

Bouwkundige beveiliging op hoogste niveau

Strongrooms die bescherming bieden tijdens overvallen, compartimentering om overslag van brand te voorkomen en volledig afluister- of stralingsvrije en rook-, water en luchtdichte ruimtes. De veiligheidsdeuren van Heinen vormen een belangrijke component van de meest uiteenlopende bouwkundige beveiligingsoplossingen. Naast brandwerende en inbraakwerende deuren die voldoen aan de strengste Europese normen, levert de Belgische fabrikant onder meer kogelwerende, explosiebestendige en geluidsdichte deuren die worden gebruikt in onder meer gevangenissen, kerncentrales, datacenters, juwelierszaken, parkeergarages en verkeerstunnels.

Het was in het kunstsmeedwerkbedrijf van zijn vader in de Belgische stad Malmedy waar Hans-Dieter Heinen in 1973 de eerste stalen brandwerende deur ter wereld ontwierp. België werd eind jaren zestig getroffen door een fatale brand bij het warehouse Innovation in Brussel waarbij ruim tweehonderd doden vielen en tientallen gewonden. Als gevolg daarvan waren de brandveiligheidsnormen aanzienlijk strenger geworden. De ingenieur-fysicus aan de Universiteit van Luik ontwikkelde een branddeur die volledig isoleert volgens deze normen. De toepassing van staal in een brandwerende deur was destijds uniek en werd onder andere mogelijk dankzij een door Heinen ontwikkeld chemisch middel dat de warmteoverdracht vertraagt en tegelijkertijd zorgt voor koeling van het staal. Hierdoor kon een robuuste stalen brandwerende deur worden vervaardigd die tot vier uur brandwerendheid biedt. Het Metal+ concept vormt anno 2019 nog altijd de basis van iedere veiligheidsdeur die door de Belgische fabrikant wordt geleverd, of dat nu een brand-, inbraak- of kogelwerende, explosie- of agressiebestendige of volledig geluidwerende deur betreft.

Alle deuren hebben dezelfde basisstructuur, voldoen aan de hoogste veiligheidsnormen en zijn uitvoerig getest, zowel bij Heinen zelf als door gerenommeerde onafhankelijke testinstituten. Het bedrijf, sinds 2012 onderdeel van Euro DV, werkt momenteel hard aan een nieuwe productiefaciliteit in Malmedy, die naar verwachting in 2021 in gebruik zal worden genomen.

Kokerprofiel De veiligheidsdeuren van Heinen, die in gewicht kunnen variëren van 100 tot wel ruim 300 kilogram, zijn uitzonderlijk stevig door het interne stalen kader in een kokerprofiel van 60 x 60 x 2 millimeter. Dit kader loopt volledig rondom de deur en wordt versterkt middels horizontale en verticale dwarsbalken. Minstens zo belangrijk is de plaatsing van de deur in krimprijke mortel, waardoor een optimale hech-



De volledige productie vindt plaats in de fabriek van Heinen in Malmedy.

p het



Karel Imants van Heinen (links), Martin Arendse van Remtech en Olivier Geelhand van Heinen (rechts).

ting aan de wand wordt gegarandeerd. De deurpost wordt eerst mechanisch vastgezet met metalen montageklemmen en vervolgens helemaal opgevuld met beton, wat een optimale bescherming waarborgt tegen brand, lawaai en intensief of gewelddadig gebruik. De deuropbouw wordt volledig opgevuld met isolatiemateriaal of voor brandwerende deuren met opzwellend materiaal. Brandwerende deuren zijn ook rondom voorzien van opzwellend materiaal om brandoverslag te voorkomen. Dit materiaal is geheel afgesloten van de buitenatmosfeer aangebracht onder een kunststof laag die bij verhitting zal smelten, waarna het zwelproduct aan de oppervlakte komt om zijn werk te doen. Het deurblad van Heinen-deuren bestaat uit afdekplaten uit verzinkt staal van 15/10 die zijn vastgeschroefd in het kader en afzonderlijk vervangbaar zijn. Een muuromvattend kozijn dat bestaat uit een staalplaat 15/10 of 20/10 zorgt voor een esthetische afwerking en kan optioneel worden voorzien van een thermische onderbreking.

Maatwerk “Het bijzondere van het Metal+ concept is zijn modulariteit. Elke deur wordt gekenmerkt door dezelfde stevige structuur waardoor tal van

eigenschappen en prestaties in één enkele binnen- of buitendeur kunnen worden verenigd”, vertelt Karel Imants, Sales Engineer bij Heinen. “Alle Heinen-deuren worden op maat vervaardigd. Via het zogenoemde H-Config programma kunnen klanten stapsgewijs alle gewenste specificaties invoeren. Zo kunnen we alle behoeftes van de klant vaststellen en in korte tijd een bijbehorende offerte aanbieden, vaak al binnen enkele uren. Alle deuren die wij

fabriceren hebben een uniek nummer. Op basis daarvan is het in de toekomst eenvoudig de specificaties van de betreffende deur terug te vinden als er een onderdeel moet worden vervangen.” Dankzij het modulaire concept van Heinen-deuren kunnen ‘à la carte’ prestaties worden toegevoegd. Karel Imants: “Hierbij zijn talloze combinaties mogelijk, waarbij steeds wordt uitgegaan van hetzelfde concept. Alle combinaties zijn getest, bijvoorbeeld

kogelwerendheid, brandwerendheid en inbraakwerendheid in één deur. We ontwikkelen vooral veiligheidsdeuren voor de hoogste risicoklassen waar men zich geen risico’s kan veroorloven. Onze deuren kenmerken zich door de hoge kwaliteit en vergen weinig tot geen onderhoud. Bij een klant werd onlangs pas na ruim twintig jaar voor het eerst onderhoud aan de deuren uitgevoerd. Het gaat daarbij om deuren die dagelijks honderden keren worden geopend

‘Wij geloven meer in het herstellen van onderdelen dan in het vervangen van een volledige deur. Dat laatste zal alleen bij extreme schade of vandalisme noodzakelijk zijn.’

en gesloten en het onderhoud had voornamelijk betrekking op de deurpompen en scharnieren, niet op de deur zelf.”

Herstellen Typisch aan Heinen-deuren is dat de verschillende elementen van de deur, zoals het deurblad en onderhoudsvrije scharnieren, draaiend in een bronzen bus, worden vastgeschroefd in het kokerprofiel in plaats van daarop gelast. De elementen zijn ▶



Nieuwe veiligheidsdeuren van Heinen liggen klaar voor verzending.

daardoor altijd regelbaar en vervangbaar voor een optimaal gebruikscomfort en eenvoudig onderhoud. Karel Imants: "Deze unieke constructie zorgt voor duurzaamheid van de deuren met minimaal onderhoud, ook bij veelvuldig gebruik of onder zware omstandigheden. Als fabrikant bieden we standaard vijftien jaar garantie op alle deuren. Ieder onderdeel kan apart vervangen worden. Wij geloven meer in het herstellen van onderdelen dan in het vervangen van een volledige deur. Dat laatste zal alleen bij extreme schade of vandalisme noodzakelijk zijn."

Normen De veiligheidsdeuren van Heinen worden toegepast in onder meer gevangenissen, kerncentrales, datacenters, telecom - en energiebedrijven, zware industrie, autofabrikanten, parkeergarages en verkeerstunnels, juwelierszaken, banken en door Defensie. Kritische omgevingen waar hoge eisen worden gesteld aan de veiligheid van medewerkers en de continuïteit van processen. Meer dan eens hebben de Heinen-deuren hun waarde bewezen in de praktijk. Een bedrijfspand werd volledig door brand vernield, behalve de opslagplaatsen die gespaard bleven dankzij de deuren van Heinen.

"Bij dergelijke toepassingen is het hoogste veiligheidsniveau essentieel", zegt Olivier Geelhand, Sales & Marketing Director bij Heinen. "Daarbij is het belangrijk dat eindgebruikers niet alleen kijken of de gekozen oplossing voldoet aan de normen. In de praktijk betekent dat laatste namelijk niet altijd dat de veiligheid daarmee is gegarandeerd. Bij brandwerende veiligheidsdeuren blijkt het opzwellende materiaal dikwijls niet te zijn beschermd tegen de klimatologische omstandigheden in de ruimte, zoals vocht of lucht. Hierdoor kan het materiaal door de jaren heen worden aangetast. Bij deuren van Heinen is het opzwellende materiaal altijd volledig afschermd aanwezig in de deur. Let bij inbraakwerende deuren altijd op een betrouwbare verbinding tussen de wand en het deurkozijn. Anders is het aanbrengen van een veiligheidsdeur vergeefse moeite geweest. Houd er rekening mee

dat inbrekers zich niet zullen beperken tot de in de testrichtlijnen voorgeschreven aanvalswapens en niet zullen stoppen na een bepaalde periode. We merken dat eindgebruikers vaak denken dat extra beveiliging nodig is, zoals meerpuntsslots. Dit is echter een omgekeerde redenering. Hoe meer punten nodig zijn om een inbraakwerende deur gesloten te houden, hoe zwakker de deur zelf is. Anders waren die extra punten immers niet nodig geweest? Als ook maar één punt is geblokkeerd, is de deur niet goed vergrendeld! De Heinen-deuren beschikken over een stalen kokerstructuur waarbij één sluitpunt voldoende is. De deuren zijn zo robuust dat deze niet kunnen omvormen door geweld of brand."

Bunkerkit De veiligheidsdeuren van Heinen worden in Nederland geleverd door DS Projekten en Remtech. Remtech levert als specialist in bouwkundige beveiliging onder meer room-in-room oplossingen. Een voorbeeld daarvan zijn de monteerbare beveiligde ruimtes die kant-en-klare-oplossingen bieden voor een extra veilige huisvesting en worden gefabriceerd door Bunkerkit, een zusterbedrijf van Heinen binnen Euro DV. Tot de oplossing horen onder andere brandwerende systeemwanden, veiligheidsdeuren van Heinen, ramen, ventilatieroosters, kabeldoorvoeren, overdrukluiken en waterdichte plafonds. "Bunkerkit is een 'strongroom' met veiligheidsdeuren, die onder meer toegepast kan worden in datacenters, maar ook in juwelierszaken of meldkamers", zegt Martin Arendse van Remtech. "Er zijn uiteenlopende specificaties mogelijk, zoals een stralingsvrije of geluidsdichte ruimte of een beveiligde ruimte met kogelwerende deur waar medewerkers kunnen schuilen tijdens een overval. Remtech verzorgt als integrator de bouwkundige beveiliging en werkt daarbij samen met beveiligingsinstallateurs die onder meer een elektronisch toegangscontrolesysteem of videobewaking kunnen installeren."

■ Robert van Daesdonk
Redactie@beveiliging.nl