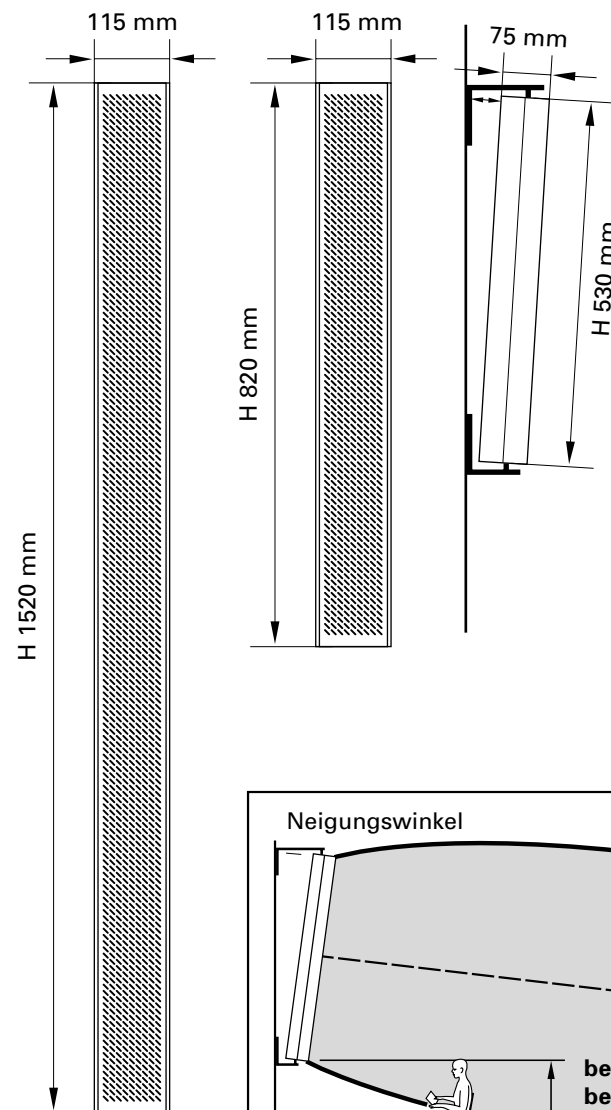


In enger Zusammenarbeit mit renommierten Architekten entwickelt und perfektioniert, ermöglicht diese neue Form eine ästhetisch saubere Anpassung in Kirchen jeglicher Stilrichtung (auch in Konferenz- und Schulungsräumen etc.) bei gleichzeitig sehr guter und natürlicher Wiedergabequalität.


**GM-6660**

techn. Daten:

Leistung:	60-90 Watt
Anzahl Lautsprecher:	16
Übertragungsbereich:	180-14000 Hz
Schalldruckpegel:	101 dB
Dimensionen:	115 x 75 x 1520 mm (B/T/H)
Gewicht:	11 kg
<b>Lieferung inkl. Bef.-Bügel</b>	

**GM-6640**

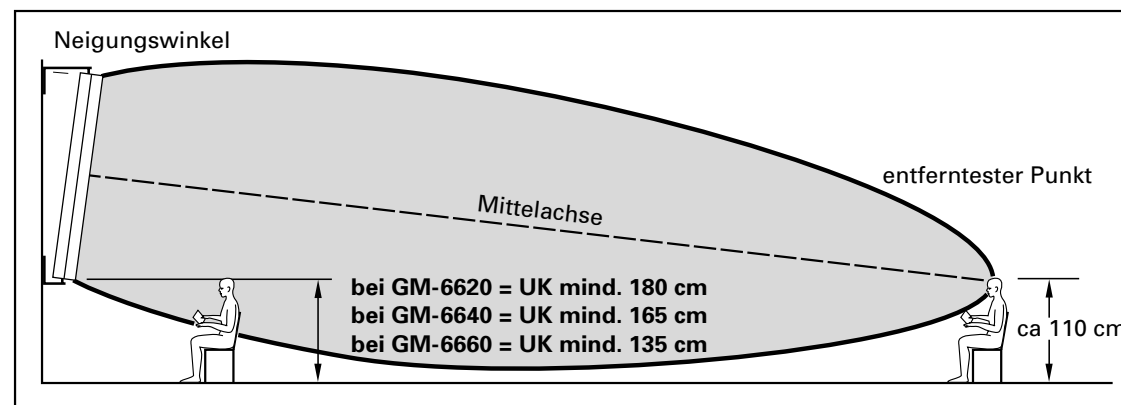
techn. Daten:

Leistung:	40-60 Watt
Anzahl Lautsprecher:	8
Übertragungsbereich:	180-14000 Hz
Schalldruckpegel:	97 dB
Dimensionen:	115 x 75 x 820 mm (B/T/H)
Gewicht:	5,5 kg
<b>Lieferung inkl. Bef.-Bügel</b>	

**GM-6620**

techn. Daten:

Leistung:	20-30 Watt
Anzahl Lautsprecher:	5
Übertragungsbereich:	180-14000 Hz
Schalldruckpegel:	94 dB
Dimensionen:	115 x 75 x 530 mm (B/T/H)
Gewicht:	4,5 kg
<b>Lieferung inkl. Bef.-Bügel</b>	


**Korrekte Montage**

Die Montagehöhe muss unterkant Schallzeile mindestens 135 cm, bzw. 165 cm, bzw. 180 cm (gemäss Zeichnung) betragen. Neigungswinkel und Abstrahlrichtung sind aufgrund der Strahlungsdistanz, bzw. Strahlungsrichtung sehr sorgfältig einzustellen (Mittelachse auf den entferntesten Punkt gerichtet).

**Einsatz in geschlossenen Räumen:**

Dabei muss in erster Linie die Akustik des Raumes entsprechend berücksichtigt werden. **Die Nachhallzeit, abhängig vom Raumvolumen und von der Schallabsorption der umgebenden Materialien, sollte für eine optimale Sprachverständlichkeit 0,8 bis 1 Sekunde nicht überschreiten**, wobei eine gute Musikübertragung z.B. in Konzertsälen 1,7 bis 2 Sek. und Orgelmusik sogar über 2,5 Sek. erfordern. Dies erklärt z.B. auch die Tatsache, weshalb in einer Kirche relativ selten optimale Verhältnisse für eine Sprachübertragungsanlage herrschen können.

Ein weiterer, wichtiger Punkt, welcher unbedingt zu berücksichtigen ist, stellt die **Laufzeit der Schallwellen** dar (in Luft, bei normaler Temp. ca. 330m/Sek.). Hat z.B. der

Lautsprecher von der natürlichen Schallquelle einen grossen Abstand (über ca. 30m) und ist die natürliche Schallquelle im Strahlungsbereich des Lautsprechers noch hörbar, wird der Zuhörer zuerst vom Lautsprecher und erst verzögert (bei einer Distanz von 30m bereits um ca. 0,1 Sek.) vom Redner erfasst. Natürlich wird dadurch die Verständlichkeit erheblich verschlechtert, wobei das gleiche auch für mehrere, in zu grossem Abstand platzierte Lautsprecher Gültigkeit hat.

**Ein akustisch gedämpfter Raum kann somit mittels wenigen Schallzeilen bestückt werden, währenddem in Räumen mit hohem Nachhall eine gestaffelte Anordnung von rel. vielen, jedoch entsprechend kleineren Schallzeilen (von niedriger Leistung) erforderlich ist, die als Gruppen (Zonen) einzeln regulierbar sind.** Darüberhinaus verhindert auch die korrekte Montage (Vermeidung von direkter Bestrahlung schallharter Flächen, wie Glas, Beton usw.) Reflexionen, so dass die Verständlichkeit durch den Einsatz von Schallzeilen auch in halligen Räumen gewährleistet werden kann.

**Die Strahlungsrichtung vom Redner gegen die Zuhörer ist jedoch in jedem Falle zu befolgen. (Ohr-Stellung!)**

*Akustik- und Uhrenanlagen, Audio-Technik, profess. Video  
Sonorisations et Horloges, Audio-Technique, Vidéo profess.  
Sonorizzazione e orologeria, Audio-Tecnica, Video profess.*

## Tonqualität und Design!



Diese neue und konsequente Formgebung mit kaum mehr sichtbarem Wandhalter (Kugelgelenk!) sowie die Möglichkeit der Berücksichtigung individueller Farbwünsche (RAL-Code) erfüllt weitgehend alle Anforderungen und Wünsche der heutigen Architektur und der Denkmalpflege!

### Hauptmerkmale dieser neuen Generation von Tonsäulen (Schallzeilen):

- sehr natürliche und gleichmässige Wiedergabequalität der Stimme vom Redner, und zwar im gesamten Abstrahlbereich
- erstklassige Sprachwiedergabe (Musik gut möglich – Frequenzbereich 180–14000 Hz)
- Abstrahlwinkel 90–120° (primärer/sekundärer Abstrahlwinkel)
- moderne, stilunabhängige Ausführung in solidem Alu-Gehäuse, je nach Modell mit je 5 bzw. 8, bzw. 16 einzelnen Lautsprechern
- sehr einfache Montage mit spez. Kombi-Wandhalter (mit Kugelgelenk)
- direkt eingebauter Übertrager 100-V mit verschiedenen Anpassungsmöglichkeiten

**Farben: Standardfarbe = RAL 9010 (weiss matt)**

**Jegliche Farbwünsche (gemäss RAL-Code) können innert max. 2 Wochen berücksichtigt werden (Aufpreis, je nach Anzahl)**