

8422.30.29	288	Máquinas eletropneumáticas, automáticas, para envasar sêmen suíno diluído para uso em inseminação artificial de fêmeas suínas, controladas por um controlador lógico programável (CLP), com capacidade para envasar 500 ou mais sacos plásticos de 45ml por hora e 300 ou mais sacos plásticos de 90ml/h, equipadas com uma ou mais porta-bobinas, com ou sem etiquetadora automática.	31/12/2027
8422.30.29	511	Máquinas automáticas para recavar tampas de alumínio em latas para bebidas, com capacidade igual ou superior a 750latas/min, para latas de alumínio com altura compreendida de 28 a 250mm; com sistema de ajuste de altura motorizado com display digital; diâmetro compreendido de 50 a 73mm; com 8 ou mais estações de recavação, com came de recavação desacoplável; passo da corrente compreendido de 92 a 104,8mm; controladas por Controlador Lógico Programável (CLP), com lubrificação automática por óleo, inclusive para ferramentas de recavação.	31/12/2027
8422.30.29	909	Máquinas de empacotamento vertical, automáticas, para formar, encher e fechar embalagens plásticas, com ou sem balança dosadora de múltiplos cabeçotes, mordente rotativo (plano, único, duplo ou triplo), velocidade máxima de operação compreendida entre 75 e 250pacotes/min (variável de acordo com o produto a ser embalado e as características das embalagens), eficiência de aproximadamente 99%, para embalagens com comprimento mínimo igual a 50mm, comprimento máximo maior ou igual a 180mm, largura mínima igual a 40mm, largura máxima maior ou igual a 180mm, com ou sem detector de metal, com ou sem aplicador de códigos, com ou sem verificador de código de barras, com ou sem dispositivo de emenda automática de filme, com ou sem transportadores de remoção de pacotes, com ou sem balança verificadora, com PC industrial e "software" dedicado.	31/12/2027
8422.30.29	956	Equipamentos para enchimento de cilindros de alta pressão para armazenamento de gases seja medicinal ou industrial, através de bombas criogênicas, com capacidade de controlar até 8 "racks" com até 23 cilindros cada, pressão de até 250bar, dotados de bombas de vácuo, blocos de válvulas, caixas de distribuição de gases com mangueiras e tubulações, plataforma metálica de trabalho, com ou sem instrumentos e painéis de controle eletroeletrônico com controle lógico programável.	31/12/2027
8422.40.90	002	Máquinas empacotadoras automáticas para produção de embalagens primárias e secundárias, acionadas por servo-motores, funcionamento contínuo, com estação de agrupamento para formação de pacotes envoltos em filme termo-encolhível com espessura mínimo de 25 até 80 micras, troca de bobina de filme automática, soldagem automática do filme, forno de encolhimento elétrico ou a gás com regulagem automática das guias internas, painel de comando colorido com sistema "touch-screen" de 15 polegadas, capacidade de produção compreendida de 35 a 135ciclos/min.	31/12/2027
8422.40.90	096	Equipamentos sopradores de ar centrífugo, compacto para uso comercial, do tipo inflador, acionados por motor elétrico com tensão 110V, pressão máxima de 0,3bar, dotados de bico próprio para encher filme plano de bolsas plásticas de ar pequeno e médio, com capacidade de inflar até 100filmes/min.	31/12/2027
8422.40.90	141	Combinações de máquinas automáticas para embalar e encartuchar barras de chocolate recém moldadas, aptas ao recebimento das barras em passo (agrupamentos de fileiras intercaladas), com controladores lógicos programáveis (CLP) e painéis de controle de operação "IHM", compostas de: 1 estação de transporte, sincronização, controle de fluxo de produção e distribuição dos produtos entre 4 diferentes linhas de embalo, com sincronizadores, detector de metais, distribuidores de linha, transportadores intermediários e transportador de recuperação de produtos não direcionados às linhas de preparo prévio ao embalo; 4 estações de posicionamento, alinhamento, sincronização e alimentação dos produtos em máquinas embaladoras, garantindo assim alta eficiência da combinação de máquinas, com transportadores de alimentação das barras dotados de sistema de circulação de água para controlar a temperatura de suas placas; 4 máquinas embaladoras horizontais tipo "flow wrappers", cada uma com capacidade de produção máxima de 1.200pacotes/min @ 120m/min de velocidade linear do filme (variável em função das características e dimensões dos pacotes e produtos), com troca automática de bobina sem perda de eficiência, cada uma acompanhada com um jogo de formatos para o processamento das barras com dimensões aproximadas de 167 x 68mm; 1 máquina formadora de caixas dobráveis de papel cartão (cartuchos) com duplo cabeçote formador, velocidade de operação máxima maior ou igual a 40 ciclos/min por cabeçote, capacidade produtiva máxima maior ou igual a 80cartuchos/min (variável em função das características e dimensões dos cartuchos), acompanhada de sistema de transporte dos cartuchos montados até as quatro máquinas encartuchadoras; 4 máquinas encartuchadeiras das barras de chocolate previamente embaladas, cada uma com capacidade de produção máxima maior ou igual a 60cartuchos/min (variável em função das características e dimensões dos produtos e cartuchos), com sistema de alimentação e posicionamento dos cartuchos, sistema de alimentação e posicionamento das barras, robô para manipulação e posicionamento das barras no interior dos cartuchos com dispositivo anti-colisão para prevenção de danos acidentais, cada uma acompanhada com um jogo de formatos para o processamento das barras com dimensões aproximadas de 167 x 68mm e seus respectivos cartuchos; 1 máquina para o fechamento e a selagem das abas dos cartuchos com aplicação de cola à quente, velocidade de operação máxima maior ou igual a 60cartuchos/min (variável em função das características e dimensões dos cartuchos); com balança verificadora dos pesos dos cartuchos prontos, transportadores em geral, comuns e de baixo contato (low-contact conveyors), e estações de inspeção e descarte de embalagens e/ou produtos não-conformes em diferentes pontos da linha.	31/03/2026
8422.40.90	174	Máquinas automáticas para embalar mercadoria com película termorretrátil, com capacidade de embalar até 60unid/h, podendo trabalhar com filme polietileno ou polipropileno.	31/12/2027
8422.40.90	217	Máquinas semiautomáticas com câmaras rotativas à vácuo com selagem para embalagens, por exemplo, de carnes vermelhas frescas ou processadas, com altura de até 22,8cm, largura de até 38,1cm, comprimento de até 63,5cm, construída em aço inox e aço com proteção anticorrosão, unidade de solda individualizada com selagem por dupla resistência, sistema de vácuo cruzado, dotado de 6 câmaras de vácuo rotativas e 12 placas de selagem, esteira de saída de produtos de 1,20m de comprimento, sistema de pré-corte e corte final do excedente de embalagens e sistema de descarga de produto suave, com capacidade de até 30 ciclos/min, capaz de trabalhar com sacos de largura de até 45,7cm, sistema de segurança, com controlador lógico programável, 460VAC, 3 Fases, 60Hz e pressão de trabalho de até 6bar.	31/12/2027
8422.40.90	293	Máquinas automáticas modelares para agrupamento e embalagem com cartão de papelão, para embalar agrupamentos de latas, e/ou garrafas e/ou potes, e/ou cartuchos, e/ou embalagens termoformadas e/ou embalagens flexíveis, e/ou pacotes, controlado por um controlador lógico programável (CLP) com tela "touchscreen", com a capacidade máxima de até 60 caixas/min, com entrada compatível com o tipo de produto que será embalado, podendo ser multifiliteira ou unifilar, com automação através de sensores de máximo e mínimo acúmulo de embalagens, com agrupador para realizar a formação, com ou sem sistema empilhador, com ou sem sistema de rotação do agrupamento, com ou sem orientador de embalagem, com sensores para monitoramento de embalagens caídas, com ou sem sistema para identificação de presença de embalagem na caixa, com ou sem aplicação de colmeia entre produtos, com ou sem regulagem automática para troca de formatos, com ou sem módulo de aplicação de filme plástico, com ou sem sistema dosador de filme por servomotor.	31/12/2027
8422.40.90	348	Combinações de máquinas para distribuir e embalar bombons, com capacidade produtiva máxima de até 1.260produtos/min, compostas de: 1 embaldadora horizontal do tipo "flowpack" com sistema de selagem da embalagem soldadas à frio, velocidade máxima do filme de 150m/min e sistema automático de posicionamento, centralização e emenda automática do filme sem redução de velocidade na troca de bobina do filme de embalagem com sistema de detecção de defeitos por vácuo com descarte automático; 1 estação para alinhamento, transporte, distribuição e/ou acúmulo temporário de produtos, com sistema automático tipo "buffer", com 20m de comprimento e 2 níveis de esteira com tempo de armazenagem de até 10min em parada do funcionamento, com transportadores, guias laterais, alinhadores de fileiras e capacidade de operar 60fileiras/min sendo 21produtos/fileira, e capacidade para posicionamento e alimentação transversal dos produtos; 1 sistema pivotante para desmontagem, limpeza ou substituição das esteiras e roletes com 1 conjunto de 4 alinhadores (chicanes) com esteiras divididas em 4 seções de recebimento, espaçamento e aceleração dos produtos com sistema de detecção de defeitos com descarte automático; e 1 detector de metais pré-embaladora; controladas por painéis elétricos integrados, controladores lógicos programáveis (CLP) em cada máquina (estação) e painel de controle de operação "IHM" com tela "touchscreen".	31/12/2027
8422.40.90	350	Combinações de máquinas para distribuir e embalar bombons, com capacidade produtiva máxima de até 1.512 produtos/min, compostas de: 1 embaldadora horizontal do tipo "flowpack" com sistema de selagem da embalagem soldadas à frio, velocidade máxima do filme de 150m/min e sistema automático de posicionamento, centralização e emenda automática do filme sem redução de velocidade na troca de bobina do filme de embalagem com sistema de detecção de defeitos por vácuo com descarte automático; 1 estação para alinhamento, transporte, distribuição e/ou acúmulo temporário de produtos, com sistema automático tipo "buffer", com 20m de comprimento e 2 níveis de esteira com tempo de armazenagem de até 10min em parada do funcionamento, com transportadores, guias laterais, alinhadores de fileiras e capacidade de operar 72fileiras/min sendo 21produtos/fileira, e capacidade para posicionamento e alimentação transversal dos produtos; 1 sistema pivotante para desmontagem, limpeza ou substituição das esteiras e roletes com 1 conjunto de 4 alinhadores (chicanes) com esteiras divididas em 4 seções de recebimento, espaçamento e aceleração dos produtos com sistema de detecção de defeitos com descarte automático; e 1 detector de metais pré-embaladora; controladas por painéis elétricos integrados, controladores lógicos programáveis (CLP) em cada máquina (estação) e painel de controle de operação "IHM" com tela "touchscreen".	31/12/2027
8422.40.90	368	Máquinas automáticas para agrupar e encaixotar barras de chocolate ou bombons previamente embalados e/ou encartuchados em caixas de papelão tipo "Wrap-Around", com velocidade máxima de produção de 30caixas/min (variável em função das dimensões e demais características das caixas, cartuchos e produtos), aptas ao processamento de caixas com dimensões máximas iguais a 400 x 350 x 600mm (largura x altura x comprimento), alimentação e armação automática das caixas, sistema de alimentação e agrupamento dos produtos de embalagem primária, estação de arraste do agrupamento dos produtos de embalagem primária para as caixas (embalagem secundária), dispositivo de dobra de abas para o adequado envolver das caixas sobre os produtos com fechamento feito por aplicação de cola quente, gerenciadas por controlador lógico programável (CLP).	31/03/2026
8422.40.90	588	Máquinas embaladoras automáticas para embalagem de bandejas contendo alimentos, por meio de envolvimento em filme plástico, com ou sem função de pesagem e etiquetagem, alimentação e extração da bandeja de forma manual, capacidade máxima de processamento até 30bandejas/min, largura da bobina igual ou superior a 300mm.	31/12/2027
8422.40.90	777	Máquinas termoformadoras modulares automáticas, com construção em aço inoxidável e grau de proteção igual ou superior a IP65, para formação e fechamento de embalagens rígidas ou flexíveis de produtos alimentícios ou não alimentícios, dotadas de sistemas de elevação motorizados ou pneumáticos para estações de formação e selagem, acompanhadas de formatos de diferentes tipos e tamanhos, controladas por 1 PC industrial, comando em tela "touchscreen" igual ou superior a 7 polegadas colorida, posicionado em 1 braço móvel estendido, de avanço máximo igual ou superior a 400mm, profundidade da embalagem fixa ou ajustável com altura mínima de 15mm, diâmetro máximo de bobinas superiores e inferiores maior ou igual a 300mm.	31/12/2027
8422.40.90	877	Equipamentos para embalar frutas e tubérculos de pesos diversos e pré-programáveis com capacidades de produção entre 15 e 80pacotes/min, dependendo da configuração, com ou sem unidade de impressão de dados (peso, código de barras, etc.), dotados de transportador de alimentação de produtos, unidade eletrônica de pesagem automática com 4 a 14 células de carga e 1 a 4 unidades automáticas de embalagem.	31/12/2027
8422.40.90	878	Máquinas para embalar fardos de forragem cilíndricos grandes, tracionadas por trator, acionadas por sistema elétrico de 12V e sistema hidráulico; com 1 ou 2 dispensador(es) de filme plástico composto(s) por 2 rolos de alumínio de 750mm com mecanismo de travamento rápido da(s) bobina(s) de filme plástico; constituídas de braço de levantamento/carregamento do fardo, com capacidade de levantar até 1.100kg; sistema hidráulico de corte e fixação do filme plástico, deixando-o em posição inicial para um novo ciclo de empacotamento; mesa de empacotamento do fardo constituída por 4 correias sem fim de borracha de alta resistência; sistema de descarregamento do fardo dotado de um berço com cobertura de uma manta de borracha, que faz com que o fardo embalado seja suavemente depositado no solo, ao mesmo tempo em que elimina o estresse sobre o chassi da máquina, através de um pé de apoio que se apoia momentaneamente sobre o solo ao mesmo tempo em que o berço se ergue para receber o fardo da mesa de empacotamento; painel de controle eletrônico que controla e monitora as operações do equipamento; sistema de operação por alavancas de acionamento hidráulico, joystick ou totalmente eletrônico através do controlador, conforme o modelo; e peso do equipamento que varia entre 1.850 e 1.950kg, conforme o modelo.	31/03/2026
8422.40.90	902	Combinações de máquinas para paletização automática de sacos de "pellets", com capacidade de produção igual ou superior a 400sacos/h, compostas de: 1 dispositivo achatador de sacos, 1 paletizador de construção modular para paletização de sacos de peso máximo de 5 a 50kg com até 16 camadas, dotadas de transportadores de correia e de roletes, dispositivo giratório de barra, empurrador de sacos, mesa de depósito, dispositivo de aperto, encosto alinhador e dispositivo com carrinho de elevação, 1 sistema de transporte de paletes vazios dotadas de empurrador de paletes por dupla chapa deslizante e roletes cruzados, magazine separador de paletes, proteção anticolisão e barra óptica, 1 conjunto de transportadores de roletes de descarga, comando elétrico com controlador lógico programável (CLP).	31/03/2026
8423.81.90	009	Controladores eletrônicos automáticos de peso de capsulas, através da tecnologia de 100% de pesagem gravimétrica, com capacidade máxima de 103.200capsulas/h, com precisão de pesagem da célula de carga de +/-0,6mg com 3s, valor de exibição 0,2mg desvio padrão (1s) igual a 0,2mg, faixa de pesagem 20 a 2.000mg com sistema automático de solução de problemas.	31/12/2027
8423.89.00	064	Balanças de pesagem dinâmica para gerenciar o peso em tempo real durante o movimento com capacidade de carga de 4 a 16t, "display" colorido de 7 polegadas, tela sensível ao toque, proteção IP67 e telas de membrana no teclado para navegar nas páginas, usando a partir de um bloco sólido de aço de alta resistência com proteção de aço, transferência de dados multicanal BUS-Can, RS232, "Bluetooth" para sistemas externos ou QR-Code para envio de "tickets" desmaterializados por SMS, e-mail, "WhatsApp", ou impressora para impressão de "tickets" no posto de carregamento, código de manutenção QR para controle remoto do sistema, gerenciamento de dados do cliente e pesagens dos produtos, com entrada USB no "software" para PC.	31/12/2027
8424.20.00	022	Pistolas ferramentas de pulverização pneumática manual ou automática de tintas líquidas, do tipo gravidade com caneco ou alimentada por sistema de pressão, com diâmetro dos bicos e agulhas de no mínimo 0,5mm até no máximo 2,5mm para leques planos ou cônicos, com amplitude de no mínimo 2cm até no máximo 30cm, fabricadas em alumínio e/ou aço inox, com tecnologia LVP ou HVP, podendo ou não conter caneco para armazenamento superior de tinta, fabricado em alumínio ou plástico, com volumes entre 100 e 700ml, ou contendo apenas equipamento com entrada inferior de ¼ ou 3/8 polegadas para conexão de mangueira de alimentação de tinta.	31/12/2027
8424.30.90	130	Equipamentos robóticos com braços de projeção para pulverização de concreto para túneis e galerias com alcance máximo até 10m, sistema de rodagem com acionamento por motor diesel potência igual ou inferior 106kW, 4 rodas direcionais movimento caranguejo, tração nas 4 rodas, comando de rodagem hidroestático, estabilizadores hidráulicos; cabine com certificação FOPS/ROPS; acionamento do conjunto de bombeamento de concreto por motor elétrico de 37 Kw; sistema sincronizado de dosagem de ar e aditivo, fluxo de concreto até 20m³/h, compressor de ar integrado ao equipamento com acionamento por motor elétrico igual ou inferior 55kW.	31/12/2027
8424.30.90	156	Evaporadores mecânicos por jato de alta pressão para controle do nível de água em barragens através da vaporização de água na atmosfera, de capacidade igual ou superior a 100m³cúbicos/h, projetados para operar com pressões de água de até 1.600kPa e em temperaturas entre 0 e 45 graus, dotados de: estrutura tubular em aço galvanizado, ventilador axial para gerar ar em alta velocidade, tubulação de água e anel contendo bicos aspersores de partículas de água (névoa) com orifícios de baixo diâmetro, ambos em aço inoxidável, concebidos para montagem sobre estrutura metálica para fixação ao solo.	31/12/2027
8424.82.21	003	Aspersores com dispositivos ajustáveis para regulagem do arco de aplicação de água em círculo parcial, a partir de baixa pressão de operação, com mecanismo direcional suave, reversível e reacionário controlado por múltiplos freios de fluido viscoso, com sistema de direcionamento de jato único que se alterna para controlar a direção da rotação, com alcance dos jatos de 14 a 21m, com pressão de operação de 1,75 a 4,00bar, com bocais intercambiáveis com vazão de 5,4 a 15,4 m³/h para uso no final de sistemas de irrigações mecanizados, como pivôs centrais e laterais móveis.	31/12/2027
8424.82.29	002	Cintas de gotejamento de fluxo turbulento de 16mm de diâmetro e parede delgada com espessura de 4 a 8.000 (0,1 a 0,2mm), em resina de polietileno, com multicamadas e saídas de água tipo "slit" espaçadas de 10cm e vazões nominais de 0,2 a 1,2L/h x saída, utilizadas em sistema de irrigação.	31/12/2027
8424.89.90	013	Máquinas automáticas para aplicar metal pulverizado em bobinas de condensadores elétricos, por meio de metalização a quente por projeção de metal em fusão (maçaricos oxí-acetilênicos ou arco elétrico combinados com jato de ar comprimido).	31/12/2027
8424.89.90	231	Máquinas para lavagem e secagem de latas metálicas, com capacidade para trabalhar latas com dimensões variadas, painel de controle e velocidade igual ou superior a 2.000latas/min.	31/12/2027
8424.89.90	462	Sistemas de extinção de faíscas composto por um ou mais dispositivos para extinção de faíscas com velocidade de reação de 0,1 até 0,3s, composto por um ou mais bicos de extinção, com ângulo de extinção de 90 a 120 graus, com fluxostato, com válvula de monitoramento da posição de fim de curso, com válvula solenoide e caixa de junção, com ou sem adaptadores rosqueáveis ou de soldável.	31/12/2027
8424.89.90	494	Geradores de aerossol condensado, com ativação automática através de sensor elétrico e/ou sensor térmico e por ativação automática a 300 graus celsius, não pressurizados, não pirotécnicos, para utilização em sistemas fixos de supressão de incêndio por aerossol condensado, com composto sólido de formação de aerossol condensado igual ou maior a 20g, mas inferior ou igual a 5.700g.	31/03/2026
8424.89.90	524	Máquinas automáticas de pintura para painéis de madeira e derivados, dotadas de 1 ou 2 braços oscilantes com controle eletrônico com 4 pistolas, cada, para trabalhar peças com largura máxima ou menor de 1.300mm, controladas por controlador lógico programável (CLP), com sistema de alimentação automático, com transporte com sistema de proteção de papel, com ou sem copo para troca rápida de tinta "speed cup", com velocidade de avanço de até 6m/min, com sistema de leitura para detectar a largura e comprimento das peças para controle da abertura e fechamento das pistolas automaticamente.	31/12/2027
8424.89.90	532	Combinações de máquinas para aplicação de adesivo em juntas de partes da carroceria de veículos automóveis, compostas de: 2 bombas pneumáticas com pressão máxima de 310bar; unidade filtrante com pressão de 400bar; mangueira de alta pressão de fluxo de adesivo até o aplicador, com diâmetro interno de 12,7mm, com pressão de trabalho de 280bar, com dispositivo de aquecimento e sensor de temperatura; aplicador de adesivo com servo motor e controle de volume de aplicação com fluxo máximo de 20cc/s; com painel de controle de vazão e monitoramento do sistema; tubulação de fluxo do adesivo até o filtro com até 15m de comprimento.	31/12/2027

