

« Technique de stockage par satellite innovante et efficace »

DTE
CONCEPT

D.T.E. CONCEPT GmbH
Tél. +41 61 811 80 08

Gartenstrasse 115a
Fax +41 61 811 80 09

CH-4132 MuttENZ / BL
office@dte-concept.ch

AUTOSAT[®] Satellite

automatisent le rayonnage drive-in
utilisable comme FIFO ou LIFO



AUTOSAT STANDARD



AUTOSAT INOX



AUTOSAT WIFI

Version 11.2022

Conception Planification Réalisation Montage
Equipement de stockage et d'exploitation www.dte-concept.ch
Archives Entrepôt Logistique Systèmes automatiques

AUTOSAT

La machine semi-automatique pour le stockage de palettes multi-profondeurs idéale pour tous les secteurs industriels et toutes les marques d'étagère.



Breveté par AUTOMHA en 2002
Plus de 3 000 satellites installés dans plus de
40 Pays Champ d'application : -30°/+55

AUTOSAT est le shuttle (navette) semi-automatique conçue par AUTOMHA pour le stockage intensif de palettes en multiprofondueur.

Le satellite fonctionne sur les allées Drive-In traditionnelles et garantit une efficacité maximale dans des situations de remplissage/vidange répétés de l'étagère.

Le satellite est équipé d'une batterie spéciale amovible au Lithium et il est contrôlé par une simple radiocommande multifonction avec affichage LED et multilingue.

En se déplaçant de manière autonome dans les allées, AUTOSAT peut être facilement déplacé entre les niveaux et les étagères par un transpalette normal, pendant qu'il prélève, dépose et réordonne les palettes dans les canaux de stockage selon le mode FIFO (First In - First Out) ou LIFO (Last In - First Out).

L'utilisation de ce satellite permet d'exploiter l'ensemble du volume de l'entrepôt, réduisant de moitié le temps

de gestion des manœuvres de stockage et de prélèvement et améliorant le degré de sécurité des ressources en stock.

AUTOSAT est adapté au stockage de tout type de palettes et d'unités de chargement et peut être utilisé dans **tout secteur industriel** : il garantit en effet des performances optimales même à des températures très basses et élevées. (-30 C° / + 55 C°).

AUTOSAT est une technologie brevetée pour la première fois par AUTOMHA, et il est vendu aux États-Unis et AU CANADA sous la marque PALETTE RUNNER

Les entrepôts équipés de la technologie AUTOSAT peuvent être gérés par le logiciel LOG dédié, qui gère et traite les données relatives à la **manutention à l'entrée et à la sortie des Unités de Chargement dans l'entrepôt** manuel ou semi-automatique.

FONCTIONS

● STANDARD

Chargement: le satellite, déposé à l'avant en position « Home » par un élévateur/transpalette normal, reçoit avec le même système les palettes à déposer dans l'allée. À l'aide du bouton « charger » de la radiocommande, AUTOSAT soulève la palette et l'amène jusqu'à la première position libre à l'intérieur du canal de stockage. Une fois que la palette a été déposée, elle revient dans sa position de départ.

Déchargement: le satellite, déposé à l'avant par un élévateur/transpalette normal, reçoit par l'intermédiaire du bouton « décharger » de la radiocommande l'ordre de prélever les marchandises. Il coulisse le long de l'étagère et se place sous la première palette utile, la soulève et la porte jusqu'à la position « Home ». De cette façon, l'opérateur pourra facilement prélever la palette avec un transpalette et libérer la machine.

Déchargement continu: en appuyant une seule fois sur le bouton « déchargement continu », l'opérateur démarre une activité composée de plusieurs missions de déchargement, sans avoir à appuyer à nouveau sur les commandes de la radiocommande. Cela est efficace pour les déchargements multiples sur un même canal.

Réglage manuel de la distance entre les palettes de 20 à 150 mm

En cas de débordement de palettes, la distance peut être gérée de manière autonome par l'intermédiaire de la radiocommande.

des capteurs supérieurs. Le nombre total de palettes gérées est indiqué sur l'écran de la radiocommande. Cela est utile pour les allées de longueur moyenne.

Multipalettes : gestion de différentes tailles de palettes dans un même canal (FIFO ou LIFO)

Elle assure une manutention flexible dans l'entrepôt et permet l'utilisation de palettes de tailles différentes à l'intérieur d'un même canal.

Déchargement continu « PLUS »

Elle permet un déchargement rapide. Le satellite a le même comportement que dans les fonctions de déchargement continu, mais chaque mission est libérée du prélèvement des palettes. Si la première palette rendue disponible n'est pas prélevée, le satellite procède au deuxième prélèvement, qui attendra dans la file d'attente. De cette façon, deux palettes sont toujours prêtes à être déchargées.

Déchargement partiel

La radiocommande d'Autosat permet de définir le nombre de palettes à décharger en mode continu.

Chargement continu

En appuyant une seule fois sur le bouton « chargement continu », l'opérateur démarre une activité composée de plusieurs missions de chargement. Cela est efficace pour les chargements successifs dans un même canal.

Bidirectionnalité

Autosat est en mesure de fonctionner en mode FIFO en inversant le sens de marche à travers la radiocommande.

Dépôt contrôlé palette

La radiocommande Autosat permet de définir à partir du menu dédié la position de stockage de la première palette à l'intérieur de l'allée.

Odomètre

Il compte les kilomètres parcourus.

Caméra

Autosat est équipé d'une caméra pour visualiser en temps réel avec communication Wifi le mouvement d'Autosat et pour fournir un diagnostic immédiat.

Code QR

Identification de l'allée par code Qr.

Inclinomètre

Il détecte la position incorrecte de la palette shuttle à l'intérieur du canal.

Distance entre les palettes jusqu'à 240 mm

Distance entre les palettes jusqu'à

350 mm

Fonctions spéciales sur demande

Logiciel de diagnostic

En cas d'erreur de mission, la radiocommande indique à l'opérateur le code à l'origine du problème.

● GESTION MANUELLE D'AUTOSAT

La progression du satellite est contrôlée manuellement à l'aide d'une radiocommande. Chaque étape du fonctionnement est donnée par des commandes distinctes, par exemple *soulever*, *déposer*, *déplacer*.

Radiocommande permettant de faire fonctionner jusqu'à 4 AUTOSAT simultanément

Capacité de comptage des missions

Avis automatique de maintenance

● OPTIONS

Réorganisation des palettes mode

«**compacting push**» : AUTOSAT réorganise l'allée en mode automatique, en compactant toutes les palettes pour occuper les positions libres. (fonction pour le mode FIFO, compactage à partir de la production)

Réorganisation des palettes mode

«**compacting pull**» : AUTOSAT réorganise l'allée en mode automatique, en compactant toutes les palettes pour occuper les positions libres. (fonction pour le mode FIFO, compactage à partir de l'expédition)

Anticollision entre AUTOSAT dans le même

canal : demande si plusieurs satellites sont utilisés dans le même canal. Les satellites s'interceptent mutuellement, évitant ainsi les collisions. (fonction pour le mode FIFO)

Inventaire : comptage des quantités de palettes

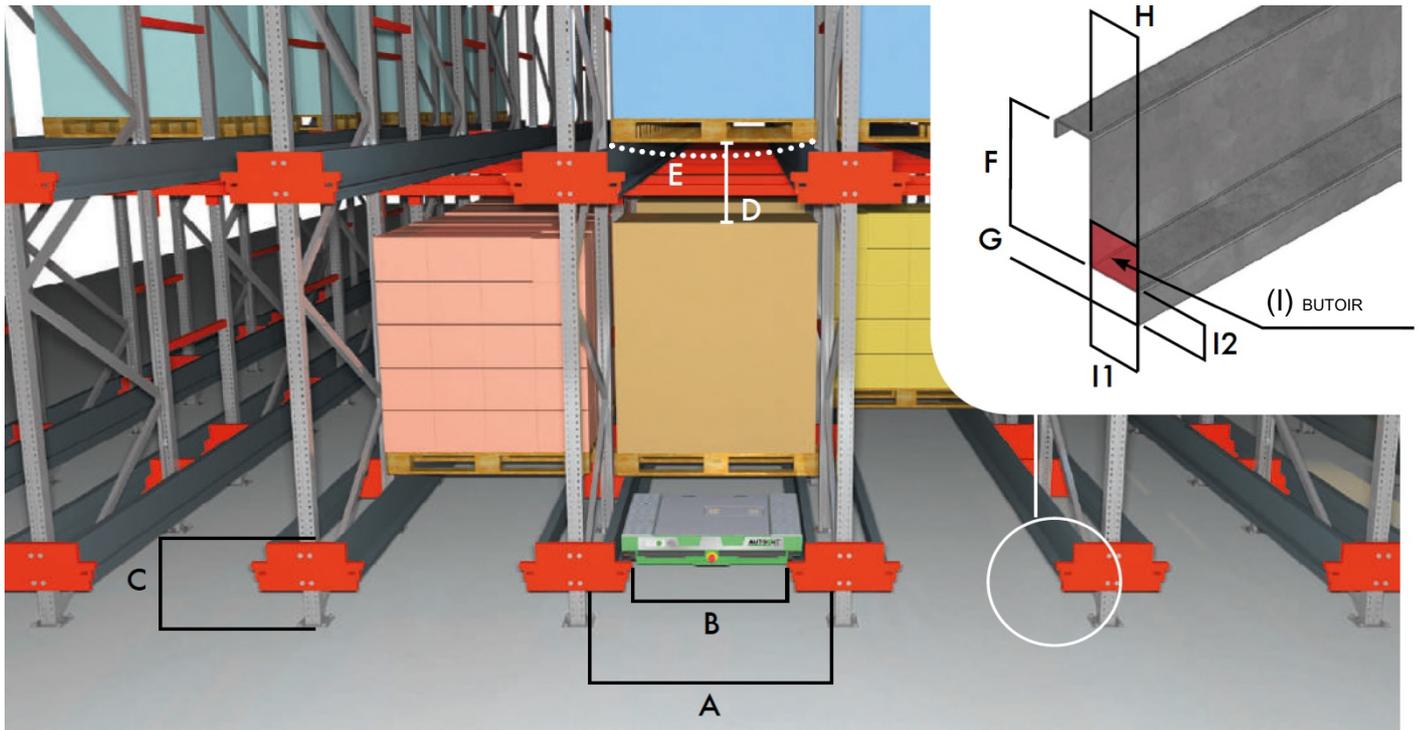
Le satellite, qui se déplace le long des allées, compte les palettes au moyen

DONNÉES TECHNIQUES		AUTOSAT-MODELLE											
Données	u.m.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	pouce	pouce
GÉNÉRALITÉ	Modèle	type	SAT.0812	SAT.1010	SAT.1012	SAT.1111	SAT.1112	SAT.1140	SAT.1165	SAT.1210	SAT.1212	SAT.4840	SAT.4048
	Dimensions Palettes (D = profondeur/ F = côté fourche)	mm	800 (D) × 1200 (F)	1000 (D) × 1000 (FA)	1000 (D) × 1200 (F)	1100 (D) × 1100 (F)	1100 (D) × 1200 (F)	1140 (D) × 1140 (F)	1165 (D) × 1165 (F)	1200 (D) × 1000 (F)	1200 (D) × 1200 (F)	48 (D) × 40 (F)	40 (D) × 48 (F)
	Alimentation	type	Batterie au Lithium										
	Mode de commande	type	Radiofréquence (avec Option)										
	Capacité de charge	kg	1500 (2000 en Option)										
	Température ST / BZ / HT	°C	BZ -30 bis -1 ST > 0 / +55										
DIMENSIONS	L1 Longueur totale	mm	884	1'084	1084	1184	1184	1224	1249	1304	1304	1304	1084
	L2 Largeur totale	mm	947	820	947	820	947	947	947	820	947	820	947
	L3 Hauteur totale	mm	175										
	Course de levage	mm	45										
	Poids machine	kg	220	230	240	238	245	250	258	250	260	250	240
ROUES	Roues folles		Polyuréthane										
	Dimensions des roues avant/arrière	mm	120										
	Nombre de roues motrices	n°	2										
	Nombre de roues folles	n°	2										
	Nombre de roues guidage	n°	4										
PERFORMANCE	Vitesse de déplacement avec/sans charge	m/min	35/70 (réglable)										
	Accélération	s	1,5										
	Décélération	s	1,5										
MOTEURS	Puissance moteurs translation	W	600										
	Puissance moteurs levage	W	540										
BATTERIE ET CHARGEMENT	Type de batterie		Lithium										
	Poids batterie	kg	10										
	Dimensions batterie (largeur, longueur, hauteur)	mm	175 × 325 × 150										
	Capacité batterie	Ah	20										
	Tension batterie	V	48										
	Durée de vie batterie à température standard	h	8										
	Durée de vie batterie à basse température	h	6										
	Temps de recharge 100%	h	5										
	Courant de charge batterie	Ah	12										
DIVERS	Durée de vie batterie	année	> 5										
	Type de commande du moteur		CC										
	Niveau de bruit	dB(A)	< 60										

TÉLÉCOMMANDE	Fréquence	MHz	433
	Alimentation		Batterie rechargeable
	Protection		IP65
	Afficheur		LED
	Température ST BZ / HT	°C	-30 / +45
	Langues		ITALIEN / ANGLAIS / ESPAGNOL / FRANÇAIS / ALLEMAND / TCHÈQUE / POLONAIS / RUSSE / CHINOIS / CORÉEN / PORTUGAIS / ARABE Autres langues sur demande



DIMENSION ÉTAGÈRE		AUTOSAT											
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	pouce	pouce	
Dimensions de la palette (P = profondeur / F = côté fourche)		u.m.	800 (P) × 1200 (F)	1000 (P) × 1000 (F)	1000 (P) × 1200 (F)	1100 (P) × 1100 (F)	1100 (P) × 1200 (F)	1140 (P) × 1140 (F)	1165 (P) × 1165 (F)	1200 (P) × 1200 (F)	1200 (P) × 1000 (F)	48 (P) × 40 (F)	40 (P) × 48 (F)
A	Distance entre les montants	mm	1350	1150	1350	1250	1350	1290	1320	1350	1150	1150	1350
B	Distance entre les rails	mm	843	716	843	716	843	843	843	843	716	716	843
C	Hauteur minimale au premier niveau	mm	270										
D	Distance minimale entre les Palettes en hauteur	mm	300										
E	Déviante maximale de la Palette	mm	30										



DIMENSIONNEMENT GUIDE SAT		MODÈLES AUTOSAT											
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	pouce	pouce
Dimension Palette (D = profondeur / F = côté fourche)		u.m.	800 × 1200	1000 × 1000	1000 × 1200	1100 × 1100	1100 × 1200	1140 × 1140	1165 × 1165	1200 × 1200	1200 × 1000	48 × 40	40 × 48
E	Hauteur guide	mm	170										
F	Hauteur du guide latéral	mm	45										
G	Largeur guide	mm	70										
H	Dimension fin allée (L x H)	mm	70 × 60										

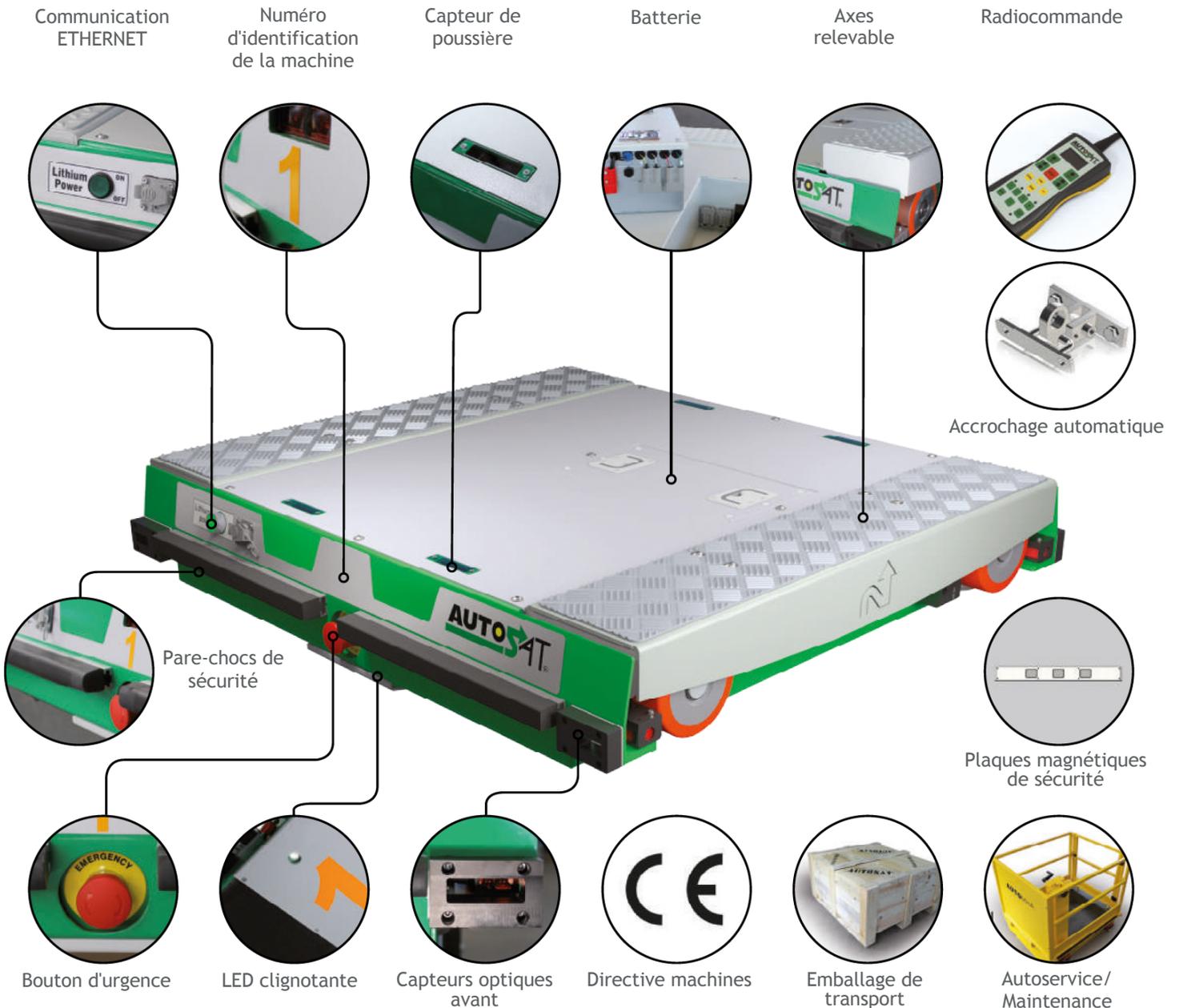
STANDARD

AUTOSAT
Batterie embarquée
Chargeur de batterie (220/110 Vcc)
Radiocommande multilingue
Chargeur de batterie radiocommande (220/110 Vcc)
Manuel d'utilisation

OPTION

Capacité de charge accrue (2000 kg)
Pièces de rechange
Protection égouttement liquides
Transport
Installation et formation
Protection transport maritime
Accrochage rapide entre Autosat (système d'urgence pour la récupération des machines en panne)

Système de verrouillage transpalette (ancrage entre shuttle et transpalette)
Plaques magnétiques de sécurité (augmente la stabilité du satellite à bord du transpalette)
Kit PLS SICK (contrôle de la vitesse en cas de détection d'obstacle dans l'allée)
Autoservice (transporteur manuel de sécurité pour la récupération des machines en panne) ou pour la maintenance dans l'allée)



MODÈLES

STANDARD

Disponible pour des températures normales ou pour une zone réfrigérée (AUTOSAT BZ).

L'utilisation d'AUTOSAT BZ est autorisée jusqu'à des températures de -30C° sans aucun changement de performance. Toutefois, certaines précautions doivent être prises :

- Ne pas déplacer le satellite dans des zones à température ambiante ; la condensation qui se créerait dans le satellite pourrait être préjudiciable au fonctionnement de la machine.
- Le modèle BZ est équipé d'une batterie «red box» externe qui remplace la batterie au Lithium pendant la phase de charge. Il est recommandé d'utiliser la «red box» pendant la nuit, lorsque le transporteur n'est pas utilisé, ou pendant les longues phases de pause de plus de 2 heures.

INOX

Modèle innovant, conçu pour répondre aux besoins spécifiques de l'industrie laitière et alimentaire. Grâce à sa construction entièrement en acier inoxydable et lavable, AUTOSAT Inox est le meilleur allié pour optimiser les temps et les espaces de l'entrepôt, tout en préservant les normes d'hygiène élevées exigées par l'industrie alimentaire. AUTOSAT Inox est également disponible en version BZ.



WI-FI

Machine semi-automatique alimentée par batterie et équipée d'une communication wi-fi avec des ordinateurs de poche et des navettes à guidage laser AGV.

Avec AUTOSAT WIFI, la présence de l'opérateur qui fournit des commandes à la machine par radiocommande n'est plus nécessaire, car le satellite fonctionne automatiquement par commande wifi envoyée par WMS (warehouse management software). AUTOSAT WIFI est toujours livré avec une radiocommande et possède la même batterie au lithium que les autres modèles.

AUTOSAT WIFI est également adapté à tous les secteurs industriels.

- Avantages avec un ordinateur de poche
- Avantages avec AGV



AVANTAGES

Concept du système

Optimisation des phases de stockage/dépôt/prélèvement
Optimisation des espaces
Intégration parfaite avec différentes logiques d'entrepôt (Fifo-Lifo)

Organisation efficace de la zone de stockage
Adaptabilité maximale aux structures drive-in existantes

Sécurité

Stockage/prélèvement de palettes sans risque de collision grâce au pointage laser
Aucun risque pour le rayonnage grâce à la manutention face à l'entrepôt

Autoblocage en position relevée avec chargement à bord
Système anticollision entre satellites dans l'allée

Avantages techniques

Alimentation électrique avec batterie amovible au lithium

Temps de charge maximum de la batterie 5 heures

Autonomie moyenne de la batterie 8 heures

Guides anti-basculement

Système de pointage laser pour le slowdown et le positionnement de fin de course

Roulettes de contraste pour une insertion facile dans l'allée

Transportable avec transpalette normal

Manutention rapide et silencieuse

Données de fonctionnement de la machine disponibles en temps réel sur la radiocommande

Convient aux environnements réfrigérés jusqu'à -30 C°

Économies d'énergie considérables grâce à la technologie verte

Maintenance

Plate-forme Autoservice pour la récupération du satellite dans l'allée

Maintenance prédictive

Assistance garantie dans le monde entier 24/7

SECTEURS D'APPLICATION

- Alimentaire - Boissons - Laitier fromager - Température contrôlée Température réfrigérée - Centres logistiques - ATEX



Date

Projet

No.



D.T.E. CONCEPT GmbH

Gartenstrasse 115a · CH-4132 Muttenz / BL

Tél. +41 61 811 80 08

Fax +41 61 811 80 09

www.dte-concept.ch

office@dte-concept.ch

