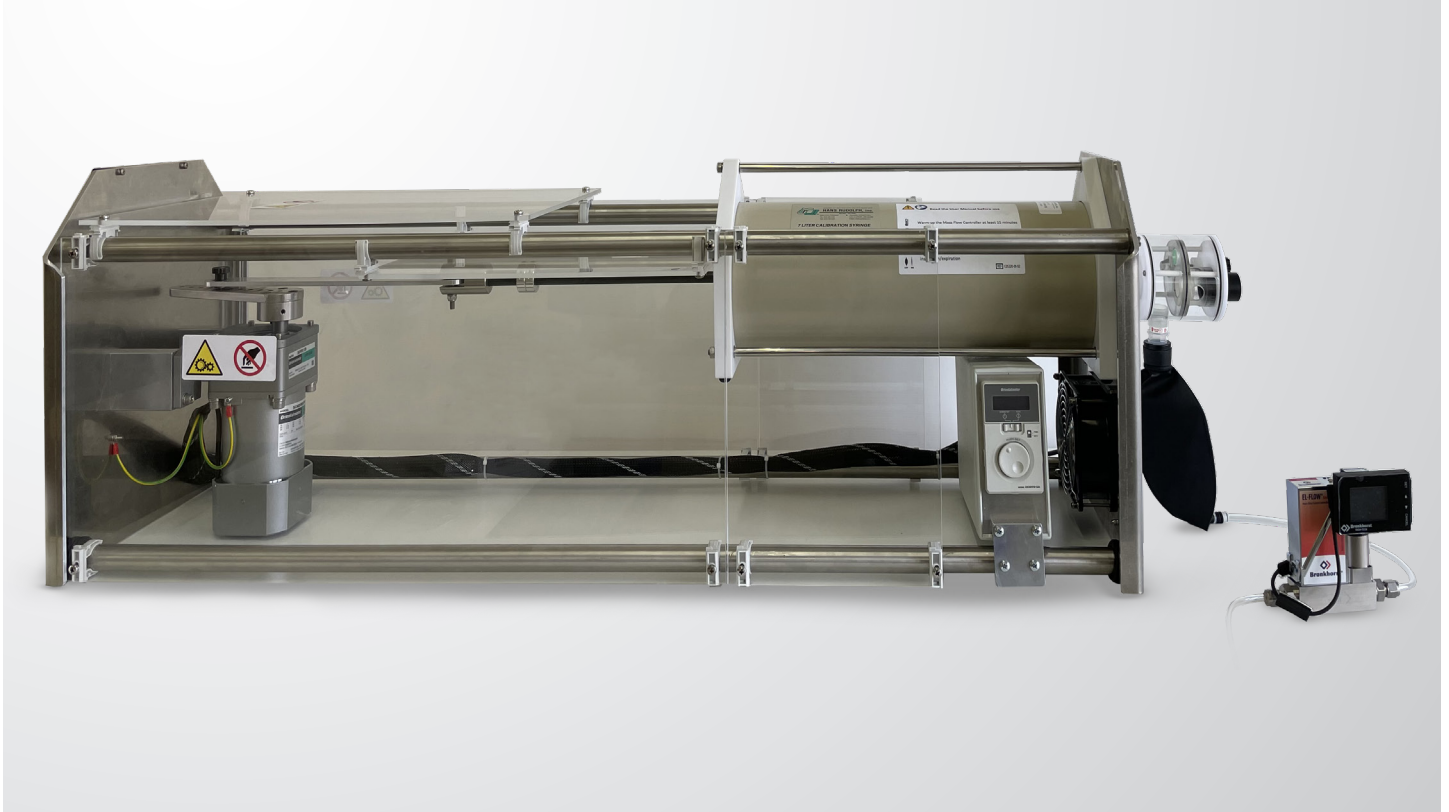


Simulatore Metabolico

Strumento di verifica per sistemi metabolici attraverso la simulazione dello scambio gassoso e del pattern respiratorio del soggetto



- ▶ Range di ventilazione 4-300 L/min
- ▶ Range $\dot{V}O_2$ e $\dot{V}CO_2$ fino a 3900 mL/min
- ▶ Progettato da COSMED e compatibile con tutti i dispositivi metabolici presenti sul mercato
- ▶ Riproduzione del profilo respiratorio umano
- ▶ Parametri respiratori regolabili, sia per indagini cliniche che per progetti di ricerca
- ▶ Controllo di qualità facile e preciso

Interamente progettato da COSMED, il simulatore metabolico fornisce un importante strumento per la verifica periodica dei sistemi metabolici sia in ambito clinico che di ricerca.

Il simulatore metabolico COSMED è in grado di replicare la tipica forma d'onda del pattern respiratorio e, applicando il principio della diluizione, gli scambi gassosi (consumo di ossigeno e produzione di anidride carbonica).

Il pattern respiratorio e gli scambi gassosi possono essere facilmente adeguati alle specifiche applicazioni tramite regolazione dei parametri di volume corrente e frequenza respiratoria e del flusso di diluizione di un gas certificato (21% CO_2 , bal. N_2).

Il test viene eseguito da Software OMNIA e i risultati vengono elaborati attraverso un foglio di calcolo Excel che mostra chiaramente le prestazioni del dispositivo.

Il simulatore metabolico COSMED può essere utilizzato per testare tutti i dispositivi COSMED e può essere adattato a qualsiasi altro sistema metabolico sul mercato.

Le linee guida internazionali^{1,2} raccomandano l'uso di simulatori metabolici per eseguire controlli sistematici e approfonditi sulle prestazioni complessive dei sistemi metabolici. Con il simulatore metabolico COSMED è possibile adempiere a questa raccomandazione e verificare che l'accuratezza del proprio sistema metabolico sia in linea con i valori dichiarati.

Bibliografia:

(1) T. Radtke, S. Crook et al., "ERS statement on standardisation of cardiopulmonary exercise testing in chronic lung disease". Eur. Respir. J. 54, 2019

(2) A. Huszczuk, B.J. Whipp and K. Wasserman, "A respiratory gas exchange simulator for routine calibration in metabolic studies". Eur. Respir. J. 3:465-468, 1990



Regola e controlla i parametri respiratori con una configurazione semplice e precisa



Il regolatore di flusso consente di erogare qualsiasi portata del gas di riferimento all'interno di un ampio intervallo



La frequenza respiratoria può essere impostata sul regolatore digitale per riprodurre diverse condizioni, dal riposo ad intensità elevate

Specifiche Tecniche

Prodotto	Descrizione	REF
Simulatore Metabolico	Simulatore Metabolico (220 V)	C09070-01-99
Simulatore Metabolico	Simulatore Metabolico (110 V)	C09070-02-99
Dotazione Standard	Simulatore Metabolico, connettore per lettore optoelettronico, cavi, cavo di alimentazione, adattatore universale, chiavetta USB (con manuale, foglio di calcolo, certificati).	

Tecnologia	
Range VE	5-300 L/min
Range VT	0.5-5 L
Risoluzione VT	0.5 L
Range RF	10-80 atti/min
Range VO2	fino a 3900 mL/min
Composizione gas richiesta	21% CO2, resto N2 (non incluso)
Intervallo di flusso	fino a 20 L/min
Accuratezza del Simulatore	± 1% (VO2, VCO2), ± 1% (VT)

Hardware	
Dimensioni & Peso	133x36x39 cm / 40 kg
Requisiti elettrici	220/110 V, 50/60 Hz
Condizioni ambientali	Temperatura 5-35 °C

Sicurezza e Standard di Qualità	
EN 61010-1:2010 / A1:2019, CE 2006/42, EN 12100	



COSMED
The Metabolic Company

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