

AKOESTISCHE TESTCEL

Het testen van auto's en motoren gaat gepaard met enorme geluidsoverlast naar de omgeving. Merford heeft voor deze toepassingen speciale testcellen weten te ontwikkelen die de geluidsoverlast kunnen terugbrengen tot een acceptabel niveau. U kunt kiezen uit onze standaard testcellen of speciaal op maat voor u ontwikkeld.



Toepassingen

Het testen van motoren en auto's gaat gepaard met veel lawaai-, warmte- en gasontwikkeling. Merford heeft voor deze toepassing speciale akoestische testcellen ontwikkeld die de geluidsoverlast weten terug te dringen en de ventilatie regelen. Ook kunnen deze testcellen worden voorzien van een uitlaatgassensysteem.

De testcellen zijn geen vaste constructie, maar opgebouwd uit robuuste zelfdragende panelen als modulair systeem. Hierdoor kunnen de testcellen worden gedemonteerd en op een andere locatie worden opgebouwd.

Geluidsisolatie en absorptie

Een geluidsisolerende testcel zorgt dat geluid van metingen die worden verricht aan een te testen motor of voertuig buiten de testcel wordt gereduceerd tot een laag niveau. De hoogte van de geluidsreductie wordt bepaald door het absorberende vermogen α en de isolatiewaarden R .

Er is keuze uit verschillende R_w isolatiewaarden van 34 dB tot 52 dB volgens ISO 717-1982 en DIN 52.21001984. Zie achterzijde productblad.

Voor de absorptie is er keuze uit absorptiecoëfficiënten α van 0,75 tot 1,00 volgens ISO/FDIS 11654:1996 (z.o.z.)

Akoestische ventilatie

De testcellen worden altijd voorzien van een ventilatie voor het afvoeren van de ontwikkelde warmte binnen in de testcel. Deze ventilatieflow wordt samen met Merford bepaald aan de hand van het vermogen van het testobject. Deze ventilatie wordt voorzien van zware akoestische dempers die dezelfde isolatiewaarden hebben als de gebruikte panelen. Deze coulissendemers zijn van een hoge kwaliteit en reinigbaar. Dit akoestische ventilatiesysteem kan fungeren als een rijwindsimulatie bij hoge snelheden. Ventilatieflows kunnen oplopen tot 200.000 m³/h!

U koopt bij Merford dus altijd een kant-en-klare oplossing. Hierbij geven we harde geluidsgaranties, zodat u zeker weet dat de testcel aan de door u gestelde eisen voldoet.

Certificering

- Akoestische waarden getest volgens ISO 717
- Absorptiemateriaal volgens NEN 6064
- Sendzimir verzinkte plaat volgens EN 10327

Afmetingen

Dikte paneel: 75 mm (of 100 mm)
Afmetingen paneel B x H:
Maximaal 500 x 4000 mm

TESTCEL

Geluidsreducerende testcel voor auto / motor tests

EIGENSCHAPPEN

- Geluidsisolatie R_w tot 52 dB
- Geluidsabsorptie α_w tot 1,00
- Geluidsgarantie
- Isolatie en absorptiewaarden variabel te combineren
- Demontabel en modulair systeem
- Stille ventilatie, rijwindsimulatie

TOEPASSINGEN

- Engine Dyno
- Chassis Dyno
- Cycle Dyno



Geluidsisolatie en absorptie
ISO 717/ NEN 6064





Gewicht

Gewicht van de panelen: 20 tot 40 kg/m² (afhankelijk van isolatiewaarde).

Samenstelling

De testcel is opgebouwd uit zelfdragende panelen als modulair systeem. De panelen bestaan uit Sendzimir verzinkte plaat met akoestische vulling. Aluminium beplating of RVS beplating is ook mogelijk.

Afwerking

- De panelen hebben standaard de kleur van het plaatmateriaal en kunnen voorzien worden van een lakbehandeling in RAL kleur naar keuze.
- Blind plaatwerk aan de buitenzijde, aan de binnenzijde geperforeerd of blind (afhankelijk van de gewenste absorptie en isolatie).

Opties

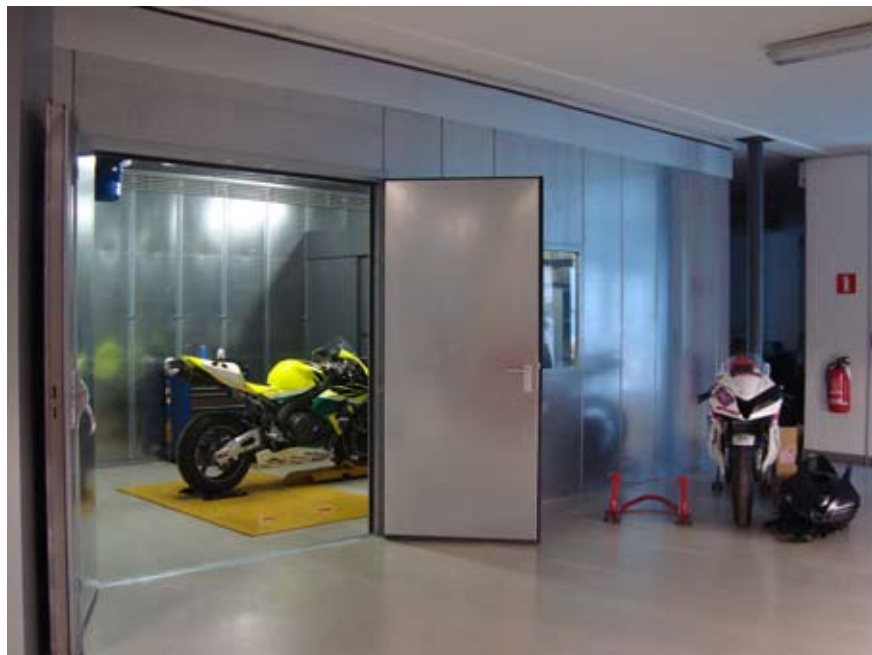
- Gecertificeerde akoestische deuren, R_w -waarde naar keuze
- Akoestische ramen met veiligheids-glas
- Ventilatie dempers, ventilatoren, afsluitbare kleppen, enz.
- Uitlaatgassensysteem
- Staalconstructies bij grote overspanningen

Maatwerk

De testcellen worden naar klantwens gemaakt. Maatwerk in materiaalkeuze, kleur of afmetingen en vorm (bijv. uitsparingen) zijn mogelijk.

Disclaimer

De aanbevelingen en gegevens zoals vermeld in dit productblad zijn zo volledig en correct mogelijk weergegeven, maar bieden geen garanties. Raadpleeg bij twijfel één van onze specialisten.



Testcel

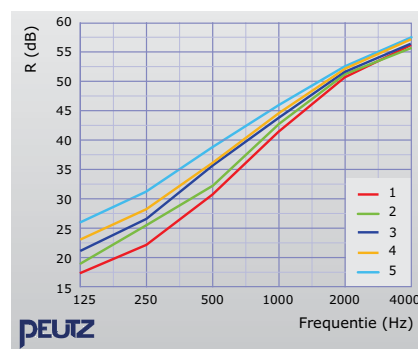
De geluidsisolatie R van de panelen volgens DIN 52.21001984

| Type paneel | R_w | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | (Hz) |
|-------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| Type 1 | 34 | 17,6 | 22,0 | 30,5 | 41,8 | 50,6 | 56,2 | (dB) |
| Type 2 | 37 | 19,0 | 25,1 | 32,3 | 42,5 | 50,7 | 55,9 | (dB) |
| Type 3 | 39 | 21,8 | 26,7 | 35,2 | 43,9 | 51,9 | 56,7 | (dB) |
| Type 4 | 40 | 22,7 | 27,8 | 35,4 | 44,6 | 52,3 | 57,0 | (dB) |
| Type 5 | 43 | 26,0 | 31,7 | 38,7 | 45,9 | 52,6 | 57,2 | (dB) |
| Type 6 | 50 | 28,0 | 40,0 | 55,0 | 58,0 | 58,0 | 55,0 | (dB) |

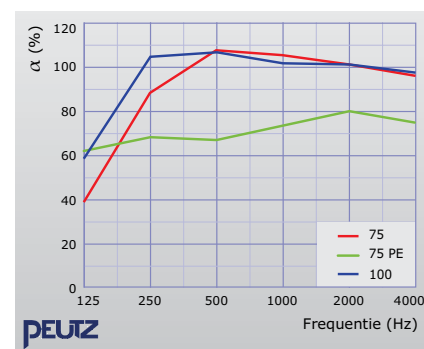
Waarden zijn laboratoriumwaarden gemeten bij Peutz

De geluidsabsorptie α van de panelen volgens ISO/FDIS 11654:1996

| Type paneel | α_w | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | (Hz) |
|-------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Type 75 | 1,00 | 0,39 | 0,89 | 1,08 | 1,06 | 1,01 | 0,96 | - |
| Type 75 PE | 0,75 | 0,62 | 0,68 | 0,67 | 0,73 | 0,80 | 0,75 | - |
| Type 100 | 1,00 | 0,59 | 1,03 | 1,07 | 1,01 | 1,01 | 0,97 | - |



Geluidsisolatie R



Geluidsabsorptie α