



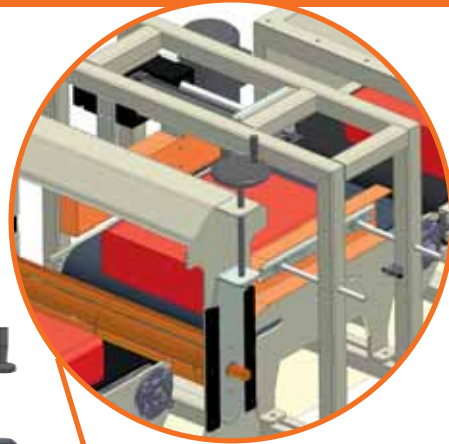
Sistemi di saldatura

Sealing System - Systèmes de soudure

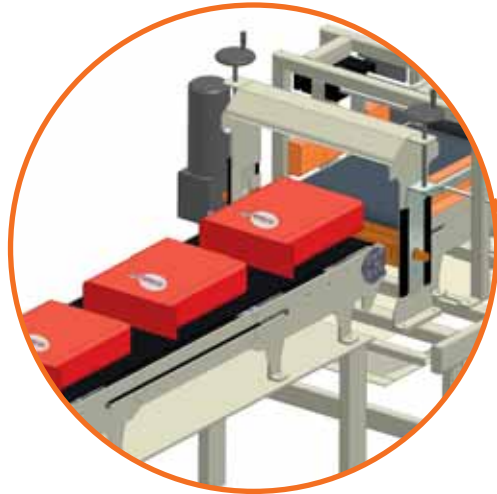
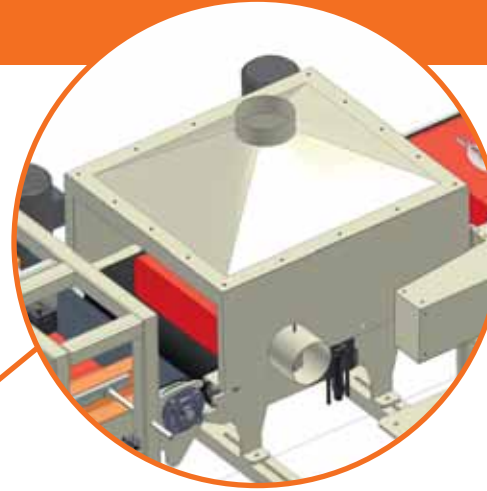


- Il sistema di saldatura in linea, progettato da Fip Natro-Tech, aumenta la capacità produttiva degli attuali sistemi di chiusura valvola, senza modificare l'impianto esistente. Serve solo uno spazio fisico da 3 a 5 metri lungo la linea di trasporto sacchi in funzione della capacità produttiva richiesta. La macchina ha due allestimenti, uno con capacità produttiva massima di 1.800 sacchi ora ed uno con capacità produttiva di 2.400 sacchi ora. I sacchi da utilizzare sono sacchi in carta con valvola esterna a saldare.
- *The sealing system in line engineered from Fip Natro-Tech increase the actual valve sealing system productivity, without modification on the customer plant. It is request only a physical space between 3 and 5 meter in reference to the capacity of the machine. There are two possibilities of productivity. 1.800 bags per hour or 2.400 bags per hour. The bags that are to be used are paper bags with external sealing valve.*
- *Le système de soudure en ligne, projeté par Fip Natro-Tech, augmente la capacité productive des actuels systèmes de fermeture soupape, sans modifier l' installation existant. On a besoin seulement de un espace physique de 3 à 5 mètres le long de la ligne de transport des sacs en fonction de la capacité productive demandée. La machine a deux préparations, une avec capacité productive maximale de 1.800 sacs/heure et une avec capacité productive de 2.400 sacs/heure. Les sacs à utiliser sont des sacs en papier avec soupape extérieure à souder.*

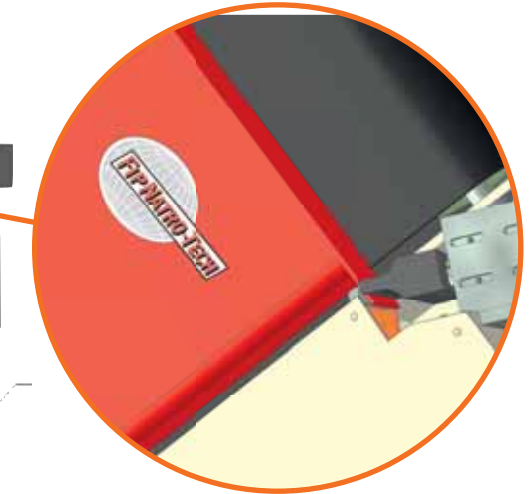
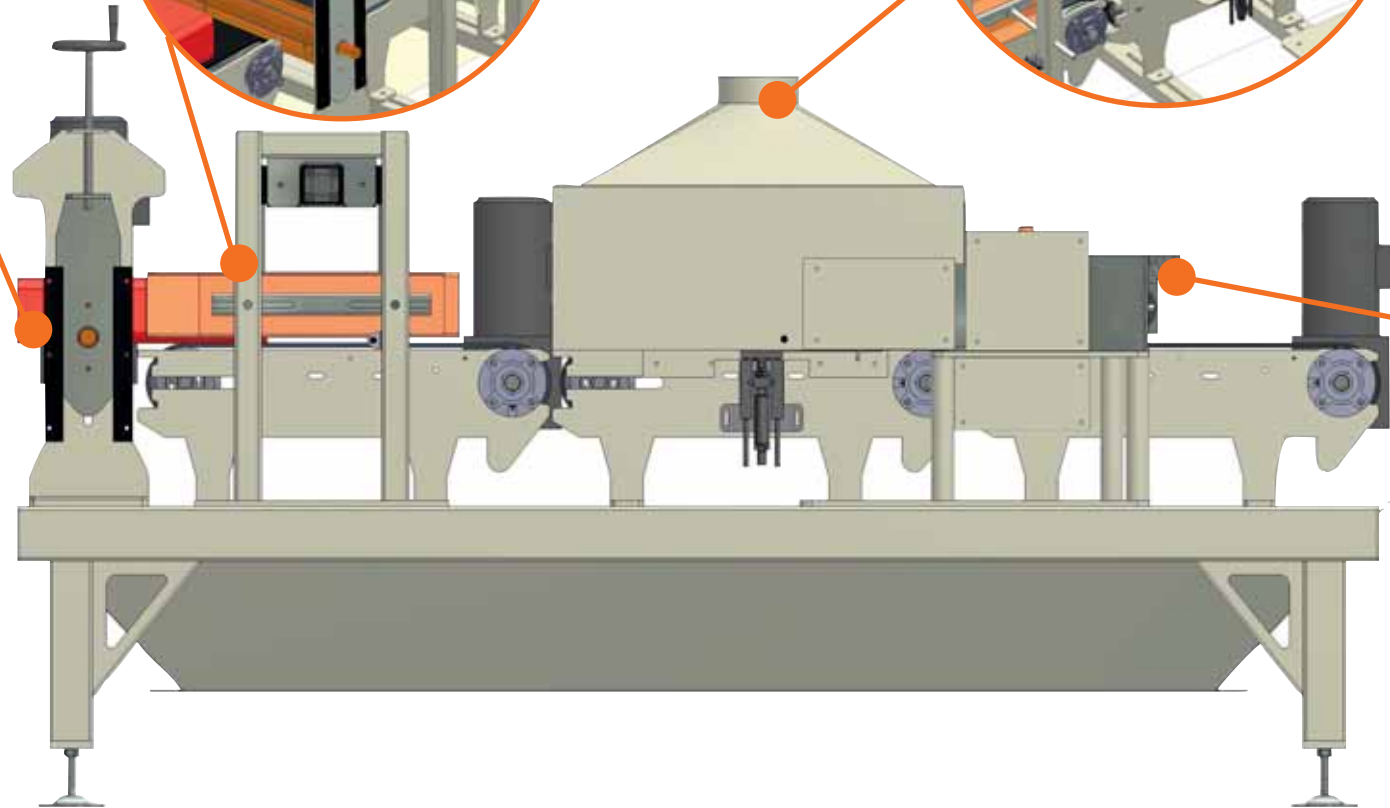
2 Zona allineamento sacchi
Alignment bags zone
Zone alignement sacs



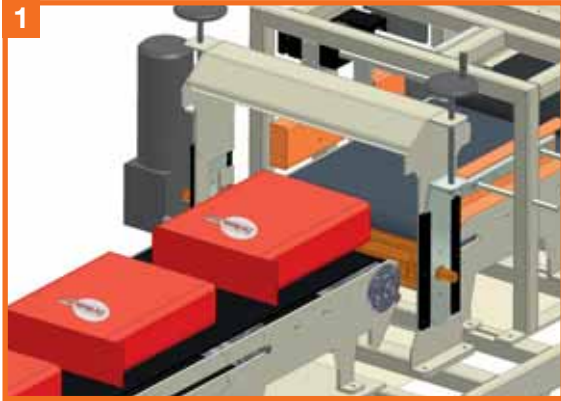
3 Zona pulizia valvola
Cleaning valve zone
Zone nettoyage soupape



1 Zona ingresso sacchi
Inlet bags zone
Zone entrée sacs



4 Zona saldatura valvola
Sealing valve zone
Zone soudure soupape



■ Ingresso sacchi. Un sistema rullo a gabbia di scoiattolo permette l'ingresso dei sacchi nella macchina in funzione della disponibilità della prima stazione in ingresso. Il sistema è comandato da un motore sotto inverter per gestire l'afflusso dei sacchi.

■ *Inlet bags. A squirrel cage permit the inlet of the bags into the machine, if the first station is free. The system is controlled by an inverter.*

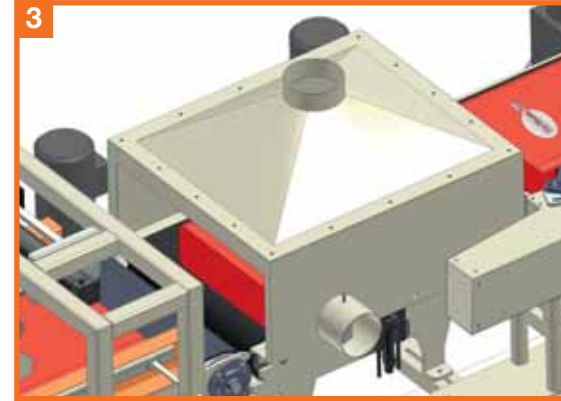
■ *Entrée sacs. Un système rouleau à cage d'écureuil permet l'entrée des sacs dans la machine en fonction de la disponibilité de la première station en entrée. Le système est commandé par un moteur sous inverter pour gérer l'afflux des sacs.*



■ Allineamento sacchi. Nella prima stazione della macchina, tramite una sponda mossa da un cilindro pneumatico, i sacchi vengono allineati contro un riscontro fisso in modo da avere la valvola da saldare sempre allineata ad una posizione prestabilita. Il motore di comando è gestito da inverter per una migliore gestione della macchina.

■ *Alignment bags. In the first station, with a moveable guide with a pneumatic cylinder, the bags are pushed toward a fixed guide. In this way all the bags will aligned in the same position ready for the transfer to the second station. The system is controlled by inverter.*

■ *Alignement sacs. Dans la première station de la machine, par un bord bougé par un cylindre pneumatique, les sacs sont alignés contre une bordure fixe, de façon à avoir la soupape à souder toujours alignée à une position préétablie. Le moteur de commande est géré par inverter pour une meilleure gestion de la machine.*



■ Pulizia valvola. Nella seconda stazione della macchina le valvole da saldare vengono pulite dal prodotto residuo, in modo da avere la superficie saldante priva di materiale per una migliore chiusura della valvola. Il motore di comando è gestito da inverter per una migliore gestione della macchina.

■ *Cleaning valve. In the second station the sealing valves are cleaned in order to put away the residual material inside, so the surface to be sealed will be free of powder obtaining a better result. The system is controlled by inverter.*

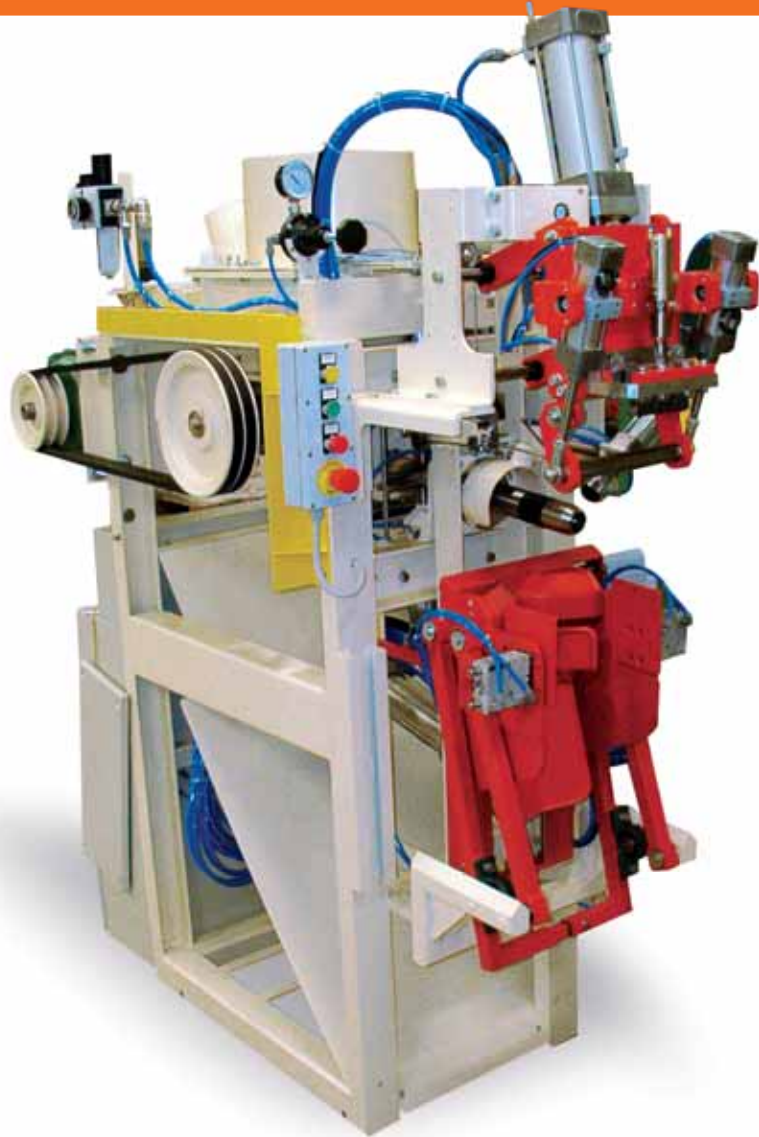
■ *Nettoyage soupape. Dans la deuxième station de la machine les soupapes à souder sont nettoyées du produit restant, de façon à avoir la surface soudant dépourvue de matériel pour une meilleure fermeture de la soupape. Le moteur de commande est géré par inverter pour une meilleure gestion de la machine.*



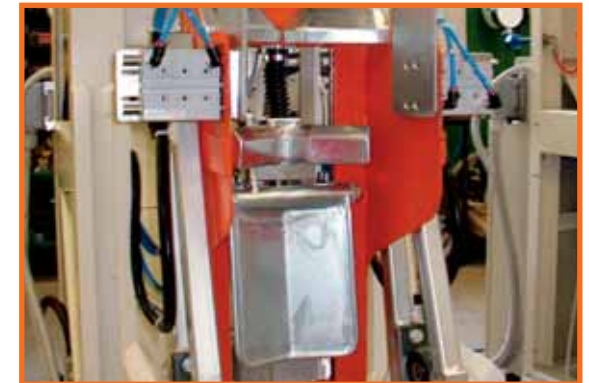
■ Saldatura valvola. Nella terza stazione della macchina, la valvola da saldare viene chiusa ermeticamente da un sistema di sigillatura ad ultrasuoni da 20Khz o 30Khz. Il sistema di chiusura è comandato da un circuito pneumatico. Il motore di comando è gestito da inverter per una migliore gestione della macchina.

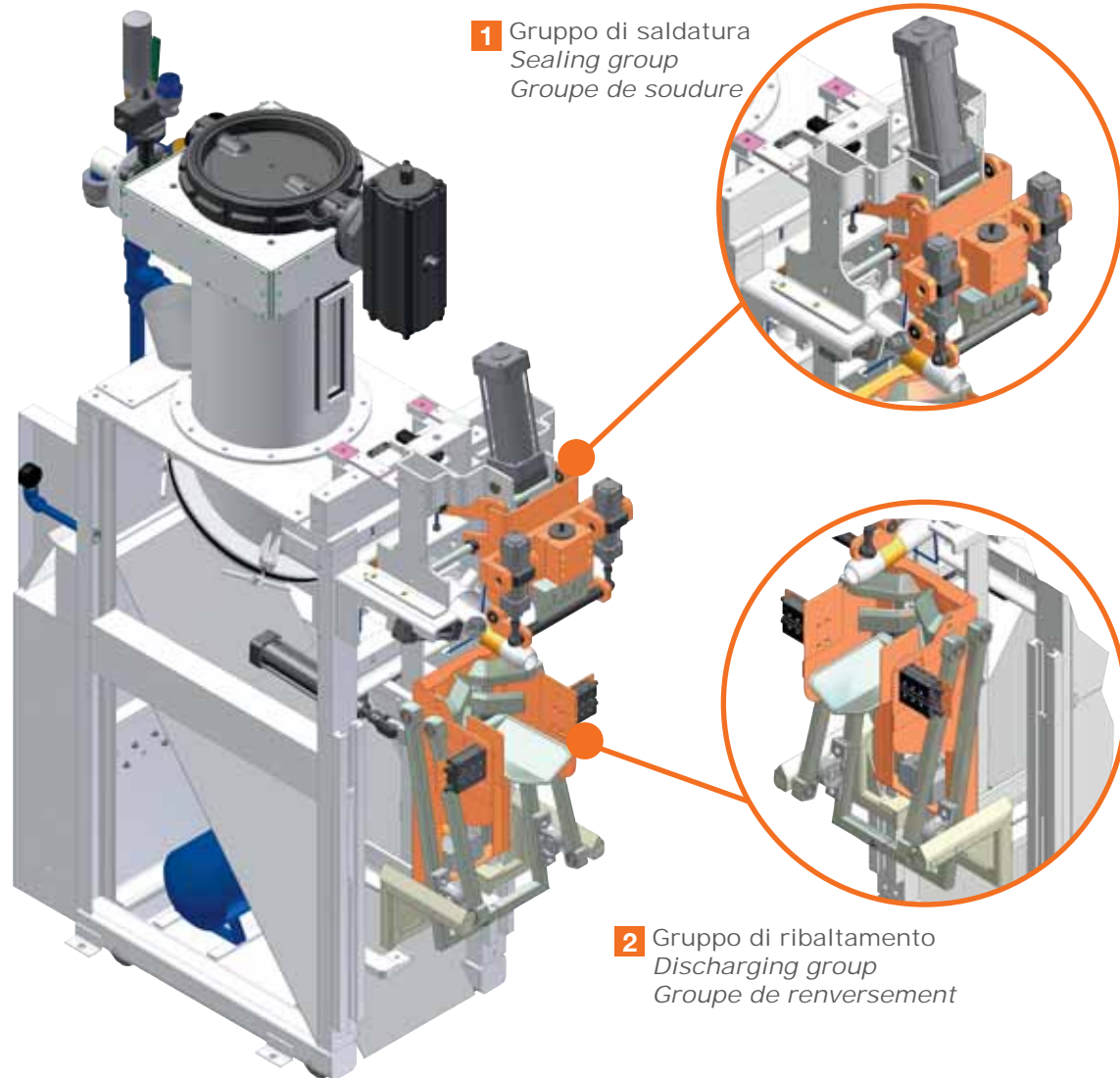
■ *Sealing valve. In the third station the sealing valve is hermetically closed by an ultrasonic sealing system with 20Khz or 30Khz. The system is controlled by a pneumatic system and the motor is controlled by an inverter.*

■ *Soudure soupape. Soudure soupape. Dans la troisième station de la machine, la soupape à souder est fermée hermétiquement par un système de scellage à ultrasons de 20Khz ou de 30Khz. Le système de fermeture est commandé par un circuit pneumatique. Le moteur de commande est géré par inverter pour une meilleure gestion de la machine.*



- Il sistema di chiusura sacchi a bordo macchina, è stato progettato per poter essere inserito su macchine nuove o esistenti, sia a turbina che fluidificate, in modo da sigillare ermeticamente i sacchi prima dello scarico sul nastro di trasporto. Il sistema si compone di due parti, il gruppo di saldatura su cui è fissato il sistema ad ultrasuoni da 20Khz o 30Khz, ed il gruppo di ribaltamento del sacco che posiziona in modo corretto il sacco da saldare.
- *The sealing system on board is designed to permit the installation onto old and new machines, even turbine and fluidification type, in order to close hermetically the bags before the discharge onto the transport conveyor. The system is composed by two part, the sealing group onto which is fixed the ultrasonic system of 20 or 30Khz; and the discharging system that makes the right position of the bags before the sealing of the valve.*
- *Le système de fermeture sacs à bord machine a été projeté pour pouvoir être inséré sur des machines nouvelles ou existants, à turbine ou fluidifiées, de façon à sceller hermétiquement les sacs avant du déchargement sur le ruban de transport. Le système est composé des deux parties, le groupe de soudure sur lequel est fixé le système à ultrasons de 20Khz ou 30Khz, et le groupe de renversement du sac que positionne en manière correcte le sac à souder.*





1 Gruppo di saldatura
Sealing group
Groupe de soudure

2 Gruppo di ribaltamento
Discharging group
Groupe de renversement

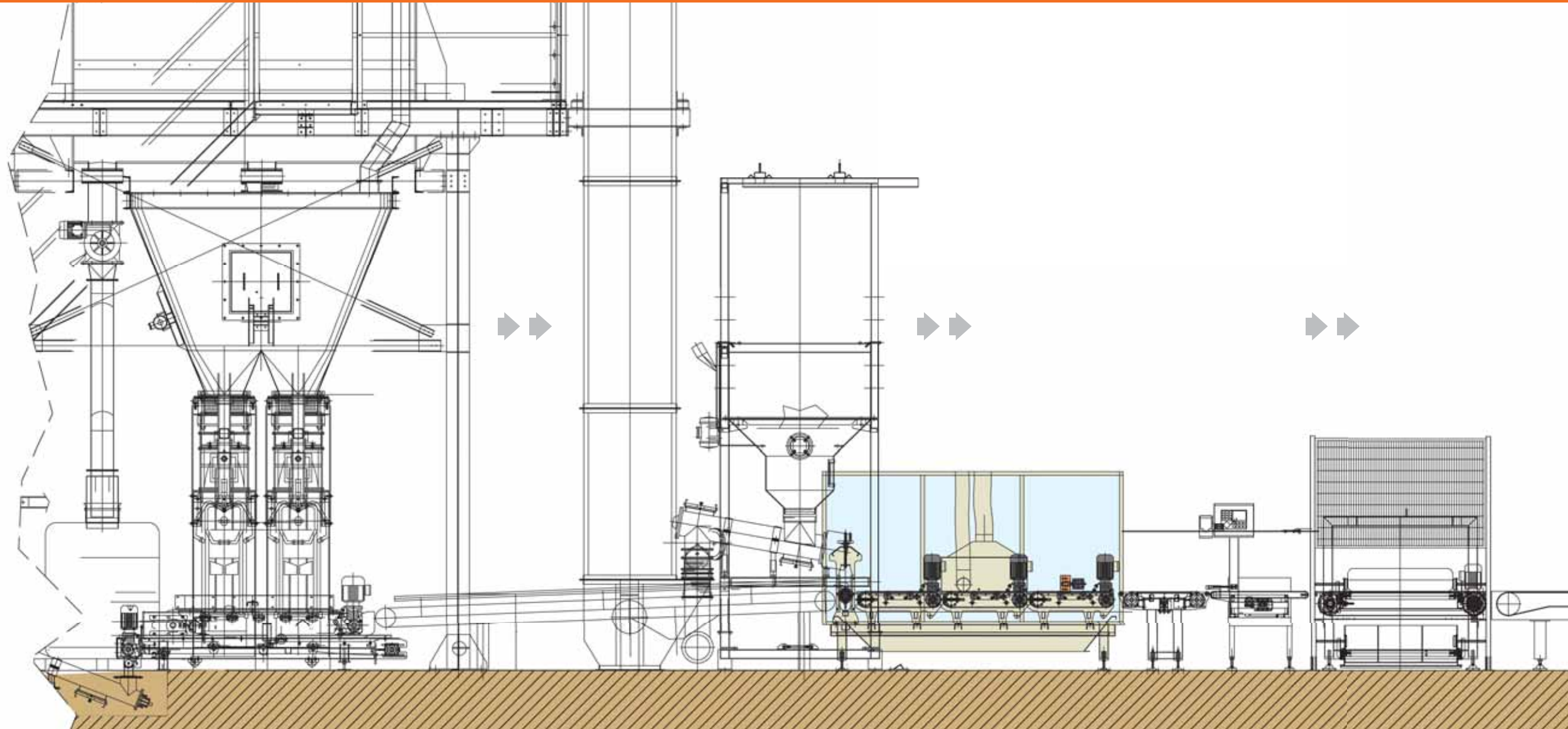
- Il **gruppo di saldatura** è composto da un cilindro centrale per la movimentazione; da due cilindri laterali che portano il riscontro in zona di saldatura e dal sistema ad ultrasuoni 20Khz o 30Khz per la sigillatura del sacco. Il gruppo dopo il riempimento del sacco si posiziona per la pulizia e la sigillatura della valvola.
- *The **sealing group** is composed by a pneumatic cylinder for the movement up and down; by two lateral cylinder that move a mechanical part toward the sealing zone with a frequency of 20 or 30Khz. The sealing group after the filling of the bags goes in the position for the cleaning and sealing of the valve.*
- Le **groupe de soudure** est composé d' un cylindre central pour la manutention; de deux cylindres latéraux qui portent la bordure en zone de soudure et du système à ultrasons 20Khz ou 30Khz pour le scellage du sac. Le groupe, après le remplissage du sac, se positionne pour le nettoyage et le scellage de la soupape
- Il **gruppo di ribaltamento** è composto da un seggiolino reggi sacco movimentato da un attuatore rotante; da un cilindro di espulsione e da due cilindri di presa sacco. Il gruppo dopo il riempimento del sacco si posiziona nella zona di saldatura in modo che il gruppo di saldatura possa pulire e sigillare la valvola, dopodiché scarica il sacco sul nastro di trasporto.
- *The **discharging group** is composed by a chair that support the bag moved for a rotary actuator, with a pneumatic cylinder for the movement and with two cylinder for the bags taking. The discharging group after the filling of the bag moves the bags toward the sealing zone in order to permit at the sealing group to clean and seal the valve. After this operation the bag sealed is discharged onto the conveyor transport.*
- Le **groupe de renversement** est composé d'un siège soutien-sac déplacé par un activateur tournant; d'un cylindre d'expulsion et de deux cylindres de prise sac. Le groupe, après le remplissage du sac, se positionne dans la zone de soudure de façon que le groupe de soudure puisse nettoyer et sceller la soupape; après il décharge le sac sur le ruban de transport.



- Il **convertitore** trasforma l'energia elettrica in energia meccanica. All'interno del convertitore ci sono dei dischi ceramici polarizzati. La potenza del generatore cambia la lunghezza di questi dischi creando l'ampiezza del movimento.
- The **converter** switch the electrical energy into mechanical energy. Inside the converter they are polarized ceramic discs. The power from the generator changed the length of the ceramic discs. This length changing was named amplitude.
- Le **convertisseur** transforme l'énergie électrique en énergie mécanique. À l'intérieur du convertisseur il y a des disques céramiques polarisés. La puissance du générateur change la longueur de ces disques en créant l'ampleur du mouvement.
- Il **sonotrodo** trasferisce le vibrazioni create dal convertitore alla parte da saldare. La forma e grandezza del sonotrodo deve essere progettata in modo da trasmettere il massimo della potenza.
- The **Horn** transfers initiated by the converter mechanical vibrations in the piece. The Horn must be designed so that the maximum vibration energy can be transmitted.
- Le **sonotrode** transfère les vibrations créées par le convertisseur à la partie à souder. La forme et la grandeur du sonotrode doivent être projetées de façon à transmettre le maximum de la puissance.

- Il **generatore** trasforma l'energia elettrica della rete locale a 220Vac in una energia ad alta frequenza. Di solito le frequenze utilizzate sono 20Khz per tutte le valvole o 30khz per valvole fino a 14cm
- The **generator** form the electrical energy from the existing network, with a frequency of 50 Hz, in a high-voltage energy. Normally the frequencies used are 20Khz for all the size valve and 30Khz for size valve until 14cm
- Le **générateur** transforme l'énergie électrique du réseau local à 220Vac en une énergie à haute fréquence. D'habitude les fréquences utilisées sont 20Khz pour toutes les soupapes ou 30khz pour soupapes jusqu'à 14cm.





Natro-Tech s.r.l.

Via Balilla, 32
24058 Romano di L.dia
Bergamo - Italy
Ph. +39 0363.916130
Fax +39 0363.913299
insaccatrici.info@natro.it
www.natro.it

