

NEW

GRAS 147EB CCP X-RUGGED 超级坚固型麦克风

车轮腔制动噪声麦克风



为优质NVH
数据而设的
声学传感器



GRAS Sound
& Vibration

专为车轮腔制动噪声测试设计的麦克风

GRAS 147EB CCP X-Rugged 超级坚固型麦克风

可以在所有道路表面以及所有气候区和不同天气条件下进行长时间的道路测试。

安静的制动系统对于车主来说是非常重要的，嘈杂的制动器很快就会转化为制造商昂贵的售后服务成本。这就是制动噪声测试对于汽车制造商、制动部件次级供应商如此重要的原因。

没有全面的道路测试，制动器的测试是不完整的。需要调查现实生活中出现的无数不同的情况。

为了能够更有效地对制动器进行路试，需要一个极其坚固的麦克风，它可以在数千英里的路试中幸存下来。

这就是为什么GRAS研发出一种新型坚固型麦克风，专门针对车轮腔内的恶劣条件进行了优化。坚固耐用的麦克风，可承受长时间暴露于极端温度变化、水、盐份、灰尘、雪和砾石冲击。





挑战

由于环境恶劣，在道路测试期间记录驾驶室内的制动噪声非常苛刻。

当安装在车轮附近时，在公路上的实际驾驶测试中，麦克风会受到恶劣条件的影响，这会降低性能并缩短任何普通测量麦克风的使用寿命，影响包括：

- 振动污垢
- 灰尘和砾石的影响
- 极端温度
- 雨、盐份、雪和冰

安装在驾驶室中传统 $\frac{1}{2}$ 寸麦克风组件的使用具有主要缺点，只能提供较低质量测量数据，并必须经常更换。

解决方案

147EB经过优化，可以承受靠近车轮测试的严苛条件。

这是通过将新一代GRAS汽车NVH测试麦克风的基本坚固性与麦克风薄膜的附加保护结合起来实现的。

- ✓ 麦克风坚固耐用，可抵抗冲击、振动、极端温度、盐份、水和油。
- ✓ 两个带有内置过滤器的麦克风保护罩以及可选的防风球可以保护麦克风薄膜免受潮湿和颗粒的影响，例如砾石。
- ✓ 147EB麦克风已通过IP67认证。
- ✓ 网上可查到带有麦克风保护罩修正系数的校准数据。

探索147EB的优点

- 细节令其与众不同...

防水

可以安全地用于潮湿或有水飞溅的环境 - 147EB的麦克风前置放大器外壳获得IP67防水认证。

减震设计

创新的设计确保了数据的准确性，即使是在严峻的环境中，例如试验场或公共道路。

极端温度性能

147EB针对极端温度进行了优化，极端温度不会影响灵敏度。它是市场上受温度变化而最稳定的CCP麦克风。

防风球

定制且易于更换的防风球构成外层保护、防雨、雪和砾石等冲击。

防水、防油、防尘可更换的麦克风保护罩

147EB同时安装两个麦克风保护罩 - 内置过滤器确保它可以在灰尘、污垢、水、雪和冰等严重污染的环境中使用，并易于更换。

防水连接线

可以安全地用于潮湿和有水飞溅的环境。橡胶套管连接确保在各种气候和天气的户外测试期间的数据完整性和抗毁能力。

受保护的排气

双重保护排气可防止湿气堵塞排气孔并破坏您的测量。

在线校准数据

可以在gras.dk/e-data上评估每个特定麦克风的校准数据。



彻底的保护

除了147EB的基本坚固性外，我们还为麦克风薄膜提供了三层保护。内置过滤器的1/2寸保护麦克风罩可保护薄膜免受水、油、灰尘和高速粒子的影响，构成第一层。除此之外，还有一个1寸的保护罩，增加了另一层保护。这个保护罩也装有内置过滤器。

两种过滤器均由防水防油织物制成。如果过滤器堵塞，可以轻松更换麦克风罩，减少停机时间和成本。包括过滤器的声学影响的修正。

一个大防风球能完成第三层保护。它将减少风引起的湍流的影响，但它还提供了进一步的保护，防止水、污垢、粒子和石头(例如:砾石)的冲击。

如果以适当的间隔清洁或更换麦克风罩和挡风罩，则可确保长时间无故障测试。

为确保麦克风的连接具防水功能，BNC连接器由一个大橡胶套保护。



1/2寸麦克风罩内置过滤器 - 内部的1寸麦克风罩也内置过滤器



大的定制款防风球

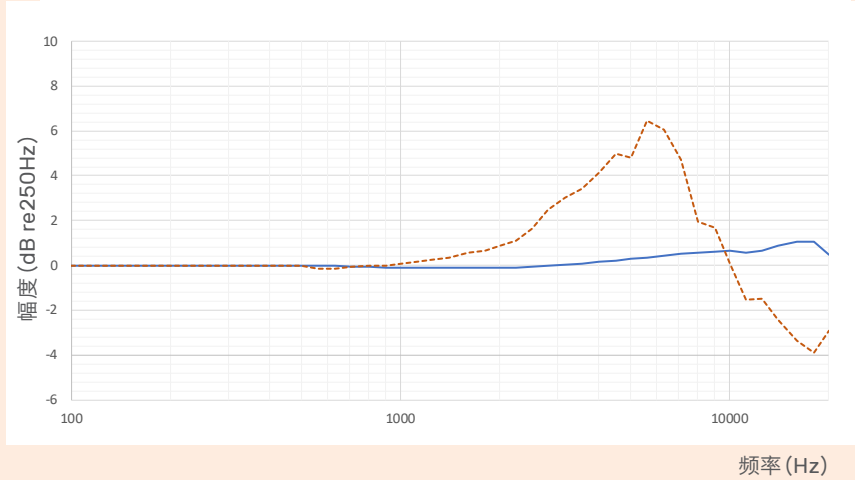


橡胶套包裹的防水线缆

产品规格

使用½寸保护罩，147EB可用作½寸自由场麦克风。
使用麦克风罩传递函数作为补偿，1寸保护罩可以获得相同的平坦频率响应。

147EB 0度入射角典型的自由场频率响应



型号规格

147EB CCP X-Rugged
超级坚固型麦克风 IEC
61672 II 级

频率范围:
3.15 Hz 至 20 kHz

动态范围:
18 dB(A) 至 133 dB

灵敏度:
50 mV/Pa

带有½寸保护罩的麦克风

带有1寸保护罩的麦克风*

* 橙色曲线在补偿之前。当使用1寸麦克风罩的传递函数作为补偿时，产生的频率响应等于蓝色曲线。

配件

- › **RA0360 ½寸保护罩**
½寸内置过滤器的保护罩。



- › **AM0387 防风球**
这款防风球能提供额外的保护。



- › **RA0355 1寸麦克风保护罩**
1寸内置过滤器的保护罩。



- › **RA0341 ½寸校准适配器**
用于 ½寸麦克风保护罩。



- › **防水耐热橡胶套包裹线缆**
AA0121 5米BNC到BNC。



- › **防水耐高温延长线缆**
AA0108 3米BNC到BNC。
AA0109 10米BNC到BNC。

想知有关附带和可选配件的完整信息，请参阅www.gras.com.cn上的147EB产品页面。

GRAS 遍布全球

GRAS已在 40多个国家设立子公司和
分销商代理。

GRAS SOUND & VIBRATION A/S

Skovlytoften 33
2840 Holte
Denmark
Tel: +45 4566 4046
www.gras.dk
gras@gras.dk

GRAS SOUND & VIBRATION USA

2234 East Enterprise Parkway
Twinsburg, OH 44087
United States
Tel: +1 330 425 1201
www.gras.us
sales@gras.us

GRAS SOUND & VIBRATION UK

Building 115
Bedford Technology Park
Thurleigh, MK44 2YA Bedford
United Kingdom
Tel: +44 1234 639552
www.gras.co.uk
sales@gras.co.uk

GRAS SOUND & VIBRATION CHINA LTD.

Rm 1606, Kodak House II
No. 39 Healthy Street East North Point
Hong Kong
China
Tel: +852 2833 9987
www.gras.com.cn
sales@graschina.com



关于GRAS Sound & Vibration

GRAS是全球声振行业的领先者。我们开发和制造最先进的测量麦克风，并提供给声学 测量精度和重复性在研发、质量保证和生产中至关重要的行业。包括为航空航天、汽车、听力学、消费电子行业的客户提供应用和解决方案。GRAS旨在为客户设计高品质、耐用性和准确性的麦克风，从而实现客户期望和信任。

GRAS Sound
& Vibration