

# Banc de remplissage CO2 & N2

Le Banc de remplissage CO2 & N2 B002 est destiné aux stations de maintenance MRO à la recherche d'une solution permettant de remplir les cylindres CO2/N2 équipant les systèmes d'évacuations aéronautiques. Notre banc permet de traiter les cylindres équipant les toboggans d'évacuation (*Evac System RVA*) sur Boeing B777 (CMM 25-65-22, 25-65-56), Airbus A320 (CMM 25-65-17, 25-65-21) et Airbus A330/A340 (CMM 25-62-19, 25-62-31) ainsi que les cylindres destinés aux radeaux de sauvetage (*Liferaft RVA*) de différentes capacités (CMM 25-65-06, 25-65-26, 25-65-32, 25-65-33).

Il dispose pour cela d'une ligne de remplissage unique permettant de procéder successivement à la charge de CO2 liquide, celle d'Azote puis à la pressurisation du cylindre sans nécessiter de démontage ou d'intervention de l'opérateur entre chaque étape de remplissage.

Un circuit de refroidissement intégré à la ligne de remplissage permet de limiter l'échauffement du cylindre.

Le banc dispose également d'un dispositif de surveillance de la température du cylindre permettant d'interrompre le process en cours en cas d'échauffement excessif.

Le banc est équipé de dispositifs de régulation automatiques et sécurisés permettant de générer de manière progressive et régulière les taux de charge en poids et pression recommandés par les CMM.

L'IHM tactile permet notamment la sélection du P/N du cylindre (à partir d'une base de données interne), du programme de remplissage et le suivi du déroulé du remplissage avec affichage des mesures des différents instruments.

Les instruments (capteurs de pression, poids) intégrés sont Plug & Play : ils sont donc automatiquement reconnus par le banc, ce qui simplifie leur maintenance et permet de les faire étalonner dans un laboratoire externe.



## POINTS FORTS

- Système de remplissage automatique et ergonomique
- Compatible avec différents formats de bouteilles
- Process automatique et sécurisé
- Capteur de pression Plug & Play
- Logiciel intégré avec IHM tactile

## APPLICATIONS

X	MRO
	TEST R&D
	Étalonnage
	Production
	Autre

## MOTS CLÉS

- Evacuation Reservoir and Valve Assembly (RVA)
- Liferaft Reservoir and Valve Assembly (RVA)
- CO2 & N2 Filling system

## SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Capacité de tests:	Evacuation System Reservoir and Valve Assembly (RVA)			
	CMM 25-65-22	B777 Evac System RVA	CMM 25-65-56	B777 Evac System RVA
	CMM 25-65-17	A320 Evac System RVA	CMM 25-62-19	A330/A340 Evac System
	CMM 25-65-21	A320 Evac System RVA	CMM 25-62-31	A330/A340 Evac System
	Liferaft Reservoir & Valve Assembly (RVA)			
	CMM 25-65-06	10-Person Liferaft RVA	CMM 25-65-32	Liferaft RVA
	CMM 25-65-26	46-Person Liferaft RVA	CMM 25-65-33	56-Person Liferaft RVA
Circuit CO2 Liquide	Remplissage automatique suivant une consigne de poids avec balance numérique de précision Dispositif de dosage avec régulation du débit de remplissage (max : 0.05lb/sec) Pompe haute-pression intégrée en amont du circuit			
Circuit Azote	Remplissage automatique suivant une consigne de poids ou de pression avec capteur de pression numérique Régulation de pression avec mise sous progressive et régulière, indépendante du débit ou du volume à remplir et contrôle du taux de remplissage (50PSI/sec max)			
Ligne de remplissage	Sélection automatique du circuit (N2 ou CO2) Surveillance de la température des cylindres en cours de remplissage avec sécurité intégrée en cas d'échauffement excessif Circuit de refroidissement en ligne du fluide (N2 ou CO2) avant remplissage Dispositif de vidange partielle du cylindre pour ajustement manuel de la charge Fonction de complément de remplissage.			
Dimensions cylindres *	Diamètre : Ø100 à Ø250mm Hauteur : H250 à H750mm			
Montage cylindres	Montage vertical sur support de pesage avec balance numérique intégrée Mécanisme de maintien ajustable manuellement en fonction de la dimension du cylindre			
Raccordement cylindres	Flexible de remplissage (0.75m) avec raccord coudé JIC AN4 femelle tournant A équiper avec embout de remplissage adapté au cylindre (non fourni)			
Chaines de mesure	Pression de remplissage			
	Etendue de mesure:		0 - 250bar	
	Précision:		< 0.2% EM	
	Signal de sortie :		Numérique (CANOPEN)	
	Poids			
	Etendues de mesure **		0-36kg	0-60kg
	Précision		< ±1g	< ±1.5g
	Résolution		0.2g	0.4g
	Signal de sortie		Numérique (RS232)	
	Température cylindre			
Options et accessoires additionnels	Etendue de mesure:		-20 ... +100°C	
	Précision:		< 1% of reading	
	Signal de sortie:		Analogique	
	- Bouteilles grandes dimensions - Thermo-Chiller interne - Station Surpression Azote			

(\*) option « Grandes dimensions » sur demande

(\*\*) à définir avant commande suivant la taille maximale des cylindres à remplir

## SPECIFICATIONS TECHNIQUES

IHM	Automate avec IHM tactile couleur intégrée (écran 3.5") Menu d'accueil avec sélection du P/N depuis base de données interne Séquence de test guidée avec instructions pour l'opérateur
Fonctions logicielles	Affichage des mesures du banc (pression, poids, température) Séquencement des tests avec configuration des circuits N2 et CO2 du banc Régulation des consignes de poids et pression suivant les préconisations CMM Base de données interne avec liste des PN et consignes de remplissage associées
Alimentation Électrique	Réseau 200-240VAC $\pm 10\%$ ; 50/60Hz - 15A (Compatibilité 110V 60Hz en option) Raccordement sur embase IEC C14
Alimentation Pneumatique	Fluide: Air sec filtré en amont Pression: 6 à 7 bar (85 à 100PSI) Raccordement : BSPP1/2" Femelle
Alimentation Azote	Fluide: Azote gazeux Pression: 220 à 250bar Capacité de débit: 5000 NL/min @ 200 bar Raccordement : Raccord double bague Inox 8mm OD
Alimentation CO2 Liquide	Fluide: CO2 liquide Pression: 15 à 80bar Raccordement : Raccord double bague Inox 8mm OD
Réseau Evacuation	Tuyauterie d'évacuation DN15 mini raccordée à l'extérieur du bâtiment, adapté à la vidange d'un cylindre. Raccordement sur banc via douille annelée pour flexible DN15
Réseau Eau glacée **	Circuit eau refroidie entre 5°C et 15°C Pression : 1 à 3bar Capacité de débit : 500L/h Raccordement sur le banc via 2 douilles annelée pour flexible DN15 (IN/OUT)
Température d'utilisation	+10 à +40°C
Température de stockage	+5 à +45°C
Dimensions	800 x 700 x 1800 mm (L x P x H)
Masse	< 350kg
Accessoires fournis	Flexible de remplissage avec raccord coudé AN4 F

(\*) possibilité d'alimenter le banc à partir d'un cadre de bouteilles N2 avec l'option Surpresseur externe

(\*\*) non requis avec l'option Thermo Chiller



**T.E.I.**

16-18 rue Porte à Bateaux - 27540 Ivry-la-Bataille - France

Tel: + 33 2 32 22 35 03 - Fax: + 33 2 32 36 93 08

[www.tei.fr](http://www.tei.fr) • [infos@tei.fr](mailto:infos@tei.fr)