


## Marcus Haug

**From:** Sebastian Wuttke <sebastian.wuttke@amc-dach.de>  
**Sent:** Thursday, November 19, 2020 12:46 PM  
**To:** Marcus Haug  
**Cc:** AMC Office DACH  
**Subject:** AW: AMC Schwingungstechnik / Ihre Anfrage  
**Attachments:** AMC-FZ 50 M10+Sylomer® + Lev. KIT.pdf; AMC-FZ 50 M10+LEV KIT.stp; 1 AMC antiseismic mini + Sylomer.pdf; 1 AMC antiseismic mini + Sylomer.stp

Hallo Herr Haug,

hier das gewünschte Angebot.

 <b>Angebot 2020-11-19/3</b>			
Firma	ESO - European Southern Observatory		
Kontaktperson	Herr Haug		
<b>Produkt</b>	<b>Art.Nr.</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Preis/Stück</b>
<b>AMC-Typ FZ50-51 + Sylomer incl. Level Kit</b>	<b>176291</b>	<b>4</b>	<b>€ 20,93</b>
<b>AMC-Typ 1 AMC Anti Seismic Mini 100</b>	<b>21264</b>	<b>4</b>	<b>€ 42,50</b>
Anmerkung			
Transportkosten	frei Haus ab Materialwert pro Lieferung > €600		
Verpackung	inklusive		
Standard-Lieferzeit	15 Werktage (auf Anfrage meist auch schnellere Lieferung möglich)		
Bezahlung	Erstbestellung: Vorkasse Allgemein: 30 Tage netto ohne Abzug (vorbehaltlich Bonitätsprüfung)		
<b>Bestellanschrift</b>	<b>AMC S.A.</b> <b>Industrialdea Zona A Pab 35</b> <b>20159 Asteasu</b> <b>Guipuzcoa</b> <b>Spanien</b>		
<b>Bestellungen bitte per E-Mail an</b>	<b><a href="mailto:bestellungen@amcsa.es">bestellungen@amcsa.es</a></b>		
USt. ID – Nummer	ES-A20101150		
Ursprungsland	Spanien		
Zolltarifnummer	40169991		
Rechtliche Grundlage	Es gelten die allgemeinen Verkaufsbedingungen der Firma AMC S.A. Dieses Angebot ist drei Monate gültig.		

Beste Grüße,

**Sebastian Wuttke**

Technical Sales Manager D-A-CH

**AMC SCHWINGUNGSTECHNIK**

Vordere Sterngasse 2a

90402 Nürnberg

Tel.: +49 911 48932443

Mobile: +49 176 20997923

E-Mail: [sebastian.wuttke@amc-dach.de](mailto:sebastian.wuttke@amc-dach.de)

[www.amc-dach.de](http://www.amc-dach.de)

[www.akustik.com/de-DE/](http://www.akustik.com/de-DE/)

---

**Von:** Marcus Haug <[mhaug@eso.org](mailto:mhaug@eso.org)>

**Gesendet:** Montag, 19. Oktober 2020 10:11

**An:** Sebastian Wuttke <[sebastian.wuttke@amc-dach.de](mailto:sebastian.wuttke@amc-dach.de)>

**Betreff:** RE: AMC Schwingungstechnik / Ihre Anfrage

Sehr geehrter Herr Wuttke,

ganz so einfach ist das leider nicht:

Nochmal kurz die Randbedingungen:

Schaltschrank LHX3 von Schroff

600 x 800 x 2200 mm

Gewicht ca 300 kg

In dem Schaltschrank werden verschiedenste Einheiten verbaut. Allerdings verfügt der Schaltschrank über einen eigenen Lüfter, welcher die Vibrationen dominiert.

Da wir im Labor sehr empfindlich sind haben wir bereits einigen Aufwand getrieben um den Schaltschrank vom Labor zu entkoppeln.

Im angehängten PDF finden Sie eine Präsentation eines Kollegen über die bisherigen Messungen.

Auf Seite 14 sind die Messergebnisse dargestellt.

Das Spektrum zeigt leider nicht nur einen Peak bei der Lüfterdrehzahl von 44 Hz.

Im 1. Fall steht der Schaltschrank ungedämpft, dann auf Schwingmetal-Dämpfern und dann auf einer Sylomermatte.

Die gestrichelte Linie in den unteren Plots ist unsere Spec.

Die Sylomerplatte ist schon mal nicht schlecht.

Allerdings lässt sich der Schaltschrank so natürlich nicht in einem Erdbebengebiet betreiben.

Am besten wäre es, wenn der Schrank nur an den unteren Anschraubpunkten fixiert werden müsste.

Grüße

M. Haug

-----  
Marcus Haug

Instruments and Cryo Systems Group

ESO - European Southern Observatory

Karl-Schwarzschild-Str. 2, 85748 Garching - Germany

Phone: +49-89-32006-264, Fax: +49-89-32006-530

<http://www.eso.org>

---

**From:** Sebastian Wuttke <[sebastian.wuttke@amc-dach.de](mailto:sebastian.wuttke@amc-dach.de)>

**Sent:** Friday, October 16, 2020 3:56 PM

**To:** Marcus Haug <[mhaug@eso.org](mailto:mhaug@eso.org)>

**Subject:** AMC Schwingungstechnik / Ihre Anfrage

Sehr geehrter Herr Haug,

vielen Dank für Ihre Anfrage.

Könnten Sie mir dazu bitte eine bemaßte Zeichnung zukommen lassen, idealerweise mit Angabe des Schwerpunktes?

Bitte auch eine Information zu den Lüftern (Bauart, Drehzahl/Anregungsfrequenzen).

Ich würde Sie nach Erhalt noch kurz anrufen um ein paar weitere Details zu klären.

Beste Grüße,

**Sebastian Wuttke**

Technical Sales Manager D-A-CH

**AMC SCHWINGUNGSTECHNIK**

Vordere Sternngasse 2a

90402 Nürnberg

Tel.: +49 911 48932443

Mobile: +49 176 20997923

E-Mail: [sebastian.wuttke@amc-dach.de](mailto:sebastian.wuttke@amc-dach.de)

[www.amc-dach.de](http://www.amc-dach.de)

[www.akustik.com/de-DE/](http://www.akustik.com/de-DE/)