



Armoires de déshumidification et machines d'emballage sous vide pour les composants sensibles à l'humidité



# Contenu



made in Germany



Nos armoires sont antistatiques



Très respectueux de l'environnement



**Jos Brehler**  
CEO Totech Europe B.V.

Nous avons le plaisir de présenter notre 5ème brochure ; le temps passe vite ! Malgré des conditions économiques inégales, nous avons continué à développer nos ventes et avons agrandi notre réseau de distribution. Un remerciement spécial à tous nos revendeurs pour les nombreux projets qui ont été initialisés. Récemment Global SMT & Packaging nous a décerné leur prix "Award Global technologie" dans la catégorie Système de

de stockage. Nos efforts de développement ont produit de nouveaux niveaux de performances de séchage et également des produits respectueux de l'environnement telles que nos séries XSD et de XSDB. Nous avons commencé à fournir des systèmes automatisés de stockage au sec incités par une demande accrue de contrôler de grandes quantités de composants MSL. Combiné avec le logiciel de gestion de MSL, récemment développé, nous continuons de fournir des solutions de pointe à l'industrie. Le contrôle et la gestion des composants et PCB sensibles à l'humidité sont des défis évoluant rapidement. Super Dry® par Totech est ici pour vous aider à affronter ces défis.

Page	HR ≤0,5%	HR ≤1%	HR ≤3%	HR ≤5%	N <sup>2</sup>	T° Amb*	40°C	60°C
3			✗		✕	✗		
4		✗			✕	✗	✕	
6	✗				✕	✗	✕	
7	✗				✕	✗	✕	
8	✗				✕		✗	✗
10	✕			✗		✗	✕	✕
11	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
12		✗			✕	✗		
13		✗			✕	✗	✕	
14				✗	✕			
16	Avantages produits							
17	Options & accessoires pour toutes armoires							
18	Produits ESD et pour salle blanche							
19	Tableau de référence pour le temps de séchage							

✗ Standard

\* sans réglage de température, -Température ambiante : 25°C

✕ Option disponible

Explication de la désignation d'armoire:

XXX-XXXX-XX

Type d'armoire

Volume de l'armoire (litres)

Nombre de portes

Type d'unité de séchage\*

Type d'affichage\*\*

Exemple:

XSD-1402-53

XSD Armoire isolée

1400 litres

2

Série U-5000

Écran tactile couleur

\* 0 : sans unité de séchage, 2 : U-2000, 4 : U-4001, 5 : U-5000

\*\* 0 : Hygromètre, 1: Affichage à DEL, 2 : Panneau avant multi langues, 3 : Écran tactile couleur



# Armoire de stockage au sec Série SDB

Large choix à bas prix.

Stockage ≤ 3% HR	≅ conditions / jour ≤ 5% HR*	Temp. Amb Ø 25°C
---------------------	---------------------------------	---------------------

\* Selon le nombre d'ouvertures de porte



Les armoires de la série SDB sont équipées d'une unité de séchage brevetée U 4001. Elles sont conçues pour un stockage à moyen et long terme à humidité constante < 3%. La circulation d'air dans l'armoire est régulée par un ventilateur interne.

Toutes les surfaces sont traitées ou conçues conformément à la norme courante ESD 61340-5-1.

La série SDB est idéale pour le stockage d'une large gamme de technologies à l'épreuve de l'humidité et de l'oxydation et se conforme à l'IPC.

## Avantages :

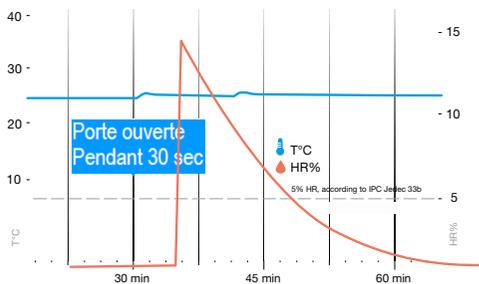
- Unité de séchage sans entretien
- Évolutif avec deuxième unité de séchage en option (1104/1106)
- Raccordement pour bracelet antistatique (excepté sur SDB151)
- Conformité IPC (Selon l'IPC/JEDEC J- STD 033C & IPC-1601)

## Options:

- Étagères peintes (ESD) additionnelles
- Support de bobines CMS
- Système nid d'abeilles pour le stockage de barettes de composants
- Ensemble d'enregistrement Rotronic
- Calibrateur d'humidité Hygropalm 22
- Seconde unité de séchage disponible (SDB 1104, 1106)



Hygromètre de la série 0



SDB 1104, 1106



<b>Dimensions ext. (lhp) : 500 x 630 x 580 mm</b>
<b>Dim. Int. (lhp) (Mod. Séchage exclu) : 490 x 560 x 530 mm</b>
<b>Hygromètre avec fonction alarme, précision +/- 3%</b>
<b>Capacité effective : 135 l</b>
<b>Poids : 37 kg</b>
<b>ESD, Conception antistatique</b>
<b>Porte verrouillable avec une clé</b>
<b>Nombre d'étagères : 3</b>
<b>Unité de séchage : 1 x U-4001 pour ≤ 3% HR*</b>
<b>Puissance consommée : 24 W/h</b>

## SDB 151-40

(Ces armoires ne peuvent pas être équipées avec de l'azote ou un chauffage)



<b>Dimensions ext. (lhp) : 1200 x 1840 x 658 mm</b>
<b>Dim. Int. (lhp) (Mod. Séchage exclu) : 1190 x 1533 x 630 mm</b>
<b>Hygromètre avec fonction alarme, précision +/- 3%</b>
<b>Capacité effective : 1139 l</b>
<b>Poids : 155 kg</b>
<b>ESD, Conception antistatique</b>
<b>Portes verrouillables avec une clé</b>
<b>Nombre d'étagères : 5</b>
<b>Unité de séchage : 1 x U-4001 pour ≤ 3% HR*</b>
<b>Puissance consommée : 24 W/h</b>

## SDB 1104-40



<b>Dimensions ext. (lhp) : 1200 x 1840 x 658 mm</b>
<b>Dim. Int. (lhp) (Mod. Séchage exclu) : 1190 x 1533 x 630 mm</b>
<b>Hygromètre avec fonction alarme, précision +/- 3%</b>
<b>Capacité effective : 1139 l</b>
<b>Poids : 155 kg</b>
<b>ESD, Conception antistatique</b>
<b>Portes verrouillables avec une clé</b>
<b>Nombre d'étagères : 5</b>
<b>Unité de séchage : 1 x U-4001 pour ≤ 3% HR*</b>
<b>Puissance consommée : 24 W/h</b>

## SDB 1106-40

\* Selon le nombre d'ouvertures de porte

# Armoires de stockage Série SD

Stokage ≤ 1% HR	≅ conditions / jour ≤ 3% HR*	Temp. Amb.. Ø 25°C	Température 40°C (option)	Azote option
--------------------	---------------------------------	-----------------------	------------------------------	-----------------

\* Selon le nombre d'ouvertures de porte

Une protection optimale avec un déploiement minimal. Une construction compacte et une utilisation conviviale garantissent les exigences de sécurité et de fiabilité du stockage.



Les modèles SD sont équipés d'unités de séchage brevetées U 2000. Conçues pour un stockage à moyen et long terme sous une humidité constante ≤1% HR.

Les fonctions humidité, température et alarme sont présentées sur un affichage numériques et peuvent être ajustées.

La circulation de l'air à l'intérieur de l'armoire est régulée par un ventilateur interne.

Toutes les surfaces sont antistatiques (ESD), enduites en conformité avec la norme actuelle ESD 61340-5-1.

Les modèles SD sont idéaux pour le stockage d'une large gamme de technologies à l'épreuve de l'humidité et de l'oxydation et sont conformes avec l'IPC/JEDEC J- STD 033C & IPC-1601.

Dimensions ext. : 500 x 630 x 580 mm
Dim. Int. (lhp) (Mod. Séchage exclu) : 490 x 560 x 530 mm
Précision de la sonde HR% & T°C (+/- 3% HR, +/-0,3 °C)
Capacité effective : 135 l
Poids : 37 kg
Conception (ESD) antistatique
Porte verrouillable avec une clé
Nombre d'étagères : 3
Unité de séchage : 1 x U-2000 pour < 1% HR*
Puissance consommée : 21 W/h

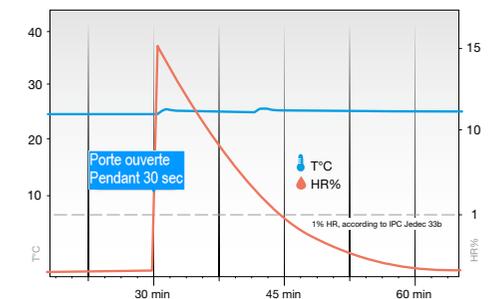
SD 151-21

Dimensions ext. : 500 x 1127 x 640 mm
Dim. Int. (lhp) (Mod. Séchage exclu) : 490 x 1124 x 594 mm
Précision de la sonde HR% & T°C (+/- 3% HR, +/-0,3 °C)
Capacité effective : 320 l
Poids : 68 kg
Conception (ESD) antistatique
Portes verrouillables avec une clé
Nombre d'étagères : 7
Unité de séchage : 1 x U-2000 pour < 1% HR*
Puissance consommée : 35 W/h

SD 302-21

Dimensions ext. : 880 x 898 x 740 mm
Dim. Int. (lhp) (Mod. Séchage exclu) : 870 x 830 x 702 mm
Précision de la sonde HR% & T°C (+/- 3% HR, +/-0,3 °C)
Capacité effective : 496 l
Poids : 70 kg
Conception (ESD) antistatique
Portes verrouillables avec une clé
Nombre d'étagères : 3
Unité de séchage : 1 x U-2000 pour < 1% HR*
Puissance consommée : 35 W/h

SD 502-21



SD 151, 302, 502

\*Selon le nombre d'ouvertures de porte

# Armoires de stockage au sec Série SD

Stockage ≤ 1% HR	≅ conditions / jour ≤ 3% HR*	Temp. Amb. Ø 25°C	Température 40°C (option)	Azote option
---------------------	---------------------------------	----------------------	------------------------------	-----------------

\*Selon le nombre d'ouvertures de porte

## Caractéristiques :

- Roulettes
- Alarme de porte & d'HR
- Étagères en acier chromé
- Trous pour montage d'un chauffage et système de purge par azote
- Fiche pour bracelet antistatique

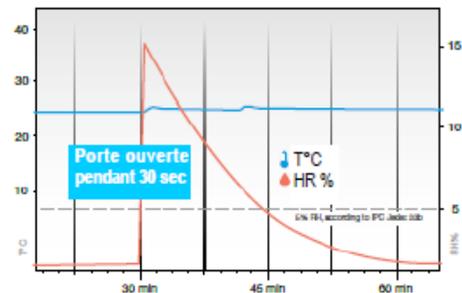


## Avantages :

- Facile à entretenir, peu de maintenance
- Conformité IPC  
(Selon l'IPC/JEDEC J-STD 033C & IPC-1601)

## Options:

- Étagères peintes (ESD) additionnelles
- Logiciel MSL
- Système de purge par azote automatique
- Ensemble d'enregistrement Rotronic
- Système nid d'abeilles pour le stockage de barettes de composants
- Signal lumineux d'alarme pour l'humidité
- Calibrateur d'humidité Hygropalm 22
- Rack antistatique porte bobines CMS
- Enregistrement via un réseau, logiciel inclu \*\*



## SD 702-21

Dimensions ext. : 620 x 1840 x 768 mm
Dim. int. (Ihp) (Module séchage exclu) : 610 x 1533 x 735mm
Précision de la sonde HR% & T°C (+/- 3% HR, +/-0,3 °C)
Capacité effective : 680 l
Poids : 152 kg
Conception (ESD) antistatique
Portes verrouillables avec une clé
Nombre d'étagères: 5
Unité de séchage : 1 x U-2000 pour 1≤ % HR*
Puissance consommée : 35 W/h

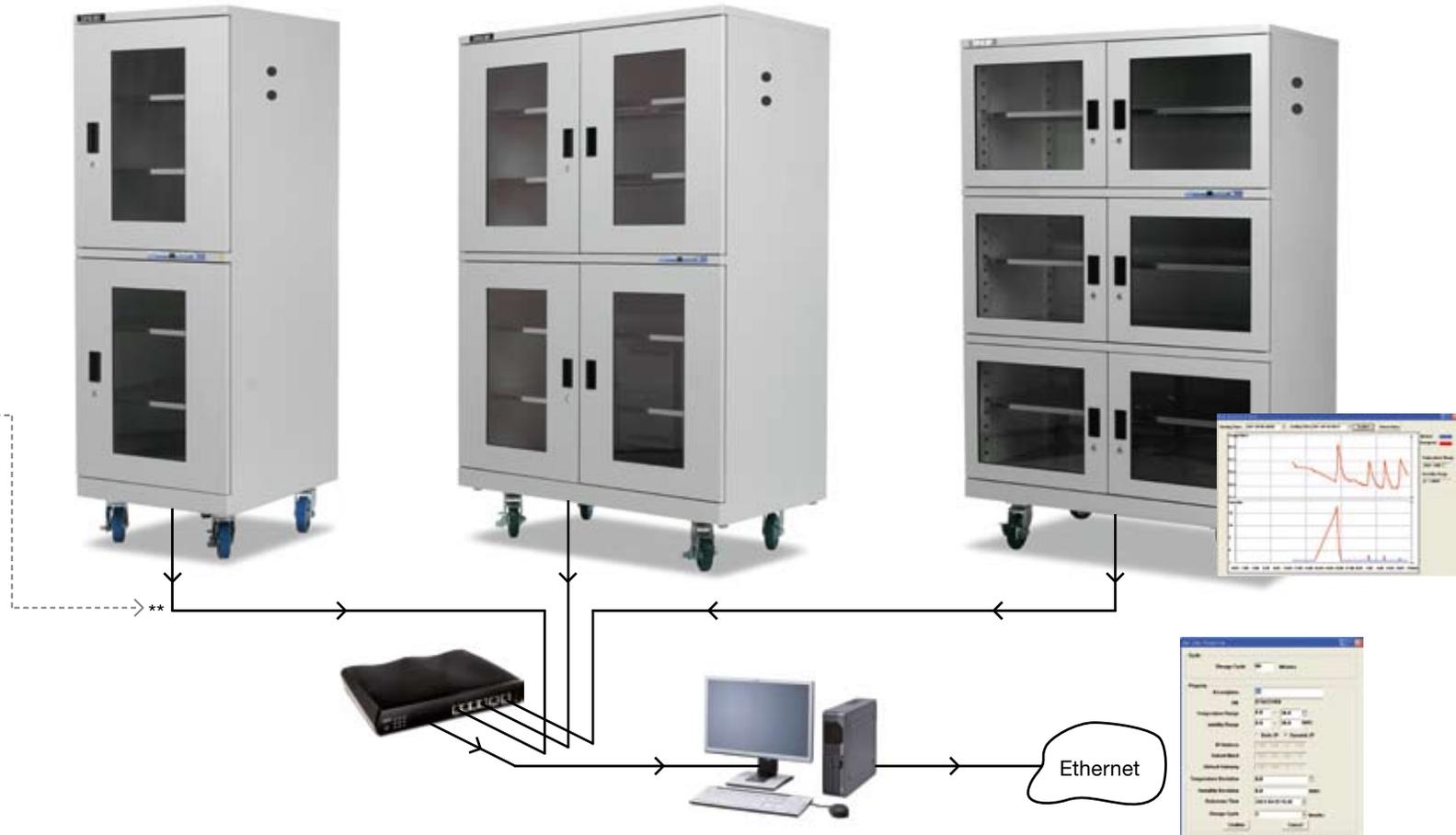
## SD 1104-21

Dimensions Ext. : 1200 x 1840 x 658 mm
Dim. Int. (Ihp) (Module deséchage exclu) : 1190x1533x630mm
Précision de la sonde HR% & T°C (+/- 3% HR, +/-0,3 °C)
Capacité effective : 1179 l
Poids : 176 kg
Conception (ESD) antistatique
Portes verrouillables avec une clé
Nombre d'étagères : 5
Unité de séchage : 2 x U-2000 pour 1≤ % HR*
Puissance consommée : 70 W/h

## SD 1106-21

Dimensions Ext. : 1200 x 1840 x 658 mm
Dim. Int. (Ihp) (Module de séchage exclu) : 1190 x 1533 x 620 mm
Précision de la sonde HR% & T°C (+/- 3% HR, +/-0,3 °C)
Capacité effective : 1179 l
Poids : 176 kg
Conception (ESD) antistatique
Portes verrouillables avec une clé
Nombre d'étagères 5
Unité de séchage : 2 x U-2000 pour 1≤ % HR*
Puissance consommée : 70 W/h

\*Selon le nombre d'ouvertures de porte



# Armoires modulaires de séchage

Séchage ≡ conditions / jour Temp. Amb. Température Azote  
 ≤ 0,5% HR ≤ 1% HR Ø 25°C 40°C (option) option

## Série MSD



L'armoire qui grandit avec vos besoins. Des volumes évolutifs sont possibles grâce à sa construction modulaire.  
 L'armoire de base peut être agrandie jusqu'à 6000l par l'intermédiaire de caissons additionnels.



Cette série se caractérise par sa construction modulaire novatrice, permettant l'extension de sa capacité possible au fur et à mesure de vos besoins. En outre, notre puissant module de séchage dynamique étant incorporé, la base MSD peut être étendue jusqu'à 4800 litres sans besoin de modules de séchage supplémentaires. Les temps de régénération sont réduits grâce à la boucle de contrôle de l'unité de séchage qui répond automatiquement à l'atmosphère ambiante et aux ouvertures de portes, tout en fournissant un contrôle d'humidité précis inférieur à 0,5%HR et une traçabilité vers un ordinateur ou un réseau.



### Caractéristiques :

- Affichage multi langues
- Alarme de porte et d'HR
- Interface RS 232 pour la sauvegarde des données en lignes
- 4 roulettes de déplacement/4 pieds
- Sonde avec enregistreur intégré
- Étagères coulissantes réglables en hauteur

### Avantages :

- Système modulaire
- Réseau possible (option)
- Éclairage intérieur (option)
- Économie de la consommation d'énergie
- Facile d'entretien, peu de maintenance
- Conformité IPC

(Selon l' IPC/JEDEC J- STD 033C & IPC-1601)

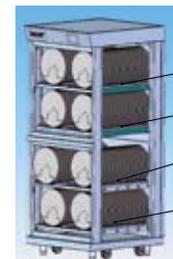
### Options:

- Étagères additionnelles
- Système de purge d'azote (auto)
- Chariot et supports de bobines CMS
- Intercalaires de bobines CMS
- Calibrateur d'humidité Hygropalm 22
- Lampe de signal d'alarme d'humidité
- Sonde HygroClip 2
- Logiciel MSL
- Logiciel HW4-E/ HW4-P
- Interface RS 232 Ethernet
- Unité de séchage asservie U 5002
- Chauffage SH 1200
- Canal de ventilation auxiliaire
- Système porte feeder



- 100 bobines sur 2 supports de bobines (ø 330 x 8 mm)
- 100 bobines sur 2 supports de bobines (ø 330 x 8 mm)
- 76 bobines sur 2 supports de bobines (ø 330 x 8 mm)
- 76 bobines sur 2 supports de bobines (ø 330 x 8 mm)

MSD 1222



- 100 bobines sur 2 supports de bobines (ø 330 x 8 mm)
- 100 bobines sur 2 supports de bobines (ø 330 x 8 mm)
- 100 bobines sur 2 supports de bobines (ø 330 x 8 mm)
- 100 bobines sur 2 supports de bobines (ø 330 x 8 mm)

MSD 1223

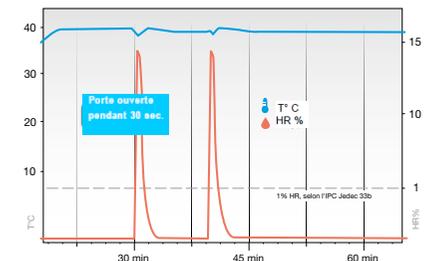
Dimensions ext. (lhp) : 840 x 2040 x 900 mm
Dimensions int. (lhp) : 830 x 1780 x 850 mm
Capacité effective : 1255 l
Poids : 125 kg
Conception (ESD) antistatique
Portes verrouillables avec une clé
Nombre d'étagères : 4 coulissantes
Aucune unité de séchage pré-installée



Dimensions ext. (lhp) : 840 x 2040 x 900 mm
Int. dimensions (whd) (excl. dry unit) : 830 x 1780 x 850/730 mm
Sonde de précision, exactitude +/- 0,8% HR, +/- 0,3 °C (Rotronic)
Capacité effective : 1200 l
Poids : 140 kg
Conception (ESD) antistatique
Portes verrouillables avec une clé
Unité de séchage : 1 x U-5002 pour < 0,5% HR
Nombre d'étagères : 4 coulissantes
Puissance consommée : 30 W/h

MSD 1223-00

MSD 1222-52



# Armoires de séchage Série HSD

Séchage ≤ 0,5% HR    Ø conditions / jour ≤ 1% HR    Temp. Amb. Ø 25°C    Azote option

Notre série HSD combine deux armoires avec une technologie de déshumidification haute performance (temps de récupération extrêmement rapide).

## Caractéristiques:

- Alarme de porte et d'HR
- Portes avec fermeture à clef
- Roulettes de transport
- Prise et cordon/bracelet ESD
- Étagères en acier chromé
- Affichage multi-langue
- Interface RS 232 pour la sauvegarde des données en lignes
- Trous pour montage d'un chauffage et système de purge par azote

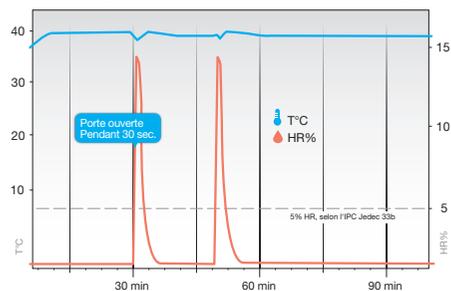


## Avantages:

- Facile à entretenir, peu de maintenance
- Conformité IPC (Selon l'IPC/JEDEC J-STD 033C & IPC-1601)

## Options:

- Étagères additionnelles
- Chauffage 40°C
- Logiciel MSL
- Système de purge d'azote (auto)
- Ensemble d'enregistrement Rotronic
- Système nid d'abeilles pour le stockage de barrettes de composants
- Lampe de signalisation d'alarme
- Calibrateur d'humidité Hygropalm 22
- Rack antistatique pour supports de bobines CMS
- Enregistrement via un réseau, logiciel inclus (voir page 5)



La série des armoires HSD se caractérise par : leur retour rapide à leur point de consigne, la sonde de précision et la fiabilité de leur module de contrôle. Le module de séchage dynamique modèle U-5000 garantit un séchage rapide et une régénération adaptée aux nombres de cycles d'ouverture de porte. Elles sont donc très appropriées pour un fonctionnement avec de fréquentes ouvertures. Le séchage maximum est <0,5%HR et fournit des conditions de stockage optimales pour vos matériaux. Les fonctions humidité, température et alarme sont présentées sur un affichage numérique et peuvent être réglées.



Dimensions ext. (lhp): 1200 x 1840 x 658 mm  
 Dimensions int. (lhp) (Mod. séchage exclu): 1190 x 1533 x 630 mm  
 Précision de la sonde, +/- 0.8% HR, +/- 0.3 °C  
 Capacité effective: 1179 l  
 Poids: 189 kg  
 Conception (ESD) antistatique  
 Portes verrouillables avec une clé  
 Nombre d'étagères : 5  
 Unité de séchage : 1 x U-5002 pour < 0,5% HR  
 Puissance consommée : 30 W/h

HSD 1104-52



Dimensions ext. (lhp): 1200 x 1840 x 658 mm  
 Dimensions int. (lhp) (Mod. séchage exclu): 1190 x 1533 x 620 mm  
 Précision de la sonde, +/- 0.8% RH, +/- 0.3 °C  
 Capacité effective: 1179 l  
 Poids: 176 kg  
 Conception (ESD) antistatique  
 Portes verrouillables avec une clé  
 Nombre d'étagères : 5  
 Unité de séchage : 1 x U-5002 pour < 0,5% HR  
 Puissance consommée : 30 W/h

HSD 1106-52

# Armoires de séchage isolées Série XSD & XSDB

Séchage  $\leq 0,5\%$  HR  $\equiv$  conditions / jour  $\leq 1\%$  HR Temp. 40°C Temp. 60°C Azote option



La combinaison d'un sécheur haute performance, d'un système de chauffage et de parois d'isolation épaisses permet à la série XSD un séchage ultra rapide des composants et PCB humides.

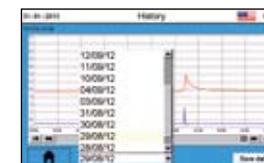


La série XSD atteint des valeurs d'humidité  $< 0,5\%$  HR et se régénère automatiquement si nécessaire. Grâce à son corps en acier inoxydable à double parois avec 60 mm d'isolation, une température de 60°C peut être atteinte avec une plus faible consommation d'énergie. Un ventilateur radial en position central supporte le processus de séchage. Il permet surtout une distribution et une répartition homogène de la température dans l'armoire. Avec la sonde de précision de la société Rotronic l'historique des données est conservé en mémoire pour une exportation future

	XSD 53 serie	XSD 52 serie	XSDB 52 serie
Châssis en acier peint			×
Châssis en acier inoxydable	×	×	
Portes verrouillables	×	×	×
Glaces résistant à la chaleur	×	×	×
Ventilateur radial pour un profil de température stable	×	×	×
Corps d'armoire isolée thermiquement / 60mm	×	×	×
Réglage de la chaleur jusqu'à 40°C			×
Réglage de la chaleur jusqu'à 60°	×	×	option
Unité de séchage, série U-5000, $< 0,5\%$ HR	×	×	×
Sonde de précision (Rotronic)	×	×	×
Conception antistatique intégrant les vitres in/ext.)	×	×	×
Écran d'affichage graphique TFT 7" série 53, résolution (800x480 pixels)	×	option	option
Possibilités Réseau	×	option	option
Possibilités Wifi	option		
Lecture et contrôle via un PC externe, une tablette ou un téléphone mobile sans autre logiciel	×		
Affichage numérique série 52		×	×
Interface RS232 pour les données	×	×	×
Enregistreur intégré (nécessite un logiciel)	×	option	option
Éclairage par LED	×	×	option
Étagères métalliques sur roulettes en métal	×	×	option
Étagères en métal sur glissières	option	option	×
Pieds à hauteur ajustables	×	×	×
5/10 étagères	×	×	×



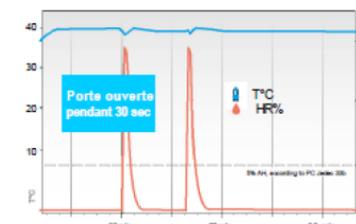
Panneau de contrôle de la série 52



Panneau de contrôle de la série 53



Possibilité réseau / Wifi sur tablette ou téléphone



<b>Dimensions ext. (lhp) : 700 x 1930/2110 x 808 mm</b>
<b>Dim. int. (lhp) (Module séchage exclu) : 544 x 1504 x 600 mm</b>
<b>Sonde de précision, exactitude +/- 0, 8% HR, +/- 0,3°C</b>
<b>Capacité effective : 490 l</b>
<b>Poids : 142 kg</b>
<b>Conception (ESD) antistatique</b>
<b>Porte verrouillable avec une clé</b>
<b>Nombre d'étagères : 5</b>
<b>Unité de séchage : 1 x U-5002 pour <math>&lt; 0,5\%</math> HR</b>
<b>Puissance consommée : 230W/h (40°C)</b>

<b>Dimensions ext. (lhp) : 1432 x 1930/2110 x 808 mm</b>
<b>Dim. int. (lhp) (Module séchage exclu) : 1315 x 1504 x 600 mm</b>
<b>Sonde de précision, exactitude +/- 0, 8% HR, +/- 0,3°C</b>
<b>Capacité effective : 1190 l</b>
<b>Poids : 230 kg</b>
<b>Conception (ESD) antistatique</b>
<b>Portes verrouillables avec une clé</b>
<b>Nombre d'étagères : 10</b>
<b>Unité de séchage : 1 x U-5002 pour <math>&lt; 0,5\%</math> HR</b>
<b>Puissance consommée : 230W/h (40°C)</b>

XSD(B) 701-52/53

XSD(B) 1402-52/53

# Armoires de séchage isolées Série XSD & XSDB

Séchage  $\equiv$  conditions /jour Temp. 40°C Temp. 60°C Azote option  
 $\leq 0.5\%$  HR  $\leq 1\%$  HR



## Caractéristiques :

- Isolation thermique
- Éclairage intérieur (XSDB optionel)
- Pieds ajustables
- Sonde Rotronic
- Sonde d'enregistrement de données
- Utilisation conviviale
- Alarme sonore de porte & HR
- Possibilité de lire les données de la sonde
- Possibilité d'écran tactile

## Avantages :

- Conformité IPC (Selon l'IPC/JEDEC J- STD 033C & IPC-1601)
- Utilisation et commande à distance (série 53)
- Volume optimisé pour 330 bobines
- Le temps de recouvrement après ouverture de porte
- Économie d'énergie
- Stabilité de température
- Peu de maintenance
- Wifi



Étagères glissantes / éclairage à Del

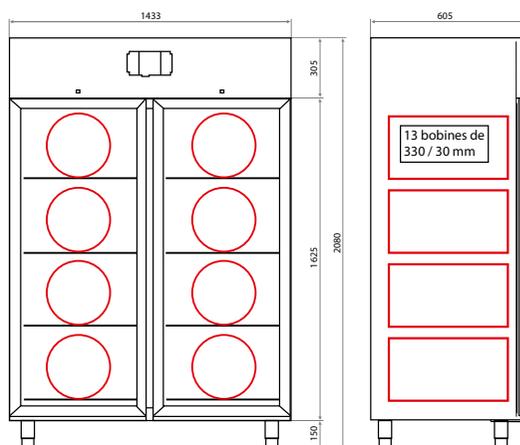


Module nid d'abeilles pour le stockage de barettes d'IC

## Options :

- Tiroirs
- Logiciel MSL
- Systèmes Feeder
- Pédale d'ouverture de porte
- Système nid d'abeilles pour le stockage de barettes de composants
- Système de purge d'azote (auto)
- Étagères sur glissières en métal
- Chauffage 60°C pour XSDB
- Ensemble d'enregistrement Rotronic
- Logiciel HW4-E/ HW4-P
- Lampe de signal d'alarme d'humidité
- Couvercle plat pour étagères XSD
- Rack antistatique pour supports de bobines CMS
- Calibrateur d'humidité Hygropalm 22
- Actualisation du système de contrôle & écran tactile XSDB

## Dimensions extérieures / Capacité interne



XSD 1402-53 avec nid-d'abeilles et tiroirs

# Tour de stockage et de séchage automatique

## Process et volume de stockage de composants optimisés



Niveau d'humidité :	≤5% HR
Dimensions min. :	2,75 x 3,15 x 1,80 m
Dimensions max. :	3,85 x 5,25 x 4,00 m
Chargement/déchargement	Entièrement automatisés
Temps chargement/déchargement :	15 sec.
Température:	jusqu'à 40°C, sections partielles 60°C

### Tour de séchage Quattro

Totech EU® a développé un nouveau système de stockage au sec en réaction à la demande de volume croissant pour le stockage de composants.

Le stockage et la traçabilité des produits sensibles à l'humidité ainsi que les assignements de prélèvements complexes avec un minimum de personnel devient une priorité importante.

Avec le développement de ce système nous avons atteint un étape importante dans le stockage de composants. Il incorpore une technologie de séchage au sec éprouvée et arrivée à maturité ainsi que les capacités d'intégration du système WMS. Cette solution de stockage au sec est modulaire et peut être configurée individuellement pour différentes tailles et nécessités de stockage. Toutes les données pertinentes concernant le traitement des composants sont sauvegardées dans une base de données, à des fins de recherche et l'extraction de composants pour la production.

Le système de stockage peut être connecté à travers des interfaces standard avec différents systèmes de contrôle d'inventaire (MWS). L'entrée et la sortie automatisée à un point central réduit le temps humain. Les entrées des composants sont déterminées par la reconnaissance de la taille de l'image comme les bobines ou les plateaux et automatiquement introduits dans le système. Ce dernier calcule la position la plus petite de stockage nécessaire pour le composant et le place à cet endroit. Il est, par exemple, possible de stocker jusqu'à 15 000 bobines de 18 cm (7"). Un stockage constant en dessous de 5% HR permet de stocker tous les composants sensibles à l'humidité sans risque et de les maintenir au sec sans oxydation. Le temps d'exposition peut être arrêté et réinitialisé en utilisant une section séparée, chauffée jusqu'à 60°C.

### Capacité de stockage

Type d'armoire	Solo	Twin / Slim	Quattro
Taille bobines			
180 mm (7")	3800	7600	15200
330 mm (13")	140	2280	4560
380 mm (15")	855	1710	3420
JEDEC-Plateau	2660	5320	10640

Cet exemple est pris pour un système automatique haut de 4 mètres. Les informations indiquées correspondent à un maximum de bobines d'une épaisseur de 25 mm. Pour un stockage de bobines plus épaisses, la capacité de stockage sera réduite en conséquence. Plusieurs systèmes peuvent être combinés afin de réaliser une plus grande capacité de stockage

# Armoires personnalisées

Stockage ≤ 0,5% HR	Stockage ≤ 5% HR	Températures 25°C, 40°C & 60°C	Azote option
-----------------------	---------------------	-----------------------------------	-----------------



Nos armoires personnalisées sont la réponse à l'intérêt grandissant de nos clients pour des solutions individuelles. Avec ce concept modulaire nous sommes en mesure de réagir rapidement aux souhaits de nos clients. Avec l'utilisation d'ensembles fiables nous garantissons un processus sûr, ainsi que des solutions particulières. Nous nous sommes intéressés aux solutions respectueuses de l'environnement ainsi qu'aux faibles valeurs de consommation d'énergie. Vous avez le choix parmi les différents sous-ensembles de nos série ; MSD / HSD et XSD suivants:



## Equipements possibles

- Unités de séchage série 5000
- Pilotage par ordinateur via un écran d'affichage tactile couleur (LCD 18 cm-7"- (800x480 Pixels)
- Réseau / possibilité Wifi
- Panneau d'affichage et de commande
- Double isolation thermique
- Double vitrage résistant à la chaleur
- Chauffage jusqu'à 60°C
- Porte coulissante électrique
- Tailles personnalisées des armoires Construction personnalisée
- Interface RS 232 pour la surveillance en ligne des données
- Logiciel (traitement des données)
- Pilotage d'enregistrement par affichage de texte etc.



## Logiciel

### Logiciel MSL standard,

Solution logicielle pour la surveillance des composants sensibles à l'humidité et de leur état "MSL" (niveau de sensibilité à l'humidité) lors du stockage pendant la production. Avec le logiciel l'état exact de chaque composant est individuellement surveillé et affiché. A ce niveau un historique complet de chaque composant est traçable jusqu'au traitement complet. L'évaluation des conditions de séchage est basée sur les exigences de la directive l'IPC/JEDEC J-STD-033C.

### Logiciel MSL-actualisation

Actualisation de la surveillance des composants sensibles à l'humidité et des MSL ou vers d'autres dispositifs de stockage (armoire sèche ou chambre de séchage) en combinaison avec le logiciel standard.

### Logiciel MSL évolué

L'évolution du logiciel MSL offre de multiples fonctions au logiciel standard MSL. Une de ces possibilités est de lire les diverses sondes HC2-S. Ceci permet d'ajuster les conditions de stockage, de prélèvement du stock, de retrait de composants déjà utilisés et d'autres contrôles du stock.

### Logiciel HW4-E

Édition standard pour la lecture et la traçabilité de T° et HR d'une armoire, utilisable avec tous les instruments numériques Rotronic

### Logiciel HW4-P

Édition professionnelle pour la lecture et la traçabilité de T° et HR de plusieurs armoires, utilisable avec tous les instruments numériques Rotronic

### Logiciel "Humidity & Temperature" pour SD/HSD

Édition professionnelle pour la lecture et la traçabilité de T° et HR de plusieurs armoires. Ce logiciel est compatible avec tout la gamme SD/HSD en combinaison avec la sonde Sensirion.

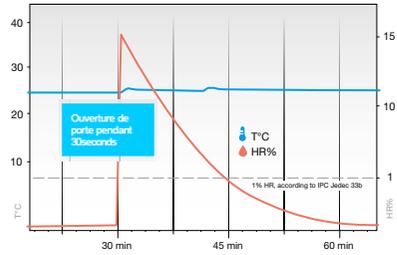


# Armoires acryliques Série ESDA

Séchage ≤ 2% HR\*    Stockage ≤ 5% HR    Temp. Amb. Ø 25°C    Azote option

\*Selon le nombre d'ouvertures de porte

Notre série d'armoire acrylique offre des possibilités de configuration pour un stockage au sec via azote et/ou unité de séchage.



Notre série ESDA est appropriée pour le stockage sous atmosphère contrôlée. Ceci est réalisé avec un module d'azote et/ou l'installation de notre unité de séchage à la pointe de la technologie U4001. L'armoire peut être livrée avec un panneau de contrôle. En utilisation éprouvée dans le monde, la conception unique de l'ESDA-201 avec une unité de séchage U4001 est d'une grande efficacité énergétique, représente un avantage significatif de coût pour nos clients. La version ESDA est un produit antistatique. Les surfaces de nos armoires ne sont pas chargeables. Corps acrylique 10<sup>7</sup> ohm/carré



Panneau numérique de la série 1



Hygromètre de la série 0

	série ESDA-00	série ESDA-21	série ESDA-40
Corps antistatique en polycarbonate	×	×	×
Portes verrouillables	×	×	×
Hygromètre de la série 0	×		×
Panneau numérique de la série 1		×	
Unité de séchage U-4001			×
Unité de séchage U-2000		×	
Purge d'azote (Auto)	option	option	option
Enregistrement à travers le réseau avec un logiciel		option	
Enregistrement avec un enregistreur Rotronic	option	option	option
Roulettes antistatiques	×	×	×



Dimensions ext. (lhp) : 574 x 750 x 517 mm
Dimensions int. (lhp) : 560 x 730 x 480 mm
Capacité effective : 200 l
Poids : 23 kg
Nombre d'étagères : 2
Disponible avec unité de séchage U4001 (option)
Sans panneau de contrôle

Dimensions ext. (lhp) : 574 x 1690 x 517 mm
Dimensions int. (lhp) : 560 x 1480 x 480 mm
Capacité effective : 400 l
Poids : 59 kg
Nombre d'étagères : 5
Disponible avec unité de séchage U4001 (option)
Sans panneau de contrôle

Dimensions ext. (lhp) : 574 x 1690 x 517 mm
Dimensions int. (lhp) : 560 x 1480 x 480 mm
Capacité effective : 400 l
Poids : 60 kg
Nombre d'étagères : 5
Unité de séchage: 1 x U-2000, avec panneau de contrôle
Puissance consommée : 35 W/h

Dimensions ext. (lhp) : 1152 x 1690 x 517 mm
Dimensions int. (lhp) : 1120 x 1480 x 480 mm
Capacité effective : 800 l
Poids : 87 kg
Nombre d'étagères : 10
Disponible avec unité de séchage U4001 (option)
Sans panneau de contrôle

Dimensions ext. (lhp) : 1152 x 1690 x 517 mm
Dimensions int. (lhp) : 1120 x 1480 x 480 mm
Capacité effective : 800 l
Poids : 88 kg
Nombre d'étagères : 10
Unité de séchage: 1 x U-2000, avec panneau de contrôle
Puissance consommée : 35 W/h

ESDA 201-00

ESDA 402-00

ESDA 402-21

ESDA 804-00

ESDA 804-21

# Armoire de séchage pour systèmes feeder



Les armoires des séries SDF sont équipées d'assécheurs à haute performance et sont adaptées pour le stockage interne de systèmes feeders.  
(Dimensions spéciales sur demande)

stockage sec	Ø conditions /jour	Temp.Amb.	Température	Azote
≤ 1% HR	≤ 3% HR*	Ø 25°C	40°C (option)	option

SDF

stockage sec	Ø conditions /jour	Temp.Amb.	Température	Azote
≤ 0.5% HR	≤ 1% HR*	Ø 25°C	40°C (option)	option

HSDF

\* Selon le nombre d'ouvertures de porte

## Caractéristiques:

- Alarme de porte et d'HR
- Portes avec fermeture à clef
- Roulettes de transport
- Prise et cordon/bracelet ESD
- Étagères en acier chromé
- Affichage multi-langue (pour HSDF)
- Interface RS 232 pour la sauvegarde des données en lignes (pour HSDF)
- Trous pour montage d'un chauffage et système de purge par azote

## Avantages:

- Facile à entretenir, peu de maintenance
- Conformité IPC (Selon l'IPC/JEDEC J- STD 033C & IPC-1601)

## Options:

- Étagères additionnelles
- Chauffage 40°C
- Logiciel MSL
- Système de purge d'azote (auto)
- Ensemble d'enregistrement Rotronic
- Système nid d'abeilles pour le stockage de barrettes de composants
- Lampe de signalisation d'alarme
- Calibrateur d'humidité Hygropalm 22
- Rack antistatique pour supports de bobines CMS
- Enregistrement via le réseau, logiciel inclu (voir page 5)
- Différents racks feeder disponibles: Siplace, Europlacer Assembleon, Fuji, Juki etc.



Dimensions ext. (lhp): 1200 x 1840 x 960 mm

Dimensions int. (lhp): 1190 x 1560 x 910 mm

Précision de la sonde, +/- 3% HR, +/- 0.3 °C

Sonde de précision, exactitude +/- 0.8% HR, +/- 0.3 °C

Capacité effective: 1700 l

Poids: 197 kg

Conception (ESD) antistatique

Unité de séchage: 2 x U-2000 for < 1% HR

Puissance consommée: 62 W/h

Unité de séchage: 1 x U-5002 for < 0.5% HR

Puissance consommée: 30 W/h

SDF 1704-21

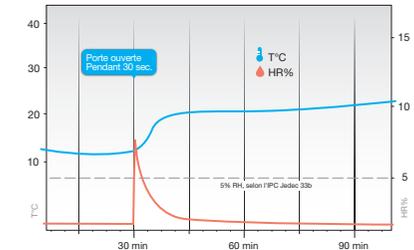
HSDF 1704-52

SDF 1704-21

HSDF 1704-52



Panneau de contrôle de la série 52



Différents racks feeder disponibles : Siplace, Europlacer Assembleon, Fuji, Juki etc.



Feedersystem

SDF 1704-21 HSDF 1704-52

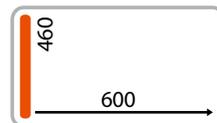
# Machines d'emballage sous vide SDV 46

Notre gamme de machines antistatiques à faire le vide est particulièrement appropriée pour être utilisée dans les zones à protection antistatique. La réduction contrôlée de l'humidité et du taux d'oxygène sert à assurer un stockage et des conditions de transport fiables. Idéalement appropriée pour le conditionnement des matériaux sensibles à l'humidité.



Dimensions ext. (lhp) : 650 x 210 x 475 mm  
Longueur de la fermeture : 460 mm  
Pompe à vide : 21 m<sup>3</sup>/h  
Poids : 105 kg  
Pilotage numérique : Z-3000, contrôlé par capteur

Longueur du soudage et dimensions de la cuve



## Commande d'affichage Z2000

Contrôle basique par réglage du temps de la pompe à vide.

## Commande d'affichage Z3000

Notre capteur de contrôle est équipé d'un détecteur de vide et permet un réglage précis des paramètres importants. Le contenu en humidité et en oxygène peut être réduit de façon contrôlée. 99 programmes en mémoires facilitent la reproductibilité de vos conditionnements et garantissent une manipulation et une utilisation facile.



## Sécurité antistatique (ESD)

Nos machines sont équipées de capots en acrylique. Toutes les surfaces sont électriquement conductrices. Les surfaces critiques sont enduites de plastiques dispersifs, et d'une résistance d'écoulement de  $1 \times 10^6$  ohm, conforme avec la norme ESD.



## Azote

En option, une purge à l'azote peut-être installée afin de faciliter le conditionnement des matériaux vulnérables à l'oxydation et/ou sensibles à la pression (effet d'écrasement). La réduction supplémentaire du taux d'oxygène et du taux de diffusion sont idéaux pour un stockage de longue durée.



## Conformité IPC

La conception de nos machines et le système de contrôle permettent de répondre aux recommandations IPC.



SDV 46

# Machines à emballer sous vide Série SDV

Stockage ≤ 5% HR Temp. 25°C Azote option

Ces appareils se caractérisent par l'action idéalement combinée d'une chambre sous vide, d'un système de soudage et d'une pompe à vide.

En fonction du type de machines n'importe quel plateau, bobine et stick de composants peut être emballé en conformité avec la norme IPC Jedec 033C. Tous les modèles peuvent être disponibles en version antistatique, avec une purge d'azote, et son chariot de déplacement. Si vous êtes intéressés par nos consommables (dessicant, indicateur d'humidité, ou sachet à barrière de vapeur vous pouvez les commander sur notre boutique en ligne, [www.totech-superstat.com](http://www.totech-superstat.com) ou contacter un de nos revendeurs.



Dimensions Int.(lhp) : 580 x 125 x 350 mm

Longueur de soudage : 320 mm

Pompe à vide : 10 m³/h

Poids : 60 kg

Z-2000 ; Pilotage par réglage du temps

Dimensions Int.(lhp) : 450 x 210 x 460 mm

Longueur de soudage : 420 mm

Pompe à vide : 16 m³/h

Poids : 69 kg

Z-2000 ; Pilotage par réglage du temps

Dimensions Int.(lhp) : 450 x 210 x 460 mm

Longueur de soudage : 420 mm

Pompe à vide : 16 m³/h

Poids : 70 kg

Z-3000 ; Pilotage auto par sonde

Dimensions Int.(lhp) : 650 x 210 x 475 mm

Longueur de soudage : 460 mm

Pompe à vide : 16 m³/h

Poids : 102 kg

Z-2000 ; Pilotage par réglage du temps

Dimensions Int.(lhp) : 650 x 210 x 475 mm

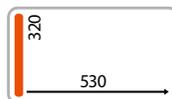
Longueur de soudage : 460 mm

Pompe à vide : 21 m³/h

Poids : 105 kg

Z-3000 ; Pilotage auto par sonde

SDV 26

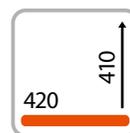


Longueur de soudage et de la chambre

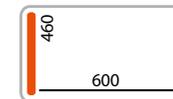
SDV 36 basic



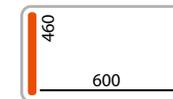
SDV 36



SDV 46 basic



SDV 46



100 x 660 mm



250 x 500 mm



420 x 440 mm



420 x 540 mm

Sachets à barrière de vapeur  
Indicateur d'humidité & dessicant



# Avantages de nos armoires

	Séries 53 XSD	Séries 52 XSD(B)	Séries HSD	Séries MSD	Séries SD	Séries SDB	Séries ESDA 21	Séries ESDA 00
Temps de recouvrement <6 minutes à < 1% HR (60°C, 2 ouvertures de porte)	×	×	×					
Temps de recouvrement <15 minutes à <1%HR (1 armoire, 2 ouvertures de porte)				×				
Tps de recouvrement <35 min. à < 1% HR (2 unité de séchage, 2 ouvertures de porte)					×		×	
Tps de recouvrement <15 min à < 5% HR (1unité de séchage, 2 ouverture de porte)						×		
Volumes modulaires				×				
Écran tactile couleur 18 cm (7")	×							
Graphiques historiques à partir des 90 derniers jours	×							
Mise à jour du logiciel embarqué par carte SD	×							
Enregistrement des événements et protection par mot de passe	×							
Commande à distance du fonctionnement & du contrôle	×							
Adaptateur réseau inclu	×							
Possibilité Wifi	×							
Isolation thermique double parois 60 mm.	×	×						
Sonde Rotronic 0,8% 0,3°C	×	×		×				
Sonde Sensirion 3% +/- 1°C			×		×	×	×	
Précision et homogénéité thermique	×	×						
Mise à jour du logiciel interne par clé		×		×				
Structure menu simple, "up & down" avec fonctions d'alarme			×		×		×	
Affichage multilingue, série 52 avec fonctions d'alarme		×		×				
Fenêtres conductrices ou dissipatives	×	×	×	×	×	×		
Corps en Acrylique antistatique (ESD)							×	×
Corps peint (peinture antistatique)		×	×	×	×	×		
Corps en acier inoxydable	×	×						
Enregistrement possible avec un équipement extérieur	×	×	×	×	×	×	×	×
Enregistrement possible à partir de la sonde	×	×		×				
Système de purge auto, réglable par écran tactile	×							
Système de purge auto, réglable manuel		×	×	×	×		×	×
Éclairage interne	×							
Unité de séchage U-2000					×		×	
Unité de séchage U-4001						×		×
Unité de séchage dynamique série U-5000	×	×	×	×				
Alarme standard de porte et d'humidité	×	×	×	×	×		×	
Fabriquée en Allemagne	×	×	×	×				
Hygromètre						×		×

# Options générales et accessoires pour toutes les séries d'armoires



Étagères



Éléments de séparation



Alarme lumineuse extérieure



Alarme de porte



Pieds réglables



Roues antistatiques



Support de bobines CMS



Support de bobine CMS coulissant



Support de bobines CMS sur étagère coulissante



Pilotage divers



Sonde de haute précision



Adaptateur réseau Logiciel MSL



Unité de purge d'azote



Système de purge d'azote (auto)



Logiciel MSL



Logiciel HW4



Couvre grille d'étagère (XSD)



Système porte feeder



U-7000



U-5002



Ensemble hygropalm22



Enregistreur Rotronic HL20D



Chauffage 40°C (SD)



Chauffage 40°C (MSD)



Leader dans l'antistatique et la sécurité des salles blanches, avec une large gamme de produits.

Nous avons tous les produits de contrôles antistatiques dont vous aurez besoin pour équiper votre environnement antistatique et les zones de vos salles blanches.

Vous constaterez que nous avons de nombreuses possibilités dans de nouveaux produits novateurs, y compris une des plus larges offres de produits de contrôles antistatiques et salles blanches.

## Nos objectifs sont les suivants :

- La satisfaction du client
- La qualité des produits
- Des tarifs très compétitifs
- L'innovation
- Une forte motivation et une équipe de spécialistes
- Des relations à long terme avec les clients
- Une disponibilité maximale
- Le respect des conditions de livraison



## Nos offres de produits antistatiques

- Sol antistatique
- Station de travail antistatique
- Mise à la terre du personnel
- Vêtements antistatiques
- Tapis antistatiques
- Lingettes pour salle blanche
- Vêtements pour salle blanche
- Matériaux d'emballage antistatiques
- Manutention et stockage antistatiques
- Mousses antistatiques
- instrumentation et mesure antistatiques
- Brosses antistatiques
- Accessoires pour salle blanche
- Bandes adhésives Kapton
- Papier antistatique
- Équipements de bureau (ESD)
- Équipements de maintenance ESD
- Bandes adhésives
- Gants antistatiques
- Masques pour salle blanche
- Chaussures antistatiques



# Tableau de référence Armoires de séchage

Notre table vous guidera sur le temps de séchage nécessaire pour vos composants. Veuillez la lire en fonction de l'épaisseur, du niveau MSL et des niveaux de température et de l'humidité.

Épaisseur du corps	Niveau	Séchage à 1% HR (Série HSD & XSD)			Séchage à 2% HR (Série SD & SDA)		**Séchage à 5% HR	
		25°C 1% HR	40°C 1% HR	60°C 1% HR	25°C 2% HR	40°C 2% HR	40°C 5% HR	90°C 5% HR
Épaisseur ≤ 1,4 mm	2	3 jours	36 heures	10 heures	8 jours	3 jours	8 jours	17 heures
	2a	4 jours	2 jours	12 heures	9 jours	4 jours	9 jours	23 heures
	*3	8 jours	3 jours	18 heures	12 jours	5 jours	13 jours	33 heures
	4	9 jours	4 jours	24 heures	15 jours	6 jours	15 jours	37 heures
	5	10 jours	5 jours	30 heures	17 jours	7 jours	17 jours	41 heures
	5a	10 jours	6 jours	36 heures	22 jours	9 jours	22 jours	54 heures
	Épaisseur > 1,4 mm ≤ 2,0 mm	2	18 jours	8 jours	2 jours	25 jours	10 jours	25 jours
2a		22 jours	10 jours	2 jours	30 jours	15 jours	29 jours	3 jours
3		23 jours	11 jours	2 jours	35 jours	16 jours	37 jours	4 jours
4		28 jours	14 jours	3 jours	40 jours	17 jours	47 jours	5 jours
5		35 jours	16 jours	4 jours	50 jours	24 jours	57 jours	6 jours
5a		56 jours	18 jours	4 days	67 jours	27 jours	79 jours	8 jours
Épaisseur > 2,0 mm ≤ 4,5 mm		2	67 jours	20 jours	5 jours	80 jours	30 jours	79 jours
	2a	67 jours	20 jours	5 jours	80 jours	30 jours	79 jours	10 jours
	3	67 jours	22 jours	5 jours	80 jours	31 jours	79 jours	10 jours
	4	67 jours	22 jours	5 jours	80 jours	31 jours	79 jours	10 jours
	5	67 jours	22 jours	5 jours	80 jours	31 jours	79 jours	10 jours
	5a	67 jours	22 jours	5 jours	80 jours	31 jours	79 jours	10 jours

\* Test sur 100 TQFP

Selon les propriétés de déshumidification des composants semiconducteurs (100TQFP)

\*\* selon l'IPC J-STD-033C





Distributeur



De Linge 28  
NL- 8253 PJ Dronten  
Tel: 31 (0) 321 - 330 239  
Fax: 31 (0) 321 - 330 254

info@totech.eu  
www.totech.eu

version: 2013/4