

RESOLUÇÃO Nº 25, DE 06 DE MAIO DE 2008.

O CONSELHO DE MINISTROS DA CÂMARA DE COMÉRCIO EXTERIOR, conforme o deliberado na reunião realizada no dia 06 de maio de 2008, com fundamento no inciso XIV do art. 2º do Decreto nº 4.732, de 10 de junho de 2003, 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:

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
7309.00.90	Ex 001 Tanques fabricados em chapas de aço revestidas com camada de vidro por fusão térmica, para tratamento de resíduos industriais ou armazenamento de água potável ou águas residuais, com capacidade igual ou superior a 500m³
7309.00.90	Ex 002 Tanques fabricados em chapas de aço revestidas com camada de vidro por fusão térmica, para armazenamento de grãos inteiros úmidos ou excrementos produzidos por animais, que permitam ser descartados pela força de gravidade em qualquer estágio pelo processo de manuseio, com capacidade igual ou superior a 500m³
8408.10.90	Ex 010 Motores diesel marítimos, alternativos, de ignição por compressão (ciclo Diesel), quatro tempos, de fixação interna e externa ao casco da embarcação, com 12 cilindros em "V" de 1.200 a 1.400HP, diâmetro do pistão 159mm, com sistema de refrigeração a água com captação externa, injeção direta de combustível e sistema de injeção eletrônica
8408.10.90	Ex 011 Motores diesel marítimos, alternativos, de ignição por compressão (ciclo Diesel), quatro tempos, de fixação interna e externa ao casco da embarcação, com 16 cilindros em "V" de 1.400 a 1.730HP, diâmetro do pistão 159mm, com sistema de refrigeração a água com captação externa, injeção direta de combustível e sistema de injeção mecânica
8413.50.90	Ex 018 Bombas alternativas acionadas a vapor d'água de acoplamento direto, para transferência de hidrocarbonetos, com vazão de operação de 23m³/h, pressão de sucção de 0,9kgf/cm², temperatura máxima de operação de 300°C, pressão de descarga de 10,8kgf/cm², viscosidade 4,0cP à temperatura normal de operação
8413.60.11	Ex 006 Bombas dosadoras de engrenagens, para fluidos de tinta esmalte, com rotação máxima de 120rpm, com pressão operacional máxima 20bar
8413.70.90	Ex 034 Bombas centrífugas multiestágios (106 estágios) com carcaça bipartida, montadas em "skid", tipo API 610, para operar em campos de petróleo na injeção de CO ₂ , com vazão mínima de 260t/d e máxima de 470t/d, pressão de descarga manométrica mínima de 15.168kPa e máxima de 20.960kPa e pressão de sucção manométrica mínima de 10.342kPa e máxima de 11.032kPa, acionadas por motor elétrico de 350HP de potência
8413.70.90	Ex 035 Bombas centrífugas verticais de alta rotação com engrenagem multiplicadora interna, tipo API 610, para bombeio de hidrocarboneto, para operar de forma a atingir altura manométrica de 834,5 metros na vazão entre 50,3 e 55,5m³/h, pressão de descarga de 65,4kgf/cm², pressão máxima de sucção de 7,4kgf/cm², montadas numa base metálica "skid", com motor elétrico de indução trifásico
8413.70.90	Ex 036 Bombas centrífugas verticais de alta rotação, tipo API 610, com engrenagem multiplicadora interna para transferência de água de lavagem, acionadas por motor elétrico, do tipo indução trifásico, com vazão de operação de 8,7m³/h, pressão de sucção de -0,12kgf/cm², temperatura de operação de 50°C e pressão de descarga de 6,7kgf/cm²
8413.70.90	Ex 037 Bombas centrífugas verticais de alta rotação, tipo API 610, com engrenagem multiplicadora interna para serviço de nafta leve, acionadas por motor elétrico, do tipo indução trifásico, com vazão de operação de 35m³/h, pressão de sucção de 0,7kgf/cm², temperatura de operação de 68°C e pressão de

	descarga de 23,4kgf/cm ²
8413.70.90	Ex 038 Bombas centrífugas verticais de alta rotação, tipo API 610, com engrenagem multiplicadora interna para serviço de carregamento de nafta do coque, acionadas por turbina a vapor d'água, com vazão de operação de 45,9m ³ /h, pressão de sucção de 3,9kgf/cm ² , temperatura de operação de 40°C e pressão de descarga de 64,4kgf/cm ²
8413.70.90	Ex 039 Bombas centrífugas verticais de alta rotação, tipo API 610, com engrenagem multiplicadora interna para serviço de dietanolamina pobre (DEA), acionadas por motor elétrico, do tipo indução trifásico, com vazão de operação de 63m ³ /h, pressão de sucção de 0,72kgf/cm ² , temperatura de operação de 106°C, pressão de descarga de 28,3kgf/cm ²
8413.70.90	Ex 040 Bombas centrífugas verticais de alta rotação, tipo API 610, com engrenagem multiplicadora interna para serviço de carregamento de nafta do coque, acionadas por motor elétrico, do tipo indução trifásico, com vazão de operação de 45,9m ³ /h, pressão de sucção de 3,9kgf/cm ² , temperatura de operação de 40°C e pressão de descarga de 64,4kgf/cm ²
8413.70.90	Ex 041 Bombas centrífugas horizontais de multiestágios com carcaça bi-partida, tipo API 610, para bombeamento de hidrocarboneto, para operar de forma a atingir altura manométrica de 816,5 metros na vazão entre 107,4 e 118,4m ³ /h, pressão de descarga de 63,6kgf/cm ² , pressão máxima de sucção de 7,4kgf/cm ² , montadas numa mesma base metálica "skid", com motor elétrico de indução trifásico
8413.70.90	Ex 042 Bombas centrífugas horizontais de multiestágios tipo barril, tipo API 610 e API 682, para bombeamento de hidrocarboneto, para operar de forma a atingir altura manométrica de 1.143,1 metros na vazão de 176,8m ³ /h a temperatura de 90°C, pressão de descarga de 12.013,2kPa, pressão máxima de sucção de 471,7kPa, montadas numa mesma base metálica "skid", com motor elétrico de indução trifásico
8413.70.90	Ex 043 Bombas centrífugas horizontais de multiestágios tipo barril, tipo API 610 e API 682, para bombeamento de hidrocarboneto, para operar de forma a atingir altura manométrica de 480,5 metros na vazão de 84,6 e 93,2m ³ /h, pressão de descarga de projeto de 5.283,2kPa, pressão máxima de sucção de 517,8kPa, montadas numa mesma base "skid", com motor elétrico de indução trifásico
8413.81.00	Ex 006 Motobombas axiais horizontais, para transferência de ácido fosfórico concentrado, com vazão nominal de 6.700m ³ /h, com pressão de descarga de 3,19bar e potência de 272,5kW
8414.80.19	Ex 035 Compressores centrífugos para ar, isentos de óleo, 4 estágios de compressão, impelidores tridimensionais, para pressão de operação até 26bar e vazão de ar até 17.000Nm ³ /h, com sistema de caixa de engrenagem integralizada bi-partida horizontalmente; sistema de resfriamento com trocadores de calor tipo casco-tubo, com água nos tubos e ar no casco, mancais hidrodinâmicos de pastilhas flutuantes "tilting pad", sistema de controle de capacidade com "guide vane"; sistema de selagem a labirinto
8414.80.19	Ex 036 Compressores centrífugos, isentos de óleo, com vazão igual ou superior a 3.200m ³ /h a 8,5bar, com 3 estágios, com caixa de proteção acústica, sistema de lubrificação e sistema de controle microprocessado
8414.80.19	Ex 037 Compressores de ar para combustão, tipo centrífugo, isento de óleo, 1 estágio, 1 impelidor, construídos conforme API-672, sistema caixa de engrenagens integralizada, condições de ar na sucção: temperatura de 26°C, pressão -0,04Kgf/cm ² , vazão 15.740kg/h (12.355Nm ³ /h); condições de ar na descarga: pressão de 0,62Kgf/cm ² , com motor elétrico de 373kW (potência nominal), 3.550rpm, sistema de lubrificação construído conforme API-672, com controlador de capacidade, controlador de sistema anti-surge, sistema de monitoração de vibração, deslocamento axial, painel local para interface homem-máquina e painel de controle montado em abrigo "sheltered control panel"
8414.80.19	Ex 038 Compressores de ar para combustão, tipo centrífugos, isentos de óleo, 1 estágio, 1 impelidor, construídos conforme API-672, sistema caixa de engrenagens integralizada, condições de ar na sucção: temperatura de 26°C, pressão -0,04kgf/cm ² , vazão 15.740kg/h (12.355Nm ³ /h); condições de ar na descarga: pressão de 0,62kgf/cm ² , sistema de lubrificação construído conforme API-672, com controlador de capacidade, controlador de sistema anti-surge, sistema de monitoração de vibração, deslocamento axial e "key-phazor", painel local para interface homem-máquina e painel de controle montado em abrigo "sheltered control panel"
8414.80.19	Ex 039 Compressores de ar seco, centrífugos, com acionamento através de motor elétrico de indução 4.160VAC 60Hz, potência máxima no eixo de 3.136kW, com controlador lógico programável (CLP), sistema de distribuição de água "manifold" com tubulações e conexões de alimentação/retorno a 2 (dois) trocadores de calor "intercoolers" e resfriador de óleo "oil cooler", fluxo de ar compreendido entre 37.950 a 40.954Nm ³ /h, pressão de sucção de 5,8bar (absoluto) e pressão de descarga de 33,54bar (absoluto)
8414.80.19	Ex 040 Compressores de ar úmido, centrífugos, com acionamento através de motor elétrico de indução 4.160VAC 60Hz, potência máxima no eixo de 2.292kW, com controlador lógico programável (CLP), sistema de distribuição de água "manifold" com tubulações e conexões de alimentação/retorno a 3 trocadores de calor "intercoolers" e resfriador de óleo "oil cooler", fluxo de ar compreendido entre 23.360 a 25.229Nm ³ /h, pressão de sucção de 0,924bar (absoluto) e pressão de descarga de 6,24bar (absoluto)

8414.80.33	Ex 017 Compressores centrífugos de propano com três estágios, acionados por motor elétrico e multiplicador, com sistema de controle e supervisão, mancais de deslizamento radiais do tipo “tiling-pad”, mancais de deslizamento axiais do tipo “kingsbury”, sistema de proteção contra sobretensão, controlador lógico programável (CLP), pressão de projeto de sucção entre 3,2 a 4,5kg/cm ² abs, pressão de projeto de descarga entre 13,8 a 15,5kg/cm ² abs, temperatura de projeto de sucção estimada entre -5° e +5°C, com vazão máxima de 8.931Nm ³ /h
8414.80.33	Ex 018 Compressores centrífugos para gás de refinaria com serviço corrosivo (presença de gás H ₂ S), de 1 estágio, 11 impelidores, com vazão de gás na sucção de 1.865m ³ /h, temperatura de 54°C e pressão de 43,8kgf/cm ² , montados em base metálica “skid”, construído conforme API-617
8414.80.33	Ex 093 Compressores centrífugos para nitrogênio, isentos de óleo, com acionamento por motor elétrico, com potência máxima igual a 200kW, com sistema de caixa de engrenagens integralizado, com sistema de resfriamento, com sistema de controle de capacidade, com sistema de selagem a labirinto, com pressão de descarga entre 10 e 15barg, com vazão máxima de 2.874m ³ /h, em condição normal (0°C, 1atm)
8414.80.33	Ex 094 Compressores centrífugos para serem acoplados em turbinas a gás, para compressão de gás natural em gasodutos, montados em plataforma metálica “skid”, com vazão máxima de gás 6.000m ³ /h, pressão de sucção entre 57,39 e 84,19kg/cm ² abs e pressão de descarga de 101,57kg/cm ² abs, com sistema de óleo de lubrificação, sistema de condicionamento e tratamento do gás de selagem, sistema de combustível da turbina, sistema de sucção do ar da turbina, sistema “anti-surge”, separador de condensado para a sucção do compressor, resfriador de ar para descarga do compressor, com painel de controle eletrônico de proteção e controlador lógico programável (CLP)
8416.20.10	Ex 008 Queimadores para destruição de amônia contida no gás ácido em processo de queima, com taxa de transferência térmica de 100.000btu/h, corpo com comprimento de 1.359mm e diâmetro de 1.219mm, com sistema de chama piloto montado em flange de 3 polegadas, comprimento de 1.702mm e pressão de trabalho de 0,9kg/cm ² de ar e gás, conexões para entradas de gás ácido, ar queima, gás natural, chama piloto, detector de chama e janela de inspeção, sistema de detecção de chama ultravioleta e infravermelho
8419.32.00	Ex 009 Caixas de ar quente metálicas, equipadas com ventiladores e resistências elétricas, para trabalhar em conjunto com secadora, com mecanismo de deslocamento vertical, com largura igual ou superior a 10m, para termofixação de tecidos e acabamento de feltros, telas secadoras e telas formadoras
8419.50.21	Ex 019 Trocadores de calor tipo casco/tubo, dotados de 721 tubos internos impregnados de grafite e casco em aço 316SS, com área de troca térmica de 609m ² , um passe, fluido de processo ácido fosfórico com temperatura de entrada de 72°C, de saída de 75°C e vazão de 10.379.200kg/h e fluido de serviço vapor d’água
8419.50.21	Ex 020 Trocadores de calor, do tipo casco-tubo, com arranjo de 2 cascos em série, para pré-aquecimento de óleo hidrotratado à temperatura de projeto de 295°C e resfriamento de gás de reciclo (H ₂ e H ₂ S) à temperatura de projeto de 370°C, pressão de projeto para fluido quente de 135,9kgf/cm ² e pressão de projeto para fluido frio de 9,8kgf/cm ² , tubos feitos de aço inox 430, carretel formado de aço-liga cromo-molibdênio, com sobreespuma de aço inox 304 e ensaio de “step cooling”, espelho formado de aço-liga cromo-molibdênio, com sobreespuma de aço inox 304L
8419.50.21	Ex 021 Trocadores de calor, do tipo casco-tubo, com arranjo de 3 cascos em série, para pré-aquecimento de destilado naftênico e gás de reciclo a temperatura de projeto de 179°C e resfriamento de óleo hidrotratado a temperatura de 267°C, pressão para fluido quente de 15kgf/cm ² e pressão para fluido frio de 148,5kgf/cm ² , casco com sobreespuma de corrosão, tubos feitos de aço-liga cromo-molibdênio, carretel e espelho forjados de aço-liga cromo-molibdênio
8419.50.21	Ex 022 Trocadores de calor, do tipo casco-tubo, para pré-aquecimento de destilado naftênico hidrotratado e gás de reciclo (H ₂ e H ₂ S) à temperatura de projeto de 366°C e resfriamento de óleo hidrotratado e gás de reciclo a temperatura de 412°C, pressão de projeto para fluido quente de 137,1kgf/cm ² e pressão de projeto para fluido frio de 146,3kgf/cm ² , casco formado de aço-liga cromo-molibdênio, com sobreespuma aço inox 347, tubos feitos de aço inox 347, carretel forjado de aço-liga cromo-molibdênio, com sobreespuma de aço inox 347 e ensaio de “step cooling”
8419.50.90	Ex 003 Trocadores de calor de superfície raspada, de alta pressão, para fabricação de margarina, projetados para cristalizar óleos e gorduras comestíveis, compostos de 3 sistemas independentes de refrigeração, cada um composto de 2 tubos de resfriamento, utilizando fluido amônia (R717) como fluido refrigerante, com capacidade de 4.500kg/h
8419.60.00	Ex 001 Combinações de máquinas para produção de frio criogênico (turbo expansor), montadas em “skid”, destinadas à liquefação de ar, compostas por: uma turbina de expansão quente acoplada a um compressor “booster” e trocador de calor de pós-resfriamento, uma turbina de expansão fria acoplada a um compressor “booster” e trocador de calor de pós-resfriamento, com sistema de lubrificação a óleo, tubulações, instrumentos, válvulas, filtros, painéis de controle, com potência máxima de operação de 225kW para turbina fria, operação máxima de 154kW para turbina quente
8419.89.99	Ex 038 Aparelhos para tratamento de papel por meio de chama, alimentados por gás GLP, compostos

	por gabinete de gás, ventilador de ar de combustão, conjunto de válvulas de mistura de gás, câmara de tratamento, com função de queimar as fibras soltas do papel, para favorecer a aderência do papel ao filme de polietileno (PE), próprios para serem utilizados em laminadoras (estação duplas de queimador para tratamento de papel)
8420.10.90	Ex 010 Laminadores automáticos, para aplicação a quente, de filme fotossensível/fotopolimérico em placas de circuito impresso, com centralizador
8420.10.90	Ex 018 Máquinas para trabalhar em conjunto com máquinas secadoras no processo de termofixação de tecidos e acabamento de feltros, através de contato no cilindro térmico, compostas por capa térmica e carro de transporte com rolo compactador
8421.29.90	Ex 036 Filtros centrifugos para óleo proveniente da fritura de produtos cárneos empanados, com capacidade de filtragem de até 114 litros por minuto, correspondente a fritura de até 6.000Kg/h, com 3 bombas, sendo uma de sucção e uma de saída, ambas de 2HP, e uma de ciclone, de 0,5HP, bombas e motor de acionamento de 20HP especiais para funcionamento com o óleo em alta temperatura (210°C), capazes de filtrar partículas de farinhas suspensas no óleo de fritura com tamanho a partir de 5 microns, com sistema automático CIP “Clean In Place” e recuperação de 80% do óleo durante a filtragem
8422.30.21	Ex 010 Combinações de máquinas automáticas para ensacamento de levedura, com capacidade máxima igual ou superior a 11 sacos de 25kg por minuto, compostas de: equipamento de pesagens com diferencial negativo, alimentador automático de sacos abertos, carrossel de seis posições de ensaque, sistema de fechamento automático de saco, controlador dinâmico de peso e transportador, com controlador lógico programável (CLP)
8422.30.29	Ex 125 Máquinas automáticas para encher e fechar carpules plásticas, com capacidade igual ou superior a 12.000 unidades de 1,0 a 2,5ml por hora, dotadas de estação para alimentação dos carpules, 12 estações para dosagem, com precisão de +/-1%, estação para alimentação dos selos de alumínio, grupo de recravação dos selos de alumínio nos carpules, com sensor de presença dos selos nos carpules, estação para rejeição dos carpules fora de especificação e controlador lógico programável (CLP)
8422.30.29	Ex 126 Recravadeiras automáticas de latas de todas as formas, com 05 cabeças, diâmetro primitivo da polia da cabeça de 612mm, distância entre latas e entrada de 240,33mm, distância entre latas e saída de 384,53mm, velocidade máxima de 220bpm, largura das latas de 52 a 110mm, diagonal máxima de 165mm, motor de 7,3kW de potência e potência instalada de 8kW
8422.30.29	Ex 127 Máquinas automáticas para enchimento de ácido em baterias de motocicletas de 12V, utilizando duplos cabeçotes a vácuo, com controle de volume ajustável, com tempo de ciclo de 4 a 8 baterias por minuto, com controlador lógico programável (CLP)
8422.40.90	Ex 194 Combinações de máquinas para envasamento de produtos utilizados na preparação de “pratos prontos” em bandejas (lasanha), com capacidade de 70 bandejas por minuto, compostas por: 1 sistema de transporte contínuo de bandejas; 4 tanques de armazenagem de molho com capacidade de 500 litros cada; 6 dosadores automáticos de molho; 1 dosador complementar automático de molho; 1 dosador de queijo; 5 estações para dosagem manual de massa; 1 seladora automática a quente para as bandejas
8422.40.90	Ex 195 Máquinas automáticas de envelopamento e agrupamento de placas de baterias, com dimensões dos elementos variando de 17 a 20mm de espessura (sem compressão), largura de 64mm, altura de 77 a 105mm, capacidade de produção de 120 placas envelopadas por minuto, com controlador lógico programável (CLP)
8422.40.90	Ex 196 Máquinas para empacotar luvas cirúrgicas em envelopes internos, com capacidade de 28embalagens/minuto, diâmetro do rolo igual a 600mm e largura de 500mm, embalagens de luvas dobradas com comprimento máximo de 230mm e largura máxima de 120mm, para embalagens com papel esterilizável
8424.30.90	Ex 007 Máquinas para jatear com solução abrasiva a face metalizada de placas para produção de circuito impresso
8424.30.90	Ex 022 Máquinas para corrosão ácida a “jato-spray” e enxágüe de substratos de vidros finos ou substrato de plásticos finos (películas), utilizadas para produção de lentes oftálmicas, compostas de tanque para ácido com capacidade de 100 litros, tanque de enxágüe com capacidade de 100 litros, com câmara interior e tampa articulável para inserção de 04 cestas de banhos ácidos
8424.89.90	Ex 007 Máquinas para corrosão do cobre na fabricação de placas de circuito impresso, de ação contínua, por meio de bicos dispersores “spray” de solução corrosiva, com sistema automático de preparação da solução e câmara de lavagem
8424.89.90	Ex 031 Combinações de máquinas para aplicação de pó protetivo sobre lâminas de vidro, para prevenir arranhões e reduzir a adesão entre as chapas, compostas de: 2 reservatórios, 2 unidades dosadoras e distribuidoras de pó, 2 barras pulverizadoras, com 12 bicos cada, e painel elétrico
8424.89.90	Ex 054 Coletores de névoa de óleo, constituídos por: filtros, válvula controladora de vácuo, instrumentos de pressão e controlador eletrônico
8424.90.90	Ex 013 Gotejadores integrados cilíndricos não reguláveis, em polietileno, com filtro na entrada de água, 2 orifícios de saída para cada emissor, labirinto para autolimpeza por fluxo de água turbulenta, pressão operacional compreendida entre 0,8 e 2,0bar, vazão compreendida entre 1,0 e 10,0 litros por hora (à pressão de 1bar), com diâmetros compreendidos entre 12 e 20mm

8424.90.90	Ex 014 Gotejadores integrados cilíndricos de fluxo regulável, com ou sem dispositivo não-drenante incorporado, em polietileno, com filtro na entrada de água, labirinto para autolimpeza por fluxo de água turbulenta, pressão operacional compreendida entre 0,8 e 3,5bar, vazão compreendida entre 1,2 e 3,75 litros por hora, com diâmetros internos compreendidos entre 13,8 e 17,6mm e espessura de parede compreendidas entre 0,9 e 1,15mm
8425.11.00	Ex 001 Combinações de máquinas para empilhamento e desempilhamento (mecanismos de elevação) de moldes múltiplos para presunto, com capacidade máxima de 1 molde a cada 60 segundos, compostas por: 2 estruturas em aço inoxidável com 2 trilhos e 2 truques automáticos montados com cabeçote específico para empilhar ou desempilhar os moldes para presunto; 1 esteira de transferência; 1 entrada de moldes vazios; 1 saída de moldes cheios; com controlador lógico programável (CLP)
8426.41.90	Ex 003 Guindastes portuários autopropulsados, montados sobre pneus, com acionamento diesel-elétrico, lança treliçada com ponto de articulação em torre vertical e cabine do operador suspensa na torre com capacidade de 100 toneladas
8428.33.00	Ex 013 Transportadores de correia de 800mm de largura, pré-formados com alma interna de tela e tracionados por cabos de aço especiais acolchoados com polietileno de 46mm de diâmetro, apoiados em roldanas revestidas com polímero resistente ao desgaste, espaçadas entre 3 e 7m e suportados por estrutura metálica, para transporte de longa distância de minério ou materiais a granel com lance único de 17.150m, com capacidade de até 1.650 toneladas métricas por hora, com velocidade de 4,8m/s, acionados por 4 motores elétricos de 750kW cada, com redutores helicoidais e diferenciais eletrônicos, com controlador lógico programável (CLP)
8428.39.90	Ex 012 Transportadores para alimentação e estocagem de material seco na entrada de forno para azulejos, com “box” de rolos, guias de deslizamento, unidade de impulsores e correntes, dimensão máxima dos azulejos igual a 600 x 600mm, potência de 4,2kW
8428.90.90	Ex 065 Combinações de máquinas paletizadoras e despaletizadoras automáticas de camadas de embalagens em carros e transporte de acesso de carros, construídas em aço inox AISI-304, constituídas por linhas de acesso programadas com o cabeçal do paletizador, carregadores de carros com posicionador no cabeçal do paletizador, elevadores de fundos de carros com posicionador automático de carga de camadas, elevadores de botes procedentes da lavadora, mesa deslocadora de camadas formadas ao carregador de carros, carregador de camadas no cabeçal de contenedor com guias formadoras de entrada, armazém de separadores de camadas com carregador separador para alimentação do paletizador, transportador de acumulação de carros, extrator de fileiras adaptado ao acumulador, grupo extrator de separadores automáticos com armazém de carga, transportador de camadas de separadores para serviço do paletizador, deslocadores de carros paletizados, transportador de acumulação de carros, quadro de controle geral com sincronização de todos os movimentos através de controlador lógico programável (CLP)
8428.90.90	Ex 066 Combinações de máquinas para resfriamento, empilhamento e movimentação de chapas de fibras ou partículas de madeira e formação de pacotes, compostas de: sistema de alimentação de chapas, sistema de rejeição de chapas defeituosas, transportadores de rolos, resfriador de chapas por ventilação natural, sistema de empilhamento de pacote e sistema de transporte de pilha de pacotes para área de estocagem
8430.61.00	Ex 003 Compactadores de placa vibratória reversível, com acionamento por motor a combustão com potência de 13,0HP, capacidade de compactação de até 50cm de profundidade, com rendimento de até 1.200m ² /h, com base medindo 55 x 84cm, com 45kN de força centrífuga, velocidade de avanço de 22m/min
8431.31.90	Ex 003 Degraus para escadas rolantes, com largura de 600, 800 e 1.000mm
8431.31.90	Ex 004 “Pallets” (pisos) para esteira rolante, em liga de alumínio, com larguras entre 800 e 1.000mm
8431.39.00	Ex 001 Malhas metálicas em aço inoxidável, auto empilhável, compostas por hastes horizontais cilíndricas, interligadas por malhas trançadas de arame e elos de emendas laterais, com largura útil igual ou maior a 37,5cm, próprias para trechos retos ou curvos, para uso em transportadores contínuos de entrada e saída de fornos e congeladores para processamento de alimentos
8433.59.90	Ex 006 Colheitadeiras de soja para pesquisa agrícola, acionadas por motor diesel, com potência de 83HP, com transmissão hidrostática, com plataforma do tipo pontões para duas linhas de soja, com fluxo pneumático de grãos, com ensaio de amostras experimentais
8434.20.10	Ex 002 Máquinas para padronização do teor de gordura do leite e do creme de leite, com sensores de densidade, medidores de vazão, válvulas, painel de controle e capacidade máxima igual ou superior a 10.000 litros por hora
8438.10.00	Ex 035 Combinações de máquinas para mistura de ingredientes alimentícios, preparação contínua de massa e formação de pizza, com capacidade máxima de 6.000pizzas/hora, compostas por: 1 alimentador dosador de farinha em pó com reservatório de 2.000 litros; 3 tanques de pré-fermentação com capacidade de 6.000 litros cada, com eixo-agitador de movimento temporizado; 1 dosador-extrusor de massa por peso controlado; 1 dosador de farinha granulada por peso controlado; 3 módulos-dosadores gravimétricos de condimentos por peso controlado; 3 módulos-dosadores de ingredientes líquidos por peso controlado; 1 misturador de ingredientes líquidos de fermentação com tanque de

	1.000 litros; 1 laminador de massa; 1 cabeçote modelador da pizza em formas e comando por controlador lógico programável (CLP)
8438.10.00	Ex 036 Combinações de máquinas para produção de biscoitos doces, por co-extrusão e tipo "goiabinha", por corte de arame com biscoitos bicolor em uma única máquina, com capacidade igual ou superior a 2.000kg de massa por hora, com sistema para fabricação e manuseio de biscoitos compostas por: forno modular de convecção direta para produtos co-extrusados, com cocção sobre uma lâmina em chapa de aço inteiriça de 1.500mm de largura para expansão dos biscoitos, com refrigeração e limpeza da chapa, variação máxima da temperatura interna de cocção de até 1°C, sistema de resfriamento e empilhamento de biscoitos "double chute stacker" com três estágios distintos de ordenação de biscoitos, com inversores e controlador lógico programável (CLP)
8438.10.00	Ex 037 Combinações de máquinas para produção de pizza congelada, com capacidade máxima de 6.000pizzas/hora, compostas de: 1 resfriador "cooler" espiral com esteiras "intraflux"; 2 fatiadores automáticos; 2 dosadores de queijo ralado; 1 dosador de creme; 1 dosador de óregano e 1 checadora de peso individual por células de carga
8438.20.19	Ex 010 Combinações de máquinas para produção de chicletes com recheio, com controlador lógico programável (CLP), compostas de: 1 máquina modeladora/calibradora de cordões de massa de açúcar e/ou goma de mascar extrusados, com velocidade máxima de 150m/min; 1 máquina para moldagem e estratificação a corte de chicletes, a partir de massa de açúcar e goma de mascar modelada, com produção superior a 850kg/h, com ventilador central de 0,45kW para resfriamento dos porta-matrizes e da cinta de transporte, com aquecedor de 250W e ciclone de sucção de 3kW; 2 porta-matrizes rotativos para estampo do material modelado
8438.50.00	Ex 082 Combinações de máquinas para massageamento e formulação de presunto suíno e de peru, com capacidade máxima de 4.500kg/h, compostas por: 1 tombador/d Descarregador; 1 esteira de alimentação e pesagem; 1 esteira para alimentação de injetora; 1 reservatório de recebimento e carregamento a vácuo; 1 tombador/d Descarregador de ingredientes; 1 massagador a vácuo e 1 reservatório de descarga
8438.50.00	Ex 083 Combinações de máquinas para preparação de salmoura, com controle preciso de formulação e temperatura, compostas por: 1 tanque de mistura com capacidade de 940 litros; 1 tanque de armazenagem com capacidade de 940 litros; 1 dosador de ingredientes e painel de controle
8438.50.00	Ex 084 Combinações de máquinas para preparação de salmoura, com controle preciso de formulação e temperatura, compostas por: 1 tanque de mistura com capacidade de 3.000 litros; 1 tanque de armazenagem com capacidade de 3.000 litros; 1 dosador de ingredientes e painel de controle
8438.50.00	Ex 085 Fritadeiras de produtos cárneos empanados, com tanque com capacidade de 5.830 litros, aquecidas por fluido térmico, trocador de calor com capacidade máxima de aquecimento de 695.000kcal, com 3 cintas transportadoras com 1 metro de largura, sendo duas de condução de produtos, superior e inferior, e uma de arraste de sedimentos no fundo das fritadeiras, tampa isolada em aço inox e lâ de vidro, ajuste de altura da esteira superior de condução de produtos sem necessidade de parada de produção, com plaquetas de "teflon" na esteira inferior na condução de produtos para possibilitar produtos com cobertura tipo tempura (líquida)
8438.50.00	Ex 086 Injetoras de salmoura para produtos cárneos, compostas de cabeçote duplo, sistema de filtragem e recirculação da salmoura e macerador com sistema duplo com rolo com capacidade de até 4.500Kg/hora, variando em função do nível de injeção e tipo de produto
8438.50.00	Ex 087 Injetoras de salmoura para produtos cárneos, compostas por: cabeçote duplo, sistema de filtragem e recirculação da salmoura e macerador com sistema duplo com rolo com capacidade de até 12.000Kg/hora, variando em função do nível de injeção e tipo de produto
8438.50.00	Ex 088 Máquinas formadoras de empanados, com unidade de injeção das formas e enchimento, com controlador lógico programável (CLP), com alimentação da massa por rosca com capacidade de até 455kg, com sistema de enchimento das formas com pressão de moldagem compreendida entre 4,8 e 20,7bar
8438.50.00	Ex 089 Máquinas para cortar, misturar e emulsificar produtos cárneos, com cabeçote de corte múltiplo composto por 1 ou até 3 discos com furos de diâmetro compreendido entre 0,8 e 9,0mm, sistema de controle que possibilita o ajuste da temperatura na saída, acionamento automático mediante presença de pressão na entrada do produto no cabeçote por meio de alimentação forçada, ajuste automático dos insertos de corte nos discos de emulsão, com sistema de transferência por palhetas em aço inoxidável com velocidade variada para produtos cárneos, capacidade máxima de vazão de 12.000kg/h e capacidade máxima de armazenamento de 3.600kg
8438.50.00	Ex 090 Máquinas para produzir cubos ou tiras de carnes, gorduras, frios, queijos ou vegetais, cortados através de 2 grades de corte de 12 x 12mm, com movimentos longitudinais e verticais, equipadas com facão rotativo com lâmina simples ou dupla, com velocidade variável de até 300 rotações por minuto, com câmara de corte de 150 x 150 x 620mm, comprimento de corte variável de 1 a 50mm, com 60Hz
8438.50.00	Ex 091 Misturadores de massa "batter" para produção contínua de produtos cárneos empanados, com tanque com capacidade de 208 litros em aço inoxidável encamisado, serpentina para resfriamento da "batter" por água, amônia ou glicol, duas bombas para recirculação contínua da "batter", um recipiente para adição automática de matéria seca de "batter" com capacidade de 45kg, com controlador lógico

	programável (CLP), com medidor de temperatura e viscosidade
8438.50.00	Ex 092 Combinações de máquinas para massagem e formulação de presunto suíno e de peru, com capacidade máxima de 12.000kg/h, compostas por: 2 tombadores/d Descarregadores; 2 esteiras de alimentação e pesagem; 1 esteira para alimentação de injetora; 1 reservatório de recebimento e carregamento a vácuo; 1 tombador/d Descarregador de ingredientes; 2 pré-massageadores a vácuo; 1 reservatório de carregamento a vácuo; 1 tombador/d Descarregador; 1 massagador a vácuo e 1 reservatório de descarga
8438.90.00	Ex 002 Conjuntos de formas de moldes múltiplos para cozimento de presunto, em formato oval ou retangular, com capacidade mínima de 36 peças por molde, fabricados em Aço Inox 304, moldes em formato oval (pêra) com dimensões de 230 x 150 x 110mm, moldes em formato retangular com dimensões de 250 x 150 x 90mm
8438.90.00	Ex 003 Formas de cavidades múltiplas, para cozimento de presunto, em formato oval ou retangular, com capacidade mínima de 32 peças por molde, fabricadas em aço inox 304, moldes em formato oval (pêra) com dimensões de 230 x 150 x 110mm, moldes em formato retangular com cantos arredondados com dimensões de 257 x 142 x 110mm
8439.30.30	Ex 001 Combinações de máquinas para fabricação de papelão ondulado de 2,50m de largura, com velocidade de 400m/min, compostas de: 5 porta-bobinas, 2 pré-aquecedores; 2 cabeçotes corrugadores; 1 pré-aquecedor para capa “triplex”; 2 pré-aquecedores para miolo; 1 ponte dupla; 1 coleiro duplo; 1 forradeira; 1 “drive roll”; 1 “rotary shear”; 2 riscadores; 1 facão “duplex”; 1 saída dupla e 5 emendadores de papel
8439.99.90	Ex 024 Blocos de tubos especiais de aço inoxidável para geração de turbulência de caixas de entrada de máquinas de fabricação de papel
8441.80.00	Ex 042 Máquinas automáticas de corte ou gravação de materiais rígidos e flexíveis como cartão, vinil e outros materiais utilizados na indústria de comunicação visual, com área de processamento máxima igual ou superior a 9.800cm ² , através da troca de ferramentas intercambiáveis no cabeçote, operando com sistema de fixação a vácuo, com controle programável
8442.30.90	Ex 014 Máquinas para exposição e processamento de matrizes de fotopolímeros, para produção de clichês de impressão flexográfica, por processo térmico a seco, sem utilização de solventes, com controlador lógico programável (CLP) interno e controlador de temperatura para evitar aquecimento, tamanho máximo das placas 42 x 60 polegadas
8443.19.90	Ex 053 Combinações de máquinas para operação em linha e impressão rotativa combinadas entre os processos ofsete e rotogravura, através da troca de cilindros “sleeve” variáveis e intercambiáveis, com velocidade de 400m/min, alimentadas por bobinas de largura máxima igual ou superior a 840mm
8443.19.90	Ex 054 Máquinas para confecção de emblemas, símbolos e letreiros, tridimensionais, coloridos, em PU, PVC, por meio de clichês metálicos, com painel de comando, mesa rotativa diâmetro de 84 polegadas, com dispositivo de fechamento de alta frequência
8443.91.99	Ex 032 Unidades de cura ou sublimação de tinta a serem acopladas na saída de impressora digital de tecidos de tinta piezoelétrico
8445.19.29	Ex 001 Máquinas para frisão de cabo acetato, utilizadas na fabricação de filtros de cigarro, para deformação dos filamentos na forma de arcos, com velocidade igual ou superior a 700m/min, índice máximo de frisão igual a 37, temperatura na placa de 40°C
8445.40.19	Ex 005 Bobinadeiras automáticas de fios e filamentos sintéticos ou artificiais, computadorizadas, compostas de 60 fusos, para a formação de bobinas compactadas, dotadas de controle de tensão e de comprimento de fio programável, com velocidade de 1.300m/min
8445.90.10	Ex 002 Máquinas urdideiras, de regime contínuo, com microprocessador para programação de operações e controle de tensão e circunferência de urdimento dos fios sintéticos nos rolos de urdume, com auxílio de um sistema de rolos de compactação, com unidade intermediária para alinhamento e controle de tensão dos fios, detector eletrônico de quebra de fios, largura máxima de urdimento igual a 368mm, diâmetro interno dos rolos (carretéis) de urdume igual a 231mm, tensão mínima de urdimento igual a 10kP, tensão máxima de urdimento igual a 150kP e velocidade máxima de urdimento igual a 75m/min
8448.32.19	Ex 004 Conjuntos de pré-limpeza para cardas, compostos por: 2 capotas de aspiração CPT; 1 elemento guia; 1 capota aspiração pré-abridor; 1 suporte da faca para pré-abridor; 1 perfil cobertura pré-abridor 1 inferior; 1 perfil cobertura pré-abridor 2 inferior; 1 elemento cardante fixo; 1 régua cardante; 1 capota aspiração pré-abridor 3 CPT; 1 viga de medição; 1 perfil de cobertura pré-abridor 2 traseiro; 1 perfil cobertura pré-abridor 3 inferior; 1 perfil de cobertura MTT traseiro inferior; 1 perfil cobertura pré-abridor 3 superior; 1 perfil cobertura pré-abridor 2 frontal; 1 cilindro pré-abridor 1 (com agulha)
8451.40.10	Ex 001 Combinações de máquinas para lavagem contínua de tecidos estampados e em corda, por contracorrente, compostas de sistema de dosagem automática dos produtos químicos de maneira individual em cada seção, sistema de recuperação de calor autolimpante, com 16 caixas de lavagem, sistema pneumático de transporte do tecido individual de caixa para caixa, controle individual de temperatura em cada caixa, com velocidade de trabalho entre 8 e 80m/min

8451.50.90	Ex 006 Máquinas dobradeiras para produção de lenços umedecidos, com capacidade para dobra “Z” e dobra cruzada “cross folded”, capacidade de 85pilhas/minuto com 25lenços/pilha e velocidade máxima igual ou superior a 100m/min
8453.10.90	Ex 055 Máquinas para descarnar couros, com sistema de compensação de espessuras, com 11 pistões hidráulicos apoiados em mangote de borracha sólido hexagonal e outro sistema com controlador lógico programável (CLP), que permite escolher entre quatro posições iniciais do mangote e duas pressões, uma nos pistões extremos e outra nos pistões centrais, com válvulas proporcionais, largura útil de trabalho igual a 3.200mm
8454.30.90	Ex 012 Máquinas automáticas fundidoras de conectores de chumbo, para interligação de placas de baterias de moto, com formato estabelecido por molde específico, capacidade de produção de 120 placas envelopes por minuto, com controlador lógico programável(CLP)
8454.30.90	Ex 013 Máquinas automáticas para fusão de alças utilizadas na fabricação de baterias de chumbo-ácido, com capacidade máxima de 3baterias/min, ação rotativa com estação de carga, estação de alinhamento, estação de fusão e estação de descarga, com controlador lógico programável (CLP)
8455.22.90	Ex 008 Laminadores longitudinais automáticos para facas de aço inoxidável, com dispositivo para regulagem automática da distância entre os rolos laminadores dotados de alimentador automático das facas, com controlador lógico programável (CLP), equipados com manipulador para movimentação das peças até a prensa de corte a ser acoplada
8455.22.90	Ex 009 Laminadores transversais automáticos para talheres de aço inoxidável, com dispositivo para regulagem automática da distância entre os rolos laminadores, dotados de alimentador automático dos talheres com controlador lógico programável (CLP), equipados com manipulador para movimentação das peças até a prensa de corte a ser acoplada
8455.90.00	Ex 012 Discos de carbetto de tungstênio e outras ligas de metal duro utilizados como parte de laminadores, para laminação a quente de barras de aço, com diâmetro igual ou superior a 175mm, com ou sem canais pré-esboçados
8456.10.19	Ex 004 Máquinas de furar placas de circuito impresso, a laser, de comando numérico computadorizado (CNC)
8456.10.90	Ex 006 Máquinas para gravação a laser para lentes oftálmicas, 400V, 3 fases, 50/60kHz, 7,5kVA com fonte de laser LP 200, origem CO ₂
8456.30.19	Ex 015 Máquinas-ferramentas para cortar, por eletroerosão a fio, peças metálicas imersas em meio líquido, de comando numérico computadorizado (CNC), para peças com peso máximo compreendido entre 250 e 1.000kg, curso máximo do eixo Z compreendido entre 255 e 410mm, diâmetro do fio compreendido entre 0,05 e 0,3mm
8456.30.19	Ex 016 Máquinas-ferramentas para usinagem de metais por eletroerosão, por penetração, com movimento orbital da mesa, de dimensão de 500 x 320mm e curso dos eixos X, Y e Z iguais a 320 x 250 x 250mm respectivamente, com comando numérico computadorizado (CNC)
8456.30.19	Ex 017 Máquinas-ferramentas para usinagem de metais por eletroerosão, por penetração, com movimento orbital da mesa, de dimensão de 800 x 500mm e curso dos eixos X, Y e Z iguais a 500 x 400 x 400mm respectivamente, com comando numérico computadorizado (CNC)
8457.10.00	Ex 020 Centros de usinagem verticais, com comando numérico computadorizado (CNC), para fresar, furar e roscar, capazes de usinar cinco lados da peça em uma única fixação e interpolando em até cinco eixos simultaneamente, tendo os eixos X, Y, Z deslocamento linear com cursos de 3.048, 810 e 610mm, avanços de 24 e 20m/min, respectivamente, eixo “A” com giro de 80° (mais ou menos 40°), eixo “B” com inclinação de 80° de amplitude de movimentos (mais ou menos 40°), ambos situados no fuso da máquina, potência de 100HP, fuso com 13.000rpm, cone tipo HSK 100, mesa com 3.240 x 810mm capaz de receber carga de até 3.000kg, magazine para 30 ferramentas, sistema de refrigeração através do “spindle” (eixo) com 213psi
8458.11.99	Ex 039 Centros de torneamento horizontais para peças metálicas, com comando numérico computadorizado (CNC), monofuso, com torre superior de 12 estações, ferramentas acionadas com rotação de 3.000rpm com 11kW, torre inferior de 8 estações, duas barras de mandril para torneamento interno com troca automática, curso do eixo X igual a 540mm, curso do eixo Z igual a 3.130mm, rotação do fuso igual a 2.400rpm, furo do eixo-árvore no mínimo de 132mm de diâmetro, potência do fuso (eixo-árvore) igual a 37kW, máximo comprimento usinável de 3.048mm, diâmetro máximo usinável de 810mm, “pré-set” eletrônico de ferramentas, velocidade no eixo X de 24m/min e no eixo Z de 30m/min, volteio máximo com diâmetro de 860mm e volteio sobre o carro de 700mm de diâmetro, com luneta CNC e contra-ponto com CNC programável via comando com fuso independente
8458.91.00	Ex 016 Centros de torneamento verticais, duplo fuso, de comando numérico computadorizado (CNC), com base de concreto polimérico para operações de torneamento e fresamento a duro em pistas elípticas ou góticas, com dureza superior a 60HRC, para peças de comprimento máximo de 200mm, cursos X, Y e Z, respectivamente iguais a 500, 120 e 200mm, sem utilização de fluido refrigerante ou de corte, com 3 eixos lineares e 1 rotatório, para operações simultâneas em duas peças de juntas homocinéticas
8458.91.00	Ex 017 Centros de torneamento verticais, monofusos, com comando numérico computadorizado

	(CNC), com base de concreto polimérico, contendo um fuso porta-peça, dois fusos de fresamento para operações de fresamento a mole e fresamento a duro a dois encaixes para ferramentas de torneamento para torneamento a mole e a duro em juntas homocinéticas endurecidas com pistas angulares elípticas ou góticas, com dureza máxima de 65HRC, para peças de comprimento máximo de 195mm, curso X, Y e Z iguais a 850, 315 e 315mm respectivamente, sem a utilização de fluido refrigerante ou de corte, com 3 eixos lineares e um eixo rotatório
8459.70.00	Ex 005 Máquinas-ferramentas, automáticas, para rosquear porcas, tanto interior quanto exteriormente, com capacidade máxima igual ou superior a 80 peças por minuto
8460.21.00	Ex 052 Retíficas cilíndricas de externos em virabrequins e de eixo de comando de válvulas, com comando numérico computadorizado (CNC), para retificação de munhões e moentes ou cames e mancais, com correção de posicionamento axial, angular e de forma da peça-obra por meio de medidores “in process”, apresentando distância máxima entre pontas igual a 2.000mm e dotadas de três cabeçotes porta-rebolos, montados em eixos independentes, de diâmetro máximo igual a 500mm, com controle de velocidade periférica e balanceador automático
8460.31.00	Ex 029 Máquinas automáticas para afiação de serras pastilhadas com metal duro, por meio de rebolos duplos montados em um só flange, com 5 ou mais eixos controlados de comando numérico computadorizado (CNC), para serras de diâmetros compreendidos entre 80 a 1.300mm
8460.31.00	Ex 030 Máquinas automáticas para afiação do peito e topo do dente de lâminas de serras de fita, com largura compreendida entre 120 e 360mm, espessura compreendida entre 0,6 e 2,8mm, velocidade de trabalho de até 30 dentes por minuto, afiação em úmido, com carenagem completa
8460.31.00	Ex 031 Máquinas automáticas para afiar serras circulares de HSS (Aço rápido) de diâmetro compreendido entre 140 e 760mm, de comando numérico computadorizado (CNC), dotadas de rebolo CBN (rebolo “Borazon”)
8460.31.00	Ex 032 Máquinas automáticas, com controle hidráulico, para afiação do flanco (lateral) de lâminas de serras de fita com ponta de estelite, com largura da lâmina de 120 a 360mm, espessura de 0,6 a 2,8mm, por meio de rebolos com diâmetro de 100, 125 ou 75mm, com velocidade de trabalho de até 16 dentes por minuto, com carenagem completa
8460.31.00	Ex 033 Máquinas-ferramentas para afiar (brocas), com comando numérico computadorizado (CNC), com 4 eixos programáveis, para ferramentas com diâmetro compreendido entre 3 e 16mm
8460.39.00	Ex 008 Máquinas afiadoras manuais, de bancada, para facas utilizadas em frigoríficos, cozinhas de restaurantes e afins, utilizando 2 rebolos de 102mm, para afiar ambos os lados das lâminas de facas de até 254mm de comprimento (afinar), com sistema circulante de resfriamento por líquido, sistema de dressagem dos rebolos e calibrador
8460.39.00	Ex 009 Máquinas afiadoras manuais, de bancada, para facas utilizadas em frigoríficos, cozinhas de restaurantes e afins, utilizando 2 rebolos de 102 ou 152mm, para afiar ambos os lados das lâminas de facas de até 406mm de comprimento (afinar), com sistema circulante de resfriamento por líquido, sistema de dressagem dos rebolos e calibrador
8460.39.00	Ex 010 Máquinas afiadoras manuais, de bancada, para facas utilizadas em frigoríficos, cozinhas de restaurantes e afins, utilizando 2 rebolos de 102mm em forma de espiral, para afiar ambos os lados das lâminas de facas de 254mm de comprimento (afinar), proporcionando um chanfro consistente e simultâneo em forma de “V” em todas as bordas das lâminas, com sistema circulante de resfriamento por líquido, sistema de dressagem dos rebolos e calibrador, compensador de ângulo de borda para ajuste automático dos rebolos
8460.39.00	Ex 011 Máquinas afiadoras manuais, para facas utilizadas em frigoríficos, cozinhas de restaurantes e afins, utilizando 2 rebolos de 102mm em forma de espiral, para afiar ambos os lados das lâminas de facas de 406mm de comprimento (afinar), proporcionando um chanfro consistente e simultâneo em forma de “V” em todas as bordas das lâminas, com sistema circulante de resfriamento por líquido, sistema de dressagem dos rebolos e calibrador, compensador de ângulo de borda para ajuste automático dos rebolos
8460.39.00	Ex 012 Máquinas desbastadoras e afiadoras manuais, de bancada, para facas utilizadas em frigoríficos, cozinhas de restaurantes e afins, utilizando 2 pares de rebolos de 102mm, para desbaste e afiação de ambos os lados das lâminas de facas de até 356mm de comprimento (afinar), com sistema circulante de resfriamento por líquido, sistema de dressagem dos rebolos e calibrador
8460.90.90	Ex 005 Máquinas para polir e rebarbar a superfície metálica de placas de circuito impresso, com escovas, mesmo apresentadas com sistema de filtragem de água
8460.90.90	Ex 023 Máquinas manuais, de bancada para polimento, para facas utilizadas em frigoríficos, cozinhas de restaurantes e afins, utilizando 2 rebolos de 102mm, para polimento de ambos os lados das lâminas de facas de até 254mm de comprimento (afinar), com sistema circulante de resfriamento por líquido, sistema de dressagem dos rebolos e calibrador
8461.90.90	Ex 004 Máquinas automáticas para rebarbar, por escovamento, tubos metálicos, interno e externo, com sistema de escovas reguláveis ortogonalmente em 2 eixos independentes, plano de alimentação por corrente, velocidade de avanço variável, motorização de deslocamento dos cabeçotes móveis e controlador lógico programável (CLP)

8461.90.90	Ex 006 Máquinas automáticas para rebarbar, planificar e acondicionar bordas, utilizadas no processo de fabricação de aros pesados para caminhões e ônibus (pneus sem câmara) compostas de 4 navalhas superiores, 4 navalhas inferiores e 2 roletes, para aros com larguras de 6 a 13 polegadas, diâmetros de 17,5 a 24,5 polegadas e espessura máxima de 7mm, carga e descarga automáticas, com controlador lógico programável (CLP)
8462.21.00	Ex 054 Máquinas para dobrar arames ou curvar tubos, para fabricação de peças com dobras bidimensionais e tridimensionais, em tubos de aço ou alumínio, com diâmetro externo máximo de 12,0 x 1,0mm, ou arames até 8,00mm, comprimento máximo de 2.500mm, com comando numérico computadorizado (CNC) de 14 eixos controlados, para comando e avanço do material, giro do tubo/aramé, basculamento e cabeçote programáveis de dobra, curvo de avanço máximo de 750mm, sentido de dobra a direita e a esquerda
8462.29.00	Ex 059 Máquinas para recravação de tampas de silenciadores de escapamento de veículos, com sistema de moldagem e recravação por ferramenta sem “came”, com execução simultânea das duas tampas, com comando numérico computadorizado (CNC)
8462.29.00	Ex 060 Máquinas universais de travamento de dentes de serra, utilizadas para lâminas de corte com largura compreendida entre 20mm (3/4 polegadas) e 100mm (4 polegadas) e espessura máxima de até 2,54mm, com cabeçote de ferramentas intercambiáveis e 1 ferramenta de travamento para 32 dentes x polegada em lâminas de largura de 3/4 polegadas (3/4 - 32 “Tpi”), com velocidade de travamento controlada, 1 desbobinador de entrada com acionamento por motor pneumático e 1 bobinador de saída com acionamento por motor pneumático
8462.39.90	Ex 015 Máquinas automáticas para cortar por cisalhamento barras de aço, com bitola máxima igual a 80mm, com sistema de alimentação automático tipo banco em “V” para carregamento das barras, mesa de rolos para alimentação da barra na tesoura, cisalhamento contínuo, sistema de pesagem semi-automático, com força de corte igual a 4.400kN, capacidade máxima de 52cortes/min, capacidade da mesa de carga igual a 8 toneladas, com controlador lógico programável (CLP)
8462.99.20	Ex 009 Prensas extrusoras de perfilados de alumínio, com capacidade de extrusão de 2.500 toneladas para tarugos com diâmetro 7 e 8 polegadas e comprimento máximo de 1.200mm, velocidade máxima de extrusão de 24mm/seg e comando por controlador lógico programável (CLP)
8462.99.20	Ex 010 Combinações de máquinas para extrusão (fundição contínua) para produção de barras de cobre, com capacidade de produção de 400kg/h, área de secção do fio compreendida entre 10 e 150mm ² , a partir de bobinas de vergalhões, dotadas de console com tela de toque gráfico, controle lógico integrado, ajuste da velocidade de extrusão e alimentação de acordo com a temperatura de extrusão, produção automática, parâmetros de tempo real, alarme de falha, indicação da fonte de falha e guia de solução, contagem de comprimento ou peso automático, totalmente automatizado através de controle lógico programável (CLP) compostas de: 1 desenrolador alimentador de fios; 1 endireitador de fios; 1 extrusora contínua; 1 medidor de comprimento; 1 controlador do enrolamento e 1 embobinador
8462.99.90	Ex 015 Combinações de máquinas para extrusão (fundição contínua) de fios e barras de cobre, com capacidade de produção de 400kg/h, área de secção do fio compreendida entre 10 e 150mm ² , com controlador lógico programável (CLP), compostas de: desbobinador; endireitador; extrusora contínua; sistema de resfriamento; medidor de comprimento e bobinador
8464.20.10	Ex 001 Máquinas para polir lentes esféricas, anesféricas, toroidais e “free-form”, com comando numérico computadorizado, com 2 fusos, conversor de frequência, 220 volts, 60 ciclos, 3 fases, com leitor manual de código de barras e computador de controle operacional
8464.90.19	Ex 018 Máquinas automáticas, com comando numérico (CN), para lapidar vidro a frio com acabamento polido dos quatro lados do vidro, plano e chanfro, simultaneamente, compostas por: 1 transportador de carregamento automático, 1 estrutura principal contendo 1 correia especial de ventosas com vácuo, 1 sistema automático de transporte de saída, com alimentação independente para cada seção, ciclo de trabalho automático, 4 cabeçotes de lapidação montados sobre 4 eixos controlados da estrutura principal com 8 rebolos cada, rotação dos rebolos de 10.000rpm, para trabalhar vidros de dimensão mínima de 345x410mm e máxima de 2.500 x 4.600mm e espessura de 3 a 15mm, com velocidade de trabalho de 0,20 a 10m/min e potência total instalada de 80kW
8465.10.00	Ex 010 – Máquinas esquadrejadeira-fresadoras para perfilar as extremidades de peças de “parquet” de madeira, de comprimento compreendido entre 350 e 3.000mm, largura compreendida entre 50 e 250mm, espessura compreendida entre 12 e 35mm, com dois grupos opostos, sendo cada grupo composto de 4 unidades de trabalho com riscador e desintegrador, fresa a tempo, fresa fixa com avanço por corrente sincronizada com velocidade máxima de 27m/min, painel elétrico com controlador lógico programável (CLP) e painel com “touchscreen” para programação e controle
8465.91.20	Ex 002 Máquinas-ferramentas para serrar madeiras maciças, de comando numérico, com otimizadora eletrônica de cortes transversais e leitor óptico de defeitos
8465.92.19	Ex 006 Máquinas para fazer vinco contínuo ou intercalado em placas de circuito impresso, de comando numérico computadorizado (CNC)
8465.93.10	Ex 012 Lixadeiras contínuas para chapas de fibras ou partículas de madeira, apresentadas em corpo único ou como linha de lixamento, com carcaça tipo “mineral cast” (pedra calcária de silício

	compactada e vibrada) para absorção das vibrações de operação e de equipamentos próximos, estabilidade em altas temperaturas, com 2 ou mais unidades, com 4 cabeças lixadoras cada unidade, acabamento cruzado na unidade de acabamento para eliminar felpas da superfície do painel, com largura útil de trabalho de 2.300mm, velocidade de até 120m/min e precisão final na espessura da chapa de 0,05mm, com sapatas de lixamento de troca rápida com absorção do calor gerado, inclinada a 5 graus e rolos de contato de aço revestido com dureza de 400HV e diâmetro de 455mm
8465.94.00	Ex 006 Máquinas-ferramentas (emendadeiras) para reunir lateralmente ripas e tábuas de madeira, com dispositivo de colar e prensa para montagem dos painéis de madeira
8465.99.00	Ex 028 Combinações de máquinas para lavagem de cavacos de madeira, com capacidade máxima igual ou superior a 20toneladas/hora cavacos, compostas por tanque de imersão provido de agitador e câmara para extração de partículas grosseiras, bomba centrífuga, hidrociclone para extração de pedras e rosca tripla para drenagem da água
8468.20.00	Ex 007 Máquinas tipo pórtico para corte e chanfro de chapas metálicas planas, utilizando o processo de oxicorte, de comando numérico computadorizado (CNC), cursos máximos dos eixos X e Y iguais a 9.900 x 3.500mm respectivamente, com câmara “laser” integrada, espessura de corte compreendida entre 5 e 40mm, tolerância de acabamento do chanfro +/-1mm e velocidade de corte máxima igual a 15m/minuto
8474.80.90	Ex 012 Combinações de máquinas para produção de louça de mesa, pelo processo de prensagem isostática a partir de massa cerâmica granulada e seca, com capacidade máxima de 1.000peças/hora, compostas por: 1 prensa isostática, com pressão de fechamento 2 x 4,5MN, horizontal, com duplo cabeçote de prensagem interdependentes entre si, para produção simultânea de dois tipos de produtos diferentes; 2 sistemas de alimentação com dispositivos de dosagem do granulado cerâmico; 2 mesas de acabamento das bordas das peças cerâmicas com contornos regulares e/ou irregulares; 1 sistema de carga e descarga das peças; 1 sistema de movimentação dos moldes e 1 painel de comando, acionamento e monitoramento operacional de toda a unidade
8474.80.90	Ex 029 Prensas hidráulicas para a produção de revestimentos cerâmicos, com força máxima de prensagem superior a 25.000kN, distância livre entre colunas de 1.750mm, diâmetro de coluna de 390mm, força máxima do extrator de 90kN, distância entre a bancada e a travessa móvel de 600mm
8475.29.90	Ex 011 Combinações de máquinas para acabamento e embalagem de flaconetes de vidro com diâmetro externo compreendido entre 13 e 28mm e altura total compreendida entre 35 e 75mm, compostas por: unidade de sincronismo da velocidade; máquina de formação de flaconetes; controle dimensional de altura total; estação de impressão por “silk-screen”; forno a gás para vitrificação da tinta; descarga e embalagem, com capacidade máxima de produção igual a 3.000flaconetes/hora
8477.10.99	Ex 017 Máquinas para fabricação de espumas de poliéster e ou poliéster expandido em processo contínuo com capacidade de produção entre 140 e 400kg por minuto, dotadas de dispositivos de distribuição e alimentação dos reagentes químicos, cabeçote misturador para alimentação do composto químico em alta pressão, bandeja de espumação, esteira transportadora, guias e dispositivos para modelação, ventilação, transporte e corte final “Cut off” do produto, com controlador lógico programável (CLP)
8477.20.10	Ex 041 Combinações de máquinas para produção de polietileno expandido de espessura de 0,5 a 12mm, com largura útil de até 1.600mm, compostas de: extrusora bi-rosca com rotação contrária, de 120mm, com dosador gravimétrico de 6 posições com 2 alimentadores automáticos de grão, calibrador para produção de larguras de 1.000, 1.200, 1.300 e 1.500mm, sistema de corte do produto, deionizador, sistema de corte longitudinal e refile de bobinas com 3 lâminas; bobinador com sistema de corte automático, com aplicador de “hot-melt” em tubetes
8477.20.10	Ex 042 Extrusoras/processadoras de dupla rosca co-rotante, utilizadas para transportar, misturar, cisalhar, dispensar e incorporar cargas minerais, aditivos e pigmentos em resinas durante a extrusão, destinadas à produção de compostos plásticos utilizados na indústria, com capacidade de 3.200kg/hora, rotação máxima de 1.200rpm, com diâmetro da rosca de 70mm, com sistema de vácuo isento de água, autolimpante para zonas de processamento flexíveis, com acionamento de motor de 601kW com acoplamento mecânico e motor A.C, com controlador lógico programável (CLP)
8477.20.90	Ex 013 Máquina coextrusora para produção de filmes de plásticos em 5 camadas pelo sistema “top cast”, com largura máxima do filme igual ou superior a 3.000mm e velocidade máxima de produção igual ou superior a 600m/min
8477.20.90	Ex 042 Máquinas coextrusoras, para a produção de filmes flexíveis planos em 7 camadas, com largura máxima de filme de 2.700mm, matriz automática com sistema de encapsulamento da borda e velocidade de produção máxima de 250m/min
8477.59.90	Ex 035 Máquinas corrugadoras automáticas, para produção de tubos de PVC de dupla parede, para tubos de diâmetro interno de 110mm até o diâmetro externo de 560mm, com sistema de vácuo e ar comprimido, cabeçote de extrusão, calibrador interno e moldes para formação de tubos corrugados
8477.80.90	Ex 026 Retificadoras da banda de rodagem de pneus que apresentam desvios de excentricidade, com sistema de aspiração e filtragem
8477.80.90	Ex 050 Máquinas de rebarbação criogênica, para peças de borracha e plástico, com utilização de um

	tanque criogênico fixo ou móvel, temperatura máxima de resfriamento de -94°C, contendo cesto com velocidade variável, capacidade efetiva para 28,317 litros de peças, com fornecimento de mídia, velocidade máxima de 7.000rpm, com fornecimento de ar para travas de segurança e separação por sopro
8477.80.90	Ex 117 Máquinas para corte transversal e longitudinal de material vinílico previamente impresso utilizado em sinalização gráfica, através de lâminas circulares dispostas ao longo de um trilho, espessura máxima do material compreendida entre 0,5 a 0,8mm, largura máxima de trabalho compreendida entre 150 a 330cm, precisão do corte de +-1mm, com velocidade máxima de transporte do material igual ou superior a 18m/min, com desenho de corte a que se pretende executar previamente definido e programado em controle eletrônico computadorizado
8477.80.90	Ex 118 Máquinas para moldagem por insuflação (sopro) de polietileno de alta densidade, destinadas à fabricação de peças ocas, tanques de combustíveis com volume compreendido entre 40 e 400 litros, largura máxima de 1.000mm e comprimento máximo de 1.500mm, com extrusora de diâmetro de rosca de 150mm, cabeçote (acumulador) com capacidade de 30 litros, capacidade de plastificação máxima de 660kg/h (HDPE), força de fechamento máxima de 1.500kN, para moldes de dimensão máxima de 1.500mm (largura) x 1.400mm (altura), curso de abertura das placas porta moldes de 1.000 a 2.700mm, capacidade de peso máximo por molde bi partido de 2 x 4.000kg, controlador lógico programável CLP, com controle eletrônico e hidráulico para movimentação axial e radial da ferramenta de extrusão (PWDS) e com sistema de remoção automática do produto acabado
8477.80.90	Ex 119 Máquinas para montagem e desmontagem de elementos moldantes autoblocantes, utilizadas na vulcanização de pneus de engenharia civil de diâmetro do talão entre 24 e 35 polegadas, compostas de 1 mesa inferior que serve como chassi do equipamento; 8 carros com dispositivo eletromecânicos para abertura e fechamento do elemento moldante; 1 conjunto de calços para as partes centrais inferiores do elemento moldante; 1 conjunto de travamento das partes centrais inferiores do elemento moldante; 1 conjunto central que permite descer e subir as partes centrais superiores do elemento moldante, adaptado a um sistema hidráulico
8478.10.90	Ex 001 Máquinas para fabricar e aplicar filtros em cigarros, com capacidade para 10.000 cigarros por minuto
8479.81.90	Ex 006 Máquinas rebobinadoras de cabos de aço, com dispositivo de controle e ajuste de tensão do enrolamento e torção e desenrolador com capacidade de trabalho para bobinas de até 280Kg
8479.82.10	Ex 012 Misturadores para massa refratária, com volume máximo de 850 litros, dispositivo de aplicação por jateamento pressurizado e descarga por ar comprimido
8479.89.11	Ex 012 Pressas automáticas para fabricação de comprimidos por compactação, com controlador lógico programável (CLP), com capacidade máxima de 1.137.600 comprimidos por hora, para comprimidos de diâmetro máximo de 11mm, espessura máxima de 8,5mm e profundidade máxima de 18mm, com força máxima de compressão de 100kN, velocidade de rotação compreendida entre 30 e 120rpm, dotadas de 2 mesas rotativas intercambiáveis, matriz segmentada, sistema de troca rápida do rotor, detector de metais, desempoeirador, sistema de separação de produtos fora de especificação, sistema de elevação e desmontagem, painel de comando
8479.89.91	Ex 005 Equipamentos para limpeza de superfícies metálicas que combinem a ação de desengraxantes alcalinos e solventes a base de hidrocarbonetos, com ultra-som e sistemas de movimentação das peças durante o processo, com sistemas de garantia contra incêndio/explosão do equipamento em função do solvente
8479.89.99	Ex 078 Combinações de máquinas para estocagem e fornecimento de gás em função de uma possível parada da planta "backup" e para carregamento de carretas, compostas de: 1 tanque criogênico de estocagem de argônio líquido, capacidade 300.000 litros; 2 bombas centrífugas criogênicas para carregamento de carretas de argônio líquido potência nominal de 7,5kW, com vazão de 30m³/h; 2 bombas de deslocamento positivo (pistão) criogênica para "backup" de argônio líquido potência nominal de 5,5kW, com vazão de 1,58m³/h; 2 bombas centrífugas criogênicas para carregamento de carretas de oxigênio líquido potência nominal de 7,5kW, com vazão de 30m³/h; 2 bombas centrífugas criogênicas para "backup" de oxigênio líquido potência nominal de 126kW, com vazão de 68,93m³/h; 2 bombas centrífugas criogênicas para carregamento de carretas de nitrogênio líquido potência nominal de 7,5kW, com vazão de 30m³/h; 2 bombas centrífugas criogênicas para "backup" de nitrogênio líquido potência nominal de 86kW, com vazão de 37,69m³/h; 6 vaporizadores atmosféricos em módulo único para fluido criogênico; 3 vaporizadores submersos em módulo único para fluido criogênico; 1 módulo de analisadores "Modin" para controle e análise contínua do subsistema, tipo contêiner, com aparelhos e instrumentos instalados no seu interior, para conexão com o "SDCD" central
8479.89.99	Ex 079 Equipamentos automáticos para metalização de placas de circuitos impressos, horizontais, através da aplicação de camada de cobre em até 2 microns de espessura, com capacidade de cobertura de 15m²/h
8479.89.99	Ex 080 Equipamentos de deposição de verniz anti-risco em lentes oftálmicas de matéria plástica, por imersão aquecida, automatizados, com controle de fluxo computadorizado, compreendendo filtro com fluxo laminar de ar limpo, unidade de ar-condicionado de 6kw e desumidificador de ar

8479.89.99	Ex 081 Equipamentos de pré-limpeza por ultra-som (40kHz e 300w) de lentes oftálmicas de matéria plástica consistindo de 6 estágios automatizados com controlador de fluxo computadorizado, enxágüe com água deionizada e secamento final por ar quente com filtro “hepa classe 100”
8479.89.99	Ex 082 Máquinas bobinadeiras-rebobinadeiras automáticas de papel laminado, para rolos com diâmetro máximo igual a 1.850mm e peso máximo de 3.500kg, com insuflação automática do eixo de enrolamento, freio pneumático e sistema de descarregamento através de alavancas hidráulicas
8479.89.99	Ex 083 Máquinas para limpeza de lentes oftálmicas, com sistema ultra-sônico de limpeza programável de 6 estágios, com cestas de imersão para enxágüe por fluidos alcalinos e água deionizada, com capacidade volumétrica total de limpeza de 75 litros, com secamento por ar quente e filtro de fluxo laminar, com comando por controlador lógico programável (CLP)
8479.89.99	Ex 084 Máquinas para aplicação de resinas em tecidos pelo método de espalmagem, com largura útil igual a 700mm, velocidade máxima de 10m/min, com forno de secagem, unidade de laminagem, unidade de relevo e unidade de aplicação de químicos
8479.89.99	Ex 085 Máquinas seladoras e grampeadeiras automáticas para fechamento de embalagens de adesivos especiais, com duplo grampeamento, pressão de grampeamento pré-determinada, painel de controle e tela LCD
8479.89.99	Ex 086 Prensas rotativas de alta velocidade, para compactação de comprimidos de duas camadas e comprimidos com núcleo, com 40 estações de punção, calha separadora de camadas, com raspadores e painel de controle, com produção nominal entre 9.600 a 62.500 comprimidos/hora, com unidade de alimentação de comprimidos, com transportador centrífugo e unidade de controle
8479.89.99	Ex 087 Combinações de máquinas para aplicação de adesivo em filme de PVC laminado com papel siliconado, sem solvente, largura da teia de 2.090mm, largura de aplicação do adesivo de 2.000mm, diâmetro das bobinas de 1.000mm e velocidade de trabalho de 100m/min, compostas de: 2 desenroladeiras tipo torre “duplex”; 1 enroladeira tipo torre “duplex”; 2 estações de aplicação de adesivo; 1 estrutura suporte para instalação de duas unidades de medidas; 1 subsistema de estufas de secagem de “primer”; 1 subsistema de aquecimento de ar das estufas; 1 subsistema de laminação de dois substratos, sendo um com camada de adesivo; 1 subsistema de transporte e controle de tensão da teia ao longo de máquina; 1 subsistema de alinhamento de borda de teia; com controlador lógico programável (CLP)
8479.89.99	Ex 088 Máquinas para enrolar e desenrolar, aplicadas na produção de mangueiras de borracha e mangueiras termoplásticas, com posicionamento da fita concêntrica, bobina de fita de 500mm, com velocidade de trabalho de 60 metros lineares/minuto
8479.89.99	Ex 437 Máquinas reveladoras de filmes fotorpoliméricos e máscaras de solda, própria para a fabricação de circuito impresso, contendo esteira de entrada, câmara de revelação e lavagem, esteira de saída e controle de velocidade das esteiras e da temperatura do banho químico
8481.80.95	Ex 004 Válvulas tipo esfera de 4 vias, destinadas ao desvio de fluxo do tambor de coque para outro ou para linha de “by-pass”, sem interrupção de fluxo procedente do forno, com diâmetro de 12 polegadas, com sistema “fire safe”, vedação metálica não lubrificada, temperatura de operação máxima de 500°C, pressão de operação máxima de 4,7kgf/cm ² e perda de carga máxima de 0,07kgf/cm ² , com atuador elétrico e painel de controle local para cada válvula
8481.80.95	Ex 005 Válvulas tipo esfera, com atuador elétrico, diâmetro de 12 polegadas, para sistema de alinhamento do tambor de coque para diferentes estágios (preaquecimento, alimentação, resfriamento e drenagem), com “fire safe”, vedação metálica não lubrificada, temperatura de operação de 488°C, pressão de operação máxima 2,4kgf/cm ² e perda de carga máxima de 0,07kgf/cm ²
8481.80.95	Ex 006 Válvulas tipo esfera, com atuador elétrico, diâmetro de 24 polegadas, para sistema de alinhamento do tambor de coque para diferentes estágios (preaquecimento, alimentação, resfriamento e drenagem), com “fire safe”, vedação metálica não lubrificada, temperatura de 295 a 452°C, pressão de 3,5 a 19,5kgf/cm ² e perda de carga máxima de 0,07kgf/cm ²
8481.80.99	Ex 018 Combinações de máquinas para abertura e fechamento remoto dos bocais superior e inferior de 4 tambores de coqueamento, compostas por: 4 válvulas tipo gaveta deslizante com acionamento hidráulico para abertura do bocal inferior do tambor de coqueamento com diâmetro de 60 polegadas; 4 válvulas tipo gaveta deslizante com acionamento hidráulico para abertura do bocal superior do tambor de coqueamento com diâmetro de 36 polegadas; 4 saias de descarga de coque montadas no fundo das válvulas de diâmetro 60 polegadas; 1 unidade hidráulica de acionamento comum para todas as válvulas com painel de controle local e 1 unidade pneumática; 1 painel de controle remoto com controlador lógico programável (CLP); 4 painéis de controle local “switch box”
8481.80.99	Ex 019 Válvulas diversoras, tipo pêndulo, comporta deslizante, de duas vias para gás exausto, com atuador eletro-hidráulico e unidade de controle e pressurização hidráulica, com pressão de projeto de 0,13kg/cm ² , temperatura de projeto de 700°C
8481.80.99	Ex 020 Válvulas do tipo “plugue regenerated catalyst plug valve”, utilizadas para controle da temperatura da reação no craqueamento catalítico, através do fluxo do catalisador regenerado do regenerador para o reator, temperatura de projeto de 600°C, pressão de projeto 2,2kgf/cm ² , com sistema de atuadores hidráulicos

8481.80.99	Ex 021 Válvulas do tipo duplo disco deslizante “flue gas slide valve”, para controle da pressão no regenerador, através do fluxo de gases de combustão do regenerador para a caldeira e/ou para a chaminé da caldeira, na unidade de craqueamento catalítico, diferencial de pressão de projeto da válvula de 0,8kg/cm ² , com sistema de atuadores hidráulicos
8481.80.99	Ex 022 Válvulas do tipo plugue “spent catalyst plug valve”, utilizadas para controle do nível de catalisador no regenerador da unidade de craqueamento catalítico, através da passagem do catalisador gasto (usado) do retificador para o regenerador, temperatura de projeto de 538°C, pressão de projeto 2,60kgf/cm ² g, com sistema de atuadores hidráulicos
8483.40.90	Ex 009 Engrenagens anelares utilizadas em trem epicíclico ou diferencial, com 62 a 104 dentes retos internos, passo diametral de 3,6 a 7,3, diâmetro externo de 327 a 563mm, comprimento total de 26 a 221mm, peso de 4,9 a 76,8kg, cementada e com têmpera por imersão com dureza superficial de 49 a 60HRC
8483.40.90	Ex 010 Engrenagens de trem cônica, com 16 a 24 dentes retos cortados, passo diametral de 3 a 3,5, distância do cone de 77 a 103mm, ângulo de eixo de 90°, peso de 2 a 13kg e dureza superficial de 59HRC
8483.40.90	Ex 011 Engrenagens de trem cônica, com 50 a 54 dentes externos cortados em espiral, passo diametral de 3,2 a 3,6, distância do cone de 188 a 218mm, ângulo helicoidal de 25°, peso de 17 a 27,5kg e dureza superficial de 61HRC
8483.40.90	Ex 012 Engrenagens e rolamentos combinados, anéis giratórios, com 84 a 110 dentes retos e internos, passo diametral de 1,5 a 2,6, 92 a 118 elementos de rolos, diâmetro da pista externa de 1,16 a 1,67mm, dureza de 45 a 56HRC
8483.40.90	Ex 013 Engrenagens planetárias utilizadas em trem epicíclico ou diferencial, com 21 a 44 dentes retos e externos, passo diametral de 3,6 a 5,5, diâmetro de 150 a 171mm, comprimento total de 40 a 104mm, peso de 3,5 a 9kg e dureza superficial de 59 a 61HRC
8483.40.90	Ex 014 Engrenagens utilizadas em trem epicíclico ou diferencial, com 13 a 18 dentes retos e externos, passo diametral de 3,6 a 7,3, diâmetro de 57 a 153mm, comprimento total de 40 a 272mm, peso de 1,8 a 11kg e dureza superficial de 59 a 61HRC
8501.34.20	Ex 001 Geradores trifásicos para usina termelétrica a carvão pulverizado, com potência nominal de 350MW e potência máxima contínua de 378MW, fator de potência de 0,85, frequência de 60Hz, velocidade de 3.600rpm, 2 pólos, tensão nominal de 21kV, corrente nominal de 11.320A, ligação YY, refrigerados com hidrogênio com pressão de 0,4MPa, eficiência do gerador de 98,89% (incluindo as perdas nos mancais e perdas no transformador de excitação), relação de curto-circuito 0,58, momento de inércia GD ² de 38.036 toneladas por metro quadrado, com 1 sistema estático de excitação, tensão nominal de 617,03V e corrente nominal de 1.548,4A
8504.90.30	Ex 001 Protetores de transformadores para evitar a sua explosão, com os conjuntos de despressurização e de eliminação de gases explosivos
8514.20.20	Ex 001 Fornos industriais contínuos de microondas para descongelamento de matéria-prima para a indústria alimentícia, com capacidade de produção de 2.000 até 4.000kg/h
8514.30.90	Ex 003 Fornos elétricos verticais de paredes refratárias, para regeneração de carvão ativado a temperatura de 700 a 900°C, capacidade de regeneração de 75 a 125kg/h em atmosfera de vapor de água, aplicados para a produção de ouro, com pré-secador, extrator vibratório e mufla refratária dotada de eletrodos alimentados em corrente contínua por um conjunto de tiristores, com controle automático da temperatura, alimentação e do tempo de resistência do carvão dentro do forno
8515.21.00	Ex 044 Combinações de máquinas para soldar elementos de radiador de 320 a 3.600mm de comprimento e largura de 526mm, utilizadas em transformadores, compostas de: transportadores integrados e servo controlados para alimentação, interligação e descarga das estações de soldagem; 1 máquina de solda multi-ponto, com controle microprocessado, com capacidade de 250 pontos de solda por minuto; 1 estação de soldagem longitudinal, com duplo cabeçote sincronizado, com controle microprocessado com velocidade de até 6m/min; 1 estação de soldagem transversal com duplo cabeçote, com inversor de frequência e sistema de posicionamento para controle e variação da velocidade e dos parâmetros de soldagem ao longo da solda, com velocidade máxima de 6m/min
8515.21.00	Ex 045 Máquinas automáticas, com controlador lógico programável (CLP), para soldar por resistência elétrica grades de refrigeradores, com dimensões compreendidas entre 156 x 430mm e 1.550 x 1.060mm, com alimentação automática de quadros de arame com diâmetro compreendido entre 3,0 e 10mm, com velocidade máxima de solda de até 110 arames por minuto, aptas a produzir 2 grades simultaneamente, com capacidade máxima de 5 grades por minuto
8515.31.90	Ex 011 Combinações de máquinas para soldar peças automotivas por arco em atmosfera ativa (MAG - Metal Active Gas), compostas por: robô industrial de seis graus de liberdade, com capacidade de carga máxima de 7kg, alcance de 1,8m; mesa de solda; ponteira de solda, com painel com controlador lógico programável (CLP).
8515.31.90	Ex 012 Combinações de máquinas para soldar peças automotivas por arco em atmosfera inerte (MIG - Metal Inerte Gas), compostas por: robô industrial de seis graus de liberdade, com capacidade de carga de 120kg; pinça de soldagem; gerador elétrico; painel com controlador lógico programável (CLP)

8515.80.90	Ex 021 Máquinas para soldar laminados de plástico (PVC), com solda eletrônica por ondas de frequência, com pressão de trabalho de 30 toneladas, com área de soldagem de 930cm ² , e área útil da mesa de 1.200 x 900mm, acionamento hidráulico, abertura vertical máxima da prensa de 400mm, com dois carrinhos móveis laterais de carregamento com cilindro rotativo hidráulico a 180°, gerador com potência máxima de 80kW e frequência de trabalho de 27,2MHz estabilizada, com controlador lógico programável (CLP)
8515.80.90	Ex 022 Máquinas automáticas, de comando numérico computadorizado (CNC), para aplicação de estelite em serra de fita, circulares ou alternativas, por sistemas de plasma, para serras circulares com diâmetro compreendido entre 220 e 900mm
9011.80.90	Ex 003 Microscópios ópticos de medição com focalização motorizada, ótica UIS2, com contadores integrados, iluminação LED de alta vida útil, binoculares
9011.80.90	Ex 004 Analisadores em linha de morfologia da fibra celulósica e quantidade de palitos na polpa, óptico-digital (microscópio óptico) que analisa a morfologia da fibra a partir de uma suspensão aquosa, fornecendo dados estatísticos de comprimento, largura, espessura de parede, área específica, grau de fibrilação, curvatura e pontas quebradas, com capacidade de manusear até 8 pontos de amostragem, aceitando também amostras introduzidas manualmente pelo operador
9015.10.00	Ex 001 Aparelhos para determinar a altura das nuvens em relação à terra (telômetros de teto), automáticos, próprios para operarem em estações meteorológicas
9015.80.90	Ex 002 Medidores de visibilidade meteorológica (transmissômetros), compostos de aparelho transmissor de luz e 1 ou 2 aparelhos receptores, automáticos, próprios para operarem em estações meteorológicas
9018.90.10	Ex 003 Equipamentos de injeção de contraste para exames cardiovasculares e angiográficos, com opção para operação em tomografia computadorizada
9018.90.10	Ex 004 Equipamentos de injeção de contraste para exames de tomografia computadorizada, com capacidade para armazenamento igual ou superior a 80 protocolos
9018.90.10	Ex 005 Equipamentos de injeção de contraste para exames de ressonância magnética, com controle de injetora e transmissão de dados via radiofrequência
9022.29.90	Ex 003 Equipamentos automáticos para medição de espessura e peso de camada de adesivo, sem fonte radioativa, compostos de sistema de processamento de dados equipados com dois conjuntos de suportes tipo "O" para sensores de fontes radioativas de criptônio 85 de 200mCi, movimentados transversalmente por quatro eixos de servo-motores de 15m/min em suporte de trilho, velocidade de escaneamento de 0,013 até 0,50m/segundo, com painel de controle de operação
9024.80.90	Ex 007 Reômetros, para medida das características da cura de compostos de borracha, contendo sistema de matriz aquecida, vedada e de movimento sem rotor e com microcomputador
9024.80.90	Ex 008 Equipamentos para teste de vibração em tubos de combustível para veículos automotores, compostos de mesa vibratória com controladores e amplificador, com capacidade máxima de carga de 20kg, frequência máxima de 2.000Hz
9027.10.00	Ex 012 Analisadores contínuos de hidrogênio em cloro e de oxigênio em cloro e respectivos sistemas de condicionamento de amostra, acomodados em um armário tipo contêiner "Shelter", compostos por 2 analisadores infravermelhos de hidrogênio em cloro úmido e 1 analisador de oxigênio paramagnético em cloro úmido
9027.10.00	Ex 013 Aparelhos de análise contínua de hidrogênio em cloro, de oxigênio e pureza do cloro e de umidade em cloro, acomodados em um armário tipo contêiner "Shelter", com sistemas funcionais de pressurização e ventilação, ar condicionado, abrigo de cilindros para gases de calibração, compostos por 1 analisador infravermelho de hidrogênio em cloro seco, 1 analisador paramagnético de oxigênio em cloro seco, 1 analisador ultravioleta de pureza de cloro em cloro seco, 2 sensores analisadores de umidade em cloro seco na saída do 1º estágio do compressor, 2 sensores analisadores de umidade em cloro seco na saída do compressor
9027.20.29	Ex 001 Analisadores em linha de carga iônica gerada por materiais coloidais dissolvidos na água do processo de fabricação de papel, compostos de conjunto de válvulas seletoras, bomba peristáltica de alta precisão, módulo de medição, módulo de titulação e módulo de filtração, com comando eletrônico
9027.30.20	Ex 011 Espectrofotômetros de bancada para medição de alta velocidade, para medição de comprimento de onda entre 380 a 780nm, com faixa de medição da película-amostra D60 a D30 microns
9027.30.20	Ex 012 Espectrofotômetros de bancada, com sistema óptico de simples feixe, com largura de banda espectral de 2nm, com programa interno versátil com mais de 400 métodos pré-configurados, para análise de água e uso com "kits" de reagentes de diversos fabricantes, com leitor e gravador de disquetes embutido no instrumento, para armazenagem ilimitada de métodos, com varreduras, curvas de calibração e resultados
9027.30.20	Ex 013 Espectrofotômetros ultravioleta-visível, com sistema óptico com monocromador, com grade de difração e sistema de detecção, com dois detectores de fotodiodos de silício, com operação entre 190 e 1.100nm, com leituras em qualquer comprimento de onda nesta faixa com ajustes de 1nm, com lâmpada de xenônio, com largura de banda de 5nm, com mostrador de cristal líquido com capacidade de visualização gráfica dos resultados, com programa interno com métodos pré-configurados para

	realização de testes de quantificação de ácidos nucleicos (DNA, RNA), crescimento celular em 600nm, com função de calculadora de oligonucleotídeos, com métodos de quantificação de proteínas “bradford”, “biuret”, “lowry”, “MCA” e “warburg-christian”
9027.50.20	Ex 003 Aparelhos para medir, em amostras de urina, 10 ou mais parâmetros (densidade, pH, leucócitos, glicose, etc), por meio de fotometria de reflexão, com impressora incorporada
9027.50.90	Ex 035 Aparelhos automáticos computadorizados para medir em amostras de soro, plasma e urina, os teores de substratos, enzimas, proteínas e eletrólitos por meio de absorvância e turbidimetria, com velocidade igual ou maior do que 60 testes por hora e capacidade para realizar no mínimo 18 testes simultâneos por amostra
9027.50.90	Ex 036 Aparelhos para análise em tempo real da concentração das fibras celulósicas e cargas minerais presentes na água do processo de fabricação de papel, com dois sensores óticos em forma de sonda, que são instalados diretamente nas tubulações sendo: primeiro sensor instalado na tubulação que alimenta suspensão de fibras e cargas minerais na máquina de papel, segundo sensor instalado na tubulação que coleta a água removida (água branca) pela máquina de papel
9027.80.20	Ex 019 Espectrômetros de massa híbrido triplo-quadrupolo de bancada, com faixa de massa variando de 5 a 1.800 unidades de massas por carga, interface por cortina de gás, quadrupolo de focalização Q0 e célula de colisão Q2
9027.80.20	Ex 020 Espectrômetros de massas híbrido triplo quadrupolo/ion “trap” linear de bancada, com cela de colisão Q2 e interface por cortina de gás
9027.80.20	Ex 021 Espectrômetros de massas híbrido triplo quadrupolo/ion trap linear de bancada, cela de colisão Q2, interface por cortina de gás e faixa de massas variando de 5 a 1.700 unidades de massa por carga
9027.80.20	Ex 022 Espectrômetros de massas triplo quadrupolo de bancada, com faixa de massa variando de 5 a 1.800 unidades de massa por carga, interface por cortina de gás, quadrupolo de focalização Q0 e célula de colisão quadrupolo Q2
9027.80.99	Ex 057 Analisadores randômicos para a determinação de taxa de sedimentação eritrocitária, capazes de processar por meio de um sistema infravermelho, até 5 amostras simultaneamente, e 25 amostras por hora
9027.80.99	Ex 058 Analisadores contínuos de clorados em soda cáustica, compostos por 1 analisador de química líquida, com respectivo sistema de condicionamento de amostra, todos acomodados em um armário tipo contêiner “Shelter”, com sistemas funcionais de pressurização e ventilação e ar condicionado
9027.80.99	Ex 059 Analisadores contínuos de cloro ativo na salmoura, compostos por 1 analisador fotométrico ultravioleta, com o respectivo sistema de condicionamento de amostra, todos acomodados em um armário tipo contêiner “Shelter”
9027.80.99	Ex 060 Aparelhos de análise contínua de cloro ativo, carbonato de sódio, hidróxido de sódio e cloreto de sódio em hipoclorito de sódio, com sistemas de condicionamento de amostra, acomodado em um abrigo tipo container “Shelter” com sistemas funcionais de pressurização e ventilação, ar condicionado, sendo 1 sistema de análise de cloro ativo (NaOCl) e cloreto de sódio (NaCl) no hipoclorito de sódio, 1 sistema de análise de hidróxido de sódio (NaOH) e carbonato de sódio (Na ₂ CO ₃)
9027.80.99	Ex 061 Analisadores contínuos de cálcio e magnésio em salmoura, compostos por 2 analisadores colorimétricos, com sistema de seleção de amostra incorporado, com respectivo sistema de condicionamento de amostra, acomodados em um armário tipo contêiner “Shelter”, com sistemas funcionais de pressurização e ventilação e ar condicionado
9030.84.90	Ex 003 Comparadores trifásicos para verificação e calibração com 6 conversores analógicos-digitais para aquisição de dados, faixa de medição de ângulo de fase de 0° a 360°, faixa de medição de frequência de 15 a 70Hz, faixa de medição de corrente de 1mA a 160A, com 3 entradas de impulso, 3 saídas de impulso e tela de “display” TFT colorida
9031.10.00	Ex 016 Máquinas para balanceamento e teste funcional de mecanismo de direção, com pressão do sistema de 100bar, velocidade de rotação de 50°/min, com capacidade máxima de 46peças/hora, com comando numérico computadorizado (CNC)
9031.20.10	Ex 002 Máquinas para teste de fadiga de molas em arco, com princípios de ressonância com acionamento servo-elétrico para alta demanda de alternância, com balança hidráulica para trabalhar com molas de diferentes comprimentos e com painel de controle eletrônico
9031.49.90	Ex 079 Equipamentos para medição de forma de superfície e raio de curvatura de lentes por interferometria a laser, acompanhados de microcomputador e monitor de vídeo, com acoplamento de anéis bloqueadores, mediante injeção de liga de alumínio
9031.49.90	Ex 080 Máquinas para verificação e controle de defeitos em embalagens de vidro, por meio de LED “Light Emitting Diode” e sistema de teste pneumático (diâmetro interno/externo da boca, inspeção boca/corpo/fundo/talão modular, leitura do número de molde, altura e acabamento, espessura, ovalização e verticalidade), sendo 6 estações modulares de inspeção, podendo integrar até 21 funções de inspeção e sistema de rejeito
9031.80.12	Ex 008 Aparelhos portáteis para medição de rugosidade de superfícies metálicas, utilizando apalpadores de contato indutivo com ponta de diamante, com “cut-off” de 0,25, 0,8 e 2,5mm, filtro gaussiano, leitura digital, medição de parâmetros Ra, Rz, Rq, RSm e R3z, com bateria recarregável

9031.80.12	Ex 009 Rugosímetros portáteis com campo de medição vertical maior ou igual a 300 microns e comprimento de medição de até 25,4mm, leitura digital dos parâmetros “Ra”, “Rz”, “Rp”, “Rmr”, “Rpc”, “Rsm”, “Rz1max”, “Rsk”, “Rda” no sistema métrico e inglês, alimentação por bateria, apalpador indutivo com campo vertical de 300 microns e resolução de 0,01 micron, deslocamento horizontal ajustável de até 25,4mm, com “cut-off” de 0,25, 0,80 e 2,5mm, dispondo dos filtros 2 CR ou Gaussiano
9031.80.99	Ex 088 Equipamentos computadorizados, para controle da uniformidade de pneumáticos, contendo estação de lubrificação, estação de controle, estação de marcação, painéis de acionamento e controle, esteiras de entrada e saída, estrutura metálica e interligações eletro-mecânicas
9031.80.99	Ex 217 Aparelhos de monitoramento do processo em prensas, forjas e linhas “transfers”, para controlar e indicar esforços relativos de prensagem, com 1 a 6 canais de monitoramento através de sensores piezo-elétrico de montagem embutida no corpo da máquina ou ferramenta
9031.80.99	Ex 218 Aparelhos para inspeção e controle de gramatura, através de sensor radioativo, com fonte de criptônio 85 enriquecida com 1.260 milicuries, medição máxima de 1.000g/m²
9031.80.99	Ex 219 Equipamentos de medição de eficiência e capacidade de filtração em meios filtrantes automotivos (ar, óleo e combustível) por meio de espectrofotometria de partículas, permitindo a medição de partículas desde 0,2 até 40 micrômetro
9031.80.99	Ex 220 Equipamentos para medição de formas geométricas (circularidade, batimento, retilidade, etc), por meio de apalpador eletrônico e avaliação via computador, com sistema eletrônico de movimentação do giro da mesa (eixo C)
9031.80.99	Ex 221 Equipamentos para testes dinâmicos de vibração em condições laboratoriais, com capacidade nominal de 60kN força seno, curso máximo de 63,5mm, amplificador de 56kVA, sistema de refrigeração a ar e unidade controladora de vibração

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-552) : Sistema Integrado para fabricação de até 43 cabos retangulares transpostos (entrelaçados) com seção retangular com espessura mínima de 4mm e máxima de 6mm e largura mínima de 6mm e máxima de 25mm, para enrolamento de transformadores elétricos, a partir de condutores elétricos de cobre envernizados de seção transversal retangular, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8428.39.90	795	1 máquina para tracionar o cabo transposto
8479.81.90	726	4 máquinas para envolver o cabo transposto com papel isolante
8479.89.99	982	1 bobinador do cabo transposto
8479.89.99	983	1 combinação de máquinas para formação do cabo transposto, composta de: 1 desbobinador de condutor central, 7 gaiolas desbobinadoras dos condutores elétricos, com capacidade de 6 bobinas em cada gaiola, e 1 cabeça para transposição (entrelaçamento) dos condutores
8483.10.90	703	1 eixo de transmissão
8537.10.20	868	1 painel de comando com controlador lógico programável (CLP)
8537.10.90	762	1 sistema eletrônico de controle de continuidade de isolamento entre condutores

(SI-553) : Sistema Integrado para desbobinar, endireitar, puncionar e cortar bobinas de aço de 60 a 1.000mm e espessura máxima de até 2,0mm, com capacidade de puncionamento compreendida entre 150 e 400kN, de comando numérico computadorizado (CNC), constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8413.70.80	713	1 unidade hidráulica com sistema de resfriamento
8428.90.90	887	1 máquina automática para descarga das peças produzidas “blanks”
8462.21.00	704	1 máquina endireitadora
8462.41.00	706	1 estação dupla automática de puncionamento, composta de cabeçotes de ferramentas de troca rápida, com corte da chapa de aço por guilhotina hidráulica
8479.89.99	984	1 máquina desbobinadora
8537.10.20	869	1 sistema de comando central com púlpito, painel elétrico e controladores lógicos programáveis (CLPs)

(SI-554) : Sistema Integrado para fabricação de tubos de aço inox, soldados a laser, de espessura de parede compreendida entre 0,80 e 4,0mm e diâmetro de formação compreendido entre 19 e 76mm, com velocidade máxima de produção de 20m/min, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8417.10.20	707	1 subsistema de recozimento de tubo de aço inoxidável com sistema de resfriamento
8428.39.20	749	1 transportador por roletes
8461.50.20	711	1 subsistema de corte a frio, tipo serra voadora, com controlador lógico programável (CLP)
8462.29.00	789	1 endireitadeira de tiras de aço inox "pich roll" para alimentação do acumulador de fosso "looping pit"
8463.90.10	713	1 máquina formadora de tubos, composta por 9 gaiolas verticais que possuem movimentos no módulo superior, e deslocamento das ferramentas lateralmente para alinhamento
8463.90.90	735	1 unidade de calibração composta por 4 + 4 passes de regularização de diâmetros verticais e horizontais e 4 cabeças turcas para produtos retangulares e quadrados
8463.90.90	736	1 unidade para acabamento externo de tubos de aço inox, constituída por uma máquina lixadeira planetária com escovação externa incluindo um subsistema de exaustão
8479.89.99	985	1 desbobinador duplo de tiras de aço inoxidável com capacidade de carga de 8.000kg
8479.89.99	986	1 banca de emenda tiras de aço inoxidável por processo "TIG" e plasma, composta por rolos guias verticais e corte por guilhotina hidráulica
8479.89.99	987	1 guia de tiras de aço inox da saída do acumulador de fosso "looping pit"
8479.89.99	988	1 máquina aparadora de bordas de tiras de aço inoxidável
8479.89.99	989	1 unidade de remoção do cordão de solda interna e externa composta por ferramentais de escarfação interna e lixadeiras para acabamento externo
8515.80.10	707	1 máquina de solda longitudinal a laser de 8.000W
8537.10.20	870	1 painel de controle e comando

(SI-555) : Sistema Integrado para estampagem, perfilagem, corte e dobra de chapas de aço laminado, para produção de laterais e topos de gabinetes de refrigeradores domésticos, com capacidade de produção de peças isoladas ou conjuntos interligados de lateral-topo-lateral, alimentado por chapas de aço com largura máxima igual a 900mm e comprimento máximo igual a 5.000mm, capacidade máxima de produção de 492peças/hora, com controlador lógico programável (CLP), constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8461.50.90	705	1 cisalha de corte formato, composta por uma estrutura de aço soldado e estabilizado, ancorada na bancada, sobre a qual irão mecanizadas as guias sobre as quais deslizam a lâmina de corte
8462.41.00	707	1 unidade perfiladora bilateral com eixos salientes, disposta sobre bastidor para deslocamento transversal de dois conjuntos e jogo de rolos para conformação dos lados longos dos painéis e frente posterior do teto
8462.41.00	708	1 estação de dobra e estampagem da flange superior dos painéis laterais
8462.41.00	709	1 estação de dobra dos lados curtos das laterais
8462.41.00	710	1 estação de estampagem das lingüetas do teto
8462.49.00	707	1 unidade de prensa puncionadora composta de 16 cabeçotes hidráulicos no formato de pescoço de cisne tipo "C"
8479.89.99	990	1 estação de giro composta por um manipulador de giro a 180° com braço porta ventosas acoplado a uma mesa receptora dos painéis na saída da fase de puncionamento
8537.10.90	763	1 grupo hidráulico-pneumático composto por cilindros e válvulas pneumáticos e cilindros e válvulas hidráulicas para acionamento dos elementos pneumáticos e hidráulicos, instalados nas bancadas; 1 módulo elétrico e de controle constituído por controlador lógico programável (CLP), armários elétricos e painel principal de comandos
9403.20.00	701	2 mesas com estrutura de aço eletro-soldado com faixa transportadora para as saídas dos painéis e dos tetos

(SI-556) : Sistema Integrado para a fabricação de grades metálicas e montagem de IBCs compostos "Intermediate Bulk Container" de 1.000 litros, com produtividade de 0,25IBC por minuto, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8204.11.00	701	3 parafusadeiras pneumáticas de alto torque para a montagem dos IBCs
8422.30.10	701	1 máquina impressora e rotuladora
8428.39.90	796	1 sistema de roletes motorizados de transporte de carga motorizado, com controlador lógico programável (CLP)
8462.29.00	790	1 máquina dobradeira de malha de tubo reto em grade retangular, para fabricação de gaiola de 4 feixes
8462.29.00	791	1 unidade hidráulica para lubrificação das máquinas, com óleo pressurizado

8462.49.00	708	1 máquina automática para juntar e rebitar em 7 estágios
8462.49.00	709	1 máquina perfuratriz
8515.21.00	717	1 máquina de solda automática
9026.20.90	704	1 sistema de teste hidrostático para válvula de descarga
9026.20.90	705	1 máquina de teste de estanqueidade por diferencial de pressão de ar IBC pronto

(SI-557) : Sistema Integrado para fabricação de placas de chumbo para acumuladores elétricos (baterias), com grade expandida, com capacidade de produção de 25.000/hora, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8417.80.90	726	1 túnel de pré-secagem das placas
8428.39.90	797	1 esteira separadora
8428.90.90	888	1 empilhador automático de placas de chumbo para armazenamento em “racks”
8462.49.00	710	1 recortador da alça de ligação
8462.99.90	707	1 soldadora de tiras
8463.90.90	737	1 expansor rotativo de malha
8463.90.90	738	1 máquina divisora de placas
8474.80.90	701	1 empastadeira contínua de tambor
8479.89.99	991	1 desenrolador de bobinas
8479.89.99	992	1 acumulador de tiras

(SI-558) : Sistema integrado para insuflação de ar em alto forno (turbo soprador), constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8414.80.19	709	1 soprador de ar centrífugo com 03 estágios de compressão, capacidade nominal superior a 290.000Nm ³ /h, com pressão de descarga de 5,5Abs, acionado por motor elétrico com potência nominal em torno de 28.000kW, 13.800V, CA, trifásico, 1.200rpm, síncrono
8419.50.21	730	2 trocadores de calor casco e tubo para resfriamento do ar
8419.50.21	731	1 trocador de calor casco e tubo para resfriamento do óleo
8479.89.99	993	2 silenciadores de descarga e alívio
8479.89.99	994	1 sistema de recirculação de óleo lubrificante
8504.33.00	701	1 autotransformador de partida para motor elétrico com potência nominal em torno de 28.000kW, 13.800V, CA, trifásico, 1.200rpm
8537.10.90	764	1 painel de comando local, para parada de emergência e sinalizações, tensão não superior a 1.000V
8537.20.00	711	1 painel de excitação para motor elétrico com potência nominal em torno de 28.000kW, 13.800V, CA, trifásico
9027.80.99	710	1 módulo de analisadores “modin”, para controle e análise contínua da unidade, do tipo container, com aparelhos e instrumentos instalados no seu interior, para conexão com o SDCD central

(SI-559) : Sistema Integrado de compressão de ar, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8413.70.90	770	2 bombas centrífugas de alimentação de água gelada com potência nominal de 22kW, com vazão de 143m ³ /h
8414.80.19	710	1 compressor de ar centrífugo de 05 estágios, capacidade nominal de 240.000Nm ³ /h e pico de 245.000Nm ³ /h a uma pressão de descarga de 16,0bar abs, para produção de 23.000Nm ³ /h de ar comprimido seco a 8bars e ponto de orvalho de 3°C a 7bar
8419.50.21	732	5 trocadores de calor casco e tubo para ar e água de resfriamento
8419.50.21	733	1 trocador de calor casco e tubo para resfriamento do óleo
8419.50.21	734	1 trocador de calor casco e tubo para ar e água gelada
8419.50.21	735	1 trocador de calor casco e tubo para ar e vapor
8479.89.99	995	2 silenciadores de descarga e alívio
8479.89.99	996	1 sistema para recirculação de óleo lubrificante
8504.23.00	723	1 autotransformador de partida para motor elétrico acima de 30.000kW, 13.800V
8537.10.90	765	1 painel de comando local, para parada de emergência e sinalizações, tensão não superior a 1.000V
8537.20.00	712	1 painel de excitação para motor elétrico acima de 30.000kW, 13.800V
8543.70.99	728	1 aquecedor elétrico de nitrogênio com 4 resistências, com potência total de 800kW

(SI-560) : Sistema Integrado para insuflação de ar em alto forno (turbo soprador), constituído por:		
CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8414.80.19	711	1 soprador de ar centrífugo com 3 estágios de compressão, capacidade nominal acima de 290.000Nm³/h, com pressão de descarga de 5,5Abs, acionado por motor elétrico com potência nominal em torno de 28.000kW, 13.800V, CA, trifásico, 1.200rpm, síncrono
8419.50.21	736	2 trocadores de calor casco e tubo para resfriamento do ar
8419.50.21	737	1 trocador de calor casco e tubo para resfriamento do óleo
8479.89.99	997	2 silenciadores de descarga e alívio
8479.89.99	998	1 sistema de recirculação de óleo lubrificante
8504.23.00	724	1 autotransformador de partida para motor elétrico com potência nominal em torno de 28.000kW, 13.800V, CA, trifásico, 1.200rpm
8537.10.90	766	1 painel de comando local, para parada de emergência e sinalizações, tensão não superior a 1.000V
8537.20.00	713	1 painel de excitação para motor elétrico com potência nominal em torno 28.000kW, 13.800V, CA, trifásico, 1.200rpm

(SI-561) : Sistema integrado, de compressão de ar, constituído por:		
CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8413.70.90	771	2 bombas centrífugas de alimentação de água gelada com potência nominal de 22kW, com vazão de 143m³/h
8414.80.19	712	1 compressor de ar centrífugo de 05 estágios, capacidade nominal de 24.000Nm³/h e pico de 24.500Nm³/h a uma pressão de descarga de 16,0bar abs, para produção de 23.000Nm³/h de ar comprimido seco a 8bars e ponto de orvalho de 3° C a 7bar
8419.50.21	738	5 trocadores de calor casco e tubo para ar e água de resfriamento
8419.50.21	739	1 trocador de calor casco e tubo para resfriamento do óleo
8419.50.21	740	1 trocador de calor casco e tubo para ar e água gelada
8419.50.21	741	1 trocador de calor casco e tubo para ar e vapor
8479.89.99	601	2 silenciadores de descarga e alívio
8479.89.99	999	1 sistema para recirculação de óleo lubrificante
8504.23.00	725	1 autotransformador de partida para motor elétrico acima de 30.000kW, 13.800V
8537.10.90	767	1 painel de comando local, para parada de emergência e sinalizações, tensão não superior a 1.000V
8537.20.00	715	1 painel de excitação para motor elétrico acima de 30.000kW, 13.800V

(SI-562) : Sistema integrado para cozimento, pré-resfriamento e resfriamento de produtos cárneos (presunto, apressentados, fiambres, mortadelas, carnes cozidas, embutidos diversos, etc), constituído por:		
CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
7309.00.90	723	12 tanques de processamento de 18.000 litros
8422.20.00	702	1 máquina para lavar os moldes
8425.31.10	701	2 guinchos manipuladores automáticos para carga e descarga dos tanques de processamento
8428.10.00	710	2 unidades para girar os moldes
8428.10.00	711	1 máquina para desmoldar produtos dos moldes múltiplos
8428.33.00	763	1 esteira de descarga
8428.33.00	764	1 esteira de alimentação da máquina de lavar
8428.33.00	765	1 esteira de armazenagem de moldes múltiplos
8428.33.00	766	1 manipulador de transferência e empilhamento para manipular e empilhar meias pilhas vazias de moldes múltiplos

(SI-563) : Sistema Integrado para armazenamento, controle e gerenciamento de estoque de perfis longos, para perfis compreendidos entre 4.200 e 6.300mm de comprimento, constituído por:		
CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
7308.20.00	701	14 conjuntos de torres estruturais "shelf block"
8428.90.20	714	1 carro transelevador, com velocidade horizontal máxima de 80m/min, velocidade vertical máxima de 60m/min, capacidade máxima de carga 2.500kg
8428.90.90	889	3 estações de entrada e saída de material
8537.10.19	719	1 comando central para integração eletrônica dos equipamentos

(SI-564) : Sistema integrado de um único passo, para fabricação de materiais auto-adesivos, com velocidade máxima de 400m por minuto, com controlador lógico programável (CLP), ações sincronizadas para bobinas de 2m de largura, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8417.10.90	703	1 forno flotante, a gás, para secagem de silicões e adesivos, composto de 7 secções, com trocadores de calor externos e ventilador circulador de ar integrado com temperatura de trabalho variável entre 60 e 250°C
8418.69.99	720	2 sistemas resfriadores duplos com rolos gelados, com dupla parede e espirais, com 600mm de diâmetro e 2.150mm de largura
8419.89.99	816	1 túnel resfriador composto de 1 secção, com trocador de calor e ventilador circulador de ar integrado
8419.89.99	817	2 sistemas umidificadores a vapor duplo lado, para tratamento de materiais com largura máxima de 2.040mm
8419.90.40	706	2 rolos resfriados por água, sendo um com diâmetro de 800mm, e outro com diâmetro de 600mm
8428.39.90	798	3 plataformas de elevação para manuseio de bobinas com capacidade para rolos de 2.040mm de largura
8443.91.99	701	1 cabeça de impressão flexográfica com sistema de secagem infravermelho
8471.41.90	701	1 sistema informatizado de controle de processo, composto de 1 computador industrial dedicado, monitor colorido e periféricos
8479.89.99	602	2 desbobinadoras de troca automática em velocidade de produção, sem eixo, com largura mínima de 1.500mm, largura máxima de 2.040mm e diâmetro externo máximo de 1.000mm
8479.89.99	603	2 tratadores corona com 16kW de capacidade de saída de dois eletrodos
8479.89.99	604	1 sistema de aplicação de silicone com 5 rolos com velocidades variáveis e em contato com o substrato a ser siliconizado, desenhado para aplicar produtos de 100% sólidos em gramaturas de 0,5 até 2,0g/m²
8479.89.99	605	1 unidade processamento de adesivo aquoso MD80
8479.89.99	606	1 unidade aplicadora de adesivos aquosos com sistema de 2 rolos para adesivo de 20 a 30g/m²
8479.89.99	607	1 unidade de laminação com 2 rolos, sendo um emborrachado e outro de aço com revestimento de cromo, com capacidade de resfriamento
8479.89.99	608	1 rebobinador de troca automática em velocidade de produção, sem eixo, com largura mínima de 1.500mm e máxima de 2.040mm e diâmetro máximo de 1.000mm
8479.89.99	609	1 estrutura metálica e sistemas auxiliares operacionais, com respectivos dispositivos necessários para funcionamento do sistema
8479.90.90	982	6 rolos “vacuum draw” com 400mm de diâmetro, zona de sucção de 2.000mm e ângulo de 50 a 180° do substrato
8479.90.90	983	1 sistema de limpeza de banda de papel, por sucção
8479.90.90	984	1 unidade de corte central, com faca e atuação pneumática
8537.10.20	871	1 painel de comando geral, e diversos outros individuais, com controlador lógico programável (CLP)
9031.80.99	773	1 sistema de “scanners” com sensores para medições diretas de umidade, gramaturas de adesivos e silicone durante o processo

(SI-565) : Sistema integrado para controle automático de armazenagem, estoque e movimentação horizontal e vertical de machos em areia e ferramentais dispostos em “pallets” metálicos de 1.350 x 1.150mm, visando recolhimento, armazenagem e disposição dos “pallets” para processo de moldagem para a produção de carcaças de motores elétricos em ferro fundido cinzento, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8428.90.20	715	1 transelevador automático com duplo sistema de garfos e profundidade simples, deslocamento horizontal sobre trilhos, velocidade de 50 e 120m/s na horizontal, capacidade de carga de 700kg, com prateleiras metálicas com capacidade de 820 posições e circuito fechado para entrada e saída de ferramentais
8428.90.90	890	1 subsistema de transportadores automáticos de correntes e roletes motorizados para movimentação horizontal de “pallets”, sistema de empilhamento e desempilhamento de “pallets” vazios, com 2 estações de entrada de “pallets” na parte superior do prédio e 2 estações de saída de “pallets” na parte inferior do prédio e 1 elevador de “pallets” empilhados e sistema de aferição de dimensão a “laser”
8537.10.20	872	1 sistema de processamento de dados para gerenciamento de todo o sistema integrado para

		controle automático do armazém, painel elétrico de alimentação de energia e painel elétrico de comando lógico programável (CLP)
--	--	---

(SI-566) : Sistema integrado para colagem de bordos de ABS, PVC e papéis melamínicos, sobre os bordos de painéis de madeira, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8428.33.00	767	1 alimentador e introdutor automático de peças em esquadro para coladeira de bordos monolateral
8428.39.90	799	2 mesas com plano a sopro de ar para carga e para descarga com 2.800 x 800mm e 3.300 x 800mm, 1 “transfer” a correias 1.600 x 3.000mm com sistema basculante pneumático com 1.000 x 3.000mm, 1 “transfer” a correias de 1.450 x 3.000mm e quadro elétrico
8428.39.90	800	1 “transfer” suplementar a rolos de 2.400 x 2.850mm, 2 “transfers” suplementares a rolos com 3.200 x 2.850mm, 1 “transfer” a rolos e correias de 3.000 x 2.850mm, 1 “transfer” a correias de 1.600 x 3.000mm e quadro elétrico
8428.39.90	801	2 “transfers” a correias de 1.600 x 3.000mm, 1 “transfer” a rolos e correias de 3.000 x 2.850mm, 1 “transfer” a rolos de carga de 3.500 x 2.850mm com guia de referência e quadro elétrico
8428.39.90	802	1 “transfer” suplementar a rolos com 3.000 x 2.850mm, 1 “transfer” a rolos e correias de 3.000 x 2.850mm com sistema basculante de 1.000 x 3.000mm e quadro elétrico
8537.10.20	761	1 sistema de controle e supervisão de linha com computador, leitor de código de barras do sistema integrado
8465.10.00	701	1 máquina coladeira de bordos monolateral a controle numérico computadorizado para colagem de bordos de papel melamínico, PVC e ABS de 0,3 a 3mm de espessura em bobinas, com “kit” de ingresso para receber na entrada o alimentador de peças, “kit” para extração automática de peças para passagem longitudinal e transversal dos painéis, com diversos grupos controlados por comando numérico computadorizado (CNC) para acabamento de bordos, lubrificação automática, grupo de aplicação de líquido por “spray”, grupo retificador com copiadores a patins, grupo coleiro com cabeçote de aplicação e caixa de cola separados, pré-fusor de cola, magazine a 6 posições para bobinas de fitas de bordos com seleção automática de fitas, grupo pressor de bordos controlado por comando numérico computadorizado (CNC), grupo destopador superior com inclinação de serras programada por comando numérico computadorizado (CNC), refilador de desbaste, refilador de acabamento multi-perfis com posição selecionada por comando numérico computadorizado (CNC), fresador multi-função com sistema rápido a duas posições por comando numérico computadorizado (CNC), fresador universal, grupo raspa bordo multi-perfis com posição selecionada por comando numérico computadorizado (CNC), grupo raspa cola com 3 + 3 copiadores e exclusão automática pelo comando numérico computadorizado (CNC), grupo polidor com escovas oscilantes, grupo soprador de ar quente, motores com inverter independentes para rolo aplicador de cola

(SI-567) : Sistema Integrado para transferência e corte de perfis extrudados de alumínio, com acionamento hidráulico, com 0,13mm de precisão no comprimento e medição com evacuação automática dos perfis, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8428.33.00	768	1 mesa transportadora motorizada para um comprimento de 52m de perfis de extrudados de alumínio e deslocamento lateral, com correias transportadoras para manuseio suave, sem rolamentos dos perfis redondos, de superfície não abrasiva, não amassando e não permitindo contato com outro perfil, com sistema automático para produção de 2.000 kg
8428.39.20	750	1 mesa transportadora motorizada de roletes com 52m de comprimento com acionamento automático, garantindo movimentação suave, sem atrito com a lateral da mesa e entre perfis
8428.39.20	751	1 sistema de evacuação de perfis cortados, composto de batente medidor para mínimo de 2.000mm e máximo de 7.000mm que atenda as precisões de 1mm, rolos, correias transportadoras para manuseio suave, sem rolamentos dos perfis redondos, de superfície não abrasiva, não amassando o alumínio e não permitindo o contato com outro perfil
8461.50.20	712	1 sistema de corte com acionamento hidráulico com precisão de 0,13mm no comprimento, 0,4mm no esquadro horizontal, 0,01mm no esquadro vertical, 0,05mm de retidão de corte, velocidade de corte de 4.800m/min, com exaustor de cavacos, batente de corte com pressão auto ajustável para não amassar o material

(SI-568) : Sistema integrado para manuseio de perfis extrudados de alumínio, para transferência e corte com acionamento hidráulico e medição com evacuação automática, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8428.33.00	769	1 mesa de agrupamento de perfis, composta de correias que são fixadas na estrutura, mesa de entrada da serra de acabados com movimento de subir e descer
8428.33.00	770	1 mesa de alimentação da esticadeira com correias de transporte, com sistema de movimento retrátil independente para cada correia através de cilindros pneumáticos, eletro válvula e chave fim de curso elétrica
8428.33.00	771	1 mesa de transferência e de resfriamento, dispendo de grupo de correias de transferência e correias de resfriamento com motores independentes, com capacidade para ajustar a distância entre os perfis, com dispositivo de tensionamento automático por mola, garantindo movimentação suave, sem atrito com a lateral da mesa e entre perfis
8428.39.20	752	1 mesa de entrada da serra de acabados composta de rolos motorizados, com movimento de subir e descer desenvolvido por sistema pneumático, de forma a não atritar ou amassar os perfis
8428.39.20	753	1 mesa de rolos motorizados, com movimentação de subir e descer, sincronizada com a serra de bica móvel, mesa com comprimento 45m e largura útil de 590mm

(SI-569) : Sistema integrado para recuperação de hidrocarbonetos presentes em resíduos, solos e materiais contaminados, através da dessorção térmica anaeróbica à alta temperatura, com chama indireta e com atmosfera controlada, através da separação dos componentes orgânicos voláteis e semivoláteis, com trabalho através de circuito fechado, sem emissão de efluentes gasosos derivados do processo de tratamento e os efluentes sólidos e líquidos gerados são inertes, capacidade para processamento de até 15toneladas/hora, constituído por

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
7309.00.90	724	1 reservatório-pulmão em aço carbono, para saída da água tratada
7309.00.90	725	1 reservatório-pulmão em aço inox, com base em ângulo
7309.00.90	726	1 separador e decantador de água e óleo, com drenagem de lama e óleo
7309.00.90	727	1 tanque de mistura
7309.00.90	728	1 tanque interceptador (decantador) com drenagem de lama e óleo
7326.90.90	703	1 coletor composto de silo em aço carbono, alimentador tipo parafuso, dupla válvula de isolamento
8414.80.90	761	1 soprador para manter o vácuo no sistema e velocidade variável para controlar o fluxo
8419.40.90	701	1 dessorvedor térmico anaeróbico "ATDU", composto por um forno rotativo em aço inoxidável, dentro de um forno fixo também em aço inoxidável, aquecido indiretamente por quatro queimadores a gás, com soprador de ar, temperatura de até 750°C
8419.50.10	702	1 trocador de calor de placas com torre de resfriamento
8419.50.21	742	1 trocador de calor com casco e tubos, em aço inox 304, com sistema com circuito fechado de água gelada
8421.39.90	743	1 eliminador de gotas tipo "demister", de placas paralelas, em aço inox, trabalhando por colisão, com baixa perda de carga
8421.39.90	744	1 filtro de particulados
8421.39.90	745	1 filtro depurador tipo "venturi scrubber" de alta intensidade e garganta variável, em aço inox, totalmente automático, destinado a remoção de particulados e gases ácidos
8421.39.90	746	1 pré-filtro "scrubber" em aço inox 304, com resfriamento de gases
8428.33.00	772	1 esteira transportadora
8428.33.00	773	1 esteira transportadora em borracha especial resistente ao ataque de hidrocarbonetos, equipada com balança
8479.82.10	722	2 misturadores em linha
8479.82.90	765	1 moinho triturador para desintegrar torrões
8537.10.90	768	1 sistema de controle com painéis microprocessados

§ 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 n° 9, de 04 de maio de 2006, publicada no Diário Oficial da União de 05 de maio de 2006:

Onde se lê:

8907.90.00	Ex 003 - Conjuntos de bóia e fixador para fixação de tubulação submersa no mar, revestidos de resina epoxy e poliuretano para interconexão de plataformas em profundidades entre 1.000 e 1.500 metros
------------	---

Leia-se:

8907.90.00	Ex 003 - Conjuntos de bóia e fixador para fixação de tubulação submersa no mar, revestidos de resina epoxy e poliuretano para interconexão de plataformas em profundidades entre 1.000 e 2.000 metros
------------	---

Onde se lê:

8479.82.90	Ex 022 - Combinações de máquinas para moagem de soja, montada em "skid", com capacidade de 3.000 litros por hora, compostas por um conjunto de moagem; moinho de facas com disco perfurado; moinho coloidal; bomba positiva de produto; intercambiador de placas; tanque BTD de 100 litros e válvula
------------	--

Leia-se:

8479.82.90	Ex 022 - Combinações de máquinas para moagem de soja, montada em "skid", com capacidade de até 4.000 litros por hora, compostas por um conjunto de moagem; moinho de facas com disco perfurado; moinho coloidal; bomba positiva de produto; intercambiador de placas; tanque BTD de 100 litros e válvula
------------	--

Art. 4º Na Resolução CAMEX n° 15, de 03 de maio de 2007, publicada no Diário Oficial da União de 04 de maio de 2007:

Onde se lê:

8422.30.29	Ex 098 - Máquinas automáticas para arquear cargas utilizando fita plástica com largura variável de 9 a 19mm, compostas de, arco guia de fita, cabeçote de arqueação capaz de tracionar até 5,5kN, com desenrolador de fita e acumulador, capacidade de até 120 arqueações por hora, painel de controle e controlador lógico programável(CLP)
------------	--

Leia-se:

8422.30.29	Ex 098 - Máquinas automáticas para arquear cargas utilizando fita plástica com largura variável de 9 a 19mm, compostas de, arco guia de fita, cabeçote de arqueação capaz de tracionar até 5,5kN, com desenrolador de fita e acumulador, capacidade de até 237 ciclos de arqueações por hora, painel de controle e controlador lógico programável(CLP)
------------	--

Onde se lê:

8421.19.90	Ex 019 - Clarificadores herméticos centrífugos para eliminação de esporos e bactérias de leite, com descarga automática de sedimentos, com capacidade máxima igual ou superior a 5.000 litros por hora 65°C com eficiência em redução de 98,1% de esporos e 95,1% de esporos aeróbicos, potência mínima de 18,5kW, velocidade mínima do rotor de 4.265rpm e vazão de água de operação de até 1 litro por segundo
------------	--

Leia-se:

8421.19.90	Ex 019 - Clarificadores herméticos centrífugos para eliminação de esporos e bactérias de leite, com descarga automática de sedimentos, com capacidade máxima igual ou superior a 5.000 litros por hora 65°C com eficiência em redução de 98,1% de esporos e 95,1% de esporos aeróbicos, potência mínima de 18,5kW, velocidade mínima do rotor de 3.900rpm e vazão de água de operação de até 1 litro por segundo
------------	--

Onde se lê:

8413.70.90	Ex 027 - Bombas centrífugas horizontais, de simples estágio, tipo API 610, com alta rotação pelo uso de caixa de engrenagens multiplicadora integrada, para bombeamento de benzeno, acionadas por motor elétrico de dois pólos, para operar de forma a atingir altura manométrica de 467 metros na vazão de 106,4m³/hora
------------	--

Leia-se:

8413.70.90	Ex 027 - Bombas centrífugas verticais, de simples estágio, tipo API 610, com alta rotação pelo uso de caixa de engrenagens multiplicadora integrada, para bombeamento de benzeno, acionadas por motor elétrico de dois pólos, para operar de forma a atingir altura manométrica de 467 metros na vazão de 106,4m³/hora
------------	--

Art. 5º Na Resolução CAMEX n° 57, de 20 de novembro de 2007, publicada no Diário Oficial da União de 21 de novembro de 2007:

Onde se lê:

8543.30.00	Ex 007 - Equipamentos de geração de cloro-soda cáustica por eletrólise de salmoura, com membranas, com capacidade de até 516,1 toneladas métricas/dia de soda cáustica (base 100%), 457,5 toneladas métricas/dia (base 100%) de gás cloro e 13,21 toneladas métricas/dia de gás hidrogênio (base 100%), compostos de: 6 conjuntos de eletrolisadores cada um composto de: 153 elementos de células com ânodo em titânio e cátodo em níquel, membranas de material termoplástico fluorado, e juntas de vedação em PTFE; 1 cavalete metálico para apoio dos elementos que são prensados uns aos outros formando um conjunto bipolar; coletores individuais de entrada de salmoura, e de católito; coletores individuais de saída de anólito e cloro, e de hidrogênio; membranas de material termoplástico fluorado; 1 filtro para alimentação de salmoura em titânio e 1 filtro para alimentação de soda cáustica em níquel
------------	---

Leia-se:

8543.30.00	Ex 007 - Equipamentos de geração de cloro-soda cáustica por eletrólise de salmoura, com membranas, com capacidade de até 516,1 toneladas métricas/dia de soda cáustica (base 100%), 457,5 toneladas métricas/dia (base 100%) de gás cloro e 13,21 toneladas métricas/dia de gás hidrogênio (base 100%), compostos de: 6 conjuntos de eletrolisadores cada um composto de: 153 elementos de células com ânodo em titânio e cátodo em níquel, membranas de material termoplástico fluorado, e juntas de vedação em PTFE; 1 cavalete metálico para apoio dos elementos que são prensados uns aos outros formando um conjunto bipolar; coletores individuais de entrada de salmoura, e de católito; coletores individuais de saída de anólito e cloro, e de hidrogênio; membranas de material termoplástico fluorado; 1 filtro para alimentação de salmoura em titânio e 1 filtro para alimentação de soda cáustica em níquel; sem transformadores, retificadores e barras de alimentação de energia "bus bars"
------------	---

Onde se lê:

8422.30.29	Ex 112 - Máquinas automáticas para envasar produtos líquidos em embalagens plásticas de polipropileno com capacidade máxima de 1 litro, utilizando até 10 cabeçotes de enchimento, com mecanismo automático para encher e selar frasco com a tampa, CIP (cleaning in place), ZIP (sterilization in place), câmara de fluxo laminar de ar e com capacidade de produção máxima superior ou igual a 4.000frascos/hora
------------	--

Leia-se:

8422.30.29	Ex 112 - Máquinas automáticas para envasar produtos líquidos em embalagens plásticas de polipropileno com capacidade máxima de 1 litro, utilizando até 24 cabeçotes de enchimento, com mecanismo automático para encher e selar frasco com a tampa, CIP (cleaning in place), ZIP (sterilization in place), câmara de fluxo laminar de ar e com capacidade de produção máxima superior ou igual a 4.000frascos/hora
------------	--

Art. 6º Na Resolução CAMEX n° 73, de 20 de dezembro de 2007, publicada no Diário Oficial da União de 24 de dezembro de 2007:

Onde se lê:

8457.10.00	Ex 019 - Centros de usinagem, para furar e recortar peças aeronáuticas em compósitos com comando numérico computadorizado (CNC), cinco eixos tipo portal (gantry) com comprimento máximo de trabalho de 6.840mm para o eixo X, 3.340mm para o eixo Y e 1.772mm para o eixo Z, aceleração dos eixos lineares de 5m/s ² velocidade de posicionamento do eixo X de 55m/min, eixo Y de 80m/min, eixo Z de 42m/min, deslocamento do eixo de rotação C de +/-300 graus e eixo A de +/-110 graus, velocidade de posicionamento dos eixos de rotação A e C de 9.000graus/min, aceleração dos eixos de rotação de 500graus/S ² , potência do cabeçote de 15kW a 1.200rpm, velocidade máxima de rotação do porta ferramentas de 24.000rpm, torque de 12,2Nm, trocador automático de ferramentas com capacidade para trinta posições e dispositivo de sucção de pó para remoção de partículas com capacidade de extração de 30.000m ³ /h
------------	--

Leia-se:

8465.99.00	Ex 027 - Centros de usinagem, para furar e recortar peças aeronáuticas em compósitos com comando numérico computadorizado (CNC), cinco eixos tipo portal (gantry) com comprimento máximo de trabalho de 6.840mm para o eixo X, 3.340mm para o eixo Y e 1.772mm para o eixo Z, aceleração dos eixos lineares de 5m/s ² velocidade de posicionamento do eixo X de 55m/min, eixo Y de 80m/min, eixo Z de 42m/min, deslocamento do eixo de rotação C de +/-300 graus e eixo A de +/-110 graus, velocidade de posicionamento dos eixos de rotação A e C de 9.000graus/min, aceleração dos eixos de rotação de
------------	---

	500graus/S ² , potência do cabeçote de 15kW a 1.200rpm, velocidade máxima de rotação do porta ferramentas de 24.000rpm, torque de 12,2Nm, trocador automático de ferramentas com capacidade para trinta posições e dispositivo de sucção de pó para remoção de partículas com capacidade de extração de 30.000m ³ /h
--	--

Onde se lê:

8468.20.00	Ex 006 - Máquinas automáticas para corte de tubos metálicos, por processo oxiacetilênico ou plasma, de comando numérico computadorizado (CNC), para diâmetro externo compreendido entre 48 e 815mm e comprimento máximo de 6.000mm
------------	--

Leia-se:

8468.20.00	Ex 006 - Máquinas automáticas para corte de tubos metálicos, por processo oxiacetilênico ou plasma, de comando numérico computadorizado (CNC), para diâmetro externo compreendido entre 48 e 1.020mm e comprimento máximo de 6.000mm
------------	--

Onde se lê:

8474.80.10	Ex 012 - Combinações de máquinas para banho (imersão) de moldes de areia em cerâmica para fundição, em lama refratária, partindo de moldes em cera, compostas por: robô de 06 eixos constituído de braço mecânico com movimentação orbitais e capacidade superior a 200kg; módulo de movimento de passagem (7 eixos e percurso de 3,72m), painel de controle para interface do robô e transportador; 5 sistemas transportadores (com suportes); 3 câmaras de areia; 3 detectores de nível para a câmara de areia; alimentador para câmara de areia; 5 estações de transferência de peças; 136 suportes de fixação até 250kg, 136 acopladores; 2 sistemas de carregamento e descarregamento; 3 sistemas de controle de nível nos tanques; com sistema central de controle
------------	--

Leia-se:

8474.80.10	Ex 012 - Combinações de máquinas para banho (imersão) de moldes em cerâmica para fundição, em lama refratária, partindo de moldes em cera, compostas por: robô de 06 eixos constituído de braço mecânico com movimentos orbitais e capacidade superior a 200kg; módulo de movimento de passagem (7 eixos e percurso de 3,72m), painel de controle para interface do robô e transportador; 5 sistemas transportadores (com suportes); 3 câmaras de areia; 3 detectores de nível para a câmara de areia; alimentador para câmara de areia; 5 estações de transferência de peças; 136 suportes de fixação até 250kg, 136 acopladores; 2 sistemas de carregamento e descarregamento; 3 sistemas de controle de nível nos tanques; com sistema central de controle
------------	---

Art. 7º Na Resolução CAMEX nº 13, de 20 de março de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 24 de março de 2008:

Onde se lê:

8454.30.10	Ex 016 - Combinações de máquina para fundição de alumínio, sob pressão, compostas de: máquina de fundição horizontal, tipo câmara fria, com força de fechamento máxima de 750 toneladas, curso da placa móvel de 750mm, altura máxima do molde de 940mm, com sistema hidráulico de anel fechado, extração automática da coluna superior, sistema de recalque para auxiliar na compactação de pontos específicos da peça injetada; aplicador de desmoldante com comando eletrônico; robô extrator de peça; aparelho para criar pressão negativa durante a fase de enchimento de alumínio; carregador automático de metal; forno de espera com potência de 12kW; termoregulador de temperatura de moldes
------------	--

Leia-se:

8454.30.10	Ex 016 - Combinações de máquina para fundição de alumínio, sob pressão, compostas de: máquina de fundição horizontal, tipo câmara fria, com força de fechamento máxima de 750 toneladas, curso da placa móvel de 750mm, altura máxima do molde de 940mm, com sistema hidráulico de anel fechado, extração automática da coluna superior, sistema de recalque para auxiliar na compactação de pontos específicos da peça injetada; aplicador de desmoldante com comando eletrônico; robô extrator de peça; aparelho para criar pressão negativa durante a fase de enchimento de alumínio; carregador automático de metal; forno de espera com potência de 12kW; termoregulador de temperatura de moldes
------------	--

Art. 8º 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, 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. 9º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MIGUEL JORGE
Presidente do Conselho