

Scheda Tecnica AQUARMONY

DESCRIZIONE

AQUARMONY è un trasduttore acustico stagno (IP 68) ideato e progettato per piscine. E' costruito con componenti di alta qualità, tecnologie innovative e particolari metodologie di assemblaggio che ne consentono il corretto funzionamento anche immerso in acque saline o con elevato contenuto di cloruri.

Ha un diaframma che permette di irradiare notevoli quantità di energia con bassa distorsione e con un'ottima risposta in frequenza.



APPLICAZIONI

Con le orecchie immerse nell'acqua permette di ascoltare la musica e la voce dell'istruttore in modo chiaro e coinvolgente.

Il diffusore subacqueo Aquarmony è un validissimo strumento per rendere molte attività acquatiche più stimolanti ed emozionanti.

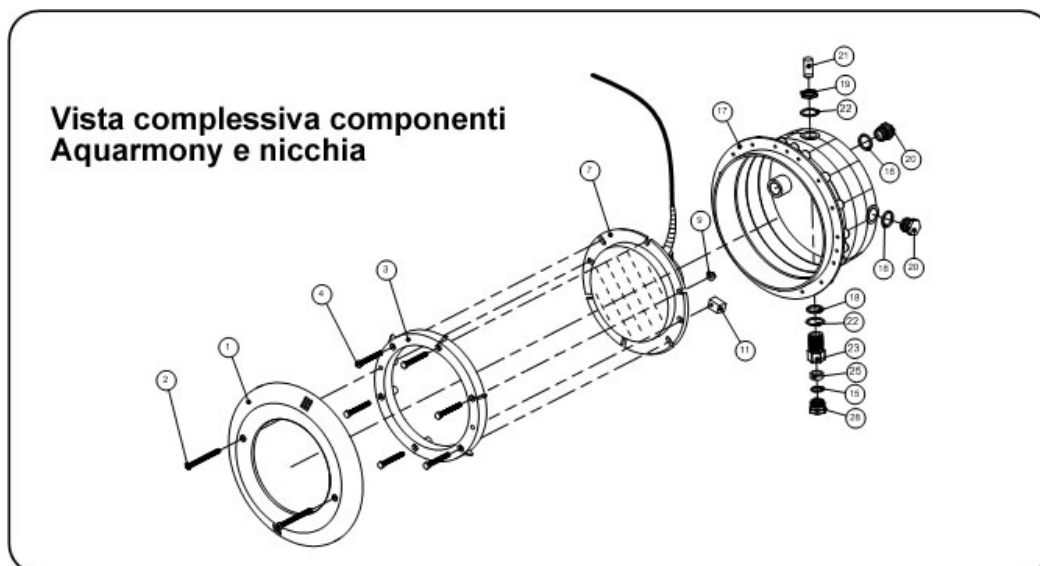
Alcuni esempi di utilizzo: nuoto sincronizzato, attività di rilassamento, nuoto prenatale, corsi di acquaticità per bimbi, giochi ed animazione in piscina.

Ideale per tutte le attività di rilassamento in acqua e per specifiche terapie guidate che prevedono il paziente disteso in acqua.

SPECIFICHE TECNICHE

Potenza massima applicabile RMS:	60W
Impedenza:	4 ohm
Risposta in frequenza:	200-12.000 Hz
Dispersione immerso:	omnidirezionale
Area ottimale servita:	Vedi Tabella
Profondità di installazione consigliata:	40 cm
Peso:	6 Kg
Lunghezza cavo:*	5 m, Conforme H07NR-F

* Su richiesta è possibile modificare la lunghezza del cavo

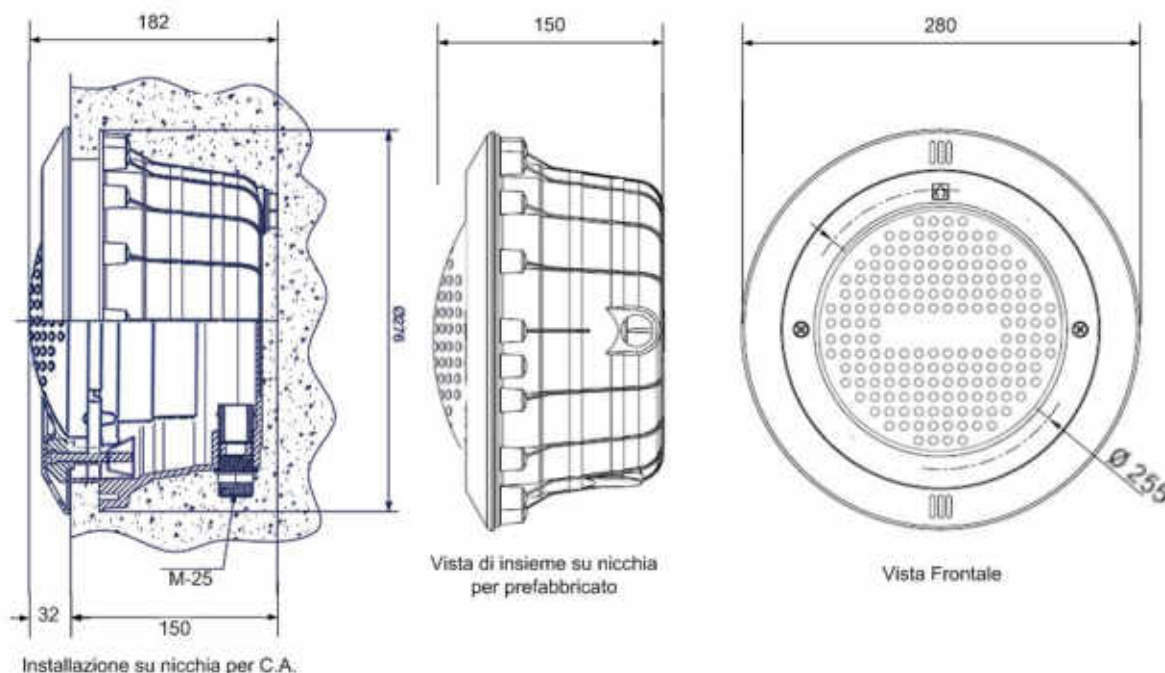


INSTALLAZIONE

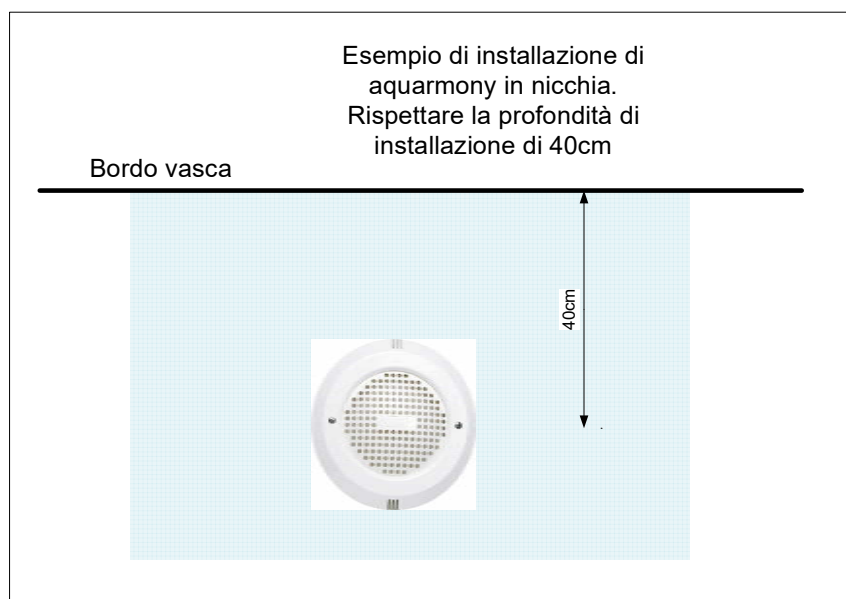
Nella versione fissa, grazie all'utilizzo delle nicchie standard per i fari subacquei, l'installazione risulta estremamente semplificata acquistando il diffusore completo di kit di fissaggio.

In base al tipo di nicchia utilizzato AQUARMONY viene fornito con gli adattatori e la cornice corretta per la singola installazione

Nella versione mobile, l'altoparlante AQUARMONY sarà semplicemente dotato di una cordina che permetta di immergerlo ed ancorarlo al bordo vasca e l'installazione si riduce al semplice collegamento del diffusore all'impianto di amplificazione.



Il migliore rendimento dell'altoparlante AQUARMONY si ottiene posizionando il centro della nicchia ad una profondità di 40 cm dalla superficie dell'acqua. Si consiglia in ogni caso di non superare la profondità di 60 cm. L'altoparlante AQUARMONY è da utilizzare totalmente sommerso. La musica diffusa sott'acqua dall'altoparlante AQUARMONY non si propaga all'esterno. Per estendere la diffusione sonora alle aree esterne è necessario installare ulteriori diffusori acustici adeguati alle caratteristiche dell'ambiente ed alle esigenze specifiche.



Procedura di montaggio in nicchia fissa

Infilare il cavo di neoprene in dotazione (5m) nel tubo flessibile verificando il corretto inserimento del pressacavo e della guarnizione aggiuntiva, fino a raggiungere la scatola di derivazione.

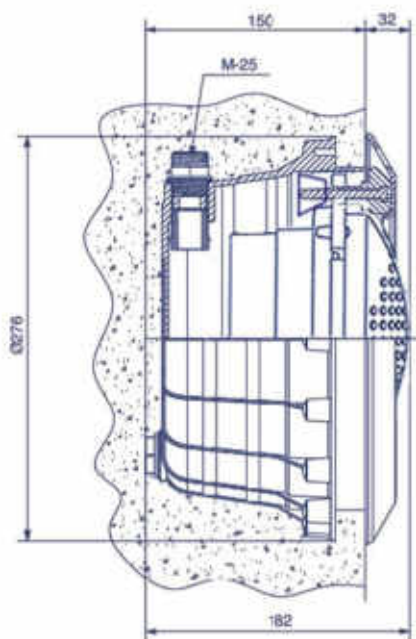
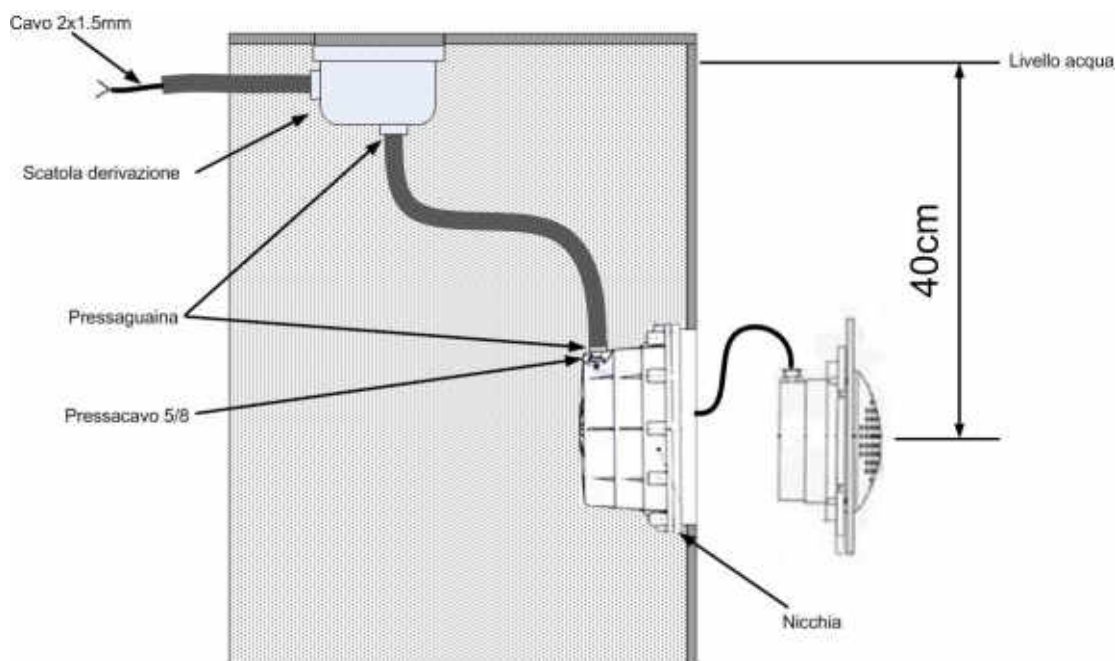
Lasciare almeno 1m di cavo arrotolato nella nicchia per consentire di portare l'altoparlante sul bordo della piscina.

Stringere adeguatamente il pressacavo all'interno della nicchia utilizzando la guarnizione in dotazione, serrare anche il pressacavo della scatola di derivazione.

Inserire nella nicchia l'altoparlante AQUARMONY facendo bene aderire l'anello di finitura alla parete.

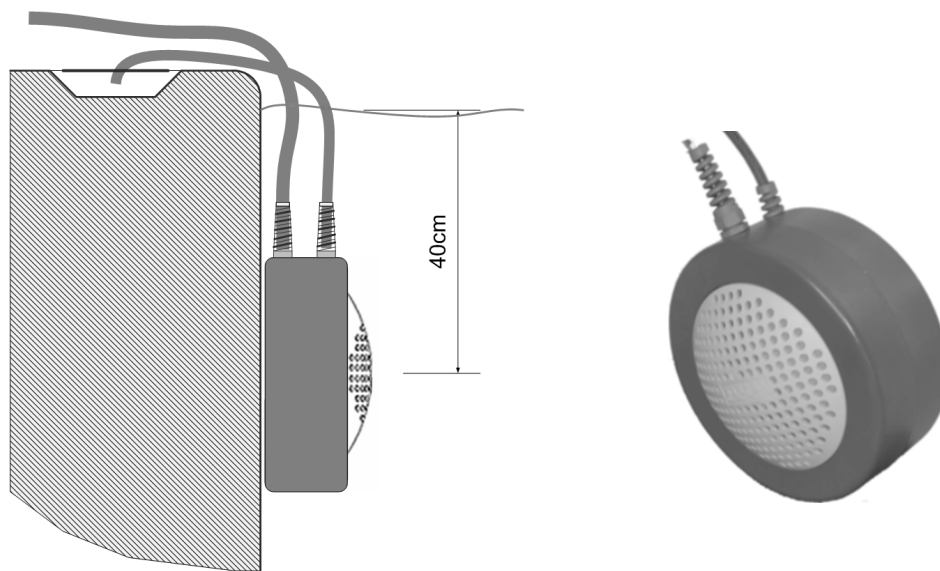
Stringere infine le due viti di fissaggio e assicurarsi del perfetto bloccaggio dell'altoparlante.

La linea elettrica che dalla scatola di derivazione raggiunge il locale nel quale verrà installato il sistema di amplificazione dovrà avere una sezione non inferiore a $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$.



Utilizzo in versione Mobile

Nella versione mobile, invece l'installazione si riduce al semplice collegamento del diffusore all'impianto di amplificazione.



N.B. Non utilizzare il cavo di collegamento elettrico per immergere e togliere il dispositivo dall'acqua.

Nella versione standard il diffusore è corredato di connettore Speakon, idoneo per il collegamento agli apparati di amplificazione, sia Rokepo che di altre marche.

Da notare che in questo caso, il sistema di amplificazione deve essere conforme alle disposizioni tecniche in materia di collegamenti elettrici di apparecchiature subacquee.

Non utilizzare con sistemi di amplificazione collegati direttamente alla rete elettrica.

PROGETTAZIONE SISTEMA

Per ottenere una diffusione ottimale del suono si consiglia di installare un numero di altoparlanti come indicato di seguito indipendentemente dalla profondità della piscina.

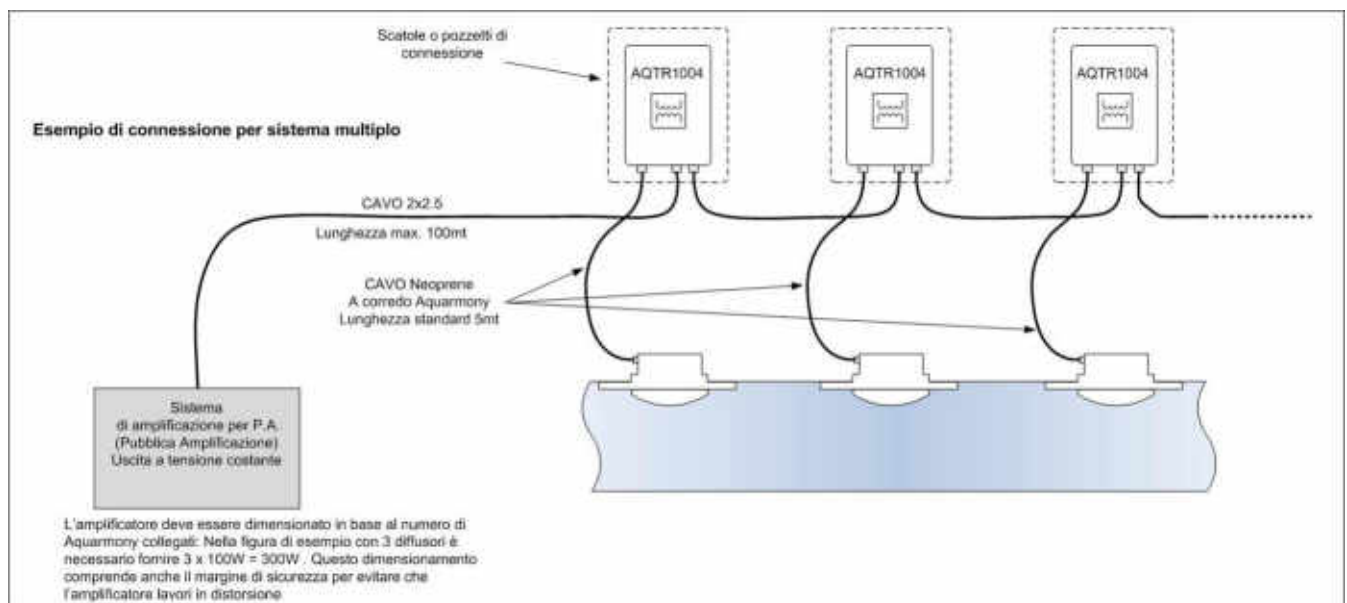
SUPERFICIE PISCINA			NUMERO ALTOPARLANTI SUCBAQUEI		POTENZA AMPLIFICATORE	
Fino	a	25 m ²	N.2	ALTOPARLANTI	200 W R.M.S.	
Da	25 m ²	a	50 m ²	N.3	ALTOPARLANTI	300 W R.M.S.
Da	50 m ²	a	120 m ²	N.4	ALTOPARLANTI	400 W R.M.S.
Da	120 m ²	a	300 m ²	N.6	ALTOPARLANTI	600 W R.M.S.
Da	300 m ²	a	500 m ²	N.8	ALTOPARLANTI	800 W R.M.S.
Da	500 m ²	a	800 m ²	N.10	ALTOPARLANTI	1000 W R.M.S.
Da	800 m ²	a	1.250 m ²	N.16	ALTOPARLANTI	1600 W R.M.S.

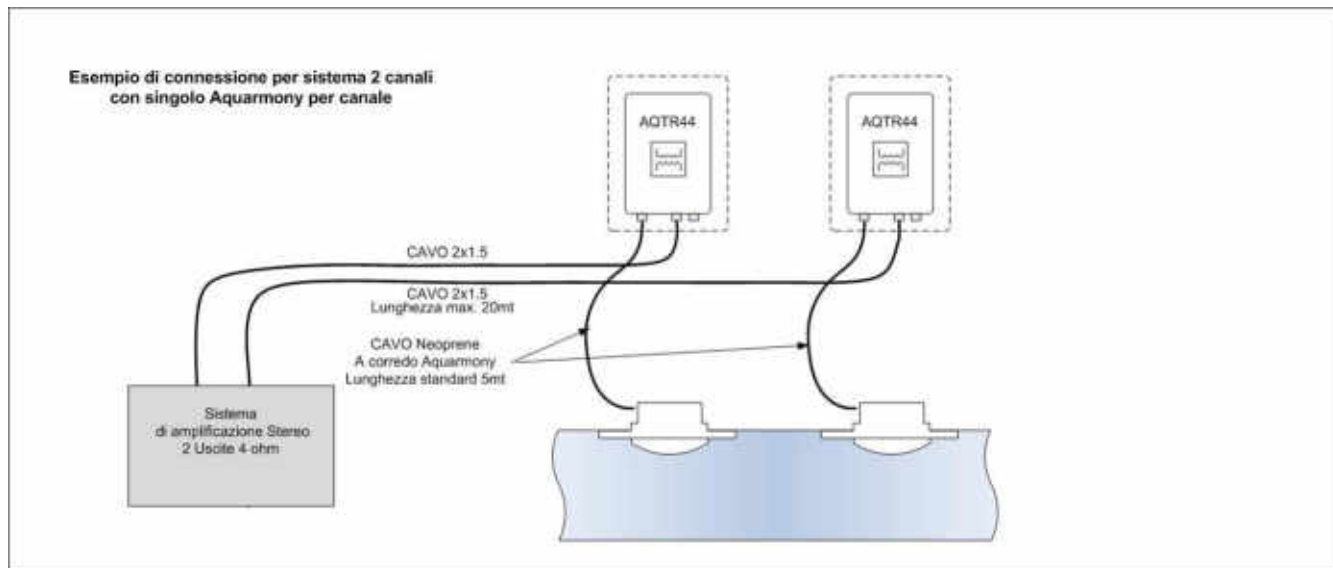
N.B. Nel caso in cui la piscina sia di tipo prefabbricato con rivestimento in PVC o analoghi materiali altamente fonoassorbenti occorre raddoppiare il numero degli altoparlanti e di conseguenza la potenza dell'amplificatore.

La linea elettrica che dalla scatola di derivazione raggiunge il locale nel quale verrà installato il sistema di amplificazione dovrà avere una sezione non inferiore a 2 x 2,5 mm².

Per una corretta progettazione del sistema è necessario prendere tutti gli accorgimenti imposti dalle normative (Isolamento SELV, Alimentazione max a bordo vasca di 12Vcc..)

Il collegamento dei diffusori Aquarmony al sistema di amplificazione deve essere realizzato attraverso i trasformatori di isolamento (Vedi esempio in figura) modello AQTR1004 (Adatto per impianti audio a tensione costante) o AQTR44 (Adatto per impianti audio con uscita a 4 ohm).





Per ottenere il miglior rendimento del diffusore Aquarmony e proteggerlo da eccessi di potenza è molto importante che il sistema di amplificazione comprenda un equalizzatore ed un limiter o compressore.

In particolare è necessario attenuare di almeno 12 dB le frequenze al di sotto dei 300Hz per minimizzare la distorsione e per evitare di surriscaldare la bobina mobile, ed incrementare almeno di 10 dB le frequenze al di sopra dei 2.000 Hz

Il limiter deve essere tarato in modo che l'amplificatore non vada mai in saturazione e che non superi la potenza RMS di 60W applicabile ad ogni altoparlante.

Non potendo ascoltare il livello acustico fuori dall'acqua, in assenza del limiter è molto probabile che il volume non venga gestito correttamente con conseguente danneggiamento dei diffusori.

Normative di riferimento

- EN 60529-97 (IPX8) Grado di protezione immersione continua
- CEI 64-8/7 Sez. 702 (agg.06/2003) - Impianti elettrici - Piscine e Fontane
- EN 60598 Parte 2 Sez.18 Apparecchiature di illuminazione per piscine
- EN 61558 -1 Sicurezza dei trasformatori
- EN 60065 (Agg 01/2003) Requisiti sicurezza apparecchi audio-video
- EN 61000 - 6 - 1 Immunità elettromagnetica