RESOLUÇÃO № 28, DE 25 DE JULHO DE 2007.

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

RESOLVE, ad referendum do Conselho:

Art. 1° 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
8402.11.00	Ex 001 - Caldeiras verticais aquatubulares de circulação natural, tiragem balanceada e sistema de
0102.11.00	separação de sólidos com painéis aletados de tubos resfriados, projetadas para queima de coque de
	petróleo com injeção de calcário em leito fluidizado circulante, com bocais de injeção de ar primário do
	tipo "arrow head", alimentação de combustível com acelerador de ar e transportadores tipo corrente
	pressurizados, dotadas de sistema de combustão de óleo, carvão mineral e coque para queima isolada ou
	concomitante com biomassa; para produção bruta de vapor de alta pressão superaquecido a 405 graus
	Celsius, com capacidade de 200t/hora, pressão de operação de 65bar e controladores lógicos
	programáveis (PLC) de redundância tripla, aprovados conforme Norma SIL3, painéis elétricos, motores
	e instrumentação
8406.90.90	Ex 001 - Diafragmas, para uso em turbinas de vapor, compostos de palhetas e difusores de aço ou ferro
	fundido, operando com uma vazão de vapor de 167.000kg/h, pressão de admissão de 53bar abs,
	temperatura de admissão de 400°C
8408.10.90	Ex 006 - Motores marítimos de pistão, alternativos, de ignição por compressão (ciclo diesel), para
	propulsão de embarcações, de fixação interna ao casco, com 8 cilindros em "V" e potência
0400 10 00	compreendida entre 1.200HP a 2.450rpm, com turbocompressor e resfriador do ar de admissão
8408.10.90	Ex 007 - Motores marítimos de pistão, alternativos, de ignição por compressão (ciclo diesel), para
	propulsão de embarcações, de fixação interna ao casco, com 10 (dez) cilindros em "V" com potência igual a 1.100HP a 2.300rpm, com injeção direta de combustível do tipo "Common Rail", com
	turbocompressor e resfriador do ar de admissão
8408.10.90	Ex 008 - Motores marítimos de pistão, alternativos, de ignição por compressão (ciclo Diesel), para
0100.10.50	propulsão de embarcações, de fixação interna ao casco, com 8 (oito) cilindros em "V" e potência igual a
	900HP a 2.300rpm, com sistema de refrigeração a água com captação externa e injeção direta de
	combustível, acompanhados de relógios medidores (pressão, temperatura, tacômetro e horímetro),
	display de monitoramento eletrônico em cristal líquido, manete de comando dupla, módulo eletrônico
	de interface, filtros, bomba de óleo, conectores e fixadores
8408.90.90	Ex 001 - Motores diesel para locomotivas de 08 cilindros e 04 tempos, com potência máxima de
	975HP, faixa de operação 1.200rpm
8412.21.90	Ex 002 - Motores hidráulicos de pistões radiais, tipo "curva de cames", de alto torque e baixa rotação,
	para operar em pressão máxima igual ou superior a 350bar e com torque máximo igual ou superior a
0412.70.10	14.000Nm
8413.50.10	Ex 001 - Bombas volumétricas alternativas de pistões, de fluxo variável para acionamento hidrostático,
	com vazão igual ou superior a 10cm³ por rotação mas inferior ou igual a 250cm³ por rotação e potência
8413.50.10	máxima compreendida entre 9 e 300kW Ex 006 - Bombas volumétricas alternativas de pistão, para polpa de caulim em mineroduto, com
6413.30.10	potência máxima de 308kW, vazão máxima de 283m ³ /h, pressão de descarga igual a 3.600kPa; carga
	do pistão igual a 460kN, deslocamento positivo, projetadas para lidar com fluido não-newtoniano com
	alto teor em sólidos
8414.80.12	Ex 005 - Compressores de ar do tipo parafuso, isentos de óleo, para montagem em sistemas próprios
	pneumáticos, com pressão absoluta de aspiração de 1,0bar e sobre-pressão de trabalho de 2,5bar, com
	fluxo de ar livre de 400 a 1.025m ³ /h e fluxo de ar 2,0bar de 365 a 945m ³ /h
8414.90.39	Ex 015 - Selos tipo cartucho, sendo um para a abertura e outro para a descarga, especialmente

	desenhado para impedir vazamento de gás para a atmosfera e de óleo para o processo, para uso
	exclusivo em compressor centrífugo
8414.90.39	Ex 016 - Labirintos internos e externos, especialmente desenhados, os quais são partes complementares dos selos tipo cartucho, cuja função é reduzir a pressão pela perda de carga, para uso em compressores centrífugos
8414.90.39	Ex 017 - Barrel composto de cascos, difusores, diafragmas, labirintos, volutas, selos, elementos de fixação e tampas com conexões para suprimento e drenagem do óleo para o balanceamento das pressões, drenos e medições de temperatura e pressão, especialmente desenhado para ser utilizado em compressor centrífugo multiestágio, operando com vazão de 2.074m³/h, pressão de sucção de 15,4kgf/cm² e pressão de descarga de 22,7kgf/cm²
8414.90.39	Ex 018 - Barrel composto de cascos, difusores, diafragmas, labirintos, volutas, selos, elementos de fixação e tampas com conexões para suprimento e drenagem do óleo para o balanceamento das pressões, drenos e medições de temperatura e pressão, para ser utilizado em compressor centrífugo multiestágio, operando com vazão de 24.408Nm³/h, pressão de sucção de 1,52kgf/cm² e pressão de descarga de 6,08kgf/cm²
8414.90.39	Ex 019 - Barrel composto de cascos, difusores, diafragmas, labirintos, volutas, selos, elementos de fixação e tampas com conexões, para suprimento e drenagem do óleo para o balanceamento das pressões, drenos e medições de temperatura e pressão, especialmente desenhado para ser utilizado em compressor centrífugo multiestágio, operando com vazão de 2.975m³/h, pressão de sucção de 11,15kgf/cm² e pressão de descarga de 22,7kgf/cm²
8414.90.39	Ex 020 - Barrel composto de cascos, difusores, diafragmas, labirintos, volutas, selos, elementos de fixação e tampas com conexões para suprimento e drenagem do óleo para o balanceamento das pressões, drenos e medições de temperatura e pressão, especialmente desenhado para ser utilizado em compressor centrífugo multiestágio, operando com vazão de 50.576Nm³/h, pressão de sucção de 40,5kgf/cm² e pressão de descarga de 49,7kgf/cm²
8417.90.00	Ex 010 - Anéis de rolamento e sustentação para forno rotativo de redução de minério, construídos em aço fundido usinado, com diâmetro externo igual ou superior a 7.000mm, diâmetro interno igual ou superior a 6.000mm e largura igual ou superior a 700mm
8417.90.00	Ex 011 - Anéis de rolamento e sustentação para secador rotativo de redução de minério, construídos em aço fundido usinado, com diâmetro externo igual ou superior a 6.800mm, diâmetro interno igual ou superior a 6.000mm e largura igual ou superior a 600mm
8417.90.00	Ex 012 - Rolos para sustentação e movimentação do secador rotativo de redução de minério, construídos em aço fundido, com diâmetro externo de 1.400 mm e largura 800mm
8417.90.00	Ex 013 - Rolos para sustentação e movimentação do forno rotativo de redução de minério, construídos em aço fundido, com diâmetros externos compreendidos entre 2.000 e 2.200mm e largura compreendidas entre 1.000 e 1.200mm
8418.69.99	Ex 007 - Túneis de resfriamento para massa de gomas de mascar sem açúcar, isolado com placas de poliestireno expandido, por dentro e por fora da folha de metal (sistema sanduíche), dotados de três sistemas de desumidificação, 09 esteiras transportadoras equipadas com motoredutor e regulagem de velocidade através de conversores de freqüência, unidade de refrigeração hermética refrigerada à água e 16 ventiladores de corrente cruzada de ar incorporada para circulação de ar frio, dotados de controlador lógico programável (CLP)
8419.32.00	Ex 004 - Combinações de máquinas para secagem, por ar aquecido e gases de combustão, de fibras de madeira fluidizadas, com capacidade máxima igual ou superior a 20 toneladas por hora, compostas por válvulas tipo borboleta para controle de fluxo de ar quente, câmara de mistura de ar quente com ar atmosférico, soprador, injetor de fibra fluidizada, sistema de combate a incêndio na linha de secagem, válvulas rotativas para separação da mistura fibra/ar e sistema de supervisão e controle
8419.39.00	Ex 002 - Condicionadores de couros de ação contínua, com injeção de ar a alta pressão por convecção forçada, sem sistema de expansão dos couros, transporte dos couros por 3 ou mais esteiras sobrepostas instaladas dentro dos condicionadores
8419.50.21	Ex 015 - Trocadores de calor, tipo casco-tubo, com 2.160 tubos "High Flux", medindo cada um 12.200mm de comprimento e 19mm de diâmetro, revestidos com uma camada porosa de metal sinterizado, especialmente desenvolvidos e projetados para promover ebulição nucleada que se caracteriza pela formação e crescimento de bolhas na superfície aquecida do tubo, com diferenças de temperatura muito baixas (até 2°F), com área de troca de 1.537m², fluído do casco propileno 84.100kg/h e fluído dos tubos etileno 103.900kg/h, temperatura do casco -39,6°C, temperatura dos tubos compreendida entre -31,2 e -33,8°C
8419.50.21	Ex 016 - Trocadores de calor, tipo casco-tubo, com 865 tubos "High Flux", medindo cada um 6.096mm de comprimento e 32mm de diâmetro, revestidos com uma camada porosa de metal sinterizado, especialmente desenvolvidos e projetados para promover ebulição nucleada que se caracteriza pela formação e crescimento de bolhas na superfície aquecida do tubo, com diferenças de temperatura muito baixas (até 2°F), com área de troca de 465m², fluído no casco, propileno com vazão de 65.200kg/h e

	fluído nos tubos etilono com vozão do 247 200kg/h tomorantos de como com vozão do 247 200kg/h
	fluído nos tubos, etileno com vazão de 247.300kg/h, temperatura do casco compreendida entre 23,4 e 3,4°C e temperatura dos tubos compreendida entre -5,4 e -5,2°C
8419.50.21	Ex 017 - Trocadores de calor multitubulares metálicos, tipo TLE (Transfer Line Exchange), com 55,1m² de área de transferência de calor, para resfriamento de gases craqueados de pirólise, de 820 para 411°C, com pressão de 1,3kg/cm² do lado gás e recuperação de calor através de geração de vapor d´água a 326°C e pressão de 124,1kg/cm², fabricados em aço liga DIN 15Mo³ e aço carbono SA-106Gr.B, com tubulações de adaptação devidamente dobradas nos raios exatos para a montagem, fabricados em aço carbono SA-106Gr.B
8419.90.20	Ex 001 - Bandejas de destilação de múltiplas saídas, construídas em aço inoxidável 410, para serem instaladas em colunas de destilação de gases de diâmetro interno de 4.200mm, aptas a realizar a separação de etileno
8420.10.90	Ex 004 - Prensas hidráulicas contínuas, tipo calandras, para acetinar e gravar couros, com sistema de armazenamento e/ou troca de rolos, com sistema de aquecimento de rolos, com largura útil ou igual ou superior a 1.600mm
8420.10.90	Ex 015 - Máquinas para impressão de efeitos multipontos e desenhos em peles, e tecidos sintéticos, com controlador lógico programável (CLP), através de cilindros, com largura de trabalho de 1.800mm, velocidade máxima dos cilindros de 20m/min, com sistema de troca automática de cilindros com capacidade de até 12 cilindros
8421.19.90	Ex 020 - Centrífugas microprocessadas, bi-volt, portáteis, controladas por software para processamento, separação e recuperação de concentrados celulares com o uso de protocolos pré-programados e dispositivos descartáveis exclusivos, em sistema fechado e estéril, capaz de processar aspirados de medula óssea, sangue de cordão umbilical, células-tronco colhidas por equipamentos de aférese, células mesenquimais, bem como células de outros tecidos, recém colhidas ou descongeladas, para serem auto-transfundidas ou transfundidas em outros receptores ou pacientes com finalidades terapêuticas e regenerativas
8422.30.29	Ex 106 - Máquinas para enchimento, condicionamento e selagem a quente de produtos derivados de tomate em pouches (sacos) flexíveis pré-formados, flexíveis e termo-soldáveis tipo "stand-up" e sacos lisos com fundos lisos tipo almofada, com capacidade compreendida entre 250ml e 10litros
8422.30.29	Ex 107 - Combinações de máquinas para moldagem, envase e fechamento de frascos de soro, de 500ml, com capacidade máxima de 4.000frascos/hora, compostas de máquina para produção de préforma, conformadora por estiramento e sopro, e enchedora/fechadora de frascos
8422.30.29	Ex 108 - Combinações de máquinas para moldagem, envase e fechamento de bolsas flexíveis de infusão, de 100 à 1.000ml, conformadas a partir de polipropileno, laminado, com capacidade máxima de 4.500 bolsas/hora, compostas por unidade de desenrolamento, unidade de impressão, unidade de transferência, unidade de corte, unidade de pré-aquecimento, unidade de aquecimento, unidade de alimentação dos conectores de saída, unidade de soldagem, unidade de evacuação de desperdícios, unidade de transferência, unidade de enchimento, unidade de fechamento e cabine de controle
8422.40.90	Ex 168 - Prensas enfardadeiras hidráulicas para "tops" de lã, com capacidade igual ou superior a 300 toneladas e velocidade máxima igual ou superior a 10 fardos de 350kg por hora
8422.40.90	Ex 169 - Combinações de máquinas para empacotar as pilhas de absorventes em bolsas plásticas seladas, na quantidade pré programada, com capacidade máxima de produção de 120 bolsas plásticas seladas por minuto, compostas por 1 esteira de barras transportadores, 1 unidade de compressão, 1 empurrador superior, 1 braço de sucção e abertura de bolsa plástica, 1 esteira de pinos para alimentação das bolsas e mesa de levantamento para reposição ou troca rápida de pilha de bolsas, 1 unidade de corte e selagem das bolsas plásticas com sistema de sucção a vácuo do resíduo após o corte, 1 alimentador de panfletos, para inserir folhetos (panfletos) dentro de cada bolsa (pacote) antes de serem selados, com unidade de comando geral provida de painéis elétricos com controladores lógicos programáveis (CLP) e comando computadorizado
8422.40.90	Ex 170 - Combinações de máquinas para dobrar em forma de "C", embalar individualmente, contar, agrupar e destacar absorventes higiênicos com velocidade máxima de 1.500 produtos por minuto, com controlador lógico programável (CLP), compostas de módulo de dobra, módulo de contagem e módulo de descarte
8422.40.90	Ex 171 - Máquinas para embalagem através de selagem em três lados (sealpack), com base na tecnologia de fluxo contínuo (flowpack), com capacidade de 200 unidades (stick) por minuto, podendo chegar a uma capacidade efetiva de 320peças/minuto de 5 gomas unitárias limitado a qualidade do filme, controladas por controlador lógico programável (CLP), incluindo esteira e unidade de agrupamento como faixa dupla
8422.40.90	Ex 172 - Máquinas automáticas para embalar hermeticamente com película termoselável, tipo "overwrapping" com soldagem da película nas laterais e no lado inferior, com velocidade de produção de 66 produtos por minuto para formatos com dimensões mínimas de 60 x 25 x 15 mm (comprimento, largura e altura) e máxima de 300 x 130 x 80mm, com controlador lógico programável(CLP), com esteira de alimentação em linha, grupo elevador dos produtos contra o filme de envolvimento, grupo de

	alimente a continua de Cilma e Consentativo mono conton e Cilma de belico no como imente como e
	alimentação contínua do filme e faca rotativa para cortar o filme da bobina no comprimento correto e dispositivo de transporte dos produtos liberados
8422.40.90	Ex 173 - Combinações de máquinas para termoformar, misturar, padronizar e encher potes com 30, 45 ou 50 gramas com queijo tipo "petit suisse", com capacidade de produtos acima de 89.000 potes por hora, flexibilidade para selar e separar automaticamente em bandejas de 2 x 4 x 6 x 8 potes, preparadas para receber sistema de rotulagem vertical e sistema de troca automática dos rótulos, dotadas de sistema de descontaminação por infravermelho, fluxo laminar, filtros BIOS-X, barra deionizadora com aspiração a vácuo e sistema de dosagem de produto ultralimpo estéril, sistema supervisório de gerenciamento de consumo, produção e manutenção (sistema MDS) que informa calendário de manutenção preventiva e instruções técnicas para intervenções corretivas ou preventivas, com eficiência mecânica superior a 95% e com 0% de perda de material de embalagem
8422.40.90	Ex 174 - Máquinas para formar, cortar e embalar individualmente confeitos em geral, incluindo gomas de mascar, em embalagem dobrada (final da dobradura por baixo do produto em um ponto) ou dobradura final em dois pontos, com capacidade de embalagem de 1.500unidades/mim com velocidade mecânica de 750rpm ou de 1.600unidades/mim com velocidade mecânica de 800rpm, com préalimentador e emendador automático para troca de bobina sem parada da máquina com controlador lógico programável (CLP)
8422.40.90	Ex 175 - Máquinas encartuchadeiras horizontais, automáticas e contínuas, para acondicionar bisnagas em caixas dobráveis (cartuchos), para embalagens de largura compreendida entre 25 e 55mm, altura entre 20 e 50mm e comprimento entre 105 a 230mm, controlador lógico programável (CLP) e capacidade igual ou superior a 450 cartuchos por minuto
8422.40.90	Ex 176 - Máquinas encelofanadeira/envolvedora automáticas para agrupar e embalar produtos em filme plástico, com controlador lógico programável (CLP), controle de velocidade conforme o fluxo de produtos, com esteira de entrada, estação de giro, estação para empilhamento, empurrador de alimentação e estação de acabamento dos pacotes com filme flexível, com capacidade para até 60 pacotes por minuto
8424.30.90	Ex 008 - Máquinas para decapagem de fios-máquina e tarugos metálicos, por jato d'água, com bombas, ejetores, válvulas e sistema de limpeza
8424.30.90	Ex 015 - Equipamentos para limpeza interna de tubos por jato de água sob alta pressão, para remoção de material interno de tubos de trocadores de calor, com pedal para controle de rotação, consumo máximo de água de 95 litro/min a 2MPa e bomba portátil de potência 10HP
8424.89.90	Ex 050 - Fontes ornamentais programáveis compostas de bicos ejetores, bombas válvulas eletromagnéticas submersíveis, válvulas motorizadas, projetores subaquáticos com filtro nas cores vermelho, azul e verde, projetores subaquáticos na cor branca, sistema de controle anemométrico, sistema de filtragem e dosagem algicida, equipamento de esterilização e anti-algas por radiação ultravioleta, constituídos de câmara de radiação e gerador de raios de 40W por unidade, controlador lógico programável (CLP), microprocessador, equipamento de comando para eletro-válvulas e iluminação, analisador musical eletrônico
8424.89.90	Ex 051 - Máquinas de aspersão de fluídos para resfriamento de goma em misturadores de cilindros abertos, compostas por coifa de extração superior; coifa de extração inferior, rampa de bicos de asperção superior; rampa de bicos de asperção inferior; armário de controle hidro-pneumático com sinal de regulação analógico e comando elétrico das válvulas
8427.20.90	Ex 014 - Empilhadeiras laterais, autopropulsadas, sobre pneumáticos, acionadas por motor diesel, com dispositivo retrátil e inclinação dos garfos que possuem capacidade de elevação de 3.000mm, com potência de 64kw a 2.400rpm e capacidade de carga de 6.000Kg
8428.39.10	Ex 002 - Esteiras metálicas transportadoras, revestidas com borracha, destinadas ao recebimento e dosagem de descarga de granéis de origem vegetal junto a refinaria de açúcar, com capacidade de recepção e descarga de produto de 250toneladas/hora, com comprimento de 15 metros e largura de 3 metros, acionadas por motores hidráulicos e correntes
8428.39.90	Ex 011 - Máquinas para recolher, eliminar as rebarbas, escovar revestimentos cerâmicos, próprias para serem colocadas na saída da prensa de compactação
8429.40.00	Ex 003 - Rolos compactadores de solo, vibratórios, hidrostáticos, autopropulsados, acionados por motor diesel com potência de 33,7HP, com capacidade aproximada de compactação de asfalto de 15cm e de solo de 61cm e peso operacional de 2.550kg
8429.40.00	Ex 004 - Rolos compactadores de solo, vibratórios, autopropulsados, controlados remotamente, dotados de dois rolos com pés de carneiro, acionados por motor diesel com potência de 21HP, capacidade de compactação de até 75cm de profundidade, rendimento de 972m²/h e peso operacional de 1.473kg
8430.41.10	Ex 001 - Equipamentos para perfuração de rochas (perfuratrizes), autopropelidos, sobre rodas, para furos de diâmetro compreendido entre 22 e 45mm, operados por controle remoto, com velocidade máxima de 9,5km/h, com haste de articulação de comprimento de 4,8metros, com martelo hidráulico montado num braço articulado, com posicionamento da coluna de perfuração com ou sem a pista de deslocamento e compressor com volume de ar igual ou superior a 1,3m³/min e pressão máxima de

	T
	12bar
8430.41.10	Ex 002 - Equipamentos para perfuração de rochas (perfuratrizes), autopropelidos, sobre rodas, para furos de diâmetro compreendido entre 22 e 45mm, capacidade de giro de 360°, com haste telescópica de extensão de 9,4 metros com uma unidade de perfuração montada na ponta, dotadas de duas colunas de perfuração independentes, com dois martelos hidráulicos, pista corrediça para perfuração e painel para operação por controle remoto
8430.41.20	Ex 006 - Perfuratrizes rotativas, autopropulsadas sobre rodas, dotadas de cabeça rotativa com impacto de fundo (DTH), para furos com diâmetro compreendido entre 152 e 508mm, com torque igual ou superior a 8.000Nm, força de retração igual ou superior a 22.000kg, compressor de ar de vazão igual ou superior a 25m³/min e pressão igual ou inferior a 350psi
8430.41.90	Ex 012 - Máquinas para perfuração de rochas e instalação de tirantes (parafusos), com chassis articulado, autopropulsados sobre rodas, equipadas com dois braços independentes, sendo um braço para perfuração, dotado de perfuratriz e sistema de instalação de tirantes, e outro braço para suporte do misturador de cimento
8430.49.10	Ex 001 - Equipamentos para perfuração de rochas (perfuratrizes), na horizontal e vertical, estacionários, para furos de diâmetro compreendido entre 22 e 45mm, movidos à energia elétrica, dotados de um martelo hidráulico montado numa coluna corrediça sobre trilhos, extrator hidráulico de brocas de aço, libertador hidráulico do retentor de aço, calibre de profundidade de perfuração eletrônico e afiador
8438.20.90	Ex 004 - Combinações de máquinas para aplicação de cobertura uniforme total ou parcial de chocolate em barras extrudadas e assadas (biscoitos/confeitos) com decorador de produtos com tanque de 250kg, velocidade mínima de 8m/min, esteira com largura 1.500mm, com pré-tunel de esfriamento superior por convecção de ar, inferior com água gelada, túnel final com resfriamento de topo por radiação/convecção de ar, módulos de resfriamento de ar, dispositivo de lavagem de esteira, com controlador lógico programável (CLP)
8438.50.00	Ex 058 - Equipamentos de prensagem/selagem para fabricação de produtos empanados recheados, com quatorze ciclos por minuto e capacidade máxima de cento e vinte e seis produtos por minuto
8438.50.00	Ex 059 - Máquinas cortadoras de pele de pescoço de aves, com capacidade de 10.500aves/hora
8438.50.00	Ex 060 - Equipamentos automáticos para extração de intestino e vesícula biliar de aves, com depósito coletor com drenagem central para ser conectado a transportador de resíduos a vácuo
8438.50.00	Ex 061 - Máquinas automáticas para extração de fígado de aves, tipo carrossel, próprios para instalação em curva de transportador aéreo, com 16 unidades de processamento
8438.50.00	Ex 062 - Máquinas para porcionar ou formar, por meio de rolos formadores, massa ou músculo inteiro de carne vermelha, carne branca, peixes ou massa de batata, sob baixa pressão, com acionamento elétrico, com possibilidade de ajuste da máquina durante processo contínuo da produção, com ejeção do produto através de jato de ar e sem qualquer uso de água durante o processo
8440.10.90	Ex 023 - Máquinas automáticas viradoras de capas para utilização em linha de fabricação de cadernos espiralados
8440.10.90	Ex 024 - Combinações de máquinas para alimentação de conjuntos alceados de capas duras e elementos flexíveis em linha de fabricação de cadernos espiralados, compostas de estação de alceamento, estação de perfuração, estação de acoplamento com o miolo do caderno, incluindo esteiras de alimentação e saída
8441.80.00	Ex 035 - Alimentadores de cartões de papel utilizados em empacotadeira tipo "Flow Pack", com ciclo máximo de alimentação de 450 unidades por minuto, compostas de roda de alimentação por pulso, sensor de detecção de sobreposição e de nível mínimo e controle por microprocessador
8441.80.00	Ex 036 - Máquinas para contar cartões de papel com capacidade máxima de velocidade superior a 50.000 unidades por hora, compostas de roda de alimentação por pulso, sensor de detecção de sobreposição e de nível mínimo, codificador, fotocélula e controle por microprocessador
8443.11.90	Ex 004 - Máquinas de impressão, rotativas, ofsete, alimentadas por bobinas, com ou sem secador, com impressão blanqueta contra blanqueta e saída em cadernos dobrados ou folhas para produção de jornais, tablóides, revistas ou livros
8443.19.90	Ex 010 - Impressoras ofsete alimentadas por folhas de formato máximo igual ou inferior a 36 x 52cm, para 1 ou mais cores, com sistema de transferência por pinças acionadas por excêntricos para transporte do papel a partir das pilhas até as pinças do sistema de entrada do cilindro, com capacidade máxima igual ou superior a 8.000 folhas por hora
8443.19.90	Ex 045 - Máquinas para impressão pelo sistema "hotstamping" de hologramas e painéis de assinaturas em cartões PVC, com capacidade máxima de 5.500 cartões por hora, com mecanismo para executar a operação de estampar na frente e verso do cartão, equipados com painel de programação para os parâmetros de estampagem, temperatura, tempo e pressão, motores servo controlados e sensores óticos, com mecanismos para recepção dos cales de hologramas e painéis de assinaturas, posicionamento de alta precisão da película através de sensor, com compartimento de entrada e saída de cartões
8443.19.90	Ex 046 - Máquinas rotativas de impressão, alimentadas por bobina, combinando os processos de rotogravura e UV flexo, com cassetes intercambiáveis e cilindros variáveis, com secagem combinada

	para ar quente e UV, para larguras iguais ou superiores a 520mm e velocidade igual ou superior a 200m/min, com no mínimo 08 unidades de impressão, para imprimir em substratos com no mínimo 12
	micras de espessura
8443.39.10	Ex 017 - Máquinas de impressão por jato de tinta, para impressão com tinta ingerível e destinada á decoração em alta resolução e a quatro cores de superfícies de bolos, biscoitos, massas, chocolates e afins
8443.91.99	Ex 009 - Máquinas automáticas para contagem, amarração e embalagem de jornais e impressos, com unidade de enfardamento com amarração automática de pacote
8443.91.99	Ex 011 - Máquinas desintercaladoras de cadernos impressos, compostas por esteira e dispositivo de desintercalação na saída de impressora, com velocidade máxima de transporte de 85m/min
8443.91.99	Ex 020 - Máquinas automáticas para formar barras de cadernos impressos por meio de prensagem e encintagem, para serem conectadas na saída de impressoras rotativas alimentadas por bobinas, com transportadores de fluxo escalonado, na entrada, com ou sem paletizador na saída
8443.91.99	Ex 030 - Máquinas automáticas para semi-corte (perfuração) de impressos em folhas, com alimentação automática de folhas impressas com abastecimento contínuo através de "pallets", mecanismo de semi-corte obtido através de um conjunto de cilindros de contra-pressão e magnético, com perfeito sincronismo entre ambos; mecanismo de ajuste e regulagem de pressão do semi-corte, sistema de troca rápida das facas de semi-corte no cilindro magnético, sistema de controle para detecção de alimentação dupla e/ou falta de folhas, sensor para a contagem de folhas, com dispositivo de registro de dados e totalizador com indicadores visuais, sistema de saída automática, largura da folha compreendida entre 250 e 740mm, comprimento da folha compreendido entre 300 e 520mm, velocidade máxima de processamento de 8.000folhas/h, precisão de corte de +/-0,05mm, sistema de esquadro e alinhamento
	do papel no lado esquerdo da mesa de alimentação
8443.91.99	Ex 031 - Máquinas para serrilhar papel cartão, próprias para operar acoplada em impressora rotativa, formada por módulo de cilindros acionados hidraulicamente
8446.21.00	Ex 001 - Teares de lançadeira, para produção de telas sintéticas de monofilamento ou multifilamentos com largura máxima de tecelagem igual ou superior a 5m
8447.20.30	Ex 001 - Máquinas automáticas de emendar por entrelaçamento extremidades de tecidos de monofilamento, com maquineta eletrônica tipo "Jacquard"
8448.32.19	Ex 003 - Aspiradores e paralelizadores de véus para cardas constituídos de flats, capotas de aspiração, segmentos de cobertura, cardadores e separadores, asas guiadoras e chapas de cobertura
8454.90.90	Ex 006 - Bobinas de cobre eletrolítico, enroladas a frio, contendo ou não circuito para refrigeração forçada à água, destinadas a comporem unidades eletromagnéticas de homogeneização de aço lingotado
8454.90.90	Ex 007 - Homogeneizadores eletromagnéticos de aço líquido, utilizados no processo de lingotamento contínuo de aço
8454.90.90	Ex 011 - Osciladores hidráulicos para lingotamento contínuo de tarugos de aço com freqüência de 40 até 300cpm e curso variando de mais ou menos 2mm até mais ou menos 9mm, com controlador lógico programável (CLP) e jaquetas de aço inoxidável
8455.21.10	Ex 001 - Blocos acabadores, com até 10 passes, do tipo delta 45 graus, providos ou não de motor, acionamento e redutor de velocidade, para operações de acabamento em laminação a quente de fiomáquina de aço, com discos de metal duro de diâmetro igual ou superior a 166mm e velocidade máxima de operação igual ou superior a 40m/s
8455.22.10	Ex 004 - Combinações de máquinas para laminar folhas de alumínio em bobinas de alumínio de até 14.700kg, na espessura de 0,60 x 0,005mm, largura de até 2.100mm, velocidade máxima de 2.000m/minuto, compostas por 1 laminador universal, com estação de desbobinamento, equipamentos automáticos de centralização de tira, equipamentos de medição de espessura por raio-x, sistema de "refile" lateral da tira provido por facas circulares e eixo de contra faca: duto de "refile" com ventiladores para transporte do "refile", gaiola de laminação com duas colunas, um cilindro de apoio convencional, dois cilindros de trabalho e quatro pares de mancais de rolamento e um cilindro do tipo "Variable Crown Roll"; sistema de refrigeração de cilindros; equipamento para exaustão de gases; carro para troca de cilindros; rolete de medição de planicidade; sistema de bobinamento de tira; formador de primeira espira; dispositivo de retirada de bobina incluindo estação de pesagem e cingideira automática; dispositivo de transferência e remoção de espula e movimentação de bobina; sistema de CO² para combate a incêndio, unidades de alta e baixa pressão, sistema de lubrificação para redutores e mancais dos cilindros de encosto; um subsistema de comando geral provido de painéis elétricos e equipamentos eletrônicos com controladores lógicos programáveis (CLPs) e comando computadorizado do sistema integrado
8455.22.90	Ex 002 - Laminadores a frio de fio-máquina, para aço com bitola de entrada compreendida entre 5 e 12,7mm e bitola de saída compreendida entre 3 e 9mm e velocidade máxima de laminação igual ou
8455.30.10	superior a 15m/s Ex 008 - Cilindros laminadores em aço fundido, pelo processo de fundição centrífuga horizontal, com diâmetro igual ou superior a 1.200mm, comprimento total igual ou superior a 6.340mm, dureza maior

	ou igual a 60ShoreC e inferior ou igual a 80ShoreC, com peso total superior a 28 toneladas
8455.30.90	Ex 018 - Cilindros de aço forjado para laminadores de folhas e chapas de alumínio com peso inferior a
0-33.30.30	2.000kg
8455.90.00	Ex 002 - Camisas de aço forjado para cilindros de laminação em carbeto de tungstênio
8455.90.00	Ex 011 - Camisas de aço forjado para efinidos de laminação da máquina de moldar contínua
0433.70.00	para produção de bobinas de alumínio de 2 a 8mm de espessura, pesando de 9.000 a 14.000kg, com
	diâmetro externo máximo 1.165mm, diâmetro interno máximo de 970mm, comprimento útil máximo
	2.270mm, largura útil máxima 2.100mm
8456.10.19	Ex 003 - Máquinas para corte por "laser" de tubos metálicos, com comando numérico computadorizado
	(CNC), carga e descarga automáticas
8457.10.00	Ex 017 - Centros de usinagem horizontal, de comando numérico computadorizado (CNC), com
	cabeçote retrátil, com 05 eixos controlados, curso vertical de 2.500mm (eixo Y), curso horizontal de
	3.000mm (eixo X), curso transversal da coluna de 2.400m (eixo Z), curso de deslocamento do eixo-
	árvore de 800mm (eixo W), diâmetro do fuso de 13mm, rotação máxima no eixo-árvore de 3.000rpm,
	potência no eixo-árvore 37kW, com 02 mesas intercambiáveis de 2.000 x 2.500mm, cabeçote ortogonal
	automático, cabeçote de fresamento prolongado automático, trasportador de cavacos, trocador de
	ferramentas automático para 80 posições, apalpadores eletrônicos integrados, cabeçote de faceamento e
	trocador automático das mesas
8458.11.99	Ex 010 - Tornos para metais, horizontais, de comando numérico, monofusos, com 4 eixos controlados
	simultaneamente, dotados de sistema para torneamento oval de pistões e geração de perfis abaulados e
0.1.45	ovalados
8460.21.00	Ex 050 - Retíficas planas tangenciais, com comando numérico computadorizado (CNC), com aparelho
	"crusher" motorizado com encoder para perfilamento de rebolo, aparelho de balanceamento automático
	do rebolo, dressador de rebolo automático motorizado com encoder, velocidade do eixo longitudinal de
	20m/min e nos eixos transversal e vertical de 5m/min, eixos com fuso de esferas, controle de posição
	por meio de encoder ou régua óptica, incremento de 0,0001mm, capacidade de trabalho de 1.200 x 850
	x 750mm, motor "spindel" principal 50HP com conversor estático de freqüência para regulagem da
8460.31.00	rotação do rebolo Ex 013 - Máquinas automáticas, com comando numérico computadorizado (CNC), para afiação de
8400.31.00	serras de fita para cortar toblones e troncos com afiação reta, afiação em úmido, carenagem completa
	com aspiração para rebolos de CBN e de coríndon
8460.31.00	Ex 028 – Máquinas para afiar serras circulares pastilhadas com diamante policristalino (PCD), por
0100.51.00	eletroerosão a eletrodo rotativo, com sistema de medição digital, de comando numérico
	computadorizado (CNC)
8460.39.00	Ex 004 - Máquinas automáticas, com comando eletrônico, para afiação frontal dos flancos de serra de
	fita, circulares ou alternativas, por meio de rebolos de CBN (Nitreto Cúbico de Boro), com afiação
	refrigerada e cabeçote com dois rebolos, para afiação de serras com diâmetro compreendido entre 200 e
	900mm, velocidade máxima de trabalho de 20 dentes por minuto
8462.21.00	Ex 019 - Máquinas para aplainar, tencionar e endireitar serras de fita em uma só colocação, controladas
	por comando numérico computadorizado (CNC), constituídas por cinco eixos (um para aplainar, outro
	para tencionar, outro para endireitar, outro para medição e outro para pressão dos rolos)
8462.29.00	Ex 036 - Viradores-empilhadeiras de telas metálicas soldadas, com comprimento máximo igual ou
	superior a 6.000mm e largura máxima igual ou maior que 2.900mm
8462.29.00	Ex 041 - Máquinas de enrolamento de bobinas com largura máxima de 1.300mm e velocidade máxima
0.1.12.20.00	de 50m/min
8462.29.00	Ex 053 - Máquina automática para deformação de extremidade de tubos metálicos, com unidades
	rotativas deformadoras (roletes rotativos), que possibilita a conformação do canal de vedação na
9462 20 00	conexão de tubos de alumínio e sistema de seqüência automática no mesmo ciclo.
8462.29.00	Ex 054 - Máquinas automáticas para deformação de extremidade de tubos metálicos, com duas unidades deformadores que possibilito recolous de conseção no tubo no 2º estácio de conformação e
	unidades deformadoras, que possibilita recalque de conexão no tubo no 2º estágio de conformação e
8462.29.00	sistema de seqüência automática no mesmo ciclo Ex 055 - Máquinas endireitadeira para tubos de aço, a quente (600°C), com extremidades expandidas
0402.29.00	até 73,0mm e tubos paralelos até 244,5mm, espessura de parede até 12,7mm, velocidade de trabalho até
	98,4m/min, com 06 (seis) rolos cruzados motorizados, dotadas de carga e descarga automática e
	controlador lógico programável (CLP)
8462.39.10	Ex 001 - Combinações de máquinas para corte transversal de lâminas de aço de silício de grão
0702.39.10	orientado (aço magnético), próprias para fabricação de núcleos de reatores elétricos tipo "Shunt", a
	partir de chapas de largura compreendida entre 100 e 240mm e espessura compreendida entre 0,23 e
	0,35mm, composta por 1 desenrolador de bobinas; 1 rampa de transferência dotada de sensores de
	controle do desenrolamento; 1 alimentador/tracionador de chapa; 1 máquina hidráulica dupla para corte
	de 90°; 2 esteiras transportadoras; 2 posicionadores para retirada de material empilhado; 4 magazines
	para material cortado; 1 unidade de força hidráulica; 1 painel elétrico com controlador lógico
	Transfer of the control of the contr

	programável (CLP)
8462.39.90	Ex 012 - Combinações de máquinas para corte "scroll" (zig-zag) ou reto de folhas metálicas para fabricação de latas, com espessura máxima de 0,50mm, largura máxima 1.250mm, comprimento máximo de 1.206mm, velocidade de até 137m/min, desvio inferior a 0,18mm, para mais ou para menos,
	constituída por unidade de carregamento de bobinas de até 13,6 toneladas, unidade de inspeção de material, unidade de aplainamento, máquina de corte, unidade de classificação e empilhamento de chapas com 04 estações, mesa de medições, painel elétrico de controle, console de operação com controlador lógico computadorizado (CLP)
8462.99.90	Ex 014 - Prensas horizontais de uma matriz, tipo ação de joelho, para extrusão de "blanks" metálicos destinados à fabricação de porcas com arruela oscilante, utilizados na fixação de rodas de caminhões, ônibus, tratores agrícolas e outros, com força de fechamento 215 toneladas, 65 golpes por minuto
8463.30.00	Ex 003 - Máquinas para conformar molas helicoidais para colchões a partir de arame, efetuar os nós para arremate das extremidades e temperar as molas, com diâmetro final da mola entre 65 e 88mm e capacidade máxima de 60 molas por minuto
8463.90.90	Ex 012 - Equipamentos automáticos para trefilação simultânea de três tubos de aços inoxidáveis de diâmetro inicial compreendido entre 12,7 e 50,8mm e espessura de parede compreendida entre 1 e 5mm, com capacidade de tração de 10 toneladas e velocidade de operação de até 60m/min, dotados de carga e descarga automáticas e controlador lógico programável (CLP)
8465.95.11	Ex 006 - Máquina-ferramentas para furar painéis de madeiras com furos múltiplos para colocação de cavilhas, com comando numérico computadorizado (CNC), dotadas de sistema de avanço auto regulável dos cabeçotes por meio de servo motores, distância entre os cabeçotes verticais e inferiores igual a 96mm, para painéis com largura compreendida entre 50 e 800mm, espessura do painel compreendida entre 10 e 70mm, potência dos motores de 1,3kW e velocidade máxima de furação de 6m/min
8474.20.90	Ex 013 - Britadores com duplo rolo cilíndrico dentado de alta pressão, baixa velocidade e alto torque, para britagem de minerais sólidos, acionados por um ou mais motores elétricos e capacidade de produção igual ou superior a 10 toneladas por hora
8474.80.10	Ex 010 - Máquinas automáticas para fabricação de moldes em areia verde, sem caixa, com linha de partição vertical, utilizadas na fabricação de peças em ferro fundido, com controlador lógico programável (CLP), acionamento hidráulico, linha de resfriamento dos moldes, colocador automático de machos, com método de compactação por sopro e produção máxima igual a 450moldes/hora
8477.10.19	Ex 002 - Máquinas para injeção de borracha em tubos metálicos para fabricação de estatores utilizados na perfuração de petróleo, compostas de dois cilindros e dois fusos com ponte de injeção central, dupla unidade de injeção, volume de injeção 2 x 15.900cm³, pressão de injeção 2.000bar, diâmetro do fuso de 85mm e diâmetro do pistão de 150mm, dotadas de unidade hidráulica com regulagem elétrica das bombas, painel de operação e comando
8477.20.10	Ex 034 - Combinações de máquinas para produção de tubos monocamadas e multicamadas para a confecção de bisnagas com diâmetro máximo de 60mm e comprimento máximo de 270mm, capacidade máxima de produção de 300peças/min, por meio de extrusão de material termoplástico, compostas por unidade extrusora com rosca de diâmetro inferior a 300mm, unidade de co-extrusão para camadas do tubo, calibradores de espessura e diâmetro do tubo, correia transportadora dupla e controle eletrônico
8477.20.90	Ex 039 - Extrusoras mono-rosca (processadora) para tinta em pó, com canhão bipartido, movimento de rosca rotacional e axial simultâneo com diâmetro igual ou superior a 100mm, com capacidade superior a 1.000kg/h
8477.30.90	Ex 012 - Máquinas automáticas de moldagem por insuflação, para fabricação de recipientes ocos, com capacidade de produção de frascos de poliolefínicos de baixo, médio e alto peso molecular, de 20.000ml, com sistemas de controle dimensional das embalagens em 128 pontos, através de sistema servo controlado, pilotado por controlador lógico programável (CLP), sistema de ciclo rápido de resfriamento, grupo de sopro com produção em 02 cavidades igual ou superior a 188 unidades por hora, eficiência de 97% em co-extrusão de 03 camadas com 03 extrusoras específicas para atingir CP/CPK, integradas para operar com moldes especiais
8477.40.90	Ex 001 - Máquinas automáticas para fabricação de bolsas para colostomia por solda de termocontato, com capacidade máxima de 2.160 bolsas por hora, sendo 18 ciclos por minuto, desbobinador e alinhador para as duas bobinas de tecido-não-tecido (TNT) e duas bobinas de filme EVA/PVDC/EVA, com controlador lógico programável (CLP) equipadas com painel de comandos e programa de diagnóstico
8477.59.90	Ex 032 - Combinações de máquinas para moldagem de artefatos de látex, por banho de imersão, compostas por tanques, transportadores de correntes paralelas, equipamento de remoção de formas por jatos de água, equipamento de limpeza de moldes por ultra-som, estufas com aquecimento a gás e sistema de aquecimento de água
8477.80.90	Ex 099 - Máquinas semi-automáticas para cortar cartões plásticos a partir de folhas de cartão laminadas, impressas ou em branco, com capacidade máxima de 20.000 cartões por hora, equipadas

com painel para programação do ajuste dos cartões, pressão e velocidade da faca de corte, motores servo controlados e sensor óptico, projetadas com opção para 03 ou 4 cartões por operação, com
COMPARIAMENTO DATA AMBITRAT OF CATOOF A COMPARTIMENTO BATA TACABOAD DO TATUTO
compartimento para empilhar os cartões e compartimento para recepção do refugo Ex 100 - Máquinas de dosagem, mistura e aplicação do composto de poliuretano, com capacidade de
nistura para 4.400g, constituídas de três canais de dosagem de alta precisão e misturador com comando
numérico computadorizado (CNC), programável, sistema de lavagem e aplicador robótico com eixos de
novimento X, Y e Z
Ex 101 - Emulsificadores automáticos para aglomeração de materiais, plásticos (HDPE, LDPE, PP)
provenientes de sobras industriais (scrap), com capacidade máxima de produção de 1.200kg/h
Ex 023 - Máquinas para espiralar fio metálico sobre cabos metálicos (fretagem) de alta resistência,
dotada de 1 conjunto de alimentação para contenedores de 80kg, 1 conjunto de fretagem, 1 conjunto de
cabrestante, 1 conjunto de recepção de contenedores de 15 ou 25 ou 45kg, 1 armário elétrico de
comando e controle e 1 interface homem-máquina
Ex 018 - Decapadores mecânicos de rolos com escovas, lixa ou tecido para fio máquina de diâmetro
compreendido entre 5,5 e 14mm, com ou sem sistema de secagem
Ex 024 - Agitadores para autoclaves, com motores elétricos e redutor de velocidade, para mistura de
polpa em oxidação sulfúrica sob pressão de minério laterítico de níquel, com massa específica máxima
de 1.928kg/m³ e pH igual a 1, em titânio maciço grau 12, com sistema de selagem, para pressão
operacional máxima de 5.000kPag e temperatura operacional de 255°C
Ex 010 - Veículos autopropulsados sobre rodas para quebrar a crosta do banho eletrolítico em cubas de
redução de alumínio, providos de roda dentada, braço hidráulico, cabine e chassi, motor diesel com
potência máxima 70kW
Ex 011 - Máquinas para montagem de tampas utilizadas em bolsas flexíveis de infusão, com capacidade
de 5.000tampas/hora
Ex 012 - Máquinas para separar a fita dupla de canudos de polipropileno, para canudos com
comprimento compreendido entre 160 e 180 mm por 5mm de diâmetro, contendo ainda função de
sinalizar defeitos, contar a quantidade de canudos e embalar os canudos em filme plástico do tipo
'BOPP"
Ex 014 - Máquinas para aplicação de nitreto de cromo (CrN) na superfície de anéis de pistão de
notores de combustão interna, por deposição física de metal no estado de vapor por arco catodo de
Forma cilíndrica, para anéis de diâmetro compreendido entre 50 e 170mm, dotadas de câmara de vácuo,
luas portas acopladas à câmara para montagem de carga, cinco fontes de arco evaporação, uma fonte de
ensão de bias, duas mesas planetárias rotativas "multi-eixos", sistema de vácuo com bombas mecânicas
e turbomoleculares, sensores de vácuo, sistema de gás de processo, sistema de refrigeração da água,
painel de distribuição de potência, sistema de controle com controlador lógico programável (CLP),
controladores dos sensores de vácuo, reguladores, disjuntores, transformador, fonte para bomba turbo
nolecular, chaves de operação e computador
Ex 015 - Combinações de máquinas automáticas para conformação contínua e embalamento de massa
de epóxi, com capacidade máxima de 60 peças por minuto, compostas por impulsor hidráulico duplo,
sistema de co-extrusão com bombas e cabeçote com controle de temperatura, esteira transportadora
com dispositivo para aplicação de filme de polietileno, máquina de corte, máquina de montagem e
palança de checagem de peso com mecanismo de rejeição
Ex 016 - Ejetores de vapor de cinco estágios, dotados de um estágio de 24 x 24 polegadas, um estágio de 24 x 20 polegadas, um estágio de 20 x 16 polegadas.
de 24 x 20 polegadas, um estágio de 20 x 16 polegadas, um estágio de 8 x 8 polegadas, um estágio nominal de 4 L, um "hogger" de simples estágio, uma válvula de isolação de 24 polegadas, um pedestal
le comando com esquema de operação, vacuometros e controlador lógico programável (CLP), próprios
para a desgaseificação de 17 toneladas de aço líquido a uma pressão abaixo de 2mmHg por no mínimo
Um sem aquecimento
10m sem aquecimento
Ex 017 - Máquinas para abastecer os canudos de polipropileno, para canudos com comprimento
Ex 017 - Máquinas para abastecer os canudos de polipropileno, para canudos com comprimento compreendido entre 160 e 180mm por 5mm de diâmetro, que são recebidos da máquina que contém a
Ex 017 - Máquinas para abastecer os canudos de polipropileno, para canudos com comprimento compreendido entre 160 e 180mm por 5mm de diâmetro, que são recebidos da máquina que contém a função específica para cortar os canudos de polipropileno, bem com selar os canudos em filme plástico
Ex 017 - Máquinas para abastecer os canudos de polipropileno, para canudos com comprimento compreendido entre 160 e 180mm por 5mm de diâmetro, que são recebidos da máquina que contém a função específica para cortar os canudos de polipropileno, bem com selar os canudos em filme plástico de tipo "BOPP" e também adicionar os canudos já selados dentro de caixas de alumínio
Ex 017 - Máquinas para abastecer os canudos de polipropileno, para canudos com comprimento compreendido entre 160 e 180mm por 5mm de diâmetro, que são recebidos da máquina que contém a função específica para cortar os canudos de polipropileno, bem com selar os canudos em filme plástico de tipo "BOPP" e também adicionar os canudos já selados dentro de caixas de alumínio Ex 018 - Máquinas para cortar canudos de polipropileno e selar em filme plástico do tipo "BOPP",
Ex 017 - Máquinas para abastecer os canudos de polipropileno, para canudos com comprimento compreendido entre 160 e 180mm por 5mm de diâmetro, que são recebidos da máquina que contém a função específica para cortar os canudos de polipropileno, bem com selar os canudos em filme plástico de tipo "BOPP" e também adicionar os canudos já selados dentro de caixas de alumínio Ex 018 - Máquinas para cortar canudos de polipropileno e selar em filme plástico do tipo "BOPP", comprimento dos canudos compreendido entre 160 e 180mm e diâmetro de 5mm, com capacidade de
Ex 017 - Máquinas para abastecer os canudos de polipropileno, para canudos com comprimento compreendido entre 160 e 180mm por 5mm de diâmetro, que são recebidos da máquina que contém a função específica para cortar os canudos de polipropileno, bem com selar os canudos em filme plástico de tipo "BOPP" e também adicionar os canudos já selados dentro de caixas de alumínio Ex 018 - Máquinas para cortar canudos de polipropileno e selar em filme plástico do tipo "BOPP", comprimento dos canudos compreendido entre 160 e 180mm e diâmetro de 5mm, com capacidade de 80.000 canudos/hora, temperatura de vedação de 180°C
Ex 017 - Máquinas para abastecer os canudos de polipropileno, para canudos com comprimento compreendido entre 160 e 180mm por 5mm de diâmetro, que são recebidos da máquina que contém a função específica para cortar os canudos de polipropileno, bem com selar os canudos em filme plástico de tipo "BOPP" e também adicionar os canudos já selados dentro de caixas de alumínio Ex 018 - Máquinas para cortar canudos de polipropileno e selar em filme plástico do tipo "BOPP", comprimento dos canudos compreendido entre 160 e 180mm e diâmetro de 5mm, com capacidade de 80.000 canudos/hora, temperatura de vedação de 180°C Ex 022 - Aparelhos formadores de espiras, para linha de laminação a quente de fio-máquina com bitola
Ex 017 - Máquinas para abastecer os canudos de polipropileno, para canudos com comprimento compreendido entre 160 e 180mm por 5mm de diâmetro, que são recebidos da máquina que contém a função específica para cortar os canudos de polipropileno, bem com selar os canudos em filme plástico de tipo "BOPP" e também adicionar os canudos já selados dentro de caixas de alumínio Ex 018 - Máquinas para cortar canudos de polipropileno e selar em filme plástico do tipo "BOPP", comprimento dos canudos compreendido entre 160 e 180mm e diâmetro de 5mm, com capacidade de 80.000 canudos/hora, temperatura de vedação de 180°C Ex 022 - Aparelhos formadores de espiras, para linha de laminação a quente de fio-máquina com bitola compreendida entre 5,5 a 14mm, com velocidade máxima igual ou superior a 120m/s
Ex 017 - Máquinas para abastecer os canudos de polipropileno, para canudos com comprimento compreendido entre 160 e 180mm por 5mm de diâmetro, que são recebidos da máquina que contém a função específica para cortar os canudos de polipropileno, bem com selar os canudos em filme plástico de tipo "BOPP" e também adicionar os canudos já selados dentro de caixas de alumínio Ex 018 - Máquinas para cortar canudos de polipropileno e selar em filme plástico do tipo "BOPP", comprimento dos canudos compreendido entre 160 e 180mm e diâmetro de 5mm, com capacidade de 80.000 canudos/hora, temperatura de vedação de 180°C Ex 022 - Aparelhos formadores de espiras, para linha de laminação a quente de fio-máquina com bitola compreendida entre 5,5 a 14mm, com velocidade máxima igual ou superior a 120m/s
Ex 017 - Máquinas para abastecer os canudos de polipropileno, para canudos com comprimento compreendido entre 160 e 180mm por 5mm de diâmetro, que são recebidos da máquina que contém a função específica para cortar os canudos de polipropileno, bem com selar os canudos em filme plástico de tipo "BOPP" e também adicionar os canudos já selados dentro de caixas de alumínio Ex 018 - Máquinas para cortar canudos de polipropileno e selar em filme plástico do tipo "BOPP", comprimento dos canudos compreendido entre 160 e 180mm e diâmetro de 5mm, com capacidade de 80.000 canudos/hora, temperatura de vedação de 180°C Ex 022 - Aparelhos formadores de espiras, para linha de laminação a quente de fio-máquina com bitola compreendida entre 5,5 a 14mm, com velocidade máxima igual ou superior a 120m/s Ex 025 - Enroladores múltiplos de arames galvanizados, para carretéis de capacidade máxima igual ou superior a 2 toneladas, para fios com bitola compreendida entre 1,2 e 6,0mm, utilizados em linha de
Ex 017 - Máquinas para abastecer os canudos de polipropileno, para canudos com comprimento compreendido entre 160 e 180mm por 5mm de diâmetro, que são recebidos da máquina que contém a função específica para cortar os canudos de polipropileno, bem com selar os canudos em filme plástico de tipo "BOPP" e também adicionar os canudos já selados dentro de caixas de alumínio Ex 018 - Máquinas para cortar canudos de polipropileno e selar em filme plástico do tipo "BOPP", comprimento dos canudos compreendido entre 160 e 180mm e diâmetro de 5mm, com capacidade de 80.000 canudos/hora, temperatura de vedação de 180°C Ex 022 - Aparelhos formadores de espiras, para linha de laminação a quente de fio-máquina com bitola compreendida entre 5,5 a 14mm, com velocidade máxima igual ou superior a 120m/s

8479.89.99	Ex 042 - Desbobinadores verticais de fio-máquina de diâmetros compreendidos entre 5,5 e 14mm, para			
	bobinas de peso máximo igual ou superior a 1 tonelada, com sistema hidráulico de movimentação do braço			
8479.89.99	Ex 287 - Máquinas para montagem de tensionadores de correias para veículos automóveis, com movimentação e posicionamento das ferramentas por servos-motores e controlador lógico programável (CLP)			
8479.89.99	Ex 408 - Cabeças aplicadoras de adesivo acrílico ou "hot melt" para equipamento laminador, para fabricação de adesivos laminados			
8479.90.90	Ex 007 - Cintas em aço inoxidável, para uso exclusivo em prensas estacionárias monoprato, para fabricação de painéis de partículas, fibras ou lascas de madeiras, de comprimento igual ou superior a 137.250mm, espessura igual ou superior a 1,20mm e largura igual ou superior a 2.000mm			
8481.80.99	Ex 015 - Válvulas de isolação de entrada de turboexpansor, de elevada estanqueidade, com sistema de atuadores eletro-hidráulicos, temperatura de operação de 671°C, pressão de 2,1kg/cm² e diâmetro interno da tubulação de 1.400mm			
8481.80.99	Ex 016 - Válvulas de isolação de saída de turboexpansor, de elevada estanqueidade, com sistema de atuadores eletro-hidráulicos, temperatura de operação de 483°C, pressão de 1,06kg/cm² e diâmetro interno da tubulação de 2.460mm			
8481.80.99	Ex 017 - Válvulas de isolamento de formação de furo de poço "monobore" (furo único) utilizadas na completação de poços em águas profundas, com multiciclos de abertura, tipo esférica, próprias para suportar temperaturas de 149°C e pressão de trabalho 5.000psi			
8514.10.10	Ex 001 - Fornos elétricos, de resistência, utilizados no processo de revestimento de substratos de carbonetos de tungstênio aglomerados (pastilhas de metal duro), por deposição química a vapor, por meio de reações químicas de diferentes gases reativos, em temperaturas de 700 a 1.000°C, em semi-vácuo de cerca de 55mbar, com capacidade de produção de 9.000 pastilhas por ciclo			
8514.90.00	Ex 005 - Placas de contato de cobre eletrolítico forjado, para transmitir ao eletrodo de forno elétrico a arco uma corrente de até 50kA, com canais para passagem de água de resfriamento			
8515.80.90	Ex 001 - Máquinas automáticas para aplicação, pelo processo de plasma, de estelite (liga de cobalto, cromo, volfrânio e carvão) em serras de fita, circulares ou alternativas, para serras circulares com diâmetro compreendido entre 220 e 1.000mm			
8701.30.00	Ex 004 - Tratores florestais, autopropulsados, do tipo "feller bunch", montados sobre esteiras, utilizados para abater árvores, com potência do motor acima de 120kW, com grua de acionamento hidráulico para sustentação de cabeçote "feller"			
8704.10.90	Ex 012 - "Dumpers" rebaixados, para minas subterrâneas, com chassi articulado próximo ao meio, tração 4x4, sobre rodas, potência do motor de 587HP, capacidade de carga útil igual ou superior a 45.000kg, com largura máxima igual ou inferior a 3.200mm, altura da cabine igual ou inferior a 2.817mm, caçamba com capacidade nominal de carga igual ou superior a 21,3m³ e altura da caçamba igual ou inferior a 3.181mm			
9015.80.90	Ex 006 - Aparelhos geofísicos de aquisição sísmica para engenharia utilizando ondas de refração e de reflexão tipo "Snap-on" de 24 sensores do tipo geofones duplos de único console (dois canais em um só console), perfazendo 48 canais com conversor A/D sigma delta de 24 bits, para uso com explosivos ou não e função de checagem e teste de todo o aparelho incluindo os geofones; com amostragem digitalizada na unidade de 2 canais antes de envio para a unidade processadora para evitar comunicação cruzada, sem necessidade do uso de cabos sísmicos do tipo spread; interface de conexão para transferência de dados através de porta USB, com disparador de saída e entrada com pacote de programas de aquisição, com cabos de linha sendo conectado em conjunto com a unidade processadora; baterias e recarregadores 110/220V; 12 caixas com 2 canais de geofones; 12 cabos de força para conectar entre as caixas com no mínimo 13 metros de comprimento cada; cabos de força para bateria, para conectar com as caixas, com no mínimo 13 metros de comprimento cada; cabos de bateria e conjunto de cabos de finalização geofones verticais de 14Hz, 240 Ohm com estacas de 3 polegadas; 1 unidade processadora a prova de campo reforçado; 1 martelo de som em placa de ferro; 1 unidade "blaster" para trabalhar com explosivos; 1 carretel com cabo de no mínimo 200m para disparador; 5 peças de disparo para martelo deslizante			
9024.80.29	Ex 001 - Equipamentos para testar força de selagem de amostras de filmes plásticos com 2 mordentes de até 150 x 10mm, pré-aquecidos em até 300°C, com força de selagem entre 40 e 990N			
9027.30.19	Ex 001 - Aparelhos para detecção de gases, de monitoramento contínuo "in loco", com medição através de espectrografia de rota única, escaneamento utilizando diodo a laser, com comprimento de rota ótica compreendida entre 0,5 e 15m e classe de proteção IP66			
9027.80.99	Ex 049 - Aparelhos para medição da tensão superficial e tensão interfacial, utilizando o método de anel e placa simples e para determinação de densidade, com amplitude de mensuração de tensão entre 1 a 999mN/m, com resolução de 0,1mN/m e de densidade de 1 a 2.200kg/m³ com resolução de 1kg/m³			
9027.80.99	Ex 050 - Aparelhos para medição da tensão superficial por meio de molhabilidade de superfícies sólidas com líquidos, com amplitude de mensuração de 0,1 a 500mN/m com precisão de +/-0,0001mN/m e			

angulo de contato de 0 a 180°, com precisão de +/-0,001°, dotados de balança com capacidade até 100g com precisão de 0,1µg Ex 001 - Sistemas de alta precisão para medida de corrente contínua em malha fechada, por efeito Hall ou por fibra óptica, capazes de medir correntes contínuas de até 500kA, compostos por cabeça de medição para ser instalada ao redor do barramento condutor, unidade eletrônica de medição e cabos multicondutores para interligação da cabeça de medição à unidade eletrônica de medição e cabos multicondutores para interligação da cabeça de medição à unidade eletrônica de medição e cabos curvos elementos de operação em alta tensão, ressonante, de freqüência variável, com capacidade para 3 ciclos diários de trabalho, em corrente nominal de 3A, de 30 minutos em funcionamento ininterrupto para cada 60 minutos em repouso, corrente nominal de 3A, tensão nominal de 800kV, contendo reator ressonante de 230kV, e de 4.2A, transformador excitador, eletrodos de controle de 800kV, impedância de bloqueio com suporte isolante, divisor/filtro de alta tensão com capacitor de alta tensão e braço de medida de baixa tensão, unidade de alimentação e controle, voltímetro de pico, unidade de adaptação, abrigo climatizado com infra-estrutura para operações em campo, sistema de medida de descargas parciais com sensores e unidade de processamento de dados dedicada, cabos e elementos de montagem e funcionamento, para serem transportados em reboque 9030.84.90 Ex 001 - Medidores contínuos de perdas magnéticas e de espessura do material processado, adequado para a velocidade nominal do processo de 120m/min e velocidade de saída até 180m/min, com garantia de confiabilidade nas medições, para medir continuamente as propriedades magnéticas do aço elétrico figido, para rotor com diâmetro máximo de 500mm e comprimento compreendido entre 300 e 1.500mm, e velocidade de balanceamento compreendida entre 125 e 1.000rpm Ex 002 - Máquinas para controle de balanceamento compreendido entre 300 e rugosidade, contendo uma ou mais estações		10. 1.1 1.0. 1000
9030.33.29 Ex 001 - Sistemas de alta precisão para medida de corrente contínua em malha fechada, por efeito Hall ou por fibra óptica, capazes de medir correntes contínuas de até 500kA, compostos por cabeça de medição para ser instalada ao redor do barramento condutor, unidade eletrônica de medição e cabos multicondutores para interligação da cabeça de medição à unidade eletrônica de medição e cabos multicondutores para interligação da cabeça de medição à unidade eletrônica de votros elementos de operação em alta tensão, ressonante, de freqüência variável, com capacidade para 3 ciclos diários de trabalho, em corrente nominal de 3A, de 30 minutos em funcionamento ininterrupto para cada 60 minutos em repouso, corrente nominal de 3A, tensão nominal de 800kV, contendo reator ressonante de 230kV, e de 4.2A, transformador excitador, eletrodos de controle de 800kV, impedância de bloqueio com suporte isolante, divisor/filtro de alta tensão com capacitor de alta tensão e braço de medida de baixa tensão, unidade de alimentação e controle, voltímetro de pico, unidade de processamento de dados para controle e alimentação, bastão de aterramento, transformador de adaptação, abrigo climatizado com infra-estrutura para operações em campo, sistema de medida de descargas parciais com sensores e unidade de processamento de dados dedicada, cabos e elementos de montagem e funcionamento, para serem transportados em reboque para a velocidade nos medições, para medir continuamente as propriedades magnéticas do aço elétrico es 2002 - Máquinas para controle de balanceamento de virabrequins com eixo horizontal dinâmico rígido, para rotor com diâmetro máximo de 500mm e comprimento compreendido entre 300 e 1.500mm, e velocidade de balanceamento compreendida entre 125 e 1.000pm 9031.80.99 Ex 202 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional		
ou por fibra óptica, capazes de medir correntes contínuas de até 500kA, compostos por cabeça de medição para ser instalada ao redor do barramento condutor, unidade eletrônica de medição e cabos multicondutores para interligação da cabeça de medição à unidade eletrônica 9030.39.90 Ex 003 - Equipamentos transportáveis para testes em subestações blindadas isoladas a gás (GIS) e outros elementos de operação em alta tensão, ressonante, de freqüência variável, com capacidade para 3 ciclos diários de trabalho, em corrente nominal de 3A, tensão nominal de 800kV, contendo reator ressonante de 230kV, e de 4.2A, transformador excitador, eletrodos de controle de 800kV, impedância de bloqueio com suporte isolante, divisor/filtro de alta tensão com capacitor de alta tensão e braço de medida de baixa tensão, unidade de alimentação e controle, voltímetro de pico, unidade de processamento de dados para controle e alimentação, bastão de aterramento, transformador de adaptação, abrigo climatizado com infra-estrutura para operações em campo, sistema de medida de descargas parciais com sensores e unidade de processamento de dados dedicada, cabos e elementos de montagem e funcionamento, para serem transportados em reboque 9030.84.90 Ex 001 - Medidores contínuos de perdas magnéticas e de espessura do material processado, adequado para a velocidade nominal do processo de 120m/min e velocidade de saída até 180m/min, com garantia de confiabilidade nas medições, para medir continuamente as propriedades magnéticas do aço elétrico 9031.80.99 Ex 002 - Máquinas para controle de balanceamento de virabrequins com eixo horizontal dinâmico rígido, para rotor com diâmetro máximo de 500mm e comprimento compreendido entre 300 e 1.500mm, e velocidade de balanceamento compreendida entre 125 e 1.000rpm 9031.80.99 Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performa		
medição para ser instalada ao redor do barramento condutor, unidade eletrônica de medição e cabos multicondutores para interligação da cabeça de medição à unidade eletrônica Ex 008 - Equipamentos transportáveis para testes em subestações blindadas isoladas a gás (GIS) e outros elementos de operação em alta tensão, ressonante, de freqüência variável, com capacidade para 3 ciclos diários de trabalho, em corrente nominal de 3A, de 30 minutos em funcionamento ininterrupto para cada 60 minutos em repouso, corrente nominal de 3A, tensão nominal de 800kV, contendo reator ressonante de 230kV, e de 4.2A, transformador excitador, eletrodos de controle de 800kV, impedância de bloqueio com suporte isolante, divisor/filtro de alta tensão com capacitor de alta tensão e braço de medida de baixa tensão, unidade de alimentação, bastão de aterramento, transformador de adaptação, abrigo climatizado com infra-estrutura para operações em campo, sistema de medida de descargas parciais com sensores e unidade de processamento de dados dedicada, cabos e elementos de montagem e funcionamento, para serem transportados em reboque 9030.84.90 Ex 001 - Medidores contínuos de perdas magnéticas e de espessura do material processado, adequado para a velocidade nominal do processo de 120m/min e velocidade de saída até 180m/min, com garantia de confiabilidade nas medições, para medir continuamente as propriedades magnéticas do aço elétrico 9031.80.99 Ex 002 - Máquinas para controle de balanceamento de virabrequins com eixo horizontal dinâmico rígido, para rotor com diâmetro máximo de 500mm e comprimento compreendido entre 300 e 1.500mm, e velocidade de balanceamento compreendida entre 125 e 1.000rpm 9031.80.99 Ex 201 - Aparelhos eletrônicos digitais para medição e controle de grandezas físicas ou químicas na fabricação de papel e celulose, tais como, gramatura, umidade, espessura, brilho, cor, alvura e rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de interfaces e estação de processo 9031.80.9	9030.33.29	
multicondutores para interligação da cabeça de medição à unidade eletrônica 9030.39.90 Ex 008 - Equipamentos transportáveis para testes em subestações blindadas isoladas a gás (GIS) e outros elementos de operação em alta tensão, ressonante, de freqüência variável, com capacidade para 3 ciclos diários de trabalho, em corrente nominal de 3A, de 30 minutos em funcionamento ininterrupto para cada 60 minutos em repouso, corrente nominal de 3A, tensão nominal de 800kV, contendo reator ressonante de 230kV, e de 4.2A, transformador excitador, eletrodos de controle de 800kV, impedância de bloqueio com suporte isolante, divisor/filtro de alta tensão com capacitor de alta tensão e braço de medida de baixa tensão, unidade de alimentação e controle, voltímetro de pico, unidade de processamento de dados para controle e alimentação, bastão de aterramento, transformador de adaptação, abrigo climatizado com infra-estrutura para operações em campo, sistema de medida de descargas parciais com sensores e unidade de processamento de dados dedicada, cabos e elementos de montagem e funcionamento, para serem transportados em reboque 9030.84.90 Ex 001 - Medidores contínuos de perdas magnéticas e de espessura do material processado, adequado para a velocidade nominal do processo de 120m/min e velocidade de saída até 180m/min, com garantia de confiabilidade nas medições, para medir continuamente as propriedades magnéticas do aço elétrico 9031.10.00 Ex 002 - Máquinas para controle de balanceamento de virabrequins com eixo horizontal dinâmico rígido, para rotor com diâmetro máximo de 500mm e comprimento comprendido entre 300 e 1.500mm, e velocidade de balanceamento compreendida entre 125 e 1.000pm 9031.80.99 Ex 072 - Aparelhos eletrônicos digitais para medição e controle de grandezas físicas ou químicas na fabricação de papel e celulose, tais como, gramatura, umidade, espessura, brilho, cor, alvura e rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de interfaces e estação de processo 9031		
9030.39.90 Ex 008 - Equipamentos transportáveis para testes em subestações blindadas isoladas a gás (GIS) e outros elementos de operação em alta tensão, ressonante, de freqüência variável, com capacidade para 3 ciclos diários de trabalho, em corrente nominal de 3A, tensão nominal de 800kV, contendo reator ressonante de 230kV, e de 4.2A, transformador excitador, eletrodos de controle de 800kV, impedância de bloqueio com suporte isolante, divisor/filtro de alta tensão com capacitor de alta tensão e braço de medida de baixa tensão, unidade de alimentação e controle, voltímetro de pico, unidade de adaptação, abrigo climatizado com infra-estrutura para operações em campo, sistema de medida de descargas parciais com sensores e unidade de processamento de dados dedicada, cabos e elementos de montagem e funcionamento, para serem transportados em reboque 9030.84.90 Ex 001 - Medidores contínuos de perdas magnéticas e de espessura do material processado, adequado para a velocidade nominal do processo de 120m/min e velocidade de saída até 180m/min, com garantia de confiabilidade nas medições, para medir continuamente as propriedades magnéticas do aço elétrico 9031.10.00 Ex 002 - Máquinas para controle de balanceamento de virabrequins com eixo horizontal dinâmico rígido, para rotor com diâmetro máximo de 500mm e comprimento compreendido entre 300 e 1.500mm, e velocidade de balanceamento compreendida entre 125 e 1.000pm 9031.80.99 Ex 072 - Aparelhos eletrônicos digitais para medição e controle de grandezas físicas ou químicas na fabricação de papel e celulose, tais como, gramatura, umidade, espessura, brilho, cor, alvura e rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de interfaces e estação de processo 9031.80.99 Ex 202 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de s		
outros elementos de operação em alta tensão, ressonante, de freqüência variável, com capacidade para 3 ciclos diários de trabalho, em corrente nominal de 3A, tensão nominal de 800kV, contendo reator ressonante de 230kV, e de 4.2A, transformador excitador, eletrodos de controle de 800kV, impedância de bloqueio com suporte isolante, divisor/filtro de alta tensão com capacitor de alta tensão e braço de medida de baixa tensão, unidade de alimentação e controle, voltímetro de pico, unidade de processamento de dados para controle e alimentação, bastão de aterramento, transformador de adaptação, abrigo climatizado com infra-estrutura para operações em campo, sistema de medida de descargas parciais com sensores e unidade de processamento de dados dedicada, cabos e elementos de montagem e funcionamento, para serem transportados em reboque 9030.84.90 Ex 001 - Medidores contínuos de perdas magnéticas e de espessura do material processado, adequado para a velocidade nominal do processo de 120m/min e velocidade de saída até 180m/min, com garantia de confiabilidade nas medições, para medir continuamente as propriedades magnéticas do aço elétrico 9031.10.00 Ex 002 - Máquinas para controle de balanceamento de virabrequins com eixo horizontal dinâmico rígido, para rotor com diâmetro máximo de 500mm e comprimento compreendido entre 300 e 1.500mm, e velocidade de balanceamento compreendida entre 125 e 1.000rpm 9031.80.99 Ex 072 - Aparelhos eletrônicos digitais para medição e controle de grandezas físicas ou químicas na fabricação de papel e celulose, tais como, gramatura, umidade, espessura, brilho, cor, alvura e rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de interfaces e estação de processo 9031.80.99 Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de		
ciclos diários de trabalho, em corrente nominal de 3A, de 30 minutos em funcionamento ininterrupto para cada 60 minutos em repouso, corrente nominal de 3A, tensão nominal de 800kV, contendo reator ressonante de 230kV, e de 4.2A, transformador excitador, eletrodos de controle de 800kV, impedância de bloqueio com suporte isolante, divisor/filtro de alta tensão com capacitor de alta tensão e braço de medida de baixa tensão, unidade de alimentação e controle, voltímetro de pico, unidade de processamento de dados para controle e alimentação, bastão de aterramento, transformador de adaptação, abrigo climatizado com infra-estrutura para operações em campo, sistema de medida de descargas parciais com sensores e unidade de processamento de dados dedicada, cabos e elementos de montagem e funcionamento, para serem transportados em reboque 9030.84.90 Ex 001 - Medidores contínuos de perdas magnéticas e de espessura do material processado, adequado para a velocidade nominal do processo de 120m/min e velocidade de saída até 180m/min, com garantia de confiabilidade nas medições, para medir continuamente as propriedades magnéticas do aço elétrico 9031.10.00 Ex 002 - Máquinas para controle de balanceamento de virabrequins com eixo horizontal dinâmico rígido, para rotor com diâmetro máximo de 500mm e comprimento compreendido entre 300 e 1.500mm, e velocidade de balanceamento compreendida entre 125 e 1.000rpm 9031.80.99 Ex 072 - Aparelhos eletrônicos digitais para medição e controle de grandezas físicas ou químicas na fabricação de papel e celulose, tais como, gramatura, umidade, espessura, brilho, cor, alvura e rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de interfaces e estação de processo 9031.80.99 Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pn	9030.39.90	
para cada 60 minutos em repouso, corrente nominal de 3A, tensão nominal de 800kV, contendo reator ressonante de 230kV, e de 4.2A, transformador excitador, eletrodos de controle de 800kV, impedância de bloqueio com suporte isolante, divisor/filtro de alta tensão com capacitor de alta tensão e braço de medida de baixa tensão, unidade de alimentação e controle, voltímetro de pico, unidade de processamento de dados para controle e alimentação, bastão de aterramento, transformador de adaptação, abrigo climatizado com infra-estrutura para operações em campo, sistema de medida de descargas parciais com sensores e unidade de processamento de dados dedicada, cabos e elementos de montagem e funcionamento, para serem transportados em reboque 9030.84.90 Ex 001 - Medidores contínuos de perdas magnéticas e de espessura do material processado, adequado para a velocidade nominal do processo de 120m/min e velocidade de saída até 180m/min, com garantia de confiabilidade nas medições, para medir continuamente as propriedades magnéticas do aço elétrico 9031.10.00 Ex 002 - Máquinas para controle de balanceamento de virabrequins com eixo horizontal dinâmico rígido, para rotor com diâmetro máximo de 500mm e comprimento compreendido entre 300 e 1.500mm, e velocidade de balanceamento compreendida entre 125 e 1.000rpm 9031.80.99 Ex 072 - Aparelhos eletrônicos digitais para medição e controle de grandezas físicas ou químicas na fabricação de papel e celulose, tais como, gramatura, umidade, espessura, brilho, cor, alvura e rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de interfaces e estação de processo 9031.80.99 Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos 9031.80.99 Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pneus de engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais		
ressonante de 230kV, e de 4.2A, transformador excitador, eletrodos de controle de 800kV, impedância de bloqueio com suporte isolante, divisor/filtro de alta tensão com capacitor de alta tensão e braço de medida de baixa tensão, unidade de alimentação e controle, voltímetro de pico, unidade de processamento de dados para controle e alimentação, bastão de aterramento, transformador de adaptação, abrigo climatizado com infra-estrutura para operações em campo, sistema de medida de descargas parciais com sensores e unidade de processamento de dados dedicada, cabos e elementos de montagem e funcionamento, para serem transportados em reboque 9030.84.90 Ex 001 - Medidores contínuos de perdas magnéticas e de espessura do material processado, adequado para a velocidade nominal do processo de 120m/min e velocidade de saída até 180m/min, com garantia de confiabilidade nas medições, para medir continuamente as propriedades magnéticas do aço elétrico 9031.10.00 Ex 002 - Máquinas para controle de balanceamento de virabrequins com eixo horizontal dinâmico rígido, para rotor com diâmetro máximo de 500mm e comprimento compreendido entre 300 e 1.500mm, e velocidade de balanceamento compreendida entre 125 e 1.000rpm 9031.80.99 Ex 072 - Aparelhos eletrônicos digitais para medição e controle de grandezas físicas ou químicas na fabricação de papel e celulose, tais como, gramatura, umidade, espessura, brilho, cor, alvura e rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de interfaces e estação de processo 9031.80.99 Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos 9031.80.99 Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pneus de engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais e com comandos hidráulicos		
de bloqueio com suporte isolante, divisor/filtro de alta tensão com capacitor de alta tensão e braço de medida de baixa tensão, unidade de alimentação e controle, voltímetro de pico, unidade de processamento de dados para controle e alimentação, bastão de aterramento, transformador de adaptação, abrigo climatizado com infra-estrutura para operações em campo, sistema de medida de descargas parciais com sensores e unidade de processamento de dados dedicada, cabos e elementos de montagem e funcionamento, para serem transportados em reboque 9030.84.90		
medida de baixa tensão, unidade de alimentação e controle, voltímetro de pico, unidade de processamento de dados para controle e alimentação, bastão de aterramento, transformador de adaptação, abrigo climatizado com infra-estrutura para operações em campo, sistema de medida de descargas parciais com sensores e unidade de processamento de dados dedicada, cabos e elementos de montagem e funcionamento, para serem transportados em reboque 9030.84.90 Ex 001 - Medidores contínuos de perdas magnéticas e de espessura do material processado, adequado para a velocidade nominal do processo de 120m/min e velocidade de saída até 180m/min, com garantia de confiabilidade nas medições, para medir continuamente as propriedades magnéticas do aço elétrico 9031.10.00 Ex 002 - Máquinas para controle de balanceamento de virabrequins com eixo horizontal dinâmico rígido, para rotor com diâmetro máximo de 500mm e comprimento compreendido entre 300 e 1.500mm, e velocidade de balanceamento compreendida entre 125 e 1.000rpm 9031.80.99 Ex 072 - Aparelhos eletrônicos digitais para medição e controle de grandezas físicas ou químicas na fabricação de papel e celulose, tais como, gramatura, umidade, espessura, brilho, cor, alvura e rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de interfaces e estação de processo 9031.80.99 Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos 9031.80.99 Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pneus de engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais e com comandos hidráulicos 9031.80.99 Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,		
processamento de dados para controle e alimentação, bastão de aterramento, transformador de adaptação, abrigo climatizado com infra-estrutura para operações em campo, sistema de medida de descargas parciais com sensores e unidade de processamento de dados dedicada, cabos e elementos de montagem e funcionamento, para serem transportados em reboque 9030.84.90		
adaptação, abrigo climatizado com infra-estrutura para operações em campo, sistema de medida de descargas parciais com sensores e unidade de processamento de dados dedicada, cabos e elementos de montagem e funcionamento, para serem transportados em reboque 9030.84.90		
descargas parciais com sensores e unidade de processamento de dados dedicada, cabos e elementos de montagem e funcionamento, para serem transportados em reboque 9030.84.90 Ex 001 - Medidores contínuos de perdas magnéticas e de espessura do material processado, adequado para a velocidade nominal do processo de 120m/min e velocidade de saída até 180m/min, com garantia de confiabilidade nas medições, para medir continuamente as propriedades magnéticas do aço elétrico 9031.10.00 Ex 002 - Máquinas para controle de balanceamento de virabrequins com eixo horizontal dinâmico rígido, para rotor com diâmetro máximo de 500mm e comprimento compreendido entre 300 e 1.500mm, e velocidade de balanceamento compreendida entre 125 e 1.000rpm 9031.80.99 Ex 072 - Aparelhos eletrônicos digitais para medição e controle de grandezas físicas ou químicas na fabricação de papel e celulose, tais como, gramatura, umidade, espessura, brilho, cor, alvura e rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de interfaces e estação de processo 9031.80.99 Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos 9031.80.99 Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pneus de engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais e com comandos hidráulicos 9031.80.99 Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,		
montagem e funcionamento, para serem transportados em reboque 9030.84.90 Ex 001 - Medidores contínuos de perdas magnéticas e de espessura do material processado, adequado para a velocidade nominal do processo de 120m/min e velocidade de saída até 180m/min, com garantia de confiabilidade nas medições, para medir continuamente as propriedades magnéticas do aço elétrico 9031.10.00 Ex 002 - Máquinas para controle de balanceamento de virabrequins com eixo horizontal dinâmico rígido, para rotor com diâmetro máximo de 500mm e comprimento compreendido entre 300 e 1.500mm, e velocidade de balanceamento compreendida entre 125 e 1.000rpm 9031.80.99 Ex 072 - Aparelhos eletrônicos digitais para medição e controle de grandezas físicas ou químicas na fabricação de papel e celulose, tais como, gramatura, umidade, espessura, brilho, cor, alvura e rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de interfaces e estação de processo 9031.80.99 Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos 9031.80.99 Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pneus de engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais e com comandos hidráulicos 9031.80.99 Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,		
9030.84.90 Ex 001 - Medidores contínuos de perdas magnéticas e de espessura do material processado, adequado para a velocidade nominal do processo de 120m/min e velocidade de saída até 180m/min, com garantia de confiabilidade nas medições, para medir continuamente as propriedades magnéticas do aço elétrico 9031.10.00 Ex 002 - Máquinas para controle de balanceamento de virabrequins com eixo horizontal dinâmico rígido, para rotor com diâmetro máximo de 500mm e comprimento compreendido entre 300 e 1.500mm, e velocidade de balanceamento compreendida entre 125 e 1.000rpm Ex 072 - Aparelhos eletrônicos digitais para medição e controle de grandezas físicas ou químicas na fabricação de papel e celulose, tais como, gramatura, umidade, espessura, brilho, cor, alvura e rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de interfaces e estação de processo 9031.80.99 Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos 9031.80.99 Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pneus de engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais e com comandos hidráulicos 9031.80.99 Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,		
para a velocidade nominal do processo de 120m/min e velocidade de saída até 180m/min, com garantia de confiabilidade nas medições, para medir continuamente as propriedades magnéticas do aço elétrico 9031.10.00 Ex 002 - Máquinas para controle de balanceamento de virabrequins com eixo horizontal dinâmico rígido, para rotor com diâmetro máximo de 500mm e comprimento compreendido entre 300 e 1.500mm, e velocidade de balanceamento compreendida entre 125 e 1.000rpm Ex 072 - Aparelhos eletrônicos digitais para medição e controle de grandezas físicas ou químicas na fabricação de papel e celulose, tais como, gramatura, umidade, espessura, brilho, cor, alvura e rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de interfaces e estação de processo 9031.80.99 Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos 9031.80.99 Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pneus de engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais e com comandos hidráulicos 9031.80.99 Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,		
de confiabilidade nas medições, para medir continuamente as propriedades magnéticas do aço elétrico Ex 002 - Máquinas para controle de balanceamento de virabrequins com eixo horizontal dinâmico rígido, para rotor com diâmetro máximo de 500mm e comprimento compreendido entre 300 e 1.500mm, e velocidade de balanceamento compreendida entre 125 e 1.000rpm Ex 072 - Aparelhos eletrônicos digitais para medição e controle de grandezas físicas ou químicas na fabricação de papel e celulose, tais como, gramatura, umidade, espessura, brilho, cor, alvura e rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de interfaces e estação de processo Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pneus de engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais e com comandos hidráulicos Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,	9030.84.90	
9031.10.00 Ex 002 - Máquinas para controle de balanceamento de virabrequins com eixo horizontal dinâmico rígido, para rotor com diâmetro máximo de 500mm e comprimento compreendido entre 300 e 1.500mm, e velocidade de balanceamento compreendida entre 125 e 1.000rpm Ex 072 - Aparelhos eletrônicos digitais para medição e controle de grandezas físicas ou químicas na fabricação de papel e celulose, tais como, gramatura, umidade, espessura, brilho, cor, alvura e rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de interfaces e estação de processo 9031.80.99 Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pneus de engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais e com comandos hidráulicos 9031.80.99 Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,		
rígido, para rotor com diâmetro máximo de 500mm e comprimento compreendido entre 300 e 1.500mm, e velocidade de balanceamento compreendida entre 125 e 1.000rpm Ex 072 - Aparelhos eletrônicos digitais para medição e controle de grandezas físicas ou químicas na fabricação de papel e celulose, tais como, gramatura, umidade, espessura, brilho, cor, alvura e rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de interfaces e estação de processo 9031.80.99 Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos 9031.80.99 Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pneus de engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais e com comandos hidráulicos 9031.80.99 Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,		
1.500mm, e velocidade de balanceamento compreendida entre 125 e 1.000rpm Ex 072 - Aparelhos eletrônicos digitais para medição e controle de grandezas físicas ou químicas na fabricação de papel e celulose, tais como, gramatura, umidade, espessura, brilho, cor, alvura e rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de interfaces e estação de processo 9031.80.99 Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos 9031.80.99 Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pneus de engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais e com comandos hidráulicos 9031.80.99 Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,	9031.10.00	
9031.80.99 Ex 072 - Aparelhos eletrônicos digitais para medição e controle de grandezas físicas ou químicas na fabricação de papel e celulose, tais como, gramatura, umidade, espessura, brilho, cor, alvura e rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de interfaces e estação de processo 9031.80.99 Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos 9031.80.99 Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pneus de engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais e com comandos hidráulicos 9031.80.99 Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,		
fabricação de papel e celulose, tais como, gramatura, umidade, espessura, brilho, cor, alvura e rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de interfaces e estação de processo 9031.80.99 Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos 9031.80.99 Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pneus de engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais e com comandos hidráulicos 9031.80.99 Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,		
rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de interfaces e estação de processo 9031.80.99 Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos 9031.80.99 Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pneus de engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais e com comandos hidráulicos 9031.80.99 Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,	9031.80.99	
interfaces e estação de processo 9031.80.99 Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos 9031.80.99 Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pneus de engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais e com comandos hidráulicos 9031.80.99 Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,		
9031.80.99 Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade, vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos 9031.80.99 Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pneus de engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais e com comandos hidráulicos 9031.80.99 Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,		rugosidade, contendo uma ou mais estações de operação, sensores, plataforma de medição, painéis de
vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos 9031.80.99 Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pneus de engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais e com comandos hidráulicos 9031.80.99 Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,		interfaces e estação de processo
9031.80.99 Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pneus de engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais e com comandos hidráulicos 9031.80.99 Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,	9031.80.99	Ex 201 - Aparelhos para teste elétrico de performance funcional (temperatura, pressão, vácuo, umidade,
engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais e com comandos hidráulicos 9031.80.99 Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,		vibração) para uso em linha de fabricação de refrigeradores e "freezers" domésticos
hidráulicos 9031.80.99 Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,	9031.80.99	Ex 202 - Mesas de verificação das medidas dimensionais de arquitetura de seção radial de pneus de
9031.80.99 Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,		engenharia civil de diâmetro de aro entre 25 e 49 polegadas, acionadas por pedais e com comandos
	9031.80.99	Ex 203 - Máquinas para inspeção de vazamento em rodas de alumínio com aros de 13 a 20 polegadas,

Art. 2° 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-218): Sistema integrado para fabricação de treliças metálicas a partir de arames de diâmetro compreendido entre			
3,5 e 12mm, constituído por:			
CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO	
8462.29.00	757	1 máquina para endireitar arames	
8463.30.00	721	1 máquina para conformação de treliças metálicas, com estação de tração, dobra, corte e	
		soldagem, provida de unidade hidráulica e resfriamento	
8479.89.99	610	1 conjunto de desbobinadores de arames	
8479.89.99	611	1 máquina para formar laços de arame para alimentação da máquina de conformação de	
		treliças	
8479.89.99	612	1 mesa para empilhamento de treliças	
8537.10.20	809	1 unidade de controle e supervisão, com controlador lógico programável (CLP)	

(SI-516) Sistema integrado para corte transversal de chapas de aço inoxidável, utilizando bobinas com peso máximo de 25 toneladas, largura compreendida entre 500 e 1.550mm, espessura compreendida entre 0,3 a 4,0mm, com planicidade de 3mm por metro, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8428.90.90	875	1 mesa de passagem
8462.29.00	780	1 desempenadeira com 19 rolos de trabalho, diâmetro dos rolos de 56mm
8462.29.00	781	1 desempenadeira com 21 rolos de trabalho, diâmetro dos rolos de 36mm
8462.39.90	721	1 picador de aparas com ajuste para largura da tira

8462.39.90	722	1 tesoura rotativa de bordas, com largura máxima de refilo de 50mm
8462.39.90	723	1 tesoura transversal rotativa
8466.94.20	701	1 aplicador de filme plástico na face inferior
8466.94.20	702	1 aplicador de filme plástico na face superior
8466.94.20	703	2 rolos aplicadores de papel e filme
8466.94.90	701	1 empilhador com faixa de comprimento compreendida entre 2 x (500 a 3.000mm) ou 1 x
		(3.000 a 6.000mm)
8466.94.90	702	1 empilhador com faixa de comprimento compreendida entre 500 e 3.000mm

(SI-517) Sistema integrado para corte e separação de bobinas de folhas de alumínio com largura de 1.100 a 2.100mm e espessura entre 2 x 0,005mm e 2 x 0,035mm, com sistema de enrolamento e velocidade de até 1.200m/minuto, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8426.19.00	707	1 unidade de descarga de bobinas de folha de alumínio, composta de pórtico de movimentação com sistema de elevação, mesa de depósito e equipamento hidráulico para extração do eixo da bobina
8428.10.00	709	1 mesa de elevação hidráulica para operador
8428.90.90	876	1 unidade de alimentação de bobinas de folha de alumínio, composta de estação de depósito e elevação, carro transportador com dispositivo de elevação, dispositivo de apoio de carretéis, mesa transportadora por roletes e depósito de carretéis
8462.39.90	724	1 máquina para múltiplo corte e separação de folhas de alumínio, provida de sistema de enrolamento, dispositivos de solda, sistema de lubrificação e plataforma de operação
8537.10.20	759	1 painel de comando geral com controlador geral lógico programável (CLP)

	(SI-518) Sistema integrado para laminação a quente, tipo "caster", de chapas de alumínio de espessura de 2 a 8mm, em bobinas, constituído por:				
CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO			
8421.29.90	720	1 filtro de leito fundo para alumínio líquido, para retenção de partículas de 4 a 17 microns, provido de estrutura metálica de suporte e cadinho			
8421.29.90	721	1 filtro de placas cerâmicas para alumínio líquido, para retenção de partículas maiores que 17 microns			
8428.90.90	877	1 rolo tensor para tracionamento de chapa de alumínio			
8454.90.90	701	1 desgaseificador de alumínio líquido, por meio dos gases argônio e cloro, provido de estrutura metálica de suporte, cadinho, aquecedor elétrico, estação de mistura e controle dos gases e painel de controle			
8455.21.10	703	I laminador a quente "caster" para chapa de alumínio, com dois cilindros lisos, providos de: sistema de entrada do metal líquido, sistema de arrefecimento dos cilindros de água, sistemas de troca e de ajuste dos cilindros, sistema pulverizador de grafite, unidade elétrica de acionamento e sistema de bombeamento e arrefecimento da água			
8459.61.00	701	1 rebordeadeira com dois cabeçotes para fresagem das laterais da chapa de alumínio			
8462.31.00	704	1 tesoura voadora para corte transversal de chapa de alumínio			
8479.89.99	709	1 sistema bobinador de chapas de alumínio, com mesa de enfiagem e carro de retirada das			
		bobinas			
8479.89.99	710	1 sistema de aspiração de cavacos oriundos da rebordeadeira, provido de dutos			
8537.10.11	701	1 sistema de comando geral provido de cabina e painéis, com comando numérico computadorizado (CNC)			
9031.80.99	767	1 medidor de espessura da chapa de alumínio, por meio de sensores indutivos			
9032.89.89	701	1 sistema de medida e controle automático de espessura da chapa de alumínio			

(SI-519) Sistema integrado para dosagem, misturas, controle e aplicação de espuma rígida de poliuretano (PUR) a ser usado em linha de fabricação de refrigeradores e freezers para espumação de portas e gabinetes, constituído por:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8418.69.99	719	1 unidade termoreguladora
8428.90.90	878	1 conjunto de transportadores para carga e descarga de gabinetes
8479.89.12	717	1 dosador automático, para armazenamento, dosagem e distribuição de isocianato e poliol, e
		injeção da mistura sob pressão através de cabeçotes de aplicação
8537.10.19	717	1 sub-sistema de comando e controle formado por painéis de controle para interface com a
		dosadora e os acessórios de espumação

9027.10.00	701	1 sub-sistema de monitoramento do pentano com sensores de advertência
------------	-----	---

(SI-520) Sistema integrado para envernizamento e secagem de folhas de flandres, com capacidade igual ou superior a 8.000 folhas por hora, constituído por:				
CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO		
8419.89.20	711	1 estufa térmica a gás para secagem do verniz das folhas de flandres dotada de unidade de recuperação de energia por meio da incineração dos vapores dos solventes		
8428.90.90	879	1 alimentador automático com mesa de rolos "now-stop" de folhas de flandres		
8479.89.99	711	1 máquina envernizadeira automática de folhas de flandres, por meio de transferência do verniz por rolos, sem envernizar a área de solda elétrica, com sistema de pinças e sistema de regulagem de espessura do verniz, com lubrificação permanente das engrenagens, com		

1.200mm, formato mínimo da folha 510 x 710mm e espessura 0,12mm

capacidade igual ou superior a 8.000folhas/hora, formato máximo da folha 1.000 x

(SI-521) Sistema	(SI-521) Sistema integrado para processamento de chapas metálicas, constituído por:				
CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO			
8428.20.90	725	1 gabinete armazenador e alimentador automático de chapas metálicas para máquinas ferramentas para puncionar chapas metálicas, em sistema integrado de processamento de chapas com medidor de espessura			
8428.20.90	726	1 unidade para movimentação, reposição e transferência de chapas metálicas em série em sistema integrado de processamento de chapas, por meio de esteira transportadora de chapas			
8462.21.00	702	1 máquina automática para dobrar painéis metálicos completos de comando numérico computadorizado (CNC), para chapas de largura máxima de 1.524mm comprimento máximo de 2.000mm, e espessura da chapa compreendida entre 0,5 e 3,0mm, com braço alimentador e posicionador da peça dotado de medidor de espessura e capacidade de dobrar para cima e para baixo			
8462.41.00	704	1 máquina ferramenta para perfurar por puncionamento, cortar por cisalhamento e marcar chapas metálicas de comando numérico computadorizado (CNC), dotada de trocador automático de ferramentas com 46 ou mais estações e saída automática de chapa			

 \S 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.

 $\S 2^{\circ}$ 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. 3° Na Resolução CAMEX n° 11, de 08 de junho de 2006, publicada no Diário Oficial da União de 09 de junho de 2006:

No Sistema Integrado (SI-226):

Onde se lê:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8479.89.99	673	1 desbobinador de fio-máquina, constituído por uma torre com duas unidades de abastecimento
		acionadas hidraulicamente, dotada de funil de alimentação

Leia-se:

CÓDIGO	EX	DESCRIÇÃO
8479.89.99	673	1 desbobinador de fio-máquina, constituído por uma torre com duas unidades de abastecimento

Art. 4° Na Resolução CAMEX n° 06, de 16 de março de 2006, publicada no Diário Oficial da União de 21 de março de 2006:

Onde se lê:

8439.30.30	Ex 001 - Combinações de máquinas para fabricação de papelão ondulado de 2,50m de largura, com
	velocidade 250m/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

Leia-se:

8439.30.30	Ex 001 - Combinações de máquinas para fabricação de papelão ondulado de 2,50m de largura, com
	velocidade 250 até 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

Art. 5° Na Resolução CAMEX n° 32, de 30 de outubro de 2006, publicada no Diário Oficial da União de 31 de outubro de 2006:

Onde se lê:

Ond be	······
8481.80.99	Ex 010 - Válvulas de isolação de entrada de turboexpansor, de elevada estanqueidade, com sistema de
	atuadores eletro-hidráulicos, temperatura de operação de 680°C, pressão de 3,33kg/cm ² e diâmetro
	interno da tubulação de 1.670mm

Leia-se:

8481.80.99	Ex 010 - Válvulas de isolação de entrada de turboexpansor, de elevada estanqueidade, com sistema de
	atuadores eletro-hidráulicos, temperatura de projeto de 732°C, pressão de projeto de 3,6kg/cm ² e
	diâmetro interno da tubulação de 1.670mm

Onde se lê:

8481.80.99	Ex 011 - Válvulas de isolação de saída de turboexpansor, de elevada estanqueidade, com sistema de
	atuadores eletro-hidráulicos, temperatura de operação de 655°C, pressão de 0,5kg/cm ² e diâmetro interno
	da tubulação de 2.610mm

Leia-se:

8481.80.99	Ex 011 - Válvulas de isolação de saída de turboexpansor, de elevada estanqueidade, com sistema de
	atuadores eletro-hidráulicos, temperatura de projeto de 732°C, pressão de 0,5kg/cm ² e diâmetro interno
	da tubulação de 2.610mm

Art. 6° Na Resolução CAMEX n° 10, de 13 de março de 2007, publicada no Diário Oficial da União de 16 de março de 2007:

Onde se lê:

8455.90.0	Ex 009 - Discos de carbeto de tungstênio e outras ligas de metal, montados em eixos gaiola de laminação,
0	para laminação a quente de aço, com diâmetro igual ou superior a 200mm, sem canais pré-esboçados

Leia-se:

8455.90.0	Ex 009 - Discos de carbeto de tungstênio e outras ligas de metal, para laminação a quente de aço, com
0	diâmetro igual ou superior a 200mm, sem canais pré-esboçados

Art. 7° 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:

8419.50.21	Ex 014 - Trocadores de calor tipo "tubular de cobre", com aletas em alumínio, para preaquecimento de ar,
	à temperatura máxima de 205°C, para produção de celulose, com dimensões de 3.000 x 90mm, com
	cabeçote de cobre/níquel, com 2 fileiras de tubos em cobre com espaço de 2,2mm entre elas, dotados de
	tela de proteção

Leia-se:

8419.50.21	Ex 014 - Trocadores de calor tipo "tubular de cobre", com aletas em alumínio, para preaquecimento de ar,
	à temperatura máxima de 205°C, para produção de celulose, com dimensões de 3.000 x 900mm, com
	cabeçote de cobre/níquel, com 2 fileiras de tubos em cobre com espaço de 2,2mm entre elas, dotados de

	tela de proteção
Onde se l	<u> ê:</u>
8443.16.00	Ex 008 - Máquinas impressoras flexográficas para cartão ou papelão de espessura compreendida entre 1 e 9mm,
	alimentada por folhas, compostas de unidades de alimentação, 06 unidades de impressão com sistema de troca
	automática de rolos anilox, transferência a vácuo, sistema de secagem rápida da tinta ou verniz e sistema de
	empilhamento automático de folhas, com velocidade máxima de 5.200folhas/hora e medidas de impressão máximas
	de 203.2 x 127cm e mínimas de 60 x 62cm

Leia-se:

ſ	8443.16.00	Ex 008 - Máquinas impressoras flexográficas para cartão ou papelão de espessura compreendida entre 1 e 9mm,
		alimentada por folhas, compostas de unidades de alimentação, 06 unidades de impressão com sistema de troca
		automática de rolos anilox, transferência a vácuo, sistema de secagem rápida da tinta ou verniz e sistema de
		empilhamento automático de folhas, com velocidade máxima de 5.200folhas/hora e medidas de impressão máximas
		de 203,2 x 127cm e mínimas de 60 x 52cm

Art. 8° Na Resolução CAMEX n° 22, de 27 de junho de 2007, publicada no Diário Oficial da União de 28 de junho de 2007:

Onde se lê:

8477.59.90	Ex 031 - Máquinas para cortar, corrugar e dobrar canudos plásticos em forma de "U", com 160mm de
	comprimento por 5mm de diâmetro, e embrulhá-los em filme plástico do tipo BOPP, com capacidade de
	produção de 20.000canudos/hora

Leia-se:

8477.59.90	Ex 031 - Máquinas para cortar, corrugar e dobrar canudos plásticos em forma de "U", com 120 a 180mm
	de comprimento por 5mm de diâmetro, e embrulhá-los em filme plástico do tipo BOPP

Art. 9° A partir de 1° de janeiro de 2009, as reduções tarifárias de que tratam os artigos 1° e 2° da presente Resolução deverão ser adaptadas ao novo Regime Comum de Bens de Capital Não Produzidos, de que tratam as Decisões n^{os} 34/03 e 40/05, do Conselho do Mercado Comum, do MERCOSUL, incorporadas ao ordenamento jurídico nacional pelos Decretos n^{os} 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. 10. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação

MIGUEL JORGE