

RESOLUÇÃO Nº 20, DE 25 DE JULHO DE 2006

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE MINISTROS DA CÂMARA DE COMÉRCIO EXTERIOR, no exercício da atribuição que lhe confere o § 3º do art. 5º do Decreto nº 4.732, de 10 de junho de 2003, tendo em vista o disposto no inciso XIV do art. 2º do mesmo diploma legal e considerando a Decisão nº 40/05 do Conselho do Mercado Comum (CMC),

RESOLVE, *ad referendum* do Conselho:

Art. 1º Ficam alteradas para 2% (dois por cento), até 30 de junho de 2008, as alíquotas *ad valorem* do Imposto de Importação incidentes sobre os seguintes Bens de Capital, na condição de Ex-tarifários:

NCM	DESCRIÇÃO
8207.30.00 (BK)	Ex 008 - Ferramentas para estampar corpos de latas de alumínio, com capacidade de saída de 14 corpos, com sistema de alimentação
8413.70.90 (BK)	Ex 016 - Bombas centrífugas para reciclo de nafta hidrotratada, acionadas por motor elétrico do tipo indução, com caixa multiplicadora, sistema de lubrificação forçada dos mancais, vazão de operação de 44,1m³/h, pressão de sucção de 35,5kgf/cm²(g) e temperatura de operação de 54°C
8413.81.00 (BK)	Ex 002 - Bombas axiais horizontais, carcaça em forma de cotovelo, para circulação de solução de polietileno através de reator de circuito fechado, com vazão de projeto igual a 10.586m³/h, selo mecânico triplo pressurizado, pressão de sucção de projeto igual a 42,2kgf/cm²g e pressão de descarga de projeto igual a 45,3kgf/cm²g, montadas em plataforma com suportes de molas ("skid"), com motor elétrico com potência de 2.064kW, sistemas de selagem e de lubrificação, instrumentos de monitoração e controle de vibração e temperatura
8414.80.19 (BK)	Ex 021 - Motocompressores centrífugos de duplo estágio, acionados por motor elétrico e por turbina radial de simples estágio, para operar com nitrogênio e/ou ar, montados em "skid" contendo interresfriadores e pós resfriadores, acoplamentos, sistema de gás de selagem, instrumentação e monitoramento, com pressão de descarga de máxima de 50 bar e vazão máxima 100.000Nm³/h
8414.80.19 (BK)	Ex 001 - Compressores centrífugos para ar, com acionamento através de motor elétrico, sistema caixa de engrenagens integralizada, sistema de resfriamento, sistema de controle da capacidade por "guide vane", sistema de selagem a labirinto, com impelidores tridimensionais, pressão de descarga entre 10 até 20bar, vazão até 10.000m³/h em condição normal (0°C, 1atm)
8414.80.19 (BK)	Ex 005 - Compressores centrífugos para ar, com acionamento através de motor elétrico, sistema caixa de engrenagens integralizada, sistema de resfriamento, sistema de controle da capacidade por "guide vane", sistema de selagem a labirinto, com impelidores tridimensionais, pressão de descarga entre 10 até 20bar, vazão entre 30.000 até 100.000m³/h em condição normal (0°C, 1atm)
8414.80.19 (BK)	Ex 006 - Compressores centrífugos para ar, com acionamento através de motor elétrico, sistema caixa de engrenagens integralizada, sistema de resfriamento, sistema de controle da capacidade por "guide vane", sistema de selagem a labirinto, com impelidores tridimensionais, pressão de descarga entre 10 e 20bar, vazão entre 10.000 e 30.000m³/h em condição normal (0°C, 1atm)
8414.80.29 (BK)	Ex 002 - Sopradores de ar, multi-estágios, para fornecimento de ar de combustão para reator de negro fumo, com vazão de ar de 17.000Nm³/h, pressão de descarga de 0,85kgf/cm², máxima temperatura de entrada de 38°C e temperatura de saída de 115°C
8414.80.33 (BK)	Ex 001 - Compressores centrífugos para argônio, isento de óleo, acionados por motor elétrico, com caixa de engrenagens, sistema de resfriamento, sistema de controle da capacidade por sistema "guide vane", sistema de selagem composto por labirinto e gás nitrogênio (buffer gás), com impelidores tridimensionais, pressão de descarga até 10bar, vazão entre 1.000 e 10.000m³/h em condição normal (0°C, 1atm)
8415.82.90	Ex 001 - Combinações de máquinas para produção de ar condicionado, com funcionamento em

(BK)	ciclo adiabático, para tratamento e renovação de ar, em pavilhão industrial para tecelagem, com controle de temperatura em mais ou menos 1°C, umidade em mais ou menos 3% e poeira, com capacidade para ambiente de até 6.800m³ e de até 340.000m³/h de ar tratado, compostas por: 2 ventiladores centrífugos, 2 ventiladores axiais, 2 filtros, 2 coletores de poeira, 1 lavador, 1 difusor de ar e 1 sistema de controle eletrônico
8417.20.00 (BK)	Ex 001 - Fornos contínuos horizontais, de convecção indireta, dotados de câmaras independentes de combustão e cocção dos alimentos, sistema de convecção de ar aquecido na área de cocção, largura nominal de 1,2 metros e controlador lógico programável (CLP)
8414.80.19 (BK)	Ex 002 - Compressores centrífugos para argônio, isentos de óleo, acionados por motor elétrico, com caixa de engrenagens, sistema de resfriamento, sistema de controle da capacidade por "guide vane", sistema de selagem composto de labirinto e gás nitrogênio (buffer gás), com impelidores tridimensionais, pressão de descarga até 10bar, vazão até 1.000m³/h em condição normal (0°C, 1atm)
8419.39.00 (BK)	Ex 014 - Secadores a vácuo contínuo, para secagem de produtos alimentícios sensíveis ao calor mantendo todas as propriedades físico-químicas e organolépticas, com corpo cilíndrico de 14,4m de comprimento e 2,4m de diâmetro, com sistema automático de dosagem em vácuo, controle automático de ajuste e tracionamento das esteiras, sistema de vácuo acoplador composto de ejetor e condensador, sistema "crusher" para quebra do produto, conjunto de 32 placas de aquecimento a vapor de 3,15 por 1,20m, painel de controle, com capacidade para 520kg/hora
8419.40.10 (BK)	Ex 003 - Combinações de máquinas para destilação de água para injetáveis e/ou vapor puro, empregadas na indústria farmacêutica, com capacidade de destilação de até 2.000litros/hora, compostas por 5 colunas com pré-aquecedor (por trocador de folha dupla tubular ou trocador de calor de duplo tubo), resfriador/condensador combinados, bomba de alimentação de água, sistema de controle, tanque de água de alimentação, "self-sterilization" e medidores de nível de pressão e de condutividade
8419.89.99 (BK)	Ex 029 - Combinações de máquinas para processar queijos, com estágios de corte, trituração, mistura, emulsificação e homogeneização sob vácuo, com aquecimento por injeção direta a vapor, sistema de recirculação automática do produto, volume nominal de 300 litros, com capacidade máxima de 1.200kg/h, com controlador lógico programável (CLP)
8421.99.10 (BK)	Ex 002 - Cartuchos de membranas fabricados a partir de capilares enrolados em camadas sobre um tubo perfurado, formando um carretel, cujas extremidades são estruturadas com resina epóxi, sendo os tubos capilares constituídos de substrato de fibra sintética a base de polisulfonato ou poliamida, com diâmetro de 150mm, comprimento de 1000mm, pressão de trabalho compreendido entre 5 e 40bar e vazão compreendida entre 50 e 200m³/h, próprio para a separação para diferentes gases
8422.30.21 (BK)	Ex 007 - Máquinas automáticas para embalagem de café em pó, a vácuo, para pacotes de 500g, em embalagens simples, constituída de filmes laminados de selagem a quente para manutenção do vácuo, com unidade formadora de pacotes, unidade de enchimento e selagem, com capacidade de produção igual ou superior a 120 pacotes por minuto
8422.30.29 (BK)	Ex 081 - Máquinas automáticas para envase de bolsas flexíveis preformadas, compostas por 2 carrosséis rotativos sincronizados entre si, sendo um para abertura das bolsas a vácuo, dosagem de produtos sólidos, por balança multicabeças, e de líquidos de baixa e alta viscosidade, por dosadores volumétricos, simultaneamente, em estações independentes, e o outro, dotado de câmaras de vácuo independentes e rotativas para execução de alto vácuo e selagem das bolsas por sistema bi-ativo, com capacidade de produção máxima de 60 bolsas de 340 gramas por minuto, controlador lógico programável (CLP) e sistema independente de calibração da espessura da bolsa envasada
8422.40.90 (BK)	Ex 140 - Máquinas para formar, encher e selar blisters com capacidade de produção compreendida entre 480 e 540 blisters (PVC/Alumínio)/min, com sistema de inspeção do comprimido e controlador lógico programável (CLP).
8422.40.90 (BK)	Ex 141 - Combinações de máquinas para embalar pães de forma, com posicionador, esteira de entrada e saída dos pães, troca automática dos magazines de embalagens, colocação de fecho retorcido, com capacidade máxima igual a 75 embalagens/min
8422.40.90 (BK)	Ex 142 - Máquinas automáticas para embalar erva-mate em pacotes de 500g, adaptadas com ferramental adicional para pacotes de 250g, com capacidade de 35 pacotes por minuto, dotadas de controlador eletrônico para ajuste do peso, sistema compactador da erva, dupla dosagem e colocador de cartão de proteção sobre o produto, com fechamento do pacote através de calor, e alimentação do material laminado por bobina.
8422.40.90 (BK)	Ex 143 - Máquinas automáticas para embalar erva-mate em pacotes de 500g, com capacidade de 35 pacotes por minuto, dotadas de controlador eletrônico para ajuste do peso, sistema compactador da erva, dupla dosagem e colocador de cartão de proteção sobre o produto, com

	fechamento do pacote através de calor, e alimentação do material laminado por bobina
8422.40.90 (BK)	Ex 144 - Máquinas automáticas para embalar erva-mate em pacotes de 1.000g, adaptadas com ferramental adicional para pacotes de 500g, com capacidade de 35 pacotes/minuto, dotadas de controlador eletrônico para ajuste do peso, sistema compactador da erva, dupla dosagem e colocador de cartão de proteção sobre o produto, com fechamento do pacote através de calor e alimentação do material por bobina
8422.40.90 (BK)	Ex 145 - Máquinas automáticas para embalar erva-mate em pacotes de 1.000g, com capacidade de 35 pacotes/minuto, dotadas de controlador eletrônico para ajuste de peso, sistema compactador da erva, dupla dosagem e colocador de cartão de proteção sobre o produto, com fechamento do pacote através de calor e alimentação do material laminado por bobina
8422.40.90 (BK)	Ex 146 - Máquinas automáticas de embalagem primária de preservativos masculinos, com dois alimentadores vibratórios e quatro pistas de selagem, sistema lógico de posicionamento, sistema de dosagem de silicone, com capacidade de produção igual ou superior a 80 unidades/min
8428.90.90 (BK)	Ex 043 - Classificadores de pedidos, tipo bandeja, utilizados para movimentar produtos acabados visando sua classificação e expedição de pedidos, com alimentação manual ou automática, dotados ou não de etiquetador, leitor de código de barras e com ou sem distribuidor e empilhador automático
8428.90.90 (BK)	Ex 044 - Combinações de máquinas para carga e descarga de autoclaves, de ação não contínua, para manuseio de produtos envasados em embalagens cartonadas autoclaváveis tipo "Tetra Recart Pak", com controlador lógico programável (CLP), com capacidade de 30.000 unidades por hora, compostas de transportador de entrada, paletizador, despaletizador e transportador de saída
8428.90.90 (BK)	Ex 045 - Combinações de máquinas para manipulação de moldes de pás de geradores de energia eólica (abertura e fechamento dos moldes), compostas de 2 até 5 braços hidráulicos, com unidade de alimentação hidráulica, peso de levantamento por braço de 10 toneladas e pressão hidráulica de 320bar
8438.20.19 (BK)	Ex 006 - Máquinas para cortar e embalar massas de caramelos mastigáveis ou chiclete, com controlador lógico programável (CLP), com capacidade máxima de produção de 1.600 peças/min, contendo sistema de calibração, esteira transportadora, corte e envolvimento tipo "flow-pack" e controle de foto-célula
8438.20.90 (BK)	Ex 003 - Máquinas para aplicação de cobertura uniforme de chocolate em panetones ou colombas com altura igual ou superior a 210mm, largura da esteira de 1.400mm para até 5 produtos, resfriamento por condução, convecção e radiação, sistema automático de limpeza da máquina e velocidade da esteira de até 30m/minuto
8439.10.90 (BK)	Ex 018 - Combinações de máquinas para lavagem, deslignificação, depuração e branqueamento de polpa de celulose tipo "kraft", com capacidade de operação máxima igual ou superior a 2.500 toneladas de celulose por dia, compostas de: lavadores de celulose tipo tambor rotativo, bombas centrífugas, bombas de média consistência, agitadores, misturadores de produtos químicos, fluidizadores, engrossadores, trocadores de calor, separadores de areia, raspador de descarga de fundo das torres, raspador de descarga do topo das torres de branqueamento, válvulas, instrumentos e tubulação.
8443.51.00 (BK)	Ex 013 - Impressoras de jato de tinta, piezoelétricas, com 4 ou mais cores, resolução superior a 720 x 720dpi, próprias para impressão sobre substratos vinílicos, com ou sem sistema de recorte acoplado
8443.59.10 (BK)	Ex 007 - Combinações de máquinas para impressão a quatro cores e envernizamento de folhas do flandres, através do processo de pré-cura, cura e secagem pelo processo ultravioleta (UV), compostas por: 1 unidade de alimentação de folhas de flandres; 4 unidades de impressão; 6 unidades de secagem ultra-violeta (UV); 1 unidade de envernizamento; 1 unidade de empilhamento e 1 unidade de incineração
8443.59.10 (BK)	Ex 008 - Combinações de máquinas para rotulagem de frascos de vidro com volume entre 1,0 a 30ml, com capacidade superior a 2.000 unidades por hora, compostas por: dispositivo de resfriamento; unidade de serigrafia; forno; dispositivos de secagem; painel elétrico de comando; correias transportadoras; e depósitos para frascos
8443.59.90 (BK)	Ex 031 - Combinações de máquinas para aplicação de elementos de segurança óticamente variáveis pelo processo de "hotstamping" (estampagem a quente) em cédulas e outros produtos de segurança, com velocidade de aplicação de 10.000 folhas/hora, tamanho máximo das folhas de 700 x 820mm, compostas por: 1 alimentador de folhas, unidade de aplicação composta por até 8 anéis de estampagem, rolos de contrapressão, 1 cilindro de resfriamento, alimentadores de filmes, dispositivos de saída e empilhamento das folhas
8443.60.90 (BK)	Ex 022 - Máquinas insertadoras de cadernos impressos dentro de livros, revistas ou jornais, com selagem individual dos produtos que receberam o inserto, com controlador lógico programável (CLP), e velocidade igual ou superior à 5.000 produtos por hora

8447.12.00 (BK)	Ex 001 - Teares circulares com listadores
8447.12.00 (BK)	Ex 002 - Teares circulares para produção de malha dupla tipo "Jacquard", com seleção eletrônica de agulhas, com cilindro de diâmetro exclusivamente igual a 34 polegadas, microprocessados
8454.20.10 (BK)	Ex 005 - Combinações de máquinas para fundição para lingotamento contínuo de alumínio, contendo capacidade máxima de 22 toneladas/hora, com empilhador automático de lingotes e controlador lógico programável (CLP)
8454.30.90 (BK)	Ex 004 - Máquinas para vazamento vertical de tarugos de alumínio, comprimento de 7,5m e diâmetro de 8 polegadas, dotadas de cilindro hidráulico de simples ação, com 600mm de diâmetro e 8m de curso, com capacidade máxima de 64 toneladas, com basculamento da mesa de moldes, para vazamento de 84 tarugos com diâmetro de 8 polegadas
8454.30.90 (BK)	Ex 005 - Combinações de máquinas para fundição contínua de fita de chumbo, compostas por: alimentador automático de lingotes de chumbo com esteiras rolantes e computadores; forno de fundição com capacidade de 15 toneladas com cadinho, bomba de ejeção, controle de fluxo, aquecimento com controle eletrônico, controle de temperatura ajustável, sistema de pesagem para controle do enchimento do recipiente; recipiente distribuidor com cadinho de aço tipo aberto, bomba de ejeção, controle de fluxo ajustável, aquecimento com controle eletrônico, controle de temperatura ajustável, máquina de fundição contínua de fita de chumbo de 100 x 12mm, esteira rolante; máquina de corte automática de fita beneficiada, unidade de resfriamento por aspersão de água, seis rolos laminadores verticais e um rolo vertical de acabamento para laminação de fita não beneficiada até uma espessura final variável entre 1,2 e 0,7mm; unidade de limpeza de fita; unidade de remate, enroladeira dupla capaz de girar 180° em eixo horizontal; sistema de esteira rolante para recolhimento de rebarbas e realimentação do recipiente de fundição; aplicador automático de fita adesiva, painel geral de controle elétrico
8455.22.10 (BK)	Ex 002 - Combinações de máquinas para laminar folhas de alumínio em bobinas de alumínio de até 9.600kg, na espessura de 2 x 0,006mm, largura de até 1.700mm, velocidade máxima de 1.800m/min, compostas por: Laminador universal com estação de desbobinamento, equipamentos automáticos de centralização de tira, equipamentos de medição de espessura por raio-x, sistema de refile lateral, gaiola de laminação com duas colunas, dois cilindros de apoio convencional, dois cilindros de trabalho e quatro pares de mancais de rolamento; sistema de refrigeração de cilindros; equipamento para exaustão de gases, carro para troca de cilindros; rolete de medição de planicidade; sistema de bobinamento de tira; dispositivo de transferência e remoção de espula e movimentação de bobina; Sistema para recuperação do óleo de laminar, constituído por uma torre de lavagem e por um sistema de destilação a vácuo, Filtro para óleo de laminar, Subsistema de comando geral provido de painéis elétricos e equipamentos eletrônicos com controladores lógicos programados (CLP) e comando computadorizado do sistema
8455.30.90 (BK)	Ex 017 - Cilindros de laminação em aço forjado ligado com teores de cromo compreendido entre 2,5 e 7% refinado por "eletro slag remelting" (ESR), diâmetro compreendido entre 91,5 e 620mm e comprimento compreendido entre 1.072 e 1.928mm
8458.11.99 (BK)	Ex 021 - Tornos horizontais, subterrâneos (montados em fossos sob trilhos), com dois cabeçotes, para reperfilamento de rodas de rodeiros ferroviários, com bitola de 1.600mm e capacidade para usinar diâmetros compreendidos entre 600 e 1.600mm com comando numérico computadorizado (CNC)
8458.11.99 (BK)	Ex 022 - Centros de torneamento horizontal com comando numérico computadorizado (CNC) de cinco ou mais eixos, para tornear, furar, fresar e rosquear (inclusive fora do centro), diâmetro máximo torneável igual ou superior a 545mm, comprimento máximo igual ou superior a 519mm, curso X, Y, e Z respectivamente iguais ou superiores a 410, 140 e 570mm, eixo B com inclinação máxima de 225°, eixo C com inclinação de 360° e precisão de posicionamento de 0,0001 grau, rotação máxima do fuso igual ou superior a 6.000rpm, com sistema automático de troca de ferramentas com magazine com capacidade para 20 ou mais ferramentas, dotados de ferramentas rotativas, potência do motor principal de 11kW, potência dos motores de acionamento das ferramentas igual ou superior a 5,5kW
8458.11.99 (BK)	Ex 023 - Tornos horizontais, para usinagem dos extremos de hastes de amortecedores, com duas árvores contrapostas fora de centro, duas torres porta-ferramentas superiores com capacidade de 12/12 ferramentas acionadas cada, diâmetro máximo torneável de 350mm, distância entre pontas igual a 500mm, cursos em X e Z de 265mm e 2 x 350mm, respectivamente, rotação máxima do fuso de 6.000rpm, avanço rápido nos eixos X e Z de 20 e 30m/min, respectivamente, potência do motor principal de 25kW, com carregador e descarregador automáticos, com comando numérico computadorizado (CNC)
8459.21.99	Ex 002 - Centros de usinagem vertical para furar e rosquear, de comando numérico

	computadorizado (CNC), com 5 eixos controlados simultaneamente, sendo 4 eixos interpolados, cursos dos eixos X, Y, e Z respectivamente iguais a 550 x 400 x 415mm, rotação máxima do fuso de 16.000rpm, velocidade de avanço igual a 70m/min, dotado de magazine com capacidade para até 26 (+1) ferramentas e mesa giratória
8459.21.99 (BK)	Ex 003 - Combinações de máquinas para furação, marcação e corte de perfis metálicos dos tipos L, I, U e H, tubos quadrados, tubos retangulares e chapa, compostas por mesa de entrada motorizada com suporte para alimentação de perfis; furadeira com cabeçote de furação mono-madril rotativo, equipada com dispositivo de troca de ferramenta com 6 posições; serra de fita; marcador "Scribing"; mesa de saída de rolos motorizados; unidade hidráulica e pneumática; aparelhagem elétrica de comando e potência; e unidade de comando numérico computadorizado (CNC)
8459.21.99 (BK)	Ex 004 - Máquinas para furar, horizontal e verticalmente, vigas e perfis metálicos de largura máxima 1.250mm, altura da flange igual ou superior a 400mm, velocidade de deslocamento rápido igual ou superior a 10m/min, com 3 ou mais estações de ferramentas, diâmetro máximo dos furos de 50mm, com comando numérico computadorizado (CNC)
8460.31.00 (BK)	Ex 019 - Máquinas para afiar ferramentas, por sistema de eletroerosão, com 5 eixos controlados, peso máximo da peça de 1.000kg, máxima velocidade de posicionamento de 5mm/s, de comando numérico computadorizado (CNC)
8460.31.00 (BK)	Ex 020 - Máquinas para produzir ferramentas de corte rotativas, com a utilização de rebolos para abertura de canais e afiação, de comando numérico computadorizado (CNC), com 5 ou mais eixos controlados, diâmetro máximo da peça igual a 320mm, peso máximo admissível da peça igual a 50kg, cursos dos eixos X, Y e Z iguais a 470 x 320 x 660mm, respectivamente, giro do eixo C (mesa giratória) +- 200°, giro do eixo A infinito, potência máxima 25kVA, com ou sem sistema de carga e descarga automático
8460.31.00 (BK)	Ex 021 - Máquinas para produzir, afiar e re-afiar ferramentas de corte rotativas de metal duro utilizando rebolos e/ou ferramentas de diamante policristalino (PCD), por eletroerosão através de eletrodo rotativo, de comando numérico computadorizado (CNC), com 5 ou mais eixos controlados, diâmetro máximo da peça igual a 320mm, peso máximo admissível da peça igual a 50kg, cursos dos eixos X, Y e Z iguais a 470 x 320 x 660mm, respectivamente, giro do eixo C (mesma giratória) +- 200°, giro do eixo A infinito, potência máxima 25kVA, com ou sem sistema de carga e descarga automáticos
8460.31.00 (BK)	Ex 022 - Máquinas para afiar serras circulares pastilhadas com insertos de metal duro, de comando numérico computadorizado (CNC), com 4 ou mais eixos controlados, cursos dos eixos X, Y e Z iguais a 220 x 170 x 130mm, respectivamente, eixos A (divisão dos dentes) 125mm, giro do eixo B de -40° até +42°, giro do eixo D de -30° até +92°, diâmetro máximo do rebolo 200mm, com apalpador de medição automático de verificação, para serras de diâmetros compreendidos entre 80 e 850mm, potência máxima de 4,5kVA, com ou sem sistema para carga e descarga automática
8460.40.11 (BK)	Ex 001 - Máquinas roletadeiras automáticas horizontais, equipadas com comando numérico computadorizado (CNC), para alargar e roletar, internamente, tubos de aço com diâmetro interno de até 250mm e comprimento de até 9.000mm
8460.90.90 (BK)	Ex 013 - Máquinas para remoção de rebarbas em tarugos de aço, com temperatura do tarugo compreendida entre 700 e 900°C, velocidade de avanço da mesa de rolos de 30m/min
8461.90.90 (BK)	Ex 008 - Máquinas automáticas para acabamento de tubos de base de alumínio (aerosóis), com função de acabamento no comprimento, roscas, bocal e escovação dos ombros dos tubos, com capacidade de produção máxima de 200 peças por minuto e diâmetro compreendido entre 35 e 60mm
8462.10.11 (BK)	Ex 004 - Prensas de cunhagem vertical, para produção de moedas convencionais e bimetálicas, com dispositivo para troca rápida de ferramentas, diâmetro máximo do disco de 40mm, força de cunhagem de 2.000 kN, número de batidas compreendido entre 350 e 650 golpes/min, com carga e descarga automáticas, de comando numérico computadorizado (CNC)
8462.10.90 (BK)	Ex 030 - Martelos hidráulicos para forjar, utilizando matriz de impressão de dupla ação de forjamento e controlador lógico programável (CLP), com capacidade de batida igual ou superior a 16kJ e curso do pilão compreendido entre 480 e 690mm
8462.21.00 (BK)	Ex 030 - Máquinas para curvar tubos, de comando numérico computadorizado (CNC), com 4 ou 5 eixos elétricos com precisão de +/- 0,01mm (inclusive o eixo de curvatura), aptas a curvar tubos com dois ou mais raios diferentes, com sistema de raio variável para raios grandes e/ou serpentinas, sistema de "booster" para raios pequenos, e capacidade para curvar tubos de diâmetros compreendidos entre 4 e 42mm
8462.21.00 (BK)	Ex 031 - Calandras hidráulicas dotadas de 4 rolos conformadores, com comando numérico computadorizado (CNC), para calandrar chapas metálicas de até 9mm de espessura, comprimento útil de rolos de 4,5m, diâmetro do rolo superior de 340mm, rolo inferior de

	320mm e rolos laterais de 240mm, contendo suporte lateral hidráulico, suporte superior com translação para lado direito e esquerdo (especial para virolas policêntricas) e dispositivo para calandragem de cones
8462.21.00 (BK)	Ex 032 - Máquinas eletropneumáticas para curvar tubos com diâmetro máximo de 76mm, sistema de "boost" (servo motor) integrado para eliminação de estiramento do produto curvado, com comando numérico computadorizado (CNC), contendo 10 eixos controlados eletronicamente, com capacidade para curvar raios diferentes compreendidos entre 25 e 250mm, em níveis diferentes de altura de curvatura
8462.99.90 (BK)	Ex 010 - Combinações de máquinas para furação, fixação, controle e gravação de portas dianteiras de veículos, com capacidade de produção de 20 veículos/hora, compostas por: equipamento de furação de painel interno e gravação (por puncionamento); equipamento de fixação da peça do painel da porta; equipamento de fixação final de painéis da porta; manipuladores (garras acopladas ao robô) de grafagem da porta (dobra da borda do painel externo sobre o painel interno para finalizar com ângulo de 90°); dispositivos de controle de formatação das portas; dispositivos de controle de reforço e montagem; dispositivos de controle de montagem da porta e ferramentas de gravação, com equipamento eletrônico para gerar número de série
8463.30.00 (BK)	Ex 012 - Máquinas automáticas para conformar molas para colchão a partir de arame e ensacar fileiras, capazes de produzir de 60 a 90 molas por minuto, entre molas cilíndricas ou em barril, diâmetro do arame compreendido entre 1,0 e 2,2mm
8463.90.90 (BK)	Ex 009 - Combinações de máquinas para trefilação úmida e cobreamento de arames de aço com diâmetro máximo de entrada de 2,5mm e diâmetro de saída compreendido entre 0,6 e 1,6mm, com no máximo 12 passes e velocidade máxima compreendida entre 20 e 15m/s, compostas de desenrolador, trefila úmida, tratamento superficial e cobreamento químico e enrolador final em carretéis de aço até 850kg.
8465.95.11 (BK)	Ex 004 - Máquinas-ferramenta para trabalhar madeira, com comando numérico computadorizado (CNC), a três eixos controlados, para a furação, injeção de cola e inserimento de cavilhas e dispositivos para suporte de prateleiras em móveis, com campo de trabalho de 1.300mm, velocidade dos eixos X, Y e Z de 90, 15, 15m/min respectivamente, espessura máxima do painel de 40mm
8465.99.00 (BK)	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 1000mm, e comprimento de 90 a 3000mm, com ou sem mesa de carregamento
8466.93.50 (BK)	Ex 008 - Rotores utilizados em fusos de retificação de alta frequência, para rotacionar ferramenta de retificação (rebolo), realizando a remoção do material usinado
8474.80.90 (BK)	Ex 017 - Prensas hidráulicas para produção de revestimentos cerâmicos, com formato máximo igual ou superior a 60 x 120cm, capacidade máxima de prensagem igual ou superior a 40.000kN, pressão de operação de 315bar e dimensão livre entre colunas de 1.750mm
8474.80.90 (BK)	Ex 017 - Prensas hidráulicas automáticas, para fabricação de discos abrasivos por compactação, com quatro colunas forjadas, com capacidade de moldagem de 7.500 kN, painel de controle eletrônico, duas estações de trabalho e conjuntos de alimentação automática de massa nas formas
8475.29.10 (BK)	Ex 005 - Máquinas automáticas rotativas termoformadoras de frascos de vidro, alimentadas por 16 bastões de vidro, com volume de frascos entre 1,0 e 30ml, comprimento dos frascos entre 6,25 e 30mm, com capacidade produção de 1.600frascos/hora, variação máxima no diâmetro do frasco de até 0,15mm e conjunto de 14 queimadores para corte e conformação dos frascos
8475.29.90 (BK)	Ex 008 - Máquinas para corte e acabamento a quente de artigos de vidro, rotativas com 30 seções, dotadas de fusos projetados para carregar peças estiradas ou não estiradas, dotadas de dispositivos desenvolvidos para retirada de artigos da máquina, com corte e acabamento através de queimadores a gás e oxigênio, capacidade máxima de acabamento de artigos até 130mm de diâmetro e de até 260mm de altura
8475.29.90 (BK)	Ex 009 - Máquinas rotativas para conformação a quente de artigos de vidro ocos (cilíndricos ou facetados), por processo de prensagem e sopro com 12 seções individuais, capacidade máxima de produção e 90 artigos/min, com ajuste eletrônico de produção via temporização, dotada de sistema de entrega de gota única, secador de produção e esteira transportadora.
8477.10.19 (BK)	Ex 001 - Combinações de máquinas para produção de contêiner plástico de alta resistência, montável e desmontável, compostas por: 1 máquina injetora para plástico com força de fechamento de 1.000 toneladas; 1 maquinário de robótica formado por robô, braço Y, armário elétrico e adaptador de aço com programação personalizada; 3 moldes para plástico para moldagem por injeção sendo um para a produção da base, um para produção da parte superior e

	um para a produção da tampa do contêiner
8477.20.10 (BK)	Ex 023 - Extrusoras (misturadora/processadora) para plásticos, planetárias, de 2 estágios, com capacidade máxima igual à 1.400kg/h e diâmetro da rosca inferior ou igual a 190mm
8477.20.90 (BK)	Ex 020 - Combinações de máquinas para fabricação de tubos termoplásticos multicamadas, através de processo de duplo balão, com largura máxima de 450mm, espessura compreendida entre 30 e 120 micrômetros, com capacidade de transformação superior a 150kg/h, constituídas por: extrusoras compostas por cilindro e rosca helicoidal aquecida externamente por conjuntos de resistência elétrica; 1 sistema de alimentação automático de resina a vácuo, com silos dotados de sistema de controle de nível de materiais; 1 sistema de resfriamento através de choque térmico por água fria e quente com 6 unidades de sopradores anelares construídos em alumínio, 1 sistema de biorientação de filme "on-line" de alta velocidade, com 2 conjuntos de cilindros-prensa tracionados por sistema moto-redutor e acionamento pneumático para abertura e fechamento; 1 sistema de uniformização de espessura, termoestabilização e controle de largura, sendo um conjunto cilindro-prensa móvel, longitudinalmente tracionado por sistema moto-redutor e com acionamento pneumático para abertura e fechamento; enroladeira para o tubo plástico com largura achatada em núcleos de papelão, com sistema de controle de tensão e medição de metros e mecanismo para extração dos rolos e 1 sistema computadorizado central
8477.20.90 (BK)	Ex 021 - Combinações de máquinas para fabricação de tubos termoplásticos multicamadas, através de processo de duplo balão, com largura máxima de 450mm, espessura compreendida entre 30 e 120 micrômetros, com capacidade de transformação superior a 150kg/h e conversão deste tubo termoplástico para sacos plásticos de dimensões máximas de 450 x 1.020mm, compostas por: 5 Extrusores compostos por cilindro e rosca helicoidal aquecida externamente por conjuntos de resistência elétrica; 5 Conjuntos de alimentação automática de resina a vácuo, com silos dotados de sistema de controle de nível de materiais; 1 Sistema de resfriamento através de choque térmico por água fria e quente com 6 unidades de sopradores anelares construídos em alumínio; 1 Sistema de biorientação de filme "on-line" de alta velocidade, com 2 conjuntos de cilindros-prensa tracionados por sistema moto-redutor e acionamento pneumático para abertura e fechamento; 1 Sistema de uniformização de espessura, termoestabilização e controle de largura, sendo um conjunto cilindro-prensa móvel, longitudinalmente tracionado por sistema moto-redutor e com acionamento pneumático para abertura e fechamento; 1 Enroladeira para tubo termoplástico multicamada com largura achatada em núcleos de papelão, com sistema de controle de tensão e medição de metros e mecanismo para extração dos rolos; 1 Enroladeira com sistema de controle de tensão e medição de metros para conserto (emendas, melhorar o enrolado do tubo termoplástico multicamada com largura achatada em tubo de papelão), devido interrupção do processo; 1 Dispositivo de corte e selagem, construído sobre plataforma metálica, que recebe o tubo termoplástico multicamada enrolado em tubos de papelão e o converte para sacos plásticos de dimensões máximas de 450 x 1020mm, através de mordaza metálica aquecida com controle de temperatura e 1 Sistema computadorizado de comando central
8477.20.90 (BK)	Ex 022 - Combinações de máquinas para reciclagem de compostos termoplásticos, compostas por: extrusora dupla rosca com corte na cabeça, alimentação forçada, linha de dosagem automática, quadro de comando elétrico com controlador lógico programável (CLP), controlador de temperatura, unidade de armazenagem, pesagem e ensaque, peneira vibratória para filtragem e centrifugadora, com capacidade de produção igual ou superior a 1.000kg/h
8477.20.90 (BK)	Ex 023 - Combinações de máquinas para produção de polipropileno com capacidade de produção igual ou superior a 43t/h, compostas por: 1 extrusora de dupla rosca, com diâmetro igual ou superior a 300mm, contendo moega de alimentação, sistema de controle de temperatura por meio de água com sistema de troca térmica e bombeamento, redutor de velocidade com sistema de lubrificação, circulação e filtragem de óleo, motor de acionamento com potência igual ou superior a 8MW com sistema de lubrificação dos mancais, válvula de três vias, filtro com troca automática de telas incluindo unidade hidráulica de acionamento, unidade de óleo térmico para aquecimento com válvulas e filtros, adaptador com placa perfurada e flexíveis com diâmetro de 250mm para interligar as partes móveis com o sistema de linhas rígidas do sistema de água de granulação; 1 sistema de peletização, tipo corte sob água, com encosto automático das facas, tanque com sistema de separação de finos, trocadores de calor, estação de bombeamento e classificadora tipo peneira vibratória com duplo deck e 1 painel de controle, com sistema de partida local e controlador lógico programável (CLP)
8477.30.90 (BK)	Ex 008 - Máquinas para moldagem por insuflação de polietileno de alta densidade, para produção de recipientes de volume igual ou superior a 1.200 litros, com cabeçote descontínuo (acumulador) de coextrusão de três camadas, capacidade de plastificação de 900kg/h, força de fechamento do molde igual a 1.700kN, para porta-moldes de altura máxima igual a 2.100mm, largura máxima igual a 2.200mm e profundidade mínima de 2 x 500mm, capacidade de peso máximo do molde igual a 8.000kg

8477.80.90 (BK)	Ex 010 - Máquinas eletrônicas computadorizadas, contendo servos sistemas programáveis de múltiplos estágios, destinadas à fabricação de pneus radiais de diâmetro de aros compreendidos entre 12 e 24,5 polegadas
8477.80.90 (BK)	Ex 054 - Máquinas automáticas para fabricação de fitas plásticas laminadas auto-adesivas, para utilização em fraldas descartáveis, com capacidade de 250m/min, compostas por unidade de desbobinamento das fitas e fitilho, unidade de corte das fitas auto-adesivas, unidade de dobra das fitas, laminação, corte e separação das fitas laminadas e rebobinador com controle de tensão e controlador lógico programável (CLP)
8477.80.90 (BK)	Ex 055 - Combinações de máquinas para corte de lonas metálicas, utilizadas na construção de pneus para veículos de engenharia civil, compostas por: posto de desenrolagem motorizado de rolos de lonas metálicas com capacidade máxima para rolos de diâmetro de 1.000mm, com peso máximo de 2.000kg, conjunto de transportadores entre os postos, posto de corte com capacidade para cortar lonas metálicas com largura máxima de 800mm; dispositivo magnético para verificação visual das lonas metálicas; posto motorizado de emenda de lona metálica com módulo de deslocamento linear, conjunto de envio de lona metálica ao posto de enrolagem com 1 módulo de retorno, 3 esteiras e 1 dispositivo de verificação a laser; posto de enrolagem motorizado equipado com dispositivo centralizador e dispositivo de desenrugamento de intercalar, controle central com opções manuais e/ou automáticas de operação
8477.80.90 (BK)	Ex 056 - Máquinas automáticas para a confecção de bisnagas flexíveis de filmes multilaminados (alumínio/plástico), vazias, para acondicionamento de creme dentífrico, com capacidade máxima de produção igual ou superior a 300 bisnagas por minuto, diâmetro do tubo compreendido entre 22 e 40mm e comprimento do tubo entre 75 e 232mm, com controlador lógico programável (CLP)
8479.81.90 (BK)	Ex 020 - Combinações de máquinas para produção de bobinas elétricas, com fio de diâmetro superior a 0,04mm e velocidade de bobinagem superior a 7m/s, compostas por: carregador automático para carretéis de diâmetro 7,8mm e comprimento de 14mm, bobinadeira com comando numérico computadorizado (CNC), sistema de soldagem automático de terminais com 2 pontos para soldagem por fusão a corrente elétrica e controle dimensional, medição do valor de resistência ôhmica, módulo de acabamento de bobinas, braço pneumático manipulador de bobinas, esteiras transportadoras com pallets e controlador lógico programável (CLP)
8479.81.90 (BK)	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
8479.82.10 (BK)	Ex 018 - Silos misturadores cilíndricos verticais, de fundo cônico, para misturar e homogeneizar ervas e especiarias para a indústria alimentícia, com rosca transportadora interna acionada por motor elétrico de 90kW, capacidade de trabalho de 55.000 litros, capacidade de produção de 200t/h e precisão de mistura de 1/100.000
8479.82.90 (BK)	Ex 002 - Máquinas para classificação de fibras de madeira, por fluidização, com ventilador, câmaras, filtro e sistema de descarga e de medição
8479.89.99 (BK)	Ex 062 - Máquinas para fraturar bielas, utilizando unidade a laser para marcação de sulco no direcionamento da fratura, montar parafusos e controlar o torque final, com mesa indexadora rotativa, com carga e descarga automática e tempo de ciclo de até 25 segundos por peça
8479.89.99 (BK)	Ex 465 - Máquinas semi-automáticas para montagem de molas ensacadas para colchão, com cola, em diversos tamanhos
8479.89.99 (BK)	Ex 466 - Equipamentos para granulação, aglomeração, revestimento e secagem de produtos sólidos farmacêuticos através de leito fluidizado, com sistema de bicos de aspersão de solução, câmaras de expansão e filtragem com filtros tipo cartucho, unidade de tratamento de ar com resfriamento e filtros absolutos, detector de vazamento de pó nos filtros cartucho, reservatório de produto especial com volume de 60 litros e capacidade de produção de 20 a 60 litros por lote de operação
8479.89.99 (BK)	Ex 467 - Equipamentos para raspagem dinâmica da camada de zinco, por nitrogênio, com bocais compreendidos entre 6 e 12mm, para arame galvanizado, com bitola compreendida entre 1,20 e 5,50mm
8479.89.99 (BK)	Ex 468 - Máquinas para balanceamento e centragem de válvulas hidráulicas para caixas de direção, a ar, para diâmetros de 4,8 a 7,1mm, com controle eletrônico computadorizado
8481.80.95 (BK)	Ex 001 - Válvulas tipo esfera, utilizadas em carregamento de tambor de coque, com "fire safe", vedação metálica não lubrificada, temperatura de operação máxima de 500°C, pressão de operação máxima de 4,7kgf/cm ² e máxima de perda de carga de 0,07kgf/cm ²
8481.80.99 (BK)	Ex 006 - Válvulas de isolamento de saída do turboexpansor da unidade de craqueamento catalítico fluido, com sistema de atuadores eletro-hidráulicos, sistema de vedação, com tratamento térmico triplo, temperatura de operação de 655°C, pressão de 0,5kg/cm ² e diâmetro interno da tubulação de 2.400mm

8481.80.99 (BK)	Ex 007 - Válvulas de isolamento de entrada do turboexpansor da unidade de craqueamento catalítico fluido, com sistema de atuadores eletro-hidráulicos, sistema de vedação, com tratamento térmico triplo, temperatura de operação de 655°C, pressão de 2,3kg/cm ² e diâmetro interno da tubulação de 1.450mm
8481.80.99 (BK)	Ex 008 - Válvulas balanceadoras de pressão, próprias para sistema de medição de débito/fluxo do óleo de teste do injetor eletrônico (CRIN), operadas por nitrogênio na pressão de 8 a 120bar
8514.20.11 (BK)	Ex 002 - Fornos de indução, de alta frequência, para processo contínuo de tiras de aço em movimento vertical e horizontal, com aquecimento até a temperatura de 600°C, sob atmosfera protetora controlada, com velocidade de processo compreendido entre 15 e 120m/min, espessura da tira compreendida entre 0,35 e 0,65mm, largura compreendida entre 900 e 1.120mm e com peso máximo da bobina de 32t
8514.20.11 (BK)	Ex 003 - Fornos de indução, de alta frequência, para processo contínuo de tiras de aço em movimento vertical e horizontal, com aquecimento até a temperatura de 600°C, sob atmosfera protetora controlada, com velocidade de processo compreendido entre 15 e 120m/min, espessura da tira compreendida entre 0,26 e 0,65mm, largura compreendida entre 900 e 1.120mm e com peso da bobina de até 29t
8514.90.00 (BK)	Ex 003 - Braços condutivos de alumínio, destinados ao suporte de eletrodos em fornos a arco voltaico utilizados no processo de fusão ou refino de aço, com mordentes de contato de cobre
8515.31.90 (BK)	Ex 008 - Combinações de máquinas para a soldagem de fechamento de tampa-carcaça de motocompressores herméticos, compostas por duas fontes de solda; dois tracionadores de arame; uma interface entre as fontes para o sistema tandem e uma tocha de solda tandem reta
8515.80.90 (BK)	Ex 015 - Máquinas de solda por feixe de elétrons, com câmara de aço inoxidável de 450mm de diâmetro x 210mm, pistola de elétrons com corrente do feixe variável de 0 a 100mA, sistema inferior de vácuo automático para operação na faixa de 10 ⁻² mbar, fonte de alimentação comutável de 6kW, mesa de indexação giratória de duas estações com elevador hidráulico na câmara de trabalho, com controlador lógico programável (CLP)
8609.00.00 (BK)	Ex 002 - Contêineres rígidos, fechados, para transportes de carga geral, de comprimento nominal igual ou superior a 6m
8704.10.90 (BK)	Ex 002 - Veículos transportadores de escória líquida, sobre rodas, com chassi articulado, sistema de coleta da panela (caçamba), basculamento e capacidade máxima de carga igual ou superior a 45t
9019.20.90 (BK)	Ex 001 - Aparelhos para limpeza das vias aéreas por meio de oscilação de alta frequência, que comprime colete preso ao tórax (infla e desinfla) constituídos por 1 colete inflável, 1 gerador de pulso de ar e acessórios de conexão e ligação
9027.50.90 (BK)	Ex 027 - Aparelhos automáticos computadorizados para medir desordens hemostáticas (coagulômetro), adequados para medir tempo de protrombina (tempo de quick), tempo de tromboplastina parcial ativado, concentração de fibrogênio e tempo de trombina e estudos de fatores por medida da densidade ótica
9027.80.90 (BK)	Ex 040 - Aparelhos analisadores imunológicos de ensaio multiparamétrico, automatizados e computadorizados, com metodologia MEIA (“micropartícula enzima imunoensaio”), FPIA (“fluorescência polarizada imunoensaio”) e ICIA (“ion captura imunoensaio”), com capacidade de carga de reagentes de até 20 conjuntos simultaneamente a bordo (2.000 testes) e 60 tubos primários ou 90 cubetas de amostras, com capacidade de cadência entre 80 a 120 amostras/hora
9027.80.90 (BK)	Ex 042 - Instrumentos para medição instantânea de nível de pressão sonora para uso em segurança do trabalho e engenharia acústica, com 2 ou mais medidores simultâneos, filtros de banda de oitava e/ou terças de oitavas integrado, saída para computador e impressora, memória não volátil, cartão de memória, medições de Leq, Lavg, dose, TWA, SPL, SEL, curvas de ponderação A, C e Z, respostas Fast e Slow, fator duplicativo 3, 4, 5 e 6 dBA, proteção contra RF e intrinsecamente seguro e programa em português
9027.80.90 (BK)	Ex 043 - Instrumentos para medição e cálculo da dose de ruído em decibéis para uso em higiene ocupacional e segurança do trabalho, com 2 ou mais dosímetros simultâneos na mesma unidade, com microfone destacável, saída para computador e impressora, medições de Leq, Lavg, dose, dose projetada, TWA, TWA projetado, SEL, memória não volátil, intrinsecamente seguro, proteção contra RF, caixa em alumínio com tampa protetora e programa em português
9031.20.90 (BK)	Ex 026 - Bancos de ensaio e testes funcionais em unidades de comando de injeção eletrônica de combustível para motores a combustão, com sistema de simulação controlado por computador
9031.20.90 (BK)	Ex 005 - Bancos de ensaio para calibração de hidrômetros com medição por pistão
9031.49.90 (BK)	Ex 059 - Máquinas para medição automática de ferramentas e peças cilíndricas, através de 2 ou mais câmeras e lâmpadas/LED sem contato físico, com 4 eixos controlados, com comando numérico computadorizado (CNC), dotadas de impressora laser para impressão de relatórios com monitor e teclado alfa numérico

9031.80.99 (BK)	Ex 100 - Máquinas para teste de pneus, com ajustes manual e automático de carga e velocidade, para velocidade máxima de teste igual ou superior a 50km/h, carga máxima de teste igual ou superior a 100kg e pressão máxima de ar igual ou superior a 16kg/cm ²
9031.80.99 (BK)	Ex 160 - Medidores contínuos de diâmetro de barra de aço à quente, operando a laser, montados em suporte rotativo, para secções máximas até 130mm, com repetibilidade dimensional de 0,001 polegada, com capacidade de informações de diâmetro máximo e mínimo, computadorizados e com impressão dos resultados
9031.80.99 (BK)	Ex 161 - Medidores contínuos de diâmetro de barra de aço de laminadas à quente, operando a laser, montados em suporte rotativo, para secções máximas de 70mm, com repetibilidade dimensional de 0,001 polegada, com capacidade de informações de diâmetro máximo e mínimo, computadorizados e com impressão dos resultados
9031.80.99 (BK)	Ex 162 - Calibradores de transdutores de alta pressão para uso balístico, com sistema gerador de pressão compreendida entre 10 e 400MPa, e controlador digital com interface para microcomputador
9031.80.99 (BK)	Ex 163 - Aparelhos de inspeção multicanal por ultra-som para testes de detecção de falhas em material fundido nos cilindros secadores, compostos por: unidade de captação de sinais, com cinco canais; unidade de processamento, com os respectivos programas; sensores e sistema de deslocamento (guia linear, suporte do sensor, motores de acionamento, sensor de posicionamento e gabinete)
9031.80.99 (BK)	Ex 164 - Máquinas para testar e detectar micro vazamentos em tubulações de alumínio ou aço, por insuflação de gás hélio com pressão de 3 a 40bar, dotadas de dupla câmara de vácuo, com controlador lógico programável (CLP), detector de vazamento e programa de operação
9031.80.99 (BK)	Ex 165 – Equipamentos de controle da espessura da camada de zinco de arames galvanizados, com bitolas compreendidas entre 1,20 e 5,50mm
9031.80.99 (BK)	Ex 166 – Medidores contínuos de diâmetro de barras de aço laminadas à quente, operando a laser, montado em suporte rotativo, para secção de diâmetro compreendido entre 5 e 40mm, com repetibilidade dimensional de 0,001 polegada, com capacidade de informação de diâmetro máximo e mínimo, computadorizado e com impressão dos resultados
9402.90.10 (BK)	Ex 001 - Mesas radiotranslúcidas para cirurgias, com capacidade de peso de até 450kg em movimento, coluna fixa ou móvel, construção modular, acessórios opcionais em fibra de carbono, colchão sem costura em espuma SFC (special foam core) de espessura mínima de 80mm, acionamento eletro-hidráulico de altura e inclinações, operação por controle remoto, controle fixo na coluna ou controle pelos pés, alimentação por sistema de baterias recarregáveis com autonomia de uma semana e sistema de aterramento independente

Art. 2º Ficam alteradas para 2% (dois por cento), até 30 de junho de 2008, as alíquotas *ad valorem* do Imposto de Importação incidentes sobre os seguintes componentes dos Sistemas Integrados (SI):

(SI-440) : Sistema integrado para fabricação de aduelas de concreto para revestimento de túnel metroviário construído com equipamento TBM-EPB, em ciclo fechado e contínuo, constituído por:		
CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8428.90.90	847	1 carrossel para translação automática das formas metálicas por meio de cilindros hidráulicos, unidade eletro-hidráulica (power pack), conjunto de portas automáticas de entrada e saída para os fornos de cura, controlados por controlador lógico programável (CLP), e painel centralizado de comando eletrohidráulico e pneumático com monitoramento por câmeras
8479.89.99	693	1 dispositivo de desmoldagem e tombamento das aduelas de concreto com giro de até 180º
8480.60.00	701	4 conjuntos de moldes com variação dimensional não superior a 1mm na largura, não superior a 0,5mm no diâmetro dos furos, não superior a 1,5mm na distância dos furos, não superior a 1mm de comprimento do arco e não superior a 5mm na espessura dos blocos, para fabricação de aduelas de concreto, compostos de formas móveis, com fundo autoportante, dispositivos de fechamento e abertura rápidos, dispositivo hidráulico de travamento e com vibradores para acomodação e adensamento do concreto

(SI-441) : Sistema integrado para fabricação contínua de painéis e telhas térmicas, tipo "sanduíche", com núcleo em espuma de poliuretano ou poliisocianurato e revestimento externo em chapas de metal ou filme flexível, para painéis de comprimento compreendido entre 2.000 e 13.000mm, de largura máxima de 1.150mm e espessura máxima de 120mm, com velocidade máxima de produção de 10m/min, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8428.90.90	846	1 módulo para desbobinamento de metal ou filme flexível
8461.50.90	703	1 módulo de corte, das peças com comprimento pré-programado
8463.90.90	732	1 módulo para perfilagem da chapa de metal ou filme flexível
8477.59.19	701	1 módulo de prensagem contínua de espuma de poliuretano ou poliisocianurato
8477.59.90	716	1 módulo formador da borda da espuma de poliuretano ou poliisocianurato
8477.80.90	748	1 módulo de injeção de espuma de poliuretano ou poliisocianurato à alta pressão
8479.89.99	692	1 módulo de distribuição de espuma de poliuretano ou poliisocianurato
8514.10.10	701	1 módulo de aquecimento por resistência elétrica controlada por infravermelho, para promover adesão da espuma de poliuretano/poliisocianurato
8537.10.90	739	1 painel de comando com controlador lógico programável (CLP)

(SI-442) : Sistema integrado para produção de tubo de aço inoxidável austenítico de diâmetro de saída compreendido entre 5,00 e 20,00 mm e espessura compreendida entre 0,40 e 1,50 mm, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8443.59.90	701	1 gravadora indelével com capacidade para impressão em duas linhas de texto com impressão de logotipos e códigos de barras e velocidade de impressão
8461.90.90	710	1 unidade de corte com disco de corte de 250 mm e tolerância no comprimento de corte de +/- 2 mm
8471.50.20	701	1 unidade de supervisão de produção
8479.89.99	694	1 desbobinador duplo, com diâmetro interno da bobina compreendido entre 270 e 530 mm e diâmetro externo máximo de 1.800 mm
8479.89.99	695	1 mesa de emenda de fitas
8479.89.99	696	1 acumulador de fitas com capacidade mínima de 80 m
8479.89.99	697	1 tanque para a limpeza de tubos, com aquecimento e jato pressurizado de solução de limpeza
8479.89.99	698	1 embobinador de tubos duplo com diâmetro interno da bobina compreendido entre 600 mm e 900 mm
8514.20.11	704	1 unidade de recozimento brilhante por bobina de indução, para tubos de diâmetros entre 5,00 e 20,00 mm e espessuras entre 0,40 e 1,5 mm, com painéis de controle capaz de aquecer a 1050°C
8515.90.00	705	1 unidade de formação de tubos (solda TIG) para fabricação de tubos com diâmetro compreendido entre 5,00 e 20,00 mm, espessura compreendida entre 0,40 e 1,50 mm e velocidade máxima de 12,5 m/min, alimentada por dois geradores, com controle de ignição e sistema de resfriamento da tocha
8537.10.90	739	1 painel elétrico
9031.49.90	728	1 unidade de monitoramento de solda com câmara industrial, contendo zoom de 8 mm e monitor colorido de 10 polegadas
9031.80.99	755	1 unidade de calibração de tubos com diâmetro compreendido entre 5,00 e 20,00 mm, espessura compreendida entre 0,40 e 1,50 mm e velocidade máxima de 12,5 m/min
9031.80.99	756	1 detector de defeitos por correntes parasitas com sensibilidade compreendida entre 0 e 99 dB
9031.80.99	757	1 unidade de medição eletrônica do diâmetro do tubo de até 20,00 mm de diâmetro com dois eixos oscilantes

(SI-443) : Sistema integrado para produção de "Lisina" (aminoácido industrial) e seus subprodutos, através do processo de fermentação biológica de açúcar e extração por refinação com capacidade de produção igual ou superior a 5,0 t/h, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8419.39.00	716	3 secadores de leite fluidizado com secção de secagem por ar aquecido e resfriamento por trocador de calor tubo
8419.89.40	708	1 evaporador 1º, com taxa de evaporação de 21.200 kg/h, dotado de evaporador tipo filme

		descendente de 4 (quatro) efeitos, compressor para recompressão de vapor (TVR) e sistema de recuperação de amônia
8419.89.40	709	1 evaporador 2º, tipo circulação forçada de 2 efeitos, com taxa de evaporação de 4.800 kg/h
8419.89.40	710	1 evaporador 3º, tipo circulação forçada de 1 efeito para cristalização, com taxa de evaporação de 3.300 kg/h
8419.89.40	711	1 subsistema evaporador 4º, com taxa de evaporação de 3.600 kg/h, dotado de evaporador tipo circulação forçada de duplo efeito e compressor para recompressão de vapor (TVR)
8419.89.40	712	1 evaporador 5º tipo circulação forçada de duplo efeito, com taxa de evaporação de 9.000 Kg/h
8421.19.90	701	3 separadores centrífugos tipo empurrador
8421.21.00	703	1 filtro de módulos tubulares com membranas cerâmicas multicanal para separação de sólidos e microorganismos por meio de micro filtração, com controles de nível, pressão e temperatura
8421.29.90	713	2 combinações de máquinas para retirada de forma contínua, por troca iônica e separação por contra corrente de lisina do líquido filtrado da fermentação, dotado de distribuidores e motores
8479.89.99	699	1 subsistema de fermentação biológica, constituído por fermentadores, filtros de membrana, sopradores, redutores, agitadores, impelidores, vaporizadores, trocadores de calor de placas e tubo, válvulas, transmissores, medidores
8537.10.20	836	1 subsistema de controle geral

§ 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 Na Resolução CAMEX nº 27, de 26 de agosto de 2005, publicada no Diário Oficial da União de 29 de agosto de 2005:

Onde se lê:

8443.51.00	Ex 009 – Máquinas para impressão digital de tecidos por jato de tinta, com 16 cabeças de impressão, largura máxima do tecido de 1,85m, resolução máxima de 720dpi (dot per inch), e velocidade máxima de impressão de 33m ² /h a 720dpi (dot per inch)
------------	---

Leia-se:

8443.51.00	Ex 009 – Máquinas para impressão digital de tecidos por jato de tinta, com 16 cabeças de impressão, largura máxima do tecido compreendida entre 1,85 e 3,40m, resolução máxima de 720dpi (dot per inch), e velocidade máxima de impressão de 33m ² /h a 720dpi (dot per inch)
------------	--

Art. 4º Na Resolução CAMEX nº 41, de 30 de novembro de 2005, publicada no Diário Oficial da União de 02 de dezembro de 2005:

Onde se lê:

8413.50.10	Ex 005 – Bombas de pistão com diafragma, triplex, para alimentação de autoclave com polpa de silicato de zinco a 155°C, contendo barreira de calor, com vazão máxima de 145m ³ /h, pressão de descarga de 3.000kpa e motor de 154kW
------------	--

Leia-se:

8413.50.10	Ex 005 – Bombas de pistão com diafragma, triplex, para alimentação de autoclave com polpa de silicato de zinco a 155°C, contendo barreira de calor, com vazão máxima de 145m ³ /h, pressão de descarga de 3.000kpa e motor de potência igual ou superior a 154kW
------------	---

Art. 5º Na Resolução CAMEX nº 02, de 22 de fevereiro de 2006, publicada no Diário Oficial da União de 24 de fevereiro de 2006:

Onde se lê:

8412.29.00	Ex 002 – Motores hidráulicos de movimento orbital com válvulas de disco, pressão de trabalho contínua máxima igual a 200bar, pressão de trabalho intermitente máxima entre 270 e 300bar, torque contínuo máximo entre 800 e 2.700Nm, torque intermitente máximo entre 900 e 3.500Nm e velocidade máxima entre 750 e 950rpm
------------	--

Leia-se:

8412.29.00	Ex 002 – Motores hidráulicos de movimento orbital com válvulas de disco, pressão de trabalho contínua máxima entre 115 e 205bar, pressão de trabalho intermitente máxima entre 140 e 310bar, torque contínuo máximo entre 235 e 2.700Nm, torque intermitente máximo entre 345 e 3.500Nm e velocidade máxima entre 151 e 950rpm
------------	--

Onde se lê:

8412.29.00	Ex 003 – Motores hidráulicos de movimento orbital com válvulas de carretel, pressão de trabalho contínua máxima entre 125 e 155bar, pressão de trabalho intermitente máxima entre 165 e 190bar, torque contínuo máximo entre 400 e 455Nm, torque intermitente máximo entre 510 e 520Nm e velocidade máxima entre 1.055 e 1.150rpm
------------	---

Leia-se:

8412.29.00	Ex 003 – Motores hidráulicos de movimento orbital com válvulas de carretel, pressão de trabalho contínua máxima entre 41 e 155bar, pressão de trabalho intermitente máxima entre 55 e 190bar, torque contínuo máximo entre 56 e 528Nm, torque intermitente máximo entre 75 e 587Nm e velocidade máxima entre 74 e 1.150rpm
------------	--

No Sistema Integrado (SI-408): (AR-300) – (BEAULIEU)

Onde se lê:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8465.94.00	704	1 prensa de corte e unidade hidráulica de 110Kn

Leia-se:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8465.94.00	704	1 prensa de corte e unidade hidráulica de 1.100kN

Art. 6º Na Resolução CAMEX nº 06, de 16 de março de 2006, publicada no Diário Oficial da União de 21 de março de 2006:

Onde se lê:

7309.00.90	Ex 001 – Tanques reservatórios, com estrutura fabricada em aço vidrado pelo processo "Glass Steel Trifusion", para armazenamento de líquidos e granéis sólidos, de capacidade igual ou superior a 500 metros cúbicos
------------	--

Leia-se:

7309.00.90	Ex 001 – Tanques reservatórios, com estrutura fabricada em aço vidrado pelo processo "Glass Steel Trifusion", para armazenamento de líquidos e granéis sólidos, de capacidade igual ou superior a 500 metros cúbicos
------------	--

Art. 7º Na Resolução CAMEX nº 09, de 04 de maio de 2006, publicada no Diário Oficial da União de 05 de maio de 2006:

Onde se lê:

8419.32.00	Ex 005 – Secadores contínuos de folhas de celulose obtidas pelo processo "Kraft", por meio de colchão de ar aquecido, com capacidade de 600 toneladas de folhas de celulose por dia, teor de umidade na entrada compreendido entre 45 a 55% e na saída compreendido entre 10 e 13%, dotados de sistema automático de passagem da ponta da folha
------------	---

Leia-se:

8419.32.00	Ex 005 – Secadores contínuos de folhas de celulose obtidas pelo processo "Kraft", por meio de colchão de ar aquecido, com capacidade igual ou superior a 600 toneladas de folhas de celulose por dia, teor de
------------	---

	umidade na entrada compreendido entre 45 a 55% e na saída compreendido entre 10 e 13%, dotados de sistema automático de passagem da ponta da folha
--	--

Art. 8º Na Resolução CAMEX nº 11, de 08 de junho de 2006, publicada no Diário Oficial da União de 09 de junho de 2006:

Onde se lê:

8477.20.10	Ex 015 - Combinações de máquinas para fabricação de laminas em PET (politereftalato de etileno) reciclado, com largura máxima de 1.450mm, espessura compreendida entre 0,15 e 1,5mm em duas camadas sendo a relação entre elas de 80 a 20%, com vazão total da linha em 1.100kg/h, constituídas por 2 extrusoras para materiais termoplásticos, sendo uma extrusora de 130mm com L/D de 34:1, com motor de 300hp e uma extrusora de 90mm com L/D de 34:1, com motor de 150hp; 1 Bomba de engrenagem; 1 misturador estático, tipo "Koch", 1 bloco de alimentação para coextrusão; 1 Matriz plana com 1.575mm de largura e abertura de lábio compreendida entre zero e 1mm; 1 Calandra tipo J, de três cilindros, sendo o cilindro inferior chamando de cilindro de resfriamento com diâmetro de 381mm e os cilindros superior e central no diâmetro de 600mm com largura de 1.625mm, acionamento individual dos cilindros e leiaute da calandra tipo J; 1 bobinador automático com largura de 1.625mm com dois eixos tipo "turret" desenhado para bobinas de até 600mm de diâmetro; 1 Pannel de controle com instrumentos para controle de temperatura, com microprocessador e controlador automático de pressão para manutenção da pressão de entrada da bomba de engrenagens e monitorar a velocidade de extrusora, indicador e controlador de velocidade, alarmes de alta e baixa pressão, controladores, transformador, potenciômetro, sistema de ar refrigerado para painel, com controlador lógico programável (CLP); 1 quadro de comando único, com controlador lógico programável (CLP) e com sistema integrado para controle de velocidade das roscas, temperatura da massa e respectivas pressões
------------	--

Leia-se:

8477.20.10	Ex 015 - Combinações de máquinas para fabricação de laminas em PET (politereftalato de etileno) reciclado, com largura máxima de 1.450mm, espessura compreendida entre 0,15 e 1,5mm em duas camadas sendo a relação entre elas de 80 a 20%, com vazão total da linha em 1.100kg/h, constituídas por 2 extrusoras para materiais termoplásticos, sendo uma extrusora de 130mm com L/D de 34:1, com motor de 300hp e uma extrusora de 90mm com L/D de 34:1, com motor de 150hp; 2 Bombas de engrenagem; 2 misturadores estáticos, tipo "Koch", 1 bloco de alimentação para coextrusão; 1 Matriz plana com 1.575mm de largura e abertura de lábio compreendida entre zero e 1mm; 1 Calandra tipo J, de três cilindros, sendo o cilindro inferior chamando de cilindro de resfriamento com diâmetro de 381mm e os cilindros superior e central no diâmetro de 600mm com largura de 1.625mm, acionamento individual dos cilindros e leiaute da calandra tipo J; 1 bobinador automático com largura de 1.625mm com dois eixos tipo "turret" desenhado para bobinas de até 600mm de diâmetro; 1 Pannel de controle com instrumentos para controle de temperatura, com microprocessador e controlador automático de pressão para manutenção da pressão de entrada da bomba de engrenagens e monitorar a velocidade de extrusora, indicador e controlador de velocidade, alarmes de alta e baixa pressão, contadores, transformador, potenciômetro, sistema de ar refrigerado para painel, com controlador lógico programável (CLP); 1 quadro de comando único, com controlador lógico programável (CLP) e com sistema integrado para controle de velocidade das roscas, temperatura da massa e respectivas pressões
------------	---

Art. 9º Na Resolução CAMEX nº 17, de 04 de julho de 2006, publicada no Diário Oficial da União de 05 de julho de 2006:

Onde se lê:

8457.10.00	Ex 009 - Centros de torneamento horizontal para peças metálicas, com comando numérico computadorizado (CNC), para torner, furar, fresar, rosquear (inclusive fora de centro), com diâmetro máximo torneável igual a 820mm, comprimento máximo torneável igual a 3.048mm, cursos nos eixos X, Y, Z iguais a 870, 500 e 3.122mm, respectivamente, eixo B com inclinação de 240°, eixo C com inclinação de 360°, rotação máxima do fuso igual a 10.000rpm, com sistema de troca automática de ferramentas, com magazine com capacidade para 80 ferramentas, dotado de ferramentas rotativas, potência do motor principal de 30kW e potência do motor de acionamento das ferramentas igual a 37Kw
------------	---

Leia-se:

8458.11.99	Ex 024 - Centros de torneamento horizontal para peças metálicas, com comando numérico computadorizado (CNC), para torner, furar, fresar, rosquear (inclusive fora de centro), com diâmetro máximo torneável igual a 820mm, comprimento máximo torneável igual a 3.048mm, cursos nos eixos X, Y, Z iguais a 870, 500 e 3.122mm, respectivamente, eixo B com inclinação de 240°, eixo C com
------------	---

	inclinação de 360°, rotação máxima do fuso igual a 10.000rpm, com sistema de troca automática de ferramentas, com magazine com capacidade para 80 ferramentas, dotado de ferramentas rotativas, potência do motor principal de 30kW e potência do motor de acionamento das ferramentas igual a 37Kw
--	---

Art. 10º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

LUIZ FERNANDO FURLAN