

RESOLUÇÃO Nº 64, DE 22 DE OUTUBRO DE 2008.

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 e 40/05, 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 2008, as alíquotas *ad valorem* do Imposto de Importação incidentes sobre os seguintes Bens de Capital, na condição de Ex-tarifários:

NCM	DESCRIÇÃO
8413.70.90	Ex 019 – Bombas centrífugas verticais de alta rotação com engrenagem multiplicadora interna para transferência de hidrocarbonetos, acionadas por turbina a vapor d'água, com vazão de operação de 45,9m³/h, pressão de sucção de 3,9kgf/cm², temperatura de operação de 40°C e pressão de descarga de 64,4kgf/cm²
8413.70.90	Ex 023 – Bombas centrífugas verticais de alta rotação (com engrenagem multiplicadora interna), para transferência de hidrocarbonetos, acionadas por motor elétrico do tipo indução trifásico, com vazão de operação de 45,9m³/h, pressão de sucção de 3,9kgf/cm², temperatura de operação de 40°C e pressão de descarga de 64,4kgf/cm²
8414.80.19	Ex 043 – Compressores de anel líquido utilizados em unidade de recuperação de vapores com tecnologia de membranas, com capacidade de gás de 1.500m³/h e motor elétrico de 200kW
8414.90.39	Ex 022 – Rotores para compressor centrífugo, para vazão de gás na sucção de 1.865m³/h, a temperatura de 54°C e pressão de 43,8kgf/cm², constituídos pelos seguintes componentes principais, acondicionados em cilindro de chapa de aço bipartido (contêiner) com pressurização interna de nitrogênio; eixo em aço AISI 4.340, com 11 impelidores do tipo fechado com diâmetro nominal de 475,7mm, fabricados em material 17-4PH, pistão de balanceamento e conjunto de vedações interestágios do tipo labirinto
8414.90.39	Ex 023 – Rotores para compressor centrífugo para gás de refinaria, de 2 estágios, sendo o primeiro estágio com vazão de gás na sucção de 22.105m³/h, a temperatura de 38°C e pressão de 1,2 kgf/cm², acondicionados em cilindro de chapa de aço bipartido (contêiner) com pressurização interna de nitrogênio, eixo em aço AISI 4.340, com 8 impelidores tipo fechado fabricado em material 17-4PH, com diâmetro nominal de 623,6mm, com pistão de balanceamento e conjunto de vedações interestágios do tipo labirinto em material fluorsintético
8414.90.39	Ex 024 – Conjuntos de diafragmas, difusores e labirintos interestágios para compressor centrífugo para gás de refinaria, para vazão de gás na sucção de 1.865m³/h, a temperatura de 54°C e pressão de 43,8kgf/cm²
8414.90.39	Ex 025 – Conjuntos de diafragmas, difusores e labirintos interestágio para compressor centrífugo para gás de refinaria, para vazão de gás na sucção de 22.105m³/h, a temperatura de 38°C e pressão de 1,2kgf/cm²
8417.80.90	Ex 011 – Fornos industriais de aquecimento a gás, com circulação de ar quente, compostos de um corpo superior e inferior para insuflamento e captação do ar, ventiladores elétricos e módulo para combustão interna do gás, para cristalização das estruturas moleculares dos materiais sintéticos, como poliamida, poliésteres e outros, largura de trabalho de 13m
8418.69.99	Ex 013 – Túneis contínuos lineares para congelamento rápido individual através de leite fluidizado com duas esteiras plásticas perfuradas não vibratórias, individualmente controladas por mecanismo de agitação, dotados de: sistema de pulsação formado por duas câmaras individuais pressurizadas e comandadas por válvula; de sistema de descongelamento contínuo do evaporador por ar comprimido, com painel de

	controle em aço inoxidável com controlador lógico programável (CLP), tela de toque, interruptor para o motor, conversores de frequência, com capacidade de 1.800kg/h
8419.32.00	Ex 010 – Módulos de estufa para cura de adesivo aplicado sobre papel por meio de luz UV, com velocidade de teia de até 120m/min, na largura útil de 1.270mm
8419.81.90	Ex 011 – Chamuscadores construídos em aço inoxidável com entrada do produto por esteira, aquecimento a gás e chama de contato direto para adição de cor e sabor a alimentos
8419.81.90	Ex 012 – Aplicadores de marcas de grelha nos dois lados do produto, construído em aço inoxidável com esteira de transporte do produto, aquecimento a gás, anéis marcadores flutuantes aquecidos diretamente por queimadores a gás com aplicação independente
8419.89.40	Ex 006 – Combinações de equipamentos para produção de ácido sulfúrico concentrado (H ₂ SO ₄) a 98% e 38°C em média, a partir da recuperação catalítica de dióxido de enxofre (SO ₂), com capacidade média de produção de até 10.954kg/h, compostas de: pré-aquecedor de gás de alimentação; soprador de gás de processo; aquecedor de gás de processo; soprador de ar de combustão; trocadores de calor intermediários; resfriador de gás de processo; soprador de ar de resfriamento; condensador de carcaça; compartimento para ácido; bombas de circulação de ácido; resfriador de ácido; bombas para sal; lavador de gases SO ₂ ; filtro de neblina com unidade de controle; evaporador de SO ₂ ; tubulações e ductos; juntas de expansão; “fittings” e válvulas; registros de tiragem, incluindo atuadores e “dampers”; instrumentação de campo; analisador de névoa SO ₃ , motores; variadores de frequência; sistema elétrico e de controle (DCS) com CPU redundante, incluindo monitores e estação de operação
8419.89.40	Ex 007 – Combinações de equipamentos para extração de fluoretos e cloretos em solução do circuito de reciclagem de zinco (salmoura), mediante processo de evaporação e cristalização, com capacidade de produção de até 1.600kg/h de cristais de salmista (NaCl+KCL), com umidade residual entre 2 a 4% e temperatura entre 50 e 90°C, compostas de: concentrador, cristalizador; pré-aquecedor; centrífuga; evaporadores; aquecedores; vasos de aspiração e separação; condensadores de superfície; agitadores; tanques de condensação; retorno, alimentação, e dosagem; torres de resfriamento; "cup" para torre de resfriamento; conjunto de bombas de circulação, alimentação, submersa, dosagem, de jato e de vácuo; canal de conexão; tubulações; suportes; conexões e válvulas; suspiros e drenos; eliminadores de névoa; instrumentação local; motores e sistema elétrico e de controle
8421.19.90	Ex 024 – Separadoras centrífugas verticais para concentração gravimétrica de minerais, com cesto em aço inox, console de controle local e painel de acionamento de frequência ajustável, com força gravitacional compreendida entre 50 e 300Gs e capacidade de processamento de sólidos igual ou superior a 5t/h
8421.21.00	Ex 001 – Conjuntos de filtros mecânicos de anéis para água de processo industrial, compostos de: 8 cartuchos de elementos filtrantes, com sistema de limpeza por contra-lavagem automática, sendo 2 filtros para sistema de captação pré-tratamento e 2 filtros para sistema de água sem contato, com vazão até 400m³/h por equipamento e grau de filtragem de 20 micra; 4 filtros para sistema de água de contato com vazão de até 3.000m³/h por equipamento e grau de filtragem de 200 micra, incluindo bombas, instrumentação, tubulações e sistema de controle por controlador lógico programável (CLP)
8421.29.90	Ex 040 – Equipamentos estacionários para tratamento de óleo isolante de transformadores, com capacidade máxima de fluxo de 12.000litros/h, com aquecedor elétrico de óleo com potência de 120kW, com bombas de vácuo para vazão máxima total de 3.000litros/min e 1 “bomba” booster de vácuo, com capacidade total de 1.400m³/h
8421.29.90	Ex 041 – Filtros contínuos cilíndricos de retrolavagem (sistema auto-limpante), para unidade de tratamento de diesel, com sistema de micro-filtragem, dotados de 10 tambores cilíndricos verticais pressurizados, montados sobre base única comum “skid”, acionando a retrolavagem quando o diferencial de pressão ultrapassar 3kgf/cm², pressão interna dos tambores 11,6kgf/cm² e pressão teste hidrostático de 24,2kgf/cm², com controlador lógico programável (CLP)
8421.39.90	Ex 006 – Filtros para purificação de ar contendo partículas de pó de café solúvel proveniente de torres de secagem, com vazão de entrada de até 100.000m³/h e vazão de pó de café solúvel de até 5.000kg/h, concentração máxima na saída de 10mg/Nm³, construídos em aço inoxidável, com sistema automático e contínuo de limpeza dos filtros com baixa pressão e alto volume de ar seco, sistema automatizado de limpeza CIP (“cleaning in place”), sistema de leito fluidizado cônico na saída, sistema de dosagem do pó de café solúvel por válvula estrela sanitária, sistema de extinção automatizada de incêndio e sistema de proteção contra explosões
8422.20.00	Ex 004 – Lavadoras automáticas de micro placas de 96,384 poços ou tiras, utilizados em técnicas de Elisa, EIA, RIA, compostas de: 1 unidade principal; 1 frasco de lavagem; 1 frasco de resíduos; 1 “manifold” de lavagem de 8,12 ou 16 canais
8422.30.21	Ex 012 – Máquinas automáticas para formar e embalar pastilhas de café em pó em doses individuais, tipo “sachê” “coffee pods”, monobloco, para formar o “sachê”, embalar e encaixotar, com capacidade máxima de 120 “sachês” por minuto, com controlador lógico programável (CLP)
8422.40.90	Ex 214 – Combinações de máquinas automáticas para embalar panetones, com capacidade de até 60 panetones (de 500 a 1.000g) por minuto, compostas de: 1 máquina embaladora de panetones dotada de esteira de entrada e saída, de sistema de abertura das embalagens, de sistema de introdução dos produtos

	nas embalagens através de empurradores com movimento unidirecional e contínuo, controlador lógico programável (CLP) e 1 máquina para aplicação do fitilho nas embalagens de panetone, dotadas de dois alimentadores de fitilhos
8424.89.90	Ex 039 – Combinações de máquinas para detecção e extinção de faíscas em equipamentos de transportes de materiais sólidos (pós), compostas de 18 ou mais sensores infravermelho de faíscas, 9 ou mais sensores de faíscas adequados ao trabalho em locais com temperatura acima de 80°C; 18 ou mais bicos extintores de faíscas, com vazão de 3litros/s de água, 5 ou mais bicos extintores de faíscas, com vazão de 1,5litros/s de água, controlador lógico programável, e bomba centrífuga para água
8426.20.00	Ex 003 – Guindastes portuários autopropulsados sob trilhos, com lança articulada, torre giratória com raio máximo de ação de 60m em relação ao centro da base, com capacidade máxima de carga de 35t, com capacidade de elevação máxima de carga de 60m em relação à superfície do trilho, com movimento giratório de 360° no sentido horário e anti-horário, 2 pórticos abaixo do guindaste que possibilitam a movimentação com +/-90°
8426.20.00	Ex 004 – Guindastes portuários autopropulsados sob trilhos, de torre, com torre giratória com raio máximo de ação de 60m em relação ao centro da base, com capacidade máxima de carga de 50t, com capacidade de elevação máxima de carga de 60m, com movimento giratório de 360° no sentido horário e anti-horário, 2 pórticos abaixo do guindaste que possibilitam a movimentação com +/-90°
8428.33.00	Ex 015 – Transportadores sincronizados de correia dupla, vertical a 90°, para transporte por prensagem de produtos minerais sólidos, compostos de um trecho horizontal de 6,5m de extensão a 0°; um trecho vertical com 9m de extensão a 90° e um trecho horizontal de 2,2m de extensão com uma inclinação de 5° em relação ao eixo horizontal, largura da correia de 1.200mm, velocidade média de trabalho de até 1,68m/s, capacidade de até 100toneladas/hora, acionados por motor elétrico, com sistema de aspersão e controle de velocidade
8428.39.90	Ex 019 – Transportadores classificadores de ação contínua, computadorizados, acionados por motores lineares com esteiras transversais de largura entre 450 e 1.100mm, comprimento entre 300 a 1.100mm, velocidade máxima igual a 2,5m/s e capacidade máxima de processamento igual a 17.000volumes/hora
8428.39.90	Ex 020 – Transportadores classificadores de ação contínua, computadorizados, com taliscas de alumínio articuladas de largura igual ou superior a 1.183mm, velocidade máxima igual ou superior a 165m/min e capacidade máxima de processamento igual ou superior a 200caixas/minuto
8428.90.90	Ex 076 – Peneiras transportadoras de rolos, para classificação de cavacos de madeira, por peneiramento em no mínimo 2 pisos, com área de peneiramento no primeiro piso igual ou superior a 6m² e no segundo piso com área de peneiramento igual ou superior a 8m², com 8 ou mais rolos do tipo V e 60 ou mais rolos do tipo disco, e capacidade máxima de peneiramento igual ou superior a 164m³/horas, com seu sistema de transporte de entrada e saída
8429.52.19	Ex 002 – Diafragmadoras hidráulicas, com acionamento a cabo, autopropulsadas sobre esteiras, com guincho principal de 200kN e guincho auxiliar a 70kN, com potência no volante de 300HP, capacidade de escavação de até 33 metros de profundidade e largura de escavação superior ou igual a 40cm x 3.200cm
8430.49.90	Ex 002 – Equipamentos para perfuração de poços em rochas, podendo também ser utilizados em plataformas marítimas, para furos de até 2,5m de diâmetro e profundidade de até 112m, com unidade hidráulica de 273kW, torque máximo de 180kNm e "pull back" máximo de 1.100kN
8433.53.00	Ex 002 – Máquinas colhedeiras de bulbos de flores, para serem acopladas em trator, com dimensões de 2,3m de comprimento, 8,7m de largura e 1,8m de altura
8438.10.00	Ex 052 – Combinações de máquinas para fabricação de pão de forma, com capacidade de produção de 6.000pães/hora compostas de: 1 assadeira horizontal, em aço inox, com 3 batedores horizontais, caçamba basculante, sistema de serpentina de refrigeração da caçamba com mangueiras e válvulas, porta deslizante para alimentação de farinha, porta para alimentação de massa, esponja e 2 entradas de líquido, comandada por Controlador Lógico Programável (CLP), incluindo painel sensível ao toque para controle de operação com capacidade de 2.400 libras/1.080 kilogramas de massa; 1 detector de metal, com microprocessador de sinal digital, esteira plástica de transporte do produto com velocidade ajustável e sistema de rejeição de produto com alarme de confirmação de rejeição; 1 aplicador de solução líquida, em aço inox, utilizando discos rotativos sendo 1 comandado por motor, com tanque de produto, sistema de filtragem de produto para evitar que partículas sólidas cheguem nas bombas, e esteira de transporte de pães; 1 resfriador contínuo de pão de forma com esteira de 22 polegadas de largura, comprimento de 3.974 pés e 8andares/camada, em formato de "U", através de uma única esteira em aço inox, acionada por um motor, com estações de entrada e saída dos pães e incluindo um sistema de lavagem da esteira, com tempo de resfriamento de 90 minutos e produção de 100pães/minuto; 1 oleadora de formas, em aço inox, com 4 bicos e 4 bombas volumétricas, reservatório de produto com controle de nível e sistema de acionamento do jato de óleo; 1 aplicadora de grão sobre a massa, em aço inox, com esteira transportadora das formas, funil de alimentação dos grãos com agitador e controle eletrônico do mandril dosador; 1 carrinho para massa; 1 elevador de carrinho para massa com sistema basculante, para alimentar a amassadeira, com sistema de elevação por corrente, incluindo sistema de encaixe das tinas e funil aço inox de direcionamento da massa ao bascular na posição final; 1 porcionador rotativo construído em aço inox, com caçamba de capacidade

	de massa de 2.500 a 3.400 libras (1.125 a 1.530 kilogramas), incluindo esteiras de transporte da massa horizontal e inclinada; 1 divisora da massa por extrusão, com faca rotativa dupla, precisão de corte de +/- 1%, sem utilização de óleo, comandada por Controlador Lógico Programável (CLP), incluindo painel sensível ao toque para o controle de operação, memória de armazenamento de parâmetros de regulação para 30 produtos, com sistema CIP de limpeza e tem capacidade máxima de até 300pães/minuto; 1 boleadora de massa por calhas retas, configuração dupla, desenhada para operar junto com a divisora por extrusão sendo controlada por esta, construída em aço inox tubular rígido e em cima de rodízios para fácil mobilidade, esteira de material anti-pegajoso, calhas ajustáveis para tamanhos de massa de 255 a 1.077g e com sistema de içamento, com velocidade de até 300pães/minuto; 1 aplicador de farinha com sistema de reciclagem, configuração dupla, desenhada para operar em conjunto com a divisora a extrusão e a boleadora por calha sendo controlada pela divisora, construída em aço inox, com sistema de farinha pneumático, funil coletor de farinha para reciclagem em aço inox e sistema de reciclagem de farinha incluindo peneira e sendo pneumático, com velocidade de até 300pães/minuto, 2 modeladoras retas de massa, com achatador de massa na entrada, 2 jogos de rolos laminadores ajustáveis, placa modeladora motorizada, esteira magnética de indexação das formas, sistema automático de colocação da massa na forma, comandada por Controlador Lógico Programável (CLP); 1 depanadora contínua através de esteira contínua rotativa com chupetas especiais que recebem vácuo de uma câmara, com posicionamento vertical ajustável da esteira, incluindo esteira magnética na entrada de forma e esteira plástica de saída dos pães, comandada por Controlador Lógico Programável (CLP) e com ajuste de velocidade por inversor de frequência; 1 fatiadora de pão de forma, conjunto fatiadora/embaladora de pão de forma, combinações de máquinas para fatiar e embalar pães de forma com capacidade de produção de até 60 pães/minuto, compostas de: 1 máquina automática para fatiar pão de forma por meio de fita e 1 máquina para embalar constituída de posicionador, abertura da embalagem, e ensacamento; 2 embaladoras de pão de forma, com esteira de entrada e saída de pães, posicionador, ensacamento, troca automática dos magazines de embalagem e com capacidade de produção de até 60 pães/minuto; 1 conjunto de esteiras transportadoras retas e curvas, metálicas e plásticas, para o transporte de massa, pão de forma, incluindo painéis elétricos de comando e controlador lógico programável (CLP), direcionador vertical 1:2 de formas e direcionador horizontal 1:3 de pães
8438.50.00	Ex 116 – Combinações de máquinas para produção de embutidos de carne, como salsichas e linguiças, por processo de co-extrusão, com capacidade para extrudar massa de carne e um gel de colágeno, alginato ou uma combinação de ambos simultaneamente, compostas de: 1 bomba de massa de carne; 1 bomba de gel; 1 unidade de co-extrusão com 1 ou mais cabeçotes com cone externo e interno que giram com sentidos contrários de rotação; 1 unidade de resfriamento de água; 1 unidade de banho de salmoura destinada à coagulação das proteínas do gel, conferindo-lhe resistência mecânica; 1 unidade de preparação e recirculação de salmoura; 1 unidade de formação e separação dos gomos
8438.50.00	Ex 117 – Combinações de máquinas para produção automática de embutidos em tripas naturais e artificiais com capacidade máxima de produção de 4.400kg/h, compostas de: embutideira contínua a vácuo para porcionamento em linha; porcionadora para retorcer embutidos com comprimento constante; e máquina de pendura de linguiça e salsicha
8441.30.10	Ex 001 – Máquinas para formar embalagens de papel cartão para panetones de 500g e 1kg, com velocidade máxima igual ou superior a 30 caixas de cartolina por minuto, de tamanho máximo de 400 x 250 x 150mm, dotadas de unidade alimentadora de chapas de papel cartão, punção para formação da embalagem e esteira de saída, aplicador de cola “hot-melt”, unidade central de controle computadorizadas
8441.30.10	Ex 002 – Máquinas automáticas para formar caixas de papelão, previamente cortadas e vincadas, dotadas de dispositivo aplicador de cola e sistema de transporte de saída das caixas, com velocidade máxima de 12.000bandejas/hora
8443.16.00	Ex 011 – Máquinas impressoras flexográficas, com operação através de sistema "gearless" (sistema de camisas de impressão sem engrenagens), “shaftless” (sistema de transmissão através de servos-motores, sem eixo “cardan”), com sistema de pressão e registro totalmente automáticos, com controle remoto de processo e armazenamento de dados de produção, podendo ser combinada com cassete de serigrafia rotativa, e/ou cassete de “hot-stamping”, e/ou cassete de rotogravura, com largura máxima de material igual ou superior a 340mm e inferior a 570mm e velocidade máxima de impressão igual ou superior a 175m/minuto
8443.19.90	Ex 057 – Máquinas automáticas rotativas para impressão ofsete, de até 2 cores, para impressão em tampas plásticas, com capacidade de impressão de 300.000tampas/hora, com alimentador automático com orientador centrífugo, carrossel de impressão cilíndrica, unidade de secagem, console de comando com “display” integrado e cabine elétrica
8443.39.10	Ex 021 – Máquinas de impressão por jato de tinta piezoelétrica, com 3 cabeças de impressão para cada cor, com velocidade máxima de impressão igual ou superior a 33m ² /h, com processo de cura UV, em 4 ou mais cores, unidade controladora interna, mesa plana "flatbed", com dispositivo a vácuo para fixação da mídia a ser impressa, para impressão de mídias rígidas, com opção de mídias flexíveis, espessura máxima da mídia igual ou superior a 4cm e largura máxima da mídia rígida ou flexível igual ou superior a 2m

8443.91.99	Ex 036 – Aparelhos para medir e controlar cores em circuito fechado, para impressora ofsete rotativa
8445.19.22	Ex 002 – Deslindadeiras de serras para caroços de algodão, dotadas de 176 serras iguais de 18 polegadas de diâmetro e 0,035 polegadas de espessura, dimensões de 2.248 x 2.730 x 1.702mm, peso igual a 2.903kg, consumo de ar igual a 2.200CFM, com capacidade de produção compreendida entre 20 e 25 toneladas métricas por dia
8453.10.90	Ex 057 – Máquinas hidráulicas rebaixadeiras de couros, com largura útil de trabalho igual a 1.900mm, com sistema de trave fixa do rolo de facas, regulagem independente para a biconicidade das extremidades esquerda e direita e autodiagnóstico
8454.30.10	Ex 019 – Máquinas de vaziar sob pressão, tipo câmara quente, com força de fechamento de 7,2 toneladas, capacidade de armazenamento de 127kg de material fundido, com 4 movimentos hidráulicos, para produção de micro-peças metálicas, com painel de controle
8454.30.90	Ex 016 – Combinações de máquinas para lingotamento contínuo por gravidade, com seis 6 veios de 8m de raio para solidificação de aço líquido em tarugos de até 150 x 150mm de seção e capacidade máxima igual ou superior a 160toneladas/hora, compostas de: torre giratória tipo “H” com braços fixos, acionamento hidráulico e sistema de pesagem de painéis; carros porta distribuidores tipo “cantilever” com dispositivo de centralização e elevação, ajuste de posição e sistema de pesagem; distribuidores com capacidade de 30 toneladas de aço líquido “tipo delta” com sistema de troca rápida de válvulas, blocos deslizantes e gabaritos para teste (FNC); manipulador de válvula longa para proteção do jato de aço líquido (vazamento da panela); estrutura de apoio para equipamentos mecânicos do lingotamento; conjunto de calhas giratórias e caixas de escória na área do distribuidor ;conjunto de calhas fixas de emergência, na área de giro da panela; câmara de resfriamento “spray”, com extração de vapor e circuitos de refrigeração incluindo dutos e dois ventiladores do tipo “booster”, equipamento de lingotamento do tipo curvo com moldes curvos e refrigerados de liga de cobre, mesas oscilantes, conjunto de guias de flexão, conjunto de elementos de refrigeração secundária, conjuntos de nível com fonte radioativa, sistema de lubrificação de moldes com linhas, sistema de pesagem individual por veio, unidades extração e endireitamento de tarugos; conjunto de extração do tipo barra rígida composto de barras rígidas com cabeçotes e estrutura de apoio com dispositivos de estacionamento (tipo gôndolas); mesas intermediárias de rolos; estação de oxi-corte (oxigênio e gás natural) de tarugos de aço, composta de carros porta maçaricos e sistema de proteção da água de resfriamento; carro de coleta de desponte de tarugos e borra de corte; mesa de rolos da área de corte; mesa de rolos com alavancas; transferidor coletor lateral; leito de resfriamento do tipo soleira caminhante; mesa de coleta com empurrador; sistema de remoção de rebarba dos tarugos; mesa de rolos de carregamento a quente; sistema de transferência lateral para o elevador de tarugos a quente; unidade para marcação de tarugos de aço (tipo punção); conjuntos de unidade hidráulicas com tanques, filtros, bombas, acumuladores, trocadores de calor, sistema de recirculação, válvulas e instrumentação de controle; sistemas de lubrificação centralizada; conjunto de instrumentação para os sistemas de água de resfriamento e ar comprimido; estação de pré-aquecimento de distribuidores e de tubos submersíveis; estação de secagem do distribuidor; bancada giratória para manutenção de lingoteiras e gabaritos para centralização do molde (tubo de cobre) na lingoteira; potes para escória; sistemas de proteção de jato utilizando injeção de gás inerte “tipo caneco/balão”; sistema de automação e supervisão integrada com servidor de dados, sistema de rádio controle para carros dos cestões e pontes rolantes, estações de operação, mesa de controle, painéis de operação, conjunto de estações de comando local, controladores lógicos programáveis (CLP), painéis de controle, impressoras, instrumentação local, cabos elétricos da rede de “ethernet”, cabos elétricos de rede “profibus”, cabos de fibra óptica e conversores óptico/elétricos, concentradores de rede “hub” e “switches” de dados para comunicação; sistema elétrico composto de quadros de distribuição, conjunto de CCM (centro de controle de motores) e conjunto de motores
8455.22.10	Ex 005 – Combinações de máquinas para fabricação e bobinamento de fita (banda) de arames laminados e colados, com velocidade máxima de 40m/min, compostas de: 1 laminador para bandas de largura máxima de 200mm compostas de arames de aço com diâmetros entre 0,50 e 2,02mm; 1 máquina para colagem e secagem dos arames através de raios infravermelhos; 1 unidade de tracionamento da fita (banda); 1 bobinador para bobinas com peso máximo de 600kg; 1 painel elétrico de controle
8458.11.99	Ex 044 – Tornos horizontais de comando numérico computadorizado (CNC), monofusos, de cabeçote móvel e sistema de bucha de guia “swiss-type”, com pelo menos 1 revólver de 6 estações, no mínimo, potência nominal do fuso principal compreendida entre 2,5 e 6,7kW e rotação máxima do fuso principal compreendida entre 8.000 e 12.000rpm
8458.19.90	Ex 007 – Tornos mecânicos horizontais paralelos, duplo carro, com 4 guias do barramento, comprimento máximo entre pontos de 12.192mm, com placa diâmetro de 3.048mm e rotação máxima de 39rpm, diâmetro máximo torneável sobre o barramento de 3.658mm, diâmetro máximo torneável sobre o carro de 3.073mm e com capacidade máxima para usinagem de peças com até 100 toneladas, com 3 lunetas hidrostáticas, 1 jogo de castanhas e 1 mangote do contraponto
8460.21.00	Ex 061 – Máquinas para retificar cilindros de laminação, com estrutura monolítica, com capacidade para retificar cilindros de diâmetros compreendidos entre 300 e 900mm e peso máximo do cilindro igual a 20.000kg, com comprimento da mesa de 2.350mm, com controle por comando numérico computadorizado

	(CNC)
8460.31.00	Ex 043 – Máquinas afiadoras, próprias para entalhar, facetar, chanfrar ou cortar hastes de engate rápido nas formas de entalhes planos, plunges, hexágonos e outras formas, com 3 eixos de usinagem, com curso dos eixos X e Z de 90 x 35mm, respectivamente, equipadas com um sistema de carga e descarga de 2 eixos, interpolação entre os 3 eixos rotativos no cabeçote e no rebolo, montados sobre um “cross slide” que permite flexibilidade na concepção dos entalhes, de alta resolução e indexação para usinagem cilíndrica com velocidade de usinagem de até 600rpm, capacidade de armazenamento de 2 a 1.000 ferramentas, diâmetro da haste de 1 a 3,175mm, com dois rebolos impulsioneados por um motor de 0,55kW e com comando numérico computadorizado (CNC)
8462.10.90	Ex 050 – Máquinas para estampar peças metálicas, do tipo universal, destinada à produção de parafusos, porcas, fixadores metálicos ou produtos semelhantes a partir de arames, com comprimento máximo de corte de 80mm, diâmetro máximo do fio-máquina de 22mm, com 6 matrizes, dimensões máximas do produto de 34 x 100mm (diâmetro x comprimento), produção de 55peças/min
8462.10.90	Ex 051 – Combinações de máquinas para fabricação de tampas metálicas em folhas de flandres, de fácil abertura (tipo “easy-open”), para tampas de diâmetro igual ou superior a 74mm, com capacidade igual ou superior a 800tampas/min, compostas de: máquina rotativa de 3 estações para fabricação de garras; aplicador de selante na parte interna da tampa; sistemas de alimentação e interligação, com controlador lógico programável (CLP)
8462.10.90	Ex 052 – Pressas mecânicas para forjamento de peças à quente a temperatura de 1.260 +/-30°C, dimensões brutas de 5.219 (largura) x 5.168 (comprimento) x 6.422mm (altura), com sistema de transmissão compacto composto por redutor planetário acoplado a embreagem à óleo e freio responsáveis pela manobra de partida e parada da prensa, com força de fechamento igual a 5.000 toneladas com curso de até 250mm, 50 golpes por minuto e abertura da prensa em ponto morto inferior de 600mm
8462.21.00	Ex 066 – Gaiolas de estruturas metálicas para a suspensão de bobinas de fios de aço, com sistema de frenagem das bobinas e controle da tensão dos fios, com capacidade para 1.440 bobinas, para suprimento de fios de aço utilizados na produção de material (folhas) calandrado com borracha e fios metálicos
8462.91.19	Ex 013 – Pressas-tesouras para prensar, cortar, compactar e enfardar sucatas ferrosas e não ferrosas, dotadas de câmara para a redução de volume com carro empurrador, compactação por 3 lados com pressão hidráulica de operação de 350bar, com força de compressão de 1.857kN, com dimensões da câmara de compactação de 1.020 x 2.220 x 800mm, dimensão do pacote de 300 x 300 x 300 a 500mm, com capacidade de produção de 156fardos/hora
8462.91.19	Ex 014 – Máquinas de fixação de bucha metálica, para rodas automotivas de alumínio de 13 a 22 polegadas, de acionamento hidráulico com dispositivo de aviso de ajuste, com célula controlada por controlador lógico programável (CLP) para verificação, medição e posicionamento da bucha metálica, carregamento e descarregamento manual, com reservatório de óleo
8463.90.10	Ex 013 – Combinações de máquinas para fabricação de buchas cilíndricas de diâmetro entre 60 e 200mm, compostas de: prensa de comando hidráulico para formação do furo com capacidade de 2.500kg e diâmetro máximo do furo de 8mm; prensa de comando hidráulico para corte e estampo com capacidade de 8.500kg; cinta de transferência; sistema motorizado de carga ao passo de calandra com controle de velocidade e posição; sistema de controle de pressão da fita; sistema de descarga automática de buchas; sistema de regulação da largura da guia da fita e sistema de controle do avanço da fita com avanço de 700mm
8464.90.19	Ex 020 – Máquinas automáticas para metalização a alto vácuo em vidro de dimensão máxima de 1.200 por 900mm, com orientação vertical e em linha, através de pulverização catódica de partículas metálicas, com processo de ionização por fonte de plasma de média frequência, compostas de: 3 câmaras em linha, verticais, sendo primeira câmara de pré-vácuo (câmara de carga), onde se realiza primeiro vácuo de grandeza igual ou menor a 2E-02mbar, segunda câmara onde se realiza a pulverização catódica das partículas metálicas, com vácuo de grandeza menor ou igual a 5E-06mbar, controlado por fonte de média frequência, terceira câmara onde se realiza o descarregamento do material pulverizado, com vácuo de grandeza menor ou igual a 2E-02mbar, com descarregamento final em pressão atmosférica
8464.90.19	Ex 021 – Combinações de máquinas para produção semi-automática de vidros duplos (insulados), compostas de: estação de entrada da lavadora, lavadora vertical, estação de saída da lavadora, estação de armazenagem de montagem, estação de montagem do conjunto, estação de montagem e prensa, estação de saída da prensa, estação basculante, estação transportadora, mesa giratória, dispositivo para peças pequenas, extrusora de butil, mescladora e extrusora de polisulfuro, “freezer” de descanso
8465.91.90	Ex 010 – Combinações de máquinas para refilamento de tábuas, compostas de: transportadores longitudinais e transversais para tábuas, utilizadores de tábuas em “S”, guias de posicionamento para tábuas, mesa de alimentação do refilador, refilador com motor e duas serras móveis, separador de refilos, serra de desdobro com uma serra móvel e motor, transportador e redutor de velocidade, unidades hidráulicas, sistema eletrônico de controle e comando composto de painéis de controle, controladores lógicos programáveis (CLP’s) e cadeira (console) de operação, sistemas integrados de mapeamento - scanner e sistema eletrônico de otimização

8465.93.90	Ex 001 – Máquinas lixadoras-polidoras automáticas, para polir e dar brilho em painéis de madeira revestidos com poliéster, poliuretano e outros tipos de verniz, com comprimento do banco de 12.500mm, dois planos de trabalho com comprimento de 3.200mm e largura de 1.350mm e altura máxima de 100mm, com 4 rolos de algodão para polir com diâmetro de 350mm, 4 tampões para brilho com diâmetro de 200mm, conjunto principal composto por quatro cilindros rotativos de polimento e quatro discos de lixamento
8465.99.00	Ex 031 – Misturadores para preparação de cola, microprocessado, de baixa velocidade, com câmara de mistura com capacidade de 30.000kg/h, para aplicação na fabricação de placas de fibra de média densidade (MDP), para garantir a mistura homogênea da cola
8468.20.00	Ex 013 – Máquinas de corte e marcação de painéis de blocos para construção naval, com largura entre trilhos de 22m e largura útil 18m, para cortes por oxicorte e plasma, com dispositivo de desbaste do “primer” para soldagem e agregados triplos de maçaricos com ajuste individual via comando numérico computadorizado (CNC)
8474.20.90	Ex 021 – Britadores móveis de deslocamento horizontal sobre esteiras metálicas, autopropulsados, alimentados por grupo eletrogêneo constituído de motor diesel e gerador AC com potência total de 193kW a 1.500rpm, com comando lógico programável com acionamento remoto via cabo, dotados de dois eixos rotativos paralelos com sentidos de rotação opostos, construídos em liga de aço de elevada resistência revestidos com fresas de alta resistência e dureza (43HRC), com dentes intercambiáveis em liga metálica de elevada dureza (50HRC), alimentados por motoredutores herméticos independentes com potência de 22kW, operando com baixa velocidade de 9 a 12rpm e alto torque de 38.000Nm, destinados à produção de brita e rachão em pedreiras, reciclagem de materiais inertes em canteiros de obras, pátios de demolição, aterros de inertes e indústrias siderúrgicas, configurado com dispositivo hidráulico para regulagem da abertura dos dentes para processamento de materiais (mínima de 50mm e máxima de 120mm), transportador de esteira de borracha com 800mm de largura acionado por motor elétrico de 5,5kW para a descarga das frações processadas, separador magnético com eletroímã e transportador de esteira de borracha de 800mm de largura acionado por motor elétrico de 1,5kW para descarga de frações ferrosas, sistema de redução da emissão de poeira, capacidade de processamento máxima de 160toneladas/hora e mínima de 100toneladas/hora
8474.80.10	Ex 016 – Combinações de máquinas automáticas, para moldagem em areia verde, para produção de peças fundidas, com caixas de dimensões iguais a 1.500 x 1.100mm x 450 + 450mm, com método de compactação por fluxo de ar e cabeçotes de pistões múltiplos, compostas de: máquina de moldagem com caixa fixa; linha de movimentação das caixas e sistema de resfriamento, com capacidade de produção de 120 moldes completos por hora
8474.80.90	Ex 035 – Pressas hidráulicas para produção de revestimentos cerâmicos, com força máxima de prensagem de 18.000kN, com diâmetro da coluna de 320mm, distância livre entre colunas de 1.750mm, com carro alimentador, sistema de recolhimento e extrator hidráulico
8477.10.29	Ex 001 – Máquinas de moldar por injeção, horizontais, automáticas, com capacidade máxima de injeção igual ou superior a 12.720cm ³ , força de fechamento igual ou superior a 27.000kN, com micro-computador incorporado, sapatas niveladoras, tensão especial de 3 x 400V, 60Hz, e capacidade para trabalhar moldes de até 75 toneladas
8477.20.10	Ex 050 – Combinações de máquinas para fabricação de chapas em PET (politereftalato de etileno) reciclado, com velocidade de operação compreendida entre 3 a 45 metros por minuto, compostas de: 1 extrusora completa rosca 130mm com LD de 30:1, 1 co-extrusora completa rosca 65mm com LD 24:1, 1 calandra com largura útil de trabalho 1.500mm, 1 sistema de velocidade variável, 1 sistema de circuito fechado para controle de temperatura, 1 sistema de pressão para 600PLI, 1 sistema de rebobinamento "Jumbo Roll" com 2 estações de rebobinamento, equipada com painéis eletro-eletrônicos integrados com controlador lógico programável (CLP) para comando e controle automático de temperaturas das massas, velocidades das roscas e das extrusoras, ajustes de borda, pressões de trabalho e sistemas de segurança
8477.20.10	Ex 051 – Extrusoras de dupla-rosca co-rotativas para produção de material de enchimento com 30% de prolipropileno e 70% de carbonato de cálcio, com capacidade de produção máxima de 7.000kg/h, velocidade máxima de rosca de 1.100rpm, coeficiente D/d igual a 1,65, razão L/D de 52:1, rosca com diâmetro nominal de 95mm, acompanhada de bomba de vácuo, 2 grupos de alimentação lateral de rosca dupla e painel de operação com controlador lógico programável (CLP)
8477.20.10	Ex 052 – Extrusoras de dupla-rosca co-rotativas para produção de “masterbatch” colorido “color matching”, com capacidade de produção máxima de até 1.900kg/h, velocidade máxima de rosca de 1.300rpm, coeficiente D/d igual a 1,65, razão L/D de 48:1, rosca com diâmetro nominal de 31mm até 59mm, acompanhadas de bomba de vácuo e painel de operação com controlador lógico programável (CLP)
8477.20.90	Ex 044 – Combinações de máquinas para produção de tubos gotejadores, compostas de: 1 extrusora com diâmetro da rosca de 30mm, com comprimento de 60 vezes o diâmetro, para processamento de polietileno, com capacidade máxima de extrusão de 320kg/h, com controlador lógico programável (CLP); 1 dosador gravimétrico automático para alimentação da extrusora, com capacidade para dosar 05 tipos de diferentes

	materiais, com capacidade de alimentação de até 400kg/h; 1 trocador de tela para equipar a extrusora auxiliando a filtragem do material processado, com suporte de tela, com 2 estações de trabalho, projetado para mínima perda de pressão com diferencial máximo de 200bar, com selo de vedação contra vazamentos em pressões até 680bar; 1 bomba hidráulica para acionamento do pistão do trocador de tela; 1 cabeçote de extrusão, para fazer ângulo de 90° no fluxo de matéria prima, permitindo a inserção do gotejador e montagem das ferramentas de extrusão, com parafusos para ajuste de espessura do tubo; 1 sistema de solda composto de suportes e roletes; 1 banho de vácuo, composto de 2 banheiras para refrigeração do tubo, com função de manter a forma arredondada do tubo e controlar o diâmetro de produção, bombas de água para circulação da água quente e fria e bomba de vácuo; 1 banho de resfriamento com banheiras para entrada de água gelada para refrigeração do tubo gotejador processado; 1 detector de furos para garantia do processo de extrusão, composto de câmara de vácuo para detecção de bolhas através de sensores gerando alarmes de advertência durante o processo; 1 furador de tubo gotejador, com sistema visual de detecção do gotejador “vision system”, com velocidade de furo de até 1.200 operações por minuto; 1 puxador do tubo extrudado, com velocidade de 0 até 210m por minuto, com tensão das correias ajustadas por sistema pneumático, com marcador de falhas detectadas pelo furador; 1 acumulador de tubo para garantir a produção na troca de estações
8477.20.90	Ex 045 – Combinações de máquinas para produção de tubos gotejadores, compostas de: 1 extrusora com diâmetro da rosca de 30mm, com comprimento de 60 vezes o diâmetro, para processamento de polietileno, com capacidade máxima de extrusão de 320kg/h, com controlador lógico programável (CLP); 1 dosador gravimétrico automático para alimentação da extrusora, com capacidade para dosar 5 tipos de diferentes materiais, com capacidade de alimentação de até 400kg/h; 1 trocador de tela para equipar a extrusora auxiliando a filtragem do material processado, com suporte de tela, com 2 estações de trabalho, projetado para mínima perda de pressão com diferencial máximo de 200bar, com selo de vedação contra vazamentos em pressões até 680bar; 1 bomba hidráulica para acionamento do pistão do trocador de tela; 1 cabeçote de extrusão, para fazer ângulo de 90° no fluxo de matéria prima, permitindo a inserção do gotejador e montagem das ferramentas de extrusão, com parafusos para ajuste de espessura do tubo; 1 máquina para inserção do gotejador no tubo de polietileno no espaçamento correto e sincronizado, com velocidade de extrusão capaz de inserir até 600 gotejadores por minuto; 1 sistema de solda composto de suportes e roletes; 1 banho de vácuo, composto de 2 banheiras para refrigeração do tubo, com função de manter a forma arredondada do tubo e controlar o diâmetro de produção, bombas de água para circulação da água quente e fria e bomba de vácuo; 1 banho de resfriamento com banheiras para entrada de água gelada para refrigeração do tubo gotejador processado; 1 detector de furos para garantia do processo de extrusão, composto de câmara de vácuo para detecção de bolhas através de sensores gerando alarmes de advertência durante o processo; 1 furador de tubo gotejador, com sistema visual de detecção do gotejador “vision system”, com velocidade de furo de até 1.200 operações por minuto; 1 puxador do tubo extrudado, com velocidade de 0 até 210m por minuto, com tensão das correias ajustadas por sistema pneumático, com marcador de falhas detectadas pelo furador; 1 bobinadeira para enrolar o tubo gotejador em forma de bobinas, com 3 estações de trabalho e braço rotativo, com acumulador de tubo para garantir a produção na troca de estações
8477.20.90	Ex 046 – Combinações de máquinas para fabricação de filmes tubular termoencontralháveis, multicamadas, através de sistema de triplo balão, com largura variável entre 150 a 700mm e espessura variável entre 30 e 120µ por parede, com capacidade de transformação superior a 160kg/h, compostas de: 9 conjuntos de extrusoras compostos de cilindros, roscas helicoidais aquecidas externamente por resistência e bombas dosadoras de controle de fluxo; 1 sistema de alimentação automático de resinas com controle gravimétrico de dosagem e controle de nível de abastecimento; 1 matriz (cabeçote) para filme de 9 camadas com sistema interno de aplicação de pó, 1 conjunto de cilindros tracionadores para colapsar o primeiro balão; 1 tanque de aquecimento para pré formação do segundo balão; 1 sistema de bi-orientação “on line” de alta velocidade com 2 conjuntos de cilindros contra pressão tracionados para controle do terceiro balão, visando uniformidade de largura e espessura, alívio de tensão no filme bi orientado; 1 dispositivo alinhador de margem e aplicador de tratamento corona no filme; 1 embobinadeira para filme plástico com largura achatada, em tubo de papelão, com controle de tensão, medição de metragem e mecanismo para extração das bobinas; 1 sistema computadorizado central
8477.30.90	Ex 016 – Máquinas para moldagem por insuflação de polietileno de alta densidade, para fabricação de tanques plásticos de 6 camadas, com cinco extrusoras de fuso com diâmetro de rosca de 100 e 50mm, motorização e acionamento individual, cabeçote de extrusão contínua multicamadas com aquecimento de 189,5kW, plataforma das extrusoras e cabeça, unidade móvel de fechamento com receptivo caminho de rolamento, alicate de retirada de material, robô de alimentação de inserto metálico, alimentador de insertos metálicos, 3 grupos hidráulicos, esteira de transporte de refugos, funis de lamentação das extrusoras, conjunto de alimentação e dosagem de matéria prima, conjunto despoeirador e tobogã de saída do tanque
8477.30.90	Ex 017 – Máquinas automáticas para injeção e sopro em fases sequenciais, tipo “injection blow”, para moldagem de bisnagas e frascos de materiais termoplásticos, com capacidade de injeção de 216cm³, força de fechamento do molde injeção de 60 toneladas, força de fechamento do molde de sopro de 18 toneladas, diâmetro da rosca de 45mm

8477.80.90	Ex 130 – Combinações de máquinas para confecção de mantas de tecido metálico de 450 a 1.300mm de largura, compostas de: borracha e cabos de aço em paralelo e posicionados a um ângulo de 90° da lateral da manta, constituídas por: torre dupla de desenrolagem, com posto de guia do produto e posto de corte e recuperação de aparas; conjunto curva de entrada e aplicação de solventes nas bordas; mesa de avanço; posto de corte 90°; mesa cruzada; conjunto de esteiras transportadoras; posto de emendas automático; compensador; sistema de detecção de defeitos por meio de raio-x; posto de verificação e reparação; posto de escovas; conjunto de corte automático e tapetes pré-enrolagem; posto de enrolagem; mesa para testes de emendas e controlador lógico programável (CLP)
8477.80.90	Ex 131 – Combinações de máquinas para produção de tampas plásticas por compressão, com capacidade máxima de 1.200tampas/minuto, compostas de: 1 máquina moldadora de tampas plásticas por compressão, dotada de mesa rotativa com 64 cabeçotes, formada por unidade hidráulica, extrusora, central de termo-regulagem, painel elétrico de comando, dispositivo de alimentação do “compound”, sistema de controle de qualidade automático e resfriador de tampas; 1 máquina para dobrar e cortar tampas plásticas para formação de lacre dotadas de mesa rotativa e calhas transportadoras, elevador com paletas, silo, orientador de tampas e sistema de controle de qualidade automático e 1 máquina para aplicação de selos vedantes nas tampas plásticas, compostas de: sistema de alimentação de "compound", unidade extrusora, painel elétrico com controlador lógico programável (CLP), rodas de inserção de moldagem e seleção de entrada, sistema óptico de visão controlado por CPU e esteira de saída
8479.10.90	Ex 003 – Vibroacabadoras autopropulsadas, para fabricação de artefatos de concreto em operação contínua, alimentadas com concreto usinado através de correias ou diretamente no local de concretagem, com movimentação através de esteiras impulsioneadas hidráulicamente, com capacidade de pavimentação de até 9,75m de largura e 483mm de profundidade
8479.82.10	Ex 031 – Misturadores de sólidos e líquidos para produção de compostos termoplásticos (masterbatch), com recipientes cônicos removíveis para evitar contaminação da cor, móveis sobre rodas, com parede dupla para refrigeração e construído em aço inox AISI 304, com parte interior em contato com produto polida com grau de 300µm, volume total de 300 litros e volume útil de 240 litros, capacidade de produção de 120kg/carga, sistema de descarga basculante, sistema de exaustão e painel elétrico com controlador lógico programável (CLP) e conversor de frequência e motor de 21kW
8479.82.10	Ex 032 – Misturadores de sólidos e líquidos para testes de componentes termoplásticos em laboratório, com recipiente cônico removível para evitar contaminação de cor, móveis sobre rodas, com parede dupla para refrigeração e construído em aço AISI 304, com parte interior em contato com produto polida com grau de 300µm, volume total de 10 litros e volume útil de 8 litros, capacidade de produção de 4kg/carga, conversor de frequência e motor de 3,4kW
8479.82.10	Ex 033 – Misturadores de sólidos e líquidos para produção de compostos termoplásticos (masterbatch), com recipientes cônicos removíveis para evitar contaminação da cor, móveis sobre rodas, com parede dupla para refrigeração e construído em aço inox AISI 304, com parte interior em contato com produto polida com grau de 300µm, volume total de 500 litros e volume útil de 400 litros, capacidade de produção de 200kg/carga, sistema de descarga basculante, sistema de exaustão e painel elétrico com controlador lógico programável (CLP) e conversor de frequência e motor de 25kW
8479.82.10	Ex 034 – Misturadores de sólidos e líquidos para testes de componentes termoplásticos em laboratório, com recipiente cônico removível para evitar contaminação de cor, móveis sobre rodas, com parede dupla para refrigeração e construído em aço AISI 304, com parte interior em contato com produto polida com grau de 300µm, volume total de 50 litros e volume útil de 40 litros, capacidade de produção de 20kg/carga, com sistema de descarga basculante, conversor de frequência e motor de 8,6kW
8479.89.11	Ex 015 – Combinações de máquinas, controladas por microcomputador, para aplicação de papéis decorativos, em painéis de fibras ou partículas de madeira prensada com largura igual ou superior a 1.900mm, através de sistema de prensagem continua por ar comprimido (isobárico), com velocidade de produção de 5 a 30 metros por minuto, compostas de: prensa de cinta-dupla de aço, com pressão de até 30bar, temperatura máxima de até 220°C; mesas e carros transportadores; sistema de bobinas de papel decorativo; sistema de inspeção de chapas, escovamento e refilo e sistema de empilhamento de painéis
8479.89.12	Ex 033 – Pipetadores automáticos para testes diagnósticos em imunologia, imunohematologia e biologia molecular com pistão (pistões) em aço inox, partes plásticas em PVDF, volume de pipetagem ajustável pelo botão superior
8479.89.99	Ex 031 – Combinações de máquinas para fabricação de tiras de chumbo para grade expandida, destinada a produção de baterias de chumbo-ácido para automóveis, compostas de: cadinhos de fusão, fundidora contínua de barras, guilhotina de recorte, trem de laminação com laminadores, embobinadores automáticos, lâmina de corte final da tira embobinada, discos circulares para acabamento e painel de controle
8479.89.99	Ex 032 – Obturadores oculares de rápido acionamento, com 50 polegadas de diâmetro, utilizados para bloqueio total da passagem de gases de hidrocarboneto por duto, com pressão de projeto de 3,1kgf/cm ² e temperatura de projeto de 200°C
8479.89.99	Ex 034 – Máquinas semi-automáticas para montagem de filtros para ar condicionado de automóveis, com

	sistema de fixação e fitas de falsos tecidos nas bordas de elementos filtrantes previamente plissados, por processo de aplicação de adesivo termoplástico "hot melt", constituídas por: mesa giratória; estação de alimentação dotada de unidade aplicadora de "hot melt", unidade de corte, unidades de prensa e presilha e de resfriamento por bicos de ar; cilindros e esteiras de transporte e gabinete de controle
8479.89.99	Ex 052 – Combinações de máquinas para produção, limpeza eletrolítica e polimento de arames de aço carbono, produzindo arames totalmente isentos de particulados superficiais e baixa rugosidade superficial (R_q menor que $0,5\mu m$) (arames próprios para posterior cromação, niquelação ou para pintura eletrostática) em uma faixa de bitola de 1,20 a 2,00mm, com velocidade máxima igual a 25m/s, compostas de: 1 desbobinador de arame; 1 máquina de trefilar arame com 11 passes; 1 sistema de limpeza eletrolítica; 1 conjunto de trefilação para polimento; 1 bobinador de arame "Dead Block"; 1 bobinador vertical duplo arame
8479.89.99	Ex 060 – Combinações de máquinas para decapagem química contínua de arames de baixo teor de carbono destinados à galvanização a quente, com capacidade de 50 fios na faixa de bitolas de diâmetro 1,41 a 6,35mm, 30mm passo, velocidade (relação diâmetro x velocidade) 100-160, selada com cortinas na entrada e saída, tampas selo em cada lateral com canal úmido, concepção anti-transferência de líquido entre a água e o ácido, com lavagem tripla e circulação de água com circuito inverso ao fluxo dos arames, compostas de: módulo de resfriamento; módulo de decapagem; módulo de lavagem; módulo de fluxo e dos lançadores de arames; com controlador lógico programável (CLP)
8479.89.99	Ex 061 – Máquinas pareadoras verticais flexíveis, de tripla e dupla torção, para fabricação de pares para cabos especiais para redes locais (LAN), com velocidade de 45.000torções/min
8479.89.99	Ex 062 – Combinações de máquinas para fabricação de tira expandida de chumbo, para fabricação de baterias automotivas, com capacidade de 26m/min, constituídas por: pré-cortador de tiras; expensor de malha; recortador de alça de ligação; embobinador de tira; desbobinador de tira; base do embobinador de tira
8479.89.99	Ex 069 – Máquinas automáticas para fabricação de tubos flexíveis (bisnagas) com várias camadas de filmes (alumínio e plástico), com diâmetro compreendido entre 22 e 40mm e largura entre 75 e 200mm, com capacidade de produção de 80 tubos por minuto
8479.89.99	Ex 070 – Equipamentos automáticos combinados, para o primeiro enchimento simultâneo de dois ou mais tipos diferentes de fluidos em veículos automotores ao final da linha de produção
8479.89.99	Ex 071 – Combinações de máquinas para montagem final do injetor de combustível, compostas de: 1 máquina de solda a laser do solenóide; 1 máquina de montagem do anel superior e retentor; 1 máquina de instalação da placa diretora e 1 máquina de teste de vazamento final
8479.89.99	Ex 072 – Combinações de máquinas para montagem do cartucho para produção de injetores de combustível, compostas de: 1 máquina de solda a laser do tubo/corpo; 1 máquina para cripagem e montagem de peça pólo; 1 máquina de solda a laser do assento; 1 máquina de ajuste do curso da válvula e solda a laser da peça pólo; 1 máquina da colocação do tubo e mola; 1 máquina de prensagem do tubo de calibração e colocação do anel "O'ring" e 1 máquina de teste de vazamento do cartucho
8479.89.99	Ex 074 – Equipamentos de limpeza da carroçaria providos de 4 ou mais rolos com penas de avestruz, insuflamento de ar ionizado, aspirador de ar e tubos, com controlador lógico programável (CLP)
8479.89.99	Ex 075 – Combinações de máquinas para produção de tubos espirais flexíveis "liners" utilizados na fabricação de junções flexíveis de sistemas de exaustão automotivos, capaz de produzir tubos espirais flexíveis com diâmetros externos compreendidos entre 38 e 83mm, compostas de: 1 desbobinador de fita metálica; 1 estação perfiladora de fitas metálicas com cinco estágios de conformação a frio; 1 estação de dobra e encaixe espiral dos perfis previamente conformados; 1 estação de corte para retiradas sucessivas de amostra para teste de tração e flexibilidade (sem a máquina de teste); 1 estação pré-acumuladora de tubos; 1 estação de entrelaçamento e aplicação de malha de fios de aço na superfície externa dos tubos; 1 estação de corte a laser dos tubos
8479.89.99	Ex 371 – Combinações de máquinas, controladas por microcomputador, para aplicação de papéis decorativos, tratados com resina melamínica, em painéis de fibras ou partículas de madeira prensada, de dimensões iguais ou superiores a 2.750 x 1.830mm, compostas de: prensa laminadora do tipo "prato", mono-abertura, com abertura entre pratos aproximada de 300mm, com força máxima igual ou superior a 48.000N, pressão específica máxima de 40kg/cm ² e temperatura de trabalho de 220°C; com ou sem mesas e carros transportadores; estação de transferência e colocação do papel; sistema de troca eletrostática; sistema de inspeção de chapas, escovamento e refilo, empilhamento e colocação de capas de proteção
8483.90.00	Ex 001 – Estatores para conversor de torque, em aço laminado ASTM A619, rotação máxima de 2.100rpm e torque de 1.231Nm, com diâmetro externo de 240,5mm e comprimento total de 96,5mm, para eficiência de 70% no produto final
8486.40.00	Ex 005 – Máquinas para personalização de cartões padrão ISO/IEC 7810 (Size ID-1), incluindo cartões inteligentes tipo "smart card", com velocidade de até 1.500cartões/hora, com configuração máxima para 24 módulos (unidades), compostas de: módulos de central de controle e monitoramento das seguintes unidades: de entrada/alimentação de cartões; limpeza de cartões; gravação de tarja magnética; gravação de chip; impressão frontal e/ou posterior por termográfica; impressão de caracteres em alto relevo; impressão

	de caracteres em alto e/ou baixo relevo; impressão termográfica de caracteres em alto relevo; fixação de etiquetas/ saída de cartões; para configuração mínima contendo um módulo (unidade) de cada tipo
8486.90.00	Ex 001 – Módulos de gravação de tarja magnética em alta velocidade (Padrões IATA/ABA/IAT) para cartões plásticos, incluindo os do tipo inteligentes "smart card", utilizados em máquina modular de personalização elétrica e gráfica de cartões, com capacidade de produção até 700cartões/hora
8486.90.00	Ex 002 – Módulos para fixação de etiquetas ou adesivos na parte frontal de cartões plásticos, utilizados em máquinas de personalização elétrica e gráfica de cartões plásticos, modulares, com capacidade de produção até 700cartões/hora
8486.90.00	Ex 003 – Módulos para acoplamento de "tipos" para impressão em alto relevo "emboss" de cartões plásticos, compostos de 52 caracteres para impressão em alto relevo, conjunto de "tipos" composto de 62 caracteres para impressão em baixo relevo, acessório para impressão tipográfica na parte traseira, com velocidade de impressão até 700cartões/hora, utilizados em máquina de personalização elétrica e gráfica de cartões plásticos
8486.90.00	Ex 004 – Módulos para impressão termográfica em caracteres de alto relevo, pré-impressos em cartões plásticos, com velocidade de impressão até 700cartões/hora, utilizados em máquina de personalização elétrica e gráfica de cartões plásticos
8486.90.00	Ex 005 – Módulos para impressão termográfica na parte traseira de cartões plásticos, com qualidade de impressão até 240 pontos por polegadas (DPI), utilizados em máquinas de personalização elétrica e gráfica de cartões plásticos, modular, com capacidade produção de até 700cartões/hora
8486.90.00	Ex 006 – Módulos base para conexão de 7 estações de gravação (cabeças com contato elétrico), para gravação de cartões plásticos inteligentes tipo "Smart Card", utilizados em máquina de personalização elétrica e gráfica de cartões plásticos, com capacidade de produção até 700cartões/hora
8515.31.90	Ex 009 – Equipamentos de comando numérico para soldagem e revestimento duro em moldes para vidro por meio de processo de arco transferido por plasma (PTA), com nove eixos de interpolação do maçarico, alimentador de pó com sistema venturi, mesa pivô giratória e painel de comando
8543.20.00	Ex 011 – Sistemas de teste de voltagem por impulso SGVA, com tensão máxima gerada de 200kV e energia máxima de 200kJ
8604.00.90	Ex 018 – Veículos ferroviários para esmerilhamento de aparelhos de mudança de vias (AMV's), dotados de quatro módulos de esmerilhamento, gerador diesel e sistema de coleta e filtragem de poeira
8709.19.00	Ex 003 – Veículos automóveis para transporte a pequenas distâncias de estruturas de grandes dimensões e de peso aproximado de 390 toneladas (320 toneladas de carga em blocos) mais 70 toneladas de peso morto), utilizados em áreas de construção naval (estaleiros) e em operações portuárias, não concebidos para o transporte de mercadorias em estrada ou em outras vias públicas, com plataforma de carga apoiada sobre 6 eixos/12 suspensões com rodas, acionados por motor diesel, com velocidade de 0 a 10km/h sem carga e de 0 a 5km/h carregado, capaz de deslocamento lateral (tipo caranguejo), equipados com cabine para o motorista e segunda cabine opcional na extremidade oposta, capazes de serem guiados sob cargas suportadas em pedestais, erguendo-as por meio de seu sistema de suspensão hidráulica, e transportá-las para outro local, sendo descarregados com auxílio de guindaste ou outro equipamento de elevação
9018.19.80	Ex 005 – Medidores portáteis de monóxido de carbono (CO) expirado com apresentação imediata dos níveis de CO em PPM (parte por milhão) e %COHB (carboxiemoglobina), com possibilidade de interface com microcomputadores através de "software" opcional
9018.19.80	Ex 006 – Monitores da função endotelial para avaliar o enrijecimento das artérias a partir da forma da onda do pulso obtida pelo dedo (pulso de volume digital: DVP) com um sensor infravermelho (foto pletismografia)
9018.19.80	Ex 007 – Espirômetros portáteis para teste da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), diagnosticando FEV1 e FEV 1% preditos e possibilitando a estimativa da idade pulmonar, com "display" de cristal líquido de alta resolução
9018.19.80	Ex 008 – Espirômetros portáteis para diagnóstico da função pulmonar de alta precisão, com detecção de baixos fluxos através de turbina "gold" de transdução de volume digital, podendo medir cerca de 41 parâmetros de espirometria e com uma capacidade de armazenamento de dados, para 2.000 exames, com possibilidade de interface com microcomputadores através de "software" opcional
9018.19.80	Ex 009 – Espirômetros portáteis para diagnóstico em 4 parâmetros com "display" de cristal líquido, com detecção de baixos fluxos através de turbina "gold" de transdução de volume digital e possibilidade de interface com microcomputadores PC através de "software" opcional
9024.80.90	Ex 010 – Equipamentos computadorizados para teste de compostos termoplásticos extrudados através de filtros com diâmetro de 44mm, extrusora mono-rosca com velocidade de rosca variável de 0 a 300rpm, coeficiente L/D de 30:1, rosca com diâmetro nominal de 25mm, seção de mistura "Madock" em 15D seguida de zona de descompressão e ventilação, e bomba de vácuo
9024.80.90	Ex 011 – Equipamentos de ensaio para simulação de estradas de rodagem para uso específico em avaliações de ruídos e rangidos de veículos automotivos, por meio de atuadores hidráulicos nas rodas dos veículos, controlados por sistema computadorizado automatizado, força do atuador 25kN, curso do atuador 150mm, velocidade máxima de 1,5m/s, capacidade para 140 toneladas

9027.50.10	Ex 024 – Aparelhos (leitura de microplaca) para medir, em amostras de soro, plasma ou urina, os teores hormonais, marcadores tumorais e a presença de doenças infecciosas, por meio de colorimetria (absorbância), com tempo de leitura não superior a 5 segundos para uma placa de 96 posições, operação até 800nm, permite ler até 4.000 unidades de absorbância, suporte para seis filtros, memória para 120 métodos e para resultado de 100 placas
9027.50.10	Ex 025 – Aparelhos para análises bioquímicas de fluidos fisiológicos, por colorimetria, turbidimetria e absorbância, com capacidade para realizar grande volume de testes por hora e de programação igual ou superior a 40 testes por amostra
9027.50.90	Ex 041 – Sistemas de fotodocumentação para análise e tratamento de imagens para detecção de proteínas e ácidos nucleicos (géis de agarose e poliacrilamida corados com substância fluorescentes) através de câmera CCD e transiluminador com luz ultravioleta ou luz branca
9027.50.90	Ex 042 – Sistemas de fotodocumentação para análise e tratamento de imagens de detecção de DNA ou proteínas através do processo de quimiluminescência, utilizando uma câmera CCD resfriada
9027.80.99	Ex 067 – Aparelhos portáteis, já codificados ou automaticamente codificados para medir as taxas de glicemia no sangue, por meio de corrente elétrica biosensor gerada no processo da enzima química FAD-GDH
9027.80.99	Ex 068 – Analisadores de tamanho de partículas (granulômetro) por difração a laser, com faixa granulométrica de 0,02 a 2.500µm, atuando em partículas líquidas ou secas em conjunto ou separadamente, com câmera de vídeo CCD para análise de dispersão e aglomeração.
9030.39.90	Ex 014 – Máquinas microprocessadas para testes elétricos e de controle (resistência, sobrecarga de voltagem, integridade e continuidade) de filamentos desembaladores de vigias (vidro traseiro automotivo), dotadas de transportador de entrada e transportador de transferência à vácuo de vigias para área de teste; sistema de limpeza da barra coletora "busbar" com escovas elétricas; câmara térmica com suporte e eletrodos de contato montados em pórtico e cabine de controle refrigerada com microcomputador industrial com tela tipo "touchscreen" e teclado industrial, fonte de energia para sobrevoltagem, programa de operação e tela remota para impressão de resultados
9031.49.90	Ex 090 – Sistemas de alinhamento de guias e gaiolas de laminação, com precisão de +/-0,015mm, compostos de câmeras CCD "Computer CAD Designer", computador industrial, monitor e "software" de análise de imagens
9031.49.90	Ex 091 – Equipamentos para avaliação de geometria do veículo completo, com medição sem contato a laser, para linha de produção de veículos, com avaliação de convergência total e individual dos eixos dianteiro e traseiro, com ou sem avaliação de cambagem individual e diferença de cambagem dos eixos dianteiro e traseiro, com ou sem avaliação do ângulo de desvio em marcha "thrust angle", com ou sem avaliação da altura do veículo, com compensação de alinhamento do volante e sistema automático de centralização do veículo
9031.49.90	Ex 092 – Equipamentos para avaliação de alinhamento de faróis automotivos, com centralização automática através de raios laser ou através de interface com equipamento de avaliação de geometria, com dispositivo de regulagem manual ou semi-automática ou automática
9031.49.90	Ex 093 – Máquinas de inspeção de filmes de embalagens dispostos em rolos, com 2 guias de filme com câmeras ópticas CCD acopladas, com bancada de emenda, com 1 eixo bobinador e outro desbobinador para bobinas com diâmetro máximo de 1.350mm, largura de 400mm e massa de 450kg, com velocidade máxima do filme de 1.200m/min
9031.80.11	Ex 002 – Bancos de ensaio para veículos, com rolos duplos de 500mm de diâmetro, com simulação elétrica e variável de carga para avaliação de veículos até 2.000kg, em linha de produção, avaliação estática e dinâmica de freios convencionais, com ou sem freios ABS/ASR, com ou sem freio de mão, avaliação de rodagem até 200km/h com simulação de subidas e descidas, teste de transmissão, com ou sem teste de piloto automático e teste de conjunto motriz.
9031.80.99	Ex 241 – Máquinas para testes de desgaste por baixa pressão do disco de freio, compostas de motor de 0,75kW e velocidade de 700 a 1.100rpm, ajustador de posicionamento, placas de fixação, controle de pressão pneumático digital, temporizador programável, montados sobre uma bancada de testes com proteção.
9031.80.99	Ex 242 – Máquinas automáticas para inspeção de partículas em líquidos e nível de envase, em recipiente de vidro com diâmetro de corpo de até 36mm e altura de até 130mm, por duplo "check" de câmeras luminosas, com capacidade máxima de até 16.000recipientes/hora, dotadas de painel "touch screen"
9031.80.99	Ex 243 – Máquinas automáticas com controlador lógico programável (CLP), para medida da uniformidade (forças laterais e radiais, conicidade e "runout's), de conjuntos pneu-roda automotivos montados para carros de passeio e caminhonetes, com diâmetros externos compreendido entre 20 e 36 polegadas, com velocidade máxima de medição de até 3conjuntos/minuto, com transportadores para carga e descarga dos conjuntos pneu-roda montados, subconjunto eixo-mandril rotativo, subconjunto roda estrada, unidade hidráulica e painel de comando e controle
9031.80.99	Ex 244 – Equipamentos computadorizados para medir a variação da força da abertura do anel de tampas metálicas tipo "easy open", através de sensores, com velocidade de leitura de 15segundos/tampa, precisão

	de leitura de aproximadamente 0,05pounds e capacidade de alimentação de até 200 tampas
9031.90.90	Ex 001 – Placas com soquetes especiais, para ensaio em máquina de teste de fadiga de componentes semicondutores à temperatura igual ou superior a 125°C
9031.90.90	Ex 002 – Instrumentos de medição computadorizado 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 "touch screen", 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"
9031.90.90	Ex 003 – Módulos de medição computadorizado 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 120 e 5.000rpm, faixa de medição do desbalanceamento de 1:1.000.000, 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 valor médio sobre o tempo, extensão para "software" de correção por furação e correção por classes e deslocamento de massas

Art. 2º Ficam alteradas para 2% (dois por cento), até 31 de dezembro de 2008, as alíquotas *ad valorem* do Imposto de Importação incidentes sobre os seguintes componentes dos Sistemas Integrados (SI):

(SI-705) : Sistema Integrado para rebarbar e lavar tubos metálicos, constituído por:		
CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8424.30.10	702	2 máquinas automáticas com tambor rotativo, para limpeza de tubos, com água sob pressão, e secagem por jatos de ar quente em alta pressão
8460.90.19	702	1 máquina para cortar tubos metálicos, de alta performance, com carregador de feixe de tubos de até 6.200mm, movimento de cabeçote por inversor eletrônico comandada por controlador lógico programável - CLP
8460.90.19	703	2 máquinas automáticas para rebarbar tubos metálicos, por escovação, com controlador lógico programável - CLP

(SI-706) : Sistema integrado para rebarbar e lavar tubos metálicos, constituído por:		
CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8424.30.10	701	1 máquina automática com tambor rotativo, para limpeza de tubos, com água sob pressão, e secagem por jatos de ar quente em alta pressão
8460.90.19	701	1 máquina automática para rebarbar tubos metálicos, por escovação, com fio de 0,35mm, com controlador lógico programável (CLP)

(SI-707) : Sistema integrado para extrusão a quente ou a frio e enrolagem de perfis de borracha, utilizados na fabricação de pneumáticos, constituído por:		
CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8424.89.90	722	1 unidade de resfriamento, com rolo de complexagem, piano de complexagem, transportadores de entrada e saída do resfriador, sistema de controle por câmeras, posto de resfriamento da água para aspersão com bomba, posto de secagem do perfilado de goma por sopro de ar e posto de aquecimento/resfriamento da água
8477.20.90	753	1 unidade de plastificação para alimentação a frio com cortadeira de pequena vazão, conjunto para alimentação, transporte de rebarbas, detector de metais, rolo de estriagem, posto de centragem do produto, posto de plastificação e posto de aquecimento/resfriamento da água para manutenção da temperatura das peças mecânicas
8477.20.90	754	2 unidades de extrusão, com 1 extrusora e 1 forno de lâminas cada
8477.80.90	770	1 unidade de plastificação e homogeneização para alimentação a quente com cortadeira de pequena vazão, conjunto de transportadores para alimentação, transporte de rebarbas, detector de metais, rolo de estriagem, posto de centragem do produto, posto de plastificação com

		cabines acústicas, posto pré-homogeneização e plastificação da goma e posto de aquecimento/resfriamento da água para manutenção da temperatura das peças mecânicas
8479.89.99	677	1 unidade de enrolagem, com rolo compensador, posto de controle e medição da largura dos perfilados de goma, unidade de corte automático dos perfilados de goma (indicador de nível a 500mm), 2 unidades de enrolagem do perfilado em bobina, 2 unidades de desenrolagem/aplicação do tecido de acondicionamento com tela de comando, posto de manutenção com talha para colocação e retirada das bobinas de tecido de acondicionamento

(SI-708) : Sistema Integrado para produção de laminados de PVC em bobinas ou chapas, com espessura máxima de 600 microns e largura máxima de 1.500mm, com capacidade máxima de produção de 1.500kg/h, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8420.10.90	719	1 sub-sistema de calandragem composto por calandra de 4 rolos com velocidade máxima de até 60m/min, exaustor, sistema de ventilação, estação de aquecimento e resfriamento, aquecedor de fluido térmico, monovia com 3 talhas de 7.000kg, pós-calandra com 7 rolos de apoio e 11 rolos resfriadores
8420.10.90	720	1 laminador
8477.20.10	723	1 extrusora de estágio único, com capacidade de 1.500kg/h, rosca com diâmetro nominal de 200mm, velocidade de 120rpm e relação L/D igual a 7:1
8477.80.90	767	1 gravador de dois rolos
8477.80.90	768	1 abridor de dois rolos
8477.80.90	769	1 unidade de tratamento corona com sistema de resfriamento de 3 rolos
8479.82.90	766	1 sub-sistema de plastificação com esteira de entrada e saída
8479.89.99	675	1 unidade de corte lateral
8479.89.99	676	1 bobinador
8537.10.20	889	1 sub-sistema de controle, comando e supervisão com controlador lógico programável
9027.80.99	711	2 detectores de metais
9031.80.99	777	1 medidor de espessura

(SI-709) : Sistema Integrado para vulcanização contínua de cabos isolados e cobertos com borracha (EPR) ou polietileno reticulado (XLPE), de baixa e média tensão até 35kV, com capacidade máxima de até 50m/min, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8428.90.90	901	1 acumulador de polias
8428.90.90	902	3 cabrestantes (tensionadores)
8477.20.90	752	3 extrusoras para materiais termofixos com diâmetro nominal de rosca de 65mm e L/D 20:1, 150mm e L/D 24:1 e 80mm e L/D 20:1, com as respectivas unidades de resfriamento
8477.59.90	701	1 sub-sistema de vulcanização através de tubo pressurizado com comprimento nominal de 155m, composto de zona de aquecimento com comprimento nominal de 51,8m, zona de resfriamento com comprimento nominal de 97,1m, zona nula com comprimento nominal de 6,1m, caixa de junção, bombas de alta pressão, filtros e controles
8477.90.00	710	1 cabeçote triplo de co-extrusão
8479.89.99	674	1 rolo bailarino
8537.10.20	888	1 subsistema de controle e supervisão com controlador lógico programável (CLP), painéis e transformadores
9032.89.82	701	4 unidades de controle de temperatura

(SI-710) : Sistema Integrado para laminação de fios de cobre, com velocidade máxima de operação de 400m/min, com diâmetro de entrada compreendido entre 3 e 11 mm, saída em secção retangular de espessura compreendida entre 0,8 e 3mm e largura compreendida entre 5 e 15mm, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8421.29.90	732	1 unidade de filtragem do líquido refrigerante
8455.22.90	710	1 laminador “tandem” de 5 gaiolas, dotado de tensiômetros entre as gaiolas
8462.29.00	793	1 endireitador de fio
8479.81.90	731	1 dispositivo de limpeza por escovação
8479.81.90	732	1 bobinador de fio
8479.89.99	672	1 desbobinador de fio
8479.89.99	673	1 dispositivo para controle de tensão do fio, tipo “dançarino”
8537.10.20	887	1 painel elétrico de comando, com controlador lógico programável (CLP)
8537.10.90	772	1 painel de controle do operado

9031.49.90	752	1 medidor contínuo de espessura e largura, a laser
------------	-----	--

(SI-711) : Sistema Integrado para higienização contínua de artigos têxteis, com capacidade máxima de produção igual ou superior a 1.730kg/h, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8428.33.00	781	1 esteira transportadora de artigos a serem higienizados com sistema de pesagem integrado, capacidade de dosagem de até 4 cargas de 72kg/cada
8428.33.00	782	1 esteira alimentadora do túnel de lavagem com 900mm de largura e 3.100mm de comprimento
8428.33.00	783	3 esteiras transportadoras montadas na saída de cada par de secadoras com 1.000mm de largura e 5.000mm de comprimento
8428.90.20	716	1 subsistema transportador/elevador, de deslocamento horizontal sobre guias, intermediário entre a prensa e as máquinas secadoras, com suas respectivas grades de proteção
8437.10.00	701	1 unidade de controle com 3 microcomputadores integrados com programa apropriado, destinada a coordenação e monitoração de todo o processo de higienização
8451.29.90	701	6 máquinas secadoras com capacidade para até 90kg/ciclo, com recirculação de ar quente, sistema de proteção anti-combustão e respectivos pedestais
8451.40.10	701	1 túnel tubular contínuo de lavagem, com 12 câmaras distintas de operação, movimentação através de aletas helicoidais, circulação da água no contra fluxo do processo,, com respectivas conexões para injeção de vapor, dosagem de água, dosagem de líquidos aditivos e drenagem
8451.80.00	702	1 prensa para extração do excesso de água

(SI-712) : Sistema Integrado para tratamento de manta de borracha "squeegee", destinada à fabricação de pneus de caminhões, através da interligação das cadeias moleculares por meio de radiação de feixe de elétrons, (princípio de alta aceleração de elétrons), constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8428.33.00	784	1 unidade de transporte, constituída de esteiras de plástico e de aço inoxidável, para o transporte das mantas de borracha
8477.80.90	771	1 unidade de desbobinagem da manta de borracha, constituída de rolo tipo cassete
8477.80.90	772	1 unidade de bobinamento de manta de borracha, tipo cassete, com dispositivo de alinhamento do tecido da manta de borracha "liner"
8537.10.20	890	1 unidade para controle central e monitoramento da operação, com controlador lógico programável (CLP)
9031.80.99	778	1 unidade de radiação de feixe de luz, constituído de alimentação elétrica, tubo de aceleração, eletrodo de aceleração, bobina defletora, câmara defletora e captador de feixe, armazenamento de gás, soprador e ventilador

§ 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 002 da NCM 8426.91.00 constante da Resolução CAMEX nº 10, de 13 de março de 2007, publicada no Diário Oficial da União de 16 de março de 2007, passa a vigorar com a seguinte redação:

8426.91.00	Ex 002	Gruas para serem instaladas em veículos rodoviários, hidráulicas articuladas, com momento máximo de carga de 92,2 toneladas x metro, capacidade máxima de carga de 30 toneladas, alcance hidráulico máximo do braço de 22m e sistema de giro infinito, sapatas de sustentação com abertura até 8,6m, pressão máxima de trabalho de 365bar, bomba com vazão variável de 90 a 110 litros por minuto
------------	--------	---

Art. 4º Os Ex-tarifários nºs 011 e 012 da NCM 8456.30.19 constantes da Resolução CAMEX nº 15, de 03 de maio de 2007, publicada no Diário Oficial da União de 04 de maio de 2007, passam a vigorar com a seguintes redações:

8456.30.19	Ex 011 Máquinas-ferramentas para afiar ferramentas pastilhadas de diâmetro igual ou inferior a 320mm com diamante policristalino (PCD), por eletroerosão a fio, com cinco ou mais eixos controlados, sistema de medição digital, de comando numérico computadorizado (CNC)
8456.30.19	Ex 012 Máquinas-ferramentas para afiar ferramentas pastilhadas de diâmetro igual ou inferior a 250mm com diamante policristalino (PCD), por eletroerosão a fio, com cinco ou mais eixos controlados, sistema de medição digital, de comando numérico computadorizado (CNC)

Art. 5º O Ex-tarifário nº 010 da NCM 8474.80.10 constante da Resolução CAMEX nº 28, de 25 de julho de 2007, publicada no Diário Oficial da União de 30 de julho de 2007, passa a vigorar com a seguinte redação:

8474.80.10	Ex 010 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 250 a 450moldes/hora
------------	---

Art. 6º O Ex-tarifário nº 075 da NCM 9031.49.90 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:

9031.49.90	Ex 075 Máquinas automáticas de inspeção de pasta de solda 3D, por meio de câmera de vídeo digital, computadorizadas, resolução nos eixos X e Y de até 20 microns, altura máxima de pasta de solda de 400 microns e tamanho máximo da placa de circuito impresso de 510 x 510mm
------------	--

Art. 7º O Ex-tarifário nº 028 da NCM 8479.81.90 constante da Resolução CAMEX nº 73, de 20 de dezembro de 2007, publicada no Diário Oficial da União de 24 de dezembro de 2007, passa a vigorar com as seguinte redação:

8479.81.90	Ex 028 Combinações de máquinas para esmaltagem horizontal para fios metálicos com diâmetro máximo de entrada de 2,4mm, e diâmetro de saída do fio esmaltado compreendido entre 0,15 a 1,2mm, com sistema de estiramento integrado e sistema de teste de continuidade em alta tensão, com velocidade máxima de operação de até 1.400m/min, compostas por: 2 desbobinadores de fio nu, residente em cesto, contendo roletes endireitadores; 2 subsistemas para lavagem dos fios trefilados, contendo tanque para água quente, bombas e filtros; 2 fornos de recozimento para fio trefilado, do tipo horizontal, aquecidos eletricamente, contendo polias e aspirador de vapor; 2 aplicadores de esmaltes sobre o fio nu, acompanhados de três caixas de alimentação com bombas; 2 fornos de esmaltagem, aquecidos por resistências elétricas e pela queima de solvente evaporado do esmalte, contendo dispositivo de aspiração e catalisador; 2 subsistemas de resfriamento de fios, por ventilação forçada, do fio esmaltado curado; 2 bobinadores para enrolar, em bobinas, o fio esmaltado; 1 painel de comando com controlador lógico programável; 1 mesa de comando, contendo microcomputador e programa apropriado, destinado a monitoração do processo de esmaltagem; 2 trefilas em “tandem” para estiramento dos fios e respectivos portas fieiras para passagem dos fios necessários e cones para puxada de fios; 2 subsistemas para aplicação de lubrificante no fio esmaltado a ser enrolado em carretéis e 2 sistemas de testes de continuidade de isolamento em alta tensão DC
------------	---

Art. 8º O Ex-tarifário nº 009 da NCM 8462.99.20 constante da Resolução CAMEX nº 25 de 06 de maio de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 07 de maio de 2008, passa a vigorar com a seguinte redação:

8462.99.20	Ex 009 Prensas extrusoras de perfilados de alumínio, com capacidade de extrusão acima de 2.450 toneladas para tarugos com diâmetro entre 7 e 9 polegadas e comprimento máximo de 1.200mm, velocidade máxima de extrusão igual ou maior que 24mm/seg e comando por controlador lógico programável (CLP)
------------	--

Art. 9º Os Ex-tarifários nº 014 da NCM 8479.40.00, nº 023 da NCM 8414.80.33, nº 072 da NCM 8428.90.90, nº 007 da NCM 8461.40.99, nº 062 da NCM 8462.29.00 e o Sistema

Integrado nº SI-586, constantes da Resolução CAMEX nº 45, de 03 de julho de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 04 de julho de 2008, passam a vigorar com as seguintes redações:

8479.40.00	Ex 014 - Máquinas de dupla torção, para produção de fios de aço latonado em uma só passagem, incluindo cordas a tensão residual, com uma cabeça de recolhimento, capacidade para 2 + 2 bobinas de alimentação (diâmetro de 188 até 220mm)
8414.80.33	Ex 023 - Compressores centrífugos acionados por turbina a gás, para compressão de gás natural em gasodutos, de vazão máxima de 278.000Nm ³ /h, pressão de sucção de 57,39 a 84,19kg/cm ² abs e pressão de descarga de 101,57kg/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 suportes, sistema de exaustão de ar da turbina, incluindo silenciadores e suportes, 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
8428.90.90	Ex 072 - Combinações de máquinas para manuseio e estocagem de cavacos de madeira em pilhas circulares, compostas de: empilhador "stacker" com capacidade mínima igual ou superior a 990m ³ /h, rosca extratora "reclaimer", com giro de 360 graus, e capacidade mínima igual ou superior a 780m ³ /h, com volume máximo da pilha de 22.000m ³
8461.40.99	Ex 007 - Geradoras de engrenagens semi-automáticas, utilizadas para geração de engrenagens e coroas com dentes retos e helicoidais, com módulo de até 8mm, número mínimo de 6 dentes e diâmetro máximo de 500mm, com mesa de 510mm de diâmetro, com velocidade máxima de rotação da mesa de 7,8rpm
8462.29.00	Ex 062 - Máquinas de travamento de dentes de serra, com cabeçote universal para ferramentas intercambiáveis, com ajuste de passo de travamento entre os dentes de até 150mm (6 polegadas), com módulo de medição simultânea da operação por câmera CCD, com ferramenta de travamento para lâminas com largura compreendida entre 20mm (3/4 polegada) e 80mm (3 polegadas 5/32 polegadas) e espessura máxima de 1,6mm, com acionamento por 2 motores pneumáticos e 4 servo-motores, com módulo auxiliar de sondagem de lâminas, com desbobinador automático de entrada e bobinador automático de saída, com controle por comando lógico programável (CLP)

(SI-586) : Sistema integrado para movimentação, aquecimento e transferência de tarugos de alumínio e de movimentação de perfis de alumínio, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8414.59.90	731	1 subsistema de resfriamento a ar montado sob o primeiro trecho de mesa, com cintas de "kevlar"
8414.59.90	732	1 subsistema de resfriamento de perfis sob a mesa de rolos
8417.80.90	727	1 forno de aquecimento de tarugos a gás com perfil de temperatura diferenciado
8428.39.10	721	1 subsistema de carregamento de tarugos de alumínio
8428.39.20	757	1 mesa de rolo de saída dos perfis
8428.39.20	758	1 mesa de rolos de alimentação da serra de corte de perfis
8428.39.90	808	1 mesa de alimentação da esticadeira
8428.39.90	809	1 mesa motorizada de formação de pacotes
8428.39.90	810	1 subsistema de resfriamento por esteiras
8428.39.90	811	1 subsistema para transferência de material
8428.39.90	812	1 transportador aéreo tipo pinça
8428.90.90	897	1 empurrador hidráulico de tarugos
8460.90.90	706	1 máquina para escovamento de tarugo
8461.50.10	704	1 serra para corte de perfis
8461.50.20	713	1 subsistema de transporte de perfis com corte em movimento
8462.39.90	730	1 guilhotina para corte de tarugos por cisalhamento
8463.10.90	702	1 esticadeira com tração igual ou maior que 40 toneladas e garras individuais

Art. 10. O Ex-tarifário nº 023 da NCM 8424.30.90, constante da Resolução CAMEX nº 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:

8424.30.90	Ex 023 - Máquinas automáticas para rebarbar e desobstruir furos e canais de lubrificação em peças usinadas, através do uso de jato de água sob alta pressão, com pressão máxima da água de 07MPa (aproximadamente 70bar), e vazão máxima de 65 litros por minuto, equipada com robô com cursos iguais nos eixos X, Y e Z de 650mm, com comando numérico computadorizado (CNC) e sistema de bombeamento de água a alta pressão
------------	---

Art. 11. Os Ex-tarifários nº 025 da NCM 8414.80.33, nºs 006 e 007 da NCM 8424.30.10 constantes da Resolução CAMEX nº 52, de 28 de agosto de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 29 de agosto de 2008, passam a vigorar com as seguintes redações:

8414.80.33	Ex 025 Turbocompressores de gás, centrífugos, de eixo horizontal, capacidade volumétrica 176.000Nm ³ /h, pressão máxima 31kPa, temperatura mínima de -18°C e temperatura máxima de 93°C, potência máxima 900kW, velocidade 21.100rpm, com detectores de vibração e medidores de temperatura do mancal, painel de controle local
------------	--

8424.30.10	Ex 006 Máquinas para lavagem final de blocos de cilindros de motores, compostas de: 1 robô interno de 6 graus de liberdade, manipulador montado no cunho do robô com capacidade máxima para carga de 70kg, com transportador externo para posicionar as peças, com tanque multiuso para lavagem por imersão, com ou sem escovas para tratamento superficial de furos, com sonda e bomba de média pressão (10bar), com sistema de sopro integrado, condensador de vapor, separador de óleo, filtro automático, filtro secundário tipo bolsa, estação de dosagem de produto detergente , secador a vácuo separado e conectado via transportador, com comando por controlador lógico programável (CLP)
------------	---

8424.30.10	Ex 007 Máquinas para lavagem final de cabeçotes de motores, compostas de: 1 robô interno de 6 graus de liberdade, manipulador montado no cunho do robô com capacidade máxima para carga de 70kg, com transportador externo para posicionar as peças, com tanque multiuso para lavagem por imersão, com ou sem escovas para tratamento superficial de furos, com sonda e bomba de média pressão (10bar), com sistema de sopro integrado, condensador de vapor, separador de óleo, filtro automático, filtro secundário tipo bolsa, estação de dosagem de produto detergente, secador a vácuo separado e conectado via transportador, com comando por controlador lógico programável (CLP)
------------	--

Art. 12. Os Ex-tarifários nº 064 da NCM 8462.21.00 constante da Resolução CAMEX nº 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:

8462.21.00	Ex 064 Máquinas automáticas para corte de metais, tipo guilhotina, especialmente projetadas para corte de chapas de alumínio "ofsete" sem rebarbas, dimensão da boca de 2.200mm, capacidade para corte de pilhas de chapas de até 60mm de altura, dotadas de sistema automático para lubrificação da faca, sistema de corte com variador de velocidade e suporte de facas com guias lineares, com comando numérico computadorizado (CNC)
------------	--

Art. 13. A partir de 1º de janeiro de 2009, as reduções tarifárias de que tratam os artigos 1º e 2º da presente Resolução deverão ser adaptadas ao novo Regime Comum de Bens de Capital Não Produzidos, como Lista Nacional do Brasil, de que tratam as Decisões nºs 34/03 e 40/05, do Conselho do Mercado Comum, do MERCOSUL, incorporadas ao ordenamento jurídico nacional pelos Decretos nºs 5.078, de 11 de maio de 2004, e 5.901, de 20 de setembro de 2006, e outros procedimentos que vierem a ser estabelecidos pelo MERCOSUL.

Art. 14. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MIGUEL JORGE