

## 2.4 - DESCRIPTION DE LA MACHINE

La machine Blister Single de DigiLine a été conçue et réalisée pour la personnalisation à un stade avancé de blisters remplis et scellés, c'est-à-dire en imprimant sur la surface scellée de la feuille (généralement en aluminium) de chaque blister unique. La technologie d'impression se base sur le système OMEGA DOD UV produit par Atlantic Zeiser. La machine peut être utilisée comme unité autonome ou en ligne, en alimentant l'encartonneuse ou étant alimentée par le machine blister.

La machine intègre un système de caméra pour la vérification de l'impression sur chaque blister traité: dans le cas où ce contrôle détecte un blister qui n'est pas conforme aux critères de contrôle, le blister défectueux est rejeté.

La machine est dotée d'une interface HMI qui permet la gestion complète des sous-systèmes d'impression, des interfaces de données variables et du contrôle de la machine. L'accès de l'opérateur à la machine est protégé par un système des mots de passe avec accès selectif par niveaux utilisateurs, conformément à la norme 21CFR partie 11.

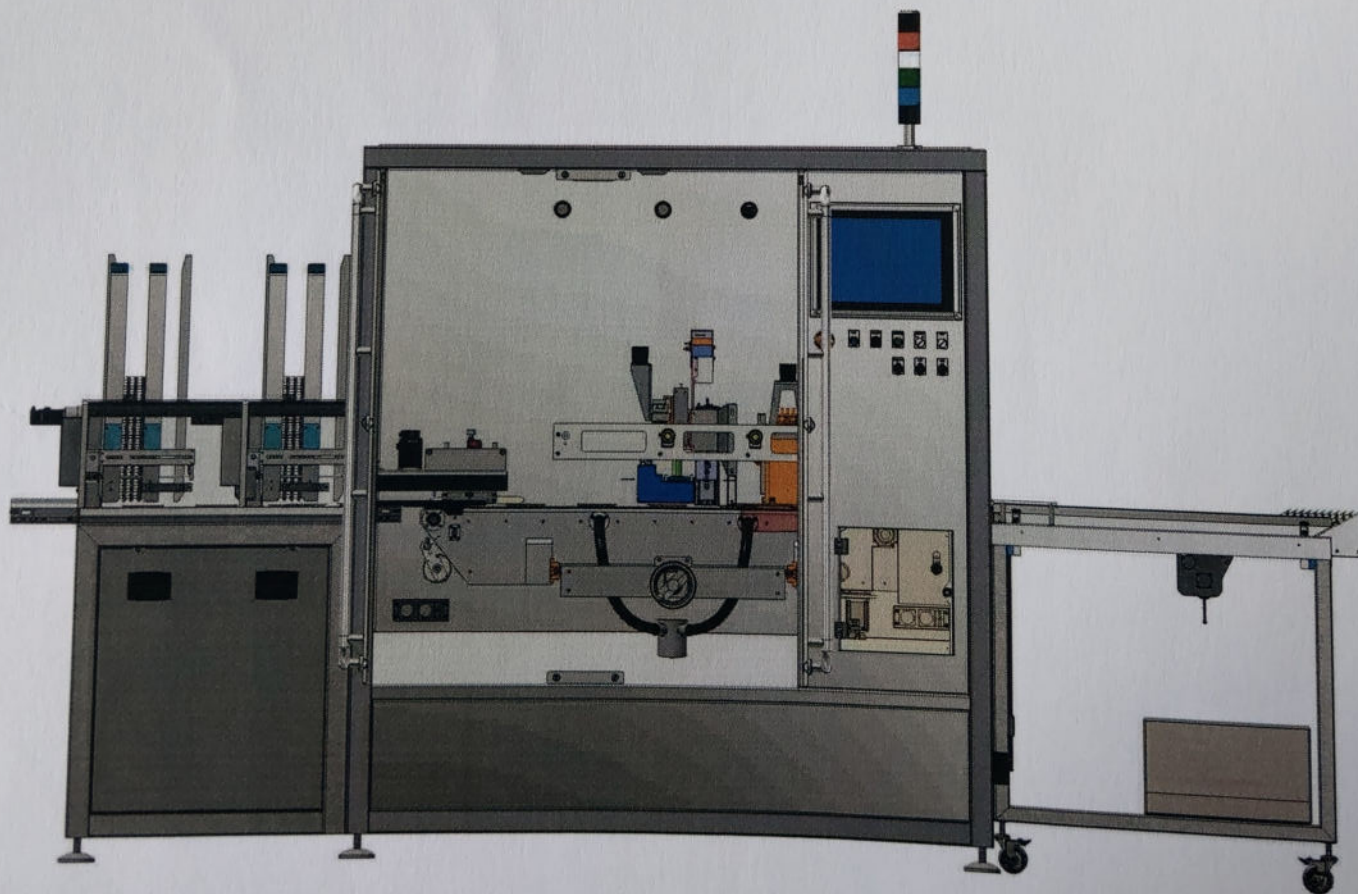


Fig. 2.4.1 - DigiLine Blister Single



Le système est entièrement géré par l'écran tactile PC et par une console avec boutons poussoir. Le logiciel de la HMI a été conçu pour gérer l'impression, le contrôle par camera et la gestion des alarmes d'une façon intégrée. La production est par lots et par recettes. Chaque produit est associé à une recette des paramètres machine. Au moment de l'ouverture du Lot, la recette relative au produit est chargée et l'opérateur peut mettre en marche le système.

Le PC industriel est connecté en permanence via une connexion Ethernet avec le système d'impression, avec la caméra et avec l'automate.

La console comprend principalement les boutons d'urgence, de démarrage, d'arrêt et le bouton de Remise A Zero. Des autres selecteurs peuvent être installés (e.g- sélecteur automatique/manuel, Vide de Ligne).

Le système peut fonctionner à des cadences réglables. Le système d'impression s'adapte automatiquement à la cadence grâce à l'encodeur intégré dans le système de transport.

2.10.1 - PLAQUE D'IDENTIFICATION DU FABRICANT

MANUFACTURER	METAPACK ENGINEERING SRL	1
TYPE	DIGILINE BLISTER SINGLE	2
SERIAL NUMBER	17099	3
AIR SUPPLY	6 BAR	4
RATED VOLTAGE	400V / 3PH+N+PE / 50Hz	5
POWER CONSUMPTION	6,2 kW	6
CURRENT FUSED	16 A	7
YEAR OF MANUF.	2017	8

Metapack Engineering Srl - Aprilia - Italy - [www.metapack.it](http://www.metapack.it)

Fig. 2.10.2 - Plaque d'identification du fabricant

Légende:



## 2.11 - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Tab. 2.11.1 - Specifications Techniques

Vitesse de production	
<b>DIGILINE BLISTER SINGLE</b>	<b>Max:</b> 120 pc/minute
Exigences de production	
<b>Matériaux</b>	Blister
Critères environnementaux	
<b>Température environnante</b>	Au cours de la production: 15 à 35 °C Pendant le transport et le stockage: 5 à 50 °C
<b>Variation de température</b>	<b>Max.:</b> 10 °C/hr.
<b>Humidité relative</b>	<b>Max.:</b> 60%, à 30 °C, sans condensation
<b>Contaminants atmosphériques</b>	Atmosphère à l'abri de poussière, de fumée, de contaminants inflammables et explosifs..
<b>Pression atmosphérique</b>	860 à 1060 hPa 0 à 2000 m ASL
<b>Autre</b>	Atmosphère non explosive. Sans vibrations
Éxigences électriques	
<b>Armoire de commande</b>	400 V/ 3PH + N + PE/ 50 Hz. Puissance installée 6,2 kW
Émission sonore	
<b>Niveau acoustique</b>	Sous 0 dB (A), DIN 45635, partie 27: 1989.
Extincteur	
<b>Type</b>	Dioxyde de carbone, CO <sub>2</sub>



**2.11.1 - SMARTCURE UV - SPECIFICATIONS TECHNIQUES**

Tab. 2.11.2 - SmartCure UV - Specifications techniques

Model	
SmartCure:	75/400
Prescription relatives au produit	
UVA-résistance	Insensible aux rayons UVA dans la longueur d'onde largeur de bande des sècheurs UVA-LED.
Matériaux	Papier, carton, aluminium, feuille de polymère, cartes en plastique.
Épaisseur	Variable, mais doit demeurer la même au cours d'un cycle de production
Longueur d'onde radiation-UVA	
Tous les modèles Smartcure	420 - 380 nm
Intensité de sortie UVA	
Modèles Smartcure: 75 / 400	8 W/cm <sup>2</sup>
Réfroidissement des sècheurs UVA-LED	
Type	Système de circuit fermé. Atlantic Zeiser peut fournir un système approprié.
Réfroidissement	PN: SZE 305, liquide de Réfroidissement spécial de Atlantic Zeiser.
Position des sècheurs UVA-LED	
Hauteur au-dessus du produit	1 - 2 mm lamp du bord inférieur du logement de la lampe..
Distance de l'imprimante	<b>Min.: 150 mm - Max.: 1570 mm</b> <b>Recommandé: 150 mm</b>
	<b>REMARQUE!</b> ➤ Les encres des buses de l'imprimante ne doivent pas être exposées directement ou indirectement aux rayons UVA à sur de surfaces réfléchissantes.



**2.11.2 - TÊTE D'IMPRESSION OMEGA 72HD - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUE**

Tab. 2.11.3 - Tête d'impression Omega72HD - spécifications technique

Modèle d'imprimante OMEGA 72HD	
Buses D'impression	2
Taille de gouttelettes	12 pl
Max. Vitesse d'impression	25 m/minute
Résolution verticale, (largeur)	720 dpi
Résolution horizontale, (longueur)	720 dpi
Résolution de codeur, (incréments/mm)	—10000 Inc.: 42.52mm
Largeur de disposition, max.	72 mm
Longueur de disposition, max.	285 mm
Distance entre les mises en page, min.	2 mm
Capteur imprimante Offset	0 - 365 mm produits, max.: 15
Hauteur au-dessus du substrat	0.5 - 2 mm
Angle d'impression, degrés, 0° = vertical	0
Propriétés du substrat	
Tension superficielle	36-42 N/m (dyne/cm)
Charge statique, max.	±50 V
Encre	
Encre Atlantic Zeiser	Utiliser uniquement les encres de Atlantic Zeiser recommandées et les liquides de nettoyage correspondants..
UV-A	Encre qui durcit sous radiation UV-A.
UV-C	Encre qui durcit sous radiation UV-C.
Glycol	Encre qui sèche dans l'air ou avec radiation IR.
Exigences électriques	
Contrôleur d'imprimante	110 - 240 V~, 50 or 60 Hz, nominale pour 16 A, L-N-PE: ligne (monophasée), neutre, et terre protectrice.
Tête D'impression	24 VDC, du contrôleur d'imprimante



**2.11.3 - STATION DE NETTOYAGE - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUE**

Tab. 2.11.4 - Station de nettoyage - Specifications technique

<b>Données électriques de la boîte de nettoyage/boîte de connexion</b>	
<b>Tension nominale</b>	24 VDC +/- 5%
<b>Consommation d'énergie</b>	60 W (maximum)
<b>Alimentation électrique</b>	via la machine d'impression ou la connexion à la boîte de connexion
<b>Données électriques de l'unité d'élimination</b>	
<b>Tension nominale</b>	230 VAC +/- 5%
<b>Consumption D'énergie</b>	150 W (maximum)
<b>Alimentation électrique</b>	Connexion externe 230 VAC
<b>Fusion</b>	via 10 un disjoncteur de ligne
<b>Durée maximale d'un cycle de nettoyage</b>	
<b>Duration per cycle Durée par cycle</b>	90 s (maximum)

## 2.11.4 - FREEZECURE - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUE

Tab. 2.11. 5 - FreezeCure - Specifications technique

<b>Modèle</b>	
<b>FreezeCure</b>	Max.: 60 m/minute
<b>Exigences du produit</b>	
<b>Résistance- UV</b>	Pas sensible aux radiations UV dans la gamme de longueurs d'onde générée par les UVA-LED
<b>Matériaux</b>	Papier, carton, aluminium, feuille de polymère, cartes en plastique.
<b>Épaisseur</b>	Variable, mais dans un cycle de production doit être constante.
<b>Sortie UVA</b>	
<b>Longueur d'ondes</b>	420 - 380 nm
<b>Intensité</b>	1 W/cm <sup>2</sup>
<b>Position de LED-d'UVA</b>	
<b>Hauteur au-dessus du produit</b>	1-2 mm, à la base du boîtier UVA-LED
<b>Distance de l'imprimante</b>	Recommandé: 50 mm
<b>Réfrigérissement</b>	
<b>Type</b>	Réfroidi par air à l'aide du ventilateur interne.