

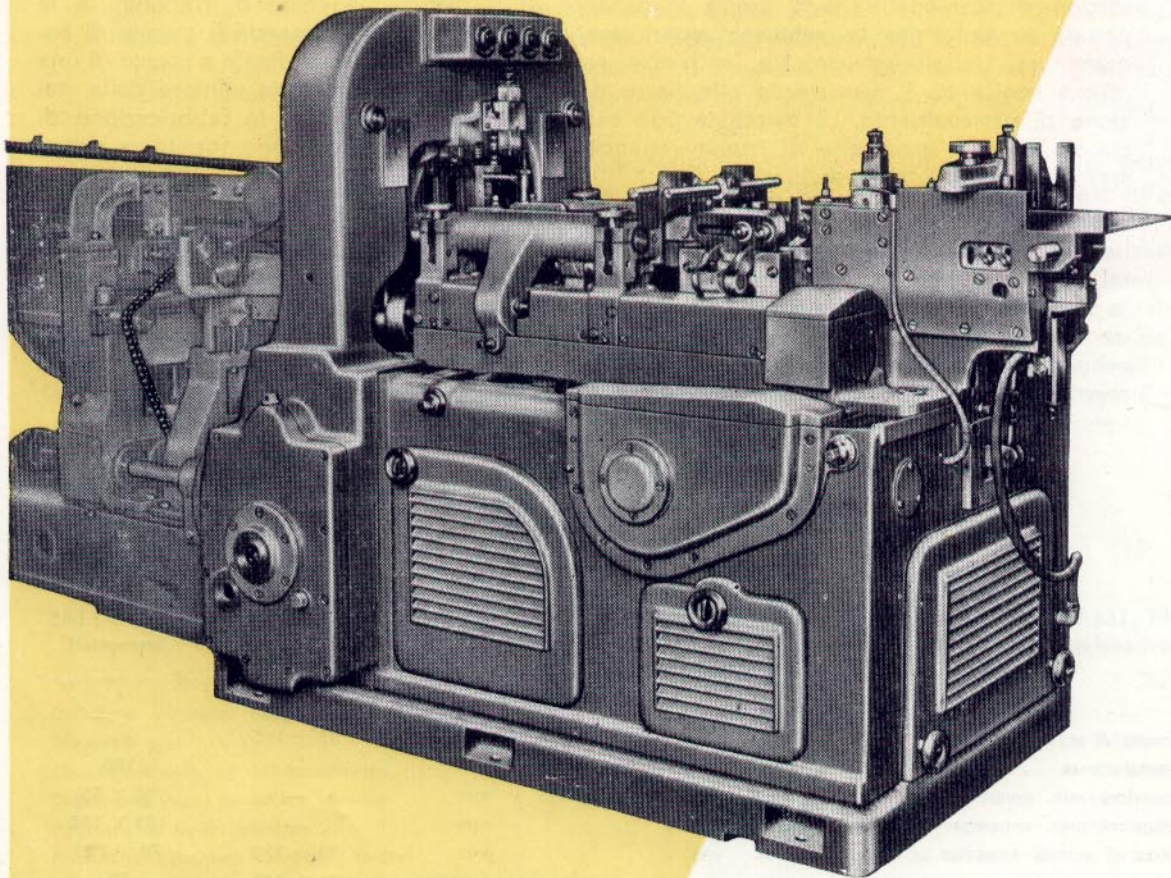


**fabbrica  
macchine  
industriali**

via e. gianturco, 31 - napoli

MOD. ~~11331-11431~~

11332-11432



**FORMATRICE - SALDATRICE**

**AGRAFEUSE - SOUDEUSE**

**BODYMAKER WITH SOLDERING ATTACHMENT**

## Descrizione

La **Formatrice-Saldatrice Mod. 11331/11431**, che, riesce a conciliare brillantemente le esigenze di una produzione automatica con una notevole facilità di regolazione e di funzionamento, è stata realizzata dalla F.M.I per andare incontro a particolari esigenze delle industrie conserviere. Infatti è particolarmente adatta per fabbricare scatole di grande formato.

Il progetto veramente moderno di questa macchina tiene conto delle più aggiornate tendenze costruttive della macchina utensile: ingranaggi lubrificati in bagno d'olio, abbondante uso di cuscinetti a rotolamento, trattamento termico di tutte le parti sollecitate ad usura. La gamma di scatole producibile — dal «chilo» al «cinque chilogrammi» — è tale da soddisfare pienamente le esigenze di produzione automatica dei conservifici; in questa gamma di scatole, il gruppo può essere naturalmente collegato in linea, a mezzo di appositi elevatori trasportatori, con una bordatrice ed una aggraffatrice appositamente studiate.

Il ciclo tecnologico della formatrice è pressoché identico a quello delle altre macchine del genere. Si esegue la piega del corpo in due operazioni. L'incastellatura è in ghisa meccanica ad alta resistenza, in modo da assicurare la massima rigidità; un robusto albero longitudinale, montato su cuscinetti a rulli e ruotante in bagno d'olio, aziona i biellismi delle stazioni di scantonatura e di piega, le ganasce di formatura, le barre di frenatura e la pompa a vuoto per le ventose; anteriormente lo stesso albero comanda il maglio di aggraffatura. Un albero verticale, anch'esso azionato dall'albero longitudinale a mezzo di una coppia conica dà il movimento alle barre di trasporto e ai bracci porta ventose della stazione di prelevamento. La macchina può essere impiegata anche per la fabbricazione di scatole di tipo speciale e di forma rettangolare; in questi casi vengono fornite, a richiesta, delle speciali apparecchiature.

La saldatrice, sincronizzata con la formatrice, prende da questa il movimento a mezzo di una coppia conica; il trasporto delle scatole è effettuato con una catena speciale con nottolini a pinza che impediscono la rotazione delle scatole stesse e assicurano la perfetta corrispondenza dell'aggraffatura con il rullo saldatore. Tutte le caratteristiche fondamentali degli altri modelli ad alta velocità sono state conservate: canne con raffreddamento ad acqua per evitare qualsiasi danneggiamento alla latta verniciata o litografata; spazzola regolabile angolarmente e con raschiatore fisso, comandata con motore separato; elettroventilatore ampiamente dimensionato per il raffreddamento delle scatole saldate.

## Caratteristiche

Mod.	11331/11431	11331/1145
	rotonde	rettangolari
Diametri di scatole ammessi . . . . .	85 ÷ 165	—
Diagonale max. . . . .	—	180
Dimensioni min. ammesse . . . . .	—	40 × 85
Dimensioni max. ammesse . . . . .	—	105 × 155
Altezze di scatole ammesse . . . . .	70 ÷ 270	70 ÷ 270
Produzione massima approssimativa . . . . .	70 ÷ 125	70
Capacità vasca di saldatura (lega 50% Sn - 50% Pb) . . . . .	270	270
Velocità del rullo saldatore . . . . .	ca Kg	4
Diametro del rullo saldatore . . . . .	N°	4
Lunghezza del rullo saldatore . . . . .	mm	90
Motore principale di comando . . . . .	mm	1955
Motore ventilatore . . . . .	Cv	7
Motore spazzola . . . . .	Cv	1,8
Potenza installata per riscaldamento elettrico . . . . .	Cv	0,35
Peso netto formatrice . . . . .	Kw	20
Peso netto saldatrice . . . . .	ca Kg	5200
Peso lordo formatrice . . . . .	ca Kg	2350
Peso lordo saldatrice . . . . .	ca Kg	5750
Dimensioni di ingombro della cassa di imballaggio della formatrice . . . . .	ca Kg	2900
Dimensioni di ingombro della cassa di imballaggio della saldatrice . . . . .	m	3 × 1,65 × 2,10
	m	6,60 × 0,90 × 1,85

## Description

- The **Bodymaker with soldering attachment 11331/11431** has been designed to satisfy the particular needs of the canning industries. In fact, the installation of a section for the manufacture of containers (cans) is practical even for small packers. In the case of rectangular boxes the soldering attachment has the number 1145. Although this model has a lower output, when compared to other models, it combines efficiently the necessity for an automatic production with a notable ease of control and function.
- The modern design includes the most up-to-date trends in the production of machine tools and has oil bath lubrication of gears, large use of roller bearings and accurate heat treatment of all parts subject to wear. The range of cans admitted — from 2 lbs. up to 11 lbs. has been studied to meet all the requirements of automatic production of canneries. The machine of course can be connected by means of normal elevators and chute conveyors to a flanger and a double seamer designed for this purpose.
- The working cycle of the bodymaker is almost identical to that of the similar machines. The frame is made of highly tempered cast iron and is moulded so as to ensure a maximum rigidity. A strong longitudinal shaft, mounted on roller bearings revolving in oil bath, drives a single connecting rod which through a set of tie rods, actuates the notching and folding slides and the clamping bars. The same main shaft operates the forming wings and the vacuum pump for the suction pads, and on the front side, also the locking hammer. A vertical shaft, connected to the longitudinal shaft by means of bevel gears, actuates the feed bars and the suction pad holder on the feeding station. The machine can also be used for the manufacture of special type of cans as irregular cans by means of special devices.
- The soldering attachment is synchronized with the bodymaker and actuated by a conical gear transmission. The positioning of the cans takes place by means of a special roll chain with clamps which prevent the rotation of the cans and ensure a perfect contact of the side seam with the soldering roller. All the main features of the other models have been incorporated; water cooled rails in order to avoid damage to enamelled and lithographed cans, adjustable angle brush with fixed scraper and separate motor, and a large electric blower for cooling soldered cans.

## Characteristics

	Mod.	11331/11431 round	11331/1145 irregular
Range of can body diameters	ins	3. 3/8 ÷ 6. 1/2	—
Max. diagonal	ins	—	6. 21/32
Min. admitted dim.	ins	—	1. 9/16 × 3. 11/32
Max. admitted dim.	ins	—	4. 7/64 × 6. 19/64
Range of can body heights	ins	2. 3/4 ÷ 10. 19/64	2. 3/4 ÷ 10. 19/64
Production rate - can bodies per minute, approximate	up to	125	70
Solder pot capacity (50% Sn - 50% Pb alloy), approximate	lbs	600	600
Number of speeds of the soldering roll	No.	4	4
Soldering roll diameter	ins	3. 17/32	3. 17/32
Soldering roll length	ins	77	77
Main motor	HP	7	7
Fan motor	HP	1,8	1,8
Wiper motor	HP	0,35	0,35
Horsepower required for electrical heating	Kw	20	20
Net weight of the bodymaker, approximate	lbs	11450	11450
Net weight of the soldering attachment, approximate	lbs	5150	5150
Gross weight of the bodymaker, approximate	lbs	12750	12750
Gross weight of the soldering attachment, approximate	lbs	6400	6400
Overall dimensions of the bodymaker, crated for export	ins	119 × 65 × 83	119 × 65 × 83
Overall dimensions of the soldering attachment, crated for export	ins	260 × 36 × 73	260 × 36 × 73

Per il continuo evolversi della produzione, le illustrazioni e i dati qui pubblicati sono soggetti a cambiamenti e modifiche e perciò non dovranno essere considerati in alcun modo impegnativi per la Società.

SOCIETÀ NAPOLETANA  
**FABBRICA MACCHINE INDUSTRIALI**  
NAPOLI

Telegr.: FAMIND - Telef. 22.15.93 (P.B.X.) - Cable: FAMIND

## Description

- L'**Agrafeuse - Soudeuse Mod. 11331/11431**, sortis des chaînes de la F.M.I. a été conçue pour satisfaire aussi bien les exigences des grandes fabriques de boîtes que celles des plus modestes. Dans le cas de boîtes rectangulaires la soudeuse portera le numero 1145.
- Les grandes usines verront en elle une machine de production automatique, de réglage et de conduite très faciles qu'ils auront intérêt à équiper avec un format de boîtes déterminé au début de campagne, ou au contraire qui est susceptible de passer rapidement d'un format à l'autre par un changement simple et rapide de l'outillage.
- L'Agrafeuse-Soudeuse 11331/11431, de conception très moderne, est pourvue d'engrenages lubrifiés par bain d'huile et de roulements pour les parties en mouvement. Toutes les pièces en contact son construites en aciers spéciaux ayant subi des traitements thermiques très étudiés. Le bâti de l'agrafeuse, est en fonte mécanique à haute résistance, de manière à assurer le maximum de rigidité. Un arbre longitudinal très robuste, monté sur roulements à rouleaux et tournant en bain d'huile commande le bielle des stations d'échancrage et de pliage, les mâchoires de formation du corps, les barres de freinage et la pompe à vide des ventouses d'alimentation. Il commande également sur sa partie antérieure le mouvement du millet d'aplatissement. La gamme des boîtes admises, allant d'1 Kg. au 5 Kg. est apte à satisfaire à toutes les exigences de production automatique en boîtes. Des boîtes de types spéciaux telles que boîtes à incision ou à nervures circulaires ou rectangulaires peuvent également être obtenues par l'adjonction de dispositifs appropriés.
- La contresoudeuse, synchronisée avec l'agrafeuse reçoit son mouvement de cette machine par des engrenages coniques. La transport des boîtes sur la controsoudeuse est effectuée par une chaîne spéciale munie de doigts à pince, qui tout en rendant impossible la rotation des boîtes autour de leur axe, assurent la parfaite jonction de l'agrafe avec le rouleau-souder. Les autres caractéristiques principales de la soudeuse 11431 sont celles des soudeuses FMI à grande vitesse telles que le couloir à 4 guides creux à circulation d'eau de refroidissement pour le passage des corps sur la controsoudeuse. La brosse, commandée par un moteur indépendant, est réglable sur le plan vertical et munie d'un grattoir fixe. L'électroventilateur, à moteur également indépendant, assure le refroidissement complet des corps de boîte contresoudés.

## Caractéristiques

	Mod.	11331/11431	11331 / 1145
		ronde	rectangulaires
Diamètres de boîtes admis	mm	85 ÷ 165	—
Diagonale max.	mm	—	180
Dimensions min. de boîtes admises	mm	—	40 × 85
Dimensions max. de boîtes admises	mm	—	105 × 155
Hauteurs de boîtes admises	mm	70 ÷ 270	70 ÷ 270
Production maximum suivant le format	env. b/min	70 ÷ 125	70
Capacité du bac de soudure (alliage 50% Sn - 50% Pb)	Kgs	270	270
Vitesses du rouleau de soudure	N°	4	4
Diamètre du rouleau de soudure	mm	90	90
Longueur du rouleau de soudure	mm	1955	1955
Moteur principal de commande	Cv	7	7
Moteur du ventilateur	Cv	1,8	1,8
Moteur de la brosse	Cv	0,35	0,35
Puissance absorbée par le système de chauffage électrique du bain	Kw	20	20
Poids net de l'agrafeuse	Kgs	5200	5200
Poids net de la soudeuse	Kgs	2350	2350
Poids brut de l'agrafeuse	Kgs	5750	5750
Poids brut de la soudeuse	Kgs	2900	2900
Dimensions d'encombrement de la caisse d'emballage exportation de l'agrafeuse	m	3 × 1,65 × 2,10	3 × 1,65 × 2,10
Dimensions d'encombrement de la caisse d'emballage exportation de la soudeuse	m	6,60 × 0,90 × 1,85	6,60 × 0,90 × 1,85