



NCM	DESCRIÇÃO
8413.50.90	Ex 044 - Bombas volumétricas alternativas, de aço, dotadas de êmbolo, molas, válvulas e filtro, para promover o bombeamento do fluido hidráulico de freio, gerando pressão no sistema e alimentando o sistema de frenagem do veículo, utilizado no sistema de freios ABS (anti-lock brake system) e ESP (electronic stability program)
8413.60.11	Ex 006 - Bombas de engrenagem helicoidal para extrusora para transferência estável de produtos químicos de borracha, com temperatura constante através de sistema de aquecimento elétrico, pressão máxima de trabalho de entrada compreendida entre 10 e 14bar, pressão máxima de saída de 242bar; vazão de saída entre 400 a 600kg/h e torque máximo de 7.920Nm, com trocador de tela semicontínuo, unidade hidráulica, carinhão de suporte e controles manuais
8413.70.90	Ex 079 - Motobombas centrífugas multistágio compostas por: bomba centrífuga de mancais radiais de carbureto de tungstênio, intake (admissão), descarga, motor elétrico de indução trifásico, cabo elétrico de potência trifásico de isolamento de chumbo-borracha com armadura metálica, cabo de extensão para conexão no motor e selo protetor do motor, para operação submersa em poços de petróleo, para trabalho e temperaturas de até 250°C, em profundidade de até 4.000 metros, com faixa de vazão compreendida entre 40m ³ /d e 24.000m ³ /d
8413.81.00	Ex 022 - Máquinas de sucção para colheita e manejo de peixes e camarões vivos, conectadas a um motor complementar eletro-hidráulico, a gasolina ou a diesel, entre 30 e 60CV, construídas em liga de alumínio naval, com capacidade mínima de 4 toneladas/hora e máxima de 60 toneladas/hora, alcance máximo de 9m de altura e 3km de distância e controle remoto opcional, para o uso exclusivo na indústria da aquicultura e da pesca comercial
8413.81.00	Ex 023 - Máquinas de sucção para colheita e manejo de peixes vivos, sobre rodas polivalentes, com motor elétrico, de frequência variada, entre 2 e 35CV de potência, construídas em liga de alumínio naval, capacidade mínima de 4 toneladas/hora e máxima de 60 toneladas/hora, alcance máximo de 9m de altura e 3km de distância, equipada com sistema autoescorvante, com controle remoto opcional, para o uso exclusivo na indústria da aquicultura e da pesca comercial
8414.80.11	Ex 001 - Combinações de máquinas para compressão do ar de partida e de instrumentação, próprias para grupos eletrogêneos de 23.499kVA, acionados por motor de combustão interna, compostas de: 2 cilindros de ar com capacidade de 4.800 litros; 1 unidade de compressão de ar de partida, vazão 140m ³ /h e pressão de trabalho de 30bar; 2 unidades de compressão de ar de instrumentação vazão de 2,9m ³ /min e pressão de trabalho de 7bar e 1 conjunto de tubulações e válvulas para sistema de compressão de ar
8414.80.19	Ex 081 - Combinações de máquinas para compressão de ar, com capacidade de 51.740,5scfm (87.907,67Nm ³ /hora) e pressão de descarga de 75psig, compostas de: 7 compressores centrífugos de ar, com dois estágios, acionados por motor elétrico de 1.500HP, com capacidade nominal unitária de 7.391,5scfm (12.558,24Nm ³ /hora) e unidade de controle central
8414.80.19	Ex 082 - Compressores alternativos para compressão de hidrogênio, tipo diafragma, com 2 estágios de compressão, acionados por motor elétrico, vazão de 50 até 450Nm ³ /h, pressão de entrada do hidrogênio de 5 até 25bar, pressão de saída de até 240bar, sistema de detecção e controle de vazamento, válvulas de admissão e descarga do gás, limitador de pressão do óleo, bomba de compensação, sistema de controle de operação e capacidade, trocadores de calor, sistema de lubrificação, tubulações, painel elétrico e tomadas de conexão
8414.80.19	Ex 083 - Motocompressores ou compressores centrífugos de um ou mais estágios, para operar com nitrogênio e/ou ar, montados em skid, contendo interresfriadores e pós resfriadores, acoplamentos, sistema de gás de selagem, instrumentação e monitoramento, com pressão de descarga máxima superior a 3,5bar, e vazão superior a 7.000Nm ³ /h
8414.80.19	Ex 084 - Sopradores de ar centrífugo de múltiplos estágios para fornecimento de ar para bacias de aeração com vazão máxima igual ou inferior a 24.000m ³ /h e pressão máxima igual ou inferior a 1,5bar manométrico, montados em base metálica, com motor elétrico incorporado com potência máxima igual ou inferior a 1.250HP
8414.80.19	Ex 085 - Sopradores de ar centrífugos de múltiplos estágios, para fornecimento de ar para sistema de aeração de membranas, com vazão máxima igual ou inferior a 14.000m ³ /h e pressão máxima igual ou inferior a 1,2bar manométrico, montado em base metálica e com motor elétrico incorporado com potência máxima igual ou inferior a 500HP
8414.80.19	Ex 086 - Sopradores de ar centrífugos múltiplos estágios para fornecimento de ar para células de flotação com vazão mínima de 18.720m ³ /h e vazão máxima de 57.000m ³ /h e pressão máxima igual ou inferior a 0,9bar manométrico, montado em base metálica, com motor elétrico incorporado com potência máxima igual ou inferior 1.250HP, dotados de acoplamento flexível, sensores de temperatura, filtro-silenciador de entrada, juntas de expansão de entrada e de saída
8414.80.90	Ex 012 - Combinações de máquinas para exaustão dos gases de escape próprios de motor de combustão interna para acionamento de geradores de 23.499kVA, compostas de: 1 módulo de exaustão que inclui um tanque de expansão a baixa temperatura, 2 silenciadores do ar de admissão, 1 separador centrífugo para os gases provenientes do cárter do motor e 1 conjunto de tubos instalados; 1 silenciador dos gases de escape, nível de emissão de ruídos de 45db; 2 jogos de juntas de expansão para o silenciador dos gases de escape, pressão de teste 1,5bar; 1 conjunto de dutos dos gases de descarga com isolamento térmico; 3 conjuntos de juntas de expansão para os dutos de escape, pressão de teste 1,5bar; 4 flanges de segurança com disco de ruptura (área 1,049m ²), pressão de trabalho entre 450mbar e 550mbar a 430°C e 1 chaminé
8417.20.00	Ex 002 - Fornos para cozimento de "wafer", com chamas controladas eletronicamente, alimentadas por gás natural e com capacidade de cozimento de até 44folhas/min, compostos por: 2 câmaras de aquecimento isoladas internamente, onde circulam 88 pares de placas de ferro fundido cromadas, medindo 325 x 472mm; sistema automático de controle de dosagem e temperatura das placas, medição do peso e umidade das folhas de wafer, dotados de controlador de dados e ajuste de variação na saída, sendo permitida variação de aproximadamente 3g para o peso, 0,3% para a umidade e 0,1mm para a espessura
8417.90.00	Ex 050 - Dispositivos para refrigeração da carcaça do alto forno "staves", confeccionados em cobre fundido e usinado, para transmissão de calor e preservação da carcaça do forno, com canais internos para circulação da água e troca térmica, com vazão de água primária de 2.272m ³ /h com temperatura de entrada da água primária de 36,2°C e de saída de 47,3°C, vazão de água secundária de 2.378m ³ /h com temperatura de entrada de água secundária de 30°C e de saída de 40,5°C
8418.69.99	Ex 027 - Túneis contínuos para congelamento rápido individual de produtos alimentícios, dotados de gabinete isolado com piso de aço inoxidável soldado; 2 esteiras plásticas transportadoras com cascata de produto e controle de velocidade próprio e independente, rampa de descarga; unidade evaporadora vertical e ventiladores axiais de alta pressão com motores de acionamento direto elétricos; sistema de limpeza CIP (Cleaning in place - limpeza no local) com painel de controle em aço inoxidável com tela sensível ao toque "Touch Screen" e controlador lógico programável (CLP), capacidade compreendida entre 800 e 1.700kg/h, dependendo do tamanho e formato do produto
8418.69.99	Ex 028 - Túneis híbridos contínuos para congelamento e resfriamento rápido de produtos cárneos, dotados de esteira transportadora com comprimento total de 6,250 metros, largura de 1,0 metro; unidades de ventilador e evaporador incluindo aletas e tubos galvanizados; painel de controle em aço inoxidável e tela sensível ao toque tipo IHM com controlador lógico programável, com capacidade compreendida entre 100 e 600kg/h de congelamento total dependendo do tipo e tamanho do produto
8419.32.00	Ex 013 - Unidades secadoras de papel dotadas de câmara de aquecimento do ar, a gás, com velocidade de operação compreendida entre 300 e 1.000m/min, largura do papel compreendida entre 2.030 e 2.440mm e temperatura de 80°C, dotadas de ventilador para o ar de combustão, bicos de ar de insuflação tipo "faca de ar" (fendas), dispositivo hidráulico de abertura e fechamento da unidade, filtro de ar, rolo guia-papel, ventiladores para circulação e insuflação do ar quente, instalados no interior da unidade, com fixação tipo "em balanço" e painel de comando
8419.39.00	Ex 059 - Máquinas com 2 ou mais mesas paralelas para secar couros a baixa temperatura por meio de vácuo obtido por meio de uma única bomba a parafusos a seco associada a um único soprador, ou por meio de uma única bomba por anel líquido associada a um único soprador
8419.39.00	Ex 060 - Secadores rotativos para caldo de fermentação de biomassa baseada em culturas de algas, com injeção de vapor, com capacidade de entrada de 53.377kg/h (com tolerância de +/-10%) de concentrado de biomassa a 30°C, com umidade de entrada de aproximadamente 55% e umidade máxima na saída de 2%, dotado de 2 tambores de diâmetro 72" e largura útil de 240"
8419.40.90	Ex 018 - Combinações de máquinas de produção de gases por separação do ar atmosférico, por meio de processo criogênico, com controle lógico programável, constituído de subsistema de resfriamento e pré-purificação do ar, com unidade de resfriamento por contato direto e por evaporação, através de vasos e bomba tipo centrífuga de vazão de 35m ³ /h, potência de até 35,62kW, rotação de até 3.560rpm e pressão de descarga de até 23bar; subsistema de adsorção, com vasos adsorvedores, peneiras moleculares, aquecedor elétrico de temperatura de até 350°C, válvulas de controle de processo montados em skid; subsistema de expansão de ar, com turbinas de expansão para distribuição de ar com booster para compressão do ar, subsistema de refrigeração do ar composto por trocadores de calor de placas de alumínio brasado tipo "plate fin"; subsistema de retificação do ar, com trocadores de calor de placas de alumínio brasado tipo "plate fin", condensadores, evaporadores, colunas de destilação de alta e baixa pressão em alumínio com recheio estruturado e bandejas em alumínio, bombas criogênicas de compressão para transferência e para refluxo de fluidos, e válvulas de controle e instrumentação; subsistemas elétrico, de controle e monitoramento, de análise de gases, de drenagem de produto com ventilador ejetor, skid com dispositivos para direcionamento de fluxo e tubulações
8419.81.90	Ex 027 - Fornos lineares de 2 módulos contínuos, com câmara de entrada, de transição e de saída, com aquecimento a gás, para cocção contínua de produtos alimentícios; sistema de impingement por ar quente, vapor e ar forçado de velocidade e direção controláveis, com sistema de limpeza automático tipo CIP (Clean In Place), ventiladores de exaustão, esteira de transporte de produto em aço inoxidável, altura ajustável da zona de cocção de acordo com a altura do produto, painel de controle tipo "touch screen", controle automático e contínuo de injeção de vapor, que propicia ajuste de até 85% de umidade relativa do ar, temperatura do ar regulável até 235°C
8419.89.99	Ex 092 - Combinações de máquinas para controle de propriedades mecânicas de chapas grossas, por meio do resfriamento forçado do material laminado, para adequar o produto à especificação requerida, compostas de: pré-desempenadeira; mesa de rolos refrigerados de saída da pré-desempenadeira; mesas de rolos do resfriamento acelerado; máquina de resfriamento acelerado de chapas grossas (MULPIC); sistema de controle automático, com estações de comando; motores; sistema de automação de nível 1; com controle sequencial e tecnológico
8419.89.99	Ex 132 - Equipamentos para redução de umidade de folha de papel ou celulose, por meio de aplicação de vapor para conformação a quente e para resultados de perfilamento de umidade de direção transversal (CD), com pressão máxima de vapor do corpo principal de 15psi, largura mínima de área do atuador de 50mm, dotados de caixa de vapor, módulos pneumático (IDP), atuadores, gabinete de controle manual ou automático, com ou sem válvula de condicionamento de vapor, dutos de evacuação de vapor, suporte de montagem e plataformas de piso
8420.91.00	Ex 003 - Cilindros em ferro fundido, coquilhado, centrifugado, com dupla fusão para o processamento de borracha, com diâmetro igual ou superior a 300mm e largura útil igual a 500mm ou superior até 3.000mm, contendo perfurações para circulação de água para controlar a temperatura do processo, mantendo-a estável
8421.21.00	Ex 018 - Combinações de máquinas para deionização de água, com capacidade de produção de 10,5m ³ /h com condutividade menor ou igual a 16,5µ/cm, e 10m ³ /h com condutividade maior ou igual a 16µs/cm, com grau de eliminação de sais maior ou igual a 99,5% a 20°C e taxa de recuperação de água maior ou igual a 75% a 20°C, compostas de: unidades de filtragem, unidade de ultrafiltragem, 1 unidade de osmose reversa e 1 tanque para os produtos finais
8421.21.00	Ex 019 - Combinações de máquinas para tratamento da água, próprias para grupos eletrogêneos de 23.499kVA, acionados por motor de combustão interna, compostas de: 1 contêiner de tratamento de água, capacidade de 1m ³ /h, incluindo 2 unidades de bombeio de água com capacidade de 10m ³ /h; 1 tanque de armazenamento de água tratada com capacidade de 10m ³ ; 1 conjunto de equipamentos para o tanque de armazenamento de água tratada e 1 conjunto de tubulações e válvulas para o sistema de tratamento de água
8421.21.00	Ex 020 - Sistemas para pré-tratamento, abrandamento e ultrafiltração de água de uso farmacêutico, com unidade central de gerenciamento e controle de todo o sistema, acessórios e instrumentação baseado em um painel de controle central e um controlador lógico programável (CLP), compostos de: 1 "skid" para o pré-tratamento e abrandadores e 1 "skid" para o processo de ultrafiltragem, utilizando a tecnologia de membranas com eficiência de remoção dos sólidos em suspensão e bactérias igual ou