

RESOLUÇÃO Nº 13, DE 13 DE MARÇO DE 2009.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE MINISTROS DA CÂMARA DE COMÉRCIO EXTERIOR, no uso da atribuição que lhe confere o § 3º do art. 5º do Decreto nº 4.732, de 10 de junho de 2003, com fundamento no disposto no inciso XIV do art. 2º do mesmo diploma legal e tendo em vista as Decisões nºs 34/03, 40/05, 58/08 e 59/08, do Conselho do Mercado Comum, do MERCOSUL e os Decretos nº 5.078, de 11 de maio de 2004, e nº 5.901, de 20 de setembro de 2006,

RESOLVE, *ad referendum* do Conselho:

Art. 1º Ficam alteradas para 2% (dois por cento), até 31 de dezembro de 2010, as alíquotas *ad valorem* do Imposto de Importação incidentes sobre os seguintes Bens de Capital, na condição de Ex-tarifários:

NCM	DESCRIÇÃO
8406.81.00	Ex 005 – Turbinas a vapor de condensação com extrações, de fluxo axial, tipo "tandem" (dois corpos) potência de 360MW, pressão de entrada do vapor de 166,9barg a 538°C, pressão de saída do vapor de 0,085bar A, dotadas de sistema de lubrificação, condensação, tanque de drenagem, unidade geradora de vapor, unidade de combate à incêndio, sistema de controle, instrumentação e sistema de gerenciamento dinâmico
8413.70.90	Ex 054 – Bombas centrífugas verticais de alta rotação com engrenagem multiplicadora interna, conforme API 610 e API 682, para transferência de solução de dietanol amina, para operarem de forma a atingir a altura manométrica de 267m na vazão de 34,3m³/h, montadas em base metálica "skid"
8414.10.00	Ex 017 – Unidades geradoras de vácuo, com operação em 2 estágios, baixo e alto vácuo, para retirada do ar do interior de autoclave, a serem utilizadas para impregnação de partes e componentes (rotores e estatores) de máquinas elétricas girantes, com tempo de obtenção do vácuo de aproximadamente 30 minutos, com 3 bombas para o estágio de baixo vácuo de até 50mbar, e 1 bomba para o estágio de alto vácuo de até 0,01mbar
8414.80.90	Ex 008 – Combinações de máquinas para exaustão de gases provenientes de grupos eletrogêneos acionados por motor de combustão interna, com vazão de gases de 16,21kg/s e pressão de trabalho de 101,3kPA, compostas de 5 módulos de exaustão montados em "skid", 5 silenciadores de descarga de ar, juntas de expansão, estrutura de sustentação das chaminés, e isolamento térmico
8419.39.00	Ex 030 – Liofilizadores para uso farmacêutico, com câmara de liofilização com 12 prateleiras mais 1 prateleira extra para controle de temperatura, capacidade de gelo de aproximadamente 400kg, temperatura compreendida entre 55 e 70°C, com área de prateleiras de 21,6m², capacidade de 84.700 frascos de 3ml/ciclo e com volume de câmara de 58,31m³, dotados de bomba de vácuo, conjunto de refrigeração, sistema CIP "clean in place", painel de comando e controlador lógico programável (CLP)
8419.50.10	Ex 002 – Trocadores de calor, de placas, combinados, em alumínio brasado à vácuo, formando corpo único, para fluidos criogênicos gasosos e/ou líquidos, com pressões de trabalho compreendidas entre 0,5 e 70bar, próprios para caixas frias de unidades de separação de gases com sistemas de pré purificação (PSA ou TSA)
8419.50.21	Ex 030 – Trocadores de calor, tipo casco-tubo, com tubos aletados, com purgador de condensado e válvula de retenção, para aquecimento do gás de síntese do processo de produção de HCN, com pressão máxima de operação entre -1 e 3bar, temperatura entre 20 e 200°C e capacidade de 2.780litros para o lado do casco, e pressão máxima entre -1 e 15bar, temperatura entre 20 e 220°C e capacidade de 74 e 35litros para o lado do tubo

8419.89.19	Ex 006 – Combinações de máquinas para esterilização e homogeneização de produtos alimentícios líquidos, mediante ultra-alta temperatura (UHT-“ultra high temperature”), com capacidade de processamento igual ou superior a 1.500litros/hora, compostas de: trocador de calor tubular com sistema de aquecimento por injeção de vapor e recirculação por água; tanque de equilíbrio; vasos de expansão; bombas sanitárias de alimentação de produto; bombas para circuito de água; instrumentação eletrônica para controle de processo; homogeneizador de pistão; tanque asséptico de aço inoxidável para armazenamento do produto estéril com capacidade igual ou superior a 10.000litros e painel de controle dotado de controlador lógico programável CLP e interface de controle
8419.89.40	Ex 008 – Evaporadores de efluentes líquidos a vácuo, com recompressão mecânica do vapor e circulação forçada, com câmara de evaporação a vácuo, sistema de recuperação térmica com trocadores de calor, módulo de compressão, sopradores, bombas de circulação e controlador lógico programável (CLP)
8419.90.20	Ex 010 – Colunas de destilação a vácuo de curto caminho, com condensador, para evaporação e condensação da mistura homogênea, área de 12m², temperatura de condensação de 200°C, pressão de condensação de 10bar, equipadas com camisa térmica em sua parte externa para fornecimento do calor necessário para a evaporação da mistura líquida, superfície cilíndrica em sua parte interna disposta verticalmente, próxima da camisa de aquecimento disposta de forma transversal para evaporação da mistura, com seções transversais para transporte de parte da mistura que evaporou em direção à superfície do condensador
8420.10.90	Ex 024 – Combinações de máquinas para montagem de manta de borracha com fios metálicos tramados por rolo de complexagem, utilizadas na composição de fios metálicos com manta de borracha para produtos pneumáticos, composta de: 1 posto (anterior) duplo de desenrolagem contínua de manta de borracha; 1 compensador de manta de borracha para o posto anterior; 1 posto (posterior) duplo de desenrolagem contínua de manta de borracha; 1 compensador de manta de borracha para o posto posterior; 1 par de rolos para complexagem a frio; 1 sistema de aquecimento de cabos por indução; 1 sistema de detecção e marcação de defeitos nos cabos metálicos; 1 sistema de corte lateral do tecido metálico, para ajuste de sua largura, com cilindros de armazenamento do material de borracha descartado; 1 sistema de corte de material descartado sobre os cilindros de armazenamento; 1 sistema de detecção de descontinuidade no ajuste da largura do tecido metálico; 1 compensador de tecido metálico; 1 sistema giratório de enrolagem dupla de produto metálico sobre rolos, com sistema de corte transversal; 1 plataforma de translação, armários elétricos e armários pneumáticos
8421.19.90	Ex 028 – Centrífugas verticais contínuas, para separação de óleo contaminado e partículas sólidas do fluido de corte utilizado em máquinas operatrizes, com motor elétrico de 0,3kW e vazão média de 270litros/hora
8421.22.00	Ex 001 – Combinações de máquinas automáticas para clarificação de cerveja após a maturação, com capacidade de 350hl/h, temperatura de processo compreendida entre -2 e 0°C, pressão de projeto de 6bar, compostas de: unidade de filtragem por membrana de fluxo cruzado dotada de 3 blocos de filtragem, separadora clarificadora com alimentação hidro-hermética e vazão de projeto compreendida entre 300 e 450hl/h, resfriador de cerveja, tanque “pulmão” após a separadora com capacidade de 70hl, tanque “pulmão” de filtrado com capacidade de 15hl, sistema de mistura e unidade de limpeza das membranas
8421.29.90	Ex 043 – Filtros de disco para lavagem e desaguamento de lama de cal no processo de fabricação de celulose, dotados de discos segmentados rotativos com diâmetro entre 3.000 e 4.500mm montados em tina (única ou dupla) com limpeza contínua de camada, acoplados a um eixo central de vácuo, visando extrair o filtrado e manter os discos em movimento rotativo constante
8422.30.29	Ex 142 – Máquinas semi-automáticas para envase e fechamento de bolsas flexíveis de infusão, de formatos compreendidos entre 50 a 5.000ml, com capacidade de 1.400 bolsas de 250ml/hora, com sistema CIP “Clean in Place”, sistema SIP “Steaming in Place” e unidade de controle
8422.30.29	Ex 143 – Combinações de máquinas automáticas para limpeza, enchimento e fechamento de frascos de vidro, com volume compreendido entre 10 a 500ml, velocidade de 12.000 frascos de 50ml por hora, compostas de: 1 máquina de limpeza e enchimento dos frascos dotada de 12 bombas de dosagens e sistema CIP “clean in place”; 1 máquina para tampar e colocar copos de medida em frascos, dotada de estação de rejeição de frascos fora de especificações; controlador lógico programável (CLP)
8422.40.90	Ex 007 – Combinações de máquinas para formar, embalar e paletizar rolos de fios ou cabos elétricos, com capacidade máxima igual ou superior a 5 rolos por minuto, compostas por desbobinador, máquina formadora e embaladora de rolos e máquina paletizadora
8422.40.90	Ex 222 – Combinações de máquinas para embalar medicamentos, compostas de: máquina emblistadeira para confeccionar e encher cartelas tipo blister de plástico/alumínio e/ou alumínio/alumínio para produtos multifásicos, com capacidade máxima igual a 600cartelas/minuto; máquina encartuchadeira, dotada de colocador de bulas e protetor de blisters, com capacidade máxima igual a 300cartuchos/minuto; balança eletrônica para controle dos cartuchos; máquina encaixotadeira, tipo “case packer”, dotada de etiquetadora, com capacidade máxima igual a 6caixas/minuto, com fechamento por fita adesiva; controladores lógico programáveis (CLP's) e unidades centrais de comando
8422.40.90	Ex 223 – Combinações de máquinas para formar, encher, embalar e encaixotar blisters, para formação de

	2 blísteres simultâneos e paralelos, com capacidade máximas de 700blísteres/minuto para alumínio/PVC, 500blísteres/minuto para alumínio/alumínio, 350cartuchos/minuto, compostas de: 1 máquina termoformadora com unidade de formação de blísteres por moldagem dos alvéolos, sistema de centralização do alumínio e PVC, sistema de alimentação de comprimidos, unidade de corte e selagem, sistema de alimentação de cartuchos, controlador lógico programável (CLP); 1 impressora; 1 sistema de aspiração de partículas; 3 conjuntos de formas; 1 dispositivo digital de controle de peso dos cartuchos; 1 esteira transportadora; 1 encaixotadora; 1 sistema de umidificação; e 1 sistema de inspeção
8422.40.90	Ex 224 – Combinações de máquinas automáticas, para encher, fechar e rotular frascos cilíndricos de vidro ou plástico com pós e granulados farmacêuticos, com diâmetro dos frascos de 44mm e capacidade máxima de 6.000 frascos de 10 a 50g por hora, com controlador lógico programável (CLP), compostas de: 1 máquina para posicionamento e limpeza dos frascos antes do enchimento; 1 mesa rotativa; 1 máquina para enchimento dos frascos com pós e granulados farmacêuticos dotadas de 2 cabeças de dosagem, com tolerância menor que 3%; 1 máquina para fechamento dos frascos; 1 máquina para verificação dos pesos dos frascos com sistema de rejeição para frascos fora de especificações, com tolerância de precisão de +/- 0,05g; e 1 máquina para aplicação de rótulos nos frascos
8422.40.90	Ex 225 – Máquinas automáticas para encarteirar cigarros, com alimentador de cigarros, alimentador de papel alumínio, unidade de corte, alimentador do reforço da carteira, alimentador do dispositivo de deslocamento vertical da tampa da carteira, alimentador de rótulo, unidade de dobra, unidade de colagem e secagem, transportador do produto em processo e painel elétrico com controlador lógico programável (CLP)
8424.30.10	Ex 008 – Máquinas para limpeza automática de componentes de motores, com robô de 6 eixos, estação de pré-lavagem com bicos orientados para lavagem de precisão, estação de lavagem e rebarbação por injeção de alta pressão, pressão máxima menor ou igual a 2.000bar e controlador lógico programável (CLP)
8424.30.10	Ex 009 – Combinações de máquinas para limpeza de superfície metálica, montada em "skid" compostas de: máquina para limpeza por jato de água, com acionamento por motor diesel, pressão de 55.000PSI, sistema de limpeza por vácuo
8424.30.90	Ex 027 – Combinações de máquinas para inspeção, gravação de código e carregamento de paletes de peças acabadas (biela), com capacidade de produção igual a 20 peças por minuto, compostas de: 1 máquina a laser para leitura e identificação de códigos de rastreabilidade; 1 dispositivo com bobina magnetizadora, aplicador de líquido revelador de trincas, com comando por controlador lógico programável (CLP); 1 máquina de inspeção de peça do tipo fluxo magnético para verificação de trincas pelo processo "magna flux", com tempo de inspeção de 1 peça a cada 3 segundos, com capacidade de desmagnetização abaixo de 0,5m, com dispositivo de luz negra, com reservatório para o líquido de revelação de trincas, com comando por controlador lógico programável (CLP); 1 cabine de sala escura com bancada para checagem de trincas e esteira de saída de inspeção; 2 robôs industriais para manipulação de carga, com 1 braço verticalmente articulado, com 6 eixos, com capacidade de carga de até 50kg, com raio de alcance de 1.622mm, com repetibilidade de +/-0,07mm, com dispositivo de alimentação e desalinhamento do jato de granalha, com painel de comando por controlador lógico programável (CLP)
8424.30.90	Ex 028 – Combinações de máquinas para inspeção, gravação de código e carregamento de paletes de peças acabadas (virabrequim), com capacidade de produção igual a 5peças/minuto, compostas de: 1 máquina para checar e medir empenamento e curvatura de virabrequim em 2 pontos de controle, com repetibilidade de 100 microns e passo de giro de 200 microns em cada 25 medições, com sistema de compensação para medição da curvatura de +/-15°, com padrão de medida para controle e "set-up", com painel de comando com controle lógico programável (CLP); 1 máquina de inspeção de peça do tipo fluxo magnético para verificação de trincas pelo processo "magna flux", com inspeção por sistema de magnetização de troca e emparelhamento magnético de 3 polaridades, com precisão de detecção de corpo de prova de 30/50, utilizada com solução do tipo água + dispersivo + pó magnético fluorescente, com sistema de dispersão por válvula de troca automática de três direções, com desmagnetização e debilitação de redução a distância, com refrigeração por ventilação forçada, termostato de superaquecimento, com bobina magnetizadora e desmagnetizadora, dispositivo de luz negra, com painel de comando com controle lógico programável (CLP); 1 bancada para checagem de trincas e esteira de saída da inspeção; 1 cabeçote para marcação de peças a laser, com painel de comando por controlador lógico programável (CLP); 1 máquina a laser para leitura e identificação de códigos de rastreabilidade; 3 robôs industriais, com 1 braço verticalmente articulado, com 6 eixos, com capacidade de carga de até 50kg, com raio de alcance de 2.046m, com repetibilidade de movimentos de +/-0,07mm, com dispositivo de alimentação e desalinhamento do jato de granalha, com painel de comando por controlador lógico programável (CLP)
8424.89.90	Ex 064 – Combinações de máquinas para lavagem de "blanks" metálicos com espessura compreendida entre 0,4 e 3,5mm, comprimento compreendido entre 300 e 1.850mm e largura compreendida entre 550 e 4.050mm, peso máximo de 30kg, com velocidade de operação variável de 5 a 8spm para "blanks" de aço, compostas de: painel de controle com controlador lógico programável (CLP); 2 carregadores com carga transportável máxima superior a 4,5toneladas; 2 robôs para manipulação dos "blanks"; 1 transportador

	magnético; unidade de lavagem contendo 2 rolos "pinch", 2 rolos escovadores e 4 rolos "wringer" para remoção do excesso de óleo; 2 conjuntos de bocais pulverizadores de óleo; unidade de filtragem com vazão igual ou superior a 150litros/minuto e tanque com capacidade superior a 1.800litros; transportador magnético com centralizador; 2 descarregadores com carga transportável máxima superior a 4,5toneladas
8424.89.90	Ex 065 – Robôs industriais para pintura, com tinta de uma ou mais cores e/ou verniz, em peças de veículos automotivos, com atomizador, constituídos de braço mecânico com 6 ou mais eixos de movimentação, capacidade de carga igual ou superior a 15kg, com controlador e unidade de programação
8426.20.00	Ex 006 – Guindastes de torre, treliçados, sem a haste superior da extremidade da torre (ponta), com capacidade de alcance da lança horizontal compreendido entre 20 e 55m de comprimento divididos em 15 seções de 2,5m intercambiáveis; com capacidade de carga máxima na lança de 1.400kg a 55m de comprimento com raio de 56,5m, e 6.000kg a 20m de comprimento com raio de 22,3m; torre com montantes do tipo caixa fechada; segmentos de 2,5 e 5m ascensionais unidos por parafusos; operação única com 2 quedas de cabo, com mecanismo de elevação de 30kW com inversor de frequência, velocidades de elevação de até 126m/min para 550kg, e 26m/min para 6.000kg e variação contínua das velocidades de elevação com potência instalada de 33kVA
8426.20.00	Ex 007 – Guindastes de torre, automontáveis, rebocáveis sobre eixos rodoviários, com desdobramento da lança no ar, com dispositivos para montagem do próprio contrapeso e sem utilização de equipamento auxiliar; lança treliçada em 4 diferentes segmentos intercambiáveis, com comprimento compreendido entre 31 e 45m, inclinável a 30° e com a ponta inclinável a 45°; torre treliçada telescópica com 13 alturas de gancho livre com lança horizontal e inclinada a 30°, de 13,7 a 53,2m; controle remoto por rádio; operação com 2/4 quedas de cabo; com sistema automático para troca de quedas de cabo, com capacidade de carga de 1.100kg a 45m de raio, e 6.000kg a 13,1m de raio; mecanismo de elevação de 15kW com inversor de frequência e variação contínua das velocidade de elevação com 58m/min para 1.300kg, e 12m/min para 6.000kg; mecanismo de giro de 5kW com sistema "EDC" com controle da carga de vento e amortecimento do balanço de carga e variação contínua das velocidades de giro; com potência instalada de 21kVA
8426.41.90	Ex 009 – Guindastes hidráulicos autopropelidos sobre pneus, do tipo fora de estrada “Rough Terrain”, computadorizados, acionados por motor diesel, com 2 eixos, lança telescópica principal com 4 seções com mínimo de 8,8m e máximo de 27,8m de comprimento, capacidade máxima de elevação de igual a 27,216toneladas métricas a 3metros de raio
8427.20.90	Ex 025 – Veículos autopropulsados sobre rodas, acionados por motor diesel, chassi articulado e rebaixado, com plataforma de elevação para trabalhos aéreos, tipo tesoura, com capacidade máxima de elevação da base da plataforma em relação ao solo superior a 2.700mm, capacidade máxima de elevação de carga superior a 2.200kg, com ou sem guindaste, utilizados em minas subterrâneas
8428.90.90	Ex 042 – Combinações de máquinas para automatização de transporte e robô paletizador, para linha de fabricação de sacos de papel multifolhados, compostas por: estrutura básica, esteiras transportadoras, prensas, mesa giratória, mesa de recebimento e de elevação, estações de transporte com rolos, estações volteadoras, esteiras acumuladoras, esteiras de armazenagem, dispositivo basculante, esteiras separadoras, mesa para controle de qualidade, elevador, estação de espera, estação de alinhamento e alimentador da estação de paletização com transportes de paletes, posicionadores, formador de pilhas, sistema de prensagem e esteira rolante de saída
8428.90.90	Ex 081 – Equipamentos de classificação e empilhamento de chapas de impressão “ofsete”, com 18 posições de estocagem de chapas, utilizados para leitura dos códigos de barras das chapas dobradas e arrumá-las conforme a programação previamente estabelecida pela produção em posições de empilhamento
8430.41.90	Ex 002 – Máquinas para perfuração de rochas, com chassis articulado, autopropulsoras, sobre rodas, com um ou mais braços hidráulicos dotados de perfuratrizes rotoperussivas
8431.43.90	Ex 003 – Guinchos hidráulicos planetários, de dois estágios, com reversão rápida, com velocidade de reversão (descida) até 5 vezes maior que a velocidade de subida, controle desta reversão realizado por discos de fricção, com freio multi-discos acionado por molas, com capacidade de tração variando de 3 até 10 toneladas
8433.90.90	Ex 003 – Nozeadores, compostos de atadores e 2 discos dentados, utilizados em enfardadeiras de fardos de feno
8436.10.00	Ex 010 – Peletizadoras de ração com diâmetro externo de 900mm, superfície de contato de 7.775cm ² , superfície de contato/potência igual a 31cm/kw, diâmetro do rolo igual a 435mm, com capacidade de produção igual ou superior a 30.000kg/h
8436.80.00	Ex 009 – Despendoadeiras automotriz de pés de milho, para corte do pendão evitando a auto-fecundação de mesma linhagem, com atuação simultânea em 4 ou mais filas e sensor automático da altura do pendão por célula foto-elétrica
8438.50.00	Ex 125 – Máquinas embutideiras contínuas a vácuo para processamento de produtos com músculos inteiros (presunto e apesuntado) com sistema de funil com capacidade de 350kg, operando sob vácuo contínuo e deslocamento volumétrico de 18litros/ciclo, com 2 máquinas porcionadoras e enchedoras automáticas e carrinho de limpeza, com capacidade nominal de produto desaerado de 10.000kg/h

8438.50.00	Ex 126 – Misturadores automáticos a vácuo, com controle lógico programável (CLP), encamisados, com elemento refrigerante glicol, cintas agitadoras duplas de massagem, abertura lateral da tampa de vácuo por cilindros pneumáticos e trava mecânica de segurança, pés reguláveis, 2 comportas pneumáticas de descarga, rolamentos e cilindros pneumáticos com banho de níquel, vedação dos eixos removíveis, 2 unidades de energia de 11,2kW, 2 motores elétricos de velocidade variável (5 a 50rpm), bomba de vácuo e elevador de coluna com capacidade de 180kg e altura de descarga de 133°, com capacidade de processamento igual ou superior a 4.500kg de carne (10.000lbs)
8440.10.90	Ex 031 – Máquinas formadoras de capas duras para livros, compostas de unidades de alimentação do cartão, alimentação do forro no cartão e prensagem, com capacidade máxima igual ou superior a 25folhas/minuto, formato máximo igual ou superior a 450 x 800mm
8440.10.90	Ex 032 – Máquinas automáticas para perfurar folhas de papel, com velocidade máxima igual a 150ciclos/min, para formatos mínimos compreendidos entre 105 x 105mm e máximos de 500 x 500mm, espessura de perfuração de 3mm, para perfuração de capas duras
8441.80.00	Ex 048 – Máquinas automáticas para produzir abertura em carteiras de cigarros, através de corte superficial único, linear e traseiro, com dispositivo de teste mecânico, inspeção eletro-óptica da abertura da tampa da carteira e painel elétrico com controlador lógico programável (CLP)
8442.40.90	Ex 001 – Máquinas automáticas para confecção de "drops" (agrupamento de balas) em alta velocidade, com capacidade para embrulhar individualmente 1.000balas/min nas formas redonda, quadrada, retangular ou oval e em ciclo contínuo formar e embrulhar 100"drops"/min, com controlador lógico programável (CLP)
8443.13.90	Ex 018 – Máquinas impressoras ofsete para 4 cores, com mesa de controle remoto "PQC" para registro e entintagem, sistema de molhagem com refrigeração, sistema de troca de chapas de ação rápida, unidade pulverizadora, secador infravermelho e furador de chapas para pré-registro, para formato de folhas de 52 x 72mm, com velocidade de 15.000folhas/hora
8443.19.10	Ex 019 – Combinações de máquinas para aplicação e tratamento térmico de tinta em vidros tratados, com comprimento máximo de 1.200mm e largura de 1.000mm, espessura entre 2,8 e 19mm, com capacidade máxima de 12chapas/minuto, equipada com dois grupos de movimentos independentes mediante motoredutores comandados com inversor vetorial e "encoder", com sistema de secagem do esmalte por aquecimento térmico e sucessivo resfriamento a ar por um ventilador centrifugo, módulo de refrigeração, sistema compensador de 66 posições com seletor de mudança por um dispositivo motovariador, sistema de transporte por rolos cerâmicos, operados por um controlador lógico programável (CLP)
8443.19.10	Ex 020 – Máquinas de impressão serigráfica a base de tinta cerâmica, para vidros automobilísticos planos, de dimensão máxima de 2.000 x 1.300mm e mínima 500 x 300mm, espessura de 2 até 6mm, velocidade máxima de impressão de 750mm/s, ciclo de impressão de 8 à 12 segundos, constituída de transportador de entrada e saída com inversor, com dispositivo de levantamento do vidro, lançadeira transportadora a vácuo, dispositivo de centralização do vidro, estação de impressão, estrutura metálica de proteção, sistema de comando central com púlpito de operação, controlador lógico programável (CLP) e cabine elétrica
8443.19.90	Ex 059 – Máquinas de impressão rotativa, para operação em linha e impressão combinada entre os processos flexográfico serigráfico, "hot-stamping", "cold stamping" e rotogravura, através da troca de cassetes intercambiáveis, com sistema de secagem UV a frio, com velocidade máxima igual ou superior a 150m/min, alimentadas por bobinas de largura máxima igual ou superior a 254mm
8443.32.31	Ex 001 – Máquinas de impressão pelo sistema piezoelétrico de jato de tinta, para fotos, alimentada por bobinas de papel fotográfico, com largura variável de 102 a 254mm, ou folhas no formato A4, com sistema de avanço e corte, separador de até 8 ordens, com resolução de impressão de 720 x 720dpi, com capacidade de impressão de até 650 fotos por hora em formato 15 x 10cm, ou 250 fotos por hora em formato 20 x 25cm, para serem conectadas a máquina processamento de dados
8443.39.10	Ex 024 – Máquinas de impressão por jato de tinta piezoelétrico, digital, de uso industrial, multicolor, com 8 a 24 cabeças de impressão, para impressão direta sobre vidros planos, com a utilização de tinta cerâmica base solvente, com mesa plana "flatbed" dotadas de dispositivo de apoio do vidro, com velocidade de impressão até 10m²/h, espessuras do vidro de 2 a 19mm, para vidros de tamanhos entre 350 x 350mm e 2.800 x 3.700mm, resolução de impressão de 360dpi
8443.39.10	Ex 025 – Máquinas de impressão a jato de tinta piezoelétrica, para imprimir couros e peles acabados e semi-acabados, com 4 ou mais cores, com mesa de apoio do material e regulagem da altura do cabeçote até 30cm, com resolução máxima de 2.880dpi
8443.91.10	Ex 001 – Barras de umectação para ensaio de "spray" controlado de solução de fonte, a serem utilizadas em unidades de impressão em máquinas rotativas ofsete
8443.91.10	Ex 002– Pares de ponteiros para controle, estabilização e suporte de rolos de impressão em máquinas impressoras rotativas ofsete, sendo uma operando de forma oscilante
8443.91.10	Ex 003 – Dispensadores de tinta para aplicação homogeneizada de "spray" de tinta sobre o cilindro de impressão de máquinas rotativas ofsete
8451.80.00	Ex 036 – Vaporizadores e polimerizadores de tecidos, com capacidade máxima de 40 metros lineares de tecido interno, com temperatura de trabalho de 102 a 106°C, com velocidade de 1 a 10m/min, com largura

	dos cilindros compreendidas de 220 a 280cm, com tempo de permanência de 4 a 40min
8454.30.10	Ex 023 – Combinações de máquinas para fundição de alumínio, sob pressão, compostas de: máquina de fundição horizontal, tipo câmara fria, com força de fechamento de 3.360kN, velocidade máxima de injeção de 10m/s, controlada em tempo real por circuito fechado, com controlador lógico programável (CLP), extração automática da coluna superior, programação de 20 pontos de velocidade na fase dinâmica de enchimento e 20 pontos de pressão na fase de compactação, pressão final de injeção de até 343kN; unidade de injeção para enchimento e compressão posterior; sistema de “squeeze pin” controlado por válvulas reguladoras, uma para controle de velocidade de entrada e outra para controle de pressão; aplicador de desmoldante; e robô extrator de peças
8454.30.90	Ex 019 – Combinações de máquinas para fundição contínua de vergalhões de cobre, com diâmetro de 8 e 20mm capacidade máxima de produção 10.000toneladas/ano, compostas de: 1 sistema de carga automática de catodos; 1 forno de fundição do tipo canal basculante, com aquecimento por indução, capacidade nominal de 10 toneladas de cobre e potência de 500kW; 1 unidade hidráulica, 1 estação de fundição contínua vertical de 10 veios com extratora para vazamento contínuo de vergalhões e sistema de resfriamento por água; 10 bobinadores com controle de velocidade e de diâmetro das bobinas; 1 dispositivo para aplicação de cera; 1 sistema de resfriamento com bombas, controles, trocadores de calor e válvulas; 1 cabine principal de painéis de força e comando para operação dos equipamentos com sistemas de computação e lógica, controles, trocadores de calor e válvulas e UPS para suprimento ininterrupto de energia
8456.10.19	Ex 017 – Máquinas para corte a laser de chapas metálicas com espessura de até 6,35mm, curso máximo de 1.250 x 1.250mm, com cabeçote móvel com ressonador de 1kW de potência, sensor de rastreamento sem contato para o eixo Z, processamento de corte sem oxidação, distância de deslocamento no eixo de 1.260mm para o eixo X e Y e 100mm para o eixo Z, avanço rápido 30m/min, para o eixo X e Y e 15m/min, para o eixo Z, precisão de repetibilidade de posicionamento de +/-0,01mm, com comando numérico computadorizado (CNC)
8457.10.00	Ex 036 – Centros de usinagem vertical com comando numérico computadorizado (CNC), mesa fixa com dimensões de 5.400 x 510mm, com capacidade de carga de 3.400kg, com movimentos X, Y e Z concentrados em 1 único cabeçote, com motor linear no eixo X com curso igual ou inferior a 5.080mm, com deslocamento rápido de 120m/min, com curso Y e Z iguais a 510mm, com potência do motor principal de 30kW e rotação máxima do eixo árvore igual a 12.000rpm
8457.10.00	Ex 037 – Centros de usinagem vertical, tipo portal, com comando numérico computadorizado (CNC), para fresar, furar, roscar, capaz de usinar os 5 lados da peça em uma única fixação, executar usinagem com interpolação utilizando os 6 eixos, sendo 4 eixos com deslocamento linear X, Y, Z e W com cursos de 7.000 x 4.600, 710 e 1.250mm, respectivamente, e com avanços de 30m/min nos eixos X, Y e Z e eixo W com avanços de 3m/min, o eixo B com inclinação de -100° com amplitude de movimentação de -100° em todos os sentidos de rotação do eixo C +/-180° ambos os eixos localizados no fuso da máquina, mesa da máquina medindo 3.100 x 6.000mm, com capacidade de carga para 43.000kg, fuso da máquina com 10.000rpm, potência de 50HP, com cone tipo CAT50, dotados de refrigeração de alta pressão pelo centro da ferramenta com 1,5MPa, com trocador automático de ferramentas, magazine de ferramentas com qualidade de 60 ferramentas e com sistema automático de medição do comprimento da mesma
8458.11.99	Ex 054 – Centros de torneamento horizontal, com comando numérico computadorizado (CNC) com 4 eixos, para torner, furar, com 2 árvores contrapostas concêntricas e de trabalho independente num mesmo corpo, diâmetro máximo torneável de 292mm, comprimento torneável de 1.047mm a um torque de 246Nm, torre para 12 posições de ferramenta VDI 40mm para ambos os lados da máquina, sistema de alimentação “gantry loader” para introdução e extração da peça com esteira para entrada e saída
8459.21.99	Ex 013 – Centros de furação, com 2 cabeçotes de eixos verticais, eixo-árvore com rotação máxima de 4.200rpm, com 2 eixos de movimentação, 1 mesa giratória com diâmetro de 2.500mm, 2 trocadores automáticos de ferramentas (magazines) cada um com 10 posições de troca e fixação das ferramentas pelo sistema de cone (HSK A-100), sistema automático de filtragem dos líquidos e limpeza de cavacos, utilizados para executar furos de até 100mm de diâmetro em peças circulares e anéis de aço com capacidade para diâmetro mínimo de 1.250mm e máximo de 3.500mm, com comando numérico computadorizado (CNC)
8459.31.00	Ex 006 – Mandriladoras-fresadoras, com comando numérico computadorizado (CNC), 4 eixos, mesa fixa de 6.400 x 3.200mm, mesa giratória de 3.200 x 3.200mm, mesa giratória com curso de 2.489mm, rotação do fuso 3-300rpm, curso do eixo "X" de 10.363mm, curso do eixo "Y" de 4.572mm, curso do eixo "W" RAM de 1.117mm, curso do eixo "Z" fuso de 1.117mm, peso máximo admissível sobre a mesa giratória de 55 toneladas, motor principal com coletor de pó acoplado, com 1 cabeçote universal, 1 cabeçote 90°, 2 prolongadores, 1 cabeçote planetário, 1 esquadro para geometria, 1 armário de ferramentas, 1 armário de elementos de fixação e 1 conjunto de adaptadores
8460.21.00	Ex 070 – Retíficas cilíndricas orbitais de externos para virabrequins, com comando numérico computadorizado (CNC), para retificação de moentes como virabrequim apoiado nos munhões, dotadas de 2 cabeçotes porta-rebolos programáveis independentemente tipo "splindle", com carros longitudinais e

	transversais, com guias hidrostáticas, para rebolos de até 600mm de diâmetro, com velocidade periférica de 160m/s, com 2 medidores de diâmetro "in process", rotação máxima do virabrequim de 300rpm, com controle de velocidade periférica, sistema dressador e balanceador automático
8460.21.00	Ex 071 – Retíficas externas especiais para retificar diâmetros externos esféricos máximos de 75mm, de anéis internos tipo "R", de juntas homocinéticas, com carga e descarga automática, porta-peça inclinado a 34°, rebolo acionado por "motospindle", sistema de dressagem por disco diamantado pela interpolação dos eixos "X" (rebolo) e "W" (disco diamantado), com capacidade de Cmk maior ou igual a 1,67 (6 sigma) no diâmetro externo com tolerância de 0,03mm e centro esférico com tolerância de 0,05mm, com comando numérico computadorizado (CNC)
8460.90.90	Ex 028 – Combinações de máquinas para polimento de talheres de aço inoxidável, compostas de: 2 mesas rotativas, sendo uma com 6 posições e outra com 8 posições; 10 unidades de polimento com 2 eixos cada, transferidor automático das peças entre as mesas, descarregador automático das peças polidas, sistema de aplicação de pasta abrasiva de reservatórios com bomba e painel elétrico de comando com controlador lógico programável (CLP)
8461.40.99	Ex 009 – Geradoras de engrenagens para corte de dentes de engrenagens retos, internos ou externos, até módulo de 8mm e diâmetro máximo de 600mm ou 500mm (externo), velocidade máxima de golpe de 600rpm, diâmetro da mesa de 550mm, distância entre o centro da ferramenta e a mesa de 0 a 340mm
8462.10.90	Ex 061 – Máquinas para fabricação de roletes cilíndricos e cônicos de aço, a partir de arames de aço, por estampagem com um martelo e uma matriz de batida única, com alimentação contínua, com velocidade de 630peças/minuto, com sistema de extrator ajustável de 6 a 13mm e capacidade de corte de até 6mm, com endireitador de arame.
8462.21.00	Ex 074 – Máquinas automáticas para curvar tubos, de comando numérico computadorizado (CNC), com 12 ou mais eixos controlados, com capacidade para diâmetros compreendidos entre 4 e 50,8mm, capacidade de curvar até 8 raios diferentes no mesmo ciclo, aptas a curvar por sistema de raio fixo e variável por meio de sistema "booster", com sentido de curvatura direito e esquerdo em processo, com ou sem carregador automático e com descarregamento automático por meio de rotação do cabeçote de curvatura
8462.21.00	Ex 075 – Máquinas para formação a quente de olhais em lâminas de aço-mola, com capacidade para conformar espessura mínima de 10mm na seção de olhal e máxima de 30mm, com comprimento mínimo entre centros do olhal de 700mm e máximo de 2.100mm, largura de lâmina compreendida entre 50 e 120mm, utilizadas para produzir olhais fechados, abertos, cilíndricos, ovais, retos e cotovelo em molas planas
8462.29.00	Ex 071 – Pressas automáticas para endireitamento de eixos tratados, com excentricidade máxima igual ou inferior a 50 microns, detecção automática de trincas, controlador lógico programável (CLP) e sistema de carga e descarga automático
8462.29.00	Ex 072 – Máquinas automáticas para conformação de conexão de alumínio, para produção de mangueiras para sistemas de ar condicionado automotivo, com 1 unidade deformadora, para recalque da aba de conexão no tubo no primeiro estágio de conformação, sistema de sequência automática no mesmo ciclo, com controlador lógico programável (CLP)
8462.29.00	Ex 073 – Máquinas automáticas para deformação de extremidade de tubos metálicos, para produção de mangueiras para sistemas de ar condicionado automotivo, com 4 unidades deformadoras, para dobra mínima, expansão do tubo e calibração do tubo, recalando a ponta do tubo na conexão e sistema de sequência automática no mesmo ciclo, com controlador lógico programável (CLP)
8462.29.00	Ex 074 – Máquinas automáticas para deformação de extremidade de tubos metálicos, para produção de mangueiras para sistemas de ar condicionado automotivo, com unidades rotativas deformadoras (roletes rotativos) que possibilitam a conformação do canal de vedação na conexão de tubos de alumínio e sistema de sequência automática no mesmo ciclo
8462.29.00	Ex 075 – Combinações de máquinas para produção contínua e automática de tubos metálicos de conformação helicoidal, com diâmetro máximo de 2.540mm, a partir de bobinas de aço com largura máxima de 1.600mm e espessuras de 6 a 22mm, velocidade de produção entre 0,3 e 1,4m/min, compostas de: desbobinador; aplanador de chapas; rolos guias laterais e suportes; soldadoras; tracionadores; endireitadora de bordas; formadora de tubo; coluna de solda interna e externa; gaiola posicionadora; plataforma de inspeção de solda; unidade de corte a plasma; mesa de saída; rolo de suporte; e ejetor a tubos
8462.29.00	Ex 076 – Dobradeiras automáticas de chapas "ofsete" para impressão de jornais, com sistema de perfuração de registro e dobramento em um único passo de trabalho, com câmera CCD para posicionamento por controle de vídeo, com velocidade até 320chapas/hora
8462.39.90	Ex 017 – Máquinas refiladoras para corte das laterais de chapas de alumínio, de espessura compreendida entre 0,15 e 0,6mm, largura compreendida entre 762 e 1.930mm, através de 2 facas rotativas de diâmetro de 216mm com ajuste automático na horizontal (largura) com precisão de 0,025mm, ajuste automático na vertical (fechamento) com precisão de 0,01mm, velocidade de operação de 700metros/minuto
8462.41.00	Ex 016 – Máquinas para puncionar chapas metálicas de comando numérico computadorizado (CNC), com

	trocador automático de 4 ou mais ferramentas
8464.20.90	Ex 001 – Tornos verticais, com comando numérico computadorizado (CNC), para torneação de tarugos de compostos cerâmicos em condição úmida, destinados à produção de isoladores, com 2 unidades de cabeçotes porta ferramentas elétricos, para torneação de dois tarugos simultaneamente, comprimento máximo da peça de 2.500mm, velocidade do eixo principal de 300rpm, velocidade de operação de corte de apoio de 0 a 2.500mm/min na vertical e na horizontal, com 2 fusos com rotação máxima de 160rpm
8464.20.90	Ex 002 – Tornos verticais para usinagem "em verde" ou em processo de "argila úmida", para tarugos maciços e buchas vazadas (com a utilização de mandril especial) de argila com cerca de 15% de umidade, destinados a produção de isoladores, com um fuso vertical, placa de apoio especial, contra-ponta especial atuada por sistema pneumático, porta-ferramenta para 4 ferramentas, comando numérico em 2 eixos para o movimento das ferramentas e rotação do tarugo ou peça a ser usinada, sistema para coleta de retalhos de argila, capacidade entre pontas de 2.300mm, diâmetro da peça até 500mm
8464.90.19	Ex 027 – Combinações de máquinas para corte retilíneo e curvilíneo, a frio, de chapas de vidro com dimensões máximas de 6.100 x 3.300mm e espessura compreendida entre 2 e 19mm para eletrodomésticos, com módulo de carregamento e separação de chapas em modo automático ou manual, para transferências das chapas com velocidade de 40m/min, com mesa automática de corte com controle numérico, com 3 eixos controlados para corte reto e modelado; módulo de lapidação bilateral horizontal, com rotação horizontal de 90°; módulo de lavagem e tratamento das chapas, secagem e mesa viradora automática; sistema de aplicação e tratamento térmico de tinta, integrados por mesas com rolos transportadores de alimentação contínua; e com controlador lógico programável (CLP)
8465.99.00	Ex 024 – Máquinas pregadeiras para fabricar flanges de madeira para fazer carretéis de acondicionamento de cabos de energia, telefonia e afins, com pregadora através de magazine, diâmetro do disco compreendido entre 600 e 2.500mm, largura de passagem compreendida entre 1.935 e 3.200mm, comprimento dos pregos compreendidos entre 35 e 110mm, potência total instalada compreendida entre 20 e 35kW
8474.20.90	Ex 026 – Moinhos de rolos cilíndricos de alta pressão, com capacidade de processamento compreendida entre 10 e 3.700toneladas/hora, diâmetro dos rolos compreendidos entre 0,5 e 2,6m, com potência de acionamento entre 60 e 6.800kW
8474.39.00	Ex 009 – Compactadores de sulfato de amônia em pó para produção de placas de alta densidade, dotados de um cilindro fixo e outro móvel, com controlador de pressão exercida sobre os rolos, central hidráulica composta de 2 motores elétricos de 350HP, capacidade de produção igual ou superior a 14 MTPH
8474.80.10	Ex 018 - Máquinas automáticas para fabricação de moldes em areia verde, sem caixa, com linha de partição vertical, utilizadas na fabricação de peças em ferro fundido, com controlador lógico programável (CLP), acionamento hidráulico, linha de resfriamento dos moldes, colocador automático de machos, com método de compactação por sopro e produção de 230 a 280moldes/hora
8474.80.90	Ex 037 – Combinações de máquinas para fabricação de placas de gesso, compostas de: 2 batedoras, com funil de recepção de gesso; 1 válvula alveolar para dosar e homogeneizar a quantidade de gesso que cai no sem fim; 1 sem fim; 1 linha de carros com guias laterais, sistema de vibração, sistema automático de subida e descida dos “tapes”, depósito de silicone para limpeza automática dos moldes; 1 repassadora com cinta transportadora, tambor repassador e conjunto de escovas
8475.21.00	Ex 002 – Combinações de máquinas para fabricação de preformas de fibras ópticas pelo processo PCVD “plasma chemical vapor deposition”, compostas de: forno elétrico com ressonador de microondas; bomba de vácuo; dispensador de cloretos; gabinete de alimentação contendo o sistema de aquecimento dos gases e dos cloretos; painel de alimentação de energia elétrica; e mesa de controle (PCVD)
8475.29.90	Ex 018 – Combinações de máquinas para fabricação de tubos de fibra de vidro, revestidos com múltiplas camadas, com precisão de repetição, 9,14m de comprimento, diâmetros entre 1.1/2 e 10polegadas, para trabalhar com pressões de até 4.000psi, compostas de: 2 máquinas de enrolar “winder” com controle computadorizado capazes de enrolar filamentos de fibra de vidro impregnados de resina sobre mandris de aço, com velocidade de até 500rpm; 1 forno elétrico programável que traciona e translada mandris através de 5 zonas de cura programadas separadamente com gradientes de temperatura de até 315°C; 1 extrator de mandris acionado por cilindro hidráulico e corrente de alto torque utilizado para separação do mandril e produto; e 2 máquinas para corte úmido dos tubos através de lâminas diamantadas e customizadas
8477.20.10	Ex 059 – Combinações de máquinas para produção de resina extrusadas de policarbonato grau óptico e uso geral (“standard”), com capacidade de produção entre 1.200 e 2.600kg/h e motor elétrico de 660kW, compostas de: sistema de dosadores gravimétricos para líquidos e outros sólidos; extrusora dupla rosca co-rotativa; filtro tipo cartucho; matriz para espagete; unidade de resfriamento; peletizador para corte; sistema de transporte hidráulico; secador de grãos e peneira classificatória
8477.30.90	Ex 020 – Máquinas de sopro, com duplo cabeçote e capacidade dupla de programação para moldagem de peças automotivas de materiais termoplásticos, com capacidade de produção simultânea de 2 peças diferentes, com força de fechamento da mesa de 180 toneladas e cabeças duplas centralizadas de 914mm, movimento de mesa de 1.422mm, com área da mesa de 1.879mm de largura e 1.524mm de altura, capacidade para moldes de 20 toneladas, capacidade volumétrica máxima de 242litros, módulo

	acumulador do cabeçote com capacidade para 7,27kg e volume de 8,9litros, diâmetro máximo de peça de 305mm, módulo extrusor com rosca de 120mm e L:D 25:1
8477.51.00	Ex 017 – Pressas hidráulicas centrípetas, para moldagem e vulcanização de pneus sólidos para equipamentos industriais, dotadas de 4 cilindros hidráulicos sendo três de duplo efeito, trabalhando com pressões de até 210bar, capacidade de até 900 toneladas ou 8.826kN, tempo mínimo de vulcanização exigido de 3,3h e produção máxima inferior a 7pneus/dia, com dispositivos eletroeletrônicos para degazagem no painel de controle
8477.51.00	Ex 018 – Máquinas automáticas de moldar, por vulcanização, carcaças de pneumáticos, com diâmetro internos compreendidos entre 8 e 18 polegadas e alturas de até 310mm, tipo “Bag-O-Matic”, com placas de vapor sob pressão hidráulica, com 4 cavidades de operação independente, com controlador lógico programável (CLP), unidade de força hidráulica e painel de comando
8477.59.90	Ex 037 – Máquinas automáticas e integradas para moldar termoplásticos em 3 etapas de trabalho (injeção da pré-forma, condicionamento térmico por reaquecimento de lâmpada, sopro/estiramento simultâneo), para produzir vasilhames com capacidade máxima compreendida de 1,5 a 3 litros
8477.59.90	Ex 038 – Máquinas automáticas e integradas para moldar termoplásticos em 3 etapas de trabalho (injeção da pré-forma, condicionamento térmico por reaquecimento de lâmpada, sopro/ estiramento simultâneo), para produzir vasilhames com capacidade máxima compreendida de 6 a 12 litros
8477.59.90	Ex 039 – Máquinas automáticas e integradas para moldar termoplásticos em 4 etapas de trabalho (injeção da pré-forma, condicionamento de temperatura, sopro/estiramento simultâneo e extração do produto), para produzir vasilhames com capacidade máxima compreendida de 0,02 a 2,5 litros
8477.80.90	Ex 136 – Máquinas automáticas para produção de bolsas flexíveis de infusão, de polipropileno e/ou polietileno, para formatos compreendidos entre 100 e 1.000ml, com tecnologia para soldas e corte de bolsas, com capacidade de 1.250 bolsas de 200ml/hora, com unidade de impressão e controlador lógico programável (CLP)
8477.80.90	Ex 137 – Máquinas para confecção de carcaças de pneus, de diâmetros internos compreendidos entre 10 e 14 polegadas, para montagem de bandas de rodagem sobre as carcaças, compostas de tambor construtor bojudo de 12 partições, servidor de bandas de rodagem, servidores de lonas com até 5 posições, postos aplicadores de talões e controlador lógico programável (CLP)
8477.80.90	Ex 138 – Máquinas cortadeira automáticas com enrolamento transversal oscilatório, para converter bobinas de filme de polipropileno com diâmetro máximo de 1.200mm e largura máxima de 350mm em até 26 rolos, com enrolamento transversal oscilatório com diâmetro máximo de 625mm e largura máxima de 500mm, com velocidade de processo máxima de 330m/min, com controlador lógico programável (CLP)
8477.80.90	Ex 139 – Máquinas para confecção de carcaças de pneus, de diâmetros internos compreendidos entre 17 e 21 polegadas, para montagem de bandas de rodagem sobre as carcaças, compostas de tambor construtor bojudo de 12 partições, servidor de bandas de rodagem, servidores de lonas com até cinco posições, postos aplicadores de talões, com controlador lógico programável (CLP)
8477.90.00	Ex 016 – Sistemas de fixação magnética de moldes em máquinas injetoras de plástico, com o tamanho do pólo de 60mm, espessura da placa de 51mm, com temperatura máxima de trabalho de 100°C
8479.81.90	Ex 021 – Bobinadeiras automáticas para enrolamento de precisão (espiras depositadas lado a lado) de arames de aço, de diâmetro compreendido entre 0,80 e 1,60mm em carretéis de 15 a 20kg, com velocidade máxima de bobinamento de 35 metros por segundo
8479.82.90	Ex 032 – Moinhos de impacto classificadores para tintas em pó com sistema de abertura de 180°, com acoplamento direto dos motores do rotor e do classificador sem correia e mancal de rolamento coaxial, com eficácia de 99% de produtividade em granulometria menor que 105 microns, capacidade de produção de 1.008kg/h e potência do motor principal de 37kW, compostos de um ciclone com sistema “flow disturber” (controle manual para redução de perdas do processo produtivo), com eficácia na coleta do produto de 99%, filtro coletor integrado com ventilador radical e cabine de controle com controlador lógico programável (CLP)
8479.89.99	Ex 156 – Máquinas de furação profunda horizontal, para furar, trepanar, alargar e roletar, comprimento máximo de furo de 3.000mm, com comando numérico computadorizado (CNC), com bombas hidráulicas, tubos porta-ferramentas, ferramentas e luneta
8479.89.99	Ex 157 – Combinações de máquinas para conformação de aletas de alumínio e montagem de blocos para radiadores de água para caminhões, compostas de: máquina para conformação de aletas, com alimentação de fitas de alumínio através de desbobinador; corte de aleta por guilhotina; calha de transporte para interligação; mesa de posicionamento e alimentação das aletas; alimentadora automática de tubos; mesa de formação do conjunto tubo/aleta; máquina de montagem de bloco para radiadores de água; painéis de comando; unidade hidráulica
8479.89.99	Ex 158 – Máquinas automáticas de montagem e teste de capacitores, com alimentação automática de canecas plásticas, dosagem de resina, inserção do elemento capacitivo pré-montado (soldado) na caneca e realização de testes elétricos, medição de capacitância e tangente de perdas, separação entre peças boas e rejeitadas e identificação das peças aprovadas
8479.89.99	Ex 159 – Equipamentos para tratamento hidrofílico, bactericida e anti-corrosivo, de trocadores de calor em

	alumínio com tempo total de ciclo entre 8 e 9s, processados contínua e unitariamente por manipulador de transferência e unidades robóticas de alimentação, com conversores e deposições monitoradas e controladas individualmente com julgamento automático do processo após cura do hidrofílico
8479.89.99	Ex 160 – Máquinas automáticas para remoção de grãos abrasivos de lixas (desgranadeira), com módulos de transporte, desbaste, aplicação de cola, secagem de cola, aplicação da fita de reforço, e prensagem, para união em cintas com 2 e 3 segmentos flexíveis em abrasivos com costado em papel, tecido e combinação, para cintas com largura de 1.350 a 3.350mm e comprimento de 1.900 a 4.000mm
8479.89.99	Ex 161 – Combinações de máquinas para alimentação de óleo combustível "pesado" (alta viscosidade) em grupos eletrogêneos acionados por motor a combustão interna, com vazão de 10,2m³/h e pressão de trabalho de 8bar, compostas de: 4 unidades de bombeamento de descarga do óleo combustível, medidores de vazão, 2 unidades de bombeamento para transferência do óleo combustível, 2 aquecedores para a sucção do óleo combustível dos tanques, válvulas e instrumentação
8479.89.99	Ex 162 – Máquinas automáticas para montagem de respiradores de não-tecido dobráveis, dotadas de conjunto de alimentação, com magazine de abastecimento, unidade robotizada de alimentação e descarga, conjunto de montagem, com bloco posicionador de respiradores para montagem, dispositivos de aplicação de banda elástica superior e inferior, dispositivo de aplicação de clipe nasal de alumínio, painel elétrico de comando e controlador lógico programável (CLP), com capacidade de produção igual ou superior a 22unidades/minuto
8479.89.99	Ex 498 – Máquinas montadoras, semi-automáticas, de componentes SMT, "pick&place"
8479.90.90	Ex 014 – Tampas forjadas em aço, a serem utilizadas em tanque de impregnação de partes e componentes (rotores e estatores) de máquinas elétricas girantes, com diâmetro de aproximadamente 5.000mm, articulação para abertura e fechamento e cilindro hidráulico para rotação e travamento
8481.80.95	Ex 002 – Válvulas de esfera flangeadas, de 16 polegadas de diâmetro, com vedação uni ou bidirecional, com revestimento em material duro, classes de pressão de 600, 900 e 1.500 da norma ASME, incluindo atuador hidráulico tipo palheta rotativa ("Roatary Vane")
8483.40.10	Ex 021 – Redutores de velocidade, tamanho 25,4, para acionamento de moinho tubular, com 3.410mm de altura, 2.320mm de largura, 2.676mm de comprimento, capacidade de transmissão de até 484.000Nm no conjunto binário de engrenagens de saída (engrenagens abertas), com engrenagens helicoidais cementadas e retificadas, com disposição binária tipo divisão de potência
8502.13.19	Ex 007 – Equipamentos para geração de energia elétrica, montados em "skid", compostos de motor de combustão interna acionado por óleo combustível com alto índice de viscosidade (1.200cSt a 50°C), 9 cilindros em linha e um gerador elétrico com potência de 2.480kW, 13,8kV, 60Hz, fator de potência 0,8, unidos por um acoplamento flexível, dotados de bomba de óleo lubrificante, bomba de óleo de pré-lubrificação, resfriador do óleo de lubrificação, bomba de água do sistema de arrefecimento de baixa temperatura e bomba de água do sistema de alta temperatura e painel de controle
8514.10.10	Ex 023 – Fornos elétricos de resistência tipo túnel contínuo, destinados a brasagem de trocadores de calor (radiadores) de alumínio em atmosfera controlada, com temperatura máxima de operação igual a 650°C e capacidade máxima de produção igual a 600kg/h, dotados de estação de termodesengraxe, estação de fluxagem, estufa, pré-aquecedor, estação de brasagem e transportadores, com controlador lógico programável (CLP)
8514.10.10	Ex 024 – Fornos, tipo túnel horizontal, para recozimento e resfriamento rápido e controlado de chapa plana de aço carbono laminado a frio, com largura máxima de 1.600mm e espessura compreendida entre 0,25 a 2mm, velocidade de transporte entre 40 e 180metros/minuto, capacidade máxima de produção de 350.801toneladas/ano, aquecimento através de queimadores a gás, tubos irradiantes em atmosfera HNX e resistências elétricas, com controle automático de temperatura, da atmosfera e da tração dos rolos
8514.10.10	Ex 025 – Fornos contínuos programáveis para brasagem de trocadores de calor em alumínio, com aquecimento elétrico em atmosfera controlada de nitrogênio, velocidade de operação entre 2.500 e 3.000mm/minuto, tempo total de ciclo de 9min sendo 4min na brasagem em temperatura padrão entre 570 e 600°C, constituídos de etapas contínuas de pré-aquecimento com agitador de atmosfera e brasagem com aquecimento por convecção forçada e resfriamento
8514.20.11	Ex 007 – Fornos industriais para fundição de zinco e alumínio, por indução, de alta frequência de potência de 1.800kW, destinados a um pote utilizado no processo contínuo de galvanização de tiras de aço, aquecimento até 660°C, com capacidade nominal de 110 toneladas de zinco (50%) e alumínio (50%) líquido, com sistema de controle para variação de temperatura de +/-1°C e velocidade de processo igual a 180m/min
8514.20.11	Ex 008 – Fornos elétricos industriais para fundição de zinco, por indução, de alta frequência de potência de 900kW, destinados a um pote utilizado no processo contínuo de galvanização de tiras de aço, aquecimento até 460°C, com capacidade nominal de 220 toneladas de zinco líquido com sistema de controle para variação de temperatura de +/-1°C e velocidade de processo igual a 180m/min
8515.21.00	Ex 054 – Máquinas de solda elétrica automática com capacidade de soldar chapas planas de aço carbono laminado a frio ou aço inox, sobrepostas, com solda de até 1.930mm de comprimento por 2mm de largura, com espessuras de 0,25 a 2mm e saliência de 10%, transformador de solda de 200kVA e capacidade de

	corrente de soldagem de 25kA
8609.00.00	Ex 003 – Contêineres para transporte de peróxido de hidrogênio em solução aquosa estabilizada, com capacidade máxima de 26.000litros (20pés de comprimento), construídos em aço inoxidável, não isolados, montados em estrutura padrão ISO T14 para transporte multimodal, com dimensões de 6.058 x 2.438 x 2.591mm, com pressão de regime de 4bar, temperatura máxima de carga de 130°C e espessura da parede do corpo do cilindro de 4,6mm e de suas extremidades de 5,05mm
9018.19.80	Ex 010 – Sistemas ópticos de visão computacional completos para navegação cirúrgica compostos de hardware e software dedicado incluindo “kit” de instrumentais com marcadores passivos e ativos de infravermelho
9018.90.10	Ex 001 – Aparelhos microprocessados para extração, circulação, separação e coleta de componentes do sangue, de fluxo contínuo e sistema fechado, com capacidade para realizar procedimentos com punção dupla e para administrar anticoagulante automaticamente, de acordo com parâmetros individualizados de cada doador ou paciente, com fluxo contínuo de acesso/retorno sanguíneo máximo igual ou superior a 130ml por minuto, com controle e informação do processo de leucoredução “on-line” e painel de controle móvel
9018.90.10	Ex 006 – Equipamentos para extração, circulação, separação e coleta automáticas e simultâneas de múltiplos componentes do sangue, computadorizados, com controle, do tipo "touch-screen", das funções automáticas, para serviço de hemoterapia
9027.30.20	Ex 016 – Aparelhos portáteis, de bancada e “on-line” para medição da cor por meio de comparação da luz transmitida ou refletida de uma amostra líquida ou sólida (espectrofotômetros).
9027.50.20	Ex 040 – Leitoras automáticas de micro-placas, com “software” interno, para leitura de ensaios imunoenzimáticos, até 384 poços, 6 ou 8 canais de leitura e capacidade para programação de até 100 ensaios
9027.80.99	Ex 078 – Analisadores automatizados e computadorizados de hemostasia de acesso randômico, com capacidade de realização de 2 metodologias simultâneas, sendo leitura óptica e leitura mecânica padrão ouro chamada "Método Ball"
9027.80.99	Ex 079 – Analisadores de tamanho de partículas (granulômetro), para pó e/ou suspensões e/ou aerossóis e “sprays”, por difração a laser ou espalhamento de luz e/ou com medição de potencial zeta em conjunto ou isoladamente, com faixas de 0,02 a 2.000 microns ou 0,1 a 2.000 microns ou 0,1 a 1.000 microns ou 0,3 a 300 microns ou 0,6 nanometro a 6 microns
9030.39.90	Ex 015 – Equipamentos para teste automático de capacitores, com teste de tensão entre terminais (tensão entre 0 - 1.200Vac), tensão entre terminais e carcaça (tensão entre 0 - 5.000Vac), medição da resistência de isolamento da peça, medição da capacitância e da tangente de perdas, com separação automática entre peças boas e rejeitadas, com alimentação manual, para peças com diâmetro máximo entre 25 e 63mm, altura máxima de 125mm, capacidade de produção máxima de 25peças/minuto
9031.20.90	Ex 042 – Bancos de ensaios para simulação inercial, análise e testes de freios automotivos com variação de temperatura, rotação, carga sobre eixo, umidade e simulador de pista de rodagem (roda passiva), equipados com sistema de medição de temperatura, pressão e acelerações bem como os ruídos produzidos pelo sistema de freio, cabine com dimensões internas de 3,2 x 3,2 x 2,5m com isolamento termo-acústico proporcionando um nível sonoro interno de 55dB (A), com variação de velocidade de 0 a 2.000rpm, carga inercial mínima de 41,1kgm² até o máximo de 191kgm², com medição de temperatura de -30 até 1.000°C e medição de torque de 5.650Nm, com faixa de frequência de aquisição de 52.000Hz simultaneamente para 6 canais, com frequência máxima de 100.000Hz
9031.49.90	Ex 097 – Máquinas para inspeção e detecção de defeitos em folha de vidro plano, compostas de: 8 cabeças óticas, sistema de detecção e condicionamento de sinais óticos a laser montados sobre e sob a linha de produção de vidro “float” com sistema de refrigeração a água, sopradores de ar e sistema computadorizado de supervisão e controle
9031.80.99	Ex 254 – Máquinas automáticas para inspeção, por alta frequência e alta voltagem, de microfuros, fissuras e trincas em ampolas, com capacidade de 24.000 ampolas de 10 a 15mm de diâmetro por hora, com controlador lógico programável (CLP)
9031.80.99	Ex 255 – Equipamentos eletrônicos digitais para o controle de variáveis de grandezas físicas no sentido transversal da produção de papel ou celulose, podendo ser de gramatura e/ou peso de aplicação dependendo do tipo de papel ou celulose, compostos de atuadores motorizados, caixas de interface para conexão dos sinais aos atuadores, painel de alimentação e gabinete de controle, com ou sem estação de operação
9031.90.90	Ex 004 – Instrumentos de medição computadorizados para máquinas de balanceamento estático e dinâmico, com medição de força ou deslocamento, processamento de sinais de velocidade de vibração, aceleração e deslocamento, faixa de rotação entre 100 e 100.000rpm, faixa de medição do desbalanceamento de 1:2.000.000, com respectivo monitor com função "touchscreen", incluindo cálculo de tolerância conforme ISO 1940, calibração permanente de máquina e calibração específica de rotores, exibição do desbalanceamento em componentes, uniformemente distribuídas ou não, exibição numérica e vetorial, indicação de posicionamento angular, função "logbook", marcação dos valores medidos, ciclo

	sobreposto, permite operação simultânea de duas máquinas, modo de medição de "run-up", modo de medição da velocidade de vibração, em uma ou duas vezes a frequência, classificação de pesos, exibição on-line de diagramas de "bode" e "nyquist"
--	--

Art. 2º Ficam alteradas para 2% (dois por cento), até 31 de dezembro de 2010, as alíquotas *ad valorem* do Imposto de Importação incidentes sobre os seguintes componentes dos Sistemas Integrados (SI):

(SI-730) : Sistema integrado para conformação do corpo e tampas de painéis de pressão, constituído por:		
CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8428.90.90	701	1 desempilhador de discos metálicos unidade
8428.90.90	702	1 transferidor de disco
8462.10.11	707	3 prensas hidráulicas, computadorizadas, duplo efeito, de quatro montantes e capacidade de 120 toneladas
8462.10.11	708	1 prensa hidráulica, computadorizada, duplo efeito, de quatro montantes e capacidade de 160 toneladas
8462.10.11	709	1 prensa hidráulica, computadorizada, simples efeito e capacidade de 63 toneladas
8479.89.99	701	1 lubrificadora do disco
8479.89.99	702	1 estação intermediária de lubrificação
8537.10.90	775	1 painel de comando

(SI-732) : Sistema integrado para laminação a quente, tipo "caster", de chapas de alumínio de espessura de 5,5 a 10mm, em bobinas, constituído por:		
CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8455.21.10	705	1 laminador a quente "caster" para chapa de alumínio, com 6 cilindros lisos, providos de sistema de entrada do metal líquido, sistemas de troca e de ajuste dos cilindros e unidade elétrica de acionamento
8462.39.10	715	1 guilhotina hidráulica para corte transversal de chapas
8479.89.99	703	1 sistema bobinador de chapas de alumínio com diâmetro interno de 510mm e externo máximo de 2.500mm, peso máximo de 7.000kg e força de rolagem máxima de 8.000kN

(SI-733) : Sistema integrado para alimentação, transporte, recorte, inspeção e empilhamento para encolamento de chapas de vidro plano, produzidas em sistema de modo contínuo, através do processo "float", com unidade de comando computadorizado com painéis elétricos e controladores lógicos programáveis (CLP's), constituído por:		
CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8414.80.19	713	sopradores de ar para limpeza do vidro durante o processo de transporte
8428.33.00	786	transportador de correia para suporte e transporte das chapas de vidro durante o processo de corte
8428.39.20	767	transportador de rolos para suporte e transporte das chapas de vidro durante o processo de corte
8428.90.90	708	unidade automática para corte de chapas de vidro, com pontes de corte longitudinais e transversais
8428.90.90	703	unidade de desempilhamento de chapas de vidro por sistema de ventosas de borracha a vácuo
8428.90.90	704	módulo de separação das chapas de vidro com unidades automáticas de destaque de vidro transversal e longitudinal
8428.90.90	705	unidade automática para a rotação da chapa de vidro
8428.90.90	706	unidade para empilhamento das chapas de vidro com módulos de posicionamento e alinhamento, cavaletes giratórios para recebimento dos pacotes de vidro e empilhadoras robotizadas para retirada das chapas de vidro dos transportadores e depósito nos cavaletes de empilhamento através de ventosas de borracha a vácuo
8543.70.99	730	unidade automática para descarte de chapas de vidro com defeitos marcados ou dimensões incorretas
8543.70.99	731	unidade automática para aplicação de pó intercalário nas chapas de vidro
9031.49.90	756	unidade de inspeção de qualidade, computadorizado, com câmeras para inspeção dimensional das chapas de vidro cortadas, com detecção de cantos quebrados e irregulares no corte

(SI-734) : Sistema integrado combinado para trefilação de barras de aço/bobinas, a partir de bobinas de fio-máquina com diâmetro compreendido entre 10 e 32mm, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8462.29.00	799	1 pré endireitador vertical
8462.29.00	800	1 desenroladeira para bobinas
8462.29.00	801	1 politriz e endireitadeira
8462.29.00	802	1 endireitador horizontal de rolos
8462.29.00	803	1 endireitador vertical de rolos
8462.29.00	804	1 pré endireitador horizontal
8462.39.90	732	1 tesoura móvel
8463.30.00	725	1 unidade de trefilação
8463.30.00	726	1 chanfradeira e faceadora de barras
8466.94.90	705	1 mesa selecionadora bidirecional
8466.94.90	706	1 unidade de alimentação
9031.80.99	781	1 unidade de teste para detecção de defeitos superficiais

(SI-735) : Sistema integrado para extrusão quádrupla de perfis de borracha utilizados na fabricação de pneumáticos, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8424.89.90	727	1 sistema de resfriamento, com um túnel de resfriamento em dois níveis por meio de aspersão de água, com sistema de ventilação para secagem, sistema de circulação de água de resfriamento, estrutura metálica e conjunto de transportadores
8428.90.90	707	1 posto de carregamento de esvaziamento do sistema de enrolagem, com dispositivo transportador de bobina e dispositivo de detecção de dobras
8477.20.90	755	1 grupo de extrusão formado por quatro extrusoras (três a frio e uma a quente), quatro alimentadores de borracha, uma cabeça de extrusão, dispositivos de medição e temperatura, pressão e termoregulação, conjunto de ferramentas e sistema de manipulação, plataforma de sustentação e sistema hidráulico e de lubrificação
8477.80.90	774	1 conjunto de pré-aquecimento, formado por uma cortadeira rotativa de banda de borracha, uma cortadeira de placas de borracha recicláveis, dois transportadores por correia, um misturador de parafuso, um misturador de cilindros, um dispositivo de termoregulação, sistema de comando eletrônico e sistema de corte de amostras
8479.89.99	704	1 posto de enrolagem, para enrolar a borracha extrudada em bobinas, com conjunto de transportadores, sistema de medição de largura, sistema de corte transversal, sistema de enrolagem e dispositivo de transporte
8537.10.20	776	1 sistema de comando eletrônico, com controlador lógico programável (CLP)
9031.80.99	780	1 conjunto de verificação, marcação e transferência com unidade de exaustão, com marcadores de produto e de códigos, balança de pesagem contínua, sistema de medição e sistema de estriagem

§ 1º O tratamento tributário previsto neste artigo somente se aplica quando se tratar da importação da totalidade dos componentes especificados em cada sistema, a serem utilizados em conjunto na atividade produtiva do importador.

§ 2º Os componentes referidos no parágrafo anterior podem estar associados a instrumentos de controle ou de medida ou a acessórios, tais como condutos e cabos elétricos, que se destinem a permitir a sua operação, desde que mantida a respectiva classificação na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) indicada.

Art. 3º O Ex-tarifário nº 031 da NCM 8414.80.19 constante da Resolução CAMEX nº 57, de 20 de novembro de 2007, publicada no Diário Oficial da União de 21 de novembro de 2007, passa a vigorar com a seguinte redação:

8414.80.33	Ex 027 - Compressores centrífugos para nitrogênio, isentos de óleo, sistema de caixa de engrenagens integralizadas e mancais dos pinhões e os mancais das engrenagens partidos horizontalmente, sistema de resfriamento com trocadores de calor interestágios do tipo tubos aletados com água nos tubos e ar no casco e tubos retos, mancais hidrodinâmicos de 5 pastilhas flutuantes tipo "tilting pad" para os pinhões, mancais
------------	---

	hidrodinâmicos para a engrenagem motora principal tipo "bull gear", sistema de selagem do tipo anéis duplos de carbono, com impelidores de curvas invertidas, engrenagens grau AGMA 13, montados em base única tipo "skid", com painel de controle, capacidade de vazão igual ou superior a 23m ³ /min e pressão de operação igual ou superior a 3,1barg
--	---

Art. 4º O Ex-tarifário n° 001 da NCM 8406.82.00 e o Sistema Integrado n° SI-079, constantes da Resolução CAMEX n° 32, de 27 de maio de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 28 de maio de 2008, passam a vigorar com as seguintes redações:

8406.81.00	Ex 004 - Turbinas a vapor de condensação, de parâmetros subcríticos, de impulso, simples reaquecimento, dois cilindros, dupla exaustão, potência nominal de 350MW, potência máxima (válvulas totalmente abertas) de 374,043MW, com pressão de 17,5MPa, temperatura de 538°C e fluxo de 1.100t/h antes da válvula do vapor principal de alta pressão, pressão de exaustão do cilindro da alta pressão de 3,67MPa, fluxo máximo contínuo do vapor com capacidade de 1.150t/h e rotação nominal de 3.600rpm
------------	--

(SI-079) : Sistema integrado para estabilização do fornecimento de gás liquefeito de petróleo (GLP) para o forno destinado à fabricação de vidro plano, com controlador lógico programável (CLP), constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8479.89.99	613	1 estação para transferência de GLP, composta de: equipamento para descarga de caminhão; equipamento para carga e descarga de tanques de GLP e bombas de deslocamento positivo especiais para GLP
8479.89.99	614	1 subsistema para vaporização e mistura do GLP composto de: vaporizadores, misturadores, controladores de vazão, válvulas de controle, bloqueio de segurança e "flare"

Art. 5º O Ex-tarifário n° 016 da NCM 8465.99.00, constante da Resolução CAMEX n° 47, de 24 de julho de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 28 de julho de 2008, passa a vigorar com a seguinte redação:

8465.99.00	Ex 016 – Máquinas-ferramenta para trabalhar madeira, com comando numérico computadorizado (CNC), capaz de furar, fresar e serrar, por meio de 2 cabeçotes, sendo um inferior e outro superior, dotados de múltiplas ferramentas verticais e horizontais independentes, com capacidade de trabalhar 2 peças simultaneamente, de largura de 70 a 1.000mm, ou superior, e comprimento de 90 a 3.000mm, ou superior, com ou sem mesa de carregamento
------------	--

Art. 6º O Ex-tarifário n° 051 da NCM 8515.21.00, constante da Resolução CAMEX n° 52, de 28 de agosto de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 29 de agosto de 2008, passa a vigorar com a seguinte redação:

8515.21.00	Ex 051 – Máquinas para soldar arames ou chapas metálicas por resistência elétrica, com comando numérico computadorizado (CNC), com até 6 eixos programáveis, com transformador de solda de média frequência, com área máxima de solda de 2.000 x 1.000 x 100mm, com capacidade para soldar arames de até 10mm de diâmetro e chapas com até 5mm de espessura e potência nominal de 180kVA
------------	--

Art. 7º Os Ex-tarifários n° 001 da NCM 8426.30.00, constante da Resolução CAMEX n° 58, de 16 de setembro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 17 de setembro de 2008, passa a vigorar com a seguinte redação:

8426.30.00	Ex 001 – Pórticos rolantes propulsados por motores elétricos e caixa de redução, sobre trilho, com caminho rolante compreendido entre 707 e 900m, vão livre com altura de 80m em relação à base do trilho e largura de 164m, 2 carros de elevação independente, carro superior com dois ganchos de 500t cada e carro inferior com um gancho principal de capacidade compreendida entre 500 e 750t e um gancho auxiliar de 25t; automação com controlador de frequência permitindo a variação da velocidade de elevação de 0 até 6m/min (carregado) e a velocidade de translação de 0 até 30m/min
------------	--

Art. 8º Os Ex-tarifários n°s 023 da NCM 8414.80.33 e 001 da NCM 8477.10.29, constantes da Resolução CAMEX n° 64, de 22 de outubro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 23 de outubro de 2008, passam a vigorar com as seguintes redações:

8414.80.33	Ex 023 – Compressores centrífugos acionados por turbina a gás, para compressão de gás natural em gasodutos, de vazão máxima de 258.337 a 287.828Nm ³ /h, pressão de sucção entre 54,69 a 60,52kg/cm ² abs e pressão de descarga entre 96,31 a 106,57kg/cm ² abs, montados em plataformas metálicas "skids", com sistema integrado de óleo de lubrificação, sistema de condicionamento e tratamento do gás de selagem, sistema de sucção de ar da turbina incluindo filtros e suportação, sistema de exaustão de ar da turbina, incluindo silenciadores e suportação, proteção acústica do turbocompressor, sistema anti-surge, painel de controle eletrônico de proteção e controlador lógico programável (CLP), ferramentas, peças e dispositivos especiais para comissionamento e manutenção
8477.10.99	Ex 020 – Máquinas de moldar por injeção de materiais termoplásticos com fechamento horizontal, de comando numérico, com força de fechamento entre 2.700 e 3.200 toneladas, placa porta molde com dimensões entre 2.600 e 3.240mm, com peso de injeção (PS) maior ou igual a 4.727g e curso de abertura do molde igual ou superior a 3.000mm

Art. 9º Os Ex-tarifários nº 047 da NCM 8419.89.99 e nº 215 da NCM 8422.40.90, constantes da Resolução CAMEX nº 77, de 10 de dezembro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 11 de dezembro de 2008, passam a vigorar com as seguintes redações:

8419.89.99	Ex 047 – Colunas absorvedoras de óxido de etileno e CO ₂ , com peso aproximado de 470 toneladas, formadas por 2 costados cilíndricos, com diâmetros diferentes e interligados por uma transição cônica, com diâmetro interno da porção inferior igual ou superior a 4.500mm e o da porção superior a 4.200mm, altura total compreendida entre 70.000 e 90.000mm, incluindo saia e bocais, fornecidas em duas peças com todas as soldas executadas na fábrica do fornecedor, pressão interna de projeto igual ou superior a 20kgf/cm ² G e temperatura de projeto igual ou superior a 110°C, sendo suportadas na posição vertical por meio de saia, casco fabricado em chapa "clad" em SA-264, sendo o metal base em SA-516 Gr70 e "clad" em SA-240 304L
8422.40.90	Ex 215 – Máquinas automáticas para embalar bobinas de papel em filme plástico, posicionadas no sentido horizontal, com embalagem no sentido radial a seu eixo, com capacidade para processar bobinas de 2,21m de largura

Art. 10 O Ex-tarifário nº 003 da NCM 8481.20.90, constante da Resolução CAMEX nº 6, de 3 de fevereiro de 2009, publicada no Diário Oficial da União em 4 de fevereiro de 2009, passa a vigorar com as seguinte redação:

8481.20.90	Ex 003 – Válvulas seletoras para sistema hidráulico, para pressão máxima de trabalho igual ou superior a 6.900kPa
------------	---

Art. 11 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MIGUEL JORGE