

AMIS 24 - Camera di mescolamento adattiva

Soluzione unica di Camera di Mescolamento a Risposta Rapida per applicazioni in Ricerca e negli Sport d'Elite



- ▶ Volume variabile adattivo da 4 a 15 litri
- ▶ Tempo di lavaggio costante a ogni ventilazione (50-300L min)
- ▶ Tempo di risposta paragonabile al respiro per respiro
- ▶ Adatta a protocolli con cinetica rapida
- ▶ Tecnica paragonabile ai sacchi di Douglas con misurazione in continuo

Ogni tecnologia per la misura degli scambi gassosi, che utilizzi sistemi respiro per respiro (BxB) o camere di mescolamento (MIX), è affetta da un certo numero di limitazioni. Nonostante i recenti progressi sui sensori abbiano migliorato le misurazioni BxB, persistono le criticità sull'accuratezza a frequenze respiratorie molto elevate (>60-70 respiri/min)^{1,2}.

D'altra parte, la camera di mescolamento convenzionale rimane un metodo più affidabile in quanto non è influenzata dalla frequenza respiratoria. Tuttavia, non è ottimale in presenza di repentini cambi di ventilazione^{1,2}.

Per affrontare queste sfide, COSMED presenta con orgoglio il modulo Camera di Mescolamento Adattiva AMIS 24, che consente la valutazione metabolica sull'intero range di ventilazioni durante i test da sforzo, superando efficacemente i limiti di una Camera di Mescolamento convenzionale.

AMIS 24 è stata progettata per una precisione e un'affidabilità di livello superiore.

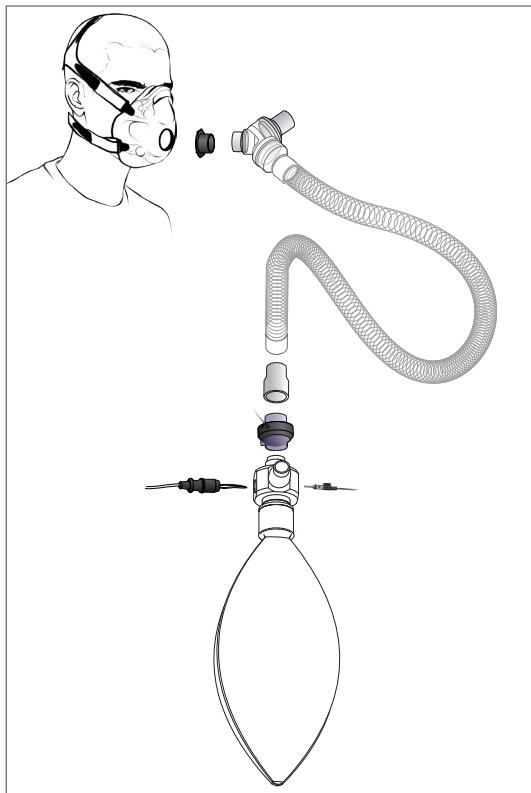
L'AMIS 24 varia il proprio volume all'aumentare dell'intensità di esercizio e grazie a questa caratteristica "adattiva" è in grado di mantenere un tempo di lavaggio rapido e costante a ogni ventilazione. Ciò rende il nuovo modulo di camera di mescolamento paragonabile a un sistema respiro per respiro (con dati mediati realmente su 10 secondi).

Il modulo camera di mescolamento consiste in un sacco a volume variabile in cui una mescolazione ottimale è assicurata da un «flauto» interno e da una valvola che uniforma il flusso in uscita a qualsiasi ventilazione.

Le concentrazioni dei gas miscelati vengono misurate in continuo da una linea di campionamento posta all'uscita del sistema mentre la ventilazione viene misurata con un flussimetro a turbina all'ingresso del sacco. I soggetti indossano una maschera facciale o un boccaglio in silicone collegato a una valvola a due vie collegata a un tubo di plastica per il trasferimento dell'aria espirata alla camera.

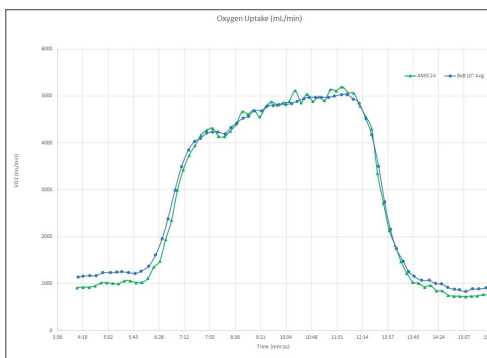
BIBLIOGRAFIA

- (1) Proctor DN, Beck KC. Delay time adjustments to minimize errors in breath-by-breath measurement of Vo₂ during exercise. *J Appl Physiol.* 1996 Dec;81(6):2495-9.
- (2) Roecker K, Prettin S, Sorichter S. Gas exchange measurements with high temporal resolution: the breath-by-breath approach. *Int J Sports Med.* 2005 Feb;26 Suppl 1:S11-8.

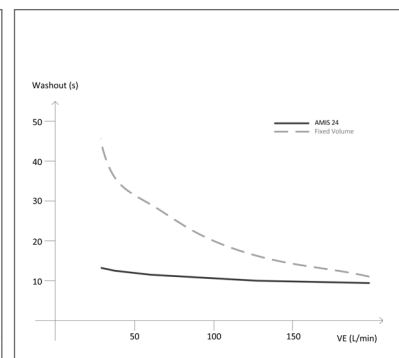


Specifiche Tecniche

Prodotto	Descrizione	REF
AMIS24	Camera di Mescolamento Adattiva	C05420-01-11
Standard packaging	Valvola AMC con staffa, Pinza di fissaggio, Camera di mescolamento da 15L, Turbina T5, Valvola a 2-vie (design a Y), Maschera facciale V2 (medium), Tubo corrugato 35mm (lungo 2100 mm), Supporto per il tubo, Adattatori.	
Dispositivi compatibili	Quark PFT, Quark CPET, Quark RMR	
Hardware		
Dimensioni	80x30x30 cm	
Peso	1.5 kg	
Volume	Variabile da 4L (riposo) a 15L (esercizio)	
Presentazione dei dati	10 s (media mobile temporale)	



Andamento del VO₂ con l'AMIS 24 durante un esercizio a carico costante (300W), comparato al BxB



Tempo di lavaggio dell'AMIS 24 vs. camera di mescolamento a volume fisso



COSMED Srl

Via dei Piani di Monte Savello 37
Albano Laziale - Rome 00041, Italy

+39 (06) 931-5492 Phone

+39 (06) 931-4580 Fax

info@cosmed.com | cosmed.com

Distribuito da

