

INSTALLEREN. GENIET VAN DE RUST.

# Akoestische oplossingen bouwen

Lawaai is een van de grootste omgevingsproblemen van onze tijd geworden. Of het nu op het werk, in openbare gebouwen of thuis is - bijna niets stoort ons zo erg als lawaai en het kan de kwaliteit van leven aantasten. Maatregelen tegen lawaai moeten consequent worden gepland en goed worden uitgevoerd, zowel bij de bouw van nieuwe gebouwen als bij de modernisering van bestaande gebouwen. **Vertrouw op een deskundige partner voor het ontwerp van uw geluidswerende projecten.**

[www.armacell.com](http://www.armacell.com)



VERBETERING  
VAN  
AKOESTISCH  
COMFORT



 **armacell**<sup>®</sup>  
MAKING A DIFFERENCE AROUND THE WORLD



## OVER ARMACELL

# OPLOSSINGEN VOOR HET COMFORT VAN STILTE.



Wij zijn de uitvinders van flexibele schuimen voor de isolatie van apparatuur en een toonaangevende leverancier van technische schuimen. Onze thermische, akoestische en mechanische oplossingen creëren duurzame waarde voor onze klanten. Innovatie en ondernemerschap maken integraal deel uit van ons DNA. Wij streven naar toonaangevende oplossingen en willen nieuwe technologieën lanceren waarbij gebruik wordt gemaakt van alternatieve bronnen of natuurlijke grondstoffen.

Dag in dag uit leveren onze producten een aanzienlijke bijdrage aan de wereldwijde energie-efficiëntie, verminderen ze hinderlijk lawaai en maken ze over de hele wereld een verschil. Bij het aangaan van de uitdagingen van megatrends, zoals energie-efficiëntie, lawaai-beheersing en de globalisering van de voedselvoorziening, onderscheiden onze productoplossingen zich door functionaliteit en installatiegemak.

We creëren echte waarde voor onze klanten, waarderen hen als partners en zetten ons in om oplossingen te ontwikkelen die zijn afgestemd op hun behoeften. Het resultaat is een toegevoegde waarde voor onze zakenpartners en, heel belangrijk, energiebesparingen, geluiddemping en een langere levensduur voor hun kritieke apparatuur.

**Armacell. Making a difference around the world.**

## AANPAKKEN VAN GELUIDSOVERLAST

# GENIET VAN HET COMFORT VAN STILLE TECHNISCHE APPARATUUR



Onze pioniersgeest heeft altijd deel uitgemaakt van ons DNA. Bekend om onze flexibele thermische isolatie, bieden we nu ook de beste geluiddempingstechnologie in zijn klasse. Onze akoestische oplossingen verminderen storende geluiden aanzienlijk voor meer comfort en efficiëntie in gebouwen.

Of het nu op het werk is, in openbare gebouwen of thuis, lawaai is overal om ons heen en het kan onze productiviteit, ons welzijn en zelfs onze gezondheid schaden. Een slechte akoestiek in een gebouw heeft een grote invloed op de efficiëntie in kantoren en de kwaliteit van leven thuis.

Volgens een rapport van de World Green Building Council leidden afleidingen door lawaai op kantoor tot een daling van 66 procent in concentratie en prestaties onder respondenten. Akoestisch comfort is essentieel voor effectieve communicatie en het welzijn van werknemers.

Naarmate steden groeien en zich ontwikkelen, zoeken mensen rust in hun huizen. Akoestisch

comfort in woongebouwen betekent gemak en gezelligheid, maar ook privacy, intimiteit en een gevoel van veiligheid. De toenemende waardering voor privéleefruimte wordt weerspiegeld in hogere eisen. Tegenwoordig verwachten huurders, werknemers en hotelgasten een verbeterde geluidsbeheersing.

Mechanische apparatuur zoals sanitair, verwarming, ventilatie en airconditioning (HVAC) systemen kunnen buitensporig veel lawaai genereren in het gebouw. Een beter begrip van waar lawaai wordt gegenereerd en hoe het zich verspreidt zal helpen om dit probleem aan te pakken.

## INHOUD

- 02 Over Armacell
- 03 Inhoud
- 04 Grondbeginselen van akoestiek
- 06 Belangrijkste toepassingen
- 08 Afvoerbuizen
- 10 HVAC systemen
- 12 Warmtepompen
- 14 Onze knowhow
- 16 Productselector
- 17 Track record

WAT IS DAT VOOR GELUID?

# DE SOORTEN GELUID EN GELUIDSBEHEERSINGSMAATREGELEN

Maatregelen om lawaai te verminderen zijn sterk afhankelijk van de aard van de lawaaibron, de weg die het lawaai aflegt van de bron naar de ontvanger en de hoeveelheid lawaai die moet worden verminderd.

Het geluid dat we horen, wordt gecreëerd wanneer de lucht wordt aangeslagen door een mechanische verstoring en zich voortplant als een drukgolf. Hoe hard we een geluid waarnemen heeft te maken met verschillende factoren zoals intensiteit, volume, duur, frequentie en amplitude. De meest gebruikte manieren om geluid te kwantificeren zijn geluidsdruk, geluidsvermogen

en geluidsintensiteit. Terwijl het geluidsvermogen onafhankelijk is van de afstand of de omgeving, moet het geluidsdrukniveau worden weergegeven door de afstand waarop het wordt gemeten vanaf de geluidsbron en of deze zich in een afgesloten ruimte bevindt. Ruimte met reflecterende oppervlakken. De geluidsintensiteit volgt in open lucht een omgekeerde kwadratenwet

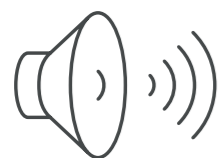
met de afstand: Door de afstand van de geluidsbron te verdubbelen, neemt de geluidsintensiteit af met zes dB of de factor vier. Het menselijk oor neemt elke toename van 10 dB waar als een verdubbeling van het volume, elke afname van 10 dB als een halvering van het volume.

## TYPE VAN GELUIDEN

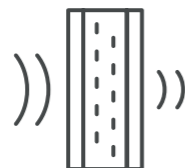
LUCHTGELUID

STRUCTUUR-  
GEDRAGEN GELUID

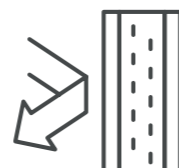
GEREFLECTEERD  
GELUID



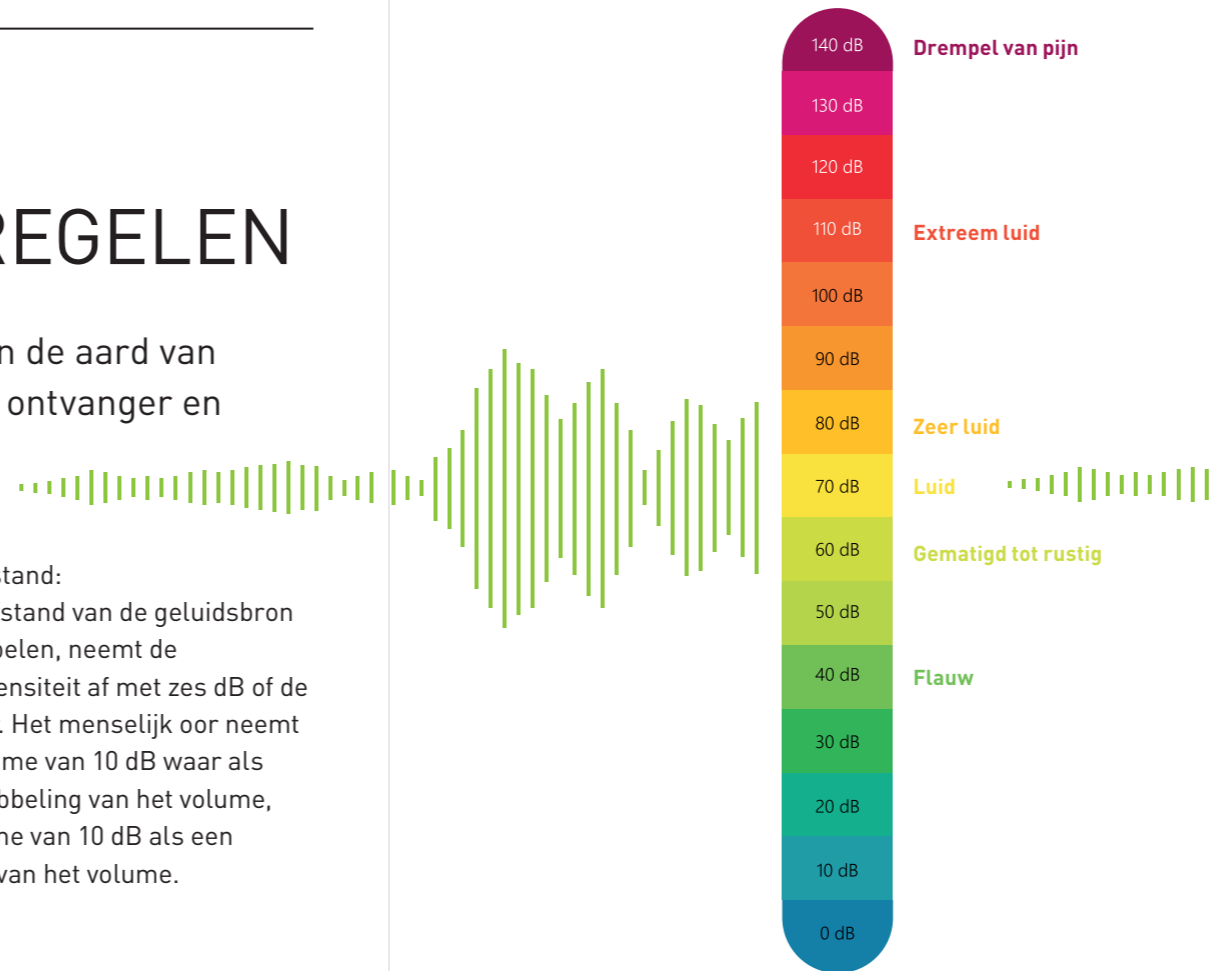
Luchtgeluid verwijst naar geluid dat zich door de lucht verplaatst, zoals geluiden van de radio of tv.



Structuurgeluid verplaatst zich door vaste objecten zoals steen, beton, staal of hout en ontstaat doordat de impact het bouwelement laat trillen, waardoor geluidsgolven worden gegenereerd.



Met gereflecteerd geluid wordt geluid bedoeld dat weerkaatst op oppervlakken en versterkt wordt door het gebouw.



Verandering in geluidsdruk (dB)

Geluid Perceptie

-1	Onbeduidend
-3	Net waarneembaar
-5	Duidelijk merkbaar
-10	Half zo luid
-15	Belangrijke
-20	Veel stiller, vier keer zo stil

## HOE CONTROLEER JE GELUID

Een goede beoordeling van de aard van het geluidsprobleem zorgt ervoor dat de juiste geluidsbeheersingsmethoden worden geselecteerd. Om luchtgeluid te verminderen, heb je geschikte geluidsabsorberende en/of barrièrematerialen nodig en voor geluidsbeheersing via constructies, trillingsisolatie of structurele demping.

### GELUIDSABSORPTIE

Geluidsabsorberende materialen zoals ArmaSound® absorberen geluid door geluidsenergie om te zetten in warmte. Onze geluidsabsorberende producten kunnen worden gecombineerd met onze geluidswerende oplossingen.

### INSERTIE VERLIES

Lawaai van apparatuur kan ook worden veroorzaakt door trillingen in de lucht en door structuurgeluid. Trillingsdempende materialen kunnen de overdracht van afvoer-, kanaal-, ventilator- en HVAC-systemen verminderen. In ons ArmaComfort® AB-assortiment bieden we akoestische meerlaagse oplossingen die elastomere of polyurethaanschuimen combineren met akoestische barrières.

### TRANSMISSIE VERLIES

Deze materialen voorkomen dat geluidsgolven zich door een oppervlak verplaatsen door te voorkomen dat ze een ruimte binnenkomen of verlaten. Onze ArmaComfort Barrier-producten verminderen de geluidsoverdracht.



ONTDEK EEN GROOT AANTAL MANIEREN OM STOREND GELUID IN GEBOUWEN TOT EEN MINIMUM TE BEPERKEN



## SLEUTELS OM HET AKOESTISCH COMFORT TE VERBETEREN

Of het nu gaat om kantoorgebouwen, scholen, universiteiten, ziekenhuizen, hotels of woongebouwen, akoestiek is een van de belangrijkste factoren voor de gezondheid, het welzijn en het comfort van de bewoners van een gebouw. Mechanische apparatuur zoals

machines, leidingen, luchtkanalen en ventilatorconvectoren voorzien gebouwen van drinkwater, verwarming en koeling en zorgen voor de afvoer van afvalwater en regenwater. Helaas zendt deze apparatuur vaak geluid door het hele gebouw.

Geniet  
van het  
comfort  
van rust

# BELANGRIJKE TOEPASSINGEN

Bij Armacell zetten we ons in om BEYOND BETTER te presteren, vandaag en morgen, zodat u de beste thermische en akoestische prestaties kunt bereiken voor uw hoogwaardige projecten.



## 1 AFVOER LEIDINGEN

Een van de meest voorkomende bronnen van geluidsoverlast in woon- en werkomgevingen is afkomstig van afvalwater- en regenwaterleidingen. Als deze leidingen niet goed geïsoleerd zijn, wordt het geluid van vallend water doorgegeven aan muren en plafonds en vandaar naar aangrenzende kamers, waar het een voortdurende overlast kan veroorzaken voor de bewoners.

## 3 WARMTEPOMPEN

Zowel de binnen- als de buitencomponenten van een warmtepomp produceren geluid. Buitenunits van moderne luchtwarmtepompen hebben gemiddeld een geluidsniveau van 35 tot 75 decibel. Het geluidsniveau hangt af van het type en de grootte van de warmtepomp en aangezien het geluid samenhangt met de hoeveelheid luchtverplaatsing, de snelheid van de ventilator en de trillingen van de compressor.

## 2 HVAC SYSTEMEN

Brommen, ratelen, zoemen, piepen... Wanneer mensen worden ondervraagd over comfort op de werkplek, gaan hun meest voorkomende klachten over overmatig lawaai en trillingen van de HVAC-systemen. Maar niet alleen in werkomgevingen, lawaaiige airconditioningsystemen behoren tot de meest voorkomende klachten van hotelgasten en huurders.

## 4 VLOEREN

Geluid kan zich op verschillende manieren door een gebouw verplaatsen. Een van de meest voorkomende problemen is contactgeluid dat wordt overgebracht door voetstappen op de verdieping erboven. Mensen die rennen, voorwerpen laten vallen of zelfs lopen kunnen contactgeluid veroorzaken. Niet alleen de ruimte eronder wordt beïnvloed, maar ook naburige ruimtes omdat het geluid zich verplaatst als gevolg van de trillingen van de impact.



## LAWAAI VAN LEIDINGEN BEHEERSEN

## AFVOERBUIZEN

Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) is lawaai de belangrijkste bron van omgevingsoverlast. Lawaai van burens wordt alleen overtroffen door verkeer en staat op de tweede plaats van meest voorkomende bronnen van ergernis. Een van de meest voorkomende geschillen in onroerend goed is het storende geluid van de riolering.

Akoestiek en geluidsbeheersing in gebouwen zijn complexe zaken, en afvalwater- en regenwaterleidingen krijgen vaak weinig of geen aandacht in de specificatie. Lawaai van afvalwater stoort ons als we slapen, ontspannen of werken en kan leiden tot

klachten aan hotelmanagement, verhuurders of loodgieters. Lawaai van afvoerbuizen wordt vaak verergerd door een ongunstig leidingtracé, waardoor het stromingsgeluid toeneemt. Om redenen van drinkwaterhygiëne, leidingen zijn meestal zo klein

mogelijk gedimensioneerd, wat op zijn beurt resulteert in hogere stroomsnelheden. Als de leidingen niet akoestisch beschermd zijn, wordt het geluid van vallend water doorgegeven aan muur- en plafondelementen en vandaar naar aangrenzende kamers.

Wist je dat een conventionele PVC afvoerbuis gemakkelijk een waterdoorstroom van twee liter per seconde kan hebben bij het doorspoelen van

een toilet? Dit kan tot 55 dB geluid genereren in een verticale buis in de ruimte waar het geluid wordt uitgestraald. Aangezien de structuur van het gebouw dit geluid kan weerkaatsen, zal het geluid aanzienlijk toenemen en storend zijn.



Geluid  
reductie tot  
**24,5 dB(A)**  
met ArmaComfort  
AB Alu Plus

Met onze ArmaComfort-serie bieden we zeer efficiënte oplossingen voor geluidsbeheersing die speciaal voor deze toepassing zijn ontwikkeld. Op een horizontale leiding kan ArmaComfort AB het geluid verminderen met 24 dB.

## LEIDINGBEKLEDING MET ARMACOMFORT

De meerlaagse producten hebben zeer goede akoestische dempings- en isolatie-eigenschappen over het hele frequentiebereik dat relevant is voor de bouwakoestiek - ongeacht of ze geïnstalleerd zijn op gietijzeren of kunststof buizen. De dunne wanddikte van de materialen is een voordeel tijdens het installatieproces omdat de ruimte vaak beperkt is. ArmaComfort AB Plus is verkrijgbaar als zelfklevende platen, wat de installatie nog eenvoudiger maakt.



## ArmaComfort AB bereik



Afhankelijk van de eisen kunnen bestekschrijvers kiezen uit vier verschillende producten. Ze zijn gebaseerd op ArmaFlex® met gesloten cellen of halogeenvrije polyurethaanisolatie en zijn allemaal voorzien van een hoogwaardige akoestische EPM-EVA-barrière. ArmaComfort AB Alu en ArmaComfort AB Alu Plus

zijn geclassificeerd als B-s1,d0, de beste brandklasse voor organische producten in de Europese brandtest. Bovendien is de aantrekkelijke zilverkleurige bekleding gemakkelijk schoon te maken en past deze goed bij met metaal beklede installaties op plaatsen waar leidingen zichtbaar zijn.



- 1 Luchtgeluid**  
In leidingen wordt luchtgeluid veroorzaakt door de stroming van het water en kan het zich verspreiden in de kamer.
- 2 Structuurgeluid**  
Geluid kan afkomstig zijn van de leidingondersteuning of van de verbinding tussen de leiding en het frame van het gebouw.





Omdat het een van de meest irritante geluidsbronnen is in residentiële en niet-residentiële gebouwen, moet HVAC-geluid in de ontwerpfase door architecten en ingenieurs worden overwogen. Onze hoogwaardige, meerlaagse ArmaComfort AB Alu Plus zorgt voor een efficiënte geluidsreductie.

**HVAC  
GELUID  
REDUCTIE**

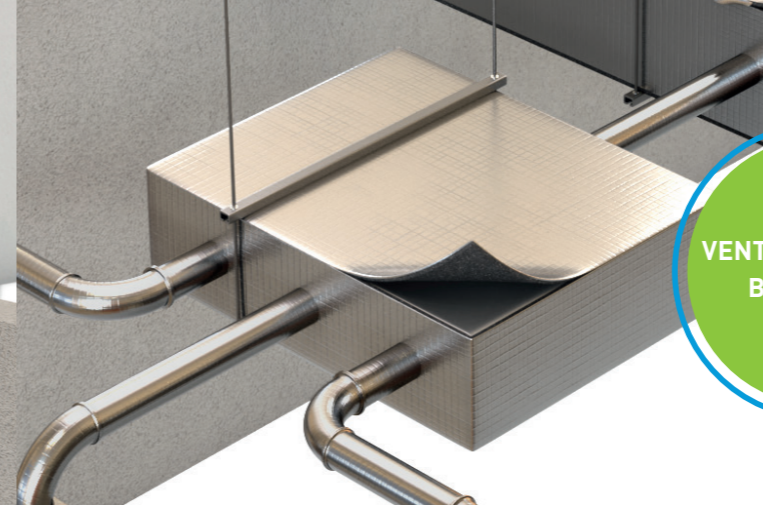
OPLOSSINGEN VOOR GELUIDSBEHEERSING

# HVAC SYSTEMEN



Hoewel HVAC-systemen de binnentemperatuur en luchtvochtigheid comfortabel houden, genereren ze ook luchtstroomgeluiden en trillingen die een aanzienlijke geluidsoverlast kunnen worden en onze slaap thuis en productiviteit op het werk kunnen beïnvloeden. Lawaai bestrijdingsmaatregelen zijn altijd veel effectiever en goedkoper als ze in de planningsfase worden ingevoerd dan wanneer ze achteraf worden toegepast.

Lawaai is de meest storende factor voor de meeste werknemers die in kantoorruimten werken. Akoestiek beïnvloedt onze prestaties. In kantoorgebouwen werken ventilatorspoel gemiddeld 40 procent van de tijd, in hotels zelfs 80 procent. Afhankelijk van de bedrijfstijd en -locatie genereren ze meestal een geluidsniveau tot 55 dB (A). Ventilatorlawaai moet worden gedempt voordat het de luchtkanalen binnenkomt.



**VENTILATORSPOEL  
BEKLEDING**

## VENTILATORSPOELEN

Het geluidsvermogen van een ventilatorspoel is afhankelijk van de capaciteit en de luchtstroomsnelheid. Door de ventilatorspoel in te kapselen met ArmaComfort AB Alu Plus kan een geluidsvermogen van 45 dB bij hoge snelheid met ongeveer 6 dB worden verminderd. Een reductie van 3 dB betekent meer dan een halvering van het

geluid, omdat dB is een logaritmische waarde. Het waargenomen geluid neemt daarom aanzienlijk af afhankelijk van de afstand tot de bron. Dankzij de geringe materiaaldikte en hoge flexibiliteit kan het ook eenvoudig en snel worden geïnstalleerd, zelfs op moeilijk bereikbare plaatsen.



**LUCHTKANAAL  
BEKLEDING**

## LUCHTKANALEN

Bij het plannen en installeren van luchtkanalen moet rekening worden gehouden met zowel thermische als akoestische isolatie. Geluid van luchtkanalen ontstaat en wordt op verschillende manieren overgedragen. Alleen een combinatie van geluidsabsorptie en inkapseling, trillingsdemping en ont koppeling zorgt ervoor dat de geluidsoverdracht geminimaliseerd wordt. Naast het luchtgeluid dat afkomstig is van de kanaaluitlaten, kan het geluid ook rechtstreeks door de wand van

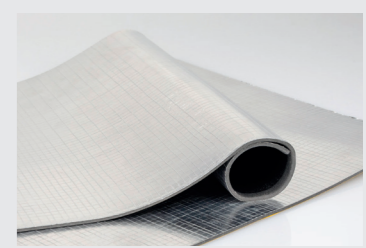
het kanaal worden overgedragen en in de omringende ruimte. Dit doorbrekende geluid kan worden gedempt met een visco-elastisch materiaal zoals ArmaFlex, dat ook zorgt voor energiebesparing en condensatiebeheersing. Verdere demping wordt bereikt door een massalaag toe te voegen aan de isolatie. Met de combinatie van 40 mm ArmaFlex en 2 mm ArmaComfort Barrier B-Alu kan het geluid van luchtkanalen met 10 dB worden verminderd, wat neerkomt op een halvering.

## ArmaComfort AB Alu Plus



Het isoleren van ventilatorconvectoren met onze hoogwaardige, B-s1,d0 geclassificeerde ArmaComfort AB Alu Plus verlaagt het geluidsniveau aanzienlijk door een barrière te vormen voor zowel constructiegeluiden als luchtgeluiden. De aluminiumfoliecoating is eenvoudig te reinigen en optisch aantrekkelijk in kantoorruimten zonder verlaagde plafonds.

## ArmaComfort Barrier B Alu



Met onze ArmaComfort Barrier serie bieden we akoestische barrières met een uitstekende transmissievermindering bij ultradunne diktes. ArmaComfort Barrier producten maken ruimtebesparende geluidsisolatie mogelijk van nieuwe en bestaande bouwconstructies zoals scheidingswanden en mechanische apparatuur.



## GELUIDSOVERLAST VERMIJDEN

## WARMTEPOMPEN

De elektrificatie van verwarmingssystemen zal een belangrijke rol spelen in de overgang naar koolstofneutraliteit en warmtepompen zijn de belangrijkste technologie. De energiecrisis en het toenemende aantal landen dat verwarmingssystemen op fossiele brandstoffen al heeft verboden, hebben de wereldwijde trend naar warmtepompen aanzienlijk

versterkt. Steeds meer mensen in steeds meer landen kiezen voor het klimaatvriendelijke alternatief voor olie- of gasverwarming en de wereldwijde markt voor warmtepompen zal naar verwachting aanzienlijk groeien. Luchtwarmtepompen (ASHP) produceren geluidsniveaus van 35 tot 75 dB en overschrijden vaak de toegestane geluidsniveaus met

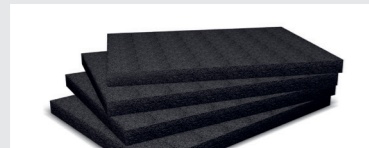
ongeveer 14 dB (A). Ze moeten daarom geluiddicht worden gemaakt door de compressor te isoleren en om de geluidsemissies verder te beperken in een geluiddichte omkasting te plaatsen. Naast onze geluidsabsorberende ArmaSound RD oplossingen hebben we onlangs ArmaComfort NR-P gelanceerd, een meerlaagse oplossing voor omkastingen en cabines.

## ArmaComfort NR-P



Onze nieuwste innovatie verenigt superieure geluidsabsorptieprestaties van een polyurethaanschuim en transmissieverlies van een zware massalaag in één product. De meerlaagse isolatie bestaat uit een PU-schuim en een akoestische barrière van 2 mm dikte en is voorzien van een zelfklevende laag voor schone en snelle installatie, zelfs in krappe ruimtes.

## ArmaSound RD



Deze hoogwaardige isolatie is ontworpen voor gebruik in een groot aantal akoestische toepassingen. Het opencellig materiaal biedt een uitstekend akoestische isolatie over het hele frequentiebereik, extra barrièreprestaties (transmissieverlies) en trillingdempende en ontkoppelende (isolatie) eigenschappen. ArmaSound RD levert optimale prestaties bij lagere diktes dan conventionele materialen.

ArmaComfort NR-P en ArmaSound RD

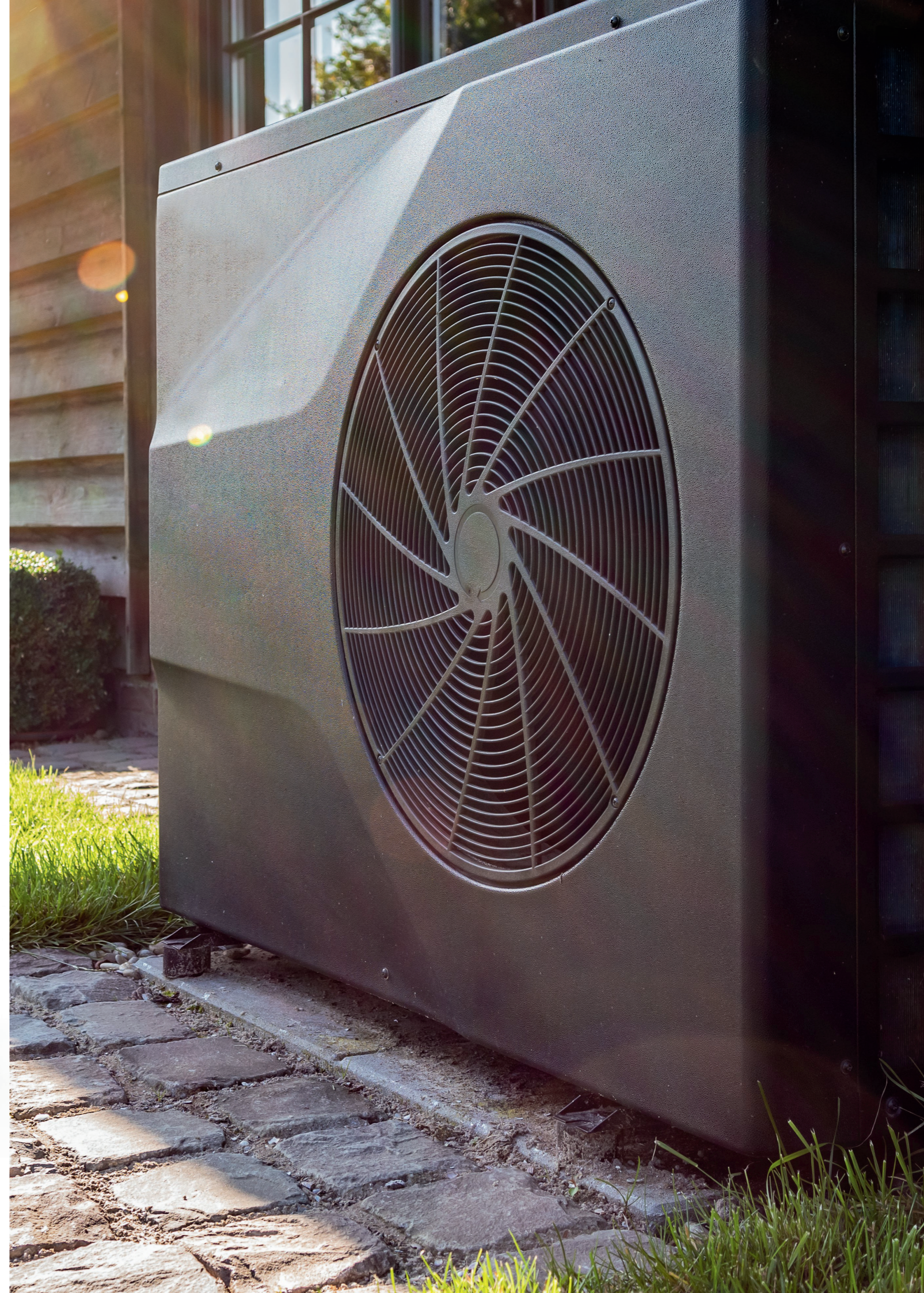


## HT/ArmaFlex

Om een hoge energie-efficiëntie te garanderen, moeten alle leidingen worden beschermd om thermische verliezen en condensatie te voorkomen. Gesloten HT/ArmaFlex heeft een hoge waterdampdiffusieweerstand en een laag warmtegeleidingsvermogen.

## ArmaComfort AB

Deze meerlaagse oplossing combineert de akoestische prestaties van een akoestische barrière van 2 mm dikte met een gewicht van 4 kg/m<sup>2</sup> en een dempend ArmaFlex elastomeer schuim van 9 mm. Dankzij de hoge flexibiliteit kan het gemakkelijk rond de compressor worden gewikkeld.





WAT IS DAT VOOR GELUID?

# EXPERTISE VOOR AKOESTISCHE ISOLATIE

Op basis van onze uitgebreide branche-ervaring ontwikkelen we oplossingen op maat voor uw specifieke akoestische vereisten. Als experts in akoestisch geluid van apparatuur ondersteunen we u vanaf de ontwerpfase tot de installatie van onze producten.

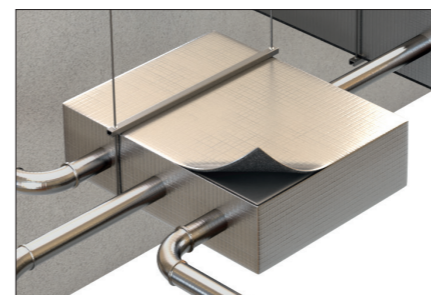


### 360° DIENSTVERLENING

We helpen je bij het analyseren van je akoestische vereisten door het type geluid te definiëren en de ideale oplossing voor je project te vinden. Onze akoestische isolatieoplossingen voor mechanische apparatuur en structurele elementen zijn getest volgens de hoogste normen. Dankzij hun flexibiliteit en veelzijdigheid bieden ze een hoge mate van geluidsreductie, zelfs in uitdagende toepassingen met beperkte ruimte en op complexe vormen. Om een uitstekende installatie van onze akoestische oplossingen te garanderen, bieden we trainingen aan voor isolatiebedrijven.

Wij voeren akoestische metingen uit volgens de strengste normen.

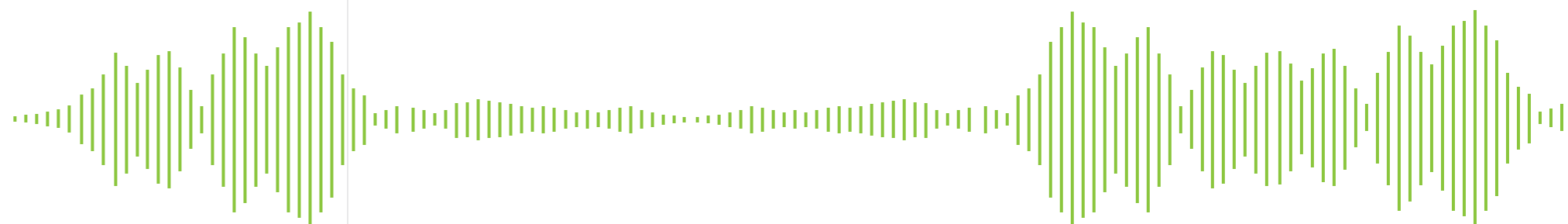
TECHNISCHE INFORMATIE



### VENTILATORSPOELEN

Geluidsvermogensreductie bij hoge snelheid van ca. 6,1 dB

ISO 3741-2011	Zonder isolatie	Met ArmaComfort AB Alu Plus	Delta L <sub>WA</sub>
	L <sub>WA</sub> (dB)	L <sub>WA</sub> (dB)	(dB)
Geluidsniveau (gemiddelde snelheid)	37.3	32.7	4.6
Geluidsniveau (hoge snelheid)	45.8	39.7	6.1



### LUCHTKANALEN

Geluidsvermogensreductie van ca. 10 dB

ISO 3741-2011	Zonder isolatie	Met ArmaFlex 40 mm & ArmaComfort Barrier B-Alu 2 mm	Delta L <sub>WA</sub>
	L <sub>WA</sub> (dB)	L <sub>WA</sub> (dB)	(dB)
Ronde buis Ø = 300 mm			
Geluidsniveau	75.8	65.3	10.5



### AFVOER LEIDINGEN

Geluidsreductie bij 1 en 2 l/s rond 16 dB

EN 14366		Verticale HD PVC-buis (Ø = 110 mm)	
	Debiet	1 l/s	2 l/s
Geluid in de lucht	L <sub>an</sub> kale pijp	55	57
	L <sub>an</sub> geïsoleerde leiding	39	41
	IL <sub>a,A</sub>	16	16
Structureel geluid	L <sub>sc</sub> kale pijp	22	22

Geluidsreductie boven 24 dB bij 1 en 2 l/s

EN 14366		Horizontale HD PVC-buis (Ø = 110 mm)	
	Debiet	1 l/s	2 l/s
Geluid in de lucht	L <sub>an</sub> kale pijp	56.8	59.6
	L <sub>an</sub> geïsoleerde leiding*	31.8	35.1
	IL <sub>a,A</sub>	25	24.5
Structureel geluid	L <sub>sc</sub> kale pijp	13	14.7

Waarden dB (A) 100 Hz tot 5000 Hz; Met ArmaComfort AB, AB Alu Plus



# ARMACELL GAAT BEYOND BETTER.

Bij Armacell zetten we ons in voor het creëren van een uitzonderlijke klantervaring. Wij begrijpen de uitdagingen bij het plannen van complexe akoestische projecten en zijn er om u te helpen uw projecten tot een goed einde te brengen. Van de planningsfase tot de overdracht – onze 360°-service ondersteunt u gedurende het hele proces.



# KLANTEN IN DE WERELDWIJD VERTROUWEN OP ONZE BEWEZEN OPLOSSINGEN.



Onze isolatiehandleidingen bieden ideale begeleiding.

## ARMACELL APPLICATIETRAINING

Om ervoor te zorgen dat onze thermische en akoestische isolatiematerialen op de juiste manier worden geïnstalleerd, heeft Armacell duizenden installateurs over de hele wereld getraind. Op veel locaties zijn speciale trainingscentra opgezet en we bieden ook waardevolle ondersteuning op locatie. Enkele duizenden installateurs volgen elk jaar cursussen over het installeren van Armacell producten en ontvangen het ArmaFlex Certificaat.

## ARMACELL'S MAATOPLOSSINGEN



Neem de snelle weg en laat uw Armacell fittingen snijden met onze professionele waterstraal snijtechnologie. Geef ons CAD- of DXF-bestanden

van de vormen die u nodig hebt en wij maken prototypes. Onze machines snijden gladde, precieze randen in elke twee- of driedimensionale vorm. Bel ons om je specificaties te bespreken.



# PERFORMANCE BEYOND BETTER

## SLIMME OPLOSSINGEN VOOR UW BEDRIJF

## PRODUCT SELECTOR

	ArmaComfort AB	ArmaComfort AB Plus	ArmaComfort AB Alu	ArmaComfort AB Alu Plus	ArmaComfort Barrier P	ArmaComfort Barrier B	ArmaComfort Barrier B Alu	ArmaComfort Band	ArmaComfort NR-P	ArmaSound RD 120	ArmaSound RD 240	ArmaComfort SF	ArmaComfort SF Band
BUISBEKLEDING	•	•	•	•				•					
VENTILATOR SPOEL	•	•	•	•	•	•	•						
BUIS VERPAKKEN				•	•	•	•	•					
WARMTE POMPEN	•								•	•	•		
BEHUIZINGEN						•	•		•	•	•		
VERDELEN MUUR					•	•	•						
VLOER												•	•

## Een paar van de succesvolle projecten:

- // **Frankrijk**  
 AgroParis Tech, University of Paris, Saclay  
 Cheval Blanc Hotel, Paris  
 CitizenM Paris Gare de Lyon Hotel, Paris  
 EHPAD Saint Antoine de Padoue, Lille  
 Science Po Paris, University of Paris  
 Tour la Marseillaise, Marseille
- // **Saudi-Arabië**  
 As Safiyyah Museum & Park, Medina  
 Park Inn by Radisson Hotel, Riyadh  
 PIF Tower, Riyadh
- // **Zwitserland**  
 Riviera-Chablais hospital, Rennaz
- // **Nederland**  
 Upark Student's hotel University of Twente, Twente
- // **Polen**  
 Mennica Legacy Tower, Warsaw  
 Hotel The Bridge, Warszawa  
 Hotel Puro, Krakow

## Geniet van de voordelen van onze uitstekende klantenservice.

Overal ter wereld vertrouwen onze klanten op vertegenwoordigers, technische adviseurs en toepassingsengineers.

## Uw project vraagt om meer. U verdient de beste oplossing.

Kies voor de originele thermische en akoestische oplossingen met gesloten cellen van Armacell.



Armacell gaat verder dan beter. Prestaties die verder gaan dan verwacht - om u vandaag en morgen te ondersteunen.



Alle gegevens en technische informatie zijn gebaseerd op resultaten die bereikt werden onder specifieke omstandigheden die gedefinieerd zijn overeenkomstig de gerefereerde testnormen. Niettegenstaande het feit dat alle voorzorgen worden genomen om te verzekeren dat voormelde gegevens en technische informatie up-to-date zijn, geeft Armacell geen enkele expliciete of impliciete verklaringen of garanties met betrekking tot de juistheid, de inhoud of volledigheid van voormelde gegevens en technische informatie. Armacell draagt ook geen enkel aansprakelijkheidsrisico ten aanzien van enige persoon, ingevolge het gebruik van voormelde gegevens en technische informatie. Armacell behoudt zich het recht voor om het huidige document ten allen tijde te herroepen, te wijzigen of te amenderen. Het is de verantwoordelijkheid van de klant om na te gaan of het product geschikt is voor de beoogde toepassing. De verantwoordelijkheid voor de professionele en correcte installatie en voor de naleving van de relevante bouwreglementeringen ligt bij de klant. Dit document is of maakt geen deel uit van een wettelijk verkoop- of contractaanbod.

Uw vertrouwen in ons bedrijf komt op de eerste plaats bij Armacell. Daarom willen we u laten weten wat uw rechten zijn en het eenvoudiger voor u maken om te begrijpen welke informatie wij verzamelen en waarom. Als u meer wilt weten over onze verwerking van uw gegevens, verwijzen wij u naar ons gegevensbeschermingsbeleid.

© Armacell, 2024. Handelsmerken gevolgd door © of ™ zijn handelsmerken van de Armacell Groep.  
00838 | Akoestische oplossingen bouwen | Brochure | 012024 | EMEA | NL

## OVER ARMACELL

---

Als uitvinder van flexibel schuim voor isolatie van apparatuur en als toonaangevende leverancier van technisch schuim, ontwikkelt Armacell innovatieve en veilige thermische en mechanische oplossingen die duurzame waarde creëren voor haar klanten. De producten van Armacell dragen aanzienlijk bij aan de wereldwijde energiebesparing en maken elke dag het verschil over de hele wereld. Met meer dan 3.300 medewerkers en 27 fabrieken in 19 landen, heeft het bedrijf twee kernactiviteiten, Advanced Insulation en Engineered Foams, Armacell richt zich op isolatiematerialen voor technische apparatuur, hoogwaardige schuimen voor hightech en lichtgewicht toepassingen en de nieuwste generatie aerogel dekentechnologie. Kijk voor meer informatie op: [www.armacell.com](http://www.armacell.com).

Voor productinformatie kunt u terecht op:  
[www.armacell.nl](http://www.armacell.nl)

 **armacell**<sup>®</sup>  
MAKING A DIFFERENCE AROUND THE WORLD