

8477.40.90	086	Máquinas para moldagem de materiais em borracha e/ou EVA, por sistema de prensa à vácuo, com controlador lógico programável (clp), 6 estações de trabalho, com 4 placas de aquecimento elétrico ou a vapor em cada estação, dimensões do porta molde de 495 x 470mm e dimensões do molde de 400 x 440mm espessura do molde entre 50 e 150mm, curso de abertura do molde em 230mm, e força de fechamento em 125t.	31/01/2028
8477.59.11	062	Prensas hidráulicas, utilizadas para processos de recobrimento de peças plásticas automotivas com tecidos ou similares, e acabamento por "edge-folding", com sistema de montagem e troca rápida de ferramentas, com tamanho padronizado da placa base de (largura entre 1.500 e 2.100mm e profundidade de 1.200mm), com força de trabalho igual ou inferior de 100kN, acompanha bomba de vácuo, "encoder" linear para controle de posição da mesa superior, sistema dedicado de fixação das ferramentas e sistema antiqueda, cabine elétrica, unidade hidráulica, circuito de água para aquecimento das ferramentas, barreira de luz frontal e painel IHM, entrada para alimentação pneumática, e controladores para lâmpadas infravermelhas e/ou Leisters para efetuar a reatuação da cola previamente aplicada.	31/01/2028
8477.59.11	063	Prensas para materiais termoplásticos para produção de solados e chinelos, com sistema automático de pesagem para cada estação, com molde duplo, contendo de 8 a 10 estações de trabalho, com possibilidade de produção de até 10 pares/estação de trabalho, com sistema de vácuo com força de fechamento de 1.500 a 2.500kN, dimensões do platô de 550 x 550 ou 550 x 650 ou 600 x 600mm, curso de abertura de 300mm, com controlador lógico programável.	31/01/2028
8477.59.19	001	Equipamentos automáticos para conformação a quente de peças em compostos termoplásticos e ou termofixos com capacidade de compressão de até 35.000kN, com CLP e com controle eletrônico de velocidade de fechamento inicial, fechamento intermediário e final de conformação, com controle de velocidade de abertura inicial em baixa velocidade, abertura intermediária e a abertura final com velocidade controlada, nivelamento do sistema de 4 cantos com paralelismo de velocidade mínima de ajuste para 1mm/s e precisão máxima de +/-0,08mm e velocidade máxima de ajuste de paralelismo de 20mm/s e precisão mínima de +/-0,25mm, equipamento com processo IMC, mesa de trabalho com dimensões de 4.500mm(esquerda e direita) x 2.500mm (frente e verso) e capacidade de produção de até 20pcs/h.	31/01/2028
8477.80.90	950	Máquinas automáticas para rebarbar embalagens em polietileno de alta densidade com capacidade de 1.000litros (IBC), operando por processo de acabamento e remoção de rebarbas através de dispositivo cortante (lâmina), com capacidade de produção de 15 a 25peças/h, dotadas de controlador lógico programável (CLP), manipulador (robot) para girar peças a 180 graus; sistema de alimentação de peças; esteira transportadora.	31/01/2028
8477.80.90	951	Máquinas para reciclagem de resíduos plásticos pós-industriais, dotadas de sistema integrado de trituração, alimentação e extrusão em linha contínua, com empurrador hidráulico para alimentação forçada do material na câmara de corte, eixo de trituração de baixa rotação com controle por inversor de frequência, unidade extrusora com rosca de 125mm de diâmetro e comprimento equivalente a trinta vezes seu diâmetro, equipada com camisa bimetalica, sistema de aquecimento elétrico e refrigeração por ar, unidade adicional de desgaseificação com rosca de mesmo diâmetro e comprimento equivalente a vinte e duas vezes o seu diâmetro, dotada de zona de vácuo com duas conexões para extração de voláteis, trocador de telas com dupla cavidade e sistema automático de retro lavagem para autolimpieza sem interrupção do processo, viscosímetro "online" com capilar aquecido, sensores de pressão antes e depois do capilar, bomba dupla de massa fundida e retorno ao extrusor, sistema de petelização com corte na cabeça em anel de água com controle automático de velocidade conforme pressão do polímero, separação dos pellets por centrífuga e peneira vibratória de três estágios, esteira transportadora com detector de metais e parada automática em caso de detecção, unidade de alimentação de bobinas com rolos de tração de velocidade ajustável, silo ciclone com soprador injetor e módulo de assistência remota via rede privada virtual.	31/01/2028
8477.80.90	952	Cortadeiras e rebobinadeiras para bobinas de filmes plásticos e laminados com até 1.000mm de diâmetro e 2.000mm de largura, com desbobinador "shaftless", eixos rebobinadores para bobinas de até 600mm de diâmetro, velocidade de produção de até 500m/min, dotadas de: ponteiros pneumáticas para 3 e 6 polegadas; estação de corte com opção de configuração com lâminas ou com facas rotativas com acionamento pneumático; 2 pares de eixos rebobinadores com troca automática de tubetes; sistema motorizado de posicionamento dos apontadores laser para indicar a posição dos tubetes no eixo em preparo; barras antiestática para cada banda em rebobinamento; controle de tensionamento por meio de célula de carga; 10 conjuntos de porta-lâminas e com 10 conjuntos de faca/contra-faca rotativa e soprador para transporte dos refilés.	31/01/2028
8477.80.90	953	Máquinas para corte e chanframento cônico simultâneo das extremidades de varetas plásticas, utilizadas na montagem e fixação dos módulos das esteiras transportadoras modulares plásticas, capazes de trabalhar com diferentes tipos de materiais como acetel, nylon, polipropileno e polietileno nas dimensões de 0,140, 0,180, 0,240, 0,320 e 0,375 polegada no diâmetro, com variação de +/-1 a 10mm; dotadas de conjuntos de calha de alimentação e descarga, robô de 6 eixos, controlador lógico programável (CLP) e interface homem máquina (IHM).	31/01/2028
8477.80.90	954	Dispositivos de recorte, com 2 cavidades (1RH + 1LH); próprios para uso em máquinas automáticas para recorte e/ou aquecimento e/ou conformação de perfis, de borracha e/ou de plástico, das canaletas e/ou pestanas externas e/ou pestanas internas dianteiras e traseiras, de comprimento mínimo de 340mm e máximo de 1.540mm, destinadas à acomodação dos vidros em veículos automotores, com jogos de ferramentas usados de precisão para recorte por faca guilhotina e/ou disco circular, com tolerância de recorte comprimento total de no mínimo +/-0,5mm; guias de entrada usadas em polímero politetrafluoretileno (PTFE) e/ou nylon e/ou bronze, acionados por cilindro pneumático e/ou hidráulico; sistema troca-rápida (plug and play).	31/01/2028
8477.80.90	955	Dispositivos de conformação/curvatura, com 2 cavidades (1RH + 1LH); próprios para uso em máquinas automáticas para recorte e/ou aquecimento e/ou conformação/curvatura de perfis, de borracha e/ou de plástico, das canaletas e/ou pestanas externas e/ou pestanas internas dianteiras e traseiras, de comprimento mínimo de 340mm e máximo de 1.540mm, destinadas à acomodação dos vidros em veículos automotores, com de sistema de conformação/curvatura de peças conforme solicitado em desenho; guias de entrada usadas em polímero politetrafluoretileno (PTFE) e/ou nylon e/ou bronze; acionados por cilindro pneumático e/ou hidráulico e sistema troca-rápida (plug and play).	31/01/2028
8477.90.00	538	Dispositivos centrípetos utilizados como elo de ligação entre uma prensa vulcanizadora e um molde de vulcanização para pneus automotivos, transformando a força vertical da prensa em força radial no interior do molde, com altura entre 300 e 700mm e diâmetro externo entre 1.000 e 1.600mm.	31/01/2028
8477.90.00	539	Elementos de rosca, para uso exclusivo em extrusoras de dupla rosca com relação OD/ID 1,66 para fabricação de polímeros, com diâmetro nominal menor ou igual a 90mm, usados em diferentes zonas no processamento das extrusoras, fabricados com material VSA200 ou VSA100 ou VSA402 (aço ferramenta temperado).	31/01/2028
8477.90.00	540	Barris sólidos, em liga de aço carbono, para uso exclusivo em extrusoras, com dimensões nominais de 800 x 1.200 x 800mm (C x L x A), dotados de tremonhas para entrada de polímero.	31/01/2028
8477.90.00	541	Barris sólidos, intermediários, em liga de aço carbono, para uso exclusivo em extrusoras, com dimensões nominais de 2.000 x 1.200 x 800mm (C x L x A), dotados de canais para circulação de água de resfriamento.	31/01/2028
8477.90.00	542	Barris sólidos, para ventilação, em liga de aço carbono, para uso exclusivo em extrusoras, com dimensões nominais de 1.100 x 1.200 x 800mm (C x L x A), dotados de canais para circulação de água de resfriamento, controle de ajuste de ranhura e janelas de ventilação para coleta de gases.	31/01/2028
8477.90.00	543	Barris sólidos, para descarga, em liga de aço carbono, para uso exclusivo em extrusoras, com dimensões nominais de 1.000 x 1.200 x 950mm (C x L x A), dotados de canais para circulação de água de resfriamento.	31/01/2028
8477.90.00	544	Barras cilíndricas, superior ou inferior, acionadas por sistema rotativo para regulação da vazão, em aço, para uso exclusivo em extrusoras, com dimensões nominais de 280mm de diâmetro e 1.700mm de comprimento, temperatura de trabalho máxima de 250 graus celsius.	31/01/2028
8477.90.00	545	Equipamentos para picote de sacos plásticos, projetados para operar em conjunto com máquina para fabricação de sacos plásticos, com capacidade de produção máxima de 180sacos/min, com capacidade para trabalhar com sacos com comprimento entre 130 e 1.280mm, dotados de: unidade para picote de sacos plásticos; estação de prensagem; unidade de transporte e alinhamento dos sacos plásticos; rebobinadeira para sacos plásticos com diâmetro máximo de rolo de 400mm; sensor de borda ultrassônico e sistema de comando e controle.	31/01/2028
8479.81.90	525	Máquinas automáticas de corte e dobra de núcleos em aço sílicio, para a fabricação de núcleos retangulares (jencoros) para uso em transformadores com capacidade de trabalho com chapas de aço individuais com largura de até 300mm ou 2 chapas simultâneas de 140mm de largura e de 0,2 a 0,35mm de espessura, dotadas de estação de corte e dobra com prateleira de trabalho removível, sistema de extração de poeira, duplo desbobinador das bobinas de aço, servomotores integrados para os processos de corte e dobra, interface com tela sensível ao toque (industrial) e PC de comando e controle, laminas de corte de carboneto com 4 arestas de corte por lamina.	31/01/2028
8479.82.90	322	Trituradores, picadores de resíduos florestais, peso operacional igual ou superior a 40.800kg, mas igual ou inferior a 47.000kg, podendo serem montados sobre esteiras autopropulsadas, ou, sobre chassis com rodas rebobíveis, dotados de motor com potência igual ou superior a 1.050CV; sistema patenteado de detecção de metais (MDS) reduzindo automaticamente a rotação do motor; sistema de alimentação horizontal através de esteira metálica, rolo de alimentação superior e inferior acionados por sistema hidráulico, sistema de troca rápida de rotores, podendo utilizar tambores de dentes fixos ou facas com 2 ou 4 bolsos, rotor do triturador com diâmetro de 1m, comprimento de 1,5m, diâmetro do Eixo de 0,15m, sistema de telemetria para monitoramento remoto de relatórios e dados operacionais.	31/01/2028
8479.82.90	323	Trituradores de madeira e resíduos florestais para o processamento de biomassa lenhosa, montado sobre esteiras autopropulsadas, capacidade produção até 400 (m³/h), dotados de motor com potência igual 812hp; rotor do triturador com Diâmetro de 1,049mm, largura de 1,528mm com 16 ferramentas, 900rpm; mesa de entrada com dimensões 4.500mm de comprimento, 1,529mm de largura, 2,413mm de altura; sistema de descarga de material com largura da esteira de 1,330mm, altura da descarga de 5,650mm peso operacional de 40ton (podendo variar conforme configuração).	31/01/2028
8479.82.90	324	Equipamentos automatizados para síntese de oligonucleotídeos, por meio de química de fosforamídita, com controle computadorizado de ciclos de acoplamento, desproteção, oxidação e lavagem; utilizado em aplicações laboratoriais e de pesquisa em biotecnologia e ciências da vida, contendo 16 entradas para amidas e para uso com reatores em coluna de volumes 1,2 / 6,3 / 12 / 24/ 48ml e maiores como "FineLine 35" (límen. 200 a 300ml) e "AxITide" (límen. 500ml).	31/01/2028
8479.82.90	325	Máquinas para trituração de resíduos sólidos, com caçambas de alimentação basculantes, esteira de descarga retrátil com separador magnético por ímã, controladas por controle remoto multifuncional, dotadas de controlador lógico programável (CLP) com interface gráfica tipo "touchscreen", com acesso remoto por "modem", acionadas por motor elétrico principal de 200kW, ou por motor a diesel de 257kW, com 2 eixos trituradores de 1.500mm de comprimento, acionados hidráulicamente, com facas fixas soldadas, com ou sem barra quebradora, montadas sobre estrutura tipo implemento "roll-on" (lim lift), com ou sem sistema de movimentação por esteira (tracked chassis).	31/01/2028
8479.82.90	326	Trituradores de resíduos estáticos ou móveis, inclusive para resíduos industriais (perigosos), com método de alimentação por correia transportadora ou carregadeira de rodas e equipamentos semelhantes (não incluem), equipados com rotor monoeixo de 3.000mm de comprimento e 1.000mm de diâmetro (+10% de tolerância), dotados de: facas de corte triangulares, quadradas ou retangulares, para operar em baixa rotação com velocidades de caixas de engrenagens (gear box) até 35rpm, abertura de alimentação com comprimento de 2.960mm (+10% de tolerância) com potência de acionamento com 2 motores de 132kW do tipo síncrono, refrigerados à água através de sistema "chiller", com peneira hexagonal com passagem entre 25 e 300mm (+10% de tolerância), com sistema hidráulico para retirar a peneira, sistema de controle de torque por embreagem de segurança, unidade de comando por controle remoto SRC (saftey remote control) ou diretamente no painel de controle com tela "touchscreen" (sensível ao toque) e botoeiras.	31/01/2028
8479.89.11	246	Prensas enfardadeiras verticais automáticas compactadoras com "box" duplo para prensa em fardos de materiais têxteis e seus resíduos, dotadas de pistão hidráulico principal com capacidade de 100t de pressão/força e pré-compactador com capacidade de 6t de pressão/força, operados hidráulicamente com motores de potência de 15kW - 1.450rpm e 7,5kW-1.450rpm, com capacidade de produção de 6fardos/h de 230Kg cada, totalmente automatizadas e controladas por sensores, "software" e CLP, preparadas para integração e instalação de amarradores, envelopadores e descarregadores de fardos com balança de pesagem transporte e armazenamento e equipadas com magneto para retenção de resíduos metálicos existentes nas fibras.	31/01/2028
8479.89.11	247	Prensas para produção de "pellets" a partir de resíduos agrícolas, florestais e biomassa não comestível, bem como para biofertilizantes, com capacidade de produção variável entre 3.500 e 5.000kg/h, com sistema de compactação com dois rolos com refrigeração líquida e regulagem automática com sistema hidráulico, montados sobre eixos com mancalização biapiada, com 2 roscas de alimentação da câmara de paletização com moto redutores independentes.	31/01/2028
8479.89.11	248	Prensas para montagem e desmontagem de pneus do tipo fora-de-estrada em rodas de aro de tamanho igual ou superior a 33 polegadas, dotadas de plataforma em aço contendo mesa deslizante para movimento frontal, guincho de capacidade igual ou superior a 1,5t, sapatas superiores e inferiores controladas hidráulicamente para o posicionamento preciso de rodas para montagem e desmontagem de pneus, unidade hidráulica de potência igual ou superior a 30HP, podendo ou não ser controladas remotamente pelo operador.	31/01/2028
8479.89.11	249	Prensas compactadoras de casca de arroz, para redução volumétrica de 60 a 70%, transformando casca solta de 100 a 150kg/m³ em blocos de 500 a 800kg/m³, com capacidade de 1 a 3t/h, equipadas com alimentação automática, compressão hidráulica, sistema de amarração e descarga contínua, gerando blocos com poder calorífico de 3.000 a 3.500kcal/kg, utilizáveis como combustível.	31/01/2028
8479.89.12	236	Equipamentos para realização de testes imuno-hematológicos, semiautomatizados, com funções de pipetagem das amostras, preparo de suspensões e adição de reagentes operando simultaneamente cartões de gel (ID Cards) com 6 microtubos ou microplacas, dispoño de braço com agulha de pipetagem e estação de diluição de amostras, capacidade para 19amostras, 24 cartões de gel e 1 microplaca.	31/01/2028
8479.89.99	001	Equipamentos robotizados próprios para identificação, manipulação e posicionamento de controladores sobre bandejas da linha de produção, com tempo de ciclo de 60s, dotados de: robô de 6 eixos para manipulação, com alcance igual ou inferior a 2.701mm, capacidade de carga igual ou inferior a 275kg, repetibilidade de posicionamento de +/-0,05mm; câmera 3d, para identificação de posicionamento do furo de pino, com resolução de 5 megapixels e precisão de +/-0,1mm; garra de troca rápida; sistema de posicionamento de bandeja, para levantamento e posicionamento das bandejas de trabalho; gabinete elétrico; computador e IHM; controle via PLC e integração com sistema "ISSO" para rastreadibilidade do processo.	31/01/2028
8479.89.99	005	Estabilizadores giroscópios ativos para embarcações militares, comerciais, de recreio e lates, momentos angulares de 1.000 à 40.000 Nms (Newton metro por segundo), encapsulamento a vácuo, sistema de refrigeração através de circulação de líquido refrigerante e água, montagem sobre estrutura, com acionamento, freio hidráulico ativo, giroscópio pendular com cobertura de proteção, painel de acionamento e caixa de comando(driver) integrada, interface de comunicação com protocolos NMEA 2000 e Ethernet.	31/01/2028

