

## Theobald Boehm

### Il Flauto di metallo chiuso a cameratura cilindrica (1847)

Boehm non era completamente soddisfatto con il suo modello del 1832. Lui ebbe ad interessarsi all'intonazione della terza ottava, che tende ad essere crescente. Inoltre aveva delle idee su come aumentare la forza delle note gravi.

Negli anni 1846–1847, Böhm studiò acustica con il Prof. Dr. Schafhäütl a München e quindi dichiarò che il suo modello di flauto del 1847 era basato su principi scientifici. I “principi scientifici” che Böhm intendeva erano fondati su sperimentazioni logiche e sistematiche, potremmo dire per errori e tentativi, piuttosto che su formule astratte e teorie.

Dopo molti esperimenti, Böhm scelse di usare un tubo cilindrico di metallo. Nel 1847 ideò un secondo modello, sostituendo il flauto conico con uno cilindrico, e il tubo di legno con uno di metallo. Inoltre la testata è parabolica e la meccanica è chiusa e, come diremmo oggi, “non in linea”.

I fori poterono essere fatti più larghi sul corpo cilindrico, ma non potevano essere facilmente coperti da dita sottili. Il primissimo modello cilindrico di Boehm ancora aveva le “chiavi ad anello”, ma presto tutti i fori furono coperti con chiavi e cuscinetti. Anche in questo modello i fori erano uniformi in diametro, e lo spazio tra di loro aumentava gradualmente man mano che si allontanavano dall'imboccatura. La sola eccezione era il foro del Do #2 (all'estrema sinistra), il cui diametro era più piccolo perchè doveva essere posizionato più in alto rispetto alla sua “posizione acustica esatta” dato che serve anche da foro ausiliare. Il risultato è che il suono e l'intonazione del Do #2 rimane uno dei pochi difetti del flauto Böhm. D'altro canto Böhm era soddisfatto dal suono del suo nuovo flauto. Era flessibile e tendeva ad essere più ricco rispetto al flauto “con le chiavi ad anelli”, specialmente nelle note gravi.

Quando fu introdotto il flauto cilindrico di Boehm nel 1847, esso fu rapidamente adottato da coloro che già suonavano il suo flauto “con le chiavi ad anello”. Ma nel frattempo si continuava a costruire ed a suonare il modello del 1832, dato che molti preferivano il suo suono. Certamente il suono del precedente flauto Boehm, dal corpo conico in legno e testata cilindrica, era più dolce, più delicato.

Il flauto di metallo cilindrico chiuso fu immediatamente concesso per la produzione, con alcune modifiche, a Parigi e a Londra, malgrado alcuni flautisti, soprattutto in Germania, pensassero che il suo suono fosse ancora più lontano da ciò che ritenevano il “vero” flauto che quello del modello di legno conico “con le chiavi ad anello”. In parte per questo motivo, fino agli inizi del secolo XX il flauto cilindrico sistema Boehm fu costruito più spesso in legno che in

metallo.

foto [omessa]

Flauto cilindrico costruito da Theobald Boehm (1850)