

<u>NCM</u>	<u>EX</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>FIM VIGÊNCIA</u>
8440.10.90	114	Combinações de máquinas para produção de cadernos com costura central, a partir de papel em bobinas, compostas de: transportadores, dotadas de estação de desbobinamento, torre de impressão, unidade de corte transversal, unidade de sobreposição, unidade de contagem e coleta, 2 insertores para folhas pré-impressas, 2 unidades de costura central, unidade de giro, unidade de vinco, unidade de dobra e prensa para lombada quadrada, unidade de aplicação de fita na lombada, unidade de corte frontal (refile), unidade de separação de cadernos, unidade de escanteamento, mesa de entrega, unidade de empilhamento; velocidade do material de até 300m/min e largura máxima da bobina de 1.040mm.	30/09/2028
8440.10.90	115	Combinações de máquinas para produção de cadernos com espiral simples, compostas de transportador de alimentação, unidade de separação de camadas, unidade de furação e agrupamento das camadas, unidade de inserção de capa dura e furação, unidade de escanteamento, unidade de correção da posição das folhas dos cadernos, unidade de aplicação de arame para espiral, unidade de dobra e corte de arame, unidade de entrega dos cadernos prontos, unidade para receber cadernos rejeitados; com até 100ciclos/min na perfuração, até 25ciclos/min na formação de espiral e tamanho máximo do caderno de 340 x 297mm.	30/09/2028
8440.10.90	116	Combinações de máquinas para formação e encadernação de blocos de livros a partir de bobinas de papel, compostas por: unidade de desbobinamento, sistema automático de correção de desvio lateral, uma ou mais unidades de dobra, unidade de corte, unidade de rejeição automática, unidade de empilhamento dos blocos, unidade de giro vertical, braço robótico, unidade de encadernação, unidade de empilhamento e unidade de corte, com velocidade mecânica máxima de 1.600ciclos/h, espessura de bloco entre 3 e 50mm, e largura máxima de bobina de 900mm.	30/09/2028
8440.10.90	117	Encadernadoras manuais para perfuração e encadernação de folhas, dotadas de sistema de perfuração mecânica acionado por alavanca, guia de alinhamento ajustável para posicionamento do material, sistema de encadernação por anéis tipo "Wire-O" e/ou discos removíveis, com ou sem compatibilidade para encadernação em espiral.	30/09/2028
8441.10.90	243	Sistemas automáticos de corte e vinco para etiquetas e embalagens operando por folhas de formato até B3 (353mm x 500mm), equipados com plotter de corte de alta precisão e alimentador automático com capacidade para até 150 folhas, destinados à produção de tiragens curtas e médias de embalagens e rótulos personalizados.	30/09/2028
8441.10.90	244	Máquinas automáticas recortadoras de películas protetoras para dispositivos eletrônicos do tipo "smartphones" e "tablets", com compatibilidade para dispositivos de até 12 polegadas, largura máxima de corte de 204 ou 293mm, precisão de corte de até 0,1mm e velocidade de corte compreendida entre 300 e 600mm/s, dotadas de sistema de controle digital com banco de dados integrado de modelos e conectividade Wi-Fi.	30/09/2028
8441.10.90	245	Máquinas automáticas para corte longitudinal e rebobinamento de materiais dielétricos flexíveis à base de mica, composta por sistema de desbobinamento sem eixo, sistema automático de correção de posicionamento do material, controle eletrônico de tensão em malha fechada de 60N a 1.800N, conjunto de facas circulares de cisalhamento, sistema duplex de rebobinamento com quatro eixos independentes e acionamentos individuais por controle de torque, interface homem-máquina e controlador lógico programável, para processamento de materiais com largura de até 1.200mm, espessura entre 0,10mm e 0,22mm, velocidade de até 200m/min e produção de fitas com largura mínima de 10mm.	30/09/2028
8441.10.90	246	Máquinas cortadeiras/vincadeiras de chapas de papelão ondulado, dotadas de duas seções principais de vinco, uma estação auxiliar de vinco e duas seções com facas de corte, com velocidade máxima mecânica (em vazio - operação sem carga) de até 450m/min, largura nominal de trabalho de 2.500 ou 2.800mm, capacidade para saída de até 7 tiras simultâneas com larguras configuráveis, lâminas de corte sem óleo e contra faca composta de teflon.	30/09/2028

8441.10.90	247	Máquinas eletrônicas para corte, desenho, gravação, relevo e perfuração de materiais, destinadas principalmente ao processamento de papel, área máxima de trabalho de 30,5 x 30,5cm, capacidade de corte em materiais de até 3mm de espessura, dotadas de 2 dispositivos de corte com força máxima de corte de 300gf com o dispositivo 1 e 5kgf com o dispositivo 2, conectadas a uma máquina automática de processamento de dados.	30/09/2028
8441.10.90	248	Máquinas automáticas para corte e vinco de folhas de papel, papel-cartão, filmes autoadesivos, PVC, PET e materiais semelhantes, utilizados na indústria gráfica e de comunicação visual, com velocidade máxima de corte de 800 ou 1.500mm/s, área de corte de 500 x 350mm ou 580 x 600mm, espessura máxima de corte de 1,2mm, precisão de corte de $\pm 0,15$ mm, dotadas de mesa de corte plana com cabeçote duplo, fixação do material por sucção a vácuo, sistema de posicionamento por câmera para realização de corte de contorno, interfaces de comunicação USB.	30/09/2028
8441.10.90	249	Máquinas automáticas para corte transversal e longitudinal de bobinas de papel ou cartão, operando simultaneamente com até 2 bandas de material, largura útil de trabalho de até 1.650mm, velocidade de até 300m/min, equipadas com desbobinador duplo para bobinas de até 1.830mm de diâmetro, sistema automático de controle de tensão em função do diâmetro da bobina, sistema eletrônico de alinhamento de banda com precisão de posicionamento de $\pm 0,38$ mm, destorcedores motorizados independentes, unidade de corte por facas rotativas com afiação integrada, rejeição automática de folhas defeituosas e empilhador automático controlado por CLP e interface homem-máquina (IHM).	30/09/2028
8441.30.90	138	Combinações de máquinas automatizadas para fabricação de caixas de papelão ondulado para a indústria de cartonagem, com ajustes de pressão das unidades automatizados por comando digital, compostas de: esteira de remoção de aparas, sistema de alimentação e transporte de chapa a vácuo, 3 unidades de impressoras flexográficas, unidade de "slotter" duplo automático, unidade de corte e vinco rotativo, dobradeira automática tipo servo, coladeira de bico injetor programável, separador tipo servo e contador com sistema de controle, máquina de arquear de fitas tipo PE, tamanho máximo de alimentação da chapa de 1.800 x 3.400mm, tamanho mínimo de alimentação 500 x 850mm, espessura da parede estrutural de 60mm, distância interna entre os chassis de 3.800mm, velocidade máxima de 150peças/min, espessura da chapa de papelão ondulado de 1 até 12mm, sistema central de controle computadorizado, com ajuste feitos pela tela de comando "touchscreen", sistema de armazenamento de trabalhos com até 999 programações arquivados na máquina.	30/09/2028
8441.80.00	210	Combinações de máquinas automáticas para cortar/vincar e paletizar chapas de papelão ondulado, compostas de: 7 transportadores motorizados de esteiras plásticas para de entrada de pilhas; pré-alimentador com dimensões máximas das chapas igual a 1.200mm x 1.800mm; máquina de corte e vinco plana com força de corte maior ou igual a 400t, velocidade de produção máxima maior ou igual a 5.500chapas/h, dimensões máximas das chapas igual a 1.200 x 1.650mm; 14 transportadores intermediários, motorizados de esteiras plásticas; 2 destacadores de pacotes com uma esteira de giro de carga com altura máxima do pacote igual a 270mm; máquina manual formadora de pilhas de chapas de papelão ondulado; 6 transportadores motorizados de esteiras plásticas para saída de pilhas de chapas papelão.	30/09/2028
8441.80.00	211	Cortadeiras rotativas industriais para papelão ondulado, destinadas ao corte transversal para separação e/ou descarte automático de chapas em movimento, durante trocas de ordem de produção, com largura máxima nominal de trabalho de 2.500mm e velocidade máxima de corte igual ou inferior a 250m/min, equipadas com eixo porta-facas segmentado composto por 26 lâminas pneumáticas independentes, desviador motorizado para descarte e CLP (controle lógico programável).	30/09/2028
8441.80.00	212	Máquinas manuais para aplicações de relevo principalmente em papel, com função secundária de corte, podendo também trabalhar diversos outros materiais como EVA, com área máxima de relevo ou corte entre 14,7 x 22cm de largura por 20 a 29,8cm de comprimento.	30/09/2028
8442.30.10	008	Máquinas de exposição simultânea (frente e verso) de chapas para impressão flexográfica, operando por meio de exposição do fotopolímero por luz UV Led, formato máximo da chapa compreendido entre 1.200 x 900mm e 1.270 x 2.032mm.	30/09/2028
8442.30.90	053	Máquinas para pós-exposição e acabamento com luz de chapas fotopoliméricas para impressão flexográfica, dotadas de 24 lâmpadas UV-C e 25 lâmpadas UV-A, para chapas com tamanho máximo de 1.070 x 1.530mm.	30/09/2028

8442.30.90	054	Máquinas para processamento de chapas fotopoliméricas para impressão flexográfica, por processo térmico a seco, com sistema avançado de catalisação para redução de emissão de resíduos, para chapas com tamanho máximo de 1.067 x 1.524mm.	30/09/2028
8443.16.00	098	Máquinas para impressão em chapas de papelão ondulado por tecnologia digital de jato de tinta (inkjet), integradas em linha com unidade automática de ranhuramento, vincagem e corte tipo "slotter", alimentadas por sistema automático de alimentação contínua pelo bordo dianteiro acionado por servomotores, com largura máxima de impressão de até 2.500mm, aptas a processar chapas de papelão com espessura entre 1 e 16mm, equipadas com até 8 cabeças de impressão piezoelétricas industriais, impressão em quatro cores CMYK, resolução de até 360 x 1.200dpi, sistema automático de alimentação contínua de tinta, plataforma de transporte por correias com adsorção a vácuo integral, capacidade produtiva de até 700m2/hora, gerenciamento digital de ordens de produção, controladas por controlador lógico programável (CLP), interface homem-máquina (IHM) e servomotores, acompanhadas de unidade integrada de ranhuramento com até 5 facas servoacionadas, com precisão de alimentação de até ±1,0mm e precisão de ranhuramento de até ±1,5mm.	30/09/2028
8443.16.00	099	Máquinas impressoras tipo flexográfica de correia síncrona, para impressão em 6 cores em embalagens de papel ou de filme plástico para alimentos de 20 a 350g, largura de impressão máxima de 1.300mm, velocidade de impressão de 100 a 150m/min, espessura da chapa de 2,38mm.	30/09/2028
8443.19.10	188	Máquinas de impressão por serigrafia CNC, automatizadas, de 3 cores, para aplicação de tinta UV e tinta termoplástica (tinta cerâmica) em garrafas/frascos de vidro ou plástico, com capacidade de impressão de 35 a 60 peças/min, para altura máxima da garrafa/frasco de 320mm e altura mínima de 50mm, curso máximo de impressão de 350mm, diâmetro máximo da garrafa para um envoltório não completo de 120mm e diâmetro mínimo de 30mm, peso máximo da garrafa de 1,5kg, com: comando numérico computadorizado (CNC), duas estações de impressão com cura UV LED, uma estação com UV convencional, estações 2 e 3 com função intercambiável entre impressão e hot stamping, registro linear óptico para lateral da garrafa/frasco, registro óptico do fundo da garrafa/frasco, sistema de carga e descarga com braço oscilante 0 a 90 graus, esteira de entrada e saída padronizadas de 900mm, ajustável, com movimento longitudinal do rodo até 150mm, e painel de controle com tela sensível ao toque.	30/09/2028
8443.19.10	189	Unidades de impressão serigráfica para operar em máquinas de impressão rolo-a-rolo para rótulos e etiquetas, com acionamento via servomotor e sincronismo de velocidade via encoder; com larguras de impressão entre 9,8 e 26 polegadas, tamanho de repetição de telas compreendido entre 12 e 25,5 polegadas, com incremento de engrenagem de 1/8 de polegada, sujeição automática da tela a posição de impressão, com velocidade de impressão máxima de 125m/min, para trabalhar exclusivamente com telas eletro formadas (não tecidas) em níquel com estrutura hexagonal.	30/09/2028
8443.39.10	556	Combinações de máquinas automáticas para impressão digital por jato de tinta sobre chapas de vidro plano para aplicação de tintas cerâmicas e secagem infravermelha e ar quente de chapas de vidro, compostas de: máquina de impressão digital por jato de tinta sobre chapas de vidro plano, para aplicação de tintas cerâmicas, com capacidade para vidros de dimensões variadas, dotadas de cabeçotes duplos de impressão, com 1 ou mais canais de cor, resolução máxima de 2.880dpi, níveis variáveis de tamanho de gota de 6 a 240pl, sistema de transporte automático, sensor de detecção de espessura e posição lateral do vidro, sistema de posicionamento automático para vidros regulares e irregulares; secador por infravermelho e ar quente para pré-secagem e estabilização térmica da tinta, com capacidade para chapas de vidro de até 2.500 x 4.500mm, com largura útil de transporte de 2.500mm, controle automático de temperatura, exaustão regulável, recirculação de ar quente e temperatura de trabalho de até 120 graus celsius.	30/09/2028
8443.39.10	557	Máquinas automáticas industriais para personalização de objetos cilíndricos e cônicos, em diversos tipos de materiais, através de processo de impressão por jato de tinta UV, para 5 cores, largura máxima de impressão de 170mm, diâmetro máximo do produto de 120mm, com resolução máxima de 720 x 1.200 e velocidade máxima de impressão de 600peças/h.	30/09/2028
8443.39.10	558	Máquinas de impressão por jato de tinta (inkjet), 5 cores, aplicações na sequência em linha, de uso industrial, de alta velocidade, alimentadas por bobinas, concebidas para impressão de rótulos e etiquetas em papel e/ou filme, operando com tinta tipo UV, resolução máxima de 600 x 1.200dpi, largura máxima de impressão de 348mm, velocidade máxima 70m/min, dotados de: 4 unidades de impressão flexográfica; 2 unidades para aplicação de lâmina metálica a frio (cold foil); 1 unidade de reversão para recomposição do substrato; 1 unidade cabeçote de impressão inkjet de verniz e 1 unidade de inspeção, controle de qualidade e rebobinamento do substrato.	30/09/2028

8443.31.15	003	Impressoras digitais multifuncionais a cores, com alimentação automática de originais (ADF) em versão reversível (ARDF) ou duplex de passagem única (SPDF), destinadas a impressão, cópia, digitalização e fac-símile (opcional), com velocidades de impressão máxima de 20, 25, 30 ou 45 páginas por minuto (A4), resolução de impressão e scanner até 1.200 x 1.200 dpi, com velocidade de digitalização ARDF (Alimentador Automático de Documentos com Inversão) até 80 imagens por minuto (ipm) em modo simplex, velocidade de digitalização SPDF (Alimentador de Documentos de Passada Única) 150 imagens por minuto (ipm) em modo (simplex) 300 imagens por minuto (ipm) em modo duplex, com manuseio de papel por bandejas com capacidade de entrada de até 1200 folhas com 2 bandejas de 550 folhas + 01 bandeja bypass de 100 folhas, contemplando formatos SRA3, A3, A4, A5, A6, B4, B5, B6, envelope, e papéis de tamanho personalizado (largura e comprimento) com bandejas opcionais e gramaturas de 52 a 300 g/m², com possibilidade de ampliação de capacidade de entrada/saída por módulos opcionais, aptas a operar em ambientes corporativos e fluxos digitais incluindo recursos de atualização de software/firmware e segurança de dados, conectividade Ethernet 10 base-T/100 base-TX/1000 base-T, USB Host I/F Tipo A, USB Device I/F Tipo B Interface de rede: opcional LAN sem fio (IEEE 802.11a/b/g/n/ac, controlada por painel de comando digital tipo "smart panel" e capacidade de impressão móvel.	30/04/2028
8443.32.99	094	Impressoras de termotransferência utilizadas para impressão de etiquetas adesivas e "tags", por meio de transferência térmica (ribbons), resolução máxima de 300dpi, memória SDRAM e Flash de 64Mb, com identificação de Rádio Frequência (RFID), com painel tricolor para identificação do "status" da impressora, "wireless" e entrada USB 2.0.	30/09/2028
8443.99.90	021	Motores elétricos de corrente contínua (DC), potência nominal de aproximadamente 10,2kW, tensão de armadura até 400V, com ventilação forçada (IC06), grau de proteção IP23S, montagem B3 IM 1001(com pés e flange), equipado com predisposição para encoder e aplicações industriais de acionamento de precisão.	30/09/2028
8443.99.90	022	Motores elétricos de corrente contínua (DC), potência nominal de aproximadamente 3kW, tensão de armadura até 400V, com ventilação forçada (IC06), grau de proteção IP23S, montagem B35 (com pés e flange), equipado com predisposição para encoder e aplicações industriais de acionamento de precisão.	30/09/2028
8443.99.90	023	Motores elétricos de corrente contínua (DC), potência nominal de aproximadamente 74,2kW, tensão de armadura até 400V, com ventilação forçada (IC06), grau de proteção IP23S, montagem B3 IM 1001 (com pés e flange), equipado com predisposição para encoder e aplicações industriais de acionamento de precisão.	30/09/2028
8443.99.90	024	Motores elétricos de corrente contínua (DC), potência nominal de aproximadamente 20,6kW, tensão de armadura até 400V, com ventilação forçada (IC06), grau de proteção IP23S, montagem B35 IM 2001 (com pés e flange), equipado com predisposição para encoder e aplicações industriais de acionamento de precisão.	30/09/2028
8443.99.90	025	Motores elétricos de corrente contínua (DC), potência nominal de aproximadamente 10,2kW, tensão de armadura até 400V, com ventilação forçada (IC17), grau de proteção IP23S, montagem B3 IM 1001(com pés e flange), equipado com predisposição para encoder e aplicações industriais de acionamento de precisão.	30/09/2028