en XE200, met verschillende modellen binnen elke variant.



ExoFit™ XE50
veiligheidsharnas



ExoFit™ XE100
veiligheidsharnas



ExoFit™ XE200
veiligheidsharnas

3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE50 veiligheidsharnas

- ▶ Vervaardigd van duurzaam 26kN polyester webbing
- ▶ Hardware van een staallegering
- ▶ De D-ringplaat aan de achterzijde heeft een tunnel voor een persoonlijke zelfintrekbare lijn (pSRL), voor snelle en gemakkelijke aansluiting van pSRL's
- ▶ Draaibare rompverstellers voor een snelle, veilige en comfortabele pasvorm
- ▶ Doorvoer- of snelsluitgespen
- ▶ Compatibel met optionele opvalaccessoires en een reeks valbeveiligingsaccessoires voor gereedschap

3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE100 veiligheidsharnas

- ▶ Vervaardigd van duurzaam 26kN polyester webbing
- ▶ Hardware van een staallegering
- ▶ Hybride vulling van nylon/polyester met opties voor extra luchtkanalen voor meer comfort
- ▶ Reflecterende 3M™ Scotchlite™ vulling
- ▶ De D-ringplaat aan de achterzijde heeft een tunnel voor een persoonlijke zelfintrekbare lijn (pSRL), voor snelle en gemakkelijke aansluiting van pSRL's
- ▶ Draaibare rompverstellers voor een snelle, veilige en comfortabele pasvorm
- ▶ Snelsluitgespen
- ▶ Compatibel met een reeks valbeveiligingsaccessoires voor gereedschap

3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE200 veiligheidsharnas

- ▶ Ontworpen om licht en comfortabel te zijn
- ▶ Vervaardigd van duurzaam 26kN polyester webbing
- ▶ Lichtgewicht aluminium hardware
- ▶ Hybride comfortvulling met ademende mesh-onderzijde voor meer comfort
- ▶ Reflecterende 3M™ Scotchlite™ vulling
- ▶ De D-ringplaat aan de achterzijde heeft een tunnel voor een persoonlijke zelfintrekbare lijn (pSRL), voor snelle en gemakkelijke aansluiting van pSRL's
- ▶ Gepatenteerde automatisch opstaande D-ring aan de achterzijde voor efficiënte aansluitingen
- ▶ Draaibare rompverstellers voor een snelle, veilige en comfortabele pasvorm
- ▶ Automatisch vergrendelende snelsluitgespen
- ▶ Compatibel met een reeks valbeveiligingsaccessoires voor gereedschap



De ontwikkeling

Vanaf het begin van de ontwikkeling van de XE-serie had 3M de sterke wens om het nieuwe harnas te ontwerpen op basis van feedback van klanten en onderzoek, met als doel de best mogelijke gebruikerservaring te bieden. Naarmate het project vorderde en prototypes werden gemaakt, werden zowel interne als externe meningen, metingen en datapunten ingewonnen, verzameld en geanalyseerd om inzichten en richting te geven aan het productontwikkelingsteam.

Voorafgaand aan de lancering van het nieuwe harnas waren gedurende een periode van twee jaar meerdere fasen in het onderzoekstraject van toepassing, met als hoogtepunt een praktijktest met CE-gemarkeerd eindproduct. Deze omvatten initieel bureauonderzoek, een Europese maatstudie, evaluatie van de initiële en geavanceerde prototypes en tot slot de gecertificeerde praktijktest van het product.

Bureauonderzoek

In het najaar van 2020 begon het 3M-projectteam met het verzamelen van collaboratief onderzoek om het woordgebruik gerelateerd aan het merk en ontwerp te observeren en productkenmerken en trends op de markt te identificeren, samen met een analyse van concurrerende en soortgelijke producten en maatstrategieën.

Een Harness Value Differentiation Model-matrix werd ontwikkeld om de in ontwikkeling zijnde modellen te evalueren en te vergelijken met huidige 3M-modellen en andere modellen die op de markt verkrijgbaar zijn. Met deze matrix kon het ontwikkelingsteam observeren hoe functies en aanpassingen de voordelenscore voor klanten zouden beïnvloeden bij een bepaald prijsniveau.

Europese maatstudie

Eind 2020 verzamelden de onderzoekers van het 3M-projectteam antropometrische gegevens en fotografische bestanden van deelnemers in 6 Europese landen, met als doel de correlatie tussen het menselijk lichaam en de pasvorm van het harnas te begrijpen. Ze gebruikten de gegevens om nieuwe mogelijkheden voor ontwerpverbetering te ontdekken en om menselijk gedrag te observeren bij interactie met harnassen.

De verzamelde gegevens werden geanalyseerd in combinatie met fotografische analyse en gebruikt om inzicht te krijgen in de veranderende gebruikersbehoeften van de harnasdrager in Europa. Deze inzichten werden gebruikt om ontwerpbeslissingen te nemen en de nieuwe serie op maat gemaakte harnassen en een nieuw maatsysteem voor de Europese markt te ontwikkelen.

Een onderzoek naar kledinglagen werd uitgevoerd als een bijlage bij het Europese maatonderzoek om te observeren hoeveel de afmetingen van het harnas moeten veranderen als de kleding van de gebruiker moet worden aangepast om in verschillende omgevingen gedragen te worden, zoals zomerkleding versus winterkleding. Het in kaart brengen van zones werd beschouwd als input voor het ontwikkelingsteam tijdens het ontwerpproces van de opvulelementen om te begrijpen hoe hitte en zweet, druk en ergonomische zones het gebruik van het harnas beïnvloeden.

Initiële en geavanceerde prototype-evaluatie

Het team van de XE-serie bij 3M bedacht de eerste ronde prototypes gemaakt van bestaande, handgemaakte en 3D-geprinte componenten, om enkele belangrijke kenmerken te evalueren als informatie en richtlijn voor de volgende ontwikkelingsstappen. Als gevolg daarvan kregen interne 3M-deelnemers in 5 Europese landen in het voorjaar van 2021 deze eerste prototypes toegestuurd, met de opdracht om ze te evalueren volgens het onderzoeksprotocol.

Hierdoor kon het team geavanceerde prototypes produceren, gebaseerd op een zeer hoge norm, hoewel niet CE-gemarkeerd, waardoor ze niet op hoogte konden worden gebruikt, maar ze boden echter zowel het uiterlijk als het gevoel van een geproduceerd harnas. In de tweede helft van 2021 zijn vier onderzoeken uitgevoerd naar de kenmerken, prijzen en resultaten van langdurig dragen.

Gecertificeerde praktijktest van het product

Tijdens de eerdere onderzoeken verzamelde het 3M-projectteam gegevens van gebruikers in gecontroleerde omgevingen op grondniveau. Voor het laatste onderzoek werden CE-gecertificeerde harnasmonsters geproduceerd en in de zomer van 2022 testten externe deelnemers in heel Europa hoe dit nieuwe product van 3M presteerde tijdens gebruik op hoogte, in concrete werктоepassingen. Daarnaast werd de praktijktest gebruikt om de gebruikersacceptatie van het product tijdens het werken op hoogte te valideren, getuigenissen van gebruikers te verzamelen en om meer inzicht te krijgen in het concurrentievoordeel dat deze nieuwe serie biedt.

Ondersteuning op elke hoogte

3M is niet alleen een van 's werelds toonaangevende leveranciers van oplossingen voor valbeveiliging, maar biedt ook een uitgebreid, divers portfolio van oplossingen voor persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), waaronder ademhalingsbescherming, gehoorbescherming, reflecterende materialen voor goed zichtbare kleding, beschermende kleding, veiligheidsbrillen, hoofd- en gezichtsbescherming, lashelmen en andere aanverwante producten en oplossingen zoals actieve communicatieapparatuur en nalevingsbeheer.

Ga voor meer informatie over het productportfolio van valbeveiliging naar

https://www.3mnederland.nl/3M/nl_NL/valbescherming-nl/