

**MT**  
GAMME



## Systemes de transport B Medical Systems | Gamme MT

Les systemes de transport sont des dispositifs prevus pour le transport securise des produits sanguins.

Conforme à ADR | RID | IMDG | ICAO-TI | IATA-DGR |

Dispositifs Médicaux selon MDR (EU) 2017/745, Classe IIa



**B** medical  
systems

SAVING LIVES  
THROUGH RELIABLE  
AND INNOVATIVE  
TECHNOLOGY

Blood Management Solutions



# Systemes de transport

## B Medical Systems | Gamme MT

6 modèles • Volume 2,2 > 90 L • Conforme à ADR | RID | IMDG | ICAO-TI | IATA-DGR | MDR (EU) 2017/745, Classe IIa

Conformes aux directives nationales, internationales et relatives aux dispositifs médicaux, offrant fiabilité, efficacité et sécurité à un prix optimal.



### Conçus pour une utilisation intensive

- Les systèmes de transport MT, fabriqués en polyéthylène moulés par rotation, se caractérisent par un corps extrêmement robuste et quasi insensible aux violences externes, comme par exemple les chocs ou les chutes. Sa résistance a été prouvée dans le cadre d'essais de chute
- Grâce au faible poids du matériau anticorrosion, la manipulation est plus simple et plus sûre. Tous les systèmes de transport sont faciles d'entretien, ils peuvent être nettoyés et désinfectés minutieusement avec un produit désinfectant habituel. L'intérieur ne présente aucun coin ou surface inaccessible
- Les fermoirs peuvent être scellés ou munis de serrures afin d'être protégés contre les accès non autorisés pendant le transport



### Isolation de grande qualité

- La mousse de polyuréthane, exempte de HCFC, injectée dans la double paroi de ces systèmes de transport garantit une isolation optimale et le maintien de la qualité du produit transporté, surtout pendant de longs transports
- Du fait de l'auto-isolation du corps extérieur par rapport à l'environnement, les systèmes de transport B Medical Systems fonctionnent avec une stabilité de température même lors de températures ambiantes très élevées



**Les systèmes de transport sont des dispositifs prévus pour le transport sécurisé des produits sanguins.** La gamme MT se compose de cinq systèmes de transport passifs, complétés par un réfrigérateur de transport actif (compresseur). Les systèmes de transport B Medical Systems conviennent parfaitement à une utilisation intensive et à divers moyens de transport, même avec des conditions climatiques rigoureuses. Les modèles passifs MT sont conformes avec la Convention Européenne sur le transport international de marchandises dangereuses - par route (ADR), par rail (RID), par mer (IMDG) et avec l'Accord International pour le transport aérien des marchandises dangereuses (ICAO-TI / IATA-DGR).

Pour tous conteneurs de transport passifs des systèmes de refroidissement eutectique sont disponibles en option (-32°C, +4°C, +22°C et +37°C)\*.

ADR RID (2008/68/CE) | IMDG (2002/84/CE) | ICAO-TI IATA-DGR

CE 0123

EXGEN  
CERTIFIED  
ISO 14001

u  
n



## Validation externe des systèmes de transport passifs MT4, MT8, MT12 et MT25 y compris les procédures d'utilisations conformément au standard SOP (SOPs)

### SOP ACTUELLEMENT DISPONIBLES:

- Description de processus et instructions de travail modèles, pour le transport de préparations de sang sous utilisation des systèmes de transport susmentionnée
- Conditionnement des éléments de refroidissement
- Contrôle visuel
- Vérification technique
- Équipement en éléments de refroidissement

### Validation externe des plages de températures ambiantes +10°C et +32°C (pour une durée de 24 h)

Ces plages de températures ambiantes ont été choisies en référence aux directives de validation de l'OMS. Elles couvrent comme limite maximales, réserves de sécurité comprises, tous les scénarios de transport imaginables. Comme le but de la validation consiste à déterminer le temps d'utilisation maximum, les limites supérieures du nombre de poches de sang raisonnable pour les tailles de conteneurs respectives ont été choisies comme volume de remplissage. Avec un volume de remplissage décroissant, la durée d'utilisation fiable baisse lentement.

### Validation externe « Maximum Cold Life » pour les plages de températures ambiantes +32°C et +43°C

Ces plages de températures ambiantes ont été choisies en référence aux directives de validation de l'OMS. Elles couvrent comme limite maximales, réserves de sécurité comprises, tous les scénarios de transport imaginables. Comme le but de la validation consiste à déterminer le temps d'utilisation maximum, les limites supérieures du nombre de poches de sang raisonnable pour les tailles de conteneurs respectives ont été choisies comme volume de remplissage. Avec un volume de remplissage décroissant, la durée d'utilisation fiable baisse lentement.

### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ (ADR / RID / IMDG / ICAO-TI / IATA-DGR)

- Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) et par réseau ferroviaire (RID), directive 2008 / 68 / CE
- Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par transport maritime (IMDG), directive 2002 / 84 / CE
- Accord international pour le transport aérien des marchandises dangereuses (ICAO-TI / IATA-DGR)

Les modèles MT2 / 4 / 12 peuvent contenir des marchandises appartenant aux groupes d'emballage I, II et III.

Les modèles MT8 / 25 peuvent contenir des marchandises appartenant aux groupes d'emballage II et III.

### Base:

- MT2: Certificat N° 150151
- MT4: Certificat N° 150153
- MT8: Certificat N° 150152
- MT12: Certificat N° 150154
- MT25: Certificat N° 150155

Rapports de contrôle effectué par le laboratoire de contrôle accrédité IBE-BVI, Belgique.



## Données techniques

### Caractéristiques générales



MT2



MT4



MT8



MT12



MT25



MT100

	MT2	MT4	MT8	MT12	MT25	MT100	
<i>Système de réfrigération</i>			Passif			Actif (compresseur)	
<i>Volume brut (l)</i>	2.2	8	20	24	44	90	
<i>Capacité de stockage (poches)</i>	1 (450ml) / 2 (270ml)	4 (450ml) / 6 (270ml)	8 (450ml) / 14 (270ml)	15 (450ml) / 25 (270ml)	26 (450ml) / 40 (270ml)	48 (450ml)	
<i>Cold Life</i>	à +32°C	jusqu'à 13.5 h	jusqu'à 46 h	jusqu'à 57 h	jusqu'à 96.14 h	-	
	à +43°C	-	jusqu'à 32.5 h	jusqu'à 16.39 h	jusqu'à 56.5 h	-	
<i>Dimensions H x L x P (mm)</i>	<i>Extérieur</i>	210 x 250 x 150	299 x 362 x 283	437 x 588 x 288	499 x 550 x 475	499 x 710 x 550	1000 x 520 x 800
	<i>Intérieur</i>	130 x 190 x 90	186 x 260 x 156	245 x 460 x 180	270 x 340 x 260	264 x 496 x 334	450 x 306 x 545
<i>Poids (kg)</i>	<i>Net - à vide</i>	1.3	3.1	7	11.7	17	52
	<i>Brut - chargé (plein)</i>	2.2	7.6	14.2	25	40	-
<i>Épaisseur de l'isolation (polyuréthane)</i>	30 mm	23-27 mm	50-60 mm	90-105 mm	90-105 mm	38 mm (porte) / 50 mm (cabinet)	
<i>Matériau</i>	<i>Extérieur / Intérieur</i>	Polyéthylène					
	<i>Compartment intérieur</i>	-	Polystyrène		Acier inoxydable		-
<i>Réglementation européenne relative aux dispositifs médicaux</i>	MDR (EU) 2017/745, Classe IIa						

<i>Température de service</i>	+4°C ou +22°C	
<i>Plage d'utilisation (température ambiante)</i>	-2°C à +43°C	
<i>Tension</i>	<i>AC (secteur)</i>	220-240 V - 50/60 Hz ou 100-130 V - 60 Hz
	<i>DC (batterie)</i>	13.7 / 27.4 V
<i>Directive EMC (compatibilité électromagnétique)</i>	2014 / 30 / EU	
<i>Directive de basse tension</i>	2014 / 35 / EU	



COMPARTIMENT  
(POLYSTYRÈNE)  
(fig. modèle MT8)



COMPARTIMENT  
(ACIER INOXYDABLE)  
(fig. modèle MT12)



PANIER  
(ACIER INOXYDABLE)  
(fig. modèle MT100)



CADRE DE  
CENTRAGE  
(PLASTIQUE)  
(fig. modèle MT25)

## Équipement Standard & optionnel

		MT2	MT4	MT8	MT12	MT25	MT100
Élément de refroidissement	à 0.3 L	● 2   ○	● 3   ○	-	-	-	-
	à 0.6 L	-	● 2   ○	● 4   ○	● 6   ○	● 12   ○	-
Compartment intérieur	Polystyrène	-	● 1	● 1 (avec couvercle)	-	-	-
	Acier inoxydable	-	-	-	● 1 (avec couvercle)	● 1 (avec couvercle)	● 4 (paniers)
Cadre de centrage en plastique pour maintenir en position le compartiment intérieur		-	-	-	-	● 1	-
Sangle d'épaule (ajustable)		● 1	● 1	● 1	-	-	-
Porte-document	Avant	-	● 2	-	-	-	-
	Arrière	-	● 1	-	-	-	-
Système de refroidissement eutectique		○	○	○	○	○	-
Enregistreur de données de température LogTag / Testo		○	○	○	○	○	○



SYSTÈME DE  
REFROIDISSEMENT  
EUTECTIQUE



ENREGISTREUR  
DE DONNÉES  
(fig. modèle LogTag  
TRED30-16R)

Roues lisses articulées	●
Affichage digitale de la température (0.1°C)	●
Choix automatique d'alimentation AC/DC	●
Fonctions réfrigération / chauffage auto.	●
Alarmes de température / panne de courant	●
Alarme de température par contact sec	●
Kit de fixation pour véhicule (ceintures)	●

● Standard ○ Optionnel - Non disponible

Sous réserve de modifications sans avis préalable. Les illustrations peuvent présenter certains accessoires en option.

SAVING LIVES THROUGH RELIABLE AND INNOVATIVE TECHNOLOGY

# Pour des transports de longue durée

## B Medical Systems | Système de refroidissement eutectique

Les systèmes de refroidissement eutectiques de B Medical Systems sont des accumulateurs de froid contenant un matériel dit « à transition de phase » (PCM). Ce matériel accumule une énergie au point de transition de phase (liquide / solide), à la température souhaitée. Le produit stocké est ainsi maintenu à une température quasi constante pendant un certain temps, sans refroidissement actif. Les packs PCM doivent être chargés à la température de conditionnement indiquée avant toute utilisation et sont disponibles en 2 tailles: 0.3 L et 0.6 L.

**LES MATÉRIAUX À TRANSITION DE PHASE (PCM) PERMETTENT UN TRANSPORT SÉCURISÉ EN CHAQUE SAISON. DE L'HIVER À L'ÉTÉ, LES PACKS PCM ONT TOUJOURS LES MÊMES POINTS DE FUSIONS.**

Testé en conformité avec les spécifications de la Commission Européenne/ « Guide pour la préparation, l'utilisation et l'assurance de qualité des composants sanguins ».

L'image ci-dessus montre le modèle MT4 comme exemple avec système de refroidissement eutectique et cadre en aluminium. Les accumulateurs eutectiques sont disponibles comme éléments individuels en option.

De plus, nos conteneurs de transport passifs peuvent être pré-équipés en versions eutectiques. N'hésitez pas à nous contacter pour plus de détails.



Systèmes de refroidissement eutectiques	PCM -32	PCM +4	PCM +22	PCM +37		
<i>Couleur</i>	Orange	Bleu	Vert	Jaune		
<i>Température nominale</i>	-32°C	+4°C	+22°C	+37°C		
<i>Utilisation</i>	< -30°C Plasma frais congelé (FFP: Fresh frozen plasma) volume de remplissage: 250ml	+2°C > +8°C Concentré d'érythrocytes (EC: Erythrocyte concentrate) volume de remplissage: 280ml	+15°C > +25°C Concentré plaquettaire (TC: Thrombocyte concentrate) volume de remplissage: 270ml	> +35°C Echantillons sanguins (EDTA: Blood samples) volume de remplissage: 9ml		
<i>Température / Durée de préconditionnement</i>	≤ -3°C / > 72h / > 4°C	≤ 22°C / > 72h / > 15°C	≤ 37°C / > 72h / > 30°C	≤ -32°C / > 72h / > -40°C		
<i>Cold life des conteneurs de transport avec systèmes de refroidissement eutectiques</i>						
<b>MT4 - ET</b> <i>entièrement équipé avec 4 x 0.3L et 1 x 0.6 L accumulateurs eutectiques</i>	<i>Nombre d'unités chargées</i>	2 FFP	8 EC	2 TC	10 EDTA	
	<i>Température ambiante</i>	-10°C	> 24h	11 h 18	2 h 33	2 h 08
		+22°C	12 h 33	18 h 36	-	15 h 02
		+43°C	5 h 30	7 h 33	4 h 09	0 h 46
<b>MT8 - ET</b> <i>entièrement équipé avec 12 x 0.6 L accumulateurs eutectiques</i>	<i>Nombre d'unités chargées</i>	6 FFP	8 EC	2 TC	20 EDTA	
	<i>Température ambiante</i>	-10°C	> 24h	21 h 45	2 h 05	5 h 43
		+22°C	> 24h	> 24h	-	> 24h
		+43°C	> 24h	13 h 34	5 h 03	5 h 58
<b>MT12 - ET</b> <i>entièrement équipé avec 14 x 0.6 L accumulateurs eutectiques</i>	<i>Nombre d'unités chargées</i>	10 FFP	15 EC	-	-	
	<i>Température ambiante</i>	-10°C	> 24h	> 24h	-	-
		+22°C	> 24h	> 24h	-	-
		+43°C	> 24h	> 24h	-	-
<b>MT25 - ET</b> <i>entièrement équipé avec 18 x 0.6 L accumulateurs eutectiques</i>	<i>Nombre d'unités chargées</i>	27 FFP	40 EC	30 TC	-	
	<i>Température ambiante</i>	-10°C	> 24h	> 24h	7 h 42	-
		+22°C	> 24h	> 24h	-	-
		+43°C	> 24h	> 24h	14 h 03	-

# Pour un contrôle parfait de la température

## B Medical Systems | Enregistreur de données de température



### Testo 174 T | mini-enregistreur de données à 1 canal

- Inclus un support mural, 2 piles (3V CR2032 lithium) et protocole d'étalonnage
- Haute sécurité des données, même quand les piles sont vides
- Grande mémoire
- Étanche selon IP65
- Plage de mesure de température: -30°C à +70°C
- Un kit comprenant l'enregistreur, l'interface et le logiciel est également disponible



### Testo 176 T2 | enregistreur de température à 2 canaux

- Inclus connexions pour sonde externe haute sensibilité (PT100), support mural, mécanisme de verrouillage, pile et protocole d'étalonnage
- Large mémoire pour 2 millions de valeurs de mesure - grand écran facilement lisible, durée de vie des piles jusqu'à 8 ans
- Pile standard (AA) remplaçable par l'utilisateur
- Lecteur de carte SD
- Plage de mesure de température: -50°C à +400°C



### LogTag TRED30-16R | Enregistreur de température

- Enregistrement continu et infalsifiable de la température
- Nouvel écran LCD facile à lire avec affichage des statistiques sur 30 jours
- Sonde externe interchangeable avec connecteur plaqué or de grande qualité et alarme sonore intégrée
- Plage de mesure de température: -40°C à +99°C (plage de mesure avec sonde externe de température)
- Pile standard (3V CR2032) remplaçable par l'utilisateur



### LogTag TRID30-7R | Enregistreur de température

- Enregistrement continu et infalsifiable de la température
- Affichage des statistiques sur 30 jours
- Plage de mesure de température: -30°C à +60°C



### LogTag TRID30-7FW | Enregistreur de température

- Enregistreur de température pour réfrigérateur de vaccins avec affichage résumé sur 30 jours conforme aux spécifications PQS de l'OMS E006/TR06.3



### Socle / interface USB LogTag

- Pour l'exploration des données enregistrées via l'ordinateur

### Sonde de température externe LogTag

- Câble d'une longueur de 1.5 m avec sonde de 140 mm



## Blood Management Solutions

Gestion des produits sanguins sécurisée de A à Z: de la collecte à la transfusion, pendant le transport, le traitement et le stockage



## Vaccine Cold Chain

Solutions fiables pour une vaccination sécurisée partout dans le monde



## Medical Refrigeration

Technologie de pointe pour répondre aux besoins spécifiques du secteur médical



### Support et service après-vente

Nous nous efforçons de vous fournir les normes de service les plus strictes; non seulement par notre sélection de distributeurs et partenaires pour tous vos besoins en matière de maintenance et de service mais aussi par nos procédures de diagnostic de panne et de service après-vente. Nos groupes d'ingénieurs basés en notre usine sont là pour aider nos partenaires et vous-même afin d'obtenir la meilleure solution pour tous vos besoins en réfrigération.

### Notre expertise internationale



## SAUVER DES VIES GRÂCE À UNE TECHNOLOGIE FIABLE ET INNOVANTE

*B Medical Systems (anciennement Dometic Medical Systems) jouit d'une expérience de plus de 40 ans dans le secteur de la réfrigération médicale.*

*La société, anciennement connue sous le nom d'Electrolux Medical Systems, a été créée en 1979 lorsque l'Organisation mondiale de la Santé s'est adressée à Electrolux, à Vianden au Luxembourg, pour trouver une solution à ses problèmes de stockage et de transport sécurisés des vaccins dans le monde. En 2001, Electrolux Medical Systems a été rattachée au Dometic Group et a été renommée Dometic Medical Systems. Ayant acquis une solide réputation dans le secteur de l'équipement médical, l'entreprise est également devenue leader mondial en matière de chaîne du froid des vaccins.*

Luxembourg, au cœur de l'Europe



### B Medical Systems S.à r.l.

17, op der Hei  
L - 9809 Hosingen, Luxembourg

Tél.: (+352) 92 07 31-1  
Fax: (+352) 92 07 31-300  
info@bmedicalsyste.ms.com



www.bmedicalsyste.ms.com

WE SUPPORT



*B Medical Systems a adhéré depuis 2019 à l'initiative de responsabilité d'entreprise du Pacte Mondial des Nations Unies et à ses principes dans les domaines des droits de l'Homme, du travail, de l'environnement et de la lutte contre la corruption.*