

I. Descriptif technique de la machine.



Thermoformeuse automatique MULTIVAC type R 245 Construction Inox - Clean Concept

Machine de thermoformeuse automatique en acier inoxydable, exécution lavable, autoportée, mécanismes de levée réglables, jupes d'habillage facilement démontables pour accès aisé pour la maintenance, accessibilité de tous côtés. Centralisation des airs d'échappement intégrée des organes pneumatiques, avec amortisseurs d'échappement.

Dimensions:

Longueur approximative : 5 437 mm

Largeur approximative : 1 002 mm

Hauteur approximative : 2 350 mm

Laize maxi du film supérieur et inférieur = 323 mm

Largeur (sens transversal) de formage maxi = 280 mm (20 mm de prise de chaîne par côté)

Longueur (sens longitudinal) de formage maxi = 120 mm (car autant en partie chauffée)

Profondeur de formage maxi = 100 mm

Épaisseur maxi film inférieur = 1mm jusqu'à 1.2mm pour le PETG mais soumis à essais de faisabilité.

Type de film inférieur = PETG, APET, PVC ATTENTION PP soumis obligatoirement à étude de faisabilité.

Type de film supérieur = Tyvek, Aluminium, PGL, PA/PE ATTENTION PC soumis obligatoirement à test.

Largeur mini des couteaux central (distance transversale mini entre 2 blisters)= 4 mm

Machine de base

Exécution Inox Design Hygiène (IP 65)

Armoire de commande, largeur 1 000 mm, IP 65, portes séparées pneumatique et électrique

Armoire de commande, largeur 1 000 mm, IP 65, pour le formage, portes à suspendre sur gonds, pour zones à accessibilité limitée

Laize nominale machine 320 mm
Rallongement en sortie machine 900 mm,
Zone disponible pour les découpes transversales - env. 330 mm
Chaînes de transport CRG-Hyg-Plus, chaîne anticorrosion avec tolérance d'allongement réduite, longueur total bâti 4500 mm
Support bobine film supérieur FA 20, mandrin 3" avec verrouillage mécanique, pour pas d'avance jusqu'à 500 mm, avec avertissement de fin de bobine
Support bobine pour film inférieur type FAV 20, diamètre de mandrin 3", verrouillage mécanique, avec prédéroutement motorisé, avec arrêt de fin de film

Équipement pneumatique de base

Unité de traitement d'air R 3/4" Vanne de sécurité
Pressostat de contrôle de l'arrivée d'air comprimé Filtre fin pour séparation air/huile au formage
Bloc de vannes pour station de formage
Bloc de vannes pour station de soudure
Vanne de soudure avec régulateur de pression
Circuit de refroidissement d'eau incluant contrôleur de flux et vanne de vidange pour purge des canaux de refroidissement dans les outillages Collecte des airs d'échappements en un point centralisé
Vanne principale d'air comprimé supplémentaire pour alimentation de l'outil de formage
Thermoformage du Film inf. (Système D) Système de formage pour outillage Posiform Chauffage et formage par air comprimé et vide
Filtre au charbon actif pour air de formage
MULTIVAC détendeur proportionnel pour le réglage de la pression de soudure

Équipements électriques de base

Tension 400 V, Tension interne machine 400 V, Fréquence 50 Hz, 3 Phase(s), avec neutre, avec terre
Alimentation électrique avec interrupteur général verrouillable, dans les portes de l'armoire
Équipements électriques suivant normes françaises
Identification des fils dans l'armoire de commande suivant norme EN 60204 § 13.2
5 x Arrêt d'urgence de série, en entrée et en sortie machine côté opérateur et côté armoire de commande, ainsi que sur le pupitre de commande.

Asservissement IPC 06

Système d'exploitation Windows Embedded, protection élevée contre les températures, les vibrations et EMV

Équipement :

Système Bus intelligent avec diagnostic intégré Interface Ethernet,
8 boucles de régulation de température pour thermoéléments ou sondes de température PT 100
4 entrées analogiques (pour sondes de mesure de pression etc...) Mémorisation de 500 recettes, gestion des recettes par saisie alphanumérique
Possibilité de sauvegarde des recettes sur clé USB
Haute protection des données grâce à l'alimentation électrique sans coupure
Protection par mots de passe / 3 niveaux d'autorisation d'accès Affichage de cadence
Compteur de cycles
Compteur des heures de fonctionnement
Compteur des emballages bons / mauvais, un résultat exact ne peut être obtenu qu'avec l'association d'équipements supplémentaires comme détection de fin de film supérieur et inférieur
Asservissement par registre à décalage intégré pour systèmes d'amenée et d'évacuation

Programme pour pas d'avance partiels, en série (le pas d'avance peut être fractionné à parts égales par moitié, par tiers, par quart)

Affichage de la consommation de film en mètres, avec remise à zéro, pour l'indication de la consommation de film en fin d'équipe, fonction activable dans le menu de service, activable uniquement en présence de l'arrêt de fin de bobine supérieur et inférieur

Alarme sonore (si présente sur la machine), activable dans le menu service

Pupitre de commande tactile couleur 12,1", protection contre les projections d'eau IP 65, dans coffret inox, avec rétroéclairage par LED.

Interface utilisateur HMI 2.0

Outil de Restauration

Image sauvegarde sur clé USB, pour Backup complet et restauration du logiciel de l'asservissement

Contrôle du courant de chauffe des pistons pour asservissement IPC Option Logicielle "FDA CFR 21 part 11", pour asservissement pour réalisation de la norme FDA CFR 21 part 11 concernant l'administration utilisateur, Audit-Trail, récupération de données électroniques et signatures électroniques

Détecteur de raccord de film supérieur Détecteur de raccord de film inférieur

Dispositif pour indication anticipée de la fin de film supérieur

Dispositif pour indication anticipée de la fin de film inférieur

Avertisseur lumineux avec diodes électroluminescentes de couleur jaune

Colonne lumineuse vert, jaune, rouge, pour indication des états de service machine, avec LED inclus alarme sonore, max étages possibles

Contrôle de produits dépassant des alvéoles, exécution avec volet et contact

Fin de course de série, pour vérins de découpes, de systèmes de marquage à chaud, de stations de chargement etc.

Pompe à vide

Busch Mink MM 1104 BV, 3 x 230/400 V / 50 Hz, au formage Puissance d'aspiration:60 m³/h, Puissance de raccordement: 1,3 kW

Systèmes de découpe

Partie inférieure de découpe STS 92, actionnée pneumatiquement

Support pour sacs à déchets pour STS avec goulotte à déchet et tôle de glissement pour STS fixes ou sur dispositif de déplacement avec une course de max de 200 mm

Bac à déchets STS 92

Crémaillère pour découpe transversale STS pour positionnement sur la machine

Découpe à contre couteaux rotatifs, unité de base, without product protrusion

Système de levée des arbres portes couteaux pour découpe à contre couteaux rotatifs

2 x Système de démontage rapide d'arbre porte couteaux pour couteaux ZT 60 mm

Evacuation des lisières et déchets de films

Unité d'aspiration MULTIVAC ASE 530 avec doigts de protection pour le remplacement du bac à déchets SANS arrêt machine avec 2 raccords NW 40 mm et NW 80 mm avec système de prises MULTIVAC, avec prise d'échappement

Contrôle de remplissage pour aspirateur MULTIVAC

Tuyère d'aspiration Ø 40 mm pour les largeurs lisières max de 25 mm par côté

Toboggan d'évacuation des déchets pour bandes STS Aspiration pour bande centrale avec tuyau plexi Ø 120 Raccordement électrique pour unité d'aspiration MULTIVAC

Systèmes de transport

Tapis d'évacuation à mailles plastiques, bleu, avec variateur de fréquences pour évacuation synchronisée des emballages en exécution standard, 800 mm

Préparation pilotage d'un tapis à mailles plastiques standard, (Software, incl. sorties, fusibles et prise de raccordement, prévu pour intégration d'un variateur de fréquences, incl. programme pour évacuation synchrone des emballages, remise en ligne, ainsi que surveillance de l'état de fonctionnement du variateur de fréquences (entrée digitale), prise au niveau de l'armoire de commande pour rééquipement ultérieur du tapis

Validation / Qualification

La conception et la production d'une machine MULTIVAC est réalisée en conformité avec la directive 2006/42/CE et la norme NF-EN ISO 9001.

Tous les aspects de la validation sont réalisés suivant le respect des normes GMP, FDA et GAMP 5

FDA CFR21 part 11

Vérification documentée du fonctionnement de la MULTIVAC générée par le module logiciel FDA CFR21 part 11

- Vérification des protections d'accès et rôle des utilisateurs
- Vérification des Audit trails
- Lisibilité des fichiers protocoles

Refroidisseur

Ces systèmes sont spécifiquement définis pour les conditions d'utilisation des MULTIVAC. Ils permettent la purge de l'eau par air comprimé.

Refroidisseur Chilly 25

Température environnante max: 10 - 42° C

Alimentation électrique: 1 x 230 V / 50 Hz

Température d'entrée: 10 ° C 15 ° C Puissance max de refroidissement: 1,645 kW 2,06 kW

Dimensions: larg x L x h = 510 x 705 x 450 mm

Poids: env. 65 kg

Divers

Logo GS

Certificat de conformité CE Logo - CE

Documentation technique pour Thermoformeuse

Un exemplaire de documentation technique version papier est inclus avec chaque machine

Documentation technique pour Thermoformeuse sur CD-ROM

I. Nombre de cycles d'utilisation.

Le compteur de cycles indique que seulement 12 948 cycles de thermoformage ont été réalisés. Ce compte peut évoluer en fonction de notre besoin de faire fonctionner la machine dans les mois qui viennent.