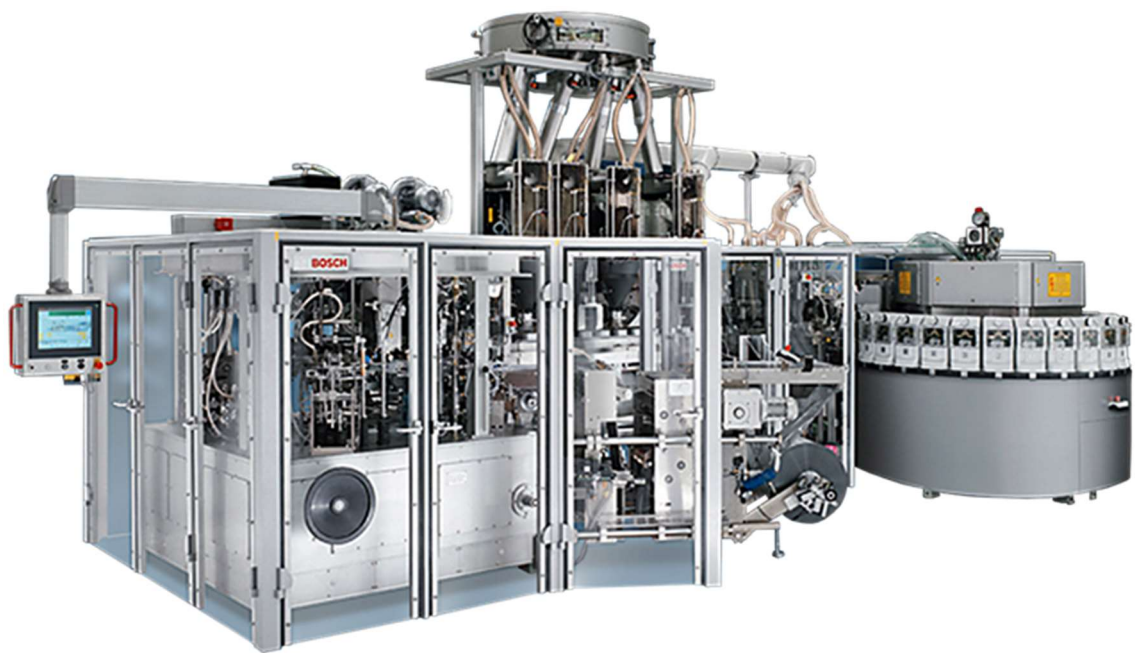


PKD 3121 BV 328



Bosch

Descrição Técnica Completa

Máquina automática para empacotar café torrado e moído, a vácuo, alimentada por bobinas de filmes laminados de selagem a quente, com capacidade de produção de 130 pacotes de 500 g por minuto, dotada de: estação de alimentação de filme; seção de perfilamento para a formação de pacotes; seção de preenchimento para envase através de dosadores e balanças; seção de fechamento para a compactação e dobra superior por prensagem e dispositivo de pré-vedação; carrossel com campanulas a vácuo para a eliminação de ar, bombas de vácuo; seção de fechamento com corte e dobragem superior, sensor de pacotes e ejedor para impulsor transversal e esteira de saída, com portas de proteção, painel de comando e painel elétrico, 400 V, 50 Hz, trifásica, completa com todos os seus acessórios para o normal funcionamento, parcialmente desmontada.

Aplicação: Embalar café torrado e moído em pacotes de 500 g.

Modelo: PKD 3121 BV 328

Marca: Bosch

Fabricante: Roberto Bosch GmbH
Postfach 11 27 – D-71301 Waiblingen, Alemanha

Dados técnicos

Dimensão da máquina [mm]	Comprimento	Largura	Altura
	10.397	4.112	4.160
Peso [kg]	34.550kg		
Conexão elétrica			
Tensão de operação	400 V	3~PE	50 Hz
Tensão de controle	230VAC	24VDC	
Corrente de conexão	218A		
Capacidade Produtiva	130 pacotes de 500g/min.		
Nível sonoro	Capacidade de 130 pacotes de 500g/min: 76±1 dB de acordo com DIN 45635, folha 1 (Medição da superfície de referência do nível de pressão sonora). Medidas sem produtos e material de revestimento.		
Tipo de embalagem	Saco simples		
Material de revestimento	OPP / ALU / PE ou PETP / ALU / PE centralizado, impresso, bobina		

Layout Geral

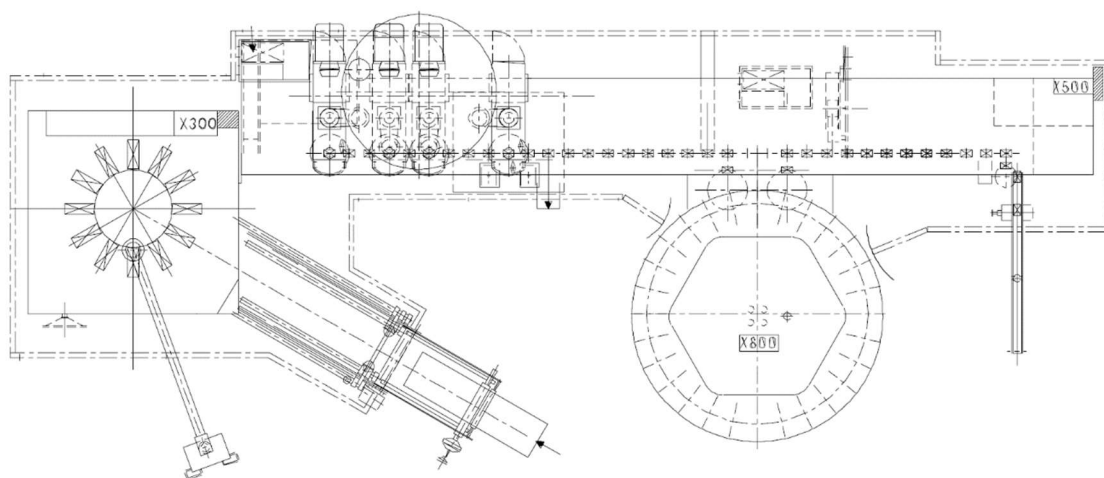


Figura 1 - Vista superior

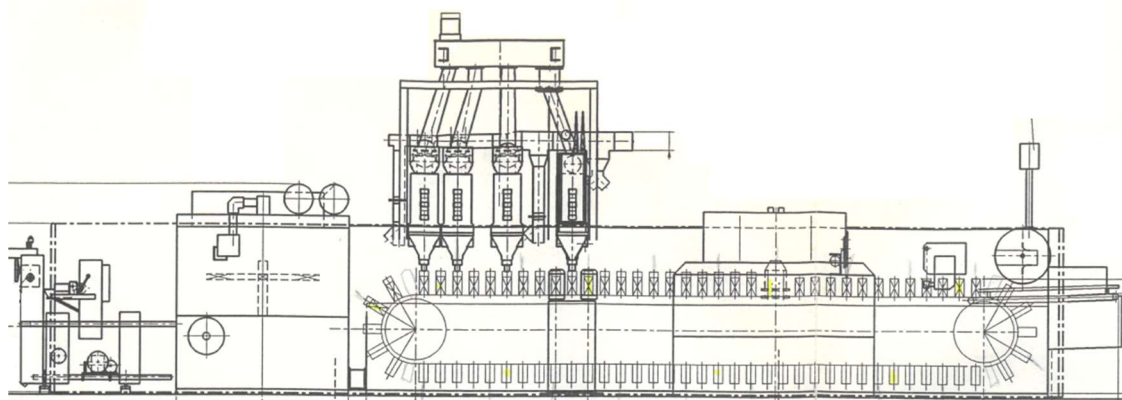


Figura 2 - Vista Frontal

Suprimento de revestimento

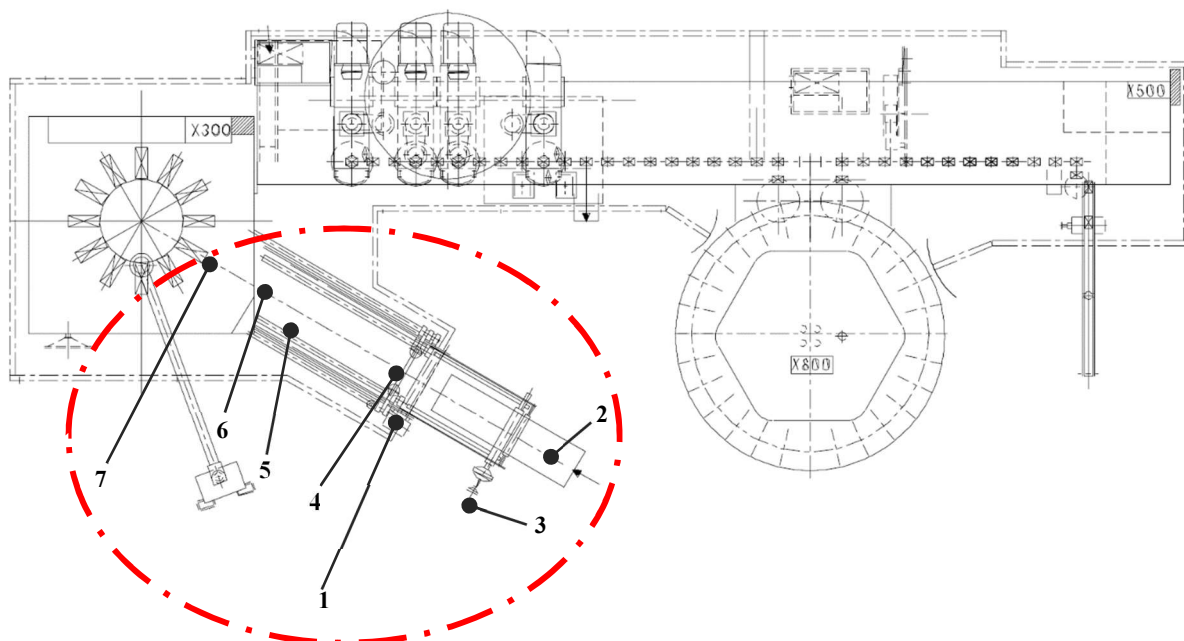


Figura 3 - Entrada de material de embalagem

- 1 – Elevador da bobina
- 2 - Bobina
- 3 - Centralizador da bobina
- 4 - Guiando a fita de revestimento
- 5 - Centralizando a impressão
- 6 - Mesa de papel
- 7 - Tesouras

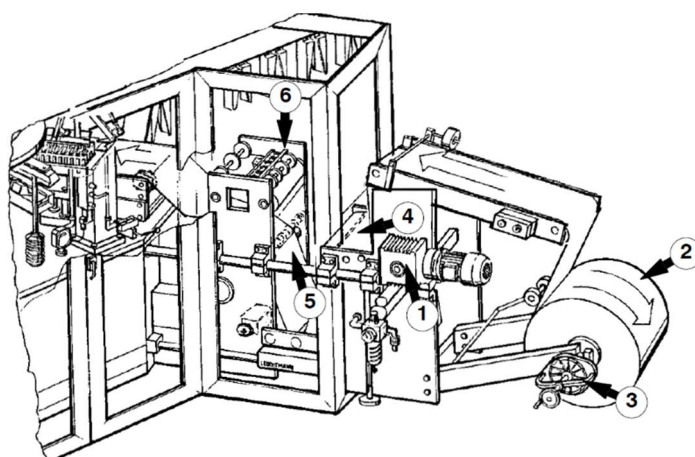


Figura 4 - Detalhes da entrada de material

Nesta seção do equipamento, a bobina de filme é desenrolada mecanicamente, passando por rolos de conformação para suprimento do revestimento com o acionamento da tesoura que realiza o corte de material unitariamente para cada pacote.

Seção perfilamento e formação do saco

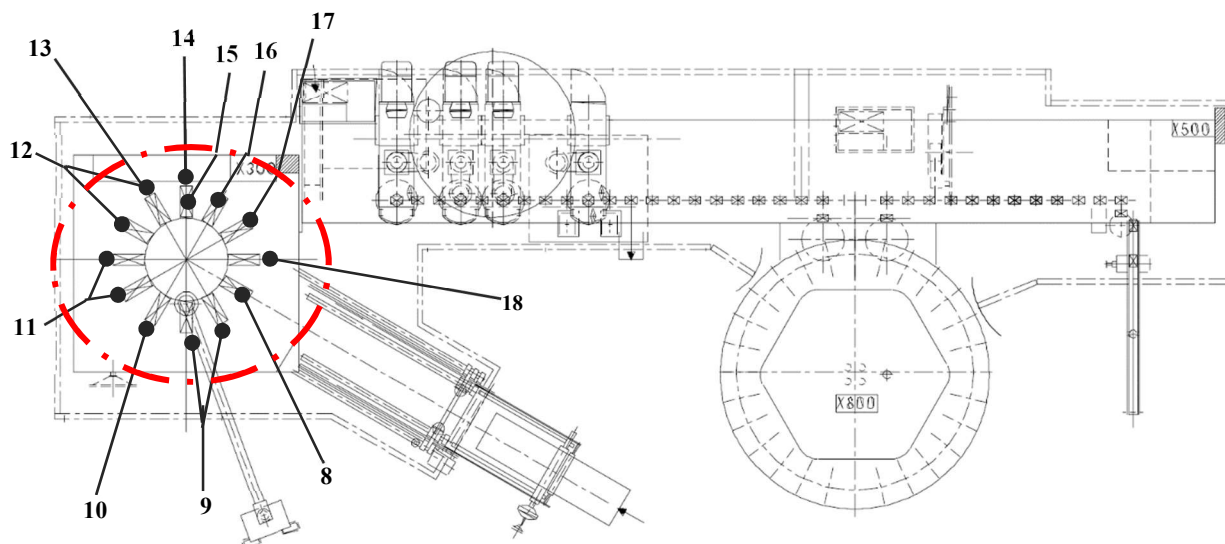


Figura 5 - Seção de formação do saco

- 8 - Estação de dobradura longitudinal
- 9 - Solda longitudinal I/II
- 10 - Dobradura em cruz com pré-selagem
- 11 - Selagem do fundo I/II/III
- 12 - Codificação da campânula à vácuo
- 13 - Prensa da solda inferior
- 14 - Prensa de solda longitudinal
- 15 - Prensa da solda do fundo
- 16 - Prensa frontal
- 17 - Dispositivo de liberação do saco
- 18 - Dispositivo pivotante do saco

Nesta seção a lâmina de filme é conformada ao redor de matrizes, com dobras, tendo suas extremidades seladas, formando unitariamente os pacotes.

Seção de preenchimento

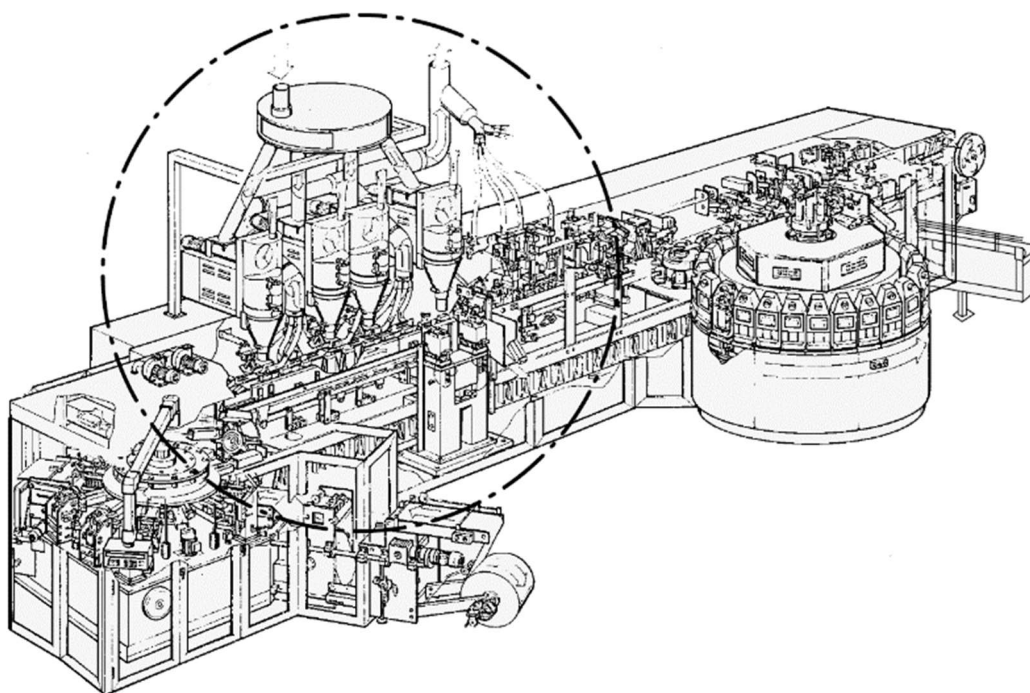


Figura 6 - Seção de preenchimento - vista frontal

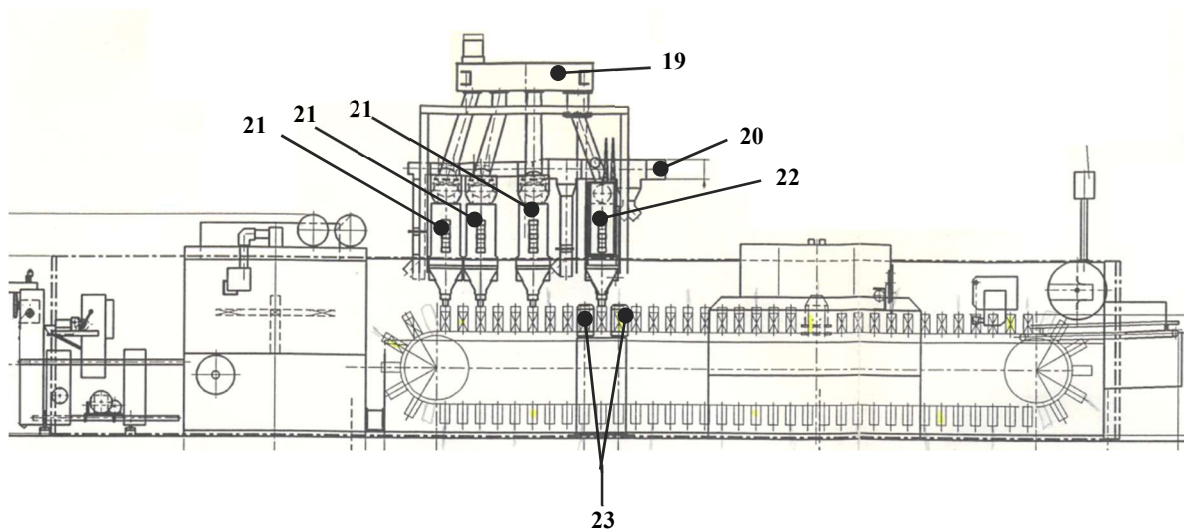


Figura 7 - Vista frontal dos dosadores e balanças

- 19 - Distribuidor rotativo
- 20 - Alimentação de rosca horizontais
- 21 - Dosadores
- 22 - Dosador adicional (Topping-up)
- 23 - Balanças de controle

Nesta seção há quatro dosadores de rosca de Arquimedes (helicoidais) e balanças que garantem a dosagem precisa do produto dentro das embalagens.

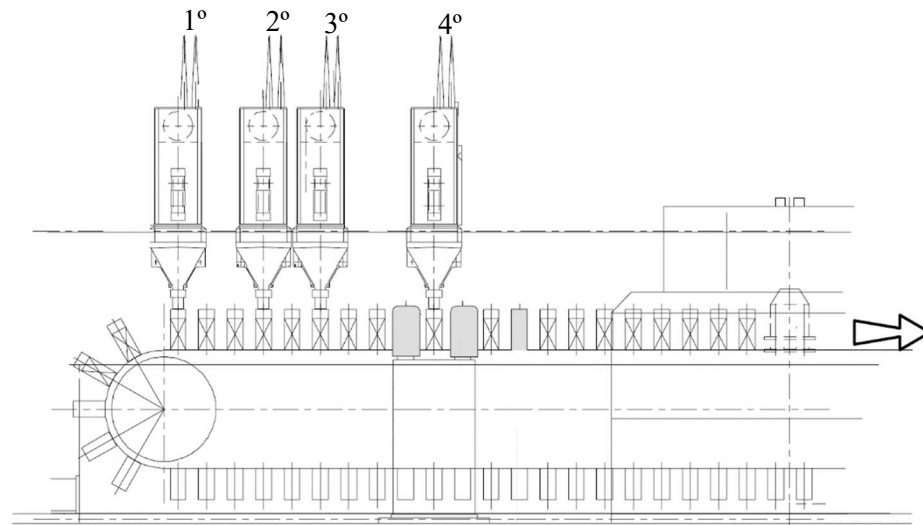


Figura 8 - Vista frontal da disposição dos dosadores

Seção de fechamento I

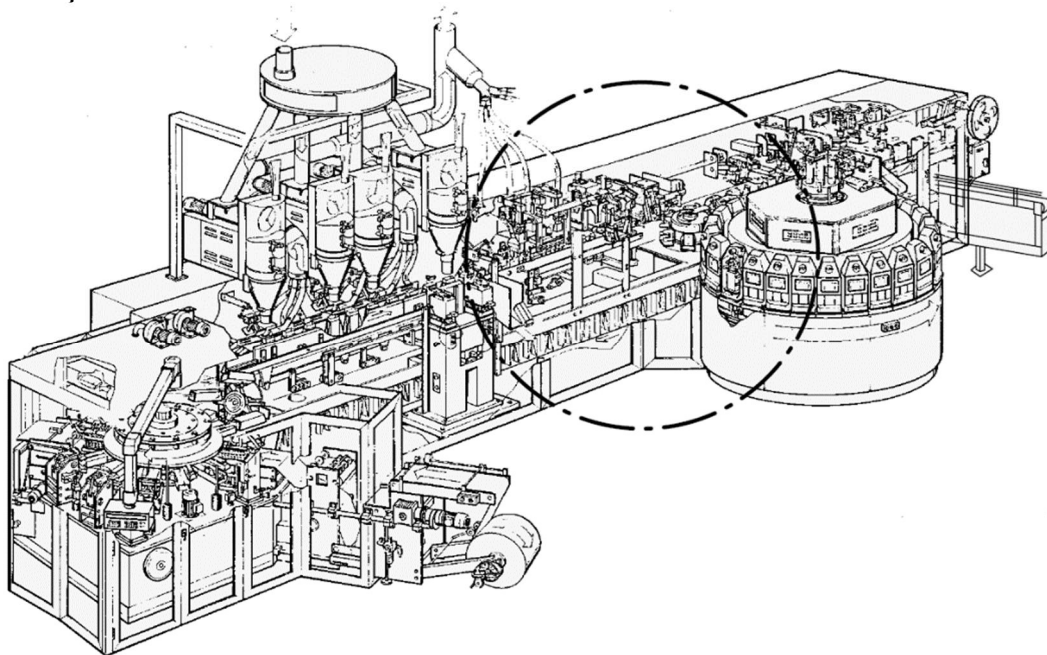


Figura 9 - Seção de fechamento I

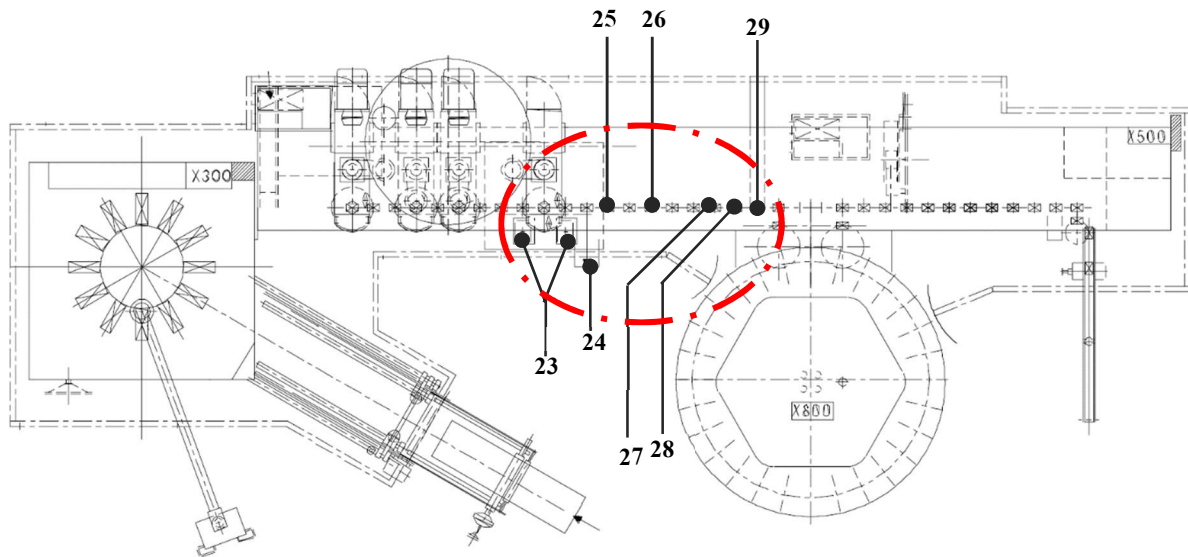


Figura 10 - Vista superior da seção de pesagem, dosagem e conformação dos pacotes

- 23 - Suflador de sacos vazios
- 23 - Balanças de Controle de Peso
- 24 - Ejetor de pacotes errados
- 25 - Prensa de café/ Sensor de nível
- 26 - Prensa Auxiliar pneumática / Dobrador em cruz
- 27 - Pré-selagem
- 28 - Tesoura de corte
- 29 - Tear de pinças

Nesta seção do equipamento os pacotes são verificados, pré-conformados através de prensas com sensores de nível e dobradoras, e padronizados para adentrarem à próxima seção da máquina (carrossel de vácuo).

Carrossel de Vácuo

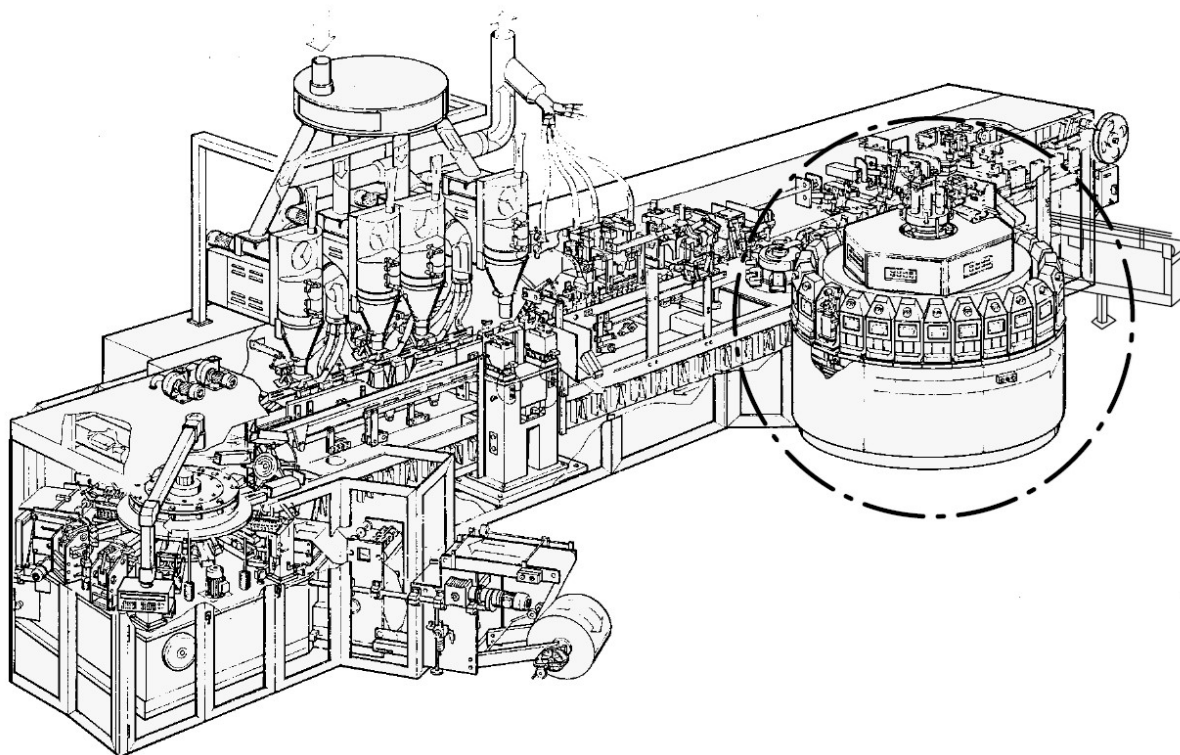


Figura 11 - Carrossel de Vácuo

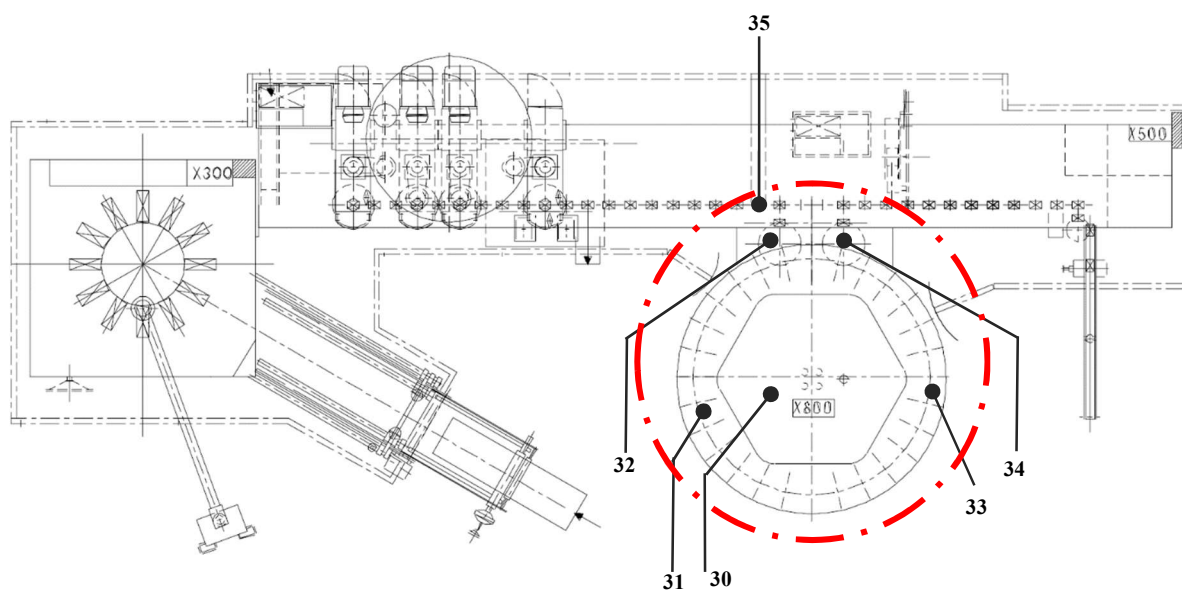


Figura 12 - Vista superior da câmara de vácuo e componentes

- 30** - Carrossel à vácuo
- 31** - Câmara de vácuo
- 32** - Roda de entrada da câmara de vácuo
- 33** - Elemento de selagem
- 34** - Roda de saída da câmara de vácuo
- 35** - Tesoura de aparas

O carrossel é dotado de 28 campânulas (câmaras) que em conjunto com as bombas de vácuo são responsáveis pela criação de vácuo nos pacotes para em seguida ser realizada a selagem dos topos e corte de aparas.

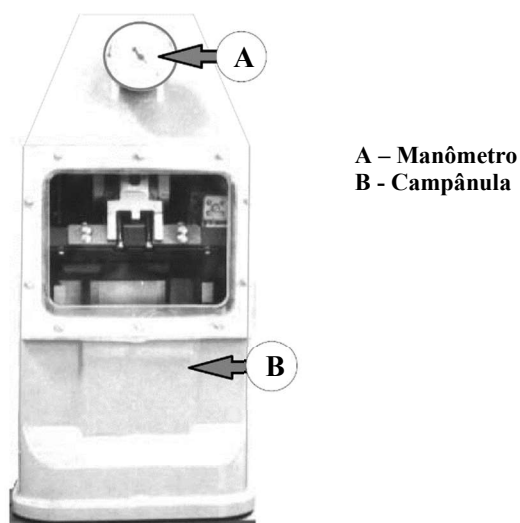


Figura 13 - Detalhes do sistema de selagem da câmara de vácuo

Seção de fechamento II

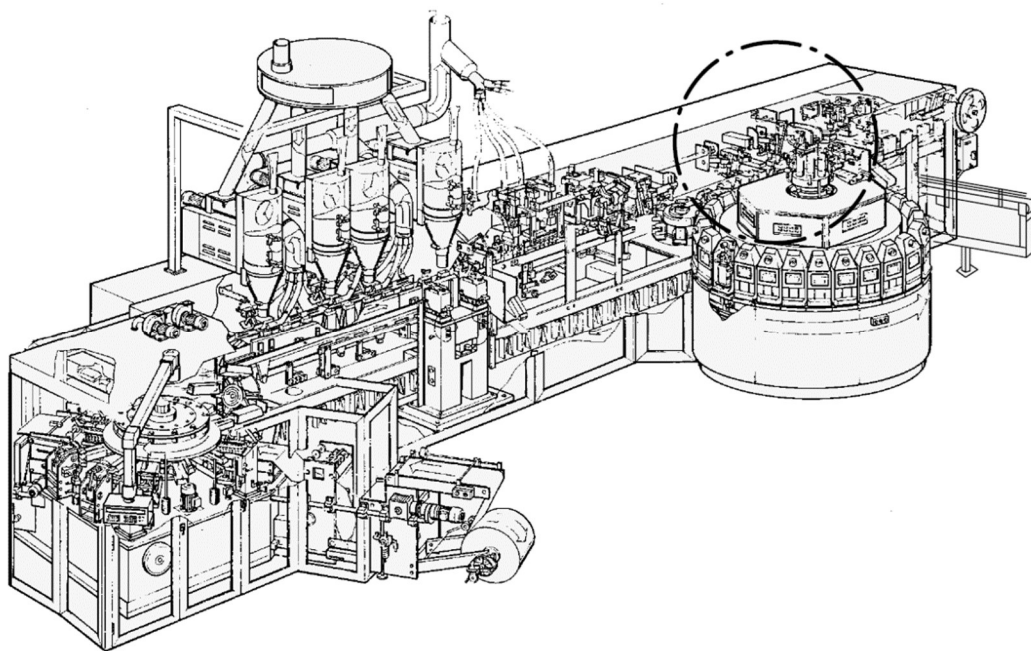


Figura 14 - Seção de Fechamento II - Saída das câmaras de vácuo

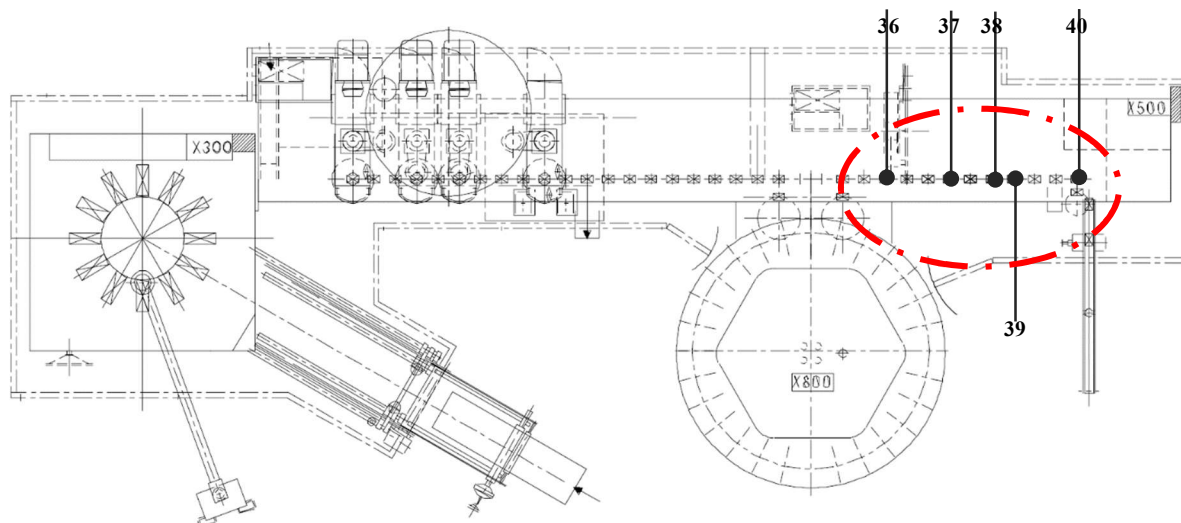
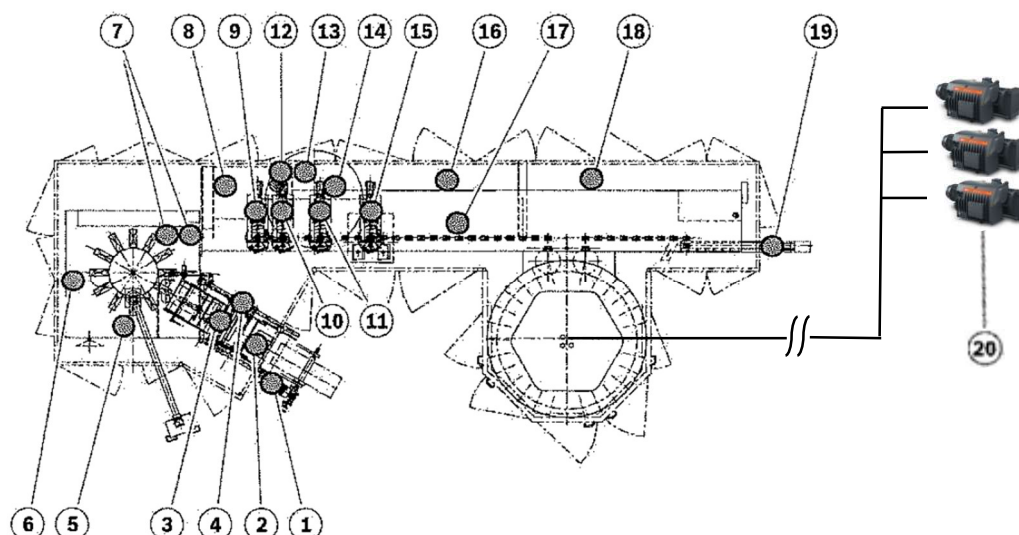


Figura 15 - Vista superior da conformação superior dos pacotes

- 36** - Batedor de dobra superior
- 37** - Distribuidor de fita adesiva (* opcional)
- 38** - Sensor de pacotes flexíveis
- 39** - Ejetor de pacotes macios
- 40** - Impulsor transversal

Nesta seção do equipamento, o pacote já selado com vácuo é conformado para conferir formato padrão para seguir ao impulsor transversal e esteira de saída concluindo o processo produtivo.

Posicionamento de motores e bombas de vácuo



Item	Função do motor
1	Acionamento para a elevação de rolos
2	Acionamento para o desenrolamento prévio
3	Acionamento para o débito do material de embalagem
4	Acionamento para o ajuste do ranhuras de topo
5	Acionamento para a bomba de óleo da lubrificação gota-a-gota
6	Acionamento para o ventilador
7	Acionamento ventiladores - Aspiração do espigão
8	Acionamento principal
9	Acionamento para o sem-fim de dosagem (doseador principal 1)
	Acionamento para o misturador
	Acionamento para o sem-fim de alimentação
10	Acionamento para o sem-fim de dosagem (doseador principal 2)
	Acionamento para o misturador
	Acionamento para o sem-fim de alimentação
11	Acionamento para o sem-fim de dosagem (doseador principal 3)
	Acionamento para o misturador
	Acionamento para o sem-fim de alimentação
12	Acionamento da elevação de pacote Doseador
13	Acionamento da elevação de pacote Lig
14	Acionamento para o distribuidor do material de enchimento
15	Acionamento para o sem-fim de dosagem (doseador final)
	Acionamento para o misturador
	Acionamento para o sem-fim de alimentação
16	Acionamento da vibração
17	Para a elevação de pacote
18	Acionamento da regulação do nível de altura
19	Acionamento para a saída de pacotes
20	Bomba de vácuo 1
	Bomba de vácuo 2
	Bomba de vácuo 3