

VIBRANON®

Elastomeer als trillingsisolerend oplegmateriaal voor:

- > gebouwen
- > delen van gebouwen
- > machines
- > machinefunderingen
- > verkeerswegen

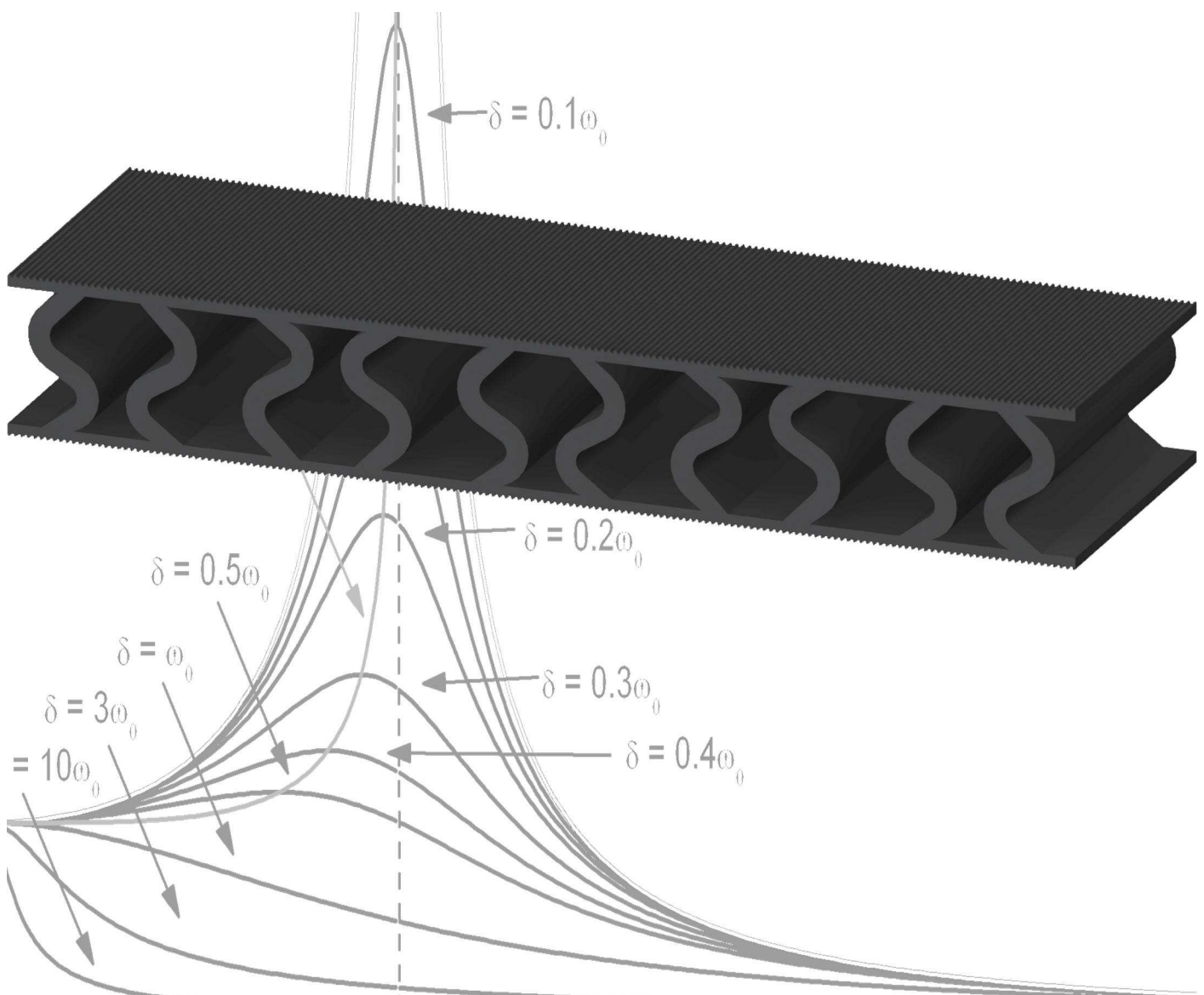


WILFRIED BECKER GMBH
Elastomer Service Zentrale

Weilerhöfe 1
41564 Kaarst-Büttgen

Telefon (0 21 31) 75 81 00
Telefax (0 21 31) 75 81 11

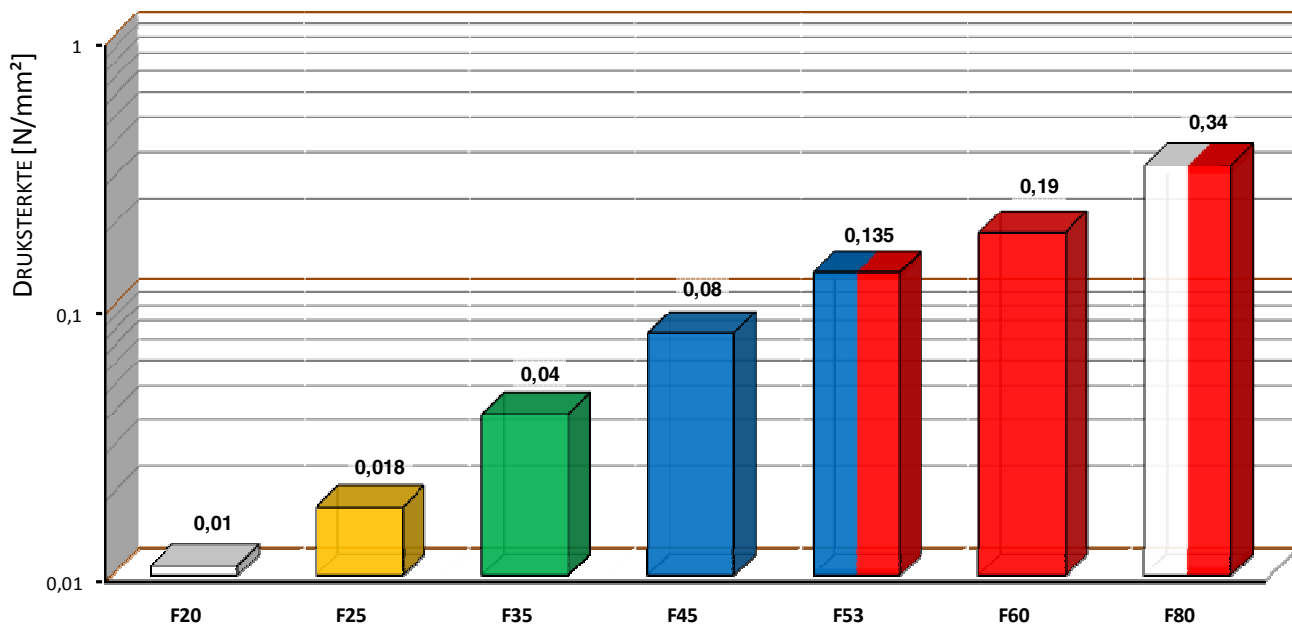
E-Mail: info@esz-becker.de
Internet: www.esz-becker.de





VIBRANON® F

ESZ W. Becker GmbH | Weilerhöfe 1 | D-41564 Kaarst-Büttgen | Tel.: 02131 - 75 81 00 | Fax: 02131 - 75 81 11
E-Mail: info@esz-becker.de | Internet: www.vibranon.de



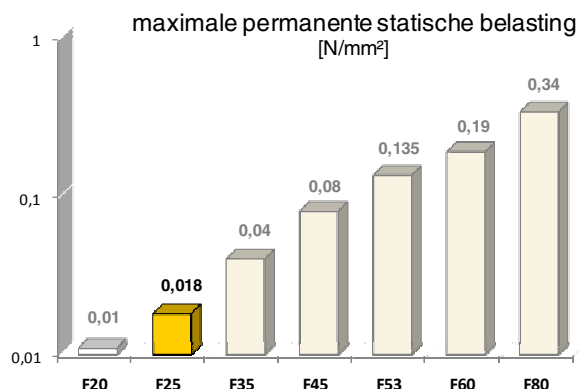
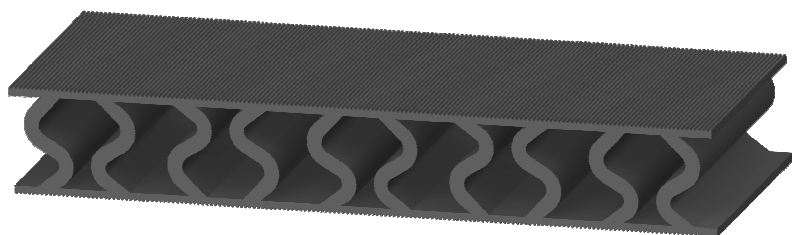
INHOUDSOPGAVE

VIBRANON® F25	PAGINA 3 - 6
VIBRANON® F35	PAGINA 7 - 10
VIBRANON® F45	PAGINA 11 -14
VIBRANON® F53	PAGINA 15 -18
VIBRANON® F60	PAGINA 19 -22
VIBRANON® F80	PAGINA 23 -26
MONTAGE-INSTRUCTIE.....	PAGINA 27



VIBRANON® F25

ESZ W. Becker GmbH | Weilerhöfe 1 | D-41564 Kaarst-Büttgen | Tel.: 02131 - 75 81 00 | Fax: 02131 - 75 81 11
E-Mail: info@esz-becker.de | Internet: www.vibranon.de



TOEPASSINGSGBIED

VIBRANON® F25 wordt toegepast als trillingsdempende oplegging van gebouwen, delen van gebouwen, machines, machinefunderingen en verkeerswegen.

TYPE OPLEGGING

VIBRANON® F25 is een ongewapend elastomeer oplegging van hoogwaardig **EPDM-rubber**. De receptuur werd met het oog op het toepassingsgebied ontwikkeld en geoptimaliseerd. De geometrie werd aan de speciale eisen aangepast.

WATER- EN VORSTBESTENDIGHEID

VIBRANON® onderscheidt zich in het bijzonder door een hoge water- en vorstbestendigheid. De trillingstechnische eigenschappen blijven ook bij contact met water onveranderd. Water- en vorstbestendigheid zijn getest volgens norm E DIN 45673-5:2008-07 6.4.3.

TOEPASSINGSGBIED

De maximaal toegelaten permanente belasting bedraagt 0,018 N/mm². Toepasbaar bij temperaturen van -30°C tot +70°C, kortstondig tot +90°C.

PROEVEN

De technische gegevens zijn gebaseerd op onderzoeken door het IBAC (RWTH Aken). De tests werden uitgevoerd volgens E DIN 45673-5:2008-07 gedaan.

VERWERKING

De functionaliteit wordt optimaal benut, indien de verwerking plaatsvindt volgens de ESZ montage-instructie.

LEVERINGSVORM

Standaardafmeting:

dikte: $t = 25$ mm

breedte: $b = 166$ mm

rollengte: 10 meter. Levering op maat mogelijk

kleuraanduiding: geel

INFORMATIE T.B.V. HET BESTEK

Het leveren en plaatsen van VIBRANON® oplegmateriaal als ongewapend elastomeer voor trillingsontkoppeling en/of contactgeluidinstallatie.

De trillingstechnische eigenschappen van oplegmateriaal mogen bij contact met water en/of vorst niet veranderen en moeten door middel van een proefat-test op basis van een controle op water- en vorstbestendigheid volgens E DIN 45673-5 6.4.3 worden aangetoond. Het plaatsen van het oplegmateriaal moet volgens de montage-instructies van de fabrikant gebeuren.

De daaruit resulterende bijkomende kosten zoals de uitvoering van zijdelingse afsluitingen of uitsparingen aan de zijkant alsook het snijafval moeten in de eenheidsprijs worden meegerekend.

Type Oplegging: ESZ VIBRANON® F25

dikte: 25 (50) _____ mm

Eigenfrequentie f_0 : _____ Hz bij _____ N/mm²

Beddingsconstante C_{dyn} : _____ N/mm³

Beddingsconstante C_{stat} : _____ N/mm³

Hoeveelheid: _____ m²

Producent:

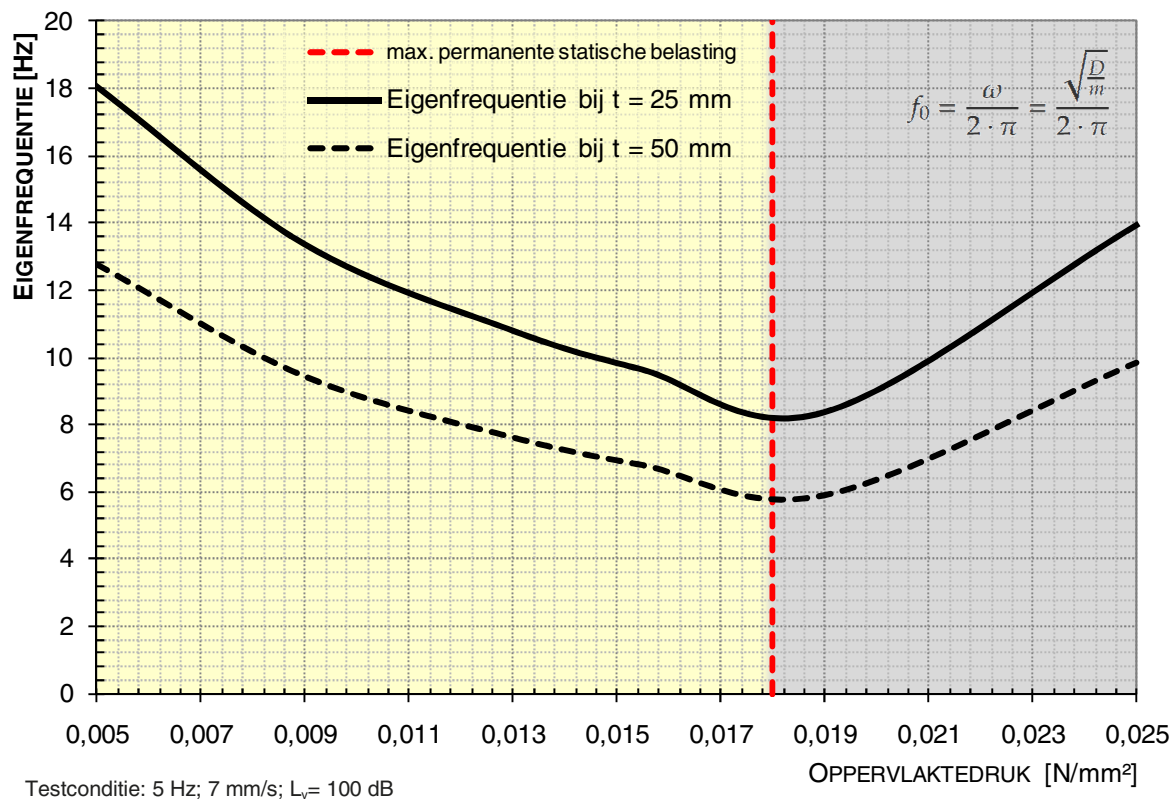
ESZ Wilfried Becker GmbH/ Weilerhöfe 1/D-41564 Kaarst/ +49-2131-758100/ www.esz-becker.de

Alle informatie stemt overeen met uitgebreide onderzoeksresultaten en ervaringen uit de praktijk. Tenzij uitdrukkelijk overeengekomen, kunnen geen rechten worden ontleend aan deze documentatie

INFORMATIE OVER DE EIGENFREQUENTIE EN VEERKARAKTERISTIEK

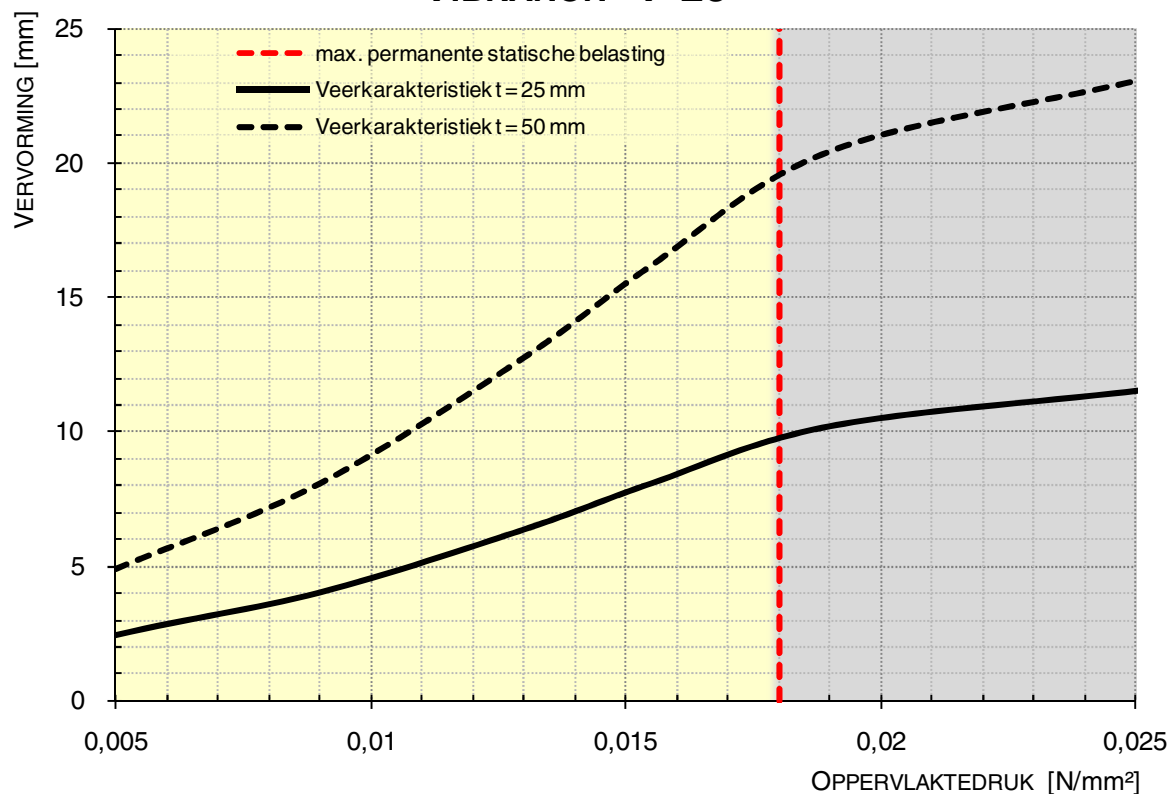
1. FREQUENTIEVERLOOP:

VIBRANON F 25



2. VEERKARAKTERISTIEK:

VIBRANON F 25

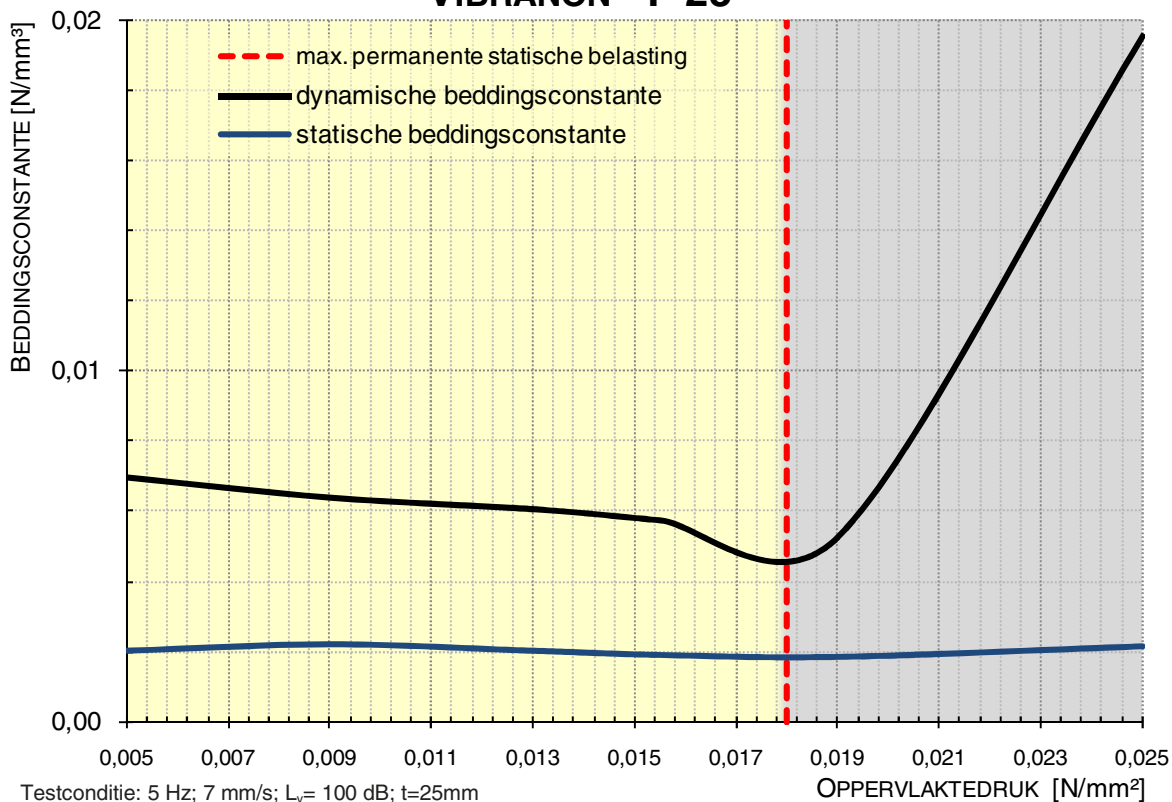


Alle informatie stemt overeen met uitgebreide onderzoeksresultaten en ervaringen uit de praktijk. Tenzij uitdrukkelijk overeengekomen, kunnen geen rechten worden ontleend aan deze documentatie

INFORMATIE OVER BEDDINGSCONSTANTE EN DEMPING

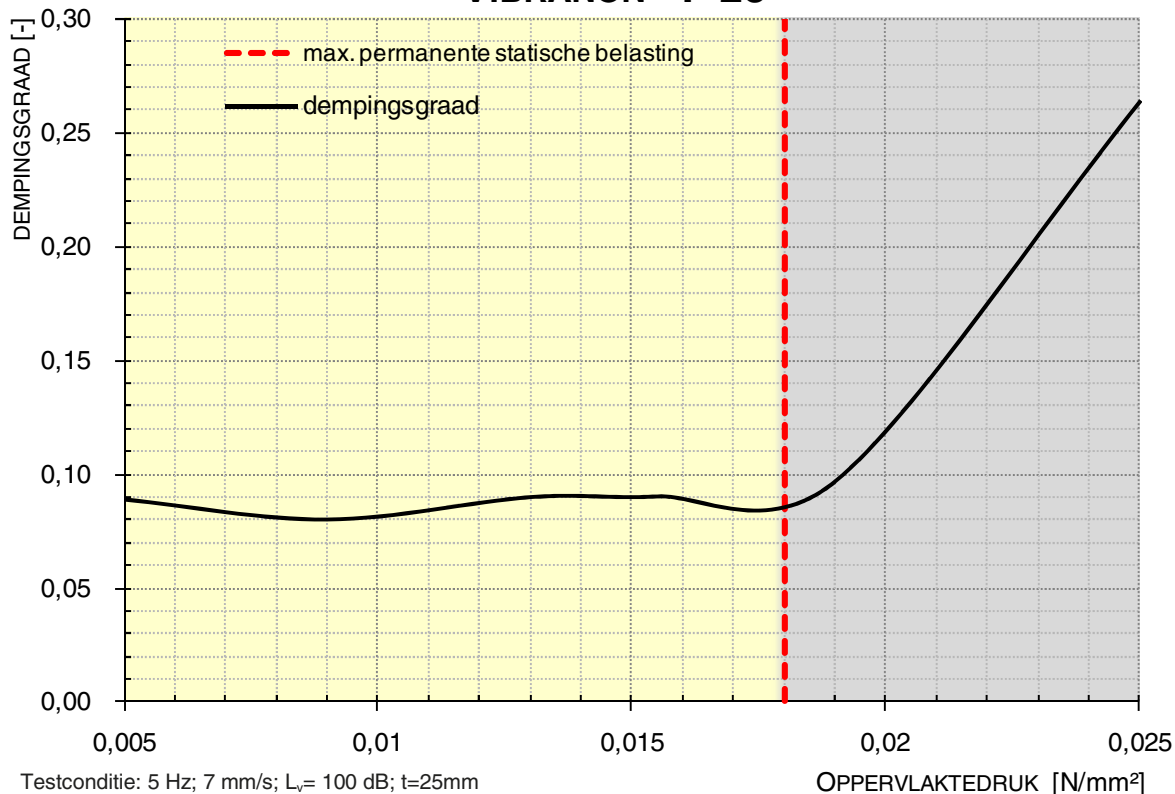
3. Beddingsconstante

VIBRANON F 25



4. Demping

VIBRANON F 25



Alle informatie stemt overeen met uitgebreide onderzoeksresultaten en ervaringen uit de praktijk. Tenzij uitdrukkelijk overeengekomen, kunnen geen rechten worden ontleend aan deze documentatie

INFORMATIE OVER RESONANTIEGEDRAG EN ISOLERENDE WERKING

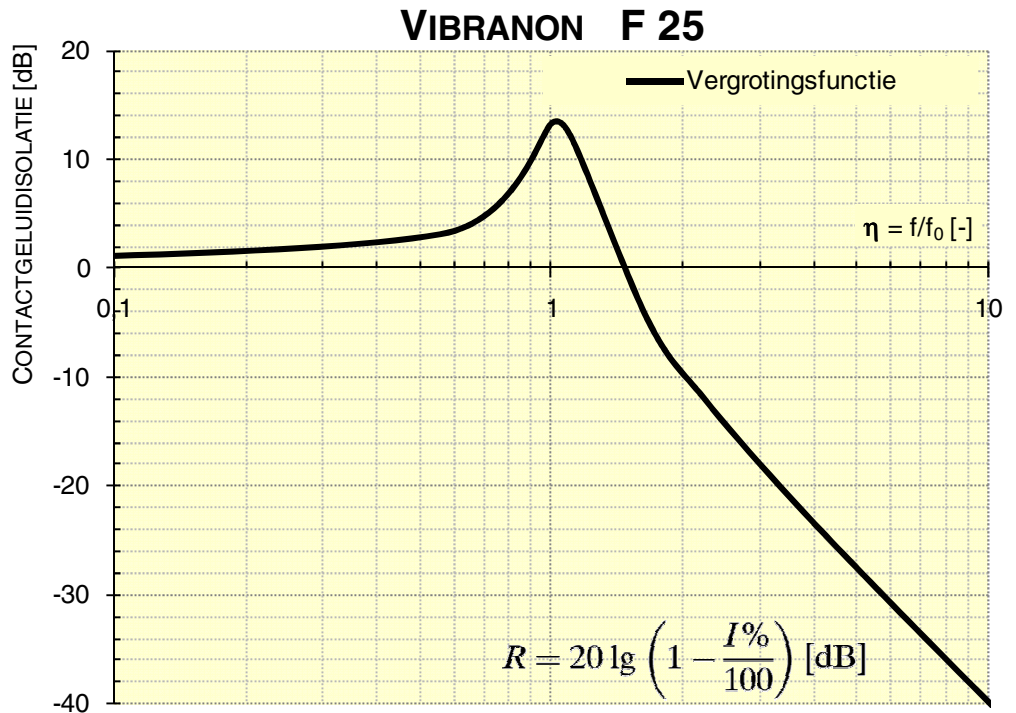
5. Contactgeluidisolatie:

R is het niveau van de vergrotingsfunctie (de contactgeluidsdemping) in [dB]. Voor $R > 0$ versterkt de trillingsamplitude, voor $R < 0$ vermindert de trillingsamplitude. De grenswaarde tussen amplitudeversterking en amplitudeverzwakking is:

$$\eta = \sqrt{2}$$

In de resonantie $\eta = 1$ neemt het niveau de volgende waarde aan:

$$R = 20 \lg \frac{1}{2D} \text{ [dB]}$$

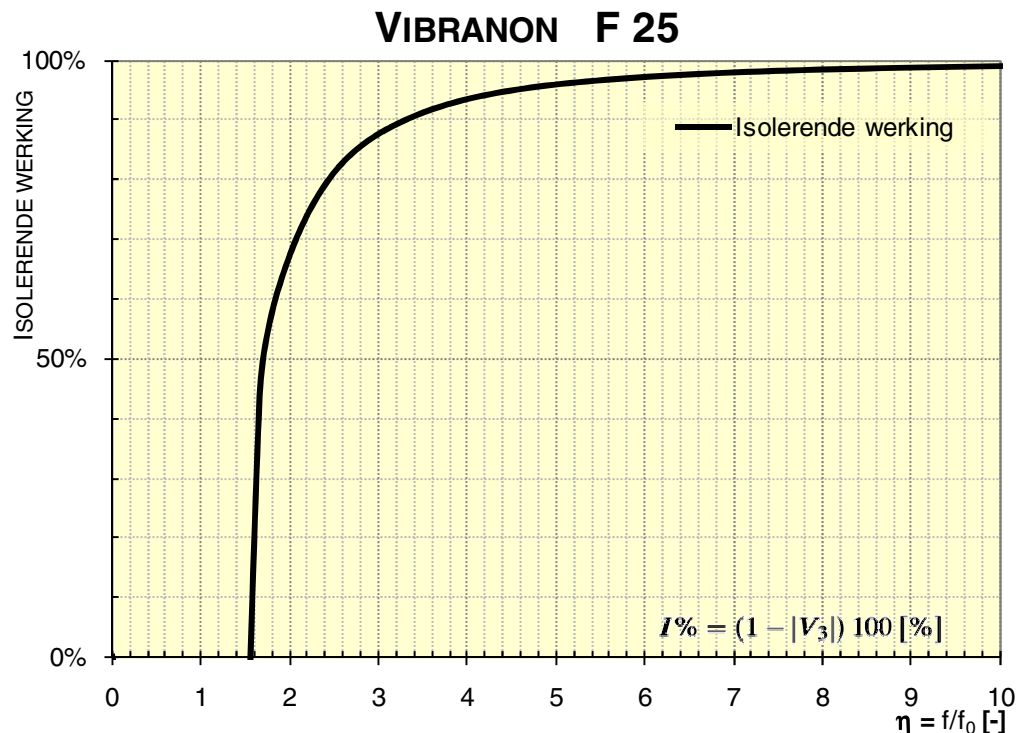


6. Isolerende werking:

Zowel bij actieve als bij passieve trillingsisolatie geldt voor de constante en kwadratische opwekking vergrotingsfunctie V_3 . De kwaliteit van een elastische oplegging wordt aangegeven door de isolerende werkingsgraad die als volgt gedefinieerd is:

$$I\% = \frac{\hat{s}_0 - \hat{s}_F}{\hat{s}_0} \cdot 100$$

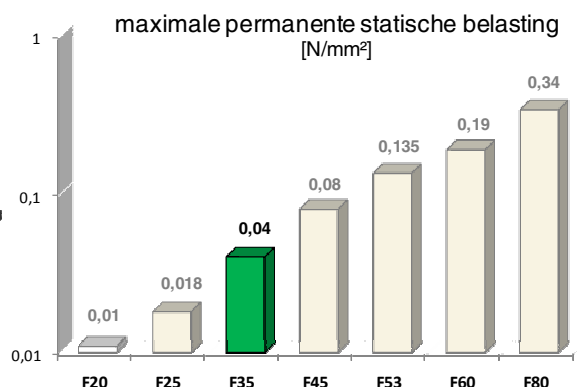
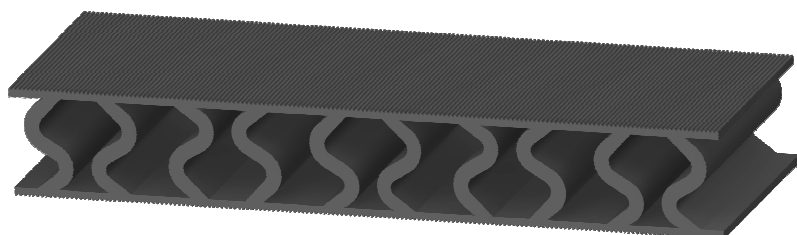
Het verschil tussen de amplitude die aan het voetpunt ingeleid wordt en die aan de fundering wordt in verhouding tot de ingeleide amplitude gezet.





VIBRANON® F35

ESZ W. Becker GmbH | Weilerhöfe 1 | D-41564 Kaarst-Büttgen | Tel.: 02131 - 75 81 00 | Fax: 02131 - 75 81 11
E-Mail: info@esz-becker.de | Internet: www.vibranon.de



TOEPASSINGSGBIED

VIBRANON® F35 wordt toegepast als trillingsdempende oplegging van gebouwen, delen van gebouwen, machines, machinefunderingen en verkeerswegen.

TYPE OPLEGGING

VIBRANON® F35 is een ongewapend elastomeerlager van hoogwaardig **EPDM-rubber**. De receptuur werd met het oog op het toepassingsgebied ontwikkeld en geoptimaliseerd. De geometrie werd aan de speciale eisen aangepast.

WATER- EN VORSTBESTENDIGHEID

VIBRANON® onderscheidt zich in het bijzonder door een hoge water- en vorstbestendigheid. De trillingstechnische eigenschappen blijven ook bij contact met water onveranderd. Water- en vorstbestendigheid zijn getest volgens norm E DIN 45673-5:2008-07 6.4.3.

TOEPASSINGSGBIED

De maximaal toegelaten permanente belasting bedraagt 0,04 N/mm². Toepasbaar bij temperaturen van -30°C tot +70°C, kortstondig tot +90°C

PROEVEN

De technische gegevens zijn gebaseerd op onderzoeken door het IBAC (RWTH Aken). De tests werden uitgevoerd volgens E DIN 45673-5:2008-07 gedaan.

VERWERKING

De functionaliteit wordt optimaal benut, indien de verwerking plaatsvindt volgens de ESZ montage-instructie.

LEVERINGSVORM

Standaardafmeting:

dikte: $t = 25 \text{ mm}$

breedte: $b = 166 \text{ mm}$

rollengte: 10 meter. Levering op maat mogelijk
kleuraanduiding: groen

INFORMATIE T.B.V. HET BESTEK

Het leveren en plaatsen van VIBRANON® oplegmateriaal als ongewapend elastomeer voor trillingsontkoppeling en/of contactgeluidinstallatie.

De trillingstechnische eigenschappen van oplegmateriaal mogen bij contact met water en/of vorst niet veranderen en moeten door middel van een proefat-test op basis van een controle op water- en vorstbestendigheid volgens E DIN 45673-5 6.4.3 worden aangetoond. Het plaatsen van het oplegmateriaal moet volgens de montage-instructies van de fabrikant gebeuren.

De daaruit resulterende bijkomende kosten zoals de uitvoering van zijdelingse afsluitingen of uitsparingen aan de zijkant alsook het snijafval moeten in de eenheidsprijs worden meegerekend.

Type Oplegging: ESZ VIBRANON® F35

dikte: 25 (50) _____ mm

Eigenfrequentie f_0 : _____ Hz bij _____ N/mm²

Beddingsconstante C_{dyn} : _____ N/mm³

Beddingsconstante C_{stat} : _____ N/mm³

Hoeveelheid: _____ m²

Producent:

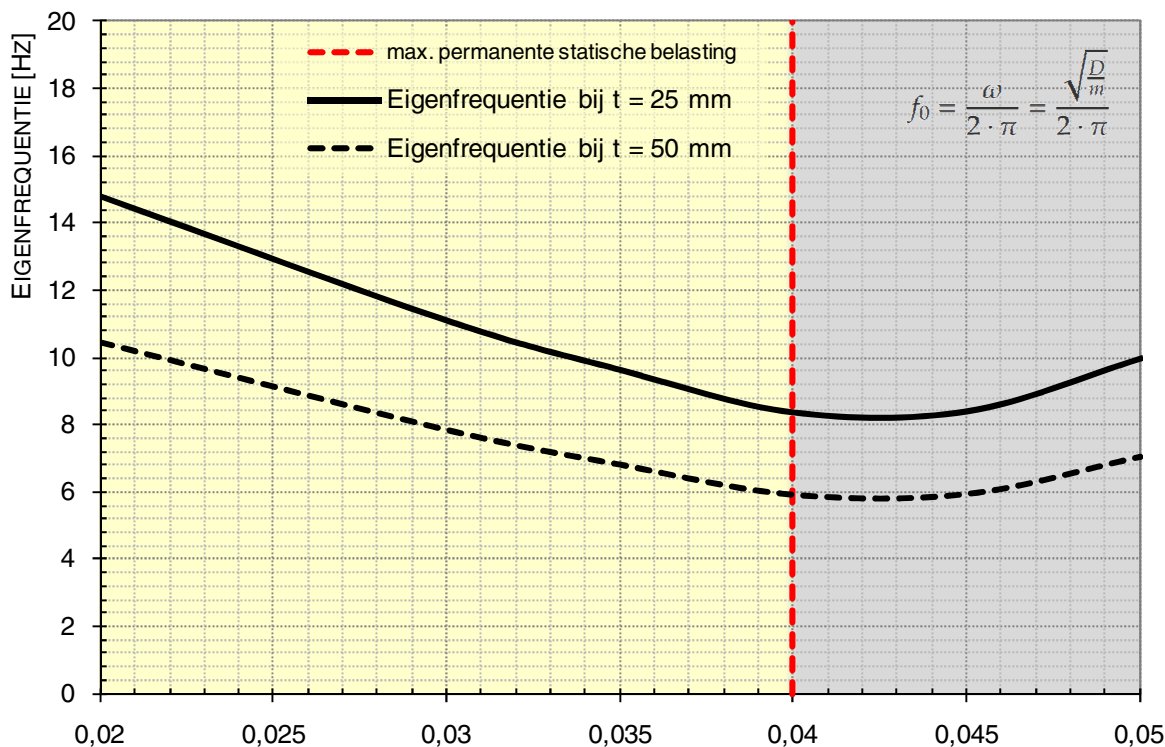
ESZ Wilfried Becker GmbH/ Weilerhöfe 1/D-41564 Kaarst/ +49-2131-758100/ www.esz-becker.de

Alle informatie stemt overeen met uitgebreide onderzoeksresultaten en ervaringen uit de praktijk. Tenzij uitdrukkelijk overeengekomen, kunnen geen rechten worden ontleend aan deze documentatie

INFORMATIE OVER DE EIGENFREQUENTIE EN VEERKARAKTERISTIEK

1. FREQUENTIEVERLOOP:

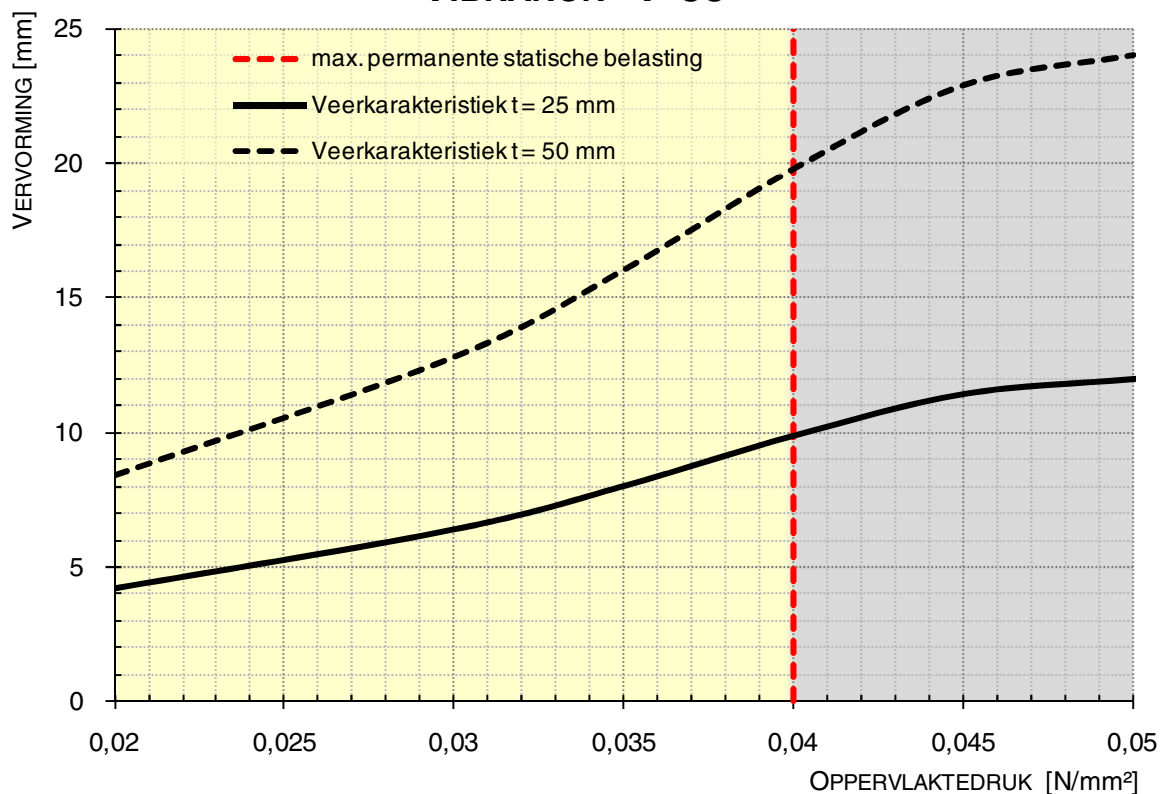
VIBRANON F 35



Testconditie: 5 Hz; 7 mm/s; $L_v = 100$ dB

2. VEERKARAKTERISTIEK:

VIBRANON F 35

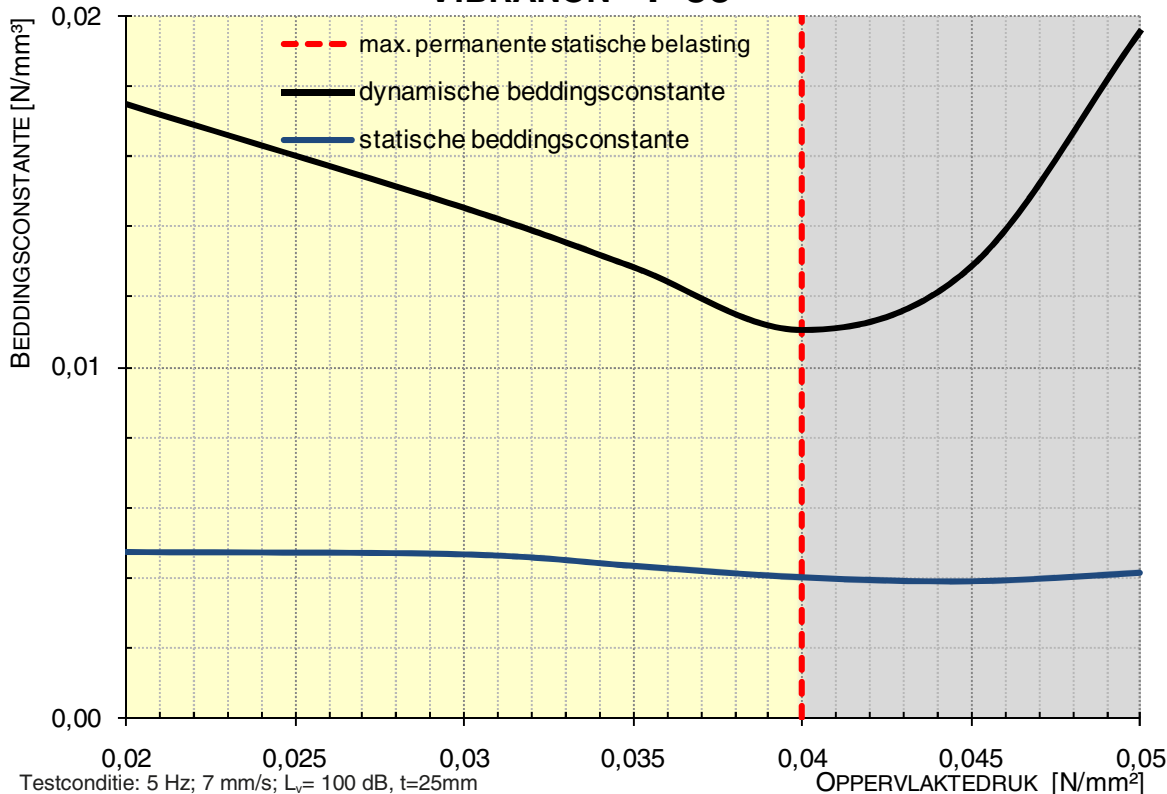


Alle informatie stemt overeen met uitgebreide onderzoeksresultaten en ervaringen uit de praktijk. Tenzij uitdrukkelijk overeengekomen, kunnen geen rechten worden ontleend aan deze documentatie

INFORMATIE OVER BEDDINGSCONSTANTE EN DEMPING

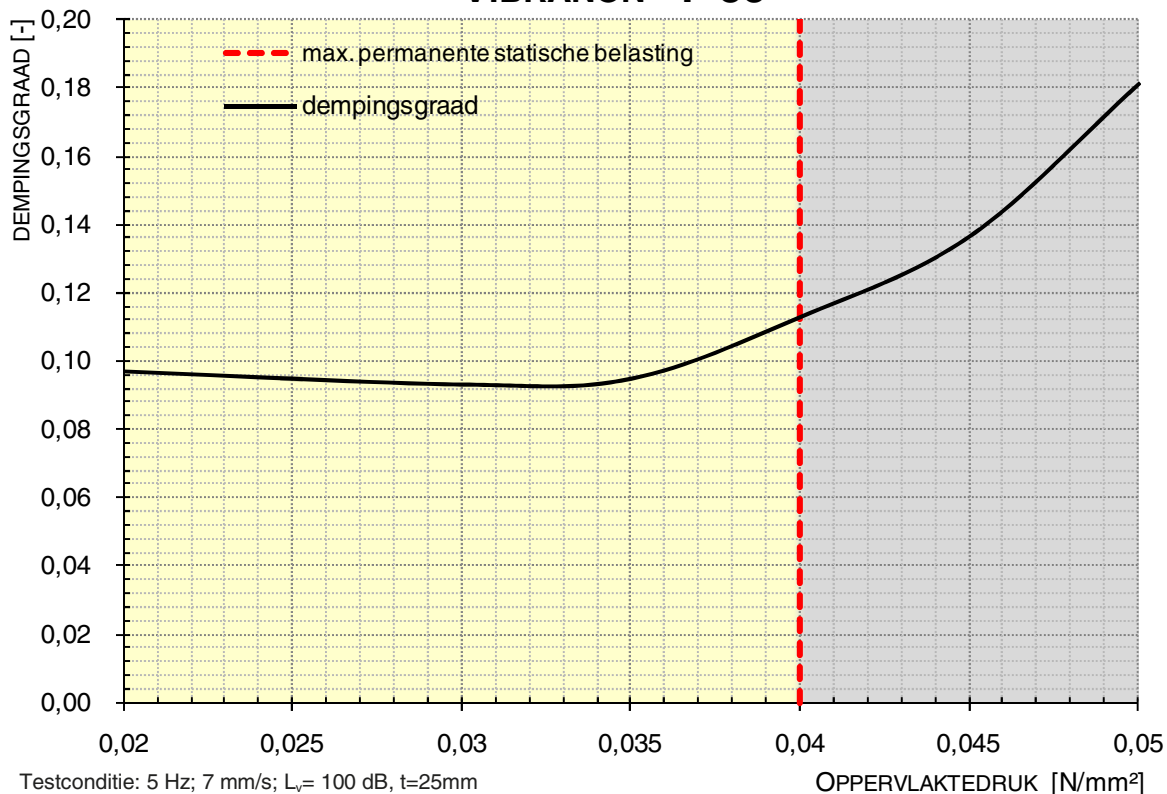
3. Beddingsconstante

VIBRANON F 35



4. Demping

VIBRANON F 35



Alle informatie stemt overeen met uitgebreide onderzoeksresultaten en ervaringen uit de praktijk. Tenzij uitdrukkelijk overeengekomen, kunnen geen rechten worden ontleend aan deze documentatie

INFORMATIE OVER RESONANTIEGEDRAG EN ISOLERENDE WERKING

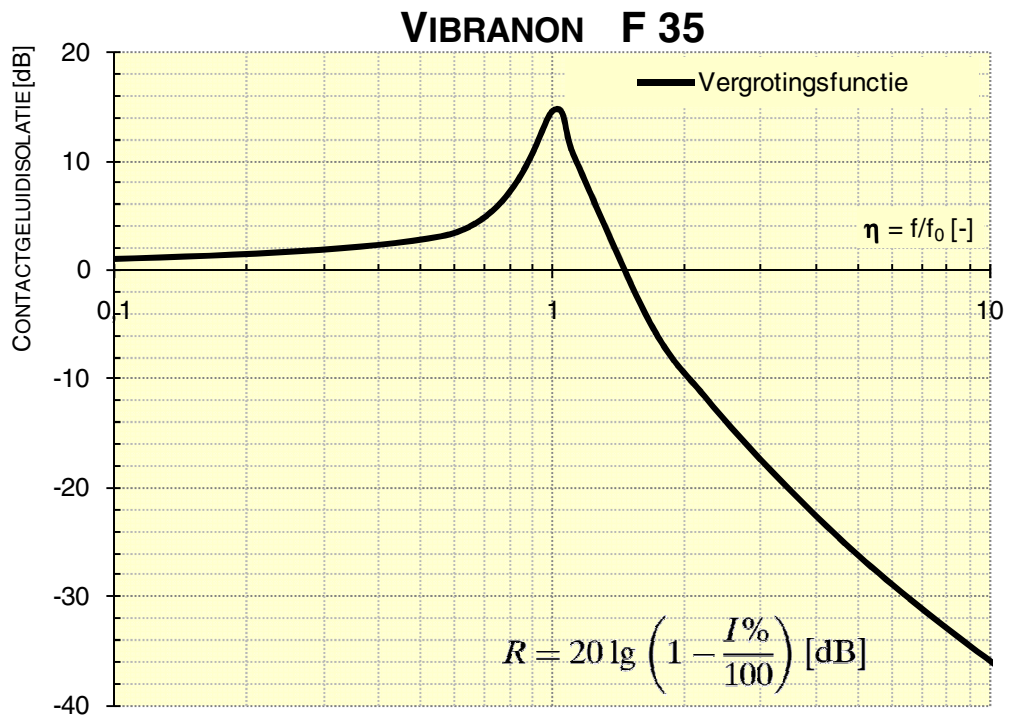
5. Contactgeluidisolatie:

R is het niveau van de vergrotingsfunctie (de contactgeluiddemping) in [dB]. Voor $R > 0$ versterkt de trillingsamplitude, voor $R < 0$ vermindert de trillingsamplitude. De grenswaarde tussen amplitudeversterking en amplitudeverzwakking is:

$$\eta = \sqrt{2}$$

In de resonantie $\eta = 1$ neemt het niveau de volgende waarde aan:

$$R = 20 \lg \frac{1}{2D} \text{ [dB]}$$

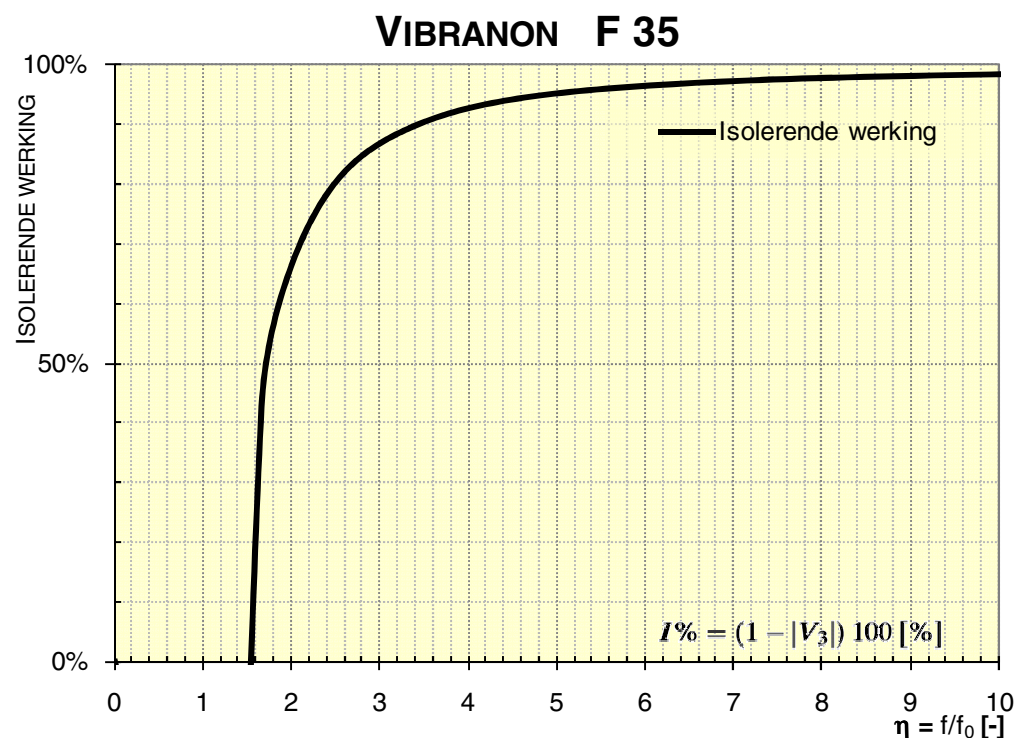


6. Isolerende werking:

Zowel bij actieve als bij passieve trillingsisolatie geldt voor de constante en kwadratische opwekking vergrotingsfunctie V_3 . De kwaliteit van een elastische oplegging wordt aangegeven door de isolerende werkingsgraad die als volgt gedefinieerd is:

$$I\% = \frac{\hat{s}_0 - \hat{s}_F}{\hat{s}_0} \cdot 100$$

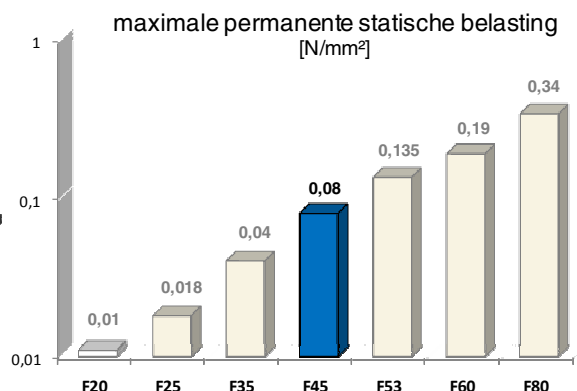
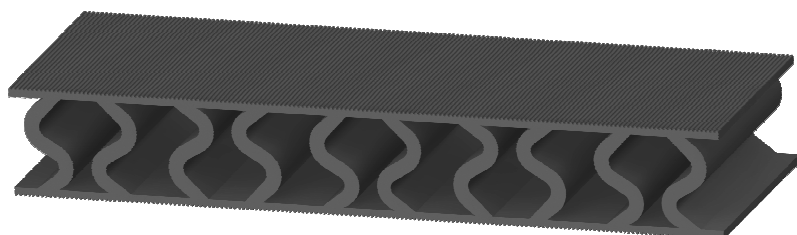
Het verschil tussen de amplitude die aan het voetpunt ingeleid wordt en die aan de fundering wordt in verhouding tot de ingeleide amplitude gezet.





VIBRANON® F45

ESZ W. Becker GmbH | Weilerhöfe 1 | D-41564 Kaarst-Büttgen | Tel.: 02131 - 75 81 00 | Fax: 02131 - 75 81 11
E-Mail: info@esz-becker.de | Internet: www.vibranon.de



TOEPASSINGSGBIED

VIBRANON® F45 wordt toegepast als trillingsdempende oplegging van gebouwen, delen van gebouwen, machines, machinefunderingen en verkeerswegen.

TYPE OPLEGGING

VIBRANON® F45 is een ongewapend elastomeerlager van hoogwaardig **EPDM-rubber**. De receptuur werd met het oog op het toepassingsgebied ontwikkeld en geoptimaliseerd. De geometrie werd aan de speciale eisen aangepast.

WATER- EN VORSTBESTENDIGHEID

VIBRANON® onderscheidt zich in het bijzonder door een hoge water- en vorstbestendigheid. De trillingstechnische eigenschappen blijven ook bij contact met water onveranderd. Water- en vorstbestendigheid zijn getest volgens norm E DIN 45673-5:2008-07 6.4.3.

TOEPASSINGSGBIED

De maximaal toegelaten permanente belasting bedraagt 0,08 N/mm². Toepasbaar bij temperaturen van -30°C tot +70°C, kortstondig tot +90°C

PROEVEN

De technische gegevens zijn gebaseerd op onderzoeken door het IBAC (RWTH Aken). De tests werden uitgevoerd volgens E DIN 45673-5:2008-07 gedaan.

VERWERKING

De functionaliteit wordt optimaal benut, indien de verwerking plaatsvindt volgens de ESZ montage-instructie.

LEVERINGSVORM

Standaardafmeting:

dikte: $t = 25 \text{ mm}$

breedte: $b = 166 \text{ mm}$

rollengte: 10 meter. Levering op maat mogelijk

kleuraanduiding: blauw

INFORMATIE T.B.V. HET BESTEK

Het leveren en plaatsen van VIBRANON® oplegmateriaal als ongewapend elastomeer voor trillingsontkoppeling en/of contactgeluidinstallatie.

De trillingstechnische eigenschappen van oplegmateriaal mogen bij contact met water en/of vorst niet veranderen en moeten door middel van een proefat-test op basis van een controle op water- en vorstbestendigheid volgens E DIN 45673-5 6.4.3 worden aangetoond. Het plaatsen van het oplegmateriaal moet volgens de montage-instructies van de fabrikant gebeuren.

De daaruit resulterende bijkomende kosten zoals de uitvoering van zijdelingse afsluitingen of uitsparingen aan de zijkant alsook het snijafval moeten in de eenheidsprijs worden meegerekend.

Type Oplegging: ESZ VIBRANON® F45

dikte: 25 (50) _____ mm

Eigenfrequentie f_0 : _____ Hz bij _____ N/mm²

Beddingsconstante C_{dyn} : _____ N/mm³

Beddingsconstante C_{stat} : _____ N/mm³

Hoeveelheid: _____ m²

Producent:

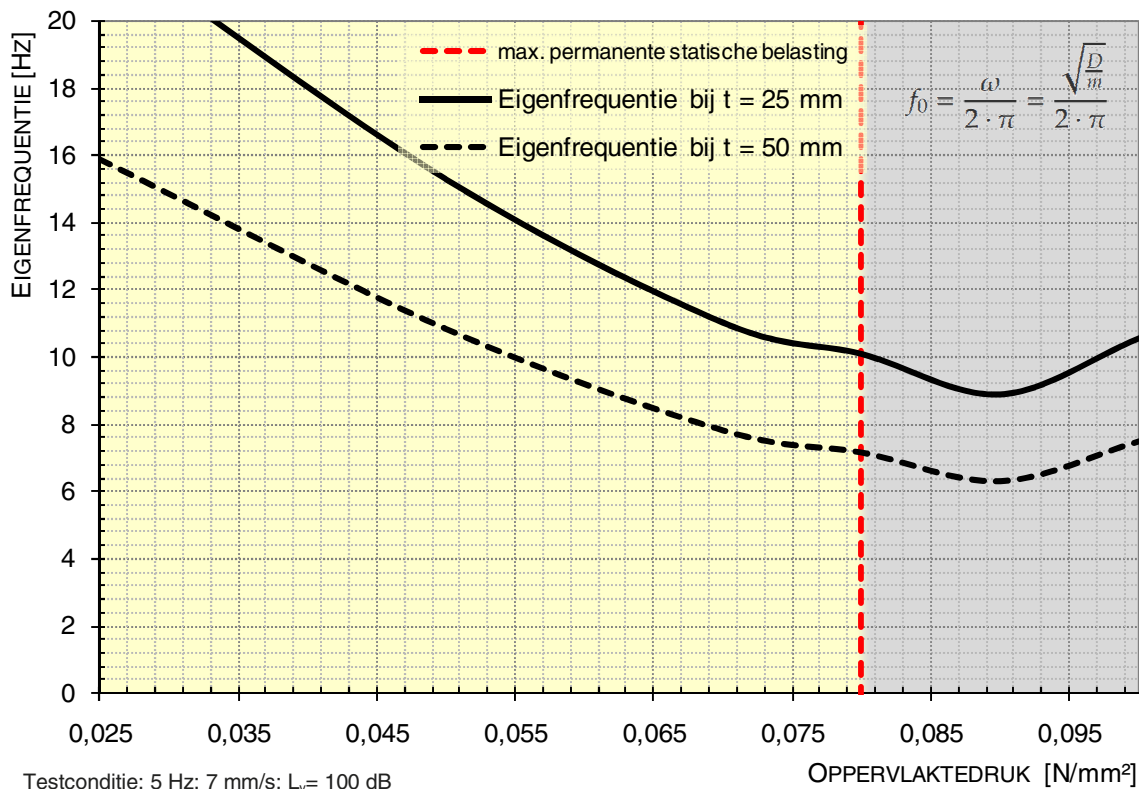
ESZ Wilfried Becker GmbH/ Weilerhöfe 1/D-41564 Kaarst/ +49-2131-758100/ www.esz-becker.de

Alle informatie stemt overeen met uitgebreide onderzoeksresultaten en ervaringen uit de praktijk. Tenzij uitdrukkelijk overeengekomen, kunnen geen rechten worden ontleend aan deze documentatie

INFORMATIE OVER DE EIGENFREQUENTIE EN VEERKARAKTERISTIEK

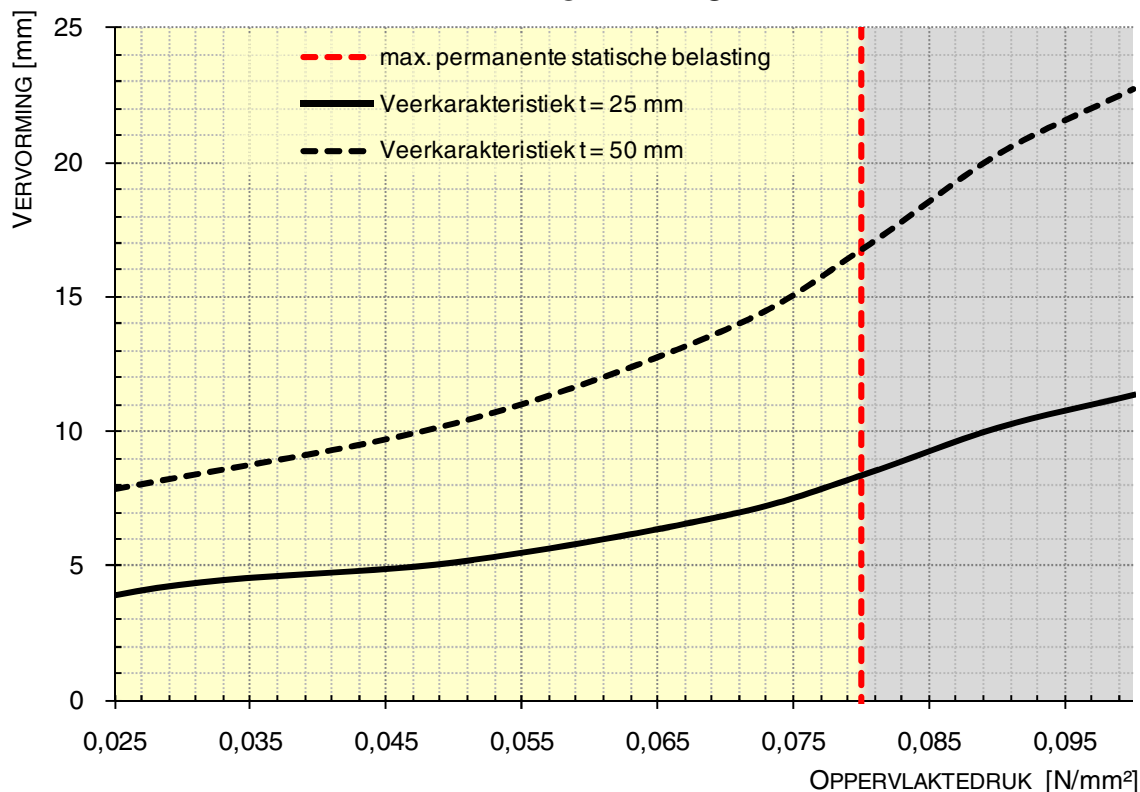
1. FREQUENTIEVERLOOP:

VIBRANON F 45



2. VEERKARAKTERISTIEK:

VIBRANON F 45

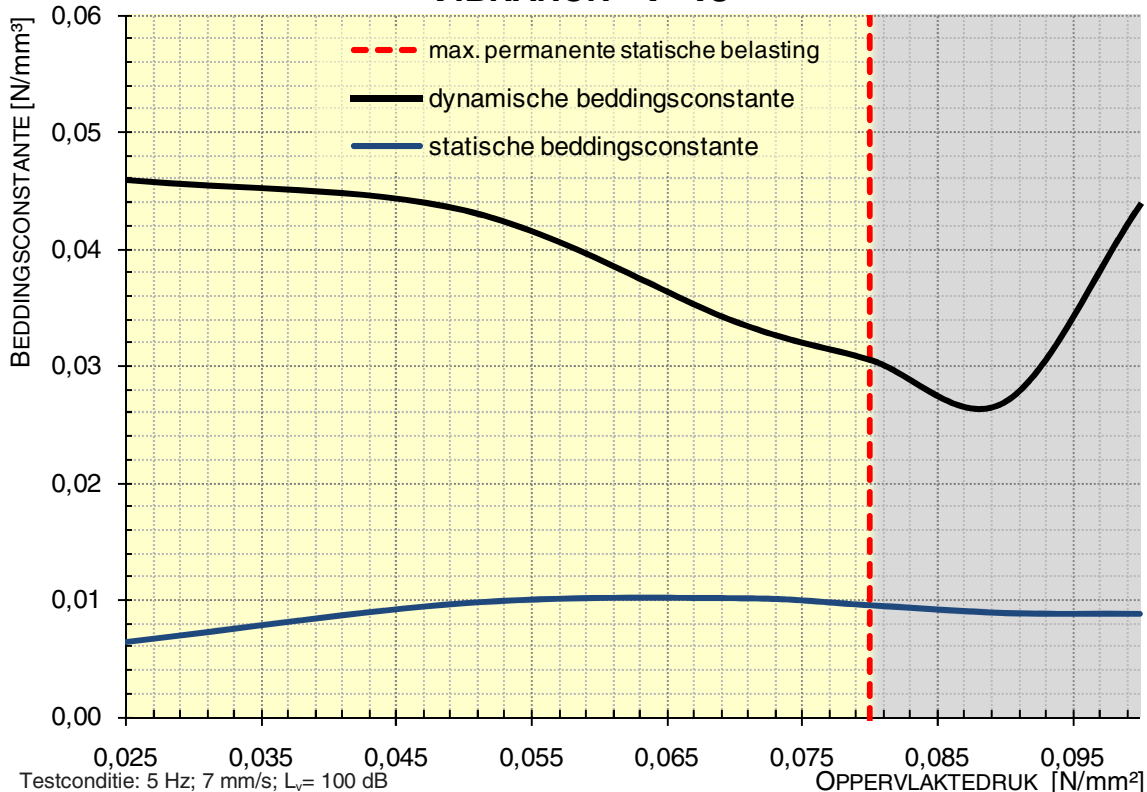


Alle informatie stemt overeen met uitgebreide onderzoeksresultaten en ervaringen uit de praktijk. Tenzij uitdrukkelijk overeengekomen, kunnen geen rechten worden ontleend aan deze documentatie

INFORMATIE OVER BEDDINGSCONSTANTE EN DEMPING

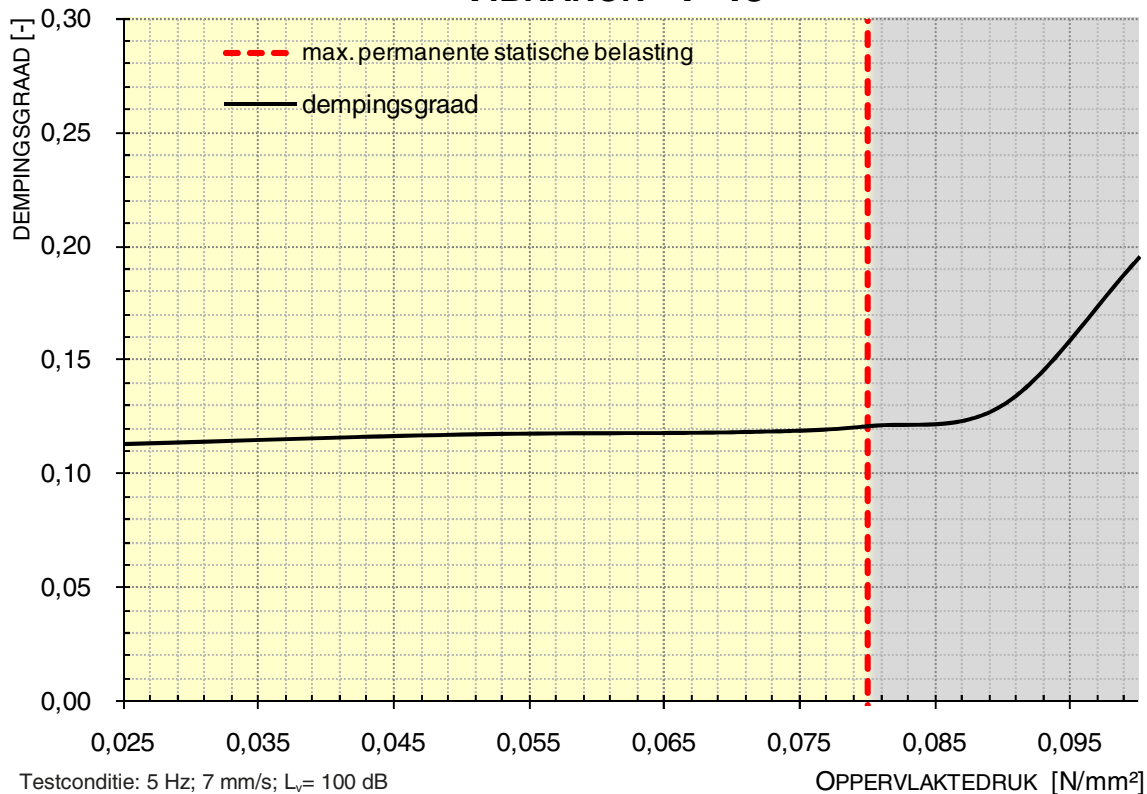
3. Beddingsconstante

VIBRANON F 45



4. Demping

VIBRANON F 45



Alle informatie stemt overeen met uitgebreide onderzoeksresultaten en ervaringen uit de praktijk. Tenzij uitdrukkelijk overeengekomen, kunnen geen rechten worden ontleend aan deze documentatie

INFORMATIE OVER RESONANTIEGEDRAG EN ISOLERENDE WERKING

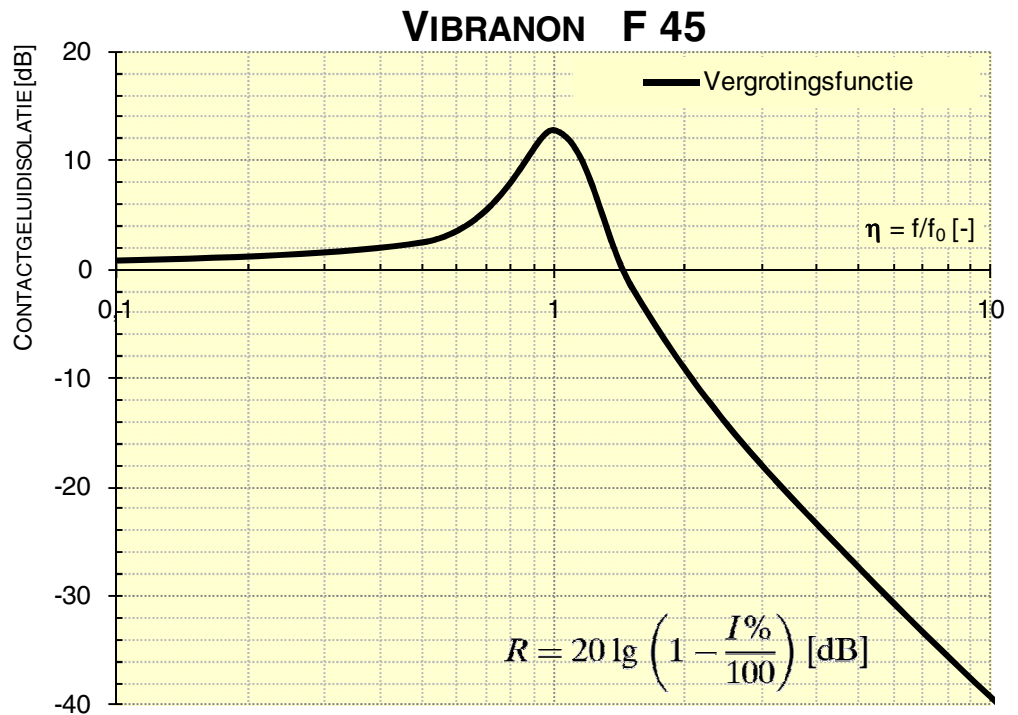
5. Contactgeluidisolatie:

R is het niveau van de vergrotingsfunctie (de contactgeluiddemping) in [dB]. Voor $R > 0$ versterkt de trillingsamplitude, voor $R < 0$ vermindert de trillingsamplitude. De grenswaarde tussen amplitudeversterking en amplitudeverzwakking is:

$$\eta = \sqrt{2}$$

In de resonantie $\eta = 1$ neemt het niveau de volgende waarde aan:

$$R = 20 \lg \frac{1}{2D} \text{ [dB]}$$

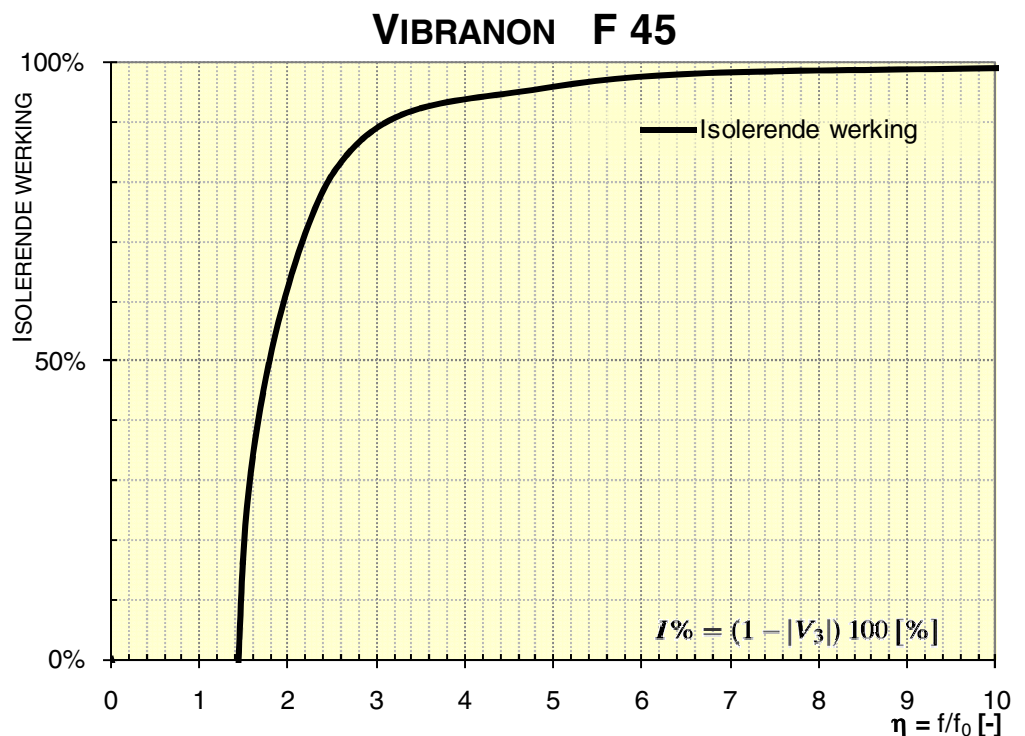


6. Isolerende werking:

Zowel bij actieve als bij passieve trillingsisolatie geldt voor de constante en kwadratische opwekking vergrotingsfunctie V_3 . De kwaliteit van een elastische oplegging wordt aangegeven door de isolerende werkingsgraad die als volgt gedefinieerd is:

$$I\% = \frac{\hat{s}_0 - \hat{s}_F}{\hat{s}_0} \cdot 100$$

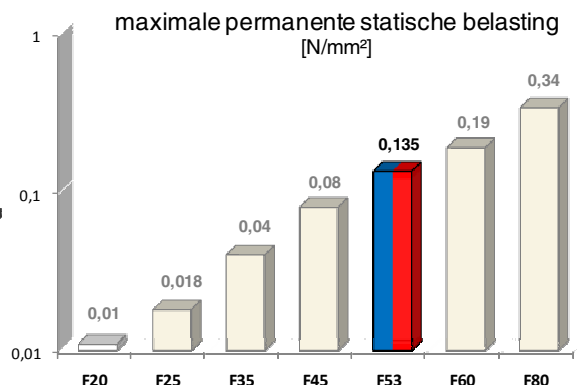
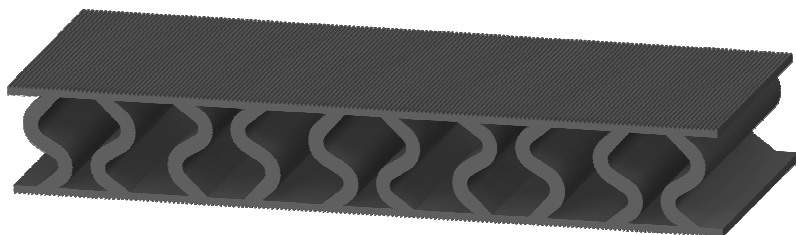
Het verschil tussen de amplitude die aan het voetpunt ingeleid wordt en die aan de fundering wordt in verhouding tot de ingeleide amplitude gezet.





VIBRANON® F53

ESZ W. Becker GmbH | Weilerhöfe 1 | D-41564 Kaarst-Büttgen | Tel.: 02131 - 75 81 00 | Fax: 02131 - 75 81 11
E-Mail: info@esz-becker.de | Internet: www.vibranon.de



TOEPASSINGSGBIED

VIBRANON® F53 wordt toegepast als trillingsdempende oplegging van gebouwen, delen van gebouwen, machines, machinefunderingen en verkeerswegen.

TYPE OPLEGGING

VIBRANON® F53 is een ongewapend elastomeerlager van hoogwaardig **EPDM-rubber**. De receptuur werd met het oog op het toepassingsgebied ontwikkeld en geoptimaliseerd. De geometrie werd aan de speciale eisen aangepast.

WATER- EN VORSTBESTENDIGHEID

VIBRANON® onderscheidt zich in het bijzonder door een hoge water- en vorstbestendigheid. De trillingstechnische eigenschappen blijven ook bij contact met water onveranderd. Water- en vorstbestendigheid zijn getest volgens norm E DIN 45673-5:2008-07 6.4.3.

TOEPASSINGSGBIED

De maximaal toegelaten permanente belasting bedraagt 0,135 N/mm². Toepasbaar bij temperaturen van -30°C tot +70°C, kortstondig tot +90°C.

PROEVEN

De technische gegevens zijn gebaseerd op onderzoeken door het IBAC (RWTH Aken). De tests werden uitgevoerd volgens E DIN 45673-5:2008-07 gedaan.

VERWERKING

De functionaliteit wordt optimaal benut, indien de verwerking plaatsvindt volgens de ESZ montage-instructie.

LEVERINGSVORM

Standaardafmeting:

dikte: $t = 25$ mm

breedte: $b = 166$ mm

rollengte: 10 meter. Levering op maat mogelijk

kleuraanduiding: blauw en rood

INFORMATIE T.B.V. HET BESTEK

Het leveren en plaatsen van VIBRANON® oplegmateriaal als ongewapend elastomeer voor trillingsontkoppeling en/of contactgeluidinstallatie.

De trillingstechnische eigenschappen van oplegmateriaal mogen bij contact met water en/of vorst niet veranderen en moeten door middel van een proefat-test op basis van een controle op water- en vorstbestendigheid volgens E DIN 45673-5 6.4.3 worden aangetoond. Het plaatsen van het oplegmateriaal moet volgens de montage-instructies van de fabrikant gebeuren.

De daaruit resulterende bijkomende kosten zoals de uitvoering van zijdelingse afsluitingen of uitsparingen aan de zijkant alsook het snijafval moeten in de eenheidsprijs worden meegerekend.

Type Oplegging: ESZ VIBRANON® F53

dikte: 25 (50) _____ mm

Eigenfrequentie f_0 : _____ Hz bij _____ N/mm²

Beddingsconstante C_{dyn} : _____ N/mm³

Beddingsconstante C_{stat} : _____ N/mm³

Hoeveelheid: _____ m²

Producent:

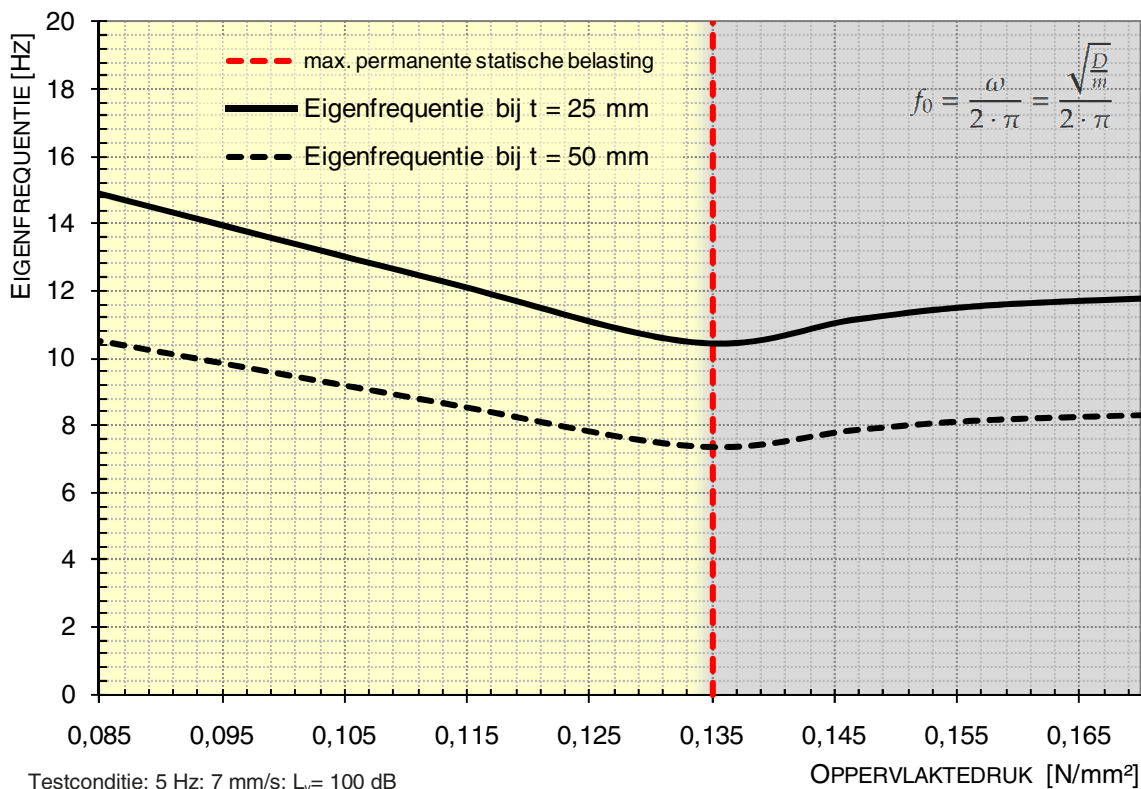
ESZ Wilfried Becker GmbH/ Weilerhöfe 1/D-41564 Kaarst/ +49-2131-758100/ www.esz-becker.de

Alle informatie stemt overeen met uitgebreide onderzoeksresultaten en ervaringen uit de praktijk. Tenzij uitdrukkelijk overeengekomen, kunnen geen rechten worden ontleend aan deze documentatie

INFORMATIE OVER DE EIGENFREQUENTIE EN VEERKARAKTERISTIEK

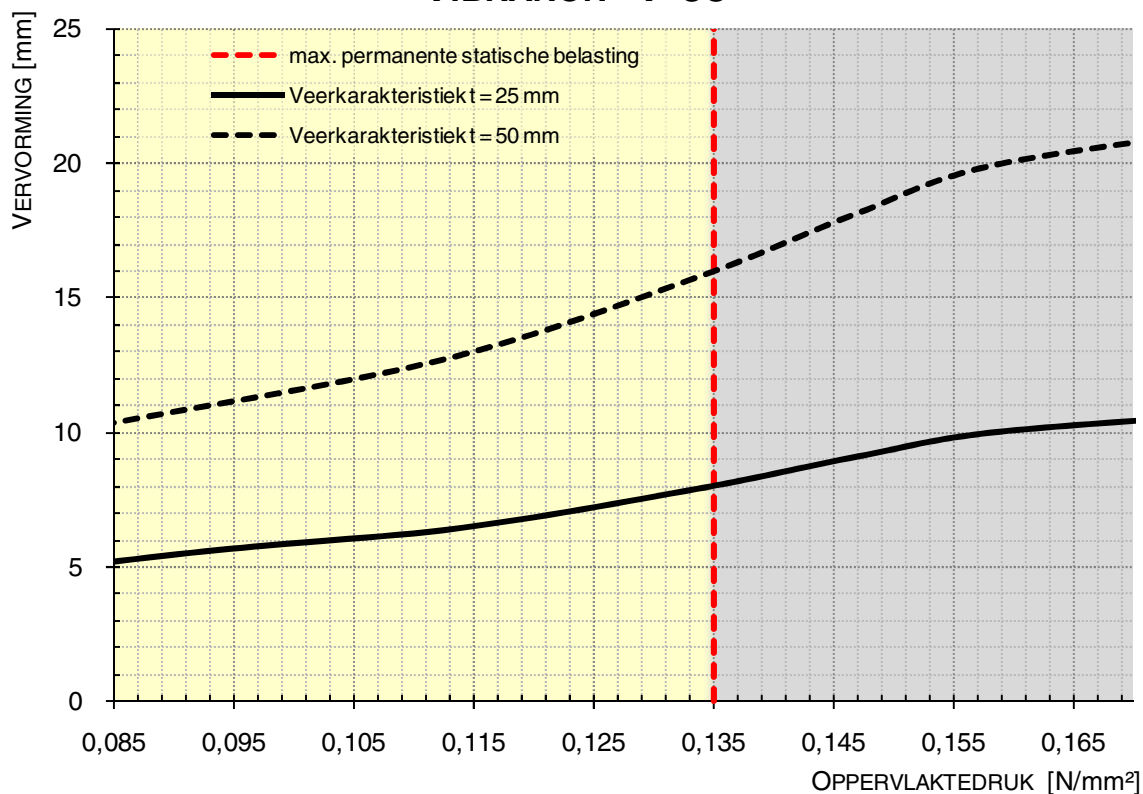
1. FREQUENTIEVERLOOP:

VIBRANON F 53



2. VEERKARAKTERISTIEK:

VIBRANON F 53

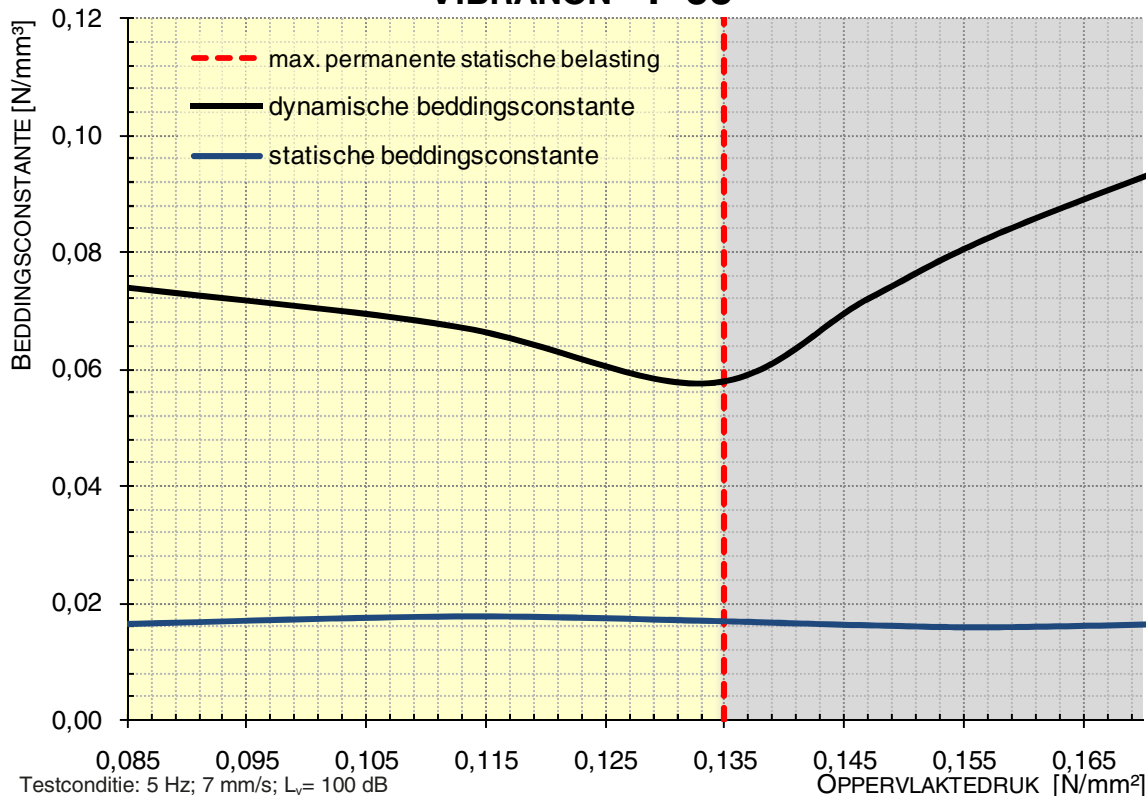


Alle informatie stemt overeen met uitgebreide onderzoeksresultaten en ervaringen uit de praktijk. Tenzij uitdrukkelijk overeengekomen, kunnen geen rechten worden ontleend aan deze documentatie

INFORMATIE OVER BEDDINGSCONSTANTE EN DEMPING

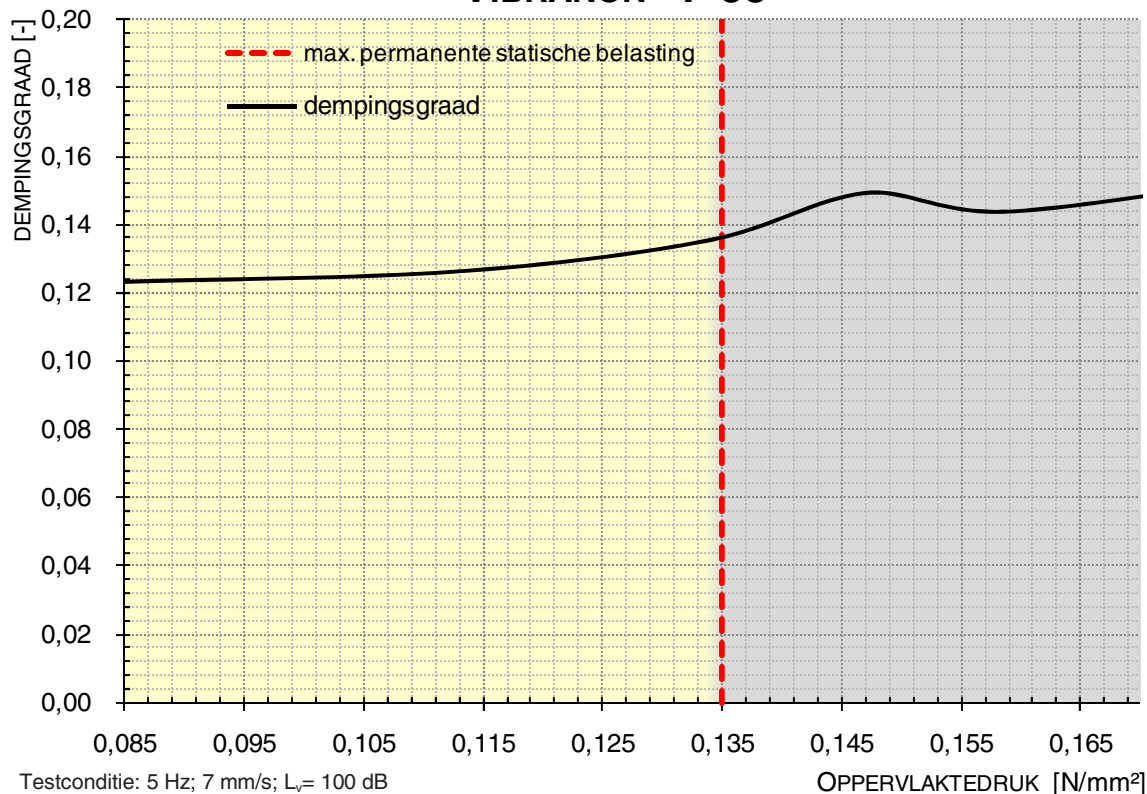
3. Beddingsconstante

VIBRANON F 53



4. Demping

VIBRANON F 53



Alle informatie stemt overeen met uitgebreide onderzoeksresultaten en ervaringen uit de praktijk. Tenzij uitdrukkelijk overeengekomen, kunnen geen rechten worden ontleend aan deze documentatie

INFORMATIE OVER RESONANTIEGEDRAG EN ISOLERENDE WERKING

5. Contactgeluidisolatie:

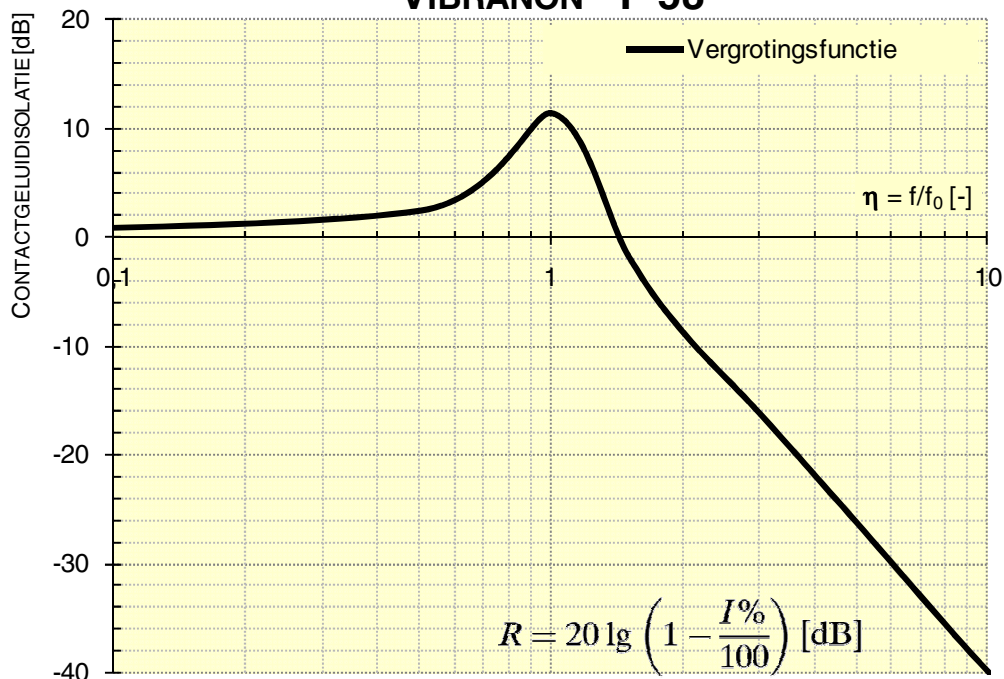
R is het niveau van de vergrotingsfunctie (de contactgeluidsdemping) in [dB]. Voor $R > 0$ versterkt de trillingsamplitude, voor $R < 0$ vermindert de trillingsamplitude. De grenswaarde tussen amplitudeversterking en amplitudeverzwakking is:

$$\eta = \sqrt{2}$$

In de resonantie $\eta = 1$ neemt het niveau de volgende waarde aan:

$$R = 20 \lg \frac{1}{2D} \text{ [dB]}$$

VIBRANON F 53



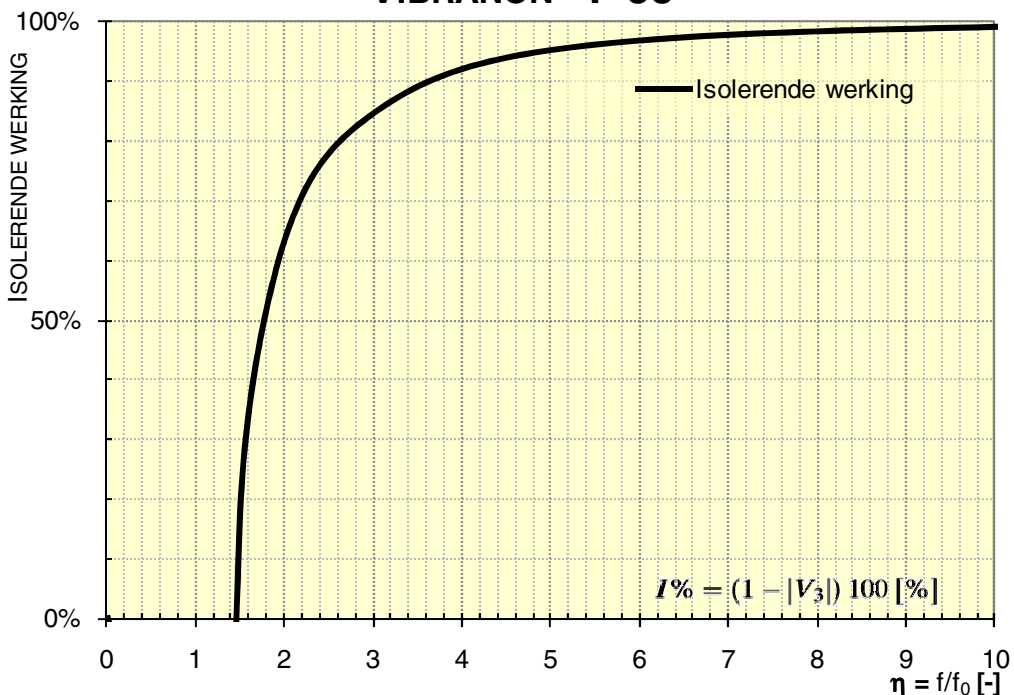
6. Isolerende werking:

Zowel bij actieve als bij passieve trillingsisolatie geldt voor de constante en kwadratische opwekking vergrotingsfunctie V_3 . De kwaliteit van een elastische oplegging wordt aangegeven door de isolerende werkingsgraad die als volgt gedefinieerd is:

$$I\% = \frac{\hat{s}_0 - \hat{s}_F}{\hat{s}_0} \cdot 100$$

Het verschil tussen de amplitude die aan het voetpunt ingeleid wordt en die aan de fundering wordt in verhouding tot de ingeleide amplitude gezet.

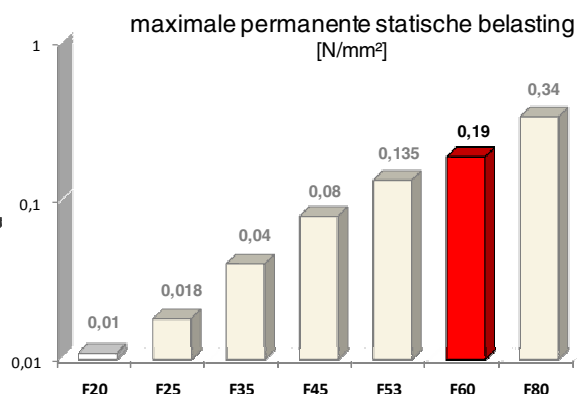
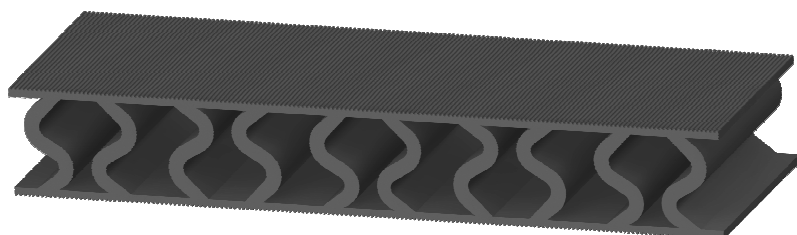
VIBRANON F 53





VIBRANON® F60

ESZ W. Becker GmbH | Weilerhöfe 1 | D-41564 Kaarst-Büttgen | Tel.: 02131 - 75 81 00 | Fax: 02131 - 75 81 11
E-Mail: info@esz-becker.de | Internet: www.vibranon.de



TOEPASSINGSGBIED

VIBRANON® F60 wordt toegepast als trillingsdempende oplegging van gebouwen, delen van gebouwen, machines, machinefunderingen en verkeerswegen.

TYPE OPLEGGING

VIBRANON® F60 is een ongewapend elastomeerlager van hoogwaardig **EPDM-rubber**. De receptuur werd met het oog op het toepassingsgebied ontwikkeld en geoptimaliseerd. De geometrie werd aan de speciale eisen aangepast.

WATER- EN VORSTBESTENDIGHEID

VIBRANON® onderscheidt zich in het bijzonder door een hoge water- en vorstbestendigheid. De trillingstechnische eigenschappen blijven ook bij contact met water onveranderd. Water- en vorstbestendigheid zijn getest volgens norm E DIN 45673-5:2008-07 6.4.3.

TOEPASSINGSGBIED

De maximaal toegelaten permanente belasting bedraagt 0,19 N/mm². Toepasbaar bij temperaturen van -30°C tot +70°C, kortstondig tot +90°C.

PROEVEN

De technische gegevens zijn gebaseerd op onderzoeken door het IBAC (RWTH Aken). De tests werden uitgevoerd volgens E DIN 45673-5:2008-07 gedaan.

VERWERKING

De functionaliteit wordt optimaal benut, indien de verwerking plaatsvindt volgens de ESZ montage-instructie.

LEVERINGSVORM

Standaardafmeting:

dikte: $t = 25$ mm

breedte: $b = 166$ mm

rollengte: 10 meter. Levering op maat mogelijk

kleuraanduiding: rood

INFORMATIE T.B.V. HET BESTEK

Het leveren en plaatsen van VIBRANON® oplegmateriaal als ongewapend elastomeer voor trillingsontkoppeling en/of contactgeluidinstallatie.

De trillingstechnische eigenschappen van oplegmateriaal mogen bij contact met water en/of vorst niet veranderen en moeten door middel van een proefat-test op basis van een controle op water- en vorstbestendigheid volgens E DIN 45673-5 6.4.3 worden aangetoond. Het plaatsen van het oplegmateriaal moet volgens de montage-instructies van de fabrikant gebeuren.

De daaruit resulterende bijkomende kosten zoals de uitvoering van zijdelingse afsluitingen of uitsparingen aan de zijkant alsook het snijafval moeten in de eenheidsprijs worden meegerekend.

Type Oplegging: ESZ VIBRANON® F60

dikte: 25 (50) _____ mm

Eigenfrequentie f_0 : _____ Hz bij _____ N/mm²

Beddingsconstante C_{dyn} : _____ N/mm³

Beddingsconstante C_{stat} : _____ N/mm³

Hoeveelheid: _____ m²

Producent:

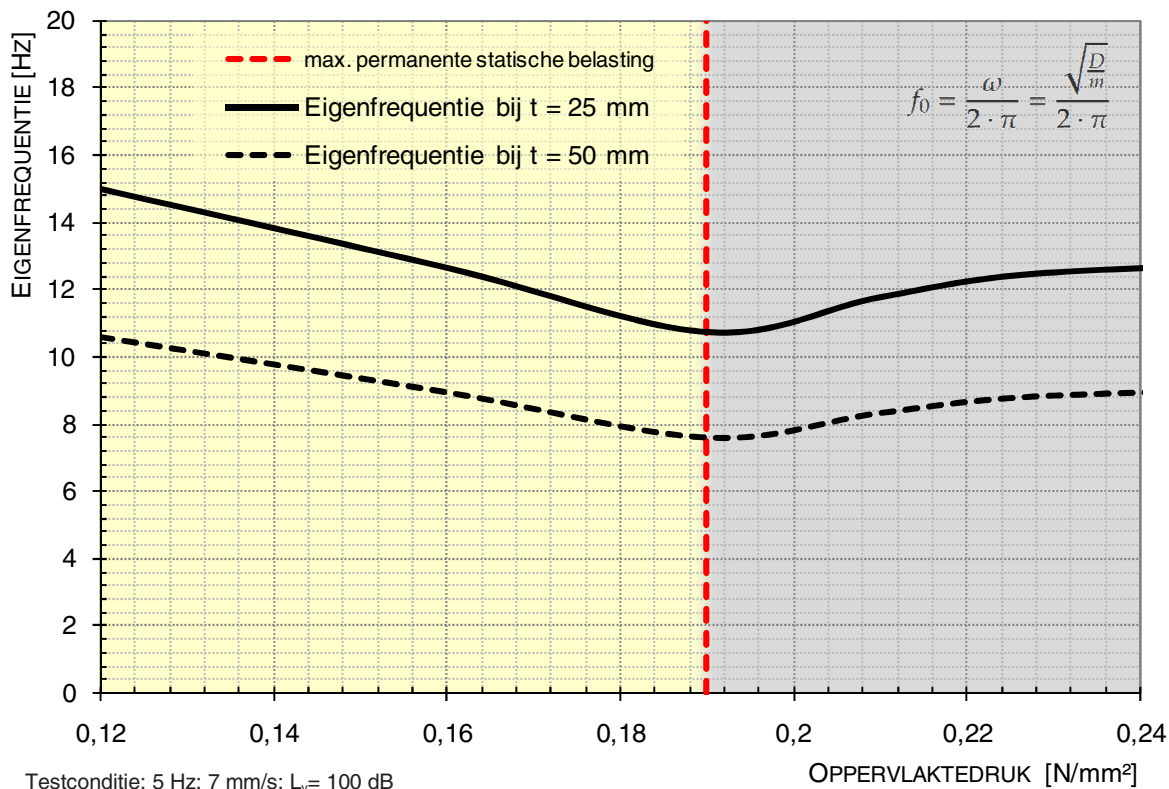
ESZ Wilfried Becker GmbH/ Weilerhöfe 1/D-41564 Kaarst/ +49-2131-758100/ www.esz-becker.de

Alle informatie stemt overeen met uitgebreide onderzoeksresultaten en ervaringen uit de praktijk. Tenzij uitdrukkelijk overeengekomen, kunnen geen rechten worden ontleend aan deze documentatie

INFORMATIE OVER DE EIGENFREQUENTIE EN VEERKARAKTERISTIEK

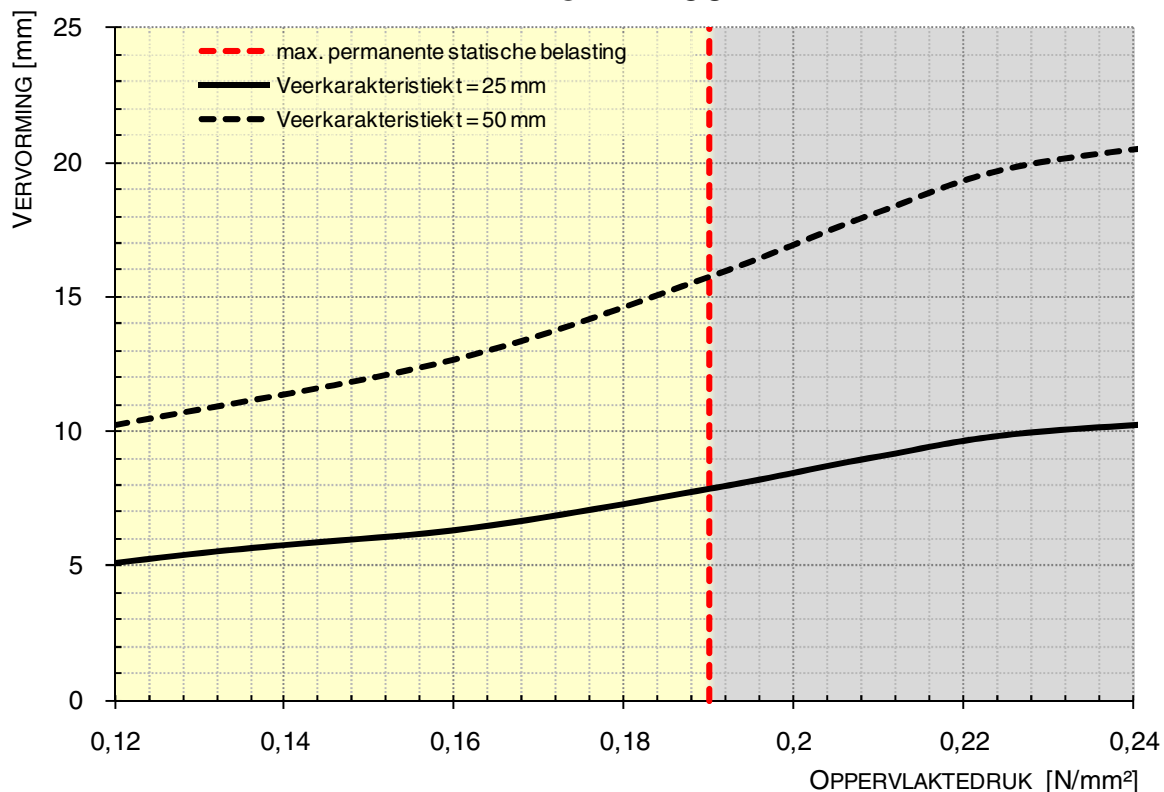
1. FREQUENTIEVERLOOP:

VIBRANON F 60



2. VEERKARAKTERISTIEK:

VIBRANON F 60



Alle informatie stemt overeen met uitgebreide onderzoeksresultaten en ervaringen uit de praktijk. Tenzij uitdrukkelijk overeengekomen, kunnen geen rechten worden ontleend aan deze documentatie



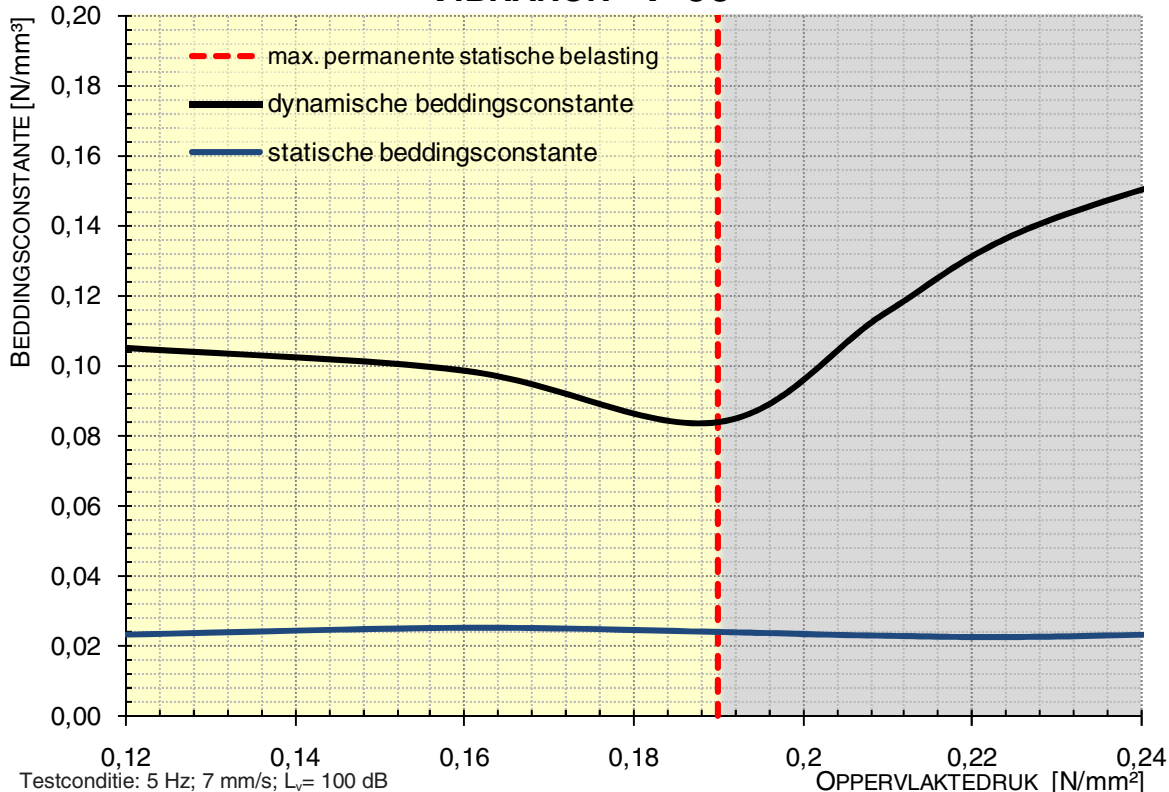
VIBRANON® F60

ESZ W. Becker GmbH | Weilerhöfe 1 | D-41564 Kaarst-Büttgen | Tel.: 02131 - 75 81 00 | Fax: 02131 - 75 81 11
E-Mail: info@esz-becker.de | Internet: www.vibranon.de

INFORMATIE OVER BEDDINGSCONSTANTE EN DEMPING

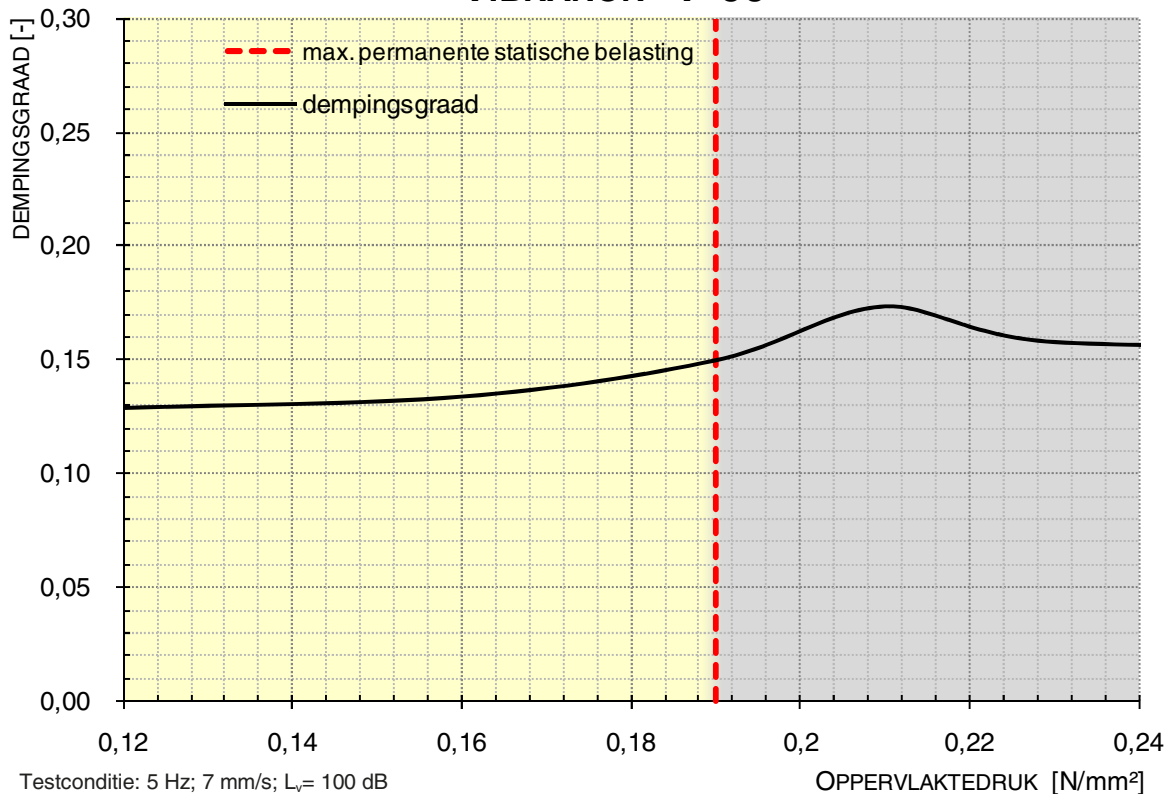
3. Beddingsconstante

VIBRANON F 60



4. Demping

VIBRANON F 60



Alle informatie stemt overeen met uitgebreide onderzoeksresultaten en ervaringen uit de praktijk. Tenzij uitdrukkelijk overeengekomen, kunnen geen rechten worden ontleend aan deze documentatie

INFORMATIE OVER RESONANTIEGEDRAG EN ISOLERENDE WERKING

5. Contactgeluidisolatie:

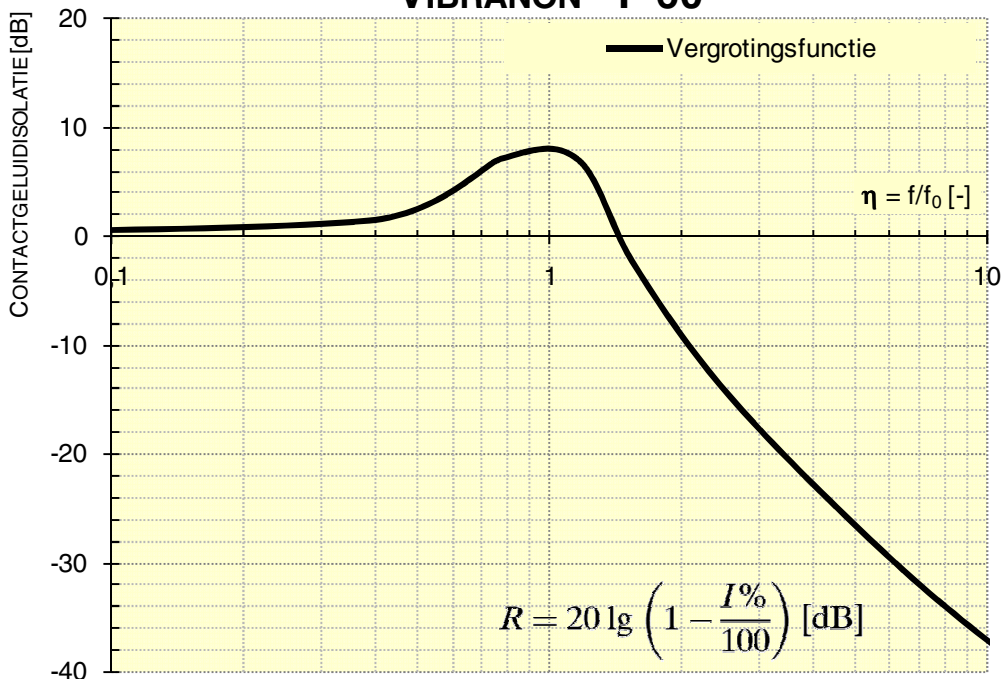
R is het niveau van de vergrotingsfunctie (de contactgeluidsdemping) in [dB]. Voor $R > 0$ versterkt de trillingsamplitude, voor $R < 0$ vermindert de trillingsamplitude. De grenswaarde tussen amplitudeversterking en amplitudeverzwakking is:

$$\eta = \sqrt{2}$$

In de resonantie $\eta = 1$ neemt het niveau de volgende waarde aan:

$$R = 20 \lg \frac{1}{2D} \text{ [dB]}$$

VIBRANON F 60



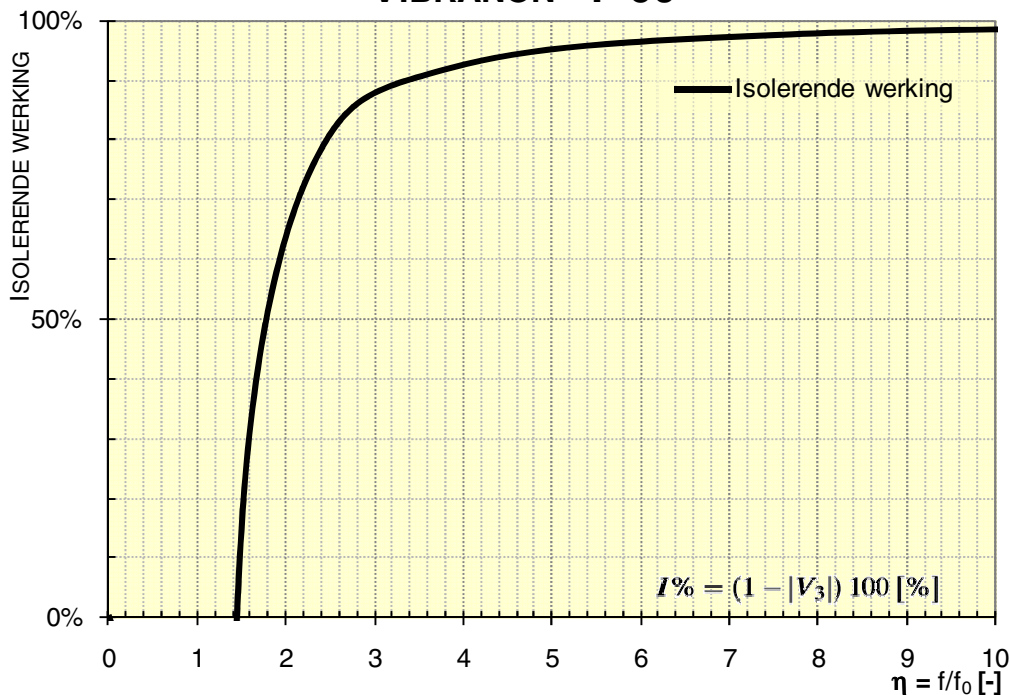
6. Isolerende werking:

Zowel bij actieve als bij passieve trillingsisolatie geldt voor de constante en kwadratische opwekking vergrotingsfunctie V_3 . De kwaliteit van een elastische oplegging wordt aangegeven door de isolerende werkingsgraad die als volgt gedefinieerd is:

$$I\% = \frac{\hat{s}_0 - \hat{s}_F}{\hat{s}_0} \cdot 100$$

Het verschil tussen de amplitude die aan het voetpunt ingeleid wordt en die aan de fundering wordt in verhouding tot de ingeleide amplitude gezet.

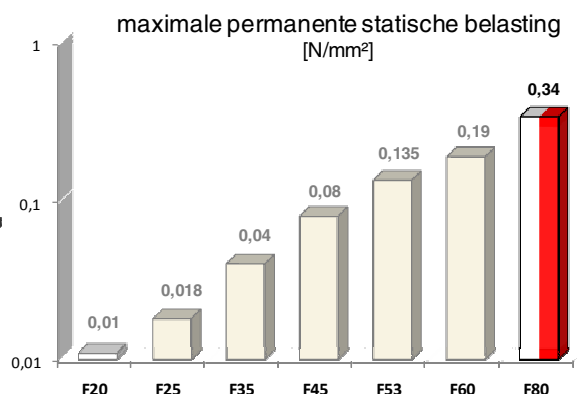
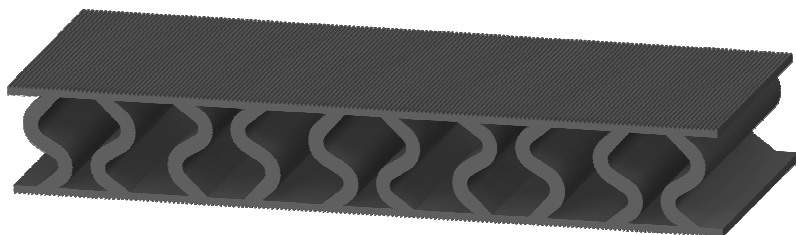
VIBRANON F 60





VIBRANON® F80

ESZ W. Becker GmbH | Weilerhöfe 1 | D-41564 Kaarst-Büttgen | Tel.: 02131 - 75 81 00 | Fax: 02131 - 75 81 11
E-Mail: info@esz-becker.de | Internet: www.vibranon.de



TOEPASSINGSGBIED

VIBRANON® F80 wordt toegepast als trillingsdempende oplegging van gebouwen, delen van gebouwen, machines, machinefunderingen en verkeerswegen.

TYPE OPLEGGING

VIBRANON® F80 is een ongewapend elastomeerlager van hoogwaardig **EPDM-rubber**. De receptuur werd met het oog op het toepassingsgebied ontwikkeld en geoptimaliseerd. De geometrie werd aan de speciale eisen aangepast.

WATER- EN VORSTBESTENDIGHEID

VIBRANON® onderscheidt zich in het bijzonder door een hoge water- en vorstbestendigheid. De trillingstechnische eigenschappen blijven ook bij contact met water onveranderd. Water- en vorstbestendigheid zijn getest volgens norm E DIN 45673-5:2008-07 6.4.3.

TOEPASSINGSGBIED

De maximaal toegelaten permanente belasting bedraagt 0,34 N/mm². Toepasbaar bij temperaturen van -30°C tot +70°C, kortstondig tot +90°C.

PROEVEN

De technische gegevens zijn gebaseerd op onderzoeken door het IBAC (RWTH Aken). De tests werden uitgevoerd volgens E DIN 45673-5:2008-07 gedaan.

VERWERKING

De functionaliteit wordt optimaal benut, indien de verwerking plaatsvindt volgens de ESZ montage-instructie.

LEVERINGSVORM

Standaardafmeting:

dikte: $t = 25$ mm

breedte: $b = 166$ mm

rollengte: 10 meter. Levering op maat mogelijk
kleuraanduiding: wit en rood

INFORMATIE T.B.V. HET BESTEK

Het leveren en plaatsen van VIBRANON® oplegmateriaal als ongewapend elastomeer voor trillingsontkoppeling en/of contactgeluidinstallatie.

De trillingstechnische eigenschappen van oplegmateriaal mogen bij contact met water en/of vorst niet veranderen en moeten door middel van een proefat-test op basis van een controle op water- en vorstbestendigheid volgens E DIN 45673-5 6.4.3 worden aangetoond. Het plaatsen van het oplegmateriaal moet volgens de montage-instructies van de fabrikant gebeuren.

De daaruit resulterende bijkomende kosten zoals de uitvoering van zijdelingse afsluitingen of uitsparingen aan de zijkant alsook het snijafval moeten in de eenheidsprijs worden meegerekend.

Type Oplegging: ESZ VIBRANON® F80

dikte: 25 (50) _____ mm

Eigenfrequentie f_0 : _____ Hz bij _____ N/mm²

Beddingsconstante C_{dyn} : _____ N/mm³

Beddingsconstante C_{stat} : _____ N/mm³

Hoeveelheid: _____ m²

Producent:

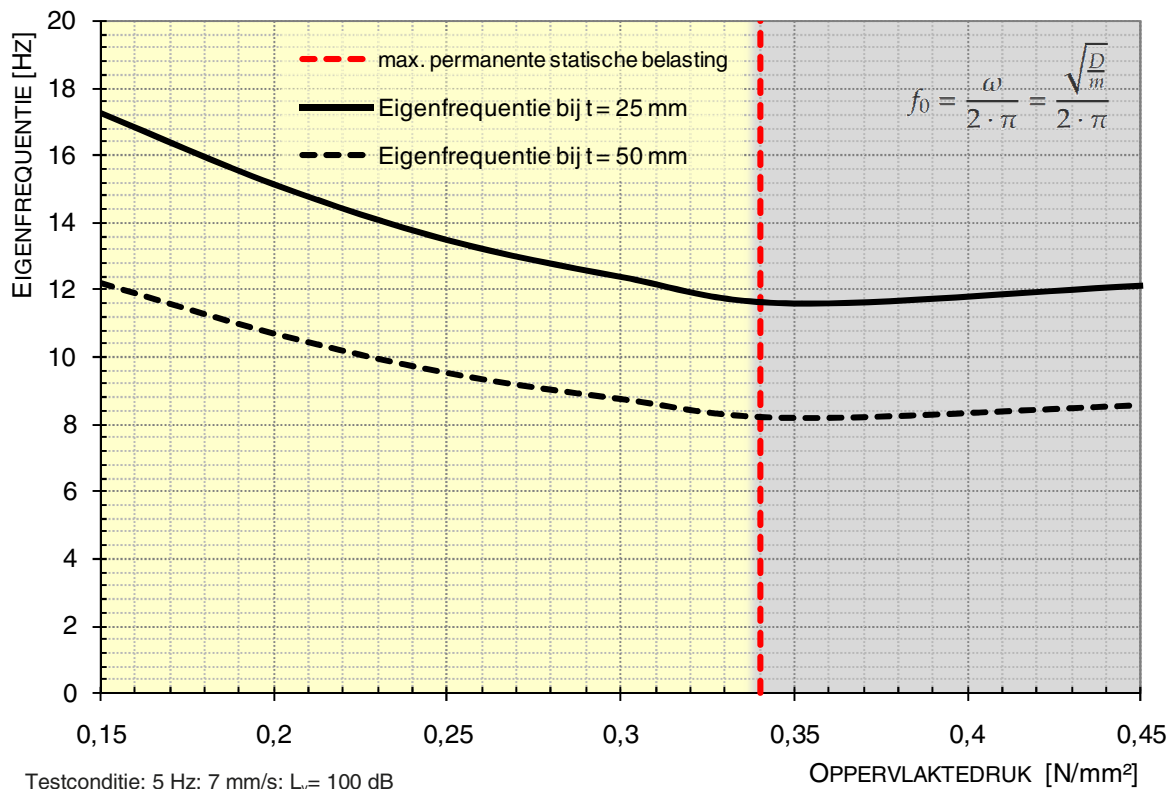
ESZ Wilfried Becker GmbH/ Weilerhöfe 1/D-41564 Kaarst/ +49-2131-758100/ www.esz-becker.de

Alle informatie stemt overeen met uitgebreide onderzoeksresultaten en ervaringen uit de praktijk. Tenzij uitdrukkelijk overeengekomen, kunnen geen rechten worden ontleend aan deze documentatie

INFORMATIE OVER DE EIGENFREQUENTIE EN VEERKARAKTERISTIEK

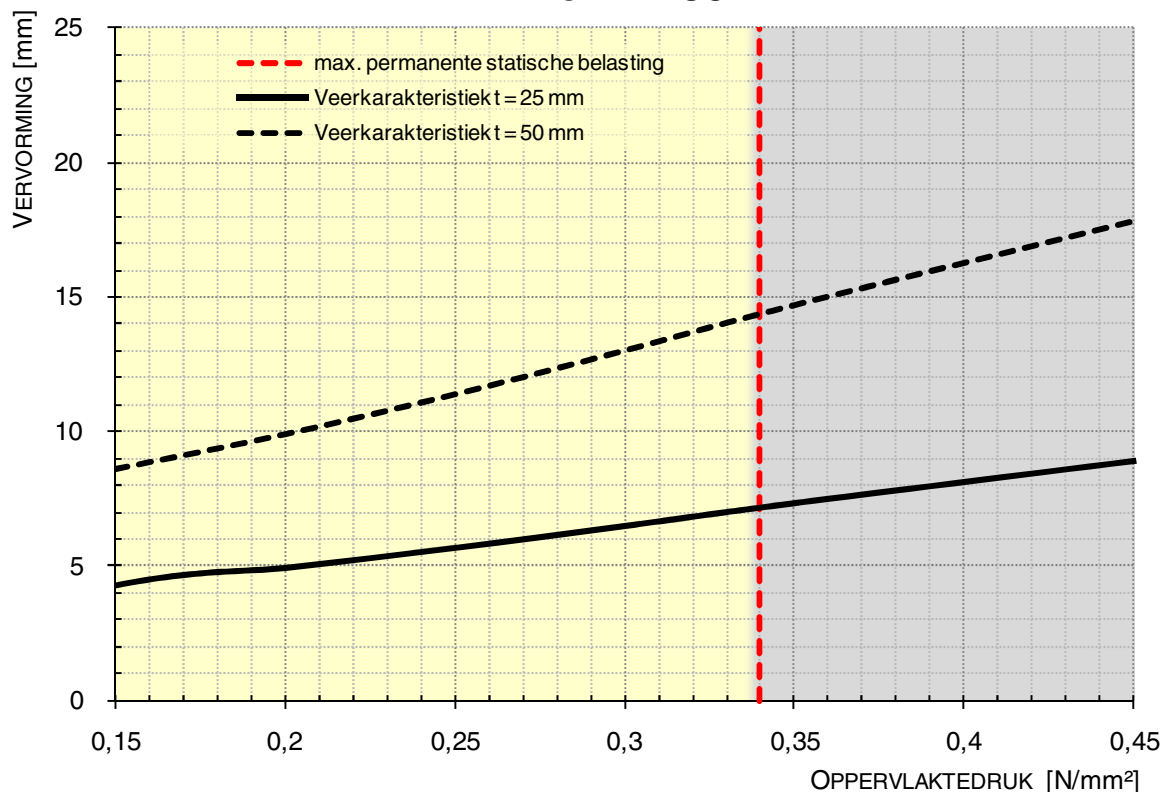
1. FREQUENTIEVERLOOP:

VIBRANON F 80



2. VEERKARAKTERISTIEK:

VIBRANON F 80

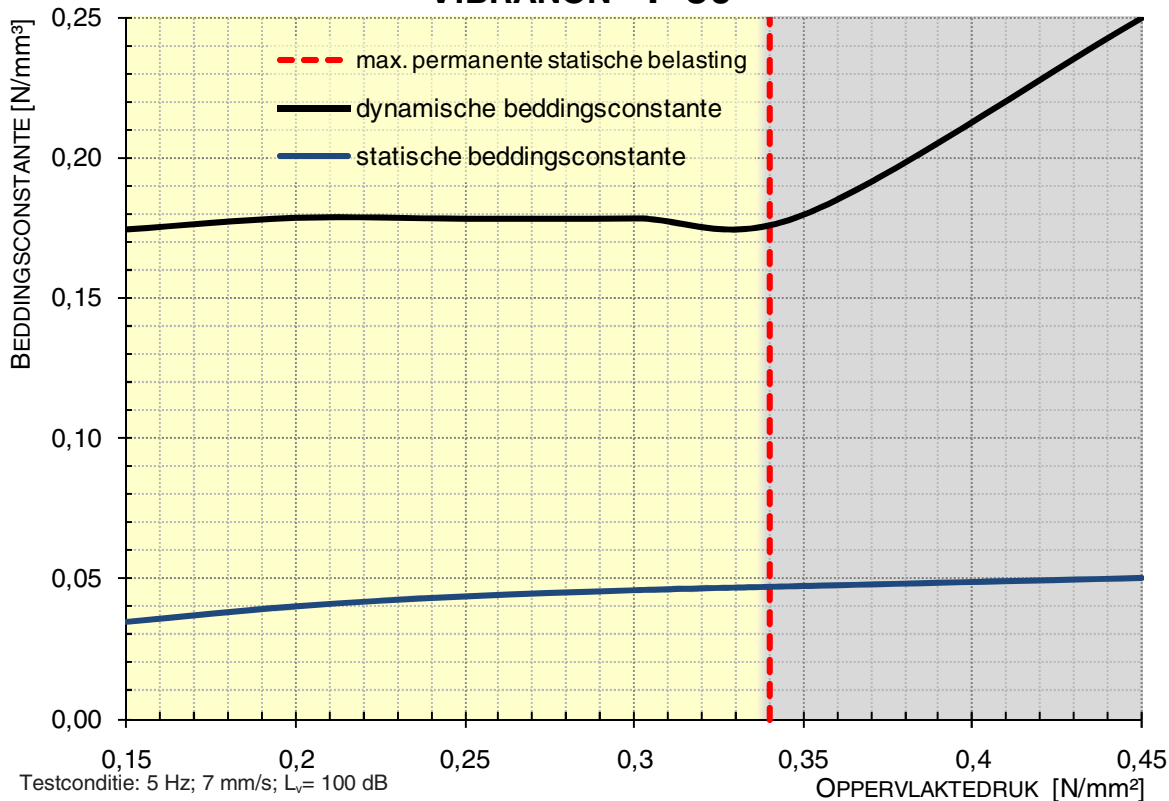


Alle informatie stemt overeen met uitgebreide onderzoeksresultaten en ervaringen uit de praktijk. Tenzij uitdrukkelijk overeengekomen, kunnen geen rechten worden ontleend aan deze documentatie

INFORMATIE OVER BEDDINGSCONSTANTE EN DEMPING

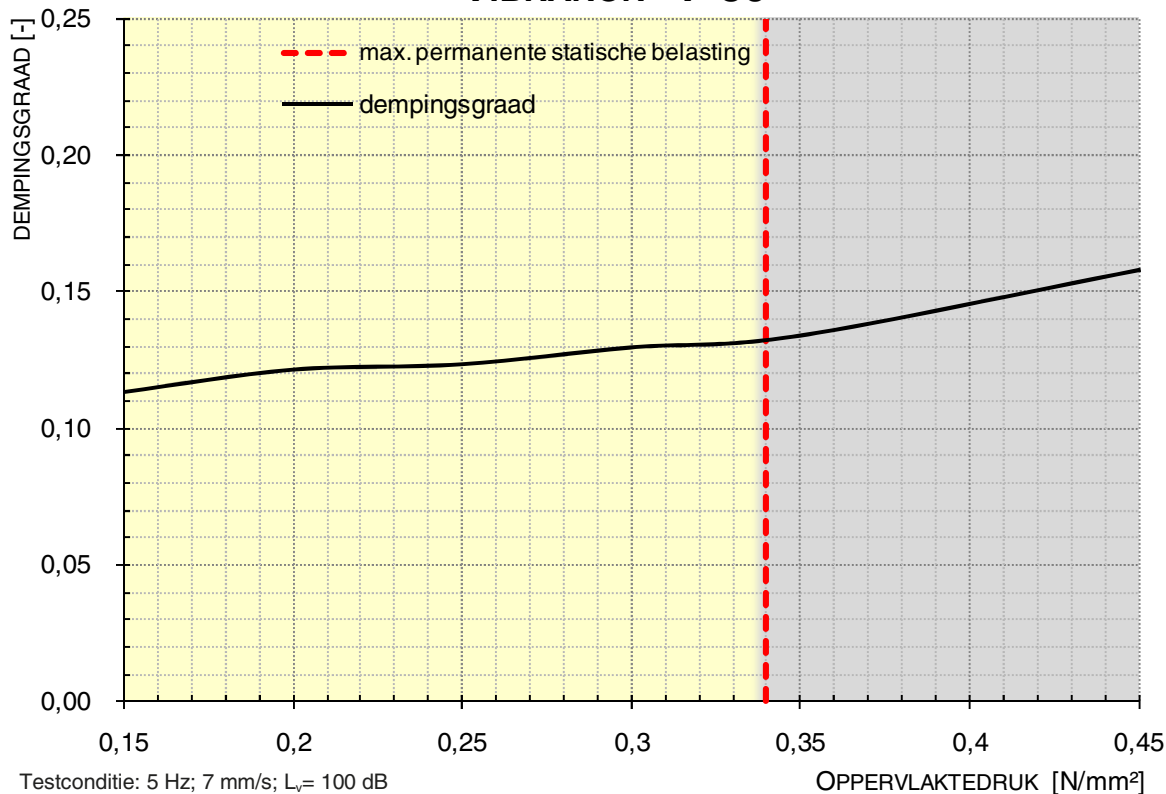
3. Beddingsconstante

VIBRANON F 80



4. Demping

VIBRANON F 80



Alle informatie stemt overeen met uitgebreide onderzoeksresultaten en ervaringen uit de praktijk. Tenzij uitdrukkelijk overeengekomen, kunnen geen rechten worden ontleend aan deze documentatie

INFORMATIE OVER RESONANTIEGEDRAG EN ISOLERENDE WERKING

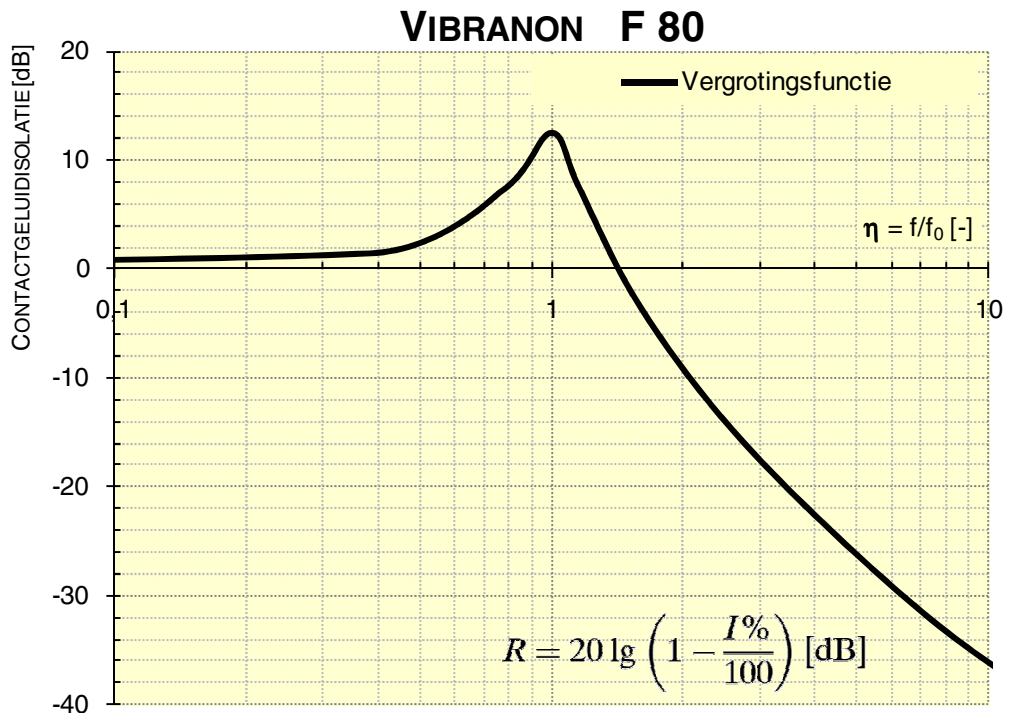
5. Contactgeluidisolatie:

R is het niveau van de vergrotingsfunctie (de contactgeluidsdemping) in [dB]. Voor $R > 0$ versterkt de trillingsamplitude, voor $R < 0$ vermindert de trillingsamplitude. De grenswaarde tussen amplitudeversterking en amplitudeverzwakking is:

$$\eta = \sqrt{2}$$

In de resonantie $\eta = 1$ neemt het niveau de volgende waarde aan:

$$R = 20 \lg \frac{1}{2D} \text{ [dB]}$$

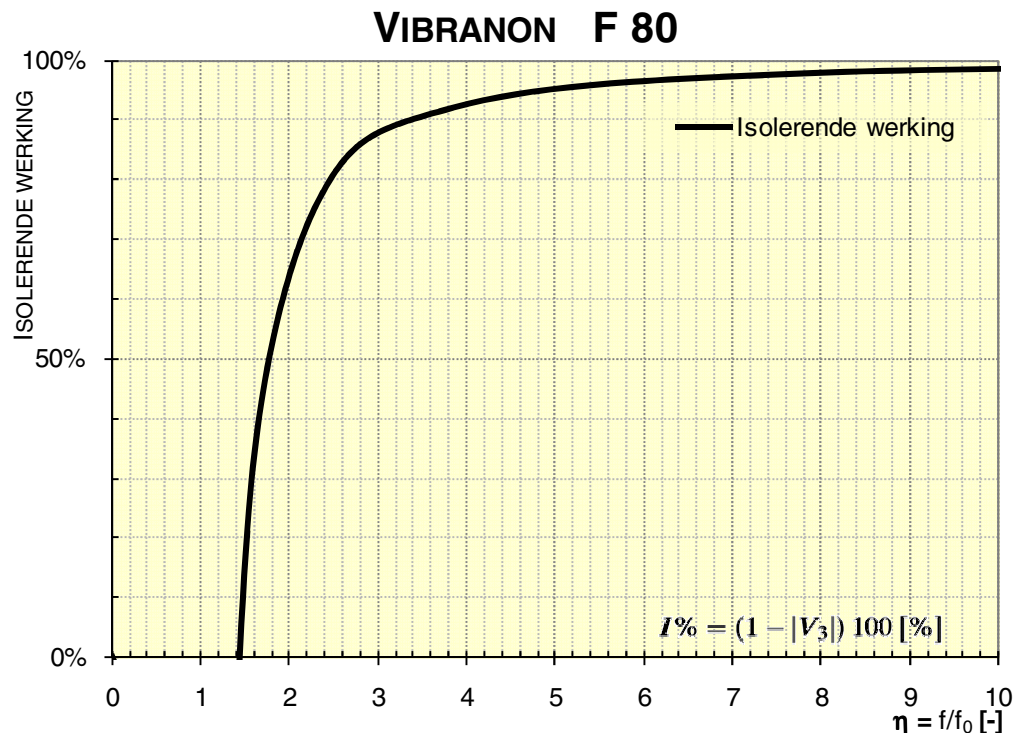


6. Isolerende werking:

Zowel bij actieve als bij passieve trillingsisolatie geldt voor de constante en kwadratische opwekking vergrotingsfunctie V_3 . De kwaliteit van een elastische oplegging wordt aangegeven door de isolerende werkingsgraad die als volgt gedefinieerd is:

$$I\% = \frac{\hat{s}_0 - \hat{s}_F}{\hat{s}_0} \cdot 100$$

Het verschil tussen de amplitude die aan het oetpunt wordt ingeleid en die aan het fundament wordt in verhouding gezet tot de ingeleide amplitude.





MONTAGE-INSTRUCTIE

- VIBRANON® F dient op een vlakke en schone ondergrond te worden geplaatst. De banen VIBRANON® F dienen aangesloten en zonder zichtbare voegen te worden geplaatst. Los materiaal als stenen, grind of afval van montagemateriaal zoals bijvoorbeeld draden, schroeven, spijkers moeten van de ondergrond worden verwijderd.

OPGELET: LOSSE ONDERDELEN DIE IN HET OPLEGMATERIAAL DRUKKEN, KUNNEN DE FUNCTIEWAARDEN VAN DE OPLEGGING VERMINDEREN OF OPHEFFEN

- De open kopse einden van de banen VIBRANON® F moeten met watervaste tape worden afgesloten.
- De volledige oppervlakte van de oplegging moet met een geschikt beschermmat, bijvoorbeeld ESZ VIBRANON® F, worden afgedekt. De overlapping van de matten moet zodanig worden gekozen dat er tijdens het betonneren geen betonspecie in de daaronder liggende voegen van Vibranon® F kan dringen. (Dit geldt ook voor verticaal geplaatste opleggingen).
- De voeg tussen de beschermmat en de verticale bekisting moet met geschikte plakband worden afgedicht; als alternatief kan de beschermmat tegen de verticale bekisting worden opgetrokken en bevestigd.
- Tijdens het betonneren moet ervoor worden gezorgd dat het beton in lagen gestort wordt. Een vrije valhoogte van het beton tijdens het storten van > 0,5 m dient te worden vermeden. Betonplaten of vloeren moeten met de trilplaat worden verdicht. Bij het verdichten met de trilnaad moet contact tussen de naald en VIBRANON® F vermeden worden.
- De lengtenaden van de banen VIBRANON® F moeten met geschikte watervaste textieltape, bijvoorbeeld ESZ-weefselband, worden afgeplakt.
- De verticale oplegvlakken mogen uitsluitend worden bevestigd door middel van lijmen.
- VIBRANON® F moet zodanig worden geplaatst dat de kleuraanduiding zichtbaar is teniende typecontrole mogelijk te maken.

Kleuraanduiding:

- Vibranon® F25: gele strepen
- Vibranon® F35: groene strepen
- Vibranon® F45: blauwe strepen
- Vibranon® F53: blauwe en rode strepen
- Vibranon® F60: rode strepen
- Vibranon® F80: witte en rode strepen